中国高等植物图鉴

第 一 册

Iconographia Cormophytorum Sinicorum

Tomus I

中国科学院植物研究所主編

科 学 出 版 社

1 9 9 4

目　录

编写说明

苔藓植物门 Bryophyta

角苔科 Anthocerotaceae …… 1
片叶苔科 Aneuraceae …… 1
叉苔科 Metzgeriaceae …… 2
溪苔科 Pelliaceae …… 3
带叶苔科 Pallaviciniaceae … 3
南溪苔科 Makinoaceae …… 4
壶苞苔科 Blasiaceae …… 4
小叶苔科 Fossombroniaceae … 5
美苔科 Calobryaceae …… 5
剪叶苔科 Herbertaceae …… 6
毛叶苔科 Ptilidiaceae …… 6
绒苔科 Trichocoleaceae …… 7
睫毛苔科 Blepharostomaceae … 8
指叶苔科 Lepidoziaceae …… 8
护蒴苔科 Calypogeiaceae …… 9
拟大萼苔科 Cephaloziellaceae ……10
大萼苔科 Cephaloziaceae……10
裂齿苔科 Odontoschismaceae ……11
兔耳苔科 Antheliaceae……11
塔叶苔科 Schiffneriaceae ……12
齿萼苔科 Lophocoleaceae……12
羽苔科 Plagiochilaceae ……13
横叶苔科 Southbyaceae……13
裂叶苔科 Lophoziaceae……14
叶苔科 Jungermanniaceae……14
钱袋苔科 Marsupellaceae……15
合叶苔科 Scapaniaceae……15
歧舌苔科 Schistochilaceae……16
侧囊苔科 Delavayellaceae……16
紫叶苔科 Pleuroziaceae ……17
扁萼苔科 Radulaceae ……17
光萼苔科 Porellaceae ……18
耳叶苔科 Frullaniaceae ……19
细鳞苔科 Lejeuneaceae ……20
皮叶苔科 Targioniaceae ……24
石地钱科 Rebouliaceae ……25
蛇苔科 Conocephalaceae ……25
光苔科 Cyathodiaceae ……26
星孔苔科 Sauteriaceae ……26
地钱科 Marchantiaceae ……27
花地钱科 Corsiniaceae ……28
钱苔科 Ricciaceae……29
泥炭藓科 Sphagnaceae ……30
黑藓科 Andreaeaceae ……33
无轴藓科 Archidiaceae ……33
牛毛藓科 Ditrichaceae ……34
虾藓科 Bryoxiphiaceae ……35
曲尾藓科 Dicranaceae ……36
白发藓科 Leucobryaceae ……42
凤尾藓科 Fissidentaceae ……43
花叶藓科 Calymperaceae ……44
大帽藓科 Encalyptaceae ……45
丛藓科 Pottiaceae ……45
紫萼藓科 Grimmiaceae ……53
缩叶藓科 Ptychomitriaceae …54
天命藓科 Ephemeraceae ……54

葫芦藓科 Funariaceae ……55
壶藓科 Splachnaceae……56
四齿藓科 Georgiaceae ……57
真藓科 Bryaceae ……57
提灯藓科 Mniaceae ……60
桧藓科 Rhizogoniaceae……63
树灰藓科 Hypnodendraceae …63
皱蒴藓科 Aulacomniaceae …64
寒藓科 Meesiaceae ……64
珠藓科 Bartramiaceae ……65
木毛藓科 Spiridentaceae ……66
美姿藓科 Timmiaceae ……67
树生藓科 Erpodiaceae ……67
高领藓科 Glyphomitriaceae …68
木灵藓科 Orthotrichaceae……68
卷柏藓科 Rhacopilaceae ……70
虎尾藓科 Hedwigiaceae ……71
隐蒴藓科 Cryphaeaceae ……71
白齿藓科 Leucodontaceae……72
扭叶藓科 Trachypodaceae……72
金毛藓科 Myuriaceae ……73
蕨藓科 Pterobryaceae ……74
蔓藓科 Meteoriaceae……75
带藓科 Phyllogoniaceae ……78
平藓科 Neckeraceae ……78
水藓科 Fontinalaceae ……81
万年藓科 Climaciaceae……81
油藓科 Hookeriaceae ……82
刺果藓科 Symphyodontaceae…83
孔雀藓科 Hypopterygiaceae
……84
鳞藓科 Theliaceae ……85
碎米藓科 Fabroniaceae……86
薄罗藓科 Leskeaceae ……86
羽藓科 Thuidiaceae ……87
柳叶藓科 Amblystegiaceae …90
青藓科 Brachytheciaceae ……92
绢藓科 Entodontaceae ……94
棉藓科 Plagiotheciaceae ……96
锦藓科 Sematophyllaceae ……96
灰藓科 Hypnaceae ……97
垂枝藓科 Rhytidiaceae ……98
塔藓科 Hylocomiaceae ……99
烟杆藓科 Buxbaumiaceae …100
短颈藓科 Diphysciaceae ……100
金发藓科 Polytrichaceae……101

蕨类植物门 Pteridophyta

松叶蕨科 Psilotaceae ……107
石松科 Lycopodiaceae……107
卷柏科 Selaginellaceae ……110
水韭科 Isoëtaceae ……115
木贼科 Equisetaceae ……116
瓶尔小草科 Ophioglossaceae
……117
阴地蕨科 Botrychiaceae ……119
七指蕨科 Helminthostachyaceae
……121
莲座蕨科 Angiopteridaceae
……121
紫萁科 Osmundaceae ……124
瘤足蕨科 Plagiogyriaceae …125
海金沙科 Lygodiaceae……128
莎草蕨科 Schizaeaceae ……129
里白科 Gleicheniaceae ……130
膜蕨科 Hymenophyllaceae …132
碗蕨科 Dennstaedtiaceae……135
姬蕨科 Hypolepidaceae ……138
蚌壳蕨科 Dicksoniaceae ……138
稀子蕨科 Monachosoraceae
……139
鳞始蕨科 Lindsaeaceae ……140
骨碎补科 Davalliaceae ……142
雨蕨科 Gymnogrammitidaceae
……146
篠蕨科 Oleandraceae ……147

凤尾蕨科 Pteridaceae ……148
中国蕨科 Sinopteridaceae …156
铁线蕨科 Adiantaceae ……165
裸子蕨科 Gymnogrammaceae ……168
水蕨科 Ceratopteridaceae …173
蹄盖蕨科 Athyriaceae……173
铁角蕨科 Aspleniaceae ……192
金星蕨科 Thelypteridaceae…202
乌毛蕨科 Blechnaceae ……216
球子蕨科 Onocleaceae ……220
岩蕨科 Woodsiaceae ……221
球盖蕨科 Peranemaceae……223
桫椤科 Cyatheaceae ……225
鳞毛蕨科 Dryopteridaceae …226
三叉蕨科 Aspidiaceae……242
藤蕨科 Lomariopsidaceae …248
燕尾蕨科 Cheiropleuriaceae ……249
双扇蕨科 Dipteridaceae ……250
水龙骨科 Polypodiaceae ……250
剑蕨科 Loxogrammaceae …275
禾叶蕨科 Grammitidaceae …276
舌蕨科 Elaphoglossaceae……278
书带蕨科 Vittariaceae ……279
车前蕨科 Antrophyaceae …282
蘋科 Marsileaceae ……283
槐叶蘋科 Salviniaceae ……284
满江红科 Azollaceae ……284

裸子植物门 Gymnospermae

苏铁科 Cycadaceae ……285
银杏科 Ginkgoceae……286
松科 Pinaceae ……286
杉科 Taxodiaceae ……313
南洋杉科 Araucariaceae……316
柏科 Cupressaceae ……316
竹柏科 Podocarpaceae……327
粗榧科 Cephalotaxaceae ……330
红豆杉科 Taxaceae……331
麻黄科 Ephedraceae ……336
买麻藤科 Gnetaceae ……338

被子植物门 Angiospermae

双子叶植物纲 Dicotyledoneae

原始花被亚纲 Archichlamydeae

木麻黄科 Casuarinaceae……339
三白草科 Saururaceae ……339
胡椒科 Piperaceae ……341
金粟兰科 Chloranthaceae …346
杨柳科 Salicaceae ……350
杨梅科 Myricaceae ……373
胡桃科 Juglandaceae ……375
桦木科 Betulaceae ……384
壳斗科 Fagaceae……408
榆科 Ulmaceae ……463
马尾树科 Rhoipteleaceae …477
桑科 Moraceae ……477
荨麻科 Urticaceae ……503
川苔草科 Podostemaceae …525
山龙眼科 Proteaceae ……526
铁青树科 Olacaceae ……529
山柚仔科 Opiliaceae ……531
檀香科 Santalaceae……532
桑寄生科 Loranthaceae ……536
马兜铃科 Aristolochiaceae …541
大花草科 Rafflesiaceae ……549
蛇菰科 Balanophoraceae……549
蓼科 Polygonaceae ……551
藜科 Chenopodiaceae ……575

苋科 Amaranthaceae ……602
紫茉莉科 Nyctaginaceae……611
商陆科 Phytolaccaceae ……613
番杏科 Aizoaceae ……613
马齿苋科 Portulacaceae ……617
落葵科 Basellaceae ……618
石竹科 Caryophyllaceae ……619
睡莲科 Nymphaeaceae ……646
金鱼藻科 Ceratophyllaceae…649
昆栏树科 Trochodendraceae
……649
连香树科 Cercidiphyllaceae…650
毛茛科 Ranunculaceae ……651
木通科 Lardizabalaceae ……753
小檗科 Berberidaceae ……758
防己科 Menispermaceae ……778
木兰科 Magnoliaceae ……785
蜡梅科 Calycanthaceae ……804
番荔枝科 Annonaceae……805
肉豆蔻科 Myristicaceae ……814
樟科 Lauraceae ……816
莲叶桐科 Hernandiaceae …864
附录一 中国高等植物检索表 ……867
一、高等植物分门检索表 ……869
二、苔藓植物门分科检索表 ……870
三、蕨类植物门分科检索表 ……891
四、蕨类植物门各科分属检索表 ……900
五、裸子植物门分科检索表 ……918
六、裸子植物门各科分属、分种检索表……920
七、被子植物门分科检索表 ……937
八、本册所载被子植物门各科分属检索表 ……983
附录二 植物分类学上常用术语解释 ……1015
中名索引 ……1041
拉丁名索引 ……1104

角　苔

Anthoceros laevis L.

叶状，柔软，淡绿色或绿色，叉形分瓣呈不规则圆形，直径 0.5—3 厘米，背面平滑，边缘常有不规则的缺刻或裂瓣，腹面有假根，无中肋。每个细胞内有 1 个大型绿色载色体。雌雄同株。精子器常 1—3 个隐生于叶状体内。颈卵器受精后，渐由叶状体内部突出成长角状的孢蒴，中央有一中轴，成熟后，孢蒴呈 2 瓣分裂。孢子黄绿色，四分孢子型，有疣。假弹丝灰褐色，由 1—4 个细胞组成。

分布于南北各省区；欧洲，北美和日本也有。生于山区阴湿溪边、田野和土坡。

图注：1.具孢蒴和精子器的植物体（×4）；2.表面细胞，示细胞内有一载色体（×120）；3.孢子（×120）；4.假弹丝（×120）。

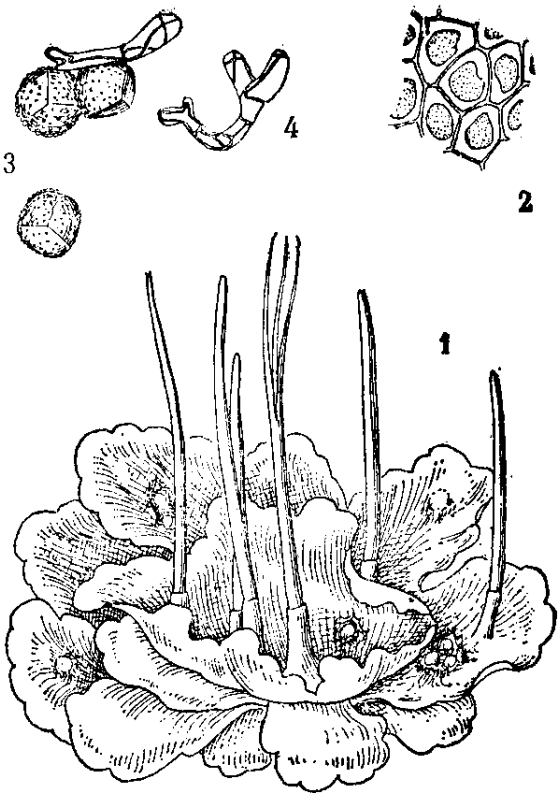


图 1　（角苔科）

羽枝片叶苔

Riccardia multifida (L.) Gray

扁平带状，暗绿色或褐绿色，稀疏散生或成片生长，长达 3 厘米，宽 1 毫米，2—3 回羽状分枝，无中肋，末端稍狭并微凹，边缘常有小缺刻，背腹面均略凸，厚 6—7 层细胞，内层细胞较大。雌雄同株。雄枝侧生，椭圆形或长棒状，有 5—10 对精子器。雌枝极短。蒴帽长 2—5 毫米，细筒形，具疣。孢蒴圆柱形，棕黑色，成熟后 4 瓣开裂，裂瓣先端具弹丝柄。弹丝有螺纹加厚。孢子淡黄色，透明，近于平滑。无性芽胞卵状椭圆形，多着生分枝顶端。

分布于长江以南各省区；亚洲其他地区，欧洲和北美也有。生于山地湿润沟谷中，也见于流水岩石上。

图注：1.植物体，示雌苞和雄苞（×2）；2.植物体横切面（×70）。

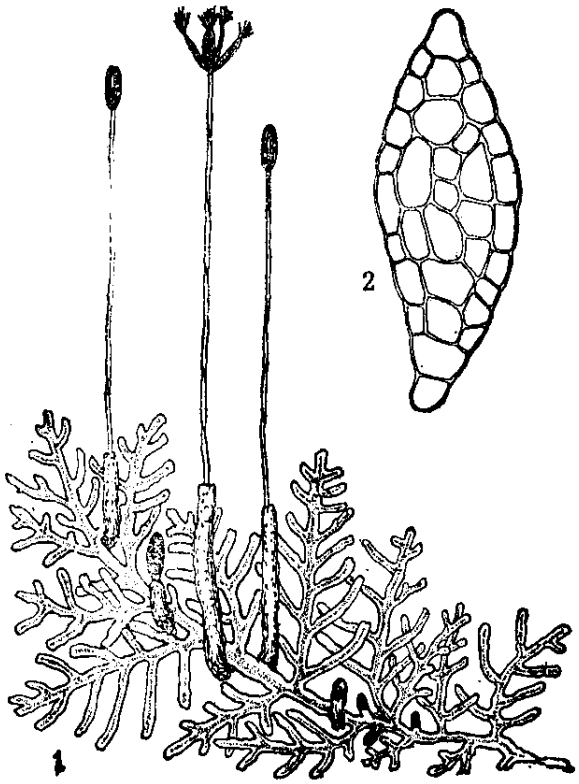


图 2　（片叶苔科）

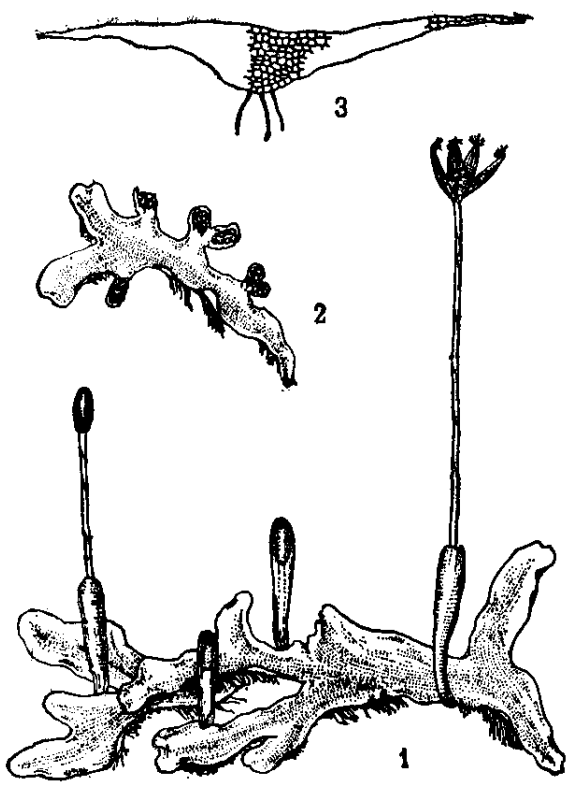


图3 （片叶苔科）

绿片苔

Aneura pinguis (L.) Dumortier

扁平带状，深绿色或黄绿色，长2—3厘米，宽2—6毫米，单一，或稀少不规则分枝；分枝末端圆钝，肥厚，易断，不透明，中部厚10—12层细胞，背面扁平，腹面略凸，具假根；边缘背曲或略皱缩，渐向边缘渐薄；细胞六角形或多边形，薄壁。雌雄异株。雄株较小，边缘有多数短分枝，分枝尖端有4—5个成丛的精子器。雌苞生于叶状体边缘。蒴帽大，圆筒形，平滑。孢蒴长椭圆形，红棕色，胞壁有局部加厚，成熟时4裂。孢子红棕色，具细疣。

为世界广布种；我国各省区都有。常生于阴湿地面、沟渠边缘和湿润岩壁上。

图注：1.雌株(×1.5)；2.雄株(×1.5)；3.植物体横切面，示细胞构造和假根(×8)。

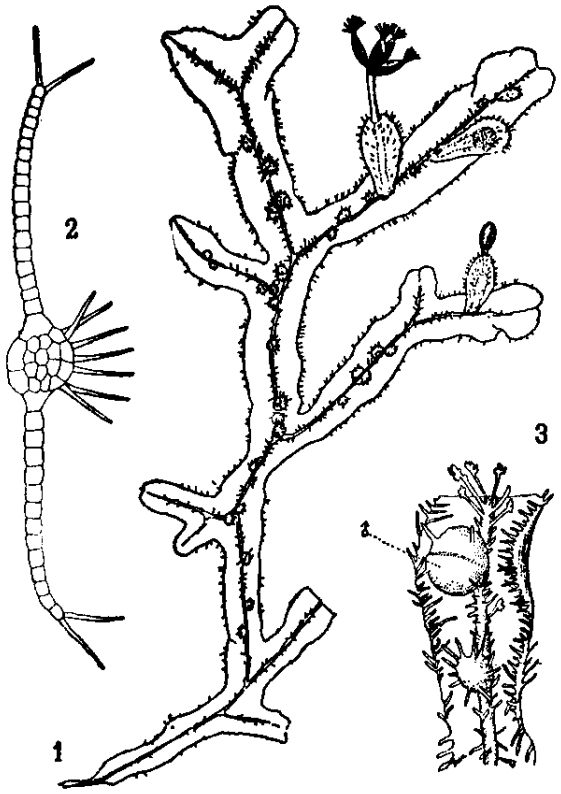


图4 （叉苔科）

平叉苔

Metzgeria conjugata Lindb.

带状，稀疏交织成片，黄绿色，透明，长约3厘米，宽2毫米，叉状分枝，分枝狭带状，有明显中肋，沿中肋腹面密被多数刺状毛；两侧边缘下卷，有成对的刺状毛；叶细胞薄壁。雌雄同株。雌、雄苞均着生于中肋腹面。雄苞由短分枝旋卷成圆球形。雌苞较粗大，蒴帽短筒形，密被刺状毛。孢蒴椭圆形，红棕色，成熟后四瓣开裂，裂瓣尖部具弹丝柄。弹丝有阔螺纹加厚。孢子黄褐色。

为世界广布种；我国南北各省区都有。生于山区和平原的湿润砂石、树干基部和阴蔽岩石薄土上。

图注：1.植物体，示雌苞和雄苞（腹面观，×6）；2.植物体的横切面(×45)；3.植物体的一部分，示雄苞(腹面观，×12)。

花叶溪苔
Pellia fabbroniana Raddi

叶状或狭带状，淡绿色或略呈褐色，不规则叉形分枝，老时末端常有花状分瓣，尖端心脏形，长约 3 厘米，宽 6—8 毫米，中央厚而深色，边缘较薄，平展或呈波曲状，腹面有多数褐色假根。雌雄异株。雄株较小，精子器陷入叶状体背面组织内。雌株总苞呈囊状高出。孢蒴球形，暗褐色，成熟时 4 瓣开裂；蒴柄细长，透明。孢子椭圆状卵形，黄绿色，直径约 80—100 微米，由多细胞构成，表面有疣。弹丝 2 列螺纹加厚。

分布于秦岭以南各省区；欧洲，北美和东亚其他地区也有。常生于山地的阴湿土坡或石上。

图注：1.雌株(×3)；2.雄株(×3)；3.植物体的一部分，示营养体分瓣的形态(×3)。

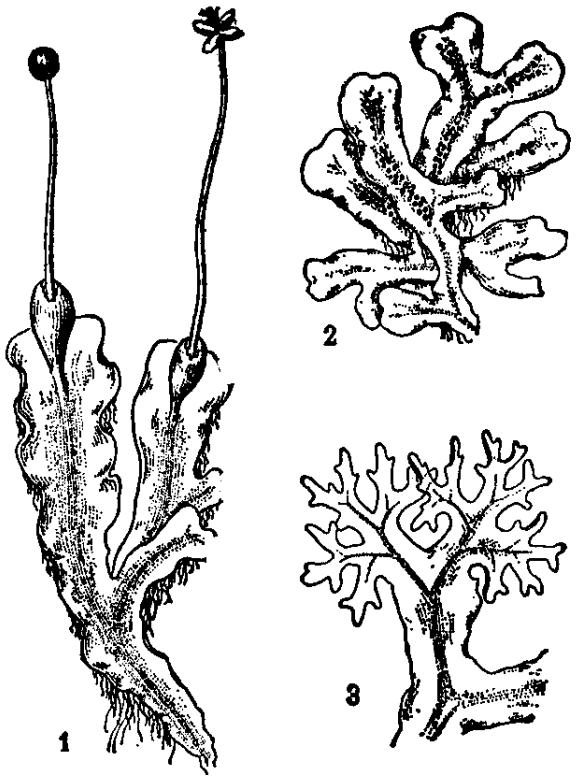


图 5 （溪苔科）

带 叶 苔
Pallavicinia lyellii (Hook.) Gray

带状，淡绿色，易脆折，长 2—4 厘米，宽 4 毫米，单一或从中肋处产生分枝，边缘常有波纹；叶细胞多边形，薄壁；中肋上平下凸，厚 12—14 层细胞，渐向边缘渐薄，中央有厚壁细胞组成的中轴，中肋腹面产生多数假根。雌雄异株。雄株较小，雄苞生于中肋两侧，外有苞片。雌株较大，颈卵器着生中肋背面，外有 2 层苞片，外层苞片上部不规则深裂成瓣，基部愈合，内层苞片圆柱形，长 5—7 毫米，口部有纤毛状裂片。蒴帽柔嫩，高出于内层苞片。孢蒴圆柱形，红棕色。孢子棕色，具不明显的网纹。

为世界广布种；在我国分布于长江以南各省区。生于山地的阴湿沟谷石面和土上。

图注：1.雌株(×4)；2.雄株，示精子器(×4)；3.植物体横切面的一部分，示中轴(×70)。

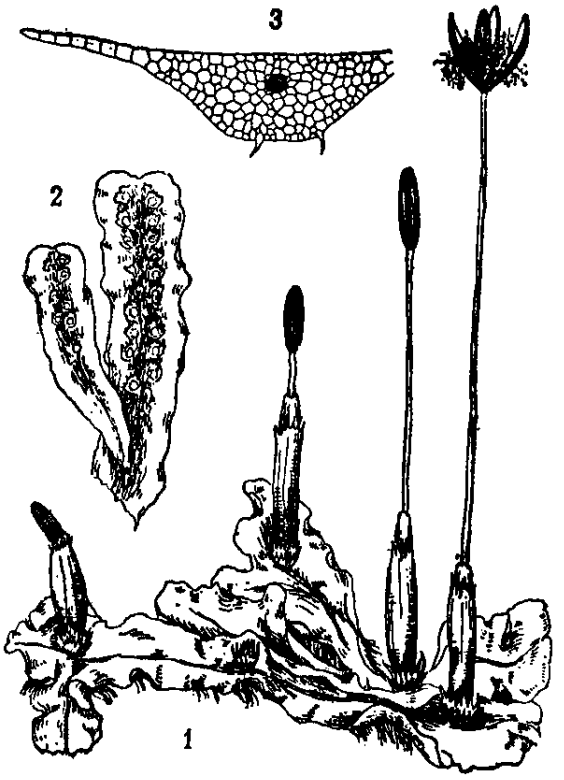


图 6 （带叶苔科）

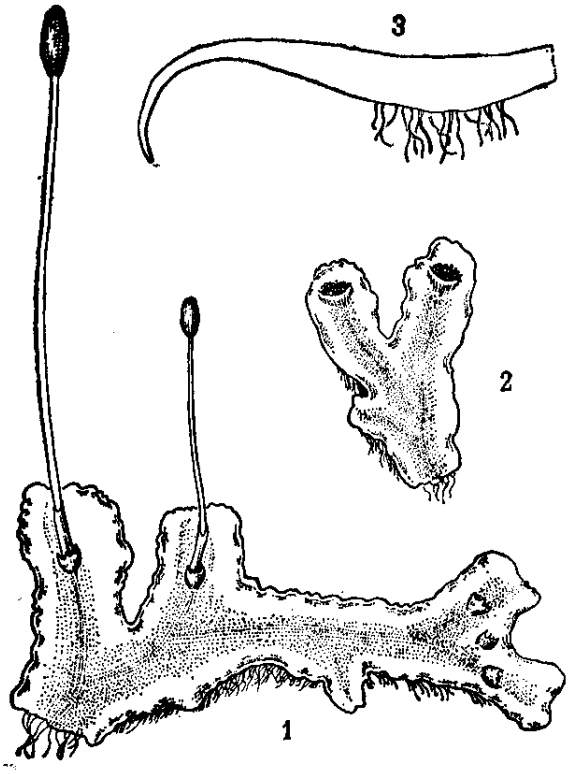


图 7 （南溪苔科）

南溪苔

Makinoa crispata (Steph.) Miyake

扁平宽带状，柔软，暗绿色或褐绿色，长约 6 厘米，宽 12 毫米，叉状分枝，边缘波状；中肋背部略下凹，腹部密生褐色假根，横切面厚 10—12 层细胞，腹面有多细胞的粘液毛。雌雄异株。雄苞的精子器丛生于叶状体前端，呈半月形，凹陷入叶状体内。雌苞的颈卵器丛生于叶状体前端略后方，有多数鳞片组成的总苞。孢蒴长椭圆形，深褐色。蒴柄柔弱，长 3 厘米，透明。孢蒴顶端有肥大的弹丝柄。孢子褐黄色，圆球形，外壁有纤细的网状突起。

分布于长江以南各省区；东亚其他地区也有。生于山地的湿土和石上。

图注：1.雌株(×1.5)； 2.雄株，示精子器(原大)； 3.植物体横切面的一部分(×16)。

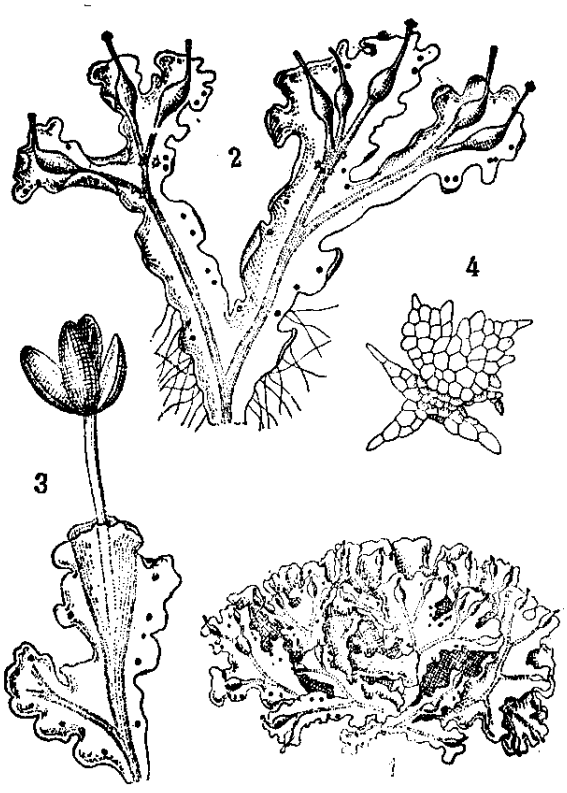


图 8 （壶苞苔科）

壶苞苔

Blasia pusilla L.

片状，淡绿色或稍带紫色，常交织成群，长 2—3 厘米，宽 3—5 毫米，叉形多回分枝，边缘常背曲，有多数圆形分瓣，中肋前端常有小壶状体，腹面有多数假根和鳞片，常有念珠藻滋生于分瓣基部粘液腔中，外观似叶状体上的黑点。雌雄异株。雄株较小，精子器陷于叶状体内。雌株总苞喇叭状。孢蒴卵形，成熟时裂成 4 瓣。芽胞有 2 种：其一为球形，有柄，生于壶状体内，另一种为星状形，无柄，着生叶状体的背部近顶端部分。

分布于南北各省区；欧洲，北美和东亚其他地区也有。常生于山区潮湿林地。

图注：1.植物群体(原大)； 2.具壶状体及芽苞的植株(×4)； 3.具雌苞的枝(×5)； 4.星状芽苞(×66)。

小叶苔

Fossombronia pusilla (L.) Dumortier

柔弱，灰绿色，稀疏群生，长 2—12 毫米，顶端上仰，单一或有叉状分枝，腹面密被紫色假根。叶 2 列，蔽后式，基部叶片圆方形，边缘具波曲，上部叶片阔肾形，皱曲，叶基下延；叶细胞六边形，薄壁，有多数叶绿体。雌雄同株。精子器生于叶片基部，桔黄色，裸露或隐没于苞叶内。颈卵器常位于精子器附近，受精后由钟形的假蒴萼所包被，口大，有波曲状的分瓣。孢蒴圆球形。孢子红棕色，球形，表面有棘状突起。

分布于北部；欧洲及北美也有。生于山地潮湿土上。

图注：1.植物体(原大)；2.植物体的一部分，示雌苞(×10)；3.叶(×10)；4.孢子(×150)；5.弹丝(×150)。

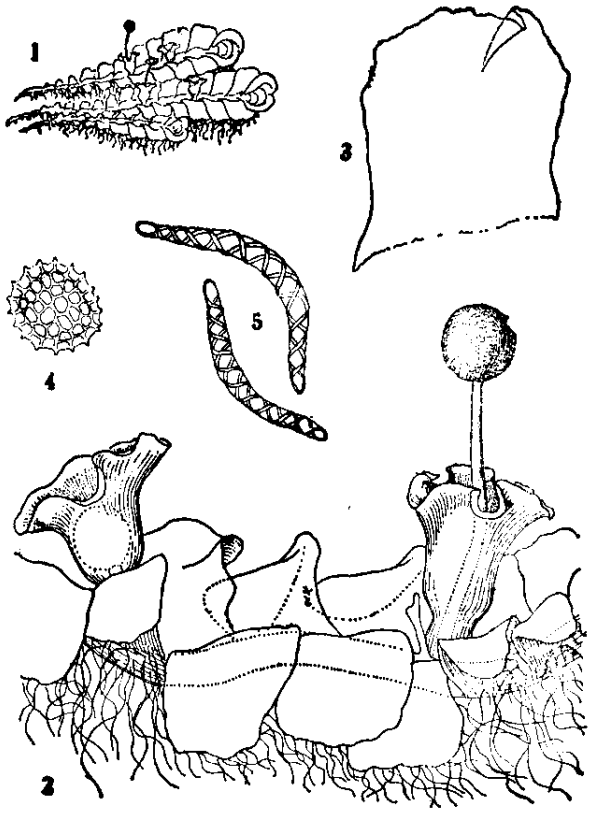


图 9 （小叶苔科）

圆叶美苔

Calobryum rotundifolium (Mitt.) Schiffn.

柔软，肉质，淡绿色或绿色，干燥时皱缩，高 1—3 厘米。主茎白色，横生，呈根茎状，扭曲，匍匐于泥土中，有分化中轴，无假根；枝茎直立。叶 3 列，背叶略小。叶细胞单层，薄壁。雌雄异株。雄株顶端有多数球形精子器。颈卵器着生雌株顶端，裸露，无苞叶。蒴帽高出，呈短筒形，白色。孢蒴长椭圆形，褐色，成熟后一侧纵裂。蒴柄无色透明。孢子淡黄色。弹丝 2 列螺纹加厚。

分布于长江以南温暖地区；日本也有。生于沟谷碎石间。

图注：1.雌株(×3)；2.雄株，示精子器(×3)；3.侧叶(×16)。

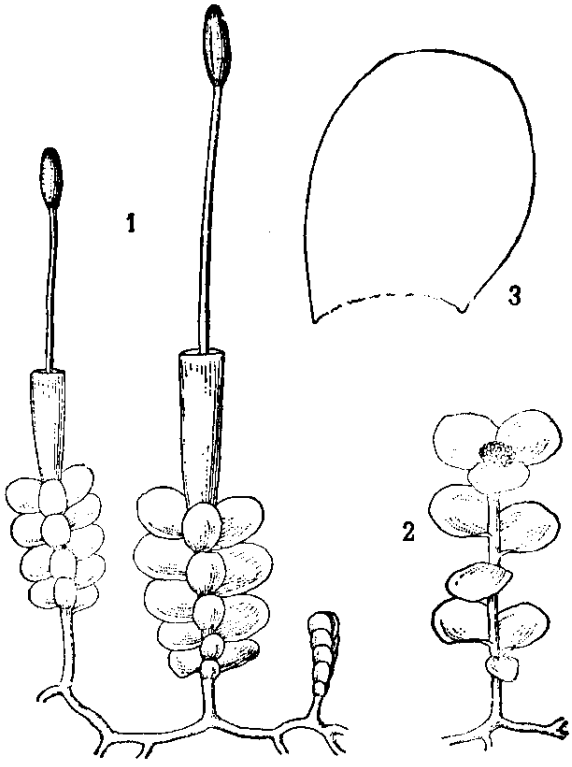


图 10 （美苔科）

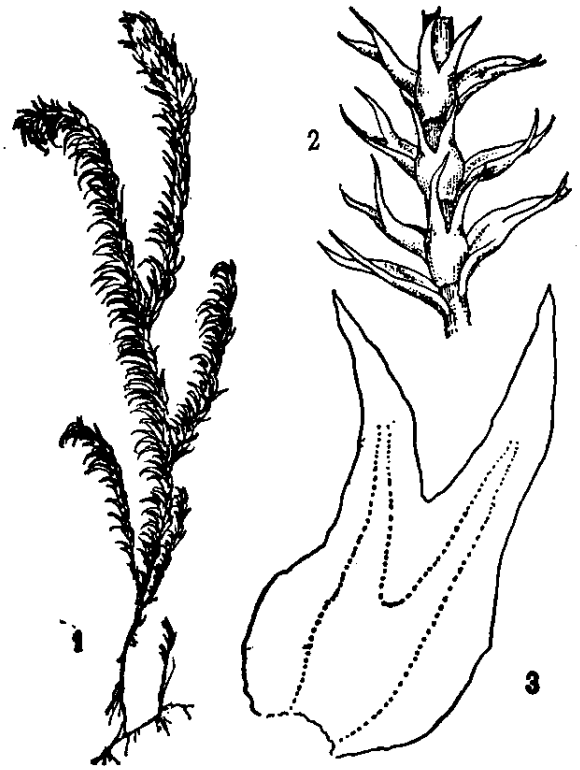


图 11 （剪叶苔科）

长肋剪叶苔

Herberta longifissa (Steph.) Steph.

坚挺，高 5—25 厘米，交织垫状丛生，棕绿色，干燥时紫黑色。主茎横生，似根状茎，老叶通常脱落，枝茎直立，有稀疏小枝和腹面鞭状枝。叶 3 列，长 1—2 毫米，1/2—2/3 开裂成剪状 2 瓣，常弯曲呈一向偏斜。叶细胞圆方形，厚壁，有明显壁孔及强烈的角隅加厚，自基部起有多列长形厚壁细胞伸入叶片中部构成假中肋。雌雄异株。精子器顶生或着生叶腋，每苞叶具 2 个精子器。雌苞顶生。蒴萼卵形，有纵长深皱褶，口部分瓣。孢蒴红棕色，成熟后多瓣开裂。弹丝具 2 列疏松螺纹加厚。孢子棕色，有细疣。

分布于长江流域和西南；东亚其他地区及太平洋部分岛屿也有。常生于山地林区的背阴石壁或树干上。

图注：1.植物体(原大)；2.枝的一部分(腹面观，×5)；3.茎叶(×26)。

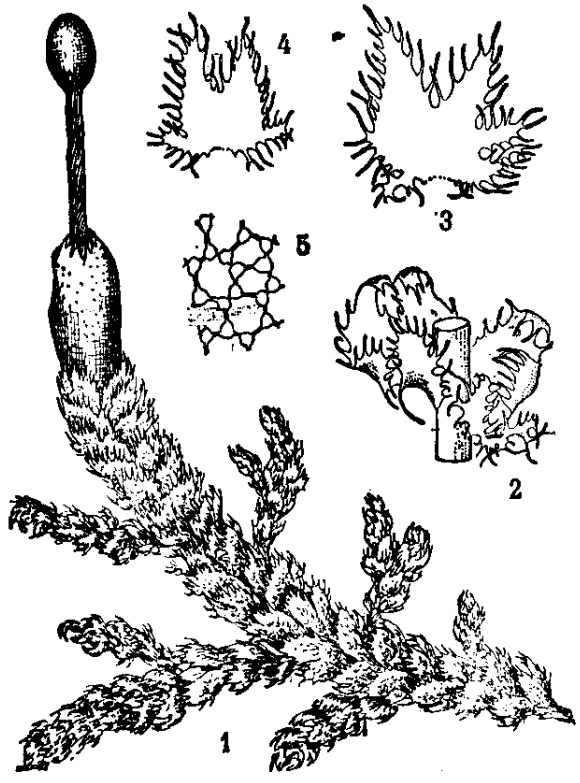


图 12 （毛叶苔科）

毛 叶 苔

Ptilidium ciliare (L.) Hampe

柔弱，黄绿色或红褐色，1—2 回羽状分枝，长 2—8 厘米，宽 2—3 毫米，假根透明。叶 3 列，侧叶掌状，具 3—4 三角形裂瓣，裂瓣基部宽 15—20 细胞，边缘有多数长毛。腹叶近于圆形，通常深裂成 2 瓣，边缘密被长毛。叶细胞圆卵形，有明显壁孔及强烈角隅加厚。雌雄异株。雄株常自成为一群落，分枝较多。雌苞着生茎及主枝顶端。蒴萼短柱形，口部皱缩，有短毛。孢蒴卵圆形，红棕色。弹丝 2 列螺纹加厚。孢子有细密疣。

分布于北部和西南部高山针叶林；日本，北美及欧洲也有。常见于泥炭藓沼泽和潮湿林地。

图注：1.雌株(×5)；2.枝的一部分，示叶片排列(×9)；3.侧叶(×9)；4.腹叶(×9)；5.叶中部细胞(×120)。

绒 苔

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dumortier

绒毛状，淡绿色。茎长 8—10 厘米，通常 2—3 回羽状分枝；茎、枝均密被鳞毛。叶 3 列，侧叶与腹叶近于同形，4 裂，每 1 裂片又多次分裂呈绒毛状，有水时呈鲜绿色，干燥时灰绿色，不透明。雌雄异株。雄苞着生分枝末端。雌苞生于茎的侧枝腋内。无蒴萼。受精后，茎的组织随胚体生长，形成保护幼胚的茎鞘。孢蒴长椭圆形，棕黑色，成熟后蒴柄延长而使孢蒴突出于茎鞘之外。孢子红棕色，平滑。弹丝两列螺纹加厚。

分布于秦岭以南温暖山地；印度尼西亚，日本，北美和欧洲也有。常生于腐木及阴湿林地。

图注：1.雌株（×1.5）；2.侧叶（×45）；3.腹叶（×45）；4.茎鞘的纵切面，示发育的茎组织和未受精的颈卵器，中间为孢蒴（×30）。

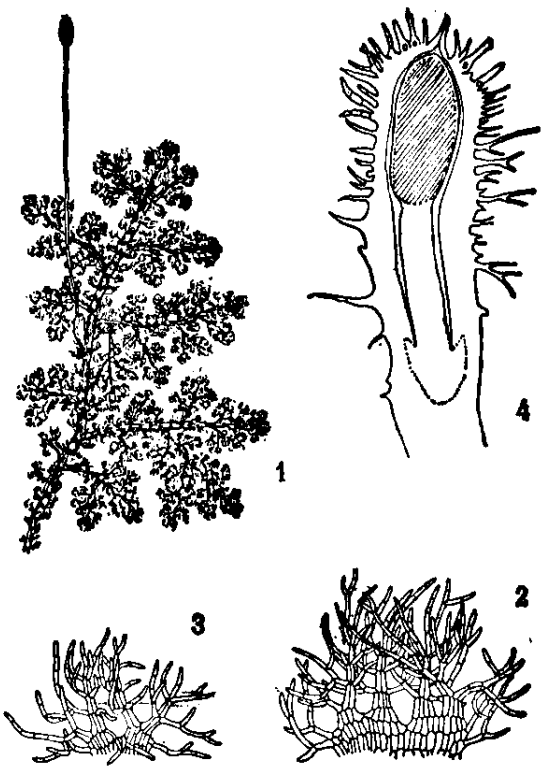


图 13 （绒苔科）

囊绒苔

Trichocoleopsis sacculata (Mitt.) Sh. Okam.

绒毛状，鲜绿色，老时棕黄色或紫红色，多交织成片。茎匍匐横生，长 2—4 厘米，宽 8—14 毫米，1—2 回密集羽状分枝。叶 3 列，侧叶近于半月形，复瓦状蔽前式排列，背瓣边缘有多数纤毛；腹瓣稍小，仅有 2—3 纤毛，基部有紫红色囊，强烈膨起。腹叶近于方形，深 2 裂，老枝的腹叶常有 3—7 条纤毛。雌雄异株。雌苞生于枝腋，外有总苞，内苞叶较小而具多数纤毛，无蒴萼。蒴帽椭圆形。孢蒴长卵形，棕色，成熟后 4 瓣开裂。弹丝 2 列螺纹加厚。孢子圆形，黄绿色，有细疣。

分布于长江以南地区；东亚其他地区也有。生于海拔 1500—2000 米左右山地林间岩面、树基和腐木上。

图注：1.雌株（原大）；2.茎的一部分（腹面观×14）；3.侧叶（腹面观，×14）。

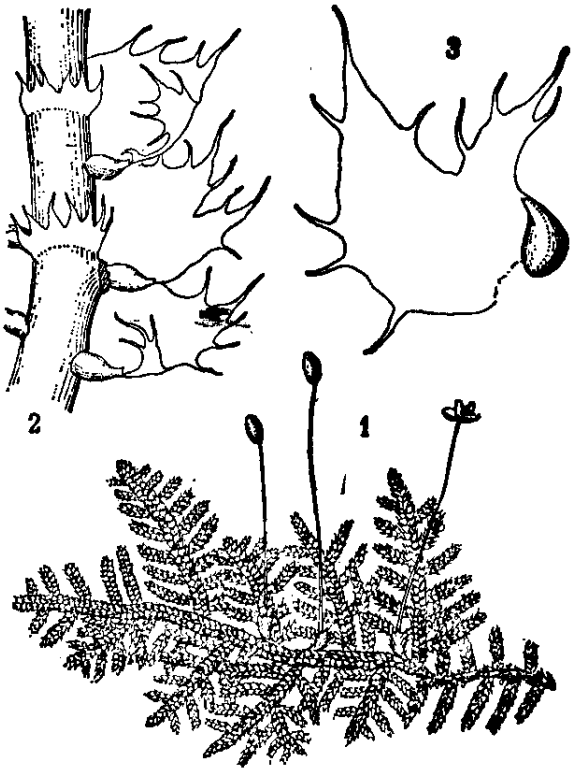


图 14 （绒苔科）

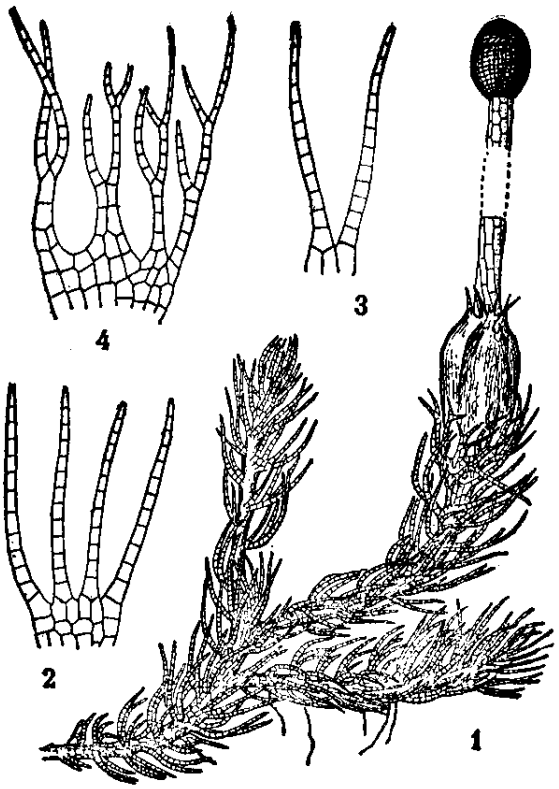


图 15 （睫毛苔科）

睫 毛 苔

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumortier

极纤细，柔弱，分枝密集，交织丛生，或散生于苔藓群丛中。茎有侧生分枝，随处产生假根。叶 3 列，侧叶 3—4 裂，裂片分裂至近基部，腹叶 2—3 裂，裂片均为单列细胞，外观呈睫毛状。雌雄同株。雄苞小穗状，每片苞叶有 1—2 个精子器。雌苞着生主枝顶端，苞叶稍大，基部连合，上部分裂成不规则的毛状裂瓣。蒴萼卵形或梨形，口部有齿毛。孢蒴卵形，成熟时黑赭色。弹丝 2 列螺纹加厚。孢子有细疣。

广布各省区；印度，东亚其他地区，欧洲及北美也有。生于林荫岩面、腐木或土上，常夹杂于他种苔藓植物之中。

图注：1.雌株（×20）；2.侧叶（×40）；3.腹叶（×40）；4.雌苞叶（×40）。

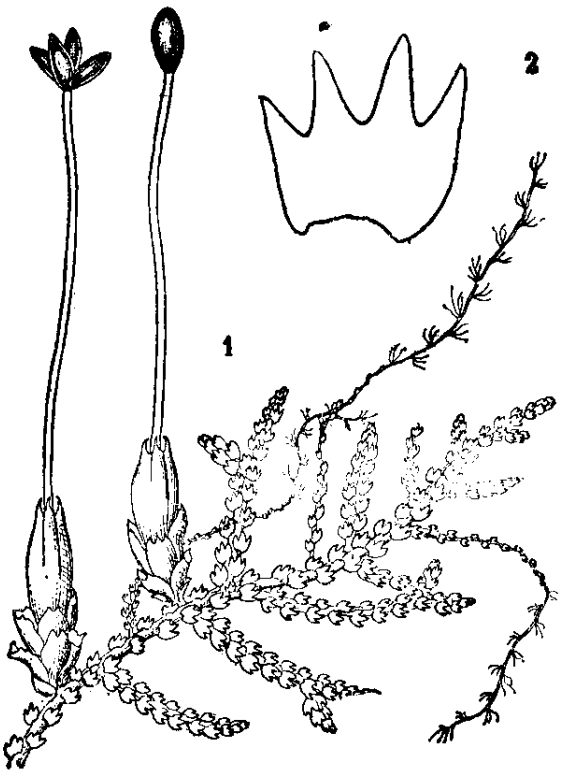


图 16 （指叶苔科）

指 叶 苔

Lepidozia reptans (L.) Dumortier

纤细，灰绿色或黄绿色，无光泽，疏松交织成垫状。茎长 2—4 厘米，羽状分枝，枝长 1—1.5 厘米，腹面有极纤细的鞭状枝；假根着生于鞭状枝上。叶 3 列；侧叶近于方形，斜展，呈疏松蔽前式排列，上部常深裂成 4 瓣，强烈内曲，稀为 2—3 瓣，裂瓣长约为叶片长度的 1/3—1/2，三角状披针形，渐尖；叶细胞六边形，壁厚，平滑；腹叶与侧叶近于同形，其宽度稍大于茎的直径。雌雄同株。蒴萼圆柱形，长约 3 毫米，有纵折。孢蒴椭圆形，成熟时 4 瓣开裂。孢子黄褐色，被细密疣。

分布于南部各省区；日本，印度尼西亚，欧洲，美洲及太平洋诸岛屿也有。习见于山区温和、湿润林地及腐木。

图注：1.雌株（×5）；2.茎侧叶（×28）。

明叶鞭苔

Bazzania albicans (Steph.) Horik.

深绿色或褐绿色，略具光泽，常疏松交织成片。茎长约 5 厘米，连叶片宽 2—4 毫米，匍匐平展，叉形分枝或不规则分枝，腹面有纤细的鞭状枝。叶 3 列，覆瓦状蔽前式排列；侧叶卵状椭圆形，长 1.2—1.8 毫米，宽 0.6—1 毫米，尖部平截，有 3 粗齿；叶细胞圆方形或六边形，薄壁，透明，平滑，叶基中部细胞三角体明显。腹叶透明，近于圆方形，宽约为茎直径的一倍，边缘常有波状缺刻。雌雄苞不常见。

分布于长江以南各省区；日本也有。生于林地、树基和阴湿石面，常与多种白发藓(Leucobryum spp.)组成混生群落。

图注：1.植物体(×3)；　2.枝的一部分(腹面观，×8)。

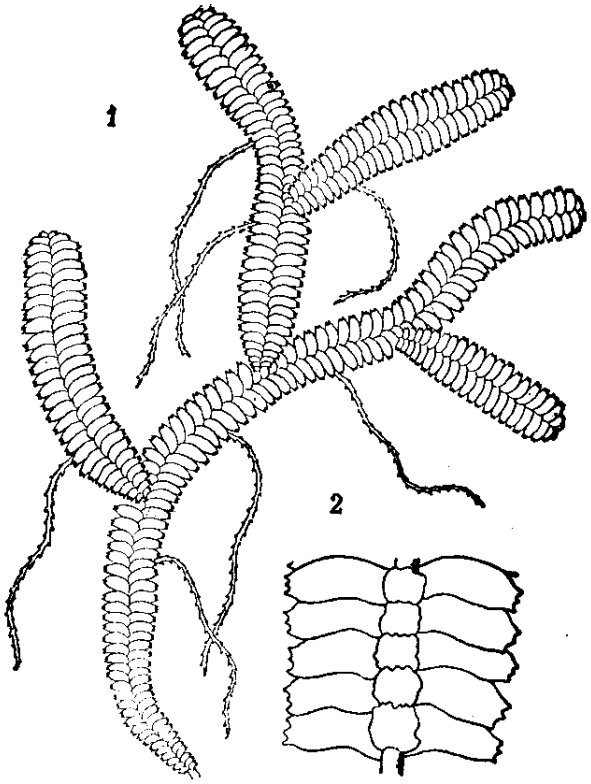


图 17　(指叶苔科)

钝叶护蒴苔

Calypogeia neesiana (Carest. et Massal.) K. Müll.

柔弱，灰绿色或黄绿色，无光泽，疏松交织成片。茎长 2—3 厘米，连叶片宽约 2 毫米，匍匐，单一或稀疏分枝；假根着生于腹叶基部。叶 3 列，蔽前式覆瓦状排列；侧叶卵形，尖端圆钝或内凹；叶边全缘，平展；叶细胞六边形，薄壁，透明，基部细胞稍大。腹叶近于圆形，长约为侧叶的 1/2，尖端多内凹。雌雄同株。假蒴苞囊状，成熟时向植物体腹面伸展。蒴柄柔嫩，白色，透明，较粗。孢蒴圆柱形，呈螺旋状旋扭，成熟时 4 瓣开裂。弹丝多数。　广布各省区山地；日本，欧洲及北美也有。常与其他苔藓植物混生于砂质湿土或石面薄土上。

图注：1.雌株(×6)；　2.枝的一部分(腹面观，×10)；　3.侧叶(×16)；　4.腹叶(×16)。

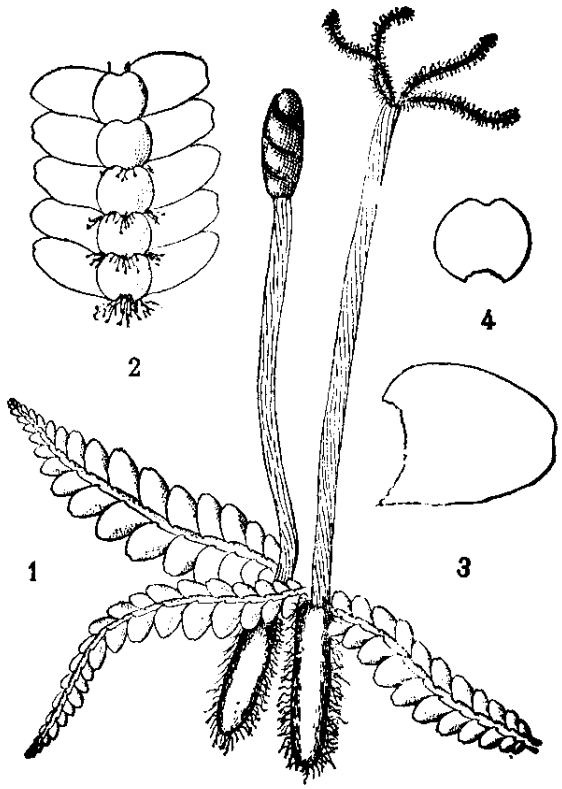


图 18　(护蒴苔科)

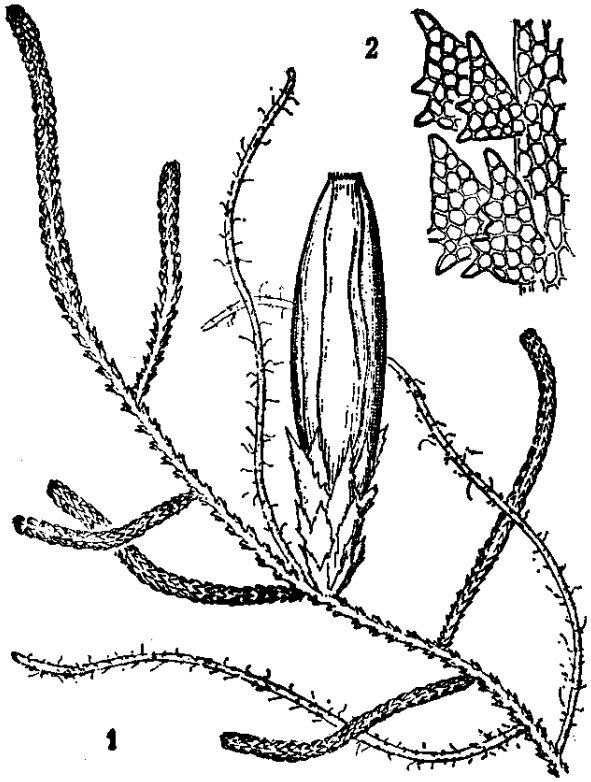


图 19 （拟大萼苔科）

小叶拟大萼苔

Cephaloziella microphylla (Steph.) Douin

极纤细，灰绿色，无光泽，交织成片生长。茎长约 5 毫米，不规则稀疏分枝，腹面有细长的鞭状枝。叶 2 列；茎叶疏列，枝叶密集，长 0.3—0.5 毫米，呈 2 瓣深裂，背瓣小于腹瓣，三角形，上部渐尖，边缘有粗齿；叶细胞方形或多边形，壁稍厚，透明。腹叶无或强烈退化。雌雄同株。雌苞叶上部开裂，边缘有粗齿，基部连合。蒴萼圆柱形，长 0.25 毫米，有多数纵折，口部平截，有不规则纤毛。孢蒴卵圆形。雄苞着生茎的顶端或中部，苞叶数对，呈小穗状。无性芽胞由 2 个细胞组成，着生茎、枝或叶片的顶端。分布于南部山地。生于阴湿树基或湿土上。

图注：1.植物体，具雌苞和鞭状枝（×23）；2.叶（×125）。

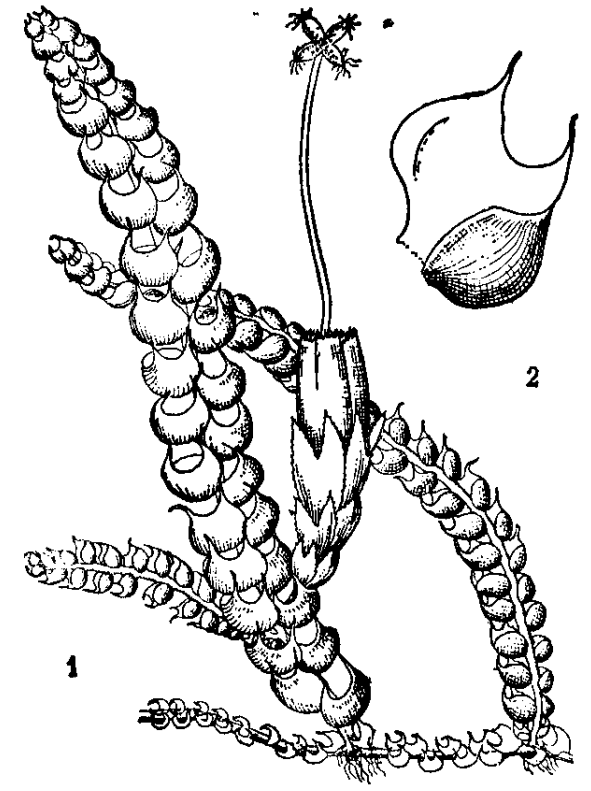


图 20 （大萼苔科）

拳叶苔

Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt.

纤细，紫红色或黄绿色，略具光泽，多平行交织生长。茎长约 1—2 厘米，连叶片宽 2 毫米，稀疏分枝。叶 2 列，呈疏松覆瓦状蔽前式排列。叶片近于卵圆形，强烈内卷；背瓣大，内凹，尖端有 2 个三角形毛状齿；叶边全缘；腹瓣卵形，卷曲成囊；叶细胞近于方形或多边形，厚壁，平滑，基部细胞长方形。雌雄同株或异株。雌苞着生腹面侧枝顶端，苞叶深裂，边缘有细齿。蒴萼圆柱形，具纵折，口部平截，有多数单列细胞的长齿。孢蒴卵圆形，红褐色。雄苞着生侧枝顶端，呈小穗状。

广布长江以南山区；欧洲，北美和日本也有。多生于腐木上。

图注：1.雌株（×10）；2.叶（腹面观，×26）。

合叶裂齿苔

Odontoschisma denudatum (Nees) Dumortier

纤细，黄绿色或红棕色，无光泽，错综交织生长。茎长 1—2 厘米，单一或稀疏分枝；有多数匍匐枝和芽条。叶 3 列，覆瓦状蔽前式排列，侧叶与腹叶异形；侧叶近于圆形，长宽均约 1 毫米，尖端圆钝；叶边全缘，强烈内曲；叶细胞圆方形或多边形，胞壁角隅强烈加厚，三角体大而明显。腹叶纤小，披针形，有时上部 2 裂。雌雄异株。雌苞叶卵形，2—3 裂。蒴萼长卵状圆柱形，有深纵折，口部具密齿。孢蒴长卵形，成熟时 4 瓣开裂。无性芽胞黄绿色，卵形，由 1—2 个细胞组成，簇生于倾立小枝的顶端。分布于南部各省区山地；欧洲，北美和日本也有。常与其他苔藓植物混生于腐木上。

图注：1.雌株（×6）；2.侧叶（×18）。

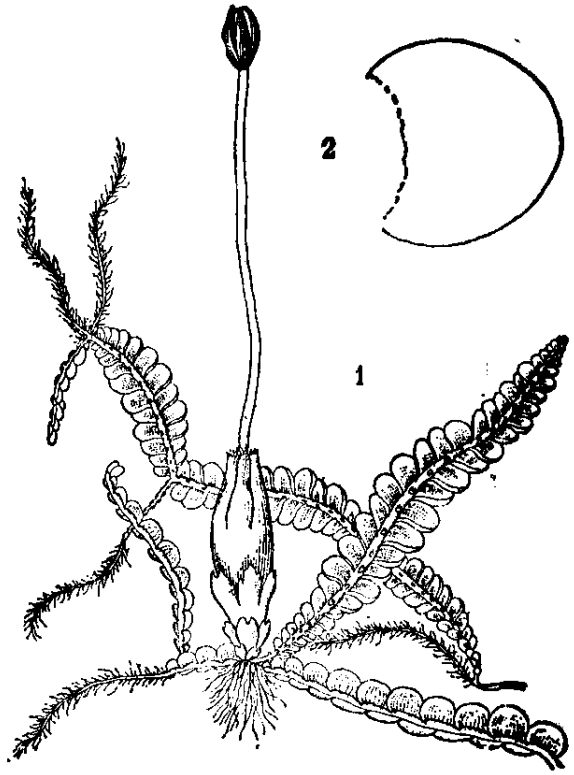


图 21 （裂齿苔科）

兎耳苔

Anthelia juratzkana (Limpr.) Trevis.

纤弱，褐绿色，无光泽，稀疏丛集生长。茎长 3—5 毫米，倾立，不规则分枝；假根纤细，棕色，着生于茎腹面。叶 3 列，密覆瓦状排列，宽卵形，略向背部膨起，1/2—2/3 深裂，裂瓣卵状三角形，渐尖；叶边全缘，或尖部具细齿；叶细胞长方形或多边形，薄壁，角部稍加厚。腹叶与侧叶近于同形，较狭小。雌雄同苞。雌苞着生枝顶。蒴萼宽卵形，有深纵折，半隐于苞叶内。孢蒴卵圆形，成熟时 4 瓣纵裂。孢子球形，表面粗糙。弹丝有螺纹加厚。

广布我国高山寒冷地区；欧洲也有。常与其他耐寒植物混生于裸露岩面。

图注：1.植物体，示雌苞（×16）；2.侧叶（×30）。

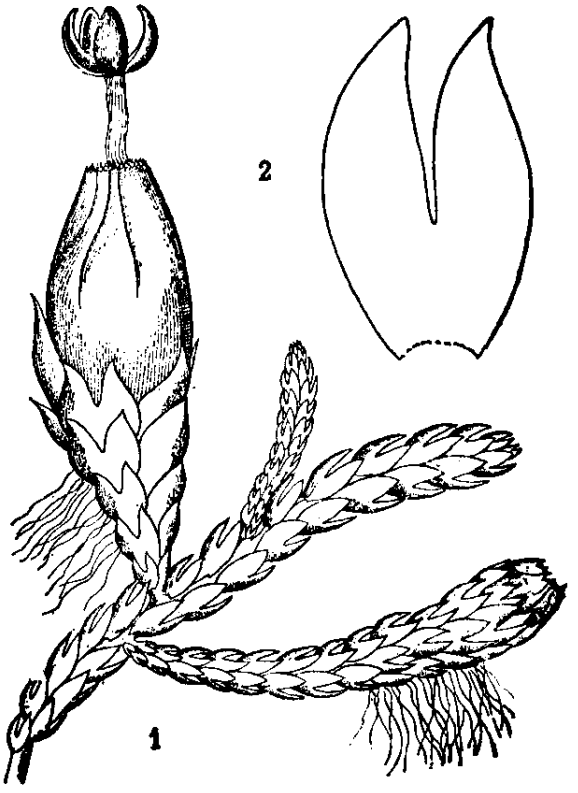


图 22 （兎耳苔科）

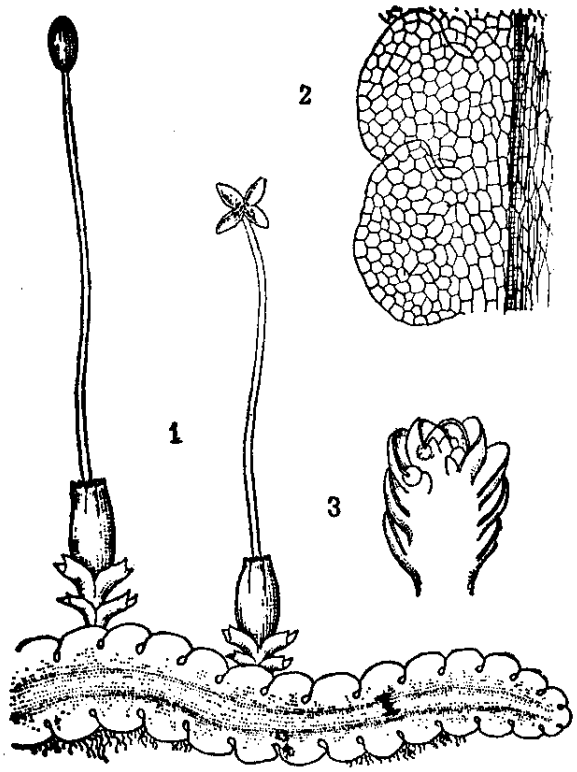


图 23 （塔叶苔科）

绿色塔叶苔

Schiffneria viridis Steph.

肉质，柔弱，扁平，淡绿色或绿色，略透明，匍匐交织成片。茎长 2—3 厘米，连叶片宽约 3 毫米，单一或稀疏分枝，腹面密生无色透明的假根。叶 2 列，覆瓦状蔽后式排列，半圆形，尖端圆钝或平截，基部着生处宽阔，与茎无明显界限；叶边全缘，平展；叶细胞方形或多边形，薄壁，透明，平滑。雌雄异株。蒴萼卵圆形，着生于腹面短枝顶端，口部有密齿。蒴柄透明，纤细，长约 2 厘米。孢蒴椭圆形，棕黑色，有光泽，成熟时 4 瓣纵裂。孢子球形，黄褐色，外壁有网纹。弹丝 2 列螺纹加厚，棕红色。

分布于南部温暖地区；印度和日本也有。生于林地腐木上。

图注：1.雌株（×10）；2.叶（腹面观，×25）；3.雄苞，示精子器（放大）。

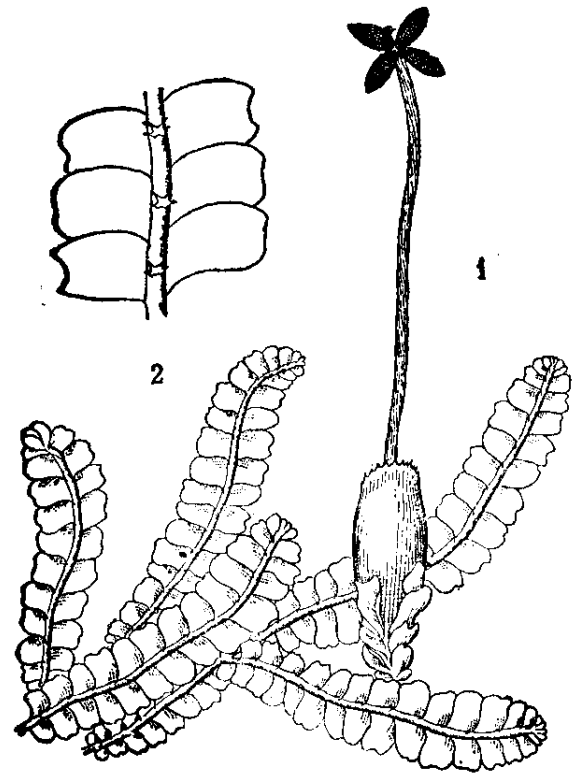


图 24 （齿萼苔科）

异叶齿萼苔

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumortier

柔弱，黄绿色或灰绿色，无光泽，常密集交织成片。茎长 1—2 厘米，连叶片宽约 0.5 毫米；匍匐，单一或稀疏分枝；假根成束着生于腹叶基部。叶 3 列，侧叶覆瓦状蔽后式排列，近于长方形，尖端圆钝或具 2 粗齿；叶边全缘，平展；叶细胞圆方形或多边形，薄壁，透明，平滑。腹叶较小，上部深裂成 4 瓣，中间两瓣较狭长。雌苞着生侧枝顶端。蒴萼圆筒形，口部具粗齿。孢蒴卵状圆柱形，成熟时 4 瓣纵裂。

分布于北部山地；北美，欧洲，日本及苏联西伯利亚地区也有。常与其他苔藓植物混生于腐木或湿土上。

图注：1.雌株（×6）；2.枝的一部分（腹面观，×16）。

大羽苔

Plagiochila asplenioides (L.) Dumortier

柔薄，绿色或褐绿色，无光泽，群集成片倾垂生长。茎长 3—8 厘米，连叶片宽 2—5 毫米，多单一或稀疏分枝；基部有红棕色的假根。叶 3 列，覆瓦状蔽后式排列，干燥时卷曲，湿润时倾立；叶片近于卵形，长 1.5—2 毫米，宽 0.8—1.5 毫米，尖端圆钝，前缘弧形，有多数粗齿，后缘近于平直，仅前端具疏齿；叶细胞六边形或卵圆形，胞壁薄，三角体较小，叶基中部细胞长圆形。腹叶常退化。雌雄异株。蒴萼喇叭形，稍扁平，口部宽阔，有密齿。孢蒴椭圆形，黑褐色。孢子球形，褐色。　分布于南部各省区；日本，欧洲和北美也有。多成片生于阴湿林内树干或石壁。

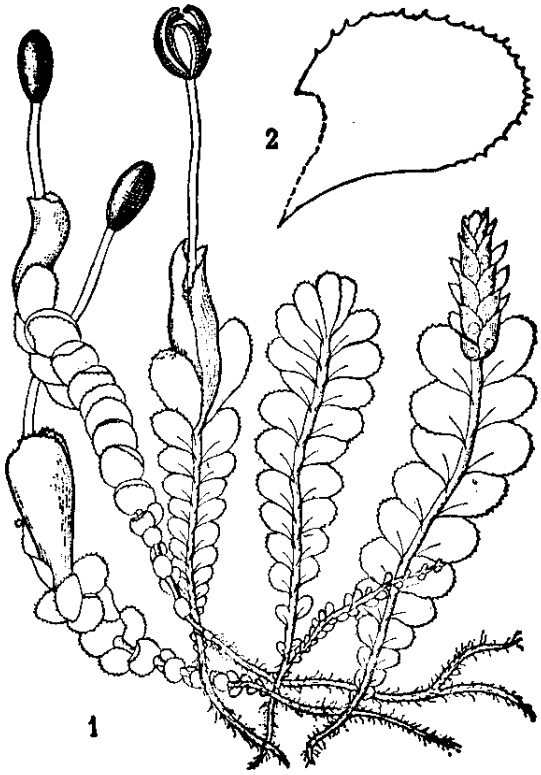


图 25　（羽苔科）

图注：1.具雌苞和雄苞的植株（×3）；2.侧叶（×10）。

对叶苔

Gongylanthus ericetorum (Raddi) Nees

柔弱，黄绿色，无光泽，稀疏交织生长。茎长 1—2 厘米，匍匐，单一或稀疏分枝；腹面密生红棕色的假根。叶 2 列，对生，密集而呈覆瓦状蔽后式排列，阔卵形，尖端圆钝或近于平截，基部下延抱茎，叶边全缘，平展；叶细胞近于六边形，薄壁，透明，三角体小；无腹叶。雌雄异株。精子器着生植物体中部。颈卵器受精后，即下陷于茎组织内，并随茎组织向土内生长，形成长 5—8 毫米，淡绿色，稀呈棕色的假蒴苞；颈卵器成熟后形成圆柱形的孢蒴和白色透明的蒴柄。孢子褐色，有细疣。弹丝 2 列螺纹加厚。

分布于西南部山地。生于湿润土上。

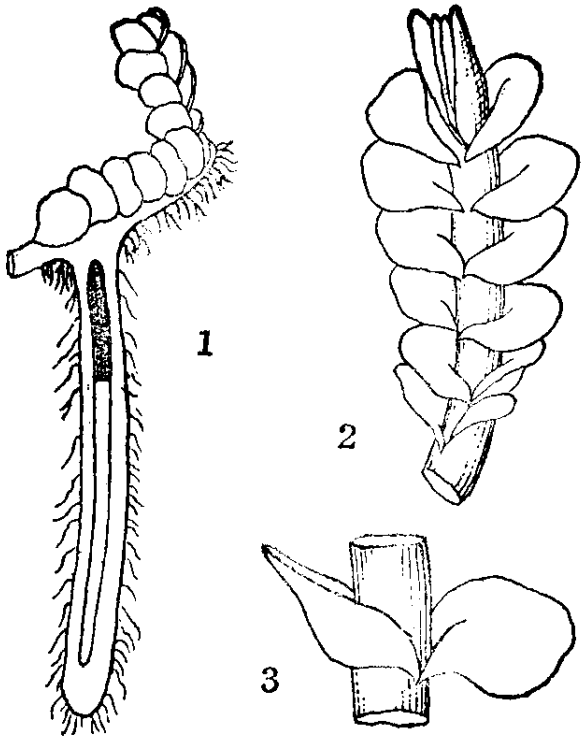


图 26　（横叶苔科）

图注：1.植物体，示假蒴苞（×9）；2.枝的一部分（背面观，×23）；3.叶（×30）。

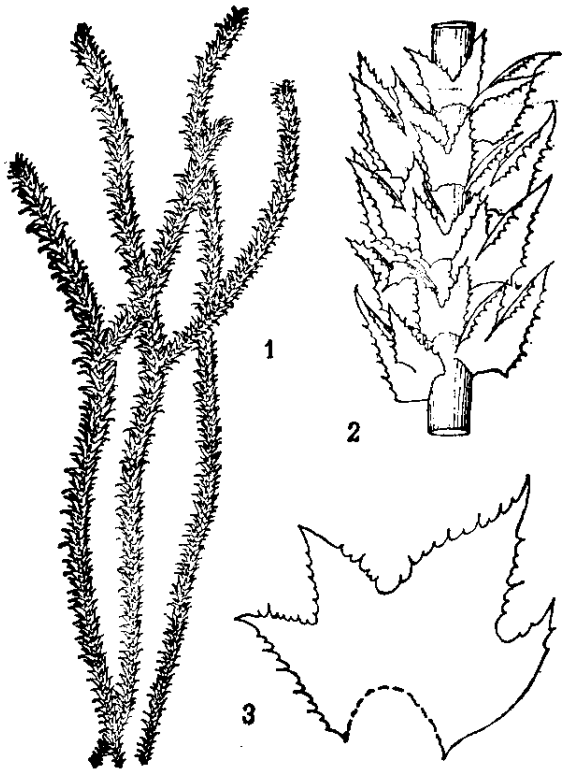


图 27 （裂叶苔科）

全缘广萼苔

Chandonanthus birmensis Steph.

硬挺，黄褐色或橙黄色，无光泽，密集成丛群生。茎长约 3—5 厘米，连叶片宽约 2 毫米，直立或倾立，单一或稀疏分枝；假根成束着生于腹叶基部。叶 3 列，密生，干燥时一向偏曲，湿润时倾立，侧叶与腹叶异形。侧叶上部深裂成大小不等的 4 瓣，基部抱茎着生，裂瓣近三角形；叶边有不规则的密粗齿；叶细胞圆方形或多边形，胞壁强烈角隅加厚。腹叶略小于侧叶，2 裂，边缘有粗齿。雌雄异株。蒴萼卵状椭圆形，有多数纵折，口部宽阔，有不规则裂瓣和细齿。分布于长江以南山地；朝鲜，日本和印度尼西亚也有。常生于开旷处的岩面或土坡。

图注：植物体（×3）；2.枝的一部分（腹面观，×18）；3.侧叶（×32）。

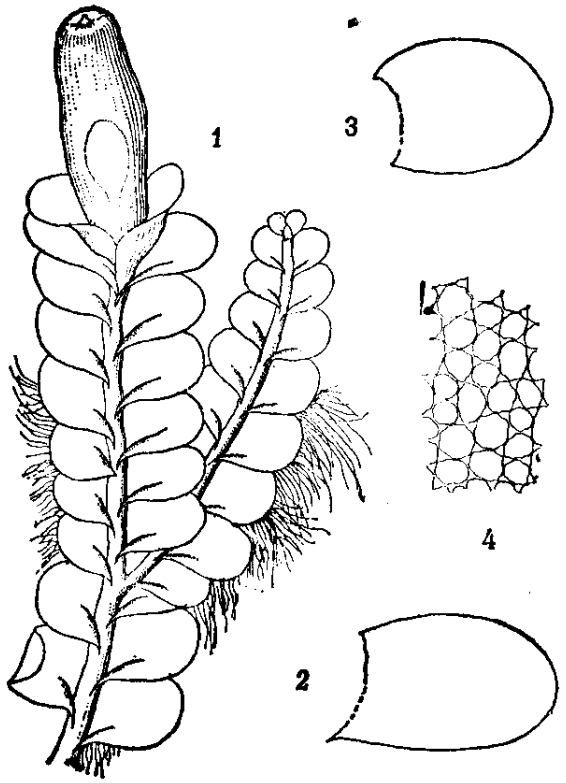


图 28 （叶苔科）

叶　苔

Jungermannia lanceolata L.

柔弱，深绿色或灰绿色，无光泽，稀疏交织生长。茎长 2—4 厘米，连叶片宽 2—3 毫米，匍匐，不规则分枝；假根透明，密生于腹叶基部。叶 2 列，椭圆形，疏松覆瓦状蔽后式排列，平横着生，长 1.2—1.8 毫米，宽 1—1.3 毫米，尖端圆钝；叶边全缘，平展；叶细胞圆方形，薄壁，透明，有明显三角体。雌雄异株。雄苞贯茎生长，有 5—6 对苞叶，每苞叶具 1—3 个精子器。蒴萼顶生于主枝和侧枝顶端，圆柱形，无皱折。口部突然收缩成小喙。孢蒴椭圆形，黑褐色。孢子褐色，平滑。弹丝 2 列螺纹加厚。分布于北部山区；印度，日本，欧洲和北美也有。常与其他苔藓植物混生于阴湿岩面、土坡或腐木上。

图注：1.雌株（×10）；2、3.叶（×14）；4.叶细胞（×70）。

东亚钱袋苔

Marsupella yakushimensis(Horik.) Hatt.

硬挺，干燥时易脆折，褐绿色或紫褐色，无光泽，密集成丛生长。茎长 2—3 厘米，连叶片宽 1—2 毫米，匍匐，稀疏分枝；假根着生于茎基部。叶 2 列，倾斜折合状着生，干燥时皱缩，湿润时倾立，近于阔卵形，长 0.6—0.8 毫米，宽 0.7—1.1 毫米，上部 1/3—1/2 分裂成相等的背腹两瓣，尖端渐尖；叶边全缘，稀有微波曲；叶细胞圆方形，胞壁略加厚，三角体不明显，叶基中部细胞长方形。雌雄异株。蒴萼半隐于苞叶内，倒卵形，上部 4—6 裂。

分布于东部沿海山区；日本也有。生于阴湿石面。

图注：1.雌株(×8)；　2.叶(×20)。

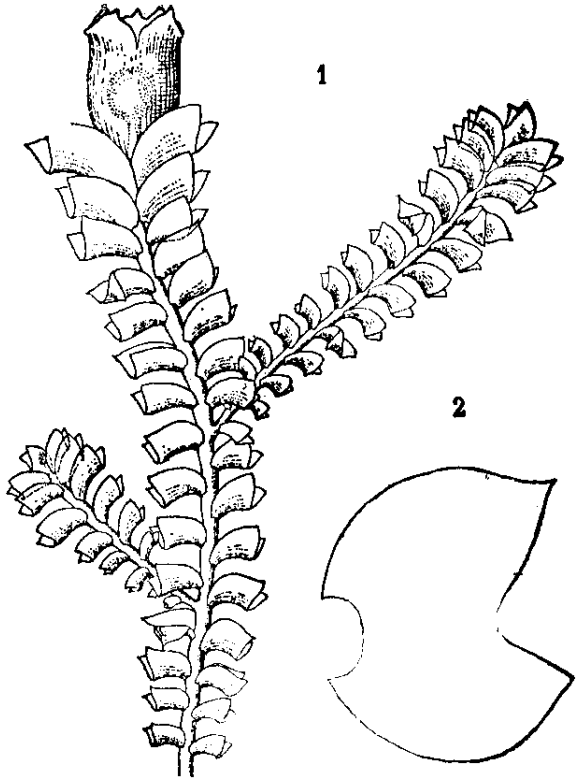


图 29　(钱袋苔科)

合叶苔

Scapania nemorosa Dumortier

柔弱，黄绿色或褐色，无光泽，丛集成片群生。茎长达 10 厘米，连叶片宽约 3 毫米，单一或稀疏分枝，枝多倾立，假根稀少。叶 2 列，覆瓦状蔽后式排列，干燥时卷曲，湿润时倾立；叶片卵形，呈折合状，背瓣小于腹瓣，约为腹瓣长度的 1/2，尖端圆钝；叶边有粗齿；腹瓣卵形，具钝尖，边缘有密齿；叶细胞圆方形，厚壁，三角体明显。雌雄异株。蒴萼卵形，背腹扁平，口部宽阔，平截，具多数毛状齿。孢蒴椭圆形，褐色，成熟后 4 瓣开裂。

分布于北部山地；欧洲及北美也有。习生于背阴滴水岩壁。

图注：1.雌株(×7)；　2.具芽胞的枝(背面观，×7)；　3.叶(背面观，×18)。

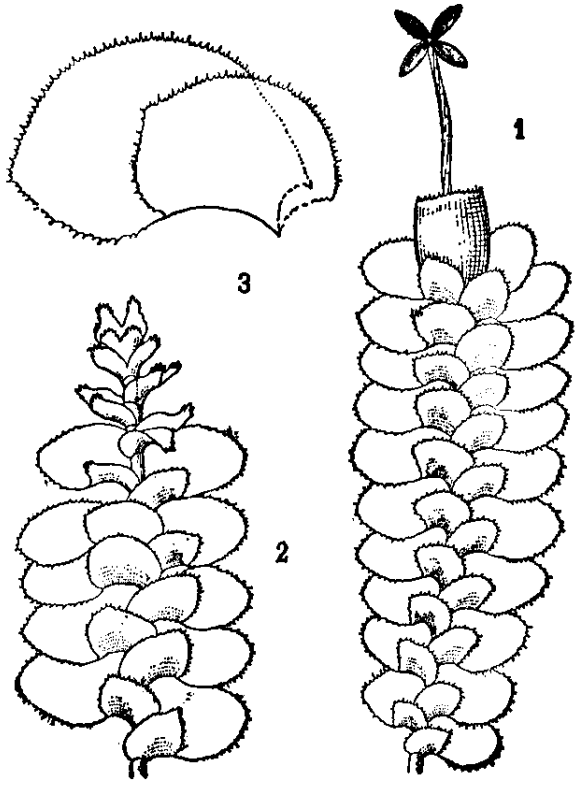


图 30　(合叶苔科)

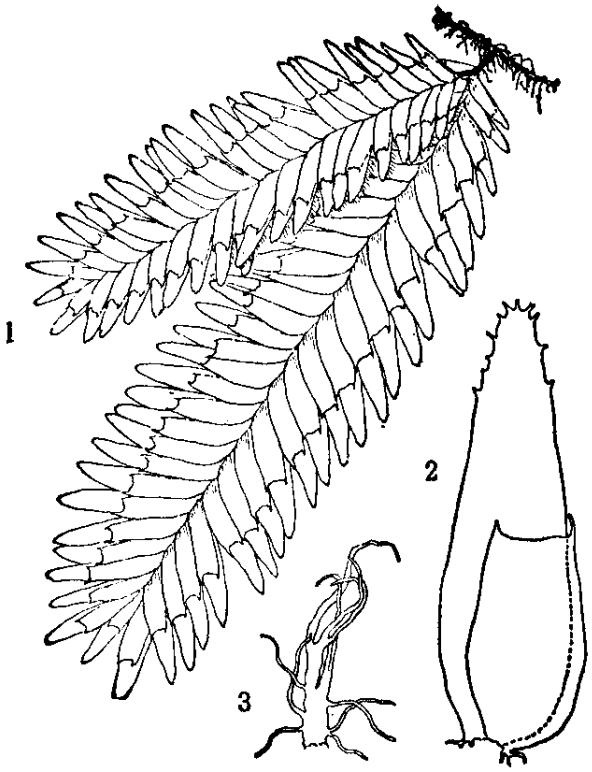


图 31 （歧舌苔科）

大歧舌苔

Schistochila aligera (Nees et Bl.) Schiffn.

较粗大，扁平，黄绿色或草绿色，无光泽，有层次的成片平横贴生基质。茎长 4—5 厘米，连叶片宽 0.8—1 厘米，稀少分枝，腹面及侧面具不规则叉状分枝的鳞毛。叶 2 列，干燥时略卷曲，湿润时平展，紧密覆瓦状抱茎；背瓣小于腹瓣，舌形，尖部平截，具一长齿，与腹瓣连接处形成背翅。腹瓣长椭圆形或长舌形，长约 5 毫米，宽 1.3 毫米，尖部宽阔，渐尖或近于平截，具多数粗齿；边缘波曲，基部有 2—3 条毛状齿；叶细胞圆形，三角体极显明。雌雄异株。孢蒴长椭圆形，不常见。产于广东（海南岛）；锡兰，印度尼西亚也有。着生沟谷温暖而湿润的林内树干或阴湿岩面。

图注：1.植物体（×2）；2.茎叶（背面观，×7）；3.鳞毛（×15）。

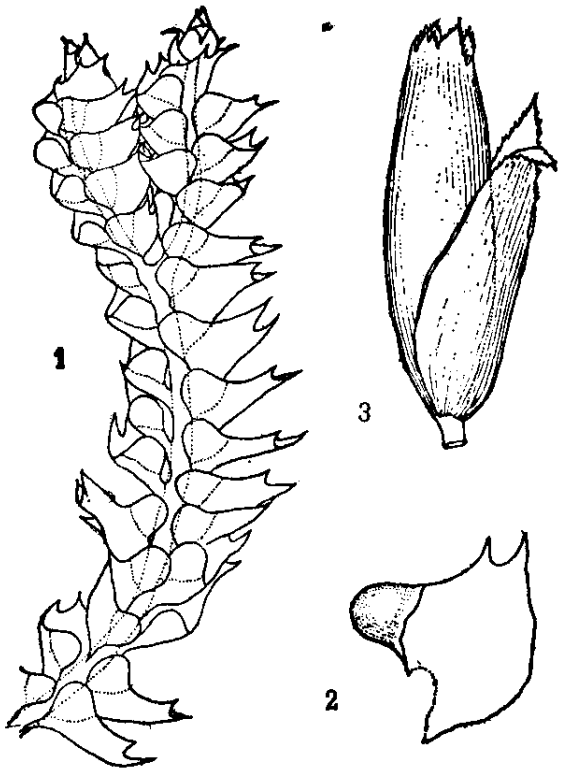


图 32 （侧囊苔科）

侧囊苔

Delavayella serrata Steph.

柔软，黄绿色或褐绿色，无光泽，疏松交织丛生。茎长达 5 厘米，单一或稀疏分枝；假根着生茎基部。叶 2 列，覆瓦状蔽前式排列，干燥时卷曲，湿润时倾立，镰刀状卵三角形，尖端狭窄，浅 2 裂成粗齿，叶边近于全缘，通常向腹面卷曲，基部下延；腹瓣卵圆形，强烈膨起呈囊状。叶细胞多边形，薄壁，平滑，有明显三角体。无腹叶。雌雄异株。雌苞顶生于茎。蒴萼大，圆柱形，背腹略扁平，口部浅裂 4 瓣，有密齿。雌苞叶稍大于茎叶，长卵形，上部深裂成 2 瓣，裂瓣披针形，有粗齿，无囊状腹瓣。

分布于西南部高山地区。阴湿土生。

图注：1.植物体（×9）；2.叶（腹面观，×18）；3.蒴萼和苞叶（×18）。

拟大紫叶苔

Pleurozia giganteoides Horik.

较粗挺，灰绿色或带紫红色，略具光泽，疏松成丛簇生。茎长达 4 厘米，连叶片宽 4 毫米，密具近于成束的分枝。叶 2 列，紧密覆瓦状蔽前式排列，干燥及湿润时均斜展，卵状椭圆形，强烈内凹，上部渐尖，顶端具 2 短齿；叶边全缘，稍内卷；腹瓣狭椭圆形，边缘呈筒状内卷，基部突趋宽，近于呈鞘状抱茎；叶细胞圆形或椭圆形，三角体呈球状。雌雄异株。蒴萼圆筒形，长约 3 毫米，成熟时具多数纵折。孢蒴近于球形，成熟时四裂。蒴柄甚短，不高出于蒴萼。

分布于广东沿海山区；日本也有。在多云雾山地成簇散生溪边树干上。

图注：1.植物体的一部分，示蒴萼及开裂的孢蒴(×5)；2.茎叶(×10)。

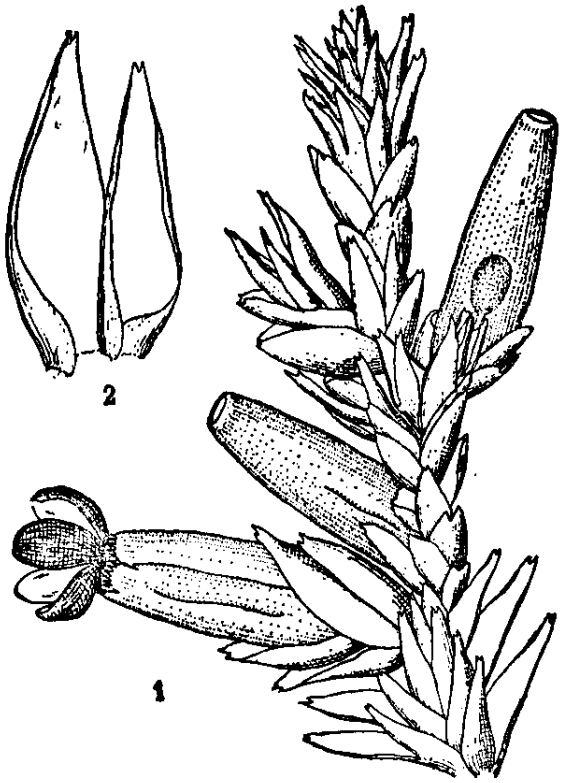


图 33 （紫叶苔科）

尖叶扁萼苔

Radula kojana Steph.

柔弱，绿色或橄绿色，老时呈褐色，无光泽，小片状交织生长。茎长达 20 毫米，连叶片宽 1—1.2 毫米，不规则羽状分枝。叶 2 列，覆瓦状蔽前式排列，卵状三角形，长约 0.6 毫米，宽 0.4 毫米，略内凹，基部宽阔，渐上成锐尖，通常内卷；叶边全缘；腹瓣菱形，长约为背瓣的 1/3，角齿圆钝或稍尖；假根成束着生腹瓣腹面；叶细胞六边形，薄壁，三角体不明显。无腹叶。雌雄异株。雌苞着生于茎或枝的顶端；蒴萼筒状，扁平。芽胞稀少，圆盘形，多细胞，着生叶片边缘。

分布于长江以南各省区；朝鲜及日本也有。常生于阴湿岩面，稀附生树干或叶面。

图注：1.植物体(×12)；2.茎叶(腹面观，×39)；3.叶中部细胞(×195)。

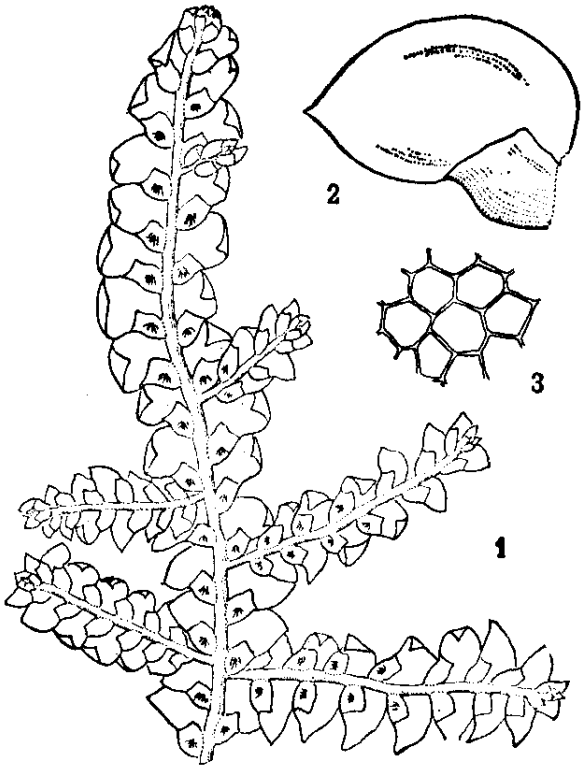


图 34 （扁萼苔科）

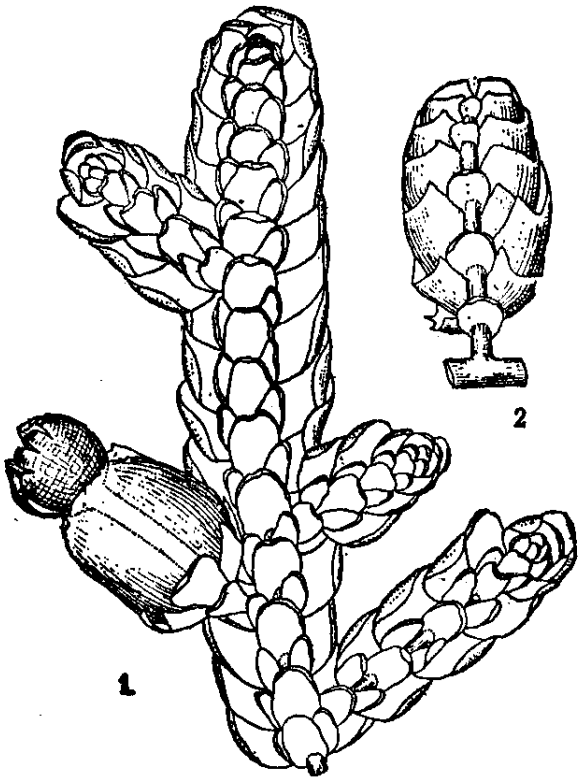


图 35 （光萼苔科）

光萼苔

Porella platyphylla (L.) Lindb.

较粗大，黄绿色或褐绿色，无光泽，错综交织成片。茎匍匐，长 5—8 厘米，2—3 回羽状分枝。叶 3 列，干燥时强烈内卷，湿润时略内曲，侧叶与腹叶异形。侧叶阔心脏形，两侧不对称，基部呈带状下延，叶尖宽阔，圆钝，向腹面弯曲；叶边全缘，具微波曲；腹瓣倒卵形；叶细胞六边形，薄壁，有三角体。腹叶阔卵形，两侧基部显明下延。雌雄异株。蒴萼梨形，上部扁平，开裂成两瓣；蒴口具齿。蒴柄粗短，不高出于蒴萼。孢蒴球形，成熟时开裂成大小不等的 4 瓣，并再裂成多瓣。分布于北部高山针叶林区；欧洲及北美也有。附生树干和岩石阴面成片倾垂。

图注：1.植物体的一部分，具蒴萼及开裂的孢蒴（×8）；2.雄苞（腹面观，×10）。

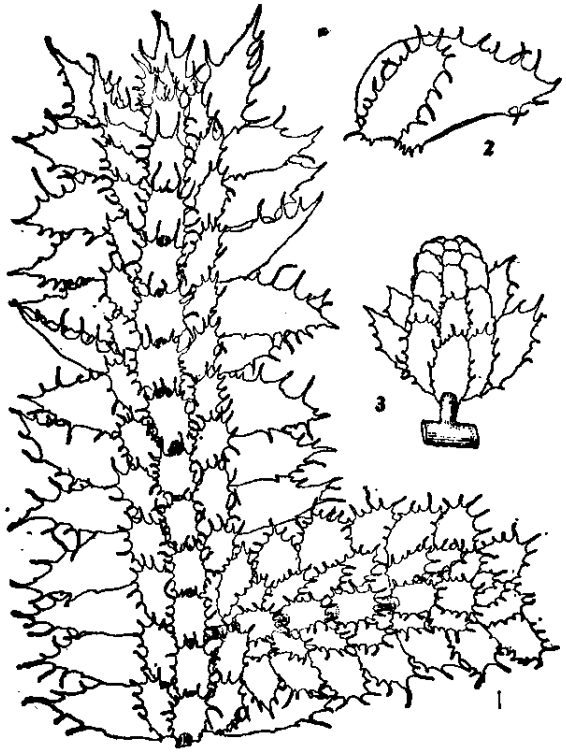


图 36 （光萼苔科）

毛边光萼苔

Porella perrottetiana (Mont.) Trev.

较粗壮，扁平，黄绿色或褐绿色，老时呈棕色，无光泽，成片浮蔽悬垂生长。茎横展，长达 10 厘米以上，连叶片宽 6 毫米，稀疏羽状分枝。叶 3 列，侧叶与腹叶异形，覆瓦状蔽前式排列，干燥时皱缩，湿润时平展。侧叶卵状椭圆形，长 5 毫米，宽 3 毫米，前缘基部下延，上部渐尖；边缘密被长 5—20 个细胞的毛状齿；腹瓣舌形，与茎近于等宽；叶细胞圆形，具显明三角体。腹叶长椭圆形，边缘具多数毛状齿，基部两侧略下延。雌雄异株。蒴萼杯形，背腹扁平，口部平截，具纤毛。雄苞顶生于小枝，呈小穗状。

广布长江以南地区；朝鲜，日本，印度，锡兰，印度尼西亚和菲律宾也有。附生林内树干或阴湿石壁。

图注：1.植物体的一部分（×5）；2.茎叶（腹面观，×7）；3.雄苞（腹面观，×8）。

耳坠苔
Ascidiota blepharophylla Mass.

较粗而稍硬挺，褐绿色或茶褐色，无光泽，疏松交织成片。茎匍匐伸展或倾立，长达 10 厘米以上，连叶片宽 3 毫米，不规则 1—2 回羽状分枝，枝长 8—10 毫米，尖端圆钝。叶疏松覆瓦状蔽前式排列，阔椭圆形，长约 1.2 毫米，宽 0.9 毫米，后缘基部卷曲成囊，稀不卷曲而呈瓣状，干燥或湿润时尖部均向腹面卷曲；边缘密被透明毛状齿；腹瓣倒卵形，基部具一小囊；叶细胞圆形或椭圆形，三角体显明，背腹面均具单个粗圆疣。腹叶近于圆形，宽约为茎直径的 2—3 倍，边缘具毛状齿，两侧基部呈囊状膨起。雌雄异株。雌苞不常见。　分布于西北和西南高山林区。多附生树干上。

图注：1.植物体的一部分（×8）；　2.茎叶（腹面观，×12）；　3.未成熟的雌苞（腹面观，×12）。

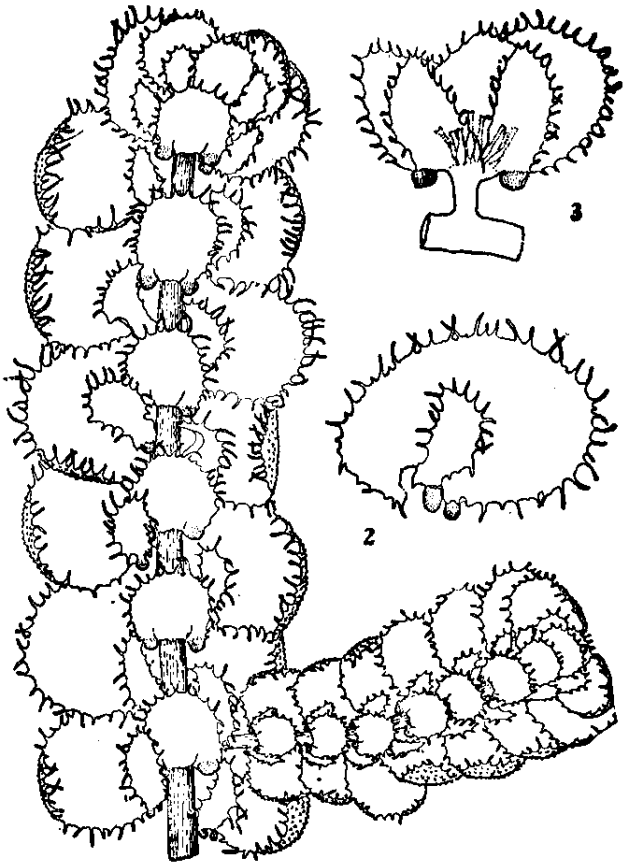


图 37　（光萼苔科）

列胞耳叶苔
Frullania moniliata (Reinw., Bl. et Nees) Mont.

细小，稍硬挺，紫褐色，稀茶褐色，有显明光泽，交织成片而常呈浮蔽悬垂。茎长达 4—5 厘米，1—2 回规则羽状分枝。叶 3 列，侧叶与腹叶异形，覆瓦状蔽前式排列，干燥时卷缩，湿润时平展。茎侧叶阔卵形，长约 0.95 毫米，宽 0.7 毫米，渐上成锐尖，向腹面卷曲；叶边全缘；腹瓣长卵形，呈囊状膨起；叶细胞不规则多边形，近叶基中部分化 1—2 列大形油胞。腹叶肾形，浅裂，裂片钝头。雌雄异株。雌苞着生枝条顶端；蒴萼倒卵形，具 3 个脊，有短喙。雄苞穗状，苞叶 4—6 对，强烈膨起。

广布长江以南各省区；锡兰，印度尼西亚和日本也有。通常在山地林内树干和背阴石壁成大片生长。

图注：1.雄株（×10）；　2.雌苞（腹面观，×12）。

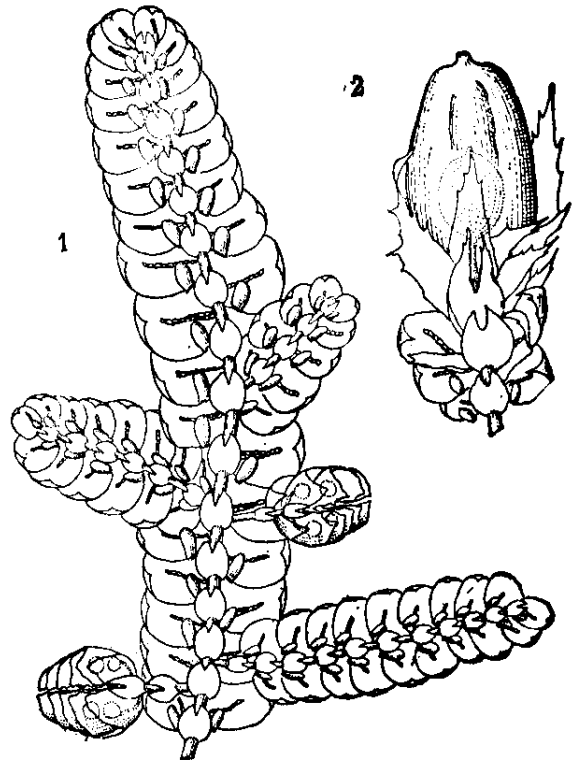


图 38　（耳叶苔科）

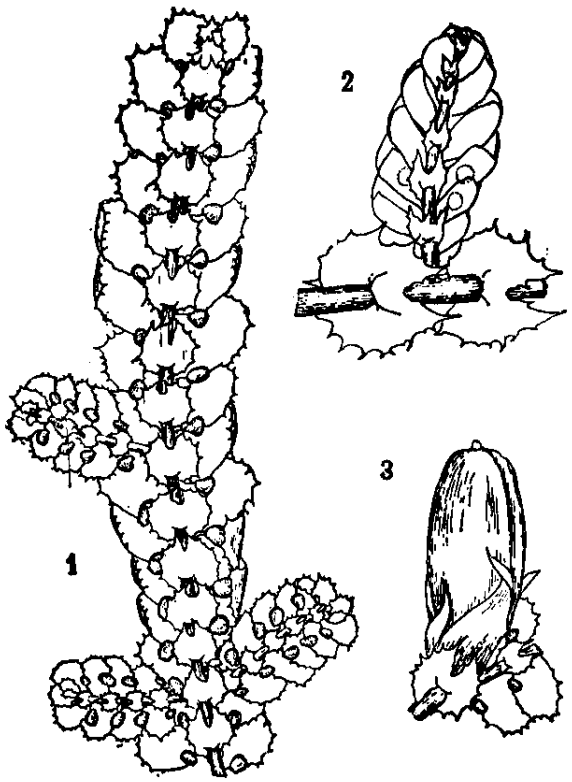


图 39 （耳叶苔科）

四川毛耳苔

Jubula jaoii Chen

纤细，柔弱，灰绿色，无光泽，交织成片生长。茎匍匐贴附于基质，长 3—4厘米，连叶片宽 1—1．5毫米，不规则 1—2 回羽状分枝。叶 3 列，侧叶与腹叶异形，覆瓦状蔽前式排列。茎侧叶阔卵形，长 0.75—1 毫米，宽 0.6—0.8 毫米，尖部圆钝，通常向腹面卷曲；边缘具 5—7 个毛状齿，齿长 2—5 个细胞；腹瓣卵形，囊状膨起，近于与茎平列；叶细胞六边形，薄壁，无三角体。腹叶肾形，宽约为茎直径的两倍，浅裂，裂片具 4—6 个长齿。雌雄同株。雌苞着生于茎或侧枝顶端；蒴萼倒卵形，具 3 个脊，有短喙。产于四川峨眉山。生于阴湿具土石上。

图注：1.植物体（×9）；2.具雄苞的枝（腹面观，×17）；3.具雌苞的枝（腹面观，×9）。

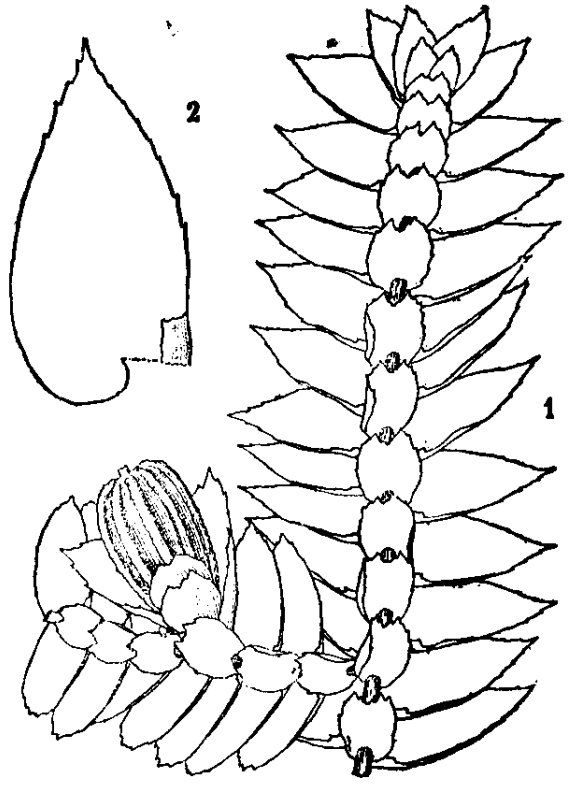


图 40 （细鳞苔科）

皱萼苔

Ptychanthus striatus (Lehm. et Lindb.) Nees

较硬挺，褐绿色或深绿色，无光泽，成簇倾垂生长。茎长达 3—5 厘米，连叶片宽 2—3 毫米，不规则羽状分枝或稀少分枝，干燥时枝尖向腹面卷曲。叶 3 列，侧叶与腹叶异形，紧密覆瓦状蔽前式排列。侧叶卵状椭圆形，长约 1.5 毫米，宽 1.2 毫米，略内凹，具短尾状尖，前缘基部呈圆形，越茎覆盖；叶边尖部具疏粗齿；腹瓣卵形，长约为背瓣的 1/4—1/6；叶细胞椭圆形，胞壁强烈加厚，有壁孔。腹叶近于圆形，上部浅裂，具粗齿。雌雄异苞同株。雌苞着生小枝顶端；蒴萼倒卵形，具 10 个脊。

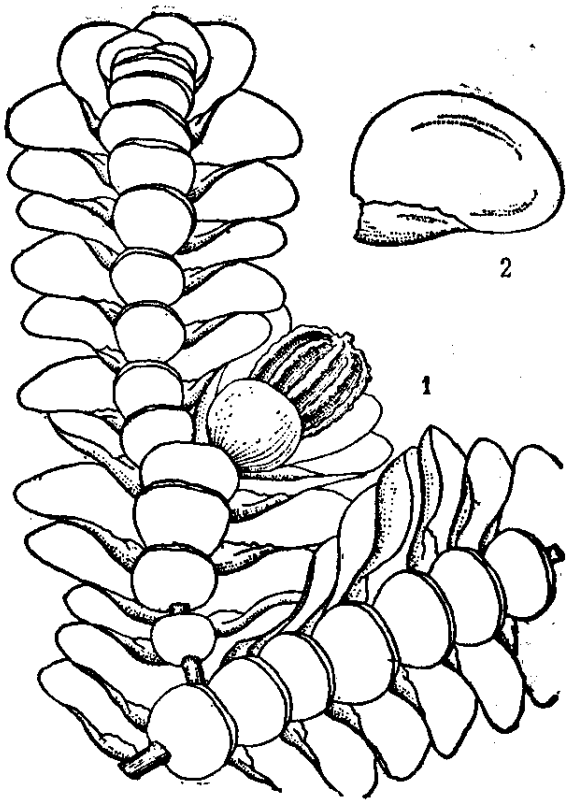
分布于长江以南各省区；印度，缅甸和非洲也有。常生于阴湿树干，稀石生。

图注：1.植物体的一部份，示雌苞（×10）；2.茎叶（腹面观，×15）。

鳃叶苔

Brachiolejeunea sandvicensis (Gott.) Evans

柔弱，灰绿色或褐绿色，无光泽，稀疏成片生长。茎紧贴基质，长2—3厘米，连叶片宽约1.5毫米，不规则分枝。叶3列，侧叶与腹叶异形，覆瓦状蔽前式排列，干燥时紧贴，湿润时反曲。侧叶卵形，长约0.8毫米，宽0.5毫米；叶边全缘；腹瓣卵形，强烈膨起，具3—4个单细胞圆齿；叶细胞椭圆形，三角体及胞壁中部球状加厚。腹叶肾形，长约0.35毫米，宽0.45毫米。雌雄异苞同株。雌苞侧生于主枝中部；蒴萼倒卵形，具10个纵折。广布长江以南各省区；越南，朝鲜，日本，印度及太平洋其他一些岛屿也有。多附生于常绿阔叶树树干，稀见于具土湿石上。



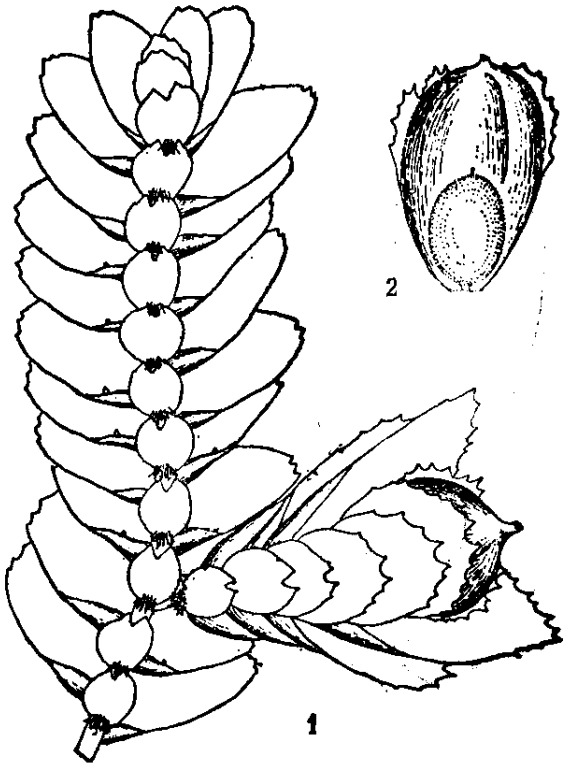
图注：1.物植体的一部分，示雌苞(×22)；2.茎叶(腹面观，×26)。

图41 （细鳞苔科）

肾瓣尾鳞苔

Caudalejeunea reniloba (Gott.) Steph.

较粗大，淡褐绿色或褐色，无光泽，稀疏小片状生长。茎疏松贴基质横展，长约2厘米，连叶片宽2毫米，疏羽状分枝或不规则分枝。叶3列，覆瓦状蔽前式排列，干燥时扭卷，湿润时斜展。侧叶长卵形，长约1.2毫米，宽0.68毫米；叶边尖部具3—5个钝齿，稀全缘；腹瓣狭长椭圆形，强烈内卷，具4—5个细齿；叶细胞菱形，三角体及胞壁中部强烈球状加厚。腹叶近于圆形，浅两裂。雌雄同株。雌苞顶生；蒴萼倒卵形，具2个脊，脊部有翼状突起。　分布于云南西双版纳；亚洲热带其他地区也有。生于山谷溪边常绿阔叶树叶面。



图注：1.植物体的一部分，示雌苞(×12)；2.蒴萼(×12)。

图42 （细鳞苔科）

图 43 （细鳞苔科）

小角鳞苔

Drepanolejeunea tenuis (Reinw., Bl. et Nees) Schiffn.

纤弱，黄绿色或灰绿色，交织呈小片状。茎长达 1 厘米，连叶片宽 0.6 毫米，不规则分枝。叶 3 列，侧叶与腹叶异形。侧叶疏列，斜展，干燥时尖部向腹面扭卷，卵状披针形，长约 0.4 毫米，宽 0.15 毫米，基部狭窄，渐上成狭长尖；边缘波曲或具细齿；腹瓣卵形，略膨起，角齿单细胞，向下弯曲，中齿不明显；叶细胞椭圆形，三角体及胞壁中部有球状加厚。腹叶纤小，楔形，两裂。雌雄异株。雌苞着生短侧枝顶端；蒴萼倒卵形，具 5 个脊。

广布东南沿海和西南；印度尼西亚，菲律宾，日本及南美也有。常生于树干，稀为叶附生。

图注：1.植物体（×22）；2.茎叶（腹面观，×70）；3.具雌苞的枝（腹面观，×35）。

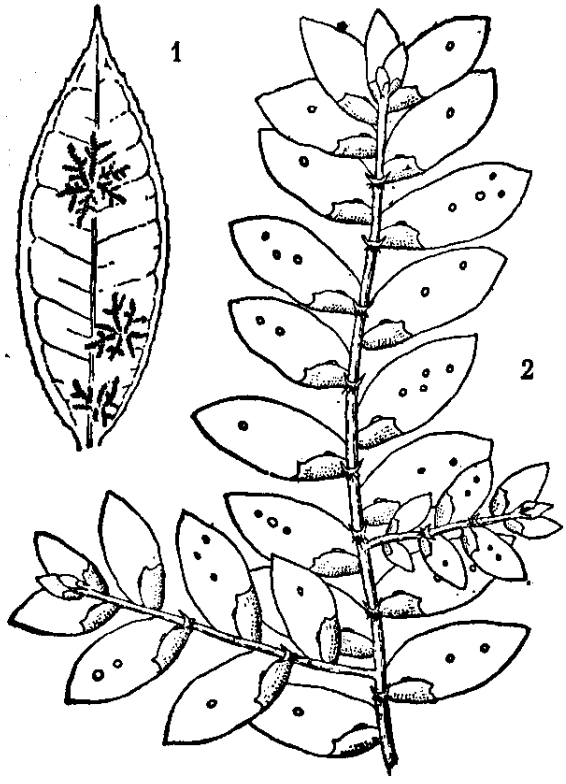


图 44 （细鳞苔科）

尖叶薄鳞苔

Leptolejeunea subacuta Evans

纤细，柔弱，灰绿色，通常交织成小圆形群落。茎长达 1 厘米，连叶片宽 0.7—1 毫米，不规则羽状分枝。叶 3 列，侧叶与腹叶异形，疏生或略呈覆瓦状蔽前式排列，干燥时稍卷缩，湿润时斜展。侧叶椭圆形，长 0.3—0.5 毫米，宽 0.15—0.25 毫米，具小尖；叶边全缘；腹瓣卵形，略膨起，具单细胞角齿；叶细胞椭圆形，薄壁，三角体及胞壁中部球状加厚，具多数散列油胞。腹叶船形。雌雄异苞同株。雌苞着生枝条顶端；蒴萼具 5 个角状脊。

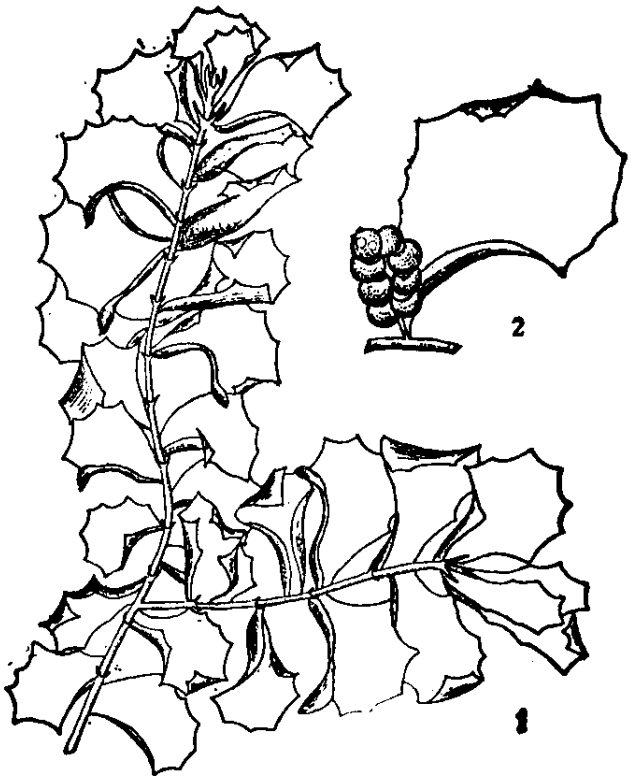
分布于浙江、福建、广东、贵州和云南；菲律宾和日本也有。常生于潮湿的沟谷常绿阔叶树或蕨类叶面。

图注：1.植物体附生叶面时的生态（×1/2）；2.植物体（腹面观，×22）。

气生管叶苔
Colura ari Steph.

纤细，柔弱，黄绿色或褐绿色，无光泽，稀疏交织生长。茎匍匐贴生于基质，长约 15 毫米，连叶片宽 1.7 毫米，扭曲，不规则疏分枝。叶 3 列，蔽前式，略呈覆瓦状排列，干燥时强烈卷曲，湿润时斜展。侧叶卵状三角形，长约 0.95 毫米，宽 0.55 毫米，两侧显明不对称；边缘波曲，具 6—7 个三角形小齿；腹瓣狭长形，内卷，尖部常呈囊状；叶细胞圆形，近基部细胞呈长椭圆形，三角体及胞壁中部显明球状加厚。腹叶船形。雌雄异株。蒴萼喇叭状，具 5 个角状脊。雄苞着生短侧枝上，小穗状，苞叶 3—4 对。

产于广东海南岛；菲律宾，印度尼西亚，日本也有。生于溪边湿度较大的乔、灌木叶面。



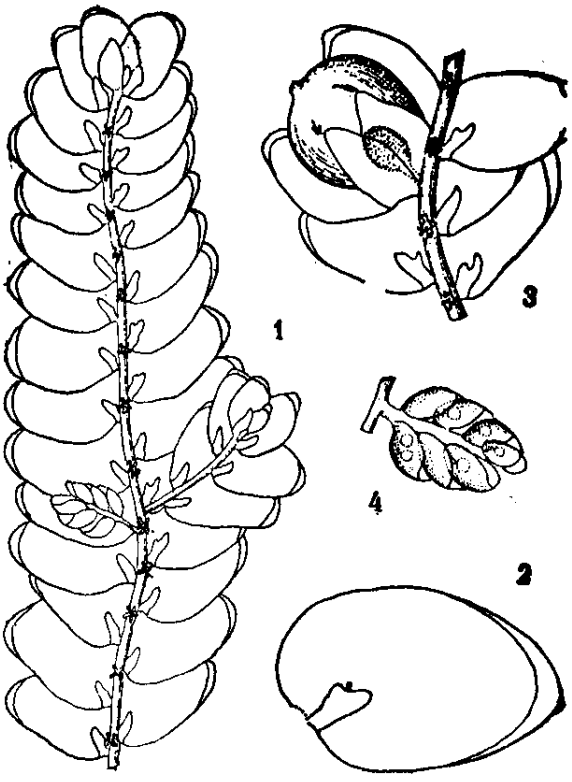
图注：1.植物体(×12)；2.具雄苞的枝(腹面观，×20)。

图 45 （细鳞苔科）

卵舌片鳞苔
Pedinolejeunea aoshimensis (Horik.) Chen et P. C. Wu

柔薄，灰绿色或灰白色，具光泽，交织成密小片状紧贴基质。茎长达 5 毫米，连叶片宽 1.2—1.4 毫米，不规则稀疏分枝；假根成束着生茎与枝的腹面。叶 2 列，覆瓦状蔽前式排列，干燥或湿润时均紧贴，阔卵形，长 0.6—0.8 毫米，宽 0.45—0.55 毫米；叶边全缘，尖部分化 2—3 列长方形、透明的无色细胞；腹瓣舌形，尖端内凹，具单细胞腺体，内侧有一阔钝齿；叶细胞六边形。无腹叶。雌雄异苞同株。雌苞着生短枝上。蒴萼倒卵形，背腹扁平，具 2 个脊。

分布于台湾、广东和云南；朝鲜和日本也有。附生于沟谷雨林的乔木、灌木和蕨类叶面。



图注：1.具雄苞的植株(×12)；2.茎叶(腹面观，×25)；3.具雌苞的枝(腹面观，×20)；4.雄苞(腹面观，×20)。

图 46 （细鳞苔科）

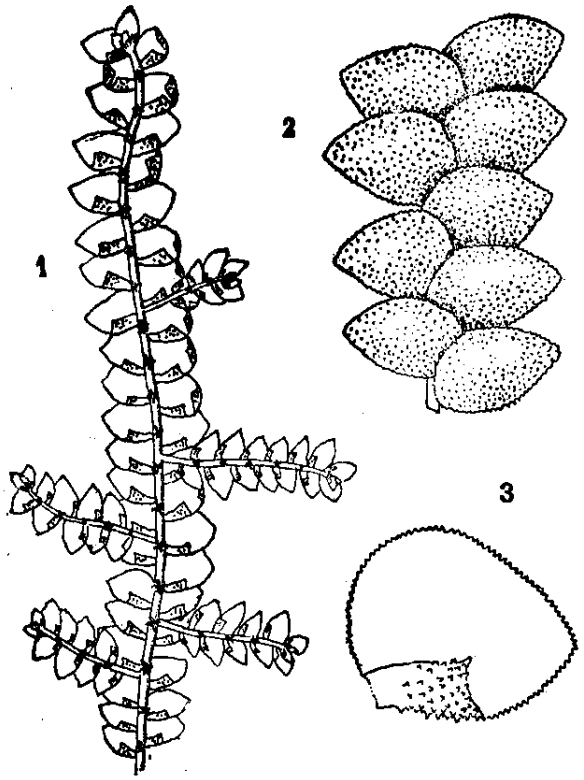


图 47 （细鳞苔科）

尖叶疣鳞苔

Cololejeunea pseudocristallina
Chen et P. C. Wu

细弱，灰绿色，无光泽，呈疏片状生长。茎长达 6 毫米，连叶片宽 0.3 毫米，不规则羽状分枝；假根透明，成束着生于茎与枝的腹面。叶 2 列，疏松覆瓦状排列，干燥时皱缩，湿润时斜展，斜卵形，长约 0.2 毫米，宽 0.12 毫米，两侧不对称，基部狭窄，尖部宽阔，稍钝，通常向腹面卷曲；边缘具粗疣状突起；腹瓣卵状三角形，长为背瓣的 1/2—1/3，尖部斜截，具角齿，腹面密被粗疣；叶细胞六边形，薄壁，每个细胞背面具一粗疣。无腹叶。

产于云南西双版纳。生于山地沟谷林内叶面。

图注：1.植物体(×20)；2.植物体的一部分(背面观，×45)；3.茎叶(腹面观，×75)。

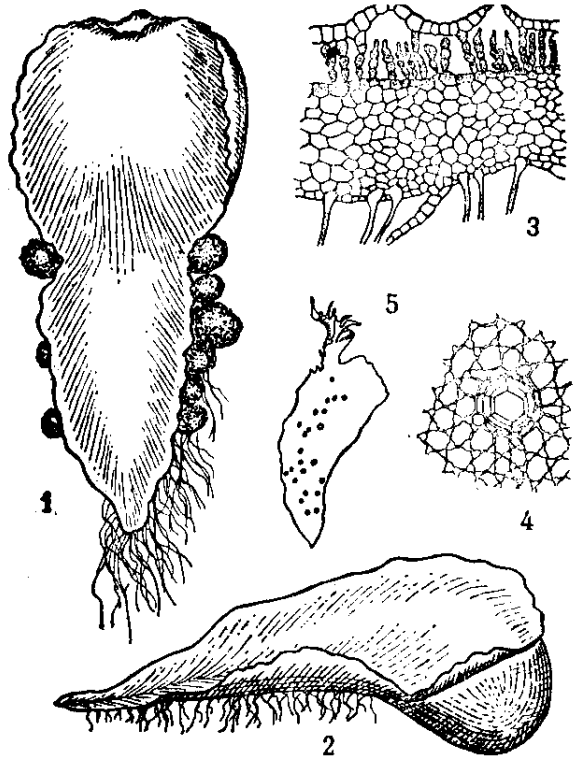


图 48 （皮叶苔科）

皮 叶 苔

Targionia hypophylla L.

叶状体，楔形，稀呈带形，长约 1 厘米，宽 2—4 毫米，暗绿色；腹面具分枝。背面表皮细胞六边形，角隅加厚。气孔单一型，孔边细胞 6 个，狭长方形，多列。气室有分隔；具多数直立的营养丝，顶细胞梨形。基本组织由 10—16 层细胞构成。腹面被假根；两侧各具 1 列鳞片。鳞片大，呈不规则的半圆形，紫红色，顶端具长毛边的附器。雌雄同株或异株。精子器下陷于短枝顶端。孢蒴无柄，包于总苞内。总苞呈贝壳状，暗红色，着生于叶状体腹面先端，熟后两裂。分布于四川西南部和云南北部；欧洲，南美洲及大洋洲也有。生于土上或被薄土石上。

图注：1.雄株（× 5）；2.雌株（× 5）；3.叶状体横切面的一部分（× 35）；4.气孔（×65）；5.鳞片（×15）。

石地钱

Reboulia hemisphaeric. (L.) Raddi

叶状体扁平带状，二歧分叉，长2—4厘米，宽0.5—0.7厘米，先端心形。背面深绿色，亚革质，无光泽。气孔单一型，凸出，由5—6列细胞构成。气室呈不明显的六角形，无隔丝。腹面紫红色；两侧各有1列大形、呈覆瓦状排列的紫色鳞片；沿中轴着生多数假根。雌雄同株。雄托无柄，贴生于叶状体背面中部，呈圆盘状。雌托生于叶状体顶端，托柄长约1—2厘米，托顶半球形，绿色，4瓣裂，每瓣腹面有2片无色透明的总苞。孢蒴圆球形，黑色，成熟后自顶部1/3处盖裂。为世界广布种；在我国各省区都有。多生于较干燥的石壁、土坡和岩隙土上。

图注：1.植物体(原大)；2.叶状体前端及雌托和雄托(×3)；3.气孔(×125)；4.气孔横切面(×125)。

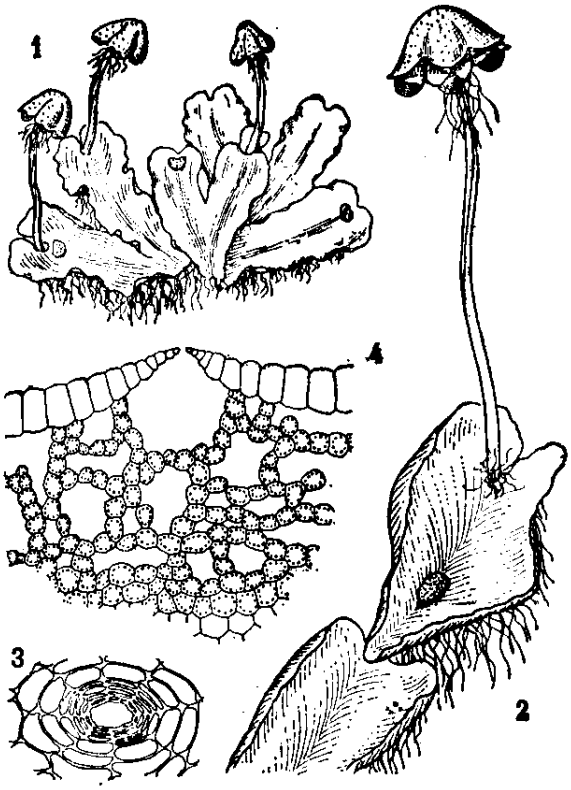


图49 (石地钱科)

蛇苔

Conocephalum conicum (L.) Dumortier

叶状体宽带状，革质，深绿色，略具光泽，多回二歧分叉，长5—10厘米，宽约1—2厘米。背面有肉眼可见的六角形或菱形气室。每室中央有一个单一型的气孔。孔边细胞5—6列。气室内有多数直立的营养丝，顶端细胞呈梨形。腹面两侧各有1列深紫色鳞片。雌雄异株。雄托呈椭圆盘状，紫色，无柄，贴生于叶状体背面。雌托呈圆锥形，褐黄色；有无色透明的长柄，长约3—5厘米，着生于叶状体背面先端；托下面着生5—8个总苞，每苞内具1个梨形、有短柄的孢蒴。

广布全国各地；欧洲，北美，亚洲中部及东部其他地区也有。多生于溪边林下阴湿碎石和土上。全株入药，能解热毒、消肿止痛，治疔疮痈肿，蛇咬伤等。

图注：1.植物体(×1/2)；2.叶状体的前端及雌托(×2.5)；3.叶状体横切面的一部分(×80)。

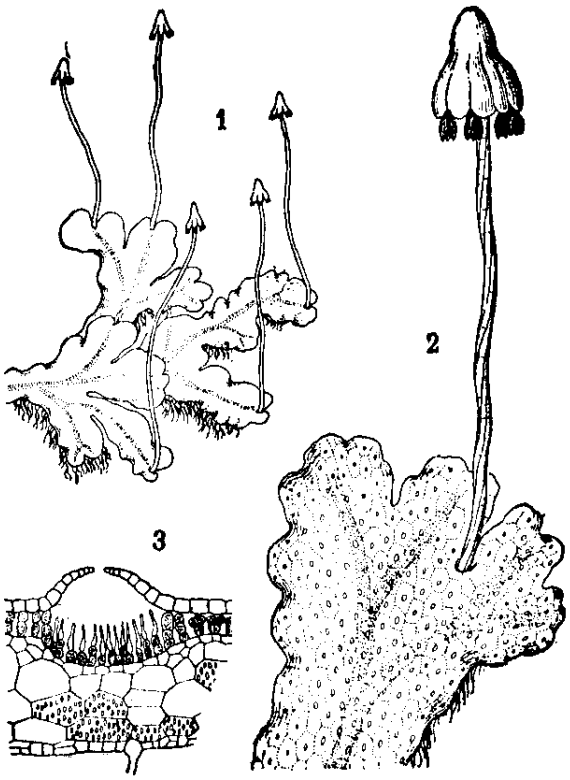


图50 (蛇苔科)

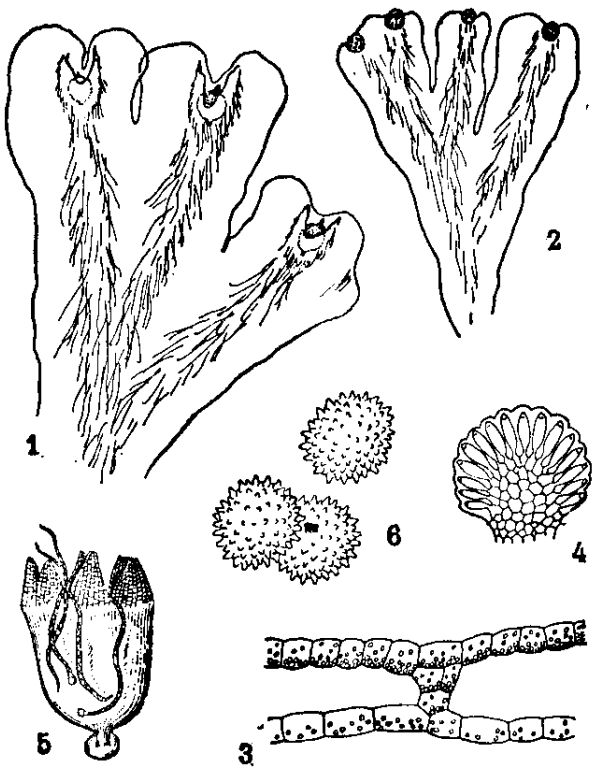


图 51 （光苔科）

黄光苔

Cyathodium aureo-nitens (Griff.) Schiffn.

叶状体扁平，二歧分叉，匍匐或倾立，黄绿色，在微弱的光照下，有闪灼的萤光；长 0.6—1 厘米，宽 0.4—1 2 厘米。背面绿色，具稀疏不规则排列的气孔。气孔圆形或椭圆形，孔口由 1—3 列狭长细胞组成。气室大，有分隔，无营养丝。腹面呈淡绿色，有多数长形单细胞构成的假根。叶状体中部通常具 2 层细胞，边缘为单层细胞。雌雄异株。精子器着生于雄株腹面顶部的球形芽状枝上，椭圆形。孢蒴球形，有甚短而近于退化的柄和蒴足，着生于杯状总苞内，成熟后顶端呈 6—8 瓣纵裂。弹丝两列螺纹加厚。孢子有粗疣。

产于云南（昆明）；印度，非洲西部及中部也有。生于石灰岩洞穴口。

图注：1.雌株（×35）；2.雄株（×35）；3.叶状体横切面的一部分（× 125）；4.雄苞纵切面（×75）；5.开裂的孢蒴及弹丝（×37）；6.孢子（×562）。

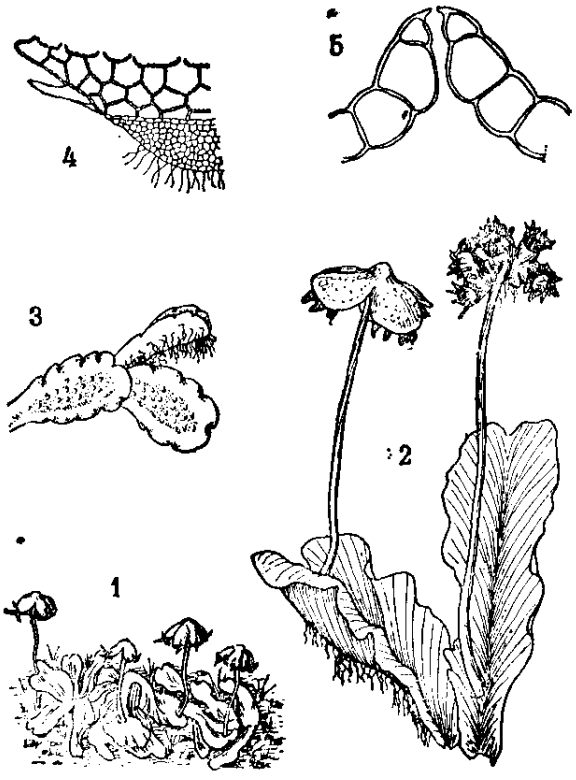


图 52 （星孔苔科）

星孔苔

Sauteria alpina Nees

长舌形或带形，黄绿色，扁平，二歧分叉，长 0.5—1.2 厘米，宽 0.3—0.5 厘米；干燥时背卷。背面无明显的气室分界。气孔单一型，略高出；孔边细胞壁呈星状加厚。气室相互连接，无营养丝。腹面具无色透明的鳞片及多数假根。雌雄同株。精子器单一或丛生于叶状体腹面小枝，雌托着生叶状体顶端。托柄长 0.6—2 厘米，透明，有假根沟。雌托圆盘状，背面略凸，淡绿色，有疣状突起，成熟时深裂成 3—5 瓣（通常 4 瓣），每裂瓣腹面总苞内有一个棕红色具短柄的孢蒴。孢子具疣。

分布于中部和西部丘陵地带；欧洲及苏联西伯利亚地区也有。

图注：1.植物群体（原大）；2.植物体，示雌托（×3）；3.叶状体的一部分，示精子器（× 3）；4.叶状体横切面的一部分（× 40）；5.气孔纵切面（×140）。

地 钱

Marchantia polymorpha L.

叶状体扁平，阔带状，多回二歧分叉，淡绿色或深绿色，长 5—10 厘米，宽 1—2 厘米，边缘呈波曲状。背面具六角形、整齐排列的气室分隔；每室中央具 1 个气孔，孔口烟突型；孔边细胞 4 列，呈十字形排列。气室内具多数直立的营养丝。下部的基本组织由 12—20 层细胞构成。腹面具紫色鳞片，以及平滑和带有花纹的两种假根。雌雄异株。雄托圆盘状，波状浅裂成 7—8 瓣；精子器生于托的背面，托柄长约 2 厘米。雌托扁平，深裂成 9—11 个指状瓣。孢蒴着生于托的腹面。托柄长约 6 厘米。叶状体背面前端往往具杯状的无性芽胞杯。 广布全国。多生于阴湿的土坡和岩石上，在西南地区，于路边和住宅附近也习见。

图注：1.雌株，示雌托和芽胞杯(×1/2)；2.雄株，示雄托和芽胞杯(×1/2)。

图 53 （地钱科）

风兜地钱

Marchantia diptera Mont.

叶状体阔带状，长 4—10 厘米，宽 1—2 厘米。背面呈灰绿色，具六角形的气室分隔，每室中央具气孔。气孔烟突型，孔边细胞 6 列，呈十字形排列。气室内具数条直立的营养丝。下部的基本组织由 22—27 层细胞构成。腹面紫红色，两侧各具 2 列紫色鳞片，鳞片的附器近于圆形，边全缘。雌雄异株。雄托圆盘状，波状浅裂，托柄较短。雌托呈 8 浅裂及 1 深裂（裂至托中心），形成两瓣分离的风兜状，托柄细柔，长约 4—7 厘米。叶状体背部前端具无性芽胞杯。

分布于长江流域和台湾；日本也有。生于山坡、水边和背阴土上。

图注：1.植物体，具雌托及芽胞杯（×1.5）；2.气孔纵切面(×90)；3.鳞片(×6)。

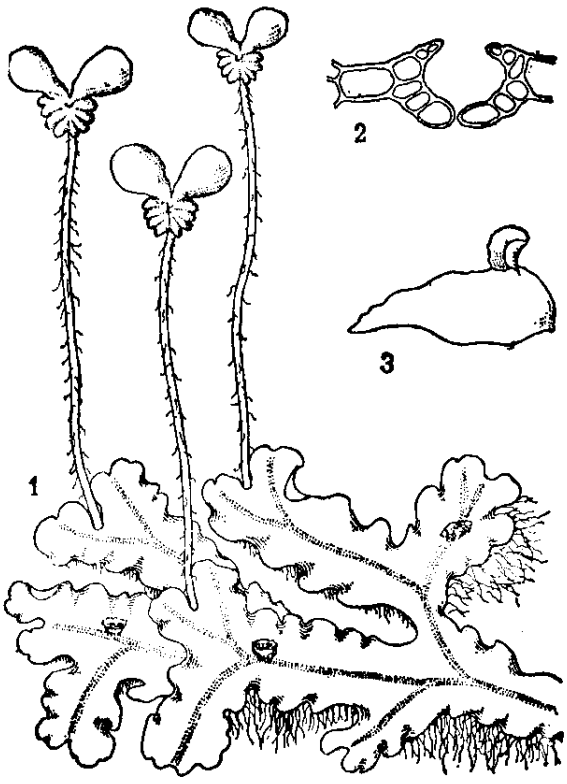


图 54 （地钱科）

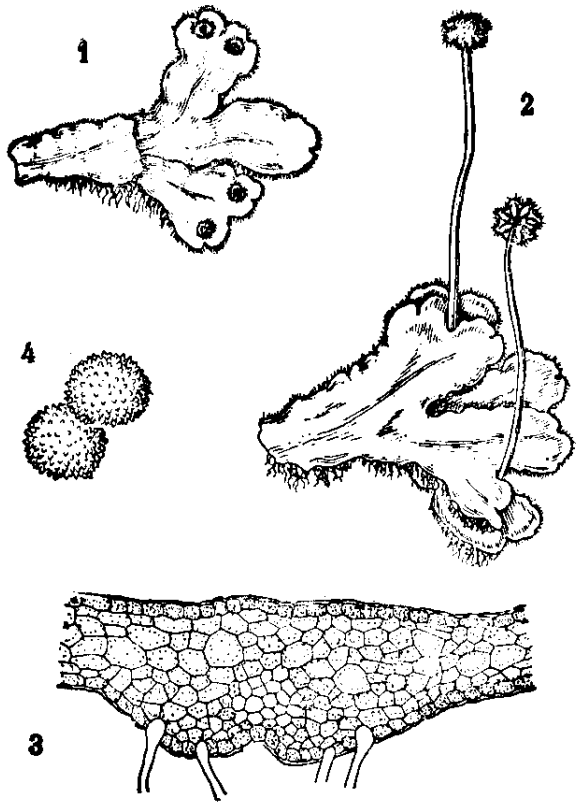


图 55 （地钱科）

毛地钱

Dumortiera hirsuta (Sw.) Reinw., Bl. et Nees

叶状体扁平带状，深绿色，质硬且脆，半透明，长 5—10 厘米，宽 1—2 厘米；多回二歧分叉，先端心形。背面略呈波状，无气孔及气室的分化。腹面呈淡绿色，具多数细长、黄色、平滑的假根。叶状体中部厚约 12—16 层细胞，紧密排列，无气室。雌雄异株或同株。雄托着生于叶状体先端背面，圆盘状，中央凹陷，周边密被毛；托柄极短。雌托呈圆盘状，背面密被纤毛；腹面具 6—10 个总苞，每苞内具 1 个有短柄的孢蒴。雌托柄细长，呈赤褐色，长约 4—5 厘米，具 2 条假根沟。孢子黄褐色，具疣。 分布于秦岭以南各省区；广布热带、亚热带其他地区。多生于阴暗潮湿的土坡和石壁上。

图注：1.雄株(×1/2)； 2.雌株(×1/2)； 3.叶状体中部横切面(×90)； 4.孢子(×231)。

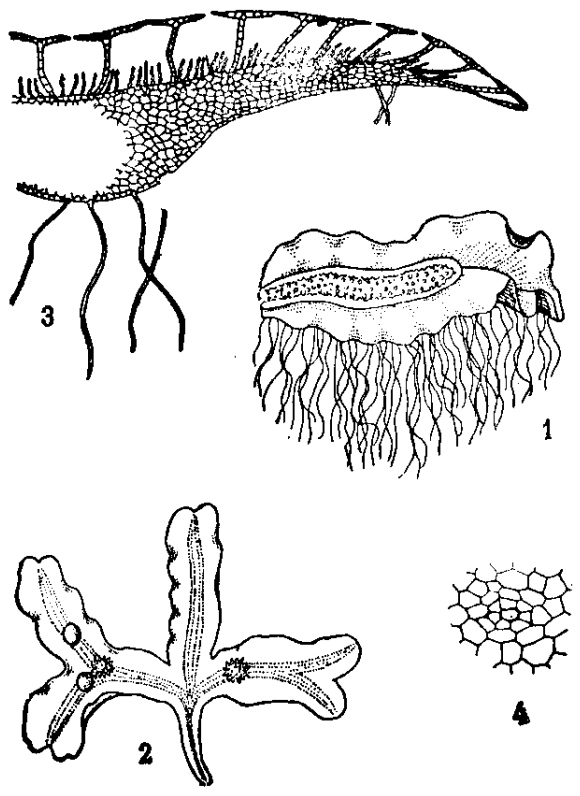


图 56 （花地钱科）

花地钱

Corsinia coriandrina (Spreng.) Lindb.

叶状体带状，二歧分叉，长 1—3 厘米，宽 0.4—0.7 厘米。背面黄绿色，具波状白边；有多角形的气室分隔。气孔单一型，孔边细胞 5—6 个，薄壁，1—2 列。叶状体腹面具宽而隆起的中肋，两侧呈宽翅状。鳞片 2 列，无色透明。雌雄异株。精子器下陷于叶状体背面中央的凹沟中。颈卵器着生叶状体背面中部。孢蒴单生，无蒴柄，外被带刺的“蒴帽”，并由退化的鳞片状总苞所包被。孢蒴壁无环状加厚。孢子黑色，直径约 100—140 微米。伴随有胞壁不加厚的不孕细胞。

产于云南；欧洲南部和非洲北部也有。生于溪边土上。

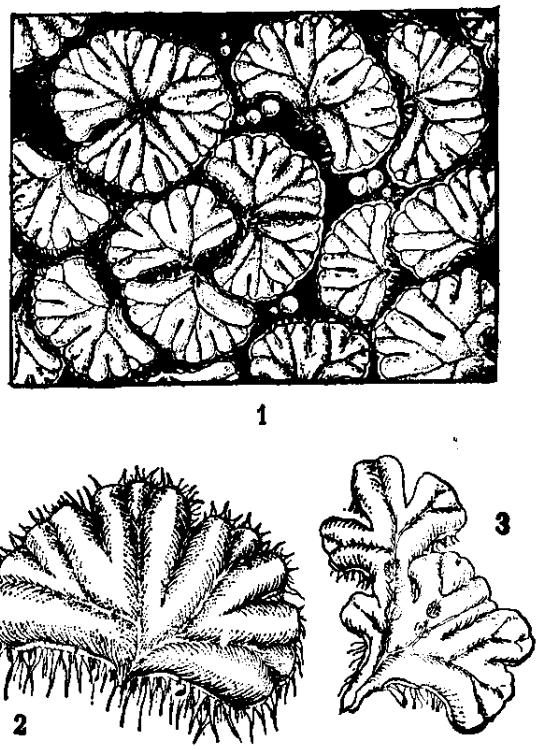
图注：1.雄株（× 3）； 2.雌株（× 3）； 3.叶状体横切面的一部分（× 20）； 4.气孔（×122）。

浮　苔

Ricciocarpus natans (L.) Corda

叶状，肉质肥厚，二歧分叉，呈心脏形，长5—10毫米，宽4—8毫米。背面鲜绿或暗绿色，中央具明显的纵沟。腹面褐绿色，带紫色，具多数带状鳞片。鳞片下垂，扁平，边缘具细齿，深紫色。浮生于水面的无假根；生于湿土上的具多数假根。假根无色，平滑。叶状体表面具微小的气孔，里面由单列细胞连结成孔网状，形成多数大型气室。雌雄同株。精子器及颈卵器均单生，隐于叶状体内。

分布于秦岭以南平原或丘陵地区；印度，印度支那，日本，大洋洲，美洲和欧洲也有。多浮生于静水池塘中，稀生于湿土上。



图注：1.群落飘浮水面的生态（原大）；2.水生的植株（×2）；3.陆生的植株，有孢子体（×2）。

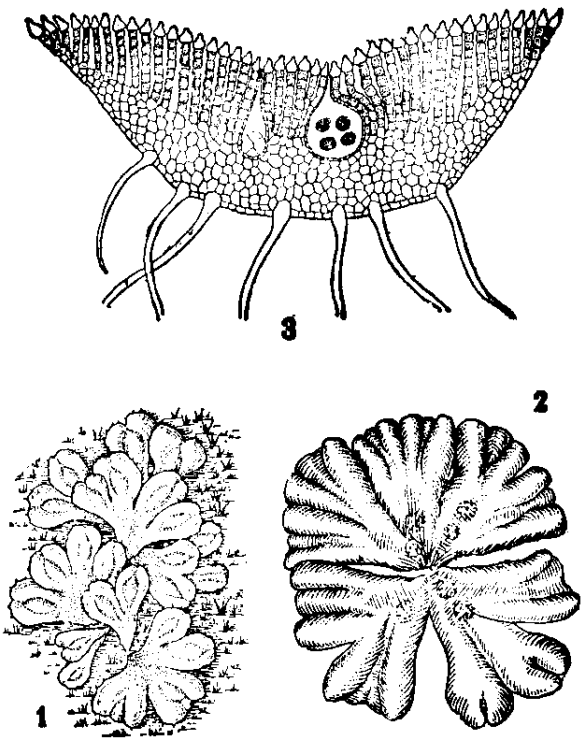
图57　（钱苔科）

钱　苔

Riccia glauca L.

叶状体扁平，辐射状二歧分叉，呈圆盘状，淡绿色，肉质，直径1.2—1.5厘米。背面的营养组织为直立丝状，有间隙；每条营养丝顶端的一个细胞呈梨形。腹面的基本组织无色，较厚。具多数假根。鳞片少，不明显。雌雄异株。精子器及颈卵器都单生，下陷于叶状体背面的营养丝间。孢蒴圆球形，无柄，成熟后孢蒴壁腐烂，孢子即散放出。孢子暗褐色，直径约75—90微米，外壁具网状突起。

分布于长江流域各省和台湾；朝鲜，苏联西伯利亚地区，日本，欧洲和北美也有。常见于肥沃的水稻田和湿润的庭园。



图注：1.群生的植株（原大）；　2.植物体，有孢子体（×3）；　3.植物体的横切面，示叶状体构造和发育中的孢子体（×25）。

图58　（钱苔科）

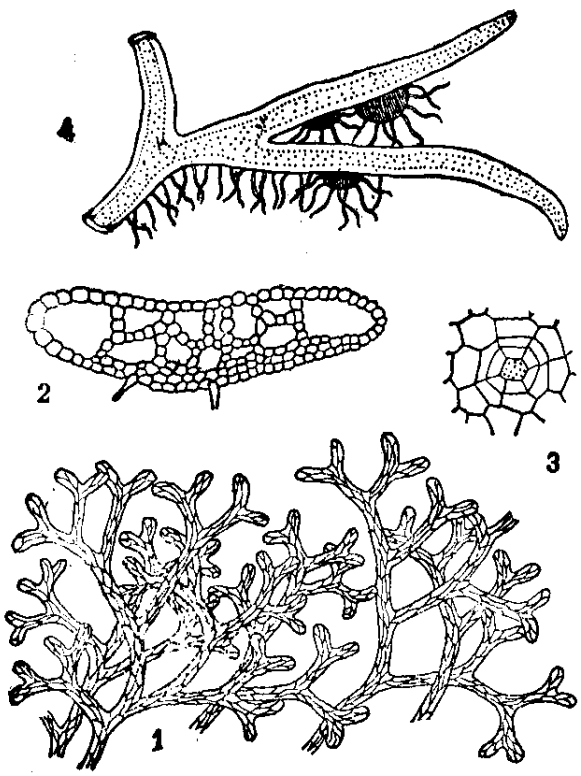


图 59 （钱苔科）

叉钱苔

Riccia fluitans L.

扁平，带状，多数密集生长，淡绿色，长 1—6 厘米，宽 0.5—2 毫米，多回叉状分枝。横切面呈新月形，背面表皮为单层细胞；营养组织由多数细胞连成孔网状，细胞大型，绿色。腹面疏生假根，无鳞片。雌雄同株。精子器及颈卵器都单生，包被于叶状体内。雌苞圆球形，无柄；成熟后向叶状体腹面突出呈圆球形，外面生多数假根。孢子黄褐色，半透明，直径约 75—90 微米，外壁具网状突起。分布于秦岭以南各省区；朝鲜，日本，苏联西伯利亚地区，印度，新西兰，美洲，欧洲和非洲也有。池塘水面浮生或湿土生。

图注：1.水生的植物体(原大)；2.叶状体横切面(×50)；3.气孔(×140)；4.陆生植株的一段，示雌苞及假根(×4)。

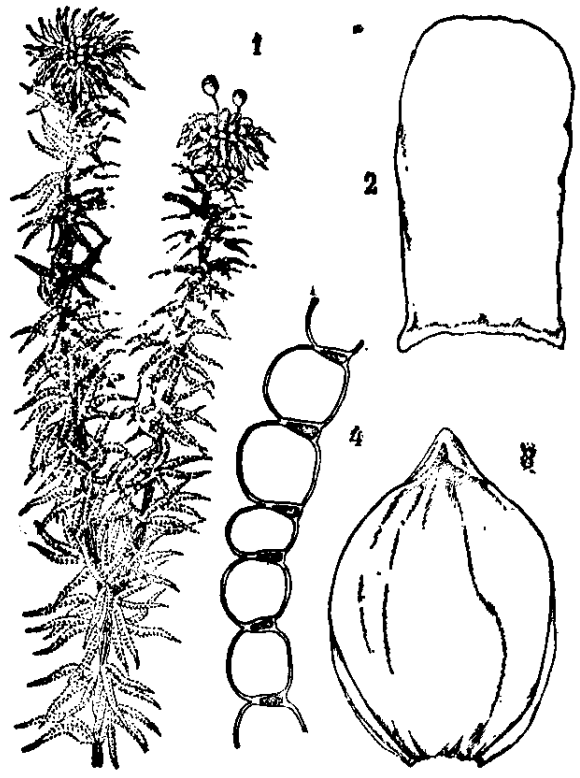


图 60 （泥炭藓科）

泥炭藓

Sphagnum cymbifolium Ehrh.

柔软，疏松丛生，灰白带黄绿色，略呈淡红色。茎直立，高 18—20 厘米，枝丛疏生，每丛具 2—3 条倾立的强枝，及 1—2 条下垂的弱枝。茎叶阔舌形，长 1—2 毫米，宽 0.8—0.9 毫米，具宽的分化边。枝叶阔卵状莲瓣形，长约 2 毫米，宽 1.5—1.8 毫米，尖部边缘内卷，无色细胞壁上具螺纹及水孔；叶横切面绿色细胞呈狭等腰三角形，位于叶片腹面。雌雄异株。广布我国各地；亚洲其他地区，欧洲，美洲和大洋洲也有。生于沼泽地，往往由于本种植物的生长而形成大片沼泽。泥炭藓类植物体吸水力强，可用以铺苗床；消毒后可代药棉；植株死层形成之泥炭可作肥料及燃料。

图注：1.雌株(×1/2)；2.茎叶(×13)；3.枝叶(×13)；4.枝叶横切面的一部分(×169)。

粗叶泥炭藓

Sphagnum squarrosum Pers.

较粗壮，黄绿带白色。茎直立，高10--15厘米，表皮细胞壁薄，具水孔。分枝4—5条丛生，多倾立。茎叶疏生，舌形，长1.6—1.7毫米，宽1—1.4毫米；无色细胞壁具分隔，稀有螺纹及水孔。枝叶瓢状卵圆形，长2—2.3毫米，宽1—1.2毫米，上部渐狭，边内卷，尖端背仰；细胞壁有螺纹及水孔；叶横切面绿色细胞偏于背面。雌雄同株。孢子黄色，具细疣，直径约22—25微米。分布于黑龙江、辽宁、内蒙古、四川和云南西北部；欧、亚、美三洲北部，中欧山地和日本南部也有。生于沼泽中或积水的林地。

图注：1.植物体（×1/2）；2.茎叶（×13）；3.枝叶（×13）；4.枝叶横切面的一部分（×169）。

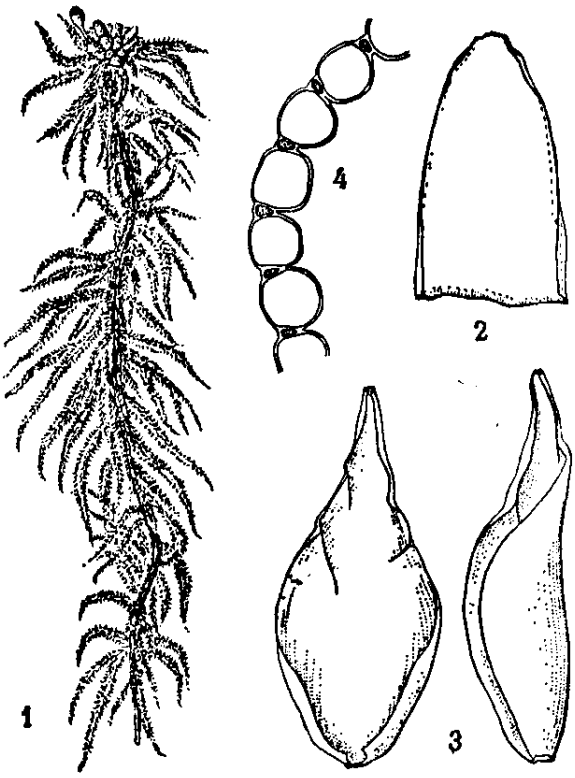


图61 （泥炭藓科）

暖地泥炭藓

Sphagnum junghuhnianum Doz. et Molk.

较细弱，淡紫色，稀带绿色，疏松丛生，干燥时有光泽。茎直立，高12—15厘米，皮部有大形水孔。枝4—5丛生，强枝2—3，倾立。茎叶等腰三角形，长约1.8毫米，宽0.7—0.85毫米，上部边缘内卷；中上部细胞壁具螺纹及水孔。枝叶长卵形，长1.5—2毫米，宽0.8—0.9毫米，上部渐狭，边内卷，先端钝，有齿；无色细胞壁上具螺纹及水孔。叶横切面绿色细胞呈三角形，位于腹面。雌雄异株。孢子赭黄色，具粗疣，直径19—21微米。

分布于长江以南湿热地区；印度尼西亚，菲律宾和日本南部也有。生于沼泽和阴湿的林地。

图注：1.植物体（×1/2）；2.茎叶（×24）；3.枝叶（×24）；4.枝叶横切面的一部分（×338）。

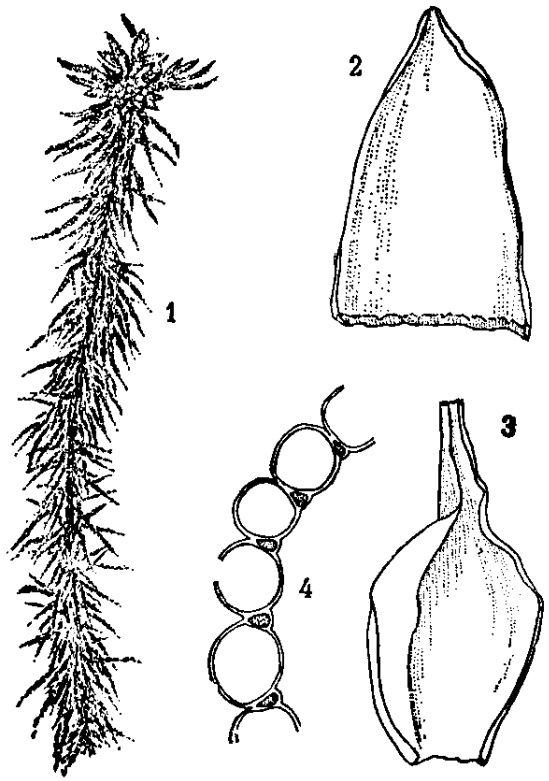


图62 （泥炭藓科）

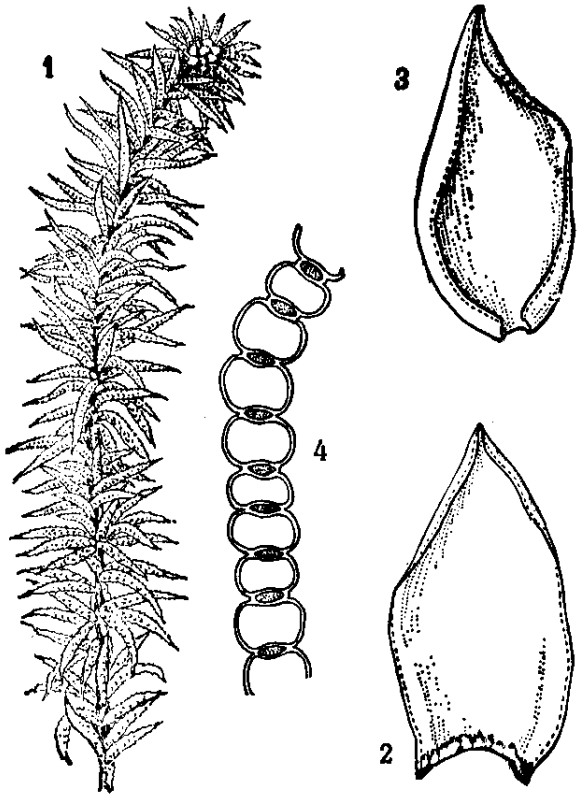


图 63 （泥炭藓科）

卵叶泥炭藓

Sphagnum ovatum Hamp.

柔软，疏松丛生，绿色或略带铁锈色。茎直立，高 5—7 厘米，表皮透明，中轴黄红色。顶枝短，芽状，多丛集顶端；侧枝 4—5 条束状丛生，长 0.8—1.2 厘米，每束中具 2—3 条较短劲、倾立的强枝和 1—2 条较纤长而附茎下垂的弱枝。茎叶卵形或卵状舌形，长 1—1.4 毫米，阔约 0.6 毫米；基部较狭窄；尖端略钝；边缘稍内卷；无色细胞均具螺纹加厚；绿色细胞在叶片横切面呈狭菱形或狭长三角形，位于叶片中部，背腹面均为无色细胞所包被，或背面裸露。枝叶近于与茎叶同形。

分布于安徽和云南。生于沼泽地。

图注：1.植物体(原大)；2.枝叶(×24)；3.茎叶(×24)；4.枝叶横切面的一部分(×338)。

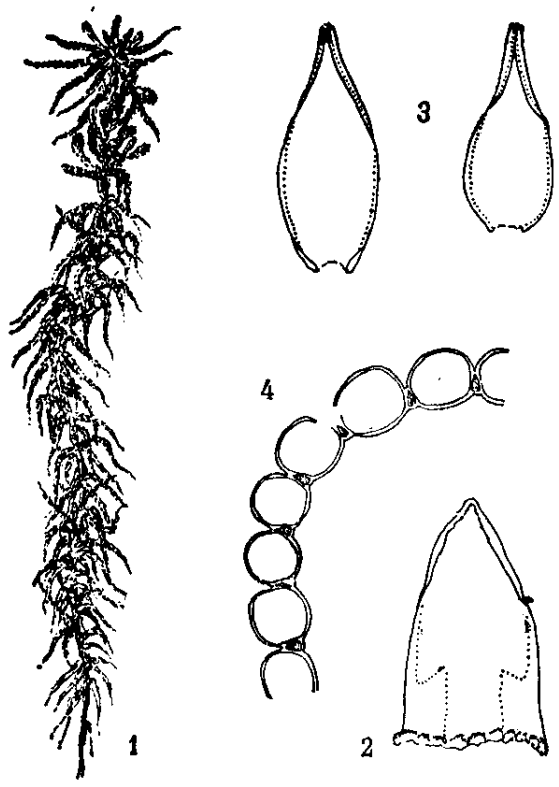


图 64 （泥炭藓科）

尖叶泥炭藓

Sphagnum acutifolium Ehrh.

较柔弱，疏松丛生，绿色、黄色或淡红带紫色。茎直立，纤细，长 7—10 厘米。顶枝短，多数丛集呈头状；侧枝较长，3—5 条成束丛生，长 0.6—1 厘米。茎叶三角状舌形，上部边缘稍内卷，长 1—1.6 毫米，阔 0.4—0.7 毫米，下部具阔的分化边。枝叶卵形或卵状长披针形，上部边内卷，先端平钝，具齿，长 0.9—1.4 毫米，阔 0.4—0.5 毫米；无色细胞具多数螺纹；绿色细胞横切面呈三角形，偏于叶片腹面，背面为无色细胞所包被，或内外均裸露。雌雄杂株。孢子淡黄色。分布于东北、华北和云南西北部；亚洲其他地区，欧洲，北美也有。多生于冷湿沼泽地。

图注：1.植物体(原大)；2.枝叶(×13)；3.茎叶(×13)；4.枝叶横切面的一部分(×169)。

疣黑藓

Andreaea mamillosula Chen

细小，密集成垫状丛生，暗紫黑色，无光泽。茎直立或倾立，长约 2 厘米，单一或稀少分枝。叶密生，干时呈覆瓦状紧贴，长卵形，上部渐狭，顶端圆钝；边全缘，稍内卷；无中肋；叶细胞厚壁，上部细胞圆形或菱形，背面具粗大突出的单疣，下部细胞长方形，胞壁无疣，具壁孔。苞叶 2—3 片，较长大，卷呈圆筒形。孢蒴高出于苞叶，紫黑色，长圆形，成熟时纵长四裂。孢子四分体形，直径 20—38 微米，棕色，具细疣。

分布于陕西、安徽和福建。生于海拔 1700 米以上的高山裸露向阳的花岗岩面。

图注：1.丛集的植物体（×2）；2.具孢蒴的枝条（×14）；3.叶（×28）；4.苞叶（×28）；5.叶片横切面的一部分（×340）。

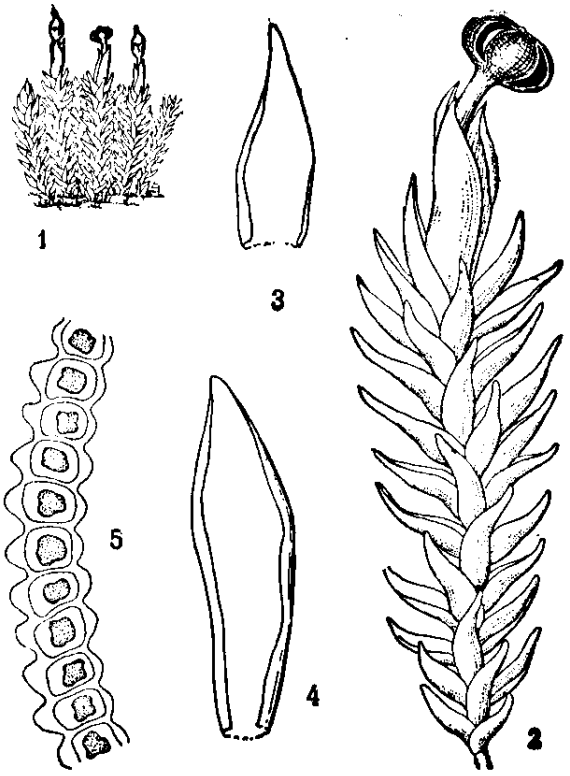


图 65 （黑藓科）

无轴藓

Archidium alternifolium (Hedw.) Mitt.

矮小，高 1—1.5 厘米。茎横展，密被假根；分枝直立或倾立。叶下部长卵形，上部渐尖；叶边全缘；中肋细，长达叶尖；叶细胞长方形或狭长多边形；叶基部的细胞较短；胞壁平滑无疣。雌雄同株。苞叶较长大，基部阔卵形，呈鞘状，上部渐狭，具细长尖。蒴柄极短。孢蒴全部包于苞叶内，圆球形，具肥大的基足；蒴壁薄，无气孔；无蒴轴；无蒴齿。蒴盖不分化。孢子数少，形大，平滑，直径约 1—2 毫米；成熟后孢蒴自行腐裂而散放孢子。

产于江苏；欧洲，北美，非洲南部及亚洲西部地区也有。生于山坡草丛中。

图注：1.植物体（×8）；2.叶（×25）；3.孢子（×45）。

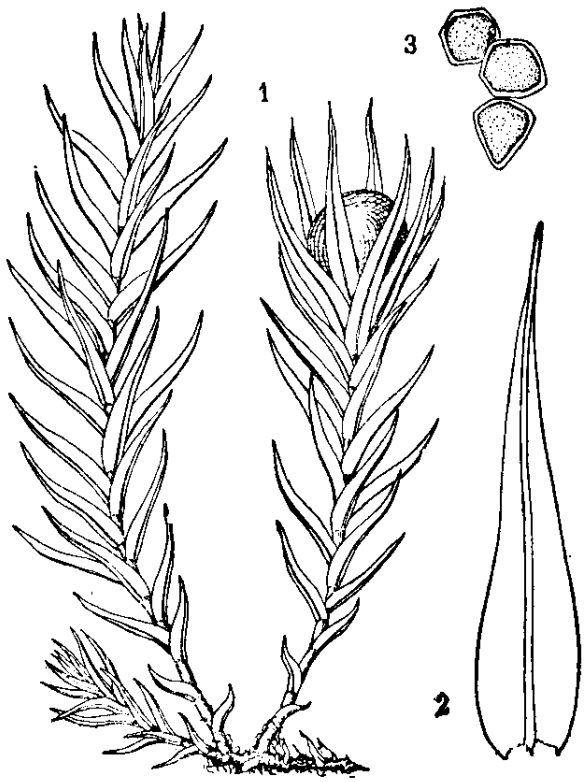


图 66 （无轴藓科）

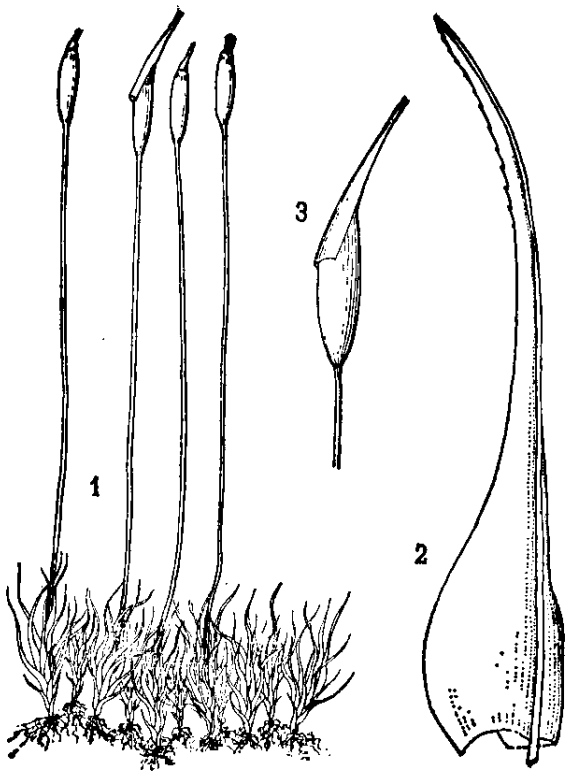


图 67 （牛毛藓科）

黄牛毛藓

Ditrichum pallidum (Hedw.) Hamp.

毛状，疏松丛生，黄绿色或金黄色。茎直立，长 0.7—1 厘米，稀具分枝。叶多列，卵状狭披针形或条形，长 3—5 毫米，叶基较阔，上部渐狭；叶边下部全缘，上部具细齿；中肋单一，粗壮，长达叶尖；叶细胞长方形，基部细胞无明显分化。雌雄同株。苞叶较长大，具鞘状基部。蒴柄细长，长 1—3 厘米。孢蒴卵状圆柱形，不对称，直立或稍弯曲。蒴盖圆锥形，具喙状短尖。蒴齿单层，齿片 16 个，几完全纵裂为 2，多具密疣，往往略微旋扭。

广布长江以南各省区；亚洲其他地区，欧洲和北美也有。生于土坡和空旷的林地上。湖北民间用全草治小儿惊风。

图注：1.丛集的植物体(×3)；2.叶(×20)；3.孢蒴和蒴帽(×6)。

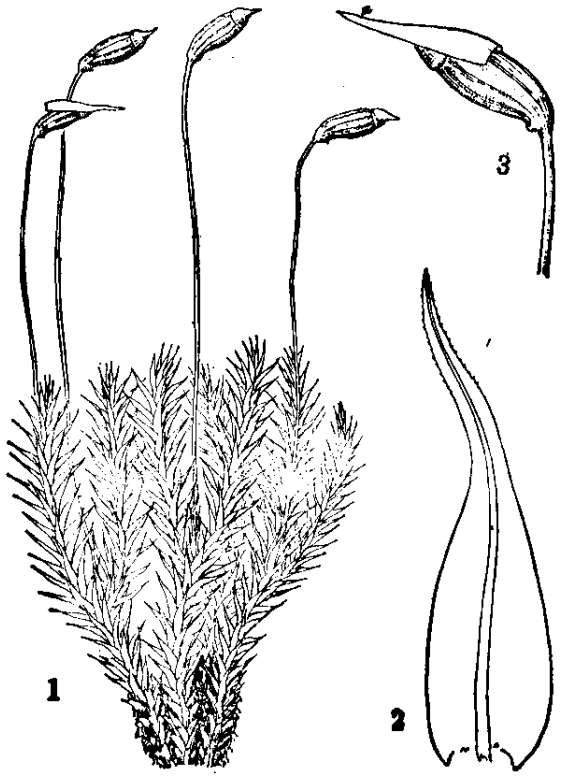


图 68 （牛毛藓科）

角齿藓

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.

密集成垫状，暗绿带红棕色。茎直立，长 1—1.8 厘米；稀分枝。叶多列，干时紧贴，稍旋扭，卵状披针形，长 1—1.5 毫米；叶缘稍背卷，下部全缘，顶端具细齿；中肋单一，粗壮，长达叶尖；叶基细胞长方形，上部细胞圆形或方形，胞壁厚，平滑。雌雄异株。蒴柄直立，长 1.8—3.5 厘米，紫红色。孢蒴平展或垂倾，长卵圆形，具纵长折，红棕色，基部腹面具疣状突起。蒴齿单层，齿片 16，各纵裂为 2，橙黄色。蒴盖圆锥形。蒴帽兜形。

为世界广布种；在我国分布于北部和西南高山地区。多生于空旷而潮湿的砂质土和草甸土上，在山区路边和住宅旁常大片丛生。

图注：1.丛集的植物体（×3）；2.叶（×13）；3 孢蒴和蒴帽（×6）。

对叶藓

Distichium capillaceum (Hedw.) B. S. G.

丛集呈垫状，鲜绿或黄绿色，有光泽。茎直立，高1.5—5厘米，多单生，稀具二歧分枝，有明显分节。叶2列，近于对生；叶基部呈鞘状，上部呈狭长披针形；边全缘，或上部具细齿；中肋单一，粗壮，长达叶尖；叶基细胞长方形或六边形；上部细胞不规则菱形，背面具疣状突起。雌雄同株。苞叶高出。蒴柄红色，长约1—3厘米。孢蒴直立，长椭圆形；蒴齿单层。蒴盖圆锥形，具短喙状尖。

分布于北部和西南高山地区；欧洲，美洲，非洲和大洋洲也有。多生于石灰岩隙、草地或林地上。

图注：1.丛集的植物体（×4）；2.叶（×25）；3.孢蒴和蒴帽（×12）。

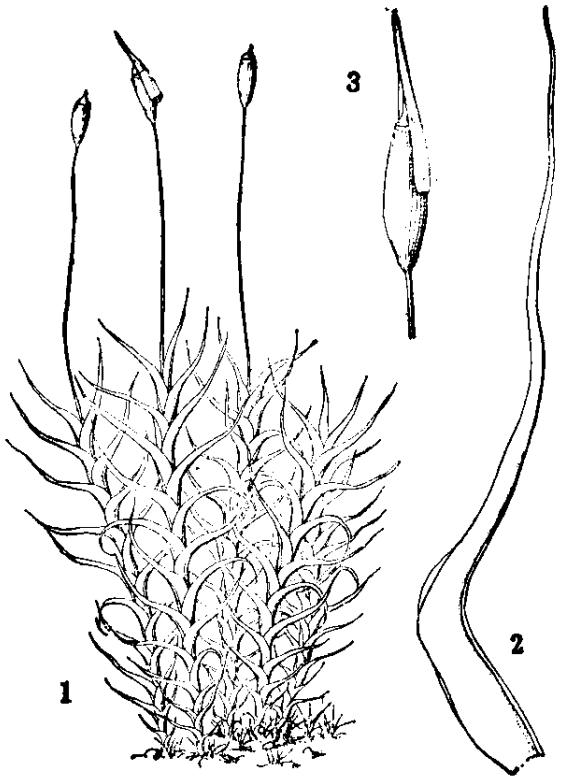


图69 （牛毛藓科）

日本虾藓

Bryoxiphium japonicum (Berggr.) Löve

扁平，带状，长3—5厘米，亮绿带黄棕色。茎单一，不分枝，下部密被褐色假根。叶2列，紧密覆瓦状交错对生，卵圆形或长椭圆形，自中肋处对折，基部下延，顶端凹陷呈心脏形，边缘具微齿；中肋单一，先端呈芒状突出，背面具特化的背翅；叶基细胞短矩形，上部细胞不规则三角形或多边形。雌雄异株。雌苞叶长披针形，具白色长芒状尖。孢蒴圆球形或卵形；无蒴齿；蒴轴常存。蒴盖圆盘状，具长喙状尖。蒴帽兜形。分布于吉林、安徽和四川；亚洲东部其他地区也有。多生于高寒地区岩缝，或生于岩洞顶部石壁上，常大片丛集成垫状。

图注：1.倒悬于岩石上的植物体（×2）；2.植物体（×8）；3.蒴帽（×8）；4.叶（×13）；5.叶片横切面（×114）。

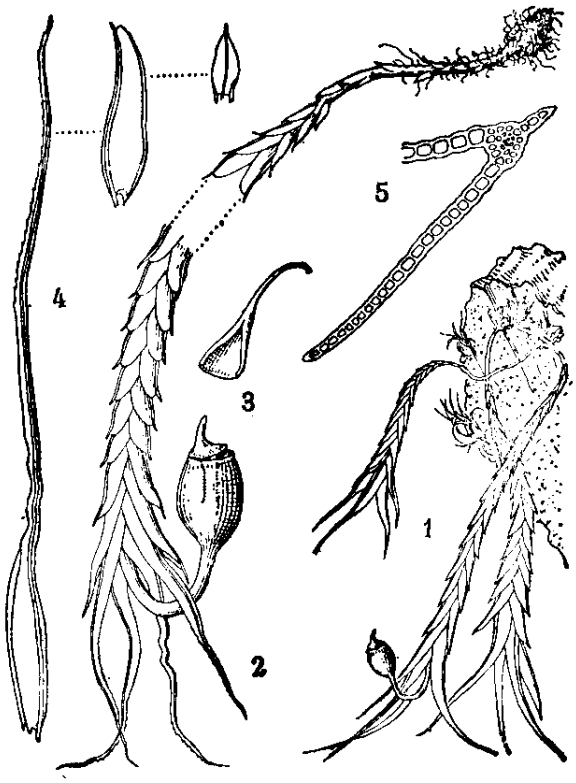


图70 （虾藓科）

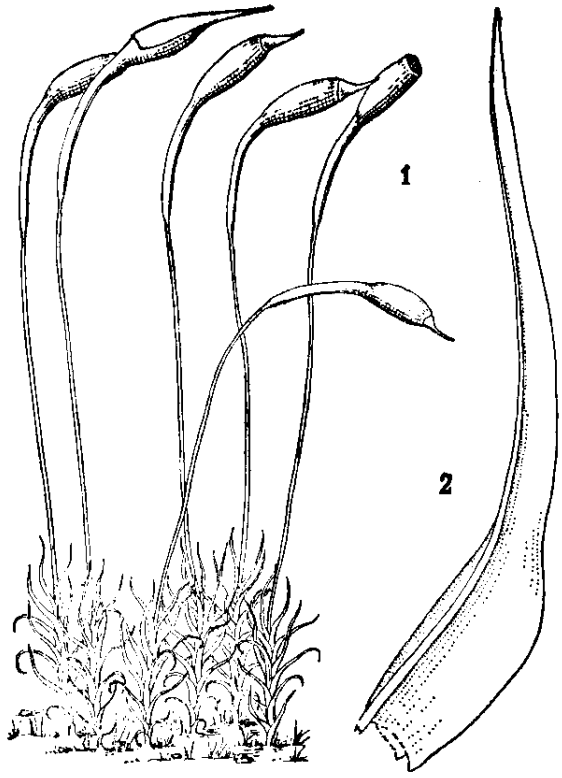


图 71 （曲尾藓科）

长 蒴 藓

Trematodon longicollis Michx.

毛状，黄绿色，疏松丛生。茎直立，单一，稀具分枝，高 4—8 毫米。叶干时卷曲，湿润时伸展，基部阔椭圆形，鞘状，上部渐狭，呈披针形；叶边全缘，仅先端有微齿；中肋长达叶尖或突出；叶细胞平滑，薄壁，基部细胞长方形或长六边形，无色透明，上部细胞渐短，近于方形，绿色。雌雄同株。蒴柄细长，直立，黄色，高 1—1.8 厘米。孢蒴圆柱形，弓形弯曲，台部特长，其长度往往超过壶部的两倍。蒴齿单层。蒴盖圆锥形，顶端具斜长喙状尖。蒴帽兜形。

广布长江流域各省；朝鲜，日本，锡兰，印度尼西亚，菲律宾，欧洲和美洲也有。多生于旷野和山麓向阳的土坡。

图注：1.丛集的植物体（×3）；2.叶（×22）。

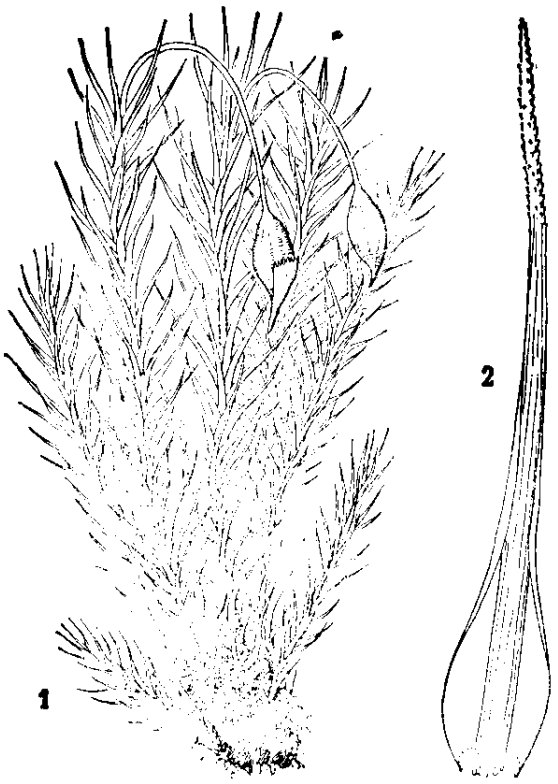


图 72 （曲尾藓科）

长叶曲柄藓

Campylopus atrovirens De Not.

密集丛生，暗绿带棕黄色，或呈赭黑色。茎直立或倾立，叉形分枝或束状分枝，高 2—4 厘米。叶密生，干时紧贴茎上，不卷曲，湿润时倾立，往往向一侧偏斜，卵状狭长披针形，基部阔，具耳状下延，上部渐狭；叶边全缘；中肋粗壮，下部宽度约为叶片的 1/4—1/3，上部几全为中肋所占，先端突出，呈芒状长尖，无色；叶细胞长方形，叶基角细胞红棕色，胞壁特厚。雌雄异株。蒴柄鹅颈状弯曲。孢蒴椭圆形，具纵纹。蒴盖圆锥形，具斜长喙状尖。蒴帽兜形，边缘分裂成须状。

广布长江流域山地；亚洲其他地区，欧洲和北美也有。多生于向阳的岩面和土坡上。

图注：1.植物体（×3）；2.叶（×16）。

拟白发藓

Paraleucobryum enerve (Thed.) Loesk.

粗壮，硬挺，疏松丛生，灰白带绿色。茎直立，高 2—3 厘米，叉状分枝。叶密集着生，向一侧偏斜，卵状长披针形；叶边下部全缘，上部具微齿；中肋极阔，中上部几占全部叶片；叶细胞长方形，角细胞方形，壁薄，棕色；中肋厚 3 层细胞，仅中央一层小细胞呈绿色，背腹面的大细胞均无色。雌雄异株。孢蒴直立，圆柱形。蒴齿单层。蒴盖呈长角状圆锥形。蒴帽兜形。

分布于四川、云南和西藏的高寒山地；欧洲和北美也有。在冷杉和落叶松林地常成大片丛生。

图注：1.群生的植物体（×2）；2.叶（×12）；3.叶片横切面（×113）。

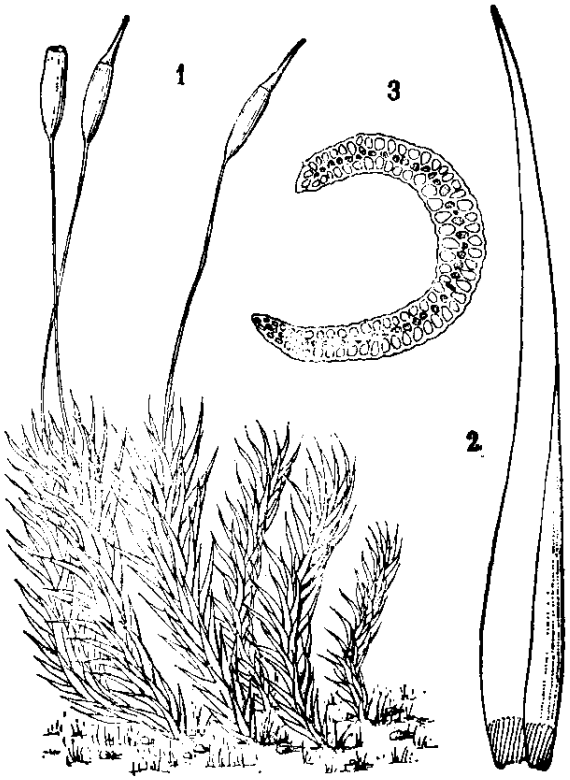


图 73 （曲尾藓科）

白叶藓

Brothera leana (Sull.) C. Müll.

灰白色，有光泽，密集丛生。茎直立，高 1.2—2 厘米，具疏分枝。叶密集，倾立，狭长披针形，叶基稍下延；叶边全缘，内卷，呈圆筒状；中肋阔，基部占叶片的 1/3，上部几占全部叶片；叶细胞无色，长椭圆形，边缘细胞狭长方形；中肋部分具多层无色细胞，中央杂有不规则的绿色细胞群。雌雄异株。蒴柄直立或稍扭曲。孢蒴长卵圆形。蒴盖圆锥形，具长喙。蒴帽兜形，边缘开裂呈须毛状。叶腋常密生多细胞棒状的芽胞。

分布于东北及南部山地；朝鲜，日本和北美也有。多生于树基及腐木。

图注：1.植物体（×8）；2.叶（×20）；3.叶片横切面的一部分（×132）；4.芽胞（放大）。

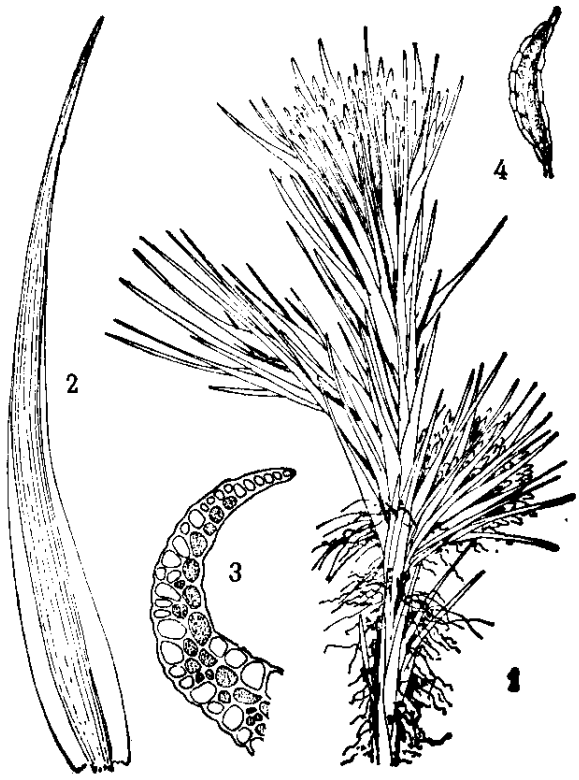


图 74 （曲尾藓科）

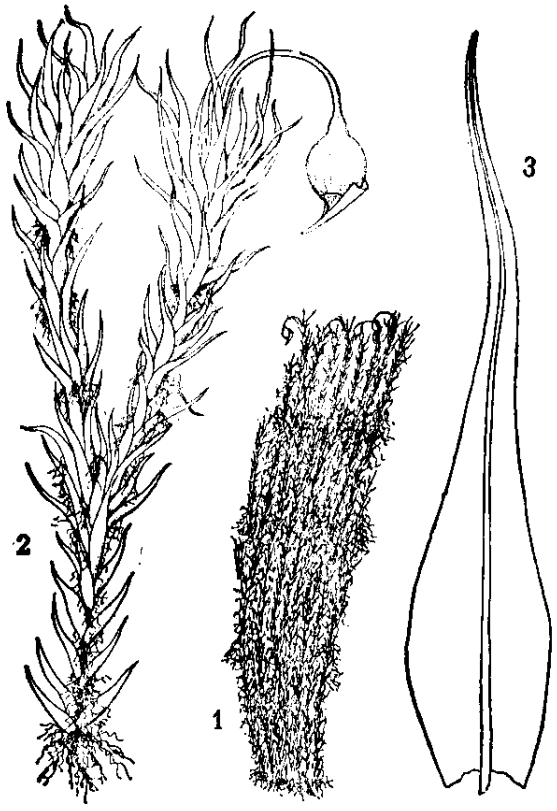


图 75 （曲尾藓科）

山毛藓

Oreas martiana (Hopp. et Hornsch.) Brid.

密集成从，暗绿带黄棕色，高 4—10 厘米。茎纤细，叉状分枝，多自次年生殖苞下茁生新枝，形成分层的垫状；密被红棕色假根。叶密生，干时卷缩，湿时倾立，长卵状披针形；叶边全缘，内卷；中肋单一，细长，先端突出叶尖；叶细胞长方形或圆方形。雌雄同株。蒴柄黄色，干时直立，湿时向下弯曲。孢蒴圆卵形，具短台部，有 8 条深色纵纹，干时皱缩。蒴盖圆盘状，具长喙。蒴帽兜形。分布于云南、四川和陕西；欧洲，亚洲南部和东部其他地区也有。常成垫状生于高山阴湿的岩壁，或生于岩穴和石隙。

图注：1.丛集的植物体(原大)； 2.植物体(×10)； 3.叶(×25)。

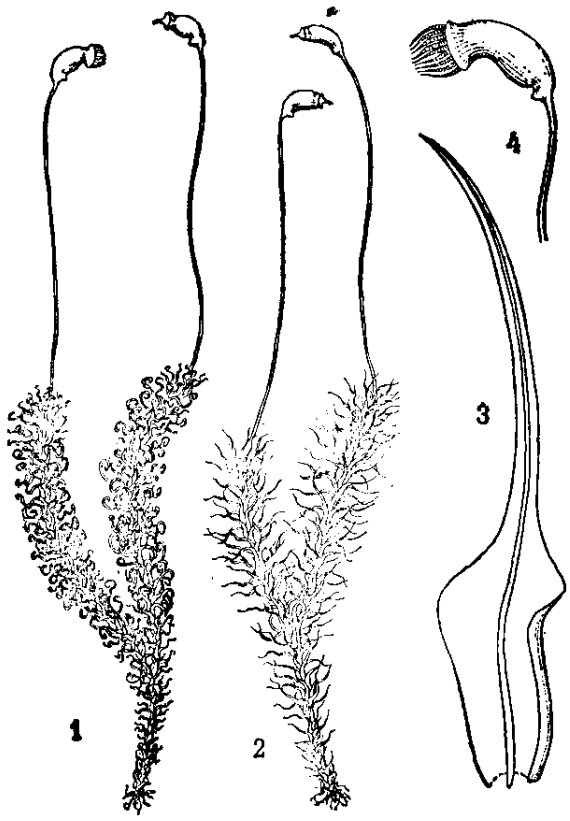


图 76 （曲尾藓科）

曲背藓

Oncophorus wahlenbergii Brid.

密集丛生，黄绿色，高 1—2 厘米。茎直立或倾立，疏分枝。叶干时卷缩，湿润时倾立，尖部背仰，叶基宽阔，鞘状，上部急窄狭，长披针形；叶边全缘，内卷；中肋长达叶尖。叶上部细胞圆形或方形，绿色；基部细胞长方形，无色透明。雌雄同株。蒴柄细长，直立，长 1—1.5 厘米。孢蒴卵状圆柱形，不对称，拱形弯曲，台部腹面具明显的瘤状突。蒴齿着生于口部深处。蒴盖圆锥形，具斜喙状尖。蒴帽兜形。孢子黄绿色。

分布于北部地区；欧洲和亚洲东北部也有。多生于阴湿林地，或附生于腐木和树干基部。

图注：1.干燥时的植物体(×2)； 2.湿润时的植物体(×2)； 3.叶(×12)； 4.孢蒴(×6)。

合睫藓
Symblepharis helicophylla Mont.

疏松丛集，高 1.5—2.5 厘米。茎直立或倾立，下部密被红棕色假根，上部具多数分枝。叶片强烈背仰，干燥时卷曲，基部宽阔，呈鞘状，上部急狭呈狭长披针形，叶边全缘，仅尖部具少数细齿；中肋单一，长达叶尖；叶上部细胞小，方形或圆形，壁厚，下部细胞呈狭长方形，壁薄。雌雄同株。蒴柄直立，长约 1 厘米，3—4 丛生。孢蒴椭圆形或圆柱形，直立。蒴齿单层，具纵列的密疣。蒴盖圆锥形，具斜喙。蒴帽兜形。

广布南北各地；美洲中部也有。多附生于树干或岩壁。

图注：1.干燥时的植物体（×3）；2.湿润时的植物体（×3）；3.叶（×20）。

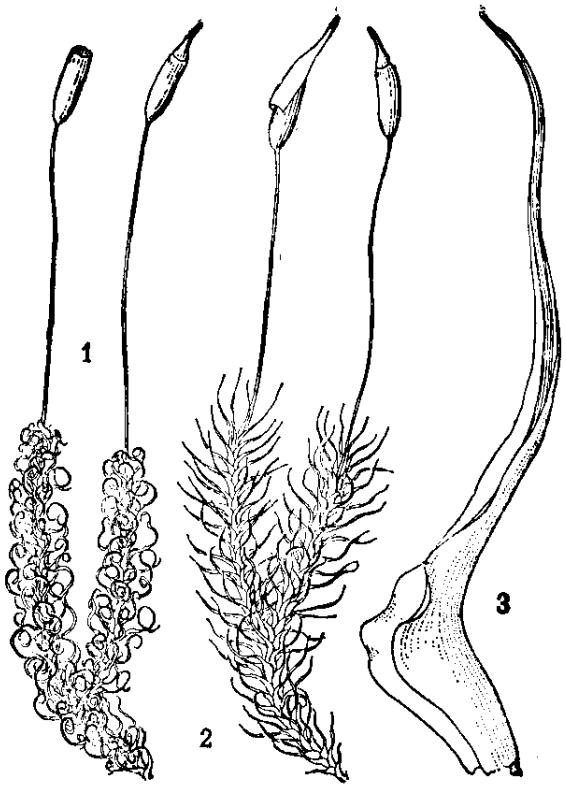


图 77 （曲尾藓科）

苞领藓
Holomitrium vaginatum (Hook.) Brid.

疏松丛生，深绿或黄绿色，高 1.5—3 厘米。茎匍匐或倾立，密被红棕色假根。枝条直立。叶密生，卵状披针形，基部阔鞘状，上部渐狭，干时卷曲；叶边全缘；中肋单一，长达叶尖。叶上部细胞小，方形或圆形，胞壁厚，下部细胞长方形，角细胞较大，黄棕色。雌雄异株。雌苞叶长大，具高而阔的鞘部，先端渐狭，具细长尖，往往高出于蒴柄。孢蒴卵状圆柱形，直立或稍偏曲。蒴盖圆盘状，顶部具细长喙。

分布于长江以南山地；亚洲东南部也有。多附生树干背阴面。

图注：1.植物体（×3）；2.叶（×12）；3.苞叶（×7）；4.孢蒴（×8）。

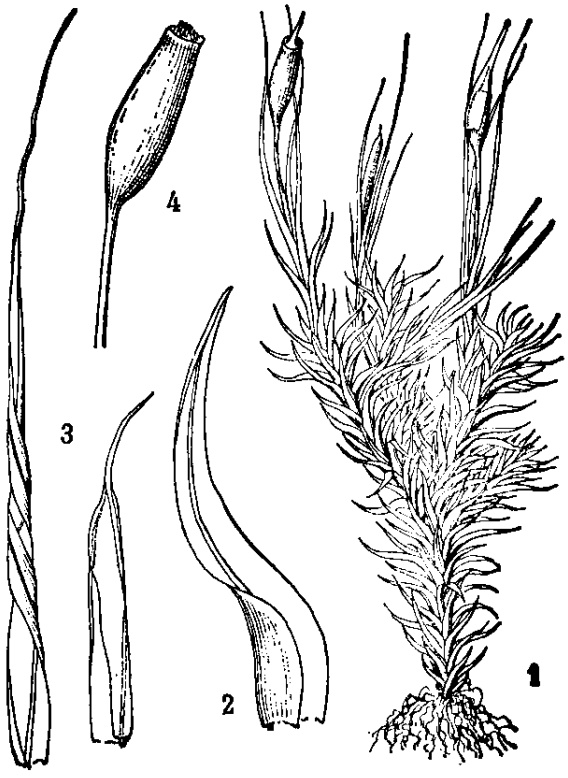


图 78 （曲尾藓科）

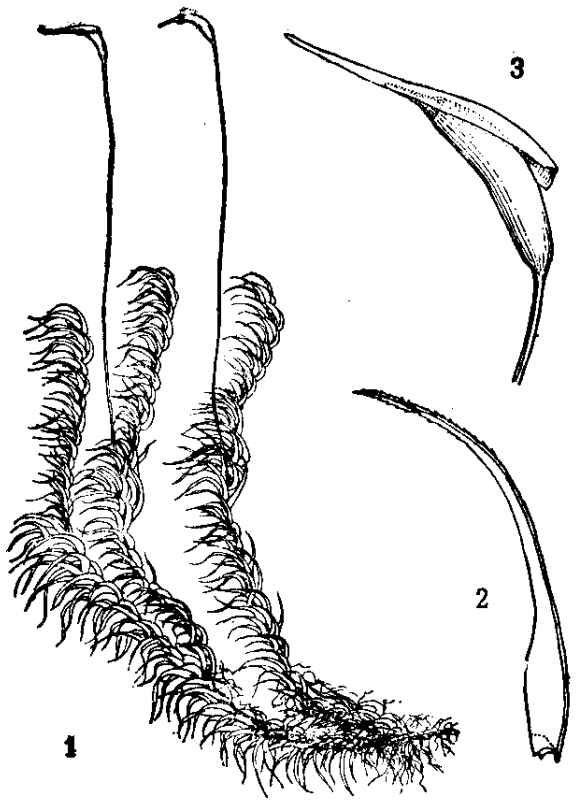


图 79 （曲尾藓科）

曲尾藓

Dicranum scoparium Hedw.

较粗壮，密集丛生，绿色或黄绿色。茎多倾立，具叉状分枝，高 5—10 厘米，下部密被黄棕色假根。叶密生，均向一侧弯曲，狭卵状披针形，下部较阔，上部渐狭；叶边下部全缘，上部有锯齿；中肋细，长达叶尖，背部具数列纵长的栉片；叶细胞长方形，角细胞大形，带黄棕色。雌雄异株。雌苞叶狭长，有高出的鞘部。蒴柄直立，长约 4—7 厘米。孢蒴长卵状圆筒形，呈镰刀状弯曲。蒴齿单层，齿片 2—3 裂至中下部。蒴盖圆锥形，具长喙。蒴帽兜形。

广布南北各地；亚洲其他地区，欧洲和美洲也有。多生于山区阴湿林地。

图注：1.植物体（原大）；　2.叶（×8）；3.孢蒴和蒴帽（×6）。

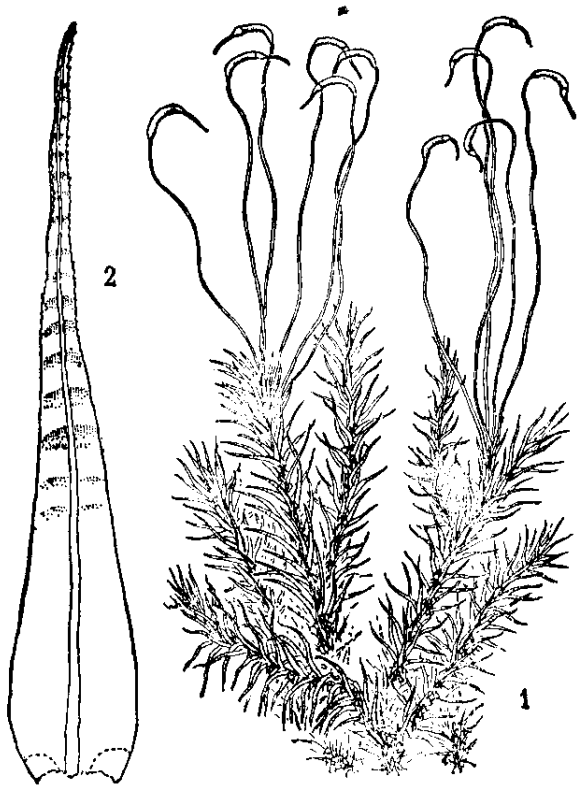


图 80 （曲尾藓科）

波叶曲尾藓

Dicranum polysetum Sw.

粗大，黄绿色，有光泽，高 5—15 厘米。茎直立，稀分枝，密被黄棕色假根。叶密集斜伸，不向一侧弯曲，卵状阔披针形，上下均具明显的横波纹；叶边中上部具粗锐锯齿；中肋细，长达叶尖，背面具两列齿；叶细胞狭长椭圆形或长菱形，胞壁厚，有明显的壁孔；角细胞较大，方形，胞壁厚，红棕色。雌雄异株。苞叶较宽大，往往旋卷呈圆筒状。蒴柄细长，淡红黄色，长约 2—3 厘米，多 2—7 丛生。孢蒴圆柱状，弓形弯曲，干燥时具数条纵沟。蒴盖圆锥形，具细长喙。

分布于长江以北各地；亚洲其他地区，欧洲和北美也有。多生于针叶林林地。

图注：1.植物体（原大）；　2.叶（×7）。

多蒴曲尾藓
Dicranum majus Turn.

粗壮，疏松丛生，黄绿色，高 4—10 厘米，下部密被黄棕色假根。茎倾立，稀分枝。叶密生，均向一侧弯曲，狭卵状长披针形，基部较阔，稍下延，上部渐狭；叶边下部全缘，中上部具锐锯齿；中肋长达叶尖，背面具齿；叶细胞长方形，上部两层细胞，叶基部具多层细胞，无色透明，稀呈黄棕色。雌雄异株。蒴柄直立，长 3—4 厘米，往往多数丛生。孢蒴卵状圆柱形，弯曲。蒴齿单层。蒴盖圆锥形，具长喙。蒴帽兜形，尖细长。

广布全国各地；欧洲，北美和亚洲东北部也有。多生于山区林地。

图注：1.群集的植物体（原大）；2.叶（×7）；3.孢蒴（×5）。

图 81 （曲尾藓科）

广东锦叶藓
Dicranoloma kwangtungense Chen

粗壮，硬挺，疏松丛生，鲜绿色，有光泽，高 5—8 厘米。茎直立或倾立，具叉状分枝。叶多向一侧弯曲，卵状阔披针形；叶边下部全缘，上部具锐齿；中肋细，长达叶尖，背面具齿；叶细胞长方形；具壁孔，角细胞特大，厚壁，黄棕色；叶缘 2 列细胞明显分化，呈狭长形，无色透明，构成白色的狭边。雌雄同株。蒴柄长约 1 厘米。孢蒴长椭圆形，直立。蒴齿单层。蒴盖圆锥状，具长喙。蒴帽兜形。

分布于广东和云南南部。生于阔叶林地或附生于树干和腐木上，稀见于沼泽地。

图注：1.植物体（原大）；2.叶（×5.5）；3.叶基细胞（×66）。

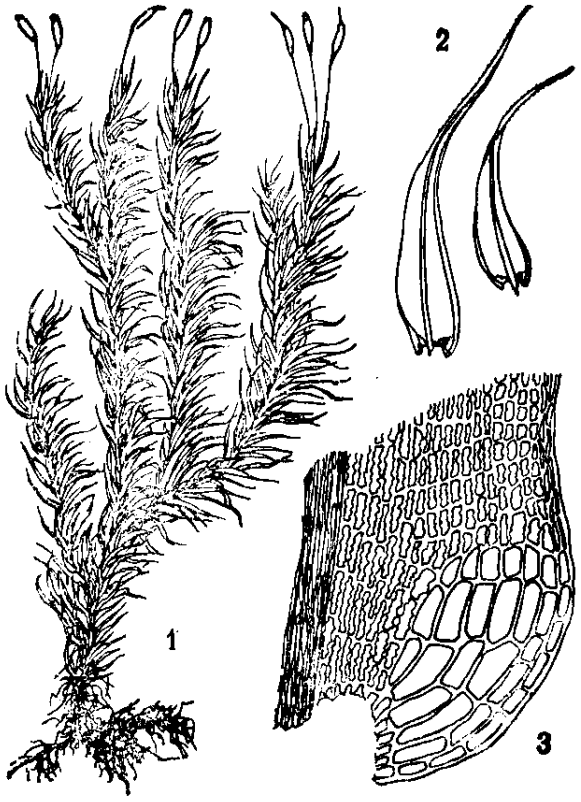


图 82 （曲尾藓科）

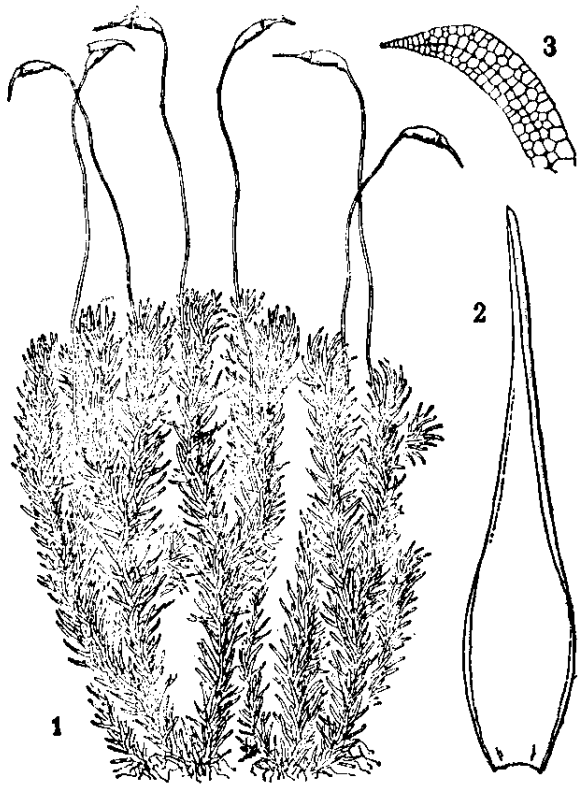


图 83 （白发藓科）

白发藓

Leucobryum glaucum (Hedw.) Aongstr.

柔软，灰白带绿色，密集丛生，高 2—5 厘米。茎直立或倾立，具疏分枝。叶密集，直立或略向一侧偏斜，卵状披针形，上部渐尖；叶边全缘，稍内卷；中肋甚阔，几占全部叶片，由 2—6 层细胞构成，背腹面均为大形无色细胞，仅中央有一列小形绿色细胞。雌雄异株。蒴柄细，紫红色。孢蒴卵状圆柱形，倾立或弓形弯曲，蒴壁具 8 条明显的纵沟，基部腹面具瘤状突。蒴盖圆锥形，具斜长喙。蒴帽兜形，尖细长。

分布于长江以北地区；欧洲，北美，亚洲东北部和非洲中部也有。多生于山地阳坡空旷地面或针叶林林地。

图注：1.丛集的植物体（原大）；　2.叶（×8）；　3.叶横切面的一部分（×75）。

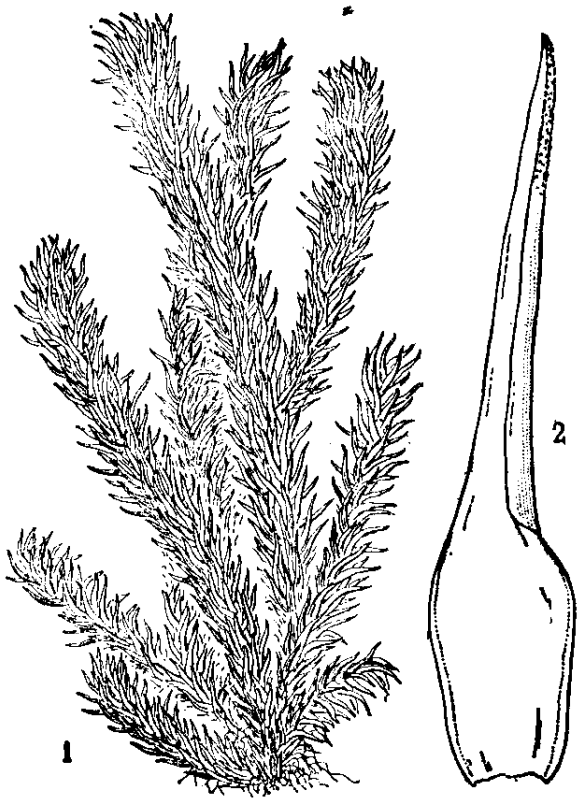


图 84 （白发藓科）

爪哇白发藓

Leucobryum javense (Brid.) Mitt.

粗壮，密集丛生，灰绿带白色。茎直立或倾立，长 3—8 厘米，疏分枝。叶密集，直立而稍向一侧偏曲，狭卵状长披针形，上部渐狭；叶边全缘；中肋宽阔，仅叶边处可见狭窄的叶片本身；叶细胞长方形，叶背面细胞壁具明显的疣状突起。叶片部分为单层无色细胞，中肋部分具 2—3 层大形无色细胞，中央具一列小形绿色细胞。雌雄异株，蒴柄细长。孢蒴圆柱形，稍弯曲，老时蒴壁具 8 条纵长的皱折。蒴盖基部圆锥形，上部具斜长喙。蒴帽兜形。

分布于长江流域山地；亚洲东北部和东南部也有。多生于针叶林地。

图注：1.丛集的植物体（原大）；　2.叶（×7）。

八齿藓

Octoblepharum albidum Hedw.

较硬挺，从生，灰白或灰绿色，高1—2厘米。茎直立，疏分枝。叶基部卵形，上部变狭，呈带状舌形，背仰，先端急尖或圆钝，具小尖头；叶边全缘；中肋阔而厚，几占叶面的全部，叶片横切面边缘仅1—3列单层无色细胞，中部具2—10层大形无色细胞，及1层小形绿色细胞。雌雄同株。蒴柄长约0.5—1厘米。孢蒴卵形，直立。蒴齿单层，齿片8个，三角状阔披针形。蒴盖圆锥形，具斜长喙。

分布于云南、台湾和广东南部；北美，非洲及亚洲东南部也有。多附生于湿热林内树干。

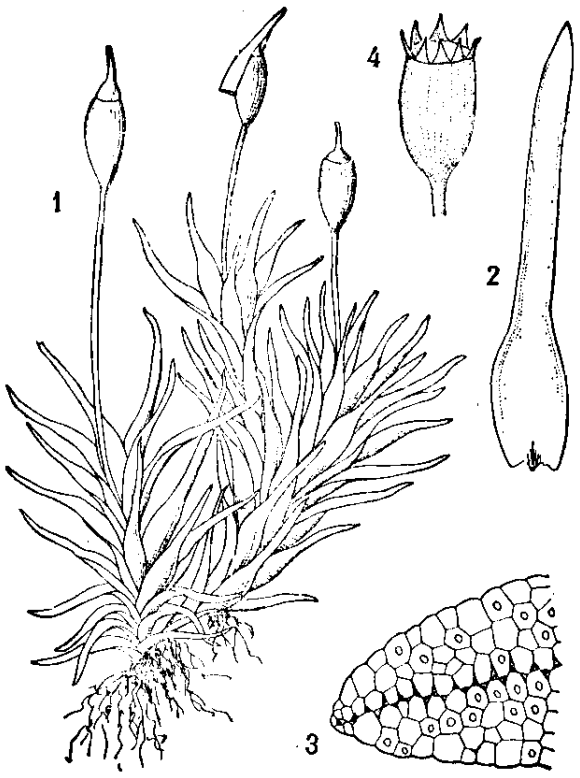


图85 （白发藓科）

图注：1.植物体（×5）；2.叶（×20）；3.叶片横切面的一部分（×125）；4.孢蒴（×10）。

大凤尾藓

Fissidens filicinus Doz. et Molk.

扁平，绿色或黄绿色，稀疏片状丛生。茎单生，平卧或倾立，长约3—6厘米，稀分枝。叶2列，呈羽状平列；狭长卵状披针形，长约6毫米，宽1.3毫米，折合状抱茎，其背部延生成背翅；向先端延生为前翅；叶缘具不明显分化的狭边，上部具粗齿；中肋长达顶部；叶细胞方形或多边形，叶缘细胞长方形。雌雄异株。蒴柄淡红色，长约5—10毫米。孢蒴圆柱形，稍弯曲。蒴齿单层，齿片16个。蒴盖圆锥形，具长喙。蒴帽兜形。

分布于台湾和长江流域下游温热地区；亚洲南部也有。多生于山涧阴湿的岩壁和土坡。

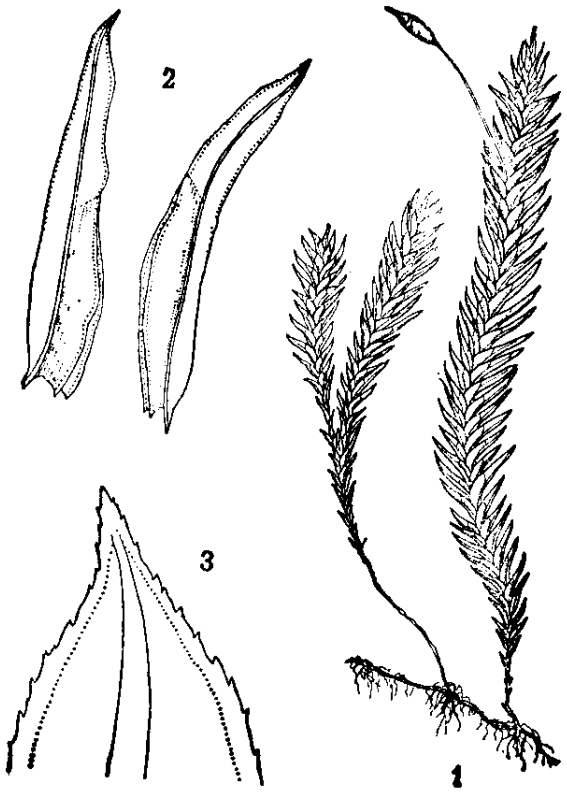


图86 （凤尾藓科）

图注：1.植物体（原大）；2.叶（×6）；3.叶片尖部，示分化边缘（×20）。

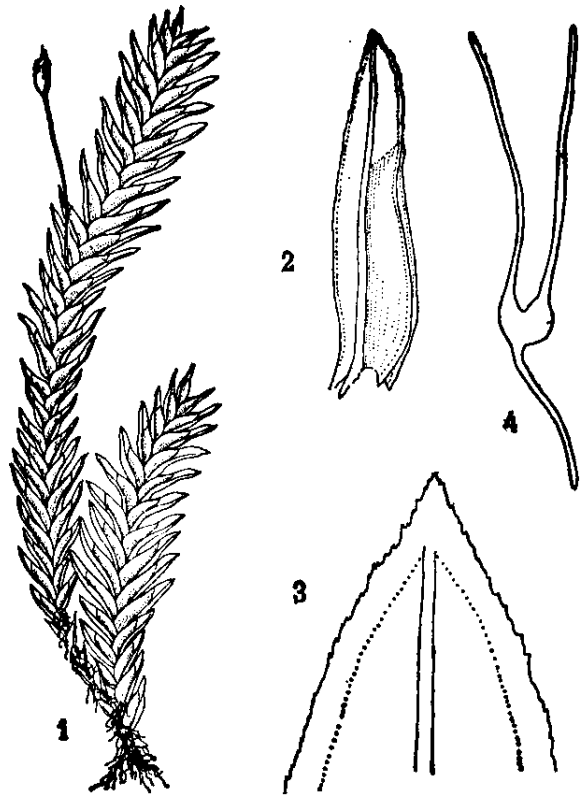


图 87 （凤尾藓科）

卷叶凤尾藓

Fissidens cristatus Mitt.

黄绿色或暗绿色。茎直立，高 2—5 厘米；稀具分枝。叶扁平，2 列，卵状阔披针形，先端急尖，具钝头；叶缘具粗齿；叶折合抱茎，具背翅及前翅；中助长至尖部；叶细胞形小，多边形或圆形，绿色，不透明；叶缘 3—4 列细胞呈淡黄色，透明，形成明显分化的阔边。雌雄异株。蒴柄细长，淡红色。孢蒴卵状长椭圆形，倾立或稍弯曲。蒴齿单层，齿片 16 个，多 2 瓣深裂，红色。蒴盖圆锥形，具长喙。蒴帽兜形。

分布于长江流域山地；亚洲其他地区，欧洲和非洲北部也有。多生于潮湿的岩面和背阴土壁。

图注：1.植物体（×3）；　2.叶（×6）；3.叶尖（×20）；　4.叶下部横切面（×20）。

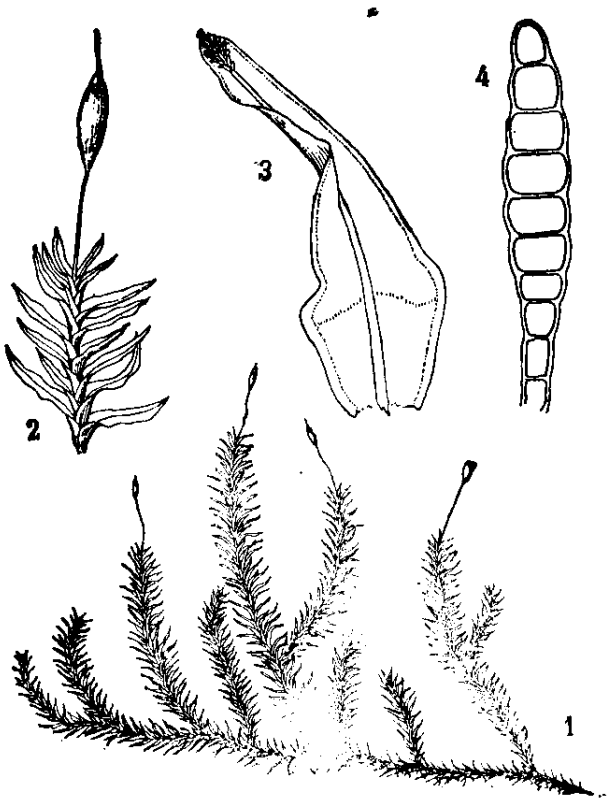


图 88 （花叶藓科）

匍网藓

Thyridium fasciculatum (Hook. et Grev.) Mitt.

疏松交织成片，绿色，高 2.5—4 厘米。茎匍匐，密被假根。枝条直立或倾立，单一或疏分小枝。叶长椭圆状舌形，基部无色，呈鞘状，先端圆钝；叶边全缘，具无色透明的分化边；中肋单一，至叶尖稍下处消失。叶中上部细胞较小，绿色，不规则的方形或多边形，胞壁厚，密被细疣，叶基部细胞较大，无色透明，呈不规则的长方形，胞壁薄，与上部绿色小细胞间有明显分界。雌雄异株。蒴柄长约 0.5—1 厘米，橙黄色。孢蒴直立，长卵状圆柱形。　分布于云南南部和广东海南岛；锡兰，印度尼西亚也有。多贴附树干着生。

图注：1.植物体（原大）；　2.具孢蒴的枝（×3）；　3.叶（×12）；　4.无性芽胞（×185）。

陕西大帽藓

Encalypta giraldii C. Müll.

丛生，暗绿带黑褐色，高 2—3 厘米。茎直立，叉状分枝，基部密被假根。叶 5—8 列密生，干时卷缩，卵形，长 3—5 毫米，基部宽阔，上部渐尖或急尖；叶边全缘，略呈波状；中肋粗壮，突出叶尖呈芒状；叶上部细胞圆形或多边形，绿色，两面均密被马蹄形疣；叶下部细胞呈椭圆或长方形，无色透明，壁薄，无疣。雌雄同株。蒴柄长 1—1.5 厘米，黄赤色。孢蒴直立，圆柱形。蒴盖圆锥形，具长喙。蒴帽钟罩状，形特大，罩复整个孢蒴。

分布于秦岭以北和西南高山地区。多生于高山林下岩隙和树干基部。

图注：1.植物体（×3）；2.叶（×12）；3.叶细胞（×160）。

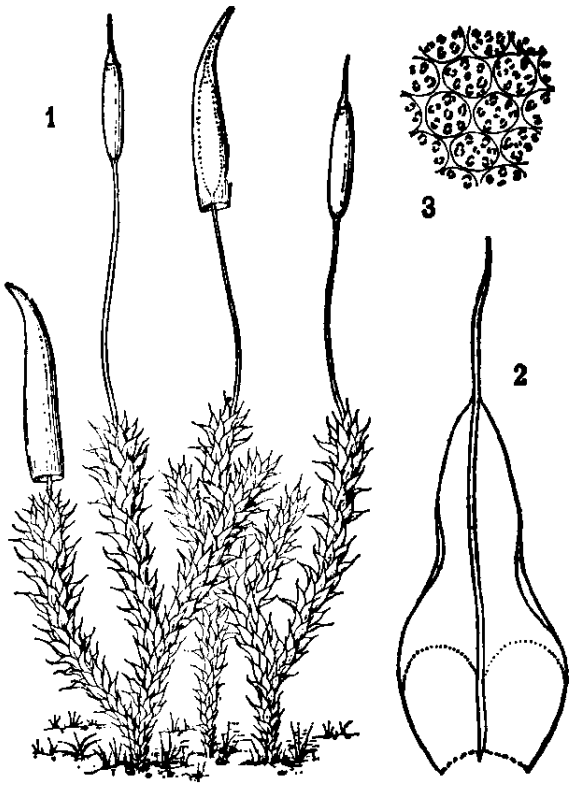


图 89 （大帽藓科）

扭叶丛本藓

Anoectangium stracheyanum Mitt.

纤细，密集丛生，黄绿色。茎直立，长 0.8—1 厘米，基部密被假根，稀具分枝。叶密生，卵状披针形，长 1—1.2 毫米，叶基阔，上部渐尖，先端旋扭，干时卷缩；叶边全缘；中肋粗，长达叶尖；叶上部细胞圆六边形，胞壁厚，每个细胞具多数大而圆的疣，基部细胞长方形，胞壁薄，无疣，透明。雌雄异株。苞叶较长大，基部呈鞘状。蒴柄细长，直立，长约 5 毫米。孢蒴倒卵形，直立。蒴盖圆锥形，具斜长喙。蒴帽兜形。

分布于云南、四川和陕西；亚洲南部和中部其他地区也有。生于林下土坡，或附生于被薄土之石壁。

图注：1.丛集的植物体（×5）；2.叶（×22）。

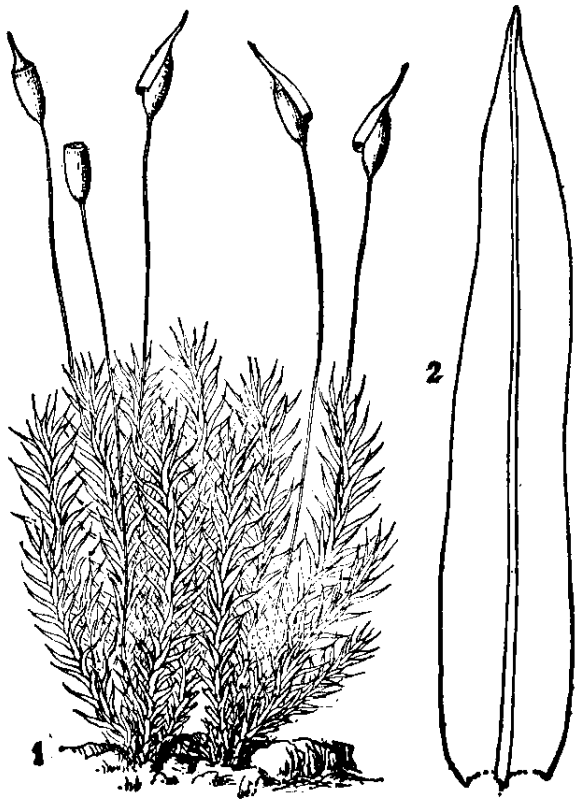


图 90 （丛藓科）

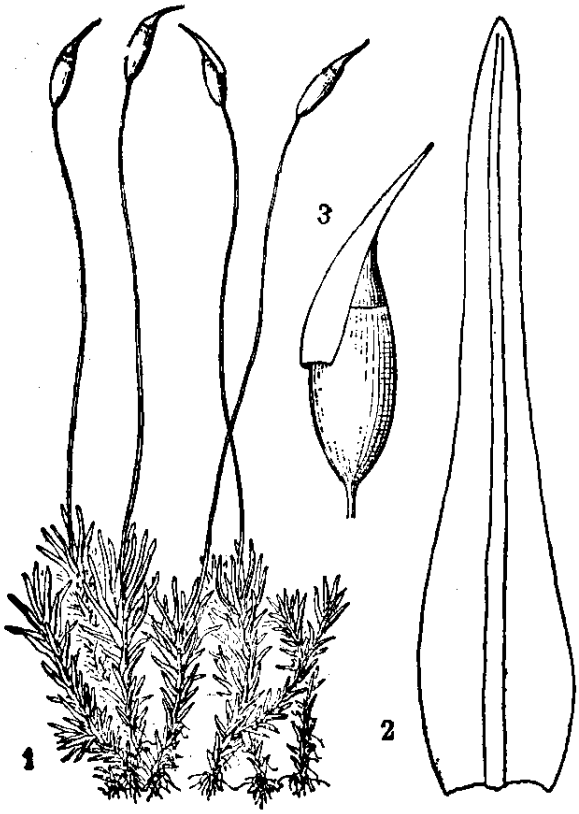


图 91 （丛藓科）

钙土淨口藓

Gymnostomum calcareum Nees et Hornsch.

密集丛生，形细小，高 0.5—1 厘米。往往由于多年继续向上生长，形成较厚的垫状。茎直立，稀有分枝。叶直立或倾立，往往内折，干燥时稍卷曲，披针形或带状舌形，叶尖圆钝；边全缘；中肋粗壮，长达叶尖稍下处即消失；叶上部细胞圆形或方形，密被细疣，下部细胞长方形，平滑无疣，透明或略呈黄色。雌雄异株。苞叶较长，基部呈鞘状。蒴柄细，长约 5—8 毫米。孢蒴直立，长卵圆形，蒴口大，无蒴齿。蒴盖圆锥形，具斜长喙。蒴帽狭兜形。为世界广布种；在我国分布于长江以北和四川较高山地。多附生于石灰岩或石灰墙的阴湿处。

图注：1.丛集的植物体（×3）；2.叶（×30）；3.孢蒴和蒴帽（×20）。

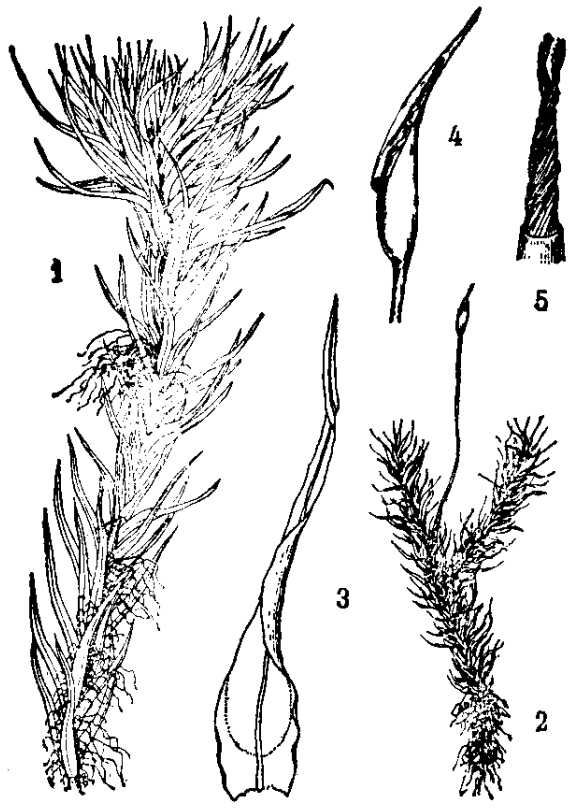


图 92 （丛藓科）

扭　藓

Tortella tortuosa (Web. et Mohr.) Limpr.

密集成大片丛生。茎直立或倾立，稀分枝，长 3—5 厘米。叶倾立或背仰，干时强烈卷缩，狭长披针形，基部较阔，上部渐狭；边全缘，内卷；中肋细，长达叶尖；叶上部细胞圆形或方形，或长方形，两面均密被细疣，绿色，基部细胞平滑，无色透明，与上部绿色细胞间有明显的分界，且沿叶边上延，形成分化边缘。雌雄异株。蒴柄细长。孢蒴直立或倾立，卵状圆柱形。蒴齿单层，基膜低，齿片 32 个，长线形，密被疣，向左旋扭。蒴盖长圆锥形。蒴帽兜形。

分布于秦岭和西南山地；日本也有。多生于钙质土壤和岩石上。

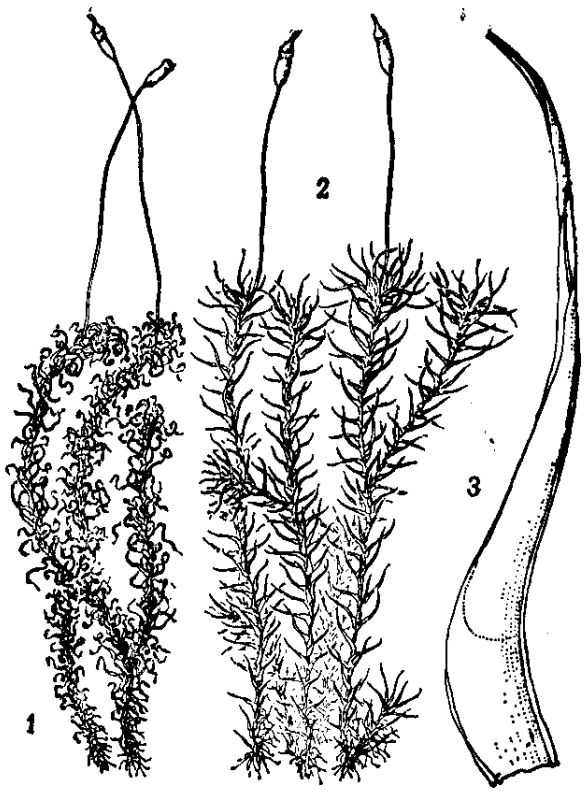
图注：1.植物体（×3）；2.具孢蒴的植物体（原大）；3.叶（×10）；4.孢蒴和蒴帽（×5）；5.蒴齿（放大）。

拟合睫藓

Pseudosymblepharis papillosula (Card. et Thér.) Broth.

大片密集丛生，暗绿色，高 3—6 厘米。茎直立，稀分枝，基部密被黄棕色假根。叶密生，干时卷曲，叶基卵形，呈鞘状，上部急狭窄，成细长披针形；叶边全缘；中肋粗壮，突出叶尖呈芒状；叶中上部细胞较小，方形或圆形，绿色，胞壁厚，密被粗疣；基部细胞分化呈方形或长方形，胞壁薄，透明，无疣，分化细胞沿叶缘向上延伸，成斜形分化边。雌雄异株。蒴柄长 1—1.5 厘米。孢蒴直立，圆柱形。蒴齿短，齿片直立，披针形，黄色，具细疣。

分布于湖北、四川和贵州；越南和日本也有。多生于砂岩和花岗岩石壁上。



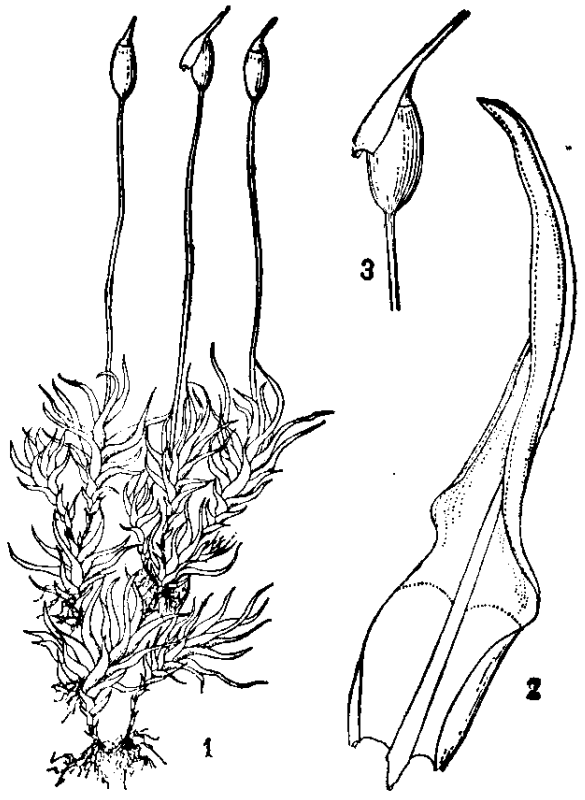
图注：1.干燥时的植物体(原大)；2.湿润时的植物体(原大)；3.叶(×10)。

图 93 （丛藓科）

小石藓

Weisia viridula Hedw.

密集丛生，鲜绿或深绿色。茎短小，单一，稀分枝，直立，高 0.5—1 厘米。叶多簇生枝顶，上部的叶较大，下部叶较短小，干时皱缩，卵状长披针形，基部较阔，上部渐狭；叶边内卷，全缘；中肋粗壮，突出叶尖呈刺状；叶上部细胞呈圆形或方形，两面均密被粗疣，下部 1/3 的细胞呈长方形，胞壁薄，透明，无疣。蒴柄黄色，长 3—7 毫米。孢蒴直立，卵状圆柱形；有蒴齿及蒴盖的分化。蒴齿短，直立。蒴盖圆锥形，具细长喙，成熟后脱落。蒴帽兜形。分布于陕西、江苏、浙江、福建、四川、贵州和云南；日本，菲律宾和印度尼西亚也有。多生于较空旷的地上和附有薄土的岩面。



图注：1.植物体（×5）；2.叶（×20）；3.孢蒴及蒴帽(×12)。

图 94 （丛藓科）

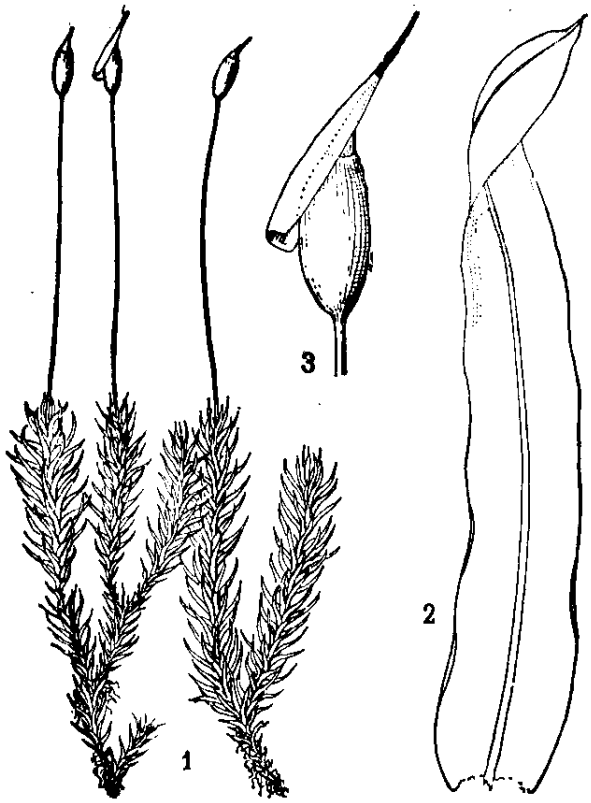


图 95 （丛藓科）

皱叶毛口藓
Trichostomum crispulum Bruch

疏松丛生，高约 2 厘米。茎直立，具叉状分枝，下部被黄棕色假根。叶干时卷缩，湿润时倾立，狭卵状披针形，叶基稍阔，向上渐狭，先端急尖或圆钝，具小尖头；叶边全缘，略呈波状，内卷，先端明显内凹，呈兜形；中肋粗壮，突出叶尖；叶细胞较小，多边形或圆形，胞壁厚，密被粗疣；基部细胞稍有分化，呈长方形，壁薄，透明，无疣。雌雄异株。蒴柄顶生，长约 1 厘米。孢蒴直立，圆卵形。蒴盖圆锥形，具喙状尖。蒴帽兜形。

分布于陕西和华北；欧洲，北美，朝鲜和日本也有。多生于润湿的石灰岩、砂岩和土壁。

图注：1.植物体（×3）；2.叶（×25）；3.孢蒴和蒴帽（×14）。

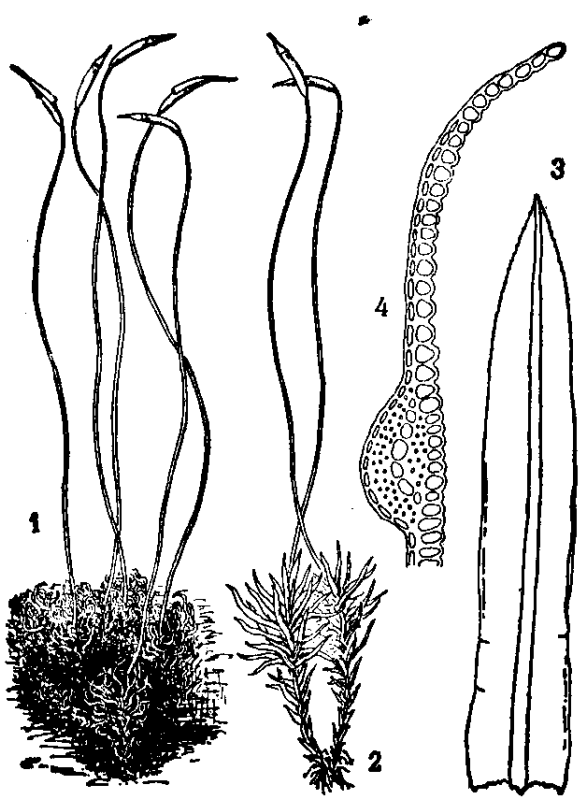


图 96 （丛藓科）

反扭藓
Timmiella anomala (B. S. G.) Limpr.

疏松丛生。茎直立，单生，高 1—2.5 厘米。叶多簇生于茎上部，顶端的叶较长大，下部的叶短小；干时内卷，旋扭，湿时平展，倒卵状披针形，先端渐尖；叶边中上部具粗齿；中肋基部粗壮，向上渐狭，至叶尖处消失；叶上部中央具 2 层细胞，腹面细胞具乳头状突起，叶缘单层细胞；叶基细胞单层，长方形，平滑。雌雄同株。蒴柄长 2—2.5 厘米。孢蒴圆柱形，直立或稍弯曲。蒴齿长，齿片线形，密被疣，向右方旋扭。蒴盖呈细长圆锥形。蒴帽兜形。

分布于河北、陕西、四川、贵州和台湾；菲律宾和日本也有。多着生于石灰岩上。

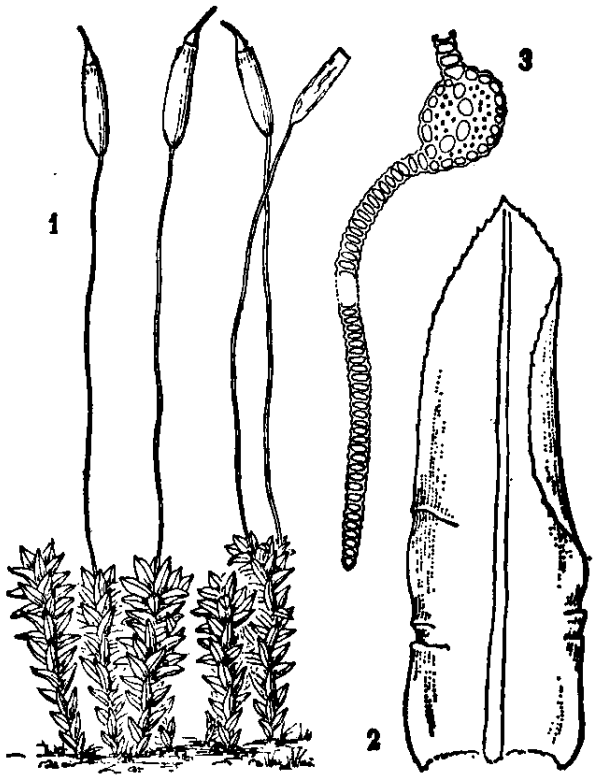
图注：1.干燥时的植物体（×2）；2.湿润时的植物体（×2）；3.叶（×11）；4.叶片上部横切面的一部分（×150）。

卷叶湿地藓

Hyophila involuta (Hook.) Jaeg.

密集丛生，暗绿色，高 1—2 厘米。茎直立，单一或叉状分枝。叶干时卷缩，湿润时伸展，长椭圆状舌形，先端急尖，具小尖头；叶边略卷曲，中下部全缘，上部具细齿；中肋粗壮，长达叶尖；叶上部的细胞多边形，胞壁厚，绿色，具乳头突起，叶下部的细胞长方形，无色透明，平滑。雌雄异株。蒴柄直立，长 1—1.5 厘米。孢蒴直立或稍弯曲，圆柱形；无蒴齿。蒴盖圆锥形，具长喙。

分布于云南、四川、福建、台湾、江苏、河北和东北各省；亚洲其他地区，欧洲和美洲也有。多生于润湿的土坡和石壁。



图注：1.丛集的植物体（×3）；　2.叶（×20）；　3.叶片横切面的一部分（×150）。

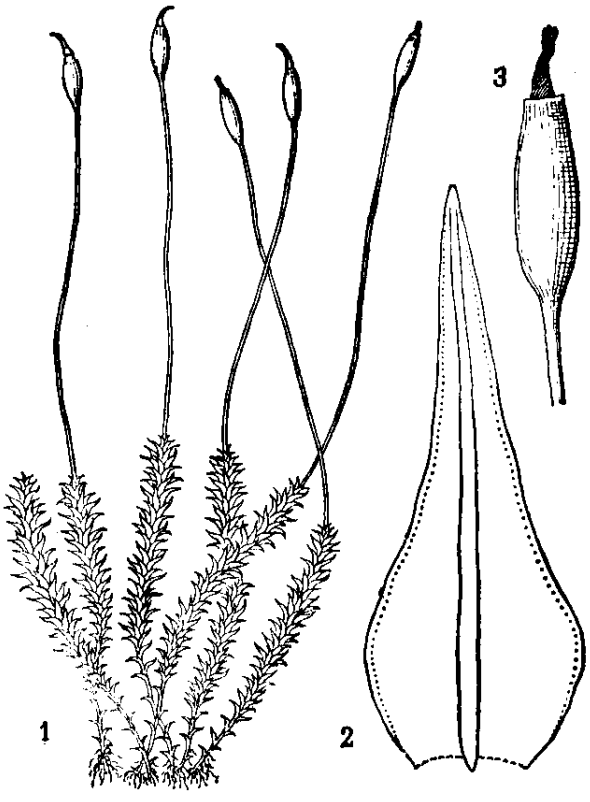
图 97　（丛藓科）

短叶扭口藓

Barbula tectorum C. Müll.

密集丛生，绿色。茎直立，单生或叉状分枝，高 1—2 厘米，基部密被假根。叶干时紧贴茎上，潮湿时斜伸或稍背仰，基部阔卵形，上部渐狭，具长尖，长约 2 毫米，宽 0.5 毫米；叶边全缘，背卷；中肋粗壮，长达叶尖；叶上部的细胞多边状圆形，绿色，具疣，基部细胞长方形，薄壁，带黄色，透明，无疣。雌雄异株。蒴柄长约 2 厘米，红色。孢蒴直立，卵状圆柱形。蒴齿单层，齿片细长线形，均向左呈螺旋状扭曲。蒴盖圆锥形，具喙状尖。蒴帽兜形。

分布于河北、陕西和云南。多生于石灰岩和钙质土上。



图注：1.群集的植物体（×2）；　2.叶（×20）；　3.孢蒴，示蒴齿（×10）。

图 98　（丛藓科）

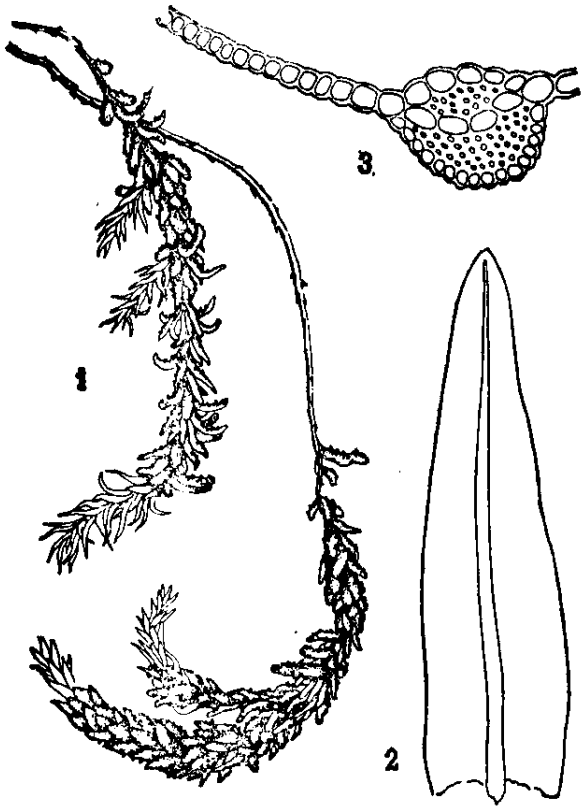


图 99 （丛藓科）

石灰藓

Hydrogonium ehrenbergii (Lor.) Jaeg.

稀疏丛生，黄绿色，高 5—8 厘米。茎单一或疏分枝。有时老叶外满被钙质土，形成淡黄色的颗粒，使枝条下垂如谷穗状。叶长卵形或披针状舌形，长约 3 毫米；叶尖圆钝，稍内凹，近于呈兜形；叶边全缘；中肋粗壮，向上渐细，至叶尖稍下处消失；叶上部细胞方形或多边形，绿色，平滑或稀具疣，叶基部细胞长方形，无色透明。雌雄异株。蒴柄长约 2 厘米，红色。孢蒴直立，卵状圆柱形。蒴齿线形，具疣，向左扭旋。蒴盖圆锥形，具斜长喙。

分布于西南和华中；欧洲，亚洲东北部，非洲北部，美洲也有。多生于潮湿或有水流的钙质土和石灰岩上。

图注：1.植物体，示老叶外满被钙质土（×2）；2.叶（×15）；3.叶片横切面的一部分（×163）。

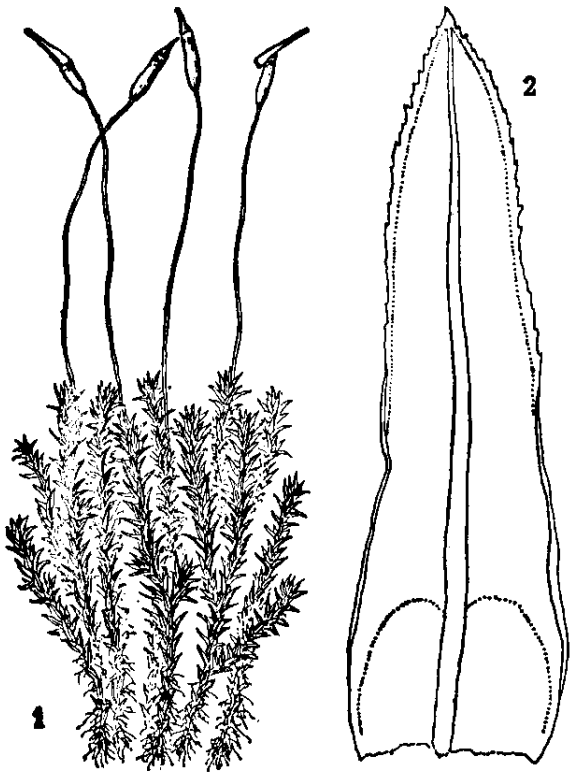


图 100 （丛藓科）

深色红叶藓

Bryoerythrophyllum atrorubens (Besch.) Chen

幼时黄绿色，老时呈红棕色，较粗壮，疏松丛生。茎直立，高 3—5 厘米，单一或具叉状分枝。叶干时贴生，湿时倾立，上部背仰，卵状长椭圆形，长约 3.5 毫米，先端急尖；叶边下部全缘，背卷，上部边缘平展，具多细胞构成的粗齿；中肋粗壮，长达叶尖部消失；叶中上部细胞圆形，具密疣，基部细胞长方形，无色透明，叶缘 4—5 列细胞壁增厚，黄色，形成分化边。雌雄异株。蒴柄长 2—3 厘米。孢蒴直立，圆柱形。蒴盖长圆锥形。

分布于陕西、四川和云南；亚洲东北部及南部也有。生于海拔 3000 米以上高山地区。

图注：1.丛集的植物体（×1.5）；2.叶（×22）。

丛 藓

Pottia truncatula (Web. et Mohr.) Lindb.

细小，丛生。茎直立，高 3—6 毫米，单一，稀分枝。叶多簇生茎顶，长卵形，先端渐尖；叶边全缘，仅尖部具微齿；中肋粗壮，突出叶尖呈短刺；叶上部细胞长方形或六边形，薄壁，平滑，基部细胞长方形，无色透明。雌雄同株。蒴柄长 3—8 毫米。孢蒴直立，倒卵状圆球形；蒴口大，无蒴齿，蒴盖脱落后壶部成碗状。蒴盖盘状圆锥形；蒴轴与蒴盖相连。蒴帽兜形。

分布于陕西、四川和我国中部平原地区；欧洲，北美和日本也有。多生于空旷的平地和土坡。

图注：1.植物体（×8）；2.叶（×22）；3.叶片横切面的一部分（×240）；4.孢蒴（×10）。

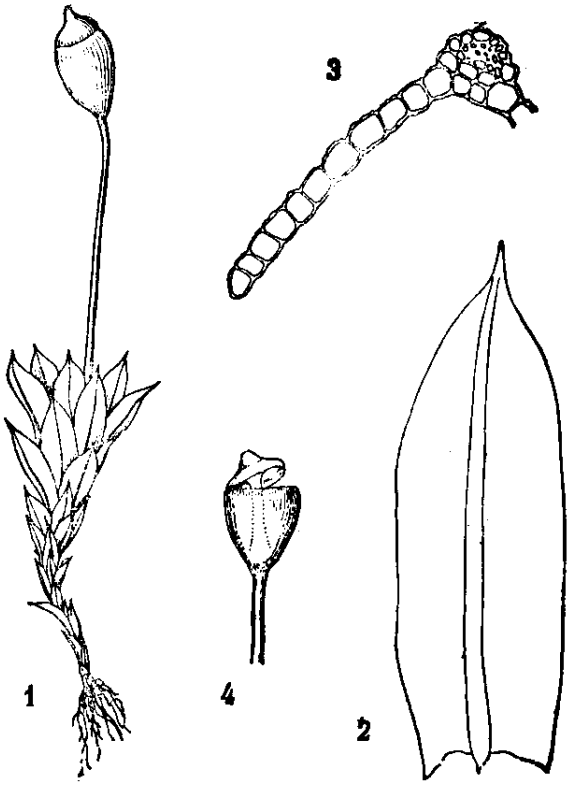


图 101 （丛藓科）

炼齿藓

Desmatodon laureri (Schultz.) B. S. G.

疏松丛生，高 1—2 厘米，绿色，基部密生红棕色假根。茎直立，具叉状分枝。叶密生，近于呈复瓦状排列，长卵状椭圆形，长约 5 毫米，宽 0.9 毫米，先端急尖；叶边全缘，下部背卷，上部平展；中肋粗壮，长达叶尖；叶尖部细胞多边形或长椭圆形，胞壁薄，背面密被马蹄形的疣，基部细胞长方形，平滑，透明，叶基边缘 3—5 列细胞狭长形，厚壁，黄色，形成较明显的分化边。雌雄同株。蒴柄橙黄色，长 1—2 厘米。孢蒴平列或垂倾，卵状圆柱形。蒴齿线形，左旋。蒴盖圆锥形，具斜长喙。

分布于东北、河北、陕西和西南高山地区；亚洲北部，欧洲，非洲南部和北美也有。生于附土石上。

图注：1.植物体（×4）；2.叶（×22）；3.叶上部细胞（×160）。

图 102 （丛藓科）

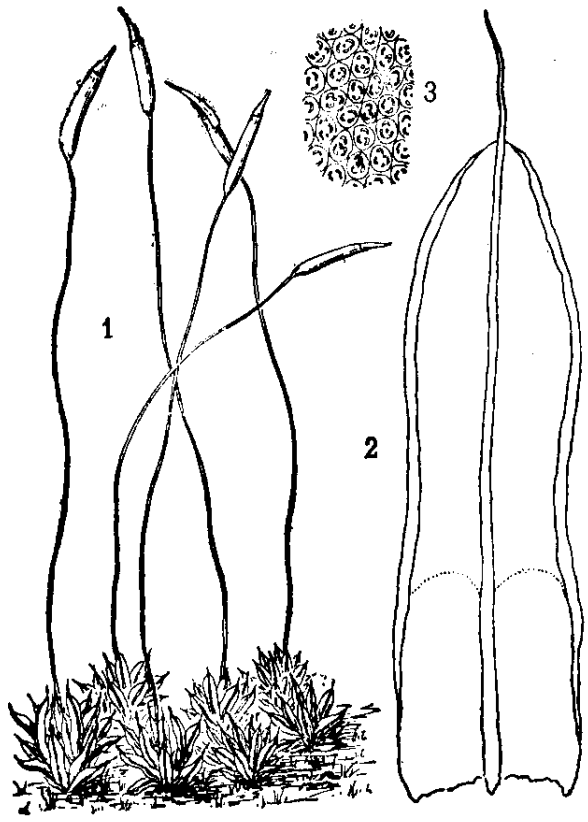


图 103 （丛藓科）

墙 藓

Tortula muralis Hedw.

形小，疏松丛生，高 0.5—1.5 厘米，暗绿带红棕色。茎直立，单一，基部密被红棕色假根。叶干时卷缩，湿时倾立，长卵形或长椭圆状舌形，先端圆钝，具芒状长尖；叶边全缘，背卷；中肋粗壮，突出叶尖，呈无色透明的长毛状；叶中上部细胞绿色，方形或六边形，两面均密被马蹄形疣；下部细胞长方形，平滑，透明；上下部细胞间有明显的弧形分界。雌雄同株。蒴柄长 1—2 厘米，橙黄色。孢蒴圆柱形，直立。蒴齿线形，具疣，强烈左旋。蒴盖圆锥形，具斜长喙。蒴帽兜形。

广布南北各省区；日本也有。生平原及山地的石灰岩和石灰墙上。

图注：1.丛集的植物体（×2）；2.叶（×25）；3.叶中部细胞（×170）。

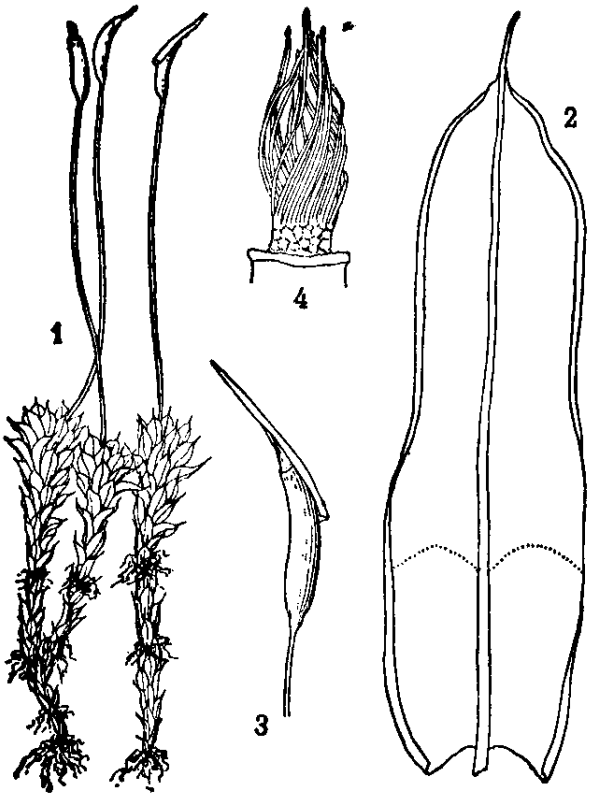


图 104 （丛藓科）

高山赤藓

Syntrichia alpina Jur.

疏松丛生，高 1—3 厘米，幼嫩时绿色，老时呈红棕色。茎直立，具叉状分枝，基部密被假根。叶干时旋扭，湿时斜伸，长椭圆状舌形；叶边全缘，下部背卷，上部平展；中肋粗壮，突出叶尖呈短芒状，橙黄色，平滑；叶中上部细胞圆形或不规则多边形，密被马蹄疣；叶基细胞长方形，无色透明，多平滑。雌雄同株。蒴柄长 1—1.5 厘米，红色。孢蒴直立，稀稍弯曲，圆柱形。蒴齿具高的基膜；齿片线形，具疣，左旋。蒴盖圆锥形，具斜长喙。蒴帽兜形。

分布于河北、陕西、甘肃、新疆和云南高山地区；亚洲北部和欧洲也有。多生于石灰岩和钙质土上。

图注：1.植物体（×2）；2.叶（×20）；3.孢蒴和蒴帽（×6）；4.蒴齿（×22）。

长柄紫萼藓
Grimmia ovalis (Hedw.) Lindb.

较硬挺，深绿或黑绿色，无光泽，常密集成片丛生。茎长 2—3 厘米，直立，稀疏分枝。叶干燥时疏松贴生，湿润时倾立，狭长披针形，长 1.5—2 毫米，宽约 0.2 毫米；叶边全缘，常内曲；中肋较粗，突出叶尖成白色毛状尖；叶上部细胞小，圆方形，厚壁，基部细胞狭长形，平滑。雌雄异株。蒴柄较短。孢蒴长卵形，直立。蒴齿单层，齿片狭长三角形，顶端开裂。蒴盖短于蒴壶，有直长喙。蒴帽钟帽形，基部常有裂瓣。孢子黄色，平滑。为世界广布种；在我国广布各省区。常生于海拔 400—1000 米山地的向阳石面。

图注：1.植物体着生石面时的生态（原大）；2.具孢蒴的植株（×3）；3.叶（×15）；4.孢蒴和蒴帽（×10）。

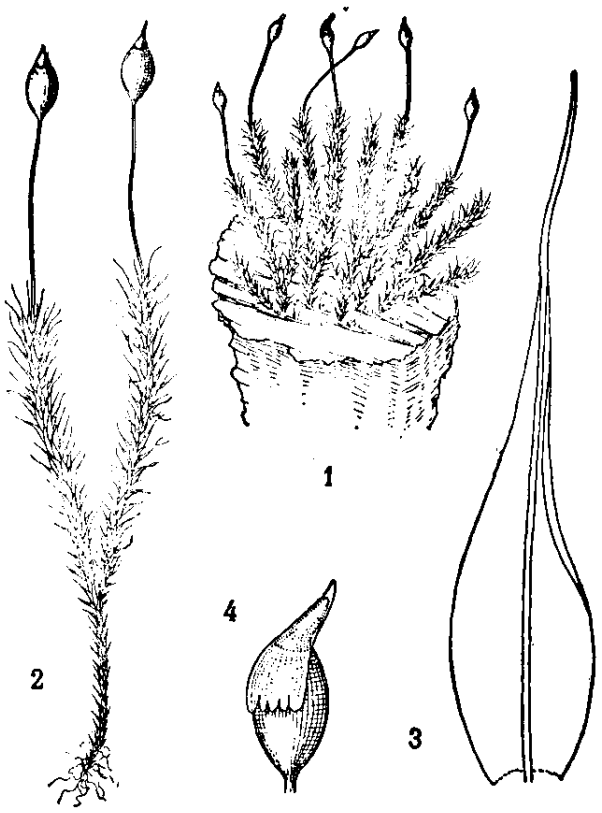


图 105 （紫萼藓科）

砂 藓
Rhacomitrium canescens (Timm.) Brid.

疏松丛集，黄绿色，无光泽。茎长 3—4 厘米，直立，单一或稀疏分枝。叶干燥时疏松贴生，湿润时背仰，长卵形；叶边全缘，常内曲；中肋较粗，突出叶尖成白色毛状刺，叶片上部细胞圆方形，基部细胞狭长形，有密疣。蒴柄细长。孢蒴长卵形，直立。蒴齿单层，齿片披针形，2 裂，具密疣，基部愈合。蒴盖圆锥形，有长喙。蒴帽长帽状，尖部具疣，基部分瓣。孢子黄色，平滑。

广布全国各省区山地；锡兰，苏联西伯利亚和高加索地区，日本，北美和非洲北部也有。常生于空旷的砂石或砂土上。

图注：1.群集的植物体（原大）；2.具孢蒴的植株（×3）；3.叶（×15）。

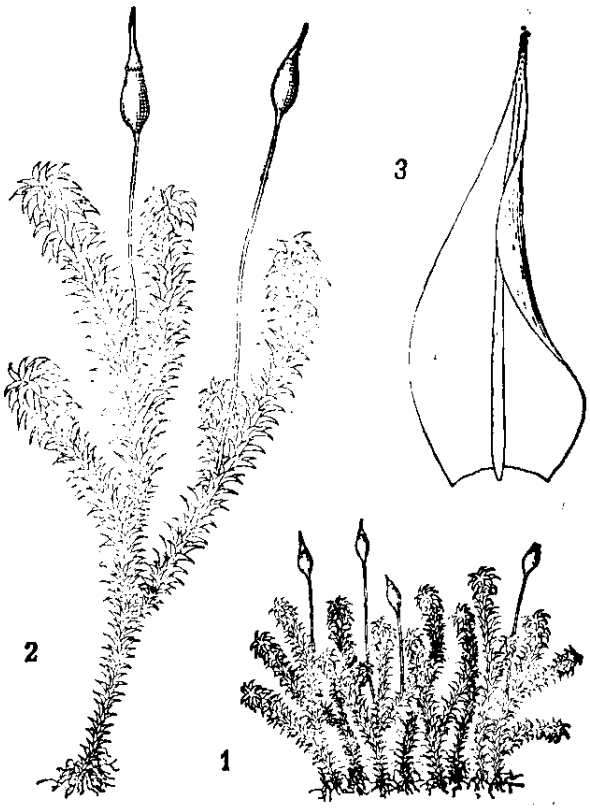


图 106 （紫萼藓科）

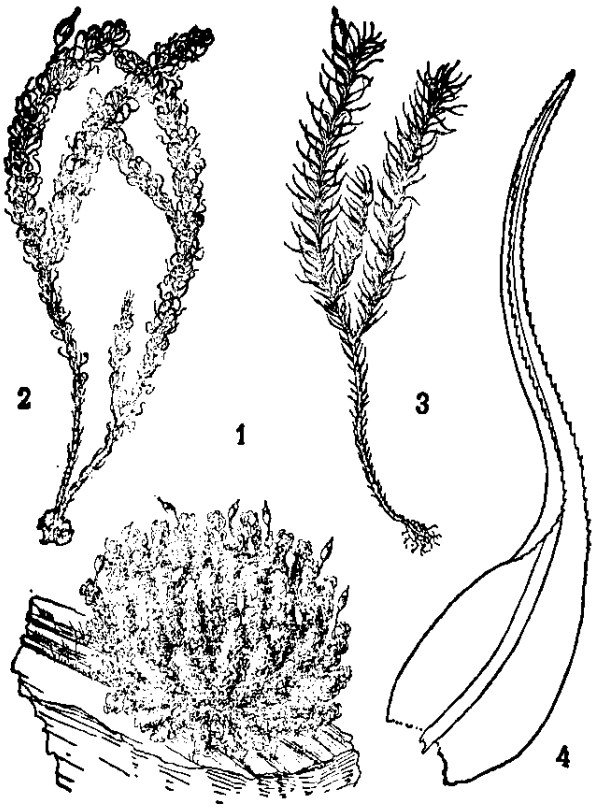


图 107 （缩叶藓科）

狭叶缩叶藓

Ptychomitrium linearifolium Reim.

密集簇生成小球状藓丛，较硬挺，深绿色，基部呈黑色。茎直立或倾立，长2—5厘米，稀疏分枝。叶干燥时皱缩内卷，湿润时倾立；狭长披针形，长3—6毫米，宽0.1—0.2毫米，渐尖；叶边常内曲，上部有粗锯齿；中肋较粗，在叶尖消失；叶上部细胞圆方形，渐向基部渐长，基部细胞长方形。雌雄同株。雄苞通常着生于雌苞下方。苞叶不分化。蒴柄直立，长约2毫米。孢蒴椭圆形，直立，黄褐色。蒴盖圆锥形，有细长喙。蒴帽帽形，有纵长折。　分布于长江以南；日本也有。常生于海拔400—1000米山地的溪边开旷岩面或石壁。

图注：1.植物体着生石面时的生态（原大）；　2.干燥时的植株（×2）；　3.湿润时的植株（×2）；　4.叶（×10）。

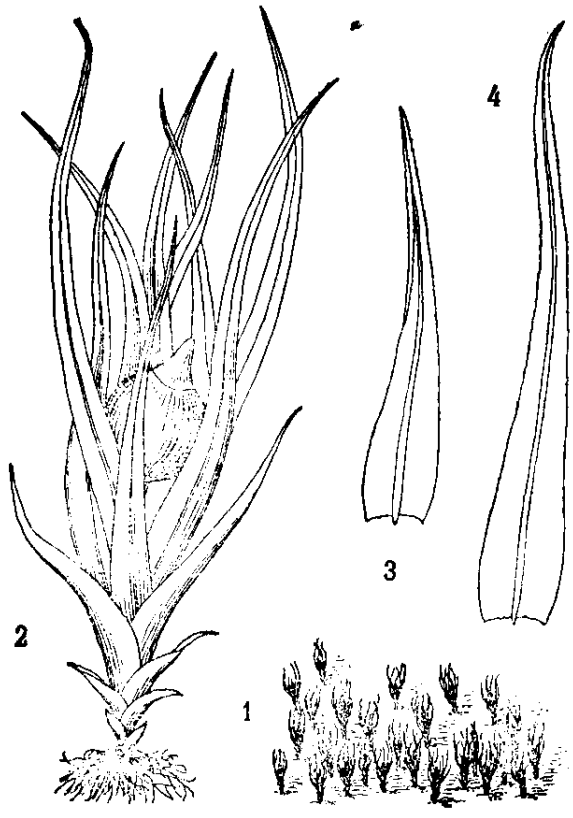


图 108 （天命藓科）

尖顶天命藓

Ephemerum apiculatum Chen

细小，黄绿或淡绿色，无光泽，丛集成小片生长，原丝体很发达。茎短弱，长约3毫米，多单一，基部密生无色假根。叶干燥时略皱曲，湿润时倾立；基叶小，披针形；顶叶狭长形，具细长尖；尖部有细齿；中肋长达叶尖；叶细胞狭长形，薄壁，平滑，基部细胞近于长方形，无色透明。蒴柄极短。孢蒴球形，黄褐色，隐生于苞叶内。蒴盖不分化，具短喙。蒴帽圆锥形，易脱落。孢子球形，黄色，有疣。

分布于西南。常生于干涸的冬闲稻田内，初春即生长，当放水灌田种稻时孢子已成熟，浸没于水中，晚秋稻田干燥后孢子又萌发，往往形成大片群落。

图注：1.群集的植物体（原大）；　2.具孢蒴的植株（×12）；　3.叶（×15）；　4.苞叶（×15）。

黄边立碗藓

Physcomitrium limbatulum Broth. et Par.

小形，鲜绿色，无光泽，密集丛生成小片。茎长数毫米至1厘米，直立，常单一。叶柔薄，干燥时皱缩，湿润时倾立，舌状倒卵形，长4—6毫米，宽1—2毫米，尖端略具细齿；中肋较粗，长达叶尖；叶细胞疏松，上部细胞近于方形或多边形，基部细胞狭长形，薄壁；叶边细胞黄色，形成分化边缘。雌雄同株。孢蒴直立，近于球形，脱盖后似碗形。无蒴齿。蒴盖平凸，盘形，有短喙。蒴帽有长喙，幼时覆罩全蒴，成熟时下部分瓣成钟帽形，被覆孢蒴上部，易脱落。孢子较大，有粗疣。

分布于长江流域各省。常生于湿润土上。

图注：1.植物体(×6)；2.叶(×18)。

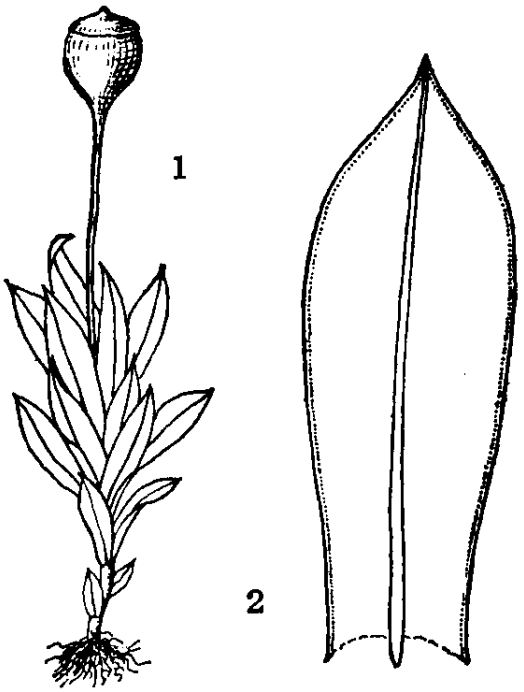


图109 （葫芦藓科）

葫 芦 藓

Funaria hygrometrica Hedw.

小形，黄绿色，无光泽，丛集或散列群生。茎长1—3厘米，单一或稀疏分枝。叶密集簇生茎顶，干燥时皱缩，湿润时倾立，长舌形；全缘，有时内曲；中肋较粗，不到叶尖消失；叶细胞疏松，近于长方形，薄壁。雌雄同株。雄苞顶生，花蕾状。雌苞生于雄苞下的短侧枝上，在雄枝萎缩后即转成主枝。蒴柄细长，紫红色，上部弯曲。孢蒴梨形，不对称，多垂倾，具明显的台部。蒴齿两层。蒴盖微凸。蒴帽兜形，有长喙。

为世界广布种；在全国广布。生于平原、田圃、居住处周围和火烧后的林地，常生于有机质丰富含氮肥较多的湿土。

图注：1.丛集的植物体(×5)；2.叶(×15)；3.雄苞(×8)。

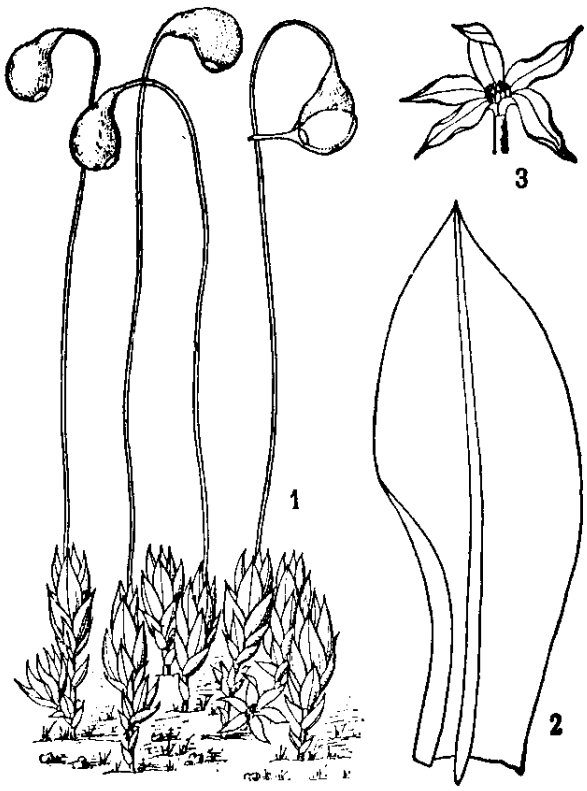


图110 （葫芦藓科）

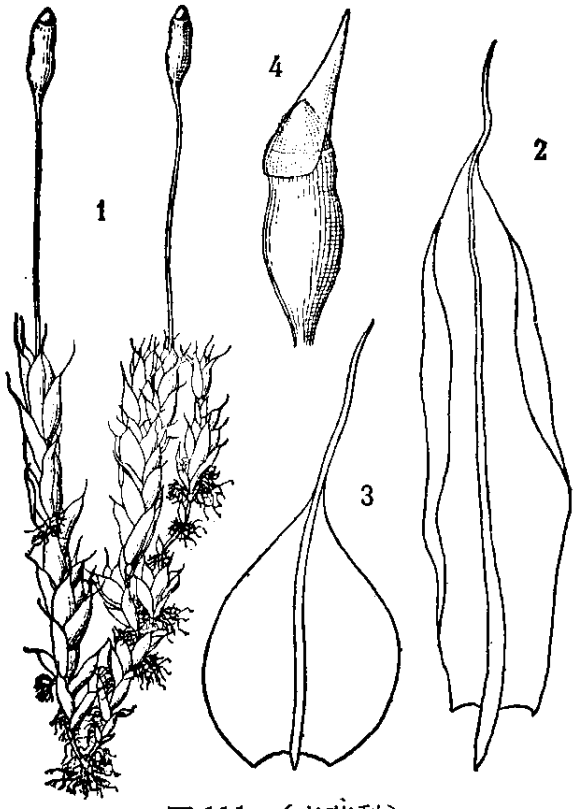


图 111 （壶藓科）

并齿藓

Tetraplodon bryoides (Zoeg.) Lindb.

稍硬挺，淡黄色，无光泽，成垫状密集丛生。茎长达 6—7 厘米，倾立，稀疏分枝；假根密生于茎基部和中部。叶干燥时卷曲，湿润时倾立，阔披针形，长 4—5 毫米，宽 0.5—1 毫米，尖端渐狭而呈毛状；叶边全缘，有时内曲；中肋贯顶；叶细胞薄壁，上部细胞近于菱形，基部细胞狭长形。雌雄同株。蒴柄较粗硬，直立，长约 3 厘米，橙黄色。孢蒴圆柱形，壶部小，台部肥大而长于壶部，黄棕色。蒴齿单层。蒴盖钝圆锥形。蒴帽圆锥状钟形，一侧开裂。分布于东北部大兴安岭和西南寒冷山地；印度尼西亚，日本，北欧，北美及非洲中部高山地区也有。常生于鸟粪土和小动物腐败尸体上。

图注：1.植物体（×2）；2.叶（×10）；3.苞叶（×10）；4.孢蒴和蒴帽（×12）。

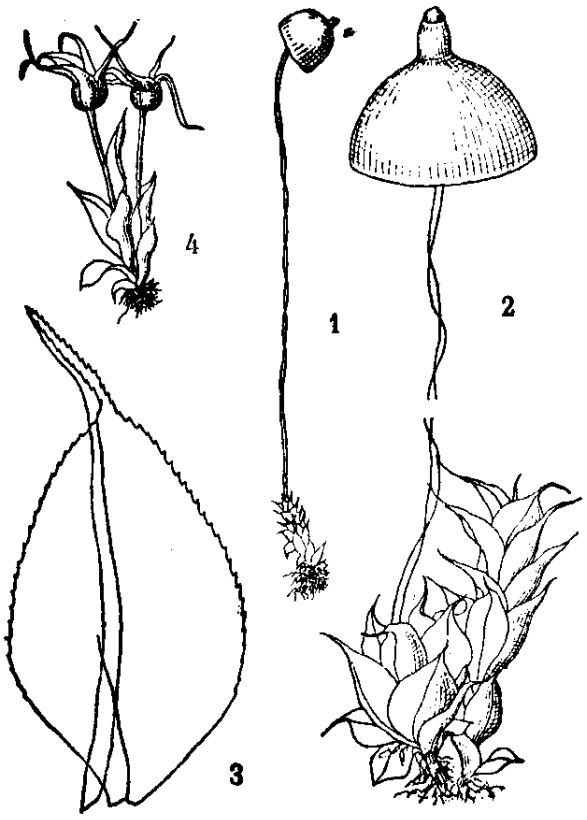


图 112 （壶藓科）

红壶藓

Splachnum rubrum Mont.

柔弱，黄绿色，无光泽，通常稀疏丛生。茎长约 2 厘米，多单一，基部密生紫红色假根。叶干燥时略卷曲，湿润时倾立，排列较稀疏，上部叶片长卵形，渐尖，基部叶片卵形或圆卵形，具短尖；边缘有细锯齿，有时内曲；中肋较粗，不到叶尖即消失；叶细胞疏松，六边形，薄壁。雌雄同株。雄枝纤细，叶稀疏。蒴柄极细长，长约 9 厘米，深红色。孢蒴红棕色，台部较壶部肥大多倍，在孢蒴成熟后仍继续膨大成扁壶形。蒴盖圆凸。蒴帽圆锥形。

分布于内蒙古；北欧和北美也有。多见于沼泽湿原林地的兽类粪便上。

图注：1.植物体（×1/2）；2.植物体（×10）；3.叶（×25）；4.雄株（×4）。

四齿藓
Tetraphis pellucida Hedw.

纤细，淡绿色或荷绿色，无光泽，密集成丛群生。茎长1—1.5厘米，直立，多单一，基部密生棕红色假根。叶3—5列，倾立，长卵形，渐尖；叶边全缘，平展；中肋不到叶尖；叶细胞圆方形，厚壁，基部细胞长方形，平滑。雌雄同株。蒴柄直立，长约1.5厘米。孢蒴长圆柱形，红棕色。蒴齿4片，披针形，由细胞构成。蒴盖圆锥形。蒴帽长圆锥形，罩覆孢蒴上部，有长纵折，基部分成多数裂片。芽胞丛生枝端，呈花苞状，并杂生有多数配丝。分布于我国南北各省区；北美，日本，苏联高加索和西伯利亚地区也有。常生高寒山地腐木或林地。

图注：1.植物体（×3）；2.叶（×25）；3.具芽胞的植株顶部（放大）。

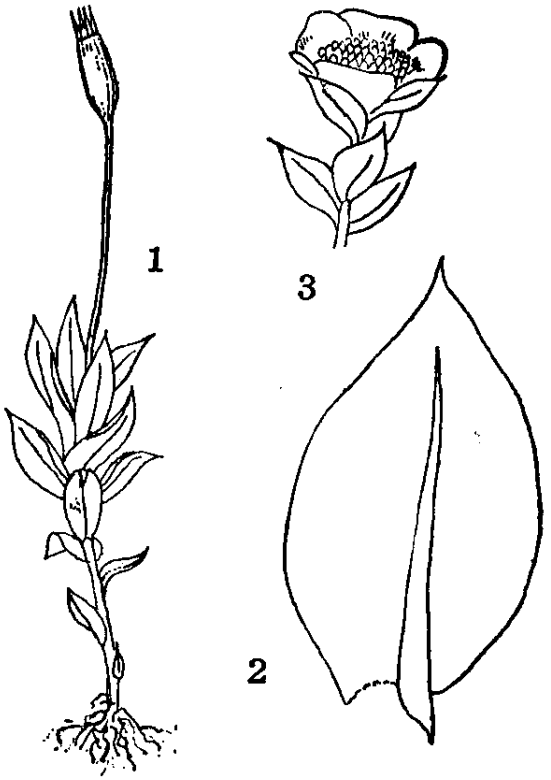


图113 （四齿藓科）

丝瓜藓
Pohlia cruda (Hedw.) Lindb.

小形，绿色或嫩绿色，无光泽，密集丛生成小片。茎长约2厘米，直立，单一或稀疏分枝，基部密被棕色假根。叶密集着生于顶端，倾立，上部叶片狭长披针形；基部叶片阔披针形；尖部有细齿；中肋不到叶尖；叶细胞薄壁，狭长形，基部细胞近于长方形。雌雄同株。蒴柄红色，长约2厘米。孢蒴长棒形，黄褐色，垂倾，台部较长。蒴齿两层。蒴盖圆锥形。孢子黄褐色，有疣。

为世界广布种；在我国分布北部地区。常生于林地或路旁阴湿土坡。

图注：1.植物体（×3）；2.叶（×25）；3.苞叶（×25）。

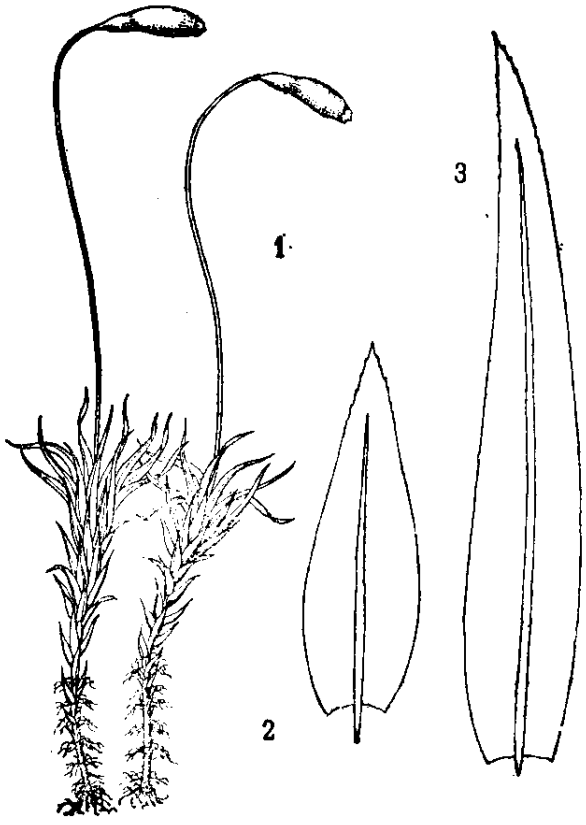


图114 （真藓科）

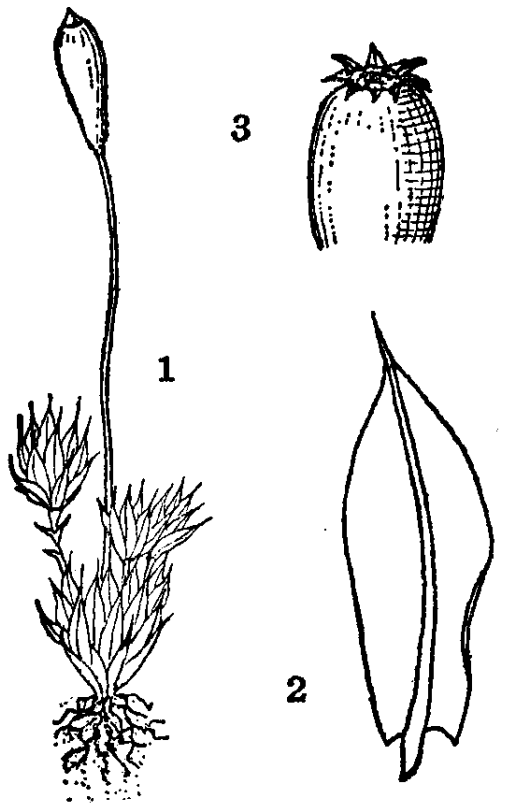


图 115 （真藓科）

短月藓

Brachymenium nepalense Hook.

疏生或成簇丛生，黄绿色或浅褐绿色，无光泽。茎长 1—2 厘米，单一或从基部产生分枝，基部有假根。叶密生，干燥时卷曲，湿润时倾立，阔披针形；叶边上部有细齿；中肋突出叶尖成长毛状；叶细胞薄壁，上部细胞近于菱形，基部细胞长方形。蒴柄直立，长约 2 厘米，有时旋扭。孢蒴倒卵形或棒槌形，台部明显，直立。蒴齿两层。蒴盖小，圆锥形，具短喙。

分布于长江流域和南部各省区山地；亚洲南部也有。常生于树干阴面。

图注：1.植物体（×3）；2.叶（×16）；3.孢蒴口部，示蒴齿（放大）。

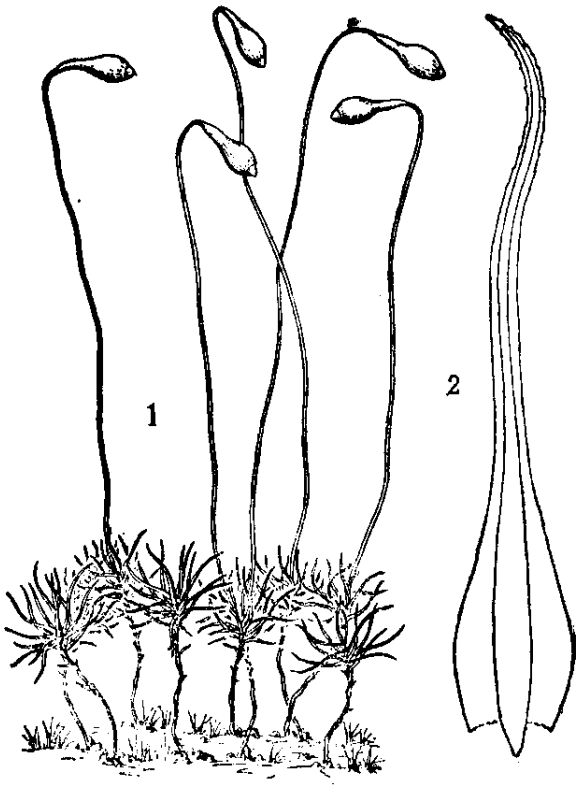


图 116 （真藓科）

薄囊藓

Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wils.

纤细，翠绿色，略具光泽，密集成丛群生。茎长约 2 厘米，直立或倾立，多单生，基部有假根。基叶小而疏生，卵披针形；顶叶长而丛集，四散倾立，狭长披针形，渐尖；尖部略具齿突；中肋扁平而宽，充满狭长叶尖；叶细胞薄壁，狭长形，基部细胞近于长方形。蒴柄细长，直立。孢蒴垂倾，长梨形，有明显台部，黄褐色，口部狭窄。蒴齿两层。蒴盖小，具短喙。

分布于北部山地。见于阴湿林地或路边湿土坡。

图注：1.群生的植物体（×2）；2.叶（×23）。

银叶真藓
Bryum argenteum Hedw.

小形，银白色或灰绿色，密集丛生成片。茎长约1厘米，单一或从基部产生分枝，基部有紫红色假根。叶紧密覆瓦状排列，阔卵形，长约1毫米，宽0.6毫米，具细长毛状尖；叶边全缘，常内曲；中肋较粗，突出叶尖；叶细胞薄壁，上部细胞白色透明，近于菱形，基部细胞近于长方形。蒴柄红色，长约1厘米，直立，顶端弯曲成弓形。孢蒴近于长梨形，下垂，紫红色，有明显台部。蒴齿两层。蒴盖圆锥形。孢子球形，有疣。

为世界广布种；广布我国南北各省区。常见于温室、田边、住房周围和人迹所及的低山土坡、具薄土岩面或火烧后的林地。

图注：1.丛集的植物体（×3）；　2.叶（×40）。

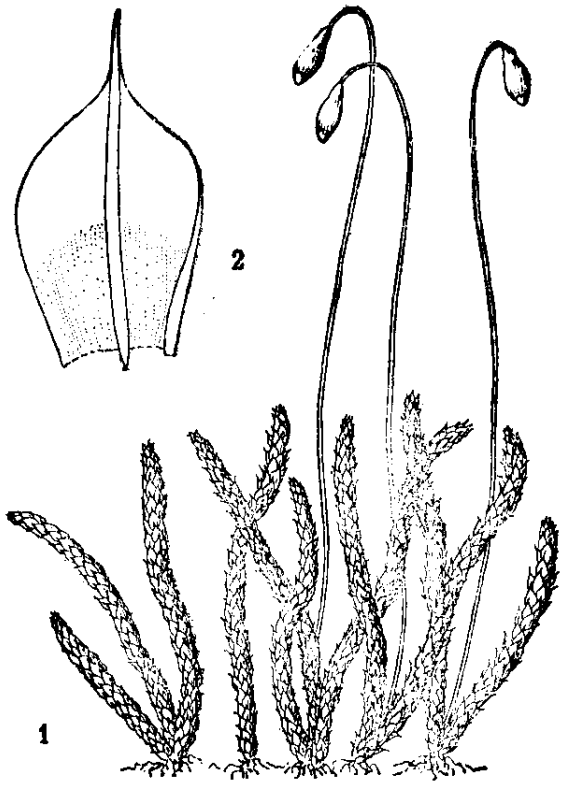


图117　（真藓科）

丛生真藓
Bryum caespiticium Hedw.

小形，绿色或翠绿色，无光泽，密集成丛着生。茎长1—2厘米，直立，单一或从基部产生分枝，基部有棕色假根。叶簇生茎和枝的顶部，卵状披针形，长约2毫米，宽约0.5毫米，具毛状细尖；叶边全缘，常内曲；中肋较粗，突出叶尖，基部略带红色；叶细胞薄壁，上部细胞菱形或六边形，基部细胞近于长方形。雌雄异株。蒴柄长约3厘米，红色，直立，顶端弯曲成弓形。孢蒴长卵形，有明显台部，黄褐色，常下垂。蒴齿两层，有疣。蒴盖圆锥形，有短喙。蒴帽兜形。为世界广布种；在我国分布于北部和长江流域各省。多生于低山阴湿土坡。

图注：1.植物体（×4）；　2、3.叶（×35）；　4.孢蒴和蒴帽（×28）。

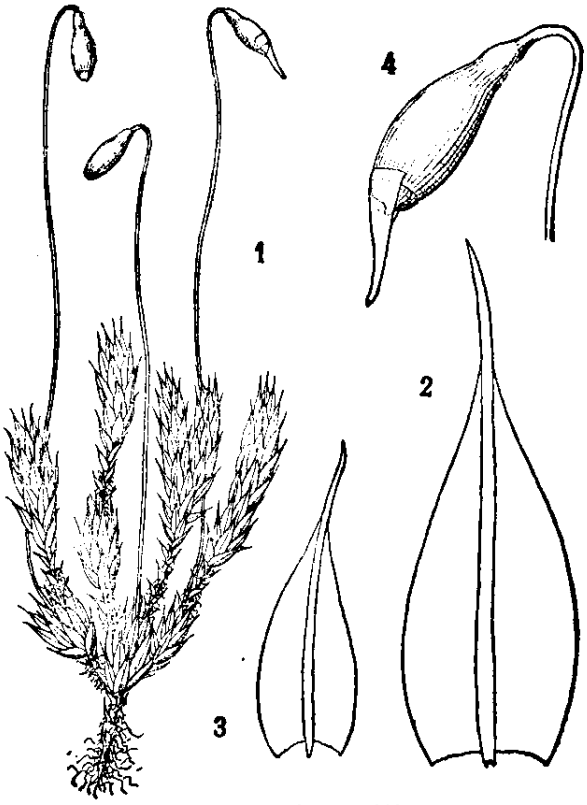


图118　（真藓科）

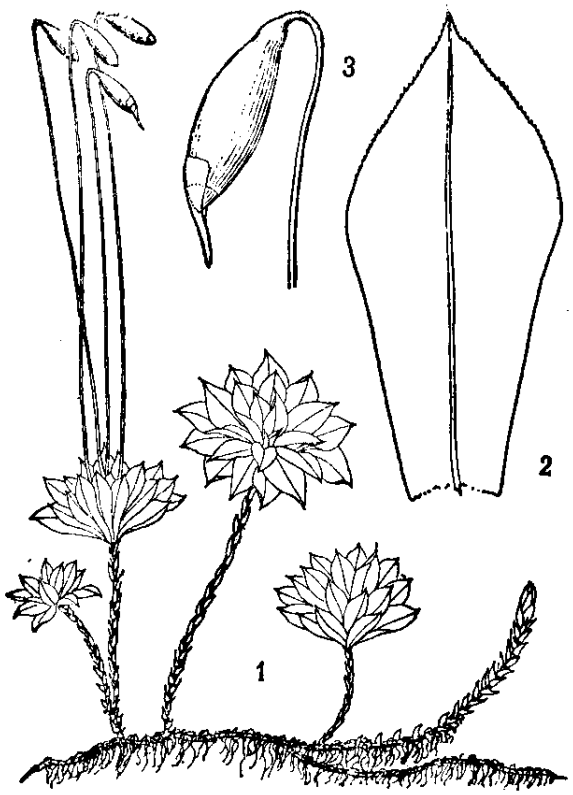


图 119 （真藓科）

暖地大叶藓

Rhodobryum giganteum (Hook.) Par.

体较大，鲜绿色或略呈褐绿色，略具光泽，疏生或成片散生。茎直立，具明显横生根茎。茎下部叶片小，鳞片状，紫红色，紧密贴茎，顶叶大，簇生如花苞状，长倒卵形或长舌形，具短尖；边缘明显分化，上部有细齿，下部有时内曲；中肋长达叶尖；叶细胞薄壁，上部细胞六边形，基部细胞长方形。雌雄异株。蒴柄紫红色，直立，顶部弯曲成弓形。孢蒴下垂，圆柱形，台部短。蒴齿两层。蒴盖凸形，有短喙。孢子球形，黄棕色。分布于长江以南各省区山地；朝鲜，日本，锡兰，印度尼西亚，菲律宾也有。常生于溪边碎石间和潮湿林地。

图注：1.植物体，示根茎(×1/2)；2.叶(×3)；3.孢蒴和蒴帽(×3)。

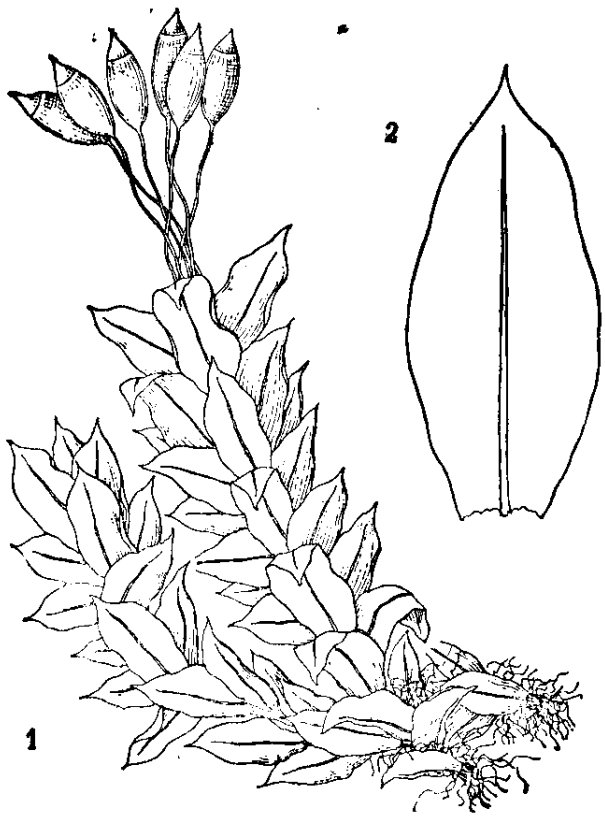


图 120 （提灯藓科）

多蒴立灯藓

Orthomnium nudum Bartr.

绿色，略具光泽，密集丛生成片。茎直立或倾立，稀疏分枝，下部密生棕色假根。叶干燥时皱缩，湿润时倾立，长卵形或椭圆形，长 3—4 毫米，宽 1.2—1.6 毫米，有短尖；叶边全缘，有分化边缘；中肋不到叶尖即消失；叶细胞疏松，薄壁，卵状六边形，渐向基部渐长。雌雄异株。蒴柄直立，常多数丛生，黄棕色。孢蒴直立，卵形，红棕色；无环带。蒴齿两层。蒴盖圆锥形，有直喙。蒴帽兜形，罩覆孢蒴上部。孢子较大，近于球形。

分布于西南地区。常生于林内树干或朽木上。

图注：1.植物体(×3)；2.叶(×12)。

双灯藓

Orthomniopsis japonica Broth.

绿色，略具光泽，疏生或密集。有横茎，不规则分枝；枝长约 2 厘米，直立或倾立，下部密生棕红色假根。茎基部叶疏列，上部叶丛生，椭圆形或倒卵形，长约 4 毫米，宽约 2 毫米，叶尖圆钝，平滑；叶边全缘，有黄色分化边缘；中肋不到叶尖；叶细胞薄壁，上部细胞六边形，近基部细胞渐呈长方形，叶缘细胞狭长形，有明显分化边缘。蒴柄短，黄色。孢蒴直立，长圆柱形，多成双着生。蒴盖圆锥形。蒴帽兜形，具长尖，罩覆孢蒴尖部。孢子绿色，有疣。分布于长江流域山地；亚洲东部其他地区也有。常生于老树干阴面或腐木上。

图注：1.植物体；示横茎及密被的假根（原大）；2.叶（×15）；3.孢蒴及苞叶（×6）。

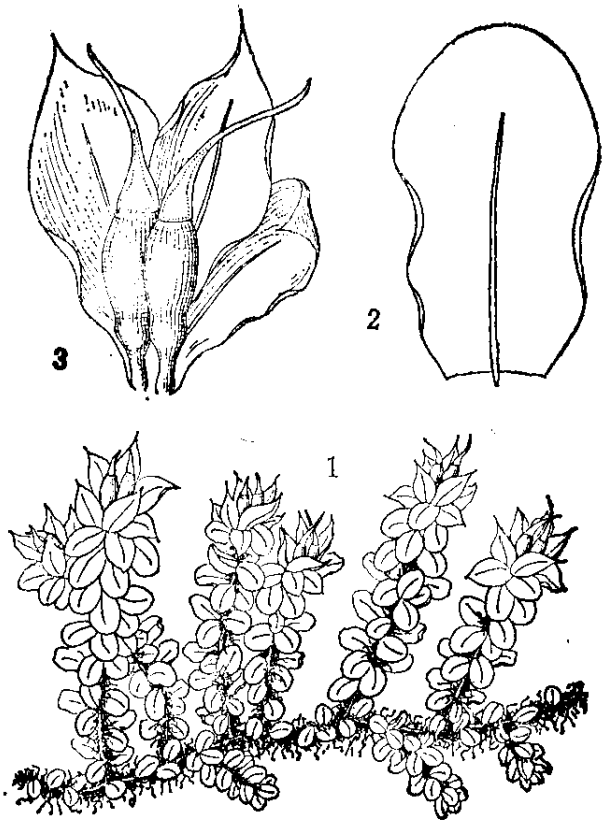


图 121 （提灯藓科）

疣灯藓

Trachycystis microphylla (Doz. et Molk.) Lindb.

较小，深绿色或略呈褐绿色，无光泽，密集成片丛生。茎长约 2 厘米，上部簇生分枝，干燥时一向卷曲，基部有棕色假根。茎下部有鳞叶，上部叶密生，干燥时强烈卷曲，湿润时叶尖向内倾立；叶片披针形，渐尖；叶边不分化，上部有单列齿；中肋较粗，长达叶尖，尖部背面有齿；叶细胞圆方形，薄壁，背腹面均有乳头突起，叶基细胞略长，近于长方形。雌雄异株。苞叶不分化。蒴柄较细，长约 2 厘米。孢蒴横列或下垂，长卵圆形。蒴齿两层。蒴盖圆锥形，有短喙。

分布于长江流域和南部丘陵和低山地区；朝鲜和日本也有。多生于树干基部、阴湿土坡和石面薄土。

图注：1.湿润时的植物体（×2）；2.干燥时的植物体（×2）；3.叶（×15）；4.叶尖细胞（背面观，×340）。

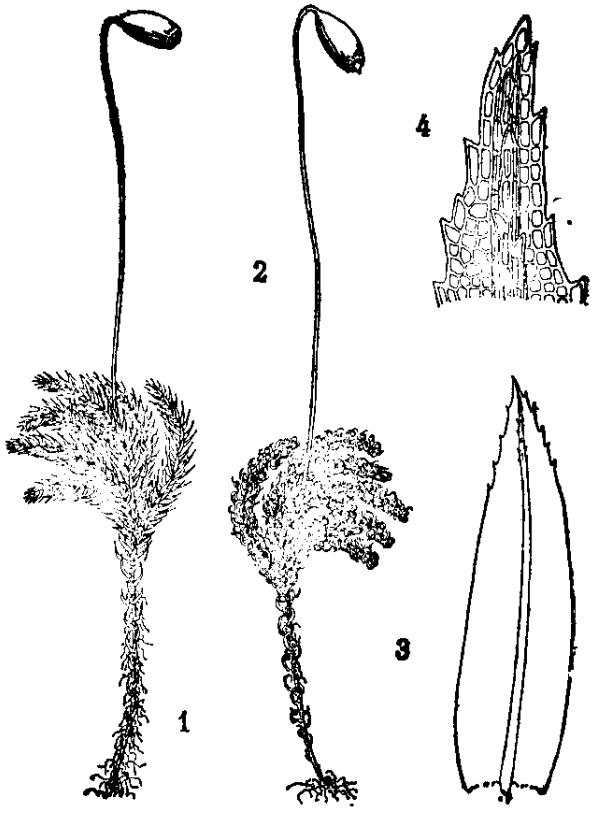


图 122 （提灯藓科）

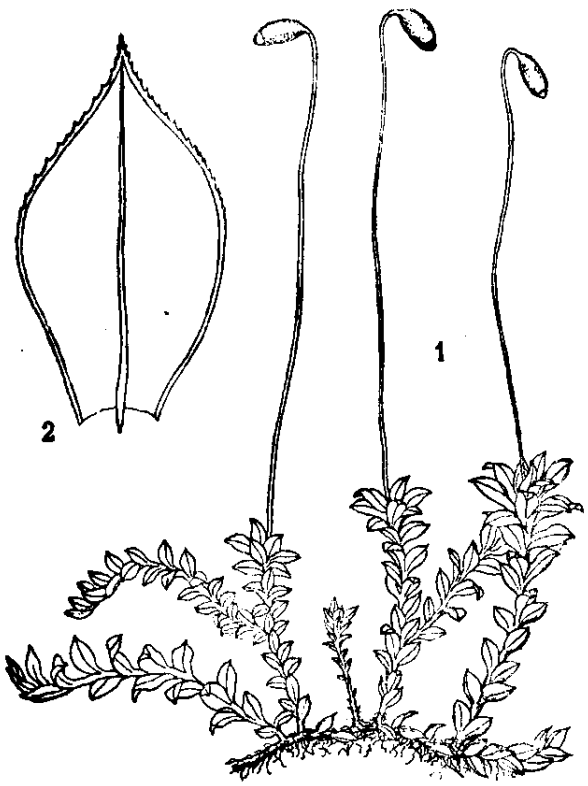


图 123 （提灯藓科）

尖叶提灯藓

Mnium cuspidatum Hedw.

绿色或鲜绿色，略具绢丝光泽，疏松丛集群生。生殖枝直立，长 2—3 厘米顶部密集簇生叶片，假根黄棕色，密生于植物体下部；营养枝匍匐或呈弓形弯曲。叶干燥时皱缩，湿润时伸展。生殖枝上的叶较狭长，卵状椭圆形，长约 7 毫米，宽 4 毫米，渐尖；营养枝上的叶较宽短，卵圆形，长约 5 毫米，宽 4 毫米；叶边明显分化，上部有锯齿；中肋长达叶尖或稍突出；叶细胞六边形，薄壁。雌雄同株。蒴柄直立，长 2—3 厘米，红色。孢蒴下垂，卵圆形。广布全国各省区；亚洲其他地区，欧洲，北美和非洲北部也有。在山区、原野和城镇附近的溪边、阴湿土坡或树干基部成片生长。

图注：1.植物体(原大)；2.生殖枝的叶片(×15)。

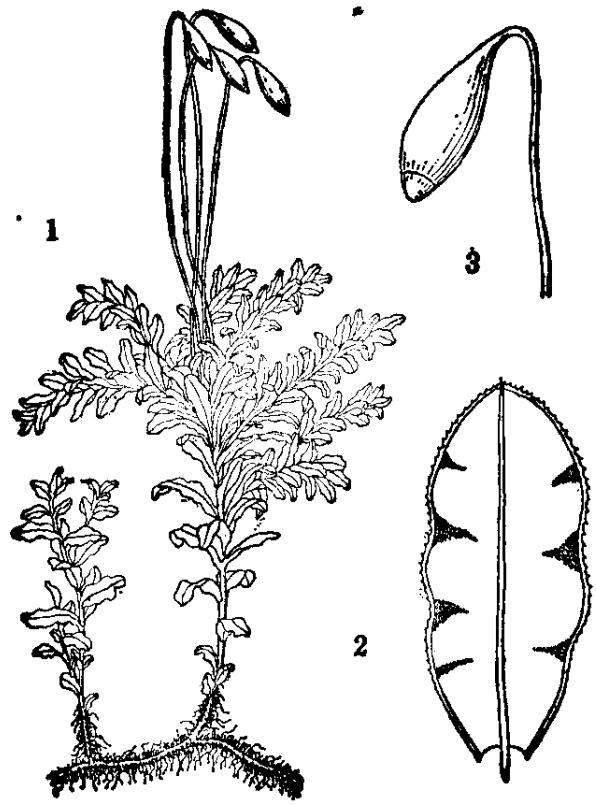


图 124 （提灯藓科）

波叶提灯藓

Mnium undulatum Hedw.

较粗大，荷绿色或翠绿色，无光泽，树状分枝。主茎匍匐，密生棕色假根；支茎直立，长 5—10 厘米，顶端往往簇生多数分枝。叶密生于茎顶部，干燥时皱缩，湿润时斜展，长舌形，长 8—12 毫米，宽 2—3 毫米，有多数横波纹，叶尖圆钝，有小尖头；叶边明显分化，具粗齿；中肋较粗，长达叶尖；叶细胞 5—6 边形，薄壁，叶缘有 3—5 列狭长形细胞。雌雄异株。蒴柄常多数丛生，长约 3—4 厘米。孢蒴垂倾，长卵形。

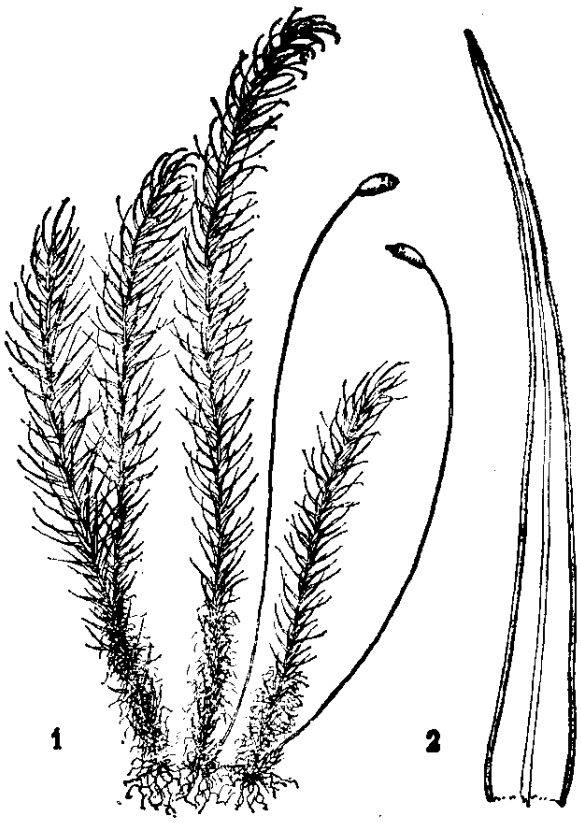
分布于各省区山地；欧、亚、非三洲的北部也有。常生于较潮湿的林地。

图注：1.植物体（原大）；2.叶（×4）；3.孢蒴(×4)。

大桧藓
Rhizogonium dozyanum Lac.

较粗硬，形大，黄绿色或褐绿色，有时稍带红棕色，外形似松柏科植物的幼苗，密集丛生。茎长 10—13 厘米，直立，有时略弯曲，单生或多枝丛集，基部密生棕色假根。叶密生，狭长披针形，长约 1 厘米，宽 1 毫米，渐尖；叶边细胞多层，构成分化边，上部边缘有双列齿，近基部全缘；中肋粗，长达叶尖，背面上部有齿；叶细胞圆方形，厚壁，基部细胞稍大，长方形，带黄色。雌雄异株。蒴柄直立，长约 4 厘米。孢蒴圆柱形，常弯曲，长约 3 毫米。蒴齿两层。蒴盖圆锥形。蒴帽兜形。

分布于长江流域南部；日本和印度尼西亚也有。生于阴湿土壁或溪边碎石间。



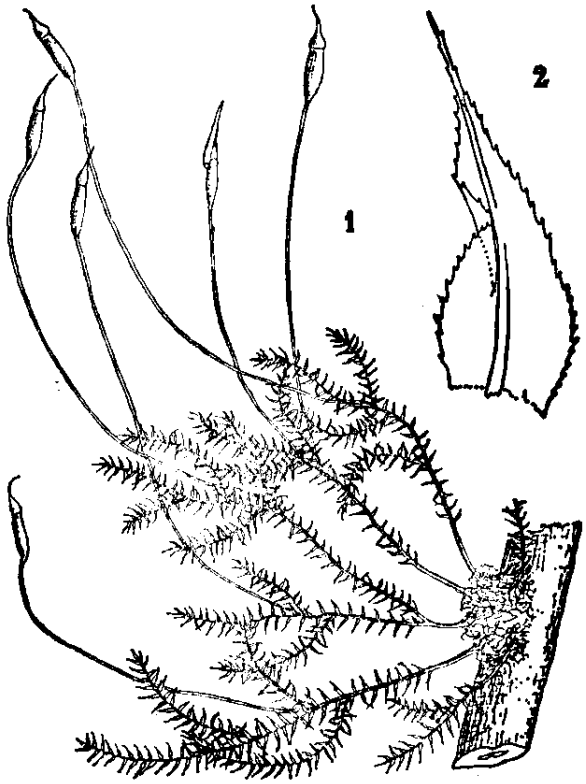
图注：1.植物体(原大)；2.叶(×8)。

图 125 （桧藓科）

树灰藓
Hypnodendron reinwardtii (Reinw. et Hornsch.) Lindb.

大形，绿色或棕绿色，有光泽，疏生。主茎横展，支茎直立，羽状分枝或树形分枝，基部有假根。茎下部有小形疏列的基叶，三角状卵形；上部叶多列，四散背仰，卵状披针形，具狭长尖；叶边上部有粗齿，近基部全缘；中肋突出叶尖，背面有稀疏的粗齿；叶细胞狭长形，薄壁，基部细胞较短而有壁孔。雌雄同株。蒴柄细长，红色。孢蒴长圆柱形，倾立或下垂，有明显皱折。蒴盖圆锥形，具长喙。蒴帽兜形，覆罩蒴盖，平滑，易脱落。

产于台湾；亚洲南部也有。生于热带雨林树干、阴湿林地或石面。



图注：1.附生于树干上的植株(×1/2)；2.茎叶(×8)。

图 126 （树灰藓科）

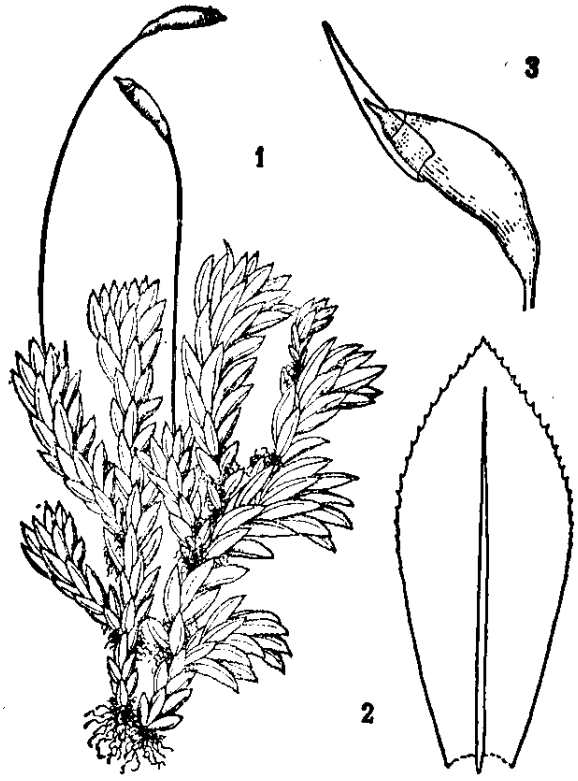


图 127 （皱蒴藓科）

异枝皱蒴藓

Aulacomnium heterostichum (Hedw.) B. S. G.

密集成丛或呈垫状，黄绿色或草绿色，无光泽。茎长 2—3 厘米，直立，单一或具分枝，基部密生棕色假根。叶干燥时皱缩，湿润时略一向倾立，阔披针形，上部渐尖；叶边中部以上有细齿；中肋较粗，不到叶尖即消失；叶细胞小，5—6 边形，壁较厚，中央有不明显的单疣。蒴柄直立，长约 2 厘米，黄色。孢蒴垂倾，长圆柱形，略弯曲，有短台部，黄棕色。蒴齿两层。蒴盖圆锥形，有斜喙。蒴帽兜形，有长喙，一侧开裂，易脱落。孢子小形。分布于东北和四川山地；亚洲东北部和北美也有。常生于高山针叶林的沼泽和湿草地。

图注：1.植物体（×2）；2.叶（×8）；3.孢蒴和蒴帽（×4）。

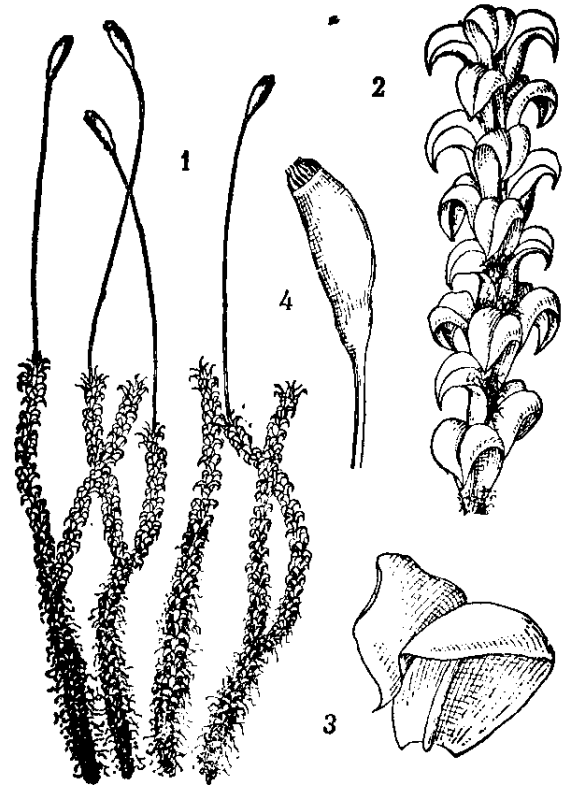


图 128 （寒藓科）

沼寒藓

Paludella squarrosa (Hedw.) Brid.

细长，黄绿色或褐绿色，无光泽，密集丛生。茎长 4—6 厘米，单一或稀疏分枝，密生棕色假根。叶 5 列，长卵形，长约 1.5 毫米，宽 0.5 毫米，上部强烈背仰，具锐尖；上部边缘有不规则的细齿突；中肋不到叶尖即消失；叶细胞较小，上部细胞圆方形或六边形，具乳头，不透明；基部细胞薄壁，透明，近于长方形，略呈橙红色。雌雄异株。蒴柄直立，长 2—3 厘米。孢蒴长卵形，有短台部。蒴盖凸形，有短尖。孢子有疣。

分布于大、小兴安岭；欧洲和北美也有。常生于沼泽地或杂生于泥炭藓（Sphagnum）群丛中。

图注：1.丛集的植物体（原大）；2.枝的一部分（×4）；3.叶（×12）；4.孢蒴（×4）。

三叶寒藓
Meesia triquetra (L.) Aongstr.

翠绿色或暗绿色，无光泽，密集成丛。茎长约5厘米，直立或略偏曲，单一或稀疏分枝，茎与枝均密被假根。叶3列，干燥时卷曲，湿润时倾立，上部背仰，卵状披针形，长约2毫米，宽0.5毫米，渐尖；叶边上部有细齿，下部全缘；中肋较粗，不到叶尖即消失；叶细胞小，厚壁，近于方形，基部细胞较长，壁薄，无色，透明。蒴柄直立，长约8厘米，橙红色。孢蒴圆柱形，略弯曲，有明显的台部。蒴齿两层。蒴盖圆锥形，具短喙。蒴帽兜形。孢子纤小。

分布于大、小兴安岭；北半球北部广布。常与其他苔藓植物混生于沼泽地。

图注：1.丛集的植物体(原大)；2.叶(×15)；3.孢蒴(×8)。

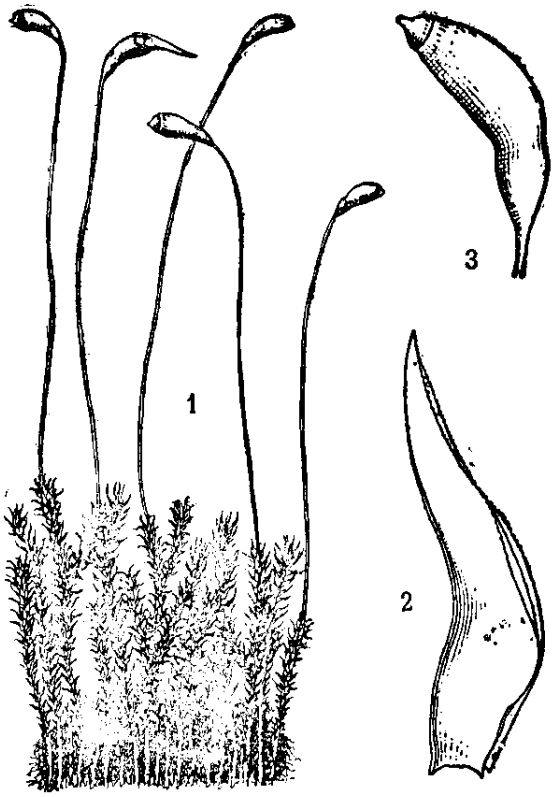


图129 （寒藓科）

直叶珠藓
Bartramia ithyphylla Brid.

绒毛状，翠绿色或鲜绿色，无光泽，成片密生或成垫状丛生。茎长约2厘米，直立或倾立，单一或稀疏分枝，下部密生棕色假根。叶干燥时卷曲，湿润时背仰，狭长披针形，有明显的鞘部；叶边上部有齿，鞘部全缘；中肋较粗，长达叶尖；叶上部细胞长方形，有乳头，基部细胞狭长方形，薄壁，平滑。蒴柄直立，长约1.2厘米，黄色。孢蒴近于球形，干燥时有明显多数深皱折，黄棕色，台部不发达。雌雄异株。蒴盖圆锥形。蒴帽兜形，易脱落。分布于长江流域和南部山地；亚洲其他地区，欧洲，非洲北部和美洲也有。常生于潮湿的树基、林地或林边土坡。

图注：1.丛集的植物体(×2)；2.叶(×15)。

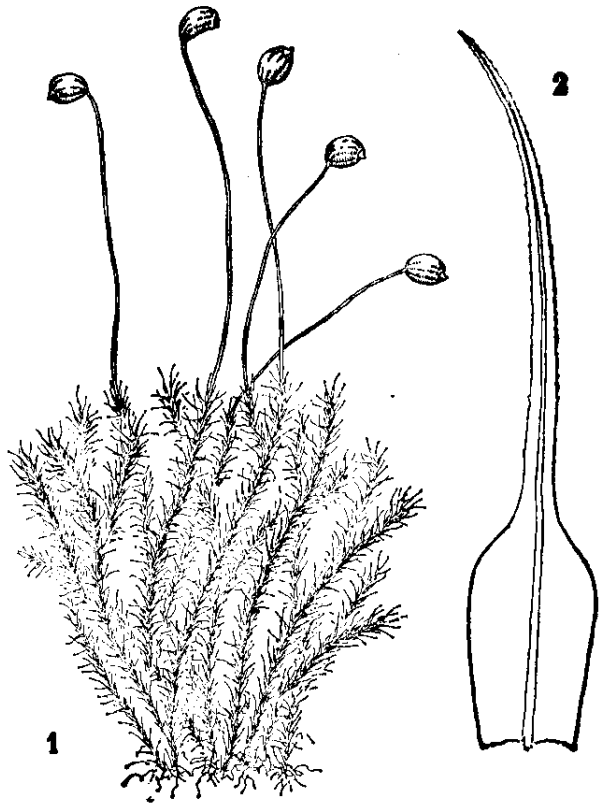


图130 （珠藓科）

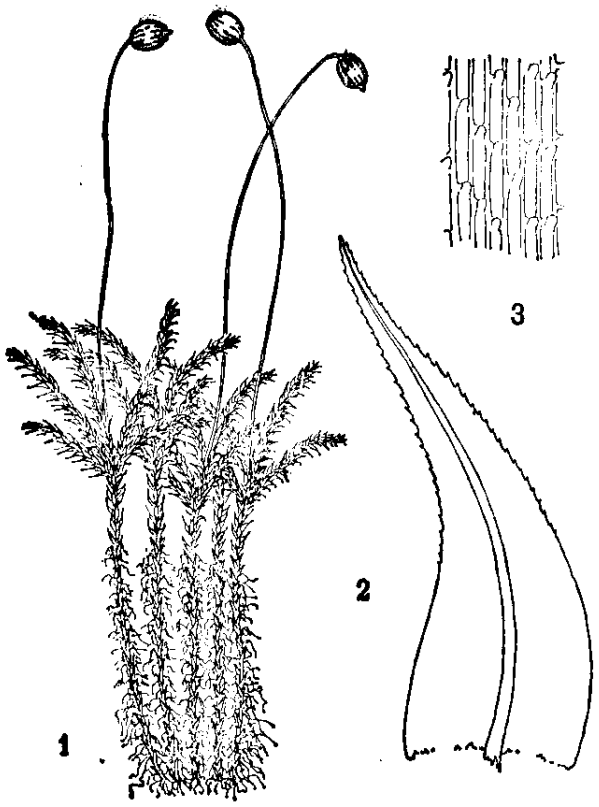


图 131 （珠藓科）

东亚泽藓

Philonotis turneriana (Schwaegr.) Mitt.

黄绿色，无光泽，密集丛生。茎长约3厘米，直立，单一或稀疏分枝，小枝长约5毫米，常倾立或略弯曲，基部密生棕色假根。叶干燥时紧密贴茎，湿润时斜列，近于三角状披针形，长1—2毫米，宽0.3—0.5毫米，渐尖；上部边缘有细齿；中肋较粗，长达叶尖；叶细胞近于长方形，薄壁，有明显的前角突起，基部细胞带黄色。蒴柄长2—2.5厘米，直立，上部略弯曲。孢蒴单生，卵状球形，常垂倾，台部短。蒴盖短圆锥形。蒴帽兜形，易脱落。分布于长江流域山地；印度尼西亚和日本也有。常生于滴水岩缝、潮湿土坡和具薄土的石面。

图注：1.丛集的植物体(×2)；2.叶(×25)；3.叶中部细胞(×325)。

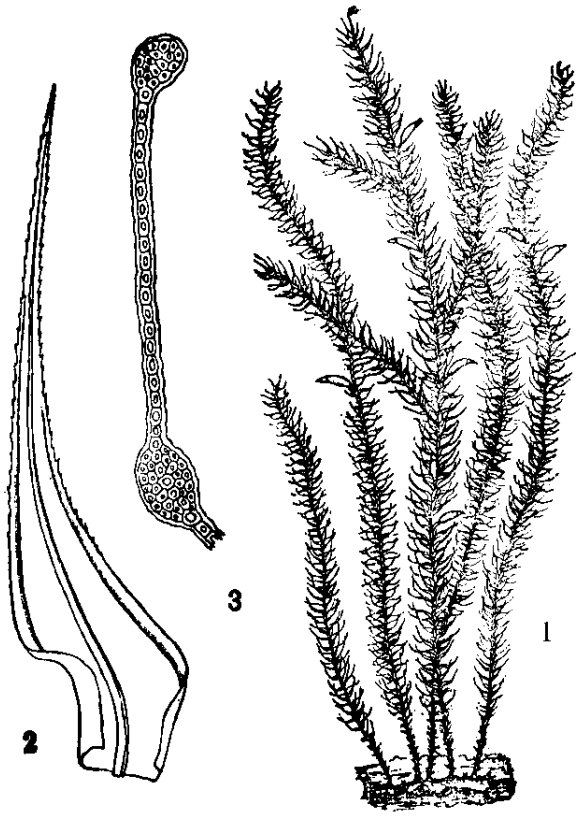


图 132 （木毛藓科）

木毛藓

Spiridens reinwardtii Nees

较粗大，硬挺，略具光泽，稀疏群集。茎长达13厘米，单一或稀疏分枝；主茎短，根茎状，密生棕色假根；支茎垂倾，单一或稀疏不规则分枝。叶多列，四散倾立，卵状披针形，具狭长尖，基部呈鞘状；有明显分化边缘，上部密具尖齿；中肋突出叶尖，背面上部具粗齿；叶上部细胞小，两层，不规则多边形，厚壁，渐向基部渐长，有壁孔，鞘部细胞单层，狭长形，薄壁，叶边细胞2至多层。雌雄异株。蒴柄短。孢蒴长卵形，稍弯曲。蒴盖圆锥形，有尖喙。

产于台湾；印度尼西亚和菲律宾也有。着生热带雨林树干上。

图注：1.丛集的植物体(×1/4)；2.叶(×6)；3.叶片横切面的一部分(×460)。

北方美姿藓
Timmia bavarica Hessl.

绿色或翠绿色，无光泽，稀疏群生。茎直立或倾立，单一或稀疏分枝，基部密生棕色假根。叶密生，干燥时卷曲，湿润时四向散列而背仰，狭长披针形，长 4—5 毫米，宽 0.3—0.5 毫米，渐尖，基部略呈鞘状；叶边上部有粗锯齿，常内曲，不平展；中肋较粗，长达叶尖；叶上部细胞小，圆形或 5—6 边形，腹面有乳头突起，鞘部细胞狭长方形，近边缘细胞渐狭，无色透明。蒴柄直立，长 2—2.5 厘米，橙黄色。孢蒴倾立或垂倾，长卵形，台部明显，黄棕色。蒴盖短圆锥形。蒴帽长兜形。　分布于北部各省区山地；欧洲和北美也有。常生于钙质土或石面薄土。

图注：1.植物体（×2）；　2.叶（×15）；3.孢蒴和蒴帽（×6）。

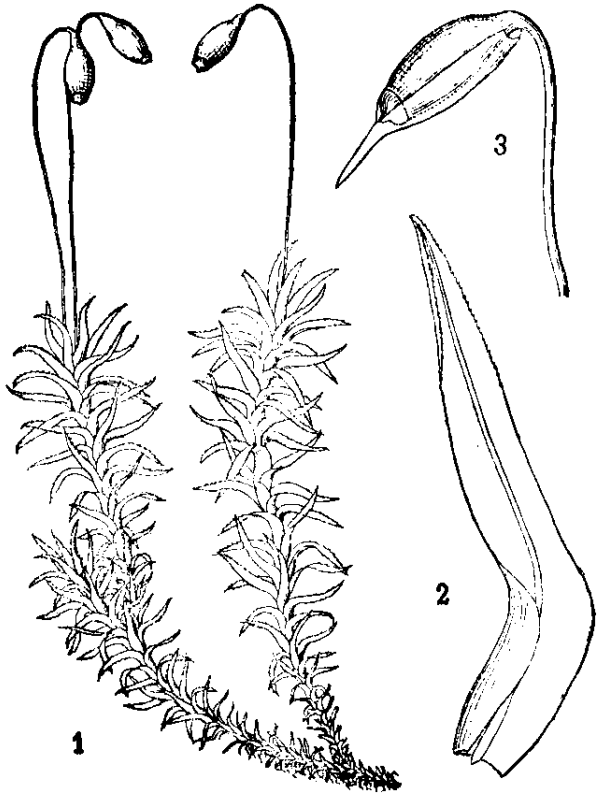


图 133　（美姿藓科）

钟帽藓
Venturiella sinensis (Vent.) C. Müll

矮小，暗绿或褐绿色，无光泽，交织成片。茎匍匐，羽状分枝，近于等长。叶干燥时疏松贴生，湿润时四散倾立，卵形，上部渐尖，具白毛尖，尖部有稀疏细齿；叶边平展；无中肋；叶细胞近于菱形，边缘细胞较小，近于方形。　雌雄异株。雌苞叶较大，具毛状尖。　蒴柄极短。孢蒴半隐于苞叶内，卵圆形，黄棕色，口部较大。蒴齿单层。蒴盖圆锥形，有直喙。蒴帽钟形，基部分瓣。孢子有密疣。

分布于长江流域下游和黄河流域；朝鲜，日本和北美也有。常生于平原或低山地区的阔叶树树干。

图注：1.植物体（原大）；　2.具孢蒴的枝（×14）；　3.叶（×25）。

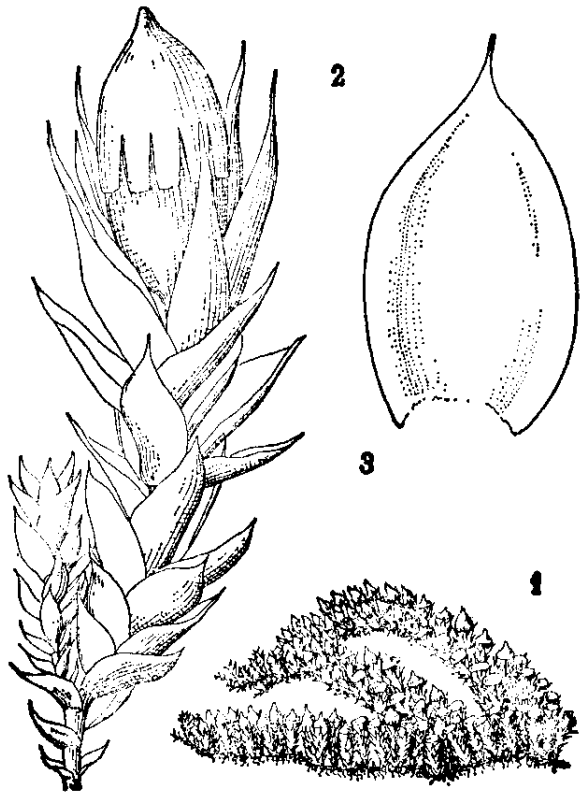


图 134　（树生藓科）

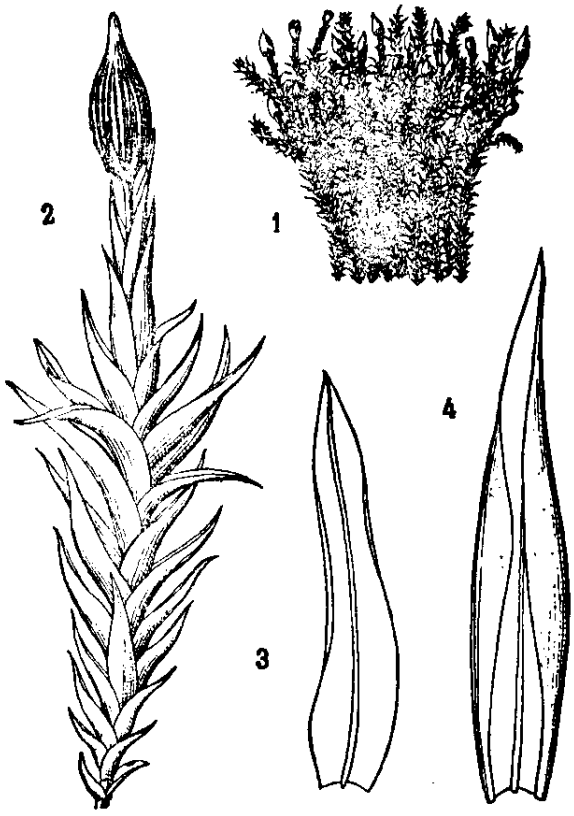


图 135 （高领藓科）

尖叶高领藓

Glyphomitrium acuminatum Broth.

深绿色或棕绿色，无光泽，丛集成小片或簇生。茎直立，单一或稀疏分枝，叶干燥时卷曲，湿润时倾立，披针形，上部渐尖；叶边全缘；中肋到叶尖消失；叶细胞小，不规则方形，壁较厚，平滑，基部近中肋的细胞为长方形。雌雄异苞同株。苞叶长大，卷曲呈筒形，有狭长尖。蒴柄直立，长约 2 毫米，黄棕色。孢蒴略高于苞叶，直立，长卵形。蒴齿单层。蒴盖圆锥形，有短直喙。蒴帽钟形，罩覆全蒴，有纵折，平滑。

分布于长江流域以南各省区山地。常附生于树干阴面。

图注：1.丛集的植物体（×2）；2.具孢蒴的植株（×12）；3.叶（×28）；4.苞叶（×28）。

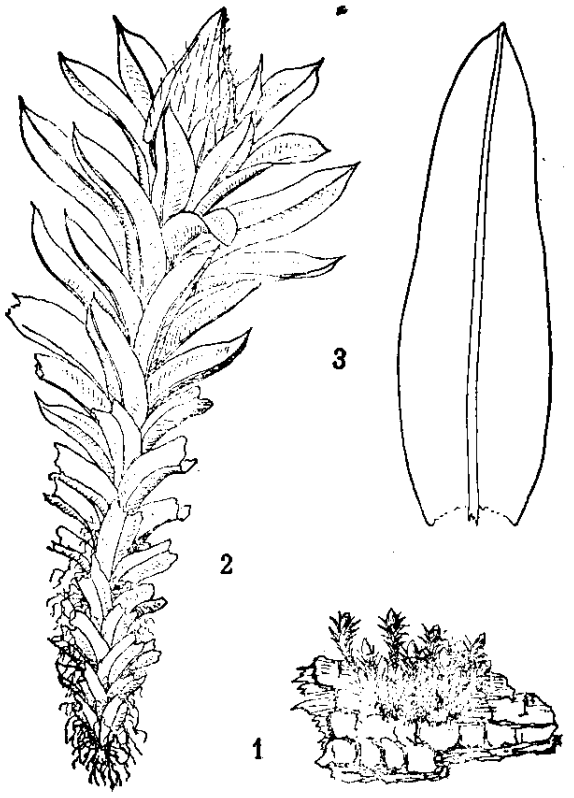


图 136 （木灵藓科）

华东木灵藓

Orthotrichum courtoisii Broth. et Par.

矮小，暗绿色或褐绿色，无光泽，稀疏丛生或丛集成簇。茎长约 5 毫米，直立或倾立，基部有假根。叶干燥时贴茎，湿润时倾立，阔披针形，渐尖；叶边全缘，有时背曲；中肋较粗，向背面凸起，在叶尖消失；叶细胞不规则方形或多边形，厚壁，平滑，基部细胞黄色，近中肋的细胞为长方形。蒴柄短，不伸出苞叶外。孢蒴略高出于苞叶，直立，卵圆形，有明显的纵折。蒴盖圆锥形，有短喙。蒴帽钟形，橙黄色，有纵折，罩覆孢蒴上部。

分布于长江流域各省山地。生于阔叶树树干。

图注：1.植物体附生树干时的生态（原大）；2.具孢蒴的植株（×8）；3.叶（×20）

中华木衣藓

Drummondia sinensis C. Müll.

绿色，基部略呈红棕色，无光泽，交织平铺成片。茎匍匐，具等长短枝，枝直立或倾立。叶干燥时一向扭曲，湿润时四散倾立，阔披针形，渐尖；叶边全缘，平展或有时内曲；中肋较粗，在叶尖消失；叶细胞小，不规则圆方形，壁较厚，平滑，排列整齐，基部细胞较大，长方形，黄色。蒴柄直立，长 5—7 毫米，黄棕色。孢蒴卵圆形，黄褐色。蒴盖圆锥形，有斜喙。蒴帽兜形，罩覆蒴盖，平滑，易脱落。孢子大形，平滑。

分布于北部各省区山地。生于树干和腐木上，稀生于较阴湿的石面。

图注：1.干燥时的植物体(原大)；2.湿润时的植物体(×6)；3.叶(×26)。

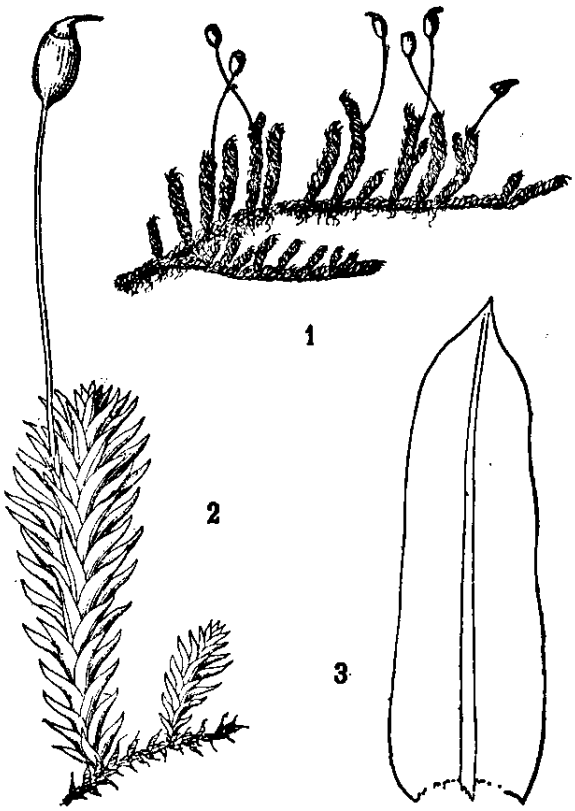


图 137 （木灵藓科）

钝叶簇藓

Macromitrium incurvum (Lindb.) Mitt.

棕褐色，无光泽，交织平铺成片。茎匍匐蔓生；密被棕色假根；分枝短，直立或倾立，密集成簇。叶干燥时强烈内卷，湿润时四向倾立，长舌形或披针形，尖端圆钝，内曲；叶边全缘；中肋较粗，向背面凸起，近叶尖处消失；叶上部细胞不规则方形或多边形，有明显的粗疣，基部细胞长方形，平滑，基部近中肋的细胞较大，疏松，透明，构成分化的细胞群。蒴柄直立，长约 6 毫米。孢蒴卵状圆柱形，橙红色。蒴盖圆锥形，有细长喙。蒴帽钟形，密生长毛，罩覆全蒴，下部分裂成瓣。

分布于南北各省区山地；日本也有。多生于树干阴面。

图注：1.干燥时的植物体(原大)；2.具孢蒴的枝(×8)；3.叶(×25)。

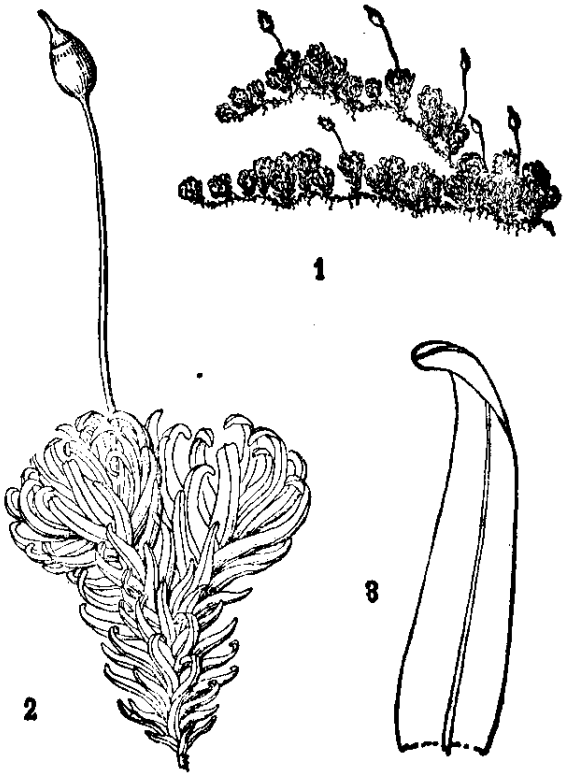


图 138 （木灵藓科）

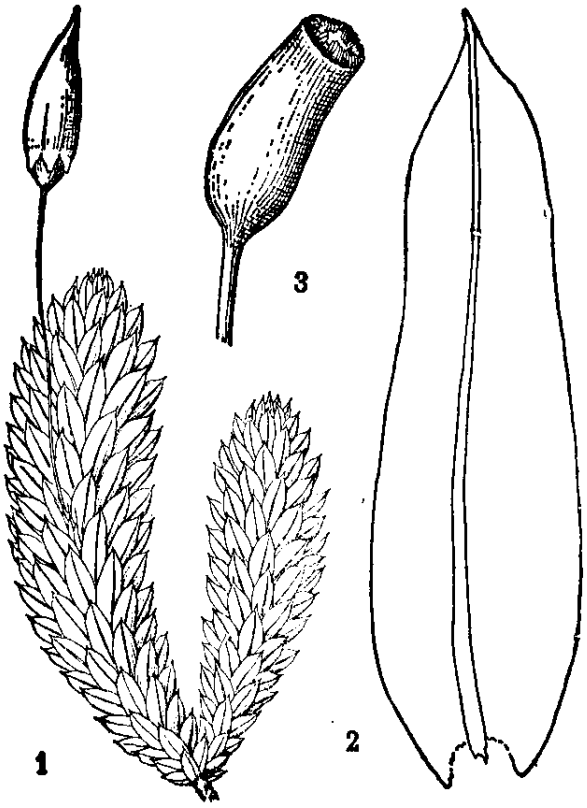


图 139 （木灵藓科）

南亚火藓

Schlotheimia grevilleana Mitt.

褐绿色，带铁锈色或火红色，无光泽，交织平铺成片。茎匍匐，满布红棕色假根，具直立或倾立的小枝。叶干燥时强烈螺旋形卷曲，湿润时倾立，近于长舌形，渐尖；叶边全缘，平展；中肋较粗，贯顶，深红色；叶细胞小，近于圆方形，厚壁，平滑，整齐斜列，基部细胞长方形，壁孔明显。蒴柄直立，纤细，长 5—7 毫米。孢蒴圆柱形，红棕色。蒴盖圆锥形，有细长喙。蒴帽钟形，罩覆全蒴。

分布于长江以南各省区山地；印度，锡兰，印度尼西亚和非洲南部也有。生于背阴岩壁，树干和腐木上。

图注：1.植物体（×3）；2.叶（×24）；3.孢蒴（×8）。

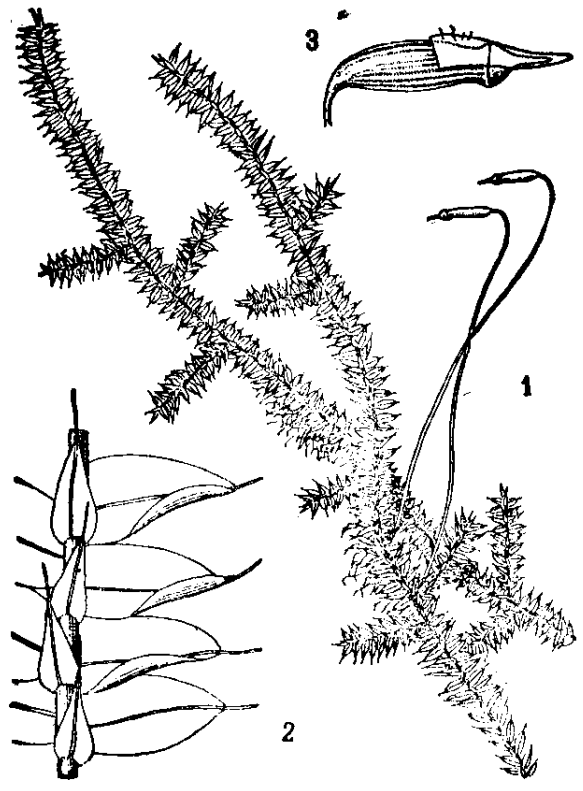


图 140 （卷柏藓科）

毛尖卷柏藓

Rhacopilum aristatum Mitt.

扁平，黄绿或浅绿色，无光泽，疏松交织成片。茎横展，长 3—4 厘米，连叶片宽 2 毫米，不规则疏羽状分枝，腹面密被红棕色假根；枝长约 0.5 厘米。叶 3 列，侧叶与背叶异形，干燥时卷缩，湿润时平展。侧叶阔卵形或倒卵形；叶边上部具细齿；中肋粗壮，突出叶尖成长刺；叶细胞菱形或六边形，薄壁。背叶小，卵状三角形。雌雄异株，但常生于一处。蒴柄细长，黄棕色。孢蒴平列，长卵形或圆柱形，干燥时具多数深纵折。蒴盖圆锥形，具长喙。蒴帽兜形。

分布于东南沿海和西南地区；日本也有。生于阴湿树干、树基和具土岩面。

图注：1.植物体（×2）；2.植物体的一部分（背面观，×12）；3.孢蒴和蒴帽（×8）。

虎尾藓

Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv.

稍硬挺，黄绿色或青绿色，基部黄褐色，无光泽，长 2—3 厘米，丛集群生。茎直立，或倾立，叉形分枝或不规则分枝。叶干燥时紧密覆瓦状贴生，湿润时斜展，卵形，上部渐尖，具透明毛尖；叶边全缘，基部略反曲；无中肋；叶细胞近于方形，厚壁，具叉状密疣，角细胞多数，椭圆形，叶基中部细胞长方形，橙黄色，厚壁，具显明壁孔。雌雄异苞同株。雌苞叶卵状披针形，边缘有多数长纤毛。孢蒴半隐于苞叶内，球形或梨形。蒴盖圆锥形。蒴帽兜形。为世界广布种；我国南北各省区都有。在海拔 500—2000 米间的林荫岩面或开旷向阳石上成大片生长。

图注：1.干燥时的植物体(×2)；2.茎叶(×16)；3.叶中部细胞(×258)；4.孢蒴、蒴帽和苞叶(×7)。

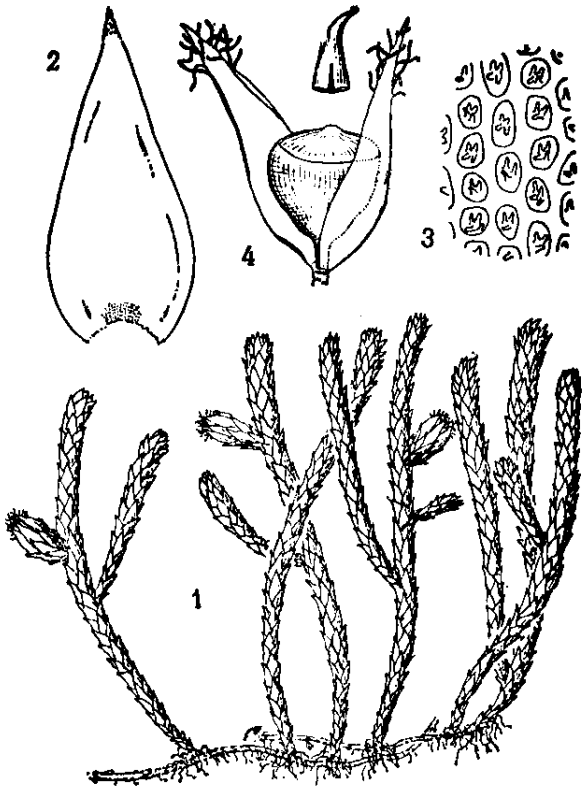


图 141 （虎尾藓科）

毛枝藓

Pilotrichopsis dentata (Mitt.) Besch.

较粗而长，黄棕色，老时呈褐色，无光泽，成束蔓生或悬挂生长。主茎匍匐于基质上，多被棕色假根；支茎悬垂，长达 20—30 厘米，不规则分枝或不规则羽状分枝，枝长 1—2 厘米，尖端稍弯曲。叶干燥时紧贴，湿润时倾立，基部卵形，略下延，渐上成披针形，长约 2 毫米，宽 0.85—0.95 毫米；叶边上部具疏齿；中肋粗壮，消失于叶片尖部；叶细胞卵形或长椭圆形，基部近中肋细胞为狭长形，角细胞多数，近于椭圆形，厚壁。雌雄异苞同株。蒴柄极短。孢蒴隐生于苞叶内，长卵形，浅棕色。分布于南部各省区；日本也有。多见于海拔 500 米以上林内干燥岩面或背阴岩壁，稀附生于树干。

图注：1.植物体(×1/2)；2.茎叶(×12)；3.雌苞(×5)。

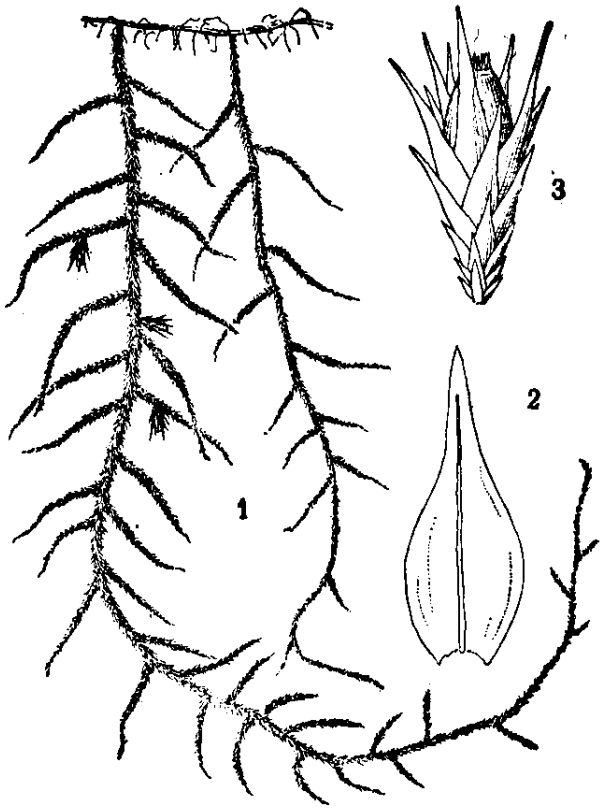


图 142 （隐蒴藓科）

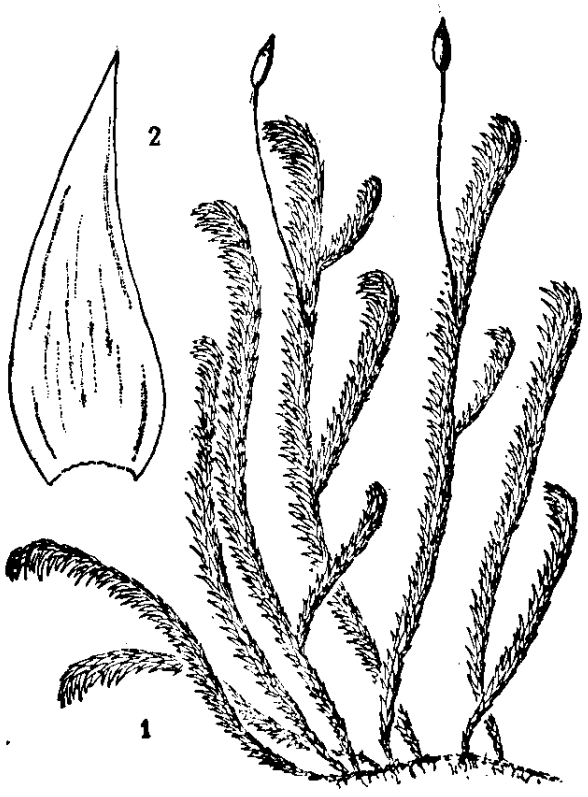


图 143 （白齿藓科）

偏叶白齿藓

Leucodon secundus (Harv.) Mitt.

较粗挺，黄绿色或青绿色，老时基部略呈棕褐色，无光泽，交集成片或簇状生长。主茎横展，具假根及鞭状枝；支茎直立或倾立，长 3—6 厘米，稀少分枝。叶干燥时紧贴，湿润时倾立，一向偏曲，基部卵形，上部渐尖，长 2.8—3 毫米，宽 1—1.2 毫米，具多数纵折；边缘略反曲，尖部具细齿；无中肋；叶细胞卵形或狭长形，角细胞多数，方形或椭圆形，厚壁。雌雄异株。蒴柄细长。孢蒴长卵形。蒴盖圆锥形，具斜长喙。蒴帽兜形，覆及孢蒴基部。

广布南北各省区的山区；尼泊尔也有。常生于林荫湿石上或树干附生。

图注：1.群集的植物体(×3)；　2.茎叶(×10)。

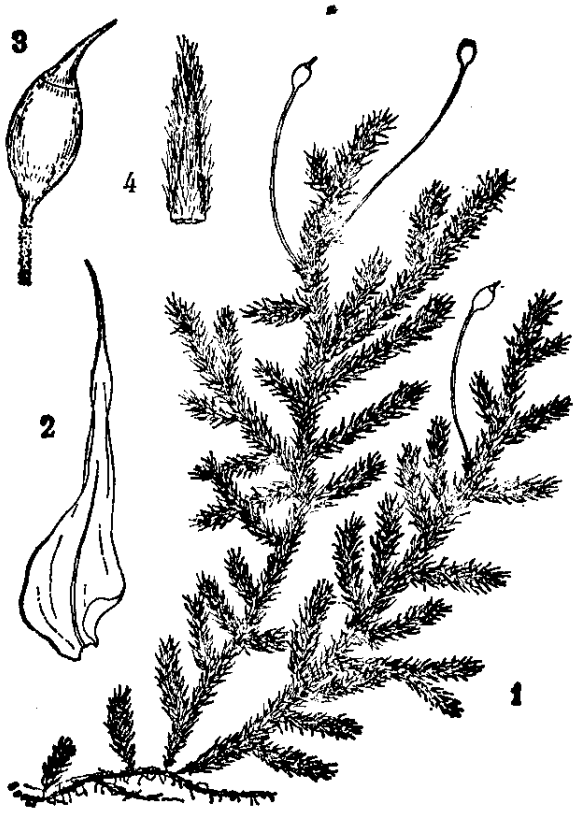


图 144 （扭叶藓科）

扭 叶 藓

Trachypus bicolor Reinw. et Hornsch.

柔软，乳黄色或黄绿色，老时基部呈棕黑色，无光泽，密集交织成片。主茎匍匐；支茎直立或倾立，长达 5—10 厘米，分枝密集。叶干燥或湿润时均疏松着生，基部卵形，渐上成披针形，具浅纵折；边缘有细齿；中肋细弱，达叶片上部消失；叶细胞长卵形或狭长形，有密细疣，基部近中肋细胞为狭长形。雌雄异株。蒴柄细长，密生刺状疣。孢蒴直立，圆卵形。蒴盖圆锥形，具长喙。蒴帽兜形，被纤毛。

分布于秦岭和长江以南各省区；日本也有。多在海拔 500—2000 米地区的树干和阴湿岩面丛集成片生长。

图注：1.植物体(原大)；　2.茎叶(×12)；3.孢蒴(×5)；　4.蒴帽(×5)。

拟木毛藓
Pseudospiridentopsis horrida (Mitt.) Fleisch.

粗大，荷绿色或深绿色，基部带棕褐色，具绢丝光泽，通常错综交织成厚达2—3厘米的藓丛。主茎贴基质匍匐倾展，长10—15厘米，尖部仰立；支茎蔓伸，稀疏分枝。叶密集着生，强烈背仰，基部阔心脏形，具叶耳，渐上成披针形，长约3.5毫米，宽1.5毫米；边缘具锐齿；中肋细弱，达叶片上部消失；叶细胞狭长形，胞壁强烈加厚，具显明壁孔，有单粗疣。雌雄异株。蒴柄细长，平滑。孢蒴直立，卵形。蒴盖圆锥形。

分布于浙江、台湾和广西；日本也有。在背阴岩面和湿润林地成大片生长。

图注：1.植物体(×1/2)；2.枝的一部分(×2)；3.茎叶(×12)；4.孢蒴(×4)。

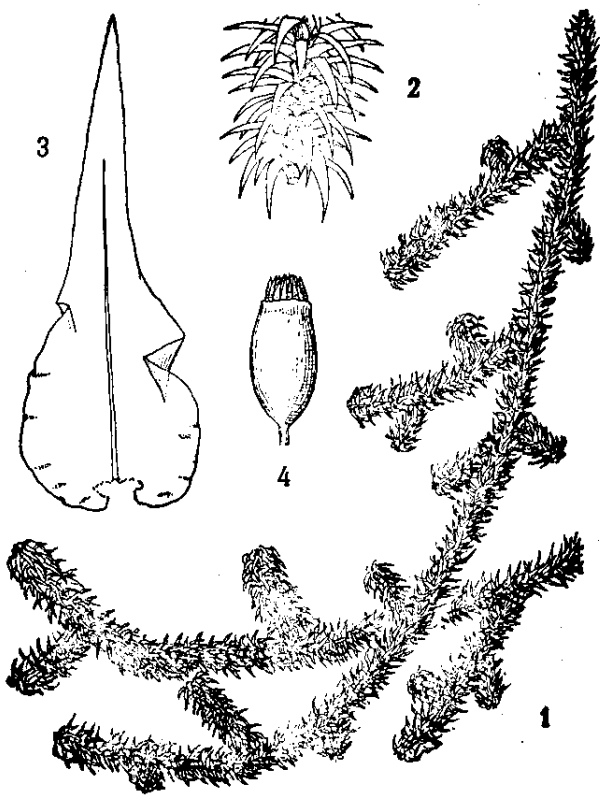


图145 (扭叶藓科)

南亚金毛藓
Myurium foxworthyi (Broth.) Broth.

绒毛状，较柔软，黄绿色，老时基部呈棕色，有金黄色光泽，密集成片生长。主茎匍匐贴附基质，密被红棕色假根；支茎直立，长达5厘米，稀少分枝，有时具细长鞭状枝。叶干燥时疏松贴生，湿润时倾立，狭披针形，长3.5—4毫米，宽0.75毫米，具狭长尖；边缘内卷，上部具细齿；中肋甚短，分叉或缺失；叶细胞狭长形，厚壁，具显明壁孔，角细胞小形，少数，棕色。雌雄异株。蒴柄细长，红橙色。孢蒴直立，卵圆形。蒴盖圆锥形，具斜喙。产于广东海南岛；亚洲热带其他地区也有。生于海拔1000米以上沟谷雨林内树干上。

图注：1.植物体(原大)；2.茎叶(×39)；3.孢蒴(×8)。

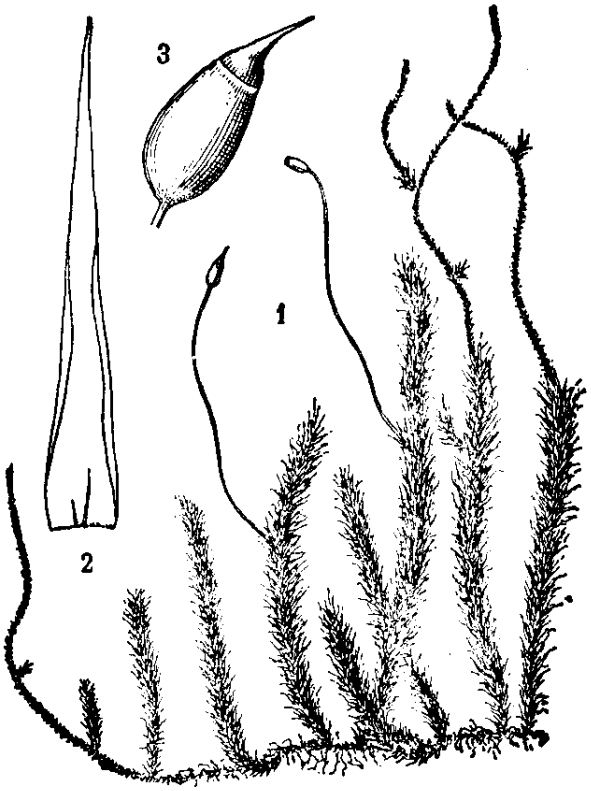


图146 (金毛藓科)

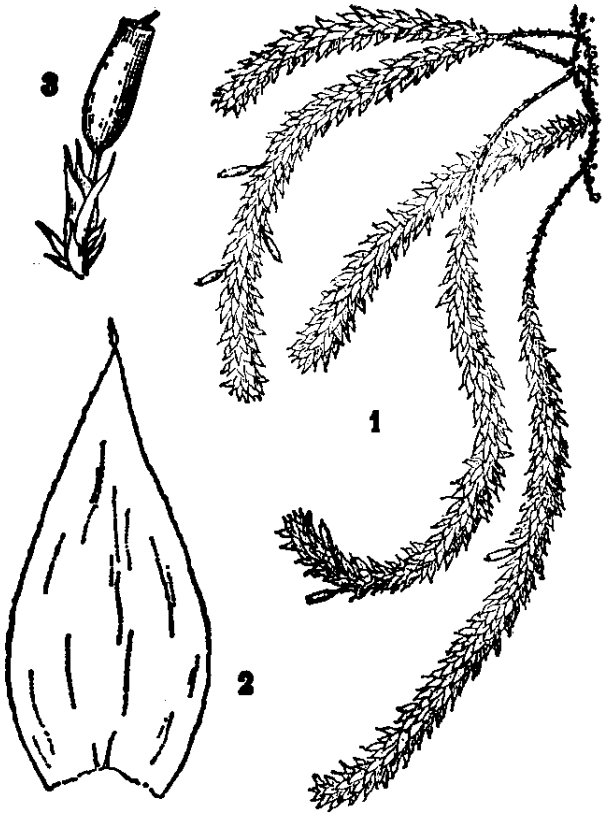


图 147 （蕨藓科）

东亚美蕨藓

Endotrichella elegans (Doz. et Molk.) Fleisch.

粗挺，黄绿色或棕黄色，无光泽，常成簇倾垂生长。主茎细长，匍匐，叶片脱落而密被假根；支茎直立，或倾立而尖部上仰，近基部裸露无叶，长 8—10 厘米，稀少分枝。叶疏松扁平着生，长卵形，长 4.2—5.2 毫米，宽 1.7—2 毫米，上部渐狭而成细尖，基部稍窄，呈棕红色，有显明长纵折；叶边上部具粗齿；中肋 2，短弱而不明显；叶细胞长菱形，基部细胞狭长形，厚壁，具显明壁孔。雌雄异株。蒴柄较短。孢蒴略高出于苞叶，圆柱形。蒴盖圆形，具斜喙。蒴帽兜形，平滑。

分布于台湾、广东和广西；亚洲南部也有。通常生于较湿热的溪边树干阴面。

图注：1.倾垂生长的植物体（×1/2）；2.茎叶（×10）；3.雌苞（×6）。

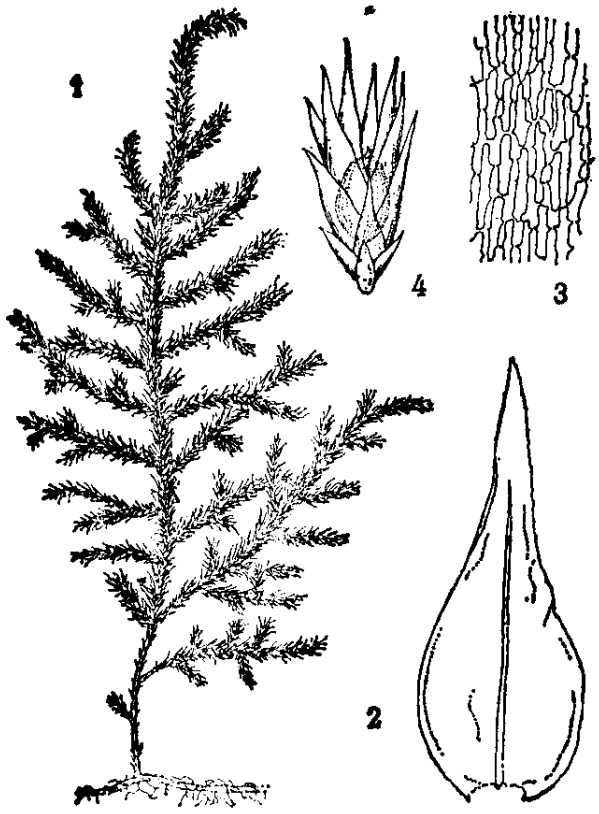


图 148 （蕨藓科）

树形蕨藓

Pterobryum arbuscula Mitt.

树形，黄绿色或褐绿色，老时呈棕褐色，无光泽或略具光泽，丛集浮蔽悬倾。主茎匍匐横展，被棕色假根；支茎直立，长 3—5 厘米，1—2 回羽状分枝。叶干燥及湿润时均疏松着生，茎叶与枝叶近于同形。茎叶卵状披针形，具弱纵折；叶边上部具粗齿；中肋细弱，达叶片上部消失；叶细胞长卵形，基部细胞狭长形，厚壁，具显明壁孔。枝叶较小。雌雄异株。孢蒴隐生于苞叶内，卵形，棕色。蒴盖圆锥形，具短直喙。蒴帽帽形，平滑。

分布于长江以南湿热山地；日本也有。常生于海拔 800—2000 米的林内，满被树干和腐木上。

图注：1.植物体（原大）；2.茎叶（×12）；3.叶中部细胞（×258）；4.雌苞（×5）。

粗枝蔓藓

Meteorium helminthocladum (C. Müll.) Fleisch.

悬垂附生，较粗壮，青绿或深褐色，有时稍带黑色，略具光泽或无光泽，常成束生长。主茎横展；支茎悬挂，长 10—15 厘米，尖部多扭曲，具稀疏不规则分枝或羽状分枝，密被叶片而成圆条形，末端渐尖。叶湿润时倾立，干燥时紧密覆瓦状排列，阔卵形，强烈内凹，基部呈心形，具叶耳，上部突窄而成毛状细尖，有弱纵折；边缘具细齿；中肋细弱，达叶上部消失；叶细胞长卵形或长椭圆形，基部细胞狭长形，具单疣。雌雄异株。蒴柄细弱，粗糙。孢蒴高出于苞叶，卵形。蒴盖圆锥形。蒴帽兜形，具纤毛。

分布于秦岭和南部各省区；日本和菲律宾也有。多附生于山地林内树枝上，稀着生林荫岩面。

图注：1.悬垂生长的植物体（× 1/2）；2.茎叶（×12）。

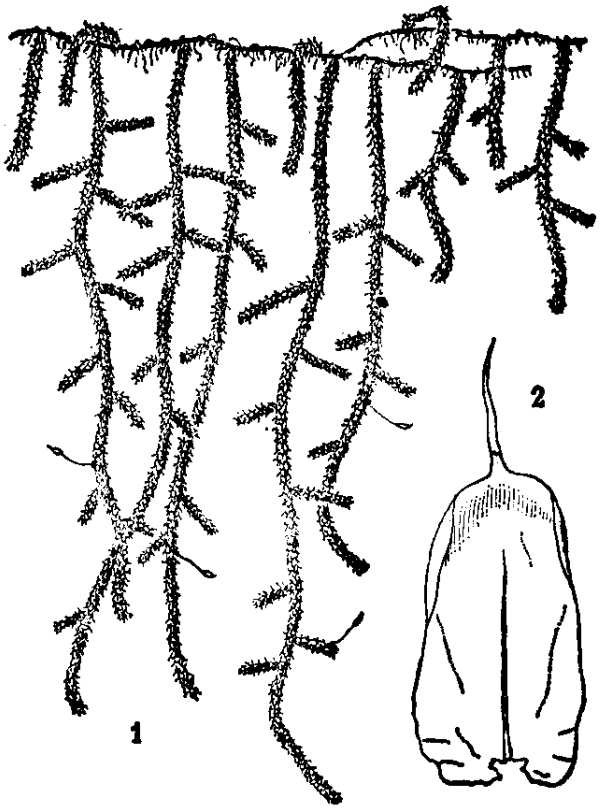


图 149 （蔓藓科）

大灰气藓

Aërobryopsis subdivergens(Broth.) Broth.

扁平，悬垂，灰绿色或荷绿色，基部呈棕黑色，具绢丝光泽，成束交织或成片生长。主茎贴基质横展；支茎垂挂，长达 10—15 厘米，具稀疏短分枝。叶密集而扁平着生，茎叶与枝叶近于同形。茎叶卵圆形或倒卵形，尖部宽阔，稍具波纹或弱纵折，基部较窄，一侧常内折；叶边近于全缘或具细齿；中肋细弱，达叶片尖部消失；叶细胞长卵形，基部近中肋细胞狭长形，具单圆疣，厚壁，壁孔显明。枝叶较小而狭长。蒴盖圆锥形，具斜长喙。蒴帽兜形，被疏毛。分布于南部林区；印度支那及日本也有。常满布于中山地带林间枝梢，稀在叶面或阴湿石生。

图注：1.悬垂生长的植物体（× 1/2）；2.茎叶（×12）；3.叶中部细胞（×258）。

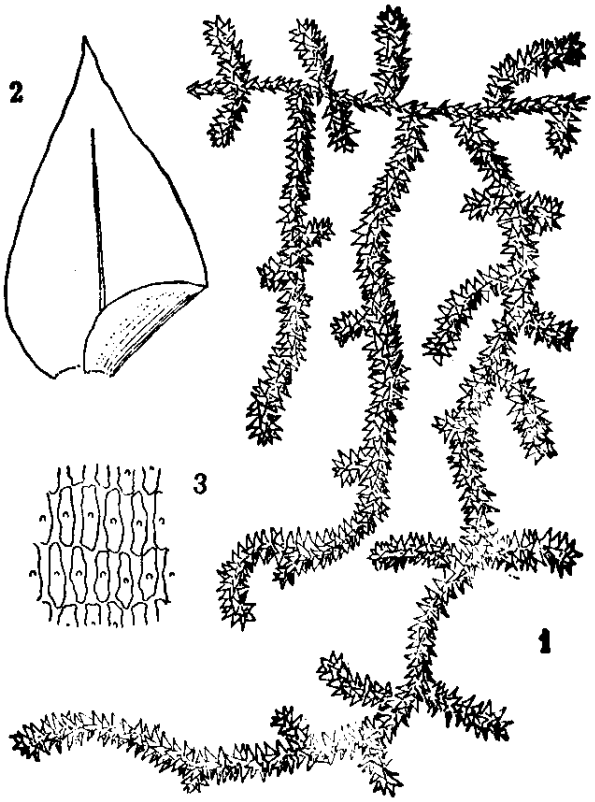


图 150 （蔓藓科）

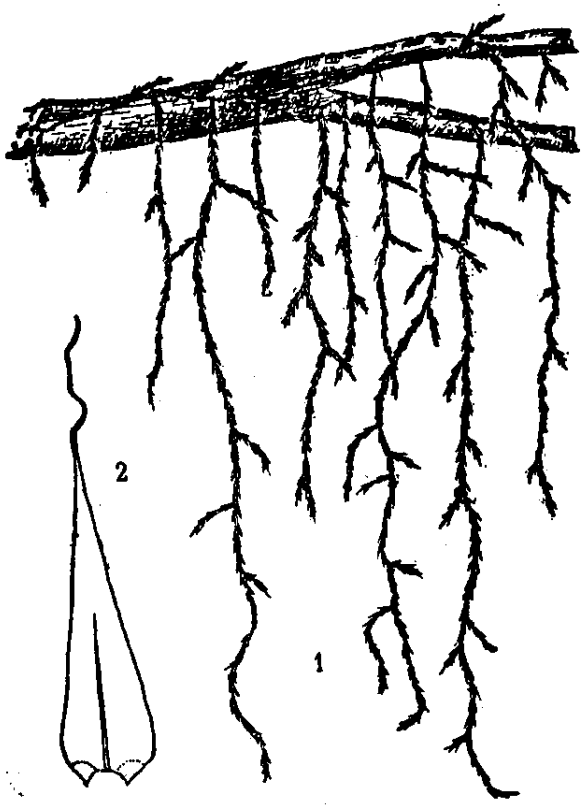


图 151 （蔓藓科）

悬 藓

Barbella pendula (Sull.) yleisch.

纤细，柔弱，黄绿或褐绿色，略具光泽，成束悬垂。主茎贴基质横展；支茎下垂，长达 15—20 厘米，有稀疏短分枝，尖端稍扭曲。叶疏松着生，倾立，茎叶与枝叶近于同形。茎叶狭披针形，具扭曲的透明毛尖；边缘具细齿或近于平滑；中肋细弱，达叶片中部；叶细胞狭长形，每个细胞具 3 个细疣，稀为单疣，薄壁，角细胞方形，略膨起。枝叶小，具细长尖。雌雄异株。

广布于长江以南各省区；印度尼西亚，日本及北美也有。常生于溪边或林内湿度较大的常绿阔叶树枝梢。多年生长后，附主由于树皮终年潮湿，引起真菌滋生，在浙江、安徽两省危害茶树较严重。

图注：1.植物体附生树干时的生态（×1/2）；2.茎叶（×22）。

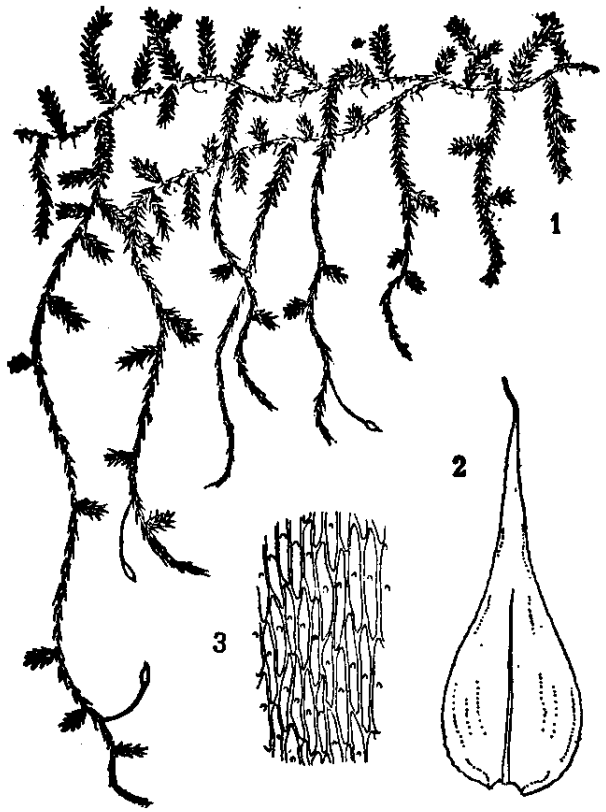


图 152 （蔓藓科）

南亚假悬藓

Pseudobarbella levieri (Ren. et Card.) Nog.

细弱，黄棕色或黄绿色，具显明绢丝光泽，束状悬挂。主茎纤细，横展；支茎密生，悬垂，长 10—15 厘米，不规则稀疏分枝，基部扁平被叶。茎叶和枝叶近于同形。茎叶基部卵形，略下延，渐上为狭披针形，叶尖稍宽阔；边缘具细齿；中肋细弱，达叶中部以上消失；叶细胞狭长形，具单疣，薄壁，角细胞方形。枝叶较小，尖部狭长。雌雄异株。蒴柄细长，上部粗糙。孢蒴垂倾或直立，椭圆形。蒴盖圆锥形。蒴帽兜形，平滑。

分布于长江以南地区；日本也有。悬挂于树干或枝梢，稀附生于阴湿岩面或叶面。

图注：1.悬垂的植物体（×1/2）；2.枝基叶（×22）；3.叶中部细胞（×258）。

丝带藓

Floribundaria floribunda (Doz. et Molk.) Fleisch.

纤细，柔弱，黄绿色或稍呈橙黄色，略具光泽，成束悬垂附生。主茎横展；支茎密集着生，下垂，长达 10 厘米以上，末端上仰，不规则分枝或稀疏羽状分枝。叶扁平着生，疏列。茎叶卵披针形；边缘具细齿；中肋纤弱，达叶片中部即消失；叶细胞狭长形，薄壁，具密细疣，角细胞较小，近于方形。枝叶与茎叶近似。雌雄异株。蒴柄长 2—3 毫米，常弓形弯曲。孢蒴长卵形，垂倾。蒴盖圆锥形，具斜喙。蒴帽兜形，被疏毛。分布于华南和西南；日本和亚洲热带其他地区也有。在沟谷湿热林内树干悬挂生长。

图注：1.悬垂的植物体（×1/2）；2.枝叶（×22）；3.叶中部细胞（×258）；4.具雌苞的枝（×4）；5.蒴帽（×4）。

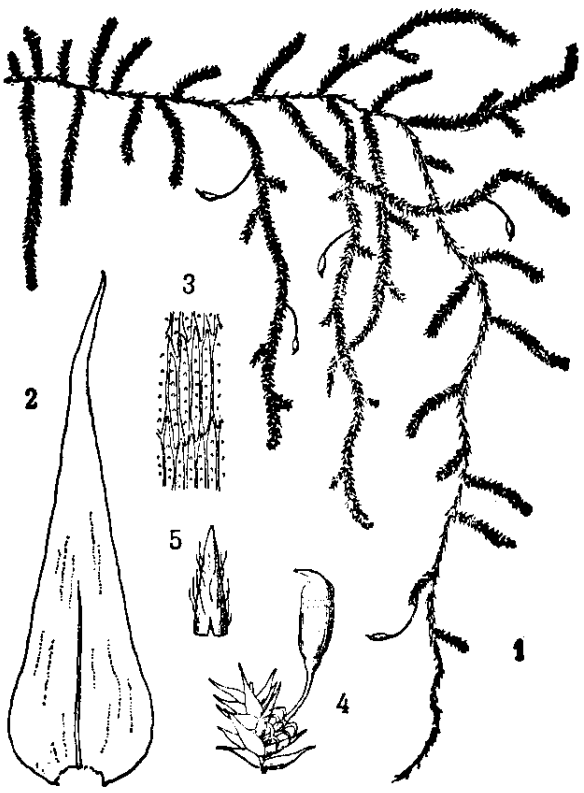


图 153 （蔓藓科）

垂藓

Chrysocladium retrorsum (Mitt.) Fleisch.

粗壮，稍硬挺，黄绿或棕褐色，稀略呈红棕色，具光泽，成束悬垂生长。主茎贴基质横展；支茎密生，长达 10—15 厘米，下垂而尖部上仰，具不规则羽状分枝。叶干燥及湿润时均疏松着生，基部近于圆卵形，有显明叶耳，上部渐尖而常扭曲；边缘波曲，具齿；中肋细弱，达叶上部；叶细胞长菱形，近基部细胞狭长形，具单疣，厚壁，壁孔显明。雌雄异株。雌苞侧生于枝上。蒴柄细长。孢蒴直立，卵形。蒴盖圆锥形，具斜喙。蒴帽兜形。

广布东南沿海和西南；印度支那和日本也有。通常满挂于阴湿林内枝梢，稀为岩面和叶附生。

图注：1.悬垂的植物体（×1/2）；2.枝的一部分（×4）；3.茎叶（×14）；4.孢蒴（×4）。

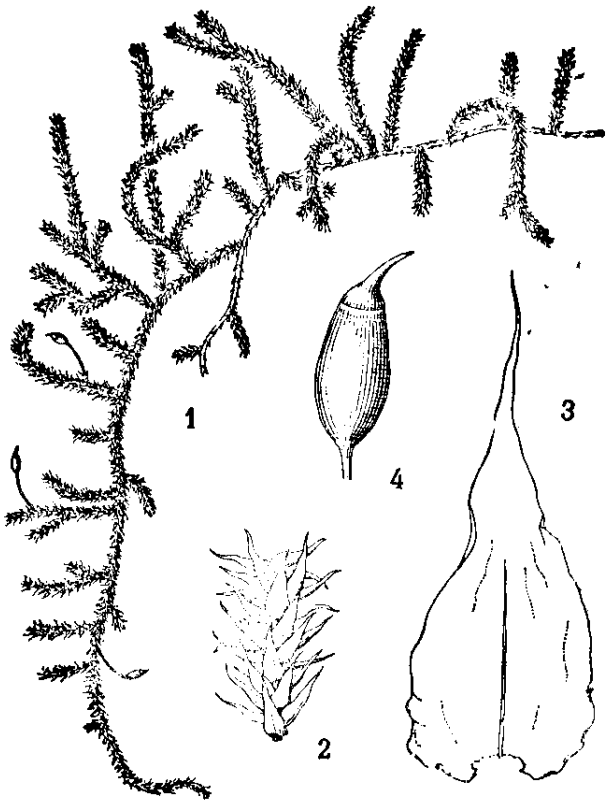


图 154 （蔓藓科）

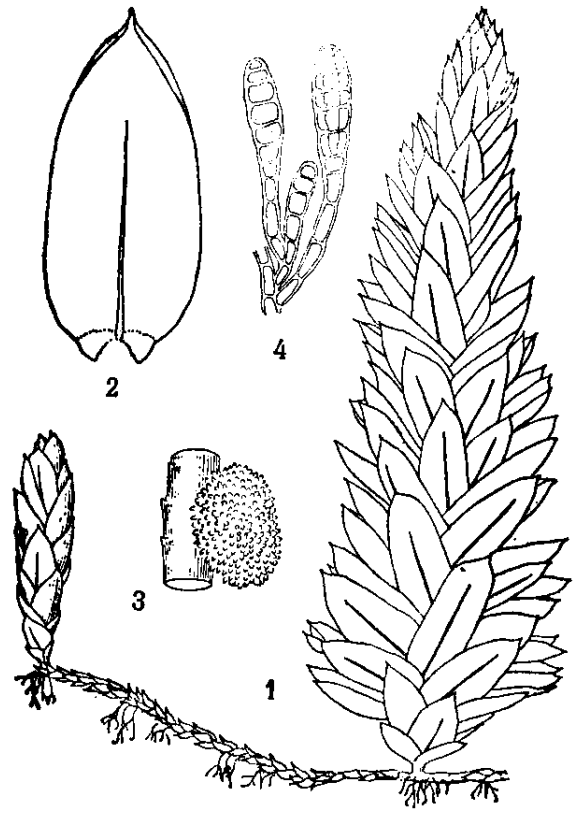


图 155 （带藓科）

带　藓

Horikawaea nitida Nog.

扁平，黄绿色或青黄色，具绢丝光泽，稀疏丛集生长。主茎匍匐，被红棕色假根，裸露或疏生小鳞叶；支茎直立或倾立，长 2—3 厘米，单一，稀叉形分枝。叶扁平着生，干燥及湿润时均紧贴，长卵形，长 2.4—3 毫米，宽 1.1—1.4 毫米，强烈对折而内凹，叶尖兜形；叶边全缘；中肋细弱，单一，达叶片上部；叶细胞狭长形，薄壁，角细胞长方形，橙黄色，厚壁，有显明壁孔。支茎上有丛生芽胞群；芽胞棒状，多细胞。

产于台湾。生于山地沟谷林内树干。

图注：1.植物体(×4)；2.茎叶(×10)；3.芽胞群(×24)；4.芽胞(×114)。

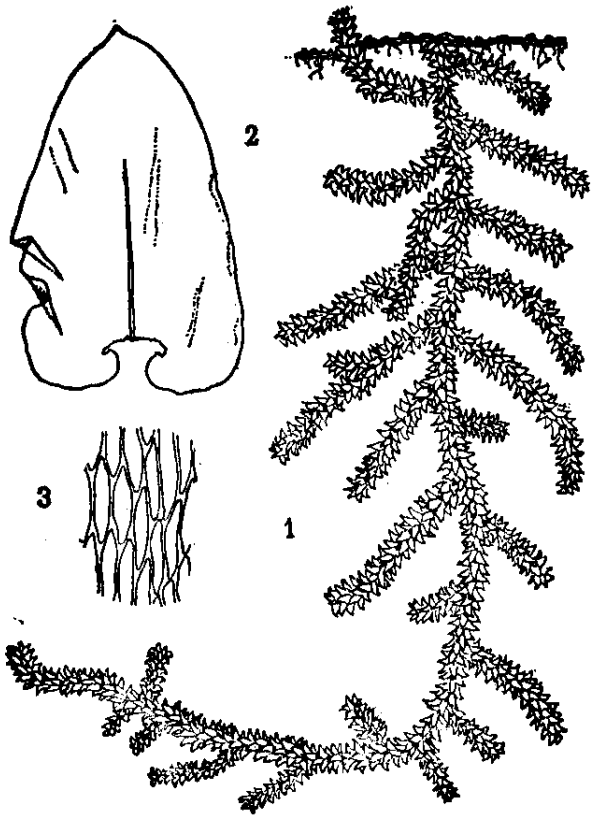


图 156 （平藓科）

尖叶耳平藓

Calyptothecium cuspidatum
(Okam.) Nog.

粗大，较硬挺，灰绿色或淡绿色，基部呈棕褐色，具显明绢丝光泽，成束垂倾。主茎贴基质横展，被鳞叶及棕色假根；支茎密集，悬垂，长达 10—20 厘米，具不规则稀疏分枝。叶扁平着生，倾立或近于背仰，卵状心脏形或近于圆卵形，基部具显明波曲的叶耳，尖部圆钝或稍尖；边缘具细齿；中肋细弱，达叶片中部；叶细胞长菱形或狭长形，基部细胞长椭圆形，胞壁强烈加厚，具显明壁孔，平滑。雌雄异株。蒴柄极短。孢蒴全隐于苞叶内，卵形。蒴盖圆锥形，具短喙。蒴帽兜形。　分布于南部各省区；日本也有。在山地湿热林区有时成束满挂枝梢。

图注：1.悬挂的植物体(×1/2)；2.茎叶(×12)；3.叶中部细胞(×195)。

羽平藓
Neckera pennata Hedw.

扁平，黄绿色或灰绿色，具光泽，疏松交织成片群生。主茎横展，老时叶片脱落；支茎直立或倾垂，长5—7厘米，1—2回羽状分枝。叶扁平着生，斜展，长舌形，两侧显明不对称，上部渐尖，具多数横波纹，基部一侧常内折；边缘具细齿；中肋2，短弱而不明显；叶细胞菱形或狭长形。雌雄异株。蒴柄极短。孢蒴长卵形，隐于苞叶内。蒴盖圆锥形，具短斜喙。蒴帽兜形。

分布于东北、西北和西南地区；亚洲其他地区，欧洲，北美及大洋洲也有。在林内阴湿树干或岩壁成大片倾垂生长。

图注：1.植物体(原大)；2.茎叶(×30)；3.孢蒴(×10)；4.蒴帽(×10)。

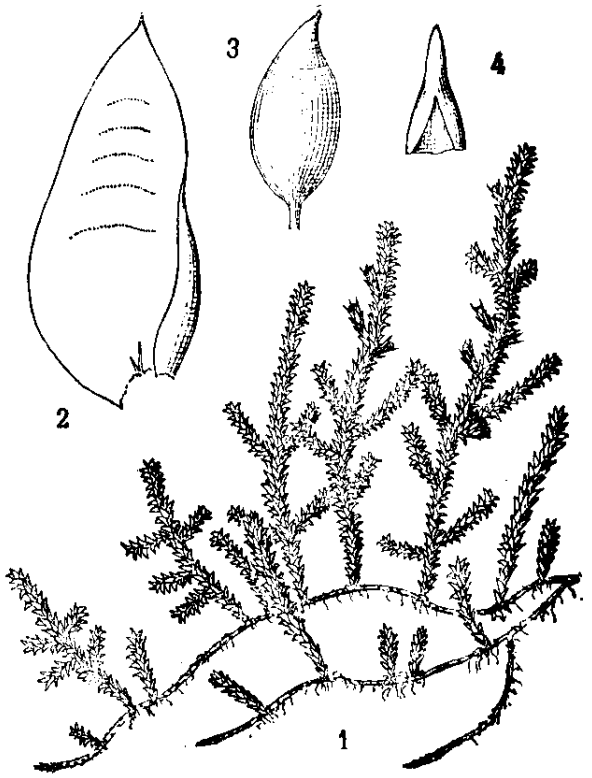


图157 （平藓科）

刀叶树平藓
Homaliodendron scalpellifolium (Mitt.) Fleisch.

形大，扁平树形，褐绿或黄绿色，具绢丝光泽，交集成片倾垂。主茎匍匐贴基质；支茎直立，或垂倾而尖部上仰，长达6—10厘米，1—3回羽状分枝，成扁平树形或扇形。叶扁平着生，茎叶与枝叶异形。茎叶阔长舌形，两侧不对称，基部一侧常内折，具锐尖；叶边尖部具粗齿；中肋细弱，达叶片上部；叶细胞不规则多边形，厚壁，基部近中肋细胞狭长形，胞壁波形加厚，具显明壁孔。枝叶较小，长舌形。雌雄异株。蒴柄长2—3毫米。孢蒴高出于苞叶，卵形。蒴盖圆锥形，具斜喙。蒴帽兜形。广布东南沿海、西南和陕西山区；越南，锡兰，印度尼西亚，菲律宾，日本和摩洛哥也有。生于山地树干，腐木或阴湿岩壁。

图注：1.垂倾生长的植物体(原大)；2.茎叶(×12)；3.枝叶(×12)。

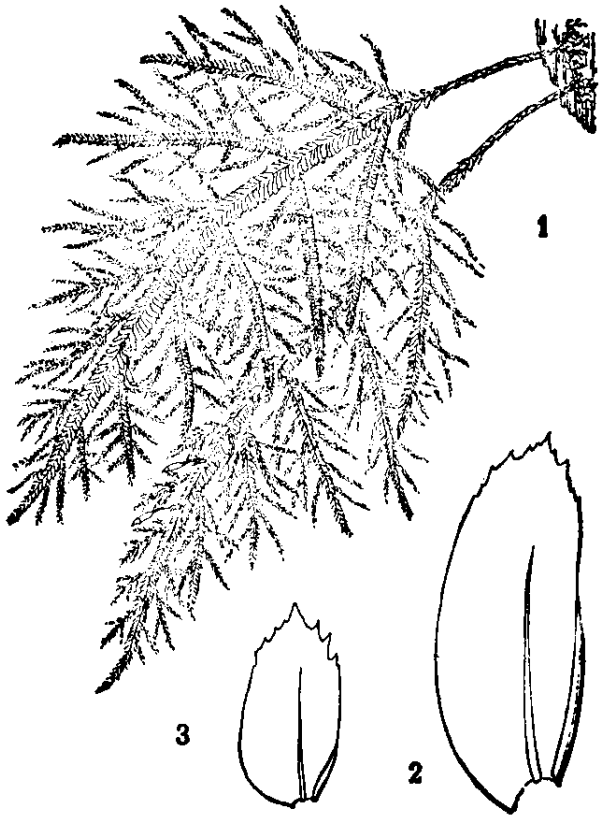


图158 （平藓科）

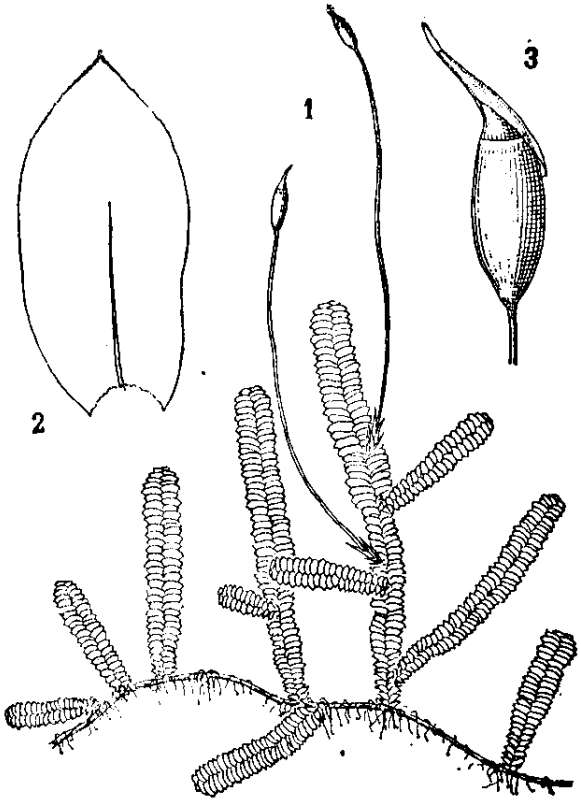


图 159 （平藓科）

扁枝藓

Homalia trichomanoides (Hedw.) B. S. G.

扁平，黄绿或青绿色，具绢丝光泽，成片浮蔽生长。主茎匍匐，密被假根，有时具鞭状枝；支茎叉形分枝或不规则分枝，垂倾，稀横展。叶紧密贴生，阔舌形，或近于匙形，基部较窄，一侧内折，尖部平钝或具短尖；叶边近于全缘，尖部具细齿；中肋单一，稀分叉，达叶中部消失，叶细胞六边形，基部近中肋细胞长椭圆形或狭长形，厚壁，具显明壁孔。雌雄异株。蒴柄细长，平滑。孢蒴长卵形。蒴盖圆锥形，具斜喙。蒴帽兜形，平滑。

分布于长江以南地区；欧洲，日本，苏联西伯利亚和高加索地区也有。在海拔 500—2000 米山地的常绿阔叶林树干或具土湿岩壁成片附生。

图注：1.植物体(×2)；2.茎叶(×15)；3.孢蒴和蒴帽(×5)。

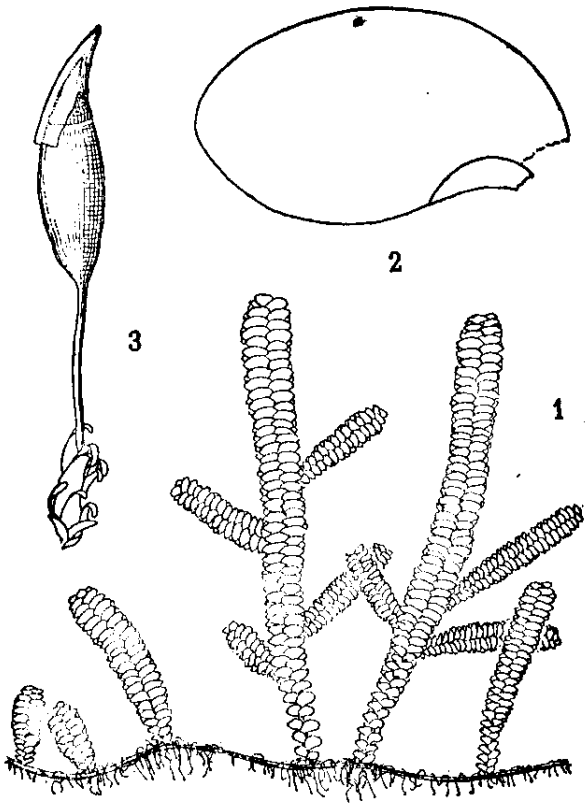


图 160 （平藓科）

拟扁枝藓

Homaliadelphus targionianus (Mitt.) Dix. et P. Vard.

扁平，较柔薄，黄绿色或榄绿色，具显明绢丝光泽，成层蔽贴生长。主茎紧贴基质横展；支茎密集着生，长 1—2 厘米，倾立或下垂，具少数短分枝，并有多细胞长条状附着物。叶干燥及湿润时均紧密扁平贴生，卵形或近于圆卵形，长 1.2—1.5 毫米，宽 0.8—1 毫米，尖部圆钝，基部狭窄，一侧常内折；叶边全缘；无中肋；叶细胞六边形，薄壁，叶基中部细胞狭长椭圆形，厚壁，具显明壁孔。孢蒴不常见。

广布于长江以南各省区；印度和日本也有。生于常绿阔叶树树干或具土阴湿岩壁。

图注：1.植物体(×3)；2.茎叶(×18)；3.雌苞(×5)。

水　藓
Fontinalis antipyretica Hedw.

水生，体长大，稍硬挺，橄绿色或黄绿色，老时基部带深褐色，略具光泽或无光泽，通常成束根着漂浮生长。主茎匍匐横展，被稀疏棕色假根；支茎悬垂漂浮，长达 30—40 厘米，基部叶片常脱落，叉状树形分枝或不规则羽状分枝，枝条先端呈尾尖状。叶 3 列，卵披针形，强烈内凹，锐尖或钝头，基部下延；无中肋；叶细胞长菱形或狭长形，角细胞疏松排列，形大，透明。雌雄异株。雌苞着生枝顶。孢蒴几乎全隐于苞叶内，卵形。

分布于大、小兴安岭；北半球北部地区广布。生于小河或溪涧，基部固着于岩石、腐木或树基，上部随溪水漂动。

图注：1.植物体（×1/2）；　2.茎叶（×15）；　3.雌苞（×5）；　4.蒴帽（×5）。

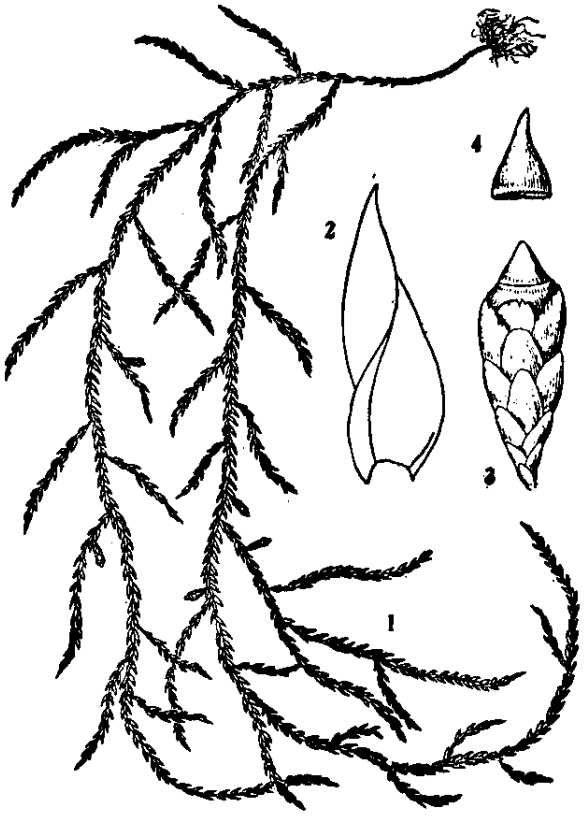


图 161　（水藓科）

万 年 藓
Climacium dendroides (Hedw.) Web. et Mohr.

粗大，树形，青绿或黄绿色，略具光泽，成片散生。主茎硬挺，贴地匍匐伸展，密被红棕色假根；支茎直立，长 5—8 厘米，下部被鳞叶，顶端不规则树形分枝；茎与枝均具分枝鳞毛。叶干燥时紧密贴生，湿润时倾立，茎叶与枝叶异形。茎叶阔心脏形。枝叶卵披针形，有显明叶耳，具弱纵折；叶边上部具粗齿；中肋单一，达叶片上部消失；叶细胞长菱形或狭长形，角细胞疏松排列，薄壁，透明。雌雄异株。蒴柄细长，紫红色。孢蒴直立，长卵形。　分布于东北、西北和西南高山林区；广布北半球其他地区。常在低洼积水而极潮湿林地或溪涧生长。

图注：1.植物体（原大）；　2.茎叶（×8）；　3.枝叶（×8）；　4.孢蒴（×10）。

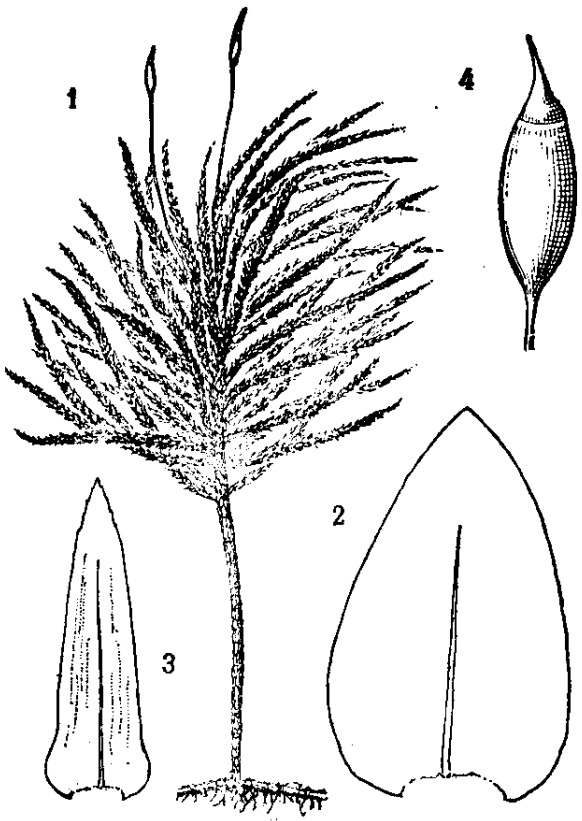


图 162　（万年藓科）

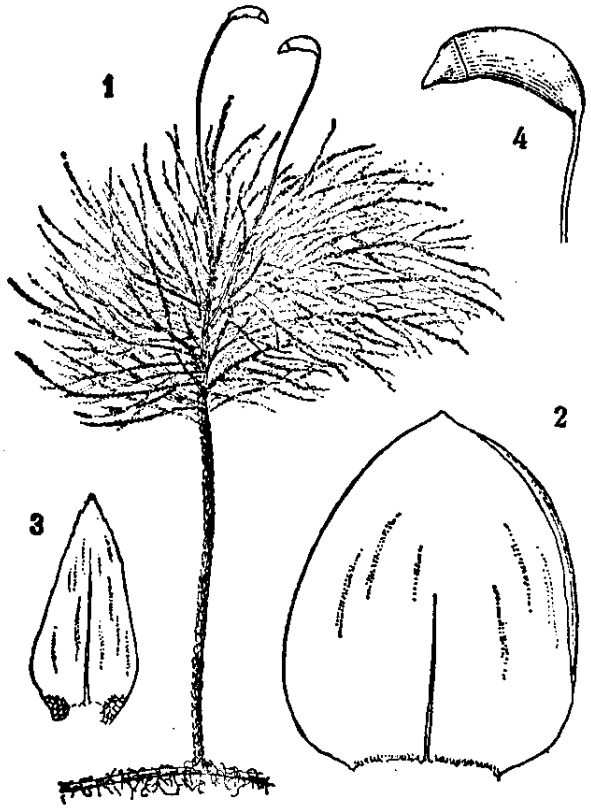


图 163 （万年藓科）

树 藓
Girgensohnia ruthenica (Weinm.) Kindb.

形大，较粗壮，灰绿色或黄绿色，具光泽，稀疏成片生长。主茎贴地横展，被鳞叶及棕色假根；支茎直立，长 5—7 厘米，下部被鳞叶，顶端 1—2 回羽状分枝，丛集而呈扁平树形，枝尖略垂倾；茎与枝均具鳞毛。叶干燥时紧贴，湿润时倾展，茎叶与枝叶异形。茎叶圆卵形，内凹。枝叶卵披针形，基部显明下延，上部渐尖而宽阔；叶边上部具粗齿；叶细胞狭长形，角细胞透明，大形。雌雄异株。蒴柄细长，红棕色。孢蒴卵形或长卵形，弓形弯曲。

分布于大、小兴安岭和西北高山林区；欧、亚、美三洲的北部也有。多生于冷杉、红松和云杉林林地。

图注：1.植物体(原大)； 2.茎叶(×10)； 3.枝叶(×10)； 4.孢蒴(×5)。

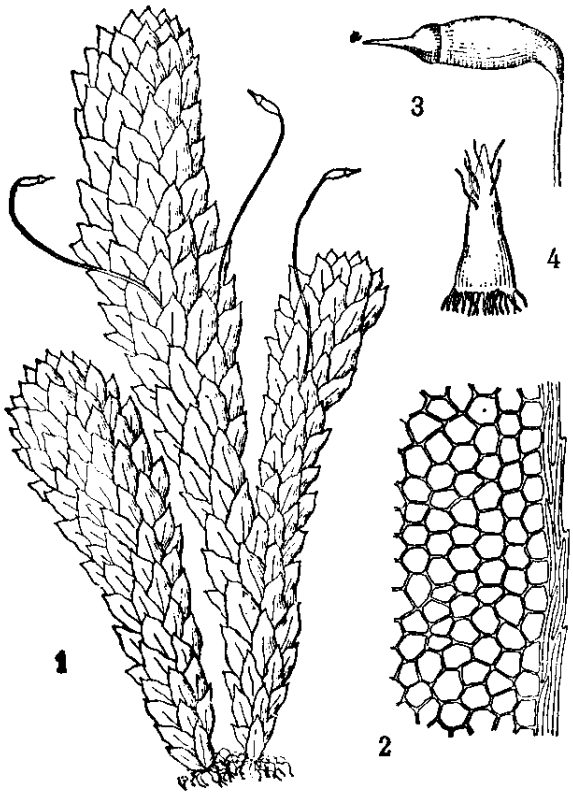


图 164 （油藓科）

东亚黄藓
Distichophyllum maibarae Besch.

柔弱，黄绿色或灰绿色，无光泽，成片紧密覆蔽贴生。茎长达 2 厘米，稀少分枝，或叉形分枝。叶干燥时皱缩，湿润时平展，背、腹叶与侧叶异形，均具显明横波纹。侧叶长椭圆形或匙形，两侧略不对称；叶边全缘，黄色，由 2—3 列狭长细胞构成；中肋显明，消失于叶片上部；叶细胞六边形，基部细胞较大而疏松，薄壁，透明。背叶及腹叶椭圆形，两侧对称，尖部圆钝，具小尖。雌雄异苞同株。孢蒴椭圆形，台部显明。蒴盖圆锥形，具尖喙。蒴帽钟形，边缘具缀络状纤毛。分布于华南；日本也有。常生于溪涧流水岩面或湿石上，多成大片生长。

图注：1.植物体(×5)； 2.叶边细胞(×195)； 3.孢蒴(×10)； 4.蒴帽(×10)。

尖叶油藓
Hookeria acutifolia Hook. et Grev.

丛集，荷绿或淡黄绿色，具显明绢丝光泽。茎长 1—1.5 厘米，连叶片宽 4 毫米，单一，或叉状分枝，基部被红棕色假根。叶 5 列着生，背叶与腹叶斜列，侧叶近于平展，干燥时不皱缩，卵形或长卵形，上部渐尖，尖端常被红棕色假根；叶边全缘；无中肋；叶细胞疏松排列，菱形或六边形，薄壁，透明。雌雄异苞同株。蒴柄细长，橙红色。孢蒴长卵形，平列或近于倾立。蒴盖圆锥形，具直喙。蒴帽钟形，边缘多瓣裂。

分布于长江以南各省区；美洲和亚洲南部也有。在山地路旁阴湿土壁或树基成片贴生。

图注：1.植物体（×2）；2.植物体的一部分（×8）；3.孢蒴和蒴帽（×16）。

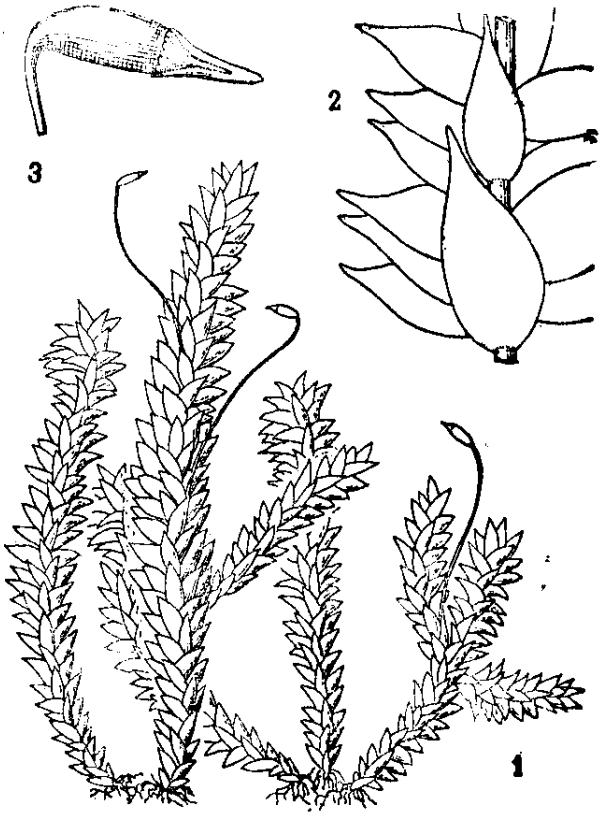


图 165 （油藓科）

刺果藓
Symphyodon perrottetii Mont.

蔓生，较细长，黄绿或青绿色，老时稍呈棕色，具绢丝光泽，密集交织成片。主茎匍匐伸展，长达 10 厘米；支茎倾立或垂倾，不规则 2—3 回羽状分枝。叶扁平着生，干燥或湿润时均疏展，阔长舌形，上部具横波纹，长约 1.8 毫米，宽 0.7—0.8 毫米；叶边上部具齿；中肋 2，短弱；叶细胞狭长形，有前角突起，角细胞较小而呈方形。雌雄异株。蒴柄紫红色，长达 2 厘米，上部具细疣。孢蒴直立，长卵形或圆柱形，棕色，密生刺状疣。蒴盖圆锥形，蒴帽兜形，平滑。产于云南；锡兰和印度尼西亚也有。在海拔 1000 米以上山地成片附生阴湿树干。

图注：1.植物体（原大）；2.茎叶（×14）；3.叶尖细胞（×195）；4.孢蒴（×5）。

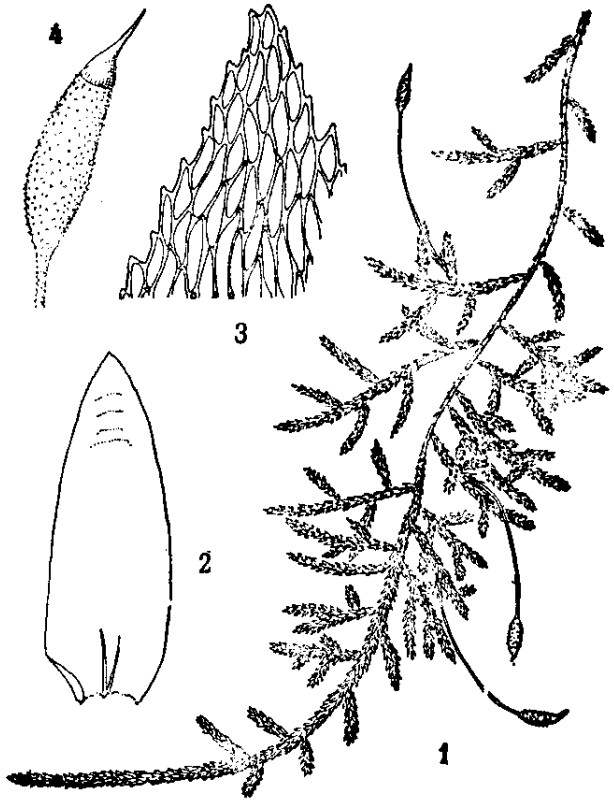


图 166 （刺果藓科）

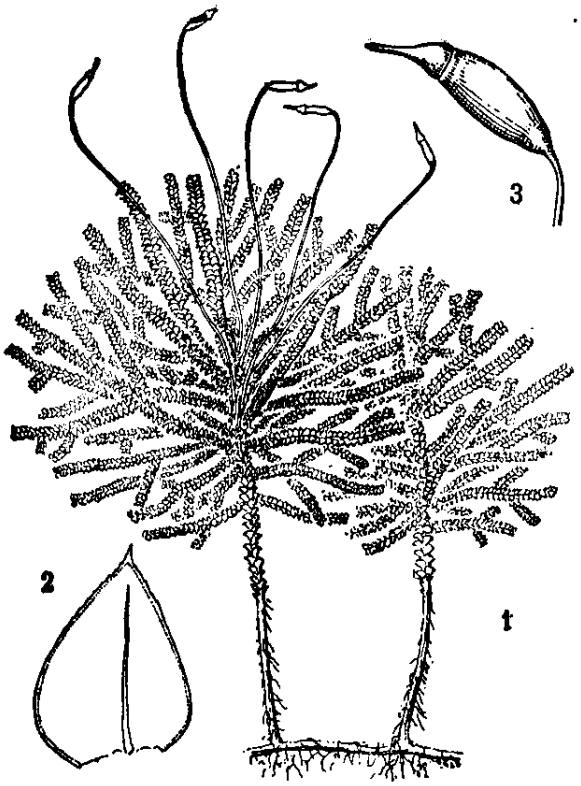


图 167 （孔雀蕨科）

长肋孔雀蕨

Hypopterygium japonicum Mitt.

扇形或树形，成片疏松贴生，黄绿色或灰绿色，无光泽，基部密被红棕色假根。主茎匍匐横展；支茎直立或倾立，长3—4 厘米，上部 2—3 回羽状分枝。叶 3 列，侧叶与腹叶异形，干燥时卷缩，湿润时平展。侧叶阔卵形，或阔卵状椭圆形，两侧不对称，具突出小尖；叶边分化，无色，透明，上部具疏齿，稀全缘；中肋单一，长达叶片尖部；叶细胞菱形，角部加厚，边缘细胞狭长形，有壁孔。腹叶圆形，具狭长尖。枝侧叶与枝腹叶均较小。雌雄同株。蒴柄细长，多簇生。孢蒴圆柱形，平列。蒴盖圆锥形，具细喙。分布于南部山区；朝鲜，老挝和日本也有。生于较阴湿树基、腐木和路旁土壁。

图注：1.植物体（× 2）；2.茎侧叶（× 10）；3.孢蒴（×4）。

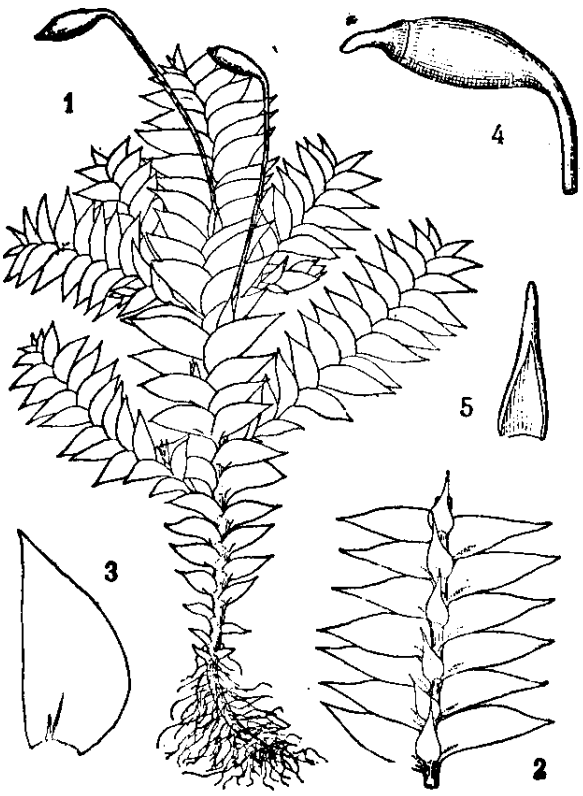


图 168 （孔雀蕨科）

树雉尾蕨

Dendrocyathophorum paradoxum (Broth.) Dix.

树形，灰绿或浅绿色，无光泽，成片疏生。主茎贴基质匍匐伸展；支茎直立或倾立，长 2—3 厘米，上部 1—2 回不规则羽状分枝，有时具鞭状枝。叶 3 列，扁平着生，侧叶与腹叶异形，干燥时卷曲，湿润时平展。侧叶长卵形，长 2.1—2.3 毫米，宽 0.8—1 毫米，两侧不对称，上部渐尖；边缘具粗锐齿；中肋短弱，消失于叶片下部；叶细胞菱形，薄壁。腹叶长卵形，具狭长尖。枝侧叶与枝腹叶均较小。雌雄异株。蒴柄细长，淡橙黄色。孢蒴圆卵形。产于云南；印度和日本也有。在山地阴湿树干成片垂倾附生。

图注：1.植物体（× 4）；2.植物体的一部分（腹面观，×5）；3.侧叶（×8）；4.孢蒴（×8）；5.蒴帽（×8）。

短肋雉尾藓

Cyathophorella hookeriana (Griff.) Fleisch.

形小，黄绿色或灰绿色，无光泽，多成簇或呈小片状生长。主茎横展，被红棕色假根；支茎倾立或下垂，长 1—2 厘米，上部渐狭而成尾尖，稀分枝。叶 3 列，侧叶与腹叶异形，覆瓦状排列，干燥时向腹面卷曲，湿润时平展。侧叶倒卵形，两侧不对称，具小急尖；边缘具细齿；中肋短弱，单一或分叉；叶细胞菱形或六边形，有显明壁孔，叶边细胞狭长形，1—2 列，构成分化边缘。腹叶卵形或近于圆形，尖部狭长。雌雄异株。孢蒴不常见。分布于安徽、浙江、福建、台湾、广东、云南和四川；老挝，菲律宾和日本也有。常生于树干，稀在阴湿岩面与其他苔藓植物混生。

图注：1.垂倾生长的植物体(×3)；2.植物体的一部分(腹面观，×8)；3.雌苞(×5)。

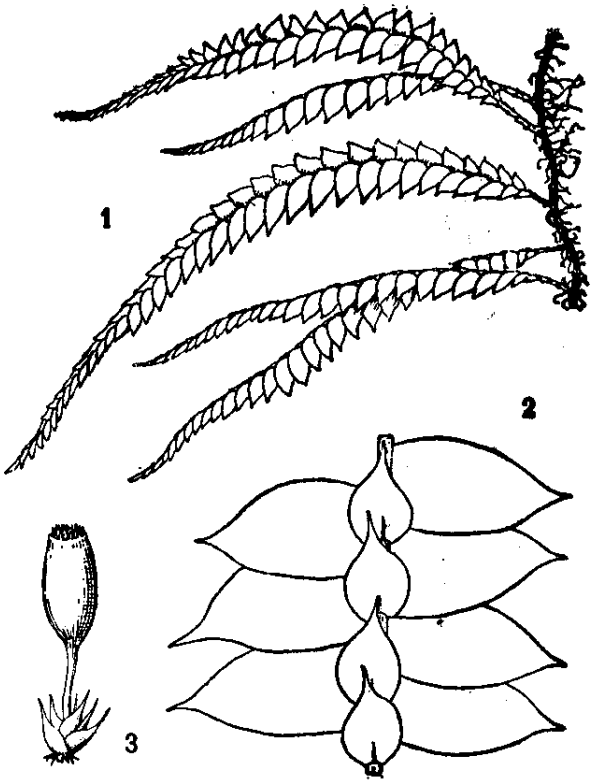


图 169 （孔雀藓科）

刺叶小鼠尾藓

Myurella sibirica (C. Müll.) Reim.

细弱，灰绿色，无光泽，常密集交织生长。茎长 1—1.5 厘米，叉形分枝或不规则叉形分枝，枝端圆钝，有时呈鞭枝状。叶覆瓦状排列，干燥时紧贴，湿润时倾立，卵圆形，强烈内凹；叶边上部具粗锐齿；中肋短弱或不明显；叶细胞菱形或六边形，具单粗疣，角细胞不明显。雌雄异株。蒴柄长达 1 厘米以上。孢蒴直立或倾立，长卵形，黄棕色。蒴盖圆锥形，具短喙。

分布于东北、华北、西北和西南山区；亚洲北部，欧洲和美洲北部也有。多生于阴湿石灰岩面或岩缝，常与其他苔藓植物混杂生长。

图注：1.植物体（×4）；2.植物体的一部分（×22）；3.茎叶（×32）。

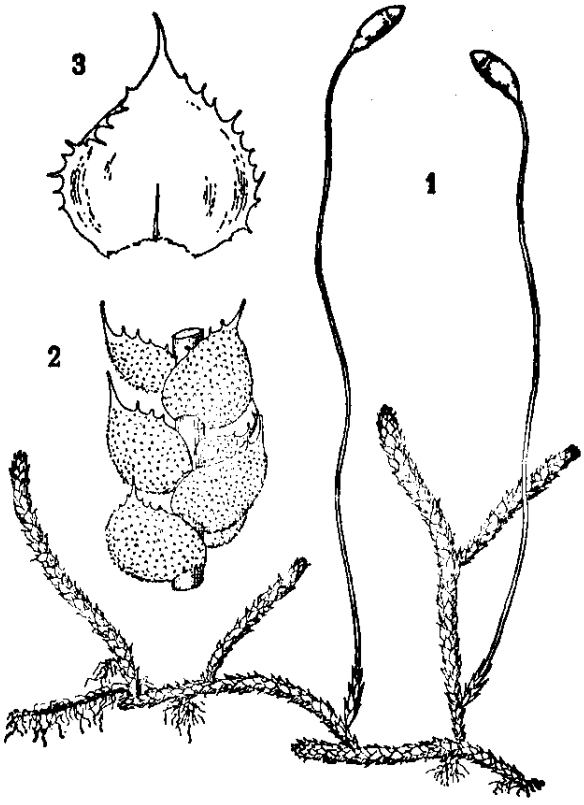


图 170 （鳞藓科）

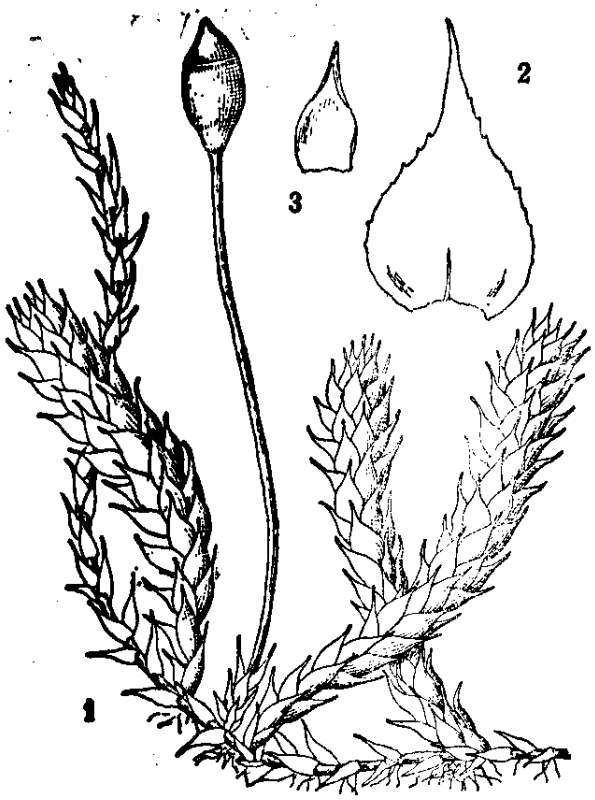


图 171 （碎米藓科）

东亚碎米藓

Fabronia matsumurae Besch.

纤细，柔弱，灰绿色，无光泽，疏松交织成片。主茎匍匐贴生基质，长 0.5—1 厘米，叉形分枝或不规则分枝，具疏松被叶的匍匐枝。叶紧密覆瓦状排列，湿润时略舒展，近于圆卵形，连叶尖长约 0.4 毫米，宽 0.25 毫米，基部较宽阔，渐上成细长尖；叶边上部具疏生粗齿；中肋细弱，消失于叶片下部；叶细胞疏松排列，菱形，平滑，角细胞多数，近于方形，薄壁。雌雄异苞同株。蒴柄细弱，平滑。孢蒴直立，倒梨形或近于梨形。蒴盖圆锥形。

分布于北部各省区；日本也有。着生阴湿树干，稀在树基或岩面附生。

图注：1.植物体，示匍枝（×22）；2.茎叶（×60）；3.蒴帽（×22）。

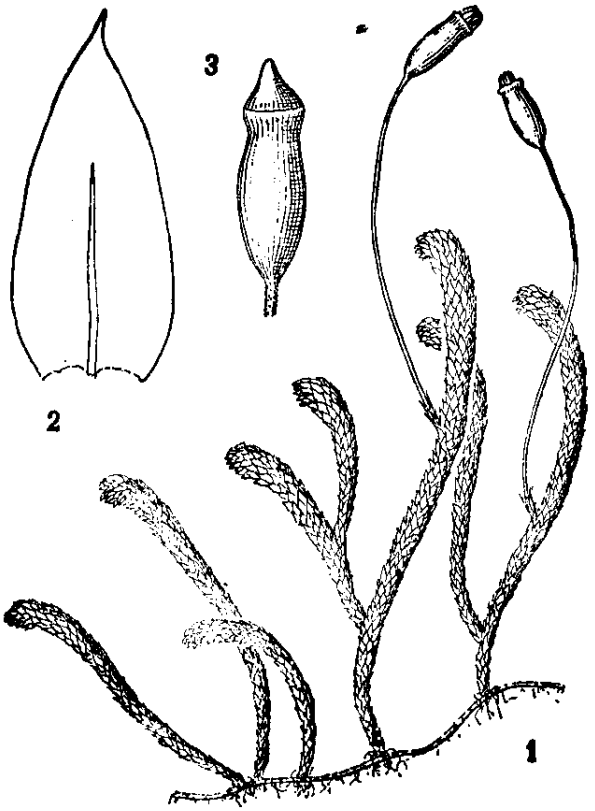


图 172 （薄罗藓科）

异齿藓

Rhegmatodon declinatus (Hook.) Brid.

硬挺，黄绿或橄绿色，老时呈红棕色，无光泽，交集成小片或簇生。茎横展，长 1—2 厘米，不规则分枝。叶干燥时紧贴，湿润时倾展，长卵形，长 1.5—1.7 毫米，宽 0.7—0.85 毫米，略内凹，上部渐尖；叶边上部具疏齿；中肋粗壮，达叶片中部；叶细胞长菱形，边缘细胞和角细胞近于方形，厚壁。雌雄异株。蒴柄粗壮，桔红色或橙黄色，长 8—10 毫米，上部具粗疣状突起。孢蒴长卵形，直立或略倾立。蒴盖圆锥形。

分布于东南沿海各省和西南；尼泊尔也有。生于海拔 1000 米以上山地林中树干或枯木上。

图注：1.植物体（×3）；2.茎叶（×22）；3.孢蒴（×15）。

瓦叶藓
Miyabea fruticella (Mitt.) Broth.

纤细，稍硬挺，黄绿色、褐绿色或呈茶褐色，无光泽，疏松交织成片。主茎匍匐贴附于基质，老时叶片脱落；支茎直立或倾立，长 1—1.5 厘米，树形分枝，具不规则羽状小枝，干时枝尖向腹面卷曲；无鳞毛。叶湿润时倾立，干燥时紧密覆瓦状排列，倒卵形，尖部宽阔；叶边上部具粗齿；中肋单一，达叶中部消失；叶细胞椭圆形或菱形，角细胞近于方形，厚壁。雌雄异株。蒴柄橙红色，老时扭曲。孢蒴卵形或长卵形，直立。蒴盖圆锥形，具直喙。分布于东北、安徽和浙江；日本也有。在海拔 1000—1500 米山地林中树干附生。

图注：1.垂倾生长的植物体（×2）；2.茎叶(×33)；3.孢蒴(×15)。

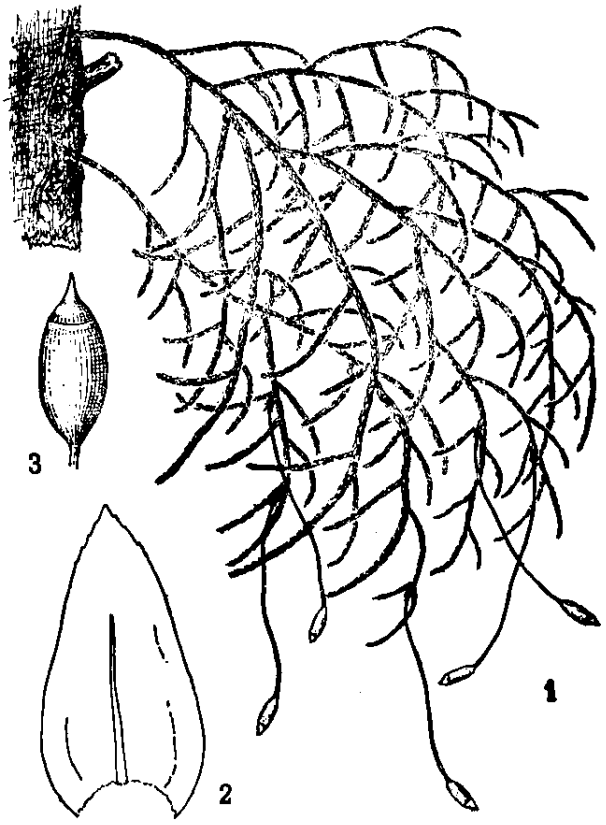


图 173 （羽藓科）

皱叶牛舌藓
Anomodon rugelii (C. Müll.) Keissl.

柔软，灰绿或鲜绿色，老时呈棕褐色。主茎匍匐横展，密被假根；支茎倾立，长 1—2 厘米，稀少分枝。叶干燥时卷曲，湿润时倾立，基部阔卵形或卵状椭圆形，渐上呈长舌形，两侧对称，基部不下延，具圆形有疣状突起的叶耳，尖部圆钝，常具短尖；叶边有细疣；中肋透明，平滑，不到叶尖即消失，有时顶端分叉；叶细胞圆六角形，不透明，角部加厚，背腹面密被细疣。雌雄异株。蒴柄细长，橙黄色。孢蒴直立，近于圆柱形。蒴盖圆锥形。孢子棕红色，具细密疣。

分布于北部和长江流域各省林区；欧洲，美洲东北部，亚洲东部其他地区也有。常生于老树干基部、腐木和背阴具土的石壁，有时与其他藓类植物混生。

图注：1.群集的植物体(原大)；2.枝的一部分(×12)；3.茎叶(×15)；4.孢蒴(×10)。

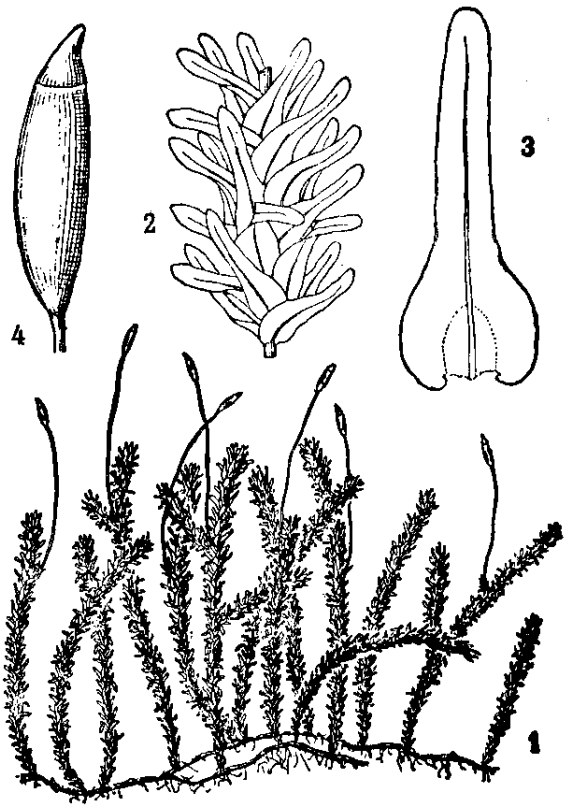


图 174 （羽藓科）

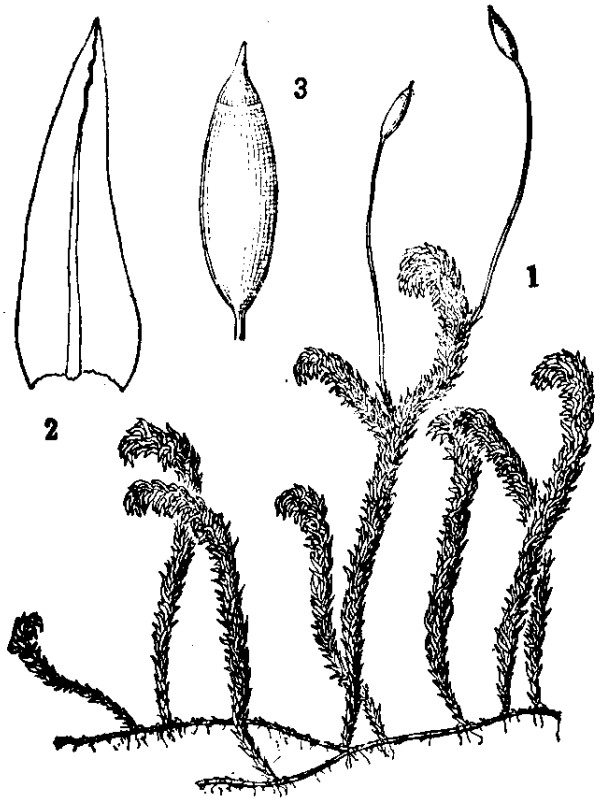


图 175 （羽藓科）

羊角藓

Herpetineuron toccoae (Sull. et Lesq.) Card.

较粗壮，黄绿或青绿色，无光泽，疏松群生。主茎匍匐，老时叶片脱落；支茎倾立或垂倾，长 1.5—2 厘米，具稀疏不规则分枝，干时枝尖向腹面卷曲；无鳞毛。叶干燥时疏松贴生，湿润时倾立，阔卵披针形，尖部较宽阔，有显明横纹；叶边上部具粗齿；中肋粗壮，近于贯顶，尖部扭曲；叶细胞多边形或近于圆卵形，平滑。雌雄异株。蒴柄细长，达 10—15 毫米，红棕色，平滑。孢蒴直立，长卵形或圆柱形。蒴盖圆锥形，具短喙。

分布于东南沿海和西南山区；亚洲其他地区，非洲和大洋洲也有。常生于老树干或在背阴岩壁成片生长。

图注：1.植物体（×1.5）；2.叶（×12）；3.孢蒴（×4）。

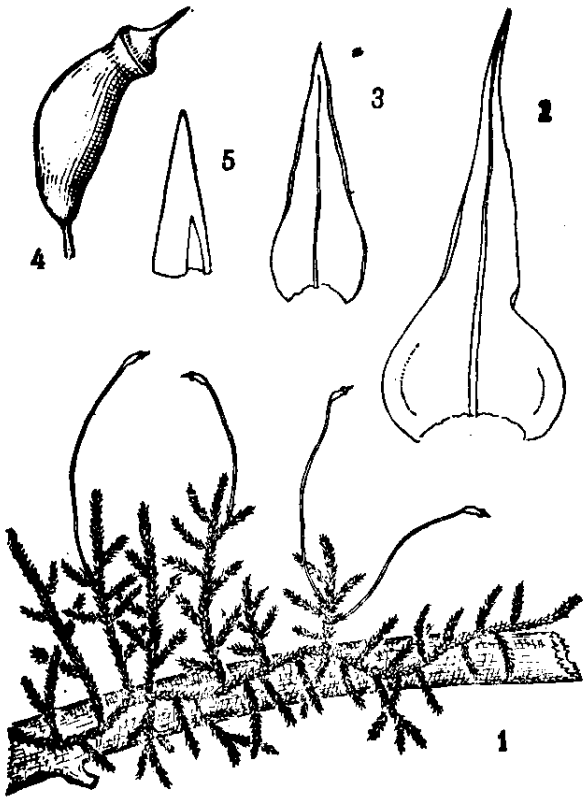


图 176 （羽藓科）

大麻羽藓

Claopodium assurgens (Sull. et Lesq.) Card.

细弱，柔软，鲜绿色或黄绿色，无光泽，密集交织成片。茎匍匐贴生基质，长达 5—6 厘米，不规则分枝或羽状分枝；鳞毛稀少。茎叶与枝叶近于同形，干燥时疏松贴生。茎叶卵状披针形，具狭长尖，长约 1—1.2 毫米，宽 0.4 毫米；边缘具粗齿；中肋粗壮，达叶尖部；叶细胞六边形，薄壁，具粗单疣，基部近中肋细胞为狭长六边形，边缘细胞不分化。枝叶较小。雌雄异株。蒴柄细长，橙红色。孢蒴平列，长卵形。蒴盖圆锥形，具短喙。

分布于长江以南各省区；印度，印度尼西亚和日本也有。在树干、树基和具土阴湿石上成小片生长。

图注：1.植物体附生树干时的生态（×2）；2.茎叶（×26）；3.枝叶（×26）；4.孢蒴（×11）；5.蒴帽（×11）。

大羽藓

Thuidium cymbifolium (Doz. et Molk.) B. S. G.

形大，翠绿或黄绿色，老时带棕色，无光泽，错综交织成片。茎长 10—15 厘米，1—3 回羽状分枝，分枝长 5—8 毫米；茎与枝均密被分枝鳞毛。茎叶与枝叶异形，干燥时紧贴，湿润时倾立。茎叶基部卵状心脏形，渐上成狭长毛尖；边缘具细齿，略背卷；中肋较粗壮，突出于叶尖；叶细胞卵形或多边形，具单尖疣。枝叶形小，倒卵形；中肋达叶中部消失。雌雄异株。内雌苞叶披针形，边缘具长纤毛。蒴柄细长。孢蒴长卵形，略呈弓形弯曲。蒴盖圆锥形，具斜喙。蒴帽兜形，平滑。广布南北各省区；越南，印度尼西亚和日本也有。常生于海拔 500—2000 米的林地、路边的树基、湿土面或具土石上。

图注：1.植物体(原大)；2.茎叶(×22)；3.枝叶(×22)；4.孢蒴(×5)。

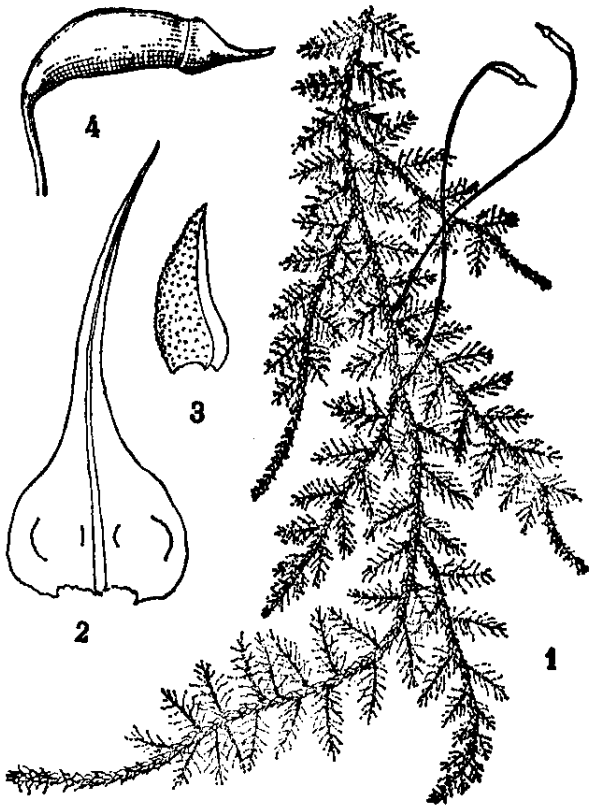


图 177 （羽藓科）

山羽藓

Abietinella abietina(Hedw.)Fleisch.

较粗壮，硬挺，青绿或黄绿色，基部呈褐色，无光泽，交织成大片生长。茎匍匐贴基质或倾立，长达 8—10 厘米，一回羽状分枝，干燥时尖部向内弯曲；茎与枝均密被鳞毛。茎叶与枝叶异形，干燥时紧贴，湿润时倾立。茎叶卵状心脏形，渐上成披针形，有少数深纵折；叶边全缘，略背卷；中肋粗壮，黄色，不达叶尖即消失；叶细胞卵形、圆卵形或多边形，胞壁强烈角隅加厚，具单粗疣。枝叶较小，卵形或圆卵形。雌雄异株。蒴柄细长，平滑。孢蒴圆柱形，近于直立或略呈弓形弯曲。蒴盖圆锥形，具尖喙。

广布北部、西北和西南高山林区；北半球其他地区也有。在阴湿或较干燥林地可长成厚达几厘米的大片藓丛。

图注：1.植物体(原大)；2.茎叶(×12)；3.枝叶(×12)；4.叶中部细胞(×258)；5.孢蒴(×5)。

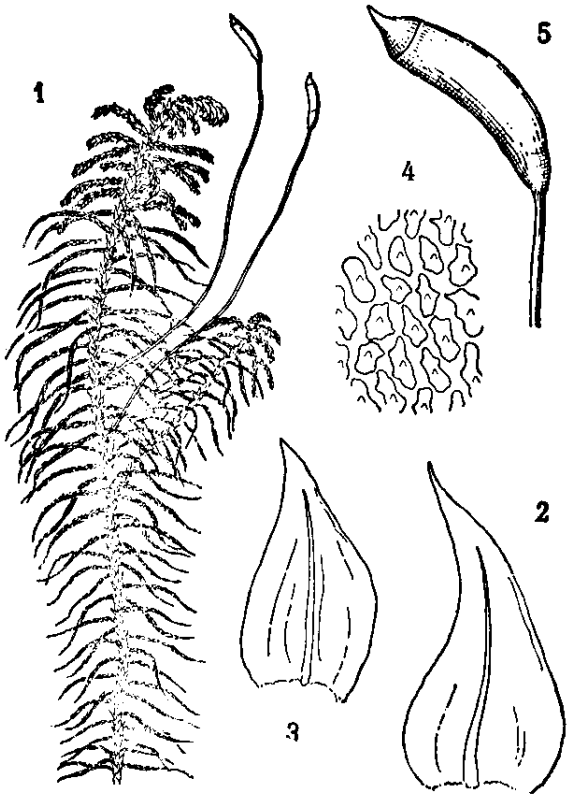


图 178 （羽藓科）

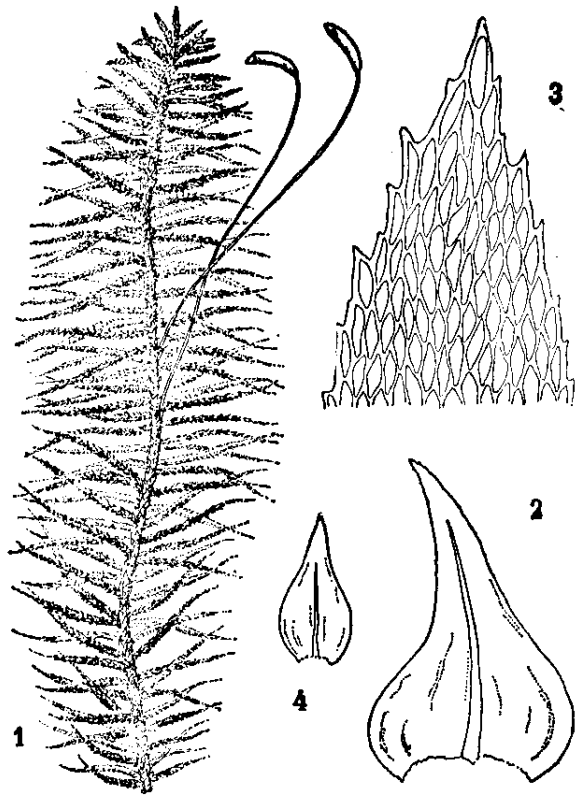


图 179 （羽藓科）

锦丝藓

Actinothuidium hookeri (Mitt.) Broth.

粗挺，大形，黄绿或淡黄色，老时带棕褐色，具金黄色光泽，疏松交织成片。茎横展，或尖部倾立，长达 10 厘米以上，一回羽状分枝，枝长 1—2 厘米，尖端扭曲，渐尖；茎与枝均具鳞毛。茎叶与枝叶异形，干燥时疏松贴生，湿润时倾立。茎叶卵状心脏形，具长披针尖，纵折显明；叶边有粗齿；中肋粗壮，达叶上部消失；叶细胞长椭圆形或长菱形，平滑，透明。枝叶卵披针形；边缘具齿。雌雄异株。蒴柄细长，达 3—4 厘米。孢蒴平列，圆柱形，略呈弓形弯曲。分布于东北、西北和西南；亚洲其他地区也有。常生于高山针叶林阴湿林地。

图注：1.植物体(原大)； 2.茎叶(×12)； 3.叶尖细胞(×195)； 4.枝叶(×12)。

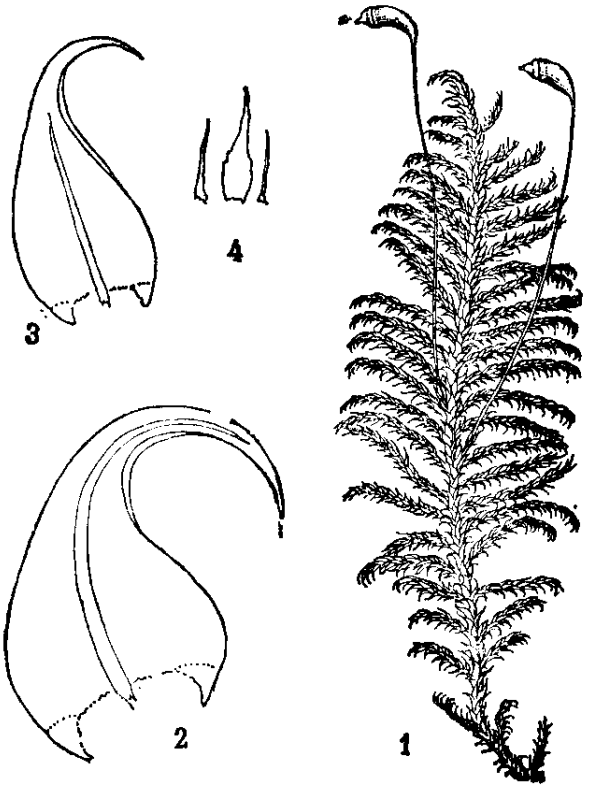


图 180 （柳叶藓科）

牛角藓

Cratoneuron commutatum (Hedw.) Roth

硬挺，绿色或黄绿色，老时略带黄褐色，无光泽。茎长 4—10 厘米，羽状分枝，具多数鳞毛。叶异形，常一向弯曲，茎叶下部三角形，内凹，具长折，基部下延，上部披针形，渐尖，一向偏曲；叶边平展，尖端有细齿；中肋粗壮，长达叶片上部；叶细胞长方形或六边形，平滑，角细胞明显分化。枝叶卵状披针形，渐尖。雌雄异株。蒴柄细长，黄褐色。孢蒴倾立或平立，圆柱形，橙棕色。

广布东北、青藏高原、中部和西南高山地区；亚洲其他地区，欧洲，非洲北部和美洲北部也有。常生于水湿的钙土上，流水经过的石灰岩或沼泽地上。

图注：1.植物体(原大)； 2.茎叶(×26)； 3.枝叶(×26)； 4.鳞毛(×26)。

钩枝镰刀藓

Drepanocladus uncinatus (Hedw.) Warnst.

柔软，绿色或黄绿色，稀疏丛生，略具光泽。茎倾立或直立，长 4—10 厘米，单一或羽状分枝，枝端及叶片均向一侧弯曲，下部密被假根。叶镰刀形弯曲，下部三角形或长卵形，渐上成细长毛状尖，具多数纵折；叶边全缘，仅尖部有细齿；中肋单一，达叶中部以上。枝叶卵状披针形，具弯曲长尖；角细胞明显分化，由一群圆方形细胞组成。雌雄异株。蒴柄红色，细长。孢蒴圆柱形，红棕色，倾立。孢子橙黄色。

广布西南和东北；北半球其他地区和大洋洲也有。多生于高寒地区阴湿处，沟边沼泽地和潮湿的林地，也可生于林下腐木和树干基部。

图注：1.植物体(×3)；2.叶(×26)。

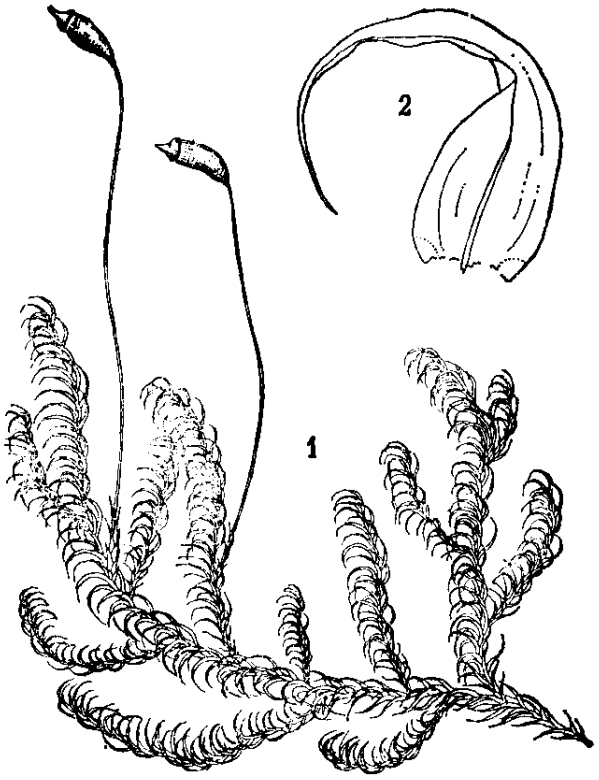


图 181 （柳叶藓科）

大湿原藓

Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loesk.

粗大，绿色、黄绿色或棕色，具光泽，疏松交织成片。茎长 5—15 厘米，不规则羽状分枝，外观呈圆条形；分枝基部有假鳞毛。茎叶阔卵形，内凹，钝尖或短尖，有时呈兜形，基部下延；中肋无或有不明显的 2 条短肋；叶细胞狭长形，下部细胞渐短而宽，具壁孔，下延处的细胞分化明显，排列疏松，大形，透明，薄壁。枝叶小，卵状披针形。雌雄异株。蒴柄紫色。孢蒴圆柱形，呈弓形弯曲。蒴盖圆锥形，具短喙。 广布各省区高山地区，在东北和西北林区尤为普遍；北半球其他地区和大洋洲也有。习见于酸性沼泽、沟渠和潮湿草甸中。

图注：1.植物体(原大)；2.叶(×16)；3.孢蒴(×5)。

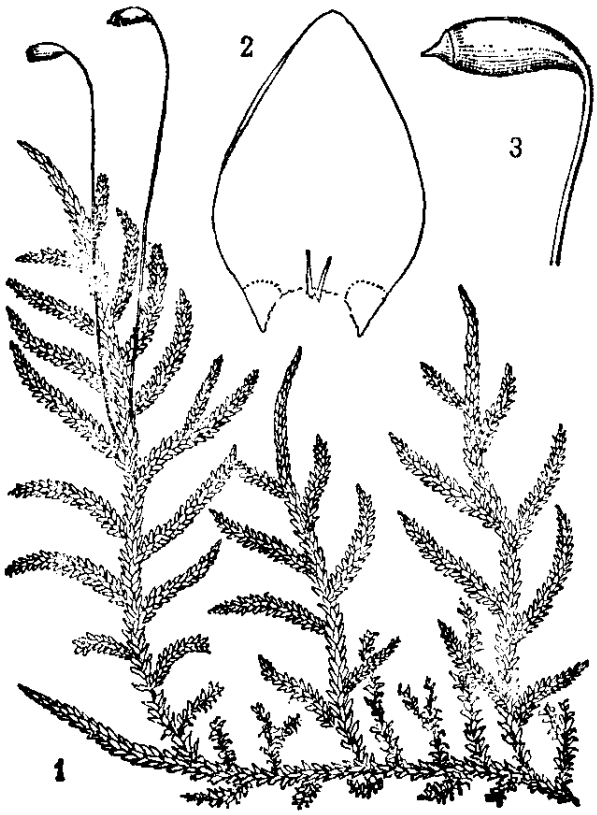


图 182 （柳叶藓科）

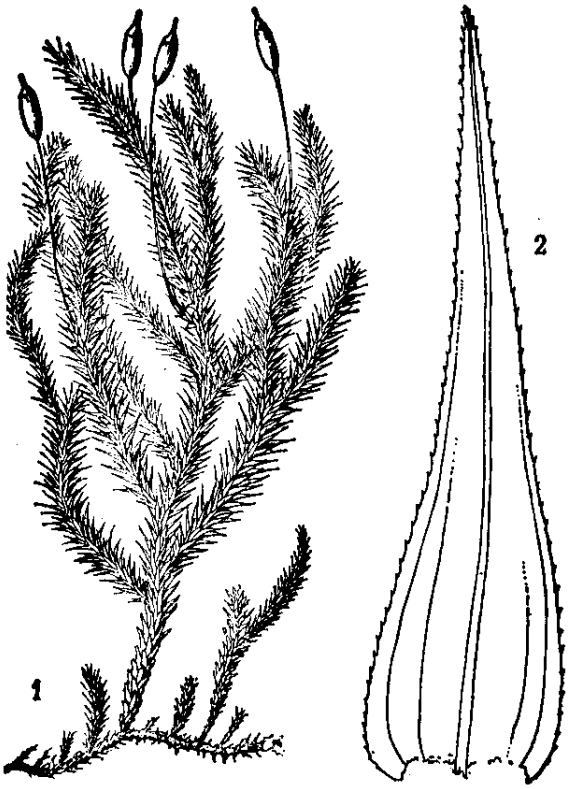


图 183 （青藓科）

深绿折叶藓

Pleuropus euchloron (Bruch) Broth.

柔软，绿色或深绿色，有光泽。主茎长 3—6 厘米，贴基质横展，基部密生成簇的假根。支茎直立或倾立，有多数不规则分枝。叶多列，茎叶卵状披针形，有长纵折，上部成细长尖；叶边具细齿；中肋长达叶尖；叶细胞长菱形或狭长方形，薄壁，基部细胞圆方形。雌雄异株。蒴柄细长，红色，平滑，干燥时扭卷。孢蒴直立，椭圆形。蒴盖圆锥形，具短喙。

分布于秦岭山区和长江以南山地；日本也有。常生于树干基部或具薄土岩面，也可生于较开旷而透光的针阔混交林下。

图注：1.植物体(×2)；2.叶(×26)。

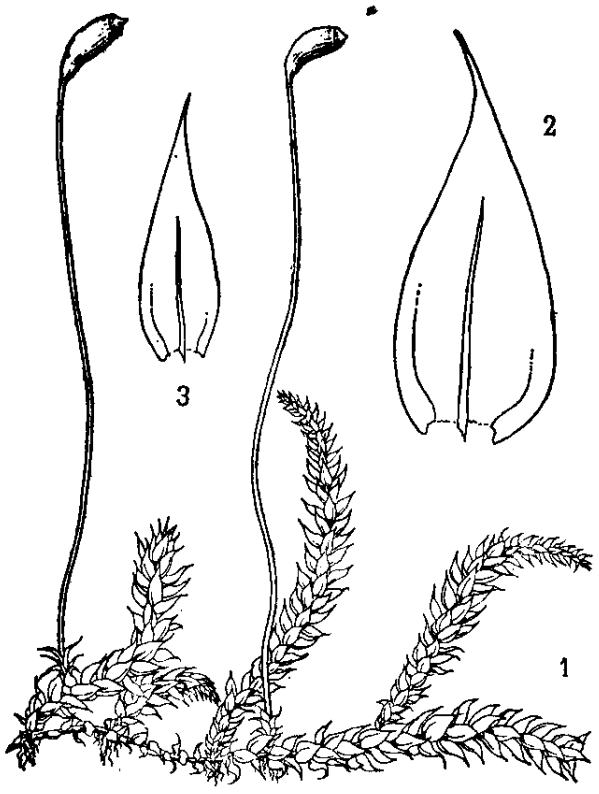


图 184 （青藓科）

羽枝青藓

Brachythecium plumosum (Hedw.) B. S. G.

柔嫩，绿色、黄绿色或黄色，有光泽。茎长 4—10 厘米，匍匐，具呈束的假根，不规则分枝，枝呈圆条形。叶多列，基部阔卵形，内凹，略下延，上部渐成毛状尖；叶边平展，全缘；中肋单一，长达叶片中部以上；叶细胞狭长方形，角细胞略分化，圆方形。枝叶长卵形，渐尖。雌雄同株。蒴柄细长，红色。孢蒴长卵形，褐色或暗黑色。蒴盖圆锥形，具短喙。

分布于南北各省区；亚洲东部其他地区，欧洲，北美和新西兰也有。习见于潮湿土壤、林边或岩面薄土上。

图注：1.植物体(×2)；2.茎叶(×16)；3.枝叶(×16)。

燕尾藓

Bryhnia novae-angliae (Sull. et Lesq.) Grout

稍硬挺，绿色或黄绿色，老时带棕色，几无光泽。主茎长约 5 厘米，匍匐伸展，呈不连续的羽状分枝；支茎往往直立或倾立，有时上部分枝多而呈树形，基部密生成簇的假根。茎叶疏列，三角状心脏形，内凹，有细长尖，纵折多数，基部下延呈燕尾状；中肋单一，长达叶片中部；叶细胞略厚壁，菱形或狭长方形，角细胞疏松，多呈短方形。雌雄异株。蒴柄长 2 厘米，橙黄色，粗糙。孢蒴倾斜或平列，圆柱形，略呈弓形弯曲。

分布于长江以南和青藏高原；欧洲，北美和亚洲北部也有。生于潮湿林地，溪边石上或腐木上，其他基质亦有生长。

图注：1.植物体（×2）；2.叶（×25）；3.孢蒴（×5）。

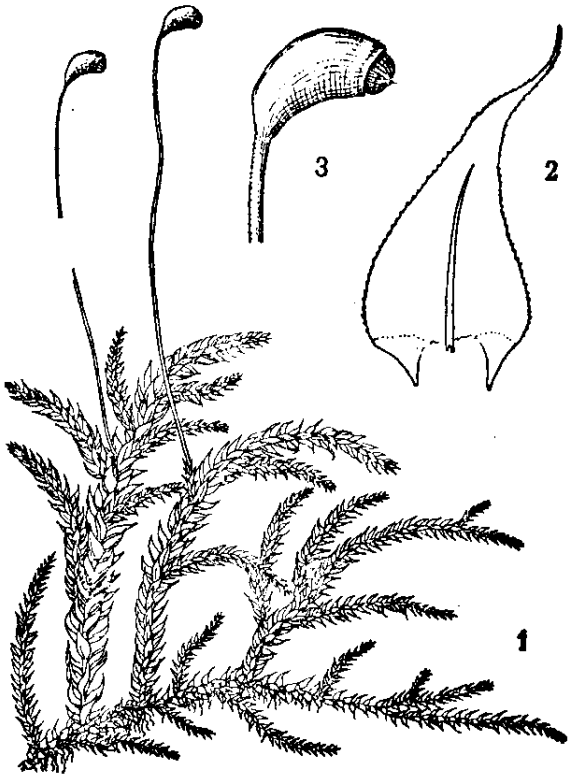


图 185 （青藓科）

毛尖藓

Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout

柔软，黄绿色或黄色，稀暗绿色，有绢丝光泽。茎长 4—10 厘米，匍匐，前端倾立，成簇分枝或不连续的羽状分枝，枝条倾立或直立。叶干燥时覆瓦状紧贴，潮湿时斜展，倒卵形，内凹，有纵长皱折，基部略下延；叶尖毛状，通常扭曲；叶边全缘或有微齿；中肋单一，长达叶片上部；叶细胞狭长形，下部细胞较短，角细胞疏松，圆方形。雌雄异株。蒴柄细长，粗糙。孢蒴长卵形，紫红色，弓形弯曲。蒴盖圆锥形，有长喙。　分布于各省区平原、山地；欧洲，北美和非洲北部也有。常生于土坡或岩面薄土上。

图注：1.植物体（原大）；2.枝（×6）；3.叶（×16）。

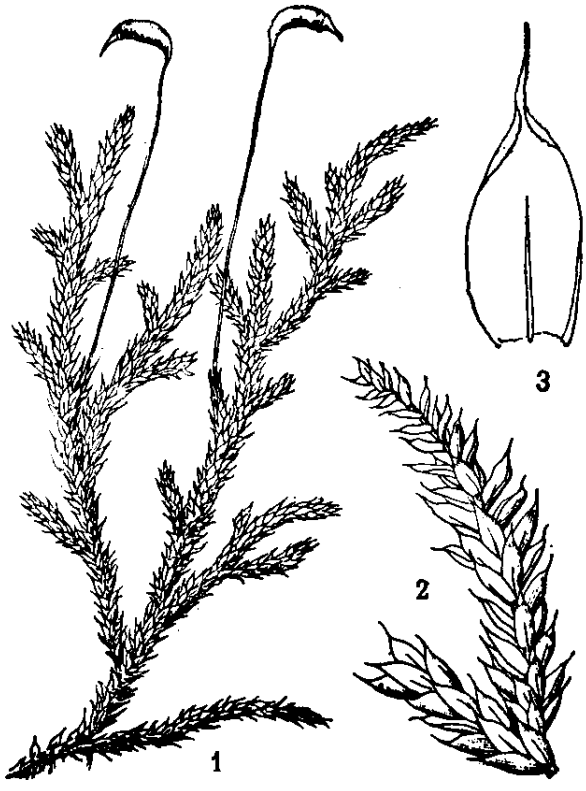


图 186 （青藓科）

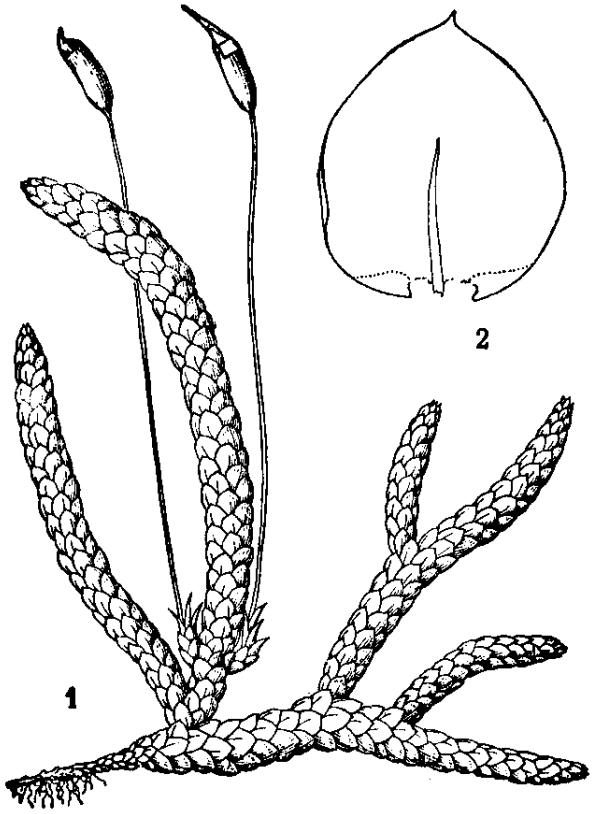


图 187 （青藓科）

鼠尾藓

Myuroclada maximowiczii
(Borszcz.) Steere et Schof.

直挺，鲜绿色或黄绿色，略有光泽，多丛集生长。茎匍匐，不规则分枝，分枝长 2—4 厘米，叶片紧贴覆瓦状排列，枝条外观呈圆条形，有如鼠尾形状。叶片倒卵形或近于圆形，圆钝，有小尖；中肋单一，长过叶片中部；叶边全缘；叶细胞菱形或不规则多边形，角细胞圆方形，疏松排列。雌雄异株。蒴柄直立，长约 2—3 厘米。孢蒴直立，椭圆形。蒴盖圆锥形。

广布各省区；亚洲北部，欧洲和北美也有。附生于湿润的树干基部或岩壁，以及林下、土墙和土坡上。

图注：1.植物体(×3)；2.叶(×14)。

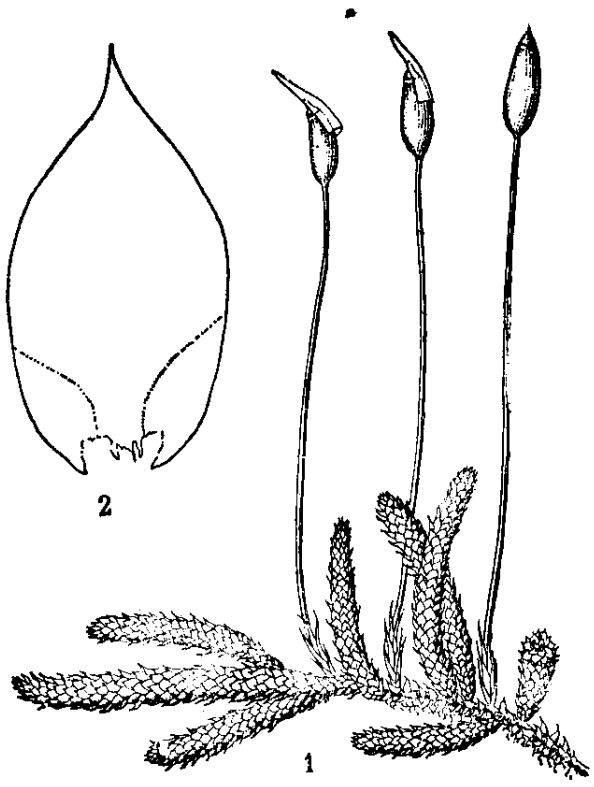


图 188 （绢藓科）

赤齿藓

Erythrodontium julaceum
(Schwaegr.) Par.

硬挺，绿色或黄绿色，老时带暗褐色，略具光泽，交织成片生长。茎匍匐，蔓生，稀疏羽状分枝，叶密集而枝条外观呈圆条形，长 3—6 厘米。叶干燥时覆瓦状排列，湿润时倾立，阔卵形，强烈内凹，上部渐尖；叶边全缘，上部具细齿；中肋 2 条，短弱，或完全缺失；叶细胞长菱形或狭长形，角细胞较小，圆方形，沿叶边向上延伸。雌雄异株。蒴柄长约 2 厘米，橙红色。孢蒴圆柱形，直立或倾立。

分布于云南和台湾温暖地区；亚洲其他地区和非洲南部也有。常生于树干基部或岩面薄土上。

图注：1.植物体(×3)；2.叶(×26)。

东亚绢藓
Entodon okamurae Broth.

稍硬挺，绿色、黄绿色或黄色，有显明绢丝光泽，多疏松交织成片生长。茎匍匐，长 8—12 厘米，不规则羽状分枝，枝条扁平，小枝有细长尖。叶多列，湿时伸展，卵形或长卵形，内凹，短尖，叶基通常狭小；叶边平展，全缘；中肋 2 条，极短，或缺失；叶细胞狭长形，平滑，角细胞分化明显，圆方形，疏松，透明。雌雄异苞同株。蒴柄细长，橙黄色，长 1—3 厘米。孢蒴直立，圆柱形。蒴盖圆锥形，具短喙。

分布于南北林区；朝鲜，日本和苏联也有。常生于林边、岩面薄土上或树干基部。

图注：1.植物体(原大)；2.茎叶(×16)；3.枝叶(×16)。

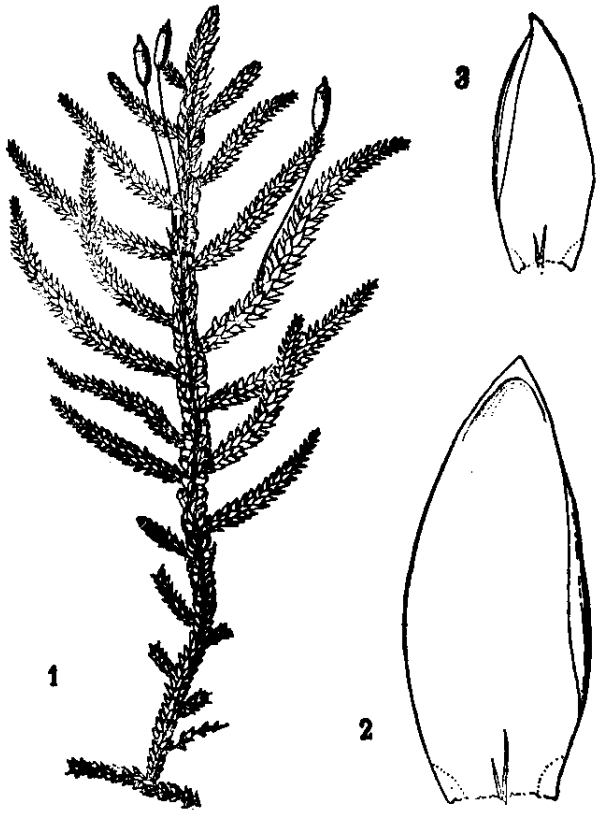


图 189 （绢藓科）

赤茎藓
Pleurozium schreberi (Willd.) Mitt.

较粗壮，硬挺，亮绿色或黄绿色，有绢泽光，成疏松大片生长。茎长 10—15 厘米，通常倾立，紫红色，具不规则的羽状分枝，枝条细长而具狭尖或粗壮而钝头，下部假根稀少。叶密集，覆瓦状排列，阔卵形，有纵长皱折，叶基较狭，略下延，叶尖圆钝，稍内卷；中肋 2 条，短弱，或完全缺失；叶细胞狭长形；叶基细胞疏松而短，厚壁，通常带桔红色，角细胞分化明显，圆方形，棕红色。雌雄异株。蒴柄橙黄色。孢蒴倾立，长卵形，褐色。

分布于北部和西南地区；亚洲东北部也有。生于高山针叶林林地。

图注：1.植物体(原大)；2.小分枝(×3)；3.叶(×16)。

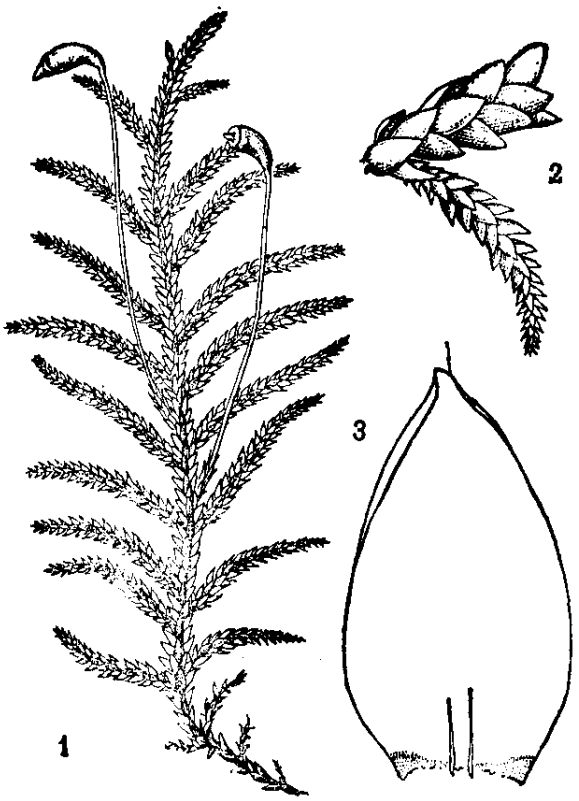


图 190 （绢藓科）

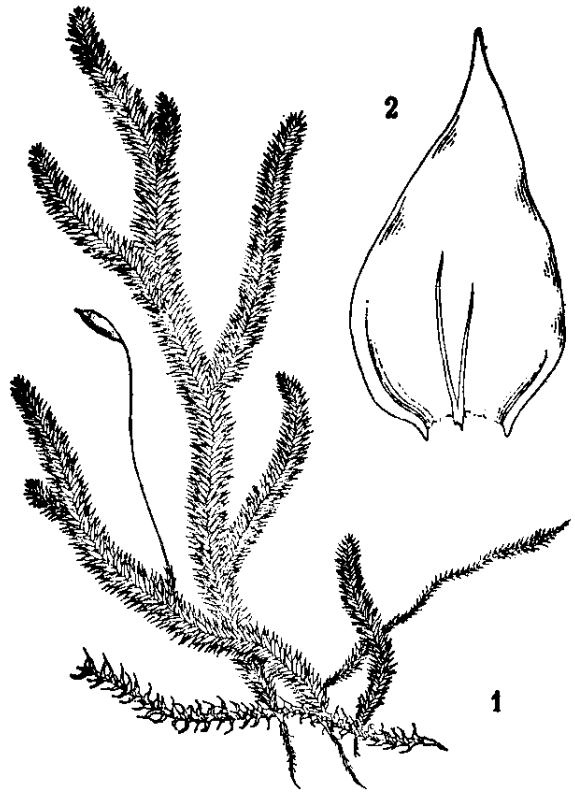


图 191 （棉藓科）

扁平棉藓

Plagiothecium neckeroideum B. S. G.

扁平，鲜绿或黄绿色，有绢丝光泽，疏松交织成片生长。茎长 2—4 厘米，匍匐或倾立，下部着生假根；常有向下斜生具小叶的鞭状枝；不规则分枝，有叶枝条扁平，茎腹面及背面的叶通常向两侧斜生。叶片阔卵形，内凹，略下延，上部渐尖；叶边平展，全缘；中肋 2 条或不等分叉，有时不甚显明；叶细胞狭长形，薄壁，基部细胞较短而宽。雌雄异株。蒴柄细长，干时扭卷，红色。孢蒴圆卵形，直立或倾立。　分布于北部和西南的林区；印度尼西亚，菲律宾，日本和欧洲也有。多生于岩面薄土上和林下，稀见于树干基部和倒木上。

图注：1.植物体(×2)；　2.叶(×16)。

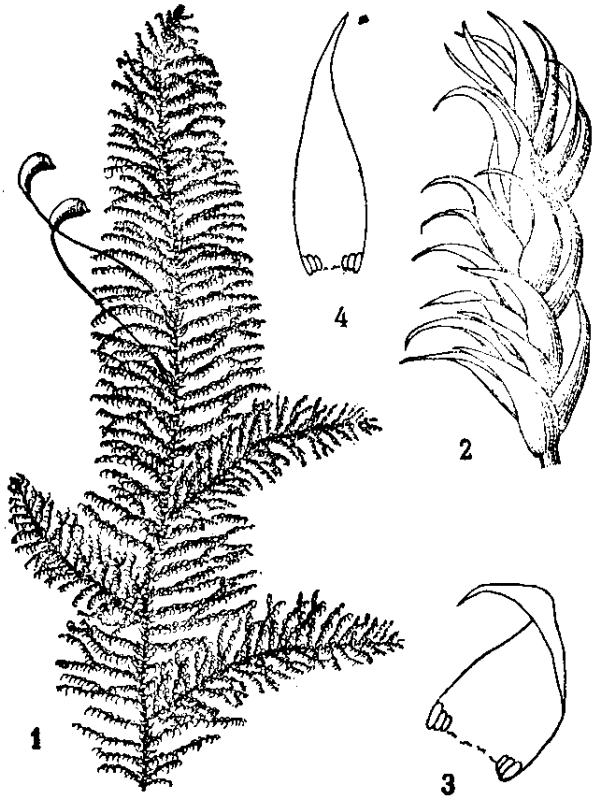


图 192 （锦藓科）

弯叶小錦藓

Brotherella falcatula Broth.

纤细，绿色或黄绿色，有绢丝光泽，通常成片生长。茎匍匐，蔓生，密集羽状分枝。茎叶与枝叶异形，茎叶卵状心脏形，内凹，急尖，一向弯曲，叶基稍狭，带黄色；下部边缘内卷，上部全缘；中肋缺失；叶细胞长菱形，角细胞分化，由 2—3 个大型细胞组成，黄色而透明。枝叶长卵形，内凹，渐尖，叶边上部有细锯齿。雌雄异株。蒴柄纤细，长约 1 厘米，淡红色。孢蒴长卵形，略弯曲。蒴盖圆锥形。

分布于南北山区。多附生于树干或林地的腐木上。

图注：1.植物体(×2)；　2.小枝(×18)；3.茎叶(×26)；　4.枝叶(×26)。

大灰藓
Hypnum plumaeforme Wils.

较柔软，绿色或黄绿色，有绢泽光，常交织成大片生长。茎长 5—12 厘米，匍匐或倾立，假根稀少；羽状分枝，分枝末端呈钩状。茎叶与枝叶异形，茎叶基部心脏形，上部披针形，渐成细长尖，向一面弯曲；叶边具细锯齿；叶细胞狭长形，平滑，基部细胞较短，厚壁，角细胞分化，膨大而透明，长卵形；枝叶卵状披针形，渐尖。雌雄异株。蒴柄细长，橙黄色。孢蒴圆柱形，倾立或平立。蒴盖圆锥形，具短喙。分布于南北各省区的山区；日本也有。生于低山或马尾松林地和土坡草地上，喜酸性砂质土；在湿度高或石灰岩地区，则生于树干向北面的基部。在湖南用作秧田覆盖物，对防止烂秧效果良好。

图注：1.植物体(×2)；　2.茎叶(×16)；3.枝叶(×16)；　4.孢蒴(×8)。

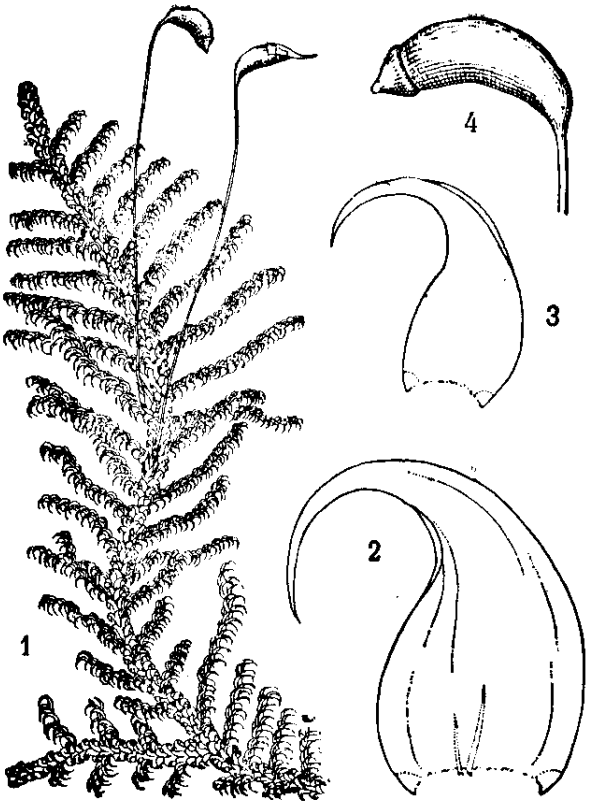


图 193　(灰藓科)

鳞叶藓
Taxiphyllum taxiramenum (Mitt.) Fleisch.

扁平，较柔弱，绿色或暗绿色，略有光泽。茎长 2—4 厘米，匍匐蔓生，不规则分枝，分枝的背叶与腹叶向两侧斜生，外观呈扁平 2 列。叶两侧不对称干，燥时紧贴，湿时疏展，基部长卵形，上部阔披针形，渐尖；中肋 2，甚短或缺失；叶边有细锯齿；细胞狭长形，具前角突。雌雄异株。蒴柄细长，柔弱。孢蒴长卵形，褐色。蒴盖圆锥形，具长喙。

分布于长江流域各省；亚洲东南部和日本也有。常生于阴湿土壤或岩面薄土上，也生于树干基部，常成大片群落。

图注：1.植物体(×4)；　2.叶(×16)。

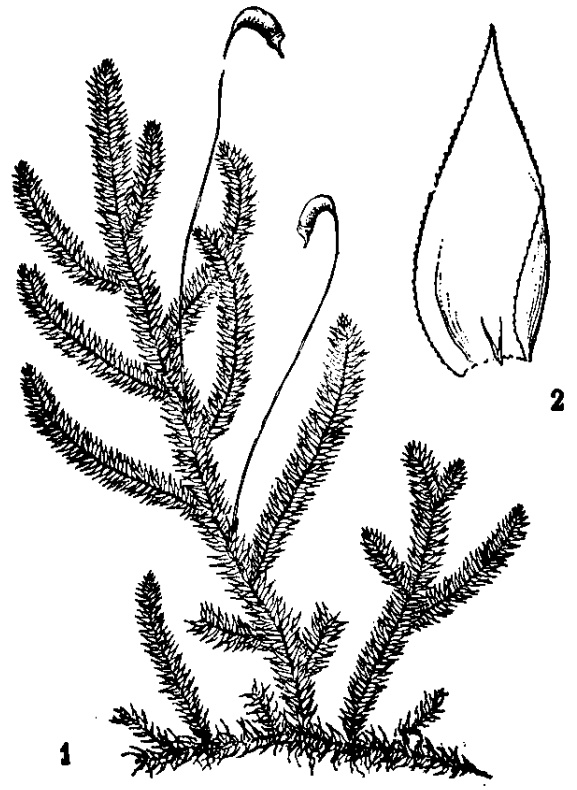


图 194　(灰藓科)

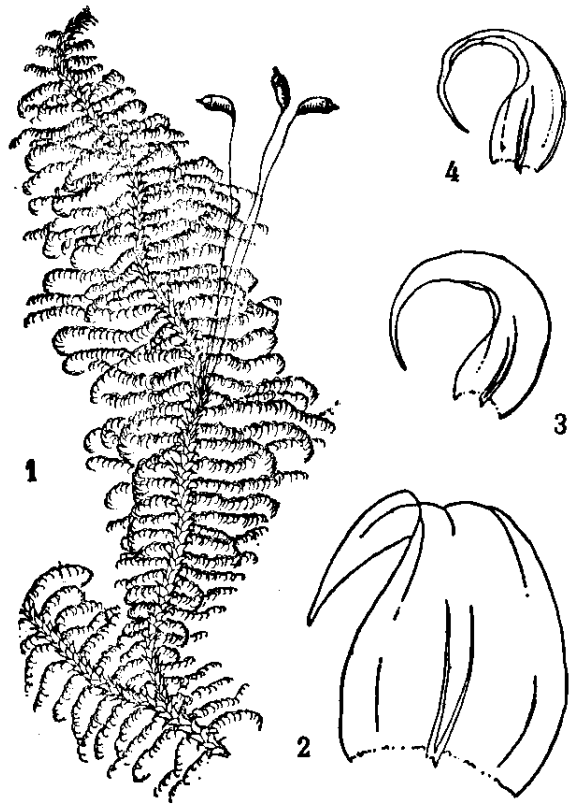


图 195 （灰藓科）

毛梳藓

Ptilium crista-castrensis De Not.

形大，较柔软，黄绿色或淡黄色，有绢丝光泽，通常密集成大片。茎长 5—10 厘米，匍匐或倾立，具较规则的羽状分枝，枝端多成镰刀形弯曲。枝与茎均密被鳞毛。叶基部阔椭圆形，略下延，内凹，有数条纵长的皱折，上部渐成狭披针形，尖端向一侧卷曲；叶边下部全缘，上部有细锯齿；中肋 2，不等长或缺失；叶细胞狭长形，厚壁，角细胞近于圆方形。雌雄异株。蒴柄细长。孢蒴圆柱形，通常弓形弯曲。

南北各省区高寒地带均有分布；朝鲜，日本，北美和欧洲也有。常生于针叶林中，潮湿而透光的林地或腐木上，也常生于泥炭藓沼泽中。

图注：1.植物体(原大)； 2.茎叶(×16)；3.枝叶(×16)； 4.小枝叶(×16)。

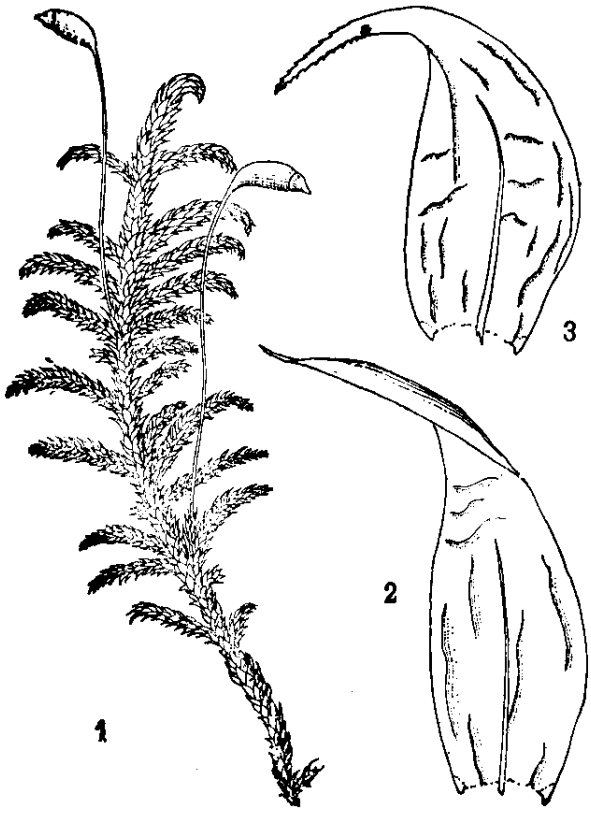


图 196 （垂枝藓科）

垂枝藓

Rhytidium rugosum (Ehrh.) Kindb.

粗壮，稍硬，黄色或黄棕色，有光泽，成大片疏松生长；无假根。茎长 10—14 厘米，匍匐，前端倾立，不规则羽状分枝，枝尖常成弓形向下弯曲；鳞毛稀疏。叶多列，长卵形，内凹，有纵长皱折和横波纹，上部阔披针形，渐尖；叶边下部内卷，上部有细锯齿；中肋单一，长过叶片中部以上；叶细胞狭长形，角细胞分化，扁方形或圆方形；厚壁。雌雄异株。蒴柄细长，红色。孢蒴圆柱形，平列，黄褐色。

分布于东北、西北和云贵高山地带；欧、亚、美三洲的北部广布。寒冷地带代表性藓类，常生于针阔混交林下、林缘和路边较向阳而干燥的土坡上。

图注：1.植物体(原大)； 2.茎叶(×16)；3.枝叶(×16)。

拟垂枝藓

Rhytidiadelphus triquetrus(Hedw.) Warnst.

粗大，淡绿色或黄绿色，有绢丝光泽，疏松群集成大片生长。茎长 8—15 厘米，倾立或直立，不规则疏羽状分枝，下部枝条细长，上部枝条短而粗。叶基部三角形，向上渐狭成阔披针形，具短尖，基部较狭，带桔红色；叶边下部全缘，上部有细锯齿；中肋 2，长过叶片中部；叶细胞狭长形。雌雄异株。蒴柄细长。孢蒴长卵形，红棕色，平列或垂倾。蒴盖圆锥形，具短喙。

广布东北、西北和西南山区；欧、亚、美三洲的北部也有。多生于针阔混交林下潮湿土上或腐木上。

图注：1.植物体(原大)；2.茎叶(×16)；3.枝叶(×16)。

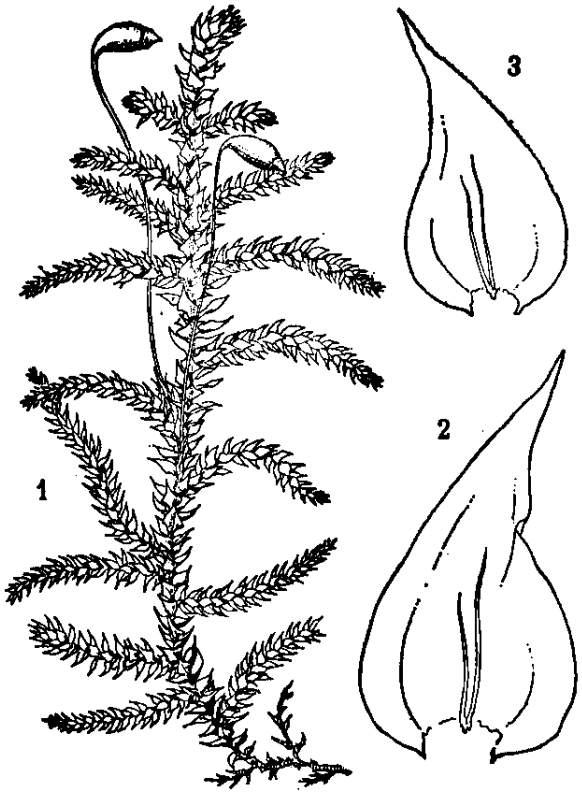


图 197 （垂枝藓科）

塔　藓

Hylocomium splendens (Hedw.) B. S. G.

塔形，硬挺，绿色或鲜绿色，有绢丝光泽。茎长 15—20 厘米，倾立，2—3 回羽状分枝；当年枝条均丛集于茎的顶端，次年自顶端再产生新的茎和枝丛，如此连续几年后，即形成分层次的塔形。茎与枝均密被鳞毛。茎叶与枝叶异型。茎叶下部长卵形，有纵长皱折，向上成狭长披针形，具横波纹，通常扭曲；中肋 2，不等长；叶细胞狭长形，基部细胞橙黄色，角细胞不分化。枝叶圆形，短尖，上部有细齿。雌雄异株。蒴柄长达 6 厘米，橙黄色。孢蒴卵形，倾立，棕色。

五大洲都有；在我国南北各省区高山地区广布。为冷杉、落叶松林地的代表藓类。

图注：1.植物体(原大；) 2.茎叶(×16)；3.鳞毛(×120)。

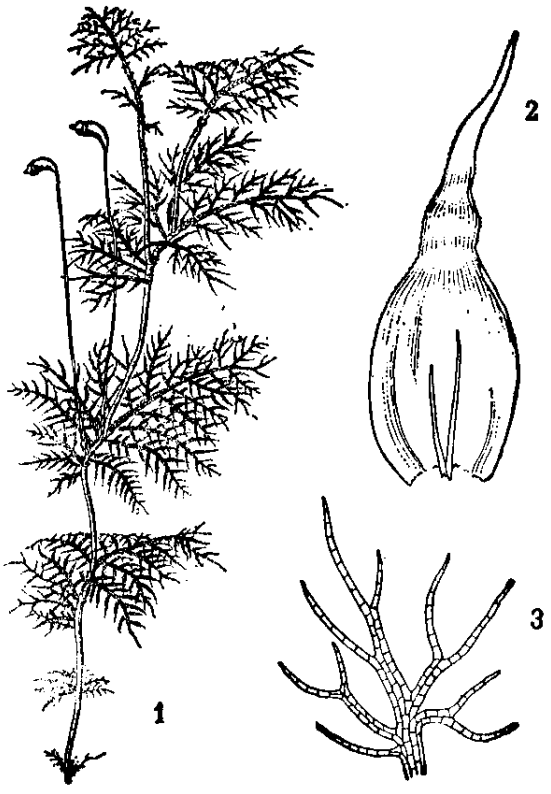


图 198 （塔藓科）

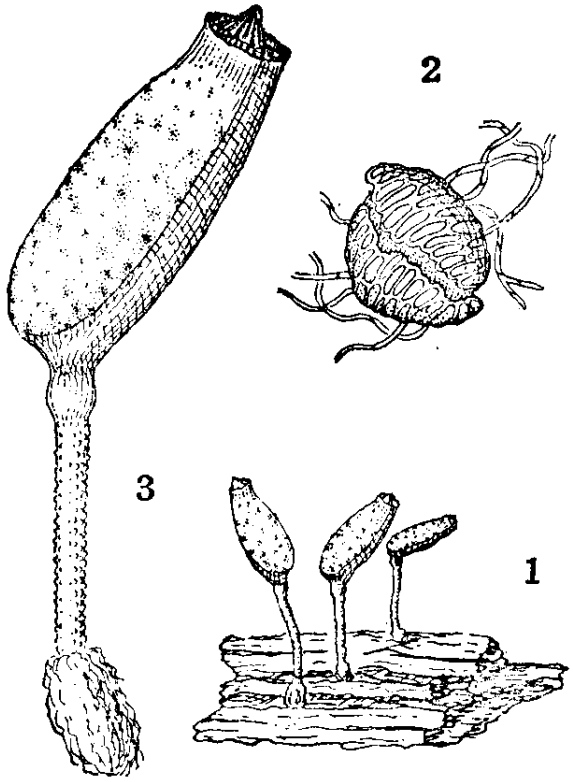


图 199 （烟杆藓科）

花斑烟杆藓

Buxbaumia punctata Chen et Lee

一年生藓类。单生或成群散生。习见的孢子体呈烟斗形，长 1—2 厘米，基部密生褐色假根。原丝体宿存，丝状，淡绿色，常与假根交杂呈绒毛状。茎很短，埋没于基质的土层中；叶片退失，仅有 5—6 片苞叶。苞叶卵状椭圆形，边缘有粗齿或长毛；叶细胞椭圆形，灰白色，无叶绿素。雌雄异株。蒴柄粗壮，长 4—8 毫米，褐色，具密疣。孢蒴长椭圆半球体形，倾立，背面扁平，略凸出，具赤褐斑点，腹面橙黄色，强烈膨起。

产四川马尔康高山林区。生于阴湿林下腐木上。

图注：1.植物体着生腐木上的生态（×2）；2.雄株（×60）；3.雌株（×6）。

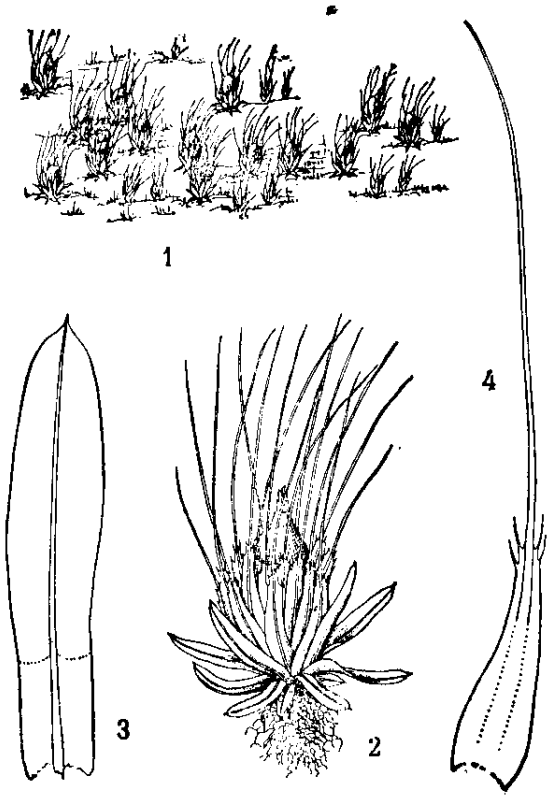


图 200 （短颈藓科）

东亚短颈藓

Diphyscium fulvifolium Mitt.

矮小，丛集群生，暗绿色或褐绿色。茎高 1 厘米，单一，基部密生假根。叶片长舌形，圆钝，有短尖；叶边平展或上部有细胞突齿；中肋强，不及叶尖处消失；叶细胞圆方形，厚壁，背腹均有细疣，不透明，叶基细胞渐长，平滑，透明。雌雄异株。雌苞叶多数，狭长形；中肋突出成长芒，两侧常有毛状裂瓣。孢蒴不对称，卵壶形，隐没在苞叶内。蒴盖圆锥形。

分布于东部各省山区；日本也有。常生于山林土质斜坡上或有薄土覆盖的岩石上。

图注：1.群集的植物体（原大）；2.雌株（×4）；3.茎叶（×8）；4.苞叶（×8）。

波叶仙鹤藓

Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv.

柔嫩，深绿色，老时呈褐色，群集成丛生长。茎单一，高 2—5 厘米，基部密生棕色假根。叶干燥时皱缩或卷曲，潮湿时伸展，长舌形或阔披针形，短尖，长 4—6 毫米，有多数斜波纹；叶边明显分化，上部具双齿；中肋单一，长达叶尖；腹面有 4—6 列栉片，栉片高 2—3 细胞，背面有多数斜列的背刺。雌雄同株。蒴柄直立，橙红色。孢蒴倾立或略弯曲，长圆柱形，褐色。蒴盖凸圆锥形，具长喙。蒴帽兜形，无毛。 在各省区广布；亚洲其他地区，欧洲，非洲中部和美洲中部也有。生于山地阴湿林边或路旁土坡上。

图注：1.植物体(×1.5)； 2.叶(×10)； 3.叶片尖部(背面观，×70)； 4.叶片中肋部分的横切面，示栉片(×227)。

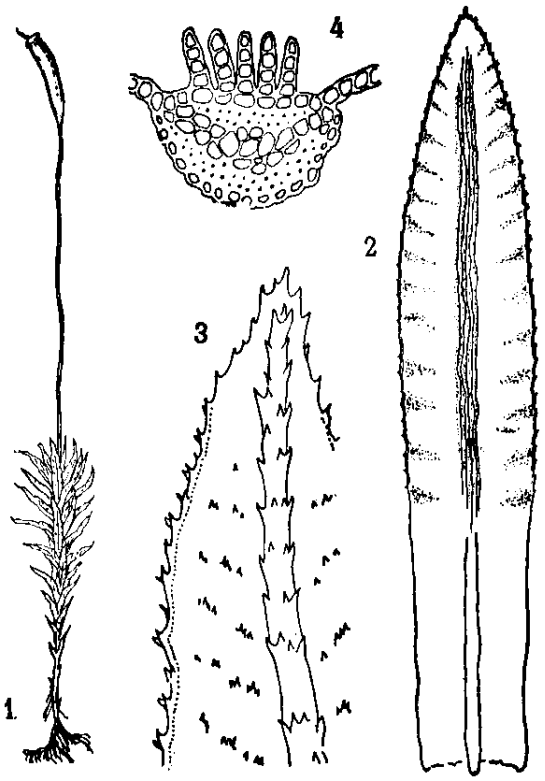


图 201 （金发藓科）

拟仙鹤藓

Pseudatrichum spinosissimum Reim.

较纤细，绿色或暗绿色，密集丛生。茎单一，稀分枝，高 1.5—2.5 厘米，仅基部密生假根。叶片质薄，干燥时强烈卷曲，湿时伸展，阔披针形，短尖，无明显的鞘部；叶边上部有锯齿；中肋长达叶尖，背面有成列的棘状齿，腹面中部 1/3 处有栉片，栉片高 2—3 细胞，顶细胞圆形，薄壁；叶片下部细胞短长方形，上部细胞扁方形或不规则圆方形，厚壁。雌雄异株。蒴柄淡橙黄色。孢蒴小，圆柱形。蒴帽满被褐色长毛，罩被全蒴。

分布于四川西部和云贵高原。生于林地、山坡、沟边的阴湿土壤上。

图注：1.干燥时的植物体(×2)； 2.湿润时的植物体(×2)； 3.叶片，示具多数刺(背面观，×16)； 4.叶片，示具栉片(腹面观，×16)； 5.叶片横切面的一部分，示栉片(×227)。

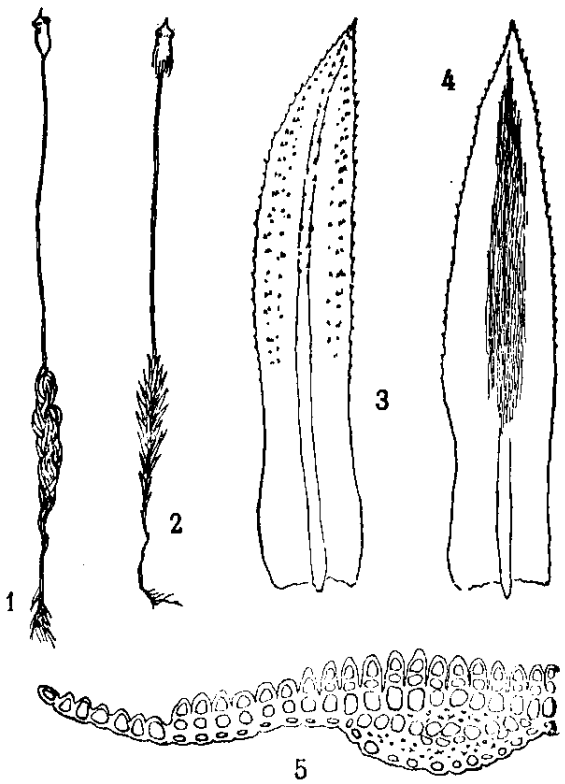


图 202 （金发藓科）

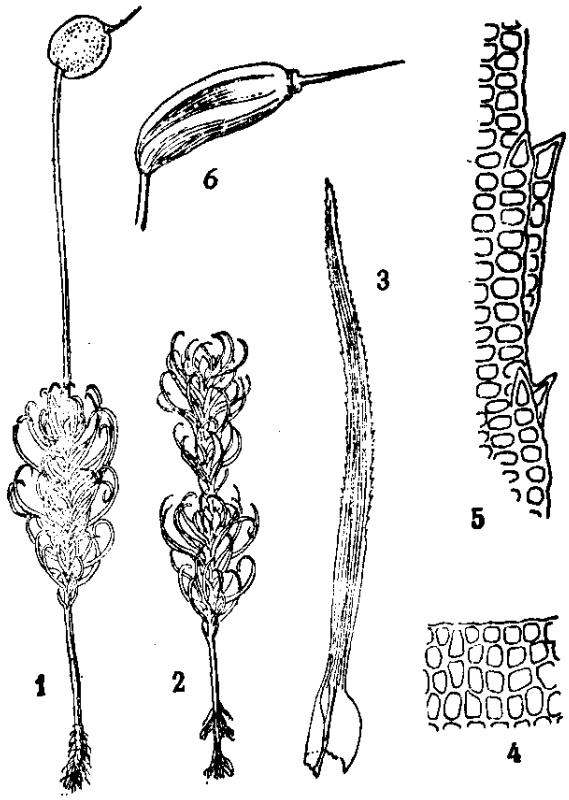


图 203 （金发藓科）

扁蒴藓

Lyellia platycarpa Card. et Thér.

硬挺，暗绿色，老时呈褐黄色，稀疏群生。茎单一，高 6—12 厘米，基部密生假根。叶干燥时卷曲，湿时伸展，基部阔卵形，上部披针形；叶边有双齿；中肋粗，长达叶尖，背面有尖刺齿，腹面有多列栉片；栉片高 3—5 细胞，顶细胞圆形。雌雄异株。蒴柄粗硬，黄棕色，长 4—6 厘米。孢蒴扁圆形，分背腹面，背面微凹，腹面微凸；蒴口小，无蒴齿。

分布于陕西秦岭南坡和云南西北部高山地区。生于林下腐殖土上。

图注：1.植物体(原大)； 2.雄株(原大)； 3.叶(×5)； 4.栉片(侧面观，×227)； 5.叶片边缘细胞，示双齿(×227)； 6.皱缩时的孢蒴(×4)。

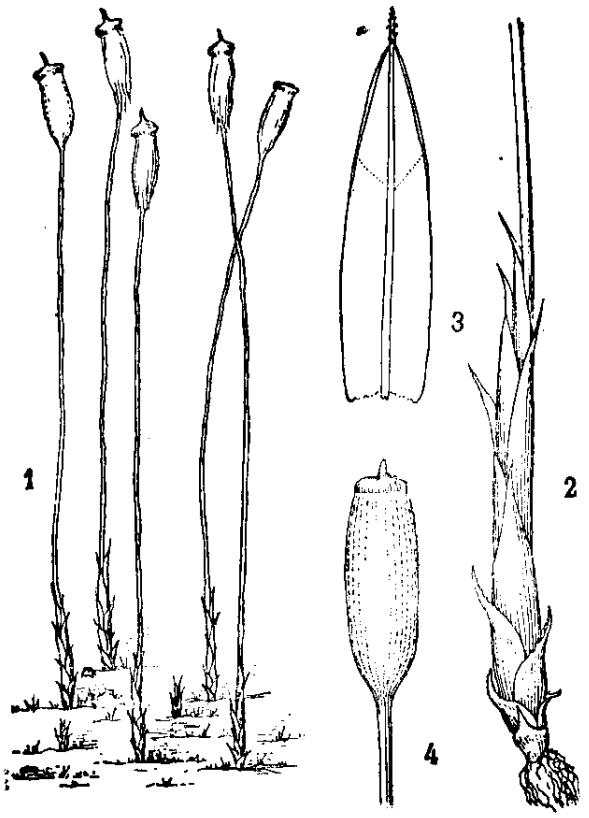


图 204 （金发藓科）

苞叶金发藓

Pogonatum spinulosum Mitt.

一年土生藓类，配子体退化，原丝体长存。植株矮小，高 2—3 厘米。茎单一，直立。外苞叶小，长约 1 毫米，卵圆形；中肋芒状突出；上部边缘有锯齿；内苞叶渐大，长达 6 毫米，长卵形，叶边上部内卷；中肋强，亦具芒状尖；叶细胞疏松，不规则六边形。蒴柄长约 2 厘米，橙红色。孢蒴圆柱形，黄褐色。蒴盖圆盘形。蒴帽大，满被淡黄色的长毛。

在南北山区均有分布；东亚其他地区和菲律宾也有。常生于林边潮湿土坡向阴处。

图注：1.群生的植物体(×3)； 2.具苞叶的蒴柄(×5)； 3.苞叶(×10)； 4.孢蒴(×5)。

东亚金发藓

Pogonatum inflexum (Lindb.) Par.

稍硬，绿色或暗绿色，老时黄褐色，丛集成大片群生。茎长 2—8 厘米，单一，稀分枝，基部密生假根。叶干燥时紧贴，叶尖内曲，潮湿时倾立，基部圆卵形，内凹，半鞘状，上部阔披针形，渐尖；叶边有粗锯齿，由 2—3 个细胞构成；中肋粗，长达叶尖，腹面满布纵长栉片，高 4—6 个细胞；顶细胞内凹。雌雄异株。雄株较小，顶端花蕾状，次年由此产生新枝。蒴柄长 2—4 厘米，橙黄色。孢蒴圆柱形。蒴盖圆锥形，有长喙。蒴帽兜形，满被黄色长毛，覆盖全蒴。各省区平原、山区均有分布；朝鲜和日本也有。生林边或路旁土坡上。

图注：1.雌株（× 2）；　2.雄株（× 2）；3.叶（×8）；　4.栉片（侧面观，×227）；　5.栉片（横切面观，×227）；　6.叶边细胞（×227）；7.孢蒴（×8）。

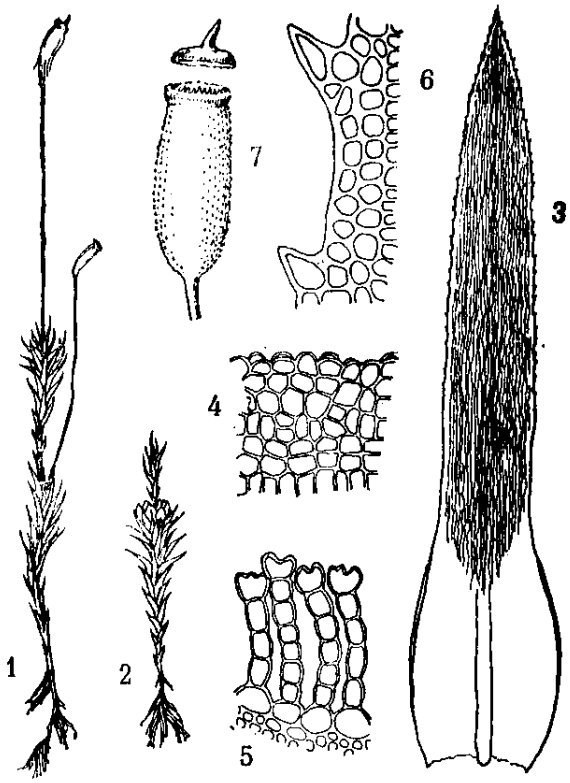


图 205　（金发藓科）

疣金发藓

Pogonatum urnigerum (Hedw.) P. Beauv.

较硬挺，暗绿色或黄褐色，丛集成片生长。茎长 2—10 厘米，单一或分枝。叶干燥时紧贴茎上，潮湿时倾立，基部卵圆形，鞘部薄而透明，上部阔披针形，渐尖；叶边有粗锯齿；中肋粗，长达叶尖，腹面满布纵长栉片，栉片高 4—5 细胞；顶细胞厚壁，具粗疣，有时带深黄色。雌雄异株。蒴柄橙黄色，长 2—6 厘米。孢蒴圆柱形。蒴帽兜形，外被黄棕色长毛，覆盖全蒴。

分布于南北各省区较高山地；欧洲和亚洲其他地区也有。常生于林边和草原地带的干燥向阳的岩面薄土上。

图注：1.植物体（原大）；　2.叶（×10）；3.栉片（横切面观，×335）；　4.栉片（侧面观，×335）。

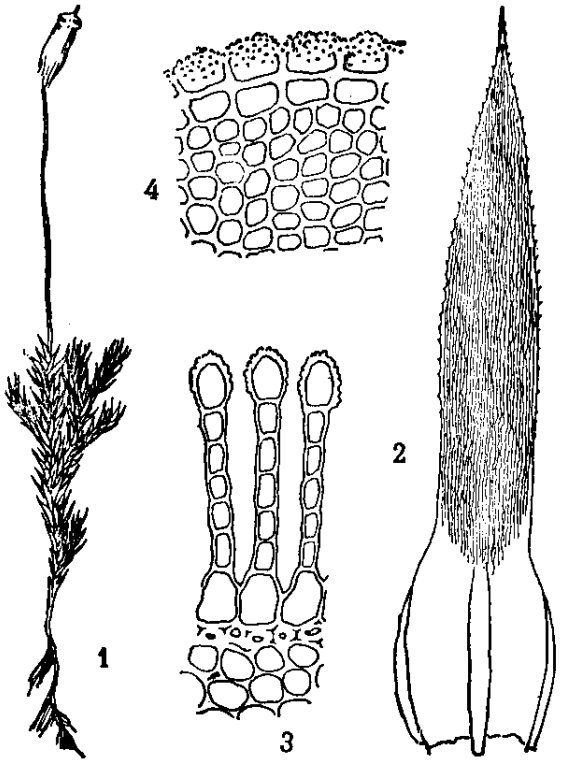


图 206　（金发藓科）

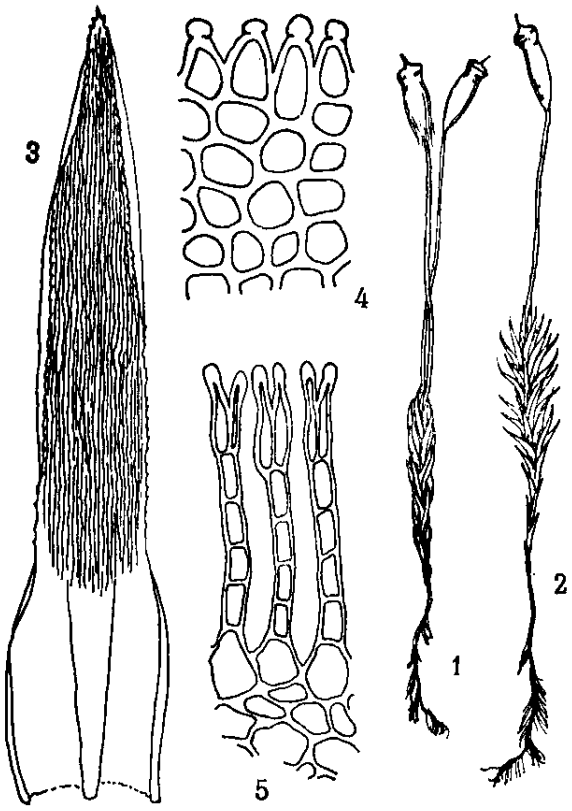


图 207 （金发藓科）

小口金发藓

Pogonatum microstomum (R. Br.) Brid.

稍硬，绿色或暗绿色，老时变赤褐色。茎单一，稀有 1—2 分枝，高 2—10 厘米，基部密生假根，下部裸露无叶，上部叶片密集，干燥时紧贴茎上，叶尖略卷曲，湿润时倾立，基部卵圆形，半鞘状，内凹，淡黄色，上部阔披针形，短尖；叶边有锐齿，略内卷；中肋粗，棕色，直达叶尖，腹面满布栉片，栉片高 4—5 个细胞，顶细胞呈双瓶状。雌雄异株。蒴柄长 2.5—3 厘米，红色。孢蒴圆柱形。蒴帽兜形，满被黄色长毛。分布于西藏南部、云南、四川和台湾。多生于向阳山坡草丛中和附土石上，常成大片群落。

图注：1.干燥时的植物体(×1.5)；2.湿润时的植物体(×1.5)；3.叶(×6)；4.栉片(侧面观，×335)；5.栉片(横切面观，×335)。

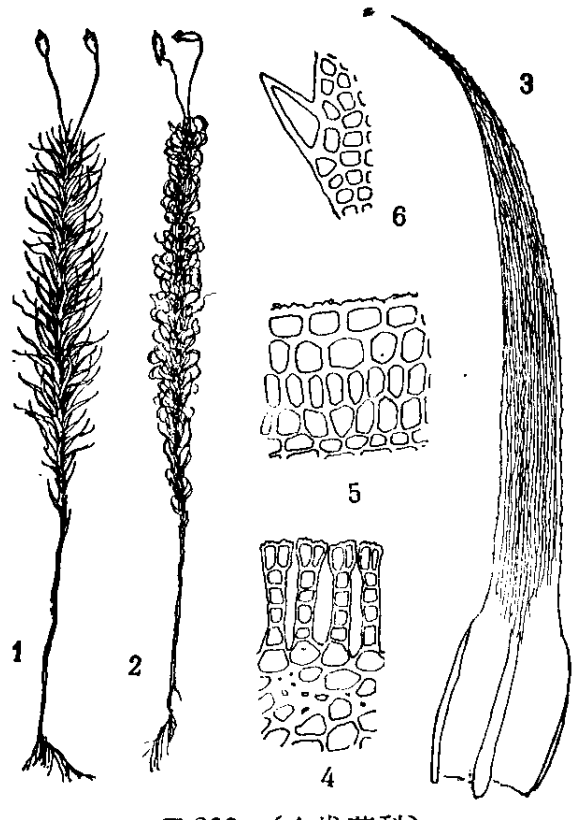


图 208 （金发藓科）

东北金发藓

Pogonatum grandifolium (Lindb.) Jaeg.

形大，粗壮，稀疏丛生，暗绿色或黄褐色。茎长 10—25 厘米，单一，直立，稀分枝，仅基部密生假根，下部裸露无叶，中部有小鳞叶，渐上叶片渐大，密集丛生。叶干燥时皱缩或卷曲，潮湿时伸展，下部阔卵形，内凹，上部披针形，渐尖；叶边上部有粗锯齿，由 1—2 个细胞构成；中肋宽，突出叶尖，腹面满布栉片；栉片高 4—5 个细胞，顶细胞纵裂为 2，略厚壁具疣；叶下部细胞长方形，透明，上部细胞圆方形。蒴柄细长，红棕色。孢蒴圆柱形。蒴帽具黄色长毛。

产于吉林长白山区；亚洲东部其他地区也有。常生于针阔混交林下较阴处。

图注：1.湿润时的植物体(原大)；2.干燥时的植物体(原大)；3.叶(×5)；4.栉片(横切面观，×227)；5.栉片(侧面观，×227)；6.叶边细胞(×227)。

高山金发藓
Pogonatum alpinum Hedw.

较硬，深绿色或黄棕色。茎直立，高5—15厘米，单一或分枝，基部密生假根。叶干燥时紧贴茎上，常一面偏斜，潮湿时伸展，倾立或背仰，下部有阔卵状的鞘部，上部阔披针形；上部边缘有多细胞构成的齿；中肋粗，渐上成芒状突出，背面有红褐色刺齿，腹面满布栉片；栉片高5—8个细胞，顶细胞长卵形，厚壁，具疣，有时带黄褐色。雌雄异株。蒴柄红褐色，长3—5厘米，多旋扭。孢蒴圆柱形，倾立。蒴帽满被黄褐色长毛，覆盖孢蒴上部。分布于南北各省区山地；亚洲北部，欧洲，北美和新西兰也有。常生于高山地带的林边或岩面薄土上。

图注：1.植物体(原大)；2.雄株(原大)；3.叶(×5)；4.栉片(侧面观，×227)；5.栉片(横切面观，×227)。

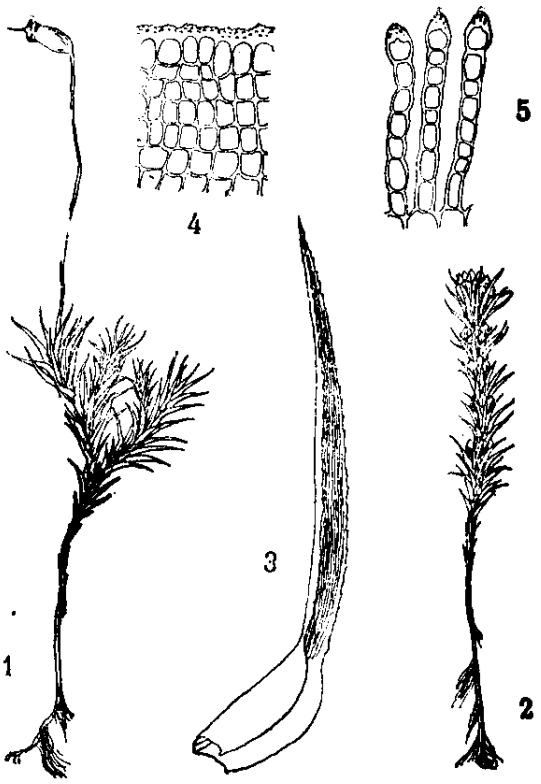


图209 (金发藓科)

桧叶大金发藓
Polytrichum juniperinum Hedw.

硬挺，深绿色或灰绿色。茎直立，单一，高10—15厘米，仅基部密生假根，下部有鳞片状小叶。叶干燥时紧贴茎上，潮湿时倾立或背仰，基部鞘状，阔卵形，上部阔披针形，渐尖；叶边内折，无齿；中肋单一，突出叶尖，呈芒状刺，腹面栉片众多，高6—7细胞；顶细胞呈瓶形；鞘部细胞狭长方形，上部细胞圆方形，内折边缘细胞扁长方形。雌雄异株。蒴柄橙黄色，长4—6厘米。孢蒴四棱形。蒴帽密具长毛，覆盖全蒴。分布于东北、内蒙古及川滇高山地带；亚洲北部和中部其他地区，欧洲也有。常生于较干燥的红松、云杉和落叶松林下。

图注：1.雌株(原大)；2.雄株(原大)；3.叶(×16)；4.叶片上部的横切面(×60)；5.栉片(侧面观，×227)；6.栉片(横切面观，×227)。

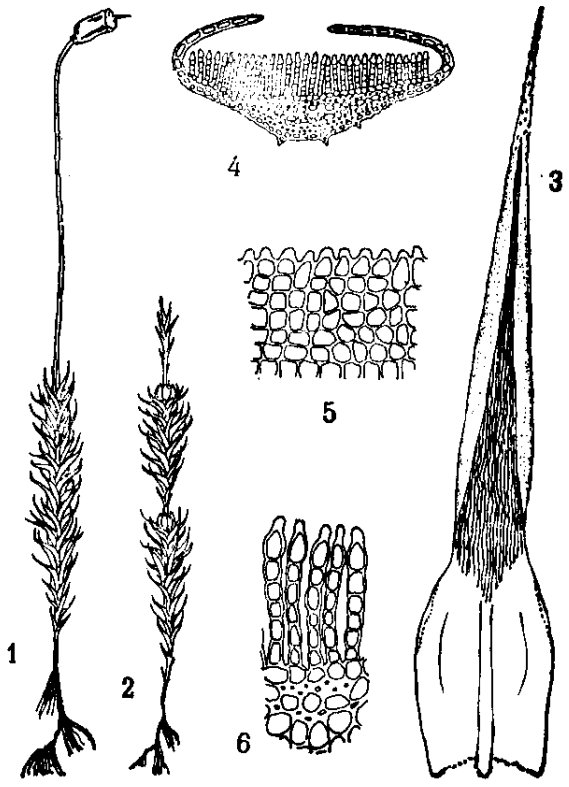


图210 (金发藓科)

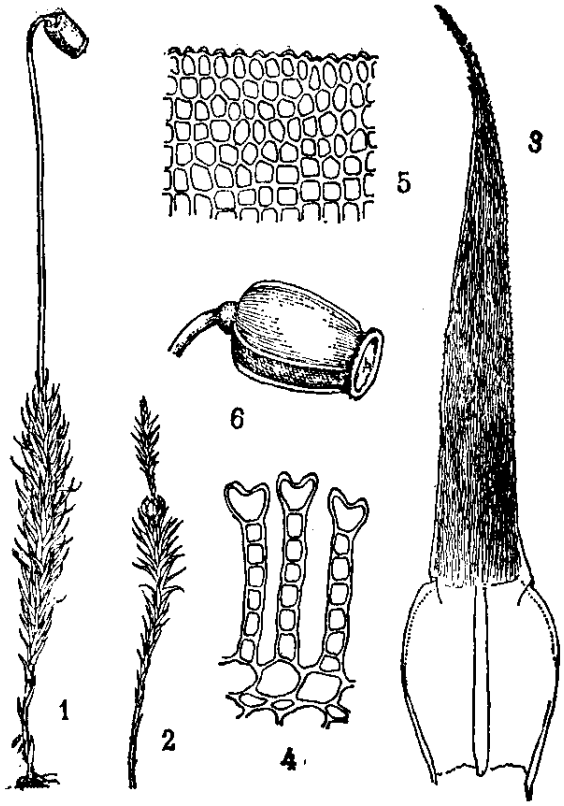


图 211 （金发藓科）

大金发藓

Polytrichum commune Hedw.

粗壮，高达 10—30 厘米，深绿色，老时呈黄褐色，常丛集成大片群落。茎直立，单一，常扭曲；叶丛生上部，渐下渐稀疏而小，基叶呈鳞片状。叶片基部呈鞘状，上部长披针形，渐尖，干时紧贴，叶尖卷曲；叶边有密锐齿；中肋突出叶尖呈刺状，腹面有多数栉片；栉片顶细胞中凹。雌雄异株。蒴柄长，棕红色。蒴帽有棕红毛，覆罩全蒴。孢蒴棕红色，四棱短方柱形。

全国各省区平原、山地均有分布；欧洲，美洲，大洋洲，非洲，亚洲北部和中部其他地区也有。生于山野阴湿土坡、森林沼泽、酸性土壤上。全株可供药用，有败毒止血作用，本草及植物名实图考所指"土马骝"可能系泛指此种藓类。

图注：1.雌株（原大）；2.雄株（原大）；3.叶（×5）；4.栉片（横切面观，×227）；5.栉片（侧面观，×227）；6.孢蒴（×5）。

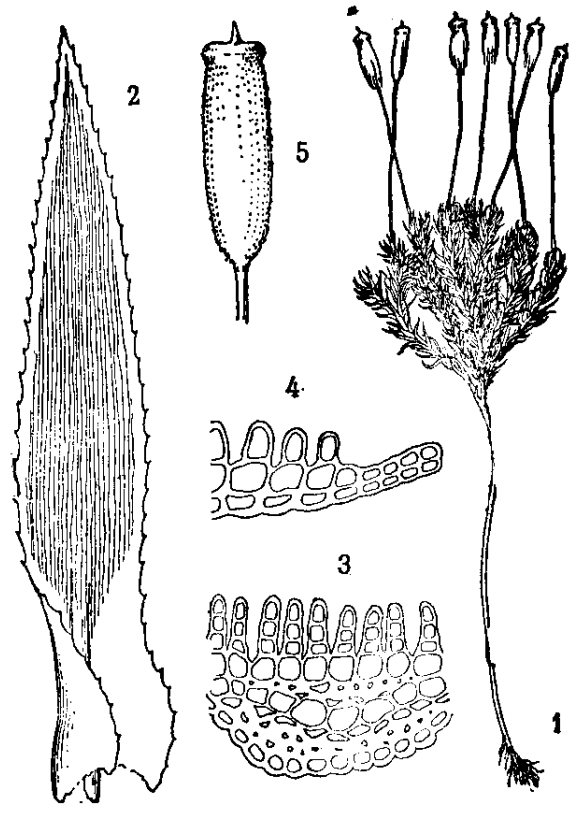


图 212 （金发藓科）

树 发 藓

Microdendron sinense Broth.

树形，坚挺，深绿色，老时呈棕色，稀疏群生。茎直立，高 8—30 厘米，基部密生假根，下部裸露无叶，渐上有鳞片叶，等长分枝成树形；枝条有时再分枝。叶干燥时卷缩，湿润时伸展，基部卵圆形，上部披针形，渐尖；叶边有锯齿；中肋长达叶尖，腹面满布栉片；栉片高 2—3 细胞，顶细胞圆形。雌雄异株。蒴柄长 2 厘米，红棕色。孢蒴圆柱形。蒴盖圆锥形，具短喙。蒴帽满布金黄色长毛。

分布于云南西北部（中甸）和四川西南部（木里）。生于林下或潮湿土壤上。

图注：1.植物体（原大）；2.叶（×5）；3.叶片中肋部分的横切面，示栉片（×227）；4.叶片边缘部分的横切面（×227）；5.孢蒴（×5）。

松叶蕨 松叶兰、铁扫把
Psilotum nudum (L.) **Beauv.**

附生植物。地下茎匍匐，二叉分枝，仅有毛状吸收构造和假根。地上茎直立或下垂，高15—80厘米，绿色，下部粗2—3毫米，向上部多回二叉分枝；小枝三棱形，有白色密气孔。叶退化，极小，厚革质，有角质层，无气孔，表面凹凸不平，三角形或针形，尖头，多少紧靠小枝。孢子叶阔卵形，二叉。孢子囊球形，蒴果状，生于叶腋，三室，纵裂。孢子同形。

分布于台湾、广东、广西(百色)、贵州(贵安)、云南(河口、贡山)、四川(江北、北碚)、江苏(南通)、浙江；亚洲热带其他地区也有。附生在树干或长在石缝中，海拔200—2000米。全草浸酒服，治跌打损伤、内伤吐血、风湿麻木。为古代孑遗种。

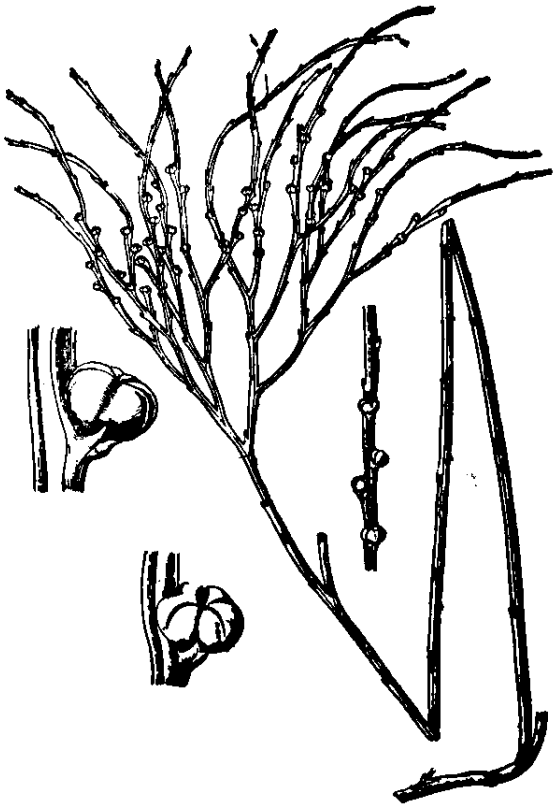


图213 (松叶蕨科)

蛇足石松 千层塔、山芝、蛇足草
Lycopodium serratum Thunb.

植株丛生，高15—40厘米。茎直立或下部平卧，单一或一至数回二叉分枝，顶端常具生殖芽，落地成新苗。叶纸质，略成四行疏生，具短柄，大小不一，披针形，长1—3厘米，宽2—4毫米，锐尖头，基部变狭，楔形，边缘有不规则的尖锯齿，仅有主脉1条。孢子叶(也称能育叶)和营养叶(也称不育叶)同形，绿色。孢子囊肾形，横生于叶腋，两端超出叶缘，淡黄色，光滑，横裂。孢子同形。分布于东北、长江流域、福建、广东、广西、云南和贵州；亚洲其他地区也有。生密林下或沟谷石上，海拔350—2200米。全草入药，能退热、止血，消肿解毒，外治肿毒。**万年松 L. pulcherrimum** Wall. 与本种相近，但分枝较多，叶排列紧密，向上，条状披针形，全缘，孢子囊集生于枝顶部叶腋间。产浙江(天目山)、安徽(黄山)。治麻疹。

图214 (石松科)

图 215 （石松科）

玉柏石松 玉柏

Lycopodium obscurum L.

地下茎细弱，蔓生。地上茎直立，高25—35 厘米，上部分枝繁密，多回扇状分叉成树冠状。小枝上的叶通常 6 列，钻状披针形，全缘，尖头，长 2—4 毫米，革质，叶脉不明显，连同叶肉延生于茎上。孢子囊穗圆柱形，长 5—8 厘米，粗 3—4 毫米，单生于末回分枝的顶端，每株通常仅有 1—6 个；孢子叶阔卵圆形，锐尖头，具短柄，边缘略具不规则粗齿，多行，复瓦状排列，孢子囊圆肾形。孢子同形。

分布于东北和长江中上游高山；朝鲜，日本，苏联西伯利亚地区，北美也有。生于林下，海拔 800—2000 米。全草入药，有舒筋活血，祛风通络之效。**多穗石松 L. annotinum** L. 形体略近本种，但直立茎从下部分枝，侧枝二叉或单一，不呈树形，各枝顶端均着生孢子囊穗，叶疏而张开。分布于东北、陕西、新疆、四川、云南西北部。

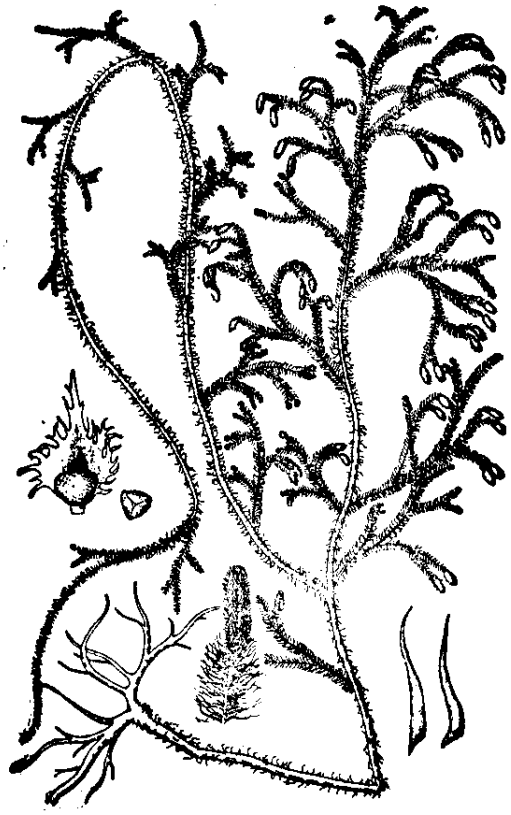


图 216 （石松科）

垂穗石松 铺地蜈蚣、龙灯草

Lycopodium cernuum L.

主茎直立（基部有次生匍匐茎），高30—50 厘米（有时高大而近攀援状）。叶稀疏，螺旋状排列，通常向下弯弓，侧枝多回二叉，直立或下垂，分枝上的叶密生，条状钻形，长 2—3 毫米，全缘，通常向上弯弓。孢子囊穗小，矩圆形或圆柱形，长 8—20 毫米，常下垂，单生于小枝顶端；孢子叶覆瓦状排列，阔卵圆形，顶部急狭，长渐尖头，边缘有长睫毛，孢子囊圆形，生于叶腋。孢子同形。

分布于浙江南部、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南南部、四川和江西；亚洲热带其他地区也有。生于湿润酸性土上，海拔 150—1100 米。全草入药，有祛风去湿、舒筋活血、镇咳、利尿之效。

石松 伸筋草、石松子、狮子尾
Lycopodium clavatum L.

匍匐茎蔓生，分枝有叶疏生。直立茎高15—30厘米，分枝；营养枝多回分叉，密生叶，叶针形，长3—4毫米，顶部有易落的芒状长尾；孢子枝从第二第三年营养枝上长出，远高出营养枝，叶疏生；孢子囊穗长2.5—5厘米，有柄，通常2—6个生于孢子枝的上部；孢子叶卵状三角形，顶部急尖而具尖尾，边缘有不规则的锯齿，孢子囊肾形。孢子同形。

分布于东北、内蒙古、河南和长江以南各省区；世界其他温带和热带高山地区也有。生于疏林下或灌丛酸性土，海拔290—2300米。全草入药，有舒筋活血、祛风散寒、利尿、通经之效；亦可提取蓝色染料。孢子含油40%左右，为铸造工业的优良分型剂、照明工业的闪光剂，亦可作丸药包衣。

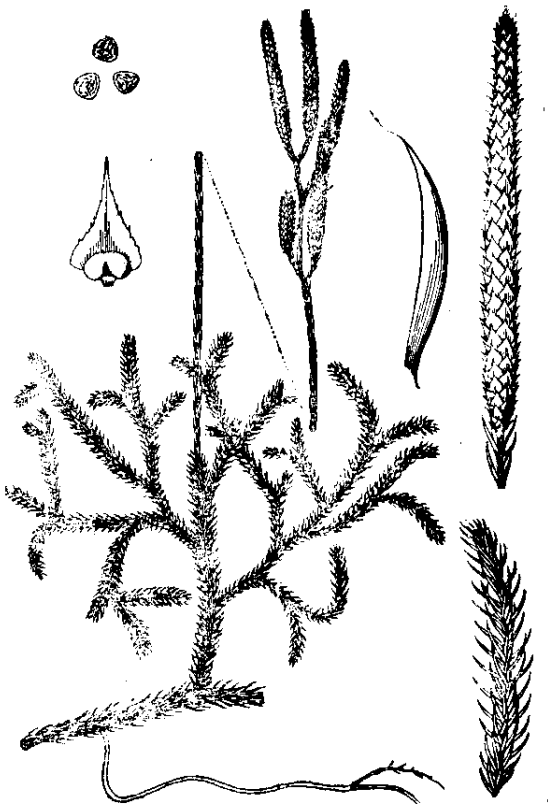


图217 （石松科）

地刷子石松
Lycopodium complanatum L.

匍匐茎蔓生。直立茎高30—40厘米，下部圆棒形，疏生钻状叶，向上压扁，顶端有密披针形叶的芽，第二年继续发育，并形成新的侧枝，如此逐年向上，形成明显的节和节间。侧生营养枝多回分叉，扁平，直立或下垂，末回小枝上的叶四列，背腹二列的叶较小，披针形，侧生二列的叶较大，贴生枝上，近菱形，斜上，有内弯的尖头。孢子枝通常从第二或第三年生的侧枝基部上侧抽出，远高出侧生营养枝，顶端二回分叉；末回分枝顶端各生孢子囊穗1个；孢子叶阔卵圆形，顶部急狭渐尖，边缘有不规则细齿，基部有柄，孢子囊圆肾形。孢子同形。

分布于辽宁、吉林、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南和湖北；北半球温带其他地区也有。生疏林下和阳坡上、海拔850—2800米。用途同石松。

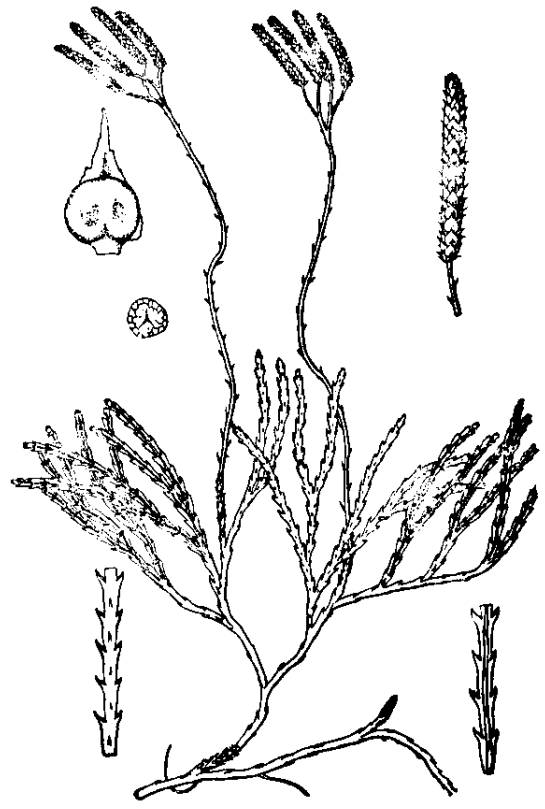


图218 （石松科）

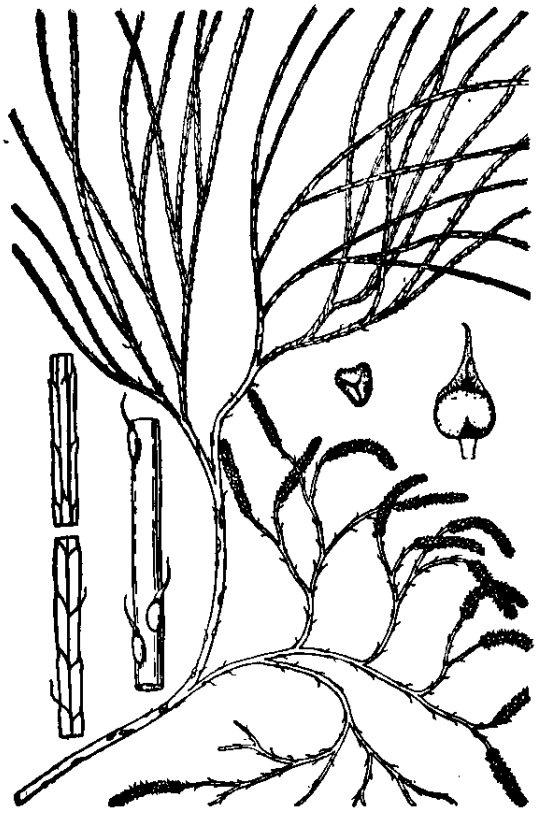


图 219 （石松科）

石子藤石松 石子藤、无病苹
Lycopodium casuarinoides Spring

木质攀援藤本，长可达 4 米。主茎下部有叶疏生，叶钻状披针形，以加厚的腹部着生，顶部长渐尖，膜质，灰白色，向上的叶较小，绿色，厚革质，有早落的膜质尖尾。分枝二型，营养枝多回二叉分枝，末回小枝纤细，下垂，扁平，叶三列，两列较大，贴生小枝的一面，紧密交互并行，三角形，另一列的叶较小，贴生于小枝另一面的中央，刺状。孢子枝从营养枝基部下侧的有密鳞片状叶的芽抽出，多回二叉分枝，末回分枝顶端各生孢子囊穗一个，孢子囊穗圆柱形，多少下垂；孢子叶阔卵圆三角形，孢子囊近圆形。分布于福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、湖北、湖南和江西；亚洲热带其他地区也有。生灌丛中，海拔 300—1200 米。全草入药，舒筋活血，治风湿关节痛。

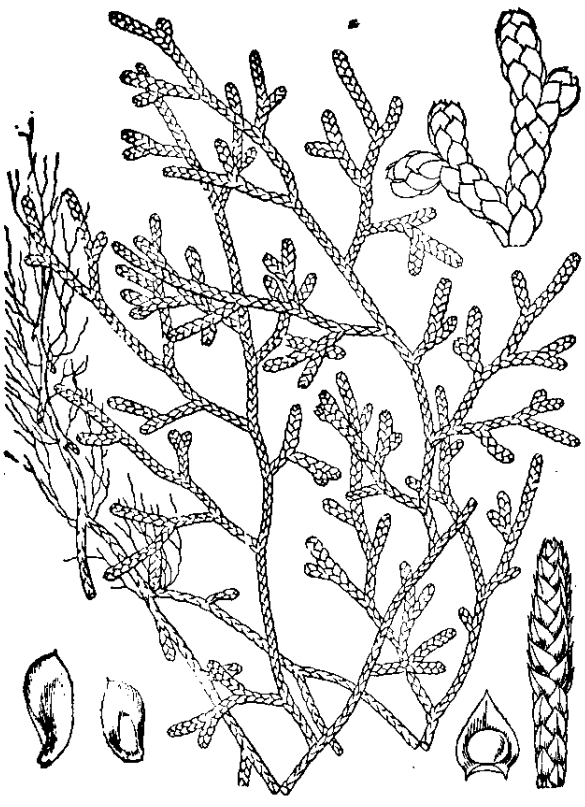


图 220 （卷柏科）

圆枝卷柏 红枝卷柏
Selaginella sanguinolenta (L.) Spring

茎伏地丛生，分枝坚细如铁丝，多少带红色，老枝近光滑。营养叶一形，卵形，质厚呈龙骨状，短尖头，基部着生处略呈鞘状下延成楔形，边缘膜质，有微齿或近全缘，四列紧贴枝上，交互复瓦状排列。孢子囊穗生上部小枝顶端；孢子叶阔卵形，锐尖头，略有齿，孢子囊圆形。孢子二形（即分为大孢子和小孢子）。

分布于东北、华北、西北和西南；亚洲温带其他地区和北美洲也有。生干旱石上，海拔 1200—3600 米。**中华卷柏 S. sinensis** (Desv.) Spring 和**鹿角卷柏 S. rossii**(Bak.) Warburg 均为旱生植物，形体颇近本种，但前者枝为禾秆色，营养叶二形，较薄，稍卷缩，边缘有膜质白边及长毛，分布于东北、华北、陕西、湖北、安徽、江苏、山东；后者小枝上的叶疏松，背叶平展，产东北和山东。

卷柏　万年青

Selaginella tamariscina (Beauv.) Spring

多年生直立草本，高 5—15 厘米。主茎直立，通常单一（少有分枝），顶端丛生小枝，小枝扇形分叉，辐射开展，干时内卷如拳。营养叶二形，背腹各二列，交互着生，腹叶（即中叶）斜向上，不并行，卵状矩圆形，急尖而有长芒，边缘有微齿；背叶（即侧叶）斜展，宽超出腹叶，长卵圆形，急尖而有长芒，外侧边狭膜质，并有微齿，内侧边的膜质宽而全缘。孢子囊穗生于枝顶，四棱形；孢子叶卵状三角形，龙骨状，锐尖头，边缘膜质，有微齿，四列交互排列，孢子囊圆肾形。孢子二形。

广布全国各地；朝鲜，日本，苏联远东地区也有。生干旱岩石缝中，海拔 200—1000 米。全株供药用，为收敛止血剂。**垫状卷柏 S. pulvinata** (Hook. et Grev.) Maxim. 形体很象本种，但腹叶并行，指向上方，肉质，全缘。产全国各地。效用同本种。

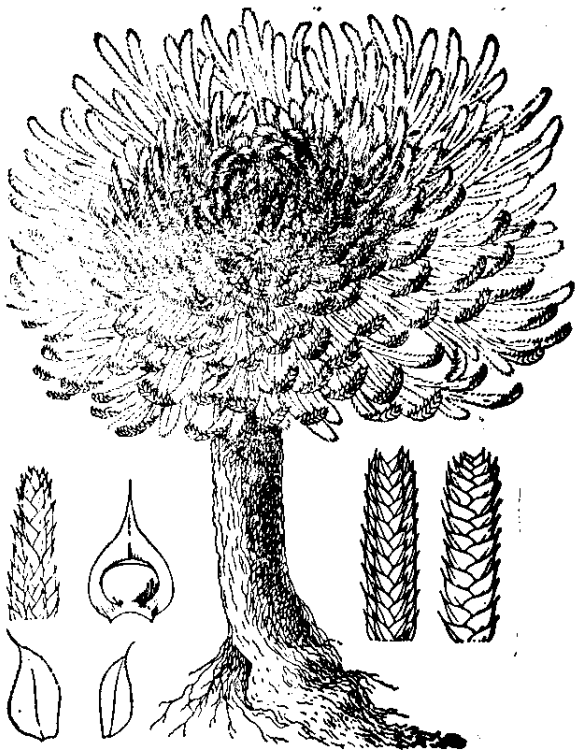


图 221　（卷柏科）

蔓出卷柏

Selaginella davidii Franch.

主茎伏地蔓生，多回分枝，各分枝基部生根。营养叶二形，草质，背腹各二列，腹叶（中叶）指向枝顶，长卵形，锐尖头或渐尖头，背叶（侧叶）向两侧平展，卵状披针形，钝尖头，基部为不对称的心形，边缘膜质，白色，多少有睫毛状齿，连小枝宽 3—5 毫米。孢子囊穗生于小枝顶端；孢子叶卵状三角形，长渐尖头，边缘有微齿，孢子囊圆形。孢子二形。

分布于山东、福建、广东、广西、贵州、云南、西藏、四川、湖南、陕西、河南和河北。生林下石灰岩上或石洞内，海拔 100—2400 米。**疏叶卷柏 S. remotifolia** Spring 近似本种，但植株多少斜升，腹叶基部变狭，钝头。产四川、江西、福建；亚洲热带其他地区也有。

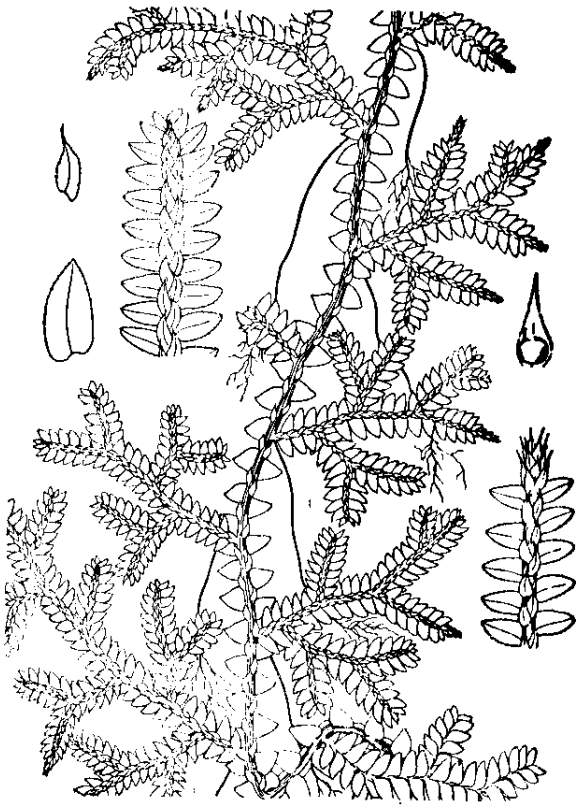


图 222　（卷柏科）

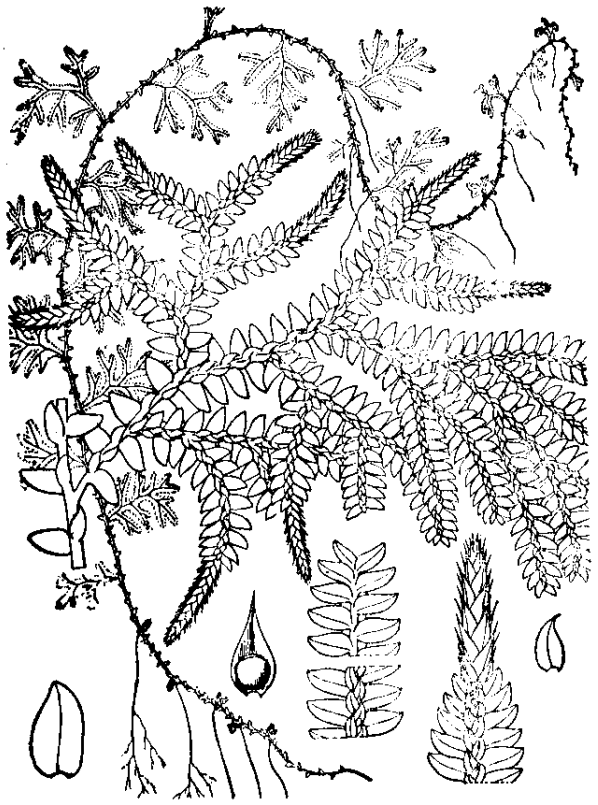


图 223 （卷柏科）

翠云草 蓝地柏、绿绒草、龙须

Selaginella uncinata (Desv.) Spring

主茎伏地蔓生，长 30—60 厘米，禾秆色，有棱，分枝处常生不定根，叶卵形，短尖头，二列疏生；侧枝通常疏生，多回分叉，基部有不定根；营养叶二形，背腹各二列，腹叶（中叶）长卵形，渐尖头，全缘，交互疏生，背叶矩圆形，短尖头，全缘，向两侧平展。孢子囊穗四棱形；孢子叶卵状三角形，龙骨状，长渐尖头，全缘，四列，覆瓦状排列，孢子囊卵形。孢子二形。

分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川和湖南。生林下湿石上或石洞内，海拔 40—1000 米。全草入药，有清热解毒、去湿、利尿、消炎、止血之效。

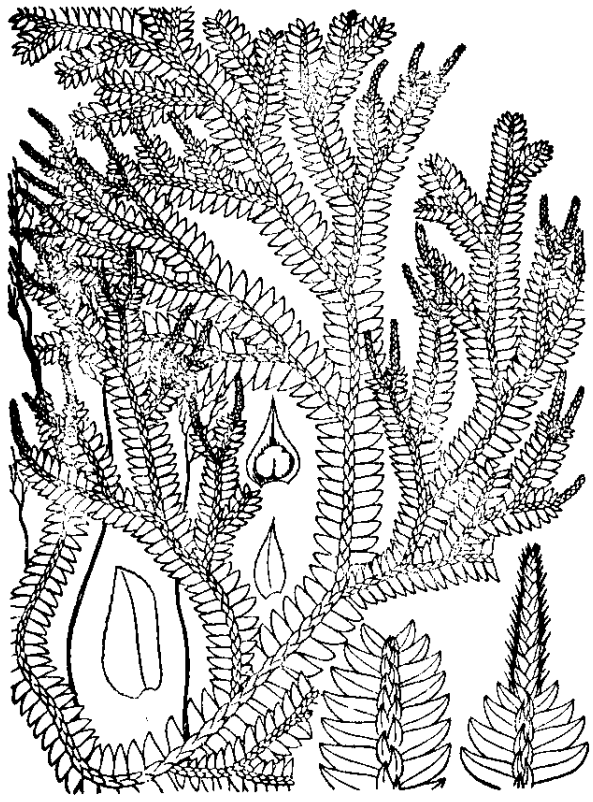


图 224 （卷柏科）

深绿卷柏

Selaginella doederleinii Hieron.

植株高 15—35 厘米。主茎禾秆色，有棱，常在分枝处生出支撑根，侧枝密，多回分枝，营养叶上面深绿色，下面灰绿色，二形，背腹各二列，腹叶（中叶）矩圆形，龙骨状，具短刺头，边缘有细齿，交互并列指向枝顶；背叶（侧叶）卵状矩圆形，钝头，上缘有微齿，下缘全缘，向枝的两侧斜展，连枝宽 5—7 毫米。孢子囊穗四棱形，生于枝顶；孢子叶卵状三角形，渐尖头，边缘有细齿，四列，交互覆瓦状排列，孢子囊卵圆形。孢子二形。分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南和江西；越南，日本也有。生林下湿地或溪边，海拔 420—2300 米。全草供药用。**粗叶卷柏 S. trachyphylla** A. Br. 极近本种，但背叶上面有单细胞短刺毛，粗糙。产广东；亚洲热带其他地区也有。

薄叶卷柏
Selaginelia delicatula (Desv.) Alston

植株高 30—50 厘米。主茎禾秆色，多回分枝，营养叶二形，背腹各二列，腹叶(中叶)指向枝顶，长卵形，明显内弯，渐尖头，全缘；背叶(侧叶)矩圆形，两侧略不等，上缘略有齿，下缘全缘，短尖头，有狭边，向两侧平展，连同小枝宽 2—4 毫米。孢子囊穗顶生，四棱形；孢子叶卵圆三角形，龙骨状，渐尖头，全缘，有狭边，孢子囊近圆形。孢子二形。

分布长江以南各省区；越南，缅甸也有。生林下或路边，海拔 300—1500 米。**黑顶卷柏 S. picta** A. Br. 和**粗茎卷柏 S. superba** Alston 形体很近本种，但二者植株粗壮，小枝密而整齐。前者茎顶部肉质，干后变黑，连叶宽 4—6 毫米，产广东(海南岛)、广西、云南；后者小枝连叶宽达 1 厘米，腹叶卵圆形，有缘毛或细齿，产云南。

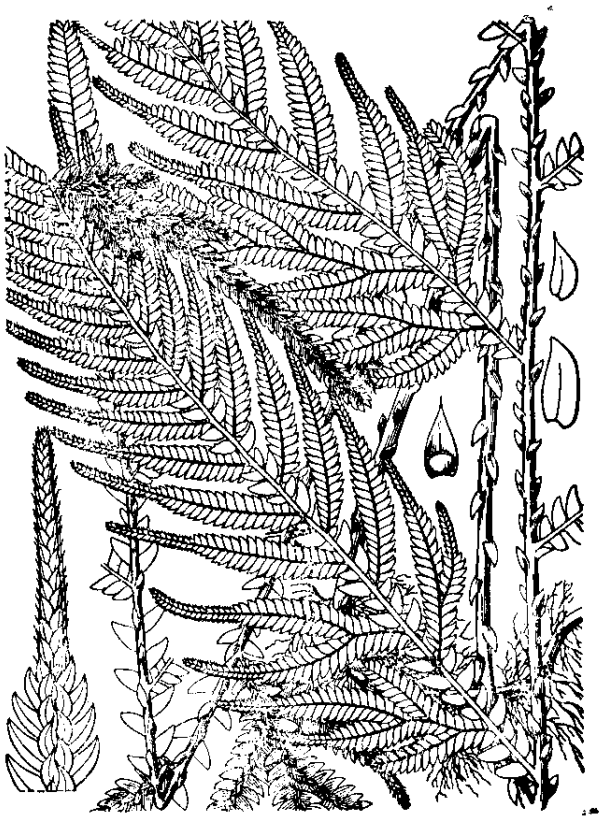


图 225 （卷柏科）

江南卷柏 石柏、岩柏草
Selaginella moellendorfii Hieron.

植株高达 40 厘米。主茎直立，禾秆色，下部不分枝，有卵状三角形的叶螺旋状疏生，上部三至四回分枝，复叶状，呈卵状三角形，分枝上的营养叶二形，背腹各二列，腹叶(中叶)疏生，斜卵圆形，锐尖头，基部心形，有膜质白边和微齿，背叶斜展，覆瓦状，卵圆状三角形，短尖头，有齿或下侧全缘。孢子囊穗短，四棱形，生小枝顶端；孢子叶卵状三角形，龙骨状，锐尖头，边缘有齿，孢子囊近圆形。孢子二形。分布于长江以南各省区，北到陕西南部；越南也有。生林下或溪边，海拔 350—2300 米。全草入药，清热解毒，利尿消肿，治吐血、痔疮出血等症。本种形体极近下一种兖州卷柏，但后者主茎下部有叶密生，上部的腹叶密而贴生，无膜质白边。

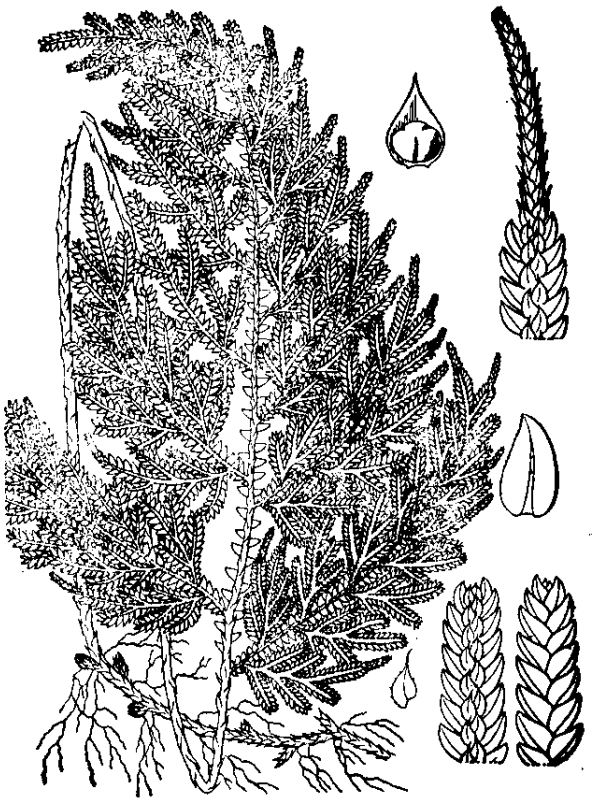


图 226 （卷柏科）

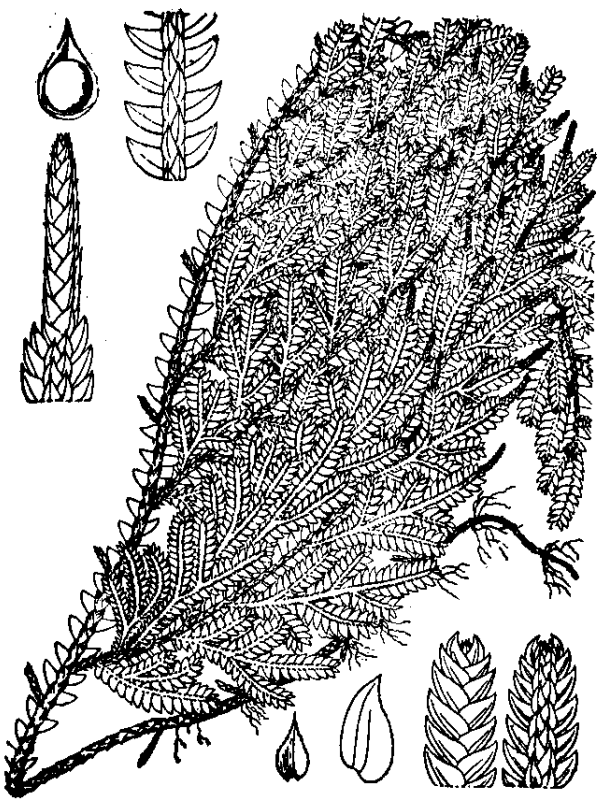


图 227 （卷柏科）

兖州卷柏

Selaginella involvens (Sw.) Spring

植株高 15—45 厘米。主茎禾杆色，下部不分枝，有阔卵形的叶螺旋状密覆，上部呈复叶状分枝，基部的侧枝最大，多回分枝，各枝多少扁平，营养叶二形，背腹各二列，腹叶（中叶）卵形，锐尖头，外缘略有齿，交互并列，指向枝顶，背叶（侧叶）卵状披针形，内缘略有齿，外缘全缘，斜展向枝的两侧，枝连叶宽 2—4 毫米。孢子囊穗通常生于中部以上分枝的顶端，四棱形；孢子叶卵形，锐尖，有齿。孢子二形。 分布于福建、广东、广西、云南、西藏、四川、江西、湖北和陕西；越南，缅甸，尼泊尔也有。生疏林下石岩上，海拔 200—3500 米。 福建土名金不换、金扁柏，全草有清热利湿、舒肝明目、强筋止血之效。**旱生卷柏 S. stauntoniana** Spring 形体很近本种，但植株较矮小，主茎带灰棕色，叶锐尖头，密覆。 产华北、西北和山东的旱坡石岩上。

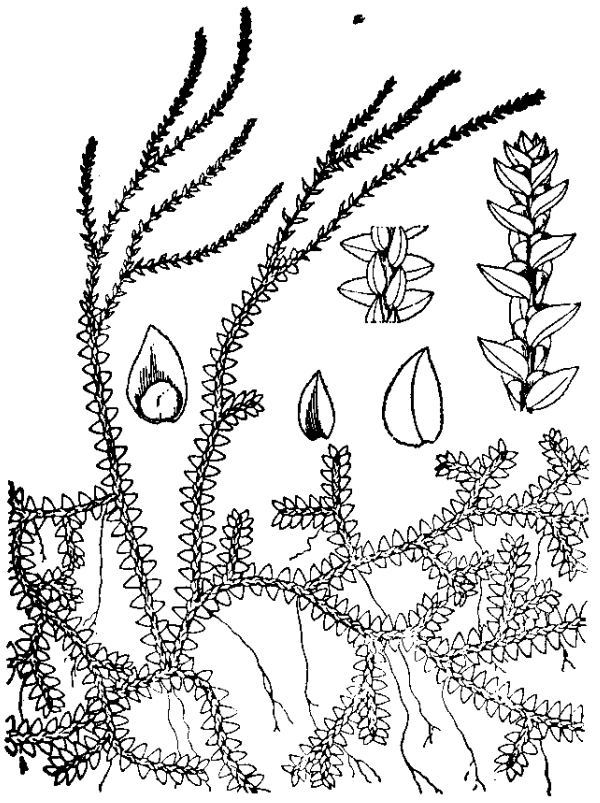


图 228 （卷柏科）

伏地卷柏

Selaginella nipponica Franch. et Sav.

茎细弱，伏地蔓生。主茎分化不显，营养枝通常匍匐，营养叶二形，背腹各二列，边缘有微齿，腹叶（中叶）长卵状矩圆形，渐尖头，交互向上，背叶阔卵形，锐尖头，向两侧平展。孢子枝直立，枝上的孢子叶二形，和营养叶相同，但排列稀疏，顶部孢子叶都为长卵形，渐尖头，边缘有齿，密集成扁平的孢子囊穗；孢子囊卵圆形。孢子二形。分布于长江以南（两广除外）各省，向北到陕西、河南，西南到云南；日本也有。生溪边湿地或石上，海拔 710—2600 米。**小卷柏 S. helvetica** (L.) Link 体形极近本种，但营养枝上的背叶钝头，孢子枝上的孢子叶一形。产东北、河北（?）；朝鲜，日本，苏联西伯利亚地区，土耳其至欧洲中部也有。

细叶卷柏

Selaginella labordei Hieron.

植株高 10—40 厘米。主茎禾秆色，营养叶二形，腹叶（中叶）卵圆形，芒刺头，基部圆，多少呈心形，边缘有细刺状齿；背叶（侧叶）矩圆披针形，钝尖头，边缘有疏细齿。孢子囊穗扁；孢子叶二形，腹叶卵状披针形，龙骨状，两侧不等钝尖头，斜上，背叶卵状三角形，锐尖头，较长，指向上方，都有细齿。大孢子囊生于下部叶腋。孢子二形。

分布于云南、贵州、广西、四川、湖南、安徽、湖北和陕西。生林下湿地，海拔 1000—2800 米。本种很近**异穗卷柏 S. heterostachys** Bak. 但后者植株较小，腹叶基部圆楔形，渐尖头。分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、云南、湖南、江西、安徽；日本也有。

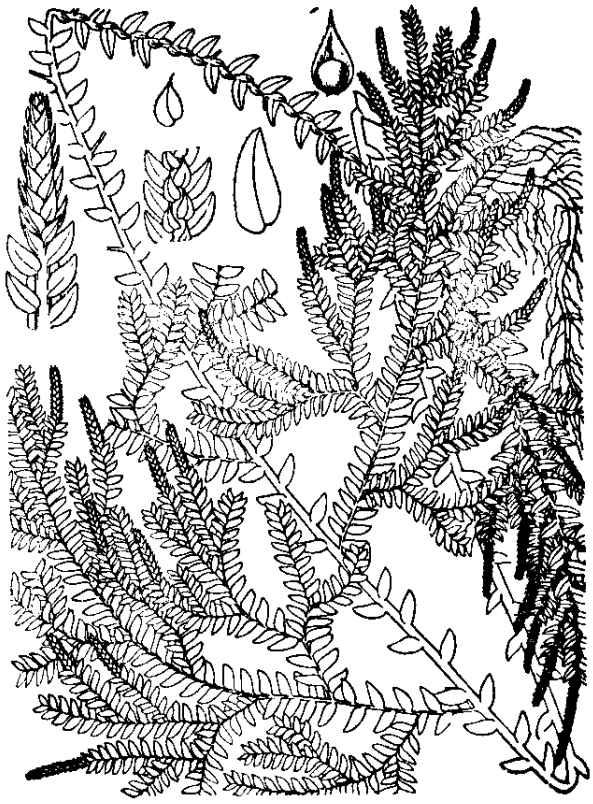


图 229 （卷柏科）

中华水韭

Isoetes sinensis Palmer

植株高约 20—30 厘米。根状茎短粗，肉质块状，略呈三瓣，基部生根。叶多数，向轴覆瓦状密生成丛，多汁草质，细弱，基部黄白色，向上淡绿色，长 15—30 厘米，粗 1—2 毫米，条形，尖头，基部变为阔膜质的鞘状，腹部凹入，其上有心形渐尖的叶舌，凹入处生椭圆形孢子囊，边缘有膜质盖，多少覆于孢子囊上，大孢子囊通常生于外围叶，内生白色粒状大孢子，小孢子囊生于内部叶，内生灰色粉末状小孢子。

分布于长江流域下游地区。生沼泽、水沟淤泥地。**宽叶水韭 I. japonica** A. Br. 的叶较大，粗健，宽 5—10 毫米，叶舌三角形，孢子囊矩圆形，无膜质盖。分布于云南（昆明北郊）；朝鲜，日本也有。

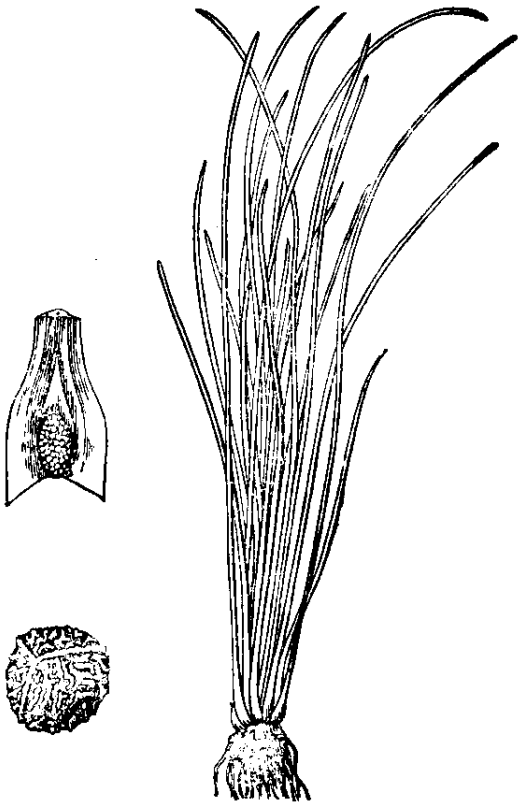


图 230 （水韭科）

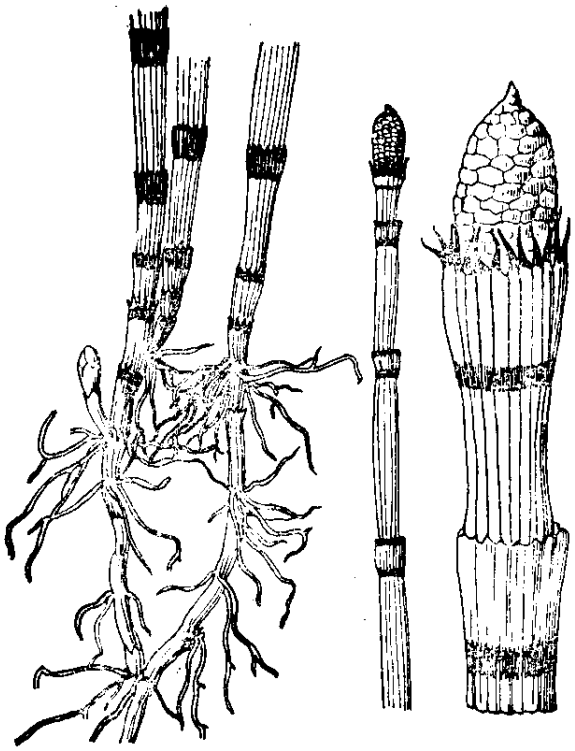


图 231 （木贼科）

木贼 锉草、节节草、笔头草
Equisetum hiemale L.

植株高达 100 厘米。地上茎单一，中空，粗 6—10 毫米，有纵棱脊 20—30 条，棱脊上有疣状突起 2 行，极粗糙，叶鞘基部和鞘齿成黑色两圈，鞘齿顶部尾头早落而成钝头，鞘片背上有两条棱脊，形成浅沟。孢子囊穗矩圆形，无柄，具小尖头，长 7—13 毫米，孢子一形。

分布东北、河北、陕西、甘肃、新疆和四川；北半球温带其他地区也有。生山坡湿地或疏林下，海拔 650—2950 米。全草药用，能收敛止血、利尿、发汗，并治眼疾；还可作金工、木工的磨光材料。**笔管草 E. debile** Roxb. 略近本种，但茎有光滑小枝，仅叶鞘基部有黑色细圈，鞘片背上无浅沟。分布于华南、西南和长江中上游各省。效用同本种。

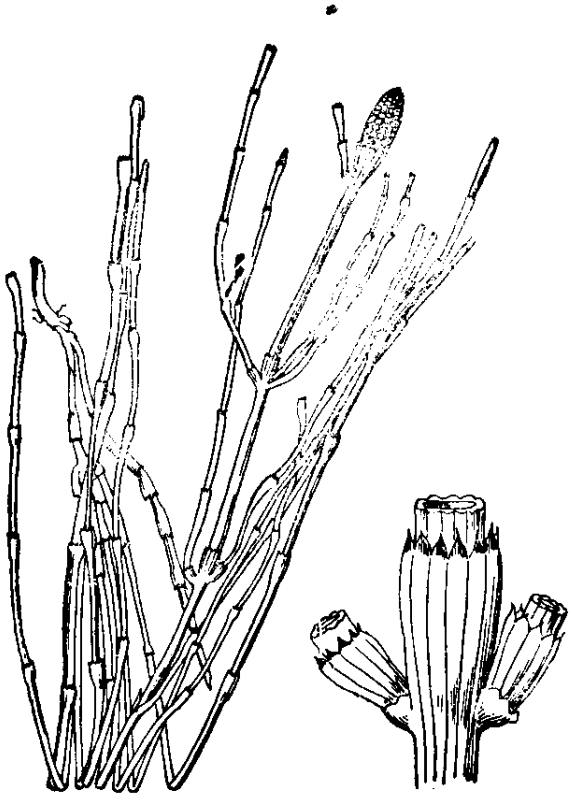


图 232 （木贼科）

节节草 土麻黄、草麻黄、木贼草
Equisetum ramosissimum Desf.

根状茎横走，黑色。地上茎高 18—100 厘米或更高，直立，基部分枝，各分枝中空，有棱脊 6—20 条，粗糙。叶退化，下部联合成鞘，鞘片背上无棱脊，鞘齿短三角形，黑色，有易落的膜质尖尾，每节有小枝 2—5 个（很少不生小枝或仅有 1 个小枝）。孢子囊穗生分枝顶端（有时生小枝顶端），长 0.5—2 厘米，矩圆形，有小尖头，无柄，孢子叶六角形，中央凹入，盾状着生，排列紧密，边缘生长形的孢子囊。孢子一形。

广布于全国各地；北半球其他地区也有。生潮湿路旁、砂地、荒原或溪边，海拔 350—2800 米。地上茎药用，功能明目退翳、清风热、利小便。**散生木贼 E. diffusum** Don 形体略近本种，但小枝细而密，鞘片背上有棱脊 2 条，鞘齿不脱落，孢子囊穗长，圆柱形，钝头。分布于广西、云南、贵州、四川、湖南、西藏。

问荆 马草、土麻黄、笔头草
Equisetum arvense L.

地上茎直立，二型。营养茎在孢子茎枯萎后生出，高 15—60 厘米，有棱脊 6—15 条。叶退化，下部联合成鞘，鞘齿披针形，黑色，边缘灰白色，膜质；分枝轮生，中实，有棱脊 3—4 条，单一或再分枝。孢子茎早春先发，常为紫褐色，肉质，不分枝，鞘长而大。孢子囊穗顶生，钝头，长 2—3.5 厘米；孢子叶六角形，盾状着生，螺旋排列，边缘着生长形孢子囊。孢子一形。

分布于东北、华北、山东、湖北、四川、贵州、新疆和西藏；北半球温带其他地区也有。生田边、沟旁，海拔 600—2300 米。孢子含油约 38%；全草为利尿、止血剂，清热止咳。对牲畜有毒，不宜作草料。和本种相近的有**草问荆 E. pratense** Ehrh. 和**犬问荆 E. palustre** L.，前者孢子茎有绿色轮生分枝；后者孢子茎绿色，和营养茎同时生出。产地同。

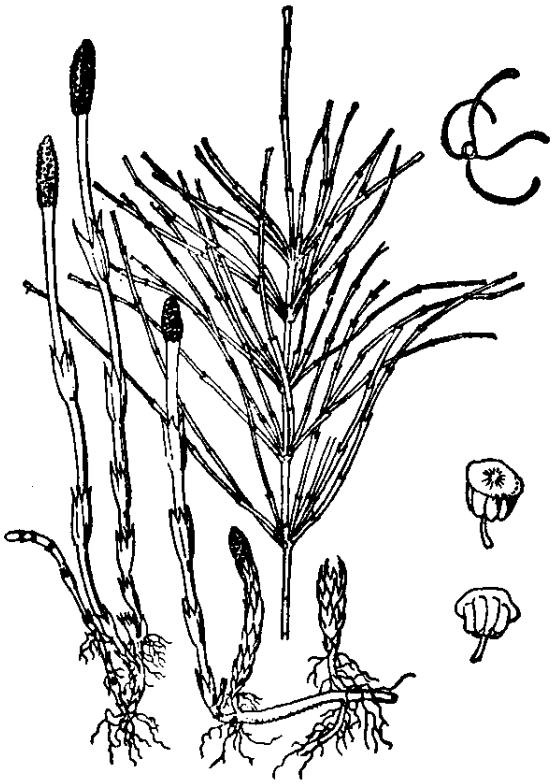


图 233 （木贼科）

狭叶瓶尔小草 一支箭
Ophioglossum thermale Kom.

植株高 10—16 厘米。根状茎短而直立，有一簇细长不分枝的肉质根。叶单生或 2—3 片同自根部生出。总柄长 8—13 厘米，纤细。营养叶（也称不育叶）从总柄基部以上 3—6 厘米处生出，长 2—5 厘米，宽 3—10 毫米，倒披针形或矩圆状倒披针形，向基部为狭楔形，顶端微尖或稍钝，全缘，叶脉网状。孢子囊穗自总柄顶端生出，有 5—7 厘米长的柄，高出营养叶，穗长 2—3 厘米，狭条形，顶端具小突尖。

分布于东北、河北、陕西、湖北、江苏、台湾、江西、四川、云南；朝鲜，日本也有。生山地草坡或温泉附近。全草入药，可治肿毒或作跌打药。

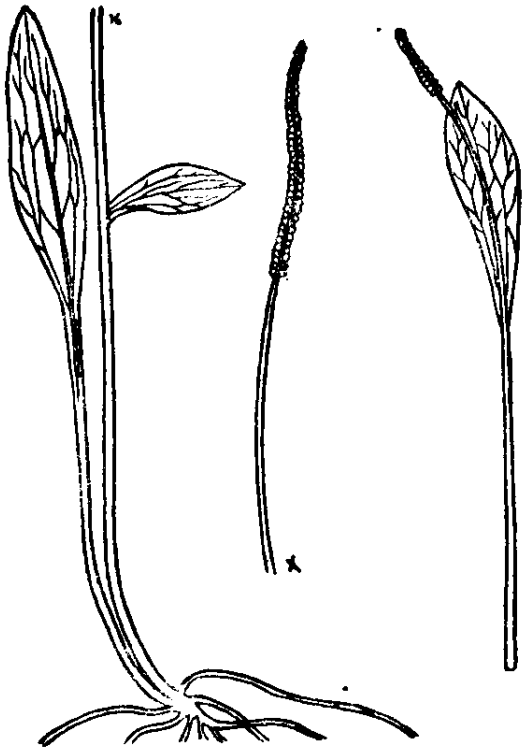


图 234 （瓶尔小草科）

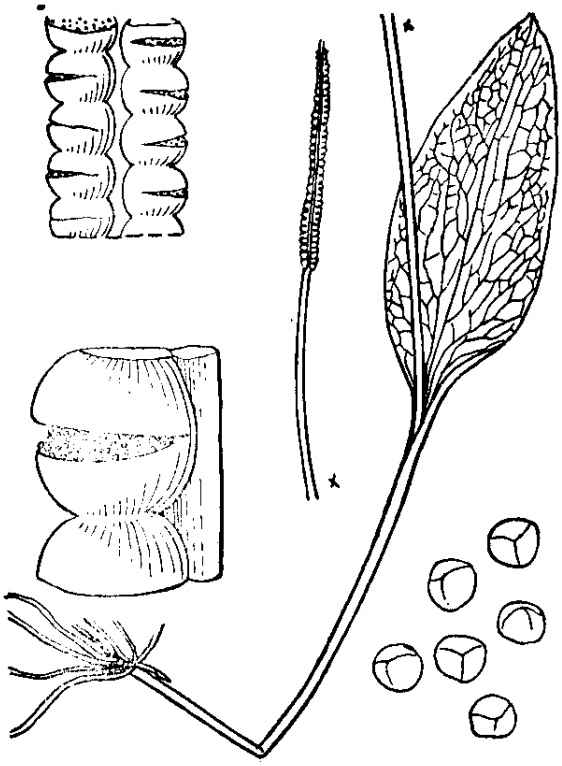


图 235 （瓶尔小草科）

瓶尔小草 一支箭、矛盾草、一枝枪
Ophioglossum vulgatum L.

植株高 12—26 厘米。根状茎短而直立，具一簇肉质粗根。叶通常单生，总柄长 9—22 厘米，深埋土中，营养叶从总柄基部以上 6—9 厘米处生出，无柄，微肉质到草质，长 4—6 厘米，宽 1.5—2.4 厘米，卵形或椭圆形，顶端钝圆或锐尖，基部长楔形，下延，全缘。叶脉网状。孢子囊穗自总柄顶端生出，有 6—17 厘米长的柄，远超出营养叶，穗长 2.5—3.5 厘米，狭条形，顶端有小突尖。

分布于长江下游各省、陕西南部、湖北、四川、广西、贵州、云南、台湾和西藏；北半球温带其他地区也有。生林下或草地，海拔达 3000 米。全草入药，清热解毒，治毒蛇咬伤、疔疮肿毒等症。

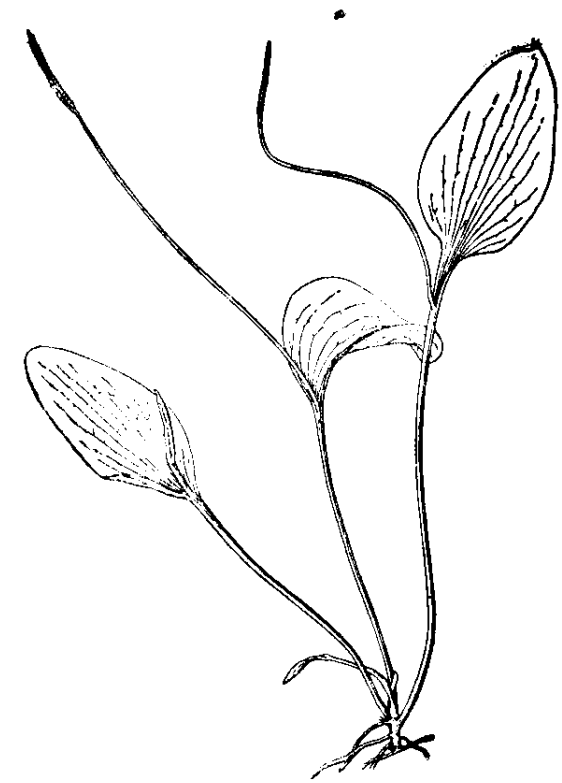


图 236 （瓶尔小草科）

一支箭 尖头瓶尔小草
Ophioglossum pedunculosum Desv.

植株高 14—26 厘米。根状茎短而直立，有一簇肉质粗根。叶单一，总柄长 11—22 厘米，纤细。营养叶从总柄基部以上 6—10 厘米处生出，有柄，长 5—10 毫米，叶片卵圆形，草质，长 4—6 厘米，宽 2—2.8 厘米，近基部最宽，阔楔形或圆楔形，略下延，顶端圆钝或有小突尖，全缘，叶脉网状。孢子囊穗条形，长 3—4 厘米，顶端具小突尖，从总柄顶端生出，有 8—16 厘米长的柄。

分布于福建、台湾、广东、安徽、江西、四川、贵州和云南；亚洲热带其他地区也有。生开朗的灌丛中，海拔 1000 米左右。全草入药，能清热解毒，消痈肿，治犬咬伤、疥疮及跌打损伤。

带状瓶尔小草

Ophioderma pendulum presl

附生。根状茎短，有肉质粗根。叶1—5片，带状下垂，厚肉质，无明显的柄，长30—150厘米，宽1—3厘米，单一或顶端分叉，钝头。叶脉网状，无主脉，网眼长六角形，斜列。孢子囊穗条形，长5—15厘米，从不超过叶片，宽约5毫米，钝头，柄长2—6厘米，从叶片的近基部或中部生出，孢子囊多数，每侧40—200个，横裂。孢子四面型，无色或淡乳黄色，透明。

分布于台湾和广东（海南岛）；亚洲热带其他地区也有。附生于雨林中树干上。

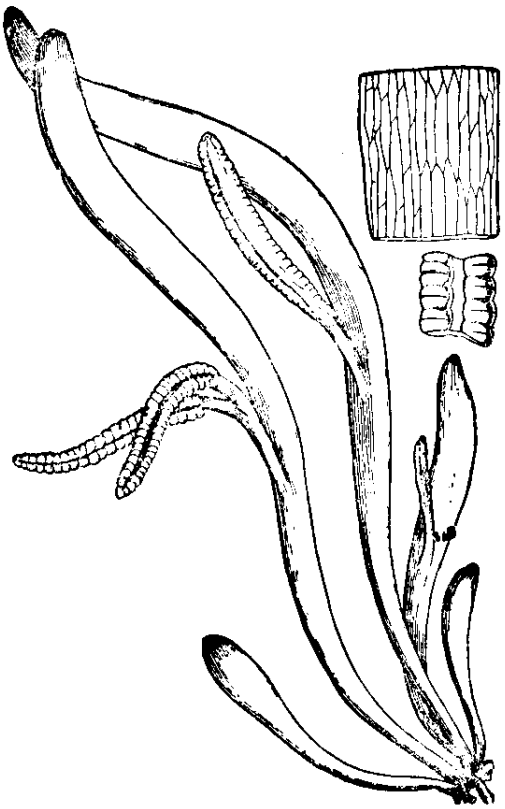


图237 （瓶尔小草科）

扇羽阴地蕨

Botrychium lunaria (L.) Sw.

植株高达25厘米。总柄长6—20厘米；营养叶（不育叶）从总柄中部或中部以上生出，阔披针形，长3—8厘米，宽1.5—2.5厘米或稍宽，通常有5—10毫米的短柄，一回羽状，羽片扇形至半圆形，下部的稍大，长宽各约1—2厘米，外缘多少浅裂。孢子叶（也称能育叶）自总柄顶部生出，二至三回羽状，狭圆锥形，长3—6厘米。

分布于东北、华北、新疆、陕西、四川西部、云南西北部和台湾高山；北半球温带其他地区也有。生草原、草甸或林下。本种形体，特别是不育叶大小及羽片形状变化甚大，有一个变型叫**羽裂阴地蕨** f. **subincisum** Rupr. 其羽片外缘扇状深裂，产东北和秦岭山地。

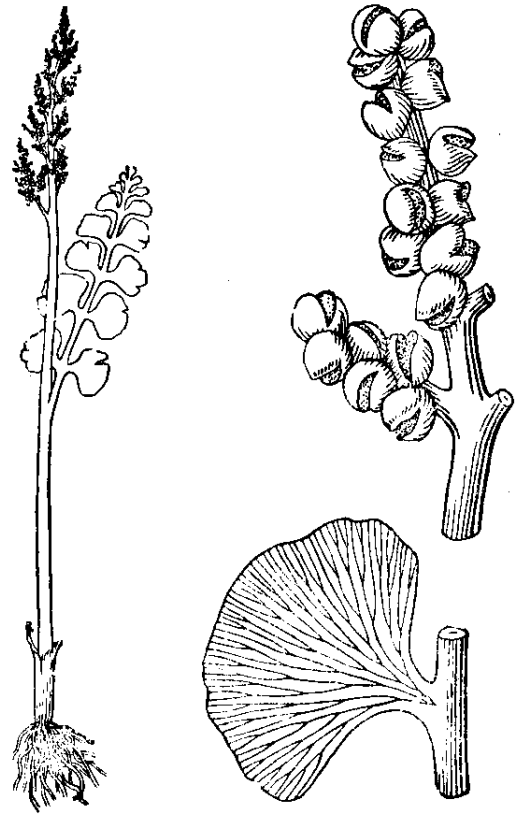


图238 （阴地蕨科）

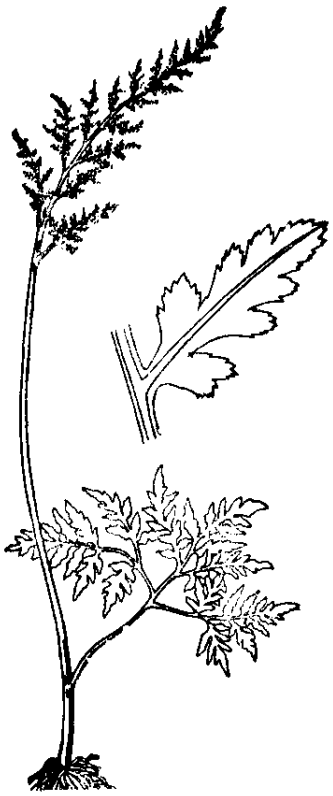


图 239 （阴地蕨科）

图 240 （阴地蕨科）

阴地蕨 独脚金鸡、蛇不见、丹桂移星草

Botrychium ternatum (Thunb.) Sw.

植株高达 40 厘米。总柄长 20—30 厘米。不育叶从总柄近基部或下部生出，草质，无毛，阔三角形，长 8—10 厘米，宽 10—12 厘米，具 3—8 厘米长的柄，三回羽裂，基部一对羽片最大，阔三角形，长宽各约 5 厘米，末回小羽片或裂片边缘有不整齐的细尖锯齿。孢子叶生于总柄顶端，无毛，二至三回羽状，复圆锥形，长 4—10 厘米。

分布长江流域、广西、福建和台湾；朝鲜，日本也有。生灌丛阴处，海拔 400—1000米。全草入药，清凉解毒，平肝散结，外敷治疮毒。**药用阴地蕨 B. officinale** Ching，形体很象本种，但较粗壮，各回羽片彼此密接，末回小羽片较大，边缘几为全缘或有波状疏钝粗齿。产四川南川。主治疮毒。

绒毛阴地蕨

Botrychium lanuginosum Wall.

植株高达 26 厘米。不育叶柄有灰白色绒毛。叶片长 18—25 厘米，宽 24—27 厘米或更宽，下部三至四回羽状，基部一对羽片最大，三角形，长达 15 厘米，宽 6—8 厘米，末回小羽片或裂片边缘有粗大重锯齿。孢子叶自不育叶的下部或近基部生出，比不育叶为短，二至三回羽状，复圆锥形，长 8—11 厘米，柄长 5—7 厘米，小穗张开，疏松，有绒毛。

分布于湖南西部、贵州南部、广西西北部、云南和台湾；亚洲热带其他地区也有。生山地常绿杂木林下，海拔 1800—2600 米。**蕨萁 B. virginianum** (L.) Sw. 很近本种，但遍体无毛，不育叶从总柄 1/2 或 3/5 处生出，孢子叶生于总柄顶端，高出营养叶。分布于山西、陕西、浙江、湖北、四川和云南。亦药用。

七指蕨 入地蜈蚣

Helminthostachys zeylanica (L.) Hook.

植株高 30—50 厘米。根状茎粗壮，横走，有多数肉质粗根，近顶部生叶 1—2 片，叶柄长 20—40 厘米，基部有两片矩圆形的肉质托叶，其顶部生出不育叶和孢子囊穗。不育叶通常三叉，长宽各约 15—25 厘米，每叉由 1 片顶生羽片和 1—2 对侧生羽片组成，基部有略具狭翅的短柄；羽片长 10—18 厘米，宽 2—4 厘米，披针形，短渐尖头，基部楔形，无柄，下延，侧脉分叉。孢子囊穗的柄长 6—8 厘米，穗长达 13 厘米，通常高出不育叶。孢子囊无柄，3—5 枚聚生于囊托上，顶端有不育的鸡冠状突起。

分布于台湾、广东（海南岛）和云南南部；亚洲热带其他地区也有。生雨林下，少见。嫩叶可作蔬菜；根状茎入药，可治咳嗽哮喘，外敷治毒蛇咬伤。

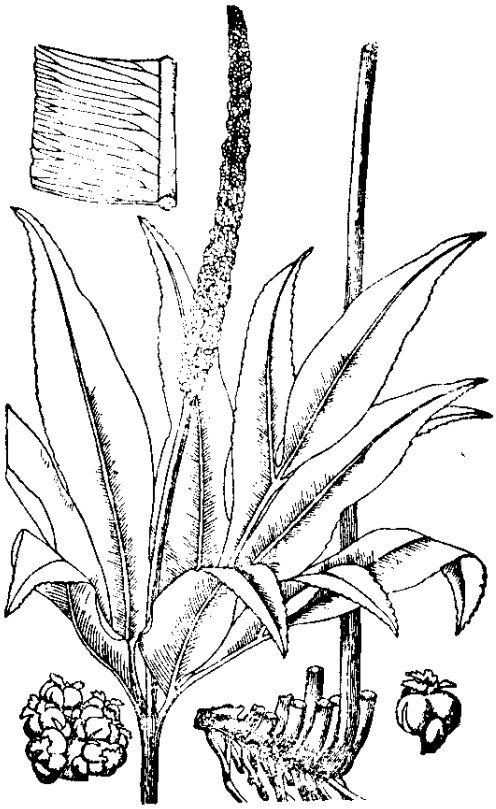


图 241 （七指蕨科）

福建莲座蕨

Angiopteris fokiensis Hieron.

植株高 1.5 米以上。根状茎块状，直立。叶草质，光滑；叶柄粗壮，多汁肉质，长约 50 厘米；叶片阔卵形，长宽各约 60 厘米以上，二回羽状；羽片互生，狭矩圆形，基部略变狭，宽 14—18 厘米；小羽片平展，上部的稍斜上，中部小羽片长 7—9 厘米，宽 1—1.7 厘米，披针形，渐尖头，基部近截形或近圆形，具短柄，下部的逐渐缩短，顶生小羽片和侧生的同形，有柄，叶缘有浅三角形锯齿。侧脉间无倒行假脉。孢子囊群长约 1 毫米，距叶缘 0.5—1 毫米，通常由 8—10 个孢子囊组成。

分布于湖北、湖南、贵州、广西、广东和福建；日本南部也有。生林下溪边。根状茎富含淀粉；又入药，有祛风解毒、止血之效。

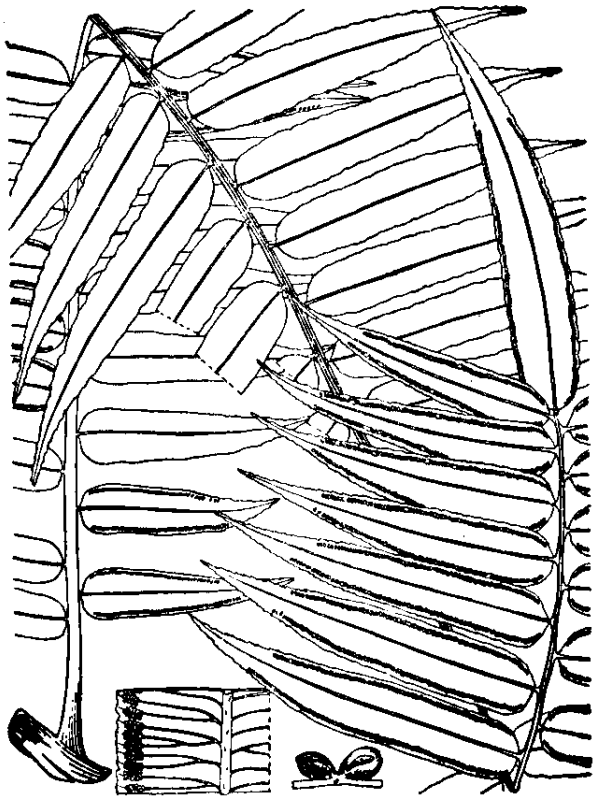


图 242 （莲座蕨科）

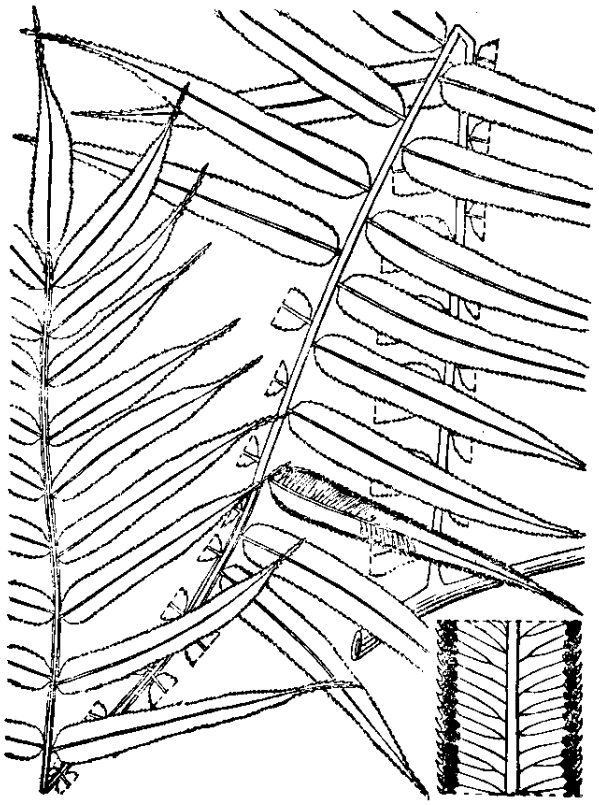


图 243 （莲座蕨科）

食用莲座蕨

Angiopteris esculenta Ching

植株高达 2.5 米。根状茎头状，肥大。叶片阔卵形，沿羽轴和叶脉下面有少数棕色钻形鳞片，二回羽状；小羽片长达 11 厘米，基部最宽，约 1 厘米，披针形，基部近圆形或圆楔形，边缘有向前弯的锐尖锯齿。倒行假脉短而不甚明显。孢子囊群长不过 1 毫米，位于叶边锯齿内。

分布于云南西北部怒江河谷。生密林下，海拔 1200 米左右。本种根茎大，重可达二三十斤，富含淀粉。产云南东南部的**披针莲座蕨 A. caudatiformis** Hieron.，其小羽片长达 22 厘米，中部最宽达 2.5 厘米，基部不对称，上侧圆楔形，下侧圆形，边缘有矮钝锯齿；孢子囊长 2 毫米，离叶边 1 毫米。

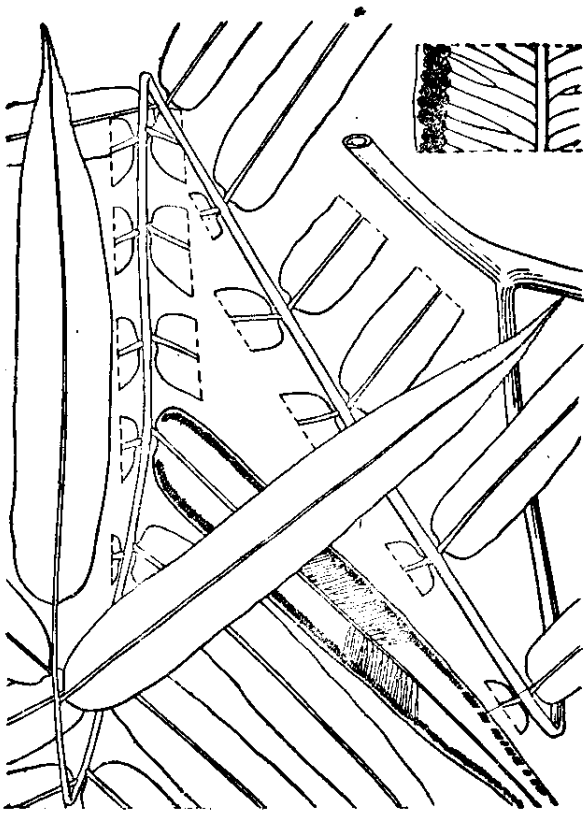


图 244 （莲座蕨科）

云南莲座蕨

Angiopteris yunnanensis Hieron.

植株高达 2 米。根状茎肥大，直立。叶片二回羽状；小羽片长达 13 厘米，宽约 2 厘米，渐尖头，基部近圆形或圆截形，边缘全缘，仅向顶部有疏尖锯齿，有纤细的倒行假脉，由叶边向内达到 1/3 处。孢子囊群长约 2 毫米，稍靠近叶边，由 14—20 个孢子囊组成。

分布于云南东南部。生林下沟中，海拔 1100 米。和本种相近的**强壮莲座蕨 A. robusta** Ching，其孢子囊群距叶缘约 1.5 毫米，由 22—30 个孢子囊组成；倒行假脉和孢子囊群等长。产广西（百色），生沟边密林下，海拔 250 米。嫩叶经水泡过，可煮食。

原始莲座蕨

Archangiopteris henryi Christ et Gies.

植株高达 1.1 米。根状茎横卧，斜升，有肉质粗根。叶簇生，仅叶柄、叶轴和主脉略有鳞片；叶柄中部稍下处有节状的肉质膨大；叶片卵形，草质，长 40—60 厘米，宽约 17 厘米，一回羽状，羽片 2—3 对，长达 20 厘米，中部宽约 5 厘米，矩圆披针形，渐尖头，基部楔形，有肉质的柄，全缘或浅波状，仅向顶部有小锯齿。孢子囊群条形，长 1—2 厘米，由 60—180个孢子囊组成，有长过孢子囊的夹丝。

分布于云南东南部。生山地雨林下，海拔 100—300 米。和本种相近的种有**台湾原始莲座蕨 A. somai** Hay.，羽片厚草质，倒披针形，下部边缘浅波状，中部以上具尖牙齿。台湾山地常见。

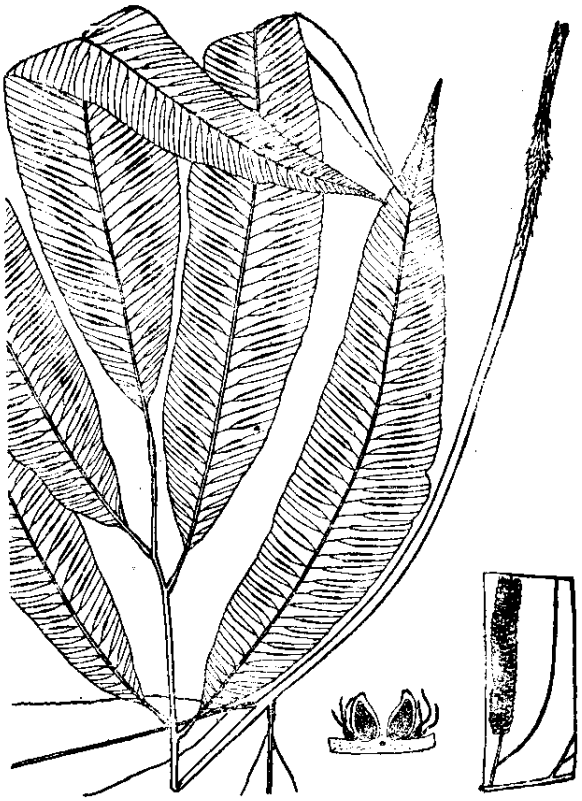


图 245 （莲座蕨科）

二回原始莲座蕨

Archangiopteris bipinnata Ching

植株高约 1 米。叶柄长达 70 厘米，连同叶轴和小叶轴疏生棕色披针形或条形鳞片，中部有节状的肉质膨大；叶片三角状矩圆形，草质，两面无毛，长 40—50 厘米，中部宽约 22 厘米，基部二回羽状，向上为一回羽状，中部以上的羽片披针形，长 12—17 厘米，中部宽达 2.8 厘米，边缘有粗牙齿；基部羽片特大，长 16—19 厘米，宽 6—7 厘米，羽状，有 2—7 对侧生小羽片。侧脉单一或分叉。孢子囊群条形，长达 5 毫米，稍靠近侧脉的基部，距叶边 2—4 毫米，生有分枝的长夹丝。

分布于云南东南部（马关）。生杂木林下，海拔 1100—1300 米。

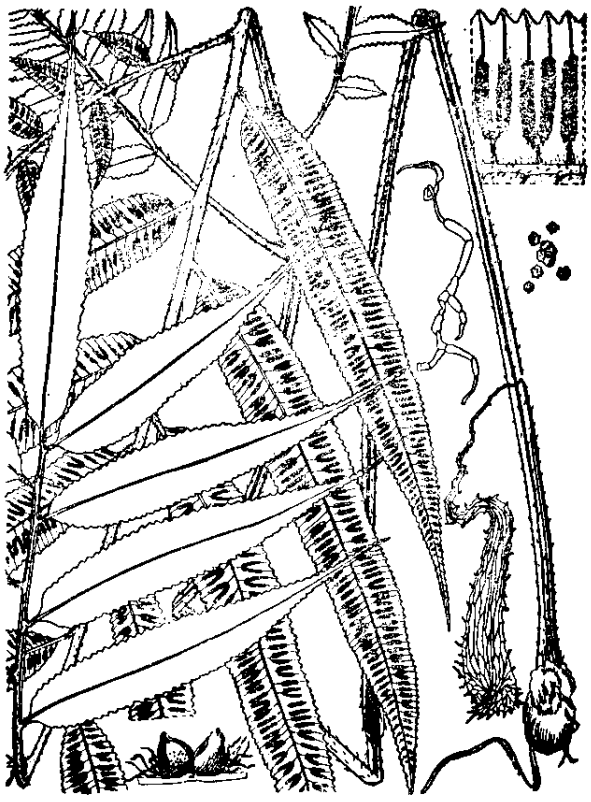


图 246 （莲座蕨科）

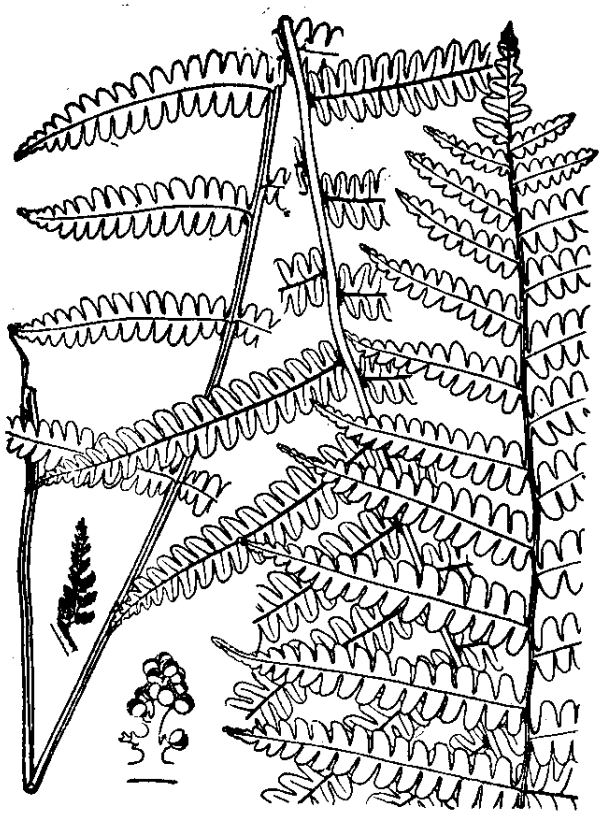


图 247 （紫萁科）

分株紫萁 桂皮紫萁

Osmunda cinnamomea L.
var. **asiatica** Fernald

植株高达 1 米。根状茎直立，大的能成小树干状，直径达 20 厘米。叶二型，幼时密生红棕色绒毛，不育叶片长 40—60 厘米，宽 18—24 厘米，矩圆形或狭矩圆形，二回羽状深裂，裂片圆头，全缘。能育叶短小，紧缩，裂片条形。

分布于东北、四川西部和云南西北部。生沼泽地或潮湿山谷。有一变种分布于长江中游、四川东南部、贵州、广西和东南沿海各省叫**南方紫萁** var. **fokiense** Cop. 形体较矮小，中部羽片长 5—7 厘米。二者的树形根状茎和须根供温室栽培附生植物。和本种相近的种有**绒紫萁** **O. claytoniana** L.，叶为一型，中部几片羽片能育，叶轴上多少有淡红色绒毛。除分布以上各地外，并产西藏南部；北美洲也有。海拔达 3400 米。

图 248 （紫萁科）

紫萁 高脚贯众、老虎牙、水骨菜

Osmunda japonica Thunb.

植株高 50—80 厘米。根状茎粗壮，斜升。叶二型，幼时密被绒毛；不育叶片三角状阔卵形，长 30—50 厘米，宽 25—40 厘米，顶部以下二回羽状，小羽片矩圆形或矩圆披针形，先端钝或短尖，基部圆形或圆楔形，边缘有匀密的矮钝锯齿。能育叶强度收缩，小羽片条形，长 1.5—2 厘米，沿主脉两侧密生孢子囊，成熟后枯死。

为我国暖温带及亚热带最常见的一种蕨类，向北分布至秦岭南坡；越南，印度，日本也有。生林下或溪边的酸性土壤上。嫩叶可食。根状茎在少数地区充当贯众代用品，其紧密的须根作栽培兰科植物或其他附生植物的优良基质。本种有时在同一叶上生有能育羽片和不育羽片。

华南紫萁

Osmunda vachellii Hook.

植株高达 1 米。根状茎圆柱形，高出地面，顶部有叶簇生。叶一型，但羽片二型，叶片矩圆形，厚纸质，光滑，长 40—90 厘米，宽 20—30 厘米，一回羽状，中部以上的羽片不育，宽达 1.5 厘米，披针形或条状披针形，基部狭楔形，长渐尖头，边缘无锯齿，或向顶部略为浅波状。侧脉一至二回分叉。下部羽片通常能育，狭缩成条形，宽 4 毫米，深羽裂，有宽钝刻，裂片两面沿叶脉密生孢子囊，形成圆形小穗，排列在羽轴两侧。

分布于福建、广东、广西、浙江、湖南、四川、云南和贵州南部；印度支那也有。生于原生植被破坏后的草坡和溪边酸性土上，耐火烧，植株形体象苏铁。

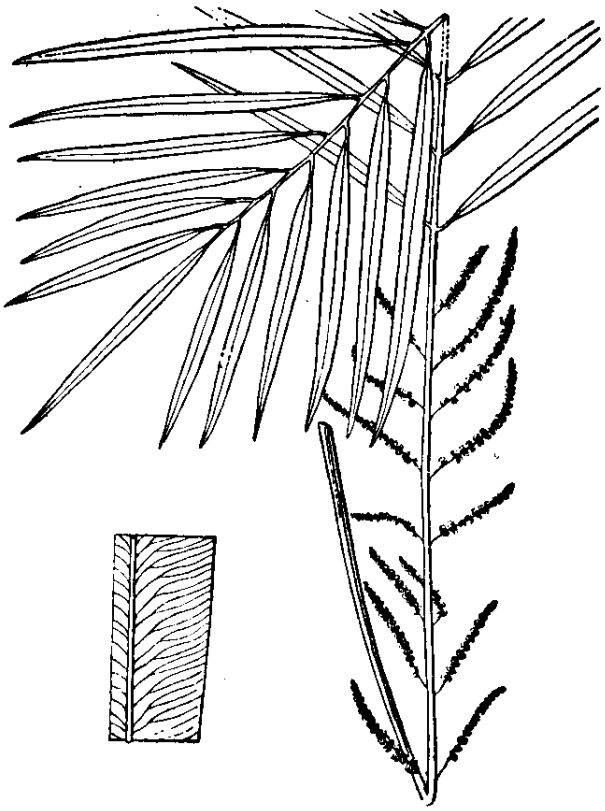


图 249 （紫萁科）

华中瘤足蕨

Plagiogyria euphlebia Mett.

根状茎斜升。叶二型，不育叶较短，叶柄长约 30 厘米，基部两侧有 1—2 对瘤状气囊体；叶片矩圆形，长 32—45 厘米，宽 13—18 厘米，单数羽状，顶生羽片和侧生羽片同形，侧生羽片有柄（顶部一二片略和叶轴合生），长 9—11 厘米，宽 1—1.3 厘米，披针形，略向上弯弓，渐尖头，边缘有矮细锯齿或下部近全缘，叶脉二叉，直达叶边。能育叶同形，较高出不育叶，柄长达 50 厘米，叶片长 30—40 厘米；羽片长 8—10 厘米，条形，有较长柄；侧脉分叉，伸达距叶边 1/2 处；孢子囊生于小脉顶部，成熟时布满羽片下面。

广布长江以南各省区，向西到四川；日本也有。生山地林下，海拔 500—1200 米。

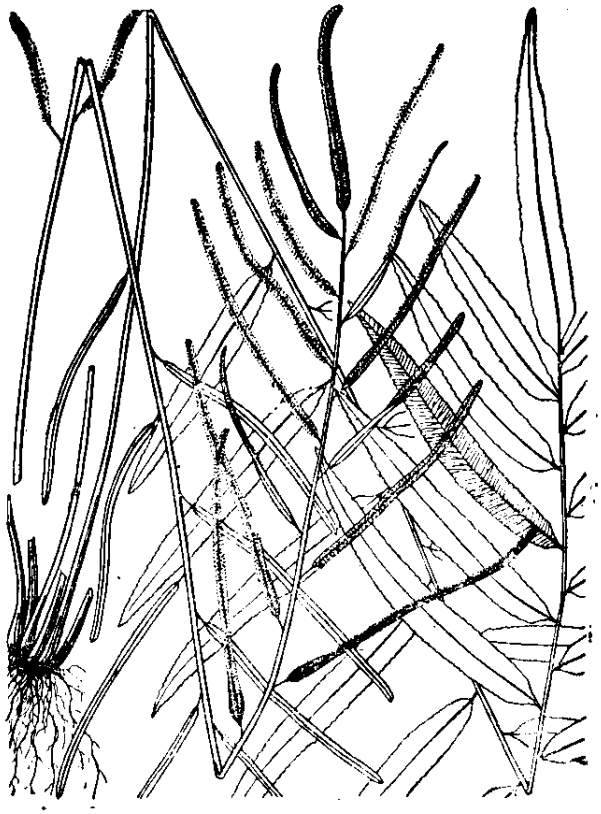


图 250 （瘤足蕨科）

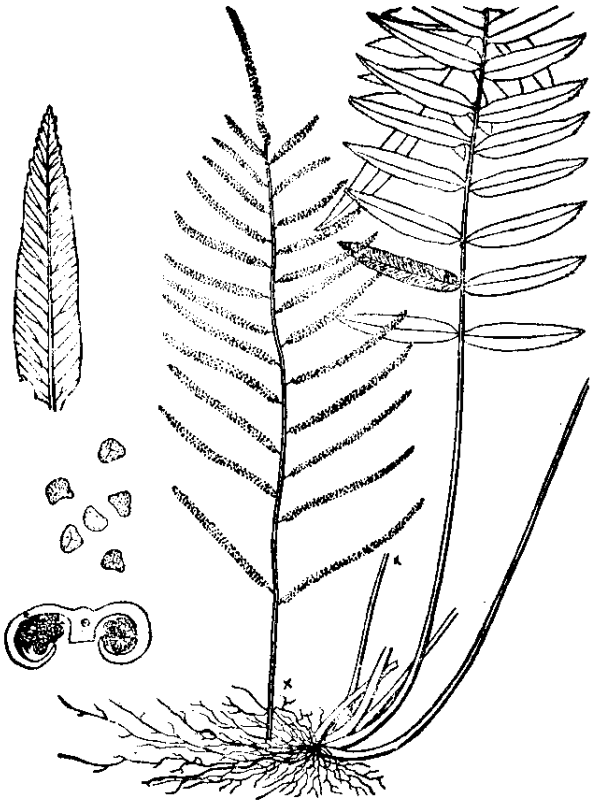


图 251 （瘤足蕨科）

华东瘤足蕨

Plagiogyria japonica Nakai

根状茎粗壮，大的呈圆柱形。叶二型，不育叶柄长约 35 厘米，基部背面两侧有 1—2 对瘤状气囊体，叶片矩圆形，长 20—35 厘米，宽 12—16 厘米，中部以下羽状，上部为深羽裂几达叶轴，顶生羽片和下部侧生的同大，但基部和其下的裂片合生，中部羽片长 7—9 厘米，宽 1.5 厘米，披针形，多少弯弓，渐尖头，基部下侧楔形，上侧多少与叶轴合生，边缘有疏钝锯齿，侧脉二叉，直达叶边。能育叶的柄远较长，叶片长 16—30 厘米，羽片强度收缩，有短柄，长 5—6.5 厘米，条形，宽约 3 毫米。孢子囊群生于分叉小脉的顶部，幼时为反卷的叶边包被。

广布长江流域各省，南达台湾和两广；日本也有。生林下沟谷中，海拔达 1450 米。

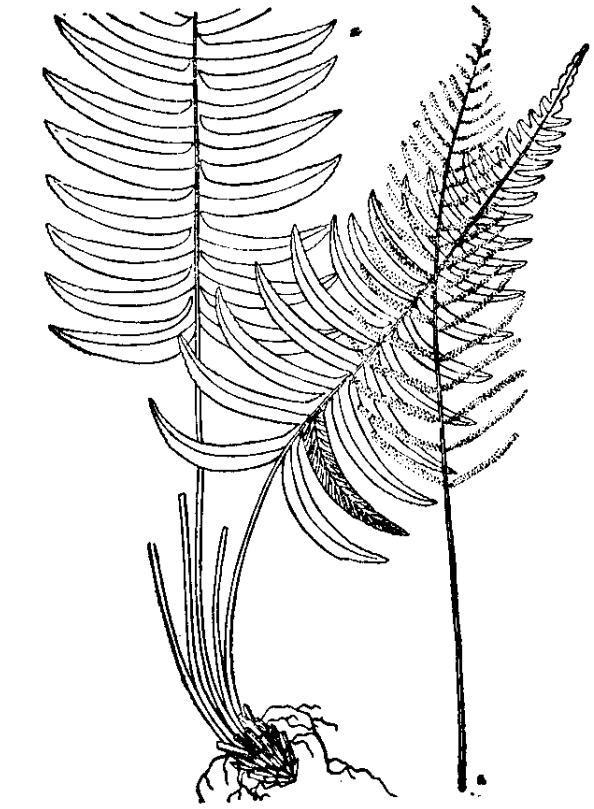


图 252 （瘤足蕨科）

镰叶瘤足蕨 斗鸡草

Plagiogyria distinctissima Ching

植株高达 47 厘米。叶二型；叶柄基部有 1 对瘤状气囊体，不育叶片矩圆披针形，长 17—25 厘米，基部宽 7—11 厘米，顶部浅羽裂，尾头，下部羽裂几达叶轴，下部有数对彼此分离的羽片，羽片互生，向上弯弓，宽 9—13 毫米，镰状披针形，渐尖头，基部上侧呈锐角上延，达到上一羽片的基部。边缘仅向顶部有锯齿。侧脉二叉，到达叶边。能育叶片远较叶柄为短，羽片强度收缩，条形，宽 2—3 毫米，侧脉通常二叉，伸到距叶边 1/2 处，孢子囊生于小脉的顶部，成熟时布满羽片下面。

分布于长江以南各省区。生林下溪沟中，海拔 100—1800 米。在四川峨眉山为清寒发表的草药。

耳形瘤足蕨

Plagiogyria stenoptera (Hance) Diels

植株高达 45 厘米。叶二型;叶柄基部背面两侧有 1—2 对瘤状气囊体;不育叶的柄通常远较叶片短;叶片披针形,长 22—32 厘米,中部宽 6—8 厘米,向基部突然变狭,羽状深裂几达叶轴;中部裂片长 3—4 厘米,下部的逐渐缩短,向基部突然缩小成半圆形小耳片,裂片下部边缘近全缘,向上部有细锯齿。能育叶的柄较长,羽片强度收缩,条形,宽约 2 毫米,彼此远离,有短柄。

分布于台湾、广西、贵州、云南、四川和湖南;日本也有。生林下,海拔达 3000 米。和本种相近的有**倒叶瘤足蕨 P. dunnii** Cop., 裂片远较多(30 对以上),向下部略缩短,斜向下,但不成耳形。产福建、台湾、广东、广西、浙江、安徽、贵州。

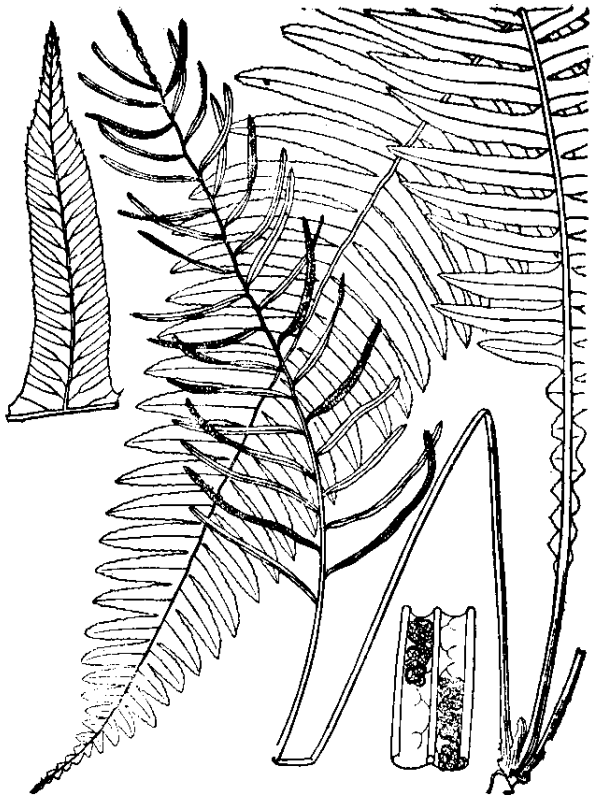


图 253 (瘤足蕨科)

粉背瘤足蕨

Plagiogyria media Ching

植株高约 50 厘米。根状茎直立。叶簇生;叶柄基部膨大呈三角形,腹面扁平,背面中央隆起,两侧有 1—3 个圆形瘤状气囊体;不育叶片阔披针形,厚纸质,上面绿色,下面灰白或灰绿色,长 25—35 厘米,中部宽 8—10 厘米,先端羽裂,渐尖,向基部略渐变狭,一回羽状;羽片有极短柄,宽 8—10 毫米,披针形,渐尖头,基部阔楔形,边缘有细长的尖锯齿。侧脉分叉,少为单一。能育叶略较高;羽片强度收缩,狭条形,宽约 3 毫米,侧脉通常二叉;孢子囊群生小脉的顶部,成熟时布满下面。

分布于云南西北部和四川西南部。生竹箐下,常见,海拔达 3000 米。

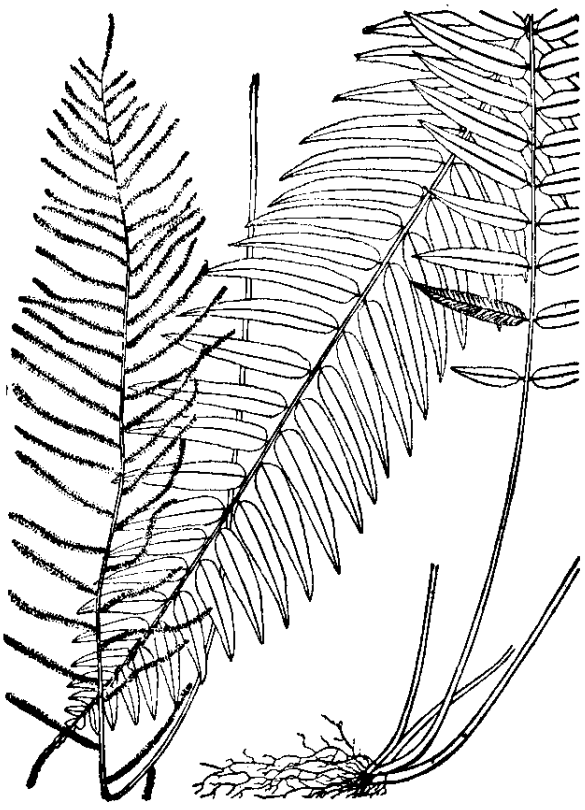


图 254 (瘤足蕨科)

图 255 （海金沙科）

海金沙 蛤蟆藤、罗网藤、铁线藤
Lygodium japonicum (Thunb.) Sw.

植株攀援，长可达 4 米。叶多数，对生于茎上的短枝两侧，短枝长 3—5 毫米，相距 9—11 厘米。叶二型，纸质，连同叶轴和羽轴有疏短毛；不育叶尖三角形，长宽各约 10—12 厘米，二回羽状，小羽片掌状或三裂，边缘有不整齐的浅钝齿。能育叶卵状三角形，长宽各约 10—20 厘米，小羽片边缘生流苏状的孢子囊穗，穗长 2—4 毫米，宽 1—1.5 毫米，排列稀疏，暗褐色。广布我国暖温带及亚热带，北至陕西及河南南部，西达四川、云南和贵州；朝鲜，越南，日本，澳大利亚也有。生路边或山坡疏灌丛中，海拔达 1000 米。全草药用，利湿热、通淋；鲜叶捣烂调茶油治烫火伤。孢子为利尿药，并作医药上的撒布剂及药丸包衣。茎叶捣烂加水浸泡，可治棉蚜虫、红蜘蛛。

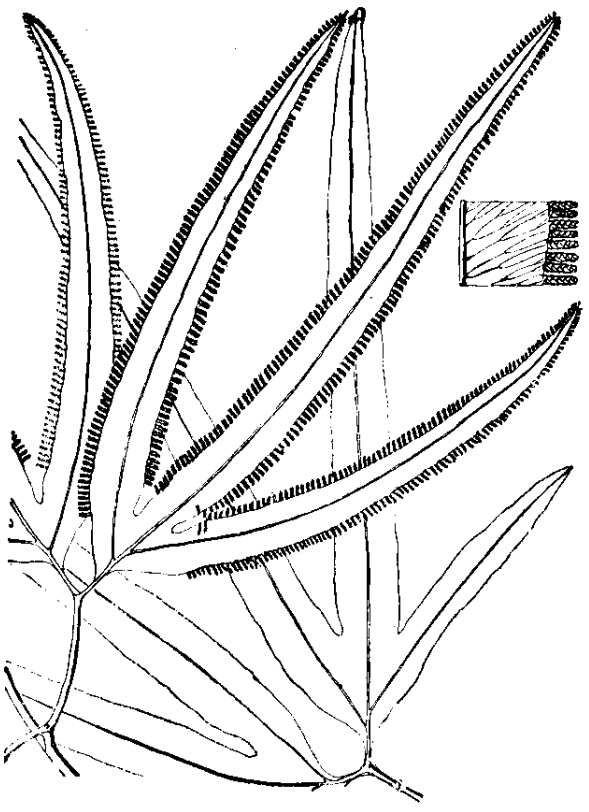


图 256 （海金沙科）

海南海金沙
Lygodium conforme C. Chr.

植株攀援，高 5—6 米。茎粗 3 毫米，有短距，相距约 26 厘米。叶二型，厚纸质，无毛；不育叶生于茎的下部，掌状深裂，裂片披针形，长 17—22 厘米，宽 1.8—2.5 厘米，叶边全缘，有软骨质狭边，干后向下面反卷。能育叶生于茎的上部，通常二叉掌状深裂，裂片同形，长 20—30 厘米，宽 2—2.6 厘米，孢子囊穗排列紧密，长 2—5 毫米，成熟时褐棕色。分布于广东、广西、贵州和云南南部；越南也有。**掌叶海金沙** **L. digitatum** Presl 和本种相近，但不育裂片较短，长 10—15 厘米，边缘有细锯齿，无软骨质的边，沿叶脉偶有一二短毛，能育裂片也较短而狭，宽 1—1.8 厘米。产广东（海南岛）及台湾。生密林中，海拔 1200—1700 米。

小叶海金沙

Lygodium microphyllum (Cav.) R. Br.

植株蔓生，攀援，高达 7 米。茎纤细，叶距长 2—4 毫米，相距 7—9 厘米。叶近二型，薄草质，无毛；不育叶矩圆形，长 7—8 厘米，宽 4—7 厘米，单数羽状，羽片小，心形或卵状三角形，长 1.5—3 厘米，钝头，基部心形，以关节着生于短柄的顶端，边缘有短锯齿。能育叶同形，长 8—10 厘米，宽 4—6 厘米，小羽片三角形或卵状三角形，也以关节着生于短柄上。孢子囊穗条形，长 3—5(—10) 毫米，无毛，每穗有孢子囊 5—8 对，排列于叶缘。

分布于福建、台湾、广东、湖南、广西和云南南部；亚洲热带其他地区也有。攀援灌丛上，海拔 100—152 米。孢子药用，同海金沙。

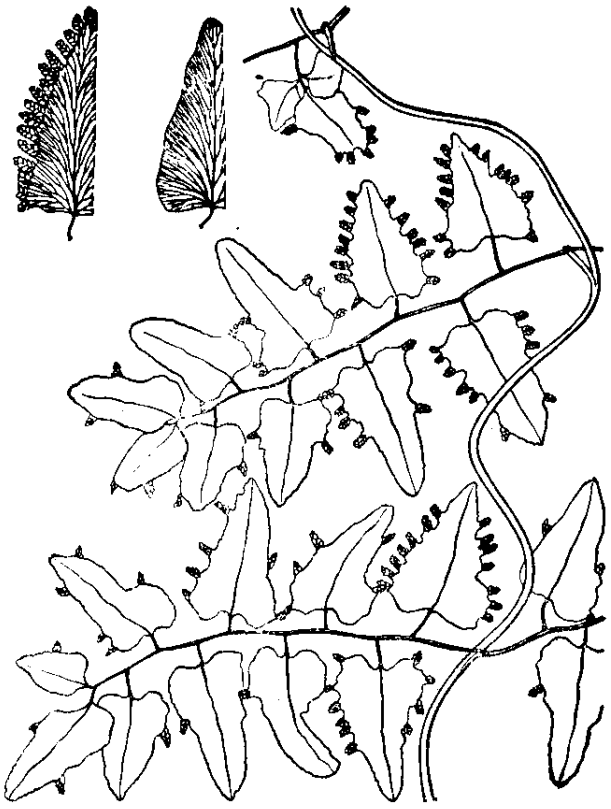


图 257 （海金沙科）

莎草蕨

Schizaea digitata (L.) Sw.

植株高 20—30 厘米。根状茎短而横卧，顶端有棕色短毛。叶簇生，莎草状，无毛，叶片狭条形，向基部逐渐变狭而成三棱形的柄（长 2—5 厘米），宽 2—3.5 毫米，叶边无锯齿，有软骨质狭边，干后常向上面反卷，仅有主脉 1 条。顶端往往收缩，放射状地生出 5—15 条能育裂片，长 2—4 厘米，宽约 1 毫米，孢子囊生于裂片下面主脉两侧的囊托上，幼时，常为反卷的叶边覆盖，成熟时布满整个裂片下面。

产广东雷州半岛和海南岛。生低丘陵疏林下，干瘠砂壤土上，海拔约 200 米。全草入药，有退热作用。

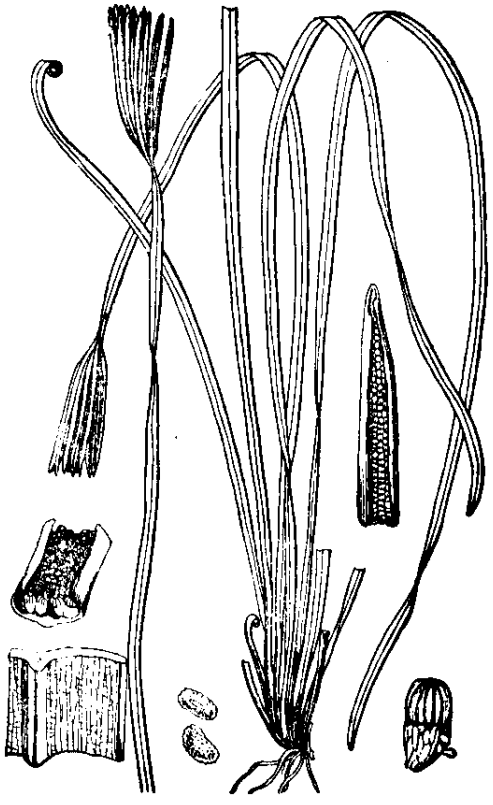


图 258 （莎草蕨科）

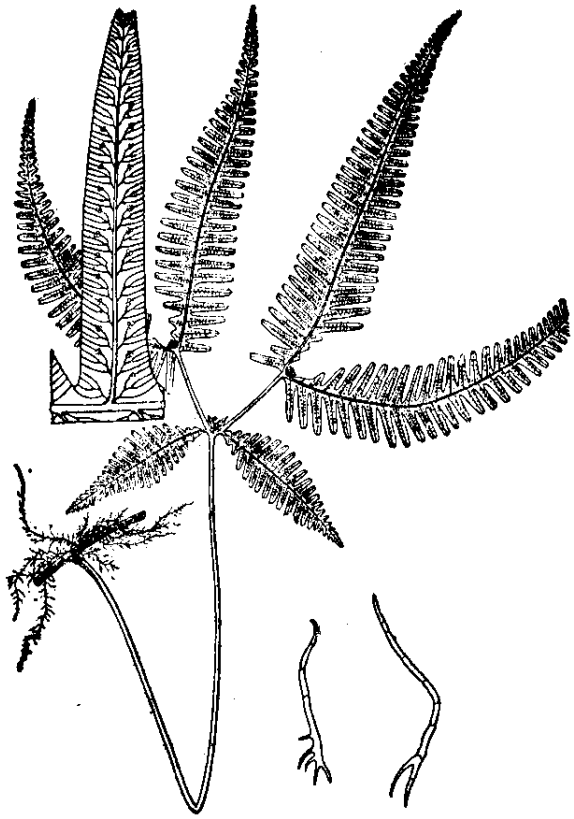


图 259 （里白科）

芒萁 铁狼萁、狼萁

Dicranopteris dichotoma (Thunb.) Bernh.

植株高 45—90(—120) 厘米，直立或蔓生。根状茎细长而横走。叶疏生，纸质，下面多少呈灰白色或灰蓝色，幼时沿羽轴及叶脉有锈黄色毛，老时逐渐脱落，叶柄长 24—56 厘米，叶轴一至二回或多回分叉，各回分叉的腋间有 1 个休眠芽，密被绒毛，并有 1 对叶状苞片，其基部两侧有 1 对羽状深裂的阔披针形羽片（末回分叉除外）；末回羽片长 16—23.5 厘米，宽 4—5.5 厘米，披针形，篦齿状羽裂几达羽轴；裂片条状披针形，钝头，顶端常微凹，全缘，侧脉每组有小脉 3—4(—5) 条。孢子囊群着生于每组侧脉的上侧小脉的中部，在主脉两侧各排 1 行。

广布于长江以南各省区；朝鲜南部，日本也有。生强酸性土的红壤丘陵荒坡或马尾松林下。有保持水土之效。全草入药，有清热利尿、祛瘀止血之效。

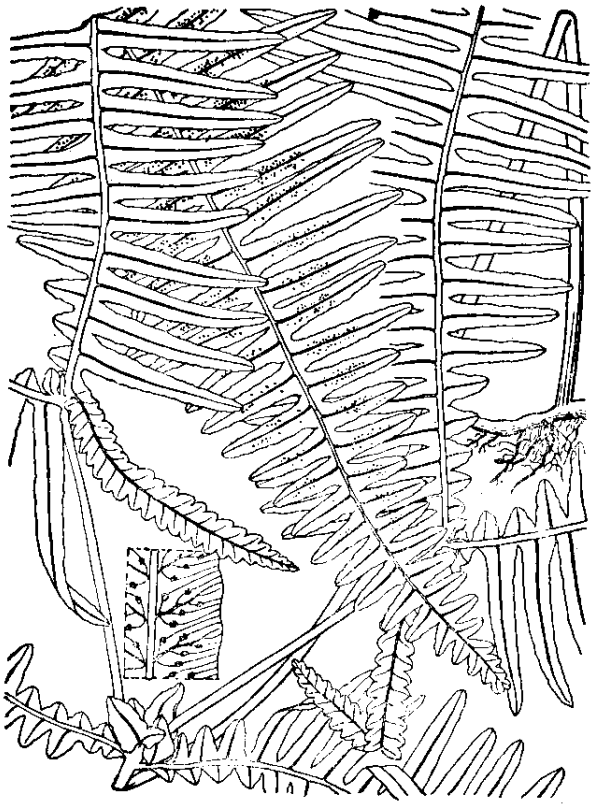


图 260 （里白科）

大芒萁

Dicranopteris ampla Ching et Chiu

植株高达 1.5 米。根状茎横走，密生锈黄色长毛。叶疏生，近革质，无毛，下面呈灰蓝色，叶柄长达 80 厘米，叶轴三至四回二叉分枝，分叉处的休眠芽的苞片大，卵形，边缘有不规则的粗牙齿。除末回分叉外，各回分叉处两侧都有 1 对羽状深裂的托叶状大羽片；末回羽片长 20—40 厘米，宽 8—12 厘米，披针形或矩圆披针形，羽状深裂几达羽轴；裂片披针形，长 4—10 厘米，宽 8—10 毫米，圆头，微凹，边缘全缘或波状，侧脉每组有小脉 5—7 条。孢子囊群生于每组侧脉的上下两侧小脉基部的弯弓处，在主脉两侧排成不规则的 2—3 行。

分布于广东（海南岛）、广西西部和云南南部及西部。生疏林下或灌丛中，海拔 600—1400 米。

里 白

Hicriopteris glauca (Thunb.) Ching

植株高可达 1.5 米或更高。根状茎横走，有鳞片。叶疏生，纸质，上面绿色，无毛，下面灰白色，沿小羽轴及主脉有疏的锈色短星状毛，后变无毛。由休眠的顶芽两侧发出 1 对二回羽状深裂的张开的大羽片，或顶芽发育成主轴，主轴上再生出顶芽，如此历年连续形成多对侧生羽片；顶芽有密鳞片，并包有 1 对羽裂的叶状苞片。羽片长 55—70 厘米或更长，中部宽 18—24 厘米；小羽片条状披针形，羽状深裂几达小羽轴；裂片几平展，长 7—10 毫米，宽 2.2—3 毫米，披针形，钝头，有时微凹，全缘。侧脉分叉。孢子囊群生于分叉侧脉的上侧 1 小脉，在主脉两侧各排成 1 行。

广布长江以南各省区；朝鲜南部，日本也有。生林下或沟边，海拔达 1500 米。

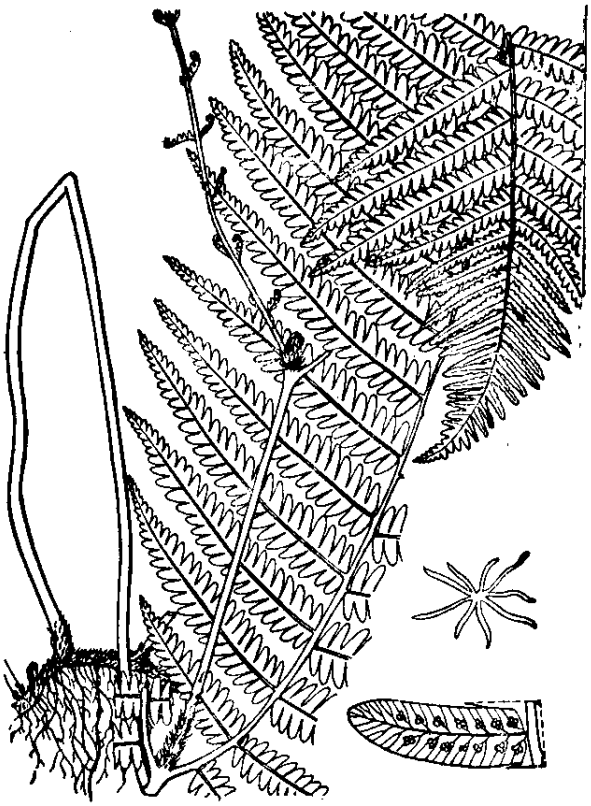


图 261 （里白科）

中华里白

Hicriopteris chinensis (Rosenst.) Ching

植株高约 3 米。根状茎横走，连同叶柄和叶轴有密鳞片。叶厚纸质，上面绿色，沿小羽轴有分叉的毛，下面灰绿色，沿叶脉和叶边有密星状毛，以后脱落。叶片矩圆形，长约 1 米，宽约 20 厘米，开始有 1 对二回羽状深裂的羽片，第二年顶芽发育成主轴，主轴上再生出顶芽，如此历年连续形成多对侧生羽片。顶芽有密鳞片，并包有 1 对卵状三角形、三回羽裂的叶状苞片。羽片矩圆形，长约 1 米，宽 20—50 厘米；小羽片披针形，羽裂几达羽轴；裂片宽约 3 毫米，顶端钝，常微凹，全缘，干后略反卷。侧脉分叉。孢子囊群生于分叉侧脉的上侧 1 小脉，在主脉两侧各排成 1 行。

分布于福建、广东、广西、贵州和四川。生溪边或林下，有时成片生长，海拔 400—1700 米。

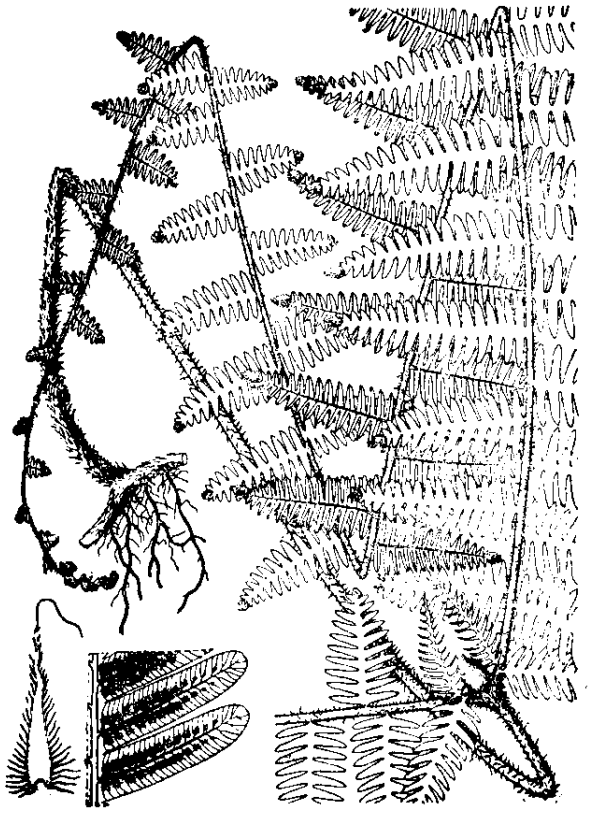


图 262 （里白科）

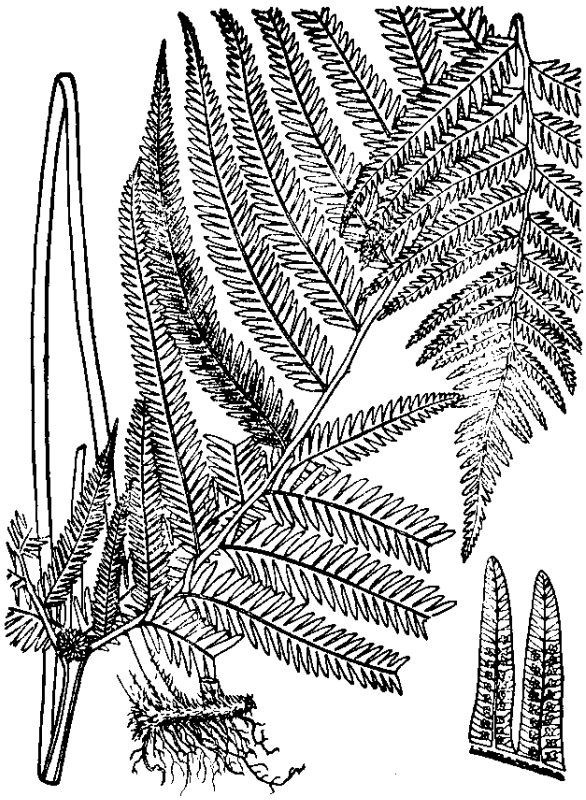


图 263 （里白科）

光 里 白

Hicriopteris laevissima (Christ) Ching

植株高 1—1.5 米。根状茎横走，连同叶柄基部有密鳞片，向上光滑无毛。叶厚纸质，下面灰绿色。由休眠的顶芽两侧发出 1 对二回羽状深裂的羽片，或第二年顶芽发育成主轴，主轴上再生出顶芽，如此历年连续形成多对侧生羽片。顶芽有密鳞片，并包有 1 对羽裂的叶状苞片。羽片卵状矩圆形，长 38—60 厘米，中部宽达 26 厘米，小羽片狭披针形，羽裂几达羽轴；裂片长 7—13 毫米，宽约 2 毫米，披针形，锐尖头，全缘，干后向下面反卷，侧脉分叉。孢子囊群生于分叉侧脉的上侧 1 小脉，在主脉两侧各排成 1 行。广布长江以南各省区，向西达云南；日本也有。生山谷阴湿处，海拔 500—2500 米。

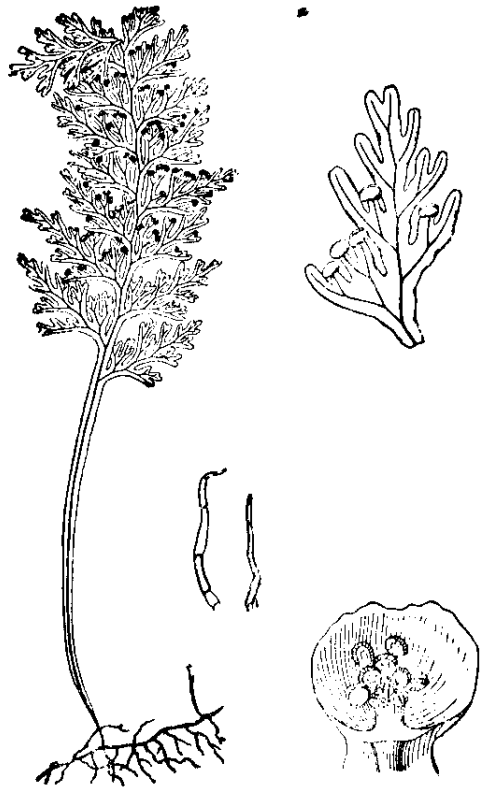


图 264 （膜蕨科）

蕗 蕨

Mecodium badium (Hook. et Grev.) Cop.

植株高 15—25 厘米。根状茎细长横走，几无毛。叶疏生，柄长 5—10 厘米，叶片薄膜质，无毛，披针形至卵状矩圆形，长 10—15 厘米，宽 4—6 厘米，三回羽裂，裂片斜向上，矩圆形或阔条形，长 2—5 毫米，宽 1—1.5 毫米，圆钝头，全缘，沿各回羽轴、叶轴均有阔翅并向下达叶柄基部，翅平直或略呈波状，通体无毛。孢子囊群生于近轴的短裂片顶端，囊苞大，两瓣形，深裂达基部，瓣片圆形或扁圆形，直径 1.5—2 毫米，全缘或顶部有微齿，其下的裂片稍狭缩。

分布于湖北、江西、福建、台湾、广东、广西、贵州和云南；日本南部也有。生溪边阴湿岩石上，海拔 600—1600 米。

小果蕗蕨

Mecodium microsorum (v. d. B.) Ching

植株高 15—20 厘米。根状茎纤细，横走，几无毛。叶远生，柄纤细，长 5—10 厘米，叶片膜质，光滑无毛，卵形至椭圆形，长 6—12 厘米，中部最宽约 4—6 厘米，四回羽裂；羽片及各回小羽片均无柄，彼此密接，中部羽片三角状披针形，渐尖头；末回裂片条形，长 1—3 毫米，宽不到 0.5 毫米，圆钝或截头，全缘。除叶柄外，叶轴及各回羽轴全部有平直的翅，全体无毛。孢子囊群大都生于叶片上部的裂片顶端，囊苞小，两瓣形，深裂达基部，瓣片为等边三角状卵形，长约 1 毫米，圆头，全缘。我国东部、南部和西南部分布较广，向北达甘肃南部（文县）；亚洲热带其他地区也有。生密林下阴湿石上，海拔 600—3600 米。

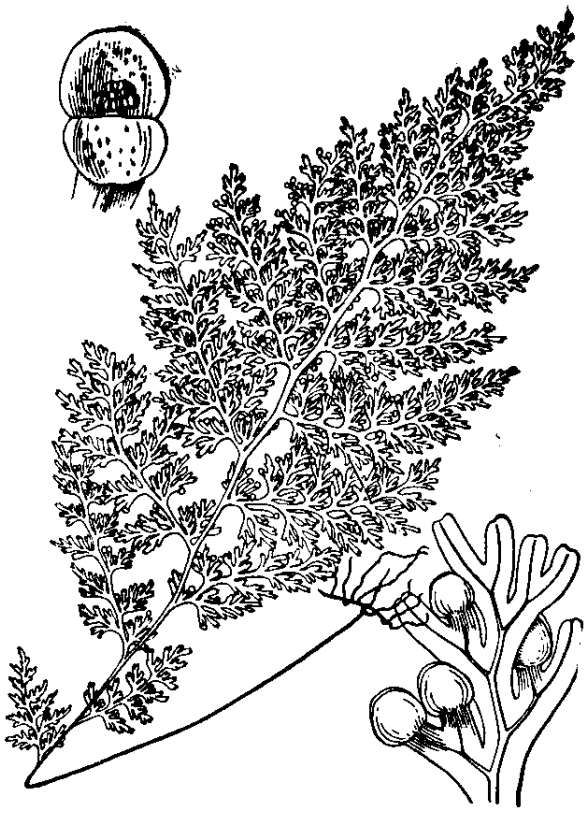


图 265 （膜蕨科）

华东膜蕨

Hymenophyllum barbatum (v. d. B.) Bak.

植株高 2—3 厘米或稍高。叶柄长 0.5—2 厘米，通常全部有狭翅，向上达各回羽轴都有淡褐色柔毛，其余无毛。叶片卵形，长 1.5—2.5 厘米，宽 1—2 厘米，二回羽裂；裂片条形，长 2—3 毫米，宽约 0.8 毫米，圆头，边缘有小尖齿。孢子囊群生于叶片顶部的短裂片上，囊苞两瓣形，深裂几达基部，瓣片长卵形，长约 1.5 毫米，宽 1 毫米，圆头，并有小尖齿，其基部裂片稍狭缩。囊托不伸出囊苞之外。

广布长江以南各省区，向北达陕西（太白山）；日本也有。生林下溪边阴湿石上，海拔 800—1000 米。与本种较近的种有**顶果膜蕨 H. khasyanum** Hook. et Bak.，高 8—10 厘米，叶片狭披针形，叶柄无翅，囊苞基部的裂片显著狭缩。广布西南山地。生境同。

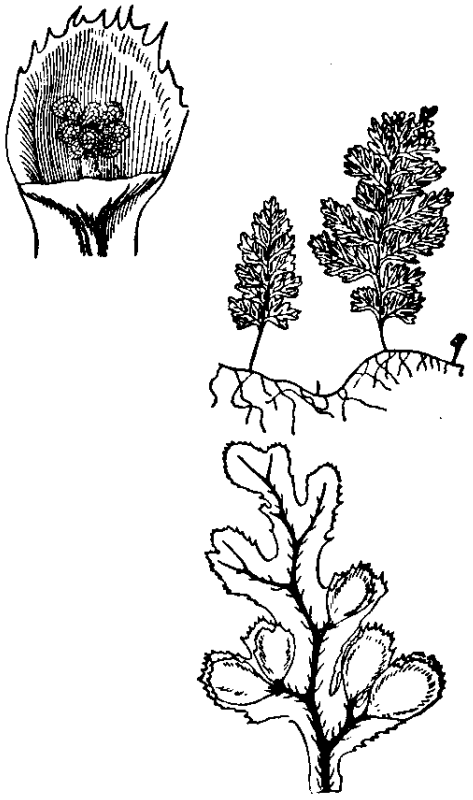


图 266 （膜蕨科）

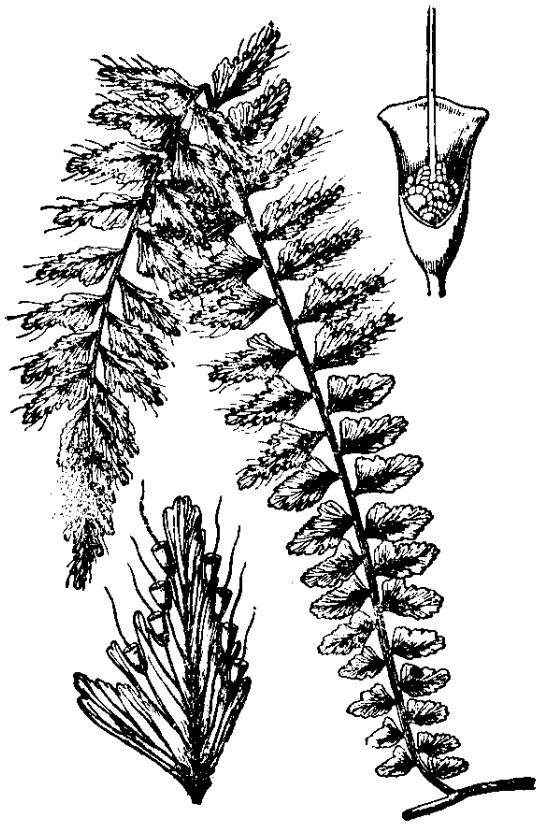


图 267 （膜蕨科）

瓶蕨 热水莲

Vandenboschia auriculata (Bl.) Cop.

植株高 15—30 厘米。根状茎长而横走，生黑褐色有节的毛。叶疏生，厚膜质，无毛，几无柄；叶片披针形，长 15—30 厘米，二回羽裂；羽片卵状矩圆形，无柄，密接，基部上侧有阔耳片常覆盖叶轴，边缘为不整齐的羽裂达 1/2。叶轴无翅或有狭翅，通常略生有节的短毛。孢子囊群生叶片中部的短裂片上，囊苞管状圆锥形，口部几不膨大，平截或有浅钝齿；囊托突出口外达 4 毫米。

分布于台湾、浙江、江西、广东、广西和西南；亚洲热带其他地区也有。附生林中树干或岩壁上，海拔达 2700 米。另一个常见的种是**漏斗瓶蕨 V. naseana** (Christ) Ching，叶片三回羽裂，有长柄，囊苞口部稍膨大。广布南部和西南山地。在峨眉山全草入药，有开胃作用。

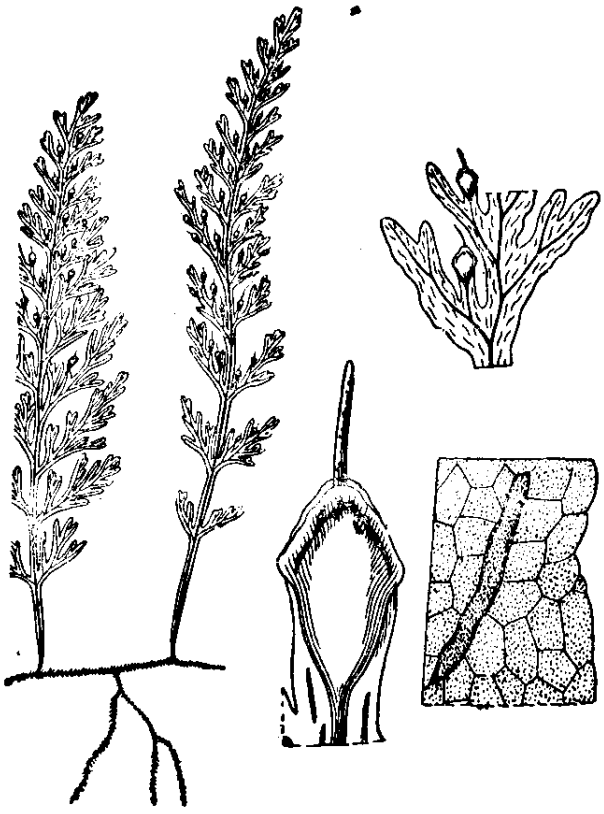


图 268 （膜蕨科）

多脉假脉蕨

Crepidomanes insigne (v. d. B.) Fu

植株高 3—5 厘米。根状茎有密的黑褐色分枝短毛。叶片长 1.5—3.5 厘米，披针形至矩圆形，二回羽裂；末回裂片狭条形，宽 0.6—0.8 毫米，钝头，全缘，在叶边和叶脉之间有和叶脉近并行的断续假脉，沿羽轴及叶轴直达叶柄基部都有翅，叶柄翅的边缘有易落的黑褐色毛，其余无毛。孢子囊群生叶片中部以上的短裂片顶端，囊苞倒矩圆锥形，长 1.5 毫米，宽约 1 毫米，两侧有翅，口部浅裂为两群，囊群托突出口外。分布于我国东南部；亚洲热带其他地区也有。生山谷中岩石上。**翅柄假脉蕨 C. latealatum** (v. d. B.) Cop. 似本种，但裂片边缘呈波状，叶肉中假脉和叶脉斜行。分布于我国南部和西南部，向北达甘肃（文县）；亚洲热带其他地区也有。

团扇蕨

Gonocormus minutus (Bl.) v. d. B.

植株高 1.2—2 厘米。根状茎纤细，丝状，交织成毡状，有密褐色短毛。叶远生，薄膜质，半透明，两面无毛；叶柄纤细，长 6—10 毫米；叶片团扇形至圆肾形，基部心形，宽不及 1 厘米，扇状分裂达 1/2，裂片通常再浅裂，小裂片钝头，全缘。叶脉多回分叉，每小裂片有小脉 1—2 条。孢子囊群生短裂片顶部；囊苞倒钟形，两侧有狭翅，口部膨大而向外翻，成熟时囊托突出口外。

广布东北、安徽、江西、湖南、浙江、福建、台湾、广东、四川、贵州和云南；亚洲热带其他地区也有。生林下阴湿石上，海拔达 700 米。

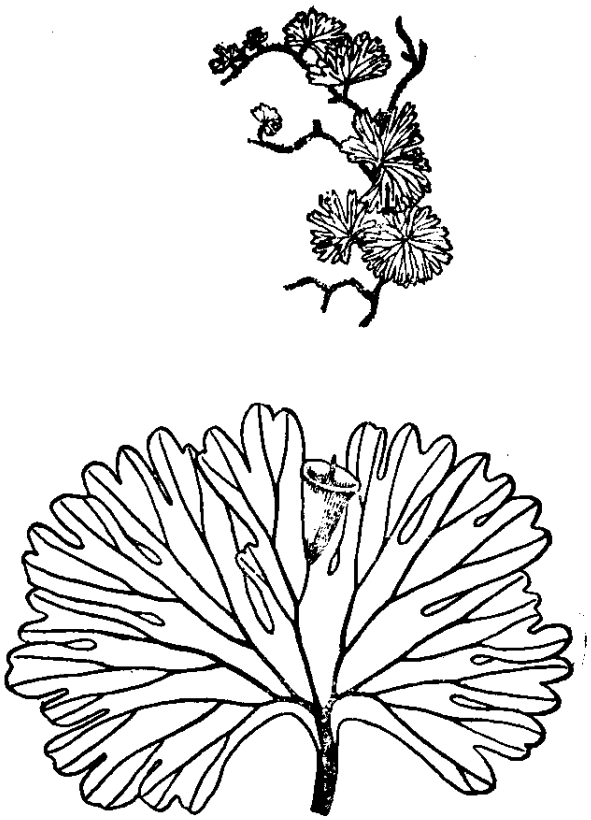


图 269 （膜蕨科）

碗蕨

Dennstaedtia scabra (Wall.) Moore

植株高达 70 厘米，全体多少有透明有节的长毛。根状茎长而横走。叶疏生，坚草质；叶柄长 20—35 厘米，红棕色或淡栗色，稍有光泽；叶片长 20—35 厘米，宽 15—20 厘米，三角状披针形或矩圆形，下部三至四回羽状深裂，中部以上三回羽状深裂；末回裂片短，钝头，全缘，每裂片有小脉 1 条，先端膨大成水囊，不达叶边。孢子囊群生于小脉顶端；囊群盖碗形，略有毛。

分布于台湾、广西、贵州、云南、四川、湖南、江西和浙江；尼泊尔，印度，印度支那，日本也有。生林下或溪边，海拔 1000—2400 米。有一个变种叫**光叶碗蕨** var. **glabrescens** (Ching) C. Chr. 叶片两面无毛或几无毛。分布于福建、广东、广西、云南；越南也有。

图 270 （碗蕨科）

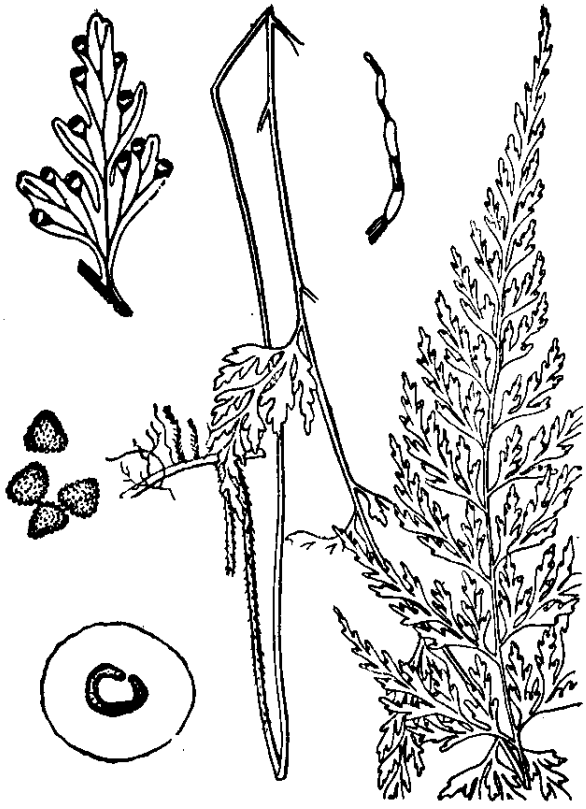


图 271 （碗蕨科）

溪洞碗蕨

Dennstaedtia wilfordii (Moore) Christ

植株高约 40 厘米，除根状茎有疏的棕色有节的长毛外，余皆光滑。叶二列疏生或近生，薄草质；叶柄长 14 厘米，红棕色或向顶部为淡禾秆色，有光泽；叶片矩圆披针形，长约 27 厘米，宽 6—8 厘米，二至三回羽状深裂，末回裂片浅裂成 2—3 片长短不等的小裂片或呈粗齿状；小裂片全缘，有小脉 1 条不达叶边。孢子囊群圆形，生于短的小裂片顶部，囊群盖浅杯形，口缘多少啮断状，无毛。

广布于东北、华北及长江中下游各省；朝鲜，日本也有。生溪边或桥缝。和本种相近的有**细毛碗蕨 D. pilosella** (Hook.) Ching，但叶柄禾秆色，无光泽，叶片较短，遍体有淡灰色长毛密生，囊群盖浅碗形，有毛。分布区同上，生山地阴处石缝，海拔 200—1500 米。

图 272 （碗蕨科）

华南鳞盖蕨

Microlepia hancei Prantl

植株高达 1 米。根状茎横走，连同叶柄基部有密的有节的长茸毛。叶疏生，两面沿叶脉有刚毛，叶轴和各回羽轴略有灰色细毛；叶柄长 30—40 厘米；叶片卵状矩圆形，草质，长 50—60 厘米，中部宽 25—30 厘米，三回羽状至四回羽裂，基部羽片略较短，中部的长 13—20 厘米或较长，宽 5—8 厘米，阔披针形；小羽片上先出，下部的有短柄，三角状披针形，基部上侧与羽轴并行，下侧楔形；末回小羽片或裂片近斜方形，圆钝头，边缘浅裂或呈粗齿状。孢子囊群小，位于裂片基部上侧的近缺刻处；囊群盖近肾形，以阔基部着生，稍有毛。

分布于福建、台湾、广东和广西；越南也有。生林下溪边湿地。

粗毛鳞盖蕨

Microlepia strigosa (Thunb.) Presl

植株高达 110 厘米，根状茎横走，有密的长针状毛。叶厚纸质，叶轴、下面各回羽轴及叶脉都有短硬毛；叶片矩圆形，长达 60 厘米，宽 22—28 厘米，二回羽状或三回羽裂；羽片条状披针形，有柄；小羽片长 1.4—2 厘米，宽 6—8 毫米，基部上侧与羽轴并行，下侧楔形并略下延，边缘为不同程度浅裂或呈粗钝齿状。孢子囊群生于小脉顶端，每小羽片 8—9 枚，囊群盖半杯形，有棕色短毛。

在东南沿海各省极为常见，很少分布到四川和云南东南；亚洲热带其他地区也有。生林下石灰岩上，海拔达 1700 米。和本种形体极似的**中华鳞盖蕨 M. sinostrigosa** Ching，叶下面近无毛，囊群盖肾圆形，以阔基部着生。广布华中及西南。

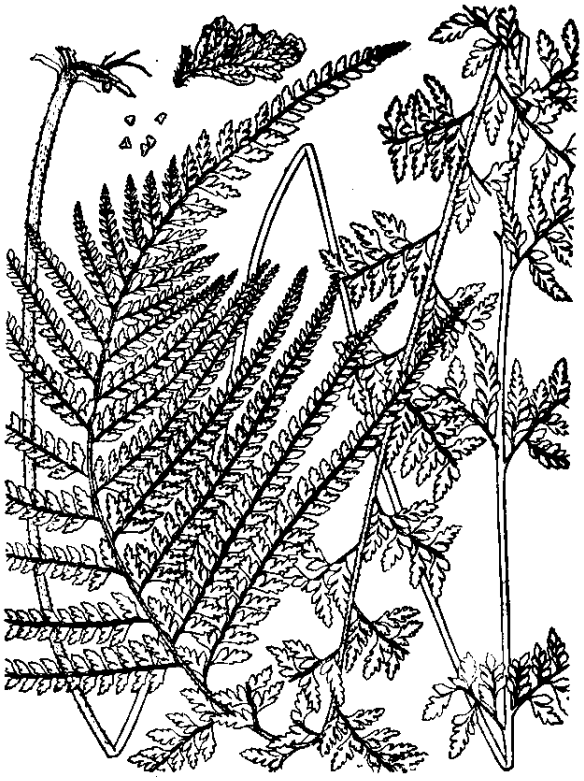


图 273 （碗蕨科）

边缘鳞盖蕨 小叶山鸡尾巴草

Microlepia marginata (Houtt.) C. Chr.

植株高达 1 米。根状茎长而横走。叶远生；叶片有短硬毛，矩圆三角形，长达 55 厘米，宽 13—25 厘米，一回羽状至二回羽裂；羽片披针形，宽 1—1.8 厘米，渐尖头，基部上侧稍呈耳状凸起，下侧楔形，边缘多少羽裂或近羽状，裂片三角形，钝头或急尖；侧脉在裂片上羽状，上先出。孢子囊群每小裂片有 1—6 个，囊群盖半杯形，上缘多少圆形，亦有短硬毛。

广布长江以南各省区；越南，日本，尼泊尔，锡兰也有。生灌丛中或溪边，海拔 300—1500 米。药用，治下肢疖肿。和本种相近的有**光叶鳞盖蕨 M. calvescens** (Wall.) Presl，植株较大，近光滑无毛，羽片宽 2—2.5 厘米，镰状披针形，深羽裂几达羽轴；囊群盖几无毛。分布东南沿海及西南。

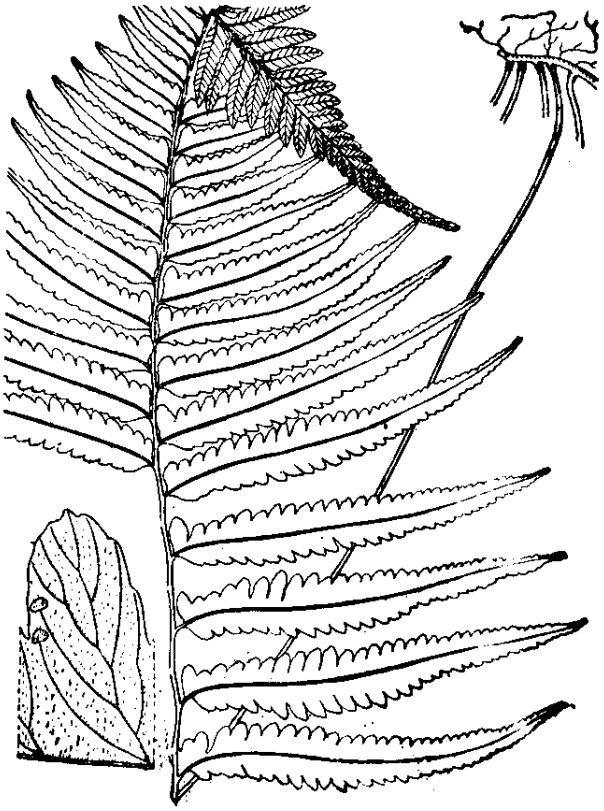


图 274 （碗蕨科）

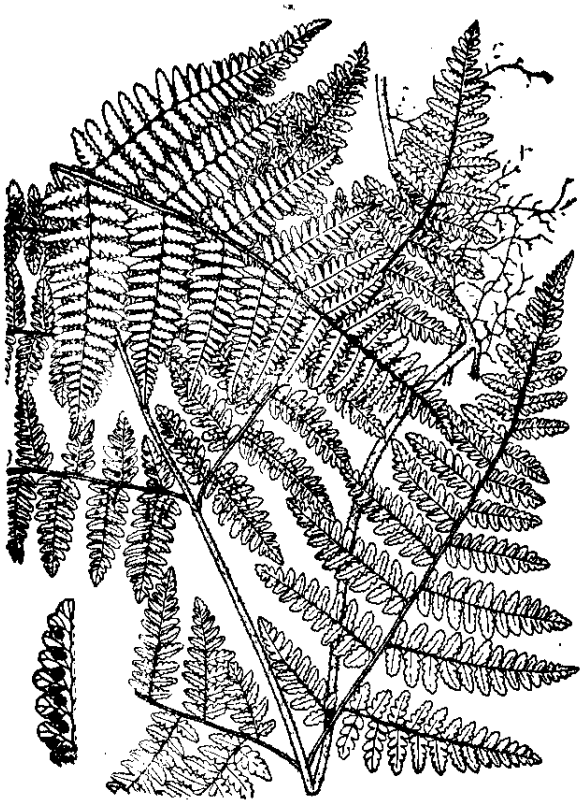


图 275 （姬蕨科）

姬　蕨

Hypolepis punctata (Thunb.) Mett.

植株高达 1 米。根状茎长而横走，有密棕色有节的长毛。叶疏生，坚草质，粗糙，两面沿叶脉有短刚毛；叶柄长 22—25 厘米，棕禾秆色，也有毛；叶片长卵状三角形，长 35—70 厘米，宽 20—28 厘米，顶部一回羽状，中部以下三至四回羽状深裂；羽片卵状披针形，有柄，一回小羽片上先出，无柄，或具有狭翅的短柄；末回裂片长约 5 毫米，矩圆形，钝头，边缘有钝锯齿。孢子囊群生于末回裂片基部两侧或上侧的近缺刻处，多少被不变质的叶边锯齿反卷覆盖。

分布于福建、台湾、广东、贵州、云南、四川、江西、浙江和安徽；亚洲热带其他地区也有。生潮湿草地或灌丛中，海拔 500—2300 米。

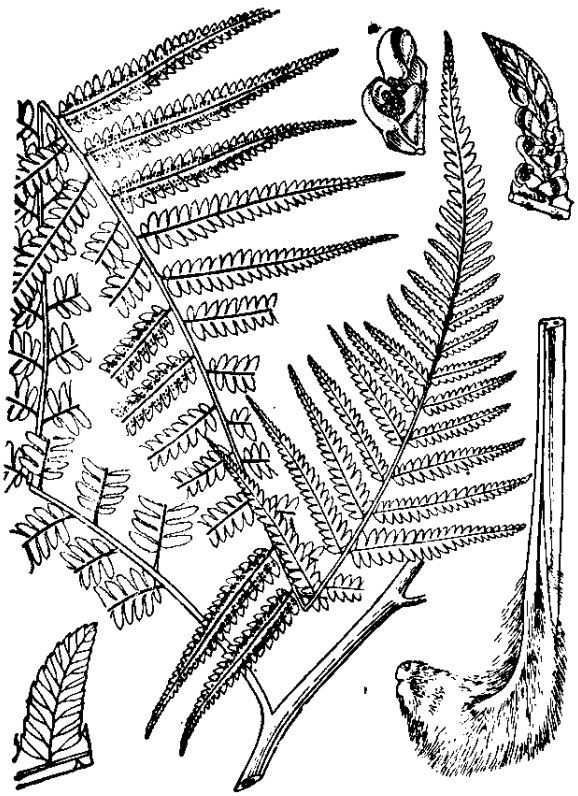


图 276 （蚌壳蕨科）

金毛狗　金毛狗脊

Cibotium barometz (L.) J. Sm.

植株树状，高达 3 米。根状茎粗大直立，有密的金黄色长茸毛，形如金毛狗头，顶端有叶丛生。叶柄长 120 厘米；叶片革质，除小羽轴两面略有褐色短毛外，余皆无毛，阔卵状三角形，长宽几相等，三回羽裂；末回裂片镰状披针形，长 1—1.4 厘米，宽约 3 毫米，尖头，边缘有浅锯齿，侧脉单一，或在不育裂片上为二叉。孢子囊群生于小脉顶端，每裂片 **1—5 对**；囊群盖两瓣，形如蚌壳。

分布于浙江、江西、湖南、福建、台湾、广东、广西、贵州、四川及云南南部；亚洲热带其他地区也有。生山脚沟边及林下阴处酸性土上。根状茎供药用，称金毛狗脊，入药能补肝肾、强腰膝、除风湿、利尿通淋；并含淀粉约 30%。

岩穴蕨

Ptilopteris maximowiczii Hance

植株高达 40 厘米。根状茎短而斜升，无鳞片和毛。叶簇生，近膜质，下面有疏的伏生腺体；叶柄长 5—10 厘米，红棕色，光滑；叶片披针形或条状披针形，长 15—30 厘米，宽 2—3 厘米，向基部变狭，叶轴顶端常延伸成鞭状，着地生根，长出新植物，一回羽状；羽片宽 3—4 毫米，披针形，钝头，基部上侧近平截，并凸起成耳状，下侧楔形，无柄，边缘有粗钝锯齿。侧脉除羽片基部上侧 1 条分叉外，都为单一、斜上，孢子囊群圆形，生小脉顶端，稍近叶边，无盖。

广布于安徽、江西、湖南、贵州、湖北和台湾；日本也有。生于密林下阴湿石缝中，海拔 800—1600 米。

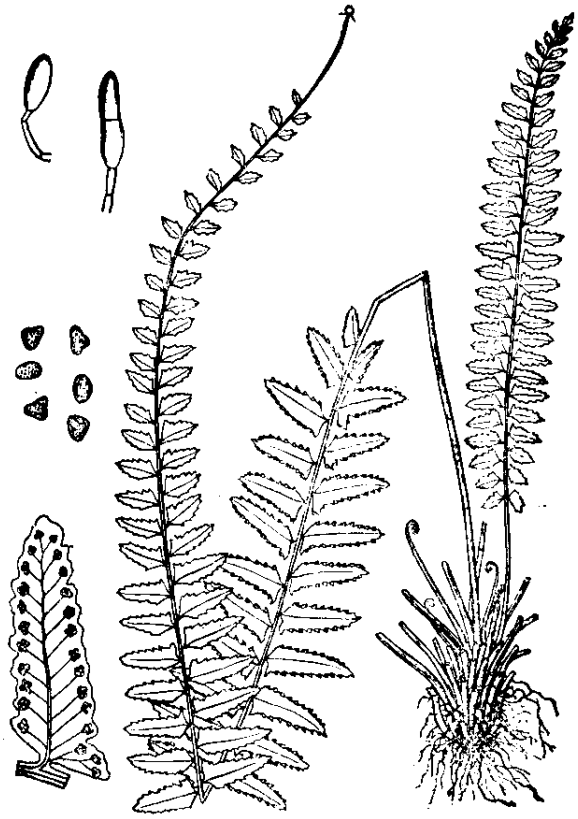


图 277 （稀子蕨科）

稀子蕨

Monachosorum henryi Christ

植株高可达 90 厘米。根状茎斜升，无鳞片和毛。叶簇生，膜质，除叶柄、叶轴及羽轴密生腺体外，其余光滑；叶柄长 30—50 厘米，绿禾秆色；叶片三角状矩圆形，长 30—40 厘米，下部宽 28—36 厘米，四回羽状细裂；基部羽片最大，矩圆形，宽 8 厘米，柄长约 1.5 厘米；各回小羽片都为上先出；末回小羽片无柄，两侧圆浅裂达 1/2；裂片全缘，钝头或有缺刻，有小脉 1 条（基部上侧的裂片有分叉小脉）。叶轴中部以上常有 1—3 枚珠芽生于羽片基部腋间。孢子囊群小，圆形，生于近小脉顶部，无盖。

分布于台湾、广东、广西、贵州及云南东南部和西部。生沟谷中密林下，海拔 500—1600 米。

图 278 （稀子蕨科）

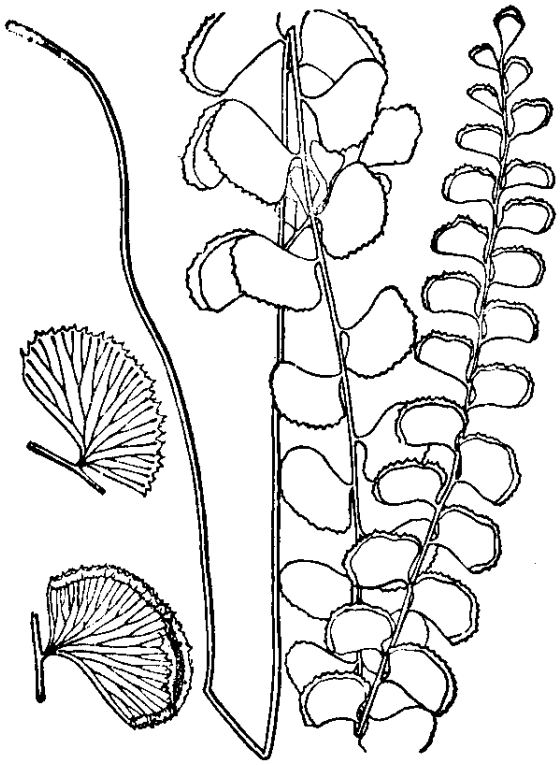


图 279 （鳞始蕨科）

团叶鳞始蕨 金钱草、高脚假铁线草

Lindsaea orbiculata (Lam.) Mett.

植株高达 30 厘米。根状茎短，横走，密生红棕色狭小少细胞的鳞片。叶近生，草质，无毛；叶柄长 5—11 厘米，基部以上栗色；叶片条状披针形，长 15—20 厘米，宽 1.8—2 厘米，一回羽状（有时下部二回羽状，即羽片伸长并为羽状，其小羽片和中部羽片同形，但较小）；羽片有短柄，团扇形或近扇形，长 6 毫米，宽 9 毫米；基部内缘凹入，下缘平直，外缘圆而有不整齐的尖牙齿；叶脉多回二叉，扇形。孢子囊群生于小脉顶端的连接脉上，靠近叶缘，连续分布，或偶被缺刻中断；囊群盖条形，膜质，有细齿，向外开。

分布于台湾、福建、广东、广西、贵州、四川东南部和云南南部；亚洲热带其他地区也有。生溪边林下或石上，海拔 500—1100 米。

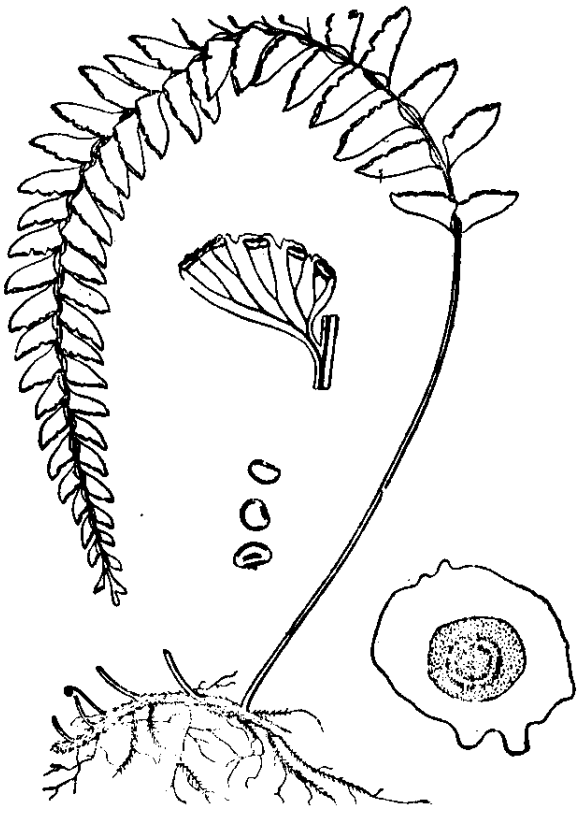


图 280 （鳞始蕨科）

鳞始蕨

Lindsaea cultrata (Willd.) Sw.

植株高达 30 厘米。根状茎有密的条状钻形鳞片。叶近生，草质，无毛；叶柄基部以上禾秆色；叶片长 10—14(—18) 厘米，宽约 2 厘米，一回羽状，羽片有短柄，对开式（主脉仅向上侧分出侧脉），半圆状斜三角形，宽 4—5 毫米，下缘平直（向先端稍上弯），全缘，上缘稍呈弧形突起，有缺刻。孢子囊群生于两缺刻之间，横跨 2—4 条小脉顶端；囊群盖长方形或长条形，边缘略啮断状。

分布于台湾、福建、江西、湖南、广东、广西、贵州、四川和云南；亚洲热带其他地区也有。生林下阴处或沟边，海拔达 2000 米。**日本鳞始蕨 L. japonica** (Bak.) Diels 和本种极相似，但形体特瘦小，高 6—11 厘米。产台湾、福建。

网脉鳞始蕨
Lindsaea davallioides Bl.

植株高约 50 厘米。根状茎短，横走，疏生少细胞的小鳞片。叶近生，草质，无毛；叶柄长 10—25 厘米，有四棱，禾秆色；叶片形状多样：一回羽状的叶为条状披针形，宽 2.5 厘米；二回羽状的叶为三角形或卵状三角形，中部宽达 16 厘米，有 1—6 片条状披针形的侧生羽片；羽片或小羽片有短柄，对开式，矩圆形或三角状矩圆形，钝头，内缘及下缘平直或稍凹入，全缘，上缘浅裂；裂片圆截头；叶脉联结成斜菱形或多角形长网眼。孢子囊群横条形，生于小脉顶端的连结脉上，沿上缘及顶端分布，每裂片 1 枚；囊群盖狭条形，膜质，全缘。

分布于台湾和广东（海南岛）；亚洲热带其他地区也有。生林下沟边阴湿处，海拔 100—300 米。

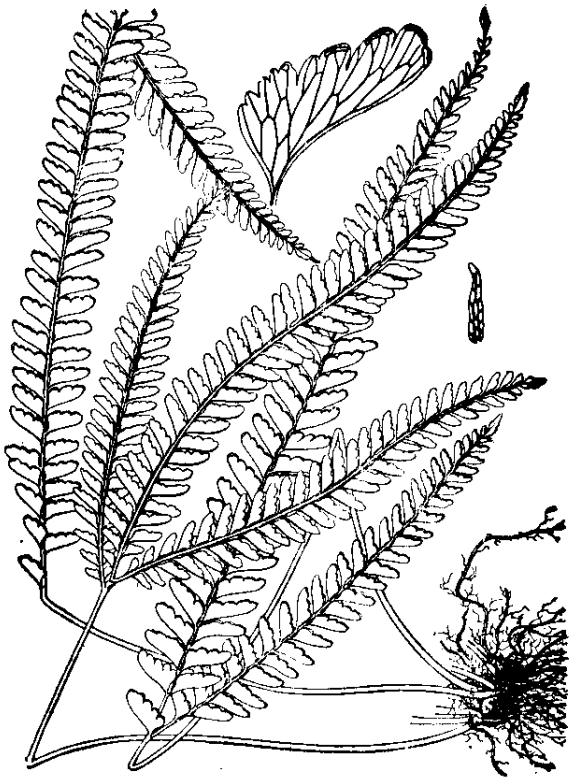


图 281 （鳞始蕨科）

异叶双唇蕨 异叶林蕨
Schizoloma heterophyllum (Dry.) J. Sm.

植株高约 36 厘米。根状茎短，横走，密生赤褐色钻形鳞片。叶近生，草质，无毛；叶柄四角形，暗栗色；叶片阔披针形或矩圆三角形，长 15—30 厘米，宽 5—15 厘米，一回羽状（有时下部二回羽状）；羽片披针形，长 3—5 厘米，基部对称，宽约 1 厘米，不分裂或羽状（小羽片圆形至菱状披针形），叶缘有不整齐的短尖锯齿。沿主脉两侧各有 1 行不整齐的多边形斜长网眼，网眼外的小脉分离，单一或分叉。孢子囊群条形，生于小脉顶端的联结脉上，除基部两侧外，靠近叶缘连续分布；囊群盖同形，连续不断。

分布于福建、台湾、广东、广西和云南东南部。生林下溪边，海拔 120—600 米。

图 282 （鳞始蕨科）

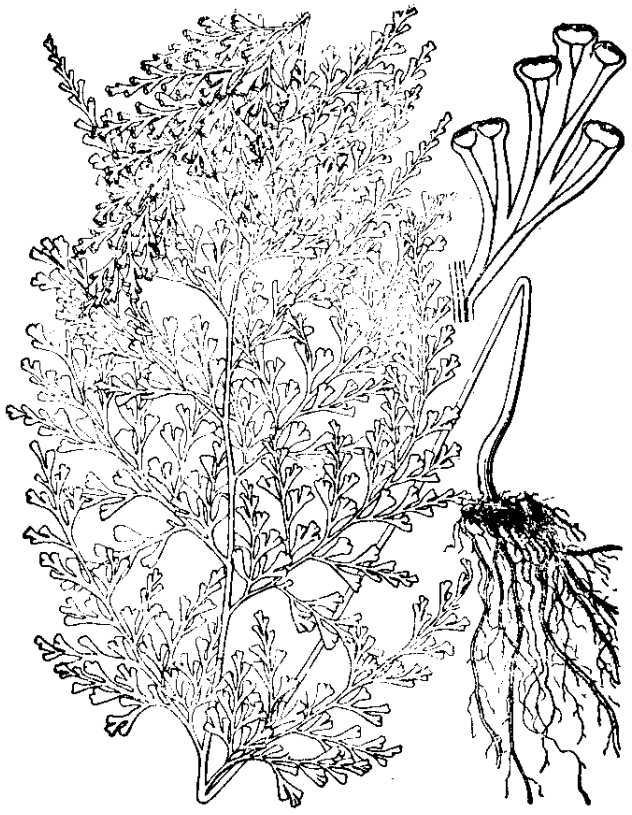


图 283 （鳞始蕨科）

乌 蕨

Stenoloma chusanum (L.) Ching

植株高矮不一，小的约 30 厘米，大的可达 1 米。根状茎短而横走，密生赤褐色钻状鳞片。叶近生，厚草质，无毛；叶柄禾秆色至棕禾秆色，有光泽；叶片披针形或矩圆披针形，四回羽状细裂；末回裂片阔楔形，截头或圆截头，有不明显的小牙齿或浅裂成 2—3 个小圆裂片；叶脉在小裂片上二叉。孢子囊群位于裂片顶部，顶生于小脉上，每裂片 1—2 枚；囊群盖厚纸质，杯形或浅杯形，口部全缘或多少啮断状。

广布长江以南各省区，北达陕西南部（平利）；亚洲热带其他地区也有。生林下或路边，海拔 200—1900 米。在云南红河流域土名“蜢蚱参”，为民间草药，有解毒功效。

图 284 （骨碎补科）

美小膜盖蕨

Araiostegia pulchra (Don) Cop.

植株高 35—55 厘米。根状茎长而横走，连同叶柄基部有密鳞片；鳞片阔卵圆形，全缘，膜质，盾状贴生。叶薄草质，无毛，和根状茎相连的关节不明显；叶片长卵形，长 25—35 厘米，宽 12—15 厘米，四至五回羽状细裂；羽片密接，基部一对三角状披针形，长 8—12 厘米，宽 4—5 厘米；各回小羽片上先出，密接，彼此有狭翅相连；末回裂片披针形，或顶部分叉为阔钝形，小裂片短披针形，尖头。孢子囊群小，位于裂片间的缺刻之下，生于小脉分叉处；囊群盖半圆形，基部着生，膜质，全缘。分布于云南西北部（德钦、丽江、宾川）和四川西部（木里）；尼泊尔，印度，印度支那也有。附生于山地林下沟边石上或树干上，叶旱季枯死，雨季生新叶，海拔 2300—3300 米。

鳞轴小膜盖蕨

Araiostegia perdurans (Christ) Cop.

植株高 50—70 厘米。根状茎长而横走，粗壮，连同叶柄基部有密鳞片，鳞片阔披针形，边缘有不整齐的小齿，蓬松地盾状着生于根状茎上。叶薄草质，除各回羽轴分叉处有几片卵形大鳞片外，余皆光滑。和根状茎相连处的关节不明显；叶片卵形，长 30—40 厘米，宽 20—35 厘米，下部五回羽状细裂；羽片多少分开，基部一对矩圆形或矩圆披针形，长 10—20 厘米，宽 3.5—8 厘米，基部一回小羽片对生，上侧的通常远较下侧的小；末回裂片短披针形，或顶部分裂成长短不等的钳形裂片，尖头。孢子囊群半圆形，位于裂片的缺刻之下，着生于小脉分叉处；囊群盖同形，全缘。

在我国西南山地常见。附生混交林下树干或石上，叶旱季枯死，雨季出新叶，海拔 1900—3400 米。

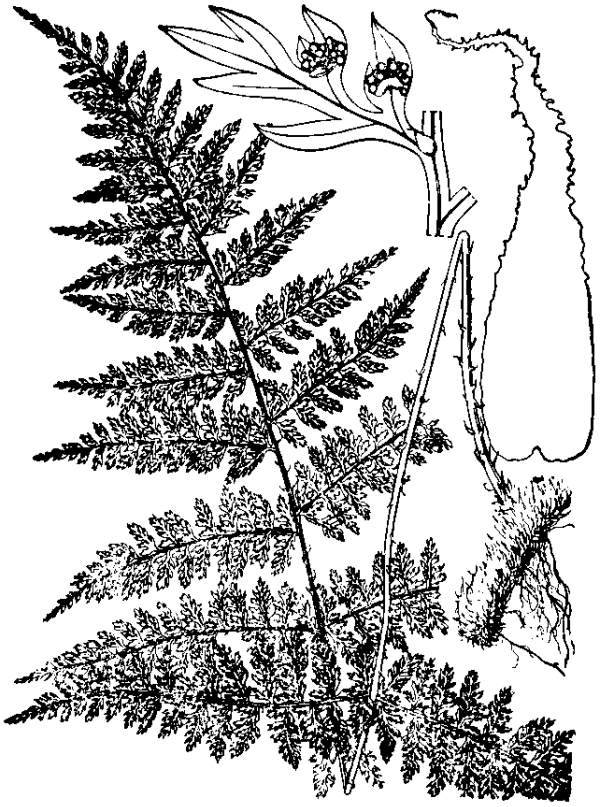


图 285 （骨碎补科）

大膜盖蕨

Leucostegia immersa (Wall.) Presl

植株高 35—50 厘米。根状茎长而横走，有密的卵状披针形鳞片及棕黄色长柔毛。叶草质，全体无毛；叶片长三角状卵形，长 25—35 厘米，基部宽 17—25 厘米，三回羽状；羽片互生，柄长 5—15 毫米，基部一对最大，宽 6—10 毫米，先端有羽裂的尖尾，基部下侧一片小羽片最大，三角状披针形；末回小羽片以狭翅相连，上缘浅裂，下缘及顶部有钝齿。小脉单一或分叉，顶端有棒形水囊，不达叶边。孢子囊群位于裂片基部上侧缺刻处，生于小脉顶端；囊群盖大，纸质，扁圆形或半圆形，以基部着生。

分布于台湾、广西（象州）和云南；越南，泰国，缅甸，尼泊尔也有。生于混交林下或灌丛中，海拔 1800—2800 米。本种是骨碎补科唯一的土生植物，其他各种都为附生。

图 286 （骨碎补科）

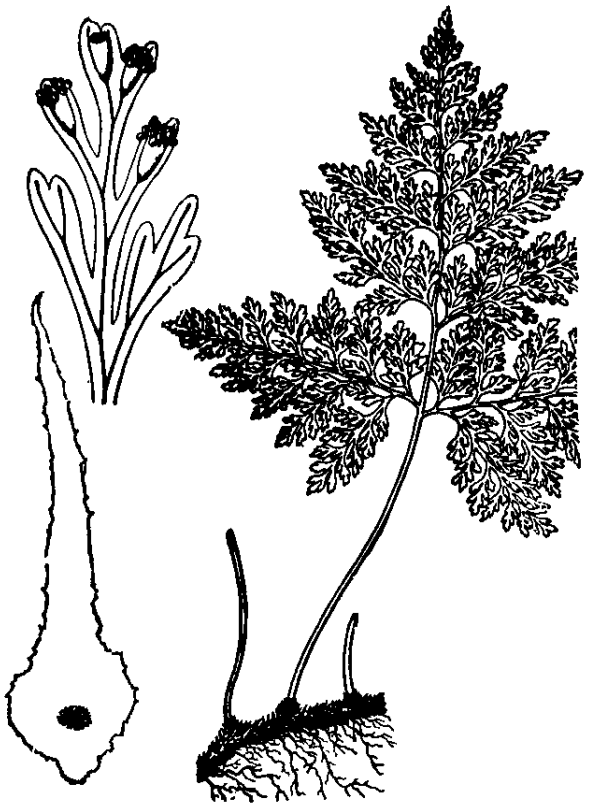


图 287 （骨碎补科）

骨碎补
Davallia mariesii Moore

植株高 15—20 厘米。根状茎长而横走，密生蓬松的鳞片，鳞片阔披针形，边缘有不规则的锯齿。叶远生，叶柄基部有鳞片；叶片五角形，长宽各约 8—14 厘米，四回羽状细裂；基部一对羽片最大，三角形，长宽各约 5—7 厘米或过之；一回小羽片互生，基部下侧一片特大，卵状矩圆形，向上渐缩小；末回裂片矩圆形，宽 1.5—2 毫米，钝头，单一，或顶部二裂为不等长的粗钝齿，叶脉单一或分叉，每齿有小脉 1 条。孢子囊群生于小脉顶端；囊群盖盅状，成熟时孢子囊突出口外，覆盖裂片顶部，仅露出外侧的长钝齿。

分布于辽宁（大连）、山东（青岛和昆嵛山）、江苏（海州）和台湾；朝鲜南部，日本也有。附生石上，海拔 500—700 米。根状茎药用，功能坚骨、补肾。

图 288 （骨碎补科）

大叶骨碎补
Davallia orientalis C. Chr.

植株高达 1 米。根状茎粗壮，横走，连同叶柄基部密生鳞片，鳞片膜质，披针形，长渐尖头，边缘有微齿，亮棕色。叶近生，纸质，无毛；叶柄及叶轴棕色；叶片三角形，长宽各约 60—90 厘米，顶部渐尖并为羽裂，顶部以下四回羽状或五回羽裂；羽片互生，有长柄，基部一对最大，三角形，长 20—30 厘米，宽 12—18 厘米，中部以上羽片逐渐变小，阔披针形；小羽片有短柄，连同小羽轴有狭翅；末回裂片斜三角形，常二裂成不等长的尖齿。孢子囊群生于小脉中部稍下的弯弓处，或生于小脉分叉处；囊群盖盅形，远离叶缘。

分布于台湾、广东、广西和云南南部。附生岩石或树干上，海拔 600—700 米。

阴石蕨

Humata repens (L. f.) Diels

植株高达 20 厘米。根状茎长而横走，有蜡质白粉和密鳞片，鳞片膜质，披针形，红棕色，盾状着生。叶远生，革质，叶柄棕色，以关节着生于根状茎上，连同叶轴下面偶有一二鳞片；叶片卵状三角形，长 5—10 厘米，近基部宽 3.5—5 厘米，二至三回羽裂；羽片无柄，以狭翅相连，常向上弯弓，基部一对最大，长 2—4 厘米，三角状披针形，基部下侧一片小羽片最大，浅裂或仅顶部有粗钝齿；叶脉在末回小羽片或裂片上羽状分叉，每齿有小脉 1 条。孢子囊群生小脉顶端；囊群盖半圆形，近革质，略有光泽，以阔基部着生。　分布于福建、台湾、广东、广西、四川（峨眉山）、贵州和云南；亚洲热带其他地区也有。附生溪边树上或石上，海拔 500—1900 米。

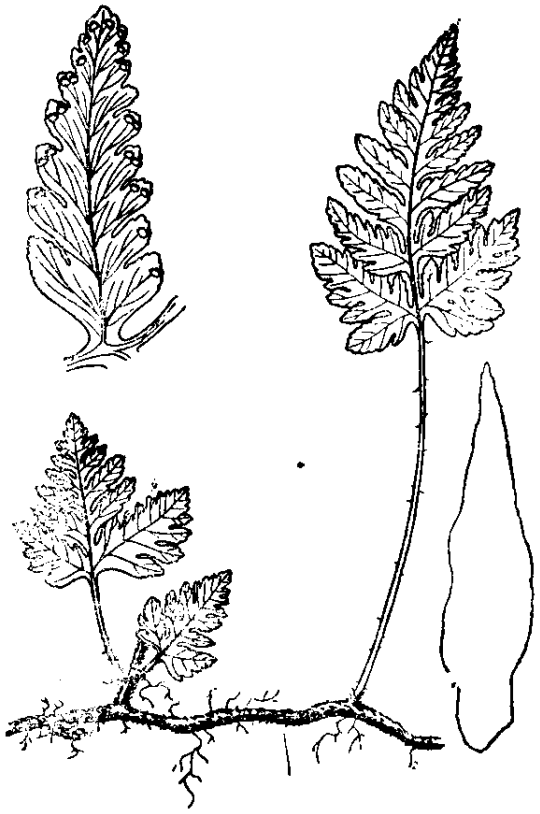


图 289　（骨碎补科）

圆盖阴石蕨　毛石蚕、岩蚕、白毛岩蚕

Humata tyermanni Moore

植株高达 20 厘米。根状茎长而横走，有密鳞片，鳞片基部近圆形，向上为狭披针形，棕色至灰白色，膜质，盾状着生。叶远生，革质，无毛；叶柄基部有鳞片；叶片阔卵状三角形，长宽各约 10—15 厘米，三至四回深羽裂；羽片有柄，基部一对最大，三角状披针形，其各回小羽片以基部下侧的较大，第二对以上的羽片远较小，披针形，钝头，以基部上侧 1 片小羽片最大；末回裂片通常有长短不等的 2 个钝齿，每齿有小脉 1 条。孢子囊群生于小脉顶端；囊群盖近圆形，仅基部一点着生，其余分离。

分布华东、华南和西南；越南也有。附生树上或石上，海拔 300—1760 米。根状茎入药，有祛风除湿、清热凉血、利尿通淋之效。江苏名“鲜石蚕”，治黄病。

图 290　（骨碎补科）

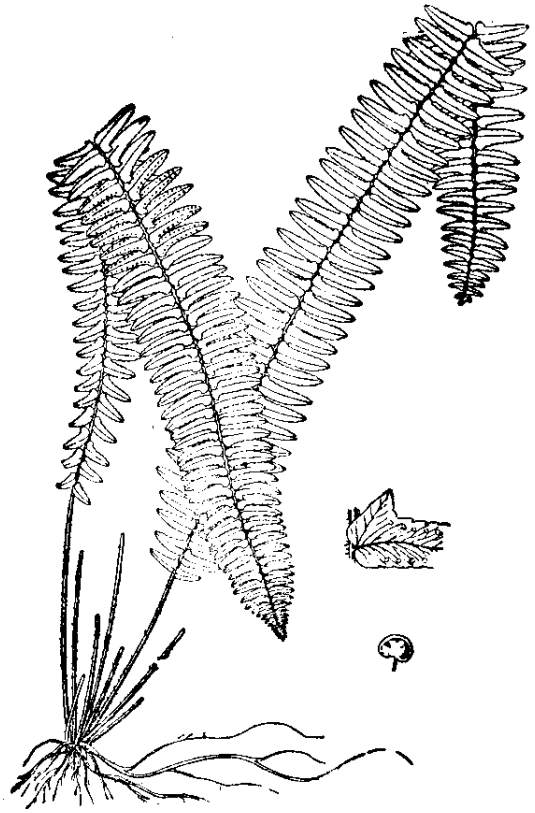


图 291 （骨碎补科）

肾蕨 蜈蚣草、篦子草、石黄皮
Nephrolepis auriculata (L.) Trimen

根状茎有直立的主轴及从主轴向四面发出的长匍匐茎，并从匍匐茎的短枝上长出圆形块茎，主轴和根状茎上有密的钻状披针形鳞片，匍匐茎、叶柄和叶轴疏生钻形鳞片。叶簇生，草质，光滑，无毛，叶片披针形，长 30—70 厘米，宽 3—5 厘米，一回羽状，羽片无柄，以关节着生于叶轴，边缘有疏浅钝齿。孢子囊群生于每组侧脉的上侧小脉顶端；囊群盖肾形。

分布于福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南南部和浙江；亚洲热带其他地区也有。土生或附生溪边林下或石缝、树干，海拔达 300 米。块茎含有淀粉，入药治感冒咳嗽、肠炎腹泻；全草治五淋白浊、崩带、乳痈、产后浮肿等症。

图 292 （雨蕨科）

雨 蕨
Gymnogrammitis dareiformis
(Hook.) Ching

植株高 30—35 厘米。根状茎长而横走，密生鳞片；鳞片膜质，下部阔圆形，向上成长钻形，有睫毛，盾状着生。叶远生，草质，无毛；叶柄以关节着生于矮叶足上，连同叶轴为栗褐色；叶片卵状三角形，长 20—30 厘米，基部宽 15—25 厘米，四回羽状细裂；羽片密接，基部一对较大，矩圆形，长 8—12 厘米，宽 4—6 厘米，渐尖头，基部近圆形；各回小羽片都有短柄，小羽轴有狭翅；末回裂片条形，长 2—3 毫米，宽约 0.8 毫米，尖头，全缘。叶脉分叉，每裂片有小脉 1 条。孢子囊群生于小脉中部，圆形，无盖。

分布于广东（海南岛）、广西、贵州和云南南部；越南，泰国，尼泊尔也有。附生密林中树干或石上，叶旱季枯死，雨季再生，海拔 1500—2700 米。

高山篠蕨

Oleandra wallichii (Hook.) Presl

植株高 30—50 厘米。根状茎长而横走，分枝，有密鳞片，鳞片卵状披针形，边缘有流苏状长睫毛，盾状着生。单叶，近生，薄草质，上面有短毛，下面沿主脉疏生披针形鳞片及灰白色短毛；叶柄以关节着生于叶足上，叶足长 2—3 毫米，隐没于根状茎的鳞片内；叶片披针形，长 26—40 厘米，中部宽 1.8—3.8 厘米，基部楔形，先端尾状渐尖，全缘，有软骨质狭边。侧脉细密，并行，单一或从基部分叉，直达叶边。孢子囊群近圆形，生于侧脉的近基部，靠近主脉；囊群盖圆肾形，红棕色，稍有毛。

分布于四川西部、云南南部和西藏南部（亚东）；越南，印度北部，缅甸北部也有。附生于石坡上，海拔 1920—2700 米。

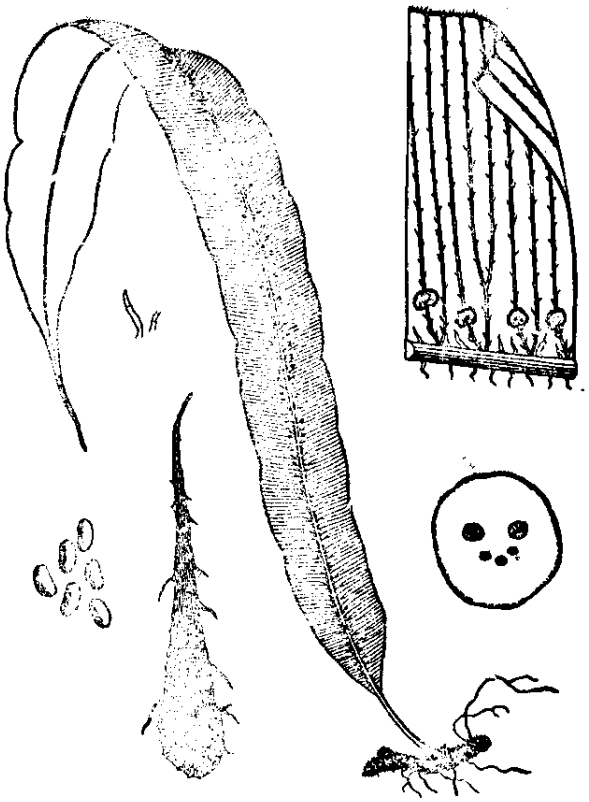


图 293 （篠蕨科）

波边篠蕨

Oleandra undulata (Willd.) Ching

植株高 30—40 厘米。根状茎长而横走，密生鳞片，鳞片卵状披针形，边缘有毛，盾状着生。叶厚纸质，仅下面沿叶脉密生长毛；叶柄以关节着生于叶足，叶足长 3—4.5 厘米，基部有鳞片；叶片阔披针形，短渐尖头，基部楔形或阔楔形，长 23—25 厘米，中部宽 4—4.5 厘米，边缘无锯齿，有软骨质狭边，常呈波状起伏。侧脉细密，单一或从基部分叉（少有从中部分叉）。孢子囊群生于距主脉 2—5 毫米处；囊群盖肾形，略有短毛。

分布于广东（海南岛）、台湾和云南南部；中南半岛，印度也有。附生石缝或林下石上，海拔 500 米。和本种近似的有**华南篠蕨 O. cumingii** J. Sm. 叶草质，宽 2—3 厘米，边缘不呈波状起伏，囊群盖无毛。产广东（广州白云山）。

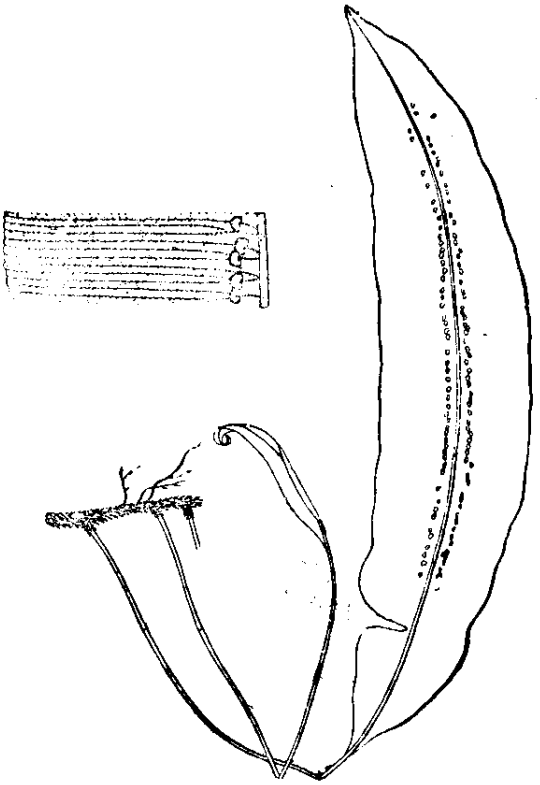


图 294 （篠蕨科）

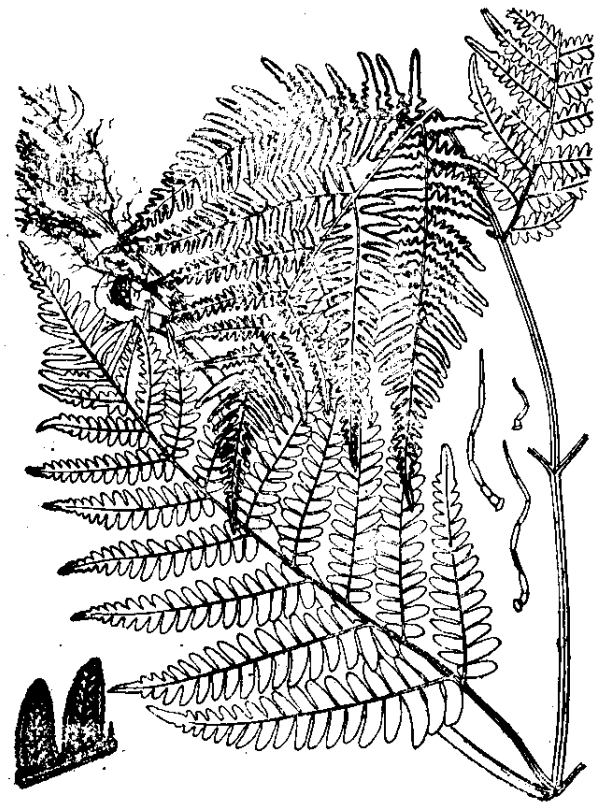


图 295 （凤尾蕨科）

密毛蕨 饭蕨

Pteridium revolutum (Bl.) Nakai

植株高达 1 米以上。根状茎长而横走，有褐色茸毛。叶远生，近革质，下面密生灰白或淡棕色毛；叶片阔三角形或卵状三角形，长 30—80 厘米，宽 30—50 厘米，三回羽裂；末回裂片基部彼此相连或分离，镰状披针形，钝尖头，全缘或偶有下部的为浅裂或呈波状圆齿。孢子囊群生小脉顶端的联结脉上，沿叶缘分布；囊群盖条形，并有由变质的叶缘反折而成的假盖。

分布于陕西（秦岭南坡）、湖北、四川、云南、贵州、广西、广东、台湾和西藏（亚东）；亚洲热带其他地区也有。生阳坡或疏林下，海拔 570—3000 米。用途同蕨；其根状茎所含的淀粉质量比蕨要好。

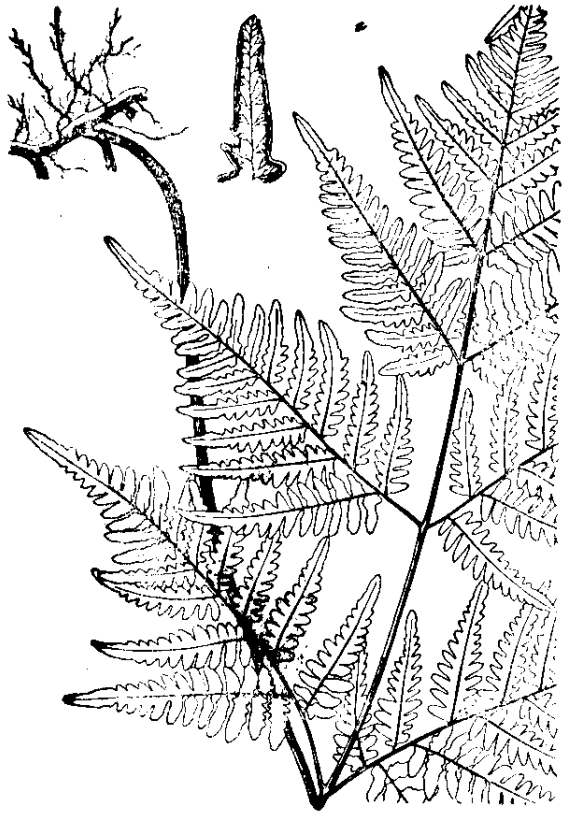


图 296 （凤尾蕨科）

蕨 如意菜、狼萁

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn var. **latiusculum** (Desv.) Underw.

植株高可达 1 米。根状茎长而横走，有黑褐色茸毛。叶远生，近革质，小羽轴及主脉下面有疏毛，其余无毛；叶片阔三角形或矩圆三角形，长 30—60 厘米，宽 20—45 厘米，三回羽状或四回羽裂；末回小羽片或裂片矩圆形，圆钝头，全缘或下部的有 1—3 对浅裂片或呈波状圆齿。侧脉二叉。孢子囊群生小脉顶端的联结脉上，沿叶缘分布；囊群盖条形，有变质的叶缘反折而成的假盖。

广布全国各地；世界温带和暖温带其他地区也有。生林缘及荒坡，海拔 200—1200 米。嫩叶可食称蕨菜；根状茎供提蕨粉，为滋养食品；全株入药，驱风湿、利尿解热，治脱肛，又可作驱虫剂；其纤维可制绳缆，能耐水湿。

岩凤尾蕨
Pteris deltodon Bak.

植株高15—30厘米。根状茎短，直立，先端有钻形鳞片。叶二型，簇生，纸质，无毛；叶柄禾秆色；叶片和叶柄等长，卵状三角形，长10—20厘米，宽4—7厘米，单数一回羽状；羽片3—5片，顶生羽片最大，长5—8厘米，有短柄，阔披针形，侧生羽片较短，无柄，向上弯弓，渐尖头，基部阔楔形，上部不育的叶缘有三角形粗锯齿；不育叶同形但较矮小，羽片边缘有三角形密锯齿；侧脉单一或分叉。孢子囊群沿叶缘分布，羽片的顶部及基部不育；囊群盖条形，全缘。

分布于四川、云南、贵州、广西北部和广东北部；越南也有。生石灰岩上，海拔达1500米。

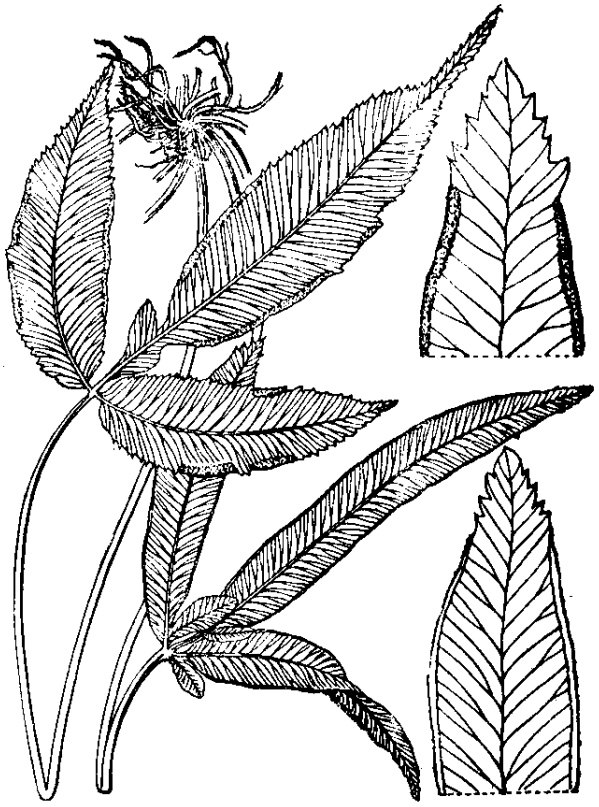


图297 （凤尾蕨科）

猪鬃凤尾蕨 猪毛草*
Pteris actiniopteroides Christ

植株高5—40厘米。根状茎短，直立，先端有钻形鳞片。叶二型，簇生，纸质，无毛；叶柄和叶轴栗褐色，有四棱，表面粗糙；能育叶片阔三角形，长4—20厘米，宽5—15厘米，一回羽状，或基部有时二回羽状；羽片或小羽片二至三叉；末回小羽片条形，长4—10厘米，除不育的顶部有尖细锯齿外，全缘；不育叶同形，但远较短小，边缘具尖锯齿。孢子囊群沿叶缘分布，仅顶部及基部不育；囊群盖条形，宽几达主脉。

分布于陕西南部、湖北、广西和西南；越南也有。生裸露的石灰岩缝和旧墙上，海拔600—2000米。在峨眉山全草入药，消痰、清胃。和本种相近的**狭叶凤尾蕨 P. henryi** Christ 其叶柄和叶轴禾秆色，光滑，同产地。

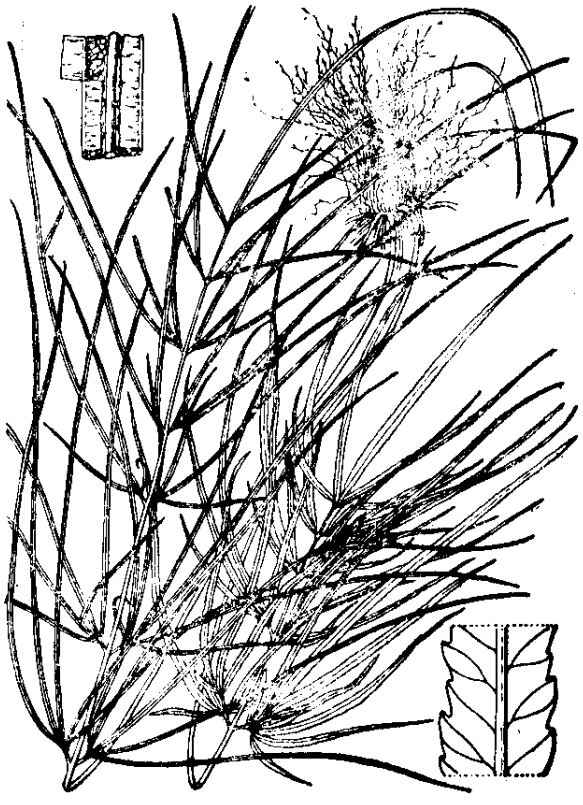


图298 （凤尾蕨科）

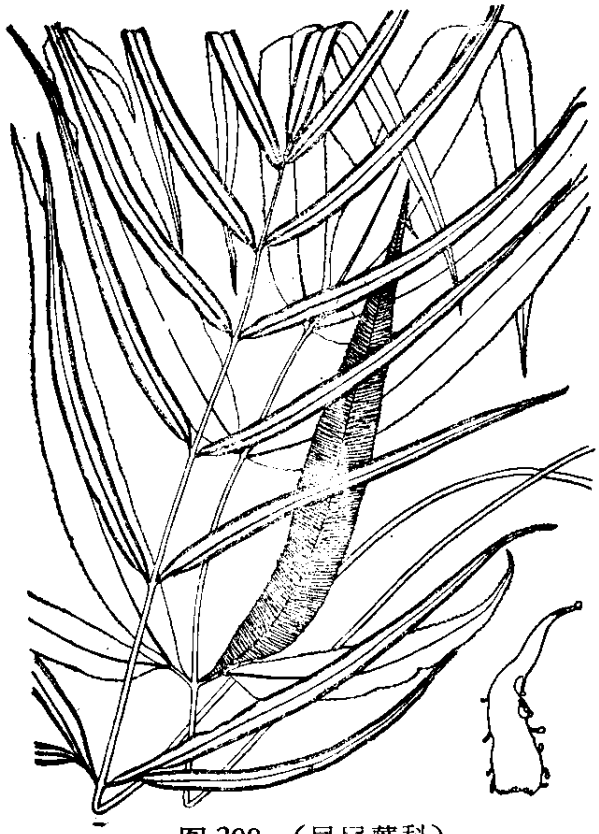


图 299 （凤尾蕨科）

凤尾蕨
Pteris nervosa Thunb.

植株高 60—70 厘米。根状茎直立，有条状披针形鳞片。叶二型，簇生，纸质，无毛；叶柄禾秆色，光滑；能育叶卵圆形，长 25—30 厘米，宽 15—20 厘米，一回羽状，但中部以下的羽片通常分叉，有时基部一对还有 1—2 片分离小羽片；羽片或小羽片长 15—25 厘米，宽 6—8 毫米，条状披针形，其不育的顶部有锐锯齿；不育叶同形，但羽片或小羽片宽 1—1.5 厘米，边缘有锐尖锯齿。孢子囊群沿羽片顶部以下的叶缘连续分布；囊群盖狭条形。

除江浙外，广布长江以南各省区，向北到陕西南部，向西到西藏东部；日本，印度支那也有。生石灰岩缝或林下，海拔 400—3200 米。药用，同井栏边草。**粗糙凤尾蕨 P. laeta** Wall. 很象本种，但叶柄表面粗糙，带红棕色，产西南。

图 300 （凤尾蕨科）

井栏边草 凤尾草、乌脚鸡、井兰草
Pteris multifida Poir.

植株高 30—70 厘米。根状茎直立，顶端有钻形鳞片。叶二型，簇生，草质，无毛；叶柄禾秆色或带褐色；能育叶片长卵形，长 20—45 厘米，宽 15—25 厘米，一回羽状，但下部羽片往往二至三叉，除基部一对有柄外，其他各对基部下延，在叶轴两侧形成狭翅；羽片或小羽片条形，宽 3—7 毫米，顶部渐尖，不育，有细锯齿，向下为全缘；不育叶的羽片或小羽片较宽，边缘有不整齐的尖锯齿。侧脉单一或分叉。孢子囊群沿叶边连续分布。

分布于河北、山东、安徽、江苏、浙江、湖南、湖北、江西、福建、台湾、广东、广西、贵州和四川；朝鲜南部，日本也有。生墙缝、井边和石灰岩上，海拔达 850 米。全草药用，有清热利湿、凉血解毒、强筋活络、治痢止泻等效。

剑叶凤尾蕨　井边茜、三叉草
Pteris ensiformis Burm.

植株高30—50厘米。根状茎斜升，有条状披针形鳞片。叶二型，簇生，草质，无毛；叶柄禾秆色，表面光滑，有四棱；能育叶片矩圆状卵形，长10—25厘米，宽5—15厘米，二回羽状；羽片3—5对，下部的有柄，向上无柄，有侧生小羽片1—3对，或有时仅为二叉，顶生小羽片特长，和其下的1对合生；小羽片披针形或条状披针形，宽2—6毫米，除不育的顶部有细锯齿外，全缘；不育叶较小，小羽片矩圆形或卵状披针形，宽达1厘米，边缘有尖锯齿。孢子囊群沿叶缘分布（但小羽片的顶部及基部不育）。

广布于福建、台湾、广东、广西、云南和四川；亚洲热带其他地区也有。生溪边或林下潮湿的酸性土上，海拔150—1000米。据《广东中药》载，本种作神曲药料，能清热、消食、利尿、止痢；捣烂外敷治腮腺炎、疔疮、湿疹。

图301　（凤尾蕨科）

蜈蚣草　长叶甘草蕨
Pteris vittata L.

植株高30—150厘米。根状茎直立，密生条形鳞片。叶簇生，薄草质，除叶柄及叶轴有疏鳞片外，其余光滑；叶片阔倒披针形，长20—90厘米，宽5—25厘米，一回羽状；羽片无柄，中部的长6—15厘米，宽5—10毫米，条状披针形，渐尖头，基部圆截形或浅心形，稍膨大，两侧多少呈耳形，上侧常覆盖叶轴；不育羽片的边缘有细密锯齿。侧脉单一或分叉。孢子囊群条形，生于小脉顶端的联结脉上，靠近羽片两侧边缘，连续分布；囊群盖同形，膜质。

广布于长江以南各省区，向北到甘肃（康县）、陕西（秦岭南坡）和河南南部；亚洲热带、亚热带其他地区也有。生钙质土或石灰岩上，海拔达2000米。药用，能祛风、杀虫，治疳疮。

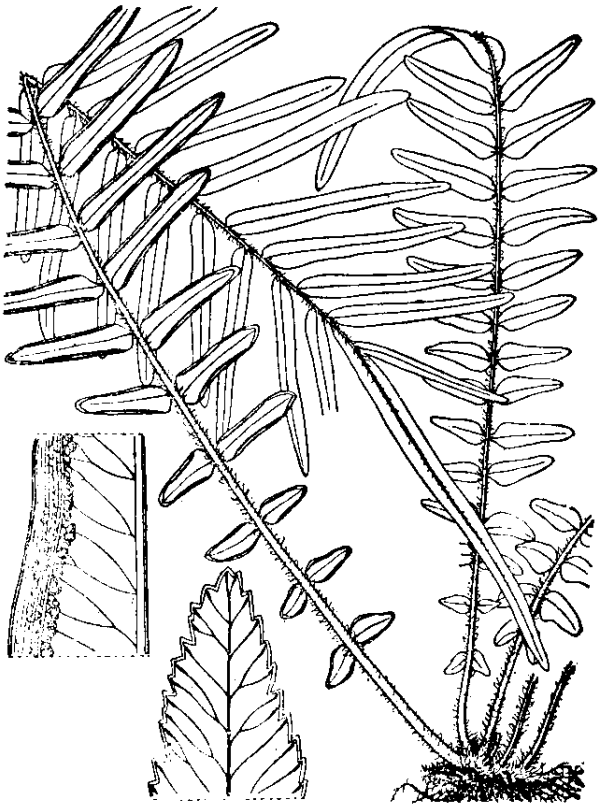


图302　（凤尾蕨科）

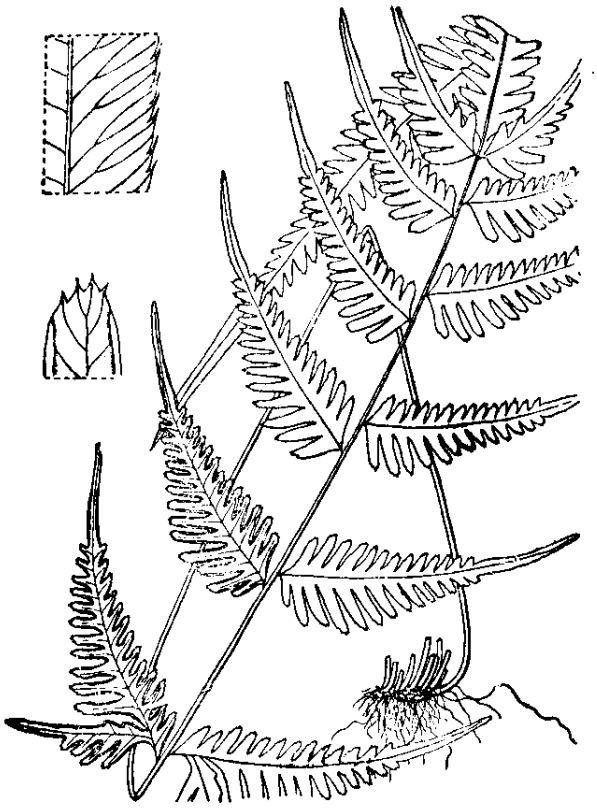


图 303 （凤尾蕨科）

刺齿凤尾蕨

Pteris dispar Kze.

植株高 30—80 厘米。根状茎斜升，顶端及叶柄基部有钻形鳞片。叶二型，簇生，草质，除羽轴上面两侧隆起的狭边上有钝锯齿状的小突起外，其余光滑；叶柄栗色至栗褐色，有四棱；能育叶片矩圆形或矩圆披针形，长 25—40 厘米，宽 6—15 厘米，二回深羽裂（有时二回半边深羽裂）；羽片三角状披针形（或三角形），长尾头，羽裂几达羽轴；裂片宽达 3 毫米，基部下侧一片最长，向上渐短（有时上侧浅裂或全缘），仅不育的顶部有刺尖锯齿。不育叶边缘有刺尖锯齿。侧脉分叉，小脉伸到锯齿内。孢子囊群沿羽片边缘分布，仅顶部不育。

分布于江苏、浙江、江西、湖南、安徽、福建、台湾、贵州和四川；日本也有。生疏林下，海拔 400—950 米。药用，能治肠痢、疮毒。

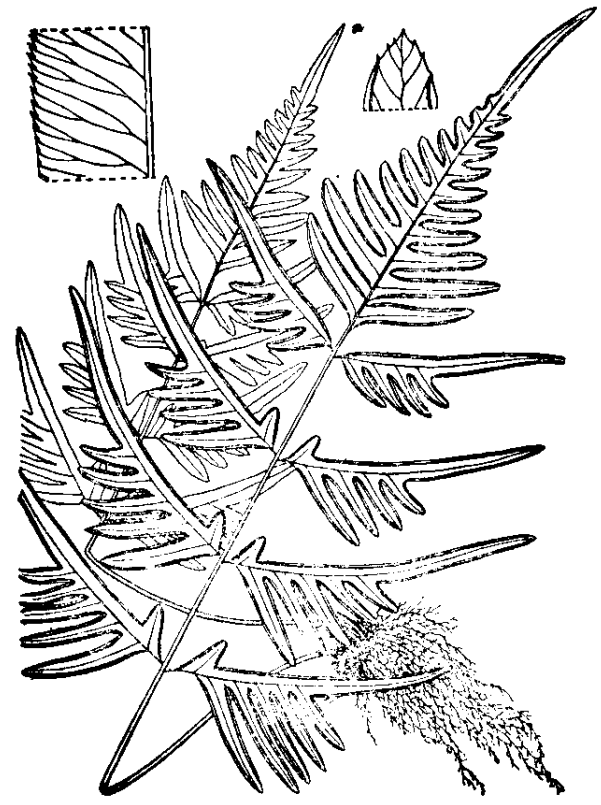


图 304 （凤尾蕨科）

半边旗

Pteris semipinnata L.

植株高 35—80 厘米。根状茎横走，顶端及叶柄基部有钻形鳞片。叶二型，近簇生，草质，除羽轴上面两侧隆起的狭边上有锯齿状小突起外，其余光滑；叶柄栗色至深栗色，有四棱；能育叶片矩圆形或矩圆披针形，长 20—40 厘米，二回半边羽状深裂；羽片三角形或半三角形，长尾头，上侧全缘，下侧羽裂几达羽轴；裂片宽 3—6 毫米，基部的最长，向上逐渐变短，边缘仅不育的顶部有尖锯齿；不育叶同形，全有锯齿。侧脉往往二次分叉，小脉伸到锯齿基部。孢子囊群沿羽片顶部以下分布。 分布于江西、福建、台湾、广东、广西和西南；亚洲热带其他地区也有。生林下或石上。海拔达 850 米。全草药用，清热解毒，化湿消肿，治疮疖蛇伤。**大半边旗 P. dissitifolia** Bak. 形体远较高大外，锯齿小而无尖刺，侧脉常分叉。产云南、广西南部。

溪边凤尾蕨

Pteris excelsa Gaud.

植株高 80—180 厘米。根状茎直立，顶端及叶柄基部疏生条形鳞片。叶一型，簇生，厚草质，羽轴上面两侧有隆起的狭边，狭边每到裂片主脉基部即形成软尖刺；叶柄棕禾秆色或淡栗色；叶片阔三角形，长 60—120 厘米，下部宽 40—90 厘米，二回羽状深裂几达羽轴，顶部羽裂；裂片阔披针形或三角状披针形，尖头，不育的顶部有尖齿，其余全缘。叶脉分叉，小脉不达齿顶。孢子囊群沿裂片边缘着生。

分布于台湾、江西、湖北、湖南、福建、广东、广西、贵州、云南、四川、甘肃（文县）；朝鲜南部，日本也有。生溪边疏林下或灌丛中，海拔 600—2700 米。和本种相近的**中华凤尾蕨 P. inaequalis** Bak. 其羽片上侧全缘或浅裂。分布于江西、广西、贵州、云南和四川。

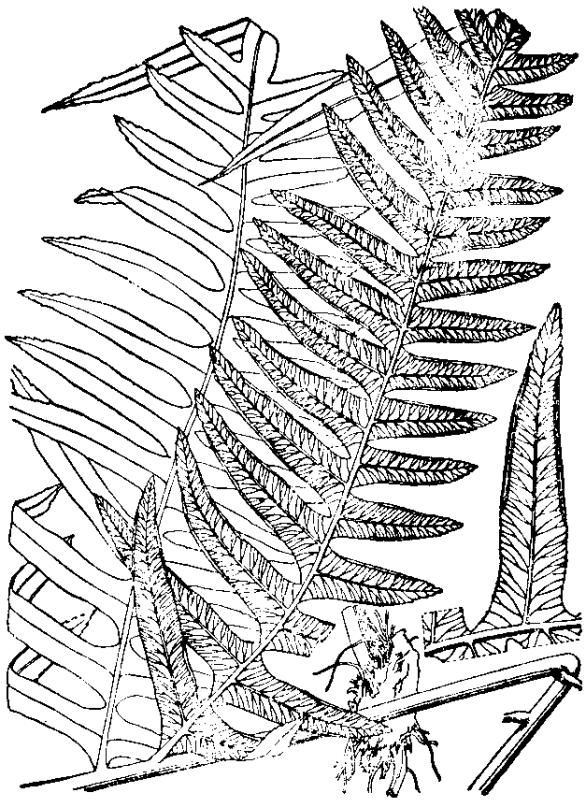


图 305 （凤尾蕨科）

金钗凤尾蕨

Pteris fauriei Hieron.

植株高 50—60 厘米。根状茎斜升，顶端和叶柄基部有条状披针形鳞片。叶一型，纸质，羽轴上面两侧隆起，在靠近裂片主脉处形成软尖刺，主脉上面也有少数针状细刺；叶柄禾秆色；叶片纸质，卵状三角形，长 30—45 厘米，宽 30—40 厘米，二回羽裂达羽轴两侧的狭翅，基部 1 对羽片二叉；羽片深羽裂；裂片阔披针形，斜上，稍弯弓，下部的略较短，长 2.5—4 厘米，宽 5—7 毫米，钝头，全缘。侧脉二叉，通常裂片基部下侧叶脉出自羽轴，上侧出自主脉基部，其分叉后的小脉都伸到缺刻以上的叶边，不形成网眼。孢子囊群沿裂片顶部以下的边缘连续分布；囊群盖膜质。

分布于浙江、福建、台湾、广东、安徽、湖南和江西；日本也有。生林下沟边酸性土上，海拔 300—800 米。

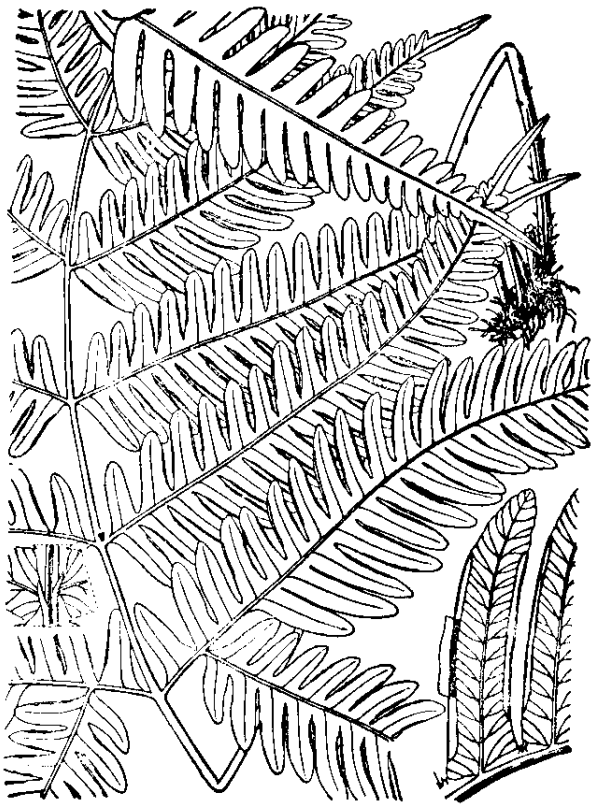


图 306 （凤尾蕨科）

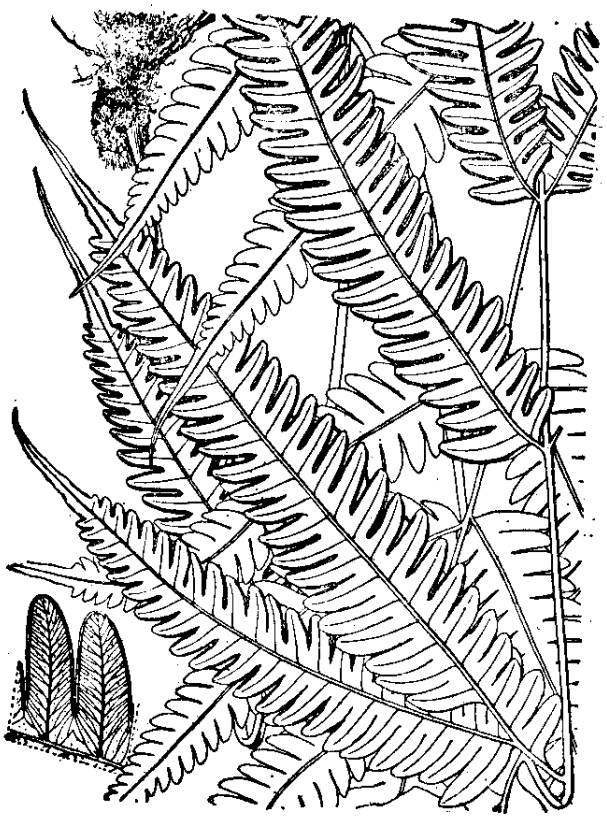


图 307 （凤尾蕨科）

三角眼凤尾蕨

Pteris linearis Poir.

植株高 1—1.5 米。叶一型，近革质，叶柄禾秆色；羽轴上面两侧隆起，在靠近裂片主脉处形成软尖刺；叶片卵状矩圆形，长 50—70 厘米，二回羽裂达羽轴两侧的阔翅。基部羽片二叉；羽片深羽裂；裂片全缘。侧脉分叉，基部下侧 1 条从远离主脉的羽轴上生出，上侧 1 条出自主脉基部或靠近主脉的羽轴，裂片间的最下一对小脉在缺刻以下联结成尖三角形网眼，或有时不联结而伸到缺刻底部，其余的小脉分离。

分布于台湾、广东、广西、贵州和云南；亚洲热带其他地区也有。生溪边林下，海拔 100—1800 米。**狭眼凤尾蕨 P. biaurita** L. 形体极似本种，但裂片间的基部一对叶脉均出自主脉基部，网眼狭长，其上侧边向缺刻附近伸出 5—6 条单一小脉。分布于台湾、广东（海南岛）、广西和云南南部。

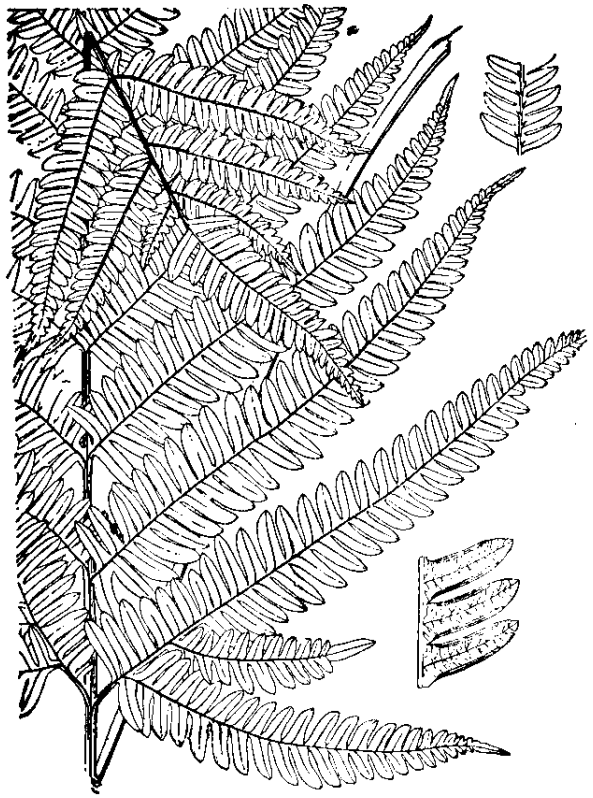


图 308 （凤尾蕨科）

紫轴凤尾蕨

Pteris aspericaulis Wall.

植株高 1—1.5 米。根状茎斜升，顶端有钻形鳞片。叶一型，簇生，厚纸质，羽轴上面两侧隆起，在近裂片主脉基部形成针状粗软尖刺，主脉上有少数针状细刺；叶柄、叶轴和羽轴均带紫色；叶片卵状矩圆形，长 40—80 厘米，宽 20—25 厘米，二回深羽裂几达基部；基部羽片的下侧基部有 1 片（有时 2—3 片）羽裂的小羽片；裂片彼此密接，宽 4—5 毫米，顶端全缘并具小突尖，边缘紫色，侧脉从基部分叉，裂片基部下侧叶脉出自羽轴，相邻的一对小脉伸到缺刻以上的叶边。孢子囊群沿裂片边缘分布，仅顶部不育；囊群盖全缘，膜质。

在云南、贵州普遍分布。生杂木林下或路旁水沟边，海拔 800—2900 米。有一个变种叫**三色凤尾蕨** var. **tricolor** Moore 羽片上面沿羽轴两侧呈灰白色。

西南凤尾蕨

Pteris wallichiana Agardh

植株高约 1.5 米。根状茎短，直立，先端有卵状阔披针形鳞片。叶簇生，纸质；叶柄红棕色，粗大如指，叶片五角状阔卵形，下面疏被红棕色腺体，长 70—85 厘米，基部宽约 60 厘米，从叶柄顶端分为三枝，中央 1 枝最大，柄长 7—10 厘米，二回深羽裂；小羽片条状披针形，深羽裂几达小羽轴；裂片尖或钝头，顶部边缘有细牙齿；侧生两枝柄长约 5 厘米，柄端再分为二枝，都为二回深羽裂。叶脉沿小羽轴两侧形成一行狭长网眼，裂片上的叶脉二叉（向不育的顶部为单一）。孢子囊群沿裂片顶部以下 3/5 的叶缘连续分布；囊群盖条形，膜质。

分布于台湾、四川、云南、广西和贵州；日本也有。生林下沟谷，海拔 800—2400 米。

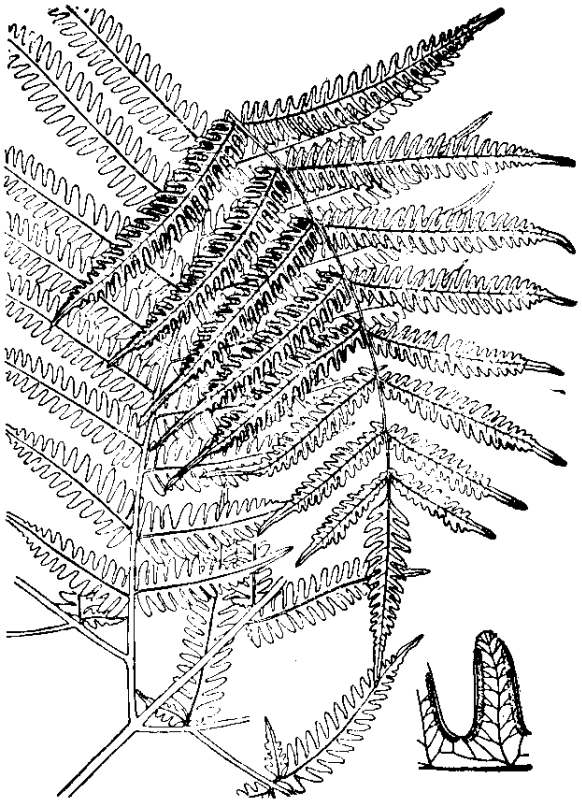


图 309 （凤尾蕨科）

栗 蕨

Histiopteris incisa (Thunb.) J. Sm.

植株高 1—2 米。根状茎长而横走，粗约 2.5—3.5 毫米，无鳞片，但有密的棕色透明有节的长毛。叶远生，直立或半蔓生，纸质；叶柄长约 30 厘米，粗约 2—4 毫米，连同叶轴和羽轴亮栗红色；叶片狭矩圆形，光滑，下面常呈灰绿色，二至三回羽状（或羽裂）；羽片 5—15 对，对生，彼此远分开，无柄，基部有 1 对羽裂的托叶状小羽片，长 30—45 厘米，宽 12—20 厘米；小羽片披针形，对生，无柄，平展，长 10 厘米左右，宽约 2 厘米，不裂或常羽裂达小羽轴；末回小羽片（或裂片）矩圆形或三角形，彼此以阔间隔分开，基部与小羽轴合生，全缘。叶脉网状，无内藏小脉。孢子囊条形，沿叶缘着生；囊群盖由叶边反折而成，膜质，全缘，宿存。 分布于广东、广西、云南、台湾；世界热带、亚热带其他地区也有。生常绿疏林下或灌丛中，海拔 100—1000 米。

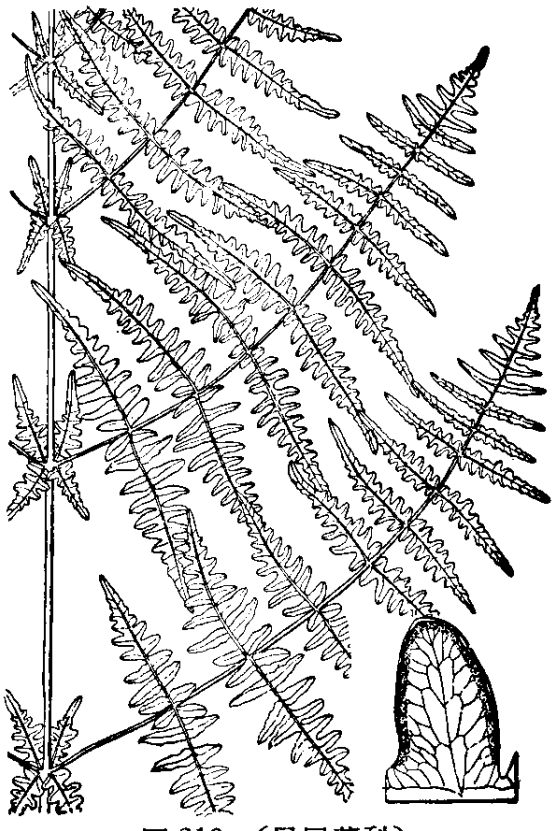


图 310 （凤尾蕨科）

图 311 （中国蕨科）

稀叶珠蕨

Cryptogramma stelleri (Gmel.) Prantl

植株高达 15 厘米。根状茎横走，有疏的棕色披针形鳞片。叶二型，薄草质，无毛；能育叶片长 4—7 厘米，宽 2—4 厘米，阔披针形或矩圆形，二回羽状；羽片彼此远离，有小羽片 1—4 片；小羽片披针形，长 6—12 毫米，宽 3—4 毫米，短尖或钝头，基部和羽轴以狭翅相连；不育叶较短，二回羽状，小羽片倒卵形，边缘全缘或波状浅裂。叶脉单一或分叉。孢子囊群生于小脉的近顶端。成熟时多少汇合；囊群盖膜质，条形，沿叶边连续着生，边缘有不规则的浅齿。成熟时张开，孢子囊布满裂片的下面。

分布于河北、山西、陕西、青海、新疆、西藏、四川、云南和台湾；日本，北美洲也有。生沟边林下阴湿石缝，海拔 1700—3500 米。

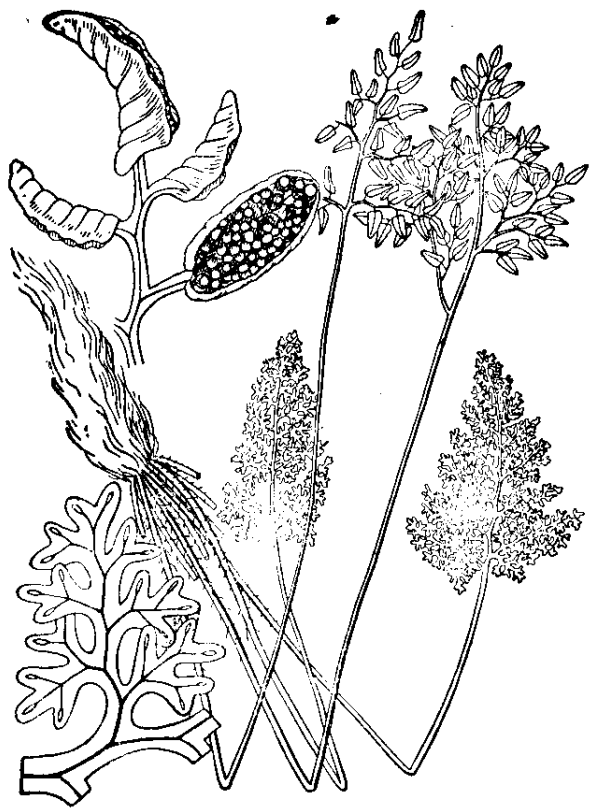


图 312 （中国蕨科）

珠 蕨

Cryptogramma raddeana Fomin

植株高达 20 厘米。根状茎直立，有淡棕色披针形鳞片。叶二型，纸质，无毛；能育叶有长柄；叶片长 3—6 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，矩圆形或卵状矩圆形，三回羽状；羽片和末回小羽片都有柄；末回小羽片最初两侧边向下反卷成披针形，成熟后为卵状矩圆形；不育叶远较短，高仅及孢子叶的 1/2—2/3，叶片长 2—4 厘米，宽 1.6—3 厘米，阔卵形，四回细裂；末回裂片和羽轴及叶轴等宽，每裂片有小脉 1 条，不到叶边；顶端有 1 椭圆形水囊。孢子囊群生于小脉顶端，成熟时彼此汇合成片；囊群盖膜质，条形，不甚发达，棕色，全缘。

分布于陕西、湖北、四川西北部、云南西北部和西藏。生溪边石上，海拔 2600—4600 米。

野鸡尾 乌蕨、中华金粉蕨、柏香莲
Onychium japonicum (Thunb.) Kze.

植株高约 60 厘米。根状茎横走，疏生棕色披针形鳞片。叶通常二型，厚草质，无毛；叶柄禾秆色；不育叶和能育叶同形，但裂片较短而狭，尖头，密接，每裂片仅有主脉 1 条。能育叶片卵状披针形，长 20—30 厘米，四至五回羽状深裂；小羽片上先出；末回裂片长 5—7 毫米，顶部不育，侧脉分离，其顶端有横脉联结。孢子囊群生横脉上；囊群盖膜质，全缘。

广布于长江以南各省区，向北到河北西部（新乐）、河南南部和秦岭南坡；朝鲜南部，日本也有。生林下沟边或灌丛阴处，海拔 250—1900 米。全草入药，能清热解毒、利尿、止血，治疮毒等。**栗柄金粉蕨 O. lucidum** (Don) Spreng. 极似本种，但形体高大而粗壮，叶柄栗色或棕色，裂片较狭长，旱生，产西南。在四川峨眉山，全草治疮毒。

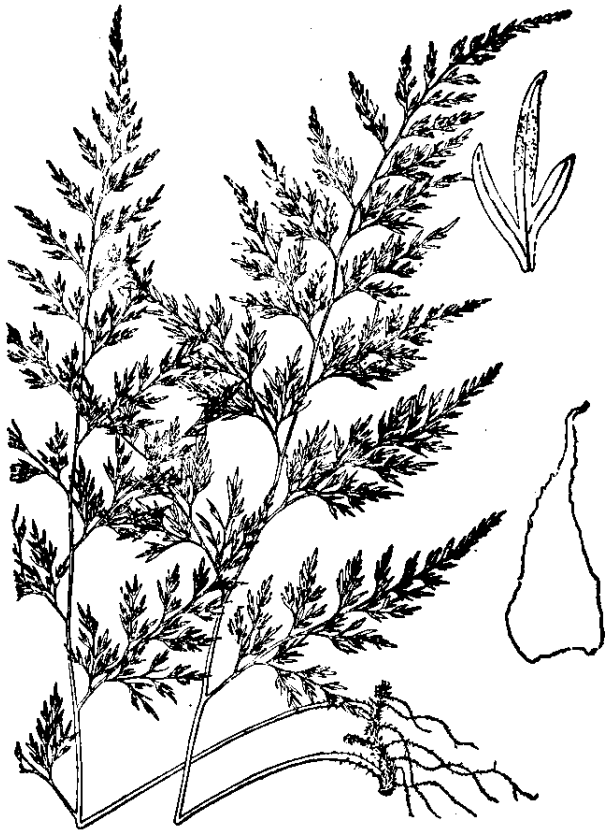


图 313 （中国蕨科）

狭叶金粉蕨
Onychium tenuifrons Ching

植株高 30—45 厘米，根状茎短而横卧，有棕色披针形鳞片。叶二型，近簇生，厚草质，无毛；叶柄禾秆色；不育叶较能育叶短而狭，四回羽裂，末回裂片宽，密接，顶端有尖齿，每齿有脉 1 条；能育叶片长 15—25 厘米，宽 8—15 厘米，矩圆披针形，三至四回羽裂；裂片长 4—7 毫米，宽 1—1.5 毫米，条形或披针形，顶部短尖不育，每裂片有主脉 1 条，侧脉分离，其顶端在叶边有 1 条横脉相连，孢子囊群着生横脉上；囊群盖条形，或短而呈矩圆形，膜质，边缘啮断状。

分布于云南中部和西北部、四川和贵州。生较干旱的山脚或谷地酸性土灌丛中，海拔 800—2100 米，在云南常群生成丛，旱生。

图 314 （中国蕨科）

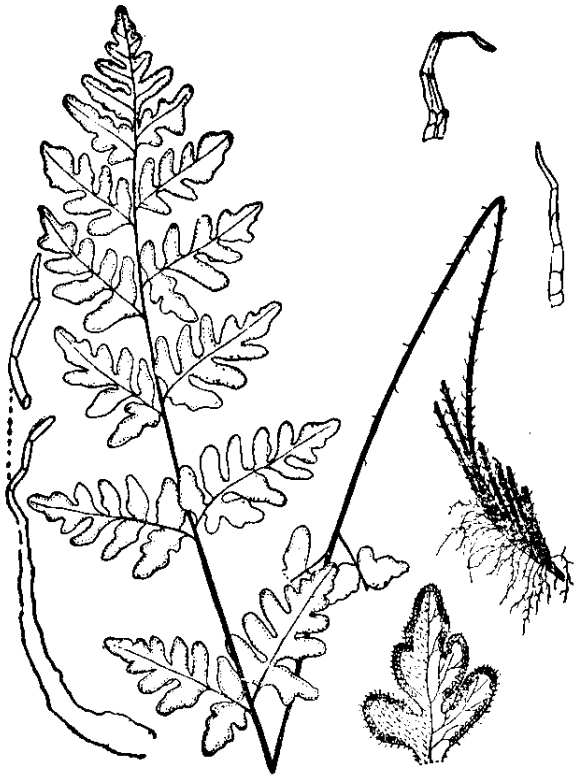


图 315 （中国蕨科）

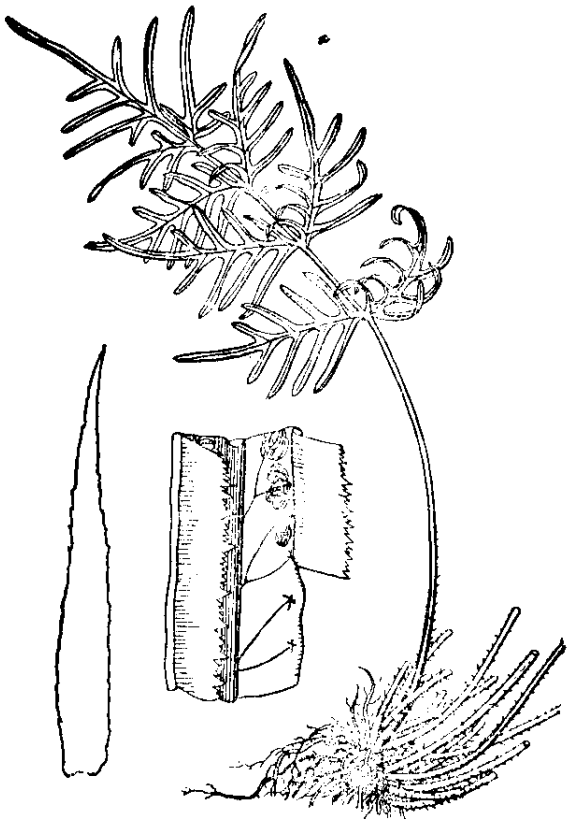


图 316 （中国蕨科）

隐囊蕨
Notholaena hirsuta (Poir.) Desv.

植株高 20—30 厘米。根状茎直立，有红棕色钻状披针形小鳞片。叶厚纸质，两面有灰棕色有节的长柔毛，下面较密，叶柄栗棕色，幼时有鳞片；叶片矩圆披针形，长 10—16 厘米，宽 2.5—7 厘米，中部以上二回深羽裂，中部以下三回深羽裂，羽片全有柄；末回裂片全缘或浅波状。叶脉羽状分叉，小脉不到叶边。孢子囊群生小脉顶部，靠近叶边，幼时略为反卷的叶边覆盖，成熟时隐没于毛茸中。

分布于福建、台湾、广东、广西；亚洲热带其他地区也有。生水边石上或田边，海拔达 200 米。在湖北西部、四川东南和广西北部产的**中华隐囊蕨 N. chinensis** Bak. 其根状茎横走，叶二回羽裂，羽片除基部一对外无柄，叶下面有黄色绒毛，极为突出。

西南旱蕨
Pellaea smithii C. Chr.

植株高 15—30 厘米。根状茎直立，生有棕色狭边的黑色披针形鳞片。叶簇生，近革质，仅叶轴和羽轴有棕色腺毛；叶柄棕禾秆色，有披针形鳞片及腺毛；叶片矩圆形，长 4—9 厘米，二回深羽裂，裂片长 1—1.5 厘米，宽 1.2—1.6 毫米，基部以狭翅和羽轴相连，全缘。叶脉羽状分叉。孢子囊群着生小脉顶端；囊群盖条形，沿叶边连续着生，宽达主脉，边缘有细密尖齿，幼时完全覆盖主脉。

分布于四川西部和云南西北部。生干旱河谷灌丛下石缝中，海拔 2150—2540 米。和本种相近的种有**西藏旱蕨 P. straminea** Ching，叶柄禾秆色，裂片较短狭，钝头，叶轴有钻状鳞片，羽轴生透明有节的毛，囊群盖狭而远离主脉。产西藏拉萨和日喀则附近干旱石山上。

旱 蕨
Pellaea nitidula (Wall.) Bak.

植株高12—30厘米。根状茎直立，有密的黑色狭披针形鳞片。叶簇生，革质，无毛；叶柄暗栗色，基部有红棕色钻形鳞片，向上到叶轴有同色的短刚毛；叶片三角状披针形，长5—11厘米，基部宽3—6厘米，二回深羽裂，但通常基部羽片的下侧基部有1片特大的羽裂小羽片；末回裂片全缘。叶脉羽状分叉。孢子囊群生小脉顶部；囊群盖沿叶边连续着生，边缘有不整齐的小牙齿。

分布于河南(商城)、湖北、湖南、江西、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川和西藏；日本，印度支那，印度，尼泊尔也有。生干旱河谷疏林下石上，海拔200—2400米。在云南西部、贵州和陕西(宁陕)还有一种叫**滇西旱蕨 P. mairei** Brause，形体和本种相近，但叶柄有钻形鳞片，而无短刚毛，羽片长尾头，小羽片较长。

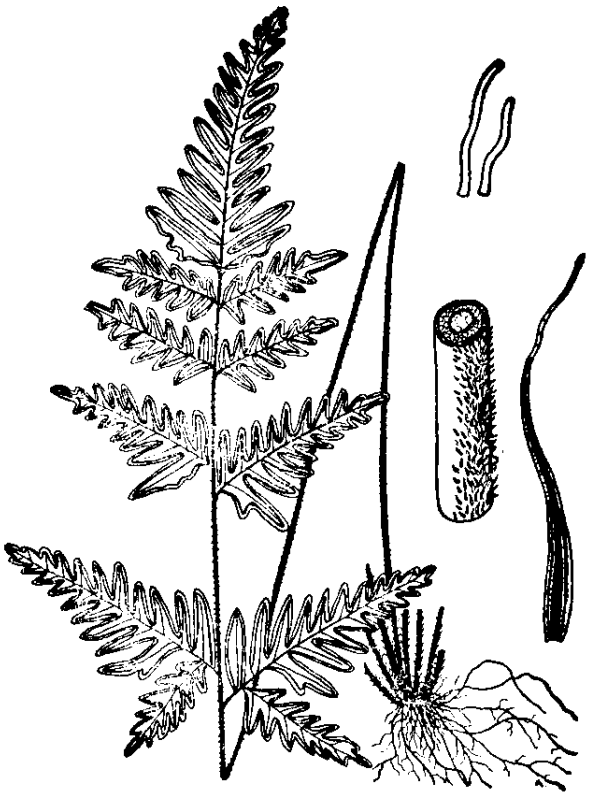


图317 (中国蕨科)

毛轴碎米蕨
Cheilanthes chusana Hook.

植株高15—30厘米，根状茎直立，有褐棕色狭披针形鳞片。叶簇生，厚草质，两面无毛；叶柄、叶轴深栗色，有钻形鳞片，上面有深纵沟，两侧有隆起的狭边，狭边上有睫毛状的小鳞片；叶片披针形，长8—22厘米，中部宽3.6—6厘米，二回羽状深裂(或三回浅羽裂)；裂片宽约3毫米，短尖头，基部以狭翅和羽轴相连，全缘或粗齿状浅裂。侧脉分叉。孢子囊群生于侧脉顶端，囊群盖由变质的叶边反卷而成，膜质，全缘。

分布于陕西、湖北、湖南、华东、华南和西南；朝鲜南部，日本也有。生山谷林下或溪边石上，海拔380—830米。**碎米蕨 C. mysuriensis** Wall. 颇似本种，但叶片狭长，分裂度较细，叶柄、叶轴上面两侧隆起的狭边上无鳞片。产广东(海南岛)。

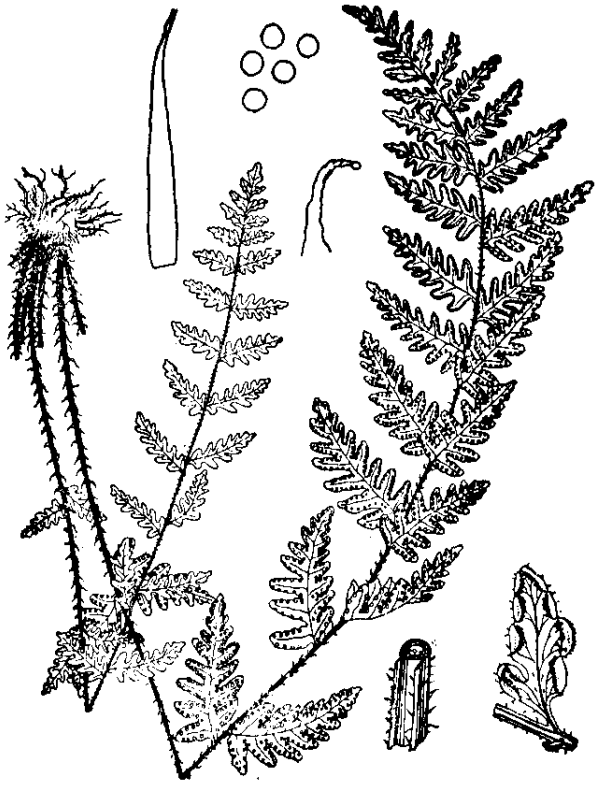


图318 (中国蕨科)

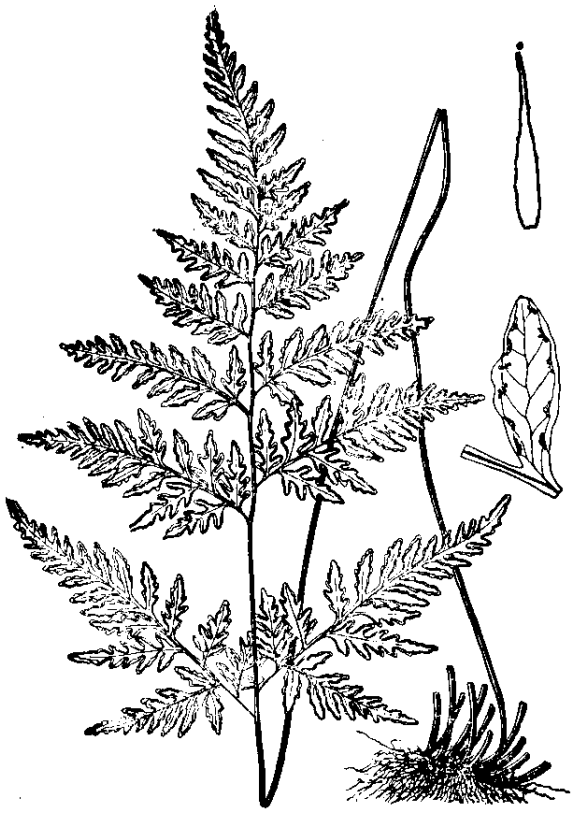


图 319 （中国蕨科）

薄叶碎米蕨

Cheilanthes tenuifolia (Burm.) Sw.

植株高 15—40 厘米。根状茎直立，有棕色钻状披针形鳞片。叶簇生，草质，上面略有短毛；叶柄基部有鳞片，向上到叶轴及羽轴均为栗色，沿浅纵沟内有短毛；叶片五角状卵形，长 8—18 厘米，宽 5—12 厘米，三至四回羽状深裂；裂片钝头，基部楔形，以狭翅和小羽轴相连。侧脉单一。孢子囊群生侧脉顶端；囊群盖由多少变质的叶边反卷而成，连续或断裂，全缘。

分布于福建、台湾、广东、广西、湖南和云南；亚洲热带其他地区也有。生平原溪旁、田边或山地林下石上，海拔 50—1600 米。和本种相近的**大理碎米蕨 C. hancockii** Bak. 植株高约 20 厘米，叶片五角形，裂片基部宽而不呈楔形。分布于云南、四川西南和甘肃（文县）。

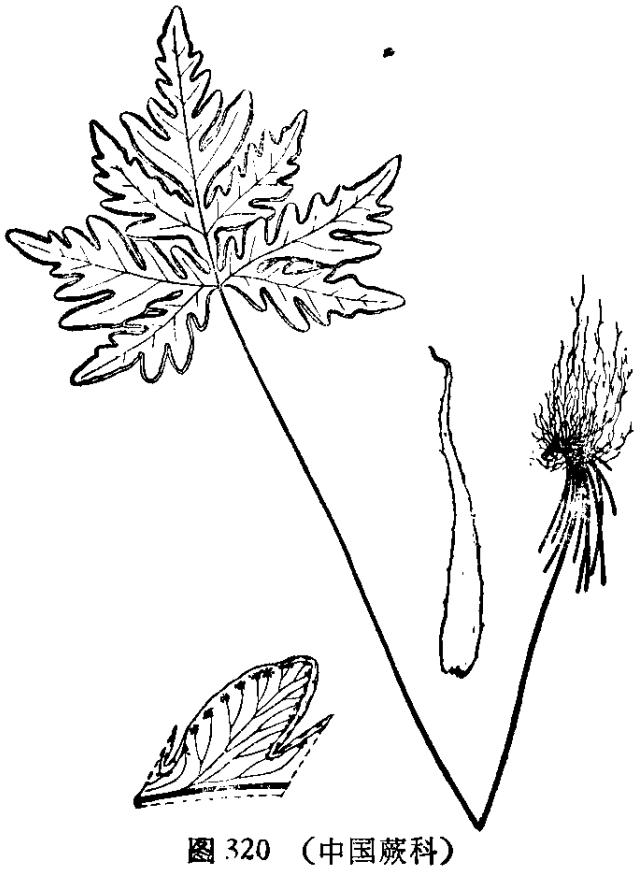


图 320 （中国蕨科）

黑心蕨

Doryopteris concolor (Langsd. et Fisch.) Kuhn

植株高 20—30 厘米。根状茎直立，生有淡棕色边的亮黑色披针形鳞片。叶一型，簇生，纸质，无毛，叶柄、叶轴和羽轴均为紫黑色，有光泽；叶片五角形，长宽各约 4—8 厘米，有三片大小相似的羽片，彼此以下延狭翅相连，顶生羽片阔菱形，侧生羽片三角形，深羽裂，下侧裂片远较上侧的为长（基部一片特大，再羽裂）。叶脉羽状分叉。孢子囊群生小脉顶端；囊群盖狭，沿叶缘着生，不连续，全缘。

分布于台湾、广东和广西；世界热带其他地区也有。生林下溪旁或田边，海拔 230—800 米。另有一种叫**戟叶黑心蕨 D. ludens** (Wall.) J. Sm.，其根状茎横走，叶二型（不育叶近戟形，不分裂；能育叶鸟足状分裂），叶脉网状。产云南东南部。

中国蕨

Sinopteris grevilleoides (Christ) C. Chr. et Ching

植株高18—25厘米。根状茎直立，有密的卵状披针形鳞片。叶簇生，革质，无毛，下面有白粉粒；叶柄下部有鳞片，连同叶轴、羽轴和主脉都为亮黑色；叶片五角形，长7—9厘米，宽8—10厘米，掌状深五裂，有羽状深裂的羽片5片；中央1片较大，羽裂，基部1对最小斜向下，各羽片向基部变狭，以狭翅彼此相连；裂片条形，斜出，宽3—5毫米，尖头。叶脉粗壮，近黑色，羽状分叉，下面粗而凸起，彼此密接，有明显的纵沟。孢子囊大，通常单生于小脉顶端，无柄；囊群盖膜质，沿叶边连续着生，边缘三角状深裂，并多少有锯齿。

特产于云南西部（宾川北部）和四川西南部。生裸露干旱岩石上，海拔1100—1800米。中国蕨属是我国特有属。

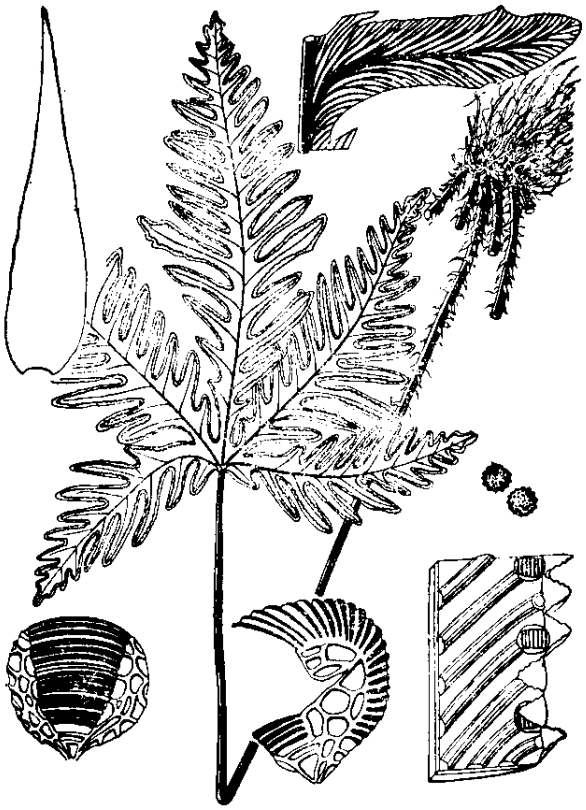


图321 （中国蕨科）

阔盖中国蕨

Sinopteris albofusca (Bak.) Ching

植株高10—16厘米。根状茎直立，有黑褐色卵状披针形鳞片。叶簇生，革质，上面暗绿色，下面有白粉粒，无毛；叶柄粗不到1毫米，基部有鳞片，连同叶轴和羽轴都为亮黑色，叶片五角形，长3.5—6厘米，宽3.5—7厘米，三裂，中央羽片较大，近菱形，二回羽裂；侧生羽片三角形，上侧羽裂；裂片长4—6毫米，下侧二回羽裂，基部裂片较大，长达2.6厘米；末回裂片钝头，全缘。叶脉羽状分叉，下面粗而凸起，彼此密接，明显，黑色。孢子囊大，单生于小脉顶端；囊群盖膜质，连续着生于叶缘，宽几达主脉，边缘浅波状，有不整齐的尖齿。

分布于甘肃南部（文县）、四川、云南中部（昆明）和贵州西部。生裸露石缝中，海拔1400—3200米。

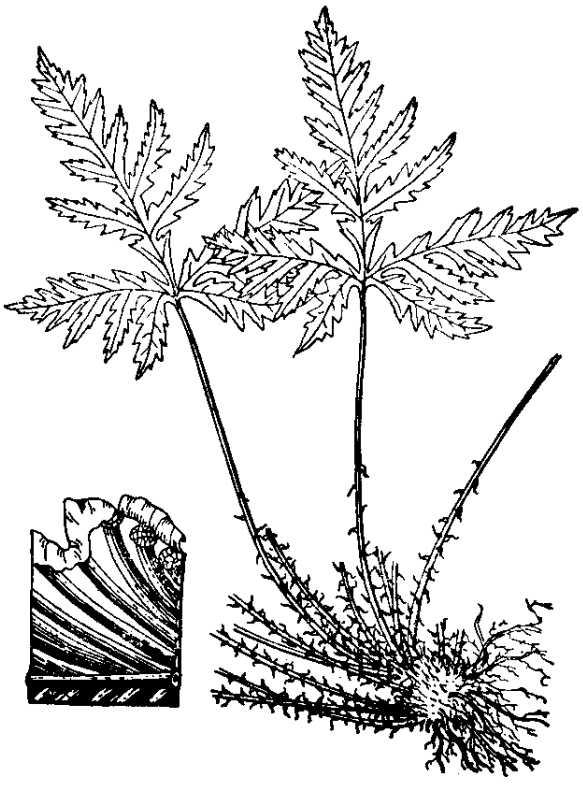


图322 （中国蕨科）

图 323 （中国蕨科）

银粉背蕨

Aleuritopteris argentea (Gmel.) Fée

植株高 14—20 厘米。根状茎直立或斜升，生有红棕色边的亮黑色披针形鳞片。叶簇生，厚纸质，上面暗绿色，下面有乳黄色粉粒；叶柄栗棕色，有光泽，基部疏生鳞片；叶片五角形，长宽各约 5—6 厘米，有 3 片基部彼此相连或分离的羽裂的羽片；顶生羽片近菱形，基部裂片多少浅裂，侧生羽片三角形，羽轴下侧的裂片较上侧的为长，基部一片最长，浅裂，裂片钝尖头，边缘有小圆齿。叶脉纤细，下面不凸起，羽状分叉。孢子囊群生于小脉顶端，成熟时汇合成条形；囊群盖沿叶边连续着生，厚膜质，全缘。

广布全国各地；朝鲜，蒙古，苏联远东地区，日本也有。生石灰岩缝中，海拔达 3000 米。全草入药，有止血作用。本种有时叶下面为淡黄绿色，没有乳黄色粉粒。在华北和西北最常见。

图 324 （中国蕨科）

裸叶粉背蕨

Aleuritopteris duclouxii (Christ) Ching

植株高约 30 厘米。根状茎直立或斜升，顶端有黑色并有棕色狭边的披针形鳞片。叶簇生，近革质，黄绿色，下面没有白粉粒，叶柄、叶轴和羽轴亮黑色；叶片卵状五角形，长宽各约 9—12 厘米；通常三出（或上部为羽裂，下部二回半边羽裂）；顶生羽片阔卵形，有明显的柄，上部羽裂，下部二回（半边）羽裂；侧生羽片三角形，向上弯弓，与叶轴合生，羽轴上侧全缘或有少数短裂片，下侧基部一对最长，羽裂或半边羽裂，裂片镰刀形，渐尖头，边缘有细圆钝齿。叶脉羽状分叉。孢子囊群生于小脉顶端；囊群盖全缘，沿叶边着生，不断裂，全缘。

分布于甘肃（文县）、四川、贵州和云南。生石灰岩缝中，海拔 1200—1900 米。

假棕毛粉背蕨

Aleuritopteris subrufa (Bak.) Ching

植株高 20—35 厘米。根状茎直立，顶部有棕色边缘的黑色钻状披针形鳞片。叶簇生，厚草质，上面近无毛或偶有红棕色狭披针形鳞片和有节的毛，下面有硫磺色粉粒，并沿羽轴和主脉疏生阔披针形鳞片；叶柄和叶轴栗黑色，有同样的鳞片；叶片矩圆形，长 12—20 厘米，基部三回羽裂，中部二回羽裂，顶部一回羽裂；羽片基部多少与叶轴合生，但彼此分离；裂片全缘。孢子囊群生于小脉顶端；囊群盖膜质，断裂，边缘撕裂而有睫毛。

分布于云南和贵州西部；越南也有。生石缝中，海拔 1400—2500 米。**棕毛粉背蕨 A. rufa** (Don) Ching 极似本种，但从叶柄向上到羽轴和主脉下面都有钻形鳞片及茸毛，羽片上面伏生红棕色有长节的毛。分布云南、贵州和广东北部。

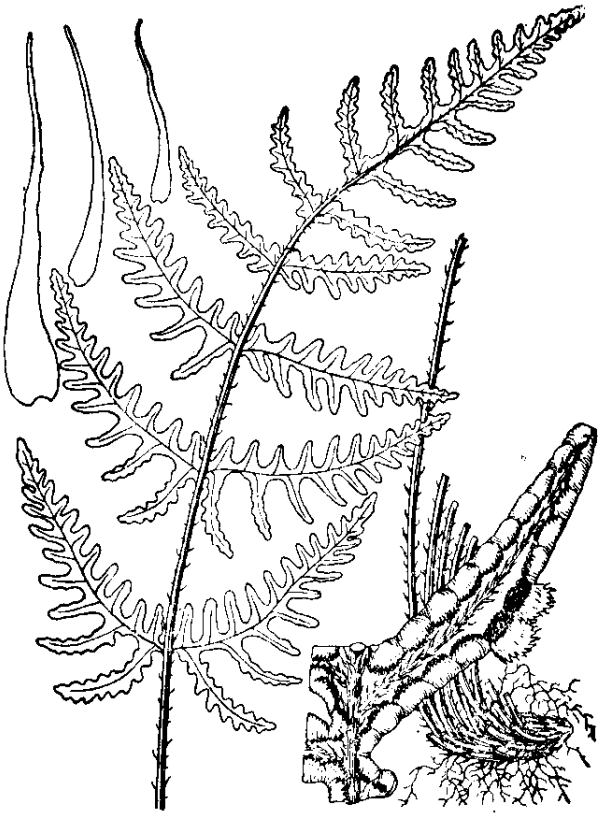


图 325 （中国蕨科）

华北粉背蕨

Aleuritopteris kuhnii (Milde) Ching

植株高 20—30 厘米。根状茎直立，顶部有红棕色披针形鳞片。叶簇生，草质，下面通常有灰白色粉粒（有时呈灰绿色），叶柄栗红色，脆而易断，下部疏生鳞片；叶片矩圆披针形，长 17—25 厘米，宽 5.5—8.5 厘米，三回羽状深裂；羽片无柄，顶部的彼此以狭翅和叶轴相连，其余从无翅的叶轴分开，基部一对略短；小羽片多少有狭翅相连；裂片宽约 2 毫米，圆钝头，全缘。叶脉在裂片上羽状，小脉单一或分叉。孢子囊群生小脉顶端；囊群盖草质，沿叶裂片边缘着生，边缘波状。

分布于东北、内蒙古、河北、山东、山西中部、陕西南部、河南西南部、甘肃东南部、四川北部和云南西北部；朝鲜，苏联远东地区也有。生疏林下石岩上，海拔 350—3400 米。

图 326 （中国蕨科）

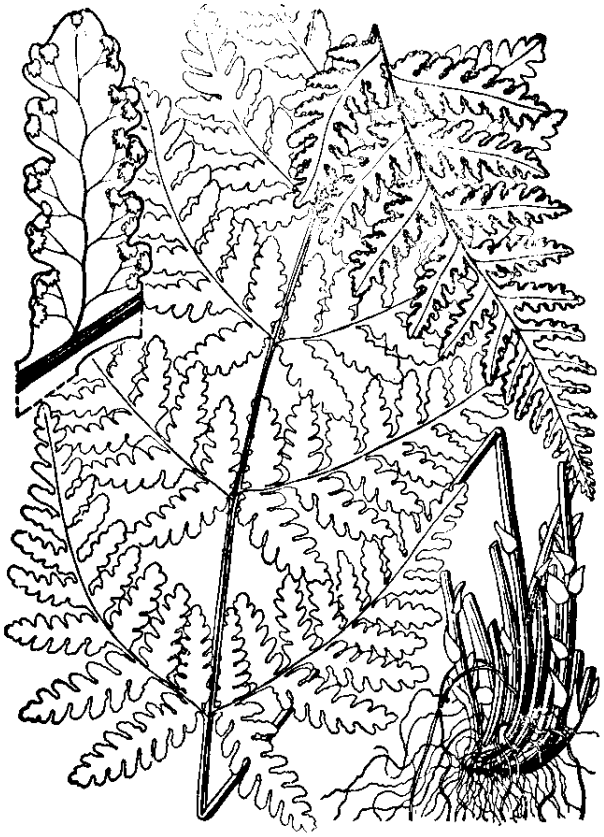


图 327 （中国蕨科）

薄叶粉背蕨

Aleuritopteris dalhousiae (Hook.) Ching

植株高 30—40 厘米。根状茎直立，顶部有红棕色卵状渐尖头的鳞片。叶簇生，薄草质，下面不被粉粒；叶柄栗红色，脆而易断，疏生鳞片；叶片长 22—28 厘米，宽 8—12 厘米，三回羽裂；羽片无柄，或基部略与叶轴合生，除顶部的外，彼此以无翅叶轴分开，基部一对和其上的同大，小羽片以狭翅和羽轴相连；裂片边缘有不规则牙齿。叶脉在裂片上羽状，小脉单一或分叉。孢子囊群生于小脉顶端；囊群盖不连续，薄膜质，肾圆形，边缘啮断状。分布于四川西南部、云南西北部和西藏东南部；尼泊尔，印度也有。生杂木林下石上，海拔达 2800 米。**绒毛粉背蕨 A. subvillosa** (Hook.) Ching 近本种，但体形较小，为草质，基部羽片较其上的略小，羽轴下面有淡棕色长绒毛；囊群盖沿裂片边缘连续着生。产地同。

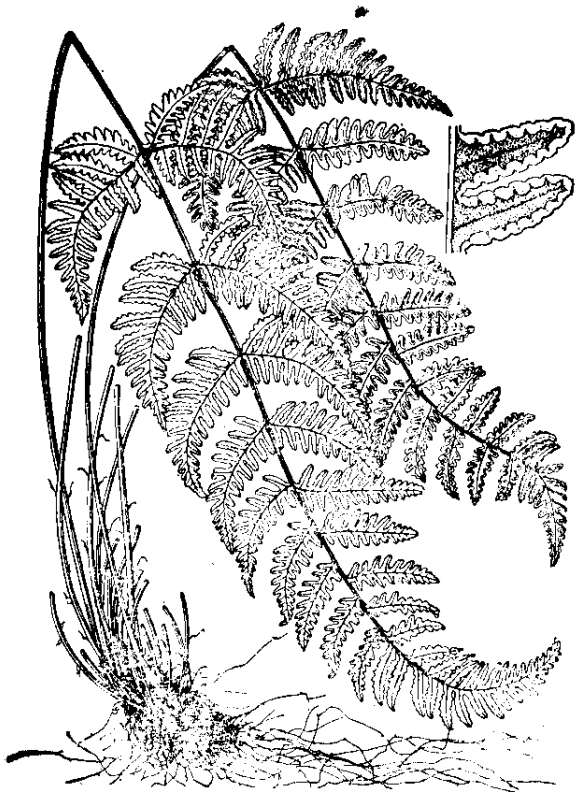


图 328 （中国蕨科）

粉 背 蕨

Aleuritopteris farinosa (Forsk.) Fée

植株高 30—40 厘米。根状茎直立或斜升，顶部有褐棕色披针形鳞片。叶簇生，纸质，上面暗绿色，下面有灰白或乳黄色粉粒；叶柄深栗色，基部有鳞片；叶片狭矩圆形，长 17—25 厘米，宽 7—10 厘米，中部以上二回羽状深裂，中部以下三回羽状深裂；羽片无柄或略合生，彼此被无翅的叶轴分开，向上弯弓；小羽片彼此以狭翅和羽轴相连，基部下侧的最大，斜指下方，羽裂；末回裂片钝头，边缘有浅波状圆齿。叶脉羽状分叉。孢子囊群生于小脉顶端，囊群盖膜质，连续生于叶缘，圆浅裂，边缘啮断状。

分布于福建、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南和江西；老挝，缅甸，印度，伊朗，阿富汗，非洲，南美洲也有。生干燥石灰质石岩或墙上，海拔 600—3000 米。全草药用，治赤痢、便血、瘰疬等症。

团羽鈍线蕨 乌脚芒、猪毛七、岩浮萍

Adiantum capillus-junonis Rupr.

植株高 10—20 厘米。根状茎直立，顶部有褐色披针形鳞片。叶簇生，近膜质，无毛；叶柄纤细，亮栗色，基部有鳞片；叶片披针形，长 8—15 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，一回羽状，叶轴顶部常延伸成鞭状，顶端着地生根；羽片团扇形，基部有关节和柄相连，外缘 2—5 浅裂；裂片顶部生孢子囊群，边缘全缘，但不育部分的边缘有浅波状钝齿。叶脉扇形分叉，小脉直达叶边。孢子囊生裂片边缘的小脉顶部；囊群盖条状矩圆形或近肾形。

分布于河北、山东、甘肃、湖南、四川、云南、贵州、广西、广东和台湾；日本也有。成群生于潮湿石灰岩脚或墙缝中，海拔 300—2500 米。全草煎服治痢疾、颈淋巴结核，外敷治毒蛇咬伤。

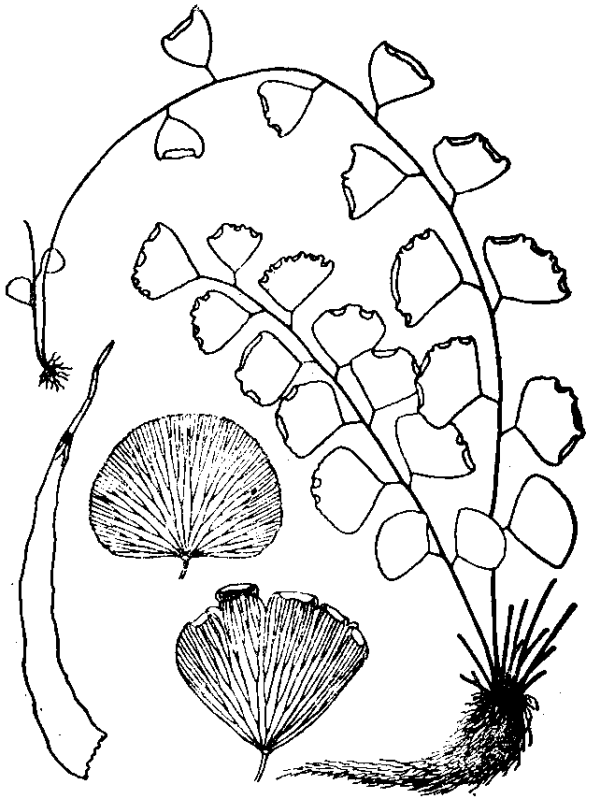


图 329 （铁线蕨科）

鞭叶鈍线蕨 有尾铁线蕨、过山龙

Adiantum caudatum L.

植株高 15—36 厘米。根状茎直立，顶部有深栗色披针形鳞片。叶簇生，纸质，两面有疏的多细胞长硬毛；叶柄栗色，有密毛，叶轴偶有疏毛；叶片长 10—30 厘米，宽 2—4 厘米，下部一回羽状，叶轴顶部通常延伸成鞭状，顶端着地生根；羽片为对开式的斜长方形或近三角形，仅上缘深裂成许多狭的裂片。叶脉扇形分叉。孢子囊群生于由裂片顶部变质反折的囊群盖下面；囊群盖肾形至圆肾形，略有毛。

分布于浙江、江西、福建、台湾、广东、广西、云南；亚洲热带其他地区也有。生林下或山谷石缝，海拔 100—1200 米。和本种极近的**假鞭叶鈍线蕨** **A. malesianum** Ghatak，其叶柄较长（达 10 厘米），叶片基部不变狭，基部一对羽片半圆形，叶轴及羽片下面及囊群盖上有长刚毛，除上述产地外，贵州、四川、湖北也常见。

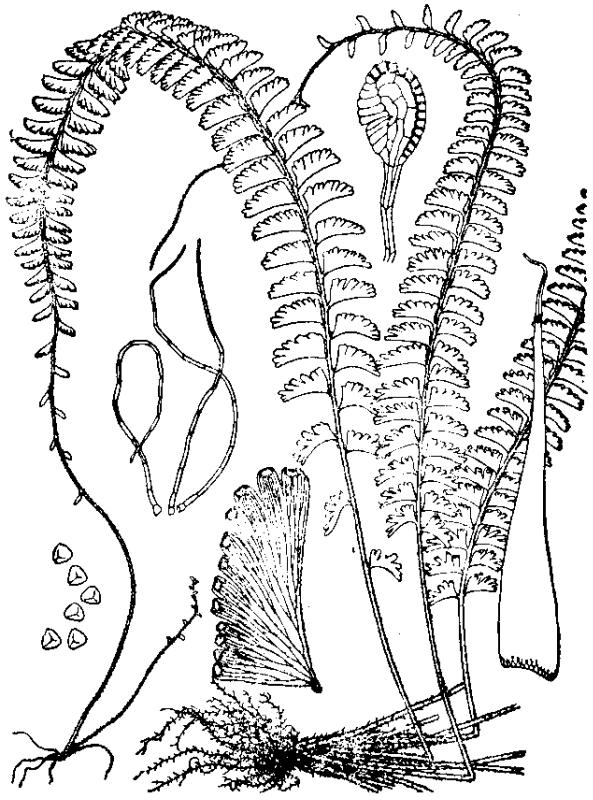


图 330 （铁线蕨科）

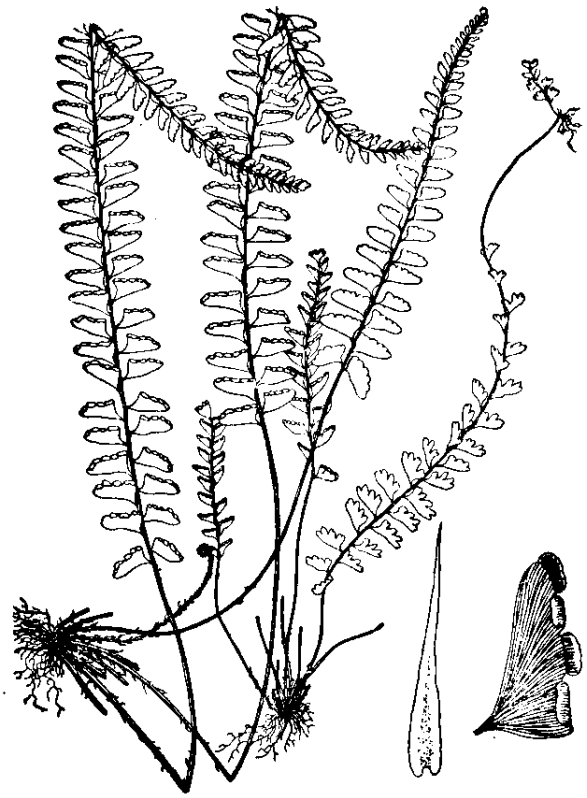


图 331 （铁线蕨科）

普通鉄线蕨

Adiantum edgeworthii Hook.

植株高 10—30 厘米。根状茎直立，顶部有黑褐色披针形鳞片。叶簇生，纸质，遍体光滑无毛；叶柄亮栗色，仅基部有鳞片；叶片条状披针形，长渐尖头（有时叶轴延伸成鞭状，顶端着地生根），长 6—23 厘米，宽 2—3 厘米，一回羽状，中部以下的羽片长 1—1.5 厘米，基部宽 5—8 毫米，对开式的三角形，钝头，内缘稍凹入，与叶轴并行，下缘直而全缘，上缘浅裂。叶脉扇形分叉。孢子囊群生于由裂片顶部变质反折的囊群盖下面；囊群盖近肾形或矩圆形，无毛。

分布于辽宁东部、河北、陕西、山东、台湾、四川和云南；日本，印度，尼泊尔也有。生林下湿地或石岩上，海拔 700—2500 米。

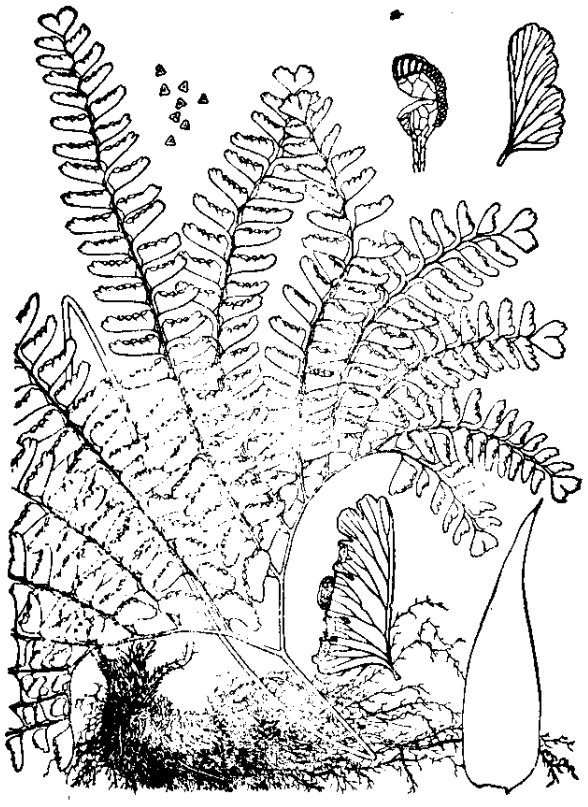


图 332 （铁线蕨科）

掌叶鉄线蕨

Adiantum pedatum L.

植株高 40—80 厘米。根状茎斜升，顶部有褐棕色阔披针形鳞片。叶近簇生，草质，无毛；叶柄基部有密鳞片，向上直达羽轴均为栗红色；叶片阔扇形，下面灰绿色，长约 30 厘米，宽达 40 厘米，二叉分枝，每枝上侧生有 4—6 片一回羽状的条状披针形羽片，小羽片多少呈三角形，顶端钝圆，并有钝齿，上缘浅裂。叶脉扇形分叉，孢子囊群生于由裂片顶部反折的囊群盖下面；囊群盖肾形或矩圆形。

广布于东北、华北、西南；朝鲜，日本，苏联远东地区，尼泊尔，北美洲也有。生山地林下沟旁，海拔 350—3300 米。**灰背鉄线蕨 A. myriosorum** Bak. 形体很象本种，但叶柄、叶轴为乌木色，叶片下面灰白色，小羽片钝头并具尖锯齿。分布西南及甘肃、湖北、湖南。

扇叶铁线蕨 铁线蕨、黑骨芒萁、乌脚枹

Adiantum flabellulatum L.

植株高 20—50 厘米。根状茎直立，有密的亮棕色披针形鳞片，叶簇生，近革质，无毛，但叶轴和羽轴上面有密的红棕色短刚毛；叶柄亮紫黑色，基部有少数茸毛，向上无毛；叶片扇形，长 10—25 厘米，宽 8—22 厘米，二至三回不对称的二叉分枝；羽片条状披针形，通常中央的较长，向两侧的较短；小羽片扇形或斜方形，外缘或上缘浅裂（不育部分具细锯齿）。叶脉扇形分叉。孢子囊群生于由裂片顶部变质反折的囊群盖下面；囊群盖半圆形至矩圆形。

分布于福建、台湾、广东、广西、云南南部、贵州、四川、湖南、江西和浙江南部；亚洲热带其他地区也有。生阳光充足的酸性红壤上，海拔 100—1100 米。全草入药，清热解毒、舒筋活络、利尿、化痰，治跌打内伤，外敷治烫火伤。

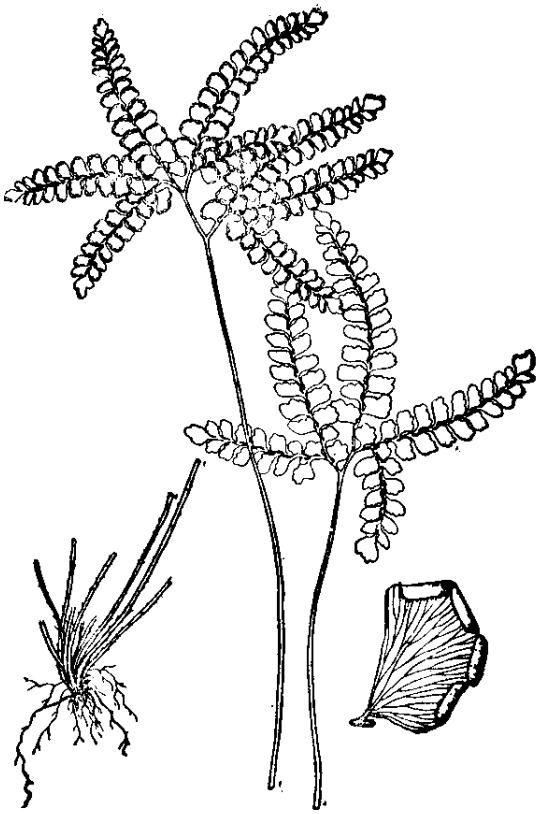


图 333 （铁线蕨科）

白背铁线蕨

Adiantum davidii Franch.

植株高 20—30 厘米。根状茎横走，有卵状披针形鳞片。叶下面带灰绿色，无毛；叶柄到小羽柄都为深栗色，光滑；叶片长 10—15 厘米，宽 6—10 厘米，三回羽状；末回小羽片长宽各约 7 毫米，不育部分有阔三角形刺尖头的锯齿。囊群盖质厚，肾形至圆形，每末回小羽片 1 枚。

广布河北南部、山西、陕西、甘肃、四川和云南。生溪边石上，海拔 1100—3400 米。**毛足铁线蕨 A. bonatianum** Brause 形体很近本种，但叶柄基部有红棕色多细胞长刚毛，锯齿有长刺头，产云南、四川。**细叶铁线蕨 A. venustum** Don（末回小羽片倒卵形，囊群盖矩圆或半圆形）、**长盖铁线蕨 A. smithianum** Ching（末回小羽片阔扇形，囊群盖近圆形），形体也近本种，但叶草质，下面绿色，锯齿狭长无刺尖头。产地同。

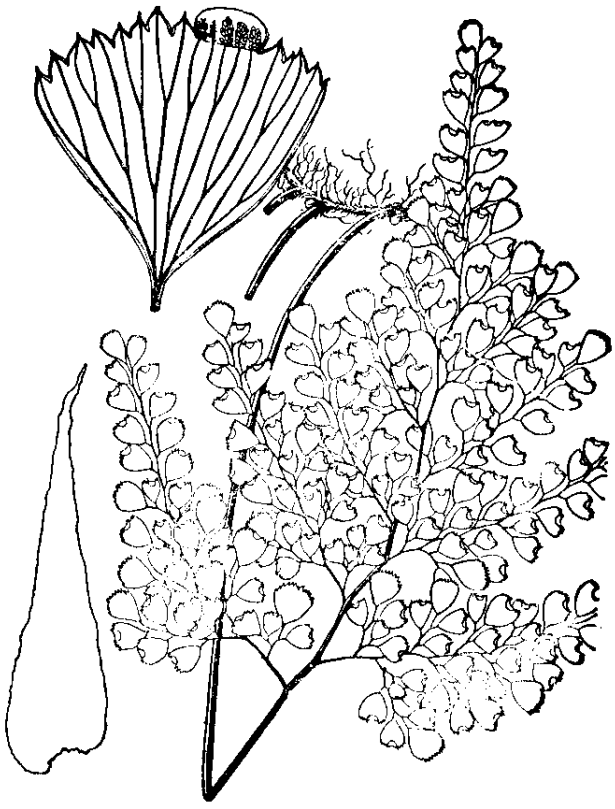


图 334 （铁线蕨科）

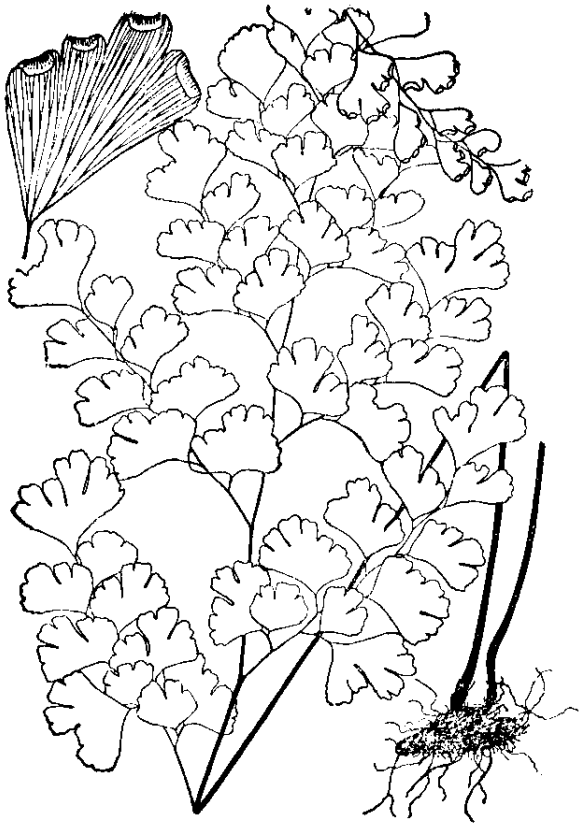


图 335 （铁线蕨科）

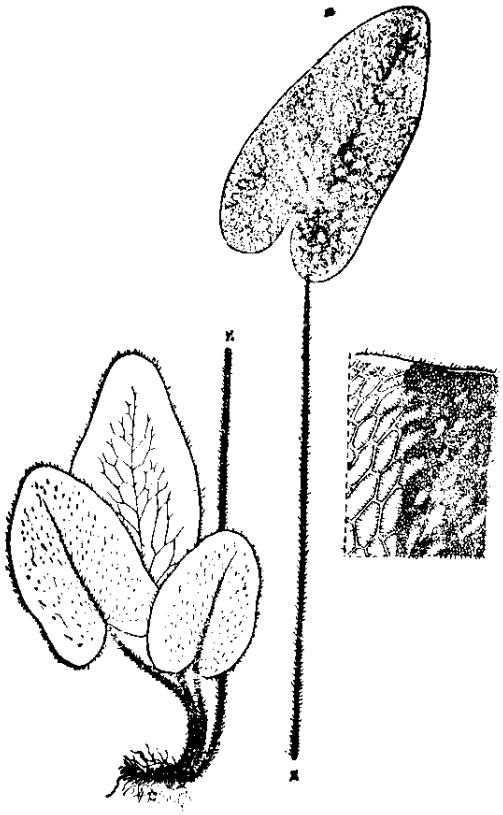


图 336 （裸子蕨科）

鉄线蕨 水猪毛七

Adiantum capillus-veneris L.

植株高 15—40 厘米。根状茎横走，有淡棕色披针形鳞片。叶近生，薄草质，无毛；叶柄栗黑色，仅基部有鳞片；叶片卵状三角形，长 10—25 厘米，宽 8—16 厘米，中部以下二回羽状，小羽片斜扇形或斜方形，外缘浅裂至深裂，裂片狭，不育裂片顶端钝圆并有细锯齿。叶脉扇状分叉。孢子囊群生于由变质裂片顶部反折的囊群盖下面；囊群盖圆肾形至矩圆形，全缘。

广布于长江以南各省区，向北到陕西、甘肃和河北；世界温带其他地区也有。为钙质土指示植物，海拔 100—2800 米。全草入药，能清热解毒、驱风除湿、利尿通淋，治肺热咳嗽、瘰疬等症。**蜀鉄线蕨 A. refractum** Christ 颇近本种，但根状茎斜升，叶片三回羽状，叶轴和羽轴强度曲折，裂片宽而囊群盖长。分布于西南和湖北。

泽 泻 蕨

Hemionitis arifolia (Burm.) Moore

植株高 10—25 厘米。根状茎直立，有淡棕色狭披针形鳞片。叶簇生，二型，草质，上面光滑，下面伏生钻状小鳞片，叶边疏生红棕色有节的睫毛；不育叶的柄长 2—10 厘米，有密的鳞片和有节的毛，叶片卵形或矩圆形，基部深心形，圆钝头；能育叶柄长达 20 厘米，叶片戟形或矩圆心形，与叶柄斜交，长 4—6 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端钝或锐尖，全缘。叶脉网状，无内藏小脉。孢子囊群沿网脉着生，无盖，成熟时满布于叶下面。

分布于台湾南部和云南南部（勐海），尤其在海南岛常见；亚洲热带其他地区也有。生密林下湿地或溪边石缝中，海拔达 1000 米。

粉叶蕨

Pityrogramma calomelanos (L.) Link

植株高25—70厘米。根状茎直立或斜升，有红棕色狭披针形鳞片。叶簇生，厚纸质，上面灰绿色，下面有乳白色蜡质粉粒，无毛；叶柄下部有鳞片，向上到叶轴和羽轴均为亮紫黑色；叶片三角状披针形，长15—40厘米，宽10—20厘米，二回羽状或三回羽裂；基部一对羽片最大，长10—15厘米，宽2—5厘米，条状披针形；小羽片上先出，基部的较大，通常下部羽裂，或仅有粗锯齿。叶脉羽状，侧脉单一或分叉。孢子囊群沿侧脉中部以下着生，成熟时布满小羽片下面，但不到叶边，无盖。

在我国仅产于广东（海南岛）；世界热带其他地区也有。生丘陵地林缘或溪旁湿地。常栽培。

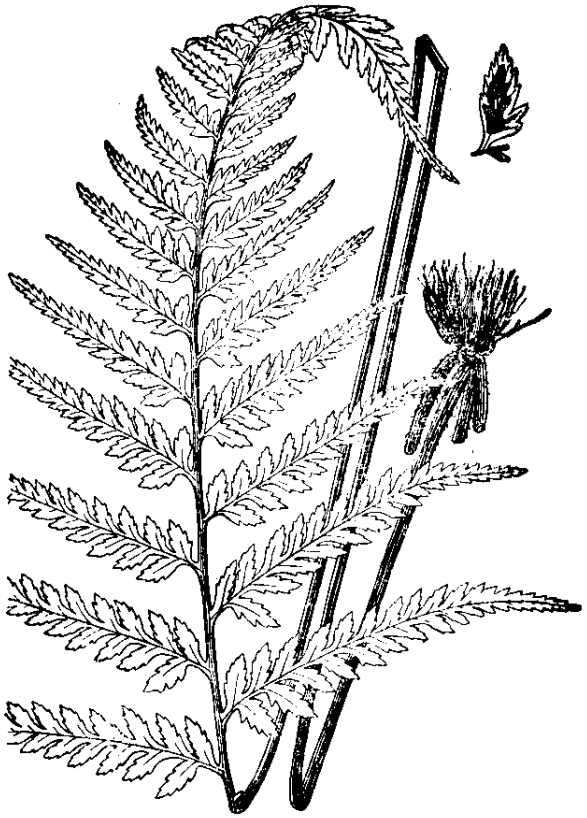


图337 （裸子蕨科）

欧洲金毛裸蕨

Gymnopteris marantae (L.) Ching

植株高25—35厘米。根状茎斜升，有密的锈黄色狭长钻形鳞片。叶近生，近革质，上面无毛，下面密覆红棕色透明的卵状披针形大鳞片；叶柄、叶轴栗褐色，有疏鳞片；叶片长12—20厘米，宽3—5厘米，阔披针形，二回深羽裂；羽片宽1.2—1.5厘米；裂片矩圆形，宽约3毫米，圆头。侧脉羽状分叉，孢子囊群沿小脉上半部着生，覆盖于鳞片下面，无盖。

分布于四川西部和云南西北部；亚洲西南部和欧洲中部也有。生灌丛中干旱石缝，海拔2640—3100米。相近种有**滇西金毛裸蕨 G. delavayi** (Bak.) Underw.，叶片一回羽状，羽片矩圆披针形，不分裂（偶有浅裂），除上述地区外，也间断分布到河北（涞源）。

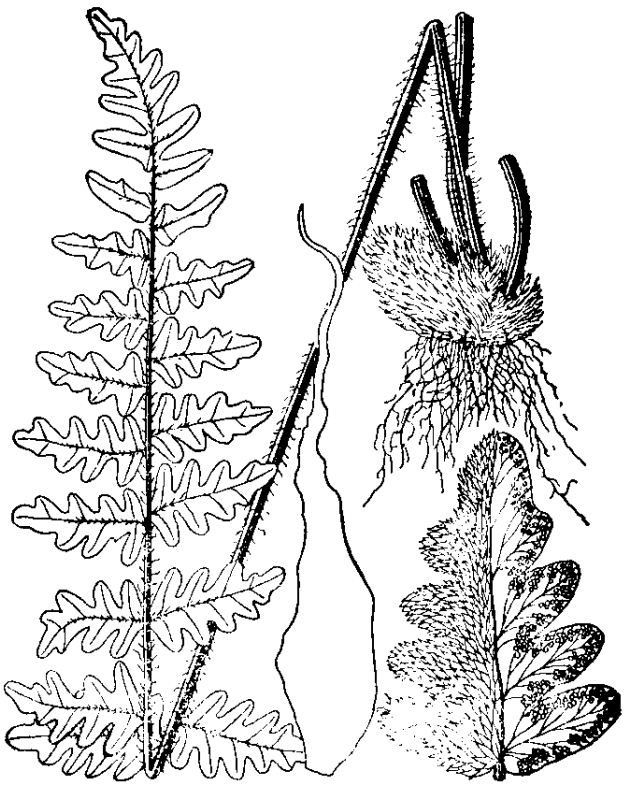


图338 （裸子蕨科）

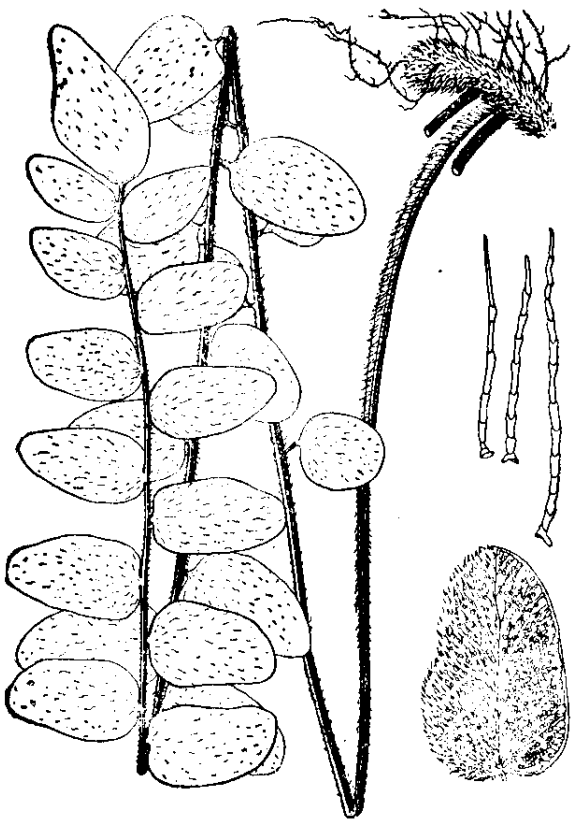


图 339 （裸子蕨科）

金毛裸蕨

Gymnopteris vestita (Wall.) Underw.

植株高 30—40 厘米。根状茎斜升，有密的锈黄色狭披针形长鳞片。叶近生，厚纸质，上面疏被灰棕色的伏生长毛，下面密伏亮棕黄色长柔毛；叶柄栗褐色，向上直到羽柄都有柔毛；叶片长 15—20 厘米，宽 3—7 厘米，单数一回羽状，羽片宽 1.2—2 厘米，有短柄，有时基部上侧呈耳形凸起。侧脉多回分叉，小脉分离，或在近叶边偶联结成狭长网眼。孢子囊群沿侧脉着生，被柔毛覆盖，不见。

分布于台湾、四川和云南西北部。生于岩壁或林下石上，海拔 800—3000 米。**川西金毛裸蕨**的变种**耳叶金毛裸蕨** **G. bipinnata** Christ var. **auriculata** (Fr.) Ching 形体极似本种，但羽片较小，基部深心形，有时有 1—2 片小耳片。分布于辽宁、河北、河南、陕西、山西、山东、四川、云南西部。

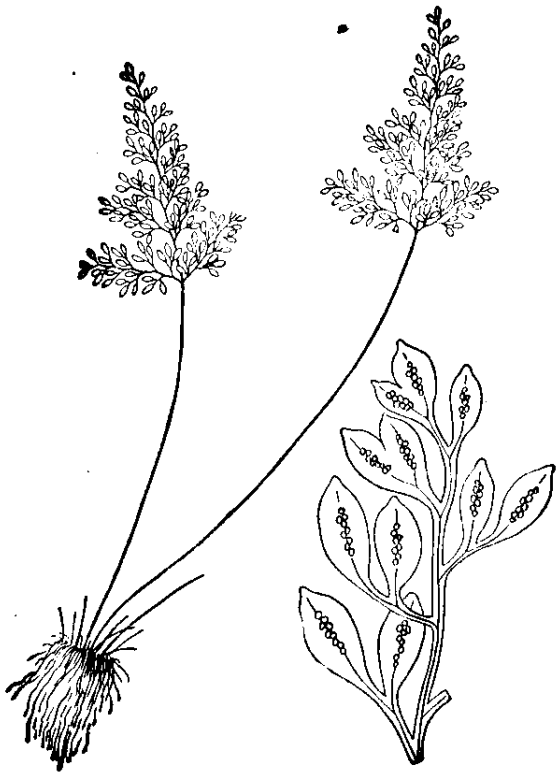


图 340 （裸子蕨科）

粉 蕨

Anogramma microphylla (Hook.) Diels

植株高 5—14 厘米。根状茎极短，不发达，疏生钻状鳞片。叶簇生，薄草质，无毛；叶柄远较叶片为长，纤细如丝，栗褐色，光滑；叶片长 2—4.5 厘米，基部宽 2—4 厘米，三角状卵形，三回羽状细裂；基部一对羽片最大；一回小羽片上先出，有短柄；末回裂片宽 1—2 毫米，椭圆形或匙形，尖头或锐尖头，基部楔形，下延，全缘，每末回裂片有小脉 1 条，不到叶边。孢子囊群条形，沿小脉中部着生，既不到小脉顶部，也不到小脉下部，由 4—10 个孢子囊组成，无盖。

分布于广西东部（大瑶山）、贵州中部、云南西北部和台湾；印度也有。生溪边石上或峡谷石缝中，海拔 1300—2900 米。

睫毛蕨

Pleurosoriopsis makinoi (Maxim.) Fomin

小型附生植物，高 4—10 厘米。根状茎细长横走，疏生锈棕色长毛。叶远生，草质，两面有棕色有节的短毛，尤以叶缘为多；叶柄禾秆色，连同叶轴和羽轴都有有节的短毛；叶片长 2.5—4.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，狭矩圆形，二回羽状深裂，中部以下的羽片长 5—10 毫米，宽 4—6 毫米，斜方形，钝头，基部楔形，有短柄；裂片矩圆形或舌形，钝头，全缘或少有不等的浅二裂。小脉每裂片 1 条，顶端膨大成纺锤形。孢子囊群沿叶脉和靠近叶脉的叶肉上着生，不到叶脉顶端，无盖。

分布于黑龙江（苇河）、辽宁、陕西（太白山）、四川（峨眉山、城口）和云南东北部（镇雄）；朝鲜，日本，苏联也有。生树干或湿岩上苔藓中，海拔 800—1900 米。

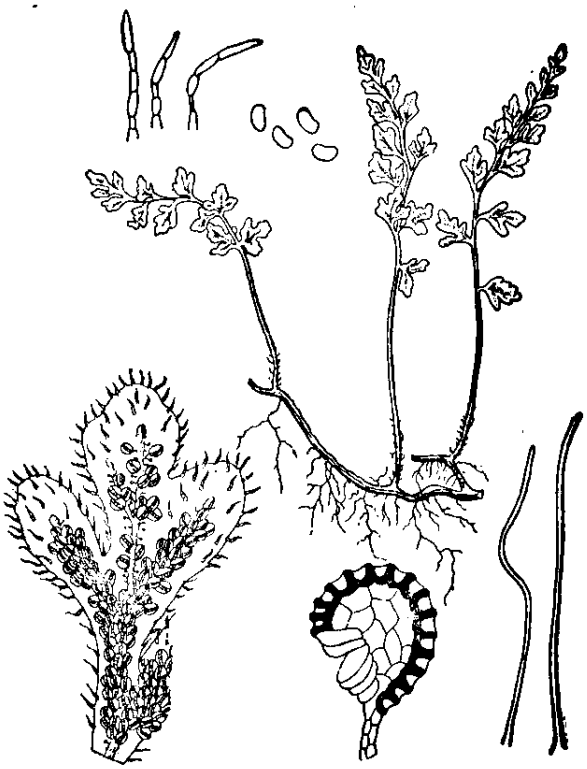


图 341 （裸子蕨科）

乳头凤丫蕨

Coniogramme rosthornii Hieron.

植株高 80—100 厘米。根状茎横走，密生披针形鳞片。叶远生，草质，下面密生乳头突起，乳头上生灰白色短毛，羽轴和主脉两面有短毛密生；叶柄禾秆色（间饰有棕色斑点），基部略有鳞片；叶片长 40—55 厘米，宽 20—26 厘米，长卵形，下部二回羽状，向上为一回羽状；小羽片或上部羽片披针形，尾状渐尖头，基部圆楔形，边缘有细锯齿。侧脉一至二回分叉，小脉顶端的水囊细长，伸到锯齿基部。孢子囊群沿侧脉分布，伸到离叶边 2 毫米处。

分布于河南南部、陕西、湖北、四川和云南。生密林下，海拔 1000—3000 米。

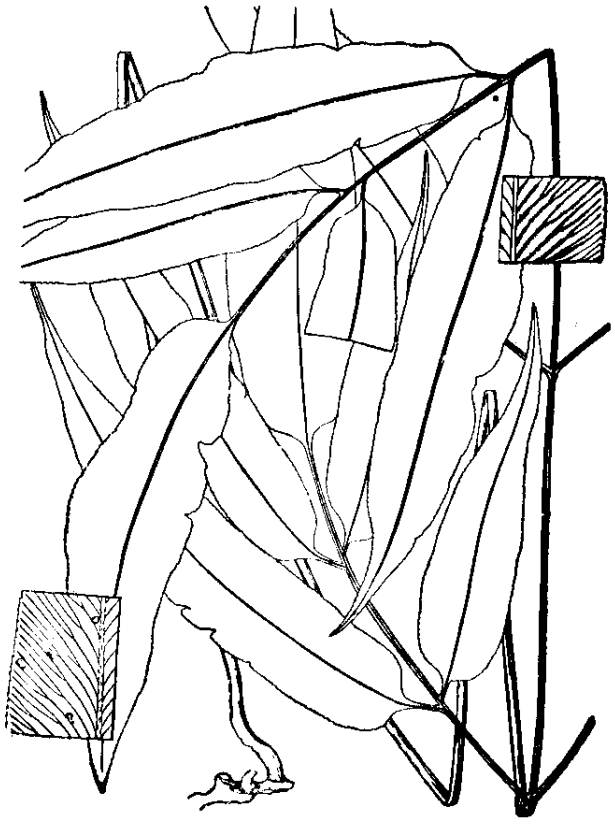


图 342 （裸子蕨科）

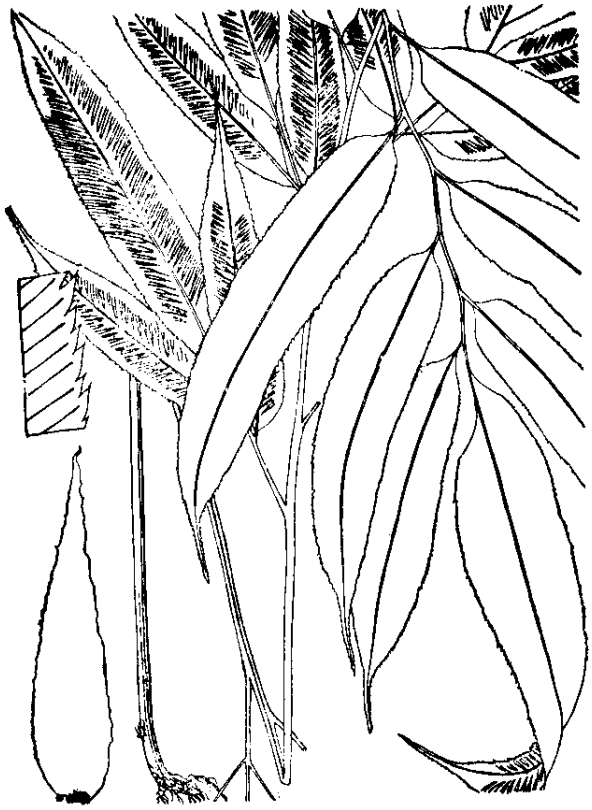


图 343 （裸子蕨科）

普通凤丫蕨

Coniogramme intermedia Hieron.

植株高 60—100 厘米。根状茎横走，疏生披针形鳞片。叶远生，薄草质，下面无毛或略有短毛；叶柄禾秆色（间饰有棕色斑点），基部有鳞片；叶片矩圆三角形，长约 27 厘米，宽约 20 厘米，基部二回羽状，向上一回羽状；小羽片或上部羽片阔披针形，尾状渐尖头，基部近圆形，边缘有向前弯的细锯齿。侧脉二回分叉，顶端略加厚成条形水囊，伸到锯齿内。孢子囊群沿侧脉分布到距叶边约 3 毫米处。　分布于东北、华北、西北；朝鲜，日本也有。生湿润林下，海拔 350—2500 米。**紫柄凤丫蕨 C. sinensis** Ching 形体很象本种，但叶柄紫红色，叶轴红棕色，羽片较宽，下面有密毛，羽柄及小羽柄基部腋间有少数卵形鳞片。分布于陕西、河南、湖北、四川。

图 344 （裸子蕨科）

凤丫蕨　大叶凤凰尾巴草

Coniogramme japonica (Thunb.) Diels

植株高 80—120 厘米。根状茎横走，略有鳞片。叶远生，草质，无毛；叶柄禾秆色，基部有疏披针形鳞片；叶片矩圆三角形，长 50—70 厘米，宽 22—30 厘米，下部二回羽状，向上一回羽状；小羽片或中部以上的羽片狭长披针形，渐尖头，基部楔形，边缘有疏细锯齿。叶脉网状，在主脉两侧各形成 2—3 行网眼，网眼外的小脉分离，顶端有纺锤形水囊，伸到锯齿基部。孢子囊群沿叶脉分布，无盖。

广布于长江以南各省；朝鲜南部，日本也有。生湿润林下和山谷阴湿处，海拔 100—1800 米。全草入药，可消肿解毒。**南嶽凤丫蕨 C. centrochinensis** Ching 小羽片或中部以上羽片披针形或阔披针形，基部近圆形或圆楔形，主脉两侧各有网眼 1 行，小脉不到锯齿基部。分布于长江中下游及福建。

水蕨 荁、水松草

Ceratopteris thalictroides (L.) Brongn.

一年生水生植物，高 30—80 厘米，绿色，多汁。根状茎短而直立，以须根固着于淤泥中。叶二型，无毛，不育叶直立或幼时漂浮，狭矩圆形，长 10—30 厘米，宽 5—15 厘米，二至四回羽裂；末回裂片披针形或矩圆披针形，宽约 6 毫米；能育叶较大，矩圆形或卵状三角形，长15—40 厘米，宽 10—22 厘米，二至三回羽状深裂；末回裂片条形，角果状，宽不过 2 毫米，叶脉网状，无内藏小脉。孢子囊沿网脉疏生，幼时为反卷的叶边覆盖，成熟后多少张开。分布于江苏、浙江、福建、台湾、广东、广西、云南、四川、湖北和安徽；亚、非、欧洲其他热带和暖温带地区也有。生池塘、水田或水沟中。为治疮、伤草药，可散血拔毒；嫩叶作蔬菜。

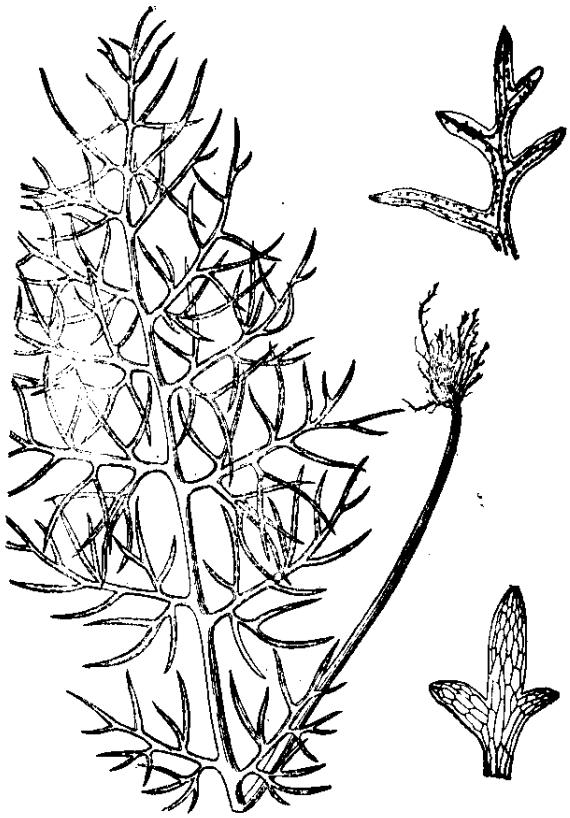


图 345 （水蕨科）

东亚羽节蕨

Gymnocarpium oyamense (Bak.) Ching

植株高 25—35 厘米。根状茎细长横走，有红棕色阔披针形鳞片。叶远生；叶柄长 12—25 厘米，亮禾秆色，顶端以关节和叶轴相连；叶片斜展，厚草质，卵状三角形，长 10—18 厘米，宽 6—13 厘米，无毛，二回浅裂；羽片平展，彼此接近，基部以阔翅相连，下部的长 4—7 厘米，宽 1.2—1.8 厘米，边缘浅裂；裂片斜上，圆钝头，边缘全缘或呈浅齿状，有侧脉 4—5 对，单一，直达叶边。孢子囊群矩圆形，生于侧脉中部，无盖。

分布于陕西、湖北、安徽、江西、四川、贵州和云南西部；日本，菲律宾也有。生林下湿地或石上，海拔 400—2000 米。

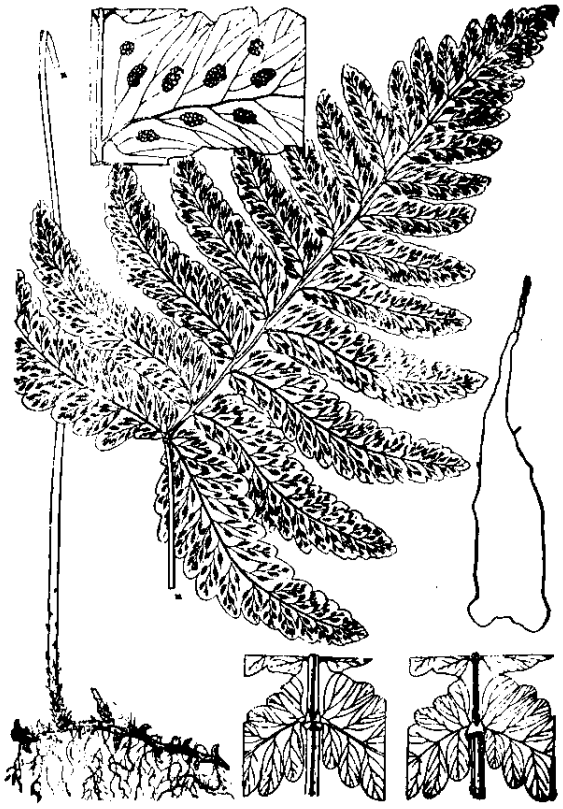


图 346 （蹄盖蕨科）

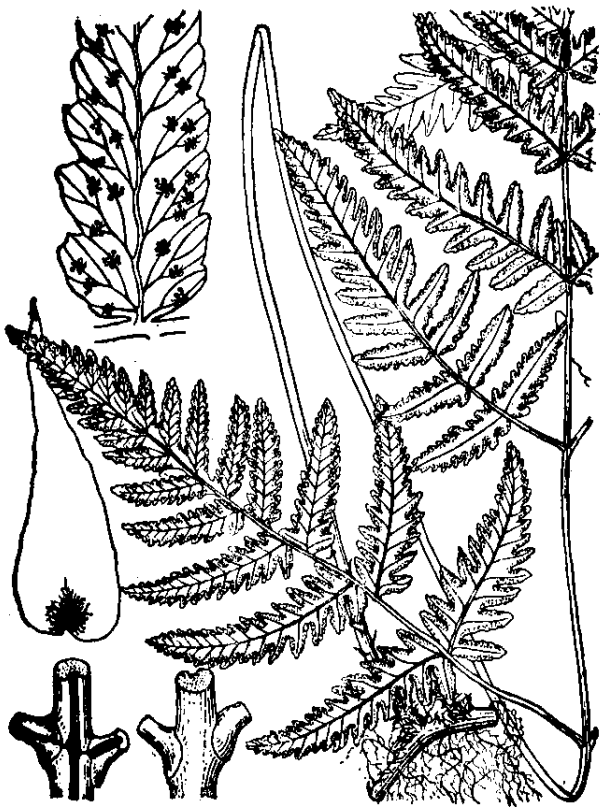


图 347 （蹄盖蕨科）

羽节蕨

Gymnocarpium disjunctum (Rupr.) Ching

植株高 30—45 厘米。根状茎细长横走，顶部和叶柄基部有棕色卵状披针形鳞片。叶远生，叶柄长 15—32 厘米，禾秆色；叶片厚草质，卵状三角形，长 15—20 厘米，宽 14—22 厘米，叶轴及羽轴下部(特别基部羽片)有淡黄色小腺体，三回羽状；羽片斜向上，下部的有柄，以关节着生于叶轴，基部一对最大，长三角形；末回裂片全缘或有浅圆齿。侧脉单一，偶有二叉。孢子囊群小，圆形，生于侧脉中部，无盖。

分布于黑龙江、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、四川、云南、西藏东南部；朝鲜，日本，苏联，印度也有。生林下，海拔 800—3300 米。**欧洲羽节蕨 G. dryopteris** (L.) Newm. 和本种相近，但形体瘦小，叶片薄草质，叶轴及羽轴下部无腺体。产于黑龙江、吉林、内蒙古、陕西、新疆。

图 348 （蹄盖蕨科）

宝兴冷蕨

Cystopteris moupinensis Franch.

植株高 20—38 厘米。根状茎细长横走，连同叶柄基部有少数阔卵形鳞片。叶疏生；叶柄长 10—22 厘米，禾秆色；叶片草质，长卵形或三角状卵形，长 10—17 厘米，宽 5—7 厘米，三回深羽裂，或近三回羽状；羽片有柄，基部一对最大，斜上；小羽片略有短柄，羽裂达小羽轴两侧的狭翅；裂片边缘锐裂而有短尖锯齿，每齿有小脉 1 条。孢子囊群小，圆形，生于小脉中部稍下处；囊群盖近圆形，以基部一点着生，无头状腺体，幼时覆盖孢子囊群，成熟时下半边压在孢子囊群下面。

分布于陕西、甘肃、四川、云南、西藏和台湾。生混交林下，海拔 1900—3500 米。极近**欧洲冷蕨 C. sudetica** A. Br. et Milde，但后者叶片较小，基部羽片斜展，囊群盖有腺体。产黑龙江、内蒙古、河北、山西。

膜叶冷蕨

Cystopteris pellucida (Franch.) Ching

植株高30—45厘米。根状茎长而横走。叶疏生；叶柄长约20厘米，禾秆色至红棕色，基部有短毛和灰棕色鳞片；叶片薄草质，长卵形或狭卵状矩圆形，长20—30厘米，宽10—15厘米，三回羽裂；羽片斜展，基部一对最大，长8—14厘米，宽3—4.5厘米，三角状披针形；小羽片上先出，具有狭翅的短柄，基部下侧一片最大，三角状卵形，深羽裂；裂片边缘有短尖锯齿。侧脉单一或分叉，伸达齿间缺刻。孢子囊群生于侧脉中部稍上处；囊群盖小，卵形，膜质，以基部一点着生，幼时覆盖孢子囊群，成熟时压在孢子囊群下面。

分布于陕西、甘肃、四川和云南西北部。生林下沟边，海拔1700—3500米。

图349 （蹄盖蕨科）

冷　蕨

Cystopteris fragilis (L.) Bernh.

植株高23—35厘米。根状茎短而横卧，有棕色阔披针形鳞片密生。叶近簇生；叶柄长5—14厘米，禾秆色；叶片草质，阔披针形，长18—28厘米，宽4—5厘米，无毛，二回羽状或三回羽裂；基部一对羽片略缩短或不缩短，中部羽片长2—3.5厘米，宽1—1.5厘米，矩圆形，具有狭翅的短柄；小羽片倒卵形，基部下延，以狭翅彼此相连，边缘有粗尖齿或浅裂。叶脉在小羽片上羽状，每齿有小脉1条。孢子囊群小，圆形，生于小脉中部或稍下处；囊群盖卵圆形，以基部一点着生，幼时盖覆孢子囊群，成熟时下部压在孢子囊群下面。分布于东北、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、四川和台湾；世界其他温带和寒带地区也有。生沟边或岩壁阴湿处，海拔1500—3700米。

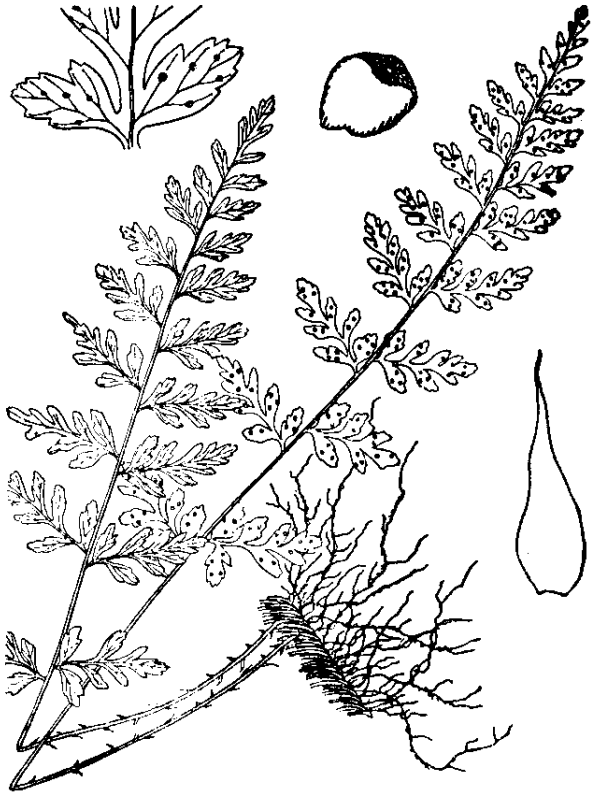


图350 （蹄盖蕨科）

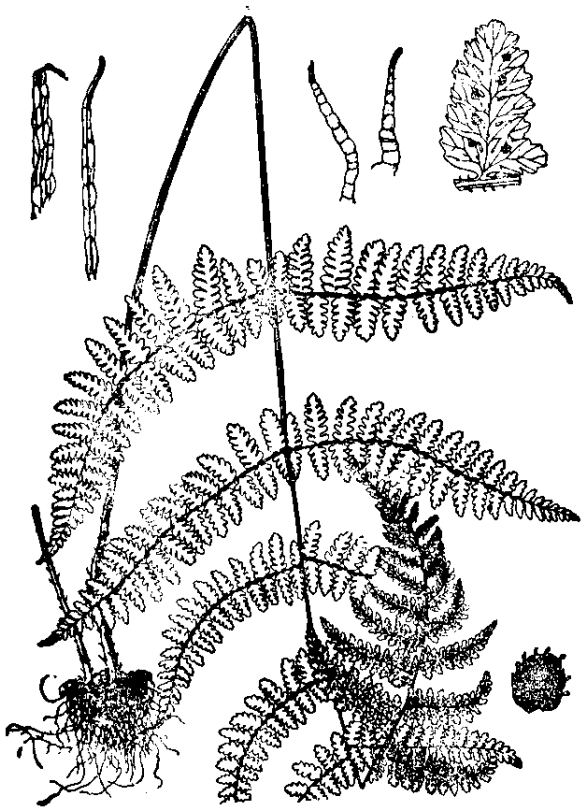


图 351 （蹄盖蕨科）

亮毛蕨

Acystopteris japonica (Luerss.) Nakai

植株高 35—55 厘米。根状茎横走，疏生披针形鳞片。叶柄长 15—25 厘米，连同叶轴为栗紫色；叶片草质，矩圆形或卵状矩圆形，长 20—35 厘米，宽 15—18 厘米，两面沿叶脉疏生无色透明有节的毛，三回羽状或三回深羽裂；羽片斜展，基部一对不缩短，中部以下羽片长 8—15 厘米，基部稍上处宽 3—6 厘米（基部较狭）；小羽片无柄或与羽轴合生，羽裂达小羽轴两侧的狭翅；裂片有粗齿或锐裂。侧脉在裂片上单一。孢子囊群小，圆形，生于叶脉中部；囊群盖极小，卵圆形，压于成熟的孢子囊群下。 分布于台湾、福建、四川和贵州；日本也有。生于林下沟中，海拔 1100—1640 米。**禾秆亮毛蕨 A. tenuisecta** (Bl.) Tagawa 与本种相近，但叶柄禾秆色，叶上的毛较密。产于台湾、四川和云南；亚洲热带其他地区也有。

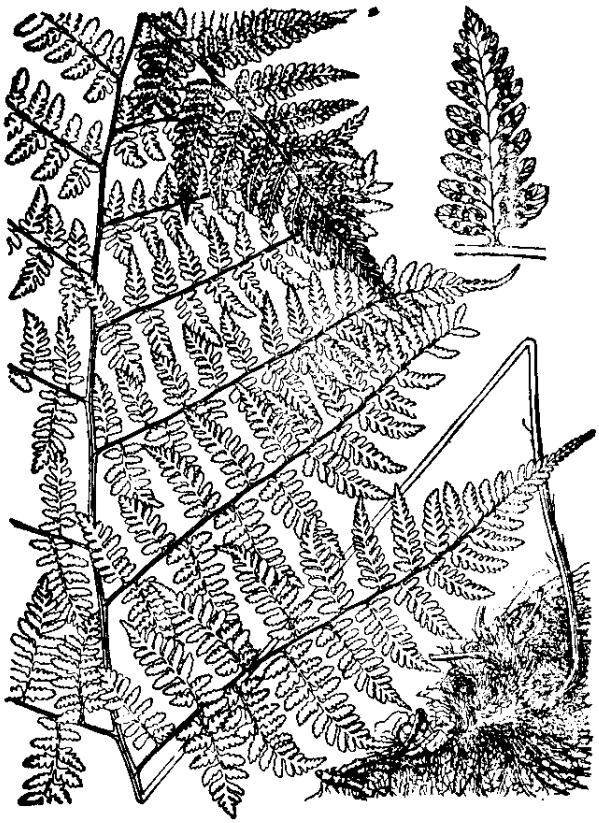


图 352 （蹄盖蕨科）

大叶假冷蕨

Pseudocystopteris atkinsonii (Bedd.) Ching

植株高 60—85 厘米。根状茎横卧，顶部和叶柄基部有疏的淡棕色卵形鳞片。叶远生；叶柄长 20—25 厘米，深禾秆色；叶片草质，卵状三角形，长 35—50 厘米，宽约 25 厘米，仅叶轴及各回小羽轴下面偶有膜质披针形小鳞片，三回羽状至四回羽裂；下部羽片长卵状披针形，基部略变狭；二回小羽片基部阔楔形，下侧略下延（下部的分离），有不整齐的短尖锯齿或浅裂（裂片有 2—3 个细齿）。侧脉在二回小羽片上二叉。孢子囊群圆形，生于裂片基部上侧的小脉上；囊群盖小，圆肾形，边缘略呈啮断状，早落。 分布于台湾、河南、山西、陕西、四川、江西、贵州、云南和西藏；印度，尼泊尔，日本也有。生草坡或疏林下，海拔 1210—4000 米。

假冷蕨

Pseudocystopteris spinulosa (Maxim.) Ching

植株高40—55厘米。根状茎长而横走，有阔卵形膜质鳞片疏生。叶远生；叶柄长22—26厘米，禾秆色，略有鳞片；叶片草质，三角形，长20—25厘米，宽20—30厘米，无毛，三回羽裂；羽片斜展，基部一对最大，矩圆披针形，向基部渐变狭；小羽片上先出，基部近圆形，多少与羽轴合生，深羽裂；裂片边缘有狭长而紧靠的尖锯齿，每锯齿有小脉1条。孢子囊群圆形，生于小脉中部稍下或分叉处。囊群盖近圆肾形。

分布于东北、内蒙古和陕西（太白山）；朝鲜，日本，苏联也有。生针叶林或混交林下或沟边，海拔1100—3000米。**三角叶假冷蕨 P. subtriangularis** (Hook.) Ching 颇近本种，但叶轴和羽轴有毛，小羽片基部截形紧靠羽轴，边缘锯齿短而张开。产于四川、云南、西藏。

图353 （蹄盖蕨科）

麦秆蹄盖蕨

Athyrium fallaciosum Milde

植株高30—45厘米。根状茎斜升，顶部有密的深棕色狭披针形的鳞片。叶簇生；叶柄长5—7厘米，禾秆色，基部褐棕色，膨大而向下尖削；叶片草质，倒披针形，长25—40厘米，中部宽6—8厘米，基部渐变狭，无毛，二回深羽裂，下部6—7对羽片逐渐缩小成三角形或矩圆形，中部羽片长3—4厘米，深羽裂；裂片边缘有粗齿，每齿有小脉1条。孢子囊群半圆形、弯钩形或马蹄形；囊群盖大，同形，边缘呈啮断状。

分布于东北、内蒙古、河北、河南、山西、陕西和甘肃；朝鲜也有。生于林下或阴湿石上，海拔1200—1900米。

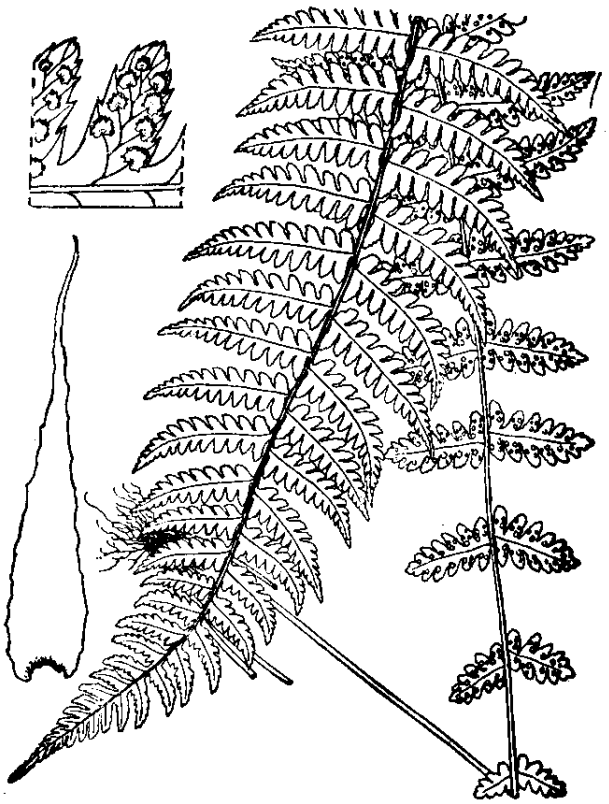


图354 （蹄盖蕨科）

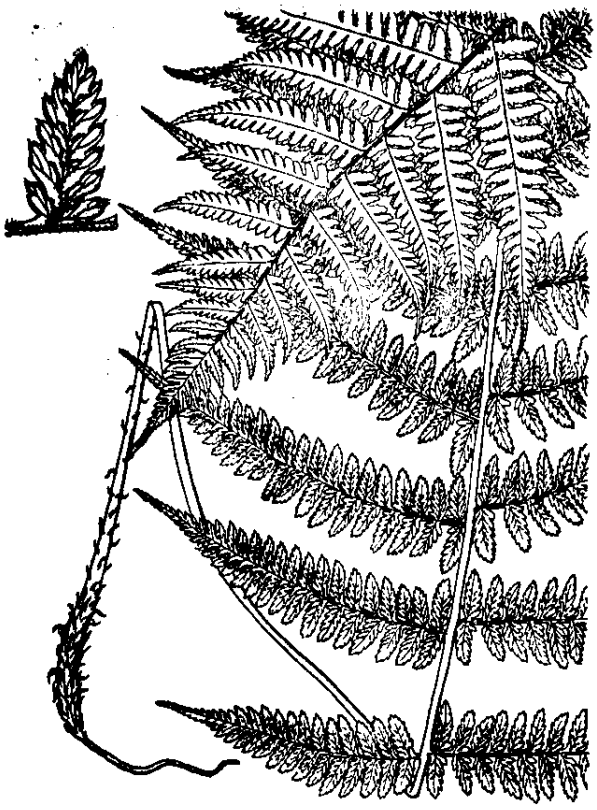


图 355 （蹄盖蕨科）

中华蹄盖蕨
Athyrium sinense Rupr.

植株高 35—45 厘米。根状茎斜升，有密的披针形和卵状披针形大鳞片。叶簇生；叶柄长 20 厘米，深禾秆色，连同叶轴和羽轴有疏的小鳞片，基部膨大，向下尖削；叶片草质，矩圆形，长 25—30 厘米，宽 13—15 厘米，沿羽轴下面有少数腺毛，三回羽裂；羽片斜展，近无柄，下部 1—2 对略缩短，中部羽片长 7—9 厘米，基部平截；小羽片基部以狭翅相连，浅裂；裂片斜上，密接，顶部有几个矮齿，每齿有小脉 1 条。孢子囊群长形或短条形（少为弯钩形），生于裂片上侧小脉的下部；囊群盖同形，边缘啮断状。

分布于东北、内蒙古、河北、陕西、山东；朝鲜，日本也有。生林下，海拔 750—2100米。本种很近**蹄盖蕨 A. filix-femina** (L.) Roth，但后者的下部多对羽片逐渐缩短。产于山西、四川。

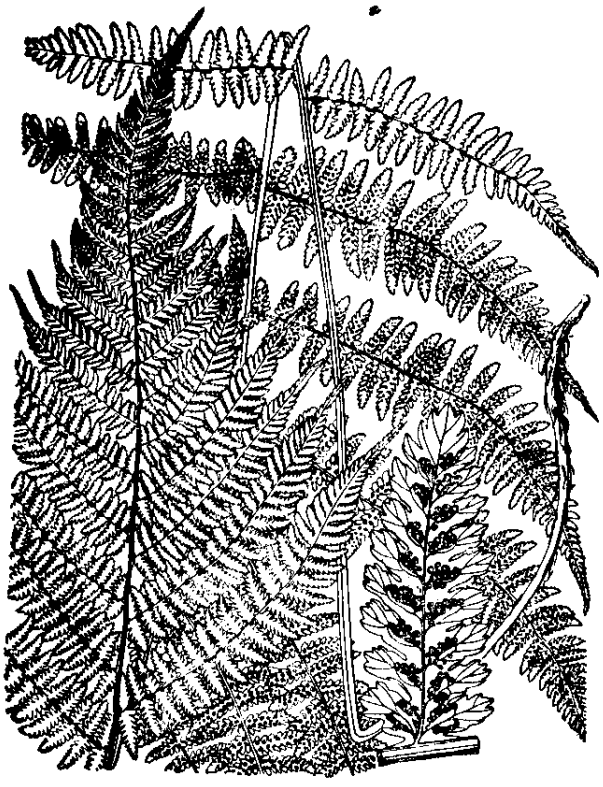


图 356 （蹄盖蕨科）

东北蹄盖蕨
Athyrium brevifrons Nakai

植株高 60—75 厘米。根状茎斜升，密生黑褐色披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 25—35 厘米，深禾秆色、基部黑褐色，膨大而向下尖削；叶片厚草质，矩圆状卵形，长 35—40 厘米，宽 20—25 厘米，三回羽裂，羽片密接，基部对称，平截，有短柄，下部 1—2 对略缩短；小羽片近平展，钝尖头，基部略与羽轴合生，羽裂 1/2—2/3；裂片顶端有 2—4 个细锯齿，侧脉单一，伸入锯齿。孢子囊群生于裂片基部的上侧一脉；囊群盖条形，边缘啮断状。

分布于东北、华北、陕西和四川北部；朝鲜，日本北部也有。生混交林下，海拔 270—1200 米。**多齿蹄盖蕨 A. multidentatum** (Doell.) Ching 近本种，但体形较大，小羽片较长，渐尖头，裂片边缘有长尖齿。分布东北、内蒙古、河北。

华东蹄盖蕨

Athyrium nipponicum (Mett.) Hance

植株高 35—60 厘米。根状茎斜升，顶部有淡棕色狭披针形鳞片。叶柄长 10—25 厘米，禾秆色，基部以上有疏而较小的鳞片；叶片草质，矩圆状卵形，长 23—30（—40）厘米，中部宽 10—25 厘米，顶部急变狭，二回羽状或三回浅羽裂；羽片斜展，中部以下的长 7—15（—20）厘米，宽 2.5—6 厘米；小羽片无柄或有具狭翅的短柄（至少羽轴中部以上两侧有狭翅），边缘具小锯齿或浅裂；裂片有尖锯齿。孢子囊群长而顶端弯钩（或有时马蹄形）；囊群盖同形。

广布于辽宁、华北、华东、华中和西南；朝鲜，日本也有。生于平原和丘陵湿地，海拔 100—2500 米。**华北蹄盖蕨 A. pachyphlebium** C. Chr. 颇近本种，但叶柄基部以上无鳞片，叶片近纸质，三回深羽裂或三回羽状，羽轴两侧无翅，叶脉下面显著隆起。分布于东北、华北、陕西、山东和四川北部。

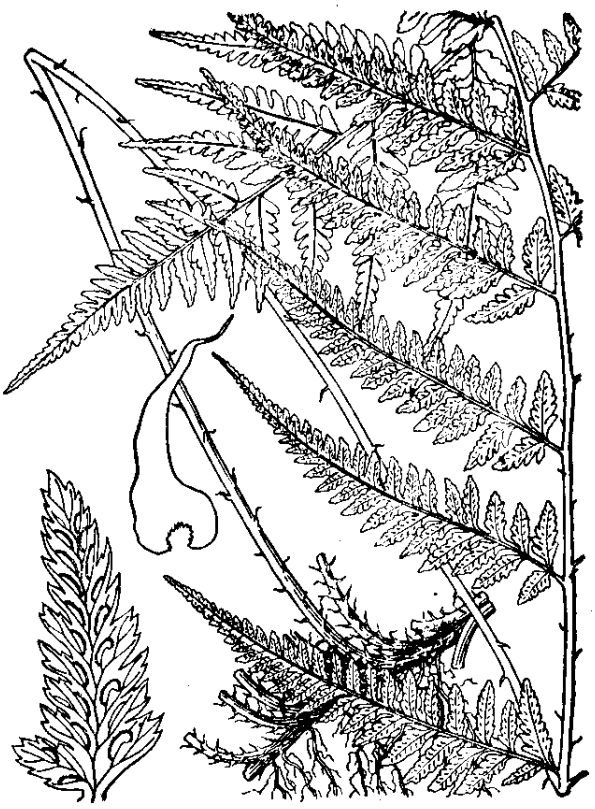


图 357 （蹄盖蕨科）

翅轴蹄盖蕨

Athyrium delavayi Christ

植株高 40—60 厘米。根状茎短而直立，顶部和膨大而向下尖削的叶柄基部密生条状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 15—25 厘米，淡禾秆色；叶片薄纸质，矩圆形，长 25—35 厘米，宽 14—20 厘米，顶部急变狭，羽轴下面密生短腺毛，上面沿纵沟两侧的狭边上有硬刺，二回羽状；羽片向上弯弓，下部几对略缩短，中部的长 13—18 厘米，宽 1.2—1.5 厘米，披针形或条状披针形，尾头而具尖齿；小羽片通常密接，无柄，基部一对略大，常覆盖叶轴，近方形，边缘有大而张开的尖牙齿。孢子囊群矩圆形；囊群盖同形。

分布于云南、四川、贵州和广西。生林下，海拔 600—1800 米。

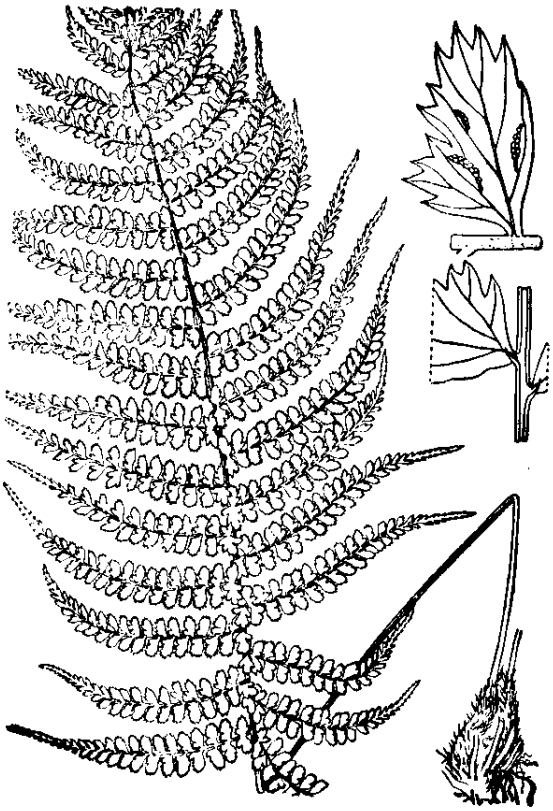


图 358 （蹄盖蕨科）

图 359 （蹄盖蕨科）

华中蹄盖蕨

Athyrium wardii (Hook.) Makino

植株高 50—60 厘米。根状茎直立，连同叶柄基部密生条状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 25—30 厘米，淡禾秆色；叶片纸质，卵状三角形或卵状矩圆形，长 25—35 厘米，宽 20—25 厘米，顶部急变狭，叶轴和羽轴上面有沟互通，并沿纵沟顶部两侧狭边上有短小硬刺，下面沿羽轴和主脉有短腺毛，二回羽状；羽片披针形，长渐尖头，茎部稍狭，近截形；小羽片无柄，有时合生，中部以上的有狭翅相连，矩圆形，钝头，基部上侧稍凸起，边缘有矮细锯齿。小羽片上的侧脉二叉。孢子囊群条形，斜上，靠近主脉两侧各成 1 行；囊群盖同形。

分布于浙江、福建、湖北、江西和四川；朝鲜，日本也有。生山谷林下或溪边，海拔达 900 米。

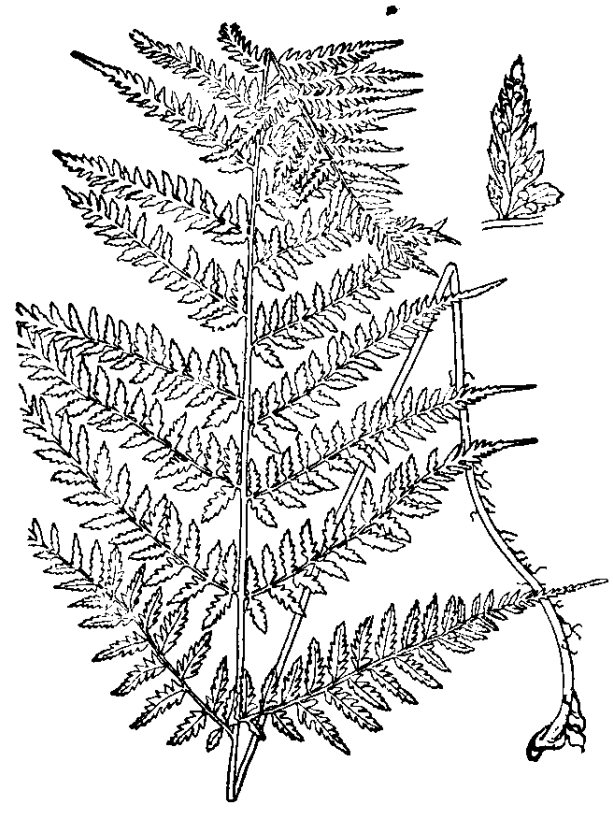


图 360 （蹄盖蕨科）

禾秆蹄盖蕨

Athyrium yokoscense (Franch. et Sav.) Christ

植株高 40—60 厘米。根状茎直立。叶簇生；叶柄长 20—30 厘米，基部密生条状披针形鳞片，淡禾秆色；叶片厚纸质，矩圆披针形，长 20—30 厘米，宽 10—18 厘米，渐尖头，基部不变狭，仅叶轴和羽轴下面略有条形小鳞片，二回深羽裂达羽轴的狭翅（或三回浅裂）；下部 1—2 对羽片略缩短，中部的长 7—9 厘米，宽 1.5—2 厘米；小羽片基部以狭翅相连，尖头，边缘有前伸的粗齿或浅裂；裂片顶部有 2—3 个短尖齿。侧脉在小羽片上分叉，下面明显。孢子囊群近圆形或椭圆形；囊群盖马蹄形、椭圆形或弯钩形。

分布于东北、山东、浙江、江苏、安徽和江西；朝鲜，日本也有。生林下岩缝，海拔 100—800 米，耐旱。

光蹄盖蕨

Athyrium otophorum (Miq.) Koidz.

植株高60—70厘米。根状茎斜升，顶部和叶柄基部密生条状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长30—35厘米，禾秆色；叶片纸质，长卵形，和叶柄近等长，宽20—25厘米，基部不变狭，无毛，叶轴和羽轴上面有沟互通，向顶部沿沟两侧有短刺，二回羽状；中部以下的羽片长10—12厘米，宽2.5—3厘米；小羽片无柄，边缘具不明显的细锯齿。小羽片上的侧脉二叉。孢子囊群矩圆形，靠近主脉两侧各1行；囊群盖同形。

分布于安徽、湖北、福建、广东、贵州和四川；日本也有。生于林下或路旁，海拔750—850米。

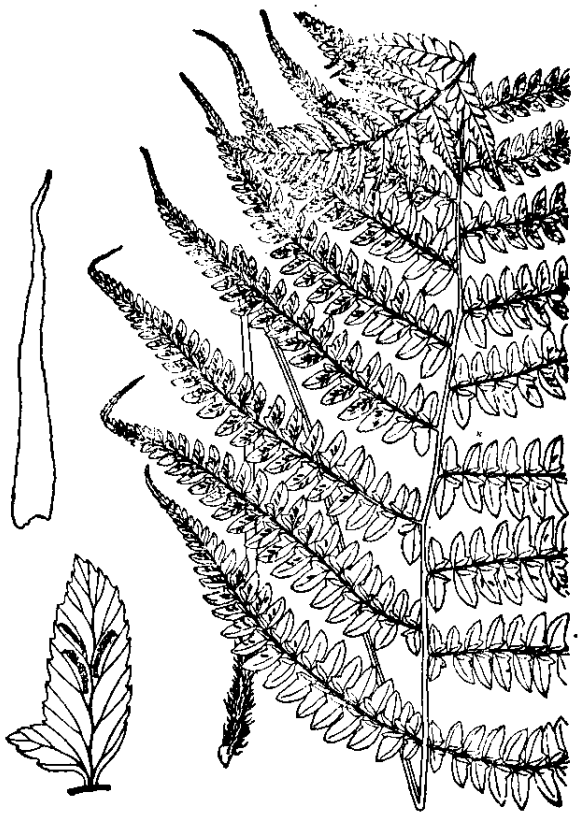


图361 （蹄盖蕨科）

长江蹄盖蕨

Athyrium iseanum Rosenst.

植株高30—50厘米。根状茎直立，顶部和叶柄基部密生披针形鳞片。叶簇生；叶柄长12—20(—25)厘米，禾秆色；叶片草质，矩圆形，长18—45厘米，宽11—14厘米，渐尖头，叶轴顶部下面往往有1个芽孢，基部几不变狭，叶轴和羽轴上面有沟互通，沿沟旁有细长刺，下面有密腺毛，三回深羽裂；羽片有短柄，基部一对略缩短或几不缩短；小羽片具有狭翅的短柄，深羽裂；裂片有几个短尖锯齿；主脉上面有细长刺。孢子囊群矩圆形，生在裂片上侧的往往为马蹄形；囊群盖同形，全缘。

分布于浙江、福建、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南和江苏；日本也有。生林下湿地或石上，海拔70—2000米。

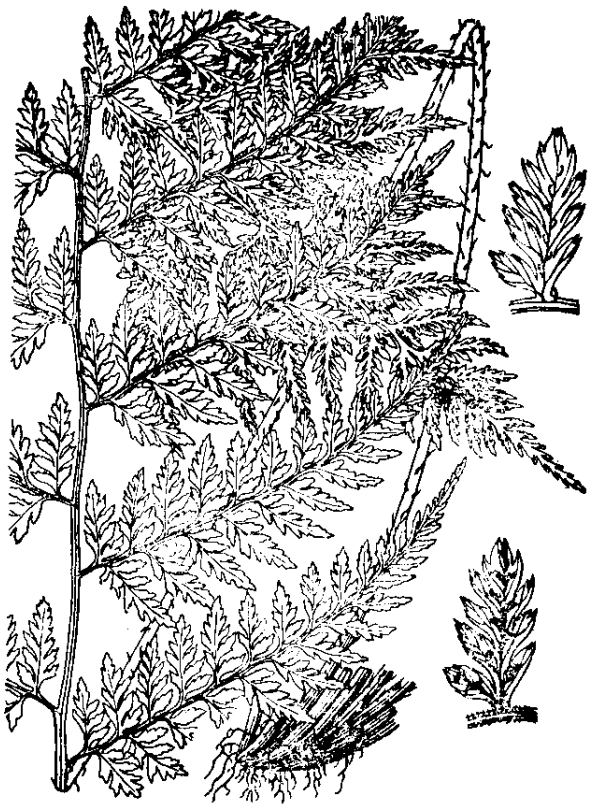


图362 （蹄盖蕨科）

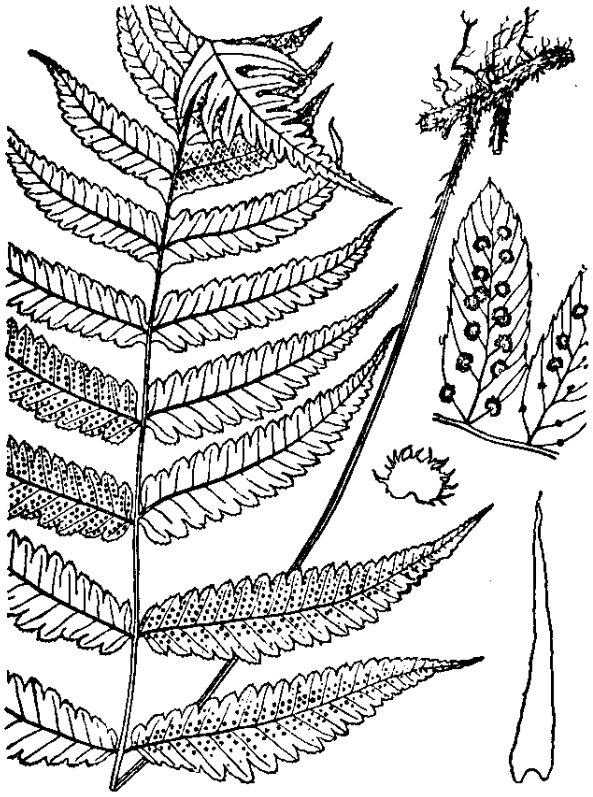


图 363 （蹄盖蕨科）

华东安蕨

Anisocampium sheareri (Bak.) Ching

植株高 35—55 厘米。根状茎长而横走，疏生披针形鳞片。叶远生；叶柄长 15—30 厘米，禾秆色，基部以上光滑；叶片纸质，矩圆形或卵状三角形，长15—28 厘米，宽 12—18 厘米，顶部渐尖并为羽裂，下面沿羽轴和主脉疏生灰色短刚毛和少数小鳞片，一回羽状，下部羽片分离（向上的和叶轴合生），边缘浅裂，有刺状尖锯齿。叶脉在裂片上羽状，小脉单一或少有分叉。孢子囊群圆形，生小脉中部；囊群盖小，肾形，边缘有长睫毛，早落。

分布于浙江、福建、江西、安徽、湖南、湖北、四川、贵州和云南。生溪边林下，海拔 70—1850 米。产于亚洲热带的安蕨 **A. cumingianum** Presl 与本种相近，但叶为单数羽状，裂片下部有 1—2 对小脉联结。在我国云南东南部也有。

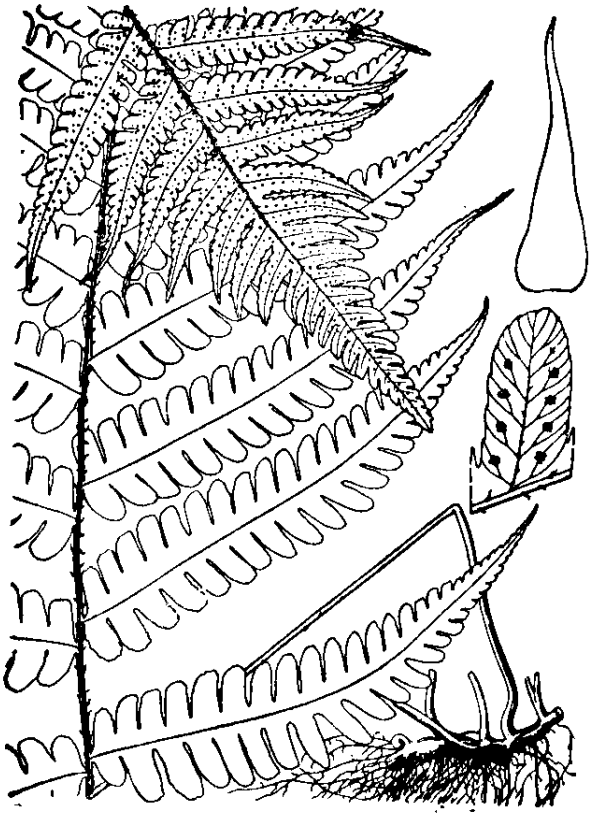


图 364 （蹄盖蕨科）

峨眉介蕨

Dryoathyrium unifurcatum (Bak.) Ching

植株高 60—90 厘米。根状茎长粗而横走，略有披针形小鳞片。叶近生；叶柄长 30—40 厘米，禾秆色，叶片草质，卵状矩圆形，长 35—50 厘米，宽 20—25 厘米，叶轴及羽轴下面多少有黑褐色小鳞片，其余光滑，二回深羽裂或近二回羽状；基部一对羽片略短，中部羽片长 14—16 厘米，宽 3—4 厘米，羽裂几达羽轴；裂片接近，圆钝头，全缘或有钝齿。叶脉在裂片上羽状，小脉单一或分叉。孢子囊群圆形，生于小脉中部，多少靠近叶边；囊群盖小，圆肾形。

分布于四川（峨眉山）、贵州、云南西北部和台湾；日本也有。生密林下沟边，海拔 1200—2300 米。

华中介蕨

Dryoathyrium okuboanum (Makino) Ching

植株高达80厘米。根状茎粗而横走，略有褐色披针形鳞片。叶近生；叶柄长30厘米，禾秆色，基部以上光滑；叶片薄草质，矩圆形，长50厘米左右，宽30—40厘米，无毛（羽轴上面略有短粗毛），二回羽状至三回羽裂；基部1对羽片长16—25厘米，宽7—10厘米，几无柄；小羽片矩圆披针形，长4—7厘米，宽达1.5厘米，尖头或钝头，基部与羽轴合生，往往以狭翅相连，两侧锐裂至羽状半裂；裂片近长方形，全缘。叶脉在裂片上羽状，通常单一。孢子囊群圆形，在小羽轴两侧各成1行或在裂片上有3—5枚，囊群盖圆肾形，宿存。广布于华东、中南、四川和云南；日本也有。生密林下沟中，海拔500—1800米。药用，可治疖肿。

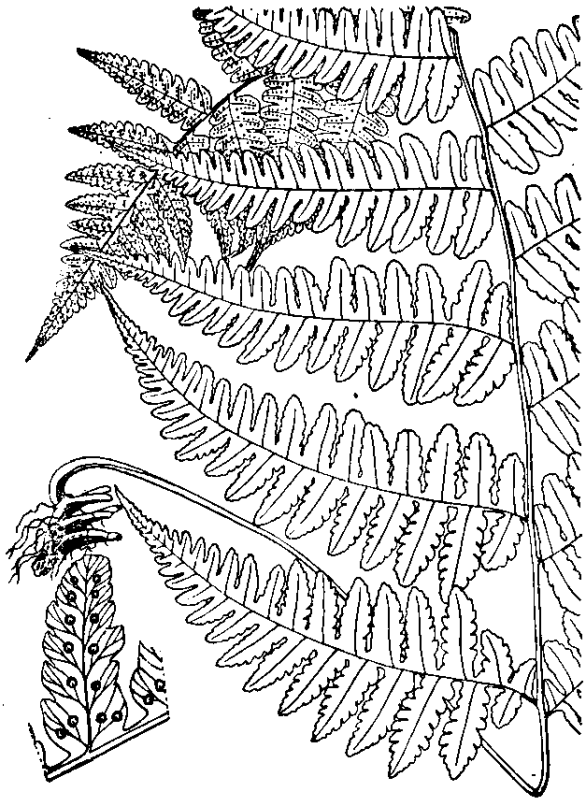


图365 （蹄盖蕨科）

介蕨

Dryoathyrium boryanum (Willd.) Ching

植株高1—1.7米。根状茎粗而横走。叶近生；叶柄长40—75厘米，禾秆色，基部有钻状披针形鳞片；叶片草质，阔卵形，长70—100厘米，宽60—80厘米，沿小羽轴两面有短毛疏生，三回深羽裂，基部一对羽片长30—45厘米，宽约12厘米；小羽片渐尖头，有短柄，羽状深裂几达羽轴；裂片密接，顶部钝圆，两边有粗钝圆齿。孢子囊群小，圆形；囊群盖马蹄形或圆肾形，早落。

分布于云南、贵州、广西、广东、台湾；亚洲热带其他地区也有。生溪边林下，海拔330—2800米。和本种相近的有**绿叶介蕨 D. viridifrons** (Makino) Ching，但后者形体远较小，羽片无柄，羽轴两侧有极狭的翅，仅上面略有微柔毛，小羽片锐尖头或钝头，无柄，以狭翅和羽轴相连。产长江中下游各省；朝鲜南部，日本也有。

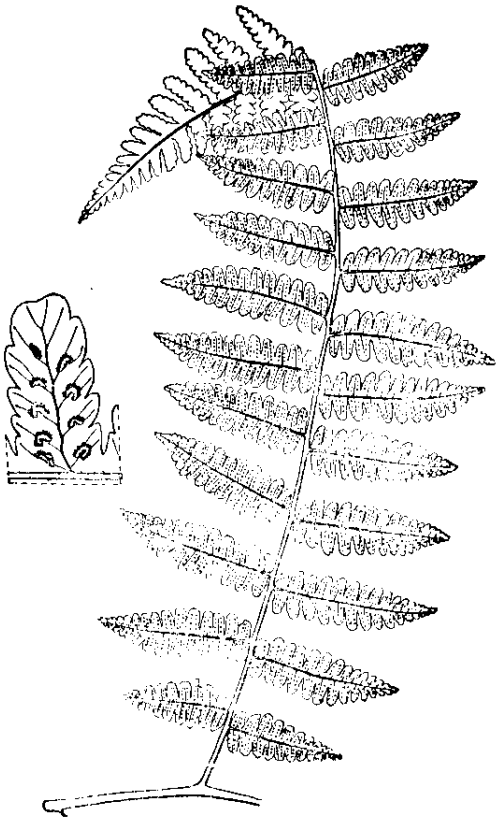


图366 （蹄盖蕨科）

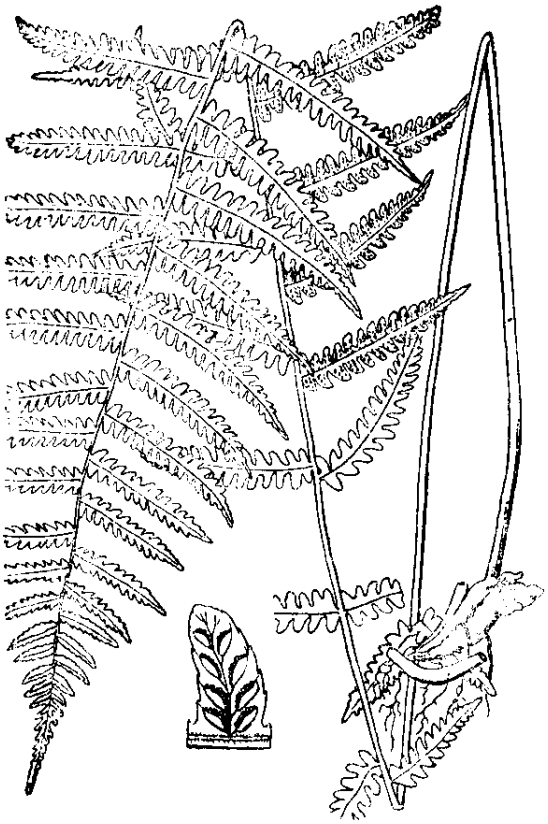


图 367 （蹄盖蕨科）

蛾眉蕨

Lunathyrium acrostichoides (Sw.) Ching

根状茎短而直立，顶端有阔披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 15—20 厘米，禾秆色；叶片草质，长约 60 厘米，宽约 20 厘米，渐尖头，沿叶轴、羽轴和主脉有少数棕色多细胞的短毛，二回深羽裂；下部 3—4 对羽片略缩短，中部羽片长 12—14 厘米，宽 1.5—1.8 厘米，羽裂几达羽轴；裂片宽 3—4 毫米，边缘有浅圆齿，有单一的侧脉 5—7 对。孢子囊群狭矩圆形，囊群盖新月形，质厚，全缘。

分布东北、河北、河南、陕西、四川和云南西北部；苏联远东地区和北美洲也有。生山谷林下或灌丛中，海拔 1400—2500 米。根状茎在华北充当“贯众”入药。

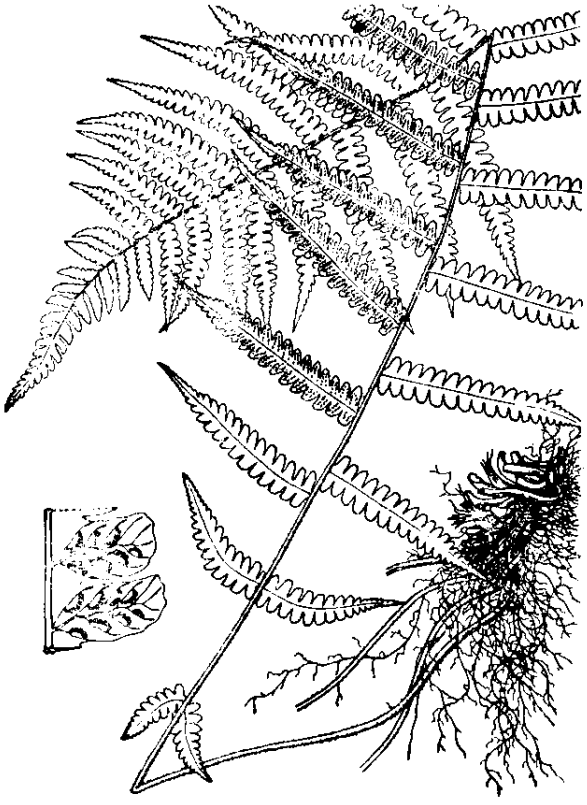


图 368 （蹄盖蕨科）

陕西蛾眉蕨

Lunathyrium giraldii (Christ) Ching

植株高 40—60 厘米。根状茎直立或斜升，顶端和叶柄基部密生卵状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 6—15 厘米，禾秆色，基部以上近光滑；叶片草质，矩圆形，长 35—60 厘米，宽 10—15 厘米，下面无毛，仅叶轴和羽轴上面疏生有节的短毛，二回羽裂；下部多对逐渐缩小，基部一对成三角形，中部羽片长 5—8 厘米，基部宽约 1.4 厘米；裂片顶部圆，边缘有波状钝齿。孢子囊群矩圆形；囊群盖同形，全缘。　分布于陕西、河南和甘肃。生山谷林下，海拔 1000—2700 米。

华中蛾眉蕨 L. centro-chinense Ching 和本种相近，但形体高大，羽片长过 10 厘米，裂片宽而有锯齿。分布于浙江、安徽、湖北、陕西、四川、贵州。

毛子蕨

Monomelangium pullingeri (Bak.) Tagawa

植株高35—60厘米。根状茎短而斜升，近光滑。叶簇生，近草质，干后褐色；叶柄长12—20厘米，褐色，连同叶轴和羽轴下面密被暗棕色有节的粗毛；叶片阔披针形，一回羽状，向顶端羽裂，渐尖头；羽片17—25对，平展，披针形，略呈镰形，下部的几不缩短，长5—7厘米，宽1厘米，渐尖头或锐尖头，基部上侧耳状凸起，边缘全缘或呈波状。叶脉羽状，侧脉二至三叉（基部的羽状）。孢子囊群条形，每组叶脉有1条，生于上侧1脉，不达叶边，囊群盖条形，开向上方，膜质，宿存。

分布于广东、广西、福建、台湾；越南也有。生密林下沟谷中，海拔300—450米。

图369 （蹄盖蕨科）

假蹄盖蕨

Athyriopsis japonica (Thunb.) Ching

植株高30—50厘米。根状茎长而横走，有疏的阔披针形鳞片。叶远生；叶柄长12—25厘米，禾秆色，疏生红棕色卷曲的短毛和披针形小鳞片；叶片革质，长20—30厘米，中部宽6—10厘米，仅沿叶轴和羽轴下面疏生棕色多细胞的短毛，二回深羽裂；羽片开展，披针形，中部宽1—2(—3)厘米，渐尖头，羽裂达羽轴两侧的阔翅；裂片开展，圆头并有浅圆齿，两侧几全缘。孢子囊群条形，通常单生一脉；囊群盖同形，膜质，全缘或稍啮断状。

广布于长江流域、福建、台湾、云南和广西；朝鲜，日本和亚洲热带其他地区也有。生平原、山谷溪边或林下湿地，海拔60—1500米。入药能消肿毒。**毛叶假蹄盖蕨 A. lasiopteris** (Kze.) Ching和本种近似，但叶片大，羽片长渐尖头，两面有密毛，孢子囊群成熟时满铺叶面。分布于陕西、四川、湖南、江西、浙江、台湾；日本也有。

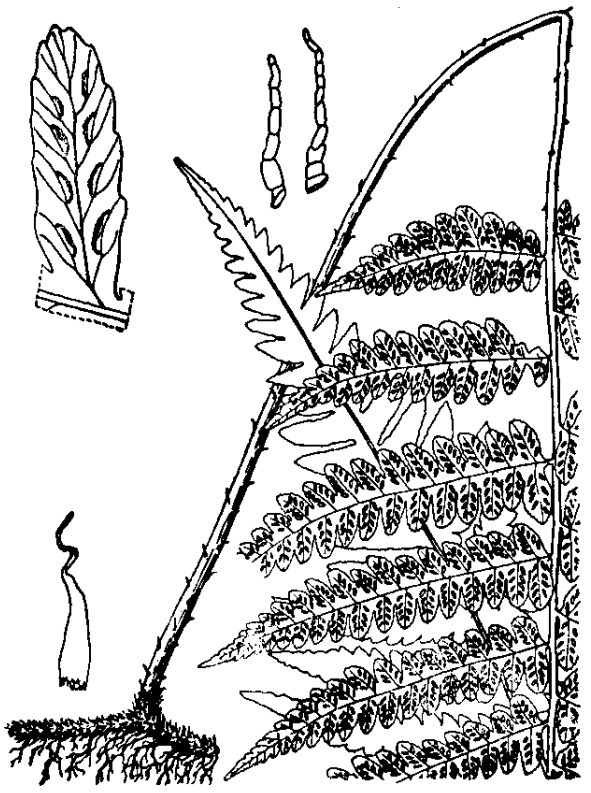


图370 （蹄盖蕨科）

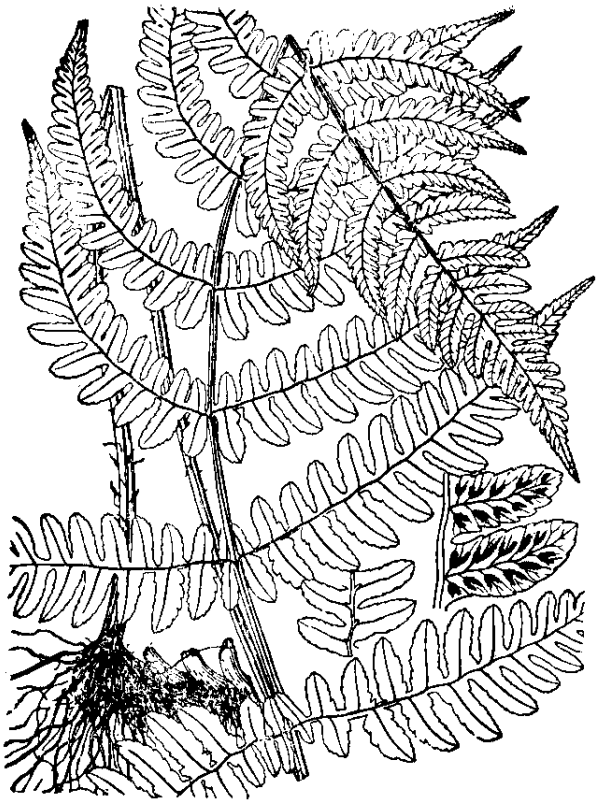


图 371 （蹄盖蕨科）

角 蕨

Cornopteris decurrenti-alata
(Hook.) Nakai

植株高 60—80 厘米。根状茎粗而横卧。叶近生；叶柄长 28—40 厘米，下部略有披针形或卵状披针形鳞片；叶片草质，干后多少变褐色，长 35—40 厘米，宽 25—30 厘米，无毛或略有毛，上面沿羽轴和叶轴顶部有肉质扁刺，二回羽状或三回羽裂；羽片对生，无柄，平展，基部一对略缩短，中部羽片长达 15 厘米，宽达 4.5—5.5 厘米，基部羽片向基部略变狭；小羽片平展，基部以狭翅相连，边缘有锯齿或羽状半齿；裂片圆头，有疏钝齿。孢子囊群矩圆形或近圆形，生于小脉中部以下，无盖。

分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、江西和湖南；朝鲜南部，日本也有。生山谷林下湿地，海拔 250—260 米。本种极近**黑叶角蕨 C. opaca** (Don) Tagawa，但后者根状茎短而直立，叶簇生，羽片有柄，小羽片羽裂达 2/3。分布于广西、云南南部；越南，缅甸，印度，尼泊尔也有。

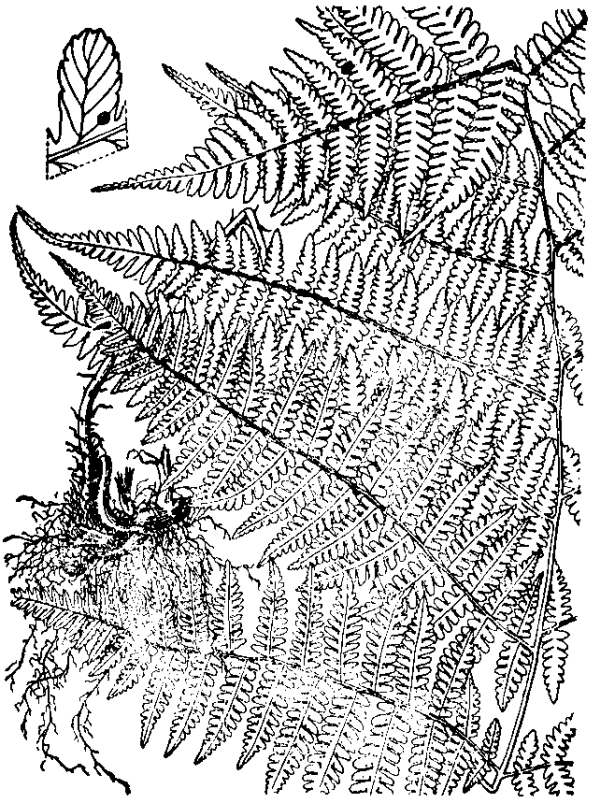


图 372 （蹄盖蕨科）

东北角蕨 细齿贞蕨

Cornopteris crenulato-serrulata
(Makino) Nakai

植株高 70—90 厘米。根状茎粗而横卧，顶部有棕色披针形鳞片。叶柄长 30—40 厘米，灰禾秆色，疏生纤维状小鳞片；叶片草质，干后带褐色，阔卵形，长 40—50 厘米，宽 25—30 厘米，上面沿叶轴顶部有肉质扁刺，三回深羽裂；基部一对羽片略短，长 16—20 厘米，宽 6—8 厘米，矩圆披针形，基部略变狭，有柄；小羽片无柄，羽裂达小羽轴；裂片开展，顶部钝圆或锐尖，边缘有不规则钝齿。叶脉在裂片上羽状，小脉单一或分叉。孢子囊群小，圆形或近圆形，无盖。

分布于东北、河南西部、陕西（秦岭北坡）；朝鲜，日本，苏联远东地区也有。生林下，海拔达 1500 米。**溪生角蕨 C. fluvialis** (Hay.) Tagawa 颇近本种，但裂片截头，平展。产于台湾和云南。

川黔肠蕨

Diplaziopsis cavaleriana (Christ) C. Chr.

植株高可达 120 厘米。根状茎短而直立，顶部连同叶柄有少数褐色披针形鳞片。叶草质，无毛；叶柄长 25—45 厘米，禾秆色；叶片狭矩圆形，长 35—70 厘米，中部宽 15—19 厘米，一回单数羽状；顶生羽片稍大，侧生羽片长 8—9 厘米，基部宽约 1.5 厘米，基部阔楔形或近平截，全缘。叶脉网状，主脉两侧各有两行网眼，网眼外的小脉分离。孢子囊群粗条形，生侧脉基部，紧接主脉；囊群盖肠形，成熟时从上侧边向轴开裂，或往往背面破裂。

分布于四川、贵州和福建；日本也有。生山谷林下，海拔 1200—1500 米。**中间肠蕨 D. intermedia** Ching 和本种相似，但植株较大，主脉两侧有网眼 3 行，孢子囊群生于侧脉分叉处的上侧小脉上，离开主脉。产于四川（峨眉山）。

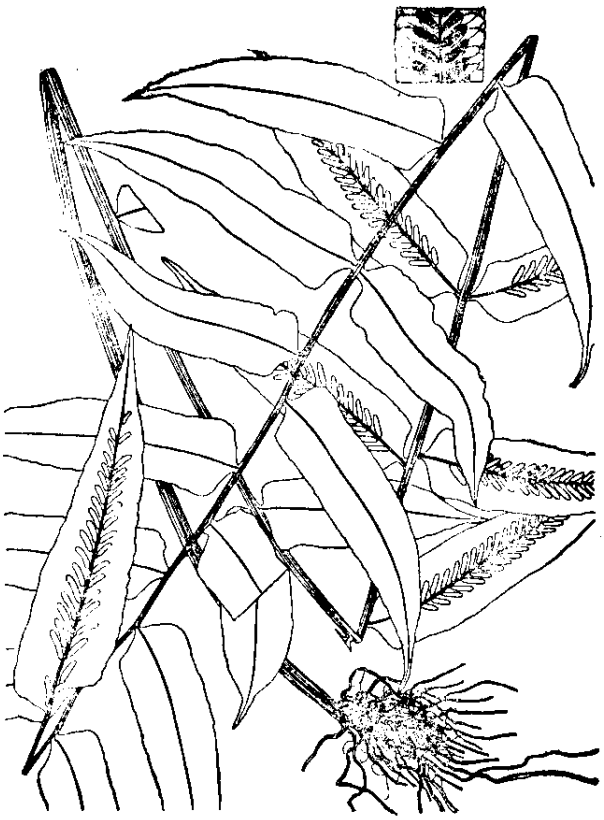


图 373 （蹄盖蕨科）

菜 蕨

Callipteris esculenta (Retz.) J. Sm.

植株高 30—140 厘米。根状茎直立或斜升，有密鳞片，鳞片狭披针形，边缘有细齿。叶簇生，厚草质，无毛或叶轴和羽轴下面有锈黄色绒毛；叶柄长 50—60 厘米，棕禾秆色，仅基部有疏鳞片；叶片宽 30—60 厘米，矩圆形，二回（少有一回）羽状；羽片开展，有柄；小羽片长 4—6 厘米，宽 6—10 毫米，披针形，渐尖头，基部近截形，两侧稍呈耳状，边缘有齿或浅裂；裂片有小锯齿。叶脉在裂片上为羽状，下部 2—3 对联结。孢子囊群条形，生于小脉上，伸达叶边；囊群盖同形，膜质，全缘。

分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、云南、贵州、江西和安徽；亚洲热带其他地区也有。生山谷林下湿地，海拔 100—1200 米。嫩叶可作蔬菜。

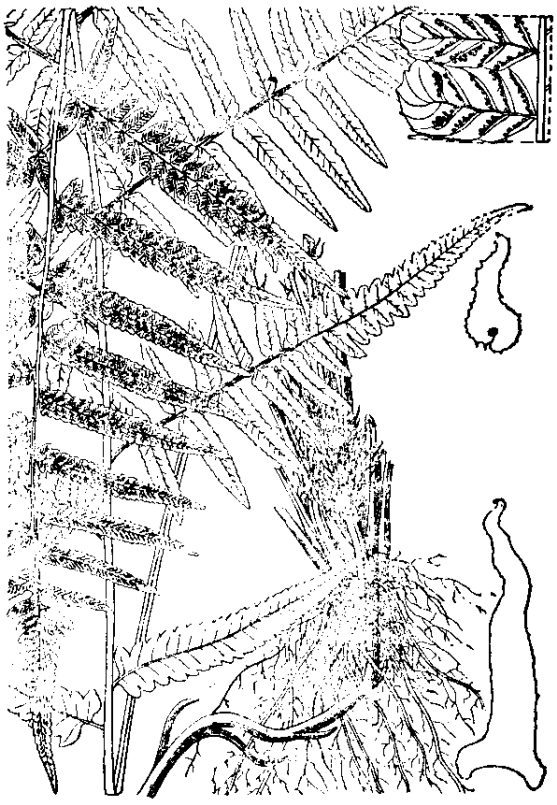


图 374 （蹄盖蕨科）

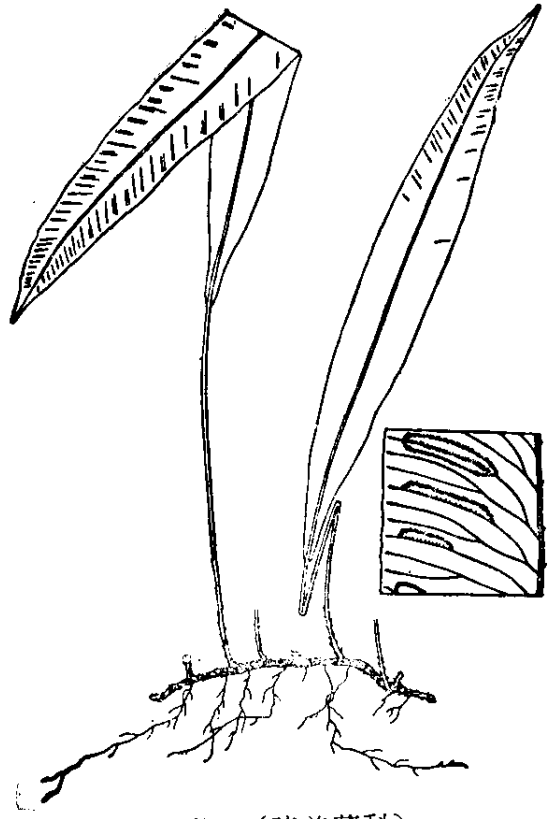


图 375 （蹄盖蕨科）

单叶双盖蕨 矛叶蹄盖蕨、篦梳剑、小石剑

Diplazium lanceum (Thunb.) Presl

植株高15—40厘米。根状茎细长横走，有黑色阔披针形鳞片。叶单一，疏生，纸质，无毛；叶柄长5—16厘米，通常中部以下密生鳞片；叶片狭披针形或条状披针形，中部宽1.5—2.5厘米，渐尖头，基部楔形，全缘或浅波状。侧脉羽状。孢子囊群条形，生于每组侧脉的上侧1脉，单一（偶有双生一脉）；囊群盖同形。 广布于长江以南各省区；日本，印度支那，印度，尼泊尔也有。生溪旁或林下酸性土或石上，海拔200—1600米。药用，治目赤肿痛。**裂叶双盖蕨 D. zeylanicum** (Hook.) Moore，叶为深羽裂，基部裂片分离。分布于台湾、福建、广东、江西、湖南、四川；亚洲热带其他地区也有。全草有清热凉血、利尿通淋之效。

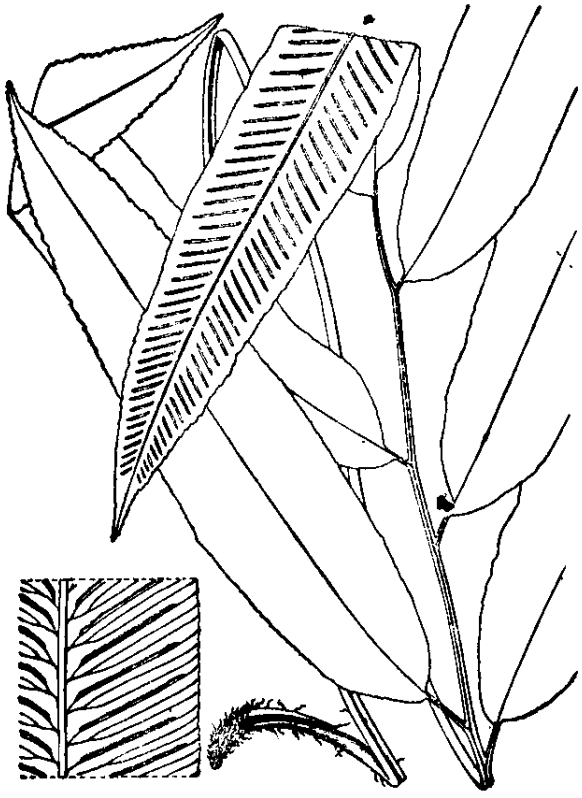


图 376 （蹄盖蕨科）

厚叶双盖蕨

Diplazium crassiusculum Ching

植株高可达1.6米。根状茎直立或斜升，顶部密生有小齿的披针形鳞片。叶簇生，厚纸质，仅主脉下面两旁偶有条形小鳞片；叶柄长40—60厘米，灰禾秆色，仅基部有鳞片；叶片矩圆形，长30—50厘米，宽16—24厘米，单数一回羽状；顶生羽片和侧生的同大或略大，侧生羽片长16—23厘米，宽3.5—4.3厘米，基部圆楔形，有柄，边缘从中部以上有细锯齿。侧脉每组有小脉3—4条。孢子囊群长条形，生于每组侧脉的上侧小脉，单生；囊群盖同形。

分布于福建、广东、广西、贵州和湖南。生溪旁密林下，海拔700—1000米。

双盖蕨

Diplazium donianum (Mett.) Tard.-Blot

植株高 40—60 厘米。根状茎横走，顶部密生黑色披针形鳞片。叶近生，厚纸质，无毛；叶柄长 25—32 厘米，棕禾秆色，基部有鳞片；叶片矩圆形或卵状矩圆形，宽 15—20 厘米，单数一回羽状；顶生羽片和侧生的同大，侧生羽片矩圆披针形，长 10—16 厘米，宽 3—4 厘米，基部阔楔形，全缘，但向顶部略有疏细齿。侧脉羽状，每组 3—5 条。孢子囊群条形，每组侧脉有 1—2 条，往往双生于一脉，彼此相距 1.5—3 毫米，几达叶边；囊群盖同形，膜质。

广布于福建、台湾、广东、广西和云南；亚洲热带其他地区也有。生溪边林下，海拔 350—1400 米。**粤北双盖蕨 D. splendens** Ching 形体近本种，但羽片基部狭楔形，叶轴和主脉下面疏生红棕色小鳞片。分布于广东、广西、湖南。

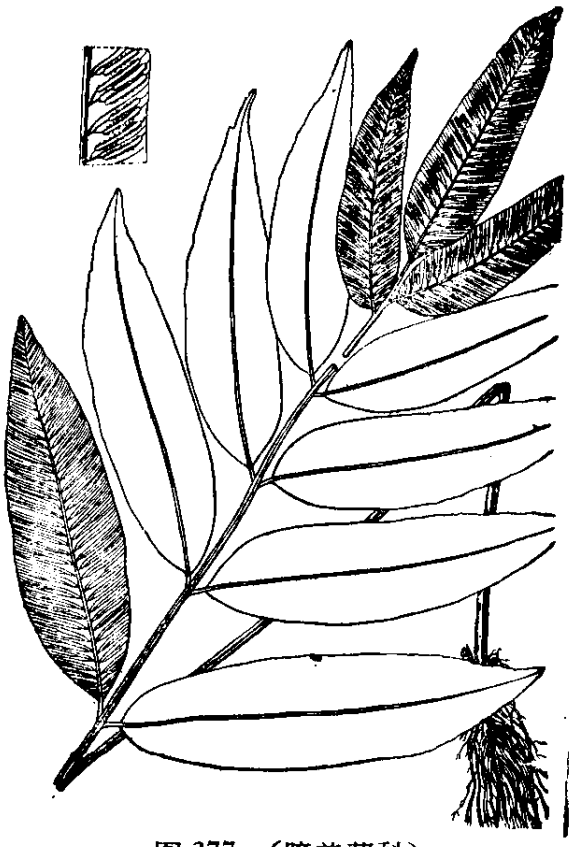


图 377 （蹄盖蕨科）

江南短肠蕨

Allantodia metteniana (Miq.) Ching

植株高 60—70 厘米。根状茎横走，顶部密生披针形有小齿的鳞片。叶疏生，纸质，无毛；叶柄长 30—40 厘米，青禾秆色，仅基部有鳞片；叶片三角状阔披针形，顶部渐尖并为羽裂，基部宽 15—17 厘米，一回羽状；羽片长 8—11 厘米，中部宽 1.5—2 厘米，镰状披针形，基部稍狭，近截形，边缘波状至羽裂 (1/2—2/3)；裂片有浅钝齿。每裂片有小脉 5—7 对，单一（基部偶有二叉）。孢子囊群条形，生于小脉中部，在基部上侧小脉上的通常双生，其余单一；囊群盖同形，薄膜质。

分布于福建、台湾、广东、广西、贵州、四川、江西和湖南；越南北部，日本也有。生山谷林下，海拔 600—1400 米。有一个变种叫**小叶短肠蕨** var. **fauriei** (Christ) Tard.-Blot，体形较小，侧生羽片较狭而短，不为显著镰形，边缘波状，近革质；同产地。

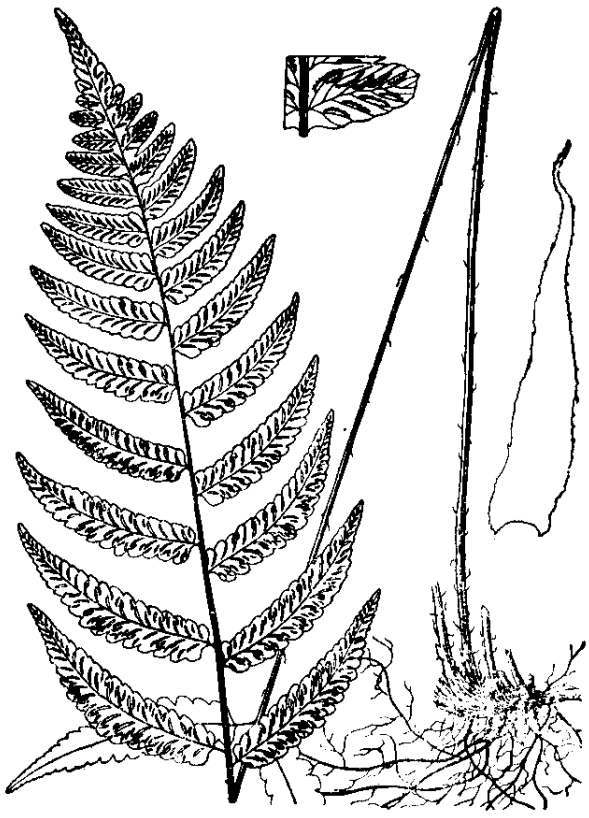


图 378 （蹄盖蕨科）

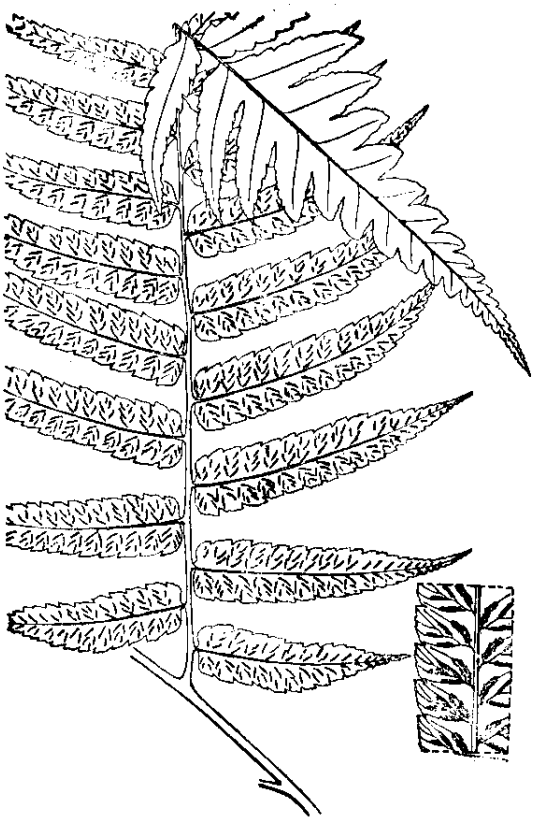


图 379 （蹄盖蕨科）

毛柄短肠蕨

Allantodia crinipes (Ching) Ching

植株高 1—1.5 米。根状茎直立，顶部密生条形鳞片。叶簇生，纸质，无毛；叶柄长 30—60 厘米，禾秆色，下部有密鳞片；叶片三角形，顶部渐尖并为羽裂，长 70—100 厘米，基部宽约 80 厘米，二回羽状；羽片斜上，基部一对最大；小羽片长约 10 厘米，宽 2 厘米，披针形，渐尖头，基部近截形，边缘具圆齿或羽裂 1/3—1/2；裂片略有细锯齿。每裂片有小脉 4—5 对，单一。孢子囊群条形，生于小脉中部以下，在基部上侧小脉上的双生，其余单一；囊群盖同形，宿存。

分布于台湾、广东、广西和贵州。生溪边林下潮湿处及石缝，海拔 350—900 米。

图 380 （蹄盖蕨科）

黑鳞短肠蕨

Allantodia crenata (Sommerf.) Ching

植株高 50—60 厘米左右。根状茎长而横走，斜升，顶部连同叶柄有披针形黑色张开的鳞片。叶疏生，纸质，下面多少被灰白色柔毛；叶柄长约 30 厘米，禾秆色，下部鳞片较多，向上达叶轴略有少数同样的鳞片；叶片卵形至卵状三角形，长 20—30 厘米，宽 12—18 厘米，三回羽状；羽片斜上，有短柄，基部 1 对略较大或与第二对几同大；小羽片披针形，中部的较长，2—3 厘米，宽约 8 毫米，渐尖头，基部圆截形，对称，羽裂达小羽轴；裂片矩圆形，边缘有小圆齿或近全缘。叶脉分叉。孢子囊群矩圆形，每末回小羽片 2—3 对，斜上，囊群盖膜质，宿存。

广布于东北、华北、西北；朝鲜，苏联西伯利亚地区，日本也有。生林下或沟谷阴处，海拔 400—2000 米。

有鳞短肠蕨

Allantodia squamigera (Mett.) Ching

植株高 70—80 厘米。根状茎斜升，顶部密生条状披针形有小齿的黑色鳞片。叶草质，两面无毛，叶柄长 25—35 厘米，向上到叶轴及羽轴有疏黑色小鳞片；叶片三角形，顶部渐尖并为羽裂，长 30—35 厘米，基部宽 25—30 厘米，二回羽状；羽片斜展，基部一对最大；小羽片长 3.5—4.5 厘米（基部一对较小，上侧 1 片特小），基部宽 1.5—2 厘米，向上渐狭，短尖或圆钝头，基部圆楔形或近心形，羽裂 2/3 或几达小羽轴；裂片钝圆，全缘或略有细钝齿。每裂片有分叉小脉 4—5 对。孢子囊群条形，弯弓，生于分叉小脉的上侧 1 脉下部；囊群盖同形，宿存。

广布于长江流域，西南到云南、北至陕西、东至台湾；日本也有。生林下沟旁，海拔 1300—3000 米。

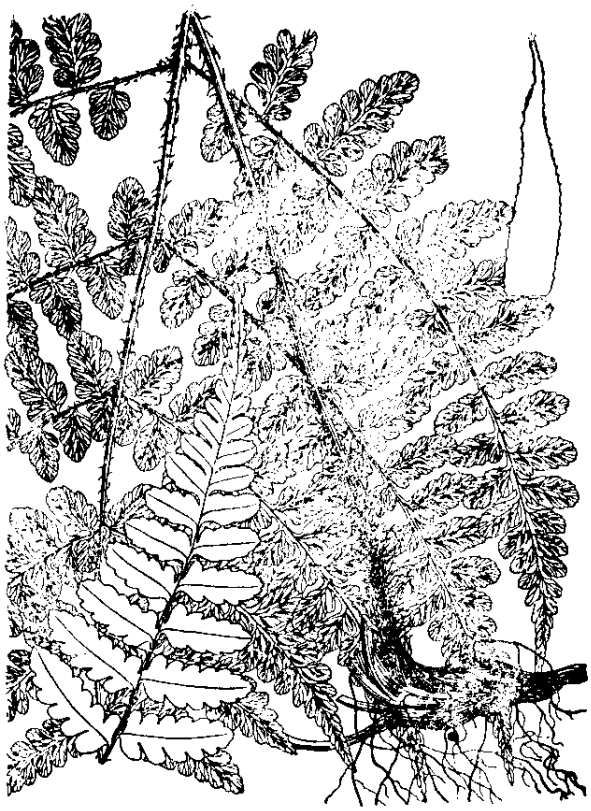


图 381 （蹄盖蕨科）

中华短肠蕨

Allantodia chinensis (Bak.) Ching

植株高 50—60 厘米。根状茎横走，有条状披针形的全缘鳞片。叶近生，草质，无毛；叶柄长约 25 厘米，深禾秆色，仅基部有鳞片；叶片三角形，长 35—40 厘米，基部宽约 25 厘米，顶部长渐尖并为羽裂，三回羽状；基部羽片最大；小羽片近平展，下部羽状，向上深羽裂几达小羽轴；末回小羽片矩圆形至狭披针形，宽 3.5—5 毫米，圆钝头，边缘缺刻状或浅裂。每末回小羽片有分叉的侧脉 6—7 对。孢子囊群条形，单生于分叉侧脉的上侧一脉；囊群盖同形，宿存。

分布于浙江、江苏、江西、四川、贵州和广西；日本也有。生山谷林下，海拔 300—550 米。

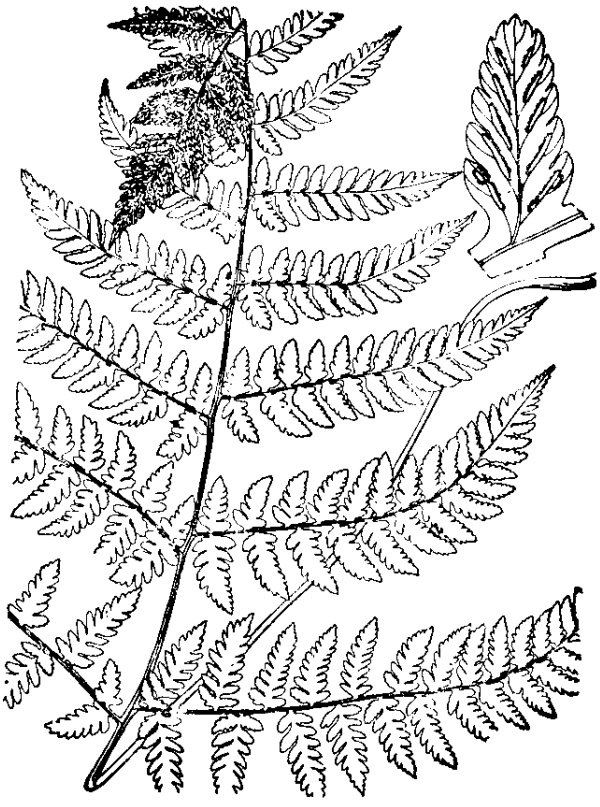


图 382 （蹄盖蕨科）

图 383 （铁角蕨科）

剑叶鉄角蕨
Asplenium ensiforme Wall.

植株高 25—45 厘米。根状茎直立，连同叶柄基部密生披针形鳞片。叶簇生；柄禾秆色，长 5—8 厘米；叶片披针形，革质，长 18—25 厘米，中部宽 1.5—2 厘米，长渐尖头，向基部渐变狭，缓下延而成狭翅，全缘，下面疏生小鳞片，主脉下面显著隆起，侧脉分叉。孢子囊群生于侧脉的上侧小脉，从主脉向外到离叶边 1/3 处；囊群盖条形，全缘。

分布于台湾、广西、贵州、云南和四川；越南，日本，印度，尼泊尔也有。生密林下树干或石上，海拔 840—2400 米。**厚叶鉄角蕨 A. griffithianum** Hook. 很近本种，但叶片近无柄，肉质，边缘上部有疏缺刻或有钝齿，下面主脉不明显隆起。除上述地区外，还分布于湖南、广东、福建；越南，印度，日本也有。

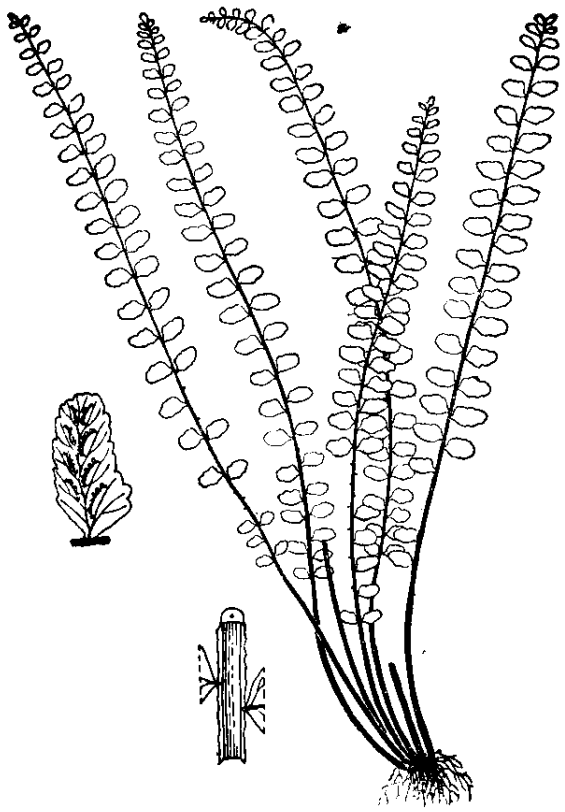


图 384 （铁角蕨科）

鉄角蕨 石林珠
Asplenium trichomanes L.

植株高 10—30 厘米。根状茎直立，密生条状披针形鳞片。叶簇生；叶柄和叶轴亮栗褐色，沿上面纵沟两侧有全缘的膜质狭翅；叶片条状披针形，纸质，长 10—25 厘米，宽 9—10 厘米，渐尖头，无毛，一回羽状；羽片长 3.5—6(—9) 毫米，宽 2—4(—5) 毫米，矩圆形或卵形，两侧边缘有小钝齿。侧脉二叉或单一。孢子囊群生侧脉的上侧小脉；囊群盖阔条形，全缘。

广布长江以南各省区，向北到河南、山西、陕西和新疆；全世界暖温带其他地区也有。生于林下山谷石岩上，海拔 400—3400 米。药用，治疔疮、热疖。**三翅鉄角蕨 A. tripteropus** Nakai 形体很象本种，但叶柄和叶轴除上面有两条阔翅外，下面棱脊上还有 1 条。广布长江以南各省区，向北到陕西南部；日本也有。全草浸酒服，治跌打损伤和腰痛。

倒挂鉄角蕨

Asplenium normale Don

植株高15—40厘米。根状茎直立或斜升，有密披针形鳞片。叶簇生，叶柄长5—15(—21)厘米，基部稍有鳞片，向上直至叶轴为亮栗黑色，光滑，无翅，叶轴近顶部下面常有1个有鳞片的芽胞，能发育成新株；叶片披针形，草质，长12—25厘米，宽2—3.5厘米，无毛，一回羽状；中部羽片长8—18毫米，基部宽4—8毫米，三角状矩圆形，钝头，除基部外，边缘有粗钝齿，每齿有小脉1条。孢子囊群生小脉中部，稍靠近叶边；囊群盖矩圆形，膜质，全缘。

广布于浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南、江西和西藏；亚洲热带其他地区和非洲东部也有。生密林下或溪边石上，海拔600—2500米。

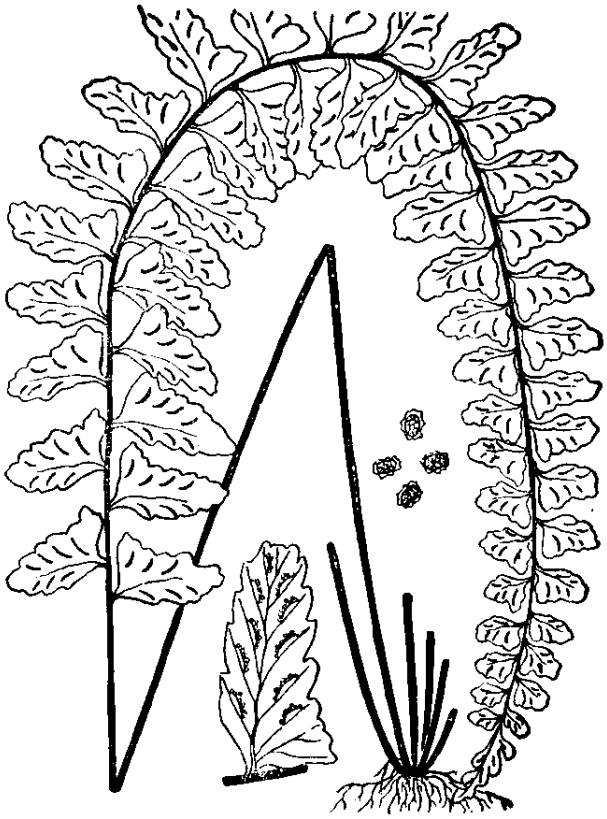


图385 （铁角蕨科）

齿果鉄角蕨

Asplenium cheilosorum Kze.

植株高30—50厘米。根状茎横走，顶部有密披针形或条状披针形鳞片。叶疏生；叶柄长9—11厘米，基部有鳞片，向上直到叶轴栗褐色，光滑，上面有纵沟，两侧无翅；叶片披针形，薄草质，长14—35厘米，中部宽3—4.8(—7)厘米，无毛，一回羽状；中部羽片长1.8—2.5(—3.6)厘米，基部宽5—9毫米，对开式，近斜长方形，钝头，除上边和外边浅裂达2/5外，全缘；裂片6—10片，顶端有2—3个圆齿，两面无毛。主脉靠近羽片下边缘，向上发出分叉的侧脉。孢子囊群生于分叉侧脉的上侧一脉顶部，位于锯齿内；囊群盖矩圆形，膜质，全缘。

分布于福建、台湾、广东、广西、云南和西藏；亚洲热带其他地区也有。生密林下或溪旁石岩上。

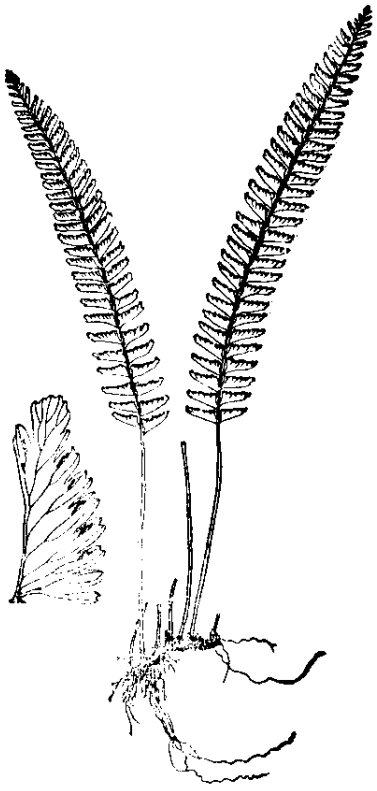


图386 （铁角蕨科）

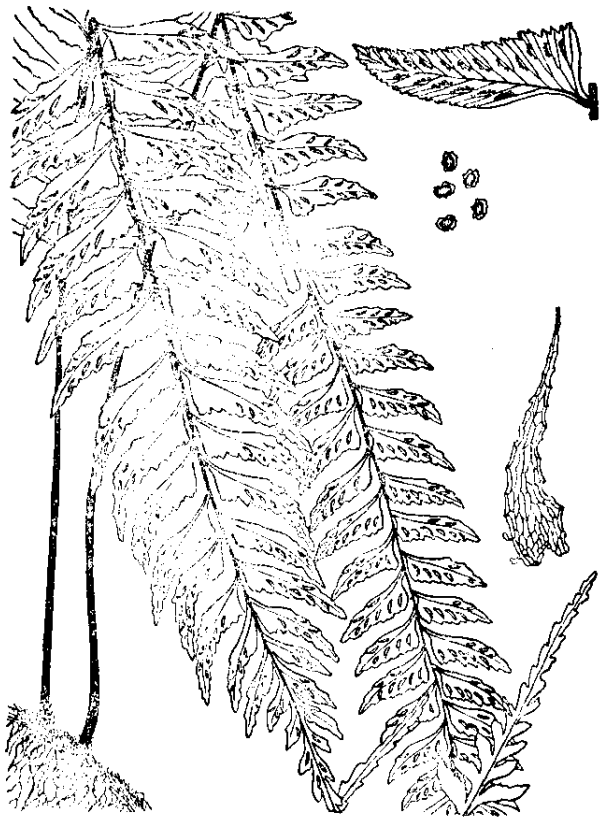


图 387 （铁角蕨科）

图 388 （铁角蕨科）

半边鉄角蕨
Asplenium unilaterale Lam.

植株高 25—40 厘米。根状茎长而横走，顶部有密披针形鳞片。叶远生；叶柄长 11—20 厘米，基部有鳞片，向上直到叶轴栗褐色，光滑，上面有纵沟，两侧无翅；叶片披针形，草质，长 15—23 厘米，中部宽 3.2—6 厘米，长尾头，无毛，一回羽状；羽片长 2—3.5 厘米，基部宽 6—10 毫米，斜长方状披针形，尖头，略向上弯弓，除基部外，边缘有尖锯齿。叶脉羽状分叉，每齿有小脉 1 条。孢子囊群生小脉中部，位于主脉和叶边之间；囊群盖条形，膜质，全缘。

分布于福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南、湖北和江西；亚洲热带其他地区和非洲东部也有。生林下或溪边石岩上，海拔 120—2700 米。

切边鉄角蕨
Asplenium excisum Presl

植株高 40—60 厘米。根状茎横走，顶部有密披针形鳞片。叶远生；叶柄栗褐色，基部有鳞片，向上光滑；叶片三角状披针形，薄草质，长 22—40 厘米，基部宽 12—16 厘米，无毛，顶部尾头渐尖，向基部变宽，一回羽状；下部羽片长 6—9.5 厘米，基部宽 1—1.8 厘米，镰状长菱形，渐尖头，基部上侧多少和叶轴并行，下侧沿主脉切去羽片长的 1/4，边缘有粗重锯齿。侧脉分叉，每齿有小脉 1 条。孢子囊群生上侧小脉上；囊群盖阔条形，全缘。

分布于台湾、广东、广西和云南；亚洲热带其他地区也有。生密林下湿石岩上或树干上，海拔 300—1700 米。

狭翅铁角蕨
Asplenium wrightii Eaton

植株高达 1 米。根状茎斜上，顶部有密披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 20—32 厘米，淡绿色（或有时带栗色），幼时密生鳞片，老时仅基部有鳞片；叶片矩圆形，纸质，长30—80厘米，宽16—25(—30)厘米，无毛，一回羽状；羽片长 9—15 厘米，基部宽 1.5—2(—3) 厘米，披针形或镰状披针形，长渐尖头，边缘有粗锯齿。侧脉二回二叉，每齿有小脉 1 条。孢子囊群生每组侧脉的最上的小脉上，长达 1 厘米；囊群盖条形，膜质，全缘。

分布于福建、台湾、广东、广西、贵州和四川；越南，日本也有。生林下溪边石岩上，海拔 230—1100 米。**疏齿铁角蕨 A. wrightioides** Christ 很象本种，但形体较小，羽片短小，渐尖头，基部不以狭翅沿叶轴下延，侧脉二叉，叶边有钝齿。分布于贵州、四川(峨眉山)、广西。

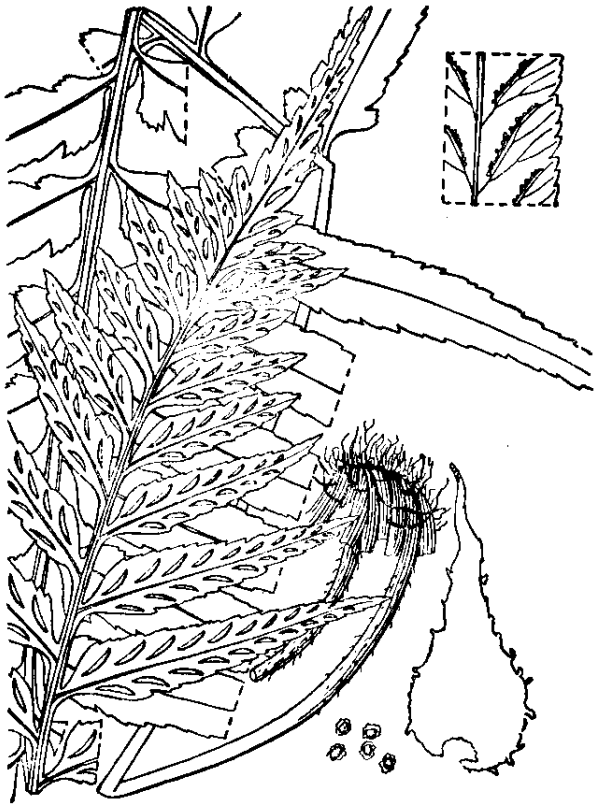


图 389 （铁角蕨科）

毛轴铁角蕨
Asplenium crinicaule Hance

植株高 20—40 厘米。根状茎直立，有密披针形鳞片。叶簇生；叶柄灰褐色，向上从叶轴到主脉都密生鳞片，鳞片褐色，有虹色光彩，下部呈变形虫状的不规则分叉，顶部纤维状；叶片披针形，纸质，长 10—30 厘米，中部宽 3.5—7 厘米，无毛，顶部渐尖并为羽裂，向下为一回羽状；羽片长 1.6—4 厘米，基部宽 8—13 毫米，菱状披针形，渐尖头，边缘有不整齐的粗锯齿，叶脉在两面隆起呈沟脊状，侧脉一至二回分叉。孢子囊群生每组侧脉的最上侧的小脉；囊群盖条形，质厚，全缘。

分布于东南沿海各省及江西、湖南、广西、贵州、云南和四川；印度支那，印度，澳大利亚也有。生林下溪边石岩上，海拔 120—3000 米。

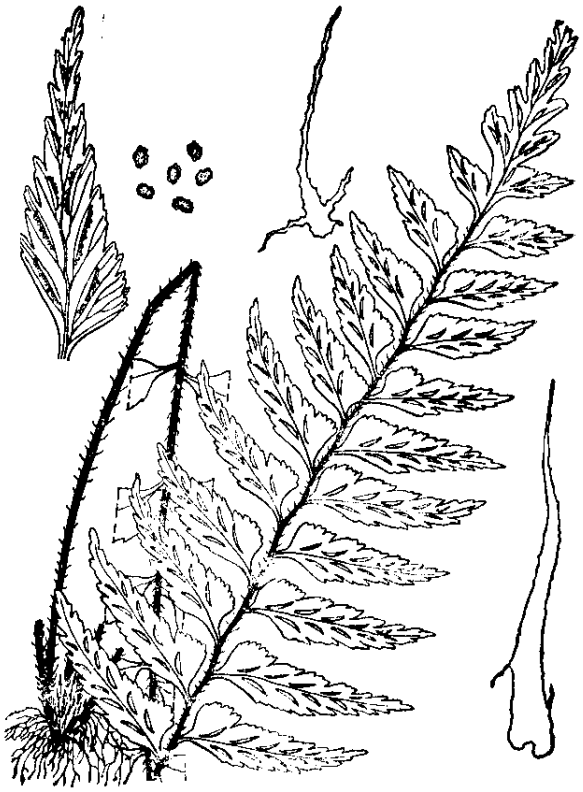


图 390 （铁角蕨科）

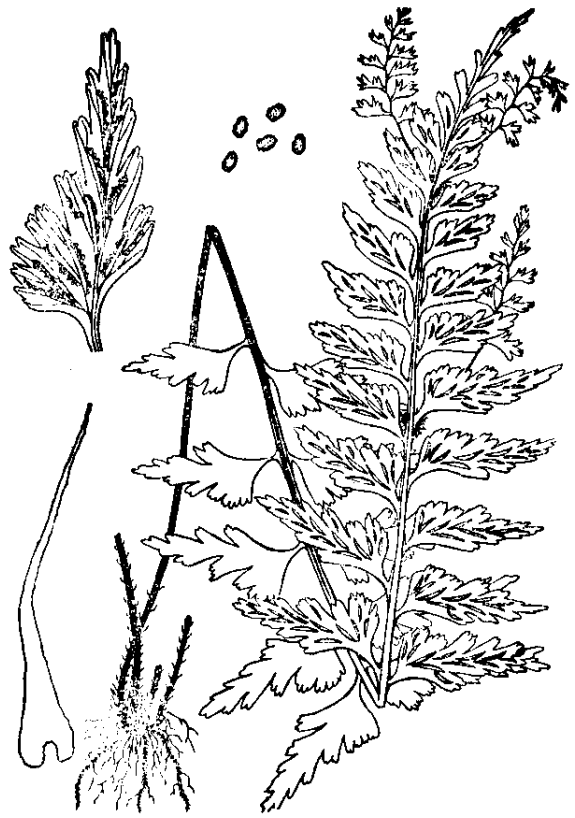


图 391 （铁角蕨科）

胎生鉄角蕨　铁骨莲
Asplenium planicaule Wall.

植株高 20—45 厘米。根状茎直立，密生钻状披针形鳞片。叶簇生；叶柄灰绿色或禾秆色，向上直到叶轴疏生红棕色纤维状小鳞片；叶片阔披针形，近革质，长 12—30 厘米，宽 3.8—7 厘米；幼时下面有少数狭披针形鳞片，后脱落，一回羽状；羽片基部宽 1.1—1.3 厘米，通常腋间有 1 个有鳞片的芽孢，能产生新株，边缘为不规则的浅裂；裂片顶部有钝齿。叶脉两面隆起呈沟脊状，侧脉通常二次分叉。孢子囊群靠近主脉；囊群盖条形，膜质，全缘。

广布于长江以南（江苏除外）各省区，向西北到甘肃（文县）；日本，印度支那，缅甸，印度，尼泊尔也有。生密林下湿石岩或树干上。全草泡酒服治腰痛。

图 392 （铁角蕨科）

华南鉄角蕨
Asplenium austrochinense Ching

植株高 30—40 厘米。根状茎斜升，顶部密生披针形鳞片。叶簇生；叶柄灰褐色或灰禾秆色，基部有鳞片，向上直到叶轴光滑（或偶有一二鳞片）；叶片阔披针形，革质，长 18—26 厘米，基部宽 6—10 厘米，无毛，顶部渐尖并为羽裂，向下为二回羽状或三回羽裂，羽轴两侧有狭翅，羽片向顶部渐尖，长尾头，小羽片或裂片顶端浅裂成长短不等的粗钝锯齿。叶脉两面隆起呈沟脊状，侧脉单一或分叉。孢子囊群生小脉中部；囊群盖条形，质厚，全缘。

分布于浙江、福建、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南和江西。生密林下湿石岩上，海拔 400—1100 米。

北京鉄角蕨

Asplenium pekinense Hance

植株高 8—20 厘米。根状茎短而直立，顶部密生披针形鳞片。叶簇生；叶柄淡绿色，向上到叶轴下部疏生纤维状小鳞片；叶片披针形，厚草质，长 6—12 厘米，中部宽 2—3 厘米，无毛，二回羽状或三回羽裂，羽轴和叶轴两侧都有狭翅；基部羽片略变短，中部羽片长 0.9—2 厘米，宽 0.6—1.3 厘米，三角状矩圆形；末回裂片顶端有 2—3 个尖牙齿。每齿有小脉 1 条。孢子囊群每裂片 1 枚，成熟时往往布满叶下面；囊群盖近矩圆形，全缘。

广布于长江以南各省区，向北到华北和西北；朝鲜，日本也有。生石岩上，海拔 380—3200 米。**华中鉄角蕨 A. sarelii** Hook. 最易和本种混淆，但其叶为草质，叶片矩圆形，三回羽状，基部一对羽片不缩短或最大，叶柄近光滑。分布于长江流域向北到东北；朝鲜，日本也有。

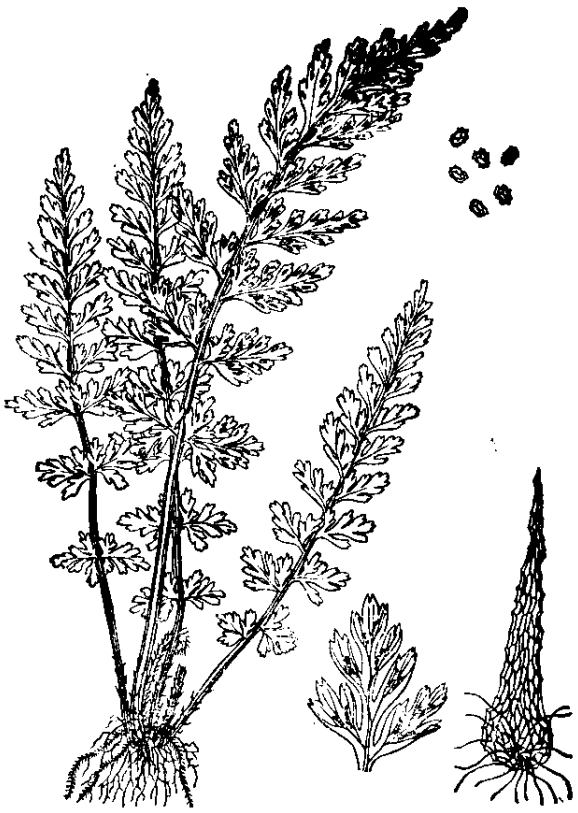


图 393 （铁角蕨科）

虎尾鉄角蕨 地柏栜

Asplenium incisum Thunb.

植株高 10—30 厘米。根状茎短而直立，顶部密生狭披针形鳞片。叶簇生；叶柄淡绿色或通常为亮栗色，略有纤维状小鳞片，以后脱落；叶片阔披针形，薄草质，长 10—27 厘米，宽 1.8—4.5 厘米，无毛，顶部渐尖并深羽裂，基部变狭，二回羽状；下部羽片逐渐缩小成卵形，长宽不到 5 毫米，中部羽片长 1—2 厘米，基部宽 0.6—1.2 厘米，三角状披针形或披针形，顶部渐尖并有粗牙齿；小羽片以狭翅相连，顶部有粗牙齿。孢子囊群生于小脉中部，靠近主脉；囊群盖矩圆形，薄膜质，全缘。 除云南外，广布长江以南各省区，向北到陕西、河南、河北和辽宁，向东到台湾；朝鲜，日本也有。生林下湿石岩上或田埂边，海拔 70—1600 米。药用，治小儿惊风。

图 394 （铁角蕨科）

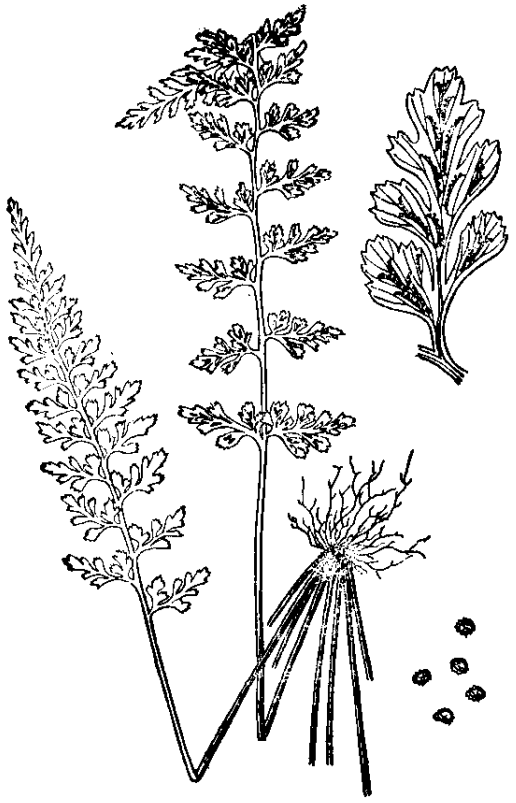


图 395 （铁角蕨科）

变异鉄角蕨
Asplenium varians Wall.

植株高 10—22 厘米。根状茎短而直立，顶部密生有虹色光彩的披针形鳞片。叶簇生；叶柄下部亮栗色，向上到叶轴为灰绿色，幼时疏生纤维状鳞片；叶片披针形，薄草质，长 7—13 厘米，宽 2.4—3.4 厘米，无毛，渐尖头，基部通常不变狭或略变狭，二回羽状；羽轴和叶轴两侧有狭翅，中部以下羽片长 0.8—1.7 厘米，宽 0.7—1.1 厘米，三角状卵形，钝头，小羽片倒卵形，圆头，有尖锯齿，每齿有小脉 1 条。孢子囊群每裂片 1—3 枚，生小脉中部以下；囊群盖条形，全缘，往往相对开口。

分布于山西、陕西、四川、广西、云南和西藏东南部；印度支那，缅甸，锡兰，印度，尼泊尔和非洲南部也有。生湿石岩上，海拔 650—3500 米。

图 396 （铁角蕨科）

长叶鉄角蕨　树林珠
Asplenium prolongatum Hook.

植株高 20—40 厘米。根状茎直立，顶端有披针形鳞片。叶簇生；叶柄干后压扁，向上直到叶轴和叶片为淡绿色；叶片条状披针形，近肉质，干后表面皱缩，长 10—25 厘米，宽 3—4.5 厘米，幼时有纤维状小鳞片疏生，老变光滑，二回深羽裂；羽片矩圆形，长 1.3—2.2 厘米，宽 0.8—1.2 厘米，裂片狭条形，宽 1—1.5 毫米，钝头，全缘（或羽片基部的裂片较宽，二至三分叉），每裂片有小脉 1 条，顶端有水囊。孢子囊群生小脉中部；囊群盖条形，膜质，全缘，开向叶边。

广布于长江以南各省区；日本，印度支那，锡兰，印度也有。附生林中树干或潮湿石岩上，海拔 150—1800 米。

狭基巢蕨
Neottopteris antrophyoides
(Christ) Ching

植株高40--50厘米。根状茎短而直立，顶部密生披针形鳞片。叶辐射状丛生于根状茎顶部，中空如鸟巢；叶柄极短或近无柄，压扁，基部有鳞片，禾秆色；叶片狭倒披针形，近肉质，长40—50厘米，上部宽约5厘米，两面光滑，顶端锐尖，呈短尾头，从中部起向下明显变狭而长下延，全缘，有软骨质的边，干后略反卷。侧脉通常分叉，小脉顶端和1条波状边脉相连。孢子囊群生中部以上的小脉上侧边，伸达1/2—2/3，叶片中部以下不育；囊群盖条形，膜质，全缘。

分布于广东、广西、贵州和云南；印度支那也有。生石灰岩峭壁及山沟雨林中树干上，海拔300—1100米。

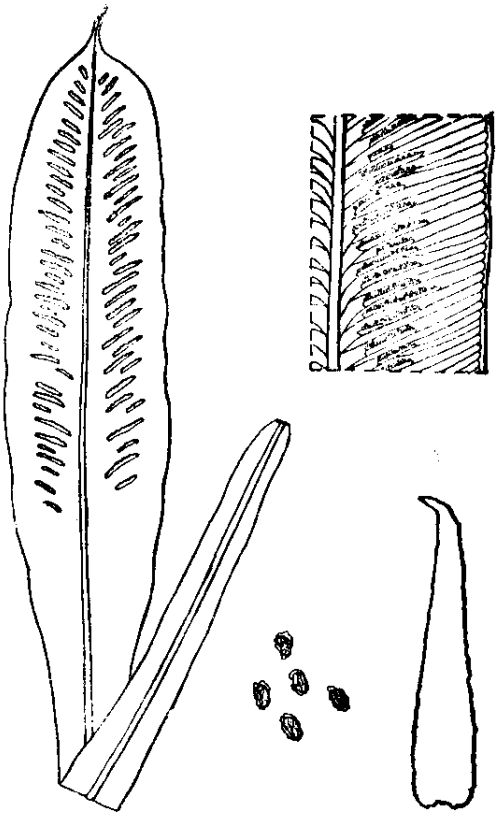


图397 （铁角蕨科）

巢蕨
Neottopteris nidus (L.) J. Sm.

植株高100—120厘米。根状茎短，顶部密生鳞片，鳞片条形，顶部纤维状分枝并卷曲。叶辐射状丛生于根状茎顶部，中空如鸟巢，叶柄长约5厘米，近圆棒形，淡禾秆色，两侧无翅，基部有鳞片，向上光滑；叶片阔披针形，革质，长95—115厘米，中部宽9—15厘米，两面滑润，锐尖头或渐尖头，向基部渐狭而长下延，全缘，有软骨质的边，干后略反卷。叶脉两面稍隆起，侧脉分叉或单一，顶端和1条波状的边脉相连。孢子囊群狭条形，生于侧脉上侧，向叶边伸达1/2，叶片下部不育；囊群盖条形，厚膜质，全缘，向上开。

分布于台湾、广东、广西和云南；亚洲热带其他地区也有。成大丛附生于雨林中树干或石岩上。

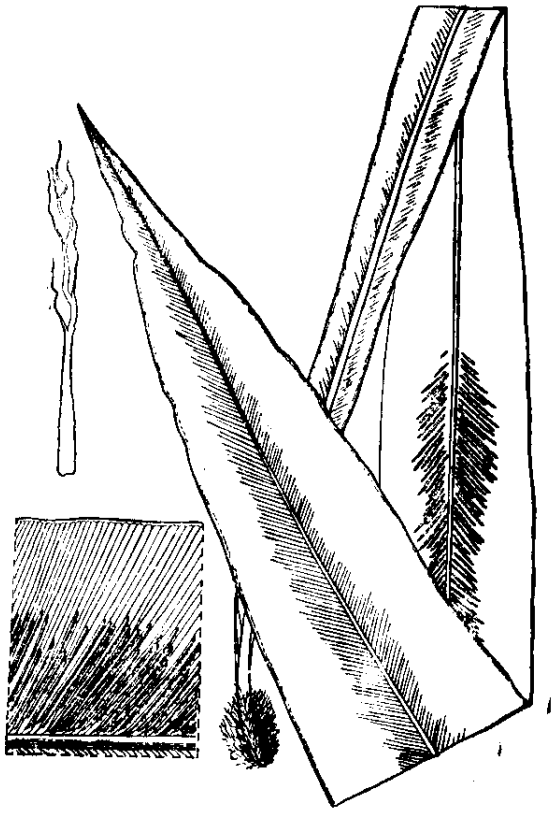


图398 （铁角蕨科

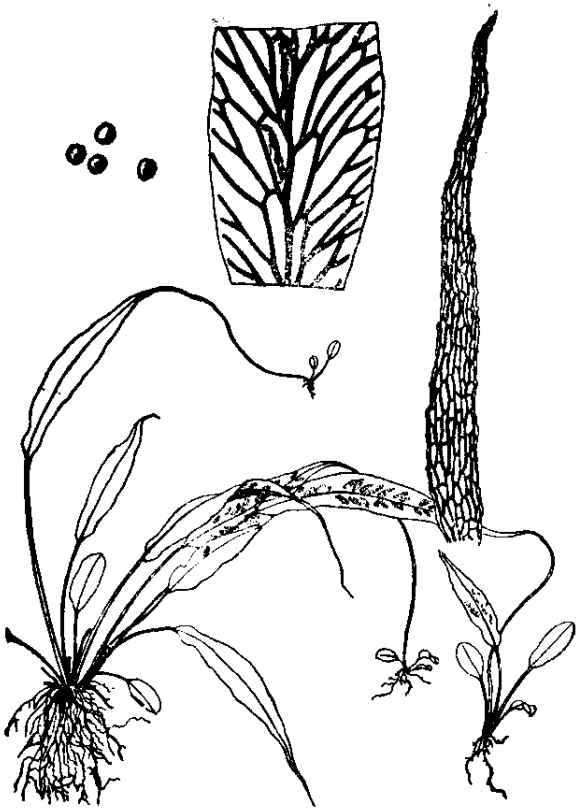


图 399 （铁角蕨科）

过山蕨

Camptosorus sibiricus Rupr.

小形植物，高不过 20 厘米。根状茎短而直立，顶部密生狭披针形黑褐色小鳞片。叶簇生，近二型，草质，两面无毛；不育叶较短，长约 5 厘米；叶片披针形或矩圆形，长 1—2 厘米，宽 5—8 毫米，钝头或渐尖头，基部阔楔形，略下延于叶柄；能育叶的柄长 1—5 厘米；叶片披针形，长 10—15 厘米，宽 5—8 毫米，顶部渐尖，并延伸成鞭状，能着地生根，产生新株，基部楔形下延。叶脉网状，无内藏小脉，网眼外的小脉分离，不达叶边。孢子囊群生网脉的一侧或相对的两侧；囊群盖短条形或矩圆形，膜质，全缘，向网眼内开。广布于东北、内蒙古、河北、山西、陕西、山东和江苏北部；朝鲜，日本，苏联亚洲部分也有。生石岩脚下，海拔 200—2000 米。

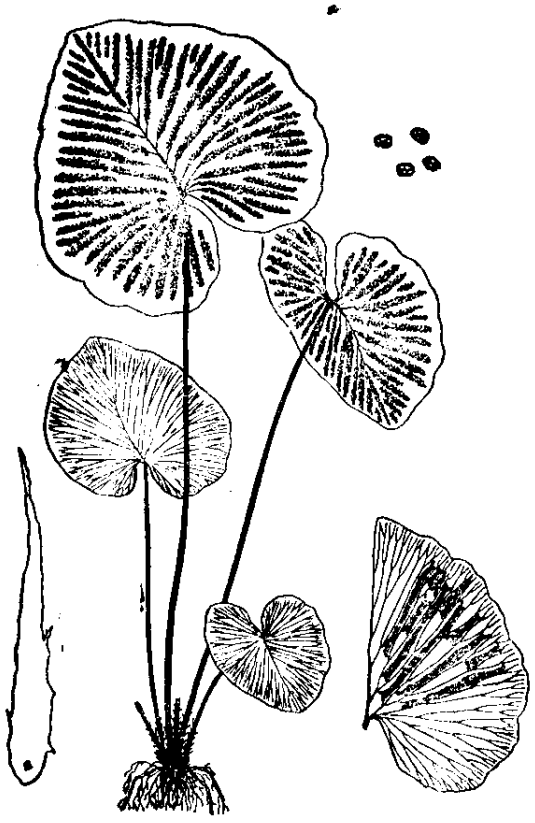


图 400 （铁角蕨科）

水鳖蕨

Schaffneria delavayi (Franch.) Tard.-Blot

植株高达 15 厘米。根状茎短而直立，密生鳞片，鳞片黑色，披针形，边缘有疏齿。叶簇生；叶柄亮栗黑色，基部有鳞片；叶片圆形如水鳖，纸质，基部深心形，大小变异甚大，通常直径 3—6 厘米，全缘或略呈波状，两面无毛。叶脉扇形，多回分叉，小脉顶部分离，或偶有联结。孢子囊群生第二回或第三回分叉小脉的相对两侧，成熟时汇合；囊群盖条形，膜质，全缘，相对开。

分布于甘肃南部、四川西部（盐边）、贵州南部（兴义）和云南西部。生林下阴湿石岩上或岩洞脚下，海拔 800—1750 米。

细辛蕨

Boniniella cardiophylla (Hance) Tagawa

植株高可达30厘米。根状茎长而横走，有密鳞片和棕黄色毛，鳞片黑褐色，卵状披针形，边缘有一二锯齿。叶远生；叶柄基部有疏毛，向上到主脉为亮乌木色，无毛；叶片阔卵形，纸质，长9—14厘米，宽5—9厘米，渐尖头或近短尾尖，基部深心形，和叶柄成斜交。侧脉羽状，多回分叉，小脉向叶边联结，形成狭长网眼，网眼外的小脉分离，不达叶边。孢子囊群通常生于每组侧脉的最上侧小脉，较靠近主脉；囊群盖条形，全缘，多数向上开。

为我国台湾和广东（海南岛）特有种。生林下溪边石岩上或砂土中。

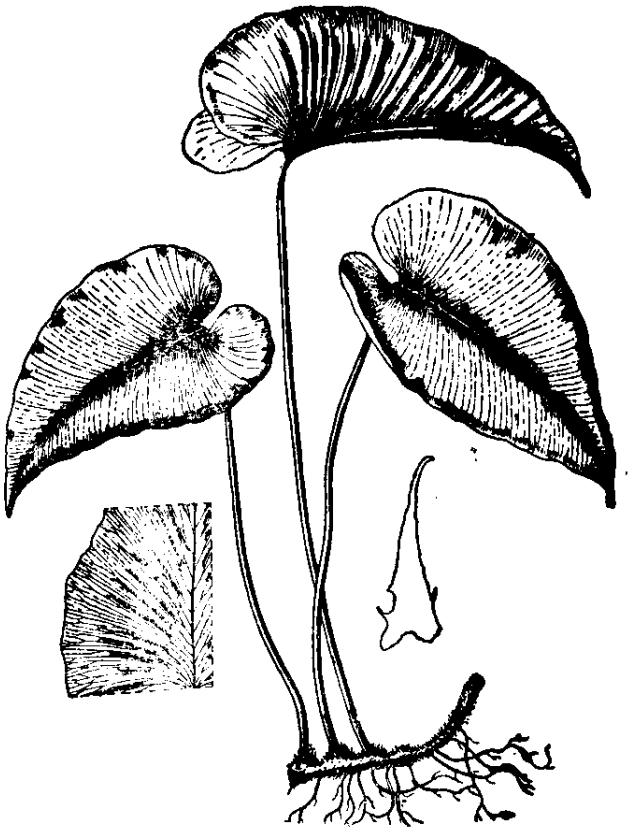


图401 （铁角蕨科）

药蕨

Ceterach officinarum DC.

植株高达12厘米。根状茎短而直立，顶部连同叶柄有密鳞片，鳞片卵状披针形，边缘有细锯齿。叶簇生；叶柄短，长2—4厘米，深棕色；叶片近倒披针形，软革质，长5—8厘米，中部宽1.2—1.8厘米，上面幼时沿叶轴偶有卵状披针形小鳞片，老时脱落，下面密覆卵状披针形和近圆形有粗筛孔的小鳞片，钝头，向基部略变狭，羽状深裂或近一回羽状；裂片互生，三角形至矩圆形，圆钝头，基部和叶轴合生，全缘或略呈波状，裂片间的缺刻倒三角形。侧脉在主脉两侧联结成网眼，网眼外的小脉分离。孢子囊群在网脉的内侧着生；囊群盖条形，全缘，向网眼内开。 分布于西藏西部和新疆中部（天山）；欧洲也有。生裸露干旱石缝中，海拔1600—2600米。供药用。

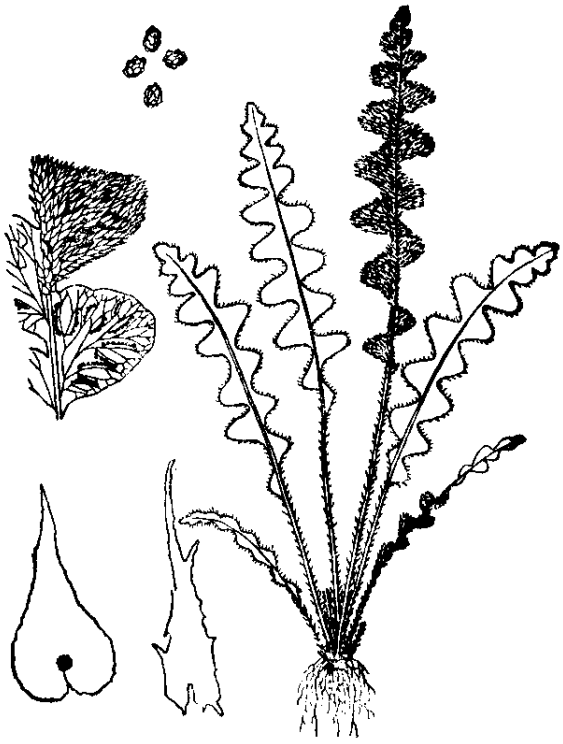


图402 （铁角蕨科）

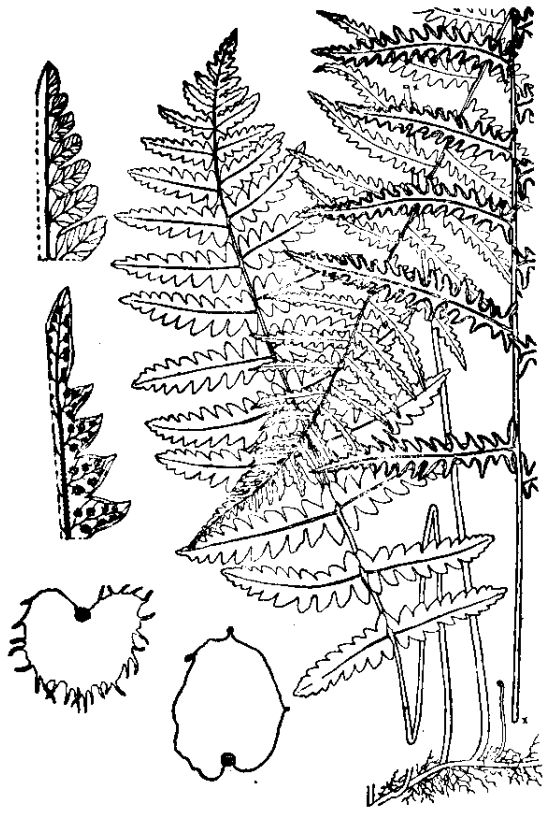


图 403 （金星蕨科）

沼泽蕨

Thelypteris palustris (Salisb.) Schott

植株高 35—50 厘米。根状茎长而横走，顶部有少数红棕色卵形鳞片。叶远生，草质，有能育与不育的区别，无毛（幼时略有绢毛）或叶轴及羽轴有疏毛；叶柄长 20—24 厘米，通常无毛；叶片宽 8—10 厘米，二回深羽裂；羽片基部较宽，羽裂几达羽轴；裂片矩圆形，圆头或钝尖头；能育裂片边缘反卷，尖头；裂片上的侧脉二叉（在能育裂片通常单一），基部一对出自主脉基部。孢子囊群生于侧脉中部；囊群盖小，圆肾形，早落。广布于全国各地；世界温带其他地区也有。生草甸或沼泽中，海拔 100—1000 米。叶冬季枯死。一个叶轴和羽轴有疏柔毛的类型叫**毛叶沼泽蕨** var. **pubescens** (Lawson) Fernald，产于东北及江苏北部。

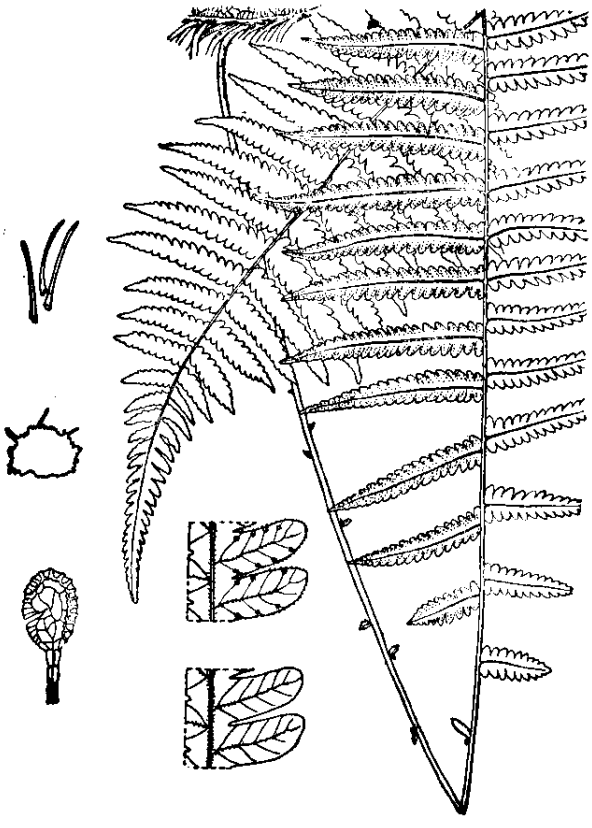


图 404 （金星蕨科）

日本金星蕨

Parathelypteris nipponica (Franch. et Sav.) Ching

植株高约 50 厘米。根状茎长而横走，近光滑。叶近生，草质，沿羽轴下面有很多灰白色针状毛，羽轴上面有纵沟，连同主脉和叶边有少数短毛；叶柄长 15—20(—25)厘米，亮禾秆色，基部有红棕色阔卵形鳞片；叶片披针形，宽 7—9 厘米，顶部渐尖并羽裂，下部渐变狭，二回深羽裂；羽片无柄，下部多对逐渐缩短成小耳形，最下的几对退化成气囊体；裂片斜展，长 3—4.5 毫米，宽 1.6—2 毫米，圆钝头，全缘。裂片上的侧脉单一，基部一对出自主脉基部以上。孢子囊群小，生于侧脉中部稍上处；囊群盖大，圆肾形，有少数长毛。

广布于长江以南各省区，北至河南、陕西，西南到云南；朝鲜，日本也有。生于丘陵地疏林下，海拔 400—2500 米。

金星蕨

Parathelypteris glanduligera (Kze.) Ching

植株高35—40(—60)厘米。根状茎长而横走，顶部略有披针形鳞片。叶近生，厚草质，羽轴上面有纵沟，连同叶脉有少数短针状毛，下面满布(有时稀少)柠檬色圆球形腺体及短柔毛，并沿羽轴和叶脉有少数针状毛；叶柄长15—20厘米，禾秆色，多少有短毛；叶片披针形或阔披针形，宽7—10(—13)厘米，顶部渐尖并羽裂，基部不变狭，二回深羽裂；羽片近平展，下部的不缩短；裂片长5—6毫米，宽2—2.3毫米，钝头或钝尖头，全缘。裂片上侧脉单一，基部一对出自主脉基部以上。孢子囊群小，生于侧脉近顶处，囊群盖大，圆肾形，有灰白色刚毛。

广布于长江以南各省区，向西南到云南；朝鲜，日本，印度支那也有。生疏林下，海拔50—1500米。

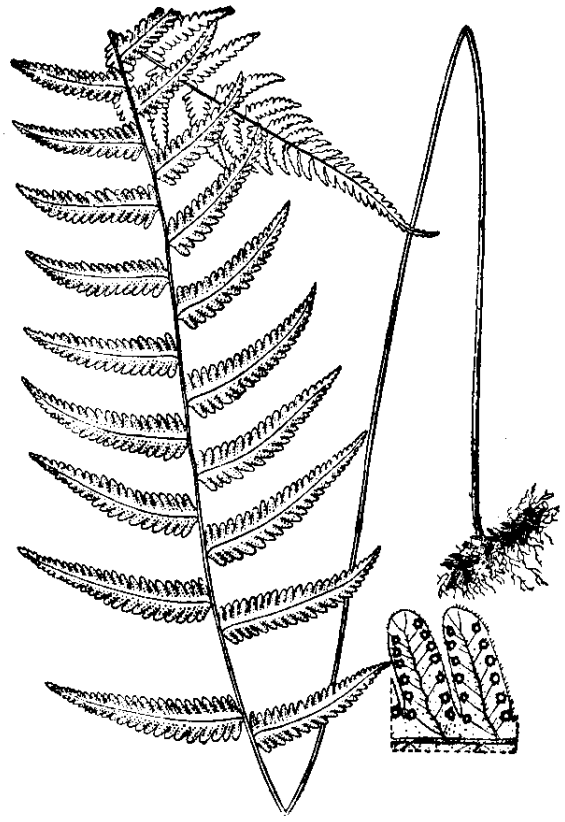


图405 （金星蕨科）

疏羽凸轴蕨

Metathelypteris laxa (Franch. et Sav.) Ching

植株高40—60厘米。根状茎长而横卧或斜升，略有灰白色短毛和阔披针形鳞片。叶远生，草质，下面遍生柔毛，羽轴上面圆形隆起，连同叶脉有针状毛；叶柄长15—35厘米，淡禾秆色；叶片狭矩圆形，宽10—14厘米，顶部渐尖并羽裂，基部几不变狭，二回羽状深裂；羽片彼此远离，中部最宽(约1.2—1.7厘米)，下部的向基部变狭，羽裂达羽轴两侧狭翅；裂片锐尖头或钝尖头，全缘或有时呈粗锯齿状缺刻。侧脉在裂片上二叉，基部一对出自主脉基部以上。孢子囊群小，生于侧脉上侧小脉的顶端；囊群盖小，圆肾形，有疏柔毛。

广布于长江流域、福建、广西和西南；朝鲜，日本也有。生山麓密林下，海拔100—750米。叶冬季枯死。

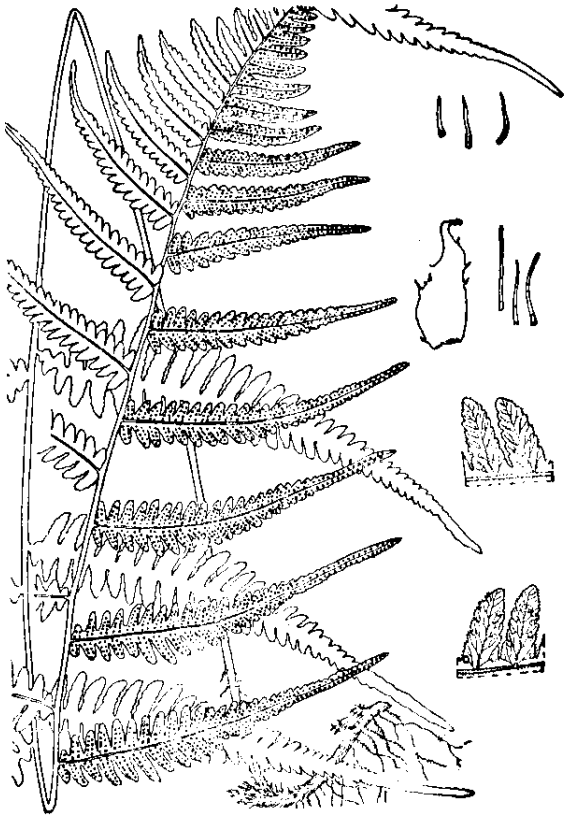


图406 （金星蕨科）

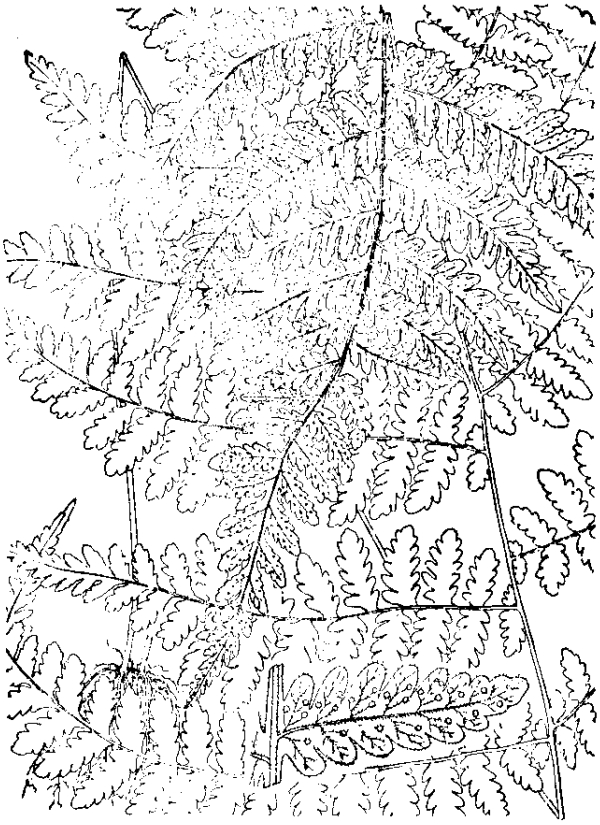


图 407 （金星蕨科）

林下凸轴蕨

Metathelypteris hattori (H. Ito) Ching

植株高 35—40 厘米。根状茎短而横卧，有灰白色刚毛。叶近生，草质，两面有短柔毛，羽轴上面圆形隆起；叶柄长 19—26 厘米，淡禾秆色，基部密生刚毛和红棕色披针形鳞片；叶片三角状卵形，宽 17—21 厘米，三回羽状深裂；羽片无柄，下部的向中部最宽，向基部变狭，基部一对不缩短，羽轴上侧的小羽片较下侧的短，羽状深裂达 2/3；裂片长 3.5—4 毫米，宽约 2.4 毫米，钝头，斜上，全缘。裂片上的侧脉单一或间为二叉。孢子囊群小，生于裂片基部上侧一脉的顶端；囊群盖小，圆肾形，有柔毛。

分布于福建、江西、湖南和四川；日本也有。生山谷密林下，海拔 1000 米左右。叶冬季枯死。

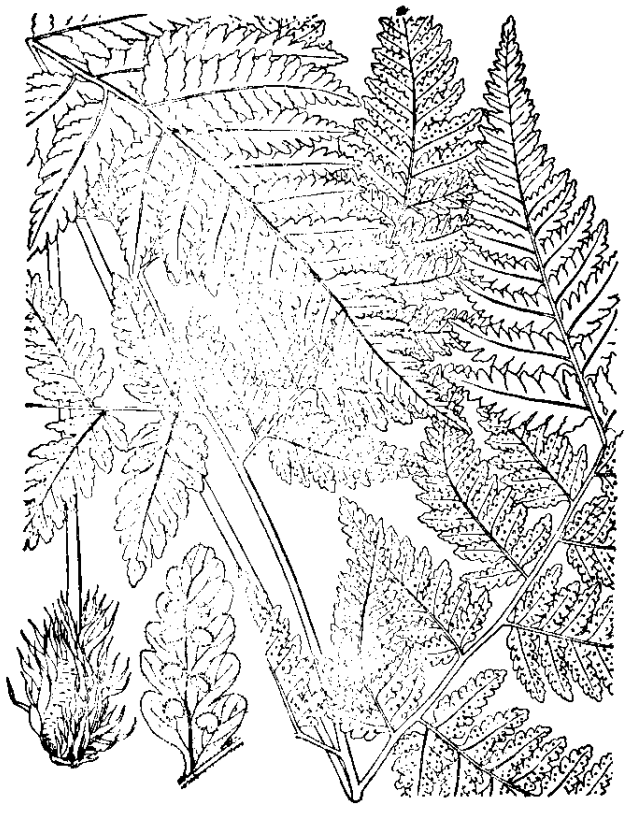


图 408 （金星蕨科）

肿足蕨

Hypodematium crenatum (Forsk.) Kuhn

植株高 40—50(—60) 厘米。根状茎横卧，连同叶柄基部密生红棕色披针形的大鳞片。叶近生，草质，两面有密柔毛；叶柄长 22—28 厘米，禾秆色，基部膨大成纺锤状，隐没于鳞片中，向上无鳞片；叶片卵状五角形，宽约 22 厘米，四回羽裂；羽片有柄，基部一对最大；羽轴下侧的小羽片较上侧的为大；末回裂片圆头，全缘或呈波状。裂片上的侧脉单一。孢子囊群大，生于侧脉中部；囊群盖大，肾形或马蹄形，有密柔毛。

分布于台湾、广东、广西、云南、四川；越南，日本，印度，非洲也有。生于干旱石灰岩缝，海拔 50—1800 米。和本种相似的有**光轴肿足蕨 H. eriocarpum** (Wall.) Ching，但叶较大，两面连同叶轴和羽轴下面近无毛或偶有少数针状长毛；产于西南；尼泊尔也有。

针毛蕨
Macrothelypteris oligophlebia
(Bak.) Ching

植株高约1米。根状茎斜升，光滑。叶簇生，草质，两面无毛，或沿一回及二回小羽轴上面略有短柔毛（短毛变种 var. elegans (Koidz.) Ching），羽轴干后常带红色；叶柄长40—70厘米，禾秆色，仅基部有少数鳞片；叶片三角状卵形，三回羽状；基部一对羽片较长，矩圆披针形，向基部略变狭；末回小羽片彼此以狭翅相连，钝头或钝尖头，全缘或锐裂。侧脉单一（在锐裂的小羽片上为二叉）。孢子囊群生于侧脉近顶端；囊群盖微小（几不见），圆肾形，无毛。 分布于长江中下游、福建、贵州和河南南部；日本也有。生沟边林下，海拔约800米。本种形体和下一种极相近，但后者羽片下面有密的多细胞长针状毛，羽轴不带红色。

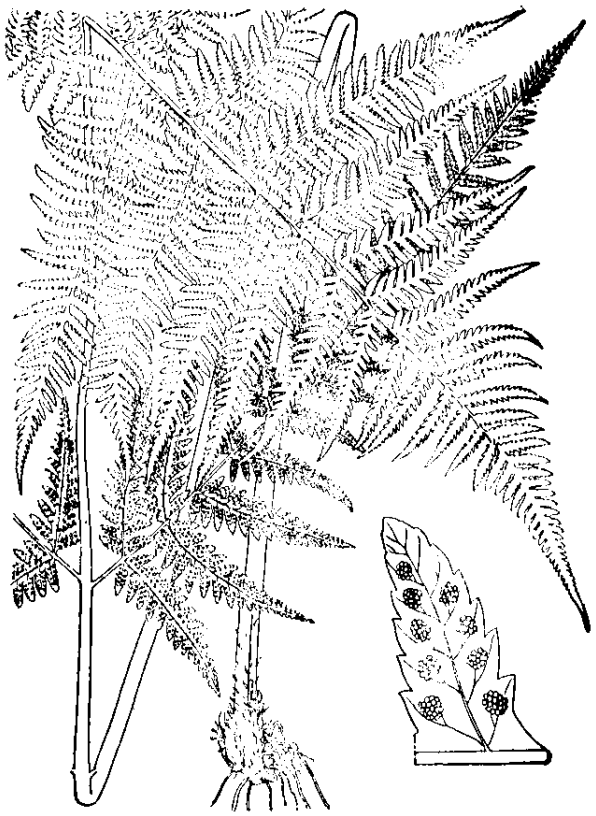


图409 （金星蕨科）

普通针毛蕨
Macrothelypteris torressiana
(Gaud.) Ching

植株高50—100厘米。根状茎短而直立，顶部密生有毛的条状披针形鳞片。叶簇生，草质，下面有灰白色多细胞长毛，上面仅沿小羽轴和主脉略有针状毛；叶柄长30—50厘米，禾秆色，基部有柔毛；叶片三角状卵形，宽24—35(—50)厘米，三回羽状；基部一对羽片较大，矩圆披针形，仅基部一对小羽片略缩短，末回小羽片以狭翅相连，钝头或钝尖头，全缘或常锐裂。侧脉单一（在锐裂的小羽片上为二叉）。孢子囊群小，生于侧脉近顶端；囊群盖微小，圆肾形，往往不易见。

广布于长江以南各省区；亚洲热带其他地区和大洋洲也有。生山谷湿处，从海岸起到海拔1000米。**假普通针毛蕨 M. viridifrons** (Tagawa) Ching 和本种相近，但叶四回深羽裂，小羽片基部略呈心形。分布于福建、浙江、湖南。

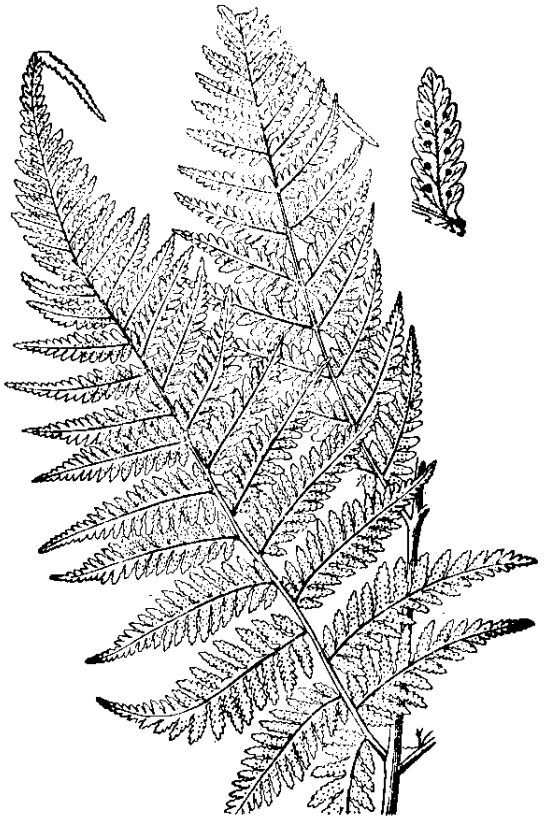


图410 （金星蕨科）

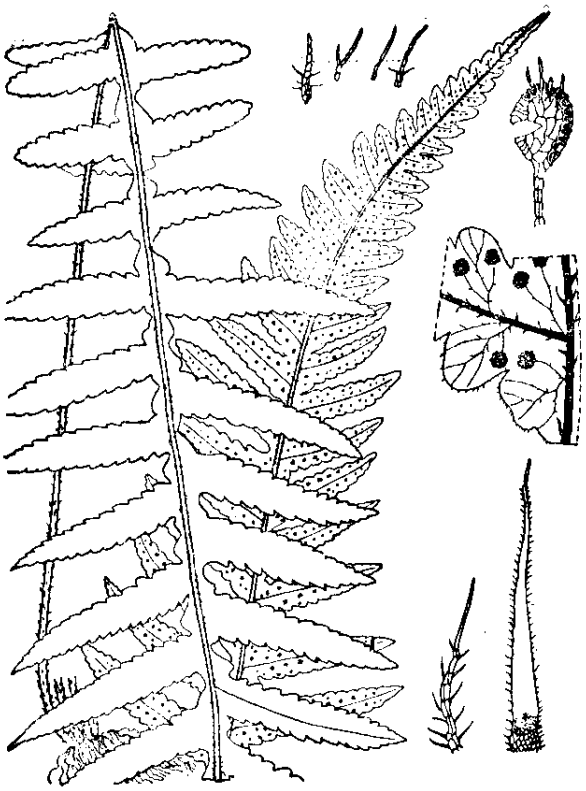


图 411 （金星蕨科）

延羽卵果蕨　延羽针毛蕨

Phegopteris decursive-pinnata Fée

植株高 30—60 厘米。根状茎短而直立，生有长缘毛的卵形鳞片。叶簇生，两面沿叶脉有疏针状毛和分枝毛；叶柄长 10—14 厘米，禾秆色，连同叶轴和羽轴略有披针形具缘毛的小鳞片；叶片倒披针形，宽 5—12 厘米，顶部渐尖并羽裂，下部渐变狭，一回羽状或二回羽裂；羽片互生，基部以耳状或钝三角状的翅彼此相连，羽裂深达 1/3—1/2，下部羽片成三角形耳状；裂片钝头。侧脉单一。孢子囊群近圆形或矩圆形，生于侧脉顶部以下；无盖。

广布于长江以南各省区，向北到河南及陕西南部，西南到云南；朝鲜，日本也有。生平原、丘陵的河沟两岸或路边，海拔达 1800 米。叶冬季枯死。浙江民间药用，治水湿臌胀、疔毒溃烂。

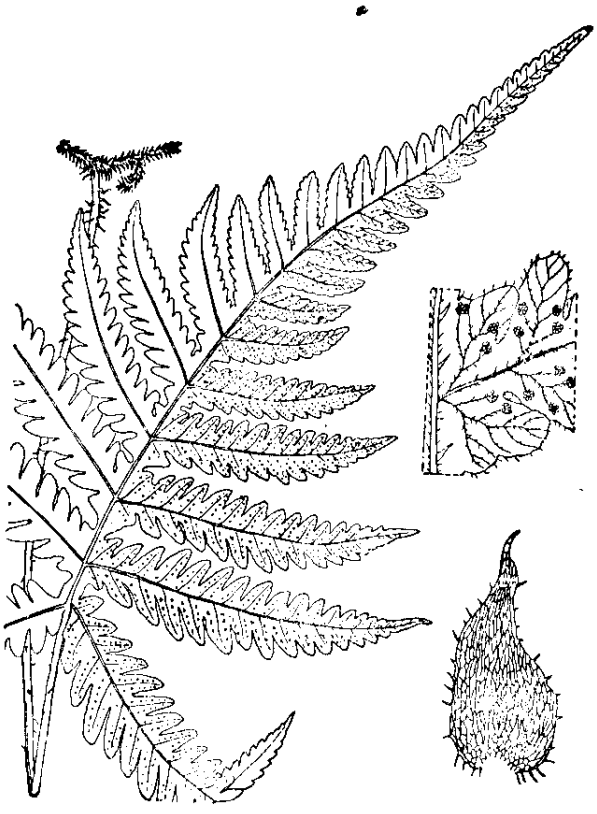


图 412 （金星蕨科）

卵果蕨

Phegopteris polypodioides Fée

植株高 25—35 厘米。根状茎长而横走，顶部有卵状披针形无毛的鳞片。叶疏生，薄草质，两面疏生灰白色针状细毛，沿叶轴和羽轴下面略有具缘毛的卵状披针形鳞片；叶柄长 20—33 厘米，基部以上淡禾秆色，近无毛；叶片三角形，长宽各约 12—17 厘米，二回羽裂；羽片平展，基部与叶轴合生（下部 2—3 对有时分开），下延，彼此相连；裂片斜上，钝头或圆头，全缘或有圆齿。裂片上的侧脉单一（有时二叉）。孢子囊群卵圆形，生于侧脉顶端稍下处，靠近叶边，略有短毛，无盖。

广布于东北、陕西、河南、四川、贵州和台湾；亚洲温带其他地区，北欧和北美洲也有。生高山林下，海拔 2600—3000 米。叶冬季枯死。

星毛卵果蕨

Phegopteris levingei (Clarke) Tagawa

植株高60—80厘米。根状茎横走，密生红棕色阔披针形鳞片和灰白色针状长毛。叶疏生，草质，下面有相当密的淡灰色星状毛和单毛，上面疏生短针毛；叶柄长20—25厘米，淡禾秆色，下部有鳞片和星状毛，向上渐无毛；叶片阔披针形至矩圆披针形，宽9—18厘米，基部略变狭，二回羽裂或近二回羽状；下部羽片彼此较远离，斜向下；小羽片互生，基部宽而彼此以狭翅相连，边缘粗齿状或近全缘。小羽片上的侧脉分叉。孢子囊群近圆形或卵圆形，生于分叉侧脉的上侧一脉，有毛，无盖。

分布于西藏、云南、四川和陕西(太白山)。生林下沟边，海拔2500—3000米。

图413 （金星蕨科）

紫柄蕨

Pseudophegopteris pyrrhorachis (Kze.) Ching

植株高约1米。根状茎横走。叶远生，草质，下面疏生短刚毛或几无毛，上面仅小羽轴有毛；叶柄长约40厘米，亮红棕色至栗褐色，基部有短刚毛和少数披针形鳞片；叶片矩圆形，长60—70厘米，二回羽状；羽片对生，下部1—2对稍缩短；小羽片平展，基部和羽轴合生，多少以狭翅相连；裂片斜上，钝尖头。裂片上的侧脉单一，不到叶边。孢子囊群近圆形或卵形，生于基部1对侧脉的中部，无毛或有针状短毛，无盖。

广布长江以南各省，东到台湾，西南到云南、西藏；越南，缅甸，印度，尼泊尔也有。生林下沟中，海拔800—2400米。有2个变种：**光叶紫柄蕨** var. **glabrata** (Clarke) Ching，叶下面无毛；**密毛紫柄蕨** var. **hirtirachis** (C. Chr.) Ching，叶轴、叶片下面密被短针毛。

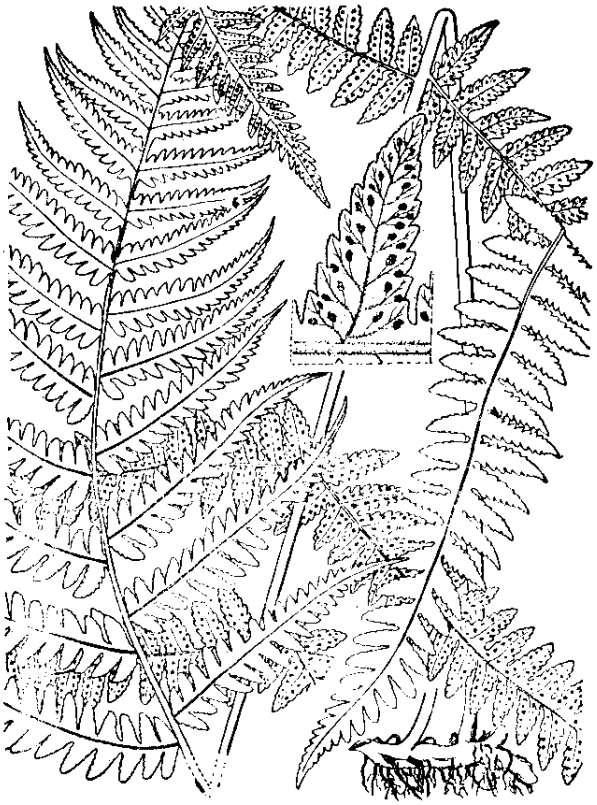


图414 （金星蕨科）

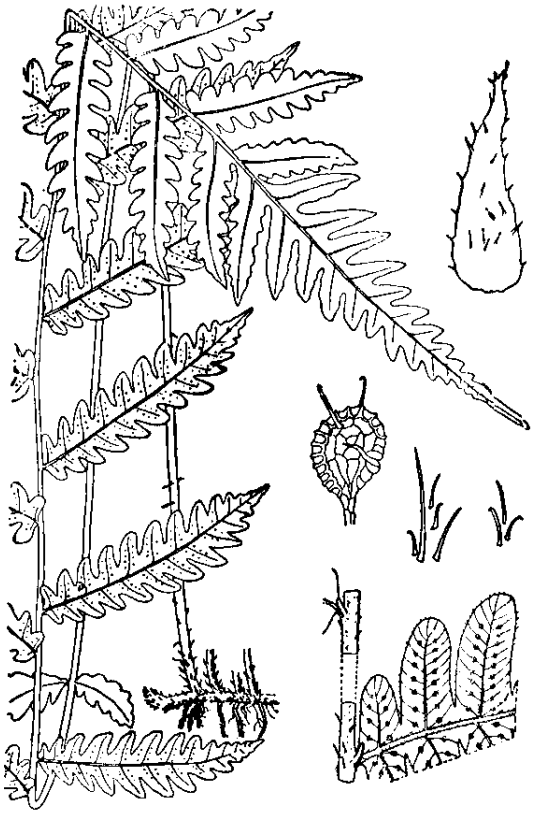


图 415 （金星蕨科）

狭基钩毛蕨

Cyclogramma leveillei (Christ) Ching

植株高 50—90 厘米。根状茎有毛和鳞片。叶厚草质，叶轴、羽轴、叶脉和叶片上面有长针状毛(有时先端呈钩形)和短毛混生，羽片下面（尤其羽轴）有短柔毛，并在着生处的叶轴上有 1 个披针形的肉质气囊体，叶柄长 20—25 厘米，青禾秆色；叶片宽 13—20 厘米；基部一对羽片明显缩短；裂片宽 5—6 毫米，侧脉单一。孢子囊群小，圆形，无盖，孢子囊顶部有 1—2 根针状毛。

分布于福建、台湾、广东、贵州、云南、四川；日本也有。生林下石上，海拔 560—2100 米。本种近**峨眉钩毛蕨 C. omeiensis** (Bak.) Tagawa，但后者羽轴下面仅有长针毛，裂片较狭，孢子囊无毛；产于四川、云南。**小叶钩毛蕨 C. flexilis** (Christ)Tagawa 亦近本种，但基部不缩短，羽轴下面有长针毛混生。产四川、贵州。

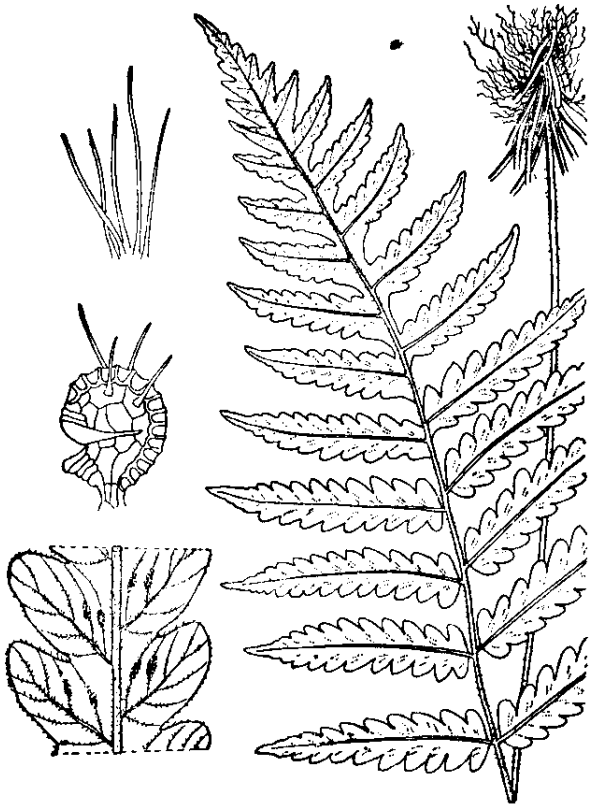


图 416 （金星蕨科）

峨眉茯蕨

Leptogramma scallani (Christ) Ching

植株高 20—30 厘米。根状茎短而直立，连同叶柄下部疏生红棕色有毛的鳞片和针状毛。叶簇生，纸质，沿叶脉两面和羽轴下面疏生针状毛；叶柄长 5—10 厘米，禾秆色，上部有针状毛；叶片矩圆形，宽 5—7 厘米，二回羽裂；下部羽片有短柄，向上的合生，基部一对羽片和其上的同大；裂片斜上，圆头。侧脉单一，分离。孢子囊群矩圆形或短条形，生于侧脉下部，无盖。孢子囊近顶部有 2—4 根长针状毛。广布长江以南各省区；越南也有。生林下沟谷岩石上，海拔 400—800 米。**小叶茯蕨 L. tottoides** H. Ito 略近本种，叶薄草质，叶片戟形，即基部一对羽片较其上的为长，下部羽片无柄，叶脉下面有疏柔毛。分布于浙江、福建、台湾。

粉红方秆蕨

Glaphylopteridopsis rufostraminea (Christ) Ching

植株高 50—100 厘米。根状茎粗而横走。叶远生，厚草质，上面有疏短毛，下面沿羽轴和叶脉有细长毛；叶柄长 20—40 厘米，连同叶轴(下面方形)微红色；叶片矩圆披针形，宽 18—25 厘米，二回深羽裂；羽片长 10—16 厘米，下部 1—2 对羽片略缩短；裂片长 6—10 毫米，有侧脉 8—15 对以上，基部一对伸到缺刻以上的叶边。孢子囊群圆形，生于侧脉基部，靠近主脉，无盖，孢子囊近顶部有 3—5 根长针状毛。

分布于云南、贵州、四川和湖北。生林缘及路旁，海拔 1300—1500 米。**方秆蕨 G. erubescens** (Wall.) Ching，形体特大，高过 1 米，叶纸质，羽片长 20—30 厘米，裂片长 1.4—2 厘米，基部一对侧脉伸达缺刻底部两侧，下面无毛。分布于云南、四川、贵州和台湾。

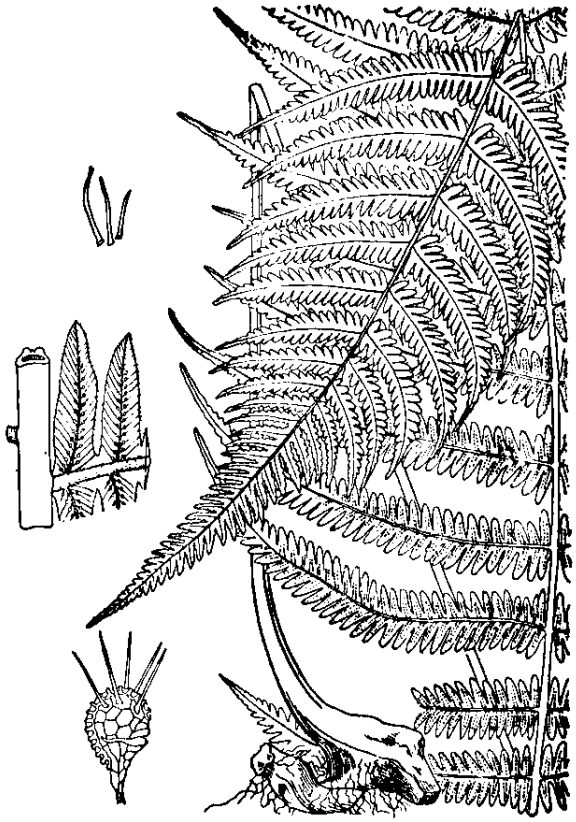


图 417 （金星蕨科）

镰形假毛蕨

Pseudocyclosorus falcilobus (Hook.) Ching

植株高 65—80 厘米。根状茎直立，顶部及叶柄基部有疏的阔披针形鳞片。叶簇生，厚纸质；叶柄长 6—10 厘米，深禾秆色；叶片阔披针形，中部宽 14—18 厘米，沿叶轴、羽轴和主脉两面多少有长针状毛，二回深羽裂；下部 6—8 对羽片突然缩小成条形，中部羽片披针形，向基部变宽，在着生处的叶轴下面有 1 个褐色瘤状气囊体；裂片斜上。侧脉全部分离。孢子囊群生于侧脉中部；囊群盖圆肾形，无毛。

分布于台湾、广东、广西、贵州、云南和四川；印度支那，缅甸也有。生山谷溪边砾土中，海拔 300—1100 米。**假毛蕨 P. xylodes** (Kze.) Ching 近似本种，但羽片基部变狭，两面无毛，基部一对侧脉伸到缺刻底部。分布同上，但不产台湾。

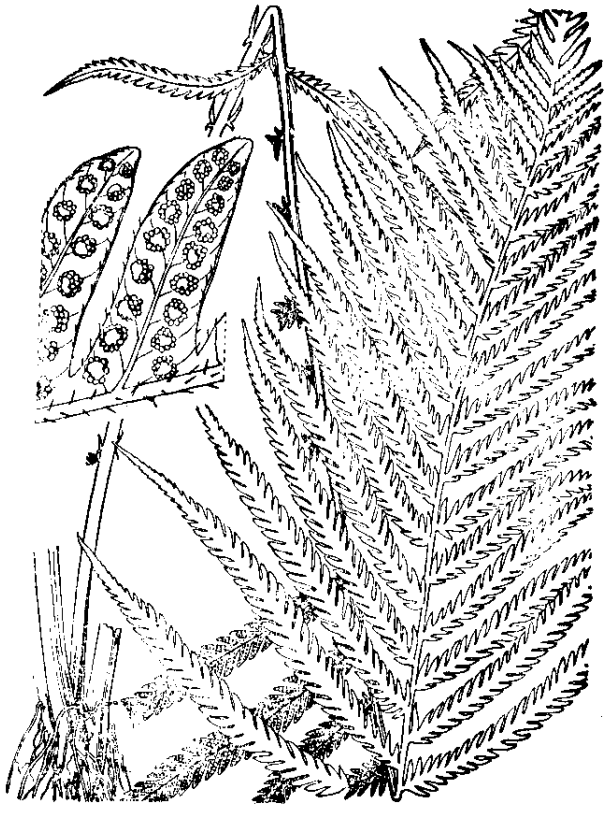


图 418 （金星蕨科）

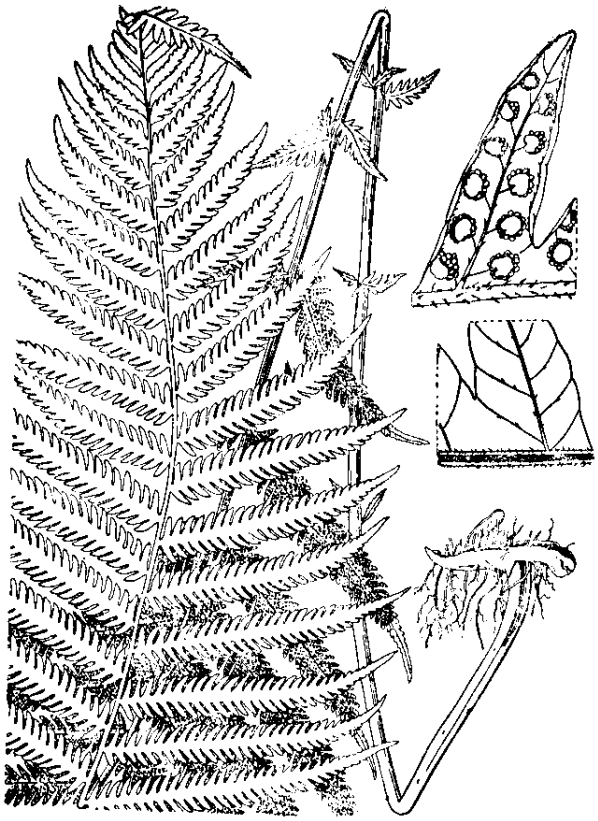


图 419 （金星蕨科）

普通假毛蕨

Pseudocyclosorus subochthodes (Ching) Ching

植株高 90—110 厘米。根状茎横走，顶部有卵形鳞片。叶近生，薄纸质，叶柄长 20—25 厘米，深禾秆色；叶片矩圆披针形，宽约 20 厘米，羽轴上面密生（叶脉两面偶有）针状毛，下面有短柔毛，二回深羽裂；下部羽片逐渐缩小，最下的缩成瘤状，中部羽片长约 11 厘米，向基部变宽（约 1.5 厘米），在着生处的叶轴下面有 1 个褐色瘤状气囊体；裂片斜上。侧脉单一，基部上侧 1 脉达缺刻，下侧 1 脉到缺刻以上的叶边。孢子囊群生于侧脉中部稍上处；囊群盖圆肾形，无毛。

广布于长江以南各省区。生林下湿地或山谷石上，海拔 200—1970 米。本种近**西南假毛蕨 P. esquirolii** (Christ) Ching，但后者羽片较长而宽，羽轴下面近无毛，裂片几平展。分布于福建、广西、云南、四川、湖南。

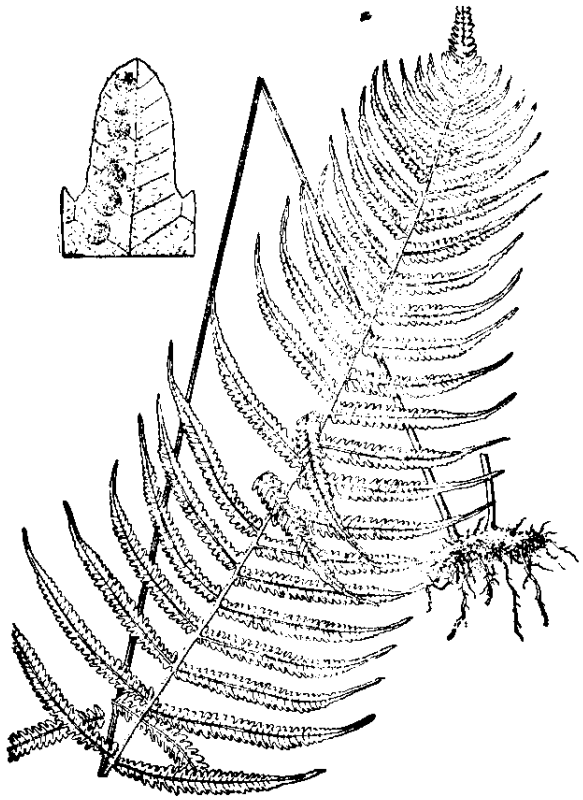


图 420 （金星蕨科）

华南毛蕨

Cyclosorus parasiticus (L.) Farwell

植株高 50—75 厘米。根状茎横走，连同叶柄基部有深棕色披针形鳞片。叶近生；叶柄长达 40 厘米，深禾秆色，略有柔毛；叶片草质，矩圆披针形，长约 35 厘米，宽 13—20 厘米，基部不变狭，两面沿叶脉有针状毛（下面较密，并有橙色腺体），上面脉间疏生短刚毛，二回羽裂；中部以下的羽片长约 10 厘米，宽 1.2—1.4 厘米，披针形，渐尖头，基部平截，羽裂 1/2 或稍深；裂片斜展。侧脉在裂片上 6—8 对，仅基部一对联结，自第二对起各对都伸到缺刻以上的叶边。孢子囊群生于侧脉中部稍上处，囊群盖小，圆肾形，密生柔毛。

分布于福建、台湾、广东、广西、云南、四川和湖南；亚洲热带其他地区也有。生密林下或溪边湿地，海拔 100—720 米。

渐尖毛蕨

Cyclosorus acuminatus (Houtt.) Nakai

植株高70—80厘米。根状茎长而横走，顶部有密的棕色披针形鳞片。叶远生；叶柄长30—42厘米，深禾秆色，略有柔毛；叶片厚纸质，阔披针形，宽14—17厘米，基部不变狭，上面密被短刚毛，下面仅羽轴有针状毛疏生，二回羽裂；中部以下的羽片长7—11厘米，宽8—12毫米，披针形，渐尖头，基部上侧平截，下侧圆楔形，羽裂1/2—2/3；裂片斜上，骤尖头，有侧脉7—9对，仅基部一对连结，第二对和第三对的上侧一脉伸达缺刻下的透明膜。孢子囊群生于侧脉上部；囊群盖大，圆肾形，有密柔毛。

广布于长江以南各省区，东到台湾，北到陕西南部；日本，印度支那也有。生田边、路旁或山谷中，海拔100—1200米。浙江民间药用，治狂犬咬伤。

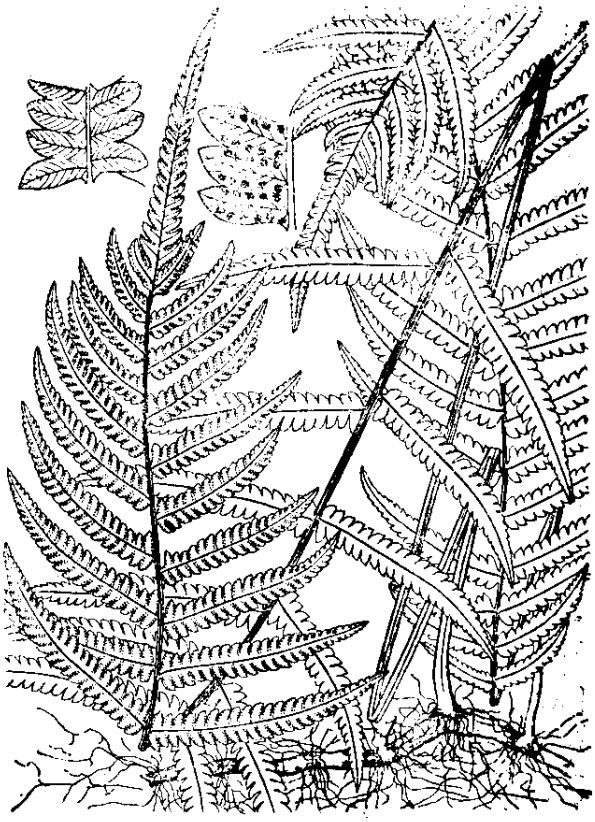


图421 （金星蕨科）

干旱毛蕨

Cyclosorus aridus (Don) Tagawa

植株高达1.4米。根状茎长而横走，连同叶柄基部疏生棕色披针形鳞片。叶远生；叶柄长约35厘米，淡褐禾秆色；叶片近革质，阔披针形，长60—80厘米，宽(12)—20—25厘米，基部渐变狭，下面沿叶脉有短针状毛和淡黄色棒形腺体，二回羽裂；下部6—10对羽片逐渐缩小成小耳片，中部羽片披针形，基部宽约1.5厘米，平截，羽裂达1/3；裂片斜展，有侧脉9—10对，下部2对(有时1½对)结合，第三对(有时第二对下侧1脉)到第六对均伸达缺刻下的透明膜。孢子囊群生于侧脉中部；囊群盖小，无毛。

广布于福建、台湾、广东、广西、云南、四川、江西和安徽；越南，马来西亚，菲律宾，印度北部也有。常成片生疏林下或河边草地，海拔150—1800米。

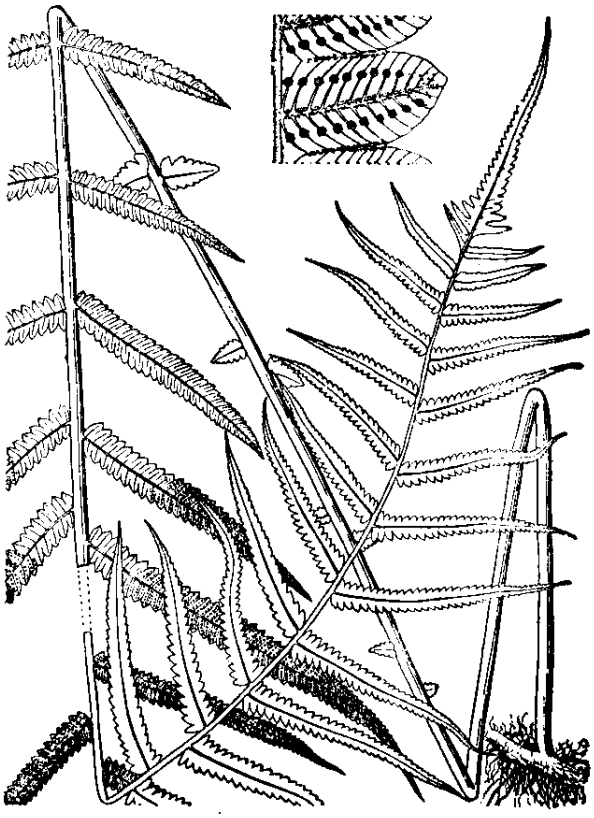


图422 （金星蕨科）

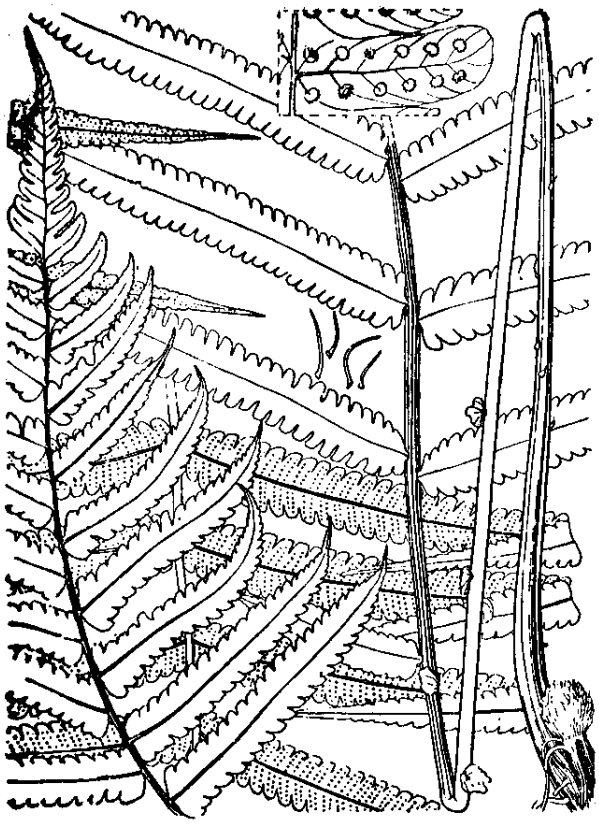


图 423 （金星蕨科）

截裂毛蕨

Cyclosorus truncatus (Poir.) Farwell

植株高 1.2—1.6 米。根状茎直立，顶部密生淡棕色披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 30—50 厘米，禾秆色，有少数卵状披针形鳞片贴生；叶片纸质，矩圆披针形，长 1—1.1 米，宽 30—35(—40) 厘米，基部突然变狭，两面无毛，有疣状突起，二回羽裂；下部 5—6 对羽片突然缩小成三角形耳片，中部羽片披针形，宽 1.8—2.5 厘米，基部往往变宽(有时变狭)，圆截形，羽裂 1/3—1/2；裂片斜展，顶端截形，有侧脉 6—10 对，仅下部 1½ 对结合，第二对下侧一脉和第三对上侧一脉伸达缺刻底部。孢子囊群生侧脉中部稍下处；囊群盖无毛。

分布于台湾、广东、广西和云南；亚洲热带其他地区，大洋洲北部也有。生溪边林下或山谷湿地，海拔 130—650 米。

图 424 （金星蕨科）

贯众叶溪边蕨

Stegnogramma cyrtomioides (C. Chr.) Ching

植株高 22—35 厘米。根状茎短而直立，疏生有毛的披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 8—18 厘米，禾秆色，基部密生多细胞透明长毛，向上略有短毛；叶片草质，披针形，长 15—25 厘米，宽 4—7 厘米，上面沿叶脉有疏针状毛，下面有密短毛，一回羽状；基部一对羽片缩短，中部的长 2—3.5 厘米，宽约 1.5 厘米，边缘全缘或浅波状，相邻两组叶脉间的基部一对侧脉在主脉两侧连结成三角形网眼。孢子囊群条形，无盖。

特产于四川西部（大相岭）。生灌丛中，海拔达 1500 米。**屏边溪边蕨 S. dictyoclinoides** Ching 羽片边缘有粗圆齿，相邻裂片间的侧脉有 3—4 对连结。分布于云南(屏边)和台湾；越南也有。

星毛蕨

Ampelopteris prolifera (Retz.) Cop.

植株高50—90厘米，常平卧地上。根状茎长而横走，连同叶柄基部有疏披针形小鳞片，鳞片上生有短柄的分叉或星状毛。叶成簇生；叶柄长25—40厘米，禾秆色；叶片纸质，长30—70厘米，宽10—15厘米，顶部往往延伸成鞭状，着地生根，一回羽状(羽片腋间常有1个鳞芽再发育成一回羽状的小叶片)；羽片披针形，边缘波状浅裂，仅沿叶轴和羽轴有柔毛。相邻裂片间的侧脉有5—6对连结成斜方网眼。孢子囊群近圆形或矩圆形，无盖。　分布于福建、台湾、广东、广西、贵州、云南和四川；亚洲热带其他地区，大洋洲和非洲也有。生阳光充足的溪边河滩湿地，海拔100—950米。嫩叶可作蔬菜。

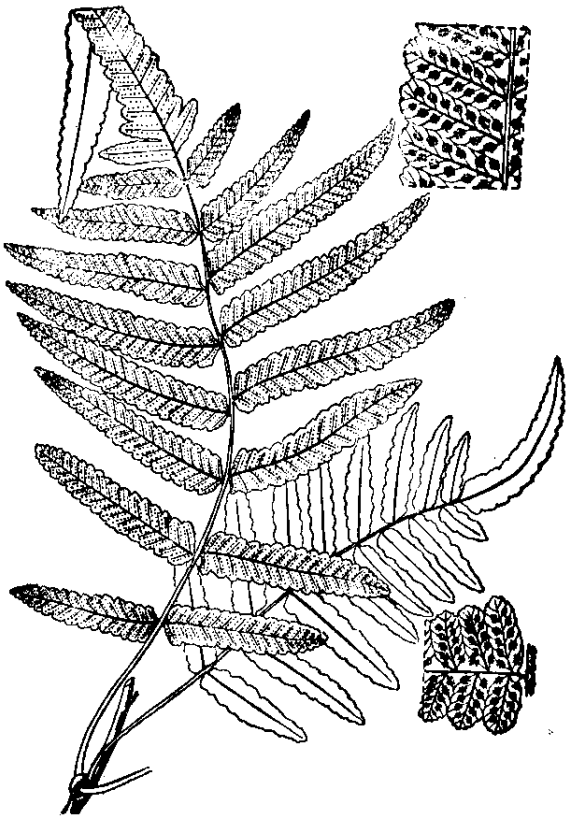


图425　(金星蕨科)

单叶新月蕨

Abacopteris simplex (Hook.) Ching

植株高28—40厘米。根状茎细长横走，顶端有疏披针形鳞片。叶远生，二型，单一；不育叶柄长14—18厘米，禾秆色；叶片纸质，干后绿色，椭圆状披针形，长15—20厘米，宽4—5厘米，基部心形(或偶有1对耳片)，全缘或具粗钝齿，仅沿叶脉有少数柔毛。叶脉网状，在侧脉间形成两行整齐的方形网眼。能育叶高出不育叶，柄长约30—35厘米；叶片披针形，长5—10厘米，宽8—15毫米，基部心形或戟形，全缘。孢子囊群生于小脉上，幼时圆形，无盖。不久满布叶片下面。

分布于台湾、广东、广西和云南。生溪边林下，海拔20—1500米。**三羽新月蕨 A. triphylla** (Sw.) Ching 很近本种，但叶片干后褐色，基部圆形或圆楔形，有1对侧生披针形小羽片，叶脉下面不显著隆起。除上述产地外，福建也有。

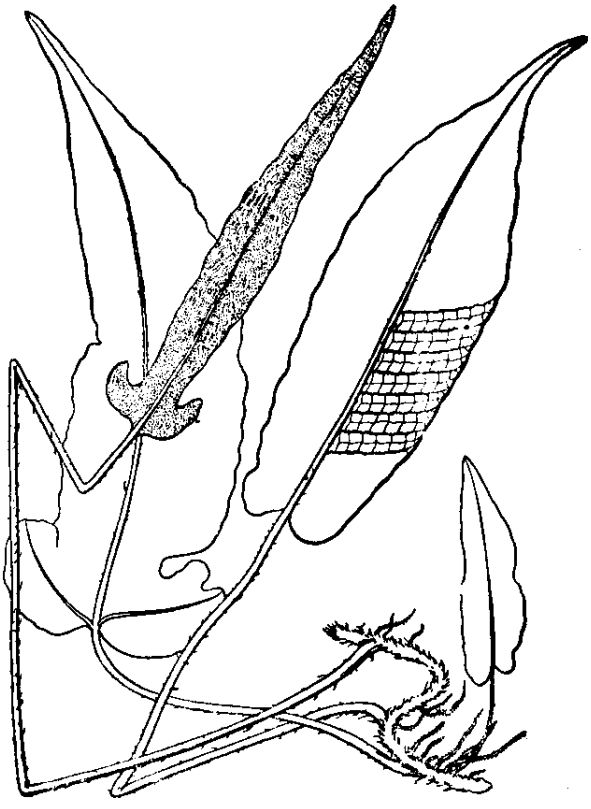


图426　(金星蕨科)

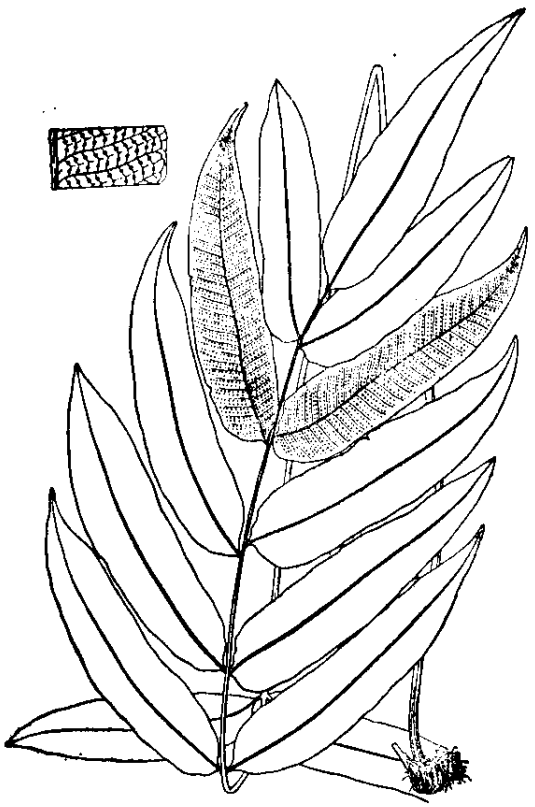


图 427 （金星蕨科）

红色新月蕨

Abacopteris rubra (Ching) Ching

植株高达 1.5 米。根状茎长而横走。叶远生；柄长达 70 厘米，粗约 4—5 毫米，禾秆色，近无毛；叶片薄纸质，宽 30—40 厘米，两面无毛，也无细疣状突起，单数一回羽状；侧生羽片 8—12 对，同大，阔披针形，长 25 厘米左右，宽 4—6 厘米，基部近圆形，渐尖头，全缘或略呈波状，干后变红色或褐红色。侧脉间的小脉除近叶边 2—3 对分离外，有 14—15 对连结成 2 行斜方形网眼。孢子囊群圆形，生于小脉中部或稍上处，在侧脉间排成整齐的 2 行，偶有汇合成新月形。无盖，也无毛。

分布于福建、广东、广西、四川（北碚）、云南；印度支那，缅甸，印度北部也有。生疏林下潮湿地，海拔 400—1000 米。本种有 1 个变种叫**毛叶新月蕨** var. **hirsuta** Ching，羽片下面被疏短毛。产福建、广东。

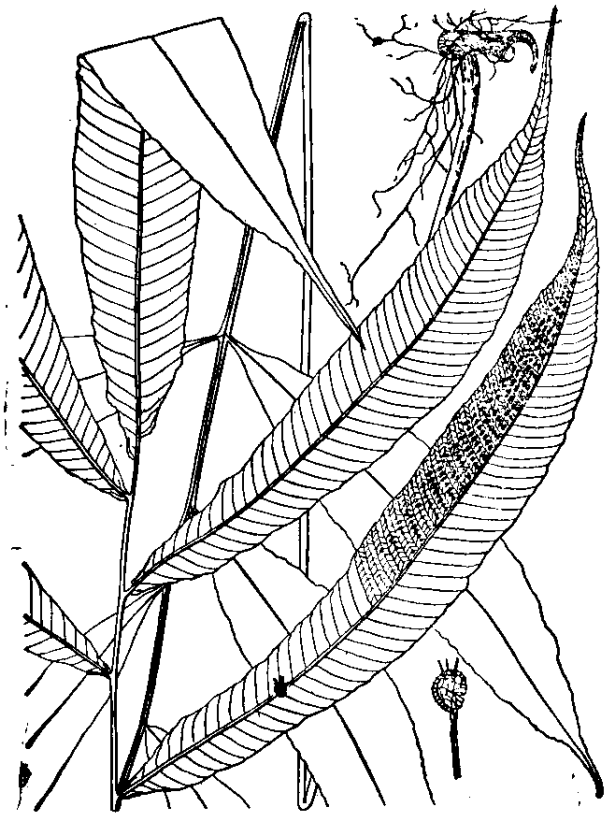


图 428 （金星蕨科）

新 月 蕨

Abacopteris aspera (Presl) Ching

植株高 1—1.4 米。根状茎横走，粗约 4 毫米。叶远生；叶柄长 50—80 厘米，禾秆色；叶片纸质，矩圆形或卵状矩圆形，长 40—60 厘米，宽 18—25 厘米，两面有细疣状突起，无毛，羽轴有短毛，单数一回羽状；侧生羽片 4—6 对，同大，披针形，长 17—23 厘米，宽 3—4 厘米，向基部略变狭，楔形或阔圆楔形，全缘或具粗齿，顶生羽片略大，干后绿色。侧脉间的小脉，除顶部 1—2 对分离外，有 10—12 对连结成 2 行斜长方形网眼。孢子囊群圆形，生小脉中部以上，略有毛，常成对汇合；囊群盖小（不易见），也有毛。

分布于台湾、广东、广西和云南；亚洲热带其他地区也有。生灌丛湿地或山谷溪边，海拔 100—1400 米。

披针新月蕨

Abacopteris penangiana (Hook.) Ching

植株高1.2—2米。根状茎长而横走，偶有披针形鳞片。叶近生；叶柄长可达1米，淡红棕色；叶片纸质，干后往往呈淡紫色，矩圆披针形，长40—80厘米，宽25—40厘米，无毛，单数一回羽状，中部以下的羽片长20—30厘米，宽2—2.7厘米，基部阔楔形，边缘具软骨质尖齿或大锯齿，顶生羽片同形，有长柄。侧脉间的小脉除顶部2—3对分离外，均联结成2行斜长方形网眼。孢子囊群圆形，生小脉中部或中部稍下处，无盖。

分布于河南南部、湖北、湖南、江西、四川、贵州、云南、广西和广东；缅甸，印度北部也有。生疏林下或路边，海拔190—3600米。在四川峨眉山为民间草药，据说根状茎治崩症，叶治经血不调。

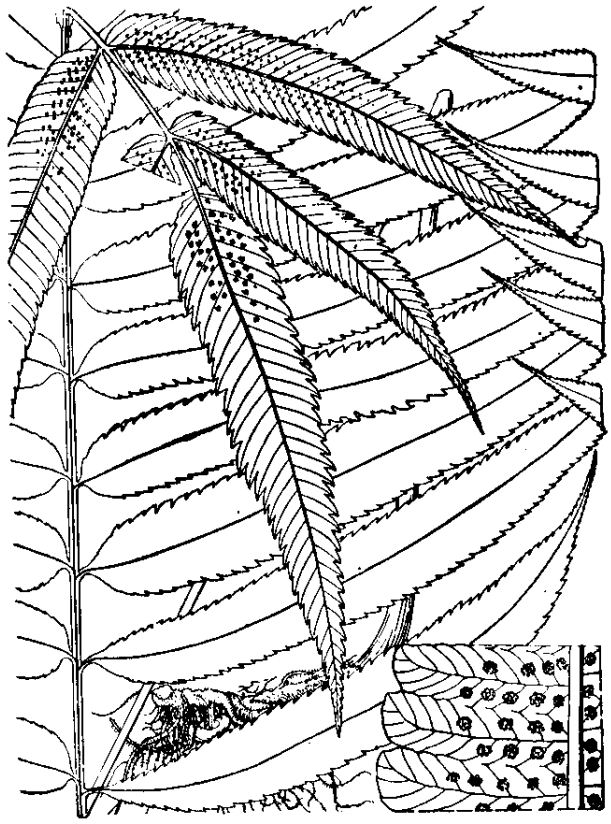


图429 （金星蕨科）

圣蕨

Dictyocline griffithii Moore

植株高35—60厘米。根状茎短而斜升，连同叶柄基部疏生有缘毛的鳞片，和密的针状长刚毛。叶簇生；叶柄长12—30厘米，禾秆色，有密而开展的长针毛；叶片纸质，矩圆形，长20—35厘米，宽12—19厘米，遍体有毛，单数羽状；侧生羽片2—3对，矩圆披针形，宽3—3.6厘米，全缘，顶生羽片大，三叉。侧脉间有2—3行斜方形或五角形网眼，无内藏小脉。孢子囊沿网脉着生，无盖。

分布于云南、四川、贵州和广西；越南，缅甸，印度北部也有。生密林下或阴湿山沟，海拔600—1400米。**闽浙圣蕨** **D. mingchegensis** Ching 很近本种，但形体细瘦，侧生羽片4—6对，宽约2厘米。分布于浙江南部和福建北部。

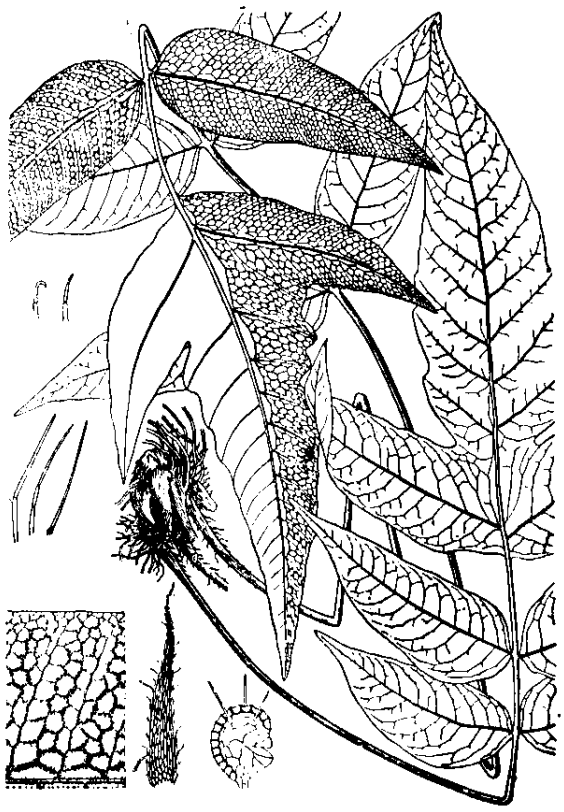


图430 （金星蕨科）

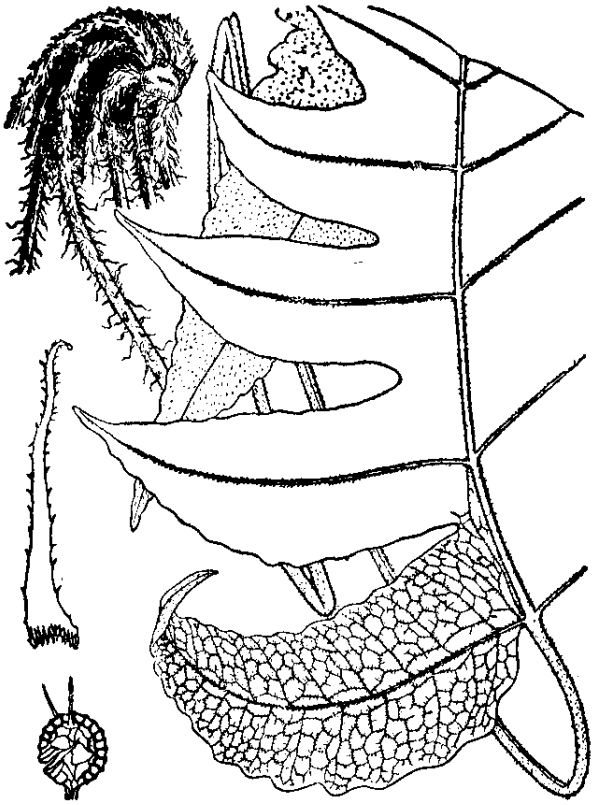


图 431 （金星蕨科）

羽裂圣蕨

Dictyocline wilfordii (Hook.) J. Sm.

植株高 30—40 厘米。根状茎斜升。连同叶柄基部密生有缘毛的披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 17—30 厘米，禾秆色，密生短刚毛；叶片纸质，三角形，长约 20 厘米，宽约 17 厘米，基部心形，下面沿叶脉有针状毛，上面满覆短刚毛，羽裂几达叶轴，基部一对裂片最大，长达 9 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，全缘或呈波状。侧脉间小脉形成 2—3 行斜方形或五角形网眼，仅沿羽轴 1 行网眼内有单一或分叉的内藏小脉。孢子囊沿网脉着生，无盖。　分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南和四川；日本也有。生林下或山谷，海拔 100—250 米。**戟叶圣蕨 D. sagittifolia** Ching 和本种稍近，但为单叶，戟形，叶边近全缘或波状，网脉的网眼内都有内藏小脉。分布于广东、广西、湖南、江西。

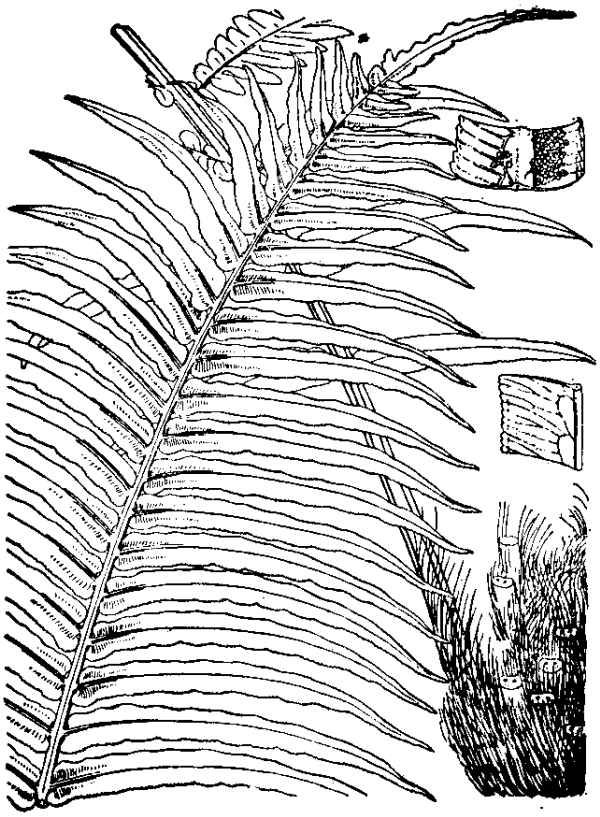


图 432 （乌毛蕨科）

苏铁蕨

Brainea insignis (Hook.) J. Sm.

植株高约 1.2 米。根状茎木质，粗短，直立，有圆柱状主轴，密生红棕色长钻形鳞片。叶多数，簇生于主轴顶部；叶柄长 6—20 厘米，棕禾秆色，基部以上光滑；叶片矩圆披针形至卵状披针形，革质，长 60—100 厘米，宽 10—30 厘米，两面光滑，一回羽状；羽片条状披针形，长 10—15 厘米，宽 10—13 毫米，渐尖头，基部为不对称的心形，边缘有细密钝锯齿，常向下反卷（基部有时浅裂或呈波状）。叶脉下凹，主脉两侧各有 1 行斜上的三角形网眼，网眼外的小脉分离。孢子囊最初沿网脉生长，以后向外布满叶脉全部，无盖。

分布于台湾、广东、广西、贵州和云南东南部；印度支那也有。生干旱荒坡上，海拔 200—1800 米。体形象苏铁。广东以其根状茎代贯众入药，有清热解毒、活血散瘀之效。

乌毛蕨 龙船蕨、贯众、赤蕨头、管仲

Blechnum orientale L.

植株高 1—2 米。根状茎粗短，直立，连同叶柄基部密生钻状披针形鳞片。叶簇生；叶柄棕禾秆色，坚硬，上面有纵沟，沟两侧有瘤状气囊体疏生，基部以上无鳞片；叶片长阔披针形，革质，长 50—120 厘米，宽 25—40 厘米，基部略变狭，一回羽状；羽片多数；下部数对缩短，最下的突然缩小成耳片，中部羽片长 15—25(—40) 厘米，宽 1—2 厘米，条状披针形，基部圆或楔形，无柄，全缘。侧脉细而密，通常分叉，少有单一。孢子囊群条形，沿主脉两侧着生，囊群盖同形，开向主脉。 分布于福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川和江西；亚洲热带其他地区也有。生灌丛中或溪边，海拔 100—1300 米。为酸性土指示植物。根状茎药用，有清热解毒、活血散瘀之效，嫩芽捣烂外敷可消炎肿。

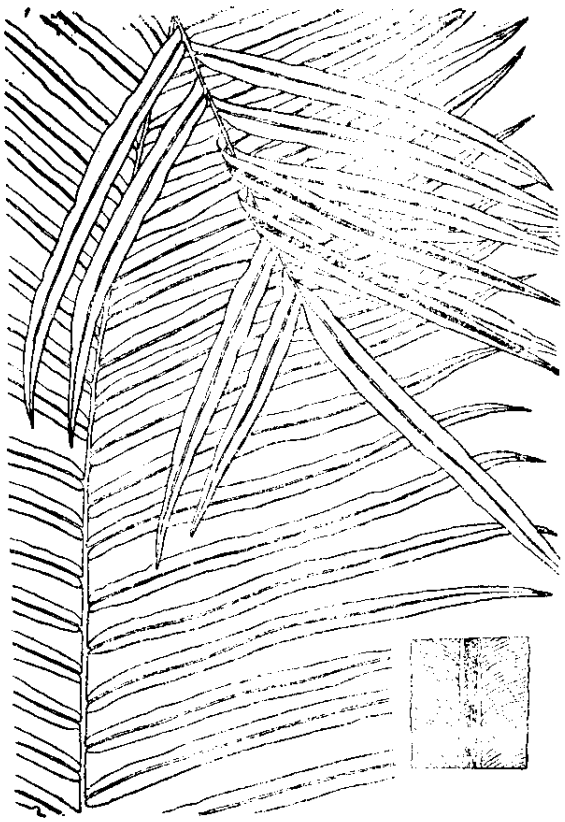


图 433 （乌毛蕨科）

荚囊蕨

Struthiopteris eburnea (Christ) Ching

植株高 25—40 厘米。根状茎粗短，横卧或斜升，密生栗棕色披针形鳞片。叶近簇生，二型，不育叶的柄长 3—10(—15) 厘米，禾秆色；叶片披针形，厚革质，长 20—40 厘米，宽 2.5—4(—6) 厘米，锐尖头，基部变狭，两面光滑，一回羽裂几达叶轴；裂片向下部逐渐缩小成耳形，中部的长 1.5—2.5 厘米，宽 4—6 毫米，略呈镰状披针形，短尖头，边缘全缘。侧脉单一，不明显。孢子叶同形，通常略较长，裂片较短而狭。孢子囊群条形，生于边缘内，与主脉并行；囊群盖条形，外缘着生，幼时紧覆，成熟时开向主脉，边缘多少啮断状。

分布于四川、贵州、广西和湖南。丛生于干旱石灰岩壁上，海拔 500—1800 米。

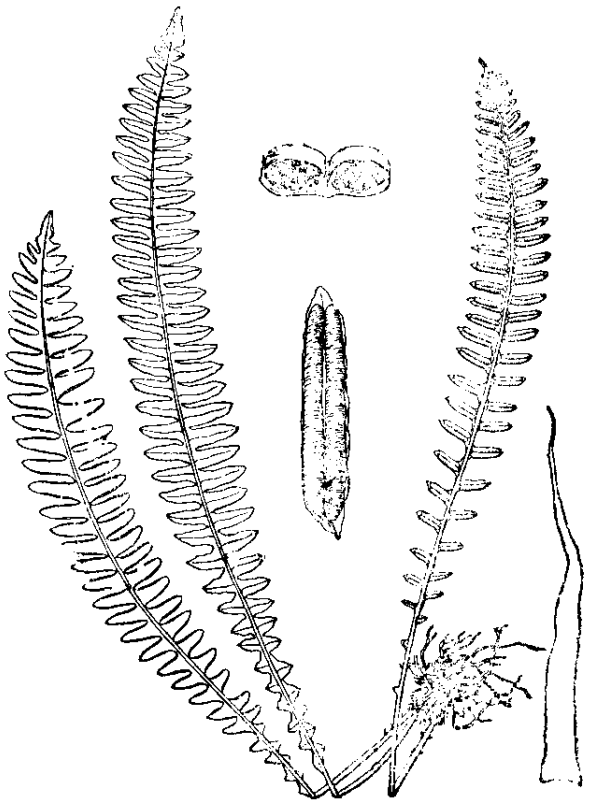


图 434 （乌毛蕨科）

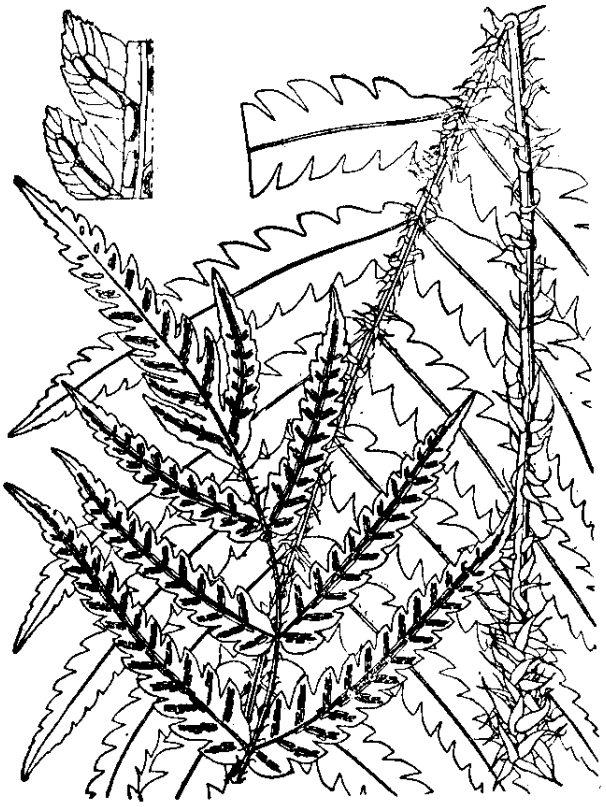


图 435 （乌毛蕨科）

狗脊蕨 狗脊、贯仲、贯众

Woodwardia japonica (L. f.) Sm.

植株高 65—90 厘米。根状茎粗短，直立，密生红棕色披针形大鳞片。叶簇生；叶柄长 30—50 厘米，深禾秆色，基部以上到叶轴有同样而较小的鳞片；叶片矩圆形，厚纸质，长 40—60(—80) 厘米，宽 24—35 厘米，仅羽轴下部有小鳞片，二回羽裂；下部羽片长 11—15(—20) 厘米，宽 2—3 厘米，向基部略变狭，羽裂 1/2 或略深；裂片三角形或三角状矩圆形(基部下侧的缩小成圆耳形)，锐尖头，边缘具矮锯齿。叶脉网状，有网眼 1—2 行，网眼外的小脉分离，无内藏小脉。孢子囊群长形，生于主脉两侧相对的网脉上；囊群盖长肾形，革质，以外侧边着生网脉，开向主脉。 广布于长江以南各省区，向西南到云南；日本也有。生疏林下，为酸性土指示植物。四川民间常以本种和下一种植物的根状茎充当“贯众”。根状茎富含淀粉，可食用及酿酒。

图 436 （乌毛蕨科）

单芽狗脊蕨

Woodwardia unigemmata (Makino) Nakai

植株高 1 米左右。根状茎粗短横走，连同叶柄基部密生棕色披针形大鳞片。叶近生；叶柄长 30—60 厘米，禾秆色；叶片卵状矩圆形，厚纸质，长 40—80 厘米，宽 25—30 厘米，在叶轴顶部和羽片着生处下面生 1 个有红棕色鳞片的大芽胞，二回深羽裂；羽片长 18—25 厘米，宽 5—7 厘米，基部对称，羽裂达 4/5；裂片有软骨质尖锯齿，有网脉 2—3 行。孢子囊群长形，着生在靠近主脉两侧的 1 行网脉上；囊群盖长肾形，革质，以外侧边着生网脉上，开向主脉。

分布于云南、广西、广东、长江中上游各省、陕西、甘肃和西藏；越南，印度东部，日本也有。生林下或灌丛，海拔 600—3000 米。**东方狗脊蕨 W. orientalis** Sw. 形体很象本种，但叶片顶部无芽胞，羽片基部不对称（下侧基部裂片远离叶轴，以阔翅长下延，上侧基部裂片靠近叶轴）。产东南沿海岛屿；日本也有。

胎生狗脊蕨

Woodwardia prolifera Hook. et Arn.

植株高 1—1.2 米。根状茎粗短而横走，密生红棕色披针形大鳞片。叶近生；叶柄长约 70 厘米，深禾秆色，初有鳞片，后变光滑；叶片卵状矩圆形，厚纸质，宽约 35 厘米，上面常有许多小芽胞生于裂片主脉两侧网脉交叉点，芽胞密覆鳞片，常萌发出 1 片有柄的匙形幼叶，落地长成新株，二回深羽裂；羽片长 20—30 厘米，宽 7—10 厘米，基部不对称，羽裂深达距羽轴 1—2 毫米；裂片强度上先出，向顶部有细密尖齿，羽轴上侧的裂片远较下侧的为长。孢子囊群长形，生于主脉两侧的网脉上，囊群盖长肾形，革质，以稍弯弓的一边着生网脉，以另一边开向主脉。分布于浙江、福建、台湾、广东、广西和江西。生溪沟边，海拔 100—600 米。**台湾狗脊蕨** var. **formosana** (Rosenst.) Ching 形体较高大，羽片宽过 10 厘米，裂片长条形，尾状渐尖。产台湾、福建、浙江、江西。

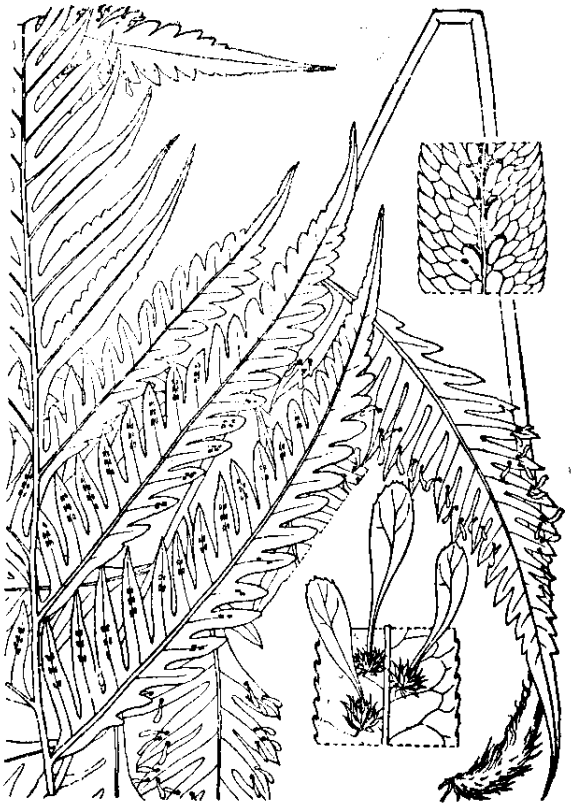


图 437 （乌毛蕨科）

羽裂狗脊蕨

Woodwardia harlandii Hook.

植株高 40—55 厘米，根状茎长而横走，密生阔披针形鳞片。叶远生，近二型，不育叶较小，柄长约 20 厘米，禾秆色，基部以上光滑；叶片通常三裂（少有为披针形单叶）；能育叶较大，柄长 20—45 厘米，叶片阔卵形，厚纸质，长 20—30 厘米，宽 15—20 厘米，深羽裂或近羽状（有时单一或三裂）；下部羽片长约 20 厘米，宽 2—3 厘米，带状披针形，基部沿叶轴下延成狭翅，边缘全缘或向顶部有稀疏细齿。叶脉全部网状，紧靠主脉两侧有细长网眼 1 行，向外为多角形的斜上网眼。孢子囊群条形，生于主脉两侧的 1 行网脉一侧，紧靠主脉（有时也生于侧脉）；囊群盖同形，革质，开向主脉或侧脉，成熟时向外反卷。 分布于广东、广西、福建和台湾；越南也有。生山谷湿地，海拔 420—1200 米。

图 438 （乌毛蕨科）

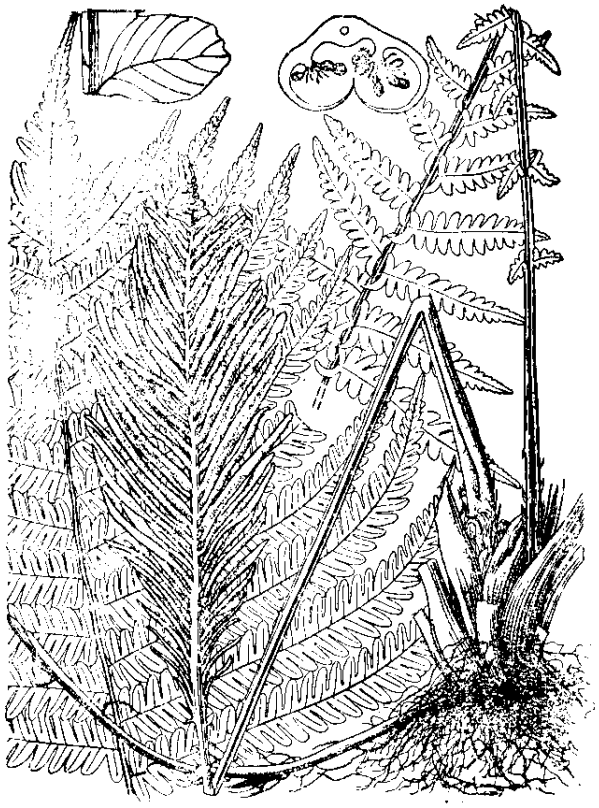


图 439 （球子蕨科）

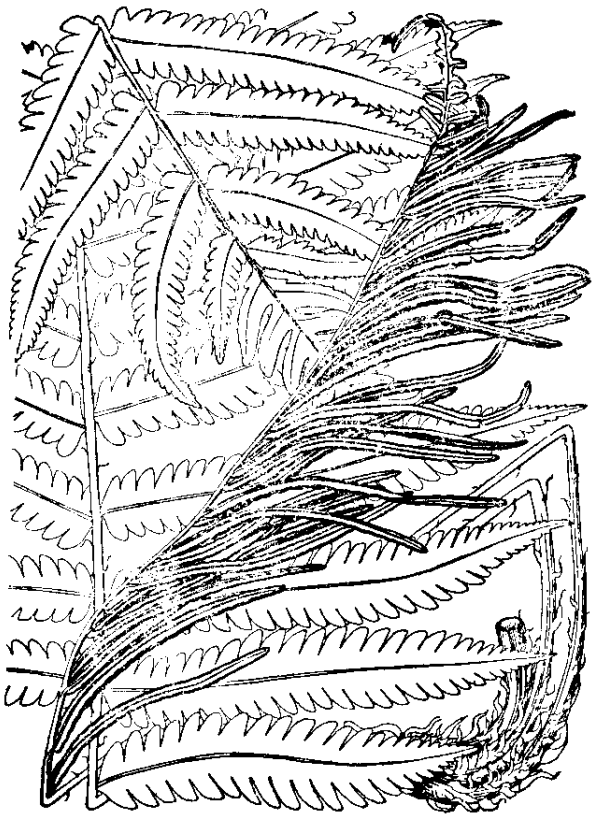


图 440 （球子蕨科）

荚果蕨 黄瓜香

Matteuccia struthiopteris (L.) Todaro

植株高达 90 厘米。根状茎直立，连同叶柄基部有密披针形鳞片。叶簇生，二型，有柄；不育叶片矩圆倒披针形，长 45—90 厘米，宽 14—25 厘米，叶轴和羽轴偶有棕色柔毛，二回深羽裂，下部十多对羽片向下逐渐缩短成小耳形，中部羽片宽 1.2—2 厘米；裂片边缘浅波状或顶端具圆齿。侧脉单一。能育叶较短，挺立，有粗硬而较长的柄，一回羽状，纸质，羽片向下反卷成有节的荚果状，包被囊群。孢子囊群圆形，生于侧脉分枝的中部，成熟时汇合成条形；囊群盖膜质，白色，成熟时破裂消失。 分布于东北、华北、陕西、四川、西藏；亚洲温带其他地区，北欧也有。生高山林下，海拔 900—3200 米。河北有些地方用本种植物的根状茎和叶柄基部当“贯众”用。**中华荚果蕨** **M. intermedia** C. Chr. 极近本种，但叶轴和羽轴有狭披针形鳞片，下部数对羽片略缩短，孢子囊群无盖。产河北、山西、陕西、湖北、甘肃、四川、云南。

东方荚果蕨

Matteuccia orientalis (Hook.) Trev.

植株高 1 米左右。根状茎直立，连同叶柄基部密生披针形大鳞片。叶簇生，二型；不育叶柄长 30—80 厘米，禾秆色；叶片矩圆形，纸质，长 50—80 厘米，宽 25—40 厘米，顶部渐尖，深羽裂，基部不变狭，叶轴和羽轴疏生狭披针形鳞片，二回羽状半裂；羽片长 12—22 厘米，宽 2.5—3 厘米；裂片钝尖头，边缘略具钝齿。侧脉单一。能育叶一回羽状；羽片栗褐色，纸质，有光泽，向下面反卷包被囊群成荚果状。孢子囊群圆形，生于侧脉的分枝顶端，成熟时汇合成条形；囊群盖白膜质，近圆心形，基部着生，向外卷盖囊群，成熟时压在囊群下面，最后散失。 分布于浙江、福建、安徽、湖南、湖北、陕西、江西、广西、云南和四川；朝鲜，日本也有。生阴湿灌丛中，海拔 700—2600 米。

球子蕨

Onoclea sensibilis L.
var. **interrupta** Maxim.

植株高40—69厘米。根状茎长而横走，近光滑。叶远生，二型；不育叶的柄长20—48厘米，禾秆色，偶有鳞片；叶片阔卵形，草质，长17—24厘米，下部宽14—20厘米，叶轴和羽轴略有披针形小鳞片，叶脉两面疏生白色长毛，一回羽状；下部羽片长8—12厘米，宽1.5—3厘米，边缘波状至浅裂；裂片全缘。叶脉网状，无内藏小脉，近叶缘的小脉分离。能育叶二回羽状；羽片条形；小羽片紧缩成革质小球形，通常由3—5个裂片组成，初时连合成小球形（因之，羽片形如串珠状），成熟时开裂。孢子囊群圆形，生于裂片小脉顶端，有膜质囊群盖向外包被，在球内成膈膜状。　分布于东北、华北，最南到河南西部（卢氏）；朝鲜，日本北部，苏联远东地区也有。生草甸或湿灌丛中，海拔达400米。正种产北美洲。

图441　（球子蕨科）

膀胱岩蕨　东北岩蕨

Woodsia manchuriensis Hook.

植株高10—20厘米。根状茎短，直立，连同叶柄基部密生卵状披针形棕色鳞片。叶多数簇生；叶柄长1—3.5厘米，亮栗色，纤细，基部以上疏生鳞片及短毛，质脆易断，下部宿存；叶片披针形，薄草质，无毛，长9—17厘米，宽1.5—2.5厘米，向基部变狭，二回深羽裂；下部羽片渐缩小，基部的成卵形或扇形耳片，中部羽片长9—15毫米，宽4—9毫米，卵状披针形；裂片圆头并有少数小浅钝齿，两侧全缘。侧脉单一。孢子囊群圆形，生于小脉顶端，包被在膜质膀胱形的下位囊群盖内；囊群盖顶端有一孔口。

分布于吉林、辽宁、山东、安徽、浙江和江西；朝鲜、日本，苏联远东地区也有。生岩缝中，海拔700—1500米。

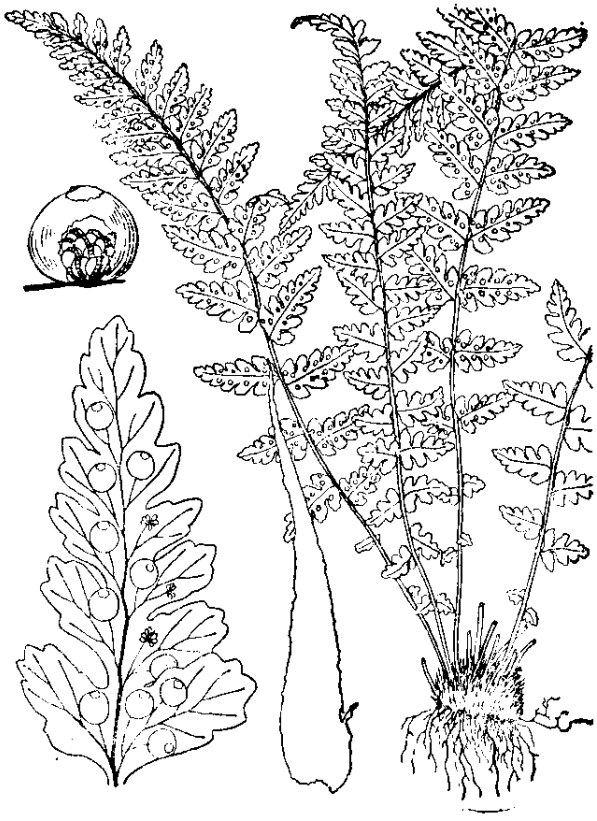


图442　（岩蕨科）

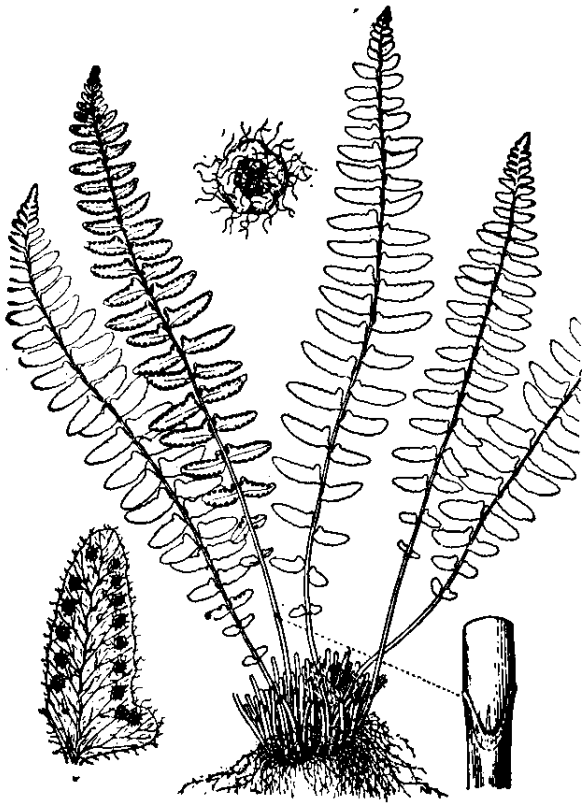


图 443 （岩蕨科）

耳羽岩蕨

Woodsia polystichoides Eaton

植株高 15—35 厘米。根状茎短而直立，顶部和叶柄基部密生鳞片，鳞片卵状披针形，边缘有毛。叶簇生；叶柄长 4—12 厘米，亮栗色，顶端（或近顶端）有 1 个斜关节，基部以上到叶轴有密长毛和小鳞片混生；叶片纸质，宽 2—4 厘米，顶部渐尖并为羽裂，向基部变狭，两面混生有节的棉毛和条形鳞片，一回羽状；下部羽片逐渐缩小，斜向下，中部羽片平展，长 1—2 厘米，宽 3.5—7 毫米，基部不对称，下侧斜楔形，上侧耳状凸起，全缘至波状浅裂。侧脉二叉。孢子囊群圆形，生于分叉侧脉上侧 1 脉顶端；囊群盖下位，扁圆罅形，孔口大，边缘撕裂。分布于东北、华北、西北和长江流域（贵州、江苏除外）；朝鲜，日本也有。生石缝中，海拔 250—2700 米。民间药用，治伤筋。

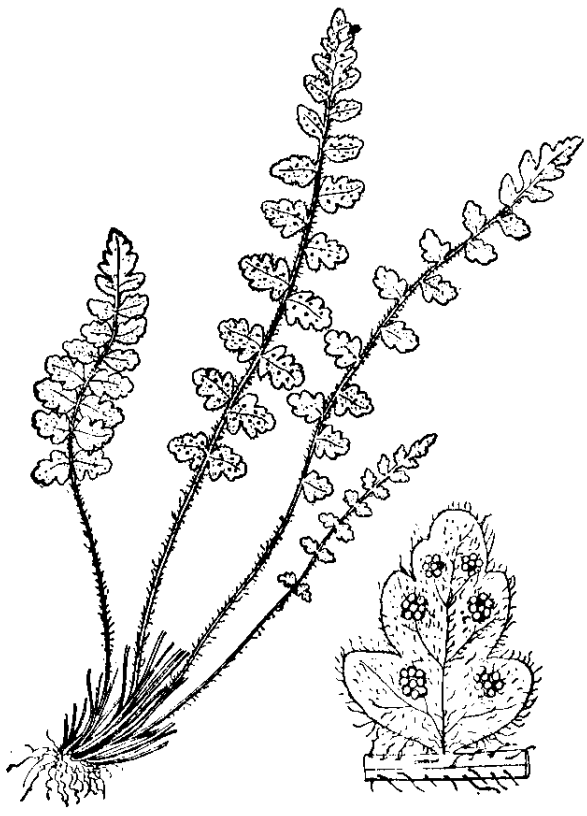


图 444 （岩蕨科）

蜘蛛岩蕨

Woodsia andersoni (Bedd.) Christ

植株高 12—18 厘米。根状茎短，直立或斜升，顶部密生钻形鳞片。叶簇生，遍体疏生棕色有节的长毛；叶柄长 4.5—11 厘米，棕禾秆色；叶片披针形，草质，长 7—16 厘米，宽 2—2.5 厘米，基部几不变狭，二回羽状半裂；羽片卵形或卵状三角形，钝头，边缘圆浅裂，裂片全缘。小脉单一。孢子囊群圆形，生于裂片上侧小脉顶端，混生有节的粗短毛，无盖。

分布于云南、四川、陕西、甘肃和青海。生石缝中，海拔 2500—4100 米。**密毛岩蕨 W. rosthornii** Diels 和本种极近，但下部羽片明显变小，羽片矩圆形，两面有密毛，囊群盖下位生，浅碟形，边缘有长睫毛。分布于云南、四川、陕西、河北、辽宁。

岩 蕨
Woodsia ilvensis (L.) R. Br.

植株高 12—18 厘米。根状茎短而直立，顶部密生披针形鳞片。叶丛生；叶柄长 3.5—7 厘米，淡栗色，中部以下有 1 个关节，疏生鳞片及有节的长毛；叶片披针形，纸质，长 7—16 厘米，宽 2—3.2 厘米，顶部渐尖并羽裂，基部几不变狭，上面近无毛，下面混生有节的毛和狭披针形鳞片，二回深羽裂；下部 2—3 对羽片略缩短，中部羽片长 9—20 毫米，宽 5—7 毫米，三角状矩圆形，钝尖头；裂片矩圆形，钝头，全缘。侧脉分叉或单一。孢子囊群圆形，生小脉近顶处，囊群盖小，下位，浅碟形，边缘有长睫毛。

分布于吉林、黑龙江、内蒙古、河北和新疆；北半球温带其他地区也有。生石缝中，海拔 180—700 米。

图 445 （岩蕨科）

柄 盖 蕨
Peranema cyatheoides Don

植株高达 1 米左右。根状茎短粗，直立，顶部和叶柄到叶轴密生卵状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 26—65 厘米，深禾秆色；叶片卵状矩圆形，纸质，长 70—130 厘米，宽 32—70 厘米，上面疏生棕色有节的短毛，羽轴和小羽轴疏生有条形有缘毛的鳞片，四回羽裂；下部羽片较大，基部不变宽，羽轴下侧的小羽片略较大；末回裂片截头或圆截头，全缘或顶端有 2—3 个不太明显的小圆齿。侧脉单一。孢子囊群圆形，包被于圆球形的囊群盖内，囊群盖近革质，有线形细长柄，生于裂片基部上侧小脉的中部，成熟时从顶部开裂，露出孢子囊群。

分布于云南、贵州、四川、广西、湖南和台湾；缅甸，印度，尼泊尔也有。生杂木林下，海拔 500—3100 米。

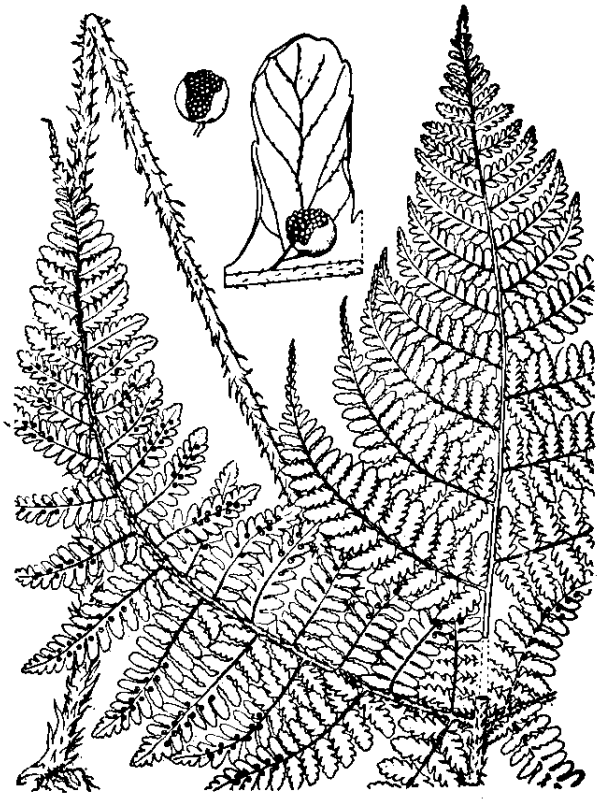


图 446 （球盖蕨科）

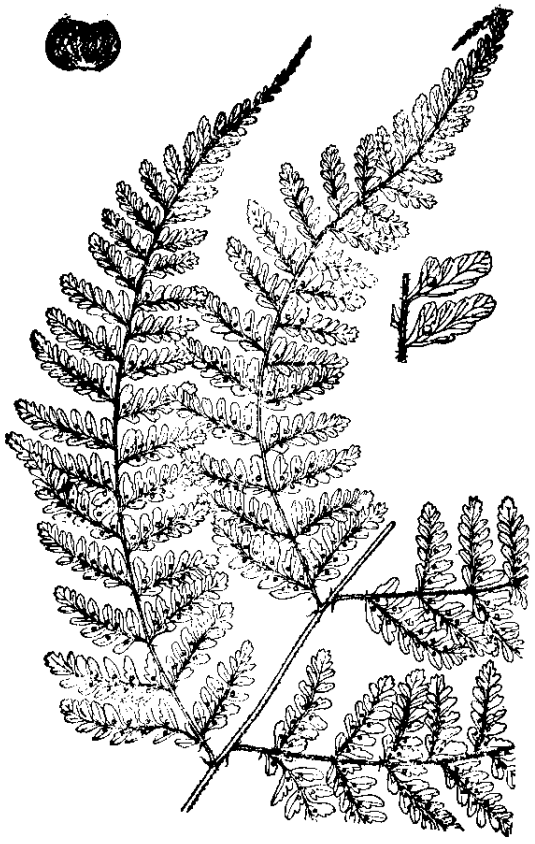


图 447 （球盖蕨科）

红线蕨

Diacalpe aspidioides Bl.

植株高 30—70 厘米。根状茎短而直立，顶部和叶柄基部密生卵状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 25—33 厘米，褐棕色，上部有疏鳞片，脱落后留有斑痕；叶片卵形或卵状矩圆形，纸质，长 30—48 厘米，宽 17—40 厘米，上面略生有节的粗短毛，下面沿叶脉有腺体，腺体初时橙色，最后变枣红色，叶轴及各回羽轴略生棕色小鳞片及有节的粗毛，四回深羽裂；各回小羽片以基部下侧一片较大；末回裂片圆头，具小牙齿或全缘。侧脉分叉。孢子囊群圆形，无柄，生于小脉基部或中部；囊群盖圆球形，下位，近革质，包被整个孢子囊群，成熟时自顶端纵裂。

分布于云南、广东（海南岛）和广西；亚洲热带其他地区也有。生林下溪边，海拔 1200—2600 米。

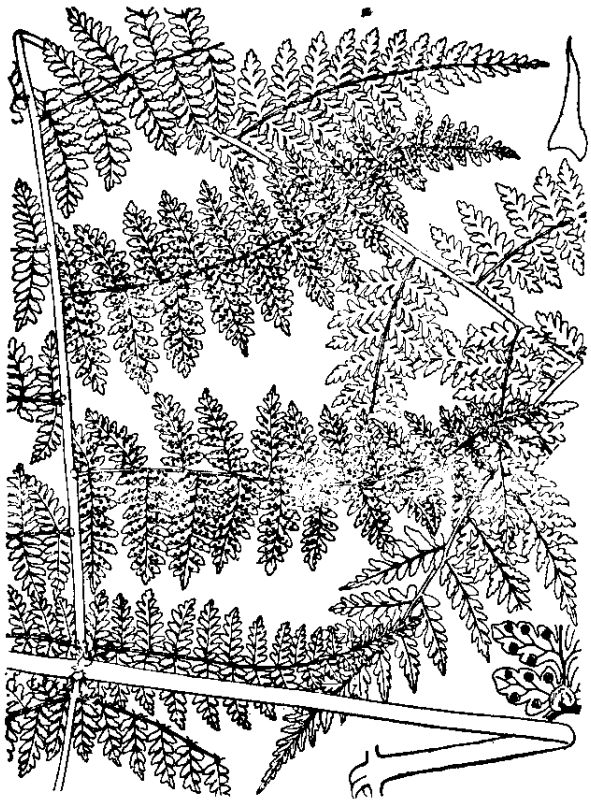


图 448 （球盖蕨科）

鱼鳞蕨

Acrophorus stipellatus (Wall.) Moore

植株高通常 1 米以上。根状茎直立或斜升。顶部连同叶柄基部密生卵状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 40—80 厘米，禾秆色，有光泽，上部有鳞片，脱落后留下斑痕；叶片卵形，薄纸质，长宽各约 50—80厘米，上面略生棕色有节的粗毛，各回羽轴着生处下面有 1 片心形的膜质鳞片，四回（偶五回）羽裂；基部一对羽片最大；一回小羽片在羽轴下侧的较长，基部一对缩短；末回裂片矩圆头，边缘浅裂或波状。侧脉单一（偶有二叉）。孢子囊群小，圆形，生于小脉顶端，囊群盖近半球形或卵圆形，下位，膜质，仅基部一点着生。

分布于云南、四川、贵州、广西、广东和台湾；印度支那，马来西亚，印度，尼泊尔也有。生林下，海拔 500—3300 米。

黑 桫 椤

Cyathea podophylla (Hook.) Cop.

植株高 1—3 米。无地上主干(或有时有短主干),顶部生出几片大叶。叶柄亮栗黑色,基部有褐棕色狭披针形厚鳞片,向上光滑或略粗糙;叶片大,纸质,沿叶轴和羽轴上面有棕色鳞毛,一至二回羽状;羽片矩圆披针形,长 30—55 厘米,中部宽 10—18 厘米;小羽片披针形或条状披针形,基部截形,边缘有疏浅齿或波状圆齿。叶脉两面隆起,侧脉斜上,小脉单一,3—4 对,相邻两侧的基部 1 对小脉顶端通常联结成三角形网眼,并向叶边延伸出 1 条小脉(有时和第二对小脉再联结)。孢子囊群圆形,着生在小脉近基部的隆起的囊托上;无盖。

分布于浙江、台湾、广东、广西和云南南部;印度支那,泰国也有。生密林下,海拔 350—700 米。**大桫椤 C. gigantea** (Wall.) Holttum 略近本种,但主干高 1—3 米,叶柄和叶轴黑色,叶片三回羽裂,小脉分离。分布于广东、广西、云南。

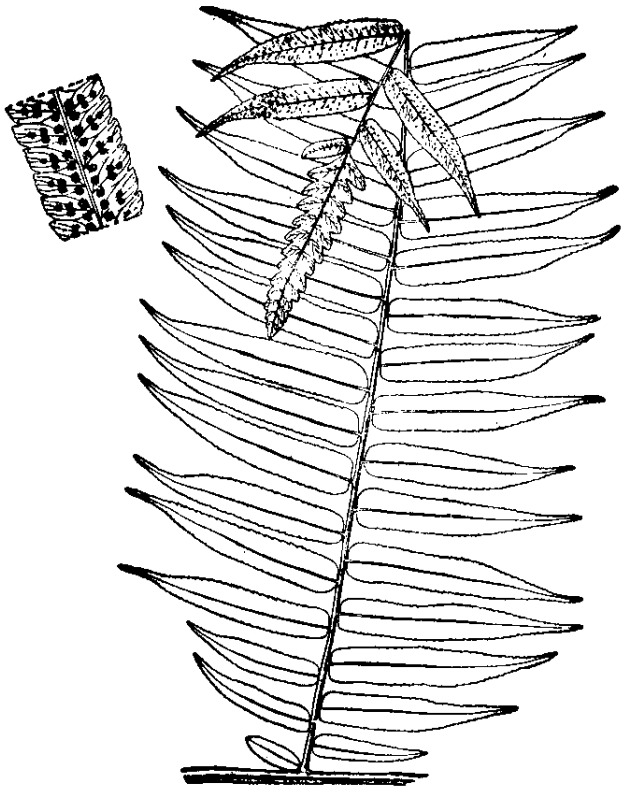


图 449 (桫椤科)

桫椤 树蕨

Cyathea spinulosa Wall.

树形蕨类,主干高达 1—3 米。叶顶生;叶柄和叶轴粗壮,深棕色,有密刺;叶片大,纸质,长达 3 米,三回羽裂,羽片矩圆形,长 30—50 厘米,中部宽 13—20 厘米,羽轴下面无毛(下部有疏刺),上面连同小羽轴疏生棕色卷曲有节的毛,小羽轴和主脉下面有略呈泡状的鳞片,沿叶脉下面有疏短毛;小羽片羽裂几达小羽轴;裂片披针形,短尖头,有疏锯齿。叶脉分叉。孢子囊群生于小脉分叉点上凸起的囊托上,囊群盖近圆球形,膜质,下位,初时向上包被囊群,成熟时裂开,压于囊群下或几消失。

分布于贵州、四川、广东和台湾。生溪边林下或草丛,海拔 100—800 米。**中华桫椤 C. chinensis** (Bak.) Cop. 和本种近似,但羽轴(至少上部)、小羽轴和主脉下面密生棕色毛。产云南东南部。

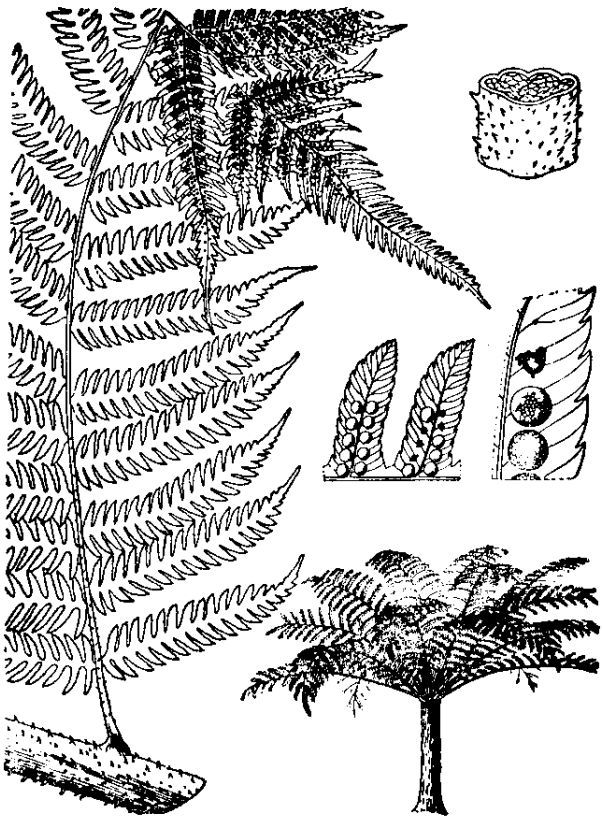


图 450 (桫椤科)

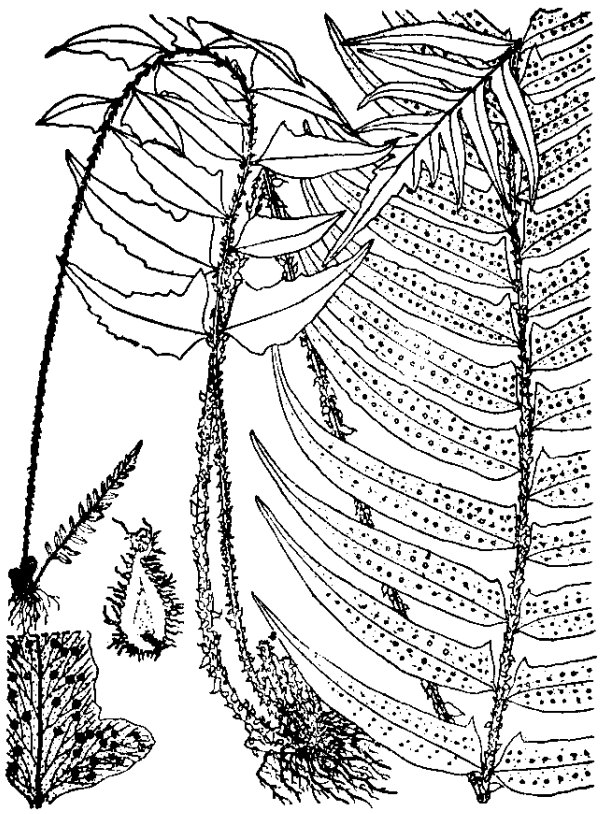


图 451 （鳞毛蕨科）

鞭叶蕨

Cyrtomidictyum lepidocaulon (Hook.) Ching

根状茎短而直立或斜升，连同叶柄和叶轴有密鳞片，鳞片阔卵形，有密睫毛，棕色。叶簇生，近二型，叶柄长 12—20 厘米，禾秆色，不育叶和能育叶同形或较小，常平卧地上，叶轴顶端通常延伸成鞭状，着地生根，行无性繁殖；能育叶片矩圆形或披针形，厚纸质，长 15—20 厘米，宽 6—8 厘米，顶部渐尖，并深羽裂，一回羽状；羽片镰状披针形，全缘，下面伏生卵形小鳞片。叶脉羽状分枝，每组侧脉有小脉 4—5 条，基部上侧 1 条远离叶边（其余的伸达叶边）。孢子囊群圆形，生小脉中部，在主脉两侧各排成 2—3 行，无盖。

分布于华东、湖南及江西；日本也有。生林下阴湿溪沟边。**阔镰鞭叶蕨 C. fabri** (Bak.) Ching 形体极似本种，但羽片较小，小脉均伸到叶边，孢子囊群在主脉两侧各 1(—2) 行。分布于长江中下游及福建。

图 452 （鳞毛蕨科）

柳叶蕨

Cyrtogonellum fraxinellum (Christ) Ching

根状茎短而斜升，连同叶柄下部密生鳞片，鳞片矩圆披针形或披针形，有睫毛，棕色。叶簇生；叶柄长 10—25 厘米，深禾秆色，中部以上到叶轴偶有鳞片；叶片矩圆形，革质，长 15—25 厘米，两面光滑，单数一回羽状，羽片几同大或向顶部的略小，3—6 对，披针形，或卵状披针形，基部楔形，对称，长 7—11 厘米，宽 2—3 厘米，全缘或呈波状。叶脉在羽轴两侧各成 1 行长网眼，有单一的内藏小脉，网眼外的小脉分离。孢子囊群生于内藏小脉的顶端，囊群盖圆盾形，全缘。分布于台湾、云南、广西、贵州和四川；越南也有。生石灰岩上，海拔 500—1500 米。**离脉柳叶蕨 C. caducum** Ching 羽片 13—16 对，向叶片顶部逐渐变小而成羽裂状，较小，狭披针形，叶脉分离。分布于云南、四川、广西。

镰羽贯众

Cyrtomium balansae (Christ) C. Chr.

植株高30—50厘米。根状茎直立或斜升，连同叶柄基部密生披针形小鳞片。叶簇生；叶柄长15—30厘米，禾秆色；叶片披针形，纸质，长25—35厘米，宽10—12厘米，顶部渐尖并羽裂，一回羽状；中部以下的羽片镰状披针形，长4.5—6厘米，宽约1.5厘米，基部不对称，上侧呈尖三角形耳状，下侧切去，边缘仅中部以上有疏尖齿。叶脉网状，主脉两侧各有网眼2行。孢子囊群生于内藏小脉中部或上部；囊群盖圆盾形，全缘。

广布于长江以南各省区(云南不产)；越南，日本也有。生山谷溪边或林下，海拔232—1600米。**尖羽贯众 C. hookerianum** (Presl) C. Chr. 略近本种，但形体较高大，羽片披针形或阔披针形，长10—12厘米，基部阔楔形，上侧仅稍宽而圆凸。分布于云南、四川、贵州、广西；越南，印度，日本也有。

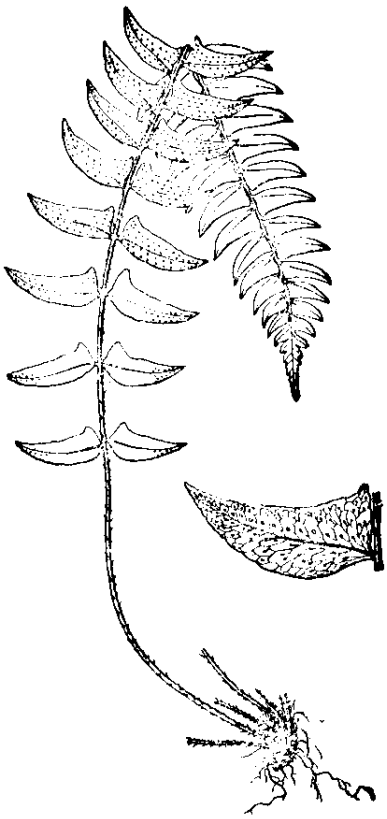


图453 （鳞毛蕨科）

贯众 贯节、贯渠、百头、黑狗脊

Cyrtomium fortunei J. Sm.

根状茎短，直立或斜升，连同叶柄基部有密的阔卵状披针形黑褐色大鳞片。叶簇生；叶柄长15—25厘米，禾秆色，有疏鳞片；叶片阔披针形或矩圆披针形，纸质，长25—45厘米，宽10—15厘米，沿叶轴和羽柄有少数纤维状鳞片，单数一回羽状；羽片镰状披针形，基部上侧稍呈耳状凸起，下侧圆楔形，边缘有缺刻状细锯齿。叶脉网状，有内藏小脉1—2条。孢子囊群生于内藏小脉顶端，在主脉两侧各排成不整齐的3—4行。囊群盖大，圆盾形，全缘。

广布于华北、西北和长江以南各省区；越南，朝鲜，日本也有。生石灰岩缝、路边或墙缝，海拔400—2300米。根状茎药用，能驱虫解毒，治流感；并可作农药。商品贯众来源复杂，如在浙江、四川等地用紫萁、狗脊，广东以乌毛蕨、苏铁蕨，东北以绵马，河北以荚果蕨等作贯众入药。

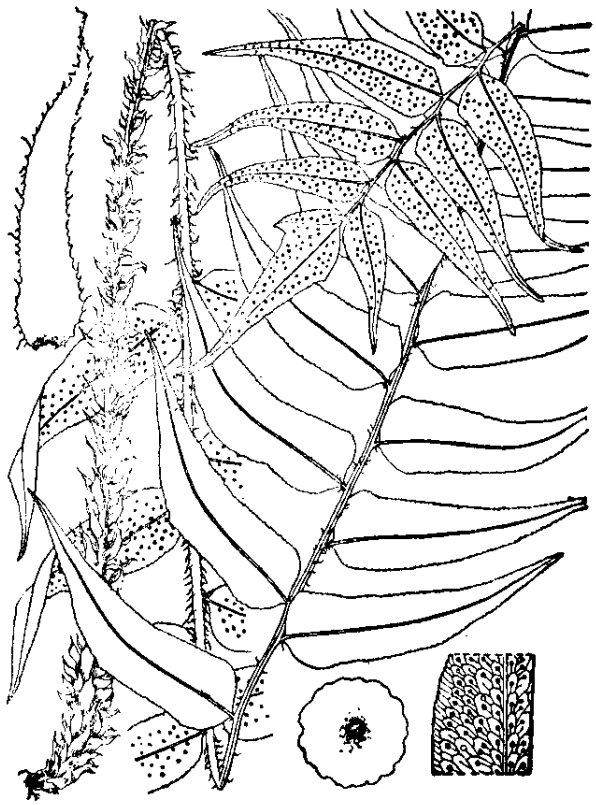


图454 （鳞毛蕨科）

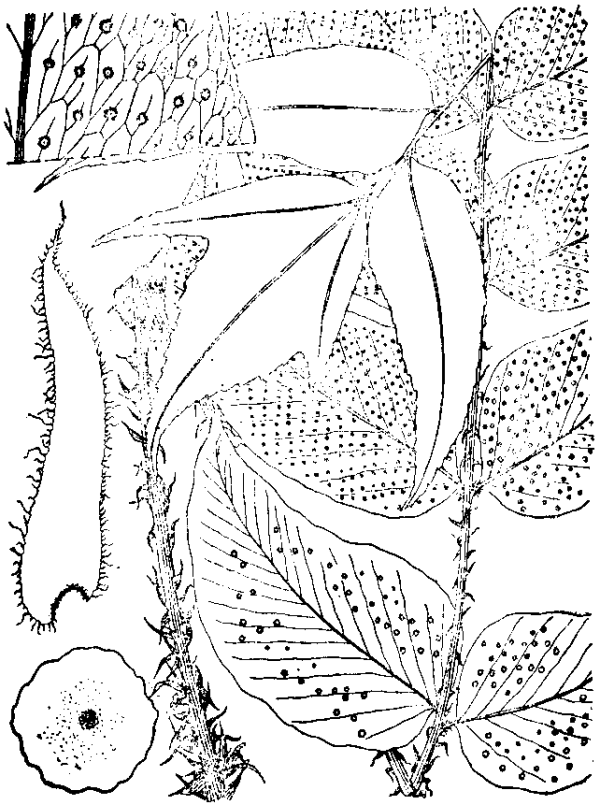


图 455 （鳞毛蕨科）

大羽贯众

Cyrtomium macrophyllum Tagawa

根状茎斜升，顶部和叶柄基部疏生阔披针形暗褐色大鳞片。叶簇生；叶柄长 20—30 厘米，深禾秆色，有疏鳞片；叶片矩圆形，纸质，长 20—50 厘米，宽 20—25 厘米，沿叶轴和羽柄有少数纤维状鳞片，单数一回羽状；羽片大，基部的长卵形，中部的矩圆披针形，基部圆形，边缘近全缘或向顶部有少数短尖锯齿。叶脉网状，主脉两侧各有网眼 7—8 行，内藏小脉 1(—3) 条。孢子囊群生于内藏小脉中部，囊群盖圆盾形，全缘。

分布于云南、贵州、四川、湖南、湖北、陕西；日本也有。生林下或溪边，海拔 1200—3500 米。**齿盖贯众 C. tukusicola** Tagawa 形体略近本种，但羽片通常较小，基部上侧楔形，囊群盖边缘有锯齿。分布于四川、贵州、湖南、湖北。

图 456 （鳞毛蕨科）

刺齿贯众

Cyrtomium caryotideum (Wall.) Presl

植株 40—70 厘米。根状茎近直立，连同叶柄基部密生阔披针形深褐色大鳞片。叶簇生；叶柄长 15—30 厘米，禾秆色，基部以上近光滑；叶片矩圆披针形，纸质，长 25—40 厘米，宽 10—20 厘米，仅羽柄有纤维状鳞片，单数一回羽状，侧生羽片阔镰状三角形，基部圆形，上侧（有时下侧同样）呈尖三角形耳状凸起，边缘具整齐的刺状尖齿。叶脉网状，主脉两侧各有网眼 6—7 行，内藏小脉 1—3 条。孢子囊群大而密，生于内藏小脉中部；囊群盖边缘有长睫毛。

分布于云南、贵州、四川、广东、湖北、甘肃和陕西；越南，缅甸，印度，尼泊尔，日本也有。生林下石灰性的土壤，海拔 400—2900 米。

全缘贯众

Cyrtomium falcatum (L. f.) Presl

植株高35—70厘米。根状茎近直立，连同叶柄基部密生黑褐色大鳞片。叶簇生；叶柄长20—40厘米，棕禾秆色，向上偶有少数鳞片；叶片矩圆披针形，革质，长10—30厘米，宽8—15厘米，沿叶轴及羽柄有纤维状鳞片，单数一回羽状；羽片卵状镰刀形或长卵状披针形，基部圆形或上侧多少呈耳形，下侧圆楔形，全缘，有加厚的边（有时锐裂成粗牙齿）。叶脉网状。孢子囊群生于内藏小脉的中部；囊群盖圆盾形，边缘略具微齿。

分布于江苏、浙江、山东、福建、台湾和广东；日本也有。生近沿海潮线以上石壁上。根状茎药用，能清热解毒，驱钩虫、蛔虫。**披针贯众 C. devexiscapulae** (Koidz.) Ching 形体略近本种，但叶为纸质，羽片较狭，矩圆披针形或披针形，基部楔形。产福建、广东、广西、贵州、湖南、江西的内地山林下。

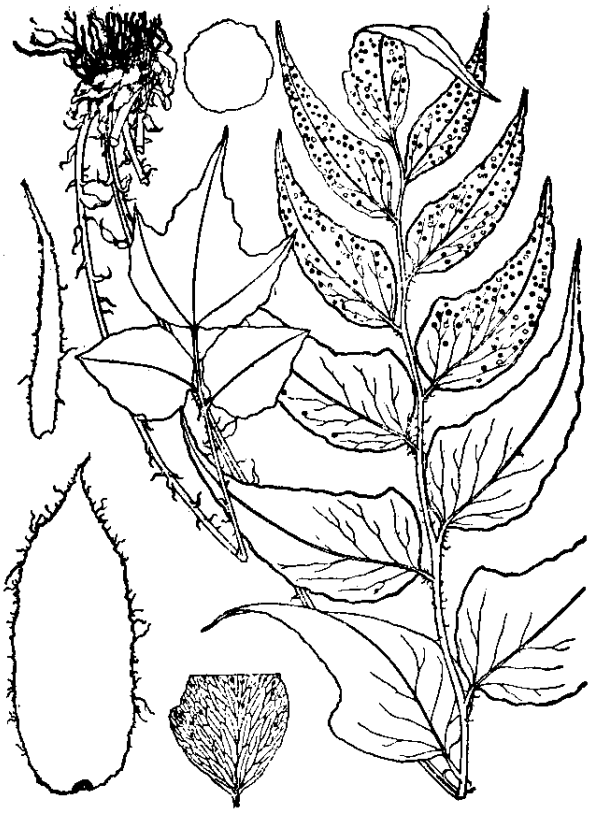


图457 （鳞毛蕨科）

鞭叶耳蕨

Polystichum craspedosorum (Maxim.) Diels

植株高18—30厘米。根状茎直立，连同叶柄基部密生披针形鳞片。叶簇生；叶柄长3—10厘米，禾秆色，基部以上直达叶轴疏生狭披针形或钻形鳞片；叶片披针形，纸质，长12—20厘米，宽2—3厘米，基部不变狭，顶部渐尖，常延伸成鞭状，着地生根，产生新株，上面偶有短刚毛，下面密生鳞片，一回羽状，中部羽片长1—1.5厘米，宽2—4毫米，镰状矩圆形，基部不对称，上侧凸起呈尖三角形，下侧切去，边缘具内弯的尖锯齿。叶脉羽状，单一或分叉。孢子囊群生侧脉顶端，在主脉上侧近叶缘排成1行；囊群盖大，圆盾形，彼此密接。广布于东北、华北、西北、湖北、湖南、四川、贵州、浙江和山东；朝鲜，日本也有。生阴湿石岩上。

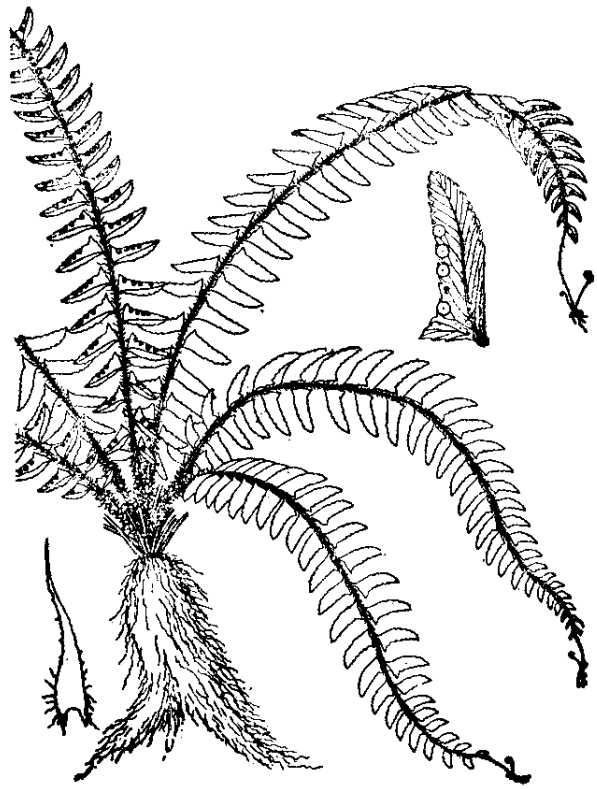


图458 （鳞毛蕨科）

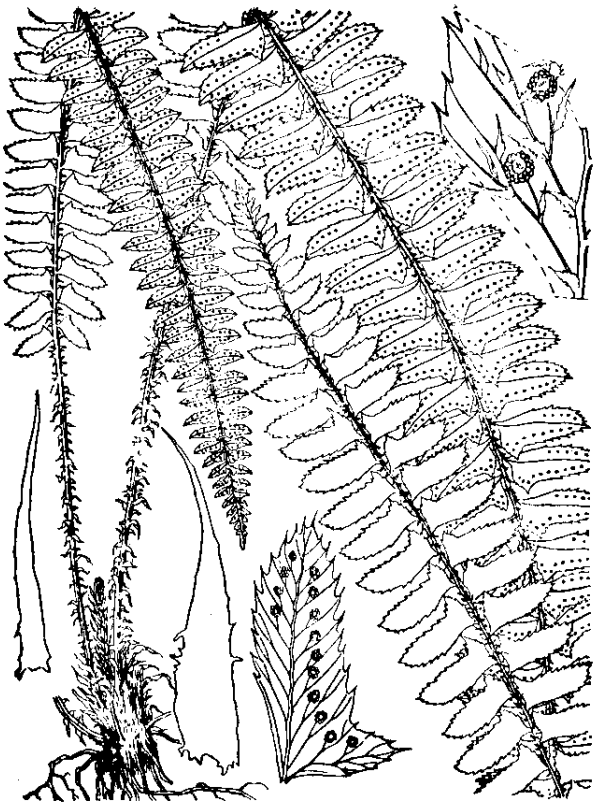


图 459 （鳞毛蕨科）

芒齿耳蕨

Polystichum hecatopteron Diels

植株高 25—40 厘米。根状茎直立，顶部密生阔长钻形鳞片。叶簇生；叶柄长 5—10 厘米，疏生披针形和钻形鳞片；叶片披针形，纸质，长 20—30 厘米，中部宽 2.5—3 厘米，向基部渐变狭，上面光滑，下面沿叶脉疏生披针形小鳞片，一回羽状；下部羽片缩短，倒向下方，中部羽片长 1.2—1.5 厘米，中部宽 3—4 毫米，镰状矩圆形，基部上侧呈尖三角形凸起，下侧平切，边缘具整齐的芒刺状细尖齿。叶脉羽状分叉。孢子囊群生于分叉的上侧小脉顶端，主脉下侧中部以下的小脉不育；囊群盖圆盾形，全缘。

分布于云南、广西、贵州、四川、湖北和湖南。生林下石岩上，海拔 1500—2500 米。

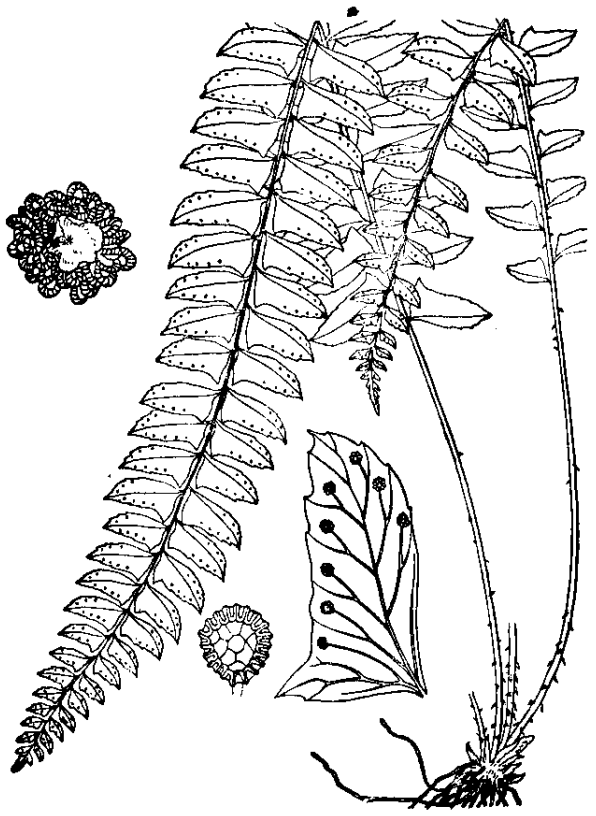


图 460 （鳞毛蕨科）

对生耳蕨

Polystichum deltodon (Bak.) Diels

植株高 20—30 厘米。根状茎直立，连同叶柄基部密生披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 5—10 厘米，基部以上禾秆色，疏生鳞片；叶片披针形，纸质，长 15—25 厘米，中部宽 2.5—3.5 厘米，基部几不变狭，近光滑，一回羽状；中部羽片长 1.2—1.8 厘米（基部一对略短），基部宽 6—8 毫米，斜长方形或菱状三角形，锐尖头而具一凸尖，基部上侧较宽，三角形凸起，下侧平切，边缘具三角状尖锯齿。叶脉羽状分叉。孢子囊群生于小脉顶端，通常仅在主脉上侧排成 1 行（有时下侧上部有 1—3 枚）；囊群盖圆盾形，多少有锯齿。

分布于云南、四川、贵州、湖北、安徽、广东和台湾；越南，日本也有。生石灰岩缝中，海拔 750—1800 米。

尖齿耳蕨

Polystichum acutidens Christ

植株高45—60厘米。根状茎直立，连同叶柄基部密生卵状披针形和披针形鳞片。叶簇生；叶柄长18—28厘米，深禾秆色，基部以上近光滑；叶片披针形或阔条状披针形，薄纸质，长30—34厘米，中部宽4.5—5厘米，基部不变狭，仅沿叶轴偶有小鳞片，一回羽状；羽片长2.5—3厘米，宽6—8毫米，镰状披针形，基部上侧凸起呈尖三角形，下侧平切，边缘有前伸具芒刺的尖齿。叶脉羽状分叉。孢子囊群生于分叉的上侧小脉顶端（主脉下侧中部以下的小脉不育）；囊群盖圆盾形，近全缘。

分布于云南、贵州、四川、广西、湖南和湖北；越南也有。生林下石岩缝中，海拔400—2500米。

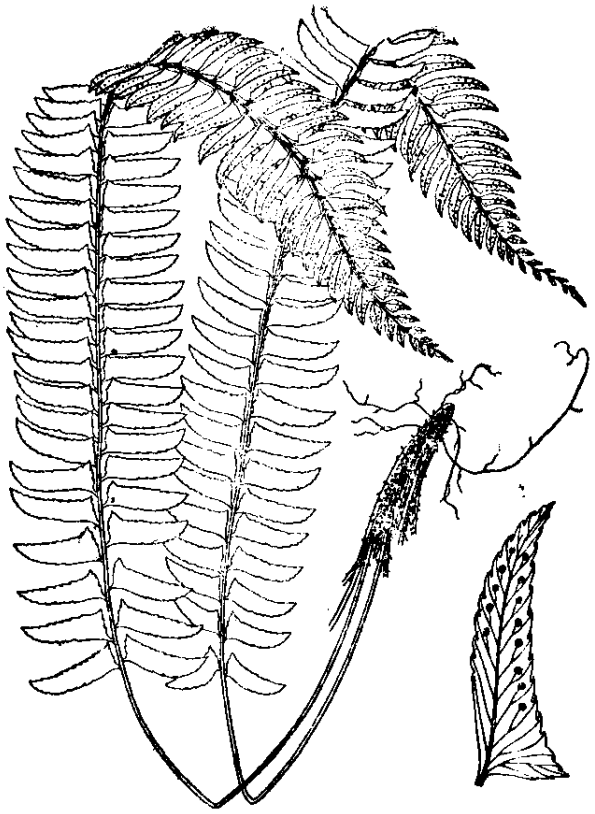


图461 （鳞毛蕨科）

三叉耳蕨 蛇舌草

Polystichum tripteron (Kze.) Presl

植株高40—65厘米。根状茎直立，连同叶柄基部有卵状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长15—23厘米，基部以上禾秆色，直达叶轴和羽轴疏生小鳞片；叶片戟状披针形，草质，长30—45厘米，下面沿主脉多少有鳞片，三出状，基部有1对羽状的特长羽片，小羽片和其上的羽片同形，镰状披针形，长3—4厘米，基部上侧凸起呈三角状耳形，下侧平切，边缘浅裂并具尖刺头。叶脉在裂片上羽状。孢子囊群生于裂片基部上侧小脉的顶端；囊群盖圆盾形，边缘略不整齐，早落。

广布东北、华北、陕西、甘肃至长江以南各省区；日本也有。生林下，海拔400—2300米。**小三叶耳蕨 P. hancockii** (Hance) Diels 似本种，羽片远较短小，下面近光滑。分布于福建、台湾、广东和广西。

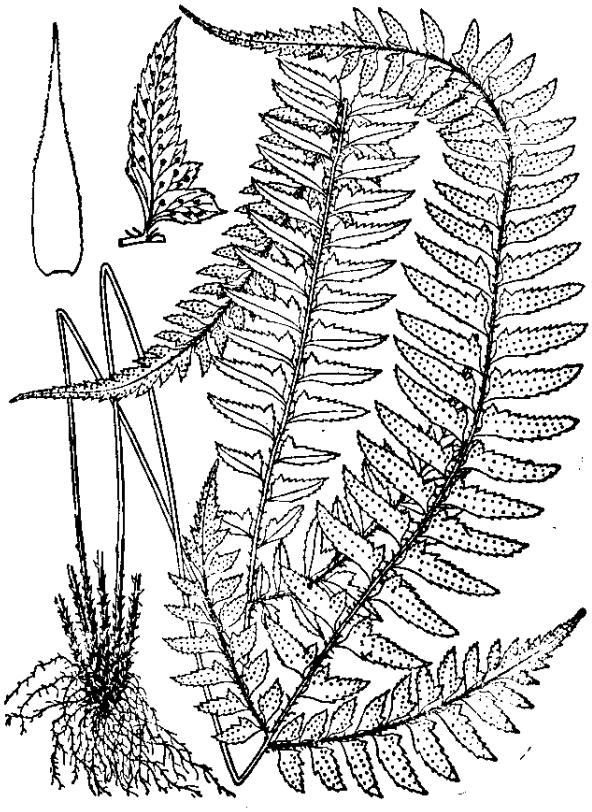


图462 （鳞毛蕨科）

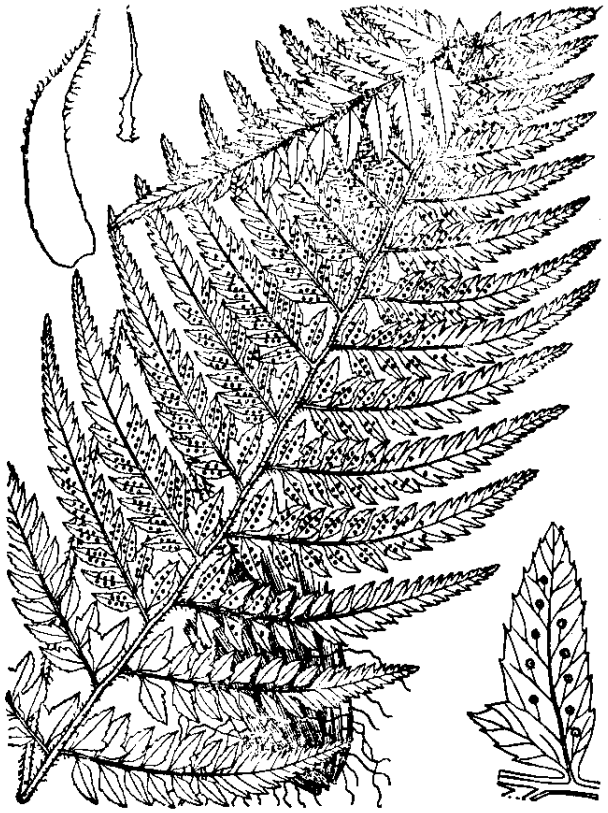


图 463 （鳞毛蕨科）

对马耳蕨

Polystichum tsus-simense (Hook.) J. Sm.

植株高 30—50 厘米。根状茎近直立，连同叶柄基部有黑褐色卵状披针形和棕色钻状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 15—30 厘米，禾秆色，基部以上直达叶轴疏生黑色条形鳞毛；叶片披针形，厚纸质，长 15—30 厘米，宽 8—15 厘米，基部不变狭，二回羽状；羽片镰状披针形，中部以下的长 3.5—6 厘米，基部宽 10—15 毫米，基部上侧 1 片小羽片大而凸起，与叶轴并行，通常浅裂，向上的小羽片边缘仅有刺状尖齿。裂片上的叶脉羽状，小脉单一或分叉。孢子囊群生于小脉顶端；囊群盖圆盾形。分布于长江以南各省区，向北到陕西；越南，朝鲜南部，日本也有。生林下沟边或石岩缝中，海拔 450—3000 米。药用有清热解毒之效。

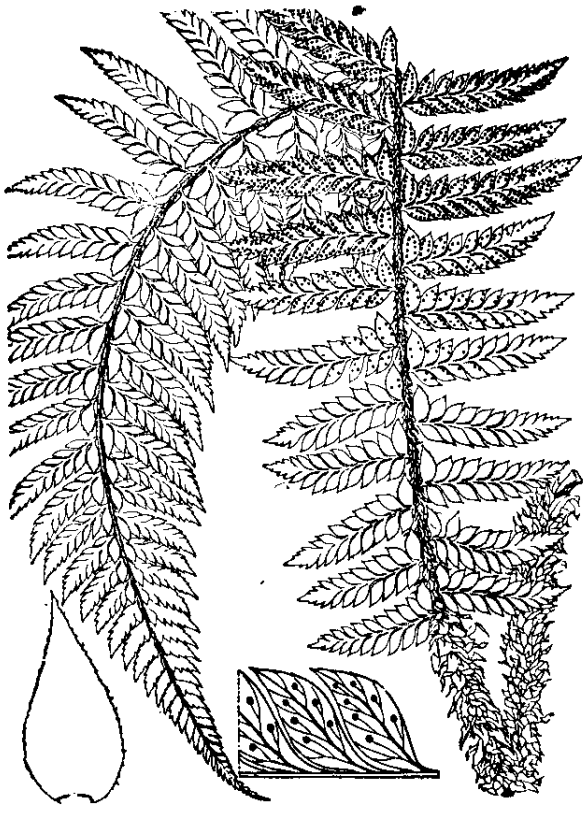


图 464 （鳞毛蕨科）

革叶耳蕨　新裂耳蕨

Polystichum neolobatum Nakai

根状茎直立，密生披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 20—30 厘米，密生红棕色卵状披针形大鳞片和披针形及条形小鳞片；叶片披针形，革质，长 50—70 厘米，中部宽 10—12 厘米，沿叶轴密生（羽轴稍有）棕色条形鳞毛，羽片下面疏生棕色短鳞毛，二回羽状；下部羽片略缩短，中部的长 5—8 厘米，基部上侧 1 小羽片较大，凸起而与叶轴并行，边缘锐裂，其余小羽片卵形，渐尖头，全缘或有一二硬尖齿。叶脉羽状分枝。孢子囊群生于小脉中部以下；囊群盖圆盾形，早落。

分布于云南、四川、陕西、甘肃和浙江（天目山）；日本也有。生林下，海拔 1400—2200 米。浙江民间药用，治内热腹痛。本种最近**多鳞耳蕨 P. squarrosum** Fée，但后者羽片短渐尖或钝尖，小羽片短而阔，近斜方形，锐尖头，边缘有较多硬齿。除上述地区外，也产贵州、西藏、河南。

黑鳞耳蕨　黑鳞大耳蕨

Polystichum makinoi Tagawa

植株高 35—70 厘米。根状茎斜升，连同叶柄基部有卵状披针形黑色光亮大鳞片。叶簇生；叶柄长 10—30 厘米，禾秆色，除棕色大鳞片外，向上直达叶轴和羽轴的下面密生狭披针形和倒向下的钻形鳞片；叶片披针形或阔披针形，厚纸质，长 25—50 厘米，宽 8—15 厘米，下面沿叶脉偶有鳞毛，二回羽状；中部羽片长 4—7 厘米，披针形；小羽片镰状三角形或斜菱形（基部上侧一片通常较大），基部上侧阔而呈三角状凸起，下侧楔形，边缘不分裂，有芒刺头的齿。叶脉羽状分叉。孢子囊群生于分叉的上侧小脉顶端；囊群盖圆盾形，早落。

分布于云南、甘肃、福建和长江流域各省；日本也有。生林下，海拔 900—2200 米。浙江民间药用，治下肢疖肿。

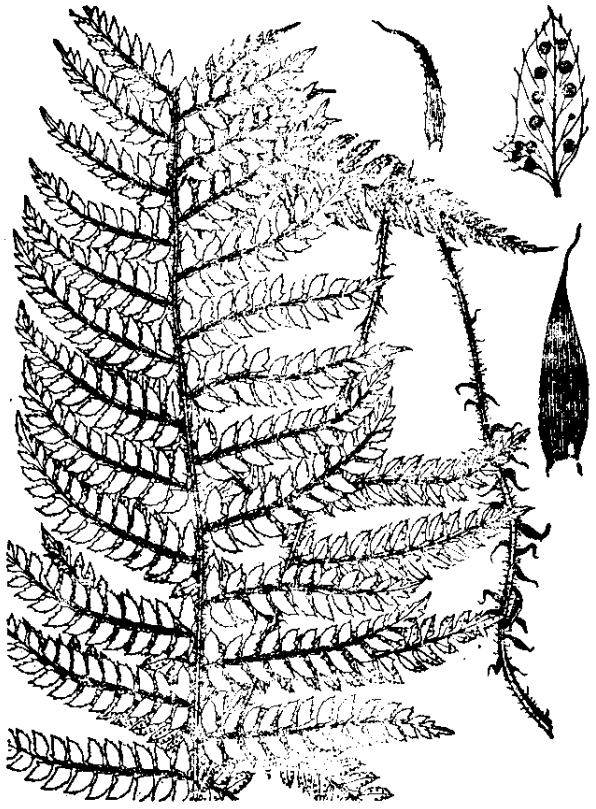


图 465　（鳞毛蕨科）

线鳞耳蕨

Polystichum discretum (Don) Diels

植株高 60—80 厘米。根状茎近直立，连同叶柄基部密生条形和阔披针形的棕色鳞片。叶簇生；叶柄长 20—25 厘米，基部以上直到叶轴有密鳞片，鳞片棕色，阔卵形、披针形和条形；叶片阔披针形，纸质，长 40—45 厘米，中部宽 13—18 厘米，向基部略变狭，两面密生细线形棕色长鳞毛，二回羽状；羽片披针形，中部的长 7—10 厘米，宽约 1.5 厘米，基部上侧 1 片小羽片稍长而凸起，有 1 个分离的小裂片，其余的小羽片边缘仅有尖刺状的齿。叶脉羽状分叉。孢子囊群小，生于分叉小脉的上侧一脉顶端，囊群盖小，圆盾形，早落。

分布于云南、贵州、广西、四川、湖南和西藏。生林下，海拔 700—2300 米。

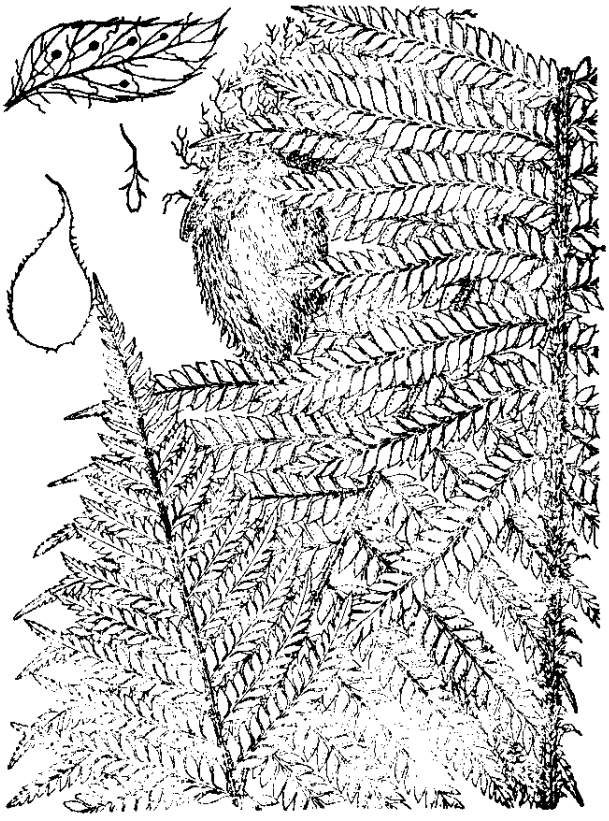


图 466　（鳞毛蕨科）

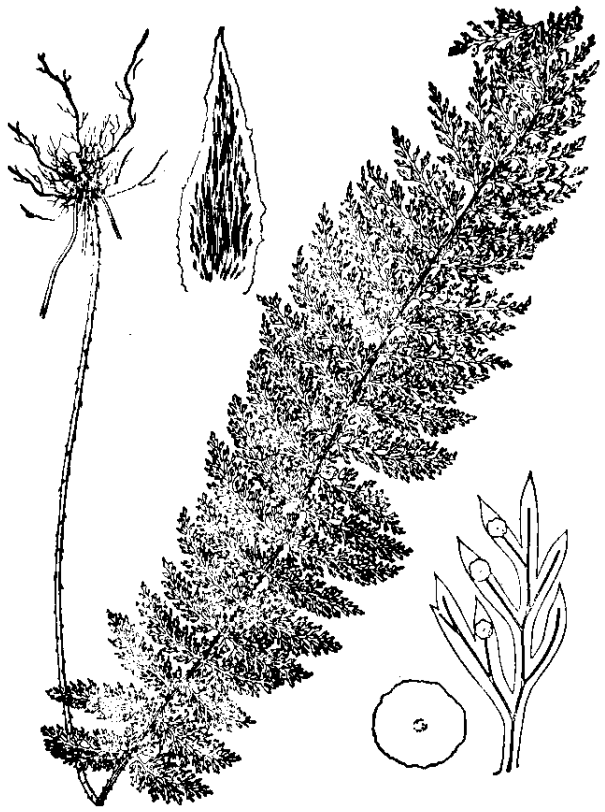


图 467 （鳞毛蕨科）

峨眉耳蕨　草苓子

Polystichum omeiense C. Chr.

植株高 25—35 厘米。根状茎短而斜升，连同叶柄基部疏生卵状披针形小鳞片。叶簇生；叶柄长 10—14 厘米，禾秆色，有疏鳞片；叶片披针形或阔披针形，草质，长 15—25 厘米，中部宽 4—7 厘米（向基部变狭），近光滑或下面偶有小鳞片，三至四回羽状细裂；末回裂片狭细，倒披针形，宽约 1 毫米，和小羽轴等宽，锐尖头或顶部分叉，每裂片仅有小脉 1 条。孢子囊群生于小脉顶部；囊群盖大，圆盾形，早落。

分布于云南、贵州和四川。生溪边湿石岩或树干上，海拔 800—1500 米。全草可作清热药。**角状耳蕨 P. alcicorne** (Bak.) Diels 形体极象本种，但叶纸质，裂片较短阔，角状，叶柄和叶轴有阔而较密的鳞片。产贵州、四川（峨眉山）。

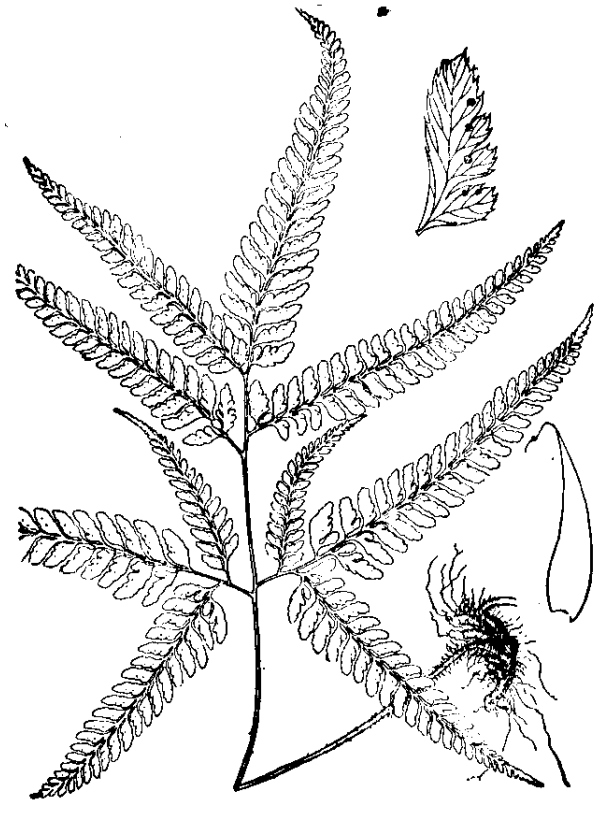


图 468 （鳞毛蕨科）

美丽复叶耳蕨

Arachniodes amoena (Ching) Ching

植株高 60—90 厘米。根状茎长而横卧，顶端密生深棕色卵状披针形厚鳞片。叶近生；叶柄长 30—50 厘米，禾秆色，基部密生同样的鳞片；叶片近五角形，厚纸质，长 30—45 厘米，宽 30—40 厘米，顶部尾状，光滑或沿叶轴和羽轴下面偶有小鳞片，三回羽状或基部四回羽裂；侧生羽片 3—6 对，基部一对最大，其基部一对小羽片伸长（下侧 1 片特长），顶生 1 枚羽片和其下的侧生羽片同形；末回小羽片三角状披针形，通常上侧深裂，基部不凸起，下侧浅裂成粗齿；裂片顶端有几个刺状粗齿。叶脉在裂片上羽状分枝。孢子囊群仅生于末回小羽片或裂片上侧；囊群盖圆肾形，全缘。

分布于广东、广西、贵州、福建、江西和湖南。生林下，海拔 700—1400 米。

长尾复叶耳蕨

Arachniodes simplicior (Makino) Ohwi

植株高 60—80 厘米。根状茎横卧，连同叶柄基部密生棕色狭披针形或条状钻形鳞片。叶近生；叶柄长 30—40 厘米，禾秆色；叶片卵状矩圆形，厚纸质，和叶柄近等长，宽 18—30 厘米，顶部尾状（即顶生羽片与其下侧生的同形），下面沿叶轴和羽轴及主脉偶有小鳞片，三回羽裂或基部三回羽状；羽片 3—5 对，基部一对羽片最大，其基部 1 对小羽片伸长（下侧 1 片特长）；小羽片三角状矩圆形，基部上侧明显凸起呈耳状，边缘浅裂而具芒刺状锯齿。孢子囊群生于小脉顶端，主脉两侧各成 1 行；囊群盖圆肾形。

分布于长江流域和福建、云南、陕西；日本也有。生林下，海拔 400—1800 米。本种和下一种的区别在于叶柄基部鳞片为条状钻形，叶厚纸质，干后上面亮绿色。

图 469 （鳞毛蕨科）

斜方复叶耳蕨

Arachniodes rhomboidea (Wall.) Ching

植株高 50—80 厘米。根状茎横卧，连同叶柄基部密生棕色披针形和条状披针形鳞片。叶远生；叶柄长 25—45 厘米，禾秆色，基部以上光滑或有少数条状披针形鳞片；叶片卵状矩圆形或卵状三角形，纸质，长 30—50 厘米，宽 20—35 厘米，顶部尾头，两面光滑，三回羽状（偶有二回羽状）至四回羽裂；羽片 5—7 对，基部一对最大，其基部下侧 1 枚小羽片明显伸长并为羽裂，顶生 1 枚羽片和其下的侧生羽片同形；末回小羽片近三角形或斜菱形，基部上侧呈三角形凸起，下侧斜切，锐尖头，边缘生有刺头的粗锯齿（偶为浅裂）。孢子囊群生于小脉顶端，靠近锯齿基部，囊群盖圆肾形，边缘有睫毛。广布长江以南各省区；日本，缅甸，印度，尼泊尔也有。生林下或溪边，海拔 80—1200 米。

图 470 （鳞毛蕨科）

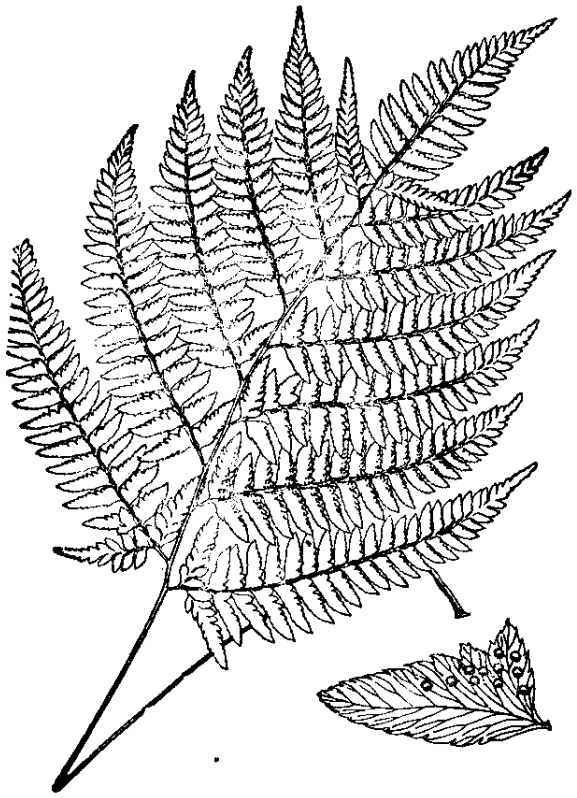


图 471 （鳞毛蕨科）

中华复叶耳蕨

Arachniodes chinensis (Rosenst.) Ching

根状茎横卧，密生褐色披针状钻形鳞片。叶近生；叶柄长 15—25 厘米，禾秆色，向上直达叶轴和羽轴有黑色条形鳞片伏生；叶片卵状三角形，纸质，长 15—30 厘米，宽 12—20 厘米，顶部突然变狭，尾状渐尖，上面光滑，下面沿叶脉有条形小鳞片，二回羽状或基部三回羽裂；羽片披针形，下部的长 10—18 厘米；小羽片镰状矩圆形，基部一对明显略伸长（下侧 1 片有时较长），边缘浅裂或具芒刺状锯齿。叶脉羽状分枝。孢子囊群生于小脉顶端；囊群盖圆肾形，早落。

广布于长江以南各省区；越南，日本也有。生林下，海拔 300—1800 米。**刺头复叶耳蕨 A. exilis** (Hance) Ching 略近本种，但根状茎长而横走，鳞片棕色，叶片三回羽状，末回小羽片较小，边缘有长芒刺的锯齿。产长江以南各地和河南。

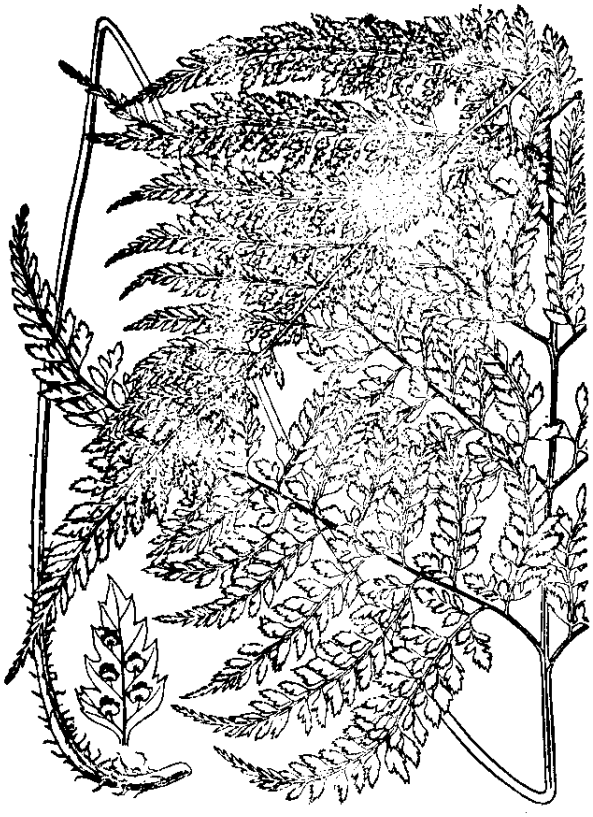


图 472 （鳞毛蕨科）

细裂复叶耳蕨

Arachniodes festina (Hance) Ching

植株高 70—90 厘米。根状茎斜升，连同叶柄基部密生深棕色狭披针形鳞片。叶近生；叶柄长 30—60 厘米，棕禾秆色，中部以上偶有鳞片；叶片卵状矩圆形，草质，长 40—65 厘米，宽 25—40 厘米，渐尖头，两面光滑，三至四回羽状细裂；基部一对羽片较大，羽轴下侧的小羽片较上侧的长（基部一对尤长）；末回小羽片或裂片阔卵形，钝头，边缘有粗尖锯齿。孢子囊群生于小脉顶部；囊群盖圆肾形。

分布于福建、台湾、广东、广西、江西、四川；越南也有。生林下，海拔 950—1900 米。**粗裂复叶耳蕨 A. pseudo-aristata** (Tagawa) Ohwi 形体略近本种，但叶柄禾秆色，叶片分裂较粗，末回小羽片或裂片矩圆形，锐尖头，边缘有芒刺。分布于长江流域各省，东到台湾。

奇数鳞毛蕨

Dryopteris sieboldii (van Houtte) O. Ktze.

根状茎近直立，连同叶柄基部密生棕色披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 25—40 厘米，禾秆色，基部以上偶有鳞片；叶片阔卵形或卵状三角形，近革质，长 25—40 厘米，宽 20—30 厘米，两面光滑，单数一回羽状；侧生羽片 1—4 对，同形，披针形，长 10—20 厘米，宽 3—4 厘米，边缘全缘或具波状钝齿。叶脉羽状分枝，每组侧脉有小脉 4—6 条，除基部上侧 1 条外均伸到近叶边处。孢子囊群生于小脉中部稍下处，在主脉两侧各形成不整齐的 3—4 行；囊群盖圆肾形，全缘。

分布于福建、广东、贵州、江西、湖南和安徽；日本也有。生林下。**大羽鳞毛蕨 D. bodinieri** (Christ) C. Chr. 略近本种，但植株远较大，叶纸质，侧生羽片 7—12 对，每组侧脉有小脉 4—5 对，仅最上 2 对伸到叶边。产四川（峨眉山）、云南。

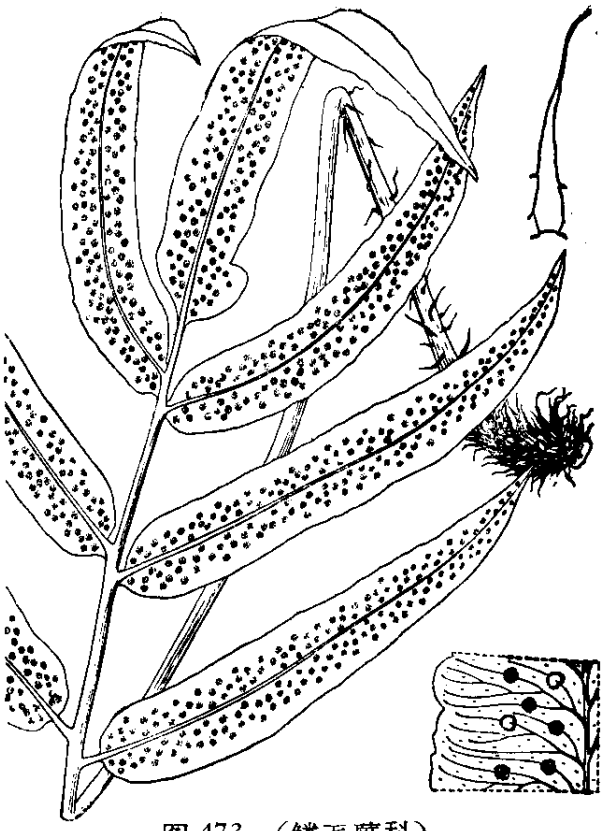


图 473 （鳞毛蕨科）

无盖鳞毛蕨

Dryopteris scottii (Bedd.) Ching

根状茎直立，和叶柄基部密生黑色披针形大鳞片。叶簇生；叶柄长 20—30 厘米，深禾秆色，基部以上到叶轴偶有黑色条状钻形鳞片；叶片矩圆形，纸质，长 25—35 厘米，宽 15—20 厘米，顶部羽裂，渐尖，基部不变狭，下面沿羽轴及叶脉偶有黑色小鳞片，一回羽状；羽片披针形，长 10—15 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，渐尖头，边缘有锐尖的粗锯齿。侧脉羽状分枝，小脉 3—5 对。孢子囊群生于小脉中部以下，靠近主脉两侧排成不整齐的 2—3 行，无盖。

分布长江以南各省区，东到台湾；印度支那，缅甸也有。生林下，海拔达 1450 米。**狭基鳞毛蕨 D. dickinsii** (Franch. et Sav.) C. Chr. 形体近似本种，但鳞片褐棕色，叶片向基部变狭，孢子囊群生于小脉中部以上，远离主脉，有盖。**分布于长江流域各省。**

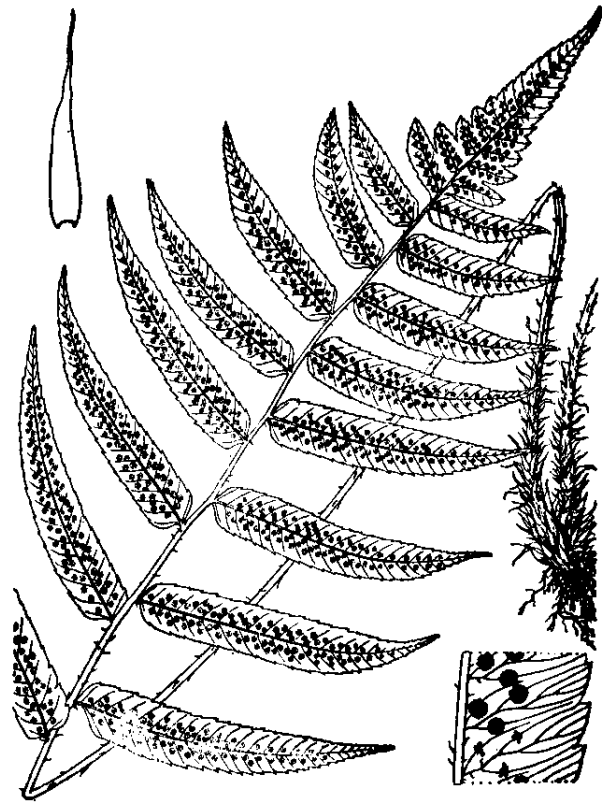


图 474 （鳞毛蕨科）

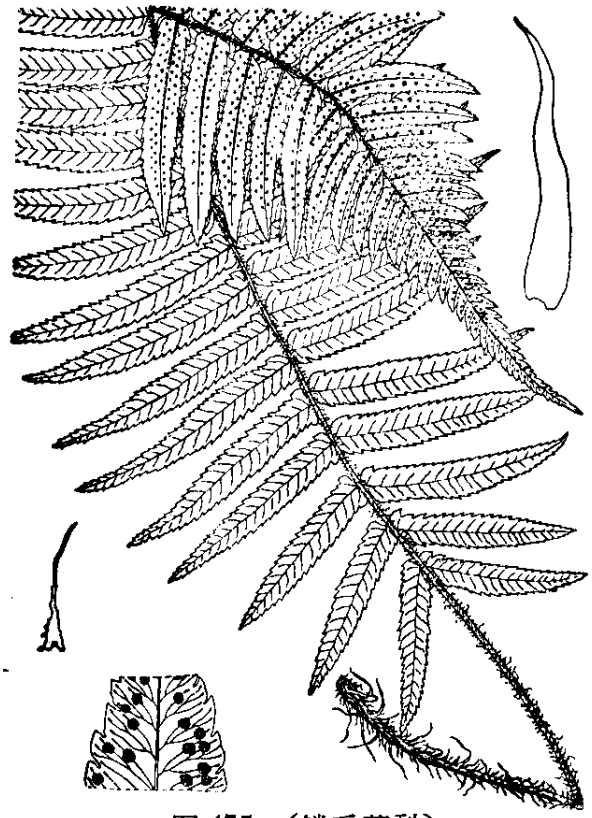


图 475 （鳞毛蕨科）

暗鳞鳞毛蕨

Dryopteris atrata (Wall.) Ching

根状茎直立，连同叶柄基部密生褐棕色阔披针形大鳞片。叶簇生；叶柄长25—45 厘米，深禾秆色，基部以上直达叶轴密生暗黑色、狭披针形或钻状条形鳞片；叶片矩圆披针形，纸质，长 40—65 厘米，中部宽 15—23 厘米，基部几不变狭，渐尖头，下面沿羽轴和叶脉疏生小鳞片，一回羽状；羽片条状披针形，中部的长 8—12 厘米（基部一对不缩短或略缩短），宽 1—2 厘米，边缘浅裂达 1/3 或有锐尖的粗锯齿。侧脉羽状分枝，基部一对小脉不伸到叶边。孢子囊群生于小脉上部，在主脉两侧各排成不整齐的 2—3 行；囊群盖圆肾形。

分布长江以南各省区，东到台湾，西达云南、西藏；日本，缅甸，印度，尼泊尔也有。生林下，海拔 500—2500 米。

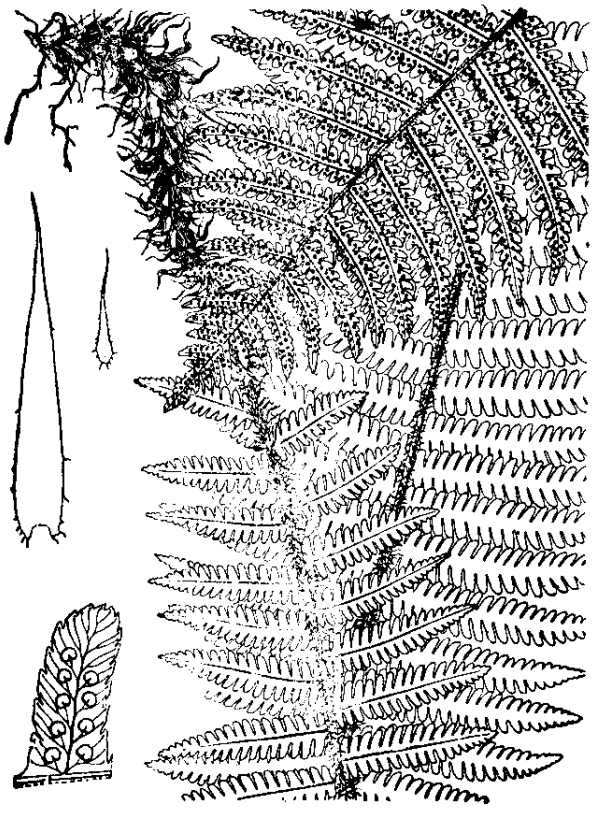


图 476 （鳞毛蕨科）

绵马鳞毛蕨 绵马、野鸡膀子、粗茎鳞毛蕨

Dryopteris crassirhizoma Nakai

根状茎直立，连同叶柄基部密生褐棕色、卵状披针形大鳞片。叶簇生；叶柄长 10—25 厘米，基部以上直达叶轴密生棕色条形至钻形狭鳞片；叶片倒披针形，草质，长 60—100 厘米，中部稍上处宽 20—25 厘米，羽片两面有纤维状鳞毛，二回深羽裂；中部羽片长 10—15 厘米，宽 2—2.5 厘米；裂片密接，近长方形，圆头或圆截头，近全缘或顶部有浅缺刻。侧脉羽状分叉。孢子囊群仅分布于叶片中部以上的羽片上，生于小脉中部以下，每裂片 2—4 对；囊群盖圆肾形。

广布于东北和河北东北部；朝鲜，日本也有。生林下，海拔 300—1200 米。本种根状茎通称“绵马”，有毒，入药可驱绦虫和十二指肠虫。东北充当“贯众”用。**欧洲鳞毛蕨 D. filix-mas** (L.) Schott. 体形较小，裂片边缘锐裂成粗齿。产新疆。孢子含油量约 46%。

黑足鳞毛蕨

Dryopteris fuscipes C. Chr.

植株高 50—90 厘米。根状茎斜升或直立，连同叶柄基部密生深棕色至栗褐色披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 25—40 厘米，基部常为褐色，基部以上棕禾秆色，直达叶轴疏生狭披针形至钻形小鳞片；叶片卵状矩圆形，纸质，长 25—60 厘米，宽 15—25 厘米，沿羽轴下面疏生泡状鳞片（有时脱落），二回羽状；中部羽片长 10—15 厘米（基部一对略短），宽 2.5—4 厘米，小羽片矩圆形，圆头，边缘有浅钝锯齿。侧脉羽状分枝。孢子囊群生于小脉中部，靠近主脉；囊群盖圆肾形。

分布长江以南各省区；日本，印度支那也有。生疏林下或灌丛中。本种和下一种的区别主要在于叶柄上的鳞片狭披针形，褐棕色，羽轴下面的鳞片全为泡状。

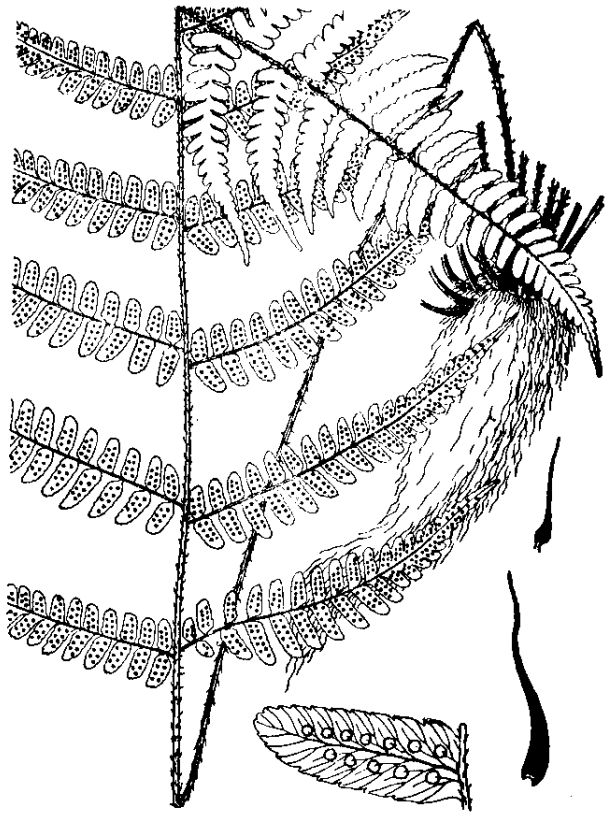


图 477 （鳞毛蕨科）

阔鳞鳞毛蕨

Dryopteris championii (Benth.) C. Chr. ex Ching

植株高 50—95 厘米。根状茎斜升，密生深棕色或栗黑色披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 25—50 厘米，深禾秆色，密生棕色阔披针形鳞片；叶片矩圆形，厚纸质，长与叶柄几相等，宽 20—30 厘米，顶部长渐尖，多少呈尾头，沿叶轴和羽轴有棕色卵状披针形鳞片（有时鳞片下部隆起呈泡状），二回羽状或三回羽裂；羽片披针形，基部的长 10—18 厘米，宽 3—4 厘米，长渐尖头；小羽片矩圆披针形，钝头，基部呈明显耳形，边缘浅裂或有疏钝齿。侧脉羽状分枝。孢子囊群生于小脉中部；囊群盖圆肾形。

分布于华南、长江流域，向北达河南南部；日本也有。生疏林下或灌丛中，海拔 300—1500 米。

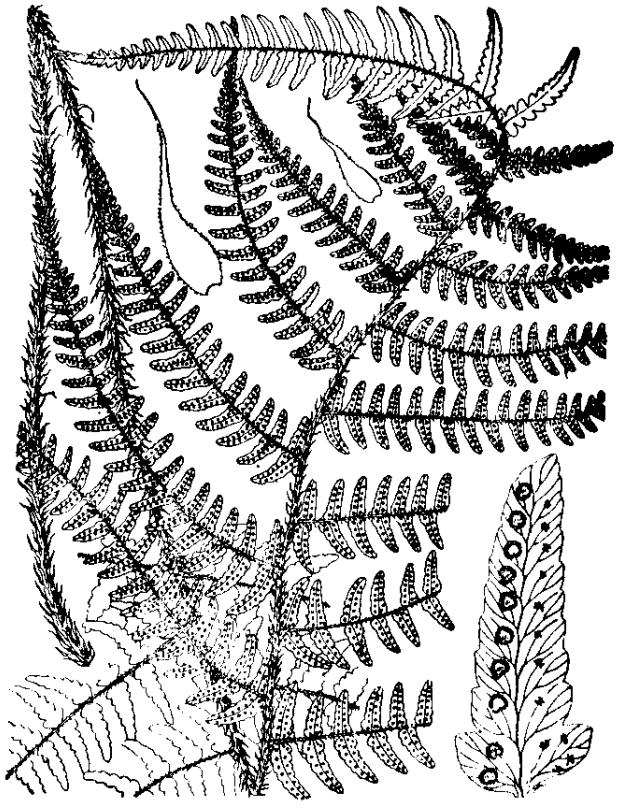


图 478 （鳞毛蕨科）

图 479 （鳞毛蕨科）

华北鳞毛蕨 美丽鳞毛蕨

Dryopteris laeta (Kom.) C. Chr.

植株高 40—80 厘米。根状茎横走，有阔披针形的棕色鳞片。叶簇生；叶柄长 15—35 厘米，禾秆色，基部以上近光滑；叶片卵状矩圆形，草质，长 25—45 厘米，宽 10—25 厘米，幼时下面有淡棕色鳞毛，老时光滑，三回羽裂；羽片阔披针形，中部以下的长 10—20 厘米，中部宽 3—7 厘米，向基部略变狭；小羽片稍远离，基部不对称，基部下侧 1 片缩短，边缘深羽裂；裂片顶端有两三个尖锯齿。侧脉羽状分叉。孢子囊群生于裂片基部上侧小脉的中部；囊群盖圆肾形，边缘略有齿。

分布于吉林、辽宁、河北、河南、山西、陕西、甘肃和四川；朝鲜，日本也有。生沟谷灌丛中，海拔 1000—2800 米。

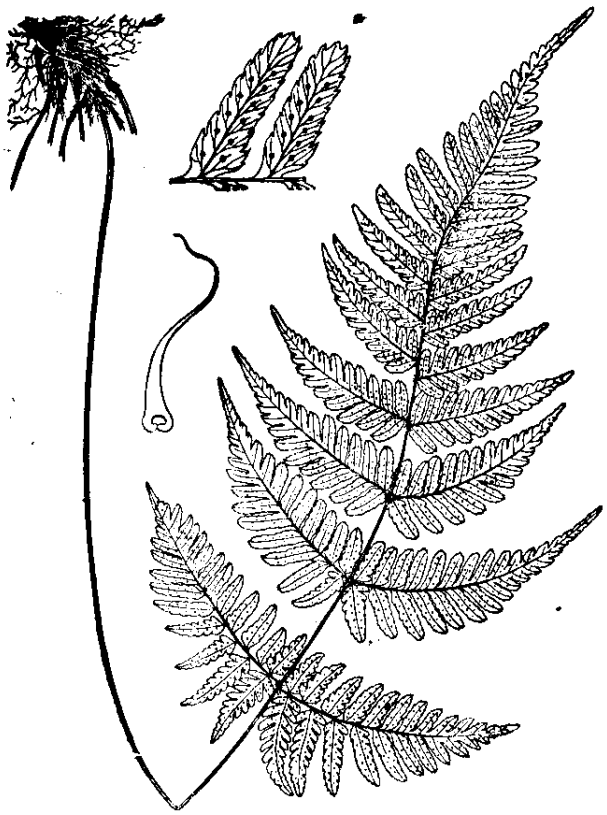


图 480 （鳞毛蕨科）

齿头鳞毛蕨

Dryopteris labordei (Christ) C. Chr.

植株高 35—60 厘米。根状茎斜升，连同叶柄基部有鳞片，鳞片狭披针形，长渐尖头，褐棕色。叶簇生；叶柄长 18—35 厘米，棕禾秆色，基部以上光滑；叶片卵状三角形，薄纸质，长 20—35 厘米，宽 10—25 厘米，仅羽轴下面有少数棕色泡状小鳞片，三回羽裂；羽片多少向上弯弓，基部一对最大，长 10—15 厘米，宽 4—6 厘米，羽轴基部下侧的小羽片略较长；小羽片顶端圆钝并有几个尖齿，边缘有突尖的粗锯齿。孢子囊群生于小脉中部或中部以下，无盖。

分布于福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南、江西。生林下，海拔 600—1850 米。

两色鳞毛蕨

Dryopteris bissetiana (Bak.) C. Chr.

根状茎直立，连同叶柄基部密生栗黑色的狭披针形鳞片。叶簇生；叶柄长20—25厘米，深禾秆色，基部以上到叶轴疏生较小的鳞片，鳞片下部近圆形，棕色，向上长尾状渐尖，黑色；叶片卵状披针形，厚纸质，长和叶柄相近，宽10—20厘米，渐尖头，沿羽轴下面有棕色泡状鳞片(有黑色尾头)，三至四回羽裂；中部以下羽片宽3—5厘米，基部下侧小羽片较大；末回裂片近全缘。侧脉羽状分枝。孢子囊群生于小脉近顶部；囊群盖圆肾形。

分布于长江流域各省和陕西、甘肃；朝鲜，日本也有。生山谷林下或沟边。**变异鳞毛蕨 D. varia** (L.) O. Ktze. 和本种相近，但叶片近革质，顶部突然变狭成长尾头，叶柄和叶轴上的鳞片不为明显的泡状。产长江以南各省区；日本也有。

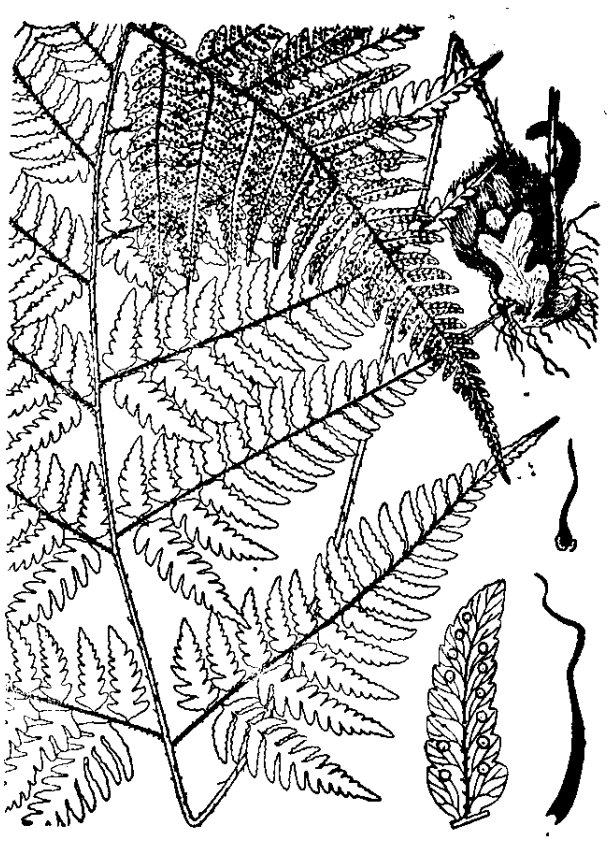


图481 （鳞毛蕨科）

中华鳞毛蕨

Dryopteris chinensis (Bak.) Koidz.

植株高24—35厘米。根状茎短而横卧或斜升，顶部和叶柄基部密生棕色披针形鳞片。叶近簇生；叶柄长12—17厘米，禾秆色，向上到叶轴疏生披针形小鳞片；叶片五角形，草质，长宽几相等，各约12—20厘米，下面仅沿羽轴有少数小鳞片，三至四回羽裂；基部一对羽片最大，三角形，长7—15厘米，宽4—10厘米，基部下侧小羽片明显增大，长4—7厘米，其余小羽片较短，卵状三角形，渐尖头，基部上侧与羽轴并行，下侧阔楔形，彼此疏离；末回小羽片或裂片边缘有疏浅锯齿。侧脉羽状分叉。孢子囊群生于小脉顶部，靠近裂片缺刻；囊群盖圆肾形。

分布于辽宁、河南、山东、江苏、安徽、浙江和江西；朝鲜，日本也有。生灌丛中。海拔50—200米。

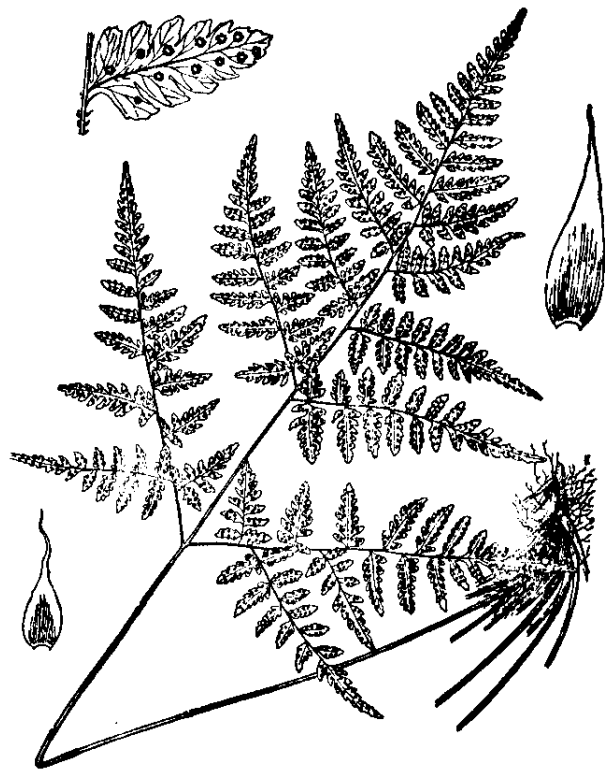


图482 （鳞毛蕨科）

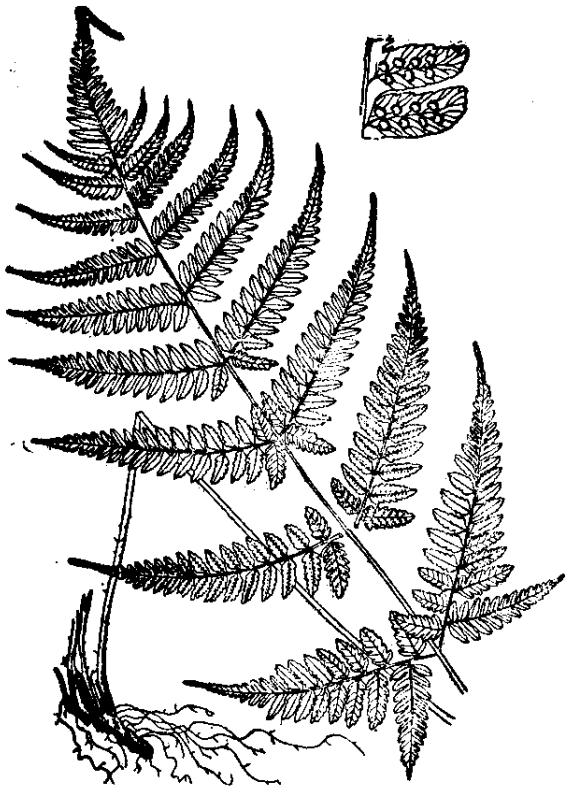


图 483 （鳞毛蕨科）

稀羽鳞毛蕨

Dryopteris sparsa (Don) O. Ktze.

植株高 45—80 厘米。根状茎短而斜升，顶部和叶柄基部密生棕色阔披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 20—40 厘米，禾秆色至栗色，基部以上近光滑（幼时疏生淡棕色卵形鳞片）；叶片卵状矩圆形，近纸质，长 25—40 厘米，宽 15—25 厘米，两面光滑，三至四回羽裂；基部一对羽片最大，三角形，长 10—18 厘米，基部宽达 10 厘米，其下侧基部小羽片也明显增大，披针形，斜向下，其余小羽片矩圆形，基部楔形，钝头；末回裂片边缘有疏浅锯齿。侧脉羽状，小脉单一或分叉。孢子囊群生于小脉中部；囊群盖圆肾形。

广布于长江以南各省区；亚洲热带其他地区也有。生林下或溪边，海拔 550—2700 米。

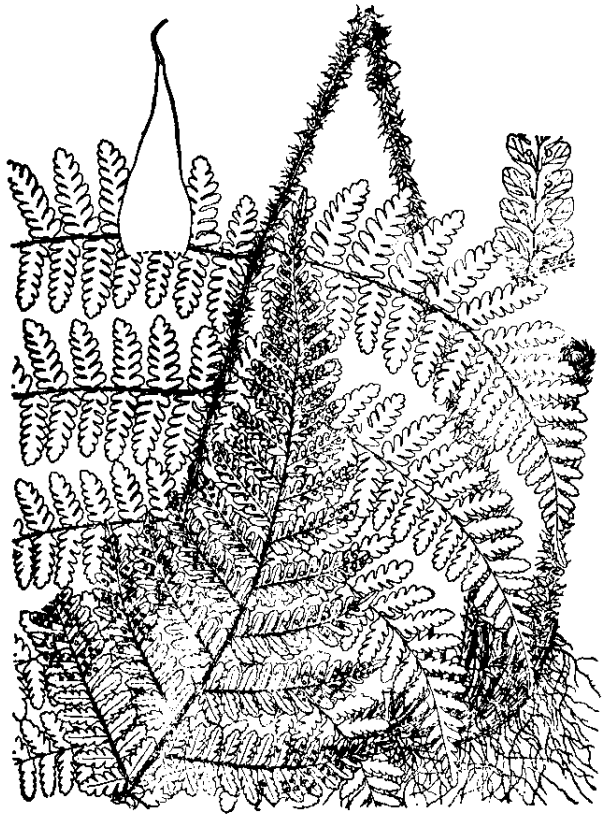


图 484 （三叉蕨科）

阔鳞肋毛蕨

Ctenitis maximowicziana (Miq.) Ching

植株高 50—70 厘米。根状茎短而斜升，密生顶部卷曲的披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 15—25 厘米，禾秆色，连同叶轴下面密生同样的鳞片；叶片卵状三角形，薄纸质，长 35—45 厘米，基部宽 25—30 厘米，叶轴和羽轴上面生有节的短毛，下面有鳞片，并沿小羽轴和叶脉有疏腺体，三回羽状；基部一对羽片略较阔，其基部下侧小羽片明显缩短；末回小羽片和羽轴合生，浅裂或有疏浅锯齿。侧脉在末回小羽片上羽状，小脉单一或分叉。孢子囊群圆形，生于小脉顶端；囊群盖圆心形，边缘撕裂。

分布于四川、贵州、江西、湖南、台湾；日本也有。生密林下，海拔 500—1200 米。

泡鳞肋毛蕨

Ctenitis mariformis (Rosenst.) Ching

植株高30—45厘米。根状茎短而直立。顶部密生披针形长渐尖头的鳞片。叶簇生；叶柄长10—15厘米，深禾秆色，连同叶轴有稍卷曲的鳞片；叶片阔披针形，纸质，长20—30厘米，宽8—12厘米，基部略变狭，沿叶轴和羽轴下面有泡状鳞片，上面密生有节的短毛，二回深羽裂；下部几对羽片略缩短，中部羽片长4—6厘米，宽1.2—1.6厘米，基部平截，无柄；裂片近长方形，截头或圆截头，边缘有疏浅锯齿。侧脉羽状分叉，下面偶有亮黄色的棒形腺毛，上面疏生有节的短毛。孢子囊群生于分叉的上侧小脉顶部，较靠近叶边；囊群盖圆心形，边缘多少啮断状。

分布于云南、贵州、四川和湖南。生竹林及冷杉林下，海拔1600—2700米。

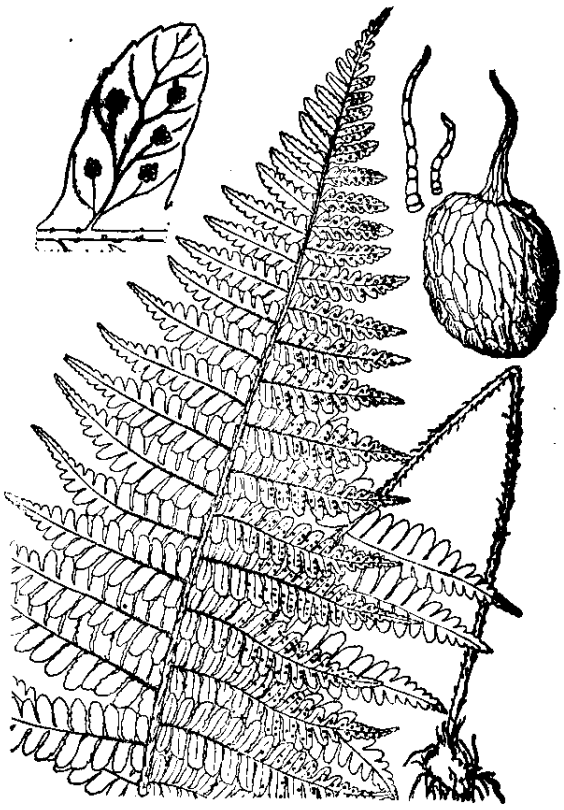


图485 （三叉蕨科）

虹鳞肋毛蕨

Ctenitis rhodolepis (Clarke) Ching

植株高1米左右。根状茎直立或斜升，连同叶柄基部密生棕色狭披针形鳞片。叶簇生；叶柄长45—60厘米，禾秆色，基部以上直达叶轴、羽轴和小羽轴及主脉下面有鳞片，鳞片阔披针形，有粗筛孔，呈虹色光泽；叶片卵状三角形，纸质，长45—90厘米，宽40—60厘米，上面沿各回羽轴、叶脉和叶缘生有节的短毛，下面沿叶脉略有短腺毛，四回深羽裂；基部一对羽片最大，小羽片上先出，基部下侧1片最大；末回裂片边缘具一、二小锯齿或全缘。侧脉在裂片上羽状，小脉单一或分叉。孢子囊群生于小脉中部；囊群盖小而早落。

分布于云南、广西、贵州、四川、湖北和台湾；亚洲热带其他地区也有。生林下湿石缝中，海拔500—3600米。

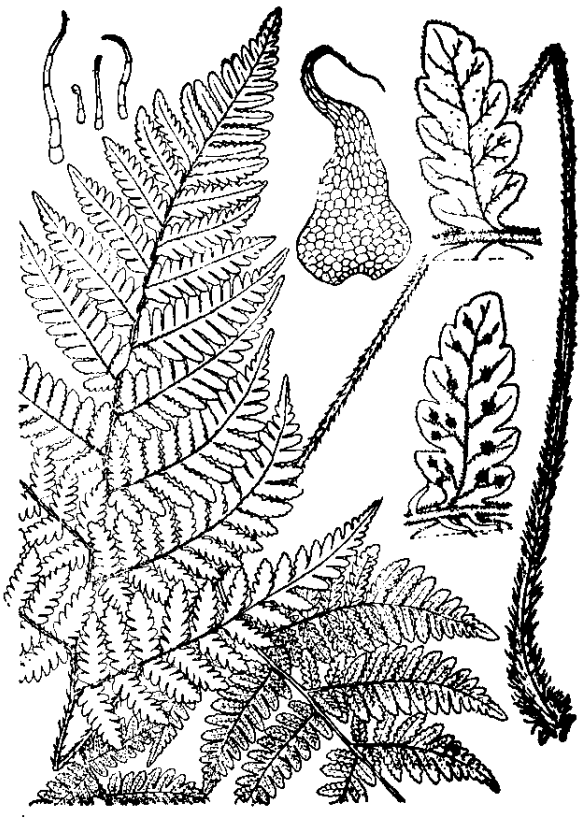


图486 （三叉蕨科）

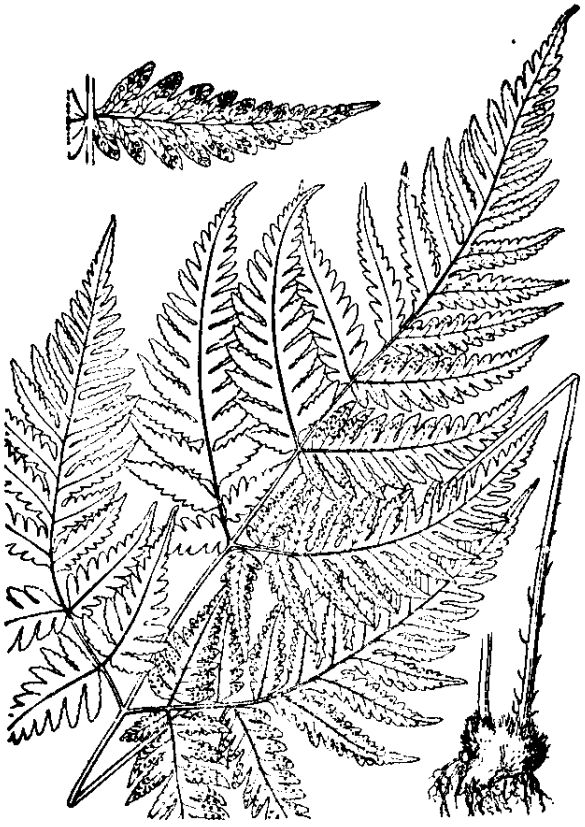


图 487 （三叉蕨科）

毛叶轴脉蕨

Ctenitopsis devexa (Kze.) Ching et C. H. Wang

植株高 50—70 厘米。根状茎斜升或直立，连同叶柄基部密生披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 25—30 厘米，深禾秆色，上面生有节的短毛，下面无毛；叶片卵状三角形，草质，长 25—40 厘米，宽 20—25 厘米，两面疏生有节的毛，三回羽裂；基部一对羽片最大，有长柄，其基部下侧一枚小羽片最大；末回小羽片边缘浅裂成粗锯齿或略具浅钝齿。叶脉沿羽轴、小羽轴两侧形成 1 行长网眼，其外的小脉分离，裂片上的小脉分叉或单一，无内藏小脉。孢子囊群圆形，生于裂片上的小脉顶端；囊群盖圆肾形，边缘多少不整齐，偶有毛。

分布于云南、四川、贵州、广西和广东；亚洲热带其他地区也有。为石灰岩地区常见蕨类之一，生潮湿石缝中，海拔 150—1400 米。

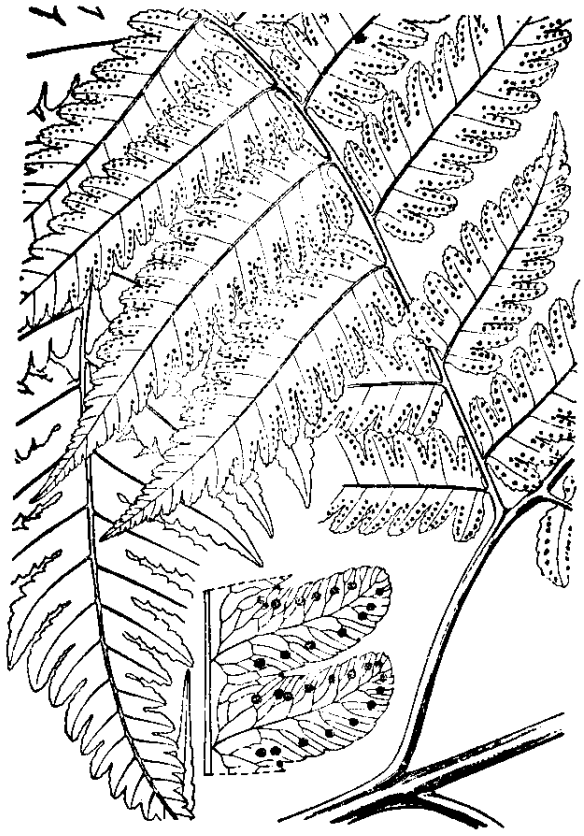


图 488 （三叉蕨科）

黄腺羽蕨

Pleocnemia winitii Holttum

植株高 1.6—3 米。根状茎直立，顶部和叶柄基部密生条形鳞片。叶簇生；叶柄长 60—100 厘米，亮褐色，上面略有短毛；叶片卵状三角形，纸质，长 1—2 米，宽 1.2—1.3 米，下面沿小羽轴及叶脉疏生柠檬色的棒状腺体，四回羽裂；基部一对羽片最大，其基部下侧小羽片明显伸长，有多对深羽裂的二回小羽片；末回裂片矩圆形，钝头，边缘有疏浅锯齿，裂片间缺刻底部有 1 个三角形的小齿。叶脉在小羽轴及主脉下部两侧联结成长网眼，无内藏小脉，裂片上的小脉分离，一至二叉。孢子囊群生于分离小脉的中部，在主脉两侧各排成不整齐的一至三行，无盖。

分布于云南、广西、广东、福建和台湾；印度支那也有。生疏林下或草地上，往往成片丛生，海拔 120—1000 米。

大齿三叉蕨

Tectaria coadnatum (J. Sm.) C. Chr.

植株高 50—90 厘米。根状茎粗短，横卧，密生阔披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 25—35 厘米，亮栗色；叶片薄草质，两面生深棕色有节的短毛，下面较稀，卵状三角形，长 30—90 厘米，宽 25—50 厘米，三回羽裂；基部一对羽片最大，三角状披针形，长 10—30 厘米，宽 8—12 厘米，有柄；小羽片羽裂 1/2—2/3；裂片披针形，略向上弯弓，全缘（偶有粗齿），有睫毛。叶脉网状，无内藏小脉或有单一的短小脉。孢子囊群圆形，生于裂片主脉两侧网眼内的短小脉上，各成 1 行，囊群盖大，圆肾形。

分布于云南、四川和贵州；印度支那，缅甸，印度，马来西亚，非洲也有。生阴湿山谷石灰岩上，海拔 650—1450 米。

图 489 （三叉蕨科）

下延三叉蕨

Tectaria decurrens (Presl) Cop.

植株高 1 米左右。根状茎粗大，直立，连同叶柄下部密生披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 20—30 厘米，两侧有狭翅下延几达基部（翅宽约 3—5 毫米）；叶片草质，矩圆形或卵状矩圆形，长 30—100 厘米，宽 25—50 厘米，基部楔形或戟形，下延，羽状深裂（基部羽片的下侧基部常又裂出 1 枚小羽片），沿叶轴有阔翅（宽 1—2.5 厘米）；裂片 3—8 对，长 15—25 厘米，宽 2—5 厘米，披针形，边缘波状或全缘。叶脉网状，网眼有单一或分枝的内藏小脉。孢子囊群圆形，下陷（叶肉常皱缩成旋涡状），在侧脉间形成 2 行（叶轴两侧的阔翅上也有 1—3 行）；囊群盖大，圆形，盾状着生。　　分布于福建、台湾、广东、广西和云南；亚洲热带其他地区也有。生山谷密林下湿地，海拔达 500 米。

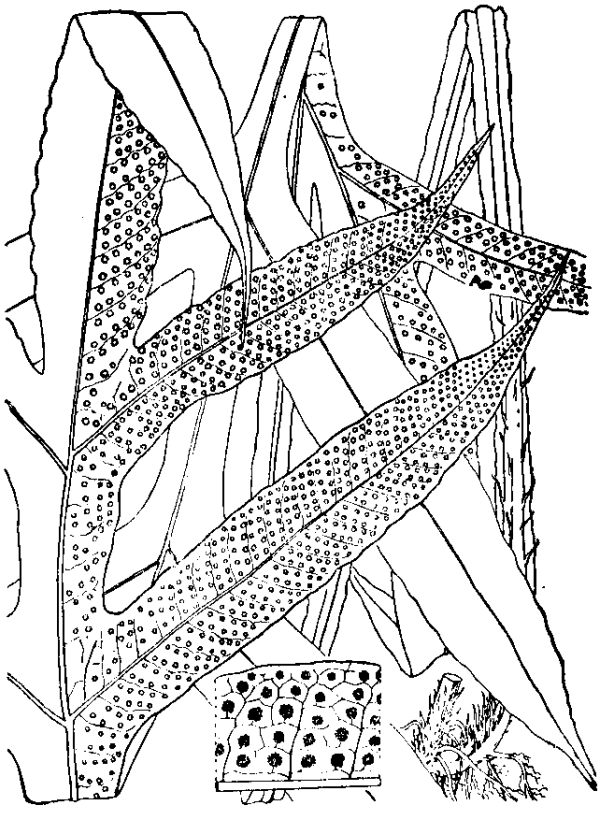


图 490 （三叉蕨科）

图 491 （三叉蕨科）

三 叉 蕨

Tectaria subtriphylla (Hook. et Arn.) Cop.

植株高 45—75 厘米。根状茎粗壮，横走，顶部密生披针形黑鳞片。叶近生；叶柄长 20—45 厘米，棕禾秆色，基部有鳞片，向上连同叶轴和叶脉生棕色有节的短毛；叶片三角状五角形，长 25—35 厘米，宽 20—25 厘米，二回羽裂或三叉；基部一对羽片卵状三角形，其基部下侧有 1 片较长的小羽片，向上浅裂，有柄，第二对羽片披针形，浅羽裂，顶生羽片三角形，深羽裂，基部楔形。叶脉网状，网眼不整齐，少有分叉的内藏小脉。孢子囊群小，散生网脉交叉处，有圆肾形的盖。

分布于福建、台湾、广东和广西；印度支那也有。生林下或湿石岩上。

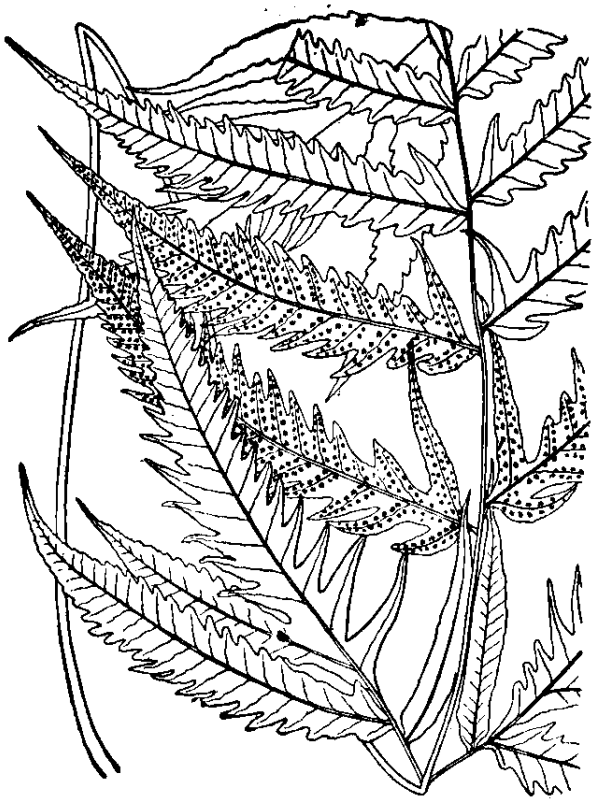


图 492 （三叉蕨科）

条裂三叉蕨

Tectaria phaeocaulis (Rosenst.) C. Chr.

植株高 75—140 厘米。根状茎直立，顶部及叶柄基部密生鳞片，鳞片大，披针形，有缘毛。叶柄长 30—80 厘米，栗褐色；叶片卵状矩圆形，薄草质，长 45—60 厘米，宽 30—40 厘米，除羽轴上面有短毛外，其余光滑，二至三回羽裂；基部一对羽片最大，三角状披针形，除基部有一对（有时仅下侧 1 片）羽裂的小羽片外，其余为条裂；裂片通常狭长，渐尖头或钝尖头。叶脉网状，网眼为不整齐的四边形，有单一或分叉的内藏小脉。孢子囊群圆形，生内藏小脉的顶端；囊群盖圆形，盾状着生。

分布于广西、广东、福建和台湾；印度支那也有。生林下，海拔达 400 米。

地耳蕨

Quercifilix zeylanica (Houtt.) Cop.

小形植物，高约 10 厘米左右。根状茎横走或斜升，有卵状披针形鳞片。叶近生或远生，二型，不育叶柄长 2—5 厘米，基部以上到叶轴和叶脉生灰棕色有节的长细毛；叶片卵形至矩圆状卵形，三出，长 6—9 厘米，宽 3—4 厘米；侧生羽片短小，全缘或浅裂，顶生羽片浅羽裂。叶脉网状，有分叉的内藏小脉。能育叶长，远超出不育叶；柄长 10—15 厘米，近无毛；叶片狭缩，三出或单一；裂片条形，沿主脉两侧各有 1 行狭长网眼。孢子囊群生于沿主脉两侧的网脉上，无盖。

分布于云南、贵州、广西、广东和台湾；亚洲热带其他地区也有。生林下湿地或溪边石上，海拔 100—800 米。

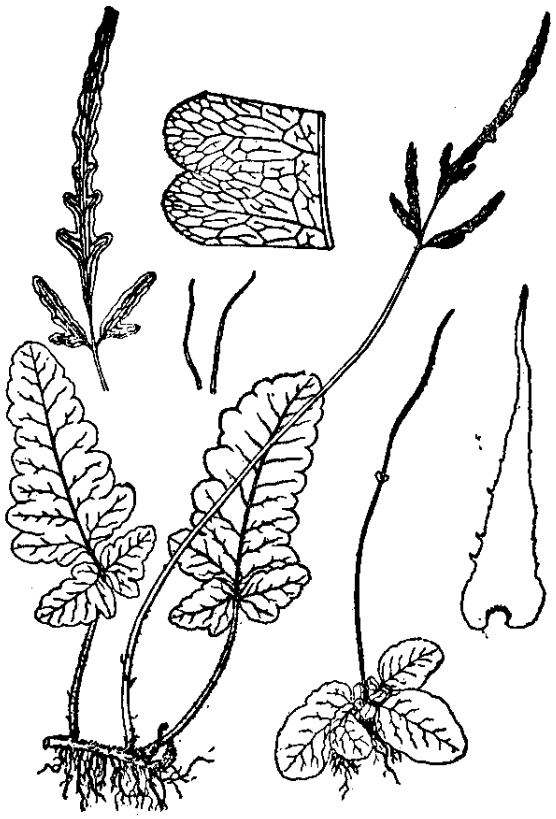


图 493 （三叉蕨科）

沙皮蕨

Hemigramma decurrens (Hook.) Cop.

植株高 35—50 厘米。根状茎短，斜升或横卧，木质，有鳞片，鳞片质硬，棕色，披针形，有睫毛。叶簇生，二型；不育叶的柄长 15—25 厘米，淡栗色，基部以上光滑；叶片阔卵形，纸质，长 16—35 厘米，宽 15—20 厘米，三裂或单数羽状；裂片或羽片矩圆披针形或披针形，长 15—20 厘米，宽 4—6 厘米，基部楔形，下延，全缘或波状。叶脉网状，网眼内具单一或分叉的内藏小脉。能育叶的柄较长，单叶或三叉或为羽状，叶片或羽片（或裂片）较狭，宽 1.2—1.5 厘米，披针形，边缘波状。孢子囊初时沿内藏小脉分布，成熟后满布叶下面。

分布于广东、台湾和云南东南部；印度支那也有。生林下，海拔达 170 米。

图 494 （三叉蕨科）

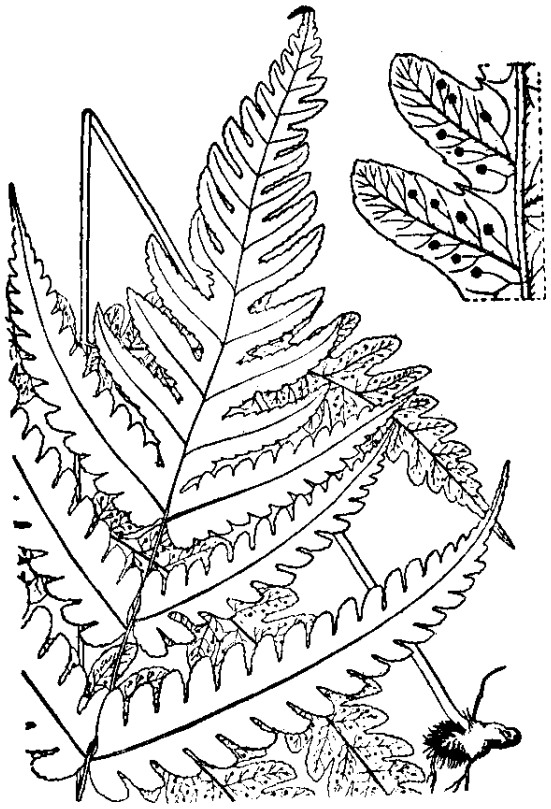


图 495 （三叉蕨科）

刚毛牙蕨

Pteridrys australis Ching

根状茎斜升，密生棕色披针形鳞片。叶近生；叶柄长 30—80 厘米，深禾秆色，基部以上光滑；叶片矩圆形，纸质，长 40—80 厘米，宽 25—35 厘米，仅叶轴、羽轴和主脉略有灰色短刚毛，二回羽状半裂；羽片披针形，长 20—30 厘米，宽 3—4 厘米，渐尖头，基部略变狭，无柄，半羽裂；裂片矩圆形，钝头，边缘具疏浅缺刻，裂片间的缺刻底部有 1 个三角形的小齿。侧脉羽状分叉，通常裂片基部上侧一脉出自主脉基部，下侧一脉出自羽轴。孢子囊群圆形，生于分叉侧脉的上侧小脉顶端；囊群盖小，圆形。 分布于云南、广东；中南半岛也有。生沟边杂木林下，海拔 290—400 米。**云南牙蕨 P. cnemidaria** (Christ) C. Chr. et Ching，各部远较大，羽片有长柄，基部一对特大，三角形，二回羽裂，裂片狭长，披针形，边缘具整齐的缺刻状锯齿。产云南东南部。

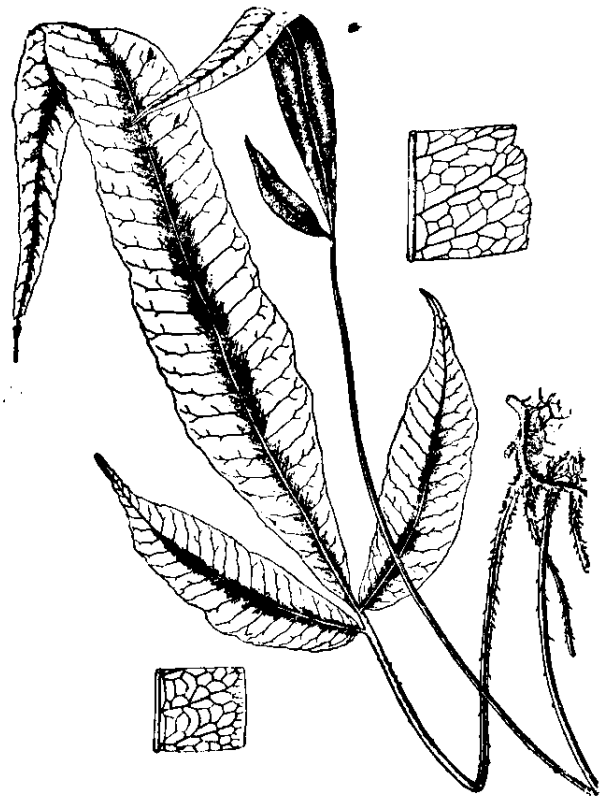


图 496 （藤蕨科）

长叶实蕨 鸭公尾

Bolbitis heteroclita (Presl) Ching

根状茎长而横走，密生卵状披针形鳞片。叶近生，二型；不育叶的柄长 10—35 厘米，禾秆色；叶片形式多样，单叶、三出或羽状，薄草质，干后褐色，顶生羽片特大，长 30—40 厘米，具长尾，顶端能着地生根，产生新株，侧生羽片 0—4 对，矩圆形或矩圆披针形，渐尖头，基部楔形或圆楔形，全缘或浅波状。叶脉网状，无内藏小脉。能育叶同形；柄长 25—38 厘米，叶片狭小。孢子囊群沿网脉着生，无盖，成熟时满布叶下面。

分布于云南、贵州、四川、广西和广东；亚洲热带其他地区也有。生溪边石上，海拔 200—1400 米。在四川峨眉入药，治吐血、咳嗽。**华南实蕨 B. subcordata** (Cop.) Ching 侧生羽片 4 对以上，基部圆形或圆截形，顶生羽片短阔，不具长尾，波状浅裂。产广西、广东、福建、台湾、江西。

刺　蕨

Egenolfia appendiculata (Willd.) J. Sm.

根状茎短而横卧，有披针形鳞片。叶二型；不育叶的柄长 6—12 厘米，禾秆色，向上到叶轴有鳞片；叶片披针形，草质，长 15—22 厘米，宽 4—6 厘米，在顶部的长尾基部上面有 1 个芽胞，能着地生根，产生新株，一回羽状；羽片边缘具波状圆齿，并在弯缺处(即每组侧脉的上侧小脉顶端)有 1 个尖刺。能育叶同形，较狭小；柄长 16—24 厘米，叶片长 10—12 厘米，宽约 2 厘米。叶脉分离，侧脉一至二叉，不到叶边。孢子囊沿侧脉着生，成熟时布满羽片下面，无盖。分布于台湾、广东、广西、云南；亚洲热带其他地区也有。生山谷林下或溪边湿石上，海拔 50—1200 米。**中华刺蕨 E. sinensis** Maxon，形体远较大，不育叶二回羽状半裂，羽片长达 11 厘米，裂片间缺刻处有 1 短尖刺，裂片边缘有短刺。产云南、贵州。

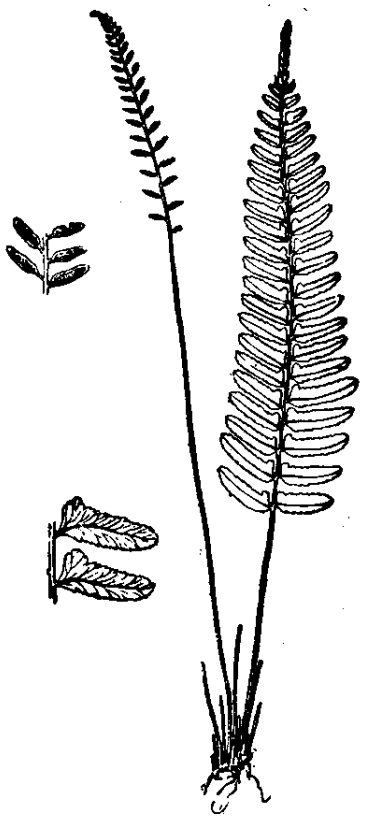


图 497　(藤蕨科)

燕尾蕨

Cheiropleuria bicuspis (Bl.) Prcsl

植株高 30—40 厘米。根状茎短粗，横走，木质，密生锈棕色有节的绢丝状长毛。叶近生，二型，不育叶的柄长约 30 厘米，棕禾秆色；叶片卵圆形，厚革质，长 10—15 厘米，宽 6—8 厘米，顶部分叉，裂片渐尖，光滑。主脉 3—4 条出自基部，小脉网状，有内藏单一或分叉小脉。能育叶的柄较长；叶片披针形，向两端变狭，有主脉三条，孢子囊满布网脉上，有棒形隔丝，无盖。

分布于台湾、广东和广西；印度支那，印度尼西亚，菲律宾也有。生林下石灰岩上，海拔达 1000 米。有 1 个变种叫**全缘燕尾蕨** var. **integrifolia** Eaton，叶片椭圆状披针形或卵状披针形，顶部不分裂。产台湾、广东。

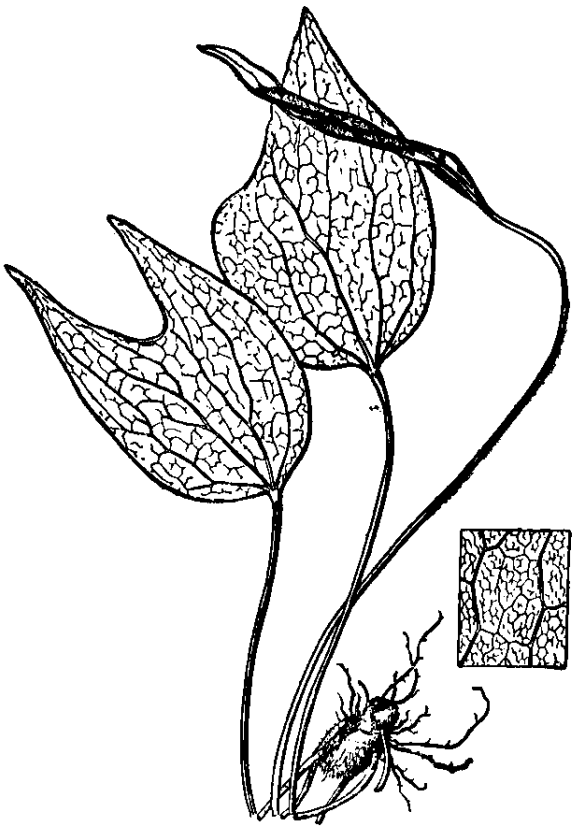


图 498　(燕尾蕨科)

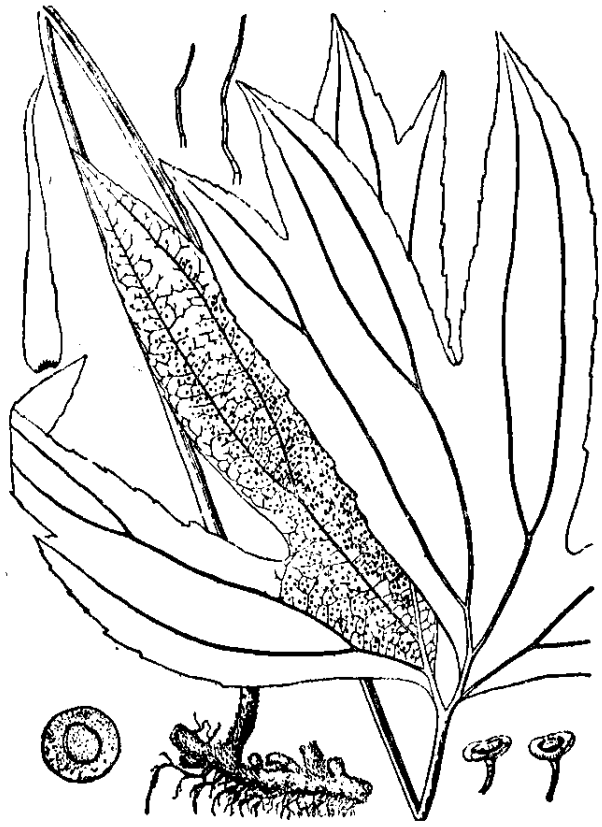


图 499 （双扇蕨科）

中华双扇蕨
Dipteris chinensis Christ

植株高 60—90 厘米。根状茎长而横走，木质，有狭钻状披针形硬鳞片。叶远出；叶柄长 30—60 厘米，灰棕色或棕禾秆色；叶片纸质，下面沿主脉疏生灰棕色有节的硬毛，长 20—30 厘米，宽 30—60 厘米，二裂成相等的扇形，每扇又 4—5 深裂；裂片宽 5—8 厘米，顶部再作浅裂；末回裂片短尖头，有疏粗锯齿。裂片上的主脉分叉，细脉网状，网眼有单一或分叉的内藏小脉。孢子囊群小，近圆形，散布于网脉交叉点，有浅杯状隔丝，无盖。

分布于西藏、云南、贵州和广西；印度支那，缅甸北部也有。生灌丛中，海拔 800—2100 米。**灰背双扇蕨 D. conjugata** (Kaulf.) Reinw. 形体较大，叶分裂较多较深，末回裂片狭长，长渐尖头，下面灰白色。产云南、台湾。

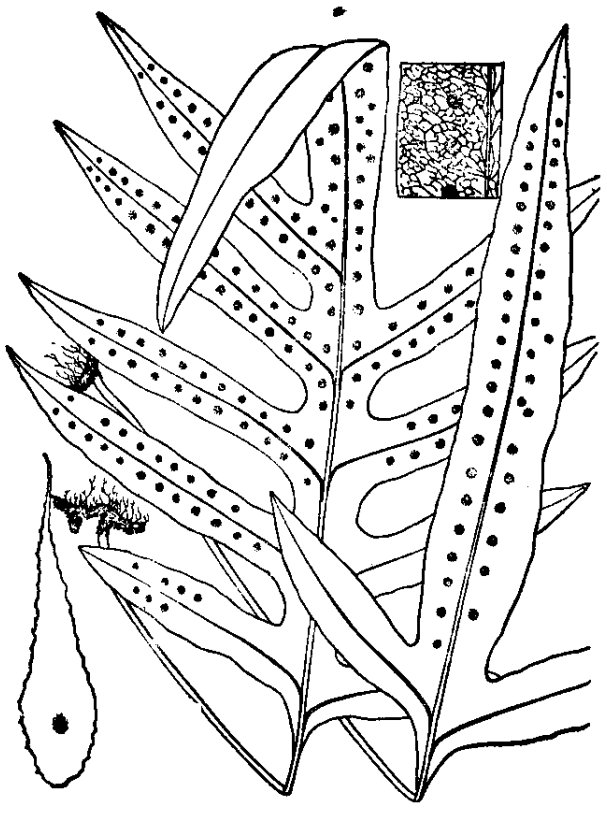


图 500 （水龙骨科）

密网蕨
Phymatodes scolopendria (Burm. f.) Ching

植株高 50—70 厘米。根状茎粗肥，肉质，横走，近光滑，但顶部密生复瓦状有粗筛孔的褐色卵形鳞片。叶疏生，叶柄长 20—30 厘米，基部有关节和鳞片；叶片通常矩圆形或卵状矩圆形，宽 25—30 厘米，羽状深裂达叶轴两侧的阔翅，有时三叉；裂片披针形，渐尖头，宽 1.5—3 厘米，全缘，有软骨质的狭边。侧脉不明显，小脉网状。孢子囊群圆形或椭圆形，下陷，稍近主脉，有时沿叶轴两侧的阔翅上也各有 1 行。分布于台湾、广东（海南）和云南的热带地方；亚洲热带其他地区，大洋洲，非洲也有。生树干或林下石岩上，海拔 100—1000 米。本种叶形变化甚大，通常幼时为阔披针形单叶，有时三叉，很象西南的**尖裂假密网蕨 Phymatopsis oxyloba** (Wall.) Presl，但后者的根状茎细长，不为肉质，鳞片棕色，披针形，不具粗筛孔，有密齿，叶片较小，纸质，侧脉明显。

光亮密网蕨

Phymatodes lucida (Roxb.) Ching

植株高 60—100 厘米。根状茎粗，肉质，横走，鳞片大，褐色，卵圆形，边缘不整齐。叶疏生；叶柄长 30—40 厘米，基部有关节；叶片近革质，和叶柄近等长，宽 20—30 厘米，矩圆形或矩圆披针形，单数羽状；羽片披针形，宽 2—3 厘米，渐尖头，基部楔形，近无柄，或上部的稍下延。全缘，有软骨质的狭边。侧脉不明显，小脉网状。孢子囊群圆形，稍近主脉，两侧各 1 行。

分布于广东、广西、贵州和云南；印度支那，缅甸，印度，尼泊尔也有。生林下石灰岩上，海拔 250—1500 米。易与水龙骨属 Polypodium 混淆，但本属的叶脉全为细密网状，网眼内有分叉小脉；后者的叶脉分离或仅沿主脉两侧形成 1—2 行网眼，内有 1 条单一小脉，网眼外的小脉分离。

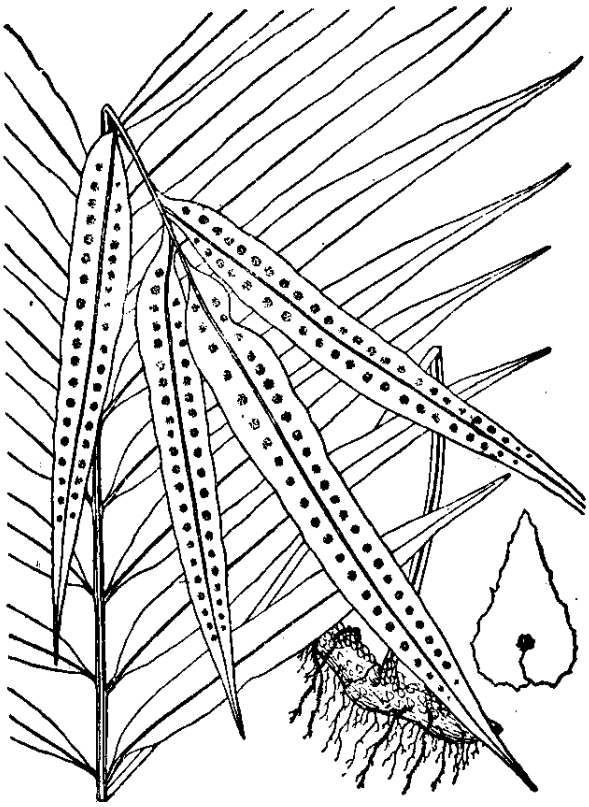


图 501 （水龙骨科）

大果假密网蕨

Phymatopsis griffithiana (Hook.) J. Sm.

植株高 15—45 厘米。根状茎细长，横走，密生鳞片，鳞片基部卵圆，上部渐尖呈长钻形。叶远生；柄长 5—20 厘米，禾秆色；叶片近革质，长 10—25 厘米，宽 2.5—4 厘米，披针形或矩圆披针形，尖头或渐尖头，基部阔楔形或圆楔形，边缘软骨质，多少波状起伏，但无缺刻。侧脉两面明显。孢子囊群大，圆形，靠近主脉。

分布于西南和西藏；印度支那，缅甸，印度，尼泊尔也有。附生石上或树干上，海拔 1330—3200 米。和本种极近的有**宽底假密网蕨 P. majoensis** (C. Chr.) Ching，但后者叶片基部阔圆形，下面灰白色，边缘具疏缺刻，孢子囊群较远地离开主脉。产西南。

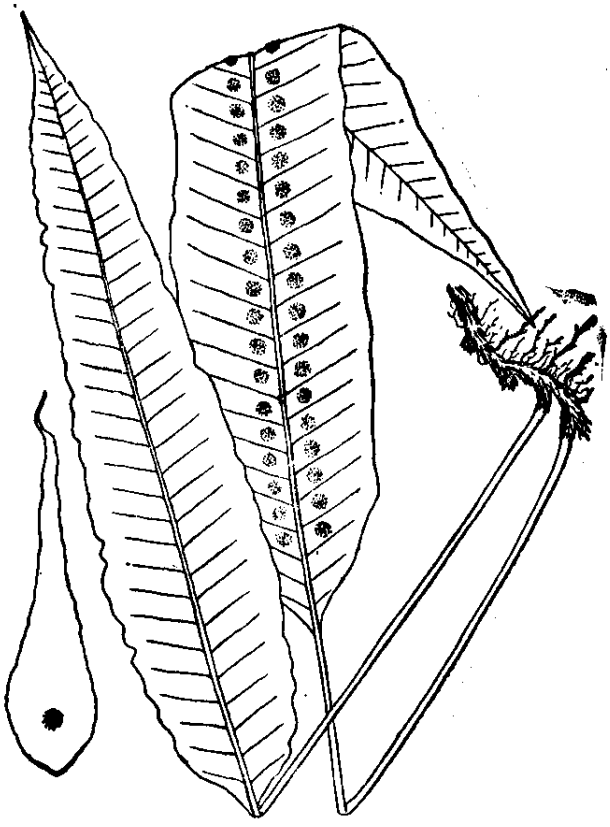


图 502 （水龙骨科）

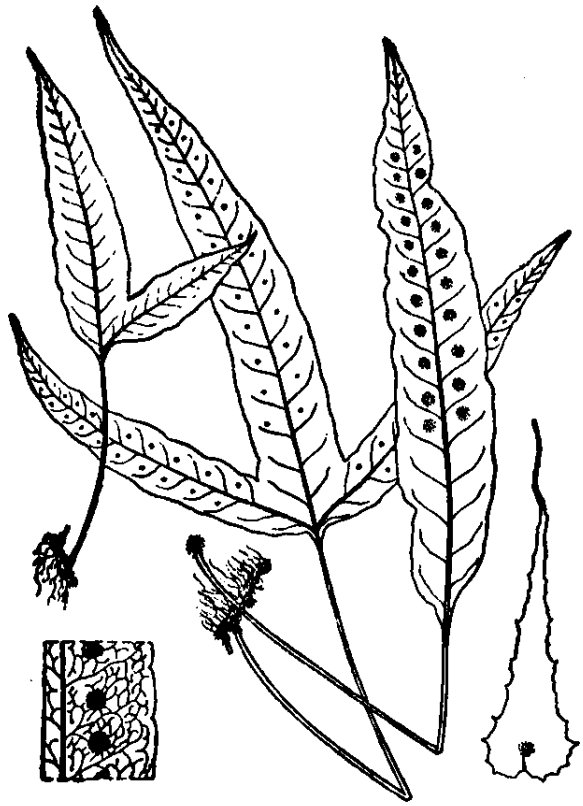


图 503 （水龙骨科）

金鸡脚 鸭掌金星草、鸭脚草、三角风

Phymatopsis hastata (Thunb.) Kitagawa

植株高 8—35 厘米。根状茎细长横走，密生鳞片，鳞片红棕色，披针形，长渐尖头，略有齿。叶疏生，下面灰绿色；叶柄长 2—18 厘米；叶片厚纸质，通常三裂，少有单叶、二叉或五裂；叶片或裂片披针形，渐尖头，边缘软骨质，并在侧脉间有 1 个浅缺刻。孢子囊群圆形，稍近主脉。

广布长江以南各省区，向北到陕西和河南南部；朝鲜，日本也有。生潮湿地方，海拔 200—2300 米。全草药用，镇咳解毒，除湿利尿，治小儿惊风。**细柄假密网蕨 P. tenuipes** Ching 很近本种的单叶类型，但植株远较细小，叶柄纤细如丝状，叶片两端钝圆，两侧并行，下面灰白色，上面有石灰质小圆斑点。产贵州和四川（峨眉山）。

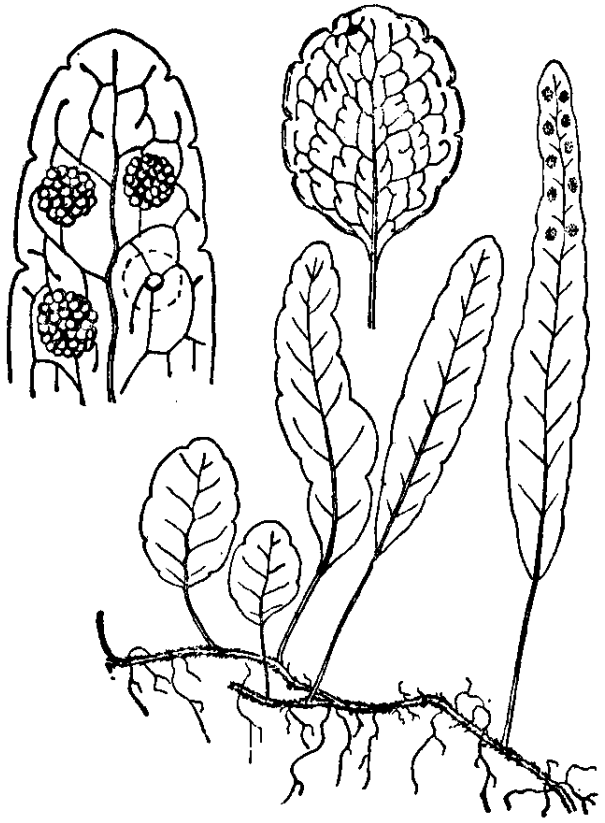


图 504 （水龙骨科）

喙叶假密网蕨

Phymatopsis rhynchophylla (Hook.) J. Sm.

植株高 4—25 厘米。根状茎细长横走，有鳞片，鳞片卵状披针形，长渐尖头，有齿。叶二型，远生，近革质，不育叶远较短小，卵圆或矩圆形；能育叶的柄长 4—7 厘米；叶片披针形，长 2—18 厘米，宽 1—2 厘米，向上部紧缩变狭，钝尖头，基部楔形，边缘软骨质，侧脉间有 1 个浅缺刻。侧脉明显，网脉内的小脉单一，网眼外小脉多少分离，不达叶边，孢子囊群圆形，生于能育叶上部，近主脉。

广布于福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川和湖南；印度支那，印度北部，尼泊尔，菲律宾也有。生石上或树干上，海拔 1100—2500 米。

陕西假密网蕨

Phymatopsis shensiensis (Christ) Ching

植株高 7—22 厘米。根状茎细长横走，有鳞片，鳞片卵状披针形，渐尖头，以黑色的中央一点盾状着生。叶远生，薄纸质；叶柄纤细，禾秆色；叶片卵形，长 5—10 厘米，宽 4—7 厘米，基部深心形，羽状深裂；裂片 3—7 片，矩圆形至卵形（少有披针形），钝头，基部以狭翅相连。网脉明显，孢子囊群圆形，近主脉。

分布于陕西、山西、四川西北部。附生石上或树干上，海拔 1300—3400 米。本种过去与日本的 P. veitchii (Bak.) H. Ito 混而为一，其实后者的叶片基部圆形或圆楔形，从不为心形，基部一对羽片不缩短，略斜向上。

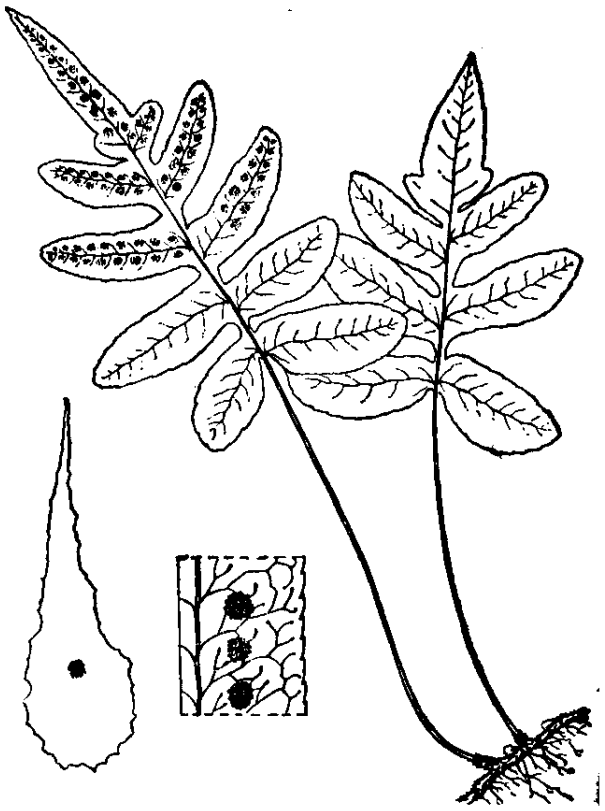


图 505 （水龙骨科）

灰鳞假密网蕨

Phymatopsis albopes (C. Chr. et Ching) Ching

植株高 15—30 厘米。根状茎横走，密生鳞片，鳞片灰白色或灰棕色，阔卵状披针形，长渐尖头，边缘有长睫毛。叶远生，纸质，无毛；叶柄长 5—10 厘米；叶片矩圆状卵形或矩圆形，长 10—20 厘米，宽 8—15 厘米，羽状深裂达叶轴两侧的阔翅；裂片披针形，宽 1—1.5 厘米，渐尖头，基部一对斜指下方，边缘软骨质，并有疏浅缺刻。侧脉不甚明显。孢子囊群圆形，在主脉两侧各成 1 行，略近叶边。

分布于广东、广西、云南、江西和湖南。附生树干上，海拔 1100—1900 米。和本种相近的有**交连假密网蕨 P. conjuncta** Ching，但根状茎上的鳞片棕色，叶柄和叶片等长或较长，叶边有小突尖的锯齿，孢子囊群接近主脉。产西南、长江中下游和河南南部。

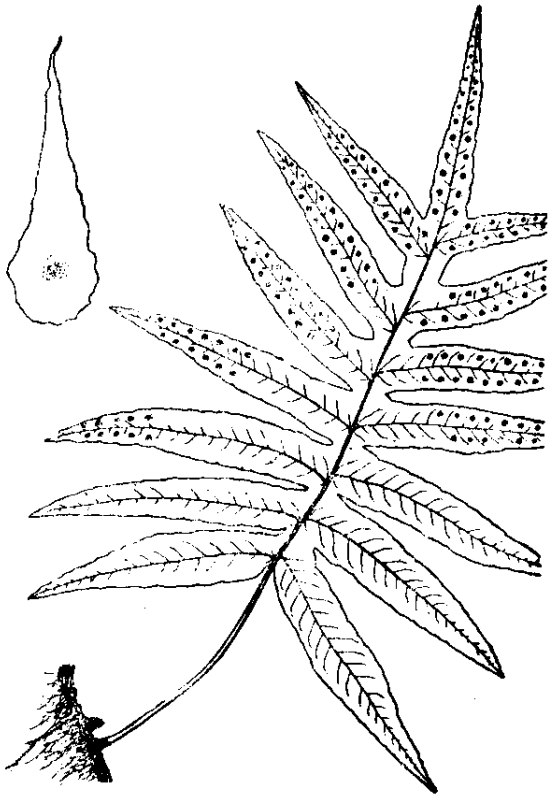


图 506 （水龙骨科）

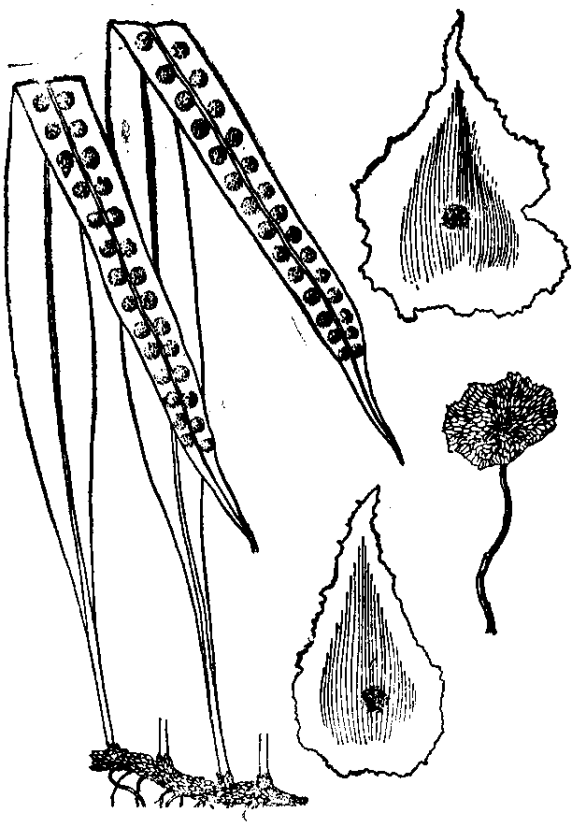


图 507 （水龙骨科）

两色瓦韦 七星花古丹

Lepisorus bicolor (Takeda) Ching

植株高达 30 厘米。根状茎横走，密生鳞片，鳞片卵形，锐尖头，二色（中央黑褐色，边缘淡棕色），覆瓦状。叶薄纸质，下面沿主脉有鳞片，有短柄或几无柄；叶片长 15—30 厘米，中部以下最宽，约 1.2—2.5 厘米，披针形，渐尖头，基部楔形，略下延。叶脉网状，可见。孢子囊群圆形，稍近主脉，幼时有盾状隔丝覆盖。分布于云南、贵州、四川、湖北和西藏。附生高山石岩或树干上，海拔 1000—3000 米。**粤瓦韦 L. obscure-venulosus** (Hayata) Ching 近本种，但叶近革质，上面有明显斑点，柄长 3—6 厘米，灰黑色或栗褐色，根状茎的鳞片卵状披针形，不为二色，分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、湖南、江西。全草药用，治喉肿、肠胃炎，和韭菜同捣敷治烫伤。

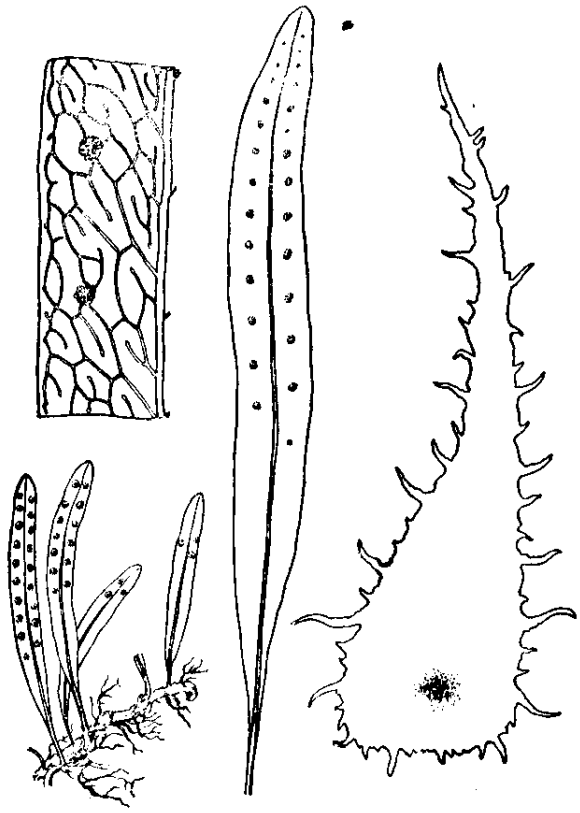


图 508 （水龙骨科）

网眼瓦韦

Lepisorus clathratus (Clarke) Ching

植株高通常 12—20 厘米。根状茎横走，密生鳞片，鳞片卵状披针形，渐尖头，灰褐色，有明亮的粗筛孔，边缘有长齿。叶薄草质，下面偶有少数鳞片；叶柄长 1—4 厘米，禾秆色；叶片披针形至条状披针形，长 10—26 厘米，宽 8—15 毫米，顶端钝或锐尖，少有渐尖，基部渐变狭，楔形。叶脉网状，可见，内藏小脉单一或分叉。孢子囊群圆形，生于主脉和叶边之间，幼时有盾状隔丝覆盖。

分布于河北、内蒙古、河南、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、云南、四川、西藏；锡金，不丹，日本也有。附生石上或树干上，海拔 1400—3500 米。本种形体大小不一，但其主要特征是，叶薄草质，鳞片有明亮的粗筛孔和长齿，可与近亲种区别。

大瓦韦

Lepisorus macrosphaerus (Bak.) Ching

植株高25—65厘米。根状茎横走，密生鳞片，鳞片卵形，钝头，全缘。叶远生，厚纸质或革质，下面疏生鳞片；叶柄长5—15厘米，以关节着生根状茎上；叶片披针形，长20—50厘米，宽2.5—3.5厘米，渐尖头，向基部渐变狭，楔形，下延，有软骨质的狭边，干后反卷。叶脉较明显。孢子囊群大，通常近叶边生，幼时有盾状隔丝覆盖。

分布于云南、贵州、四川、广西、江西、湖南、浙江；越南，缅甸也有。生石上或树干上，海拔800—2300米。有1变种叫**小瓦韦** var. **asterolepis** (Bak.) Ching，形体较小，叶革质，干时黄色，叶脉不明显，孢子囊群生于叶边和主脉之间。除上述地区外，也产安徽、湖北。浙江民间用全草治肺病、臌胀症、大便秘结、炭疽病、喉风症、斑麻症。

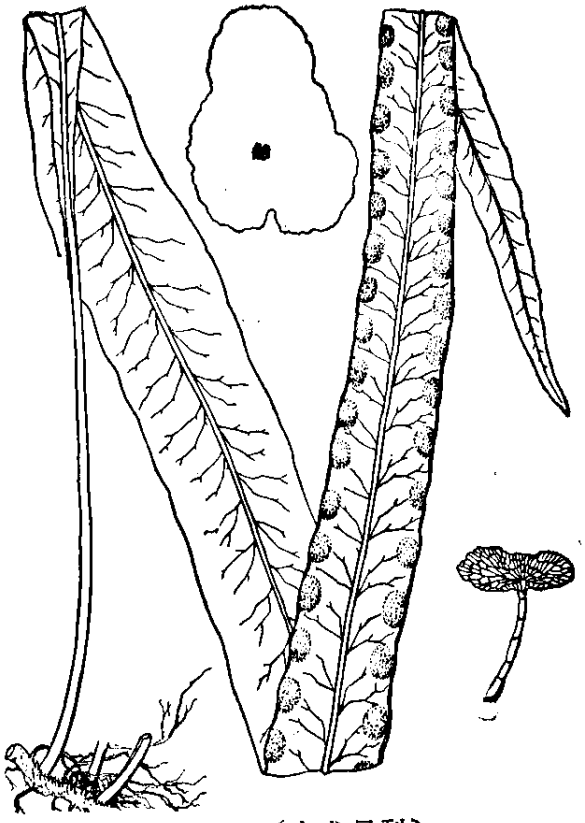


图509 （水龙骨科）

瓦韦 小叶骨牌草、七星草、骨牌草

Lepisorus thunbergianus (Kaulf.) Ching

植株高6—20厘米。根状茎粗而横走，密生鳞片，鳞片下部卵圆，向顶部长钻形，黑色，边缘有齿。叶革质，通常无毛，或下面偶有一、二鳞片，有短柄或几无柄；叶片宽6—13毫米，条状披针形，短渐尖或锐尖头，基部渐变狭，楔形，叶脉不明显。孢子囊群直径约3毫米，位于主脉与叶边之间，稍近叶边，彼此接近，幼时有盾状隔丝覆盖。

分布于华东、华南、西南；朝鲜，日本也有。生石上、树干上或瓦缝中，海拔250—1400米。浙江民间药用，治小儿惊风、咳嗽吐血、走马疳。**阔叶瓦韦** **L. tosaensis** (Makino) H. Ito 很近本种，叶披针形，宽1—2(—3)厘米，先端尾状，质地较薄，孢子囊群直径2—4毫米，稍近主脉。广布华东(江苏除外)、华南、西南。

图510 （水龙骨科）

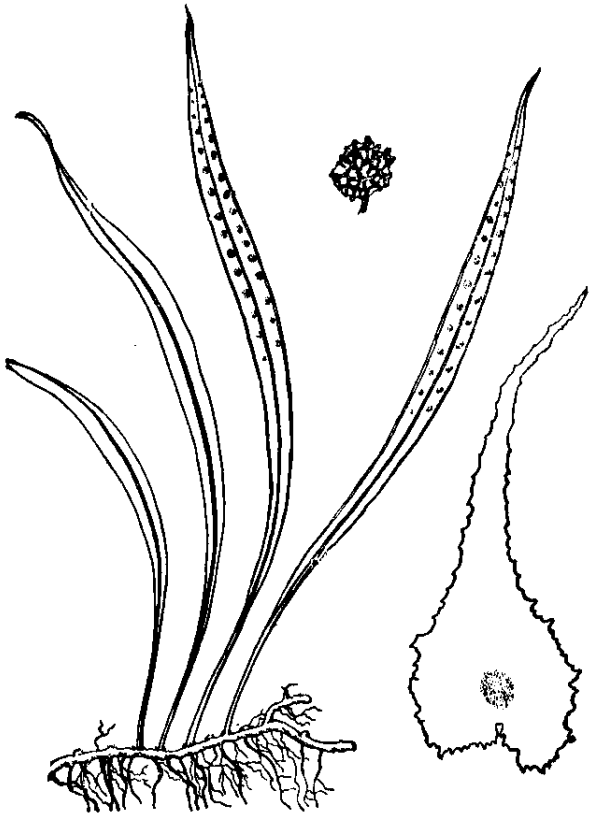


图 511 （水龙骨科）

乌苏里瓦韦

Lepisorus ussuriensis (Regel et Maack) Ching

植株高 10—20 厘米。根状茎细长而横走，粗约 1.2 毫米，密生鳞片，鳞片披针形，黑色或近黑色，质地厚，不透明，边缘有锯齿。叶远生，厚纸质，有明显的柄（柄长 2—4 厘米）；叶片狭披针形，向两端渐变狭，渐尖头，基部沿叶柄上部缓下延，中部宽 5—10 毫米，主脉两面隆起，小脉不明显。孢子囊群小，生于主脉与叶边之间，彼此远分离，幼时有盾状隔丝覆盖。

分布于东北、华北、西北和山东；朝鲜，日本，苏联亚洲部分东部也有。生树干上或石缝中，海拔达 800 米左右。

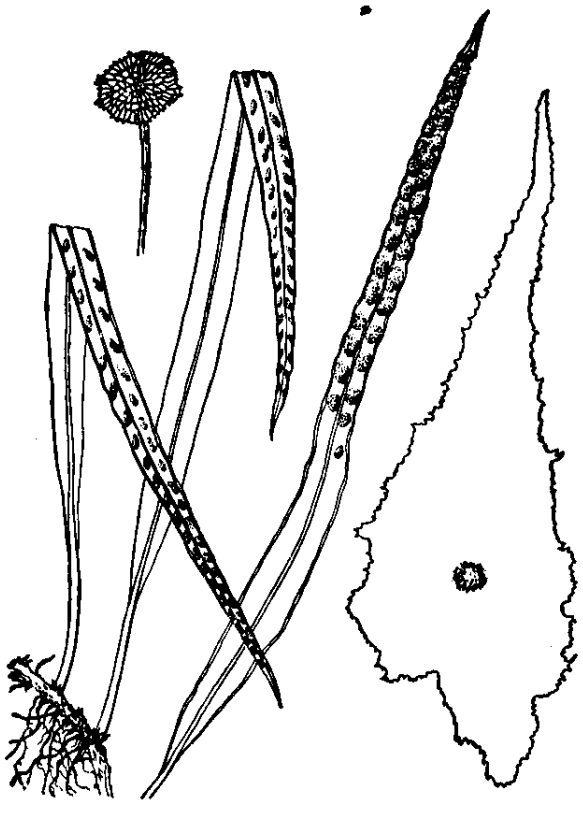


图 512 （水龙骨科）

扭瓦韦

Lepisorus contortus (Christ) Ching

植株高 10—30 厘米。根状茎粗而横走，密生鳞片，鳞片卵状披针形，褐棕色，边缘较淡，有齿。叶革质，沿主脉两旁偶有一、二鳞片，有短柄或几无柄，以关节着生；叶片条状披针形，向两端渐尖，宽 5—10 毫米，干后向下反卷。叶脉不明显。孢子囊群大，矩圆形，生于主脉和叶边之间，成熟时密接或多少汇合，幼时有盾状隔丝覆盖。

分布于云南、广西、四川、陕西、湖北和西藏。生石上或树干上，海拔 1450—3600 米。在旱季叶强度反卷或卷曲。本种很近前一种**乌苏里瓦韦 L. ussuriensis** (Regel et Maack) Ching，但后者叶为厚纸质，根状茎细长，有披针形黑色鳞片，孢子囊群较小而圆，成熟时不连接。

骨牌蕨 上树咳、瓜核革、骨牌草

Lepidogrammitis diversa (Ros.) Ching

小形植物，高 4—10 厘米。根状茎细长如铁丝，横走，淡绿色，疏生鳞片，鳞片自圆基部向上为钻状披针形，有粗齿。叶一型，近肉质，有极短柄或几无柄；叶片卵状披针形，长 6—10 厘米，中部宽 1.5—2.5 厘米，顶部锐尖，基部短楔形；叶脉网状，内藏小脉单一，少有分叉。孢子囊群生叶片中部以上，近主脉。幼时有盾状隔丝覆盖。

分布于台湾、广东、广西、贵州和云南；印度支那，缅甸，印度北部也有。附生树干或石上，海拔 240—1700 米。全草药用，能清热、利水，治热咳等。和本种相近的有**披针骨牌蕨 L. christensenii** Ching，但叶为二型，能育叶披针形，渐尖头，基部长楔形，有长柄。分布于长江中下游各省及广西、贵州。

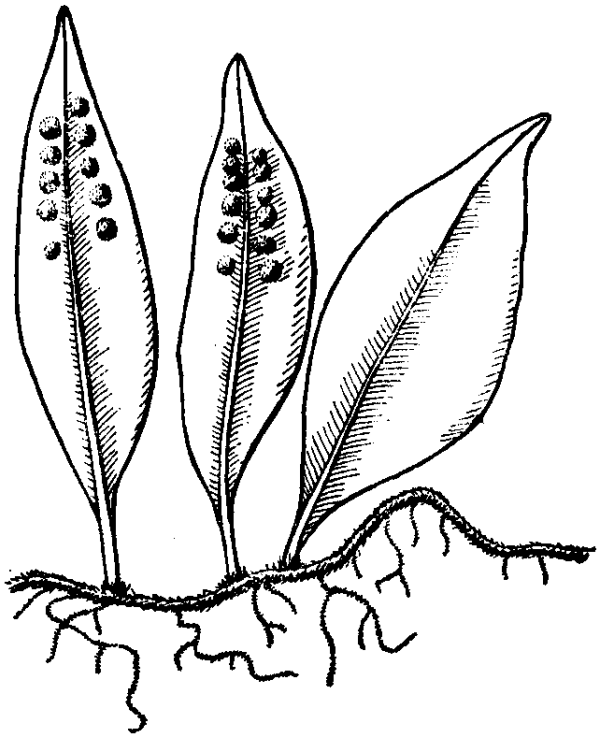


图 513 （水龙骨科）

抱石莲 鱼鳖草、金丝鱼鳖、山豆片草

Lepidogrammitis drymoglossoides (Bak.) Ching

小形植物，高达 5 厘米。根状茎纤细，长而横走，淡绿色，疏生鳞片，鳞片顶部长钻形，下部近圆形并呈星芒状。叶远生，二型，肉质，不育叶短小，矩圆形、近圆形或倒卵形，长 1.5—3 厘米，宽 1—1.5 厘米；能育叶较长，有短柄或无柄，倒披针形或舌形，有时也和不育叶同形。孢子囊群生主脉两侧，通常分离，偶有略汇合，幼时有盾状隔丝覆盖。

广布于长江流域及福建、广东、广西、贵州和陕西。附生阴湿树干或岩石上，海拔 200—1400 米。全草药用，凉血解毒，治瘰疬等症。**贴生骨牌蕨 L. adnascens** Ching 与本种相近，但植株远较大，能育叶长 10—15 厘米，孢子囊群大，贴近叶边生。产四川。

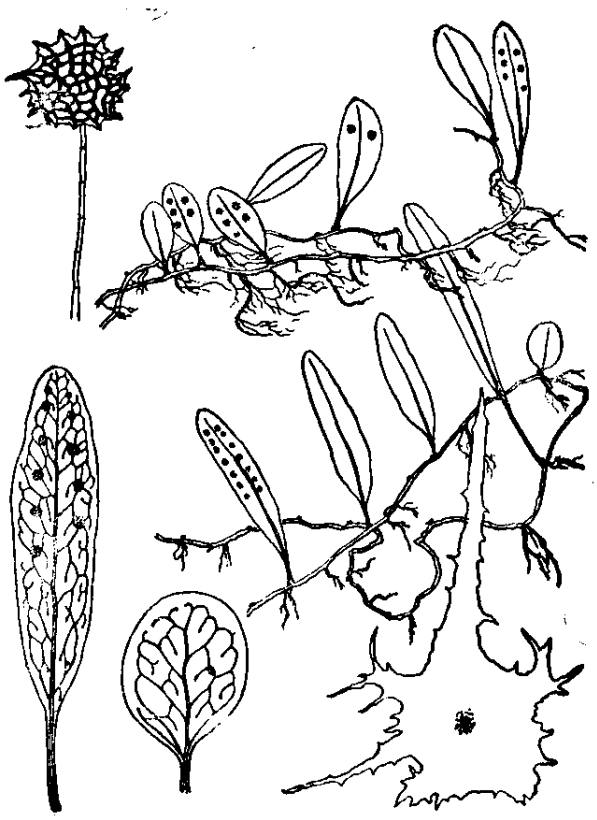


图 514 （水龙骨科）

图 515 （水龙骨科）

伏石蕨
Lemmaphyllum microphyllum Presl

小形植物。根状茎纤细，长而横走，淡绿色，疏生鳞片，鳞片有粗筛孔，顶部长钻形，下部圆，两侧有分叉。叶显著二型，干后革质（新鲜时带肉质），不育叶短，卵圆形或近圆形，基部圆形至阔楔形，长宽各约 8—15 毫米，能育叶的柄长约 1 厘米；叶片舌形或披针形，长 2.5—5 厘米，宽 2—6 毫米。叶脉网状，网脉不到叶边，内藏小脉单一，孢子囊群条形，近主脉。幼时有盾状隔丝覆盖。

分布于福建、台湾、广东、广西、云南、湖北、湖南和江西；越南，朝鲜，日本也有。附生树干或石上，海拔 500—1500 米。和本种相近的**肉质伏石蕨 L. carnosum** Presl 植株较大，不育叶矩圆形或倒卵形，能育叶条形。产云南、贵州、广西。

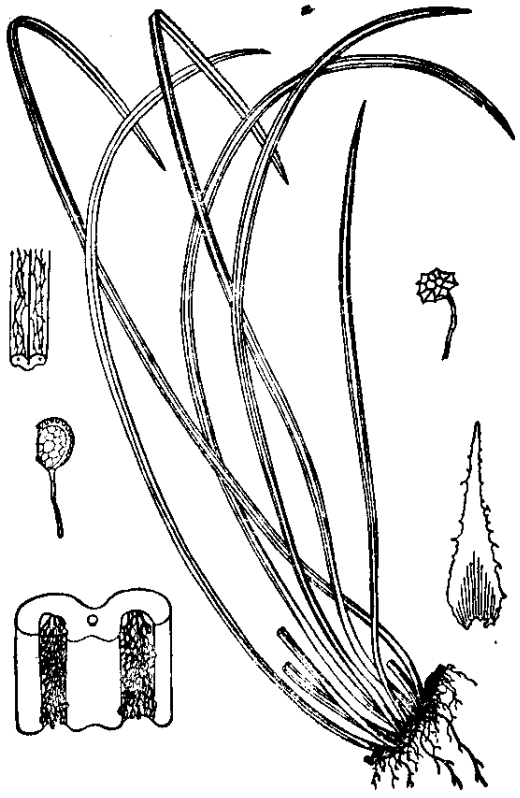


图 516 （水龙骨科）

丝带蕨 木莲金、木兰
Drymotaemium miyoshianum (Makino) Makino

植株高 22—50 厘米。根状茎短而横走，有鳞片，鳞片卵状披针形，有粗筛孔，边缘有齿。叶近生，革质（幼时多少肉质），无柄，基部有关节，条形，顶部锐尖，宽 3—5 毫米，主脉上面下陷，下面隆起，和向下反曲的叶边形成两条并行的纵沟。孢子囊群条形，生于叶下面纵沟中，靠近主脉，位于叶片中部以上，幼时有盾状隔丝覆盖。

分布于浙江、台湾、广东、云南、四川、贵州和湖北；日本也有。附生树干上，海拔 980—3400 米。浙江民间药用，治小儿惊风。在形体上本种很象书带蕨属 Vittaria 的一些种，但叶片革质，以关节着生于根状茎上，叶脉网状，孢子囊群中的隔丝盾形，有粗筛孔，故易区别。

盾蕨

Neolepisorus ovatus (Bedd.) Ching

植株高 20—40 厘米。根状茎横走，密生鳞片，鳞片卵状披针形，长渐尖头，边缘有疏齿。叶远生，厚纸质，下面略有具粗齿的小鳞片；叶柄长 10—20 厘米，有鳞片；叶片卵状披针形至卵状矩圆形或近三角形，宽 7—12 厘米，渐尖头，基部较宽，圆形至圆楔形，多少下延于叶柄，全缘或下部多少分裂。侧脉明显。孢子囊群大，圆形，在侧脉两旁排成不整齐的 1—2 行，幼时有盾状隔丝覆盖。

广布于长江以南各省区，东到台湾；越南，缅甸，印度北部，尼泊尔也有。生林下，海拔 600—2100 米。本种形体变化甚大，有以下变型：**三角叶盾蕨** f. **deltoidea** (Baker) Ching，叶片三角形，下部羽裂；**蟹爪叶盾蕨** f. **doryopteris** (Christ) Ching，叶片阔卵形，基部二回羽裂，裂片狭长如蟹爪。均产贵州、四川。

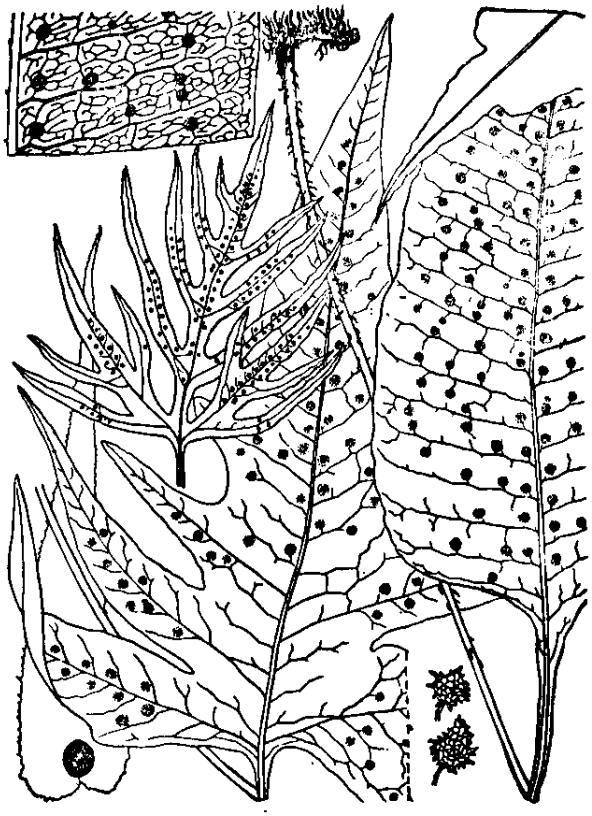


图 517 （水龙骨科）

扇蕨

Neocheiropteris palmatopedata (Bak.) Christ

植株高达 65 厘米。根状茎粗而横走，密生鳞片，鳞片卵状披针形，长渐尖头，边缘有细齿，覆瓦状排列。叶远生，近纸质，下面疏生棕色小鳞片；叶柄长 30—45 厘米，基部关节不明显；叶片长 25—30 厘米，宽相等或略超过，扇形，鸟足状掌状分裂；中央裂片披针形，长 17—20 厘米，宽 2.5—3 厘米，两侧裂片向外渐短，全缘。叶脉网状，网眼密而有分枝的内藏小脉。孢子囊群生裂片下部，圆形或矩圆形，紧靠主脉。

分布于四川、云南和贵州。生密林下，海拔 1500—2700 米。为我国特产的一种奇异的蕨类。

图 518 （水龙骨科）

图 519 （水龙骨科）

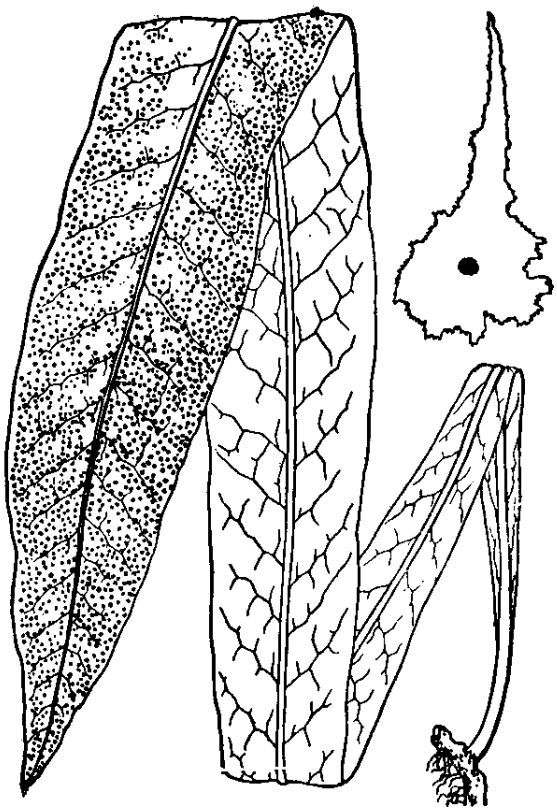


图 520 （水龙骨科）

羽裂星蕨

Microsorium dilatatum (Bedd.) Sledge

植株高 40—100 厘米。根状茎粗而横走，有全缘的卵状披针形鳞片。叶远生，纸质，干后绿色，无毛；叶柄基部有关节；叶片卵形，宽 15—30 厘米，深羽裂，叶轴两侧有阔翅，下延达叶柄基部；裂片宽 1.5—4.5 厘米，向基部略变狭，全缘。侧脉明显，内藏小脉单一或分叉。孢子囊群细小，近圆形或不定形，散生于网脉联结处，无盖。

分布于台湾、广东、广西、贵州、云南和四川；亚洲热带其他地区也有。生溪边阴湿岩石或树干上，海拔 650—2000 米。本种叶片有时三叉或为单叶，很近**有翅星蕨 M. pteropus** (Bl.) Cop.，但后者叶柄及主脉下面密生鳞片，干后褐色。分布区同上(四川除外)。

星　蕨

Microsorium punctatum (L.) Cop.

植株高 35—70 厘米。根状茎粗短而横走，通常光秃，灰白色，偶有鳞片，鳞片卵圆形，锐尖头，有不规则的疏齿。叶簇生成丛，纸质；叶片无柄，阔披针形，宽 3.5—8 厘米，渐尖头，向下变狭，下延达基部，全缘，有软骨质的狭边。叶脉网状，侧脉细而曲折，内藏小脉分叉。孢子囊群小而密，散生(有时几汇合)，无盖。

分布于广东、广西、云南、贵州和台湾；亚洲热带其他地区和非洲也有。附生树干上或墙缝中，海拔 500—1100 米。和本种形体相近的有**膜叶星蕨 M. membranaceum** (Don) Ching，但后者为土生，根状茎不为灰白色，鳞片卵状披针形，通常不落，叶为膜质，侧脉明显，孢子囊群略较大而疏散。广布于台湾、广东、广西和西南；亚洲热带其他地区也有。

江南星蕨 大叶骨牌草、七星剑、旋鸡尾

Microsorium fortunei (Moore) Ching

植株高25—70厘米(有时较小)。根状茎长而横走，淡绿色，顶部有鳞片，鳞片卵圆披针形，有疏齿。叶远生，一型，厚纸质；叶柄长3—15厘米，基部疏生鳞片；叶片带状披针形，渐尖头，向基部渐狭，下延，长20—60厘米，宽1.5—5厘米，全缘，有软骨质的边。无明显侧脉，网眼中内藏小脉分叉，孢子囊群大，靠近主脉各成1行或不整齐的2行；无盖。

广布于长江以南各省区，向北至陕西南部；越南也有。生林下或石岩上，旧墙或树干上，海拔200—1800米。全草入药，有退热、解毒、利尿之效。本种形体大小变化甚大，孢子囊群往往仅在主脉两侧各有1行，很象**大瓦韦 Lepisorus macrosphaerus** Ching，但孢子囊群无盾状隔丝，叶质较薄，不易混淆。

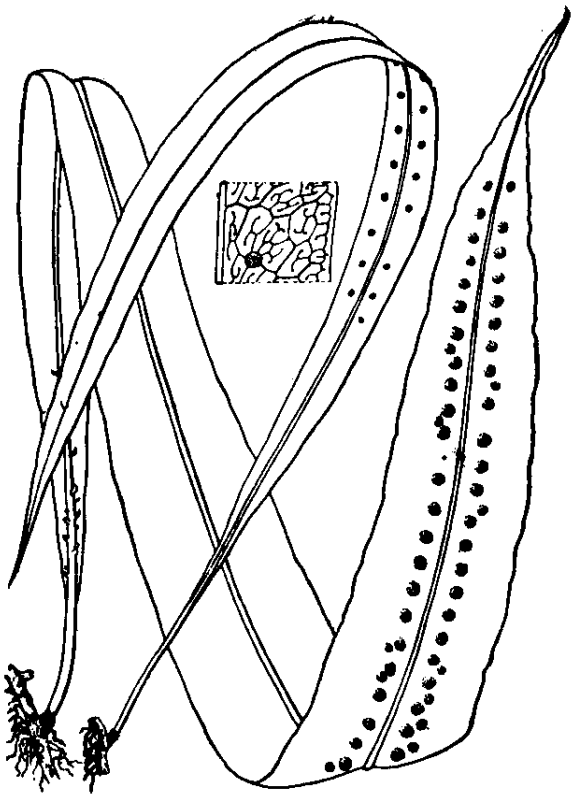


图521 (水龙骨科)

攀援星蕨

Microsorium buergerianum (Miq.) Ching

植株高15—30厘米。根状茎攀援，疏生鳞片，鳞片披针形，长渐尖头，基部卵圆，边缘有疏齿。叶远生，厚纸质，有短柄(长3—7厘米)；叶片宽2—3厘米，披针形，渐尖头，基部急变狭，并下延成翅，全缘或略呈波状。叶脉网状，不明显。孢子囊群小而密，散生叶片下面，无盖。 分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、四川、贵州、湖北、湖南和江西；越南，日本也有。攀援林中树干上或附生石上，海拔500—1500米。和本种最近的有**滇星蕨 M. hymenodes** (Kze.) Ching，但后者叶片较大，草质，基部渐变狭，孢子囊群较大，通常近叶边不育。分布于广西和西南、湖南。**褐叶星蕨 M. superficiale** (Bl.) Ching 亦近本种，但叶干后褐色，叶片有长柄，基部渐狭，楔形。产云南热带。

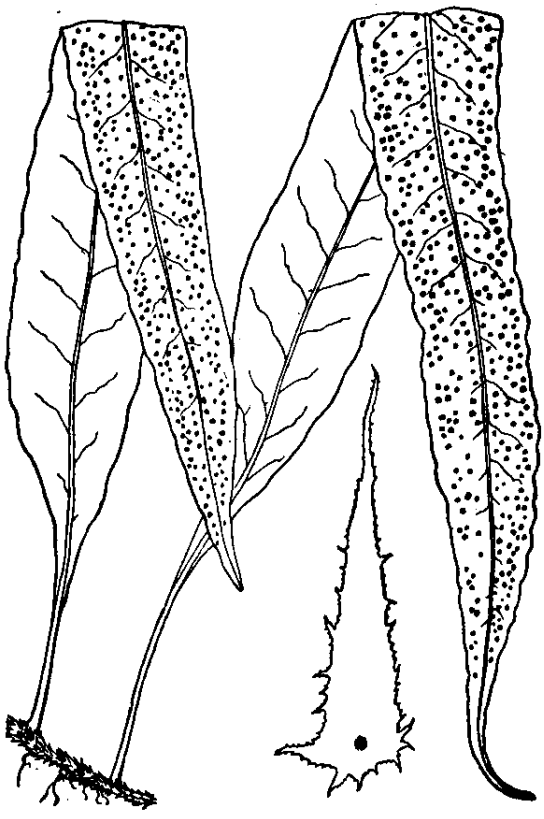


图522 (水龙骨科)

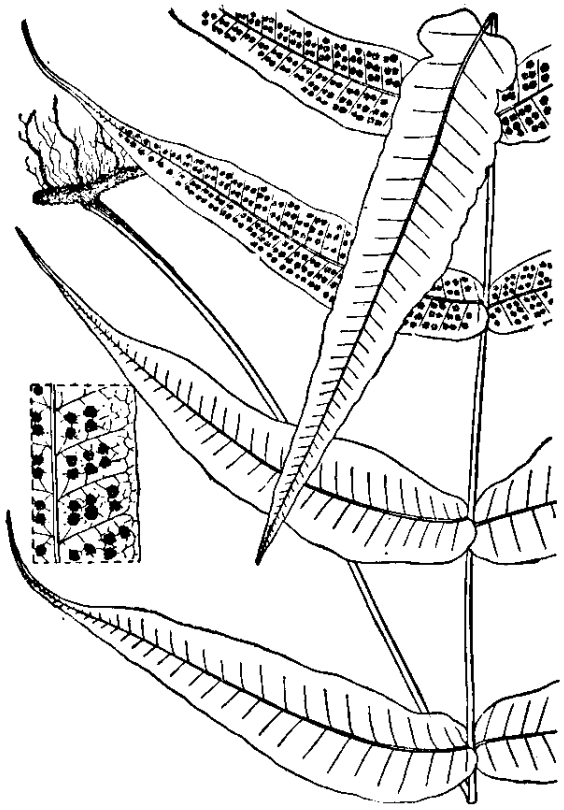


图 523 （水龙骨科）

节肢蕨

Arthromeris lehmannii (Mett.) Ching

植株高 20—50 厘米。根状茎长而横走，密生长钻头有睫毛的盾状鳞片。叶远生，纸质，无毛；叶柄长 10—20 厘米，以关节着生；叶片宽 15—25 厘米，羽状，有 1 片分离的顶生羽片，侧生羽片 3—8 对，以关节着生于叶轴，顶部尾头，基部多少呈心形，下侧耳片抱茎，全缘，有膜质阔边。叶脉网状。孢子囊群小，主脉两侧各 3 行，侧脉间各 2 行，无盖。

分布于台湾、广东、广西、西南、江西和湖北；尼泊尔也有。附生林缘岩石或树干上，海拔 500—2900 米。**多羽节肢蕨 A. mairei** (Brause) Ching 和本种极近，但为土生，顶生羽片常和其下侧生羽片相连，侧生羽片较多，基部圆楔形，孢子囊群通常成双汇合。分布于西南。

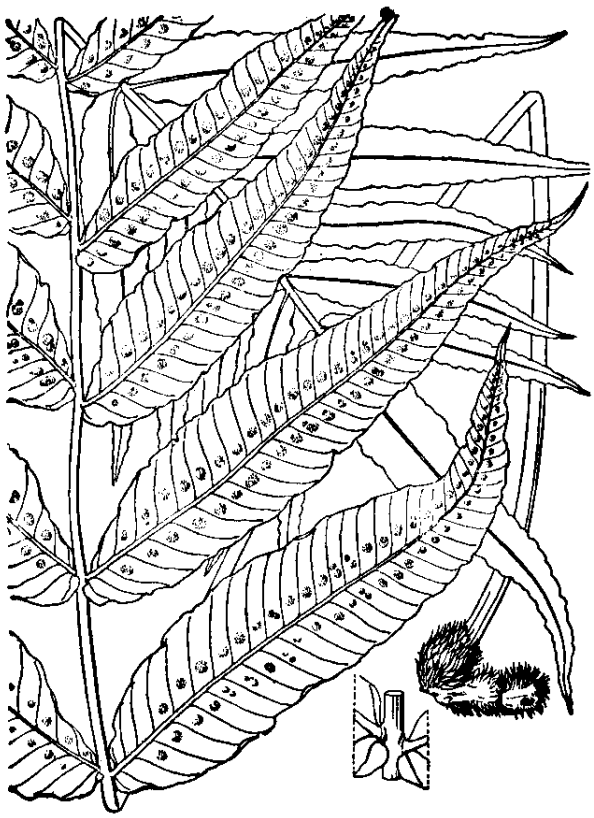


图 524 （水龙骨科）

单行节肢蕨

Arthromeris wallichiana (Spreng.) Ching

植株高 45—100 厘米。根状茎粗而横走，密生鳞片，鳞片卵状披针形，渐尖头，全缘。叶远生，纸质，无毛；叶柄长 15—30 厘米，以关节着生于根状茎；叶片宽 22—30 厘米，单数羽状；羽片阔披针形或矩圆披针形，宽 3—6 厘米，基部圆形，无柄，以关节着生于叶轴，边缘有狭软骨质，多少呈波状。叶脉网状，侧脉显凸。孢子囊群大，在主脉两侧各成 1 行，较近主脉，无盖。分布于云南、西藏；越南，缅甸，尼泊尔也有。生混交林中树干或岩石上，海拔 1350—2400 米。和本种相近的有**狭羽节肢蕨 A. tenuicauda** (Hook.) Ching，但后者羽片较狭，宽 1.5—3 厘米，披针形，基部楔形，有短柄，孢子囊群生于主脉和叶边之间，产云南。

网囊蕨
Leptochilus decurrens Bl.

植株高 20—60 厘米。根状茎攀援，顶部密生鳞片，鳞片卵圆披针形。叶近生，二型，纸质，两面无毛，不育叶大，无柄或有短柄，叶片卵状矩圆形至阔披针形，长 15—50 厘米，宽 4—10 厘米，渐尖头或锐尖头，基部通常急变狭，下延，全缘。叶脉网状，内藏小脉单一或分叉。能育叶柄长 10—35 厘米；叶片狭条形，长 15—25 厘米，宽 2—7 毫米。孢子囊沿整个网脉着生，成熟时满布叶片下面，无盖。

分布于台湾、广东、云南、贵州；亚洲热带其他地区也有。附生林下树干基部，海拔 540—1900 米。本种的不育叶很象**盾蕨 Neolepisorus ovatus** (Bedd.) Ching，但后者是亚热带土生植物，叶质较厚，有长柄，叶柄和叶片下面疏生鳞片，孢子囊群圆形，分开，有盾状隔丝。

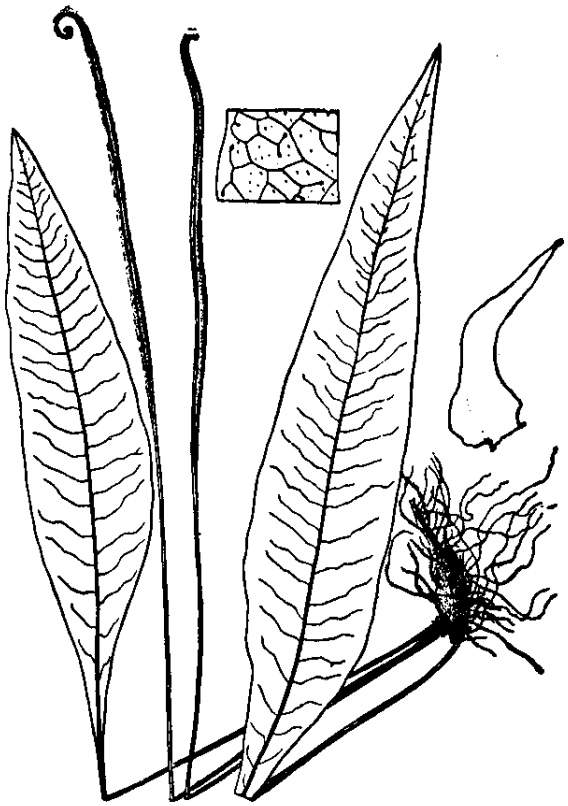


图 525 （水龙骨科）

断线蕨
Colysis hemionitidea (Wall.) Presl

植株高 30—60 厘米。根状茎长而横走，疏生鳞片，鳞片深褐色，卵状披针形，长渐尖头，边缘有细疏锯齿。叶一型，远生，草质，无毛，以关节着生于根状茎；叶片几无柄或有短柄，阔披针形，宽 3—8 厘米，渐尖头，向基部渐变狭，下延达基部，全缘。叶脉两面明显，在近平展的侧脉间形成 2—3 行网眼，内藏小脉单一或分叉。孢子囊群矩圆形、短条形或圆形，生于侧脉间网脉的交叉点，无盖。

分布于福建、台湾、广东、广西、云南和贵州；越南，缅甸，印度北部，尼泊尔，菲律宾，日本也有。生混交林下或溪边岩石上，海拔 500—1300 米。

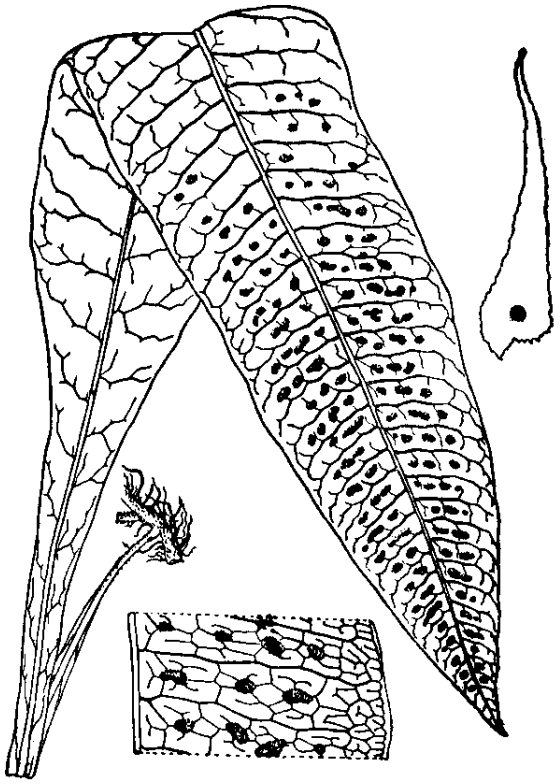


图 526 （水龙骨科）

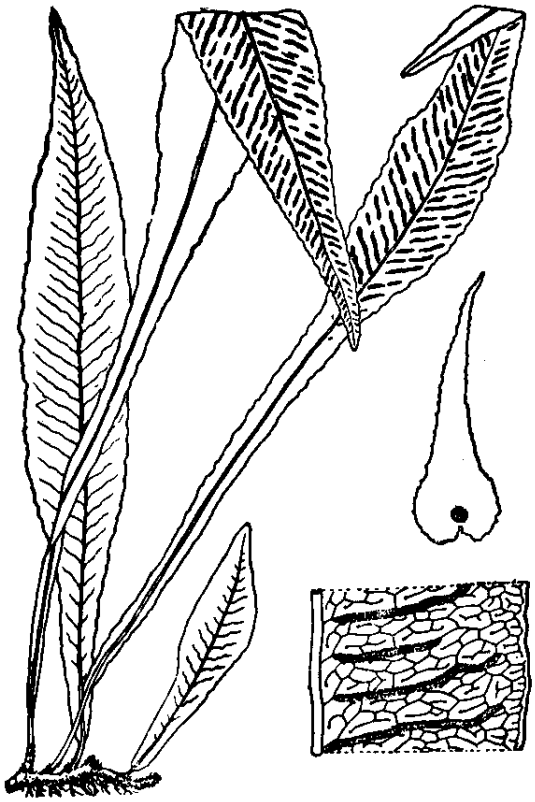


图 527 （水龙骨科）

褐叶线蕨

Colysis wrightii (Hook.) Ching

植株高 25—35 厘米。根状茎长而横走，有鳞片，鳞片褐色，卵状披针形，边缘有疏细锯齿。叶通常一型，远生，薄草质，干后褐棕色，无毛；无翅的叶柄短（长 2—5 厘米）或几无柄；叶片近倒披针形，渐尖头，向基部渐变狭而以狭翅长下延，长 20—25 厘米，宽 2—4 厘米，边缘浅波状。叶脉在斜上的侧脉间形成网状，内藏小脉单一或分叉。孢子囊群条形，从主脉斜出到达叶边，无盖。

分布于台湾、福建、广东和江西；越南，日本也有。生溪边阴湿岩石上。和本种相近的有**绿叶线蕨 C. leveillei** (Christ) Ching，但叶片远较狭长，条形，从中部起即逐渐变狭而缓下延，几达基部，干后绿色。分布于广东、广西、贵州、江西和湖南。

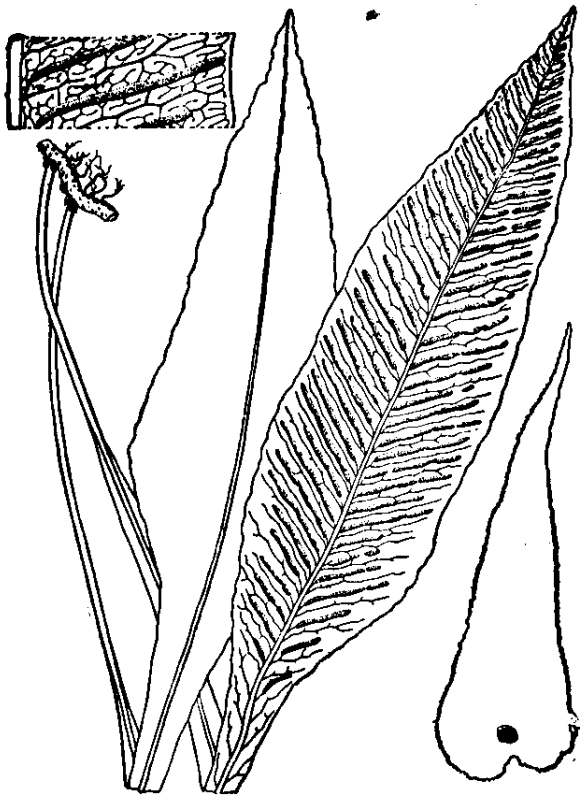


图 528 （水龙骨科）

矩圆线蕨

Colysis henryi (Bak.) Ching

植株高 35—70 厘米。根状茎横走，密生鳞片，鳞片褐色，卵状披针形，边缘有细锯齿。叶一型，远生，草质或薄草质，光滑；叶柄长 15—35 厘米，禾秆色，以关节着生于根状茎；叶片矩圆披针形或卵状披针形，宽 5—8 厘米，向基部急变狭，楔形下延，渐尖头，全缘。叶脉在斜上的侧脉间成网状，略可见，内藏小脉 1—2 回分叉或单一。孢子囊群条形，在主脉间斜出，伸达叶边，无盖。

分布于四川（峨眉山）、云南、贵州、湖北、浙江。生林下，成片聚生，海拔 600—2000 米。

胃叶线蕨

Colysis hemitoma (Hance) Ching

植株高 25—60 厘米。根状茎长而横走，密生鳞片，鳞片褐色，卵状披针形，长渐尖头，边缘有锯齿。叶远生，草质，无毛，下面幼时沿叶脉、叶轴和叶柄有疏鳞片；叶柄长 15—30 厘米，上部有狭翅；叶片戟形（即基部有 1 对平展的披针形裂片），或边缘条裂（有裂片 2—6 片），少为单叶，基部长下延，全缘或浅波状。网状叶脉明显，内藏小脉分叉或单一。孢子囊群条形（有时中断），沿主脉两侧斜出，伸到叶边，无盖。

分布于福建、广东、广西和江西。生林下，海拔 300—600 米。

图 529 （水龙骨科）

掌叶线蕨 石壁莲

Colysis digitata (Bak.) Ching

植株高 30—50 厘米。根状茎横走，密生鳞片，鳞片披针形，长渐尖头，边缘有疏锯齿，基部盾状着生。叶近二型，稍远生，纸质，无毛，不育叶和能育叶同形，但柄略较短，裂片较宽；能育叶柄长 20—30 厘米；叶片长宽各 10—18 厘米，掌状分裂（或有时二到三叉），基部多少下延；裂片披针形，渐尖头，向基部略变狭，长 10—16 厘米，宽 1.5—3 厘米，边缘多少呈波状。叶脉在侧脉间形成 2 行斜上的长网眼，偶有单一内藏小脉。孢子囊群条形，沿侧脉斜出，无盖。

分布于广东（海南岛）、广西和云南；越南也有。生林下，海拔 110—1700 米。据说叶治跌打损伤。

图 530 （水龙骨科）

图 531 （水龙骨科）

线 蕨

Colysis elliptica (Thunb.) Ching

植株高 20—60 厘米。根状茎横走，密生有疏锯齿的卵圆披针形鳞片。叶通常近二型，远生，纸质，无毛，以关节着生于根状茎；不育叶和能育叶同形，但柄略短，裂片较宽；能育叶柄长 15—40 厘米；叶片矩圆状卵形，羽裂达叶轴；羽片宽 8—15 毫米，基部下延，多少以狭翅相连。叶脉网状。孢子囊群条形，斜上，无盖。

分布于长江以南各省区(江苏未见)；越南，日本也有。生林下，海拔 70—1300 米。以下 2 种和本种极近：**宽羽线蕨 C. pothifolia** (Don) Presl 植株远较高大，裂片宽 2—3.5 厘米。产华南和西南；越南，缅甸，印度，尼泊尔，日本也有。**曲边线蕨 C. flexiloba** (Christ) Ching，叶轴两侧有阔翅，羽片较宽，边缘呈波浪状。产贵州、四川、湖南、江西。

图 532 （水龙骨科）

贴生石韦 石头蛇

Pyrrosia adnascens (Sw.) Ching

植株高 5—12 厘米。根状茎细长，攀援树干，密生鳞片，鳞片披针形，长渐尖头，有睫毛。叶稍远生，二型，肉质，以关节着生于根状茎，两面散生极小的星状毛，上面的通常早落，不育叶小，倒卵状矩圆形或矩圆形，长 2—4 厘米，宽 8—10 毫米；能育叶条形至狭披针形，长 8—15 厘米，宽 5—8 毫米，全缘。叶脉网状，网眼内有单一内藏小脉数条。孢子囊群生于内藏小脉顶端，散布于叶片中部以上，密集，无盖，但有星芒状夹丝。

分布于福建、台湾、广东、广西和云南南部；亚洲热带其他地区也有。附生树干或岩石上，海拔 100—1300 米。全草有清热解毒作用，治腮腺炎、瘰疬。

相异石韦
Pyrrosia assimilis (Bak.) Ching

植株高 5—25 厘米。根状茎横走，顶部和叶柄基部密生披针形、有锯齿的鳞片。叶一型，远生，革质，下面疏生细长灰色星状毛，上面无毛，有凹点；叶片宽 3—10 毫米，基部长下延，无柄或仅有短柄。孢子囊群在主脉两侧各 2—4 行。

广布长江以南各省区。附生于林下石上或树干上，海拔 270—1200 米。全草药用，镇痛，清热，利尿。和本种相似的有**线叶石韦 P. linearifolia** (Hook.) Ching，但叶为狭条形，主脉两侧仅各有孢子囊群 1 行。分布于辽宁、台湾和福建。分布于云南、贵州和广西的**越南石韦 P. tonkinensis** (Christ) Ching，也近本种，但叶较大，下面除细长黄色星状毛外，还有 1 层极细的星状绒毛。

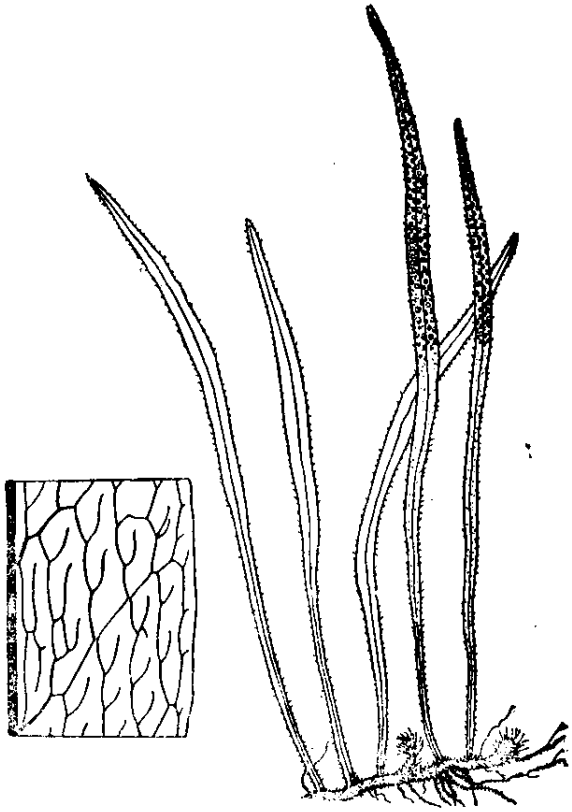


图 533 （水龙骨科）

北京石韦
Pyrrosia davidii (Gies.) Ching

植株高 5—13 厘米。根状茎长而横走，密生鳞片，鳞片披针形，长渐尖头，全缘。叶远生，一型，软革质，上面幼时疏生星状毛，老时无毛，有凹点，下面密生短而细的星状毛；叶柄长 2—5 厘米，以关节着生于根状茎；叶片狭披针形，向两端渐变狭，长 3—8 厘米，中部宽 6—15 毫米，干后有时向上面内卷。孢子囊群多行，无盖。

广布于华北和西北，向南到湖北。生岩石上，海拔 320—1800 米。**西南石韦 P. gralla** (Gies.) Ching 形体极似本种，唯叶下面的星状毛较长，有时叶片较大，产于湖北、四川、云南。

图 534 （水龙骨科）

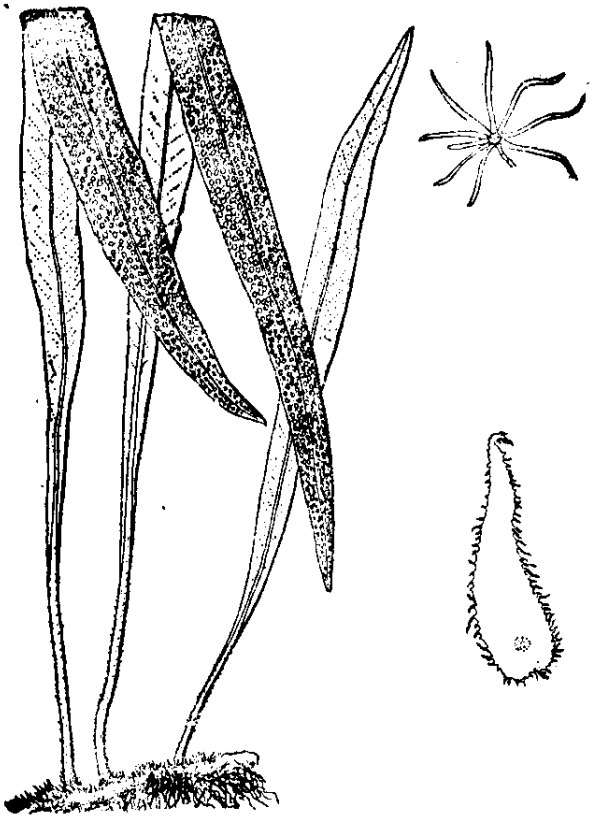


图 535 （水龙骨科）

柔软石韦

Pyrrosia mollis (Kze.) Ching

植株高 15—30 厘米。根状茎长而横走，密生鳞片，鳞片卵状披针形，边缘有锯齿。叶远生，一型，软革质，上面幼时有少数星状毛，以后无毛，有排列整齐的凹点，下面被两层星状毛，表层的较稀，分枝较粗，黄色，里层的密，分枝细弱并卷曲。叶柄短，以关节着生于根状茎；叶片披针形至阔披针形，宽 1—3 厘米，向基部变狭，并长下延。叶脉不明显，孢子囊群在主脉两侧各成 5—8 行，无盖。

分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、云南、贵州、四川、湖北和陕西；亚洲热带其他地区也有。附生岩石或树干上，海拔 200—2300 米。有一个变种叫**大叶石韦** var. **mollissima** (Christ) Ching，高达 20 厘米，宽 3 厘米。产西南。

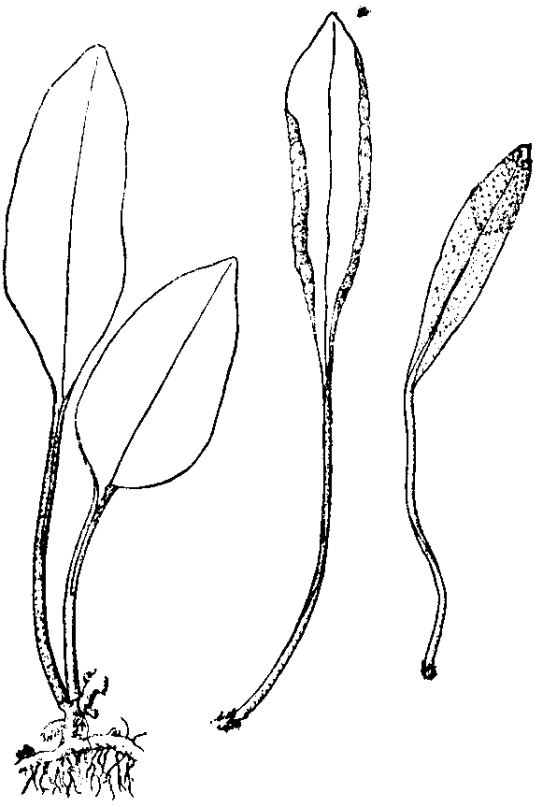


图 536 （水龙骨科）

有柄石韦

Pyrrosia petiolosa (Christ) Ching

植株高 5—10(—20) 厘米。根状茎如粗铁丝，长而横走，密生鳞片，鳞片卵状披针形，边缘有锯齿。叶远生，二型，厚革质，上面无毛，有排列整齐的小凹点，下面密覆灰棕色星状毛，干后通常向上内卷几成筒状；不育叶长为能育叶的 2/3—1/2，同形，具短柄（和叶片等长）；能育叶柄远长于叶片（长约 3—7(—12) 厘米），叶片矩圆形或卵状矩圆形，顶部锐尖或钝头，基部略下延。叶脉不明显。孢子囊群成熟时满布叶片下面。

广布于东北、华北、西北、西南和长江中下游各省。生裸露干旱岩石上，海拔 250—2200 米。药用，有利尿、通淋、清湿热之效。和下一种的形体很相近，但后者的叶披针形，渐尖头，下面侧脉多少凸起可见，干后叶面平坦。

石韦 石剑箬、小石韦、金背茶匙

Pyrrosia lingua (Thunb.) Farwell

植株高 10—30 厘米。根状茎如粗铁丝，长而横走，密生鳞片，鳞片披针形，有睫毛，叶近二型，远生，革质，上面绿色，偶有一、二星状毛，并有小凹点，下面密覆灰棕色星状毛，不育叶和能育叶同形或略较短而阔，叶柄基部均有关节；能育叶柄长 5—10 厘米；叶片披针形至矩圆披针形，长 8—12(—18) 厘米，宽 2—5 厘米，下面侧脉多少凸起可见。孢子囊群在侧脉间紧密而整齐地排列，初为星状毛包被，成熟时露出，无盖。

分布于长江以南各省区，东到台湾；越南，日本也有。附生树干或岩石上，海拔 100—1800 米。药用，能清湿热、利尿通淋，治刀伤、烫伤、脱力虚损。**矩圆石韦** **P. martinii** (Christ) Ching，极近本种，但叶片矩圆形至卵状矩圆形，圆钝头，基部短楔形，质地较薄。分布于贵州、湖北、四川。

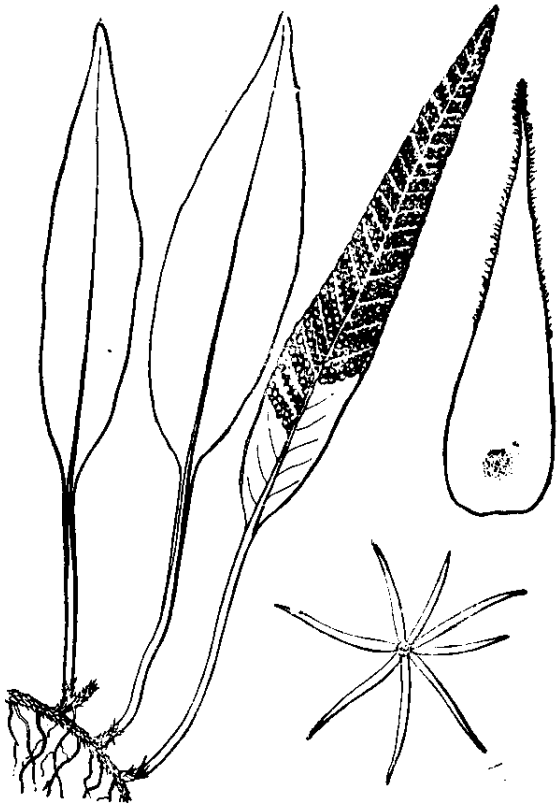


图 537 （水龙骨科）

光石韦

Pyrrosia calvata (Bak.) Ching

植株高 25—60 厘米。根状茎粗短，横走或斜升，顶部密生鳞片，鳞片披针形，长渐尖头，边缘有锯齿。叶一型，簇生，革质，上面偶有一、二星状毛及小凹点，下面幼时有白色细长星状毛，最后完全无毛并为绿色；叶柄长 5—10 厘米，基部以关节和根状茎相连；叶片披针形，长 20—50 厘米，宽 2—4 厘米。渐尖头，向基部变狭，以楔形下延。侧脉略可见。孢子囊群分布在叶片中部以上，无盖。

分布于广东、广西、贵州、云南、四川、湖北和陕西；越南也有。生林下石上或树干上，成大丛，海拔 400—1750 米。全草入药，有收敛利尿作用。和本种相近的有**绒毛石韦** **P. subfurfuracea** (Hook.) Ching，但叶片远较大，下面有一层宿存的灰白色绒毛，其上的星状毛淡棕色。产云南；越南也有。

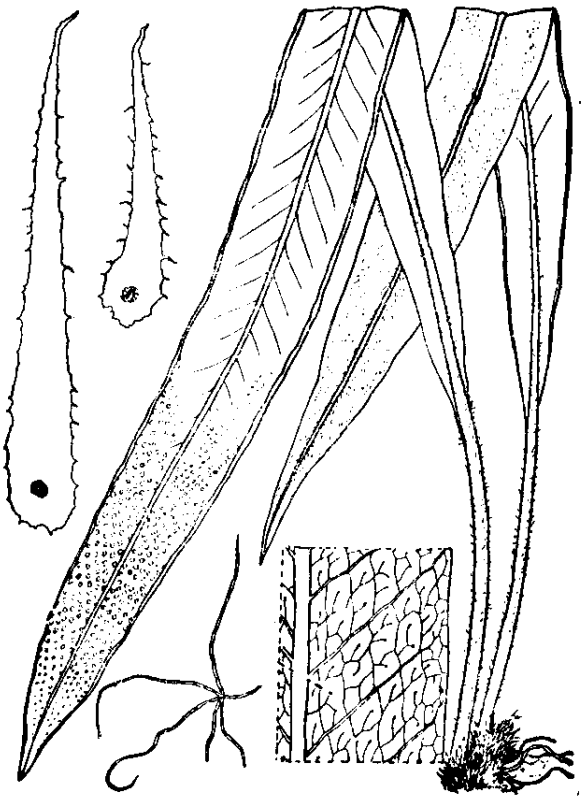


图 538 （水龙骨科）

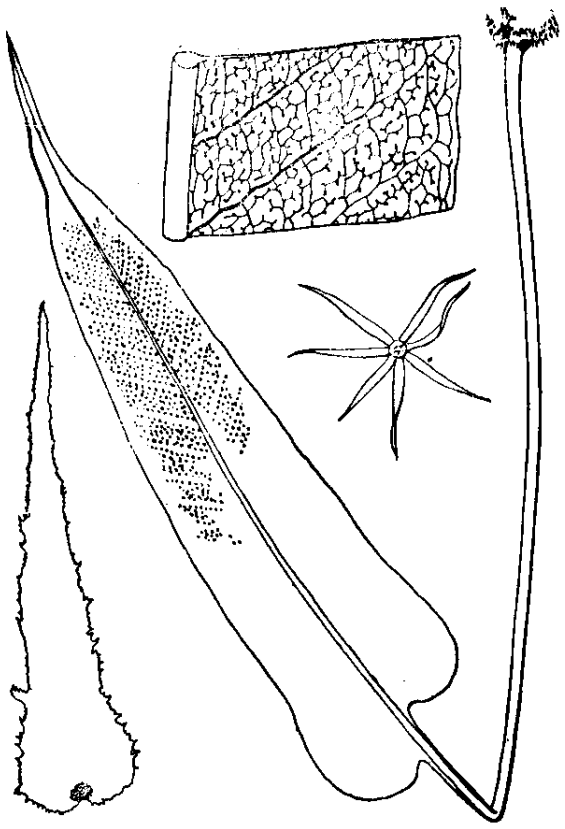


图 539 （水龙骨科）

庐山石韦 大石韦、光板石韦
Pyrrosia sheareri (Bak.) Ching

植株高(20—)30—60 厘米。根状茎粗短，横走，密被鳞片，鳞片披针形，边缘有锯齿。叶一型，簇生，坚革质，上面无毛，有细密而不整齐的凹点，下面有分枝短阔的黄色紧密星状毛；叶柄粗壮，长 10—30 厘米，以关节和根状茎相连；叶片阔披针形，长 20—40 厘米，宽 3—5 厘米，向顶部渐狭，锐尖头，向基部稍变宽，为不等的圆耳形或心形，不下延，侧脉两面略下凹，孢子囊群小，在侧脉间排成多行，无盖。

分布于长江以南各省区。生石上或树干上，海拔 500—2290 米。全草供药用，清热，利尿，通淋。**毡毛石韦 P. drakeana** (Franch.) Ching，形体和本种近似，但叶柄较长，叶片软革质，通常较短阔，基部阔圆形到圆楔形，下面星状毛分枝细长，疏松。分布于陕西、湖北、四川、云南。

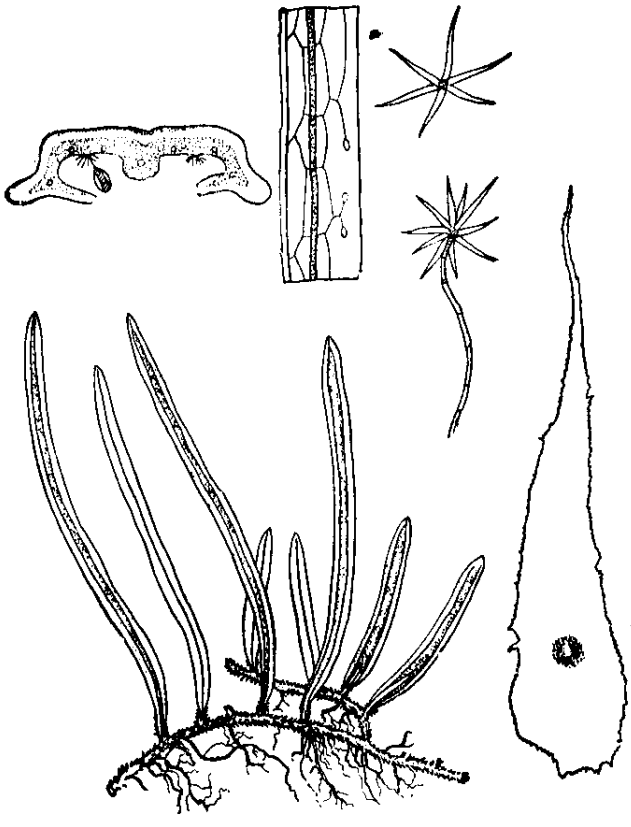


图 540 （水龙骨科）

石蕨 鸭舌韦、鸭舌鱼鳖、石江豆
Saxiglossum angustissimum (Gies.) Ching

植株高 3—9 厘米。根状茎细长横走，密生鳞片，鳞片阔披针形，长渐尖头，边缘有细齿，基部盾状着生。叶一型，远生，革质，两面有星状毛，上面通常早落；叶片无柄或近无柄，基部有卵形鳞片，并以关节着生于根状茎上，宽 1.5—3.5 毫米，条形，钝尖头，边缘强度向下反卷。叶脉网状，有和下面隆起的主脉平行的狭长网眼 2—3 行，无内藏小脉，网眼外有少数分离小脉。孢子囊群条形，靠主脉两侧各成 1 行，初时为反卷的叶边覆盖，成熟时挤开叶边，露出孢子囊群。

分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、四川、江西、安徽、湖北、河南、山西、陕西和甘肃；日本也有。附生石壁上，海拔 600—1000 米。仅有 1 种。浙江民间药用，治小儿惊风，又治牛臌胀症。

槲蕨 石岩姜、岩连姜、猴姜
Drynaria fortunei (Kze.) J. Sm.

植株高25—40厘米。根状茎肉质，粗肥，密生钻状披针形有睫毛的鳞片。叶二型，不育叶灰棕色，革质，卵形，无柄，下面有短毛，长5—7厘米，宽3—6厘米，边缘浅裂，很象槲树叶；能育叶纸质，无毛，宽14—18厘米，长椭圆形，向基部变狭而呈波状，下延成有翅的短柄，中部以上深羽裂；裂片互生，宽2—3厘米，短尖头，边缘具不甚明显的疏缺刻。叶脉网状，粗而凸出。孢子囊群圆形，生于内藏小脉的交叉点，在主脉两侧各有2—3行，无盖。

分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、江西、湖南和湖北；越南，老挝也有。附生树干或石上，海拔270—1800米。本属植物的根状茎在许多地区作"骨碎补"用，补肾坚骨，活血止痛，治跌打损伤、腰膝酸痛。

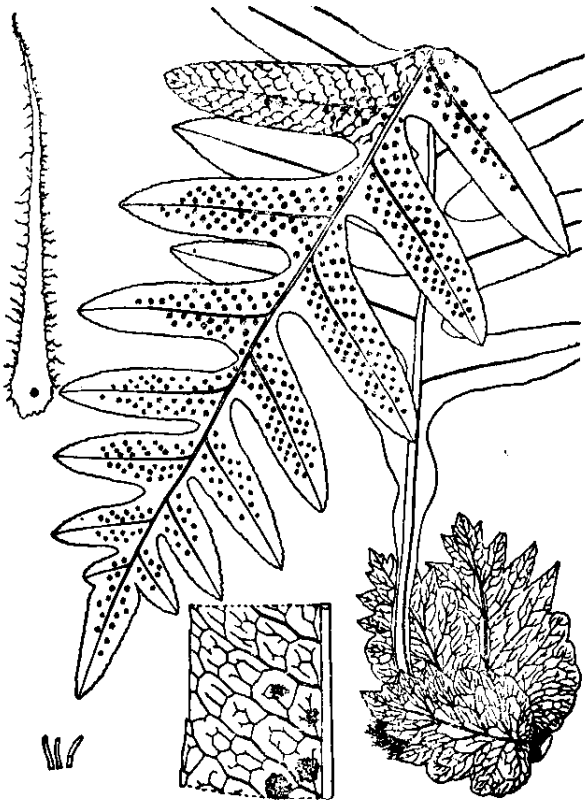


图541 （水龙骨科）

中华槲蕨
Drynaria baronii (Christ) Diels

植株高15—50厘米。根状茎肉质，粗肥，横走，密生钻状披针形有睫毛的鳞片。叶二型，纸质，沿叶轴和叶脉多少有短毛，不育叶稀少，淡棕色或绿棕色，无柄，矩圆披针形，深羽裂；能育叶具有狭翅的柄，基部有关节，叶片阔披针形，长18—40厘米，中部宽6—10厘米，深羽裂几达叶轴；裂片宽5—15毫米，钝尖头，边缘有缺刻状锯齿。叶脉明显，网眼不规则。孢子囊群在主脉两侧各有1行，无盖。

分布于陕西、甘肃、四川、云南西北部和西藏东部。生石上或草坡，海拔1350—2800米。根状茎入药，补肾坚骨，活血止痛。西藏的**毛槲蕨 D. mollis** Bedd. 形体颇近本种，但叶两面的毛较密，边缘有睫毛。

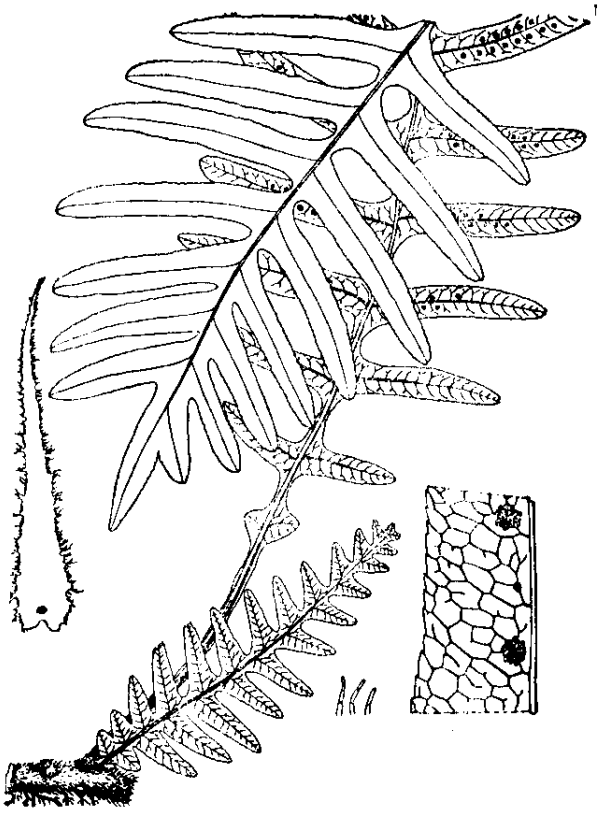


图542 （水龙骨科）

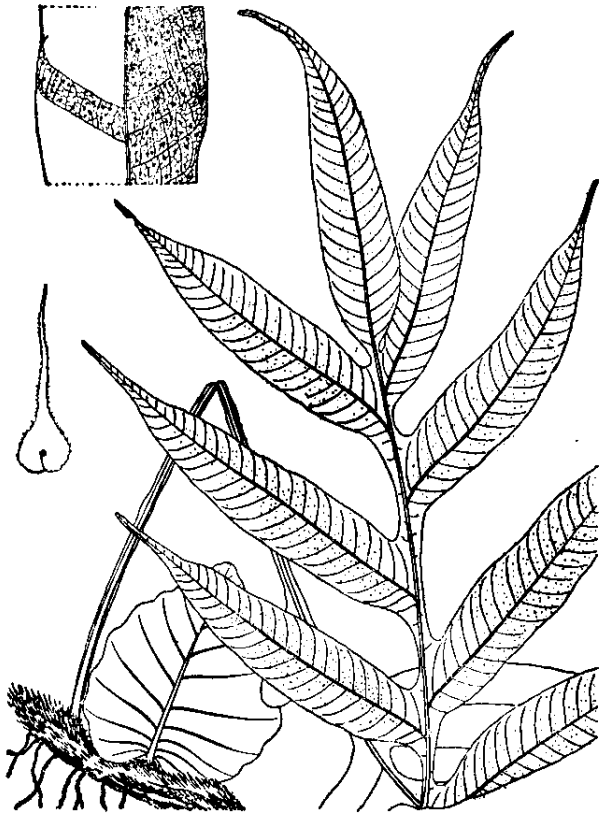


图 543 （水龙骨科）

团叶槲蕨

Drynaria bonii Christ

植株高 45—100 厘米。根状茎肉质，粗肥，横卧，顶部密生卵圆形鳞片，具长钻头，有锯齿，基部盾状着生。叶二型，无毛，不育叶无柄，心形或卵形，纸质，长宽 4—10 厘米，全缘或波状浅裂；能育叶具有狭翅的柄；叶片长 30—70 厘米，宽 20—30 厘米，深羽裂几达叶轴，裂片宽 3.5—5 厘米，基部有关节，边缘软骨质。网状叶脉显凸，网眼多列。孢子囊群小，在侧脉间散生于网脉交叉点，无盖。

分布于广东（海南岛）、广西、云南和贵州；印度支那也有。附生密林下树干或岩石上，海拔 330—1650 米。广西也作"骨碎补"用。和本种相近的**栎叶槲蕨 D. quercifolia** (L.) J. Sm. 植株较大，高达 1.3 米，不育叶长达 30 厘米，宽 10—20 厘米，边缘浅裂，孢子囊群通常在侧脉间排成整齐的 2 行，在我国仅产广东（海南岛）；亚洲热带其他地区，澳大利亚也有。

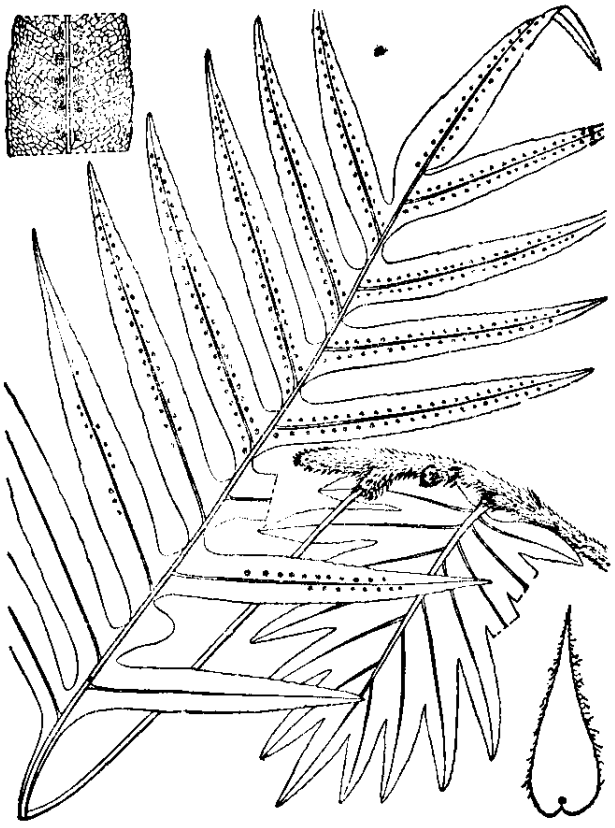


图 544 （水龙骨科）

石莲姜槲蕨 石莲姜

Drynaria propinqua (Wall.) J. Sm.

植株高达 65 厘米。根状茎肉质粗肥，横走，密生披针形或卵状披针形鳞片，其边缘有睫毛。叶二型，无毛，不育叶淡棕色，革质，阔卵形，长 8—16 厘米，宽 6—10 厘米，羽裂 1/2—2/3；能育叶柄长 8—20 厘米，以关节着生根状茎；叶片长 25—45 厘米，宽 20—30 厘米，矩圆形或矩圆状卵形，羽状深裂达叶轴；裂片互生，下部一二对略短或不缩短，中部的长 12—18 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，渐尖头，基部有关节和叶轴相连，边缘略加厚，有疏浅缺刻，网状叶脉明显。孢子囊群在主脉两侧各排成整齐的 1 行，靠近主脉，无盖。分布于四川、云南、贵州和广西；越南，缅甸，印度北部，尼泊尔也有。附生树干或岩石上，海拔 500—1900 米。根状茎浸酒服，可治跌打损伤。

崖姜

Pseudodrynaria coronans (Wall.) Ching

植株高 80—140 厘米，簇生成大丛。根状茎肉质，粗肥，横走，密生鳞片，鳞片棕色，长条形，有睫毛。叶簇生，硬革质，光滑，有光泽，无柄；叶片矩圆状倒披针形，中部宽 15—25 厘米，向下部渐狭，但近基部又渐变阔而呈心形，中部以上深羽裂，有时近羽状，向下浅裂或波状；中部以上的裂片宽 2—3.5 厘米，顶部渐尖，全缘，以关节和叶轴相连，干后往往脱落。叶脉两面明显，下面粗凸，网状，网眼有单一或分叉的内藏小脉。孢子囊群生于靠近侧脉的网眼上边和内藏小脉的交叉点上，近圆形或矩圆形，成熟时呈断线形，无盖。分布于台湾、广东、广西和云南热带；印度支那，缅甸，印度，尼泊尔，马来西亚也有。附生雨林或季雨林中岩石或树干上，海拔 100—1900 米。根状茎在部分地区作"骨碎补"代用品。

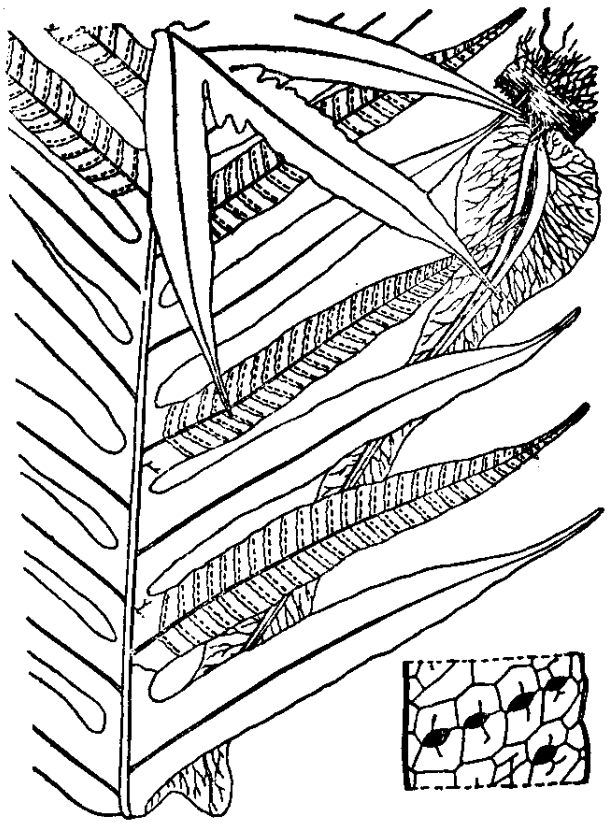


图 545 （水龙骨科）

欧亚水龙骨

Polypodium vulgare L.

植株高 15—20 厘米。根状茎长而横走，密生鳞片，鳞片棕色，卵状披针形，边缘有粗锯齿。叶厚纸质，光滑或沿叶轴下面偶有一、二极小的鳞片；叶柄长 4—8 厘米，以关节和根状茎相连；叶片长 8—12 厘米，宽 3—4 厘米，阔披针形，羽状深裂几达叶轴；裂片斜展，钝头，边缘波状或向顶部有不甚明显的缺刻状锯齿。叶脉羽状分叉，小脉不达叶边。孢子囊群生于每组侧脉的基部上侧小脉顶端，位于叶边和主脉之间，无盖。

产新疆东北部；北半球温带其他地区也有。生石缝中，海拔达 1700 米，和本种相近的有**东北水龙骨 P. virginianum** L. 裂片近平展，孢子囊群靠近叶边。分布于东北和河北；朝鲜，日本，蒙古，苏联西伯利亚地区，北美洲也有。

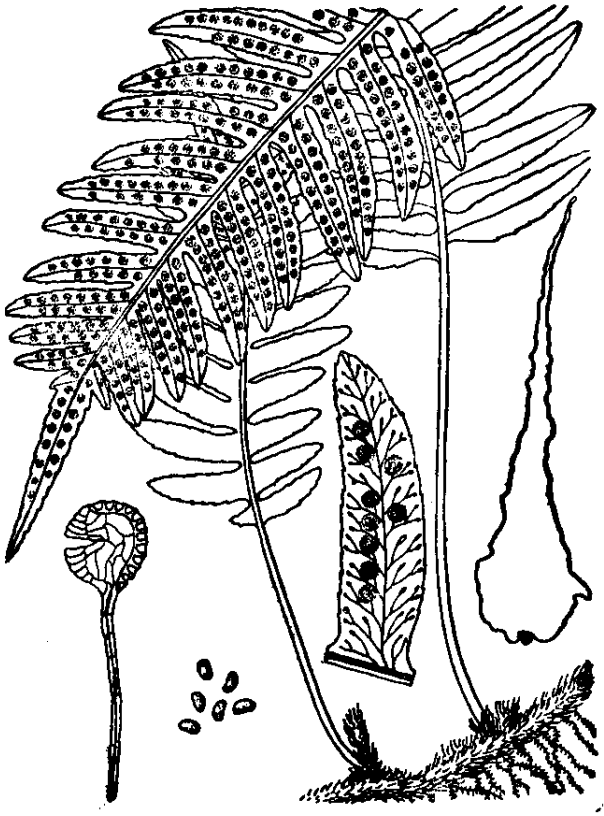


图 546 （水龙骨科）

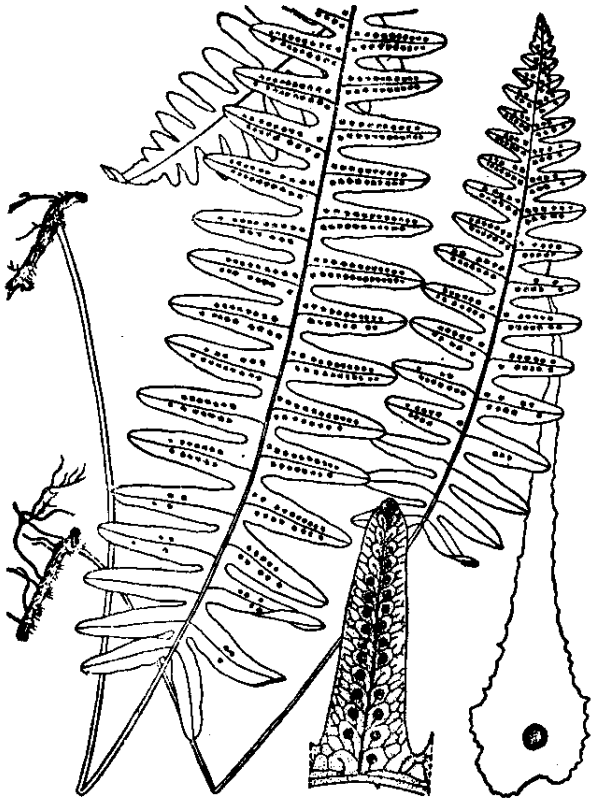


图 547 （水龙骨科）

水龙骨 石蚕、石豇豆、青石莲
Polypodium nipponicum Mett.

植株高 15—40 厘米。根状茎长而横走，黑褐色，通常光秃而有白粉，但顶部有鳞片，鳞片卵圆披针形，长渐尖头，边缘有细锯齿，以基部盾状着生。叶远生，薄纸质，两面密生灰白色短柔毛；叶柄长 5—20 厘米，有关节和根状茎相连；叶片长 10—20 厘米，宽 4—8 厘米，矩圆状披针形，向顶部短渐尖，常有短尾头，羽状深裂几达叶轴；裂片长 2—3.5 厘米，钝头或短尖头，全缘。叶脉网状，沿主脉两侧各成 1 行网眼，有内藏小脉 1 条，网眼外的小脉分离。孢子囊群生于内藏小脉顶端，在主脉两侧各排成整齐的 1 行，无盖。

广布于长江以南各省区；日本也有。附生岩石上，海拔 200—2300 米。为消肿毒、治跌打的草药。

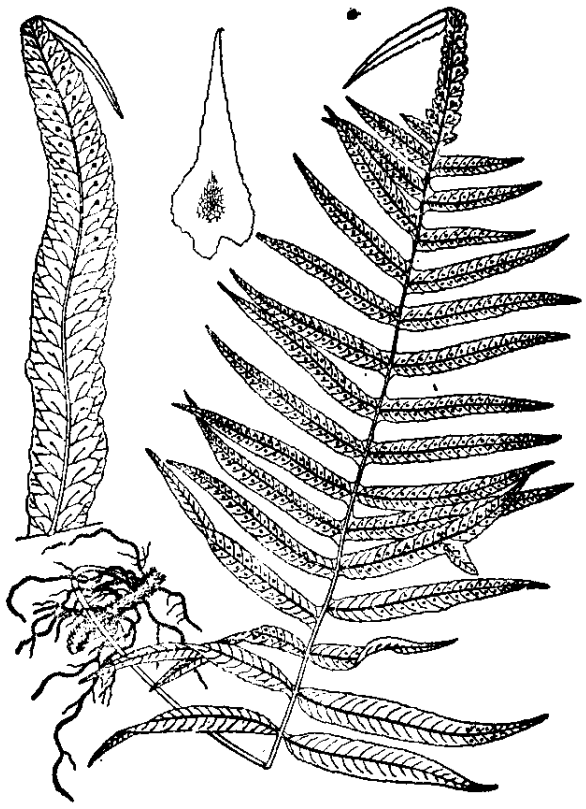


图 548 （水龙骨科）

川水龙骨
Polypodium dielsianum C. Chr

植株高达 60 厘米。根状茎长而横走，密生灰褐色卵状披针形鳞片。叶纸质，远生，叶轴有疏柔毛或近无毛，有时连同羽轴下面有一、二小鳞片，羽片下面多少有灰白色短腺毛；叶柄长 8—15 厘米，禾秆色，光滑；叶片长 20—45 厘米，宽 12—20 厘米，矩圆形，羽状；羽片通常对生，宽 1.2—1.5 厘米，渐尖头，基部和叶轴合生并多少向上下延伸，边缘有钝锯齿。沿羽轴两侧各有 1 行网眼，有 1 条内藏小脉，孢子囊群生内藏小脉顶端，无盖。

分布于四川东南部和西部、云南东北部。生林下或岩石上，海拔 1140—2300米。**尖齿水龙骨 P. argutum** Wall. 和本种略近，但羽片不和叶轴合生或仅上部的略合生，羽片边缘有尖锯齿。分布于云南、贵州、广西。

友水龙骨
Polypodium amoenum Wall.

植株高25—70厘米。根状茎长而横走，密生棕色鳞片。叶纸质，远生，下面疏生褐色卵状披针形小鳞片，上面光滑；叶柄禾秆色，有关节和根状茎相连；叶片长15—40厘米，宽8—22厘米，矩圆形，羽状深裂几达叶轴；裂片宽1—2厘米，边缘有缺刻状锯齿。叶脉特显，有网眼2行。孢子囊群稍离开主脉，无盖。

广布于长江以南和西南。附生树干或石岩上，海拔400—2950米。有二个变种：**柔毛水龙骨** var. **pilosa** Clarke 裂片两面或仅上面略有短柔毛；**红杆水龙骨** var. **duclouxii** (Christ) Ching 叶片较小，叶柄和叶轴多少带红色，叶脉不甚明显，仅产四川和云南。**假友水龙骨** **P. pseudo-amoenum** Ching 近本种，但叶片较小，裂片较狭较短，根状茎上鳞片褐色，分布于河南、陕西和甘肃。西北民间药用。

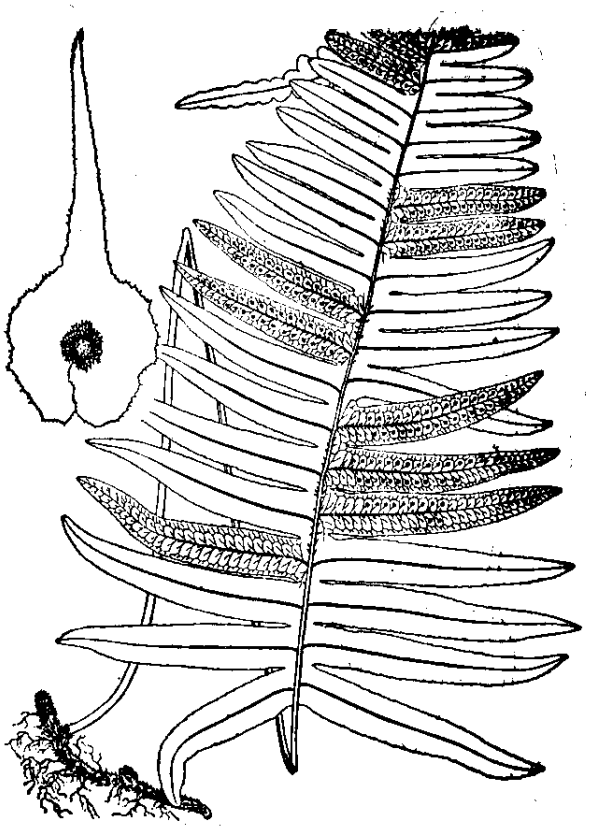


图549 （水龙骨科）

匙叶剑蕨
Loxogramme grammitoides (Bak.) C. Chr.

植株高3—10厘米。根状茎细长横走，密生鳞片，鳞片卵状披针形，褐棕色，边缘有细锯齿。叶远生，近肉质，无毛，有短柄（长1—2厘米）或几无柄；叶片倒披针形或匙形，宽5—10毫米，短渐尖头或锐尖头，向下部渐变狭，长下延，全缘。叶脉不明显，网状，网眼狭长，斜上，无内藏小脉。孢子囊群条形，成熟时矩圆形，多少下陷于叶肉，斜上，排列于主脉两侧，彼此密接，无盖。

分布于福建、台湾、安徽、西南和华中；日本也有。附生石上苔藓植物群中，海拔600—2000米。**中华剑蕨** **L. chinensis** Ching 形体略似本种，但叶为条状披针形，孢子囊群彼此远分开，极斜上，有时几和主脉并行。分布于华南和西南；越南也有。

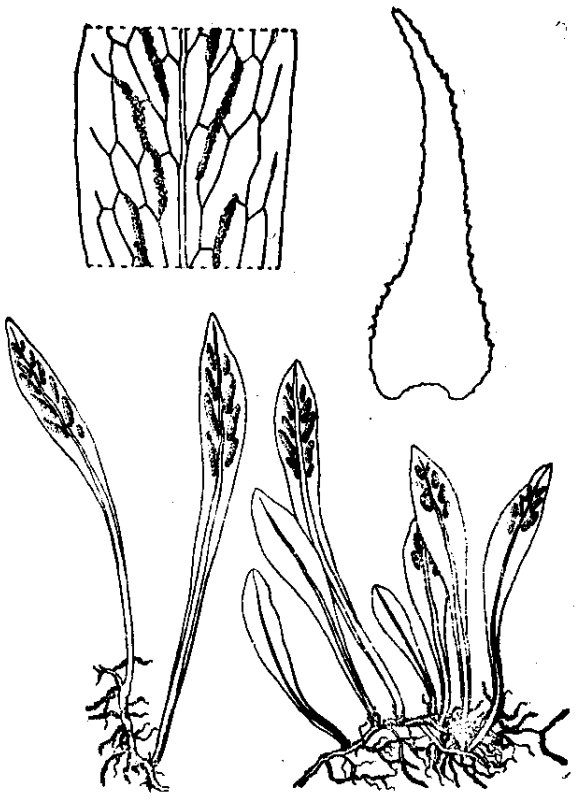


图550 （剑蕨科）

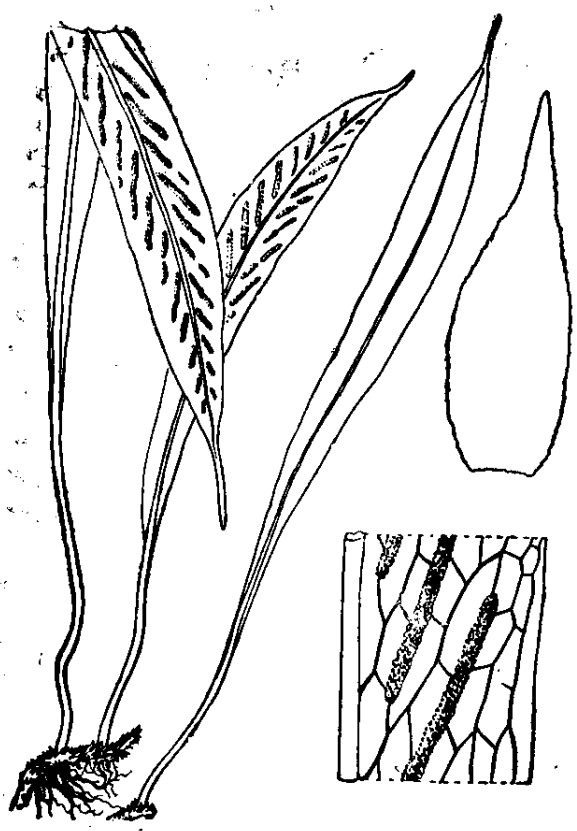


图 551 （剑蕨科）

柳叶剑蕨

Loxogramme salicifolia (Makino) Makino

植株高 15—25(—35) 厘米。根状茎横走，有披针形鳞片。叶远生，近肉质；叶柄长 2—5 厘米(有时几无柄)，和叶片同色，有卵形或卵状披针形鳞片；叶片长 12—20—30 厘米，上部宽 0.6—2 厘米，披针形或近条形，顶端长渐尖，向基部逐渐变狭，长下延，全缘。叶脉网状，网眼斜上，无内藏小脉。孢子囊群条形，多少下陷叶肉，位叶片中部以上，从主脉斜上，在两侧各成 1 行，无盖。

分布于福建、台湾、广东、广西、贵州、四川、江西、湖南、湖北、安徽和河南南部；越南，朝鲜，日本也有。附生树干或岩石上，海拔 200—1200 米。**褐柄剑蕨 L. saziran** Tagawa 和本种很相似，但叶较宽，倒披针形，叶柄下部亮褐棕色或紫黑色。除福建、台湾和广东外，广布长江以南其他各省区，向西南到云南、西藏、四川。

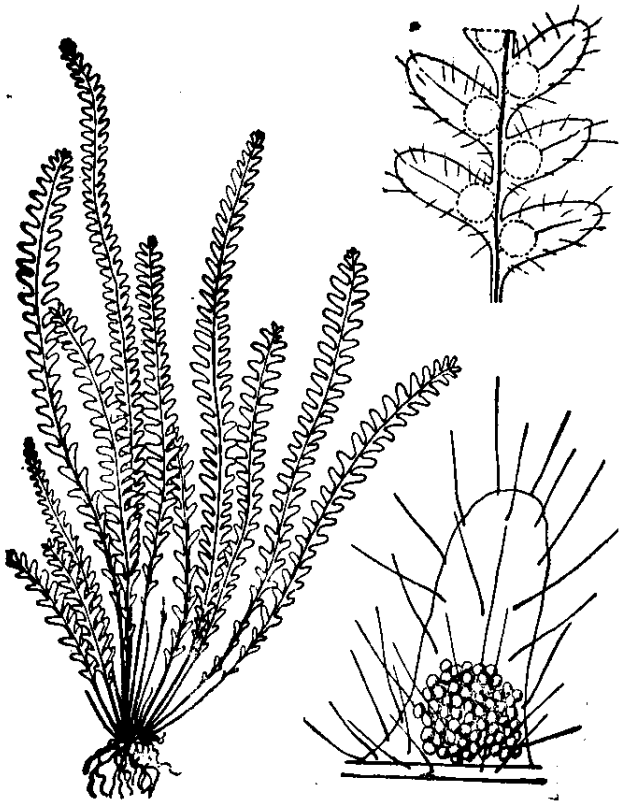


图 552 （禾叶蕨科）

西南禾叶蕨

Grammitis sikkimensis (Hieron.) Ching

植株高 6—18 厘米，根状茎短而直立或斜升，鳞片小，淡棕色，卵形，锐尖头，全缘，长宽约 1—1.5 毫米。叶簇生，纸质，全株有褐棕色长硬毛，叶柄线状，栗褐色，长 2—3 厘米；叶片条形，向基部略变狭，多少下延，长 4—15 厘米，宽 4—7 毫米，羽状深裂或近羽状；裂片互生，彼此有缺刻分开，矩圆形至卵形，钝头，基部相连或仅下侧下延，宽 1.5—2 毫米。全缘。叶脉在裂片上单一或分叉，不到叶边。孢子囊群圆形，通常生于分叉的上侧 1 条短小脉的顶端，无盖。

分布于广西、云南、四川和湖南；越南，锡金也有。附生树干或岩石上，海拔 1600—2800 米。

两广禾叶蕨

Grammitis lasiosora (Bl.) Ching

小形植物，高约 5 厘米。根状茎短而直立，顶部密生鳞片，鳞片卵状披针形，钝头，全缘，长约 2 毫米，淡棕色。叶簇生，革质，两面有红棕色长硬毛；叶片近无柄，条形或条状披针形，长 2—8 厘米，宽 2—7 毫米，圆钝头，全缘，基部狭楔形下延。主脉上面平坦，下面稍凸起，侧脉分叉，远离叶边。孢子囊群位于叶片上部，生于侧脉的上侧 1 条短小脉的顶端，靠近主脉，不陷入叶肉，无盖。

分布于福建、广东、广西、湖南和江西；亚洲热带其他地区也有。生林下或溪边石上，海拔 400—800 米。另一种**红毛禾叶蕨 G. hirtella** (Bl.) Ching 形体和本种极近，但叶片较长，向顶部渐尖，钝头。产广东（海南岛）；亚洲热带其他地区也有。

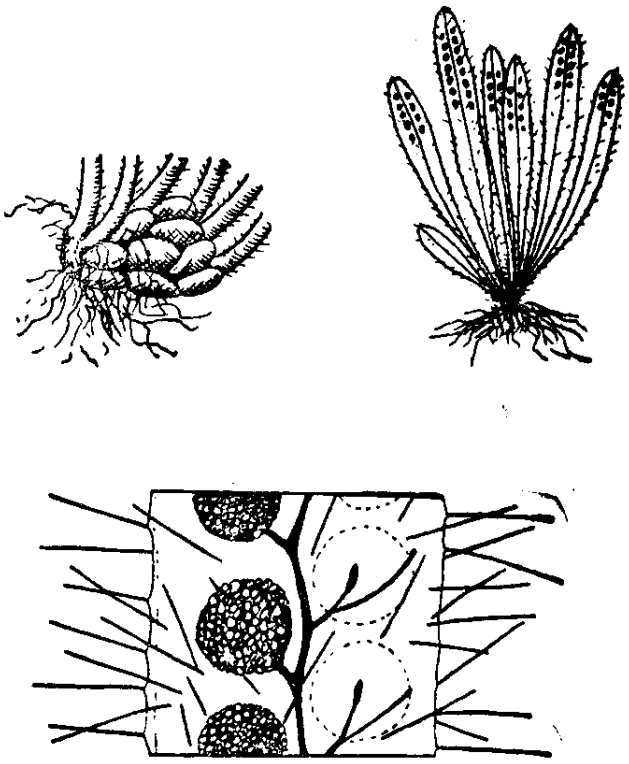


图 553 （禾叶蕨科）

穴子蕨

Prosaptia urceolaris (Hay.) **H.** Ito

小形植物，高 8—25 厘米。根状茎短而横卧或近直立，密生鳞片，鳞片狭披针形，长约 2 毫米，宽 1.5 毫米，深棕色，有睫毛。叶簇生，革质，遍体有红棕色长硬毛，有极短柄；叶片狭披针形，宽 1—3 厘米，顶部渐尖，多少呈尾头，向基部渐狭，略下延，深羽裂几达叶柄；中部裂片三角状披针形，圆钝头，基部最宽，约 3—4 毫米，全缘，下部裂片逐渐缩小成三角形耳片。叶脉在裂片上羽状，小脉单一，不达叶边。孢子囊群位于裂片中部以上，每裂片 1—5 枚，生小脉顶部，深陷入近叶边的凹穴内，穴边多少隆起，有睫毛，斜向开口。

分布于台湾、广东、广西和云南；越南，菲律宾也有。生阴湿岩石上，海拔 590—1500 米。

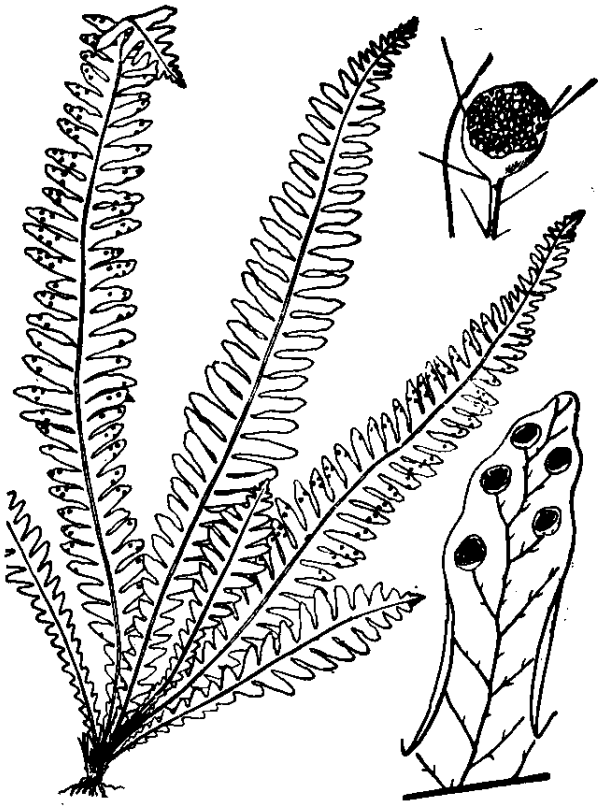


图 554 （禾叶蕨科）

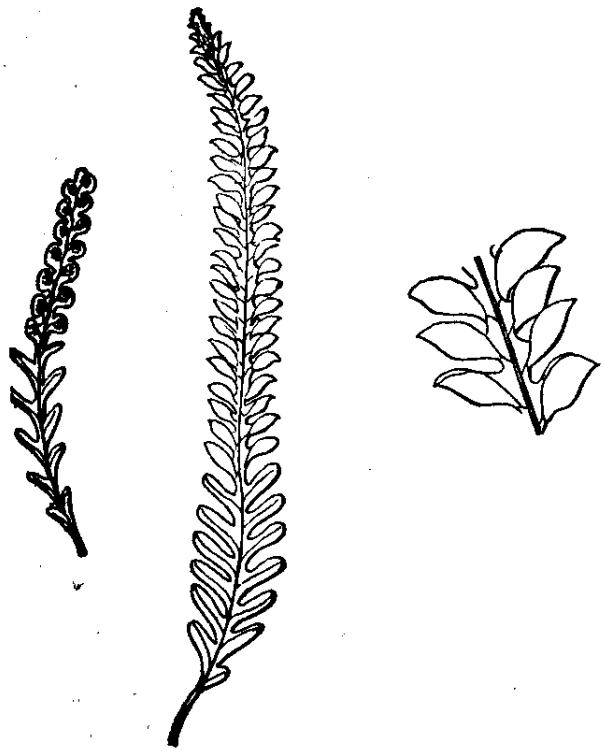


图 555 （禾叶蕨科）

荷包蕨

Calymmodon cuculatus (Nees et Bl.) Presl

小形植物，高 3—10 厘米。根状茎直立，有少数鳞片，鳞片厚膜质，披针形，长 3—4 毫米，宽约 1.5 毫米。叶多数，簇生，枯死后常留有黑褐色的叶轴；叶片近无柄，厚纸质，下面有一、二灰白色细毛，上面无毛，条形，宽 3—5 毫米，向两端略变狭，基部下延，羽状深裂几达羽轴，缺刻宽；裂片彼此远分开，中部以下的不育，较长，短条形或矩圆形，宽 1—2 毫米，全缘，仅有小脉 1 条，远离叶边，上部裂片能育，阔椭圆形或近圆形，幼时在下面从下向上对折包被孢子囊群。孢子囊群生裂片主脉中部，近圆形，每裂片 1 枚。

产广东（海南岛保亭）；亚洲热带其他地区也有。附生林中树干或溪边岩石上，常和苔藓混生。

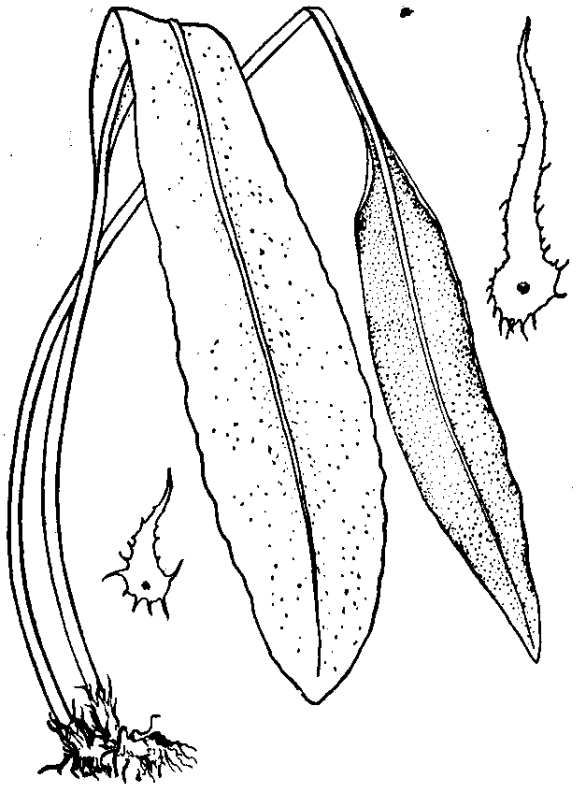


图 556 （舌蕨科）

褐斑舌蕨

Elaphoglossum fusco-punctatum Christ

植株高 15—25(—35) 厘米。根状茎短，横卧或斜升，顶部密生鳞片，鳞片棕色至褐棕色，披针形，全缘。叶近生，二型；叶柄以膨大的关节和叶足相连；不育叶柄长 5—8 厘米，多少有卵形和披针形的棕色鳞片；叶片革质，肥厚，披针形，长 10—20(—30) 厘米，中部宽 2—4 厘米，顶部短尖或钝头，基部楔形，短下延，两面有多数褐棕色不规则分裂的极小鳞片伏生，形如斑点，边缘全缘，有软骨质狭边。主脉上面有浅沟，下面稍隆起，侧脉一至二次分叉。能育叶同形，略较短狭，柄长 10—15 厘米。孢子囊沿侧脉着生，成熟时布满叶下面。

分布于广西、贵州和云南。附生林下树干或岩石上，海拔 480—2500 米。

华南舌蕨

Elaphoglossum yoshinagae Makino

植株高 15—30 厘米。根状茎短，横卧或斜升，顶部连同叶柄下部密生鳞片，鳞片大，卵形或卵状披针形，淡棕色，边缘有睫毛。叶二型，近生，革质，肥厚，两面有一二褐色不规则分裂的极小鳞片，下面较多；不育叶几无柄，披针形，宽 3—4 厘米，顶部渐尖，基部渐狭，长下延。主脉宽而平坦，侧脉一至二次分叉，小脉不达叶边。能育叶略小而狭，有柄（长 7—10 厘米）。孢子囊沿侧脉着生，成熟时布满叶下面。

分布于台湾、福建、广东、广西、贵州和江西；日本也有。生山谷岩石上，海拔 520—900 米。和本种相近的有**琼崖舌蕨** **E. macClurei** Ching，叶片长舌形，有柄，主脉两面略隆起，边缘有膜质狭边。产广东（海南岛）。

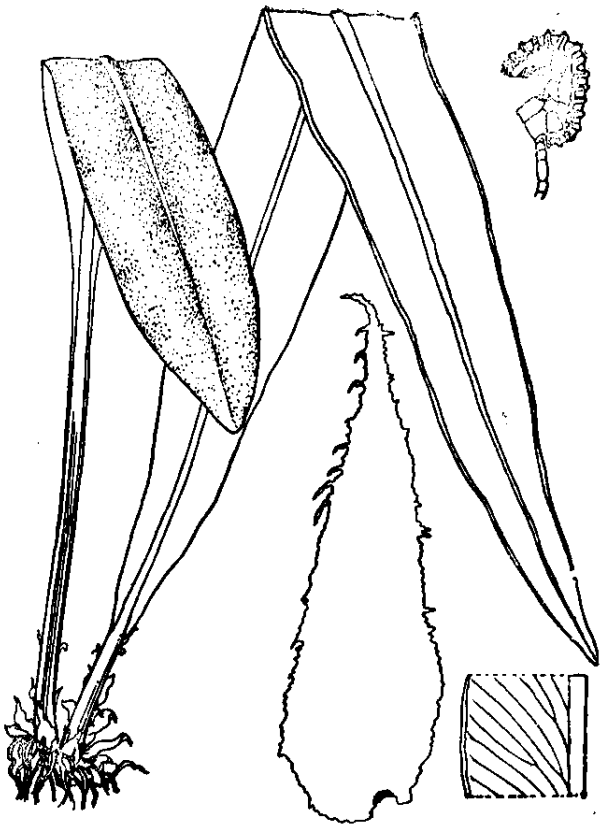


图 557 （舌蕨科）

细柄书带蕨

Vittaria filipes Christ

植株高 15—30 厘米。根状茎横走，密生鳞片，鳞片钻状条形，灰褐色而有虹色光彩，边缘有疏锯齿。叶近生，纸质，无毛；叶柄短而纤细；叶片条形，宽 1—3 毫米，基部下延于叶柄。主脉上面略下凹，下面隆起，侧脉斜上和边脉相连形成网眼，边脉和主脉间的叶肉平坦。孢子囊群生于边脉上，多少离开主脉。

分布于浙江、福建、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南、江西。附生树干或林下岩石上，海拔 200—3200 米。**小叶书带蕨 V. modesta** Hand.-Mazz. 形体颇近本种，但叶细小，长 8—10 厘米，宽 1—1.5 毫米，强度反卷，在主脉两侧形成纵沟，孢子囊群满布沟内。分布于福建、广东、广西、湖南、安徽。

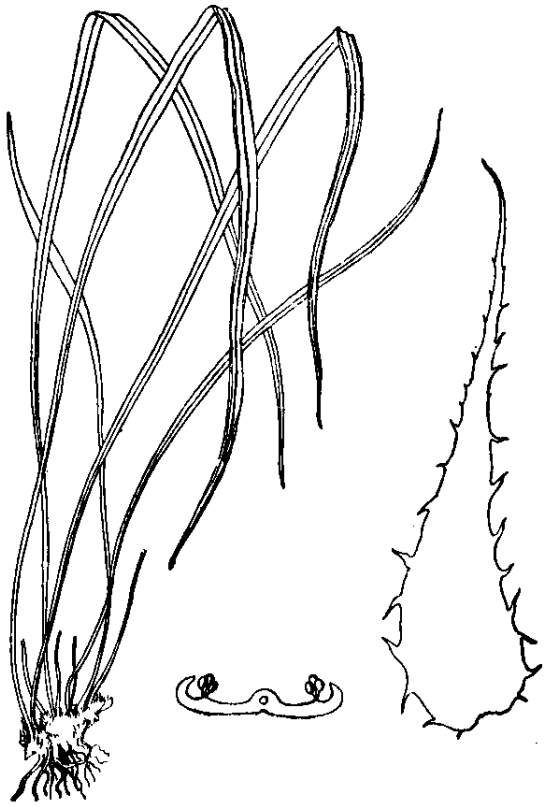


图 558 （书带蕨科）

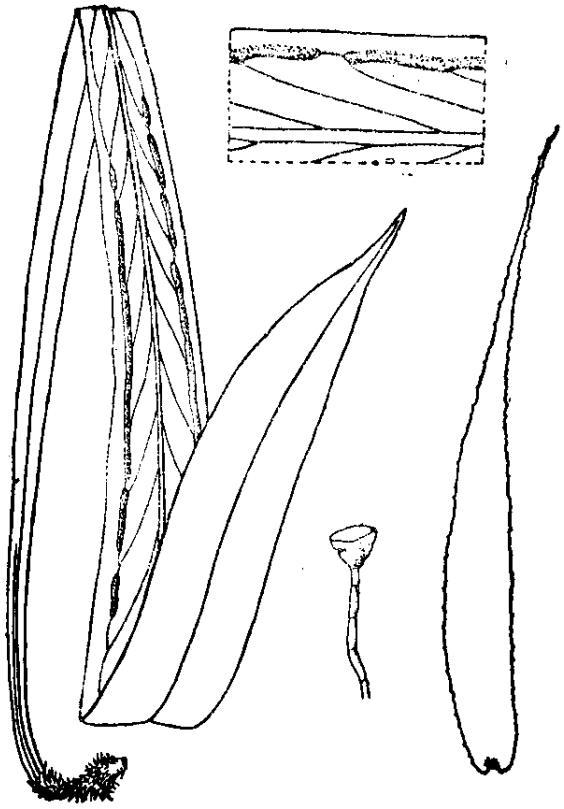


图 559 （书带蕨科）

宽叶书带蕨
Vittaria forrestiana Ching

植株高 30—45 厘米。根状茎横走，连同叶柄基部有鳞片，鳞片披针形，长渐尖头，边缘有疏锯齿，褐色而有虹色光彩。叶近生，纸质，无毛，几无柄；叶片披针形，宽 1.5—2.5 厘米，渐尖头，下部渐变狭，下延达基部，叶面平坦，边缘不反卷，有透明软骨质边。主脉两面隆起，侧脉斜上和多少呈波状的边脉连结成网眼。孢子囊群沿边脉着生，有时分布到侧脉顶部，有具长柄的杯状夹丝。

分布于云南、广西；越南也有。附生树干或岩石上，海拔 1700—2800 米。

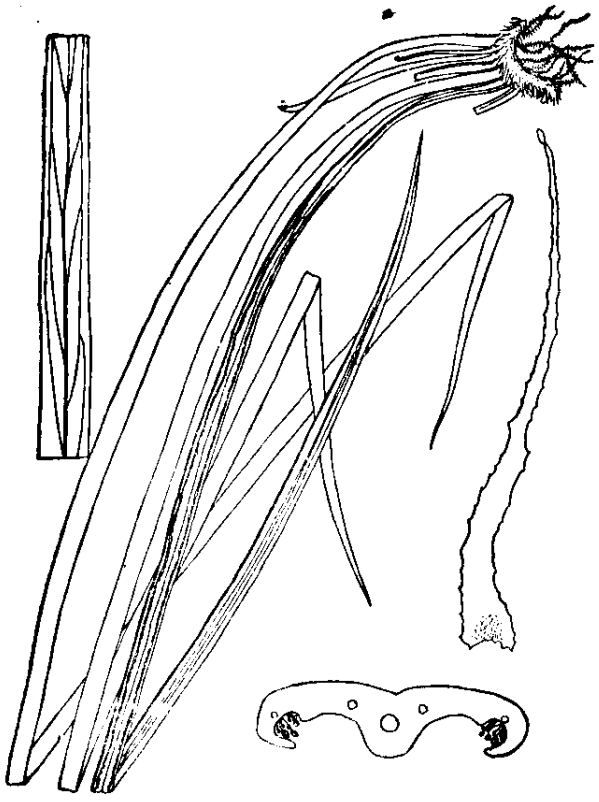


图 560 （书带蕨科）

书带蕨 木莲金
Vittaria flexuosa Fée

植株高 20—40 厘米。根状茎横走，连同叶柄基部密生鳞片，鳞片钻状披针形，顶部纤维状，黑褐色有虹色光彩。叶近生，革质，无毛，叶柄极短或几无柄；叶片条形，长 30—40 厘米，宽 4—8 毫米，渐尖头，基部渐变狭，下延几达叶柄的基部，主脉上面略下凹，下面稍隆起，侧脉稀疏，斜上和并行于主脉的边脉相连，组成斜长网眼。孢子囊群生于边脉上，远离主脉，幼时为反卷的叶边覆盖，成熟时露出。

分布于福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南和江西；日本，印度支那，缅甸，泰国，印度，尼泊尔也有。附生树干或密林下岩石上，海拔 520—2300 米。浙江民间药用，治小儿惊风等症。

唇边书带蕨
Vittaria elongata Sw.

植株高 30—50 厘米。根状茎横走，密生黑褐色有虹色光彩的钻状条形鳞片。叶近生，革质；叶柄短，长 5—8 厘米，基部略有鳞片；叶片条形，宽 5—8 毫米，向基部渐变狭，下延。主脉下面隆起，上面平坦，侧脉斜上和边脉相连成网眼。孢子囊群生于纵裂成双唇形的叶边的沟中，向外开口。

分布于福建、台湾、广东、广西和云南；亚洲热带其他地区也有。附生树干上，海拔 360—2000 米。和本种相近的有**长叶书带蕨 V. zosterifolia** Bory. 叶片长可达100 厘米，宽 10—15 毫米，叶草质或纸质。产云南东南部和广东（海南岛）、广西；亚洲热带其他地区也有。附生雨林和季雨林中树干上，成大丛，叶下垂。

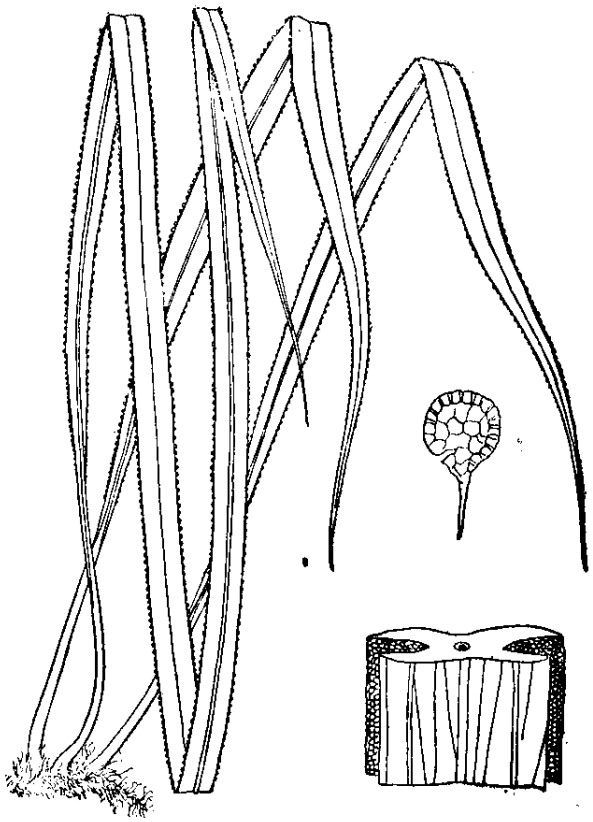


图 561 （书带蕨科）

平肋书带蕨
Vittaria fudzinoi Makino

植株高 25—40 厘米。根状茎横走或斜上，顶部密生鳞片，鳞片钻状条形，灰褐色有虹色光彩，边缘有疏锯齿。叶厚，近肉质，簇生，无毛，几无柄；叶片条形，宽 3—5 毫米，渐尖头，上面主脉两侧各有 1 条纵沟，下面主脉宽而平坦，两侧下陷成纵沟。孢子囊群着生边脉上，满布沟内，多少为反卷的叶边覆盖，具有长柄的杯状隔丝。

分布于广西、贵州、云南、四川、湖北、江西；日本也有。附生林下岩石或树干上，海拔 1300—2800 米。**线叶书带蕨 V. linearifolia** Ching 形体颇近本种，但叶片较长较狭，宽 2—3 毫米，上面平坦无纵沟。产云南西北部，海拔达 3400 米。

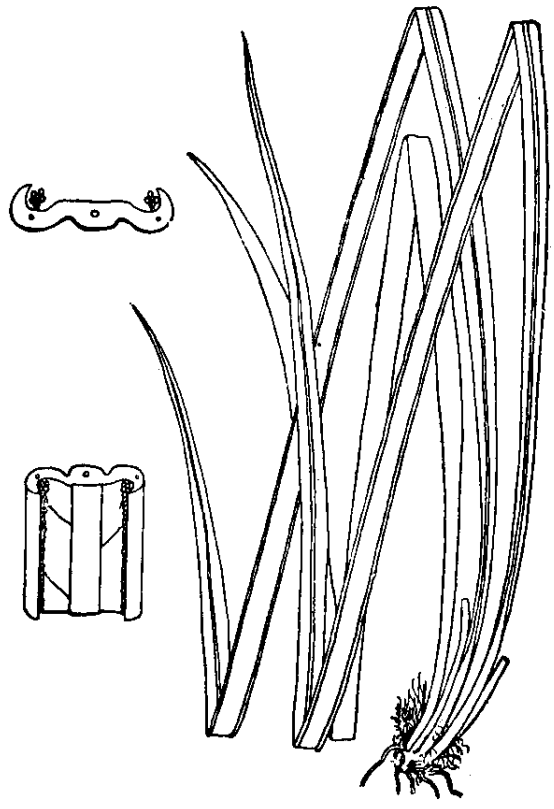


图 562 （书带蕨科）

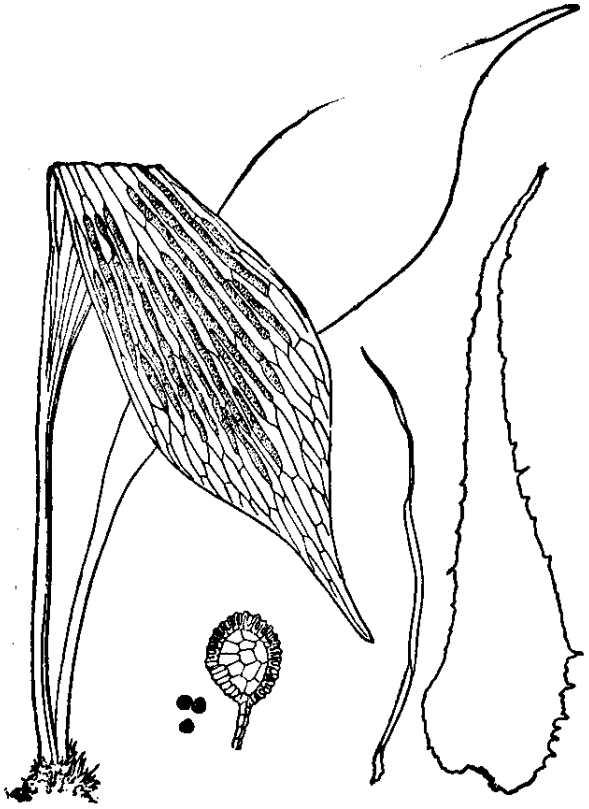


图 563 （车前蕨科）

长柄车前蕨

Antrophyum obovatum Bak.

植株高 15—30 厘米。根状茎短而直立，有披针形鳞片，向顶部钻形。叶肉质，簇生，无毛；叶柄长，压扁，淡绿色，基部有鳞片，向上光滑；叶片倒卵形或阔椭圆形，长 8—15 厘米，上部宽 4—8 厘米，顶部渐尖，多少呈短尾状，中部向下逐渐变狭而成楔形，全缘。叶脉网状，无主脉，网眼狭长，无内藏小脉。孢子囊群条形，沿下面下陷的网脉着生，叶片边缘和两端通常不育，无盖，具有头状夹丝。

分布于广东、广西、贵州、云南和四川。附生树干或石上，海拔 1500—2300 米。

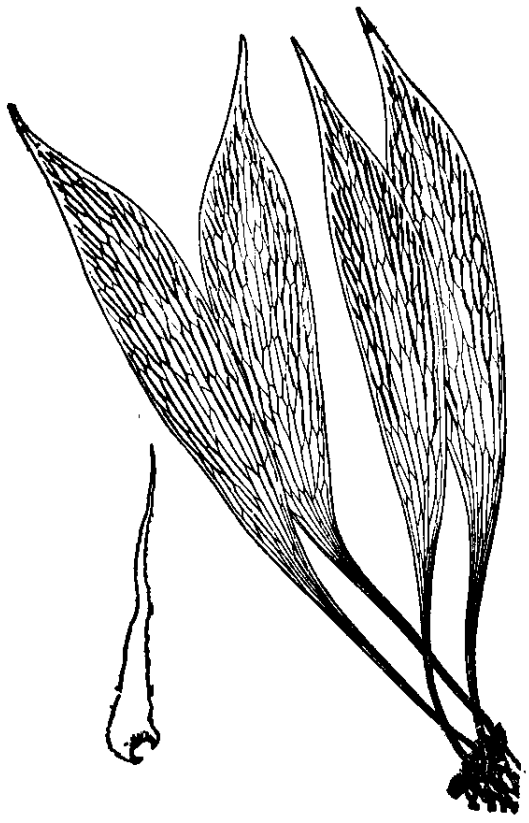


图 564 （车前蕨科）

水芋叶车前蕨

Antrophyum callifolium Bl.

植株高 15—40 厘米。根状茎短而横卧，密生长钻状披针形鳞片。叶肉质，近生，无毛；叶柄不甚明显或有具狭翅的短柄，压扁；叶片阔匙形至矩圆状倒披针形，长 15—40 厘米，宽 3—8 厘米，中部以上较阔，顶端渐尖或尾状渐尖，下部长渐狭而下延到短叶柄，全缘。叶脉网状，两面稍隆起，可见，网眼狭长，多行，长 2—2.5 厘米，宽 2—3 毫米。孢子囊群条形，沿下面下陷的网脉着生，连续或间断，部分联结成网状，无盖，有线形夹丝。

分布于广东（海南岛）、广西南部和云南东南部；印度支那，马来西亚，印度尼西亚也有。生雨林下岩石或树干上，海拔 100—1000 米。

车前蕨
Antrophyum formosanum Hieron.

植株高 8—15 厘米。根状茎短而横卧，连同叶柄基部有鳞片，鳞片钻状披针形，灰褐色，边缘有锯齿。叶近簇生，纸质，无柄，无毛；叶片披针形(少有倒披针形)，向两端渐变狭，渐尖头，基部楔形下延，长 8—15 厘米，中部或中部稍上处宽 1—2.5 厘米，全缘。叶脉网状，上面稍凸起，下面下陷成沟状。孢子囊群沿网脉分布，无盖，有棕色带状夹丝。

分布于台湾、广东、广西、贵州和云南。生溪边石上，海拔 600—1600 米。和本种相近的有**革叶车前蕨 A. coriaceum** (Don) Wall.，但叶片较大，长可达 25 厘米，通常为倒披针形，革质，孢子囊群中的夹丝狭长条状。产云南、广西；印度支那，马来西亚，缅甸，印度，尼泊尔也有。

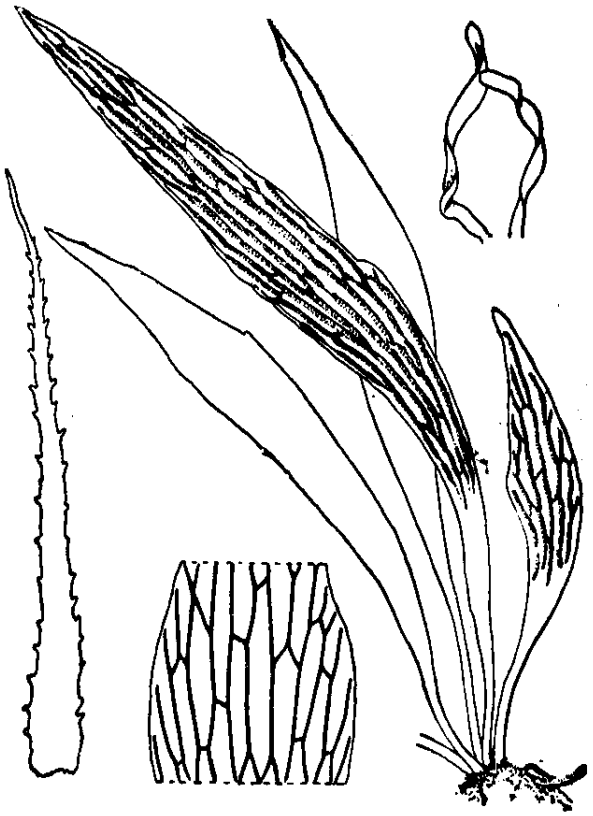


图 565 (车前蕨科)

蘋 田字草、破铜钱、四叶菜、夜合草
Marsilea quadrifolia L.

植株高 5—20 厘米。根状茎细长横走，分枝，顶端有淡棕色毛，茎节远离，向上发出一至数枚叶片。叶柄长 5—20 厘米；小叶 4，倒三角形，草质，无毛。叶脉扇形分叉，网状，网眼狭长，无内藏小脉。叶柄基部生有单一或分叉的短柄，顶部着生孢子果；果矩圆状肾形，幼时有密毛，后变无毛；孢子囊多数，大孢子囊和小孢子囊同生在一个孢子果内壁的囊托上，大孢子囊有一个大孢子，小孢子囊内有多数小孢子。

广布长江以南各省区，北达华北和辽宁；世界温热两带其他地区也有。生水田或沟塘中，是水田中的有害杂草。大、小孢子含油；全草入药，清热解毒，利水消肿，外用治疮痈、毒蛇咬伤。

图 566 (蘋科)

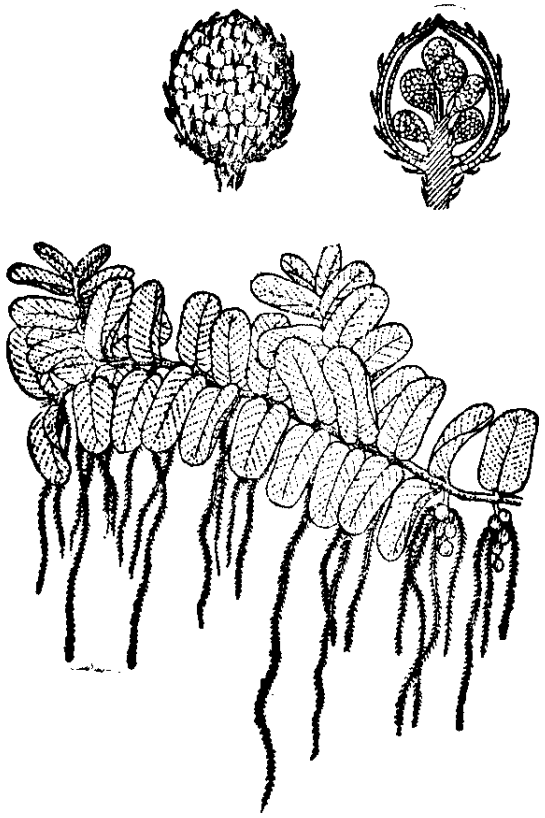


图 567 （槐叶蘋科）

槐叶蘋　蜈蚣漂
Salvinia natans (L.) All.

漂浮植物。茎有毛，横走，无根。叶3片轮生，均有柄（长约2毫米），二片漂浮水面，一片细裂如丝，在水中形成假根，密生有节的粗毛；水面叶在茎两侧紧密排列，形如槐叶；叶片矩圆形，长8—12厘米，宽5—6毫米，圆钝头，基部圆形或略呈心形，全缘，上面绿色，在侧脉间有5—9个突起，突起上生一簇粗短毛，下面灰褐色，生有节的粗短毛。孢子果（荚）4—8枚聚生于水下叶的基部，有大小之分，大孢子果小，生少数有短柄的大孢子囊，各含大孢子1个；小孢子果略大，生多数具长柄的小孢子囊，各有64个小孢子。

广布于长江以南及华北和东北；越南，印度，日本，欧洲也有。生水田、沟塘和静水溪河内。全草煎服治虚劳发热、湿疹，外敷治丹毒疔疮和烫伤。

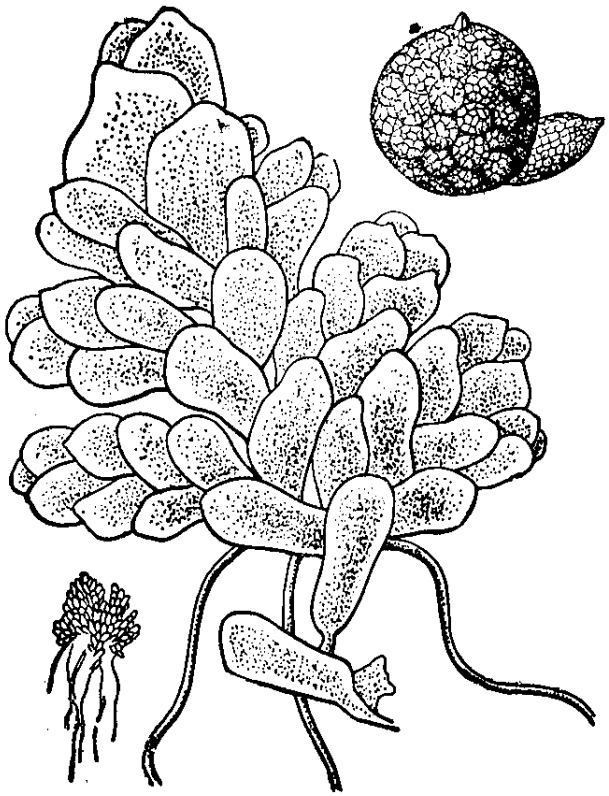


图 568 （满江红科）

满江红　紫萍、三角萍、红浮萍
Azolla imbricata (Roxb.) Nakai

漂浮植物。根状茎横走，羽状分枝，向水下生出须根。叶小形，无柄，互生，覆瓦状排列，梨形、斜方形或卵形，圆头或截头，长约1毫米，全缘，通常分裂为上下两片，上片肉质，绿色（秋后变红色），有膜质边，在水面行光合作用，上面有乳头突起，下面有空腔，含胶质和蓝藻共生，下片沉水中，膜质如鳞片。孢子果（荚）成对生于分枝基部的沉水裂片上；孢子果有大小之分，大孢子果小，长卵形，果内有1个大孢子囊及1个大孢子；小孢子果大而成球形，果内有多数小孢子囊，各含64个小孢子。

广布于长江以南各省区；朝鲜，日本也有。生水田或池塘中。因和蓝藻共生，是水稻的优良绿肥，也可作饲料。供药用，能发汗、利尿、祛风湿，治顽癣。

苏鉄 铁树、避火蕉
Cycas revoluta Thunb.

常绿树，不分枝，高 1—4(—20) 米，密被宿存的叶基和叶痕。羽状叶长 0.5—2 米，基部两侧有刺；羽片达 100 对以上，条形，质坚硬，长 9—18 厘米，宽 4—6 毫米，先端锐尖，边缘向下卷曲，深绿色，有光泽，下面有毛或无毛。雄球花圆柱形，长 30—70 厘米，直径 10—15 厘米，小孢子叶长方状楔形，长 3—7 厘米，上端宽 1.7—2.5 厘米，有急尖头，有黄褐色绒毛；大孢子叶扁平，长 14—22 厘米，密生黄褐色长绒毛，上部顶片宽卵形，羽状分裂，其下方两侧着生数枚近球形的胚珠。种子卵圆形，微扁，顶凹，长 2—4 厘米，熟时朱红色。

分布于福建、广东，现普遍栽培；日本，印度尼西亚也有。茎内淀粉及种子可食，种子含油约 20%；叶、种子入药，有收敛止咳、止血之效。

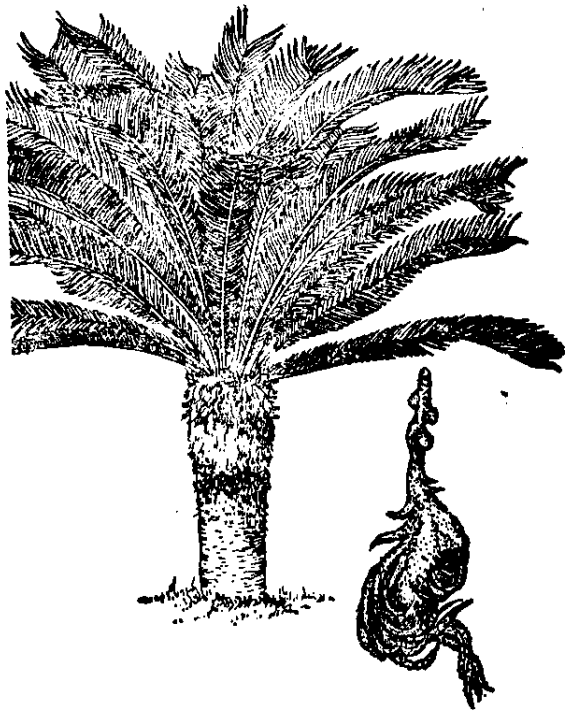


图 569 （苏铁科）

华南苏鉄 龙尾苏铁、刺叶苏铁
Cycas rumphii Miq.

常绿树，高 1—8(—15) 米，分枝或不分枝，有明显的叶基与叶痕。羽状叶长 1—2 米，先端羽片常突然缩短，或渐短，叶柄两侧有短刺；羽片 50—100 对，长披针状条形，厚革质，长 8—38 厘米，宽 5—10毫米，直或微弯，边缘平或微反曲。雄球花椭圆状长卵形，长 10—20 厘米；大孢子叶长 15—20 厘米，有绒毛（后脱落），下部长柄状，四棱形，上部顶片披针形或菱形，先端有长尖，两侧有短裂齿，其下方两侧常有 3 枚(稀 4—8)胚珠。种子卵圆形，顶端常凹陷，直径 3—4.5 厘米。

分布于广东、广西和云南南部，华南各地栽于庭园，其他省区盆栽而冬季须置于温室过冬；越南，老挝，缅甸也有。幼叶可食，茎髓供食用或酿酒。

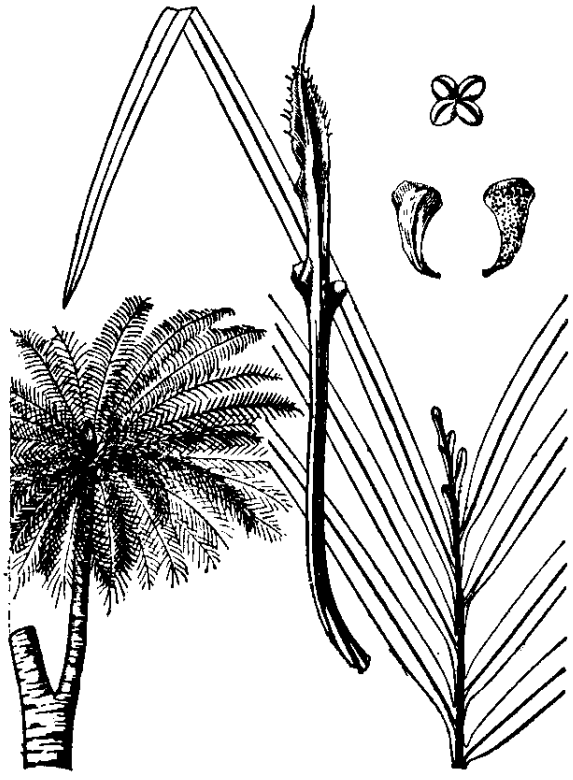


图 570 （苏铁科）

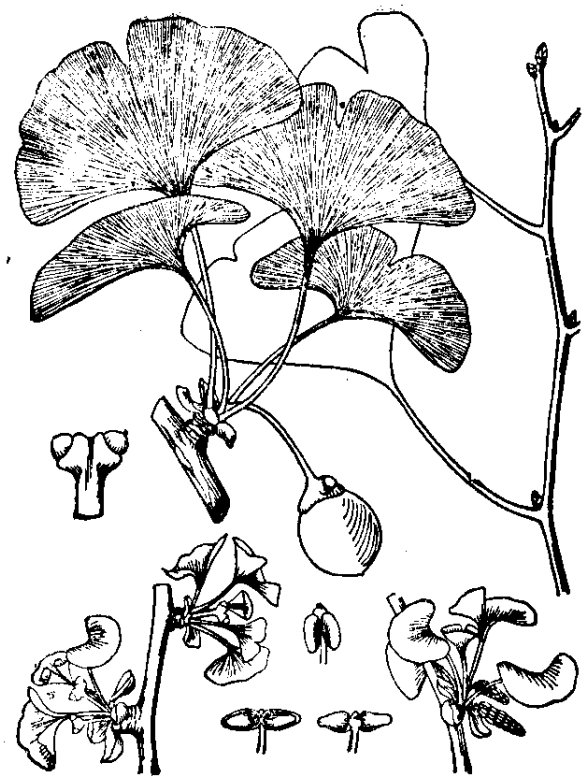


图 571 （银杏科）

银杏 白果、公孙树
Ginkgo biloba L.

落叶乔木；枝有长枝与短枝。叶在长枝上螺旋状散生，在短枝上簇生状，叶片扇形，有长柄，有多数 2 叉状并列的细脉；上缘宽 5—8 厘米，浅波状，有时中央浅裂或深裂。雌雄异株，稀同株；球花生于短枝叶腋或苞腋；雄球花成葇荑花序状，雄蕊多数，各有 2 花药；雌球花有长梗，梗端 2 叉（稀不分叉或 3—5 叉），叉端生 1 珠座，每珠座生 1 胚珠，仅 1 个发育成种子。种子核果状，椭圆形至近球形，长 2.5—3.5 厘米；外种皮肉质，有白粉，熟时淡黄色或橙黄色；中种皮骨质，白色，具 2—3 棱；内种皮膜质；胚乳丰富。

我国特产，现普遍栽培。木材优良，供雕刻、图版、建筑等用；种仁可食，入药有润肺止咳、强壮等效，叶供药用。

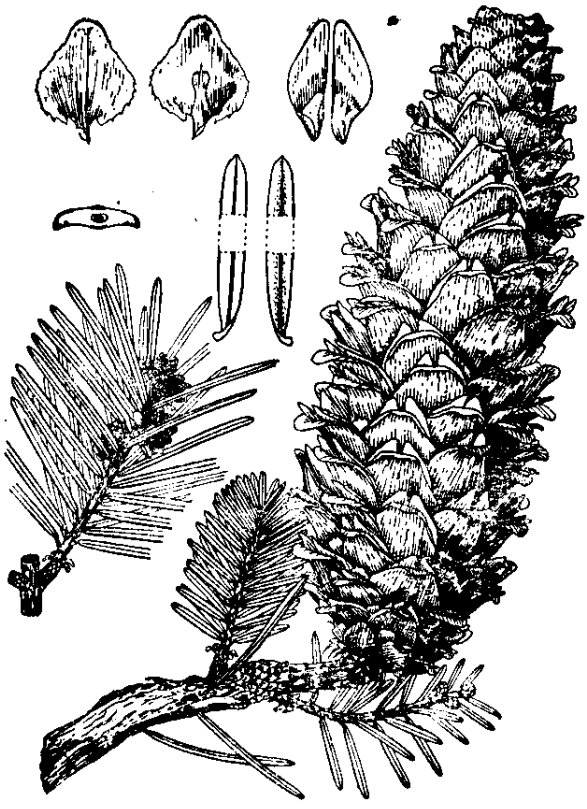


图 572 （松科）

云南油杉 杉松
Keteleeria evelyniana Mast.

常绿乔木；小枝基部有宿存芽鳞，一年生枝常有毛。叶在侧枝上排成两列，条形，长 3—6.5 厘米，宽 2.5—3.5 毫米，先端有急尖的钝尖头（幼树和萌生枝的叶锐尖），两面中脉隆起，上面常有 2—10 条气孔线，下面有两条气孔带。雌雄同株；雄球花簇生侧枝顶端，有时生叶腋；雌球花单生侧枝顶端。球果直立，圆柱形，长 9—20 厘米；种鳞斜方状卵形，上部渐窄，先端反曲，边缘有细缺齿，鳞背露出部分有毛或近无毛；苞鳞长约种鳞之半，中部窄缩，先端三裂，中裂尖刺状；种子具厚膜质长翅，几与种鳞等长。

分布于云南、贵州西部、四川西部（大渡河谷）及西南部。生于海拔1000—2650米山地。木材供建筑等用；种子榨油供制润滑油。

油杉 松梧、杜松

Keteleeria fortunei (Murr.) Carr.

常绿乔木；一年生枝淡红褐色或红褐色，无毛或有毛。叶在侧枝上排成二列，条形，长 1.6—3 厘米，宽约 3 毫米，先端钝或钝尖（幼树的叶锐尖），两面中脉隆起，上面常无气孔线，下面有两条微有白粉的气孔带。球果直立，圆柱形，长 8—18 厘米；种鳞近圆形或宽圆形，上部宽圆或截圆形，边缘内曲，鳞背露出部分无毛；苞鳞中部窄缩，上部三裂，中裂锐尖；种子有宽阔的翅，与种鳞几相等长。

分布于浙江南部、福建、广东、广西。生于海拔 1000 米以下的山地。木材供建筑等用。

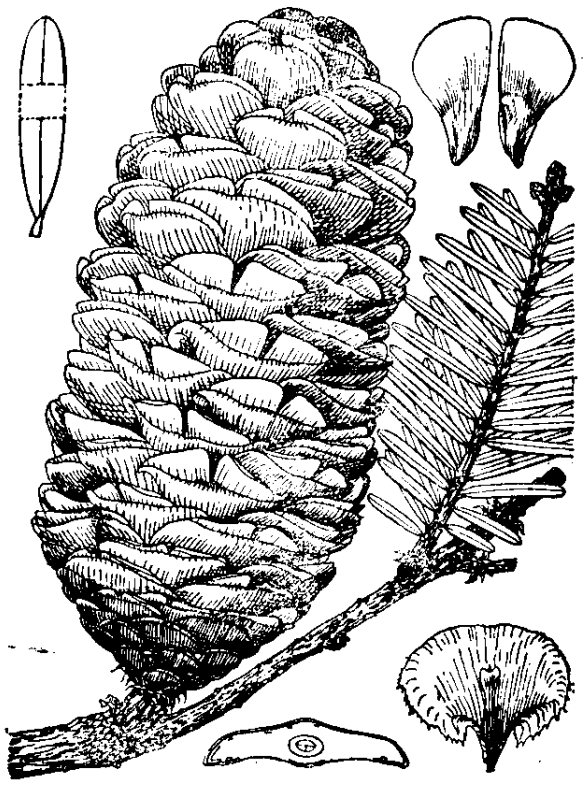


图 573 （松科）

鉄坚杉 三尖杉

Keteleeria davidiana (Bertr.) Beissn.

常绿乔木；顶芽卵圆形；一年生枝淡黄灰色或灰色，常有毛。叶在侧枝上排成二列，条形，长 2—5 厘米，宽 3—4 毫米，先端钝或微凹（幼树的叶锐尖），两面中脉隆起，上面无气孔线或上部有极少的气孔线，下面有两条灰白色气孔带。球果直立，圆柱形，长 8—21 厘米；种鳞卵形或斜方状卵形，边缘有细缺齿，先端反曲，鳞背露出部分无毛或有毛，腹面有 2 粒有翅的种子；苞鳞先端三裂；种子连翅几与种鳞等长。

分布于陕西南部、四川、湖北西部和贵州北部。种子含油约 50%，供制油墨、油布等；木材供建筑。**黄枝油杉 K. calcarea** Cheng et L. K. Fu 一年生枝黄色，冬芽球形，叶宽 3.5—4.5 毫米，种鳞斜方状宽卵形，鳞背露出部分有密毛。分布于广西北部和贵州南部。

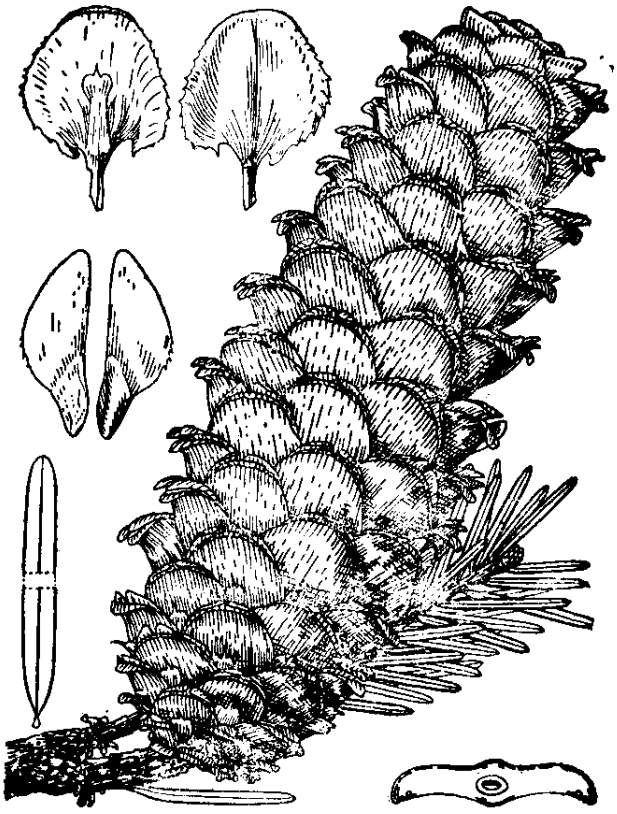


图 574 （松科）

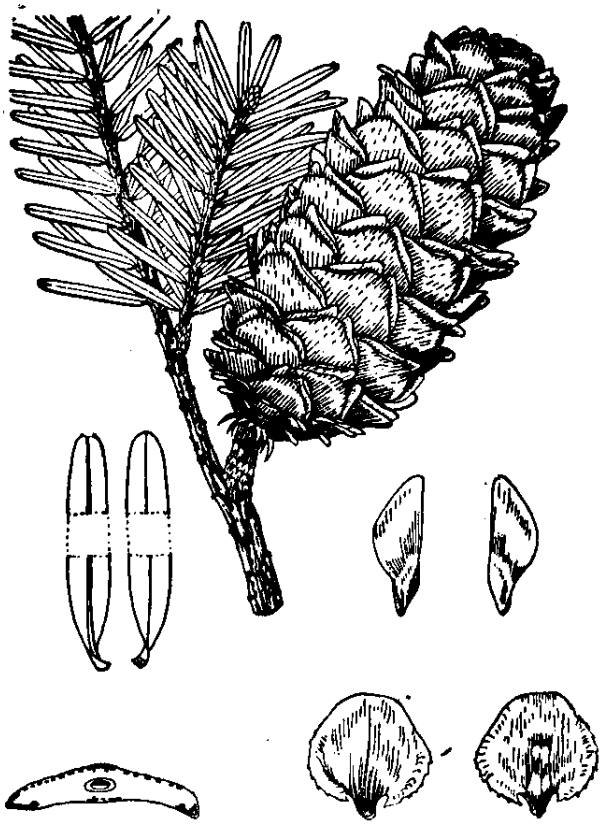


图 575 （松科）

台湾油杉 油杉、牛尾松
Keteleeria formosana Hayata

常绿乔木；当年生枝无毛；冬芽纺锤状卵形或椭圆状。叶条形，螺旋状排列，在侧枝上基部扭转排成两列，长 1.5—3 厘米，宽 2—3.5 毫米，先端钝或微凹，上面常有 2—4 条气孔线，下面有 2 条气孔带。雄球花簇生侧枝枝顶，雌球花单生于侧枝顶端，直立。球果圆柱形，长 5—10 厘米，直径 3—4 厘米；种鳞斜方状圆形，腹面有两粒有翅的种子，背面外露部分无毛，上部边缘向外反曲；苞鳞先端三裂，中部微窄缩；种子三角状卵形，种翅宽长几与种鳞相等。

分布于台湾。生于海拔 300—700 米以下地区。木材供建筑等用。可作造林树种。

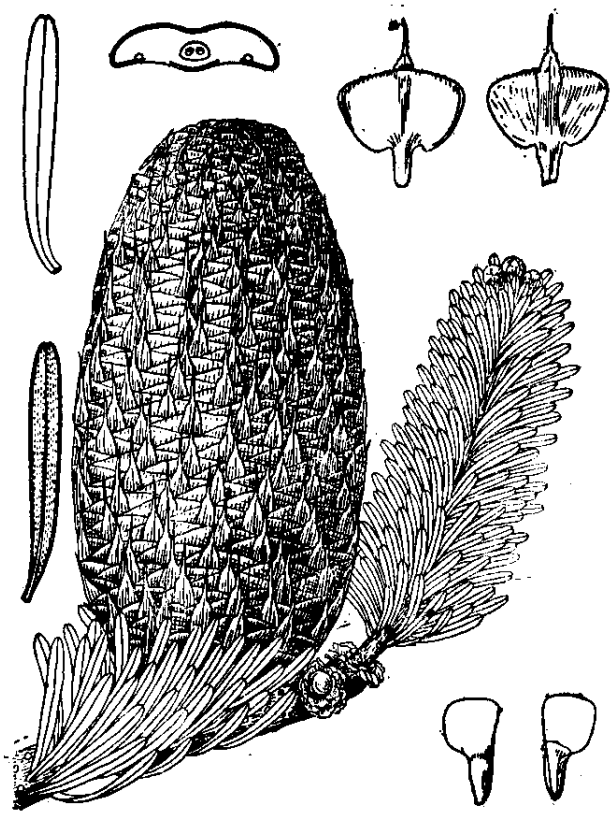


图 576 （松科）

长苞冷杉 云南樅
Abies georgei Orr

常绿乔木；小枝密生锈褐色毛，叶脱落后枝上有圆形叶痕。叶螺旋状排列，向上呈半圆形开展，条形，长 1.5—2.5 厘米，宽 2—2.5 毫米，先端有凹缺（果枝的叶先端尖），边缘微反曲，上面中脉凹下，下面沿隆起的中脉有两条粉白色气孔带，树脂管边生。雌雄同株；球花单生叶腋；雄球花下垂；雌球花直立，苞鳞较珠鳞长，珠鳞的腹面基部有 2 胚珠。球果当年成熟，直立，长卵状圆柱形，长 7—11 厘米，直径 4—5.5 厘米，无柄，熟时黑色；种鳞扇状四边形，熟后从中轴上脱落；苞鳞较种鳞长，明显外露，先端长渐尖，露出部分长约 1.3 厘米，直伸或微反曲；种子上端有膜质翅。 分布于云南西北部和四川西南部。生于海拔 3400—4000 米山地。木材供建筑等用。

岷江冷杉　柔毛冷杉

Abies faxoniana Rehd. et Wils.

常绿乔木；一年生主枝常无毛，侧枝密生淡锈色毛，稀无毛。叶螺旋状排列，较密，条形，长 1—2.5 厘米，宽约 2 毫米，上面中脉凹下，下面有两条白粉气孔带；营养枝的叶先端凹，树脂管边生（稀中生）；果枝的叶先端尖，树脂管中生（稀边生）。雌雄同株；雄球花下垂，单一，腋生；雌球花单生叶腋，直立，几无梗，有多数螺旋状排列的苞鳞与珠鳞，苞鳞大，每珠鳞腹面基部有 2 胚珠。球果卵状椭圆形或短圆柱形，顶端平，长 3.5—10 厘米，直径 3—4 厘米，深紫黑色，有白粉；种鳞扇状四边形或肾状四边形，熟后脱落；苞鳞先端突长尖，露出；种子上端有膜质翅。　分布于甘肃（洮河、白龙江流域）和四川（岷江流域，南至小金、康定）。生于海拔 3000—3800 米山地。

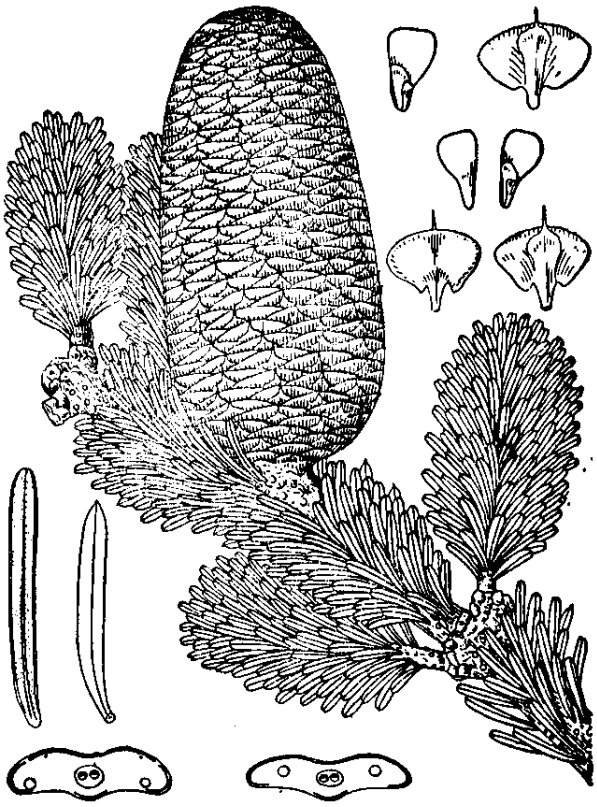


图 577　（松科）

太白冷杉　洮河冷杉 川檜

Abies sutchuenensis (Franch.) Rehd. et Wils.

常绿乔木；一年生枝红褐色、褐色或淡褐色，无毛或微有毛。叶排列较密，在枝条下面排成两列，枝条上面的叶斜展或直立，条形，长 1—1.6(—2.5) 厘米，宽 1.5—2.5 毫米，先端钝、微凹或尖，上面中脉凹下，下面有 2 条粉白色气孔带，叶柄干后黄色；树脂管中生。球果直立，单生叶腋，矩圆形或柱状卵形，无柄，长 5.5—7 厘米，直径约 3.5 厘米，熟时黑色或紫黑色；种鳞肾形或扇状横椭圆形；苞鳞先端突尖，微露出；种子上端有膜质翅。

分布于甘肃南部、陕西南部、河南西北部、四川东北部和湖北西部。木材供建筑和家具等用。

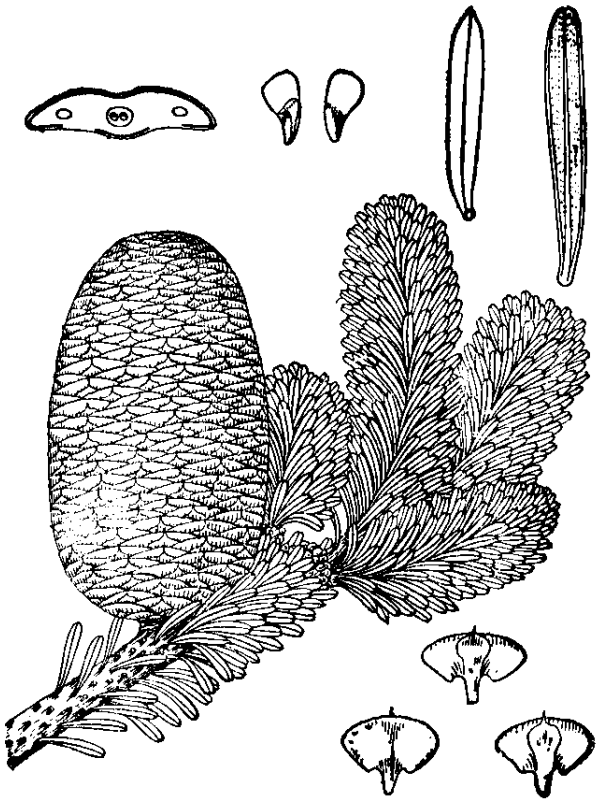


图 578　（松科）

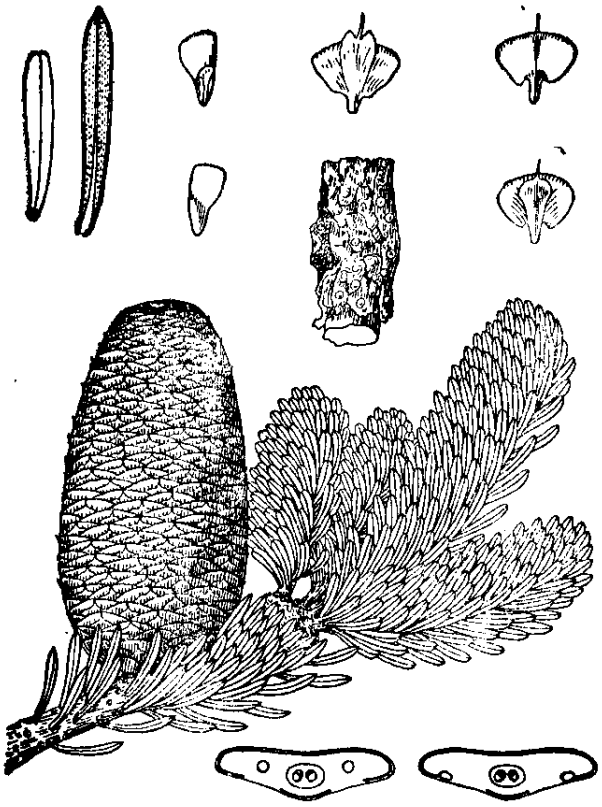


图 579 （松科）

鳞皮冷杉

Abies squamata Mast.

常绿乔木；幼树树皮和 4—6 年生以上枝条裂成不规则薄鳞片脱落，露出红褐色内皮，大树树皮裂成较规则的方块片固着树干上。叶在枝上密集，向上呈半圆形伸展，条形，长 1.5—3 厘米，宽约 2 毫米，先端尖或钝，上面中脉凹下，下面沿中脉两侧有两条白粉气孔带；树脂管中生，稀边生。雌雄同株；球花单生叶腋。球果直立，无柄或几无柄，短圆柱形，长 5—8 厘米，直径 2.5—3.5 厘米，熟时黑色；种鳞肾形，腹面有 2 粒上端有膜质翅的种子，熟后自果轴脱落；苞鳞先端突长尖，尖头露出或微露出。

分布于四川西部：康定以西、雅砻江流域以东、甘孜以南、九龙以北地区。生于海拔 3500—4000 米山地。木材作建筑、家具和木纤维原料。

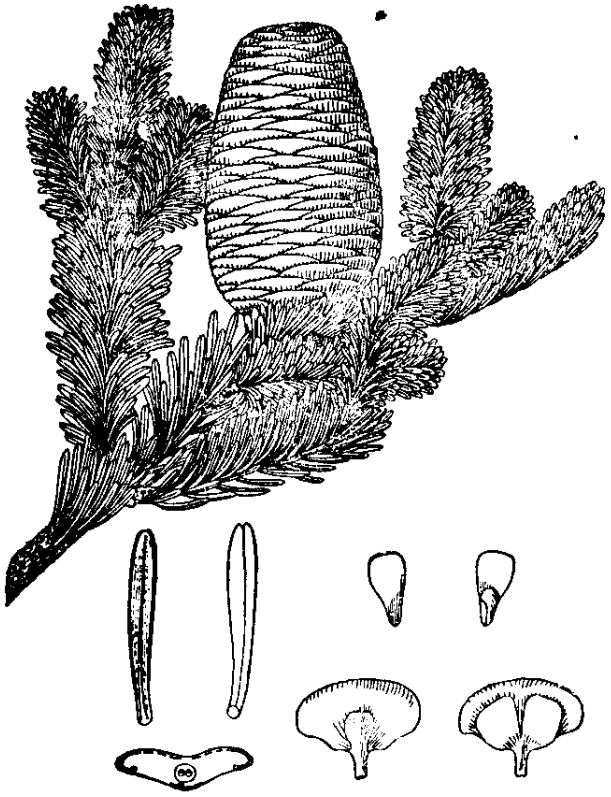


图 580 （松科）

台湾冷杉

Abies kawakamii (Hayata) Ito

常绿乔木；小枝密生短柔毛，一年生枝黄褐色或褐色。叶条形，短而密生，近辐射伸展，在枝条下面排成两列，长 1—1.5(—2.5) 厘米，宽 1.5—2 毫米，先端微凹或钝，上面中脉凹下，通常中上部或先端有气孔线，下面有 2 条白色气孔带；树脂管边生。雌雄同株；球花单生叶腋。球果直立，椭圆状卵形或矩圆形，长 5—7.5 厘米，直径 3—4 厘米，熟时暗紫色，无柄或近无柄；种鳞扇状四边形或扇状横椭圆形，腹面有 2 粒上端有翅的种子；苞鳞较种鳞为短，不露出，长及种鳞 1/2—3/5，先端突尖。

产台湾中部山区。在海拔 2800—3300 米地带常组成纯林。材质较软，供建筑、家具等用。

冷杉　塔杉

Abies fabri (Mast.) Craib

常绿乔木；一年生枝淡褐黄色或淡灰黄色，凹槽内有疏生短毛或无毛。叶条形，直或微弯，长 1.5—3 厘米，宽 2—2.5 毫米，边缘向下反卷或微反卷，先端有凹缺，上面中脉凹下，下面有 2 条白粉气孔带；横切面两端钝圆，具 2 个边生树脂管。球果腋生，直立，卵状圆柱形，熟时暗黑色或蓝黑色，微有白粉，长 6—11 厘米；种鳞扇状四边形或倒三角状楔形，下部两侧耳状；苞鳞露出或微露出，先端突尖。

分布于四川大渡河、青衣江流域和西昌一带。生于海拔 2000—4000 米山地。**苍山冷杉 A. delavayi** Fr. 近本种，一年生枝无毛，红褐色或褐色；叶缘显著反卷，横切面两端锐尖；苞鳞先端尖头长，显著露出。分布于云南西北部。

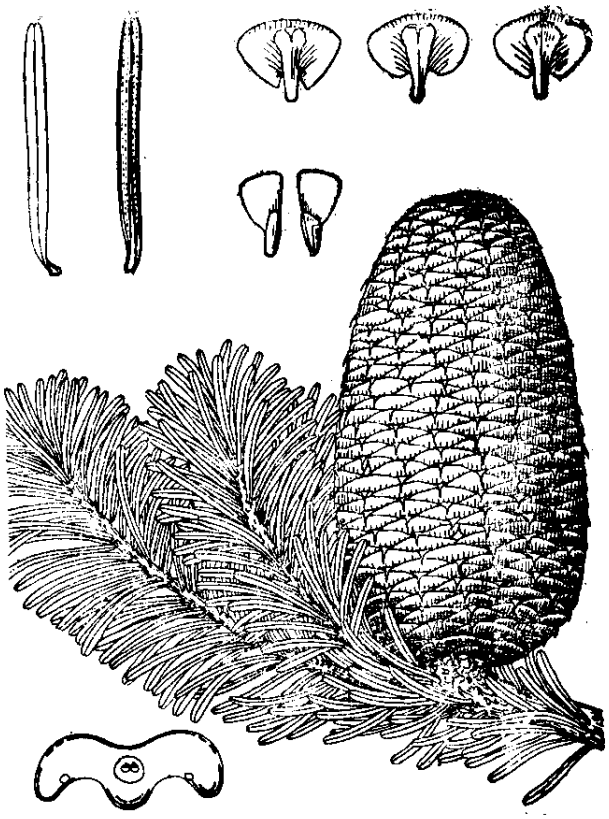


图 581　(松科)

西伯利亚冷杉

Abies sibirica Ledeb.

常绿乔木；树皮平滑，灰褐色；一年生枝淡黄灰色或淡灰黄色，密生细毛，有光泽。叶排列紧密，成半圆形伸展，狭条形，长 1.5—4 厘米，宽约 1.5 毫米，上面中脉凹下，下面有两条微有白粉的气孔带；营养枝的叶先端凹缺，上面无气孔线；果枝和主枝的叶先端尖或钝尖，上面有 2—6 条气孔线；树脂管中生。雄球花单生叶腋，下垂。球果直立，圆柱形，长 5—9.5 厘米，熟时绿黄色；种鳞倒卵状楔形，长大于宽或长宽相等，中部常收缩，两侧呈耳状；苞鳞倒三角形，短，长为种鳞 1/3—1/2，先端突尖，下部渐窄；种子上端有宽长的膜质种翅，翅长为种子的 1.5—2 倍。

分布于新疆东北部；苏联，蒙古也有。生于海拔 1900—2400 米山地。木材供建筑等用；种子含油约 26%，供工业用油。

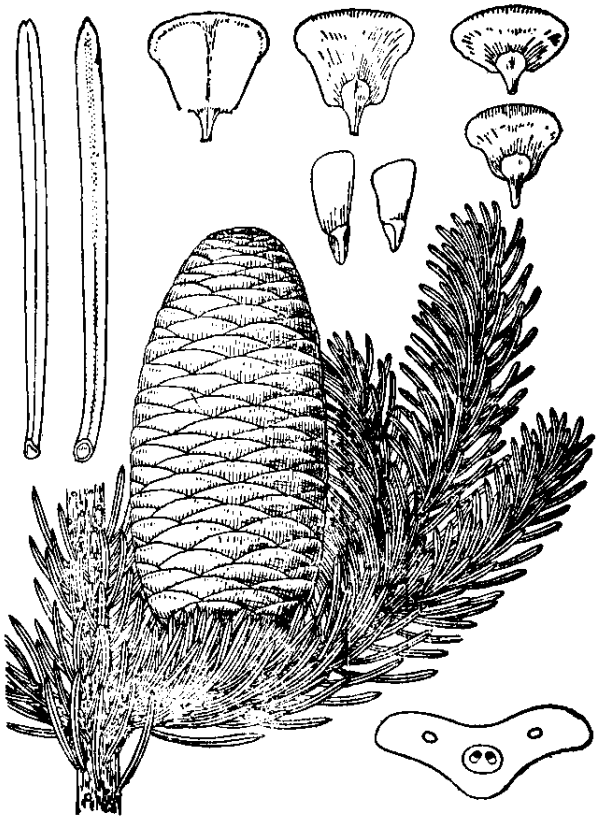


图 582　(松科)

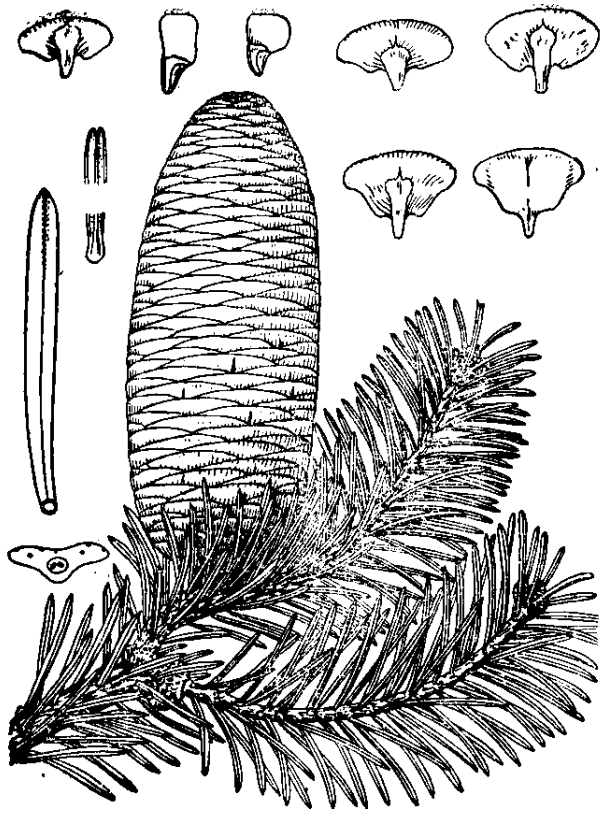


图 583 （松科）

臭冷杉 臭松、东陵冷杉
Abies nephrolepis Maxim.

常绿乔木；树皮灰色，浅裂或近平滑；一年生枝淡黄褐色或淡灰褐色，密生淡褐色毛。叶条形，通常长 1.5—2.5 厘米，宽约 1.5 毫米，先端凹缺或微裂（有时果枝与主枝的叶先端尖），上面中脉凹下，无气孔线，间或果枝的叶近先端有 2—4 条气孔线，下面气孔带白粉色；树脂管中生。球果单生叶腋，直立，无柄，卵状圆柱形或圆柱形，长 4.5—9.5 厘米，直径 2—3 厘米，熟时绿褐色或紫褐色；种鳞肾形或扇状肾形，稀扇状四边形，长较宽短；苞鳞倒卵状，中部狭窄，长达种鳞 3/5—4/5，稀等长，先端微露或不露。

分布于东北（长白山和小兴安岭）、河北（小五台山、雾灵山和围场）、山西（五台山）；朝鲜，苏联也有。生于高山上部。树干可取松脂；树皮含鞣质；木材供建筑、船舶及造纸原料。

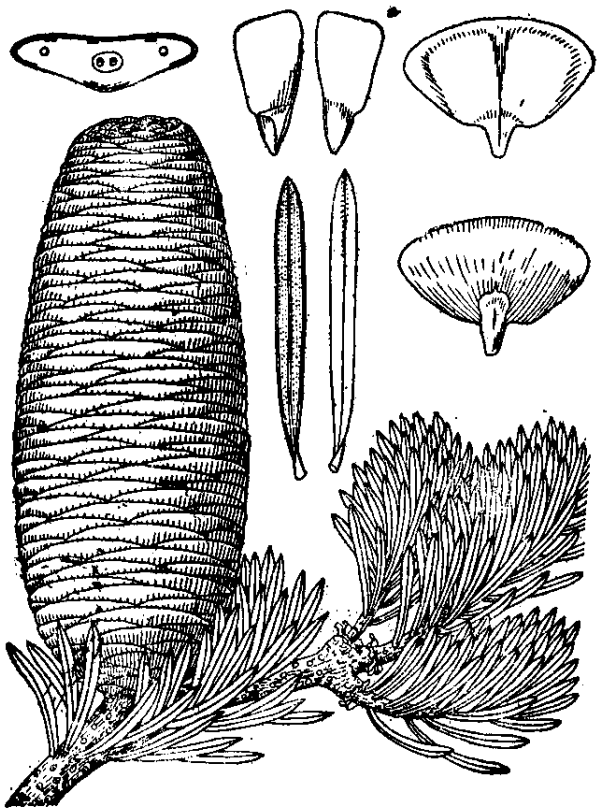


图 584 （松科）

杉松 辽东冷杉、白松
Abies holophylla Maxim.

常绿乔木；一年生枝黄灰色或淡黄褐色，无毛，有光泽。叶排列紧密，枝条下面的叶向上伸展，条形，长 2—4 厘米，宽 1.5—2.5 毫米，先端突尖或渐尖，上面中脉凹下，果枝的叶上面近先端或中上部常有 2—5 条不完整的气孔线，下面沿中脉两侧有白色气孔带；树脂管中生。雄球花单生叶腋，下垂；雌球花单独腋生，直立，由多数螺旋状排列的苞鳞和珠鳞所组成。球果圆柱形，长 5.8—12 厘米，熟时淡黄褐色或淡褐色，几无柄；种鳞扇状横椭圆形；苞鳞短，长不到种鳞之半，先端有急尖的刺状尖头；种子上端有宽大的膜质翅。

分布于东北长白山区、老爷岭和张广才岭；朝鲜，苏联也有。木材供建筑、电杆及木纤维原料；树皮含单宁；种子含油约 30%，供制油漆和肥皂。

黄果冷杉

Abies ernestii Rehd.

常绿乔木；一年生枝淡褐色、黄色或黄灰色，无毛或凹槽中微有毛，小枝上面的叶伸展或近直展，不反曲。叶条形，长1—2.5厘米，宽2—2.5毫米，先端有凹缺（果枝的叶先端微凹或尖），上面中脉凹下，无气孔线（有时果枝的叶近先端有2—4条气孔线），下面气孔带淡绿色或灰白色；树脂管边生。球果单生叶腋，直立，圆柱形或卵状圆柱形，熟时淡褐黄色或淡褐色，长5—10厘米；种鳞扇状楔形（中部收缩），或楔状四边形，腹面有2粒上端有翅的种子，背面外露部分密生短毛；苞鳞短，先端有突短尖，不外露；种翅褐色或紫褐色。

分布于甘肃（白龙江流域）和四川（岷江流域以西，雅砻江以东）。生于海拔2600—3300米山地。

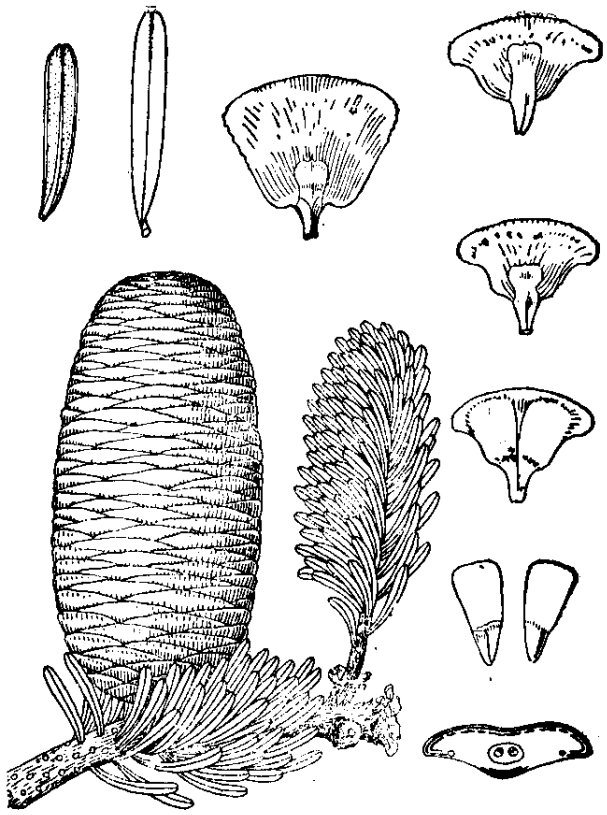


图585 （松科）

黄杉 华帝杉

Pseudotsuga sinensis Dode

常绿乔木；一年生主枝通常无毛，侧枝有毛。叶排成二列，条形，扁平，有短柄，长1.5—2厘米，先端有凹缺，上面中脉凹陷，下面中脉隆起，有两条白色气孔带。雌雄同株；雄球花单生叶腋；雌球花单生侧枝顶端。球果矩圆状卵形或椭圆状卵形，下垂，长5.5—8厘米，熟时褐色；种鳞木质，坚硬，蚌壳状斜方圆形或斜方状宽卵形，背面露出部分密生短毛；苞鳞明显外露，上部向外或向后反伸，先端三裂，中裂片长渐尖，侧裂钝圆；种子上端有膜质翅。

分布于云南东北部、贵州、四川东部、湖北西部和湖南（衡阳）。木材供建筑等用。**华东黄杉 P. gaussenii** Flous 球果卵圆形，长3.5—6厘米，种鳞肾形或扁菱状肾形，鳞背露出部分无毛。分布于安徽南部（黄山）、浙江西部和南部、福建北部。

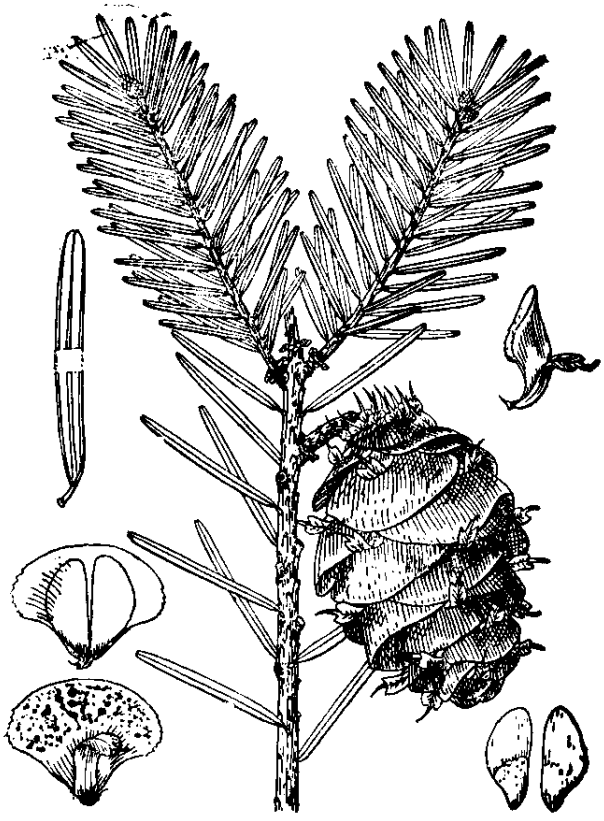


图586 （松科）

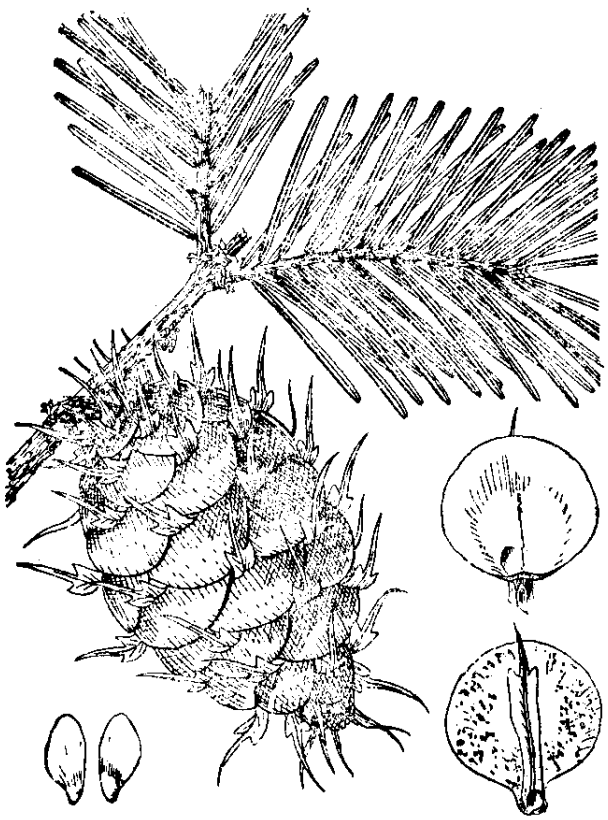


图 587 （松科）

澜沧黄杉
Pseudotsuga forrestii Craib

常绿乔木；一年生主枝无毛或近无毛，侧枝多少有毛。叶排成二列，狭条形，长 3—5.5 厘米，先端有凹缺，基部楔形并扭转，几无柄，上面中脉凹下，下面有两条灰白色或灰绿色气孔带。雄球花单生叶腋；雌球花单生侧枝顶端。球果长卵圆形或椭圆状卵形，长 5—8 厘米，种鳞木质，坚硬，蚌壳状，通常近圆形；苞鳞上部明显外露，并向外反伸或反曲，中裂片窄长渐尖，长 9—12 毫米，侧裂三角状；种子上端有膜质翅，翅长稍过种鳞之半或稍长。

分布于云南西北部和西藏东南部。生于海拔 2400—3300 米山地。材质坚韧耐久，供建筑、车辆用材。

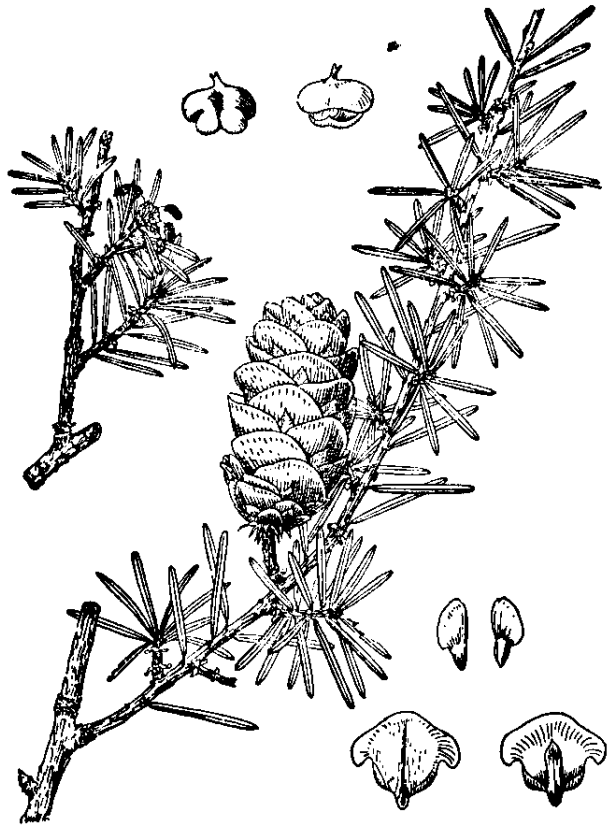


图 588 （松科）

长苞铁杉
Tsuga longibracteata Cheng

常绿乔木；小枝有隆起的叶枕，侧生小枝生长缓慢，一年生枝无毛。叶螺旋状排列、辐射伸展，条形，硬直，长 1—2.5 厘米，宽 1.5—2.5 毫米，先端尖或微钝，上面平或近基部微凹，两面均有气孔线。雄球花单生叶腋，花粉有气囊；雌球花单生于侧枝顶端，直立，苞鳞较珠鳞为长，每珠鳞有 2 胚珠。球果直立，圆柱形，长 2—6 厘米；种鳞薄木质，近斜方形，先端宽圆或圆，中部收缩使上部两侧凸出，基部两侧耳形；苞鳞长匙形，上部宽，先端尖，微露出。

分布于贵州东北部、广西东北部、广东北部、湖南南部和福建。树皮可提栲胶；木材优良，供建筑、造船。

云南鉄杉

Tsuga yunnanensis (Franch.) Mast.

常绿乔木；小枝有微隆起的叶枕，当年生枝密生红褐色短毛。叶螺旋状排列，基部扭转成二列，条形，长 1—2.5 厘米，宽 2—2.5 毫米，先端钝无凹缺，中上部边缘有细锯齿，稀全缘，上面中脉凹下，下面有两条显著的白色气孔带。雄球花单生叶腋，花粉无气囊；雌球花单生侧枝顶端，下垂，由多数螺旋状排列的苞鳞与腹面基部有 2 胚珠的珠鳞所组成。球果下垂，长卵圆形，长 1.5—2.5 厘米，无柄；种鳞卵状矩圆形或倒卵状矩圆形，上部边缘薄，微向外反曲，长 1—1.2 厘米，宽 0.7—1 厘米；种子上端有膜质长翅。

分布于四川（岷江流域、青衣江流域、大渡河流域）、云南西北部和西藏南部；印度，尼泊尔也有。树干可割取松脂；树皮含单宁；木材供建筑、枕木等用。

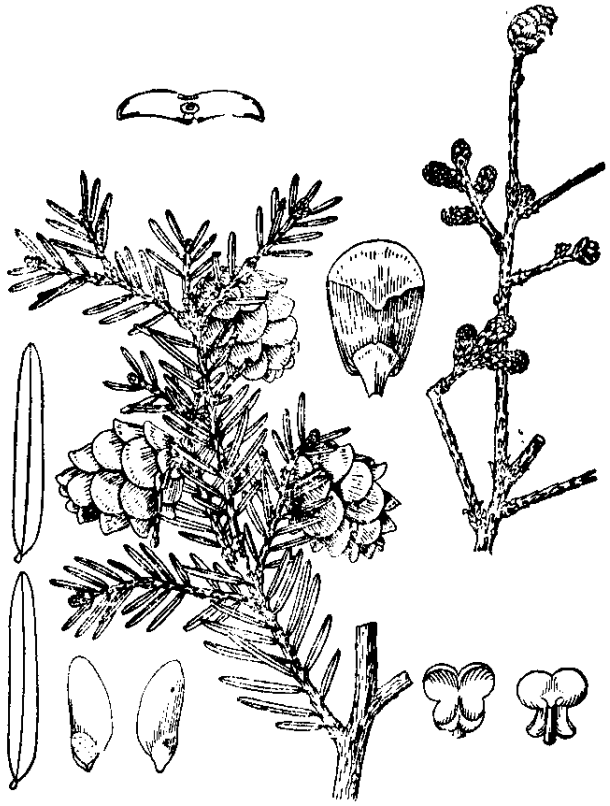


图 589 （松科）

鉄　杉

Tsuga chinensis (Franch.) Pritz.

常绿乔木；一年生枝细，叶枕之间的凹槽内有毛。叶螺旋状着生，基部扭转排成二列，条形，长 1.2—2.7 厘米，宽 2—2.5 毫米，先端有凹缺，全缘（幼叶上部的边缘有时微具细齿），上面中脉凹下，下面中脉无条槽，沿中脉两侧有白色气孔带。雄球花单生叶腋，花粉无气囊。球果单生侧枝顶端，下垂，卵圆形或长卵圆形，长 1.5—2.7 厘米，直径 0.8—1.5 厘米，有短柄；种鳞近五角状圆形或近圆形，先端微内曲，腹面有 2 粒上部有翅的种子；苞鳞短小，不露出；种子连翅长 7—9 毫米。**分布**于甘肃（白龙江流域）、陕西南部、河南西部、湖北西部、四川和贵州东北部。木材耐腐，供枕木、车辆等用材。树皮可提栲胶；种子含油约50%，供工业用油。

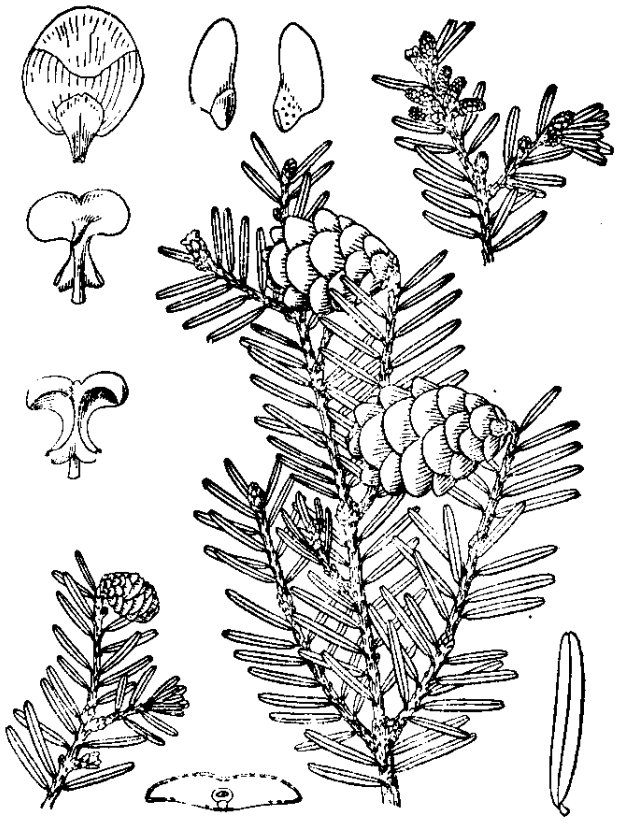


图 590 （松科）

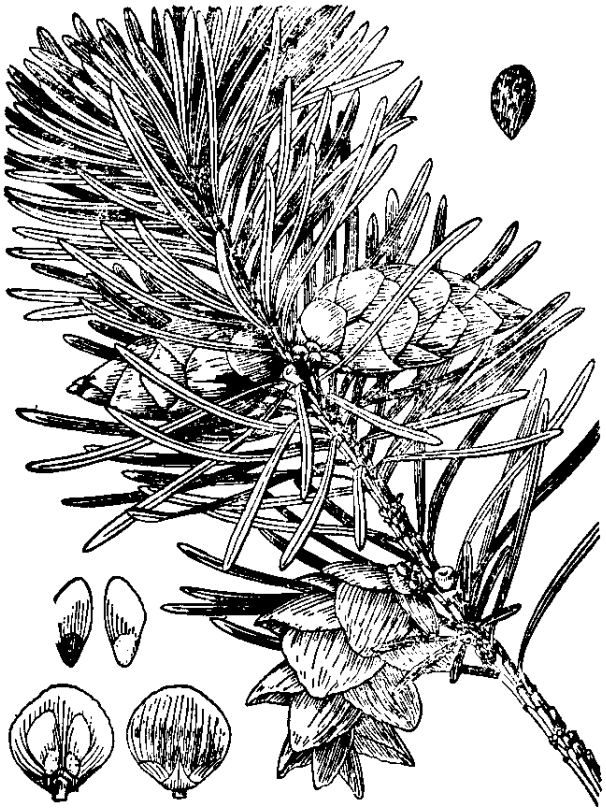


图 591 （松科）

银 杉

Cathaya argyrophylla Chun et Kuang

常绿乔木；枝有长枝与生长缓慢极度萎缩的距状短枝，当年生枝后期生长慢，初密生短毛，后变无毛，具微隆起的叶枕。叶条形，常多少镰状弯曲，稀直，螺旋状排列呈辐射状伸展，在长枝上疏散生长，近顶端则排列较密，多数长 4—5 厘米，边缘微反卷；在短枝上密集，近轮状簇生，通常长不超过 2.5 厘米；先端圆，上面中脉凹下，下面有 2 条苍白色气孔带。雌雄同株；雄球花单生于 2—4 年生枝或更老枝上的叶腋，往往 2—3 穗邻近而成假轮生；雌球花单生新枝的下部或基部叶腋。球果当年成熟，卵圆形，下垂；种鳞蚌壳状，近圆形，不脱落，腹面有 2 粒上端有翅的种子；苞鳞短小。

为我国特有，产于广西龙胜和四川南川金佛山。

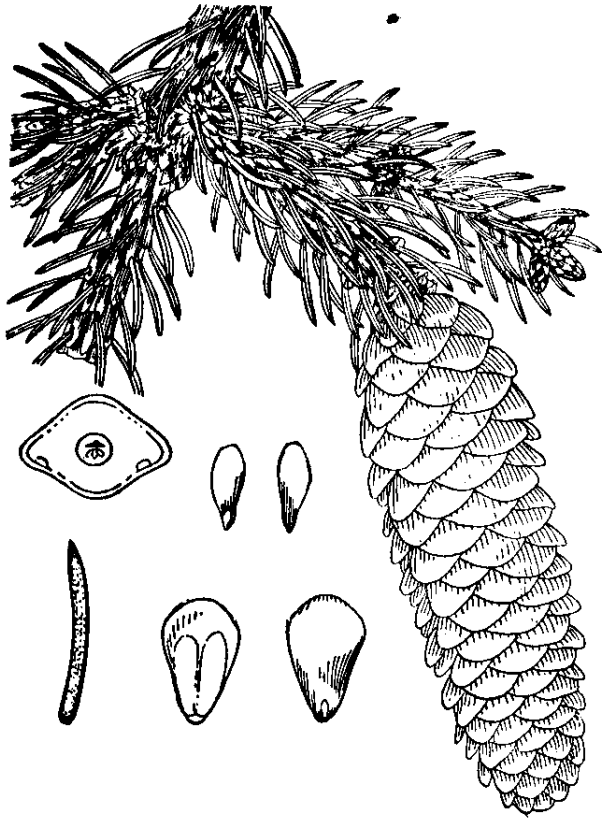


图 592 （松科）

云 杉

Picea asperata Mast.

常绿乔木；小枝有木钉状叶枕，有疏或密生毛，或几无毛，基部有先端反曲的宿存芽鳞；一年生枝淡褐黄色或淡黄褐色；芽三角状圆锥形。叶螺旋状排列，辐射伸展，侧枝下面及两侧的叶向上弯伸，锥形，长 1—2 厘米，先端尖或凸尖，横切面菱状四方形，上面有气孔线 5—8 条，下面有 4—6 条。雌雄同株；雄球花单生叶腋，下垂。球果单生侧枝顶端，下垂，柱状矩圆形或圆柱形，熟前绿色，熟时淡褐色或栗色，长 6—10 厘米；种鳞薄木质，宿存，倒卵状，先端圆至圆截形，或呈钝三角形，腹面有 2 粒种子，背面露出部分常有明显纵纹；种子上端有膜质长翅。

分布于四川（岷江流域）、陕西西南部、甘肃南部及宁夏山区和青海东部。材质优良，供飞机、乐器及造纸、人造丝原料；树皮含单宁；树干可取松脂。

红皮云杉 红皮臭、虎尾松

Picea koraiensis Nakai

常绿乔木；小枝上有明显的木钉状叶枕；一年生枝淡红褐色或淡黄褐色，无毛或近无毛，或有较密的短柔毛；芽长圆锥形，小枝基部宿存芽鳞的先端常反曲。叶辐射伸展或枝条下面及两侧的叶向上弯伸，锥形，长 1.2—2.2 厘米，先端尖，横切面菱形，四面有气孔线，上面 5—8 条，下面 3—5 条。雄球花单生叶腋，下垂。球果单生枝顶，下垂，卵状圆柱形或圆柱状矩圆形，长 5—8 厘米，熟前绿色，后呈绿黄褐色或褐色；种鳞薄木质，三角状倒卵形或倒卵形，先端圆或钝三角形，露出部分有光泽，常平滑，无明显纵纹；苞鳞极小；种子上端有膜质长翅。

分布于东北小兴安岭、张广才岭、老爷岭和长白山区；朝鲜，苏联也有。生于海拔 400—1800 米地带。木材纹理细直，供乐器、舟车、建筑等用；树干可割取松脂；树皮及球果供提栲胶。

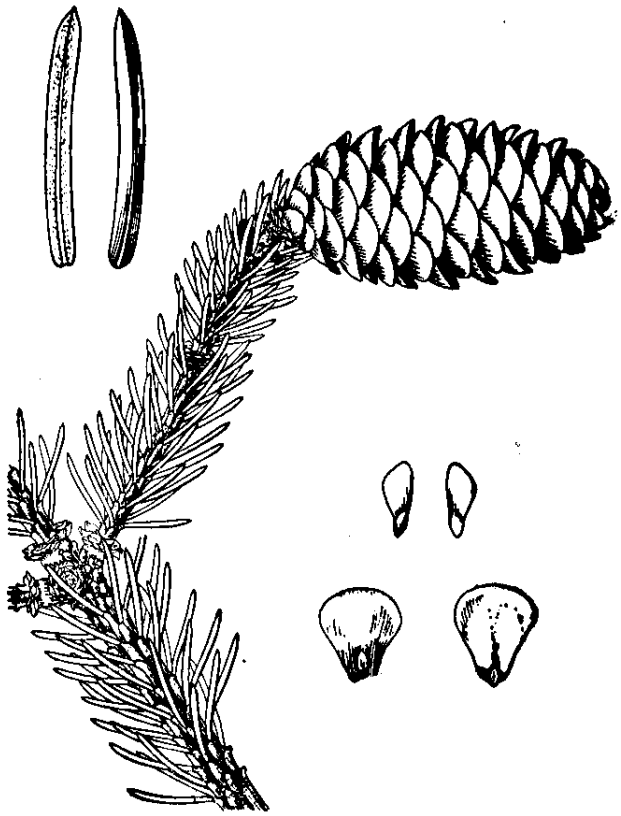


图 593 （松科）

白杆 毛枝云杉

Picea meyeri Rehd. et Wils.

常绿乔木；树冠灰绿色；树皮灰褐色，裂成不规则薄片脱落；小枝有木钉状叶枕，有密毛或疏毛，或近无毛，基部宿存芽鳞的先端反曲或开展；一年生枝黄褐色；芽多为圆锥状。叶螺旋状排列，在枝条下面和两侧的叶向上弯伸，锥形，长 1.3—3 厘米，粗 1.2—1.8 毫米，先端微钝或钝，横切面菱形，四面有粉白色气孔线。雌雄同株；雄球花单生叶腋，下垂；雌球花单生侧枝顶端，下垂，紫红色，苞鳞极小，珠鳞腹面有 2 胚珠。球果矩圆状圆柱形，熟前背部绿色，上部边缘紫红色，长 6—9 厘米；种鳞倒卵形，先端圆或钝三角形，背面露出部分有纵纹；种子上端有倒卵形膜质长翅。 分布山西（五台山、管涔山）、河北（雾灵山、小五台山）和内蒙古。木材供建筑、电杆、家具等用。

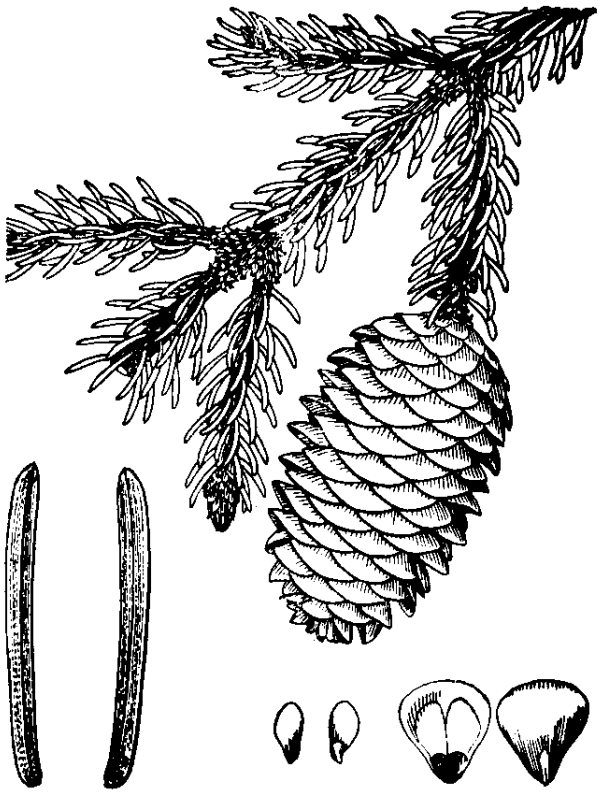


图 594 （松科）

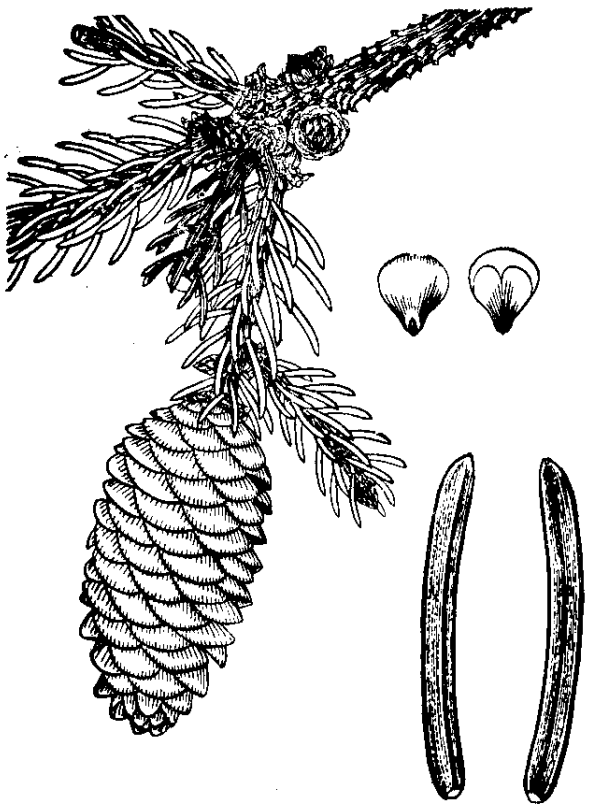


图 595 （松科）

青海云杉

Picea crassifolia Kom.

常绿乔木；小枝有木钉状叶枕，多少有毛或几无毛，间或有白粉；一年生枝淡绿黄色，二至三年生枝常呈粉红色；小枝基部宿存芽鳞的先端常反曲；芽圆锥形。叶在枝上螺旋状着生，枝条下面和两侧的叶向上伸展，锥形，长 1.2—2.2 厘米，粗 2—2.5 毫米，先端钝，横切面四方形，四面有粉白色气孔线。球果单生侧枝顶端，下垂，圆柱形或矩圆状圆柱形，幼果紫红色，熟前种鳞背部变绿，上部边缘仍呈紫红色，熟后褐色，长 7—11 厘米；种鳞倒卵形，先端圆，腹面有 2 粒上端有翅的种子；苞鳞短小；种翅倒卵形，膜质，淡褐色。

分布于青海（青海湖以东、祁连山南坡）、甘肃北部和宁夏。材质优良，为青海等地造林与用材树种。

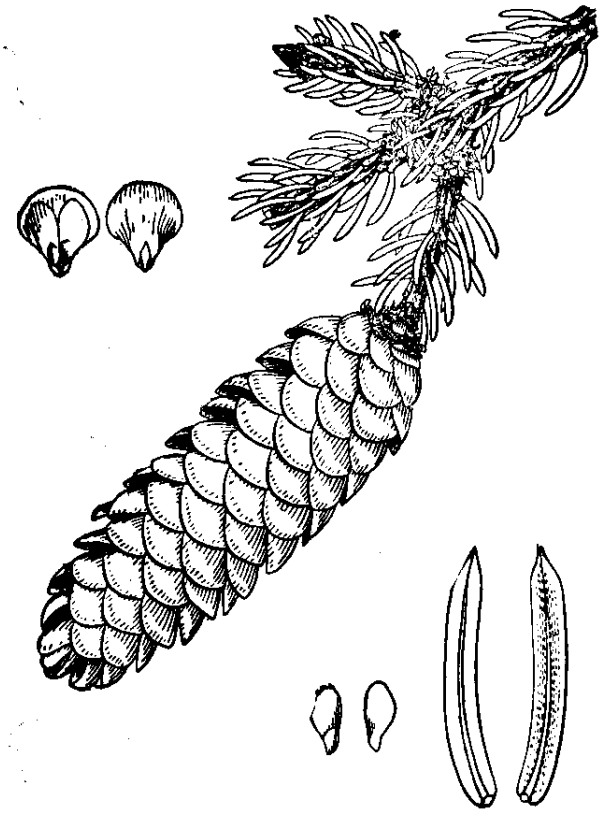


图 596 （松科）

西伯利亚云杉

Picea obovata Ledeb.

常绿乔木；小枝上有木钉状叶枕，基部有先端疏展的宿存芽鳞；一至二或三年生枝呈姜黄色，间或微带褐色，有较密的腺毛，或在较老枝上因腺头脱落而成短硬毛。叶螺旋状着生，成向上辐射状伸展，锥形，长 1.3—2.3 厘米，先端凸尖，横切面菱形或扁方形，四面有白色气孔线。雄球花单生叶腋。球果单生侧枝顶端，下垂，卵状圆柱形或圆柱状矩圆形，长 5—11 厘米，熟前紫黑色或紫红色，熟时黄绿色常带紫色，或呈褐色；种鳞三角状倒卵形，上部圆或圆截形，腹面有 2 粒上部有翅的种子；苞鳞形小，种子黑褐色，连翅长约 1.5 厘米。

分布于新疆东北部；苏联，蒙古也有。生于海拔 1200—1800 米山地。生长较快，材质优良，为优良用材树种。

大果青杆

Picea neoveitchii Mast.

常绿乔木；小枝有木钉状叶枕，无毛，基部宿存芽鳞的先端紧贴小枝；芽卵圆形或微呈圆锥形；一年生枝淡灰黄色或浅黄灰色，二年生以上枝条灰色。叶螺旋状着生，辐射伸展或枝条下面和两侧的叶向上弯伸，锥形，两侧扁，长1.5—2.5厘米，宽约2毫米，先端锐尖，横切面纵菱形，四面有气孔线。球果单生侧枝顶端，下垂，矩圆状圆柱形或卵状圆柱形，长8—14厘米，直径5—6.5厘米，熟前绿色，后呈褐色；种鳞宽大，倒卵状五角形、斜方状宽卵形或倒三角状宽卵形，长约2.7厘米，宽2.7—3厘米，先端宽圆或成钝三角形；苞鳞小；种子连翅长约1.6厘米。

分布于湖北西部、陕西南部和甘肃南部。木材供建筑、舟车、器具等用。

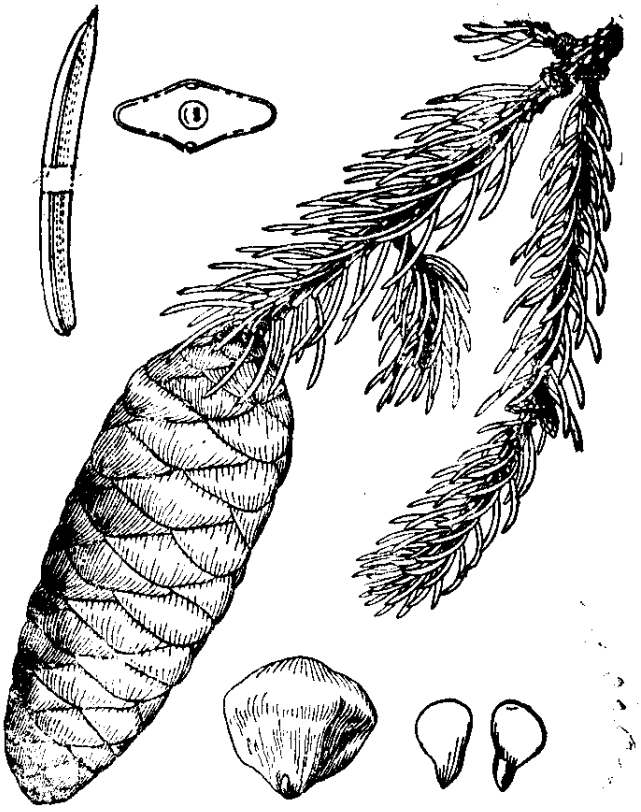


图597 （松科）

青　杆

Picea wilsonii Mast.

常绿乔木；树冠绿色；树皮灰色或暗灰色，裂成不规则小块片脱落；小枝上有木钉状叶枕，基部宿存芽鳞紧贴小枝；芽卵圆形；一年生枝淡黄色或淡黄灰色，无毛，稀被毛，二年生枝呈淡灰色或灰色。叶在主枝上辐射状斜展，侧枝两侧和下面的叶向上伸展，锥形，长0.8—1.5(—2)厘米，先端尖，横切面菱形或扁菱形，四面各有气孔线4—6条。球果单生侧枝顶端，下垂，卵状圆柱形，长4—7厘米，直径2.5—4厘米，熟前绿色，熟后淡黄褐色至淡褐色；种鳞倒卵形，长1.4—1.7厘米，宽1.1—1.4厘米，先端宽圆而常有凸尖，或呈三角状；种子上端具倒卵状膜质长翅。　分布于河北（小五台山、雾灵山）、山西（五台山、管涔山）、陕西南部、湖北西部、甘肃南部和四川北部。木材供建筑、家具及造纸等用；叶含挥发油；树皮可提取栲胶。

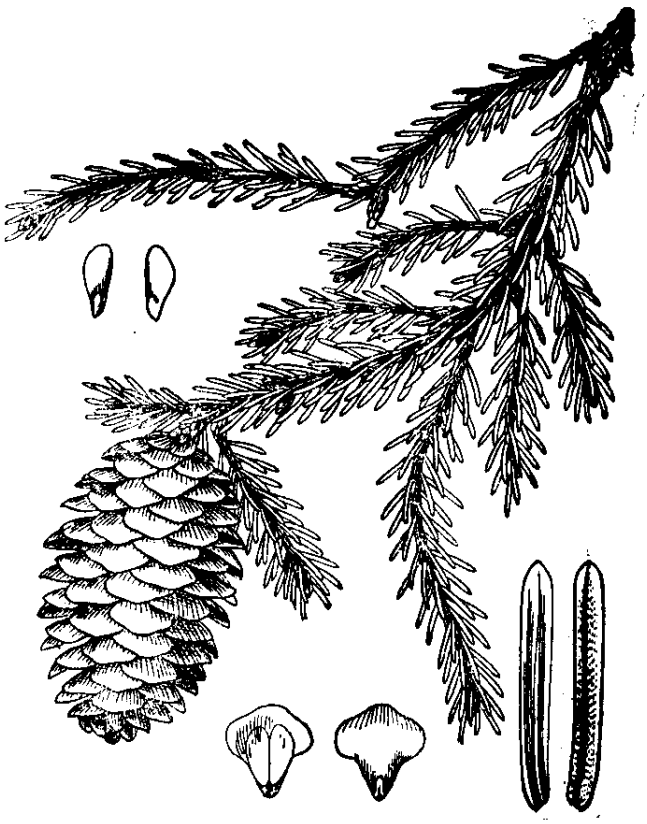


图598 （松科）

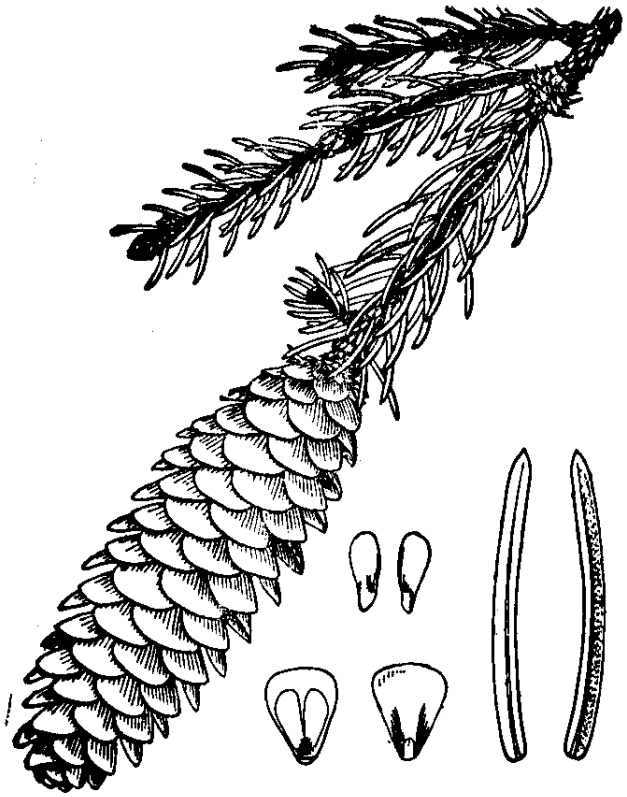


图 599 （松科）

天山云杉

Picea schrenkiana Fisch. et Mey. var. **tianshanica** (Rupr.) Cheng et Fu

常绿乔木；小枝有木钉状叶枕，其下部下延生长，叶枕之间有凹槽，基部宿存芽鳞的先端向外开展；一年生或一至三年生枝淡黄色或姜黄色，稀呈灰色，常被毛，或近无毛；芽近圆形或卵圆形，芽鳞背部及边缘有毛。叶在枝上辐射伸展，或枝条下面和两侧的叶向上弯伸，锥形，长 2—3.5 厘米，先端锐尖；横切面菱形，四面有气孔线。球果椭圆状圆柱形或圆柱形，长 8—10 厘米，成熟前紫红色；种鳞三角状倒卵形，先端圆或宽圆，腹面有 2 种子；种翅倒卵形。

分布于新疆天山一带；苏联也有。常成大面积森林。**雪岭杉 P. schrenkiana** Fisch. et Mey. 的当年生枝灰色，无毛或有疏毛，球果成熟前绿色。散生于**天山云杉**林中。

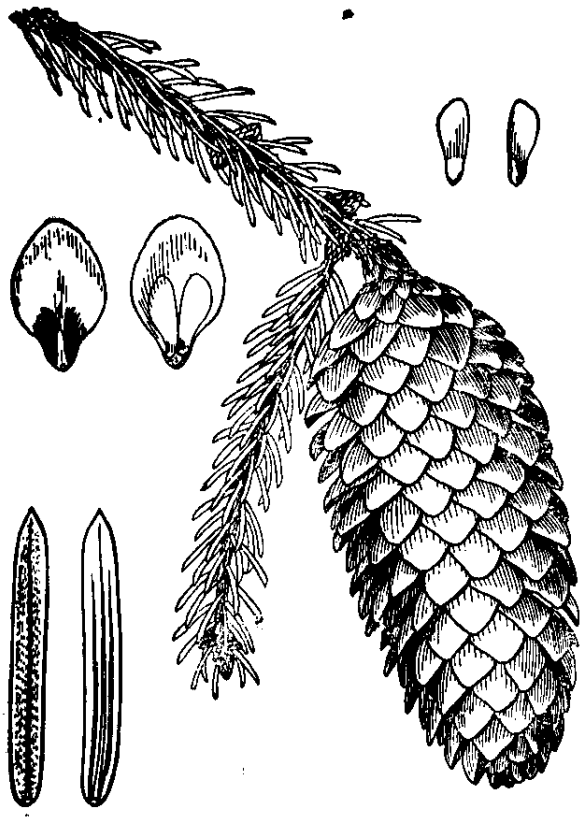


图 600 （松科）

丽江云杉

Picea likiangensis (Franch.) Pritz.

常绿乔木；小枝上有木钉状叶枕，常被疏生短毛；一年生枝淡黄色。叶螺旋状排列，斜展或枝条下面和两侧的叶向上斜伸，锥形，微扁，长 0.8—1.5 厘米，先端尖，上面每边有气孔线 5—6，下面每边有 1—3 条不完整的气孔线或无气孔线。雌雄同株；雄球花单生叶腋，下垂；雌球花单生侧枝顶端，下垂，紫红色，苞鳞形小，每珠鳞腹面基部有 2 胚珠。球果大，卵状圆柱形或圆柱形，长 7—12 厘米，熟前种鳞背部绿色，上部边缘红紫色，熟时褐色或微带红色；种鳞排列疏松或较紧密，斜方状卵形或菱状卵形，中部宽，上部渐窄或微窄，先端钝或圆；种子上端有膜质长翅。

分布于四川西南部和云南西北部。材质优良，供建筑等用；树皮含单宁。

紫果云杉
Picea purpurea Mast.

常绿乔木；小枝密生短柔毛，有木钉状叶枕；一年生枝黄色或淡褐黄色；芽圆锥形，有树脂。叶螺旋状排列，成辐射状斜展，锥形，长 0.7—1.2 厘米，宽约 1.6 毫米，先端微尖或微钝，横切面扁菱形，下（背）面先端成明显的斜方形，通常无气孔线，稀有 1—2 条不完整的气孔线，上面每边有 4—6 条白粉气孔线。球果单生侧枝顶端，下垂，卵圆形或椭圆形，长 3—6 厘米，成熟前后均为紫黑色或淡红紫色；种鳞斜方状卵形，长 1.3—1.6 厘米，中上部渐窄成三角状，排列疏松，边缘波状有细缺齿；种子上端有膜质长翅。

分布于青海东部、甘肃南部和四川（岷江流域）。木材优良，供飞机、乐器等用材。

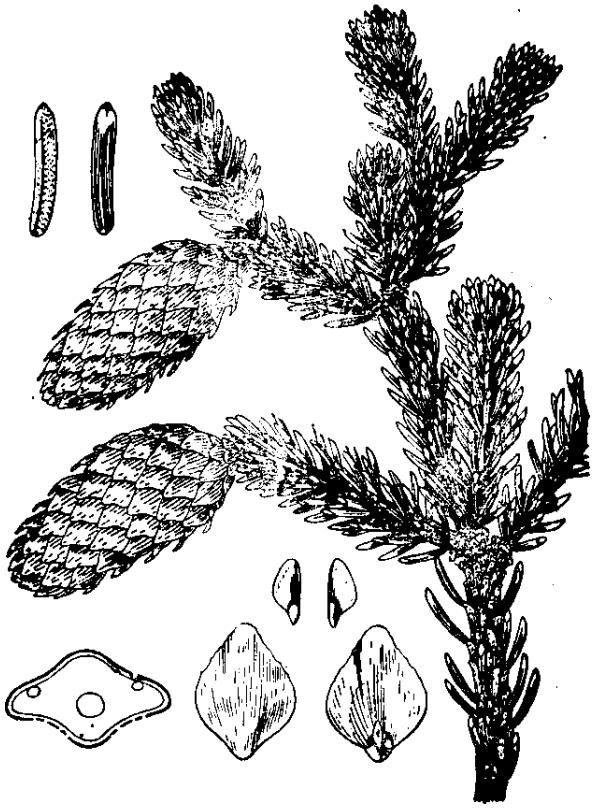


图 601 （松科）

川西云杉　康藏云杉
Picea balfouriana Rehd. et Wils.

常绿乔木；小枝有木钉状叶枕，密生短柔毛，一年生枝黄色或淡黄褐色，二年生以上小枝变成灰色。叶在主枝上辐射状斜展，侧枝下面和两侧的叶常向上伸展，锥形，长 0.8—1.5 毫米，先端短尖，多少扁平，横切面方菱形或扁菱形，上面每边有 4—7 条气孔线，下面每边有1—4 条不完整的气孔线。球果单生枝顶，下垂，卵圆形至圆柱形，长 4—9 厘米，成熟前后均为红紫色或淡红紫色；种鳞较薄，斜方状卵形，上部渐窄成三角形，稀较圆，边缘波状有细缺齿，背面基部有短小的苞鳞，腹面有 2 粒具翅的种子。

分布于青海南部、四川西北部及西部和西藏昌都地区。生于海拔 3000—4000 米山地，常成大面积纯林。木材供建筑等用。

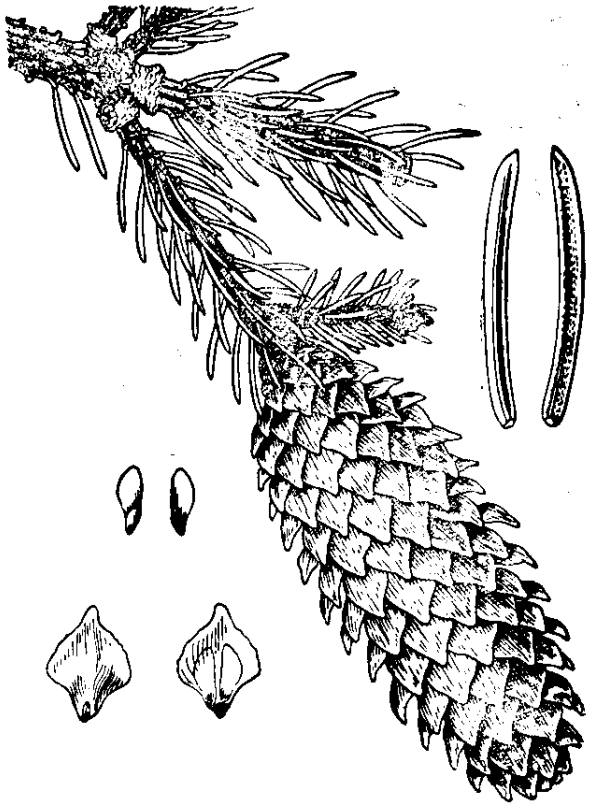


图 602 （松科）

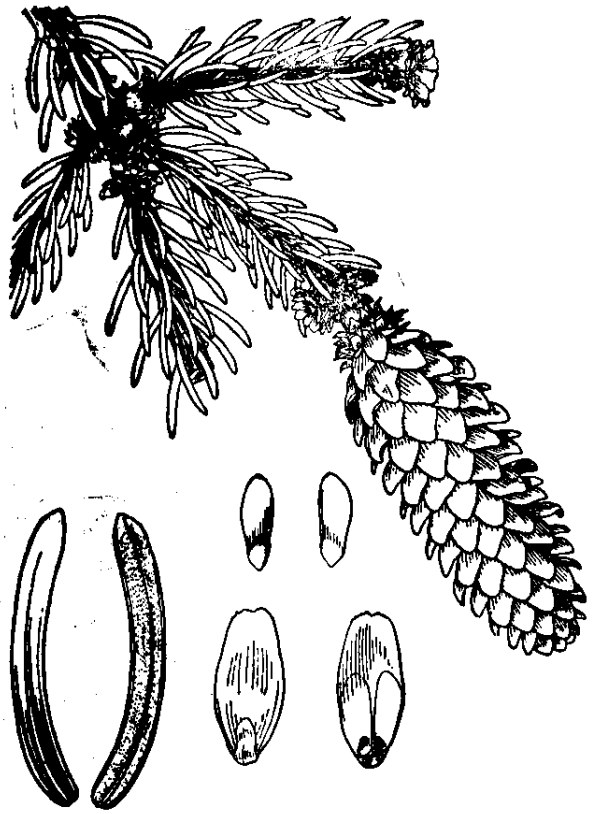


图 603 （松科）

鱼鳞松

Picea microsperma (Lindl.) Carr.

常绿乔木；小枝有木钉状叶枕，一年生枝褐色、淡褐色或淡黄褐色，无毛或有疏生短毛。叶条形，扁平，长 1—2 厘米，宽 1.5—2 毫米，先端微钝，上面有两条粉白色气孔带，下面光绿色，无气孔线。球果单生枝顶，下垂，矩圆状圆柱形或矩圆形，长 4—6(—9) 厘米；种鳞薄，排列疏松，卵状椭圆形或菱状椭圆形，中部较宽，先端近平截或圆，有不规则细齿；种子上端有翅，长约 9 毫米。

分布于东北小兴安岭和牡丹江流域；苏联也有。材质良好，供建筑等用。**长白鱼鳞松 P. komarovii** V. Vassiljev 近鱼鳞松，但一年生枝黄色或淡黄色；球果椭圆形，长 3—4 厘米；种鳞椭圆状卵形或菱状卵形，中下部较宽。分布东北长白山和牡丹江流域；朝鲜，苏联也有。

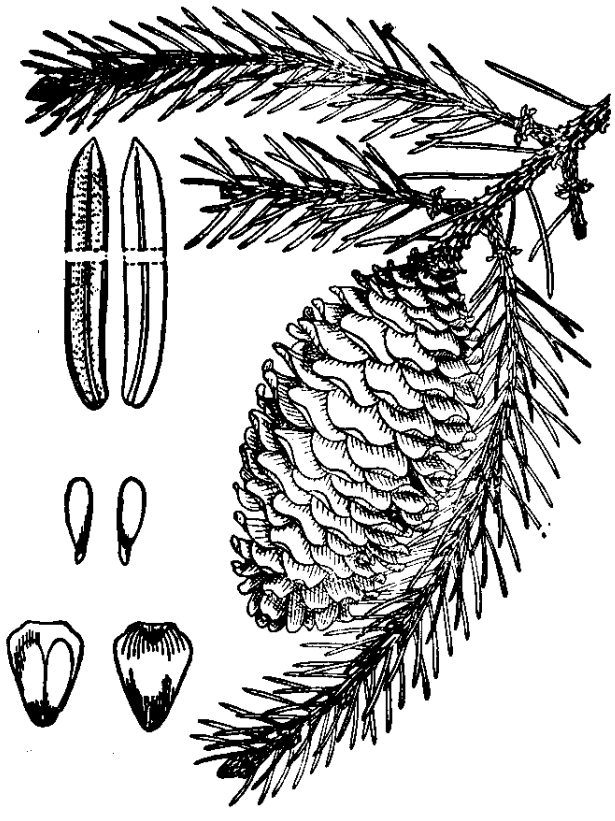


图 604 （松科）

麦吊杉 垂枝云杉

Picea brachytyla (Franch.) Pritz.

常绿乔木；树皮淡灰褐色，深裂成不规则的鳞状厚块片固着树干上；一年生枝淡黄色或淡褐黄色，有毛或无毛；基部宿存芽鳞紧贴小枝；侧枝细而下垂；芽常为圆锥形或卵状圆锥形，侧芽或为卵圆形。叶条形，扁平，长 1—2.2 厘米，先端钝或尖，上面每边有 1 条白色气孔带，下面无气孔线。球果单生侧枝顶端，下垂，矩圆形或圆柱形，熟前绿色，熟时淡黄褐色，长 6—12 厘米；种鳞倒卵形或斜方状倒卵形，先端圆或钝三角形，腹面有 2 粒具翅的种子。

分布于湖北西部、陕西南部、四川北部和中部、甘肃南部。木材供建筑、家具等用。**油麦吊杉 P. complanata** Mast. 芽卵圆形，球果成熟前紫褐色或褐色，树皮裂成薄鳞状块片脱落。产四川和云南。

落叶松 兴安落叶松

Larix gmelinii (Rupr.) Rupr.

落叶乔木；小枝下垂；一年生长枝淡褐黄色至淡褐色，无毛或多少有毛，基部常有毛，有光泽，间或被白粉；短枝顶端叶枕之间有黄白色毛。叶在长枝上疏散生，在短枝上簇生，倒披针状条形，长1.5—3厘米，上面平，常无气孔线，下面沿中脉两侧各有2—3(—5)条气孔线。球花单生短枝顶端。球果卵圆形，长1.2—3厘米，幼时红紫色，后变绿，熟时黄褐色至紫褐色，顶端的种鳞开展或斜展；种鳞14—30，五角状卵形，长1—1.5厘米，先端截形或微圆，常微凹，背面和边缘无毛，有光泽；苞鳞不外露，或球果基部的苞鳞露出。

分布于大兴安岭和小兴安岭；苏联也有。常组成纯林。树皮可提栲胶；材质坚韧，作建筑、舟车用材；树干供取松脂；种子含油约18%，供制油漆。

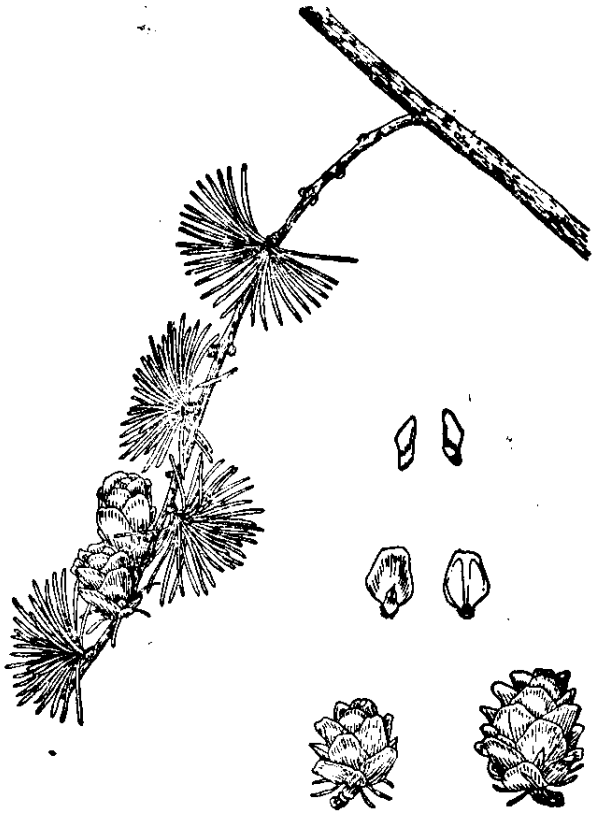


图605 （松科）

黄花松 长白落叶松、朝鲜落叶松

Larix olgensis Henry

var. **koreana** Nakai

落叶乔木；一年生长枝淡褐色、淡褐黄色或淡红褐色，幼时有毛，基部常有细长毛；短枝顶端叶枕之间有淡褐色长毛。叶在长枝上螺旋状散生，在短枝上簇生，倒披针状条形，长1—2.5厘米。雌雄同株；球花单生短枝顶端。球果幼时淡红紫色，熟后为淡褐色或褐色，卵圆形至矩圆状卵圆形，长1.4—2.6(稀3—4.6)厘米，顶端种鳞不开展或微开展；种鳞宽卵形或近方圆形，先端宽圆或微凹，边缘有时反曲，背部与上缘多少具腺头毛，稀近无毛；苞鳞长为种鳞之半或稍长，球果基部的苞鳞常微露出。

分布于吉林（长白山区）和黑龙江（牡丹江流域）；朝鲜北部也有。树皮含鞣质；木材供建筑等用。

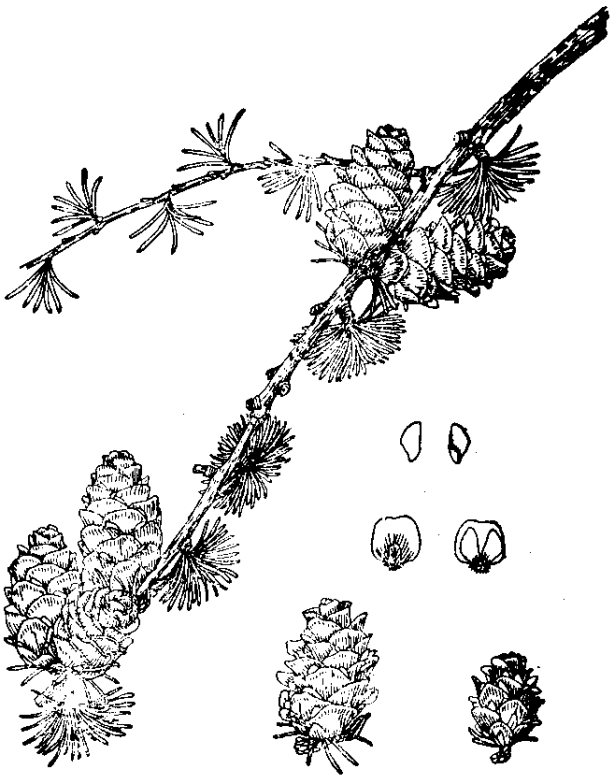


图606 （松科）

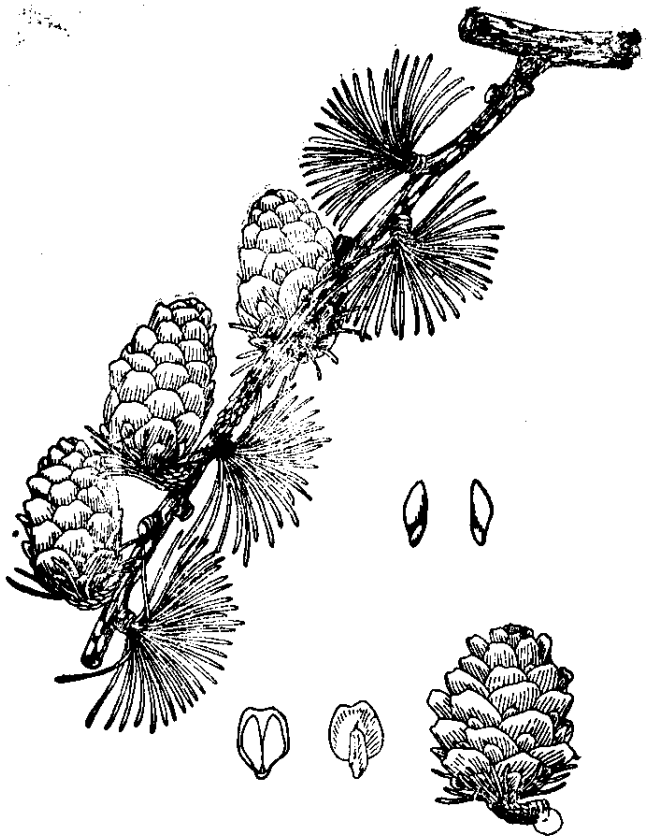


图 607 （松科）

华北落叶松 红杉

Larix principis-rupprechtii Mayr.

落叶乔木；小枝不下垂或枝稍微下垂；一年生长枝淡褐黄色或淡褐色，幼时有毛，常被白粉；短枝顶端叶枕之间有黄褐色柔毛。叶在长枝上螺旋状散生，在短枝上簇生，倒披针状条形，长 2—3 厘米，上面平，间或每边有 1—2 条气孔线，下面沿隆起中脉的两侧有 2—4 条气孔线。雌雄同株；球花单生短枝顶端。球果长卵圆形或卵圆形，长 2—3.5 厘米，熟前淡绿色，熟时淡褐色或稍带黄色，有光泽；种鳞近五角状卵形，长 1.2—1.5 厘米，先端截形或微凹，背面光滑无毛；苞鳞不露出或微露出；种子灰白色，有褐色斑纹。 分布于河北和山西。为海拔 1400—2800 米针叶林带的主要树种。树干供取松脂；树皮含单宁；木材作造船、枕木及造纸原料。

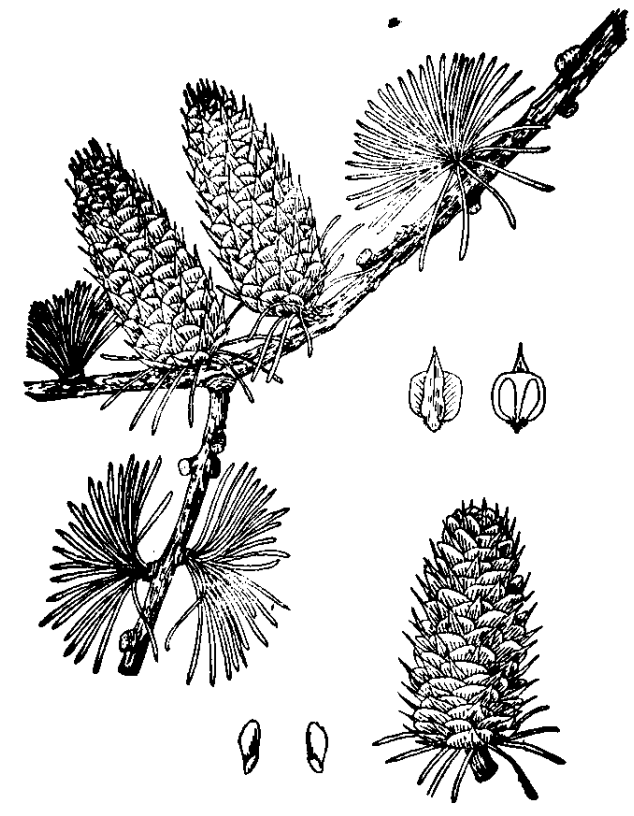


图 608 （松科）

红 杉

Larix potaninii Batal.

落叶乔木；小枝下垂，当年生长枝红黄色至红褐色，无毛，有光泽。叶在长枝上螺旋状散生，在短枝上呈簇生状，倒披针状条形，扁平而柔软，长 1.2—3.5 厘米，上面中脉隆起，有 1—2 条气孔线，下面沿中脉两侧有 3—5 条气孔线。雌雄同株；球花单生短枝顶端。球果直立，圆柱形，长 3.5—5 厘米；种鳞近方形或方圆形，上缘平或微凹、微内曲，背面有疏短毛，腹面有 2 粒上端具翅的种子；苞鳞较种鳞为长，直伸，露出部分长达 5 毫米以上。

分布于甘肃（白龙江流域）、四川西部和云南西北部。木材优良，供建筑等用；树皮可提栲胶；树干可取松脂。**太白红杉 L. chinensis** Beissn. 一年生长枝淡灰黄色；种鳞扁圆形或扁方形，鳞背密生平伏灰色长毛。产陕西秦岭太白山。

西伯利亚落叶松
Larix sibirica Ledeb.

落叶乔木;小枝不下垂;一年生长枝淡黄色或黄色,有光泽,幼时密生长毛;短枝顶端叶枕之间密生白色毛。叶在长枝上螺旋状散生,在短枝上簇生,倒披针状条形,扁平,长 2—4 厘米,下面每边有 2—3 条气孔线。球花单生短枝顶端。球果卵圆形或长卵圆形,熟前紫褐色,熟时褐色或微带紫色,长 2—4 厘米;种鳞三角状卵形、近卵形或斜方形,长 1.5—1.8 厘米,背面常有密锈褐色毛,间或无毛或几无毛;苞鳞紫红色,窄三角状长卵形,先端尾状渐尖,不露出或微露出;种子连翅长 1—1.5 厘米。

分布于新疆;苏联,蒙古也有。木材坚实耐用,供建筑、车辆等用;树皮可提单宁;种子含油 18%,是工业用油。

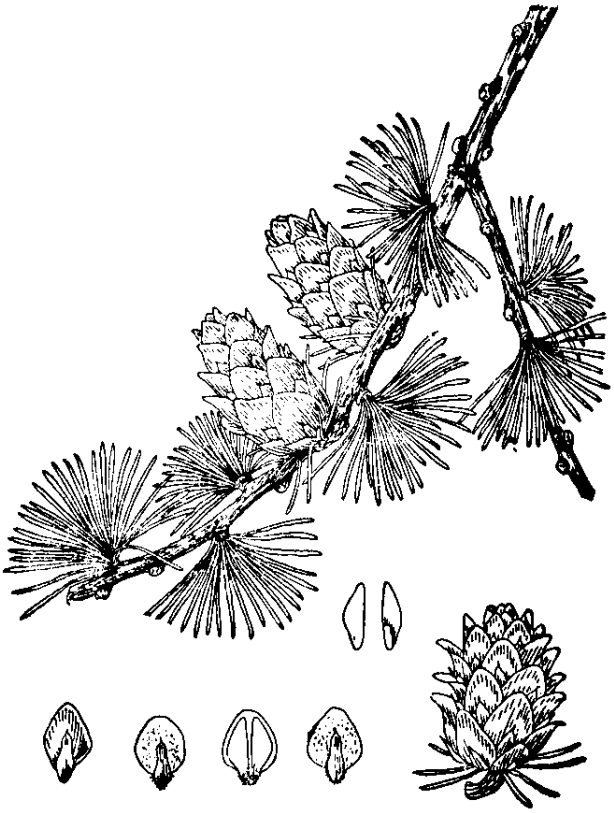


图 609 (松科)

金钱松 金松
Pseudolarix kaempferi Gord.

落叶乔木;小枝有长枝与生长缓慢的距状短枝,当年生枝无毛。叶在长枝上螺旋状散生,在短枝上 15—30 簇生,辐射平展,秋后呈金黄色,条形或倒披针状条形,扁平,柔软,长 3—7 厘米,上面中脉不隆起,下面沿隆起的中脉有两条气孔带。雌雄同株;雄球花数个簇生于短枝顶端,有梗;雌球花单生短枝顶端,苞鳞大于珠鳞,珠鳞的腹面基部有 2 胚珠。球果当年成熟,直立,卵圆形,长 6—7.5 厘米,有短柄;种鳞木质,卵状披针形,长 2.5—3.5 厘米,熟后脱落;苞鳞短小;种翅稍厚,与种鳞几等长。

分布于江苏南部、浙江、福建北部、安徽南部、江西、湖南和湖北西部。木材供建筑、桥梁等用;根皮药用,治顽癣和食积等症;种子可榨油。

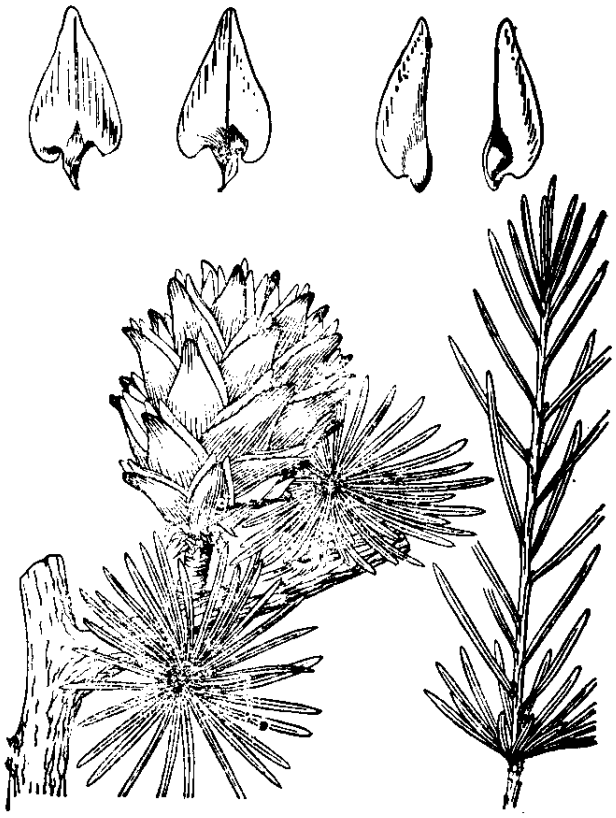


图 610 (松科)

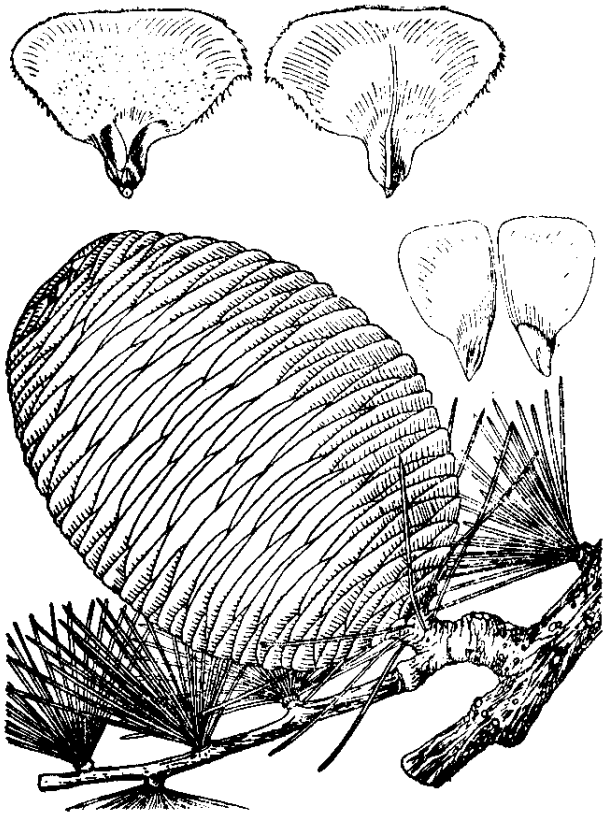


图 611 （松科）

雪松 香柏、喜马拉雅杉

Cedrus deodara (Roxb.) G. Don

常绿乔木；大枝不规则轮生，平展；小枝微下垂，有长枝与短枝，一年生长枝有毛。叶在长枝上螺旋状散生，在短枝上簇生，斜展，针形，坚硬，横切面三角形，长 2.5—5 厘米，每面有数条灰白色气孔线。雌雄同株；雌雄球花单生于不同长枝上的短枝顶端，直立；雄球花近黄色；雌球花初为紫红色，后呈淡绿色，微被白粉，珠鳞背面基部托 1 短小苞鳞，腹面基部有 2 胚珠。球果翌年成熟，直立，近卵球形至椭圆状卵圆形，长 7—10 厘米，熟时种鳞与种子脱落；种鳞木质，倒三角形，顶端宽平，长 2.8—3.2 厘米，宽 3.7—4.3厘米，背面密生锈色毛；苞鳞极小；种子上端具倒三角形翅。 分布于西藏西南部，北京以南各大城市有栽培。种子含油约 25%，供工业用油。

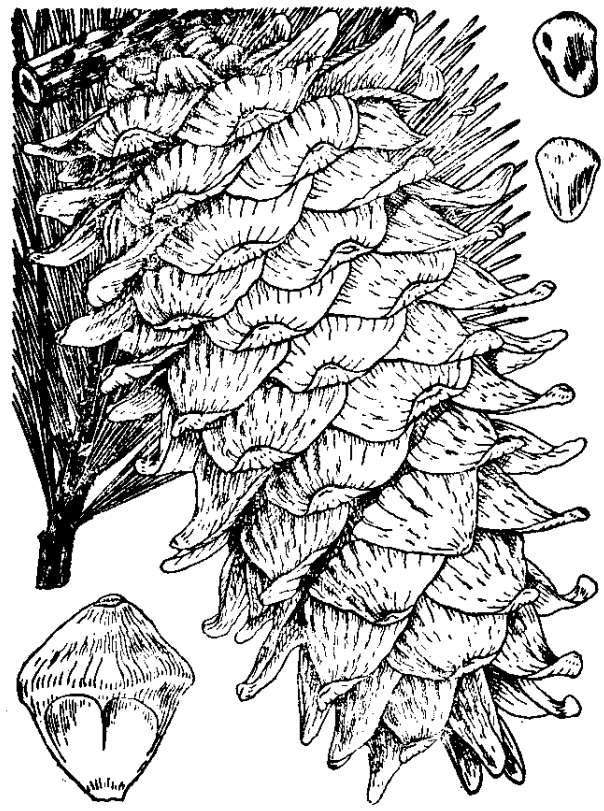


图 612 （松科）

红松 果松、海松

Pinus koraiensis Sieb. et Zucc.

常绿乔木；一年生枝密生黄褐色柔毛；冬芽淡红褐色。针叶 5 针一束，粗硬而直，长 6—12 厘米；树脂管 3 个，中生；叶鞘早落。球果大，圆锥状长卵形或圆锥状矩圆形，长 9—14 厘米，熟后种鳞张开，种子不脱落；种鳞先端向外反曲；种子倒卵状三角形，长 1.2—1.6 厘米，无翅。

分布于黑龙江小兴安岭和吉林（东部、北部）；朝鲜，苏联，日本也有。材质优良，供车船、桥梁、建筑用材；种子含油 50% 以上，供工业或食用，“海松子”入药为滋养强壮剂；还可提取松脂、挥发油及栲胶等物质。**西伯利亚红松 P. sibirica** (Loud.) Mayr. 近本种，但小枝被黄色毛；球果卵圆形，长 5—8 厘米，熟后不张开；种鳞上部边缘内曲，鳞背被毛；鳞脐显著，黄褐色。分布于新疆；苏联也有。

华山松 白松、青松、五须松
Pinus armandii Franch.

常绿乔木；一年生枝绿色或灰绿色，干后褐色或灰褐色，无毛；冬芽褐色，微具树脂。针叶5针一束(稀6—7针)，较粗硬，长8—15厘米；树脂管3个，背面2个边生，腹面1个中生；叶鞘早落。球果圆锥状长卵形，长10—22厘米，直径5—9厘米，熟时种鳞张开，种子脱落；种鳞的鳞盾无毛，不具纵脊，鳞脐顶生，形小，先端不反曲或微反曲；种子褐色至黑褐色，无翅或上部具稜脊，长1—1.8厘米，直径0.6—1.2厘米。

分布于山西、河南、陕西、甘肃、四川、贵州、云南西北部和西藏东部及南部。材质优良耐腐，供建筑、枕木用材；种子含油约42%，食用和供制硬化油；还可提取树脂、挥发油及栲胶等物质。

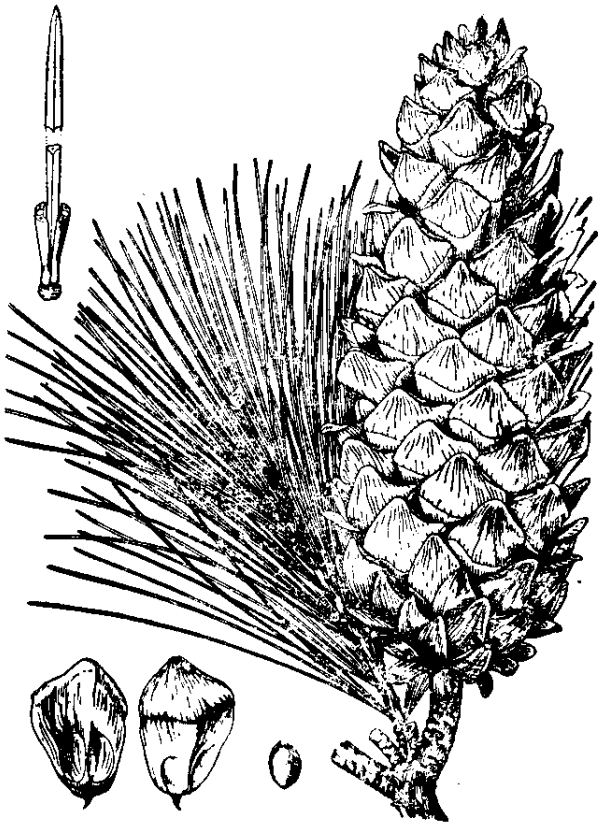


图613 (松科)

海南五针松 海南松、粤松
Pinus fenzeliana Hand.-Mazz.

常绿乔木；一年生枝较细，淡褐色，无毛，干后变深红褐色，有明显纵绉纹和横绉纹；冬芽红褐色，芽鳞疏松。针叶5针一束，细长柔软，长10—20厘米，宽不到1毫米；树脂管3个，中生或边生；叶鞘早落。球果长卵圆形或卵状椭圆形，熟时黄褐色，常具树脂，长5—9厘米，直径3—6厘米，柄长1—2厘米；种鳞楔状倒卵形，上部肥厚；鳞盾近扁菱形，先端较厚，鳞脐顶生，微凹，连同鳞盾上端边缘向外反曲；种子卵状椭圆形，长8—15毫米，顶端具长2—4毫米膜质种翅。

分布于广东、广西和贵州，在湖南西南部有栽培。木材供建筑等用，亦可提取树脂。

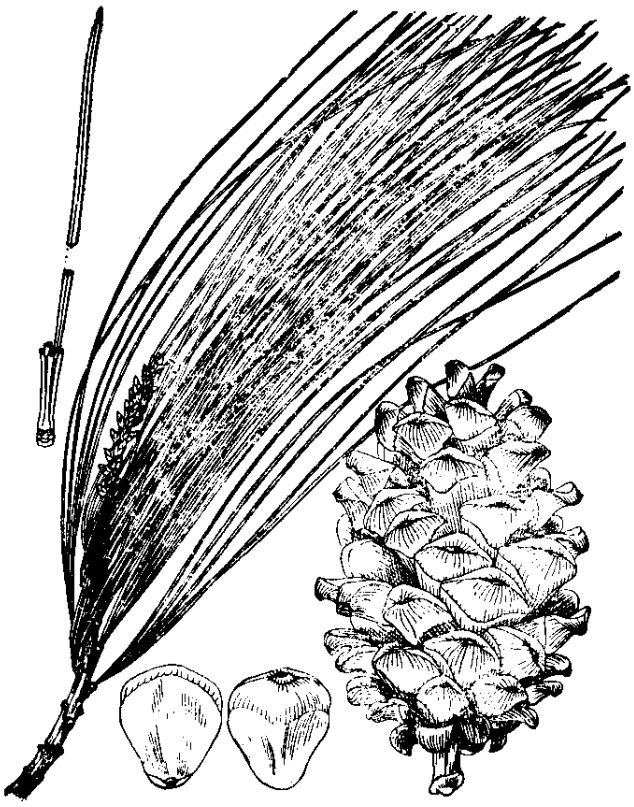


图614 (松科)

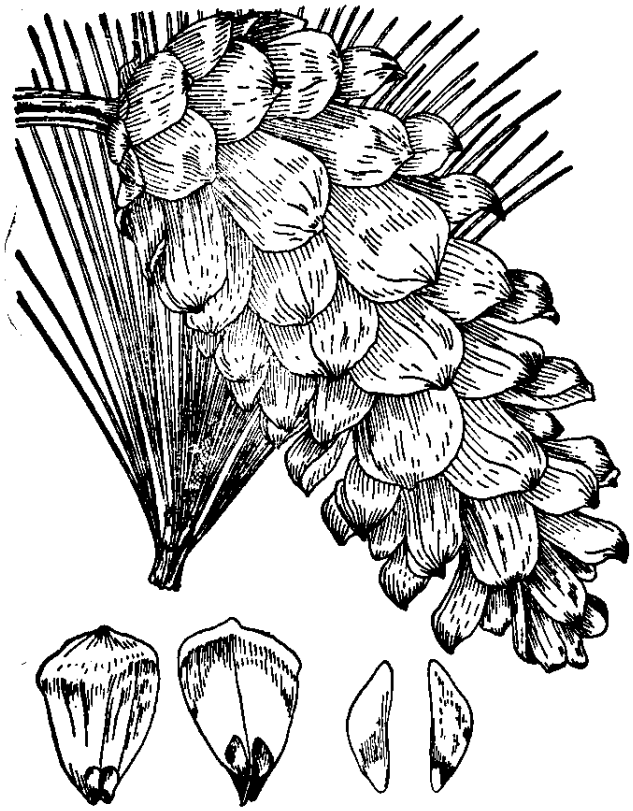


图 615 （松科）

乔　松
Pinus griffithii M'Clelland

常绿乔木；一年生枝绿色，无毛，干后变红褐色，微被白粉；冬芽红褐色。针叶 5 针一束，细柔下垂，长 10—20 厘米，宽约 1 毫米；树脂管 3 个，边生，或腹面一个中生；叶鞘早落。球果圆柱形，下垂，长 15—20 厘米，熟时种鳞张开，淡褐色或暗褐色；鳞盾有光泽，被白粉，先端内曲，鳞脐顶生；种子褐色或黑褐色，长倒卵形，长 7—8 毫米，直径 4—5 毫米，有结合而生的膜质长翅，种翅长约 2 厘米，宽约 8 毫米。　分布于云南西北部和西藏东部及南部；缅甸，巴基斯坦，印度，尼泊尔，阿富汗也有。材质优良，供建筑、家具等用，也可割取松脂，蒸炼松节油；种子含油约 20%，供工业用油。

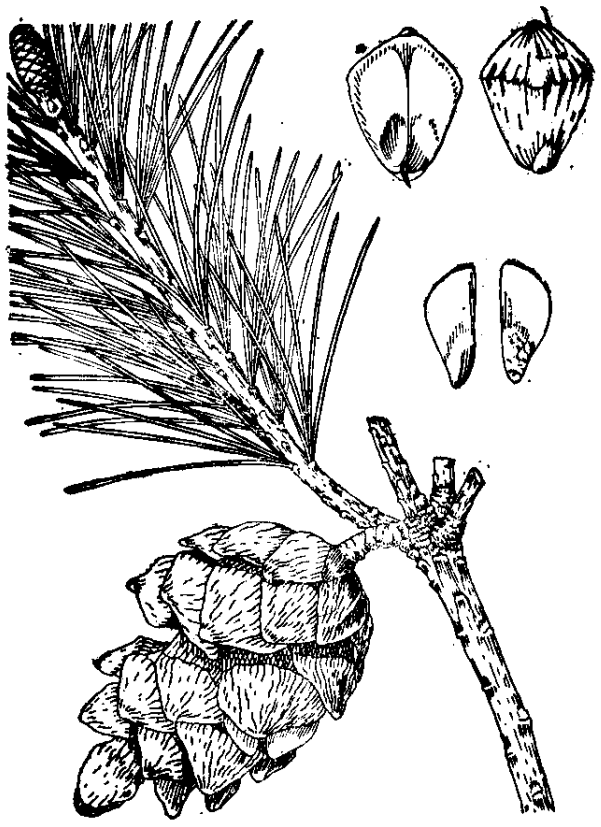


图 616 （松科）

华南五针松　广东松
Pinus kwangtungensis Chun

常绿乔木；一年生枝淡褐色，无毛；冬芽茶褐色。针叶 5 针一束，较粗短，长 3.5—7 厘米，宽约 1.5 毫米；树脂管 2—3 个，背面 2 个边生，腹面 1 个中生或缺；叶鞘早落。球果长卵圆形，通常单生，长 5—14(—17) 厘米，直径 3—6(—7) 厘米，有短柄，熟时红褐色；种鳞的鳞盾扁菱形，边缘微内曲，鳞脐顶生；种子椭圆形或倒卵形，长 8—12 毫米，种翅长 1—2 厘米。

分布于湖南南部、广西西部、广东(北部和海南岛五指山)。木材供建筑等用，亦可提取树脂。**毛枝五针松 P. wangii** Hu et Cheng 近本种，但一年生枝密生红褐色毛，叶较短，长 2.5—5.5 厘米，树脂管 3 个中生，球果较小，长 4—7 厘米，种翅较短。产云南东南部。

白皮松 白果松、蛇皮松、虎皮松
Pinus bungeana Zucc.

常绿乔木；树皮灰绿色或灰褐色，内皮白色，裂成不规则薄片脱落；一年生枝灰绿色，无毛；冬芽红褐色，无树脂。针叶3针一束，粗硬，长5—10厘米，宽1.5—2毫米，叶的背面与腹面两侧均有气孔线；树脂管4—7个，通常边生或兼有边生与中生；叶鞘早落。球果常单生，卵圆形，长5—7厘米，成熟后淡黄褐色；种鳞先端厚，鳞盾多为菱形，有横脊；鳞脐生于鳞盾的中央，具刺尖；种子倒卵圆形，长约1厘米，种翅长5毫米，有关节，易脱落。

分布于山西、河南、陕西、甘肃、四川北部和湖北西部，在辽宁、河北、山东和江苏等省习见栽培。木材供建筑等用；种子可食或榨油。

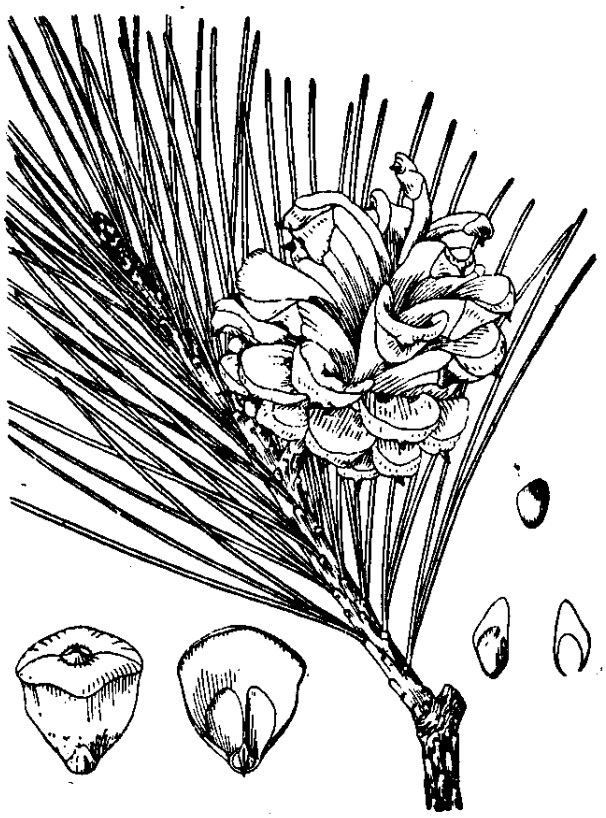


图617 （松科）

马尾松 青松、松树、山松
Pinus massoniana Lamb.

常绿乔木；一年生枝淡黄褐色，无毛；冬芽褐色。针叶2针一束，细柔，长12—20厘米；树脂管4—7个，边生；叶鞘宿存。球果卵圆形或圆锥状卵形，长4—7厘米，直径2.5—4厘米，成熟后栗褐色；种鳞的鳞盾平或微肥厚，微具横脊；鳞脐微凹，无刺尖；种子长卵圆形，长4—6毫米，种翅长1.6—2厘米。

分布于淮河流域和汉水流域以南，西至四川中部、贵州中部和云南东南部；越南北部有人工林。树干为割取松脂，提炼松香和松节油的主要原料，供工业和医药用；种子含油约30%，可食用；植株各部均能入药，有祛湿通络、活血消肿、止血生肌之效，并可治夜盲等症。

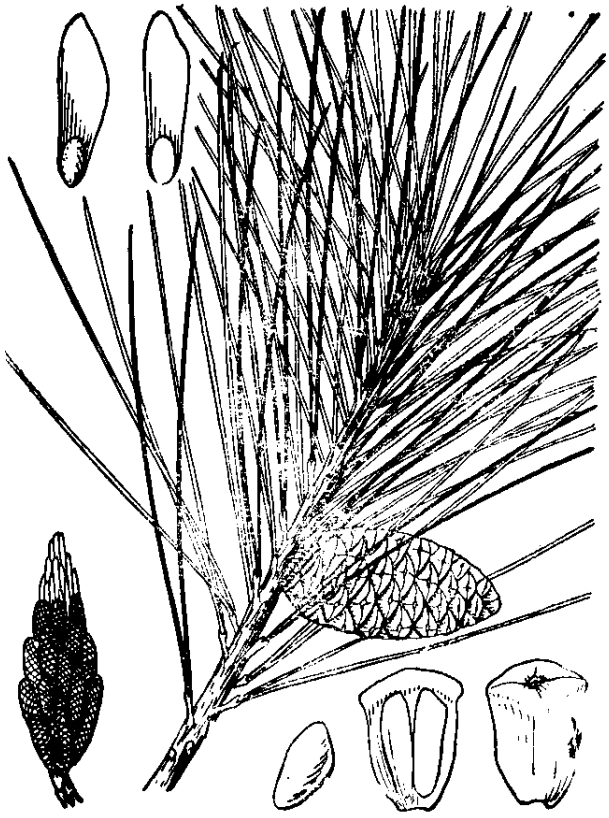


图618 （松科）

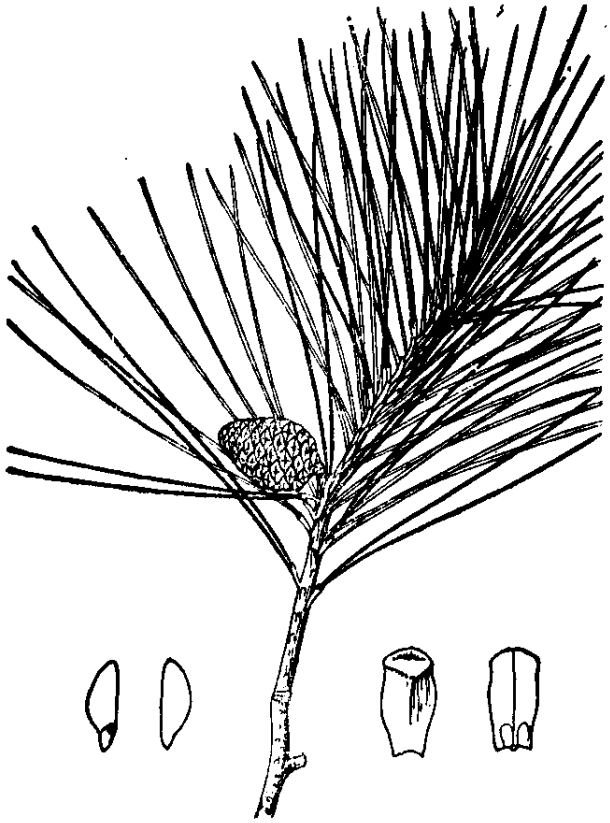


图 619 （松科）

赤松 辽东赤松、短叶赤松
Pinus densiflora Sieb. et Zucc.

常绿乔木；树皮黄红色，鳞状脱落；一年生枝淡桔黄色或红黄色，微被白粉，无毛；冬芽红褐色。针叶 2 针一束，长 8—12 厘米；树脂管 6—7 个，边生；叶鞘宿存。球果圆锥状卵形，长 3—3.5 厘米，成熟后淡褐黄色或淡黄色；种鳞较薄，鳞盾平或微厚，鳞脐背生，通常有刺；种子长倒卵形或卵圆形，长 4—7 毫米，种翅淡褐色，长 1—1.5 厘米。

分布于东北牡丹江流域至辽东半岛、山东东部和江苏东北部；朝鲜，日本也有。在南京等城市有栽培。木材供建筑、坑木及木纤维原料；树干割取树脂，供提取松香及松节油；种子含油约 37%，供食用和工业用油。

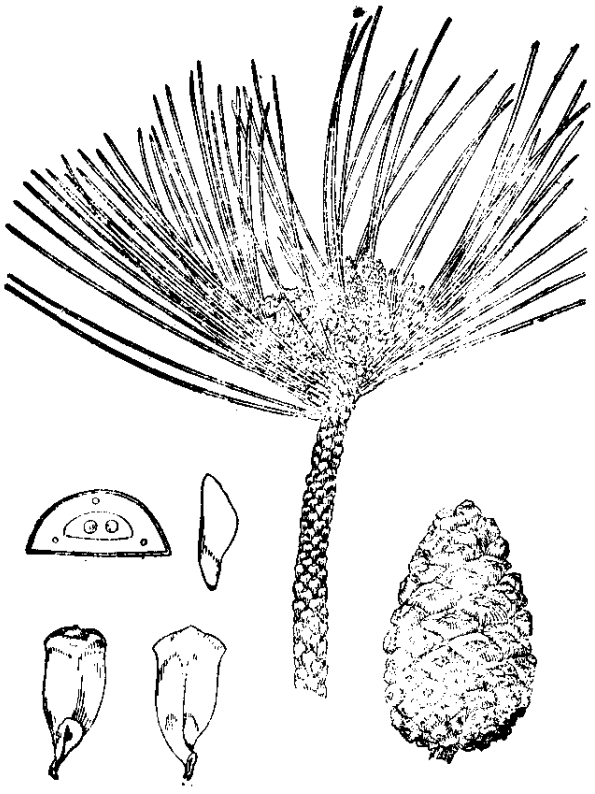


图 620 （松科）

台湾松 黄山松
Pinus taiwanensis Hayata

常绿乔木；树皮灰褐色，鳞状脱落；一年生枝淡黄褐色或暗红褐色，无毛；冬芽深褐色。针叶 2 针一束，稍粗硬，通常长 7—10 厘米；树脂管 3—9 个，中生；叶鞘宿存。球果卵圆形，长 3—5 厘米，直径 3—4 厘米，近无柄，成熟后栗褐色，宿存数年不落；种鳞的鳞盾稍肥厚隆起，横脊明显；鳞脐背生，有短刺；种子长 4—6 毫米，种翅长约 6 毫米。

分布于台湾、福建中部及西部、浙江西部及西南部、安徽南部、江西北部、湖南东北部及中部和贵州东北部。为该地区海拔 700 米以上荒山的造林树种。木材坚实，可供建筑等用，也可割取松脂和提取松节油。

高山松
Pinus densata Mast.

常绿乔木；一年生枝粗壮，黄褐色，有光泽，无毛，二、三年生枝上的鳞叶逐渐脱落；冬芽栗褐色。针叶通常2针(间或3针)一束，较粗硬，长6—15毫米，宽1.5—2毫米；树脂管3—4个，边生与中生并存；叶鞘宿存。球果卵圆形，长5—6厘米，熟时栗褐色；种鳞的鳞盾肥厚隆起，横脊显著，向下反曲或不反曲；鳞脐显著凸起，有刺；种子淡灰褐色，长4—5毫米，直径3—5毫米，种翅淡紫色，长1—2厘米。

分布于四川、云南西北部和西藏东部。常组成纯林。为高山地区的造林树种。木材较坚韧，细密，可供建筑、板料等用，树干可割取松脂。

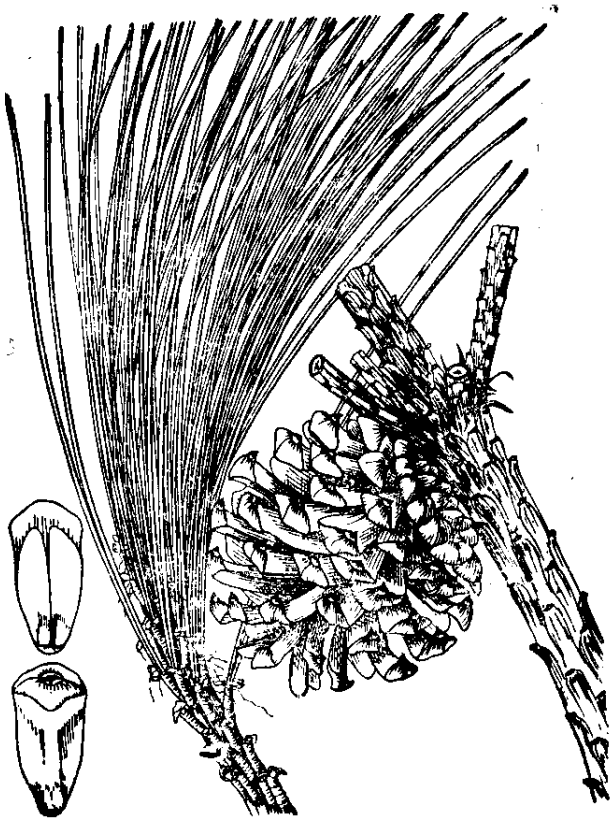


图621 (松科)

油松 红皮松、短叶松
Pinus tabulaeformis Carr.

常绿乔木；大树的枝条平展或微向下伸，树冠近平顶状；一年生枝淡红褐色或淡灰黄色，无毛；二、三年生枝上的苞片宿存；冬芽红褐色。针叶2针一束，粗硬，长10—15厘米；树脂管约10个，边生；叶鞘宿存。球果卵圆形，长4—10厘米，成熟后宿存，暗褐色；种鳞的鳞盾肥厚，横脊显著，鳞脐凸起有刺尖；种子长6—8毫米，种翅长约10毫米。

分布于辽宁、内蒙古(阴山和大青山)、河北、山东、河南、山西、陕西、甘肃、青海(祁连山)和四川北部。为荒山造林树种。松树节、松叶、松油入药，能祛风湿，散寒；花粉能止血燥湿；木材供枕木、建筑等用；树干割取松脂；树皮可提栲胶；种子含油30—40%，供食用或工业用。

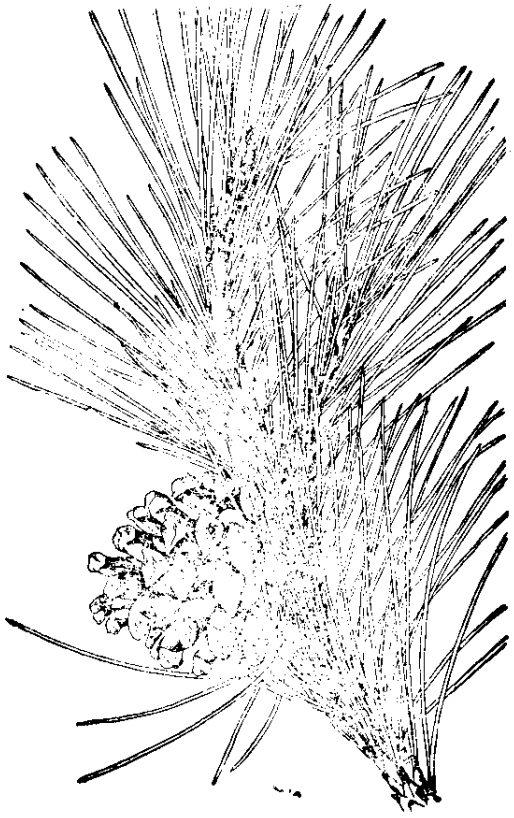


图622 (松科)

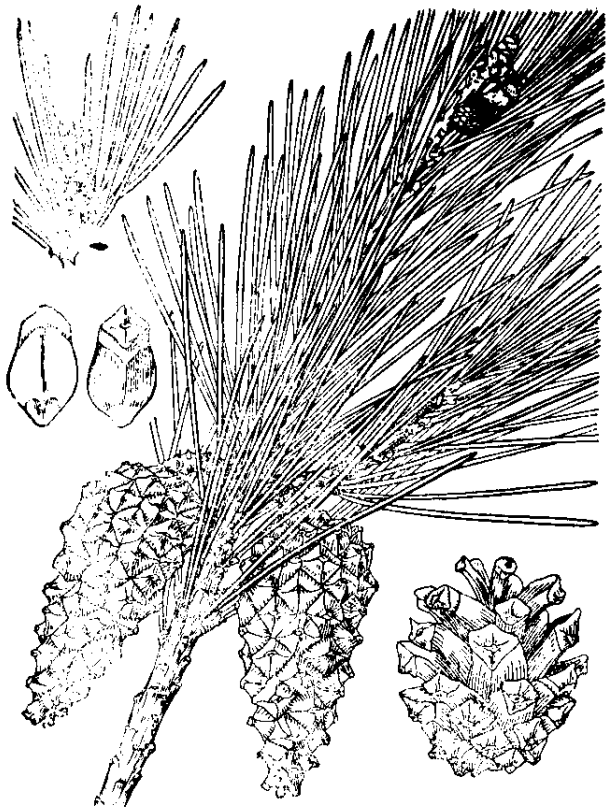


图 623 （松科）

獐子松

Pinus sylvestris L.
var. **mongolica** Litvin.

常绿乔木；树干下部的树皮灰褐色或黑褐色，鳞状深裂，上部树皮和枝皮黄褐色，裂成薄片脱落；一年生枝淡黄褐色，无毛；冬芽淡褐黄色，有树脂。针叶 2 针一束，硬直，稍扁，微扭曲，长 4—9 厘米，宽 1.5—2 毫米；树脂管较大，6—17 个，边生；叶鞘宿存，黑褐色。幼果下垂，球果圆锥状卵形，熟时黄绿色；鳞盾长菱形，常肥厚隆起，向后反曲，纵横脊均明显，鳞脐凸起有短刺；种子黑褐色，长约 5 毫米，种翅长 7—10 毫米。

分布于黑龙江省西部一带的大兴安岭山区及海拉尔一带砂丘地区，为该区的造林树种；苏联，蒙古也有。木材供建筑、舟车和木纤维原料等用；树皮含单宁；树干可割取树脂供提松香和松节油。

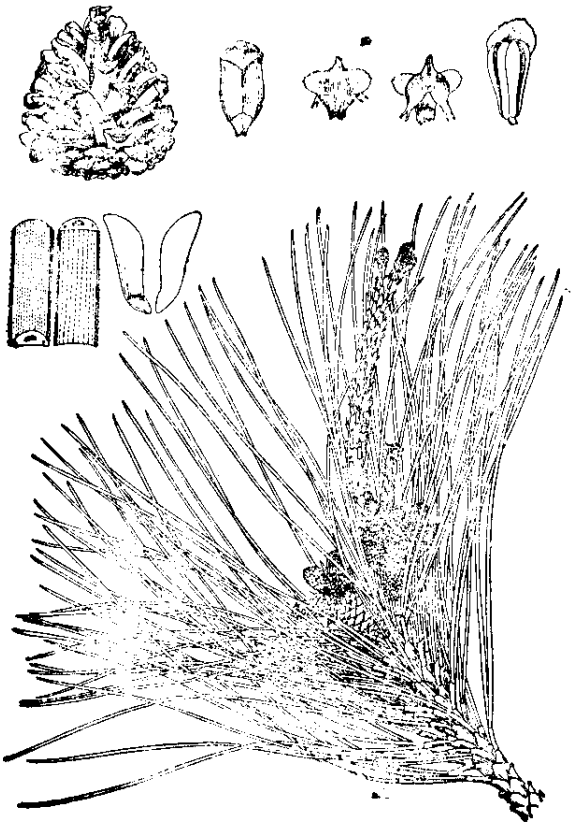


图 624 （松科）

黑松　日本黑松

Pinus thunbergii Parl.

常绿乔木；一年生枝淡黄褐色，无毛；冬芽银白色。针叶粗硬，2 针一束，长 6—12 厘米；树脂管 6—11 个，中生；叶鞘宿存。球果圆锥状卵形或卵圆形，长 4—6 厘米，有短柄，熟时栗褐色；种鳞的鳞盾隆起，横脊显著，鳞脐微凹有短刺。种子倒卵状椭圆形，长 5—7 毫米，种翅灰褐色，有深色条纹，长 10—12 毫米。

原产朝鲜和日本；在我国辽东半岛、山东、江苏、浙江、福建和台湾有栽培。木材供坑木、板料、家具等用，也可采割树脂；针叶入药，能祛风止痛、活血消肿、明目；花粉治湿热；种子可榨油。

云南松 长毛松、青松、飞松
Pinus yunnanensis Franch.

常绿乔木；树皮褐灰色，裂成不规则鳞块状脱落；一年生枝淡红褐色，无毛，二、三年生枝上的鳞叶常脱落；冬芽红褐色。针叶通常3针（稀2针）一束，柔软，长15—25(—30)厘米，宽1.5毫米；树脂管4—6个，边生与中生并存；叶鞘宿存。球果圆锥状卵形，长6—11厘米，成熟时张开，基部宽，有短柄；鳞盾肥厚，稍平或隆起，间或反曲；鳞脐微凹或微凸，有短刺；种子褐色，近卵圆形或倒卵圆形，微扁，长4—5毫米，种翅长12—14毫米。

分布于西藏东部、四川西部及西南部、云南、贵州西部及西南部和广西西北部。为一主要造林树种。木材可供建筑、家具和木纤维原料等用；松根可培养茯苓；树皮可提栲胶；种子可榨油。

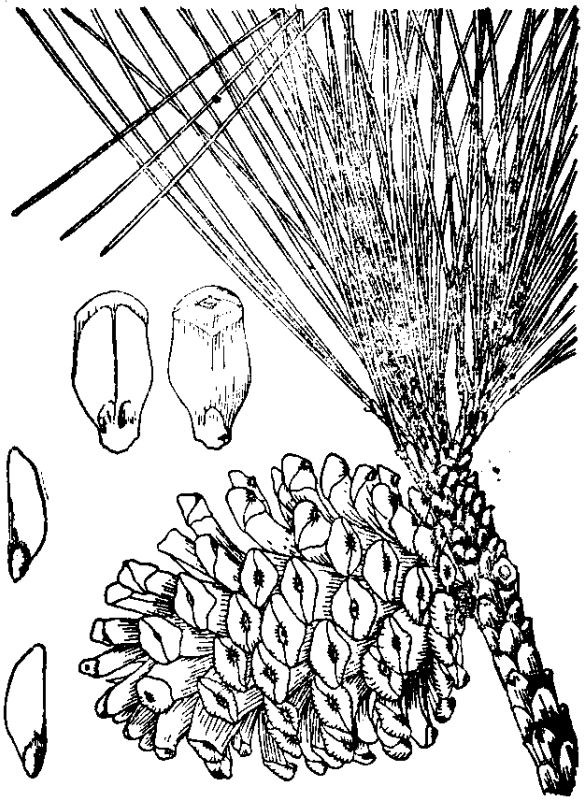


图625 （松科）

杉木 杉
Cunninghamia lanceolata (Lamb.) Hook.

常绿乔木。叶在侧枝上排成二列，条状披针形，坚硬，长3—6厘米，边缘有细齿，上面中脉两侧的气孔线较下面的为少。雌雄同株；雄球花簇生枝顶；雌球花单生或簇生枝顶，卵圆形，苞鳞与珠鳞结合而生，苞鳞大，珠鳞先端3裂，腹面具3胚珠。球果近球形或卵圆形，长2.5—5厘米；苞鳞革质，扁平，三角状宽卵形，先端尖，边缘有细齿，宿存；种鳞形小，生于苞鳞腹面下部；种子扁平，长6—8毫米，褐色，两侧有窄翅。

杉木为淮河、秦岭以南广泛栽培的用材树种，其分布区北起秦岭南坡、河南桐柏山和安徽大别山，南至两广和云南东南部和中部；越南也有。树皮及根、叶入药，能祛风燥湿、收敛止血；种子含油约20%，供制肥皂；木材供建筑及造纸、纺织原料。

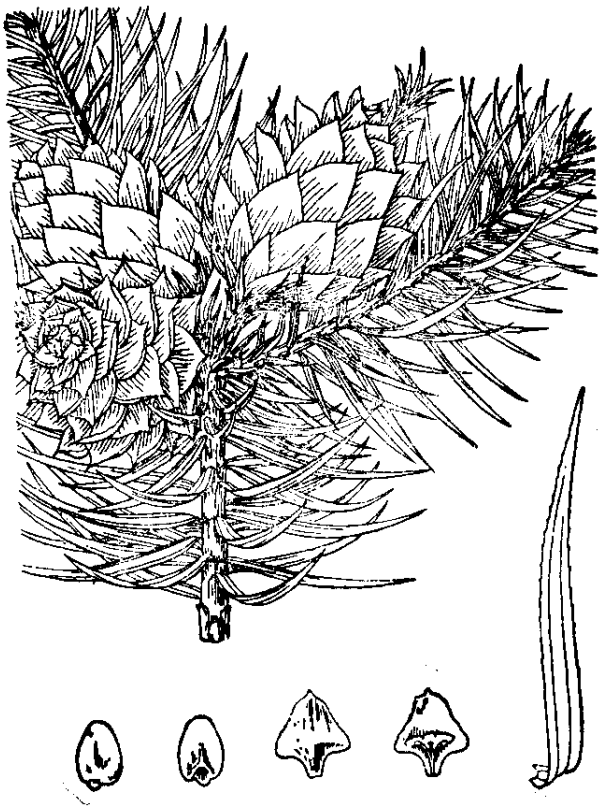


图626 （杉科）

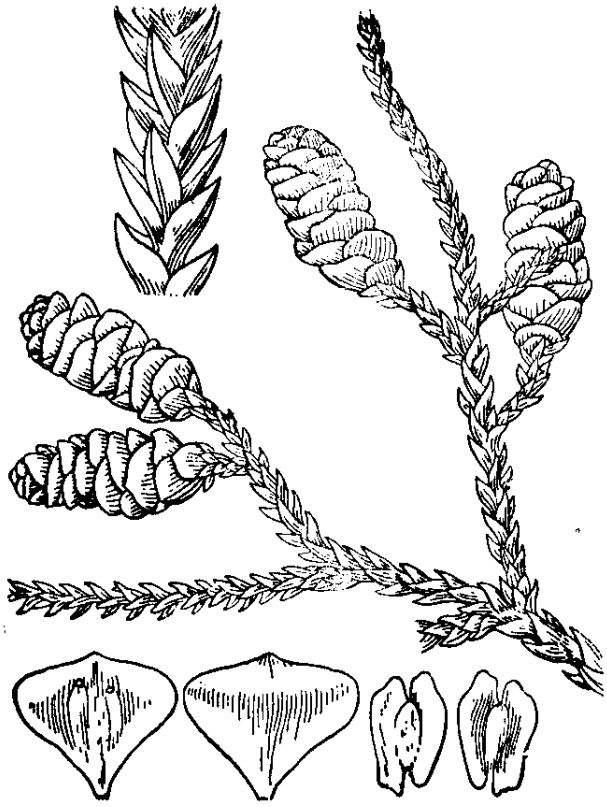


图 627 （杉科）

秃 杉

Taiwania flousiana Gaussen

常绿乔木。大树的叶鳞状钻形，长3.5—6毫米，下方平直或微弯，背腹面均有气孔线；幼树或萌生枝的叶钻形，长6—14毫米，稍向上弯曲。雌雄同株，雄球花簇生枝顶；雌球花单生枝顶，直立，每一珠鳞具2胚珠，无苞鳞。球果椭圆形或短圆柱形，直立，长1—2厘米；珠鳞通常30左右，三角状宽倒卵形，革质，扁平，长6—8毫米，先端宽圆具短尖，尖头的下方具明显的腺点；种子矩圆状卵形，扁平，长5—7毫米，两侧具窄翅。

分布于云南（怒江至金沙江流域）、湖北西部和贵州南部。木材供建筑等用。**台杉 T. cryptomerioides** Hayata 近秃杉，但球果的种鳞较少(12—24)，种鳞背面尖头的下方无明显腺体；叶的下方较明显弯曲。特产台湾。

图 628 （杉科）

水 松

Glyptostrobus pensilis Staunt. K. Koch

落叶乔木。叶二型：有冬芽的小枝具鳞形叶，长约4毫米，基部下延，冬季宿存；侧生小枝具条状钻形叶，长6—10毫米，两侧扁，常排列成羽状，冬季脱落。雌雄同株；球花单生枝顶；雌球花卵状椭圆形，有20—22枚苞鳞，珠鳞形小，中部珠鳞各有2胚珠，受精后珠鳞肥厚增大，先端6—9裂；苞鳞与种鳞合生，仅先端分离。球果倒卵圆形，长约2厘米，直立；种鳞木质，大小不等，外面的扁平肥厚，背部上缘有6—9微向外反的三角状尖齿，近中部有1反曲的尖头；种子基部有向下的长翅。

我国特有，分布于江西东部、福建北部、四川南部、广东、广西和云南屏边，在南京、武汉、上海、杭州等地有栽培。木材供建筑、家具等用；树根材质松软，浮力大，可做救生圈、瓶塞材料；球果、树皮可提栲胶；枝叶及果入药，有祛风除湿、收敛止痛之效。

柳杉 长叶柳杉

Cryptomeria fortunei Hooibrenk

常绿乔木。叶螺旋状着生，略呈5行排列，钻形，两侧扁，长1—1.5（幼树与萌生枝可达2.4）厘米，微向内弯曲，基部下延。雌雄同株；雄球花矩圆形，单生叶腋，并近枝顶集生；雌球花单生枝顶，近球形，每株鳞常具2胚珠，苞鳞与珠鳞合生，仅先端分离。球果近球形，直径1.2—2厘米；种鳞约20，楯形，木质，上部肥厚，先端常具5—6尖齿，背面有1三角状突起（即苞鳞的先端），每种鳞有2种子；种子微扁，周围具窄翅。

分布于浙江（天目山）、福建北部和江西（庐山）。在河南、长江流域下游和两广均有栽培。树皮入药，治癣疮。**日本柳杉 Cryptomeria japonica** (L. f.) D. Don 原产日本；在华东诸省常有栽培。与柳杉不同之处：叶直伸；种鳞20—30，各有3—5粒种子，苞鳞的尖头和种鳞先端的缺齿均较长。

图629 （杉科）

水 杉

Metasequoia glyptostroboides Hu et Cheng

落叶乔木；小枝对生，下垂，具长枝与脱落性短枝。叶交互对生，2列，羽状，条形，扁平，柔软，几无柄，长1—1.7厘米，宽约2毫米，上面中脉凹下，下面两侧有4—8条气孔线。雌雄同株；球花单生叶腋或枝顶；雄球花在枝上排成总状或圆锥花序状，雄蕊交互对生；雌球花具22—28片交互对生的珠鳞，各有5—9胚珠。球果下垂，近球形，微具四棱，长1.8—2.5厘米，有长柄；种鳞木质，楯形，顶部宽有凹陷，两端尖，熟后深褐色，宿存；种子倒卵形，扁平，周围有窄翅，先端有凹缺。

水杉属在中生代白垩纪和新生代约有6—7种，现仅残存水杉一种，特产我国四川万县和湖北利川一带。北京以南各地均有栽培。

图630 （杉科）

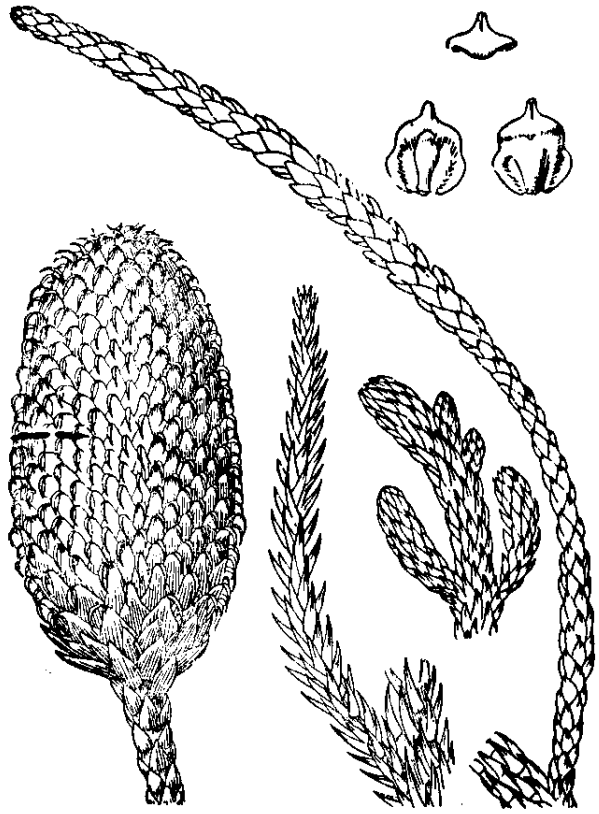


图 631 （南洋杉科）

南洋杉 鳞叶南洋杉、尖叶南洋杉
Araucaria cunninghamia Sweet

常绿乔木；侧生小枝密，下垂，近羽状排列。叶二型：幼树的叶排列疏松，老树和花果枝上的叶排列紧密，卵形或三角状卵形，上下扁，背面微凸。球果卵圆形或椭圆形，长 6—10 厘米；苞鳞上部宽厚并向上弯曲，先端有反曲的尾状长尖；种子两侧有膜质翅，种翅较苞鳞宽，种子下部及种翅与苞鳞结合而生。

原产大洋洲。广州、厦门等地引种栽培为园林树种。同属植物还引种有：**诺福克南洋杉 A. excelsa** R. Br.，叶钻形，通常两侧扁，苞鳞的先端有向上弯曲的三角状尖头。栽于广东沿海城市和福州等地。**大叶南洋杉 A. bidwillii** Hook.，叶宽大，卵状披针形或三角状卵形；苞鳞的先端三角状凸尖，尖头外曲；种子先端肥大、外露，两侧无翅。见于广州、福州和杭州等地。

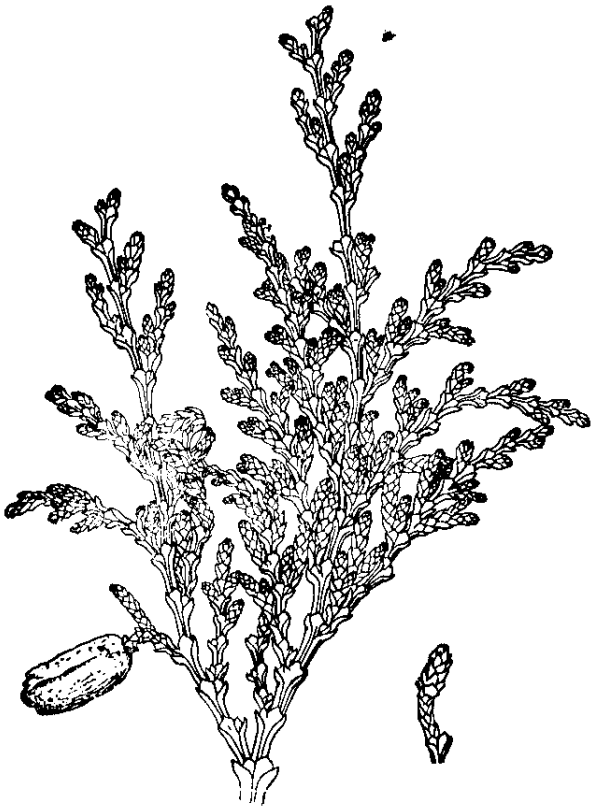


图 632 （柏科）

翠 柏
Calocedrus macrolepis Kurz

常绿乔木；小枝扁平，直展。鳞形叶二型，交互对生，4 个成一节，上下一对贴生，两侧的叶折贴着上下之叶的边缘，先端尖或锐尖；小枝下面的叶有白色气孔点。雌雄同株；着生雌球花的小枝圆或近方形，长 2—4.5 毫米，弯曲或直，其上着生同型叶 4—8 对。球果当年成熟，长椭圆状圆柱形，长 1.2—1.5 厘米；种鳞 3 对，扁平，木质，仅中间一对各有 2 粒种子；种子有一大一小的膜质翅。

分布于云南中部和南部，昆明有栽培。

侧柏　扁柏
Biota orientalis (L.) Endl.

常绿乔木；小枝扁平，排成一平面，直展。鳞形叶交互对生，长 1—3 毫米，位于小枝上下两面之叶的露出部分倒卵状菱形或斜方形，两侧的叶折覆着上下之叶的基部两侧，叶背中部均有腺槽。雌雄同株；球花单生短枝顶端。球果当年成熟，卵圆形，长 1.5—2 厘米，熟前肉质，蓝绿色，被白粉，熟后木质，张开，红褐色；种鳞 4 对，扁平，背部近顶端有反曲的尖头，中部种鳞各有种子 1—2 粒；种子卵圆形或长卵形，无翅或有稜脊。

我国特产，除新疆、青海外，分布几遍全国。常见的园林、造林树种，木材可供建筑等用；枝叶药用，能收敛止血、利尿、健胃、解毒散瘀；种子可榨油，入药有滋补强壮、安神、润肠之效。

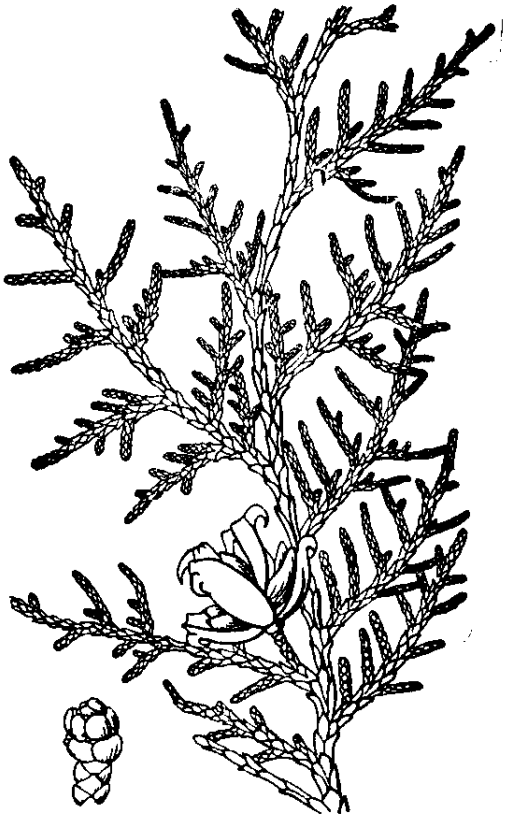


图 633　（柏科）

朝鲜崖柏　长白侧柏、偃侧柏
Thuja koraiensis Nakai

常绿小乔木；大枝平展，小枝扁平，互生，排成一平面。鳞形叶二型，交互对生，4 个成一节，位于小枝上下两面的一对紧贴，两侧的叶折覆着上下之叶的边缘，先端钝尖或急尖；小枝上面的叶绿色或深绿色，无明显腺体，小枝下面的叶有白粉。雌雄同株；球花单生枝顶；雄球花的雄蕊交互对生，各有 4 花药；雌球花有 4 对交互对生的珠鳞，下部 2—3 对各生 1—2 胚珠。球果椭圆状球形，长 9—10 毫米，熟时深褐色；种鳞薄木质，扁平；种子椭圆形，扁平，周围有窄翅，两端凹。

分布于吉林长白山区；朝鲜也有。生于海拔 700—1400 米的湿润山谷和岩缝中。材质优良，供制器具等用。

图 634　（柏科）

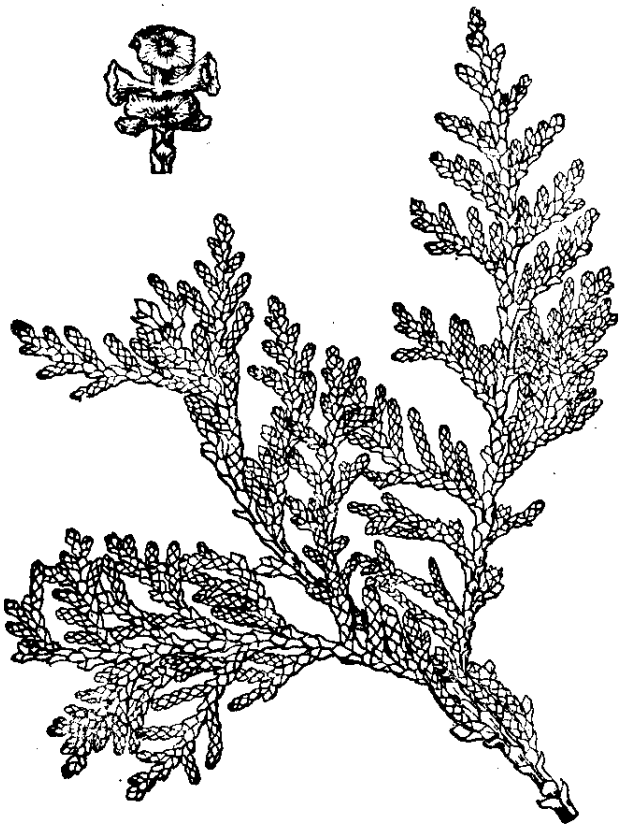


图 635 （柏科）

红檜 薄皮松罗、松梧

Chamaecyparis formosensis Matsum.

东亚最大的常绿乔木，高达 60 米，胸径 6.5 米；有叶小枝扁平，排成一平面。鳞形叶二型，交互对生，长 1—2 毫米，小枝上面中央的叶菱状卵形，绿色，先端锐尖，下面的叶灰白色，有腺体；两侧之叶折成船形，瓦覆着上下之叶的边缘，先端锐尖。雌雄同株，球花单生侧枝顶端；雄球花由 3—4 对交互对生的雄蕊所组成；雌球花有 5—7 对交互对生的珠鳞，珠鳞腹面有 2—5 胚珠。球果当年成熟，椭圆形，长 1—1.2 厘米，直径 6—9 毫米；种鳞楯形，顶面具少数沟纹，中央稍凹，有尖头；种子扁，倒卵圆形，两侧有窄翅。 特产于台湾。生于海拔 1000—2000 米山地。材质优良，供建筑、桥梁、家具等用。

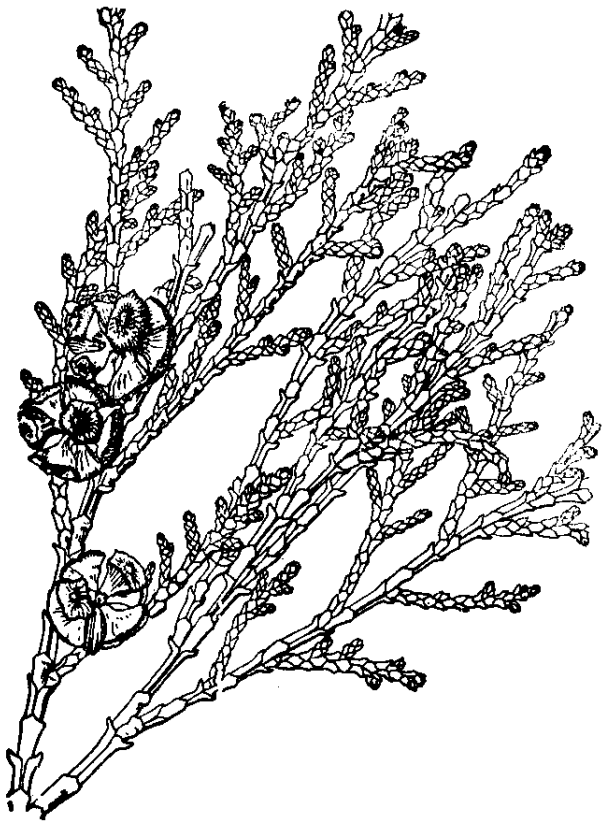


图 636 （柏科）

台湾扁柏 黄桧、厚壳

Chamaecyparis taiwanensis Masam. et Suzuki

常绿乔木。鳞形叶二型，交互对生，4 个成一节，上下一对紧贴小枝，露出部分菱形，先端钝尖，稍内曲，长 1—1.2 毫米；两侧的叶对折成船形，瓦覆着上下之叶的边缘，先端微弯；小枝上面的叶绿色，下面被白粉。雌雄同株，球花单生枝顶。球果球形，熟时红褐色，直径 9—11 毫米；种鳞 4—5 对，交互对生，木质，楯形，顶部呈不规则五角形，表面绉缩有放射状沟纹，中央微凹，有三角状小凸尖；种子扁或具三棱，两侧或沿脊具窄翅。

特产于台湾。**日本花柏 C. pisifera** (Sieb. et Zucc.) Endl. 原产日本；我国引种栽培。与台湾扁柏的主要区别在于鳞形叶先端锐尖，球果较小，直径约 6 毫米。

柏木 柏、柏树
Cupressus funebris Endl.

常绿乔木；小枝细长，下垂，扁平，排成一平面。叶鳞形，交互对生，先端尖；小枝上下之叶的背面有纵腺体，两侧之叶折覆着上下之叶的下部；两面均为绿色。雌雄同株，球花单生于小枝顶端。球果翌年夏季成熟，球形，直径 8—12 毫米，熟时褐色；种鳞 4 对，木质，楯形，顶部中央有凸尖，能育种鳞有 5—6 粒种子；种子长约 3 毫米，两侧具窄翅。

分布于华东、中南、西南和甘肃南部、陕西南部。习见的园林树种。材质优良，供建筑、造船、器具等用；种子可榨油；球果、根、枝叶均可药用，果治风寒感冒、胃痛及虚弱吐血，根治跌打损伤，叶治烫伤；根、干、枝叶可提取挥发油。

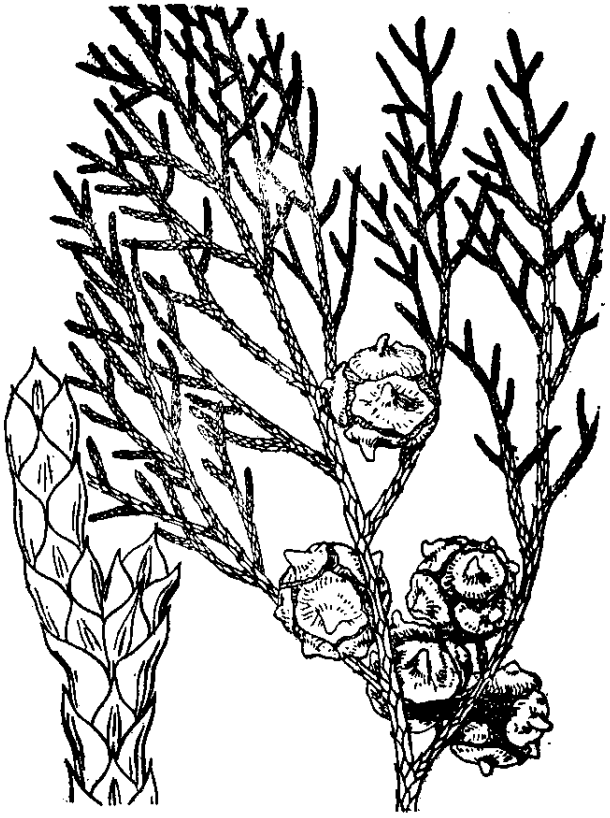


图 637 （柏科）

干香柏 干柏杉、云南柏、滇柏
Cupressus duclouxiana Hickel

常绿乔木；小枝不下垂，圆柱形或近方形，细，直径 0.6—1 毫米。叶鳞形，交互对生，排列紧密，长 0.8—1.5 毫米，先端钝，内曲，微被白粉，叶背近中部有凹陷的椭圆形或矩圆形腺体。雌雄同株。球果球形，直径 1.5—3 厘米，熟时暗褐色或微带紫色，常微被白粉；种鳞 4 对，木质，楯形，顶部有不整齐的放射状绉纹，中央平或微凹，常有凸短尖，能育种鳞有多数种子；种子近卵形，有窄翅，褐色。

分布于云南中部及西北部、四川大渡河流域及西南部和甘肃白龙江流域。散生于海拔 1400—3300 米山地。材质优良，供建筑、桥梁、舟车等用。

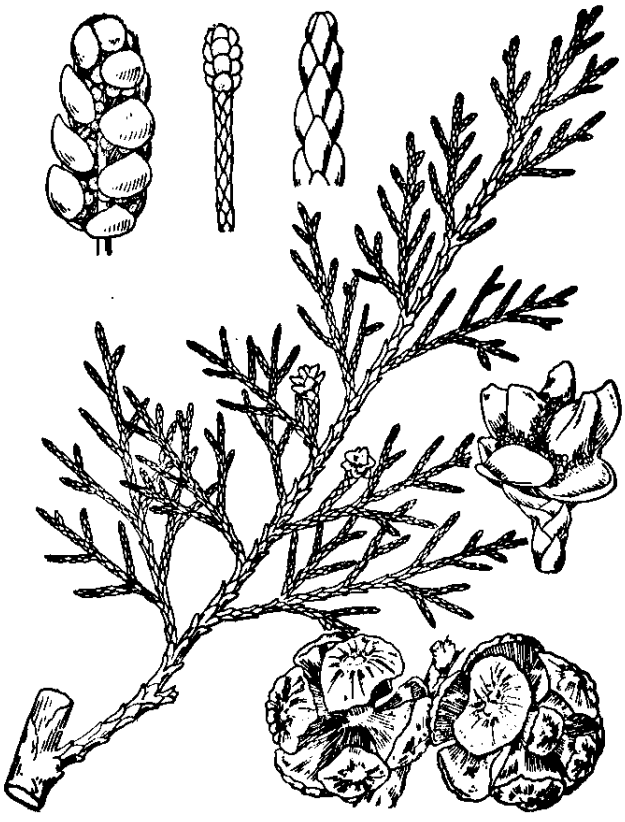


图 638 （柏科）

图 639 （柏科）

福建柏 建柏、滇柏

Fokienia hodginsii (Dunn) Henry et Thomas

常绿乔木；有叶小枝扁平，排成一平面。鳞形叶二型，交互对生，四个成一节，长 2—9 毫米，小枝中央的一对紧贴，先端三角状；两侧的叶折贴着中央之叶的边缘，先端钝或尖，稍内弯或直；小枝上面的叶微凸，深绿色，下面之叶具凹陷的白色气孔带。雌雄同株，球花单生于枝顶。球果翌年成熟，方球形，褐色，直径 1.7—2.5 厘米；种鳞 6—8 对，木质，楯形，顶部多角形，中央有小凸尖，能育种鳞各有 2 粒种子；种子上部有一大一小的膜质翅。

分布于浙江南部、福建、江西、湖南南部、广东北部、广西、贵州和云南东南部及中部；越南也有。木材供制家具、器具等用。

图 640 （柏科）

山 柏

Sabina squamata (Buch.-Ham.) Antoine var. **fargesii** (Rehd. et Wils.) Cheng f. et L. K. Fu

常绿灌木或乔木。叶刺形，3 叶轮生，排列较疏松，斜展或近开展，长 5—9 毫米，常较细窄，宽约 1 毫米，基部下延，背面具纵脊和条槽。球果卵圆形，长 5—6.5 毫米，直径 4—5 毫米，内有 1 粒种子；种子卵圆形，具树脂槽。

分布于云南、贵州、四川、甘肃南部、陕西南部、湖北西部和安徽黄山。多生于高山地带。另一变种**香柏** var. **wilsonii** (Rehd.) Cheng et L. K. Fu (*Juniperus squamata* var. *wilsonii* Rehd.) 也生高山地带，多为匍匐灌木；小枝短，顶端稍弯曲；叶较宽短，排列较紧密，背脊明显，无条槽，使有叶小枝的外形呈明显的六稜形。分布于湖北西北部、陕西南部、甘肃南部、四川、云南和西藏等省区的高山上部，组成灌木丛。

圆柏 桧、桧柏

Sabina chinensis (L.) Antoine

常绿乔木；有鳞形叶的小枝圆或近方形。叶在幼树上全为刺形，随着树龄的增长刺形叶逐渐被鳞形叶代替；刺形叶 3 叶轮生或交互对生，长 6—12 毫米，斜展或近开展，下延部分明显外露，上面有两条白色气孔带；鳞形叶交互对生，排列紧密，先端钝或微尖，背面近中部有椭圆形腺体。雌雄异株。球果近圆形，直径 6—8 毫米，有白粉，熟时褐色，内有 1—4（多为 2—3）粒种子。

分布广，南自两广北部，北至辽宁、吉林和内蒙古，东自华东，西至四川和甘肃；朝鲜，日本也有。各地多栽培作园林树种。木材供建筑等用；枝叶入药，能祛风散寒、活血消肿、利尿；根、干、枝叶可提挥发油；种子可提润滑油。

图 641 （柏科）

阿尔泰方枝柏 冷桧

Sabina pseudo-sabina (Fisch. et Mey.) Cheng et W. T. Wang

常绿匍匐灌木；枝条沿地面铺展或斜上伸展，有鳞形叶的小枝四方形或近方形，直径 1.2—1.5 毫米。刺形叶生于幼树上，常 3 叶轮生，长 4—8 毫米，上面有白粉，下面沿中脉有纵槽；鳞形叶交互对生，排列紧密，长 1.5—2 毫米，叶背近基部、中下部或近中部有一卵形或椭圆形腺体。雌雄异株。球果卵圆形或宽卵圆形，长 8—11 毫米，熟时蓝黑色或黑褐色，有白粉，内有 1 粒卵圆形种子；种子长 4.8—7.5 毫米。

分布于新疆（阿尔泰山至天山山区）；苏联也有。常成片丛生于海拔 1800—3200 米地带的山坡。为重要的水土保持树种。

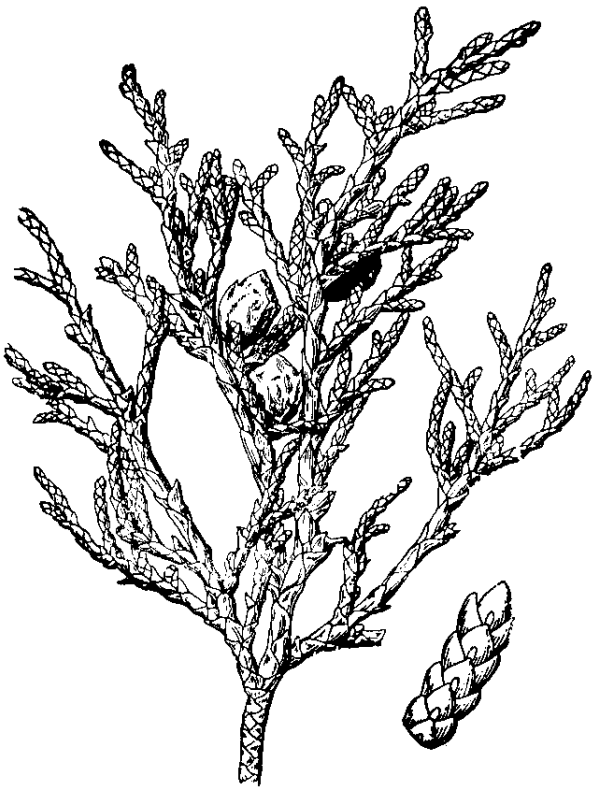


图 642 （柏科）

图 643 （柏科）

方枝柏 方香桧、方枝桧

Sabina saltuaria (Rehd. et Wils.) Cheng et W. T. Wang

常绿乔木；着生鳞形叶的当年生枝四方形，通常稍成弧状弯曲，直径 1—1.2 毫米。鳞形叶交互对生，排列紧密，长 1—2 毫米，先端钝或微钝，微向内曲；腺体圆形，明显或不明显，生于叶背基部；幼树及萌生枝的刺形叶轮生，长 4.5—6 毫米。雌雄同株；着生球花的小枝不垂曲。球果卵圆形或近球形，长 5—8 毫米，顶端圆，熟时黑色，内有 1 粒种子；种子卵圆形，长 4—6 毫米，直径 3—5 毫米。

分布于甘肃东南部、四川（岷江流域、大小金川及大渡河流域）、西藏东部和云南西北部。生于海拔 2400—4300 米山地。木材供建筑等用。可作分布区干燥阳坡的造林树种。

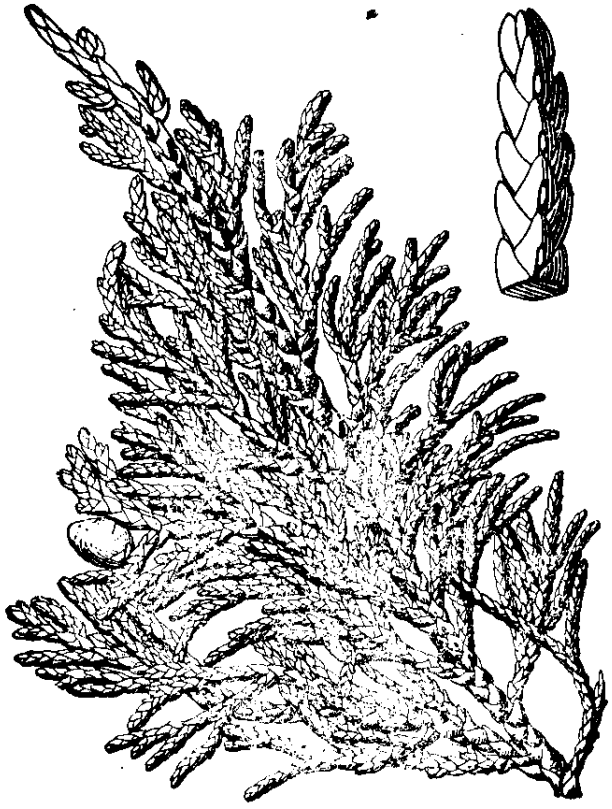


图 644 （柏科）

滇藏方枝柏

Sabina wallichiana (Hook. f. et Thoms.) Kom.

常绿灌木，高 1—2 米，或为匍匐状，或长成乔木；有鳞形叶的小枝四方形。刺形叶生于幼树上，3 叶轮生，长 4—8 毫米；鳞形叶交互对生，排列紧密或稍疏松，长 1.2—2 毫米，先端钝或微尖，叶背的腺体矩圆形或近条形，生于中部，或近基部至中上部。雌雄异株。球果近球形或卵圆形，长 8—12 毫米，种子 1 粒，近球形或卵圆形，无脊，表面常平滑或有浅树脂槽。 分布于西藏南部及东部和云南西北部；尼泊尔，不丹等也有。生于海拔 3000—4300 米山地。

细枝圆柏 密枝圆柏、深山柏、细枝桧

Sabina convallium (Rehd. et Wils.) Cheng et W. T. Wang

常绿乔木，偶尔成灌木状；树冠灰绿色，分枝极多；小枝微下垂，当年生枝细，直或稍弯，圆柱形或近方形，直径 0.8—1.2 毫米。鳞形叶交互对生，排列紧密，露出部分菱形，先端微钝；腺体矩圆形或窄条形，从叶背近基部伸至中上部或几达先端；幼树的叶针状披针形，斜展，长 3—8 毫米。雌雄异株，稀同株。球果近球形或圆锥状卵形，长 6—8(—10) 毫米，熟时红褐色或暗紫褐色，内有 1 粒种子；种子圆锥状球形，基部圆，顶端常有钝尖，长 5—6.5 毫米，表面平滑，无树脂槽。

分布于西藏东部和四川(岷江流域、大小金川及大渡河上游)。生于海拔 2600—3300 米山地，常在阳坡形成块状纯林，或散生于山谷。

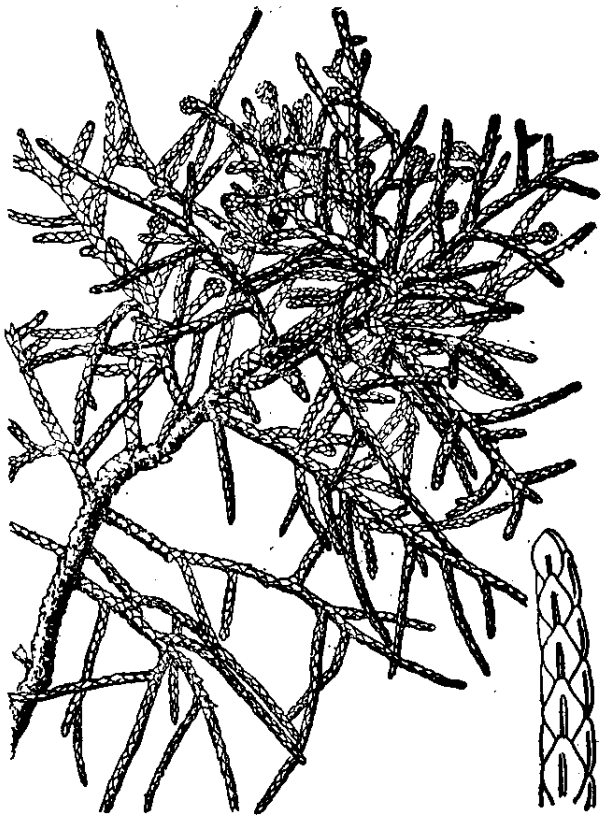


图 645 (柏科)

甘川圆柏

Sabina potaninii Kom.

常绿乔木或呈灌木状；生鳞形叶的小枝圆或近方形，直径 1—1.2 毫米。鳞形叶交互对生，长 1.5—2.5 毫米，先端钝，叶背的腺体矩圆形或窄条形，从基部延至中部或中上部；幼树上的刺形叶 3 叶轮生，长 6—8 毫米。雌雄异株或同株。球果卵圆形或较宽，长 9—13 毫米，熟时暗红褐色至黑色，内有 1 粒种子；种子卵圆形，两侧或中上部无明显棱脊。

分布于甘肃南部和四川(岷江、大小金川流域、大渡河上游和甘孜一带)。生于海拔 2800—3500 米山地。材质优良，供建筑、器具、家具等用。

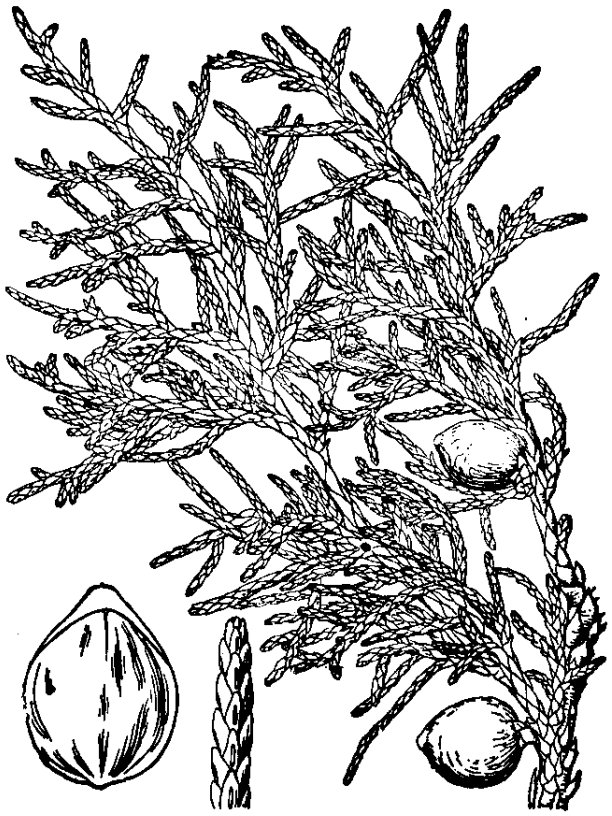


图 646 (柏科)

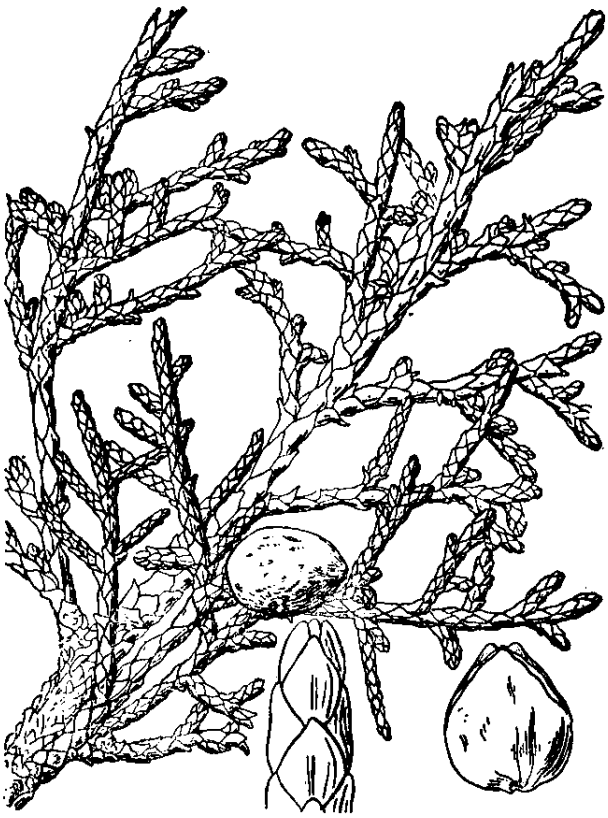


图 647 （柏科）

大果圆柏 西藏圆柏、黄柏、藏桧

Sabina tibetica Kom.

常绿乔木；生鳞形叶的小枝排列不紧密，四方形或近方形，多少有蜡粉或无蜡粉，直径 1—1.5 毫米。鳞形叶交互对生，排列紧密，长 1—1.5(—2) 毫米，背面近基部至中部或至中上部有椭圆形、矩圆形或近条形的腺体；幼树上的刺形叶 3 叶轮生，长 4—6 毫米，先端锐尖。球果大，卵圆形，长 11—15 毫米，熟时褐色或红褐色；种子 1 粒，卵圆形或宽卵圆形，长 9—11 毫米，表面不平有凹槽，两侧或中上部常有 2—3 稜脊。

分布于青海南部，西藏南部及东部和四川西部。生于海拔 3000—4300 米山地的阳坡或半阳坡。木材供建筑等用。可作造林树种。

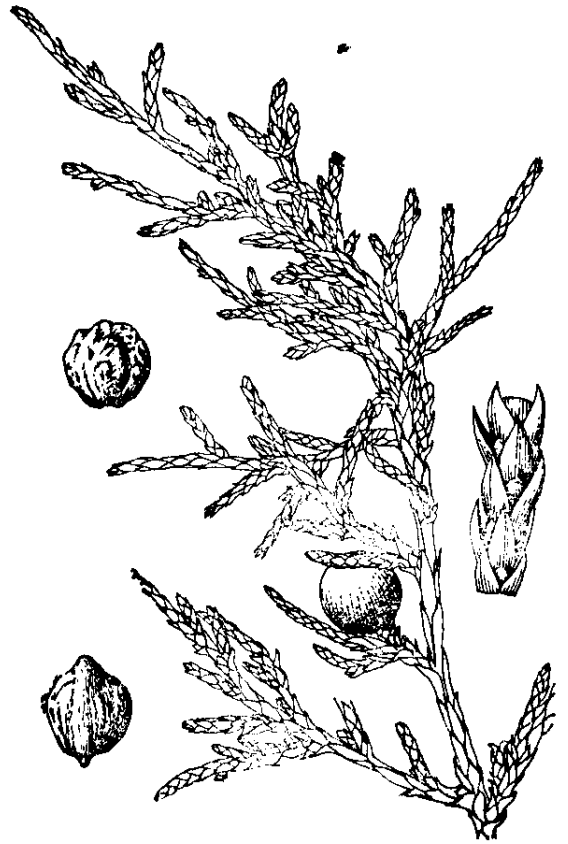


图 648 （柏科）

祁连山圆柏 柴达木圆柏、陇东圆柏

Sabina przewalskii Kom.

常绿乔木；生鳞形叶的小枝近方形或圆柱形，直或稍弧状弯曲，直径约 1.3 毫米。鳞形叶，常有蜡粉，交互对生，排列较密或较松，长 1—2.5 毫米，先端锐尖或尖；腺体圆形，生于叶背基部；刺形叶轮生，斜展，长 4—8 毫米。球果卵圆形或近球形，长 9—14 毫米，熟后蓝黑色或黑色，内有 1 粒种子；种子扁圆形或宽倒卵圆形，两侧有显明的稜脊，顶端宽圆、平截或微凹，中央常有凸钝尖，表面有浅而不规则的树脂槽。

分布于青海、甘肃和四川（刷经寺、松潘）。生于海拔 1950—4000 米山地。耐旱性强，可作祁连山北坡等地的造林树种。木材供建筑等用。

塔枝圆柏 蜀柏木、灰桧

Sabina komarovii (Florin) Cheng et W. T. Wang

常绿小乔木；枝条下垂；小枝排列较疏松，微直或弧状弯曲，圆柱形或近方形，直径 1—1.3 毫米。叶鳞形，交互对生，间或 3 叶轮生，卵状三角形或三角状披针形，长 1.5—3.5(—5) 毫米，无蜡粉，先端锐尖，微内曲；腺体卵形或椭圆形，稀圆形，生于叶背基部或近基部。雌雄异株，稀同株。球果卵圆形或近球形，长 6—8(—11) 毫米，熟后紫黑色或黑色，具 1 粒种子；种子卵圆形，长 6—8.5 毫米，表面具树脂槽，两侧或上部有钝脊。

分布于四川（岷江流域、金川流域、雅砻江流域上游和康定）。生于海拔 3200—4000 米山地。

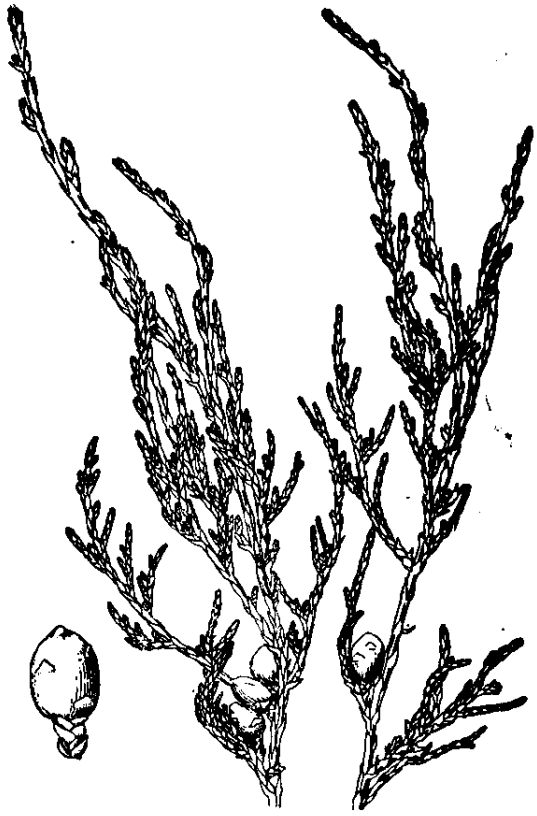


图 649 （柏科）

沙地柏 新疆圆柏、双子柏

Sabina vulgaris Antoine

常绿匍匐灌木，稀为乔木。叶交互对生；刺形叶常生于幼龄植株上，有时壮龄植株亦有少量刺形叶，排列紧密，向上斜伸不开展，长 3—7 毫米；鳞形叶相互紧覆，长 1—2.5 毫米，先端钝或微尖，背面中部生有椭圆形腺体。球果生于较长而垂曲的小枝顶端，呈不规则倒卵状球形、近圆形或卵圆形，顶端圆、平或呈叉状，长 5—9 毫米，有白粉，熟时暗褐紫色或紫黑色，内有种子 1—5（多 2—3）粒；种子近卵圆形，稍扁，具稜脊，有少量树脂槽。

分布于新疆、青海、甘肃、内蒙古和陕西（榆林）；蒙古，欧洲也有。生于海拔 1200—2800 米地带的沙地、多石的干旱荒山和林下。为分布区的水土保持和固沙树种。枝叶含挥发油，并供药用。

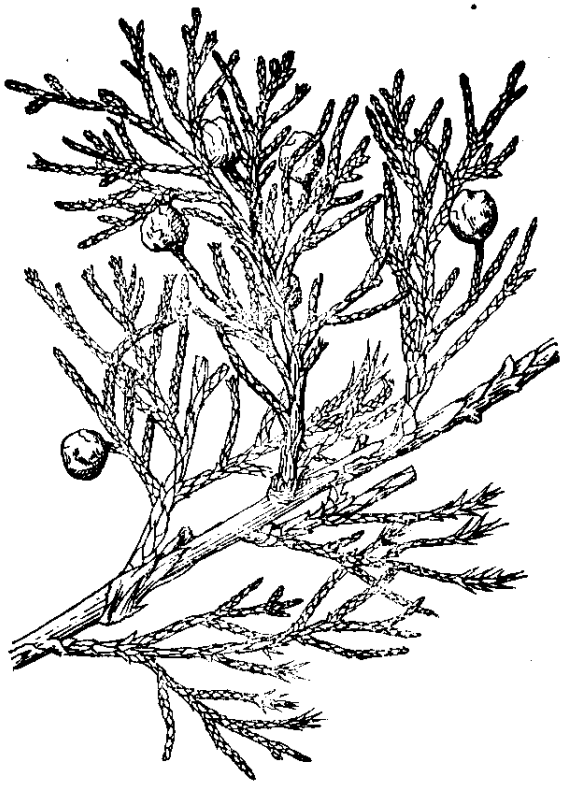


图 650 （柏科）

图 651 （柏科）

杜松　崩松、棒松

Juniperus rigida Sieb. et Zucc.

常绿灌木或乔木；小枝下垂，幼枝常呈三稜形。叶均为刺形，3 叶轮生，基部不下延，有关节，质坚硬，先端锐尖，长 12—17毫米，宽约 1 毫米，上面凹下成深槽，沿槽有 1 条窄白粉带，下面有明显的纵脊。球花单生叶腋。球果圆球形，直径 6—8 毫米，熟时淡褐黑色或蓝黑色，有白粉；种子近卵形，顶尖，有 4 条不显著的稜脊。

分布于黑龙江南部、吉林、辽宁长白山区、内蒙古、河北（小五台山）和山西北部；朝鲜，日本也有。果入药，有利尿、发汗、驱风之效。**西伯利亚刺柏 J. sibirica** Burgsd. 匍匐灌木，小枝密，叶披针形或卵状披针形，常近镰状弯曲，上面稍凹，中间有一条较绿色边带为宽的白粉带。分布于东北、内蒙古东部、新疆和西藏；朝鲜，苏联，日本也有。

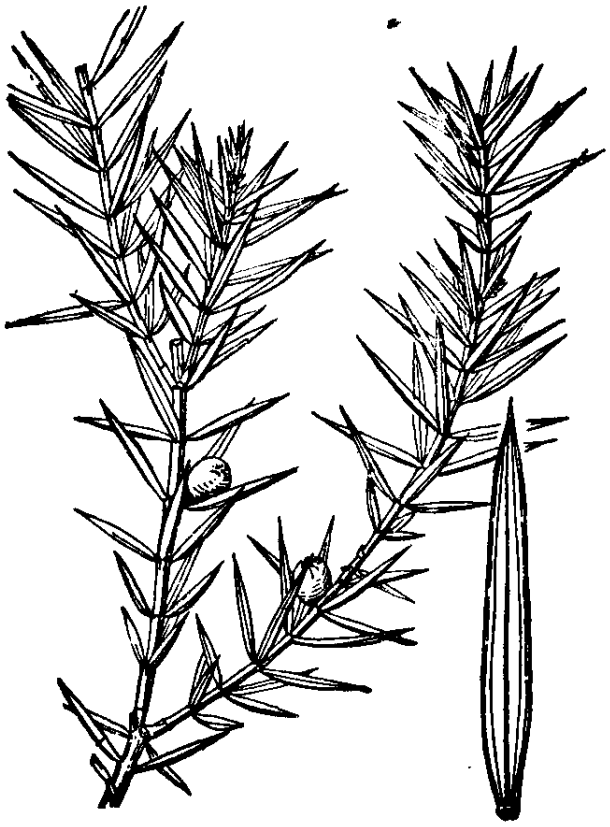


图 652 （柏科）

刺柏　刺松、山刺柏、短柏木

Juniperus formosana Hayata

常绿乔木或灌木；小枝下垂，常有稜脊；冬芽显著。叶全为刺形，3 叶轮生，基部有关节，不下延，条状披针形，先端渐锐尖，长 1.2—2.5（—3.2）厘米，宽 1.2—2 毫米，中脉两侧各有 1 条白色（稀淡紫色或淡绿色）气孔带（在叶端合为 1 条），下面有纵钝脊。球花单生叶腋。球果近球形或宽卵圆形，长 6—10 毫米，熟时淡红色或淡红褐色，有白粉，顶端有时开裂；种子通常 3 粒，半月形，无翅，有 3—4 稜脊。　分布于华东、华中、西南和陕西（南部）、甘肃（南部）。木材供制工艺品等用。可作园林树种。根有退热透疹之药效。**欧洲刺柏**（瓔珞柏）**J. communis** L.　叶上面无绿色中脉，仅有 1 条白粉带，球果熟时蓝黑色。有些省、市栽培作园林树种。

土 杉

Podocarpus macrophyllus (Thunb.) D. Don

常绿乔木，枝叶稠密。叶螺旋状排列，条状披针形，长 7—10 厘米，宽 5—8 毫米，先端渐尖或钝尖，基部楔形，有短柄，上下两面有明显隆起的中脉。雄球花穗状，常 3—5（稀 7）簇生叶腋，长 3—5 厘米；雌球花单生叶腋，有梗。种子卵圆形，长 1—1.2 厘米，熟时肉质套被紫色或紫红色，有白粉，着生于肥厚肉质的种托上，种托红色或紫红色，梗长1—1.5 厘米。　分布于长江流域以南各省区。多系栽培。树皮能杀虫，治癣疥；果可治心胃气痛等症。本种的变种**短叶土杉**（小叶土杉）var. **maki** (Sieb.) Endl. 小乔木或呈灌木状；小枝密，向上伸展；叶密生，向上伸展，长 2—7 厘米，宽 3—7 毫米，先端钝。在长江以南有栽培。

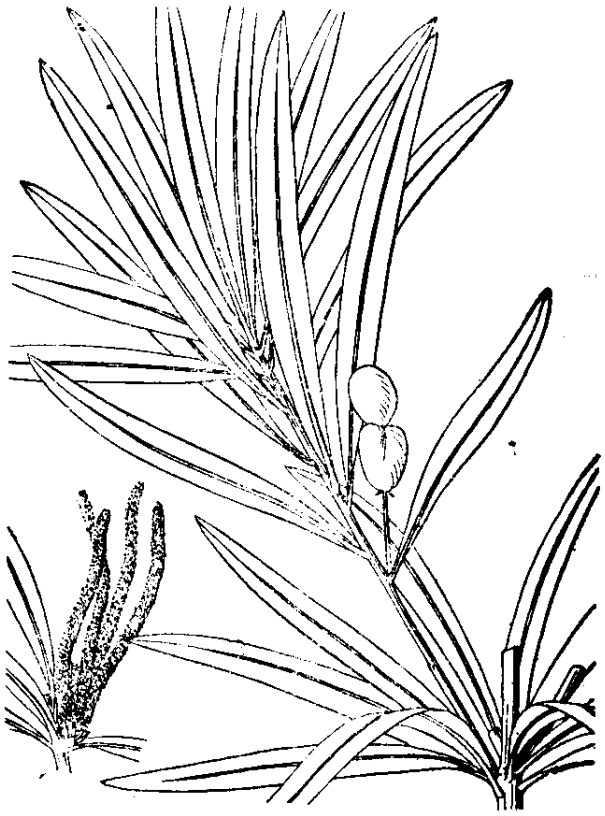


图 653　（竹柏科）

百日青　璎珞松

Podocarpus neriifolius D. Don

常绿乔木。叶螺旋状着生，厚革质，条状披针形，常微弯，长 7—15 厘米，宽 9—13 毫米，上部渐窄，先端渐尖（萌生枝上的叶较宽，先端常有短尖头），基部渐窄成短柄，上面微有光泽，中脉明显隆起，无侧脉；下面中脉微隆起或近平。雄球花穗状，单生或 2—3 簇生叶腋，长 2.5—5 厘米，有短梗。种子单生叶腋，卵球形，长 8—16 毫米，熟时肉质套被紫红色，着生于肉质种托上，种托橙红色，梗长 9—22 毫米。

分布于浙江南部、福建、广东、广西、湖南南部、贵州、云南和四川；越南，缅甸，印度，尼伯尔，印度尼西亚也有。散生于低海拔常绿阔叶林中。材质优良，可作乐器、雕刻等用。

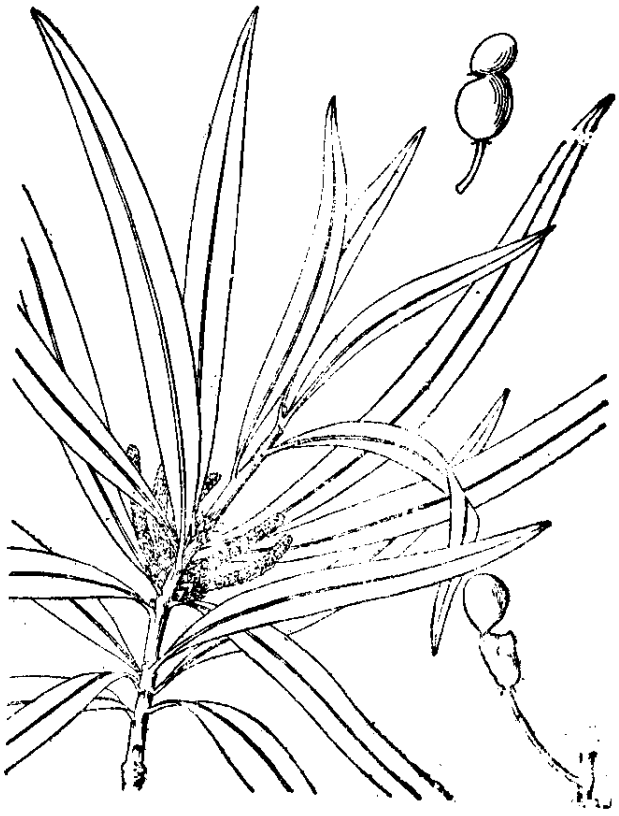


图 654　（竹柏科）

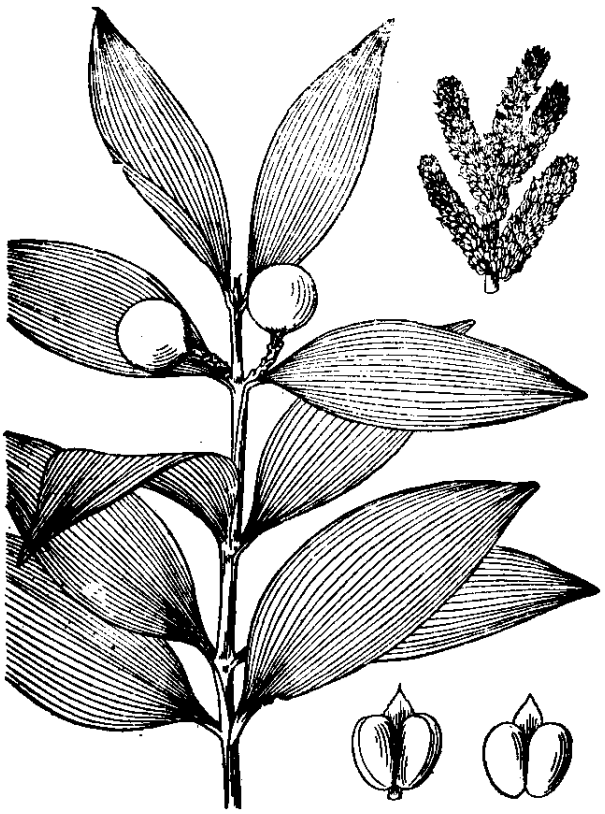


图 655 （竹柏科）

竹　柏

Podocarpus nagi (Thunb.) Zoll et Mor.

常绿乔木。叶交互对生或近对生，排成两列，厚革质，窄卵形、卵状披针或椭圆状披针形，长 5—7（萌生枝的叶长可达 11）厘米，宽 1.5—2.8 厘米，无中脉而有多数并列细脉。雄球花穗状，常分枝，单生叶腋，长 1.8—2.5 厘米，梗较粗短；雌球花单生叶腋，稀成对腋生，基部有数枚苞片，花后苞片不变成肉质种托。种子球形，直径 1.2—1.5 厘米，熟时套被紫黑色，有白粉，种托与梗相似，共长 7—13 毫米，上部有苞片脱落的疤痕。

分布于台湾、福建、浙江、江西、湖南南部、广东，西至四川东部；日本也有。散生于低海拔常绿阔叶林中。种子含油量约 30%，油供工业及食用；材质优良，供建筑、农具、家具用材。

图 656 （竹柏科）

窄叶竹柏

Podocarpus formosensis Dümmer

常绿小乔木；树皮淡褐色至暗褐色；小枝通常近对生，稀互生，常呈扁四棱形，无毛，叶交互对生，排列紧密，质地厚，窄椭圆状披针形，长 2—7 厘米，宽 0.7—1.5 厘米，无中脉，有多数并列细脉。雄球花多数（约 8—10）簇生叶腋；雌球花单生叶腋，基部有少数苞片，花后苞片不增大成肉质种托。种子球形，套被肥厚肉质，有白粉，直径 1.2—1.5 厘米；柄长约 1 厘米，上部有苞片脱落的痕迹。

产台湾。散生于常绿阔叶林中。种子可榨油，木材作农具等用。

鸡毛松

Podocarpus imbricatus Bl.

常绿乔木；小枝伸展或下垂。叶二型，螺旋状排列，常生于同一树上；老枝和果枝的叶鳞形，排列紧密，长 2—3 毫米，先端急尖；生于幼树、萌生枝或小枝上部的叶条形，扁平，质软，排成两列，长 6—12 毫米，宽约 1.2 毫米，先端向上微弯，有微急尖的长尖头，两面有气孔线。雄球花单生枝顶；雌球花单生或成对生于枝顶，通常仅 1 个发育。种子卵圆形，长 5—6 毫米，有光泽，熟时套被红色，着生于肉质种托上，种托表面密生乳头状凸体，无柄。

分布于广东海南岛五指山区、广西（大瑶山）和云南东南部，在广东信宜有栽培；越南，印度尼西亚，菲律宾也有。木材供建筑、造船、家具等用。可作分布区的森林更新和荒山造林树种。

图 657 （竹柏科）

陆均松 卧子松、泪杉、泪柏

Dacrydium pierrei Hickel

常绿乔木；枝条轮生，小枝下垂。叶二型：幼树与大树下部枝条的叶钻形，常微弯，长 1.5—2 厘米，先端渐尖；大树上部枝条与老树的叶较短，鳞状钻形，内弯，长 3—5 毫米，背部有纵脊，先端钝尖。雌雄异株；雄球花圆柱形或矩圆形，生于上部之叶的叶腋；雌球花单生枝顶或近枝顶，基部有数枚苞片，胚珠生于套被之上。种子坚果状，卵圆形，横卧于杯状肉质套被之上，长 4—5 毫米，熟时红色或褐红色，无柄。

分布于广东海南岛五指山、尖峰岭、吊罗山的中上部，为天然林中的主要乔木树种；越南，柬埔寨，泰国也有。木材纹理直，结构细，供建筑、桥梁、舟车等用材。

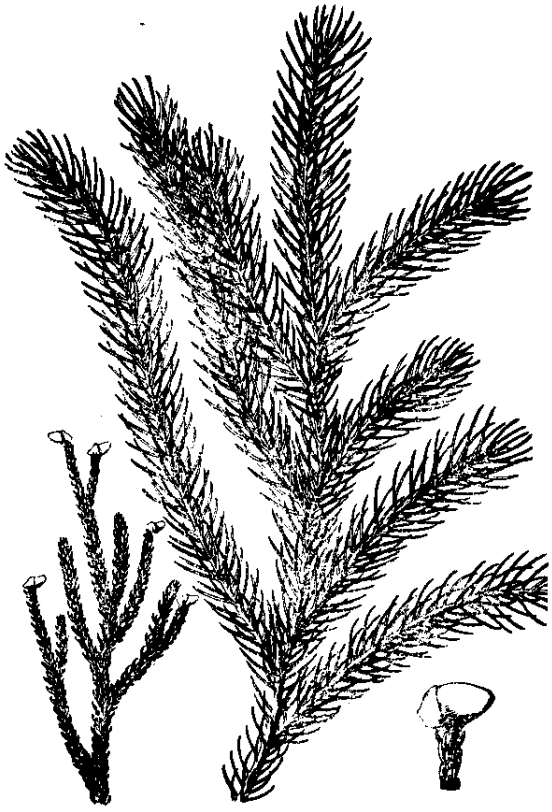


图 658 （竹柏科）

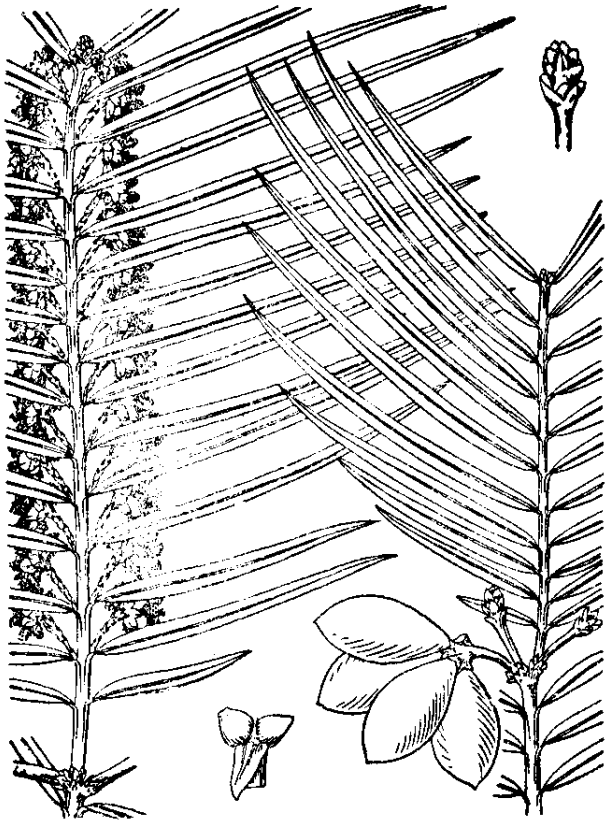


图 659 （三尖杉科）

三尖杉

Cephalotaxus fortunei Hook. f.

常绿乔木；小枝对生，基部有宿存芽鳞。叶螺旋状着生，排成两列，披针状条形，常微弯，长 4—13 厘米，宽 3—4.5 毫米，上部渐窄，基部楔形或宽楔形，上面中脉隆起，深绿色，下面中脉两侧有白色气孔带。雄球花 8—10 聚生成头状，单生叶腋，直径约 1 厘米，梗较粗，长 6—8 毫米，每雄球花有 6—16 雄蕊，基部有一苞片；雌球花由数对交互对生、各有 2 胚珠的苞片所组成，生于小枝基部的苞片腋部，稀生枝顶，有梗，胚珠常 4—8 个发育成种子。种子生柄端，常椭圆状卵形，长约 2.5 厘米，熟时外种皮紫色或紫红色，柄长 1.5—2 厘米。 分布于安徽南部、浙江、福建、江西、湖南、湖北、陕西、甘肃、四川、云南、贵州、广西和广东北部。种子含油 30% 以上，供制漆、蜡及硬化油等用；入药有润肺、止咳、消积之效；木材富弹性，可作挑杠、农具柄等用材。

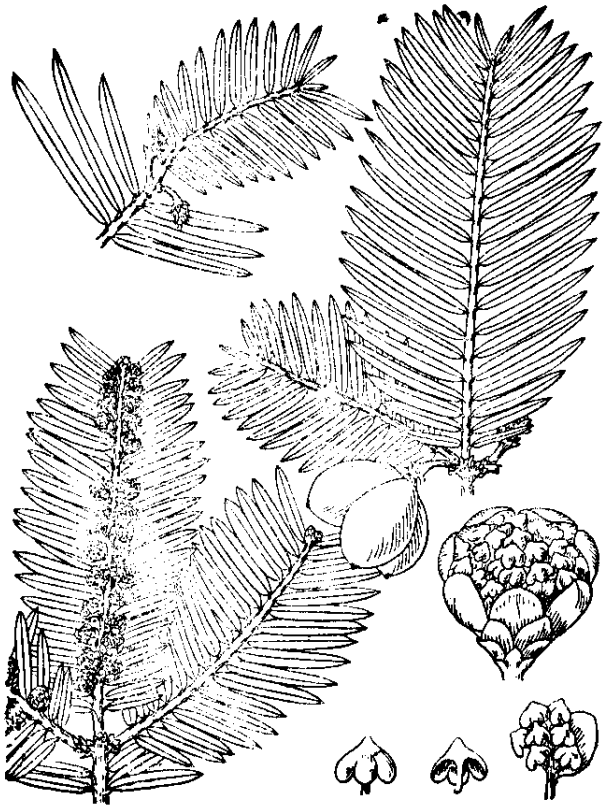


图 660 （三尖杉科）

中国粗榧 鄂西粗榧、粗榧

Cephalotaxus sinensis (Rehd. et Wils.) Li

常绿小乔木。叶螺旋状着生，基部扭转，排成二列，条形，通常直，长 2—5 厘米，宽约 3 毫米，基部近圆形或圆楔形，上部与下部等宽或微窄，先端有微急尖或渐尖的短尖头。雄球花 6—7 聚生成头状，直径约 6 毫米，梗长约 3 毫米，每雄球花有 4—11 雄蕊，基部有一苞片；雌球花由数对交互对生、腹面各有 2 胚珠的苞片组成，有长梗，常 2—5 个胚珠发育成种子。种子卵圆形、近圆形或椭圆状卵形，微扁，长 1.8—2.5 厘米。

分布于长江以南各省区、河南南部、陕西南部和甘肃南部。树皮可提取栲胶；种子榨油，供制肥皂、润滑油等用；木材作农具等用。

篦子三尖杉 阿里杉、花枝杉
Cephalotaxus oliveri Mast.

常绿灌木。叶条形，螺旋着生，排成二列，紧密，质硬，通常中部以上向上微弯，长 1.5—3.2 厘米，宽 3—4.5 毫米，先端微急尖，基部截形或心脏状截形，近无柄，下延部分之间有明显沟纹，上面微凸，中脉微明显或仅中下部明显，下面有两条白色气孔带。雄球花 6—7 聚生成头状，直径约 9 毫米，梗长约 4 毫米；雌球花由数对交互对生的苞片组成，有长梗，每苞片腹面基部生 2 胚珠。种子倒卵圆形或卵圆形，长约 2.7 厘米，直径 1.8 厘米。

分部于湖北西部、湖南西部、四川东南部及峨眉山、贵州、云南东南部和广东（仁化）；越南也有。种子可榨油；木材供制农具等用。

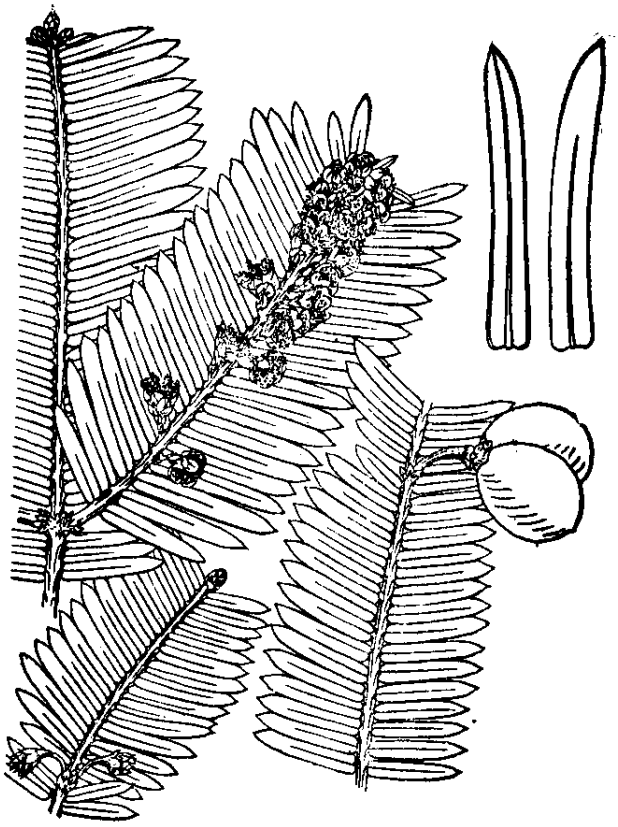


图 661 （三尖杉科）

东北红豆杉 赤柏松、紫杉、米树
Taxus cuspidata Sieb. et Zucc.

常绿乔木；小枝互生。叶螺旋状着生，呈不规则两列，与小枝约成 45 度角斜展，条形，通常直，长 1.5—2.5(—3.5) 厘米，宽 2.5—3 毫米，基部窄，有短柄，先端骤尖，上面光绿色，中脉隆起，下面有两条较边带宽 2 倍的灰绿色（干后淡黄褐色）气孔带。雌雄异株；球花单生叶腋。种子卵圆形，生于红色肉质的杯状或坛状的假种皮中，熟时紫褐色，有光泽，长约 6 毫米，上部有 3—4 钝纵脊，顶有小凸尖，种脐通常三角形或近方形，稀宽椭圆形。

分布于黑龙江东南部、吉林东部和辽宁东部；朝鲜，苏联，日本也有。散生于海拔 500—1000 米山地林中。种子可榨油；树皮含鞣质；枝叶入药能通经止痛；木材可供雕刻及铅笔等用。

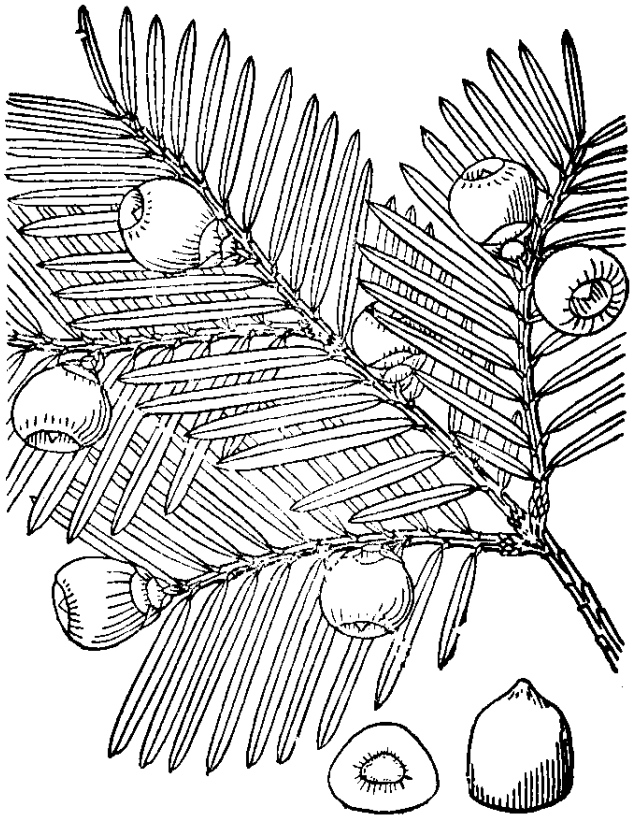


图 662 （红豆杉科）

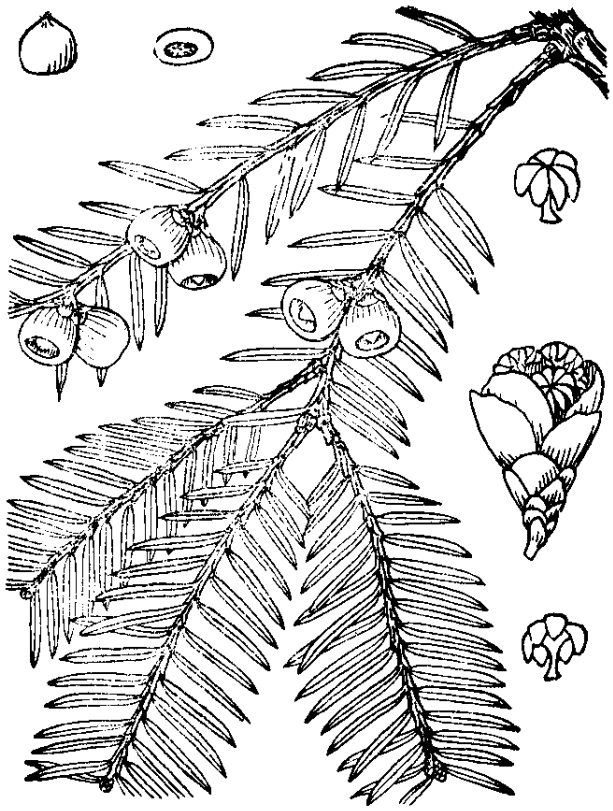


图 663 （红豆杉科）

红豆杉

Taxus chinensis (Pilg.) Rehd.

常绿乔木；小枝互生。叶螺旋状着生，基部扭转排成二列，条形，通常微弯，长 1—2.5 厘米，宽 2—2.5 毫米，边缘微反曲，先端渐尖或微急尖，下面沿中脉两侧有两条宽灰绿色或黄绿色气孔带，绿色边带极窄，中脉带上有密生均匀的微小乳头点。雌雄异株；球花单生叶腋；雌球花的胚珠单生于花轴上部侧生短轴的顶端，基部托以圆盘状假种皮。种子扁卵圆形，生于红色肉质的杯状假种皮中，长约 5 毫米，先端微有二脊，种脐卵圆形。

分布于甘肃南部、陕西南部、湖北西部和四川。生于海拔 1500—2000 米以上的山地。木材水湿不腐，为水工工程的优良用材；种子含油 60% 以上，供制皂及润滑油；入药有驱蛔虫、消积食作用。

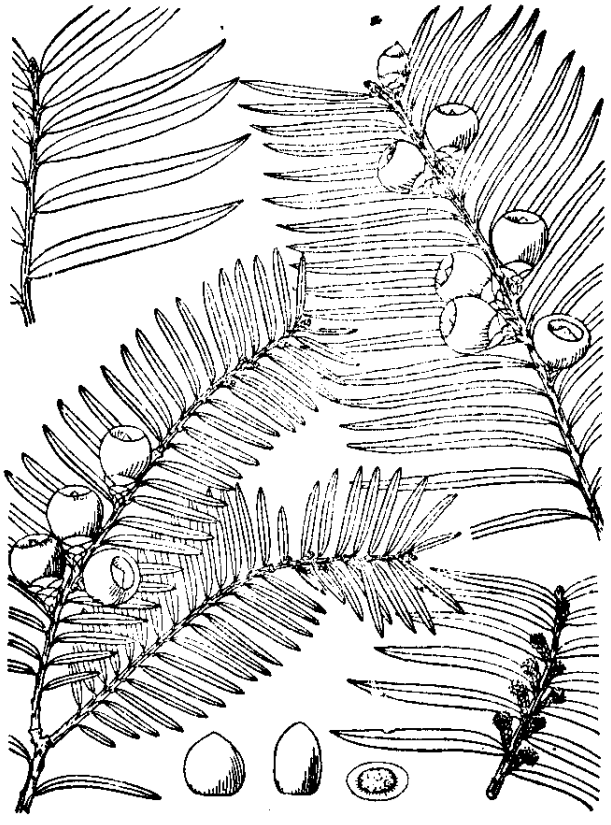


图 664 （红豆杉科）

南方红豆杉　美丽红豆杉

Taxus mairei (Lemée et Lévl.) S. Y. Hu

常绿乔木；小枝互生。叶螺旋状着生，排成二列，条形，微弯，近镰状，通常长 1.5—3 厘米，宽 2.5—3.5 毫米（萌生枝上的叶长达 4 厘米或更长，宽 4.5—5 毫米），先端渐尖或微急尖，上面中脉隆起，下面有两条黄绿色气孔带，边缘通常不反曲，绿色边带较宽，中脉带上有排列均匀较大的乳头点，或乳头点呈块片分布，或完全无乳头点。种子倒卵形或宽卵形，微扁，先端微有二纵脊，生于红色肉质的杯状假种皮中，种脐椭圆形或近圆形。　分布于台湾、福建、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、陕西南部、四川、云南、贵州、广西和广东。生于海拔 1000 米或 1500 米以下的山地。种子可榨油；树皮含单宁；木材可作农具等用。

云南红豆杉

Taxus yunnanensis Cheng et Fu

常绿乔木；小枝不规则互生；一年生枝秋后变为金黄绿色。叶螺旋状排列，基部扭转呈二列，质薄，条状披针形，常呈镰状，长 2.5—4.5 厘米，宽 2—3 毫米，上部渐窄，先端有渐尖或微急尖的尖头，基部楔形，微不对称，上面中脉隆起，下面有两条较边带为宽的淡黄色气孔带，中脉带和边带上有密生均匀的微小乳头点。雌雄异株；球花单生叶腋。种子生于红色肉质的杯状或坛状假种皮中，扁圆柱状卵形，两侧微有钝脊，顶端有小凸尖，种脐椭圆形。

分布于云南西北部和西藏雅鲁藏布江流域；尼泊尔，印度，缅甸也有。木材优良；树皮含单宁；种子油供制肥皂与润滑油。可作分布区造林树种。

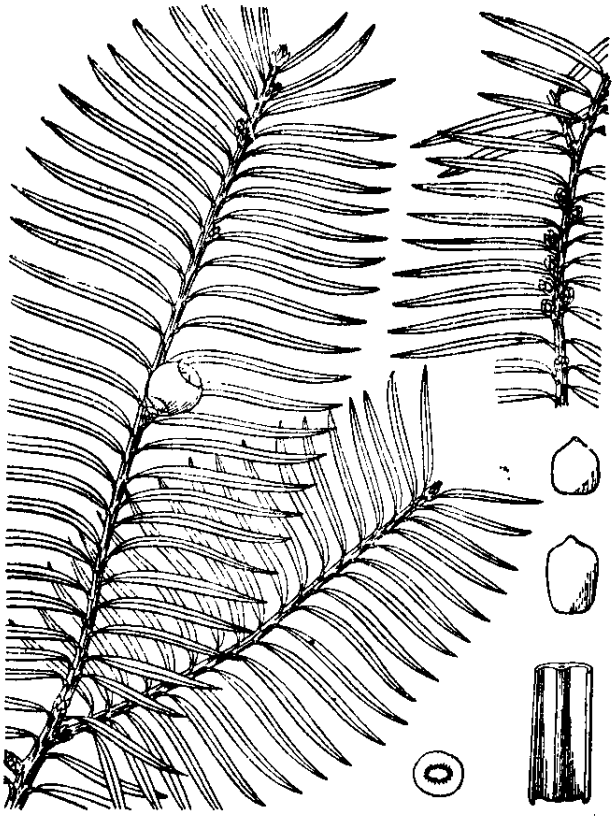


图 665 （红豆杉科）

白豆杉

Pseudotaxus chienii (Cheng) Cheng

常绿灌木；枝条常轮生，小枝近对生或近轮生。叶螺旋状排列，基部扭转呈二列，条形，直或微弯，长 1.5—2.6 厘米，宽 2.5—4.5 毫米，先端骤尖，基部近圆形，有短柄，两面中脉隆起，上面光绿色，下面有 2 条明显的白色气孔带。雌雄异株，球花单生叶腋；雄球花近球形，雄蕊 8—10，对生；雌球花基部有交互对生的 4 列苞片，每列 3—4 片，顶端有 1 直立胚珠着生于盘状假种皮上。种子坚果状，卵圆形，稍扁，长 5—7 毫米，生于白色肉质的杯状假种皮中。

我国特有，产于浙江（龙泉）、江西（井岗山）和广西（临桂）。生于阔叶林中。可作园林树种。木材材质优良，可作农具、雕刻、器具等用。

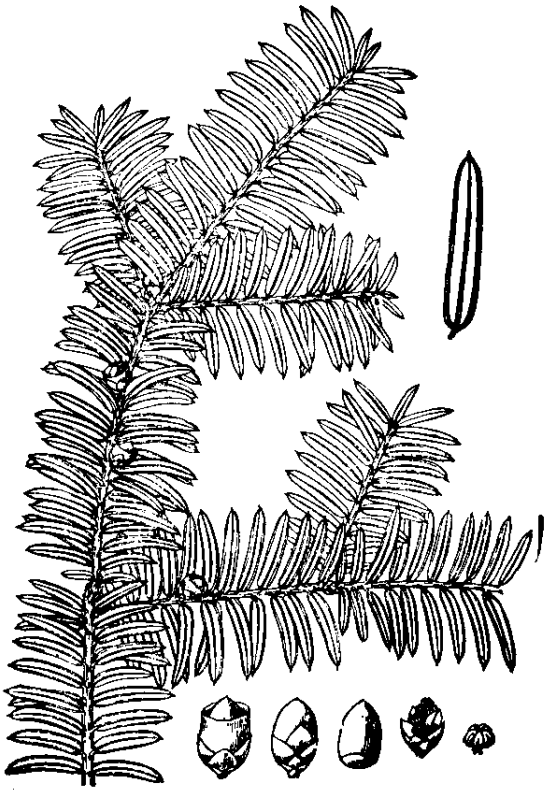


图 666 （红豆杉科）

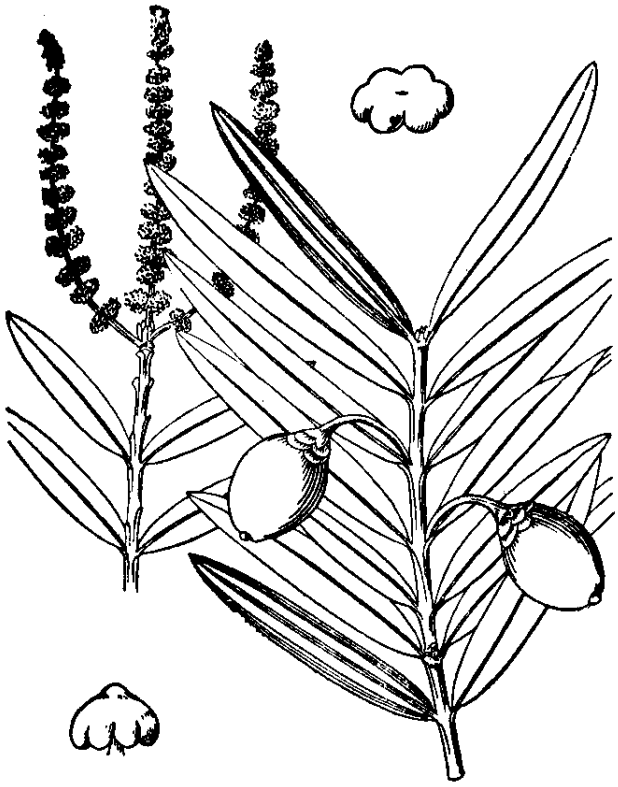


图 667 （红豆杉科）

穗花杉

Amentotaxus argotaenia (Hance) Pilg.

常绿小乔木或成灌木状；小枝对生或近对生。叶交互对生，二列，厚革质，条状披针形，直或微弯，长 3—11 厘米，宽 6—11 毫米，上面有隆起的中脉，下面中脉两侧的白粉气孔带与绿色边带等宽或近等宽。雌雄异株；雄球花排成穗状，1—3（多为 2）序生于近枝顶的苞腋，长 5—6.5 厘米，每雄蕊有 2—5（多为 3）花药；雌球花单生于新枝的苞腋或叶腋，胚珠单生，基部有 6—10 对交互对生的苞片，花梗较长，扁四棱形。种子椭圆形或卵圆形，下垂，长 2—2.5 厘米，直径约 1.3 厘米，熟时假种皮鲜红色。

分布于江西西北部、湖北西部及西南部、湖南、四川东南部、贵州东北部和两广。可作园林树种。种子含油达 50%，可制肥皂等用；木材供作农具、家具等。

图 668 （红豆杉科）

云南穗花杉

Amentotaxus yunnanensis Li

常绿乔木；小枝对生。叶交互对生，二列，条状披针形，直或上部微弯，长 3.5—10(—15) 厘米，宽 8—15 毫米，先端钝或渐尖，边缘微反曲，上面中脉隆起，下面中脉两侧的气孔带干后淡褐色或淡黄白色，常较边带宽 2—3 倍。雄球花排成穗状，常 4—6 序近顶生，长 10—15 厘米，每雄蕊有 4—8（常 6—7）花药。种子单生于当年生枝叶腋或苞腋，下垂，椭圆形，长 2.2—2.8 厘米，熟时假种皮红紫色，微被白粉；柄下部扁平，上部扁四棱形。　产于云南东南部。生于石灰岩山地。种子可榨油；木材供作农具等。**台湾穗花杉 A. formosana** Li

与云南穗花杉相似，但叶较窄（宽 5—10 毫米），常呈镰状微弯，上部渐窄，先端长渐尖，气孔带白色；雄球花序长不到 5 厘米，常 2—4（稀 1 或 5）序生小枝近顶端，种子常呈倒卵状椭圆形。产台湾南部。

香榧 榧、榧树、野杉、玉榧
Torreya grandis Fort.

常绿乔木；小枝近对生或近轮生。叶螺旋状着生，二列，条形，直，长1.2—2.5厘米，宽2—4毫米，先端急尖、有刺状短尖头，基部圆，上面微凸，无明显中脉，下面有两条与中脉带近等宽的窄气孔带。雌雄异株；雄球花单生叶腋；雌球花成对生于叶腋，基部各有两对交互对生的苞片及外侧的1小苞片，近无梗，胚珠直立，单生于假种皮上，受粉后假种皮包裹胚珠。种子椭圆形、倒卵形或卵圆形，长2—4厘米，假种皮淡紫红色，胚乳微皱。

分布于江苏南部、浙江、福建西北部、安徽南部、江西及湖南新宁等地。种子炒熟可食，能驱肠寄生虫，榨油供工业及食用；假种皮与叶可提香榧油；材质优良，供桥梁、舟车等用。

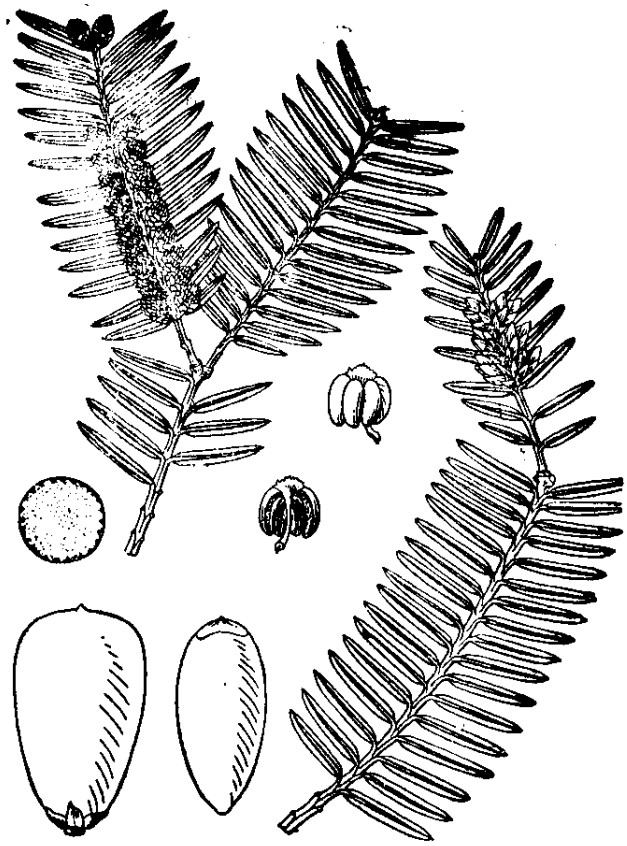


图669 （红豆杉科）

巴山榧树 球果杉、崖头杉
Torreya fargesii Franch.

常绿乔木；小枝基部无宿存芽鳞。叶螺旋状排列，基部扭转呈二列，条形或披针状条形，直或微弯，长1.3—3厘米，宽2—3.5毫米，先端微急尖或微渐尖、有刺状短尖，基部宽楔形，有短柄，上面无中脉而有2条不伸达中上部的凹槽，下面有两条窄气孔带。雌雄异株；雄球花单生叶腋；雌球花成对生于叶腋，通常仅1个发育。种子卵圆形、球形或宽椭圆形，长约2厘米，直径约1.5厘米，肉质假种皮微被白粉，骨质种皮的内壁平滑，胚乳周围显著地向内深皱。

分布于陕西南部、湖北西部及四川（东部、东北部和峨眉山）。生于海拔1000—1800米山地。种子可榨油，供食用或作润滑油；材质坚硬，可作家具、车辆等用。

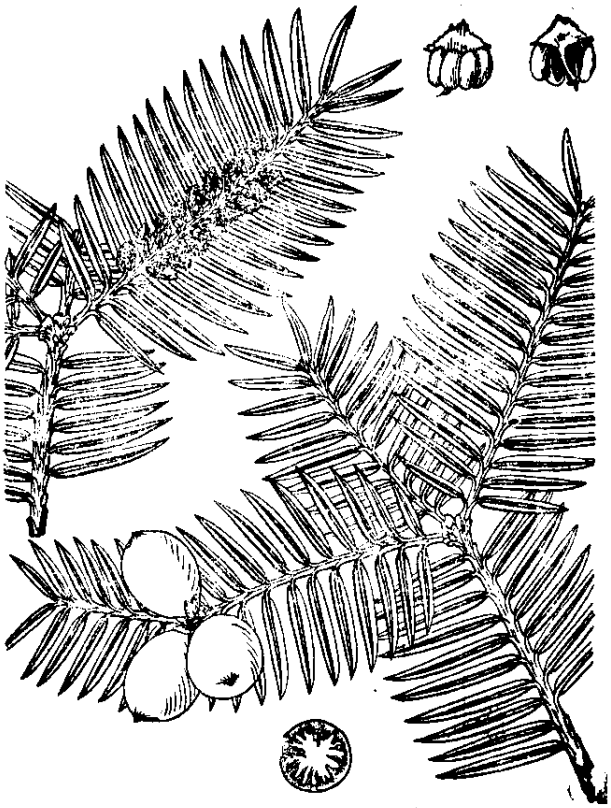


图670 （红豆杉科）

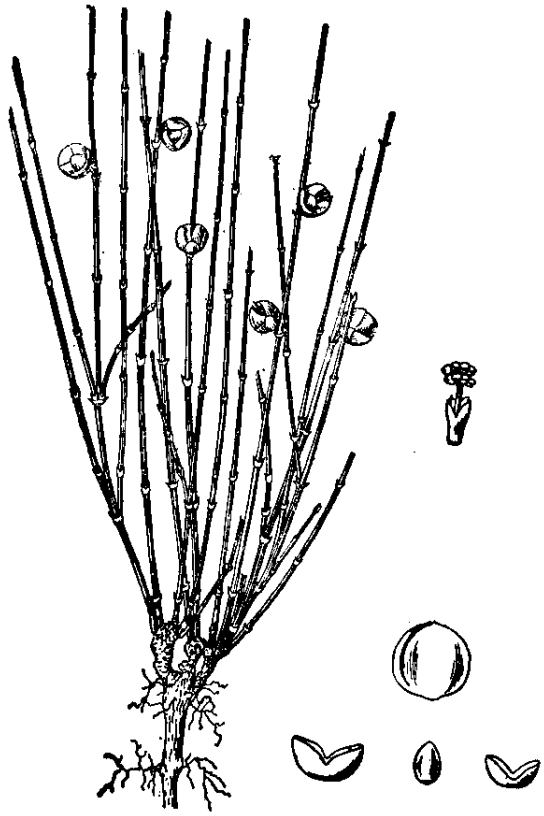


图 671 （麻黄科）

草麻黄

Ephedra sinica Stapf

小灌木常呈草本状，高 20—40 厘米，常无直立的木质茎，有木质茎时则横卧于地上似根状茎；小枝圆，对生或轮生，直或微曲，节间长 2.5—5.5（多 3—4）厘米，直径约 2 毫米，无明显纵槽。叶膜质鞘状，生于节上，下部 1/3—2/3 合生，上部 2 裂，裂片锐三角形。雄球花有多数密集的雄花，或成复穗状，苞片通常 4 对；雄花有 7—8 雄蕊，花丝合生或先端微分离；雌球花单生枝顶有苞片 4 对，最上 1 对合生部分占 1/2 以上；雌花 2，珠被管长 1 毫米或稍长，直或先端微弯。雌球花成熟时苞片肉质，红色，长方状卵形或近圆形；种子通常 2 粒，包藏于红色肉质苞片内，不外露或与苞片等长。分布于吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、河南和陕西；蒙古也有。枝叶为镇咳、发汗的要药，且能镇痛、止喘、利尿、化结；为提炼麻黄素的主要原料；但根有止汗作用。

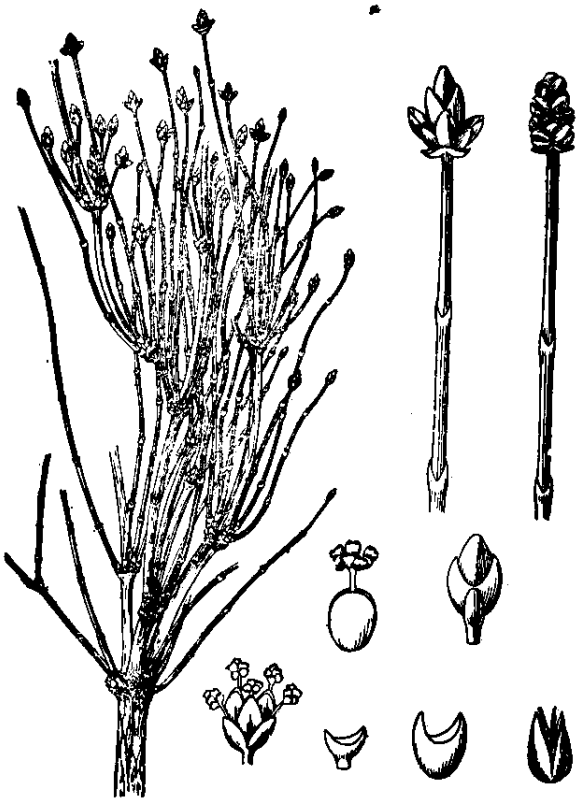


图 672 （麻黄科）

木贼麻黄

Ephedra equisetina Bunge

直立小灌木，高达 1 米，木质茎明显、直立或部分呈匍匐状；小枝细，对生或轮生，直径约 1 毫米，节间短，通常长 1.5—2.5 厘米，纵槽纹不明显，多被白粉呈蓝绿色或灰绿色。叶膜质鞘状，大部合生，仅上部约 1/4 分离，裂片 2，钝三角形，长 1.5—2 毫米。雄球花单生或 3—4 集生于节上，苞片 3—4 对，基部约 1/3 合生；雄花有 6—8 雄蕊，花丝全部合生，微外露，花药 2（稀 3）；雌球花常两个对生于节上，苞片 3 对，最上 1 对约 2/3 合生，雌花 1—2 朵，珠被管长达 2 毫米，弯曲。雌球花成熟时苞片肉质，红色，长卵形或卵圆形，长 8—10 毫米，直径 4—5 毫米；种子通常 1 粒，窄长卵形。

分布于河北、山西、内蒙古、陕西、四川西部、青海和新疆；蒙古也有。麻黄素含量较国产其他麻黄为高；常混同草麻黄入药，有镇咳、止喘、发汗作用。

中麻黄
Ephedra intermedia Schrenk

灌木，高达 1 米以上；茎直立，粗壮；小枝对生或轮生，圆筒形，灰绿色，有节，节间通常长 3—6 厘米，直径 2—3 毫米。叶退化成膜质鞘状，上部约 1/3 分裂，裂片通常 3（稀 2），钝三角形或三角形。雄球花常数个（稀 2—3）密集于节上呈团状，苞片 5—7 对交互对生或 5—7 轮（每轮 3）；雄花有雄蕊 5—8；雌球花 2—3 生于节上，由 3—5 轮生或交互对生的苞片所组成，仅先端 1 轮或 1 对苞片生有 2—3 雌花；珠被管长达 3 毫米，常螺旋状弯曲，稀较短而不明显弯曲。雌球花熟时苞片肉质，红色；种子通常 3（稀 2），包藏于肉质苞片内，不外露，长 5—6 毫米，直径约 3 毫米。

分布于吉林西北部、辽宁西部、河北、山西、内蒙古、陕西、甘肃、青海、新疆和西藏南部；苏联也有。麻黄素含量少，可供药用；肉质苞片可食。

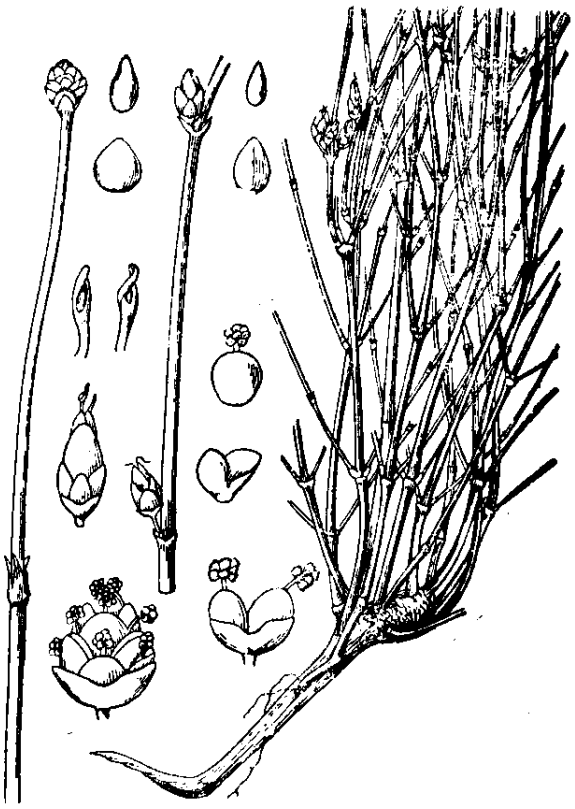


图 673 （麻黄科）

膜果麻黄 蛇麻黄
Ephedra przewalskii Stapf

灌木，高 50—240 厘米；木质茎明显，直立，茎的上部具密生分枝；小枝绿色，节间粗长，长 2.5—5 厘米，直径 2—3 毫米。叶膜质鞘状，上部通常 3 裂，间或 2 裂，裂片三角形，先端急尖或渐尖。球花常数个密集成团状复穗花序，对生或轮生于节上；雄球花的苞片 3—4 轮，膜质，基部约 1/2 合生；雄花有 7—8 雄蕊，花丝大部合生；雌球花近圆形，苞片 4—5 轮（每轮 3），稀对生，膜质，几全部离生，最上 1 轮苞片各生 1 雌花；珠被管长 1.5—2 毫米，伸出，直或弯曲。种子通常 3 粒（稀 2），长卵形，包于膜质苞片之内。

分部于内蒙古西北部、甘肃西部、青海北部和新疆（天山南北坡）；蒙古也有。为固沙植物。可药用。

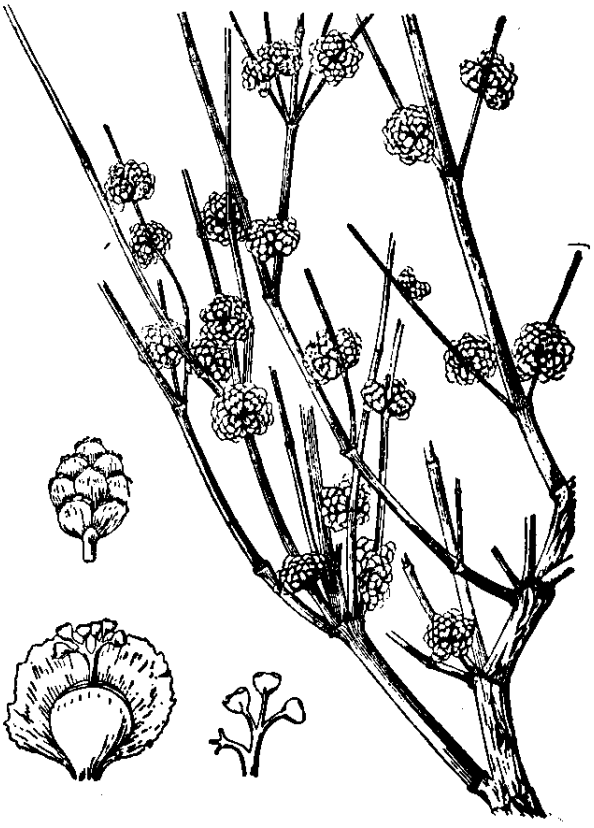


图 674 （麻黄科）

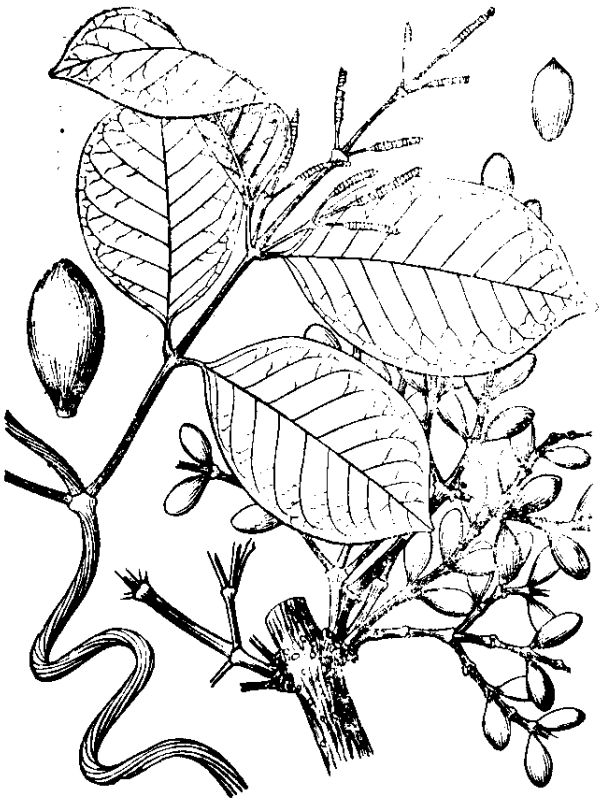


图 675 （买麻藤科）

买麻藤 倪藤

Gnetum montanum Markgr.

常绿木质藤本；枝茎圆或扁圆，有膨大的节，节下常有宿存苞片。叶对生，革质，矩圆状椭圆形、卵状椭圆形或矩圆状披针形，长 10—20 厘米，宽 4.5—11 厘米，先端有急尖或渐尖的钝尖头，基部圆或宽楔形；柄长 8—15 毫米。雌雄异株；球花排成穗状花序，腋生或顶生；雄球花序 1—2 回三出分枝，各分枝上有环状总苞 13—17 轮，每轮总苞内有雄花 20—40；雄花基部有毛，花被微肥厚成盾形筒，花丝连合，约 1/3 伸出；雌球花序单生或簇生，有 3—4 对分枝，每环总苞内常有 5—8 朵雌花。种子核果状，矩圆状椭圆形或长卵圆形，长 1.4—2 厘米，基部窄成短柄状，长 2—5 毫米，熟时假种皮黄褐色或红褐色，或被银色鳞斑。

分布于云南南部、广西南部和广东南部；越南，缅甸，泰国，老挝，印度也有。茎皮纤维可织麻袋、鱼网等；种子可炒食或榨油，供食用或作润滑油。

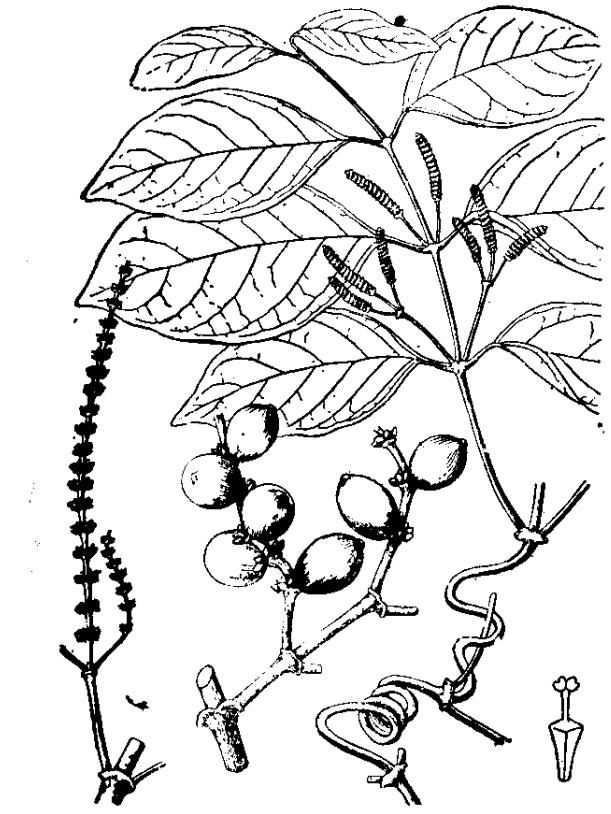


图 676 （买麻藤科）

小叶买麻藤 细样买麻藤、狗裸藤

Gnetum parvifolium (Warb.) C. Y. Cheng

常绿木质缠绕藤本；枝茎圆，常有皮孔，具膨大的关节状节。叶对生，革质，狭椭圆形、椭圆形、长卵形或微呈倒卵状，有光泽，长 4—10 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端有急尖或渐尖的钝尖头，基部楔形至微圆，侧脉斜伸，网脉明显；叶柄长 5—8 毫米。雌雄同株；球花排成穗状花序，常腋生，稀生枝顶；雄球花序不分枝或一次（三出或成对）分枝，其上有 5—12 轮环状总苞，每轮有雄花 40—70；雄花基部无明显短毛，花被管呈四稜状盾形，花丝合生稍伸出；雌球花序一次三出分枝，每轮有雌花 3—5（—9）。种子核果状，长椭圆形或微呈倒卵状，长 1.5—2 厘米，无柄，熟时假种皮红色。

分布于广东、广西、福建、江西南部和湖南。种子可食和榨油；茎皮纤维供织麻袋等物。

木麻黄 驳骨松
Casuarina equisetifolia L.

常绿乔木，高 10—20 米；枝淡褐色，纤细，有密生的节，下垂；小枝灰绿色，约有纵稜 7 条。叶鳞片状，淡褐色，多枚轮生。花单性，雌雄同株，无花被；雄花序穗状，生于小枝顶端或有时亦侧生于枝上，长 8—10 毫米，宽约 1.5—3 毫米；雄花有 1 个雄蕊和 4 个小苞片；雌花序近头状，侧生于枝上，较雄花序略短而宽；花柱有长的线状分枝。果序近球形或宽椭圆状，直径约 1—1.2 厘米，有短梗；木质的宿存小苞片背面有微柔毛，内有一有薄翅的小坚果。

原产大洋洲；我国东南沿海（福建、广东）均有栽培。为海岸防护林的优良树种。树皮可提取栲胶，木材可作枕木。

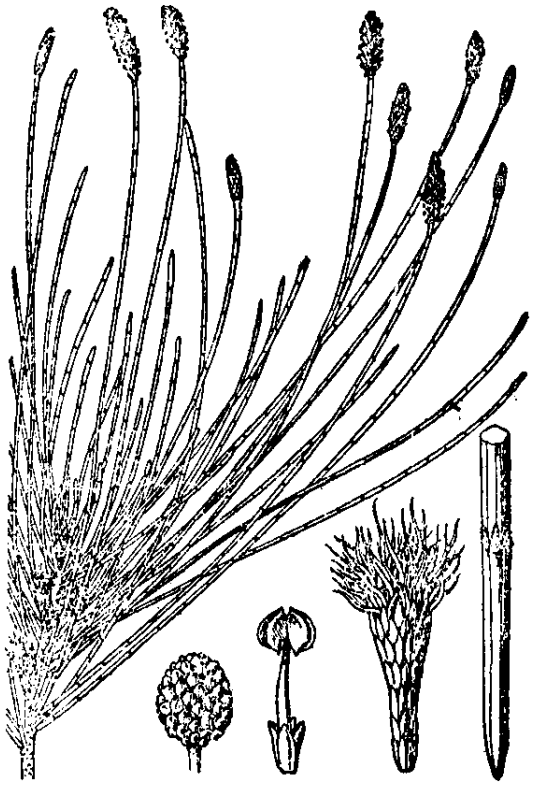


图 677 （木麻黄科）

三白草 过山龙、白舌骨、白面姑
Saururus chinensis (Lour.) Baill.

多年生草本，高 30—80 厘米；茎直立或下部伏地，无毛。叶纸质，卵形或披针状卵形，长 4—15 厘米，宽 2—10 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部心形，有基出脉 5 条，在花序下的 2—3 片叶常为乳白色；叶柄长 1—3 厘米，基部与托叶合生成鞘状，无毛。总状花序生在茎上端，与叶对生，花序轴和花梗有短柔毛；花小，两性，无花被，生于苞片腋内；苞片卵圆形，长约 1 毫米，多少有细缘毛；雄蕊 6；雌蕊由 4 个近完全合生的心皮组成；子房上位，柱头 4，向外卷曲。果实分裂为 4 个分果爿；分果爿近球形，表面多疣状突起，不开裂。

分布在长江以南各省区。生于低湿的地方。茎和花入药，有消肿之效。

图 678 （三白草科）

图 679 （三白草科）

白苞裸蒴
Gymnotheca involucrata Péi

多年生草本；茎多少匍匐，长 18—50 厘米。叶心形、肾状心形至宽卵形，长 4—8 厘米，宽 4—10 厘米，有基出脉 5—7 条；叶柄长 2—8 厘米；托叶膜质，长约 2 厘米，通常与叶柄合生。总状花序生于茎上部，与叶对生，基部有 3—4 片白色叶状大苞片，向上则苞片很小；短于花；花小，两性，无花被，梗极短；雄蕊 6，生于子房上部；雌蕊由 4 个合生心皮组成；子房下位，花柱 4，离生，长于雄蕊。

分布在四川西部和西南部。生于湿地上。与本种相近的**裸蒴 G. chinensis** Decne. 产云南、广西、贵州、四川、湖北；区别点在于花序基部不具白色叶状大苞片。

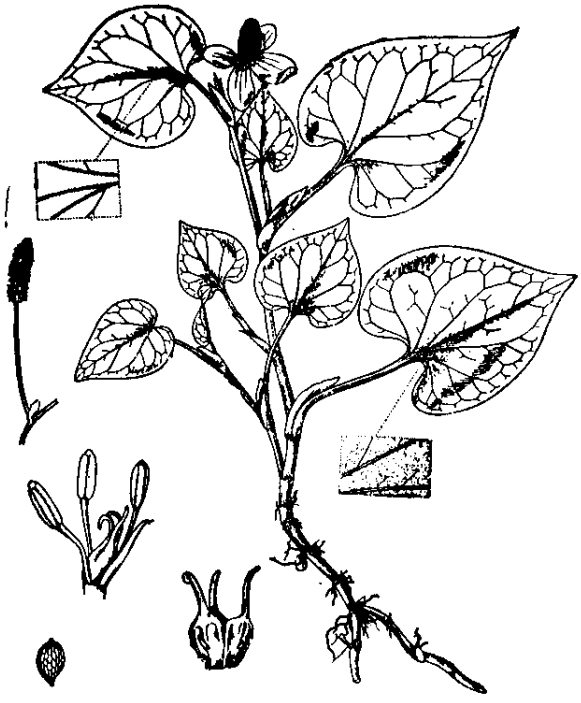


图 680 （三白草科）

蕺菜 鱼腥草、鱼鳞草、臭菜
Houttuynia cordata Thunb.

多年生草本，高 15—50 厘米，有腥臭味；茎下部伏地，生根，上部直立，通常无毛。叶互生，心形或宽卵形，长 3—8 厘米，宽 4—6 厘米，有细腺点，两面脉上有柔毛，下面常紫色；叶柄长 1—3 厘米，常有疏毛；托叶膜质，条形，长 1—2 厘米，下部常与叶柄合生成鞘状。穗状花序生于茎上端，与叶对生，长约 1—1.5 厘米，基部有 4 片白色花瓣状苞片；花小，两性，无花被；雄蕊 3，花丝下部与子房合生；雌蕊由 3 个下部合生的心皮组成，子房上位，花柱分离。蒴果顶端开裂。

分布在长江以南各省区；日本也有。生于湿地或水旁。全草入药，散热解毒，消痈肿；幼嫩茎可作蔬菜。

齐头绒
Zippelia begoniaefolia Bl.

直立草本，高 40—60 厘米；茎多汁，有纵纹，节上有环状托叶痕。叶薄，卵形至宽椭圆形，长 8—14 厘米，宽 5—8 厘米，先端短渐尖，基部心形，稍不对称，密生透明腺点，叶脉 5—7，由基部发出，干时在叶面呈白色；叶柄长 2—5 厘米；托叶膜质，早落。花两性，无花被，排列为顶生或与叶对生的疏散总状花序；雄蕊 6，黄白色，长不及 1 毫米，花丝粗短；雌蕊由 4 个合生心皮组成，子房上有疣状突起。果实球形，有短梗，直径约 5 毫米，不开裂，表面密生长约 1.5 毫米的锚状刺毛。

分布在云南南部、广西西南部、广东；越南，老挝，马来半岛，印度尼西亚也有。生于林下。

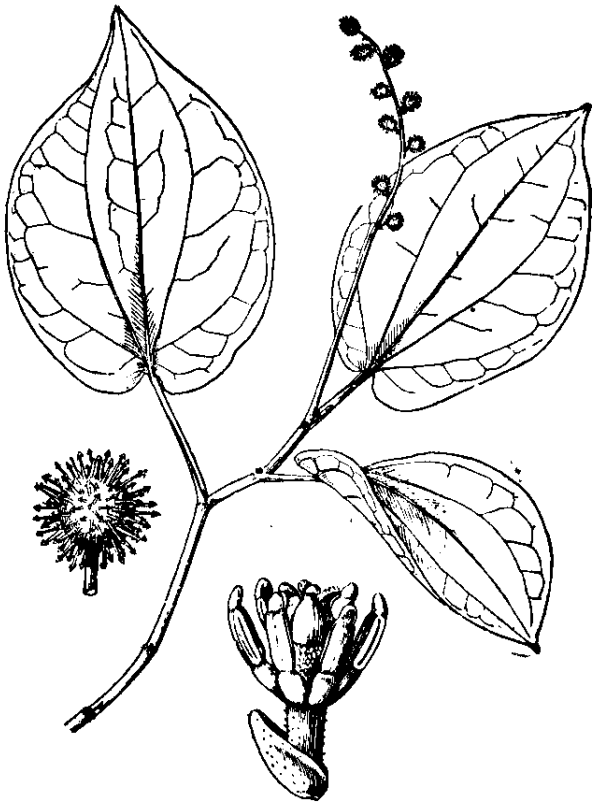


图 681 （胡椒科）

豆瓣绿
Peperomia reflexa (L. f.) A. Dietr.

一年生、簇生草本；茎肉质，多分枝，基部伏地，下部数节常生不定根，节间有粗纵条纹。叶 3—4 片，轮生，肉质，有透明腺点，干时有皱纹，椭圆形或近圆形，形如豆瓣，长 8—12 毫米，宽 6—9 毫米，主脉 3 或不明显，幼时有毛，后变无毛；叶柄短，长 1—2 毫米，有毛。穗状花序单生，腋生和顶生，长 1—4 厘米，总花梗稍较花序轴短细，两者均有毛；苞片近圆形，中央有短柄，盾状；花小，两性，无花被，与苞片同生于花序轴凹陷处；雄蕊 2，花丝短；柱头头状，有微柔毛。浆果矩圆形，长约 1 毫米。

分布在四川、云南、贵州、广西、广东、台湾；大洋洲，非洲，美洲及亚洲热带其他地区也有。生于林下湿地或石上，有时生于树干上。

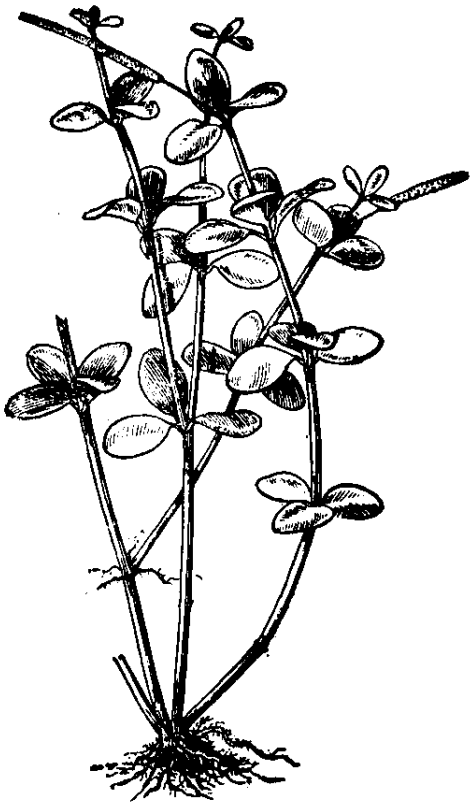


图 682 （胡椒科）

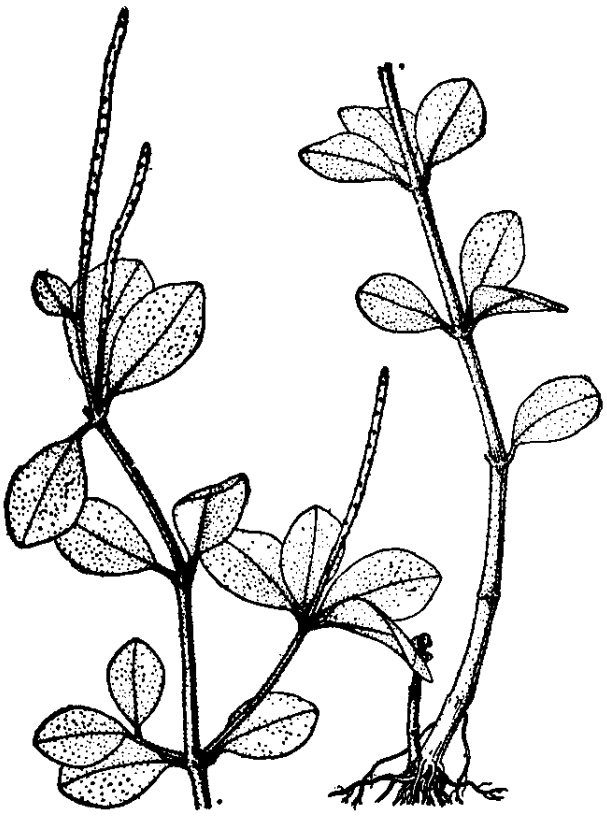


图 683 （胡椒科）

石 蝉 草

Peperomia dindygulensis Miq.

一年生草本，高 10—30 厘米；茎肉质，粗 3—4 毫米，通常有毛，下部常伏地并生有不定根。叶对生或 3—4 片轮生，膜质或薄纸质，有腺点，菱状椭圆形或倒卵形，长 1.5—4 厘米，宽 1—2 厘米，通常两面生有短柔毛，侧脉不甚明显；叶柄长 5—10 毫米，密生柔毛。穗状花序顶生或腋生，单条或 2—3 条聚生，长 2—11 厘米，粗 1—2 毫米，无毛；总花梗远短于花序轴，多少有毛；苞片盾状；花小，两性，较疏，无花被；雄蕊 2，有短花丝；子房倒卵形，柱头近顶生，被毛。浆果球形，直径约 0.6 毫米，顶端稍尖。

分布在云南、广西、广东、福建、台湾；印度，马来西亚也有。常生于山谷、溪边或林下的石缝内。

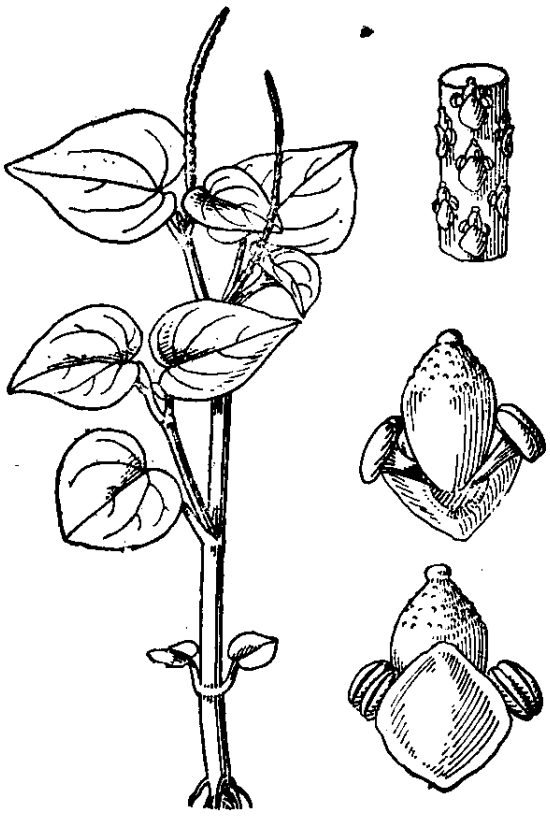


图 684 （胡椒科）

草 胡 椒

Peperomia pellucida (L.) Kunth

一年生草本，高 20—40 厘米；茎肉质，直立，粗 1—2 毫米，有分枝。叶互生，膜质，卵形或卵状心形，长宽各 1—3 厘米，基出脉 5—7 条，无毛；叶柄长约 1 厘米。穗状花序生于茎上端，与叶对生，淡绿色，纤弱，长 3—6 厘米，径不及 1 毫米；总花梗长约 1 厘米，与花序等宽，无毛；苞片盾状；花极小，两性，无花被，疏生；雄蕊 2，有短花丝；子房近椭圆形，柱头顶生。浆果极小，近球形，直径不超过 0.5 毫米。

原产热带美洲，现广布于全热带地区；我国广东南部也有分布，唯不多见。常生于阴湿石上或墙脚下。

胡　椒
Piper nigrum L.

木质藤本；茎长数米，节膨大，常生根。叶互生，近革质，通常卵状椭圆形或椭圆形，长 8—15 厘米，宽 5—9 厘米，基部圆形或钝，有基出脉 5—7 条；叶柄长 1.5—3 厘米；托叶通常稍短于叶柄。花通常单性，雌雄异株，间或有杂性，无花被；穗状花序稍短于叶，有长约 10—15 毫米的总花梗；苞片基部与花序轴合生成浅杯状；雄蕊2，花丝粗；子房卵形或球形，柱头 3—4(5) 裂。浆果球形，直径 3—4 毫米，熟时红色，干后黑色而有皱纹。

原产东南亚；我国广东、广西、云南、台湾有引种栽培。未成熟果实干后果皮皱缩而黑称黑胡椒；成熟果实脱去皮后色白称白胡椒。供调味与药用，健肠胃。

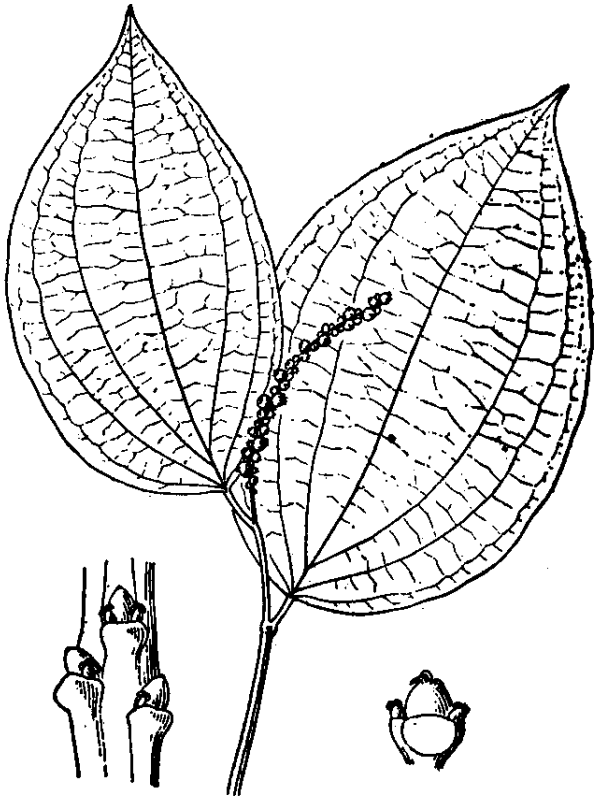


图 685　(胡椒科)

蒟叶　蒌子
Piper betle L.

藤本，近木质；茎无毛，长数米，节上常生根。叶互生，革质，宽卵形或心形，有时为卵状矩圆形而左右不对称，长 6—15 厘米，宽 5—11 厘米，基部心形或斜歪的浅心形，稀为圆形，通常两面无毛；叶柄长 2—5 厘米。花单性，雌雄异株，无花被，成穗状花序；雄花序长约 9 厘米，常下垂；总花梗较短；苞片圆形，盾状，有短柄，柄上有毛；雄蕊 2；雌花序长 1.5—3.5 厘米，子房嵌生于肉质花序轴的凹陷处，并与之合生；柱头 4—5。浆果与花序轴合生成肉质果穗。

原产印度尼西亚；我国南部栽培甚广。叶含芳香油，有辛辣味，裹以槟榔咀嚼，据说有护牙作用；藤叶入药，祛风止喘。

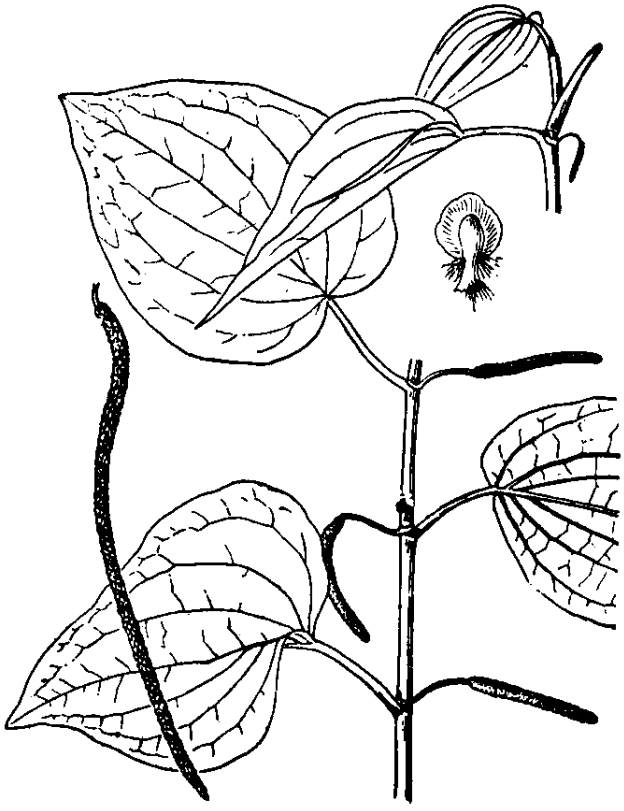


图 686　(胡椒科)

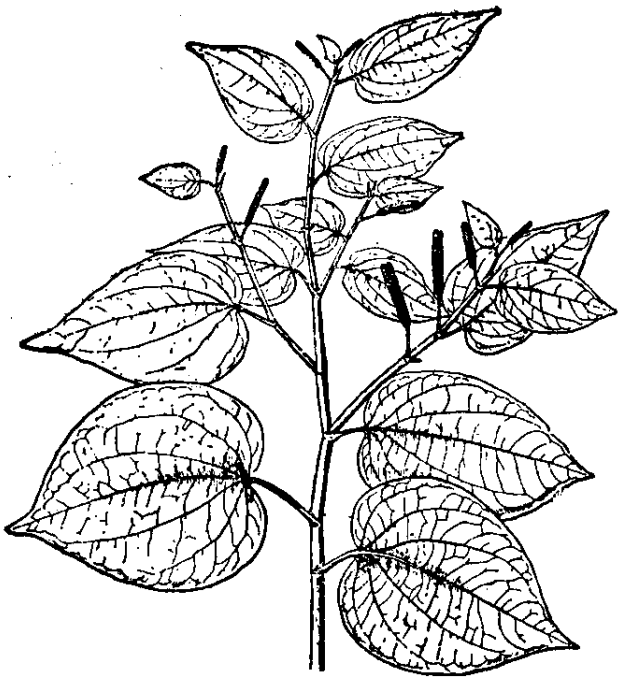


图 687 （胡椒科）

假　蒟

Piper sarmentosum Roxb.

亚灌木，近直立或上部攀援状，通常高 50—100 厘米。叶薄，互生，宽卵形或近圆形，长宽各 7—14 厘米，基部截形或浅心形；叶柄长 1—4.5 厘米。花单性，雌雄异株，无花被，成穗状花序；雄花序长约 2 厘米；总花梗与花序轴等长或略短，无毛；苞片中央着生于花序轴上，盾状，扁圆形；雄蕊 2，花丝长约为花药的一倍；雌花序长 6—8 毫米，结果时长达 1 厘米；柱头 3—5，顶生，有毛。浆果球形，直径约 2 毫米，嵌生于肉质花序轴中。

分布在广东、广西、云南三省的南部；印度，马来西亚也有。生林下或水旁湿地。根、叶、果穗供药用，能驱风、暖胃、止痛。

图 688 （胡椒科）

毛　蒟

Piper puberulum (Benth.) Maxim.

藤本，近木质。茎和分枝均密生短柔毛。叶纸质，卵状披针形或卵形，两侧不对称，尤其基部如此，长 4—13 厘米，宽 3—8 厘米，背面全部或至少脉上有短柔毛；叶柄长约 5—10 毫米，有毛。花单性，雌雄异株，无花被，成穗状花序；雄花序长约 7 厘米；总花梗有毛；苞片盾状，无毛；雄蕊通常 3 枚，花丝极短；雌花序长 4—6 厘米；子房近球形，柱头 4。浆果直径约 2 毫米，无果梗。

分布在广东、广西、云南、贵州。生于林下，有时生于潮湿谷地，常攀援于石上或树上。全株药用，能行气止痛、活血祛风，治胃痛。

海南蒟

Piper hainanense Hemsl.

半木质藤本；茎有条纹，长达 3 米。叶互生，近革质，卵形或椭圆形，长 7—12 厘米，宽 3—4 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部宽楔形或近圆形，有时斜歪，背面常有白粉霜，几无毛；叶柄长 1—2 厘米，无毛；托叶长约 6—7 毫米。花单性，雌雄异株，无花被，成穗状花序；雄花序长 7—12 厘米，宽 1.2—2 毫米；总花梗远短于花序轴，无毛；苞片中央着生于花序轴上，盾状，近倒卵形；雄蕊通常 4 枚，花丝极短；雌花序与雄花序近等长；果穗宽约 1 厘米；子房倒卵形，柱头 4。浆果长约 5 毫米，有细皱纹，顶端有短的宿存花柱，无梗。

分布在广东、广西。常攀援于树上或石上。全株药用，祛风除湿，芳香健胃。

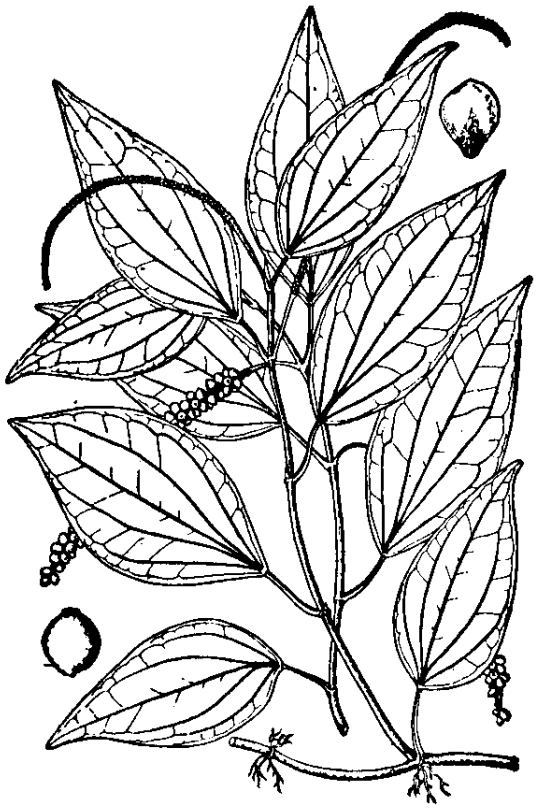


图 689 （胡椒科）

山蒟 海风藤

Piper hancei Maxim.

木质藤本；茎长达数米，无毛，圆柱形，略有稜，节上常生不定根。叶纸质或近革质，狭椭圆形或卵状披针形，长 4—12 厘米，宽 2—5 厘米，基部近楔形，有时明显不对称，两面无毛或背面有极稀短柔毛；叶柄长 5—10 毫米。花单性，雌雄异株，无花被，成穗状花序；雄花序长 5—10 厘米，宽约 2 毫米；总花梗长约 5—12 毫米，无毛；苞片盾状，无柄，无毛，近圆形；雄蕊 2，花丝短；雌花序长约 1.5—3 厘米；柱头 3—4。果穗宽约 6—7 毫米。浆果球形，黄绿色，直径约 2.5—3 毫米。

分布在广东、福建、浙江。生于密林或疏林中，常攀援于树上或石上。全株药用，祛风止痛。

图 690 （胡椒科）

图 691 （胡椒科）

细叶青蒌藤
Piper kadsura (Choisy) Ohwi

木质藤本；茎有条纹，生疏柔毛或仅幼枝生疏柔毛，有时全部变无毛。叶互生，革质，卵形或卵状披针形，长 4—8 厘米，宽 2—6 厘米，基部圆形、浅心形或宽楔形，下面有时疏生短柔毛；叶柄长 1—2 厘米，有时有毛。花单性，雌雄异株，无花被，成穗状花序；雄花序长 3—5.5 厘米；总花梗短于花序轴，无毛；苞片盾状，近圆形，除外面外均多少有毛；雄蕊通常 3 枚，花丝极短；雌花序长 1—3 厘米；子房卵球形，顶端短渐尖，柱头 3。浆果卵球形，长 2—3 毫米，顶端多少残存宿存花柱。

分布在我国东南部沿海诸省，尤以台湾、福建、广东为多。生于山谷、密林或疏林中，攀援于树上或石上。

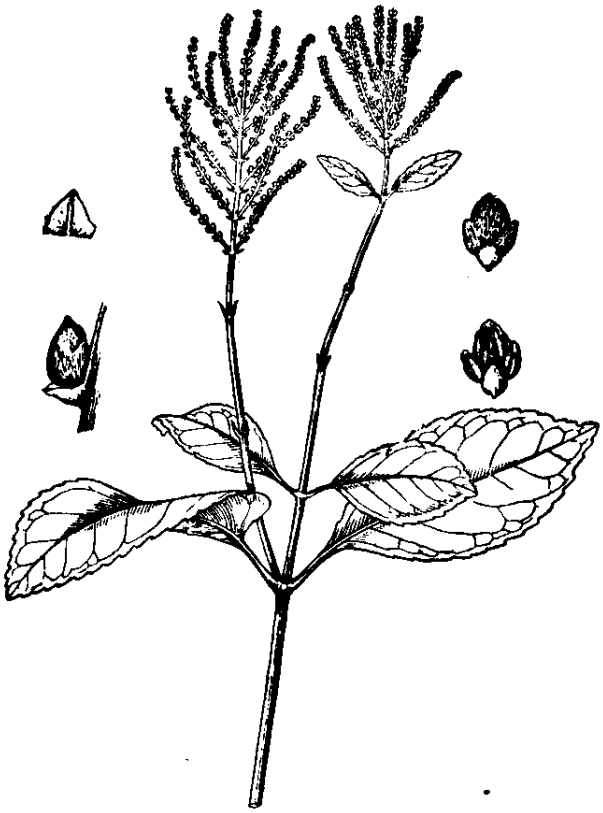


图 692 （金粟兰科）

金粟兰 珠兰
Chloranthus spicatus (Thunb.) Makino

半灌木，直立或稍伏地，高 30—60 厘米。叶对生，倒卵状椭圆形，长 4—10 厘米，宽 2—5 厘米，边缘有钝齿，齿尖有一腺体；叶柄长 1—2 厘米，基部多少合生；托叶微小。穗状花序通常顶生，少有腋生，成圆锥花序式排列；花小，两性，无花被，黄绿色，极香；苞片近三角形；雄蕊 3，下部合生成一体，中间 1 个卵形，较大，长约 1 毫米，有一个 2 室花药，侧生的 2 个各有一个 1 室的花药；子房倒卵形。

分布在我国南部，但野生者较少见，多为栽培。花和根状茎可提取芳香油；鲜花极香，掺入茶叶，称珠兰茶；根状茎捣烂可治疔疮。

及己　四叶对

Chloranthus serratus (Thunb.) Roem. et Schult.

多年生草本，高20—40厘米；根状茎粗短，直径约3毫米。叶对生，4—6片，生于茎上部，纸质，通常卵形，长5—10厘米，宽2.5—5厘米，边缘有圆齿或锯齿，齿尖有一腺体；叶柄长约1—1.5厘米；托叶微小。穗状花序单个或2—3分枝，总花梗长约1—2.5厘米；苞片近半圆形，顶端有数齿；花小，两性，无花被；雄蕊3，矩圆形，下部合生成一体，乳白色，中间的1个长约2毫米，有1个2室的花药，侧生的2个稍短，各有1个1室的花药；子房卵形。

分布在江苏、安徽、福建、湖南、广东、广西；日本也有。生于林下湿润处。根状茎及全草有抗菌消炎、活血消肿功效，治恶疮。有毒，内服慎用。

图693　（金粟兰科）

宽叶金粟兰　四块瓦

Chloranthus henryi Hemsl.

多年生草本，高40—60厘米。叶对生，通常4片，纸质，宽椭圆形、倒卵形至卵状椭圆形，长10—20厘米，宽5—11厘米，边缘有圆齿，齿尖有一腺体；叶柄长不及1厘米。穗状花序单个或分枝成圆锥花序式，顶生，连总花梗长达7厘米以上；苞片通常宽卵状三角形；花两性，无花被；雄蕊3，近条形，基部合生成一体，中间的1个长3毫米，有1个2室的花药，侧生的2个较短，各有1个1室的花药；子房卵形。核果卵球形，长约2毫米。

分布于湖北、湖南、四川和浙江。近缘种**东南金粟兰** **C. oldhamii** Solms 叶带菱形，无柄；产福建和广东；根及全草入药，能镇痛、解毒、消肿，主治毒蛇咬伤。

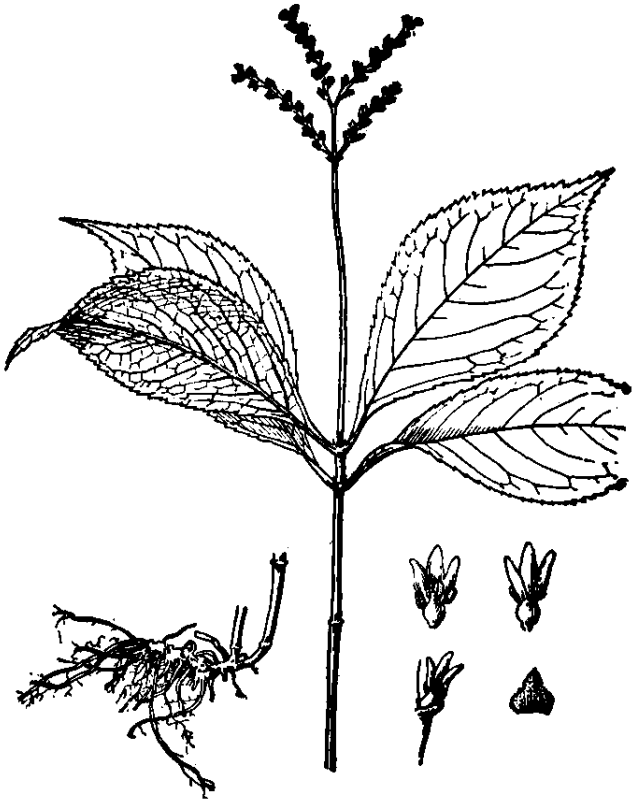


图694　（金粟兰科）

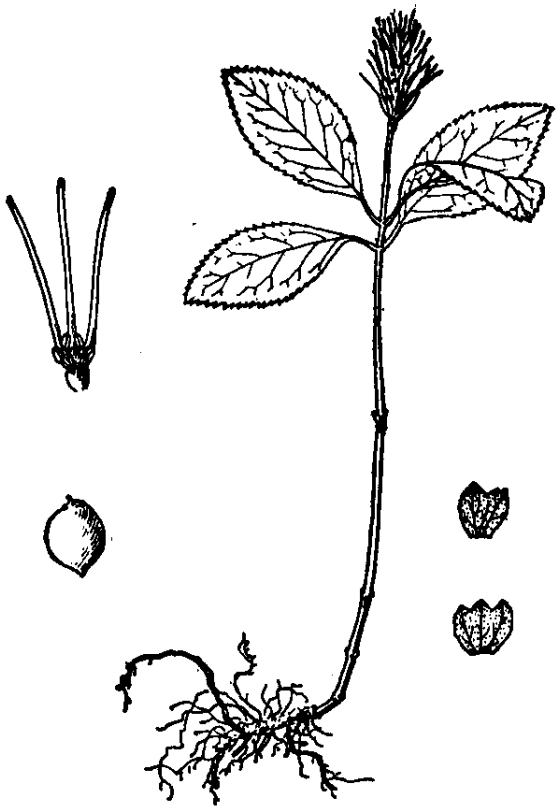


图 695 （金粟兰科）

丝穗金粟兰

Chloranthus fortunei (A. Gray) Solms

多年生草本，高 15—50 厘米。叶对生，通常 4 片，生于茎上部，近纸质，宽椭圆形至倒卵状椭圆形，长 3—12 厘米，宽 2—7 厘米，边缘有圆齿，齿尖有一腺体；叶柄长 0.5—1.5 厘米；托叶微小。穗状花序单个，顶生，连总花梗长 3—5 厘米；苞片 2—3 裂；花两性，无花被；雄蕊 3，丝状，基部合生成一体，长约 1 厘米，直立或斜立；中间的 1 个有 1 个 2 室的花药，侧生的 2 个各有 1 个 1 室的花药，花后雄蕊脱落；子房倒卵形。

分布在浙江、江苏、山东、安徽、江西、台湾。全草有抗菌、散瘀、活血功效，但有毒。本种的变种 **全缘金粟兰** var. **holostegius** Hand.-Mazz. 分布在四川和云南，不同之处在于苞片不裂，穗状花序 1—5 条聚生。

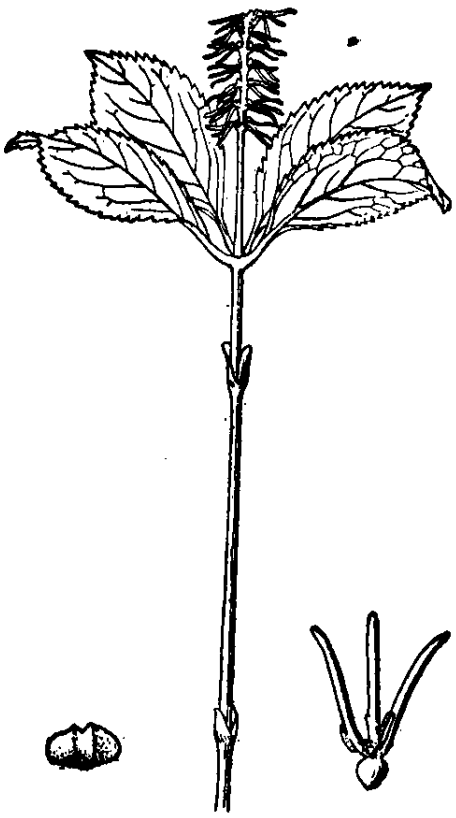


图 696 （金粟兰科）

银线草 灯笼花、分叶芹、假细辛

Chloranthus japonicus Sieb.

多年生草本，高 25—50 厘米；根状茎横走，分枝。叶对生，通常 4 片生于茎上部，纸质，宽椭圆形，长 3—11 厘米，宽 1.5—8 厘米，边缘有锐锯齿，齿尖有一腺体。穗状花序单个，顶生，连总花梗长 3—5 厘米；苞片通常不裂，肾形或卵形；花两性，无花被；雄蕊 3，条形，基部合生为一体，长 4—6 毫米，水平伸展或向上弯，中间的 1 个无花药，侧生的 2 个各有 1 个 1 室的花药，花后雄蕊脱落；子房卵形。核果倒卵形，长 2.5—3 毫米。

分布在辽宁、吉林、河北、山西、陕西、甘肃、四川、湖北；朝鲜，日本也有。生于林下阴湿处。根状茎可提取芳香油；全草药用，能止痛、祛湿、解毒。有毒。

草珊瑚 九节花、九节茶、接骨莲
Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai

半灌木，高 50—120 厘米。茎与枝条均有膨大的节。叶对生，近革质，卵状披针形至卵状椭圆形，长 5—15 厘米，宽 3—7 厘米，边缘有粗锯齿，齿尖有一腺体；叶柄长约 1 厘米，基部合生成鞘状；托叶微小。穗状花序顶生，通常分枝，多少成圆锥花序，长 1—3 厘米；花两性，无花被，黄绿色；雄蕊1，部分贴生于心皮的远轴一侧，肥厚，棒状或扁棒状；花药 2 室，生于侧上方，侧向或有时内向；雌蕊球形，柱头近头状。核果球形，红色，直径 3—4 毫米。

分布在长江以南各省区；越南，朝鲜，日本，马来半岛，印度也有。为常绿阔叶树林下较常见的植物。可提取芳香油；全草无毒，入药能接骨驱风、消炎解毒。

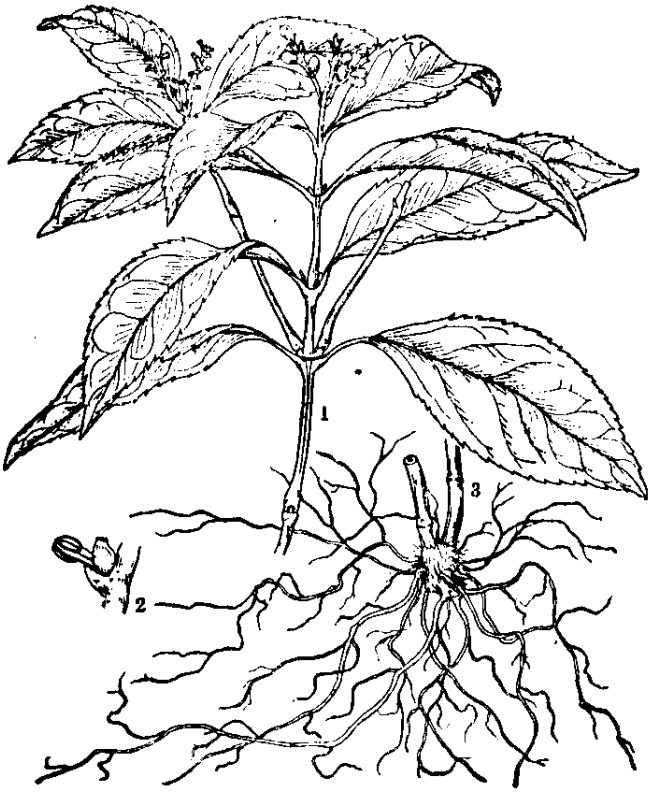


图 697 （金粟兰科）

海南草珊瑚 山牛耳清
Sarcandra hainanensis (Péi) Swamy et Bailey

半灌木，高可达 1—1.5 米。叶对生，纸质，两面稍有光泽，通常椭圆形，长 8—20 厘米，宽 3—7 厘米，先端短渐尖，基部宽楔形，边缘除近基部外均有不整齐粗锯齿，齿尖有一腺体；叶柄长 1—2 厘米，基部合生成鞘状；托叶微小，钻状。穗状花序顶生，通常分枝较少，多少成圆锥花序；苞片三角形，较小；花两性，无花被；雄蕊 1，部分贴生于子房一侧，稍肥厚，无花丝，药隔压扁成盘状或近卵形，顶端有时微凹，花药 2 室，稀 3 室，侧生。核果卵形，长约 3—3.5 毫米，无梗，幼时绿色，熟时黄红色。

分布于广东、广西、云南三省南部。生于林下湿润处。全株药用，消肿止痛，通利关节，外用接骨。

图 698 （金粟兰科）

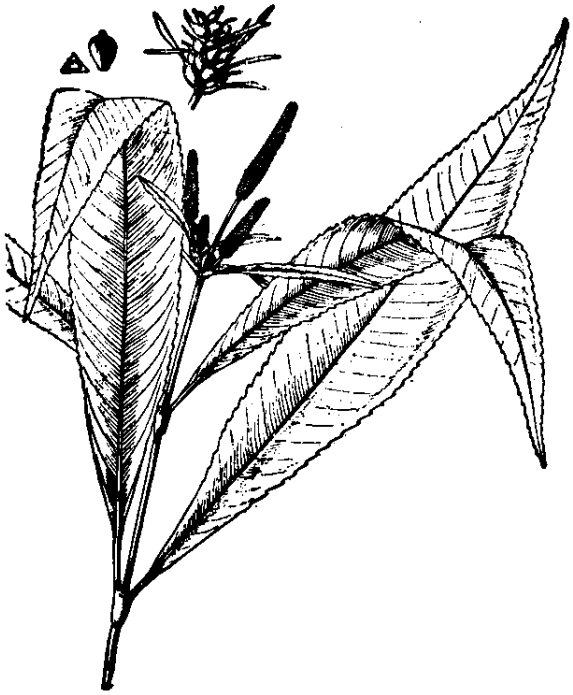


图 699 （金粟兰科）

雪香兰

Hedyosmum orientale Merr. et Chun

直立草本或半灌木，高 1—2 米；枝无毛，有结节。叶对生，纸质，狭披针形，长 8—23 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端长尾状，基部楔形，边缘有粗锯齿，齿尖有一腺体；叶柄长约 1—2 厘米，基部合生成鞘；鞘杯状或筒状，抱茎，膜质，长约 9 毫米，宽 6—15 毫米，先端截形。花单性，雌雄异株，成密穗状花序；雄花序 3—5 条聚生于枝顶，开花时长 1.5—3.5 厘米；苞片长 8—12 毫米；雄花有 1 个雄蕊，无花丝，药隔顶端有突出的急尖附属物；雌花序顶生或腋生，长 1.5—5 厘米；苞片长 8—12 毫米；雌花有与子房贴生的三齿萼管。核果三棱形，成熟时长约 4 毫米，贴生于其上的苞片在果实顶端延伸成长喙。

分布在广东南部。生于湿润的密林下。

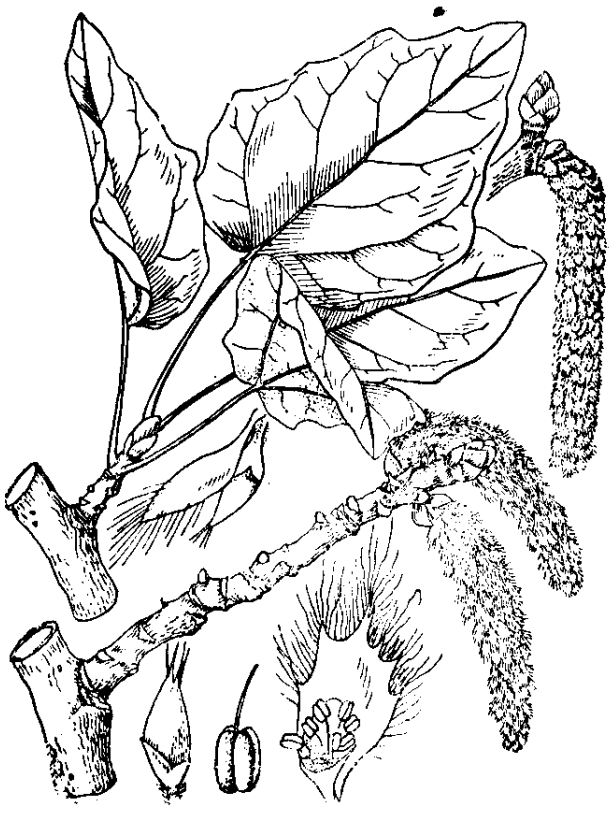


图 700 （杨柳科）

银白杨

Populus alba L.

乔木，高 10—35 米；幼枝密生白色绒毛；冬芽圆锥形，有白色绒毛，或仅边缘有细柔毛。长枝的叶宽卵形或三角卵形，长 5—12 厘米，宽 3—5 厘米，先端急尖，基部圆形或近心形，3—5 掌状圆裂或不裂，有钝齿，幼时两面密生白色绒毛，后上面的毛脱落，下面的绒毛不落；叶柄长 2—5 厘米，有白色绒毛；短枝的叶较小，卵形或椭圆状卵形。雄花序长 3—7 厘米；苞片有长睫毛；雄蕊 6—10；雌花序长 2—4 厘米；柱头 2，2 裂，红色。蒴果无毛。

分布在东北、华北、西北、西藏；亚洲其他地区，欧洲及北非也有。生于海拔 1000—1700 米的山坡。木材可供建筑、器具、造纸等用；叶为饲料；树皮可提栲胶。

毛白杨 响杨

Populus tomentosa Carr.

乔木，高 25—30 米；树皮灰白色，老时深灰色，纵裂；小枝初有灰色毡毛，老枝红棕色或灰棕色，无毛；冬芽卵形，微有毡毛。长枝的叶革质，三角卵形，长 10—15 厘米，宽 8—12 厘米，先端渐尖，基部心形或截形，有牙齿，下面密生灰色毡毛；叶柄长 2.5—5.5 厘米；老树的叶有波状齿，下面稍有绒毛；短枝的叶较小，卵形或三角状卵形。雄花序长 10 厘米，雄蕊 8；雌花序长 4—7 厘米。蒴果长卵形，2 裂。

分布在辽宁、华北、西北、华东。生于平原和低海拔丘陵。雄株多于雌株。木材供建筑、家具、火柴杆、造纸、胶合板、人造纤维等用。为防护林、庭园和行道树种。

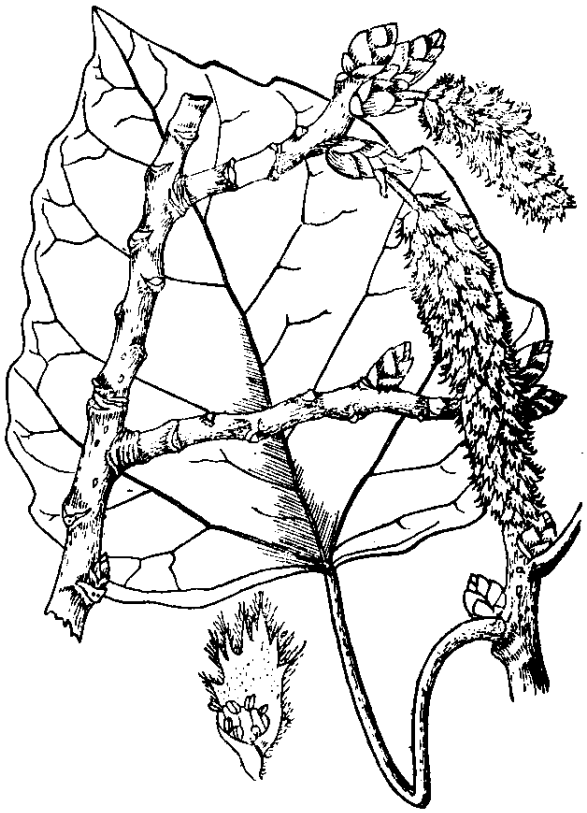


图 701 （杨柳科）

山 杨

Populus davidiana Dode

乔木，高达 25 米；冬芽卵形，无毛，略有粘液。叶三角状圆形或圆形，长宽近相等，2.5—6.5 厘米，先端圆钝或急尖，基部宽楔形或圆形，边缘有波状钝齿，幼时微有柔毛和睫毛，老时无毛；叶柄长 2.5—6 厘米，无毛。花序轴有疏柔毛；雄花序长 5—9 厘米；苞片深裂，有疏柔毛；雄蕊 6—11；雌花序长 4—7 厘米；柱头 2，2 深裂。蒴果椭圆状纺锤形，2 瓣裂开。

分布在东北、华北、西北、华中；朝鲜，日本，苏联也有。生于干山坡或山沟。木材供造纸及火柴杆用；树皮入药，驱蛔虫，治腹痛及肺热咳嗽；树皮并可提栲胶。

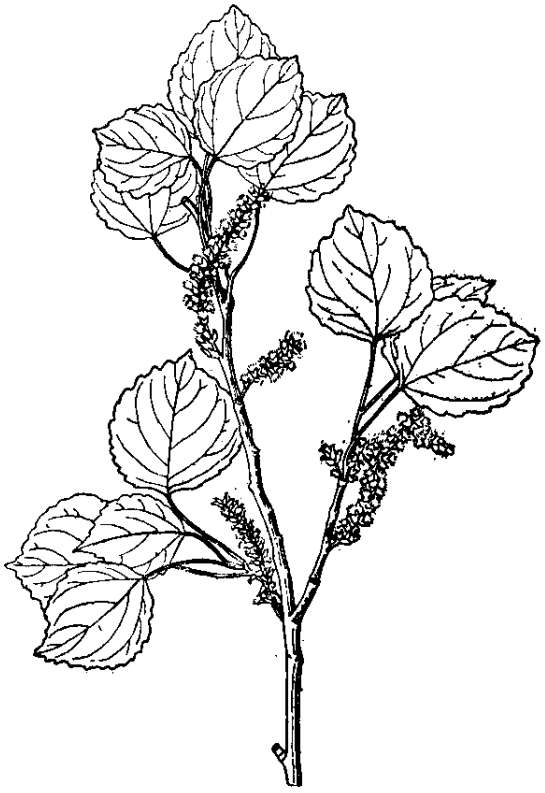


图 702 （杨柳科）

图 703 （杨柳科）

河北杨 椵杨、串杨

Populus hopeiensis Hu et Chow

乔木，高 20—30 米；树皮白色，光滑；小枝灰褐色，无毛，幼时带黄褐色，微有稜；冬芽卵形，先端尖，幼时微有毛，不胶粘。叶三角状卵形或近圆形，长 3.5—8.6 厘米，宽 3—10 厘米，先端钝尖，基部截形或圆形，边缘有不规则缺刻或波状齿，初时两面脉上有短绒毛，后无毛，下面苍绿色或苍白色；叶柄长 2—5 厘米，扁平。雄花有雄蕊 6；雌花序长 5—8 厘米；苞片有白色长睫毛；柱头 2，2 裂。

分布在河北、山西、陕西、甘肃。生于山沟和山坡。木材供建筑、家具、农具等用。为华北、西北黄土丘陵地的造林树种。

图 704 （杨柳科）

响叶杨

Populus adenopoda Maxim.

乔木，高 15—30 米；树皮深灰色，纵裂；小枝棕色，被柔毛，老枝灰色，无毛；冬芽圆锥形，无毛，有粘质。叶卵状圆形或卵形，长 5—8 厘米，宽 4—6 厘米，先端长渐尖，基部宽楔形、截形或心形，边缘有内弯钝锯齿，齿端有腺体，上面无毛，或沿叶脉有柔毛，下面灰绿色，至少幼时被柔毛；叶柄扁平，长 2—7 厘米，顶端有 2 显著腺体；幼树或萌发枝的叶较大，长 5—10 厘米。雄花序长 6—10 厘米，苞片边缘条裂，有长睫毛，果序长 12—16 厘米。蒴果椭圆形，锐尖，无毛，有短果梗。

分布在西北、华东、华中、西南丘陵地区。生于海拔 300—2500 米的阳地灌丛中。木材供建筑、器具、造纸等用；叶可作饲料。

大叶杨
Populus lasiocarpa Oliv.

乔木，高达 20 米；小枝较粗，黄褐色，有棱，幼时有绒毛，后脱落；冬芽大，稍有胶质，鳞片背面有纵棱，基部有绒毛。叶卵形，长 15—30 厘米，宽 10—15 厘米，先端渐尖，基部心形，基部每边各有一腺体，边缘有具腺内弯钝齿，上面无毛，下面干时红色，沿叶脉有柔毛，脉腋或有丛毛；叶柄长 10—20 厘米，红色，有柔毛；托叶窄条形，早落。花序轴有白绒毛；雄花序长 9—12 厘米；苞片条裂，无毛；雄蕊 30—40。果序长 15—24 厘米。蒴果卵形，密有灰白色短绒毛，3 瓣裂开，无梗或具短梗。

分布在陕西、湖北、四川、贵州。生于海拔 1300—2500 米山坡。木材供家具、板料等用。

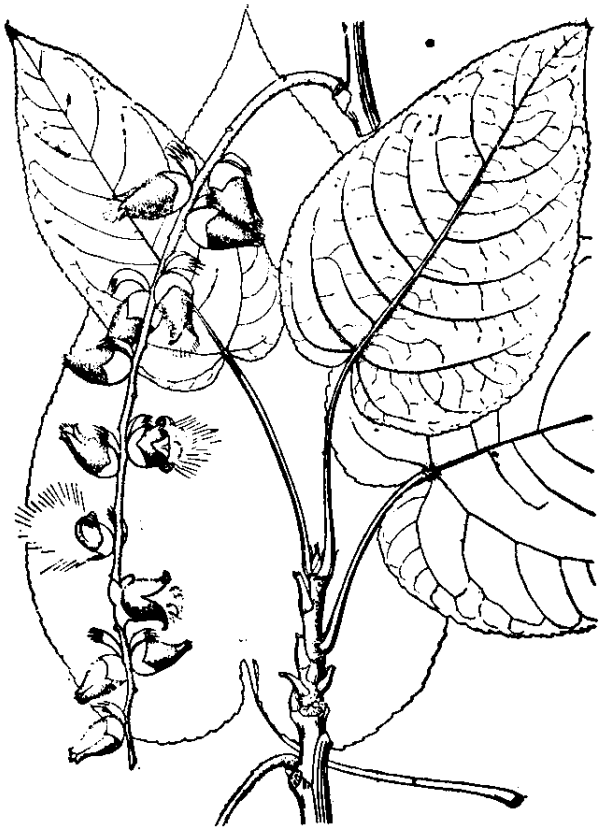


图 705 （杨柳科）

小叶杨
Populus simonii Carr.

乔木，高达 20 米；树皮灰绿色，老时色暗，纵裂；小枝和萌发枝有棱，红褐色，后呈黄褐色，无毛；冬芽细长，稍有粘质。叶菱状卵形、菱状椭圆形或菱状倒卵形，长 4—12 厘米，宽 3—8 厘米，中部以上较宽，先端渐尖或突尖，基部楔形或狭圆形，边缘有小钝齿，无毛，下面淡绿白色；叶柄长 0.5—4 厘米，带红色。雄花序长 2—7 厘米，苞片边缘条裂，雄蕊 8—9；雌花序长 2.5—6 厘米，果序长达 15 厘米。蒴果 2—3 瓣裂开。

分布在东北、华北、西北、华东、四川；朝鲜也有。生于河溪两岸和平原地带，海拔 2300 米以下。木材供建筑、火柴杆、造纸等用。为良好的防风、固沙、保土、绿化树种。

图 706 （杨柳科）

图 707 （杨柳科）

云南白杨　滇杨
Populus yunnanensis Dode

乔木，高达 20 米；树皮灰色，纵裂；小枝幼时有棱，黄棕色，无毛，老枝圆柱形，紫棕色；冬芽椭圆形，无毛，有粘质。叶纸质，卵状披针形、广卵形或三角状卵形，长 5—16 厘米，宽 2—7.5 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，上面有光泽，在中脉上稍有柔毛，下面带灰白色，无毛，叶脉黄色或红色，边缘有具腺体的细圆齿，初有毛，后无毛；叶柄长 1—4 厘米，粗壮，带红色；花枝上的叶卵形，较大。雄花序长 12—20 厘米，雄蕊 20—40；雌花序长 10—15 厘米。蒴果 3—4 瓣裂开，近无梗。

分布在云南、贵州。生于沟旁、河边。木材供火柴杆、牙签及工艺品等用。栽为行道树。

图 708 （杨柳科）

青　杨
Populus cathayana Rehd.

乔木，高达 30 米；树皮灰绿色，初光滑，老时暗灰色，纵裂；小枝桔黄色或灰黄色，无毛；冬芽长圆锥形，无毛，多粘液。短枝的叶卵形、椭圆状卵形、椭圆形或窄卵形，长 4.5—10 厘米，宽 3—5 厘米，最宽处在中部以下，先端渐尖或突渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有具腺的钝齿，下面苍白色，无毛或微有毛；叶柄长 2—6 厘米，微有毛；长枝或萌发枝的叶较大，长 10—20 厘米。雄花序长约 5—6 厘米，苞片边缘条裂，雄蕊 30—35；雌花序长 4—5 厘米，苞片边缘条裂。蒴果无毛，3—4 瓣裂开。

分布在辽宁、华北、西北、四川、西藏。生于海拔 1500—2600 米，沿沟谷、河岸和阴坡山麓。木材供家具、电杆等用。为护林树种。

冬瓜杨
Populus purdomii Rehd.

乔木，高达 25 米；小枝无毛，灰色或浅黄棕色；冬芽尖锐，无毛，有粘质。叶卵形或宽卵形，长 7—14 厘米，宽 4—9 厘米，先端渐尖，基部圆形或近心形，边缘有微锯齿或钝锯齿，齿先端有腺体；上面除缘毛外无毛，下面带白色，沿叶脉有疏生或密生柔毛，有时无毛，叶脉及网脉突起且显著；叶柄长 2.5—5 厘米；萌发枝的叶长圆卵形，长达 25 厘米，宽达 13 厘米。果穗长 11 厘米，无毛。蒴果球状卵形，长约 7 毫米，2—3 裂，无梗或近无梗。

分布在陕西、甘肃、湖北、四川。生于海拔 1000—2600 米山地。木材供建筑、造纸等用。

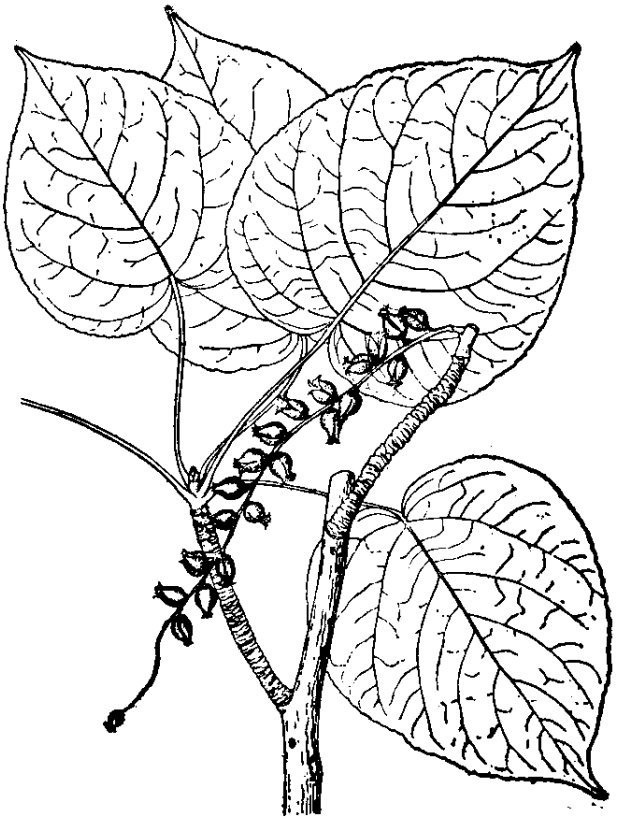


图 709 （杨柳科）

辽杨 臭梧桐
Populus maximowiczii Henry

乔木，高达 30 米；树皮幼时灰绿色，深纵裂；小枝粗壮，圆柱形，有短柔毛，初带红色，后变灰色，无粘性；冬芽有粘性。叶革质，宽椭圆形或宽卵形，长 10—12 厘米，宽 7—9 厘米，先端渐尖或突渐尖，基部近心形，边缘有具腺的波状锯齿，上面微皱，有柔毛，下面带白色，两面叶脉及网脉上有柔毛；叶柄长 1—5.5 厘米，稍有毛；萌发枝的叶长可达 20 厘米。雄花序长 5—10 厘米，雄蕊 30—40；果序长 10—25 厘米。蒴果 3—4 瓣裂开，无梗或近无梗。

分布在东北、内蒙古、河北、陕西（栽培）；朝鲜，日本，苏联也有。生于海拔 500—2000 米的山坡。木材供建筑、造船、造纸、火柴杆等用。

图 710 （杨柳科）

图 711 （杨柳科）

钻天杨 美国杨、笔杨

Populus nigra L. var. **italica** Koehne

乔木，高达 30 米；有短树干和紧密上升枝条，形成一窄柱状的树顶；树皮暗灰色，老时有沟裂；小枝近直立，黄褐色，有时有疏生短柔毛，老枝灰色；冬芽长卵形，有粘液，先端向外弯曲。叶三角形或菱状卵形，长 3.5—8 厘米，宽 4—5.5 厘米，先端渐尖，基部宽楔形或楔形，边缘有钝锯齿，无毛或近无毛，两面几同为绿色；叶柄长 2—4.5 厘米。雄花序长 6—9 厘米，苞片条裂；雄蕊 6—30；雌花序长 4.5—6.5 厘米。蒴果 2 裂，有梗。

原产欧洲南部及亚洲西部；我国各地多栽培。木材供火柴杆、造纸等用。为防护林、行道树树种。

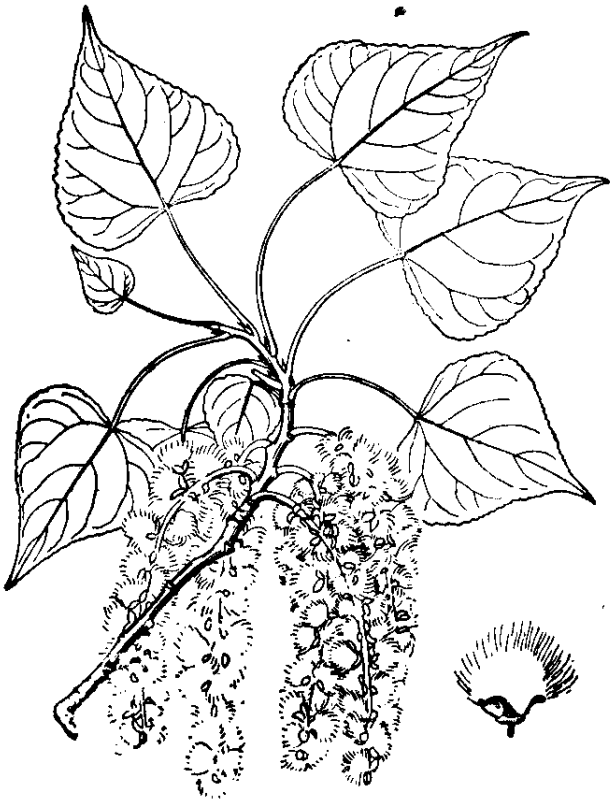


图 712 （杨柳科）

加拿大杨

Populus canadensis Moench

乔木，高 30—60 米；树皮灰绿色，老时纵裂；小枝近圆柱形或微有稜，黄棕色，无毛或稀有短柔毛；冬芽大，圆锥形，有粘性，先端尖且反曲。叶三角状卵形，长宽约 6—20 厘米，先端渐尖，基部截形，边缘有圆钝锯齿，无毛；叶柄扁，紫红色，长 6—10 厘米，边缘半透明，稀有 1 或 2 腺体。雄花序长约 7 厘米，无毛，雄蕊 15—25。

本种是出源于欧洲的一个杂交种；我国东北、华北、甘肃，南至长江流域、福建、贵州、广西均有栽培。雄树多，雌树少见。木材供造纸、火柴杆、牙签、箱板、家具等用。常栽作行道树，为良好绿化树种。

胡杨 胡桐

Populus diversifolia Schrenk

乔木，高达 15—30 米；小枝淡灰褐色，有毛；冬芽有毛，无粘胶。长枝或幼年树的叶披针形、条状披针形或菱形，长 5—12 厘米，全缘或边缘有 6—10 疏生锯齿，灰色或蓝绿色；叶柄长 0.5—2 厘米，略扁，先端有 2 腺体；短枝和中年树的叶宽椭圆形或肾形，长 2.5—5.5 厘米，有 11—15 锯齿或全缘。雄花序长 1.5—2.5 厘米；雄蕊 23—27；雌花序长 3—5 厘米；柱头 6 裂，紫红色；果穗长 6—10 厘米。蒴果长椭圆形，长约 1.5 厘米，2 裂。

分布在内蒙古西部、甘肃、青海、新疆。多生于水源附近和地下水较高的荒漠。木材供建筑、家具等用；叶可作家畜饲料。

图 713 （杨柳科）

钻天柳 顺河柳

Chosenia macrolepis (Turcz.) Kom.

乔木，高 10—30 米；树皮棕灰色，不规则纵裂；小枝黄色或红色，无毛，有白粉。叶矩圆状披针形或披针形，长 4—8 厘米，宽 1—2 厘米，先端渐尖，基部楔形，边缘有不显明锯齿或近全缘，无毛，有白粉；叶柄长 5—7 毫米，有白粉。柔荑花序的花轴无毛，苞片宽椭圆形，背面有长柔毛；雄花序下垂，长 1—2.5 厘米，有短总花梗，基部有 4—5 叶状苞片；雄蕊 5；雌花序生于有叶的短枝上，长 1—2 厘米，花柱 2，离生，柱头 2 裂。蒴果长 3.5—4 毫米，2 瓣裂开。

分布在黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古；朝鲜，日本，苏联也有。生于山区沿河。木材供建筑、家具、矿柱、造纸等用。

图 714 （杨柳科）

图 715 （杨柳科）

日本三蕊柳

Salix subfragilis Anderss.

灌木或小乔木；小枝深褐色或紫褐色，老时无毛。叶披针形，长 5—12 厘米，宽 1—3 厘米，先端渐尖，基部急尖，边缘有细锯齿，下面苍白色，两面初有柔毛，后成无毛；叶柄长 3—10 毫米；托叶卵形，长 5—10 毫米。总花梗长 3—4 厘米；花序轴疏生伏柔毛；苞片卵形或矩圆形，黄色；雄花序长 3—8 厘米；腺体 2；雄蕊 3，花丝无毛或基部有长柔毛；雌花序长 3—7 厘米；腺体 1；子房长卵形，无毛。蒴果长 3—5 毫米，无毛。

分布在内蒙古、吉林、辽宁、山东、浙江；朝鲜，日本，苏联也有。生于河岸。为护岸用树种；木材作薪柴；树皮和嫩叶作黄色染料。

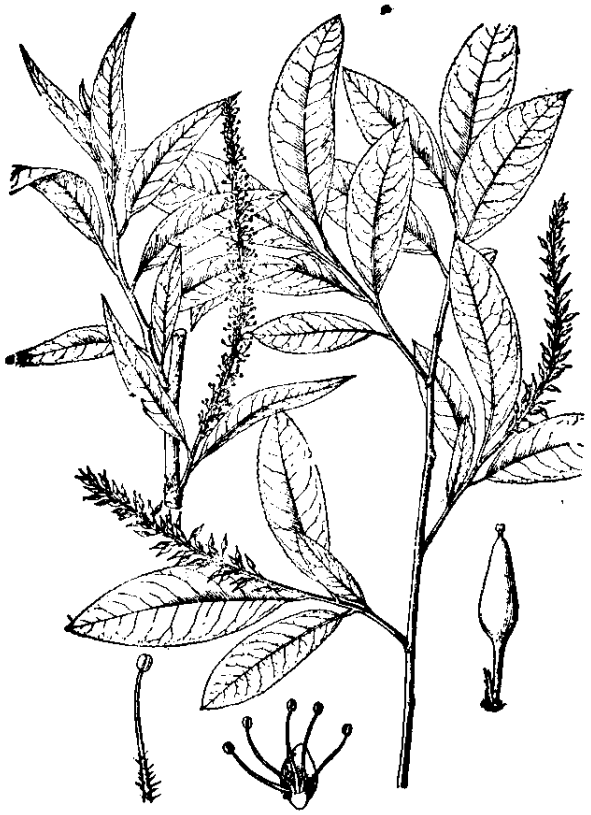


图 716 （杨柳科）

长梗柳

Salix dunnii Schneid.

灌木或小乔木；小枝黄褐色，有柔毛，老枝无毛，带紫色。叶椭圆形、椭圆披针形或倒披针形，长 2—5 厘米，宽 8—15 毫米，边缘有疏生具腺锯齿，近基部全缘，上面稍有柔毛或无毛，下面带苍白色，有疏生柔毛；叶柄长 3—5 毫米。雄花序长 3.5—6.5 厘米，有疏生花；总花梗长 4—7 毫米；花序轴有柔毛；苞片圆形或椭圆形，外面近基部有疏柔毛并有缘毛，内面有长柔毛；腺体 2；雄蕊 3—6；雌花序长约 5 厘米，有密生花；仅腹面有 1 腺体。蒴果长 3—4 毫米，无毛，有长梗。

分布在浙江、江西、湖南、福建、广东。生于河岸。

四子柳

Salix tetrasperma Roxb.

乔木；小枝红褐色，近无毛或有短柔毛。叶矩圆状披针形或条状披针形，长6—16厘米，宽1.5—3厘米，先端急尖或圆钝，基部楔形，边缘有细锯齿，上面无毛，下面带白色，有柔毛；叶柄长10—15毫米，无毛或稍有疏柔毛。雌雄异株；花序花疏生，有总梗；苞片矩圆形，密生柔毛；腺体2，形成多裂的花盘；雄花序长5—8厘米；雄蕊6—9，花丝稍弯曲，基部生疏柔毛；雌花序长达10厘米；子房无毛，有长梗，花柱较长。蒴果长卵形，无毛，有4种子，有果梗。

分布在湖南、广东、广西、云南、西藏；印度，印度尼西亚也有。生于河岸。

图717 （杨柳科）

云南柳

Salix cavaleriei Lévl.

小乔木，高达12米；小枝细，红褐色，初有短绒毛，后无毛，老枝灰褐色。叶宽披针形或椭圆状披针形，长4—11厘米，宽2—4厘米，先端渐尖或急尖，基部楔形或圆形，边缘有具腺细齿，两面无毛；叶柄长6—10毫米，密生柔毛；托叶卵形，有具腺细齿。花序轴有长柔毛；苞片卵形或椭圆状卵形，内面有柔毛并有缘毛；腺体2；雄花序长3—4.5厘米，基部有数小形叶；雄蕊8—12，直立；雌花序长2—3.5厘米，基部有3—4叶；子房无毛。果序长3—4.5厘米；蒴果椭圆形，长5.5毫米，无毛，有短梗。

分布在广西、贵州、云南。生于湿润处。木材作器具。可栽植作护堤树。

图718 （杨柳科）

图 719 （杨柳科）

河 柳

Salix chaenomeloides Kimura

乔木；小枝红褐色或褐色，无毛，有光泽。叶卵形、椭圆状披针形或近椭圆形，长 4—12 厘米，宽 2—4.5 厘米，边缘有具腺的内弯细齿，下面苍白，两面无毛；叶柄长 5—12 毫米，顶端有腺体；托叶半心形，边缘有细齿。总花梗和花序轴皆有柔毛；苞片卵形；雄花序长 4—5 厘米；腺体 2；雄蕊 3—5，花丝基部有柔毛；雌花序下垂，长达 5.5 厘米，有疏生花；仅腹面有 1 腺体；子房无毛，有梗。蒴果卵形，长 3 毫米，果穗中轴有白色绒毛。

分布在河北、山东、山西、河南、陕西、安徽、江苏、浙江；朝鲜，日本也有。生于河滩。木材供制器具；树皮可提栲胶；纤维供纺织及作绳索；枝条供编织；又为蜜源植物。

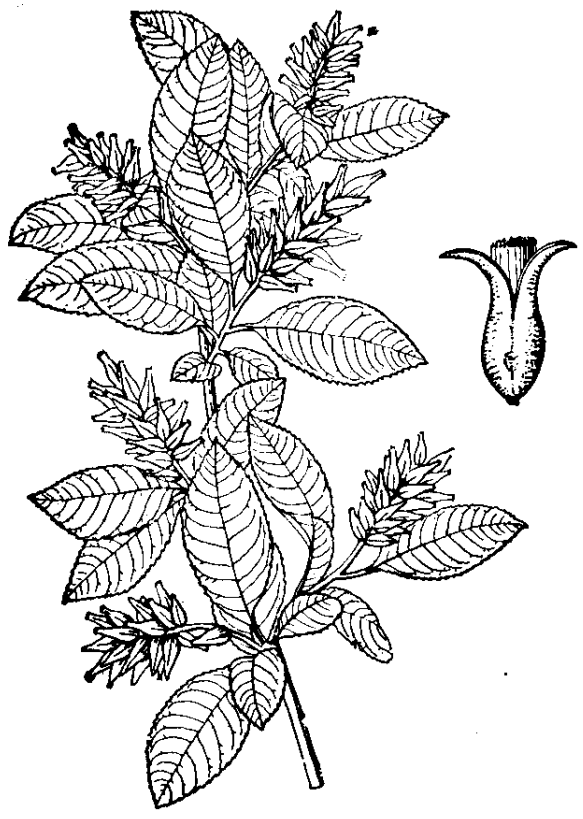


图 720 （杨柳科）

五蕊柳

Salix pentandra L.

灌木；小枝暗灰色或灰绿色，无毛，嫩时有粘质，老时有光泽。叶革质，卵状矩圆形或宽披针形，长 5—13 厘米，宽 2—4 厘米，最宽部分在叶的中部，边缘有具腺锯齿，两面无毛，上面有光泽；叶柄长 2—14 毫米，无毛，上面有腺点；托叶矩圆形或卵形。雄花序长 2—7 厘米，生于有小形叶的枝上；花序轴有柔毛；苞片披针形，外面无毛，内面有疏柔毛；腺体 2；雄蕊 5，花丝基部密有白色柔毛；雌花序长 1—6 厘米；子房无毛。蒴果长达 7 毫米，有光泽。

分布在内蒙古、黑龙江、吉林、河北、山西、云南；朝鲜，蒙古，欧洲也有。生于山地森林间的水甸子及草甸子。树皮及叶均可提制栲胶；枝条供编织。

拟五蕊柳

Salix paraplesia Schneid.

乔木；小枝带紫色或灰色，无毛。叶卵形、披针形或椭圆状披针形，长 3.5—6 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，边缘有具腺的锯齿，下面灰绿色或带白色，两面无毛；叶柄长 5—10 毫米，无毛，先端两侧有腺体。花序有密生花；总花梗较长；花序轴有长柔毛；雄花序长 3.5—6 厘米；苞片长圆形，先端圆钝，内外面有长柔毛，或外面除基部以外无毛；腺体 2；雄蕊 5—7，花丝基部有疏柔毛；雌花序长 2—3 厘米，结果时长达 4 厘米。蒴果长 1 厘米，无毛，有短梗。

分布在山西、河南、陕西、甘肃、青海、浙江、四川。生于海拔 1500—3800 米山坡。

图 721 （杨柳科）

大叶柳

Salix magnifica Hemsl.

灌木，全株无毛；小枝直立，干时深紫色，有疏生皮孔。叶成熟时几呈革质，椭圆形或倒卵形，长 15—22.5 厘米，宽 7—15 厘米，先端突短渐尖或圆钝，基部圆形或近心形，全缘，上面有光泽，侧脉 12—15 对，弯曲；花枝上的叶较小，稍密集，倒卵形或矩圆形；叶柄长 1—4.5 厘米。雌雄异株；雄花序长 10—12 厘米，平展或伸展，生于短枝顶端，基部有数叶；有短总花梗；腺体 2，腹面腺体宽且增厚，2 或 3 裂；雄蕊 2，花丝无毛；雌花序长达 20 厘米，直立；子房无毛，近无梗。蒴果 2 瓣裂开。

分布在四川西部。生于海拔 2600—3000 米山坡林中。

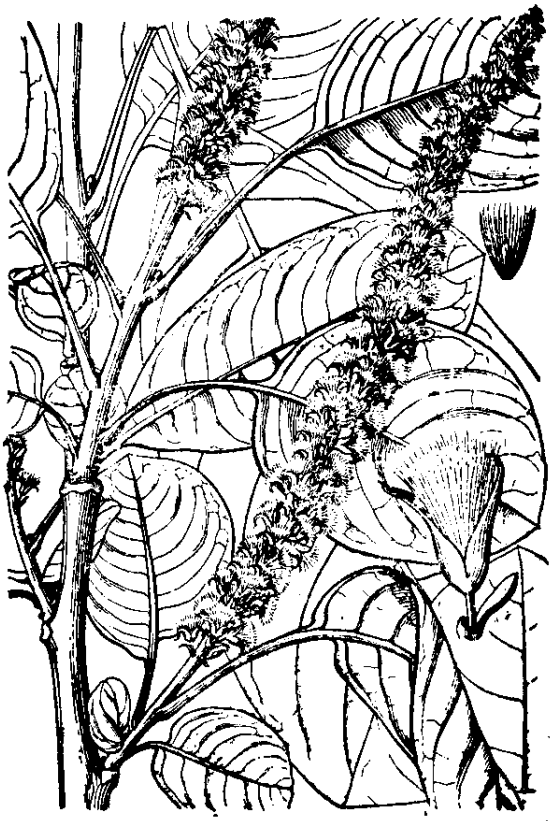


图 722 （杨柳科）

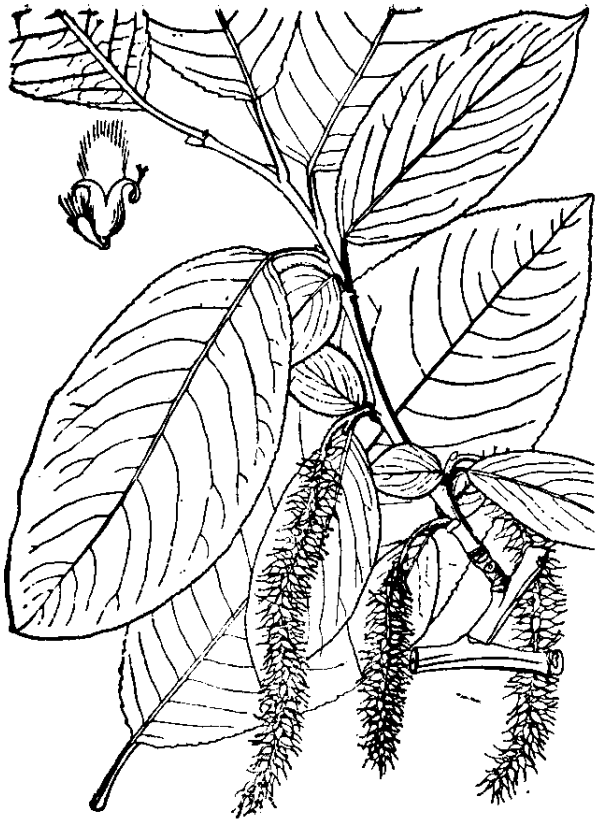


图 723 （杨柳科）

川鄂柳
Salix fargesii Burkill

小乔木；小枝紫色，无毛。叶窄卵形或近椭圆形，长 7—15 厘米，宽 4—6 厘米，边缘有微锯齿，上面无毛，下面叶脉疏生柔毛或丝毛，侧脉 11—18 对，网脉显明；叶柄长 5—18 毫米，初有毛，后无毛；小叶近圆形，下面有密生刚毛。花序生于有叶枝顶端，有总花梗；苞片矩圆形，疏有柔毛，且有腺毛；腺体 2；雄花序长 4—6 厘米；花序轴密生长柔毛；雄蕊 2，花丝无毛；雌花序长 7—10 厘米，果时达 20 厘米；花序轴近无毛；子房条状披针形，有短梗，花柱 2，柱头 2 裂，稍反卷。蒴果长约 4 毫米。

分布在四川、湖北。生于海拔 600—2300 米的山坡。

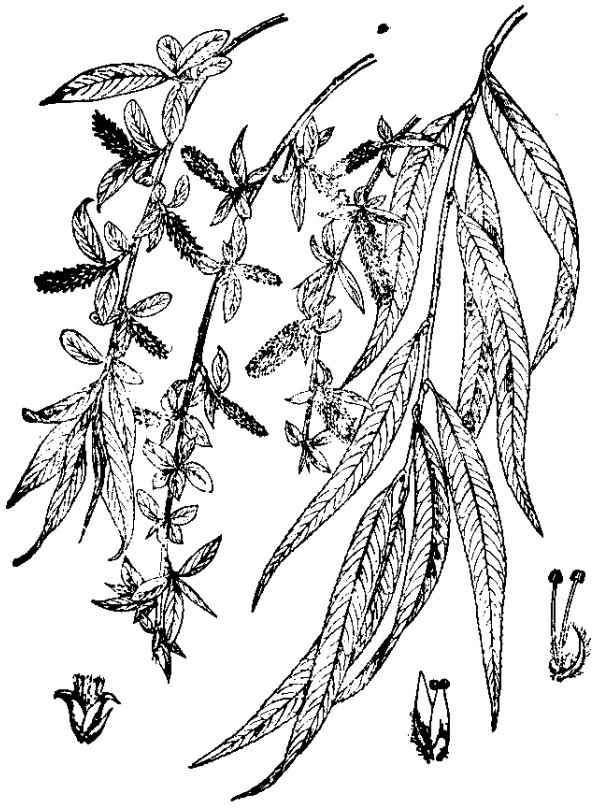


图 724 （杨柳科）

垂柳
Salix babylonica L.

落叶乔木；小枝细长，下垂，无毛，有光泽，褐色或带紫色。叶矩圆形、狭披针形或条状披针形，长 9—16 厘米，宽 5—15 毫米，先端渐尖或长渐尖，基部楔形，有时歪斜，边缘有细锯齿，两面无毛，下面带白色，侧脉 15—30 对；叶柄长 6—12 毫米，有短柔毛。花序轴有短柔毛；雄花序长 1.5—2 厘米；苞片椭圆形，外面无毛，边缘有睫毛；雄蕊 2，离生，基部有长柔毛，有 2 腺体；雌花序长达 5 厘米；苞片狭椭圆形，腹面有 1 腺体；子房无毛，柱头 2 裂。蒴果长 3—4 毫米，带黄褐色。

分布在全国各地区。常栽培。树皮可提取栲胶；枝皮纤维可造纸；枝和须根祛风除湿，治筋骨痛及牙龈肿痛，叶、花、果能治恶疮等症。

银叶柳
Salix chienii Cheng

小乔木或呈灌木状；小枝直立，带绿色，微有柔毛，老枝带紫色，无毛。叶椭圆形或椭圆状矩圆形，长 2—3.5 厘米，宽 5—11 毫米，先端急尖或圆钝，基部圆形或宽楔形，边缘有具腺细锯齿，老叶两面无毛或有柔毛，下面苍白色，侧脉约10对；叶柄长约 1 毫米，有绢状毛。花序基部有数叶；总花梗短；花序轴有疏柔毛：雄花序长 1.5—2 厘米；苞片倒卵形，先端圆形或近急尖，两面有毛；腺体 2；雄蕊 2，花丝基部合生，有毛；雌花序长 1.2—1.5 厘米；苞片卵形，两面无毛，有睫毛；腹面有 1 腺体；子房无毛。蒴果长约 3 毫米。

分布在安徽、浙江、湖南。生于山溪两岸。

图 725 （杨柳科）

旱柳
Salix matsudana Koidz.

乔木；小枝直立或开展，黄色，后变褐色，微有柔毛或无毛。叶披针形，长 5—8(—10)厘米，边缘有明显锯齿，上面有光泽，沿中脉生绒毛，下面苍白，有伏生绢状毛；叶柄长 2—8 毫米，被短绢状毛；托叶披针形，边缘有具腺锯齿。总花梗、花序轴和其附着的叶均有白色绒毛；苞片卵形，外面中下部有白色短柔毛；腺体 2；雄花序长 1—1.5 厘米；雄蕊 2，花丝基部有疏柔毛；雌花序长 12 毫米；子房长椭圆形，无毛；无花柱或很短。蒴果 2 瓣裂开。

分布在东北、华北、西北、安徽、江苏、华中、四川。生于河岸及高原。树皮可提制栲胶；枝条烧炭及供编织。可作行道树、防护树及庭园树；为早春蜜源植物。

图 726 （杨柳科）

图 727 （杨柳科）

朝鲜柳

Salix koreensis Anderss.

乔木；小枝黄褐色或灰褐色，有伏生短柔毛或无毛。叶披针形或披针状矩圆形，长 9—13 厘米，宽 1—3 厘米，边缘有具腺锯齿，两面中脉有短柔毛，下面有粉霜；叶柄长 6—13 毫米，初有伏生短柔毛，后近无毛；托叶卵形，长 3—6 毫米，边缘有具腺锯齿或全缘。无总花梗；花序轴有绢状毛；腺体 2，有时雌花仅腹面有 1 腺体；雄花序长 1—3 厘米；苞片长椭圆状卵形，两面有柔毛；雄蕊 2，花药红色，花丝有时基部合生，下部有短柔毛；雌花序长 7—15 毫米；苞片矩圆形，被短柔毛；子房有短柔毛。蒴果有柔毛。

分布在黑龙江、吉林、辽宁；朝鲜，日本也有。生于河边或山坡。枝条供编织。

图 728 （杨柳科）

杯腺柳

Salix cupularis Rehd.

直立小灌木；小枝紫色或黑紫色，无毛；冬芽大，条状矩圆形，长 4 毫米，无毛。叶薄纸质，椭圆形或倒卵状椭圆形，长 1.5—2.5 厘米，宽 1—1.8 厘米，先端圆钝，基部宽楔形或圆形，全缘，上面光亮，下面带苍白灰绿色，两面无毛，侧脉 6—9 对；叶柄细，长 5—10 毫米，无毛；托叶小，近圆形，长 5 毫米。雌花序生于短枝顶端，长约 1 厘米，基部有叶；花序轴有疏柔毛；苞片卵形或宽倒卵形，外面无毛，内面基部稍有柔毛；腺体 2，基部合生，腹面腺体 2—3 裂；子房矩圆形，无毛。蒴果长约 2 毫米，有短梗。

分布在陕西、甘肃。生于海拔 3300 米高山。

深山柳
Salix phylicifolia L.

灌木；小枝无毛，或幼时有微柔毛，老枝深褐色，光亮。叶近革质，椭圆形、倒卵形或披针形，长 2—8 厘米，宽 1.5—3 厘米，边缘有锯齿或波状锯齿，老时近全缘，上面有光泽，下面白色或灰绿色，两面无毛或初有疏生短柔毛，干燥时不成黑色；叶柄长 8—10 毫米；托叶近心形，早落。花序生于有叶的短枝上；苞片矩圆形至倒卵形，有睫毛：仅腹面有 1 腺体；雄花序长 1.5—2.5 厘米；雄蕊 2，花丝无毛；雌花序长 3—4.5 厘米；子房有短柔毛，无梗。蒴果长 7—10 毫米，有短柔毛。

分布在内蒙古、河北、宁夏；朝鲜，苏联也有。丛生于河岸。树皮可提制栲胶。枝条可供编织。

图 729 （杨柳科）

密齿柳
Salix characta Schneid.

灌木；小枝初微有柔毛，后无毛，黄褐色或红褐色，老枝灰色。叶披针形，长 1.5—4.5 厘米，宽 5—15 毫米，先端急尖或短渐尖，基部楔形，边缘有短而尖锐的具腺密锯齿，上面除中脉有短柔毛外无毛，下面苍白，无毛或有绢状疏毛，叶脉凸起，黄色；叶柄长 1—3 毫米，有柔毛。花序有密生的花，有短总花梗；花轴有长柔毛；苞片卵形，棕色，有疏丝毛；腹面有 1 腺体；雄花序长 2.5—3 厘米；雄蕊 2，花丝无毛；雌花序长 2—2.5 厘米；子房近无毛。蒴果矩圆形，长约 4 毫米，有梗。

分布在河北、山西、陕西。生于海拔 1700—3000 米山坡。

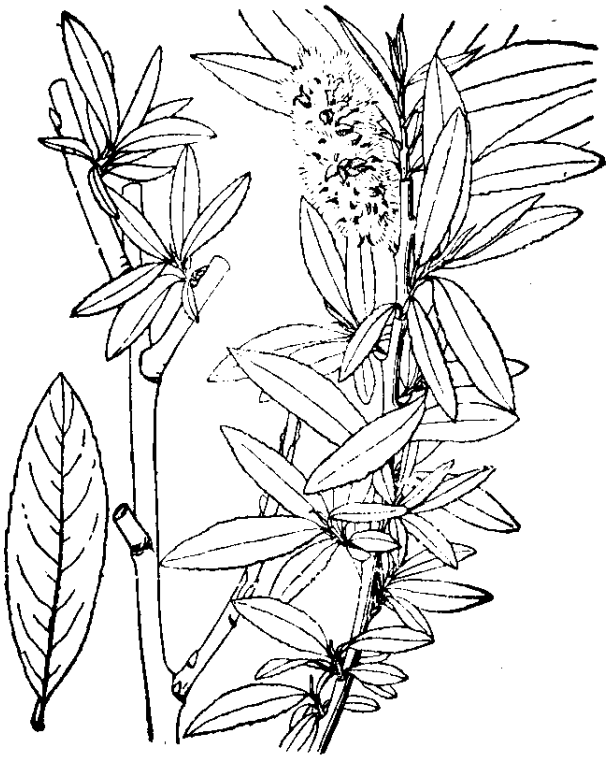


图 730 （杨柳科）

图 731 （杨柳科）

小叶柳 山杨柳、红梅蜡
Salix hypoleuca Seem.

灌木，高达 3 米；根红褐色；树皮黄褐色；小枝紫色或黑棕色，初有疏柔毛，后脱落。叶椭圆形、矩圆形或披针形，长 3—5 厘米，宽 1—2 厘米，先端锐尖，基部圆形，全缘，上面初有柔毛，后脱落，下面粉绿，无毛或脉上初有柔毛后脱落；叶柄长 5—10 毫米，无毛。总花梗无毛；雄花序长 2.4—4.5 厘米，雄花疏生；苞片倒卵形；腹面腺体 1，卵形；雄蕊 2；雌花序长达 5 厘米，雌花密生，有短梗，苞片宽卵形。蒴果卵状圆锥形，约长 2.5 毫米，无毛。

分布在山西、陕西、甘肃、湖北、四川、贵州。生于山坡灌丛中。根、叶入药，治风湿、疔疮等症。

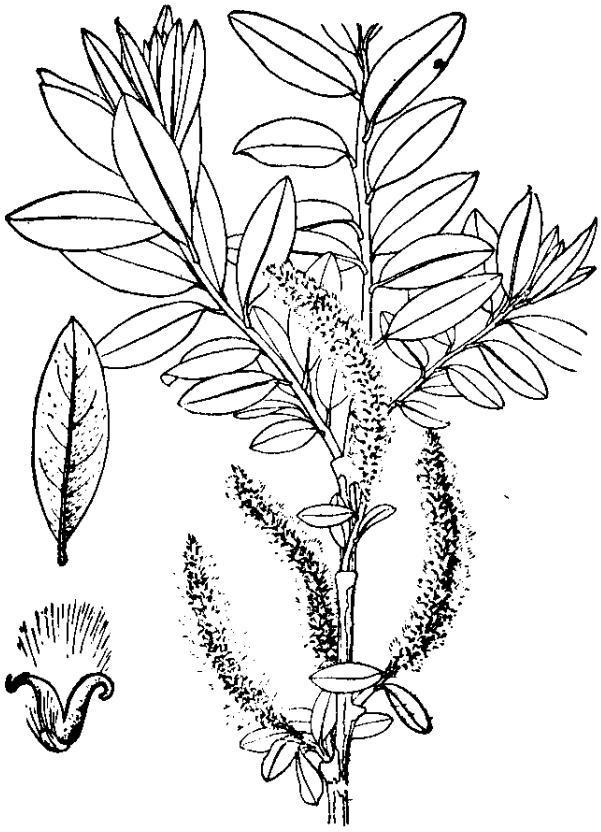


图 732 （杨柳科）

丝毛柳
Salix luctuosa Lévl.

灌木；小枝初有丝状绒毛，老枝无毛或近无毛，光亮，绿褐色或黑褐色。叶椭圆形或狭椭圆形，长 1—4 厘米，宽 5—15 毫米，全缘，上面无毛，或仅中脉有长柔毛，下面初有绢状毛或绢状绒毛，后近无毛，但中脉仍有毛；叶柄长 1—3 毫米，有长柔毛。花序轴有白色长柔毛；雄花序长 1—3 厘米；苞片宽卵形，外面有绢状毛或近无毛，边缘有睫毛；背面腺体退化或全无；雄蕊 2，花丝中部以下有长柔毛；雌花序长 3 厘米；苞片卵形，有柔毛或绒毛；子房无毛，近无梗，花柱长。蒴果长 3 毫米。

分布在陕西、四川、云南。生于水边或山坡，海拔 1300—3300 米。

中 华 柳
Salix cathayana Diels

灌木，高达 1.5 米；小枝黄棕色或黑棕色，初有长柔毛或绒毛，后无毛或几无毛。叶椭圆形或披针形，长 2.5—6 厘米，宽 1—3 厘米，先端急尖或圆钝且有突尖头，基部圆形或宽楔形，全缘，或有不明显的具腺锯齿，上面有微柔毛，下面苍白，无毛；叶柄长 3—4 毫米，有柔毛。总花梗长 5—15 毫米，花轴皆有长柔毛；雄花序长 2—4 厘米；雄蕊 2，花丝在中部以下有长柔毛；雌花序长 2—3.5 厘米；子房无毛。蒴果卵状矩圆形，长 3—4 毫米，无毛，无梗或近无梗。

分布在陕西、河南、湖北、四川、云南。生于海拔 1500—3300 米的山坡。

图 733 （杨柳科）

紫 枝 柳
Salix heterochroma Seem.

乔木或灌木；小枝无毛，黄褐色或紫褐色。叶椭圆状卵形、椭圆形至矩圆状披针形，长 5—11.5 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端长渐尖，全缘，上面除中脉有柔毛外无毛，下面苍白色，初有丝毛，后无毛或仍有毛；叶柄长 5—10 毫米，有柔毛。花序基部有 2 小鳞片叶，下面有毛；花序轴密生绢状毛；仅腹面有 1 腺体；雄花序长 3—5.5 厘米；苞片矩圆形，两面有绢状毛，且有长睫毛；雄蕊 2，花丝离生，有柔毛；雌花序在果时长 6—10 厘米，有疏生花；总梗长达 10 毫米，有短毛；苞片披针形，密生柔毛；子房有柔毛，柱头 2 裂。蒴果卵形，长 5 毫米，有柔毛。

分布在山西、陕西、河南、湖北、四川。生于海拔 1700—2300 米的丛林。

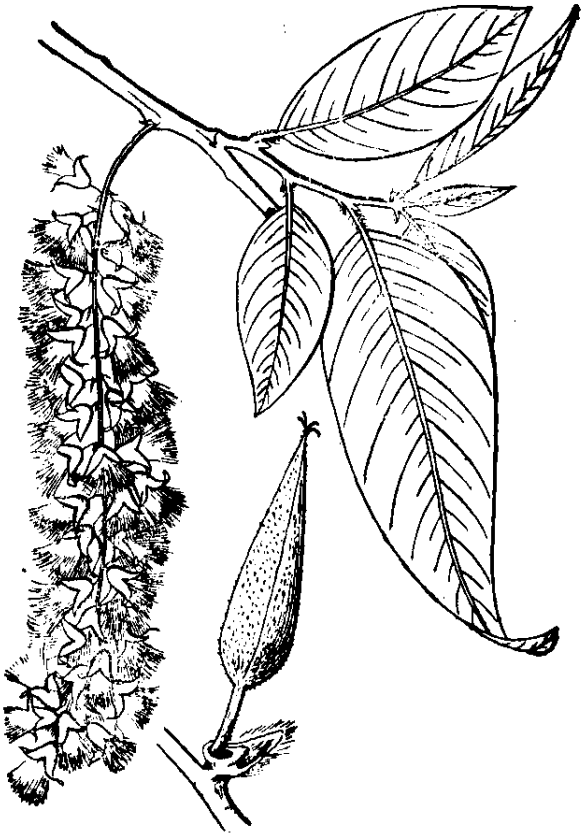


图 734 （杨柳科）

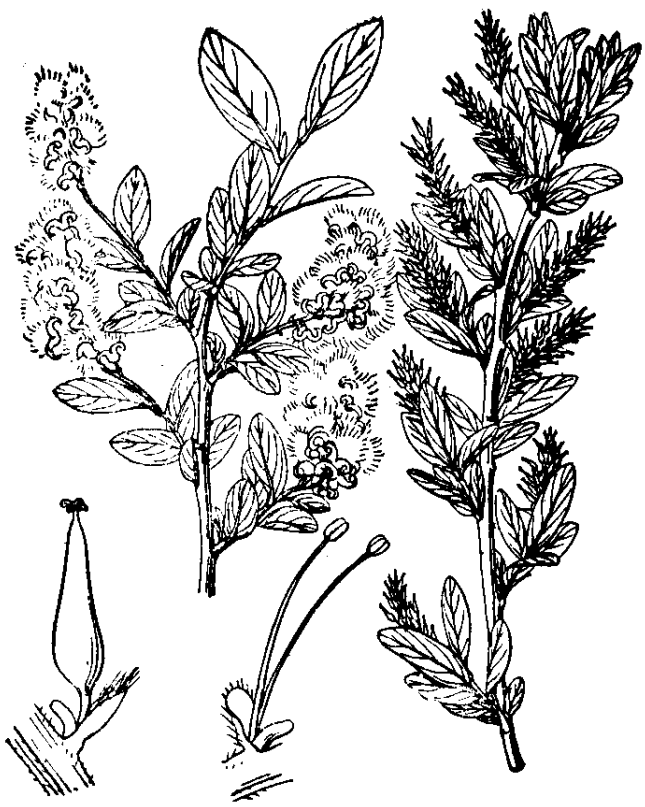


图 735 （杨柳科）

越桔柳

Salix myrtilloides L.

灌木，高 30—80 厘米；小枝灰黄色，老时无毛或疏生短柔毛。叶椭圆形或矩圆形，长 1—3.5 厘米，宽 7—15 毫米，全缘，稀有齿，幼时有白色或褐色丝毛，后无毛，上面有时带紫色，下面苍白，侧脉 8—10 对；叶柄长 2—4 毫米，初有丝毛，后近无毛；托叶卵形，边缘有齿。花序轴有毛；苞片内卷，倒卵形，在雄株有长丝毛，在雌株无毛；仅腹面有 1 腺体；雄花序长 7—10 毫米；雄蕊 2；雌花序长 1--2 厘米。蒴果长 6—10 毫米，淡红色，无毛，有梗。

分布在黑龙江、吉林、辽宁；朝鲜，日本，欧洲也有。生于山区草原湿地或水甸子。嫩叶为家畜饲料。

图 736 （杨柳科）

黄花儿柳

Salix caprea L.

灌木，有时成乔木；小枝初有灰色短柔毛，后脱落无毛，褐色，有光泽。叶纸质，长椭圆形、宽椭圆形或倒卵形，长 6—14 厘米，宽 3—6 厘米，边缘有疏生不整齐锯齿，上面初有柔毛，后无毛，有皱纹，下面灰绿色，或仅在叶脉上有长柔毛；叶柄长 6—20 毫米，有柔毛；托叶斜肾形，有锯齿。柔荑花序近无总梗，密生柔毛；雄花序长 1.5—2 厘米；苞片披针形；雄蕊 2，离生；雌花序长 4—6 厘米；子房有灰色短柔毛。蒴果有灰色短柔毛。

分布在东北、河北、山西、河南、陕西、宁夏；朝鲜，日本，欧洲也有。生于山谷及山坡，可至海拔 2000 米。树皮可提取栲胶。

皂　柳

Salix wallichiana Andeiss.

灌木或小乔木；小枝黑褐色，初有丝毛，后无毛。叶倒卵状披针形或矩圆状披针形，长 4—10 厘米，宽 1—3 厘米，先端渐尖或急尖，基部楔形或宽楔形，全缘或有微锯齿，上面初有丝毛，后无毛，下面有白霜，无毛或有时有柔毛，侧脉多数，网脉不明显；叶柄长 8—15 毫米，无毛。无或几无总花梗；花序轴密生柔毛；苞片内面密生丝毛，外面有柔毛和睫毛；仅有 1 腺体；雄花序长 2.5—4 厘米；雄蕊 2，离生；雌花序长 2—5 厘米，结果时长可达 10 厘米；子房有柔毛。蒴果长约 9 毫米，有疏柔毛。

分布在河北、山西、陕西、河南、湖南、湖北、四川、云南、贵州；印度，不丹，阿富汗也有。生于河岸。枝条可编筐篓；根入药，治风湿关节炎。

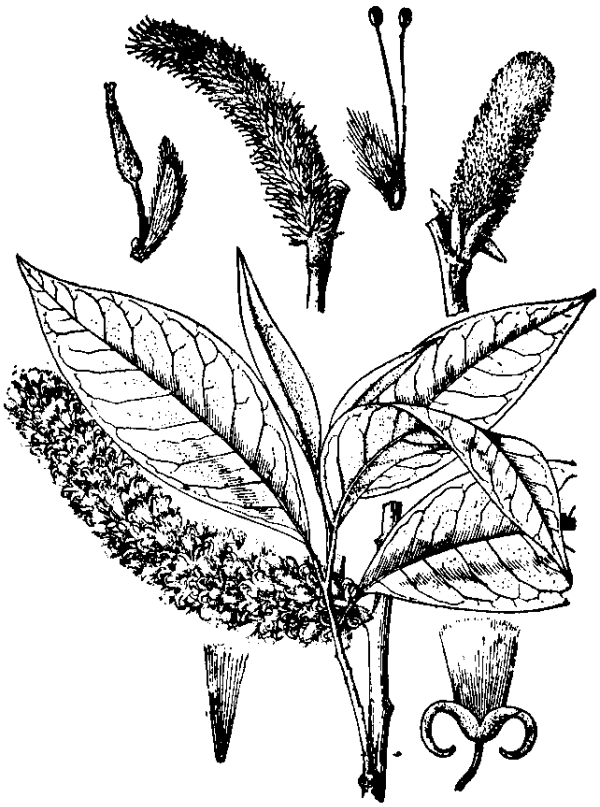


图 737　（杨柳科）

蒿柳　绢柳、柳茅子

Salix viminalis L.

灌木或乔木；小枝有灰色短柔毛或无毛，老枝有毛或无毛，灰色；冬芽有短柔毛。叶条状披针形至披针形，长 3—8 厘米，宽 3—8 毫米，中部以下渐宽，近全缘，而常有不明显的波状钝齿，上面无毛，下面灰白色，密生丝状绒毛；叶柄长 4—12 毫米，有绢状毛；雄花序长 2—4 厘米；雄蕊 2，花丝离生，无毛；雌花序长 3—4 厘米；苞片卵形，两侧有疏长毛或短柔毛。蒴果圆形，长 4—5 毫米，有绢状毛。

分布在内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、河北、新疆、西藏；朝鲜，印度，欧洲也有。生于河岸及林缘湿地。树皮可提取栲胶；枝条供编织；叶可饲蚕。为蜜源植物和护岸树种。

图 738　（杨柳科）

图 739 （杨柳科）

小 红 柳

Salix microstachya Turcz.

灌木；小枝半下垂，灰褐色，幼时有绢状长柔毛，老时稍有短柔毛或无毛。叶条形或狭条状披针形，长 1—5 厘米，宽 2—4 毫米，近于全缘，内卷，或边缘有疏生细齿，初两面有绢状短柔毛，后近无毛，下面中脉显明，侧脉不显明；叶柄长 3—5 毫米，无毛或有丝状短柔毛。菜黄花序长 1—1.5 厘米；近无总花梗；花序轴有疏柔毛；苞片椭圆形或披针形，内外两面无毛；仅腹面有 1 腺体；雄花有 2 雄蕊，花丝全部合生；雌花子房无毛，无梗。蒴果长约 4 毫米。

分布在辽宁、内蒙古、宁夏、甘肃、青海、新疆；苏联也有。丛生于沙漠区的河岸，能固定沙丘。树皮可提制栲胶；枝条可供编织。

图 740 （杨柳科）

沙 柳

Salix cheilophila Schneid.

灌木或小乔木；小枝带紫色，初有贴生丝毛，后无毛。叶条形或条状倒披针形，长 1.5—5 厘米，宽 3—7 毫米，边缘外卷，上半部有疏生具腺细齿，下半部近全缘，上面初有绢状毛，后几无毛，下面灰色，有丝毛；叶柄长 1—3 毫米，有长柔毛。总花梗长 5—10 毫米；花序轴密生长柔毛；苞片倒卵状矩圆形，基部有疏柔毛；腹面有 1 腺体；雄花序长 1.5—2.3 厘米；雄蕊 2，花丝合生；雌花序长 1.5—2 厘米；子房密生短丝毛。蒴果长 3 毫米，无梗。

分布在内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、四川。多生于河谷溪边湿地。枝条供编织用。为护堤固沟的良好树种。

细柱柳
Salix gracilistyla Miq.

直立灌木，高 2—3 米；小枝黄褐色或红褐色，初有灰色柔毛或绒毛，后脱落无毛；冬芽有柔毛。叶椭圆状矩圆形、倒卵状矩圆形或矩圆形，长 4—12 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，边缘有疏生具腺锯齿，幼叶两面有绢状毛，后上面无毛，下面灰色或蓝色，有柔毛；叶柄长 4—10 毫米；托叶半心形，有细齿。花序无总花梗；仅在腹面有 1 条形的腺体，雄花序长 2.5 厘米；苞片披针形，两面有毛；雄蕊 2，花丝合生，无毛；雌花序长 5—8 厘米；花柱细长，子房密生绢状毛，近无梗。蒴果密生长柔毛，淡褐色。

分布在黑龙江、吉林、辽宁；朝鲜，日本，苏联也有。生于山区溪流沿岸。枝条供编织。为护岸树种。

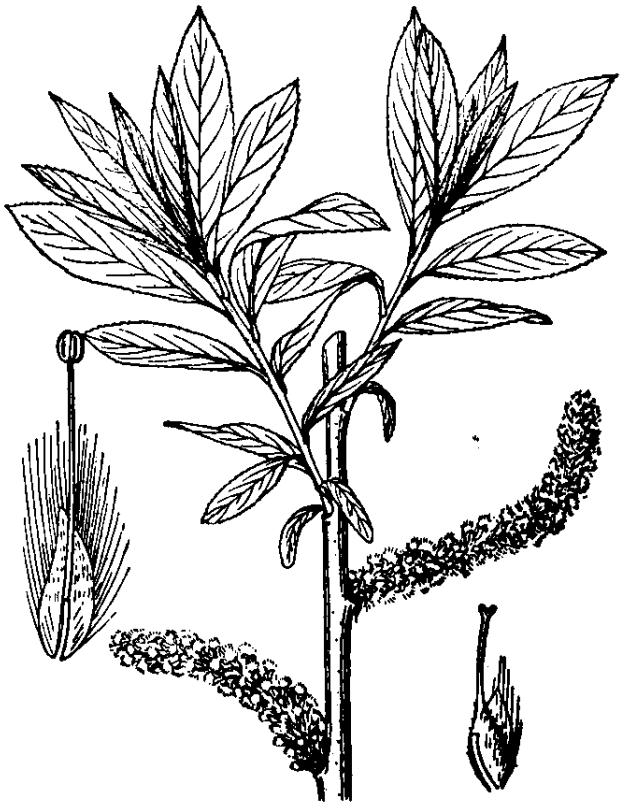


图 741 （杨柳科）

台湾柳
Salix morii Hayata

灌木，高 2—3 米；小枝黄褐色，稍有长柔毛。叶纸质，矩圆状披针形，长 3—4 厘米，宽约 1 厘米，全缘，上面有疏柔毛，下面有密柔毛，侧脉约 10 对；叶柄长 2—3 毫米，有密柔毛；托叶微小，披针状三角形。雄花序长 2.5—3 厘米；近无总花梗；花序轴有密柔毛；雄蕊 2，离生；雌花序长 3 厘米，花密生；苞片矩圆形，长 1 毫米，先端截形，外面有疏柔毛，内面无毛，边缘有睫毛；腺体 1，微小；子房长卵状纺锤形，有绵毛，有梗，花柱极短，柱头 4 裂。蒴果卵状纺锤形，长 4—5 毫米，有黄红色毛；果梗长 1 毫米，有疏柔毛。

产台湾中部。生于海拔 2000—2830 米的山坡。

图 742 （杨柳科）

图 743 （杨柳科）

旱 柳

Salix xerophila Floder.

乔木或灌木；小枝绿色，冬季淡红色或淡褐色，有短柔毛。叶革质，椭圆形或狭卵形，长 1—8.5 厘米，宽 0.5—4.5 厘米，先端渐尖，基部圆形，边缘有锯齿或全缘，上面无毛，下面有薄的微伏短柔毛；叶柄长 6—8 毫米，初有短柔毛，后无毛；托叶仅生萌发枝上，圆形、肾形或半月形。花序基部有小形叶；总花梗有长绢状毛；苞片披针形，有毛，且有长睫毛；腹面有 1 腺体；雄花序长 2—3 厘米；雄蕊 2，离生；雌花序长 1—2 厘米，结果时长达 5—7 厘米；子房有长柔毛。蒴果长 5—6 毫米，几无毛。

分布在内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁；朝鲜，日本，蒙古，欧洲也有。生于林区干燥处。树皮可提制栲胶；枝条供编织。

图 744 （杨柳科）

秋 华 柳

Salix variegata Franch.

灌木；小枝密生灰色绒毛，老枝褐色。叶宽卵状披针形或矩圆形，长 1—1.5 厘米，宽 4—5 毫米，边缘外卷，有疏生具腺细齿，上面无毛或有疏柔毛，下面灰绿色，有柔毛；叶柄长仅 1 毫米，或无叶柄。秋季开花，花序生于有叶短枝顶端；无总花梗；雄花序长 1—2.5 厘米；苞片条状披针形，有睫毛；仅有 1 腺体；雄蕊 2，花丝合生；雌花序长达 1.5 厘米；苞片披针形，有长柔毛；子房密生柔毛。蒴果卵状披针形，有柔毛。

分布在陕西、甘肃、湖北、四川、云南、贵州。生于河边或河床。枝条供编织。

红皮柳 簸箕柳

Salix purpurea L.

灌木或乔木；小枝细而韧，紫红色，无毛。叶互生或近对生，倒披针形或匙形，长 3—13 厘米，宽 8—15 毫米，全缘或上部有尖锐的锯齿，上面深绿色，干后成黑色，下面苍白色，初微有短柔毛，后无毛；叶柄长 3—6 毫米；花序有密生花，几无总花梗；苞片倒卵形，先端圆形，外面和内面皆有长柔毛；腺体 1；雄花序长 1.5—2.5 厘米；雄蕊 2，花丝全部合生；雌花序长 2 厘米；子房有丝毛。蒴果有长柔毛，无梗。

分布在内蒙古、东北、华北、华东；朝鲜，日本，蒙古，欧洲也有。生于河边、草地、灌木丛及湿润砂地。树皮可提取栲胶；枝供编织；茎皮纤维可制人造棉。

图 745 （杨柳科）

杨梅 珠红

Myrica rubra (Lour.) Sieb. et Zucc.

常绿乔木；树皮灰色，小枝较粗壮，无毛，皮孔少且不显著。叶革质，楔状倒卵形至长楔状倒披针形，长 6—16 厘米，宽 1—4 厘米，无毛，下面有金黄色腺体；叶柄长 2—10 毫米。雌雄异株；穗状雄花序单独或数条丛生于叶腋，长 1—3 厘米，直径 3—5 毫米，通常不分枝，有密接覆瓦状苞片，每苞片有 1 雄花；雄花有 2—4 不孕小苞片及 4—6 雄蕊；雌花序常单生叶腋，长 5—15 毫米，有密接覆瓦状苞片，每苞片有 1 雌花；雌花有 4 小苞片；子房卵形，有极短花柱及 2 细长花柱枝。核果球形，径 10—15 毫米，有乳头状凸起，熟时深红色或紫红色和白色。

分布在长江以南各省区，有很多栽培品种；朝鲜，日本也有。果实为著名水果；树皮含单宁，可作染料；根皮药用，散瘀止血；种仁富含油脂。

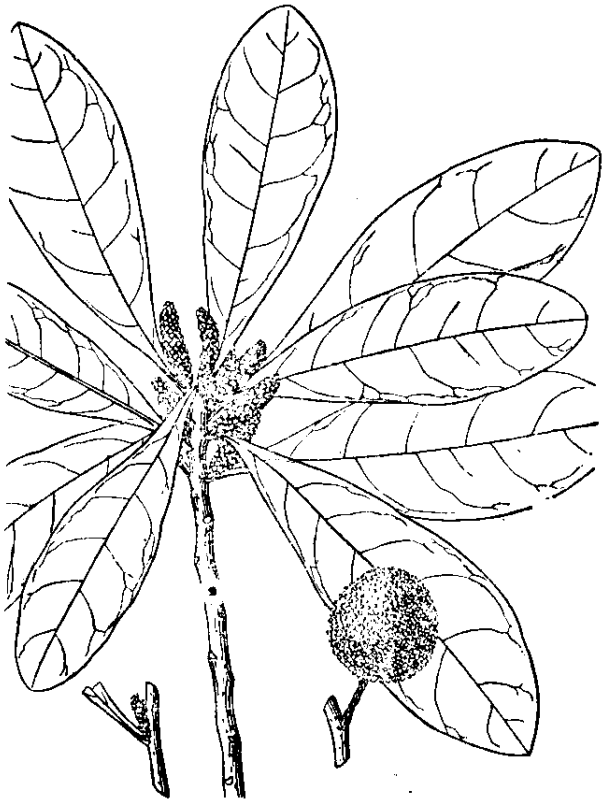


图 746 （杨梅科）

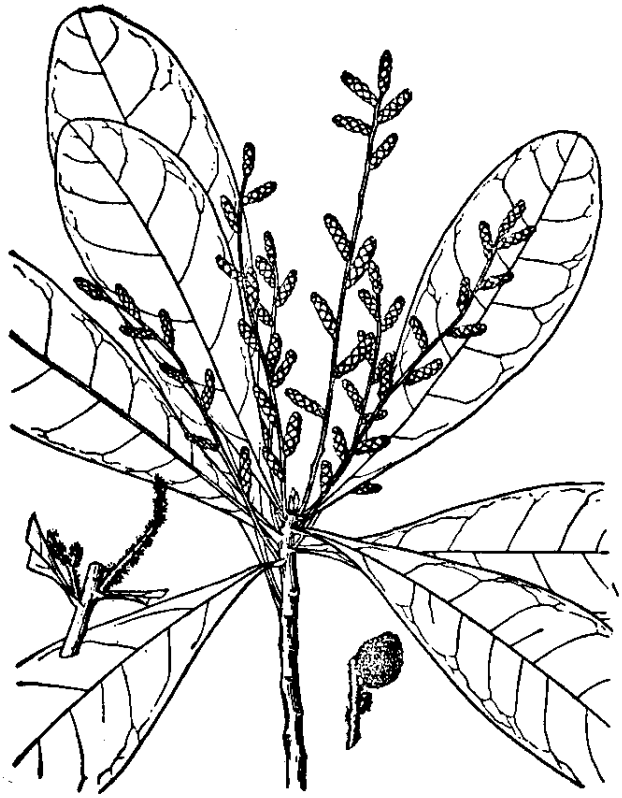


图 747 （杨梅科）

毛 杨 梅

Myrica esculenta Buch.-Ham.

常绿乔木；小枝和芽密生毡毛，皮孔密而明显。叶革质，楔状倒卵形至倒披针状倒卵形，长 5—18 厘米，宽 1.5—4 厘米，全缘或偶在中部以上有少数圆齿或锯齿，下面有极稀疏金黄色腺体。穗状圆锥花序腋生；雄花序长 6—8 厘米，分枝长 5—10 毫米，直径 2—3 毫米，苞片密覆瓦状排列，每苞腋内有一雄花；雄蕊 3—7 枚；雌花序因分枝极缩短，仅有 1—4 能孕苞片而似单的穗状，长 2—3.5 厘米，每苞片腋内生一雌花；子房有 2 细长鲜红色花柱枝。核果椭圆形，略压扁，熟时红色，外面有乳头状凸起，外果皮肉质多汁液及树脂，味酸甜。

分布在云南、四川、贵州、广东、广西。常生在稀疏的杂木林内或干燥的山坡上。

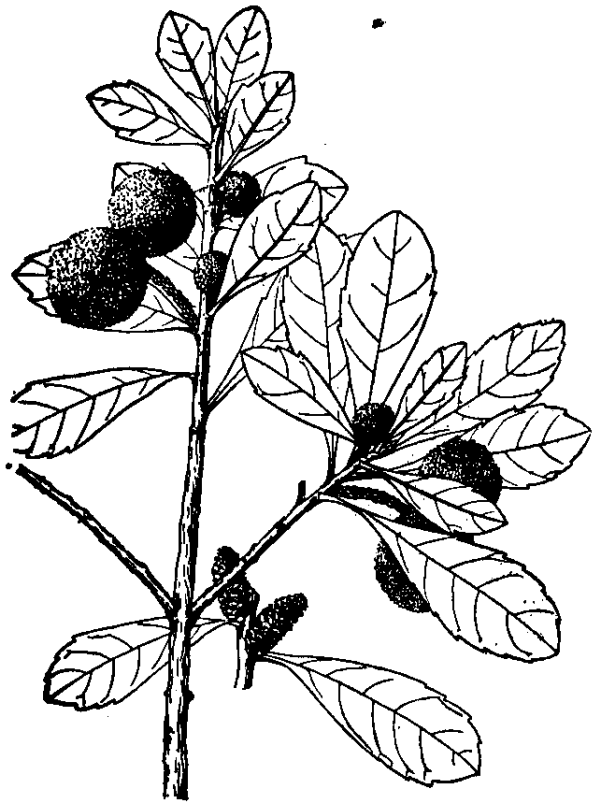


图 748 （杨梅科）

矮 杨 梅

Myrica nana Cheval.

常绿灌木，高达 2 米；小枝较粗壮，无毛或有稀疏短柔毛。叶互生，革质，长椭圆状倒卵形至短楔状倒卵形，长 2.5—8 厘米，宽 1—3.5 厘米，上面有腺体脱落后的凹点，下面有腺体，通常无毛，少有上面中脉有疏短柔毛；叶柄长 1—4 毫米，无毛或有稀疏短柔毛。雌雄异株；穗状花序单生叶腋，基部有不显著分枝；雄花序长 1—1.5 毫米，直立或上倾，极缩短分枝有 1—3 雄花；雄花无小苞片，有 1—3 雄蕊；雌花序长 1.5 厘米，上倾，极缩短分枝有 2—4 不孕苞片和 2 雌花；雌花有 2 小苞片，子房无毛。核果球形，直径约 1.5 厘米，红色，味极酸。

分布在云南中部、贵州西部。生于山坡林缘及灌木丛中。根入药，有收敛止血和通络、止泻作用。

青杨梅 青梅、杨梅树
Myrica adenophora Hance

常绿灌木，高 1—3 米；小枝细瘦，有密毡毛及金黄色腺体。叶互生，薄革质，椭圆状倒卵形至短楔状倒卵形，长 2—7 厘米，宽 5—30 毫米，基部渐狭成 2—10 毫米的叶柄，上面幼时有腺体，后脱落而留下凹点，下面有不脱落腺体，两面中脉有短柔毛，叶柄极短，有毡毛。雌雄异株，穗状花序单生叶腋，下端有不明显分枝；雄花序长 1—2 厘米，上倾，基部有不孕苞片 1—5，基部以上有 1—5 雄花，雄花无小苞片，有 3—6 雄蕊；雌花序直立或上倾，长 1—1.5 厘米，极短分枝，有不孕苞片 2—4 及 1—3 雌花；雌花有 2 小苞片，子房近于无毛，有 2 细长花柱枝。核果椭圆形，长约 1 厘米，白色或红色。

分布在广东、广西。

图 749 （杨梅科）

化香树 花龙树、栲香、山麻柳
Platycarya strobilacea Sieb. et Zucc.

落叶小乔木，高 4—6(—8) 米；树皮灰色，枝条暗褐色，髓部实心。单数羽状复叶互生，长 15—30 厘米，叶柄较叶轴短；小叶 7—23，无柄，薄革质，长 4—12 厘米，宽 2—4 厘米，上面无毛，下面初时脉上有褐色柔毛，后几无毛。花单性，雌雄同株；穗状花序直立，伞房状排列于小枝顶端；两性花序通常生于中央顶端，雌花序在下，雄花序在上，开花后脱落，生于两性花序下方周围者为雄花序。果序卵状椭圆形至长椭圆状圆柱形，长椭圆形；小坚果扁平，有 2 狭翅。

分布在华东、华中、华南、西南广大地区；朝鲜，日本也有。果序及树皮富单宁，作染料用。

图 750 （胡桃科）

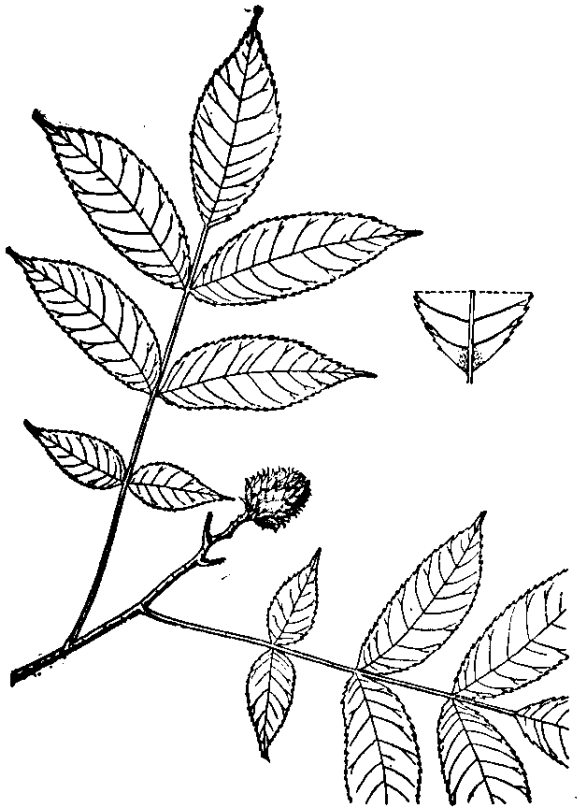


图 751 （胡桃科）

圆果化香树

Platycarya longipes Wu

落叶小乔木，高 5—10 米，胸径 15—20 厘米；枝条灰褐色，实心，无毛。单数羽状复叶长约 15—20 厘米；叶柄细瘦，长 6—8 厘米，与叶轴等长或较长；小叶 3—5，侧生小叶对生，卵状披针形，长 4—6.5 厘米，宽 1.5—2.3 厘米，无柄。花单性，雌雄同株；雄花序及两性花序常形成顶生而直立的伞房状花束，两性花序上端为雄花序，下端为雌花序，雄花序花后脱落。果序单生，球形，直径约 15—20 毫米；果序柄长约 20 毫米，有短毛；宿存苞片木质，有弹性，长约 8 毫米，宽约 3—3.5 毫米，略向内方弯曲，先端渐尖，基部近圆形；小坚果扁平，两侧有狭翅。

分布在广东、广西、湖南、贵州。生于疏林中。

图 752 （胡桃科）

黄杞　黄桤

Engelhardtia roxburghiana Wall.

半常绿乔木，高 10 余米，无毛，有橙黄色盾状腺体；枝条细瘦，实心，暗褐色。双数羽状复叶长 15—25 厘米，小叶常 4—5 对，革质，长椭圆状披针形，略成镰状弯曲，上端的长 14 厘米，宽 4—5 厘米，下端的长 5 厘米，宽 2 厘米。雌雄同株少有异株；雌花序 1 条及雄花序数条，长而俯垂，生疏花，常形成 1 顶生圆锥花序束，或雌花序单生，自叶痕腋内无叶的侧生小枝生出；雌花及雄花的苞片均 3 裂，花被片 4 枚。果序长达 20—25 厘米，果实坚果状，球形，密生腺体，有三裂叶状膜质果翅，外果皮由花被形成，膜质，内果皮厚而硬，骨质。

分布在云南、四川、贵州、广西、广东、福建、台湾、江西、湖南；越南，泰国，缅甸，印度也有。叶有毒，可毒鱼。

少叶黄杞

Engelhardtia fenzelii Merr.

乔木，高 5—18 米，全体无毛；幼枝有盾状锈褐色或橙黄色圆形腺体；枝条灰白色，实心。双数羽状复叶长 8—16 厘米；叶柄长 15—35 毫米；小叶 1—2 对，革质，椭圆形至矩圆状椭圆形，长 5—10 厘米，宽 2—5 厘米，全缘，上面有光泽，下面幼时有极稀疏腺体，侧脉 5—7 对，显著或不显著；小叶柄长 3—6 毫米。果序单个顶生，下垂，长约 10 厘米，直径约 4 厘米；果序梗长 3—4 厘米，有稀疏腺体；果实球形，直径约 3—4 毫米，密生橙黄色腺体，无毛；苞片膜质，三裂，背面有稀疏橙黄色腺体，在下端近基部处较密，裂片狭，2 侧裂片长 15 毫米，宽 6 毫米，中央裂片长 25 毫米，宽 8 毫米。

分布在广东北部、福建、广西、江西、浙江。

图 753 （胡桃科）

毛叶黄杞

Engelhardtia colebrookiana Lindl.

小乔木，高 5—7 米。双数羽状复叶长 20—25 厘米；叶柄及叶轴密生短柔毛；小叶 2—4 对，少有 5 对，革质，生于上端的可长 15 厘米，宽 6—7 厘米，生于下端的长 5—9 厘米，宽 3—5 厘米，通常全缘，上面有腺体，仅中脉有柔毛，下面密生短柔毛，小叶柄和脉的毛更显著。雄葇荑花序多条，形成圆锥状花序束，雌花序单生或生于雄花序束顶端，雌雄花序皆自叶痕腋内生出；雄花极多，有花梗，苞片三裂，雄蕊通常 10 枚，药隔有一细凸头伸出于花药顶端；雌花几无梗。果序俯垂，通常短，长约 15 厘米，亦可长达 20—30 厘米，密生短柔毛；果实具极短梗，苞片和小苞片基部生短毛，贴生至近果实中部。

分布在云南、贵州、广东、广西；越南，缅甸，尼泊尔，印度也有。

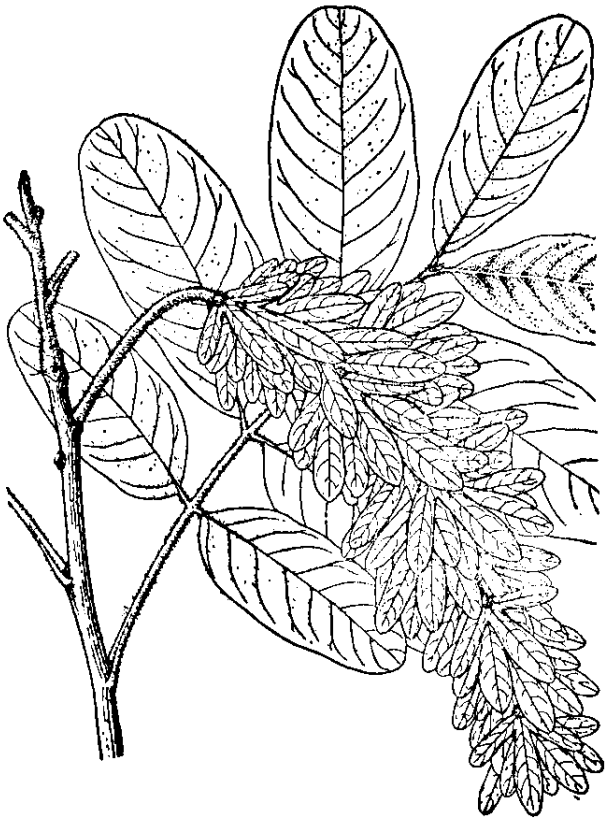


图 754 （胡桃科）

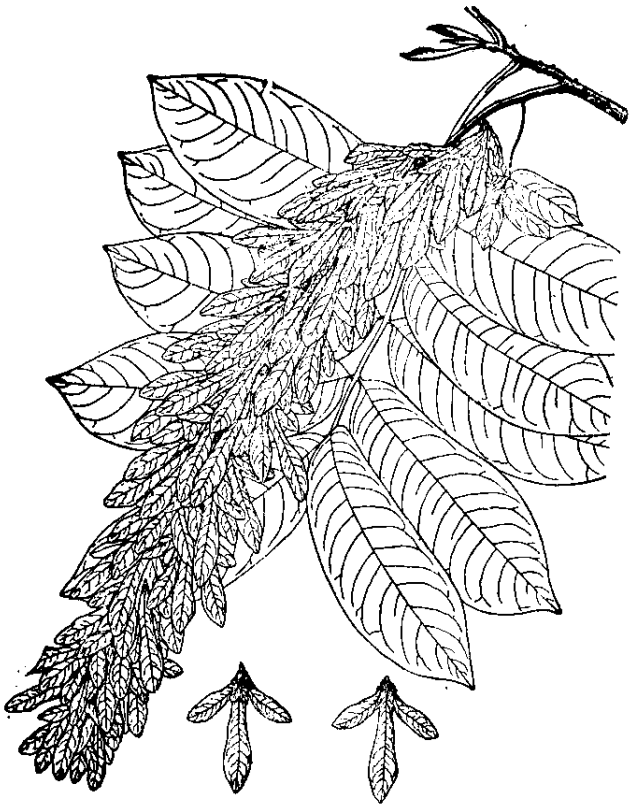


图 755 （胡桃科）

云南黄杞

Engelhardtia spicata Bl.

乔木，高 15—20 米；小枝暗褐色或赤褐色，无毛，实心，仅有腺体，皮孔多数密集且显著。双数，少有单数羽状复叶，长 25—35 厘米；叶柄和叶轴最后变为无毛；小叶 4—7 对，对生或近互生，有小叶柄，薄革质，长 7—15 厘米，宽 2—5 厘米，全缘，有时偶有疏锯齿，上面无毛，略有光泽，仅有散生腺体，下面中脉和小叶柄疏生短柔毛，后变为无毛。雄葇荑花序通常集合成一圆锥状花序束，自叶痕腋内生出；雄花苞片 3 裂；花被片 4；雄蕊 6—12 枚。雌葇荑花序单生于叶痕腋内，或生于雄性花序束顶端。果序长 30—45 厘米，俯垂；果实上端有刚毛，无梗；苞片和小苞片贴生至近果实中部。

分布在广西、云南；越南，泰国，印度，印度尼西亚，菲律宾也有。木材可供建筑用。

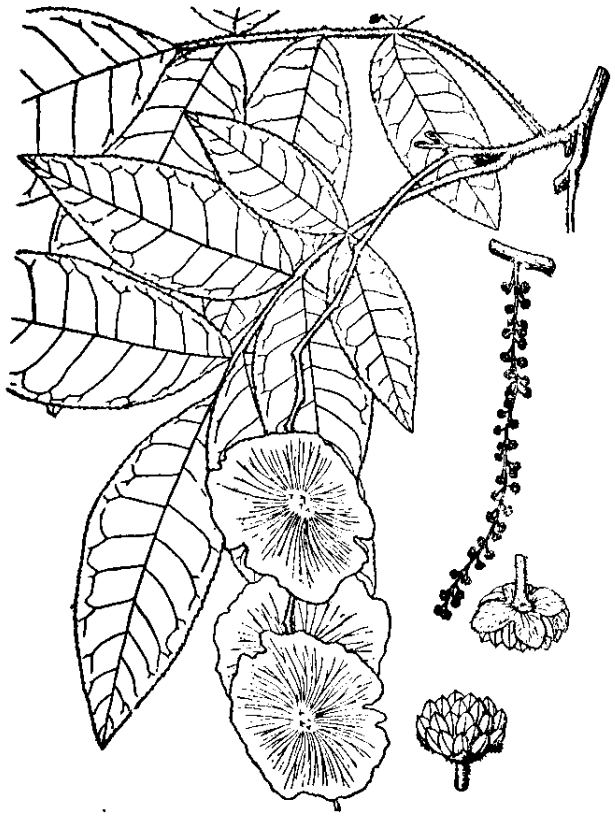


图 756 （胡桃科）

青钱柳 青钱李、山麻柳

Cyclocarya paliurus (Batal.) Iljinskaja

乔木，高 10—30 米；髓部薄片状。单数羽状复叶长约 20 厘米；小叶 7—9，革质，长 5—14 厘米，宽 2—6 厘米，上面有盾状腺体，下面网脉明显，有灰色细小鳞片及盾状腺体，两面、中、侧脉皆有短柔毛。花单性，雌雄同株；雄葇荑花序长 7—18 厘米，2—4 条成一束集生在短总梗上；雄花苞片小且不显著，2 小苞片与 2—3 花被片的形状无区别；雄蕊 24—30 枚；雌葇荑花序单独顶生；雌花苞片与 2 小苞片合生并贴生至子房中部；花被片 4，生子房上端。果序轴长 25—30 厘米；果实有革质水平圆盘状翅，直径 2.5—6 厘米，顶端有 4 枚宿存花被片及花柱。

分布在广东、广西、贵州、湖南、湖北、四川、福建、江西、浙江、安徽。

湖北枫杨　山柳树
Pterocarya hupehensis Skan

乔木，高 10—20 米；枝条髓部片状；芽裸出，有柄。单数羽状复叶长 20—25 厘米；叶柄长 5—7 厘米，无毛；小叶 5—11，薄革质，长椭圆形至卵状椭圆形，长 6—12 厘米，宽 3—5 厘米，上面有细小疣状凸起及稀疏盾状腺体，中脉有稀疏星状短毛，下面有极小灰色鳞片，侧脉腋内有一束星状毛。花单性，雌雄同株；雄葇荑花序长 8—10 厘米，出自芽鳞腋内或叶痕腋内，单生，下垂。雌葇荑花序顶生，俯垂，长 20—40 厘米。果序长 30—45 厘米，下垂，果序轴近无毛；果实坚果状，果翅半圆形，革质，长 10—15 毫米，宽 12—15 毫米。

分布在湖北、四川西部、陕西南部、贵州北部。树皮可取纤维搓绳或造纸。

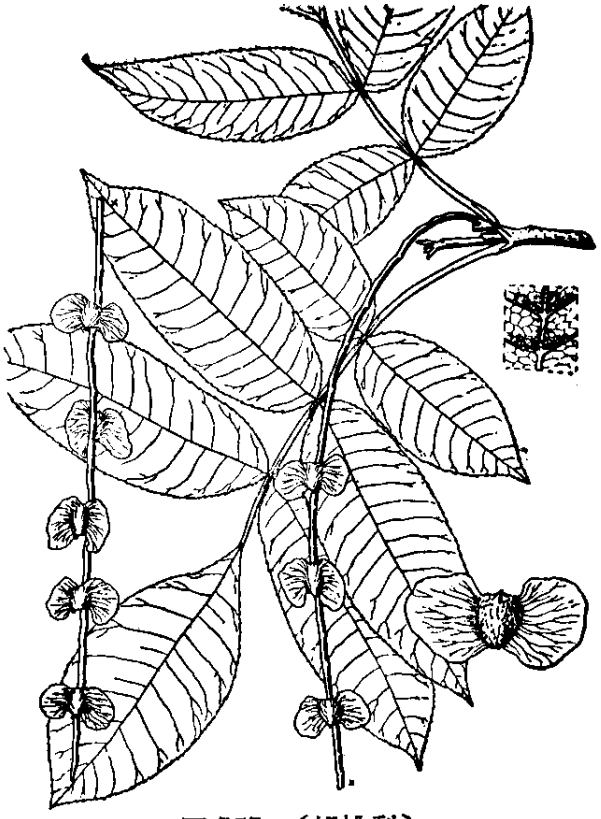


图 757　（胡桃科）

枫杨　水麻柳、蜈蚣柳
Pterocarya stenoptera C. DC.

大乔木，高达 30 米；小枝灰色，有灰黄色皮孔，髓部薄片状；芽裸出，有柄。双数，少有单数羽状复叶，长 8—16 厘米，叶轴有翅；小叶 10—16，无柄，长椭圆形至长椭圆状披针形，长 8—12 厘米，宽 2—3 厘米，上面有细小疣状凸起，中脉和侧脉有极短星状毛，下面有极稀疏盾状腺体，侧脉腋内有一丛星状毛。花单性，雌雄同株；雄柔荑花序单生叶痕腋内，长 6—10 厘米，下垂；雌葇荑花序顶生，长 10—15 厘米，俯垂。果序长 20—45 厘米，下垂，果序轴常有宿存的毛；果实长椭圆形，长 6—7 毫米；果翅 2 片，矩圆形至条状矩圆形，长 12—20 毫米，宽 3—6 毫米。

分布在陕西、河南及江南广大地区。各地广泛栽培作为行道树。叶有毒，能杀虫。

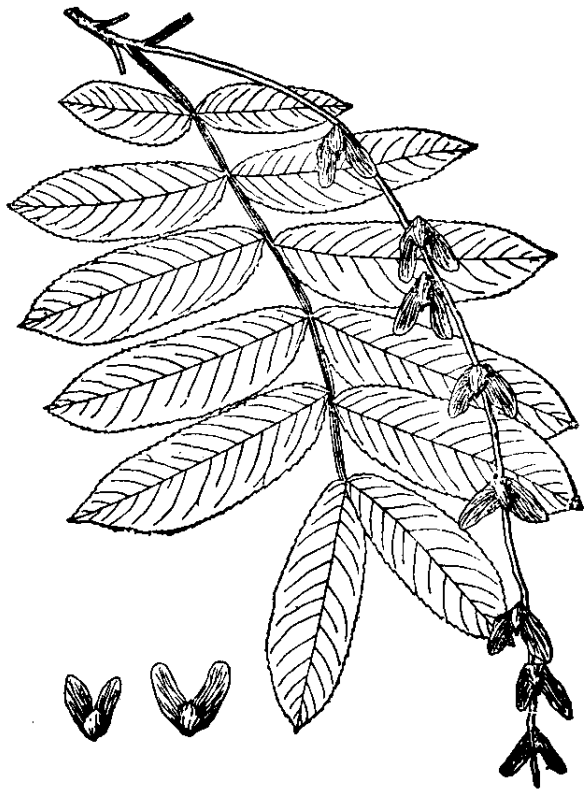


图 758　（胡桃科）

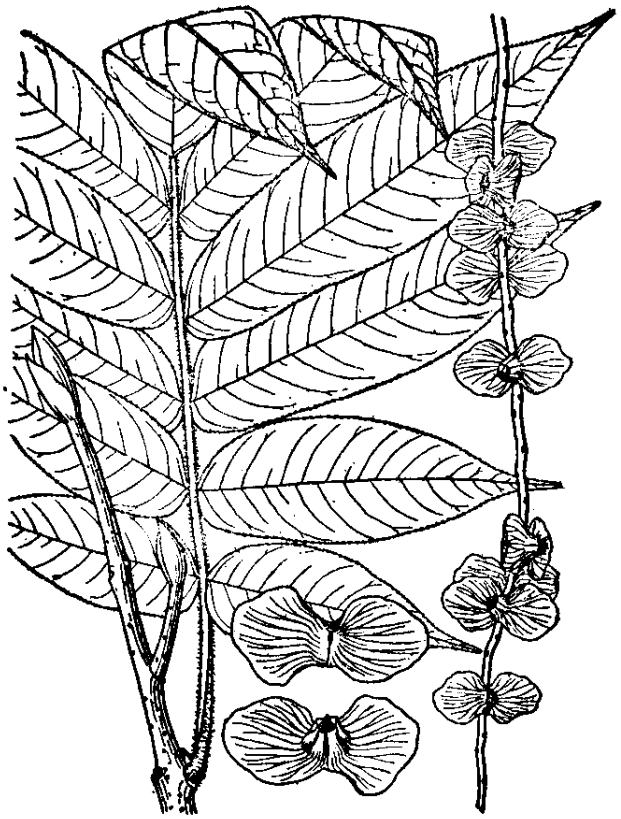


图 759 （胡桃科）

华西枫杨

Pterocarya insignis Rehd. et Wils.

乔木，高 12—15，少有高 25 米；芽有 3 披针形芽鳞，长 2—3.5 厘米。单数羽状复叶长 30—45 厘米；小叶(5—)7—13，卵形至长椭圆形，长 14—16 厘米，宽 4—5 厘米，上面中脉密生星状毛，下面中脉和侧脉有锈色毡毛。花单性，雌雄同株；雄葇荑花序 3—4 条各自芽鳞痕腋内生出，长 18—20 厘米；雄花苞片有散生柔毛，雄蕊 9 枚。雌葇荑花序枝顶单生，初直立，后俯垂，长 20 厘米，下端不生雌花部分有几个不孕苞片。果序长 45 厘米，几无毛；果实坚果状，直径 8 毫米，基部圆而平坦；果翅宽椭圆形，长 15—20 毫米，无毛，有盾状腺体。

分布在湖北西部、四川、云南中部和北部。

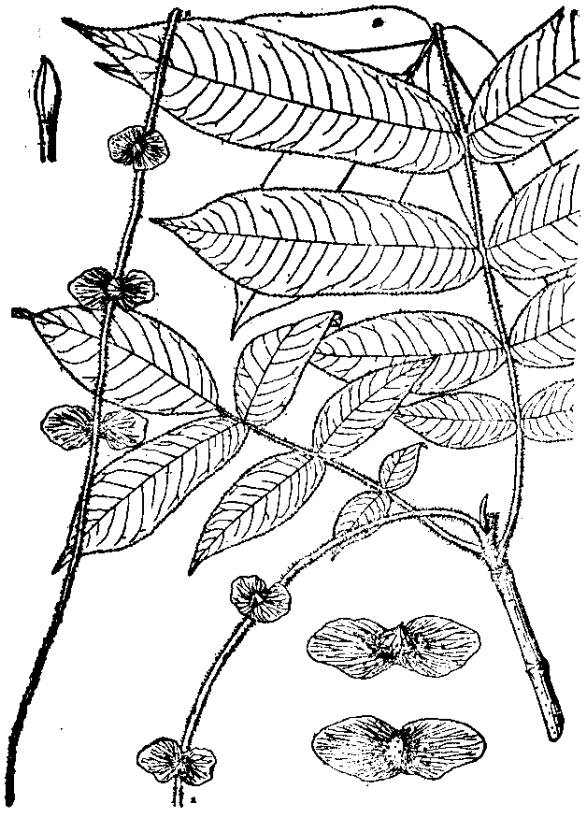


图 760 （胡桃科）

甘肃枫杨

Pterocarya macroptera Batal.

乔木，高 15 米；芽有长柄，芽鳞黄褐色。单数羽状复叶长 23—30 厘米；叶柄长 4—8 厘米，与叶轴同有短星状毛及柔毛；小叶 7—13，椭圆形至长椭圆状披针形，长 9—16 厘米，宽 3—6 厘米，先端小叶稍短而宽，上面有细小星状毛和盾状腺体，下面有灰色细小鳞片和盾状腺体，叶脉有细小星状毛。花单性，雌雄同株；雄葇荑花序 3—4 条各自芽鳞痕腋生出，长 10—12 厘米；雌葇荑花序单生于枝顶，长 20 厘米。果序长 40—60 厘米，果序轴密生毡毛；果实无柄，直径 7—9 毫米；果翅不整齐椭圆状菱形或近宽椭圆形，长约 2—3 厘米，果实及果翅基部或多或少有细小星状毛和盾状腺体。

分布在甘肃南部、陕西秦岭。

云南枫杨 水核桃
Pterocarya delavayi Franch.

乔木，高 10—15 米；芽有芽鳞 3 枚，长 2—3 厘米，有盾状腺体及短柔毛。单数羽状复叶长 20—45 厘米；小叶 7—13，长椭圆形、长椭圆状卵形至长椭圆状披针形，长 7—19 厘米，宽 3—6 厘米，上面密生细柔毛和极稀细小腺体，下面沿全部叶脉有柔毛；小叶柄极短或无。花单性，雌雄同株；雄葇荑花序长8—10厘米，下垂；雄花苞片密生黄褐色毡毛，雄蕊 9—16 枚；雌葇荑花序长 25—35 厘米，顶生，俯垂；雌花苞片密生长毡毛。果序长 50—60 厘米，果序轴有柔毛至密生毡毛；果实直径 8 毫米，基部和顶端密生短柔毛；果翅圆卵形至椭圆形，长 10—25 毫米，宽 10—13 毫米，基部通常有毛和盾状腺体。

分布在湖北西部至云南西北部。

图 761 （胡桃科）

胡桃 核桃
Juglans regia L.

乔木，高 20—25 米；髓部片状。单数羽状复叶长 25—30 厘米；小叶 5—11，椭圆状卵形至长椭圆形，长 6—15 厘米，宽 3—6 厘米，上面无毛，下面仅侧脉腋内有 1 簇短柔毛；小叶柄极短或无。花单性，雌雄同株；雄葇荑花序下垂，通常长 5—10 厘米，雄蕊 6—30 枚；雌花序簇状，直立，通常有雌花 1—3 枚。果序短，俯垂，有果实 1—3；果实球形，外果皮肉质，不规则开裂，内果皮骨质，表面凹凸或皱折，有 2 条纵稜，先端有短尖头，隔膜较薄，内里无空隙，内果皮壁内有不规则空隙或无空隙而仅有皱折。

我国各地广泛栽培，品种繁多。种仁含油量高，食用或榨油；为强壮剂，能治慢性气管炎、哮喘等症；木材坚实可制枪托等；内果皮可制活性炭；外果皮及树皮富含单宁。

图 762 （胡桃科）

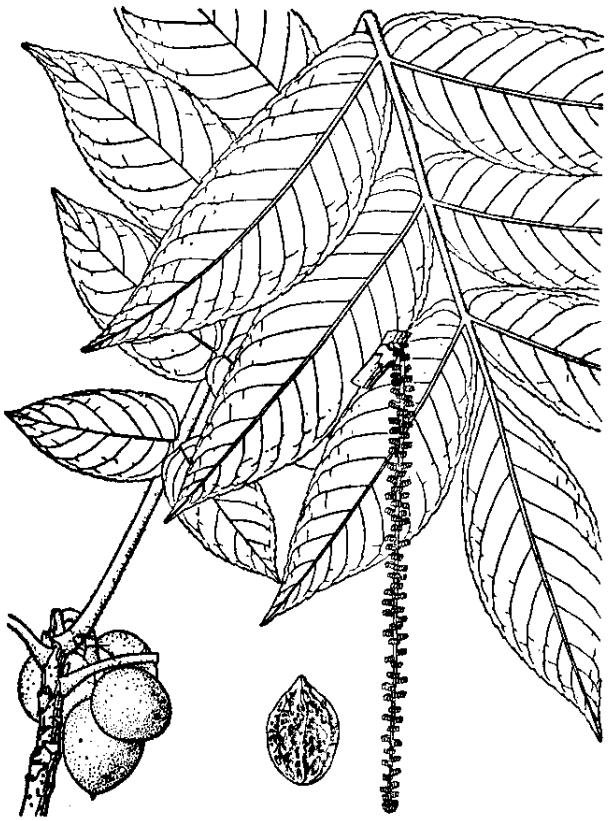


图 763 （胡桃科）

胡桃楸 核桃楸、山核桃

Juglans mandshurica Maxim.

乔木，高20米；髓部薄片状。单数羽状复叶长可达 80 厘米；小叶 9—17，矩圆形或椭圆状矩圆形，长 6—18 厘米，宽 3—7 厘米，有明显细密锯齿，上面初有稀疏柔毛，后仅中脉有毛，下面有贴伏短柔毛和星状毛。花单性同株；雄荑黄花序下垂，长 9—20 厘米，雄蕊通常 12；雌花序穗状，顶生，直立，有 4—10 雌花。果序长 10—15 厘米，俯垂，通常有 5—7 果实；果实卵形或椭圆形，长 3.5—7.5 厘米，直径 3—5 厘米；果核球形、卵形或长椭圆形，有 8 条纵稜，各稜间有不规则皱折及凹穴，内果皮壁内有多数不规则空隙，隔膜亦有 2 空隙。

分布在我国东北、河北北部；朝鲜也有。种仁含油可达 70%，供食用；树皮药用，清热解毒，治慢性菌痢；木材可制枪托；外果皮及树皮含单宁；内果皮制活性炭。

图 764 （胡桃科）

野 核 桃

Juglans cathayensis Dode

落叶乔木，高 25 米；髓部薄片状；顶芽裸露，有黄褐色毛。单数羽状复叶长 40—50 厘米；小叶 9—17，无柄，卵形或卵状长椭圆形，长 8—15 厘米，宽 3—7.5 厘米，有明显细密锯齿，上面有星状毛，下面密生短柔毛及星状毛。花单性，雌雄同株；雄荑黄花序长 20—30 厘米，下垂。雌花序穗状，长 20—25 厘米，直立，通常有 5—10 雌花，密生腺毛。果序长，常生 6—10 果实，下垂；果实卵形，长 3—4.5 厘米，有腺毛；果核球形，有 6—8 条纵稜，各稜间有不规则皱折。

分布在云南、四川、贵州、湖北、湖南、江西、浙江、江苏、安徽、山东、山西、甘肃。作为嫁接胡桃的砧木。果仁及其油可食用；木材坚实，可制枪托；树皮和外果皮含鞣质；内果皮可制活性炭。

山核桃

Carya cathayensis Sarg.

乔木，高 10—20 米；髓部实心。单数羽状复叶长 16—30 厘米，小叶 5—7，卵状披针形至倒卵状披针形，长 10—18 厘米，宽 2—5 厘米，边缘有细锯齿。花单性，雌雄同株；雄葇荑花序三条成一束，下垂，长 10—15 厘米，生于长 1—2 厘米腋生的花序总梗上；雄花有 1 苞片和 2 小苞片，雄蕊 2—7 枚；雌花序穗状，直立，花序轴密生腺体，有 1—3 雌花；雌花有 4 裂的总苞。果实核果状，倒卵形，幼时有 4 狭翅状纵稜，成熟时不显著，外果皮干后革质，4 瓣裂开；果核倒卵形或椭圆状卵形，有时略侧扁，长 2—2.5 厘米，直径 1.5—2 厘米；隔膜内及壁内无空隙。

分布在浙江、安徽南部。核仁为浙江名产干果，榨油供食用；果壳制活性炭；材质坚韧，优良的军工用材。

图 765 （胡桃科）

喙核桃

Annamocarya sinensis (Dode) Leroy

落叶乔木，高约 10—15 米；髓部实心。单数羽状复叶长约 30—40 厘米，叶柄及叶轴初有短柔毛及腺体，后无毛；小叶通常 7—9，近革质，全缘，上端小叶较大，长椭圆形至长椭圆状披针形，长约 12—15 厘米，宽约 4—5 厘米，下端小叶较小，通常卵形，上面深绿色有光泽，无毛，下面较浅，小叶柄长 3—5 毫米。雄葇荑花序长 13—15 厘米，下垂，通常 5—9 条成一束生于新枝叶腋；雌穗状花序顶生，直立，雌花 3—5。果实球形或卵状椭圆形，长 6—8 厘米，直径约 5—6 厘米，先端有渐尖头，外果皮厚，木质，常 6—9 瓣裂开。

分布在贵州南部、广西、云南东南部；越南也有。

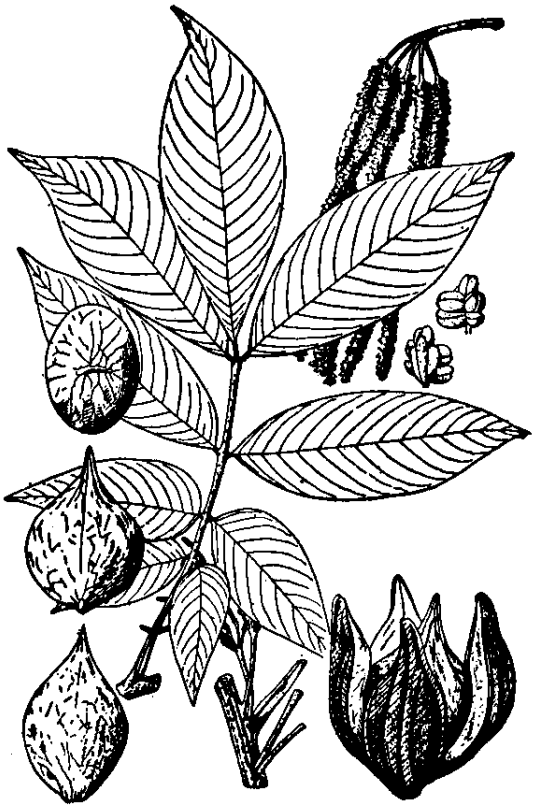


图 766 （胡桃科）

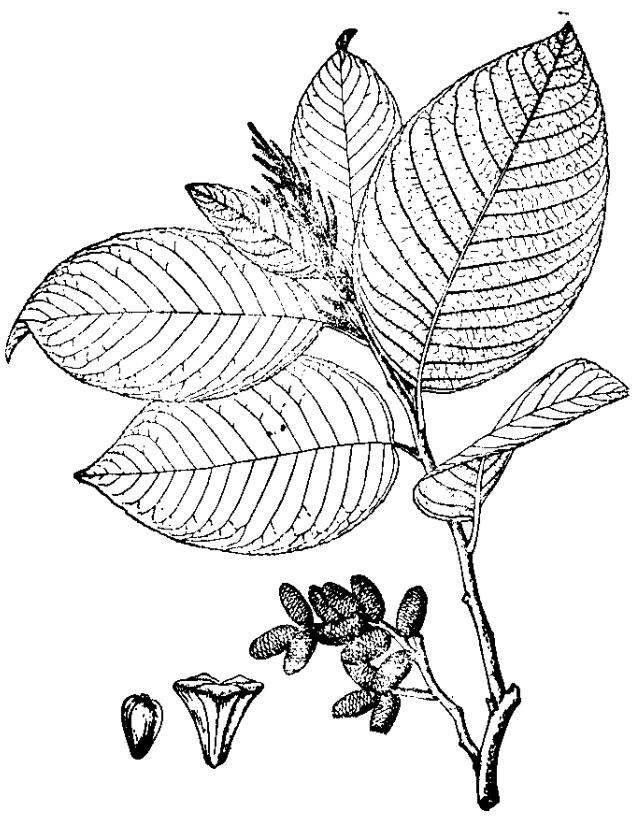


图 767 （桦木科）

旱冬瓜 蒙自桤木、冬瓜树
Alnus nepalensis D. Don

乔木；枝条有稜，近无毛；芽无毛，有柄。叶近革质，倒卵形、卵形、宽椭圆形或长卵形，长 4—16 厘米，宽 2.5—10 厘米，边缘近全缘或有细锯齿，侧脉 8—16 对；叶柄长 1—2.5 厘米。雄花序多数，开放时长可达 15 厘米。果序极多数，排成圆锥状；果苞木质，长约 4 毫米，先端五浅裂；翅果长约 2 毫米，膜质翅宽为果的 1/2 或与果等宽。

分布于广西、贵州、四川、云南和西藏；越南，印度，不丹，尼泊尔也有。生山坡林中和河岸阶地。木材可供制作家具；树皮可提制栲胶；嫩叶可揉制代茶。

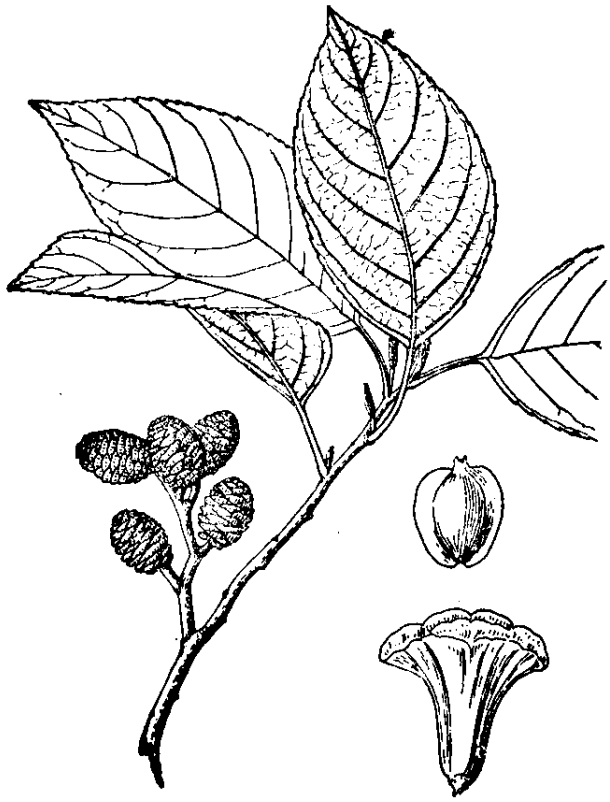


图 768 （桦木科）

台湾桤木
Alnus formosana Makino

大乔木。叶卵形或矩圆状卵形，长 4—11 厘米，宽 1.9—5 厘米，先端渐尖或急尖，基部圆形或宽楔形，稀楔形，边缘有细锯齿，两面均几无毛，侧脉 8—10 对；叶柄细，长 1.2—2.2 厘米。雄花序秋季开放，3—4 个并生。果序椭圆状，长 1.5—2.5 厘米，直径 1—1.5 厘米；果序柄粗壮，长 3—5 毫米，2—5 个呈总状排列，腋生；果苞木质，先端 5 浅裂，长 3—4 毫米；翅果倒卵形，长 2—3 毫米，翅近革质，极狭，宽仅及果的 1/4。

我国台湾特产。生河岸旁，有时成纯林。**淡水桤木 A. henryi** Schneid. 春季开花，果序数目较多，无柄或近无柄；产台湾。

江南桤木

Alnus trabeculosa Hand.-Mazz.

乔木，高达 10 米；小枝有稜，无毛；芽有柄，芽鳞 2，有 3 脊稜，无毛。叶倒卵形或椭圆形至椭圆状矩圆形，长4—16 厘米，宽 2.5—7 厘米，先端渐尖，基部宽楔形至圆形，边缘有微不规则细锯齿，无毛，下面有腺点，侧脉 6—12 对；叶柄长 2—3 毫米。雄花序春季先叶开放，多个簇生。果序矩圆状，2—4 个排成总状；果序柄长 1—2 厘米；果苞长 5—7 毫米；翅果宽卵形，长约 3 毫米，果翅近革质，狭。

分布于河南、江苏、安徽、浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、贵州；日本也有。生山谷或河谷林中、河岸边。木材可供建筑和家具制作。

图 769 （桦木科）

水冬瓜 水冬瓜赤杨、辽东桤木

Alnus sibirica Fisch.

乔木；小枝近无毛；芽有柄，近卵形，长 7—9 毫米，有毛。叶近圆形至椭圆状卵形，长 4—9 厘米，宽 2.5—9 厘米，边缘有浅裂及粗重锯齿，上面有疏毛，下面有白粉和绢状毛至近无毛，侧脉 5—10 对；叶柄长 1.5—5.5 厘米，密生极短柔毛。果序椭圆形至矩圆状卵形，2—5 个聚为总状；果序柄长达 4 毫米，稀无柄；果苞长 3—4 毫米；翅果宽卵形，长约 3 毫米，果翅近革质，极狭。

分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古；朝鲜，苏联和日本也有。生山坡林中或河岸边。木材供建筑、家具、火柴杆等用；树皮可提制栲胶；为很好的蜜源植物。

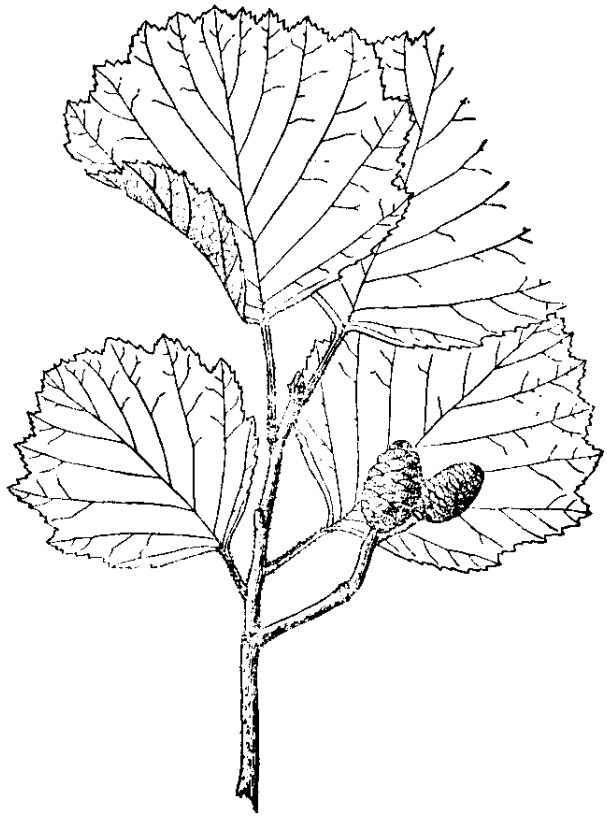


图 770 （桦木科）

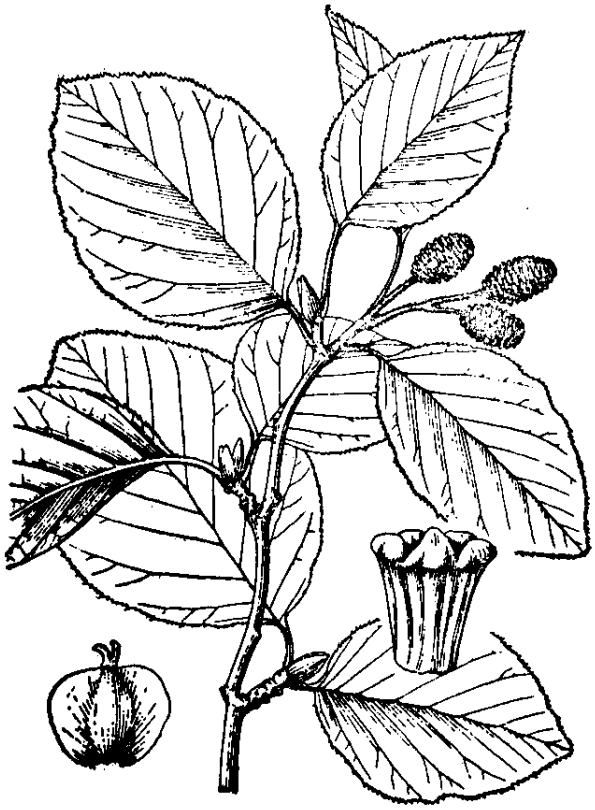


图 771 （桦木科）

东北桤木

Alnus mandshurica (Callier) Hand.-Mazz.

灌木或小乔木；树皮暗灰色，光滑；小枝紫褐色，无毛，有条棱和皮孔；芽披针形，无柄或几无柄，有 3—6 个芽鳞。叶卵形或圆卵形，长 4—9 厘米，两面均近无毛或仅幼时有短柔毛，边缘有不规则密而细的锯齿，侧脉 7—13 对；叶柄长 5—20 毫米，无毛。果序矩圆形或近球形，长 1—2 厘米，通常 3—5 个排成总状，生于短枝的顶端；果序柄细，长 1—2 厘米，无毛；果苞长 3—4 毫米；翅果长卵形，长约 2 毫米，膜质翅与果近等宽，稀较狭。

分布于东北、内蒙古；朝鲜和苏联也有。生海拔 700—1500 米山坡林地或水流边。

图 772 （桦木科）

桤木　水青冈

Alnus cremastogyne Burkill

乔木；小枝细，无毛，有条棱；芽卵形，无毛，有柄。叶倒卵形至倒卵状矩圆形或椭圆形，长 4—14 厘米，宽 2.5—8 厘米，边缘有规则疏锯齿，下面无毛，稀沿脉被短硬毛，侧脉 8—10 对；叶柄长 1—2 厘米，几无毛。雌、雄花序单生叶腋间，长 3—4 厘米。果序下垂，单生叶腋，卵状圆筒形，长 1—3.5 厘米；果序柄细，柔软，长 2—8 厘米，无毛；果苞长 4—5 毫米；翅果卵形，长约 3 毫米，膜质翅为果宽的 1/2。

分布于四川、贵州和陕西。生山坡、沟边或林中。木材宜薪炭，也可制各种用具；嫩叶可作茶叶代用品。

西桦 西南桦木、蒙自桦木

Betula alnoides Buch.-Ham. ex D. Don

乔木。叶矩圆状卵形，长 4—12 厘米，边缘有不规则刺毛状疏生锯齿，上面无毛，下面疏生长柔毛和腺点，侧脉 10—13 对；叶柄长 1.5—2.5 厘米。雄花序长可达 12 厘米，下垂。果序长圆柱状，3—5 个排成总状，下垂，长 5—10 厘米，直径 4—6 毫米；果序柄长 5—10 毫米，密生短柔毛；果苞小，长约 3 毫米，外面密生短柔毛，中裂片矩圆形，侧裂片通常不甚发育；翅果倒卵形，膜质翅与果等宽或比果稍宽。

分布于浙江、广西和云南；尼泊尔也有。生山坡林中。树皮含鞣质，可提取单宁。

图 773 （桦木科）

亮叶桦 光皮桦、桦角、花胶树

Betula luminifera H. Winkl.

乔木。叶卵形至矩圆形，长 4.5—10 厘米，上面几无毛，下面沿脉疏生毛，侧脉 12—14 对；叶柄长 1—2 厘米，密生短柔毛和腺点。果序单生，长圆柱状；下垂，长 3—9 厘米，直径 6—10 毫米；果序柄长 1—2 厘米；果苞长 2—3 毫米，中裂片矩圆形至披针形，侧裂片卵形，有时不发育；翅果倒卵形，长 2 毫米，膜质翅宽为果的 2—3 倍。

分布于广东、广西、湖北、四川、贵州和云南。生阳坡和杂木林内。树皮、木材、叶、芽均含芳香油，是提炼香桦油、桦焦油和桦芽油的原料；树皮还含鞣质，可提栲胶。

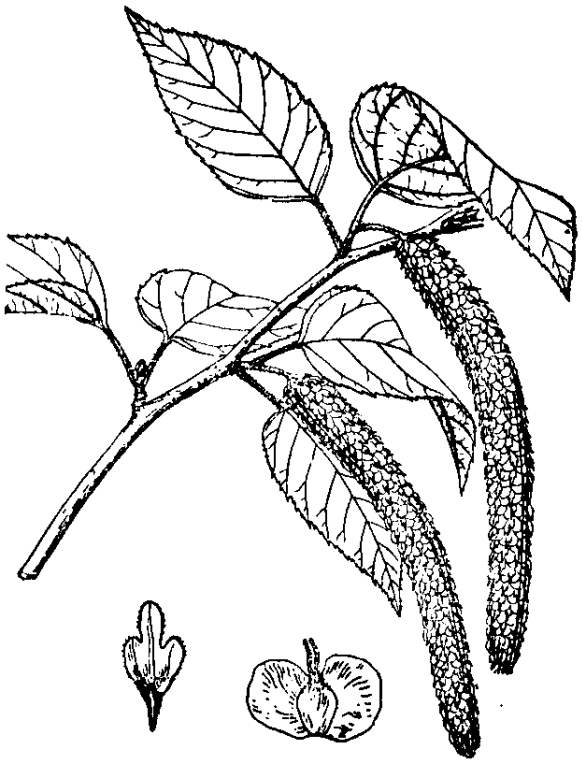


图 774 （桦木科）

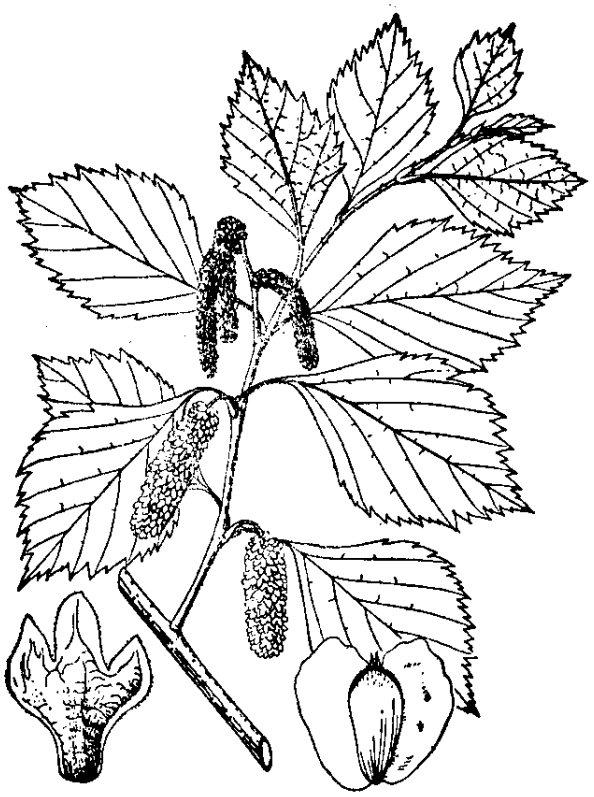


图 775 （桦木科）

天山桦

Betula tianschanica Rupr.

小乔木；小枝密生短柔毛和树脂状腺体。叶为宽菱状卵形，长 1.5—7 厘米，先端渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘具不规则重锯齿，幼时两面皆密生树脂状腺点并疏生长柔毛，侧脉 4—7 对；叶柄长 5—10 毫米。雄花序 2—4 个互生或簇生。果序单生，短圆柱形，长 1—4 厘米；果序柄长 5—10 毫米；果苞长 4—8 毫米，外面密生短柔毛，中裂片三角状披针形或矩圆形，侧裂片矩圆形至宽卵形；翅果倒卵形，长约 2.5 毫米，膜质翅宽为果的 1.5 倍或近等宽。

产新疆天山。生河岸阶地。

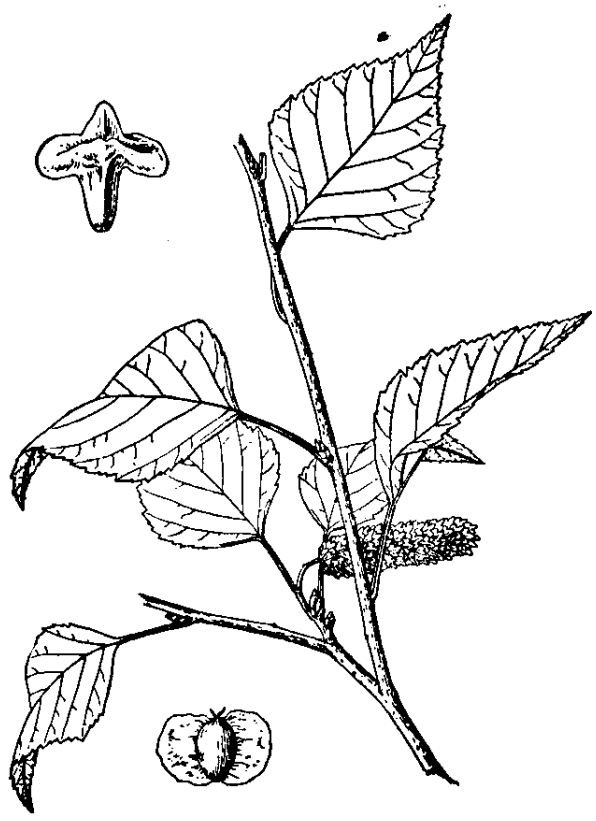


图 776 （桦木科）

白桦　桦树、桦木、桦皮树

Betula platyphylla Suk.

乔木；树皮白色。叶卵状三角形、三角形、菱状三角形或卵状菱形，长 3—9 厘米，先端渐尖，有时呈短尾状，基部截形至楔形，有时几心形或近圆形，边缘有或多或少重锯齿，无毛；叶柄长 1—2.5 厘米。果序单生，圆柱状；果苞长 3—7 毫米，中裂片三角形，侧裂片通常开展至向下弯；翅果狭椭圆形，膜质翅与果等宽或较果稍宽。

分布于东北、西北和西南各地；朝鲜，苏联，蒙古也有。生山坡林中。木材供建筑等用；树皮可提取栲胶和用为人造纤维原料；种子油可用为肥皂原料；木材和叶可作黄色染料；树皮和芽作解热药。

疣枝桦　疣桦
Betula pendula Roth

乔木；枝条常下垂，红褐色，有光泽。叶三角状卵形或菱状卵形，长 3—7.5 厘米，先端渐尖或短尾状渐尖，基部楔形、宽楔形至截形，边缘有重粗锯齿，无毛，侧脉 6—8 对；叶柄细，无毛，长 2—3 厘米。果序圆柱状，下垂，长 1—3.3 厘米；果序柄长 1—2 厘米；果苞长 5—6 毫米，中裂片三角形，侧裂片向下弯，比中裂片长；翅果倒卵形，长约 2 毫米，膜质翅较果宽 2 倍。

分布于新疆北部；欧洲也有。生河滩、山谷或山脚湿润地带。木材坚实，可作细工、家具用材和板材，受潮易腐，稀采用为建筑材料。

图 777　（桦木科）

棘皮桦　千层桦、黑桦、桦树
Betula dahurica Pall.

乔木；树皮灰褐色，龟裂。叶卵形、菱状卵形或矩圆状卵形，长 4—8 厘米，边缘有不规则重锯齿，近无毛，下面密生腺点，侧脉 6—8 对；叶柄长 5—15 毫米，密生长柔毛。果序单生，圆柱状，直立或微下垂，长 2—2.5 厘米，直径约 1 厘米；果序柄长 5—12 毫米；果苞长 5—8 毫米，中裂片矩圆状三角形，侧裂片卵形，开展至微向下弯，长及中裂片之半，较中裂片宽；翅果卵形，膜质翅宽为果的1/2。

分布于内蒙古、东北、河北、山西；朝鲜，蒙古，苏联，日本也有。生干旱土层较厚的阳坡。木材质重，可作火车车厢、大车轴、胶合板、家具、枕木和建筑等用材；种子可榨油。

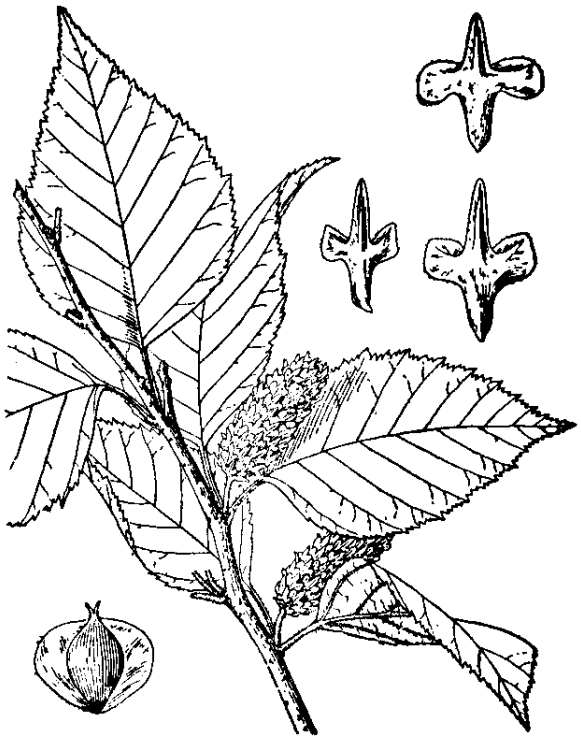


图 778　（桦木科）

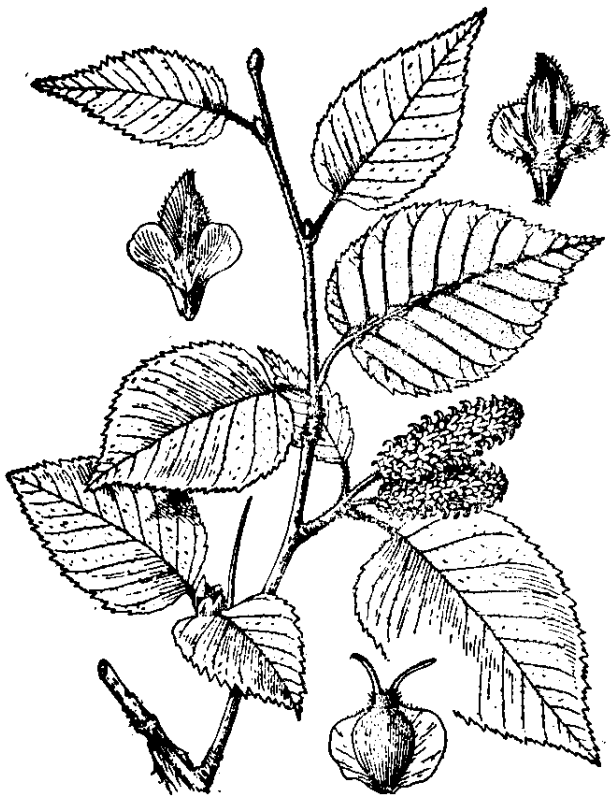


图 779 （桦木科）

糙皮桦 喜马拉雅银桦

Betula utilis D. Don

乔木；树皮红褐色，呈薄层片状剥裂；小枝密生黄色或棕色树脂状腺体和短柔毛。叶卵形至矩圆形，稀宽卵形，长4—9 厘米，上面无毛，下面沿脉腋密生黄色短须状毛，两面均密生腺点，侧脉8—14 对；叶柄长 8—20 毫米。果序单生或 2—4 个排成总状，圆柱状；果苞长5—8 毫米；翅果卵形，长 2—3 毫米，翅为果宽的一半或近等宽。

分布于四川、云南、西藏、青海、甘肃、陕西、河南、河北；印度，尼泊尔和阿富汗也有。生于向阳山坡或杂木林中。木材可用于建筑；树皮可提栲胶。

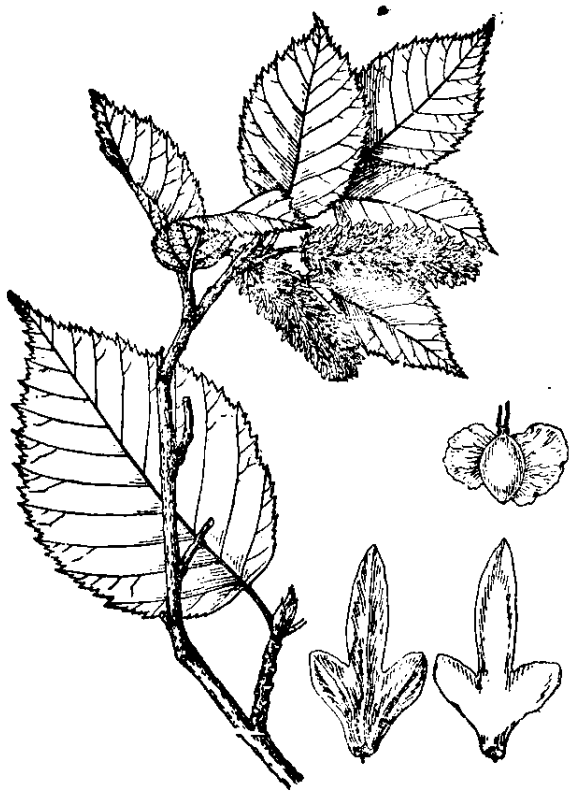


图 780 （桦木科）

红桦 红皮桦

Betula albo-sinensis Burkill

乔木；树皮红褐色，纸状薄层片剥裂；小枝红褐色或紫褐色，无毛，有时疏生树脂腺体。叶厚纸质，卵形至卵状矩圆形，长 5—10 厘米，下面无毛或有时微生腋毛，但绝不呈显明黄色硬须状，无腺点；侧脉 10—14 对。果序单生或 2(—4)个排成总状，圆柱状；果苞长 5—8 毫米；翅膜质与果近等宽或较果窄。

分布于四川、湖北、河南、陕西、山西和河北。生海拔 1500—3800 米山地向阳的林中，有时成小片纯林。木材可供建筑、细工、家具、枕木等用；树皮可蒸桦皮油和提制栲胶。

香 桦
Betula insignis Franch.

乔木，高 10—25 米；小枝密生淡黄色短柔毛。叶厚纸质，互生，矩圆状卵形，长 5—12 厘米，先端渐尖，基部圆形或几心形，边缘有不规则细重锯齿，上面几无毛，下面密生腺点，沿脉密生长柔毛，侧脉 12—15 对；叶柄长 0.8—2 厘米。果序单生，矩圆状圆筒形，直立或下垂，长 2.5—4 厘米；果序柄几不显明；果苞长 7—12 毫米，脱落后常以纤维与果序轴相连，裂片披针形，侧裂片几直立，长及中裂片的 1/2 以上；翅果狭矩圆形，长约 4 毫米，宽约 1.5 毫米，膜质翅极窄。

分布于湖北、湖南、四川和贵州。生山坡林中。树皮、木材、叶、芽均含芳香油，为提取香桦油的原料。

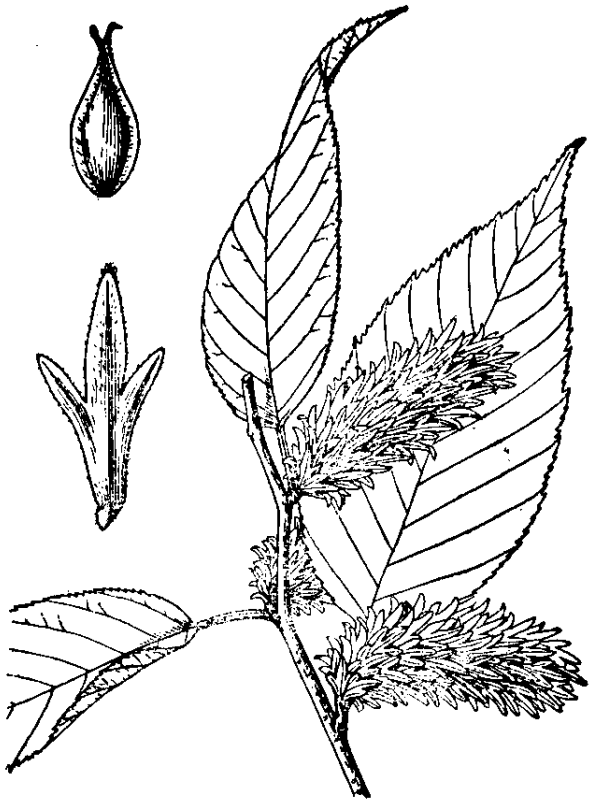


图 781 （桦木科）

华南桦
Betula austro-sinensis Chun

大乔木，高达 25 米，胸径达 50 厘米。叶矩圆状卵形，长 5—14 厘米，宽 2—7 厘米，先端渐尖或骤急尖，基部圆形或几心形，边缘有不规则锐尖重锯齿，上面几无毛，下面沿脉密生长柔毛和腺点，侧脉 12—14 对；叶柄长 1—2 厘米。果序单生，直立或微下垂，短圆柱状，长 2.5—6 厘米，直径 1.1—2.5 厘米；果序柄短而粗壮，长 2—3(—5) 毫米；果苞长 8—13 毫米，脱落后常以纤维与果序轴相连，中裂片矩圆状披针形，顶端有一束长柔毛，侧裂片卵形至矩圆形，开展，长不及中裂片的 1/2；翅果矩圆状倒卵形，长 4—5 毫米，宽约 2 毫米，膜质翅宽为果的 1/2 或与果等宽。

分布于广东、广西、湖南、四川、贵州和云南。生山坡杂木林中。

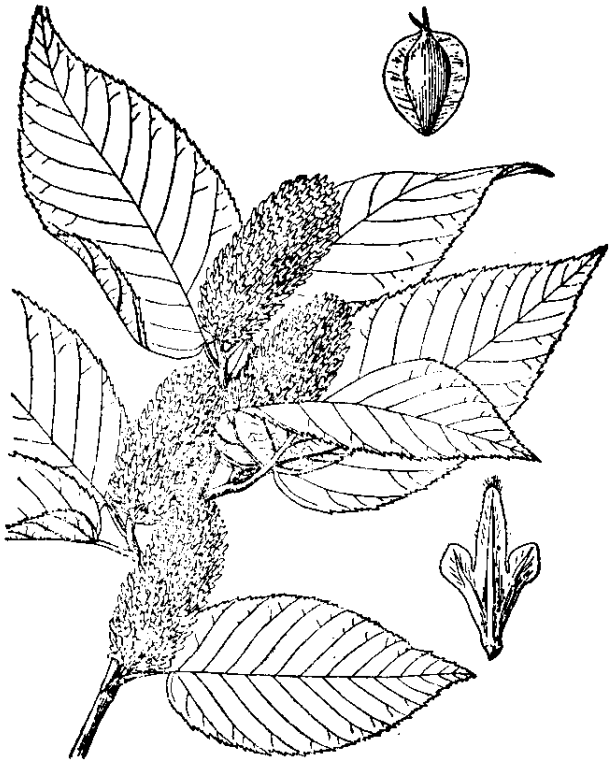


图 782 （桦木科）

图 783 （桦木科）

硕桦 驴脚桦、风桦、千层桦
Betula costata Trautv.

大乔木，高可达 30 米以上。叶矩圆状卵形或卵形，长 3.5—7 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，先端长渐尖，基部圆形，边缘有不规则尖细重锯齿，几无毛，下面脉腋间有时有细须毛，侧脉 9—16 对；叶柄长 8—20 毫米。果序单生，椭圆状，长 1.5—2 厘米，直径约 1 厘米；果序柄长 2—4 毫米；果苞长 5—8 毫米，中裂片矩圆形，侧裂片开展至近直立，长及中裂片的 1/3；翅果倒卵形，长约 2.5 毫米，膜质翅宽为果的 1/2。

分布于东北（小兴安岭、长白山）和河北；苏联也有。生于山坡或散见于针阔混交林中。木质较松，粗糙，干后易裂，用为支柱、胶合板和一般的木板材料。

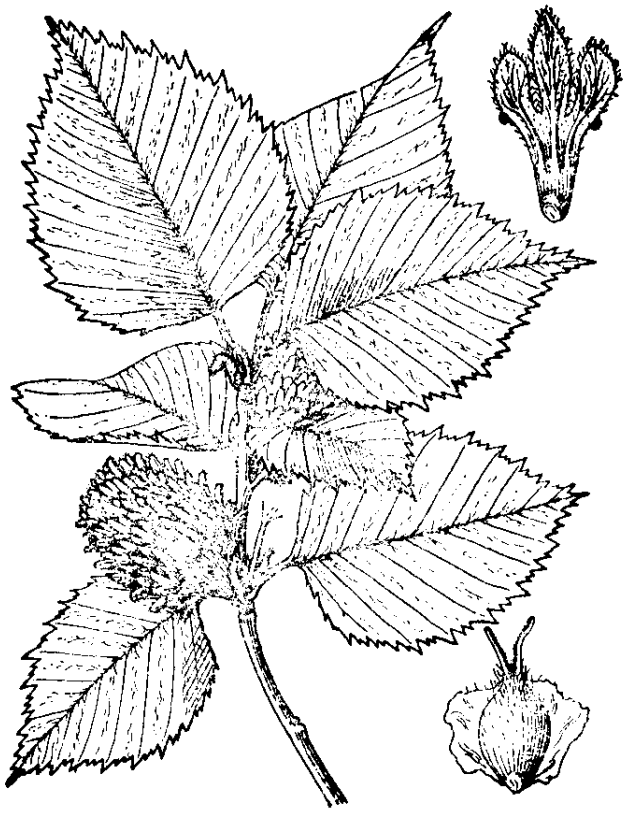


图 784 （桦木科）

岳 桦
Betula ermanii Cham.

乔木，高 8—15 米。叶三角状卵形至卵形，长 2—7 厘米，宽 1.2—5 厘米，先端急尖至渐尖，基部圆形、圆截形、宽楔形或近心形，边缘有重粗锐齿，上面疏生毛，下面无毛，密生腺点，侧脉 8—12 对；叶柄长 1—2.4 厘米。果序直立，单生，短圆柱状或矩圆状，长 1.5—2.7 厘米，直径 0.8—1.5 厘米；果序柄长 3—6 毫米；果苞长 5—8 毫米，边缘密生长纤毛，中裂片倒披针形或披针形，侧裂片矩圆形，几直立或微开展，较中裂片稍短；翅果倒卵形或长卵形，膜质翅较果窄 1/2—2/3。

分布于东北和内蒙古东部；朝鲜，苏联，日本也有。生于山坡，在长白山成纯林。木材坚硬，可供建筑用材。

高山桦 大叶高山桦、崖桦
Betula delavayi Franch.

小乔木或乔木，高 2—15 米；小枝密生黄色长柔毛。叶卵形至卵状披针形，长 2—7 厘米，边缘有不规则尖重锯齿，上面几无毛，下面沿脉有长柔毛，密生腺点，侧脉 7—14 对；叶柄长 5—9 毫米。果序单生，短圆柱形，长 1.5—2.5 厘米；果序柄长约 5 毫米；果苞长 6—10 毫米，中裂片披针形，先端有长柔毛，侧裂片狭卵形，长仅及中裂片的 1/4—1/3；翅果宽卵形，膜质翅极窄。

分布于四川和云南。生山坡林中。**矮桦 B. potaninii** Batal. 叶卵形或矩圆状卵形，上面无毛，脉深陷；产四川。**岩桦 B. calcicola** (W. W. Smith) Hu 叶卵形或几圆形，上面密生淡褐色或黄色丝状长柔毛，脉深陷；产云南。

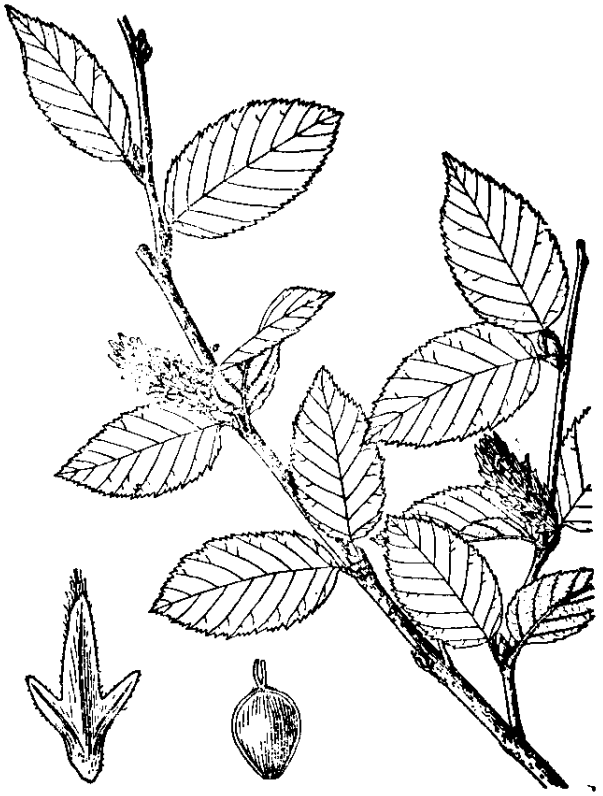


图 785 （桦木科）

坚桦 小桦木、杵榆、垂榆
Betula chinensis Maxim.

灌木或小乔木，高 1—5 米；小枝密生曲柔毛。叶卵形或长卵形，长 1.5—5.5 厘米，先端急尖或钝，基部圆形或宽楔形，边缘有不规则骤尖重锯齿，上面仅幼时密生长柔毛，下面沿脉密生长柔毛，侧脉 8—10 对；叶柄长 4—10 毫米。果序单生，近球形或椭圆形，长 1—1.7 厘米，果序柄极短，长 1—2 毫米；果苞长 5—9 毫米，中裂片披针形，长为侧裂片的 3—4 倍；翅果卵形，长约 3 毫米，翅极窄。

分布于黑龙江、辽宁、河北、山东、山西、河南、陕西和甘肃；朝鲜也有。生山坡或沟谷。木材质重，为北方最坚硬的木材之一，供制车轴和杵槌；树皮煎汁可染色。

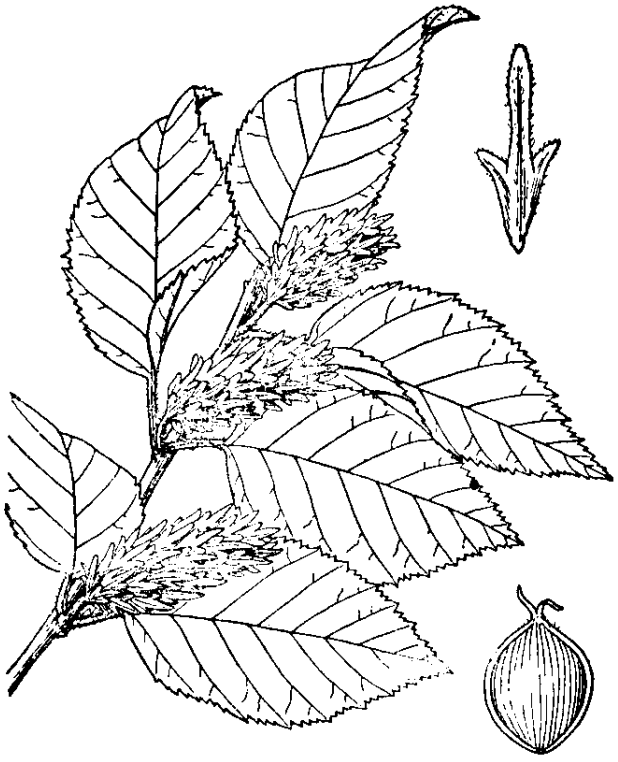


图 786 （桦木科）

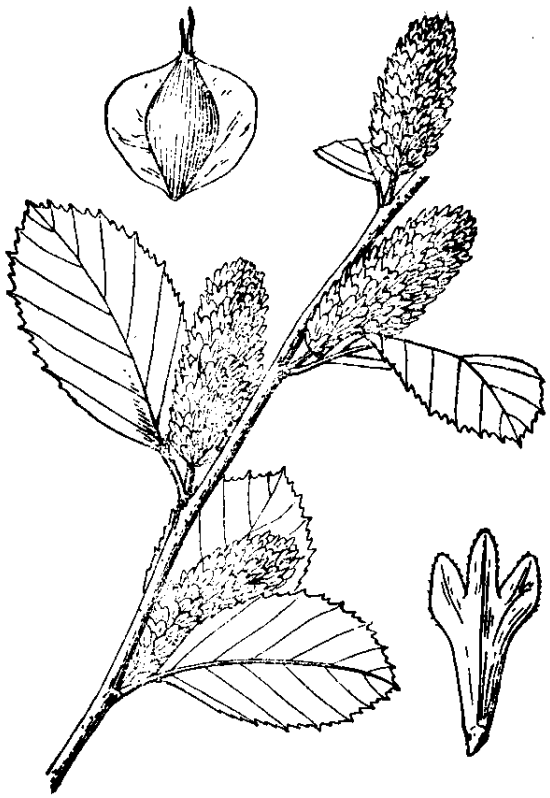


图 787 （桦木科）

油桦 油桦条子、卵叶桦
Betula ovalifolia Rupr.

灌木，高 1—2 米；小枝密生黄色长柔毛，有时多少具树脂腺体。叶矩圆形或矩圆状倒卵形，长 1.4—4.8 厘米，宽 1—4 厘米，先端渐尖或钝，基部楔形或宽楔形，边缘有不规则尖锯齿，幼时两面密生白色长柔毛，侧脉 5—7 对；叶柄长 3—7 毫米。果序直立，单生，短圆柱状，长 1—3 厘米，直径 6—10 毫米；果序柄短，长 2—6 毫米；果苞长 5—8 毫米；中裂片近披针形，侧裂片矩圆形，直立，通常与中裂片紧靠；翅果长卵形，膜质翅宽及果的 1/3—1/2。

分布于黑龙江、吉林；朝鲜，苏联也有。生潮湿或苔藓沼泽区以及沿河沼地，常成群丛，稀生落叶松林下。

图 788 （桦木科）

柴桦 丛枝桦、丛桦
Betula fruticosa Pall.

丛生灌木，高 0.5—2.5 米；树皮灰褐色；小枝密生树脂腺体和短柔毛。叶卵形或长卵形，长 1.5—4.5 厘米，宽 1—3.5 厘米，先端渐尖，基部圆形，近无毛，侧脉 4—7 对；叶柄长 3—10 毫米。果序单生，直立或倾斜，矩圆状，长 1—2 厘米，直径 5—8 毫米；果序柄短，长 3—5 毫米；果苞长 5—7 毫米，中裂片矩圆状披针形，侧裂片矩圆形，微开展或开展，长及中裂片的 1/2 或微短；翅果近矩圆形，膜质翅宽及果的 1/2—1/3。

分布于黑龙江、内蒙古；朝鲜，苏联也有。生河旁或沼泽草甸中。**沼桦 B. humilis** Schrank 树皮红褐色，叶基部宽楔形；产新疆东北部，生湿润阶地或沼泽草甸中。

刺榛　滇刺榛
Corylus ferox Wall.

乔木或小乔木；芽鳞外面密生短柔毛。叶矩圆形或矩圆状倒卵形，长 5—15 厘米，先端骤急尖、长渐尖至尾状渐尖，基部几心形或圆形，边缘有不规则锐尖重锯齿，上面疏生毛，下面沿叶脉密生黄色长柔毛，侧脉 8—14 对；叶柄长 1—3.5 厘米。果 3—6 个簇生；总苞褐色，外面密生短柔毛，疏生刺毛状腺体或无，裂片呈密细而尖锐的针刺并密生短柔毛；坚果扁球状，长 1—1.5 厘米，直径约 1 厘米。

分布于西藏、云南、四川；尼泊尔也有。生山坡杂林中。坚果供食用。

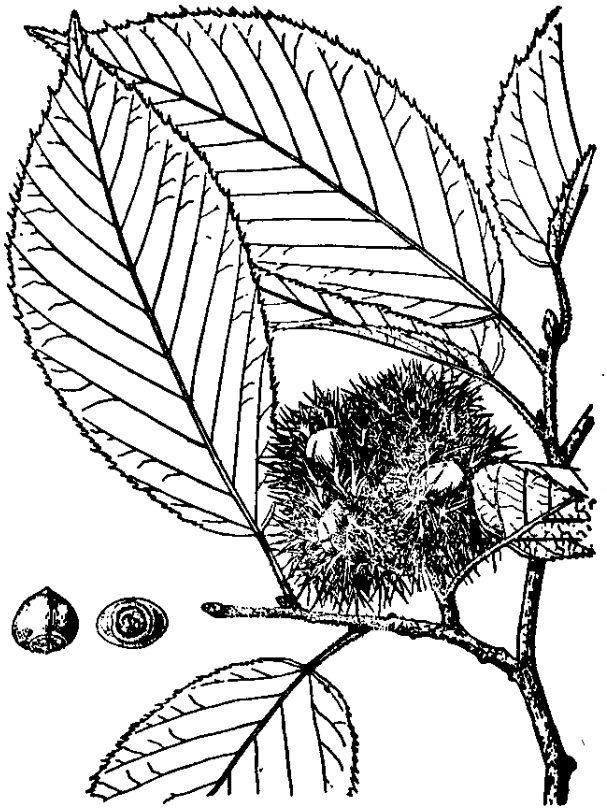


图 789　（桦木科）

藏刺榛（变种）　**西藏榛树**
Corylus ferox Wall.
var. thibetica (Batal.) Franch.

乔木；树皮灰黑色；小枝褐色，疏生柔毛，有时有密生刺毛状腺体；芽鳞几无毛。叶通常宽倒卵形，稀矩圆形，长 5—12 厘米，上面幼时有毛，下面沿脉有丝状毛，侧脉 8—14 对；叶柄长 1.5—2.5 厘米。果 3—6 个簇生；总苞褐色，外面密生刺毛状腺体，针刺状裂片近无毛或仅在近基部有长柔毛；坚果扁球形，上端被短柔毛，长 1—1.5 厘米，直径约 1 厘米。

分布于陕西、甘肃、湖北、四川和贵州。常生于海拔 1500—3000 米林中。坚果可榨食用油和作干果。

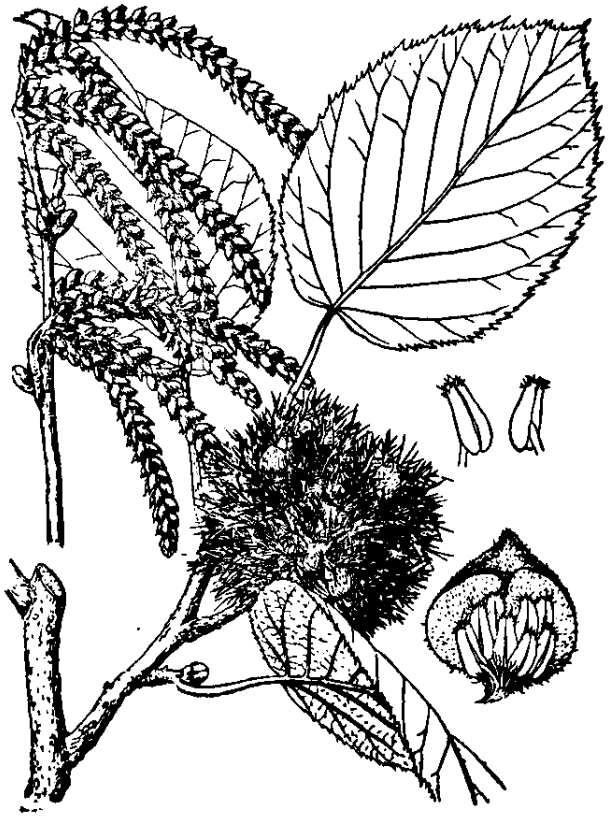


图 790　（桦木科）

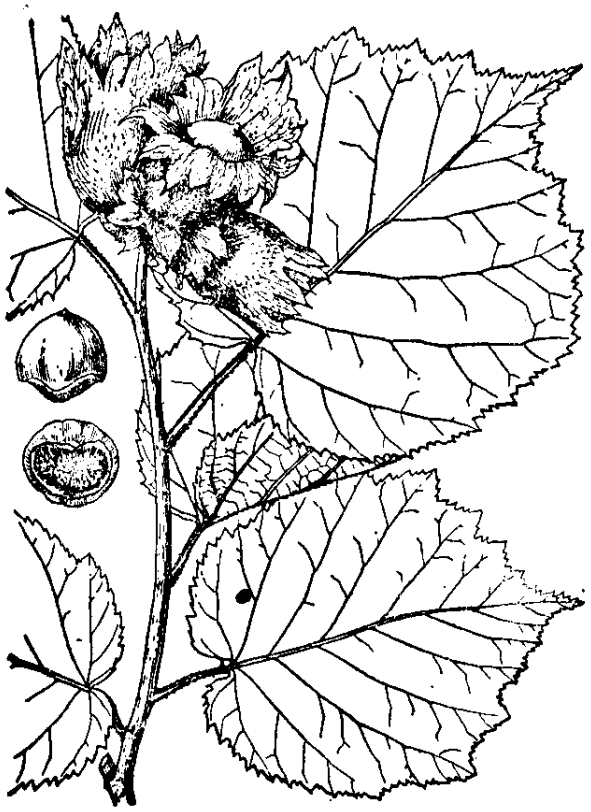


图 791 （桦木科）

榛 榛子、平榛、毛榛

Corylus heterophylla Fisch. ex Bess.

灌木或小乔木，高 1—7 米。叶圆卵形至宽倒卵形，长 4—13 厘米，先端骤尖，基部心形，边缘有不规则重锯齿，并在中部以上特别先端常有小浅裂，上面几无毛，下面沿脉有短柔毛，侧脉 3—5 对；叶柄长 1—2 厘米。果 1—6 个簇生；总苞由 (1—)2 个苞片形成钟状，外面密生短柔毛和刺毛状腺体，上部浅裂，裂片三角形，几全缘；果序柄长约 1.5 厘米；坚果几球形，直径 7—15 毫米。

分布于东北、华北；苏联，蒙古也有。生山地阴坡丛林间。果供食用，种仁含油约 48%；树皮、枝、叶可提取鞣质和生物碱。

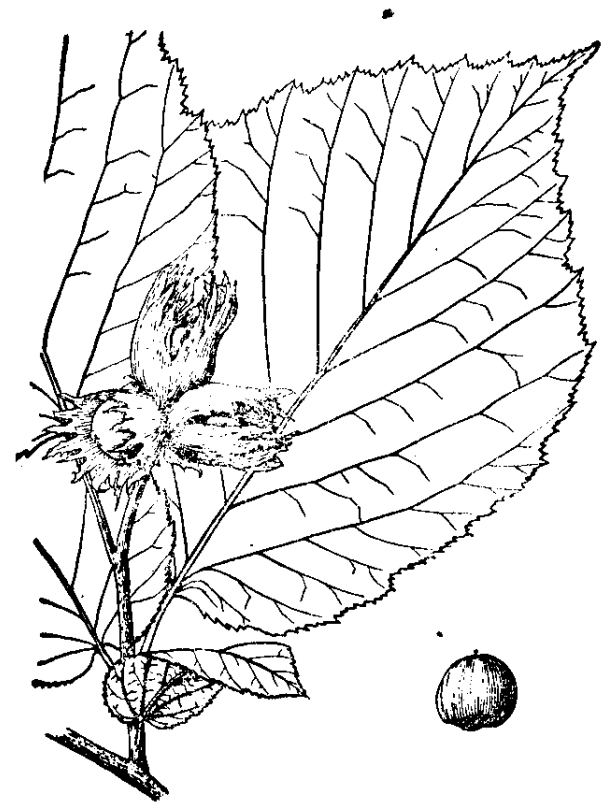


图 792 （桦木科）

川榛(变种)

Corylus heterophylla Fisch. ex Bess. var. sutchuenensis Franch.

灌木或小乔木；小枝黄褐色，密生短柔毛，有时有少数刺毛状腺体，密生皮孔。叶矩圆形或宽倒卵形，长 4—13 厘米，先端不若正种那样平截，有时圆，从中伸出或长或短的渐尖，上面有短柔毛，下面常无毛或几无毛，侧脉 3—7 对；叶柄细，长 1—2 厘米，有短柔毛。果序 1—6 个簇生；总苞叶状，较坚果长，有时短于坚果，外面密生短柔毛，有时密生刺毛状腺体，裂片通常有粗齿，稀全缘。坚果近球形，直径 7—15 毫米。

分布于山东、河南、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、湖北、四川和贵州。常生于海拔 200—2500 米山坡。坚果可榨油供食用。

滇　榛

Corylus yunnanensis (Franch.) A. Camus

灌木或小乔木；小枝褐色，密生黄色绵毛和长柔毛，并生刺毛状腺体。叶近圆形或卵圆形，长 4—12 厘米，先端圆形或截形，有长或短的渐尖，边缘生不规则锯齿，上面疏生毛，下面生极密的绵毛，侧脉 5—7 对；叶柄粗壮，长 5—10 毫米，象小枝那样有密毛和有柄的腺体。果单生或 2—3 个簇生；总苞由 2 枚叶状苞片形成，杯状，外面密生黄色绵毛；坚果球形，直径 1.5—2 厘米，密生绵毛。

分布于四川和云南。生于山坡灌木丛和疏林中。树皮可提制栲胶；种子可榨油。

图 793　（桦木科）

华榛　山白果、榛树

Corylus chinensis Franch.

乔木。叶卵形至长卵形，长 8—18 厘米，先端渐尖或短骤尖，基部心形，很斜，边缘有不规则钝锯齿，无小裂，上面无毛，下面沿脉密生淡黄色短柔毛，侧脉 7—11 对；叶柄长 1—2.5 厘米，有毛和腺体。果 2—6 个簇生；总苞管状，坚果以上缢缩，外面疏生短柔毛和刺毛状腺体，上部深裂，裂片 3—5，披针形，通常有小裂片；坚果近球形，直径 1—2 厘米。

分布于云南和四川。生湿润山坡林中。木材供建筑和制器具；坚果供食用。本种的变种**绒毛榛** var. **fargesii** (Franch.) Hu 的总苞外面密生黄色绒毛，无或偶有刺毛状腺体，上部通常浅裂，裂片三角形，稀披针形，无小裂片；分布于河南、陕西、甘肃、湖北、四川和贵州。

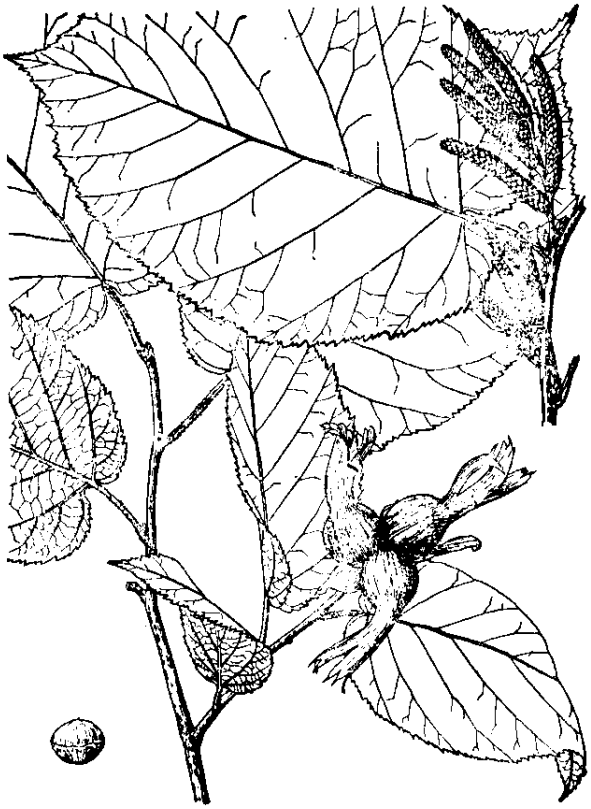


图 794　（桦木科）

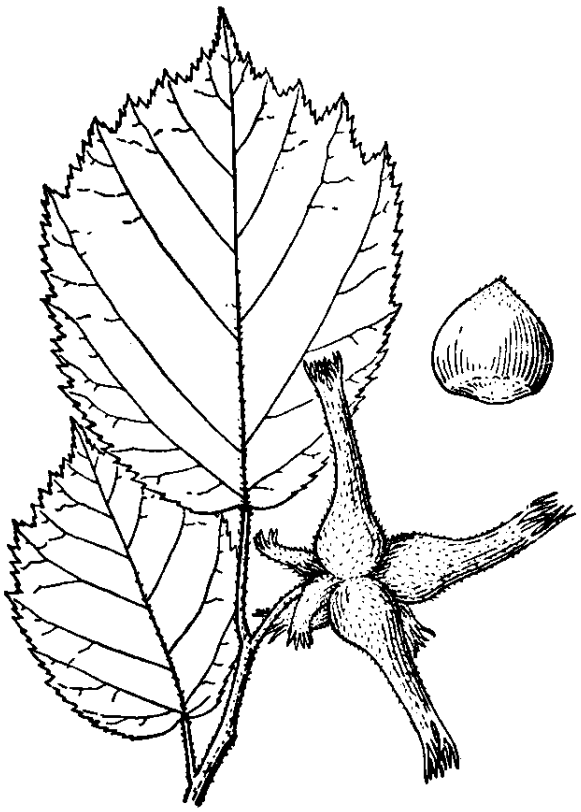


图 795 （桦木科）

毛榛 小榛树、胡榛子、火榛子
Corylus mandshurica Maxim.

灌木。叶矩圆状卵形或矩圆形，长6—12厘米，先端骤尖，基部心形，边缘有不规则粗锯齿，中部以上通常有浅裂，两面疏生短柔毛，侧脉7对；叶柄细，长1—3厘米。果2—6个簇生，稀单生，长3—7厘米；总苞管状，在坚果以上缢缩，外面密生黄色刚毛和白色短柔毛，上部浅裂，裂片披针形；坚果几球形，直径约1.5厘米，密生白色绒毛。

分布于东北、华北、陕西、甘肃、四川；朝鲜，苏联，日本也有。生山坡或林下。坚果供食用；种仁含油近50%，供制肥皂、蜡烛等；茎皮、叶和总苞均供提制栲胶；果壳可制活性炭。

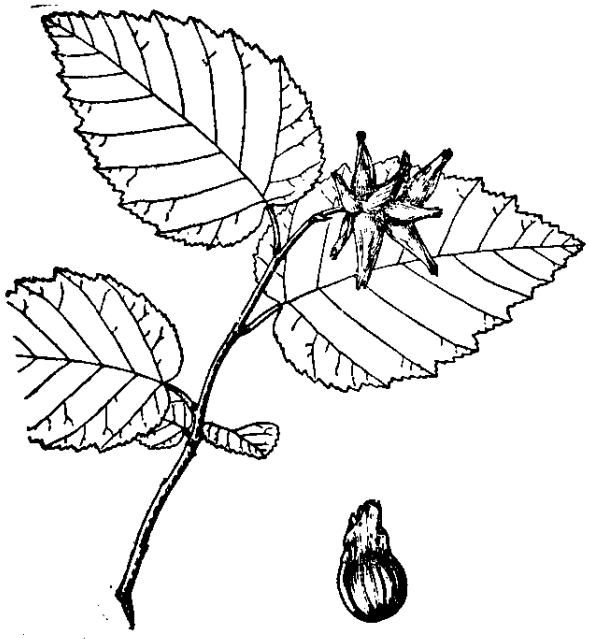


图 796 （桦木科）

虎榛子 胡榛子、稜榆、榛子
Ostryopsis davidiana Decne.

灌木。叶宽卵形或椭圆状卵形，长2—6.5厘米，边缘有重锯齿，中部以上有浅裂，下面密生腺点，两面均疏生柔毛，侧脉7—9对。果4至多个聚为总状，下垂；总苞厚纸质，下半部紧包果实，上半部渐狭，长1—1.5厘米，外面密生短柔毛，先端浅4裂，成熟后一侧开裂；坚果宽卵形或几球形，长约5—6毫米。

分布于辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃和四川。生山坡或林中；为黄土高原优势灌木。树皮和叶可提取栲胶；种子榨油制皂；枝条编织农具。**滇虎榛** **O. nobilis** Balf. f. et W. W. Sm. 叶较大，长4—12厘米，几无小裂，下面密生淡褐色绒毛，无腺点；分布于云南和四川。

天台鹅耳枥

Carpinus tientaiensis Cheng

乔木。叶卵形至矩圆状卵形，长 5.5—10 厘米，先端急尖或短渐尖，基部几心形至心形，边缘有不规则重短锯齿，两面均沿叶脉有长柔毛，侧脉 12—15 对；叶柄长 8—15 毫米。果序圆筒形，连柄（长约 2.5 厘米）长 10—11 厘米；果苞三裂，长 3.2—3.5 厘米，有 5—7 脉，中裂片矩圆形至披针形，长 2.5—2.8 厘米，外缘有 1—5 钝锯齿，内缘全缘或微呈波形，侧裂片常不相等，近急尖，外缘裂片稍大，上缘有 1—3 齿，下缘全缘，内缘裂片全缘；小坚果宽卵形，长 5 毫米，略扁，顶端有长柔毛和宿存花被，有 7—11 条肋。

特产浙江东部。生林中。

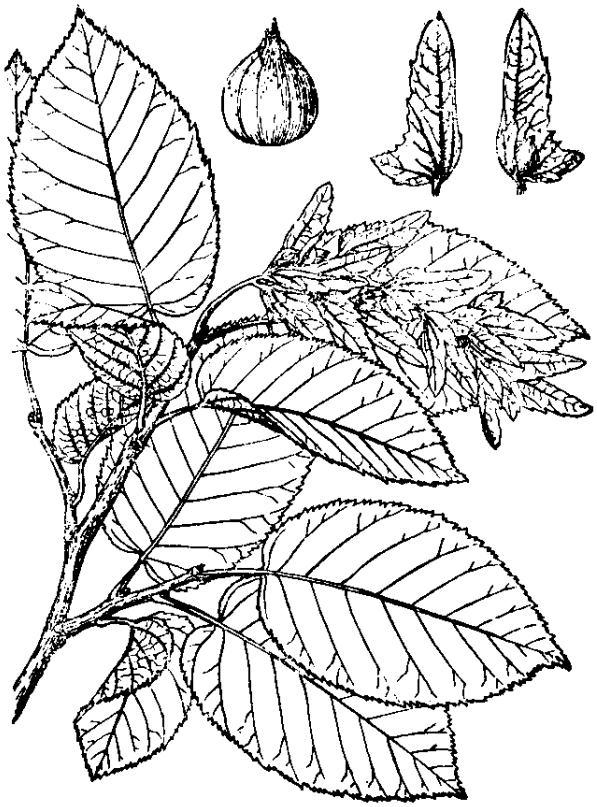


图 797 （桦木科）

短尾鹅耳枥 岷江鹅耳枥、白皮鹅耳枥

Carpinus londoniana H. Winkl.

乔木。叶矩圆形，稀卵状披针形，长 9—12 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，边缘有不规则短骤尖重锯齿，两面均沿叶脉有平贴短柔毛，侧脉 11—13 对；叶柄长 4—8 毫米。果序长 5—10 厘米；果序柄长 2—3 厘米；果苞 3 裂，中裂片长达 3 厘米，宽 7 毫米，内缘全缘，外缘有数齿，侧裂片长 2—3 毫米；小坚果卵状，顶端有宿存花被，有短柔毛，密生树脂腺体。

分布于云南、广西、湖南、江西、安徽、浙江；越南，老挝，泰国和缅甸也有。

图 798 （桦木科）

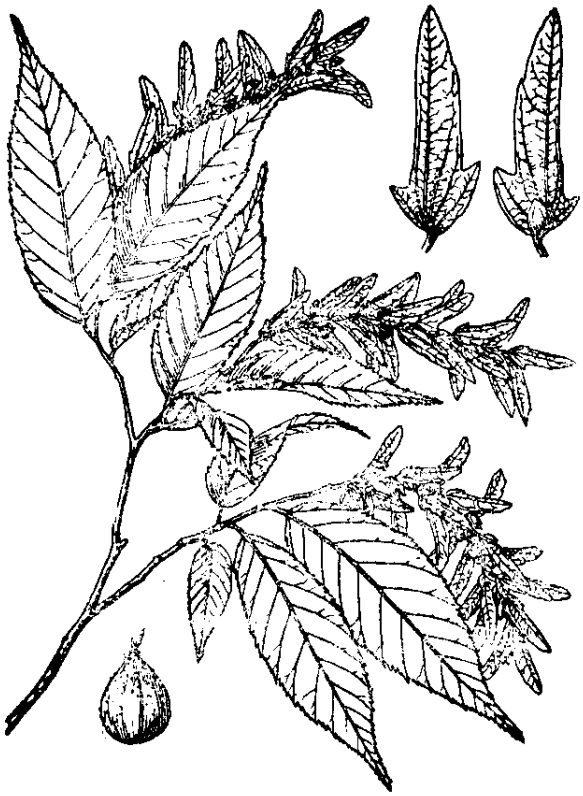


图 799 （桦木科）

海南鹅耳枥

Carpinus lanceolata Hand.-Mazz.

乔木，高达 22 米。叶卵状披针形，长 5—7(—12) 厘米，宽比长小 3—4 倍，先端多少呈尾状渐尖，基部楔形至圆形，叶缘有密生重锯齿，下面沿脉疏生毛，侧脉 8—12 对；叶柄细，长 5—8 毫米；果序长 12—15 厘米，细；果苞在轴上相距 5—10 毫米，长 1—2 厘米，三裂，无毛，中裂片披针形，多少呈镰形，长 1—2 厘米，外缘有数个细齿，内缘全缘，侧裂片开展，内缘者长 5 毫米，外缘者略长；小坚果宽卵状，稍扁，具 8 肋，顶端有宿存花被和长柔毛，有树脂腺体和长柔毛。

特产广东（海南岛五指山）。生林中。

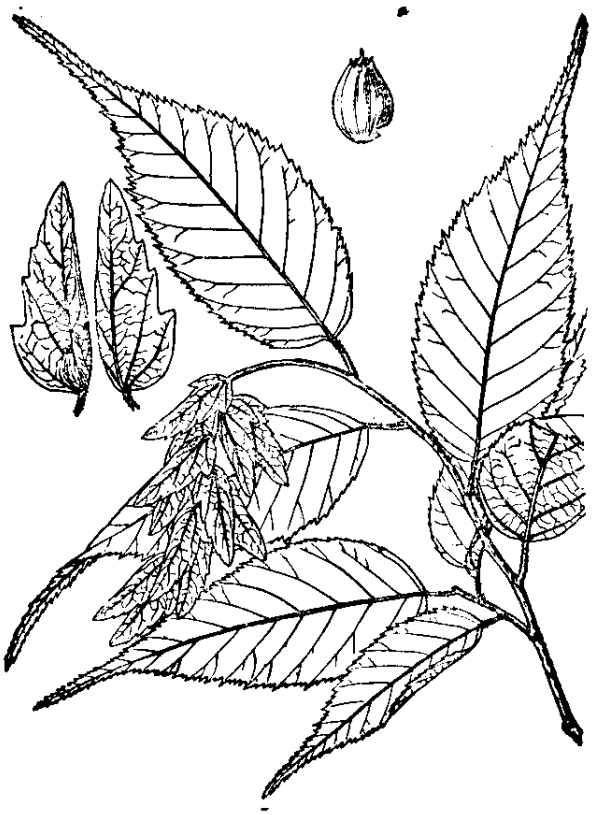


图 800 （桦木科）

雷公鹅耳枥

Carpinus viminea Wall.

大乔木。叶卵状矩圆形，长 8—13 厘米，先端有刺尖状长尾状渐尖，基部钝或圆形，有时近心形，边缘有不规则短骤尖牙齿状重锯齿，下面脉腋间有须状毛，并沿中脉疏生长柔毛，侧脉 10—12 对；叶柄细，长 6—10 毫米。果序长 4—6 厘米，直径 2.5—3 厘米；果序柄长 1.5—2.5 厘米；果苞在果序轴上排列稀疏，斜卵状披针形，先端急尖或钝，外缘有粗牙齿，内缘直，基部有一齿，有时有稍不相等的两裂片；小坚果卵形，稍扁，有 7—8 肋，顶端有宿存的花被和长柔毛，有树脂腺体。

分布于浙江、广东、广西、云南、西藏；越南至印度也有。生于杂木林中。

大穗鹅耳枥 牯岭鹅耳枥
Carpinus fargesii Franch.

乔木或小乔木。叶卵形、卵状矩圆形至卵状披针形，长 5.5—8 厘米，先端尾状渐尖，基部圆形或近心形，边缘具不规则的重锯齿，下面沿中脉疏被毛，脉腋无须状毛，侧脉 10—12 对；叶柄长 1.5—3 厘米。果序一般长 8—10 厘米；果苞卵状披针形，形态变异大，内缘基部具 1 枚明显的裂片，中裂片半卵状披针形至狭披针形，有时微呈镰形，内缘近全缘，有时具 1—3 个疏生小齿，外缘具牙齿，稀全缘；小坚果卵圆形，长 3—4 毫米，上部疏生树脂腺体。

分布于华东、华中、西南、广西。生阔叶落叶混交林中。

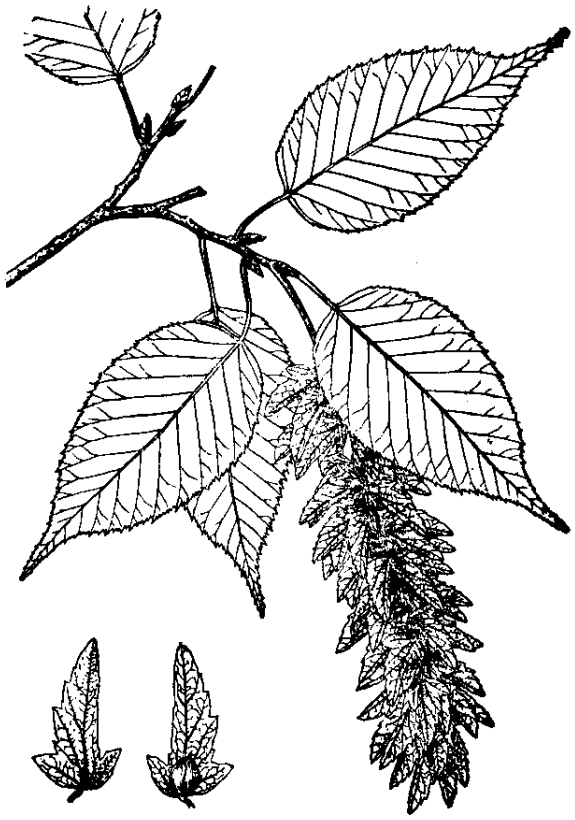


图 801 （桦木科）

鹅耳枥
Carpinus turczaninowii Hance

小乔木或乔木。叶卵形、宽卵形、卵状椭圆形或卵状菱形，长 2.5—5 厘米，下面沿脉通常被柔毛，脉腋具须状毛，侧脉 8—12 对；叶柄长 4—10 毫米；托叶有时宿存，条形。果序长 3—5 厘米；果苞变异大，宽半卵形至卵形，长 6—20 毫米，先端急尖或钝，基部有短柄，内缘近全缘，具一内折短裂片，外缘具不规则缺刻状粗锯齿或 2—3 个深裂片；小坚果卵形，具树脂腺体。

分布于东北、华北、华东、陕西、甘肃、湖北和四川。生于低海拔背阴的山谷林中。木材坚实可作农具等；种子可榨油。

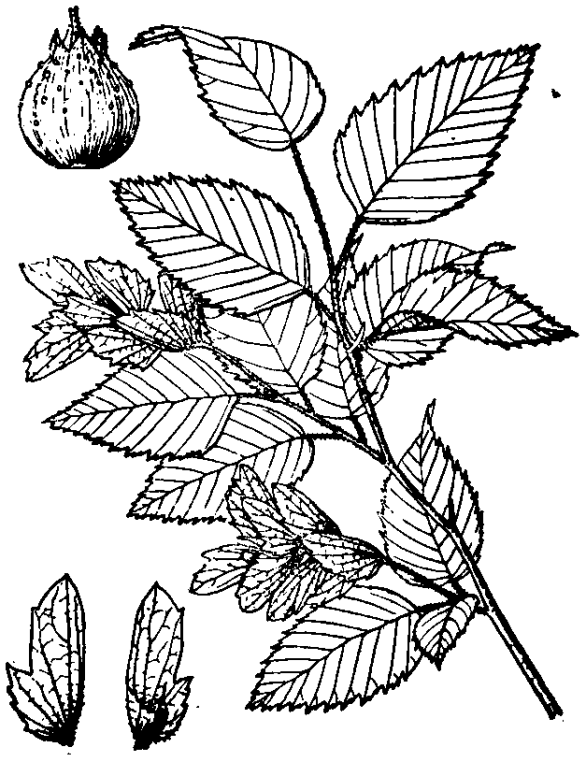


图 802 （桦木科）

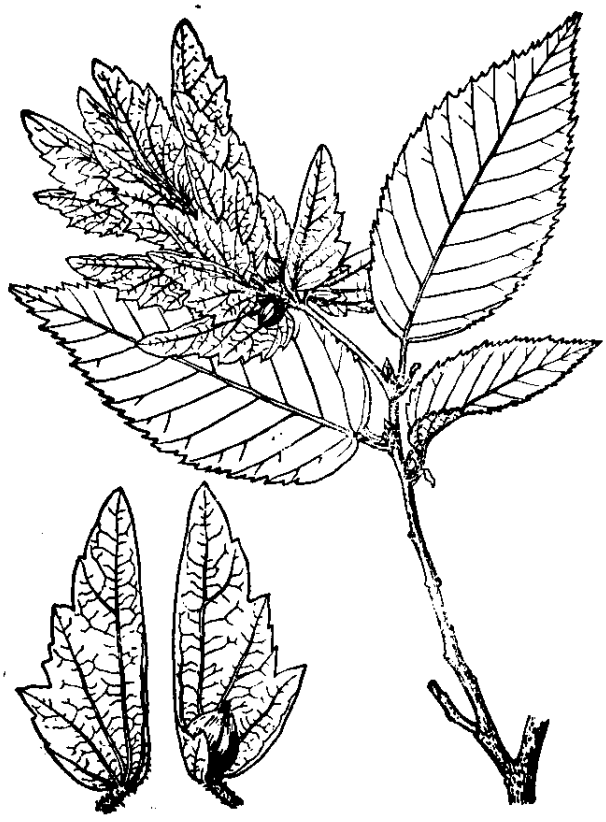


图 803 （桦木科）

千筋树

Carpinus fargesiana H. Winkl.

乔木。叶长卵形至长椭圆形，长 5—6.5 厘米，边缘具重锯齿，上面被丝状长柔毛，下面多少被长柔毛，侧脉 12—15 对；叶柄细，长 6—10 毫米，被丝状长柔毛。果序长约 4 厘米，宽 2.5 厘米；果序柄长 1—1.5 厘米；果苞宽半卵形，长 1.3—1.5 厘米，先端较钝，内缘全缘，直，基部微内折，外缘被牙齿状锯齿，有时几成小裂片状，上面疏被长柔毛，下面沿肋被显明长柔毛；小坚果宽卵形，长约 4 毫米，具 8—10 条肋，有树脂腺体，顶端被丝状长柔毛。

分布于陕西、湖北、四川。生山谷水边和林中。

图 804 （桦木科）

滇鹅耳枥

Carpinus monbeigiana Hand.-Mazz.

小乔木。叶椭圆形至卵状披针形，长 6—11 厘米，先端近长尾状渐尖，基部近圆形，稀近心形，边缘具短骤尖重锯齿，上面沿脉疏被丝状长柔毛，侧脉 14 对；叶柄粗，长 6—10 毫米，被短硬毛和长柔毛。果序长约 5 厘米，具长 1.5—2 厘米的果序柄；果苞具柄，半卵形，长 1.6—2 厘米，先端急尖或钝，基部截形，内缘全缘或具少数小齿，基部裂片内弯，外缘具粗锯齿，具 3—5 脉，被长硬毛；小坚果宽卵形，长 4—5 毫米，稍扁，被短绒毛和树脂腺体，顶端有宿存花被和长柔毛。

分布于四川西南部和云南。

陕西鹅耳枥
Carpinus shensiensis Hu

乔木。叶长卵形或矩圆形，长 5.5—8 厘米，先端急尖或短渐尖，基部圆形或微心形，边缘具牙齿状浅锯齿，上面疏被长柔毛或近无毛，下面沿脉被短柔毛和长柔毛，脉腋具短须状毛，侧脉 14—16 对，两面均显明隆起；叶柄细，长 1.2—1.5 厘米，被短柔毛或近无毛。果序长 7—9 厘米；果序柄长 1.5—2.5 厘米；果苞半卵形，长约 2.5 厘米，先端急尖，外缘具牙齿状锯齿，内缘全缘，基部微内折，无小裂片和耳；小坚果卵形，稍扁，长约 5 毫米，宽 3 毫米，密被灰白色绒毛和树脂腺体。

产陕西南部。

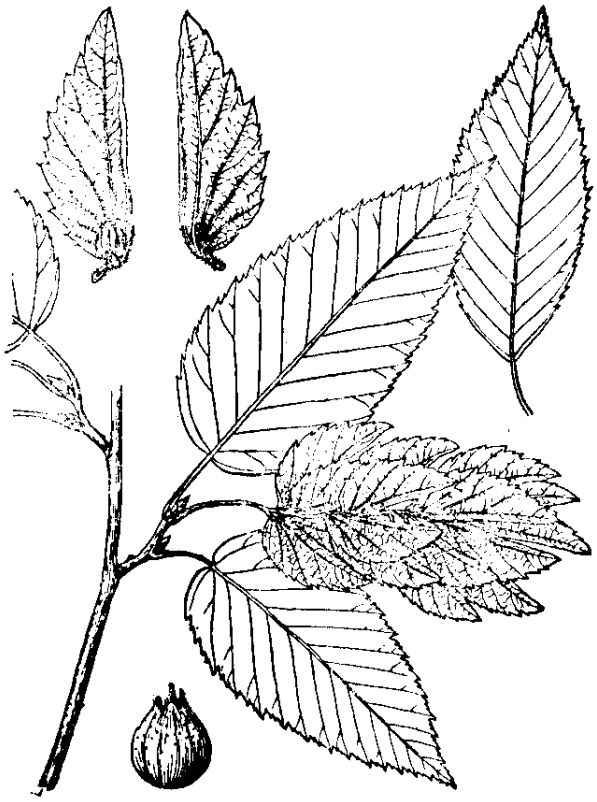


图 805 （桦木科）

云贵鹅耳枥
Carpinus pubescens Burkill

乔木。叶卵形、卵状矩圆形或卵状披针形，长 5—6 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，先端急尖，基部宽楔形、近圆形或微心形，边缘具整齐牙齿状重锯齿，上面疏被长柔毛，下面沿脉被丝状长柔毛，余无毛，侧脉 11—13 对；叶柄粗，被短柔毛，长 4—8 毫米。果序长 5—6 厘米，宽 2.5 厘米；果序柄密被丝状长柔毛；果苞斜披针形至半卵形，稀矩圆形，先端钝或近急尖，外缘有锯齿，内缘几全缘，直，基部略内弯，无小裂片，长 1—2 厘米，宽 8—10 毫米；小坚果卵形，长约 5 毫米，被细柔毛，具树脂腺体，先端有宿存花被和长柔毛。

分布于贵州和云南；越南也有。生山地杂林中。

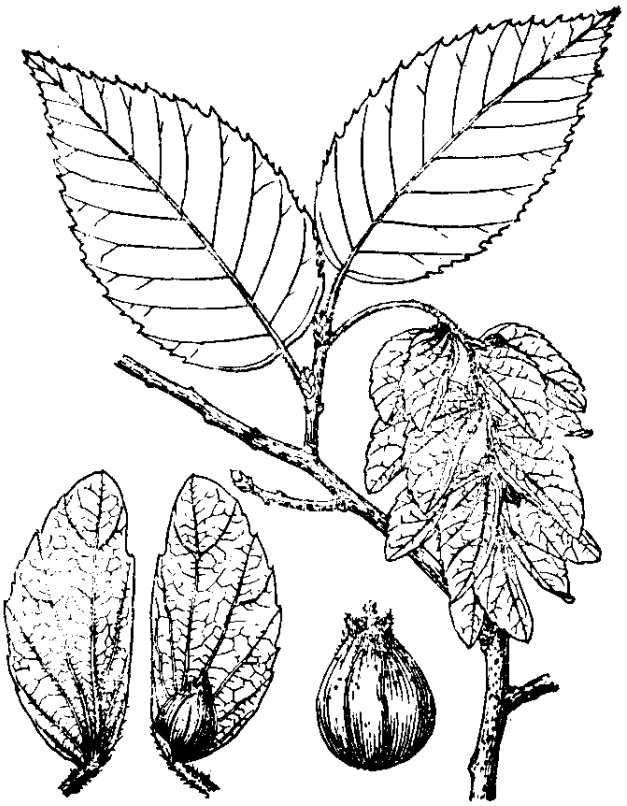


图 806 （桦木科）

图 807 （桦木科）

镰苞鹅耳枥

Carpinus falcatibracteata Hu

乔木或小乔木。叶椭圆形至卵状椭圆形，长 6—9 厘米，先端钝渐尖，基部圆形至几楔形，边缘具刺毛状突尖重锯齿，两面均被平贴柔毛，下面脉腋间具须状毛，侧脉 13—14 对；叶柄细，长 8—15 毫米，被柔毛。果序长约 9 厘米；果序柄长 2.5—3 厘米，疏被白色长柔毛；果苞披针形或宽披针形，长 1.5—2.5 厘米，呈镰状弯曲，先端急尖，外缘有突尖锯齿，内缘全缘，基部微内折，上面无毛，下面沿脉被白色短柔毛；小坚果宽卵圆形，长约 6 毫米，微扁，具 8—10 肋，被白色短柔毛。

分布于河南、安徽、浙江、江西和四川。生山坡林中或山顶灌丛中。

图 808 （桦木科）

多脉鹅耳枥

Carpinus polyneura Franch.

乔木。叶卵形，近薄革质，长 3—6 厘米，先端急尖至渐尖，基部钝或圆，边缘具规则刺毛状重锯齿，通常在具脉的齿间有 1 个无脉小齿，上面被丝状长柔毛，下面沿脉疏被丝状长柔毛，侧脉 15—20 对；叶柄细，无毛，长 4—8 毫米。果序长约 5 厘米；果序柄长约 2 厘米，被长柔毛；果苞半卵状披针形，长达 1.1 厘米，宽 5 毫米，先端急尖，外缘具缺刻状细锯齿，内缘全缘；小坚果稍扁，卵形，长与宽近相等，为 2—3 毫米，被稀疏短柔毛。

分布于江西、湖北、贵州、四川。生海拔 900—1600 米山地。木材带粉红色，干材每立方尺重约 33 斤，不易加工。

岩生鹅耳枥

Carpinus rupestris A. Camus

灌木或小乔木。叶披针形，先端急尖至渐尖，基部圆形或近楔形，边缘具短骤尖单锯齿，上面暗绿色，被长柔毛，下面淡绿色，密被白色绒毛，侧脉 14—15 对，上面深陷，下面隆起；叶柄长 1—3 毫米，密被长柔毛。果序通常长 2.5—3 厘米；果序柄和果序轴密被白色长柔毛；果苞半卵形，先端急尖，长 1.5—2 厘米，外缘具小裂片状粗牙齿，内缘全缘；小坚果卵形，稍扁，长与宽近相等，3—3.5 毫米，密被丝状长柔毛，顶端有宿存花被和长花柱。

分布于广西、贵州和云南。生石山丛林中。

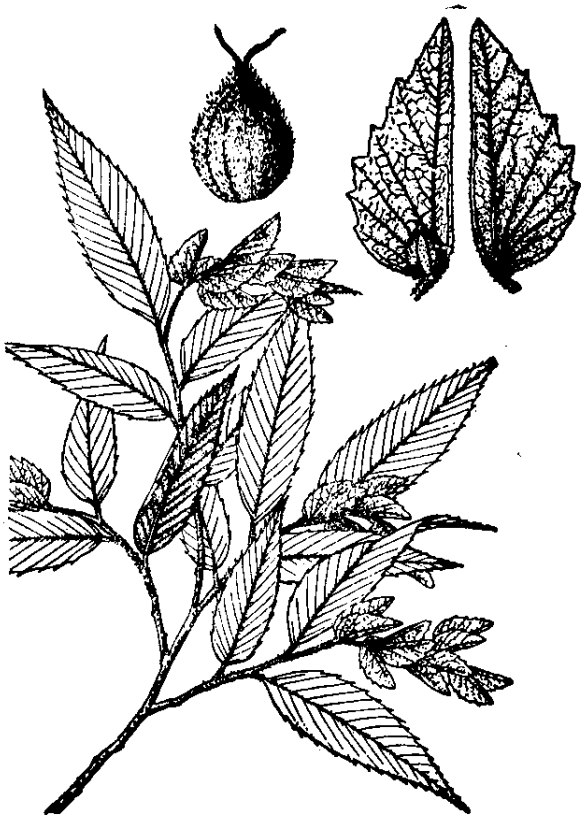


图 809 （桦木科）

长穗鹅耳枥

Carpinus fangiana Hu

乔木，高达 20 米。叶卵状矩圆形或矩圆状披针形，长 6—27 厘米，宽 2.5—8 厘米，先端渐尖，基部几圆形、宽楔形或近心形，边缘具不规则刺毛状重锯齿，两面均沿叶脉被长柔毛，侧脉 24—34 对；叶柄无毛，长 1.5 厘米。果序圆筒状，长 45—50 厘米，宽 3 厘米；果序柄长可达 5 厘米；果苞覆瓦状排列，斜宽卵形，长 1.8 厘米，宽 9 毫米，先端与内缘的下部具疏锯齿，外缘微内折，内缘基部无裂片或具 1 小而内折的裂片，具 5 条主脉；小坚果矩圆形，长 3.5 毫米，无毛。

特产四川西部、西南部和东南部。生山地林中。

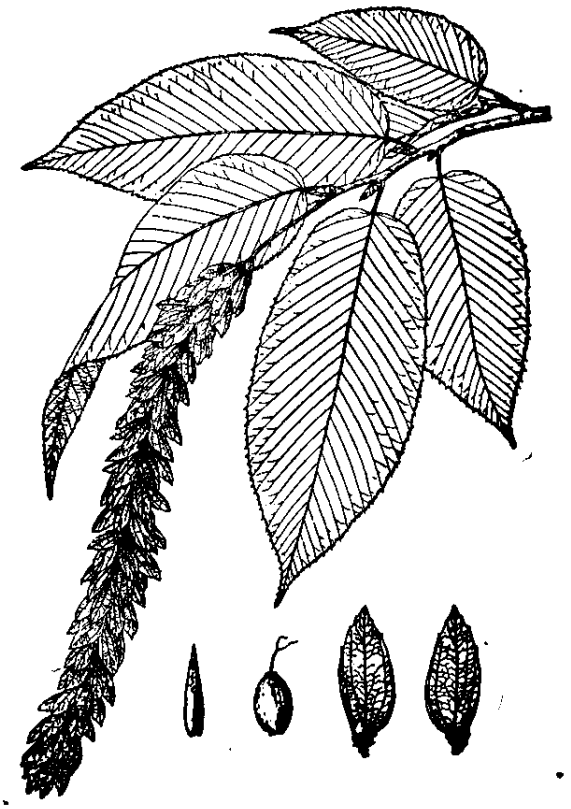


图 810 （桦木科）

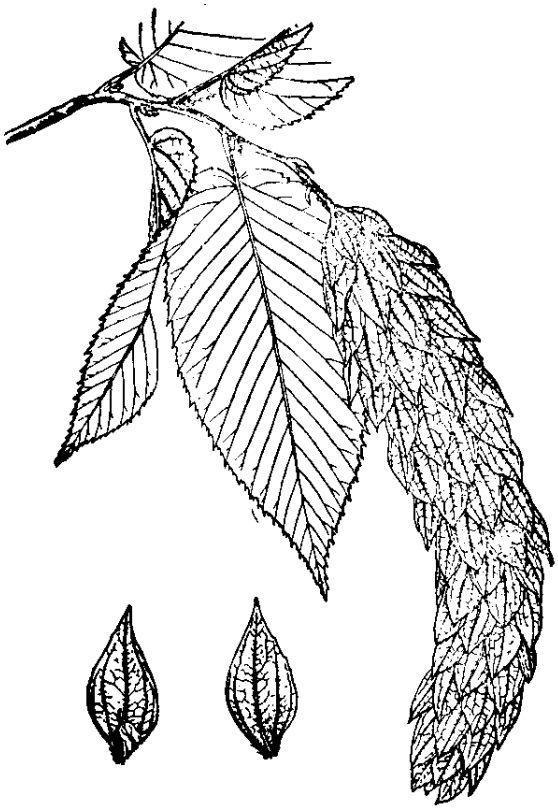


图 811 （桦木科）

台湾鹅耳枥

Carpinus rankanensis Hayata

乔木。叶卵状矩圆形、矩圆形或椭圆形，长 8—10 厘米，宽 3—4 厘米，先端渐尖并具刺尖头或尾状渐尖，基部心形，边缘具不规则刺毛状锯齿，两面沿脉被长柔毛，侧脉 20—25 对；叶柄长 5—10 毫米，无毛。果序顶生，下垂，圆筒状，长 10—12 厘米，宽 2 厘米；果序柄长 2—3 厘米，被粗毛；果苞呈紧密覆瓦状排列，斜卵形，先端渐狭形，长 1.3 厘米，宽 7 毫米，内、外缘上部均具少数不显明牙齿，基部具内折的裂片，裂片包着小坚果，基出脉 3 条；小坚果卵状矩圆形，浅褐色，具 10 肋，无毛。

特产我国台湾。生杂木林中。

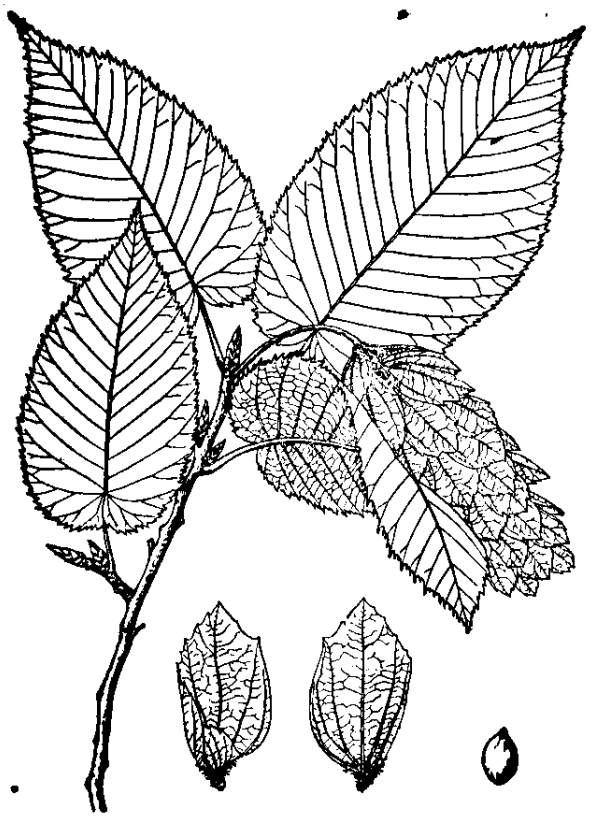


图 812 （桦木科）

千 金 榆

Carpinus cordata Bl.

乔木；小枝疏被长柔毛。叶卵形至矩圆状卵形，稀倒卵形，长 8—15 厘米，斜，边缘具不规则刺毛状重锯齿，侧脉 15—20 对。果序长 5—12 厘米，宽 4 厘米；果苞宽卵状矩圆形，无毛，内缘上部具不规则疏锯齿，外缘大部分内折，内缘基部具 1 大而内折的裂片，裂片包着小坚果；小坚果矩圆形，棕色，长 4—6 毫米，具肋多条。

分布于东北、华北；朝鲜和日本也有。生山地阴坡或山谷杂林中，有时成小片纯林。木材可作农具、家具和板材；种子可榨油，作肥皂原料和润滑油。本种的变种**华鹅耳枥** var. **chinensis** Franch. 的小枝密被短柔毛并疏生长柔毛；分布于陕西、安徽、浙江、江西和四川。

鉄木　穗子榆、苗榆、转角榆
Ostrya japonica Sarg.

乔木。叶矩圆状卵形至矩圆状披针形，长 3.5—12 厘米，边缘具不规则重锯齿，下面沿脉密被短柔毛，脉腋具细须状毛，侧脉 10—15 对，脉间相距 5—10 毫米；叶柄细，密被短柔毛，长 1—1.5 厘米。果 4 至多个聚生成直立或下垂的总状果序；总苞膜质，膀胱状，倒卵状矩圆形或椭圆形，长 1—2 厘米，宽 6—12 毫米，先端具短尖，被平贴软毛，基部被长硬毛；小坚果矩圆状卵形，长约 6 毫米，淡褐色，有光泽。

分布于河北、河南、陕西、甘肃、四川；朝鲜和日本也有。生山坡林中。木材较坚硬，供制家具和建筑材料。

图 813　(桦木科)

多脉鉄木　穗子榆
Ostrya multinervis Rehd.

乔木。叶长卵形至卵状披针形，长 4.5—12 厘米，先端渐尖、长渐尖至尾状渐尖，基部近心形、圆形，稀宽楔形，边缘密具不规则锐齿，下面密被短柔毛，侧脉 18—20 对，脉间相距 3—4 毫米；叶柄长 4—7 毫米，密被短柔毛。果多数，密聚成直立的总状果序；果序柄长约 2 厘米；总苞椭圆形，膜质，膀胱状，长 1—1.5 厘米，先端急尖或短骤尖，基部圆形，有长硬毛，其余部分被短柔毛；小坚果矩圆状卵形，长 6—7 毫米，宽约 3 毫米。

分布于湖北、湖南、四川东南部和贵州。生杂木林中。

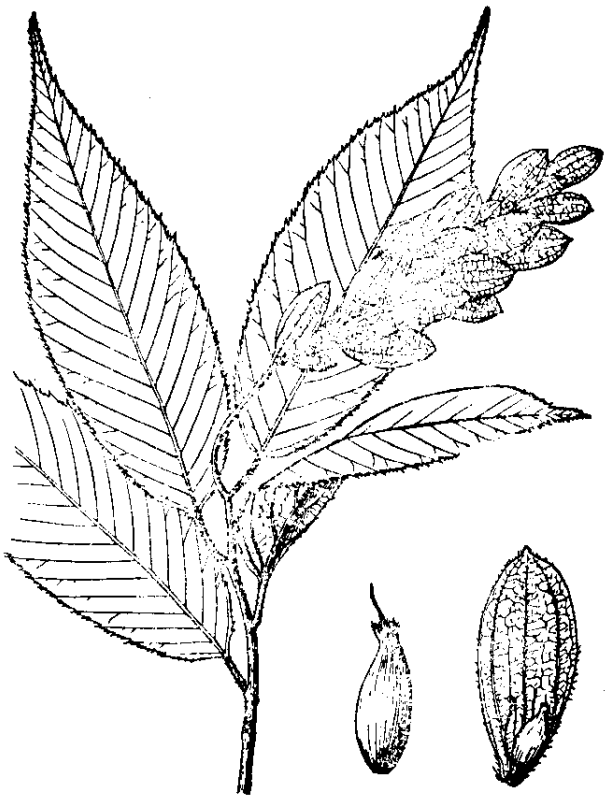


图 814　(桦木科)

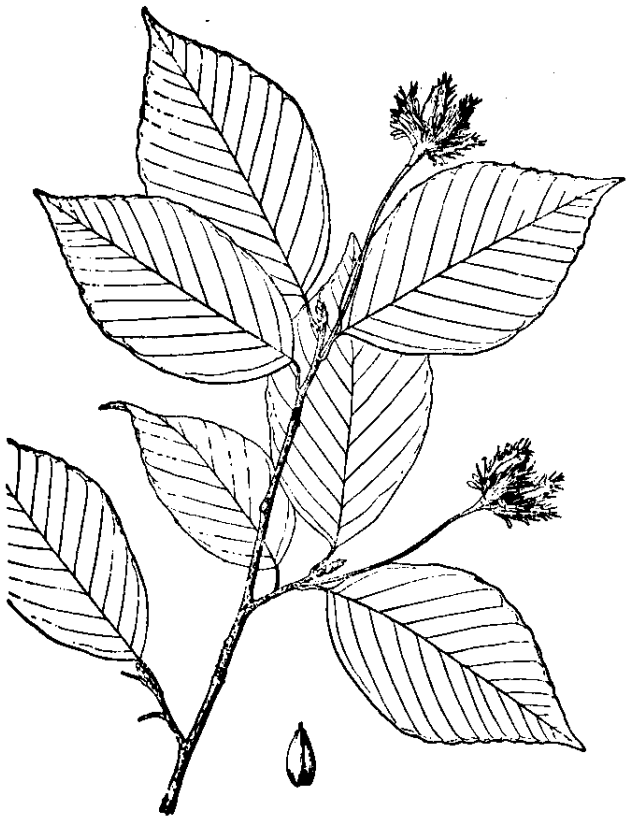


图 815 （壳斗科）

米心水青冈 米心树

Fagus engleriana Seem.

落叶乔木，高达 23 米。叶椭圆形或倒卵形，长 5—9 厘米，宽 2—4.5 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部圆形或钝楔形，边缘有波状圆齿，稀近全缘或疏有小锯齿，下面幼时有绢状长柔毛，沿叶脉最密，老时仅有粉状微柔毛或无毛，侧脉 10—13 对，近叶缘处上弯；叶柄长 4—12 毫米。雄花序头状，下垂；雌花 2 朵生于总苞内。壳斗 4 瓣裂，裂片较薄，长 1—1.5 厘米；苞片稀疏，条形，有时 2—3 分叉，基部的匙形，绿色，具脉，有时 2 浅裂，或不具绿色苞片；总梗长 3—7 厘米；坚果具 3 稜，被黄褐色微柔毛。

分布于云南东北部、四川、陕西秦岭以南、湖北西部和安徽黄山。生于海拔 1200—2500 米山坡。

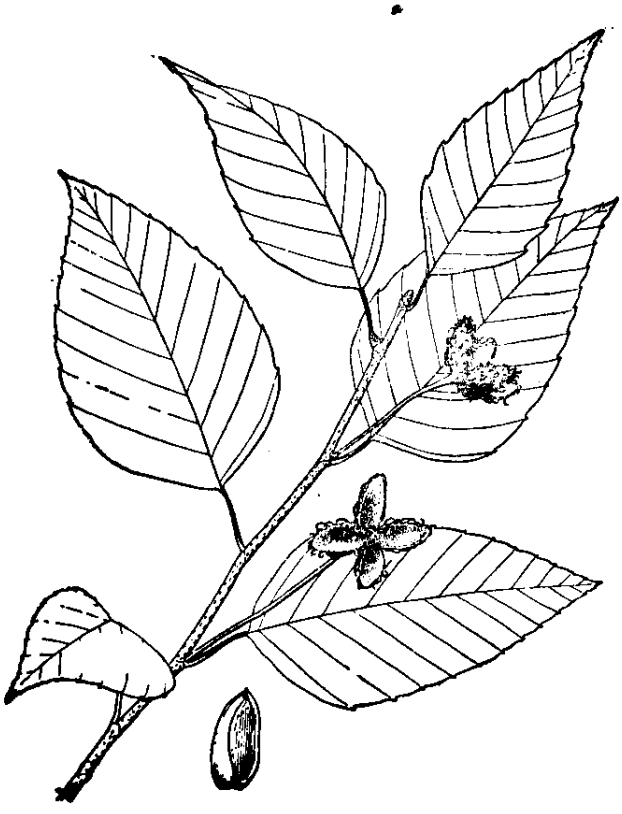


图 816 （壳斗科）

水青冈 长柄山毛榉

Fagus longipetiolata Seem.

落叶乔木，高达 25 米。叶卵形或卵状披针形，长 6—15 厘米，宽 3—6.5 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部宽楔形或近圆形，略偏斜，边缘疏有锯齿，上面无毛，下面幼时有近伏贴的绒毛，老时几无毛，侧脉 9—14 对，直达齿端；叶柄长 1—2.5 厘米。雄花序头状，下垂。壳斗 4 瓣裂，长 1.8—3 厘米，密被褐色绒毛；苞片钻形，长 4—7 毫米，下弯或呈 S 形；总梗细，长 1.5—7 厘米，无毛；坚果具 3 稜，有黄褐色微柔毛。

分布于湖北、湖南、四川、贵州、云南、广西、广东、福建、江西、浙江、安徽和陕西南部。生于 1000—2500 米的阴湿山坡上。

亮叶水青冈　亮叶山毛榉、光叶水青冈

Fagus lucida Rehd. et Wils.

落叶乔木，高达 25 米。叶薄革质，卵形至长卵形，长 4.5—10 厘米，宽 2—4.5 厘米，先端渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘疏有小锯齿，幼时仅在下面有微柔毛，老时无毛，侧脉 8—11 对，直达齿端；叶柄长 6—20 毫米。雄花序头状，下垂。壳斗 4 瓣裂，长 0.8—1.2 厘米；苞片和壳斗合生，位于壳斗下部的呈疣状突起，上部的呈脊状突起，顶端具短尖头，和壳斗分离；总梗长 2—10(—18) 毫米，无毛；坚果具 3 稜，有黄褐色微柔毛，长 0.9—1.3 厘米。

分布于贵州、湖南、江西、广东、广西北部、四川南部及湖北西部和西南部。生于海拔 1000—2300 米的山坡上，常形成纯林。

图 817　(壳斗科)

台湾水青冈

Fagus hayatae Palib. ex Hayata

落叶乔木，高达 13 米。叶纸质，卵形，长 3.5—5.5 厘米，宽 2—2.5 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘疏有小锯齿，幼时有长柔毛，沿中脉的毛更密，老时无毛，仅在下面脉腋留有簇生的柔毛，侧脉 6—8 对；叶柄长 4—7 毫米。雄花序头状，具长约 3 厘米的总花梗，下垂。壳斗 4 瓣裂，长 7—10 毫米，被黄褐色绢状柔毛；苞片锥形，细，长 2—3 毫米，易折断，反卷；总梗长约 1 厘米，有灰白色柔毛；坚果具 3 稜，有黄褐色微柔毛。

特产我国台湾。

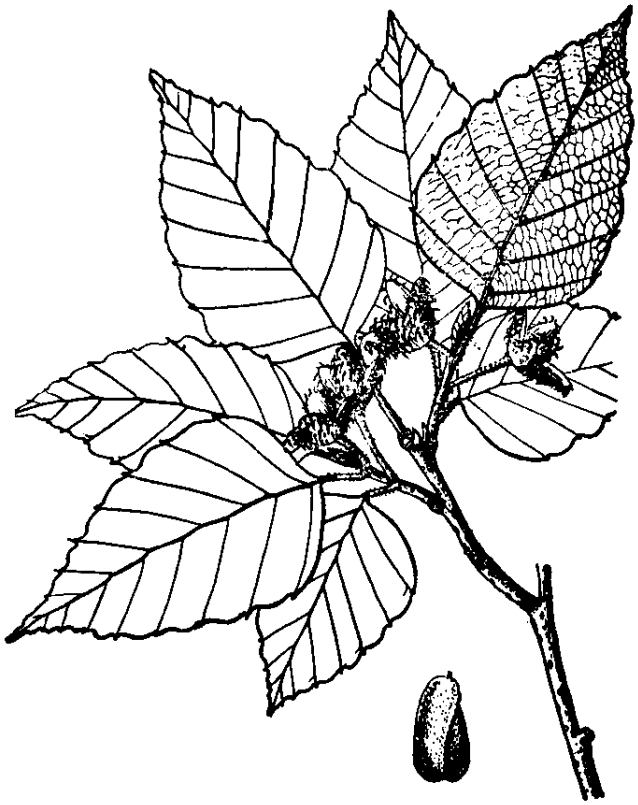


图 818　(壳斗科)

图 819 （壳斗科）

板 栗

Castanea mollissima Bl.

落叶乔木，高 15—20 米；幼枝被灰褐色绒毛；无顶芽。叶成 2 列，长椭圆形至长椭圆状披针形，长 9—18 厘米，宽 4—7 厘米，先端渐尖，基部圆形或楔形，边缘有锯齿，齿端芒状，下面有灰白色短绒毛，侧脉 10—18 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序穗状，直立；雌花生于枝条上部的雄花序基部，2—3 朵生于总苞内。壳斗球形，连刺直径 4—6.5 厘米；苞片针形，有紧贴星状柔毛；坚果当年成熟，2—3 个，侧生的 2 个半球形，直径 2—2.5 厘米，褐色。

广泛栽培于辽宁、河北、黄河流域和以南各省区。生于向阳、干燥的沙质土壤。种子淀粉可食，并能健胃；木材为建筑、造船、枕木用材；壳斗和树皮含鞣质。花、果壳、壳斗、树皮及根均可入药，消肿解毒。

图 820 （壳斗科）

茅栗 锥栗、野栗子

Castanea seguinii Dode

落叶小乔木，高 6—15 米，常呈灌木状；幼枝有灰色绒毛；无顶芽。叶成 2 列，长椭圆形或倒卵状长椭圆形，先端短渐尖或渐尖，基部圆形或略心形，边缘有锯齿，齿端尖锐或短芒状，上面无毛，下面有鳞片状腺毛，侧脉 12—17 对，直达齿端；叶柄长 6—10 毫米。雄花序穗状，直立，腋生；雌花常生于雄花序基部。壳斗近球形，连刺直径 3—4 厘米；苞片针刺形；坚果常为 3 个，有时可达 5—7 个，扁球形，褐色，直径 1—1.5 厘米。

分布于河南、山西、陕西和长江流域以南各省区。生于向阳、干燥的山地，耐阴性不强。种子含淀粉可食用；壳斗和树皮含鞣质；木材可做家具。

锥栗　珍珠栗

Castanea henryi (Skan) Rehd. et Wils.

落叶乔木，高 20—30 米；树干直；幼枝无毛；无顶芽。叶成 2 列，披针形至卵状披针形，长 12—17(—20) 厘米，宽 2—5 厘米，先端渐尖，基部圆形或楔形，边缘有锯齿，齿端芒尖，两面无毛，侧脉 13—16 对，直达齿端；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序穗状，直立，生于枝条下部叶腋；雌花序穗状，生于上部叶腋。壳斗球形，连刺直径 3—3.5 厘米；苞片针刺形；坚果单生，卵形，具尖头，直径 1.5—2 厘米。

分布于长江流域和以南各省区。生于向阳、土质疏松的山地；在浙江已有栽培。种子含淀粉；壳斗、树皮和木材均含鞣质；木材坚固耐湿，可作枕木和建筑用材。

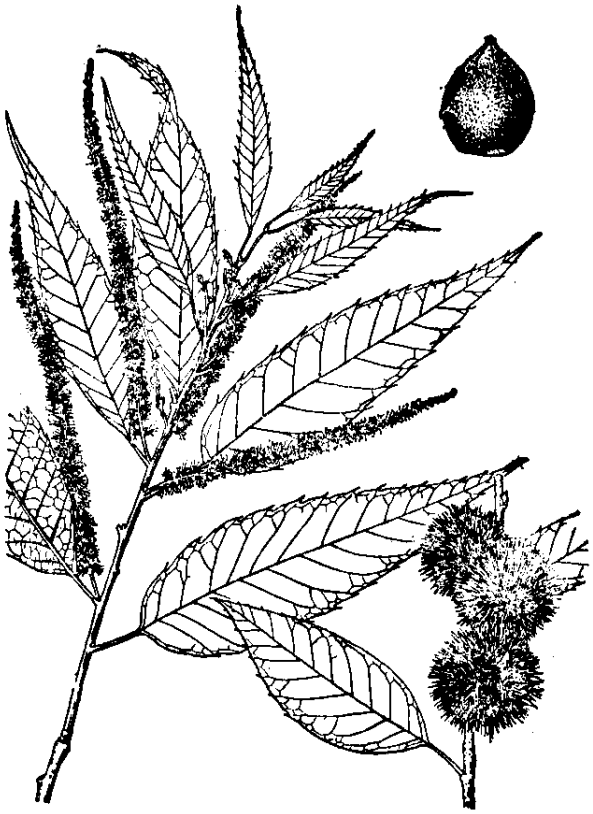


图 821　(壳斗科)

枹丝栲　枹丝栗、黄栗、大叶枹

Castanopsis calathiformis (Skan) Rehd. et Wils.

常绿乔木，高 5—10 米；幼枝无毛。叶椭圆形至长椭圆形，长 15—25 厘米，宽 5—8 厘米，先端钝短尖或钝楔尖，基部短尖或渐狭，边缘有锯齿或为波状，无毛，幼时下面被红棕色鳞粃，老时渐少，侧脉 20—25 对；叶柄长 1.5—2.5 厘米。雄花序为圆锥状；雌花单生于总苞内。壳斗杯形，有极短的柄或无柄，口部不开裂或有 1—2 条浅裂缝，包围坚果 1/2 或更多，宽 0.9—1.2 厘米，高 0.5—0.9 厘米；苞片三角形或卵状三角形，贴生，中部以上的呈不明显的环状排列；坚果卵形或圆锥状卵形，宽 0.8—1 厘米，长 1.1—1.5 厘米，无毛；果脐宽 4—6 毫米。

产于云南中部和南部；越南，缅甸，泰国也有。生于海拔 700—1600 米的山坡、山谷的湿地上。

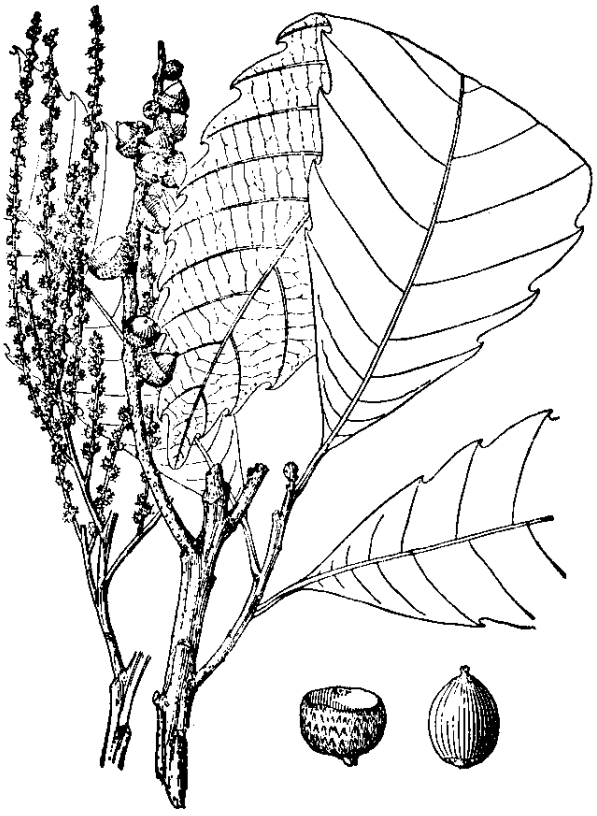


图 822　(壳斗科)

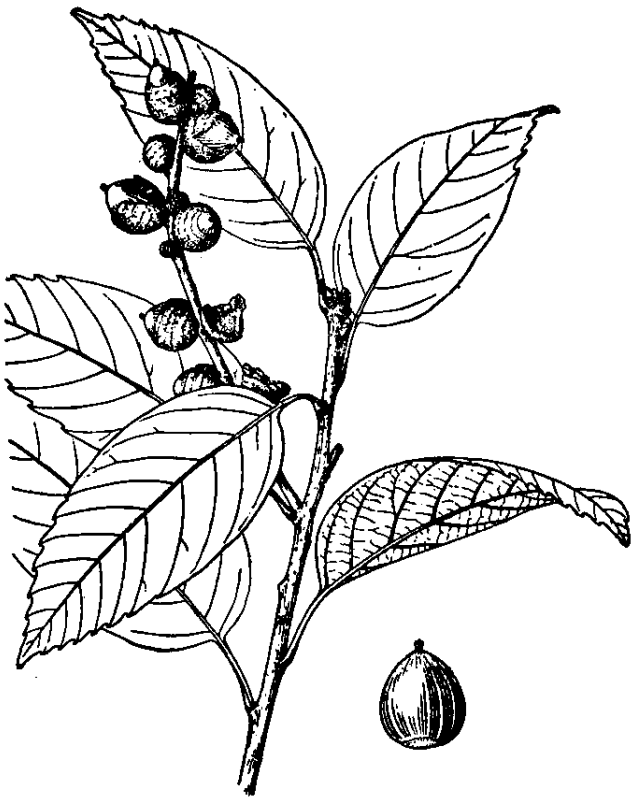


图 823 （壳斗科）

苦槠栲 苦槠、苦槠锥、苦栗

Castanopsis sclerophylla (Lindl.) Schottky

常绿乔木，高 5—10 米；幼枝无毛。叶长椭圆形至卵状长椭圆形，长 7—14 厘米，宽 3—5.5 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部圆形至楔形，不等侧，边缘中部以上有锐锯齿，两面无毛，背面灰绿色，侧脉 10—14 对；叶柄长 1.5—2.5 厘米。雌花单生于总苞内。壳斗杯形，幼时全包坚果，老时包围 3/5—4/5，直径 1.2—1.5 厘米，高 0.9—1.3 厘米；苞片三角形，顶端针刺形，排列成 4—6 个同心环；坚果近球形，直径 1.1—1.4 厘米，有深褐色细绒毛；果脐宽 0.7—0.9 厘米。

除云南、广东（海南岛）和台湾外，广布于长江以南各省区。生于海拔 100—1000 米的向阳、干旱之处。种子含淀粉，做豆腐食用；木材坚硬致密，作为机械、圆板及体育用具用材。

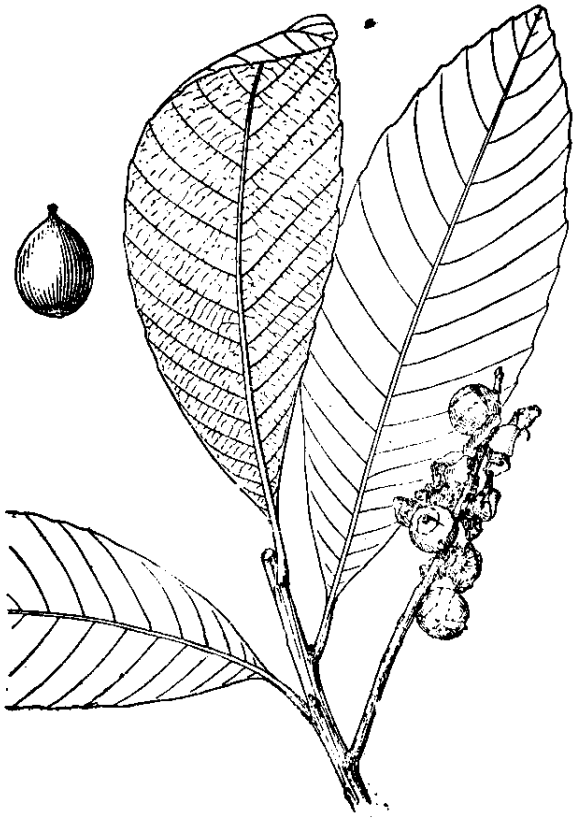


图 824 （壳斗科）

黧蒴栲 大叶锥、大叶袍、大叶栎

Castanopsis fissa (Champ. ex Benth.) Rehd. et Wils.

常绿乔木，高 6—10 米；幼枝被疏柔毛。叶长椭圆形至倒披针状长椭圆形，长 17—25 厘米，宽 5—9 厘米，先端钝尖，基部楔形，边缘有波状齿或钝锯齿，无毛，下面有灰黄色鳞粃，中脉粗，侧脉 16—20 对；叶柄长 1.5—2.5 厘米。雌花单生于总苞内。壳斗卵形至椭圆形，全苞坚果，直径 1.2—2 厘米，高 1.5—2.2 厘米，成熟时开裂为 2—3 瓣，宿存于果轴上，内面有绢状长伏毛，外面有褐色鳞粃；苞片三角形，基部连生成 4—5 条同心环；坚果卵形或圆锥状卵形，直径 1.1—1.6 厘米，长 1.3—1.8 厘米，仅顶端微有细绒毛；果脐宽 4—6 毫米。

分布于广东、广西、贵州、湖南、江西和福建。生于海拔 200—850 米的坡地、山谷林中。种子含淀粉；树皮和壳斗含鞣质。

银叶栲 慢蹬

Castanopsis argyrophylla King ex Hook. f.

常绿乔木，高达 20 米。叶卵形至披针状卵形，长 12—16 厘米，宽 4.5—6 厘米，先端渐尖，基部宽楔形，全缘，无毛，下面苍灰色，侧脉 8—11 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序和雌花序均圆锥状，轴有灰黄色短绒毛；总苞有雌花 1 朵。果序长达 18 厘米，轴有短绒毛；壳斗近球形，不开裂，连刺直径 3—4 厘米；苞片刺形，长 3—6 毫米，单生或数条基部合生成束，排列成数条不规则和间断的环，壳斗壁明显可见，干后暗黑色；坚果近球形，直径 1.5—1.8 厘米，除顶部直径约 6 毫米的部分外皆和壳斗愈合，离生部分被黄褐色绒毛。

分布于云南西双版纳；印度，缅甸，老挝，泰国也有。生于海拔 900—1400 米的湿润地方。

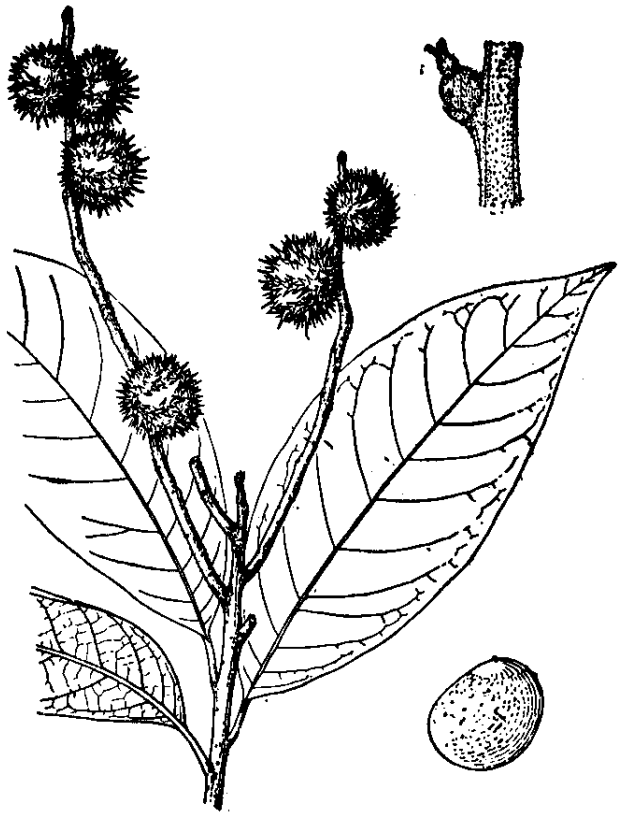


图 825 （壳斗科）

红勾栲 红勾、白椽、石椎树

Castanopsis lamontii Hance

常绿乔木，高 8—15 米。叶宽椭圆形至长椭圆形，长 12—28 厘米，宽 4—10 厘米，先端渐尖或急尖，基部楔形至圆形，稍斜，全缘或顶端有数个浅锯齿，无毛，侧脉 12—14 对；叶柄长 1.5—2.5 厘米。雄花序圆锥状或穗状，花单生，密集。雌花 3 朵生于总苞内，有时在花序下部的为 4—5 朵。壳斗近球形，不开裂，连刺直径 4—5 厘米，壁厚；苞片三角状钻形，长 0.5—1.3 厘米，粗 2—4 毫米，中部以下合生，排成连接或间断的 4—6 环；坚果常为 2 枚，三角锥形，直径 1.7—2.5 厘米，密生棕色长绒毛；果脐约和果基部等大。

分布于福建、广东、广西、江西、湖南和贵州南部。生于海拔 500—1800 米的阔叶混交林中。果肉可生食。

图 826 （壳斗科）

图 827 （壳斗科）

厚皮栲 厚皮丝栗

Castanopsis chunii Cheng

常绿乔木，高 10—15 米。叶宽卵形至卵状长椭圆形，长 9—13 厘米，宽 3.5—5 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，全缘或顶部有 3—5 对小锯齿，无毛，下面灰绿，干后淡黄色或带银灰色，侧脉 12—14 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序穗状。雌花 3 朵生于总苞内。果序轴散生皮孔；壳斗近球形或梨形，顶端破裂，壁厚 2—3 毫米，连刺直径 3—4 厘米；苞片钻形，长 3—4 毫米，中部以下合生，排成连接的 3—5 环；坚果 1—2 枚成熟，三角状圆锥形，一侧扁平，直径 1.7—2 厘米，长 1.5—1.8 厘米，有绒毛；果脐占 2/5。

分布于四川、贵州、湖南、广东和广西。生于 800—1800 米的地方。

图 828 （壳斗科）

毛果栲 猪栗、毛锥栗、扁栗

Castanopsis orthacantha Franch.

常绿乔木，高 6—12 米。叶卵形至卵状披针形，长 7—12 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端渐尖，基部楔形至圆形，稍斜，全缘或中部以上有细锯齿，无毛，干后两面几同色，侧脉 10—12 对；叶柄长约 1 厘米。雄花序圆锥状或穗状。雌花 3 朵生于总苞内，稀为单花。果序轴密生皮孔。壳斗球状，有时梨状，顶部破裂或不规则的瓣裂，连刺宽 2.5—3.5 厘米，壁厚 3—5 毫米；苞片长 3—7 毫米，三角状钻形或钻形，下部或中部稍下处合生成鸡冠状，排成 4—6 环；坚果 1—2 枚成熟，圆锥形，一侧扁平，直径 1—1.5 厘米，密生绒毛；果脐比基部略小。

分布于云南、四川南部和贵州西部。生于 1800—3200 米的林中。木材坚硬，适作家具、农具。

罗浮栲 酒枹、白椆、三检锥
Castanopsis fabri Hance

常绿乔木，高 6—15 米；小枝无毛或几无毛。叶卵状长椭圆形至狭长椭圆形，长 9—15 厘米，宽 3—4.5 厘米，先端长渐尖或尾尖，基部楔形至近圆形，稍斜，顶部有 1—5 对钝锯齿或全缘，下面有黄棕色鳞粃，后变淡棕色，侧脉 10—14 对；叶柄长 1—2 厘米。雄花序穗状。雌花 3 朵生于总苞内。壳斗近球形，不规则瓣裂，连刺直径 2—2.5 厘米；苞片刺形，长达 8 毫米，中部以上合生成束，排成间断的 4—6 环；坚果 1—3 成熟，圆锥形，一侧扁平，直径 1—1.2 厘米，无毛；果脐近三角形。

除四川和云南外，广布于长江以南各省区。生于海拔 300—1500 米的阳坡疏林或潮湿的山谷密林中。

图 829 （壳斗科）

瓦山栲
Castanopsis ceratacantha Rehd. et Wils.

常绿乔木，高 8—15 米；小枝被灰褐色柔毛或近无毛。叶倒披针状长椭圆形至长椭圆形，长 12—15 厘米，宽 3—5.5 厘米，先端渐尖，基部楔形或圆形，边缘中部以上有锯齿，稀全缘，幼时下面密生褐色鳞粃和短绒毛，老时渐脱落，侧脉 12—14 对；叶柄长 5—10 毫米。雄花序常呈穗状。雌花 3 朵生于总苞内。壳斗近球状，顶部破裂，连刺直径 2—3 厘米；苞片钻形，长 7—10 毫米，数条合生至上部，排列成间断的 2—3 环；坚果常 1—2 枚成熟，圆锥形或一侧扁平，直径 0.9—1.4 厘米，密生绒毛；果脐三角形，直径 7—9 毫米。

分布于四川、贵州、云南和广西。生于 1000—1500 米的密林中。

图 830 （壳斗科）

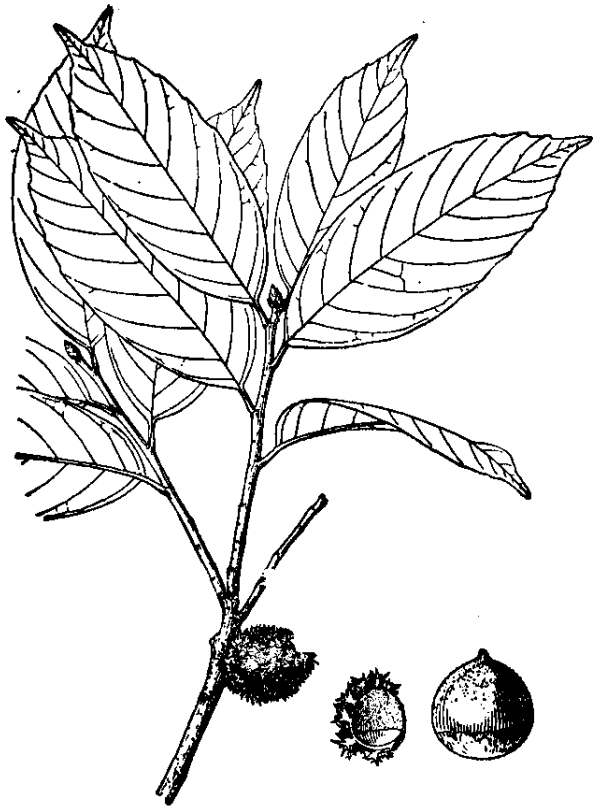


图 831 （壳斗科）

扁刺栲 丝栗、白石栗、猴栗

Castanopsis platyacantha Rehd. et Wils.

常绿乔木，高 8—12 米；幼枝无毛。叶椭圆形至长椭圆形，长 8—15 厘米，宽 3.5—6.5 厘米，先端长尾尖或渐尖，基部楔形，稍斜，边缘中部以上有小疏锯齿，下面无毛，幼时密生棕红色鳞粃，老时变为银灰色，侧脉 9—12 对；叶柄长 0.8—1.5 厘米。雄花序穗状或圆锥形。雌花单生于总苞内。壳斗近球形或宽卵形，顶端破裂，连刺直径 1.5—3 厘米；苞片刺形，长 4—7 毫米，中部以下合生，排列成连接的 5—6 环；坚果单生，圆锥形，直径 1.5—2 厘米，密生棕色绒毛；果脐甚大，约占全果的 2/5—1/2。

分布于四川、贵州中部以西和云南东南部。生于海拔 1000—2400 米的阔叶混交林中。果肉可生食。

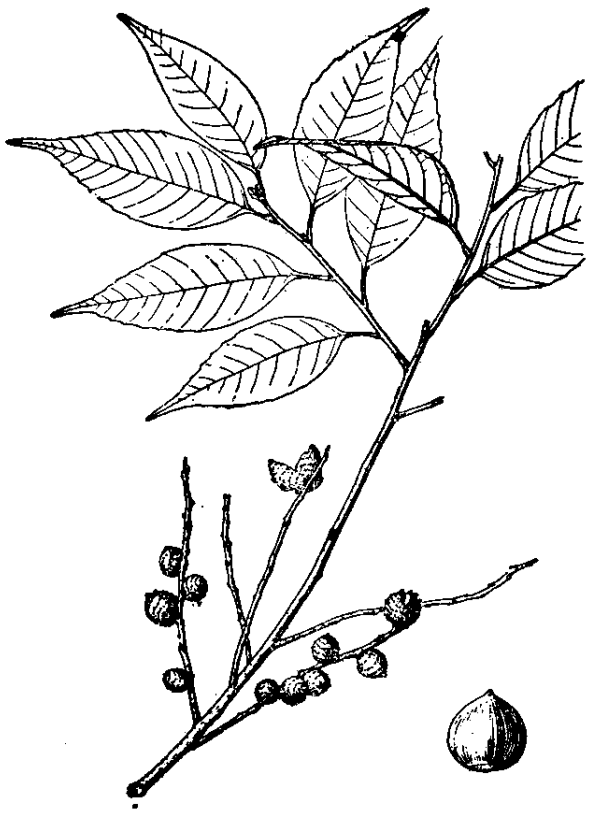


图 832 （壳斗科）

小红栲 小叶槠、米子柴、细米圆

Castanopsis carlesii (Hemsl.) Hayata

常绿乔木，高 8—15 米；幼枝无毛。叶卵形、卵状长椭圆形或狭卵形，长 6—8 厘米，宽 2—3 厘米，先端尾尖或长渐尖，基部楔形或近圆形，边缘中部以上有细锯齿或全缘，下面幼时被红棕色粉状鳞粃，老时苍灰色，侧脉 9—12 对；叶柄长 5—8 毫米。雄花序穗状或圆锥状。雌花单生于总苞内。壳斗近球形至椭圆形，直径 0.9—1.4 厘米，不规则瓣裂，宿存于果序轴上；苞片贴生，细小，鳞片形或针头形，排列成连接或间断的 6—7 环；坚果圆锥形，直径 0.8—1.3 厘米，成熟后无毛或有毛；果脐直径 5—6 毫米。

分布于东南沿海各省。生于低海拔的向阳山坡，有时也生于潮湿之处。果肉可生食。

小果栲
Castanopsis microcarpa Hu

常绿小乔木，高 4—10 米；幼枝无毛。叶卵形至卵状披针形，长 7—9 厘米，宽 3.5—6 厘米，先端渐尖，基部楔形，偏斜，全缘，无毛，侧脉 10—12 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序圆锥状。雌花单朵生于总苞内，花序轴密生短绒毛。壳斗具极短的柄，卵形，顶端略狭，不规则 2—3 瓣裂，宿存于果序轴上，直径 1—1.3 厘米，高 1.2—1.5 厘米，宿存花柱在顶端小孔道外露并向轴几成直角弯曲；苞片三角钻形，长 1—2.5 毫米，2—5 条在基部合生成束，排成连接或断续的 3—4 环；坚果卵形至宽卵形，直径 7—9 毫米，长 1—1.2 厘米，无毛，顶端喙尖；果脐直径 0.6—0.8 厘米。

产于云南南部。生于海拔 800—2400 米的林中。

图 833 （壳斗科）

高山栲 白猪栗、毛栗、丝栗
Castanopsis delavayi Franch.

常绿乔木，高达 20 米；幼枝无毛，有时有粉白色鳞粃。叶倒卵形或卵形，长 6—11 厘米，宽 3.5—7 厘米，先端钝或短尖，基部楔形或钝，边缘中部以上有疏锯齿或波状齿，无毛，下面初时有黄棕色鳞粃，老时银灰色，侧脉 6—10 对；叶柄长约 1 厘米。雄花序常圆锥状，轴密生黄褐色鳞粃。雌花单朵生于总苞内。壳斗宽卵形至球形，常有短柄，顶端破裂，连刺直径 1.5—2 厘米；苞片钻形，长 3—6 毫米，基部合生成束并排成连续的 4—6 环；坚果宽卵形至球形，直径 0.8—1 厘米，长 1—1.4 厘米，无毛；果脐小。

分布于云南、四川南部、贵州和广西西南部。生于海拔 500—2800 米的林中。果肉可生食。

图 834 （壳斗科）

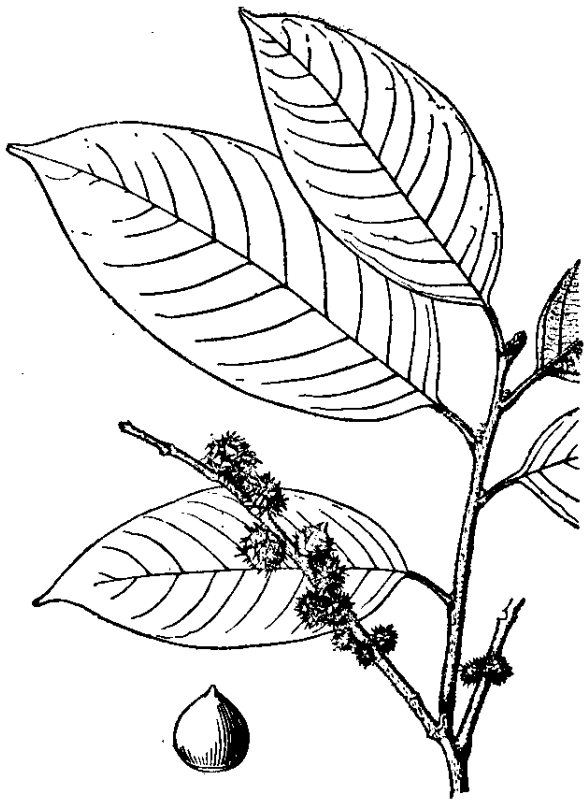


图 835 （壳斗科）

蒺藜栲

Castanopsis tribuloides (Lindl.) A. DC.

常绿乔木，高达 25 米；小枝密生暗褐色绒毛。叶卵状长椭圆形至卵形，长 8—13 厘米，宽 3.5—6.5 厘米，先端狭尖、钝头，基部钝或近圆形，全缘，下面密被锈色短绒毛，老时变成淡棕色，侧脉 11—15 对；叶柄长 1.5—2 厘米。雄花序圆锥状，轴有暗黄色短绒毛。雌花单生于总苞内，花序轴有暗黄色短绒毛。壳斗近球形，成熟时不开裂，连刺直径 1.5—2.5 厘米；苞片刺形，长 3—5 毫米，基部合生成束；壳斗外壁明显可见；坚果单生，近球形，直径 0.7—1 厘米，栗色，无毛；果脐和基部等大。

产于云南西双版纳和东南部；印度，中南半岛也有。生于海拔 900—1100 米的林中。

图 836 （壳斗科）

思茅栲

Castanopsis ferox (Roxb.) Spach

常绿乔木，高 15—20 米；小枝密生略凸起的灰黄色皮孔，无毛。叶偏斜，狭卵形，卵状长椭圆形至披针形，长 8—16 厘米，宽 2.3—4 厘米，先端长渐尖至短尖，基部宽楔形至圆形，全缘，无毛，侧脉 9—12 对；叶柄长 0.8—1 厘米，有时可达 1.5 厘米。雄花序圆锥状，轴密生暗黄色短绒毛。雌花单生于总苞内，稀为二朵，花序轴有暗黄色短绒毛。果序轴散生皮孔；壳斗球形，顶部破裂，连刺直径 2—2.5 厘米；苞片刺形，长 5—8 毫米，基部合生成束，排成间断的环；坚果单生，有时二枚则一枚极小，圆锥形，直径 0.8—1 厘米。长 1—1.2 厘米，无毛；果脐和基部等大。 产于云南；越南，老挝，缅甸，印度也有。生于海拔 900—1900 米山谷密林中。

丝栗栲　大丝栗树、丝栗树
Castanopsis fargesii Franch.

常绿乔木，高达 30 米。叶披针形至长椭圆形，长 10—13 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，先端渐尖，基部楔形或圆形，全缘或顶端具 1—3 对浅钝齿，无毛，下面密生红棕色至黄棕色鳞粃，侧脉 10—15 对；叶柄长 1—1.3 厘米。雄花序圆锥状，轴生红锈色粉状鳞粃，有时光滑。雌花单生于总苞内。壳斗近球形，顶端破裂，连刺直径 1.5—2.5 厘米；苞片刺形，长 0.6—1 厘米，下部合生成束，排成间断的 4—6 环，壳斗壁明显可见；坚果球形，直径 0.6—1 厘米，幼时略有毛，后无毛；果脐和基部等大。

分布于四川、贵州、湖北、湖南和福建。生于海拔 500—1800 米的林中。果肉可生食；树皮和壳斗含鞣质；树干作培养香菇材料。

图 837　（壳斗科）

甜槠栲　甜槠、石栗子、丝栗
Castanopsis eyrei (Champ. ex Benth.) Tutch.

常绿乔木，高达 20 米。叶卵形、卵状长椭圆形至披针形，长 5—13 厘米，宽 1.5—5.5 厘米，先端渐尖或尾尖，基部圆形至楔形，歪斜，全缘或上部有疏钝齿，无毛，侧脉 8—14 对；叶柄长 0.7—1.5 厘米。雄花序穗状。雌花单生于总苞内。壳斗卵形至近球形，顶端狭，3 瓣裂，连刺直径 1.5—2.5 厘米；苞片刺形，长 5—7 毫米，基部合生成束，有时单生，排成间断的 4—6 环；坚果宽卵形至近球形，直径 1—1.4 厘米，无毛；果脐和基部等大或略小。

除云南和海南岛外，广布于长江以南各省区。生于海拔 200—1300 米混交林中。果肉可生食；树皮和壳斗含鞣质。

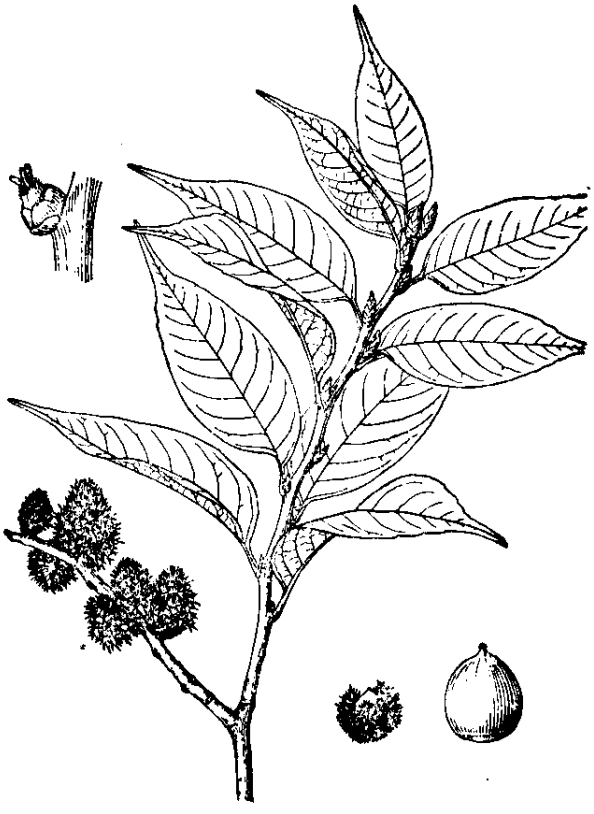


图 838　（壳斗科）

图 839 （壳斗科）

乌楣栲 乌楣、牛牯锥、铁楣
Castanopsis jucunda Hance

常绿乔木，高达 26 米。叶狭卵形至长椭圆形，长 8—12 厘米，宽 3—5.5 厘米，先端渐尖或短尖，基部圆形或楔形，边缘有疏齿，有时为波状钝齿，无毛，幼时下面密生红棕色贴生鳞粃，老后变银灰色，侧脉 8—12 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序圆锥状，轴有红棕色鳞粃。雌花单生于总苞内，花序轴疏生微柔毛。壳斗球形，常有短柄，顶部炸裂，连刺直径 2—2.5 厘米；苞片针刺形，长 6—10 毫米，基部常合生成束，密生；坚果圆锥形，直径 1—1.2 厘米，长 1.2—1.6 厘米，无毛或有毛；果脐比基部略小。

除四川外，广布于长江以南各省区。生于海拔 700 米左右的山坡上。木材是造船、枕木用材。

图 840 （壳斗科）

桂林栲 米锥、栲栗、桂林锥
Castanopsis chinensis Hance

常绿乔木，高 5—15 米；小枝无毛。叶披针形，有时长椭圆形或卵形，长 7—12 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端渐尖，基部常圆形，稍斜，边缘自下 1/3 以上有锐锯齿，干后两面近同色，无毛，侧脉 10—12 对；叶柄长 1.5—2 厘米。雄花序圆锥状或穗状，花单生。每总苞有雌花 1(—2) 朵。壳斗球形，规则的 3—4 裂，连刺直径 2.8—3.5 厘米，内面密生黄褐色长绒毛；苞片刺形，长约 1 厘米，中部以下合生成束，较密，常遮蔽壳斗；坚果卵形，直径 0.8—1.2 厘米，长 1—1.5 厘米，无毛；果脐约和基部等大。

除云南和四川西部外，广布长江以南各省区。生于海拔 200—1500 米的山坡及山谷林中。果肉可生食；树皮和壳斗含鞣质。

刺栲 栲树、小红栗栲、红栲
Castanopsis hystrix A. DC.

常绿乔木，高达 25 米；幼枝有暗黄色短绒毛和黄棕色鳞粃，二年生枝几无毛。叶狭卵形至矩圆状披针形，长 7—12 厘米，宽 2—3.5 厘米，全缘或顶部有数对浅锯齿，下面密生红棕色鳞粃和短柔毛，老时变成浅黄色，侧脉 10—14 对；叶柄长 5—8 毫米。雄花序常为穗状，轴有暗黄色短柔毛。雌花单生于总苞内。壳斗球形，规则的 4 瓣裂，连刺直径 3—4 厘米；苞片针刺形，长 6—15 毫米，基部合生成束，遮蔽壳斗；坚果宽卵形，直径 0.8—1.5 厘米，无毛。

广布于长江以南各省区；越南至印度也有。生于海拔 600—1300 米的林中。果肉可生食；树皮和壳斗含鞣质；木材是建筑、枕木、农具用材。

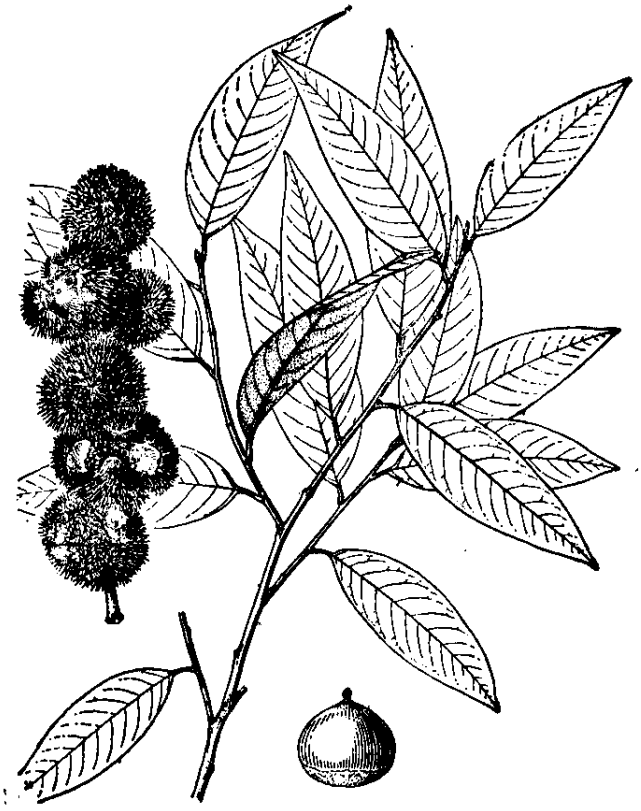


图 841 （壳斗科）

华南栲
Castanopsis concinna (Champ. ex Benth.) A. DC.

常绿乔木，高 10—15 米；幼枝密生灰褐色或灰黄色短绒毛，二年生枝有灰褐色短绒毛。叶长椭圆形或卵形，长 4—10 厘米，宽 1.2—3.5 厘米，先端狭尖或短尖，基部宽楔形至圆形，全缘，边缘反卷，下面密被红棕色毡毛；侧脉 12—16 对；叶柄长 0.8—1.5 厘米，被毛。雄花序穗状，轴密生黄褐色绒毛。雌花单生于总苞内，花序轴密生灰黄色绒毛。壳斗球形，规则的 4 瓣裂，连刺直径 4—5 厘米，壁厚 2.5—4 毫米；苞片针刺形，长 1—1.5 厘米，中部以下合生成束，全部遮盖壳斗；坚果扁球形，直径约 1.4 厘米，长约 1 厘米，密生绒毛；果脐和基部等大。

分布于广东和广西西南部。生于低海拔的密林中。种子含淀粉；木材可供建筑用材。

图 842 （壳斗科）

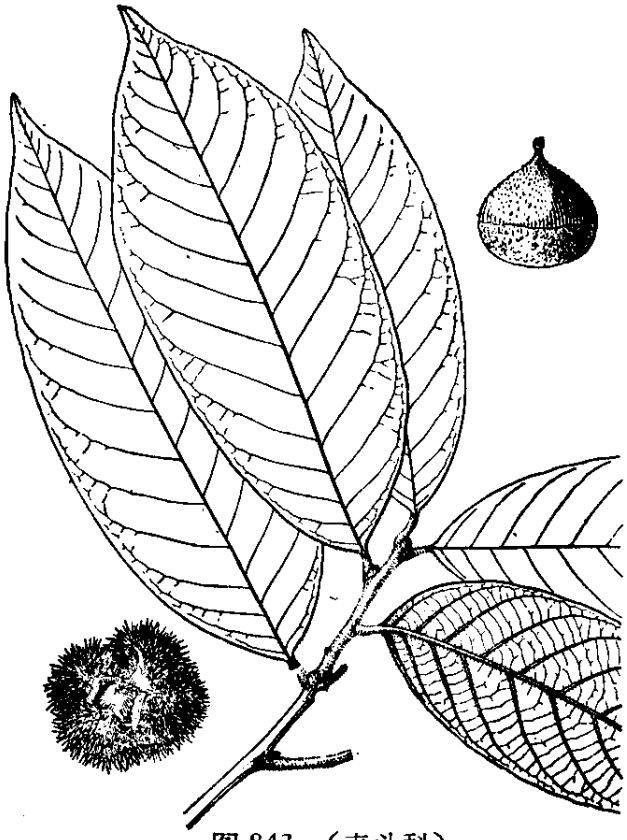


图 843 （壳斗科）

滇 栲

Castanopsis diversifolia (Kurz) King ex Hook. f.

常绿乔木，高达 20 米；一年生小枝密生暗褐色绒毛。叶卵形、长椭圆形至卵状长椭圆形，长 11—15 厘米，宽 5—6.5 厘米，先端短渐尖，基部近圆形，全缘，幼时有毛，老时仅沿下面叶脉和上面中脉有柔毛，侧脉 12—15 对；叶柄长 0.7—1 厘米，密生暗褐色长绒毛。雄花序圆锥状，轴有绒毛。壳斗球形，规则的 4 瓣裂，连刺直径 3.5—5 厘米，壁厚 2—3 毫米；苞片刺形，长 0.8—1 厘米，基部合生成束，被 4 条纵裂缝分成相等的 4 部分，沿裂缝无刺；坚果单生，圆锥形，宽 1—1.2 厘米，长 1.3—1.5 厘米，密生棕色绒毛；果脐和果基部等大或大于基部。

产云南西双版纳；印度，缅甸，泰国也有。生于海拔 700 米的阔叶林中。

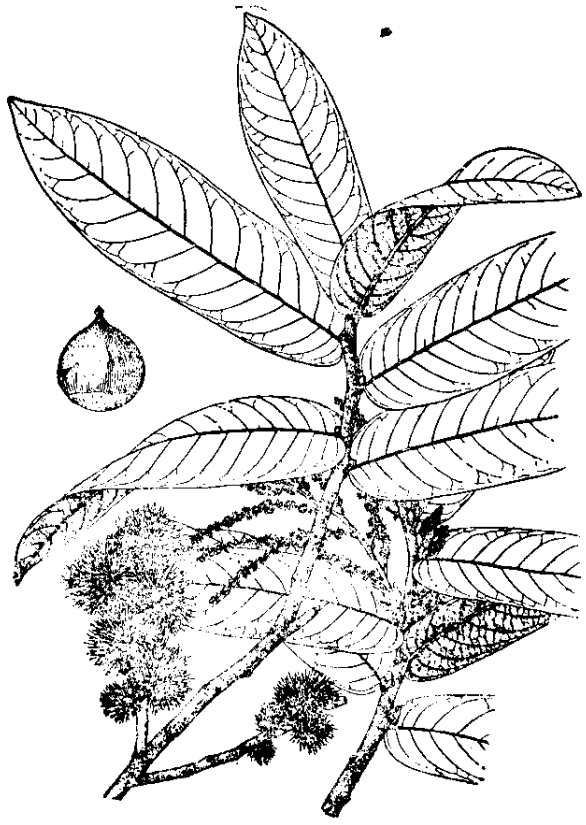


图 844 （壳斗科）

南岭栲 毛槠、水犁、毛栲

Castanopsis fordii Hance

常绿乔木，高达 30 米；小枝密生黄褐色至暗褐色绒毛。叶狭长椭圆形，长 9—15 厘米，宽 3—5 厘米，先端短尖至钝，基部常为浅心形或圆形，全缘，下面密生黄褐色或灰褐色绒毛，侧脉 8—12 对；叶柄长 1—4 毫米，粗壮。雄花序穗状或圆锥状。雌花单生于总苞内。壳斗球形，规则地 4 瓣裂，连刺直径 4.5—6 厘米，壁厚 3—4 毫米；苞片针刺形，长 1—1.5 厘米，基部合生成束，完全遮蔽壳斗，有短柔毛；坚果为顶端压扁的圆锥形，直径约 2 厘米，长 1.2—1.5 厘米，密生棕色绒毛；果脐比基部略小。

分布于浙江、湖南、江西、福建、广东和广西。生于海拔 200—1200 米的密林中。木材适作建筑、农具用材；果肉可生食。

青钩栲 青钩锥栗
Castanopsis kawakamii Hayata

常绿乔木，高 14--28 米；小枝无毛。叶卵形至卵状披针形，长 7—12 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，先端长渐尖或尾尖，基部圆形，稍斜，全缘或在上部有 1—3 对浅钝齿，两面无毛，中脉在腹面略下陷或平坦，侧脉 8—15 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序圆锥状或穗状。雌花单生于总苞内，花序轴无毛。壳斗球形，规则地 4(—5) 瓣裂，连刺直径 6—8 厘米，壁厚约 4 毫米；苞片针刺形，长 2—3 厘米，近基部合生成束，完全遮蔽壳斗；坚果为顶部压扁的圆锥形，直径 1.7—2.1 厘米，长 1.2—1.5 厘米，密生黄棕色绒毛；果脐和基部等大。

分布于江西、福建、台湾、广东和广西南部。生于海拔 200—1000 米的林中。板根和木材可作犁柄等用材；果肉可食用。

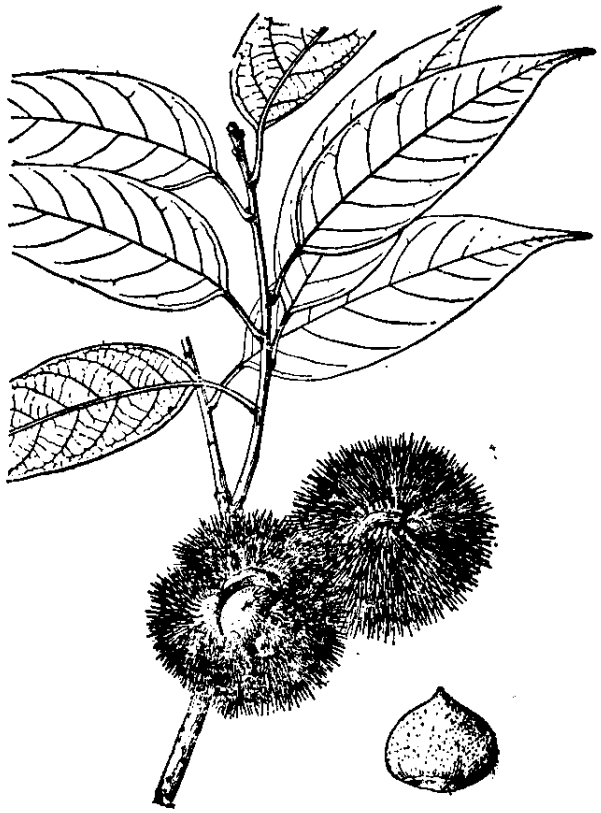


图 845 （壳斗科）

钩栲 钩栗、大叶锥栗、猴栗
Castanopsis tibetana Hance

常绿乔木，高达 30 米；幼枝无毛。叶椭圆形至长椭圆形，长 15—30 厘米，宽 5—10 厘米，边缘中部以上或上部具疏齿，两面无毛，下面幼时有红锈色鳞粃，老时变为银灰色，或带黄棕色，侧脉 15—18 对；叶柄长 1.5—3 厘米。雄花序圆锥状或穗状。雌花单生于总苞内。壳斗球形，规则地 4 瓣裂，连刺直径 6—8 厘米，壁厚 3—4 毫米；苞片针刺形，长 1.5—2.5 厘米，基部合生成束，全部遮蔽壳斗；坚果为顶部压扁的圆锥形，直径 2—2.8 厘米，长 1.5—1.8 厘米，密生褐色绒毛。

除台湾和广东(海南岛)外，广布长江以南各省区。生于湿润的山地上。果肉可生食，磨粉入药可治痢疾；树皮和壳斗含鞣质；木材为柱、船橹、家具用材。

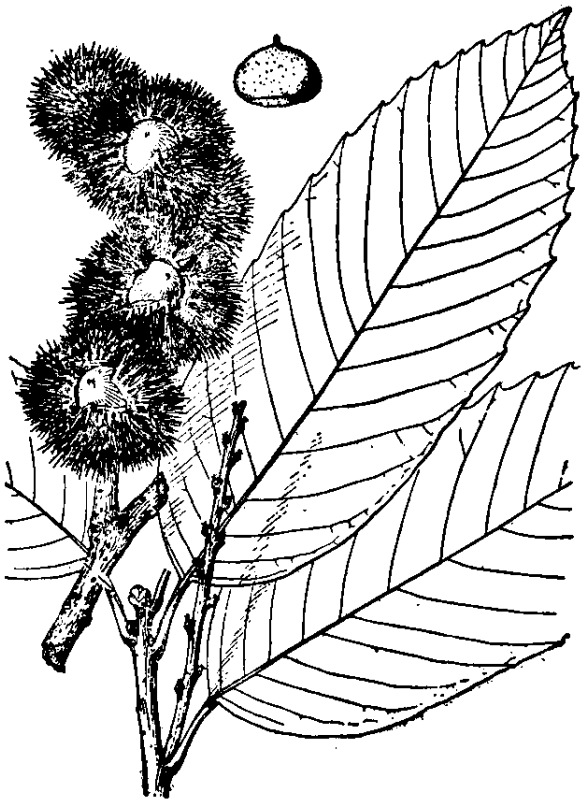


图 846 （壳斗科）

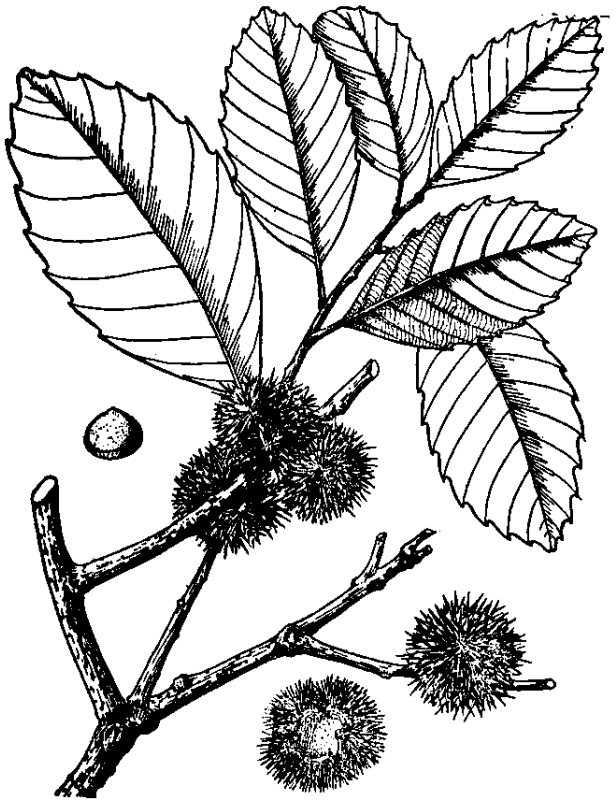


图 847 （壳斗科）

海南栲

Castanopsis hainanensis Merr.

常绿乔木，高 10—18 米；幼枝有灰黄色微柔毛。叶倒卵形、倒卵状长椭圆形至长椭圆形，长 8—17 厘米，宽 3—7 厘米，先端短尖或圆形，基部楔形，边缘下部 1/3 以上具疏锯齿，上面幼时沿中脉有微柔毛，老时无毛，下面幼时沿叶脉有微柔毛，老时几无毛或无毛，侧脉 15—17 对；叶柄长 1—1.5 厘米，幼时被毛。雄花序穗状，轴有微绒毛。雌花单生于总苞内。壳斗球形，规则地 4 瓣裂，连刺直径 3.5—4.5 厘米；苞片针刺形，长 1—1.5 厘米，基部合生成束或单生，全部遮蔽壳斗，有柔毛；坚果圆锥形，直径 1.3—2 厘米，长 1.5—2.2 厘米，有黄棕色绒毛；果脐直径 2—2.3 厘米。

产于广东（海南岛）。生于低地林中。

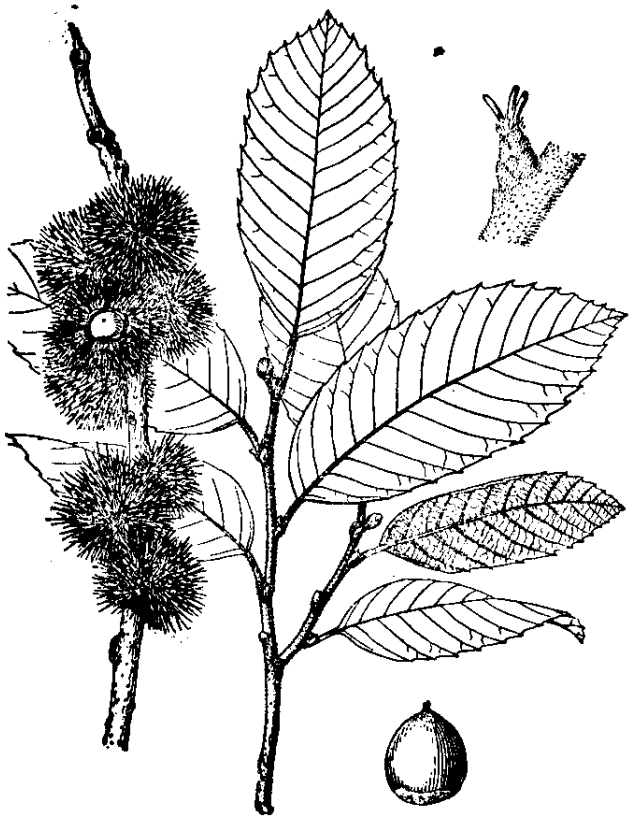


图 848 （壳斗科）

印度栲 红眉子、黄眉、印度锥栗

Castanopsis indica (Roxb.) A. DC.

常绿乔木，高 8—25 米；幼枝密生黄褐色短绒毛，后变为暗褐色，二年生枝有毛或无毛。叶卵形至卵状长椭圆形，或倒卵形，长 9—15 厘米，宽 3—10 厘米，边缘具疏锯齿，下面密生黄棕色短绒毛，侧脉 17—25 对；叶柄长 1—1.7 厘米，被毛。雄花序圆锥状。雌花单生于总苞内。壳斗近球形，规则地 4 瓣裂，连刺直径 2—4 厘米，壁厚约 1 毫米；苞片针刺形，长 1—1.5 厘米，单生或仅基部合生成束，全部遮蔽壳斗，老时无毛；坚果卵形，直径 0.8—1.3 厘米，有毛；果脐和基部等大或略小。 分布于广东、广西和云南南部；中南半岛，亚洲热带和亚热带其他地区也有。生于海拔 900—1100 米的山坡和平地上。种子含淀粉 40—50%，果肉可生食；木材可供建筑用材。

烟斗柯 杯果、细叶乌泽树、石柯
Lithocarpus corneus (Lour.) Rehd.

常绿小乔木，高 2—5 米，稀达 15 米。叶长椭圆形、披针形或倒披针形，先端短尾尖，基部宽楔形，长 6—15 厘米，宽 2.5—5 厘米，边缘基部以上有锯齿或为波状，无毛或仅在下面沿脉略有柔毛；侧脉9—15对；叶柄长8—10毫米。雄花序穗状，下部常有 3 朵成一簇的雌花。壳斗陀螺形，除顶部外全包坚果，直径 2.5—3.5(—5.2) 厘米，高 1.7—2.5(—3.5)厘米；苞片仅顶端和壳斗分离；坚果半球形或陀螺形，直径 2.2—3(—5) 厘米，长 1.5—2.4 (—3.6) 厘米，顶端平截或隆起，有微柔毛，其余全和壳斗愈合。

分布于广东、广西和云南；越南，老挝也有。生于海拔 500—1500 米的山地密林或疏林中。种子含淀粉。

图 849 （壳斗科）

密脉柯
Lithocarpus fordianus Chun

常绿乔木，高 5—10 米；幼枝密生灰黄色绒毛。叶长椭圆状披针形至倒披针形，长 14—16(—20) 厘米，宽 2.2—5 厘米，先端渐尖，或短尾尖，基部楔形或近圆形，边缘中部或基部以上有粗锯齿或浅齿，下面有暗灰色微柔毛，侧脉密集，17—25 对；叶柄长 2—4 厘米，有微柔毛。雄花序基部常有雌花。果序短，总梗长 2—4 厘米，有微柔毛。壳斗半球形，除顶部外全包坚果，直径 2.8—3.5 厘米，高 1.7—2 厘米；苞片呈脊状隆起，和壳斗合生，仅顶端分离；坚果半球形，直径 2.5—3.3 厘米，长 1.7—2 厘米，顶部有灰黄色绒毛，和壳斗愈合部分为果长的 3/4。

分布于广东、广西和云南。生于海拔 800—1500 米的山地。

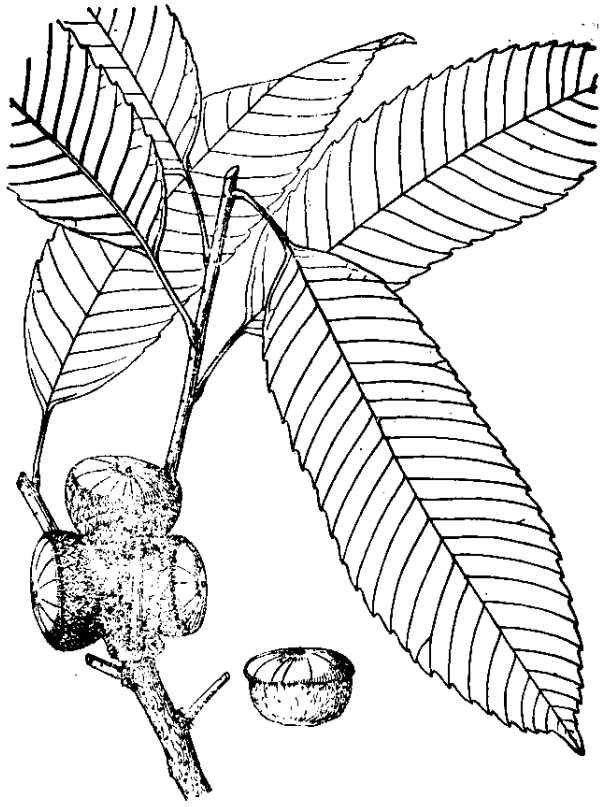


图 850 （壳斗科）

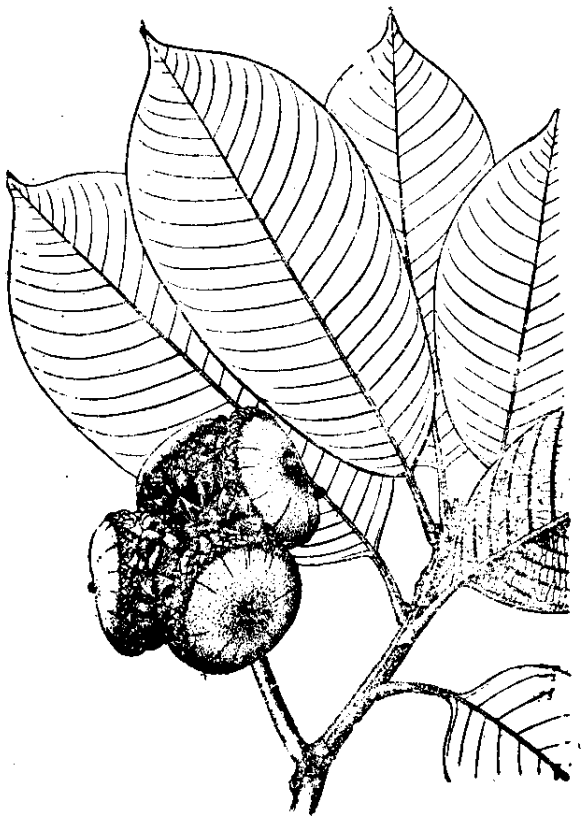


图 851 （壳斗科）

紫玉盘柯

Lithocarpus uvariifolius Rehd.

常绿小乔木至高达 20 几米的大乔木；小枝粗壮，幼时与芽均密生黄色或锈色长绒毛。叶椭圆形至长椭圆形，或倒卵形，长 12—22 厘米，宽 5.5—8.5 厘米，先端突尖，基部钝圆或宽楔形，全缘，有时顶部有浅钝齿，下面密生灰黄色绒毛，上面沿中脉下部有绒毛，叶脉在下面隆起，侧脉密集，25—28 对；叶柄长 1.5—3 厘米，有黄褐色绒毛。壳斗陀螺形，除顶部外全包坚果，直径 2—4 厘米，高 1.5—3 厘米；苞片大，幼时角锥形，老时呈菱状隆起；坚果半球形，直径约 3.5 厘米，长约 2.5 厘米，顶部隆起，有黄色细绒毛，除顶部外全与壳斗愈合。

分布于广东和广西。生于海拔 200—800 米处。

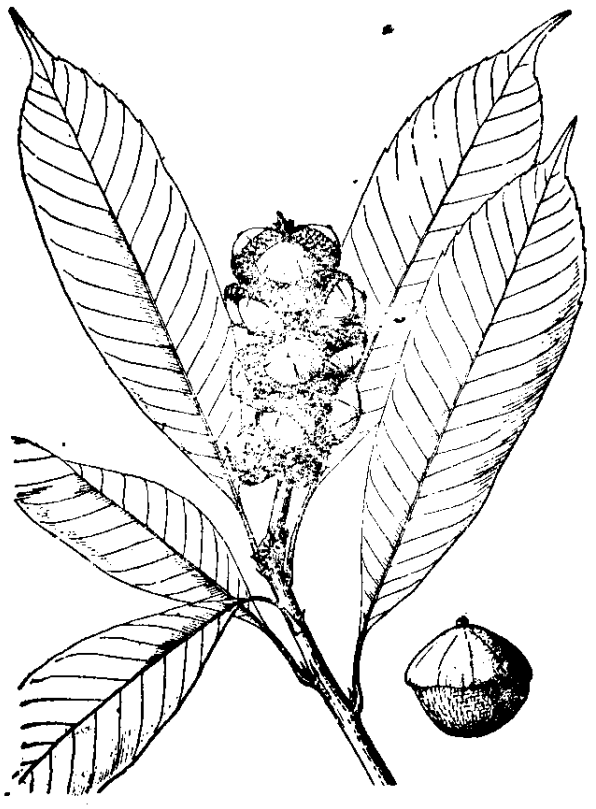


图 852 （壳斗科）

怀集柯

Lithocarpus tsangii A. Camus

常绿小乔木，高达 6 米；小枝密生黄灰色绒毛。叶薄革质，长椭圆形至倒披针形，长 10—20 厘米，宽 3—5.5 厘米，顶端突然尾尖或渐尖，基部楔形，边缘中部以上有锯齿，两面无毛，叶脉在上面下陷，在下面隆起，侧脉 14—17 对，伸达齿端；叶柄长 2—2.5 厘米或更短，有黄灰色柔毛。雄花序直立。壳斗半球形，包围坚果 1/2—2/3，直径 2—2.3 厘米，高 1—1.5 厘米；苞片呈脊状隆起；坚果扁球形，直径 1.8—2 厘米，长约 1.5 厘米，顶部为压扁的半球状，有灰黄色细绒毛，和壳斗愈合部分约为果长的 1/2。

分布于广东西北部和广西东南部。生于海拔约 450 米左右的湿润疏林中。

截果柯

Lithocarpus truncatus Rehd. et Wils.

常绿乔木，高 6—20 米。叶卵状披针形至长椭圆状披针形，长 10—30 厘米，宽 5—8 厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘，无毛，下面叶脉带红色，侧脉 9—13 对；叶柄长 1—2 厘米。雌花序的顶端常有雄花，长达 10 厘米；雌花常 3 朵成一簇，有时 5 朵一簇。果序长 10—12 厘米，果密集；壳斗为倒圆锥形，口部截平，直径 5—7 毫米，基部略收狭或圆形，除口部外全包坚果，直径 1.5—2.2 厘米，高 1.5—2.5 厘米；苞片宽卵形；坚果卵圆形或一端略扁的球形，直径 1.3—1.8 厘米，长 1.3—2 厘米，顶部凸起，有柔毛，除顶端外全和壳斗愈合；内面无隔膜。分布于云南；越南，老挝，泰国，印度也有。生于海拔 800—2200 米山坡疏林中。

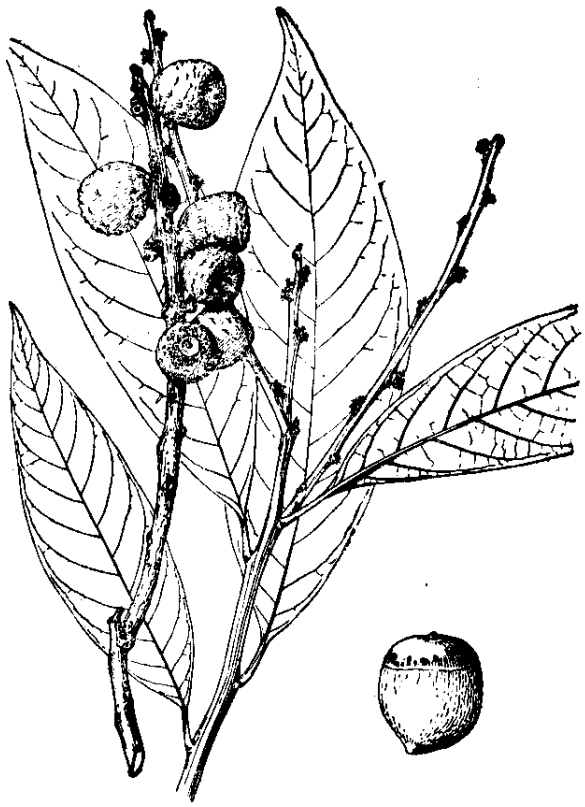


图 853 （壳斗科）

杏叶柯

Lithocarpus amygdalifolius (Skan) Hayata

常绿乔木，高达 18 米；幼枝密生暗褐色柔毛，后脱净。叶披针形，长 7—14 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端长渐尖，基部楔形，全缘，幼时两面密生黄褐色鳞粃，老时上面光滑，下面被淡褐色鳞粃，侧脉 11—13 对；叶柄长 0.8—1.5 厘米。果序长 4—6 厘米，轴粗壮；壳斗 2—3 个簇生，近球形，除顶端直径约 3 毫米的小孔外全包坚果，直径 1.8—2.2 厘米，高 1.6—2 厘米；苞片和壳斗合生，背部隆起，壳斗下部的长菱形，上部的三角形；坚果球形或扁球形，直径 1.6—1.9 厘米，长 1.4—1.8 厘米，和壳斗愈合部分占果长的 4/5，分离部分隆起，有紧贴的丝质毛；内面具纵隔膜。 分布于广东、福建和台湾。生于山谷溪边。

图 854 （壳斗科）

图 855 （壳斗科）

多变柯

Lithocarpus variolosus Chun

常绿乔木，高达 20 米；小枝无毛。叶卵形至卵状披针形，长 8—18 厘米，宽 2.5—6 厘米，先端长渐尖或尾尖，基部楔形，稍斜，全缘，背面灰白色或灰绿色，有极细的鳞粃，侧脉 6—10 对；叶柄长 1—2 厘米。果序长 4—6 厘米。壳斗常 3—5 枚彼此愈合，半球形至近球形，包围坚果的 1/3 或几全包，直径 1.5—2.2 厘米，高 1.5—1.9 厘米；苞片和壳斗合生，排列成多少可以辨别的数环；坚果近球形，直径 1.3—1.8 厘米，长 1—2 厘米，顶端圆形，无毛，和壳斗愈合部分为果长的 1/3—2/3；内面有不完全的纵隔膜。

分布于云南和四川。生于海拔 2000—2800 米的山坡或山顶上。

图 856 （壳斗科）

包槲柯　槠栲树、铁青刚、全苞石栎

Lithocarpus cleistocarpus Rehd. et Wils.

常绿乔木，高达 20 米；小枝粗壮，无毛。叶长椭圆形至长椭圆状披针形，长 11—17 厘米，宽 3—6 厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘，下面灰白色或灰绿色，略有细鳞粃，侧脉 9—13 对；叶柄长 1—2 厘米。果序长 10—12 厘米，轴粗壮，果密集；壳斗近球形，几全包坚果，直径 1.5—2 厘米，高 1.5—2 厘米；苞片和壳斗合生，顶端分离，隆起，近环状排列；坚果球形或扁球形，直径 1.4—1.9 厘米，长 1.2—1.7 厘米，1/3—1/2 和壳斗愈合，顶部圆形，有灰色绒毛；内面有纵隔膜。

分布于广东、广西、云南、贵州、四川和湖北。生于海拔 1600—2300 米的森林中。

金毛柯 金毛石柯

Lithocarpus chrysocomus Chun et Tsiang

常绿乔木，高 10—25 米；幼枝有黄褐色细绒毛，后渐变无毛。叶椭圆形至披针状长椭圆形，长 7—10(—15) 厘米，宽 3—4(—5) 厘米，先端短尾尖，基部楔形，全缘，上面有时沿中脉基部有绒毛，下面密生褐黄色或黄锈色的粉质鳞粃，易刮落，侧脉 9—10(—12) 对；叶柄长 1—1.5 厘米。壳斗近球形或陀螺状球形，除顶端外全包坚果，直径 1.8—2 厘米，高 1.5—1.8 厘米，无柄；苞片三角形，基部和壳斗合生，隆起，顶端分离，和壳斗都有黄锈色细绒毛；坚果球形或一边压扁的球形，直径约 1.5 厘米，长 1.2—1.3 厘米，和壳斗分离部分有丝质柔毛；果脐锅状凸起，占果长的 1/3。

分布于广东、广西和湖南。生于山地、林缘、湿润和土层厚的地方。

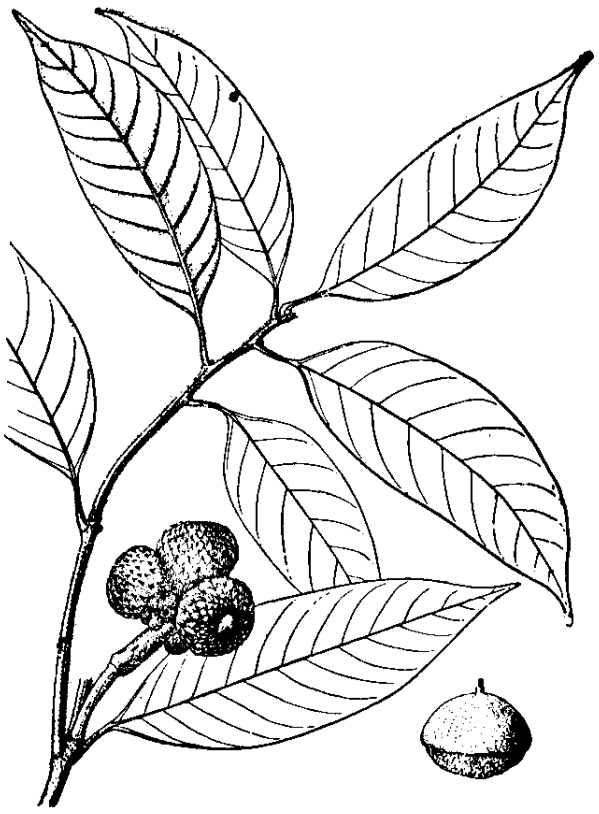


图 857 （壳斗科）

白皮柯

Lithocarpus dealbatus Rehd.

常绿乔木，高 5—10(—20) 米；小枝密生灰黄色细绒毛。叶长椭圆状披针形至披针形，长 7—14 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端渐尖或短尾尖，基部楔形，全缘，下面密生灰白色细柔毛，侧脉 9—12 对；叶柄长 8—20 毫米。雌花序长 10—15 厘米，有时基部有少数簇生的雄花。果序长 10—20 厘米，果密集。壳斗扁球形，包围坚果 2/3—3/4，直径 1—1.5 厘米，高 0.5—1 厘米；苞片三角形，和壳斗贴生，顶端和壳斗分离；坚果扁球形或近球形，直径 1—1.6 厘米，长 0.9—1.5 厘米，顶端隆起或略下陷，有灰黄色细柔毛，基部和壳斗愈合，愈合面呈锅状隆起，为果长度的 1/4。

分布于云南、贵州和四川。生于海拔 1300—3500 米的山坡温、湿密林中。

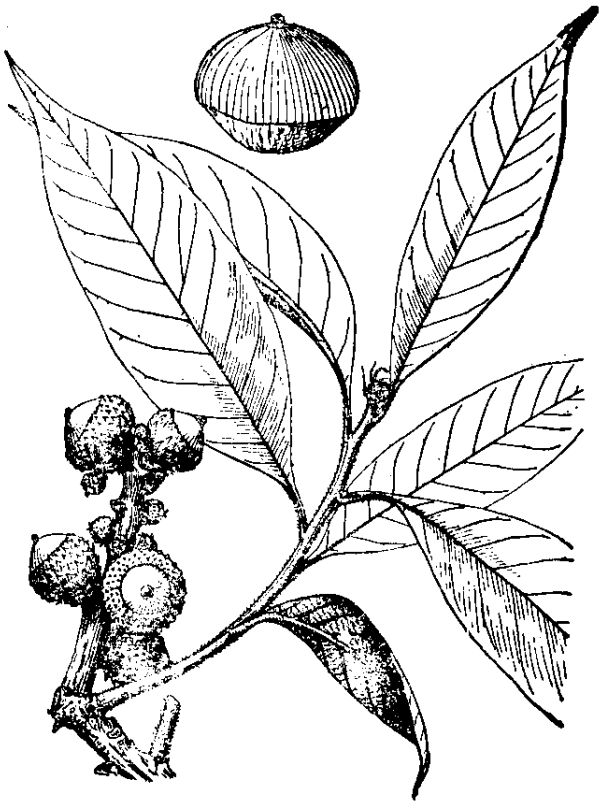


图 858 （壳斗科）

图 859 （壳斗科）

泥椎柯 华南石柯

Lithocarpus fenestratus Rehd.

常绿乔木，高 18—25 米；幼枝有灰黄色细绒毛，后渐脱净。叶椭圆状披针形或卵状椭圆形，长 12—22 厘米，宽 3.7—7.5 厘米，先端尾尖或渐尖，基部楔形，全缘，无毛，侧脉 (11—)14—16 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序圆锥状。雌花序长 10—14 厘米。果序长 12—20 厘米，密集，轴粗壮；壳斗近球形或为下部扩大的杯形，包围坚果 3/4 至近全包，直径 1.7—2.5 厘米，高 1.2—2 厘米；苞片与壳斗合生，三角形，顶部分离；坚果扁球形，栗色，无毛，直径 1.5—1.8 厘米，长 1.2—1.5 厘米，顶部略突起，基部和壳斗愈合；果脐内陷，直径约 1 厘米。

分布于广东、广西和云南；越南，老挝也有。生于山谷密林中。种子含淀粉；壳斗含鞣质。

图 860 （壳斗科）

厚斗柯 贵州石栎

Lithocarpus elizabethae Rehd.

常绿乔木，高 9—15 米。叶革质，长椭圆状披针形至披针形，长 12—17 厘米，宽 2—4 厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘，无毛，侧脉纤细，12—16 对；叶柄长 5—15 毫米。雄花序圆锥状。果序长 10—13 厘米；壳斗近球状，有时顶端稍隆起，全包或几全包坚果，直径 2.5—3 厘米，高 2—3 厘米；苞片宽三角形，和壳斗合生，顶端分离，口部的苞片向内弯；坚果球形或扁球形，直径 1.8—2 厘米，长 1—1.8 厘米，栗色，无毛，仅基部和壳斗愈合，果脐内陷，中央略隆起，直径 1.2—1.5 厘米。

分布于广东、广西、云南和贵州。生于 200—2000 米的潮湿山谷或山坡的密林或疏林中。种子含淀粉。

柄果柯 柄果石栎

Lithocarpus podocarpus Chun

常绿乔木，高达 20 米；小枝无毛。叶椭圆形至长椭圆形，长 8—10 厘米，宽 3—4 厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘，下面银灰色，无毛，中脉在两面隆起，侧脉 8—10 对；叶柄长约 1 厘米。雄花和雌花均单朵于花序轴上散生。果序长 13—15 厘米，轴粗壮，果密集；壳斗具 4—7 毫米长的柄，盘形，包围坚果基部，直径 1.2—1.5 厘米，高 4—5 毫米；苞片细小，三角形，和壳斗合生，排列成 6—7 环；坚果半球形或扁球形，直径 1.4—1.7 厘米，长 1—1.3 厘米，黑褐色，无毛，顶部平坦，有略凸起的尖头，基部和壳斗愈合，果脐内陷，直径 7—10 毫米。

分布于广东和广西西南部。生于海拔 900 米以上的疏林中。种子含淀粉；木材供建筑用材。

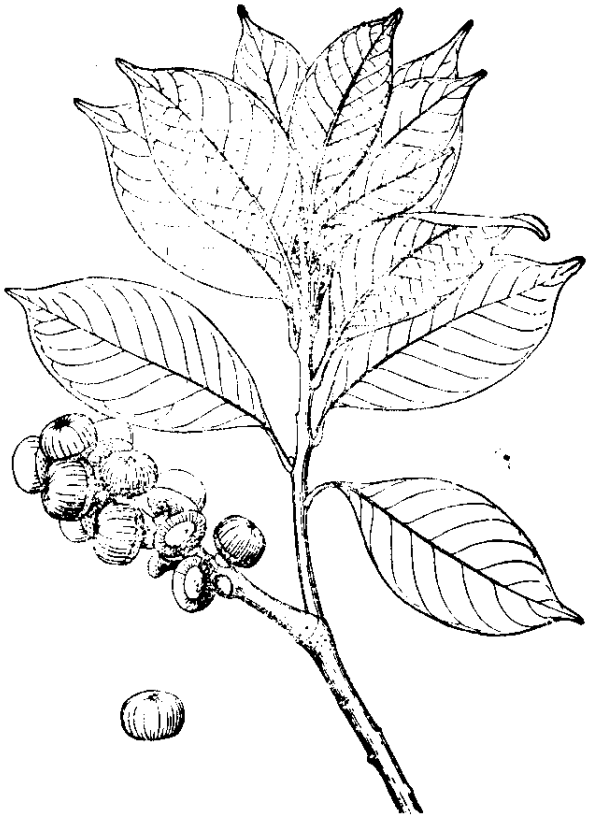


图 861 （壳斗科）

茸果柯 毛茸石柯

Lithocarpus vestitus A. Camus

常绿乔木，高达 20 米；小枝无毛。叶宽披针形至椭圆状披针形，长 7—12 厘米，宽 3—5 厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘，无毛，侧脉 12—15 对；叶柄长 7—10 毫米。雌花序长 9—12 厘米。果序长 9—13 厘米，果极密集，轴粗壮，基部粗达 1 厘米；壳斗盘形，有长约 2 毫米的柄，包围坚果基部，直径 0.7—1.2 厘米，高 3—5 毫米；苞片不明显，仅顶端可见，近环状排列；坚果近球形，密生灰黄色细柔毛，成熟时常有裂缝，直径 1—1.5 厘米，长 0.8—1.5 厘米，顶部圆形或有短尖，基部圆形，仅中央和壳斗愈合，果脐内陷，直径 4—6 毫米。

分布于广东、广西和云南；越南也有。生于海拔 800 米以上的山地密林中。种子含淀粉；木材为建筑用材。

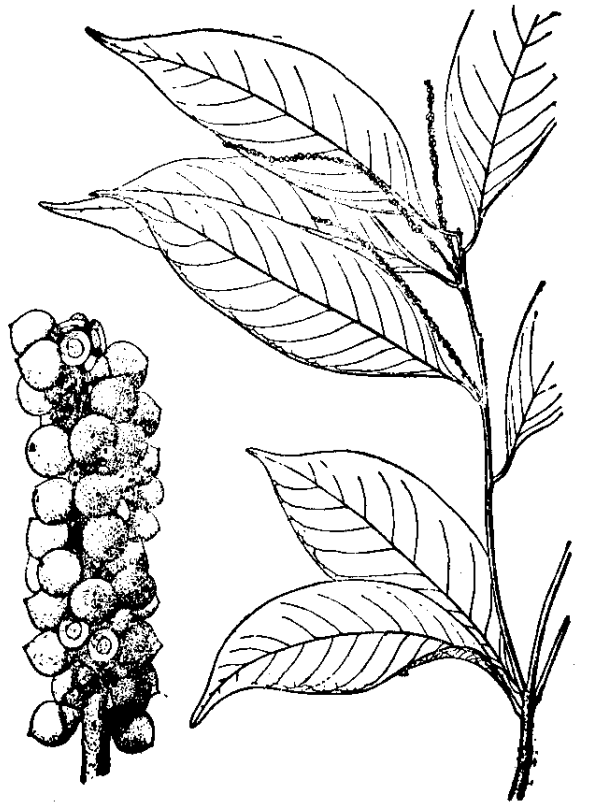


图 862 （壳斗科）

图 863 （壳斗科）

淋漓柯 椐仔、淋漓

Lithocarpus uraianus Hayata

常绿乔木，高达 20 米；小枝无毛。叶披针形至长椭圆状披针形，长 7—10 厘米，宽 2—3 厘米，先端渐尖，基部收狭成圆形，稍斜，边缘中部以上有疏锯齿，有时全缘，无毛；侧脉纤细，12—15 对；叶柄长 0.6—1 厘米。雄花单朵散生；壳斗单生，杯状，包围坚果约 1/2，直径 0.8—1 厘米，高约 0.5 厘米，两面有绢状绒毛；苞片卵状三角形，和壳斗贴生，长约 1 毫米；坚果宽卵形，直径约 8 毫米，长约 9 毫米，顶端突尖，基部截平，幼时有毛，成熟时毛脱落，或仅在顶端略有毛，基部和壳斗愈合；果脐平坦或略凹陷，直径约 5 毫米。

分布于广西、广东、湖南、江西、福建和台湾。生于海拔 130—1000 米的阴湿山坡上。

图 864 （壳斗科）

柯 石栎、白楣树、榭木

Lithocarpus glaber (Thunb.) Nakai

常绿乔木，高 7—15 米；小枝密生灰黄色绒毛。叶长椭圆状披针形或披针形，长 8—12 厘米，宽 2.5—4 厘米，两端渐狭，先端短尾尖，基部楔形，全缘或近顶端有时具几枚钝齿，下面老时无毛，略带灰白色，侧脉 6—8 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序轴有短绒毛。果序比叶短，轴细，有短绒毛；壳斗杯形，近无柄，包围坚果基部，直径 0.8—1 厘米，高 0.5—0.6 厘米；苞片小，有灰白色细柔毛；坚果卵形或倒卵形，直径 1—1.5 厘米，长 1.4—2.1 厘米，略被白粉，基部和壳斗愈合；果脐内陷，直径 3—5 毫米。

分布于广东、福建和浙江；日本也有。生于山坡林中。种子含淀粉和油脂；壳斗含鞣质。

硬斗柯　黄楣、盘紫椋、酸心椽
Lithocarpus hancei Rehd.

常绿乔木，高 7—17 米；小枝短而粗，无毛。叶革质，椭圆形至长椭圆形，长 7—12 厘米，宽 3—4 厘米，先端短尾尖或渐尖，基部楔形，沿叶柄下延，全缘或略成波状，无毛，中脉在两面隆起；叶柄长 1—2 厘米。雌花常 3 朵一簇，单花结实。壳斗盘状，无柄，包围坚果 1/4—1/3，直径 8—12 厘米，高 4—5 毫米；苞片三角形，与壳斗愈合，基部的排列成环，上部的覆瓦状排列；坚果卵形至倒卵形，直径 9—10 毫米，长 1.2—1.3 厘米，淡黄色，无毛，基部截平，和壳斗愈合。

除江西、江苏和安徽外，分布于长江以南各省区。生于海拔 900—1500 米的山地密林中。

图 865　（壳斗科）

三 果 柯
Lithocarpus ternaticupulus Hayata

常绿乔木，高 8—13 米。叶长椭圆形至披针状长椭圆形，长 7—14 厘米，宽 2—4 厘米，先端渐尖，钝头，基部楔形，沿叶柄下延，全缘，无毛，干后两面近同色，中脉略隆起，侧脉 12—16 对，纤细；叶柄长 1—2 厘米。雌花 3 朵成一簇散生在花序轴上。果序轴和它着生的枝条等粗或略细；壳斗盘状或浅杯状，包围坚果基部，直径 1.2—1.4 厘米，高 5—7 毫米；苞片小，和壳斗贴生，排列成 6—7 环；坚果椭圆形或卵形，直径 1.4—1.5 厘米，长 1.4—1.8 厘米，顶端圆形或短尖，基部略呈圆形，无毛，仅基部中央与壳斗愈合；果脐内陷，直径 6—8 毫米。

分布于台湾、福建、广东和广西。生于海拔 700 米以上山地密林中。

图 866　（壳斗科）

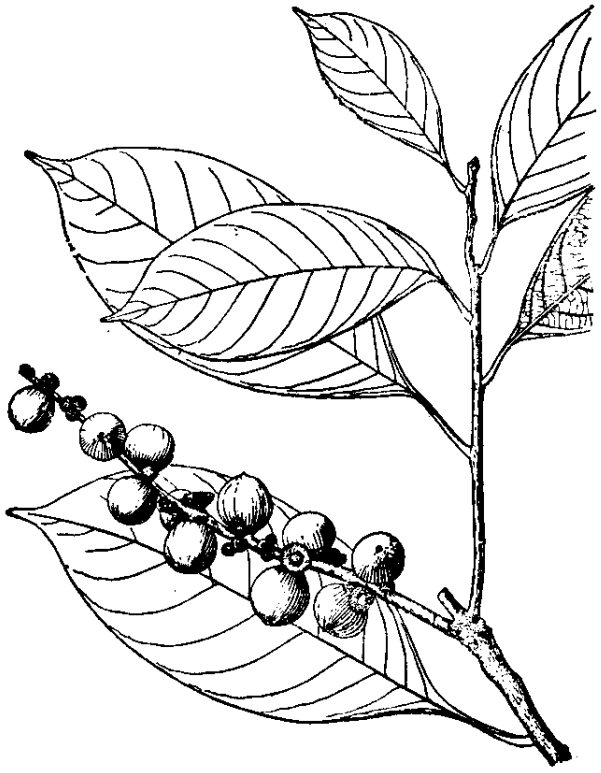


图 867 （壳斗科）

多穗柯 多穗石柯、甜茶、大叶榄子
Lithocarpus polystachyus Rehd.

常绿乔木，高 7— 15 米；小枝无毛。叶卵状披针形至近椭圆形，长 12—20 厘米，宽 5—8 厘米，先端渐尖或尾尖，基部楔形，全缘，下面有灰白色鳞秕，无毛，侧脉 10—12 对；叶柄长 1.5—2 厘米。雌花序常顶生，长 15—20 厘米。果序长 22—25 厘米，果密集；壳斗 3—5 枚联合，具长约 2.5 毫米的柄或几无柄，浅盘形，包围坚果基部，直径 7—8(—13) 毫米，高 2—4 毫米；苞片三角形，和壳斗贴生，排列成环；坚果栗色，卵形，直径 1—1.5 厘米，长 1.2—1.6 厘米，基部圆形，仅中央和壳斗愈合；果脐深陷，直径 5—7 毫米。

分布于长江以南各省区；印度，泰国也有。生于海拔 400 米以上的密林中。种子含淀粉；嫩叶可制甜茶。

图 868 （壳斗科）

箭杆柯 雅州石栎、绿叶石栎
Lithocarpus viridis Rehd. et Wils.

常绿乔木，高达 20 米，有时灌木状；小枝无毛。叶厚革质，卵状长椭圆形、倒卵状长椭圆形或卵状披针形，长 9—17 厘米，宽 4.5—6.5 厘米，先端尾尖，基部楔形，全缘，无毛，两面几同色，中脉在两面隆起，侧脉纤细，11—15 对；叶柄长 1.5—2.5 厘米，基部增粗。果序长 12—30 厘米，果密集，两年成熟；壳斗盘形，包围坚果基部，直径 1.1—1.3 厘米，高 5—6 毫米；苞片三角形，近环状排列，密生灰色细绒毛；坚果淡黄色，无毛，卵形，直径 1.3—1.5 厘米，长 1.5—1.7 厘米，顶端圆形或短尖，基部截平，和壳斗愈合；果脐内陷，直径 5—6 毫米。

分布于四川和云南。生于海拔 1000—1800 米的林中。种子含淀粉；木材供建筑用材。

珠眼柯　珠眼树
Lithocarpus iteaphylloides Chun

常绿乔木，高 12—18 米；小枝无毛。叶薄革质，披针形或椭圆状披针形，长 5—10 厘米，宽 2—3 厘米，先端长渐尖，钝头，基部楔形，下延，全缘，无毛，中脉在两面隆起，侧脉不明显，纤细，长短相间，16—18 对；叶柄长 0.5—1.5 厘米。果序长 5—7 厘米，轴粗约 5 毫米，果两年成熟；壳斗盘形，包围坚果基部，直径约 8 毫米，高 3—4 毫米；苞片卵状菱形，和壳斗贴生，排列成不明显的 4—5 环；坚果淡褐色，卵形或倒卵形，直径约 1 厘米，长 1.2—1.5 厘米，基部截平，无毛，仅基部和壳斗愈合；果脐内陷，直径 3—4 毫米。

产于广东。生于海拔 850—1200 米的林中。

图 869　（壳斗科）

粗穗柯　槠栎树
Lithocarpus spicatus Rehd. et Wils.

常绿乔木，高 18—25 米；小枝无毛。叶长椭圆形或长椭圆状披针形，长 10—30(—45)厘米，宽 4—12 厘米，先端短尖或钝渐尖，基部楔形或心形，全缘，无毛，两面几同色，侧脉 15—20 对；叶柄长 5—25 毫米。雄花序圆锥状。雌花常 3—7 朵一簇生于花序轴上。果序轴粗壮，果密集；壳斗盘状，厚，无柄或近无柄，包围坚果基部，直径 2—2.5(—4.5) 厘米，高 0.6—0.8 厘米；苞片菱形，隆起；坚果栗褐色，无毛，卵形至扁球形，直径 2.2—3(—4.2)厘米，长 2—2.7 厘米或更长，顶部圆形，基部和壳斗愈合；果脐内陷，深约 2 毫米，直径 1.3—1.6 厘米。

分布于长江流域各省。生于山坡林中。种子含淀粉；壳斗含鞣质。

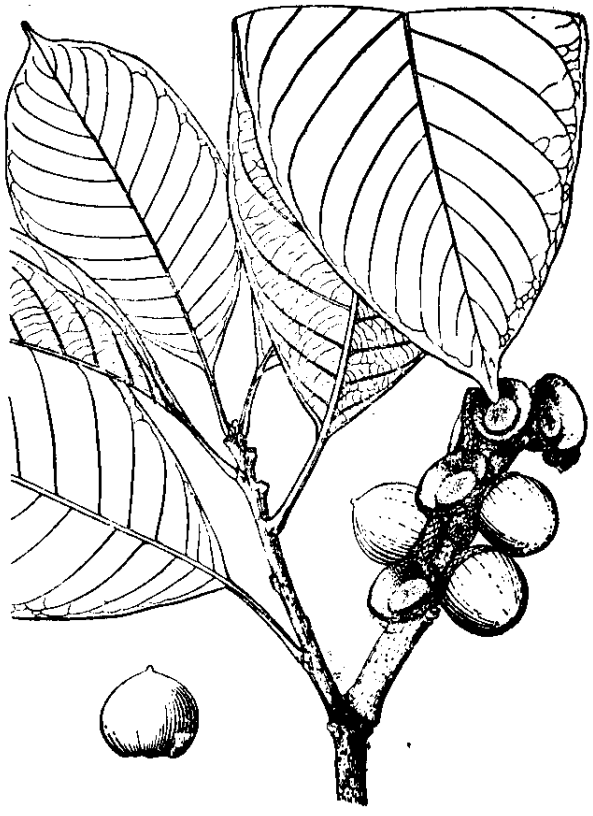


图 870　（壳斗科）

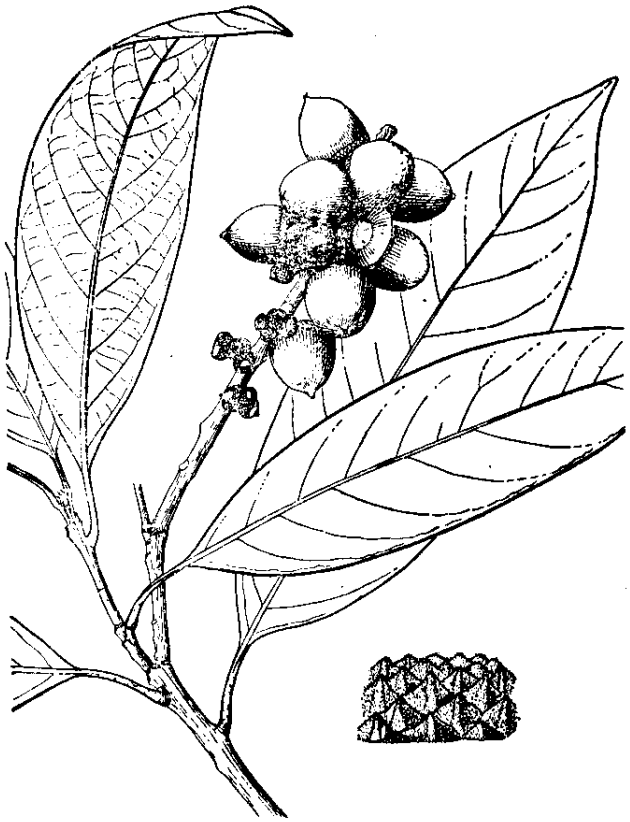


图 871 （壳斗科）

绵柯 绵槠、刚板栗、羊角栗

Lithocarpus henryi Rehd. et Wils.

常绿乔木，高达 20 米；小枝无毛。叶长椭圆状披针形、披针形或倒披针形，长 12—24 厘米，宽 2.5—6 厘米，先端渐尖，间或圆形，基部楔形，全缘，无毛，侧脉 11—13 对；叶柄长 1—2.5 厘米。雄花序常为圆锥状。果序轴较粗，基部直径 7—9 毫米，果密集；壳斗浅盘形，壁略厚，包围坚果基部，直径 1.5—2.5 厘米，高 3—4 毫米；苞片三角形，背部脊状隆起；坚果黄褐色，卵形或近球形，直径 1.6—2 厘米，长 1.8—2 厘米，无毛，基部和壳斗愈合；果脐内陷，直径约 12 毫米。

除福建外，广布于长江流域和以南各省区。生于海拔 900—1200 米的山坡、溪旁杂木林中。种子含淀粉；壳斗和树皮含鞣质。

图 872 （壳斗科）

岭南柯 岭南石栎

Lithocarpus brevicaudatus Hayata

常绿乔木，高 8—20 米；小枝无毛。叶厚革质，长椭圆形，长 8—14 厘米，宽 3—6 厘米，先端渐尖或狭渐尖，基部圆形或宽楔形，常稍斜，全缘，无毛，叶脉在下面隆起，侧脉 8—11 对；叶柄长 2—4 厘米，基部增粗。雄花序圆锥状，分枝长约 1 厘米。果序长 8—12 厘米，轴略较它着生的枝条粗或等粗；壳斗浅盘形，壁厚，包围坚果基部，直径 1.5—2 厘米，高约 8 毫米；苞片宽三角形，顶端尖；坚果宽卵形或近球形，直径 2—2.2 厘米，长 2—2.5 厘米，无毛，基部和壳斗愈合；果脐深内陷，直径 9—12 毫米。

分布于广东、广西、湖南、贵州、江西、福建和台湾。生于山顶或溪旁密林中。

犁耙柯　犁耙椆、绿椆、羌麻檫树
Lithocarpus silvicolarum Chun

常绿乔木，高达 20 米；小枝无毛。叶薄革质，长椭圆形、倒卵状长椭圆形或卵状披针形，长 9—17 厘米，宽 4—6 厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘或上部有波状齿，干时两面褐色，有时下面灰白色，侧脉 10—12 对；叶柄长 1—1.5 厘米。果序长 13—15 厘米，轴粗壮，果常密集；壳斗深盘形，幼时几全包坚果，成熟后包围坚果的 1/3—1/2，直径 2—2.7 厘米，高 0.8—1 厘米，基部具短柄；苞片和壳斗愈合，仅狭尖的顶端可见，近环状排列；坚果半球形，深褐色，直径 1.7—2.5 厘米，长 1—1.5 厘米，无毛，基部和壳斗愈合；果脐内陷，直径约 1.5 厘米。

分布于广东、广西和云南；越南，老挝也有。生于低海拔的常绿阔叶林中。

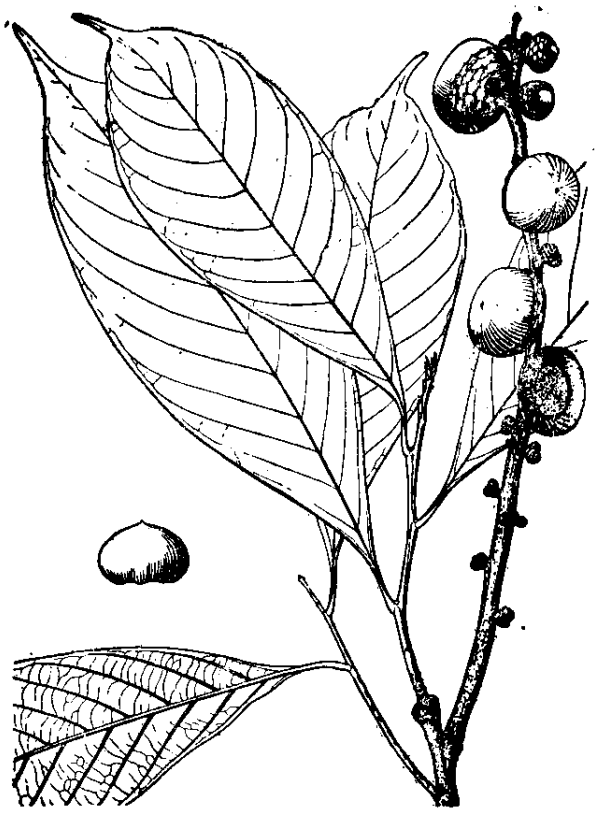


图 873　（壳斗科）

楼叶柯
Lithocarpus litseifolius Chun

常绿乔木，高 11—15 米；小枝无毛。叶长椭圆形或卵状长椭圆形，长 7—14 厘米，宽 3—5 厘米，先端尾尖，基部楔形，全缘，无毛，下面稍带灰白色，侧脉 7—10 对；叶柄长 2—2.5 厘米。果序长 7—10 厘米，有时更长，轴比其着生枝细，直径约 5 毫米；壳斗浅盘形，包围坚果基部，直径 0.9—1.4 厘米，高 3—5 毫米；苞片细小，和壳斗愈合，仅顶端分离，近环状排列；坚果扁球形，直径 1.6—1.8 厘米，长 0.9—1.3 厘米，顶部在未成熟时收狭，成熟时平坦，中央有短尖头，基部截平，无毛；果脐深内陷，直径 6—8 毫米。

分布于广东和广西。生于海拔 400—700 米的山地密林中。

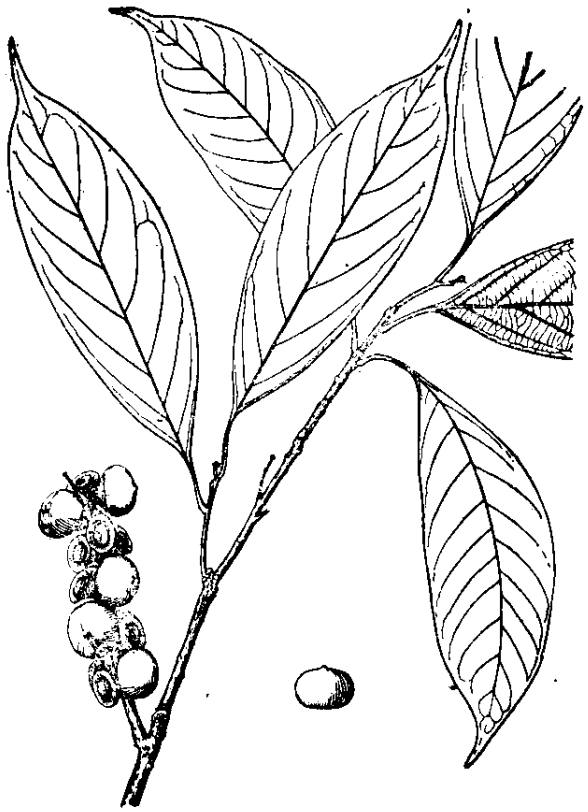


图 874　（壳斗科）

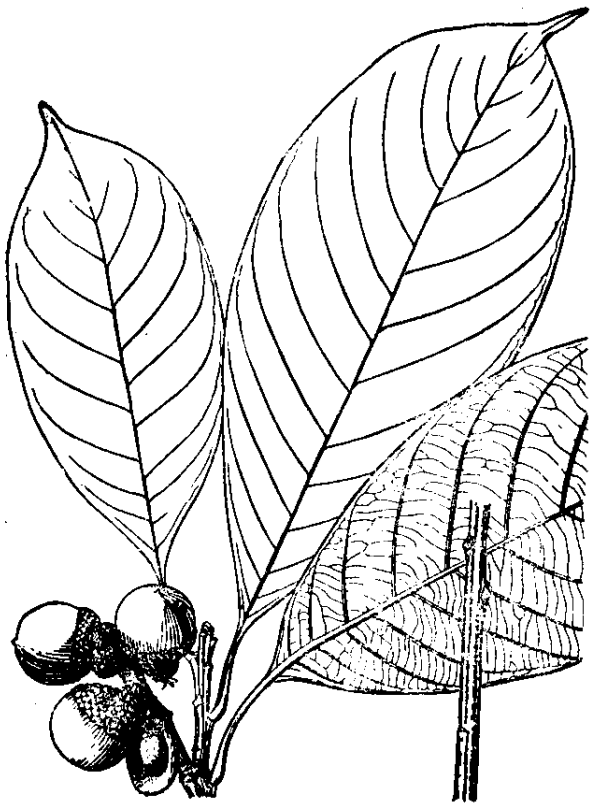


图 875 （壳斗科）

大叶柯 洪雅石栎

Lithocarpus megalophyllus Rehd. et Wils.

常绿乔木，高 12—16 米；小枝具槽，沿槽有灰白色皮孔，无毛。叶革质，长椭圆形或长椭圆状倒卵形，长 15—27 厘米，宽 7.5—12 厘米，常在中部以上最宽，先端短渐尖，基部楔形或宽楔形，全缘，向下反卷，无毛，叶脉在下面隆起，中脉粗壮，侧脉 11—14 对；叶柄长 3—4.5 厘米，基部增粗。雄花序圆锥状。果序长达 12 厘米；壳斗盘形，包围坚果基部，直径 1.8—2.5 厘米，高 0.7—1 厘米；苞片卵状三角形，隆起，背部成脊状突起；坚果近球形，直径 2—2.5 厘米，顶端圆形，基部和壳斗愈合；果脐内陷，直径约 1 厘米。

产于四川。生于海拔 1500 米的山林中。

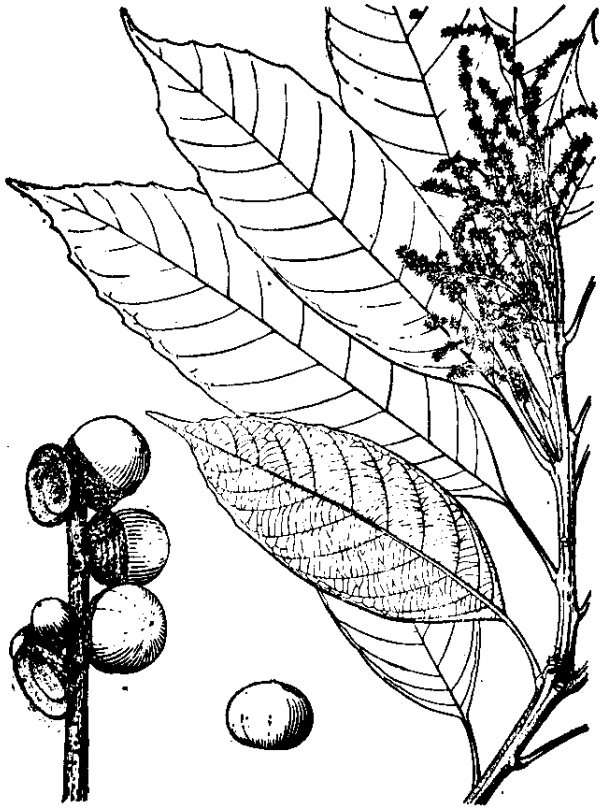


图 876 （壳斗科）

台湾柯

Lithocarpus kawakamii Hayata

常绿乔木，高 15—22 米；小枝粗壮，有深槽，干后灰黄色，无毛。叶椭圆形至倒卵状长椭圆形，长 15—20(—30) 厘米，宽 6—9(—10) 厘米，先端渐尖，基部渐狭或楔形，边缘中部以上或上部有波状锯齿，无毛，叶脉在下面隆起，侧脉 10—16 对；叶柄长 3—6 厘米。雄花序圆锥状。果序轴粗壮，有圆形皮孔；壳斗盘形至浅杯形，壁厚，包围坚果基部，直径 1.5—1.8 厘米，高 7—9 毫米；苞片宽三角形，和壳斗愈合；坚果扁球形，栗褐色，无毛，直径 2—2.5 厘米，长 2—2.2 厘米，顶部圆形，有短尖，基部和壳斗愈合；果脐内陷，直径 1.2—1.5 厘米。

产于台湾。生于海拔 2000 米左右的山地林中。

鉄椆 青刚栎、青栲、铁栎
Quercus glauca Thunb.

常绿乔木，高 15—20 米；小枝无毛。叶倒卵状长椭圆形或长椭圆形，长 6—13 厘米，宽 2—5.5 厘米，先端渐尖，基部近圆形或宽楔形，边缘中部以上有疏锯齿，上面无毛，下面有白色毛，老时渐渐脱落并有粉白色鳞粃，侧脉 9—13 对；叶柄长 1.5—2.5(—3) 厘米。雌花序具花 2—4 朵。壳斗杯形，包围坚果 1/3—1/2，直径 0.9—1.2 厘米，高 0.6—0.8 厘米；苞片合生成 5—8 条同心环带，环带全缘；坚果卵形或近球形，直径 0.9—1.2 厘米，长 1—1.6 厘米，无毛；果脐隆起。除云南外广布于长江流域和以南各省区；朝鲜，日本也有。生于 1000—1500 米的石灰岩山地上。种子含淀粉；树皮、壳斗含鞣质；木材坚韧，为建筑、车辆用材。

图 877 （壳斗科）

青椆 苦槠、青栲、细叶青栎
Quercus myrsinaefolia Bl.

常绿乔木，高 6—15 米；小枝无毛。叶披针形至矩圆状披针形，长 6—11 厘米，宽 1.8—4 厘米，先端渐尖或短尾尖，基部楔形或略钝，基部或中部以上有锯齿，无毛，背面粉白色，干后有时为暗灰色；侧脉 11—14 对；叶柄长 1—2.5 厘米。壳斗半球形，质薄而脆，包围坚果约 1/3，直径 1—1.5(—2) 厘米，高 0.6—1 厘米，内面无毛，外面有灰白色微柔毛；苞片合生成 6—9 条同心环带，环带全缘；坚果卵形，直径 0.7—1.2 厘米，长 1.4—2.5 厘米，顶端略有微柔毛；果脐平，直径约 6 毫米。

分布于长江流域和以南各省区；越南，老挝，日本也有。生于700—1000米的山地林中。种子含淀粉；木材不易开裂，弹力强，为枕木、车轴、榨油设备用材。

图 878 （壳斗科）

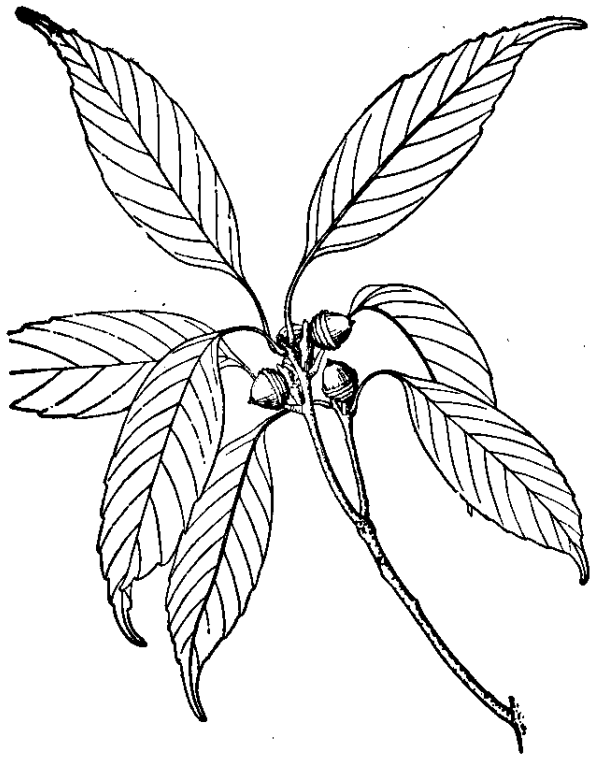


图 879 （壳斗科）

黔 椆

Quercus stewardiana A. Camus

常绿乔木，高达8米；小枝无毛。叶长椭圆状披针形，长 6—10 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端尾尖或渐尖，歪斜，基部楔形，边缘中部以上疏有浅锯齿，幼时有伏贴的丝质毛，老时两面无毛，近同色，叶脉在上面不明显，在下面略隆起，侧脉 8—10 对；叶柄长 1.5—2.5(—3) 厘米，无毛。壳斗半球形，包围坚果约 1/2；直径 1—1.5 厘米，高 6—8 毫米，内面有灰褐色绒毛，外面有灰白色微柔毛，老时毛渐脱落；苞片合生成 6—8 条同心环带，环带边缘有粗齿，和壳斗分离；坚果宽卵形，直径 0.8—1.3 厘米，长 1.4—1.6 厘米，无毛；果脐隆起。

分布于贵州和四川。生于海拔 1300—2800 米的山顶和山坡密林中。

图 880 （壳斗科）

滇椆 拟槠

Quercus schottkyana Rehd. et Wils.

常绿小乔木，高达 6 米；幼枝有绒毛，后变无毛。叶椭圆形、倒卵形或倒卵状披针形，长 4.5—11 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部楔形或圆形，边缘下部或中部以上有锯齿，齿端有短尖头，幼时下面密生黄绒毛，后毛渐脱落，叶脉在下面隆起，侧脉 8—12 对；叶柄长约 1.5 厘米。壳斗杯形，包围坚果 1/3—1/2，直径 0.8—1.2 厘米，高 0.6—0.7 厘米，外面有灰黄色绒毛；苞片合生成 6—8 条同心环带，环带近全缘；坚果椭圆形至卵形，直径 0.7—1 厘米，长 1—1.4 厘米，无毛，果脐隆起，直径 5—6 毫米。

分布于云南、贵州和四川。生于海拔 1500—2600 米的山地林中。

竹叶椆 竹叶栎

Quercus bambusaefolia Hance

常绿乔木，高 11—16 米；幼枝有灰褐色短绒毛，后变无毛。叶狭披针形至披针形，长 4—8 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，先端钝渐尖，基部楔形，全缘或顶部有不明显的钝齿，无毛，侧脉 7—14 对，不明显；叶柄长 2—4 毫米。雌花序长 0.5—1 厘米，常 3 花聚生于顶端，轴幼时有黄色绒毛。壳斗盘形，包围坚果基部，直径 1.3—1.5 厘米，高 0.5—1 厘米，内面有淡褐色绒毛，外面有灰色短绒毛；苞片合生成 4—6 条同心环带，环带近全缘；坚果倒卵形至长倒卵形，直径 1—16 厘米，长 1.7—2.5 厘米，有黄色微柔毛，老时毛渐脱落；果脐略突起，直径约 7 毫米。

分布于广东和广西。生于海拔 600—900 米的密林中。种子含淀粉；树皮和壳斗含鞣质。

图 881 （壳斗科）

栎子椆 小叶岭椆、栎子树

Quercus blakei Skan

常绿乔木，高 10—18 米；小枝无毛。叶长椭圆状披针形，长 10—18 厘米，宽 3—6 厘米，先端渐尖，基部楔形，边缘中部以上有锯齿，老时无毛，叶脉在下面隆起，侧脉 10—13 对；叶柄长 1—2(—3) 厘米，基部增粗。雌花序常在顶端有花 2 朵，长约 1 厘米。壳斗常 2 枚对生，盘形，包围坚果基部，直径 2.5—3 厘米，高 0.7—0.9 厘米，中央隆起；苞片合生成 5—6 条同心环带，环带全缘；坚果椭圆形或卵形，直径 2—3 厘米，长 2.5—3.5 厘米，有灰黄色丝质微柔毛，顶端圆形，基部截平；果脐内陷或平坦，直径约 1 厘米。

分布于广东、广西和贵州南部；老挝也有。生于海拔 1700 米以上的密林中。种子含淀粉；树皮和壳斗含鞣质。

图 882 （壳斗科）

图 883 （壳斗科）

槟榔椆 美栎、、宜都子
Quercus bella Chun et Tsiang

常绿乔木，高 8—12 米。叶薄革质，披针形至狭椭圆形，长 10—15 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，稍斜，边缘中部以上有锯齿，无毛，叶脉在下面隆起，侧脉 12—14 对；叶柄长 1—2 厘米。雌花序常有花 2 朵；总花梗长约 1.2 厘米。壳斗盘形，包围坚果基部，直径 2.5—3 厘米，高约 0.5 厘米，中央隆起；苞片合生成 6—7 条同心环带，环带边缘齿蚀状；坚果扁球形，直径 2.5—3 厘米，长 1.5—1.8 厘米，幼时有毛，老时近无毛，基部截平；果脐内陷。

分布于广东和广西南部。生于海拔 200—500 米的山地和丘陵上。种子含淀粉；木材可供建筑和器具用材；树干可培植香菇。

图 884 （壳斗科）

曼椆 曼青岗、短槠树、蛮青岗
Quercus oxyodon Miq.

常绿乔木，高 6—10 米；幼枝有绒毛，不久毛脱净。叶长椭圆形至长椭圆状披针形，长 13—22 厘米，宽 3—7 厘米，先端渐尖，基部宽楔形，稍斜，边缘有锯齿，下面灰黄色或灰白色，有星状微柔毛，叶脉在下面隆起，侧脉 16—23 对；叶柄长 2.5—4 厘米。壳斗半球形，包围坚果 1/2 以上，直径 1.5—2 厘米，高 1—1.5 厘米，被灰褐色绒毛；苞片合生成 6—8 条同心环带，环带边缘粗齿状；坚果卵形至近球形，直径 1.4—1.7 厘米，长 1.6—2.2 厘米，近无毛；果脐略隆起。

分布于浙江、湖南、湖北、四川、贵州、云南和广西。生于海拔 1500—2800 米的山坡、山谷密林中。种子含淀粉；树皮和壳斗含鞣质。

薄片椆

Quercus lamellosa Smith

常绿乔木，高达 20 米；幼枝有黄褐色绒毛，老时无毛。叶卵形至卵状长椭圆形，长 15—25 厘米，宽 6.5—8 厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形至圆形，基部以上有锯齿，老时上面无毛，下面除叶脉外密生灰黄色粉质绒毛，干后叶脉黑褐色，侧脉 18—20 对或更多；叶柄长 2.4—4 厘米。壳斗半球形或扁球形，包围坚果 2/3—4/5 或有时全部，壁木质，厚 8—10 毫米；苞片合生成 7—10 条宽而薄的同心环带，内面无毛，黑色，外面有灰黄色柔毛，环带近全缘，彼此分离，略成波状；坚果扁球形或陀螺形，直径 3—4 厘米，长 2—3 厘米，有绒毛，老后无毛；果脐大，平坦或略隆起。

分布于云南；印度也有。生于海拔 2500 米左右的林中。

图 885 （壳斗科）

大果椆 大果青岗

Quercus rex Hemsl.

常绿乔木，高 18 米以上；幼枝有黄色柔毛，后变无毛。叶常聚集在枝顶，倒卵形至倒披针形，长 15—20(—27) 厘米，宽 (4—)6—9 厘米，先端急尖或短渐尖，基部楔形，边缘上部有疏浅锯齿，幼时两面密被褐色绒毛，老时无毛，中脉粗壮，侧脉 20—22 对，小脉在下面显明；叶柄长 2—3 厘米，有绒毛。壳斗深盘形，包围坚果 1/3—1/2，直径 4.5—5(—6) 厘米，高 1.5—1.8 厘米，壁厚达 4 毫米，内外均被黄褐色长绒毛；苞片合生成 7—8 条同心环带，环带厚，全缘，下部的与壳斗分离；坚果扁球形，直径 4—4.5(—5.5) 厘米，长 2.5—3(—3.5) 厘米，幼时有灰黄色绒毛，老时仅在两端有毛，顶端凹陷；果脐内陷。 分布于云南；缅甸，老挝也有。生于海拔1000—2000米密林中。

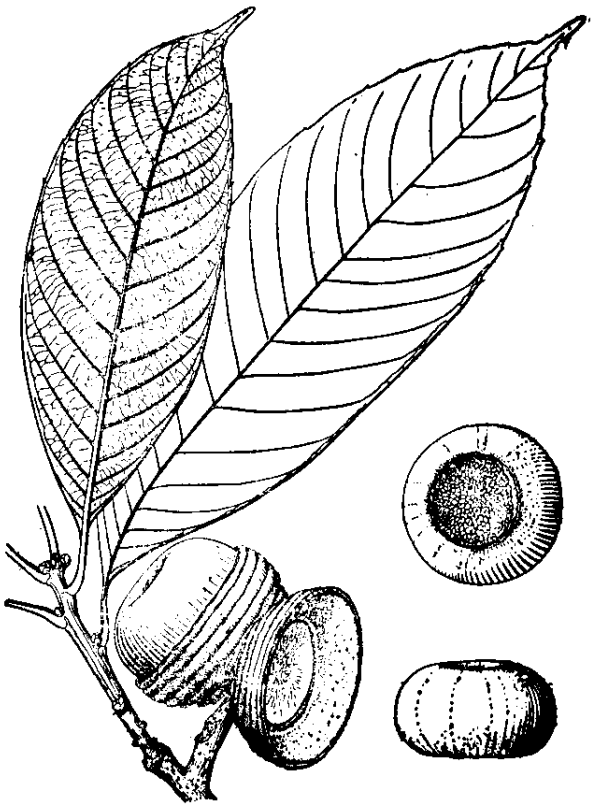


图 886 （壳斗科）

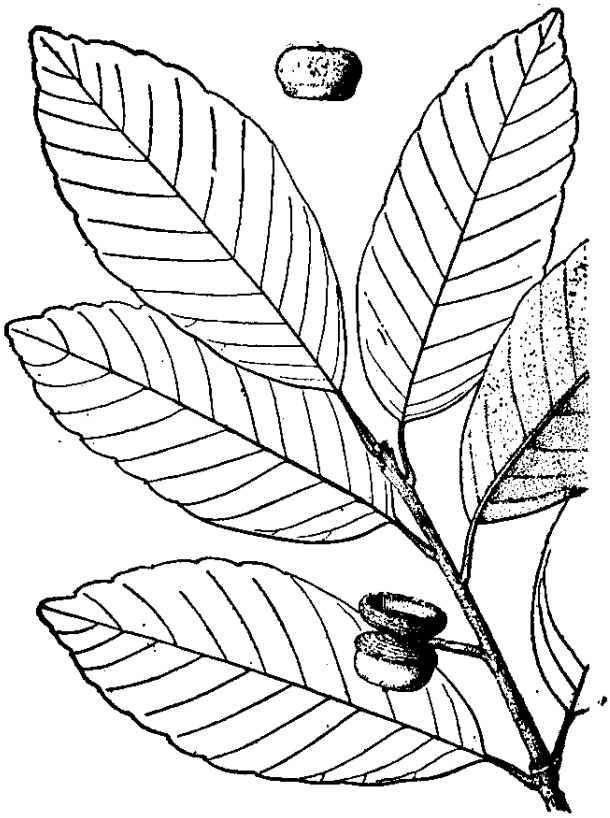


图 887 （壳斗科）

毛枝槲 毛枝滇青冈

Quercus helferiana A. DC.

常绿乔木，高 15—20 米；幼枝密有黄色绒毛，三年生枝无毛。叶椭圆形至卵状长椭圆形，长 12—15(—20) 厘米，宽 5—8(—12) 厘米，先端钝或钝渐尖，基部楔形或圆形，基部以上有钝锯齿，幼时密生黄色绒毛，老时上面仅中脉基部被毛，下面仍密生灰黄色绒毛，侧脉 11—14 对；叶柄长 1—2 厘米，有黄色绒毛。壳斗盘形，包围坚果约 1/3，直径 2—2.7 厘米，高 5—8 毫米；苞片合生成 8—10 条同心环带，环带边缘齿蚀状，与壳斗分离，有黄色绒毛；坚果扁球形，直径 2—2.5 厘米，长 1.2—1.6 厘米，有微柔毛，顶端略下陷。

分布于云南和贵州；越南，老挝，泰国，印度也有。生于海拔 900—1500 米的常绿林中。

图 888 （壳斗科）

平脉槲

Quercus kerrii Craib

常绿乔木，高 6—10 米；小枝密生黄褐色绒毛，后变无毛。叶披针形至长椭圆形，长 9—18(—24) 厘米，宽 3—6(—8) 厘米，先端钝渐尖或钝，基部钝圆或宽楔形，基部以上有钝锯齿，幼时有黄褐色绒毛，老时无毛，或仅在下面中脉基部有毛，侧脉 12—14 对；叶柄长 1—2 厘米，有绒毛。壳斗盘形或浅杯形，包围坚果 1/2—2/3，直径 1.8—2.2 厘米，高 5—8 毫米，外面有灰色微柔毛；苞片合生成 6—8 条同心环带，环带边缘有细锯齿，和壳斗分离；坚果扁，直径 1.5—2 厘米，长 6—9 毫米，有灰色微柔毛，顶部中央凹陷；果脐隆起。

分布于广东(海南岛)、广西和云南；越南，泰国也有。生于海拔 250—300 米的丘陵地带疏林中。

黄櫧 黄栎

Quercus delavayi Franch.

常绿乔木，高 15—20 米；小枝有黄褐色绒毛。叶革质，长椭圆形或卵状长椭圆形，长 8—12 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部楔形或近圆形，稍斜，边缘中部以上有锯齿，上面无毛，下面密生灰黄色绒毛，侧脉 10—13 对；叶柄长 1—2 厘米，有绒毛。雌花花柱分离。壳斗深盘形，包围坚果 1/2，宽 1.4—1.9 厘米，高 0.5—1 厘米，内面有黄色绒毛，外面有灰色短绒毛；苞片合生成 6—7 条同心环带，环带具浅齿；坚果近球形或宽卵形，直径 1.2—1.6 厘米，长 1.2—1.8 厘米，有微柔毛；果脐略隆起，直径约 1 厘米。

产于云南。生于海拔 1200—2500 米的林中。种子含淀粉；树皮和壳斗含鞣质。

图 889 （壳斗科）

赤皮櫧 赤皮

Quercus gilva Bl.

常绿乔木，高达 20 米；小枝密生黄褐色至灰黄色星状绒毛，三年生枝无毛。叶倒披针形或倒卵状长椭圆形，长 6—12 厘米，宽 2—3 厘米，先端渐尖或急尖，基部通常楔形，边缘中部以上有锯齿，齿端常呈短芒状，下面有黄灰色星状绒毛，侧脉 11—15 对；叶柄长约 1 厘米，有微柔毛；托叶狭披针形，几与叶柄等长。雌花花柱合生成一短柱。壳斗杯形，包围坚果 1/4，直径 1.1—1.4 厘米，高 6—8 毫米；苞片合生成 6—7 条同心环带，下部的环带与壳斗分离；坚果卵形至倒卵形，直径 1—1.3 厘米，长 1.5—1.7(—2) 厘米，顶部有微柔毛；果脐隆起。

分布于广东、福建、台湾、浙江、湖南和贵州；日本也有。生于海拔 300—1500 米的山麓、丘陵地带。

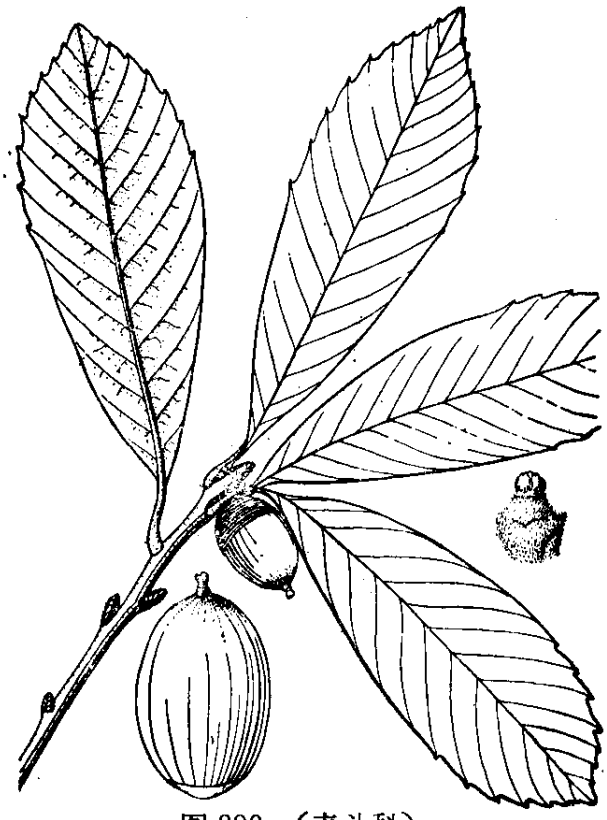


图 890 （壳斗科）

图 891 （壳斗科）

台湾椆　赤柯

Quercus morii Hayata

常绿乔木，高达 30 米；小枝粗壮。叶长椭圆形至卵状椭圆形，长 7—10 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端尾尖，基部圆形或宽楔形，稍斜，边缘中部以上有锯齿或钝锯齿，无毛，叶脉在上面凹陷，在下面隆起，侧脉不甚明显，8—11 对；叶柄长 1.5—3 厘米。壳斗半球形或深杯形，包围坚果约 1/2，直径 1.5—2.2 厘米，高 1.4—1.8 厘米，内面有褐色长绒毛，外面有褐色短绒毛；苞片合生成 7—8 条同心环带，环带边缘钝齿状，不紧贴壳斗上；坚果近宽卵形或近球形；直径（1—）1.5—1.8 厘米，长 1.5—2 厘米，顶端钝圆，无毛；果脐平坦或略隆起。

产于台湾。生于海拔 1900 米左右的山地林中。

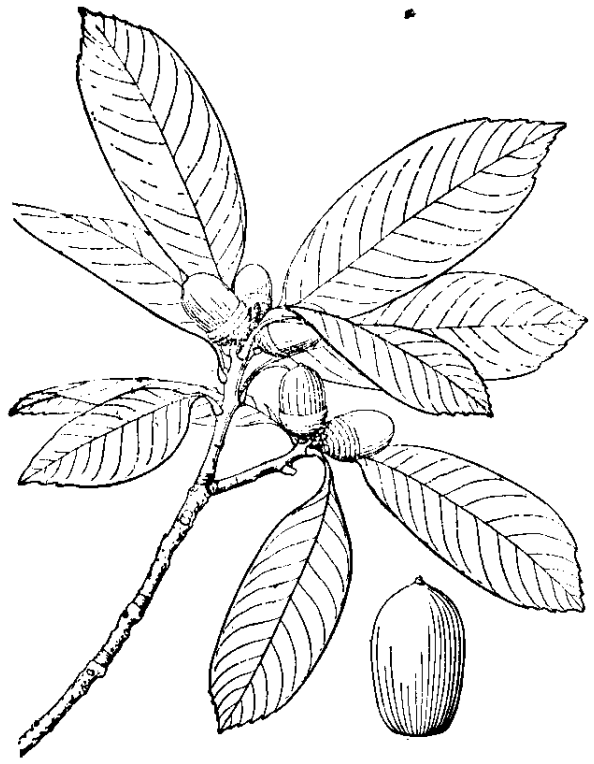


图 892 （壳斗科）

云山椆　红椆、亮叶栎、杨梅栗

Quercus nubium Hand.-Mazz.

常绿乔木，高达 25 米；小枝无毛。叶常密集在枝顶，长椭圆形至倒披针状长椭圆形，长 5—12 厘米，宽 1.7—3 厘米，先端急尖或短渐尖，基部楔形，沿叶柄下延，全缘或顶部有 2—4 对锯齿，两面近同色，无毛，侧脉不明显，10—13 对；叶柄长 0.5—1 厘米。壳斗杯形，包围坚果约 1/3，直径 1—1.5 厘米，高 0.5—1 厘米，被灰褐色绒毛；苞片合生成 5—7 条同心环带；坚果倒卵形至长椭圆状倒卵形，直径（0.6—）1—1.5 厘米，长 1.7—2（—2.4）厘米，无毛；果脐略突起。

除云南外广布于长江以南各省区；日本也有。生于海拔 600—1400 米的山坡、山谷杂木林中。种子含淀粉；树皮和壳斗含鞣质；木材供桥梁、建筑用材。

岭南椆 岭南青刚栎

Quercus championii Benth.

常绿乔木，高达 15 米；幼枝有褐色绒毛。叶厚革质，倒卵形或长椭圆形，长 4—7 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端短钝尖或微凹，基部楔形，全缘或顶端有数对粗齿，叶缘反卷，上面光滑，下面密生黄褐色短绒毛，中脉在下面隆起，侧脉 6—9 对；叶柄长 0.8—1.5 厘米，有绒毛。壳斗杯形，包围坚果 1/3—1/2，直径 1—1.3(—2)厘米，高 0.4—1 厘米，内面有灰色绒毛，外面有灰色短绒毛；苞片合生成 4—5 条同心环带；坚果宽卵形至长椭圆形，直径 0.7—0.9(—1.8) 厘米，长 0.9—1.4 (—2) 厘米，两端圆钝，幼时有毛，老时无毛；果脐平坦。

分布于广东、福建和台湾。生于海拔 100—1000 米的山地林中。

图 893 （壳斗科）

扫巴椆 扫巴栎

Quercus augustinii Skan

常绿小乔木，高 4—8 米；小枝无毛。叶卵状披针形至长椭圆状披针形，长 6—12 厘米，宽 2—5 厘米，先端长渐尖，歪斜，基部楔形，全缘或上端有明显的锯齿，边缘略反卷，下面略有白粉，两面无毛，中脉在两面隆起，侧脉 10—12 对；叶柄长 0.5—1 厘米。雌花序长 1—3 厘米，轴细。壳斗碗形，包围坚果约 1/2，直径 1—1.3 厘米，高 6—8 毫米，内面有灰褐色丝质毛，外面略有柔毛；苞片合生成 5—7 条同心环带，环带下部的开展，全缘，上部的紧贴，有钝齿；坚果卵形至长卵形，直径 0.8—1.2 厘米，长 1—1.5 厘米，无毛，褐色，基部圆形或近于截平；果脐隆起，直径 0.8—1 厘米。

分布于云南和贵州。生于海拔 1200—2700 米处。

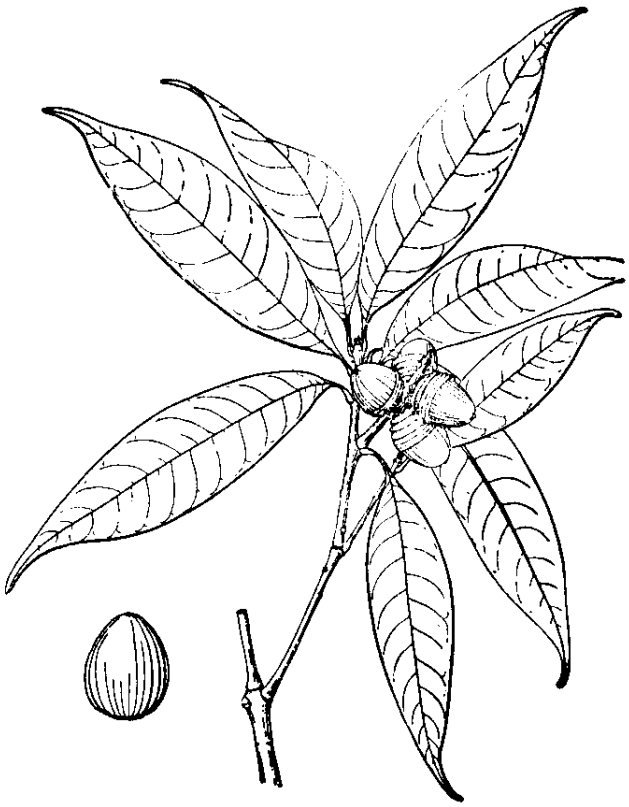


图 894 （壳斗科）

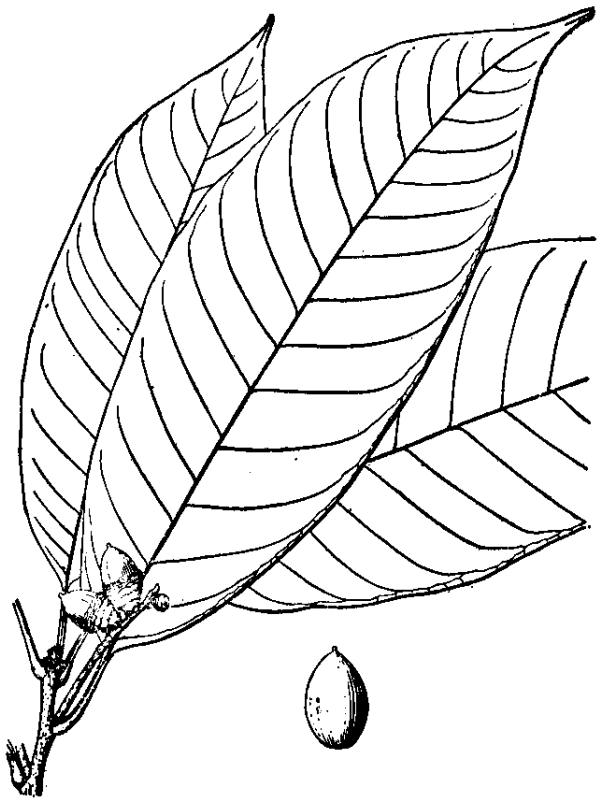


图 895 （壳斗科）

大叶栲 大叶青冈栎

Quercus jenseniana Hand.-Mazz.

常绿乔木，高 10—20 米；枝粗壮，一年生枝、幼叶、芽鳞和托叶均有褐色鳞粃，变黑色，极粘滞。叶椭圆形至倒卵状长椭圆形，长 12—20(—30)厘米，宽 6—8(—12)厘米，先端渐尖，基部宽楔形或钝圆形，全缘，有时波状，无毛，侧脉 14—17 对，离叶缘较远处向上弯曲；叶柄长 3—4 厘米，粗壮。雌花序多花，长 5—7 厘米。果序轴粗壮，有白色的圆形皮孔；壳斗杯形，包围坚果 1/3—1/2，直径 1.3—1.7 厘米，高 0.8—1 厘米；苞片合生成 6—9 条同心环带，环带边缘齿蚀状，和壳斗分离；坚果长卵形或倒卵形，直径 1.3—1.5 厘米，长 1.7—2.2 厘米，无毛。

除云南外，广布长江以南各省区。生于海拔 400—1000 米的阴蔽山谷或溪边。

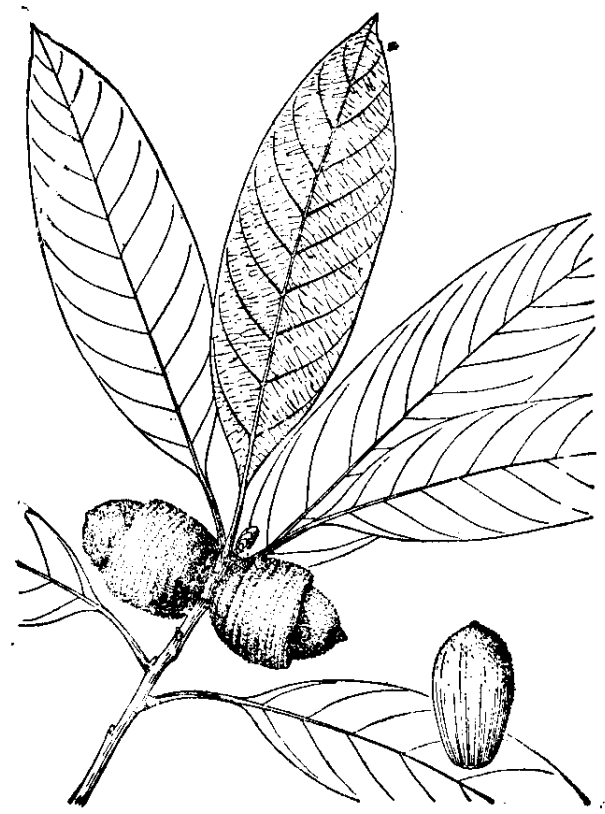


图 896 （壳斗科）

饭甑栲 金钟饭甑子、饭甑树

Quercus fleuryi Hick. et A. Camus

常绿乔木，高 15—20 米；幼枝密生黄棕色长绒毛。叶长椭圆形至卵状长椭圆形，长 14—25 厘米，宽 5—9 厘米，先端急尖或短渐尖，基部楔形，全缘或顶端有波状浅齿，幼时密有黄棕色绒毛，老时无毛，侧脉 10—12 对；叶柄长 2—6 厘米，幼时有黄棕色绒毛。雄花序长10—15 厘米；小苞片宽披针形，长达 1 厘米。壳斗深杯形，壁厚，包围坚果 2/3 以上，直径 2.5—4 厘米，高 3—4 厘米，有黄棕色长绒毛；苞片合生成 11—13 条同心环带；坚果卵形或长椭圆状卵形，直径 2.5—3 厘米，长 3—4 厘米，密生黄棕色绒毛；果脐隆起。

分布于广东、广西、云南和贵州。生于海拔 800 米以上的常绿阔叶林中。种子含淀粉；树皮和壳斗含鞣质。

赤　櫧
Quercus pachyloma Seem.

常绿乔木，高 5—12 米；幼枝有黄色曲柔毛。叶革质，倒卵状长椭圆形至倒披针形，长 7—14 厘米，宽 2—5 厘米，先端渐尖或尾尖，基部楔形，边缘中部以上疏有钝锯齿，幼时有黄色曲柔毛，老时无毛，侧脉 8—9 对；叶柄长 1.5—2 厘米。壳斗半球形或杯形，包围坚果 1/2—2/3，密生黄褐色绒毛，内面中部以下的毛为深褐色，直径 1.5—2.5(—3) 厘米，高 1.5—2(—3)厘米；苞片合生成 7—8 条同心环带，环带全缘；坚果长椭圆形至长倒卵形，幼时密生黄褐色绒毛，老时毛逐渐脱落，直径 1.2—1.6 厘米，长 2—2.8 厘米；果脐略突起，直径 5—7 毫米。

分布于福建、台湾、广东、广西和贵州。生于海拔 150—800 米的湿润山地和山谷林中。

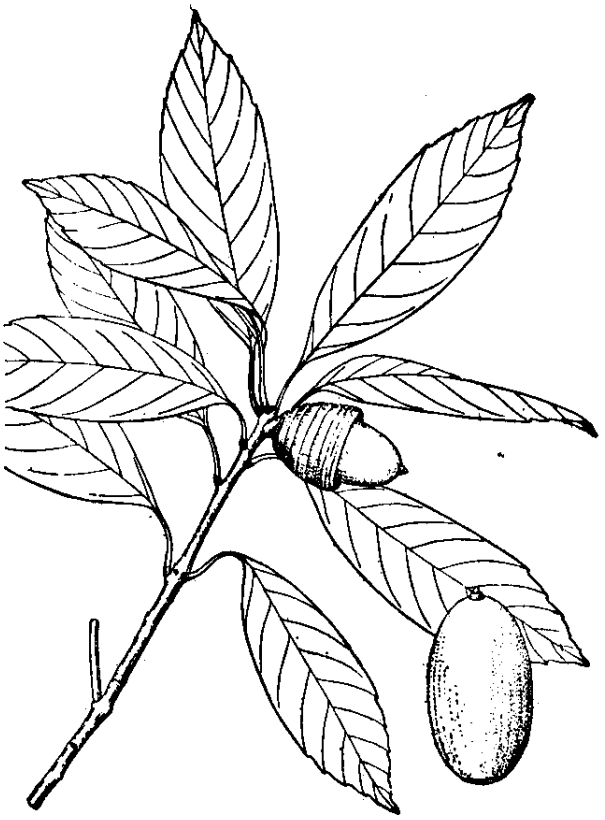


图 897　(壳斗科)

雷公櫧　苦槠树、槟榔櫧、雷公果
Quercus hui Chun

常绿乔木，高 5—8 米；幼枝密生黄色绒毛，后毛脱落。叶狭长椭圆形至倒披针形，长 4.5—8 厘米，宽 1.2—2 厘米，先端急尖或短渐尖，基部楔形，顶部有 3—4 对不明显的疏钝齿，叶缘反卷，叶片和叶柄幼时密生黄色绒毛，老时无毛，侧脉 6—10 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雄花序长约 5 厘米；花聚集成团。壳斗盘形，有时为浅杯形，包围坚果基部，有时达 1/2，直径 2—2.5 厘米，高 0.5—1 厘米，外面有黄色绒毛，内面有深褐色绒毛；苞片合生成 3—5 条同心环带；坚果扁球形至球形，直径 2—2.5 厘米，长 1.5—2 厘米，密生黄褐色绒毛；果脐平坦。

分布于广东、广西、福建和湖南。生于温、湿山地林中。种子含淀粉。

图 898　(壳斗科)

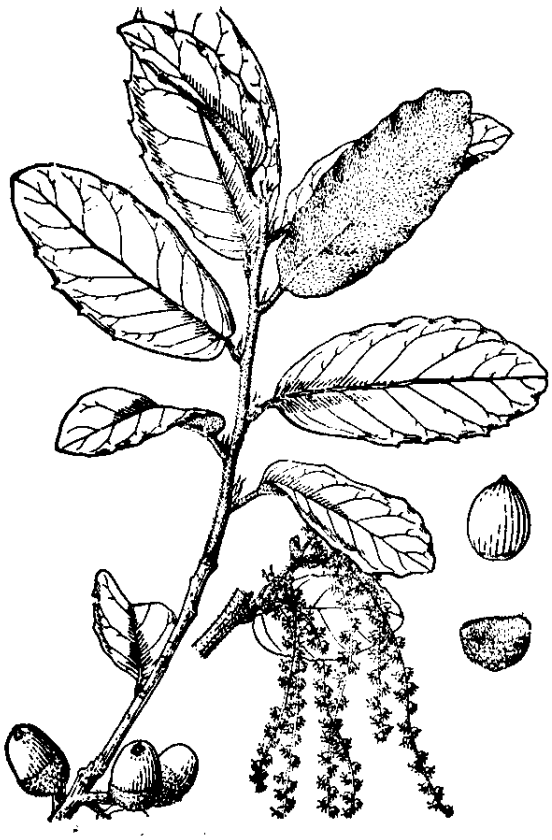


图 899 （壳斗科）

灰背栎 灰背高山栎

Quercus senescens Hand.-Mazz.

常绿灌木或小乔木，高达 10 米；幼枝密生黄白色绒毛，老时毛多少宿存并变成污灰色。叶卵形或倒卵状椭圆形至长椭圆形，长 3—5.5（—7）厘米，宽 1.8—3(—4.5)厘米，先端圆形或钝，基部圆形至浅心形，全缘或有数个锐齿，幼时两面密生黄色绒毛，老时仅下面密生黄灰色绒毛；叶柄长 1—3 毫米，密生绒毛。壳斗半球形，包围坚果约 1/2，直径 0.7—1.2 厘米，高 5—8 毫米，内有灰色绒毛；苞片有灰色绒毛；坚果当年成熟，卵形，宽 0.8—1.1 厘米，长 1.2—1.8 厘米，无毛；果脐略隆起。

分布于云南和四川。生于石灰岩山地。

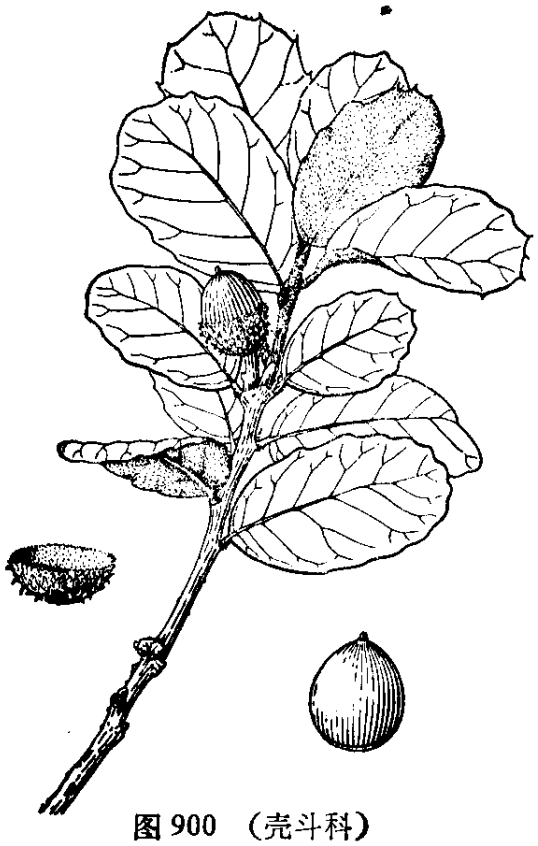


图 900 （壳斗科）

黄背栎

Quercus pannosa Hand.-Mazz.

常绿灌木或小乔木，高 0.6—8 米；幼枝密生污褐色簇生的绒毛，渐变无毛。叶卵形、倒卵形或椭圆形，长 2—5.5 厘米，宽 1—3 厘米，先端钝圆，基部圆形至浅心形，全缘或有锯齿，齿端有时刺状，幼时两面有毛，下面极密，老时仅下面密生多层、簇生、黄棕色的绒毛，侧脉 5—6 对；叶柄长 1—4 毫米。壳斗半球形，包围坚果 1/3—1/2，直径 1—2 厘米，高 0.6—1 厘米，内面有深棕色绒毛；苞片狭卵形，有棕色绒毛，覆瓦状排列，顶端钝或渐尖，不紧贴壳斗上；坚果两年成熟，卵形至近球形，长 1.5—2.2 厘米，顶端略有毛；果脐突起。

分布于云南和四川。生于海拔 2600—4300 米的山地混交林中。

高山栎

Quercus semicarpifolia Smith

常绿乔木，高 20—24(—30) 米，生于开旷山顶时常呈灌木状；幼枝有锈色柔毛。叶椭圆形至长椭圆形，长 2—5(—12) 厘米，宽 1.5—3(—6) 厘米，先端圆形或钝，基部圆形至浅心形，全缘或有刺状锯齿，幼时有锈色柔毛，老后仅下面除中脉外有蜡质锈色细绒毛，有时脱净，侧脉 6—8(—12) 对；叶柄长 2—4(—10) 毫米，有时几无柄。果 1—3 枚生于长 0.5—1 厘米的总梗上；壳斗盘形，包围坚果基部，直径 0.9—1.2 厘米，高 5—6 毫米，内面密生绒毛；苞片卵状长椭圆形至披针形，钝头，顶端与壳斗分离，开展；坚果当年成熟，球形，直径约 2.5 厘米，具短尖，无毛。 分布于四川西部和西藏东南部；印度也有。生于 2300—3200 米的山地混交林中。

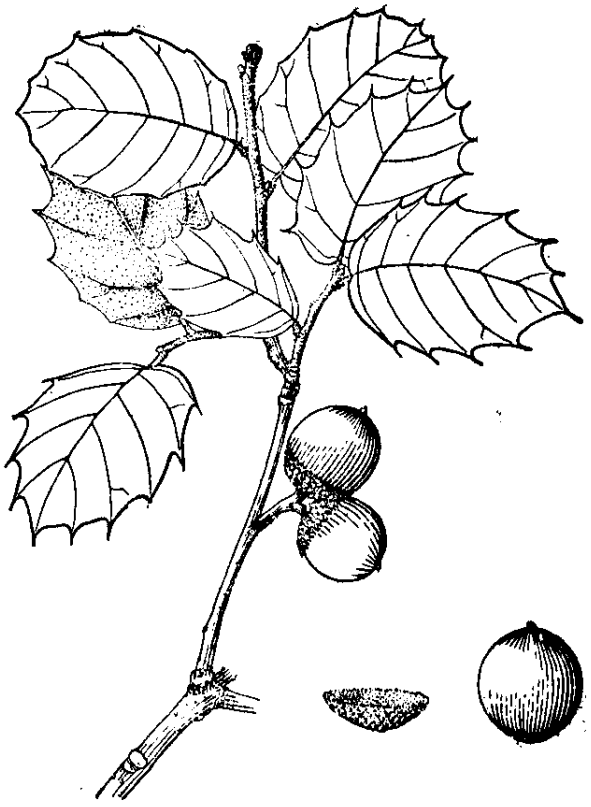


图 901 （壳斗科）

巴郎栎

Quercus aquifolioides Rehd. et Wils.

常绿灌木至乔木，高 1—10 米；一年生枝褐色，簇生柔毛，后变无毛。叶卵形、椭圆形或为倒卵状椭圆形，长(3—)4—5.5(—7.5)厘米，宽 2—5.5 厘米，先端圆形，常具刺状尖头，基部圆形或浅心形，边缘有锯齿，齿端刺状，稀为全缘，下面密生褐黄色粉质绒毛，侧脉 5—7 对，在近叶缘处分叉；叶柄长 1—5 毫米，有绒毛，后变无毛。果序长 2—4 厘米；壳斗浅杯形，包围坚果 1/3—1/4，直径 0.8—1.1 厘米，高 4—5 毫米，有灰色柔毛；苞片条状披针形或长椭圆状披针形，不紧贴壳斗上；坚果两年成熟，卵形，直径 1—1.1 厘米，长 1.2—1.5 厘米，无毛；果脐隆起。 产于四川。生于海拔 3000—4500 米的山地。

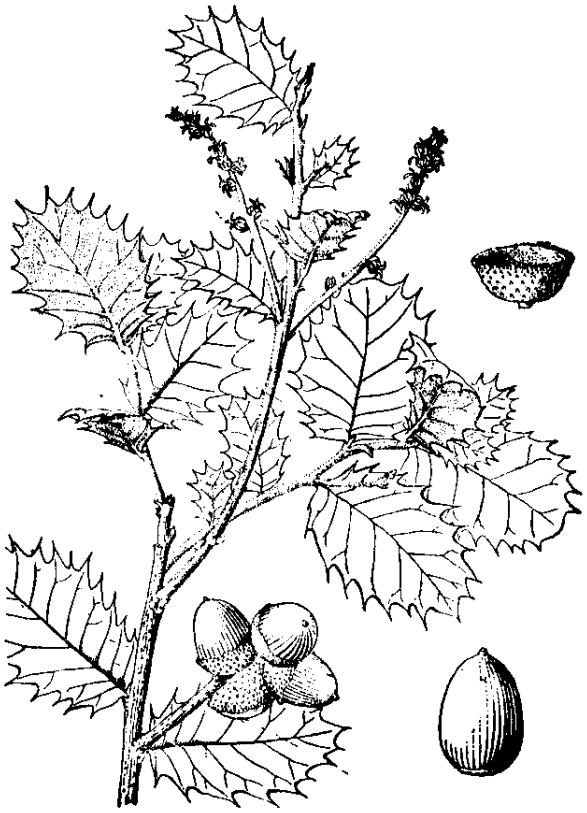


图 902 （壳斗科）

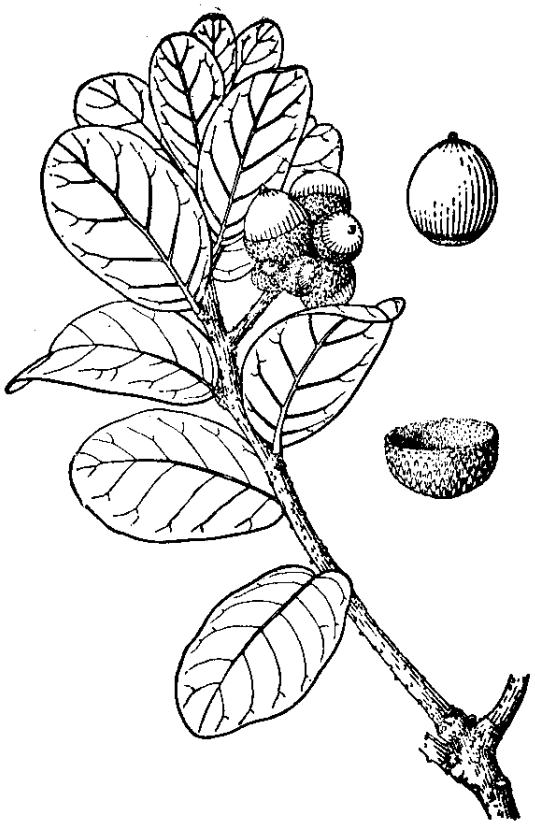


图 903 （壳斗科）

光叶山栎

Quercus pseudosemicarpifolia A. Camus

常绿灌木至小乔木，高可达 8 米；小枝无毛。叶近椭圆形或椭圆状倒卵形，长 3—6 厘米，宽 2—4 厘米，先端钝圆，基部圆形，全缘，有时有数个锐齿，幼时有星状毛，老时无毛，中脉在下面隆起，侧脉 6—8 对，在近叶缘处分叉；叶柄长 2—4 毫米。雌花序长 1.5—5 厘米，轴有绒毛。果序长 2—6 厘米，轴无毛；壳斗杯形，包围坚果 1/2—3/4，直径 0.8—1 厘米，高 5—7 毫米；苞片卵形，上部的较狭，有绒毛；坚果近球形，或为卵形，直径 0.8—1 厘米，无毛；果脐略隆起。

分布于云南、贵州和四川。生于海拔 1800—3000 米的山地杂木林中。

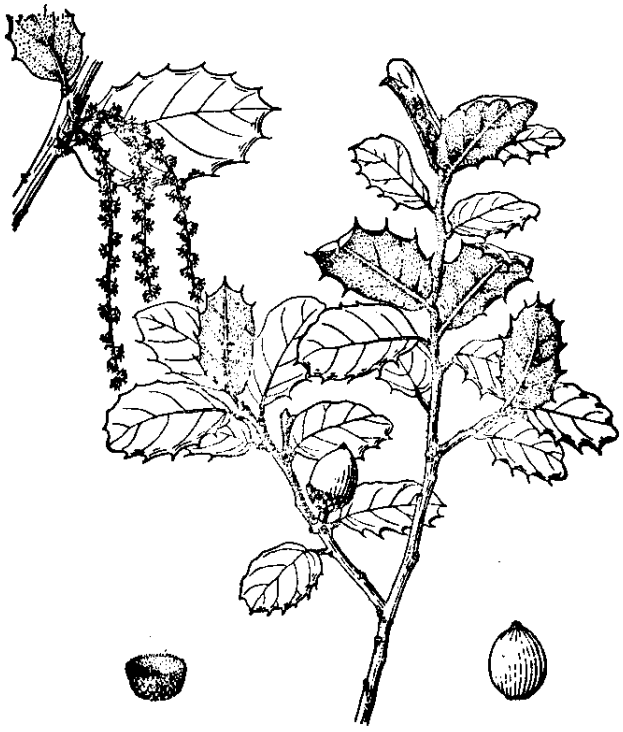


图 904 （壳斗科）

矮 山 栎

Quercus monimotricha Hand.-Mazz.

常绿灌木，高 0.5—2 米；小枝近轮生，具灰褐色簇生的绒毛。叶长椭圆形或倒卵形，长 1.8—3(—4)厘米，宽 1.2—2.5(—3)厘米，先端钝圆，具刺状尖头或短尖头，基部浅心形至圆形，边缘有刺状锯齿，有时全缘，幼时密生灰黄色簇生的绒毛，老时上面沿叶脉疏生绒毛，下面有污褐色簇生的绒毛，有时脱净，侧脉 4—7 对；叶柄长约 3 毫米。果常单生或两枚对生，具长约 6 毫米的总梗；壳斗浅杯形，包围坚果基部，直径 0.9—1 厘米，高 3—4 毫米，内面有微绒毛；苞片基部卵形，顶端舌形，长约 1 毫米，在口缘处伸出；坚果宽卵形，直径约 1 厘米，长 1—1.3 厘米，无毛；果脐隆起。分布于云南和四川；缅甸也有。生于海拔 2400—3900 米处。

刺叶栎 铁橡树、刺青冈

Quercus spinosa David

常绿灌木或小乔木，高 3—6 米；幼枝有黄色星状毛，后渐脱净。叶倒卵形至椭圆形，稀近圆形，长 2.5—5 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端圆形，基部圆形至心形，边缘有刺状锯齿或全缘，幼时上面疏生星状绒毛，下面密生棕色星状毛，中脉有灰黄色绒毛，老时仅在下面中脉基部有暗灰色绒毛，叶脉在上面凹陷，叶面绉折，侧脉 4—8 对；叶柄长 2—3 毫米；托叶脱落。壳斗杯形，包围坚果约 1/4，直径 0.9—1.5 厘米，高 6—9 毫米，内面有灰色绒毛；苞片三角形，背面隆起；坚果两年成熟，卵形至椭圆形，直径 1—1.3 厘米，长 1.6—2 厘米。分布于陕西、甘肃、湖北、四川和云南。生于海拔 600—2600 米的石灰岩山岭或峭壁上。种子含淀粉；壳斗和树皮含鞣质。

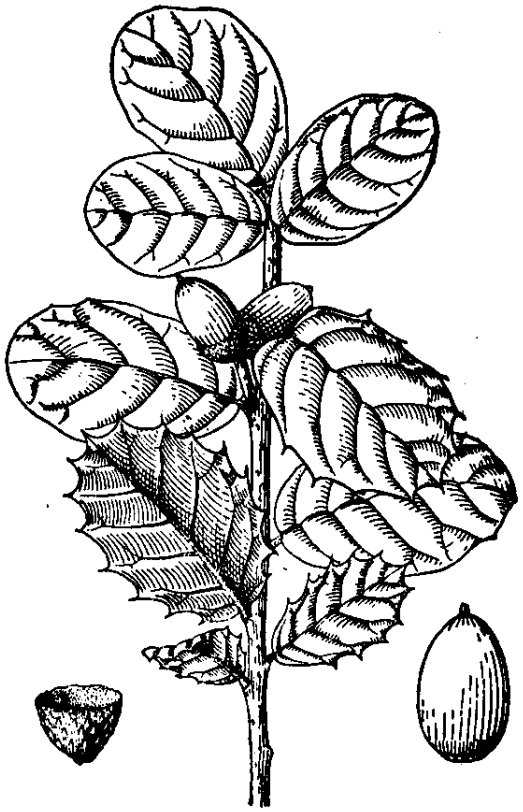


图 905 （壳斗科）

川西栎

Quercus gilliana Rehd. et Wils.

常绿灌木或小乔木，高达 6 米；幼枝有褐色、簇生的柔毛，后变无毛。叶卵形至倒卵形，长 3—5 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端圆钝，有刺状尖头，基部圆形至浅心形，边缘有刺状锯齿，幼时有毛，老时仅在下面沿中脉基部疏生柔毛或全无毛，叶面近平坦，边缘略成皱波状，侧脉 5—6 对；叶柄长 1—3 毫米；托叶钻形，宿存。果 2—4 枚簇生，有长约 1 厘米、有簇生柔毛的总梗；壳斗半球形，包围坚果 1/2，直径 0.9—1.1 厘米，高 4—6 毫米，内面有长柔毛；苞片三角状卵形，基部略隆起；坚果当年成熟，卵形，直径约 1 厘米，长约 1.2 厘米，无毛；果脐隆起。

分布于云南和四川西部。生于海拔 2400—3100 米的林中。

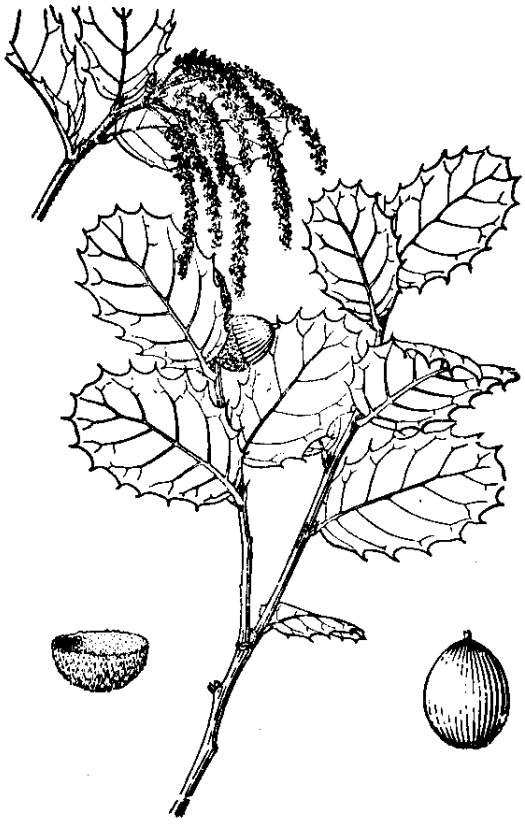


图 906 （壳斗科）

图 907 （壳斗科）

巴东栎 小叶青刚

Quercus engleriana Seem.

常绿乔木，高达 10 米；幼枝有黄色绒毛，后变无毛。叶卵形至卵状披针形，稀为倒卵状长椭圆形，长 6—13 厘米，宽 3—5.5 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，有时浅心形，边缘中部以上具锯齿，幼时下面有黄色绒毛，老后变无毛，叶脉在下面隆起，侧脉 10—13 对；叶柄长 1—2 厘米，幼时有绒毛，老时渐变无毛。壳斗半球形，包围坚果 1/3—1/2，直径 0.8—1.2 厘米，高 4—7 毫米；苞片卵状披针形；坚果狭卵形，直径 0.6—1 厘米，长 1—2.3 厘米，无毛；果脐隆起，直径 3—5 毫米。

分布于四川和湖北。生于海拔 1000—2700 米的山地林中。壳斗和树皮含鞣质。

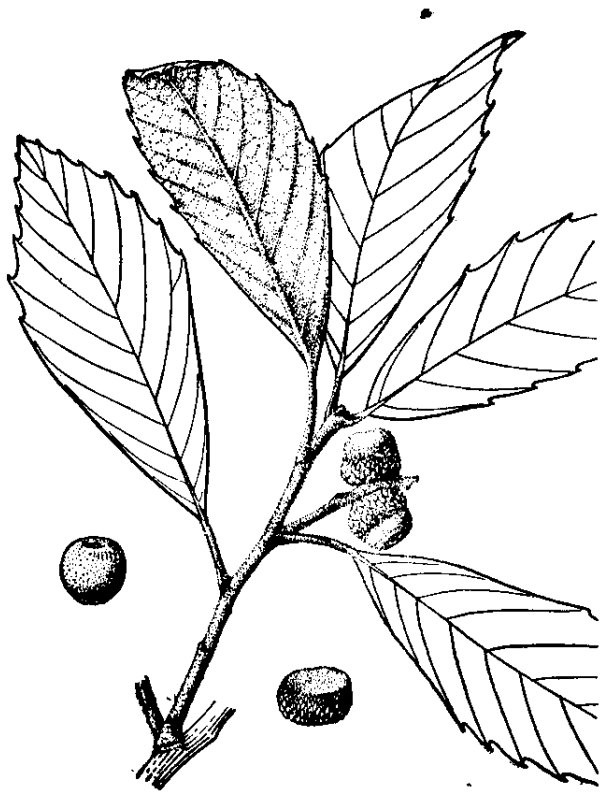


图 908 （壳斗科）

锥连栎

Quercus franchetii Skan

常绿乔木，高 5—10 米；小枝有灰黄色细绒毛。叶椭圆形或倒卵状椭圆形，长 5—10 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端短尖至钝尖，基部常楔形，有时圆形，基部或中部以上有锯齿，叶片顶端中央有一腺齿，幼时两面密生黄褐色绒毛，老后仅下面密生灰黄色细绒毛，侧脉 8—11 对，直达齿端；叶柄长 1—1.5(—2.5) 厘米，密生灰黄色细绒毛。壳斗杯形，包围坚果约 1/2，直径 1—1.3 厘米，高 0.7—1 厘米，或盘状，直径约 1.2 厘米，高约 4 毫米；苞片三角形，小，背面有疣状突起，有灰黄色绒毛；坚果矩圆形至近球形，顶部平截，下陷，直径 0.9—1.2 厘米，长 1.1—1.3 厘米，露出壳斗部分有灰色细绒毛；果脐略突起。

分布于云南和四川。生于海拔 1200—2600 米处。

乌岗栎 石滴柴

Quercus phillyraeoides A. Gray

常绿灌木至多枝小乔木，高 4—7 米；幼枝有灰色星状短绒毛，不久变无毛。叶卵形、倒卵形至长椭圆状倒卵形，长 2.5—6 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端钝圆、急尖至短渐尖，基部浅心形至圆形，基部以上有小锯齿，老时两面无毛或仅在下面中脉基部有绒毛，侧脉纤细；叶柄长 3—5 毫米，粗，被绒毛。壳斗杯形，包围坚果 1/3—1/2，直径 1—1.2 厘米，高约 8 毫米，内面有灰色丝质绒毛；苞片宽卵形，顶端收狭为一钝尖，除钝尖外皆有灰色细绒毛；坚果两年成熟，卵状椭圆形至长椭圆形，直径 0.8—1 厘米，长 1.3—2 厘米；果脐隆起。

分布于长江中下游和南部各省区，北达陕西；日本也有。生于密林中。种子含淀粉；壳斗和树皮含鞣质。

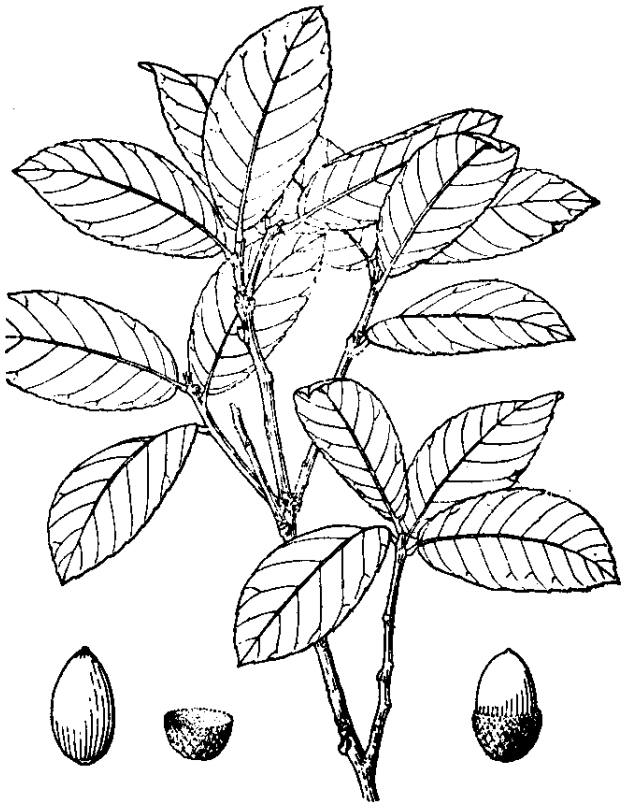


图 909 （壳斗科）

鉄橡栎

Quercus cocciferoides Hand.-Mazz.

常绿乔木，高 10—15 米；幼枝有绒毛，后变无毛。叶狭卵形、长椭圆形或卵状长椭圆形，长 2—6 厘米，宽 1—3 厘米，先端急尖或近圆形，基部圆形或渐狭，常稍斜，边缘中部以上有锯齿，齿端短尖，疏离，幼时在中脉和下面有灰色绒毛，老时变无毛，侧脉 6—8 对，与小脉在两面均略明显；叶柄长 7—8 毫米，细，有绒毛。壳斗近半球形，包围坚果约 3/4，直径 1—1.2 厘米，高 0.9—1 厘米；苞片狭长椭圆形，细小，有短的星状毛；坚果近球形至卵形，直径 0.9—1 厘米，长 1—1.2 厘米，顶端短尖，有绒毛，被壳斗包围部分无毛；果脐小，略隆起。

分布于云南和四川。生于河谷地带。

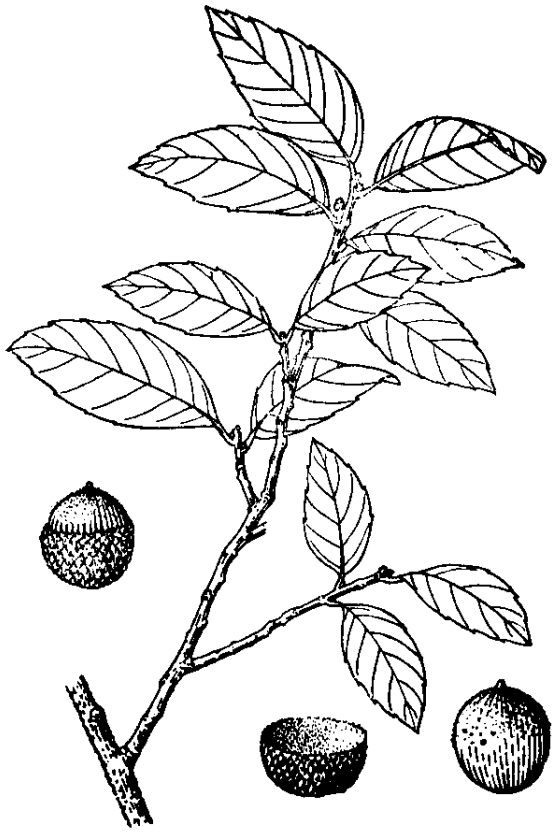


图 910 （壳斗科）

图 911 （壳斗科）

槲子栎 黄槲子、栀子树、槲子树
Quercus baronii Skan

半常绿灌木或乔木，高达 12 米；幼枝有星状微柔毛，后变无毛。叶卵状披针形至卵状长椭圆形，长 3—6 厘米，宽 1.3—2 厘米，先端渐尖具锐齿，基部圆形或楔形，基部以上有锐锯齿，幼时疏生星状微柔毛，后变无毛，仅在下面中脉基部有黄色绒毛，侧脉纤细，6—8 对；叶柄长 3—7 毫米，有黄色绒毛。壳斗杯形，包围坚果 1/2—2/3，直径 1.2—1.5 厘米，高 0.8—1 厘米；苞片条形，反卷；坚果近球形，顶端平或略下陷，幼时全为壳斗所包，顶部有绒毛；果脐略突起。

分布于山西、河南、陕西、甘肃、湖北、湖南和四川。生于海拔 1200 米左右的阳坡上。种子含淀粉；壳斗、树皮含鞣质。

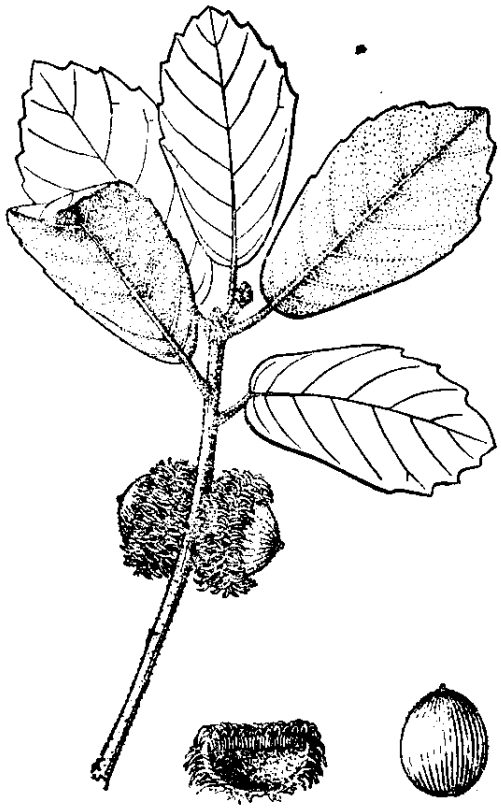


图 912 （壳斗科）

匙叶栎 青槲
Quercus spathulata Seem.

常绿乔木，高达 12 米；幼枝有灰黄色短柔毛，后变无毛。叶倒卵状匙形至倒卵形，长 3—6.5 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端圆形，基部宽楔形、圆形至浅心形，边缘 1/2 或 2/3 以上有锯齿，稀全缘，幼时有灰黄色星状毛，老后两面无毛，一年生枝上的叶下面有时仍有毛，或仅在中脉基部有毛，侧脉 7—8 对；叶柄长 4—5 毫米，有毛。壳斗杯形，包围坚果 3/4 以上，不连苞片直径约 1.5 厘米，高约 1 厘米；苞片条形，长约 0.5 厘米，下部的反曲，上部的内曲，有时口缘处的内曲而紧贴壳斗内壁；坚果卵形至近球形，直径 1.3—1.5 厘米，长 1.2—1.7 厘米，顶部有绒毛。 分布于陕西、甘肃、湖北、四川、贵州和云南。生于海拔 1300—2400 米的山地林中。

栓皮栎 软木栎、粗皮栎、白麻栎
Quercus variabilis Bl.

落叶乔木，高 15—25 米；树皮黑褐色，木栓层发达，厚可达 10 厘米。叶长圆状披针形至长椭圆形，长 8—15 厘米，宽 2—6 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘具锯齿，齿端芒状，幼叶下面粉白色，密生白色星状细绒毛，老时毛宿存，侧脉 14—18 对；叶柄长 1.5—2.5(—3)厘米。壳斗杯形，包围坚果 2/3 以上，直径 1.9—2.1 厘米，高约 1.5 厘米；苞片钻形，反曲；坚果近球形至卵形，直径 1.3—1.5 厘米，长 1.6—1.9 厘米；果脐隆起。

广布于辽宁、河北、山西、陕西、甘肃和以南各省区；朝鲜，日本也有。生于海拔 600—1500 米的向阳山坡。种子含淀粉；壳斗含鞣质；木栓可作软木，在工业上有多种用途。

图 913 （壳斗科）

麻栎 青刚、橡椀树、栎
Quercus acutissima Carr.

落叶乔木，高 15—20 米；幼枝有黄色绒毛，后变无毛。叶长椭圆状披针形，长 9—16 厘米，宽 3—4.5 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘具芒状锯齿，幼时有短绒毛，老后仅在下面脉腋有毛，叶脉在下面隆起，侧脉 13—18 对，直达齿端；叶柄长 2—3 厘米。壳斗杯形，包围坚果约 1/2，直径 2—3 厘米，高约 1 厘米；苞片披针形至狭披针形，反曲，有灰白色绒毛；坚果卵状球形至长卵形，直径 1.5—2 厘米，长约 2 厘米；果脐突起。分布于辽宁、河北至西南和华南；朝鲜，日本也有。生于 900—2200 米的山地、丘陵地带。种子含淀粉；果入药涩肠止泻，能消乳肿；各部均含鞣质，可提栲胶；木材坚硬，供车辆、枕木和机械用材；幼叶可养柞蚕。

图 914 （壳斗科）

图 915 （壳斗科）

小叶栎

Quercus chenii Nakai

落叶乔木，高 20—30 米；幼枝密生黄色柔毛，后变无毛。叶披针形至卵状披针形，长 7—11 厘米，宽 2—2.5 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，稍斜，边缘有锯齿，齿端芒状，两面无毛，叶脉在下面隆起，侧脉 12—16 对；叶柄长 1—1.5 厘米。壳斗半球形，包围坚果 1/4—1/3，直径约 1.5 厘米，高约 8 毫米；位于壳斗上部的苞片条形，长且伸直，位于基部的宽披针形，短，具细毛；坚果椭圆形，直径 1.3—1.5 厘米，长 2—2.2 厘米。

分布于浙江、江西、安徽、江苏和湖北。生于海拔 500 米以下的丘陵地带。本种和麻栎 **Q. acutissima** Carr. 接近，区别点在于本种叶型较小，叶无毛，壳斗苞片不反卷，坚果和壳斗较小。

图 916 （壳斗科）

槲栎　槲树、青岗树、柞木

Quercus glandulifera Bl.

落叶乔木，高达 25 米；幼枝略有毛，不久变无毛。叶长椭圆状倒披针形至长椭圆状倒卵形，长 7—15 厘米，宽 3—8 厘米，先端渐尖或急尖，基部楔形或圆形，边缘有锯齿，幼时被毛，老时上面脱净或疏生柔毛，下面疏生紧贴的灰白色柔毛或近无毛，侧脉 7—12 对；叶柄长 1—2.5 厘米。壳斗杯形，包围坚果 1/4—1/3，直径 1—1.2 厘米，高 5—8 毫米；苞片小，三角形；坚果卵形至椭圆形，直径 0.8—1.2 厘米，长 1.7—2 厘米。

分布于山东、河南、陕西和长江流域各省，南达广西；朝鲜，日本也有。生于 1000 米左右的山地上。种子含淀粉；树皮、壳斗含鞣质；木材坚硬，宜作器具和车轮用材。

短柄枹栎 （变种）
Quercus glandulifera Bl.
var. **brevipetiolata** Nakai

落叶乔木，高达 10 米；小枝无毛。叶长椭圆状倒卵形至倒披针形，长 5—10 厘米，宽 2—4 厘米，先端急尖或渐尖，基部钝尖或圆形，边缘有粗锯齿，齿端腺体状，幼时有丝质毛，老时变无毛，侧脉 8—12 对，直达齿端；叶柄极短，长 2—5 毫米。壳斗杯形，包围坚果 1/3—1/2，直径 1—1.2 厘米，高约 8 毫米；苞片三角形；坚果卵形至长卵形，直径 1—1.2 厘米，长 1.2—1.8 厘米；果脐略隆起。

分布于长江以南各省区。生于山地杂木林中。本变种和正种（枹栎）的区别点在于叶较小，叶柄极短和坚果较短。

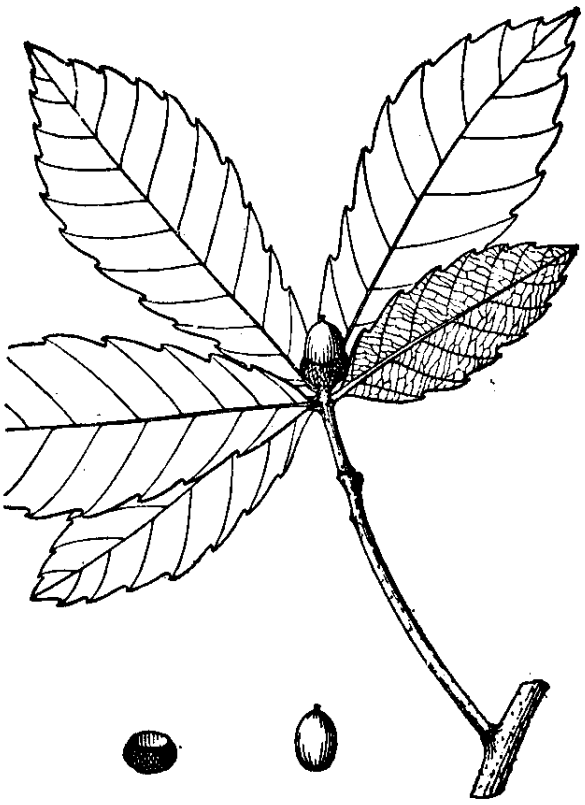


图 917 （壳斗科）

槲栎 细皮青刚、碗脚栎、大叶枥柴
Quercus aliena Bl.

落叶乔木，高达 20 米；小枝无毛。叶长椭圆状倒卵形至倒卵形，长 10—22（—30）厘米，宽 5—14（—16）厘米，先端微钝，基部楔形或圆形，边缘疏有波状钝齿，下面密生灰白色星状细绒毛，叶脉在下面隆起，侧脉 10—15 对；叶柄长 1—2.5（—3）厘米。壳斗杯形，包围坚果约 1/2，直径 1.2—2 厘米，高 1—1.5 厘米；苞片小，卵状披针形，在口缘处伸直；坚果椭圆状卵形至卵形，直径 1.3—1.8 厘米，长 1.7—2.5 厘米；果脐略隆起。

分布于辽宁、河北至华南和西南；朝鲜，日本也有。生于海拔 800—1500 米的向阳山地上。种子含淀粉；叶、树皮和壳斗含鞣质；幼叶可养柞蚕；木材坚硬，供建筑、枕木、家具用材，但干后易裂。

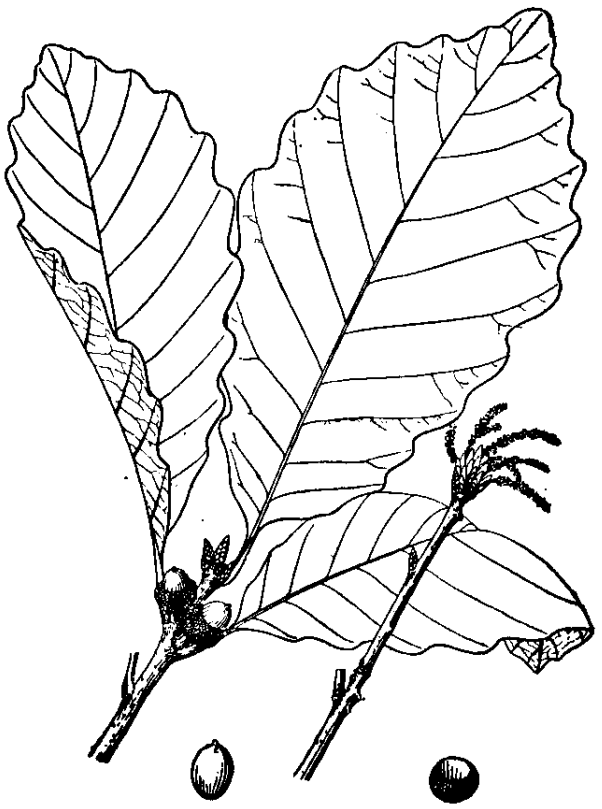


图 918 （壳斗科）

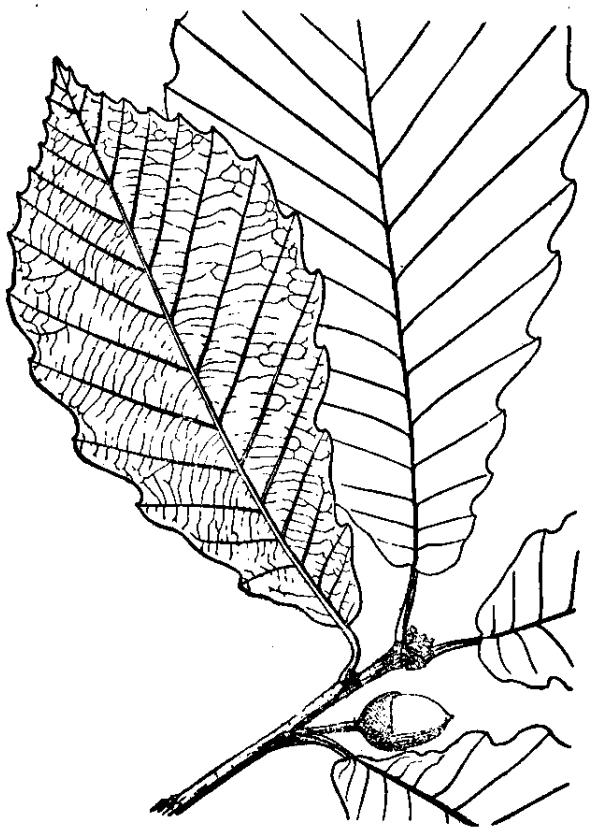


图 919 （壳斗科）

锐齿槲栎 （变种）

Quercus aliena Bl.
var. acuteserrata Maxim.

落叶乔木，高达 30 米；小枝无毛。叶长椭圆状卵形至卵形，长 9—20(—22) 厘米，宽 5—9(—11) 厘米，先端短渐尖，基部楔形或圆形，边缘有粗齿，齿端尖锐，内弯，下面密生灰白色星状细绒毛，叶脉在下面隆起，侧脉 10—15 对，有时更多；叶柄长 1—2(—3) 厘米。壳斗杯形，直径 1—1.5 厘米，高 0.6—1 厘米；苞片小，卵状披针形，在口缘处伸直；坚果椭圆状卵形至卵形，直径 1—1.4 厘米，长 1.5—2 厘米；果脐略隆起。

分布于黄河以南各省区；朝鲜，日本也有。生于海拔 700—2500 米的山地上，喜稍阴湿的土壤。木材坚硬，可供建筑用材。本变种和正种(槲栎)的区别点在于叶较小，叶缘有锐齿。

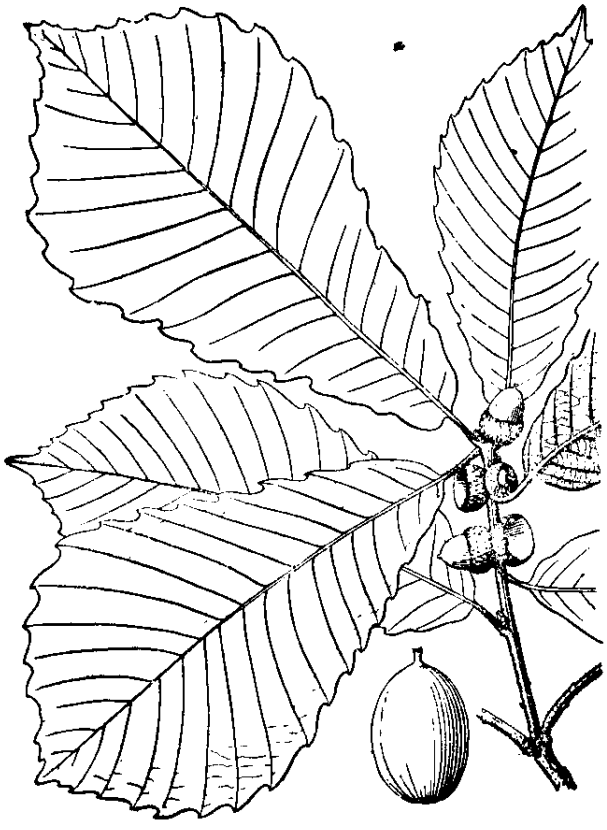


图 920 （壳斗科）

大叶栎

Quercus griffithii Hook. f. et Thoms.

落叶乔木，高 10—15 米；小枝密生灰黄色绒毛，后渐变无毛。叶倒卵形至长椭圆状倒卵形，长 10—20 厘米，宽 4—10 厘米，先端短尖或渐尖，基部圆形或楔形，边缘有粗齿，幼叶密被黄褐色绒毛，老时仅下面密生灰褐色星状短绒毛，侧脉 12—18 对，直达齿端；叶柄长 0.5—1.2 厘米，被黑褐色绒毛。壳斗近无柄，杯形，包围坚果 1/3—1/2，直径 1.2—1.5 厘米，高 0.8—1.2 厘米；苞片小，卵状披针形，在口部伸出；坚果卵状椭圆形，直径 0.8—1.2 厘米，长 1.3—1.8 厘米；果脐略突起，直径约 6 毫米。

分布于四川、贵州和云南；老挝，印度也有。生于海拔 1900—2600 米的山地林中。

白栎 白反栎、青冈树
Quercus fabri Hance

落叶乔木，高达 25 米；小枝密生灰黄色至灰褐色绒毛。叶倒卵形至椭圆状倒卵形，长 7—15 厘米，宽 3—8 厘米，先端钝，基部楔形或钝，边缘有波状钝齿，幼时有灰黄色绒毛，老时上面疏生毛或无毛，下面被灰黄色星状绒毛，侧脉 8—12 对；叶柄短，长 3—5 毫米。壳斗杯形，包围坚果约 1/3，直径 0.8—1.1 厘米，高 4—8 毫米；苞片小，卵状披针形，在口缘处伸出；坚果长椭圆形或椭圆状卵形，直径 0.7—1.2 厘米，长 1.7—2 厘米，无毛；果脐略隆起。

广布于长江流域和华南各省区；朝鲜也有。生于海拔 1600 米左右的山地或低海拔的丘陵地带。种子含淀粉；壳斗和树皮含鞣质；木材坚硬；带皮的树干可培植香菇；果实的虫瘿入药，治疳积、疝气、火眼赤痛。

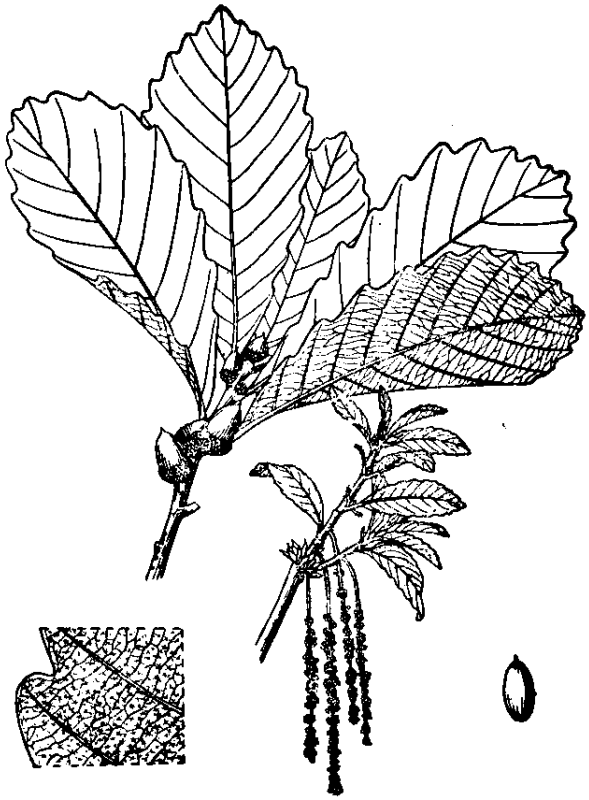


图 921 （壳斗科）

辽东栎 柴树、青冈柳、小叶青冈
Quercus liaotungensis Koidz.

落叶乔木，高 5—10 米；幼枝无毛，灰绿色。叶倒卵形至椭圆状倒卵形，长 5—17 厘米，宽 2.5—10 厘米，先端圆钝，基部耳形或圆形，边缘有 5—7 对波状圆齿，幼时沿叶脉有毛，老时无毛，侧脉 5—7 对；叶柄长 2—4 毫米。壳斗浅杯形，包围坚果约 1/3，直径 1.2—1.5 厘米，高约 8 毫米；苞片小，卵形，扁平；坚果卵形至长卵形，直径 1—1.3 厘米，长 1.7—1.9 厘米，无毛；果脐略突起。

分布于黄河流域和东北各省。生于 600—2000 米的山坡林中。种子含淀粉；壳斗、树皮和叶均含鞣质。

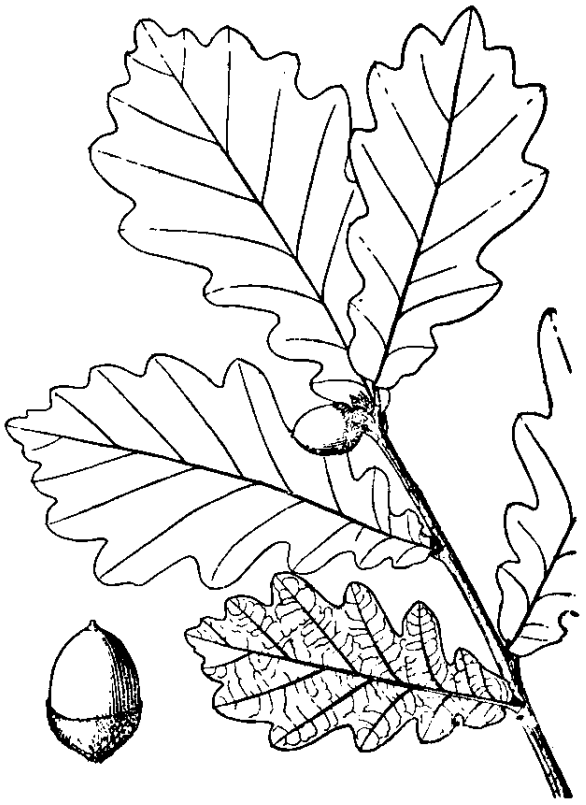


图 922 （壳斗科）

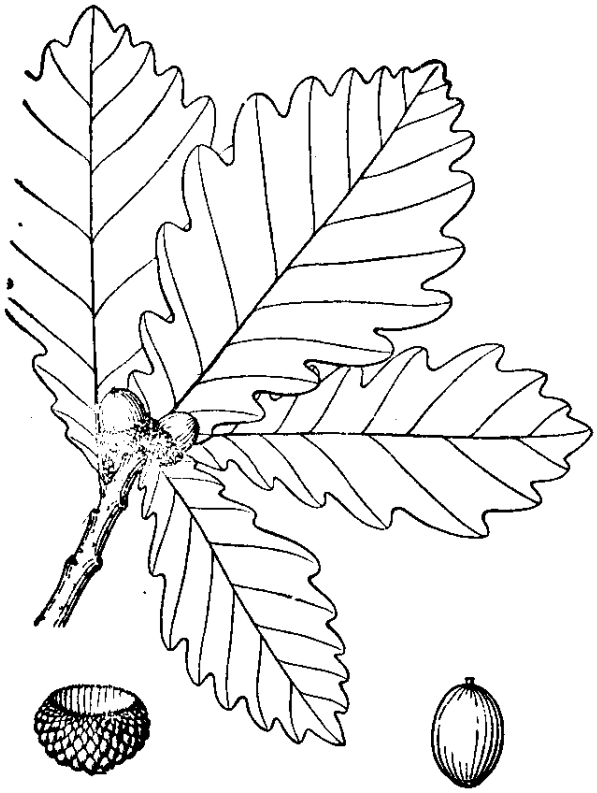


图 923 （壳斗科）

蒙栎 小叶櫟树、青刚栎、柞树
Quercus mongolica Fisch.

落叶乔木，高达 30 米；幼枝具稜，无毛，紫褐色。叶倒卵形至长椭圆状倒卵形，长 7—17 厘米，宽 4—10 厘米，先端钝或急尖，基部耳形，边缘具（6—）8—9 对深波状钝齿，幼时叶脉有毛，老时变无毛，侧脉 7—11 对；叶柄长 2—5 毫米。壳斗杯形，包围坚果 1/3—1/2，直径 1.5—2 厘米，高 0.8—1.5 厘米，壁厚；苞片小，三角形，背面有疣状突起，在口部边缘伸出；坚果卵形至长卵形，直径 1.3—1.8 厘米，长 2—2.3 厘米，无毛。

分布于山东、河北、山西、内蒙古和东北；朝鲜也有。生于 200—2000 米的阳坡上。种子含淀粉；树皮和壳斗含鞣质；木材坚硬，可供建筑等用材；叶可养柞蚕。

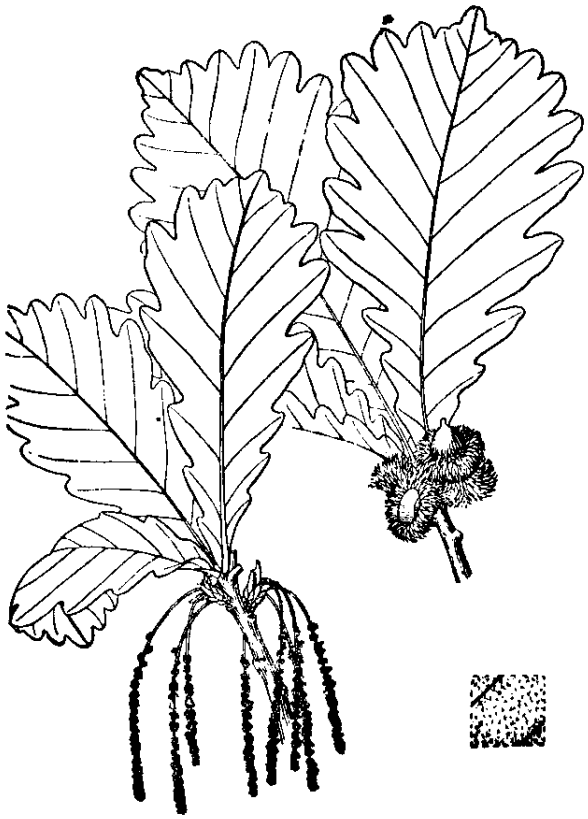


图 924 （壳斗科）

柞栎 槲树、橡树、青岗
Quercus dentata Thunb.

落叶乔木，高达 25 米；小枝粗壮，有灰黄色星状柔毛。叶倒卵形至倒卵状楔形，长 10—20(—30)厘米，宽 6—13(—20)厘米，先端钝，基部耳形，有时楔形，边缘有 4—10 对波状裂片，幼时有毛，老时仅下面有灰色柔毛和星状毛，侧脉 4—10 对；叶柄极短，长 2—5 毫米。壳斗杯形，包围坚果 1/2，直径 1.5—1.8 厘米，高约 8 毫米；苞片狭披针形，反卷，红棕色；坚果卵形至宽卵形，直径约 1.5 厘米，长 1.5—2 厘米，无毛。

分布于黑龙江至华中和西南；蒙古，日本也有。生于向阳、干旱的山坡上。种子含淀粉；壳斗和树皮含鞣质；幼叶可养柞蚕；木材坚实，可供建筑用材。

旱榆 灰榆、黄青榆
Ulmus glaucescens Franch.

落叶乔木；一年生枝红褐色，无毛，有黄褐色皮孔，二年生枝淡灰黄色，常具纵横裂纹。叶卵形至椭圆状披针形，长2.5—5厘米，两面无毛，侧脉多为8—12对，边缘有钝锯齿；叶柄长5—8毫米，上面被毛。花与叶同时开放，簇生于当年枝基部的叶腋或苞腋。翅果宽椭圆形至倒卵形，长2—2.5厘米，无毛；种子位于翅果的近中部，柄长2—3毫米。

分布于内蒙古、宁夏、甘肃、陕西、山西、河北和山东。本种的变种**毛果旱榆** var. **lasiocarpa** Rehd. 翅果有长柔毛。分布于河北、内蒙古和宁夏。

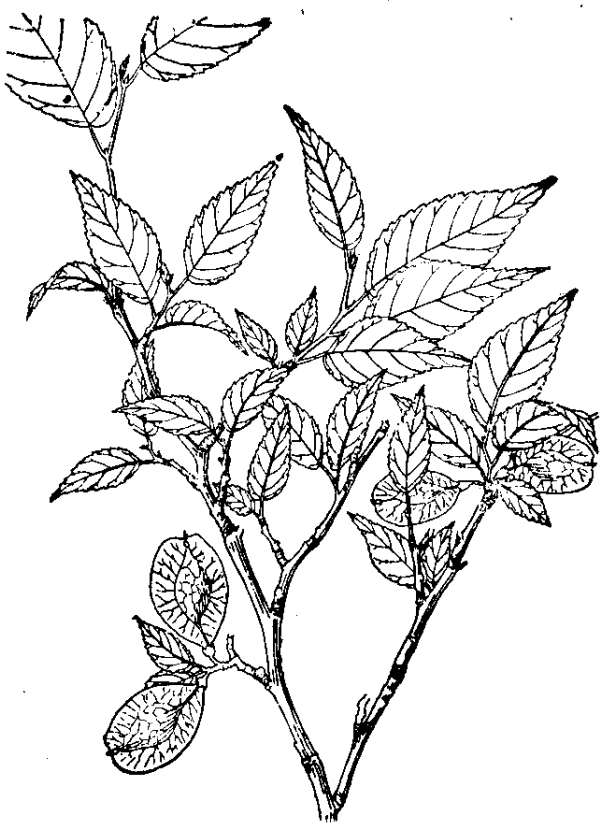


图925 （榆科）

榆 白榆、榆树、家榆
Ulmus pumila L.

落叶乔木。叶椭圆状卵形或椭圆状披针形，长2—8厘米，两面均无毛，间或脉腋有簇生毛，侧脉9—16对，边缘多具单锯齿；叶柄长2—10毫米。花先叶开放，多数成簇状聚伞花序，生去年枝的叶腋。翅果近圆形或宽倒卵形，长1.2—1.5厘米，无毛；种子位于翅果的中部或近上部；柄长约2毫米。

分布自东北到西北，从华南至西南（长江以南都系栽培）；朝鲜，苏联和日本也有。枝皮纤维可代麻制绳、麻袋或作人造棉和造纸原料；树皮可制淀粉；嫩果、幼叶可食或作饲料；种子榨油；木材可作家具、农具；果实、树皮和叶入药能安神，治神经衰弱、失眠。

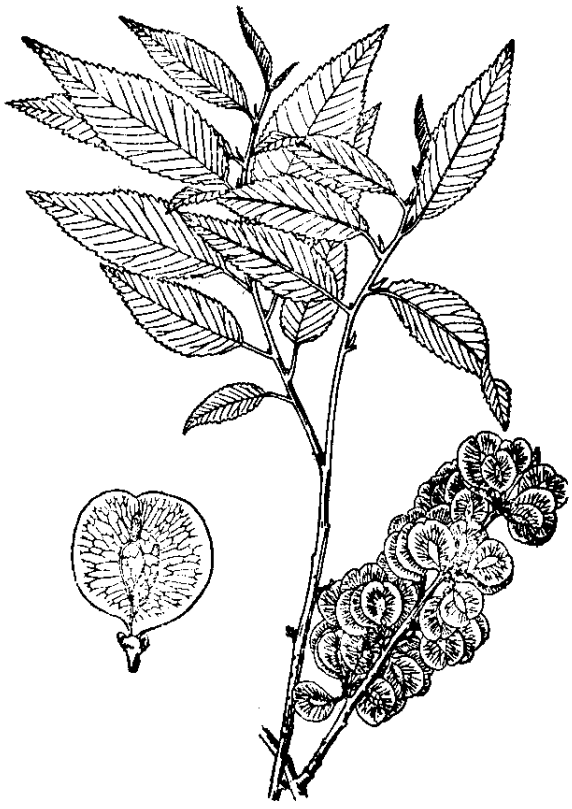


图926 （榆科）

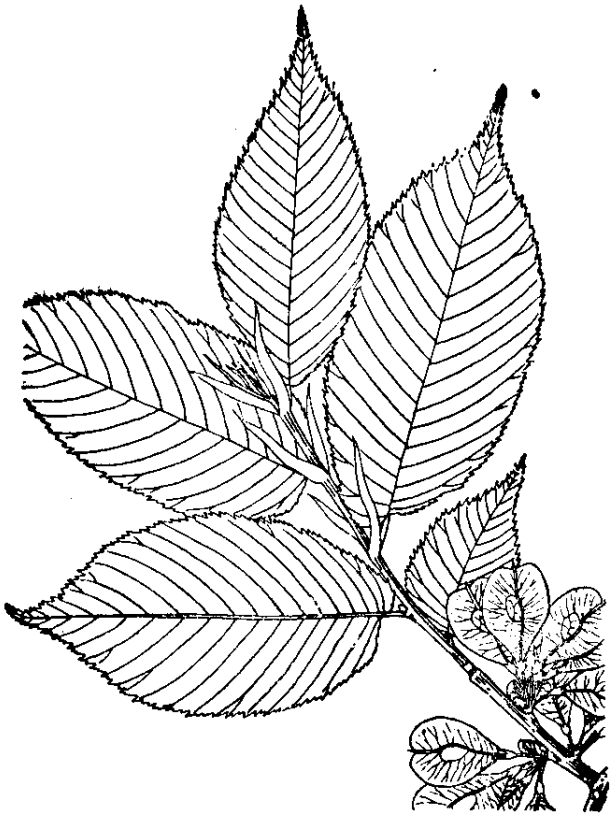


图 927 （榆科）

兴山榆
Ulmus bergmanniana Schneid.

落叶乔木；一年生枝无毛。叶倒卵形、倒卵状矩圆形至椭圆形，长 5—13 厘米，先端长渐尖或尾状长渐尖，基部显著斜歪，上面微粗糙，无毛，下面除脉腋常有簇毛外他处无毛，边缘具重锯齿，侧脉 14—23 对；叶柄长 4—10 毫米，无毛。花簇生于去年枝的叶腋，呈短总状。翅果长 1.2—2 厘米，两面无毛；种子位于翅果的中部，柄较花被筒短。

分布于湖北、陕西、甘肃、四川和湖南。**西蜀榆 U. lasiophylla** (Schneid.) Cheng，叶基部通常较窄，下面密生弯曲长柔毛；果柄常比花被筒长。产四川和云南。

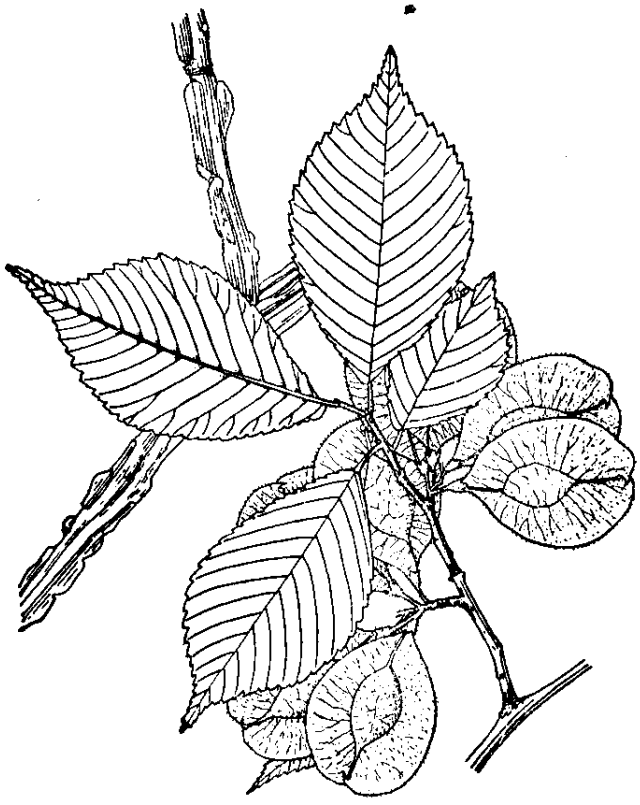


图 928 （榆科）

大果榆 黄榆、毛榆、山榆、芜荑
Ulmus macrocarpa Hance

落叶乔木或灌木状；枝常具木栓质翅；小枝淡黄褐色或淡红褐色。叶宽倒卵形或椭圆状倒卵形，长多为 5—9 厘米，先端常突尖，边缘具钝单锯齿或重锯齿，侧脉 8—16 对，两面被短硬毛，粗糙；叶柄被短柔毛。花簇生于去年枝的叶腋或苞腋。翅果长 2.5—3.5 厘米，两面和边缘被毛，基部突窄成细柄；种子位于翅果的中部。

分布于东北、华北、陕西、山东和安徽；朝鲜，苏联，蒙古也有。皮部纤维柔韧，可代麻制绳；枝条可编筐；幼果可食；木材坚韧、质细密，可制车辆、农具；种子能驱蛔虫。

杭州榆
Ulmus changii Cheng

落叶乔木；一年生枝褐色或红褐色。叶椭圆状倒卵形或卵状披针形，长5—14厘米，侧脉12—24对，上面多少粗糙，常无毛，背面除上部脉腋常有簇毛外，他处无毛，边缘具钝单锯齿；叶柄长3—9毫米，上面被毛。花簇生于去年枝的叶腋，呈聚伞花序状或短总状。翅果长1.5—2.5厘米，两面均有疏毛，有缘毛；种子位于翅果的中部；柄短，被毛。

分布在浙江、福建、安徽、江西、湖南、贵州、广西。枝皮纤维可制绳，作造纸原料；木材坚实耐用，作农具、家具等。

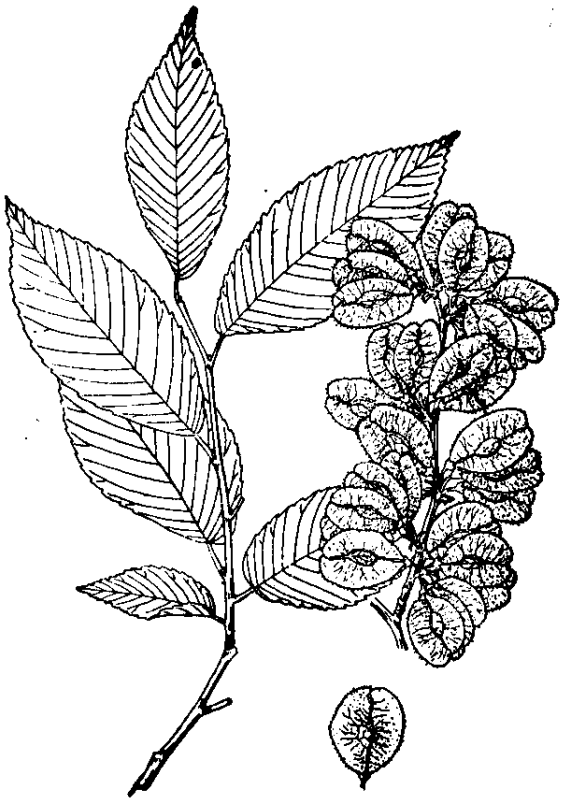


图929 （榆科）

裂叶榆 大叶榆、青榆
Ulmus laciniata (Trautv.) Mayr.

落叶乔木。叶倒卵形，长7—18厘米，先端3—5裂，边缘有重锯齿，侧脉10—17对，上面被短硬毛，粗糙，下面被短柔毛，沿脉较密；叶柄长2—5毫米，被密柔毛。花先叶开放，生于去年枝的叶腋，聚成密簇。翅果椭圆形，长1.5—2厘米，无毛；种子位于翅果中部或稍下处。

分布在东北、河北、山西；朝鲜，苏联和日本也有。多生于湿润的山谷、平地或林中，能耐干旱瘠薄。茎皮纤维可代麻制绳、织麻袋或制人造棉；木材供制家具、农具等。

图930 （榆科）

图 931 （榆科）

春榆 白榆

Ulmus propinqua Koidz.

落叶乔木；小枝幼时密被淡灰色柔毛，萌生条和幼枝有时具木栓质翅。叶倒卵状椭圆形或椭圆形，长 3—9 厘米，边缘具重锯齿，侧脉 8—16 对，上面具短硬毛，粗糙，或毛脱落而较平滑，下面幼时密被灰色短柔毛，脉腋有簇生毛；叶柄被短柔毛。花先叶开放，簇生于去年枝的叶腋。翅果长 7—15 毫米，无毛；种子接近凹缺。

分布于东北、华北和西北；朝鲜，苏联，蒙古和日本也有。枝皮可代麻制绳，枝条可编筐；树皮可作榆面或提取栲胶；嫩果可食；木材可作建筑、家具，也可培养香蕈；叶可做饲料。

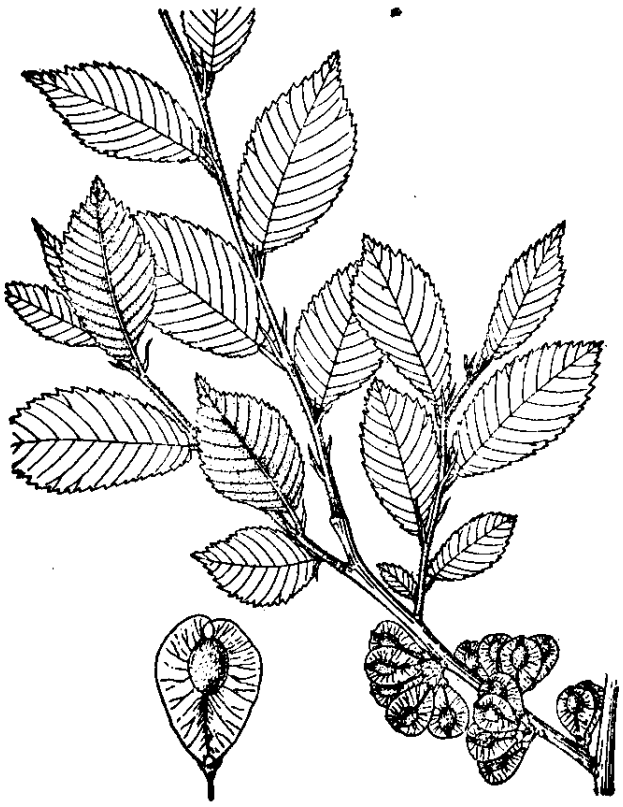


图 932 （榆科）

黑榆 山毛榆

Ulmus davidiana Planch.

落叶乔木；一年生枝淡褐色或暗紫褐色，幼时被毛，多年生枝常具木栓质翅。叶倒卵形或椭圆状倒卵形，长 4—10 厘米，边缘具重锯齿，侧脉 12—20 对，上面具短硬毛，多少粗糙或近平滑，下面脉腋常有毛簇。花簇生于去年枝的叶腋，具短梗。翅果长 9—14 毫米，仅中部有疏毛，种子接近凹缺。

分布在辽宁、河北和山西。常生于石灰岩山地或谷地，耐干燥。茎皮纤维可代麻制绳或作人造棉、造纸原料，干皮可磨制榆面；嫩果可食；木材坚实，供农具、车辆、建筑用材。

多脉榆
Ulmus multinervis Cheng

落叶乔木。叶质较厚，矩圆状椭圆形至矩圆形，长 9—15 厘米，基部斜，其较长一边常靠近叶柄，上面几无毛，下面密被白色柔毛，侧脉为 26—30 对，边缘常有重锯齿；叶柄长 6—10 毫米，被毛。花多数簇生于去年枝的叶腋。翅果矩圆状倒卵形或椭圆状倒卵形，长 2—3.3 厘米，仅中部及下半部中脉与顶端凹缺内缘疏生短毛；种子接近凹缺。

分布在湖北、湖南、贵州、广西和广东。南京栽培。

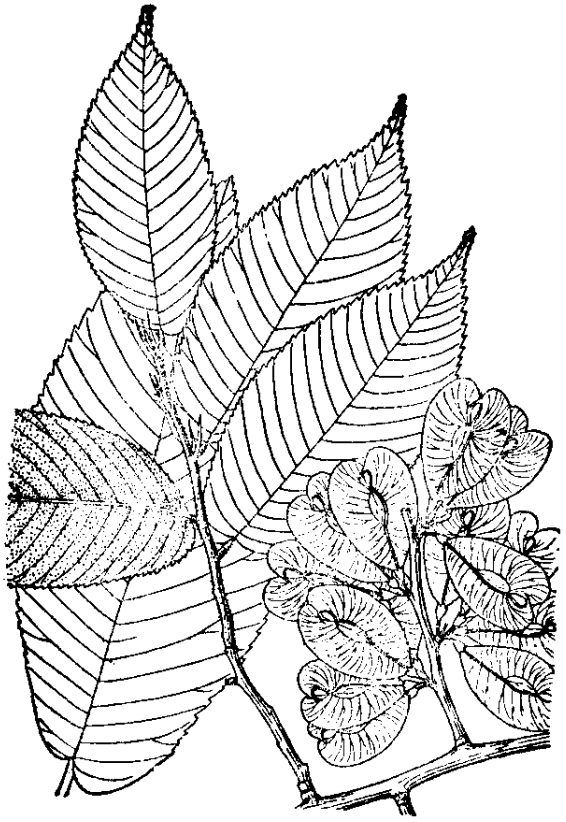


图 933 （榆科）

榔榆 小叶榆、秋榆
Ulmus parvifolia Jacq.

落叶乔木。叶革质，椭圆形、卵形或倒卵形，通常长 2—5 厘米，边缘具单锯齿，上面光滑无毛，下面幼时被毛。花秋季开放，常簇生于当年枝的叶腋；花被裂至基部或近基部。翅果长 1—1.2 厘米；翅较窄较厚，无毛；种子位于翅果的中部或稍上处；柄细，长 3—4 毫米。

分布在华北、华东、中南及贵州、四川、西藏；朝鲜和日本也有。喜光，适应性强，在酸性土、中性土、钙质土的山坡、平原和溪边均生长良好。茎纤维为造纸、人造棉原料，还可织麻袋；木材坚韧，可作家具、车辆；根皮、嫩叶入药，消肿解毒，治疖肿、牙痛。

图 934 （榆科）

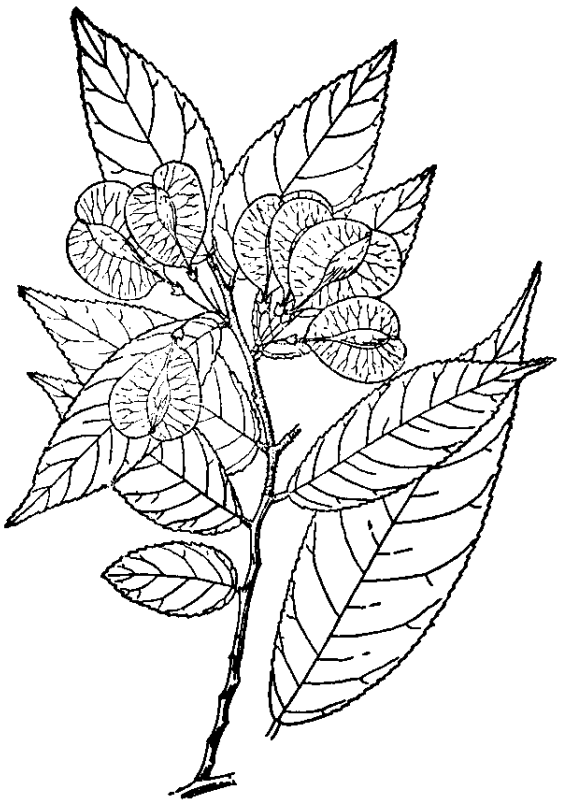


图 935 （榆科）

常绿榆 滇榆、披针叶榆
Ulmus lanceaefolia Roxb.

常绿乔木；小枝密被短柔毛。叶革质，披针形或矩圆状披针形，长(2—)5—11 厘米，边缘具钝单锯齿，侧脉 7—16 对，上面沿中脉有短毛，下面近叶柄处有毛；叶柄多少被毛。花秋、冬季(稀春季)开放，常 3—8 簇生叶腋，稀 1—2 朵生于小枝近顶端的叶腋；花被裂至中部；花梗细长，下部有疏柔毛。翅果两侧不对称，长 1.6—3.2 厘米，无毛；种子接近凹缺。

分布在云南南部和广西。生林中。枝皮纤维可制绳；木材坚实，供农具、家具用材。

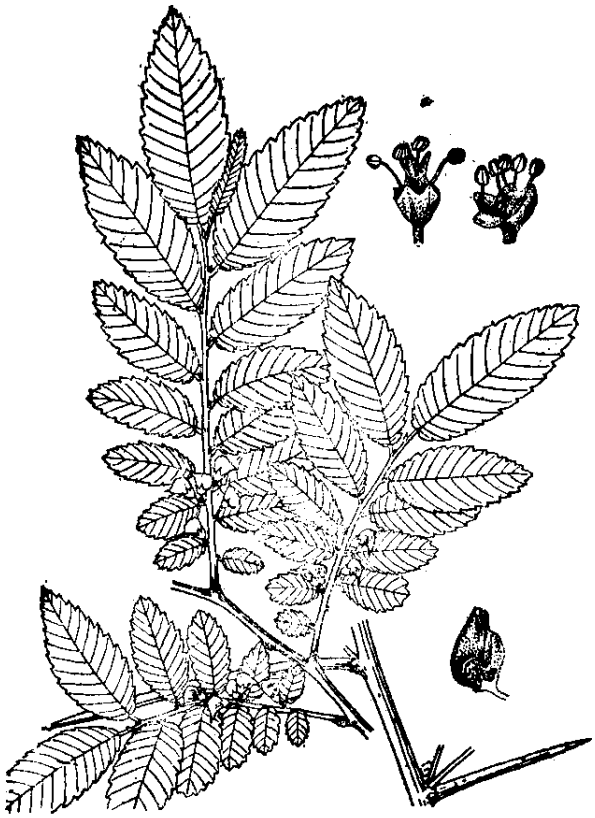


图 936 （榆科）

刺 榆
Hemiptelea davidii (Hance) Planch.

落叶小乔木，或灌木状；小枝通常有坚实的枝刺。叶椭圆形，长 1.5—6.5 厘米，侧脉 8—15 对，边缘具桃尖形单锯齿；叶柄长 1.5—5 毫米。花叶同放，杂性(两性花和单性花同株)，1—4 朵生于小枝的苞腋和下部的叶腋；花被 4—5 裂，宿存；雄蕊 4(—5)，雌蕊歪生。坚果扁，上半边有偏斜之翅，长 5—7 毫米。

分布在东北、华北、华东、华中和西北；朝鲜也有。多散生于山坡和路旁，或栽宅旁。茎皮纤维可制绳、织袋和人造棉；种子可榨油；嫩叶可食；木材坚实，可作农具、车辆等。

榉树 大叶榉

Zelkova schneideriana Hand.-Mazz.

落叶乔木；当年生枝密生柔毛。叶长椭圆状卵形，长 2—10 厘米，边缘具单锯齿，侧脉 7—15 对，上面粗糙，具脱落性硬毛，下面被密柔毛；叶柄长 1—4 毫米。花单性，稀杂性，雌雄同株，雄花簇生于新枝下部的叶腋或苞腋，雌花 1—3 朵生于新枝上部的叶腋；花被片 4—5(—6)，宿存；花柱 2，歪生。坚果上部斜歪，直径 2.5—4 毫米。

分布自秦岭、淮河流域，至广东、广西、贵州和云南。能生于酸性、中性及钙质土上。木材纹理细，坚实耐用，可供造船、桥梁用材；茎皮纤维为人造棉、绳索的原料。

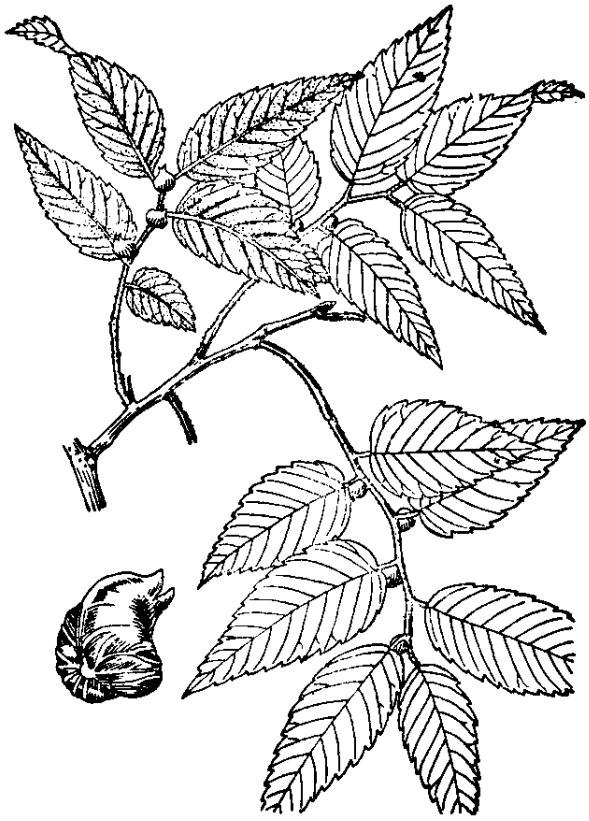


图 937 （榆科）

大果榉 小叶榉

Zelkova sinica Schneid.

乔木；小枝通常无毛，具散生皮孔。叶卵形或卵状矩圆形，长 2—7 厘米，侧脉 7—10 对，边具钝尖单锯齿，下面脉腋有毛；叶柄长 2—4 毫米，被密柔毛。坚果较大，单生叶腋，几无柄，斜三角状，直径 5—7 毫米，无毛，无突起的网肋。

分布在山西、河南、陕西、甘肃、湖北、四川、贵州、江苏和浙江。用途与榉树相同。**光叶榉 Z. serrata** (Thunb.) Makino 叶基部近心形或圆形，下面无毛，叶缘有锐尖锯齿，侧脉 8—14 对；果直径 3—4 毫米，具突起的网肋。分布在甘肃、陕西、湖北、湖南、四川、云南、贵州、安徽、台湾。

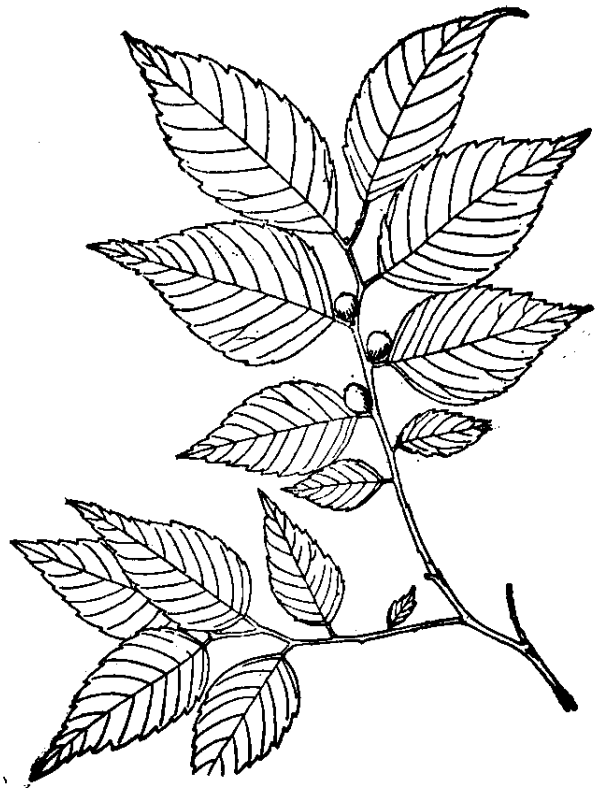


图 938 （榆科）

图 939 （榆科）

白颜树 大叶白颜树

Gironniera subaequalis Planch.

常绿大乔木；小枝具托叶痕及粗长毛。叶革质，椭圆形或矩圆形，长多为10—18厘米，近全缘或具不明显的钝齿，侧脉约10对，仅下面脉上有疏生平伏长毛；叶柄长5—15毫米，被脱落性长毛。花单性，雌雄异株；聚伞花序或分枝的总状花序腋生。核果卵球形，稍扁，长8—10毫米；花柱与花被片宿存；果柄长1—6毫米，被毛。

分布于云南、广西和广东；越南，缅甸，印度和印度尼西亚也有。枝皮纤维可制人造棉。近缘种**小叶白颜树 G. cuspidata** (Bl.) Kurz，植株各部无毛或几无毛，叶较小；雌花单生；果长12—14毫米，柄长6—10毫米。产云南。**云南白颜树 G. yunnanensis** Hu 叶长21厘米，边缘多少具齿；花雌雄同株，雌花单生；果长16—19毫米，柄长15—30毫米。产云南。

图 940 （榆科）

朴 树

Celtis sinensis Pers.

落叶乔木；树皮平滑，灰色；一年枝被密毛。叶革质，宽卵形至狭卵形，长3—10厘米，中部以上边缘有浅锯齿，三出脉，下面无毛或有毛；叶柄长3—10毫米。花杂性（两性花和单性花同株），1—3朵生于当年枝的叶腋；花被片4，被毛；雄蕊4；柱头2。核果近球形，直径4—5毫米，红褐色；果柄较叶柄近等长；果核有穴和突肋。

分布于河南、山东、长江中下游和以南诸省区以及台湾；越南，老挝也有。皮部纤维为麻绳、造纸、人造棉的原料；果榨油作润滑剂；根皮入药，治腰痛、漆疮。

珊瑚朴 棠壳子树、沙棠子
Celtis julianae Schneid.

落叶乔木；一年枝密被黄色或黄锈色柔毛。叶厚，宽卵形至卵状椭圆形，长7—16厘米，中部以上边缘有钝齿，上面稍粗糙，下面黄绿色或黄色，有长柔毛，脉明显凸起；叶柄密被柔毛，长5—13毫米。核果单生叶腋，卵球形，长1—1.5厘米，无毛，橙红色；果柄长1.5—2.5厘米，密被短柔毛；果核有不明显的穴和突肋。

分布于河南、陕西、湖北、四川、贵州、湖南、江西、安徽和浙江。茎皮纤维可代麻制绳、织袋，或作造纸和人造棉原料。

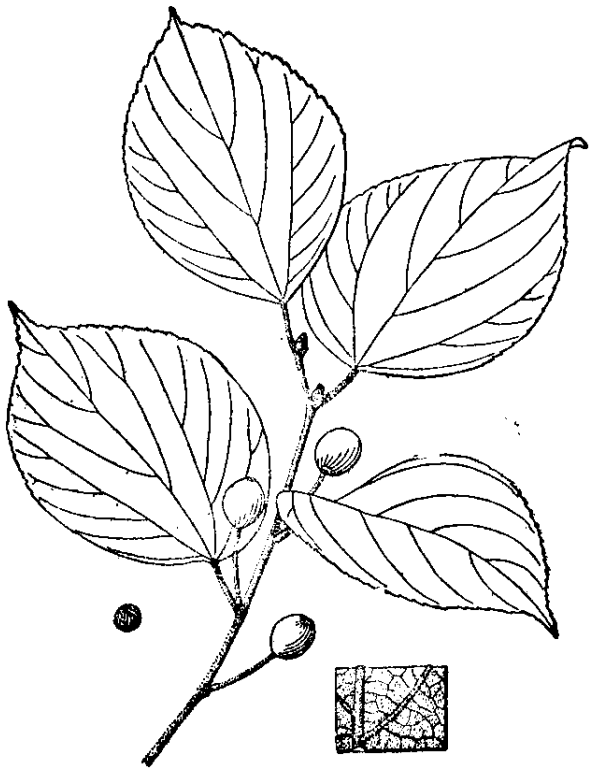


图941 （榆科）

西川朴
Celtis vandervoetiana Schneid.

落叶乔木；一年枝无毛。叶革质，卵状椭圆形或卵形，长7—15厘米，近基部或中部以上边缘有单锯齿，上面无毛，下面脉隆起，网脉微明显，脉腋有疏毛；叶柄长8—25毫米，无毛。核果单生，卵状椭圆形，长1—1.6厘米，橙黄色，无毛；果柄长1.7—4厘米，无毛；果核脐部有齿和穴，他处微有穴和肋。

分布于四川、湖北、湖南、江西、福建、广东、广西、贵州和云南。茎皮纤维为制绳、造纸的原料；种子油制皂和作润滑油。

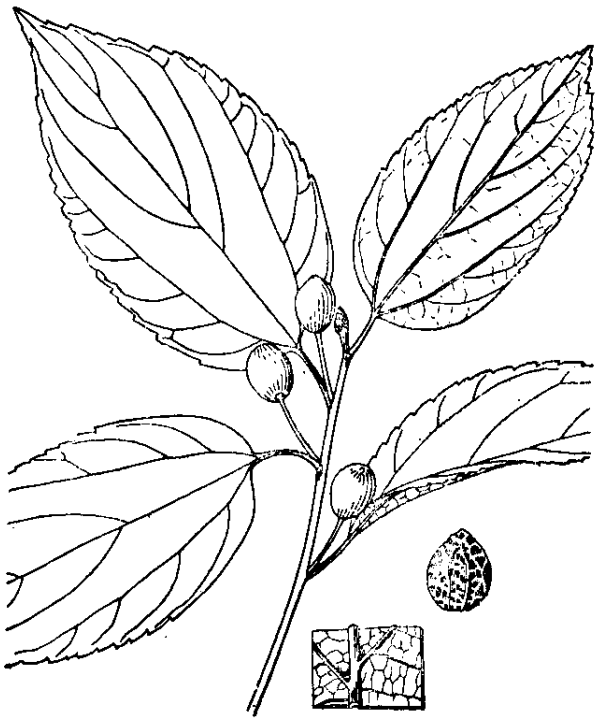


图942 （榆科）

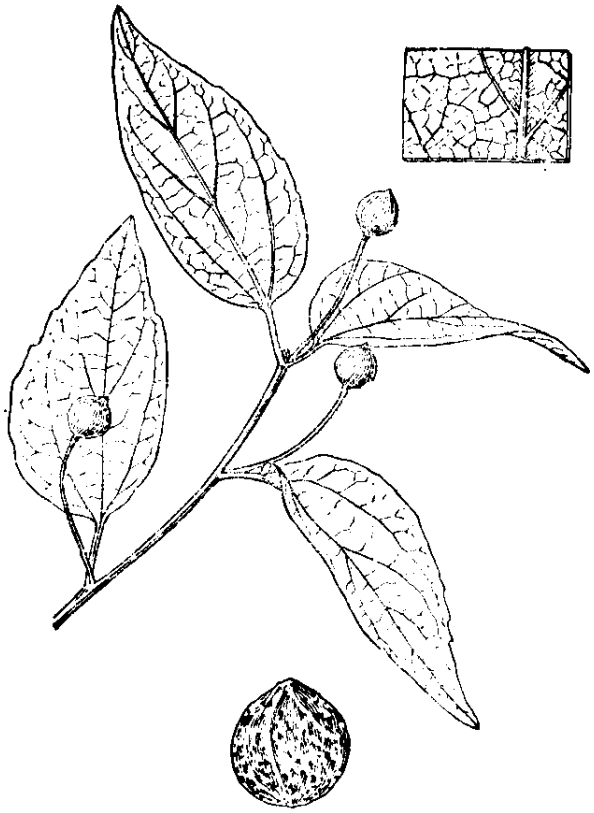


图 943 （榆科）

小叶朴 黑弹木、朴树、棒棒树
Celtis bungeana Bl.

落叶乔木；一年枝无毛。叶斜卵形至椭圆形，长 4—11 厘米，中上部边缘具锯齿，有时近全缘，下面仅脉腋常有柔毛；叶柄长 5—10 毫米。核果单生叶腋，球形，直径 4—7 毫米，紫黑色，果柄较叶柄长，长 1.2—2.8 厘米，果核平滑，稀有不明显网纹。

分布于辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、四川、云南、贵州、湖南、湖北、江西、安徽、山东、江苏、浙江；朝鲜也有。树皮纤维可代麻用，或作造纸、人造棉原料；木材供建筑用，也供药用。

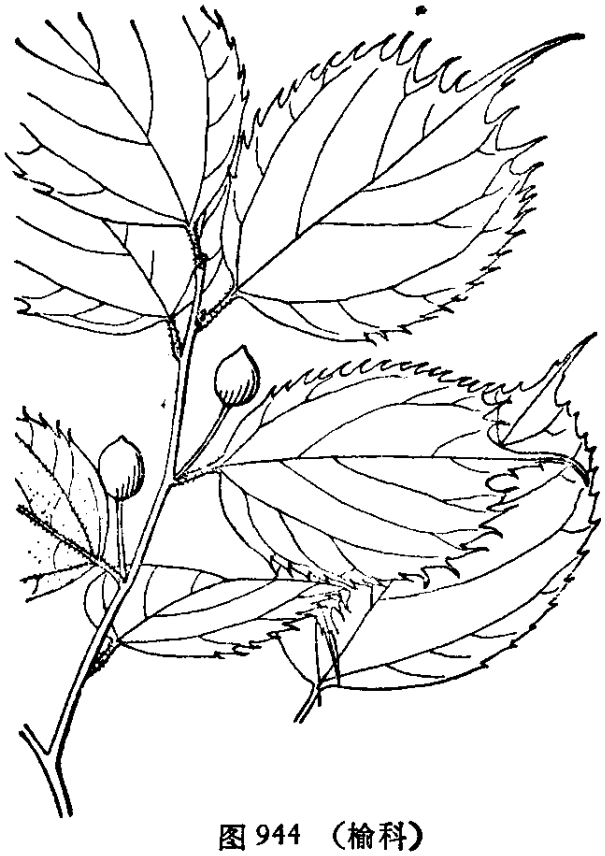


图 944 （榆科）

大叶朴
Celtis koraiensis Nakai

落叶乔木。叶圆卵形或倒卵形，长 7—16 厘米，先端圆形或截形，并从中线伸出长锐尖，边缘有粗锯齿，顶端的锯齿特长，仅下面沿叶脉与脉腋有疏长毛；叶柄长 0.5—2 厘米，无毛。核果椭圆状球形或卵球形，长约 1 厘米，暗黄色；果柄较叶柄长，稀近等长，长 1.5—2.5 厘米；果核黑褐色，凹凸不平，具网纹。

分布于河北、山东、山西、河南、陕西、甘肃、江苏和安徽；朝鲜也有。枝皮纤维脱胶后，可作麻类代用品，亦可作造纸、人造棉原料；果榨油，供制肥皂和润滑剂。

紫弹树
Celtis biondii Pamp.

落叶乔木；一年枝密被红褐色或淡黄红褐色柔毛，二年枝无毛。叶卵形或卵状椭圆形，长 3.5—8 厘米，中上部边缘有单锯齿，稀全缘，幼叶两面被散生毛，上面较粗糙，下面脉上的毛较多，脉腋毛较密，老叶无毛；叶柄长 3—7 毫米。核果通常两个腋生，近球形，直径 4—6 毫米，橙红色或带黑色；果柄长于叶柄二倍以上，被毛，长 9—18 毫米；果核有网纹。

分布于陕西和长江以南。枝皮纤维可制人造棉或作造纸原料；种子油供制肥皂。

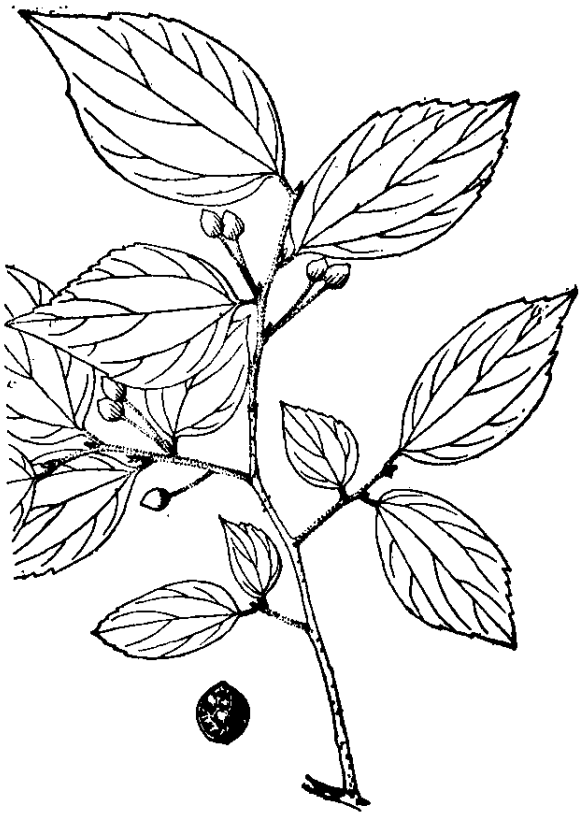


图 945 （榆科）

黄果朴
Celtis labilis Schneid.

落叶乔木；小枝幼时被黄色或淡黄褐色柔毛，后变无毛。叶卵状椭圆形至椭圆状矩圆形，长 5—11 厘米，中上部边缘有钝锯齿；上面粗糙，被散生贴伏的硬毛和乳头状突起，下面脉隆起，网脉微凸，均被毛；叶柄长 5—8 毫米，被毛；萌生条和幼树的叶上部常 3 裂。核果通常 2—3 聚生叶腋，近球形，直径约 7 毫米；果柄与叶柄近等长，熟后常脱落；果核微有穴和肋，脐钝。

分布于河北、山西、河南、湖北、陕西和甘肃。枝皮纤维可代麻织绳，或作人造棉、造纸原料。

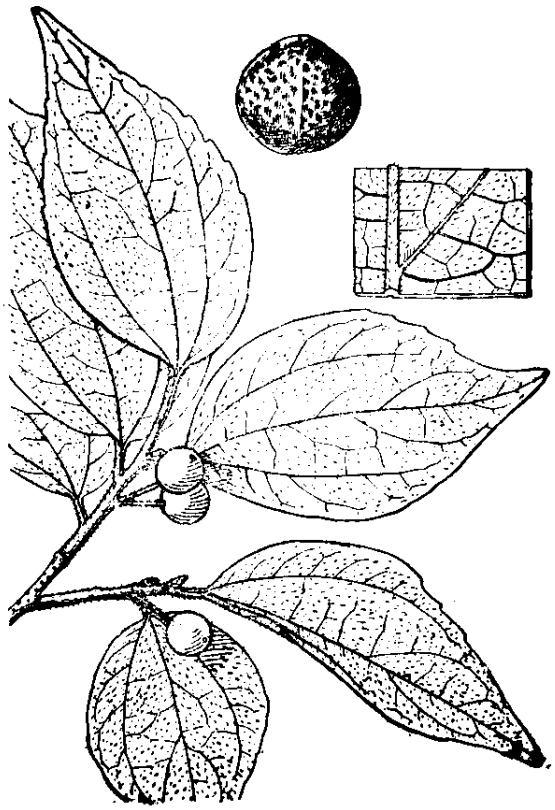


图 946 （榆科）

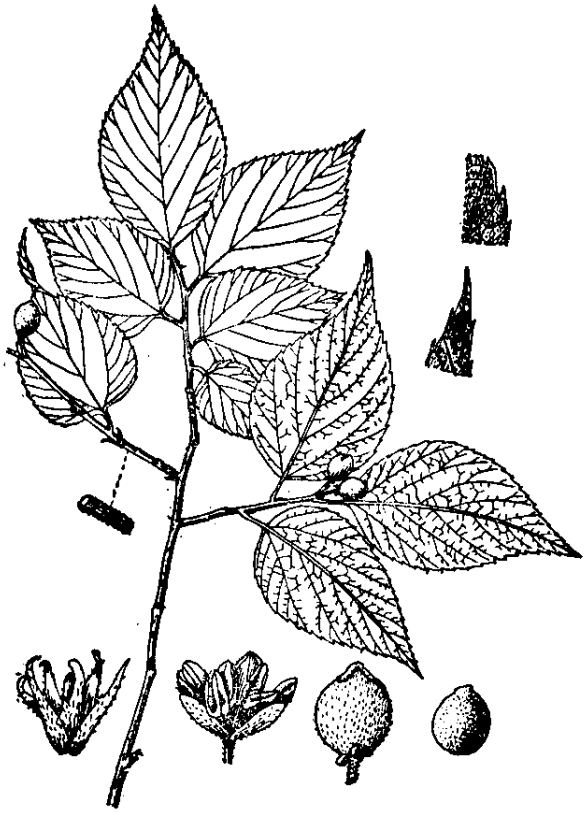


图 947 （榆科）

糙叶树

Aphananthe aspera (Bl.) Planch.

落叶乔木。叶卵形或狭卵形，长 5—13 厘米，宽 2.5—5.8 厘米，先端渐尖或长渐尖，基部圆形或宽楔形，对称或斜，具三出脉，基部以上有单锯齿，两面均有糙伏毛，上面粗糙，侧脉直伸至锯齿先端；叶柄长 7—13 毫米。花单性，雌雄同株；雄花成伞房花序，生于新枝基部的叶腋；雌花单生新枝上部的叶腋，有梗；花被 5(—4) 裂，宿存；雄蕊与花被片同数；子房被毛，1 室，柱头 2。核果近球形或卵球形，长 8—10 毫米，被平伏硬毛；果柄较叶柄短，稀近等长，被毛。

分布于华东、华中、华南、西南和山西；朝鲜和日本也有。茎皮可剥制纤维；叶制土农药，可防治棉蚜虫；木材坚实耐用，细密，可制农具、车轴。

图 948 （榆科）

狭叶山黄麻 小叶山黄麻、麻脚树

Trema angustifolia Bl.

灌木或小乔木；一年枝红褐色，密被短硬毛，后毛渐脱落。叶卵状披针形或披针形，长 2—13 厘米，先端渐尖，基部圆，近对称或微斜，具三出脉，侧脉 3—4 对，边缘具整齐的小锯齿，上面粗糙，密被乳头状突起，下面密被浅灰色柔毛；叶柄长 3—8 毫米，密被短毛。花单性，雌雄异株，成腋生聚伞花序；花被片和雄蕊各 5；子房无毛，柱头 2，被毛。核果近球形或卵球形，长 2.5—3 毫米；果柄被柔毛。

分布于云南、广西和广东；越南，马来西亚，印度尼西亚也有。枝皮纤维可造纸或制人造棉。

山黄麻 麻桐树、山角麻、山王麻
Trema orientalis (L.) Bl.

小乔木；当年枝密被白色柔毛。叶卵形、卵状披针形或披针形，长 6—18 厘米，先端长渐尖，基部心形或近截形，常稍斜，基部三出脉明显，侧出的一对达叶的中上部，侧脉 5—7 对，边缘有小锯齿，上面有短硬毛而粗糙，下面密被银灰色或微带淡黄色柔毛。聚伞花序常成对腋生；花单性；花被片 5；雄蕊 5，与花被片对生；子房无毛，无柄，柱头 2，被毛。核果卵圆形，长约 3 毫米；果柄长 2—5 毫米。

分布于四川、云南、贵州、湖南、广西、广东、福建和台湾；日本，印度，印度尼西亚和澳大利亚也有。生于阴湿沟谷和林中，或空旷的山坡。茎皮纤维可作人造棉、麻绳和造纸原料；树皮含鞣质，可提栲胶；种子油供制皂和作润滑油。

图 949 （榆科）

麻 榔 树
Trema levigata Hand.-Mazz.

灌木或乔木；一年枝密被白色柔毛，较老枝无毛，呈暗红褐色或暗褐灰色。叶纸质，卵状披针形或披针形，长 4.5—12（多 7—10）厘米，上面平滑无毛或微粗糙，下面有时微被白粉，除脉上疏生白色长毛外，他处无毛，侧脉 4—7 对，边缘具小锯齿；叶柄长 3—8 毫米，被白色柔毛。聚伞花序腋生；花单性，雌雄同株；花被片 5；雄蕊与花被片同数；子房无毛，柱头 2，多少被毛。小核果近圆形或卵圆形，长 1.5—2 毫米，无毛；果柄长 1.5—3 毫米，被毛。

分布于湖北西部、四川、云南和贵州西南部。茎皮纤维可制人造棉或作造纸原料。

图 950 （榆科）

图 951 （榆科）

山油麻 山脚麻

Trema dielsiana Hand.-Mazz.

灌木或小乔木；当年枝常呈锈褐色或红褐色，密被柔毛。叶纸质，卵形、卵状披针形或椭圆状披针形，长 1.5—10 厘米，上面粗糙有乳头状突起，多少被毛或无毛，具三出脉，侧脉 3—4 对，边缘有细锯齿；叶柄长 3—9 毫米，被毛。聚伞花序常成对腋生。花梗和花被片具毛。核果卵圆形或近球形，长约 3 毫米，无毛。

分布于湖北、四川、贵州、湖南、广东、江西、浙江和福建。茎皮纤维可作造纸原料。**光叶山黄麻 T. cannabina** Lour. 近本种，但叶为薄纸质，上面平滑、无毛，稀微糙，下面通常无毛，稀有疏毛。分布于广西、广东、江西和台湾。种子均可榨油，供工业用。

图 952 （榆科）

青檀 檀树、翼朴

Pteroceltis tatarinowii Maxim.

落叶乔木；树皮淡灰色，裂成长片脱落。叶卵形或椭圆状卵形，长 3.5—13 厘米，边缘有锐锯齿，具三出脉，侧脉在近边缘处弧曲向前，上面无毛或有短硬毛，下面脉腋常有簇生毛；叶柄长 6—15 毫米，无毛。花单性，雌雄同株，生于叶腋；雄花簇生，花药先端有毛，雌花单生。翅果近方形或近圆形，翅宽，先端有凹缺，无毛，宽 1—1.5 厘米；果柄长 1—2 厘米。

分布自华北至华南和贵州、四川、西藏。常生于石灰岩山地，也能生于花岗岩山地和河滩溪旁。茎皮纤维优质，是制宣纸、人造棉原料；木材结构细，坚实耐用，供家具、车轴、器具用材。

马尾树

Rhoiptelea chiliantha Diels et Hand.-Mazz.

落叶乔木；幼嫩部分密被星形盾状腺鳞和短柔毛。单数羽状复叶互生，长15—30 厘米；小叶 9—17，互生，厚纸质，披针形或斜长椭圆状披针形，长 5—14 厘米，先端渐尖，基部歪斜，边缘有锯齿；托叶叶状，早落。复圆锥花序大而偏向一侧，下垂，长达 30 厘米；花杂性同株，常 3 朵形成二歧聚伞花序，中间为两性花，两侧为雌花；花被片 4，宿存；雄蕊 6；雌蕊柱头 2，薄片状。小坚果倒梨形，略扁，其外围以外果皮形成的圆翅。

分布在广西北部、云南东南部、贵州南部。生于湿润山地的林中。叶、树皮和木材均含鞣质，可提制栲胶。

图 953 （马尾树科）

水蛇麻　桑草

Fatoua villosa (Thunb.) Nakai

一年生草本，高约 40 厘米。茎直立，基部木质，有微柔毛。单叶互生，卵形至卵状披针形，长 6—10 厘米，宽 1—4 厘米，先端渐尖，基部近圆形或浅心形，边缘有钝齿，两面有疏毛，三出脉；叶柄长 5—50 毫米；托叶早落。花单性，雌雄同株，雌花和雄花混生，排成腋生的复聚伞花序；雄花花被片 4，雄蕊 4，花丝内弯，退化雌蕊极小，圆锥形；雌花花被片 4—6，宿存，子房斜卵圆形，花柱侧生，向上延伸成丝状，有毛的柱头，基部有一短分枝。瘦果小，斜扁球形，红褐色，外面有瘤状突起。

分布在河北、江苏、浙江、福建、台湾；日本，菲律宾，中南半岛，印度尼西亚，澳大利亚也有。常生于园圃中、路旁和荒地上。

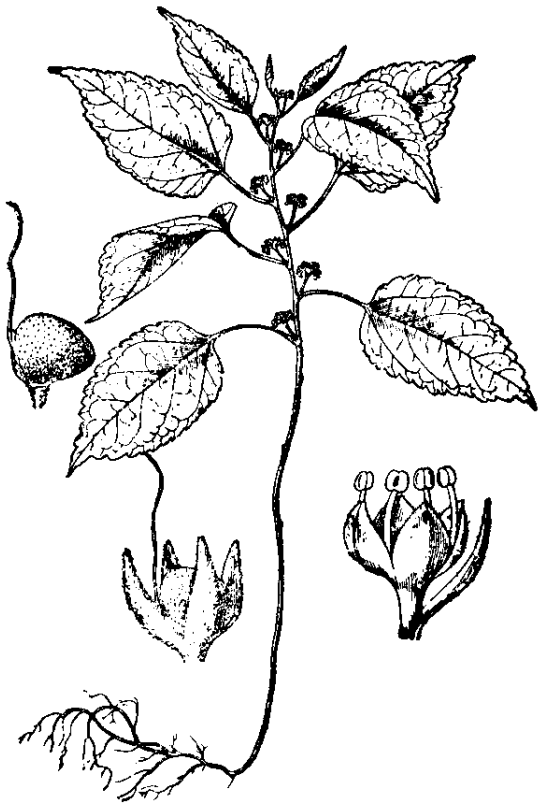


图 954 （桑科）

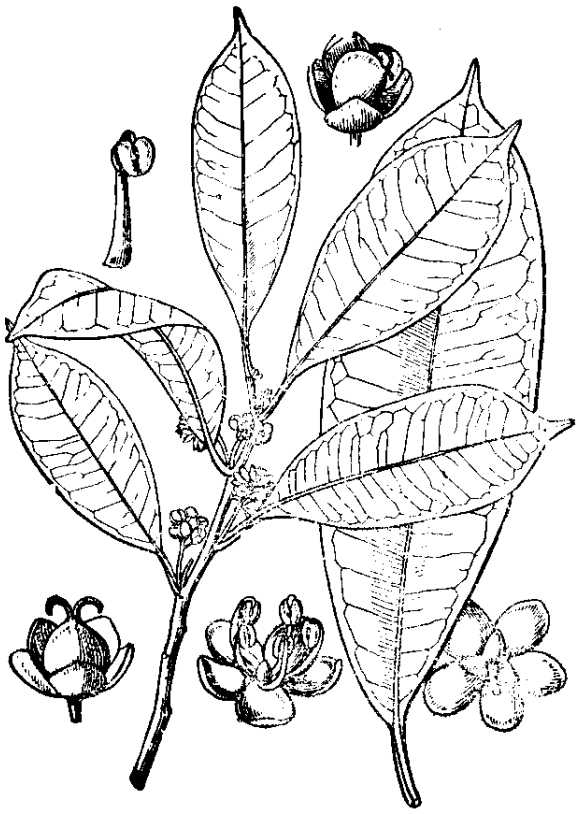


图 955 （桑科）

假鹊肾树

Pseudostreblus indica Bur.

乔木，高 5—15 米；树皮灰褐色，近无毛。叶革质，矩圆形、倒卵状矩圆形或矩圆状披针形，长 6—15 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端急尖，基部楔形，全缘，上面有光泽，侧脉多数；叶柄长 1—2.5 厘米；托叶卵状披针形，早落。花单性，雌雄同株；雄花排成短的腋生聚伞花序，有苞片 3；花被片 5，近圆形，雄蕊 5，内弯；退化雌蕊小，线形；雌花单生于叶腋或雄花序上，有 4 小苞片，花被片 4—5，近圆形，有柔毛；花柱顶生，二分枝，有短毛。果近球形，包藏于增大的花被内。

分布在广东、广西、云南南部；印度，泰国，马来西亚也有。多生于密林和灌丛中。

图 956 （桑科）

桑

Morus alba L.

落叶灌木或小乔木，高达 15 米。叶卵形或宽卵形，长 5—10(—20) 厘米，宽 4—8 厘米，先端急尖或钝，基部近心形，边缘有粗锯齿，有时不规则分裂，上面无毛，有光泽，下面脉上有疏毛，并具腋毛；叶柄长 1—2.5 厘米；托叶披针形，早落。花单性，雌雄异株，均排成腋生穗状花序；雄花序长 1—2.5 厘米，雌花序长 5—10 毫米；雄花花被片 4，雄蕊 4，中央有不育雌蕊；雌花花被片 4，结果时变肉质，无花柱或花柱极短，柱头 2 裂，宿存。聚花果（桑椹）长 1—2.5 厘米，黑紫色或白色。全国各省区均有栽培；朝鲜，日本，蒙古，欧洲也有。叶饲蚕；木材供雕刻；茎皮纤维好；果生食或酿造；种子含油约 30%，供油漆等用。根皮、枝、叶、果入药，清肺热，祛风湿，补肝肾。

鸡　桑

Morus australis Poir.

落叶灌木或小乔木，高达 15 米。叶互生，卵圆形，长 6—15 厘米，宽 4—10 厘米，先端急尖或渐尖，基部截形或近心形，边缘有粗锯齿，有时 3—5 裂，上面粗糙，下面脉上疏生短柔毛，无腋毛；叶柄长 1.5—4 厘米；托叶早落。花单性，雌雄异株，腋生的穗状花序；雄花序长 1.5—3 厘米，雌花序较短；雄花被片和雄蕊均为 4，不育雌蕊陀螺形；雌花柱头 2 裂与花柱等长，宿存。聚花果长 1—1.5厘米，成熟时变暗紫色。

分布在华北、中南、云南、贵州、台湾；朝鲜，日本，印度，中南半岛，印度尼西亚也有。生于石灰岩的悬崖或山坡上。树皮纤维可制优质纸和人造棉；果酿酒；种子可榨油。

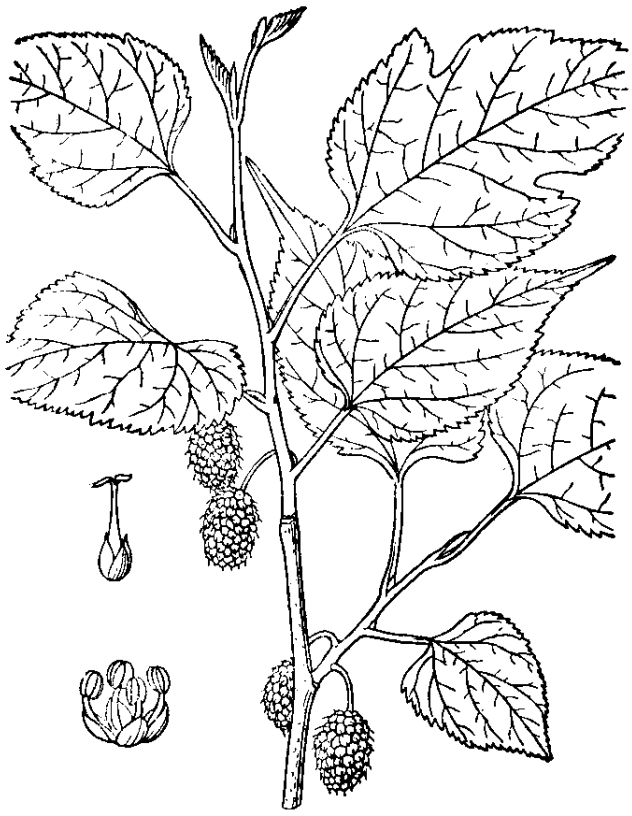


图 957　（桑科）

蒙桑　崖桑、刺叶桑

Morus mongolica Schneid.

落叶灌木或小乔木，高 3—8 米。叶互生，卵形至椭圆状卵形，长 8—18 厘米，宽 4—8 厘米，先端长渐尖或尾状渐尖，基部心形，不分裂或 3 至 5 裂，边缘有粗锯齿，齿端有刺尖，两面均无毛，上面有光泽；叶柄长 4—6 厘米；托叶早落。花单性，雌雄异株，排成腋生、下垂的穗状花序；雄花序早落；雄花花被片和雄蕊均为 4，花丝内曲，开花时以弹力直伸，有不育雌蕊；雌花花被片 4，花柱明显，柱头 2 裂。聚花果连柄长 2—2.5 厘米，圆柱形，红色或近紫黑色。

分布在辽宁、内蒙古、河北、山东、山西、河南、湖南、湖北、四川、云南；朝鲜也有。多生向阳山坡、平原、低地。茎皮纤维好；果可酿造。

图 958　（桑科）

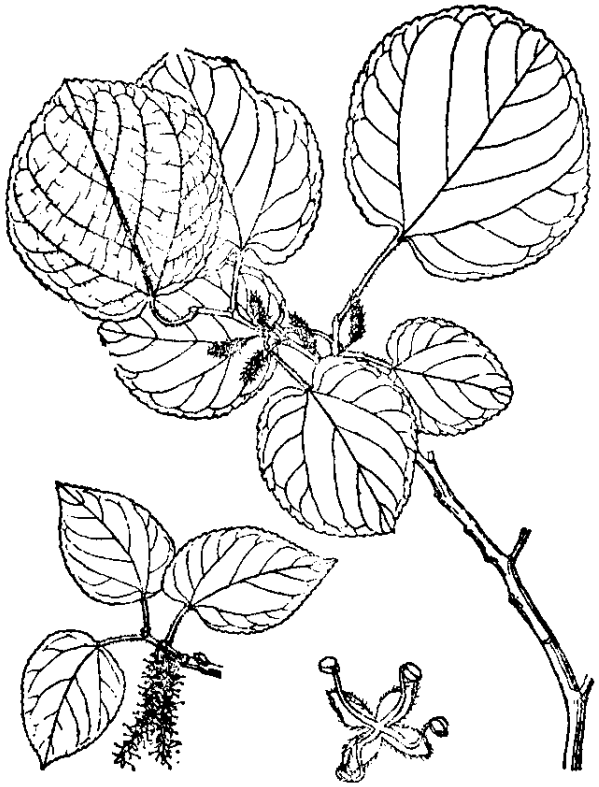


图 959 （桑科）

华　桑

Morus cathayana Hemsl.

落叶乔木，高达 8 米。叶互生，纸质，卵形或阔卵形，长 5—10(—20) 厘米，先端短尖或长渐尖，基部心形或截形，边缘有粗钝锯齿，上面疏生糙伏毛，下面生密短柔毛；叶柄长 1.5—5 厘米。花单性，雌雄同株而异枝，均排成腋生穗状花序；雄花序长 3—5 厘米；雌花序长 2 厘米；花被片 4，黄绿色，有短毛；雄花雄蕊 4，有不育雌蕊；雌花花柱短，柱头 2 裂。聚花果窄圆柱形，长 2—3 厘米，白色、红色或黑色。

分布于长江流域各省；中南半岛也有。多生长于向阳的山坡和沟旁；抗旱力较强，且能耐碱。茎皮纤维可制蜡纸、绝缘纸、皮纸和人造棉；果可酿酒。

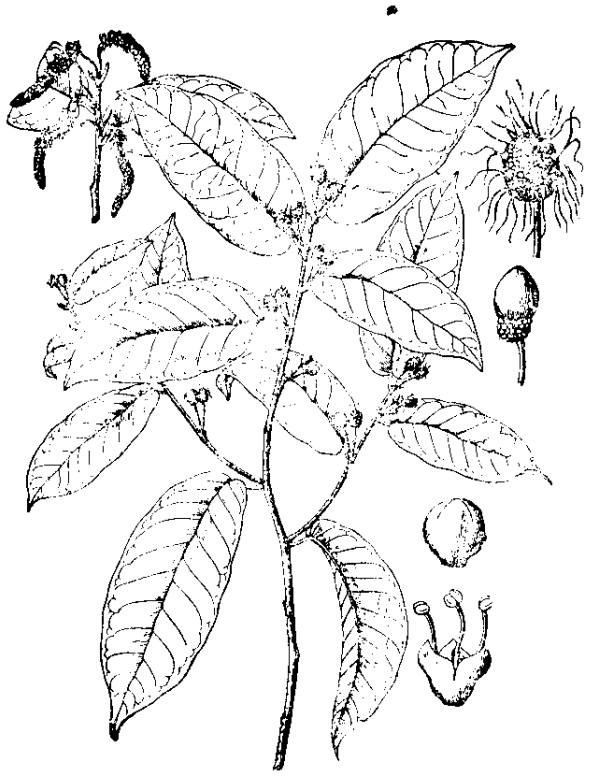


图 960 （桑科）

牛筋藤　包饭果藤

Malaisia scandens (Lour.) Planch.

攀援灌木，高达 4—8 米。叶革质，长椭圆形或矩圆形，长 6—12 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端渐尖或急尖，基部圆形或微心形，偏斜，全缘或有疏细锯齿，两面近无毛；叶柄长 0.5—1 厘米。花单性，雌雄异株；雄花排列成腋生的穗状花序，花被 3—4 裂，雄蕊与花被裂片同数，并与其对生，退化子房小；雌花排列成腋生的头状花序，花为小苞片所围绕，仅有 1—2 朵结果，其余常不育，花被壶状，子房内藏；花柱 2 裂，被毛。果肉质，长 6—7 毫米，红色。

分布在广西、广东和台湾；东南亚和澳大利亚也有。多生于山坡和旷野，攀援于岩石或树木上。茎皮纤维可制绳索。

小构树 葡蟠、女谷

Broussonetia kazinoki Sieb. et Zucc.

落叶灌木，枝蔓生或攀援，有乳汁。叶卵形或卵状椭圆形，长 6—12 厘米，宽 2—5 厘米，先端渐尖，基部近心形，边缘有锯齿，上面有糙伏毛，下面有细毛，三出脉；叶柄长 1—2 厘米。花单性，雌雄同株；雄葇荑花序圆筒状，长约 1 厘米；花被片和雄蕊均为 4；雌花序头状，径 5—6 毫米；苞片高脚碟状；花柱侧生，丝状，有刺。聚花果球形，径 5—6 毫米，肉质，成熟时红色。

分布在华中和华南各省区；日本也有。多生长在山坡灌丛或次生杂木林中。茎皮纤维供制优质纸和人造棉的原料；根、叶入药清凉解毒，可治跌打损伤。

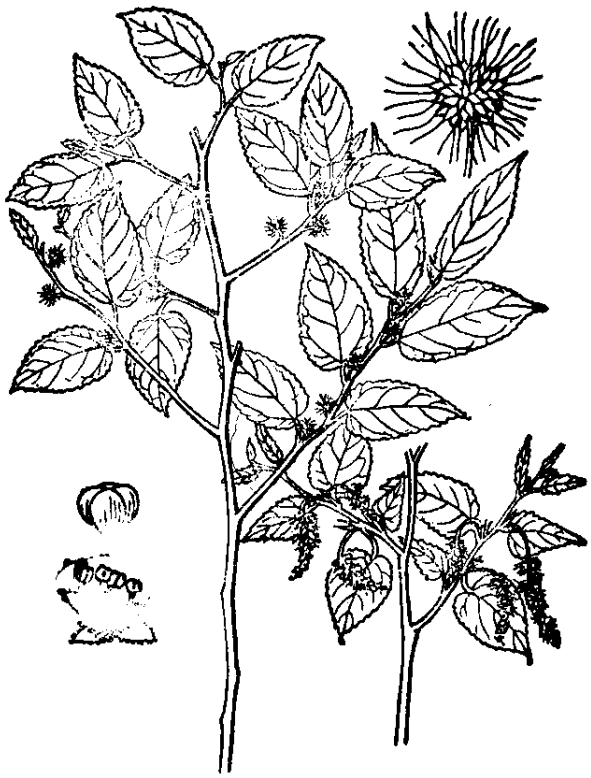


图 961 （桑科）

构树 楮树、谷浆树

Broussonetia papyrifera (L.) Vent.

落叶乔木，高达 16 米，有乳汁。叶宽卵形至矩圆状卵形，长 7—20 厘米，宽 6—15 厘米，不分裂或不规则的 3 至 5 深裂，边缘有粗锯齿，上面有糙毛，下面密生柔毛，三出脉；叶柄长 2.5—8 厘米。花单性，雌雄异株；雄花序葇荑状，长 6—8 厘米；雌花序头状，径 1.2—1.8 厘米；雄花花被片和雄蕊各 4；雌花苞片棒状，先端有毛，花被管状，花柱侧生，丝状。聚花果球形，径约 3 厘米，肉质，红色。

分布在黄河、长江和珠江流域各省区；越南，印度，日本也有。野生或栽培。茎皮是优质造纸原料；种子油供制皂、油漆用；果（楮实子）及根皮入药，补肾利尿，强筋骨；叶及乳汁治疮癣。

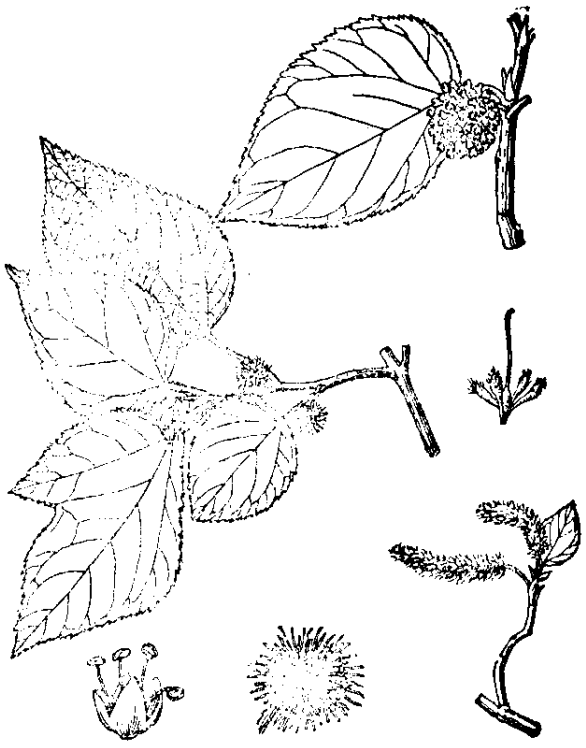


图 962 （桑科）

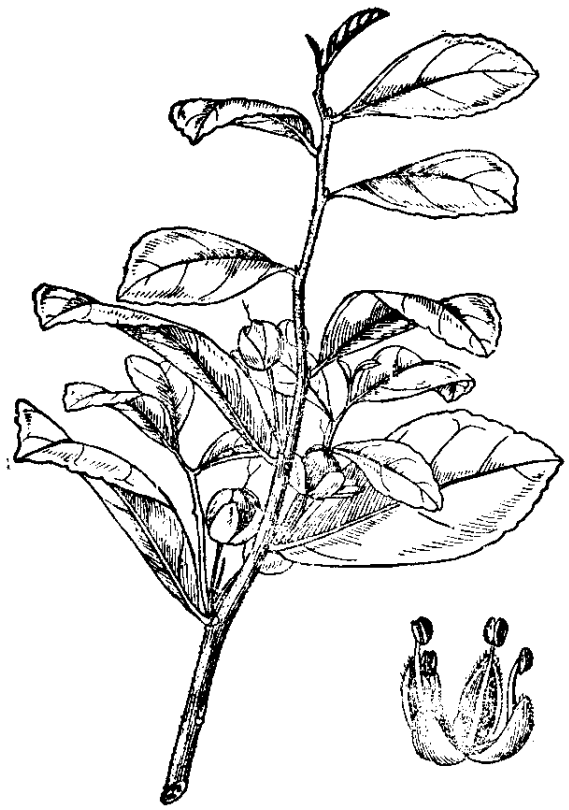


图 963 （桑科）

鹊肾树 鸡仔、鸡琢、莺哥果

Streblus asper Lour.

灌木或乔木，高约 4—8 米，具乳汁；小枝有短柔毛。叶革质，粗糙，长卵形或长椭圆状倒卵形，长 4—11 厘米，宽 2—3 厘米，先端钝或短渐尖，基部圆形，全缘或具不规则的锯齿。花单性，雌雄异株，少有同株；雄花序小头状，径 5—7 毫米，具柄，单生或 2—3 聚生；雄花花被片和雄蕊各 4，有退化雌蕊；雌花具柄，单生或 2—4 朵簇生于叶腋；花柱细长，中部以上 2 裂，宿存。果近球形，肉质，为花后增大的花被所包围，有种子 1 颗。

分布于云南、广西和广东；印度，尼泊尔，锡兰，缅甸，马来西亚，泰国也有。生疏林或灌木丛中。茎皮纤维可织麻袋，并可作人造棉和造纸原料。

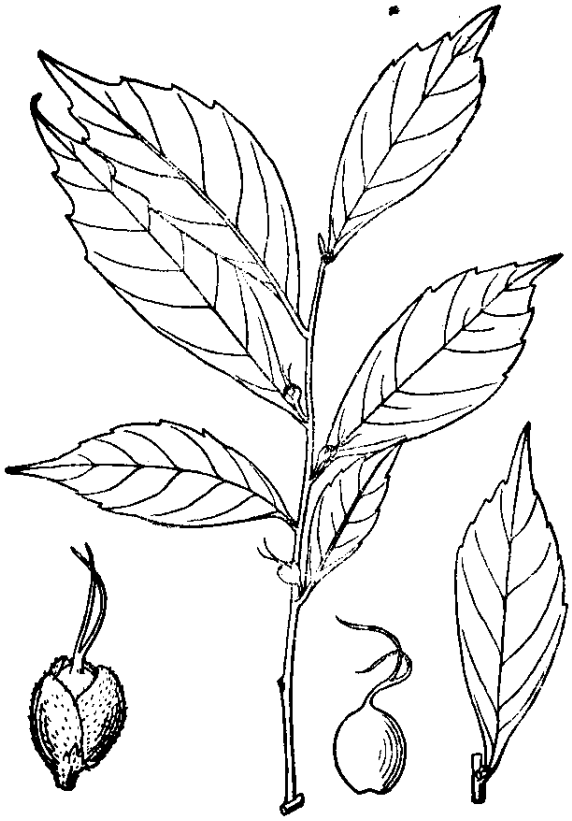


图 964 （桑科）

米扬噎

Teonongia tonkinensis Stapf

常绿乔木，高 12—20 米。叶倒卵状矩圆形或矩圆状披针形，长 4—10 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端尾状渐尖，基部楔形，常在中部以上有 3—4 对粗锯齿，上面无毛，下面沿脉被疏毛；叶柄短。花单性，雌雄同株；雄花序近球形，径 3—7 毫米，腋生，约有 7 花；花被片和雄蕊各 4—5，退化雌蕊短柱状；雌花单生，长约 1 厘米，花被片 4，近相等，宿存，内轮 2 片，边缘连合成鞘状包裹子房；花柱 2，线形。果近球形，直径约 7—10 毫米。

分布于广西西南部和云南东南部；越南也有。多生于石灰岩山阴坡湿润处。为优良的胶树，其胶乳制成的橡胶耐酸碱和耐水性能都很强；叶可作牛饲料。

斜叶榕

Ficus gibbosa Bl.

乔木，高5—20米，有乳汁。叶近革质，斜菱状椭圆形、矩圆形或倒卵状椭圆形，长4—17厘米，宽3—6厘米，先端急尖或短渐尖，基部不对称，楔形，全缘或边缘中部以上疏生粗锯齿；叶柄长6—15毫米。花序托具柄，单生、成对或成伞状腋生，球形，长达10毫米，无毛，成熟时橙红色，基部有2苞片；假两性花和瘿花同生在一花序托内，雌花生于另一花序托内；假两性花较少，位于花序托口部，花被片4—5，雄蕊1，不孕雌蕊1；瘿花与雌花类似。

分布在广西、广东、云南、贵州、福建、台湾；越南，缅甸，印度，锡兰，马来西亚，菲律宾，澳大利亚，新西兰也有。生山谷湿润的森林中。树皮纤维可作人造棉。

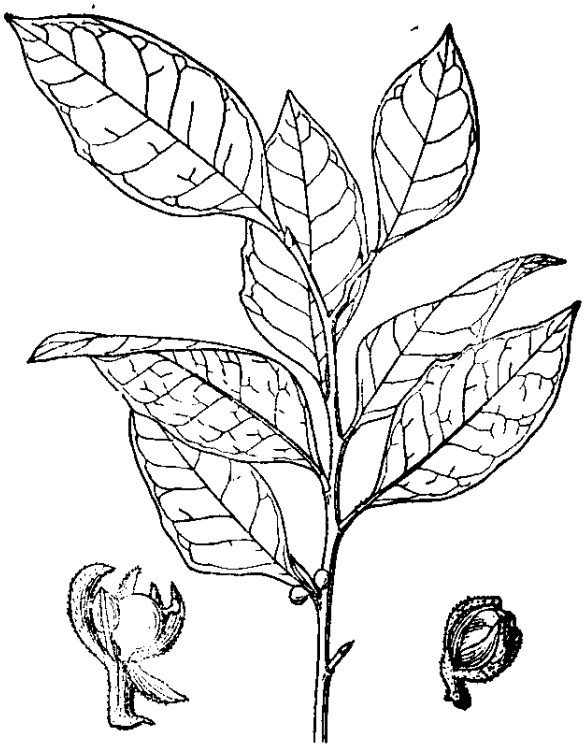


图965 （桑科）

榕树 细叶榕

Ficus microcarpa L. f.

常绿大乔木，高20—25米，生气根。叶革质，椭圆形、卵状椭圆形或倒卵形，长4—10厘米，宽2—4厘米，先端钝尖，基部楔形或圆形，全缘或浅波状，基出脉3条，侧脉5—6对；叶柄长7—15毫米。花序托无梗，单生或成对生于叶腋，扁倒卵球形，直径5—10毫米，乳白色，成熟时黄色或淡红色；基部苞片3；雄花、瘿花和雌花同生于一花托中；雄花被片3—4，雄蕊1；雌花花被片3，花柱侧生，柱头细棒状；瘿花与雌花相似。

分布在广西、广东、福建、台湾、浙江南部、云南和贵州；印度，缅甸，马来西亚也有。生于村边或山林中。树皮纤维可制鱼网和人造棉；气根、树皮和叶芽作清热解表药；树皮可提栲胶；亦作行道树。

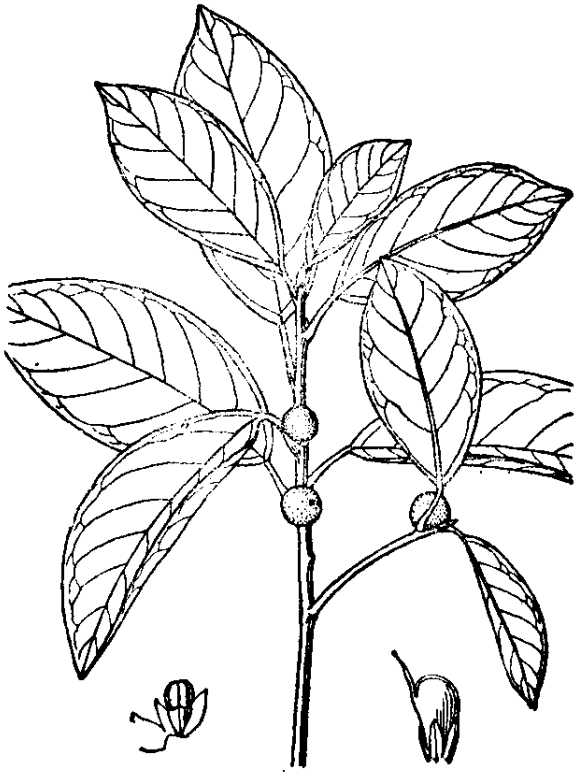


图966 （桑科）

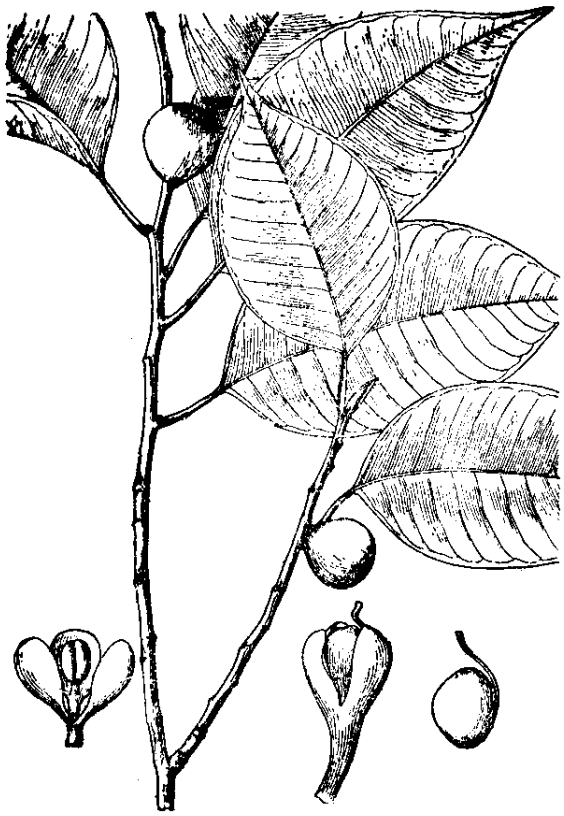


图 967 （桑科）

垂叶榕 小叶榕、细叶榕
Ficus benjamina L.

大乔木，高 7—30 米；枝条下垂。叶互生，薄革质，有光泽，椭圆形或卵状椭圆形，长 5—10 厘米，宽 2—6 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，全缘；侧脉多数，并行，网脉显明，在近叶缘处网结；叶柄长 1—2.5 厘米。花序托无梗，单生或成对腋生，球形或卵球形，径 5—18 毫米；雄花，瘿花和雌花生于同一花序托内；雄花无梗或有短梗，花被片 3—4，矩圆形，雄蕊 1；瘿花和雌花有梗或无梗，花被片 3—4，匙形，子房卵形，花柱侧生。

分布在广东（海南）和云南、贵州；越南至印度也有。生于土壤较湿润的杂木林中。

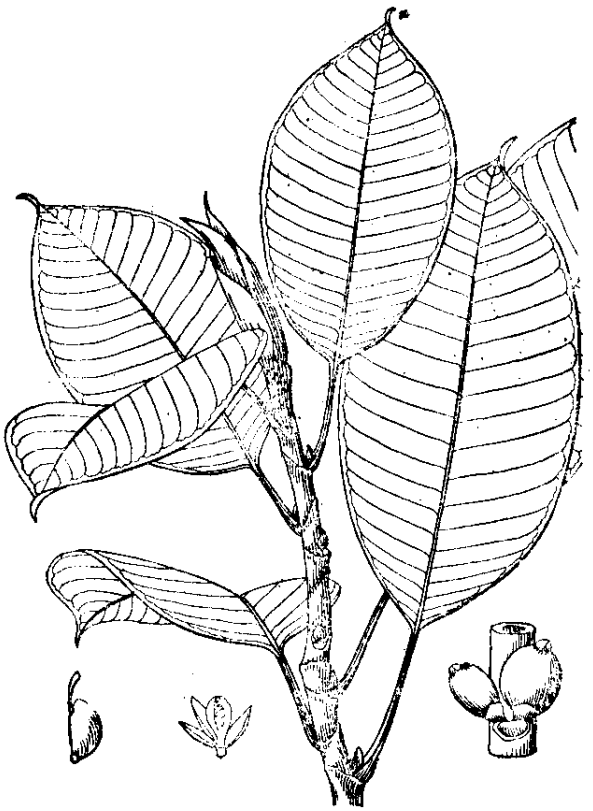


图 968 （桑科）

印度胶树 印度橡皮树、橡皮树
Ficus elastica Roxb.

大乔木，高达 30 米；树冠开展；树皮平滑；有乳汁。叶厚革质，有光泽，长椭圆形或矩圆形，长 5—30 厘米，宽 7—9 厘米，先端短渐尖，基部钝圆形，全缘；侧脉多而细，并行；叶柄长 2.5—6 厘米；托叶单生，披针形，长约 15 厘米，淡红色。花序托无梗，成对着生于叶腋，矩圆形，成熟时黄色，长约 1.2 厘米，初被帽状苞包围，苞在上部脱落后基部留一截平的杯状体；雄花、瘿花和雌花生于同一花序托中；雄花花被片 4，卵形，雄蕊 1，几无花丝；瘿花花被片 4，花柱近顶生；雌花似瘿花，但花柱侧生。

分布于云南，各大城市有栽培；印度，缅甸也有。乳汁为橡胶原料。

黄葛树 雀树、大叶榕、马尾榕
Ficus lacor Buch.-Ham.

落叶大乔木，高 15—26 米。叶互生，坚纸质，椭圆状矩圆形或卵状矩圆形，长 8—16 厘米，宽 4—7 厘米，先端短渐尖，基部钝或圆形，全缘，侧脉 7—10 对；叶柄长 3—5 厘米。花序托单生或成对生于叶腋，或 3—4 个簇生于老枝上，近球形，无梗，径约 5—8 毫米，熟时黄色或红色；基部有苞片 3；雄花、瘿花和雌花生于同一花序托中；雄花花被片 3，雄蕊 1；瘿花及雌花花被片 4。瘦果微有皱纹。

分布在华南和西南。多生长在疏林及溪边。树皮纤维可制絮棉和纺纱；老树皮供药用。

图 969 （桑科）

笔管榕 笔管树、雀榕
Ficus wightiana Wall.

乔木，高 5—9 米。叶互生，坚纸质，狭矩圆形、矩圆形或倒卵状矩圆形，长 5—12 厘米，宽 2—5.5 厘米，先端钝或短渐尖，基部钝或圆形，全缘，具基生三出脉，侧脉 7—10 对；叶柄长 2.3—4.5 厘米；托叶早落。花序托球形，有梗，单生或成对腋生或簇生于枝干上，淡红色，有白色斑点，成熟时橙红色，径达 10 毫米；基部有苞片 3，先端钝，大部分合生成盘形；雄花、瘿花和雌花同生于一花序托中。雄花无梗，花被片 3—4，雄蕊 1；瘿花与雌花相似，花被片 4—5。

分布于广西、广东、福建、台湾和云南；印度也有。生于山坡林中或河岸，可作行道树。叶有解毒杀虫之效。

图 970 （桑科）

图 971 （桑科）

思 维 树
Ficus religiosa L.

大乔木，高 10—20 米，植物体无毛。叶近革质，三角状卵形，长 9—17 厘米，宽 6.5—13 厘米，先端骤尖，延长成披针状条形之尾，尾约占叶片长的 1/4—1/3，全缘；叶柄长 7—12 厘米。花序托扁球形，无梗，成对腋生，直径约 10 毫米；基生苞片 3—4，圆卵形；雄花、瘿花和雌花同生于一花序托中；雄花花被片 3，雄蕊 1；雌花花被片 5，披针形，花柱侧生；瘿花似雌花，但子房具粗而长的柄，柱头不为长圆形。

原产印度；我国云南南部和广东有栽培。叶含单宁；树脂可制硬性树胶；树皮之汁及花供药用。

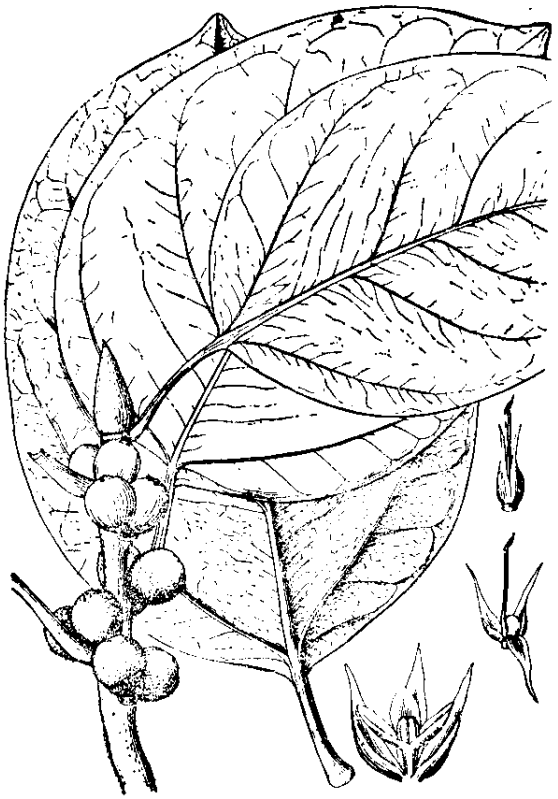


图 972 （桑科）

高山榕 大叶榕、大青树
Ficus altissima Bl.

大乔木，高 5—30 米，胸径达 1.8 米。叶革质，无毛，宽椭圆形或卵状椭圆形，长 8—21 厘米，宽 4—12 厘米，先端钝，基部圆形或近心形，三出脉，侧脉约 4—5 对，在近叶缘处网结；叶柄长 2.8—5.5 厘米；托叶厚革质，披针形，长 2.5—4.5 厘米，外被灰色短柔毛，内面无毛，脱落。花序托幼时被外生灰色柔毛的帽状苞片所包围（苞片脱落后在基部留一短杯状体），无梗，成对腋生，近圆球形，直径 1—1.6 厘米，无毛；雄花、瘿花和雌花同生于一花序托中。

分布在广东、广西、云南南部；越南，马来西亚，印度，锡兰也有。生山地林中。庭园风景树。

九丁树 猪麻榕树
Ficus nervosa Heyne

乔木，高6—7米。叶革质，矩圆形、倒卵状披针形或椭圆形，长8—13厘米，宽3—6厘米，先端钝或稍尖，基部圆形或楔形，有三出脉，侧脉7—8对，背面中脉疏生短柔毛；叶柄长1—2厘米；托叶披针形或卵状披针形，有短柔毛，脱落。花序托成对生于叶腋，扁球形，基部突缢缩成柄，疏被短柔毛，后变无毛，直径5—8毫米，在柄基部有2三角状卵形的苞片；雄花、瘿花和雌花同生于一花序托中。

分布在广西、广东、福建、台湾；越南，缅甸，马来西亚，印度，锡兰也有。生山林中。木材细而硬，可作制樟脑的蒸气槽。

图973 （桑科）

薜荔 凉粉树、木莲、水馒头
Ficus pumila L.

攀援或匍匐灌木，幼时以不定根攀援于墙壁或树上。叶二型，在不生花序托的枝上者小而薄，心状卵形，长约2.5厘米或更短，基部斜；在生花序托的枝上者较大而近革质，卵状椭圆形，长4—10厘米，先端钝，全缘，上面无毛，下面有短柔毛，网脉凸起成蜂窝状；叶柄短粗。花序托具短梗，单生于叶腋，梨形或倒卵形，长约5厘米；基生苞片3；雄花和瘿花同生于一花序托中，雌花生于另一花序托中；雄花有雄蕊2；瘿花似雌花，但花柱较短。

分布在华东、华南和西南；日本，印度也有。生于丘陵地区。瘦果可做凉粉食用；根、茎、藤、叶、果药用，有祛风除湿、活血通络、消肿解毒、补肾、通乳之效；体内胶乳可提取橡胶。

图974 （桑科）

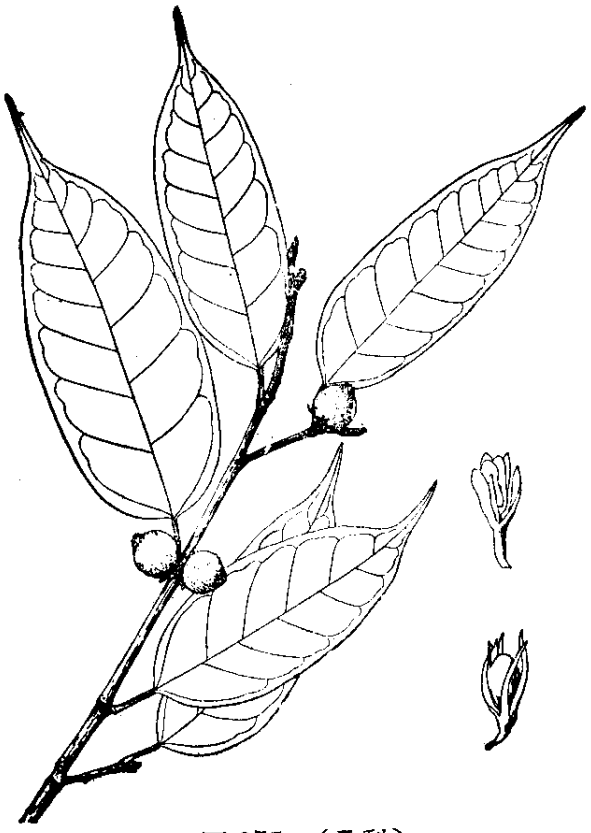


图 975 （桑科）

珍珠莲　冰粉树

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. **henryi** (King) Corner

常绿攀援藤本，幼枝初生褐色柔毛，后变无毛。叶互生，近革质，矩圆形或披针状矩圆形，长 6—21 厘米，宽 2—6 厘米，先端尾状急尖或渐尖，基部圆形，全缘，上面无毛，下面有柔毛，侧脉 7—11 对，网脉在下面突起成蜂窝状；叶柄长 1—2 厘米。花序托单生或成对腋生，无梗或有短梗，近球形，径 1.2—1.5 厘米，初时生毛，后变无毛；基部有苞片 3；雄花和瘿花同生于一花序托中，雌花生于另一花序托内；雄花花被片 4，雄蕊 2。

分布在华东、华南和西南。生于山谷密林或灌丛中。瘦果可制凉粉；茎皮纤维制人造棉；全藤可制绳索。

图 976 （桑科）

爬藤榕

Ficus martinii Lévl. et Vant.

常绿攀援灌木，长 2—10 米。叶互生，近革质，披针形或椭圆状披针形，长 3—9 厘米，宽 1—3 厘米，先端渐尖或长渐尖，基部圆形或楔形，下面网脉凸起成蜂窝状；叶柄长 4—7 毫米，密生棕色毛。花序托单生或成对腋生，或簇生于老枝上，球形，径 4—7 毫米，有短梗，近无毛；基部有苞片 3；雄花和瘿花同生于一花序托中，雌花生于另一花序托内；雄花着生在花序托口部，花被片 3—4，雄蕊 2。

分布于华南、华东和西南。常攀援在石灰岩陡坡、树上或屋墙上。茎皮纤维是人造棉和造纸的原料，全藤可制绳索与犁缆；根部药用。

掌叶榕

Ficus simplicissima Lour. var. **hirta** (Vahl) Migo

灌木或小乔木，高2—8米，有乳汁；枝、叶和花序托密生金黄色开展的长硬毛。叶互生，卵形、倒卵状矩圆形，或矩圆状披针形，长8—25厘米，宽4—13厘米，先端渐尖，基部心形，不裂或3—5裂，边缘有锯齿，两面均粗糙，基出脉3—7条；托叶披针形，有粗毛；叶柄长1.2—7厘米。花序托成对腋生，无梗，球形，径8—20毫米；基部有卵形苞片；雄花和瘿花同生于一花序托中，雌花生在另一花序托内；花被片各4，雄花有2或3雄蕊。

分布于广西、广东、福建、云南和贵州；越南，印度也有。生于旷地、山谷、水旁或林中。茎皮纤维制麻绳与麻袋；根供药用，祛风湿，行气血。

图977 （桑科）

黄毛榕 大赦婆树、毛棵

Ficus fulva Reinw.

小乔木或灌木，高3—10米；小枝圆柱形，中空，密生锈色长硬毛。叶卵形或宽卵形，长16—33厘米，宽15—27厘米，先端骤尖，3—5浅裂或深裂，基部心形，边缘有锯齿，基出脉5—7，上面无毛，下面密生短柔毛，在脉上有褐色或黄褐色长硬毛；叶柄长3—8厘米，密生长硬毛。花序托成对腋生，无梗，球形，直径约1.5厘米，具显明脐状突起，密生锈色或褐色糙毛；雄花和瘿花同生于一花序托中，雌花生于另一花序托内；雄花花被片3—4，雄蕊2；瘿花似雌花，具梗，花被片5，条形。

分布在福建、广东、广西、云南；越南，缅甸，印度尼西亚也有。生于溪边、山谷林中。

图978 （桑科）

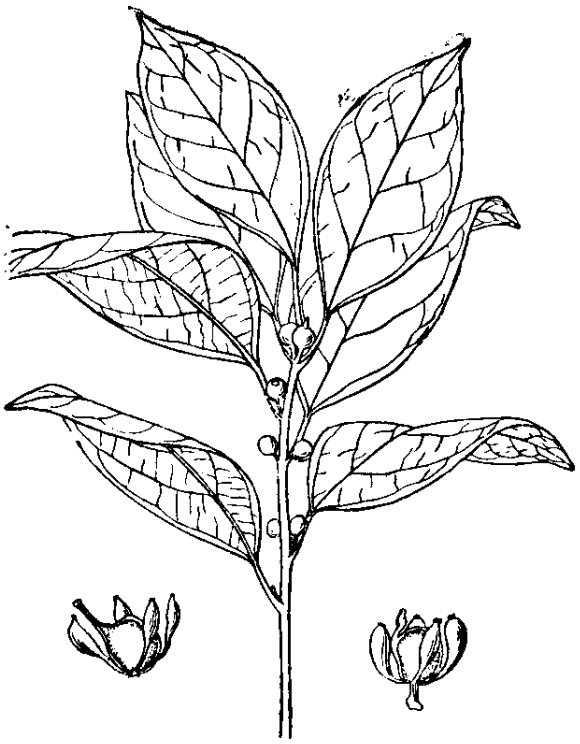


图 979 （桑科）

尖尾榕　青藤公
Ficus harmandii Gagnep.

乔木，高 5—15 米，有乳汁。叶纸质，矩圆形或椭圆状披针形，长 7—18 厘米，宽 3—7 厘米，先端渐尖或尾尖，基部楔形或宽楔形，全缘，基出脉 3 条，侧边的两条沿边缘直达叶片中部；叶柄长 1—4 厘米。花序托有梗，成对或单个着生在叶腋内，球形，直径约 7 毫米，顶部多少具脐状凸起，近无毛；基部有苞片 3；雄花和瘿花同生于一花序托中，雄花生于花序托内壁上部，花被片 4，雄蕊 2，少有 1；瘿花花被片 5；雌花生于另一花序托内，有梗，花被片 4。

分布在福建、广东、广西、云南；越南也有。生于湿润的雨林中。茎皮纤维可制绳索、造纸及人造棉。

图 980 （桑科）

天仙果
Ficus beecheyana Hook. et Arn.

落叶小乔木或灌木，高 1—8 米；小枝和叶柄密生微硬毛。叶倒卵状椭圆形或矩圆形，长 7—18 厘米，宽 3.5—9 厘米，先端渐尖，基部圆形，全缘或边缘上半部疏具浅锯齿，上面有疏短粗毛，下面近无毛，基生三出脉，侧脉 5—7 对；叶柄长 1.2—4 厘米。花序托单生或成对腋生，有梗，球形或近梨形，直径约 1—1.8 厘米；基部有苞片 3；雄花有梗，花被片 3，雄蕊 2 或 3；雌花似瘿花，生于另一花序托中，花柱侧生。

分布在广西、广东、湖南、江西、福建、台湾和浙江；越南也有。常生于山坡、林下、溪边。茎皮纤维可制人造棉和造纸；根入药，祛风除湿。

无花果

Ficus carica L.

小乔木，高达 12 米。叶互生，厚膜质，宽卵形或矩圆形，长 11—24 厘米，宽 9—22 厘米，掌状 3—5 裂，少有不裂，先端钝，基部心形，边缘波状或有粗齿，上面粗糙，下面生短毛；叶柄长 4—14 厘米；托叶三角状卵形，早落。花序托有短梗，单生于叶腋，梨形，成熟时黑紫色，径约 2.5 厘米；基部有苞片 3；雄花生瘿花序托内面的上半部，雄蕊 (1—)3(—5)；瘿花花柱短；雌花生在另一花序托中，有长梗，花被片 5，花柱侧生或近顶生，柱头 2 裂。

原产地中海和西南亚；我国各地有栽培。花托生食，味美，制酒或作果干，还有清热润肠药效；根叶能消肿解毒；种子含油约 30%。

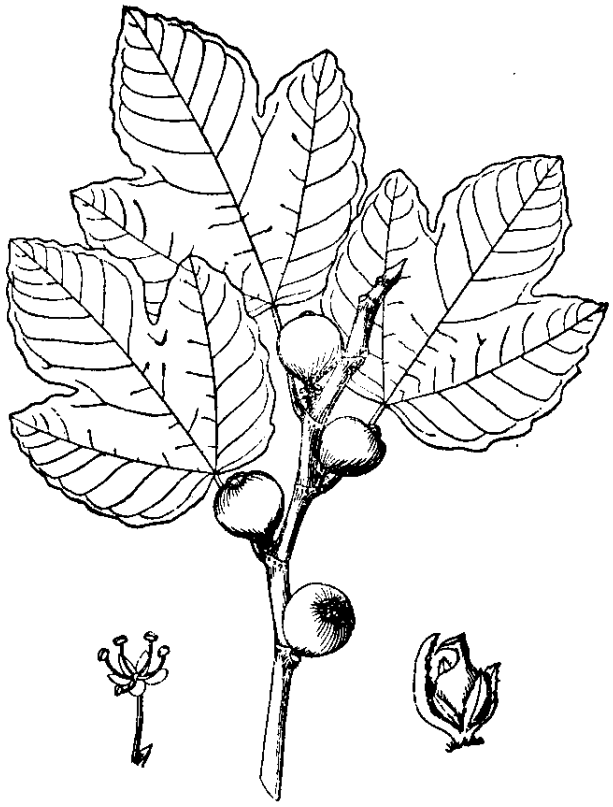


图 981 （桑科）

尖叶榕

Ficus henryi Warb.

小乔木，高 4—12 米；小枝无毛。叶互生，倒卵状披针形或矩圆形，长 7—20 厘米，宽 2—6 厘米，先端渐尖或尾尖，基部楔形，边缘有锯齿，三出脉，侧脉 5—7 对，网脉下面显明；叶柄长 1—2 厘米。花序托有梗，单生于叶腋，球形，熟时直径达 1.7 厘米，脐状突起明显；基部有苞片 3；雄花和瘿花生于同一花序托中，雌花生在另一花序托中；雄花花被片 4—5，雄蕊 4 或 3，花丝长；瘿花与雌花相似，但花柱较短。

分布于四川、湖北、贵州、广西、云南东部。生于山地林中。花序托可食。

图 982 （桑科）

图 983 （桑科）

变叶榕 常绿天仙果、击常木
Ficus variolosa Lindl.

灌木或小乔木，全株无毛，高 3—10 米。叶薄革质，矩圆形或倒披针形，长 4—12 厘米，宽 1.5—4 厘米，先端钝或短尖，基部楔形，全缘，三出脉，侧脉 6—10 对；叶柄长 5—19 毫米。花序托有梗，成对或单个腋生，球形，直径 8—12 毫米，基部有苞片 3；雄花和瘿花生于同一花序托中，雌花生在另一花序托内；雄花花被片 4，雄蕊 2；雌花花被片 3—4；瘿花花被片 5—6，花柱侧生。

分布于浙江、福建、江西、湖南、广东、广西和云南；马来西亚也有。生丘陵、平原和山地的疏林中。茎皮纤维是麻袋、造纸、人造棉的原料。

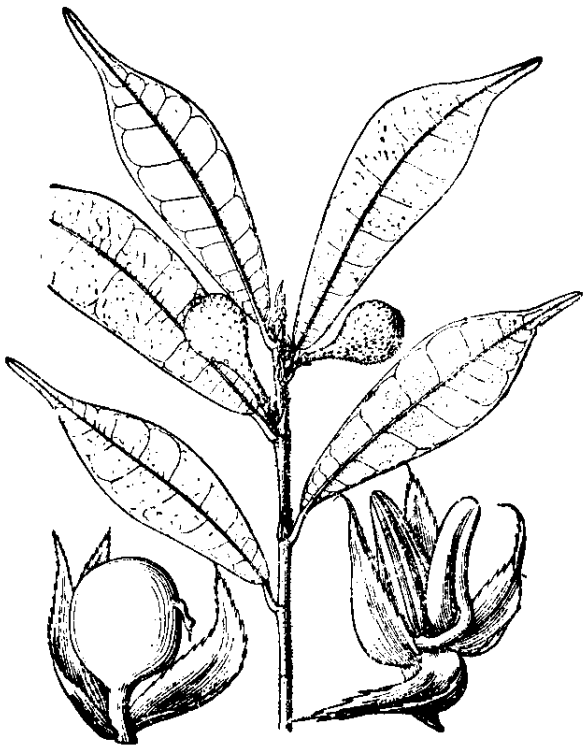


图 984 （桑科）

梨果榕 梨状牛乳子
Ficus pyriformis Hook. et Arn.

灌木，高 1—2 米；小枝有柔毛。叶互生，狭倒卵形或矩圆形，长 2.5—10 厘米，宽 1—3 厘米，先端突尖或短尾状渐尖，基部楔形或圆形，全缘，基出脉 3 条，侧脉 5—10 对，网脉在下面不明显；叶柄长 3—5 毫米；托叶锥状。花序托梨形，单生于叶腋，有梗，脐状突起显明，基部收缩成柄，直径约 1.5 厘米，柄长 8—15 毫米，有柔毛，基部有苞片 3，卵形。雄花和瘿花同生于一花序托内，雌花生在另一花序托内；雄花花被片 3—4，雄蕊 2；瘿花子房球形，花柱短，侧生；雌花花被片 5，花柱长，近顶生。

分布在广东、广西、云南、贵州和湖南南部；越南，马来半岛，印度也有。多生于山谷沟边。

石榕树 水牛乳树、牛奶子
Ficus abelii Miq.

灌木，高 1—2 米；小枝和叶柄密生短柔毛。叶互生，倒卵状矩圆形或倒披针形，长 4—8 厘米，宽 1—2 厘米，先端短渐尖，基部楔形，全缘，基出脉 3 条，侧脉 7—10 对，上面无毛，下面生短硬毛；叶柄长 4—8 毫米。花序托有梗，倒卵球形或梨形，长 7—18 毫米，直径 5—10 毫米，有短毛，顶部脐状突起显明，基部收缩成短柄；基部有苞片 3；雄花和瘿花生于同一花序托中，雌花生在另一花序托内；雄花花被片 3，雄蕊(1—)2—3，花丝长；瘿花花被片与雌花相同，花柱短，侧生；雌花花被片 4，花柱长，近顶生。

分布于广东、广西、云南、四川和湖南；越南也有。多生于溪旁。

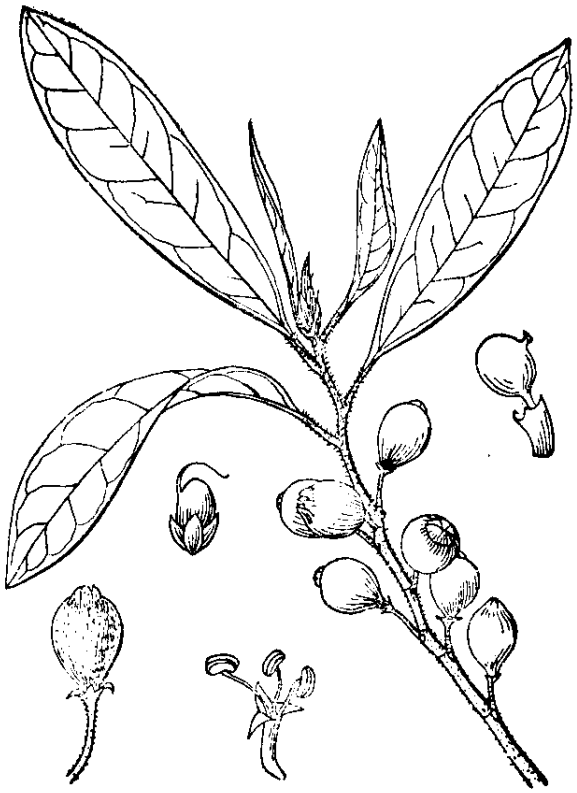


图 985 （桑科）

台湾榕 长叶牛奶树
Ficus formosana Maxim.

灌木，高约 2—3 米；枝生短硬毛，后变无毛。叶互生，膜质或纸质，倒卵状矩圆形或倒披针形，长 4—11 厘米，宽 1—3 厘米，先端渐尖或尾尖，基部楔形，全缘或在中部具 1—2(—3) 对钝齿，上面无毛，下面具小凸点或生短柔毛；叶柄长 2—7 毫米。花序托有梗，单生于叶腋，梨形或球形，长 7—10 毫米，直径约 6 毫米，绿色或紫红色；基部有苞片 3；雄花和瘿花同生于一花序托中；雌花生在另一花序托内；雄花花被片 3—4，雄蕊 2；瘿花花被片 3—4 或更多，花柱短；雌花与瘿花相似，但花柱较长。

分布在台湾，长江中、下游和以南各省区。生于溪边灌木丛中。韧皮纤维可织麻袋。

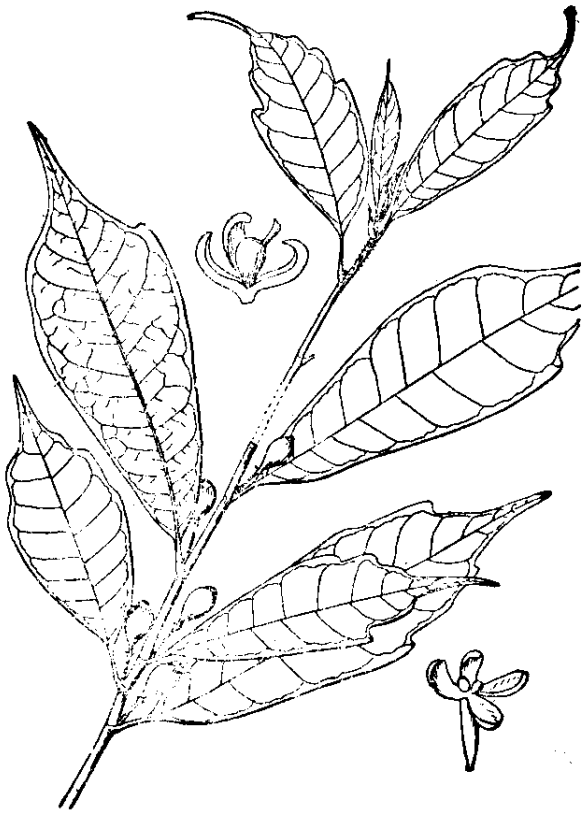


图 986 （桑科）

图 987 （桑科）

琴叶榕

Ficus pandurata Hance

落叶小灌木，高 1—2 米；小枝及叶柄幼时生短柔毛，后变无毛。叶互生，纸质，提琴形、倒卵形，长 4—11 厘米，宽 1.5—4.5（—6.3）厘米，先端急尖，基部圆形或宽楔形，有三基出脉，侧脉 3—5 对，上面近无毛，下面脉上有短毛；叶柄长 2—8 毫米。花序托单生或成对腋生，有短梗，卵圆形或梨形，熟时紫红色，直径 10 毫米，顶端有脐状凸起；基部有苞片 3；雄花和瘿花同生于一花序托内；雌花生在另一花序托内，花被片 4，花柱侧生。

分布于江西、浙江、福建、广东、广西、云南。生于山地的灌木丛或疏林中。茎皮纤维可制人造棉和造纸。根药用，有舒筋活血之效。

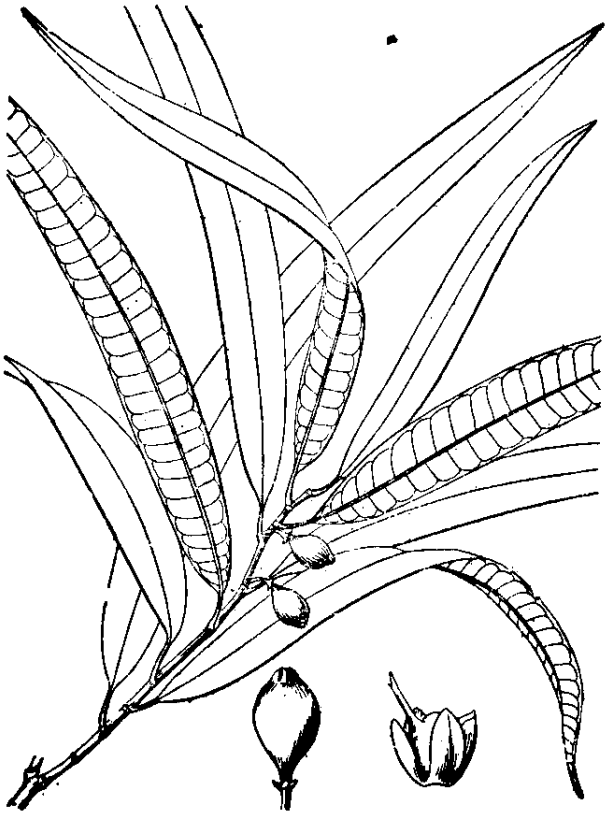


图 988 （桑科）

竹叶榕 竹叶牛奶树

Ficus stenophylla Hemsl.

小灌木，高 1—2 米。叶互生，纸质，条形或条状披针形，长 6—12 厘米，宽 1—2.2 厘米，先端长渐尖，基部宽楔形，全缘，粗糙，下面中脉疏被短硬毛，侧脉 15 对，渐升或水平伸展，在近叶缘处网结。花序托单生于叶腋，有短梗，倒卵形，直径 5—7 毫米，成熟时变黑色，基部苞片小，宿存。雄花和瘿花同生于一花序托中，雌花生另一花序托内；雄花生于花序托内壁近口部，有梗或无梗，花被片 3—4，雄蕊 2—3；雌花被片 4，花柱侧生。

分布于广东、广西、云南、贵州、四川、湖北、江西和浙江。生于山谷小河、溪边较阳处。花序托可食。

异叶榕

Ficus heteromorpha Hemsl.

灌木或小乔木，高 2—15 米；幼枝常被粘质锈色硬毛。叶互生，倒卵状矩圆形、倒卵形、矩圆形或琴形并有 3 裂，长 7—18 厘米，宽 3—8 厘米，先端长渐尖或急尖，基部圆形或近心形，全缘或边缘具少数锯齿，两面粗糙，有基生三出脉，侧脉 5—7 对；叶柄长 1.5—4 厘米。花序托单生或成对着生在当年枝上部，无梗，球形，直径 6—8 毫米。雄花和瘿花同生于一花序托中，雌花生于另一花序托中；花被片均为 5，雄花有 3 雄蕊。

分布于长江流域中、下游和华南。生于山谷或坡地林中。茎皮纤维供造纸和人造棉；成熟的花序托可食；叶可作猪饲料。

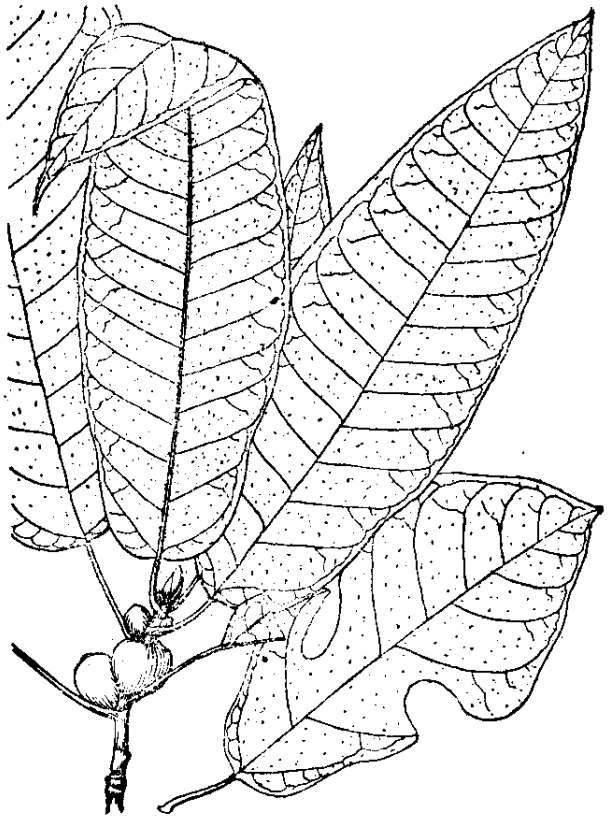


图 989 （桑科）

青果榕

Ficus chlorocarpa Benth.

常绿乔木，高 5—7 米，有乳汁；小枝无毛。叶近革质，卵形或狭卵形，长 8—20 厘米，宽 7—13 厘米，先端渐尖或急尖，基部圆形或微心形，全缘或波状，有时有疏锯齿，具 5 出脉，侧脉约 5—7 对，无毛；叶柄粗壮，长 2—7 厘米。花序托簇生于树干或老枝上，具梗，球形，直径约 2 厘米，熟时黄色，无毛；基生苞片 3；雄花和瘿花同生于一花序托内，雄蕊 2；雌花生于另一花序托内，花柱长，侧生，柱头棒状。

分布在广西、广东和福建。喜生于气候温暖和土壤肥沃的平原、山谷及溪边疏林中。栽培作行道树。茎皮纤维可织麻布；花序托可食。

图 990 （桑科）

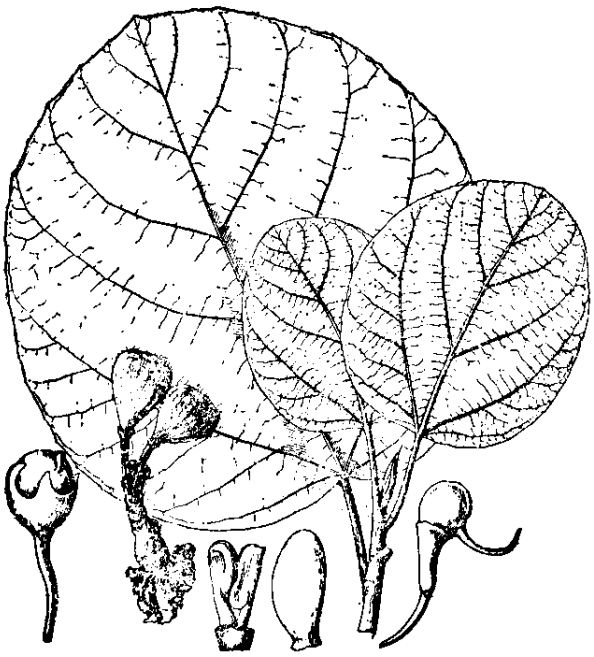


图 991 （桑科）

图 992 （桑科）

大果榕 无花果、馒头果
Ficus auriculata Lour.

乔木，高 3—10 米。叶宽卵形或近圆形，长 15—36 厘米，宽 15—27 厘米，先端钝或短渐尖，基部心形或圆形，全缘或有疏齿，基出脉 5 条，侧脉 4—5 对，其间的小脉并行，上面近无毛，下面被短毛；叶柄长 6—12 厘米。花序托具梗，簇生于老枝或无叶的枝上，倒梨形或陀螺形，直径约 4 厘米，被柔毛，具 8—10 条纵棱，顶部截形，脐状突起大；基生苞片 3；花单性；雄花和瘿花同生于一花序托内；雄花无梗，花被片 3，雄蕊 2；瘿花具梗，花被片下部合生，上部 2 或 3 裂，花柱顶生；雌花生另一花序托内，花被片 3，花柱侧生，弯曲。

分布在广东、广西、云南和贵州南部；越南，马来西亚，印度也有。生山谷林中。花序托可食。

地瓜 地石榴、地胆紫、地枇杷
Ficus tikoua Bur.

落叶匍匐木质藤本，有乳汁。茎棕褐色，节略膨大，触地生细长的不定根。叶坚纸质，倒卵状椭圆形，长约 1.6—6 厘米，宽约 1—4 厘米，先端急尖，基部圆形或浅心形，边缘有细或波状的锯齿，具三出脉，侧脉 3—4 对，上面被短刺毛，下面沿脉被短毛；叶柄长 1—2 厘米。花序托具短梗，簇生于无叶的短枝上，埋于土内，球形或卵球形，直径 4—15 毫米，熟时淡红色；基生苞片 3；雄花生瘿花托的口部，花被片 2—6，雄蕊 1—3(—6)；雌花生于另一花序托内。

分布在湖南、湖北、广西西部、贵州、云南、四川和陕西南部；越南也有。生低山区的疏林、草坡或岩石缝中。根治虚、补骨，叶能止泻；花序托可食。

歪叶榕 枇杷果、万年果
Ficus obscura Bl.

灌木或小乔木，高 2—7 米；小枝、叶柄和花序托密被短硬毛。叶膜质，两侧不对称，矩圆形、倒披针形或椭圆状倒卵形，长 9—16(—25)厘米，宽 4.4—7(—12)厘米，先端渐尖或尾尖，基部偏斜，边缘有锯齿，五出脉，侧脉 8—12 对，上面有硬毛，下面有短硬毛；叶柄长 1—1.4 厘米。花序托具梗，单生、成对或成簇生于叶腋，卵球形，直径 6—8 毫米，熟时红色或橙黄色，基部无苞片。雄花生瘿花序托的口部，花被片 4，雄蕊 1；雌花生于另一花序托内，花柱长，侧生。

分布在云南、贵州和广西；越南，缅甸，马来西亚，印度也有。生山地林中。茎皮纤维拉力强，单纤维较细，可制麻袋和人造棉；叶可作饲料。

图 993 （桑科）

对叶榕 牛奶子
Ficus hispida L. f.

灌木或小乔木，高 3—5 米，具乳汁；幼枝被刚毛，中空。叶通常对生，卵形或倒卵状矩圆形，长 6—20 厘米，宽 4—12 厘米，全缘或有不规则细锯齿，上面有短刚毛，下面有密的短硬毛；叶柄长 1—4.5 厘米。花序托成对生于叶腋或簇生于树干或无叶的枝上，倒卵形或陀螺形，直径 1.5—3 厘米，密生短硬毛，中部以下常散生数枚苞片，基生苞片 3；雄花和瘿花生于花序托的口部；雄花花被片 3，雄蕊 1；瘿花无花被，柱头顶生；雌花无花被，花柱侧生。 分布于云南、广西和广东等省区的南部；越南，马来西亚，缅甸，印度，大洋洲也有。生溪边疏林或灌木丛中、池塘边或河边。护堤植物。茎皮纤维供编织。根、叶、皮药用，治感冒、支气管炎。果生食会中毒。

图 994 （桑科）

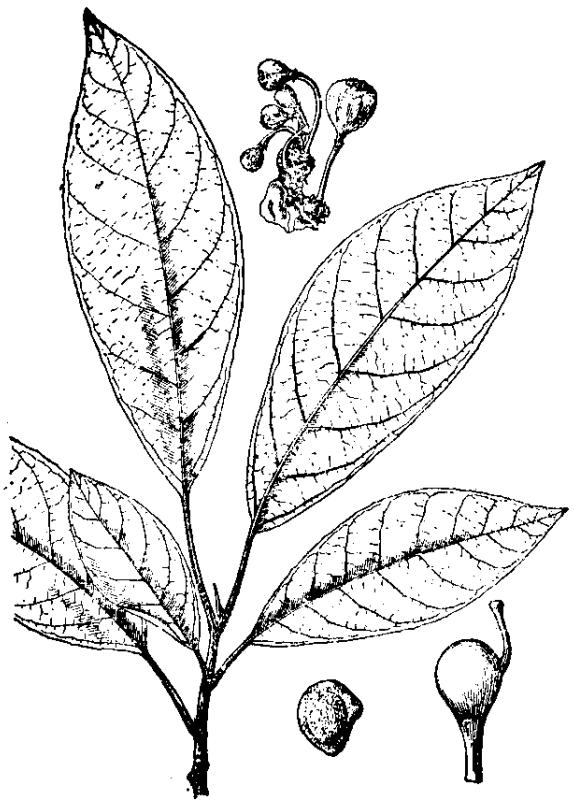


图 995 （桑科）

水同木

Ficus harlandii Benth.

乔木，高 4—8 米；小枝有疏硬毛。叶互生或对生，倒卵状矩圆形或椭圆状矩圆形，长 7—23 厘米，宽 3—9 厘米，先端钝或具急尖，基部阔楔形或圆形，全缘或呈浅波状，侧脉约 8 对；叶柄长 1.5—4.5 厘米。花序托具长梗，簇生在老枝的瘤状短枝上，球形，稍扁，直径约 1—1.5 厘米，脐状突起显明，基部收缩成短柄，基生苞片 3，小；雄花和瘿花同生于一花序托内；雄花花被片 3，雄蕊 1；瘿花无花被，花柱侧生，短；雌花生于另一花序托内，花被片管状，花柱长而侧生。

分布在广东、广西、云南和台湾；越南也有。生于山地林中。花序托可食。

图 996 （桑科）

鸡嗉子果　山枇杷果

Ficus semicordata Buch.-Ham. ex J. E. Smith

小乔木，高 3—10 米；枝密被褐黄色硬毛。叶椭圆形或矩圆状披针形，长 20—25 厘米，宽 8—10 厘米，先端渐尖，基部偏心形，一侧成耳状，全缘或边缘有锯齿，上面粗糙，下面有褐黄色硬毛；叶柄粗壮，长 5—12 毫米。花序托具短梗，成对或成簇，着生在无叶的枝条上，球形或梨形，直径约 1.5—2 厘米，被硬毛，常有侧生苞片；基生苞片 3；雄花和瘿花同生于一花序托内；雄花花被片 4，雄蕊 1；雌花生于另一花序托内，花被片 5，花柱长，侧生。

分布于广西、云南和贵州；越南，缅甸，印度也有。喜生长在向阳处，路旁或稀疏草地上。茎皮纤维代麻用或为造纸原料。

见血封喉 加布、剪刀树、箭毒木
Antiaris toxicaria (Pers.) Lesch.

常绿乔木，高达 30 米，基部有围长 8 米的板根。叶矩圆形或椭圆状矩圆形，长 5—7 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端渐尖，基部圆形或心形，不对称，全缘或有粗锯齿，两面粗糙。花单性，雌雄同株；雄花密集于叶腋，生在一肉质、盘状、有短柄的花序托上；花序托为覆瓦状的苞片所围绕；花被片和雄蕊各 4 枚；雌花单生于一带鳞片的梨形花序托内，无花被，子房与花序托合生，花柱 2 裂。果肉质，卵形，红色，长约 1.8 厘米。

分布于云南南部和广东（海南）；印度，中南半岛，马来西亚也有。生海拔 1000米以下的山地常绿阔叶林中。树液有剧毒，会引起人畜中毒而死亡，可制毒箭猎兽用。

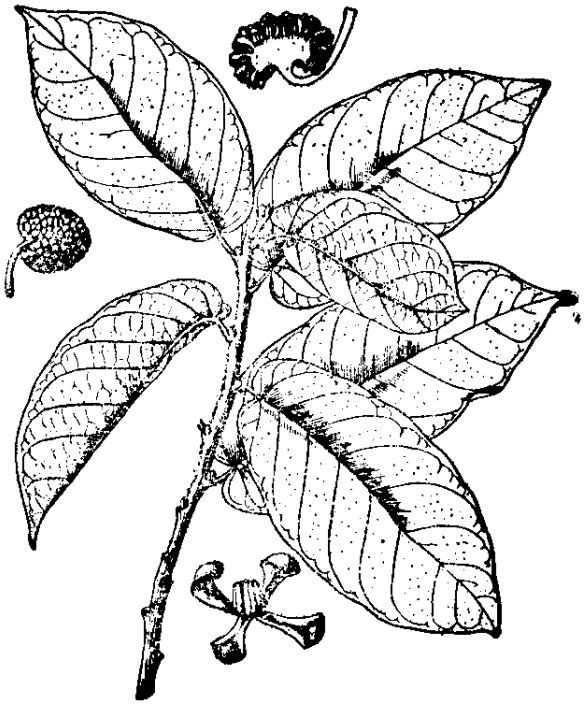


图 997 （桑科）

构棘 葨芝、山荔子、穿破石
Cudrania cochinchinensis (Lour.) Kudo et Masam.

常绿直立或攀援状灌木，高 2—4 米；枝有粗壮、伸直或略弯的棘刺，刺长 5—10（—20）毫米。叶革质，倒卵状椭圆形或椭圆形，长 3—8 厘米，先端钝或短渐尖，基部楔形，无毛；叶柄长 5—10 毫米。花单性，雌雄异株；头状花序单生或成对腋生，有短柄，有柔毛；雄花序直径 6 毫米，花被片 3—5，有毛；雌花序结果时增大，直径约 1.8 厘米，雌花花被片 4，顶端厚，有绒毛。聚花果球形，肉质，直径约 5 厘米，有毛，瘦果包裹在肉质的花被和苞片中。

分布在我国西南和东南部；热带亚洲，非洲东部，澳大利亚也有。生灌丛中。茎皮可造纸；木材为黄色染料，也可制手杖、烟管；果供食用或酿酒；叶饲蚕；根入药，清热活血，舒筋活络。

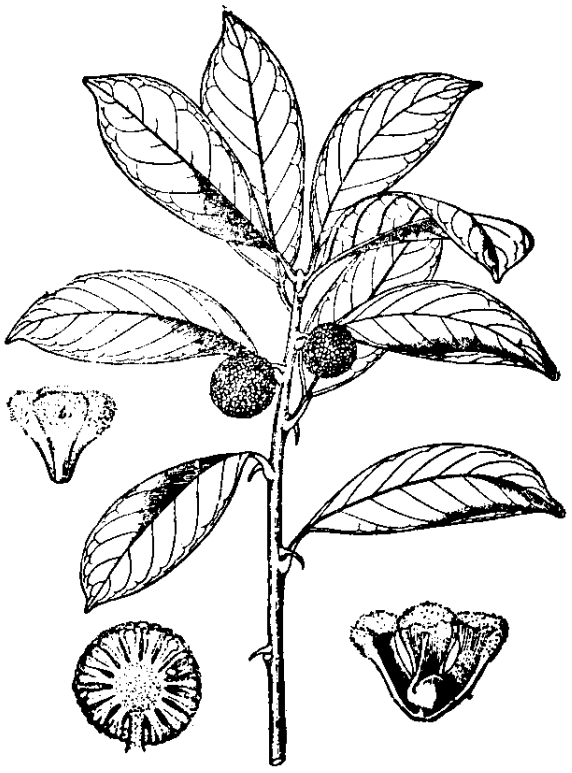


图 998 （桑科）

图 999 （桑科）

柘　树

Cudrania tricuspidata (Carr.) Bur.

落叶灌木或小乔木，高可达 8 米或更高；枝无毛，具硬棘刺，刺长 5—35 毫米。叶卵形至倒卵形，长 3—14 厘米，先端钝或渐尖，基部楔形或圆形，全缘，不裂或有时 3 裂，幼时两面有毛；叶柄长 5—20 毫米。花单性，雌雄异株，排列成头状花序；雄花苞片 2 或 4，花被片 4，雄蕊 4；雌花花被片 4，花柱 1。聚花果近球形，直径约 2.5 厘米，红色；瘦果为宿存的肉质花被和苞片所包裹。

分布自中南、华东、西南至河北南部；朝鲜，日本也有。常生于阳光充足的荒坡、灌木丛中。茎皮是很好的造纸原料；根皮药用，清热凉血，通络；木材为黄色染料；叶可饲蚕；果可食并可酿酒。

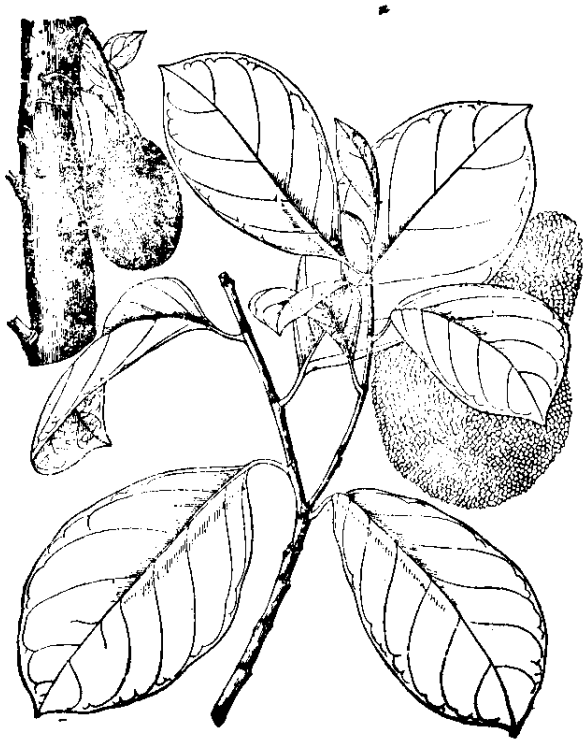


图 1000 （桑科）

木波罗　牛肚子果、波罗蜜

Artocarpus heterophyllus Lam.

常绿乔木，高 8—15 米，有乳汁。叶厚革质，椭圆形或倒卵形，长 7—15 厘米，全缘，不裂或生于幼枝上的 3 裂，两面无毛，上面有光泽，下面略粗糙；叶柄长 1—2.5 厘米。花极多数，单性，雌雄同株；雄花序顶生或腋生，圆柱形，长 5—8 厘米，直径 2.5 厘米，花被片 2，雄蕊 1；雌花序矩圆形，生树干或主枝上，花被管状。聚花果成熟时长 25—60 厘米，重可达 20 公斤，外皮有六角形的瘤状突起。

是一种热带果树，广植于热带地区；在我国广东、广西和云南东南部有栽培。花被生食，种子富含淀粉，炒熟食用；木材坚硬，制家具，也可作黄色染料；树液和叶药用，消肿解毒。

桂木 白桂木、大叶胭脂

Artocarpus lingnanensis Merr.

常绿乔木，高达 15 米，有乳汁。叶革质，椭圆形或倒卵状椭圆形，长 7—15 厘米，宽 3—7 厘米，先端钝或短渐尖，基部楔形或圆形，全缘，两面均无毛；叶柄长 8—12 毫米；托叶佛焰苞状，早落。花单性，雌雄同株；雄花序单生于叶腋内，具短柄，倒卵形或椭圆形，长 6—8 毫米，外面被短柔毛，幼时包藏于托叶鞘内；雄花花被片 2—3，雄蕊 1；雌花序近球形，单生于叶腋；雌花花被管状，下部埋藏于花序托内。聚花果近球形，直径 2—3 厘米，熟时肉质，平滑，黄色或红色。

广东有栽培。果酸甜可口，生食或糖渍，或用为调料；木材供建筑；果和根入药，清热开胃，收敛止血。

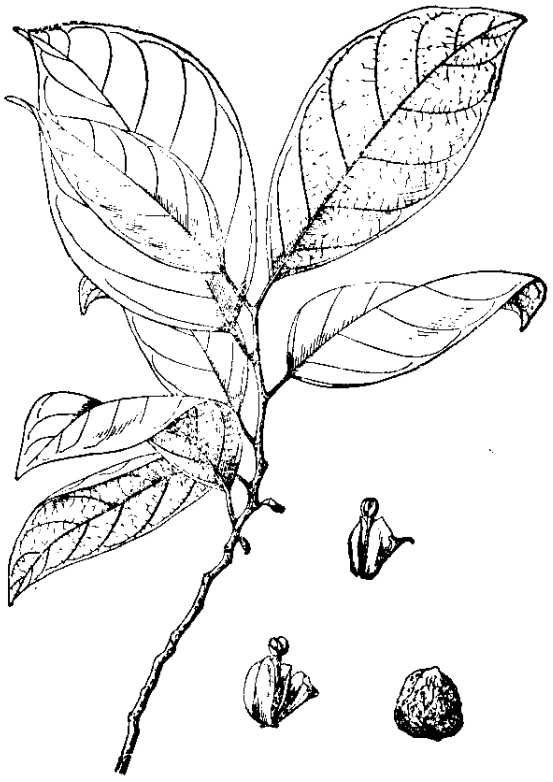


图 1001 （桑科）

白桂木

Artocarpus hypargyraea Hance

常绿乔木，高约 10 米，有乳汁；幼枝和叶柄有锈色短柔毛。叶革质，椭圆形或倒卵状矩圆形，长 7—15 厘米，宽约 5—8 厘米，先端渐尖，基部楔形或近圆形，全缘或具波状齿，上面无毛，有光泽，下面有白色短绒毛；托叶早落。花单性，雌雄同株，与盾形苞片混生，密集于倒卵形或球形的花序托上；总花梗长 1—3 厘米，有绒毛；雄花序长 1.2—1.6 厘米；花被片 2—3，雄蕊 1；雌花序较小，花被管状。聚花果球形，直径约 1.5 厘米，外被褐色短柔毛。

分布于云南、广东、广西。生于常绿阔叶林中。乳汁可提硬性胶；果生食或糖渍，或作调味料；木材供制家具；根入药，活血通络。

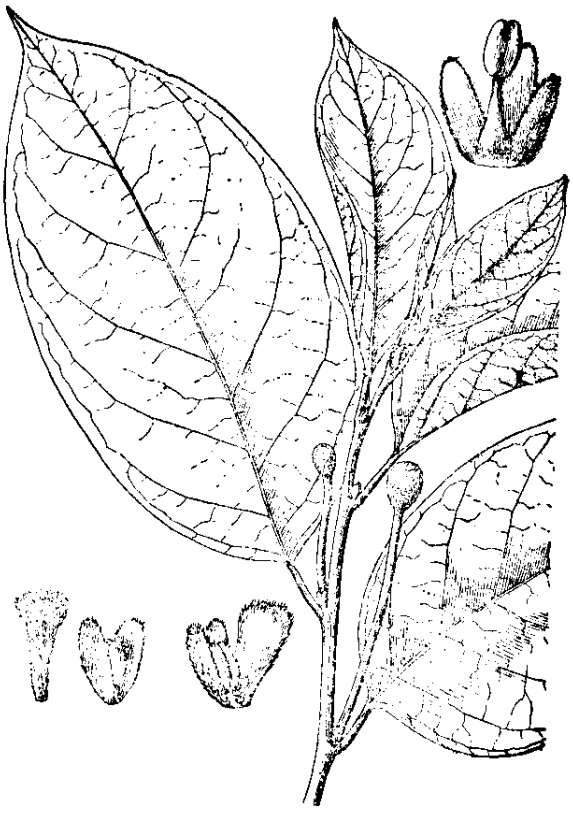


图 1002 （桑科）

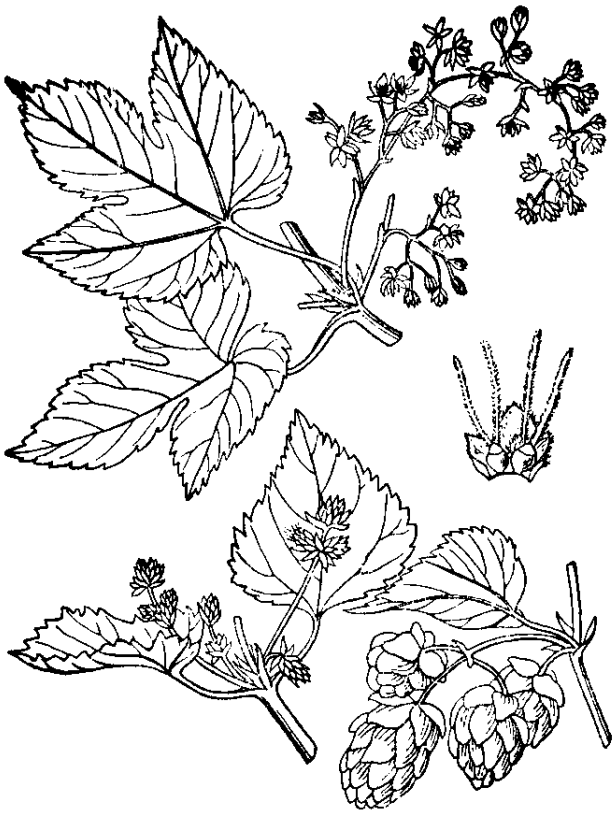


图 1003 （桑科）

啤酒花 忽布

Humulus lupulus L.

多年生缠绕草本；茎枝和叶柄密生细毛，并有倒刺。叶纸质，对生，卵形，宽约 4—8 厘米，基部心形或圆形，不裂或 3—5 深裂，边缘具粗锯齿，上面密生小刺毛，下面有疏毛和黄色小油点；叶柄长不超过叶片。花单性，雌雄异株；雄花排列成圆锥花序，花被片和雄蕊各 5；雌花每 2 朵生一苞片腋部，苞片覆瓦状排列成一近圆形的穗状花序。果穗呈球果状；宿存苞片膜质且增大，有油点，近无毛，内包扁平的瘦果 1 或 2 个。

新疆北部有野生，东北和华北以及山东有栽培；亚洲北部和西北部，美洲东北部也有。茎皮供造纸；果穗供制啤酒；雌花药用，为镇静、健胃、利尿药；种子含油 25% 左右。

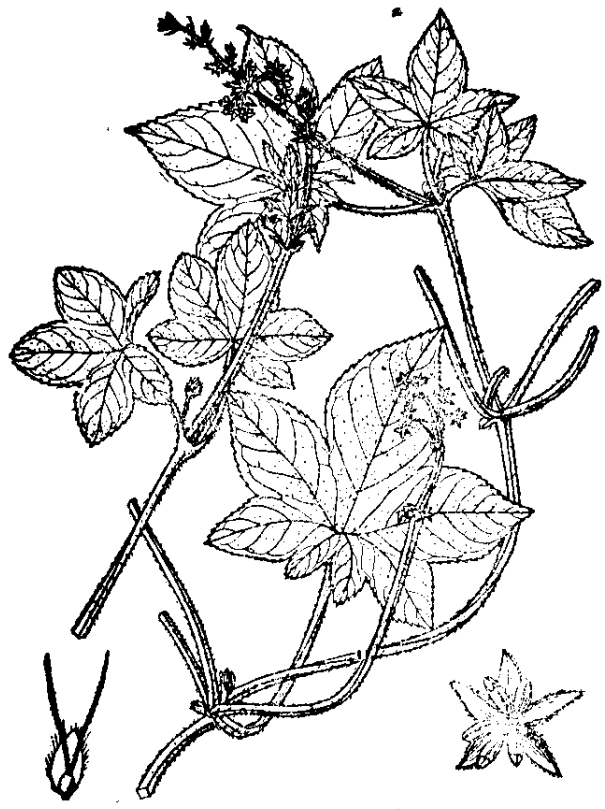


图 1004 （桑科）

葎 草

Humulus scandens (Lour.) Merr.

一年生或多年生缠绕草本；茎枝和叶柄有倒刺。叶纸质，对生，叶片近肾状五角形，直径 7—10 厘米，掌状深裂，裂片 (3—)5—7，边缘有粗锯齿，两面有粗糙刺毛，下面有黄色小腺点；叶柄长 5—20 厘米。花单性，雌雄异株；雄花小，淡黄绿色，排列成长 15—25 厘米的圆锥花序，花被片和雄蕊各 5；雌花排列成近圆形的穗状花序，每 2 朵花外具 1 卵形、有白刺毛和黄色小腺点的苞片，花被退化为 1 全缘的膜质片。瘦果淡黄色，扁圆形。

除新疆和青海外，在全国各省区均有分布；日本也有。生于沟边和路旁荒地。茎纤维可造纸及纺织；全草药用，清热解毒，凉血；种子可榨油。

大 麻

Cannabis sativa L.

一年生草本。茎直立，高1—3米，有纵沟，密生短柔毛，皮层富纤维。叶互生或下部的对生，掌状全裂，裂片3—11，披针形至条状披针形，上面有糙毛，下面密被灰白色毡毛，边缘具粗锯齿；叶柄长4—15厘米，被短绵毛。花单性，雌雄异株；雄花排列成长而疏散的圆锥花序，黄绿色，花被片和雄蕊各5；雌花丛生叶腋，绿色，每朵花外具一卵形苞片，花被退化，膜质，紧包子房。瘦果扁卵形，为宿存的黄褐色苞片所包裹。

原产亚洲西部；我国各地均有栽培。茎皮纤维优良，供纺织用；种子含油30%左右，供工业等用；果为镇痉止咳、滋润止痛药；花、叶、油也可药用。

图1005 （桑科）

狭叶荨麻 哈拉海、螫麻子

Urtica angustifolia Fisch. ex Hornem.

多年生草本。茎高40—150厘米，四棱形，有螫毛，分枝或不分枝。叶对生；叶片披针形或狭卵形，长4—10厘米，宽1.2—2.8厘米，先端渐尖，基部圆形，边缘有尖牙齿，上面疏生短毛，下面沿脉有疏生短毛；叶柄长0.5—2厘米；托叶分生，条形。雌雄异株，花序约长达4厘米，多分枝；雄花直径约2毫米，花被片4，雄蕊4；雌花较雄花小，花被片4，在果期增大，柱头画笔头状。瘦果卵形，扁，长约1毫米，光滑。

分布在山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林和黑龙江；朝鲜，苏联西伯利亚地区，日本也有。生于山地林边或沟边。茎皮纤维是很好的纺织品和纸张原料；茎、叶含鞣质，可提制栲胶；民间供药用。

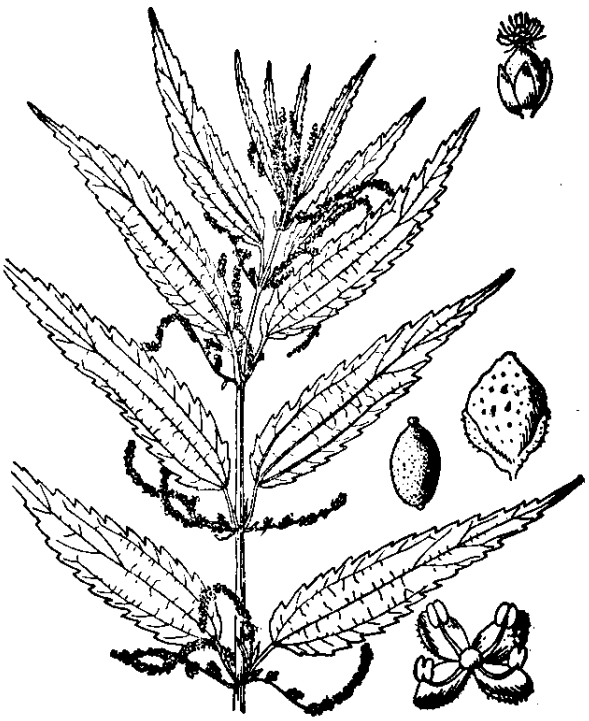


图1006 （荨麻科）

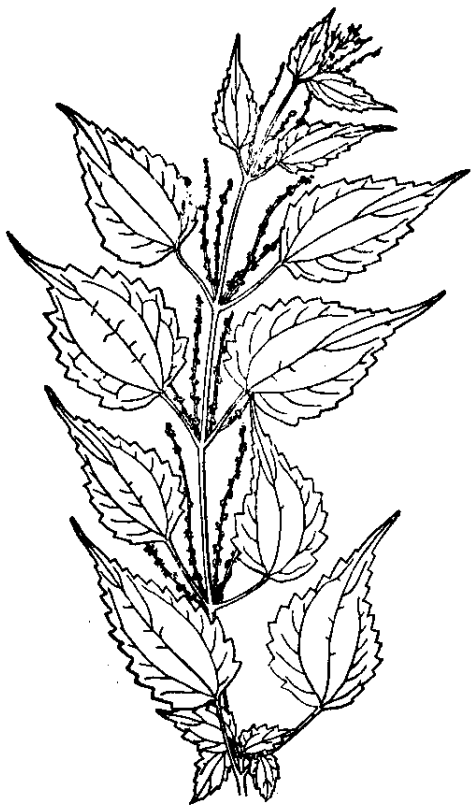


图 1007 （荨麻科）

宽叶荨麻 螫麻、哈拉海
Urtica laetevirens Maxim.

多年生草本。茎高 40—100 厘米，疏生螫毛和微柔毛，不分枝或分枝。叶对生；叶片狭卵形至宽卵形，长 4—9 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，先端短渐尖至长渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘有锐牙齿，两面疏生短毛，基出脉 3 条；叶柄长 1—3 厘米；托叶离生，条状披针形。雌雄同株；雄花序生于茎上部，长约达 8 厘米；雄花花被片 4，雄蕊 4；雌花序生于雄花序之下，较短；雌花花被片 4，柱头画笔头状。瘦果卵形，稍扁，长达 1.5 毫米。

分布在华北和东北；朝鲜，日本也有。生于山地林下或沟边。茎皮纤维供纺织和制绳索用；全草供药用，治风湿、虫咬等。

图 1008 （荨麻科）

焮麻 哈拉海、蝎子草、螫麻子
Urtica cannabina L.

多年生草本。茎高达 150 厘米，有稜，生螫毛和紧贴的微柔毛。叶对生；叶片轮廓五角形，长 4—12 厘米，宽 3.5—12 厘米，3 深裂或 3 全裂，一回裂片再羽状深裂，两面疏生短柔毛，下面疏生螫毛；叶柄长 2—8 厘米；托叶离生，狭三角形。雌雄同株或异株。花序长达 12 厘米，雄花序多分枝；雄花直径约 2 毫米，花被片 4，雄蕊 4；雌花花被片花后增大，长达 2.5 毫米，有短柔毛和少数螫毛，柱头画笔头状。瘦果卵形，扁，长约 2 毫米，光滑。

分布在西北、华北、东北；蒙古，苏联西伯利亚地区，欧洲也有。生于干燥山坡或沙丘坡上。茎皮纤维可作纺织原料；全草可入药，治风湿，解虫咬等；小坚果含油约20%，供工业用。

粗根荨麻 火麻、荨麻、老虎麻
Urtica macrorrhiza Hand.-Mazz.

多年生草本。茎高60—150厘米，四棱形，疏生螫毛。叶对生；叶片宽卵形或卵形，长5—11厘米，宽2.5—5厘米，先端短渐尖，基部截形或浅心形，边缘生粗牙齿，有时茎中部叶的大牙齿有少数小牙齿，下面沿脉疏生短毛，基出脉5条；叶柄长1—6厘米；托叶合生，狭卵形。雌雄异株。花序长5—12厘米，分枝稀疏；雄花直径2毫米，花被片4，雄蕊4。瘦果卵形，扁，长1.5毫米，光滑。

特产于云南西部。生于山地、村边荒地。茎皮纤维可代麻或制人造棉；种子可榨油。**云南荨麻** **U. mairei** Lévl. 近本种，但叶具小裂片，易于区别；分布于云南。

图1009 （荨麻科）

裂叶荨麻
Urtica fissa Pritz.

多年生草本。茎高60—100厘米，生螫毛和反曲的微柔毛。叶对生；叶片宽卵形或近五角形，长及宽均5—12厘米，先端渐尖，基部圆形或浅心形，近掌状浅裂，裂片三角形，有不规则牙齿，下面生微柔毛，沿脉生螫毛；叶柄长1—7厘米；托叶合生，卵形。雌雄同株或异株；雄花序长约达10厘米，生稀疏分枝，在雌雄同株时生雌花序之下；雄花直径约2.5毫米，具4花被片；雌花序较短，分枝极短；雌花小，长约0.4毫米，柱头画笔头状。

分布在云南中部、贵州、四川东南部、湖北和浙江。生于山地林中或路边。

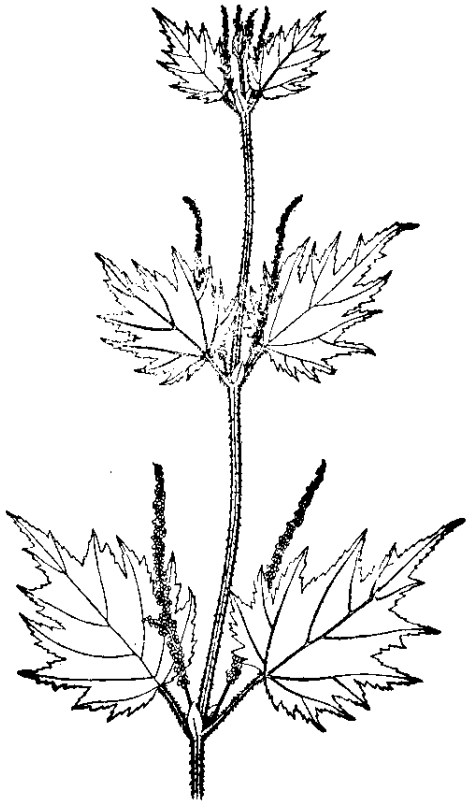


图1010 （荨麻科）

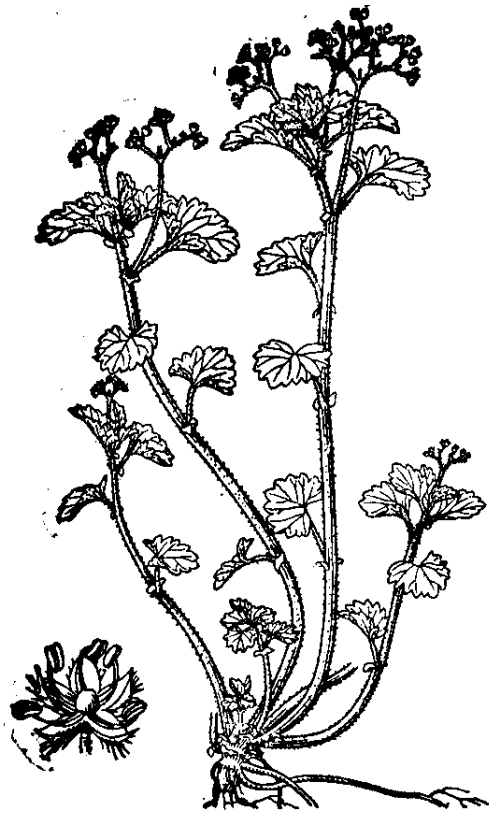


图 1011 （荨麻科）

花点草

Nanocnide japonica Bl.

多年生草本，有短根状茎。茎数条，直立或斜升，长 4.5—30 厘米，疏生向上弯曲的短伏毛。叶互生；叶片菱状卵形、三角形、正三角形或近扇形，长 0.7—2.5（—5）厘米，宽 1—3（—4）厘米，边缘有圆齿，两面疏生短柔毛和少数螫毛，上面钟乳体小，点状或狭条形；叶柄长 0.3—2 厘米。雌雄同株或异株；花序生于茎上部叶腋；雄花序常具长梗，分枝较稀疏；雄花直径约 2.8 毫米，花被片 5，雄蕊 5；雌花序具短梗或近无梗，分枝短而密集；雌花花被片 4，长约 1 毫米，柱头画笔头状。分布在长江流域中、下游诸省和台湾；日本也有。全草入药，治咳嗽痰血。**毛花点草** **N. pilosa** Migo 极近本种，茎有向下弯曲的毛；分布在广西、贵州、江西、浙江、江苏、安徽。

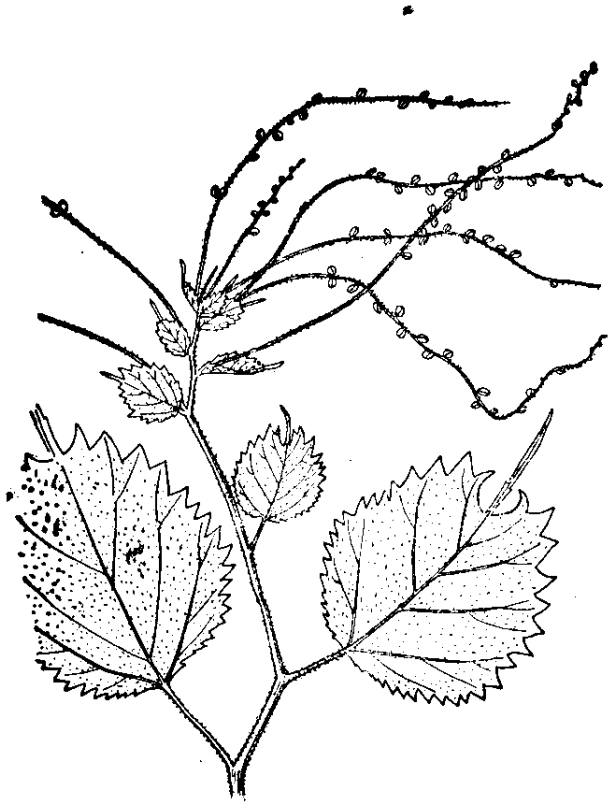


图 1012 （荨麻科）

艾麻 山苧麻

Laportea macrostachya (Maxim.) Ohwi

多年生草本。茎高 50—100 厘米，生螫毛和反曲的微柔毛。叶互生；叶片宽卵形或近圆形，长 6.5—20 厘米，宽 4.5—18 厘米，先端尾状骤尖，基部圆形或浅心形，边缘有粗牙齿，两面疏生短毛或近无毛；叶柄长达 11 厘米。雌雄同株；雄花序生于雌花序之下，长达 15 厘米，有稀疏分枝；雄花直径约 1.5 毫米，花被片 5，雄蕊 5；雌花序生于茎梢叶腋，细长；雌花长约 0.6 毫米，花被片 4，不等大，在果期增大，柱头丝形。瘦果斜卵形，扁，长约 2.2 毫米。分布在云南北部、四川、贵州、湖南、湖北、陕西南部、河南西部、山西和河北西部；日本也有。生于山地林下或沟边。茎皮纤维可制麻布和绳索。

珠芽艾麻　螫麻子

Laportea bulbifera (Sieb. et Zucc.) Wedd.

多年生草本。根纺锤形。茎高40—80厘米，生短毛和少数螫毛；珠芽近球形，直径达5毫米。叶互生；叶片卵形或椭圆形，长8—13厘米，宽3—6厘米，先端短渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘密生小牙齿，下面疏生短毛和螫毛；叶柄长达6厘米，生螫毛。雌雄同株；雄花序腋生，长达4厘米；雄花花被片4—5；雌花序顶生，长达15厘米；雌花长约0.7毫米，花被片4，不等大，子房最初直立，以后斜生，柱头丝形。

分布在东北；朝鲜，日本也有。生于山地林下或林边。茎皮纤维强韧，可供纺织用。本种的变种**华中艾麻** var. **sinensis** Chien 不生珠芽；分布于长江中、下游诸省，北达陕西和河南南部。

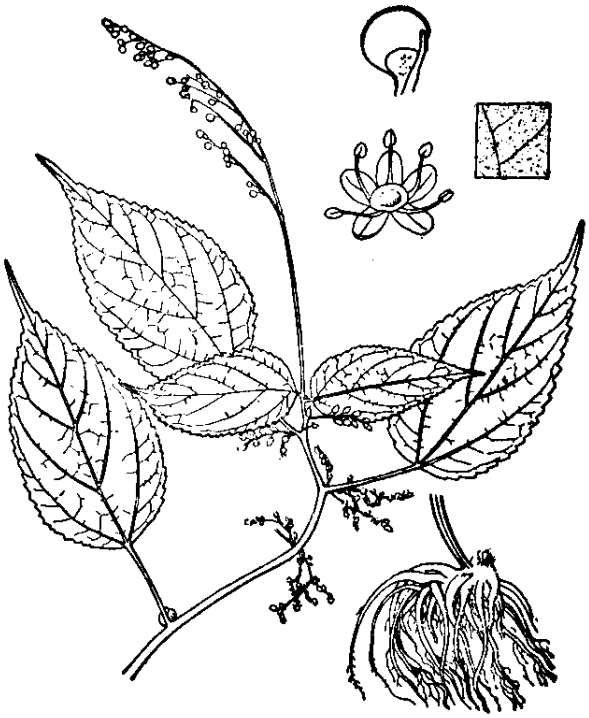


图1013　（荨麻科）

蝎子草

Girardinia cuspidata Wedd.

一年生草本。茎高25—80厘米，疏生螫毛，上部密生短伏毛。叶互生；叶片宽卵形，长4.5—16厘米，宽3.6—14厘米，先端渐尖，基部近截形，边缘生缺刻状大牙齿，两面疏生短伏毛，基出脉3条；叶柄长1—9.5厘米。雌雄同株；花序比叶短，长达5厘米；雄花直径约1毫米，花被片4，雄蕊4；雌花花被片2，长达1毫米，不等大，生糙毛，柱头丝形，长约2.5毫米，在结果时向下反曲。瘦果宽卵形，扁，长约2毫米，光滑。

分布在陕西、河南西部、河北、内蒙古东部、东北；朝鲜也有。生于林下或沟边阴处。茎皮纤维可制绳索或供纺织用。

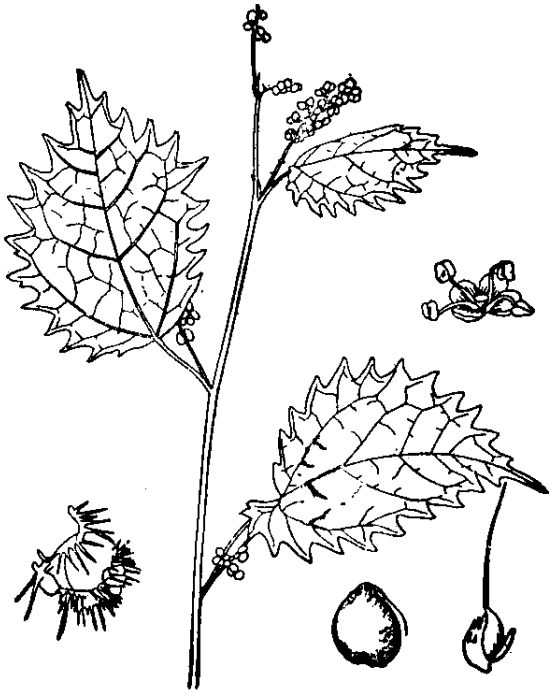


图1014　（荨麻科）

大蝎子草

Girardinia palmata (Forsk.) Gaud.

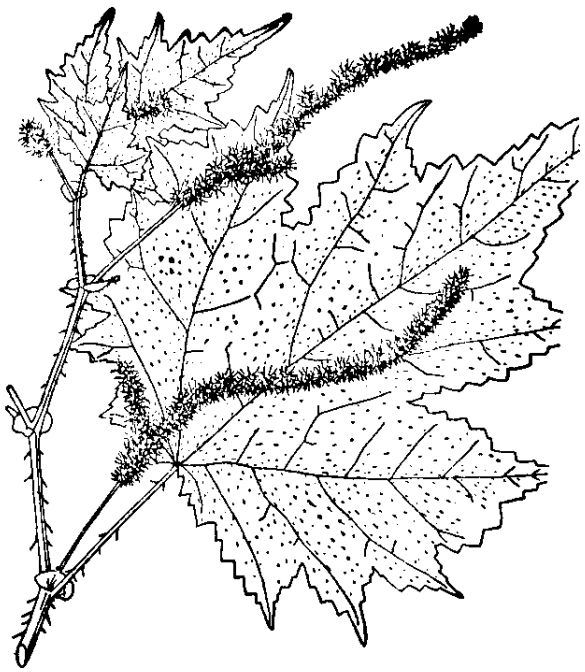


图 1015 （荨麻科）

草本。茎高达 2.5 米，生短毛和锐刺状螫毛。叶互生；叶片轮廓五角形，长宽均 10—25 厘米，基部浅心形或近截形，掌状 3 深裂，一回裂片具少数三角形裂片，边缘生粗牙齿，上面疏生糙毛，下面生短伏毛，基生脉 3 条；叶柄长 4—15 厘米；托叶合生，宽卵形。通常雌雄异株。雄花序长达 12 厘米，具少数分枝；雄花密集，直径约 2 毫米，花被片 4，雄蕊 4；雌花序长达 18 厘米，具少数分枝；雌花密集，长约 1 毫米，花被片 2，不等大，柱头丝形。瘦果宽卵形，扁，长约 2 毫米，光滑。

分布在云南、贵州、湖北西部和四川西南部；老挝，缅甸，印度也有。生于山地林边或林下。茎秆和纤维可制绳索等；种子可榨油。螫毛刺激皮肤引起红肿。

粗齿冷水花

Pilea fasciata Franch.

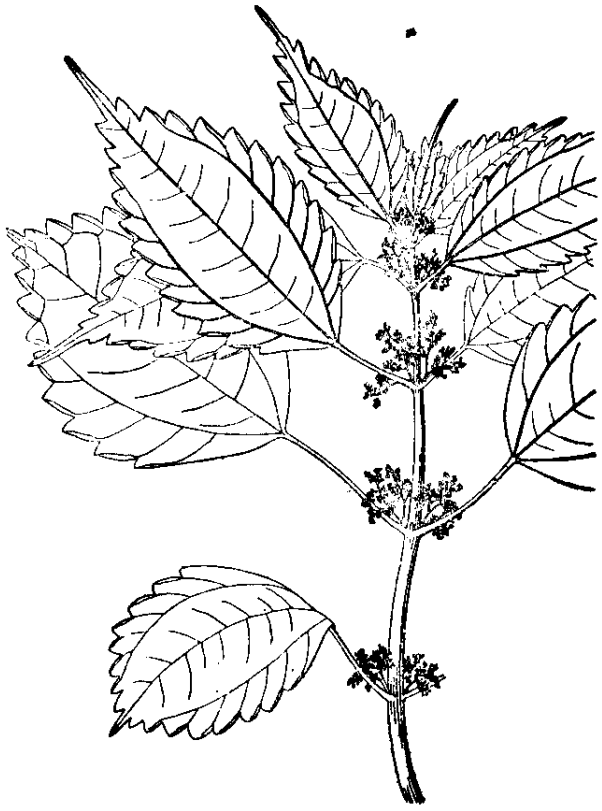


图 1016 （荨麻科）

草本无毛；茎肉质，高 25—60 厘米。叶对生，两枚近于等大；叶片卵形、宽卵形或椭圆形，长 6—14 厘米，宽 2—7 厘米，先端长渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘在基部之上密生粗牙齿，钟乳体疏生，狭条形，基生脉 3 条；叶柄长 1—7 厘米。通常雌雄异株。花序长达 3 厘米，分枝多；雄花直径约 1.5 毫米，花被片 4，长约 1.3 毫米，雄蕊 4；雌花花被片 3，近等大，卵形，长达 0.3 毫米，柱头画笔头状。瘦果卵形，扁，长约 0.8 毫米，光滑。

分布在云南北部、四川、贵州、湖南和湖北。生于山谷林下阴处。

大叶冷水花

Pilea martinii (Lévl.) Hand.-Mazz.

草本。茎高45—75厘米，肉质。叶对生，两枚常不等大；叶片卵形或狭卵形，长8—19.5厘米，宽3.6—11.5厘米，先端长渐尖，基部圆形或浅心形，边缘自基部起密生牙齿，上面疏生短毛，钟乳体小，狭条形，不明显，基生脉3条；叶柄长1—5厘米。雌雄同株或异株；雄花序长达10厘米，多分枝；雄花直径1毫米，花被片4，雄蕊4；雌花序较短；雌花直径约1毫米，花被片3，不等大，1个船形，2个三角形，柱头画笔头状。瘦果卵形，扁，长约1毫米，光滑。

分布在云南中部以北、四川、贵州、湖南西部和湖北西部。生于山地阴处。

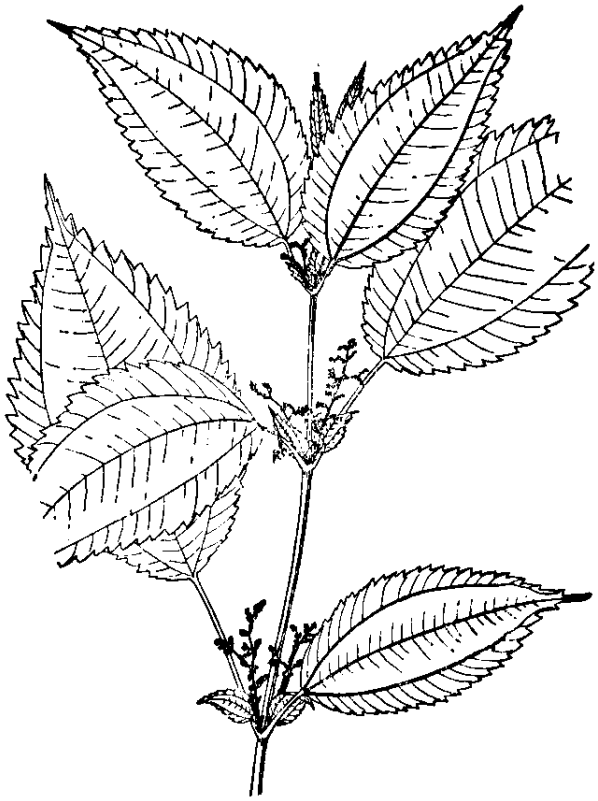


图1017 （荨麻科）

冷水花

Pilea notata C. H. Wright

草本无毛。茎肉质，高25—65厘米。叶对生，两枚稍不等大；叶片狭卵形或卵形，长4—11厘米，宽1.6—4.8厘米，先端渐尖或长渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘在基部之上生浅锯齿或浅牙齿，钟乳体条形，在叶两面明显，密，在脉上也有分布，基出脉3条；叶柄长0.5—7厘米。雌雄异株；雄花序长达4厘米；雄花直径约1.5毫米，花被片4，雄蕊4，花药白色；雌花序较短而密，长在1.2厘米以下；雌花花被片3或4，狭卵形，长约0.5毫米，柱头画笔头状。

分布自广西、广东，经长江流域中、下游诸省，北达陕西南部和河南南部；越南也有。生于林下或沟边阴湿处。

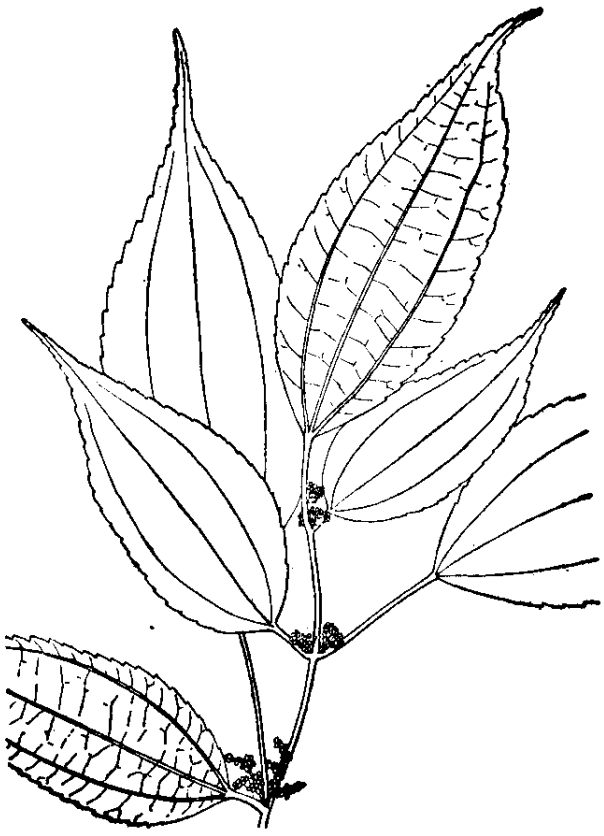


图1018 （荨麻科）

图 1019 （荨麻科）

西南冷水花

Pilea plataniflora C. H. Wright

草本无毛。茎肉质，高 5.5—50 厘米，不分枝或分枝。叶对生；叶片狭卵形或卵形，长 1.2—12 厘米，宽 0.7—4.5 厘米，先端渐尖或长渐尖，顶端则钝，基部圆形，稍斜，全缘，上面钟乳体密生，狭条形，基出脉 3 条；叶柄长 0.5—6.5 厘米。雌雄异株，稀雌雄同株，花序具细梗；雄花直径约 1.6 毫米，花被片 4，狭倒卵形，雄蕊 4；雌花花被片 3，不等大，长达 0.3 毫米，柱头画笔头状。瘦果卵形，扁，长约 0.8 毫米，生疣状突起。

分布在云南、广西西部、贵州、湖北西部和四川；越南也有。生于山地林下石上。

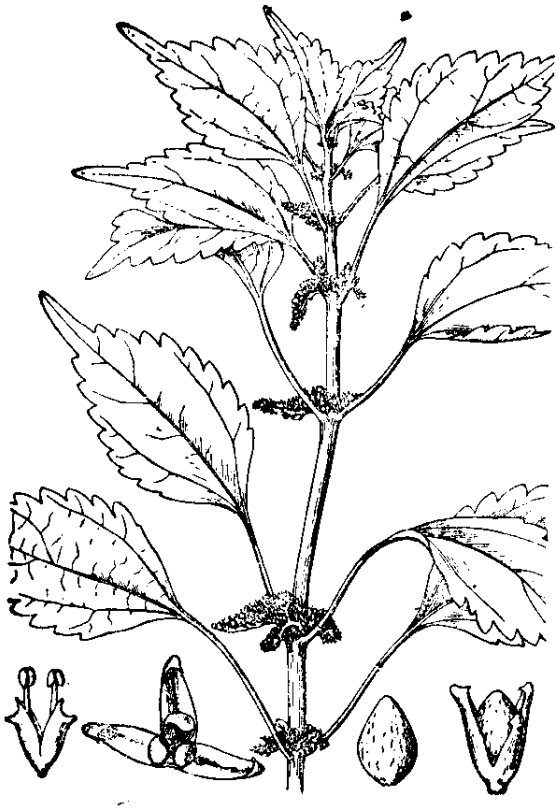


图 1020 （荨麻科）

透茎冷水花

Pilea mongolica Wedd.

草本无毛。茎肉质，高 10—32 厘米，常分枝。叶对生；叶片菱状卵形或宽卵形，长 1—8.5 厘米，宽 0.8—5 厘米，先端渐尖、短渐尖或微钝，基部宽楔形，边缘在基部之上密生牙齿，钟乳体密，小，狭条形，基生脉 3 条；叶柄长 0.5—3.3 厘米。雌雄通常同株，有时异株；花序长 0.5—5 厘米，多分枝；雄花花被片通常 2，倒卵状，船形，长约 0.5 毫米，顶端下有短角；雌花花被片 3，狭披针形，长达 2 毫米；柱头画笔头状。瘦果卵形，扁，长约 1.5 毫米，光滑。

自华南至内蒙古和东北广布；朝鲜，日本，苏联西伯利亚地区也有。生于山地石边或沟边阴湿处。根茎入药，有清热利尿之效。

三角形冷水花
Pilea swinglei Merr.

无毛小草本。茎肉质，高5—20厘米。叶对生，同一对叶稍不等大；叶片宽卵形或正三角形，长1—3(—4)厘米，宽1—2(—2.5)厘米，先端钝或圆形，有时短渐尖，基部圆形或截形，边缘疏生浅牙齿或近全缘，钟乳体密，狭条形，基出脉3条；叶柄长1—2.5厘米。雌雄同株或异株；花序长达1.5厘米；雄花直径约2毫米，花被片4，雄蕊4；雌花花被片3，不等大，长0.2—0.8毫米，柱头画笔头状。瘦果卵形，扁，光滑，长约0.8毫米。

分布在广东、福建、浙江、安徽南部、江西、湖北和贵州东部。生于山谷沟边或石上阴处。**盾叶冷水花 P. peltata** Hance 近本种，但叶盾形易于区别；分布于广东和广西。

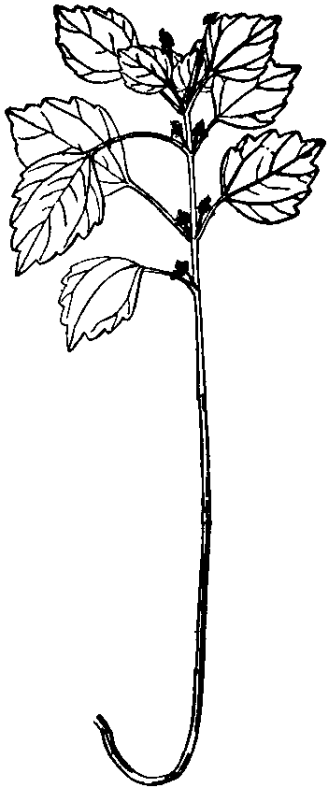


图1021 （荨麻科）

波缘冷水花
Pilea cavaleriei Lévl.

无毛小草本。茎肉质，高8—15厘米。叶对生；叶片宽卵形或菱状宽卵形，长及宽0.6—1.8厘米，先端钝或近圆形，基部宽楔形或圆形，边全缘或稍呈波状，钟乳体密生，脉不明显；叶柄长0.2—1.7厘米。雌雄同株；雄花序的总花梗长达1.8厘米；雄花密集，直径约2毫米，花被片4，雄蕊4；雌花序无柄或柄极短，长达3毫米，花被片约3，长约0.2毫米，柱头画笔头状。瘦果卵形，扁，长约0.8毫米，光滑。

分布在广东、广西、贵州、湖南和湖北西部。生于林中石上。全草药用，有清热解毒、消肿之效。**厚叶冷水花 P. crassifolia** Hance 近本种，但叶较厚，圆形，边缘生浅圆齿；分布在广东和广西。

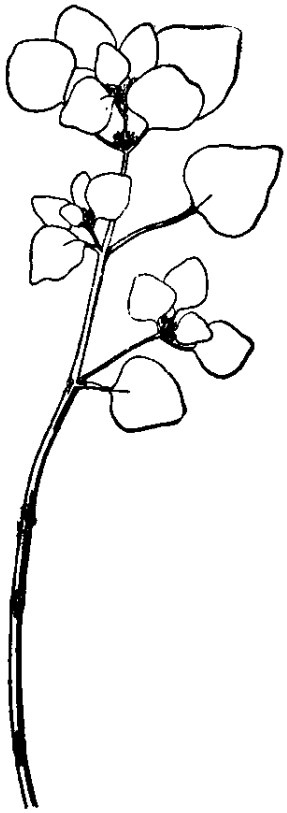


图1022 （荨麻科）

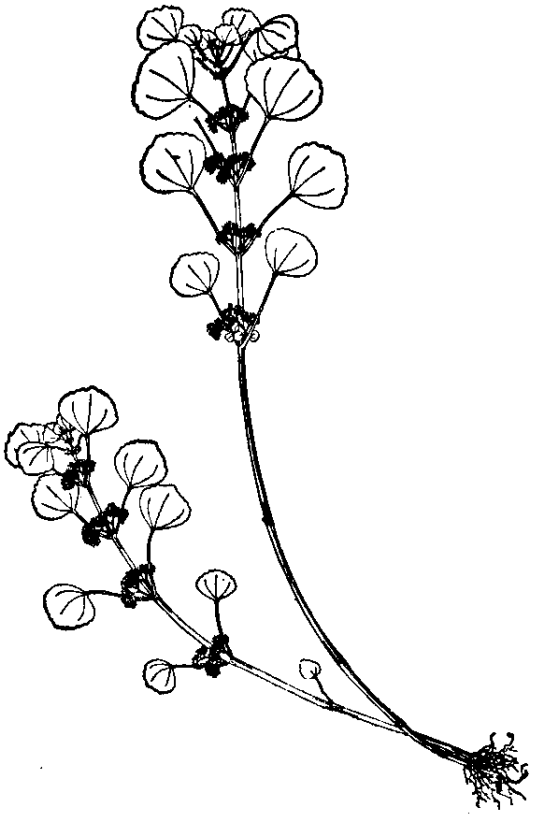


图 1023 （荨麻科）

矮冷水花

Pilea peploides (Gaud.) Hook. et Arn.

无毛小草本。茎肉质，高 2—16 厘米，分枝。叶对生；叶片圆菱形或菱状扇形，长 0.4—1.6 厘米，宽 0.5—2 厘米，先端圆形或钝，基部宽楔形或圆形，边缘在基部或中部以上有小浅牙齿或全缘，上面钟乳体密，狭条形，下面生暗紫色或褐色腺点，脉不明显；叶柄长 0.2—2 厘米。雌雄同株；花序长达 7 毫米，分枝多而密；雄花少数，直径约 1 毫米，花被片 4，雄蕊 4。瘦果卵形，扁，长约 0.5 毫米，光滑。

分布在广东、广西、贵州东部、湖南、江西、福建、台湾、浙江和辽宁；越南，朝鲜，日本，印度，缅甸，印度尼西亚也有。生山谷石边或山坡草地。

图 1024 （荨麻科）

假楼梯草

Lecanthus peduncularis (Royle) Wedd.

多年生草本。茎肉质，高约 40 厘米，通常分枝。叶对生；叶片卵形或狭卵形，长 5—14 厘米，宽 2.5—6.5 厘米，先端渐尖，基部稍斜，宽楔形，边缘密生牙齿或牙齿状锯齿，两面疏生短毛，钟乳体密，狭条形，基生脉 3 条；叶柄长 1—5 厘米。雌雄同株；雄花序托盘状，直径约 1 厘米；总花梗长达 10 厘米；雄花密生，具细梗，直径约 2 毫米，花被片 4—5，雄蕊 4；雌花序较小，花序托盘状，直径 4—6 毫米，总花梗长达 3 厘米；雌花花被片约 4，船形，长约 0.5 毫米，在顶端下有短角，柱头画笔头状。

分布在云南、四川、贵州和湖南西部；印度也有。生于山谷林下或沟边阴处。

长柄赤车
Pellionia tsoongii Merr.

多年生草本。茎渐升，长约20厘米，下部生不定根，疏生短毛。叶有长柄；叶片斜狭卵形或狭倒卵形，长9.5—19厘米，宽4.5—11厘米，先端短渐尖，基部斜耳形，全缘，上面无毛，钟乳体条形，长0.2—0.3毫米，下面沿脉有柔毛或无毛，基生脉3—5条；叶柄长3.5—15厘米；托叶披针形，长约1.5厘米，长渐尖。雌雄异株；聚伞花序具多数密集的花；总花梗长1.5—8厘米；花被片5，狭卵形，长约1毫米，下部合生，无毛。瘦果卵形，扁，长约1毫米，生少数疣状突起。

分布在云南南部、广西和广东海南岛；越南，柬埔寨也有。生于山谷或山坡林中。全草药用，有解毒之效。

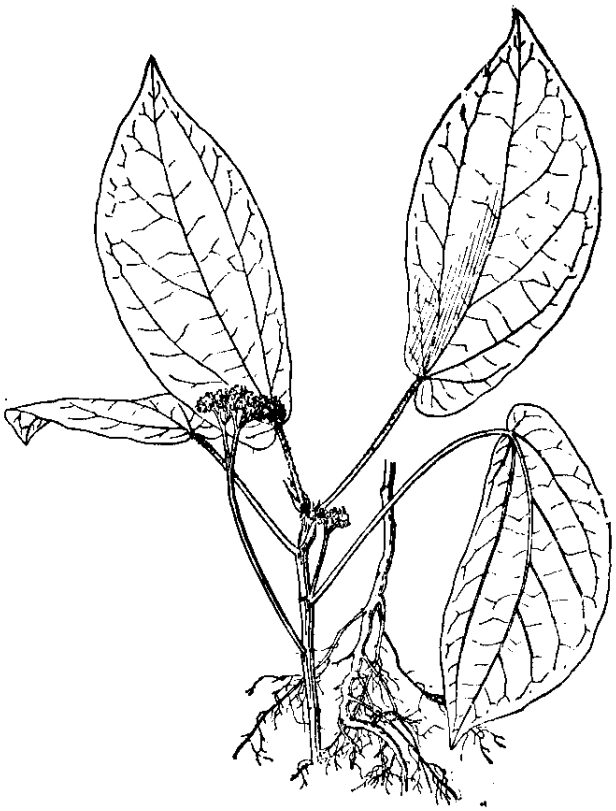


图1025 （荨麻科）

绿赤车
Pellionia viridis C. H. Wright

多年生草本。茎高达40厘米，无毛，不分枝或仅具1条分枝。叶具细柄，无毛；叶片狭卵形、披针形或狭椭圆形，稍不对称，长6—12.5厘米，宽1.4—4厘米，先端长渐尖，基部圆形，边缘在中部之上疏生浅牙齿或近全缘，钟乳体条形，长约0.5毫米；叶柄在叶片基部之上0.5毫米处盾状着生，长0.6—1.4厘米；托叶小，钻形。雌雄异株。雄聚伞花序具密集的花，宽达8毫米；总花梗细，长0.5—1.8厘米；雄花花被片5，船形，长约0.8毫米，具角，雄蕊5；雌花序无柄，近球形，直径约3.5毫米，具密集的花；雌花花被片约4，不等大，披针形或船形，长0.5—0.8毫米，柱头画笔头状。

分布在四川和湖北西部。生于山地沟边或林下，海拔650—1200米。

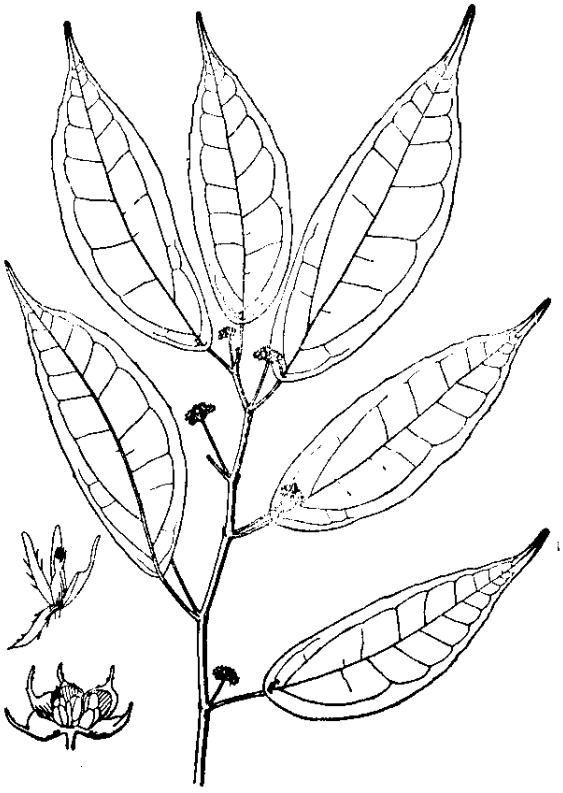


图1026 （荨麻科）

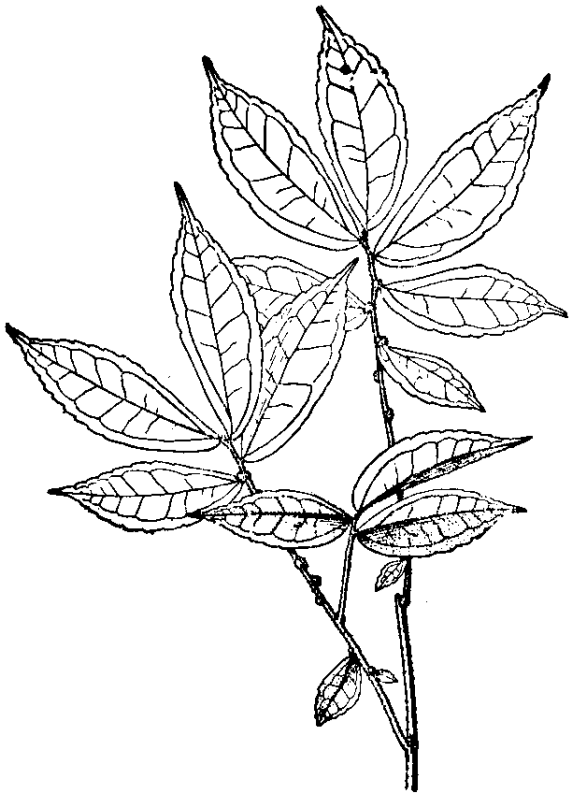


图 1027 （荨麻科）

蔓赤车

Pellionia scabra Benth.

多年生草本。茎渐升，长达40厘米，生短糙毛，通常分枝。叶无柄或近无柄，不对称，狭卵形或狭椭圆形，长4—7.5厘米，宽1.2—3.2厘米，先端渐尖，基部在较狭一侧钝，在较宽一侧圆形，边缘在基部或中部以上生浅牙齿，上面无毛或近无毛，钟乳体小，长约0.2毫米，下面疏或密生短柔毛。雌雄异株；雄聚伞花序分枝稀疏；花序梗长0.5—4厘米；花被片约4，卵形，长约2毫米，雄蕊4；雌花序无柄或具短柄，近球形，具多数密集的花；花被片4—5，不等大，披针形或船形，长0.6—1.2毫米，柱头画笔头状。瘦果椭圆形，扁，长约0.7毫米，具疣状突起。　分布在云南东南部、贵州、广西、广东、江西、福建、台湾和浙江；越南，日本也有。生于沟边或林下。

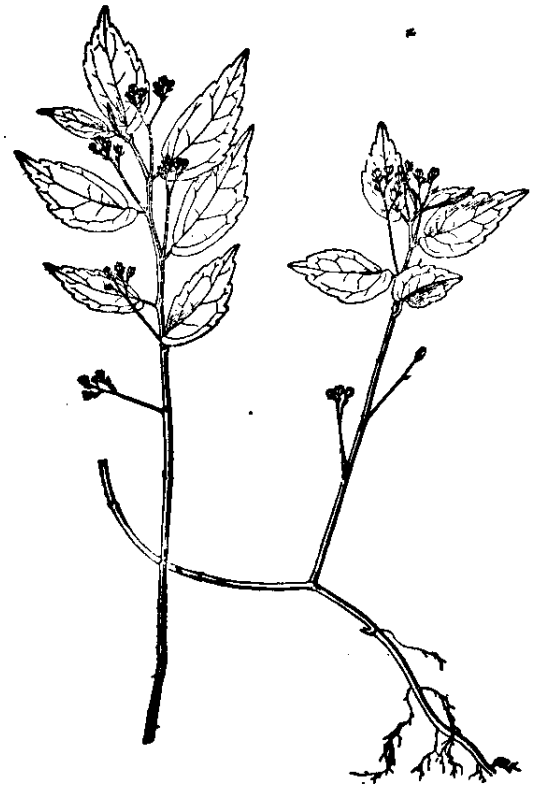


图 1028 （荨麻科）

赤　车

Pellionia radicans (Sieb. et Zucc.) Wedd.

多年生草本。茎肉质，长达25厘米，上部渐升，下部铺地生不定根，无毛或疏生微柔毛。叶具短柄或无柄，不对称，狭卵形或卵形，长1.4—4.5(—8.5)厘米，宽0.7—2厘米，先端短渐尖至长渐尖，基部在较狭一侧楔形，在较宽一侧耳形，边缘在基部或中部以上疏生浅牙齿，下面无毛或沿脉疏生微柔毛；叶柄长1.5—4毫米。雌雄异株；雄花序分枝稀疏；总花梗长0.5—2厘米；花被片5，倒卵形，长约2毫米，具角，雄蕊5；雌花序无柄或具短柄，近球形，直径达7毫米，具多数密集的花。　分布在广西、广东、贵州、湖南、江西、福建、台湾、浙江和安徽南部；越南北部，日本也有。生于山谷沟边、林下或阴处石上。

石生楼梯草

Elatostema rupestre (Ham.) Wedd.

多年生草本。茎肉质，粗壮，高50—100厘米，近无毛，不分枝或分枝。叶干时常变黄绿色，具短柄或近无柄，斜椭圆形，长9—19厘米，宽4.5—8厘米，先端渐尖，基部斜楔形，边缘密生牙齿或浅牙齿，下面沿脉生伏毛或无毛，上面钟乳体密集，条形，长0.3—0.5毫米。雌雄异株；雌花序托具短柄，单独或数个簇生叶腋，轮廓通常近方形，宽达8毫米；苞片多数密集，披针状条形，长约5毫米，上部生柔毛；雌花多数，具细梗；花被片约3，披针状条形，长达0.5毫米；柱头画笔头状。瘦果椭圆球形，长约0.4毫米。

分布在云南、广西、广东、贵州和四川；越南，印度尼西亚，尼泊尔，印度也有。生于山谷沟边或林下潮湿处。

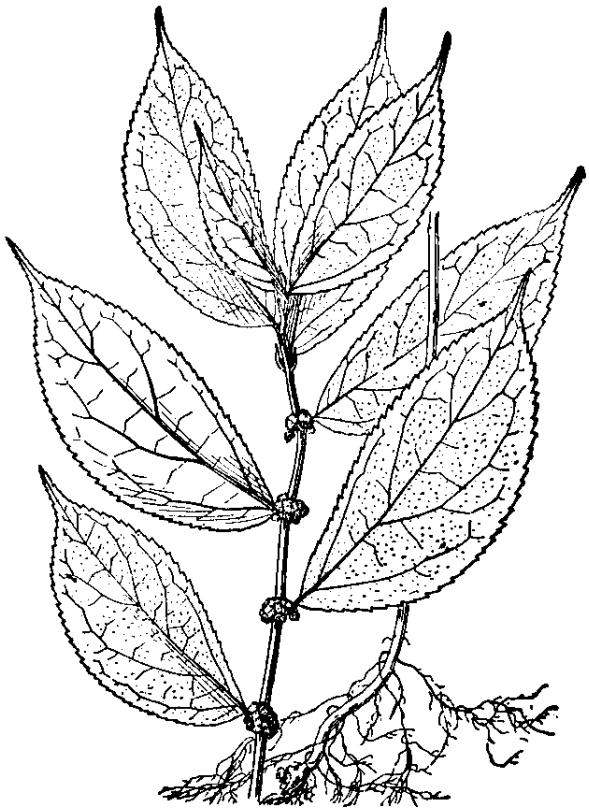


图1029 （荨麻科）

狭叶楼梯草

Elatostema lineolatum Wight var. **majus** Thw.

多年生草本。茎高达40厘米，上部密生短伏毛，分枝。叶无柄，斜狭倒卵形或狭椭圆形，长5—11厘米，宽1.5—3.5厘米，先端长渐尖，基部斜楔形，边缘在中部以上疏生牙齿，上面疏生短柔毛或无毛，钟乳体条形，长约2.5毫米，下面沿脉有紧贴的柔毛；托叶钻形。雌雄同株或异株；雄花序托圆形，边缘波状，直径约5毫米；苞片多数，匙形，长约1.2毫米，顶端圆形，边缘生纤毛；雄花具长梗，雄蕊4；雌花序较小，近球形。瘦果小，卵形。

分布在云南、广西、广东、福建、台湾和湖北西部；印度也有。生于山谷沟边或林边阴湿处。

图1030 （荨麻科）

图 1031 （荨麻科）

庐山楼梯草 接骨草、白龙骨
Elatostema stewardii Merr.

多年生草本。茎肉质，高 25—50 厘米，有短伏毛或无毛，通常不分枝。叶无柄，斜椭圆形或斜的狭倒卵形，长 5—14 厘米，宽 2.4—6 厘米，基部在狭的一侧楔形，边缘通常在中部以上有牙齿，宽的一侧圆形，边缘在基部之上生牙齿，两面初疏生短柔毛，后变无毛，侧脉约达 6 对，钟乳体细小，长 2—3 毫米；托叶钻状三角形。雌雄异株；雄花序托近圆形，直径达 1 厘米，具短柄；雄花直径约 2.5 毫米，花被片 5，船形，长约 2 毫米，具短角，雄蕊 5；雌花序托通常无柄，较雄的为小；苞片狭椭圆形，有纤毛。瘦果狭卵形，长约 0.8 毫米。 分布在贵州、江西、浙江西部和安徽南部。生于海拔 1100—1400 米的山谷溪边或林下。根可治骨折；茎和叶可治咳嗽。

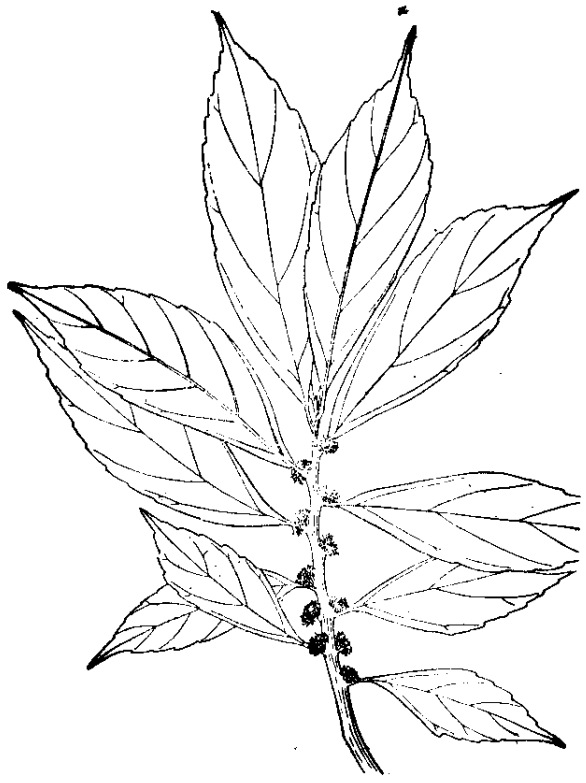


图 1032 （荨麻科）

藤 麻
Procris laevigata Bl.

多年生草本。茎高 25—60 厘米，肉质，无毛，分枝或不分枝。叶有短柄，倒披针形，长 6.5—18 厘米，宽 1.2—4.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，稍不对称，边缘疏生浅牙齿或近全缘，无毛，钟乳体在两面均明显，侧脉 5—7 对。雌雄异株；雄花具细梗，簇生，花被片 5，雄蕊 5；雌花序托近球形，具短而粗的梗，单独或数个生叶腋或叶痕腋部；雌花多数密集。果序直径 2.5—4 毫米；瘦果狭卵球形，长约 0.6 毫米。

分布在云南、贵州、广西、广东和台湾；印度，锡兰，印度尼西亚，非洲热带也有。生于山地林下、石上或沟边阴湿处。

序叶苎麻

Boehmeria clidemioides Miq. **var. diffusa** (Wedd.) Hand.-Mazz.

多年生草本。茎高40—120厘米，有短伏毛。叶互生，有时近对生；叶片卵形或狭卵形，长2.5—10厘米，宽1.2—5.5厘米，先端短至长渐尖，边缘密生牙齿，两面疏生短毛，基生脉3条；叶柄长达7厘米。通常雌雄异株，有时雌雄同株。花簇生于叶腋或生于顶部有叶的短枝上。雄花直径约2毫米，花被片3—4，下部合生，雄蕊3—4；雌花簇球形，直径约3毫米；雌花被管状，长约0.8毫米，柱头丝形。

分布在云南、四川、湖北、贵州、湖南、广西北部、江西、福建、浙江和甘肃南部；越南，老挝也有。生于林边或沟边草地。另一变种**阴地序叶苎麻** **B. clidemioides** Miq. var. **umbrosa** Hand.-Mazz. 的叶先端具三骤尖；分布在云南北部和四川西部。

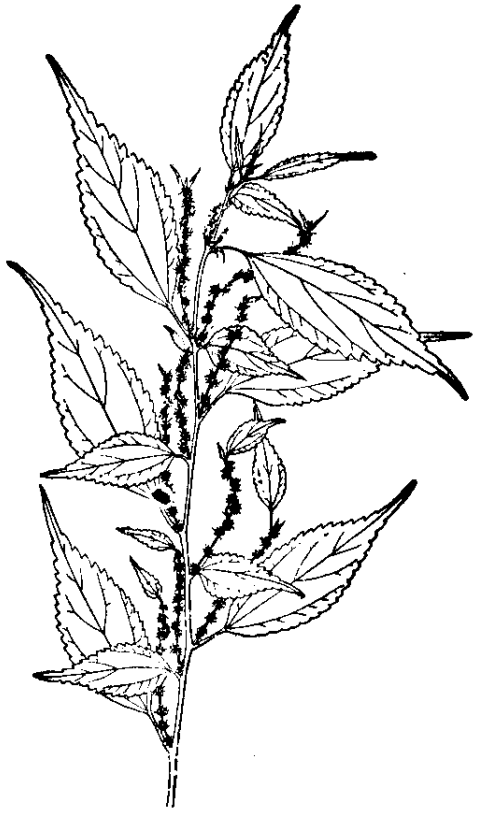


图1033 （荨麻科）

苎 麻

Boehmeria nivea (L.) Gaud.

半灌木。茎高达2米，分枝，生短或长毛。叶互生；叶片卵形或近圆形，长5—16厘米，宽3.5—13厘米，先端渐尖，边缘密生牙齿，上面粗糙，下面密生交织的白色柔毛，具3条基生脉；叶柄长2—11厘米。雌雄通常同株；花序圆锥状；雄花序通常位于雌花序之下；雄花小，花被片4，雄蕊4，有退化雌蕊；雌花簇球形，直径约2毫米，花被管状。瘦果小，椭圆形，密生短毛，宿存柱头丝形。

在我国山东、河南和陕西以南各省区栽培甚广，也有野生的。茎皮纤维为制夏布、优质纸的原料；根、叶供药用，有清热解毒、止血、消肿、利尿、安胎之效；叶可养蚕或作饲料；种子油供食用。

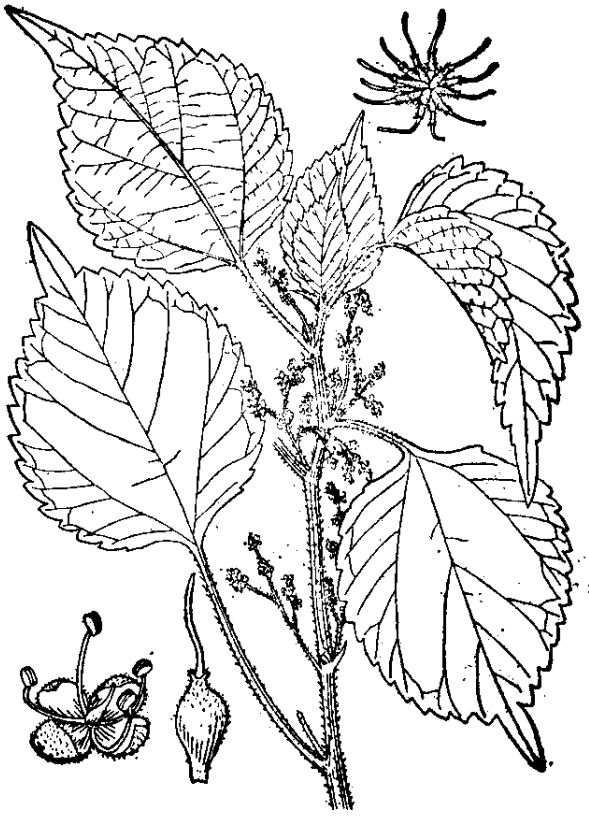


图1034 （荨麻科）

图 1035 （荨麻科）

长叶苧麻 水麻、水细麻、米顶心
Boehmeria macrophylla D. Don

灌木或小乔木，高 1.5—3 米；枝条四稜形，疏生短糙伏毛。叶对生；叶片近革质，披针形，长 12—24 厘米，宽 2—4.8 厘米，顶端长渐尖，基部圆形，常稍不对称，边缘密生小牙齿，有明显的 3 条基生脉，上面脉下陷而形成泡状隆起，下面疏生短糙毛；叶柄长 1—3 厘米。雄花序腋生，比叶短；雄花直径约 1.5 毫米，数朵簇生；雌花序比叶短或近等长，下垂；雌花簇球形，直径约 4 毫米，密集，有多数花。瘦果狭倒卵形，长约 2 毫米。

分布在云南、四川西南部、贵州西南部和广西西部；越南至印度也有。生于山坡或溪边，海拔 1000—1600 米。茎皮纤维可代苧麻供纺织用。

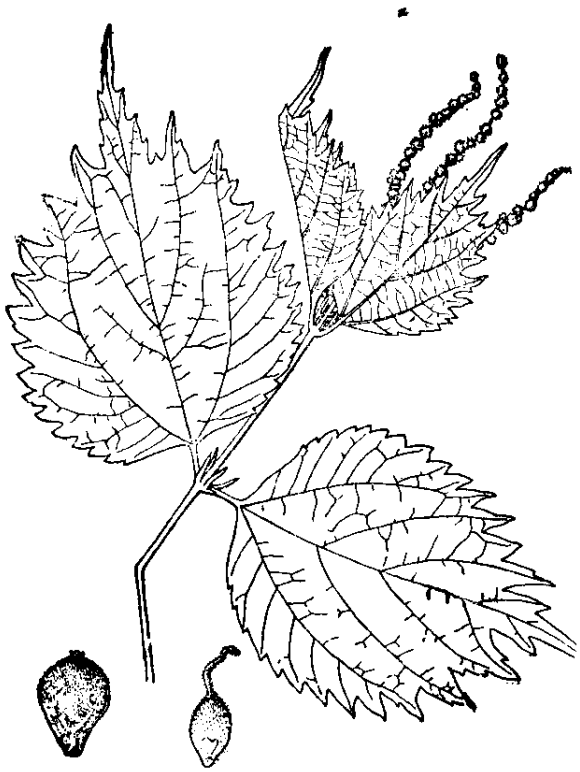


图 1036 （荨麻科）

大叶苧麻 山麻、野苧麻、野线麻
Boehmeria grandifolia Wedd.

多年生草本。茎高 1—1.5 米，生白色短伏毛。叶对生；叶片坚纸质，宽卵形或近圆形，长 7—16.5 厘米，宽 5—12.5 厘米，先端长渐尖或不明显三骤尖，基部圆形或近截形，边缘生粗牙齿，上部的齿常重出，上面粗糙，生短糙伏毛，下面沿脉网生短柔毛；叶柄长 3—8.5 厘米。雌花序长达 20 厘米；雌花簇密集，直径约 3.5 毫米。

分布在四川、贵州、湖南、湖北、江西、福建、浙江、江苏和山东；日本也有。生于山坡、沟边或林边。茎皮纤维可织麻布。**藪苧麻** **B. japonica** Miq. 极近本种，但叶卵形，叶缘牙齿均简单，不为重牙齿；分布于广东、福建、浙江和江苏等省。

悬铃木叶苧麻 方麻、八角麻
Boehmeria platanifolia Franch. et Sav.

多年生草本。茎高 1—1.5 米，密生短糙毛。叶对生；叶片坚纸质，轮廓近圆形或宽卵形，长 6—14 厘米，宽 5—17 厘米，先端 3 骤尖，基部宽楔形或截形，边缘生粗牙齿，上部的牙齿常为重出，上面粗糙，两面均生短糙毛；叶柄长 1—9 厘米。雌花序长达 15 厘米；雌花簇直径约 2.5 毫米。瘦果狭倒卵形或狭椭圆形，长约 1 毫米，生短硬毛，宿存花柱丝形。

分布在广东、福建、江西、湖南、贵州、湖北、安徽、浙江、江苏、山东、河南、陕西南部和甘肃南部；朝鲜，日本也有。生于山地沟边或林边。茎皮纤维供纺织和优质纸的原料；根、叶供药用，治跌打损伤。

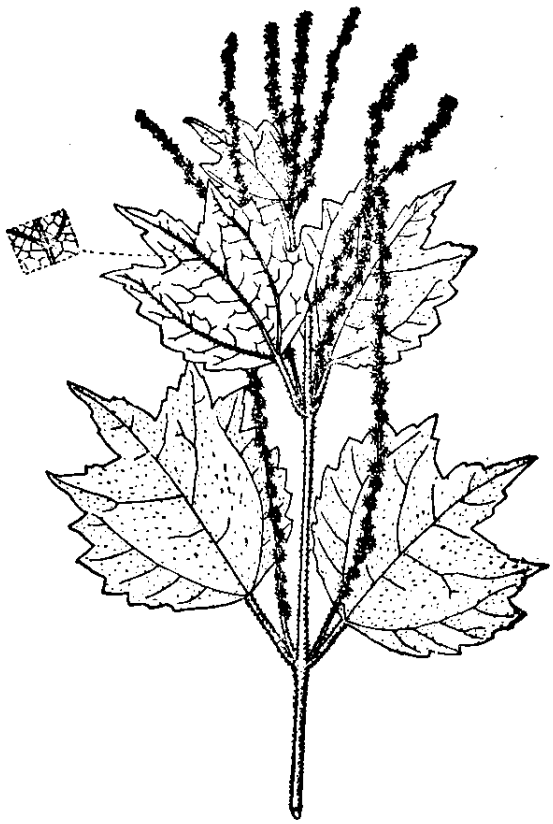


图 1037 （荨麻科）

水苧麻 水麻、癞蛤蟆棵
Boehmeria platyphylla D. Don

半灌木高达 4 米；小枝生短伏毛。叶通常对生；叶片卵形或宽卵形，长 5—13 厘米，宽 4—9 厘米，先端渐尖或长渐尖，基部圆形，边缘密生牙齿，两面疏生短伏毛，基生脉 3 条；叶柄长 1—10 厘米。雌雄同株或异株；花序腋生，长约达 10 厘米，不分枝或稍分枝；雄花直径约 2 毫米，花被片 4，雄蕊 4；雌花簇球形，直径约 2.5 毫米，雌花被管状，生短毛，柱头丝形。

分布在云南、广西和贵州；越南至印度也有。生于山地林下或沟边。茎皮纤维可作人造棉及制绳索等用。本种的变种**毛叶水苧麻** var. **tomentosa** (Wedd.) Wedd. 的叶密生柔毛，基部圆形或浅心形；分布于云南和四川西南部。

图 1038 （荨麻科）

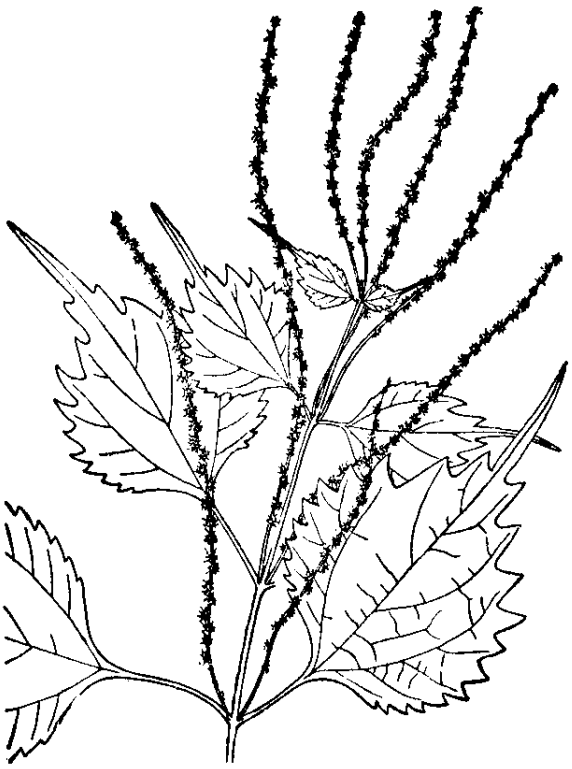


图 1039 （荨麻科）

细野麻

Boehmeria gracilis C. H. Wright

多年生草本。茎高 60—90 厘米，疏生短伏毛，常分枝。叶对生；叶片草质，宽卵形，长 3—11 厘米，宽 1.5—7.5 厘米，先端长渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘生粗牙齿，两面疏生短糙伏毛；叶柄长 1—8 厘米。雌雄异株或同株；花序腋生，长达 20 厘米；花序轴疏生白色短毛；雌花簇球形，直径约 2 毫米。瘦果倒卵形或菱状倒卵形，长 0.5—1 毫米，上部疏生短毛，宿存柱头丝形。

分布在四川、贵州北部、湖北、江西、福建、浙江、江苏、安徽、山东、陕西、甘肃、山西、河北和辽宁；日本也有。生于山坡草地。茎皮纤维可作纺织原料。

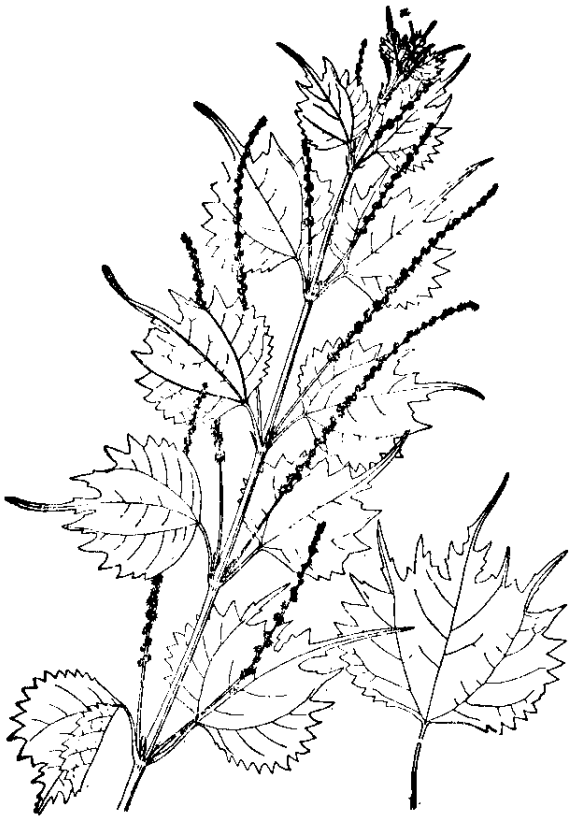


图 1040 （荨麻科）

赤 麻

Boehmeria Silvestrii (Pamp.) W. T. Wang

多年生草本。茎高 50—90 厘米，上部疏生短伏毛。叶对生；叶片草质，卵形或宽卵形，长 3.5—13 厘米，宽 2.5—11.5 厘米，顶端具 3 或 5 骤尖，有时在上部叶长渐尖，基部宽楔形，边缘生粗牙齿，上面疏生短毛，下面近无毛；叶柄长 1—8 厘米。雌雄异株或同株；花序较叶长或较短；雄花直径约 1.5 毫米；雌花簇直径约 3 毫米；雌花小，柱头丝形，长达 2 毫米。瘦果宽倒卵形，长约 1 毫米，上部生短毛。

分布在四川、湖北、江西北部、甘肃南部、陕西南部、河南西部、河北和辽宁等省；日本也有。生于沟边草地或林下。茎皮纤维可制麻布。

虫蚁菜 止血草

Chamabainia cuspidata Wight

草本。茎直立，渐升或近铺地，长达60厘米，粗达2毫米，分枝。叶对生，有短或稍长之柄；叶片卵形，菱状卵形或近菱形，长2—5厘米，宽1—2.5厘米，顶端渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘具锯齿，两面疏生短毛，基生脉3条；叶柄长0.4—1.5厘米；托叶三角形。花簇腋生，雄花簇生于雌花簇之上；雄花直径约1.2毫米；花被片4，基部合生，顶部之下具短角；雄蕊4。瘦果小，狭倒卵形，长不到1毫米，宿存柱头卵形；宿存花被管状，被短毛。

分布在云南、四川、湖北西部、贵州、湖南、江西西部和台湾；印度也有。生于山地林下或沟边，海拔1000—2400米。

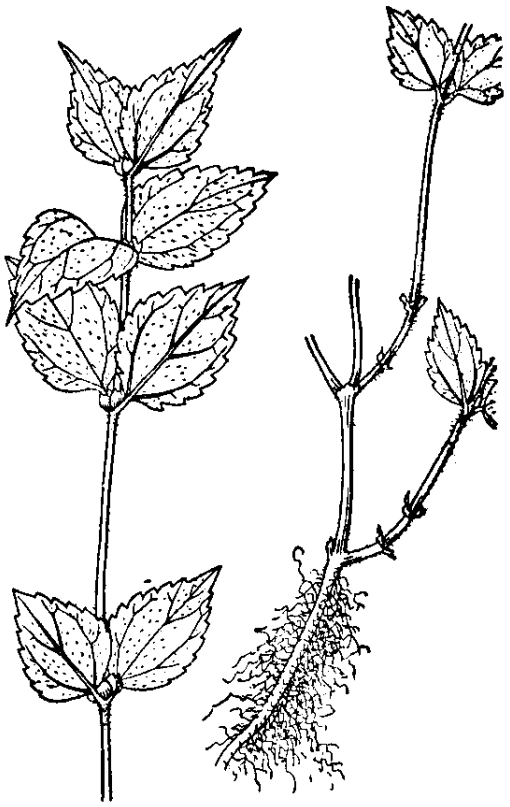


图1041 （荨麻科）

红雾水葛 青白麻叶、籽藤、大粘药

Pouzolzia sanguinea (Bl.) Merr.

小灌木，高约达2米，多分枝；分枝密生短糙毛。叶互生；叶片卵形或狭卵形，长3—12厘米，宽1.5—4.5厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘密生牙齿或浅牙齿，上面疏生短毛，粗糙，下面有短柔毛，基生脉3条；叶柄长1—5厘米；托叶小，披针状三角形。通常雌雄同株；花多数簇生于叶腋，无柄或几无柄；雄花直径约2毫米，花被片4，狭倒卵形，雄蕊4；雌花被管状，长约1.2毫米，外面有糙毛，柱头丝形，长约1毫米，脱落。

分布在云南、四川西部及西南部、贵州、广西和广东；越南至印度也有。生于干燥山坡草地、灌丛中或林边。茎皮纤维可制绳、麻布和麻袋。

图1042 （荨麻科）

图 1043 （荨麻科）

雅致雾水葛

Pouzolzia elegans Wedd.

小灌木高约 1.5 米，多分枝；分枝密生短伏毛。叶互生；叶片纸质，卵形或宽椭圆形，长 1—4 厘米，宽 0.9—2.4 厘米，先端急尖或短渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘有牙齿，两面疏生短毛，上面粗糙，基生脉 3 条；叶柄长 2—5 毫米。雌雄同株；花簇生于叶腋或叶痕的腋部；雄花直径约 1.8 毫米，花被片 4，外面疏生短毛，雄蕊 4；雌花被管状，长约 1 毫米，外面密有糙毛，柱头丝形，脱落。

分布在云南北部、四川西南部、贵州西南部和台湾。生于山坡草地或灌丛中。

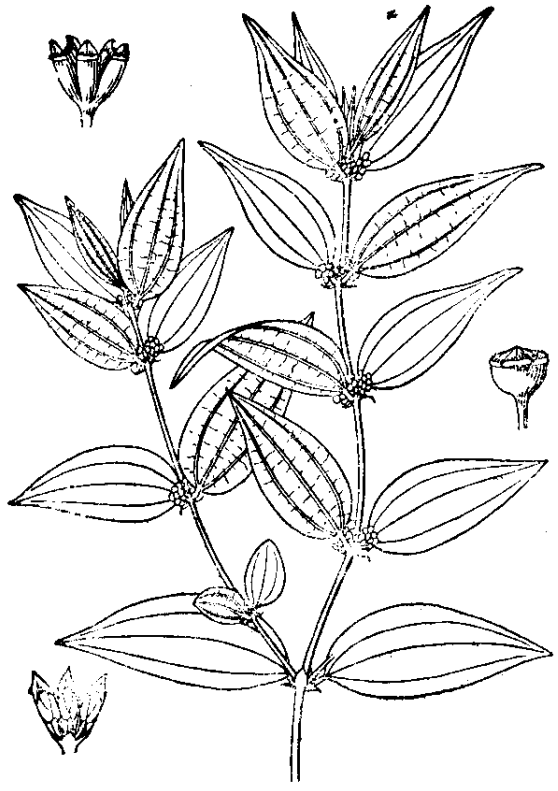


图 1044 （荨麻科）

糯米团　糯米草、糯米条

Memorialis hirta (Bl.) Wedd.

多年生草本。茎渐升或外倾，长达 1 米左右，通常分枝，有短柔毛。叶对生，具短柄或无柄，狭卵形、披针形或卵形，长 3—11.5 厘米，宽 1.2—2.6 厘米，先端渐尖或长渐尖，基部浅心形，全缘，无毛或疏生短毛，上面稍粗糙，基生脉 3 条。雌雄同株；花淡绿色，簇生于叶腋；雄花具细柄，花蕾近陀螺形，上面截形，花被片 5，长约 2 毫米，雄蕊 5；雌花近无柄，花被管状，柱头丝形。瘦果卵形，暗绿色，约具 10 条细纵肋。

广布在我国长江以南诸省区；越南至印度，大洋洲也有。生于溪边或林下草地。茎皮纤维可制人造棉；全草供药用，清热解毒，外敷治疮肿。

长叶水麻

Debregeasia longifolia (Burm. f.) Wedd.

灌木高 1—3 米；小枝圆柱形，密生伸展的糙毛。叶互生，披针形、宽披针形、有时狭椭圆形，长 8.5—21 厘米，宽 2.2—6.5 厘米，基部圆形或钝，先端渐尖，边缘密生小牙齿，上面粗糙，有时具泡状隆起，疏生短毛，下面密生灰白色短绒毛，基生脉 3 条，侧脉 4—6 对；叶柄长 1—6 厘米。雌雄异株。花序大多生叶痕腋部，1—2(—3) 回两叉状分枝，每分枝顶端各生 1 个球形花簇；雄花花被片 4，卵形，长约 1.5 毫米，雄蕊 4；雌花簇直径 2—3 毫米。果序直径约 5 毫米；瘦果小，长约 0.8 毫米，宿存管状花被橙红色，肉质。

分布在云南、贵州和四川西部及南部；越南至印度也有。生于丘陵或低山溪边或山坡灌丛中。茎皮纤维供搓绳索、织麻袋和制人造棉；果可食。

图 1045 （荨麻科）

水 麻

Debregeasia edulis (Sieb. et Zucc.) Wedd.

落叶灌木，高达 2 米；小枝细，密生短伏毛。叶互生，披针形或狭披针形，长 4—16 厘米，宽 1—3 厘米，先端渐尖，基部圆形或钝，边缘密生小牙齿，上面粗糙，下面密生白色短绒毛，基生脉 3 条，侧脉 5—6 对；叶柄长 3—6 毫米。雌雄异株。花序通常生叶痕腋部，具短梗，常两叉状分枝，每分枝顶端各生 1 球形花簇；雄花花被片 4，长约 1.5 毫米，雄蕊 4；雌花簇直径约 2 毫米。果序球形，直径达 7 毫米；瘦果小，宿存管状花被橙黄色，肉质。

分布在云南、四川、贵州、广西北部、湖南西部、湖北西部、甘肃南部、陕西南部和台湾；日本也有。生于丘陵或低山溪边或林边。茎皮纤维为麻代用品和制人造棉原料；果可食，也可酿酒；根叶入药，有祛风湿、止血、止咳之效。

图 1046 （荨麻科）

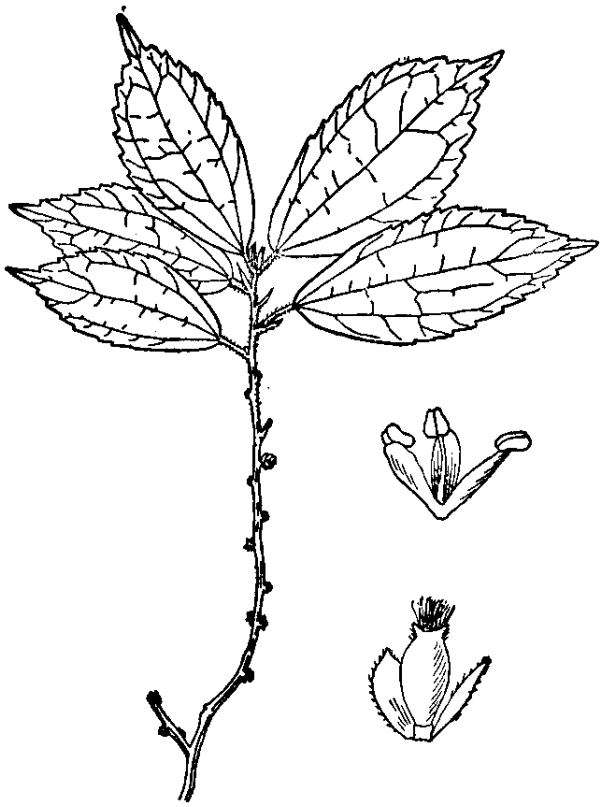


图 1047 （荨麻科）

紫麻 野麻、大叶麻、大毛叶
Oreocnide frutescens (Thunb.) Miq.

小灌木高约 1 米；分枝上部生短伏毛。叶互生，多生于茎或分枝的顶部或上部；叶片卵形或狭卵形，长 4—12 厘米，宽 1.7—5 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘生牙齿，上面粗糙，疏生短毛，枝条上部叶的下面常密生交织的白色柔毛，下部叶的下面疏生短毛，基生脉 3 条；叶柄长 1—4 厘米。雌雄异株；花小，无柄，簇生于落叶腋部或叶腋；雄花的花被片 3，卵形，长约 1.5 毫米，雄蕊 3；雌花长约 1 毫米，花被管状，柱头盾形，密生一簇长毛。瘦果卵形，长约 1 毫米。

分布在云南、广西、广东、贵州、四川、湖北、湖南、江西、福建、台湾和浙江。生于山谷沟边或林边。茎皮纤维可制绳索、人造棉和纺织麻布。

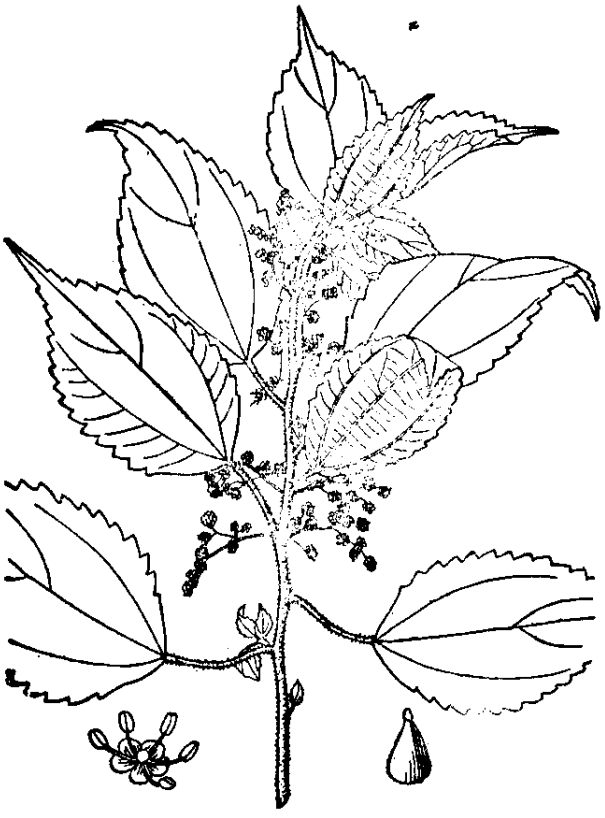


图 1048 （荨麻科）

水丝麻 翻白叶、三元麻
Maoutia puya (Wall.) Wedd.

小灌木，高 1—2 米，上部密生柔毛。叶互生；叶片卵形，狭卵形或椭圆形，长 4.5—15 厘米，宽 2—8.5 厘米，先端渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘生牙齿，上面粗糙、疏生短毛，下面密生白色交织的短柔毛，基生脉 3 条；叶柄长 1.5—7 厘米；托叶披针状钻形，长约 1.8 厘米。雌雄同株或异株；聚伞花序生叶腋或叶痕腋部，两叉状分枝；苞片三角形，长约 1 毫米；花数朵簇生；雄花直径约 1.5 毫米，花被片 5，雄蕊 5；雌花无花被，柱头画笔头状。瘦果卵形，具三棱，长约 1 毫米，生短毛。

分布在云南、四川西南部、贵州和广西西部；越南至印度也有。生于丘陵或低山草坡或灌丛中。茎皮纤维可作渔网和人造棉等。

墙 草

Parietaria micrantha Ledeb.

一年生草本。茎肉质，细弱，近直立或平卧，长 5—30 厘米，生微柔毛，多分枝，稀不分枝。叶互生；叶片卵形或狭卵形，长 0.5—3 厘米，宽 0.3—2 厘米，先端微尖，基部宽楔形或圆形，全缘，两面疏生短毛，钟乳体点状，基生脉 3 条；叶柄细，长 0.2—1.5 厘米。花杂性，具短柄，1 或数朵生于叶腋；苞片狭披针形；两性花直径约 1 毫米，花被片 4，狭椭圆形，雄蕊 4，与花被片对生；雌花花被片 4，合生至中部。瘦果卵形，扁，长约 1 毫米，光滑，黑褐色。

分布在云南北部、四川西部、台湾、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古和东北；亚洲其他地区，欧洲温带也有。生于阴湿的多石处或草地。全草药用，有拔脓消肿之效。

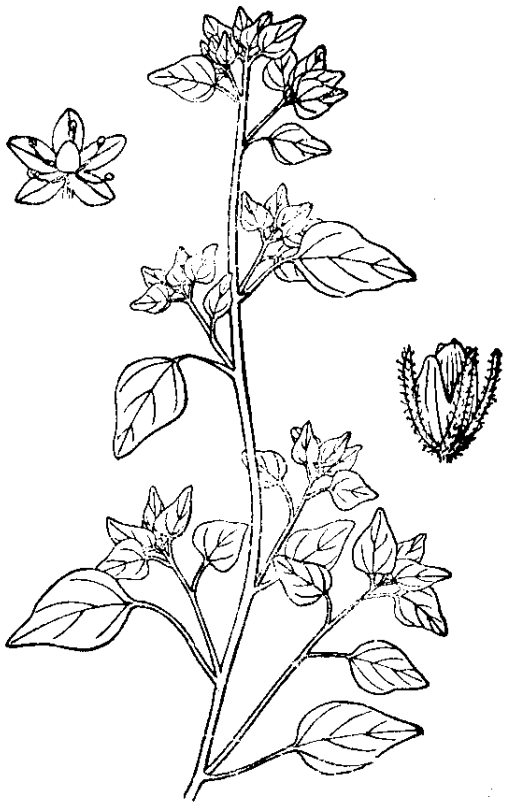


图 1049 （荨麻科）

川 苔 草

Lawiella chinensis Chao

多年生小草本，外形似苔藓；根状茎扁平，肉质，匍匐于岩石表面，暗绿色，宽约 0.8—3 毫米，多分叉。不育枝上的叶莲座状排列，条形或近刚毛状，通常不裂，长约 3.5 毫米，宽约 0.5 毫米，开花时脱落；生于花葶上的叶呈扇形，6—9 指状分裂。花两性，单生于花葶顶端，幼时包藏于佛焰苞内，具短梗；萼片 2，条形或钻形，细小；无花瓣；雄蕊 1；子房卵形，柱头 2，菱状楔形，肥厚。蒴果球形，平滑，直径 1—2 毫米。

产于福建长汀。生于急流中岩石上。近缘种**福建川苔草 L. fukienensis** Chao 也产福建长汀，区别点在于柱头非楔形。

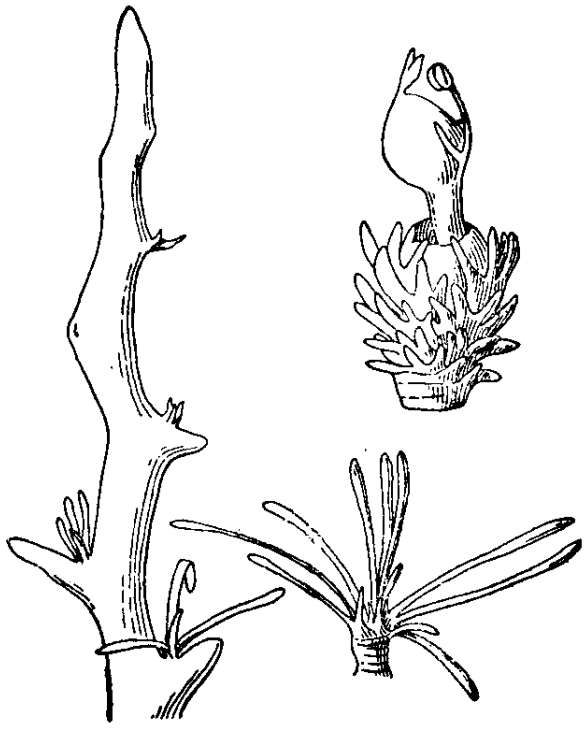


图 1050 （川苔草科）

图 1051 （山龙眼科）

银 桦
Grevillea robusta A. Cunn.

大乔木，高达 20 米；幼枝被锈色绒毛。叶互生，二回羽状深裂；裂片 5—12 对，近披针形，长 5—10 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，上面中脉被棕色毛，下面密被棕色绒毛和银灰色绢状毛，边缘反卷。总状花序 1 或数个聚生于无叶的枝上，长 7—16 厘米；花两性，无花瓣；萼片 4，花瓣状，橙黄色，未开放时为弯曲的管状，开放后向外卷，长约 2 厘米；雄蕊 4，无花丝。蓇葖果卵状矩圆形，稍压扁状而偏斜，长约 1.6 厘米，宽 7 毫米，顶端具宿存花柱；种子具翅。

原产大洋洲；我国南部和西南栽培作行道树。木材可供建筑用。

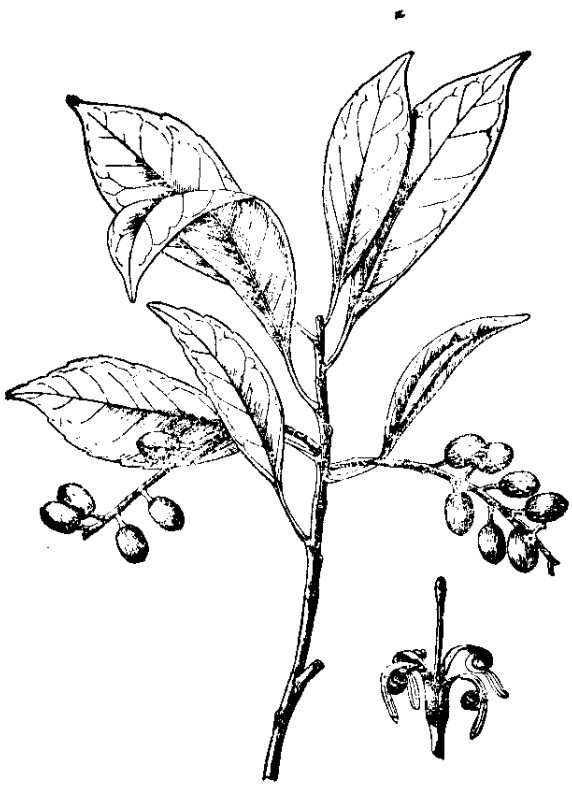


图 1052 （山龙眼科）

红叶树 羊屎果、黑灰树
Helicia cochinchinensis Lour.

乔木或灌木，高 4—15 米。叶互生，薄革质或纸质，狭椭圆形至倒卵状披针形，长 5—11 厘米，宽 1.5—4 厘米，顶端渐尖，基部渐狭，中部以上具疏锯齿或近全缘，无毛；叶柄长 7—15 毫米。总状花序腋生，稀顶生，长约 10 厘米；花两性，无花瓣；萼片 4，花瓣状，绿黄色，长约 1 厘米，开放后向外卷；雄蕊 4，近无柄，药隔突出；子房无毛，花柱细长；花盘 4 裂，裂片离生或合生。坚果成熟后深蓝色，椭圆状球形，长 1.2—1.8 厘米，直径约 1 厘米。

分布于长江以南各省区；越南，日本也有。种子可榨油，供制肥皂及润滑油，又可提取淀粉。

网脉山龙眼
Helicia reticulata W. T. Wang

小乔木，高 3—10 米；幼枝初被毛，后脱落。叶互生，革质，倒卵状矩圆形或倒披针形，长 11—27 厘米，宽 3—9 厘米，边缘具极疏的浅锯齿或近全缘，无毛，脉在上面隆起；叶柄长 1—3 厘米。总状花序腋生，长 7—14 厘米，变无毛；花两性，无花瓣，常成对并生；萼片 4，花瓣状，白色，长约 1.5 厘米，开放后向外卷；雄蕊 4；子房无毛，花柱细长，顶端膨大；花盘 4 裂，裂片钝。坚果椭圆状球形，长 1.8 厘米，直径 1.5 厘米，顶端具短尖。

分布于云南东南部、贵州、湖南、广西、广东、江西和福建。生于海拔 700—1500 米的山地林中。种子可提取淀粉。

图 1053 （山龙眼科）

大山龙眼
Helicia grandis Hemsl.

小乔木，高约 8 米；小枝和叶柄密被锈色短绒毛。叶互生，倒披针形，长在 30 厘米以上，宽约 12 厘米，顶端锐尖，基部楔形，边缘具疏锯齿或极疏的牙齿状锯齿，幼时密被短茸毛，后渐脱落，甚至变无毛；叶柄粗短，长 3—5 毫米。总状花序长约 30 厘米，全部密被锈色短茸毛；花两性，无花瓣，具被毛的短柄；萼片 4，花瓣状，长 1.8—2.4 厘米，外面密被锈色短茸毛；雄蕊 4；子房无毛，花柱细长；花盘 4 裂。坚果近球形，常稍压扁状，直径约 4 厘米，无毛。

产于云南东南部；越南也有。生于海拔约 1350—1800 米的林中。

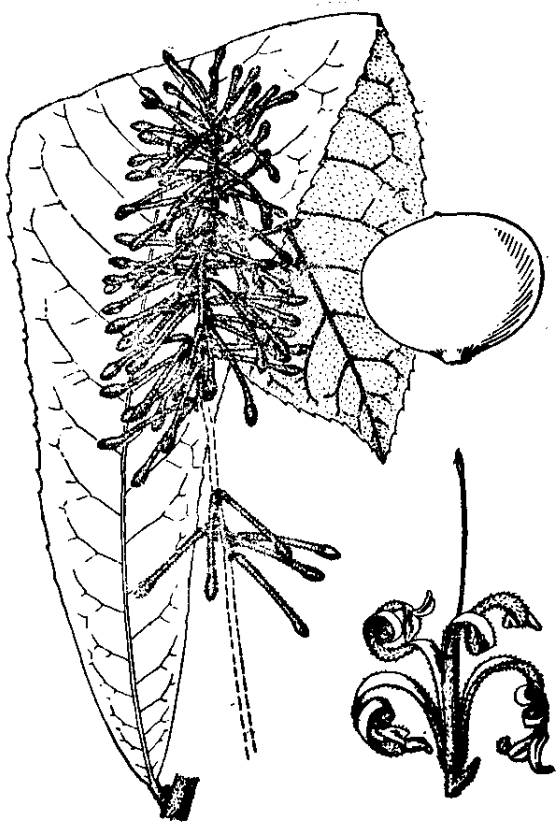


图 1054 （山龙眼科）

图 1055 （山龙眼科）

山龙眼 山枇杷

Helicia formosana Hemsl.

小乔木，高达 10 米；小枝被锈色短绒毛。叶近革质，具短柄，倒卵状矩圆形至倒披针形，长 10—23 厘米，宽 4—8 厘米，顶端短渐尖，基部楔形，缘具疏锯齿，下面中脉上被锈色短毛。总状花序腋生，长可达 22 厘米，被锈色短绒毛，花两性，无花瓣；萼片 4，花瓣状，黄白色，基部带紫色，长 1.4—1.8 厘米，被锈色短柔毛；雄蕊 4；子房近无毛，花柱细长，略被疏毛；花盘 4 裂，裂片钝。坚果球形，直径约 2.5—4 厘米，顶具钝尖，熟后紫黑色。

分布于台湾、广东和广西；越南也有。生于海拔约 1500 米以下的山地林中。木材可制作器具。

图 1056 （山龙眼科）

假山龙眼

Heliciopsis henryi (Diels) W. T. Wang

乔木，高 6—10 米。叶薄革质，倒披针形，长 13—31 厘米，宽 4—9 厘米，顶端钝或渐尖，基部楔形，全缘，中脉在两面隆起；叶柄长 1—3 厘米。花单性，雌雄异株，排列成总状花序，生于老枝上；雄花序下垂，长 20 余厘米，被锈色短茸毛；苞片钻状；雄花常成对并生；萼片 4，花瓣状，白色，外被极疏的短柔毛，长约 1.5 厘米；雄蕊 4；花盘 4 裂。核果椭圆状球形，长约 3.5 厘米，直径 2.5 厘米，无毛，外果皮革质，中果皮海绵状纤维质，成熟时消失，内果皮木质。

分布于广东、广西和云南；越南也有。果可食。

青皮木

Schoepfia jasminodora Sieb. et Zucc.

小乔木，高 3—10 米。叶纸质，卵形或卵状披针形，长 4—7 厘米，宽 2—4 厘米，顶端渐尖或近尾尖，基部圆形或截形，全缘，无毛；具短叶柄。聚伞状总状花序腋生，长 2.5—5 厘米，通常具 2—4 朵花；花无柄；花萼杯状，贴生于子房，宿存；花冠白色或淡黄色，钟形，长 5—7 毫米，宽 3—4 毫米，顶端 4—5 裂，裂片小，向外折，内面近花药处生一束丝状体；雄蕊与花冠裂片同数，无退化雄蕊；子房半下位，柱头 3 裂，常伸出于花冠外。核果椭圆形，长约 1 厘米，直径 6 毫米，成熟时紫黑色。

分布于长江以南各省区。生于海拔 500—1500 米的疏林中。

图 1057 （铁青树科）

香芙木

Schoepfia fragrans Wall.

小乔木，高 2.5—10 米。叶近革质，狭卵状矩圆形或矩圆形，长 7—11 厘米，宽 4—5 厘米，顶端渐尖，常斜歪，无毛；叶柄长约 5 毫米。聚伞状总状花序腋生，长 2—3 厘米，通常具 6—8 朵花；花具短柄，有芳香；花萼小，杯状，具 3 齿；花冠白色，筒状钟形，长约 8—9 毫米，宽约 3 毫米，顶端 4—5 裂，裂片小，内面近花药处生一束丝状体；雄蕊与花冠裂片同数，无退化雄蕊；柱头 3 裂，不伸出于花冠筒外。核果球形，直径约 9 毫米。

产云南南部和西南部。生于海拔 1180—2000 米的林中。

图 1058 （铁青树科）

图 1059 （铁青树科）

管花青皮木 碎骨仔树

Schoepfia chinensis Gardn. et Champ.

落叶灌木，各部均无毛，高约 2—5 米。叶坚纸质，狭椭圆形或矩圆状披针形，长 4—9 厘米，宽约 2—4.5 厘米；叶柄长约 5 毫米。聚伞花序腋生，长约 2 厘米，通常具 3 朵花；花无柄，有芳香；花萼杯状，大部与子房合生，宿存；花冠筒状，长约 1—1.3 厘米，宽 3 毫米，顶端 4—5 裂，裂片小，内面近花药处生一束丝状体；雄蕊与花冠裂片同数，无退化雄蕊；子房半下位，柱头 3 裂，不伸出于花冠筒外。核果椭圆形，长 1.2 厘米，宽约 7 毫米，成熟时红色或紫红色。

产广东西南部、广西南部。果仁榨油可制肥皂和润滑油。

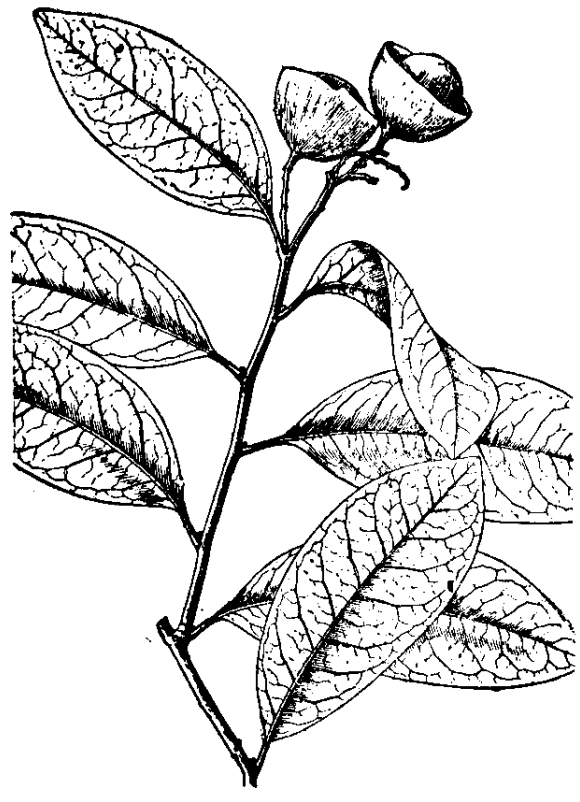


图 1060 （铁青树科）

鈇青树 鸟牛花

Olax wightiana Wall. ex Wight et Arn.

攀援状灌木；茎长 2—6 米。叶近革质，矩圆形或卵状矩圆形，长 5—9 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，顶端钝或锐尖，基部近圆形，无毛；叶柄长 5—10 毫米。总状花序单个或 2—3 个腋生，长 1—2.5 厘米；花梗长 1—2 毫米；花长约 8—9 毫米；花萼杯状，果期宿存且增大；花瓣 5，白色，矩圆状披针形；能育雄蕊 3；退化雄蕊 5，长于能育雄蕊，先端二叉；子房上位，下部 3 室，上部 1 室，花柱长，柱头 3 裂。核果阔卵形，长 1.5—2 厘米，为宿存花萼所包围。

产广东；锡兰，马来西亚也有。生于疏林或密林下。

赤苍藤 萎藤

Erythropalum scandens Bl.

木质藤本；茎长数米，通常稍具条纹。有腋生卷须。叶互生，纸质，卵状三角形至近圆形，长 6—20 厘米，宽 5—15 厘米，基部浅心形或截形，具三出脉；叶柄长 3—10 厘米。花两性，很小，排列成二歧聚伞花序；花萼浅杯状，4—5 浅裂；花冠 5 深裂；雄蕊与花冠裂片同数且对生，不伸出于花冠外，花丝较短；子房半下位，1 室，有 3 下垂胚珠，花柱短。核果稍肉质，绿色，干后黄褐色，椭圆形或矩圆形，长约 2 厘米，直径约 1—1.3 厘米，顶端有残存的花萼裂片，基部骤然收狭成长 1—3 厘米的果柄。

分布在云南、广西、广东、贵州南部；越南至印度及印度尼西亚也有。生于海拔 600—1700 米的湿润林下或路旁。

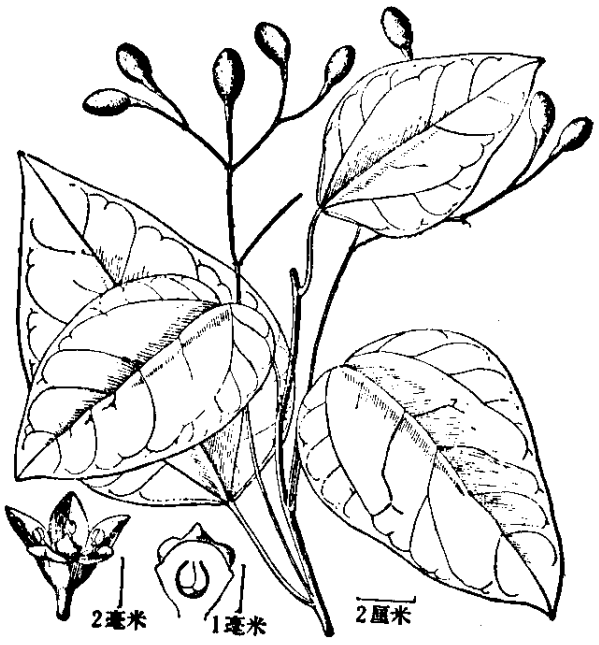


图 1061 （铁青树科）

山 柚 藤

Cansjera rheedii Gmel.

木质藤本，茎长 2—5 米以上，有时具刺；幼枝密被短柔毛。叶近纸质，卵状披针形或矩圆状披针形，长 4—9 厘米，宽 2—4.5 厘米，顶端渐尖，下面中脉略被毛；叶柄短，幼时被短柔毛。穗状花序 1—(2—3)，腋生，长约 1—1.5 厘米，具多数密集的小花，连同苞片及花被均被锈黄色短柔毛；苞片小，卵形；花两性，无柄，黄绿色；花被单层，壶状钟形，长 2—3 毫米，顶端 4—5 裂，裂片近披针状三角形；雄蕊 4—5，着生于花被筒下部，花药稍伸出筒外；下位鳞片 4—5，与雄蕊互生；子房上位，1 室。果卵形或椭圆形，长 1—1.5 厘米，径约 1 厘米，成熟时鲜红色。

产广东、广西。生于林中。

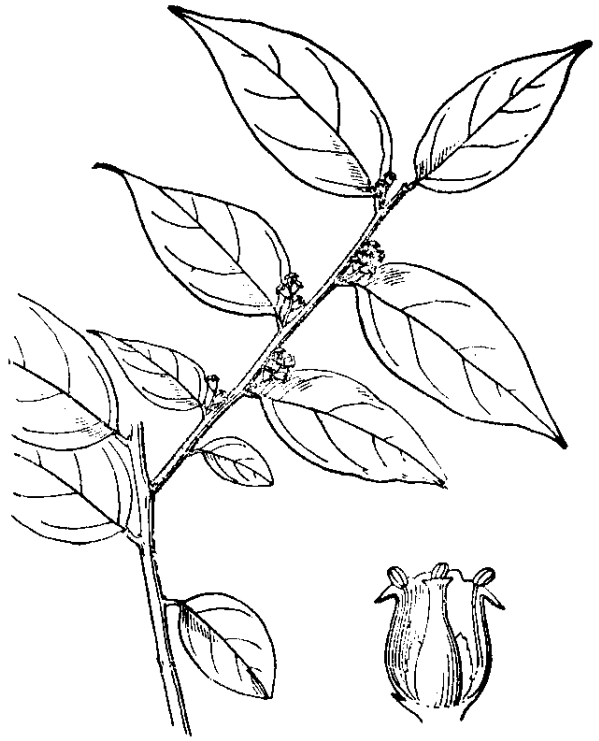


图 1062 （山柚仔科）

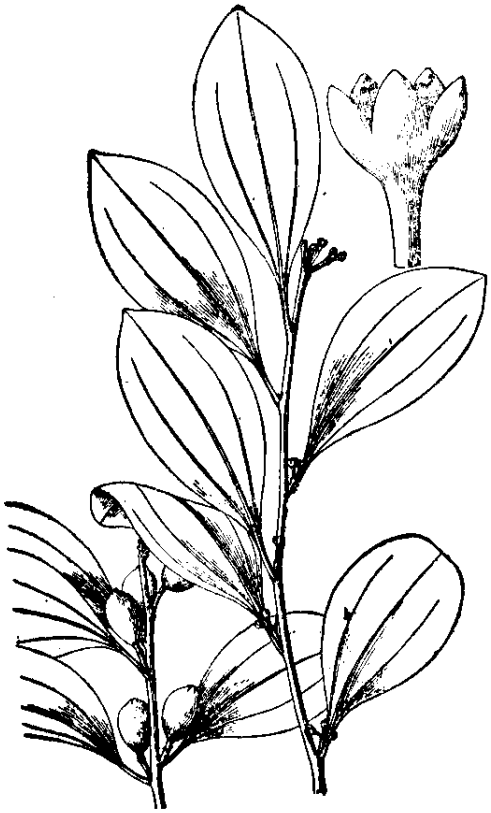


图 1063 （檀香科）

寄生藤

Henslowia frutescens Champ.

寄生性灌木，直立或藤本状，长 2—8 米，无毛。叶互生纸质，倒卵形，长 3—7 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，顶端圆或近锐尖，基部渐狭，全缘，具 3(—5) 条弧形脉；叶柄长 5—7 毫米。花单性，雌雄异株；雄花数朵排列成腋生的近伞形花序，具长约 2—3 毫米的总花梗；花被裂片 5，三角状卵形，无毛；雄蕊与花被裂片同数，生于裂片基部；雌花单生于叶腋；子房下位。核果卵形，长约 1 厘米，黄褐色或红褐色。

产广东、广西南部；越南至印度也有。生于灌木丛中，寄生于其他植物的根上。

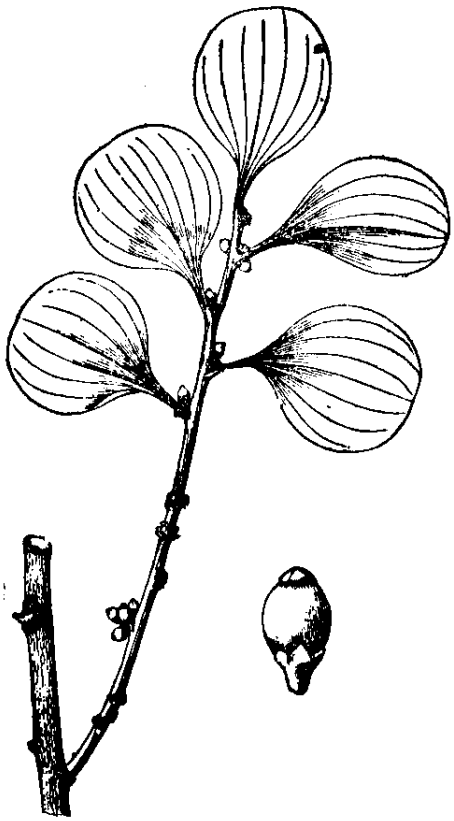


图 1064 （檀香科）

多脉寄生藤

Henslowia polyneura Hu

寄生性灌木或藤本状，高 30—40 厘米。叶互生，纸质，倒卵形至近圆形，长 2—4.5 厘米，宽 2—3 厘米，顶端圆或近截形，基部渐狭，边缘有时略呈皱波状，具 7—9 条弧形脉；叶柄长约 6—8 毫米。花单性，极小，雌雄异株，通常 2—6 朵簇生于叶腋或无叶的小枝上，呈伞形花序状，无总花梗；雄花基部具数枚卵形小苞片；花被裂片 5，三角形，无毛；雄蕊与裂片同数，生于裂片基部；雌花具短柄；子房下位。核果卵状球形，略具五棱，长约 4 毫米，黄色。

产云南南部；越南也有。生于海拔 1250—2000 米的林中，寄生于其他植物的根上。

硬　核

Scleropyrum wallichianum
(Wight et Arn.) Arn.

常绿小乔木，高达 10 米；枝粗壮，通常节上具短刺，无毛。叶互生，革质，矩圆形，长 7—15 厘米，宽 3—9 厘米，顶端钝，基部近圆形，中脉在上面下陷，在下面凸出；叶柄长 6—10 毫米。花杂性，淡绿色，组成棻荑状穗状花序；花序长 2—2.5 厘米，1—(2—3) 生于叶腋，被黄绿色茸毛；花被筒在雌花贴生于子房，裂片 5，内面有一束毛；雄蕊与花被裂片同数，花丝短；花盘环形；子房下位，柱头盾形，3—5 裂。核果梨形或近球形，径约 2.5 厘米，具长约 1 厘米的果柄。

产广东、云南；越南至印度也有。种子油可制肥皂。

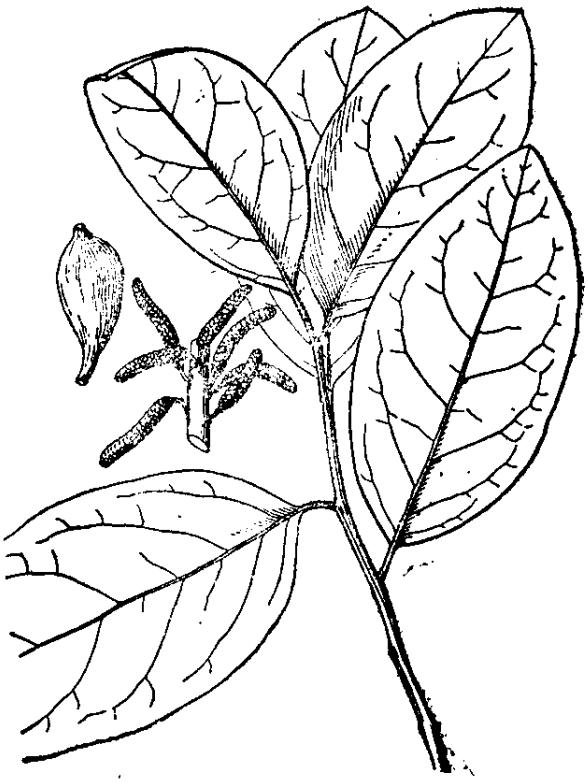


图 1065　(檀香科)

沙针　香疙瘩

Osyris wightiana Wall.

常绿灌木，高 2—3 米；小枝具稜，无毛。叶互生，革质，矩圆状披针形或近倒卵状矩圆形，长 1.5—5 厘米，宽 0.6—2 厘米，顶端锐尖，基部楔形，近无柄，无毛，中脉在下面凸出。花小，杂性，黄绿色；雄花 2—4 朵成聚伞花序，生于叶腋，总花梗长约 6—7 毫米；花梗短；雌花通常单生；花被裂片 3，三角形，镊合状排列，里面基部有一束毛；雄蕊 3，花丝极短，药室 2，平行；子房下位，柱头 3—4 裂。核果近球形或倒卵状球形，成熟时红色，直径 6—8 毫米。

分布在四川、云南、广西。生于海拔 600—2700 米的林下、河岸或灌丛中。根部含芳香油，味似檀香。

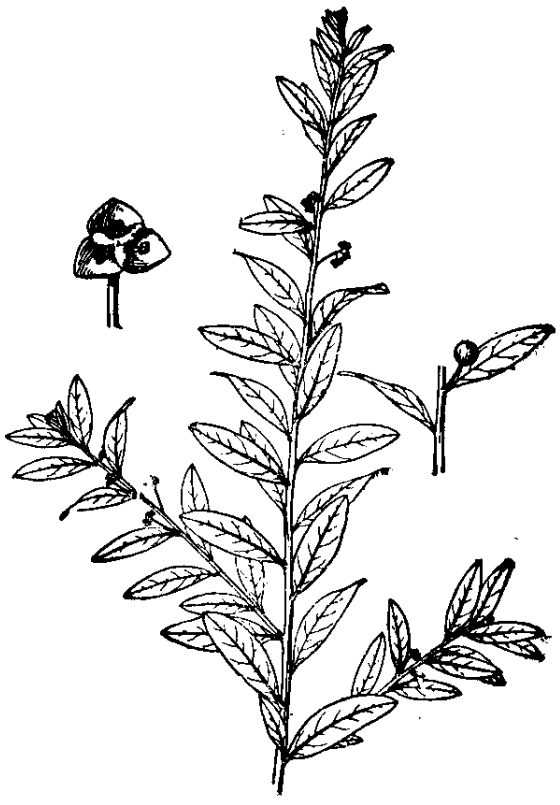


图 1066　(檀香科)

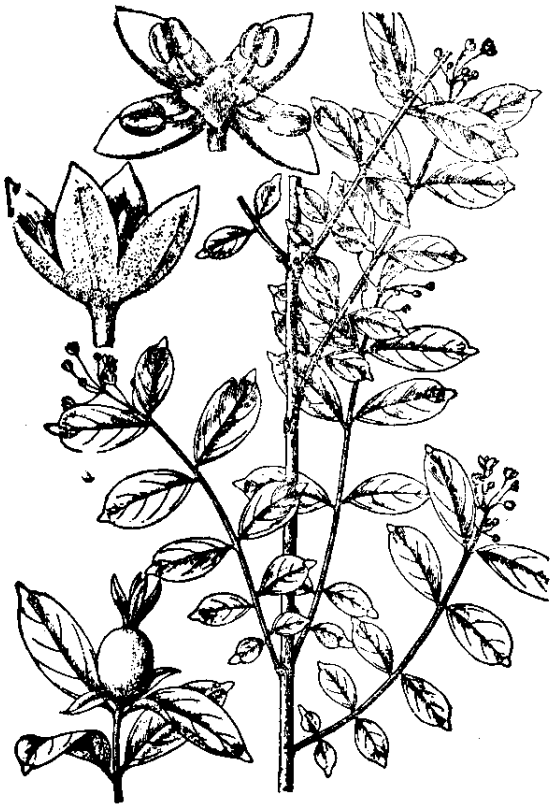


图 1067 （檀香科）

线苞米面蓊 面瓮、面卞

Buckleya graebneriana Diels

落叶半寄生灌木，高达 2 米；幼枝被短柔毛。叶对生，矩圆形至倒卵状矩圆形，长 2—8 厘米，宽 1—3 厘米，顶端尖或具蜡黄色的、鳞片状的骤凸尖，两面脉上具柔毛，近无柄。花雌雄异株；雄花序为顶生伞状聚伞花序，花被裂片 4；雄蕊 4，生于花被裂片基部；雌花单生于枝顶，叶状苞片 4，位于子房上端，与花被裂片互生，宿存；花被裂片 4，小，脱落；子房下位，被短柔毛。核果椭圆形或倒卵状球形，长 1.5 厘米，桔黄色，被微柔毛，顶端叶状苞片长达 1 厘米。

分布在陕西、甘肃和河南。生于海拔 1000—1400 米的林中。果实富含淀粉，可酿酒或煮食。

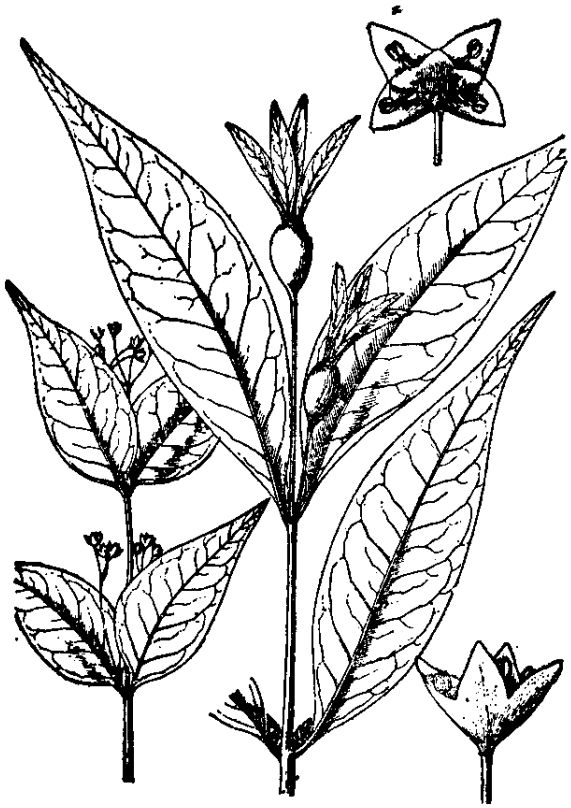


图 1068 （檀香科）

米面蓊

Buckleya henryi Diels

落叶半寄生灌木，高约 1 米，无毛。叶对生，纸质，卵形至狭卵状披针形，长 2—8 厘米，宽 1—3 厘米，顶端常变为红棕色、鳞片状骤凸尖，无毛，近无柄。花单性，雌雄异株；雄花小，绿白色，成腋生和顶生的聚伞花序；总花梗长 1—2 厘米，无毛；花被裂片 4；雄蕊 4，与花被裂片对生；雌花单生于枝顶或腋生，有时 2—3 朵成总状花序；叶状苞片 4，位于子房上端，与 4 枚花被裂片互生，宿存，花后增大；子房下位，无毛。核果倒卵形或椭圆形，长约 1—1.5 厘米，幼时具纵沟，无毛；顶端叶状苞片长约 1 厘米。

分布在陕西、山西、河南、安徽、湖北和四川。果实含淀粉，可盐渍、炒食。

檀梨 油葫芦

Pyrularia edulis A. DC.

落叶小乔木或灌木，高 3—10 米；幼枝被长柔毛，后脱落。叶互生，纸质，卵状矩圆形，长 5—13 厘米，宽 3—6 厘米，下面幼时被长柔毛，后无毛，具短柄。花杂性；雄花组成聚伞花序，总状排列于侧枝顶端；花被裂片 5，稀为 6，外被长柔毛；雄蕊与花被裂片同数，药室 2，并行；花盘在雄蕊之间有 5 或 6 鳞片状体，与雄蕊互生；雌花单生于枝顶，常数朵成总状花序；子房下位。核果梨形，连柄长达 4.5 厘米，宽约 2.5 厘米，顶端有宿存花被，基部变狭成长约 1.2 厘米的柄；种子球形。　分布在云南、广西、广东、福建、四川和湖北；印度也有。生于疏林中。种子可榨油。另一种**华檀梨 P. sinensis** Wu 与本种主要区别为叶较小，核果椭圆形；果可食；产四川。

图 1069　(檀香科)

百蕊草

Thesium chinense Turcz.

多年生寄生草本，高 15—40 厘米，纤弱，无毛；茎簇生，具稜，幼枝尤其明显。叶互生，条形，长 0.5—1.5 厘米，宽 1—1.5 毫米，无毛。花小，绿白色，两性，无柄，单朵腋生，基部有 3 枚叶状小苞片；花被下部筒状，上部 5 裂；裂片内面有一束不甚明显的毛，顶端近锐尖而反折；雄蕊 5，生于花被裂片基部或近花被筒喉部，并与花被裂片对生，长仅为后者的一半，不伸出花被之外；子房下位，花柱极短，近圆锥形。坚果球形或椭圆形，径约 2 毫米，表面有核桃壳状的雕纹，近无柄。

分布在华北、华东和西南；朝鲜，日本也有。常生于海拔 500—2700 米的沙地边缘和草地中，寄生于其他植物根上。

图 1070　(檀香科)

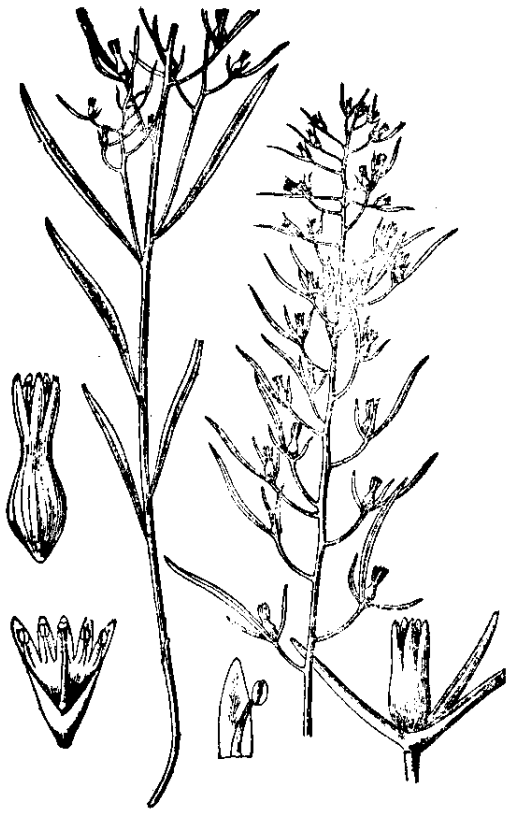


图 1071 （檀香科）

急折百蕊草
Thesium refractum Mey.

多年生寄生草本，高 20—40 厘米，无毛；茎具稜，幼枝尤其明显。叶互生，条形，长 3—5 厘米，宽约 2 毫米，无毛，通常具 1 脉。花小，白色，两性，长 5—6 毫米，单朵腋生，基部有 3 枚展开的小苞片，具长约 6—10 毫米的花柄；花被长约 2 毫米，下部筒状，上部 5 裂；裂片近矩圆形，内面有一束毛；雄蕊 5，生于裂片基部，稍短于后者，花丝较花药长；子房下位，花柱圆柱状，较长，几与花被近等长。坚果卵形，长 2—2.5 毫米，直径近 2 毫米，表面有不甚明显的纵肋数条；果柄长可达 1 厘米，在果实成熟时常反折。

分布在东北、华北到四川西部和云南西北部。常生于多沙石地区。

图 1072 （桑寄生科）

鞘 花
Elytranthe fordii (Hance) Merr.

半寄生灌木，高达 1 米；枝和小枝近四稜，灰色，无毛。叶对生，革质，矩圆形或矩圆状披针形，长 3.5—13 厘米，宽 2—6 厘米，顶端钝，中脉在两面凸出，无毛；叶柄长约 1 厘米。总状花序有时呈伞形花序状，腋生，具花 2—5 朵；总花梗长 8—15 毫米；花柄长 3—5 毫米；花两性，基部有 1 枚苞片与 2 枚小苞片；花萼筒状，顶端截形或具小齿；花冠筒状，长 8—12 毫米，黄色，顶端时具红色斑点，6 裂，裂片向外反折，里面被短柔毛；雄蕊 6；花柱与花冠近等长。浆果近球形，径约 5 毫米，顶端有冠状凸出物。

分布在广东、广西、云南和四川。寄生于乔木上。

三色鞘花　寄生茶
Elytranthe tricolor Lecomte

半寄生小灌木，高30厘米；茎和枝圆柱形，密布皮孔，无毛，节膨大。叶对生，具短柄，厚革质，倒卵形或狭倒卵形，长4—6厘米，宽1.5—2.5厘米，顶端圆钝，基部楔形，无毛，叶脉在两面明显。伞形花序侧生与顶生，具1—3朵花；总花梗极短；花两性，近无柄，基部有1苞片和2小苞片；花萼筒状，顶端截形，长约3毫米；花冠筒状，向上略膨大，长3—4厘米，上部绿色，基部红色，顶端6裂；雄蕊6，生于裂片基部；雌蕊稍长于雄蕊。浆果近球形，直径5—6毫米，顶端有冠状凸出物。

产广东；越南也有。寄生于乔木上。

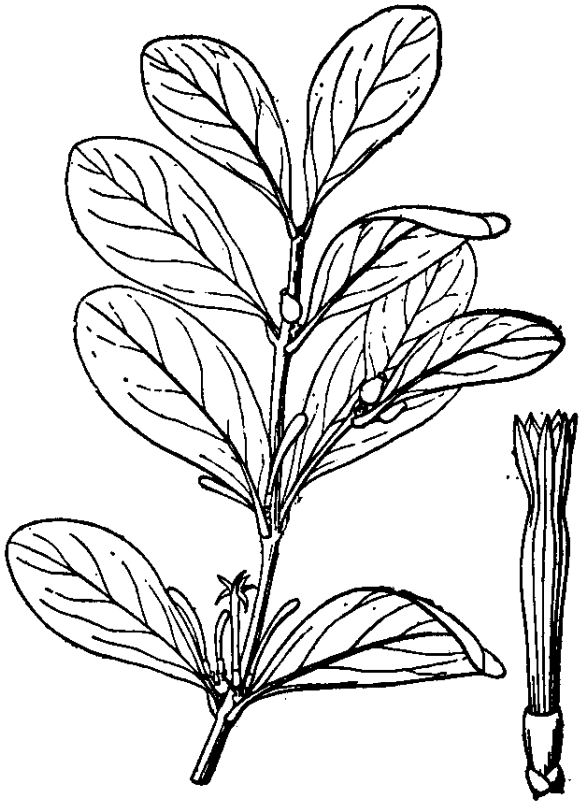


图1073　（桑寄生科）

毛叶桑寄生
Loranthus yadoriki Sieb.

常绿半寄生小灌木，全部密被红褐色星状短柔毛。叶对生，厚革质，椭圆形或卵形，长3—8厘米，宽2.5—5厘米；叶柄长0.5—1.5厘米。聚伞花序聚生于叶腋或老枝上，具1—4朵花；总花梗短；花两性；花萼筒状，长约2毫米，与子房合生；花冠筒状或狭筒状，长1.5—2厘米，顶端4裂，裂片向外反折，长约占花冠全长的1/4—1/3；雄蕊4，生于裂片基部；子房下位，1室。浆果椭圆形或矩圆形，长4—5毫米，直径3—3.5毫米，被毛。

分布在福建、浙江、江西、湖北和四川；朝鲜，日本也有。常寄生于桑树和壳斗科的树上。茎叶入药，祛风除湿、安胎下乳。

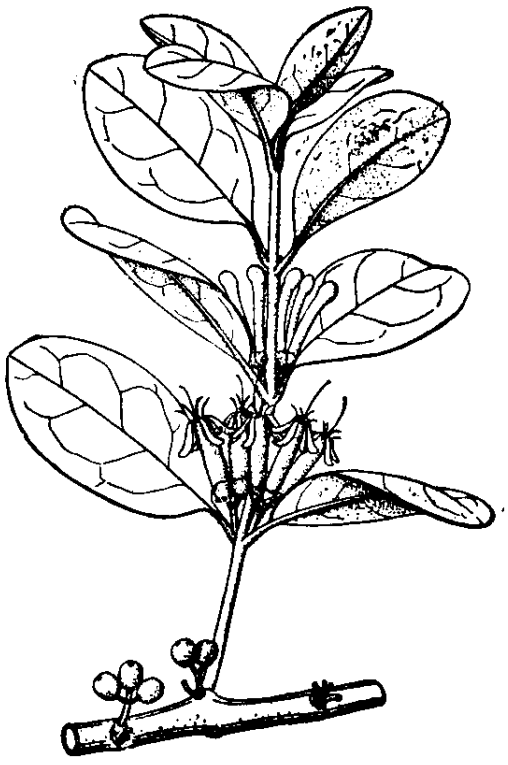


图1074　（桑寄生科）

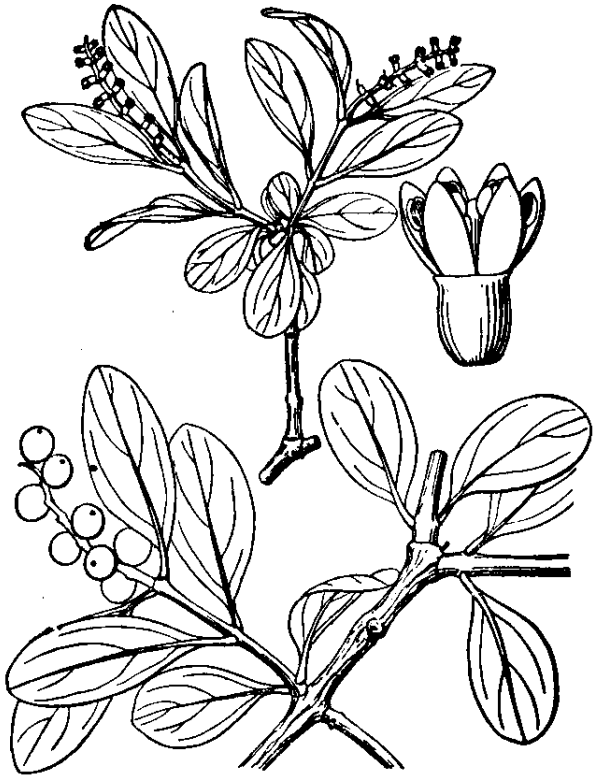


图 1075 （桑寄生科）

北桑寄生

Loranthus europaeus Jacq.

半寄生小灌木；茎圆柱形，有蜡质层，常二歧分枝，无毛。叶对生，纸质，倒卵形、椭圆形至矩圆状披针形，长 1.5—3.5 厘米，宽 8—20 毫米，无毛，具短柄。穗状花序顶生，长 2.5—3.5 厘米，具 5—8 对疏生的小花；花单性，雌雄同株，黄绿色，无柄，基部有 1 很小的苞片；花萼筒状，极短，顶端截形；花瓣 6，离生，长约 1—1.5 毫米；雄花具 6 雄蕊，花药球形，2 室；雌花具 6 不育雄蕊；子房 1 室。浆果黄色，近卵状球形，径约 6 毫米，表面平滑。

分布在河北、山西、陕西、甘肃和新疆。常寄生于栎树和榆树上。

图 1076 （桑寄生科）

桑 寄 生

Loranthus parasiticus (L.) Merr.

常绿寄生小灌木；枝无毛，具凸起皮孔。叶近对生或互生，革质，卵形至矩圆状卵形，长 3—8 厘米，宽 2.5—5 厘米，除幼叶外均无毛；叶柄长 0.5—1.5 厘米。聚伞花序 1—3 个聚生于叶腋，具 1—3 朵花；总花梗长约 4—10 毫米，连同花柄、花萼和花冠均被红褐色星状短柔毛；花两性；花萼杯状；花冠狭筒状，紫红色，长 2—2.5 厘米，4 裂；雄蕊 4，生于裂片上；子房下位，1 室。浆果椭圆形，长约 8 毫米，直径 6 毫米，具小疣状突起。

分布在台湾、福建、广东、广西和云南；越南也有。常寄生于山茶科、壳斗科等的树上。茎、叶入药，祛风除湿、强壮、安胎。

大苞桑寄生

Loranthus maclurei Merr.

常绿半寄生灌木，高可达 1 米；小枝略呈四棱形，被毛。叶对生或近对生，纸质，矩圆形至卵形，长 2.5—4.5 厘米，宽约 2 厘米，具短柄。头状花序通常生于较老的枝条上，具 3—4 朵花；总花梗长约 1 厘米，苞片 3—4，卵状披针形，甚大，长 1.5—2.5 厘米，基部宽 6—10 毫米，组成总苞状；每苞片基部具 1 花；花两性，无柄；花萼筒状，长约 3 毫米，顶端具钝齿，外被红褐色茸毛；花冠近棒状，长 2.5—3 厘米，外被疏茸毛，上部 6 裂，裂片短，向外反折；雄蕊 6；子房 1 室。

分布在福建、广东、广西、贵州。寄生于乔木上。

图 1077 （桑寄生科）

栗寄生

Korthalsella japonica (Thunb.) Engl.

常绿半寄生半灌木，高 3—12 厘米；茎和分枝扁平，鞭状，绿色，多节，每一节间呈狭倒卵形或矩圆状倒披针形，自下向上渐小，两面均具凸起的中肋。叶退化成鳞片状，生于节上两侧。花单性，雌雄同株，具一层花被，无柄，形成具 3 至多花的聚伞花序，生于节上凹缺处，一部分为雄花，一部分为雌花，无苞片，为具节的单毛所包围；雄花花被 3 裂；雄蕊 3；雌花子房为花被筒所包围。浆果椭圆形，长约 3—3.5 毫米，橙黄色。

分布在台湾、福建、广东、贵州、四川和云南。常寄生于栎树、冬青等木本植物上。

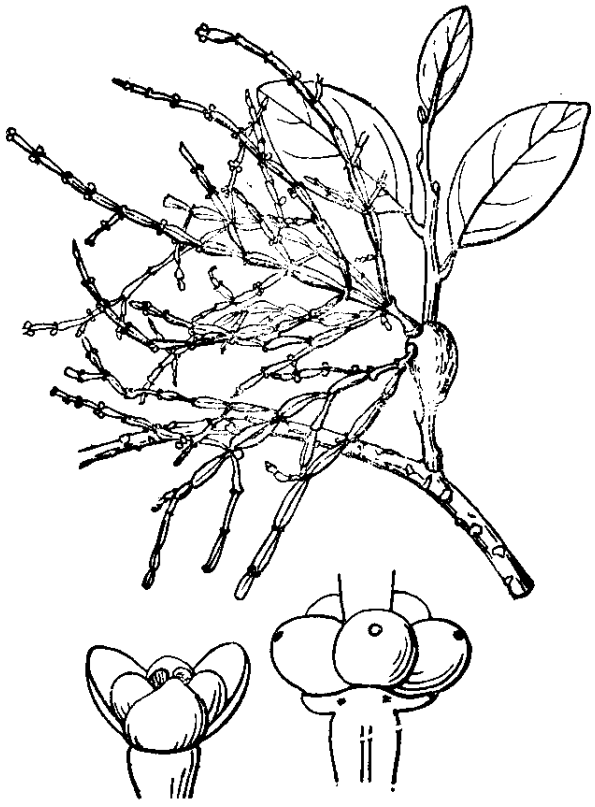


图 1078 （桑寄生科）

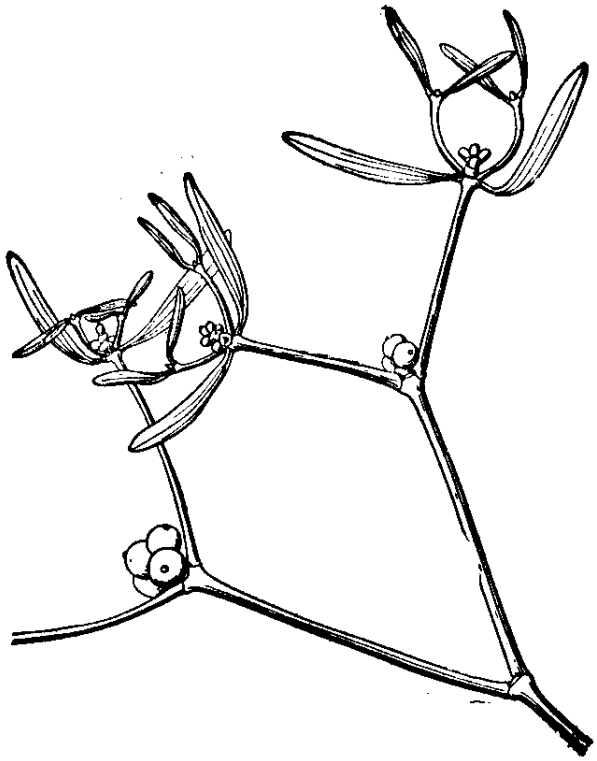


图 1079 （桑寄生科）

槲寄生 寄生子、北寄生

Viscum coloratum (Kom.) Nakai

常绿半寄生小灌木，高 30—60 厘米；茎圆柱形，黄绿色，常成 2—3 回叉状分枝，节间长 5—10 厘米。叶对生，生于枝顶，肥厚，倒披针形，长 3—7 厘米，宽 7—15 毫米，通常具 3 脉，无柄。花单性，雌雄异株，生于枝顶或分叉处，绿黄色，无柄；雄花花被 4 裂，雄蕊 4，无花丝，花药多室；雌花 1—3 朵生于粗短的总花梗上；花被钟形，与子房合生，4 裂；子房下位，1 室。浆果球形，直径 6—7 毫米，熟时橙红色。

分布在东北、华北、陕西、甘肃、四川、湖北和河南；朝鲜，日本，苏联也有。常寄生于梨树、榆树、桦木、槲树和杨柳上。全株入药，补肝肾，强筋骨，降压，安胎催乳。

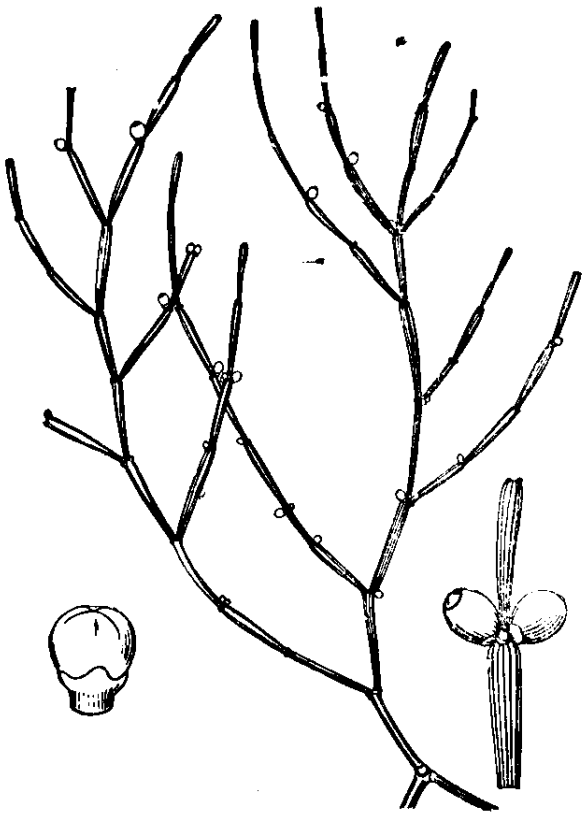


图 1080 （桑寄生科）

扁枝槲寄生

Viscum articulatum Burm. f.

常绿半寄生小灌木，高 20—40 厘米；茎基部圆柱形，具二棱，小枝扁平，绿色，每一节间呈矩圆状倒披针形或近条形，两面具多条脉。叶退化成鳞片状突起。花单性，雌雄同株，生于关节上端凹陷处，基部有 2 片合生成盘状的小苞片；雄花小，花被 4 裂；雄蕊 4，无花丝，花药多室，贴生于花被上；雌花长约 1.5 毫米；花被 4 裂，裂片三角形；子房下位，花柱短，圆锥形。果实近卵形，径约 4 毫米，基部具宿存小苞片。

分布在台湾、福建、广东、湖南、贵州、四川和云南；东南亚热带地区，澳大利亚北部也有。常寄生于果树、枫香和栎树上。全株入药，祛风去湿，舒筋活络。

马蹄香 冷水丹

Saruma henryi Oliv.

多年生草本。茎高50—100厘米，被柔毛。叶心形，膜质，长6—14厘米，宽6—15厘米，顶端短渐尖，基部两侧耳片圆，边缘和两面被柔毛；下部的叶柄长4—12厘米。花辐射对称；外轮花被裂片3，半圆形，外面被柔毛，果时宿存并增大；内轮花被裂片3，与外轮花被裂片互生，肾状圆形，黄色，长约8毫米，宽6—8毫米；雄蕊12；心皮6，下部贴生于花萼，上部分离。果熟时革质，沿腹缝线开裂；种子卵形，顶端尖，长约3毫米，具明显的横皱纹。

分布在四川、贵州、湖北、江西、河南、陕西和甘肃。生于山坡阴湿林下和沟边草丛中。供药用。

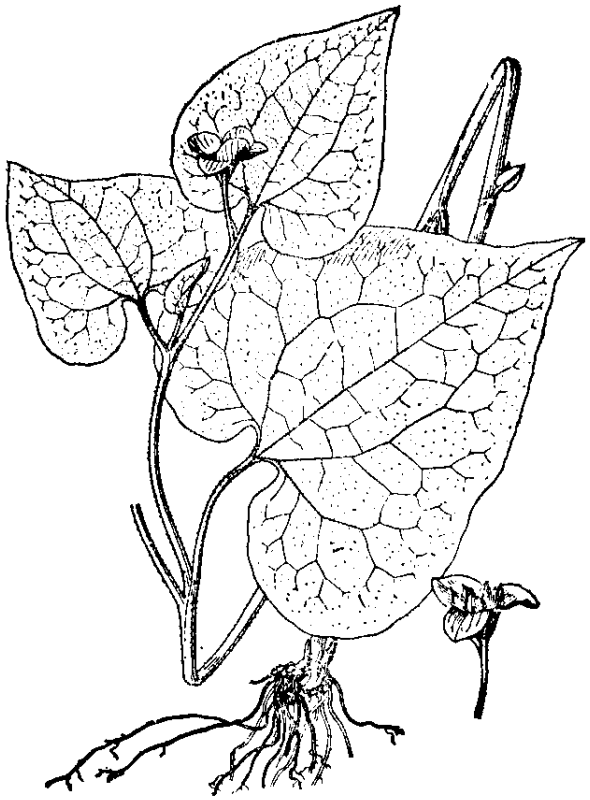


图1081 （马兜铃科）

大花细辛 马蹄细辛

Asarum maximum Hemsl.

多年生草本，有浅黄色匍匐的根状茎，有多数肉质根，顶端通常生二叶。叶大，质地厚，卵状椭圆形，长16—20厘米，宽约8—10厘米，顶端锐尖，基部心形，湾缺较窄；叶柄肉质，长14—20厘米，疏被短柔毛。花大，单生茎顶，直径达6厘米，紫褐色；花柄长2—9厘米；花被筒短，裂片3，宽卵形，长约3厘米，宽约4厘米，基部具白色的横皱斑纹；雄蕊12。蒴果肉质，近球形，直径约2.5厘米；种子圆锥形，顶端渐尖，背面近平滑。

分布在广东、江西、湖南、湖北和四川。生于山坡林下和溪边阴湿处。根入药，同"细辛"。

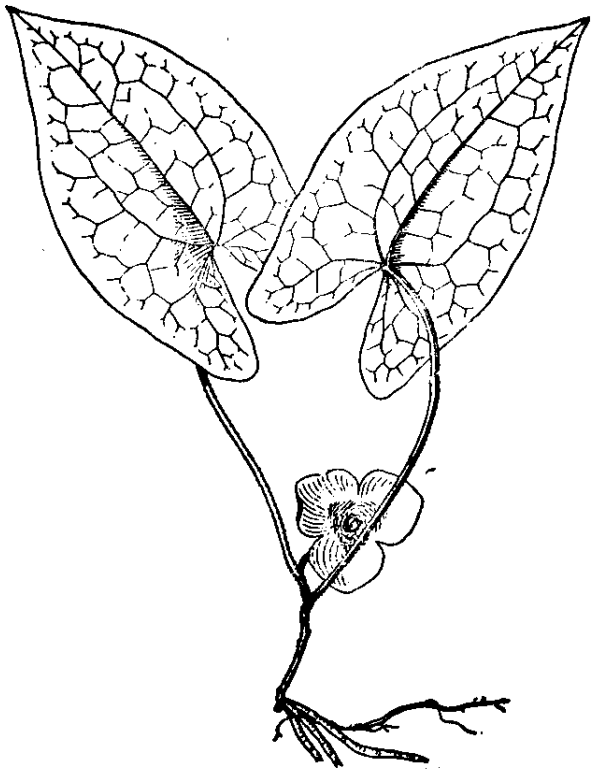


图1082 （马兜铃科）

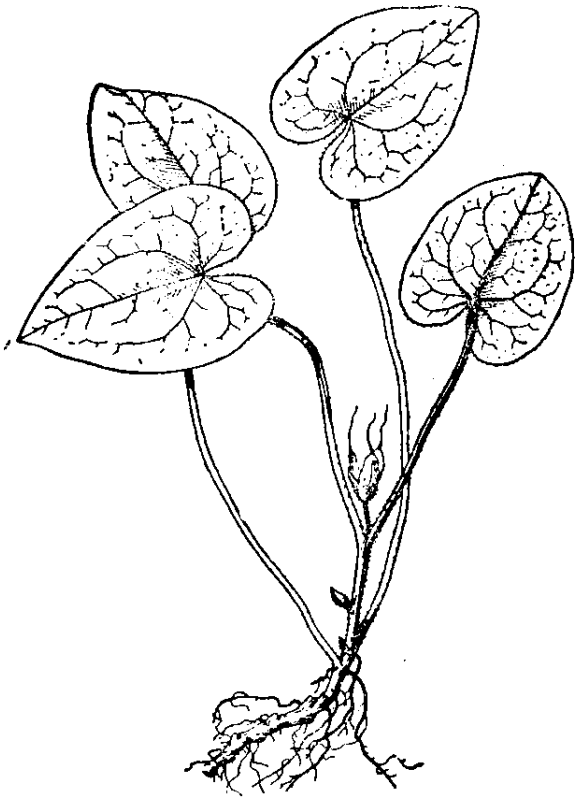


图 1083 （马兜铃科）

土细辛

Asarum caudigerum Hance

多年生草本。根状茎粗而长，有多数纤细的根。叶形似红薯叶，卵形至短矩圆状卵形，长 6—12 厘米，宽 5—10 厘米，顶端锐尖，基部心形，上面沿中脉疏生硬毛，下面被柔毛；叶柄长 14—25 厘米，被柔毛。单花顶生，花柄长 1—3 厘米，被长柔毛；花被裂片 3，被短柔毛，卵状矩圆形，顶端渐尖成线形尾状，连尾部长达 3 厘米；雄蕊 12；柱头 6，顶端稍弯转。蒴果近球形，长和宽均 1.2—1.5 厘米，被微柔毛。

分布在广东、广西、云南、四川、湖南、江西、福建、浙江。生于阴湿的林下。根和根状茎为散寒止咳药。

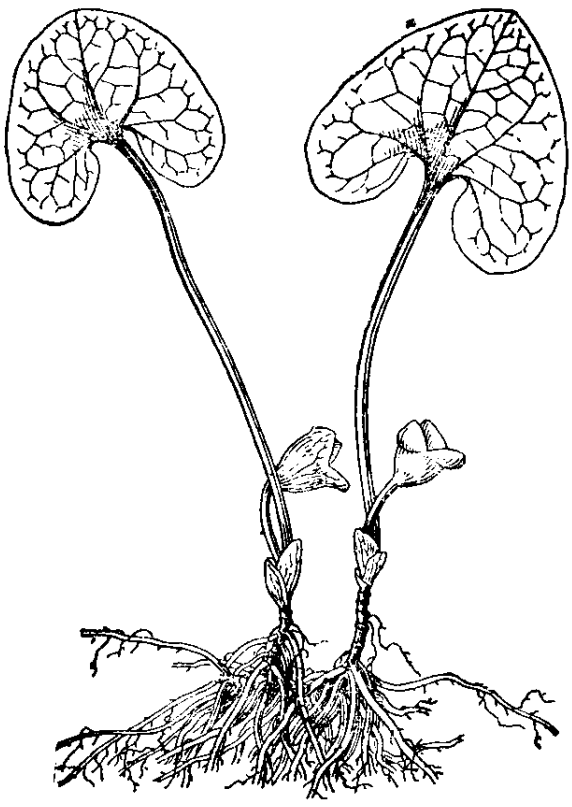


图 1084 （马兜铃科）

杜衡 南细辛、苦叶细辛

Asarum forbesii Maxim.

多年生草本。根状茎的节间短，下端集生多数肉质根；茎端生 1—2 叶。叶宽心形至肾状心形，长和宽均 3—8 厘米，顶端钝或圆，基部心形，两面略被毛，边缘及脉上密被细柔毛；叶柄长 7—15 厘米。单花顶生，径 1—1.2 厘米；花被筒钟状，顶端 3 裂，裂片宽卵形，暗紫色，脉纹明显；雄蕊 12；花柱 6，柱头 2 裂。蒴果肉质，具多数黑褐色种子。

分布在江苏、浙江、安徽、湖南和江西。生于阴湿有腐植质的林下或草丛中。全草入药称为“马辛”，有散寒止咳、祛风止痛之效；并可提取芳香油。

细辛 马蹄香、华细辛、大药
Asarum sieboldii Miq.

多年生草本。根状茎短，具多数肉质根；茎端生 1—2 叶。叶肾状心形，长 7—14 厘米，宽 6—11 厘米，顶端锐尖至长锐尖，基部深心形，两面疏生短柔毛；叶柄长 10—15 厘米。单花顶生，暗紫色，直径 1.5—2 厘米；花柄长 2—3(—5) 厘米；花被质厚，筒部扁球形，顶端 3 裂，裂片平展，宽卵形，长 5—6 毫米，宽 6—8 毫米；雄蕊 12；花柱 6。蒴果肉质，近球形。

分布在安徽、浙江、江西、湖北和湖南；日本南部也有。生于山谷间、溪边和山坡林下阴湿处。根和根状茎是发汗祛痰药，能发散风寒、止咳、利尿；并可提取芳香油。

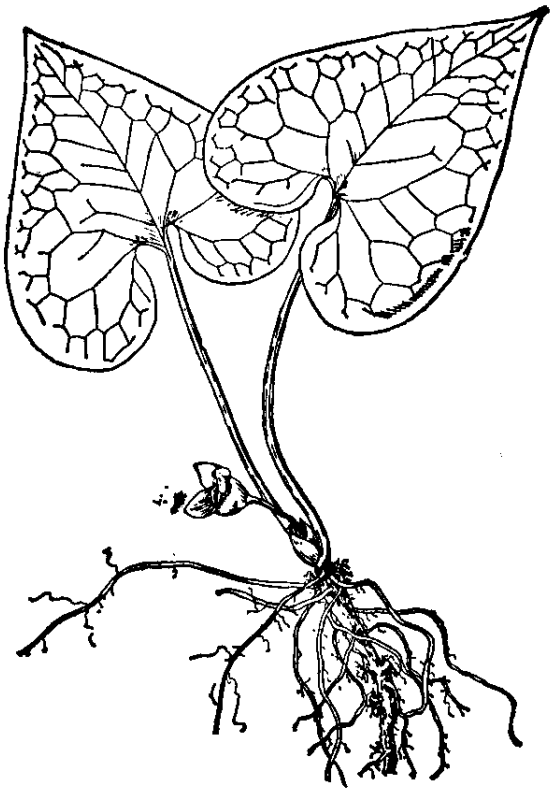


图 1085 （马兜铃科）

北细辛 山细辛
Asarum heterotropoides Fr. Schmidt var. **mandshuricum** (Maxim.) Kitagawa

多年生草本。根状茎短，具多数肉质根；茎端生 2—3 叶。叶心形至肾状心形，长和宽均 8—12 厘米，顶端短锐尖或钝，基部深心形，两面疏生短柔毛或近于无毛；叶柄长约 15 厘米，无毛。单花顶生；花被筒壶形，紫褐色，顶端 3 裂；裂片向外反卷，宽卵形，长 7—9 毫米，宽约 10 毫米；雄蕊 12；花柱 6。蒴果肉质，半球形。

分布在辽宁、吉林、黑龙江、山东、山西、河南和陕西；朝鲜也有。生于林下阴湿含腐植质的土壤上。根和根状茎入药，有解热散寒、利尿、祛痰、止痛之效；还可提取挥发油。

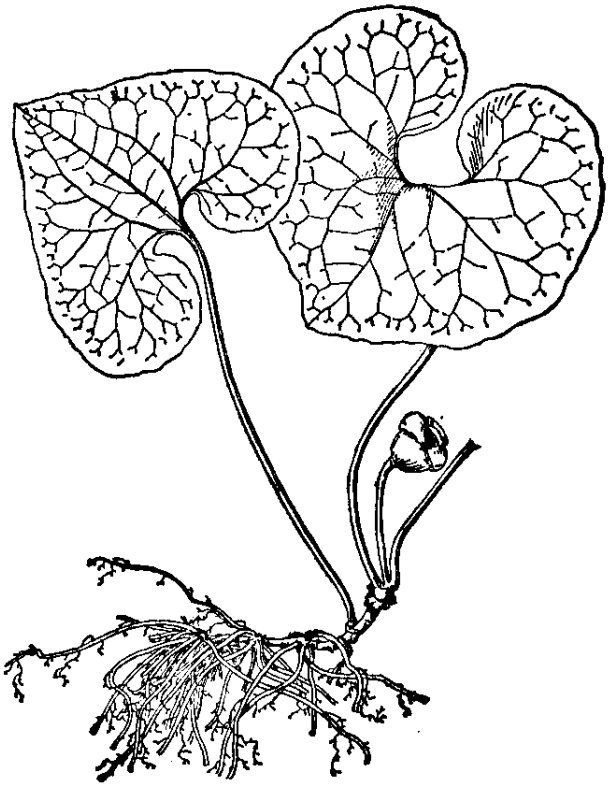


图 1086 （马兜铃科）

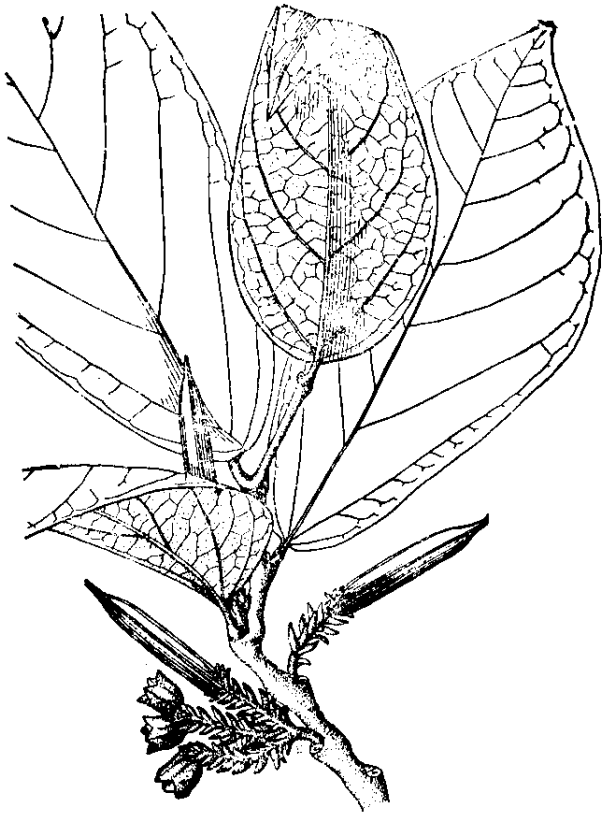


图 1087 （马兜铃科）

阿柏麻

Apama hainanensis Merr. et Chun

直立半灌木，高约 1 米；分枝少，被污色柔毛，节部增厚。叶革质，长卵形或倒卵形，长 20—30 厘米，宽 8—12 厘米；叶柄长约 1 厘米，被短毛。总状花序腋生，长 3—5 厘米，被短柔毛，具多数披针形的苞片；花被暗紫色，钟形，具柔毛和纵纹，顶端 3—4 裂，裂片宽三角形，长和宽 3.5—4 毫米；雄蕊 8；花柱粗短，上端 8 裂；子房下位，4 室。蒴果长柱形，具 4 稜，长 5 厘米，径 4 毫米，室间开裂。

特产于广东海南岛崖县、琼中、陵水等县。生于阴湿腐植质丰富的密林下。

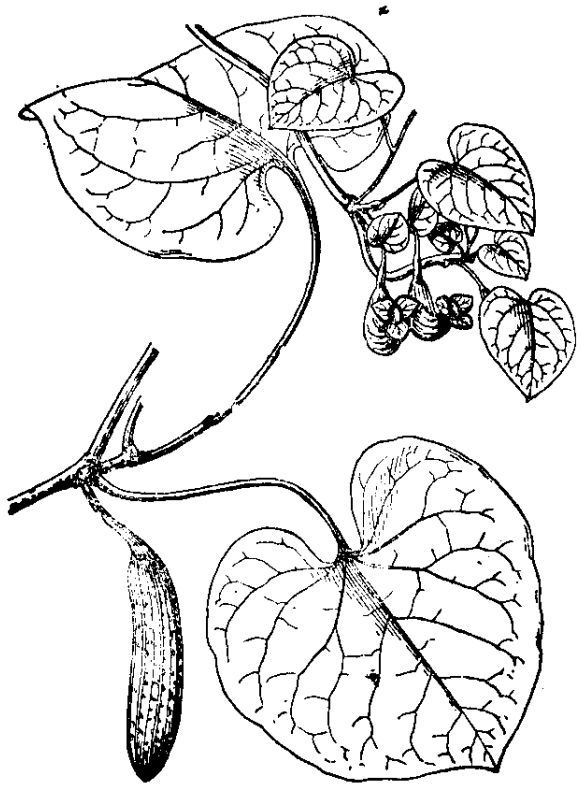


图 1088 （马兜铃科）

木通马兜铃　马木通

Aristolochia mandshuriensis Kom.

大藤本。茎长达 10 余米，直径 2—8 厘米；树皮暗灰色，呈纵长块状剥落，木质部浅黄色；幼枝伏生细柔毛；芽密被白色茸毛。叶大，卵状心形至近圆形，长 8—29 厘米，宽 13—28 厘米，下面密生短柔毛。单花腋生，花柄长 3—4 厘米；花被筒成马蹄形弯曲，长 5—10 厘米，径达 2.5 厘米，淡黄色，具紫色条纹，顶端 3 深裂，盛开时近平展。蒴果圆柱状，具 6 稜，长 9—11 厘米，径 3—4 厘米，成熟时自顶端开裂成 6 瓣；种子扁，三角形。

分布在黑龙江、吉林、辽宁、山西、陕西、甘肃；朝鲜，苏联也有。生于较阴湿的阔叶和针阔叶混交林中。茎的木质部为利尿药，能消炎、镇痛，治肾病等。

绵毛马兜铃 寻骨风、毛风草、毛香
Aristolochia mollissima Hance

攀援半灌木，全株密被黄白色绵毛。叶互生，卵形至椭圆状卵形，长 3—10 厘米，宽 3—8 厘米，顶端圆钝至锐尖，基部心形；叶柄长 2—5 厘米。单花腋生；花梗长 2—4 厘米，近中部具 1 卵形苞片；花被长约 5 厘米，筒部弯曲，顶端 3 裂，带紫色；雄蕊 6，花药贴生于花柱体周围；子房 6 室。蒴果圆柱形，长约 3 厘米，径约 1 厘米，沿背缝线具宽翅，黑褐色，6 瓣开裂。

分布在江苏、浙江、江西、湖南、湖北、河南、陕西、山西南部。生于山坡草丛和沟旁路边。全草入药，祛风湿，通经络，治筋骨痛及肚痛。

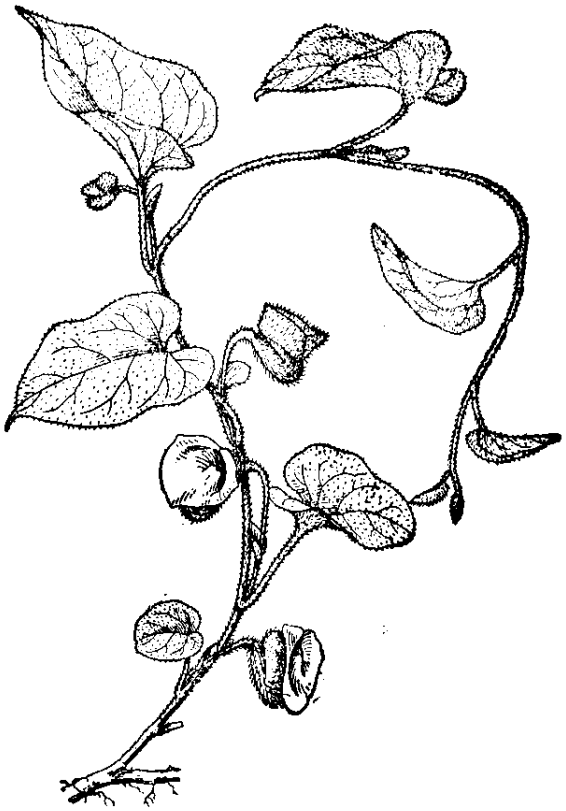


图 1089 （马兜铃科）

木香马兜铃 藤藤黄、大半药、木香
Aristolochia moupinensis Franch.

攀援状半灌木；幼枝和芽密被黄茸毛，老时被柔毛。叶卵状心形，长 10—12 厘米，宽 6—10 厘米，顶端锐尖至短渐尖，上面疏生短柔毛，下面毛较密；叶柄长 3—7 厘米，被柔毛。单花腋生，具长约 5 厘米的花梗；花梗下端有 1 长约 1 厘米的卵形苞片；花被筒长约 4 厘米，急剧弯曲，密生黄色柔毛，顶端 3 裂；雄蕊 6，贴生于长约 4 毫米的花柱体上；子房长约 1.5 厘米，6 室。蒴果圆柱形，长 6—7 厘米，径 2—3 厘米，具 6 条明显的翅状稜，6 瓣开裂。

分布在四川、云南、贵州和湖北。生于海拔约 2000 米的峡谷林下阴湿处。

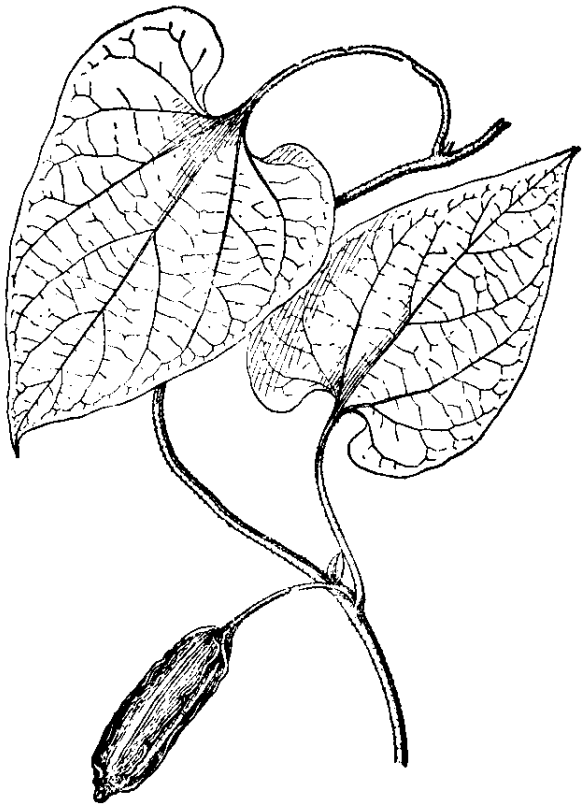


图 1090 （马兜铃科）

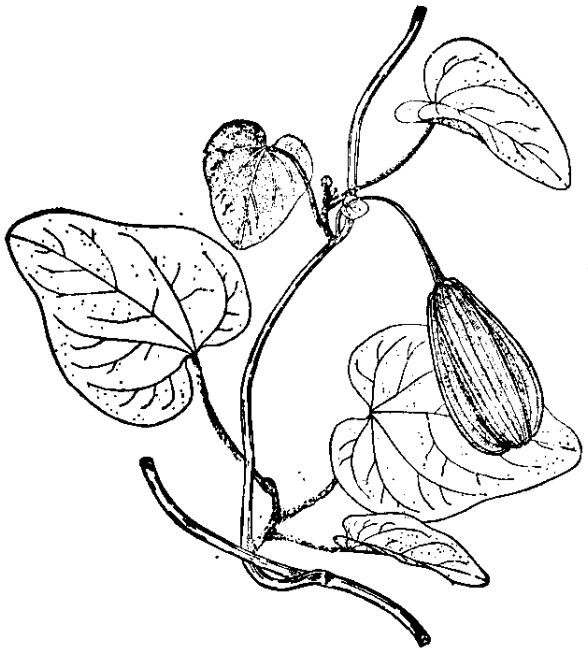


图 1091 （马兜铃科）

异叶马斗铃

Aristolochia heterophylla Hemsl.

攀援半灌木；幼枝密生淡褐色短茸毛，老枝疏生短柔毛，有浅纵沟。叶心状卵形或狭卵形，长 5.5—12 厘米，宽 5—8 厘米，顶端钝、圆或有时微尖，上面疏生短柔毛，下面毛较密；叶柄长 2.5—5.5 厘米，有平伏的短柔毛。单花腋生；花梗长 2—5 厘米，中部以下有 1 近圆形的苞片；花被长约 4 厘米，密生短柔毛，筒部呈 U 字形弯曲，顶端 3 裂，裂片圆三角形，上面带紫色。蒴果长椭圆形，长 3—6.5 厘米，6 瓣裂开。

分布在四川、湖北、陕西、甘肃。生于灌丛或草坡。种子入药，治肚痛，磨粉服作发散药。

图 1092 （马兜铃科）

山草果 山蔓草

Aristolochia delavayi Franch.
var. **micrantha** W. W. Smith

多年生攀援草本，全体无毛而稍被白粉；茎细长，高 30—70 厘米，节间短而密。叶无柄，卵形，基部心形而抱茎，长 2—4(—5) 厘米，宽 1.5—3(—4) 厘米。花单生于叶腋；花梗长约 1 厘米；花被黄色，长 2—3 厘米，筒部弯曲。蒴果近球形，直径约 1.5 厘米，黄色，下垂，6 瓣开裂。

产云南西北部和四川西部。生于干热的河岸草地或红壤地带。茎叶可提取芳香油。

马兜铃 青木香、土青木香

Aristolochia debilis Sieb. et Zucc.

多年生攀援草本，全株无毛；根长，在土下延伸，到处生苗，初生苗呈暗紫色。叶互生，三角状矩圆形至卵状披针形或卵形，长 3—8 厘米，宽 2—4 厘米，顶端短渐尖或钝，基部心形，两侧具圆的耳片；叶柄长 1—2 厘米。花单生于叶腋，花被喇叭状，笔直，长 3—4 厘米，基部急剧膨大呈球状，上端逐渐扩大成向一面偏的侧片，侧片卵状披针形，带暗紫色，顶端渐尖；雄蕊 6，贴生于粗而短的花柱体周围；柱头 6。蒴果近球形，径约 4 厘米，6 瓣裂开。

分布在黄河以南至长江流域，南至广西；日本也有。果实称马兜铃，为清肺镇咳化痰药；茎称天仙藤，能疏风活血；根称青木香，有解毒、利尿、理气止痛之效。

图 1093 （马兜铃科）

管花马兜铃

Aristolochia tubiflora Dunn

多年生攀援草本；茎光滑无毛。叶卵状心形，长 5—11 厘米，宽 4—8 厘米，顶端短锐尖，歪斜，基部心形，上面暗绿色，下面灰绿色，被短柔毛；叶柄长 2—5 厘米。单花腋生，花柄长约 1 厘米；花被喇叭状，直，长约 3—4 厘米，基部急剧膨大呈球状，上端逐渐扩大成向一面偏的侧片，侧片狭矩圆形，顶端截平或微缺；雄蕊 6。蒴果矩圆形，具 6 稜，长 2.5 厘米，径 1.5 厘米，6 瓣裂开。

分布在福建、浙江、江西、湖南、广西北部、贵州、湖北、四川。生于山坡阴湿处。根与果实可入药，有清肺热、止咳平喘之效。

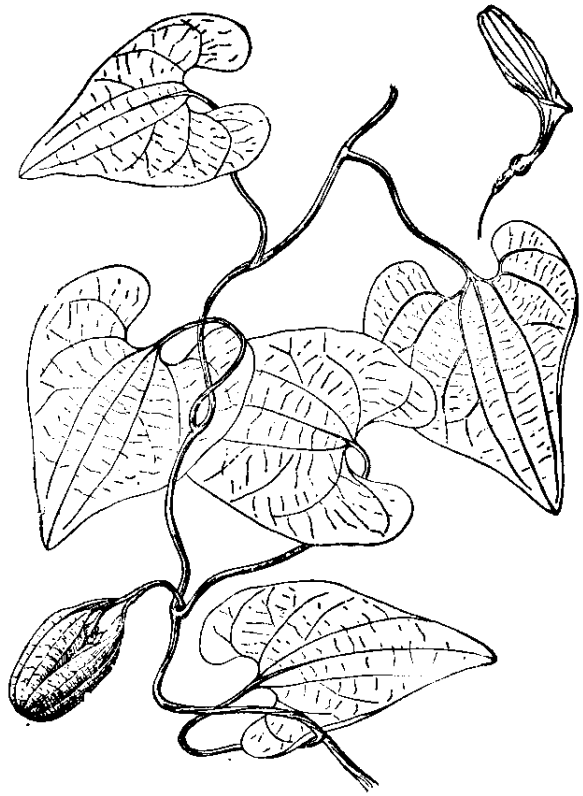


图 1094 （马兜铃科）

图 1095 （马兜铃科）

北马兜铃 茶叶包、马兜铃、河沟精
Aristolochia contorta Bunge

多年生攀援草本，全株无毛；茎长达2米以上。叶三角状心形至宽卵状心形，长3—13厘米，宽3—10厘米，顶端短锐尖或钝，基部心形，下面略带灰白色；叶柄长1—7厘米。花3—10簇生于叶腋；花被喇叭状，直，长2—3厘米，基部急剧膨大呈球状，上端逐渐扩大成向一面偏的侧片，侧片卵状披针形，带暗紫色，顶端渐尖而延长成长约1厘米的线形尾尖；雄蕊6，贴生于花柱体周围；柱头6。蒴果宽倒卵形至椭圆状倒卵形，长4—6厘米，径2—3厘米，6瓣裂开。

分布在东北、内蒙古、河北、山东、山西、河南、陕西和甘肃；朝鲜，苏联，日本也有。生于山坡灌丛边及沟旁。根和果入药，有祛痰发汗之效。

图 1096 （马兜铃科）

卵叶马兜铃 卵叶雷公藤
Aristolochia tagala Champ.

攀援半灌木，无毛。叶卵形至矩圆状卵形，长8—12(—20)厘米，宽4—9厘米，顶端短渐尖，基部心形，两面均无毛；叶柄长2.5—4厘米。总状聚伞花序腋生，长4—7厘米；花被暗紫色，喇叭状，长5—6厘米，基部急剧膨大呈球状，上端逐渐扩大成向一面偏的侧片，侧片矩圆形至矩圆状倒卵形，顶端圆；雄蕊6；柱头6。蒴果下垂，倒卵状球形至矩圆状倒卵形，长3.5—5厘米，径2—3厘米，6瓣裂开，果柄长4—6厘米。

分布在广东、云南；越南，马来西亚，印度，印度尼西亚，菲律宾也有。生于阴湿林中。

奴　草

Mitrastemon kanehirai Yamamoto

一年生寄生小草本，全株黑褐色，高3.5—5厘米。茎肉质，直径约8毫米，具12—13对交互对生而紧密排列的鳞片，植株外形呈倒圆锥状的钝四棱形；茎基部具1杯状托，托上约有4个不整齐的齿。鳞片从茎基部向上逐渐增大；基部的鳞片近半圆形，长宽8—10毫米，上部的近卵形，长可达1.6厘米，宽1.2厘米。花两性，单朵顶生；花被厚膜质，碗状，长8毫米，直径约1.1厘米；雄蕊合生成一帽状体；子房上位。果实为浆果状，近卵形，连宿存柱头长1.5厘米，径1.2厘米，1室，种子多数。

特产台湾省。通常寄生于壳斗科树木的根上。

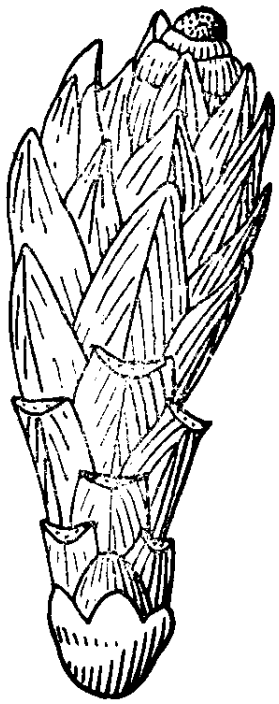


图1097　（大花草科）

筒鞘蛇菰

Balanophora involucrata Hook. f.

多年生寄生肉质草本，无叶绿素，高5—15厘米；根状茎肥厚，近球形，黄褐色，表面具浅色小疣。花茎红色或带黄色，中部具1总苞状的鞘；鞘筒状，上部稍胀大，3—5裂，长1.5—2.5厘米。花单性，雌雄同株或异株，成顶生的穗状花序；其两性穗椭圆形或球形，有时近卵形，长1.4—2.2厘米，径约1—1.7厘米，雄花生于穗的基部，余均为密集的雌花与倒卵形小苞片；雌雄异穗较少见；雄花有梗，具2—6片花被片；雄蕊与花被片同数，花丝合生成柱体，花药聚生；雌花无花被；子房具柄，花柱细长。

分布在云南西北部、四川、湖北和陕西南部。寄生于林中木本植物的根上。

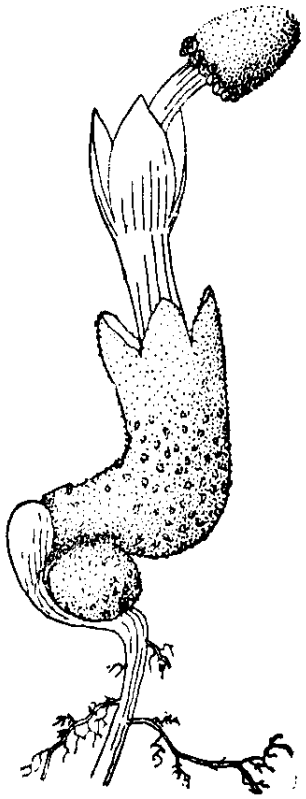


图1098　（蛇菰科）

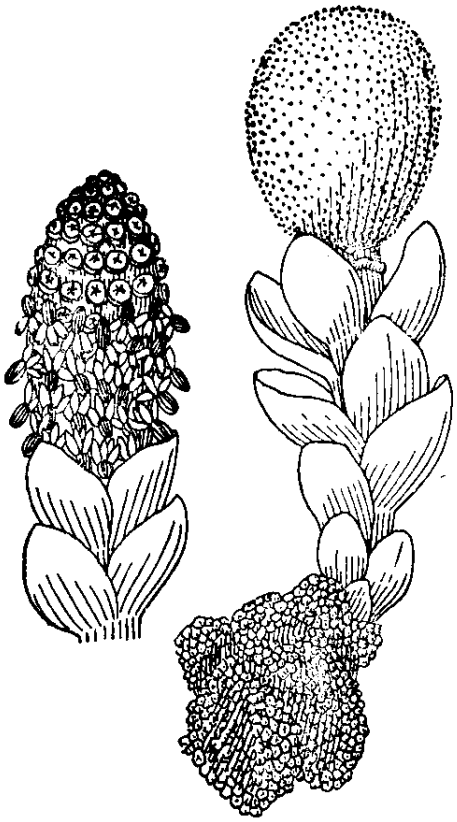


图 1099 （蛇菰科）

粗穗蛇菰
Balanophora dioica R. Br.

多年生寄生肉质草本，高 10—15 厘米。根状茎肥厚，块状，干后表面呈荔枝壳状，红褐色。花茎红色，具多数鳞片；鳞片互生，宽卵形，肥厚，干后近木质，长 1.5—3.5 厘米，宽 2—3 厘米，腹面凹陷；花单性，雌雄异株，为顶生的穗状花序；雄花序长 3—5 厘米，径 2—3 厘米；雄花生于小苞片腋内，有短柄，具 3—5 枚花被片；雄蕊与花被片同数，花丝合生成柱，花药马蹄形，聚生；雌花序球形或倒卵形，径 2.5—4.5 厘米，具极多数密集的雌花与倒卵状小苞片；雌花无花被；子房具柄，花柱细长。果穗常具油蜡质。

产云南西双版纳。寄生于林下木本植物的根上。

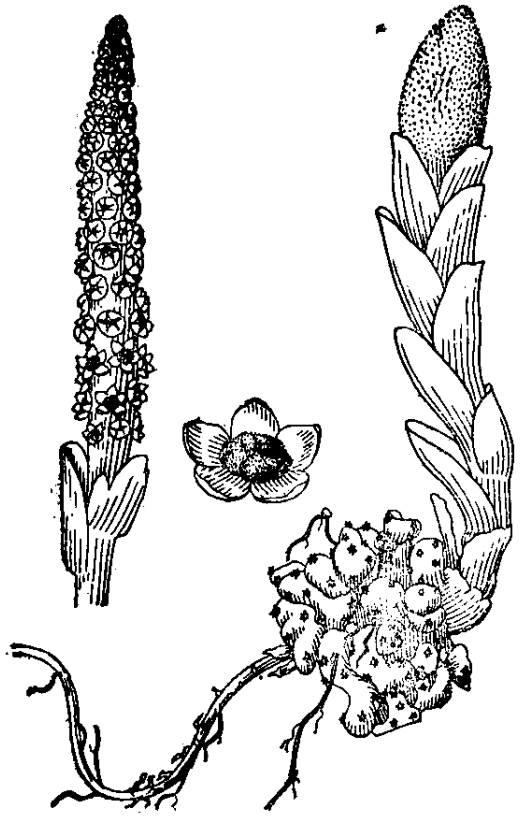


图 1100 （蛇菰科）

蛇　菰
Balanophora japonica Makino

多年生寄生肉质草本，雄株高 10—30 厘米，雌株高 5—10 厘米。根状茎肥厚，球形或块状，不规则分裂，黄褐色，表面具浅色的星状小突起。花茎黄褐色，生多数卵形或卵状椭圆形鳞片；鳞片长 1—2 厘米，近互生。花单性，雌雄异株，为顶生的穗状花序；雄花序长达 10 厘米；雄花无柄；花被片 4—6；雄蕊与花被片同数，花药近聚生，无花丝；雌花序卵形至矩圆形，通常长 1.5—3 厘米，具极密集的雌花与倒卵形的小苞片；雌花无花被；子房具柄，花柱细长。

分布在湖北、湖南、四川和云南；日本也有。寄生于林中木本植物的根上。

东北木蓼

Atraphaxis manshurica Kitagawa

灌木，高约 1 米，上部多分枝；树皮灰褐色。叶近于无柄，倒披针形或条形，长 1.5—3 厘米，宽 3—12 毫米，顶端急尖或钝，基部渐狭，全缘，无毛，革质，有明显网脉；托叶鞘筒状，褐色，膜质，顶端 2 裂。花序总状，顶生；苞片矩圆状卵形，膜质，淡褐色；花梗粗壮，中上部有关节；花淡红色，常 2—4 朵生于一苞片中；花被片 5，成 2 轮，内轮花被片在果期增大，宽椭圆形或卵状椭圆形，外轮花被矩圆形。瘦果卵形，有 3 棱，顶端尖，基部楔形，暗褐色，略有光泽。

分布于内蒙古、辽宁、河北、陕西和宁夏。生于沙丘、干旱山坡。

图 1101 （蓼科）

锐枝木蓼

Atraphaxis pungens (Bieb.) Jaub. et Spach.

灌木，高 50—80 厘米，多分枝；树皮灰褐色，条状开裂；老枝顶端无叶，成刺状。叶有短柄；叶片倒卵形，长 1.5—2 厘米，宽 0.5—1.2 厘米，顶端圆，有时生短尖，基部宽楔形，上面平滑，下面有突出网脉，两面都无毛，全缘；托叶鞘筒状，膜质，顶端 2 裂。花序总状，侧生于当年生木质枝条上；苞片卵形，膜质，透明；花梗中部有关节；花淡红色；花被片 5，成 2 轮，内轮花被片在果期增大，圆心形，有明显的网脉，外轮花被片宽椭圆形，反折。瘦果卵形，有 3 棱，黑褐色，有光泽。

分布于新疆北部；苏联西伯利亚地区，蒙古，印度也有。生于干旱砾质坡地和河谷沙滩。

图 1102 （蓼科）

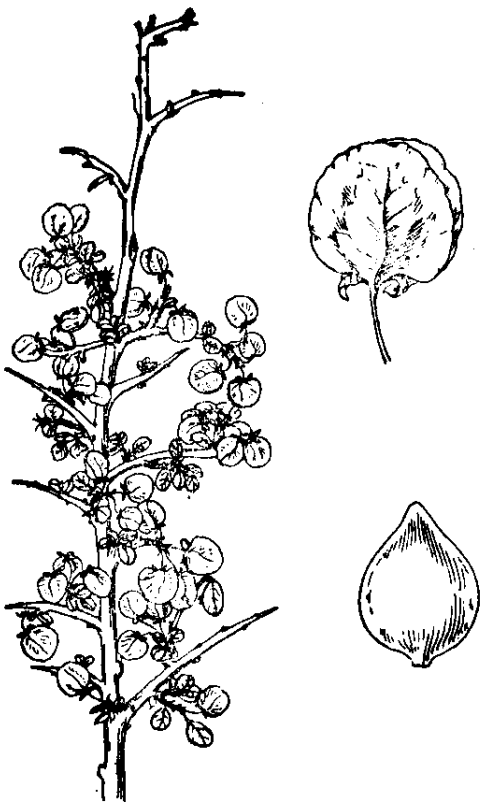


图 1103 （蓼科）

刺木蓼

Atraphaxis spinosa L.

小灌木，高 30—60 厘米，多分枝；树皮灰色，开裂；枝条开展，顶端无叶，成刺状，灰褐色，无毛。叶有短柄；叶片圆形或椭圆形，长 3—7 毫米，宽 3—5 毫米，顶端圆钝，有短尖，基部圆形或楔形，全缘，两面都无毛，下面有突出网脉；托叶鞘筒状，膜质，褐色。花序为短而间断的总状花序，生于一年生枝的上部；苞片膜质，褐色；花梗细弱，中部有关节；花淡红色；花被片 4，成 2 轮，在果期内轮花被片增大，圆形，外轮花被片矩圆形，反折。瘦果宽卵形，扁平，顶端尖，淡褐色，光亮。

分布于新疆北部；苏联中亚和高加索地区，伊朗也有。生于干旱坡地和荒漠。

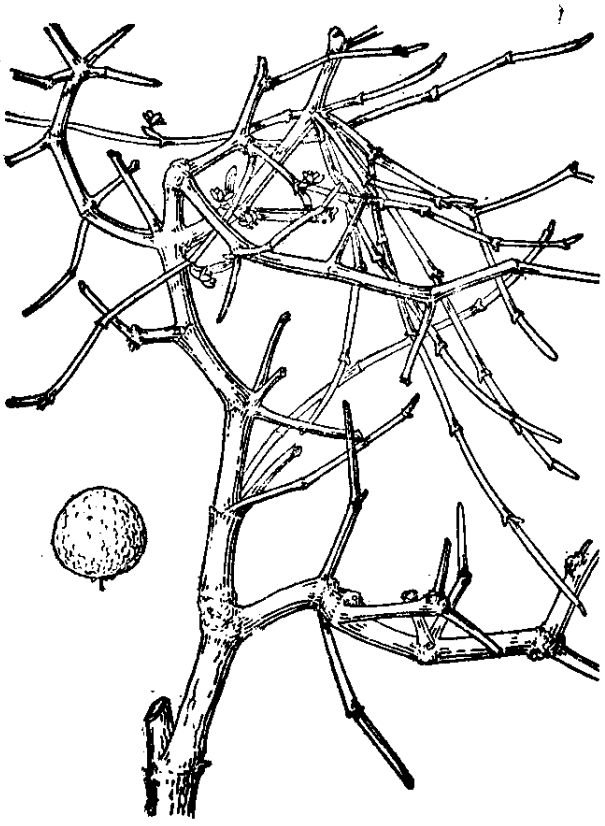


图 1104 （蓼科）

泡果沙拐枣

Calligonum junceum (Fisch. et Mey.) Litw.

灌木，高 60—100 厘米；枝条开展，老枝淡褐色或淡灰色，呈之字形曲折；一年生枝草质，绿色，有关节，节间长 1—3 厘米。叶条形，长 3—7 毫米，宽 1—2 毫米；托叶鞘膜质，极短。花淡红色或白色，通常 2—4 朵簇生叶腋；花梗长 3—4 毫米，中下部有关节；花被片 5，宽卵形，大小不相等；雄蕊 14—16；子房有 4 棱，花柱 4，柱头头状。瘦果椭圆形，不扭转，有 4 条钝而宽的肋状突起，每 1 肋状突起有 3 行密生的刺毛；刺毛柔软，刺毛之外又有一层淡红色泡状薄膜包围整个瘦果，直径 8—10 毫米。

分布于新疆、内蒙古；苏联中亚地区，蒙古也有。生于沙丘、砾质戈壁。

沙拐枣

Calligonum mongolicum Turcz.

灌木，高 1—1.5 米；老枝灰白色，开展；一年生枝草质，绿色，有关节，节间长 1—3 厘米。叶条形，长 2—4 毫米；托叶鞘膜质，极小。花两性，淡红色，通常 2—3 朵簇生叶腋；花梗细弱，下部有关节；花被片 5，卵形，大小不相等，果期水平伸展；雄蕊 12—16，与花被近等长；子房椭圆形，有 4 棱，花柱 4，较短，柱头头状。瘦果宽椭圆形，不扭转或稍扭转，顶端急尖，基部狭窄，连刺毛直径约 10 毫米；肋状突起不明显，每 1 肋状突起有 3 行刺毛；刺毛稀疏，有分枝，细弱而脆，易折断。

分布于内蒙古、甘肃、新疆。生于砂丘、砂地。

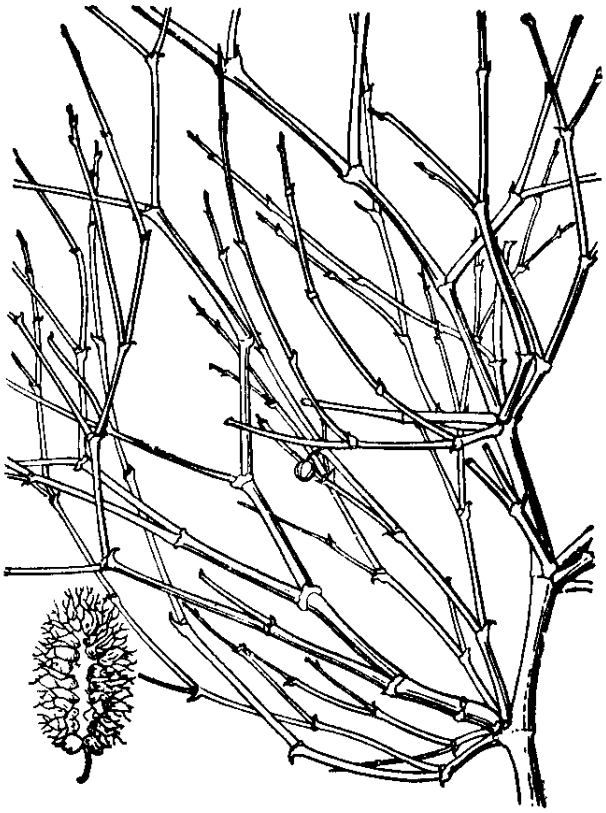


图 1105 （蓼科）

珊瑚藤

Antigonon leptopus Hook. et Arn.

多年生攀援藤本，长达 10 米。茎自肥厚的块根发出，稍木质，有稜角和卷须，生棕褐色短柔毛。叶有短柄；叶片卵形或卵状三角形，长 6—12 厘米，宽 4—5 厘米，顶端渐尖，基部心形，近全缘，两面都有棕褐色短柔毛，下面毛较密，叶脉明显；托叶鞘极小。花序总状，顶生或腋生，花序轴顶部延伸变成卷须；花稀疏，淡红色或白色；花被片 5，在果期稍增大，外轮 3 片比内轮 2 片大；雄蕊 7—8；花柱 3。瘦果卵状三角形，长约 10 毫米，平滑，包于宿存的花被内。

原产墨西哥；在广东、广西庭园有栽培，或逸为野生。

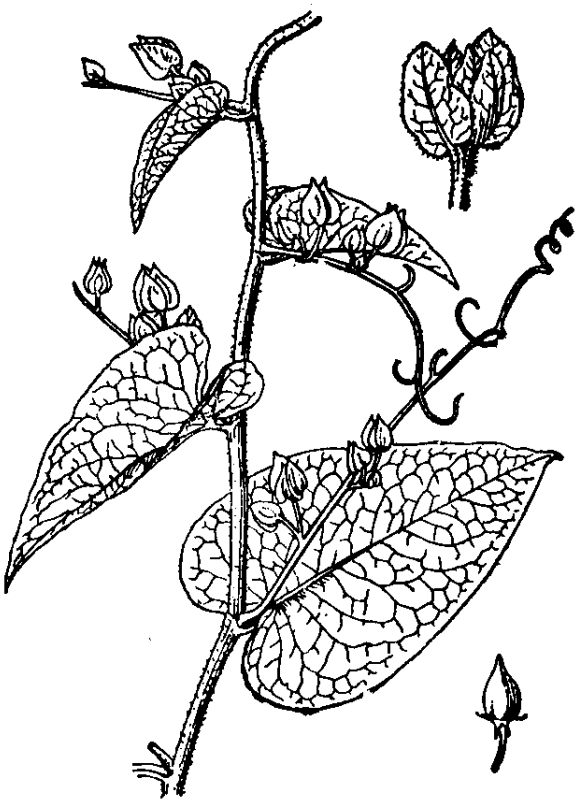


图 1106 （蓼科）

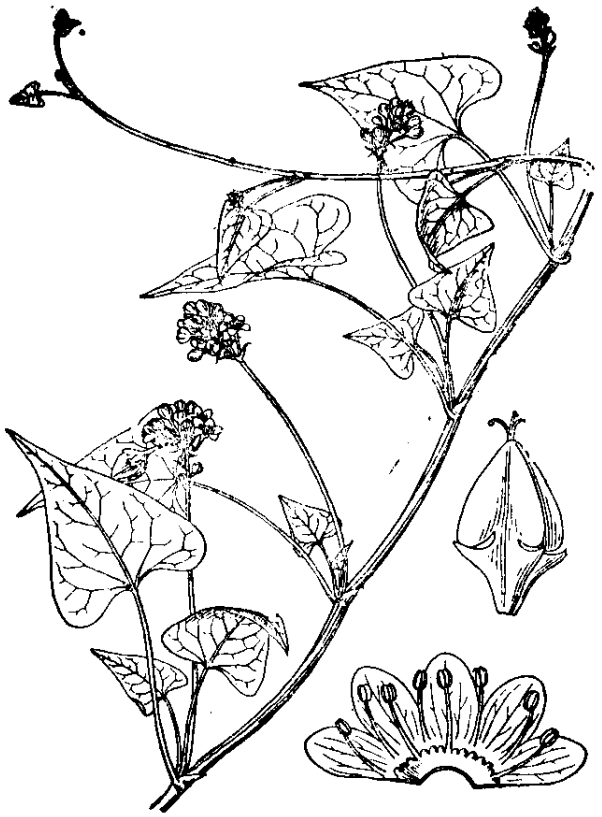


图 1107 （蓼科）

翼蓼

Pteroxygonum giraldii Dammer et Diels

多年生草本。茎蔓延，不分枝，长达2米。叶通常2—4簇生，有细长柄；叶片三角形或三角状卵形，长4—6厘米，宽3—4厘米，顶端狭尖，基部宽心形；托叶鞘膜质，顶端尖。花序总状，腋生，有长总花梗，通常长于叶；苞片膜质，狭披针形；花梗有关节，在果期增大；花白色或淡绿色；花被5深裂，裂片矩圆形，在果期稍增大；雄蕊通常8，与花被近等长。瘦果卵形，有3个膜质翅，基部有3个角状物，黑褐色，伸出于宿存花被之外。

分布于山西、河南、陕西、四川。生于山谷、沟边湿地。

图 1108 （蓼科）

萹蓄 鸟蓼、扁竹

Polygonum aviculare L.

一年生草本，高10—40厘米。茎平卧或上升，自基部分枝，有稜角。叶有极短柄或近无柄；叶片狭椭圆形或披针形，长1.5—3厘米，宽5—10毫米，顶端钝或急尖，基部楔形，全缘；托叶鞘膜质，下部褐色，上部白色透明，有不明显脉纹。花腋生，1—5朵簇生叶腋，遍布于全植株；花梗细而短，顶部有关节；花被5深裂，裂片椭圆形，绿色，边缘白色或淡红色；雄蕊8；花柱3。瘦果卵形，有3稜，黑色或褐色，生不明显小点，无光泽。

全国各省区都产；也分布于欧、亚、美三洲温带地区。为习见的野草，生于田野、荒地和水边湿地。全草药用，有清热、利尿、解毒之效。

拳蓼 紫参、刀剪药

Polygonum bistorta L.

多年生草本，高 50—80 厘米。根状茎肥厚，黑褐色。茎直立，不分枝，无毛。基生叶有长柄；叶矩圆状披针形或狭卵形，长 10—18 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端急尖或狭尖，基部圆钝或截形，沿叶柄下延成狭翅，边缘外卷；上部叶无柄，狭条形或披针形；托叶鞘筒状，膜质。花序穗状，顶生；苞片卵形，淡褐色，膜质，花梗纤细；花淡红色或白色；花被 5 深裂，裂片椭圆形；雄蕊 8，与花被近等长；花柱 3。瘦果椭圆形，有 3 棱，红褐色，光亮。

分布于吉林、华北、西北、山东、江苏、浙江、湖北；苏联西伯利亚地区，日本也有。生于山坡草丛或林间草甸。根状茎入药，有清热解毒、散结消肿之效。

图 1109 （蓼科）

草血竭

Polygonum paleaceum Wall.

多年生草本，高 20—50 厘米；根状茎肥厚。茎直立，不分枝。基生叶有长柄，长 3—7 厘米，叶披针形或长椭圆形，长 7—10 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端渐尖或钝，基部渐狭，不下延成翅状，两面无毛，边缘有不明显的细齿；茎生叶较狭，最上部的叶呈条形；托叶鞘膜质，长 3—5 厘米，褐色，有稀疏短柔毛。花序穗状，近直立，长 3—4 厘米；苞片卵状披针形，膜质，渐尖；花排列紧密，淡红色，花被 5 深裂，裂片椭圆形。瘦果包于宿存花被内。

分布于四川、云南、贵州等省；印度东北部也有。生于高山草原。根状茎供药用，有小毒，能祛痰、消肿、调经、止血；还可提制栲胶。

图 1110 （蓼科）

图 1111 （蓼科）

珠芽蓼 山高粱

Polygonum viviparum L.

多年生草本，高 10—40 厘米。根状茎肥厚，紫褐色。茎直立，不分枝，通常 2—3，生于根状茎上。基生叶有长柄；叶矩圆形或披针形，长 3—6 厘米，宽 8—25 毫米，革质，顶端急尖，基部圆形或楔形，边缘微向下反卷；茎生叶有短柄或近无柄，披针形，较小；托叶鞘筒状，膜质。花序穗状，顶生，中下部生珠芽；苞片宽卵形，膜质；花淡红色；花被 5 深裂，裂片宽椭圆形；雄蕊通常 8；花柱 3，基部合生。瘦果卵形，有 3 棱，深褐色，有光泽。

分布于吉林、内蒙古、新疆、陕西、甘肃、青海、四川、西藏；朝鲜，日本，蒙古，印度，欧洲和北美也有。生于高山草原湿润地区。瘦果和根状茎含淀粉，可供酿酒。

图 1112 （蓼科）

圆穗蓼

Polygonum sphaerostachyum Meisn.

多年生草本，高 10—35 厘米。根状茎肥厚。茎不分枝，直立，通常 2—3，自根状茎发出。基生叶有长柄；叶矩圆形或披针形，长 5—15 厘米，宽 1—2 厘米，顶端急尖，基部近圆形，边缘微向下反卷，无毛或下面有柔毛；茎生叶近无柄，较小，狭披针形或条形；托叶鞘筒状，膜质，有明显的脉。花序穗状，顶生；花排列紧密，白色或淡红色；花被 5 深裂，裂片矩圆形，背部有一条明显的脉；雄蕊 8，长于花被；花柱 3，柱头头状。瘦果卵形，有 3 棱，黄褐色，有光泽。

分布于云南、贵州、四川、青海、甘肃、陕西、西藏；印度也有。生于高山草原，海拔 3000—5000 米处。根状茎入药，能治菌痢。

支柱蓼 九牛造

Polygonum suffultum Maxim.

多年生草本，高 20—40 厘米。根状茎肥厚，紫褐色。茎直立或斜上，不分枝，细弱，通常 3—4，簇生于根状茎上。基生叶有长柄；叶卵形，长 7—12 厘米，宽 4—6 厘米，顶端渐尖或急尖，基部心形；茎生叶较小，有短柄或抱茎；托叶鞘膜质，黄褐色。花序穗状，顶生或腋生；苞片膜质；花白色；花被 5 深裂，裂片椭圆形；雄蕊 8，与花被近等长；花柱 3，基部合生，柱头头状。瘦果卵形，有 3 锐棱，黄褐色，有光泽。

分布于河北、山西、河南、陕西、湖北、四川、江西；日本也有。生于山谷阴湿处。根状茎药用，能散血行气，治跌打损伤。

图 1113 （蓼科）

红蓼 东方蓼

Polygonum orientale L.

一年生草本，高 2—3 米。茎直立，多分枝，密生长毛。叶有长柄；叶片卵形或宽卵形，长 10—20 厘米，宽 6—12 厘米，顶端渐尖，基部近圆形，全缘，两面疏生长毛；托叶鞘筒状，下部膜质，褐色，上部草质，绿色。花序圆锥状；苞片宽卵形；花淡红色；花被 5 深裂，裂片椭圆形；雄蕊 7，长于花被；花柱 2。瘦果近圆形，扁平，黑色，有光泽。

分布于全国各省区；朝鲜，日本，菲律宾，印度，苏联也有。多为栽培，亦有野生；生于村边路旁和水边湿地。果及全草入药，有清热化痰、活血解毒和明目之效。

图 1114 （蓼科）

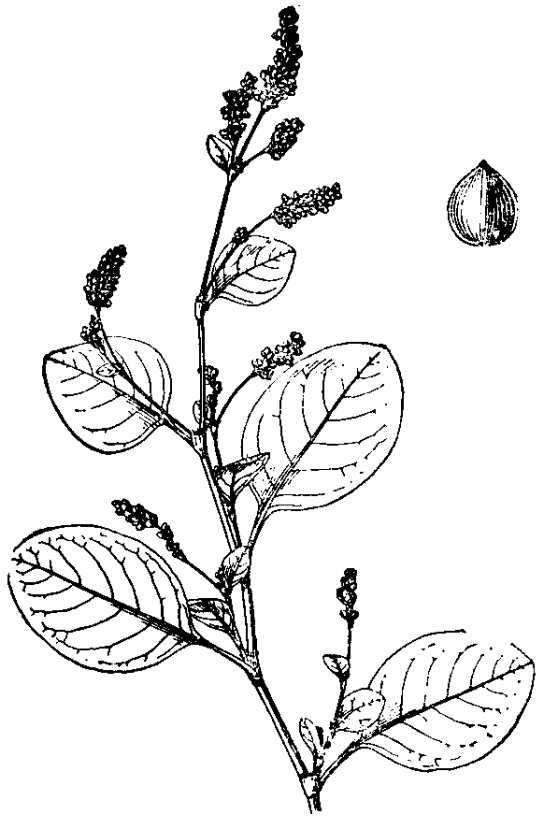


图 1115 （蓼科）

蓼 蓝

Polygonum tinctorium Ait.

一年生草本，高 50—80 厘米。茎直立，有分枝。叶有短柄；叶片卵形或宽椭圆形，长 3—8 厘米，宽 2—5 厘米，顶端圆钝，基部楔形，全缘，沿叶脉有短毛，灰绿色，干后变暗蓝色；托叶鞘膜质，圆筒状，有长睫毛。花序穗状，顶生或腋生；苞片膜质，有睫毛；花淡红色，密集；花被 5 深裂，裂片卵形；雄蕊 6—8，短于花被；子房卵状椭圆形，花柱 3。瘦果卵形，有 3 棱，褐色，有光泽，包于宿存的花被内。

分布于辽宁、河北、山东、山西、陕西、湖北、广东、广西和四川；朝鲜，日本也有。多栽培或为半野生状态。叶供药用，为清热解毒药；叶又可加工成靛青，作染料。

图 1116 （蓼科）

酸模叶蓼 旱苗蓼

Polygonum lapathifolium L.

一年生草本，高 30—100 厘米。茎直立，有分枝。叶柄有短刺毛；叶披针形或宽披针形，大小变化很大，顶端渐尖或急尖，基部楔形，上面绿色，常有黑褐色新月形斑点，无毛，下面沿主脉有贴生的粗硬毛，全缘，边缘生粗硬毛，托叶鞘筒状，膜质，淡褐色，无毛。花序为数个花穗构成的圆锥状花序；苞片膜质，边缘生稀疏短睫毛；花淡红色或白色，花被通常 4 深裂，裂片椭圆形；雄蕊 6；花柱 2，向外弯曲。瘦果卵形，扁平，两面微凹，黑褐色，光亮，全部包于宿存花被内。

分布于黑龙江、辽宁、河北、山西、山东、安徽、湖北、广东；朝鲜，蒙古，日本，印度，菲律宾，苏联也有。生于路旁湿地和沟渠水边。

粘毛蓼

Polygonum viscosum Buch.-Ham.

一年生草本，高 50—120 厘米。茎直立，上部多分枝，密生开展的长毛和有柄的腺状毛。叶柄长 1—2 厘米；叶披针形或宽披针形，长 5—13 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形，两面疏生或密生糙伏毛，有时上面或两面生无柄的腺毛；托叶鞘筒状，膜质，长 7—15 毫米，密生长毛。花序穗状，长 3—5 厘米；总花梗有长毛和密生有柄的腺毛；苞片绿色，生长毛和有短柄的腺毛；花红色；花被 5 深裂，裂片长约 3 毫米；雄蕊 8；花柱 3。瘦果宽卵形，有 3 棱，长 2.5—3 毫米，黑褐色，有光泽。

分布于吉林、辽宁、河南、江苏、浙江、福建、江西、广东、云南和贵州；朝鲜，日本和印度也有。生水边及路旁湿地。

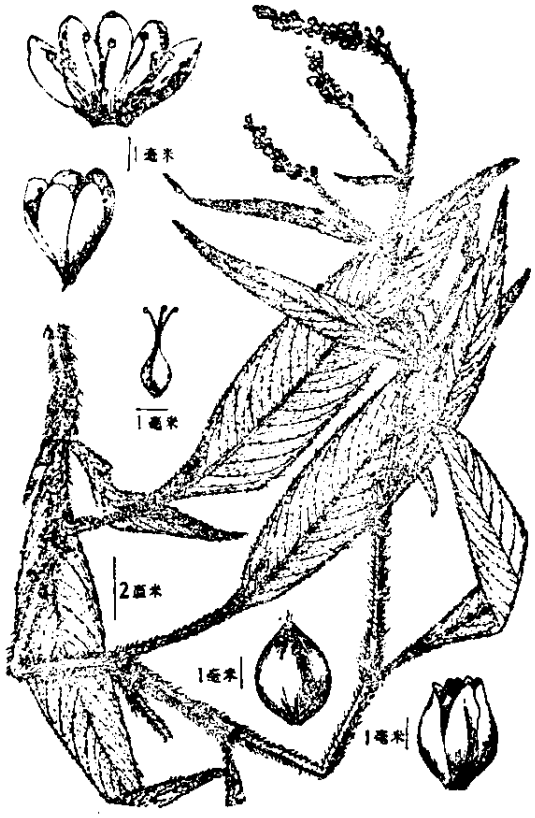


图 1117 （蓼科）

水蓼 辣蓼

Polygonum hydropiper L.

一年生草本，高 40—80 厘米。茎直立或倾斜，多分枝，无毛。叶有短柄；叶片披针形，长 4—7 厘米，宽 5—15 毫米，顶端渐尖，基部楔形，全缘，通常两面有腺点；托叶鞘筒形，膜质，紫褐色，有睫毛。花序穗状，顶生或腋生，细长，下部间断；苞片钟形，疏生睫毛或无毛；花疏生，淡绿色或淡红色；花被 5 深裂，有腺点；雄蕊通常 6；花柱 2—3。瘦果卵形，扁平，少有 3 棱，有小点，暗褐色，稍有光泽。

分布于东北、华北、河南、陕西、甘肃、江苏、浙江、湖北、福建、广东、广西和云南；朝鲜，日本，印度尼西亚，印度，欧洲及北美也有。生田野水边或山谷湿地。全草入药，有消肿解毒、利尿、止痢之效。

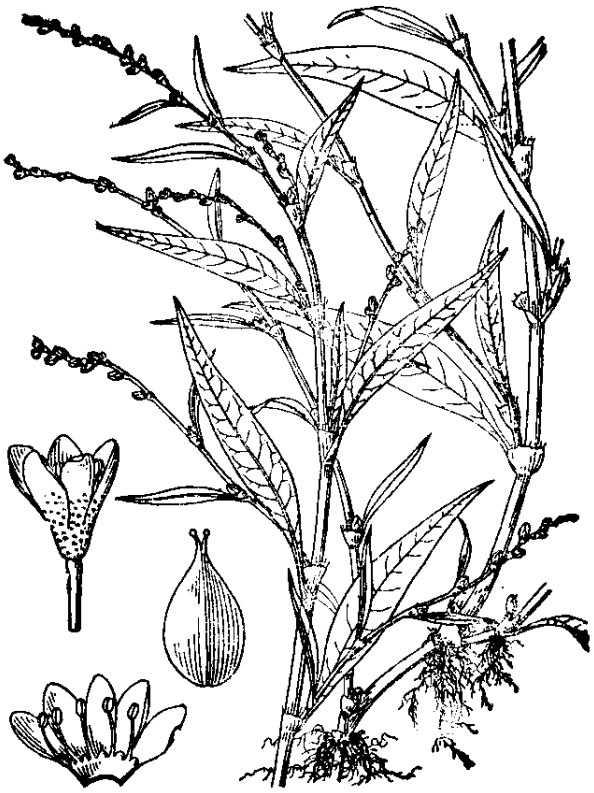


图 1118 （蓼科）

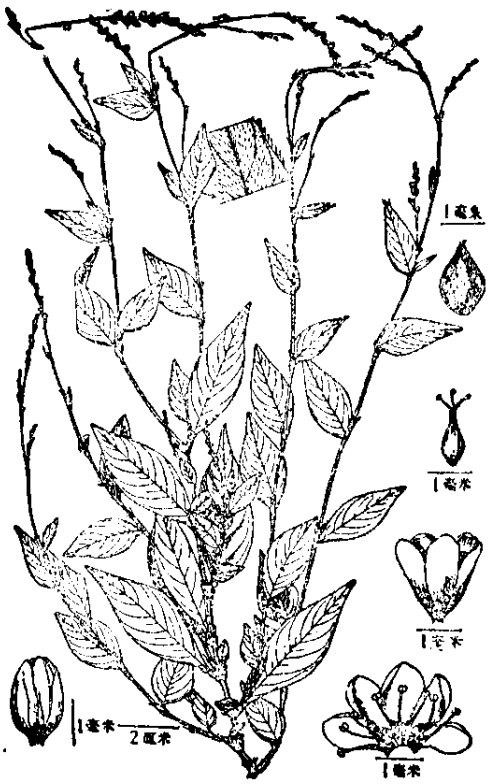


图 1119 （蓼科）

丛枝蓼

Polygonum caespitosum Bl.

一年生草本，高 30—50 厘米。茎平卧或斜生，细弱，无毛，近基部多分枝。叶柄极短，疏生长柔毛；叶宽披针形或卵状披针形，长 5—8 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端尾状渐尖，基部狭窄，两面疏生短柔毛或近于无毛；托叶鞘筒状，膜质，长 5—8 毫米，边缘生长睫毛。花序穗状，顶生或腋生，细弱，花排列稀疏，花序下部间断；苞片漏斗状，绿色，有睫毛；花粉红色或白色；花被 5 深裂，裂片长约 2 毫米；雄蕊通常 8。瘦果卵形，有 3 棱，黑色，光亮。

分布于我国南北各省区；印度，日本，菲律宾和印度尼西亚也有。生水边或阴湿处。

图 1120 （蓼科）

毛蓼

Polygonum barbatum L.

多年生草本，高 40—100 厘米。茎直立，无毛或生稀疏的短柔毛。叶柄长约 1 厘米，密生柔毛；叶披针形，长 8—15 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端渐尖，基部狭窄，两面疏生短柔毛；叶脉明显，沿中脉密生柔毛；托叶鞘筒状，长 1.5—2 厘米，膜质，密生长柔毛，顶端有粗壮的长睫毛，睫毛通常长过托叶鞘或等长。花序穗状，长 3—10 厘米，顶生或腋生；总花梗疏生短柔毛或近于无毛；花淡红色或白色；花被 5 深裂。瘦果卵形，有 3 棱，长约 2 毫米，黑色，光亮。

分布于江苏、安徽、浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州和云南；印度，尼泊尔，缅甸和菲律宾也有。生水旁、路边湿地及林下。全草供药用，拔毒生肌，治脓肿等症。

两栖蓼
Polygonum amphibium L.

多年生草本，有根状茎。生于水中者：茎横走，无毛，节部生根；叶有长柄；叶片矩圆形，浮于水面，无毛，有光泽，长5—12厘米，宽2.5—4厘米，顶端钝或微尖，基部通常为心形。生于陆地者：茎直立，不分枝；叶有短柄；叶片宽披针形，密生短硬毛，长6—14厘米，宽1.5—2厘米，顶端急尖，基部近圆形；托叶鞘筒状，顶端截形。花序穗状，顶生或腋生；苞片三角形；花淡红色或白色；花被5深裂；雄蕊5；花柱2，伸出于花被之外。瘦果近圆形，两面凸出，黑色，有光泽。

分布于吉林、辽宁、河北、山西、山东、陕西、湖北和云南；日本，印度，欧洲及北美也有。生于湖泊、河流浅水中和水边湿地。

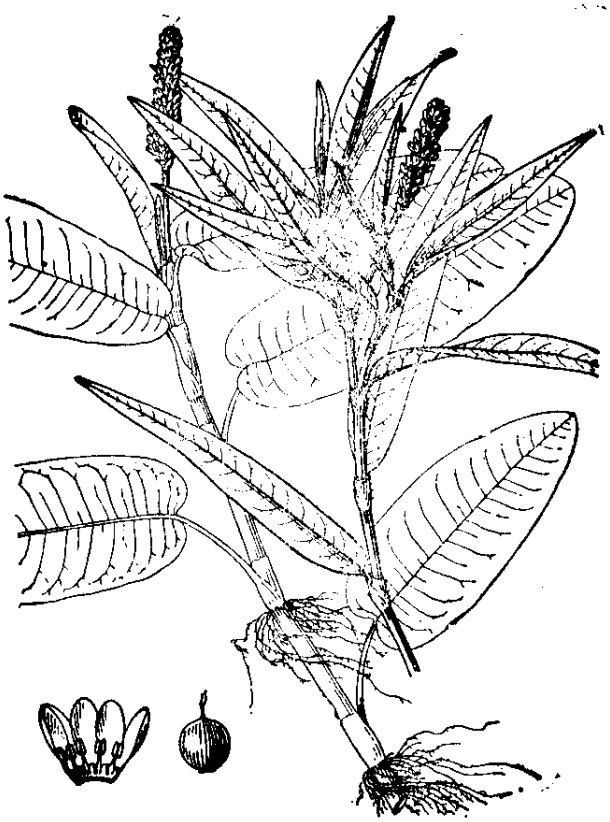


图1121 （蓼科）

尼泊尔蓼
Polygonum nepalense Meisn.

一年生草本，高30—50厘米。茎细弱，直立或平卧，有分枝。下部叶有柄，上部叶近无柄，抱茎；叶片卵形或三角状卵形，长3—5厘米，宽2—4厘米，顶端渐尖，基部截形或圆形，全缘，下面密生金黄色腺点，沿叶柄下延呈翅状或耳垂形；托叶鞘筒状，膜质，淡褐色。花序头状，顶生或腋生；花白色或淡红色，密集；花被通常4深裂；裂片矩圆形；花柱2，下部合生，柱头头状。瘦果圆形，两面凸出，黑色，密生小点，无光泽。

分布于吉林、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、安徽、浙江、江苏、福建、广东、云南、四川和西藏；朝鲜，日本，苏联中亚地区，菲律宾，印度，尼泊尔，非洲也有。生于水边、田边路旁湿地。

图1122 （蓼科）

图 1123 （蓼科）

火炭母 黄鳝藤、晕药

Polygonum chinense L.

多年生草本，高达 1 米。茎近直立或蜿蜒，无毛。叶有短柄；叶柄基部两侧常各有一耳垂形的小裂片，垂片通常早落；叶片卵形或矩圆状卵形，长 5—10 厘米，宽 3—6 厘米，顶端渐尖，基部截形，全缘，下面有褐色小点，两面都无毛，有时下面沿叶脉有毛；托叶鞘膜质，斜截形。花序头状，由数个头状花序排成伞房花序或圆锥花序；花序轴密生腺毛；苞片膜质，卵形，无毛；花白色或淡红色；花被 5 深裂，裂片在果时稍增大；雄蕊 8；花柱3。瘦果卵形，有 3 棱，黑色，光亮。

分布于台湾、福建、江西、广东、广西、云南和四川；日本，印度，菲律宾也有。生于山谷水边湿地。全草药用，能清热解毒，治痢疾、疖痈。

图 1124 （蓼科）

赤胫散 散血丹

Polygonum runcinatum
Buch.-Ham.

多年生草本，高 30—50 厘米。根状茎细弱。茎直立或斜上，有纵沟，稍分枝，无毛或生柔毛。叶有柄；叶片卵形或三角状卵形，长 5—8 厘米，宽 3—5 厘米，顶端渐尖，基部近截形，且常有 2 个小圆裂片，两面无毛或生柔毛；叶柄通常基部两侧各有一个垂片；托叶鞘筒状，膜质，长约 1 厘米，生短睫毛或无毛。花序头状，小形，直径 6—7 毫米，通常数个生于枝条顶端；总花梗生腺毛；花白色或淡红色，有短花梗；花被 5 深裂；裂片矩圆形；雄蕊 8，与花被等长。瘦果卵形，有 3 棱，黑色，有小点，无光泽。

分布于台湾、湖北、湖南、四川、云南和贵州；印度，菲律宾，印度尼西亚也有。生于林下、水旁和沟边。根状茎或全草入药，消肿解毒，治蛇伤、痈疖；也可提制栲胶。

柳叶刺蓼

Polygonum bungeanum Turcz.

一年生草本，高 30—80 厘米。茎直立，有倒生钩刺。叶有短柄；叶片披针形或宽披针形，长 4—13 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端急尖，基部楔形，上面仅沿叶脉生短糙伏毛，下面生短糙伏毛，边缘生睫毛；托叶鞘筒状，膜质，顶端截形，生长睫毛。花序穗状，细长，花序轴密生腺毛；苞片漏斗状，绿色或淡紫色，无毛或生腺毛；花排列稀疏，白色或淡红色；花被 5 深裂；裂片椭圆形，顶端圆钝；雄蕊 7—8；花柱 2，中部以下合生。瘦果圆形，两面稍凸出，黑色，无光泽，长约 3.5 毫米。

分布于黑龙江、辽宁、河北、山西和内蒙古；朝鲜，苏联远东地区，日本也有。生于田边路旁湿地。

图 1125 （蓼科）

箭叶蓼

Polygonum sieboldii Meisn.

一年生草本，长达 1 米。茎细弱，蔓延或近直立，四棱形，沿棱有倒生钩刺。叶柄有倒生钩刺；叶片长卵状披针形，长 5—10 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，顶端急尖或圆钝，基部箭形，无毛，下面沿中脉有钩刺；托叶鞘膜质，无毛。花序头状，通常成对，顶生；苞片矩圆状卵形，顶端急尖；花梗短，无毛；花白色或淡红色，密集；花被 5 深裂，裂片矩圆形；雄蕊 8；花柱 3，下部合生。瘦果卵形，有 3 棱，黑色，无光泽，长约 3 毫米。

分布于黑龙江、辽宁、吉林、河北和山东；朝鲜，苏联远东地区，日本也有。生于山谷水边。

图 1126 （蓼科）

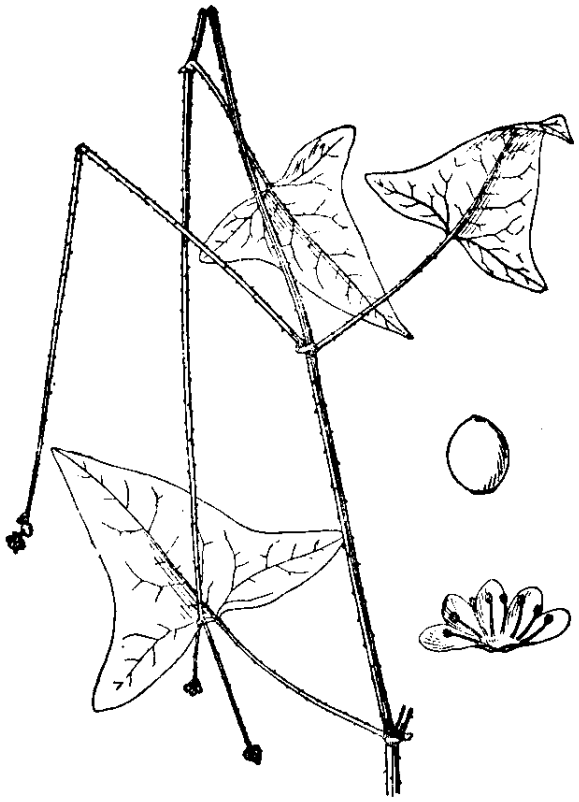


图 1127 （蓼科）

刺 蓼

Polygonum senticosum (Meisn.) Franch. et Savat.

多年生草本。茎蔓延或上升，长达1米，四棱形，有倒生钩刺。叶有长柄；叶片三角形或三角状戟形，长4—8厘米，宽3—7厘米，顶端渐尖或狭尖，基部心形，通常两面无毛或生稀疏细毛，下面沿叶脉有倒生钩刺；托叶鞘短筒状，膜质，上部草质，绿色。花序头状，顶生或腋生；总花梗生腺毛和短柔毛，疏生钩刺；花淡红色，花被5深裂，裂片矩圆形；雄蕊8；花柱3，下部合生，柱头头状。瘦果近球形，黑色，光亮。

分布于辽宁、河北、山东、浙江、福建和台湾；朝鲜，日本也有。生于沟边、路旁以及山谷灌丛下。全草入药，有消肿解毒之效。

图 1128 （蓼科）

戟叶蓼

Polygonum thunbergii Sieb. et Zucc.

一年生草本，高30—70厘米。茎直立或上升，下部有时平卧，有匍匐枝，四棱形，沿棱有倒生钩刺。叶柄有狭翅和刺毛；叶片戟形，长4—9厘米，宽2—6厘米，顶端渐尖，基部截形或略呈心形，边缘生短睫毛，上面疏生伏毛，下面沿叶脉生伏毛；托叶鞘膜质，圆筒状，通常边缘草质，绿色，向外反卷。花序聚伞状，顶生或腋生；苞片卵形，绿色，生短毛；花梗密生腺毛和短毛；花白色或淡红色；花被5深裂；雄蕊8。瘦果卵形，有3棱，黄褐色，平滑，无光泽。

分布在吉林、辽宁、河北、山东、江苏和湖北；朝鲜，苏联西伯利亚地区，日本也有。生于山谷潮湿地和水边。

长戟叶蓼
Polygonum maackianum Regel

一年生草本，高 50—90 厘米。茎近直立或上升，四棱形，多分枝，有倒生刺和密的星状毛。叶柄长 1—3 厘米，密生星状毛和倒生刺；叶片戟形，长 3—7 厘米，宽 2—4 厘米，顶端急尖或圆钝，基部心形，中部裂片较大，两侧裂片相等，较小，稍向下开展，两面密生星状毛和稀疏的刺毛；托叶鞘膜质，上部草质，绿色，边缘有深裂齿。花序聚伞状；总花梗密生星状毛和有柄的腺状毛；花红色；花被 5 深裂，裂片矩圆形，长约 4 毫米；雄蕊 8；花柱3。瘦果卵形，有 3 棱，长约 3.5 毫米，黑褐色，有光泽。

分布于黑龙江、吉林、辽宁、河北、山东、安徽、江苏、浙江和台湾；朝鲜，苏联远东地区，日本也有。生河边湿地。

图 1129 （蓼科）

稀花蓼
Polygonum dissitiflorum Hemsl.

一年生草本，高 70—100 厘米。茎直立或基部平卧，下部无毛，上部疏生钩状刺。叶有长柄，叶柄疏生刺毛；叶片卵状椭圆形，长 6—15 厘米，宽 3—8 厘米，顶端渐尖，基部戟形或心形，上面生刺毛，下面沿叶脉生刺毛，两面都生稀疏的星状毛；托叶鞘膜质，褐色。花序圆锥状，顶生或腋生；苞片矩圆形，生缘毛；花梗细弱，密生红色腺毛；花淡红色；花被 5 深裂；雄蕊 8，短于花被；花柱 3。瘦果球形，黄褐色，有光泽，全部包于宿存花被内。

分布于黑龙江、辽宁、河北、安徽、浙江和江西；朝鲜，苏联远东地区也有。生于河边林下潮湿地区。

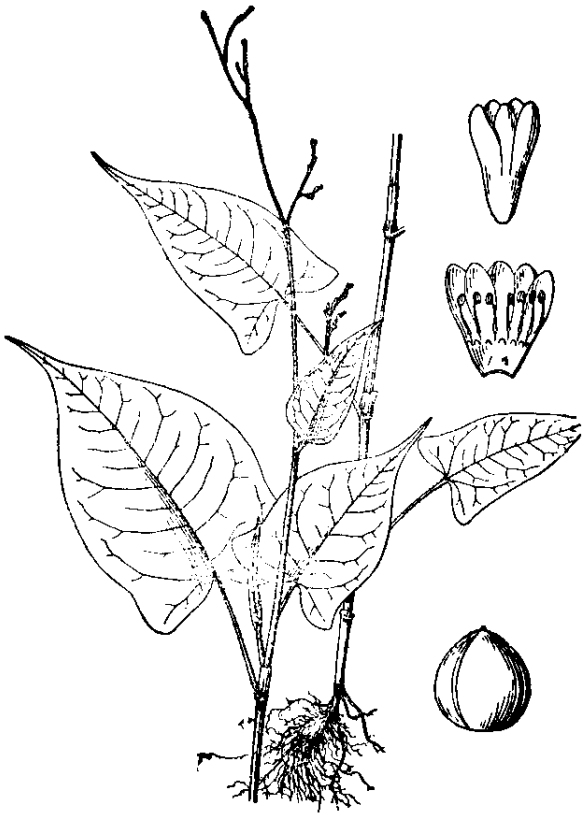


图 1130 （蓼科）

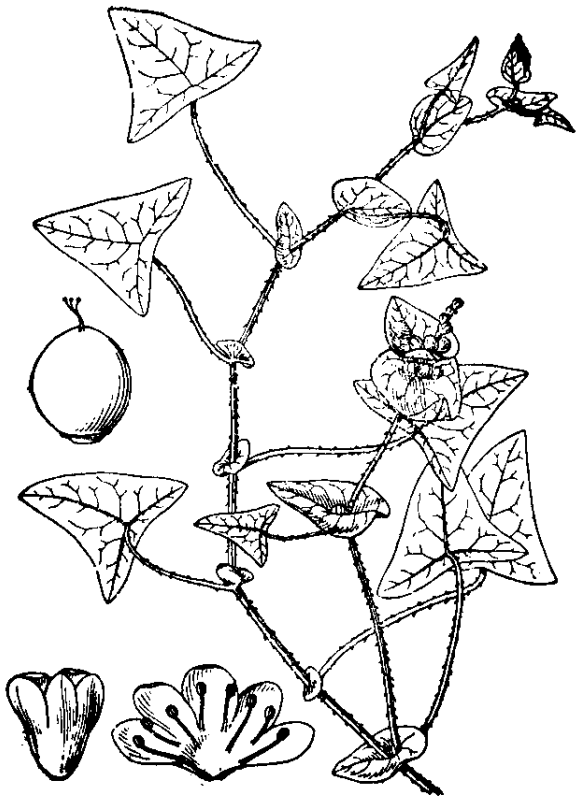


图 1131 （蓼科）

杠板归 犁头刺、蛇倒退

Polygonum perfoliatum L.

多年生蔓性草本。茎有稜角，红褐色，有倒生钩刺。叶柄长 3—8 厘米，有疏的倒生钩刺，盾状着生；叶片三角形，长 4—6 厘米，下部宽 5—8 厘米，顶端略尖，基部截形或近心形，上面无毛，下面沿叶脉疏生钩刺；托叶鞘草质，近圆形，抱茎。花序穗状，顶生或腋生；苞片圆形；花白色或淡红色；花被 5 深裂，裂片在果时增大，肉质，变为深蓝色；雄蕊 8；花柱 3。瘦果球形，黑色，有光泽。

分布于吉林、内蒙古、河北、山东、陕西、江苏、浙江、江西、安徽、湖北、云南、福建、台湾和广东；朝鲜，苏联西伯利亚地区，日本，马来西亚，菲律宾，印度也有。生于山谷灌木丛中和水沟旁。茎叶供药用，有清热止咳、散瘀解毒、止痒之效。

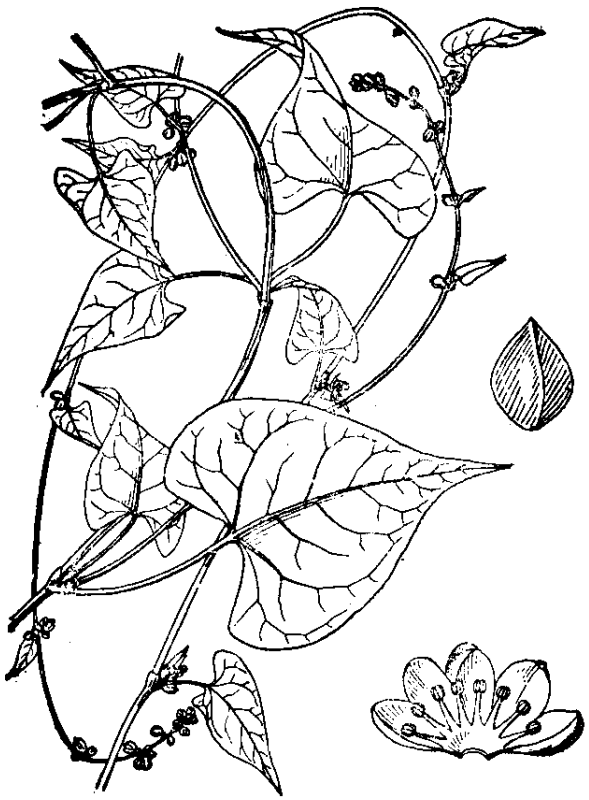


图 1132 （蓼科）

卷茎蓼

Polygonum convolvulus L.

一年生草本。茎缠绕，细弱，有不明显的条稜，粗糙或生疏柔毛。叶有柄；叶片卵形，长 3—6 厘米，宽 2—5 厘米，顶端渐尖，基部宽心形，无毛或沿叶脉和边缘疏生短毛；托叶鞘短，斜截形，顶端尖或圆钝。花序穗状，腋生，苞片卵形；花排列稀疏，淡绿色；花被 5 深裂，裂片在果时稍增大，有时有凸起的肋或狭翅；雄蕊 8，短于花被；花柱极短，柱头头状。瘦果卵形，有 3 稜，黑色，密生小点，无光泽。

分布于吉林、辽宁、河北、山西和河南；朝鲜，日本，菲律宾，印度，欧洲和北美也有。生于山谷、田边或路旁。

何首乌 夜交藤
Polygonum multiflorum Thunb.

多年生草本。茎缠绕，长3—4米，中空，多分枝，基部木质化。叶有叶柄；叶片卵形，长5—7厘米，宽3—5厘米，顶端渐尖，基部心形，两面无毛；托叶鞘短筒状，膜质。花序圆锥状，大而开展，顶生或腋生；苞片卵状披针形；花小，白色；花被5深裂，裂片大小不等，在果时增大，外面3片肥厚，背部有翅；雄蕊8，短于花被；花柱3。瘦果椭圆形，有3棱，光滑，黑色，有光泽。

分布于山西、河南、陕西、甘肃、湖北、江西、广东、云南和四川；日本也有。生于灌木丛中、山脚阴处或石隙中。块根供药用，为滋补强壮剂，茎藤可治失眠症。

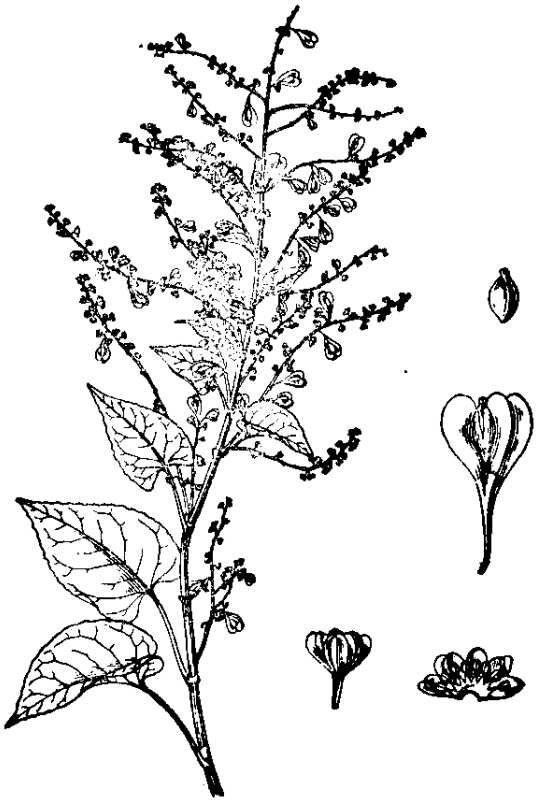


图1133 （蓼科）

虎杖 川筋龙、酸汤杆、花斑竹根
Polygonum cuspidatum Sieb. et Zucc.

多年生草本，高1—1.5米。茎直立，丛生，基部木质化，分枝，无毛，中空，散生红色或紫红色斑点。叶有短柄；叶片宽卵形或卵状椭圆形，长6—12厘米，宽5—9厘米，顶端有短骤尖，基部圆形或楔形；托叶鞘膜质，褐色，早落。花单性，雌雄异株，成腋生的圆锥状花序；花梗细长，中部有关节，上部有翅；花被5深裂，裂片2轮，外轮3片在果时增大，背部生翅；雄花雄蕊8；雌花花柱3，柱头头状。瘦果椭圆形，有3棱，黑褐色，光亮，包于增大的翅状花被内。分布于山东、河南、陕西、湖北、江西、福建、台湾、云南、四川和贵州；朝鲜，日本也有。生于山谷溪边。根供药用，有活血散瘀、祛风解毒、收敛、利尿之效，外用治疮肿。

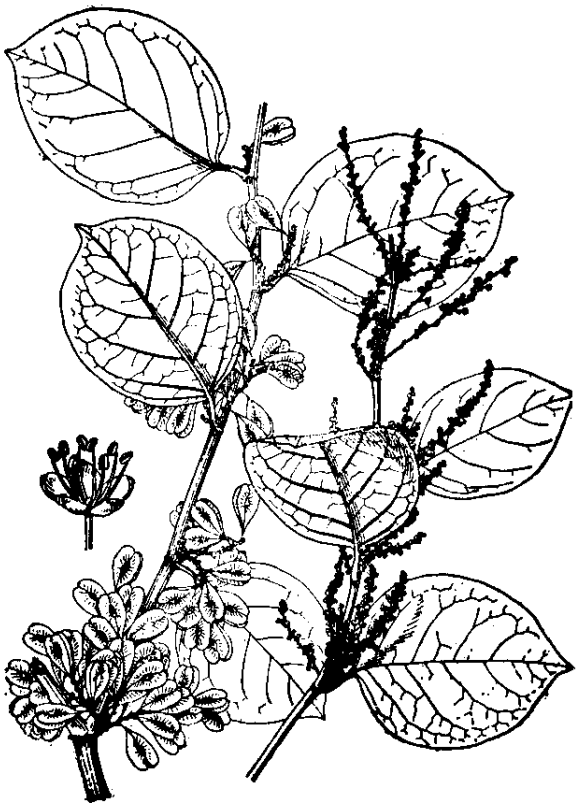


图1134 （蓼科）

图 1135 （蓼科）

西伯利亚蓼　剪刀股
Polygonum sibiricum Laxm.

多年生草本，有细长的根状茎。茎斜上或近直立，高 6—20 厘米，通常自基部分枝。叶有短柄；叶片矩圆形或披针形，近肉质，无毛，长 5—8 厘米，宽 5—15 毫米，顶端急尖，基部戟形或楔形。花序圆锥状，顶生；苞片漏斗状；花梗中上部有关节；花黄绿色，有短梗；花被 5 深裂，裂片矩圆形，长约 3 毫米；雄蕊 7—8；花柱3，甚短，柱头头状。瘦果椭圆形，有 3 棱，黑色，平滑，有光泽。

分布于黑龙江、内蒙古、河北、山东、甘肃、四川、云南和西藏；苏联西伯利亚地区，蒙古也有。生于盐碱荒地或砂质含盐碱土壤。

图 1136 （蓼科）

叉分蓼
Polygonum divaricatum L.

多年生草本，高 70—100 厘米。茎直立，疏生柔毛，有细沟纹，多分枝，枝开展。叶有短柄或近于无柄；叶片披针形或椭圆形，长 5—12 厘米，宽 0.5—2 厘米，顶端渐尖，基部渐狭，有睫毛，下面灰绿色，两面都生疏柔毛或无毛；托叶鞘膜质，开裂，有长毛或无毛。花序大型，为开展的圆锥花序；苞片膜质，无毛，内生 2—3 花；花白色或淡黄色；花被 5 深裂，裂片矩圆形；雄蕊 8；花柱 3。瘦果椭圆形，有 3 锐棱，黄褐色，有光泽，长于花被。

分布于吉林、辽宁、内蒙古、河北和山西；朝鲜，蒙古，苏联西伯利亚地区也有。生于山坡草地。根含鞣质，可提取栲胶。

荞 麦

Fagopyrum esculentum Moench

一年生草本，高 40—100 厘米。茎直立，多分枝，光滑，淡绿色或红褐色，有时生稀疏的乳头状突起。下部叶有长柄，上部叶近无柄；叶片三角形或卵状三角形，顶端渐尖，基部心形或戟形，全缘，两面无毛或仅沿叶脉有毛；托叶鞘短筒状，顶端斜而截平，早落。花序总状或圆锥状，顶生或腋生；花梗细长；花淡红色或白色，密集；花被 5 深裂，裂片矩圆形；雄蕊 8，短于花被；花柱 3，柱头头状。瘦果卵形，有 3 锐棱，顶端渐尖，黄褐色，光滑。

分布于欧、亚二洲；我国各地都有栽培，有时为野生，生于荒地或路旁。种子含丰富淀粉，供食用，又供药用；也是蜜源植物。

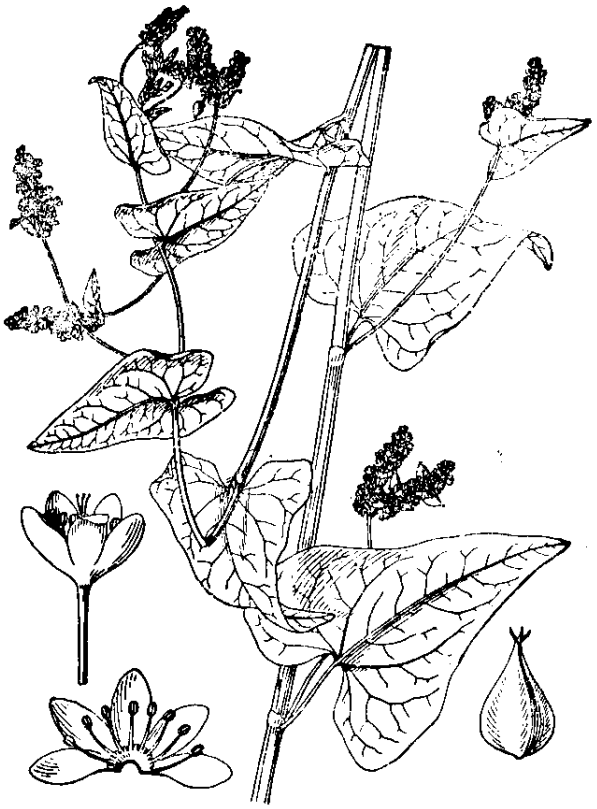


图 1137 （蓼科）

苦 荞 麦

Fagopyrum tataricum (L.) Gaertn.

一年生草本，高 50—90 厘米。茎直立，分枝，绿色或略带紫色，有细条纹。叶有长柄；叶片宽三角形，长 2—7 厘米，宽 2.5—8 厘米，顶端急尖，基部心形，全缘；托叶鞘膜质，黄褐色。花序总状；花梗细长；花排列稀疏，白色或淡红色；花被 5 深裂，裂片椭圆形，长约 2 毫米；雄蕊 8，短于花被；花柱 3，较短，柱头头状。瘦果卵形，有 3 棱，棱上部锐利，下部圆钝，黑褐色，有 3 条深沟。

广布于欧、亚、美三洲；我国东北、西北、西南山区有栽培，有时为野生。生于村边、草地。种子供食用或作饲料。

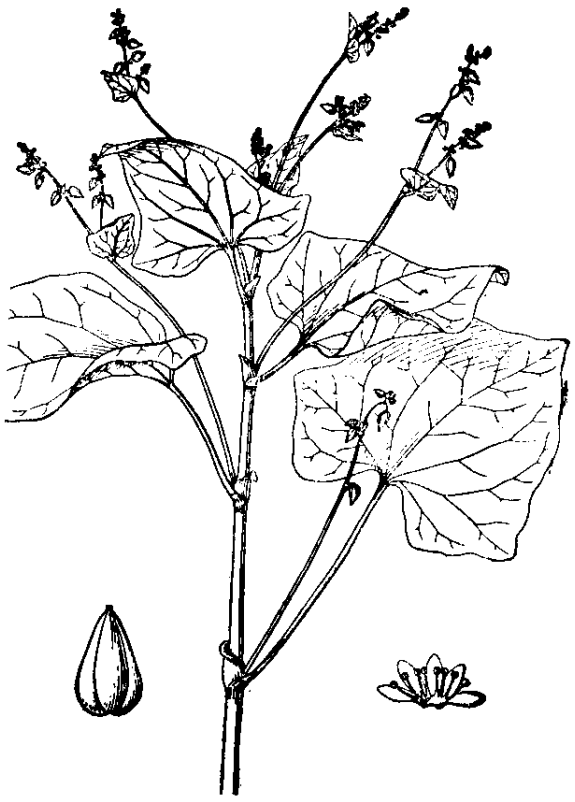


图 1138 （蓼科）

图 1139 （蓼科）

酸 模

Rumex acetosa L.

多年生草本，高 30—80 厘米。茎直立，细弱，通常不分枝。基生叶有长柄；叶片矩圆形，长 3—11 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，顶端急尖或圆钝，基部箭形，全缘；茎上部的叶较小，披针形，无柄；托叶鞘膜质，斜形。花序圆锥状，顶生；花单性，雌雄异株；花被片 6，椭圆形，成 2 轮；雄花内轮花被片长约 3 毫米，外轮花被片较小，直立，雄蕊 6；雌花内轮花被片在果时增大，圆形，全缘，基部心形，外轮花被片较小，反折；柱头 3，画笔状。瘦果椭圆形，有 3 棱，暗褐色，有光泽。

分布于吉林、辽宁、河北、陕西、新疆、江苏、浙江、湖北、四川和云南；亚洲北部和东部其他地区，欧洲及美洲也有。生于山中潮湿肥沃的地方。茎叶味酸可生食；全草入药，治皮肤病。

图 1140 （蓼科）

皱叶酸模　羊蹄叶

Rumex crispus L.

多年生草本，高 40—80 厘米。茎直立，通常不分枝，有浅沟槽。基生叶有长柄；叶片披针形或矩圆状披针形，长 12—25 厘米，宽 2—4 厘米，顶端急尖，基部楔形，边缘有波状皱折，两面无毛；托叶鞘筒状，膜质。花序为数个腋生的总状花序合成一狭长的圆锥状花序；花两性；花被片 6，成 2 轮，在果时内轮花被片增大，宽卵形，顶端急尖，基部心形，全缘或有不明显的齿，有网纹，全部有瘤状突起；雄蕊 6；柱头 3，画笔状。瘦果椭圆形，有 3 棱，褐色，有光泽。　分布于吉林、辽宁、内蒙古、河北、陕西、青海、四川、广西、福建和台湾；亚洲北部和东部其他地区，欧洲，北美和北非也有。生于田边路旁湿地或水边。根、叶含鞣质，可提制栲胶。根入药，有清热通便、杀虫之效。

羊 蹄

Rumex japonicus Houtt.

多年生草本，高50—100厘米。茎直立，不分枝，稍粗壮；基生叶有长柄；叶片长椭圆形或卵状矩圆形，长10—25厘米，宽4—10厘米，顶端稍钝，基部心形，边缘有波状皱折，茎生叶较小，有短柄，基部楔形，两面都无毛；托叶鞘筒状，膜质，无毛。花序为狭长的圆锥状；花两性，花被片6，成2轮，在果时内轮花被片增大，卵状心形，顶端急尖，基部心形，边缘有不整齐的牙齿，全部生瘤状突起；雄蕊6；柱头3；瘦果宽卵形，有3棱，黑褐色，有光泽。

分布于江苏、浙江、福建、台湾、安徽、江西、湖北、湖南、四川、广东和广西；朝鲜，日本也有。生于山野、路旁湿地。根入药，能清热凉血、杀虫润肠。

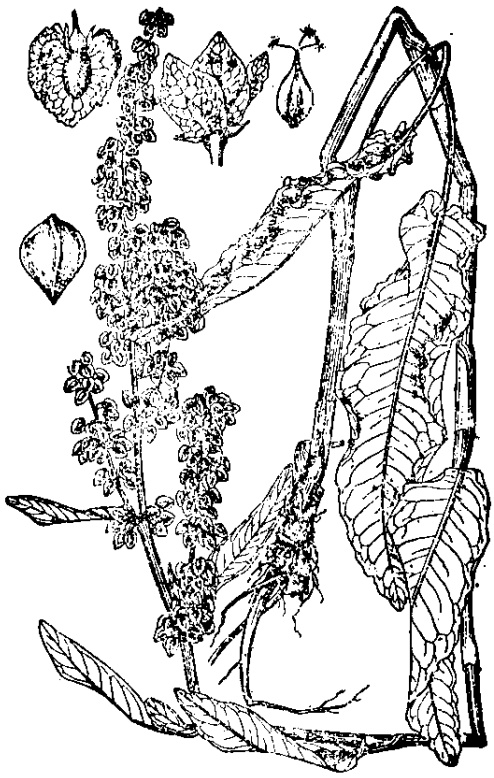


图1141 （蓼科）

巴天酸模

Rumex patientia L.

多年生草本，高1—1.5米。茎直立，粗壮，不分枝或分枝，有沟槽。基生叶有粗柄；叶片矩圆状披针形，长15—30厘米，宽4—8厘米，顶端急尖或圆钝，基部圆形或近心形，全缘或边缘波状；上部叶小而狭，近无柄；托叶鞘筒状，膜质。花序为大型圆锥花序，顶生或腋生；花两性；花被片6，成2轮，在果时内轮花被片增大，宽心形，有网纹，全缘，一部或全部有瘤状突起；雄蕊6；柱头3，画笔状。瘦果卵形，有3锐棱，褐色，光亮。

分布在黑龙江、辽宁、河北、山西、陕西和青海；亚洲北部和欧洲也有。生于村边、路旁、潮湿地和水沟边。根含鞣质可提制栲胶。

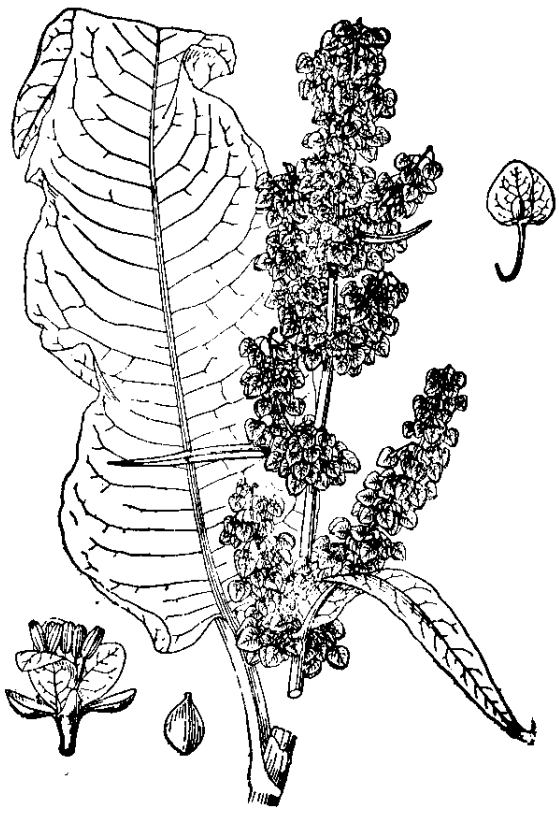


图1142 （蓼科）

图 1143 （蓼科）

齿果酸模

Rumex dentatus L.

多年生草本，高 30—80 厘米。茎直立，多分枝，枝斜上。叶有长柄；叶片矩圆形或宽披针形，长 4—8 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，顶端圆钝，基部圆形；托叶鞘膜质，筒状。花序顶生，大型，花簇呈轮状排列，通常有叶；花两性，黄绿色；花梗基部有关节；花被片 6，成 2 轮，在果时内轮花被片增大，长卵形，有明显网纹，边缘通常有不整齐的针刺状齿，全部有瘤状突起；雄蕊 6；柱头 3，画笔状。瘦果卵形，有 3 锐棱，褐色，光亮。

分布在陕西、河南、河北、山西、江苏、浙江、湖北、四川和云南；印度也有。生于水边湿地。

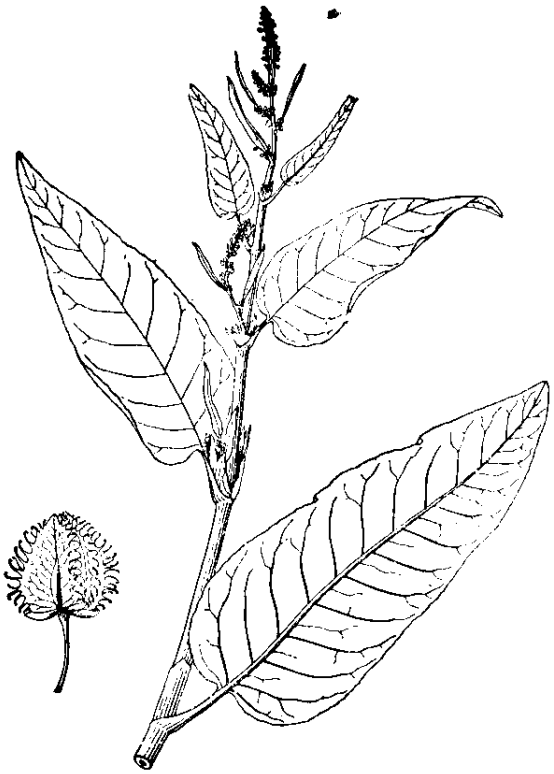


图 1144 （蓼科）

尼泊尔酸模

Rumex nepalensis Spreng.

多年生草本，高 60—100 厘米。茎直立，有沟槽。基生叶有长柄；叶片矩圆状卵形或三角状卵形，长 10—15 厘米，宽 4—8 厘米，顶端急尖，基部心形，边缘有波状皱折，两面无毛；上部叶较小，有短柄或近无柄；托叶鞘膜质。花序圆锥状，顶生；花两性，轮生；花被片 6，成 2 轮，在果时内轮花被片增大，宽卵形，一部或全部有瘤状突起，边缘有针刺状齿，齿顶端为钩状；雄蕊 6；柱头 3。瘦果卵形，有 3 锐棱，褐色，光亮。

分布在甘肃、陕西、湖北、四川、云南、贵州和西藏；缅甸，亚洲南部也有。生山谷湿地。全草入药，能解毒清热，治便结。

波叶大黄 河北大黄

Rheum franzenbachii Münt.

多年生草本，高40—100厘米。根状茎肥厚。茎粗壮，直立，有纵沟，通常不分枝，无毛。基生叶有长柄；叶片卵形或宽卵形，长15—25厘米，宽7—18厘米，顶端圆钝，基部近心形，边缘波状，上面无毛，下面稍有短毛；茎生叶较小，有短柄或近无柄；托叶鞘膜质，暗褐色。花序圆锥状，顶生；花梗纤细，中下部有关节；花白色，较小；花被片6，成2轮，宿存；花柱3。瘦果有3棱，沿棱生翅，顶端略下凹，基部心形。

分布于河北、山西和内蒙古。生于山坡阳处。根状茎可作健胃缓下药。

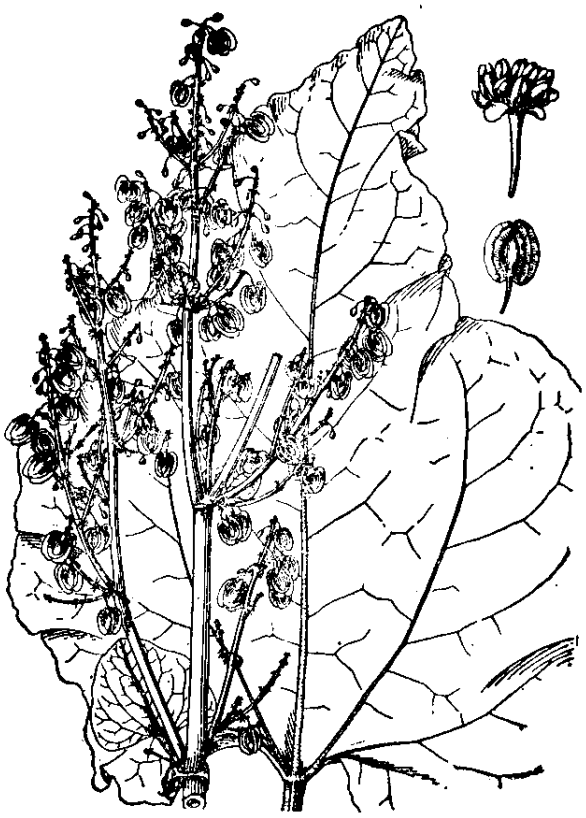


图1145 （蓼科）

大 黄

Rheum officinale Baill.

多年生草本，高1—1.5米。根状茎粗壮。茎直立，上部分枝，有纵沟，疏生短柔毛。基生叶有长柄，叶片近圆形，掌状浅裂，长和宽近相等，直径30—60厘米，顶端急尖，基部心形，上面无毛，下面生柔毛；托叶鞘筒状，膜质，开裂，通常生柔毛。花序大圆锥状；花梗细弱，中下部有关节；花淡绿色；花被片6，长约2毫米，成2轮；雄蕊通常9；花柱3，柱头头状。瘦果有3棱，沿棱生翅，顶端微凹，基部心形，红色。

分布于陕西、湖北、四川和云南。生于山地，野生或栽培。根状茎供药用，作泻剂，有消炎、健胃的作用。

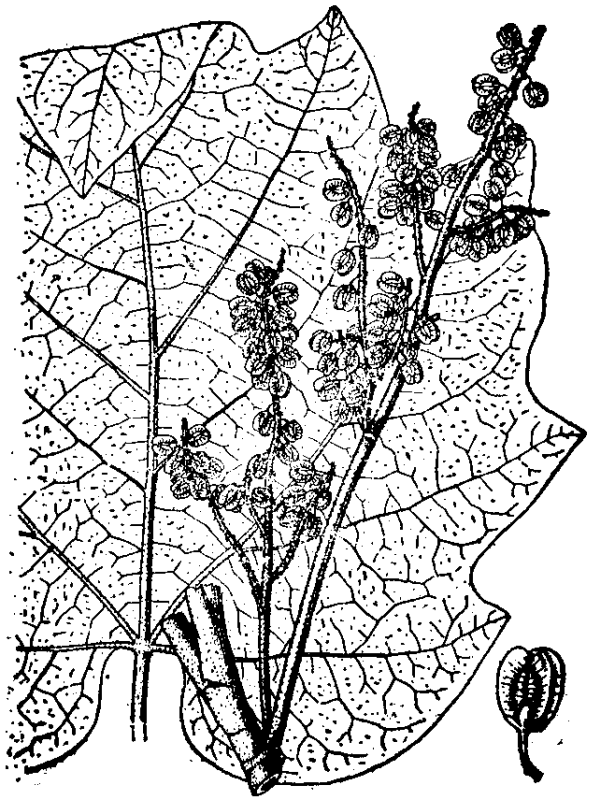


图1146 （蓼科）

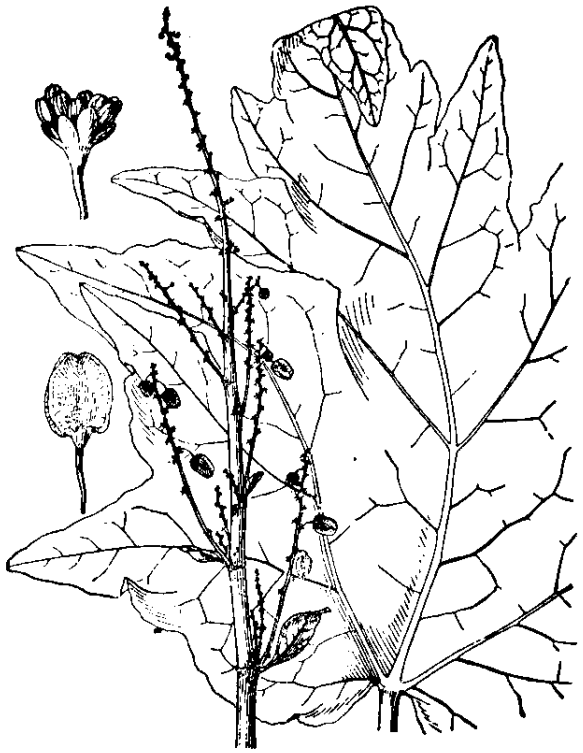


图 1147 （蓼科）

掌叶大黄
Rheum palmatum L.

多年生草本，高·1—2 米。根状茎肥厚。茎直立，光滑无毛。基生叶有长柄；叶柄粗壮，与叶近等长，无毛或生短柔毛；叶片宽卵形或近圆形，长和宽近相等，达 35 厘米，掌状深裂，裂片 3—5，每一裂片常再羽状分裂，上面疏生乳头状小突起，下面有柔毛；茎生叶较小，有短柄；托叶鞘筒状，密生短柔毛。花序大圆锥状，顶生；花梗纤细，中下部有关节。花淡黄色；花被片 6，长约 1.5 毫米，成 2 轮；雄蕊 9；花柱 3。瘦果有 3 棱，沿棱生翅，顶端微凹陷，基部近心形，暗褐色。

分布于陕西、甘肃、青海和四川。生于山地林缘或草坡，野生或栽培。根为常用泻药，有健胃作用。

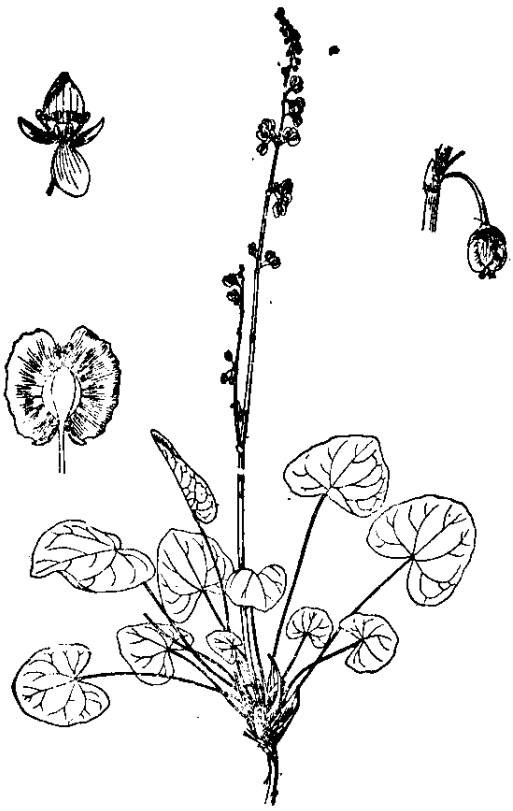


图 1148 （蓼科）

肾叶山蓼
Oxyria digyna (L.) Hill

多年生草本，高 15—30 厘米。茎直立。基生叶有长柄；叶片肾形或近圆形，长 1.5—3 厘米，宽 2—4 厘米，顶端圆钝，基部宽心形，全缘，无毛；茎上的叶通常退化，仅存膜质托叶鞘，有时有 1—2 小叶。花序圆锥状，顶生；花梗细长，中下部有关节；花两性，淡绿色；花被片 4，成 2 轮，在果时内轮花被片稍增大，倒卵形，外轮花被片较小；雄蕊 6；花柱 2。瘦果扁平，边缘有膜质翅，顶端凹陷，翅淡红色。

分布于吉林、陕西、青海、四川、云南和西藏；朝鲜，蒙古，日本，欧洲和北美洲也有。生于高山地区的山坡或山谷。药用；叶供食用。

短毛金线草 蓼子七
Antenoron neofiliforme (Nakai) Hara

多年生草本，高50—100厘米。茎直立，分枝。叶有短柄；叶片椭圆形或倒卵形，长7—15厘米，宽4—9厘米，顶端长渐尖，基部楔形，两面均有短糙伏毛；托叶鞘筒状，膜质。花序穗状，顶生或腋生，细长，不分枝，花排列稀疏；苞片膜质，有睫毛；花被4深裂，红色，在果时裂片稍增大，宿存；雄蕊通常5；花柱2，宿存，顶端钩状。瘦果卵形，两面凸起，暗褐色，有光泽。 分布于山西、陕西、山东、河南、江苏、浙江、湖北、四川、云南和广东；越南，朝鲜，日本也有。生于山地林缘、沟边。全草药用，有抗菌消炎、止血散瘀之效。另一种**金线草 A. filiforme** (Thunb.) Roberty et Vautier 和本种极相似，但叶顶短渐尖或急尖，两面都有长糙伏毛；分布区和本种相同，药用也同。

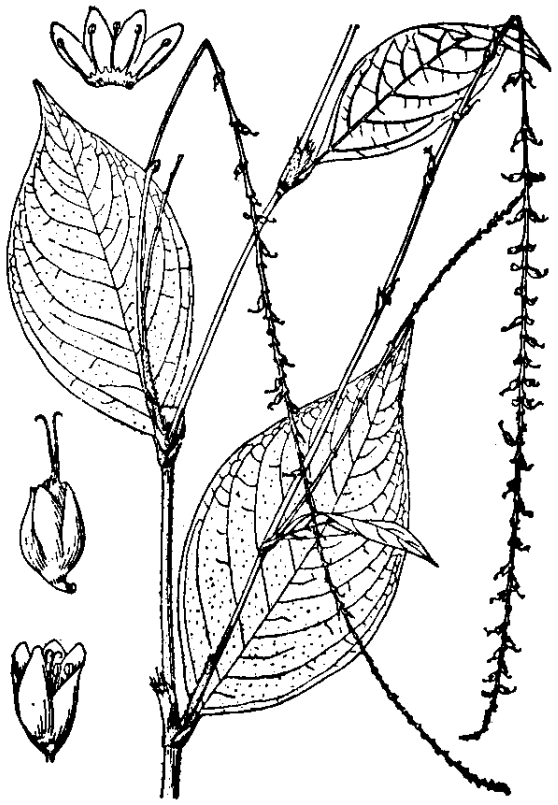


图1149 （蓼科）

蔜菜 甜菜
Beta vulgaris L.

多年生或二年生草本，高达120厘米，无毛。根肥厚，纺锤形。茎直立，有沟纹，光亮，分枝多或少。基生叶矩圆形，长20—30厘米，宽12—18厘米，全缘而成波状，叶面皱缩不平，有粗壮的长叶柄，茎生叶较小，菱形或卵形。花序为大圆锥状，花两性，通常二个或数个集成腋生花簇；花被片5，基部和子房结合，果期变硬，包复果实；雄蕊5，生于肥厚花盘上。种子横生，扁平，双凸镜状，直径2—3毫米；种皮革质，红褐色，光亮；胚环形。我国普遍栽培；盛产欧洲，现各国多栽培。根为制糖原料。变种**蔜菜**（厚皮菜、牛皮菜）var. **cicla** L. 根不肥大；叶大；为我国南方、西南地区常见蔬菜之一。根、种子入药，有解风热毒、止血生肌之效。

图1150 （藜科）

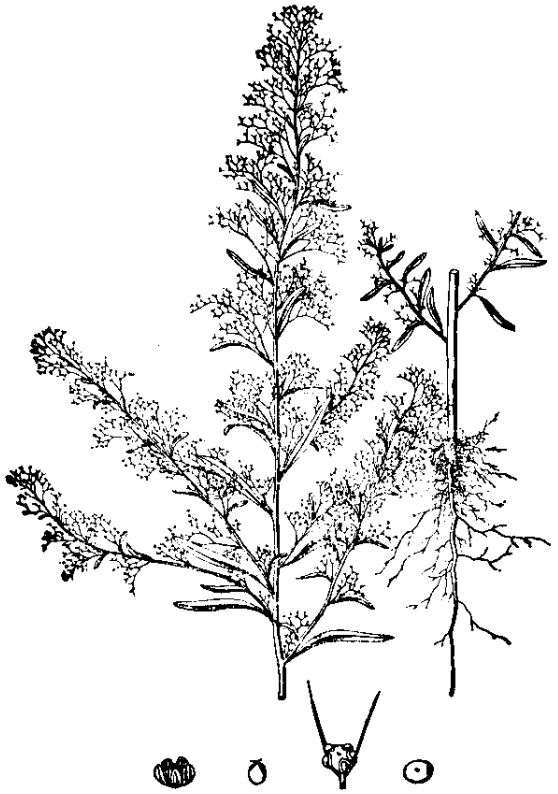


图 1151 （藜科）

刺 藜

Chenopodium aristatum L.

一年生草本，高 15—40 厘米。茎直立，多分枝，有条纹，无毛或生疏毛。叶有短柄；叶片披针形或条形，长 2—5 厘米，宽 4—10 毫米，先端急尖或圆钝，基部狭窄，全缘，主脉明显。花序生于枝端和叶腋，为复二歧聚伞花序，最末端的分枝针刺状；花两性，近无柄；花被片 5 个，矩圆形，先端圆钝或骤尖，背部稍肥厚，绿色，边缘膜质，果时开展。胞果圆形，顶基压扁；果皮膜质。种子横生，圆形，边缘有稜，黑褐色，有光泽。

分布于东北、内蒙古、河北、山东、山西、河南、陕西、甘肃、青海、新疆和四川；朝鲜，日本，蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲以及北美也有。为田间杂草，习见于田边、路旁。

图 1152 （藜科）

土 荆 芥

Chenopodium ambrosioides L.

一年生或多年生草本，高 50—80 厘米，芳香。茎直立，有稜，多分枝；分枝细弱，有腺毛或无毛。叶矩圆状披针形至披针形，长达 15 厘米，宽约 5 厘米，先端渐尖，基部渐狭成短叶柄，边缘具不整齐的牙齿，下面有黄色腺点，沿脉疏生柔毛。花序穗状，腋生，分枝或不分枝；花两性或雌性，通常 3—5 朵簇生于苞腋，花被 5 裂；雄蕊 5。胞果扁球形；种子横生或斜生，红褐色，光亮，直径 0.7 毫米。

分布于江苏、浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、广西和四川，北方各省常栽培；原产热带美洲，现广布于热带及温带地区。生于村旁旷野、路旁、河岸和溪边等处。全草可提取土荆芥油，药用，能健胃除湿，对驱除绦虫和蛔虫有特效。

菊叶香藜

Chenopodium foetidum Schrad.

一年生草本，高 20—60 厘米，芳香，疏生腺毛。茎直立，有纵条纹；分枝斜升。叶有叶柄；叶片矩圆形，长 2—6 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，羽状浅裂至深裂，上面深绿色，几无毛，下面浅绿色，生有节的短柔毛和棕黄色的腺点。花两性，单生于两歧分枝叉处和枝端，形成二歧聚伞花序，多数二歧聚伞花序再集成塔形圆锥状花序；花被片 5，背面有刺突状的隆脊和黄色腺点，果后花被开展；雄蕊 5。胞果扁球形，果皮薄，与种子紧贴；种子横生，直径 0.5—0.8 毫米；种皮硬壳质，红褐色至黑色，有网纹；胚半环形。

分布于辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、青海、四川、云南和西藏；非洲和欧洲也有。生于草地、河岸、田边和宅旁等处。

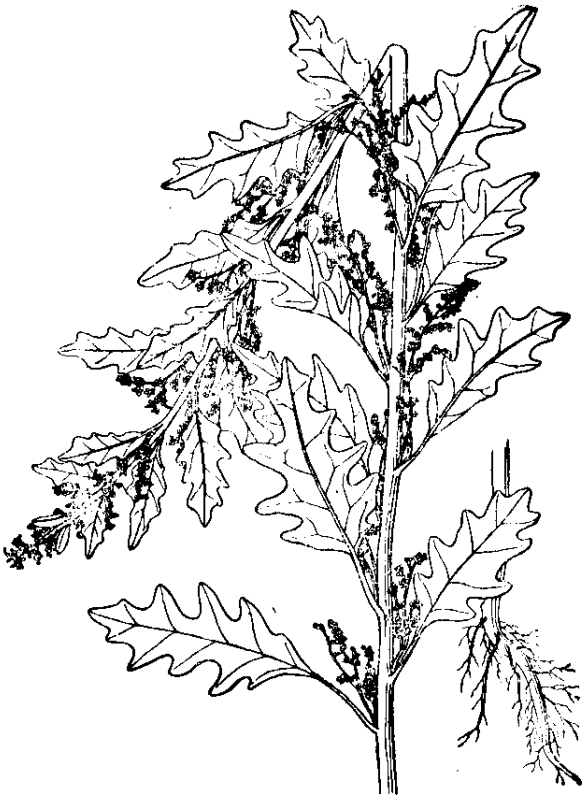


图 1153 （藜科）

尖头叶藜

Chenopodium acuminatum Willd.

一年生草本，高 20—80 厘米。茎直立，多分枝，有绿色条纹；枝通常细弱。叶有短柄；叶片卵形或宽卵形，长 2—4 厘米，宽 1—3 厘米，先端圆钝或急尖，具短尖头，基部宽楔形或近截平，边缘全缘，半透明，上面无毛，淡绿色，下面被粉粒，灰白色。花序穗状或圆锥状；花序轴有圆柱状毛；花两性；花被片 5，宽卵形，果时背部增厚成五角星状；雄蕊 5，花丝极短。胞果圆形，顶基压扁；种子横生，直径约 1 毫米，黑色，有光泽，表面有不规则点纹。

分布于吉林、辽宁、内蒙古、西北、华东、河南和广东；朝鲜，日本，蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区也有。生于田边、河滩和海滨。

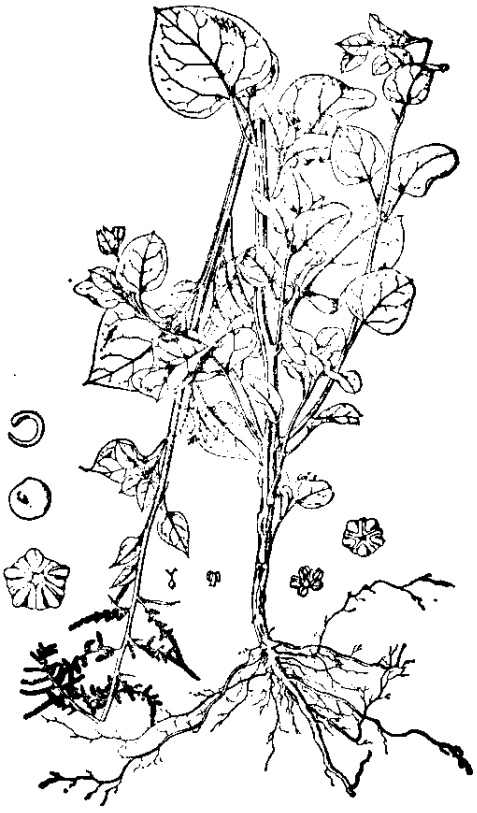


图 1154 （藜科）

图 1155 （藜科）

灰绿藜
Chenopodium glaucum L.

一年生小草本，高 10—35 厘米。茎自基部分枝；分枝平卧或上升，有绿色或紫红色条纹。叶矩圆状卵形至披针形，长 2—4 厘米，宽 6—20 毫米，先端急尖或钝，基部渐狭，边缘有波状牙齿，上面深绿色，下面灰白色或淡紫色，密生粉粒。花序穗状或复穗状，顶生或腋生；花两性和雌性；花被片 3 或 4，肥厚，基部合生；雄蕊 1—2。胞果伸出花被外，果皮薄，黄白色；种子横生，稀斜生，直径约 0.7 毫米，赤黑色或暗黑色。

广布于东北、华北、西北以及江苏、浙江、湖南等省；朝鲜，日本，蒙古，伊朗，印度，苏联，欧洲西部也有。生于田边、路旁和水边轻盐碱地。

图 1156 （藜科）

藜　灰菜、白藜、灰条菜
Chenopodium album L.

一年生草本，高 60—120 厘米。茎直立，粗壮，有棱和绿色或紫红色的条纹，多分枝；枝上升或开展。叶有长叶柄；叶片菱状卵形至披针形，长 3—6 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端急尖或微钝，基部宽楔形，边缘常有不整齐的锯齿，下面生粉粒，灰绿色。花两性，数个集成团伞花簇，多数花簇排成腋生或顶生的圆锥状花序；花被片 5，宽卵形或椭圆形，具纵隆脊和膜质的边缘，先端钝或微凹；雄蕊 5；柱头 2。胞果完全包于花被内或顶端稍露，果皮薄，和种子紧贴；种子横生，双凸镜形，直径 1.2—1.5 毫米，光亮，表面有不明显的沟纹及点洼；胚环形。

分布全国各地；广布于世界各国。生于田间、路边、荒地、宅旁等地。幼苗饲牲畜，也可供食用。全草入药，能止泻痢、止痒；种子可榨油，供食用和工业用。

小 藜

Chenopodium serotinum L.

一年生草本，高 20—50 厘米。茎直立，分枝，有条纹。叶长卵形或矩圆形，长 2.5—5 厘米，宽 1—3 厘米，先端钝，基部楔形，边缘有波状牙齿，下部的叶，近基部有二个较大的裂片，上下面疏生粉粒；叶柄细弱。花序穗状，腋生或顶生；花两性；花被片 5，宽卵形，先端钝，淡绿色，微有龙骨状突起；雄蕊 5，和花被片对生，且长于花被；柱头 2，条形。胞果包于花被内，果皮膜质，有明显的蜂窝状网纹；种子圆形，边缘有稜，黑色，直径约 1 毫米；胚环形。

分布于吉林、辽宁、河北、山东、湖北、台湾、广东和云南；苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲也有。生于荒地、河滩、沟谷潮湿地。

图 1157 （藜科）

市 藜

Chenopodium urbicum L.

一年生草本，高 1—1.5 米。茎直立，光滑无毛，具条稜，上部分枝；枝斜升。叶大型，叶柄粗壮，长 2—6 厘米；叶片三角形或矩圆状卵形，稍肥厚，长 5—12 厘米，宽 4—9 厘米，先端急尖，基部宽楔形，边缘有不整齐的大锯齿，两面均为亮绿色。花序圆锥状，顶生或腋生；花两性兼有雌性；花被片 5，稀为 4，倒卵形，先端圆钝，基部合生，背部稍肥厚，果时通常开展；雄蕊通常 5，短于花被。胞果双凸镜形，果皮黑褐色，表面有颗粒状突起；种子横生，稀直立，红褐色，有不明显网纹，直径 0.6—0.8 毫米。

分布于吉林、河北、山东、山西、陕西、内蒙古和新疆；蒙古，伊朗，苏联和欧洲西部也有。生于田边、路旁和盐碱地。

图 1158 （藜科）

图 1159 （藜科）

杂配藜

Chenopodium hybridum L.

一年生草本，高 40—120 厘米。茎直立，粗壮，基部通常不分枝，无毛，有条棱；枝条细长，斜伸。叶大型；叶柄长 2—7 厘米，叶片宽卵形或卵状三角形，长 6—15 厘米，宽 5—12 厘米，先端急尖或渐尖，基部略呈心形或近圆形，边缘有不整齐的裂片。花序圆锥状，顶生或腋生；花两性兼有雌性；花被片 5，卵形，先端圆钝，基部合生，边缘膜质，背部具纵隆脊；雄蕊 5；柱头 2，细小。胞果双凸镜形，果皮膜质；种子横生，黑色，无光泽，表面具明显的深洼点，直径约 2 毫米。

分布于吉林、辽宁、华北、西北、四川、云南和西藏；朝鲜，日本，蒙古，印度，欧洲，非洲北部也有。生村边、路旁、林缘和溪边。

图 1160 （藜科）

菠菜

Spinacia oleracea L.

一年生草本，高达 60 厘米，软弱。根圆锥形，红色。茎直立，不分枝或稍分枝，多水分，光滑脆弱。叶戟形或卵形，肥厚，肉质，绿色。花单性，雌雄异株；雄花生于茎上部，集生于叶腋，至顶端渐成穗状花序；花被片 4；雄蕊 4；雌花簇生于叶腋，无花被；子房生于 2 苞片内；苞片纵折，彼此合生成扁筒，顶端有 2 小齿，背侧通常各具 1 棘状附属物，果期苞筒增大并变硬，通常 3—4 个簇生；种子扁圆，直径 3 毫米；种皮淡红色；胚环形；胚乳粉状。

全国各地普遍栽培；原产伊朗，世界各地多有栽培。为我国常见蔬菜之一。富含维生素及磷、铁，并为缓下药。

滨 藜

Atriplex patens (Litw.) Iljin

一年生草本，高 20—80 厘米。茎直立，有条纹，上部多分枝；枝细弱，斜升。叶互生，在茎基部的近对生，披针形至条形，长 3—9 厘米，宽 4—10 毫米，先端尖或微钝，基部渐狭，边缘有不规则的弯锯齿或全缘，两面略生粉粒。花序穗状，腋生；花单性，雌雄同株；雄花花被片 4—5；雄蕊和花被片同数；雌花无花被，为两个中部以下合生的苞片所包围；果期苞片为三角状菱形，表面疏生粉粒或有时生突起，上半部边缘常有齿，下半部全缘。种子近圆形，两侧压扁，红褐色或褐色，光滑，直径 1—2 毫米。

广布于东北、华北和西北各地；苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲东部也有。生于轻度盐碱化的潮湿草地和海滨等地。

图 1161 （藜科）

中亚滨藜

Atriplex centralasiatica Iljin

一年生草本，高 20—60 厘米，多分枝。分枝黄绿色，密生粉粒。叶互生，通常有短叶柄；叶片菱状卵形至近戟形，长 1.5—5 厘米，宽 1—3 厘米，先端钝或短渐尖，基部阔楔形，边缘通常有少数缺刻状锯齿，上面绿色，稍有粉粒，下面苍白色，密生粉粒。花多数，集为团伞状，遍生叶腋，单性；雄花花被片 5；雄蕊 3—5；雌花无花被，有 2 个菱形合生的苞片；苞片果期膨大，包围果实，通常背部密生疣状突起，上部边缘草质，有牙齿。胞果宽卵形或圆形，直径 2—3 毫米；种子扁平，棕色，光亮。

分布于吉林、辽宁、华北、西北和西藏；蒙古，苏联中亚地区也有。生于戈壁、荒地、河岸和盐碱化土上。

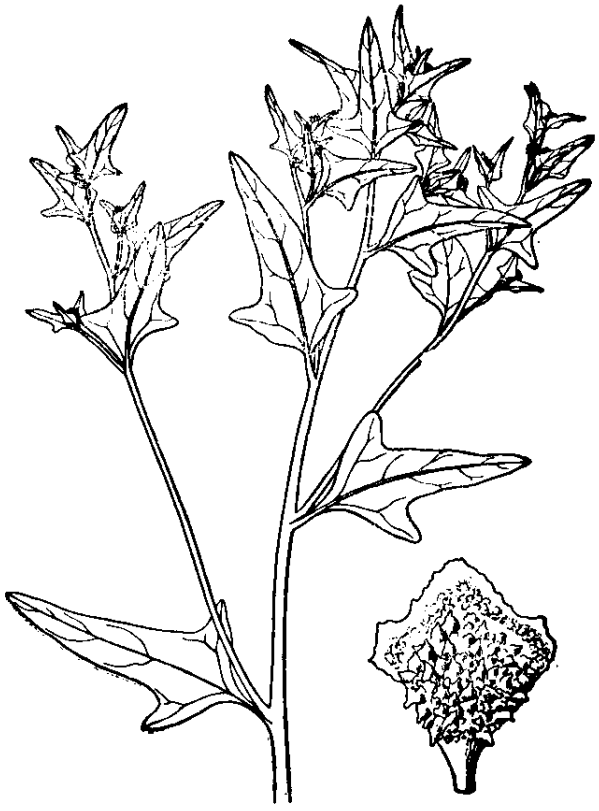


图 1162 （藜科）

图 1163 （藜科）

西伯利亚滨藜
Atriplex sibirica L.

一年生草本，高 20—50 厘米。茎直立，钝四棱形，通常自基部分枝，有白粉粒；枝斜升，有条纹。叶互生，有短叶柄；叶片菱状卵形，长 3—5 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端微钝，基部宽楔形，边缘通常有波状钝锯齿，中部的一对齿较大成裂片状，下面密生粉粒，灰白色。团伞花序，几遍布叶腋；花单性；雄花花被片 5；雄蕊 3—5；雌花无花被，为 2 个合生苞片包围；果期苞片膨大，木质，生短棘状突起，顶缘牙齿状，基部楔形，有短柄。胞果卵形或近圆形；种子直立，红褐色或淡黄褐色，长 2—2.5 毫米。

广布于东北，西北和华北各地；蒙古，苏联中亚地区也有。生于盐碱滩、湖边、河岸和固定沙丘上，或见于草地、宅旁和路边等地。

图 1164 （藜科）

优若藜
Eurotia ceratoides (L.) Mey.

灌木，高 0.3—1 米，多分枝，有星状毛。叶互生，有短柄，叶片条形、矩圆形或披针形，长 1—2 厘米，宽 2—5 毫米，先端尖或钝，基部渐狭或楔形，全缘，两面均有星状毛，1 脉。花单性，雌雄同株；雄花数个成簇，在枝端集成穗状花序；雌花腋生，无花被；苞片 2，密生星状毛，合生成管，两侧压扁，呈椭圆形，其上部有 2 个角状裂片，裂片长为管长的 1/3，叉开，果期管外两侧各有 2 束等长的长毛。胞果椭圆形或倒卵形；种子和胞果同形，侧扁，直立；胚马蹄形。

分布于甘肃、青海、西藏和新疆；蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲也有。生于干旱或荒漠地区。

驼绒藜
Eurotia arborescens A. Los.

灌木，高 1—2 米，多分枝，被星状毛。叶互生，有短柄，叶片披针形或矩圆状披针形，长 2—5 厘米，宽 0.7—1 厘米，先端尖或钝，基部楔形至圆形，全缘，两面均有星状毛，通常三脉。花单性，雌雄同株；雄花数个成簇，于枝端集成穗状花序；花被片 4，椭圆形，膜质，背部有星状毛；雄蕊 4，和花被片对生；雌花的苞片 2，合生成管，为倒卵形，角状裂片长为管长的 1/5—1/4，果期管外两侧的上部各有 2 束长毛，下部则有短毛。胞果椭圆形或倒卵形；种子直立，侧扁。

我国特有。分布于河北、山西、陕西和内蒙古。生于沙地或荒地中。

图 1165 （藜科）

角果藜
Ceratocarpus arenarius L.

一年生草本，高达 30 厘米，全株有星状毛，后期毛脱落。叶针刺状、条形或条状披针形，长 0.5—3(6) 厘米，宽 0.8—5 毫米，全缘，先端渐尖有短针刺，基部渐狭，有星状毛。花单性，雌雄同株；雄花 2—5 朵着生于短梗上，位于分枝处或叶腋，花梗短；花被膜质，狭倒卵状，先端 2 裂；雄蕊 1；雌花单生于叶腋，无花被；子房包于 2 苞片内，苞片纵折，愈合成管，两侧压扁，果期楔形或倒卵形，顶端 2 角各有 1 针刺状附属物，两面密生星状毛。胞果倒卵形，两侧压扁；种子与胞果同形，直立；胚马蹄形。

产于新疆北部；蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲东南部也有。常生于沙漠、戈壁、砂地和放荒地中。

图 1166 （藜科）

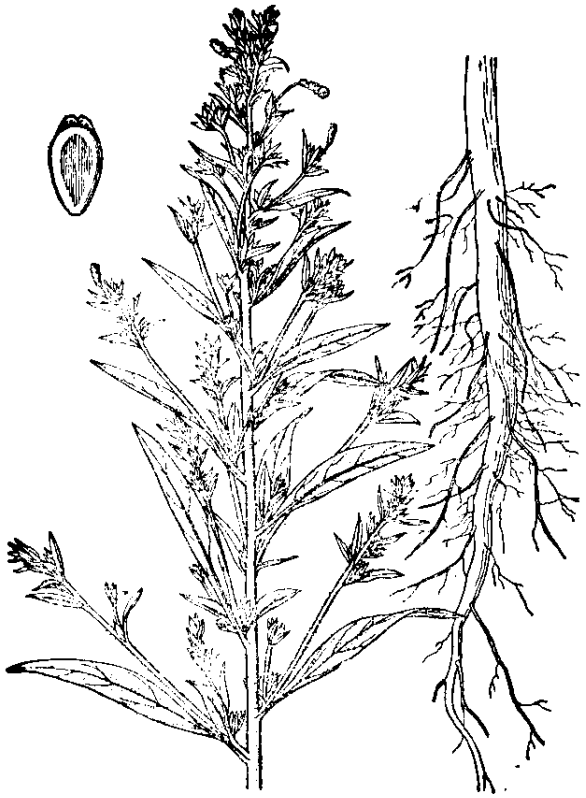


图 1167 （藜科）

轴 藜
Axyris amaranthoides L.

一年生草本，高 20—80 厘米。茎直立，幼时密生星状毛，果期毛脱落；分枝纤细，斜升。叶互生，有短柄；叶片披针形或卵状披针形，长 3—7 厘米，宽 0.5—1.3 厘米，全缘，先端急尖或渐尖，基部楔形，背面密生星状毛或毛脱落。花单性，雌雄同株；雄花数个簇生于叶腋，于枝或茎上部集成穗状花序；花被片 3，雄蕊 3；雌花数个集生叶腋，位枝条下部；花被片 3，白色，膜质，果期增大，包围果实。胞果直立，长椭圆形或倒卵形，长 1—3 毫米，灰黑色，顶端有一冠状附属物。胚马蹄形；有胚乳。

广布于西北、华北和东北；蒙古，苏联西伯利亚地区，欧洲也有。生于山坡、草地、荒地、河边和谷地。

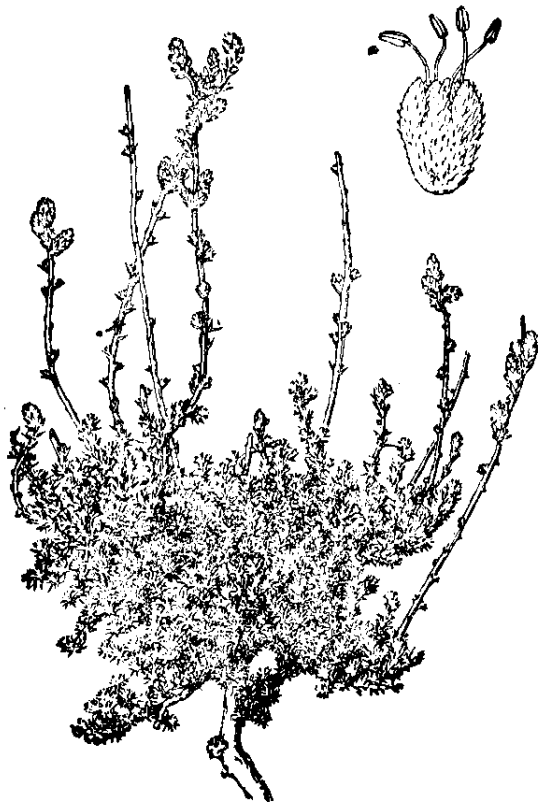


图 1168 （藜科）

樟味藜
Camphorosma lessingii Litw.

半灌木。老枝黑褐或灰褐色，略成垫状，有多数短缩的营养枝和少数的长花枝；营养枝长 0.5—7 厘米，有多数排列紧密的叶；花枝长 25—40 厘米，稻秆黄色，不分枝或近顶端有短分枝，密生白色短柔毛，生稀疏的叶。叶互生，钻形，长 1.5—7 毫米，被白色短柔毛。花两性，单生于叶腋，无小苞片；花被管状，顶端有等长的 4 齿；雄蕊 4；柱头 2，有毛状突起。胞果近圆形；种子圆形，直径 1 毫米，直立，种皮革质；胚马蹄形。

产于新疆；蒙古，苏联中亚和高加索地区也有。生于荒漠、戈壁和盐碱土上。

棉 藜
Kirilowia eriantha Bunge

一年生草本，全株密生锈色或白色长柔毛。茎直立，多分枝，高 10—40 厘米；分枝纤细，斜升。叶无柄，互生，上部叶近对生，卵形，矩圆状椭圆形或狭卵形，长 5—10 毫米，宽 3—5 毫米，薄纸质，两面密生锈色长柔毛，边缘全缘，顶端急尖。花杂性，两性花与雌花混生，单生于叶腋或密集成团伞花序；花被钟状，顶端 4—5 裂；雄蕊 5，花丝极长，伸出于花被之外，花药红色或黄色；子房卵形，花柱短。胞果倒卵形；种子直立，扁平，倒卵形，平滑；胚马蹄形。

产于新疆；苏联中亚地区也有。生于碱地、戈壁或荒地上。

图 1169 （藜科）

木 地 肤
Kochia prostrata (L.) Schrad.

半灌木，高 20—80 厘米。根粗壮，木质；茎基部木质，浅红色或黄褐色；分枝多而密，斜升，纤细，生白色柔毛，有时生长绵毛，上部近无毛。叶互生，条形或丝形，长 8—25 毫米，宽 1—2 毫米，两面生稀疏柔毛，无柄。花两性或雌性，2—3 朵集生于叶腋；花被片 5，向内弯曲，密生柔毛，果期变革质，自背部横生 5 个膜质的薄翅；雄蕊 5，花丝条形；花柱短，柱头 2，有羽毛状突起。胞果扁球形，果皮近膜质，紫褐色；种子横生，卵形或近圆形，黑褐色，直径 1.5 毫米；胚环形；有胚乳。

分布于西北、东北、华北和西藏；蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，伊朗，欧洲也有。生于砂地、半荒漠、山谷、山坡或草原。

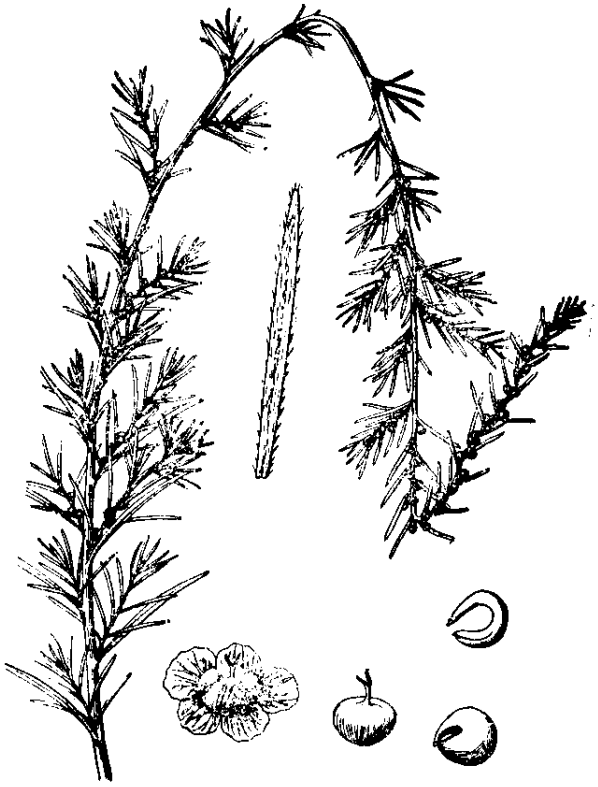


图 1170 （藜科）

图 1171 （藜科）

地肤 扫帚菜

Kochia scoparia (L.) Schrad.

一年生草本，高 50—100 厘米。茎直立，多分枝。分枝斜上，淡绿色或浅红色，生短柔毛。叶互生，披针形或条状披针形，长 2—5 厘米，宽 3—7 毫米，两面生短柔毛。花两性或雌性，通常单生或 2 个生于叶腋，集成稀疏的穗状花序；花被片 5，基部合生，果期自背部生三角状横突起或翅；雄蕊 5；花柱极短，柱头 2，线形。胞果扁球形，包于花被内；种子横生，扁平。

分布几遍全国；朝鲜，日本，蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，印度，欧洲也有。多生于宅旁隙地、园圃边和荒废田间。种子含油量约 15%，供食用和工业用；又种子和全草供药用，为利尿剂，能清湿热；嫩茎嫩叶可食。本种有一变型 **扫帚菜** f. **trichophila** Schinz. et Thell. 分枝多而紧密；叶片条形；植株全形呈卵形或倒卵形。作扫帚用。

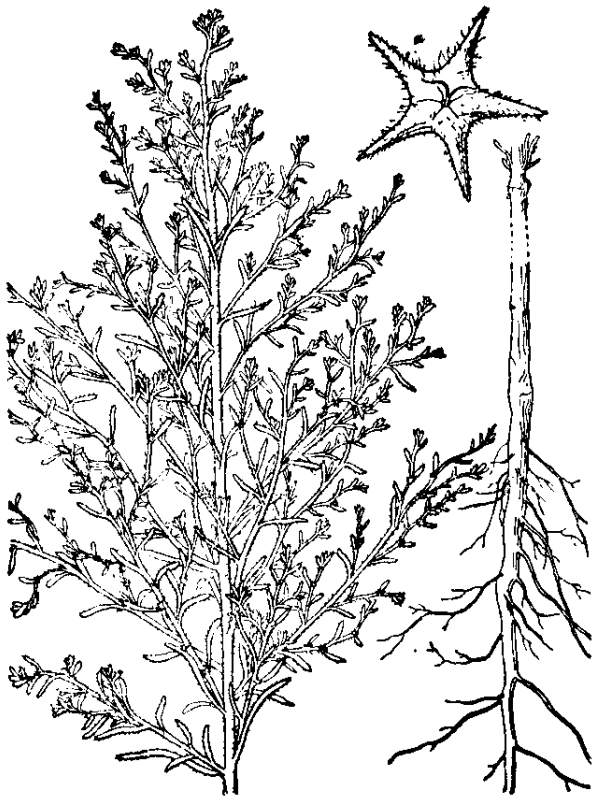


图 1172 （藜科）

星状刺果藜

Echinopsilon divaricatum Kar. et Kir.

一年生草本。茎直立，高 3—50 厘米，生灰白色长毛；多分枝，分枝开展，生长毛。叶互生，肉质，圆柱状或半圆柱状条形，长 0.3—1.5 厘米，宽 1—5 毫米，先端钝，基部渐狭，密生长毛。花两性，单生或 2 个集生于叶腋但仅 1 花发育；花被筒状，草质，先端有 5 齿状裂片，果期在其背面中部有 5 个锥状附属物，有毛；雄蕊 5，伸出花被外；子房卵形，花柱短，柱头较长。胞果卵形；种子横生，近圆形，直径 1—2 毫米，平滑；胚马蹄形；胚乳较少。

广布于东北、西北、华北和山东；蒙古，苏联中亚地区也有。生于沙丘、戈壁、盐碱地、草地、河谷、河滩及洪积扇上。

钩状刺果藜
Echinopsilon hyssopifolium (Pall.) Moq.

一年生草本，高 20—70 厘米。茎直立，粗壮，常自基部分枝；分枝斜升，上部生卷曲的长毛。叶互生，草质，扁平，倒披针形、披针状条形或条形，长 0.8—2.5 厘米，宽 1—3 毫米，先端尖，基部渐狭，两面密生长柔毛，有短柄。花两性，单生或通常 2—3 个集生于叶腋，排列紧密形成穗状花序；花被筒状，草质，先端有 5 齿，背面密生长柔毛，果期在其背面中部着生 5 个顶端有钩的刺状附属物；雄蕊 5，伸出花被外；子房卵形，花柱短，柱头较长。胞果卵形；种子横生，卵形，直径 1—1.75 毫米，平滑；胚环形；有胚乳。

产于新疆北部；蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，伊朗，欧洲也有。常见于盐碱地、低湿河谷或草地。

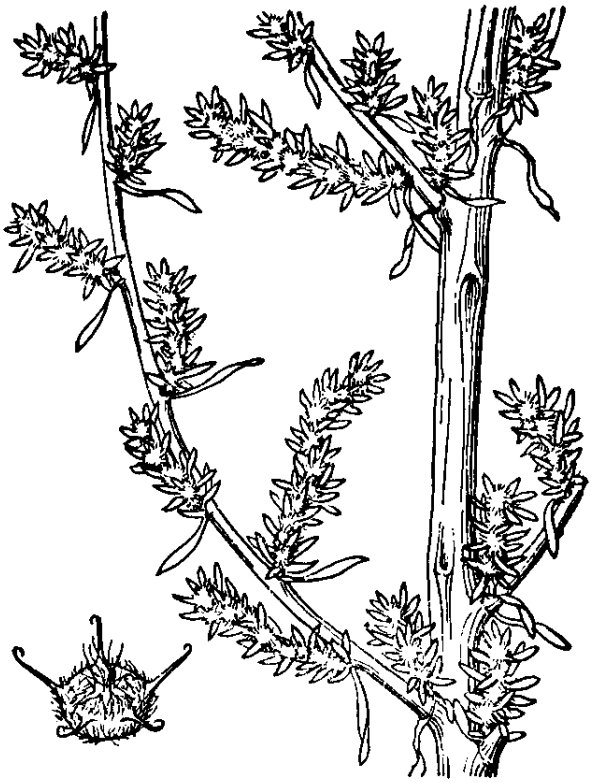


图 1173 （藜科）

倒披针叶虫实
Corispermum lehmannianum Bunge

一年生草本，高 7—30 厘米，自基部分枝，植株生星状毛，后期毛部分脱落。叶无柄，倒披针形或矩圆状倒披针形，长 1.5—3.5 厘米，宽 5—8 毫米，先端急尖或钝，基部渐狭，具 1 脉。穗状花序顶生和腋生，长 7—9 厘米，纤细，花排列稀疏；苞片较狭，条状披针形或狭卵形，比果长但稍狭，有白色膜质边缘；花被片 1；雄蕊 1(—3)。胞果直立，侧扁，生较宽、不透明的翅，倒卵状宽矩圆形，长 2.5—3.5 毫米，宽 2—2.25 毫米，先端圆形或急尖，基部近心形，背面稍凸，其中央扁平，腹面稍凹入，光滑，无毛；果喙粗短，喙尖 2，直立；胚环形，胚根向下。

产于新疆；苏联中亚地区，伊朗也有。生于沙地。

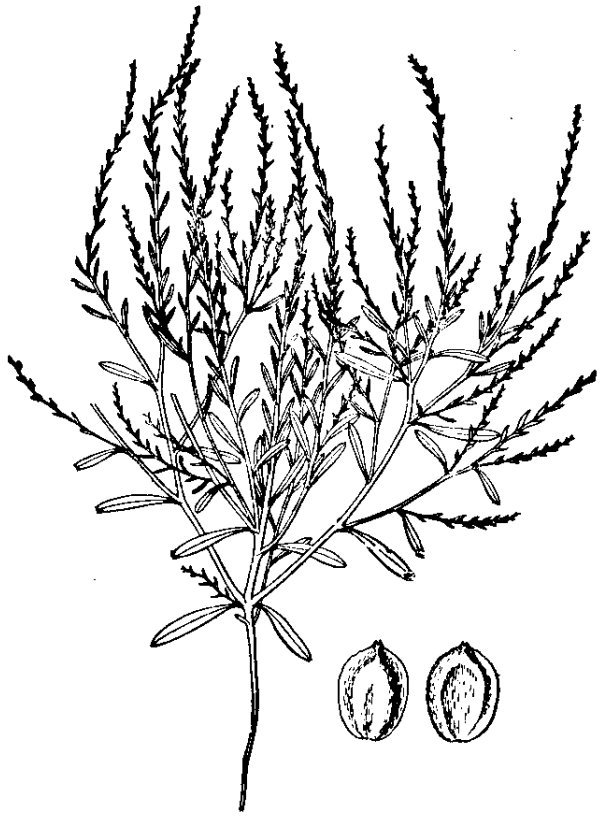


图 1174 （藜科）

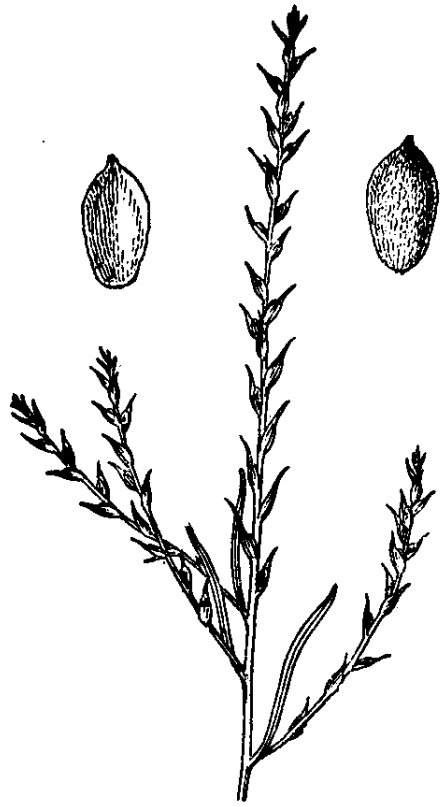


图 1175 （藜科）

绳虫实

Corispermum declinatum Steph. ex Steven

一年生草本，高 15—50 厘米，幼时有毛，后期毛部分脱落。叶条形，长达 6 厘米，宽达 3 毫米，先端渐尖并锐尖，基部渐狭，有 1 脉，叶向上逐渐过渡成苞片。穗状花序顶生和腋生，伸长，长 5—15 厘米，有极稀疏的花；苞片较狭，条状披针形至狭卵形，下部苞片较果稍狭，其它苞片均较果宽，比果长；花被片 1(—3)；雄蕊 1(—3)。胞果直立，侧扁，倒卵状矩圆形，长 3—4 毫米，宽约 2 毫米，先端急尖，稀近圆形，背面凸起，其中央扁平，腹面扁平或稍凹入，无毛，翅极狭；果喙明显，喙尖 2，直立。

分布于华北和西北；蒙古，苏联西伯利亚地区，欧洲也有。生于沙滩或沙质荒地。

图 1176 （藜科）

烛台虫实

Corispermum candelabrum Iljin

一年生草本，高 15—50 厘米，疏生星状毛。叶条形，长达 5 厘米，宽 2—4 毫米，先端渐尖并锐尖，基部渐狭，有 1 脉。穗状花序明显，紧密，通常花序轴下部无花，圆柱状，长 5—6 厘米，直径约 1 厘米；苞片较宽，通常卵形，有白膜质边缘，比果宽；花被片 1—3；雄蕊 1—5。胞果直立，扁平，有宽翅，宽椭圆形或宽矩圆状倒卵形，长 3—4 毫米，宽 2—3.5 毫米，先端圆形，基部心形，背面凸起，其中央扁平，腹面扁平或凹入，两面均生星状毛；果喙粗短，缘尖直立。

分布于东北和华北。生于河滩或沙地。

细苞虫实

Corispermum stenolepis Kitagawa

一年生草本，高 15—50 厘米，略生星状毛。叶条形，长 3.5—4.5 厘米，宽约 2 毫米，先端渐尖并锐尖，基部渐狭，有 1 脉，叶向上逐渐过渡成苞片。穗状花序顶生和侧生，长 5—17 厘米，纤细，有极稀疏的花；苞片较狭，条状披针形或披针形，比果长，有白膜质边缘，较果狭 1.5—2 倍；花被片 1；雄蕊 1—3。胞果直立，扁平，有宽翅，近圆形，长 4.5—5.5 毫米，宽 3.9—5 毫米，先端有 1 缺刻，基部心形，有毛；果喙较细，喙尖 2，细长，略弯曲；翅极宽，薄而透明，边缘啮蚀状。

分布于内蒙古东南部和东北。常生于河滩地。

图 1177 （藜科）

沙 蓬

Agriophyllum arenarium Bieb.

一年生草本，高 15—60 厘米。茎直立，多分枝，幼时全株密生分枝毛，后期毛部分脱落。叶无柄，互生，披针形至条形，长 1.3—7 厘米，宽 4—10 毫米，先端渐尖有短针刺，基部渐狭，有 3—9 脉。花序穗状，无总花梗，通常 1(3) 个着生叶腋；苞片宽卵形，先端骤尖有短针刺，稍反折；花两性；花被片 1—3，膜质；雄蕊3；子房扁卵形，柱头 2。胞果圆形或卵形，扁平，除基部外周围有翅，在其顶部有两个长的喙状突起，突起先端的外侧又各有 1 小齿；种子直立，扁平，圆形；胚环形；胚乳粉质。 分布于东北、华北、西北和河南；蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲也有。生于沙丘和沙地。种子可食；含油量约 20%，为广泛利用的油源植物；幼株可作饲料。

图 1178 （藜科）

图 1179 （藜科）

盐爪爪
Kalidium foliatum (Pall.) Moq.

小灌木，高 20—50 厘米。茎直立或平卧，多分枝；枝互生，灰褐色。叶互生，圆柱形，长 4—10 毫米，宽 2—3 毫米，肉质，灰绿色，先端圆钝，基部下延，半抱茎。花序穗状，顶生，长 8—15 毫米，直径 3—4 毫米；每 3 朵花生于 1 鳞状苞片内；花被合生，顶端有 4—5 个小齿，上部扁平呈盾状，盾片宽五角形，周围具狭窄的翅状边缘；雄蕊 2，花药矩圆形，伸出于花被外；子房卵形，柱头 2，钻形。胞果圆形，果皮膜质，密被乳头状突起；种子直立，圆形，两侧压扁；胚马蹄形。

分布于河北北部、内蒙古、青海、甘肃西北部和新疆；蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲也有。生于盐碱滩或盐湖边。

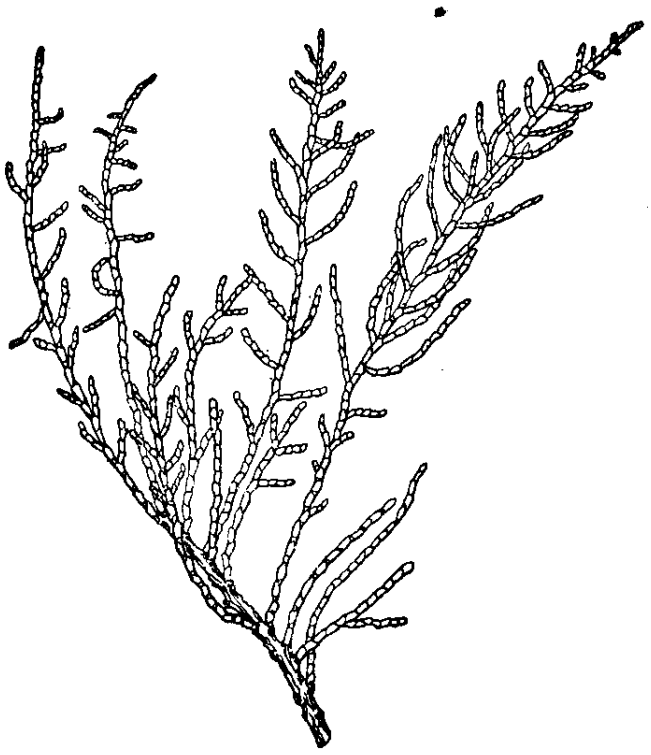


图 1180 （藜科）

细枝盐爪爪
Kalidium gracile Fenzel

小灌木，高 20—50 厘米。茎直立，多分枝；枝互生，老枝红褐色，幼枝纤细，黄褐色。叶互生，不发育，肉质，黄绿色，先端钝，基部狭窄，下延。花序穗状，顶生，细弱，长 1—3.5 厘米，直径约 1.5 毫米；每 1 朵花生于 1 鳞状苞片内；花被合生，顶端有 4 个膜质小齿，上部扁平呈盾状，盾片宽五角形，周围具狭窄的翅状边缘；雄蕊 2，伸出于花被外；子房卵形；柱头 2，钻形。胞果卵形，果皮膜质，密被小乳头状突起；种子直立，卵形，两侧压扁；胚马蹄形。

分布于内蒙古、陕西、甘肃和青海；蒙古也有。生于低洼滩地、河谷沙地和盐湖边。

里海盐爪爪

Kalidium caspicum (L.) Sternb.

小灌木，高 15—60 厘米。茎外倾或近直立，自中部分枝；枝互生，灰褐色，幼枝灰白色。叶互生，不发育，肉质，瘤状，长 1—1.5 毫米，先端钝，半抱茎，下延，小枝上的叶呈鞘状，排列紧密。花序穗状，顶生，长 0.5—2.5 厘米，直径 1.5—2.5 毫米；每 3 朵花生于 1 鳞状苞片内；花被合生，顶端有 4 小齿，上部扁平呈盾状，盾片宽五角形，周围具窄翅状边缘；雄蕊 2；子房卵形，柱头 2，钻形。胞果卵形，果皮膜质，密被小乳头状突起；种子直立，卵形，两侧压扁；胚马蹄形。

产于新疆北部；苏联中亚地区，伊朗，欧洲东南部也有。生于低洼滩地、盐湖边和山麓。

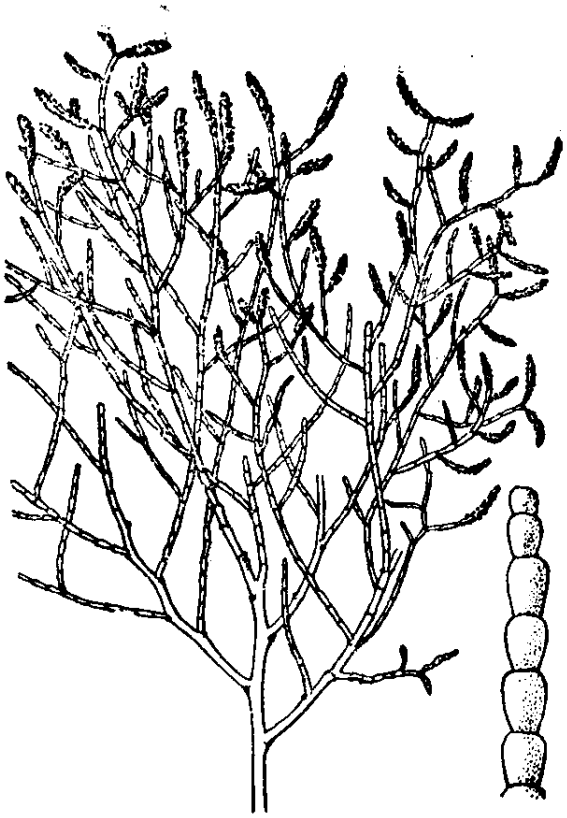


图 1181 （藜科）

圆叶盐爪爪

Kalidium schrenkianum Bunge ex Sternb.

小灌木，高 10—25 厘米。茎自基部分枝；枝密集，互生，灰褐色；幼枝纤细，黄绿色。叶互生，不发育，瘤状，长 1—1.5 毫米，先端圆钝或具短尖，半抱茎，下延，小枝上的叶基部狭窄，呈漏斗状。花序穗状，顶生，长 5—15 毫米，直径 2—3 毫米；每 3 朵花生于 1 鳞状苞片内；花被合生，顶端有 4 小齿，上部扁平呈盾状，盾片宽五角形，周围具窄翅状边缘；雄蕊 2，伸出花被外；子房卵形，柱头 2，钻形。胞果卵形，果皮膜质，密被小乳头突起；种子直立，卵形，两侧压扁；胚马蹄形。

产于新疆；苏联中亚地区也有。生于盐碱滩地或盐湖边。

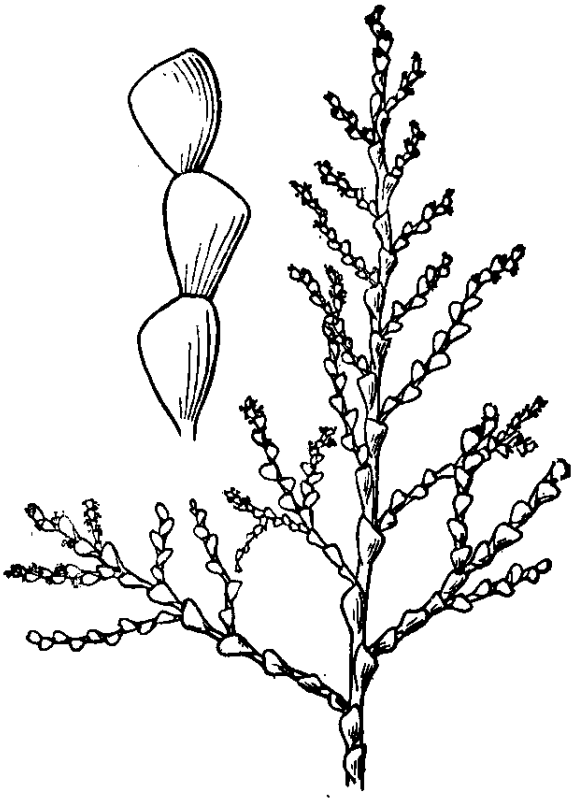


图 1182 （藜科）

图 1183 （藜科）

盐角草 海蓬子

Salicornia europaea L.

一年生草本，高 10—35 厘米。茎直立，多分枝；枝对生，肉质，具节，灰绿色或为紫红色。叶不发育，鳞片状，对生，长 1.5 毫米，先端锐尖，基部连合成鞘状，边缘膜质。花序穗状，有短柄，长 1—5 厘米，顶生；花两性，每 3 个成 1 簇，陷入肉质的花序轴内；花被合生，肉质，上部扁平；雄蕊 1，极少为 2，花药矩圆形，伸出于花被外；柱头钻形，生乳头状突起。胞果卵形，果皮膜质；种子直立，矩圆形，长 1—1.5 毫米，有钩状刺毛；胚马蹄形；无胚乳。

分布于新疆、内蒙古、青海、甘肃、宁夏、陕西、河北、辽宁、山东和江苏北部；朝鲜，日本，苏联西伯利亚和中亚地区，印度，欧洲，非洲，北美也有。生于盐湖边、海边、河谷和潮湿的重盐质土壤。

图 1184 （藜科）

柔毛节节盐木

Halimocnemis villosa Kar. et Kir.

一年生草本，高 15—40 厘米，全株密生短柔毛和有节的长柔毛；毛黄褐色。茎自基部分枝；枝斜升，通常有稜角。叶条形，半圆柱形，长 2—3 厘米，宽 1—2 毫米，稍向上弧曲，基部扩展下延，顶端有长尖头。花两性，单生叶腋；小苞与叶相似，较叶短，基部扩展，花被片 4，膜质，披针形，长 4—6 毫米，先端渐尖，背部生短柔毛，果期下部变硬，木质，合生成卵状体；卵状体密被短柔毛，长 4—5 毫米，宽 3—4 毫米；雄蕊 4；花药顶端有囊状附属物。胞果卵形，侧扁；种子扁圆形，直立。

产新疆；苏联中亚地区也有。生于荒漠砾质平坡地上。

翅碱蓬 黄须菜

Suaeda heteroptera Kitagawa

一年生草本，高 20—80 厘米，绿色，晚秋变红紫色。茎直立，有红紫色纹条；上部多分枝，枝细弱。叶条形，半圆柱形，肉质，长 1—3 厘米，宽 1—2 毫米，先端尖或钝，无柄。花两性或兼有雌性，3—5 朵簇生于叶腋，构成间断穗状花序；小苞片短于花被，膜质，白色；花被半球形，花被片基部合生，果期背部增厚，基部生三角状或狭翅状突起；雄蕊 5，花药卵形或矩圆形；柱头 2。胞果包于花被内，成熟时果皮开裂；种子横生，卵形或近圆形，两面稍压扁，长 0.8—1.5 毫米，黑色，表面有光泽，几无点纹。 分布于东北、内蒙古、河北、山西、陕西和江苏；苏联远东地区也有。生盐碱土。幼苗可作蔬菜；种子含油量 20% 以上，供食用或制皂、油漆、油墨等用油；油渣为良好饲料和肥料。

图 1185 （藜科）

灰绿碱蓬

Suaeda glauca Bunge

一年生草本，高 40—80 厘米。茎直立，浅绿色，有条纹，上部多分枝；枝细长，斜伸或开展。叶无柄，条状丝形，半圆柱形或略扁平，灰绿色，长 1.5—5 厘米，宽 1.5 毫米，有粉粒或无粉粒；茎上部的叶渐变短。花两性，单生或通常 2—5 朵，有短柄，排列成聚伞花序；小苞片短于花被；花被片 5，矩圆形，果期花被增厚呈五角星状；雄蕊 5；柱头 2。胞果扁平；种子近圆形，横生或直生，有颗粒状点纹，直径约 2 毫米，黑色，胚乳少。

广布于东北、西北、华北以及山东、河南、浙江和江苏；苏联西伯利亚地区，蒙古也有。生于渠岸、洼地、荒野等盐碱地。种子含油量约 25%，供食用，制肥皂、油漆、油墨和涂料。

图 1186 （藜科）

图 1187 （藜科）

角果碱蓬

Suaeda corniculata (Mey.) Bunge

一年生草本，高 20—60 厘米，全株深绿色，秋后变红紫色。茎直立或斜伸，有红色条纹；枝细长，开展。叶无柄，肉质，条形或半圆柱形，长 1—2 厘米，宽 1—1.5 毫米，先端尖或钝，基部渐狭。花两性或雌性，3—6 朵簇生叶腋，多数排列在小枝上，形成间断穗状花序；小苞片短于花被；花被片 5，肉质，果期背部生角状突起，有时其中之一发育伸长成长角状；雄蕊 5，花药极小，近圆形。胞果圆形，稍扁；种子横生或斜生，黑色，直径 1—1.5 毫米，有点纹。

分布于东北、华北、西北和西藏；蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲东部也有。生草地、盐碱地、湖边、草原草甸、戈壁滩或河边。

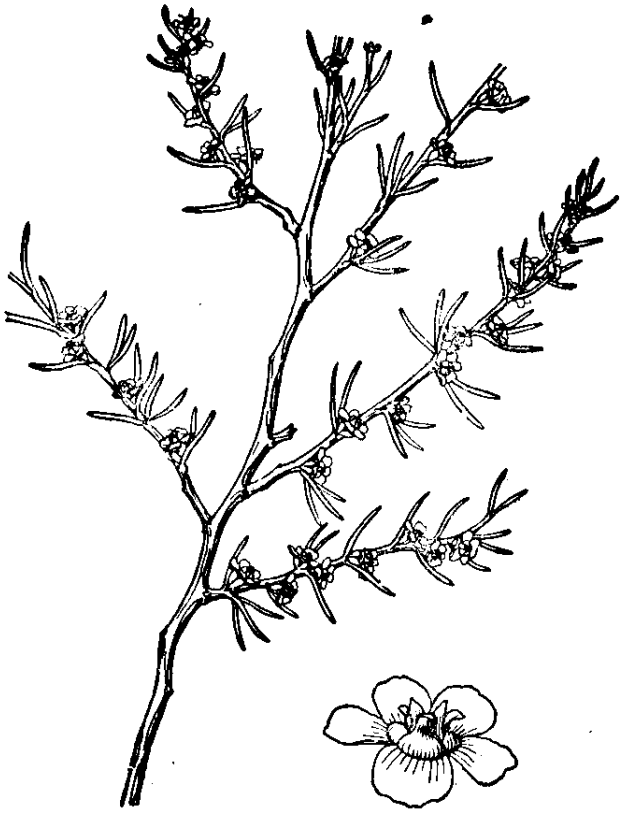


图 1188 （藜科）

木本猪毛菜

Salsola arbuscula Pall.

小灌木，高 40—100 厘米，多分枝；老枝灰褐色，粗糙，有纵裂纹；幼枝苍白色，有光泽。叶互生，狭条形或半圆柱形，长 0.5—3 厘米，宽 1—2 毫米，肉质，灰绿色或绿色。花序穗状，生于枝条上部；苞片条形；小苞片长卵形，长于花被；花被片 5，矩圆形，果期自背侧中下部生翅；翅膜质，黄褐色，全部翅（包括花被）直径 8—10 毫米；花被片翅以上部分向外反折，呈莲座状；花药顶部有附属物，附属物狭披针形；柱头钻形。胞果倒圆锥形，果皮膜质，黄褐色；种子横生，直径 2—2.5 毫米。

分布于新疆、甘肃和内蒙古；蒙古，苏联中亚地区，伊朗，欧洲东南部也有。生于砾质荒漠、半荒漠和干旱山麓的钙质土上。

蒿叶猪毛菜

Salsola abrotanoides Bunge

小灌木，高 20—50 厘米，多分枝；老枝黄褐色；幼枝浅黄褐色或淡红紫色，光滑无毛。叶互生或簇生，条形或半圆柱形，长 1.5—2 厘米，宽 1—2 毫米，肉质，黄绿色。花序穗状；苞片条形；小苞片卵形，长于花被；花被片 5，卵形，果期自背侧中上部生翅；翅膜质，黄褐色，全部翅（包括花被）直径 6—8 毫米；花被片翅以上部分聚集成近扁平的圆锥状；花药矩圆形，顶部生点状附属物；柱头 2，长为花柱的 3—4 倍。胞果倒卵形；种子横生，直径 1.5—2 毫米；胚螺旋状。

分布于青海柴达木盆地、甘肃、新疆和内蒙古；蒙古也有。生长于河滩地、山间盆地沙砾质土壤上。

图 1189 （藜科）

松叶猪毛菜

Salsola laricifolia Turcz. ex Litw.

小灌木，高 20—80 厘米，多分枝；老枝灰色、黑褐色或棕褐色；幼枝淡黄白色，有光泽。叶互生或簇生，条形或半圆柱形，长 1—1.5 厘米，宽 1—2 毫米，肉质，肥厚，黄绿色。花序穗状，顶生；苞片条形；小苞片宽卵形，长于花被；花被片 5，长卵形，稍坚硬，果期自背侧中下部生翅，翅黄褐色或淡紫褐色，全部翅（包括花被）直径 8—12 毫米；花被片翅以上部分聚集成圆锥状；花药矩圆形，顶端有附属物，附属物条形，先端急尖；柱头锥状。胞果倒卵形；种子横生；胚螺旋状。

分布于新疆、内蒙古、甘肃和宁夏；蒙古，苏联中亚地区也有。生长于石质山坡、砾质荒漠和沙丘上。

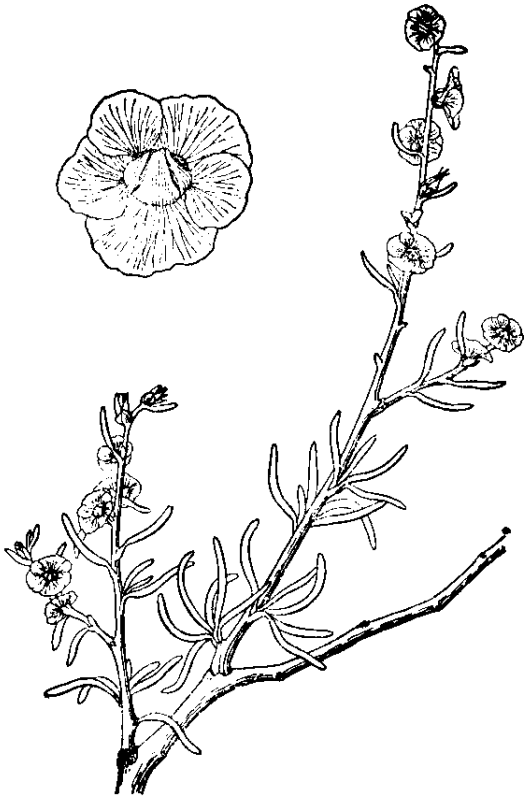


图 1190 （藜科）

图 1191 （藜科）

珍 珠

Salsola passerina Bunge

半灌木，高 15—30 厘米，茎粗壮，多分枝；老枝灰褐色；幼枝黄褐色。叶锥形或三角形，长 2.5—3 毫米，宽约 2 毫米，肉质，密生鳞片状丁字形毛。花序穗状，着生于枝条上部；苞片卵形或锥形，肉质，有毛；小苞片宽卵形，长于花被；花被片 5，长卵圆形，生丁字形毛，果期自背侧中部生翅；翅薄膜质，黄褐色或淡紫红色，全部翅（包括花被）直径 8—10 毫米；花被片翅以上部分聚集成近直立的圆锥状；花药自基部分离至近顶部，顶端有附属物；柱头锥形。胞果倒卵形；种子圆形，横生或直立；胚螺旋状。

分布于甘肃、宁夏和内蒙古；蒙古也有。生于山坡和沙质滩地上。种子含油量约 17%，供工业用油。

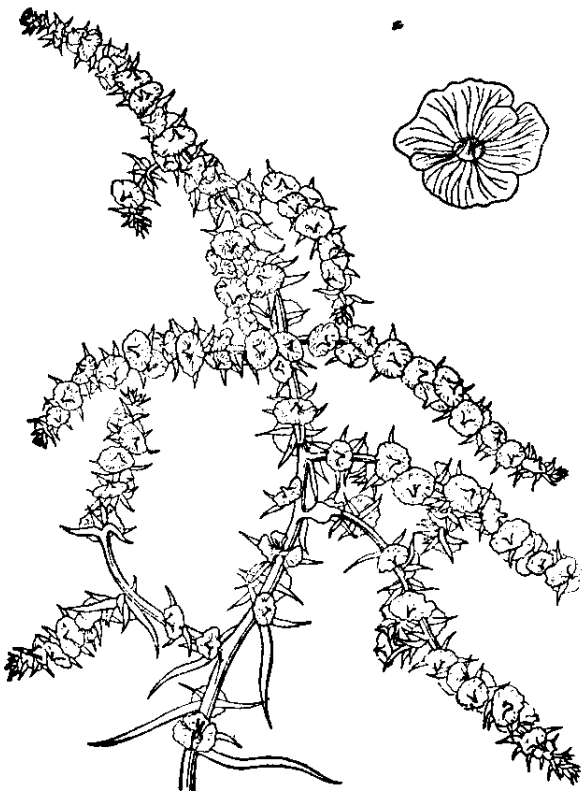


图 1192 （藜科）

刺 蓬

Salsola pestifer A. Nelson

一年生草本，高 30—100 厘米。茎自基部分枝，被短糙硬毛。叶互生，条状圆柱形，肉质，无毛或生短糙硬毛，长 1.5—4 厘米，宽 1—2 毫米，先端有硬针刺，基部扩展。花序穗状，顶生；小苞片卵形；花两性，腋生；花被片 5，长卵形，膜质，无毛，果期自背侧中部生翅；翅膜质，无色或淡紫红色，全部翅（包括花被）直径 4—10 毫米；花被片翅以上部分聚集成圆锥状；花药顶端无附属物；柱头 2，丝状，长为花柱的 3—4 倍。胞果倒卵形，果皮膜质。种子横生，直径约 2 毫米；胚螺旋状。

分布于吉林、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、青海和新疆；蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲也有。生于河谷砂地、砾质戈壁。

直立猪毛菜
Salsola rigida Pall.

半灌木，高 20—50 厘米。茎自基部分枝，枝开展；老枝灰褐色；幼枝淡黄褐色，生卷曲的柔毛。叶互生或簇生，条形，长 0.5—1 厘米，宽 1—1.5 毫米，肉质，密生长柔毛。花序穗状，顶生或多数穗状花序再集成大圆锥状花序；苞片长卵形，密生柔毛；小苞片宽卵形，长于花被；花被片 5，长卵形，淡绿色，生短柔毛，果期自背侧中部生翅；翅膜质，黄褐色，全部翅（包括花被）直径 7—9 毫米；花被片翅以上部分聚集成近扁平的圆锥状；花药顶端生点状附属物；柱头 2，钻状，长为花柱的 1/2。胞果倒卵形。种子横生，直径 2—3 毫米；胚螺旋状。

产于新疆；苏联中亚地区，伊朗也有。生于砾质山坡、荒漠或沙丘上。

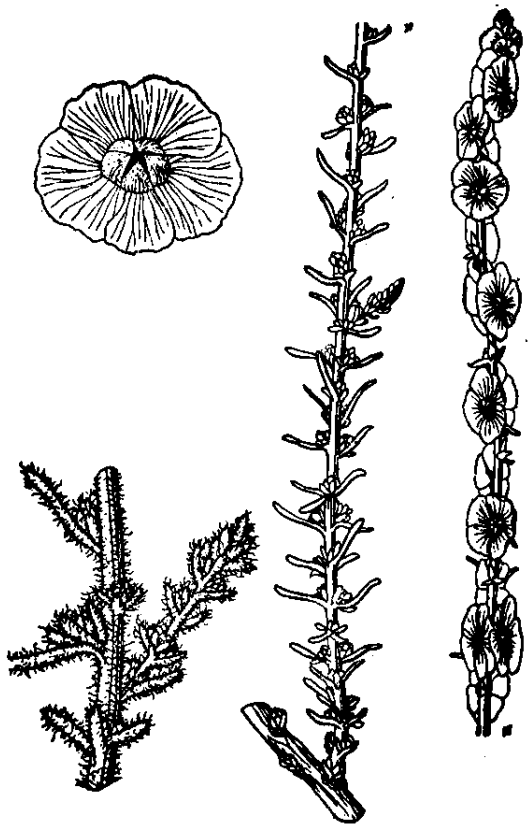


图 1193 （藜科）

蔷薇猪毛菜
Salsola rosacea L.

一年生草本，高 15—40 厘米。茎直立，有分枝，光滑无毛，灰绿色，有白色微隆起的条纹，枝斜升。叶条形或半圆柱形，肉质，灰绿色，光滑无毛，长 1—3 厘米，宽 1—2 毫米，先端有短尖，基部扩展下延，扩展处的边缘膜质。苞片长卵形，长于小苞片；小苞片披针状卵形，长于花被，光滑无毛；花单一，腋生，几遍布于全株；花被片 5，矩圆形，膜质，果期自中上部生翅，翅淡红紫色或淡黄褐色，全部翅（包括花被）直径 7—10 毫米；花被片翅以上部分三角形，生绿色的肉质隆起，聚集成近扁平的圆锥状；花药矩圆形，无附属物；柱头条形，生乳头状突起。胞果倒卵形，顶端截形。种子横生；胚螺旋状。

产于新疆；蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区也有。生于荒漠盐质土壤上。

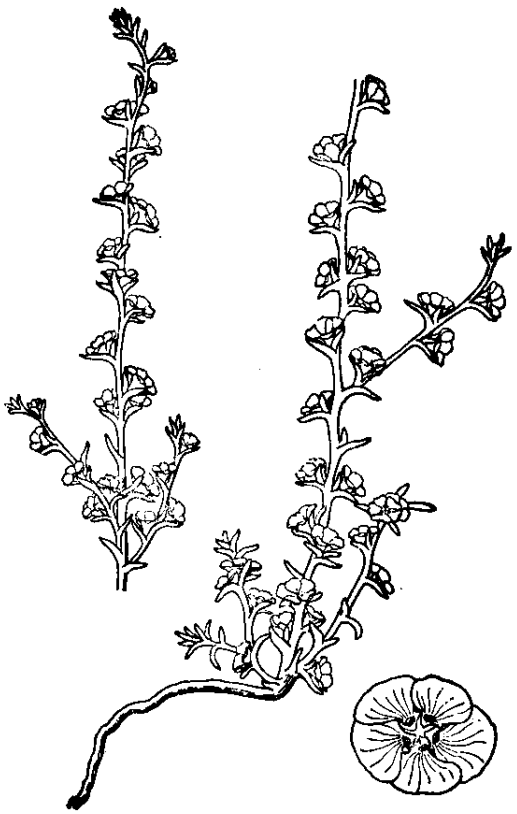


图 1194 （藜科）

图 1195 （藜科）

无翅猪毛菜
Salsola komarovii Iljin

一年生草本，高 20—50 厘米。枝互生，黄绿色，光滑无毛，有白色或紫红色条纹。叶条形，半圆柱状，长 2—5 厘米，宽 1—3 毫米，肉质，无毛，先端有短尖。花序穗状，生于枝条上部；苞片宽条形，先端有短尖；花单生苞腋；小苞片 2，长卵形，长于花被；花被片 5，矩圆形，膜质，果期变硬，自背侧中上部生篦齿状突起；花被片突起以上部分内折，最先端聚集成短的圆柱状；花药矩圆形，自基部分离至全长 1/2 处，无附属物；柱头丝形，长为花柱的 3—4 倍。胞果倒卵形，通常顶端截形，直径约 2 毫米，果皮膜质。种子横生；胚螺旋状。

分布于辽宁、河北、山东、江苏和浙江北部；朝鲜，日本，苏联远东地区也有。生于海岸或河边沙地。

图 1196 （藜科）

猪毛菜
Salsola collina Pall.

一年生草本，高 30—100 厘米。枝淡绿色，生稀疏的短糙硬毛或无毛。叶丝状圆柱形，肉质，生短糙硬毛，长 2—5 厘米，宽 0.5—1 毫米，先端有硬针刺。花序穗状，生枝条上部；苞片宽卵形，先端有硬针刺；小苞片 2，狭披针形，比花被长；花被片 5，膜质，披针形，长约 2 毫米，结果后背部生短翅或革质突起；花药矩圆形，顶部无附属物；柱头丝形，长为花柱的 1.5—2 倍。胞果倒卵形，果皮膜质。种子横生或斜生，直径约 1.5 毫米，顶端平；胚螺旋状；无胚乳。

分布于东北、华北、陕西、甘肃、青海、四川、西藏和云南；朝鲜，蒙古，苏联西伯利亚和中亚地区，欧洲，印度北部也有。生村边、路旁、荒地和含盐碱的沙质土壤上。全草入药，有降低血压作用。

散枝梯翅藜

Climacoptera brachiata (Pall.) Botsch.

一年生草本，高 10—30 厘米。茎自基部分枝；枝对生，黄褐色，有短柔毛。叶对生，条状圆柱形，肉质，灰绿色，长 1.2—2 厘米，宽 1.5—2 毫米，先端有软骨质的短尖，基部稍扩展，生短柔毛和具节的长毛，有时毛脱落。花簇生于叶腋；苞片披针形；小苞片宽披针形；花被片 5，披针形，生柔毛，果期自背侧中下部生翅；翅倒卵形或肾形，膜质，绛红色或黄褐色，全部翅（包括花被）直径 10—13 毫米；花被片与翅愈合处的上部，生 1 阶状突起；花药顶端生膜质匙状附属物；花柱极短；柱头钻形，长为花柱的 7—8 倍。胞果倒卵形；种子直立。产新疆；蒙古，苏联中亚地区，欧洲东南部也有。生山麓台地、戈壁滩、干旱砾质灰钙土壤上。

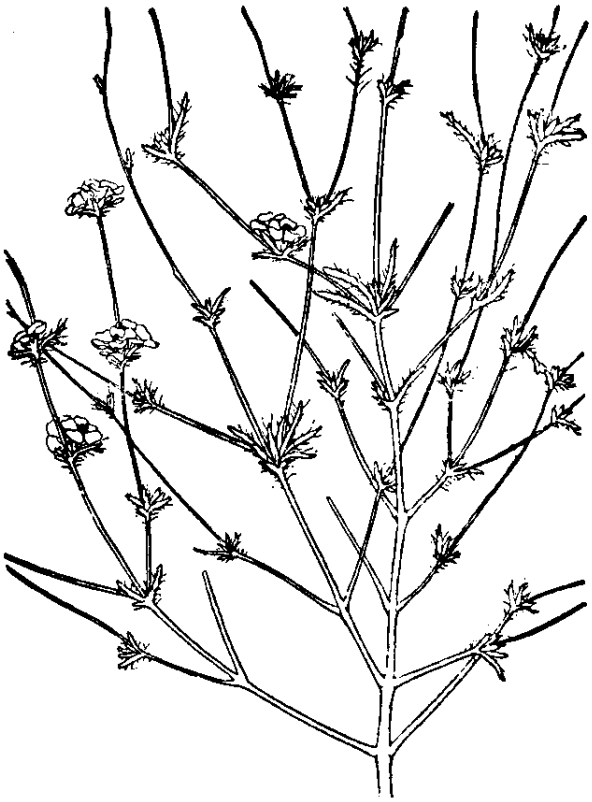


图 1197 （藜科）

梯翅藜

Climacoptera lanata (Pall.) Botsch.

一年生草本，高 10—50 厘米。茎通常自基部分枝；枝互生，斜升，生绵毛和长疏柔毛，有时毛脱落。叶互生，半圆柱状，肉质，长 1—1.5 厘米，宽 1.5—2 毫米，生绵毛和长柔毛。花单生于叶腋，多数排列于茎顶和侧枝上，形成圆锥状花序；苞片长卵形；小苞片披针形；花被片 5，披针形，生柔毛，果期自背侧中下部生翅；翅绛红色，全部翅（包括花被）直径 10—17 毫米；花被片与翅愈合处的上部，生 1 阶状突起；花药顶端有玫瑰色泡状附属物；柱头钻形，内侧有小乳突，长为花柱的 1/6 或 1/7。胞果球形；种子横生，直径 3 毫米。

产新疆；苏联中亚地区，伊朗，欧洲东南部也有。生于干旱山地、戈壁滩和盐质土壤上。

图 1198 （藜科）

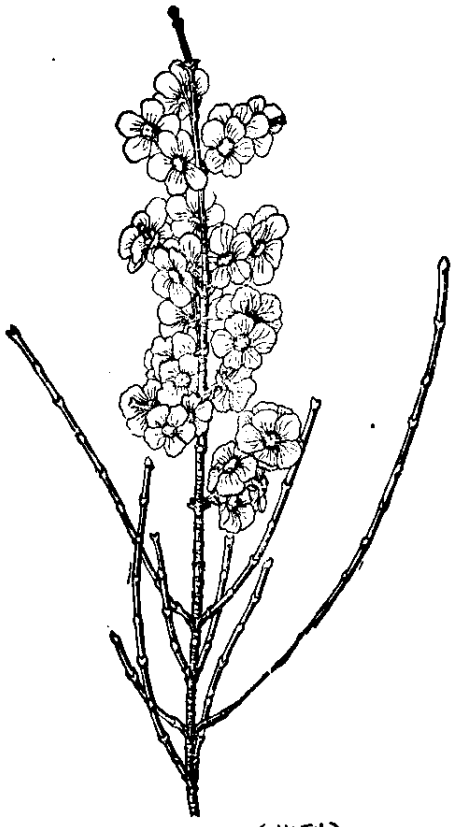


图 1199 （藜科）

梭梭 梭梭柴

Haloxylon ammodendron (Mey.) Bunge

灌木或小乔木，高 1—4 米；树皮灰白色；二年生枝灰褐色，有环状裂缝；当年生枝细长，绿色，有关节；节间长 4—8 毫米。叶对生，退化成鳞片状宽三角形，先端钝；腋间有绵毛。花两性，单生于叶腋；小苞片宽卵形，边缘膜质；花被片 5，矩圆形，果期自背部生横生的翅；翅半圆形，膜质，宽 5—8 毫米，有黑褐色纵脉纹，全缘或略有缺刻，基部显著心形，花被片翅以上的部分稍内曲。胞果半圆球形，顶部稍凹；果皮黄褐色，肉质；种子横生，直径 2.5 毫米；胚暗绿色，螺旋状。

分布于内蒙古、甘肃、青海和新疆；蒙古，苏联中亚地区也有。生沙漠地区。

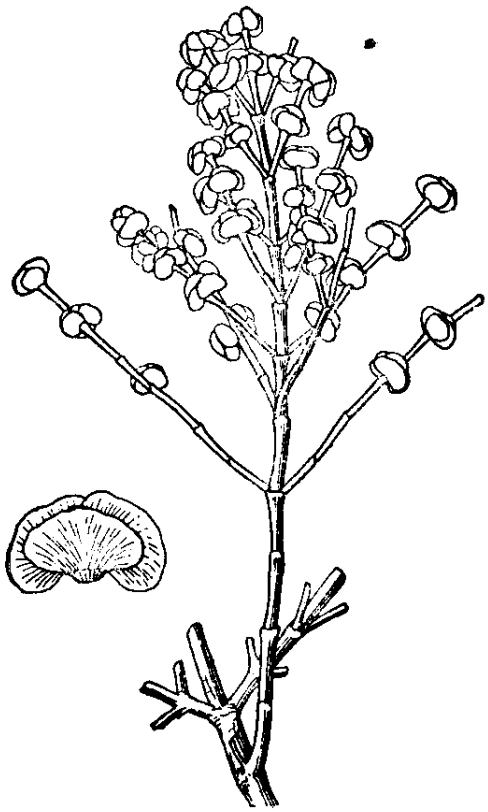


图 1200 （藜科）

无叶假木贼

Anabasis aphylla L.

半灌木，高 20—100 厘米，多分枝；枝灰白色；当年生枝绿色，无毛，有关节；节间长 6—25 毫米。叶极小，对生，略成三角状突起，基部彼此合生成鞘状，腋内生绵毛。花两性，1—3 朵生于叶腋，多数排列成穗状圆锥花序；小苞片 2，舟形，边缘膜质；花被片 5，膜质，果期外轮 3 个花被片背部下方生横翅；翅膜质，扇形或圆形，黄褐色或粉红色，内轮 2 个花被片椭圆形，无翅或生较小的翅。胞果多汁，近球形，暗红色，光滑；种子直立。

分布于新疆和甘肃；苏联中亚地区，伊朗，欧洲东南部也有。生于荒漠、戈壁、干旱山坡或沙丘等处。含植物碱，为农业杀虫剂。

小　蓬
Nanophyton erinaceum (Pall.) Bunge

垫状小灌木，高 10—25 厘米，自基部分枝；枝皮粗糙，灰褐色至黑褐色；当年生枝绿色，生叶。叶三角状卵形，长 1.5—5 毫米，宽 1—1.5 毫米，边缘膜质，基部半抱茎，先端有刺状短尖，光滑或疏生乳头状小突起，叶腋生绵毛。花两性，腋生或数朵集生于枝端；苞片 2，基部有宽膜质的边缘；花被片 5，披针形，膜质，果期增大，坚纸质，长 8—12 毫米，麦秆黄色且相互包覆成稍扭曲的圆锥体；雄蕊 5，花药顶端有细尖附属物；花盘杯状，有 5 半圆形裂片。胞果宽卵形，果皮膜质。种子直立；胚螺旋状。

产于新疆；蒙古和苏联中亚地区也有。生于戈壁滩、石质山坡和干旱的灰钙土地区。

图 1201　(藜科)

白茎盐生草
Halogeton arachnoideus Moq.

一年生草本，高 10—40 厘米，茎自基部分枝；枝互生，灰白色，幼时生蛛丝状毛，毛以后脱落。叶互生，圆柱形，长 3—10 毫米，宽 1.5—2 毫米，先端钝有时生小短尖，肉质，叶腋生绵毛。花两性，通常 2—3 朵簇生于叶腋；小苞片 2，卵形，背部隆起，边缘膜质；花被片 5，宽披针形，果期自背侧的近顶部生翅；翅半圆形，膜质，透明；雄蕊 5，花药矩圆形；柱头 2 裂，丝形。胞果卵形，背腹压扁；果皮膜质，灰褐色；种子圆形，横生，直径 1—1.5 毫米；胚螺旋状。

分布于山西、陕西、内蒙古、甘肃、青海和新疆；蒙古也有。生于干旱山坡、沙地和河滩。

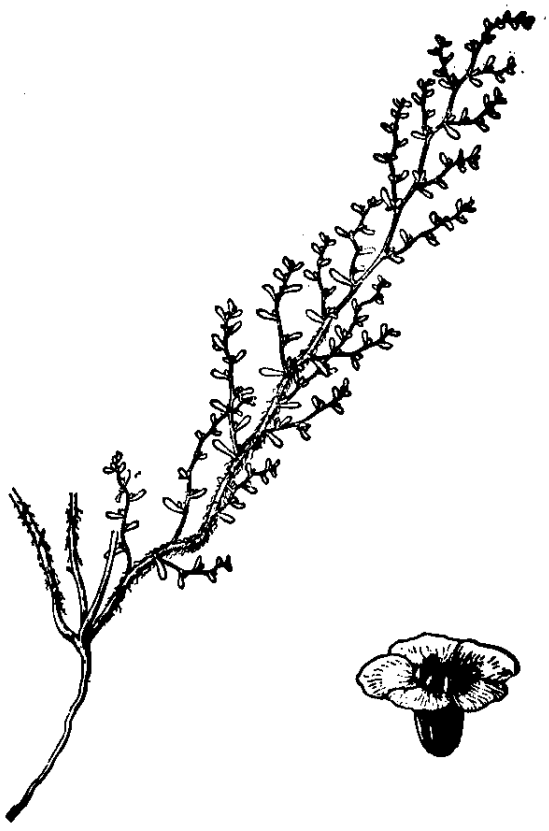


图 1202　(藜科)

图 1203 （蒺藜科）

黑 柴

Sympegma regelii Bunge

直立小灌木，高 30--70 厘米，多分枝；老枝灰褐色，通常有条状裂纹；当年生枝灰绿色。叶互生，圆柱形，长 4—10 毫米，直径 1—2 毫米，先端略尖，基部缢缩，易断落，灰绿色，肉质。花两性，常 3—4 朵集聚成顶生或腋生的小头状花序；花被片 5，草质，边缘膜质，果期变坚硬且自近顶端生横翅；翅膜质，宽卵形至近圆形，大小不等，黄褐色；雄蕊 5，花药矩圆状卵形，顶端有点状附属物；柱头 2。胞果扁圆形；果皮淡黄色；种子直立，直径 1—1.2 毫米。

分布于新疆、青海、甘肃、宁夏和内蒙古；苏联中亚地区也有。生于山坡、丘陵地或冲积台地。

图 1204 （苋科）

浆果苋

Deeringia amaranthoides (Lam.) Merr.

攀援灌木，高 2—6 米；茎多分枝，枝条长而下弯，幼时有柔毛，后变无毛。叶卵形或卵状披针形，长 4—15 厘米，宽 2—8 厘米，全缘。总状花序腋生和顶生，或再复合成圆锥花序；花梗短；花小，花被片 5，椭圆形，淡绿色或带黄色，果时带红色；雄蕊 5，花丝基部合生成短杯状；柱头 3，果时反折。浆果近球形，直径 4—7 毫米，红色，下有宿存花被片。

分布于台湾、广东、广西、云南和贵州；越南，马来西亚，印度，菲律宾，印度尼西亚，大洋洲也有。生于山坡、林下或灌丛中。

青葙 野鸡冠花

Celosia argentea L.

一年生草本，高 30 厘米至 1 米，全株无毛；茎直立，有分枝。叶矩圆状披针形至披针形，长 5—8 厘米，宽 1—3 厘米。穗状花序长 3—10 厘米；苞片、小苞片和花被片干膜质，光亮，淡红色；雄蕊花丝下部合生成杯状。胞果卵形，长 3—3.5 毫米，盖裂；种子肾状圆形，黑色，光亮。

分布几遍全国，野生或栽培；朝鲜，日本，苏联，中南半岛，菲律宾，非洲也有。生于平原或山坡，可高达海拔 1100 米。为旱田杂草。种子药用，清肝明目，降压；全草有清热利湿之效；嫩茎叶作蔬菜食用，也可作饲料。

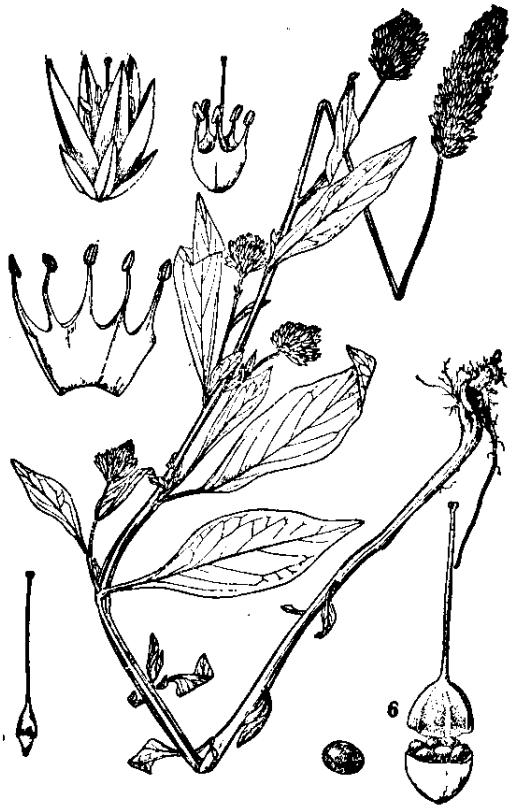


图 1205 （苋科）

鸡冠花

Celosia cristata L.

一年生草本，高 60—90 厘米，全株无毛；茎直立，粗壮。叶卵形、卵状披针形或披针形，长 5—13 厘米，宽 2—6 厘米，顶端渐尖，基部渐狭，全缘。花序顶生，扁平鸡冠状，中部以下多花；苞片、小苞片和花被片紫色、黄色或淡红色，干膜质，宿存；雄蕊花丝下部合生成杯状。胞果卵形，长 3 毫米，盖裂，包裹在宿存花被内。

全国各地皆有栽培；分布在全世界泛热带。花和种子药用，清热止血，治痢疾、痔疮出血等。

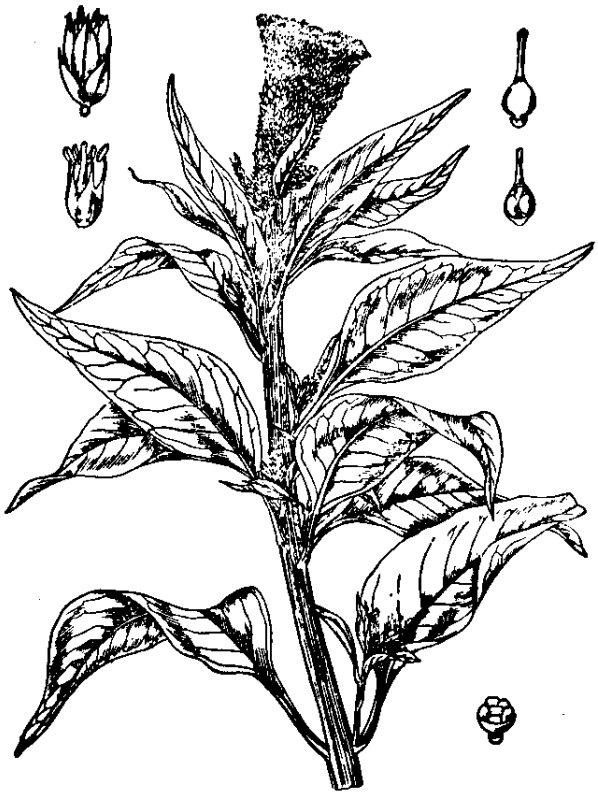


图 1206 （苋科）

图 1207 （苋科）

尾穗苋
Amaranthus caudatus L.

一年生直立草本，高达 1.5 米，茎粗壮，具稜角。叶菱状卵形或菱状披针形，长 4—15 厘米，宽 2—8 厘米，顶端短渐尖或圆钝，具小芒尖，基部宽楔形，全缘或波状，两面无毛，脉上疏生柔毛。圆锥花序顶生，下垂，由多数穗状花序组成，花单性，雄花及雌花混生于同一花簇；苞片和小苞片干膜质，红色，披针形，花被片顶端芒刺不显明；雄花：花被片矩圆形；雌花：花被片矩圆状披针形；花柱 3。胞果近卵形，盖裂。

我国各地栽培，或逸为野生；广布于全世界热带。种子供食用，作家畜和家禽饲料。

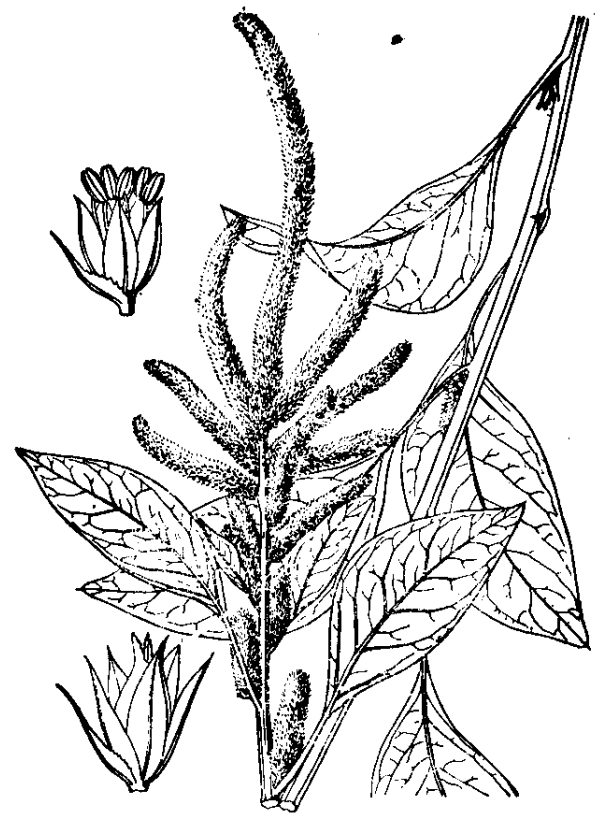


图 1208 （苋科）

繁穗苋
Amaranthus paniculatus L.

一年生草本，高 1—2 米；茎直立、单一或分枝，具钝稜，几无毛。叶卵状矩圆形或卵状披针形，长 4—13 厘米，宽 2—5.5 厘米，顶端锐尖或圆钝，具小芒尖，基部楔形。花单性或杂性，圆锥花序腋生和顶生，由多数穗状花序组成，直立，后来下垂；苞片和小苞片钻形，绿色或紫色，背部中肋突出顶端成长芒；花被片膜质，绿色或紫色，顶端有短芒；雄蕊比花被片稍长。胞果卵形，盖裂，和宿存花被等长。

自东北至云南皆有栽培，或逸为野生；全世界广泛分布。茎叶作蔬菜；种子可作点心配料。

反枝苋 西风谷

Amaranthus retroflexus L.

一年生草本，高 20—80 厘米；茎直立，稍具钝稜，密生短柔毛。叶菱状卵形或椭圆卵形，长 5—12 厘米，宽 2—5 厘米，顶端微凸，具小芒尖，两面和边缘有柔毛；叶柄长 1.5—5.5 厘米。花单性或杂性，集成顶生和腋生的圆锥花序；苞片和小苞片干膜质，钻形，花被片白色，具一淡绿色中脉；雄花的雄蕊比花被片稍长；雌花花柱 3，内侧有小齿。胞果扁球形，小，淡绿色，盖裂，包裹在宿存花被内。

分布于东北、华北和西北；热带非洲原产。为田间杂草。嫩茎叶为野菜，也可作家畜饲料。

图 1209 （苋科）

刺 苋

Amaranthus spinosus L.

一年生草本，高 30 厘米至 1 米；茎多分枝，几无毛。叶菱状卵形或卵状披针形，长 3—12 厘米，宽 1—5.5 厘米，叶柄长 1—8 厘米，无毛，基部两侧各有 1 刺，刺长 5—10 毫米。花单性或杂性；圆锥花序腋生和顶生；一部分苞片变成尖刺，一部分呈狭披针形；花被片绿色；雄花的雄蕊 5；雌花花柱 3(—2)。胞果矩圆形，盖裂。

分布于陕西、河南、华东、华南和西南；热带美洲原产。为生于旷地的杂草。幼茎叶可作野菜；根、茎、叶供药用，凉血解毒，治菌痢、肠胃炎和毒蛇咬伤。

图 1210 （苋科）

图 1211 （苋科）

苋 雁来红、老少年

Amaranthus tricolor L.

一年生草本，高 80 厘米至 1.5 米；茎通常分枝。叶卵状椭圆形至披针形，长 4—10 厘米，宽 2—7 厘米，除绿色外，常呈红色、紫色、黄色或绿紫杂色，无毛；叶柄长 2—6 厘米。花单性或杂性，密集成簇，花簇球形，腋生或密生成顶生下垂的穗状花序；苞片和小苞片干膜质，卵状披针形；花被片 3，矩圆形，具芒尖；雄花的雄蕊 3；雌花的花柱 2—3。胞果矩圆形，盖裂。

全国各地均有栽培；热带美洲原产。嫩茎叶为蔬菜；全草药用，有解毒功效；种子可治眼疾。

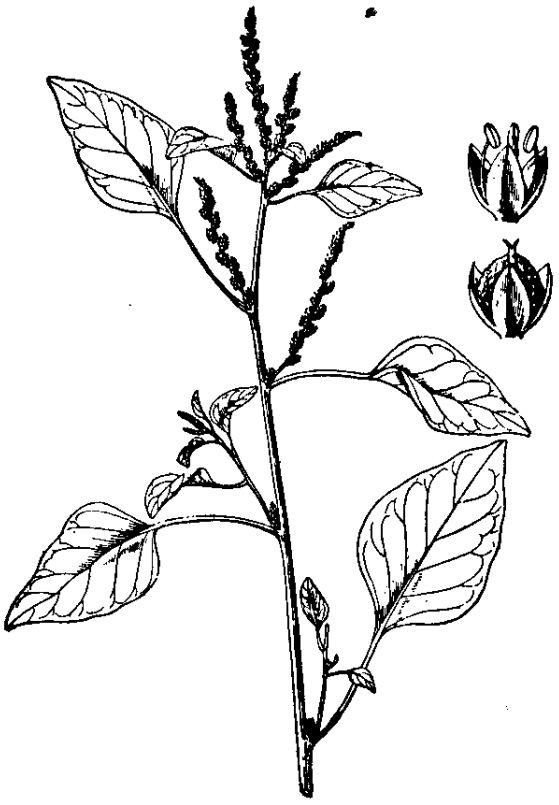


图 1212 （苋科）

皱果苋 绿苋

Amaranthus viridis L.

一年生草本，高 40—80 厘米，全体无毛；茎直立，少分枝。叶卵形至卵状矩圆形，长 2—9 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端微缺，稀圆钝，具小芒尖，基部近截形；叶柄长 3—6 厘米。花单性或杂性，成腋生穗状花序，或再集成大型顶生圆锥花序；苞片和小苞片干膜质，披针形，小；花被片 3，膜质，矩圆形或倒披针形；雄蕊 3。胞果扁球形，不裂，极皱缩，超出宿存花被片。

分布于我国南北各地；广布于热带。为田野的杂草。嫩茎叶可作野菜或作饲料；全草药用，清热解毒。

凹头苋

Amaranthus ascendens Loisel.

一年生草本，高 10—30 厘米，全株无毛；茎平卧而上升，基部分枝。叶卵形或菱状卵形，长 1.5—4.5 厘米，宽 1—3 厘米，顶端钝圆而有凹缺，基部宽楔形；叶柄长 1—3.5 厘米。花单性或杂性，花簇腋生于枝端，集成穗状花序或圆锥花序；苞片和小苞片干膜质，矩圆形；花被片 3，膜质，矩圆形或披针形；雄蕊 3。胞果卵形，略扁，长 3 毫米，不开裂，略皱缩，近平滑，超出宿存花被片。

分布在我国南北各地；日本，欧洲，北非，南美也有。为生于田野、路旁、村庄的杂草。茎叶可作猪饲料。

图 1213 （苋科）

绢毛苋

Aerva sanguinolenta (L.) Bl.

多年生草本，高达 1 米；茎直立或稍披散，有白色柔毛，后渐脱落。叶对生或互生，卵状椭圆形、矩圆形或披针形，长 1.5—8 厘米，宽 5—35 毫米，顶端具小芒尖，基部楔形，两面有白色伏柔毛，老时无毛；叶柄长 2—10 毫米。穗状花序腋生和顶生，密集在茎顶端成总状；花两性或杂性；总花梗和花梗有白色长绢毛；苞片和小苞片卵形，外有柔毛；花被片 5，白色或粉红色，矩圆形，外有白色长绢状毛；雄蕊短，退化雄蕊条形；柱头 2 浅裂。胞果卵形，不开裂。

分布在四川、云南、贵州和广东；东南亚也有。生于低海拔的山坡疏林下。

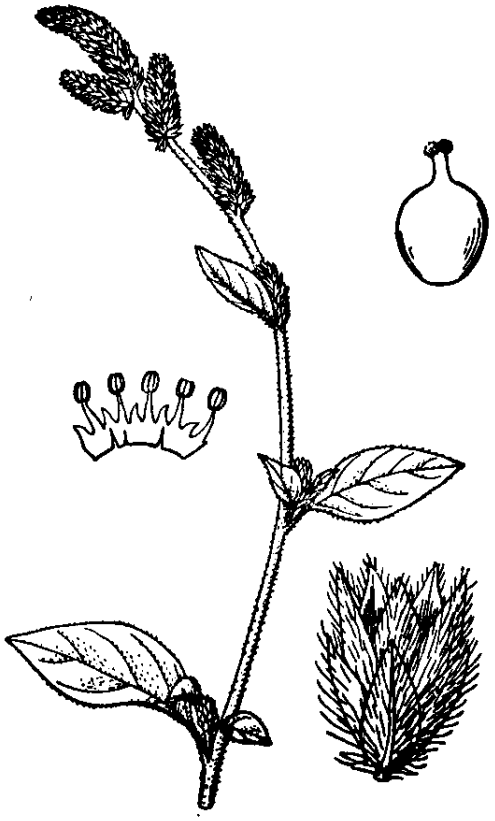


图 1214 （苋科）

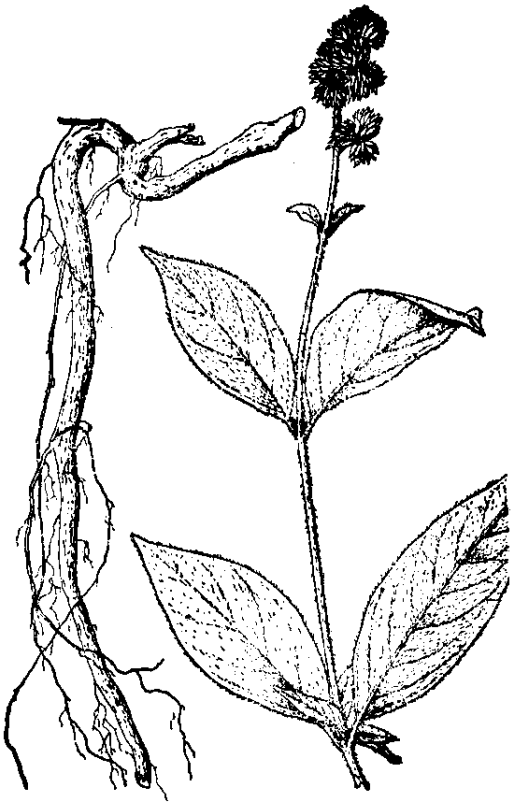


图 1215 （苋科）

川牛膝

Cyathula officinalis Kuan (Roth) Moq.

多年生草本，高达 1 米；根圆柱形；茎疏生长糙毛。叶椭圆形或狭椭圆形，长 3—12 厘米，宽 1.5—5.5 厘米，两面有毛。花簇集合成顶生和腋生头状花序，头状花序单生或数个生于一节；苞片顶端成刺或钩，基部有柔毛；在苞腋有花数朵，能育花居中央，不育花居两侧；不育花的花被片成钩状芒刺，能育花具 5 枚大小不等的花被片；雄蕊 5，花丝基部合生成杯状，有丛生长柔毛；退化雄蕊长方形，顶端齿状浅裂。胞果长椭圆形。

分布在四川、云南和贵州。栽培或野生，生于海拔 1500 米的山区。根供药用，祛风去湿，活血通络。

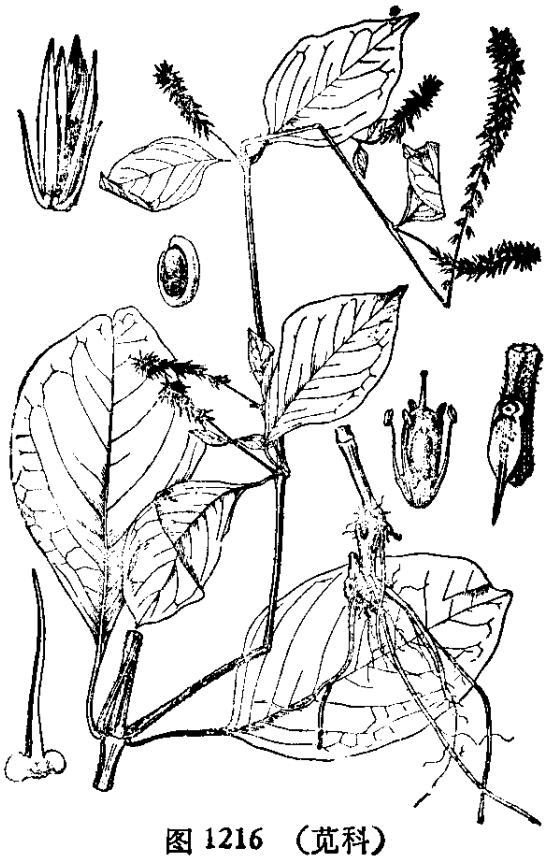


图 1216 （苋科）

牛膝

Achyranthes bidentata Bl.

多年生草本，高 70—120 厘米；根圆柱形；茎有稜角，几无毛，节部膝状膨大，有分枝。叶卵形至椭圆形，或椭圆状披针形，长 4.5—12 厘米，两面有柔毛；叶柄长 0.5—3 厘米。穗状花序腋生和顶生，花后总花梗伸长，花向下折而贴近总花梗；苞片宽卵形，顶端渐尖，小苞片贴生于萼片基部，刺状，基部有卵形小裂片；花被片 5，绿色；雄蕊 5，基部合生，退化雄蕊顶端平圆，波状。胞果矩圆形，长 2—2.5 毫米。

全国皆产；朝鲜，越南，苏联，印度，菲律宾，马来西亚，非洲也有。生山坡林下。根或全草供药用，活血引瘀，通利关节。**柳叶牛膝 Achyranthes longifolia** Makino 叶披针形或宽披针形；退化雄蕊方形，顶端有不显明牙齿。根药效同牛膝。

土牛膝

Achyranthes aspera L.

一年或二年生草本，高 20 厘米至 1 米余；茎具 4 棱，分枝，有柔毛。叶倒卵形或长椭圆形，长 1.5—7 厘米，宽 0.5—4 厘米，顶端锐尖或稍钝，两面有柔毛。穗状花序顶生；总花梗有柔毛，花后伸长，花向下折而和它贴近；苞片顶端尖；小苞片顶端刺状，基部有膜质翅；花被片 5，披针形；雄蕊 5，退化雄蕊顶端截平状或细圆齿状，背面有 1 具流苏状鳞片。胞果卵形，长 2.5—3 毫米。

分布于四川、云南、贵州、福建、广东和广西；越南，印度，菲律宾，马来西亚也有。生山坡疏林下。根供药用，强筋骨，治跌打损伤；全草是清热解表药。

图 1217 （苋科）

莲子草　虾钳菜

Alternanthera sessilis (L.) DC.

一年生草本，高 10—45 厘米；茎上升或匍匐，多分枝，具纵沟，沟内有柔毛，在节处有 1 行横生柔毛。叶对生，条状披针形或倒卵状矩圆形，长 1—8 厘米，宽 2—20 毫米，全缘或具不显明锯齿。头状花序 1—4 个，腋生，无总梗；苞片、小苞片和花被片白色，宿存；雄蕊 3，花丝基部合生成杯状，花药 1 室；退化雄蕊三角状钻形，全缘。胞果倒心形，边缘常具翅，包于花被内。

分布于华东、华中、华南和西南；越南至印度也有。生在水边、田边等潮湿处。嫩叶作野菜和饲料；全草作药用，能清热、拔毒、凉血，治痢、疥癣等。

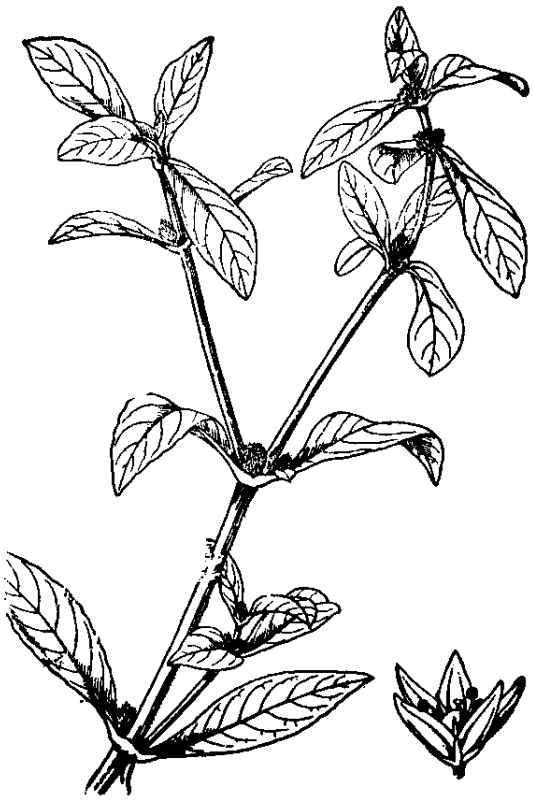


图 1218 （苋科）

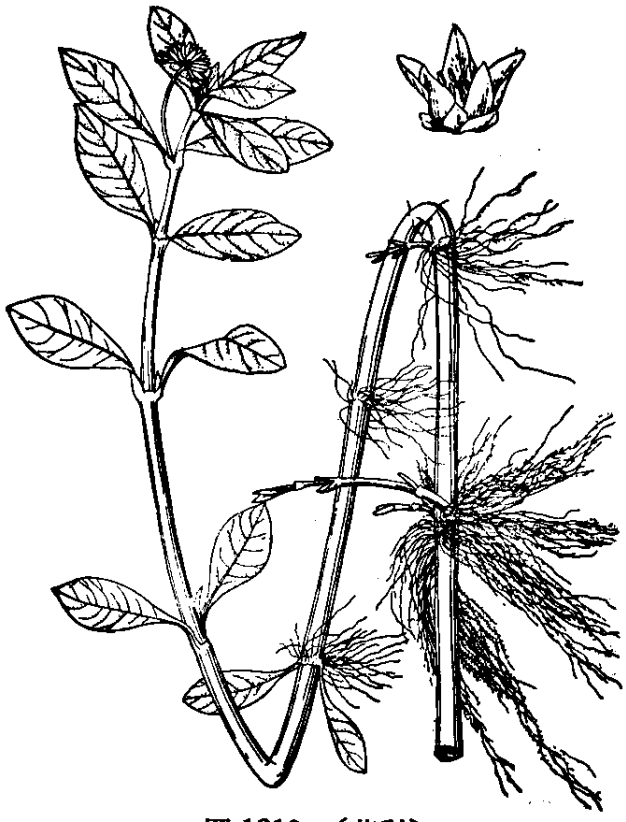


图 1219 （苋科）

空心莲子草 革命草、水花生

Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griseb.

多年生草本；茎基部匍匐，上部上升，中空，具分枝。叶对生，矩圆形、矩圆状倒卵形或倒卵状披针形，长 2.5—5 厘米，宽 7—20 毫米，顶端圆钝，具芒尖，基部渐狭，上面有贴生毛，边有睫毛。头状花序单生于叶腋，具总花梗；总花梗长 1—4 厘米；苞片和小苞片干膜质，宿存；花被片白色，矩圆形；雄蕊 5，花丝基部合生成杯状，花药 1 室，退化雄蕊顶端分裂成窄条。

原产巴西；我国引种于北京、江苏、浙江、江西等地，后逸为野生。生在池沼、水沟。可作饲料；根或全草入药，有清热解毒之效。

图 1220 （苋科）

千日红

Gomphrena globosa L.

一年生草本，高 20—60 厘米；茎具分枝，有灰色长毛。叶纸质，长椭圆形或矩圆状倒卵形，长 3.5—13 厘米，宽 1.5—5 厘米，两面皆有白色长柔毛，边有睫毛；叶柄长 1—1.5 厘米。头状花序顶生，1 或 2—3 个，直径 2—2.5 厘米，基部有 2 片叶状总苞；每花有 1 干膜质、卵形苞片；小苞片 2，三角状披针形，背棱有显明细锯齿，紫红色；花被片披针形，外面密生白色绵毛；花丝合生成管状，顶端 5 裂。胞果近球形。

原产美洲热带；我国南北各地皆有栽培。花序入药，止咳定喘、平肝明目。

腺果藤
Pisonia aculeata L.

灌木状藤本，疏生柔毛或无毛；枝近对生，下垂，常有腋生而下弯的粗壮刺。叶对生，纸质，卵状矩圆形至椭圆形，长3—10厘米，宽1.5—5厘米，下面密生黄褐色短柔毛；叶柄长1—1.5厘米。花单性，雌雄异株，多数聚伞花序集成圆锥花序，有黄褐色短柔毛；无苞片；花被黄色；雄花：花被管漏斗状，有微柔毛，5浅裂；雄蕊伸出；雌花：花被管卵状圆筒形，顶端5浅裂；花柱伸出。果实棍棒形，长7—14毫米，有黑色短柔毛，5棱，棱上有乳头状腺体。

分布在广东和台湾；广布全球热带。生海岸灌丛中。

图1221 （紫茉莉科）

光叶子花
Bougainvillea glabra Choisy

攀援灌木；茎粗壮，分枝下垂，无毛或疏生柔毛，有长5—15毫米的腋生直刺。叶纸质，卵形或卵状披针形，长5—10厘米，宽3—6厘米，下面微生柔毛；叶柄长1厘米。花顶生，常3朵簇生在苞片内，花梗与苞片的中脉合生；苞片叶状，暗红色或紫色，椭圆形，长3—3.5厘米，纸质；花被管长，1.5—2厘米，淡绿色，疏生柔毛，有棱；雄蕊6—8。瘦果有5棱。

原产巴西；我国各地栽培。**叶子花** **Bougainvillea spectabilis** Willd. 近似本种，但茎和叶密生柔毛；叶顶端圆钝；苞片椭圆卵形，鲜红色；花被管密生柔毛。

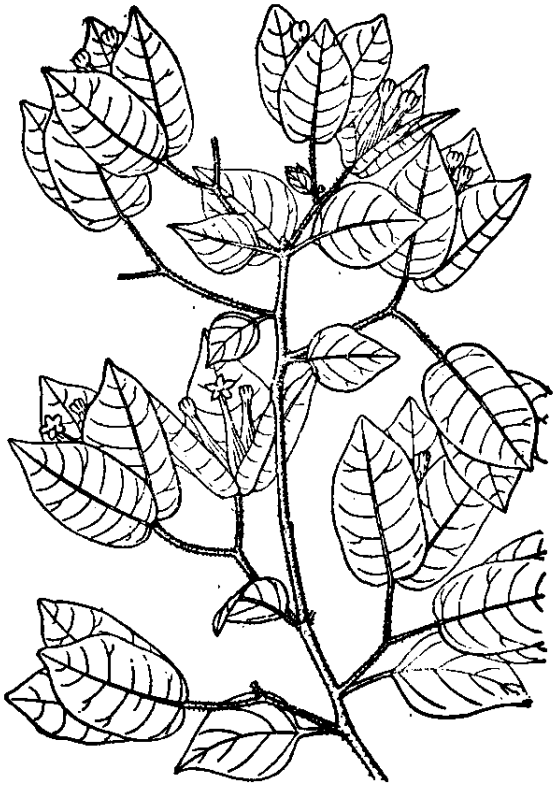


图1222 （紫茉莉科）

图 1223 （紫茉莉科）

紫茉莉　胭脂花
Mirabilis jalapa L.

一年生草本，高 20—80 厘米，无毛或近无毛；茎直立，多分枝。叶纸质，卵形或卵状三角形，长 3—12 厘米，宽 3—8 厘米，顶端渐尖，基部截形或心形；叶柄长 1—4 厘米。花单生于枝顶端；苞片 5，萼片状，长约 1 厘米；花被呈花冠状，白色、黄色、红色或粉红色，漏斗状，花被管圆柱形，长 4—6.5 厘米，上部稍扩大，顶端 5 裂，基部膨大成球形而包裹子房。果实卵形，长 5—8 毫米，黑色，具稜。

原产热带美洲。全国各地栽培。种子的胚乳干后加香料，可制成化妆用香粉；根药用，祛湿利尿，活血解毒；叶可治疮毒。

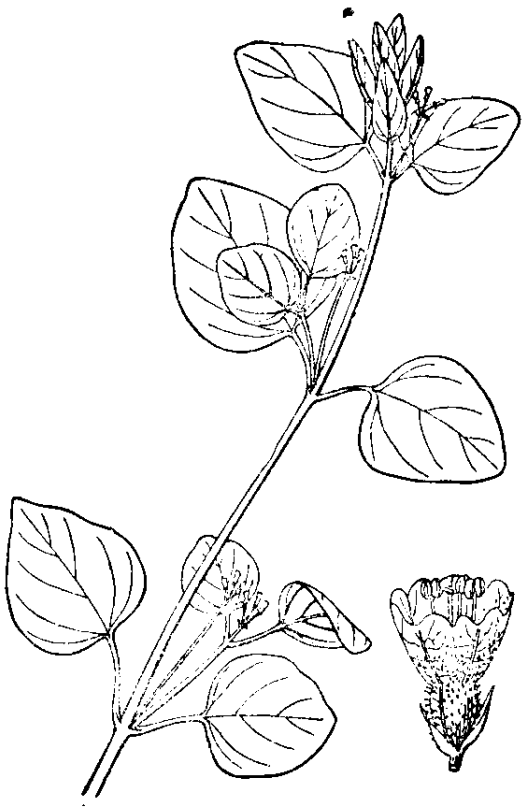


图 1224 （紫茉莉科）

黃细心
Boerhaavia diffusa L.

多年生草本；茎披散，有时长达 2 米，疏散分枝，无毛或疏生柔毛。叶对生，卵形或椭圆形，长 1—4.5 厘米，宽 0.5—2.5 厘米，顶端圆钝或急尖，基部平截或圆形，边缘微波状，两面疏生柔毛。花组成腋生或顶生聚伞花序；总花梗长 1—3 厘米，有柔毛；花梗短或无；小苞片披针形，长 1—1.5 毫米；花长 2—3 毫米；花被管上半部淡红色，钟形，长 1.5—2 毫米，疏生柔毛，顶端 10 浅裂，下半部稍厚，具 5 稜，有疏柔毛及粘质腺点；雄蕊常 3。果实倒卵状矩圆形，长 3 毫米，有 5 稜，具粘质腺点和疏柔毛。

分布于台湾、广东、广西、四川、贵州和云南；亚洲其他热带地区也有。生旷地。

商陆 当陆、山萝卜、牛萝卜

Phytolacca acinosa Roxb.

多年生草本，高 1—1.5 米，无毛；根肥厚，肉质，圆锥形，外皮淡黄色；茎绿色或紫红色。叶卵状椭圆形至长椭圆形，长 12—25 厘米，宽 5—10 厘米；叶柄长 3 厘米。总状花序顶生或侧生，长达 20 厘米；花直径约 8 毫米；花被片 5，白色，后变淡粉红色；雄蕊 8，花药淡粉红色；心皮 8—10，离生。分果浆果状，扁球形，紫色或黑紫色。

分布几遍全国；朝鲜，日本，印度也有。喜阴湿，生于林下、路旁及宅旁。根有毒，入药，泻水利尿，外敷治痈肿疔疮、跌打损伤；也可作农药；果实可提栲胶。

图 1225 （商陆科）

针晶粟草

Gisekia pharnaceoides L.

一年生草本，高 20—50 厘米，全株无毛，表皮细胞内具针状结晶体，因而有白色线状凸起；茎铺散，多分枝。叶对生，新鲜时稍肉质，椭圆形或匙形，长 1—2.5 厘米，宽 4—10 毫米，两面都有白色线状凸起；叶柄长 2—10 毫米。花小，多朵簇生成束或成伞形花序，腋生或生于分枝间；花梗细，长 3—5 毫米；萼片 5，淡绿色，矩圆形或卵形，有白色线状凸起；无花瓣；雄蕊 5，花丝离生，近中部以下扩大；心皮 5，离生，上位。干果肾形，不开裂，果皮有小疣状凸起，为宿存萼包围。

产广东（海南岛）；越南，巴基斯坦，印度，阿富汗，热带非洲也有分布。生于海岸沙地上。

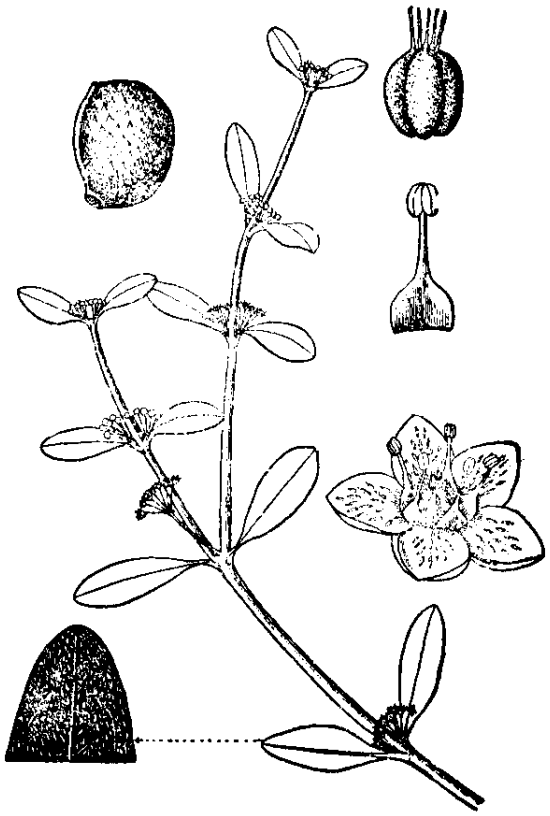


图 1226 （番杏科）

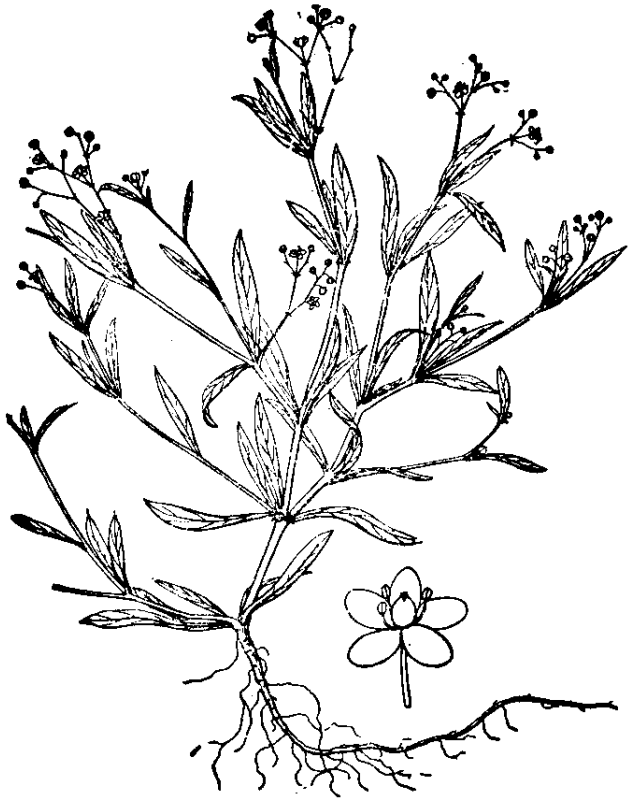


图 1227 （番杏科）

粟米草

Mollugo pentaphylla L.

一年生草本，高 10—30 厘米，全体无毛；茎铺散，多分枝。基生叶成莲花状叶丛，矩圆状披针形至匙形，茎生叶常 3—5 成假轮生，或对生，披针形或条状披针形，长 1.5—3 厘米，宽 3—7 毫米；叶柄短或近无柄。二歧聚伞花序顶生或和叶对生；花梗长 2—6 毫米；萼片 5，宿存，椭圆形或近圆形；无花瓣；雄蕊 3；子房上位，心皮 3，3 室。蒴果宽椭圆形或近球形，长约 2 毫米，3 瓣裂。种子多数，肾形，栗黄色，有多数粒状突起，无种阜。

分布于我国东部，自山东以南至西南；欧、亚、非三洲的热带和亚热带其他地区也有。多生于湿润旷地或田边。全草药用，治腹痛泄泻。

图 1228 （番杏科）

星毛粟米草

Mollugo lotoides (L.) Kuntze

一年生草本，全体有星状柔毛；茎匍匐，多分枝。基生叶成莲花状叶丛，早落；茎生叶假轮生或对生，倒卵形至矩圆状匙形，长 6—22 毫米，宽 5—15 毫米，顶端圆钝或急尖，基部渐狭；叶柄极短。花 1—4 朵簇生，无梗或近无梗；萼片 5，椭圆形或矩圆形，长 4—6 毫米；无花瓣；雄蕊 5，有时多至 15，离生；子房上位；5 室，花柱 5，离生。蒴果卵形，5 瓣裂，与宿萼等长，且为其包围；种子肾形，有多数粒状突起，假种皮囊状，种阜条形。

分布于台湾和广东（海南岛）；世界热带和亚热带其他地区也有。多生于湿润空旷沙地上。

海马齿

Sesuvium portulacastrum L.

多年生肉质草本；茎匍匐，长 20—50 厘米，多分枝，常带红色，有白色小瘤点，节处生根。叶对生，条状披针形或条形，长 1.5—5 厘米，顶端圆钝，基部楔形；叶柄基部扩展，有膜质边缘，抱茎。花小，单生于叶腋，有短梗；花萼有短萼管，裂片 5，卵状披针形；无花瓣；雄蕊 15—40，生于萼管顶部，离生或中部以下合生；子房上位，3 室，稀 4—5 室，每室有多数胚珠，花柱和子房室同数。蒴果卵形，中部以下盖裂。种子小，卵形，黑色。

分布于福建、台湾和广东；热带和亚热带其他地区也有。生于近海岸的沙地。有毒，但经反复煮泡，可食用。

图 1229 （番杏科）

番杏 法国菠菜

Tetragonia tetragonioides (Pall.) Kuntze

一年生肉质草本，无毛，表皮细胞内有针状结晶体，因而有颗粒状凸起；茎初直立，后蔓延上升，高 40—60 厘米，肥粗，淡绿色，从基部分枝。叶卵状菱形或卵状三角形，长 4—6 厘米，宽 3—4.5 厘米，边缘波状；叶柄肥粗，长 5—25 毫米。花单生或 2—3 朵簇生于叶腋；花梗长 2 毫米；萼管长 2—3 毫米，裂片 3—5，内面黄绿色；无花瓣；雄蕊 4—10；子房下位，3—8 室。坚果陀螺形，长约 5 毫米，具钝棱，有 4—5 角，不开裂，有宿存萼，具数个种子。

分布于江苏、浙江、福建、台湾、广东、云南；日本，亚洲南部，南美洲，大洋洲也有。栽培，也野生于海滩。可作蔬菜。

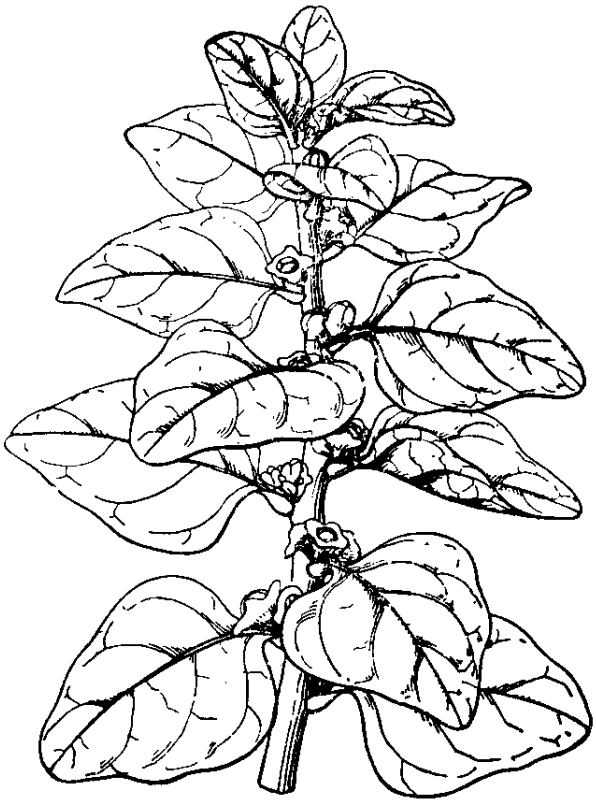


图 1230 （番杏科）

图 1231 （番杏科）

龙须海棠

Mesembryanthemum spectabile Haw.

多年生常绿草本，高 30 厘米，肉质，无毛；茎基部木质，有多数上升分枝。叶对生，条状三稜形，长 3—6 厘米，宽 3—4 毫米，苍白色，突尖头，基部抱茎，有多数小点。花单生枝端，直径约 4 厘米；苞片对生，叶状；萼片 5，不等大，叶状；花瓣多数，淡红紫色，条形，长 2—3 厘米，基部合生；雄蕊多数，基部合生；子房下位，5 室，无花柱，柱头 5，条形。蒴果肉质，星状开裂成 5 瓣，具多数种子。

原产非洲南部；我国栽培。

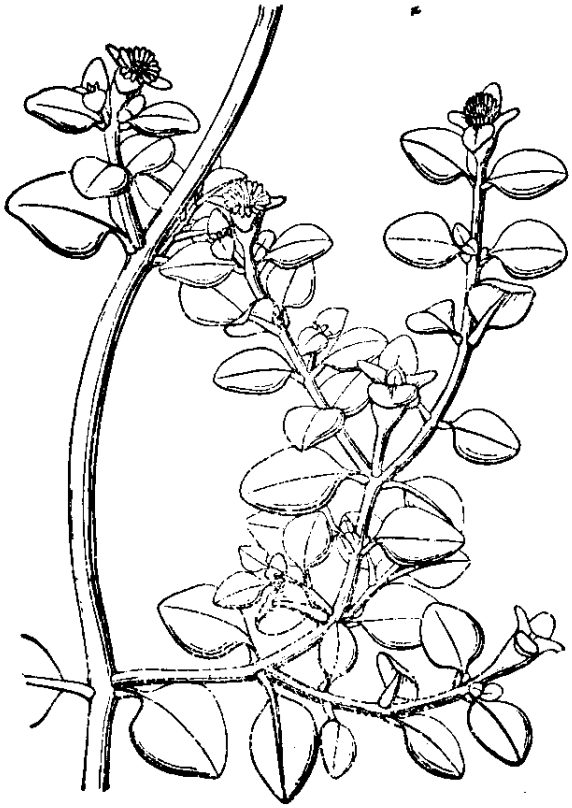


图 1232 （番杏科）

露　花

Mesembryanthemum cordifolium L. f.

多年生常绿草本，稍肉质，无毛，有微小颗粒状凸起。茎斜卧，长 30—60 厘米，有分枝。叶对生，心状卵形，长 1—2 厘米，宽约 1 厘米，先端急尖或圆钝具突尖头，基部圆形，全缘；叶柄长 3—6 毫米。花单一，顶生或侧生，直径约 1 厘米；萼片 4，2 片大，倒圆锥形，2 片小，条形，基部合生，宿存；花瓣多数，红紫色，匙形，长约 1 厘米；雄蕊多数；子房下位，4 室，无花柱，柱头 4。蒴果肉质，星状开裂成 4 瓣；种子多数。

原产非洲南部；我国栽培。

马齿苋 马蛇子菜、马齿菜
Portulaca oleracea L.

一年生草本，通常匍匐，肉质，无毛；茎带紫色。叶楔状矩圆形或倒卵形，长10—25毫米，宽5—15毫米。花3—5朵生枝顶端，直径3—4毫米，无梗；苞片4—5，膜质；萼片2；花瓣5，黄色；子房半下位，1室，柱头4—6裂。蒴果圆锥形，盖裂；种子多数，肾状卵形，直径不及1毫米，黑色，有小疣状突起。

遍布全国；也广布全世界温带和热带。为杂草之一，生于田间、地边、路旁。全草入药，清热解毒，治菌痢；可作野菜及饲料。

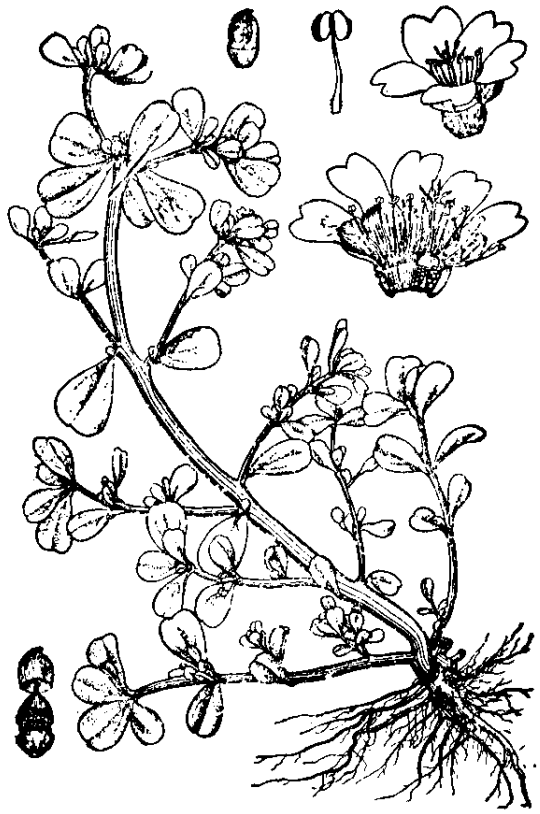


图1233 （马齿苋科）

大花马齿苋 草杜鹃
Portulaca grandiflora Hook.

一年生肉质草本，高10—15厘米。茎直立或上升，分枝，稍带紫色，光滑。叶圆柱形，长1—2.5厘米，直径1—2毫米，在叶腋有丛生白色长柔毛。花单独或数朵顶生，直径3—4厘米，基部有8—9枚轮生的叶状苞片，并有白色长柔毛；萼片2，宽卵形，长约6毫米；花瓣5或重瓣，有白、黄、红、紫、粉红等色，倒心脏形，无毛；子房半下位，1室，柱头5—7裂。蒴果盖裂；种子多数，深灰黑色，肾状圆锥形，直径不及1毫米，有小疣状突起。

原产巴西；花色繁多，我国各地广泛栽培。

图1234 （马齿苋科）

图 1235 （马齿苋科）

土人参

Talinum paniculatum (Jacq.) Gaertn.

一年生草本，高达 60 厘米，肉质，全体无毛，主根粗壮，分枝如人参，棕褐色。叶倒卵形或倒卵状披针形，长 5—7 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，全缘。圆锥花序顶生或侧生，多呈二歧分枝；花直径约 6 毫米；萼片 2，卵形；花瓣 5，倒卵形或椭圆形，淡红色；子房球形，柱头 3 深裂。蒴果近球形，直径约 3 毫米，3 瓣裂；种子多数，黑色，有突起。

原产热带美洲；我国河南以南各地均有栽培，或逸为野生。根供药用，滋补强壮。

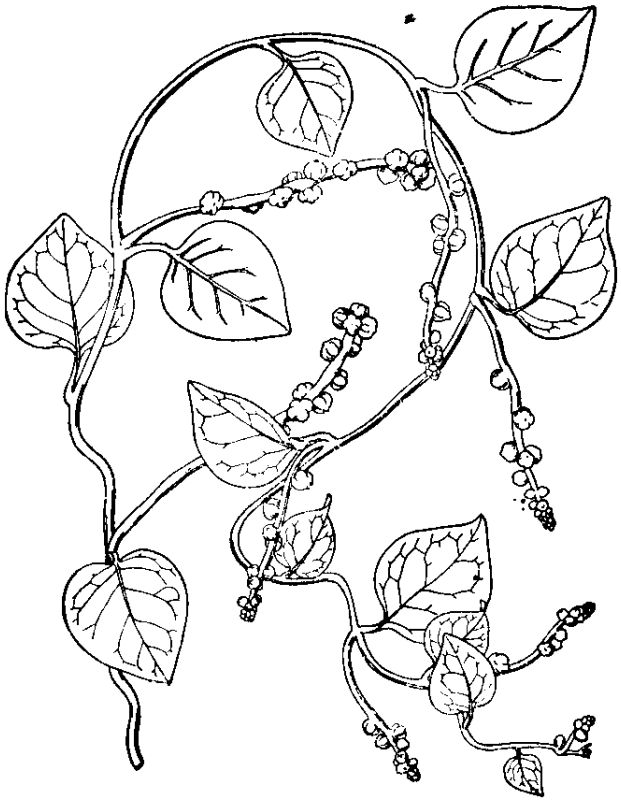


图 1236 （落葵科）

落葵 胭脂豆、软姜子、藤菜

Basella rubra L.

一年生缠绕草本，全体肉质，光滑无毛。茎长达 3—4 米，有分枝，绿色或淡紫色。叶互生，卵形或近圆形，长 3—12 厘米，宽 3—11 厘米，先端急尖，基部心脏形或近心脏形，全缘；叶柄长 1—3 厘米。穗状花序腋生，长 5—20 厘米；小苞片 2，呈萼状，矩圆形，长约 5 毫米，宿存；萼片 5，淡紫色或淡红色，下部白色，连合成管；无花瓣；雄蕊 5，生于萼管口，和萼片对生；花柱 3。果实卵形或球形，长 5—6 毫米，暗紫色，多汁液，为宿存肉质小苞片和萼片所包裹。

我国南北各地皆有栽培；亚洲其他地区，非洲，美洲也有分布。叶作蔬菜；全草供药用，清热凉血，外敷治痈毒。

裸果木

Gymnocarpos przewalskii Maxim.

半灌木，高 20—30 厘米；分枝多曲折，幼时红赭色，节部膨大。叶具膜质托叶，几无叶柄，稍肉质，钻形，略成圆筒状，长 5—10 毫米，宽 1—1.5 毫米，顶端急尖，具短尖头。花一至数朵成腋生聚伞花序；苞片白色，透明，膜质，椭圆形，长约 8 毫米；花小，不显著；花托钟状漏斗形；萼片 5，倒披针形，长约 1.5 毫米，外面有短柔毛；无花瓣；雄蕊 10，生于肉质花盘上，和萼片对生的 5 枚具花药，其他 5 枚无花药；子房上位，近球形，有一枚基生胚珠，花柱 1，丝形。瘦果包藏在宿存萼内，具一种子。

分布于内蒙古（伊盟和巴盟）、青海和新疆。生于荒漠地带。是骆驼等牲畜的饲料；又可作燃料。

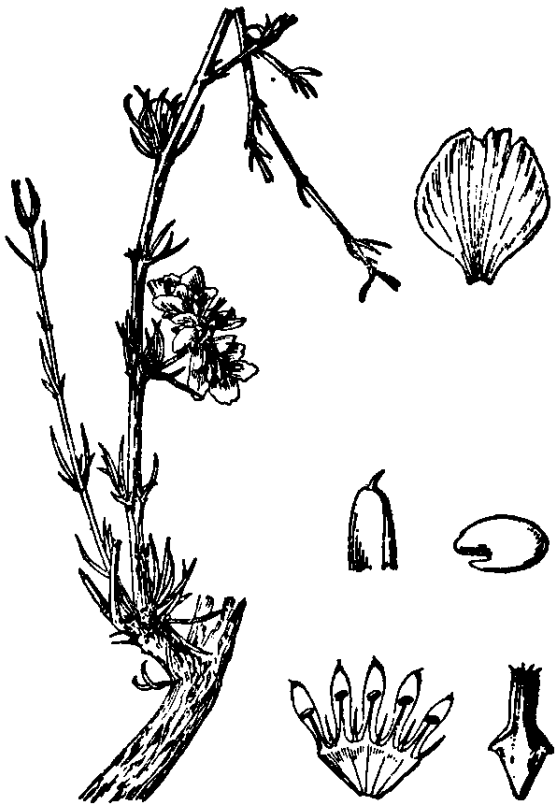


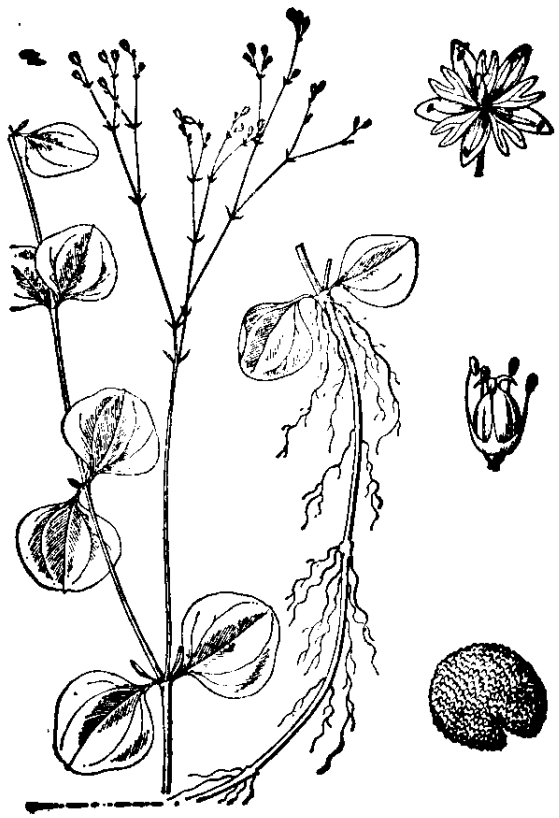
图 1237 （石竹科）

荷莲豆草 水蓝青、水冰片、穿线蛇

Drymaria cordata (L.) Willd.

一年生草本。茎光滑，纤细，匍匐簇生，基部分枝，节上生不定根。叶卵形，长 1—1.5 厘米，宽 1—1.2 厘米，有柄；托叶针形。花成顶生聚伞花序；花梗有柔毛；萼片 5，披针状卵形，长约 3 毫米，边缘膜质，有 3 脉；花瓣 5，白色，长约 2.5 毫米，顶端 2 深裂；雄蕊 5，和萼片对生，微短于花瓣；子房卵形，花柱 2，基部合生，柱头 2 裂，胚珠 2。蒴果卵形，2 瓣裂；种子近圆形，有疣状突起。

分布于福建、台湾、广东、四川、贵州和云南；也产日本，南美，非洲南部。常生于山谷溪流边和杂木林缘。全草入药，有消肿解毒之效。



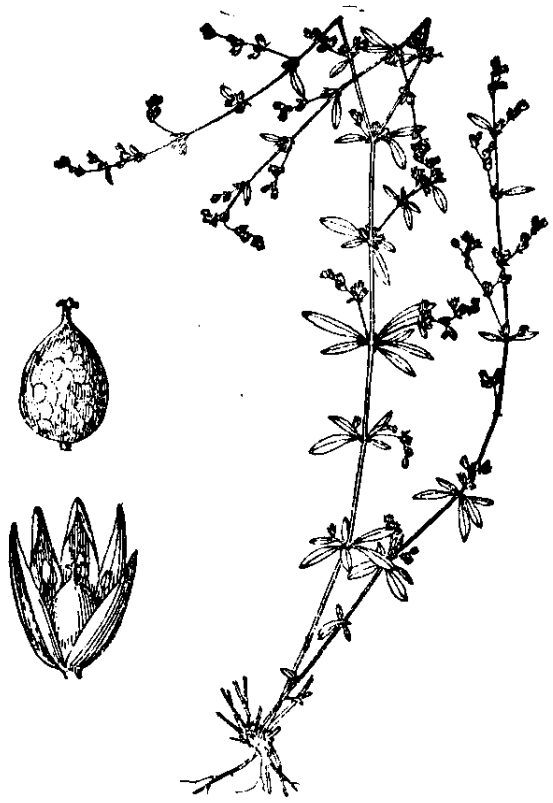


图 1239 （石竹科）

多荚草

Polycarpon indicum (Retz.) Merr.

直立或披散一年生草本，高 10—25 厘米。主根长，或有多数小根。茎由基部簇生，常有疏柔毛，间或无毛。叶条状矩圆形或匙形，长 6—18 毫米，宽 1.5—2.5 毫米，顶端尖，基部渐狭，无毛。聚伞花序密簇生，呈圆锥状；苞片膜质，透明，卵形；萼片 5，背部加厚；花瓣 5，条状矩圆形，比萼片短，白而透明；雄蕊 3—5，比萼片短；子房卵形，有多数胚珠，花柱基部合生，顶端成 3 裂柱头。蒴果卵形，短于萼片；种子矩圆形，种脐侧生或近基部生。

分布于云南和广东；也广布于热带亚洲其他地区和非洲。在云南常生于海拔 1500 米左右的农地中。

图 1240 （石竹科）

白鼓钉　满天星草

Polycarpaea corymbosa (L.) Lam.

一年生或多年生草本，高 15—30 厘米，有微柔毛，或很少无毛。茎直立，二歧分枝；分枝多数，纤细而坚硬。叶狭条形或针形，扁平或边缘反卷，长 1.5—2 厘米，宽约 1 毫米；托叶透明，干膜质，长约为叶的一半或超过。花序密集成顶生聚伞状，有多数花；苞片干膜质；萼片 5，白色，披针形，透明，干膜质，背面不加厚；花瓣 5，卵形，顶端钝，比萼片短；雄蕊 5，近周位；子房卵形，有多数胚珠，花柱短，有 3 裂柱头。蒴果卵形，褐色，成熟后 3 瓣裂；种子压扁状卵形。

分布于江西（庐山）、广东和云南；也广布于世界其他热带地区。

拟漆姑

Spergularia marina (L.) Griseb.

一年生或二年生草本，有时成多年生，高10—30厘米。茎铺散簇生，多分枝，枝密生柔毛。叶条形，长5—30毫米，宽1—1.5毫米，顶端钝，有突尖；托叶膜质，透明。花单生叶腋，花梗直伸或铺散，密生腺状柔毛，比萼稍短，在果时稍延长，下垂；萼片5，卵形，长3—5毫米，背面有腺状柔毛，边缘宽，膜质；花瓣5，白色，比萼短；雄蕊2—3个生花粉；子房卵形，3花柱离生。蒴果成熟时3瓣裂，比萼片稍长；种子多数，褐色，边缘有白色透明膜质翅。

分布于华东、华北、西北和东北；也广布于北半球温带其他地区。常生于较低湿的沙质轻盐碱地上。

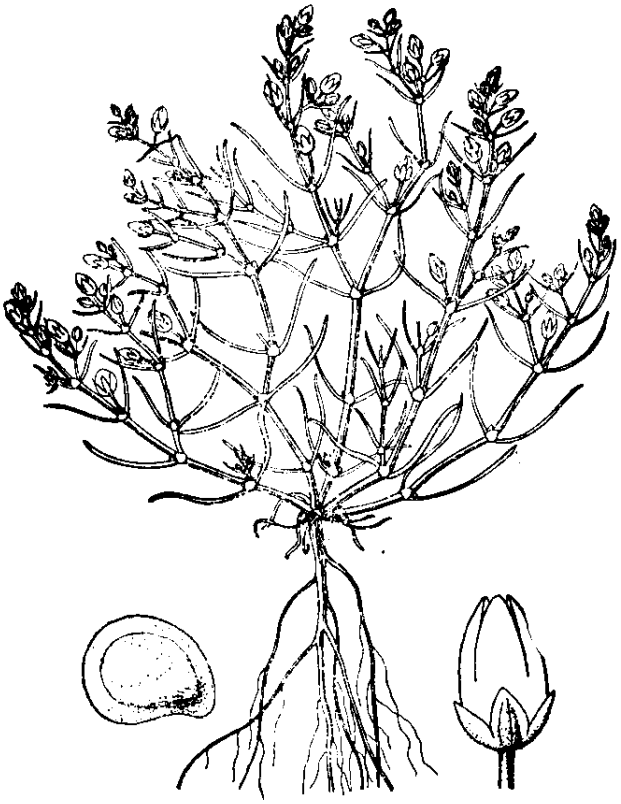


图1241 （石竹科）

秦岭蚤缀

Arenaria giraldii (Diels) Mattf.

草本，高可达25厘米；根纺锤形。茎细弱。叶近无柄，狭长椭圆状披针形，长1.5—2厘米，宽2—3毫米，两端渐窄渐尖。聚伞花序疏散；花梗细，长1—3厘米，有柔毛；花萼基部截形，萼片5，狭披针形，长4—5毫米，顶端钝尖，边缘膜质，上面下部疏生白色多细胞细柔毛；花瓣5，红色或淡粉红色，楔形，长8毫米，顶端裂成4齿，中裂较深，基部渐狭成爪；雄蕊比花冠短；子房有4胚珠，花柱2，长达5毫米。蒴果矩圆形，顶端4裂；种子卵形，褐色，常1—3枚成熟，有少数低钝突起和皱纹。

分布于陕西和甘肃南部。生于海拔2600—3800米的山坡草地或路旁。

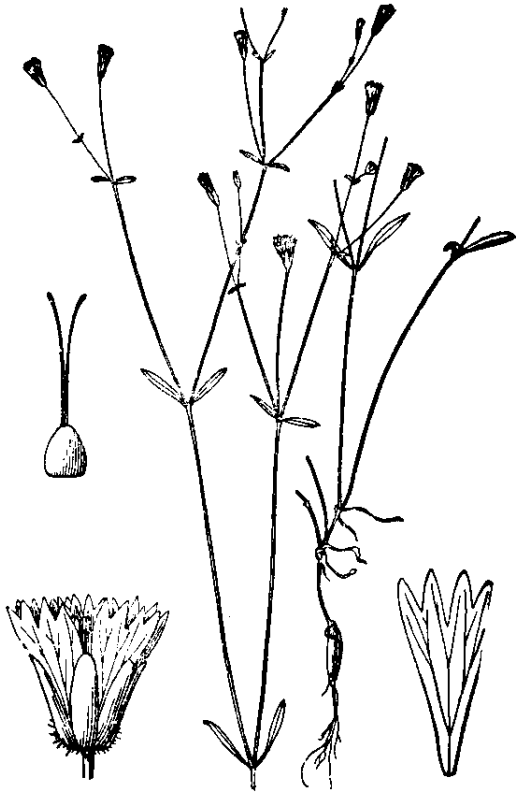


图1242 （石竹科）

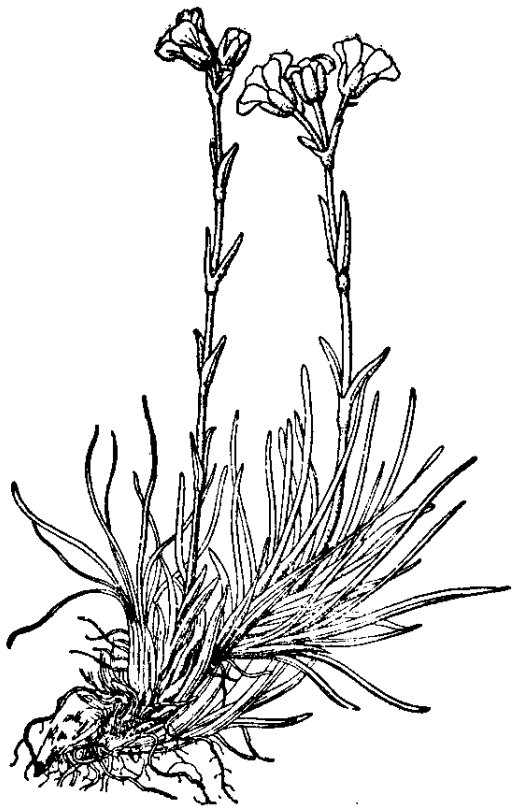


图 1243 （石竹科）

西北蚤缀

Arenaria przewalskii Maxim

多年生草本，密簇生。茎基部匍匐，多分枝；枝直立，高 10—18 厘米，中上部密生淡紫红色腺毛。基生叶狭条形，长 1—3.5 厘米，宽 1—2 毫米，平展，无毛，中肋明显，基部有宽膜质鞘；茎生叶披针形，长 1—1.8 厘米，宽 2—3 毫米，上部叶缘多有腺毛。花序顶生，聚伞状，常有 1—3 花，密生淡紫色腺毛；花梗长短不等，密生腺毛；萼片 5，宽卵形，长约 5 毫米；花瓣 5，白色，倒卵形，比萼片长；雄蕊 10，花丝条形，药侧面着生；花柱 3，丝形。蒴果倒卵形，有多数种子。

分布于青海（西宁）和甘肃南部（夏河至黄河间）。生于海拔 3300—4500 米的湿草原。

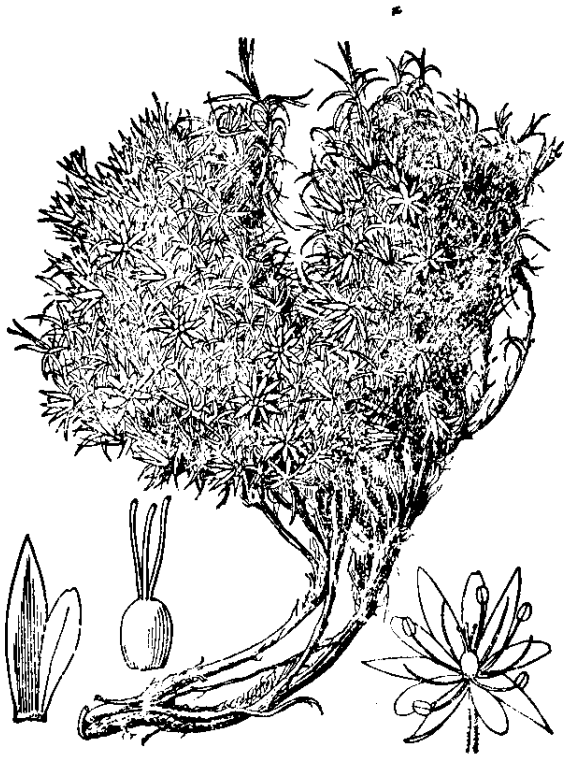


图 1244 （石竹科）

甘肃蚤缀

Arenaria kansuensis Maxim.

多年生草本，成较紧密的垫状，半圆球形，直径 17 厘米或更大，高 5—10 厘米。主根深长，有支根。茎基部木质化，上部叉状分枝，老叶密集基部。叶稍硬，针状条形，上面凹入，长 1—2 厘米，宽约 1 毫米，基部微抱茎，并为膜质，边缘有粗齿。花单生于枝端；花梗短，长 3—5 毫米，有柔毛；萼片 5，披针形，中肋显著，无毛；花瓣 5，倒卵形，白色；雄蕊 10，花丝条形；子房近球形，1 室，有多数胚珠，花柱 3，丝形。蒴果球形，比宿存萼片短；种子多数，扁，边缘有狭翅。

分布于甘肃、青海、四川西部和西藏。生于海拔 4000 米左右石灰岩山地草原或石隙间。

灯心草蚤缀

Arenaria juncea Bieb.

多年生草本，高 20—60 厘米。主根粗而伸长。茎直立，多数丛生，基部有许多老叶的残留物，花序下二节近圆形，密生腺状柔毛。叶狭条形，长 1.5—10 厘米，宽 0.3—1 毫米，边缘粗糙，有细齿，基部鞘状，边缘膜质。聚伞花序顶生，有 5—8 或更多朵花；花梗在果期长达 20 毫米，密生腺毛；萼片 5，有 3 脉，有腺毛和睫毛；花瓣 5，白色，矩圆状卵形，长为萼片的 2—2.5 倍；雄蕊 10，比萼片长；花柱 3。蒴果卵形，微长于萼，顶端 5—6 裂；种子多数，扁卵形，有钝瘤状突起。

分布于东北、内蒙古、河北和新疆；苏联，日本也有。常生于丘陵草地，在山地生岩壁上，达海拔 2000 米。根药用，有清热、凉血功效。

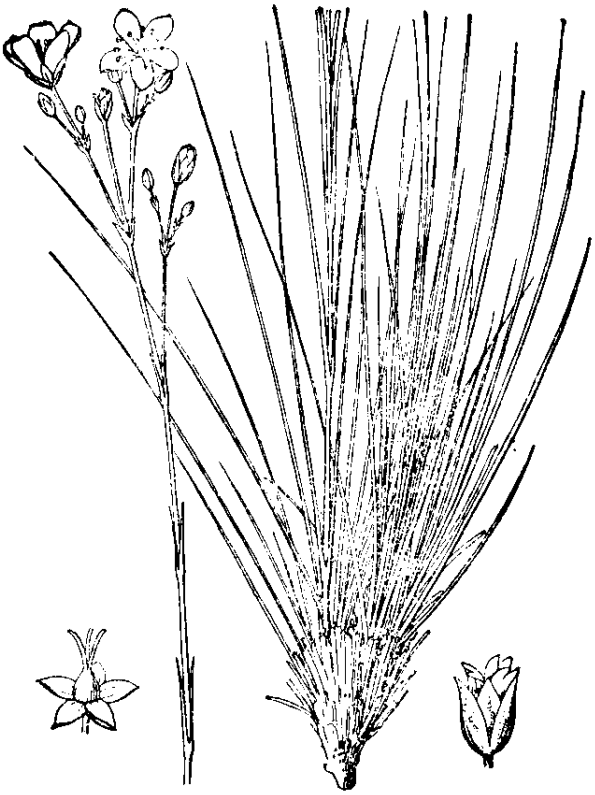


图 1245 （石竹科）

四齿蚤缀

Arenaria quadridentata (Maxim.) F. N. Williams

多年生草本，高达 16 厘米；根纺锤形，肉质。茎基部分枝，散生，有二行带粘性的柔毛。叶有短柄，下部的矩圆状匙形，上部的卵状椭圆形，长 1—2 厘米，宽 3—5 毫米，基部渐狭，两面近无毛。花序聚伞状，疏生少数花；花萼基部有 5 个囊状凸起，萼片 5，矩圆形，背面有腺柔毛，边缘稍成白膜质，并有睫毛；花瓣 5，白色，楔形，顶端有 4 个大齿；雄蕊 10，长于萼的 1/3，生于有腺的圆形花盘上；子房卵状球形，有 4—5 个胚珠，花柱 2，丝形。蒴果球形；种子扁，近圆形，有小疣状突起。

分布于甘肃南部和四川北部。常生于海拔 3000 米以上的山坡阴处。

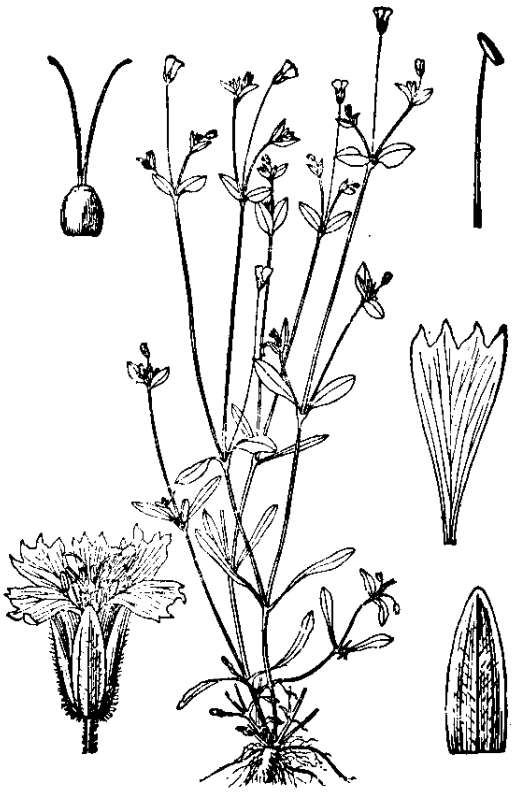


图 1246 （石竹科）

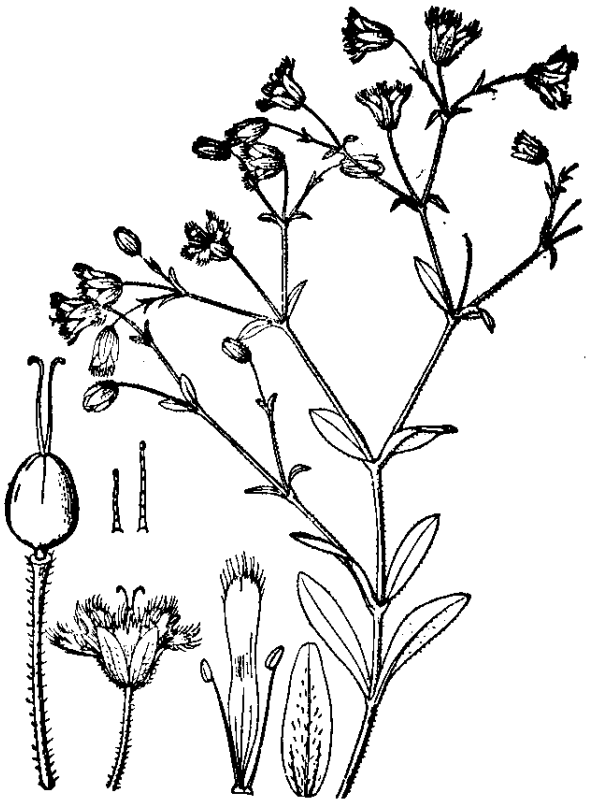


图 1247 （石竹科）

云南蚤缀

Arenaria yunnanensis Franch.

多年生草本，高 10—25 厘米。茎多数丛生，由基部分枝或仅上部二歧分叉，下部近无毛，中上部有短柔毛和细腺毛。叶暗绿色，下部叶较小，有柄，矩圆状披针形，中上部叶无柄，矩圆形，长 1—3 厘米，宽 5—6 毫米。花序聚伞状；花梗细，长 1—3 厘米，密生腺状柔毛；花萼宽钟形，基部圆形，萼片 5，椭圆状披针形，有柔毛或腺毛；花瓣 5，白色，矩圆形或倒卵形，顶端流苏状细裂；雄蕊 10，花丝比萼片稍长；子房卵形，花柱 2，丝形。蒴果卵形，4 瓣裂；种子扁圆形，4—6 个，有稜。

分布于我国西南山地。

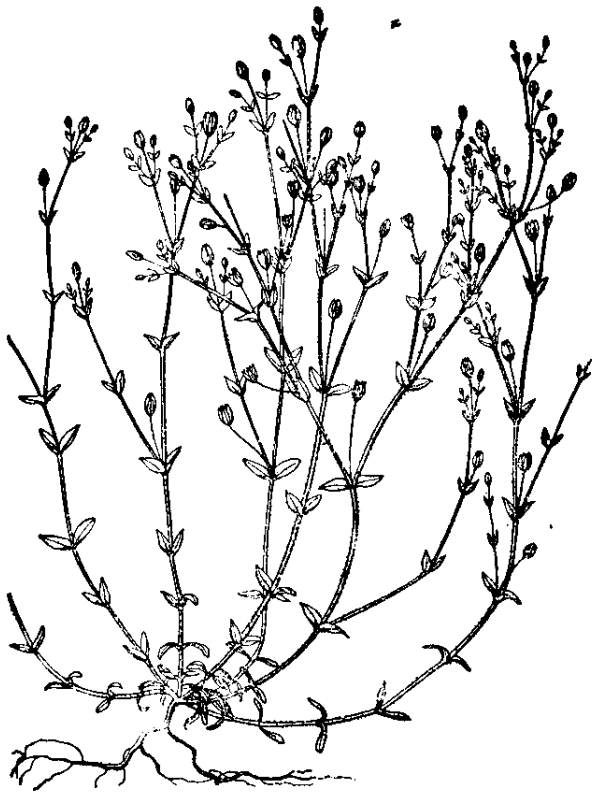


图 1248 （石竹科）

蚤缀 鹅不食草

Arenaria serpyllifolia L.

一年生或二年生草本，高 10—30 厘米。根有细长主根和细侧根。茎多数，簇生，稍铺散，密生白色短柔毛，节间长 1—3 厘米。叶卵形，无柄，长 4—7 毫米，宽 2—3 毫米，具睫毛，两面疏生柔毛。聚伞花序疏生枝端；苞片和小苞片叶质，卵形，密生柔毛；花梗细，长 6—8 毫米，有时达 1 厘米，密生柔毛或腺毛；萼片 5，披针形，有 3 脉，有短柔毛；花瓣 5，倒卵形，白色，全缘；雄蕊 10，比花萼短；子房卵形，花柱 3。蒴果卵形，和萼片近等长；种子淡褐色，肾形。

自东北经黄河和长江流域到华南各省区均有分布；也广布于欧、亚两洲其他地区。生于路旁荒地或田野中。全草药用，有清热解毒功效。

缘辦蚤缀

Arenaria fimbriata Mattf.

一年生草本，高 5—15 厘米。根有时具纺锤形小块根。茎由基部分枝，有时不分枝，常稍带紫色，有白色长柔毛，混生黑色腺毛。叶披针形或倒披针形，长 1—2 厘米，宽 2—5 毫米，有白色长柔毛和睫毛。聚伞花序顶生，疏生 3—5 花，有时只有 1—2 朵花；花梗细长，长 1.5—4.5 厘米，和萼片都有白色柔毛和腺毛；萼片 5，披针形；花瓣 5，白色，倒卵状椭圆形，比萼长 2 倍，顶端 2 裂，每裂片再各成不整齐的 4—6 齿裂，或成不整齐缕缘状。蒴果顶端 4 裂；种子多数，褐色，近三角状扁圆形，长约 2 毫米，平滑。

产陕西（秦岭太白山）。生于海拔 3100—3800 米的灌丛草地。

图 1249 （石竹科）

戴假繁缕

Pseudostellaria davidii (Franch.) Pax

多年生草本。块根纺锤形，有分枝细根。茎细长，匍匐蔓生，长 60—80 厘米，有二行毛，中部节间甚长，在枝端或叶腋生极细枝（繁殖枝），有小形叶。叶卵形，长 2—3 厘米，宽 1.2—2 厘米，有睫毛；叶柄长 3—5 毫米，有柔毛。花二型：普通花单生于枝端；花梗细长，有毛；萼片 5，披针形，有柔毛；花瓣 5，白色，矩圆状披针形，长为萼片的 2 倍；雄蕊 10 和花柱 3 都比花瓣短。闭锁花 1—2 朵腋生：花梗有毛，长约 1 厘米；萼片 4；无花瓣；雄蕊多退化。蒴果卵形，稍长于萼；种子近球形，有乳头状尖突起。

分布于东北、华北、西北和西南山地；苏联，蒙古也有。

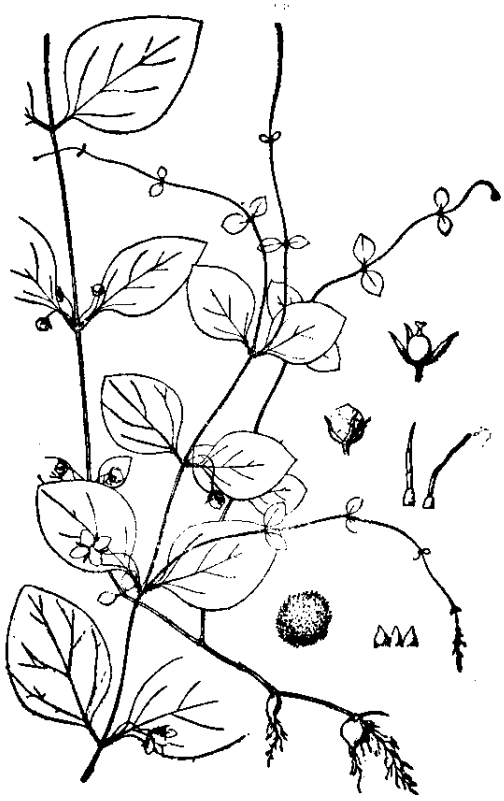


图 1250 （石竹科）

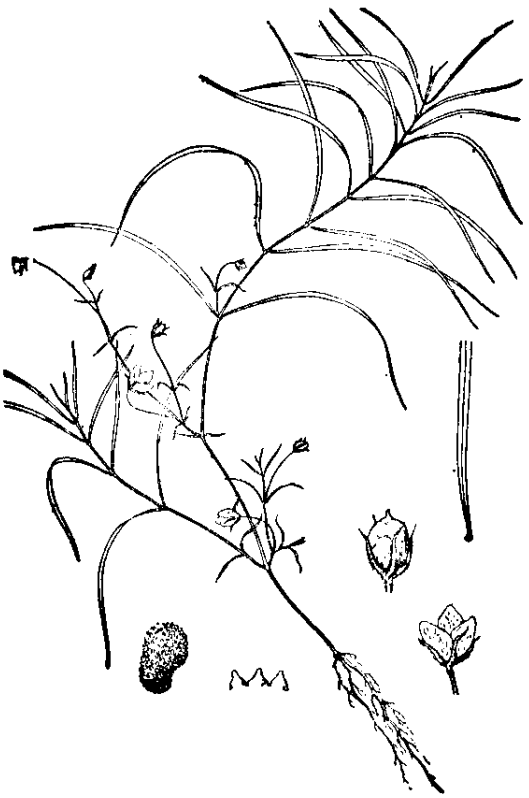


图 1251 （石竹科）

狭叶假繁缕

Pseudostellaria sylvatica (Maxim.) Pax

多年生草本，高 15—25 厘米。块根单生，纺锤形，有多数分枝细根。茎单生或簇生，直立，有二行细毛。叶无柄，条状披针形，长 3—5 厘米，宽 2—3 毫米。花序聚伞状；花二型：普通花单生枝端或叉间；花梗细长；萼片 5，披针形；花瓣 5，白色，倒卵形，比萼片稍长，顶端二浅裂；雄蕊 8—10；花柱 2—3，长条形。闭锁花生于下部，短于叶，多生于短侧枝顶端；萼片条形，有柔毛；无花瓣。蒴果比萼片稍长，3 瓣裂；种子近肾形，稍扁，有乳头状突起。

分布于东北、西北、华北和西南；朝鲜，苏联也有。生于山地林下，在云南垂直分布达海拔 3500 米。

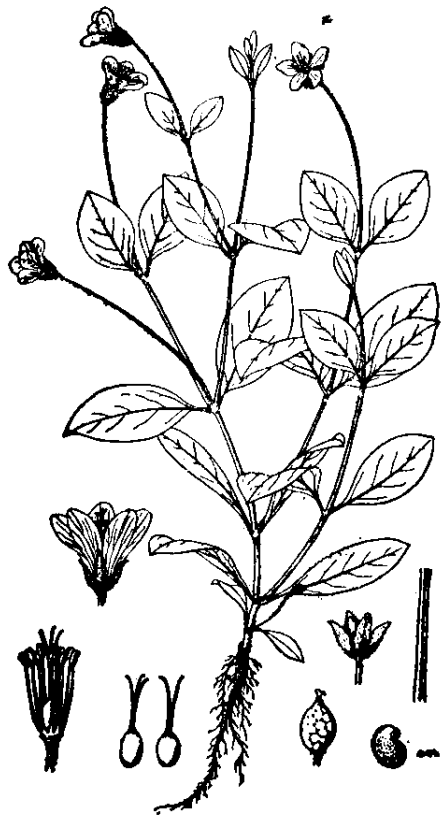


图 1252 （石竹科）

异花假繁缕

Pseudostellaria heterantha (Maxim.) Pax

多年生草本，高 8—15 厘米。块根单生，纺锤形，有分枝细根。茎单一，直立，近基部分枝，有二行柔毛。近基部的叶倒披针形，中部以上的叶卵状矩圆形，长 2—2.5 厘米，宽 8—12 毫米，基部疏生睫毛。花二型：普通花在枝端或二分枝叉间单生；花梗细，长 3—3.5 厘米，有短柔毛；萼片 5，披针形，外面有柔毛；花瓣 5，矩圆状倒披针形，长为萼片的 2 倍，顶端圆钝；雄蕊 10，花药紫色；子房卵形，花柱 2—3，丝形。闭锁花小，生于近茎基部叶腋，有较短花梗；萼片 4；无花瓣；雄蕊 4—5；花柱极短，有 2 裂柱头。蒴果 4 瓣裂，比萼片稍长；种子肾形，稍扁，有瘤状突起。

分布于东北、华北和西南山地。

假繁缕

Pseudostellaria maximowicziana
(Franch. et Savat.) Pax

多年生草本，高 8—10 厘米。块根纺锤形，单生，有多数分枝细根。茎单一，直立，有二行柔毛，中部分枝。花二型：普通花在枝端或二分枝叉间单生；萼片 5，披针形，外面密生柔毛；花瓣 5，椭圆状披针形，长为萼片的 2—2.5 倍，白色，全缘，顶端钝或截形；雄蕊 10，较花瓣短；子房卵形，花柱 2 或 3，柱头头状。闭锁花生茎基下部叶腋，稍小；花梗有毛；萼片 4。蒴果略长于萼，4 瓣裂；种子有乳头状突起。

分布于东北、西北和西南；苏联，日本也有。常生于灌木丛下草地或河边低湿地。

图 1253 （石竹科）

异叶假繁缕　孩儿参、太子参

Pseudostellaria heterophylla
(Miq.) Pax

多年生草本，高 15—20 厘米。块根长纺锤形，肥厚，生细根。茎直立，有二行短柔毛。下部叶匙形或倒披针形，基部渐狭；上部叶卵状披针形、长卵形或菱状卵形；茎顶端两对叶稍密集，较大，成十字形排列，下面脉上疏生毛。花二型：普通花 1—3 朵顶生，白色；花梗长 1—2(—4)厘米，有短柔毛；萼片 5，披针形；花瓣 5，矩圆形或倒卵形，顶端 2 齿裂；雄蕊 10；子房卵形，花柱 3，条形。闭锁花生茎下部叶腋，小形；花梗细；萼片 4，疏生柔毛；无花瓣。蒴果卵形，有少数种子；种子褐色，扁圆形或长圆状肾形，有疣状突起。　分布于东北、华北、西北和华中；朝鲜，日本也有。常生于山谷阴湿地带。块根药用，能健脾、补气、生津。

图 1254 （石竹科）

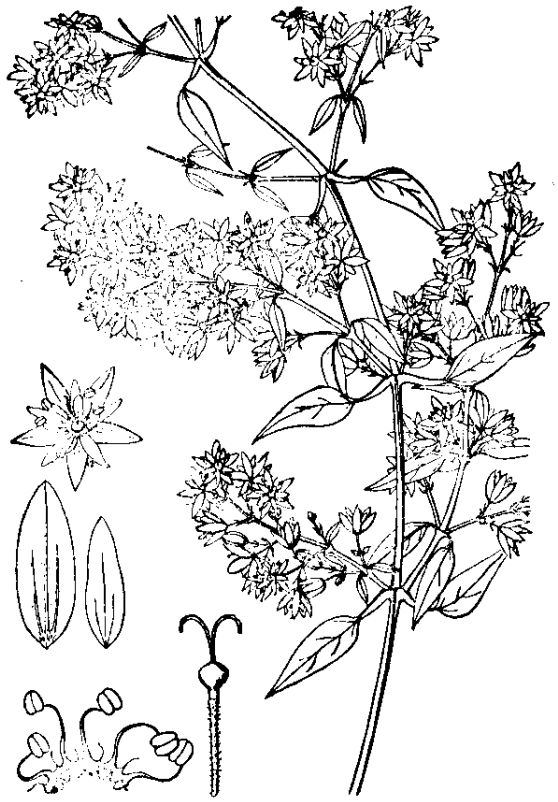


图 1255 （石竹科）

短瓣花

Brachystemma calycinum D. Don

一年生草本。茎攀援灌木上，高达6米，常有4稜，偶有6稜，光亮，上部疏生柔毛，下部无毛。叶卵形、卵状披针形至披针形，长3.5—7.5厘米，两面无毛或疏生柔毛；叶柄长3—5毫米。聚伞花序顶生，排成圆锥状；花梗长2—5毫米；萼片5，狭卵形，近膜质，半透明；花瓣5，白色，披针形，全缘；雄蕊10，和花瓣对生的5枚退化，花丝基部宽且合生；子房球形，无毛，有3—4胚珠，花柱2，丝形，有长柱头。蒴果球形，比宿存萼片短，4瓣裂，具单种子；种子大，肾状球形，有突起。

分布于云南和四川；印度，尼泊尔也有。

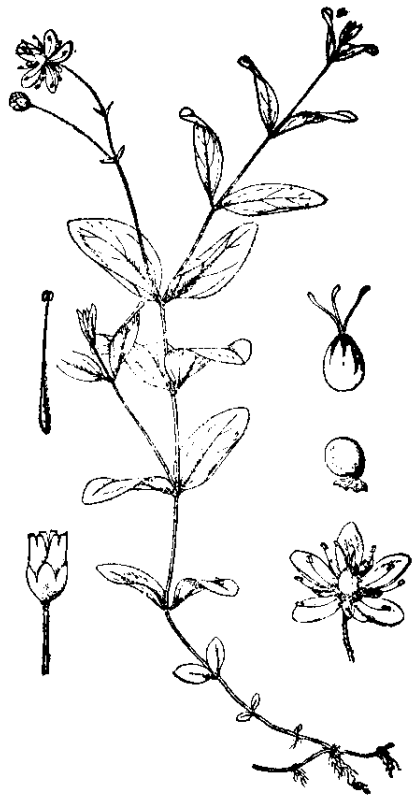


图 1256 （石竹科）

种阜草

Moehringia lateriflora (L.) Fenzl

多年生草本，高10—20厘米。茎细弱，基部匍匐，上部直立，不分枝或稍分枝，有微柔毛。叶近无柄，椭圆形或矩圆形，长2—2.5厘米，宽7—10毫米，两端微尖，有睫毛。聚伞花序多侧生叶腋，具1—3花；总花梗细长；花白色，直径约7毫米；萼片基部合生，近无毛，背面有花纹；花瓣5，椭圆状倒卵形，长为萼片的2倍；雄蕊10，花丝有细毛；子房卵形，花柱3，丝形。蒴果长卵形，顶端6裂，有宿存萼；种子于种脐旁有白色膜质种阜。

分布于东北、华北山地；欧、亚两洲北部也有。

石生繁缕

Stellaria saxatilis Buch.-Ham.

多年生草本，高 60—90 厘米。茎匍匐，光亮，上部密生短柔毛，分枝稀疏。叶卵状椭圆形或狭卵形，长 2—3.5 厘米，宽 8—12 毫米，有时较大，两面有星状绒毛，下面毛较密。聚伞花序细弱，有细长总花梗，生于叶腋或二分枝叉间，全部密生星状绒毛；花梗细，长短不等；萼片 5，披针形，长约 4 毫米；花瓣 5，比萼片短，顶端 2 深裂达基部；雄蕊 10；花柱 3 或 4 。蒴果和宿存萼近等长；种子多数，近黑色，有瘤状突起。

分布于黄河、长江、珠江诸流域；印度，尼泊尔也有。生于海拔 600—1600 米的山地。

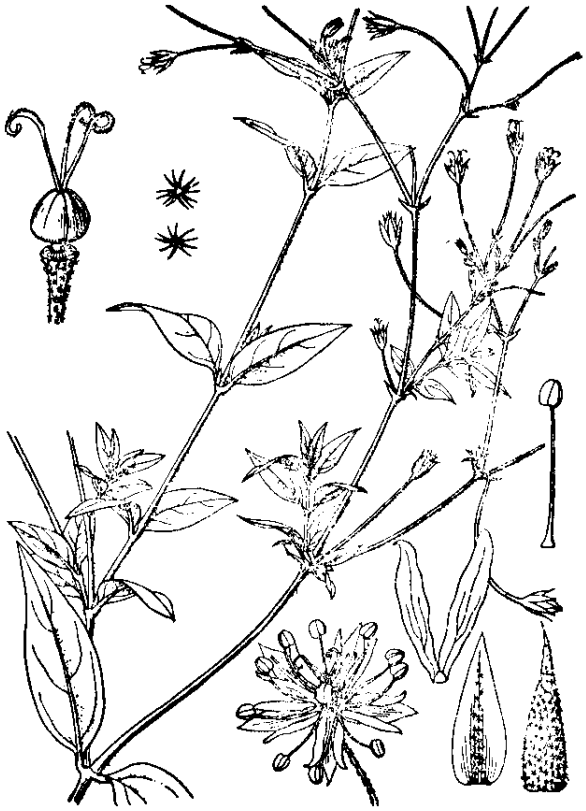


图 1257 （石竹科）

内曲繁缕

Stellaria infracta Maxim.

细弱草本，高 15—20 厘米。茎基部节上生根，在花序下的叶腋常生出不开花的分枝，密生星状绒毛。叶无柄，披针形，长 2—3 厘米，宽 3—5 毫米，灰绿色，两面有短星状绒毛。聚伞花序有多数花；苞片叶状，有绒毛；花梗长 5—8 毫米，可达 1.5 厘米；萼片 5，披针形，灰绿色，有短星状绒毛；花瓣 5，略短于萼片，2 深裂几达基部；雄蕊 10，比花瓣短；子房卵形，花柱 3，丝形。蒴果卵形，比宿存萼稍长；种子肾形。

分布于河北、山西、河南、陕西和四川。多生于海拔 800—2000 米的草地。

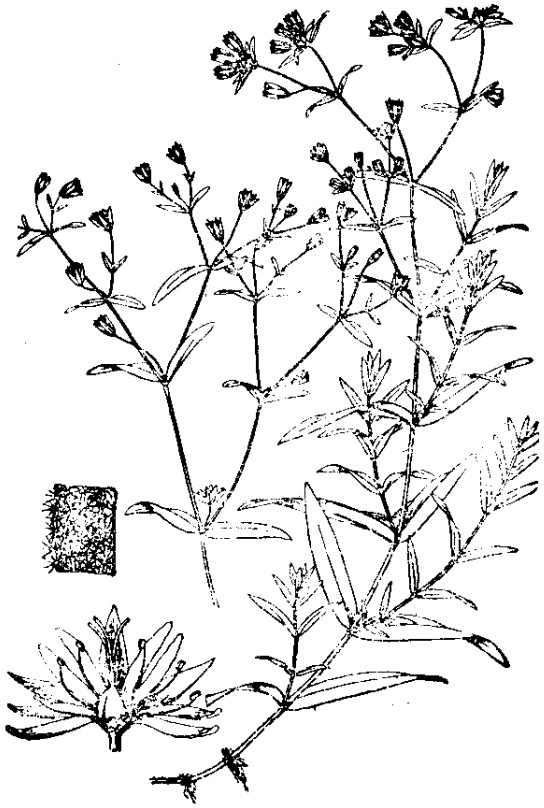


图 1258 （石竹科）

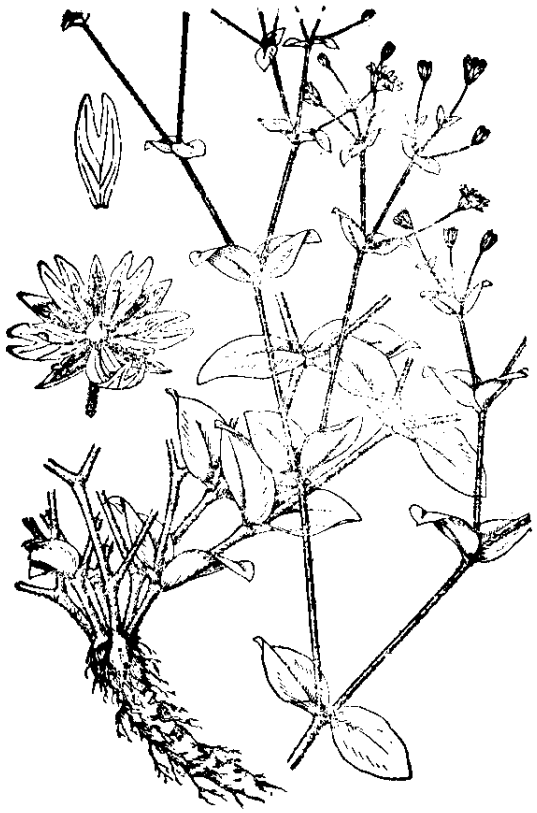


图 1259 （石竹科）

叉歧繁缕
Stellaria dichotoma L.

多年生草本，高 60 厘米。主根粗壮，圆柱形，有许多分枝细根。茎簇生，数回叉状分歧，有腺毛。叶卵形、卵状矩圆形或卵状披针形，长 2—2.5 厘米，顶端急尖，基部圆形；聚伞花序有多数花；花梗细，有柔毛；萼片 5，披针形；花瓣 5，白色，矩圆形，和萼片近等长，顶端 2 裂；雄蕊 10，比花瓣短；子房卵形，花柱 3，丝形。蒴果长于宿存萼，顶端 6 裂，有多数种子；种子卵形，微扁。

分布于华北和西北；苏联，蒙古也有。生于干草原或石缝中。本种的变种**银柴胡** var. **lanceolata** Bunge 叶披针形，长 4—30 毫米。分布于陕西、甘肃、宁夏、内蒙古。根药用，有清热、凉血之效。

图 1260 （石竹科）

异色繁缕　翻白繁缕
Stellaria discolor Turcz.

多年生草本，高 10—30 厘米。根状茎细弱，有分枝，节上具退化鳞片状叶。叶狭条状披针形，较密生，基部的较小，长 3—5 厘米，宽 3—8 毫米，无毛。聚伞花序顶生或生于稍下的叶腋，有长总花梗，高出叶上；花梗长 5—20 毫米，或更长；萼片披针形，有 3 脉；花瓣白色，比萼片长或稍短，顶端 2 深裂至近基部；雄蕊 5，比花瓣短，花药紫红色；子房卵球形，花柱 3。蒴果比宿存萼稍短，顶端 6 裂；种子卵形，稍扁，褐色，有成行的瘤状突起。

分布于河北、内蒙古和东北；苏联，蒙古也有。生于山沟草地稍湿润处或河旁。

中国繁缕

Stellaria chinensis Regel

多年生草本，高 50—100 厘米。根须状。茎细弱，有纵稜，无毛。叶卵状椭圆形至矩圆状披针形，长 3—4 厘米，宽 1—1.6 厘米，但下部或顶部的叶稍小，全缘（干标本常呈波状皱缩）；叶柄有柔毛，中上部叶的叶柄渐缩短。聚伞花序常生于叶腋，有细长总花梗；花梗细，在果时长 1 厘米以上；萼片 5，披针形，长约 3 毫米；花瓣 5，白色，和萼片近等长，顶端 2 裂；雄蕊 10，比花瓣稍短；子房卵形，花柱 3，丝形。蒴果卵形，比萼片稍长；种子卵形，稍扁，褐色，有乳头状突起。

分布于华北和长江中、下游各省。在湖南垂直分布达海拔 1300 米的山地。

图 1261 （石竹科）

伞花繁缕

Stellaria umbellata Turcz.

多年生草本，高 5—15 厘米。根密而细。茎无毛，多单一，花期后常在叶腋生出分枝。叶有短柄，椭圆状披针形至椭圆形，长 1.5—2 厘米，宽 4—5 毫米，顶端急尖，基部渐狭。聚伞花序近伞形；苞片 3—5，卵形，膜质；花下有时具 2 对披针形膜质小苞片；花梗长 5—20 毫米，在果时常下垂；萼片 5，披针形，长 2—3 毫米；无花瓣；雄蕊 10，比萼片短；子房矩圆状卵形，花柱 3，丝形。蒴果长为宿存萼的近 2 倍，顶端 6 裂；种子肾形，略扁，表面有皱纹，但无突起。

分布于陕西、甘肃、青海、新疆；苏联，蒙古，北美也有。生于海拔 2000—5000 米的草地。

图 1262 （石竹科）

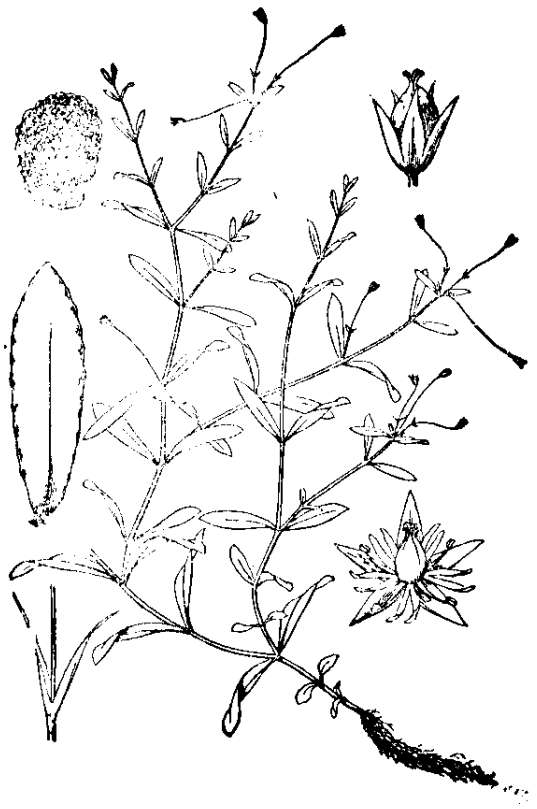


图 1263 （石竹科）

雀舌草　滨繁缕
Stellaria alsine Grimm.

越年生草本，高 15—30 厘米。茎单一，细弱，有多数疏散分枝，无毛。叶无柄，矩圆形至卵状披针形，长 5—20 毫米，宽 2—3 毫米，无毛或边缘基部疏生睫毛，全缘或边缘浅波状。花序聚伞状，常有少数花（常 3 朵）顶生，或单花腋生；花梗细，长 5—15 毫米；萼片 5，披针形，长约 2 毫米；花瓣 5，白色，2 深裂几达基部；雄蕊 5，比花瓣稍短；子房卵形，花柱短，2 或 3。蒴果 6 裂，有多数种子；种子肾形，微扁，表面有皱纹突起。

自东北至四川、云南、广西、广东和台湾均有分布；广布于北半球温带。生于田间、溪岸或潮湿地区。

图 1264 （石竹科）

繁缕　鹅肠草
Stellaria media (L.) Cyr.

直立或平卧的一年生草本，高 10—30 厘米。茎纤弱，由基部多分枝，茎上有一行短柔毛，其余部分无毛。叶卵形，长 0.5—2.5 厘米，宽 0.5—1.8 厘米，顶端锐尖；有或无叶柄。花单生叶腋或成顶生疏散的聚伞花序，花梗长约 3 毫米，花后不下垂；萼片 5，披针形，长 4 毫米，有柔毛，边缘膜质；花瓣 5，白色，比萼片短，2 深裂近基部；雄蕊 10；子房卵形，花柱 3—4。蒴果卵形或矩圆形，顶端 6 裂；种子黑褐色，圆形，密生纤细的突起。

广布于全国各省区；为欧、亚广布种。生于田间、路旁或溪边草地。全草入药，消炎抗菌；可作饲料。繁缕这个名词也用于**赛繁缕 S. neglecta Weihe**，产地同本种，药用也同。

牛繁缕　鹅儿肠
Malachium aquaticum (L.) Fries

多年生草本，高 50—80 厘米。茎多分枝。叶膜质，卵形或宽卵形，一般长 2.5—5.5 厘米，宽 1—3 厘米，顶端锐尖，基部近心形；叶柄长 5—10 毫米，疏生柔毛，上部叶常无柄或具极短柄。花顶生枝端或单生叶腋；花梗细长，有毛；萼片 5，基部稍合生，外面有短柔毛；花瓣 5，白色，远长于萼片，顶端 2 深裂达基部；雄蕊10，比花瓣稍短；子房矩圆形，花柱 5，丝形。蒴果 5 瓣裂，每瓣顶端再 2 裂；种子多数，近圆形，稍扁，褐色，有显著突起。

我国南北各省区均有分布；广布于北半球温带和北非。多生于田间、路旁草地、山野或阴湿处。可作野菜和饲料；全草药用，驱风解毒，外敷治疖疮。

图 1265　（石竹科）

卷　耳
Cerastium arvense L.

多年生簇生草本，高 10—35 厘米。根状茎细长。茎基部匍匐，上部直立，绿色并常带淡紫红色，下部有下向的柔毛，上部有腺毛，中部叶腋常有狭叶。叶条状披针形或矩圆状披针形，长 1—2.5 厘米，宽 1.5—4 毫米，有时稍宽，顶端尖，基部抱茎，疏生长柔毛。聚伞花序顶生，有 3—7 花；花梗细，密生白色腺毛；萼片 5，披针形，密生长柔毛；花瓣 5，白色，倒卵形，长为萼片的 2 倍或更长，顶端裂下 1/3；雄蕊 10，比花瓣短；花柱 5，丝形。蒴果长圆筒形，先端倾斜，有 10 齿；种子多数，褐色，肾形，略扁，有瘤状突起。

分布于东北和华北；也广布于欧、亚温带其他地区。生于海拔 2000 米以上的高山草原。

图 1266　（石竹科）

图 1267 （石竹科）

缘毛卷耳

Cerastium furcatum Cham. et Schlecht.

多年生草本，高 10—55 厘米。茎单生或多数簇生，有疏或密的长柔毛，并混生腺毛，中上部节间长 4—8 厘米。叶最下部的近匙形，中上部的卵状矩圆形或狭倒卵形，长 1—3 厘米，宽 5—11 毫米，有柔毛。聚伞花序顶生，有 5—10 花；花梗细，密生腺毛和柔毛，长 1—3.5 厘米，果期常下弯；萼片 5，矩圆状披针形，长约 5 毫米，边缘膜质；花瓣 5，白色，矩圆形，比萼片长，顶端 2 深裂；雄蕊 10，花丝中下部有白色柔毛；子房矩圆形，有多数胚珠，花柱 5，丝形。蒴果圆柱状，长为萼片 2—3 倍；种子扁圆形，褐色，有瘤状突起。

分布于东北、华北、陕西、四川和云南；朝鲜，苏联也有。生于高山。

图 1268 （石竹科）

簇生卷耳

Cerastium caespitosum Gilib.

多年生，有时为二年生或一年生草本，高 10—30 厘米。茎单一或簇生，有短柔毛。茎基部叶近匙形或狭倒卵形，基部渐狭，中上部的近无柄，狭卵形至披针形，长 1—3 厘米，宽 3—10 毫米，两面均有贴生短柔毛，睫毛密而明显。花序聚伞状，顶生；花梗密生长腺毛，长为萼片 2—4 倍或更长，花后顶端下弯；萼片 5，披针形，背面密生腺毛；花瓣 5，白色，倒卵状矩圆形，微短于萼片，顶端 2 裂，基部无毛或有睫毛；雄蕊 10；花柱 5。蒴果长为宿存萼片的 2 倍；种子褐色，有瘤状突起。

分布于东北、华北、西北和长江流域各省；为世界广布种。生于山地林缘、田边或路旁。全草药用，清热解毒。

漆姑草

Sagina japonica (Sw.) Ohwi

一年生或二年生小草本。茎多数簇生，稍铺散，高 5—8(15) 厘米，只上部疏生短柔毛，其余部分无毛。叶条形，长 5—10(20) 毫米，宽约 1 毫米，叶基部相连处薄膜质，微成短鞘状。花小，单生于枝端叶腋；花梗细长，长 1—2 厘米，疏生短柔毛；萼片 5，卵形，疏生短柔毛；花瓣 5，白色，卵形，比萼片稍短，全缘；雄蕊 5，花丝比花瓣短；子房卵形，花柱 5，丝形。蒴果卵形，微长于宿存萼片，5 瓣裂，有多数种子；种子微小，密生瘤状突起。

主要分布于长江流域各省，也产黄河流域和东北南部；朝鲜，日本，印度也有。生于山地或田间路旁草地。全草入药，退热解毒。

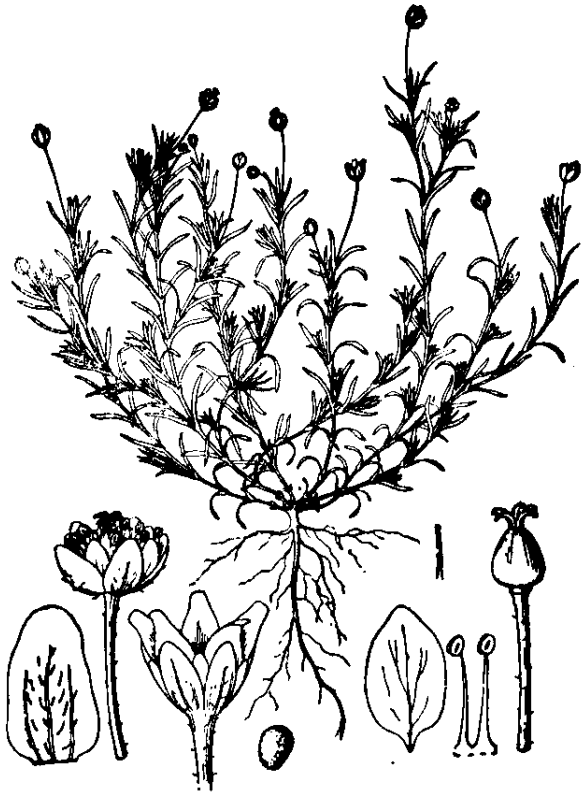


图 1269 （石竹科）

高山漆姑

Minuartia laricina (L.) Mattf.

多年生草本，高 10—25 厘米，全株有短绒毛；茎簇生，斜向上或伏卧，基部褐色，有枯萎的叶，在叶腋内有不育短枝。叶条状钻形，长 8—15 毫米，宽 0.5—1 毫米，有单脉，边缘有纤毛。聚伞花序顶生，有花 1—5(—7)朵；花梗长 1—2 厘米；苞片狭披针形，紧贴茎上；萼片 5，卵状披针形或宽披针形，长 5 毫米，边缘膜质，有 3 脉，无毛；花瓣 5，白色，倒卵状矩圆形，全缘，长 2.5 毫米；花柱 3。蒴果矩圆形，长约 1 厘米；种子盘状，扁圆形，淡褐色，边缘有流苏状突起。

分布于东北和内蒙古；朝鲜，苏联，蒙古也有。生于海拔 430—1800 米的山地、针叶林缘、桦树林下和落叶松林间的多石的斜坡上。

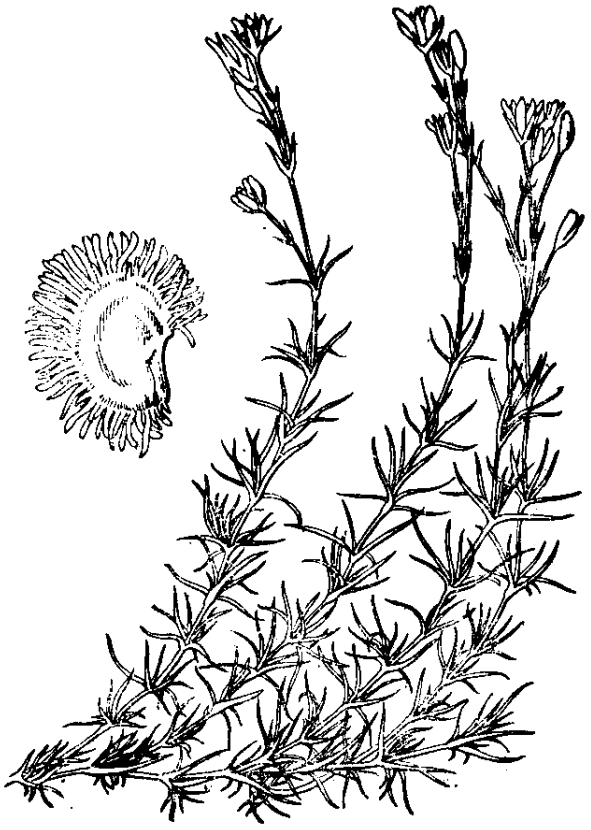


图 1270 （石竹科）

图 1271 （石竹科）

薄蒴草

Lepyrodiclis holosteoides Fisch. et Mey.

一年生草本，高 40—100 厘米，全体有腺毛。茎多分枝，具纵条纹，嫩枝上有细而长的柔毛。叶条形、条状矩圆形或条状披针形，长 3—7 厘米，宽 2—5 毫米，几无柄，有柔毛。聚伞花序顶生；花梗细长，密生腺毛；萼片 5，条状披针形至矩圆状披针形，背面疏生腺毛；花瓣 5，白色，条状匙形或宽倒卵形，全缘；雄蕊 10，花丝基部宽扁；子房卵形，花柱 2，丝形。蒴果卵形，比宿存萼片短，薄膜质，2 瓣裂。种子扁卵形，常 2—4 粒，红褐色，有突起。

分布于西藏、青海、甘肃、陕西、内蒙古和新疆；也广布于亚洲温带其他地区。生于海拔 2000—3500 米的山地草原。

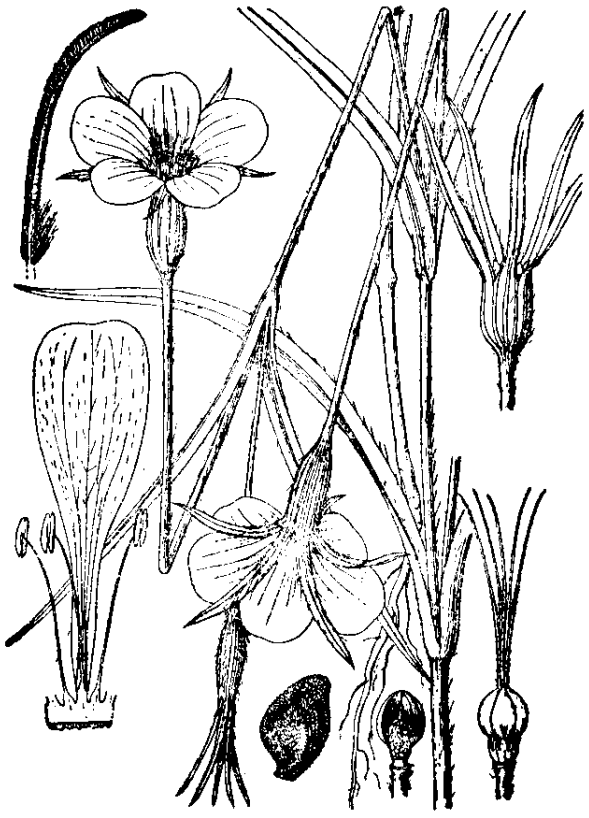


图 1272 （石竹科）

麦仙翁

Agrostemma githago L.

一年生草本，高 30—80 厘米，全株有白色长柔毛。茎直立，单一或分枝。叶条形或条状披针形，长 3—13 厘米，宽 2—10 毫米，基部合生，两面均有半贴生长白毛。花大，单一，顶生；萼管矩圆卵形，长 1.5—2 厘米，外面有长柔毛，并有 10 条凸起脉纹，条形裂片 5；花瓣 5，暗蔷薇色，比萼片短，先端截形，喉部无小鳞片，基部有长爪；雄蕊 10，比花瓣短；花柱 5，丝形。蒴果卵形，1 室，包裹在宿存萼内；种子三角状肾形，长 2.5—3.5 毫米，近黑色，有大而不整齐的突起。

分布于黑龙江、吉林和内蒙古东部；也广布于欧、亚温带其他地区。生半干旱草原地带，也常生于麦田或杂草地。对牲畜为有毒植物。

剪夏罗 山茶田

Lychnis coronata Thunb.

多年生草本，高 50—80 厘米。根状茎竹节状，表面黄色，内面白色。茎丛生。叶卵状椭圆形，长 6—10 厘米，宽 2—4 厘米，边缘具细锯齿。聚伞花序顶生，有花 1—5 朵；花直径 3—4 厘米；花萼长筒形，顶端 5 裂，裂片尖卵形，具 10 脉；花瓣 5，橙红色，顶端有不整齐浅裂，下部狭窄成爪，喉部有 2 鳞片；雄蕊 10；花柱 5。蒴果顶端 5 齿裂；种子多数。

分布于浙江和江西。常生于山坡疏林内或山谷林缘草丛中的较阴湿处。我国特有种，广泛栽培于世界各地。根药用，消炎止泻，外用治腰部癣。**剪秋罗** **Lychnis senno** Sieb. et Zucc. 全株有毛；花瓣顶端中裂，边缘流苏状。分布长江流域，野生或栽培。全草药用，解热、镇痛、消炎。

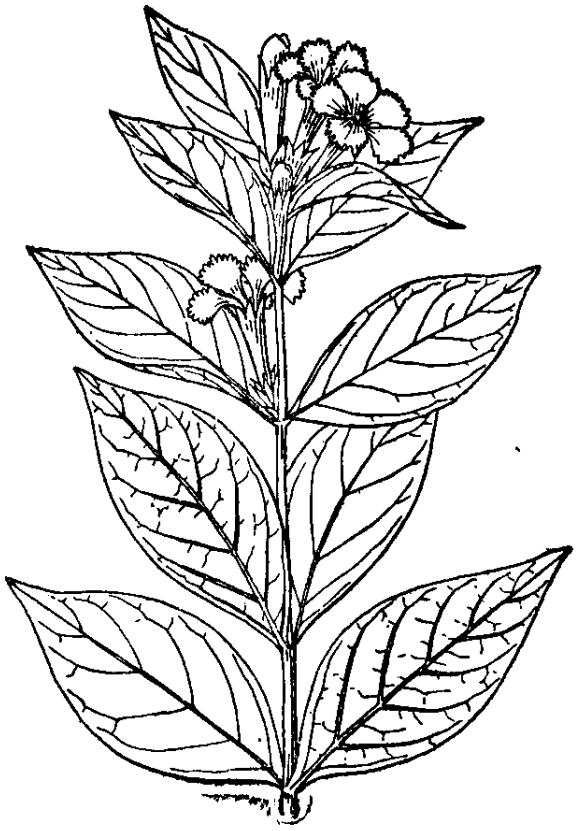


图 1273 （石竹科）

大花剪秋罗 剪秋罗 •

Lychnis fulgens Fisch.

多年生草本，高 25—85 厘米；茎单生，直立，上部疏生长柔毛。叶矩圆形或卵状矩圆形，长 3.5—10 厘米，宽约 3.5 厘米，两面都有柔毛。聚伞花序，有 2—3 花，其下的叶腋短枝端常有单花；苞片钻形，密生长柔毛；花梗短，密生长柔毛；萼管棍棒形，密生长柔毛；花瓣 5，深紫红色，基部有爪，边缘有长柔毛，瓣片 4 裂，中 2 裂片较大，外侧 2 裂片小，喉部有 2 鳞片；雄蕊 10；子房矩圆状圆柱形，花柱 5，丝形。蒴果 5 瓣裂；种子小，暗褐色或黑色，表面有尖突起。

分布于东北和华北；朝鲜，日本，苏联也有。常生于海拔 400—2000 米的山地林缘地带。

图 1274 （石竹科）

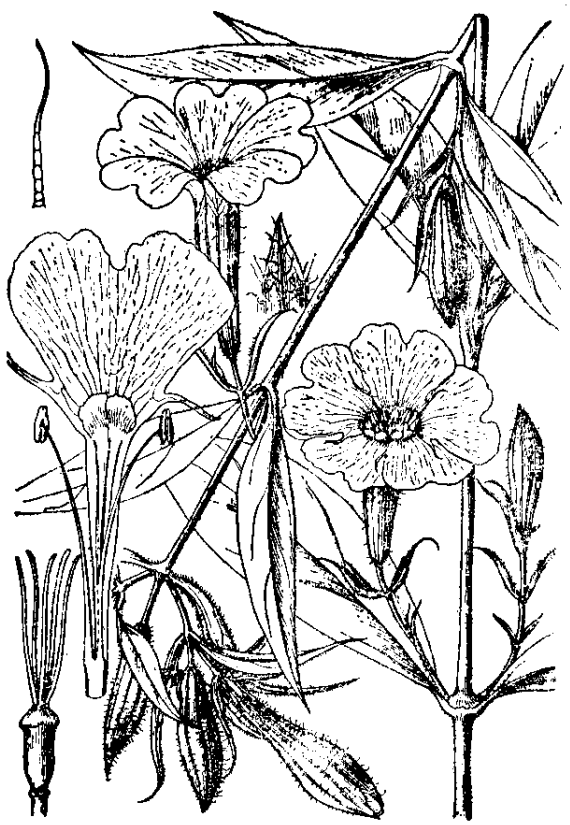


图 1275 （石竹科）

浅裂剪秋罗　剪夏罗

Lychnis cognata Maxim.

多年生草本，疏生长柔毛，高达 1 米左右。茎直立，单生或少数簇生。叶矩圆状披针形，长 5—10 厘米，宽 1—3 厘米，疏生长柔毛，下面较密，中脉上毛和睫毛甚显。聚伞花序顶生，有 5—7 朵大形花，有时单花生枝端叶腋；花梗长约 5 毫米；萼筒棍棒形，长 2.5—3 厘米，上部膨大，外面疏生长柔毛；花瓣 5，淡紫红色，瓣片宽而浅裂，下部有 2 狭条形小裂片，喉部有 2 小鳞片，边缘有不整齐齿，基部有爪；雄蕊 10；子房矩圆状圆柱形，花柱 5，丝形。蒴果有宿存萼，5 瓣裂。

分布于东北和华北；苏联也有。常生于海拔 500—1000 米的林缘草地。

图 1276 （石竹科）

山女娄菜

Melandrium tatarinowii (Regel) Tsui

多年生草本，高 30—80 厘米。茎疏散，匍匐或渐向上，分枝多，疏生短柔毛。叶卵状矩圆形至矩圆状披针形，长 2.5—5.5 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，上面无毛或疏生短柔毛，下面疏生柔毛。聚伞花序顶生，有 3—7 花；苞片和小苞片有柔毛；花梗密生白色短柔毛；花萼筒状，基部微截形，外面疏生柔毛，有 10 条脉纹，纹上有密毛；花瓣 5，矩圆形，粉红色或白色，顶端 4 裂，2 侧裂片小，基部渐狭成爪，喉部有 2 小鳞片；雄蕊 10，花丝细长；子房近无毛，有长子房柄，花柱 3，丝形。蒴果长卵形；种子多数，肾形，略扁，有钝粒状突起。

分布于华北、西北和东北。生于山地林缘。

大花女娄菜

Melandrium grandiflorum (Franch.) Tsui

草本，高 40 厘米或更高。茎直立，由基部分枝，有下向的白色短柔毛。叶卵形或卵状矩圆形，长 1.5—2.5 厘米，宽 5—15 毫米，几无柄，微有睫毛。聚伞花序顶生，疏生多花；花梗细长，有柔毛，长 2—3.5 厘米；萼筒棍棒状，长约 1.7 厘米，顶端 5 裂，裂片边缘有睫毛；花瓣 5，粉红色，长约 2.5 厘米，喉部有 2 个长圆形鳞片，瓣片宽倒卵形，顶端凹入，圆钝，基部有长爪；雄蕊 10，花丝极细，无毛；子房矩圆形，花柱 3，丝形。蒴果卵状矩圆形，基部有长柄，顶端 6 裂；种子多数，肾状圆形，褐色，有钝的疣状突起。

分布于四川和云南。生于山地。

图 1277 （石竹科）

女 娄 菜

Melandrium apricum (Turcz.) Rohrb.

一年生或二年生草本，高 20—70 厘米，全株密生短柔毛。茎直立，由基部多分枝。叶条状披针形至披针形，长 4—7 厘米，宽 4—8 毫米，密生短柔毛；上部叶无柄，下部叶具柄。聚伞花序伞房状，2 至 3 回分歧，每分枝上有 2—3 朵花；苞片条形；花萼椭圆形，外面密生短柔毛，有 10 条脉，顶端 5 裂；花瓣 5，倒卵形，顶端 2 浅裂，基部狭窄成爪，喉部有 2 鳞片；雄蕊 10，花丝细长；花柱 3。蒴果椭圆形，和花萼等长；种子多数，细小，黑褐色，有钝的瘤状突起。

在东北、华北、西北、西南和华东均有分布，但主要分布于华北；朝鲜，日本，苏联也有。常生于山坡草地上。

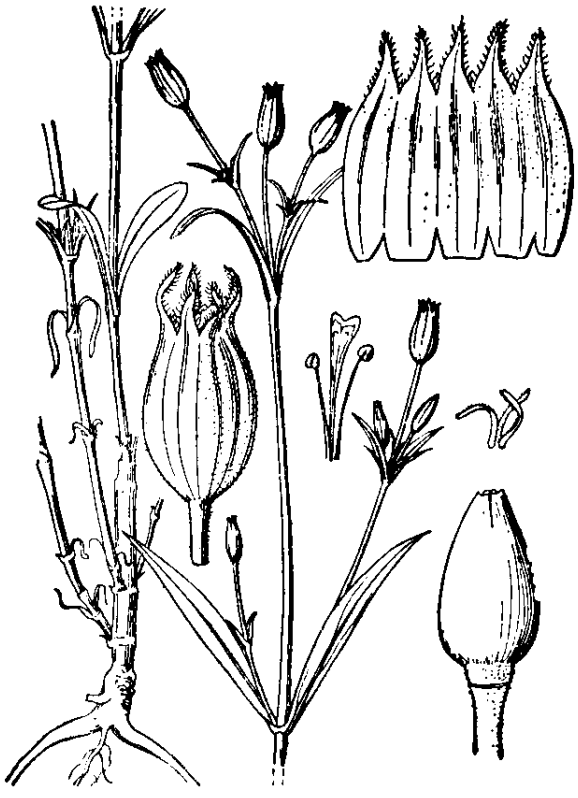


图 1278 （石竹科）

图 1279 （石竹科）

坚硬女娄菜

Melandrium firmum (Sieb. et Zucc.) Rohrb.

一年生草本，高 50—100 厘米。茎簇生，常不分枝或 2—3 分枝，笔直上伸，较粗壮，在节处和下部带紫色。叶披针形至矩圆形，有时为卵状披针形，长 3—10 厘米或更长，宽 8—25 毫米或更宽。花序在枝上部呈总状，在叶腋对生成簇；花梗长短不一，有短柔毛；花萼管状，外面有 10 条脉纹，无毛；花瓣 5，白色，微长于萼，顶端 2 裂，基部渐狭成爪，喉部有 2 鳞片；雄蕊 10；子房矩圆形，花柱 3，丝形。蒴果长卵形，略长于萼，有多数种子；种子肾形，褐色，有尖瘤状突起。

主要分布于华北和东北，华中少见；朝鲜，日本，苏联也有。生于山坡、河谷或灌丛间。

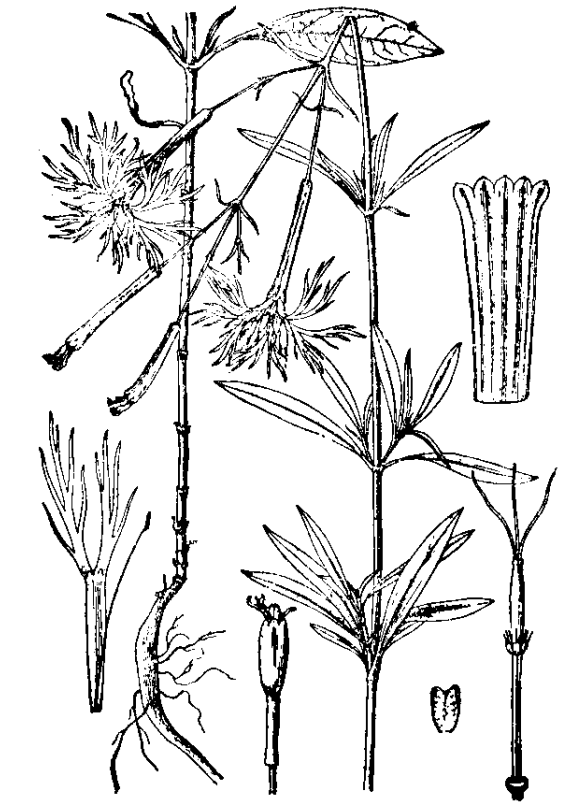


图 1280 （石竹科）

蝇 子 草

Silene fortunei Vis.

多年生草本，高 50—100 厘米。根圆柱形，粗而长，多分枝细根。茎簇生，直立，有柔毛或近于无毛，节膨大。基生叶匙状披针形，茎生叶条状披针形，长 20—30 毫米，宽 2—5 毫米。聚伞花序顶生，总花梗上部有粘液；萼筒膜质，细管状，长 25—35 毫米，无毛，有 10 条纵脉，常带紫红色，基部截形；花瓣 5，粉红色或白色，基部有长爪，顶端 2 深裂，裂片边缘不整齐，喉部有 2 小鳞片；雄蕊 10；花柱 3。蒴果矩圆形，顶端 6 裂，基部为不完全的数室；种子有瘤状突起。

分布于华北、华中、台湾和广东。生于林下和山坡草丛中。根药用，有清热凉血功效。

匍生蝇子草　葫芦草

Silene repens Patr.

多年生草本，高 15—50 厘米，全株有细柔毛。根状茎长蔓状，匍匐地面上。茎少数，簇生或基部略匍匐，上部直立，花期后自叶腋常生出无花的短枝。叶条状披针形，长 2—7 厘米，宽 2—7 毫米。聚伞花序顶生或近枝端腋生；花梗长 3—5 毫米；萼筒长 1.2—1.5 厘米，直径 3—5 毫米，棍棒形，外面密生柔毛；花瓣 5，白色，基部有长爪，瓣片顶端 2 深裂，喉部有 2 小鳞片；雄蕊 10；子房矩圆形，无毛，花柱 5，丝形，子房柄长约 7 毫米，密生绒毛。蒴果卵状矩圆形，有多数种子；种子肾形，有细纹。

分布于华北、东北和西北；欧洲，朝鲜，日本也有。常生高原丘陵或山地草坡。可作饲料。

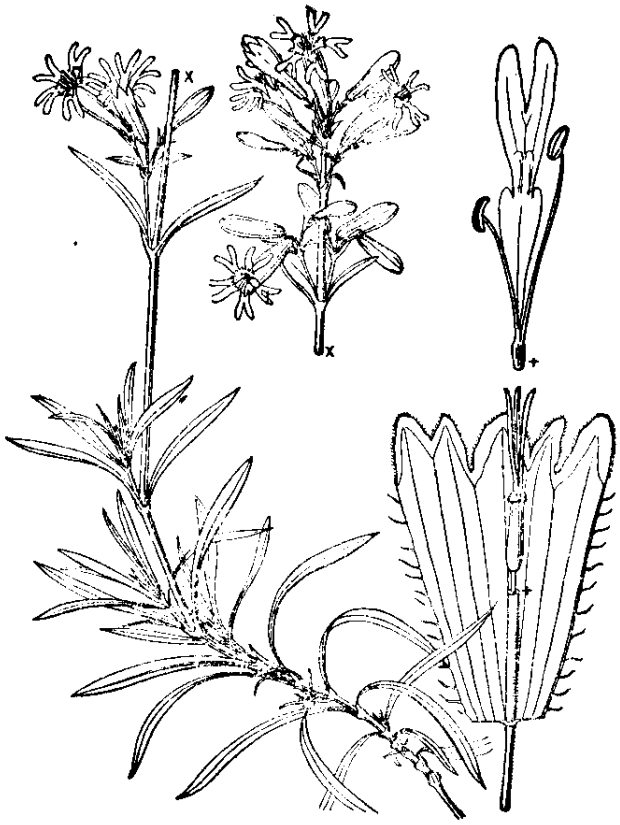


图 1281　（石竹科）

米瓦罐　麦瓶草

Silene conoidea L.

一年生草本，高 25—60 厘米，全株有腺毛。主根细长，有细支根。茎直立，单生，叉状分枝。基生叶匙形，茎生叶矩圆形或披针形，长 5—8 厘米，宽 5—10 毫米，有腺毛。聚伞花序顶生，有少数花；萼筒长 2—3 厘米，在开花时呈筒状，在果时下部膨大，而呈卵形，有 30 条显著的脉，裂片钻状披针形；花瓣 5，倒卵形，粉红色，喉部有 2 鳞片；雄蕊 10；花柱 3。蒴果卵形，有光泽，有宿存萼，中部以上变细；种子多数，螺卷状，有成行的瘤状突起。

分布于西北、华北和江苏、湖北、云南；欧、亚、非三洲其他地区也有。常生于麦田中或荒地上。嫩苗作野菜。

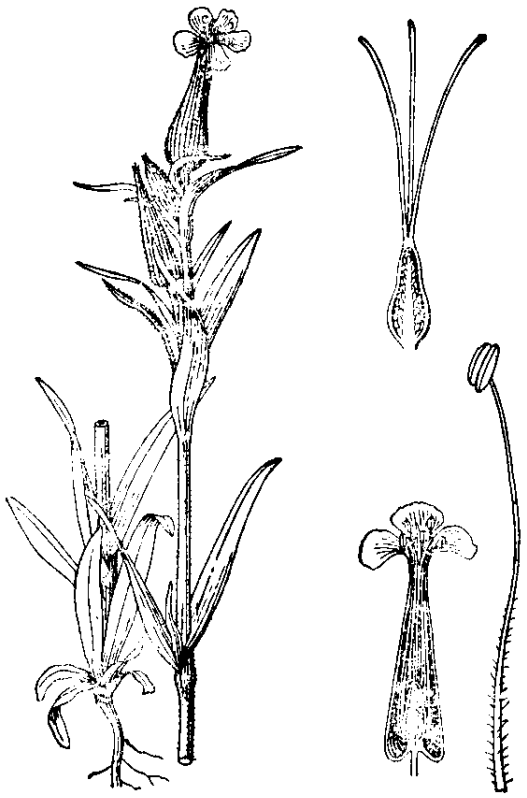


图 1282　（石竹科）

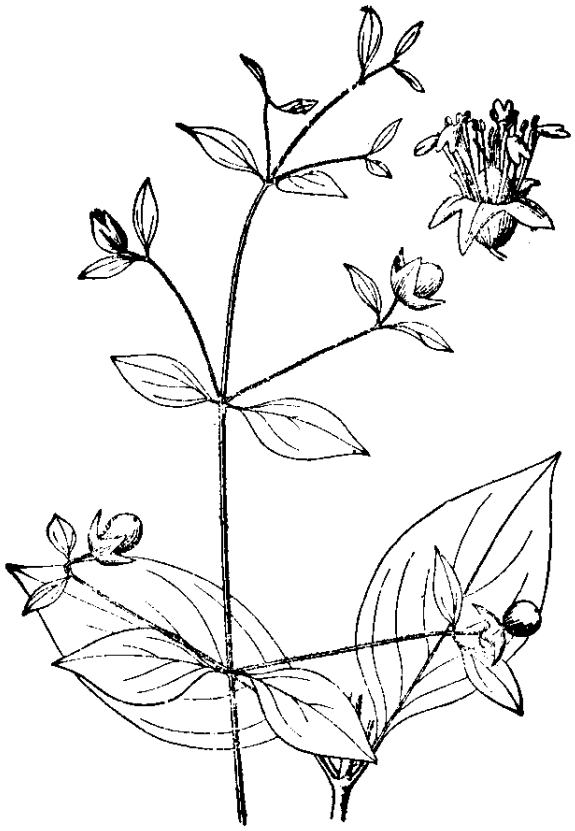


图 1283 （石竹科）

狗筋蔓
Cucubalus baccifer L.

多年生草本。茎铺散而渐向上，有疏生短毛，节处明显膨大。叶有短柄，卵形至卵状披针形，长 2—3 厘米，宽 1—1.5 厘米，近茎基部的叶长 3—5 厘米，宽 2—2.5 厘米。聚伞花序顶生呈圆锥状，少数花腋生小枝上，每枝常有 1—3 花；花微下垂；花萼宽钟状，5 裂；花瓣 5，白色，喉部有 2 鳞片；雄蕊 10；子房 1 室，基部有假隔膜分为 3 室，各有多数胚珠；花柱 3，丝形。果实球形，浆果状，黑色，有光泽；种子肾形，黑色，有光泽，近平滑。

自东北至四川、云南以及西北广布；欧、亚温带其他地区也有。一般生于灌丛林缘或草地。根可供药用。

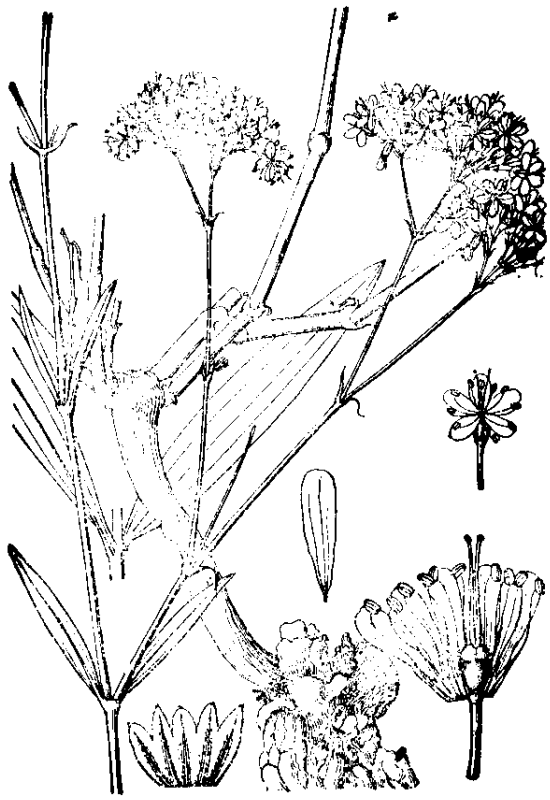


图 1284 （石竹科）

霞草　欧石头花
Gypsophila oldhamiana Miq.

多年生草本，高 60 厘米至 1 米，全株无毛，粉绿色。根粗壮。茎多数，上部分枝。叶矩圆状披针形，长 4—6(—8) 厘米，宽 5—12(—15) 毫米，有 3 条纵脉，近顶生的较狭，条形。聚伞花序顶生，稍扩展；花梗长约 5 毫米；花萼钟状，裂片 5，矩圆形，钝头，边缘白色；花瓣 5，粉红色或白色，倒卵形，超出花萼外，基部狭细；雄蕊 10；子房卵圆形，花柱 2，伸出花冠外。蒴果比萼稍长，有少数种子；种子近肾形。

分布于华北和东北。生于海拔 1000—2000 米的山地草原。根药用，有清热、凉血功效。根并含皂素，用于工业。

直立膜萼花

Tunica stricta (Bunge) Fisch. et Mey.

二年生草本，高 10—40 厘米。茎单生或由基部分枝，无毛。叶条形，长约 3.5 厘米，宽 2—2.5 毫米，急尖，茎基部的叶近互生，成密集的莲花状。花小，成稀疏的圆锥状聚伞花序；花梗长 10—12 毫米；花萼钟状，长 3—4 毫米，宽 2—2.5 毫米；花瓣 5，白色，倒卵状矩圆形，顶端圆钝，比花萼稍长；雄蕊 10，花丝扁线形，比花瓣短；子房纺锤形，顶端有 2 条短花柱。蒴果卵状矩圆形，顶端 4 齿裂；种子甚小，卵圆形，扁平，淡褐色，有小颗粒。

在我国仅产于新疆；但广布于苏联中亚地区，亚洲西南部。常生于海拔 1200—1800 米的干旱山坡和较阴湿的山坡石隙中，有时也生于林下。

图 1285 （石竹科）

刺　叶

Acanthophyllum pungens (Bunge) Boiss.

多年生草本，高 15—25 厘米。全株有白色短柔毛。茎在基部有多数分枝，基部常木质化，形成垫状矮灌木，节间较短。叶无柄，钻形，硬如针刺，长 2—3.5 厘米，宽 1—1.5 毫米，基部稍宽，密生绒毛；叶腋内短枝有小钻形叶。头状聚伞花序顶生；苞片似叶，质硬，先端反折；花萼筒状，长 6—7 毫米，宽 1.5—2 毫米，有白色短柔毛，萼齿 5，宽三角状，齿端有硬刺尖，外面带浅紫色；花瓣 5，淡红玫瑰色，矩圆状匙形，宽 2—2.5 毫米，全缘，基部渐狭成扁线形，比萼稍长；雄蕊 10，长约为萼片的 2 倍；子房 1 室，有少数胚珠，花柱 2。　产于新疆北部；苏联中亚地区，蒙古也有。生于海拔 400 米的阿魏滩干旱地区石质坡地或砂土上。

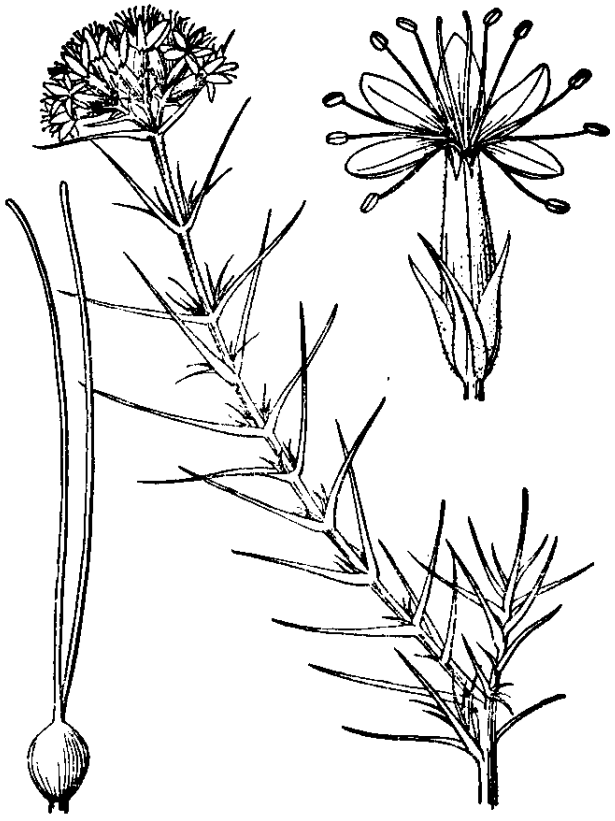


图 1286 （石竹科）

图 1287 （石竹科）

瞿麦

Dianthus superbus L.

多年生草本，高 50—60 厘米，有时更高。茎丛生，直立，无毛，上部分枝。叶条形至条状披针形，顶端渐尖，基部成短鞘围抱节上，全缘。花单生或成对生枝端，或数朵集生成稀疏叉状分歧的圆锥状聚伞花序；萼筒长 2.5—3.5 厘米，粉绿色或常带淡紫红色晕，花萼下有宽卵形苞片 4—6 个；花瓣 5，粉紫色，顶端深裂成细线条，基部成爪，有须毛；雄蕊 10；花柱 2，丝形。蒴果长筒形，和宿存萼等长，顶端 4 齿裂；种子扁卵圆形，边缘有宽于种子的翅。

广布全国各省区；欧、亚温带其他地区也有。生于山野、草丛或岩石缝中。全草入药，通经、利尿。

图 1288 （石竹科）

麝香石竹　康乃馨

Dianthus caryophyllus L.

多年生草本，丛生，无毛，全体乳绿色。茎直立，高 30—60 厘米，上部稀疏分枝。叶长条形，乳绿色，5 脉，中脉特显，先端长渐尖，基部成短鞘围抱节上。花单生，或成聚伞花序，颜色鲜艳且富有芳香，有蔷薇色、紫色、白色各种花；萼下有小苞片 4 枚，菱状卵形，先端短尖，长约为萼筒之 1/4；萼筒先端 5 裂，齿三角形，边缘膜质；花瓣 5，倒卵形，先端锯齿状浅裂，基部有须毛。蒴果长卵形。

原产欧洲南部一带，国内广泛栽培，为常见的观赏植物。

石竹 洛阳花

Dianthus chinensis L.

多年生草本，高约30厘米。茎簇生，直立，无毛。叶条形或宽披针形，有时为舌形，长3—5厘米，宽3—5毫米。花顶生于分叉的枝端，单生或对生，有时成圆锥状聚伞花序；花下有4—6苞片；萼筒圆筒形，萼齿5；花瓣5，鲜红色、白色或粉红色，瓣片扇状倒卵形，边缘有不整齐浅齿裂，喉部有深色斑纹和疏生须毛，基部具长爪；雄蕊10；子房矩圆形，花柱2，丝形。蒴果矩圆形；种子灰黑色，卵形，微扁，缘有狭翅。

分布于东北、华北、西北和长江流域各省；朝鲜也有。生于山地、田边或路旁。现世界各国广泛栽培。全草作利尿药。

图1289 （石竹科）

王不留行 麦兰菜

Vaccaria segetalis (Neck.) Garcke

一年生草本，高30—70厘米，全株无毛。叶卵状椭圆形至卵状披针形，长2—6(—9)厘米，宽1.5—2.5厘米，无柄，粉绿色。聚伞花序有多数花；花梗长1—4厘米；萼筒长1—1.5厘米，直径5—9毫米，具5条宽绿色脉，并稍具5棱，花后基部稍膨大，顶端明显狭窄；花瓣5，粉红色，倒卵形，先端具不整齐小齿，基部具长爪；雄蕊10；子房长卵形，花柱2。蒴果卵形，有4齿裂，包于宿存萼内；种子多数，暗黑色，球形，有明显粒状突起。

除华南外，全国各省区广布；欧、亚温带其他地区也有。生于山地、路旁、田埂边和丘陵地带，尤以麦田中生长最多。种子供药用，活血、通乳、消肿，又可制淀粉、造醋和酿酒。

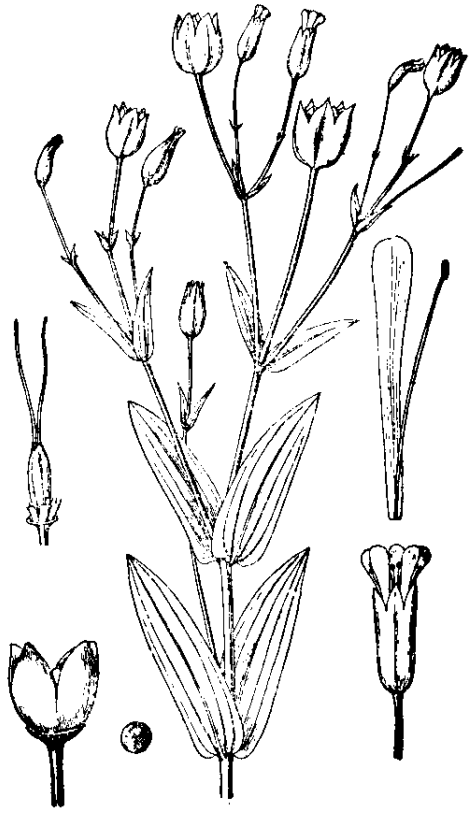


图1290 （石竹科）

图 1291 （石竹科）

金铁锁 昆明沙参、独钉子

Psammosilene tunicoides W. C. Wu et C. Y. Wu

多年生草本，茎平卧，具细柔毛。根多单生，肥大，长圆锥形。茎圆柱形，中空，中、上部节间长 5—7 厘米。叶无柄，卵形，微带肉质，长 1—2.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，上面疏生细柔毛，下面仅沿中脉有柔毛。聚伞花序顶生，三歧出，花后稍倾下，有头状腺毛；花无梗或有极短梗；萼筒狭漏斗形，有 15 棱，多腺毛，萼齿 5；花瓣 5，狭匙形，紫堇色，长 7—8 毫米；雄蕊 5，和萼片对生，伸出花外；子房有 2 胚珠，花柱 2，丝形。蒴果长棍棒形，有 1 颗种子；种子长倒卵形，褐色，扁平，长约 3 毫米。

特产于云南西北部和东北部。生于荒地或山坡。为民间草药。

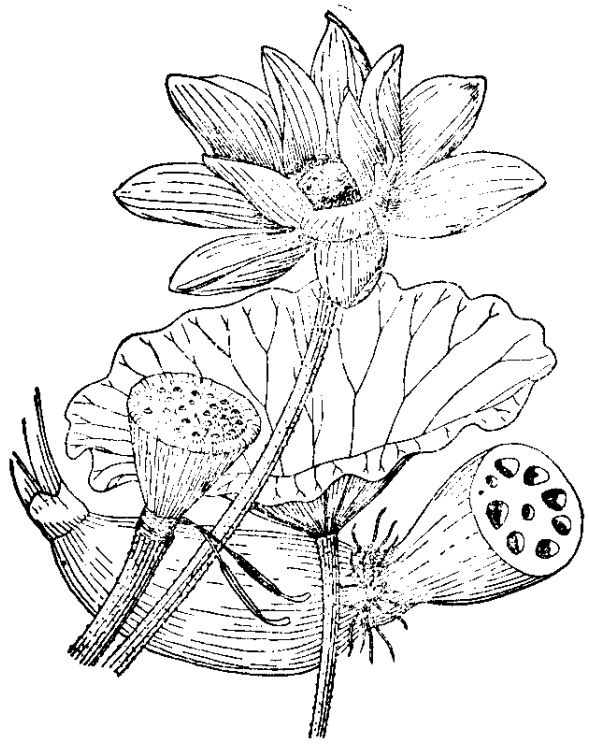


图 1292 （睡莲科）

莲 荷、荷花

Nelumbo nucifera Gaertn.

多年生水生草本；根状茎横生，长而肥厚，有长节。叶圆形，高出水面，直径 25—90 厘米；叶柄常有刺。花单生在花梗顶端，直径 10—20 厘米；萼片 4—5，早落；花瓣多数，红色、粉红色或白色，有时逐渐变形成雄蕊；雄蕊多数，药隔先端伸出成一棒状附属物；心皮多数，离生，嵌生于花托穴内；花托于果期膨大，海绵质。坚果椭圆形或卵形，长 1.5—2.5 厘米；种子卵形或椭圆形，长 1.2—1.7 厘米。

我国南北各省皆有栽培；印度，印度支那，日本也有。根状茎叫藕，种子叫莲子，为通常栽于池塘水田中的一种食用植物；藕、藕节、叶、叶柄、莲蕊、莲房入药，能清热止血；莲心有清心火、强心降压之效；莲子有补脾止泻、养心益肾等强壮作用。

莼　菜

Brasenia schreberi J. F. Gmel.

多年生水生草本；根状茎细瘦，横卧于水底泥中。叶漂浮于水面，椭圆状矩圆形，长 3.5—6 厘米，宽 5—10 厘米，盾状着生于叶柄，全缘，两面无毛；叶柄长 25—40 厘米，有柔毛，叶柄和花梗有粘液。花单生在花梗顶端，直径 1—2 厘米；花梗长 6—10 厘米；萼片 3—4，呈花瓣状，条状矩圆形或条状倒卵形，宿存；花瓣 3—4，紫红色，宿存；雄蕊 12—18，花药侧向；子房上位，具 6—18 离生心皮，每心皮有胚珠 2—3 个。坚果革质，不裂，有宿存花柱，具 1—2 颗卵形种子。

分布在江苏、浙江、江西、湖南、四川、云南等省；东亚其他地区，印度，大洋洲，非洲，北美也有。生于池塘湖沼。嫩茎叶作蔬菜。

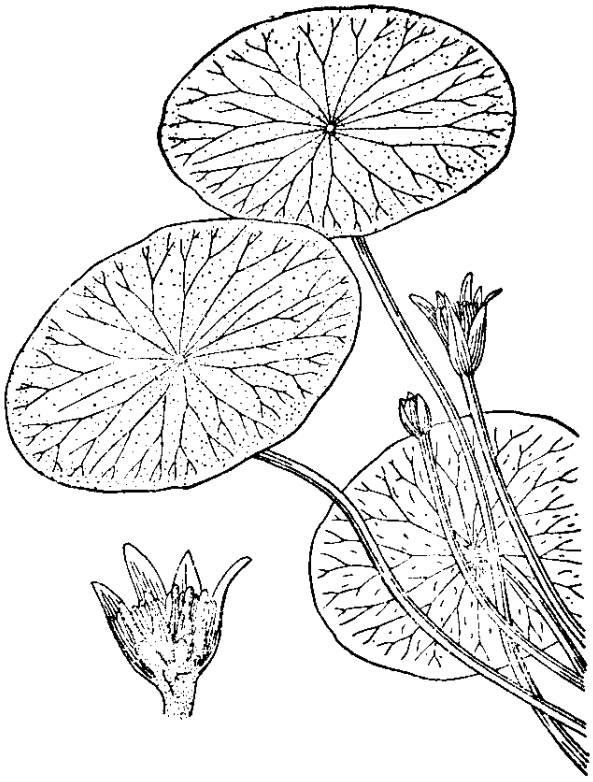


图 1293　（睡莲科）

芡实　鸡头米、鸡头子

Euryale ferox Salisb.

多刺一年生水生草本。叶漂浮，革质，圆形或稍带心脏形，大形者直径达 130 厘米，边缘向上折，上面多皱折，下面紫色；叶柄和花梗多刺。花单生在花梗顶端，部分露于水面；萼片 4，披针形，宿存，内面紫色，外面绿色，密生钩状刺；花瓣多数，紫红色，矩圆披针形或条状椭圆形，内轮逐渐变成雄蕊；雄蕊多数，花药内向；子房下位，8 室，柱头扁平，圆盘状。浆果球形，直径 3—5 厘米，海绵质，污紫红色，密生有刺；种子球形，直径 10 余毫米，黑色。

分布在我国南北各省区；日本，印度也有。生于湖塘池沼中。种子供食用和酿酒；又入药，补脾益肾；全草作饲料及绿肥；根、茎、叶均药用。

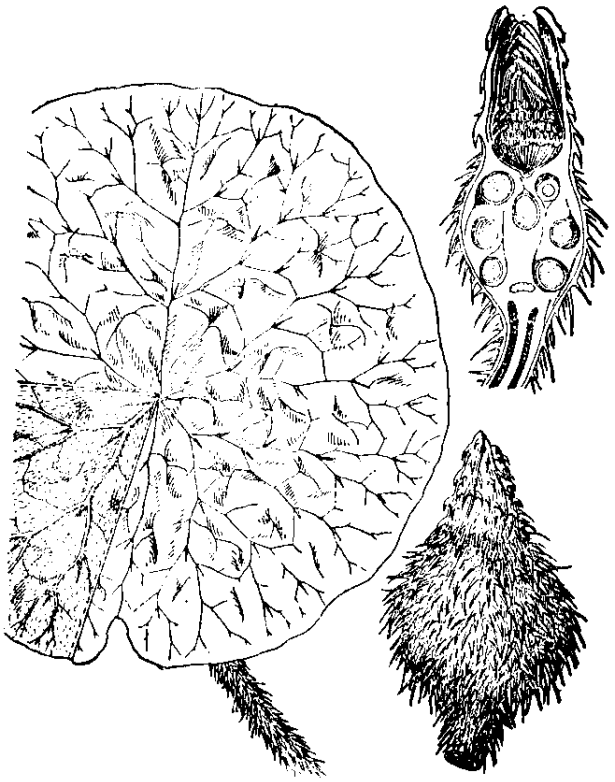


图 1294　（睡莲科）

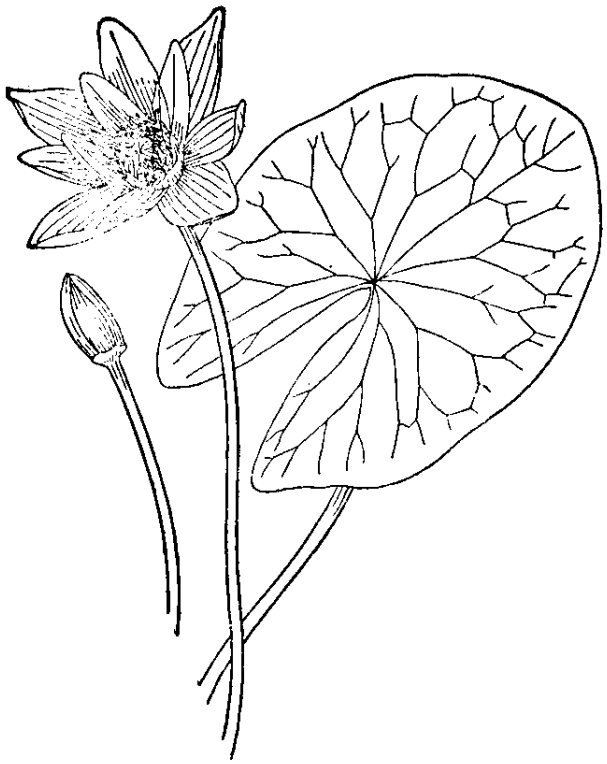


图 1295 （睡莲科）

睡莲 子午莲

Nymphaea tetragona Georgi

多年生水生草本；根状茎短粗，直立。叶漂浮，心脏状卵形或卵状椭圆形，长 5—12 厘米，宽 3.5—9 厘米，基部具深湾缺，上面光亮，下面带红色或紫色，无毛；叶柄细长。花单生在花梗顶端，直径 3—5 厘米，漂浮于水面；萼片 4；花瓣 8—15，白色，内轮几乎不变形成雄蕊；雄蕊较花瓣短，花药内向；子房半下位，5—8 室，柱头 5—8，放射状排列。浆果球形，直径 2—2.5 厘米，为宿存萼片包裹；种子多数，椭圆形，有肉质囊状假种皮。

从东北至云南，西至新疆皆有分布；朝鲜，日本，印度，苏联，北美也有。生于池沼中。根状茎食用或酿酒，又入药，治小儿慢惊风；全草可作绿肥。

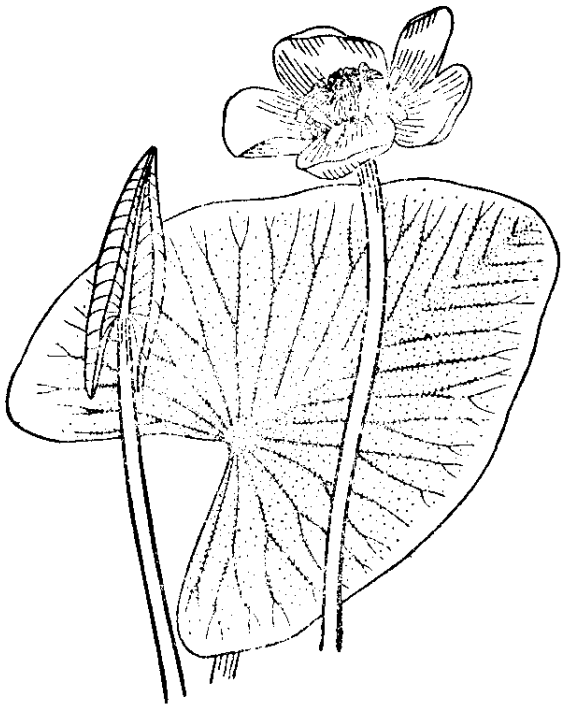


图 1296 （睡莲科）

萍蓬草

Nuphar pumilum (Timm.) DC.

多年生水生草本；根状茎粗，横卧。叶漂浮，卵形或宽卵形，长 6—17 厘米，宽 6—12 厘米，基部深心形，具湾缺成 2 远离的圆钝裂片，上面光亮，下面密生柔毛，侧脉羽状排列，数回二歧分叉；叶柄有柔毛。花单生在花梗顶端，漂浮于水面，直径 3—4 厘米；萼片 5，革质，黄色，花瓣状；花瓣多数，狭楔形；雄蕊多数；子房上位，柱头盘状，通常 10 浅裂。浆果卵形，长 3 厘米，不规则开裂，具宿存萼片和柱头。

分布在黑龙江、吉林、江苏、浙江、江西和广东等省，西至新疆；日本，苏联西伯利亚地区，欧洲也有。生于湖沼中。根状茎食用，入药，补虚止血，治神经衰弱、刀伤等。

金鱼藻 松藻

Ceratophyllum demersum L.

多年生沉水草本；茎具分枝。叶4—12轮生，1—2回二歧分叉，裂片条形，长1.5—2厘米，宽0.1—0.5毫米，顶端带白色软骨质，边缘仅一侧有数细齿。花直径约2毫米；雄花具12枚先端有3齿及带紫色毛的苞片；雄蕊10—16；雌花具9—10苞片；子房卵形，1室，花柱钻形。坚果宽椭圆形，长4—5毫米，宽约2毫米，平滑，边缘无翅，有3长刺，顶生刺由宿存花柱变成，长8—10毫米，先端具钩，侧生2刺生于果实基部，向下斜伸，长4—7毫米，顶端渐细成针状。

为世界广布种，我国南北各地广布。生于池塘、河沟。为鱼类饲料，又可喂猪；全草药用，治吐血。

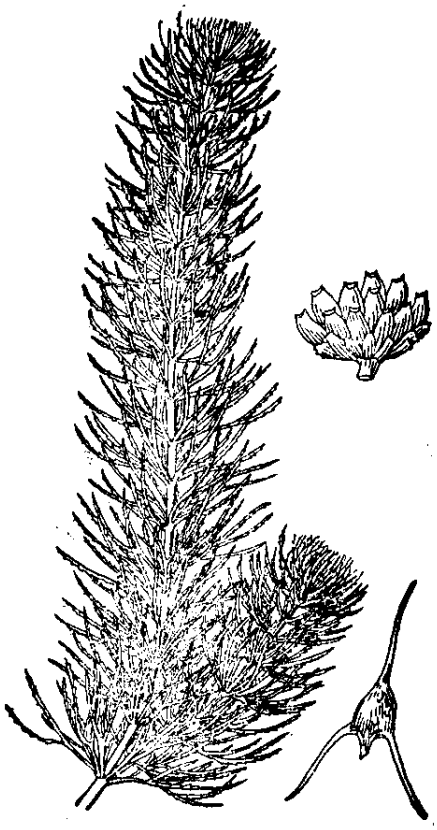


图1297 （金鱼藻科）

领春木 多子领春木

Euptelea pleiospermum Hook. f. et Thoms.

落叶灌木或小乔木；树皮紫黑色或棕灰色；小枝无毛，紫黑色或灰色。单叶互生，纸质，卵形或椭圆形，长5—14厘米，宽3—9厘米，顶端渐尖，基部楔形，边缘具疏锯齿，近基部全缘，两面无毛，下面有或无乳头突起，侧脉6—11对。花两性，早春先叶开放，6—12朵簇生；苞片早落；无花被；雄蕊6—14，花药比花丝长，药隔顶端延长成附属物；心皮6—12，离生，成1轮，子房歪斜，有长柄。翅果长5—10毫米，棕色，果梗长8—10毫米，有1—2黑色卵形种子。

分布在河北、山西、河南、陕西、甘肃、浙江、湖北、四川、贵州和云南；印度也有。生于海拔900—3600米溪边杂木林中。

图1298 （昆栏树科）

图 1299 （昆栏树科）

昆 栏 树

Trochodendron aralioides Sieb. et Zucc.

常绿灌木或小乔木，全体无毛；小枝褐色或灰色，节处具叶痕和芽鳞痕。叶互生，密集，革质，宽卵形、椭圆形至宽倒披针形，长 5—12 厘米，宽 3—7 厘米，顶端尾状，基部近圆形，下延于叶柄，边缘上部有锯齿，下部全缘，侧脉 5—7 对。多歧聚伞花序顶生，直立，有 10—20 花；花两性，直径约 1 厘米，无花被；雄蕊多数，花丝长，常铺开；心皮约 10 个，离生，花柱顶端反转。蓇葖果约 5—10 个，排成 1 轮，背裂，有多数黑色细长种子。

产于台湾；朝鲜，日本也有。生于海拔 300—2700 米林中。木材可制家具；树皮可制粘胶。

图 1300 （连香树科）

连香树　五君树、山白果

Cercidiphyllum japonicum Sieb. et Zucc. var. **sinense** Rehd. et Wils.

落叶大乔木，高达 40 米；树干下部单一；树皮灰色或棕灰色；小枝无毛，长枝细，短枝在长枝上对生。叶对生，纸质，宽卵形或近圆形，长 4—7 厘米，宽 3.5—6 厘米，基部心形，边缘有具腺钝齿，具 5—7 条掌状脉，脉上略有柔毛。花单性，雌雄异株，先叶开放；每花有 1 苞片，无花被；雄花常 4 朵簇生，近无梗；雌花 2—6 朵簇生，有总梗。蓇葖果 2—4，长 10—18 毫米，直径 2—3 毫米，褐色或黑色，微弯曲。种子卵形，褐色，顶端有透明翅。

分布在山西、河南、陕西、甘肃、安徽、浙江、江西、湖北和四川。生于海拔 2200—2700 米的杂木林中。树皮和叶可提制栲胶。

牡 丹

Paeonia suffruticosa Andr.

落叶灌木，高 1-—2 米；树皮黑灰色；分枝短而粗。叶纸质，通常为二回三出复叶，顶生小叶长达 10 厘米，3 裂近中部，裂片上部 3 浅裂或不裂，侧生小叶较小，斜卵形，不等 2 浅裂，上面绿色，无毛，下面有白粉，只在中脉上有疏柔毛或近无毛。花单生枝顶，大，直径 12—20 厘米；萼片 5，绿色；花瓣 5，或为重瓣，白色，红紫色或黄色，倒卵形，先端常 2 浅裂；雄蕊多数，花丝狭条形，花药黄色；花盘杯状，红紫色，包住心皮，在心皮成熟时开裂；心皮 5，密生柔毛。蓇葖果卵形，密生褐黄色毛。

原产我国，在全国栽培甚广。根皮供药用，为镇痉药，能凉血散瘀，治中风、腹痛等症。

图 1301 （毛茛科）

矮 牡 丹

Paeonia suffruticosa Andr. var. spontanea Rehd.

灌木高 0.5—1 米。叶为二回三出复叶；叶片纸质，下面和叶轴均生短柔毛，中央小叶宽椭圆形或近圆形，长 4—5.5 厘米，3 深裂，裂片再疏浅裂；叶柄长 7—10.5 厘米。花单个，顶生，直径约 11 厘米；花瓣数个或较多，白色或淡红色，宽倒卵形，长宽均 4.5—5.5 厘米；雄蕊多数，花丝狭条形；花盘杯状，革质，高约 1.3 厘米，包住心皮；心皮约 4，子房密被柔毛。蓇葖果卵形，长约 2 厘米。

特产陕西延安一带。野生于山坡疏林中。

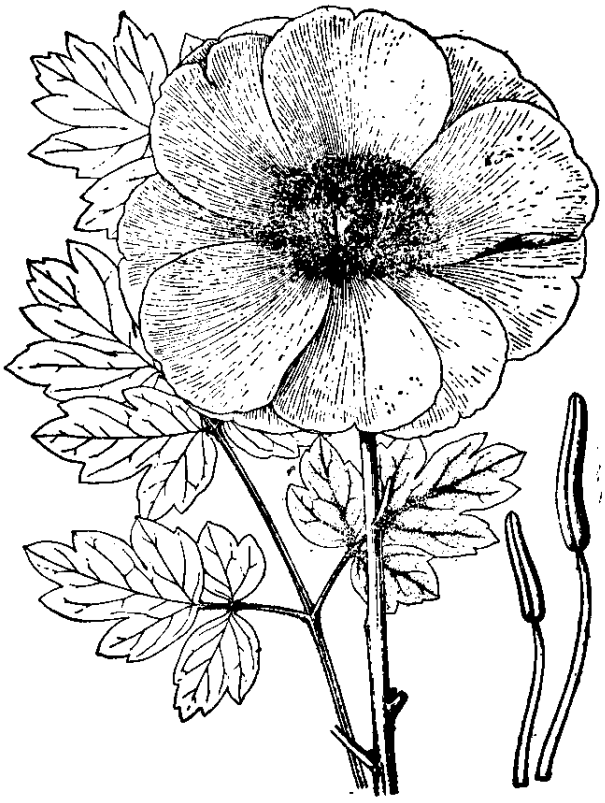


图 1302 （毛茛科）

图 1303 （毛茛科）

紫斑牡丹

Paeonia papaveracea Andr.

灌木，高 0.8—2 米。叶为二回羽状复叶，长约 30 厘米；小叶长 2.5—4 厘米，宽 2—3 厘米，不分裂，狭卵形或椭圆形，或 3 裂，裂片狭卵形，全缘，上面无毛或几无毛，下面沿脉疏生黄色柔毛；叶柄长 5—8.5 厘米。花顶生，直径约 15 厘米；苞片约 4，宽披针形，长 4.5—9 厘米；萼片约 4，近圆形，长约 3 厘米；花瓣约 10，白色，近基部有 1 红紫色斑点，宽倒卵形，长 6.5—8.5 厘米，宽 4—6.5 厘米；雄蕊多数，花丝狭条形；花盘杯状，革质，包住心皮，后不规则裂开；心皮 5—7，子房密被黄色短毛。

分布在四川北部、甘肃和陕西南部。生于山地灌丛。

图 1304 （毛茛科）

四川牡丹

Paeonia szechuanica Fang

灌木，高 1—2 米，各部均无毛；树皮灰黑色，薄片脱落。叶为二回或三回羽状复叶；叶片长 9—15 厘米；顶生小叶菱形或菱状倒卵形，长 2.5—4 厘米，宽 1—1.4 厘米，先端渐尖，3 裂达中部或过之，裂片有疏齿牙或全缘，侧生小叶较小，卵形或卵状菱形，渐尖，3 浅裂或不分裂；叶柄长 4—8 厘米。花单生，直径 8—14 厘米；萼片 3—5，绿色，长 2.5 厘米；花瓣 9—12，淡紫色或粉红色，倒卵形，长 3—6 厘米，宽 3.5—5 厘米；雄蕊多数，花药黄色，条形；花盘杯状，包围心皮的下半部；心皮 4—6。

特产在四川马尔康和金川一带。生于海拔 2600—3100 米的山坡、河旁草地或灌丛中。

草芍药 山芍药、野芍药、土白芍
Paeonia obovata Maxim.

多年生草本。茎高 40—60 厘米，无毛，基部生数枚鞘状鳞片。叶 2—3，最下部的为二回三出复叶，上部为三出复叶或单叶；顶生小叶倒卵形或宽椭圆形，长 11—18 厘米，宽 6—10 厘米，下面无毛或沿脉疏生柔毛，侧生小叶较小，椭圆形。花顶生，直径 5—9 厘米；萼片 3—5，长 1.2—1.5 厘米；花瓣 6，白色，倒卵形，长 2.5—4 厘米；雄蕊多数；心皮 2—4，无毛。蓇葖果长 2—3 厘米。

分布在贵州、湖南和江西的北部、四川、陕西、河南、安徽、山西、河北和东北；朝鲜，苏联西伯利亚地区，日本也有。生于林边草地。根药用，有活血散瘀、凉血止痛等效。本种的变种**毛叶芍药** var. **willmottiae** (Stapf) Stern，叶下面密生柔毛；分布于四川、湖北、陕西和山西。

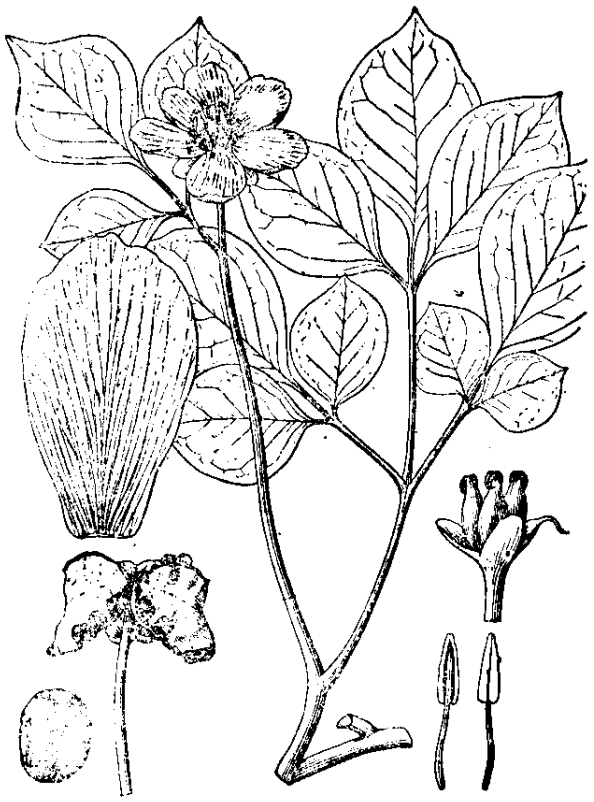


图 1305 （毛茛科）

芍 药
Paeonia lactiflora Pall.

多年生草本。茎高 60—80 厘米，无毛。茎下部叶为二回三出复叶；小叶狭卵形、披针形或椭圆形，长 7.5—12 厘米，边缘密生骨质白色小齿，下面沿脉疏生短柔毛；叶柄长 6—10 厘米。花顶生并腋生，直径 5.5—10 厘米；苞片 4—5，披针形，长 3—6.5 厘米；萼片 4，长1.5—2 厘米；花瓣白色或粉红色，9—13，倒卵形，长 3—5 厘米，宽 1—2.5 厘米；雄蕊多数；心皮 4—5，无毛。分布于甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古和东北；蒙古，苏联西伯利亚地区也有。生于山地草坡。普通栽培的为重瓣品种。根药用，能镇痛、镇痉、祛瘀、通经；种子含油量约25%，供制皂和涂料用。变种**毛果芍药** var. **trichocarpa** (Bunge) Stern，子房密生柔毛；分布于山西、河北、内蒙古东部、辽宁和吉林。

图 1306 （毛茛科）

图 1307 （毛茛科）

川赤芍 赤芍
Paeonia veitchii Lynch

多年生草本。根圆柱形，长达 20 厘米，粗达 1.5 厘米。茎高 20—80(—120) 厘米，无毛，约生 5 叶。茎下部叶为二回三出复叶，长达 30 厘米；小叶通常二回深裂，小裂片宽披针形或披针形，宽 0.5—1.8 厘米，上面沿脉疏生短毛，下面无毛；叶柄长 1—5 厘米。花 2—4 朵生茎顶端和其下的叶腋，直径 5—9 厘米；苞片 2—3，披针形，长 2.5—6 厘米；萼片约 4，长 1.2—2 厘米；花瓣 6—9，紫红色或粉红色，宽倒卵形，长 2—5 厘米；雄蕊多数；心皮 2—5，子房密被黄色短毛。

分布在四川西部、青海东部、甘肃、陕西和山西南部。生于草坡或林边，海拔在川西为 2650—3550 米，在其他省为 1950—2800 米。根供药用。

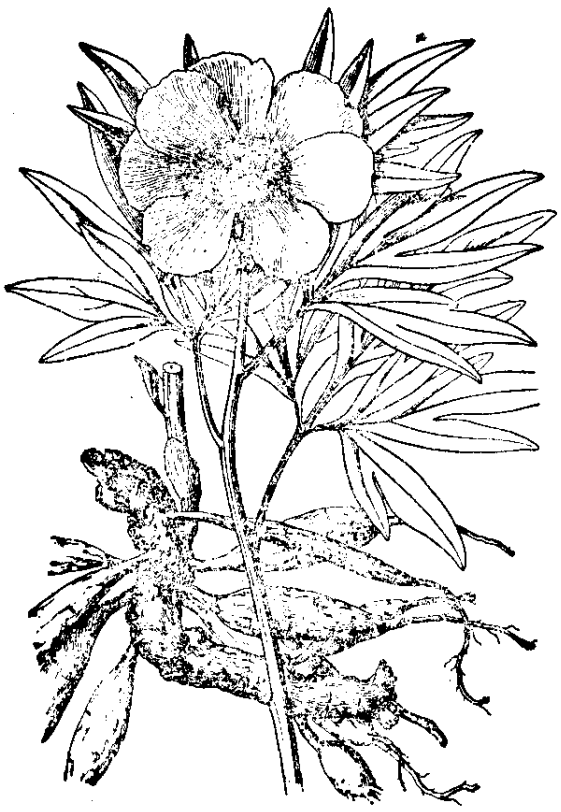


图 1308 （毛茛科）

块根芍药
Paeonia hybrida Pall.

多年生草本。块根纺锤形或椭圆状球形，长 2.5—5.5 厘米。茎高约 60 厘米，无毛。茎生叶约 5，为一回或二回三出复叶；叶片长 5—10 厘米；小叶常二回细裂，裂片披针形至条状披针形，宽 3—9 毫米，下面疏生微柔毛；叶柄长 2.5—9 厘米。花单个，顶生，直径约 6 厘米；苞片 2—3；萼片 4，卵形，长约 1 厘米；花瓣约 7，红紫色，倒卵形，长约 3.5 厘米，顶部啮蚀状；雄蕊多数，花丝狭条形；心皮 2—3，子房密被黄色短柔毛。蓇葖果长约 2.4 厘米。

产新疆；苏联西伯利亚地区也有。生于海拔 1200—2200 米的山地疏林中或草地上。

驴蹄草

Caltha palustris L.

多年生草本，无毛。茎高 20—48 厘米，分枝，实心。基生叶 3—7；叶片圆形、圆肾形或心形，长 2.5—5 厘米，宽 3—9 厘米，边缘密生小牙齿；叶柄长 6—24 厘米；茎生叶较小，具短柄或无柄。单歧聚伞花序生于茎或分枝顶端；花梗长 2—10 厘米；花直径 1.6—3.2 厘米；萼片 5，黄色，倒卵形或狭倒卵形，长 1—1.8(—2.5)厘米；无花瓣；雄蕊多数；心皮 7—12，无柄。蓇葖果长约 1 厘米。

分布于云南西北部、四川、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、新疆和东北；北半球温带其他地区也有。生于山谷溪边、草甸或林下。**空茎驴蹄草 C. fistulosa** Schipcz. 近本种，但茎中空，茎上部叶与基生叶近等大；分布在云南西北部和四川西部。

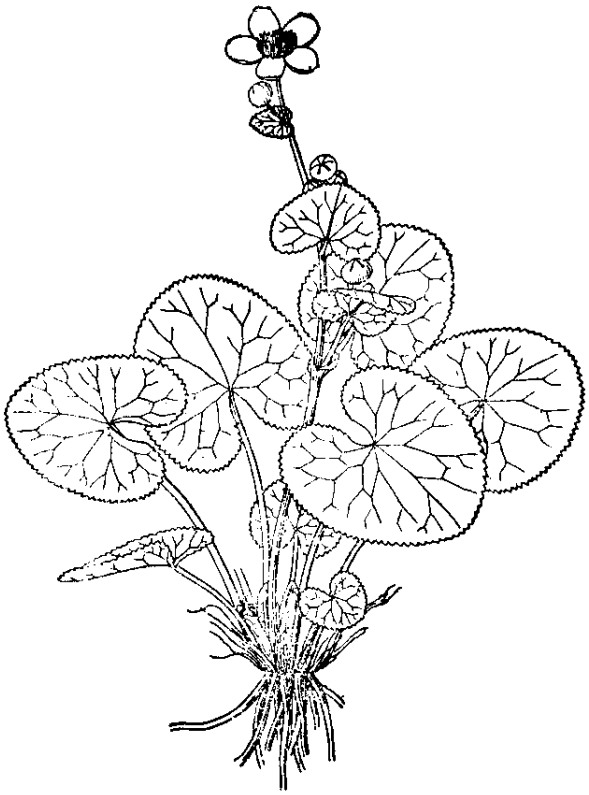


图 1309 （毛茛科）

花葶驴蹄草

Caltha scaposa Hook. f. et Thoms.

草本，无毛。茎 1—10 条，直立或斜升，长 3.5—18(—24)厘米，粗 1—2 毫米，不生叶或在中部附近生 1 叶。基生叶 3—10，具长柄；叶片心状卵形，长 1—3(—3.7)厘米，宽 1.2—2.8(—4)厘米，先端圆形，基部深心形，全缘或边缘浅波状。茎生叶小，长在 1.2 厘米以下。花单生茎顶或 2 朵排列成单歧聚伞花序；萼片 5(—7)，黄色，倒卵形、椭圆形或卵形，长 0.9—1.5(—1.9)厘米，宽 0.7—1.4 厘米；无花瓣；雄蕊长不及萼片之半；心皮 5—8(—11)，具短柄。蓇葖果长 1—1.6 厘米，柄长 1.8—3 毫米。

分布在西藏南部及东部、云南西北部、四川西部、青海南部和甘肃南部；尼泊尔，印度也有。生于海拔 2800—4100 米的湿草甸或山谷沟边。

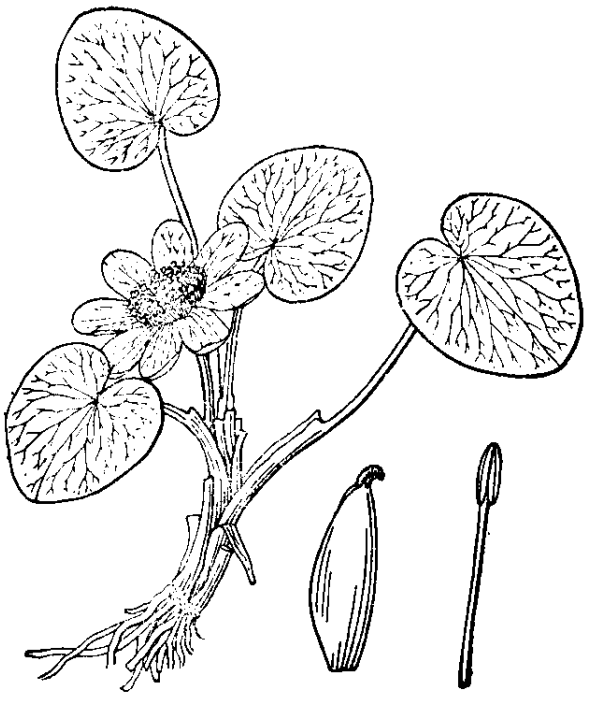


图 1310 （毛茛科）

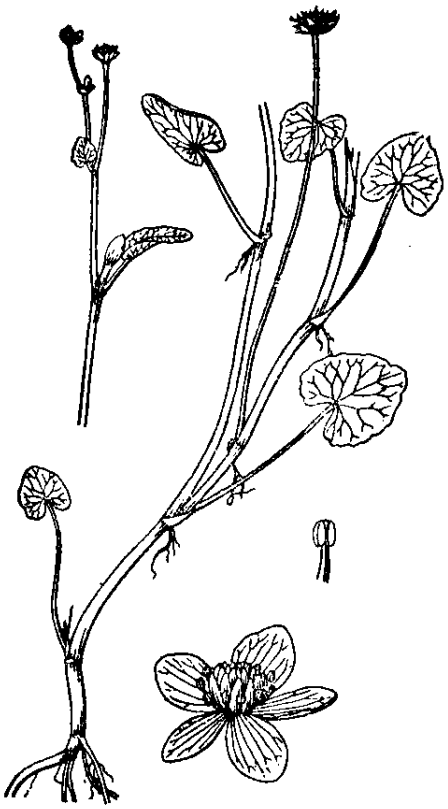


图 1311 （毛茛科）

白花驴蹄草
Caltha natans Pall.

水生草本，无毛。茎长 20—50 厘米或更长，粗约 2 毫米，分枝。叶在茎上等距排列，具长柄；叶片肾形或心形，长 1—2 厘米，宽 1.5—2.4 厘米，先端圆形，基部深心形，全缘或边缘波状，或在中部以下具浅牙齿。花序生于茎或分枝顶端，具(2—)3—5 朵花；萼片 5，白色或带粉红色，倒卵形，长约 3 毫米，宽约 2 毫米；无花瓣；雄蕊多数，长约 2 毫米，花药椭圆形；心皮(10—)20—30，无柄。蓇葖果长约 5 毫米；种子椭圆形，长约 0.7 毫米，近光滑。

分布在内蒙古东北部和黑龙江；蒙古，苏联西伯利亚地区，北美也有。生于海拔 700 米左右的沼泽中。

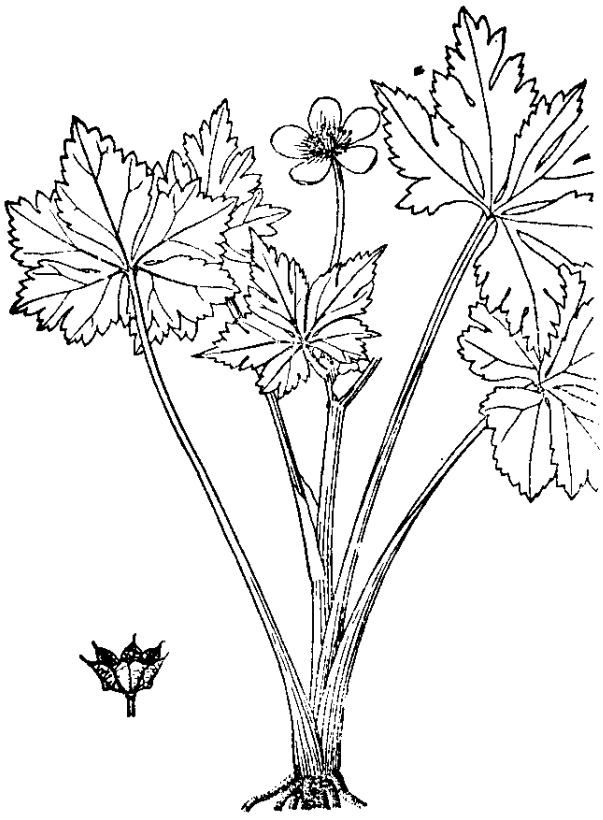


图 1312 （毛茛科）

鸡爪草
Calathodes oxycarpa Sprague

多年生草本，无毛。茎高 20—45 厘米，不分枝或上部分枝。基生叶约 3，具长柄；叶片五角形，长 2—3 厘米，宽 3.2—5 厘米，基部心形，3 全裂，中央裂片宽菱形，3 深裂，边缘具小裂片，侧生裂片斜扇形，不等地 2 深裂；茎生叶约 4，似基生叶。花单生于茎或分枝顶端；萼片 5，白色，倒卵形或椭圆形，长 9—10 毫米，宽 4—6 毫米，顶端圆或钝；无花瓣；雄蕊多数，长 2.5—5 毫米；心皮 7—12，具短柄。蓇葖果黑褐色，长 0.9—1.4 厘米，宽约 4.5 毫米，在背缝线中部以下有三角形突起。

分布在四川和湖北西部。生于海拔 2400—3200 米的山地林下或草坡阴处。全草供药用，治风湿麻木，疗鸡爪风，消瘰疬。

云南金莲花

Trollius yunnanensis (Franch.) Ulbr.

多年生草本，无毛。茎高(20—)30—60 厘米。基生叶 2—3，长 10—25 厘米，具长柄；叶片干时常变暗绿色，五角形，长 2.6—6.5 厘米，宽 4.8—12 厘米，3 深裂至距基部约 3 毫米处，裂片具小裂片和牙齿；茎生叶 1—2。花单生茎枝顶端或 2—3 朵成聚伞花序；花梗长2—9.5 厘米；萼片 5(—7)，黄色，干时多少变绿色，宽倒卵形或倒卵形，长1.7—2.5(—3) 厘米，宽 1.5—2.5(—2.8)厘米；花瓣比雄蕊稍短或近等长，条形，长 7—7.5(—8) 毫米，顶端变宽，宽达 1 毫米；雄蕊多数；心皮 7—25。蓇葖果长 9—11 毫米，喙长约 1 毫米。　分布在云南西部和四川西部。生于海拔 2700—3600 米的山地草坡或溪边草地。

图 1313　(毛茛科)

矮金莲花

Trollius farreri Stapf

多年生草本，无毛。茎高 5—17 厘米，不分枝。叶 3—4，全部基生或近基生，长 1.5—6.5 厘米；叶片轮廓五角形，长 0.7—1.1 厘米，宽 1.3—2.6 厘米，3 全裂，中央裂片菱状倒卵形或楔形，3 浅裂，浅裂片通常具 1—2 小牙齿，侧生裂片不等地 2 深裂。花单生茎端；萼片 5，黄色，外面带暗紫色，干时不变绿色，宽倒卵形，长 1—1.5 厘米，宽 0.9—1.5 厘米，宿存；花瓣比雄蕊短，匙状条形，长约 5 毫米，近基部处有蜜槽；雄蕊多数，长约 7 毫米；心皮 6—25。蓇葖果长 0.9—1.2 厘米，喙长约 2 毫米。

分布在云南西北部、四川西部、青海南部及东部、甘肃中部以南和陕西南部。生于海拔 3000—4200 米的高山草地。**小金莲花 T. pumilus** D. Don 似本种，但叶分裂不达基部，牙齿锐尖；产西藏南部。

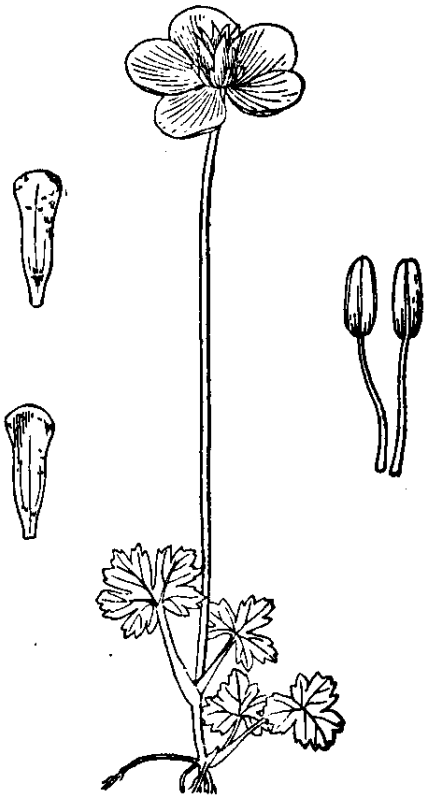


图 1314　(毛茛科)

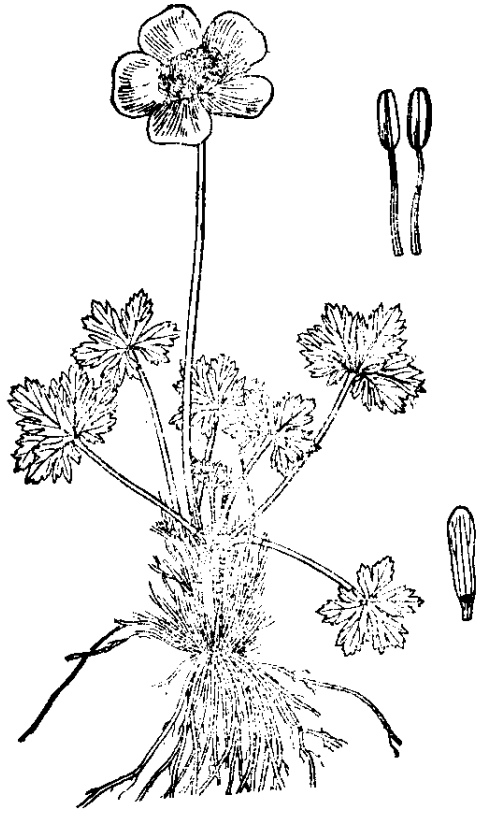


图 1315 （毛茛科）

毛茛状金莲花
Trollius ranunculoides Hemsl.

多年生草本，无毛。茎 1—3 条，高 6—20(—35)厘米，不分枝或自基部以上生 1—2 条长枝。基生叶 3—10，长 3.5—20 厘米，茎生叶 1—3，通常生于茎下部，均具长柄；叶片圆五角形或五角形，长 1—2.7 厘米，宽 1.4—4.6 厘米，3 全裂，裂片近邻接，具密而狭的小裂片。花单生茎端或枝端；萼片 5(—8)，黄色，干时多变绿色，倒卵形或扇状倒卵形，长 1—1.8 厘米，宽 1—1.9 厘米，脱落；花瓣比雄蕊稍短，匙状条形，长 4—6 毫米，宽约 1 毫米；雄蕊多数，长 5—9 毫米；心皮 7—9。蓇葖果 7—9，长约 1 厘米。

分布在云南西北部、四川西部和甘肃西南部。生于海拔 2500—4100 米的山地草坡、沼泽或林下。

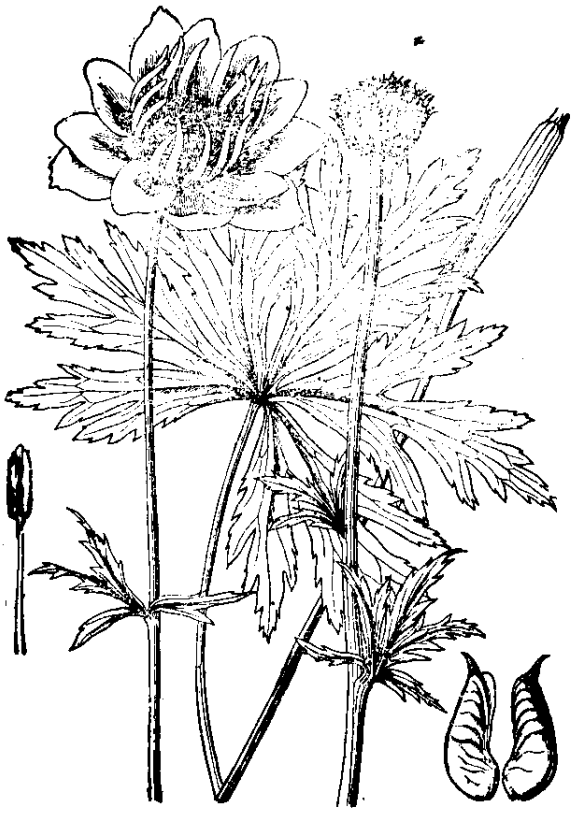


图 1316 （毛茛科）

金莲花
Trollius chinensis Bunge

多年生草本，无毛。茎高 30—70 厘米，不分枝。基生叶 1—4，具长柄；叶片五角形，长 3.8—6.8 厘米，宽 6.8—12.5 厘米，3 全裂，中央裂片菱形，3 裂近中部，二回裂片有少数小裂片和锐牙齿，茎生叶似基生叶，向上渐小。花夏季开放，单生或 2—3 朵组成聚伞花序；萼片 8—15(—19)，黄色，干时不变绿色，椭圆状倒卵形或倒卵形，长 1.5—2.8 厘米，宽 0.7—1.6 厘米；花瓣与萼片近等长，狭条形，长 1.8—2.2 厘米，宽 1.2—1.5 毫米，顶端渐狭；雄蕊多数，长 0.5—1.1 厘米；心皮 20—30。蓇葖果长 1—1.2 厘米。

分布在山西、河北和内蒙古南部。生于海拔 1000—2200 米的山地草坡或疏林下。花入药，清热解毒，治扁桃体炎、中耳炎等症。

短瓣金莲花
Trollius ledebouri Reichb.

多年生草本，无毛。茎高60—100厘米，疏生3—4叶。基生叶2—3，长15—35厘米；叶片与金莲花相似，五角形，长4.5—6.5厘米，宽8.5—12厘米；叶柄长9—29厘米；茎生叶较小，具较短柄或无柄。花单生或2—3组成聚伞花序，直径3.2—4.8厘米；萼片5—8，黄色，干时不变绿色，倒卵形或椭圆形，长1.2—2.8厘米，宽1—1.5厘米；花瓣比萼片短，狭条形，长1.3—1.6厘米，宽约1毫米；雄蕊多数；心皮20—28。蓇葖果长约7毫米，喙长约1毫米。分布于内蒙古北部和黑龙江；苏联西伯利亚地区也有。生于林间草地。种子含油量达29%，供制皂和油漆。**长瓣金莲花 T. macropetalus** Fr. Schmidt 近本种，但花瓣长超过萼片，蓇葖果的喙长达4毫米；分布于东北。

图1317 （毛茛科）

淡紫金莲花
Trollius lilacinus Bunge

多年生草本，无毛。茎高10—28厘米，不分枝。基生叶3—6，具长柄；叶片五角形，长1.8—2.5厘米，宽2.8—4厘米，3全裂，中央全裂片菱形，3裂近中部，二回裂片具少数小裂片和锐牙齿，侧面全裂片不等地2深裂；茎生叶2，小。花单个，顶生；萼片淡紫色或近白色，15—18，倒卵形或椭圆形，长1.2—1.6厘米，宽0.6—1.4厘米；花瓣比雄蕊稍短，宽条形，长5—6毫米，宽1.2—1.5毫米，顶端钝或圆形；雄蕊多数，长5—7毫米；心皮6—11。蓇葖果长约1.2厘米，宽约2毫米；种子椭圆球形，长约1毫米。

分布于新疆；苏联西伯利亚和中亚地区也有。生于海拔2600—3500米的山地草坡或云杉林边。

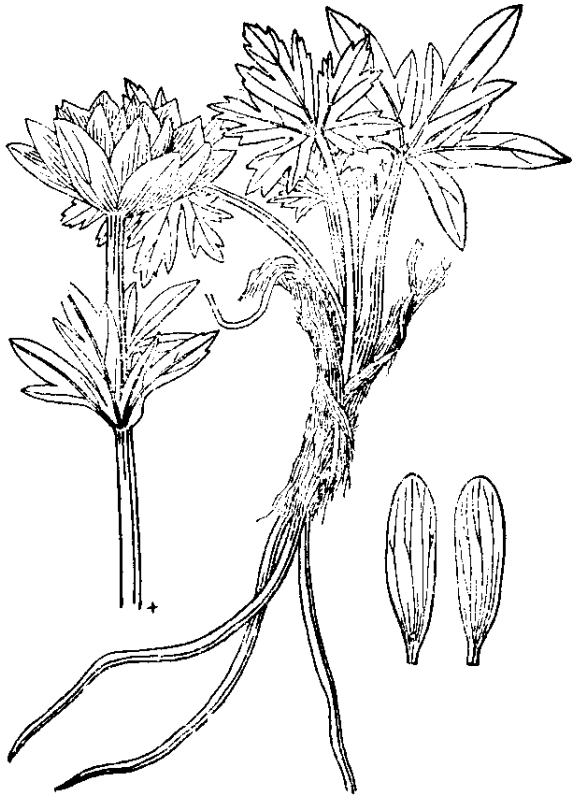


图1318 （毛茛科）

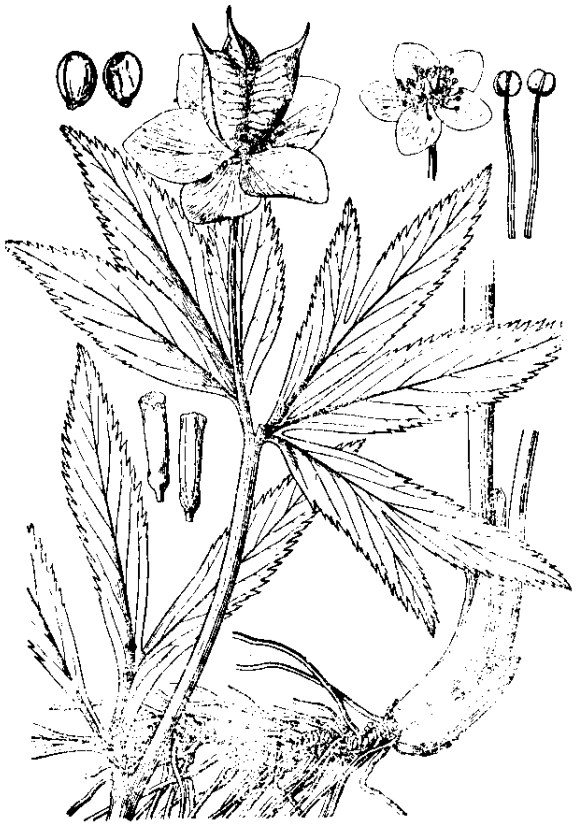


图 1319 （毛茛科）

铁筷子 黑毛七、九百棒、九龙丹
Helleborus thibetanus Franch.

草本，无毛。根状茎直径约 6 毫米。茎高 30—50 厘米，上部分枝，基部生 2—3 片鞘状叶。下部茎生叶 1—2，具长柄；叶片肾形，长 7.5—16 厘米，宽 14—24 厘米，鸡脚状 3 全裂，中央裂片倒披针形，边缘有锯齿，侧生裂片不等地 3 全裂。花单生或 2 朵排成单歧聚伞花序；萼片 5，粉红色，椭圆形或狭椭圆形，长 1.6—2.3 厘米，宽 1—1.6 厘米，果期宿存，稍增大；花瓣 8—10，圆筒状漏斗形，长 5—6 毫米；雄蕊多数，长 7—10 毫米；心皮 2—3。蓇葖果扁，长 1.6—3.6 厘米。

分布在四川西部（宝兴以北）、甘肃南部和陕西南部。生于海拔 1100—3700 米的山地疏林中或灌丛中。根状茎供药用，治跌打损伤、膀胱炎等症。

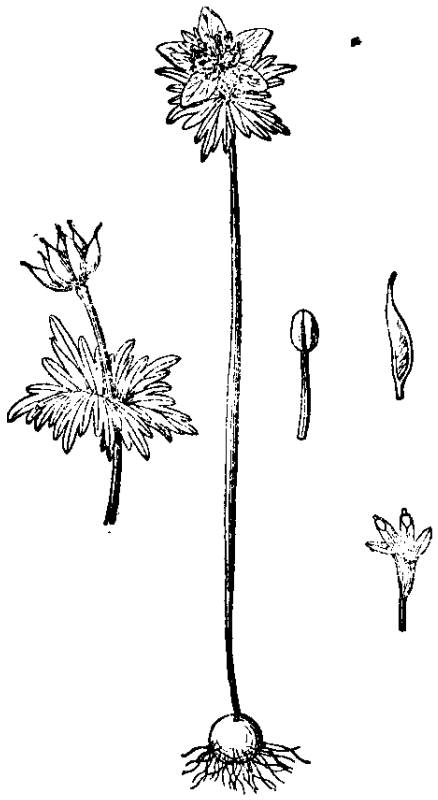


图 1320 （毛茛科）

菟葵
Eranthis stellata Maxim.

多年生草本。地下茎球形，直径 0.9—1.1 厘米。基生叶 1 或无，小，具细柄；叶片无毛，圆肾形，长约 0.6 厘米，宽约 1 厘米，3 全裂。花葶高达 18 厘米，无毛。总苞约由 6 枚苞片组成；苞片长 2.5—3.5 厘米，菱形，深裂成披针形的小裂片；花梗有微柔毛；花单个，顶生，直径 1.6—2 厘米；萼片黄色，5，卵形，长约 1 厘米；花瓣约 10，漏斗形，长约 5 毫米，具柄；雄蕊多数，长约 7 毫米；心皮 6—9，生微柔毛，具短柄。

分布在东北；朝鲜，苏联远东地区也有。生林中或林边草地阴处。**白花菟葵 E. albiflora** Franch. 近本种，但花梗无毛，萼片白色，心皮 4—5 枚，无柄；特产于四川宝兴。**浅裂菟葵 E. lobulata** W. T. Wang 以苞片不明显浅裂而与前二种不同；特产于四川汶川。

单叶升麻 定木香

Beesia calthaefolia (Maxim.) Ulbr.

多年生草本。根状茎长约达10厘米。叶2—4,均基生;叶片肾形或心形,长(1.5—)4.5—9.5厘米,宽(1.8—)5.5—16厘米,先端圆形、急尖或短渐尖,边缘密生浅牙齿,无毛,或偶在下面沿脉疏生柔毛;叶柄长(5.5—)10—26厘米。花葶高14—48厘米,上部密生伸展的短柔毛。复聚伞花序圆锥状;苞片钻形,长2—5毫米;花梗长2—10毫米,生短柔毛;花小;萼片5,白色或带粉红色,狭卵形或椭圆形,长3—5(—8)毫米;无花瓣;雄蕊多数;心皮1。蓇葖果扁,长1.1—1.7厘米;种子长约2.5毫米,密生皱折。

分布在云南北部、四川、贵州、广西北部、湖南西部、湖北西部、陕西南部和甘肃南部;缅甸也有。生于山地林下阴处。

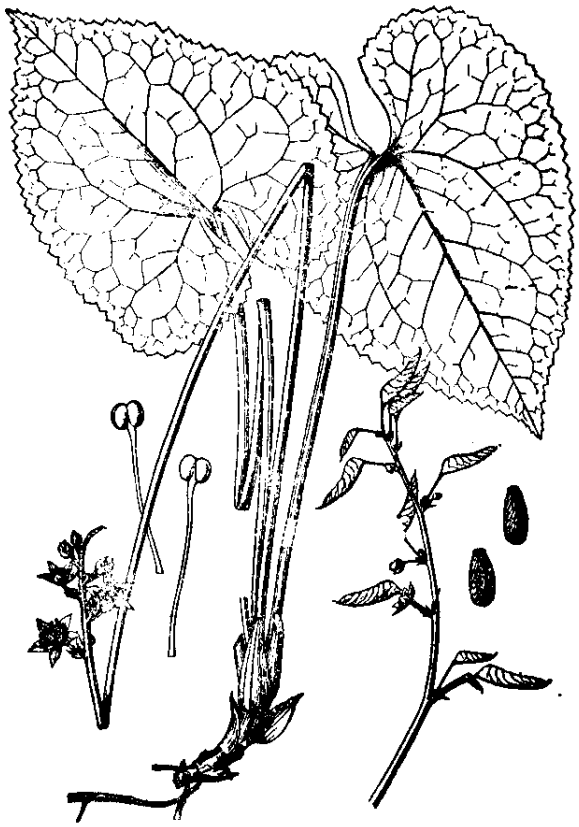


图1321 (毛茛科)

长果升麻 太白黄连、黄三七、野黄连

Souliea vaginata (Maxim.) Franch.

多年生草本。根状茎横走,粗壮。茎高25—75厘米,无毛或近无毛,下部生2—4片膜质鞘,在鞘之上通常生2叶。叶通常为二回三出复叶;叶片三角形,长达24厘米,指片具长柄,三回裂片近羽状细裂,小裂片卵形至披针形,疏生锯齿,无毛;叶柄长5—34厘米。总状花序具4—6花;苞片卵形;花先叶开放,直径1.2—1.4厘米;萼片5,白色,倒卵形,长8—11毫米,宽4—7毫米;花瓣5,小,宽倒卵形或扇形,长为萼片的1/3—1/2;雄蕊多数,长4—6毫米;心皮1(—3)。蓇葖果条形,长3.5—7厘米,基部渐狭成细柄,具明显的网脉;种子表面生网状洼陷。 分布在西藏中南部及东部、云南西北部、四川西部、青海、甘肃和陕西的南部。生于海拔2800—4000米的山地林边草地。本种在陕西代"黄连"用。

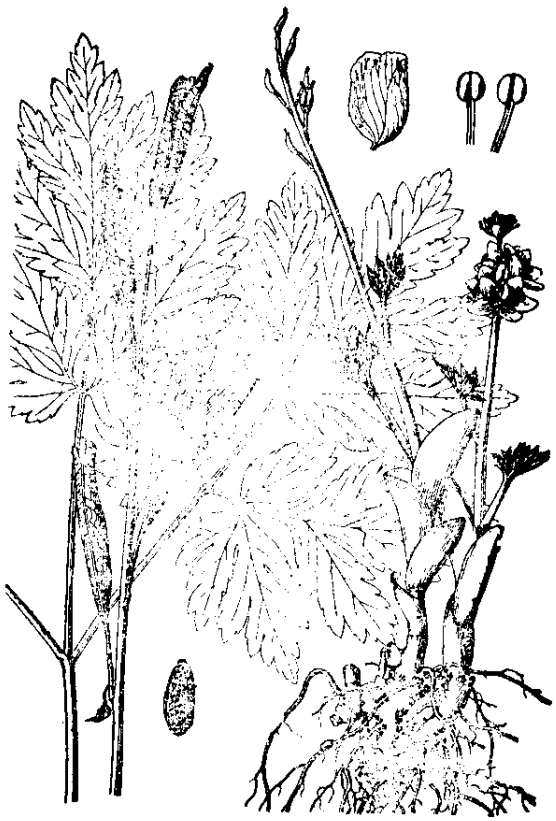


图1322 (毛茛科)

图 1323 （毛茛科）

金龟草 小升麻、黑八角莲

Cimicifuga acerina (Sieb. et Zucc.) Tanaka

多年生草本。根状茎横走。茎高25—110厘米，上部密生灰色短柔毛。叶1—2，近基生，一回三出复叶；中央小叶卵状心形，长5—20厘米，宽4—18厘米，7—9掌状浅裂，边缘具锯齿，侧生小叶较小；叶柄长达32厘米。花序细长，长10—25厘米，具多数花，花序轴密被微柔毛；花小，直径4毫米，近无梗；萼片5，白色，椭圆形，长3—5毫米；退化雄蕊倒卵形，长约4.5毫米，基部具蜜腺；雄蕊多数；心皮1—2，无毛。蓇葖果长约10毫米。 分布于广东、浙江、湖南、贵州、湖北、四川、甘肃南部、陕西南部、山西南部、河南和安徽；日本也有。生于山地林边或林下。根状茎可作祛瘀消肿药，还有降低血压作用。

图 1324 （毛茛科）

南川升麻 绿豆升麻

Cimicifuga nanchuanensis Hsiao

多年生草本。茎圆柱形，无毛。叶为一至三回三出复叶；叶片三角形，宽达40厘米，小叶坚纸质，宽卵形，长5—15厘米，宽4—14厘米，基部心形或近圆形，边缘有粗锯齿，有时2至3浅裂，无毛；叶柄长达22厘米。花序的分枝4—8条，长3—14.5厘米，密生灰色短柔毛；花直径约4毫米；花梗长3—4毫米；萼片4—5，白色，宽椭圆形或近圆形，长3—4毫米，宽2.5—3.2毫米，早落；退化雄蕊椭圆形，长约3.8毫米，顶端二浅裂；雄蕊多数，长4—7毫米，花药长约0.6毫米；心皮3—5，具短柄，无毛或几无毛。

特产四川南川。根状茎称“绿豆升麻”，供药用。

升 麻

Cimicifuga foetida L.

多年生草本。根状茎粗壮。茎高1—2米，上部常分枝，有短柔毛。基生叶和下部茎生叶为二至三回三出近羽状复叶；小叶菱形或卵形，长达10厘米，宽达7厘米，浅裂，边缘有不规则锯齿；叶柄长达15厘米。花序圆锥状，长达45厘米，分枝3—20条，密生灰色腺毛和短柔毛；萼片白色，倒卵状圆形，长3—4毫米；退化雄蕊宽椭圆形，长约3毫米，顶端微凹或二浅裂；雄蕊多数；心皮2—5，密生短柔毛，具短柄。蓇葖果长0.8—1.4厘米。

分布于云南、四川、青海、甘肃、陕西、河南和山西南部；苏联西伯利亚地区也有。生于山地林边或草坡上。根状茎药用，有解热透疹、解毒净血等效。

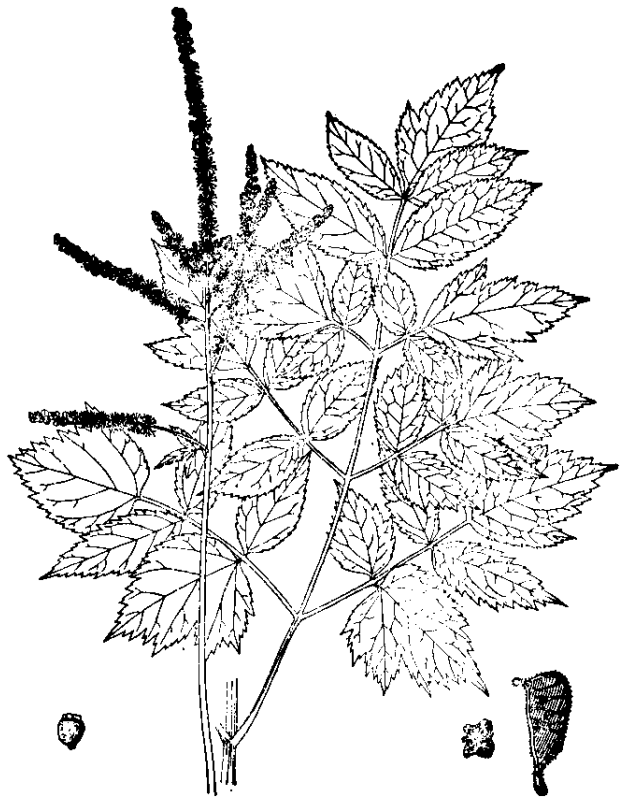


图1325 （毛茛科）

单穗升麻

Cimicifuga simplex Wormsk.

多年生草本。茎高1—1.5米，在花序以下无毛。叶互生，下部的茎生叶具长柄，为二至三回三出近羽状复叶；小叶狭卵形或菱形，长4.5—8.5厘米，宽达5.5厘米，分裂或不裂，边缘有不规则锯齿，下面沿脉疏生柔毛；叶柄长达26厘米。花序细长，长达35厘米，无分枝或下部生少数短分枝，密生腺毛和短柔毛；花梗长5—8毫米；萼片白色，宽椭圆形，长约4毫米；退化雄蕊椭圆形，顶端膜质，二浅裂；雄蕊多数；心皮2—7，密生短柔毛。

分布在四川、甘肃、陕西、河北、内蒙古和东北；蒙古，苏联西伯利亚地区，日本也有。生于山坡草地或灌丛中。根状茎供药用。**云南升麻 C. yunnanensis** Hsiao 近本种，但小叶较小，长2—3.7厘米，卵形或宽菱形，花几无梗；特产云南西北部。

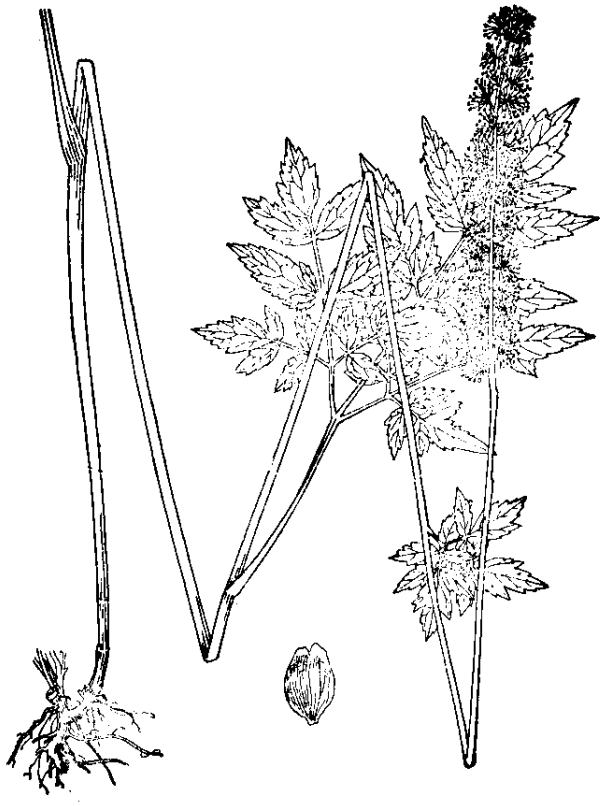


图1326 （毛茛科）

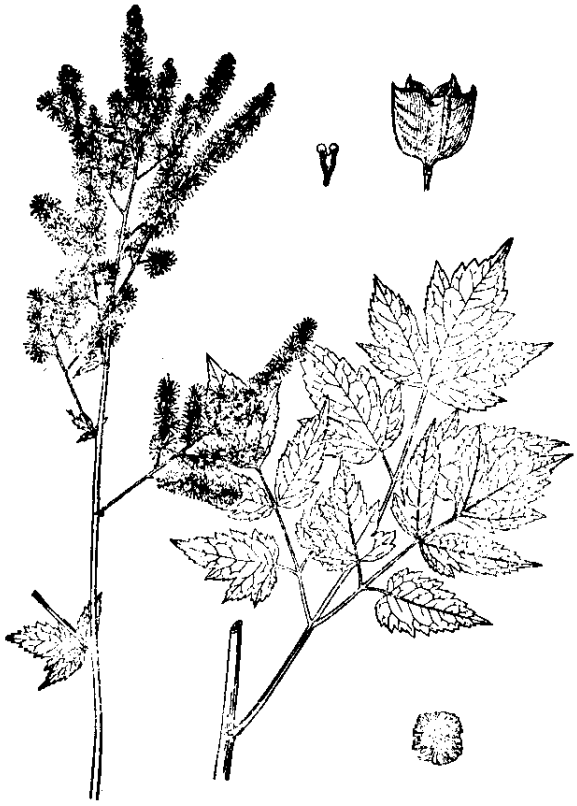


图 1327 （毛茛科）

兴安升麻

Cimicifuga dahurica (Turcz.) Maxim.

多年生草本。茎高 1 米左右，无毛或疏生柔毛。下部茎生叶为二或三回三出复叶；小叶宽菱形或狭卵形，长 5—10 厘米，宽 3.5—9 厘米，边缘有不规则锯齿；叶柄长达 17 厘米。雌雄异株。雄花序长达 30 厘米，具分枝 7—20 条，雌花序稍短，具较少分枝，花序轴和花梗密生腺毛和短柔毛；萼片 5，宽椭圆形或宽倒卵形，长 3—3.5 毫米；退化雄蕊上部二叉状分裂；雄蕊多数；心皮 4—7，疏生短柔毛或近无毛，具短柄。蓇葖果长 7—8 毫米。

分布在山西、河北、内蒙古和东北；蒙古，苏联西伯利亚地区也有。生于海拔 300—1200 米的山地林中或林边。根状茎药用，为解毒药和解热药。

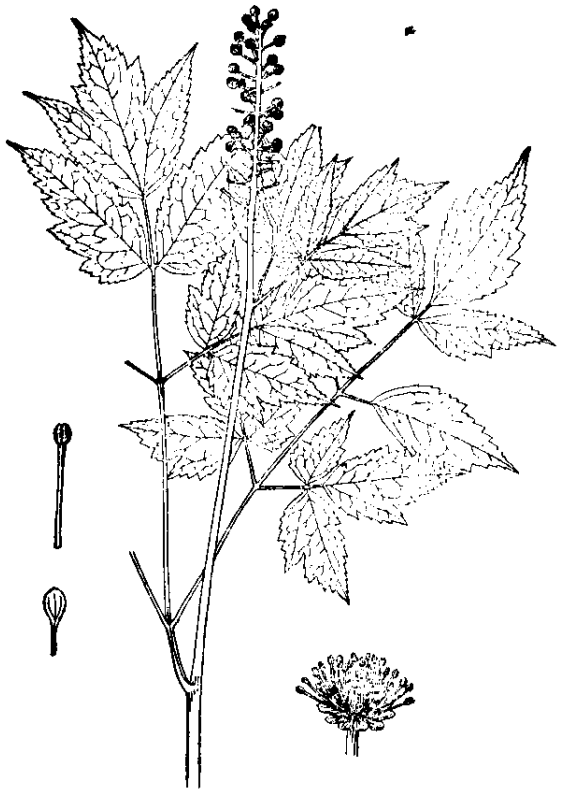


图 1328 （毛茛科）

类叶升麻

Actaea asiatica Hara

多年生草本，具根状茎。茎高 30—80 厘米，中部以上生短柔毛，不分枝，生 2—3 叶。下部茎生叶为三回三出近羽状复叶；小叶卵形至宽卵状菱形，长 3.5—8.5 厘米，宽 2—8 厘米，3 裂，边缘具锐锯齿；叶柄长 3—17 厘米。总状花序长 2.5—4(—6)厘米，密生短柔毛；苞片狭披针形；花梗长 5—8 毫米，生柔毛，在果期时粗约 1 毫米；萼片 4，白色，倒卵形，长约 2.5 毫米；退化雄蕊匙形，长 2—2.5 毫米；雄蕊多数；心皮 1，柱头无柄，扁球形。浆果紫黑色，近球形，直径约 6 毫米。

分布在云南、四川、湖北、青海、甘肃、陕西、山西、河北和东北；朝鲜，苏联远东地区，日本也有。生于山地林下或沟边阴处。

星果草

Asteropyrum peltatum (Franch.) Drumm. et Hutch.

多年生草本。根状茎短。叶2—6，均基生；叶片圆形或稍呈五角形，宽2—3厘米，不分裂或不明显5浅裂，边缘具波状浅锯齿，上面疏生短伏毛，下面无毛；叶柄盾状着生，长2.5—6厘米。花葶1—3，高6—10厘米，花后稍增长，疏被反曲的短柔毛；苞片卵形，长约3毫米；花直径1.2—1.5厘米；萼片5，白色，倒卵形，长6—7毫米；花瓣长为萼片之半，具爪，瓣片倒卵形或近圆形，黄色；雄蕊多数；心皮5—8。蓇葖果星状展开，长达8毫米。

分布在四川和湖北西部。生于海拔2000—3000米的山地林下阴湿处。

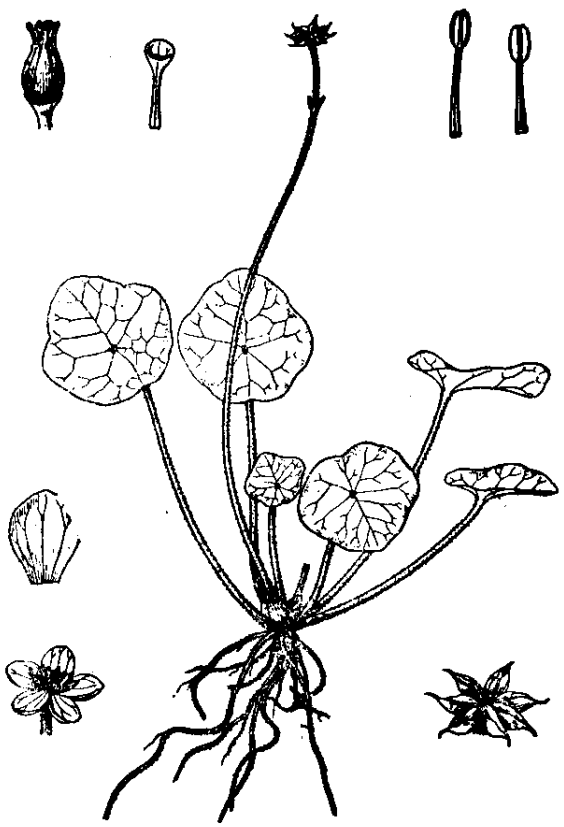


图1329 （毛茛科）

裂叶星果草 鸭脚黄连

Asteropyrum cavalerfei (Lévl. et Vant.) Drumm. et Hutch.

多年生草本。根状茎短。叶2—7，均基生；叶片五角形，宽4—14厘米，5裂，裂片三角形，边缘稍呈波状，上面有时生短伏毛，下面无毛；叶柄盾状着生，长6—13厘米。花葶1—3，高12—20厘米；苞片生花下5—8毫米处，卵形，长约3毫米；花直径1.3—1.6厘米；萼片5，白色，椭圆形或倒卵形，长7—8毫米；花瓣长为萼片之半，具爪，瓣片圆形，黄色；雄蕊多数，较花瓣稍长；心皮5—8。蓇葖果星状展开，长达8毫米；种子椭圆球形，长约1.5毫米。

分布在云南东部、四川西南部、贵州、湖南西部和广西北部。生于海拔1050—2400米的山地林下或沟边阴处。根状茎治热病、腹痛和痢疾。

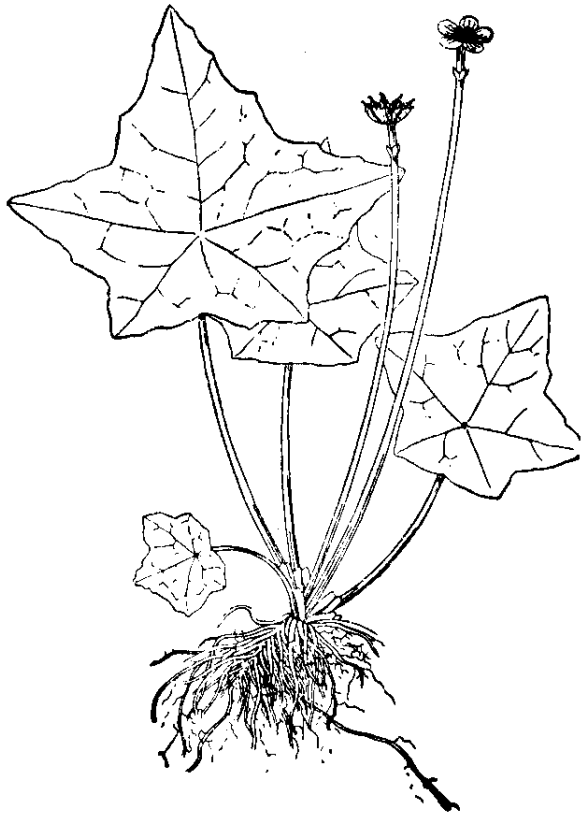


图1330 （毛茛科）

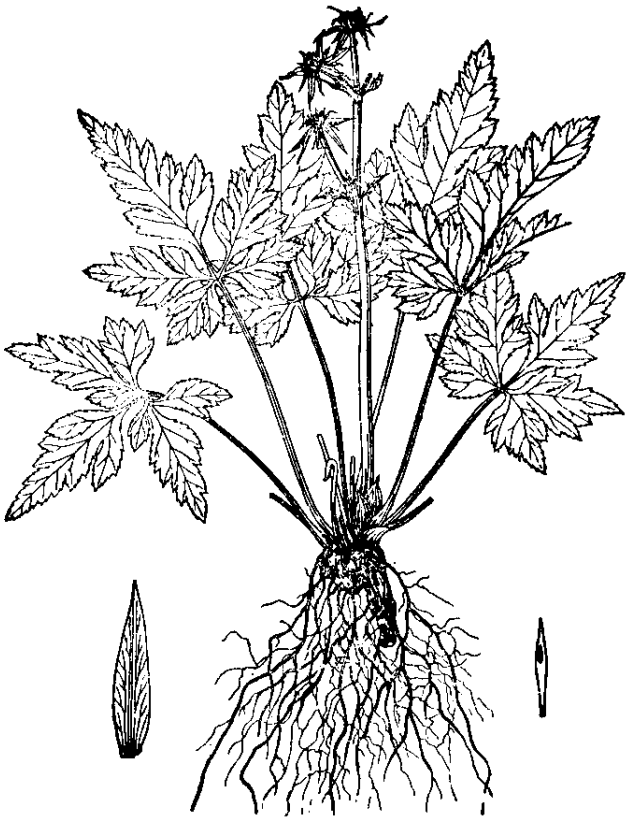


图 1331 （毛茛科）

黄连 土黄连

Coptis chinensis Franch.

多年生草本。根状茎黄色，常分枝。叶均基生；叶片坚纸质，长 3—8 厘米，3 全裂，中央裂片具细柄，卵状菱形，羽状深裂，边缘有锐锯齿，侧生裂片不等地 2 深裂；叶柄长 5—12 厘米。花葶 1—2，高 12—25 厘米；花序有 3—8 朵花；苞片披针形，羽状深裂；花小；萼片 5，黄绿色，狭卵形，长 9—12.5 毫米；花瓣长 5—7 毫米，中央有蜜槽；雄蕊约 20，长 3—6 毫米；心皮 8—12。**蓇葖果**长 6—8 毫米，有细柄。

分布于四川、贵州、湖南、湖北、浙江和陕西南部。生于山地林中阴湿处。根状茎为苦味健胃药，有清热泻火、解毒和消肿之效，**三角叶黄连 C. deltoidea** C. Y. Cheng et Hsiao 叶一回裂片的深裂片彼此邻接，雄蕊长为花瓣之半；特产于四川峨眉一带。

图 1332 （毛茛科）

耳状人字果

Dichocarpum auriculatum (Franch.) W. T. Wang et Hsiao

多年生草本，无毛。具横走根状茎。基生叶少数，二回鸟趾状复叶；中央一回指片具长柄，菱形，长 1.8—6 厘米，边缘上部疏生浅牙齿，侧生一回指片具 2 不等大的小叶，小叶斜卵形；叶柄长 5—11 厘米；茎生叶通常 2，似基生叶。花序长 7—19 厘米，通常具花 3—7 朵；苞片叶状；萼片 5，白色，狭倒卵形，长 5—9 毫米；花瓣长约 4 毫米，瓣片近圆形，长约 1.5 毫米，具爪；雄蕊长 5—6 毫米。**蓇葖果** 2，狭长，长 1.1—1.5 厘米，基部合生。

分布在云南东北部、四川、贵州和湖北西部。生于山地林下。**蕨叶人字果 D. dalzielii** (Drumm. et Hutch.) W. T. Wang et Hsiao 近本种，但叶均基生；分布于广东、广西、贵州、江西和浙江；根供药用。

小花人字果

Dichocarpum franchetii (Finet et Gagnep.) W. T. Wang et Hsiao

多年生草本，无毛。茎高9—26厘米。基生叶为鸟趾状复叶；中央一回指片近扇形或圆形，长0.6—1.2厘米，疏生浅牙齿，侧生一回指片具4—6个不等大的小叶；叶柄长2.5—7厘米。花序具2—7朵花；苞片叶状；花直径4.2—6毫米；萼片5，白色，倒卵形，长3.5—4.5毫米；花瓣长1—1.2毫米，具短爪；雄蕊多数；心皮2，基部合生。蓇葖果长7—10毫米。　分布在云南、四川、贵州、湖南和广西北部。生于海拔1300—3200米的山地林中或沟边阴处。**人字果 D. sutchuenense** (Franch.) W. T. Wang et Hsiao 近本种，但花直径为1.1—2.3厘米，蓇葖果长1.2—1.5厘米；分布在云南、四川、湖北和浙江。

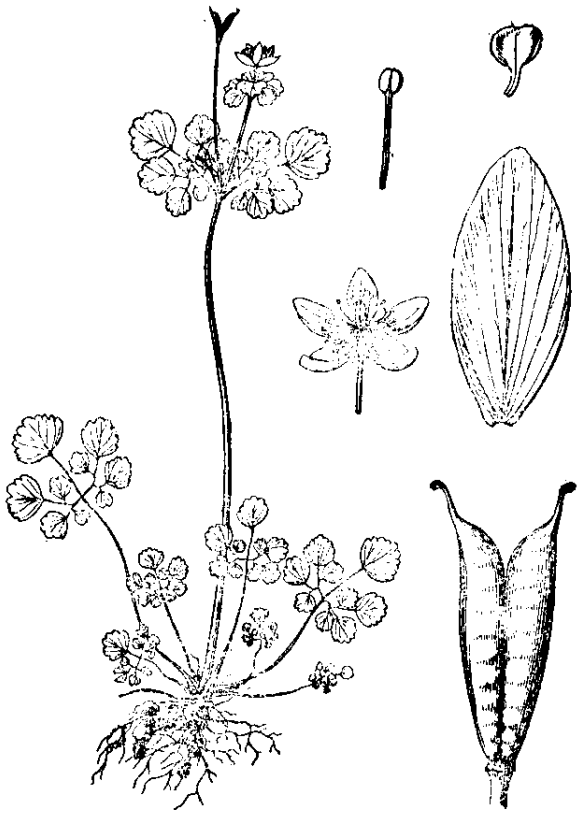


图1333　（毛茛科）

尾囊果

Urophysa henryi (Oliv.) Ulbr.

多年生草本。根状茎粗，分枝。叶多数，均基生，具长柄；叶片长1.4—2.2厘米，宽3—4.5厘米，3全裂，中央裂片无柄或具细柄，扇状倒卵形或扇状菱形，3裂，小裂片疏生钝齿，侧生裂片不等地2裂，两面被短柔毛。花葶高达15厘米；聚伞花序具3朵花；苞片楔状倒卵形，长1—2.2厘米，不分裂或3浅裂；小苞片条形；花直径2—2.5厘米；萼片5，蓝色或粉红色，花瓣状，倒卵形，长1—1.4厘米；花瓣5，舟形，长约5毫米，基部囊状；雄蕊多数；退化雄蕊膜质，狭披针形；心皮通常5，具长花柱。

分布在贵州、四川东部和湖北西部。生于山地岩石边。

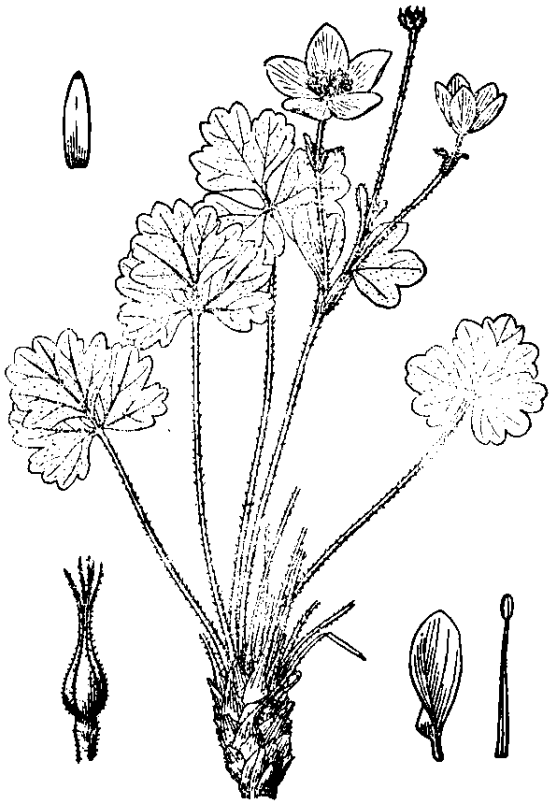


图1334　（毛茛科）

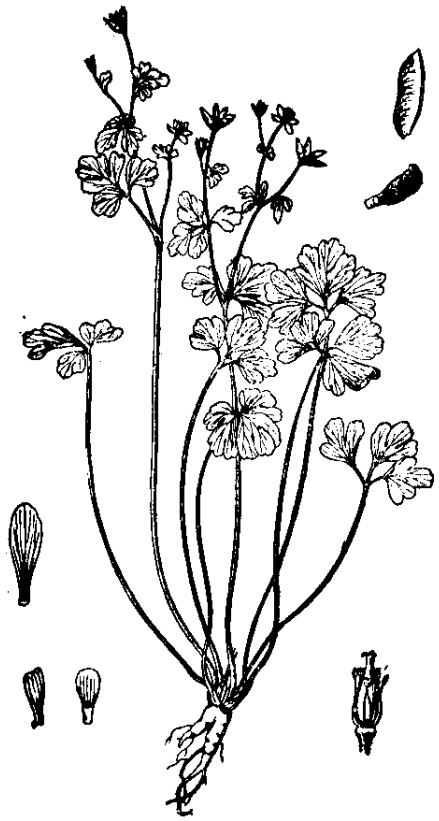


图 1335 （毛茛科）

天葵 千年老鼠屎、老鼠屎

Semiaquilegia adoxoides (DC.) Makino

块根长 1—2.5 厘米，粗 3—6 毫米，外皮棕黑色。茎高 10—32 厘米，疏生短柔毛，分枝。基生叶多数，为一回三出复叶；小叶扇状菱形或倒卵状菱形，长 0.6—2.5 厘米，宽 1—2.8 厘米，3 深裂，裂片疏生粗齿；叶柄长 3—12 厘米。花序有 2 到数朵花；萼片 5，白色，常带淡紫色，狭椭圆形，长 4—6 毫米；花瓣匙形，长 2.5—3.5 毫米，基部囊状；雄蕊 8—14，花药椭圆形；退化雄蕊约 2，小，狭披针形；心皮 3—5，花柱短。蓇葖果长 6—7 毫米。 广布于长江中、下游各省，南达广东北部，北达陕西南部；日本也有。生于丘陵或低山林下阴处。为有毒植物，可作土农药；根供药用，有消肿解毒、利尿之效，可治肺痨、颈部瘰疬等症。

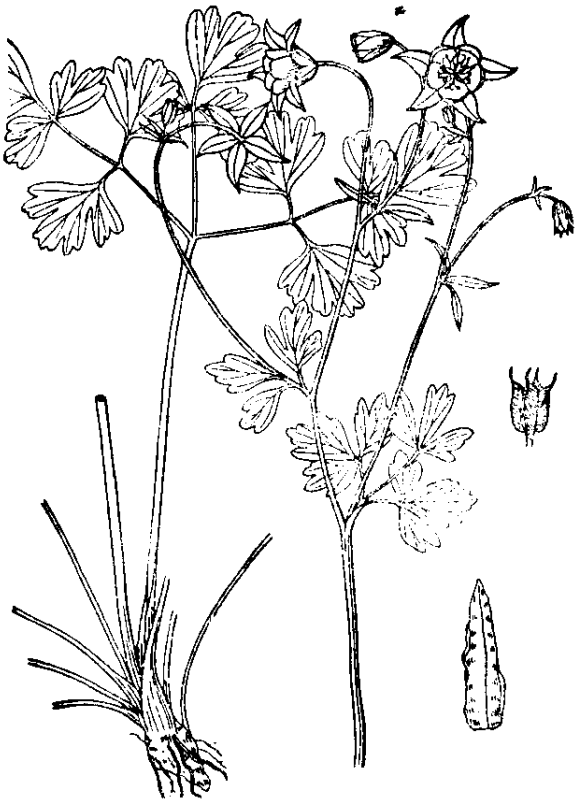


图 1336 （毛茛科）

无距耧斗菜

Aquilegia ecalcarata Maxim.

多年生草本。茎高 20—60 厘米，疏被短柔毛，常分枝。基生叶长达 25 厘米，为二回三出复叶；小叶倒卵形、扇形或卵形，长 1.5—3 厘米，3 裂，裂片具圆齿，上面无毛，下面疏生柔毛或无毛；茎生叶 1—3，较小。花序具 2—6 朵花；花梗长达 6 厘米，生短柔毛；花直径 1.5—2.8 厘米；萼片 5，深紫色，近水平展开，卵形或椭圆形，长 1—1.4 厘米；花瓣与萼片同色，顶端截形，无距；雄蕊多数；退化雄蕊狭披针形；心皮 4—5。蓇葖果长 8—11 毫米。 分布在四川、贵州北部、湖北西部、陕西南部、甘肃南部和青海东部。生于海拔 1800—3500 米的山地林边。变型 **短距耧斗菜** f. **semicalcarata** (Schipcz.) Hand.-Mazz. 具细距，距长达 10 毫米；分布在四川和甘肃。

华北耧斗菜

Aquilegia yabeana Kitagawa

多年生草本。茎高达 60 厘米，上部密生短腺毛。基生叶具长柄，为一至二回三出复叶；小叶菱状倒卵形，宽菱形或宽卵形，长 2.5—5 厘米，宽 2.5—4 厘米，3 浅裂或 3 深裂，上面无毛，下面疏生短柔毛；茎生叶较小。花下垂，美丽；萼片 5，紫色，狭卵形，长 1.6—2.6 厘米；花瓣与萼片同色，瓣片长约 1.2 厘米，顶端截形，距长 1.7 厘米，末端变狭，向内弯曲；雄蕊多数，长达 1.2 厘米；退化雄蕊长约 5.5 毫米；心皮 5，子房密被短腺毛。蓇葖果长约 1.7 厘米，具宿存花柱；种子黑色，光滑。

分布在陕西、山西、山东和河北。生于山地草坡。**尖萼耧斗菜 A. oxysepala** Trautv. et Mey. 近本种，但花瓣黄色，蓇葖果长 2.5—3 厘米；分布在东北。

图 1337 （毛茛科）

耧斗菜

Aquilegia viridiflora Pall.

多年生草本。根圆柱形。茎高 15—50 厘米，上部常分枝，被短柔毛和腺毛。基生叶为二回三出复叶；小叶楔状倒卵形，长 1.5—3 厘米，3 裂，裂片常具 2—3 圆齿，下面疏生短柔毛或几无毛；叶柄长达 18 厘米；茎生叶较小。花序具 3—7 花；花梗长 2—7 厘米；萼片 5，黄绿色，卵形，长 1.2—1.5 厘米，外面被柔毛；花瓣 5，黄绿色，瓣片顶端近截形，距长 1.2—1.8 厘米，直或稍弯；雄蕊伸出，多数，长达 2 厘米；退化雄蕊膜质；子房密生腺毛，花柱与子房近等长。

分布在山西、河北、内蒙古和东北；苏联西伯利亚地区也有。生于山地路边、疏林下或河边湿草地。变型**紫花耧斗菜 f. atropurpurea** (Willd.) Kitagawa 的萼片和花瓣均为紫色；分布在河北和辽宁。

图 1338 （毛茛科）

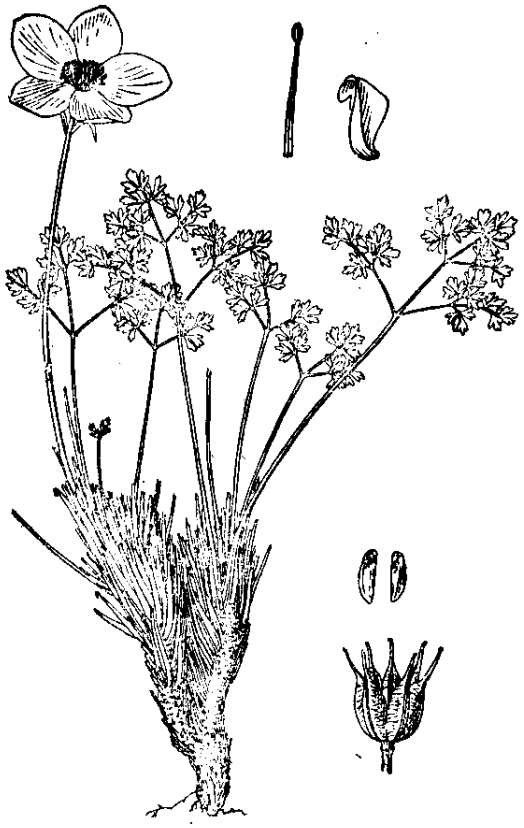


图 1339 （毛茛科）

假耧斗菜 龙木丢斤

Paraquilegia microphylla (Royle) Drumm. et Hutch.

多年生草本。根状茎长，上部有逐年宿存的叶柄密集成丛。叶多数，均基生，为二回三出复叶，无毛；小叶深裂，小裂片倒披针形，宽 1.5—2 毫米；叶柄长 2.5—11 厘米。花葶高 3—18 厘米；苞片 2，生于花下 0.3—3.3 厘米处，披针形，长 0.4—1.2 厘米；花单个，顶生，直径 2.8—5 厘米；萼片 5，堇色或淡紫红色，倒卵形，长 1.4—2.5 厘米；花瓣 5，黄色，狭倒卵形，长约 5 毫米；雄蕊多数，长 6—9 毫米；退化雄蕊不存；心皮 5—7。蓇葖果直立，长 0.9—1.2 厘米，具网脉。分布于西藏、云南西北部和四川西部；尼泊尔，印度也有。生于海拔 2700—4300 米的多石砾山坡或石崖上。**宿萼假耧斗菜 P. anemonoides** (Willd.) Ulbr. 以叶为一回三出复叶，萼片宿存，种子表面有小疣状突起而与本种区别；产新疆。

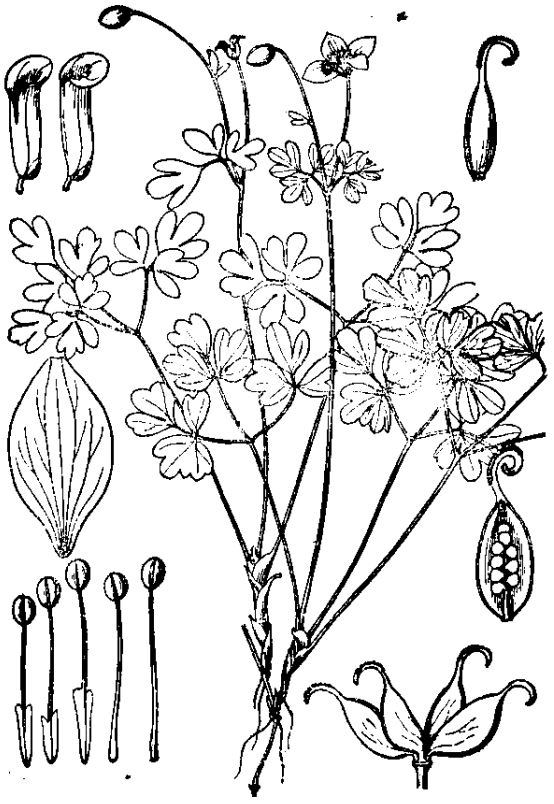


图 1340 （毛茛科）

扁果草

Isopyrum anemonoides Kar. et Kir.

多年生草本，无毛，具细根状茎。茎高 10—23 厘米。基生叶数个，具长柄，为二回三出复叶；小叶具细柄，菱形或近圆形，长 0.7—1.5 厘米，2 至 3 裂，裂片疏生圆齿；茎生叶 1—2，较小。单歧聚伞花序具 2—3 朵花；苞片卵形，2 至 3 裂；花梗纤细，长达 6 厘米；花直径 1.5—1.8 厘米；萼片 5，白色，宽椭圆形或倒卵形，长 7—8.5 毫米；花瓣 5，漏斗形，长 2.5—3 毫米；雄蕊约 20，长约 5 毫米；心皮 2—5。蓇葖果长约 6.5 毫米；种子椭圆球形，长约 1.5 毫米，黑色，光滑。

分布在西藏、青海、甘肃和新疆；亚洲西部也有。生于海拔 2300—3500 米的山坡草地或林中。**东北扁果草 I. manshuricum** Kom. 近本种，但具块根，花序总状，花瓣下部呈席卷状；分布在吉林和黑龙江东部。

蓝堇草

Leptopyrum fumarioides (L.) Reichb.

一年生小草本。茎 1—9(—17)条，高 8—30 厘米，分枝，无毛或几无毛。基生叶通常为二回三出复叶，无毛，具长柄；小叶 3 全裂，裂片又 2 至 3 裂，小裂片狭倒卵形，宽 1.5—3 毫米；茎生叶 1—2，有时无。单歧聚伞花序具 2 至数花；苞片叶状；花梗近丝形，长 0.3—3 厘米；花直径 3—5 毫米，无毛；萼片 5，淡黄色，椭圆形，长 3—4.5 毫米；花瓣 2—3，漏斗状，长约 1 毫米；雄蕊 10—15，长约 2.5 毫米，花药近球形；心皮 6—20。蓇葖果狭长，长 8—10 毫米。

分布在新疆、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古和东北；朝鲜，蒙古，苏联西伯利亚地区，欧洲也有。生于田边或干燥草地。

图 1341 （毛茛科）

假扁果草

Enemion raddeanum Regel

多年生草本，具短根状茎。茎高 20—40 厘米，下部疏生短柔毛。基生叶 1，在开花时枯萎；茎生叶 1，生于茎中部之上，为二回三出复叶；小叶具柄，卵形，长 2.5—7 厘米，3 全裂，中央裂片菱形，3 浅裂，具粗齿，几无毛；叶柄长 0.2—2.5 厘米。伞形花序具 1—8 朵花，无毛；苞片卵状菱形，三裂；花梗长 0.7—3 厘米；萼片 5，白色，椭圆形，长 4—6 毫米；无花瓣；雄蕊多数；心皮 3—6。蓇葖果长约 8 毫米，具隆起的脉；种子卵球形，长约 1.5 毫米，密生横纹。

分布在辽宁、吉林和黑龙江；朝鲜，苏联远东地区，日本也有。生山地林下。

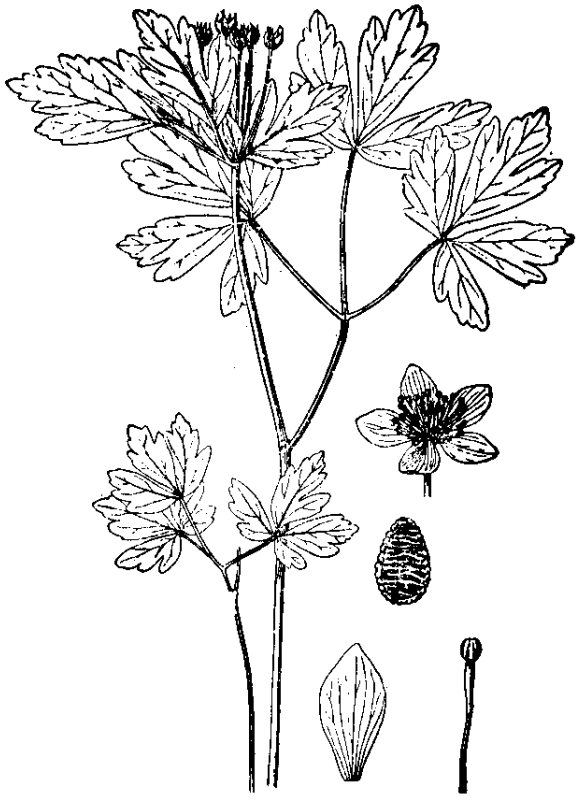


图 1342 （毛茛科）

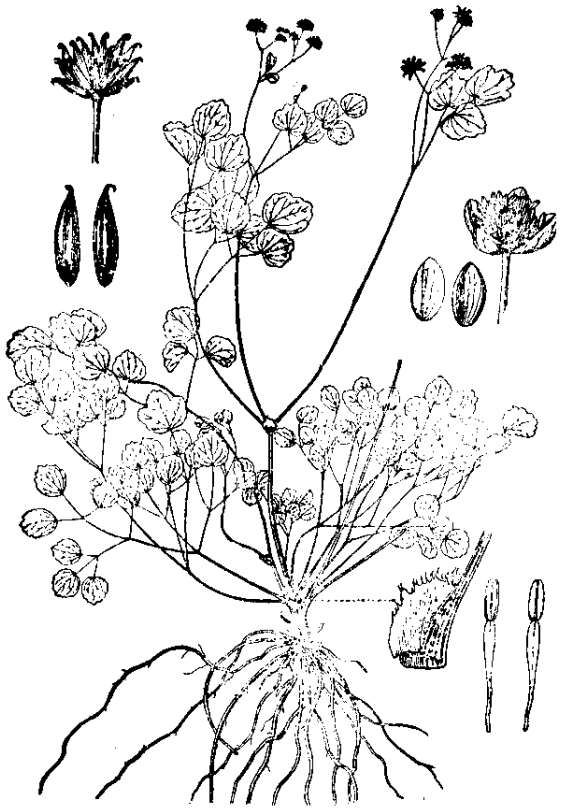


图 1343 （毛茛科）

多枝唐松草 水黄连、软杆子
Thalictrum ramosum Boivin

多年生无毛草本。茎高 12—45 厘米，分枝。基生叶和茎下部叶均具长柄，为二至三回三出复叶；叶片长 7—15 厘米；小叶宽倒卵形、近圆形或宽卵形，长 0.7—2 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，不明显 3 浅裂，并具少数浅圆齿，下面脉隆起。单歧聚伞花序具 2—3 花；花梗细，长 5—10 毫米；花直径约 4 毫米；萼片 4，白色或带堇色，卵形，早落；无花瓣；雄蕊多数，花丝上部狭倒披针形，下部丝形；心皮 8—16，花柱比子房稍长。瘦果狭卵形，长 3.5—4.5 毫米，纵肋 8，宿存花柱拳卷。

分布在四川、湖南西部和广西北部（凤山）。生于海拔 540—950 米的林中或灌丛中。全草供药用，治结膜炎、热痢等症。

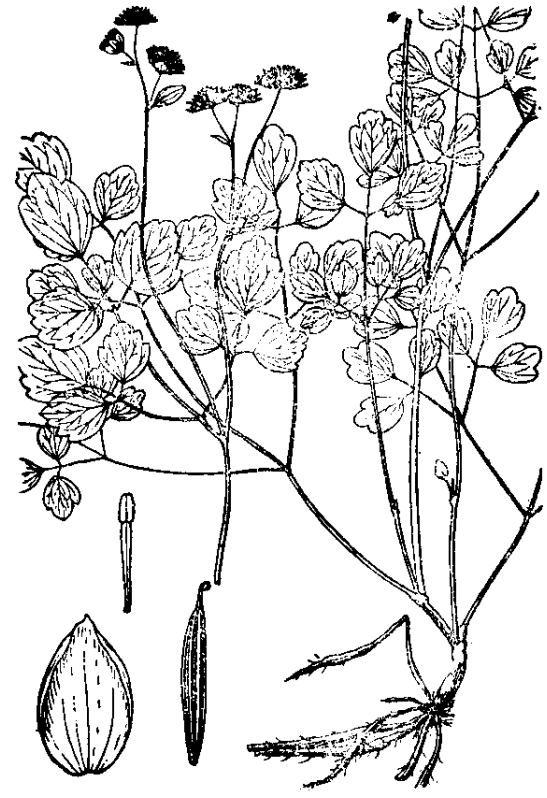


图 1344 （毛茛科）

华东唐松草
Thalictrum fortunei S. Moore

多年生草本，无毛。茎高 20—66 厘米，分枝。基生叶和下部茎生叶具长柄，为二至三回三出复叶；小叶宽倒卵形或近圆形，宽 1—2 厘米，不明显 3 浅裂，并具圆齿，下面脉隆起。单歧聚伞花序生茎和分枝顶端；花梗长 0.6—3 厘米；花直径 6—7 毫米；萼片 4，白色，倒卵形；无花瓣；雄蕊多数，花丝上部倒披针形；心皮 3—6，花柱顶端稍弯曲，腹面生柱头组织。瘦果圆柱状纺锤形，长 4—5 毫米，粗 0.8—1.5 毫米，纵肋 8，宿存花柱长 1—1.2 毫米，稍拳卷。

分布在江西北部、浙江、江苏南部和安徽南部。生于海拔 100—1500 米的林下或阴湿处。全草药用，有消肿解毒、明目、止泻之效。

密叶唐松草

Thalictrum myriophyllum Ohwi

多年生草本。茎高 34—70 厘米，分枝，变无毛。茎中部叶具稍长柄，为三回三出近羽状复叶；小叶坚纸质，卵形、倒卵形或近圆形，长 3—8 毫米，宽 2.5—5 毫米，3 浅裂，浅裂片常全缘。复单歧聚伞花序具稀疏的花；花梗长达 1 厘米；萼片绿黄色，椭圆形，长 2—3 毫米；无花瓣；雄蕊约 25，花丝倒披针形，长 2—2.5 毫米；心皮 5—12，无柄。瘦果纺锤形，长 2—3 毫米，纵肋 8，宿存花柱稍拳卷。

特产台湾。

图 1345 （毛茛科）

爪哇唐松草

Thalictrum javanicum Bl.

多年生草本，无毛。茎高(20—)50—100 厘米。茎生叶 4—6，为三至四回三出复叶；小叶倒卵形或倒卵状菱形，有时近圆形，长 0.6—2.5 厘米，宽 0.4—1.8 厘米，3 浅裂，并具少数圆齿，下面脉隆起。花序近二歧状多回分枝；花梗长 3—7(—10) 毫米；花直径 4—6 毫米；萼片 4，白色，狭卵形，长约 2.5 毫米，早落；无花瓣；雄蕊多数，花丝上部倒披针形，下部丝形；心皮 8—15。瘦果狭卵形，长 2—3 毫米，纵肋明显，宿存花柱长 0.6—1 毫米，拳卷。

分布在西藏南部、云南、四川、甘肃南部、湖北、贵州、江西、福建西部和广东西北部；印度，锡兰，印度尼西亚也有。生于山地林下或沟边阴湿处。

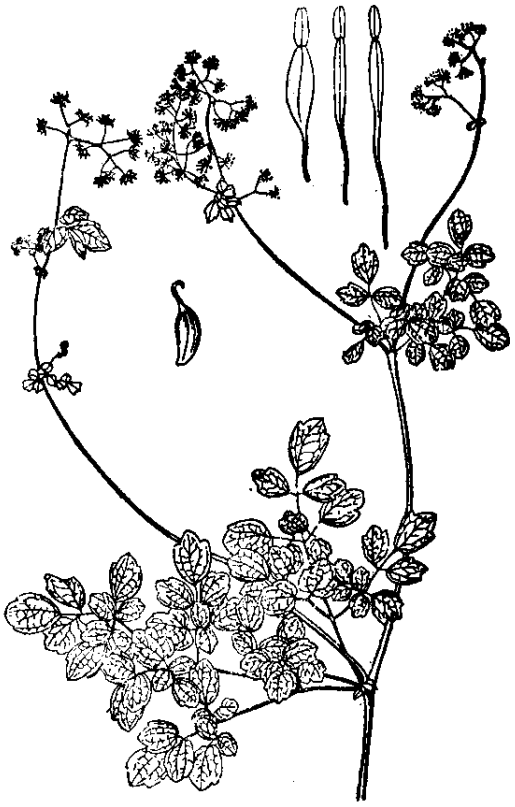


图 1346 （毛茛科）

图 1347 （毛茛科）

峨眉唐松草 倒水莲、黄芩

Thalictrum omeiense W. T. Wang et S. H. Wang

多年生草本，无毛。茎高 50—80 厘米。基生叶 1，与茎下部叶均具长柄，为三回三出复叶；小叶倒卵形、菱状倒卵形或宽卵形，长 3—7 厘米，宽 2—5 厘米，3 浅裂，并具圆齿，下面脉隆起。复单歧聚伞花序多少呈伞房状，近两歧状分枝，具多数花；花梗长 4—8 毫米；花直径约 6.5 毫米；萼片 4，白色，倒卵形，长约 3 毫米；无花瓣；雄蕊长 2—5 毫米，花丝倒披针形；心皮 8—16。瘦果狭卵球形，长 1.5—2.5 毫米，纵肋稍明显，宿存花柱拳卷。

分布于四川峨眉和洪雅。生于海拔 720—2400 米的山地沟边或岩石边潮湿处。民间供药用，可除风寒，清热毒等。

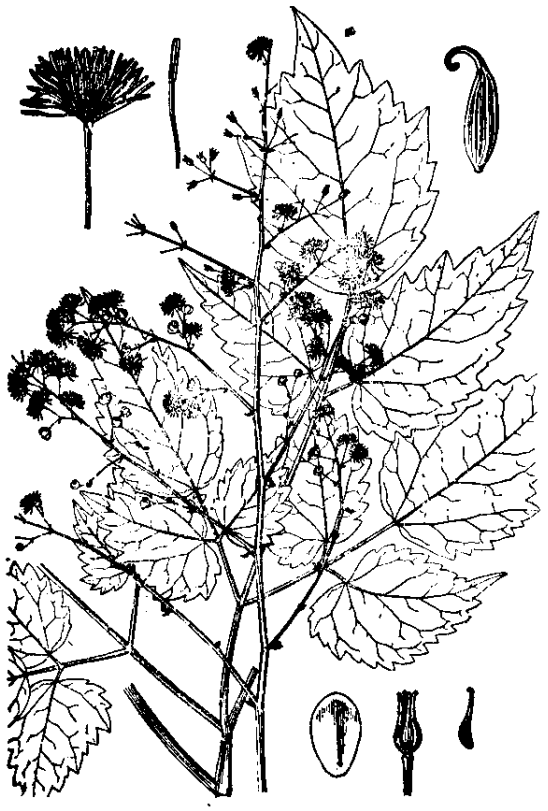


图 1348 （毛茛科）

大叶唐松草 大叶马尾连

Thalictrum faberi Ulbr.

多年生草本，无毛。茎高 35—110 厘米，分枝。茎下部叶为二至三回三出复叶；叶片长达 30 厘米，小叶宽卵形或菱状卵形，长 3—10.5 厘米，宽 2—9 厘米，顶端急尖，不明显 3 浅裂，边缘在基部以上疏具不等大的粗牙齿，下面脉隆起。花序长 20—40 厘米；花梗长 3—7 毫米；花直径 6—8 毫米；萼片白色，椭圆形；无花瓣；雄蕊多数，花丝上部倒披针形；心皮 3—5。瘦果狭卵球形，长 5—6 毫米，纵肋 8，宿存花柱拳卷。

分布在湖南东部、江西和浙江的北部、江苏、安徽、河南东南部。生于山地林下。根供药用，治下痢腹痛、目红肿痛等症。**粗壮唐松草 T. robustum** Maxim. 近本种，但茎、叶下面和花序均生微柔毛；分布于四川东部、甘肃和陕西的南部以及河南西部。

钩柱唐松草

Thalictrum uncatum Maxim.

多年生草本，无毛。茎高 45—90 厘米。茎下部叶长达 20 厘米，为四至五回三出复叶；小叶草质，楔状倒卵形或宽菱形，长 0.6—1.3 厘米，宽 5—7(—10) 毫米，3 浅裂，脉不隆起；叶柄长约 7 厘米。花序狭长，形状似总状花序，生茎和分枝顶端；花梗长 2—4 毫米；萼片 4，椭圆形，长约 3 毫米；雄蕊约 10，花丝近丝形；心皮 6—12，花柱钩状弯曲，腹面生柱头组织。瘦果扁，新月形，长 4—5 毫米，宿存花柱长约 2 毫米，拳卷。

分布在云南西北部、四川西部和甘肃南部。生于海拔 2700—3500 米山坡草地。**白茎唐松草 T. leuconotum** Franch. 极似本种，但花柱直，柱头发育并具翅；分布在云南西北部、四川西部和青海南部。

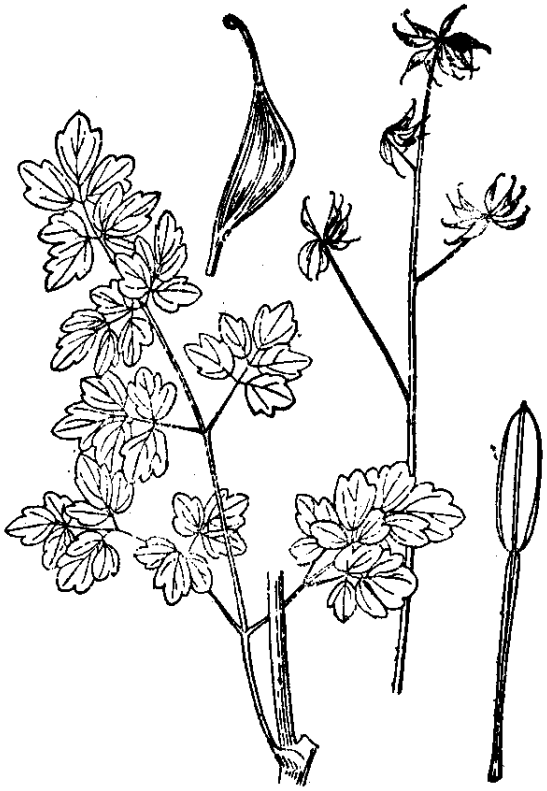


图 1349 （毛茛科）

狭序唐松草

Thalictrum atriplex Finet et Gagnep.

多年生草本，无毛。茎高 40—80 厘米。茎下部叶长约 25 厘米，为四回三出复叶，具长柄；小叶草质，楔状倒卵形或宽菱形，有时近圆形，长 0.8—2.2 厘米，宽 0.8—3 厘米，3 裂，裂片有粗齿，脉近于不隆起；叶柄长约 12 厘米。花序生茎和分枝顶端，狭长，似总状花序或穗状花序；花梗长 1—5 毫米；萼片 4，椭圆形，长 2.5—3.5 毫米，早落；雄蕊 7—10，长约 4 毫米，花丝上部棒状，下部丝形；心皮 4—5(—8)，花柱拳卷，腹面上部生柱头组织。瘦果卵球形，稍扁，长约 2.5 毫米，宿存花柱长 1—2 毫米，拳卷。

分布在云南西北部、四川西部和西藏东部。生于海拔 2300—3650 米山坡草地或林边。

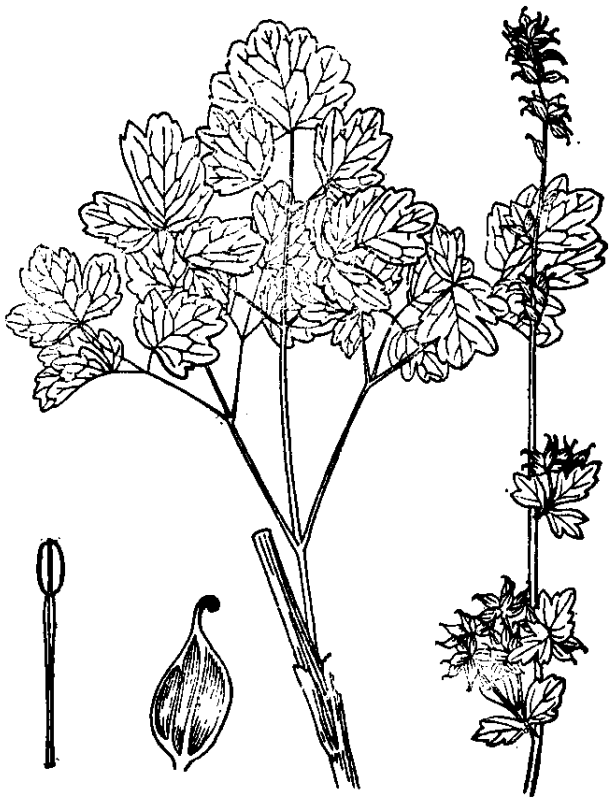


图 1350 （毛茛科）

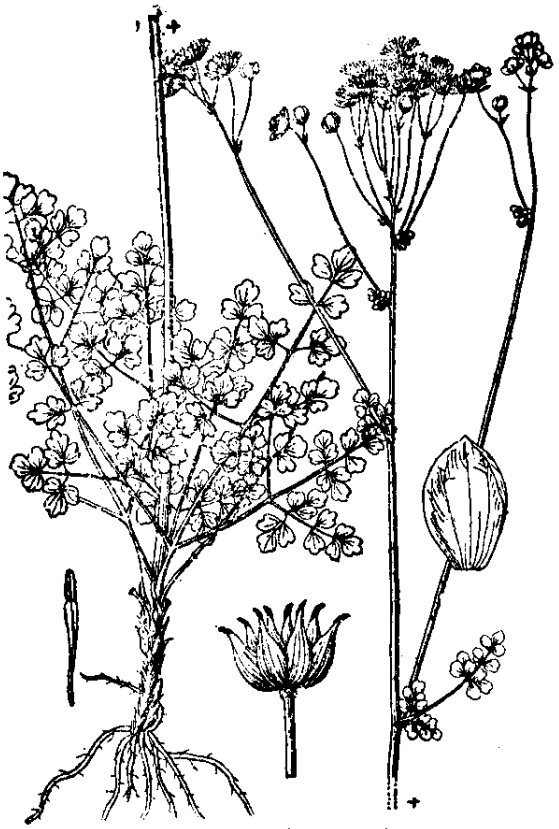


图 1351 （毛茛科）

瓣蕊唐松草
Thalictrum petaloideum L.

多年生草本，无毛。茎高 20—50 厘米，分枝。叶为三至四回三出复叶；小叶倒卵形、近圆形或菱形，长 3—12 毫米，宽 2—25 毫米，3 浅裂至 3 深裂，裂片卵形或倒卵形，全缘，脉平或微隆起。复单歧聚伞花序伞房状；花梗长 0.5—2.8 厘米；花直径 1—2 厘米；萼片 4，白色，卵形，长 3—5 毫米，早落；无花瓣；雄蕊多数，长 5—12 毫米，花丝倒披针形；心皮 4—13，花柱短，柱头狭椭圆形。瘦果卵球形，长 4—6 毫米，纵肋明显，宿存花柱直，长约 1 毫米。

分布在四川西北、青海东部、甘肃、陕西、河南西北部、安徽、山西、河北、内蒙古和东北；朝鲜，蒙古，苏联西伯利亚地区也有。生于山坡草地。根含小檗碱，可作“黄连”代用品。

图 1352 （毛茛科）

贝加尔唐松草
Thalictrum baicalense Turcz.

多年生草本，无毛。茎高 50—120 厘米。茎下部叶为三回三出复叶；小叶宽倒卵形、宽菱形，有时宽心形，长 1.8—4 厘米，宽 1.2—5 厘米，3 浅裂，裂片具粗牙齿，脉下面隆起。复单歧聚伞花序近圆锥状，长 5—10 厘米；花直径约 5 毫米；萼片椭圆形或卵形，长 2—3 毫米；无花瓣；雄蕊 10—20，长 2.5—5 毫米，花丝倒披针状条形；心皮 3—5，子房具短柄，花柱短，柱头椭圆形。瘦果具短柄，宽椭圆球形，稍扁，长 2.5—3 毫米，纵肋 8，稍隆起。

分布在甘肃、青海东部、陕西、河南西部、山西、河北和东北；朝鲜，苏联西伯利亚地区，日本也有。生于山地林下或湿润草坡。根含小檗碱，作“黄连”代用品。本种变种**川甘唐松草** var. **megalostigma** Boivin 的柱头较长，钻状条形；特产于四川西部和甘肃南部。

台湾唐松草

Thalictrum urbainii Hayata

多年生无毛草本。茎高13—30厘米。基生叶为二回三出复叶;小叶革质,菱状圆形,长宽均4—9毫米,3浅裂,裂片全缘或具2枚牙齿,下面脉不明显隆起;茎生叶1—2,小。花序具数花;萼片小,早落;无花瓣;雄蕊多数,花药矩圆形,长0.3毫米,花丝白色,宽倒披针形;心皮11—17,子房具长柄,花柱极短。瘦果纺锤形,扁,连柄长4—6毫米,纵肋明显,柄纤细,长约1.8毫米。

特产台湾。**阴地唐松草T. umbricola** Ulbr. 似本种,但叶草质,花柱不存在;分布在广西东部、广东以及湖南和江西的南部。

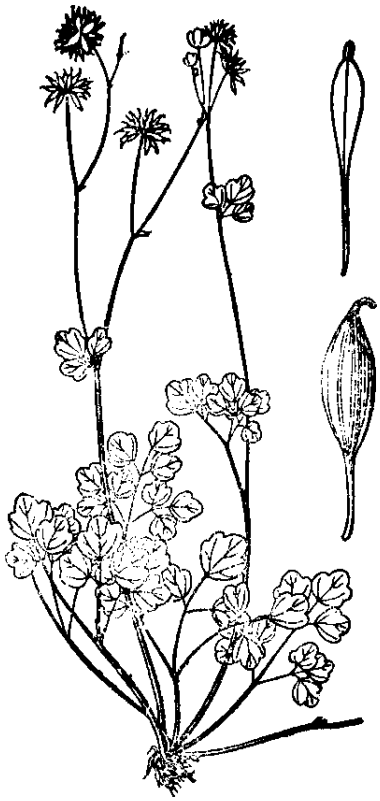


图1353 (毛茛科)

尖叶唐松草 石笋还阳

Thalictrum acutifolium (Hand.-Mazz.) Boivin

多年生草本。根肉质,胡萝卜形,粗达4毫米。茎高25—65厘米,无毛。基生叶1—3,具长柄,为二至三回三出复叶;小叶卵形,长2.3—5厘米,宽1—3厘米,不分裂或不明显3浅裂,边缘具疏牙齿,无毛或下面生短柔毛;茎生叶约2,较小。复单歧聚伞花序稍呈伞房状,无毛;花梗长3—8毫米;花直径6—7毫米;萼片4,白或带粉红色,狭卵形;无花瓣;雄蕊多数,长达5毫米,花丝上部倒披针形,下部丝形;心皮6—12,子房具长柄,柱头几无柄。瘦果扁,狭椭圆形,不计柄长约3毫米,稍不对称。

在长江中、下游及以南(安徽、江苏除外)各省区广布。生于山谷或林边阴处。

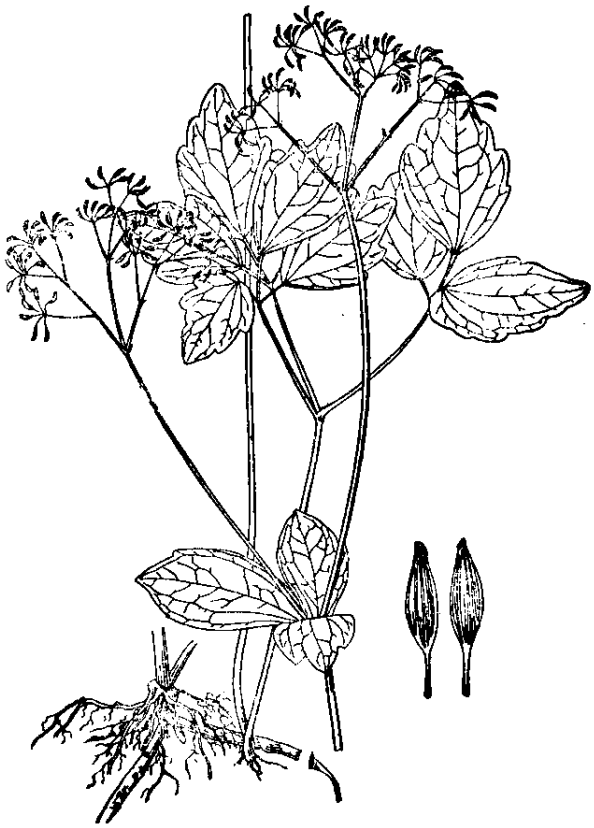


图1354 (毛茛科)

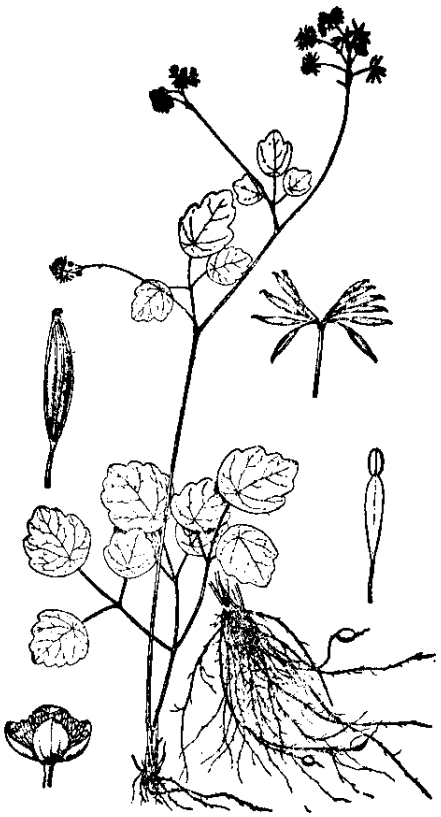


图 1355 （毛茛科）

盾叶唐松草 水香草、羊耳

Thalictrum ichangense Lecoy. ex Oliv.

多年生草本，无毛。须根密生，有时末端变粗呈块根状。茎高 14—40 厘米。基生叶长 8—25 厘米，具长柄，为一至三回三出复叶；小叶卵形，宽椭圆形或近圆形，长 2—4 厘米，宽 1.5—4 厘米，边缘具浅牙齿，小叶柄盾状着生于小叶片基部之上 2—5 毫米处。花序具少数稀疏的花；花梗长 0.3—2 厘米；花直径约 8 毫米；萼片 4，白色，卵形；无花瓣；雄蕊多数，长 4—6 毫米，花丝上部倒披针形，下部丝形；心皮 5—12(—16)，子房具细柄，花柱不存。瘦果扁，具细长柄，镰刀状纺锤形，不计柄长约 4.5 毫米。 分布在云南东部、四川、贵州、湖南、湖北、浙江和辽宁南部；越南，朝鲜也有。生于山谷沟边或林中。供药用，有散风湿、去目雾等效。

图 1356 （毛茛科）

拟散花唐松草

Thalictrum przewalskii Maxim.

多年生草本。茎高 50—120 厘米，无毛，生叶达 9 枚。茎中部叶长约达 25 厘米，为四回三出复叶；小叶卵形，菱状椭圆形或倒卵形，稀近圆形，长 0.8—1.6(—3)厘米，宽 0.8—1.8(—2.5)厘米，3 裂，全缘或具疏牙齿，下面生微柔毛，脉近平。花序圆锥状，常多分枝；萼片白色或稍带黄色，狭卵形，长 2.5—5 毫米；无花瓣；雄蕊多数，长 4.5—10 毫米，花丝上部狭倒披针形；心皮 4—9，子房具细柄，花柱短。瘦果斜倒卵形，扁，不计柄长 5—7 毫米。 分布在四川西部、青海、甘肃、陕西、河南西部、山西和河北。生山地林边或草地阴处。**散花唐松草** **T. sparsiflorum** Turcz. ex Fisch. et Mey. 近本种，但雄蕊 10—15，花梗在果期时反曲；分布在吉林和黑龙江。

唐松草

Thalictrum aquilegifolium L. var. **sibiricum** Regel et Tiling

多年生草本，无毛。茎高60—150厘米。叶为三至四回三出复叶；小叶厚草质，倒卵形或近圆形，长1.5—2.5厘米，宽1.2—3厘米，3浅裂，浅裂片全缘或具疏粗齿，脉微隆起。复单歧聚伞花序伞房状，具多数分枝；花直径约1厘米；萼片白色或带紫色，宽椭圆形，长3—3.5毫米；无花瓣；雄蕊多数，长6—9毫米，花丝上部倒披针形；心皮6—8，子房具长柄，花柱短。瘦果倒卵形，不计柄长4—8毫米，具3—4条纵翅，基部突变狭成长3—7毫米的细柄。

分布在浙江西北部、山东、河北、内蒙古和东北；朝鲜，苏联西伯利亚地区，日本也有。生草甸或林中。民间供药用，治目赤肿痛。

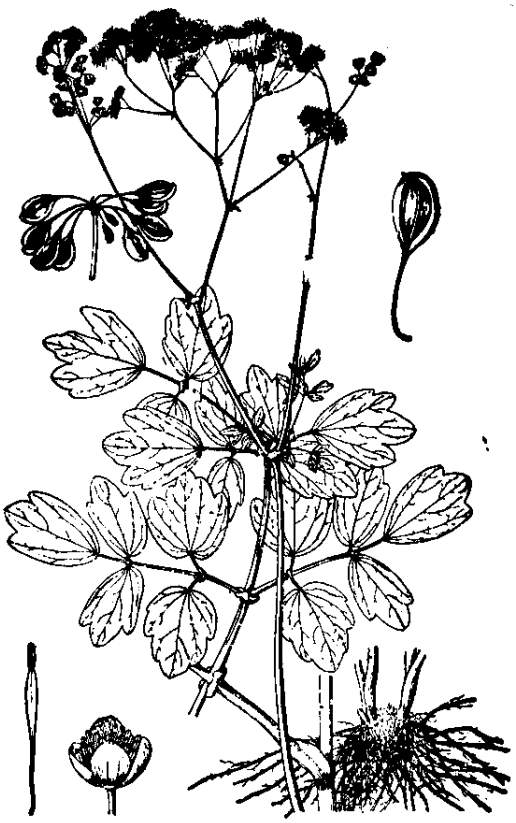


图1357 （毛茛科）

芸香叶唐松草 奥甲决拉

Thalictrum rutaefolium Hook. f. et Thoms.

多年生草本，无毛。茎高11—50厘米。基生叶和下部茎生叶具长柄，为三至四回三出或近羽状复叶；小叶狭倒卵形、菱形或椭圆形，长3—8毫米，宽2—7毫米，3裂或不分裂，边缘全缘，脉不隆起；叶柄长达6厘米。花序狭长似总状花序；萼片4，卵形，长约1.5毫米，早落；雄蕊4—18(—30)，长2—3毫米，花药具短尖，花丝近丝形；心皮3—5，花柱短，腹面密生柱头组织。瘦果长4—6毫米，稍扁，基部变狭成短柄并反曲，纵肋8条。

分布在西藏、四川西部、青海和甘肃西南部。生海拔2280—4200米山坡草丛或灌丛中。西藏民间供药用。

图1358 （毛茛科）

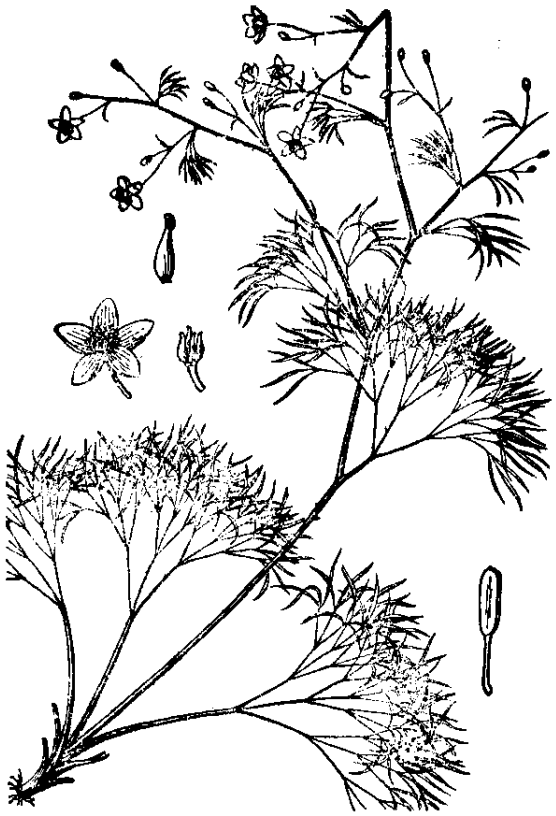


图 1359 （毛茛科）

丝叶唐松草

Thalictrum foeniculaceum Bunge

多年生草本，无毛。茎高 11—78 厘米，分枝。基生叶 2—6，长 5—18 厘米，为二至四回三出复叶；小叶亚革质，丝形或狭条形，长 0.6—3 厘米，宽 0.5—1.5 毫米，边缘常反卷；茎生叶 2—4，较小。复单歧聚伞花序伞房状，生疏花；花梗长 2—4.5 厘米；花直径 1.2—2 厘米；萼片 4，白色或粉红色，椭圆形或狭倒卵形，长 6—10 毫米；无花瓣；雄蕊多数，比萼片短，长 2.8—3 毫米，花药长约 2 毫米，花丝狭条形；心皮 7—11，花柱短，柱头椭圆形。瘦果狭卵形，长 3.5—4.5 毫米，纵肋明显。

分布在甘肃、陕西北部、山西、河北北部和辽宁南部。生于干燥山坡、沙地或多石砾处。

图 1360 （毛茛科）

偏翅唐松草

Thalictrum delavayi Franch.

多年生草本，无毛。茎高 60—120 厘米。茎下部及中部叶为三至四回羽状复叶，长达 50 厘米；小叶卵形、倒卵形或椭圆形，长 0.5—3.6 厘米，宽 0.3—2.5 厘米，3 浅裂，浅裂片全缘或具 1—3 牙齿，脉平，不明显。花序圆锥状，长 15—30 厘米；花梗长 0.8—2.5 厘米；花直径 1—1.5 厘米；萼片 4，紫色，卵形或椭圆形，长 5—8 毫米；无花瓣；雄蕊多数，花丝丝形；心皮 12—22，子房具短柄，花柱短，柱头小。瘦果具柄，斜倒卵形，长约 1 厘米，沿腹缝和背缝有翅。

分布在云南、四川西部和西藏东部。生于山地林边或灌丛中。供药用。**美丽唐松草 T. reniforme** Wall. 近本种，但叶下面被毛，柱头条形；分布在西藏南部。

毛发唐松草
Thalictrum trichopus Franch.

多年生草本，无毛。茎高达100厘米，上部具长分枝。茎下部叶长达30厘米，为三回三出或近羽状复叶；小叶菱状卵形、椭圆形或楔状倒卵形，长0.8—2厘米，宽0.6—1.6厘米，3浅裂，脉不明显。花序近圆锥状，分枝纤细，稀疏，末回分枝常生花3朵；花梗丝形，长1.4—3.5厘米；花直径约6毫米；萼片4，白色，椭圆形或狭倒卵形；无花瓣；雄蕊多数，长约4.5毫米，花药顶端钝，花丝狭条形或丝形；心皮2—3(—5)，花柱短，柱头具狭翅。瘦果斜狭卵形，稍扁，长3—3.5毫米，纵肋8。

分布在云南西部和四川西南部。生于海拔2000—2500米的山地灌丛中。根含小檗碱，可代"黄连"用。

图1361 （毛茛科）

多叶唐松草 马尾连•金丝黄连
Thalictrum foliolosum DC.

多年生草本，无毛。茎高90—150厘米，上部生长分枝。茎中部叶为三回三出或近羽状复叶；叶片长达28厘米；小叶卵形、宽卵形或近圆形，长1—2.5厘米，宽0.5—1.5厘米，不明显3浅裂，具疏圆齿，脉几不隆起。花序圆锥状，多分枝；花梗细，长0.7—1.5厘米；花直径7毫米；萼片白色或带淡黄色，椭圆形，长3—4.5毫米，早落；无花瓣；雄蕊多数，长6—7毫米，花药顶端具短尖，花丝丝形；心皮4—6，柱头条形，具狭翅。瘦果纺锤形，稍扁，长约3毫米，纵肋8，明显。

分布在云南和四川西南部；尼泊尔，印度也有。生于海拔1500—2000米的山地草坡或灌丛中。根含小檗碱，能清热祛风，治痘疹难透等症。

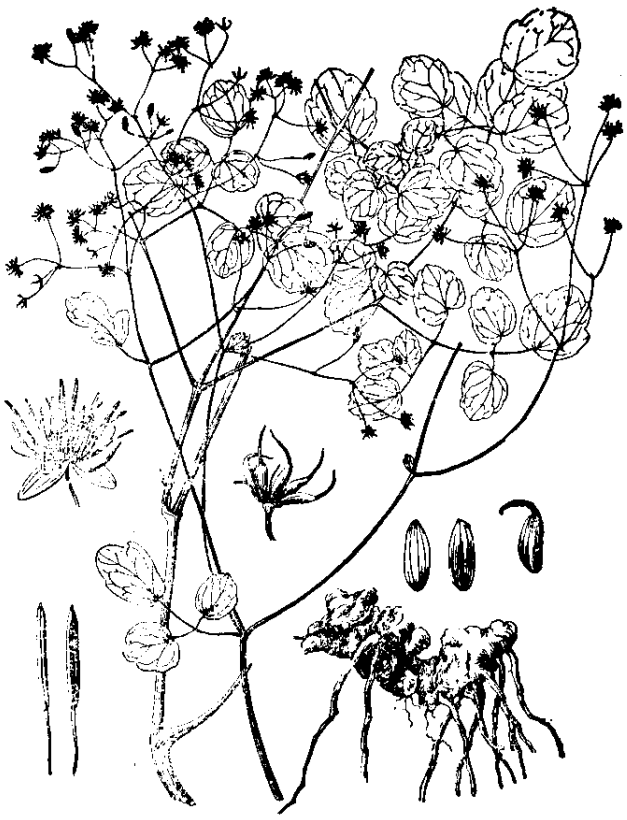


图1362 （毛茛科）

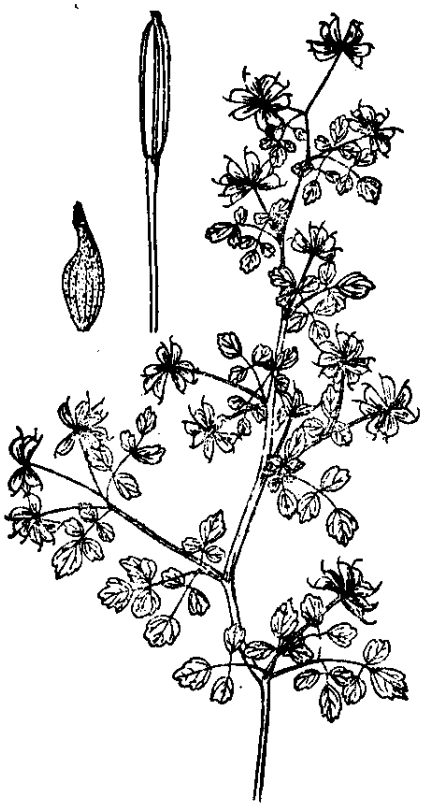


图 1363 （毛茛科）

滇川唐松草
Thalictrum finetii Boivin

多年生草本。茎高 50—200 厘米，分枝。茎中部叶长达 18 厘米，为三至四回三出近羽状复叶；小叶菱状倒卵形、宽卵形或近圆形，长 0.5—2 厘米，宽 0.3—1.8 厘米，3 浅裂，具疏钝齿，下面生微柔毛，脉几不隆起。花序圆锥状，长达 30 厘米；花梗细，长 0.4—1.8 厘米；花直径 8—10 毫米；萼片 4—5，白色或带淡黄色，狭卵形；无花瓣；雄蕊多数，长约 6 毫米，花药具短尖，花丝丝形；心皮 7—14。瘦果扁平，半倒卵形，长约 4.5 毫米，被微柔毛，基部缩成细柄，沿腹缝和背缝具狭翅。

分布在云南西北部和四川西部。生于海拔 3100—4000 米的山地草坡或林中。根含小檗碱，可作“黄连”代用品。

图 1364 （毛茛科）

细唐松草
Thalictrum tenue Franch.

多年生草本，无毛。茎高 25—70 厘米，被白粉，多分枝。茎下部及中部叶为三至四回近羽状复叶；小叶卵形、椭圆形或倒卵形，长 4—6 毫米，宽 2—4 毫米，通常不分裂，全缘，上面蓝绿色，脉不明显。花序圆锥状，长达 30 厘米；花直径约 8 毫米；萼片 4，黄绿色，椭圆形或倒卵形，长 2—3 毫米；无花瓣；雄蕊多数，长约 7 毫米，花药具短尖，花丝丝形；心皮 4—6，柱头狭三角形，具翅。瘦果扁，斜倒卵形，长约 6 毫米，沿腹缝和背缝各生狭翅，两侧各生 3 条纵脉。

分布于甘肃中部、陕西北部、山西和河北北部。生于低山或丘陵干燥山坡或田边。

香唐松草
Thalictrum foetidum L.

多年生草本。茎高20—100厘米，无毛或几无毛。茎中部叶为三回近羽状复叶；小叶菱状宽卵形、卵形或宽倒卵形，长0.4—1.3厘米，宽3.5—9毫米，3浅裂，疏生牙齿，下面灰绿色，沿脉生短毛。花序圆锥状，具多数或少数花，有微柔毛；花梗长0.5—1.2厘米；花直径5—7毫米；萼片5，淡黄绿色，卵形；无花瓣；雄蕊多数；花药具短尖，花丝丝形；心皮4—8，子房有短毛，柱头具翅，三角形。瘦果扁，半倒卵形，长3—5毫米，纵肋8条，宿存柱头长约1毫米。

分布在西藏、四川西部、青海、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古和新疆；蒙古，苏联西伯利亚地区，欧洲也有。生于山地草坡或林下。种子含油量约19%，供工业用油。

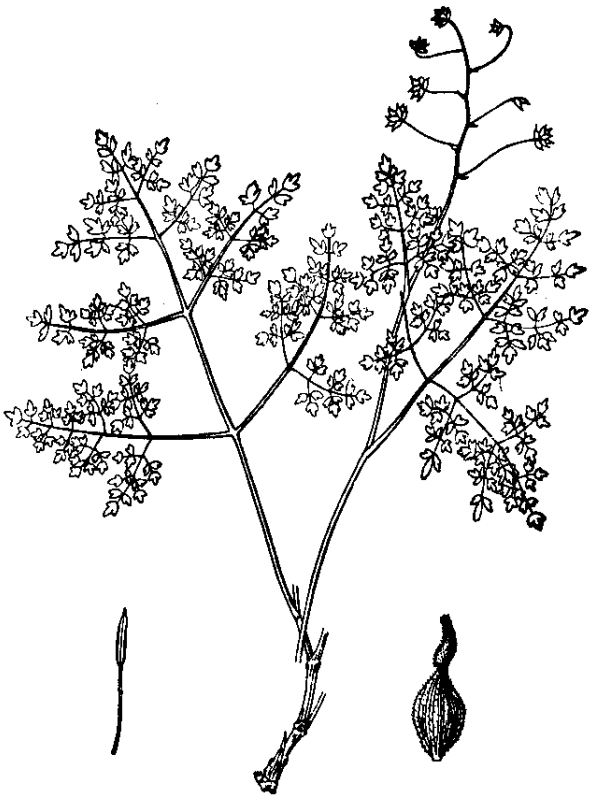


图1365 （毛茛科）

箭头唐松草
Thalictrum simplex L.
var. **brevipes** Hara

多年生草本，无毛。茎高60—100厘米，上部生近向上直展的分枝。茎生叶近向上直展，具短柄或几无柄，为二至三回三出复叶；小叶楔状倒卵形、楔形或狭菱形，长1.5—4.5厘米，宽0.5—2厘米，基部圆形或楔形，3裂，稀不分裂，裂片三角形或披针形，顶端急尖，脉下面隆起。花序圆锥状，狭，分枝近直展；花直径约6毫米；萼片4，卵形，长约2毫米；无花瓣；雄蕊多数，长约5毫米，花药具短尖，花丝丝形；心皮6—12，柱头具翅，三角形。瘦果狭卵形，长约3毫米；果梗短，与瘦果等长或较长。

分布在四川、湖北、甘肃、青海、陕西、山西、河北、内蒙古、辽宁和吉林；朝鲜，日本也有。可供药用。

图1366 （毛茛科）

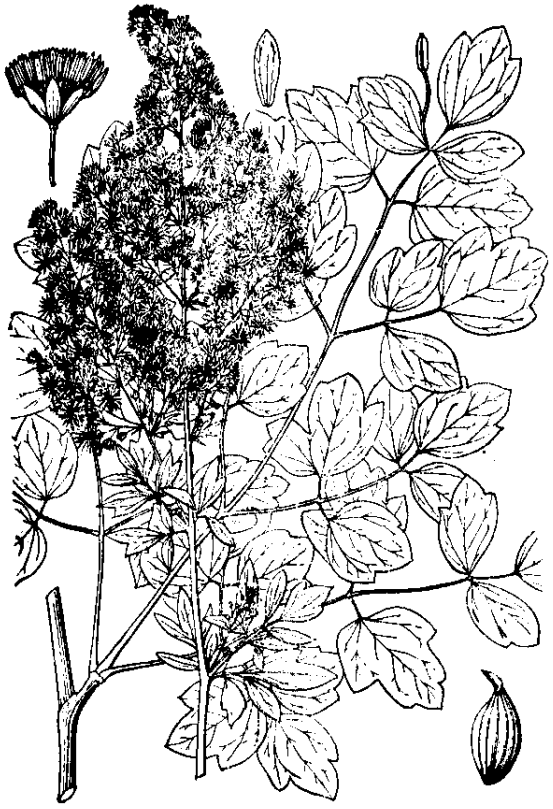


图 1367 （毛茛科）

东亚唐松草
Thalictrum thunbergii DC.

多年生草本，无毛。茎高 65—150 厘米。叶为三至四回三出复叶；叶片长达 35 厘米，小叶近圆形、宽倒卵形或楔形，长 1.6—3.5(—5.5)厘米，宽 1—4 厘米，3 浅裂，裂片全缘或具疏牙齿，下面被白粉，脉隆起。花序圆锥状，长 10—35 厘米，具多数花；花直径约 7 毫米；萼片 4，绿白色，狭卵形，长 3—4 毫米；无花瓣；雄蕊多数，长约 7 毫米，花药狭矩圆形，长约 3 毫米，具短尖，花丝丝形；心皮 2—4，柱头箭头形。瘦果长 2—3 毫米，卵球形，纵肋明显，宿存柱头长约 0.6 毫米。

分布在贵州、湖北、四川、甘肃、陕西以及华北和东北；朝鲜，日本也有。生于丘陵或山地林边和山谷沟边。

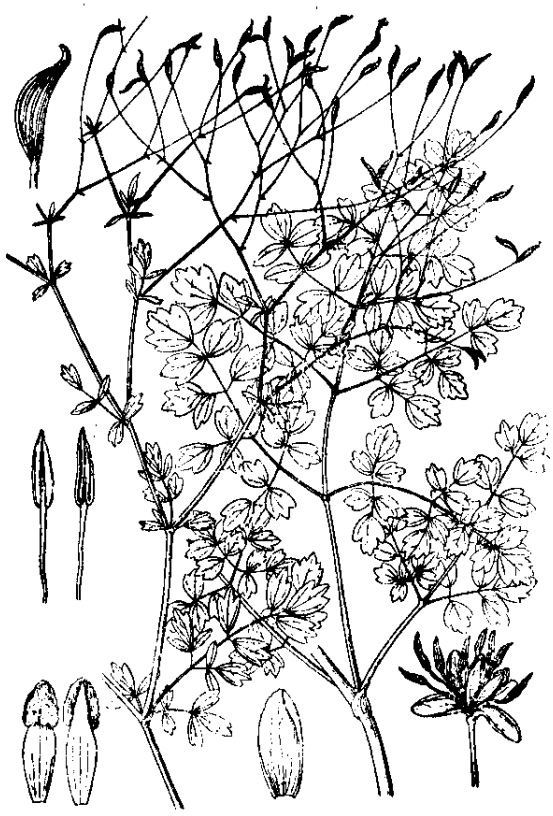


图 1368 （毛茛科）

展枝唐松草
Thalictrum squarrosum Steph.

多年生草本，无毛。茎高 60—100 厘米，常自中部分枝。茎下部及中部叶具短柄，近向上直展，为二至三回近羽状复叶；叶片长 8.5—18 厘米，小叶倒卵形、宽倒卵形或圆卵形，长 0.8—2（—3.5）厘米，宽 0.6—1.5(—2.6）厘米，通常 3 裂，裂片卵形或狭卵形，全缘或具 2—3 小牙齿，下面被白粉，脉平或稍隆起。圆锥花序稍呈伞房状，近二叉状分枝；花梗长 1.5—3 厘米；花直径 2.5—5 毫米；萼片 4，淡黄绿色，狭卵形，长 3 毫米；无花瓣；雄蕊多数，长 3—5 毫米，花丝丝形；心皮 1—3(—5)，柱头三角形，具翅。瘦果近纺锤形，伸直或稍弯曲，长 4—6 毫米，纵肋 8。

分布于陕西北部、山西、河北北部、内蒙古和东北；蒙古，苏联西伯利亚地区也有。生于平原草地、干燥草坡或田边。种子含液体油，供工业用。

高山唐松草
Thalictrum alpinum L.

多年生草本，无毛。叶4—5或更多，基生，长2—8.5厘米，为二回三出近羽状复叶；小叶近革质，宽倒卵形或近圆形，长达1厘米，3浅裂，疏生圆齿，下面被白粉，脉两面隆起。花葶高4.5—20厘米；总状花序狭长；苞片小，卵形或狭卵形；花梗向下弧状弯曲；花直径5—7毫米；萼片4，绿白色，卵形，长2—3毫米；无花瓣；花药具短尖，花丝丝形；心皮3—5，柱头箭头形。瘦果狭卵形，长约3毫米。分布在西藏和新疆；北半球寒温带其他地区也有。生于海拔2500—4750米的山坡草地或沼泽草地。本种变种**直梗唐松草** var. **elatum** Ulbr. 花葶常较高（5—38厘米），花梗近直展；分布于云南北部、四川西部、青海、甘肃南部、山西和河北的西北部。

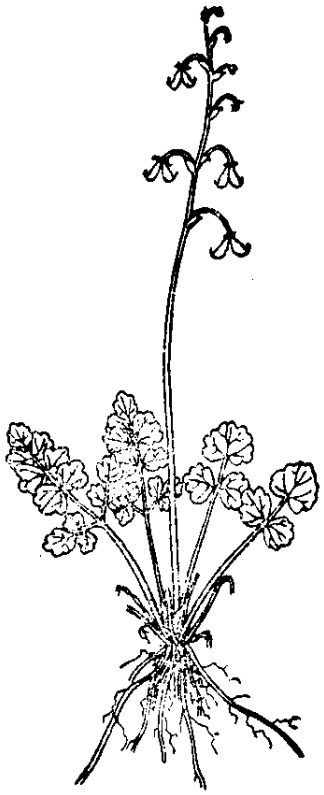


图1369 （毛茛科）

短距乌头
Aconitum brevicalcaratum (Finet et Gagnep.) Diels

多年生草本。根圆柱形，粗约达1厘米。茎高48—100厘米，下部生反曲的短柔毛。基生叶和下部茎生叶具长柄；叶片肾形，长4.8—9.2厘米，宽7.5—13厘米，两面生短伏毛，3深裂，中央裂片菱状倒卵形，3浅裂，侧生裂片不等地2裂；叶柄长14—28厘米。顶生总状花序长20—40厘米，花序轴和花梗密生伸展的短柔毛；下部花梗长达5毫米，上部的长1.5—2毫米；小苞片条形，长4—6毫米；花长约1.8厘米，密集；萼片蓝色或蓝紫色，生短毛，上萼片圆筒形，高1.3—1.5厘米，下缘长1—1.3厘米；花瓣2，几无距；雄蕊多数；心皮3。蓇葖果长约1.4厘米。

分布在云南西北部和四川西南部。生于海拔2800—3800米的山地草坡。

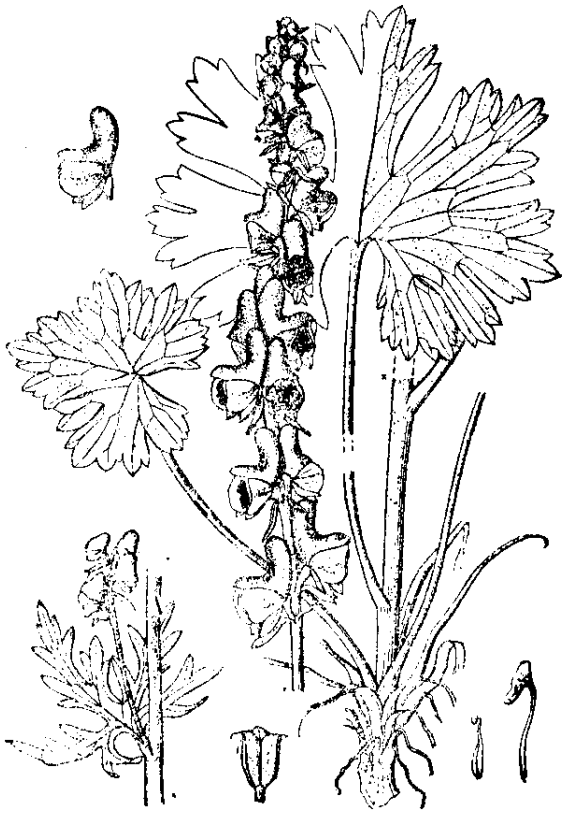


图1370 （毛茛科）

图 1371 （毛茛科）

鞘柄乌头 独儿七、笋尖七
Aconitum vaginatum Pritz.

多年生草本，具直根。茎高 45—68 厘米，无毛。基生叶 1—3，具长柄；叶片五角形，长 5—7.6 厘米，宽 9—13 厘米，3 裂稍过中部；茎生叶 3—5，密集于花序之下，下部的叶片似基生叶，上部的叶片变小。总状花序长 15—25 厘米，具多数花，密生淡黄色短毛；苞片狭卵形；花梗长 1.3—5 厘米；小苞片生花梗基部；花长 2.4—2.8 厘米；萼片 5，紫色，上萼片圆筒形，高 1.6—1.8 厘米；花瓣 2；雄蕊多数；心皮 3。蓇葖果 3，不等大。

分布在四川、贵州、湖北西部和陕西南部。生于海拔 1850—2000 米的山地林中。**秀丽乌头 A. jucundum** Diels 极近本种，但叶在茎上等距排列；分布在云南北部、四川、甘肃和陕西的南部。

图 1372 （毛茛科）

花葶乌头 一口血
Aconitum scaposum Franch.

多年生草本。根近圆柱形，长约 10 厘米。茎高 35—60 厘米，生淡黄色短毛。基生叶 3—4；叶片肾状五角形，长 5.5—11 厘米，宽 8.5—22 厘米，3 裂稍过中部，中央裂片倒梯状菱形，侧生裂片不等地 2 裂，两面生短伏毛；叶柄长 13—40 厘米，基部具鞘；茎生叶 2—4，聚集在近茎基部处，大的长达 7 厘米，具小叶片，小的鞘状，长 1.2—3 厘米。花序长 20—35 厘米，密被伸展的毛；苞片披针形；花梗长 1.4—3.4 厘米；小苞片生花梗基部，似苞片，但较小；萼片 5，蓝紫色，上萼片圆筒形，高 1.3—1.5 厘米；花瓣 2；雄蕊多数；心皮 3。蓇葖果不等大，长 0.75—1.3 厘米。 分布在贵州北部、四川、湖北西部、陕西南部和河南西南部。生于海拔 1400—2000 米的山谷阴处。

粗花乌头

Aconitum crassiflorum Hand.-Mazz.

多年生草本。根近圆柱形。茎高48—70厘米，生短柔毛，生2—5叶。基生叶2—3，具长柄；叶片与鞘柄乌头相似，长3.5—7厘米，宽7—12厘米。总状花序长14—20厘米；花序轴密被伸展的短毛；花序下部的花梗长达5.5厘米，上部的花梗长0.5—1.2厘米；小苞片生花梗基部，间或生中部，条形；花长2.2—3.2厘米，萼片5，蓝紫色，疏生短毛，上萼片圆筒形，高1.6—2.3厘米；花瓣2，无毛，爪长，距拳卷，比瓣片稍长；雄蕊多数，花丝披针状条形；心皮3。

分布在云南西北部和四川西南部。生于海拔3100—4000米的山地林中或林边草地。

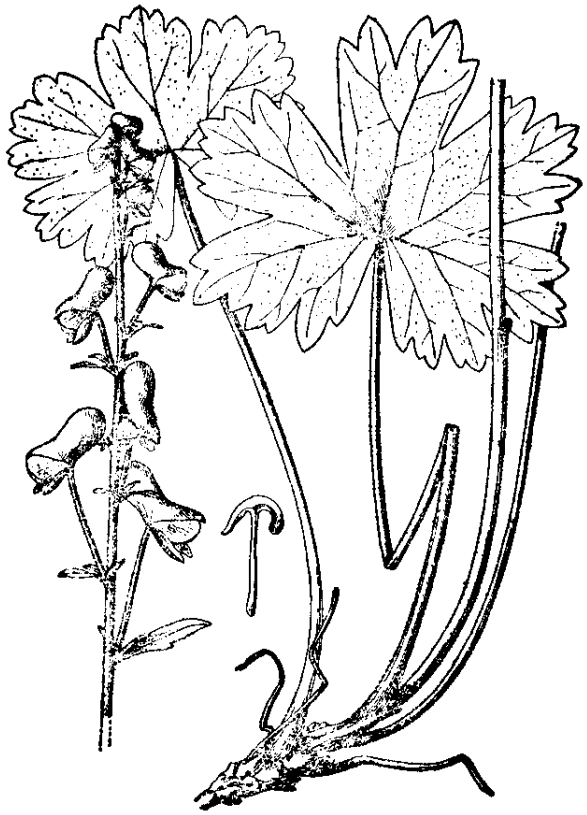


图1373 （毛茛科）

两色乌头

Aconitum alboviolaceum Kom.

多年生草本。茎缠绕，长1—2.5米，疏生反曲的微柔毛。叶具柄；叶片五角状肾形，长6.5—9.5(—18)厘米，宽9.5—17(—25)厘米，3深裂稍过中部，中央裂片菱状倒梯形或宽菱形，不明显3浅裂，具粗牙齿，侧生裂片不等地2裂。总状花序具3—8花，密被伸展的短柔毛；花梗长5—9毫米；小苞片生于花梗基部或中部，条形；萼片5，淡紫色，被柔毛，上萼片圆筒形，高1.3—1.9厘米；花瓣2，具长爪，无毛，距拳卷，比瓣片长；雄蕊多数；心皮3。

分布于河北和东北；苏联远东地区也有。生于山地灌丛中。**赣皖乌头** **A. finetianum** Hand.-Mazz. 近本种，但花序有紧贴的微柔毛；分布在江西、安徽南部和浙江西部。

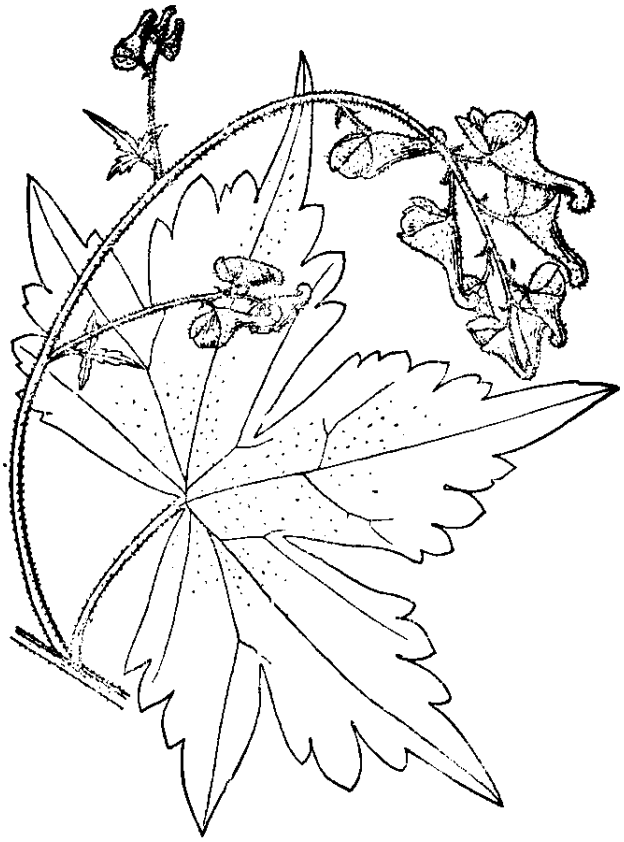


图1374 （毛茛科）

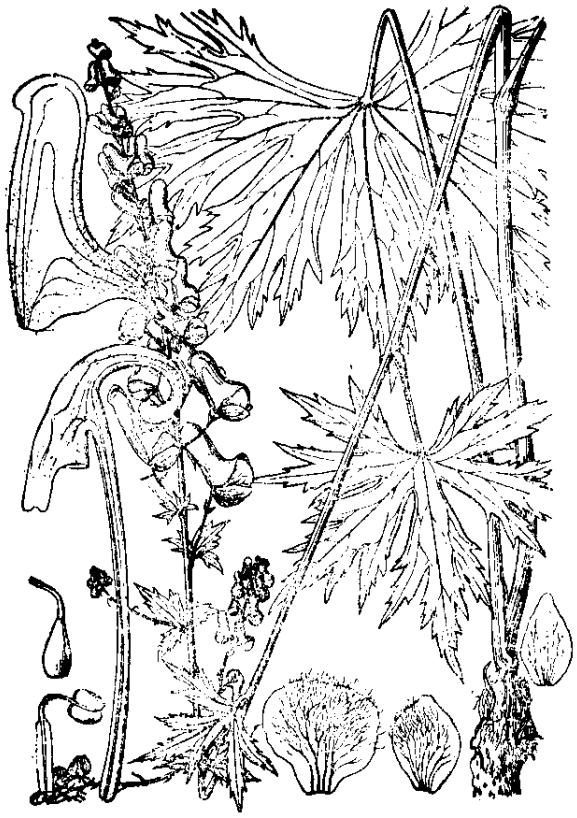


图 1375 （毛茛科）

高乌头 麻布七、统天袋

Aconitum sinomontanum Nakai

多年生草本，具直根。茎高(60—)95—150 厘米，生 4—6 叶。基生叶 1，与下部茎生叶均具长柄；叶片肾形，长 12—14.5 厘米，宽 20—28 厘米，3 深裂，中央裂片菱形，渐尖，中部以上具不等大的三角形小裂片和锐牙齿，侧生裂片较大，不等 3 裂；叶柄长 30—50 厘米。总状花序长(20—) 30—50 厘米，密被反曲的微柔毛；花序下部的花梗长 2—5.5 厘米，中部以上的长 0.5—1.4 厘米；小苞片生花梗中部或上部，狭条形；萼片 5，蓝紫色，上萼片圆筒形，高 1.6—2.2(—3) 厘米；花瓣 2，具长爪；雄蕊多数；心皮 3。蓇葖果长 1.1—1.7 厘米。 分布在四川、湖北西部、青海、甘肃、陕西、河南西部、山西和河北。生于山地林中或灌丛中。根治跌打损伤、风湿、胃痛等症。

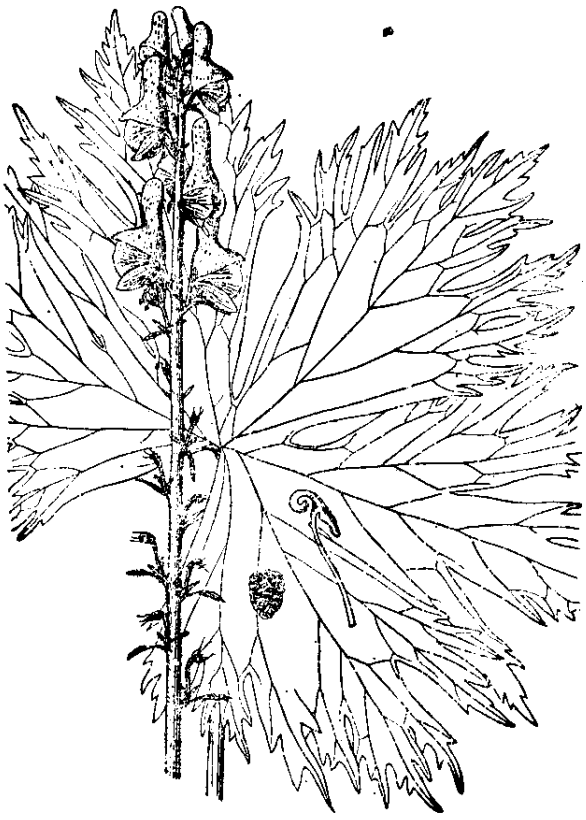


图 1376 （毛茛科）

白喉乌头

Aconitum leucostomum Worosch.

多年生草本。茎高约 1 米，几无毛。基生叶 1，与茎下部叶具长柄；叶片形状与高乌头相似，长 9—11 厘米，宽 15—25 厘米。总状花序狭长，密生伸展的淡黄色短柔毛；下部花梗长 2—4 厘米；小苞片生花梗下部至上部，狭条形至丝形；花也与高乌头相似；萼片 5，蓝紫色，被短柔毛，上萼片圆筒形，高 1.1—1.5 厘米；花瓣 2，无毛，有长爪，距较瓣片稍长，拳卷；雄蕊多数；心皮 3，无毛。蓇葖果长1—1.7 厘米。

分布在新疆、甘肃和内蒙古；苏联中亚地区也有。生于海拔 1400—2300 米的山地草坡。**山地乌头 A. monticola** Steinb. 近本种，但萼片为黄色；产新疆。

牛 扁

Aconitum ochranthum Mey.

多年生草本，具直根。茎高（40—）60—110 厘米，被反曲的微柔毛。基生叶 1—5，与下部茎生叶具长柄；叶片圆肾形，长 5.5—15 厘米，宽 10—22 厘米，两面被短伏毛，3 全裂，中央裂片菱形，在中部 3 裂，二回裂片具狭卵形小裂片。总状花序长 10—17 厘米，密被反曲的微柔毛；花梗长 3.5—14 毫米；小苞片生花梗中部，条形；萼片 5，黄色，上萼片圆筒形，高 1.9—2.2 厘米，粗 4—5 毫米；花瓣 2，具长爪，距与瓣片近等长；雄蕊多数；心皮 3。蓇葖果 3，长约 8 毫米。

分布于甘肃、陕西、山西和河北；苏联西伯利亚地区也有。生于山地林中或林边草地。**吉林乌头 A. kirinense** Nakai 近本种，但茎有伸展的毛，叶三深裂不达基部；分布在东北。

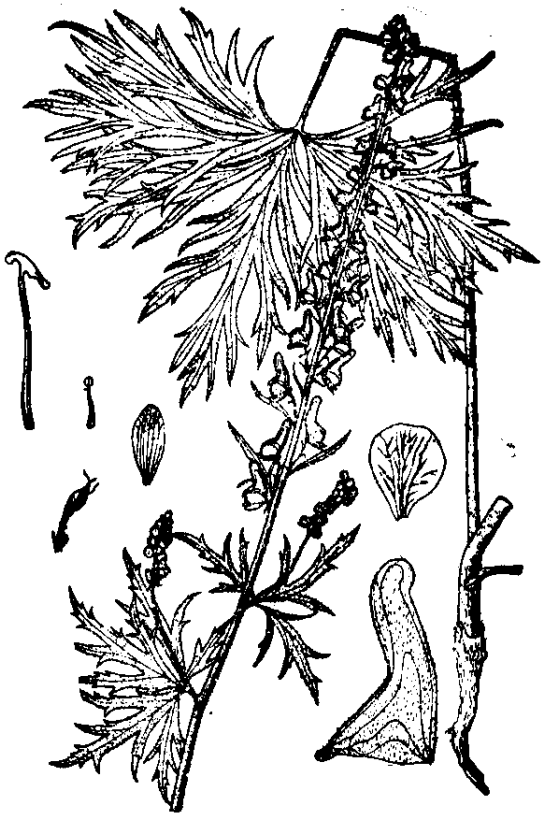


图 1377 （毛茛科）

显柱乌头

Aconitum stylosum Stapf

块根胡萝卜形，长约 6 厘米。茎高 70—90 厘米，被反曲的微柔毛。茎中部叶的叶片五角形，长 5.5—8 厘米，宽 8.5—12 厘米，3 深裂至距基部 6—8 毫米处，上面疏被微柔毛，下面几无毛；叶柄和叶片近等长。总状花序长 17—25 厘米，具 7—20 花；花序轴上部有伸展的短柔毛；花梗长达 6—12 厘米；小苞片生花梗上部；萼片蓝紫色，上萼片近盔形，长 2—3 厘米，侧萼片长 1.7—2.3 厘米；花瓣 2，爪和唇被短毛；雄蕊多数；心皮 5，子房密被柔毛。

产于云南西北部（德钦、贡山）。生于海拔 3800—4100 米的山地草坡。民间供药用。

在乌头属有块根的种类中，多数是有毒植物。

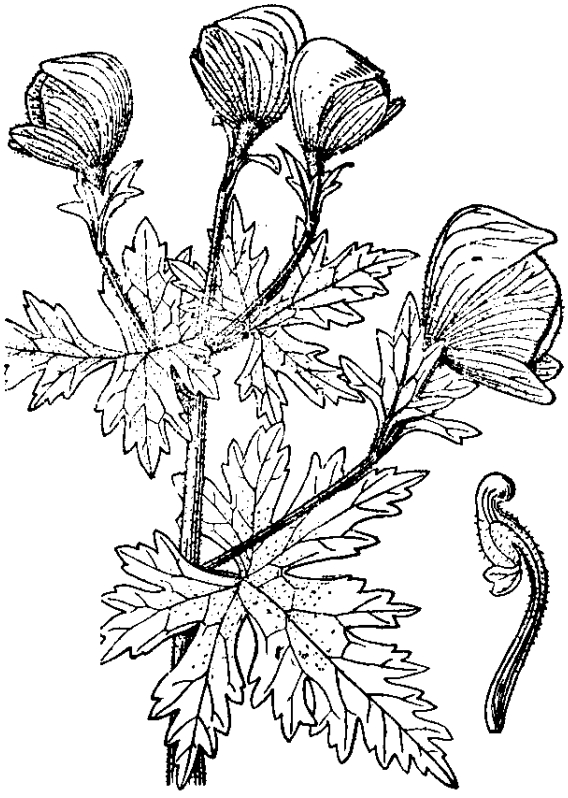


图 1378 （毛茛科）

图 1379 （毛茛科）

康定乌头

Aconitum tatsienense Finet et Gagnep.

草本。块根胡萝卜形，长约 10 厘米。茎高 80—200 厘米，上部有反曲的微柔毛。中部茎生叶具稍长柄；叶片五角形，长 4.2—7.5 厘米，宽 6—8 厘米，3 深裂，中央裂片菱形，渐尖，3 浅裂，侧生裂片不等 2 裂。花序长达 40 厘米，密生伸展的短柔毛；花梗长 1.5—4 厘米；小苞片生花梗中部附近；萼片 5，淡蓝紫色，上萼片盔形，高 1.7—2 厘米，下缘斜展，长 1.5—1.8 厘米；花瓣 2，有短毛，爪长，顶端膝状弯曲；雄蕊多数，花丝生短毛；心皮 3(—5)。产四川西部。生于海拔 2740—3500 米的山地林边。**叉枝乌头 A. divaricatum** Finet et Gagnep. 近本种，但枝条长，常近平展，花瓣的爪不膝状弯曲；特产四川康定一带。

图 1380 （毛茛科）

岩乌头

Aconitum racemulosum Franch.

草本。块根倒圆锥形或近圆柱形，长 2.3—7 厘米。茎高 40—65 厘米。茎中部叶具短柄，无毛；叶片亚革质，五角形，长 5.5—9 厘米，宽 4.5—10 厘米，3 深裂，边缘疏生牙齿，脉通常隆起。花序腋生，具 1—6 花，无毛；花梗长约 1 厘米；小苞片披针形；萼片 5，蓝色，上萼片高盔形，高 2.4—3.2 厘米，无毛；花瓣 2，无毛，距长 5—7 毫米，反曲；雄蕊多数；心皮 3。分布在云南西北部、贵州、四川东南部和湖北西部。生于海拔 1620—1950 米的石崖或林中。本种的变种**巨苞乌头** var. **grandibracteolatum** W. T. Wang，其小苞片宽卵形；特产四川峨眉山；块根供药用。**菱形乌头 A. rhombifolium** Chen，近本种，但全部叶均不分裂，卵状菱形；特产四川。

瓜叶乌头　藤乌头、羊角七
Aconitum hemsleyanum Pritz.

草本。茎缠绕，无毛，分枝。茎中部叶的叶片轮廓五角形，长约 8.5 厘米，宽约 10 厘米，3 深裂，中央裂片梯状菱形，渐尖，3 浅裂，上部边缘具粗牙齿，侧生深裂片不等 2 浅裂。花序含 2—12 花，花序轴和花梗无毛或疏生微柔毛；花梗长 2.2—6 厘米；小苞片条形；萼片 5，蓝紫色，外面无毛或疏生短柔毛，上萼片高盔形，高 2—2.5 厘米，具短喙；花瓣 2，无毛，距长 2 毫米；雄蕊多数；心皮 5，无毛，稀生微柔毛。蓇葖果长 1.2—1.5 厘米。　分布在四川、湖北、江西北部、浙江西部、安徽、河南西南部和陕西南部。生于海拔 1300—2200 米的山地灌丛或林中。变种**长距乌头** var. **elongatum** W. T. Wang，花瓣的距长 8 毫米；特产四川大相岭。

紫乌头 Aconitum episcopale Lévl. var. **tripartitum** (Fleetch. et Lauener). W. T. Wang

草本。块根倒圆锥形，长约 5 厘米。茎缠绕，上部疏生短柔毛。中部茎生叶的叶片圆五角形，长达 7.5 厘米，宽达 10 厘米，3 全裂达或几达基部，全裂片深裂，小裂片近条形，两面疏生微柔毛或几无毛。花序具 4—8 花，密生伸展的短柔毛；花梗长 1.5—3 厘米；小苞片条形；萼片 5，蓝紫色，外面疏生短柔毛，上萼片高盔形，高 2—2.5 厘米，具短喙；花瓣 2，具长爪，无毛，距长 3 毫米；雄蕊多数；心皮 5，子房通常有短毛。蓇葖果长 1.1—1.4 厘米。　特产云南西北部大理至丽江一带。生于海拔 2400—2900 米的山地灌丛中。块根可供药用。

图 1381　（毛茛科）

图 1382　（毛茛科）

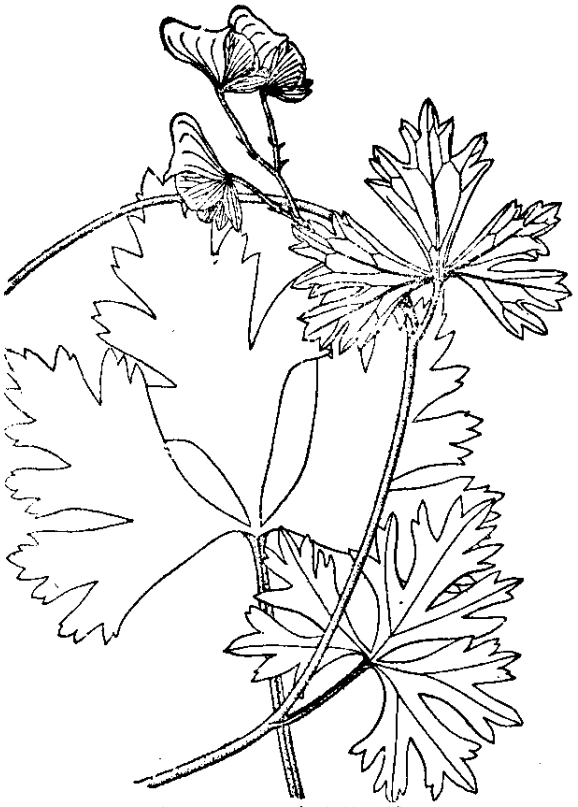


图 1383 （毛茛科）

昆明乌头　草乌

Aconitum vilmorinianum Kom.

草本，块根 2，长 2.5—7 厘米。茎缠绕，长达 4 米，疏被反曲的微柔毛或几无毛。叶片五角状肾形，长 5—10 厘米，宽 8—15 厘米，3 全裂或达近基部，中央裂片宽菱形，顶端急尖，3 裂，二回裂片具疏小裂片和牙齿，上面疏生短伏毛。花序含 3—6 花；花序轴和花梗密生反曲的淡黄色微柔毛；花梗长 2—4 厘米；小苞片狭条形；花长 2.8—3.4 厘米；萼片 5，紫蓝色，外面密生微柔毛，上萼片高盔形，高 1.7—2 厘米；花瓣 2，与雄蕊均无毛；心皮 5，无毛或近无毛。　分布在云南中部和贵州西部。生于海拔 2100—2500 米的山地灌木丛中。块根供药用。本种的变种**西南乌头** var. **altifidum** W. T. Wang 叶裂片深裂，小裂片近条形；分布在云南东北部、贵州和四川西部。

图 1384 （毛茛科）

松潘乌头　金牛七

Aconitum sungpanense Hand.-Mazz.

草本。块根近圆柱形，长约 3.5 厘米。茎缠绕，长达 1.5 米，无毛或近无毛。叶片无毛，五角形，长 5.8—10 厘米，宽 8—12 厘米，3 全裂，中央裂片卵状菱形，渐尖，近羽状浅裂，具缺刻状牙齿，侧生裂片不等地 2 深裂。花序具 2—9 花，无毛或疏生反曲的微柔毛；花梗长 2—4 厘米；小苞片钻形；萼片 5，淡蓝紫色，外面无毛或疏被微柔毛，上萼片盔形，高 1.8—2.2 厘米，喙不明显，侧面萼片长 1.3—1.5 厘米；花瓣 2，无毛或疏生短毛，距长 1—2 毫米；雄蕊多数；心皮 (3—)5，无毛或疏被小毛。

分布在四川北部、青海东部、甘肃南部、陕西和山西南部。生于海拔 1400—3000 米的山地灌丛。

川鄂乌头
Aconitum henryi Pritz.

草本。块根胡萝卜形或倒圆锥形，长 1.5—3.8 厘米。茎缠绕，无毛。茎中部叶的叶片卵状五角形，长 4—10 厘米，宽 6.5—12 厘米，3 全裂，中央裂片披针形或菱状披针形，渐尖，边缘疏生粗牙齿，侧生裂片不等地 2 裂。花序具（1—）3—6 花，无毛或有少数反曲的微柔毛；花梗长 1.8—3.5(—5) 厘米；小苞片钻形；萼片 5，蓝色，上萼片高盔形，高 2—2.5 厘米，具尖喙；花瓣 2，无毛；雄蕊多数；心皮 3。

分布在四川东部和湖北西部。生于海拔 1000—2000 米的山地丛林中。**藤乌头 A. sczukinii** Turcz. 近本种，但叶的中央全裂片 3 浅裂，花序生伸展的柔毛；分布在东北。

图 1385 （毛茛科）

铁棒槌
Aconitum szechenyianum Gáy.

草本。块根倒圆锥形。茎高 26—100 厘米，上部疏生短柔毛。中部以上茎生叶紧密排列，具短柄；叶片宽卵形，长 3—5.5 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，3 全裂，裂片细裂，小裂片条形，宽 1—2.2 毫米；叶柄长 4—5 毫米。总状花序长 6—20 厘米，密生伸展的黄色短柔毛；花梗长 2—6 毫米；小苞片条形；萼片 5，淡黄色，稀紫色，外面生短毛，上萼片船状镰刀形，自基部至喙长 1.6—2 厘米；花瓣 2，无毛，距短；雄蕊多数；心皮 5。 分布在云南西北部、四川西部、青海东部、甘肃、陕西南部和河南西部。生于草坡或林边。块根为外科用的草药，对骨折止痛有效。**伏毛铁棒槌 A. flavum** Hand.-Mazz. 近本种，但花序生紧贴的微柔毛，上面萼片近盔形；分布在四川西北部、青海和甘肃。

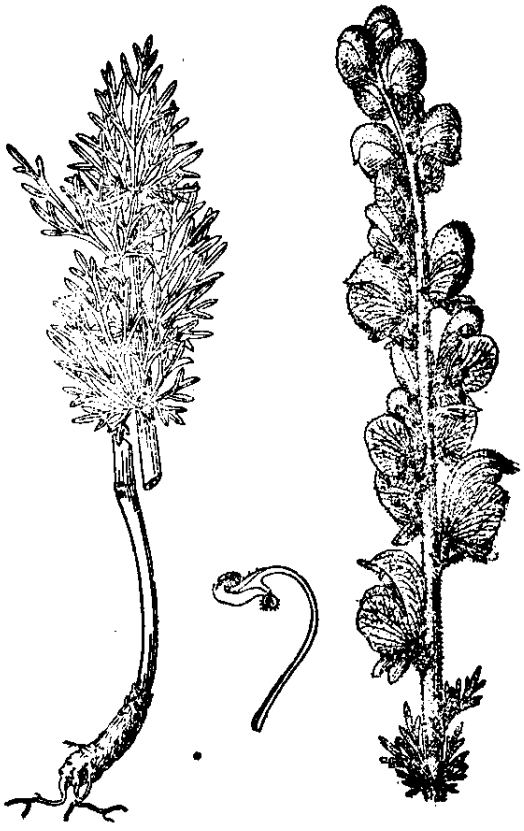


图 1386 （毛茛科）

图 1387 （毛茛科）

黄花乌头 关白附

Aconitum coreanum (Lévl.) Raipaics

草本。块根倒卵球形，长约 2.8 厘米。茎高 30—100 厘米，疏生反曲微柔毛。叶密集，茎中部叶的叶片长 4.2—6.4 厘米，宽 3.2—6.4 厘米，3 全裂，裂片细裂，小裂片条形；叶柄长 1.5—4.5 厘米。花序具 2—7 花，密被反曲的微柔毛；萼片 5，淡黄色，外面密被微柔毛，上萼片船状盔形，高 1.5—2 厘米，边缘在中部以下稍缢缩；花瓣 2，无毛，距极短；花丝疏被微毛；心皮 3，子房被紧贴的白色微柔毛。

分布在河北北部、辽宁和吉林；朝鲜，苏联远东地区也有。生于海拔 150—900 米的山地草坡或疏林中。块根入药，可治中风痰壅、口眼歪斜、破伤风等症。**新疆乌头 A. anthoroideum** DC. 近本种，但花瓣膝状弯曲，子房被伸展的黄色长柔毛；产新疆。

图 1388 （毛茛科）

华北乌头

Aconitum soongaricum Stapf var. **angustius** W. T. Wang

草本。块根 2，长 2—3 厘米。茎高 80—120 厘米，分枝，无毛。叶片五角形，长 6—9 厘米，宽 9—12 厘米，3 全裂，裂片细裂，小裂片条形或狭条形，宽 1.5—3(—3.5)毫米。总状花序长(10—)15—30 厘米，具(7—)15—30 朵花，无毛；花梗长 1.5—3 厘米，小苞片钻形；萼片 5，蓝紫色，上萼片盔形，无毛，自基部至喙长约 1.5 厘米；花瓣 2，无毛；雄蕊多数，花丝全缘；心皮 3，无毛。种子只沿棱生翅。分布在山西、河北和内蒙古南部。生于海拔 1980—3000 米的山地草坡。为有毒植物。正种**准噶尔乌头 A. soongaricum** Stapf 的块根常 3—4 个合生成链状，叶的小裂片宽 3—5 毫米；产新疆。

林地乌头

Aconitum nemorum M. Popov

草本。块根长 1—3 厘米，5 枚或更多形成链状。茎高 40—90 厘米，上部被微柔毛。茎中部叶具稍长柄；叶片轮廓五角形，长 3.8—5.6 厘米，宽 4.5—8 厘米，3 深裂，中央裂片宽菱形，近羽状分裂，侧生裂片不等 2 深裂。花序具 2—6 花，疏生伸展的微柔毛；花梗长 0.6—4.5 厘米；小苞片狭条形；萼片 5，紫色，外面疏生短毛，上萼片盔形，高 1.4—1.7 厘米，具尖喙，侧萼片长 1.2—1.3 厘米；花瓣 2，瓣片的距长 1 毫米；雄蕊多数；心皮通常 3，无毛。

分布在新疆；苏联中亚地区也有。生于海拔 2060—3000 米的草坡或云杉林下。

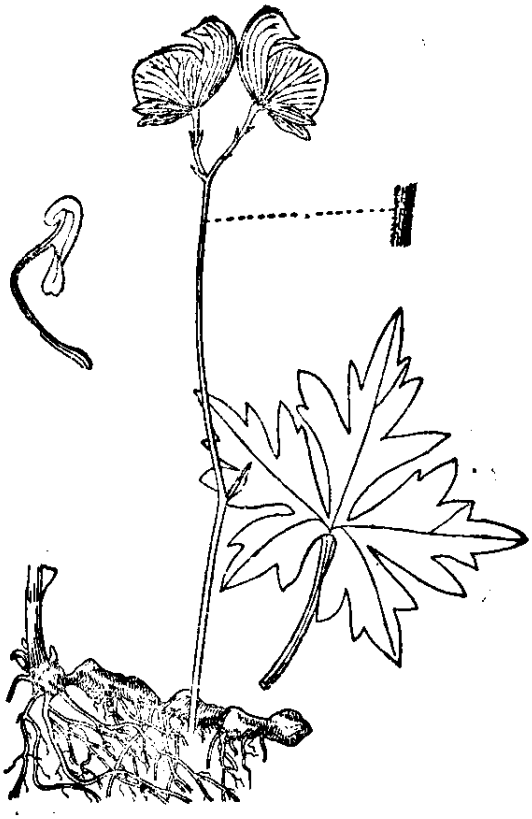


图 1389 （毛茛科）

乌 头

Aconitum carmichaeli Debx.

草本。块根倒圆锥形，长 2—4 厘米。茎高 60—150 厘米。叶片五角形，长 6—11 厘米，宽 9—15 厘米，3 全裂，中央裂片宽菱形或菱形，急尖，近羽状分裂，小裂片三角形，侧生裂片斜扇形，不等地 2 深裂。总状花序狭长，密生反曲的微柔毛；小苞片狭条形；萼片 5，蓝紫色，外面有微柔毛，上萼片高盔形，高 2—2.6 厘米，侧萼片长 1.5—2 厘米；花瓣 2，无毛，有长爪，距长 1—2.5 毫米；雄蕊多数；心皮 3—5，通常有微柔毛。蓇葖长 1.5—1.8 厘米；种子有膜质翅。

分布在长江中、下游各省，北达秦岭和山东东部，南达广西北部；越南北部也有。生于山地草坡或灌丛中。块根为镇痉、镇痛剂，主治关节痛、神经痛、风寒湿痹等症。

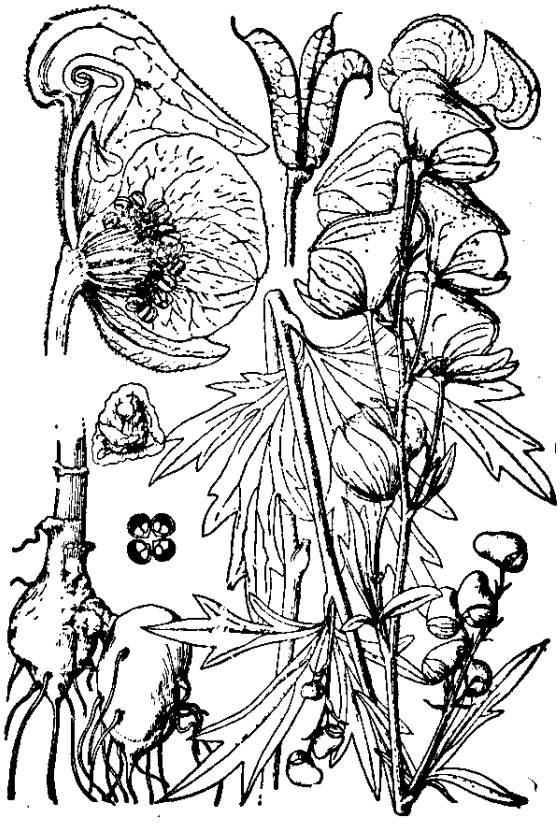


图 1390 （毛茛科）

图 1391 （毛茛科）

北乌头 小叶芦、草乌、蓝靰鞡花
Aconitum kusnezoffii Reichb.

草本。块根圆锥形或胡萝卜形，长2.5—5厘米。茎高80—150厘米，无毛。茎中部叶的叶片五角形，长9—16厘米，宽10—20厘米，3全裂，中央裂片菱形，渐尖，近羽状深裂，小裂片三角形，上面被微柔毛，下面无毛。花序常分枝，具多数花，无毛；花梗长1.8—5厘米；小苞片条形；萼片5，紫蓝色，外面几无毛，上萼片盔形，高1.5—2.5厘米，侧萼片长1.4—1.7厘米；花瓣2，无毛，有长爪，距长1—4毫米；雄蕊多数；心皮4—5，无毛。蓇葖长1—2厘米；种子有膜质翅。

分布在山西、河北、内蒙古和东北；朝鲜，苏联西伯利亚地区也有。生于山坡草地或疏林中。块根供药用，有散风寒湿、止痛之效；种子含油量约16%，供工业用油；为有毒植物。

图 1392 （毛茛科）

皱叶乌头
Aconitum bullatifolium Lévl.

草本。块根圆柱形或胡萝卜形，长约4厘米。茎高30—50厘米。基生叶1，与近基部的2—4茎生叶均具长柄；叶片五角形，长5.5—13厘米，宽8.5—20厘米，3全裂，中央裂片倒卵状菱形，3裂，小裂片狭卵形；其他2—3茎生叶稀疏排列，较小。总状花序长16—30厘米，密生反曲的白色微柔毛和伸展的黄色腺毛；花梗长1—4.5厘米；小苞片椭圆形，长3.5—7毫米；萼片5，紫蓝色，外面疏被微柔毛，上萼片船状盔形，下缘近直，长1.3—2厘米；花瓣2，无毛，有短距；雄蕊多数；心皮5。 产云南北部。生于海拔2550—3800米的山地草坡。块根供药用。有一变种**小黑牛** var. **dielsianum** (Airy-Shaw) Fletcher et Lauener 的花瓣无距；特产云南大理、丽江和贡山一带。

美丽乌头

Aconitum pulchellum Hand.-Mazz.

草本。块根小，倒圆锥形，长约 7 毫米。茎的地上部分高 6.5—30 厘米，无毛。基生叶 2—3，具长柄；叶片轮廓圆五角形，长 1—2 厘米，宽 2—3.5 厘米，3 全裂，裂片细裂，小裂片披针形或条形，无毛；茎生叶 1—2。总状花序具 1—4 花；花梗长 2—6 厘米，有反曲的微柔毛，上部生伸展的柔毛；小苞片条形或无；萼片 5，蓝色，上萼片盔状船形，自基部至喙长 1.7—2 厘米，侧萼片长 1.3—1.6 厘米；花瓣 2，无毛，距长约 1.5 毫米；雄蕊多数；心皮 5，子房有短柔毛。

分布在云南西北部、四川西南部和西藏东南部。生于海拔 3500—4000 米的山地草坡或灌丛边。

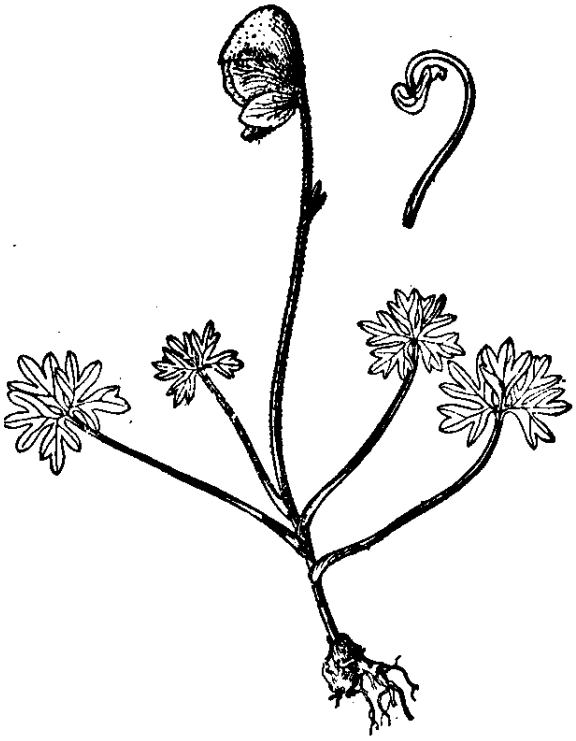


图 1393 （毛茛科）

甘青乌头

Aconitum tanguticum (Maxim.) Stapf

草本。块根小，纺锤形。茎高 8—30 厘米，疏生微柔毛或几无毛。基生叶多达 9 个，具长柄；叶片轮廓圆形或圆肾形，长 1—3 厘米，宽 2—6.8 厘米，3 深裂，中央裂片扇状倒卵形，浅裂并具圆牙齿；茎生叶 1—4，较小。花序具 3—5 花，有反曲的微柔毛；小苞片狭卵形至宽条形；萼片 5，蓝紫色，上萼片船形，下缘长 1.4—2.2 厘米；花瓣 2，无毛，瓣片长 0.6—1.5 毫米，距近不存或短；雄蕊多数；心皮 5，无毛。分布在云南西北部、西藏东部、四川西部、青海、甘肃、陕西。生于海拔 3200—4800 米的草坡或多石砾处。有一变种**毛果乌头** var. **trichocarpum** Hand.-Mazz.，子房被柔毛；分布在四川、青海和甘肃。

图 1394 （毛茛科）

图 1395 （毛茛科）

圆叶乌头

Aconitum rotundifolium Kar. et Kir.

草本。块根小。茎高 15—42 厘米，疏生反曲的微柔毛。在近茎基部生 3—4 叶；叶片轮廓近圆形，宽 3—6.5 厘米，无毛或几无毛，3 深裂，中央裂片倒梯形，3 浅裂，侧生深裂片扇形，不等 3 裂；叶柄长 4.2—20 厘米。顶生总状花序具 3—5 花；花序轴和花梗有短柔毛；花梗长 2.5—7 毫米；小苞片条形；花长 1.6—2.2 厘米；萼片 5，淡紫色，外面密生微柔毛，上萼片镰刀形或船状镰刀形，长 1.4—1.8 厘米，侧萼片长 1.3—1.6 厘米；花瓣 2，无毛，瓣片长 1—1.5 毫米，下部深裂成 2 条狭裂片，距极短；雄蕊多数，花丝疏生微柔毛；心皮 5，子房有短柔毛。

产于新疆；亚洲西部也有。生于海拔 3100 米的高山草地。

图 1396 （毛茛科）

露蕊乌头

Aconitum gymnandrum Maxim.

一年生草本，具直根。茎高（6—）25—100 厘米，有短柔毛，通常分枝。基生叶 1—6，与下部叶具长柄；叶片宽卵形，长 3.5—6.4 厘米，宽 4—5 厘米，3 全裂，裂片细裂，小裂片狭卵形，全缘或生 1—3 牙齿。总状花序具 6—16 花，疏生柔毛；下部花梗长 2—9 厘米；小苞片生花梗上部或与花邻接，条形，有时下部的叶状；萼片 5，蓝紫色，具长爪，外面有柔毛，上萼片船形，高约 1.8 厘米；花瓣 2，爪粗，瓣片扇形，具纤毛，距极短；雄蕊多数，花丝有微柔毛；心皮 6—13。蓇葖果长 0.8—1.2 厘米。

分布在西藏、四川西部、青海和甘肃。生于草坡或村边草地。

短距翠雀花
Delphinium mairei Ulbr.

多年生草本。茎高 18—35 厘米，粗 4—7 毫米，常带红紫色，不分枝，密生短糙毛。基生叶及近基部的茎生叶具长 5—17 厘米之柄；叶片肾形，长 2.3—4 厘米，宽 4.7—7 厘米，两面疏被短毛，3 深裂，裂片互相邻接或稍覆压，中央裂片倒卵状楔形，具浅裂片和钝牙齿。总状花序长约 15 厘米，花紧密排列；小苞片生花梗顶部，披针形；萼片 5，淡蓝色，常带绿色，外面被长柔毛，上萼片具距，船状倒卵形，长 2.2—3 厘米，距较萼片稍短，圆锥状钻形，长 1.8—2 厘米；退化雄蕊 2，黑色，瓣片狭卵形，无毛；雄蕊多数；心皮 3 枚。

分布在云南北部和四川西南部。生于海拔 3800—4000 米的林边或陡坡多石砾处。

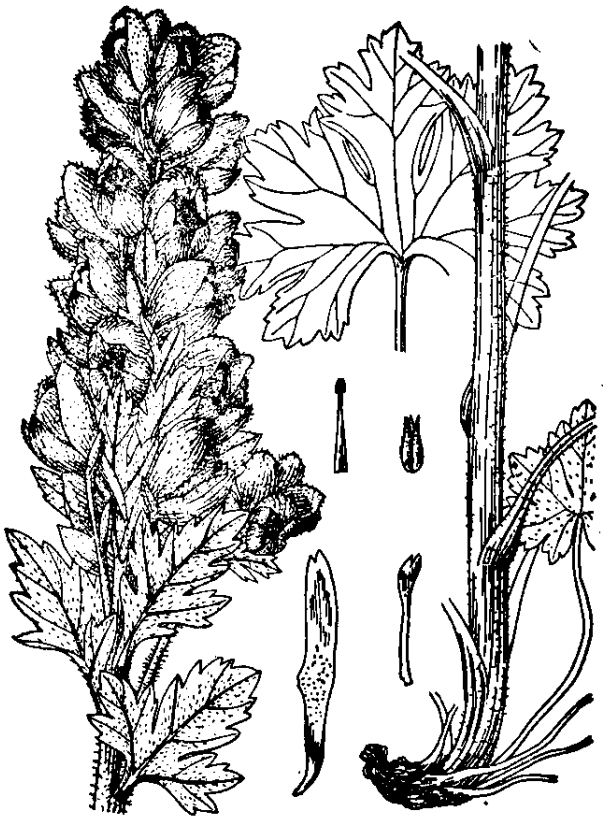


图 1397 （毛茛科）

毛翠雀花
Delphinium trichophorum Franch.

多年生草本。茎高 25—65 厘米，粗 3.5—7 毫米，无分枝，或具 1 条分枝，有伸展的糙毛，有时变无毛。叶具长柄，3—5 枚生于茎基部或基部附近，在茎中部通常生 1 叶；叶片形状似短距翠雀花，长 2.8—10 厘米，宽 4.8—15 厘米，3 深裂。顶生总状花序长 6—30 厘米；花近直立，常密集；小苞片生花梗上部近花处，卵形至披针形；萼片 5，淡蓝色，卵形，长 1.2—1.9 厘米，上萼片的距较萼片长，圆筒状钻形，长 1.8—2.4 厘米；退化雄蕊 2，黑褐色，无毛或疏生短毛；雄蕊多数；心皮 3 枚。

分布在西藏东部、四川西部、青海南部和东部以及甘肃南部。生于海拔 2100—4600 米的山坡草地。

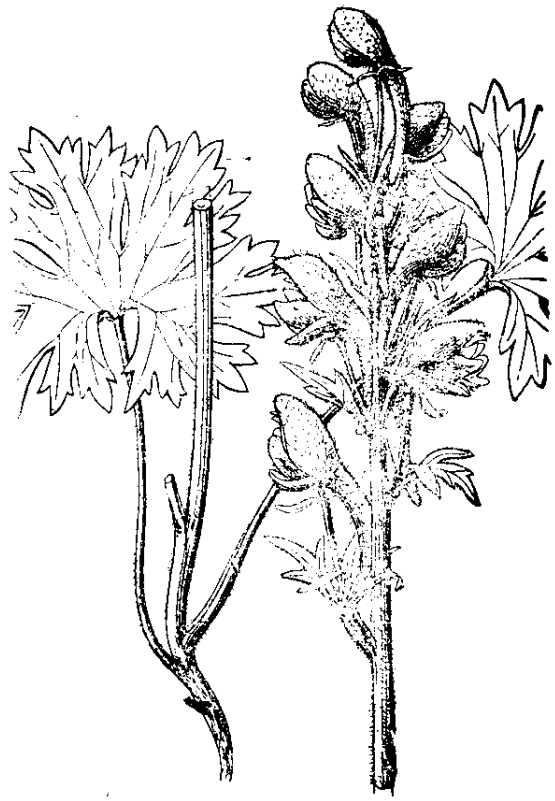


图 1398 （毛茛科）

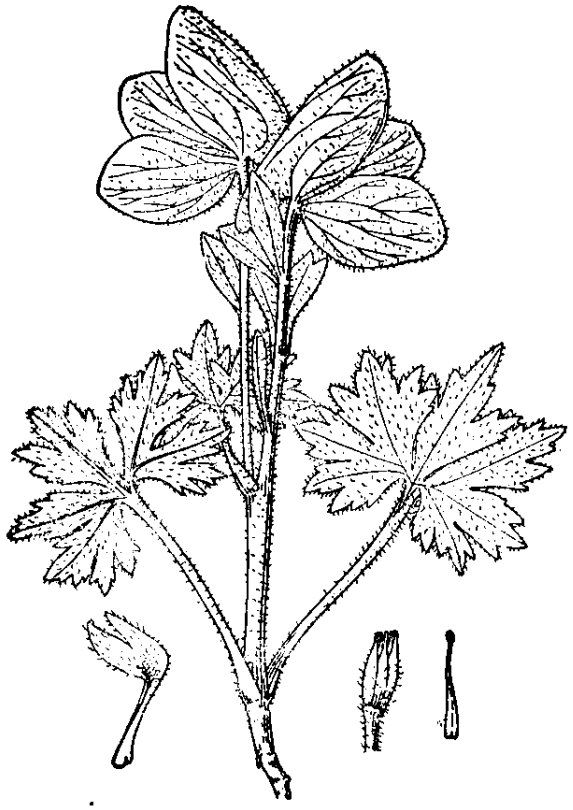


图 1399 （毛茛科）

囊距翠雀花

Delphinium brunonianum Royle

多年生草本。茎高 10—22 厘米，粗 4—6 毫米，疏被短柔毛或无毛。叶 2—3 枚生于茎中部以下，具长柄；叶片形状与短距翠雀花的相似，长 2.2—4.2 厘米，宽 4.5—8.5 厘米，两面疏被短柔毛。伞房花序具 2—4 朵花；花梗长 5.5—7 厘米；小苞片生花梗中部或上部，椭圆形；萼片 5，蓝紫色，宽卵形，长 2.2—3 厘米，上面萼片的距比萼片短，囊状，长约 9 毫米；花瓣 2，有距；退化雄蕊 2，黑褐色，具长爪，瓣片矩圆形，2 裂，中央有黄色髯毛；雄蕊多数；花丝披针状条形；心皮 5。

产西藏中部和西部；尼泊尔，印度，阿富汗也有。生于海拔 4500--6000 米的高原草地。种子含油量可达 30%，供工业用油。

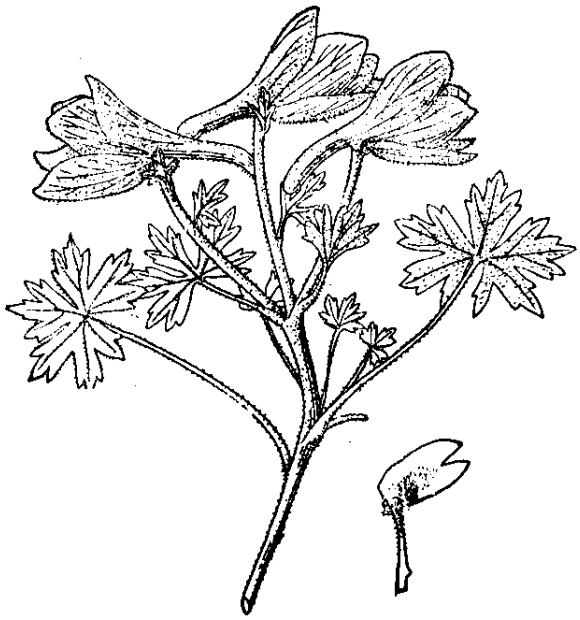


图 1400 （毛茛科）

宝兴翠雀花

Delphinium smithianum Hand.-Mazz.

多年生草本。茎高 10—15 厘米，被反曲的微柔毛，无分枝或具 1 分枝，生数叶。叶片圆肾形或五角形，长 1.2—2.3 厘米，宽 2.8—4.8 厘米，3 裂近基部，中央裂片再 3 裂，二回裂片具少数牙齿或狭卵形小裂片，表面疏被短毛。伞房花序具 2—4 花；花梗长 3—8 厘米；小苞片生花梗中部以上，叶状或披针形，长 9—13 毫米；萼片 5，蓝色，宽椭圆形或卵形，长 2.3—2.5 厘米，上萼片的距比萼片稍短，圆筒形，长 2—2.3 厘米；退化雄蕊 2，黑褐色，瓣片 2 裂，中央有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3 枚。

特产四川西部（康定至宝兴一带）。生于海拔 3500—4000 米的多石砾山坡。**假美丽翠雀花 D. pseudopulcherrimum** W. T. Wang 近本种，但侧面和下面萼片倒卵形或宽倒卵形，小苞片长 4—5 毫米；特产西藏拉萨；可供药用。

大通翠雀花

Delphinium pylzowii Maxim.

多年生草本。茎高 20—55 厘米，有反曲的微柔毛，常分枝。下部茎生叶具长柄；叶片圆五角形，宽 3—6 厘米，疏被短柔毛，3 全裂，裂片二至四回细裂，小裂片狭披针形，通常宽 1—2 毫米。伞房花序具 2—6 花；花梗长 4.5—9 厘米；小苞片生花梗中部附近，披针状条形；萼片 5，蓝紫色，卵形，长 1.6—1.8 厘米，外面有短柔毛，距比萼片长，钻形，长 2.1—2.4 厘米；花瓣 2，有距；退化雄蕊 2，黑褐色，瓣片 2 裂，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 5。种子长约 1 毫米，无翅。

分布在青海东部和甘肃西南部。生于海拔 2350—3000 米的山坡草地。

图 1401 （毛茛科）

单花翠雀花

Delphinium monanthum Hand.-Mazz.

多年生草本。茎直立或斜升，长 6—20 厘米，下部埋于石砾中，无毛，上部有短柔毛，不分枝或具 1—3 长分枝。叶数枚，具长柄；叶片圆五角形，长 0.8—1.4 厘米，宽 1.3—2.6 厘米，3 全裂，裂片二至三回细裂，小裂片狭卵形或披针形，宽 1.5—2.5 毫米，两面疏生柔毛或无毛。花单朵生茎或分枝顶端；小苞片远离花，叶状或椭圆形；萼片 5，蓝紫色，宽椭圆形，长 1.8—3 厘米，距与萼片近等长，圆筒状钻形，长 2—3 厘米；退化雄蕊 2，黑褐色，瓣片 2 裂，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3。

分布在四川西北部、青海和甘肃西南部。生于海拔 4170—5000 米的多石砾山坡。

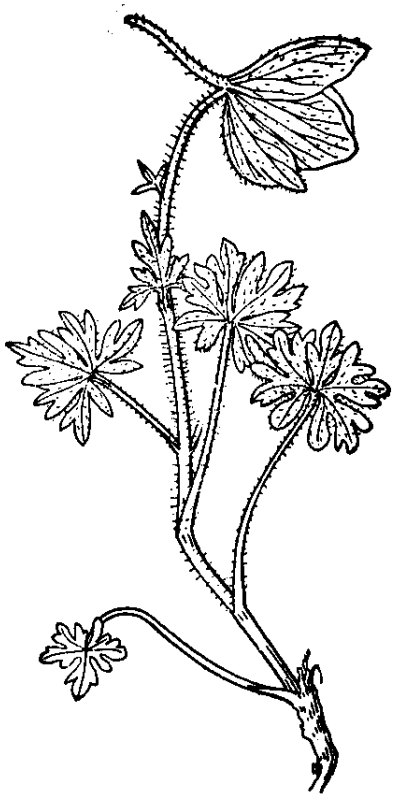


图 1402 （毛茛科）

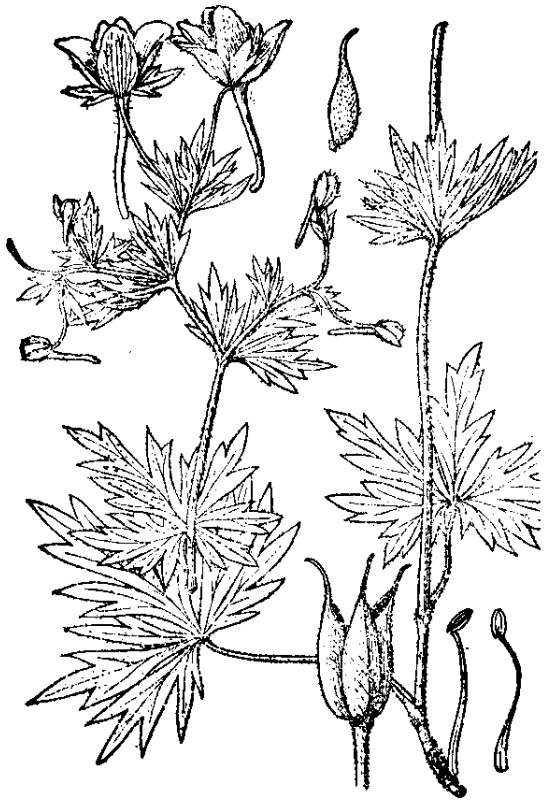


图 1403 （毛茛科）

川陕翠雀花
Delphinium henryi Franch.

多年生草本。茎高 15—40 厘米，粗 1—2 毫米，有反曲的微柔毛，不分枝或上部分枝。叶等距地排列；叶片五角形，长 1.8—3.4 厘米，宽 2.8—6.4 厘米，3 全裂，裂片二至三回深裂，小裂片卵形至披针形。伞房花序具 2—4 花；花梗长 1.7—3.4 厘米；小苞片与花邻接，椭圆形或披针形；萼片 5，蓝紫色，卵形，长 1.2—1.5 厘米，外面有短柔毛，距比萼片长，钻形，长 1.5—2.2 厘米；退化雄蕊 2，褐色，稀蓝紫色，瓣片 2 裂，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3 。

分布在四川东北部、湖北西部、陕西（秦岭以南）和河南西部。生于海拔 1420—2200 米的山坡草地。

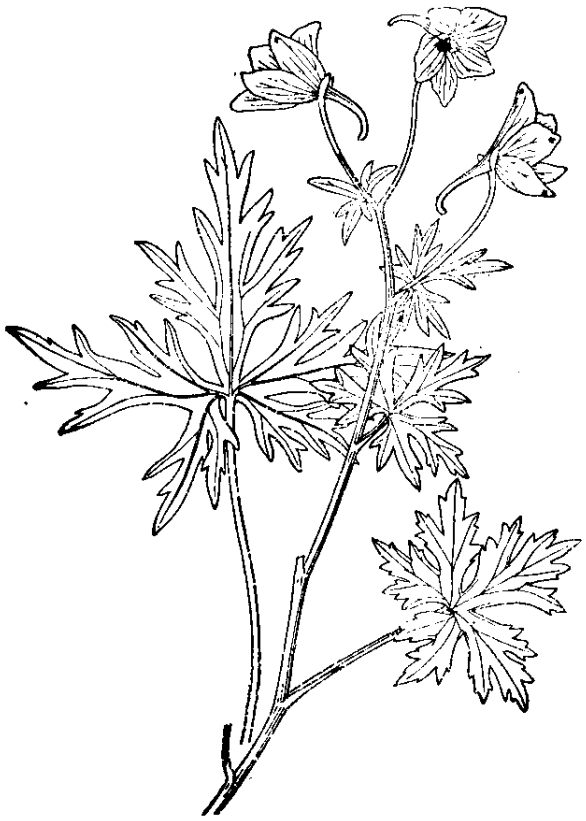


图 1404 （毛茛科）

白蓝翠雀花
Delphinium albocoeruleum Maxim.

多年生草本。茎高 (10—)25—80 厘米，粗 3—4 毫米，常带紫色，有反曲的微柔毛，不分枝或分枝。叶等距地排列；叶片五角形，长 3.5—5.8 厘米，宽 5.5—10 厘米，两面疏被短柔毛，3 深裂至离基部 1.5—4 毫米处，中央裂片菱形，渐尖，二回深裂，小裂片狭卵形或披针形，具 1—2 枚牙齿，侧生裂片不等地 2 裂。伞房花序具 3—7 花，长 5—18 厘米；花梗长 3—12 厘米；小苞片生花梗上部或与花邻接，匙状条形；萼片 5，蓝紫色或淡蓝色，宽卵形或椭圆形，长 2—2.5 厘米，距与萼片近等长，圆筒状钻形，长 1.7—2.5 厘米；花瓣 2，有距；退化雄蕊 2，瓣片黑褐色，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3 。分布在青海东部和甘肃西部。生于海拔 3600—3900 米的山坡草地或圆柏林下。

细须翠雀花

Delphinium leptopogon Hand.-Mazz.

多年生草本。茎高38—150厘米，粗2—5.5毫米，无毛或疏被柔毛。叶片五角形，长2.5—8厘米，宽3—13厘米，下面被短柔毛，三全裂达基部或三深裂近基部，中央裂片轮廓狭菱形，长渐尖，3深裂，二回裂片条状披针形或披针形，全缘或具1—2枚三角形小裂片。花序似伞形花序，具2—10花；花梗近等长，长1.8—3厘米，密生伸展的短柔毛；小苞片生花梗中部，条形；萼片5，蓝紫色，卵形，长1.2—1.7厘米，距钻形，长1.6—2.2厘米；退化雄蕊2，瓣片蓝黑色，2浅裂，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮3。种子密生鳞状横翅。

分布在甘肃南部和中部、陕西南部、山西、河北西部和内蒙古(大青山)。生于海拔1850—3000米的山地草坡或灌丛中。

图1405 (毛茛科)

宽苞翠雀花

Delphinium maackianum Regel

多年生草本。茎高100—140厘米，粗6—8毫米，下部有短硬毛，等距地生叶。叶片五角形，长7.2—11厘米，宽8—18厘米，3深裂，中央裂片菱状楔形，在中部以上三裂，二回裂片具小裂片和三角形牙齿，侧生深裂片不等2裂；下部叶的叶柄长7—10厘米。总状花序狭长，花序轴和花梗密生伸展的黄色短柔毛；小苞片生花梗基部，带蓝紫色，倒卵形，长4—8.5毫米；萼片5，紫蓝色，卵形或狭卵形，长1—1.4厘米，距钻形，长1.6—1.7厘米；花瓣2，有距；退化雄蕊2，黑褐色，瓣片2裂，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮3。

分布在吉林和黑龙江。生于山地草坡。**天山翠雀花 D. tianshanicum** W. T. Wang 近本种，但小苞片条形，生花梗上部；特产新疆天山。

图1406 (毛茛科)

图 1407 （毛茛科）

拉萨翠雀花
Delphinium kawaguchii Tamura

多年生草本。茎高 55—70 厘米，粗 3—3.5 毫米，疏生微柔毛，等距地生叶。基生叶和茎下部叶具长柄；叶片肾形，长约 6 厘米，宽约 10 厘米，3 深裂，中央裂片宽菱形，3 浅裂，二回裂片疏生小裂片和卵形牙齿，两面沿脉有紧贴的微柔毛，侧生深裂片轮廓斜扇形。总状花序长达 30 厘米，花序轴和花梗生反曲的白色微柔毛，并混有伸展的黄色短腺毛；小苞片生花梗中部或上部，披针形；萼片 5，深蓝色，卵形或椭圆形，长 1.4—1.7 厘米，距较萼片稍短或等长，圆锥状钻形，长 1.4—1.6 厘米；退化雄蕊 2，瓣片蓝色，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3。

产西藏（日喀则、拉萨和波密一带）。生于海拔约 4200 米的山坡草地。

图 1408 （毛茛科）

滇北翠雀花
Delphinium delavayi Franch.

多年生草本。茎高 60—100 厘米，粗 3—7 毫米，有反曲的短硬色，等距地生叶。茎下部叶具长柄；叶片轮廓五角形，长 4.5—6 厘米，宽 7.5—11 厘米，基部深心形，3 深裂，裂片边缘具小裂片和牙齿。总状花序狭长，花序轴和花梗被反曲的白色短毛和伸展的黄色腺毛；小苞片与花邻接或近邻接，披针形；萼片 5，紫蓝色，椭圆形，长 1—1.2 厘米，距钻形，长 1.6—2.1 厘米；退化雄蕊 2，瓣片蓝色，2 裂，有白色髯毛；雄蕊多数；心皮 3。种子密生鳞状横翅。

产云南。生于海拔 2650—3650 米的山地林边或疏林中。**须花翠雀花 D. pogonanthum** Hand.-Mazz. 近本种，但茎被长硬毛；分布于云南北部、四川西南部和贵州西部。

川西翠雀花

Delphinium bonvalotii Franch.

多年生草本。茎高 50—80 厘米，粗 4—5 毫米，无毛，等距地生叶，中部以上具多数分枝。叶片与滇北翠雀花的相似，长 7—9 厘米，宽 10—12 厘米。顶生总状花序具 5—9 花，无毛；小苞片生花梗中部以上，条形，无毛；萼片 5，蓝紫色，狭倒卵形，长 1.7—2 厘米，距钻形，长约 2.2 厘米，螺旋状或马蹄铁状弯曲；花瓣 2，有距；退化雄蕊 2，瓣片蓝色，2 裂，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3。

分布在四川石棉、峨眉、天全二郎山、宝兴和理县一带。生于海拔 2100—2600 米的山地林边。**螺距翠雀花 D. spirocentrum** Hand.-Mazz. 的萼距螺旋状弯曲而与本种近似，但茎被短硬毛，花序被反曲的短毛和伸展的腺毛，可与本种区别；分布在云南西北部和四川西南部。

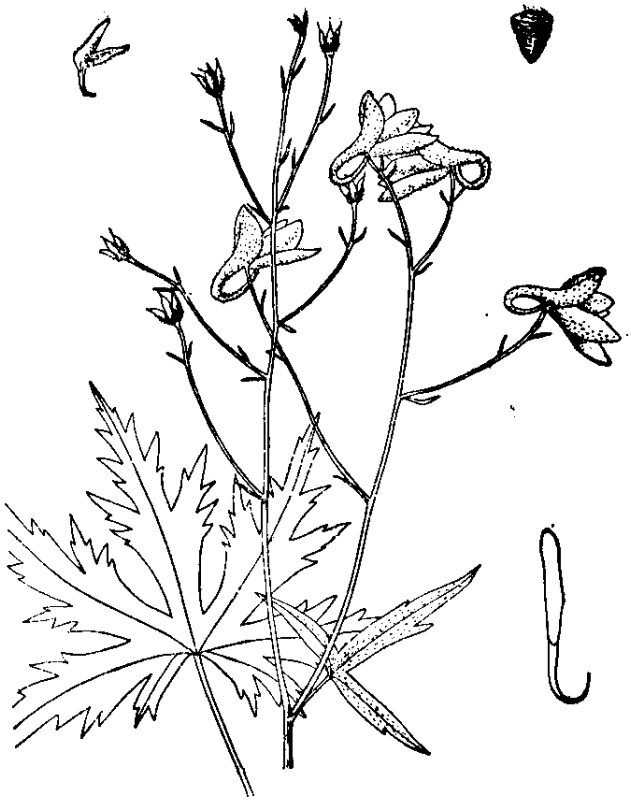


图 1409 （毛茛科）

弯距翠雀花

Delphinium campylocentrum Maxim.

多年生草本。茎高 75—100 厘米，粗 5—6 毫米，在花序之下无毛，等距地生叶。茎中部叶具较长柄；叶片五角形，长 7—8.4 厘米，宽 10—14 厘米，3 全裂，中央裂片菱形，边缘在中部以上具小裂片和牙齿。花序圆锥状，花序轴和花梗有伸展的黄色腺毛；小苞片生花梗中部或上部，钻形；萼片 5，蓝紫色，卵形或狭倒卵形，长 1—1.4 厘米，顶端具角，距钻形，长 1.8—2 厘米，向下弯曲；花瓣 2，有距；退化雄蕊 2，瓣片 2 裂，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3。 分布在四川西部（小金以北）和甘肃西南部。生于海拔 3400—3900 米的山地云杉或冷杉林下，或林边草地。**四川翠雀花 D. sutchuenense** Franch. 近本种，但花梗被紧贴的微柔毛，萼片具极短的角；特产四川西北部。

图 1410 （毛茛科）

图 1411 （毛茛科）

秦岭翠雀花

Delphinium giraldii Diels

多年生草本。茎高 55—150 厘米，无毛。下部茎生叶的叶片五角形，长 6.5—10 厘米，宽 12—20 厘米，3 全裂，两面疏生短柔毛；叶柄长约 15 厘米，无毛。圆锥花序顶生，稀疏；花序轴和花梗均无毛；小苞片钻形；萼片蓝紫色，卵形或椭圆形，长 1—1.3 厘米，外面疏生短柔毛，距圆锥状钻形，长 1.8—2 厘米；花瓣 2，与萼片同色；退化雄蕊与萼片同色，具爪，瓣片 2 裂，上面有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3，无毛。

分布在甘肃东南部、陕西南部、河南西部和山西南部。生于海拔 960—2000 米山地林边。**疏花翠雀花 D. sparsiflorum** Maxim. 极近本种，但花较小，长 1.5—2.2 厘米，萼距与萼片等长；分布在青海东部和甘肃中部。

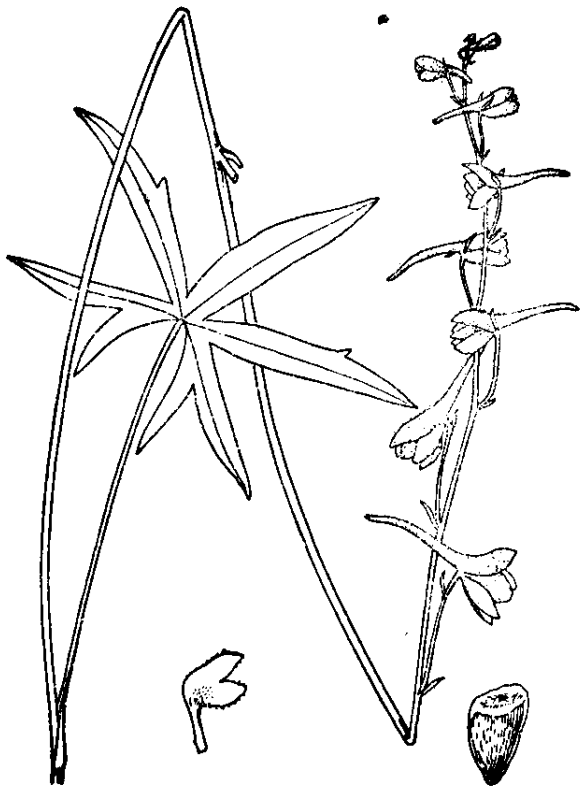


图 1412 （毛茛科）

云南翠雀花 月下参、小草乌、鸡脚草乌

Delphinium yunnanense Franch.

多年生草本。茎高 40—90 厘米，下部有柔毛，而上部无毛，分枝，约生 4 叶。茎下部叶具长柄；叶片五角形，长 3.6—5.8 厘米，宽 5.5—10 厘米，3 深裂，中央裂片再 3 裂，二回裂片狭三角形或披针形，急尖，全缘或具 1—2 个小裂片，疏生微柔毛。总状花序狭长，具 3—10 花；小苞片生花梗上部近花处，钻形；萼片 5，蓝色，倒卵形，长 0.9—1.4 厘米，距钻形，长 1.7—2.4 厘米；花瓣 2，有距；退化雄蕊 2，蓝色，瓣片 2 裂，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3。种子金字塔形，沿稜生狭翅。

分布在云南和贵州西部。生于海拔 1000—2400 米的山坡草地。根供药用，能散寒通经络，止咳止痛。

川甘翠雀花

Delphinium souliei Franch.

多年生草本。茎高 9—60 厘米，粗 1—3 毫米，疏生短柔毛，不分枝。基生叶约 5 枚，具长柄；叶片半圆形或扇形，长 2—3.8 厘米，宽 2.8—8 厘米，3 全裂，裂片细裂，小裂片条形，宽 0.1—1.5 毫米，无毛；茎生叶 1—3 枚，较小。总状花序具 2—15 花；小苞片生花梗上部或接近花，披针形或条形；萼片 5，紫蓝色，卵形或狭卵形，长 1.4—1.9 厘米，距钻状圆筒形，长 2.1—2.7 厘米；退化雄蕊 2，瓣片紫色，2 浅裂，无髯毛；雄蕊多数；心皮 3。

分布在四川西部（康定以北）和甘肃西南部。生于海拔 3500—4000 米的山地草坡。

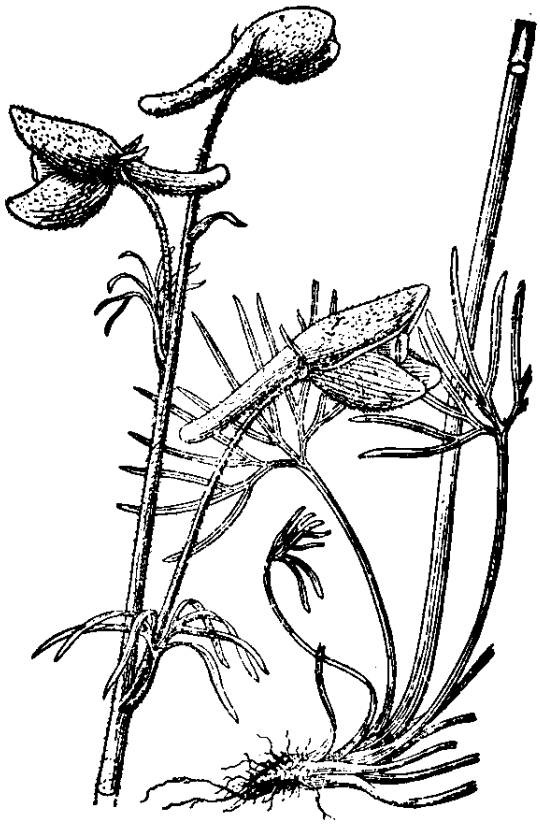


图 1413 （毛茛科）

蓝翠雀花 滴木沙

Delphinium caeruleum Jacq. ex Camb.

多年生草本。茎高 6—60 厘米，密生反曲的微柔毛，分枝。基生叶具长柄；叶片肾状五角形或近圆形，宽 1.8—5 厘米，3 全裂，裂片一至三回细裂，小裂片条形，宽 1.5—2.5(—4) 毫米。花序伞房状，具 1—7 花；小苞片生花梗中部或上部，披针形；萼片 5，紫蓝色，椭圆形或狭倒卵形，长 1.3—2.5 厘米，外面被短柔毛，基部有长柔毛，距钻形，长 1.5—2.8 厘米；退化雄蕊 2，蓝色，瓣片宽倒卵形或宽椭圆形，顶端不分裂或微凹，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 5。种子四面体形，长约 1.5 毫米，沿稜生狭翅。

分布在西藏南部和东部、四川西北部、青海南部和东部以及甘肃西南部。生于海拔 2100—4000 米的山地草坡或多石砾处。西藏民间供药用。

图 1414 （毛茛科）

图 1415 （毛茛科）

康定翠雀花

Delphinium tatsienense Franch.

多年生草本。茎高 30—80 厘米，粗 1.5—5 毫米，被反曲的微柔毛。基生叶和下部茎生叶具长柄；叶片五角形或近圆形，长 3.2—6.2 厘米，宽 4.5—8.5 厘米，3 全裂，裂片二至四回细裂，小裂片披针形或条形，宽 1.5—4 毫米。花序具 3—12 花，全部或上部由于花梗密集并近于等长而呈伞房状或伞状；花梗长 2—7.5 厘米，有反曲的微柔毛和伸展的短腺毛；小苞片生花梗中部，钻形；萼片 5，蓝紫色，狭倒卵形或宽椭圆形，长 1—1.2 厘米，距钻形，长 2—2.5 厘米；退化雄蕊 2，蓝色，宽倒卵形，微凹，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3。

分布在云南北部和四川西部。生于海拔 2300—3200 米的山地草坡。

图 1416 （毛茛科）

翠雀 猫眼花、百部草、鸡爪莲

Delphinium grandiflorum L.

多年生草本。茎高 35—65 厘米。基生叶和茎下部叶具长柄；叶片多圆肾形，长 2.2—6 厘米，宽 4—8 厘米，3 全裂，裂片细裂，小裂片条形，宽 0.6—2.5 毫米。总状花序具 3—15 花，轴和花梗被反曲的微柔毛；小苞片条形或钻形；萼片 5，蓝色或紫蓝色，长 1.2—1.5(—1.8) 厘米，距通常较萼片稍长，钻形，长 1.7—2(—2.3) 厘米；花瓣 2，有距；退化雄蕊 2，瓣片宽倒卵形，微凹，有黄色髯毛；雄蕊多数；心皮 3。

分布在云南北部、山西、河北、宁夏、内蒙古、东北；蒙古，苏联西伯利亚地区也有。生山地草坡。根治牙痛；茎叶浸汁可杀虫。变种**腺毛翠雀** var. **glandulosum** W. T. Wang 的花序被伸展的黄色腺毛；分布在甘肃、陕西、山西、河北。

还亮草 鱼灯苏、车子野芫荽

Delphinium anthriscifolium Hance

一年生草本。茎高 12—75 厘米，无毛或上部疏生微柔毛，分枝。叶片菱状卵形或三角状卵形，长 5—11 厘米，宽 4.5—8 厘米，二至三回羽状全裂，一回裂片斜卵形，长渐尖，二回裂片或羽状浅裂，或不分裂而呈狭卵形或披针形，宽 2—4 毫米。总状花序具 2—15 花，花序轴和花梗有反曲的微柔毛；小苞片生花梗中部，条形；萼片 5，堇色，椭圆形或矩圆形，长达 8 毫米，距钻形，长达 1.2 厘米；花瓣 2，瓣片不等 3 裂；退化雄蕊 2，无毛，瓣片斧形，2 深裂；心皮 3。蓇葖果长 1.1—1.6 厘米。

自广西、广东向北至河南南部，西至四川西部广布。生于丘陵或低山草地或林中。全草供药用，治风湿骨痛，外涂治痈疮癣癞。

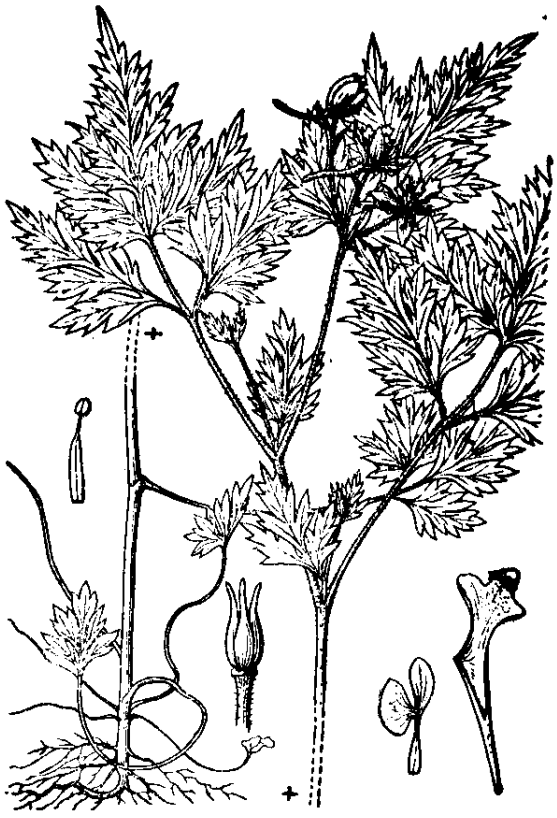


图 1417 （毛茛科）

飞燕草

Consolida ajacis (L.) Schur

一年生草本。茎高 30—50 厘米，疏被反曲的微柔毛。叶片卵形，长 2—3 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，两面疏被微柔毛，3 全裂，裂片三至四回细裂，末回小裂片条形，宽 0.5—1 毫米。总状花序长 7—15 厘米；花梗长 1—4.5 厘米；小苞片生花梗中部，钻形；萼片 5，堇色、紫蓝色或粉色，上面萼片狭倒卵形，长 1—1.4 厘米，具钻形的长距，侧面萼片宽卵形，下面萼片狭椭圆形；花瓣 2，合生，瓣片与萼片同色，不等 2 裂；无退化雄蕊；雄蕊多数；心皮 1。蓇葖果长 1—1.8 厘米。

原产欧洲南部；我国有栽培。种子含油量约 30%，供工业用油。

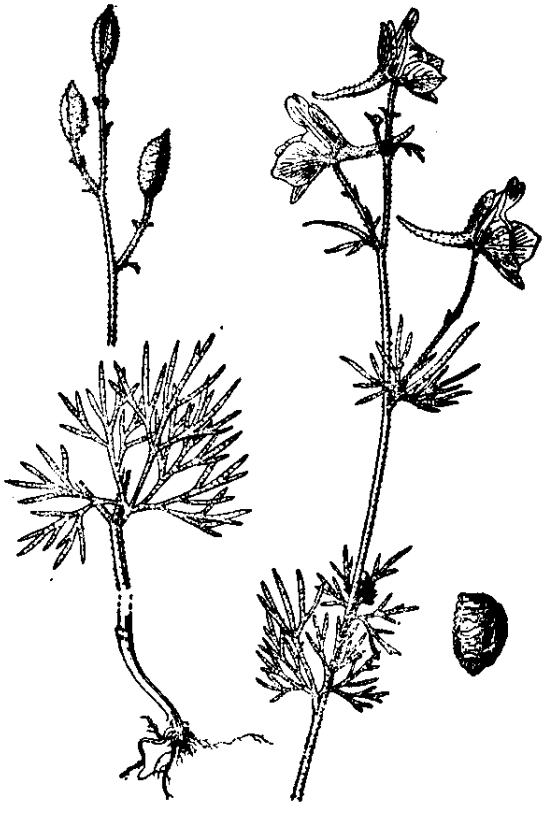


图 1418 （毛茛科）

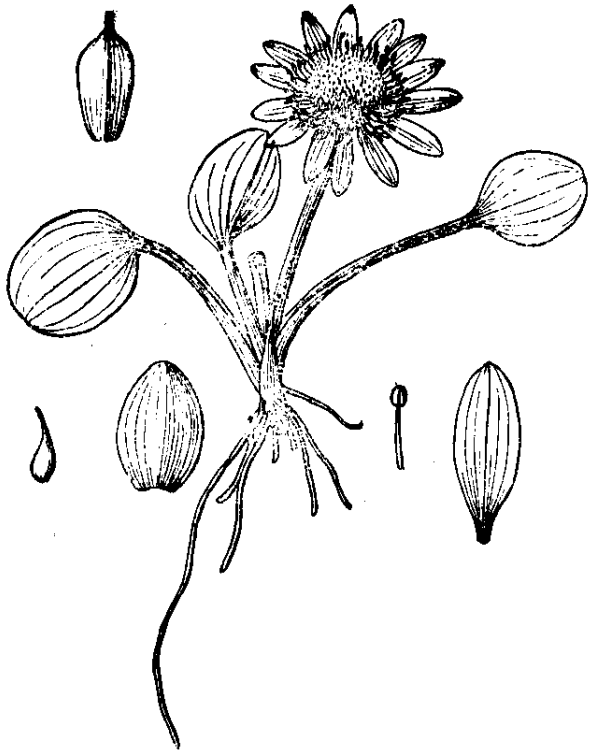


图 1419 （毛茛科）

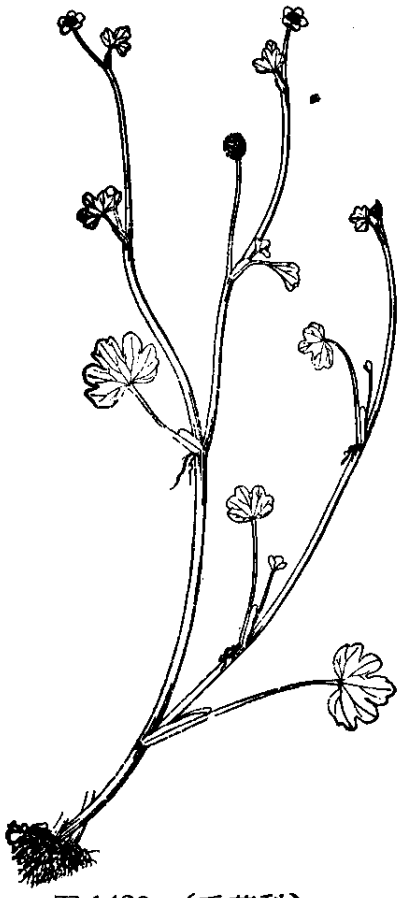


图 1420 （毛茛科）

鸦跖花

Oxygraphis glacialis (Fisch.) Bunge

多年生小草本，无毛。叶均基生；叶片近革质，卵形、倒卵形或宽椭圆形，长0.6—3.4厘米，宽0.5—2厘米，全缘或具不明显的锯齿；叶柄长1.5—4.5厘米。花葶通常高3.5—6厘米；花直径约1.5厘米；萼片5，绿色，宽卵形，长5—8毫米，宽4.2—6毫米，在结果时稍增大，宿存；花瓣11—15，黄色，倒披针形，长6—8毫米，宽1.5—2毫米，基部之上有蜜槽；雄蕊和心皮均多数。聚合果近球形，直径约9毫米；瘦果扁，楔状菱形，长约3毫米，具4条纵肋。

分布在西藏、云南北部、四川西部、陕西南部、甘肃、青海和新疆；苏联中亚和西伯利亚地区，蒙古也有。生于海拔3000—4800米的高山草地。

浮毛茛

Ranunculus natans C. A. Mey.

水生小草本。茎长约20厘米，粗2—3毫米，分枝。叶无毛；叶片肾形，正三角形或宽菱形，长0.5—1.5厘米，宽0.7—2.5厘米，基部浅心形、截形或宽楔形，3浅裂，侧生裂片又不等地2浅裂，裂片具疏生粗圆齿；叶柄长0.5—5厘米，基部具鞘。花对叶单生；花梗粗，长0.4—3厘米，无毛或疏被少数微柔毛；萼片5，卵形，长约2.5毫米，无毛，早落；花瓣5，黄色，倒卵形，长约4毫米，基部具蜜槽；雄蕊多数，长达2毫米。聚合果近球形，直径约6毫米；瘦果多数，紧密排列，倒卵形，扁，长约1毫米，无毛。

分布在新疆和内蒙古；蒙古，苏联西伯利亚地区也有。生于山溪水中。

毛茛属植物都是有毒植物。

披针毛茛
Ranunculus amurensis Kom.

多年生草本。茎高 40—60 厘米，粗约 3.5 毫米，有紧贴短柔毛。叶均茎生，茎下部叶在开花时枯萎，条形或条状披针形，长 3—15 厘米，宽 2.5—5 毫米，先端渐变狭，基部渐狭，继又稍变宽成膜质鞘，两面有紧贴的柔毛，下面毛较密，近无柄或无柄；鞘只在下部疏生短毛。花通常单个，顶生；萼片 5，卵形，长约 5 毫米，外面有紧贴的柔毛；花瓣 5，黄色，倒卵形，长约 9 毫米，顶端圆形；雄蕊多数，长约 3.5 毫米，花药椭圆形，长约 1 毫米；心皮多数，无毛或近无毛，花柱短。

分布在吉林和黑龙江；苏联远东地区也有。生于草甸中。

图 1421 （毛茛科）

单叶毛茛
Ranunculus monophyllus Ovcz.

多年生草本。茎高 17—27 厘米，不分枝或分枝。基生叶 1(—5)；叶片圆肾形，长 1.2—3.3 厘米，宽 1.5—4.7 厘米，基部心形，边缘有锯齿，不分裂或浅裂；叶柄长 4.7—14 厘米，无毛；茎生叶无柄，长 1.3—4.2 厘米，3—7 深裂几达基部，裂片披针形或披针状条形，全缘，稀有少数锯齿。花常单个，顶生；萼片 5，船状椭圆形，长约 4.5 毫米，外面疏生短柔毛；花瓣 5，黄色，倒卵形，长约 7 毫米，宽约 4.2 毫米，蜜槽无鳞片；雄蕊多数；心皮多数，子房有短毛。聚合果卵形，长约 6 毫米；瘦果近圆形，扁，长约 2 毫米，有短毛或变无毛。

分布在山西、河北、内蒙古和东北；苏联西伯利亚地区，欧洲也有。生于山地溪边或林边草地。

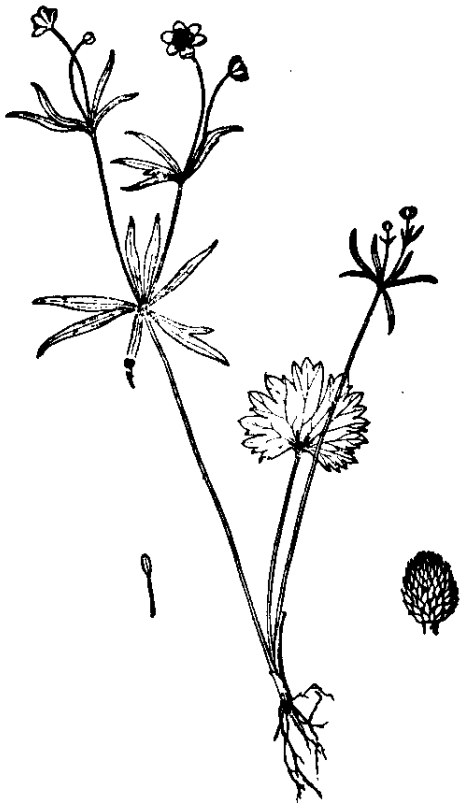


图 1422 （毛茛科）

图 1423 （毛茛科）

云南毛茛

Ranunculus yunnanensis Franch.

多年生小草本。茎高 7—15 厘米，分枝。基生叶 5—7；叶片纸质，匙形或倒卵形，长 1—3 厘米，宽 0.7—2 厘米，先端有 3—5 钝牙齿，基部楔形或宽楔形；叶柄长 2—5 厘米；茎下部叶似基生叶，上部叶具短柄或无柄，3 深裂，裂片条形。花稀疏；花梗疏生短柔毛；萼片 5，船状狭卵形，长约 4 毫米，外面有短柔毛；花瓣 5，黄色，宽倒卵形，长约 6.5 毫米，蜜槽不具鳞片；雄蕊多数，无毛，长达 3 毫米，花药矩圆形，长约 1.2 毫米；心皮多数，子房密生伸展的微柔毛，花柱钻形。

分布在云南北部和四川西南部。生于海拔 2800—3500 米的山地草坡。

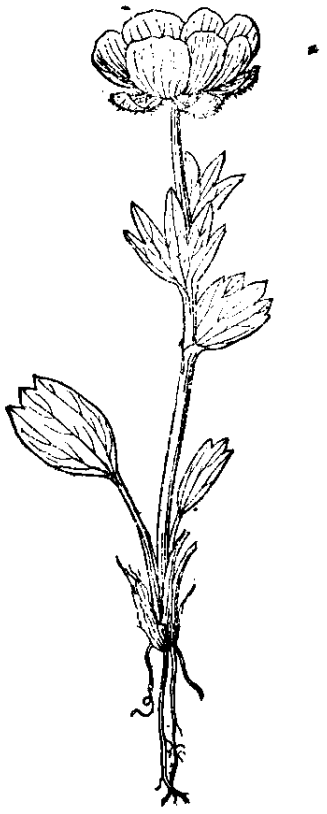


图 1424 （毛茛科）

阿尔泰毛茛

Ranunculus altaicus Laxm.

多年生草本。茎高 6—18 厘米，不分枝，只在近顶部疏生锈色短柔毛。基生叶数枚，无毛；叶片倒卵形或近梯形，长 1—3.5 厘米，宽 0.7—2.5 厘米，先端有 3—5 或更多的牙齿，基部宽楔形；叶柄长 2—4.5 厘米，基部具鞘；茎生叶 2—3，无柄，宽楔形，掌状深裂成三角状卵形或条状披针形的裂片。花单生茎顶，直径约 2 厘米；萼片 5，卵形，长 7—9 毫米，外面密生锈色短柔毛；花瓣 6—10，黄色，宽倒卵形，长约 1.1 厘米；雄蕊多数，长约 4 毫米。瘦果多数，斜卵形，长约 2.5 毫米，无毛。

产新疆北部；苏联西伯利亚地区也有。生于海拔 2400—2650 米的高山湿草地或沼泽边。

宽瓣毛茛

Ranunculus albertii Regel et Schmalh.

多年生小草本。茎高约 8 厘米，不分枝或分枝，上部疏生微柔毛。基生叶具稍长柄；叶片圆肾形或近圆形，长 1—1.7 厘米，宽 1—2 厘米，基部圆截形或浅心形，边缘有圆牙齿，上面无毛，下面沿边缘疏生微柔毛；叶柄长 1.2—2.5 厘米，无毛或疏生微柔毛，基部具鞘；茎生叶 1—2，无柄或具鞘状短柄，细裂，裂片矩圆形或条形。花 1—2 朵生于茎或分枝顶部，直径 1—2 厘米；萼片 5，宽卵形，长 5—9 毫米，带紫色，外面有柔毛；花瓣 5，黄色，宽倒卵形或扇状倒卵形，长 0.7—1.2 厘米；雄蕊多数。瘦果圆卵形，长 1.5—1.8 毫米。产新疆西部；蒙古，苏联中亚地区也有。生于海拔 2100—2650 米的山谷湿草地上。

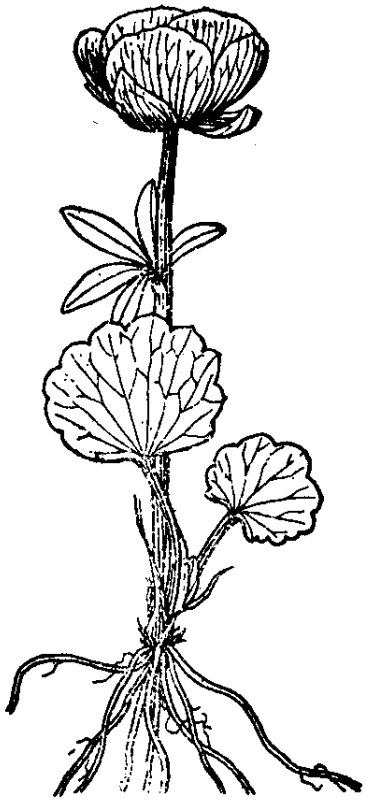


图 1425 （毛茛科）

云生毛茛

Ranunculus nephelogenes Edgew.

多年生草本。茎高 9—25(—40) 厘米。基生叶近无毛；叶片披针形或条状披针形，有时狭卵形，长 1—7.5 厘米，宽 0.3—1 厘米，基部渐狭或圆形，通常全缘或有疏钝齿；叶柄长 2—13 厘米；茎生叶无柄，披针形至条形，长 1—9 厘米，宽 1.5—5 毫米。花稀疏；萼片 5，船形，长约 5 毫米，外面基部有锈色柔毛；花瓣 5，黄色，倒卵形，长 7—10 毫米，宽 5.5—7 毫米，蜜槽无鳞片；雄蕊多数。聚合果卵球形，长约 8 毫米；瘦果 40—70，狭卵球形，长约 3 毫米，宿存花柱钻形。

分布在西藏、云南北部、四川西部、青海和甘肃；尼泊尔，印度也有。生于海拔 2000—4000 米的沼泽或溪边草地。

图 1426 （毛茛科）

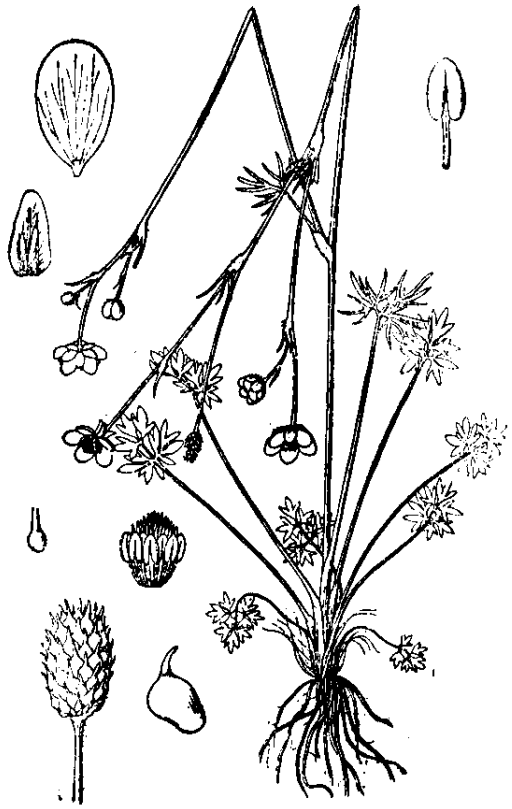


图 1427 （毛茛科）

高原毛茛 结察

Ranunculus tanguticus Ovcz.

多年生草本。茎高 10—25(—40) 厘米，与叶柄均生短柔毛。叶为三出复叶，基生叶和茎下部叶具长柄；叶片宽卵形，长 1—1.6(—4)厘米，宽 0.6—3(—6)厘米，下面被短柔毛，小叶常 2 回细裂，末回裂片披针形或条形，宽 0.5—2.5 毫米；茎生叶小，具短柄或无柄。花序常具较多花；萼片 5，淡绿色，船形，长约 4 毫米，外面有短柔毛；花瓣 5，黄色，倒卵形，长 6—8.5 毫米，宽 3.5—7 毫米，蜜槽无鳞片；雄蕊 10—25；心皮多数，无毛。聚合果长 3—9 毫米。

分布在西藏、云南北部、四川西部、青海、新疆、甘肃、陕西、山西和河北西部；尼泊尔，印度，苏联中亚地区也有。生于山坡或沼泽。西藏民间供药用。变种**毛果毛茛** var. **dasycarpus** (Maxim.) Hand.-Mazz.，子房被短毛；分布在西藏、云南北部和四川西部。

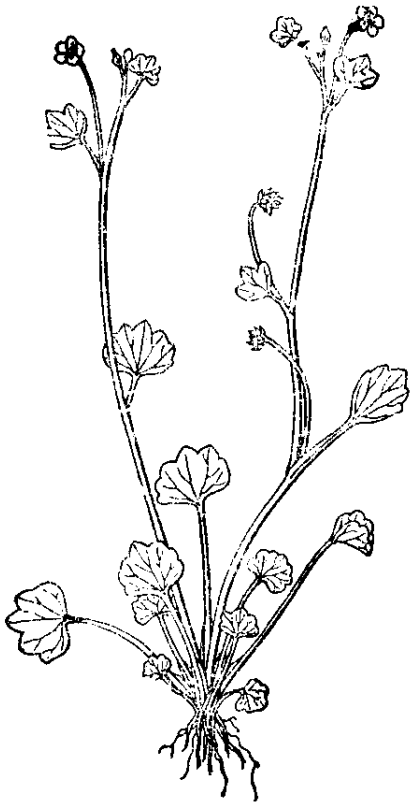


图 1428 （毛茛科）

西南毛茛

Ranunculus ficariifolius Lévl. et Vant.

多年生小草本。茎上升或近直立，长 8—12 厘米，无毛或近无毛。基生叶和茎生叶均具柄；叶片三角状卵形、宽卵形或近菱形，长 0.5—1.6 厘米，宽 0.5—1.7厘米，先端急尖或钝，基部截形或宽楔形，有时楔形，边缘具疏牙齿，无毛；叶柄长 0.5—2 厘米，基部具鞘。花具细梗；花梗疏生紧贴的短柔毛；萼片 5，船形，长约 2 毫米，几无毛；花瓣 5，黄色，倒卵形，长约 3 毫米；雄蕊长约 1.5 毫米。聚合果近球形，直径约 3 毫米；瘦果卵形，扁，长约 1 毫米，无毛。

分布在云南、四川、贵州和湖北西部。生于海拔 1600—3200 米的山坡草地或沟边。

石龙芮
Ranunculus sceleratus L.

一年生草本。茎高15—45厘米，疏生短柔毛或变无毛。基生叶和下部叶具长柄；叶片宽卵形，长0.7—3厘米，宽1—3.5厘米，3深裂，有时裂达基部，中央裂片菱状倒卵形，3浅裂，全缘或有疏圆齿，侧生裂片不等地2或3裂；茎上部叶变小，裂片狭倒卵形，3裂。花序常具较多花；花小；萼片5，淡绿色，船形，长2.5—3.2毫米，外面被短柔毛；花瓣5，黄色，狭倒卵形，长1.5—3毫米，基部蜜槽不具鳞片；雄蕊10—20；心皮70—130，无毛，花柱短。聚合果矩圆形，长约7毫米；瘦果宽卵形，扁，长约1.2毫米。

广布全国各省区；北半球其他地区也有。生于溪沟边或湿地。全草入药，能散瘀化结，治淋巴结核等症。有毒植物。

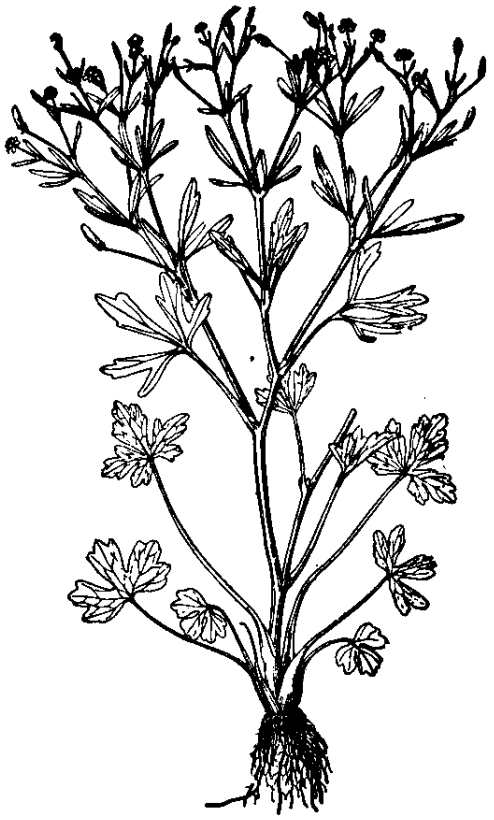


图1429 （毛茛科）

毛茛 老虎脚迹、毛脚鸡、五虎草
Ranunculus japonicus Thunb.

多年生草本。茎高30—60厘米，与叶柄均有伸展的柔毛。基生叶和茎下部叶有长柄；叶片五角形，长达6厘米，宽达7厘米，基部心形，3深裂，中央裂片宽菱形或倒卵形，3浅裂，疏生锯齿，侧生裂片不等地2裂；叶柄长达15厘米；茎中部叶具短柄，上部叶无柄，3深裂。花序具数朵花；花直径达2厘米；萼片5，淡绿色，船状椭圆形，长4.5—6毫米，外被柔毛；花瓣5，黄色，倒卵形，长6.5—11毫米，宽4.5—8毫米，基部具蜜槽；雄蕊和心皮均多数。聚合果近球形，直径4—5毫米。

自华南至东北地区广布；朝鲜，苏联远东地区，日本也有。生于沟边或水田边。全草为外用发泡药，治疟疾、黄疸病等；也可作土农药。为有毒植物。

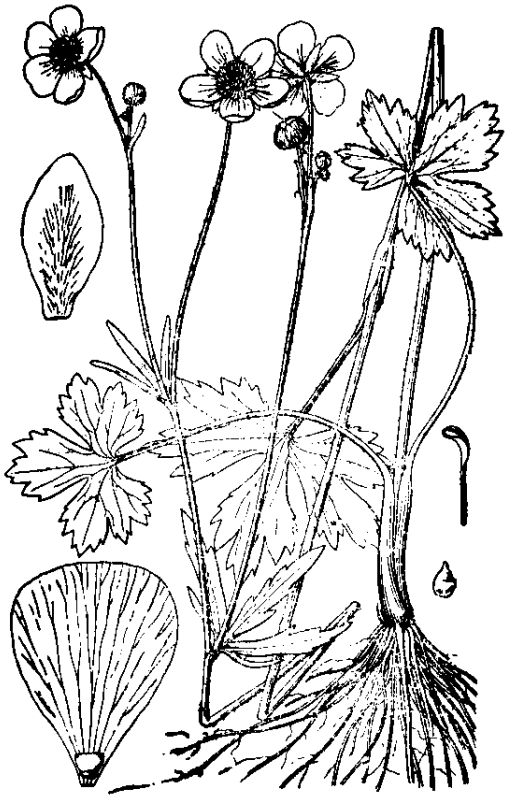


图1430 （毛茛科）

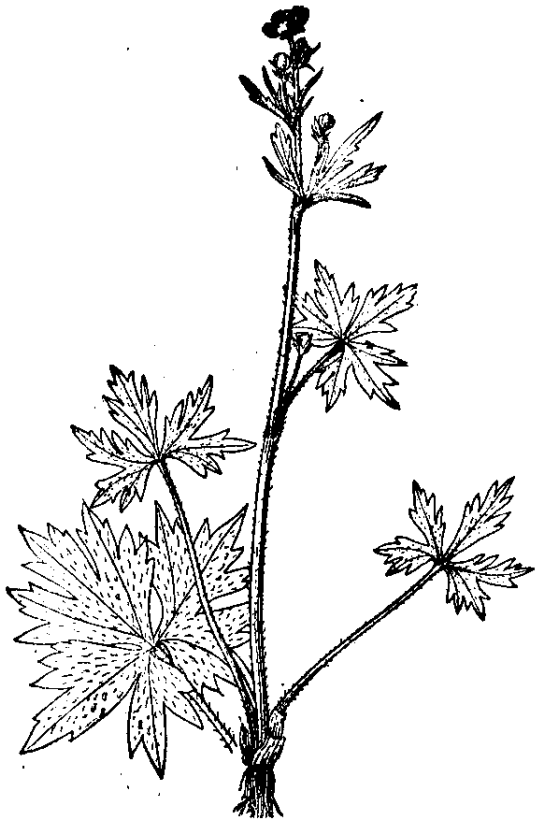


图 1431 （毛茛科）

大叶毛茛

Ranunculus grandifolius Mcy.

多年生草本。茎高 30 厘米或更多，下部和叶柄密生伸展的短糙毛，上部疏生紧贴的短毛。基生叶具长柄；叶片五角形，长 2—5 厘米，宽 4—7 厘米，3 全裂，全裂片常互相覆压，中央全裂片轮廓菱形，3 裂至中部或超过，二回裂片疏生三角形小裂片或牙齿，两面疏生伏毛，侧生全裂片不等地 2 裂；叶柄长 6—13 厘米。花序具较多花；花直径 1.4—2 厘米；萼片 5，宽卵形，长约 5.5 毫米，外面有柔毛；花瓣 5—7，黄色，宽倒卵形，长 0.8—1.1 厘米；雄蕊和雌蕊均多数，无毛。

产新疆；苏联西伯利亚地区也有。生于山地溪边。

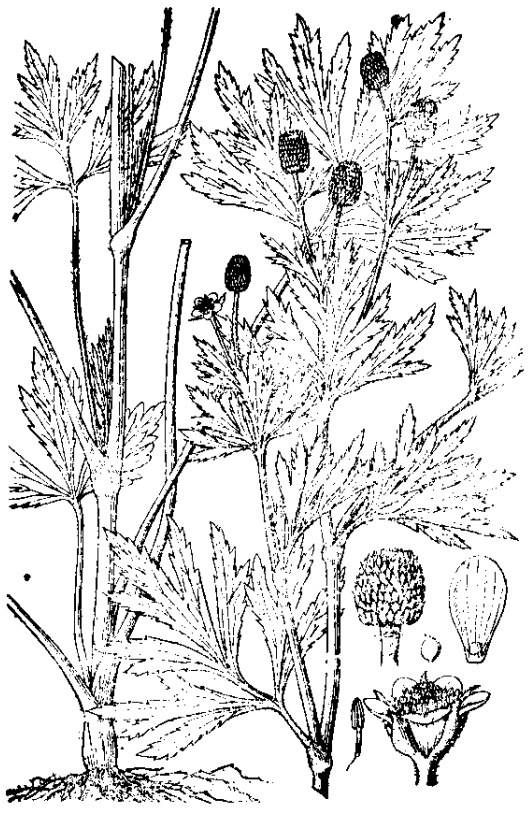


图 1432 （毛茛科）

茵茵蒜

Ranunculus chinensis Bunge

多年生草本。茎高 15—50 厘米，与叶柄均有伸展的淡黄色糙毛。叶为三出复叶，基生叶和下部叶具长柄；叶片宽卵形，长 2.6—7.5 厘米，中央小叶具长柄，3 深裂，裂片狭长，上部生少数不规则锯齿，侧生小叶具短柄，不等地 2 或 3 裂；茎上部叶渐变小。花序具疏花；萼片 5，淡绿色，船形，长约 4 毫米，外面疏被柔毛；花瓣 5，黄色，宽倒卵形，长约 3.2 毫米，基部具蜜槽；雄蕊和心皮均多数。聚合果近矩圆形，长约 1 厘米；瘦果扁，长约 3.2 毫米，无毛。

分布在西藏、云南、广西、贵州、四川、湖北、甘肃、陕西、江苏、华北和东北；朝鲜，日本，苏联西伯利亚地区，印度，尼泊尔也有。生于溪边或湿草地。为有毒植物。

禺毛茛
Ranunculus cantoniensis DC.

多年生草本。茎高 25—60(—90) 厘米，与叶柄密被伸展的淡黄色糙毛。叶全部或多数为三出复叶，基生叶和下部叶具长柄；叶片宽卵形，长、宽均约 5 厘米，中央小叶具长柄，椭圆形或菱形，3 裂，边缘具密锯齿，侧生小叶具较短柄，不等地 2 或 3 深裂；叶柄长达 14 厘米。花序具疏花；萼片 5，船形，长约 3 毫米；花瓣 5，黄色，椭圆形，长约 5.5 毫米，宽 3 毫米，基部具蜜槽；雄蕊多数；心皮多数，无毛。聚合果球形，直径约 1 厘米；瘦果扁，狭倒卵形，长约 4 毫米。

广布在长江中、下游和以南各省区；越南，印度，日本也有。生于沟边或水田边，常与水蜈蚣、酢浆草、半边莲等同生。可作土农药；全草入药，有解毒消炎作用。为有毒植物。

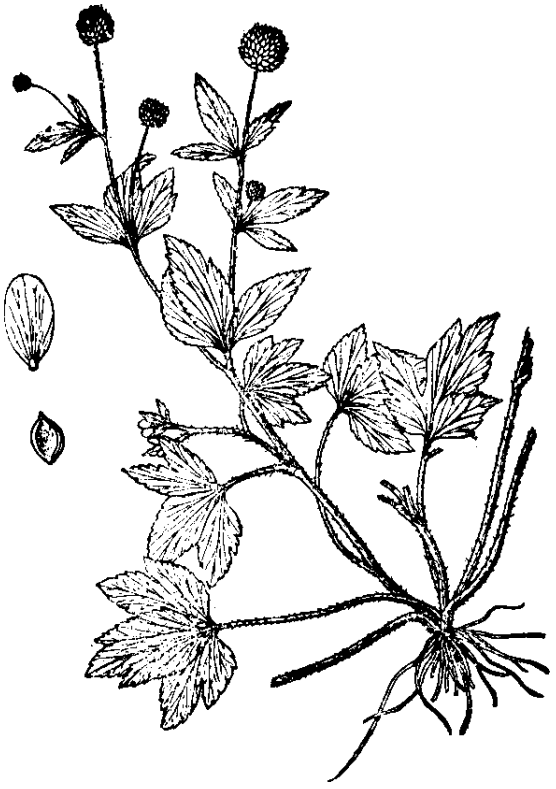


图 1433 （毛茛科）

扬子毛茛　辣子草、水辣菜
Ranunculus sieboldii Miq.

多年生草本。茎常匍匐地上，长达 30 厘米，多少密生伸展的白色或淡黄色柔毛。叶为三出复叶；叶片宽卵形，长 2—4.5 厘米，宽 3.2—6 厘米，下面疏被柔毛，中央小叶具长或短柄，宽卵形或菱状卵形，3 浅裂至深裂，裂片上部边缘疏生锯齿，侧生小叶具短柄，较小，不等地 2 裂；叶柄长 2—5 厘米。花对叶单生，具长梗；萼片 5，反曲，狭卵形，长约 4 毫米，外面疏被柔毛；花瓣 5，黄色，近椭圆形，长达 7 毫米；雄蕊和心皮均多数，无毛。聚合果球形，直径约 1 厘米；瘦果扁，长约 3.6 毫米。

分布在长江中、下游各省和台湾；日本也有。生于溪边或丘陵林边阴湿处。叶供药用，治蛇咬伤和疟疾。

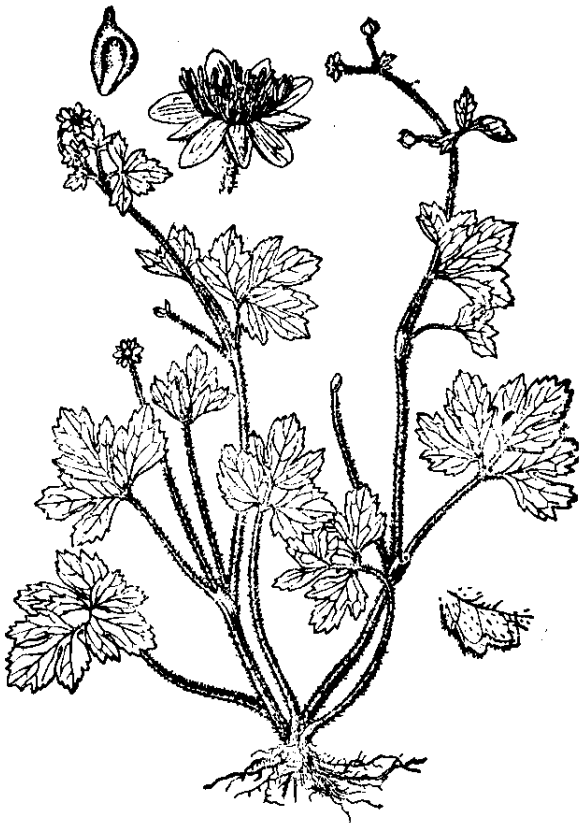


图 1434 （毛茛科）

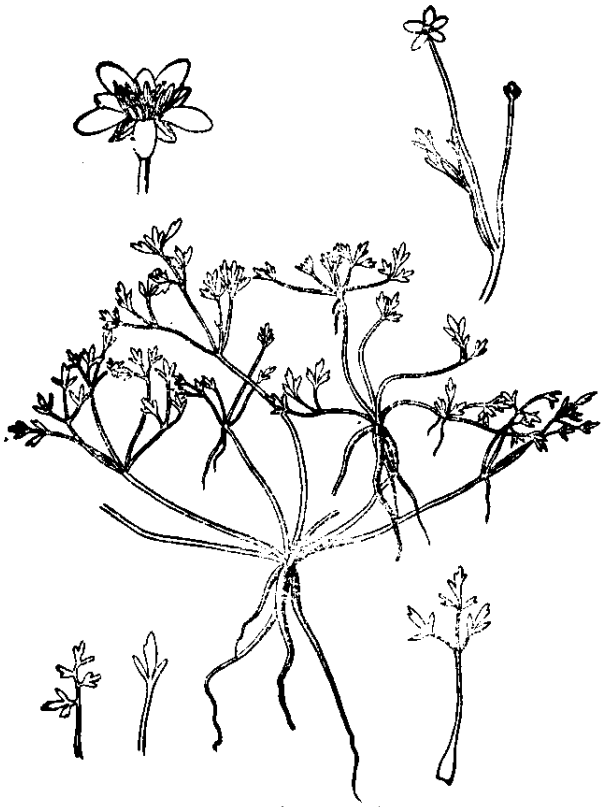


图 1435 （毛茛科）

肉根毛茛

Ranunculus polii Franch.

须根肉质。茎渐升或平卧，长约 12 厘米，通常分枝，无毛。基生叶约达 10 个，具长柄，无毛；叶片宽卵形，长 0.6—1.7 厘米，宽达 2 厘米，3 全裂，偶而 3 深裂，中央裂片菱状楔形或狭菱形，基部渐狭成细柄，3 浅裂或 3 深裂至近基处，小裂片狭卵形至条形，侧生裂片较小，具较短柄或几无柄；叶柄长约 2.5 厘米；茎生叶具短柄或无柄，细裂。花稀疏；萼片 5，淡绿色，船形，长约 3.5 毫米，疏生柔毛；花瓣 5，黄色，倒卵形，长约 7 毫米；雄蕊多数，长约 3 毫米，花药矩圆形；心皮多数，无毛，花柱短。

分布在湖南、湖北和长江下游各省。生于潮湿草地。

图 1436 （毛茛科）

小毛茛 猫爪草、三散草

Ranunculus ternatus Thunb.

多年生小草本。块根数个，近纺锤形或近球形。茎高 5—17 厘米，无毛或几无毛，分枝。基生叶丛生，具长柄，无毛，或为三出复叶，或为单叶，3 浅裂至 3 全裂；叶片长 0.5—1.7 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，小叶或一回裂片浅裂或细裂成条形裂片；叶柄长达 7 厘米；茎生叶多无柄，较小，细裂。花序具少数花；萼片 5，绿色，长达 3 毫米，外面疏生柔毛；花瓣 5，黄色，倒卵形，长达 8 毫米，基部具蜜槽；雄蕊和心皮均多数，无毛。

分布在长江中、下游各省和台湾，北达河南南部，南达广西北部；日本也有。生于湿草地或水田边。块根入药，能清热解毒，散结消瘀；主治淋巴结核，化痰结。

黃戴戴

Halerpestes ruthenica (Jacq.) Ovcz.

多年生草本具匍匐茎。叶均基生；叶片宽梯形或卵状梯形，长 1.2—4.2 厘米，宽 0.7—2.2 厘米，先端几截形，不分裂，生少数钝牙齿，或不明显地 3 浅裂，基部近截形或宽楔形，无毛，基出脉 3 条；叶柄长 2.2—14 厘米。花葶高 6—16 厘米，疏被短柔毛；苞片披针状条形，长 0.4—1.3 厘米；花直径约 2 厘米；萼片 5，淡绿色，狭卵形，长约 7 毫米；花瓣 6—9，黄色，倒卵状披针形，长 0.8—1.2 厘米，宽 3—4.5 厘米；雄蕊多数；心皮多数。聚合果卵球形，长约 1 厘米；瘦果紧密排列，斜倒卵形，长约 3 毫米，具纵肋。

分布在新疆、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林；蒙古，苏联西伯利亚地区也有。生于碱性沼泽地或湿草地。

图 1437 （毛茛科）

水葫芦苗 曲露柏拉

Halerpestes sarmentosa (Adams) Kom.

多年生草本具匍匐茎。叶均基生；叶片近圆形、肾形或宽卵形，长 0.4—2.5 厘米，宽 0.4—2.8 厘米，基部宽楔形，截形或心形，3 或 5 浅裂，有时 3 裂近中部，无毛，基出脉 3 条；叶柄长 3—13 厘米。花葶高 4.5—16 厘米；苞片条形；花直径约 7 毫米；萼片 5，淡绿色，宽椭圆形，长约 3.5 毫米，无毛；花瓣 5，黄色，狭椭圆形，长约 3 毫米，宽 1.5 毫米，基部具蜜槽；雄蕊和心皮均多数。聚合果卵球形，长达 6 毫米；瘦果紧密排列，扁，长约 1.8 毫米，具纵肋。分布在西藏、四川、青海、新疆、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古和东北；蒙古，苏联西伯利亚地区，印度也有。生于海边或河边盐碱性沼泽。西藏民间供药用。

图 1438 （毛茛科）

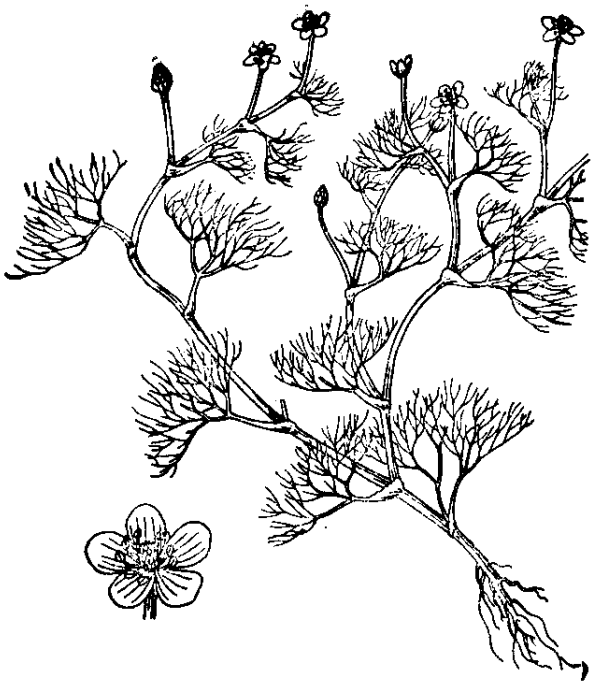


图 1439 （毛茛科）

毛柄水毛茛　梅花藻

Batrachium trichophyllum (Chaix) F. Schultz

沉水草本。茎长约 30 厘米或更长，分枝。叶无毛，无柄或几无柄；叶片正三角形，长约 2 厘米，三至四回三出细裂，小裂片条形或狭条形。花对叶单生；萼片 5，淡绿色，狭椭圆形，长约 3 毫米；花瓣 5，白色，基部橙黄色，倒卵形，长约 7 毫米，宽约 5 毫米，在基部之上具蜜槽；雄蕊约 15；心皮多数，具短花柱。聚合果近球形或卵球形，长约 4 毫米；瘦果狭卵形，长 1—1.5 毫米，有横皱纹和短毛。

分布在西南、西北、华北、内蒙古、东北、江苏、安徽；北半球其他地区也有。生于湖中或山谷溪水中。

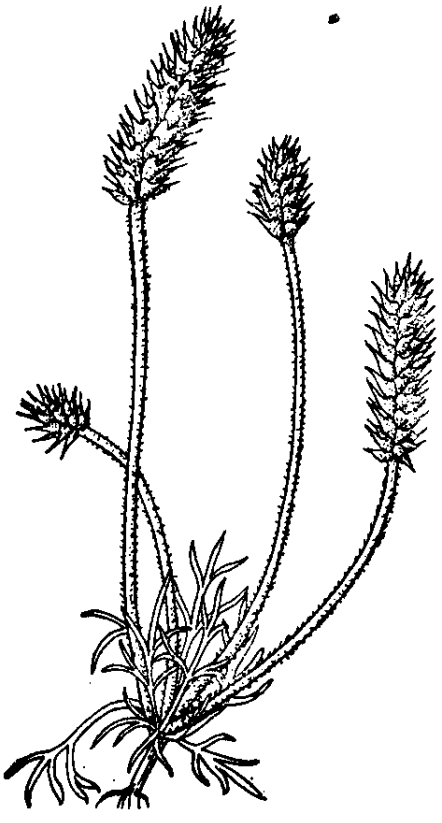


图 1440 （毛茛科）

角果毛茛

Ceratocephalus orthoceras DC.

一年生小草本，具细直根。叶约 10，均基生；最外的数个较小，不分裂，倒披针形，长 4—6 毫米，其他的较大，长 1—3.5 厘米，具柄，叶片长 0.4—1.5 厘米，有蛛丝状柔毛，3 全裂，中央裂片不分裂，条形，侧生裂片不分裂或一至二回细裂，小裂片条形。花葶 1—10 条，高 4—8 厘米，被绢状柔毛；花小；萼片 5，绿色，卵形，长约 2.5 毫米，外面密生柔毛；花瓣 5，黄色，倒卵形，长约 3.5 毫米，无毛；雄蕊少数，长约 2.5 毫米；心皮多数。聚合果长 0.5—1.7 厘米；瘦果连喙长 4—5 毫米，有柔毛，喙近伸直或稍镰刀状弯曲。

产新疆中部；苏联西伯利亚地区，欧洲也有。

厚叶美花草
Callianthemum alatavicum Freyn

多年生草本无毛。根状茎密生粗须根。茎2条或更多，高10—20厘米，生2—3叶。基生叶长达12厘米；叶片坚纸质，轮廓狭卵形，长达8厘米，宽达4厘米，二回羽状全裂，一回裂片约4对，最下部的具柄，卵形，二回裂片无柄，互相覆压，缺刻状分裂，小裂片狭卵形；叶柄长达5厘米；茎生叶较小，无柄。花顶生或腋生，直径约2厘米；萼片5，椭圆形，长约7毫米；花瓣6—7，白色，基部橙黄色，倒卵形或宽倒卵形，长约1厘米，在基部之上具蜜槽；雄蕊多数，长约3—4毫米；心皮多数。

产新疆中部；亚洲西部也有。生于海拔2650—3600米的山地草坡。

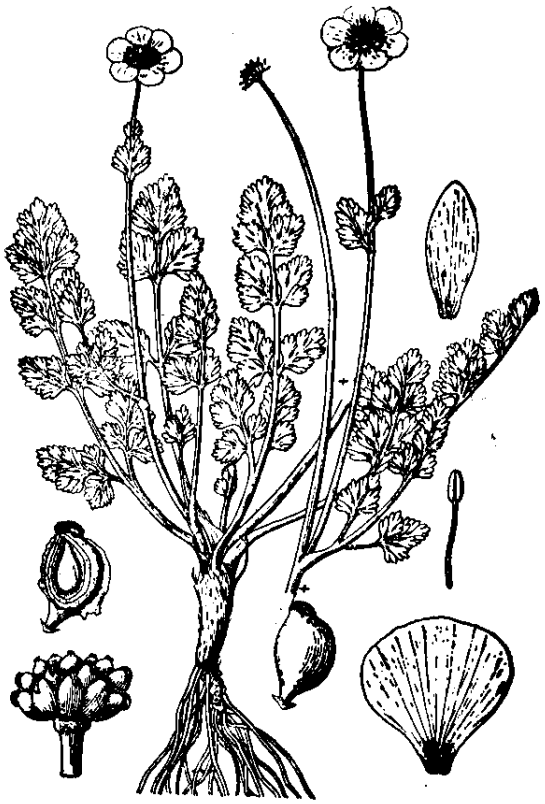


图1441 （毛茛科）

短柱侧金盏花
Adonis brevistyla Franch.

多年生草本。根状茎粗。茎高30—60厘米，生少数分枝，基部具少数膜质鞘。叶无毛，下部茎生叶长9—14厘米；叶片三角形或三角状卵形，3全裂，裂片具柄，二回细裂，末回小裂片卵形或狭卵形；叶柄长达7厘米，基部具鞘。花直径2—2.8厘米；萼片6—7，矩圆形，长6—8毫米；花瓣6—8，白色或带淡紫色，倒卵状矩圆形，长1—1.4厘米，顶端圆形，不具蜜槽；雄蕊多数；心皮多数。瘦果倒卵形，长3—4毫米，疏被短柔毛，花柱宿存，短。 分布在西藏南部、云南西部和西北部、四川南部。生于海拔2600—3800米的山地草坡或疏林下。**狭瓣侧金盏花** **A. davidii** Franch.，近本种，花瓣狭倒披针形；分布在四川西部、甘肃、陕西和山西的南部。

图1442 （毛茛科）

图 1443 （毛茛科）

侧金盏花 冰凉花、顶冰花、冰里花
Adonis amurensis Regel et Radde

多年生草本。根状茎短粗，具多数须根。茎在开花时高 5—15 厘米，以后高达 30—40 厘米，有时下部分枝，近基部具数个淡褐色或白色的膜质鞘。叶在花后长大，下部叶具长柄，无毛；叶片三角形，三回羽状全裂，一回裂片 2—3 对，末回裂片狭卵形至披针形，具短尖。花单个，顶生，直径约 3 厘米；萼片约 9，白色或淡紫色，狭倒卵形，与花瓣近等长；花瓣约 10，黄色，矩圆形或倒卵状矩圆形，长 1.2—2.2 厘米，宽 3—8 毫米；雄蕊多数，长约 3 毫米；心皮多数，子房被微柔毛。瘦果倒卵形，长 4—5 毫米，宿存花柱弯曲。

分布在东北；朝鲜，日本，苏联远东地区也有。生于疏林下或林边草地。供药用，可作强心剂和利尿药。

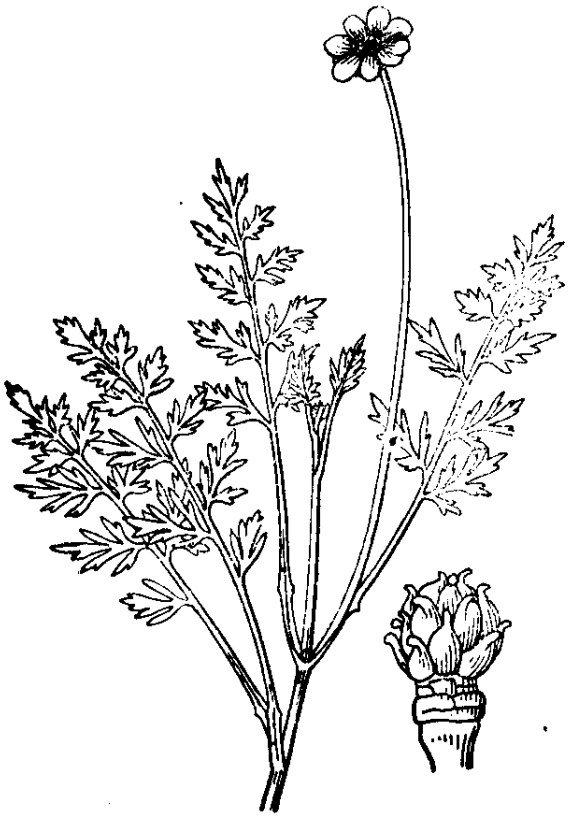


图 1444 （毛茛科）

蓝侧金盏花
Adonis coerulea Maxim.

多年生草本，无毛。根状茎粗壮。茎高 3—12 厘米，在近地面处分枝，无毛或几无毛。叶长 3—7.5 厘米；叶片近无毛，轮廓矩圆形或狭三角形，长 2—4.5 厘米，宽 1.2—1.4 厘米，羽状全裂，裂片 3—5 对，卵形，约二回细裂，末回裂片狭卵形或披针形，具短尖；叶柄长 0.6—2.5 厘米，基部具鞘，疏生微柔毛。花直径 1.2—2 厘米；萼片 5—7，带暗紫色，椭圆形，长 4—6 毫米，无毛；花瓣 7—14，白色带淡蓝色或粉色，狭倒卵形，长 7—9 毫米，顶端啮蚀状；雄蕊多数，较萼片稍短，花丝狭条形；心皮达 20 个，无毛，具短宿存花柱。

分布在西藏东部、四川西北部（若尔盖）、青海和甘肃。生于山坡草地。

独叶草

Kingdonia uniflora Balf. f. et W. W. Sm.

小草本无毛。根状茎细长。叶基生，1(—3)，具长柄；叶片圆形，宽 3.5—7 厘米，5 全裂，裂片楔形，浅裂，顶部边缘有小牙齿，下面粉绿色，叶脉二叉状分枝；叶柄长 5—11 厘米。花葶高 7—12 厘米。花单个，顶生；萼片(4—)5—6(—7)，淡绿色，卵形，长 5—7.5 毫米，渐尖；无花瓣；退化雄蕊(8—)9—11(—13)，圆柱形，长 1.6—2.1 毫米；雄蕊 (3—) 5—8，长 2.6—3 毫米；心皮(4—)5—7(—9)，花柱钻形。瘦果扁，狭倒披针形，长 1—1.3 厘米，宿存花柱长 3.5—4.5 毫米，反曲。

分布在云南西北部、四川西部、甘肃南部和陕西南部。生于海拔 2750—3975 米的冷杉林或杜鹃灌丛下。

图 1445 （毛茛科）

星叶草

Circaeaster agrestis Maxim.

一年生小草本，高 3—9 厘米。宿存的 2 子叶和叶簇生于植株顶部。子叶条形或披针状条形，长 4—11 毫米，宽 0.6—2 毫米，无毛。叶菱状倒卵形、匙形或楔形，长 0.35—2.3 厘米，宽 1—11 毫米，具牙齿，牙齿顶端有刺状短尖，无毛，脉二叉状分枝。花小，在叶腋簇生；萼片 2—3，狭卵形，长约 0.4 毫米，无毛；无花瓣；雄蕊 2—3；心皮 1—3，狭长，柱头无柄，胚珠 1，生于子房室的顶部。果不开裂，狭矩圆形，长约 3 毫米，有钩状毛。

分布在西藏东南部、云南西北部、四川西部、甘肃和陕西的南部。生于林下，林边或沟边草地。

图 1446 （毛茛科）

图 1447 （毛茛科）

西南银莲花

Anemone davidii Franch.

多年生草本。根状茎近圆柱形，具缩短的节间。基生叶 1(—3)，具长柄；叶片五角形，长 (4.5—) 6—10 厘米，宽 (6—) 7—18 厘米，3 全裂，中央裂片菱形，近羽状深裂，边缘生粗牙齿，侧生裂片不等地 2 深裂；叶柄长 14—37 厘米。花葶高(17—)23—42 厘米，无毛或疏生短柔毛；总苞苞片 3，具柄，叶状，长 8—14 厘米；花 1—3 朵；萼片 5，白色，倒卵形，长 1—2(—2.4)厘米，背面有疏柔毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝丝形；心皮 45—70，无毛，花柱短。瘦果卵形，长约 2.5 毫米。

分布在云南西北部、四川、贵州和湖北西部。生于山谷林中或沟边阴处石上。

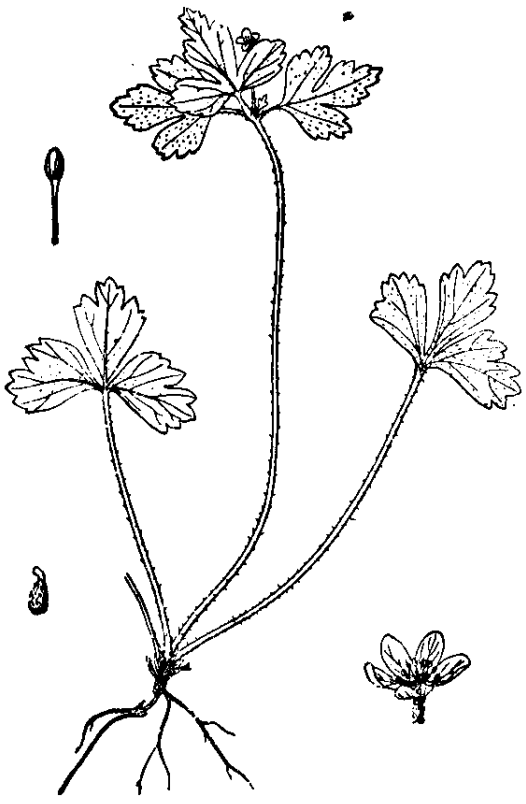


图 1448 （毛茛科）

小银莲花

Anemone exigua Maxim.

多年生草本。根状茎直径 1—4 毫米。基生叶 2—5；叶片五角形，长 1—3 厘米，宽 1.7—4 厘米，3 全裂，中央裂片宽菱形，3 浅裂，具疏圆齿；叶柄长 3.5—13 厘米。花葶 1—2，高 5—24 厘米；总苞苞片 3，具柄，叶状，长 1—3 厘米；花 1—4 朵；花梗长 1—3 厘米，有伸展的短柔毛；萼片 5，白色，椭圆形或倒卵形，长 5.5—9.5 毫米，背面疏被短绢毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝丝形；心皮 5—8(—10)，子房疏被微柔毛，花柱短。

分布在云南西北部（丽江）、四川西部、青海东部、甘肃、陕西和山西南部。生于林下阴处。

阿尔泰银莲花 菖蒲、九节菖蒲
Anemone altaica Mey.

多年生草本。根状茎圆柱形，直径2—4毫米，节间长。基生叶无或1，三出复叶；叶片长2—4厘米，中央小叶3全裂，裂片深裂并具缺刻状牙齿；叶柄长4—9厘米。花葶高11—20厘米，无毛；总苞苞片3，具柄，叶状，长2.4—2.8厘米，3全裂，中央裂片狭菱形，中部3浅裂。花单个，顶生；萼片8—10，白色，狭倒卵形或矩圆形，长1.5—2厘米，无毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝丝形；心皮约20，子房有短柔毛，具1胚珠。　分布在陕西、河南、山西；苏联西伯利亚地区也有。生山谷沟边或灌丛中。根状茎药用，治神昏谵语、癫痫、下痢等，外敷治痈疽、疥癣。**黑龙江银莲花 A. amurensis** (Korsh.) Kom. 近本种，但苞片柄具翅；产黑龙江；苏联远东地区也有。

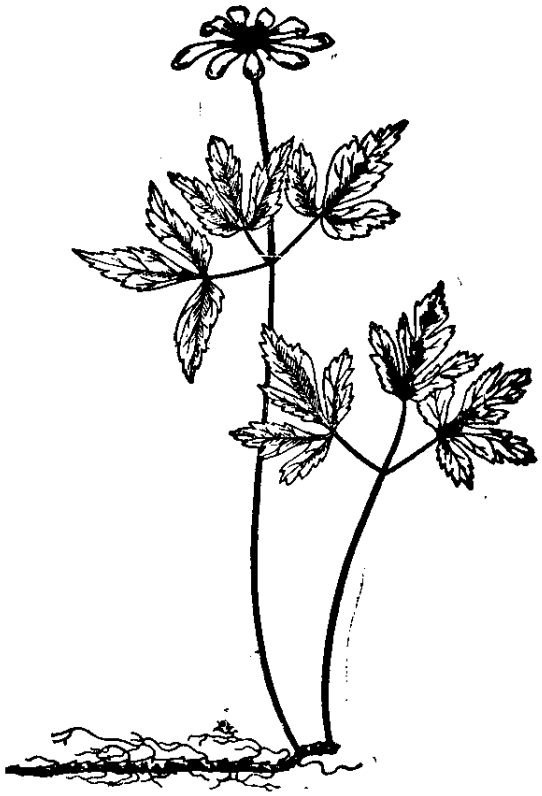


图1449 （毛茛科）

阴地银莲花
Anemone umbrosa Mey.

多年生草本。根状茎细长，直径约1毫米。基生叶1或不存；叶片长约1.5厘米，3全裂，中央裂片卵形，不明显3浅裂，边缘生浅锯齿。花葶高7.5—29厘米，无毛；总苞苞片3，具柄，叶状，长2—4.2厘米，3全裂，中央裂片菱形，宽1—2.2厘米，在中部3浅裂，疏生浅锯齿，侧生全裂片斜，不等地2浅裂；花1—2朵；花梗长3.5—6.2厘米，有弯曲的短柔毛；萼片5，白色，椭圆形，长7—10毫米，背面生短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，长4—5.5毫米，花丝丝形；心皮约10个，子房密生短柔毛，花柱短。

分布在辽宁和吉林；朝鲜，苏联远东地区也有。生于山坡草地阴处或林下腐植质丰富处。**多被银莲花 A. raddeana** Regel 稍近本种，但苞片狭倒卵形，在顶部浅裂，萼片10—16；分布在山东东部、辽宁和吉林；可供药用。

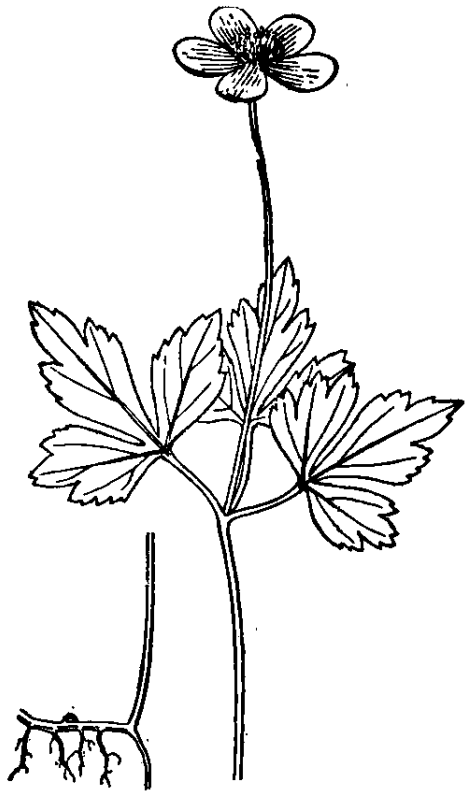


图1450 （毛茛科）

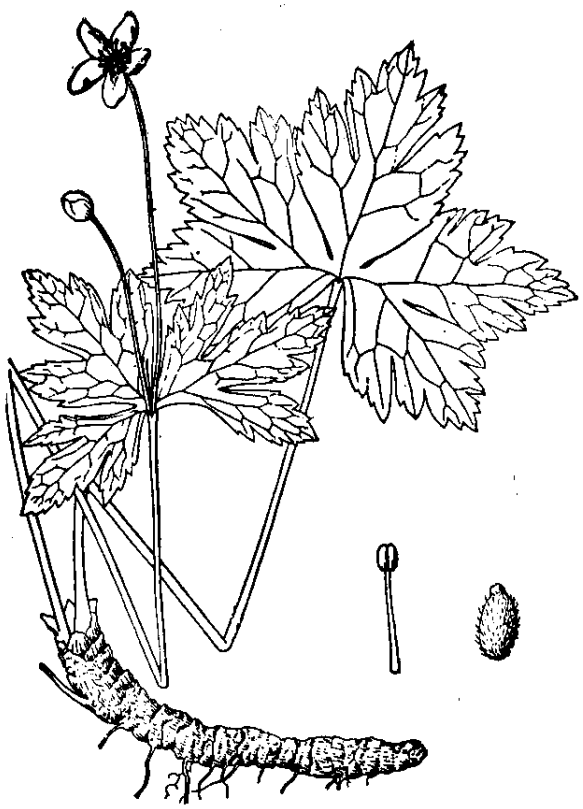


图 1451 （毛茛科）

林荫银莲花 蜈蚣三七、鹅掌草
Anemone flaccida Fr. Schmidt

多年生草本。根状茎近圆柱形，直径 5—10 毫米，节密集。基生叶 1—2，具长柄；叶片五角形，长 3.5—7.5 厘米，宽 6.5—14 厘米，上面疏被短伏毛，下面无毛或几无毛，3 全裂，中央裂片菱状倒卵形，3 浅裂，疏生牙齿；叶柄长 10—28 厘米。花葶高 15—40 厘米，上部疏生短柔毛；总苞苞片 3，无柄，不等大，宽菱形或菱形，3 裂；花 2—3 朵；花梗长 4.2—7.6 厘米，疏生短柔毛；萼片 5，白色，倒卵形或椭圆形，长 7—10 毫米，背面疏生柔毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝丝形；心皮约 8，子房密生短柔毛，花柱不存，柱头近球形。

分布在长江中、下游各省，北达陕西南部；日本也有。生于丘陵、山地林边或溪边草地。根状茎供药用，治风湿等症。

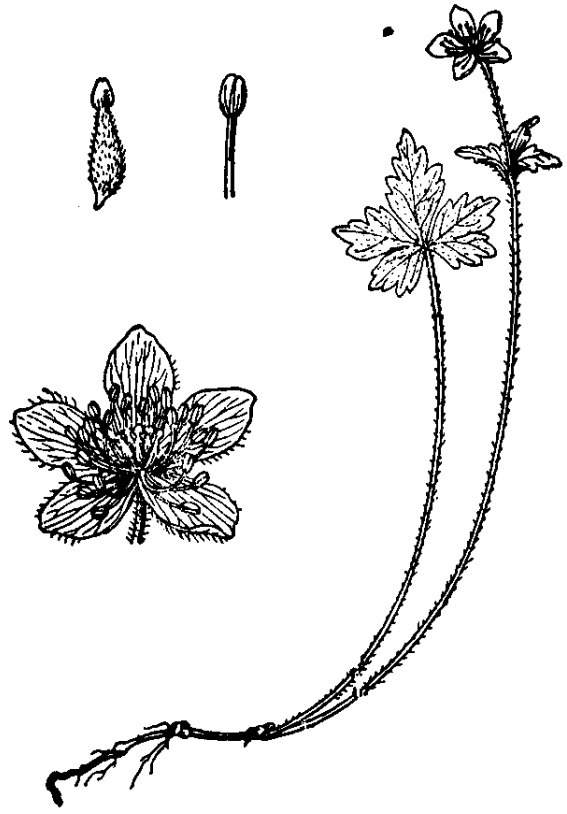


图 1452 （毛茛科）

滇川银莲花
Anemone delavayi Franch.

多年生草本。根状茎短而粗，末端生出细长的走茎。基生叶 1 或无；叶片轮廓近心形，长 2—4 厘米，3 全裂，中央裂片菱状卵形或菱形，急尖或短渐尖，在边缘上部有钝牙齿，侧生裂片不等地 2 裂。花葶高 7.5—20 厘米，有短柔毛；总苞苞片 3，无柄，2 个较大，三角状卵形或卵形，长 1.8—3.8 厘米，3 裂，1 个较小，菱形或椭圆形；花 1—2 朵；花梗长 2.8—5.7 厘米；萼片 5，白色，椭圆形或倒卵形，长 5—12 毫米，背面有长柔毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝丝形；心皮 9—14，子房密生短毛，花柱不存，柱头陀螺形。

分布在云南西北部和四川西南部。生于海拔 2400—3000 米的山地林下或林边。

草玉梅 虎掌草、五朵云、宿嘎
Anemone rivularis Buch.-Ham.

多年生草本。基生叶 3—6；叶片轮廓肾状五角形，长 2.5—6.5 厘米，宽 4.5—9.5 厘米，3 全裂；叶柄长 5—22 厘米。花葶 1—3，高 7—65 厘米；聚伞花序一至三回分枝，长 10—30 厘米；总苞苞片 3(—4)，具鞘状柄，宽菱形，长 3.2—6.5 厘米，3 裂；萼片 6—8(—10)，白色，狭倒卵形或狭椭圆形，长 9—14(—17)毫米，顶端有髯毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝丝形；心皮 30—60。瘦果狭卵形，长 7—8 毫米，无毛，宿存花柱钩状弯曲。

分布在西藏、云南、广西西部、贵州、四川和甘肃南部；越南，尼泊尔，印度也有。生山坡草地、林边或溪边。民间供药用。变种**小花草玉梅** var. **barbulata** Turcz. 的花较小，萼片 5(—6)，长 6—9 毫米；分布在四川西北部、甘肃、陕西、山西、河北和内蒙古南部。

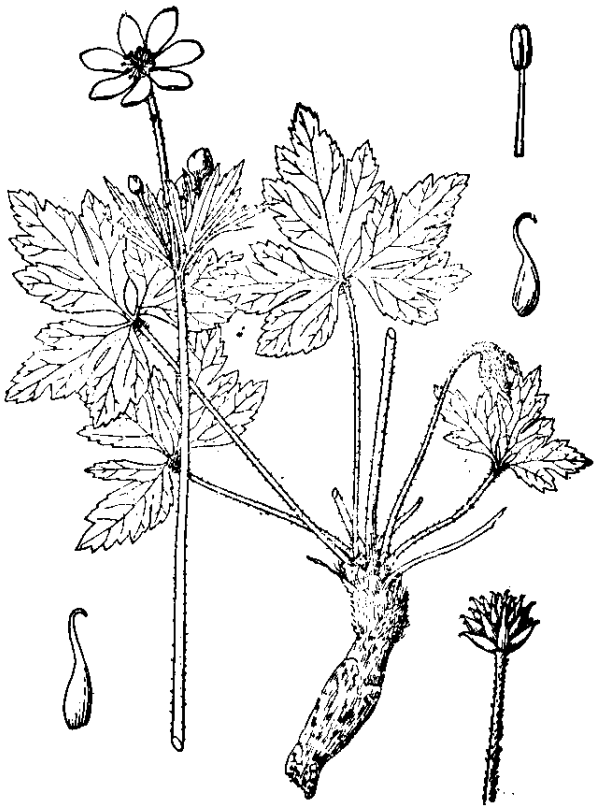


图 1453 （毛茛科）

卵叶银莲花
Anemone begoniifolia Lévl. et Vant.

多年生草本。根状茎斜或直，直径 3—6 毫米。基生叶 3—9；叶片心状卵形或宽卵形，长 2.8—8.8 厘米，宽 2.2—8.4 厘米，短渐尖，不分裂或不明显 3 浅裂，边缘疏生浅牙齿；叶柄长 3—21 厘米，疏生伸展的柔毛。花葶高 15—39 厘米；伞形花序具 3—7 花；总苞苞片 3，无柄，矩圆形或倒卵形，长 0.6—1.4 厘米，不分裂或 3 裂；花梗长 1.5—4 厘米，密生伸展的短柔毛；萼片 5，白色，倒卵形，长 0.5—1.1 厘米，背面疏生柔毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝近丝形；心皮约 40。瘦果近菱形，长约 2 毫米，扁，无毛，背面具 1 纵肋。 分布在云南东部、广西西部、贵州和四川南部。生于海拔 650—1000 米的山地林中或石上。

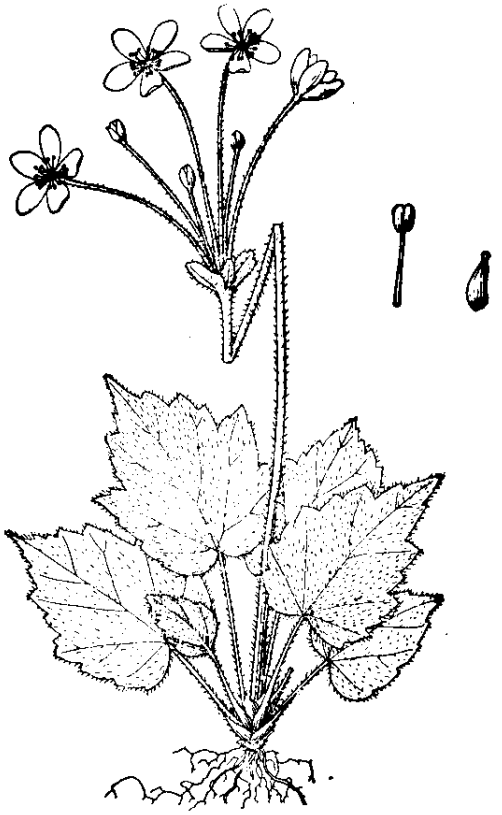


图 1454 （毛茛科）

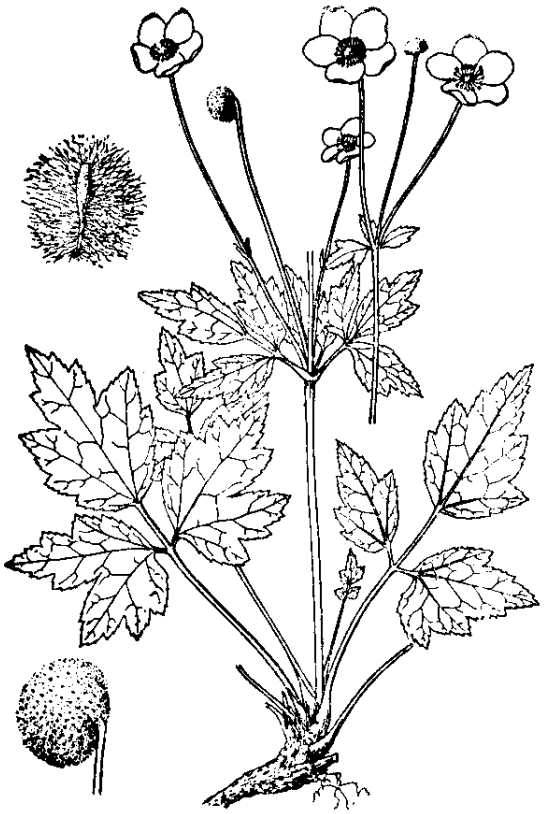


图 1455 （毛茛科）

打破碗花花

Anemone hupehensis Lemoine

多年生草本。基生叶 3—5，长 12—40 厘米，具长柄，为三出复叶或少数为单叶；小叶卵形，长 4—11 厘米，宽 3—10 厘米，不分裂或不明显 3 或 5 浅裂，边缘具牙齿，下面疏生短毛。花葶高 20—80 厘米，疏生短柔毛；聚伞花序简单或二至三回分枝；总苞苞片(2—)3，具柄，叶状；萼片 5，红紫色，长 2—3 厘米，外面密生柔毛；无花瓣；雄蕊多数；心皮多数。聚合果球形；瘦果长约 3.5 毫米，密生绵毛。

分布在西南。生于丘陵和低山草坡或沟边。根状茎药用，治热病、瘰疬等症；全草杀虫，作土农药用。本种的变种**秋牡丹** var. **japonica** (Thunb.) Bowles et Stearn 具重瓣花；在长江以南地区栽培，间或逸出野生。

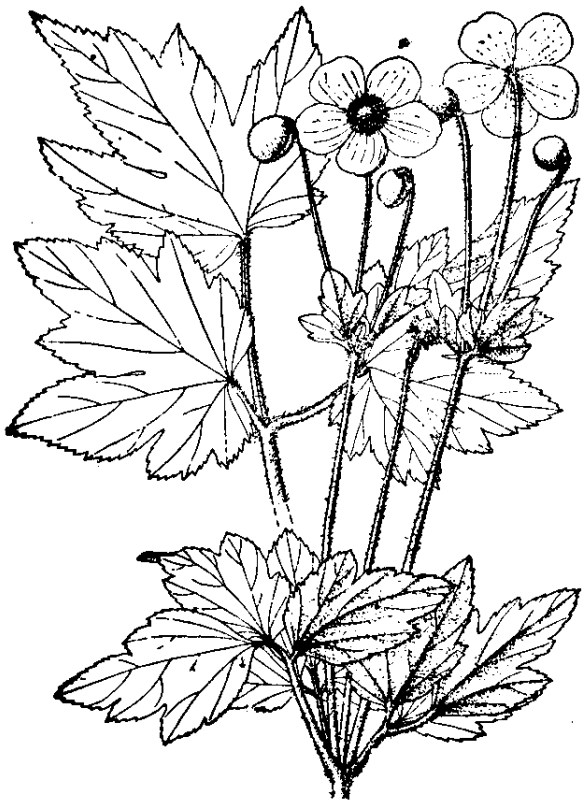


图 1456 （毛茛科）

大 火 草

Anemone tomentosa (Maxim.) Péi

多年生草本。基生叶约 3—4，为三出复叶，间或 1—2 为单叶；小叶卵形，长 9—16 厘米，宽 7—12.5 厘米，3 裂，边缘有粗锯齿或小牙齿，上面被短伏毛，下面被白色绒毛；叶柄长 (6—)16—48 厘米。花葶高 40—120 厘米，密生短绒毛；总苞苞片 3，叶状；聚伞花序长 26—38 厘米，二至三回分枝；花梗密生绒毛；萼片 5，白色或带粉红色，倒卵形，长 1.5—2.2 厘米，宽 1—2 厘米，背面被短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝丝形；心皮达 500，子房被绒毛。

分布在四川西部、甘肃、陕西、河南西部、山西和河北西部。生于山地草坡。**野棉花 A. vitifolia** Buch.-Ham. 近本种，但基生叶均为单叶；分布在西藏南部和云南。

林生银莲花
Anemone silvestris L.

多年生草本。基生叶 3—9；叶片近五角形，长 2—5.2 厘米，宽 2.5—8 厘米，下面沿脉被柔毛，3 全裂，中央裂片菱形或倒卵状菱形，3 裂，侧面裂片不等 2 深裂；叶柄长 4—21 厘米。花葶高 18—50 厘米，有伸展的柔毛；总苞苞片 3，具细柄，叶状；花单个，顶生；花梗长 5.5—24 厘米；萼片 5(—6)，白色，倒卵形，长 1.5—2 厘米，背面有短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝丝形；心皮 180—240。聚合果直径约 1 厘米；瘦果长约 2 毫米，具短柄，密被长绵毛。　分布在河北、内蒙古和新疆；蒙古，苏联西伯利亚地区，欧洲也有。生于草原或山谷草地。**岩生银莲花 A. rupicola** Camb. 近本种，但苞片 2，无柄，心皮 90—120；分布在西藏南部、云南西北部和四川西部。

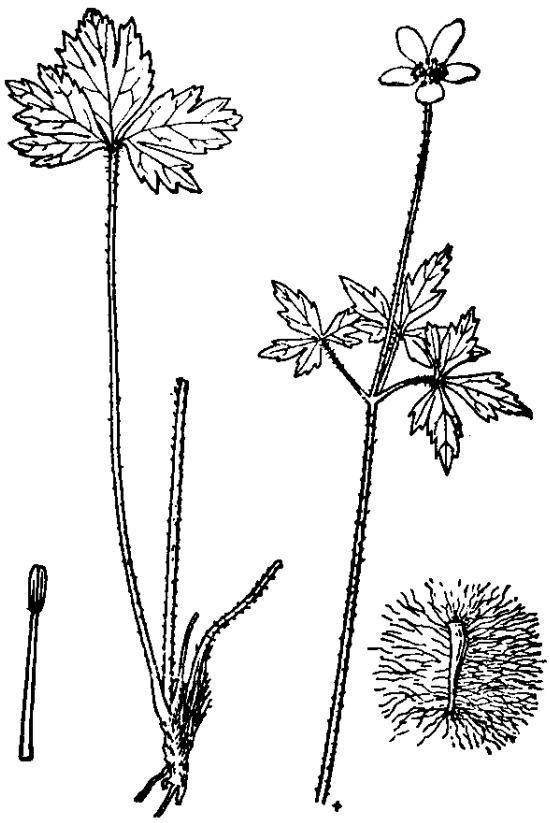


图 1457　(毛茛科)

钝裂银莲花
Anemone geum Lévl.

多年生草本。根状茎长达 2 厘米。基生叶 5—10；叶片宽卵形，长 0.8—2.2(—3.2)厘米，基部心形，两面被短柔毛，3 全裂，中央全裂片菱状倒卵形或宽菱形，通常 3 浅裂，疏生圆齿；叶柄长 2—8.5 厘米。花葶 1—5，直立或渐升，长 3—17(—30)厘米，有柔毛；总苞苞片 3，无柄，狭倒卵形，长 0.7—1.7(—2) 厘米，3 裂或不裂；花单个，顶生；花梗长 1.2—11 厘米；萼片 5，白色、黄色或蓝色，倒卵形，长 5—9(—11)毫米，背面有短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝条形；心皮 20—30，子房密生柔毛，花柱短。瘦果狭卵形。　分布在西藏、云南西北部、四川西部、青海、甘肃、陕西南部、山西和河北西部(北达小五台山)。生于山地草坡或林边草地。

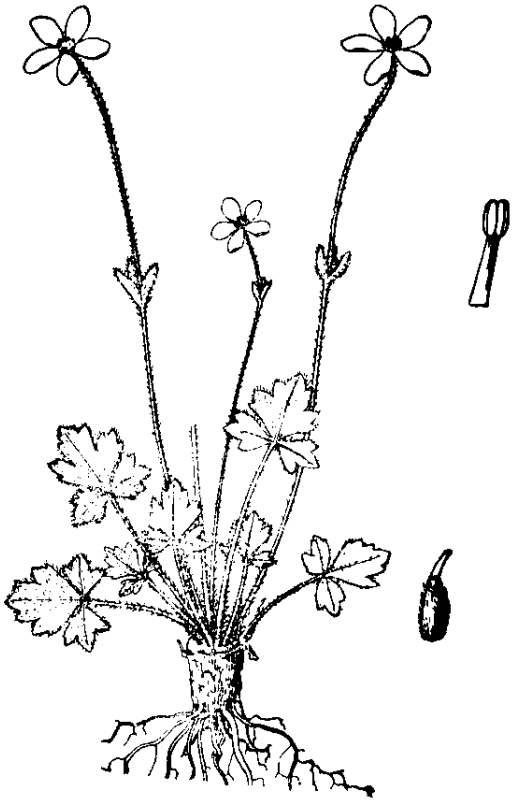


图 1458　(毛茛科)

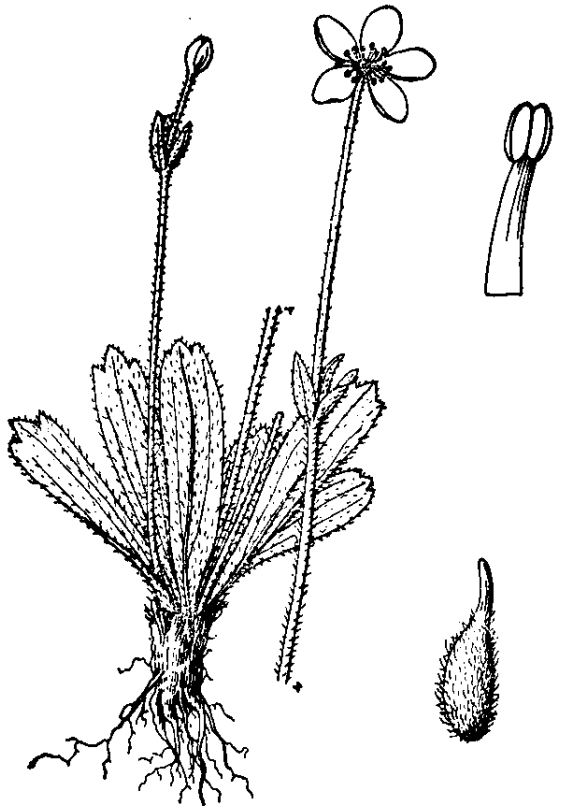


图 1459 （毛茛科）

条叶银莲花

Anemone trullifolia Hook. f. et Thoms. var. **linearis** (Brühl) Hand.-Mazz.

多年生草本。基生叶 4—6，几无柄，稀具长柄，匙形或匙状倒披针形，长 3—12 厘米，宽 0.7—2 厘米，基部渐狭，在顶部具 3(—6)个三角形牙齿，偶而全缘，上面有短柔毛，下面初密生白色长柔毛，后毛变稀疏。花葶 1—3(—7)条，高 8—30 厘米，生短柔毛；总苞苞片 3，无柄，披针形，长 0.7—1.5(—2.2) 厘米，全缘，稀具 3 齿；花单个，顶生；萼片 5(—6)，白色、蓝色或黄色，倒卵形，长 0.7—1.3(—1.6) 厘米，宽 5—7.5(—9)毫米；无花瓣；雄蕊多数，长 1.5—5 毫米，花丝条形；心皮 13—20，子房密生黄色柔毛，花柱细。

分布在西藏东部、云南西北部、四川西部、青海南部和甘肃西南部。生于海拔 3500—4750 米的高山草地。

图 1460 （毛茛科）

银 莲 花

Anemone cathayensis Kitagawa

多年生草本。基生叶 4—8；叶片圆肾形，长 2—5.5 厘米，宽 4—6.5 厘米，两面疏生柔毛或变无毛，3 全裂，中央裂片宽菱形或菱状倒卵形，3 裂近中部；叶柄长 11—30 厘米，疏被长柔毛或变无毛。花葶高 17—40 厘米；总苞苞片约 5，无柄，不等大，菱形或倒卵形，长 3—4.5 厘米，3 裂或不分裂；伞形花序简单；花 2—5 朵；花梗长 3.5—5 厘米；萼片 5—6(—8)，白色或带粉红色，倒卵形，长 1.5—2 厘米；无花瓣；雄蕊多数，花丝条形；心皮无毛。瘦果扁，宽椭圆形或近圆形，长约 6 毫米。 分布在山西和河北；朝鲜也有。生于海拔 1000—2000 米的山地草坡或多石砾山坡。**山东银莲花 A. schantungensis** Hand.-Mazz. 似本种，但花序为复伞形花序；特产于山东东部。

迭裂银莲花
Anemone imbricata Maxim.

多年生草本。基生叶 4—7；叶片狭卵形，长 1.5—2.8 厘米，宽 1.1—2.2 厘米，下面被柔毛，基部心形，3 全裂，中央裂片具柄，狭卵形，二回分裂，小裂片互相多少覆压，侧生裂片近无柄，宽卵形，不等 3 裂；叶柄长 3—4.5 厘米，密生长柔毛。花葶 1—4，近直立或渐升，长 4.5—13 厘米，密生柔毛；总苞苞片 3，稍不等大，长 1—1.6 厘米，3 裂；花单个，顶生；花梗长 0.5—3.5 厘米；萼片 6—9，白色或红紫色，狭倒卵形或倒卵形，长 1.1—1.3 厘米；无花瓣；雄蕊多数，长为萼片之半，花丝条形；心皮约 30，无毛，花柱短。瘦果扁，宽椭圆形，长约 6.5 毫米。　分布在西藏东部、四川西部、青海和甘肃中部。生于海拔 4200—4700 米的高山草地或灌丛中。

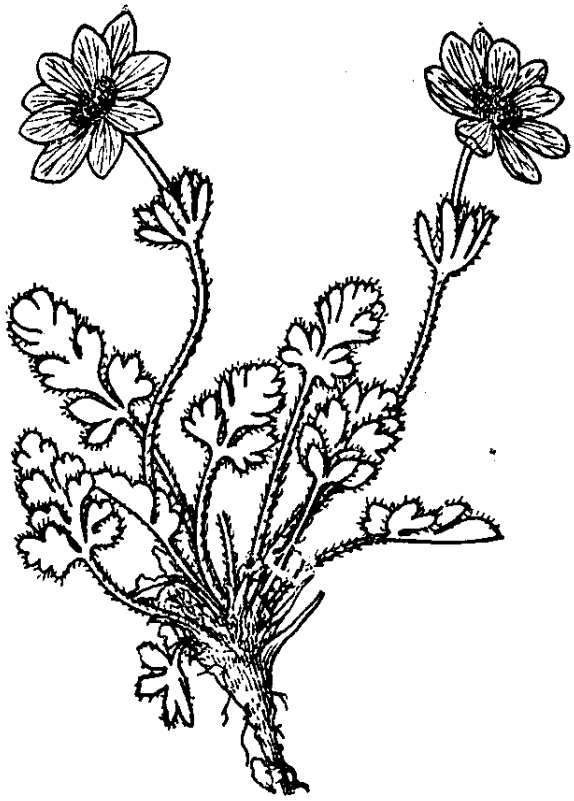


图 1461　（毛茛科）

二歧银莲花
Anemone dichotoma L.

多年生草本。基生叶 1，通常不存。花葶高 35—60 厘米，疏生短柔毛；总苞苞片 2，长 3—6 厘米，宽 4.5—10 厘米，上面几无毛，下面被短柔毛，3 深裂近基部，裂片近等长，狭楔形，宽 0.7—2.3 厘米，在上部不明显 3 浅裂或不分裂，具少数锐牙齿；花序二至三回二歧状分枝，一回分枝近等长或不等长，长 9—14 厘米，二回分枝长 1—10 厘米；小总苞苞片似总苞苞片，近等大或较小；萼片 5，白色或带粉红色，倒卵形或椭圆形，长 0.7—1.2 厘米；无花瓣；雄蕊多数，花丝条形；心皮约 30，无毛。瘦果扁，宽椭圆形，长约 5 毫米。

分布在内蒙古东部、吉林和黑龙江；朝鲜，苏联西伯利亚地区，欧洲也有。生于丘陵或山坡湿草地。

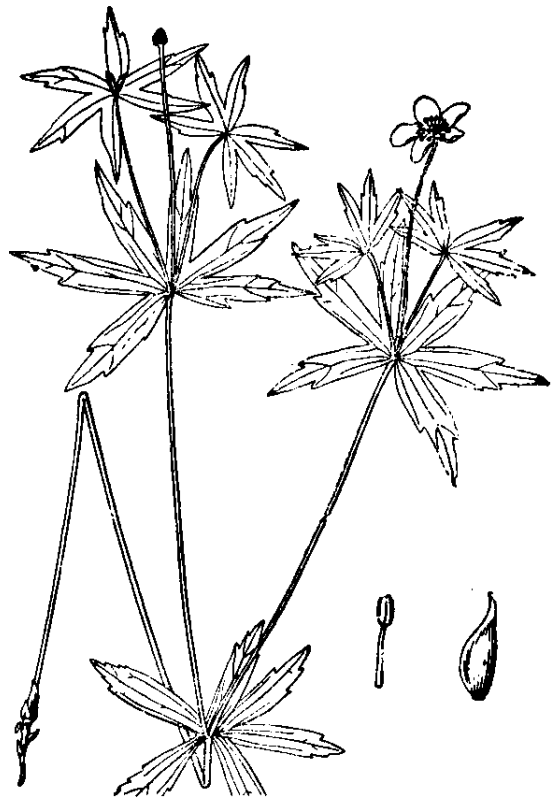


图 1462　（毛茛科）

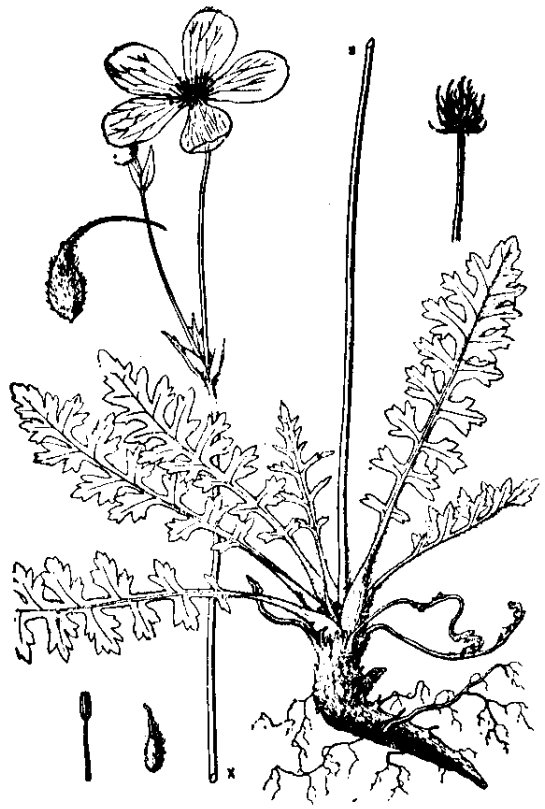


图 1463 （毛茛科）

罂粟莲花

Anemoclema glauciifolium
(Franch.) W. T. Wang

多年生草本。根状茎圆柱形，粗壮。叶 4—7，均基生；叶片匙状矩圆形，长 5.5—17 厘米，宽 2.8—7 厘米，两面疏被柔毛，羽状深裂，一回裂片 3—8 对，近对生或互生，不规则深裂，小裂片全缘或疏生牙齿；叶柄扁，长 3.5—8.5 厘米。花葶高 45—80(—150)厘米，几无毛；总苞苞片 3，长 2.4—4.4(—7) 厘米，羽状分裂；聚伞花序具 2—4 花，长 15—25 厘米；萼片 5，蓝紫色，倒卵形，长 1.6—4.4 厘米，宽 1.1—3.5 厘米，背面有短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝狭条形；心皮 60—70。瘦果包括羽毛状宿存花柱长约 1.2 厘米。　分布在云南西北部和四川西南部(木里)。生于海拔 2000—3000 米的河谷草坡或云南松林中。

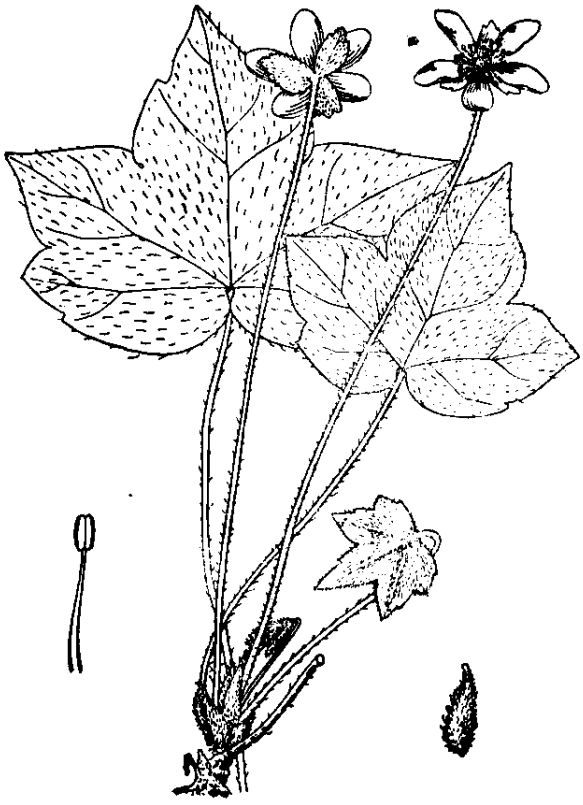


图 1464 （毛茛科）

峨眉獐耳细辛

Hepatica yamatutai Nakai

多年生草本。叶均基生；叶片宽卵形，长 1.5—5.5 厘米，宽 2—8.5 厘米，幼时密生长柔毛，后几无毛，先端急尖，基部心形，3 浅裂近中部，裂片正三角形，边缘生 1—2 粗牙齿；叶柄长 4—12.5 厘米。花葶高 4—15 厘米，有伸展的柔毛；总苞苞片 3，与萼片邻接，狭倒卵形或卵形，长 5—11 厘米，全缘或上部有牙齿；萼片 5—6，白色，狭倒卵形，长 9—12 毫米，先端钝，无毛；无花瓣；雄蕊多数；心皮约 10，子房密被长柔毛。

特产于四川峨眉山。生于海拔 1300—2500 米的山地林下。**川鄂獐耳细辛 H. henryi** (Oliv.) Steward 的叶和苞片边缘具牙齿而近本种，但叶不分裂或不明显五浅裂而不同；分布在四川东部和湖北西部。

獐耳细辛 幼肺三七

Hepatica nobilis Gars.
var. **asiatica** (Nakai) Hara

多年生草本。根状茎细长。叶均基生，在春季开花时生出，当年冬季枯萎；叶片轮廓正三角状宽卵形，长 2.5—3.8 厘米，宽 4.5—7.2 厘米，疏生短柔毛，基部深心形，3 裂至中部，中央裂片正三角状卵形，侧生裂片宽卵形，稍斜，所有裂片均全缘；叶柄长达 9 厘米。花葶 1—6，高 6—11 厘米；总苞苞片 3，无柄，与花邻接而近似萼片，卵形或狭卵形，长 7—11 毫米，宽 3—5 毫米，全缘；萼片 7—11，白色，狭矩圆形，长 1.2—1.4 厘米，宽 4—6 毫米，顶端钝；无花瓣；雄蕊多数，长 2—6 毫米；子房密生长柔毛，具 1 胚珠，花柱短。分布在浙江、安徽、河南南部和辽宁东南部；朝鲜也有。生于山地林中。根状茎供药用，治劳伤、筋骨酸痛。

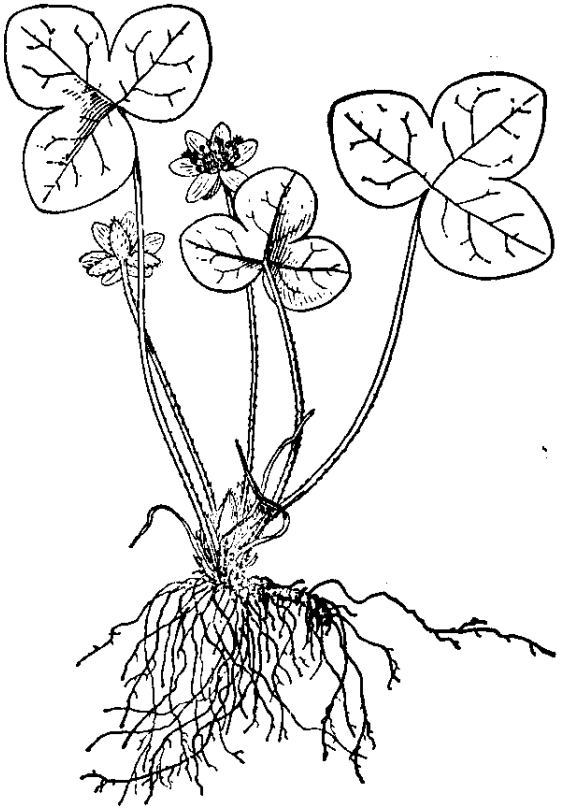


图 1465 （毛茛科）

白头翁 大将军草、大碗花、老公花

Pulsatilla chinensis (Bunge) Regel

多年生草本。叶 4—5；叶片宽卵形，长 4.5—14 厘米，宽 8.5—16 厘米，下面有柔毛，3 全裂，中央裂片通常具柄，3 深裂，侧生裂片较小，不等 3 裂；叶柄长 5—7 厘米，密生长柔毛。花葶 1—2，高 15—35 厘米；总苞的管长 3—10 毫米，裂片条形；花梗长 2.5—5.5 厘米；萼片 6，排成 2 轮，蓝紫色，狭卵形，长 2.8—4.4 厘米，背面有绵毛；无花瓣；雄蕊多数；心皮多数。聚合果直径 9—12 厘米；瘦果长 3.5—4 毫米，宿存花柱羽毛状，长 3.5—6.5 厘米。

分布在四川、湖北、陕西、安徽、江苏、华北和东北；朝鲜，苏联远东地区也有。生于平原或山坡草地。根入药，能清热解毒、凉血，为治痢疾要药。

图 1466 （毛茛科）

图 1467 （毛茛科）

兴安白头翁

Pulsatilla dahurica (Fisch.) Spreng.

多年生草本。基生叶 7—9；叶片轮廓卵形，长 4.5—7.5 厘米，宽 3—6 厘米，二回 3 全裂，一回中央裂片具长柄，再 3 全裂，二回中央裂片 3 裂，小裂片楔状条形，宽 2—7 毫米，疏生牙齿或浅裂，二回侧生裂片不等地 2 或 3 深裂，一回侧生裂片较小，具短柄，不等地 3 裂；叶柄长 2.8—15 厘米。花葶高 25—40 厘米；总苞钟形，长 4—5 厘米，管部长 1.2—1.4 厘米；花梗长约 7.5 厘米；萼片 6，紫色，狭卵形，长约 2 厘米，外面密被短柔毛。聚合果直径约 10 厘米；瘦果长约 3 毫米，花柱长 5—5.8 厘米，有伸展的柔毛。

分布在吉林和黑龙江；苏联西伯利亚地区也有。生于山地草坡。

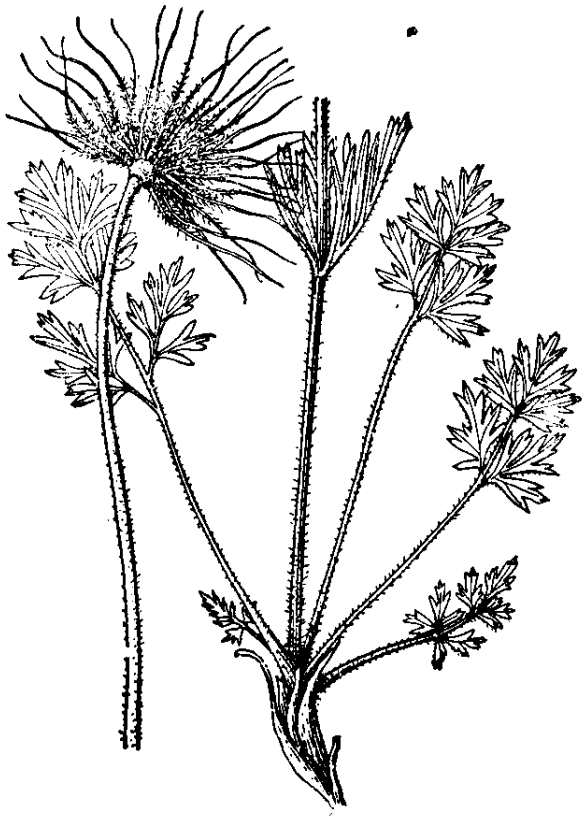


图 1468 （毛茛科）

蒙古白头翁

Pulsatilla ambigua Turcz. ex Pritz.

多年生草本。基生叶 6—8；叶片轮廓卵形，长 2—3.2 厘米，宽 1.2—3.2 厘米，上面几无毛，下面被长柔毛，3 全裂，中央裂片具细长柄，又 3 全裂，小裂片宽 0.8—1.5 毫米，侧生裂片无柄，近羽状深裂；叶柄长 3—10 厘米，疏生长柔毛。花葶高 16—22 厘米，疏生长柔毛；总苞长 1.5—2.8 厘米，下部密生长柔毛，管部长约 2 毫米；花梗长约 4 厘米，结果时长达 16 厘米；萼片 6，紫色，狭卵形，长约 2.8 厘米，外面密生柔毛。聚合果直径 4—4.5 厘米；瘦果卵形或纺锤形，长约 2.5 毫米，有长柔毛，宿存花柱长 2.5—3 厘米，下部有斜展的长柔毛，上部被近紧贴的短柔毛。

产新疆：苏联西伯利亚地区，蒙古也有。生于海拔 2000—3400 米山坡草地。

大叶铁线莲 牡丹藤、草牡丹
Clematis heracleifolia DC.

直立半灌木，高达 1 米，有短柔毛。叶对生，为三出复叶，长达 30 厘米；中央小叶具长柄，宽卵形，长宽均 6—13 厘米，近无毛，先端急尖，不分裂或 3 浅裂，边缘有粗锯齿，侧生小叶近无柄，较小；叶柄长 4.5—10 厘米。花序腋生或顶生；花排列成 2—3 轮；花梗长 1.5—2 厘米；花萼管状，长约 1.5 厘米，萼片 4，蓝色，长约 2 厘米，上部向外弯曲，外面生白色短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，有短柔毛，花丝条形。瘦果倒卵形，扁，长约 4 毫米，羽毛状花柱长达 2.8 厘米。

分布在浙江、安徽、河南、陕西、山西、山东、河北和辽宁；朝鲜也有。生于山谷林边或沟边。根和茎可治关节痛；种子油可作油漆用。

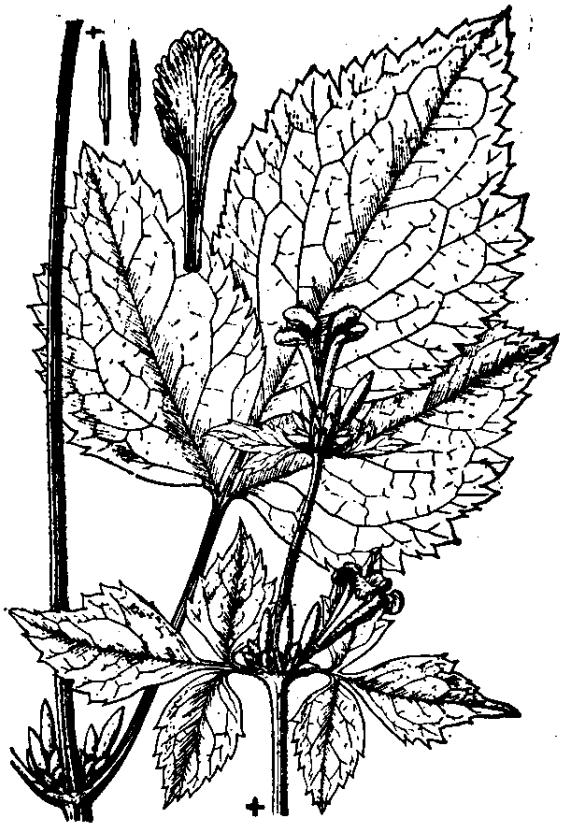


图 1469 （毛茛科）

褐紫铁线莲
Clematis fusca Turcz.

藤本。茎暗紫色，变无毛。叶对生，为一回羽状复叶；小叶 5—7，顶生小叶通常退化成卷须，其他小叶卵形或卵状椭圆形，长 1.5—10 厘米，宽 1—4.5 厘米，下部的小叶有时 2 或 3 裂，全缘，网脉显明，下面疏有柔毛，小叶柄长 0.7—2 厘米。聚伞花序具 1—3 花，几无总花梗；苞片 3 全裂或不裂，卵形或披针形；花梗长 0.6—2 厘米；花萼钟形，萼片 4，呈暗紫色，卵形，长达 2.2 厘米，宽达 1 厘米，顶端急尖，边缘密生绒毛；无花瓣；雄蕊多数，花药和花丝的上部密生柔毛；心皮多数。瘦果卵形，长达 7 毫米，生长柔毛，宿存羽毛状花柱长达 2.2 厘米。

分布在山东东部、河北北部和东北；朝鲜，苏联远东地区，日本也有。

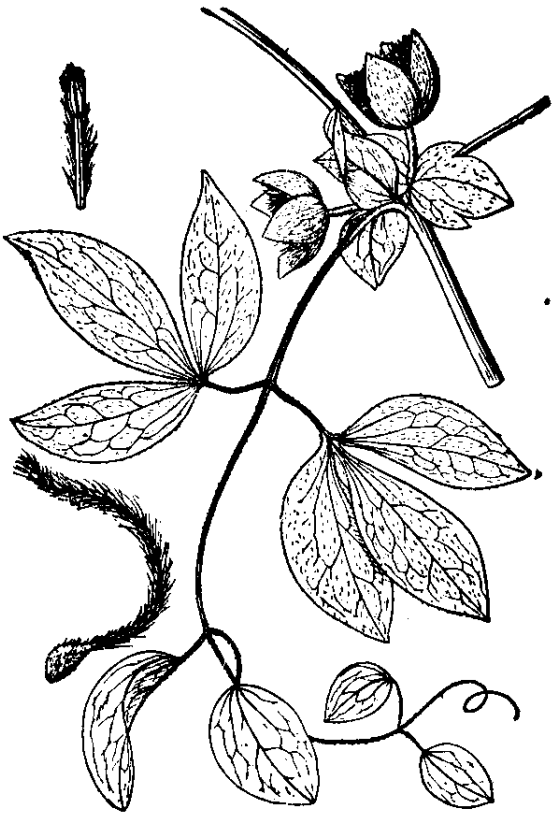


图 1470 （毛茛科）

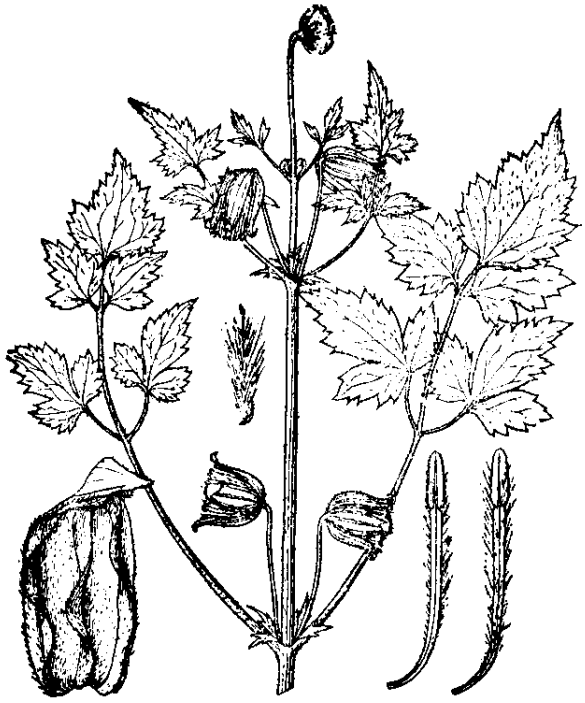


图 1471 （毛茛科）

毛茛状铁线莲
Clematis ranunculoides Franch.

半灌木。茎初直立，高达35厘米，或攀援而长达4米，连同分枝和花序均有伸展的短柔毛。叶对生，为三出复叶或为具5小叶的羽状复叶；小叶卵形，长2.2—7厘米，宽1.8—5厘米，不裂或3裂，边缘有牙齿，生短柔毛；叶柄长2—9.5厘米。花序有1—3花；花梗长3—10厘米；花萼钟形，淡紫红色，萼片4，狭卵形，长约1.2厘米，顶端钝，反曲，边缘有短绒毛，中脉具翅；无花瓣；雄蕊多数，花丝条形，连同花药密生长柔毛。瘦果卵形，扁，长约2毫米，有短毛，羽状花柱长达2厘米。

分布在云南、贵州和四川西部。生于海拔500—3000米的山坡草地或灌丛中。

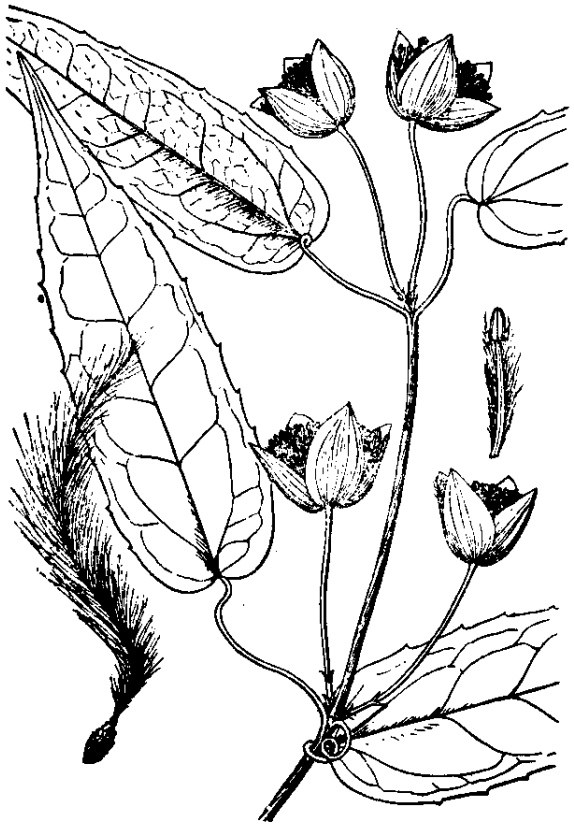


图 1472 （毛茛科）

单叶铁线莲　雪里开、地雷根
Clematis henryi Oliv.

藤本；小枝有短柔毛。单叶对生；叶片狭卵形或近披针形，长9—17厘米，宽2.4—6.8厘米，先端渐尖，基部浅心形，边缘有具短刺头的小锯齿，两面初疏生短伏毛，后变无毛，网脉明显；叶柄长1.8—5.7厘米。聚伞花序通常具1花，有时具3—5花；花梗细长；花萼钟形，白色或淡黄色，萼片4，卵形，长1.4—2厘米，宽5—10毫米，顶端急尖，外面上部疏生短毛，边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，长达1.2厘米，花丝条形，密生长纤毛，花药无毛。瘦果扁，长约3毫米，生短柔毛，羽状花柱长达3.5厘米。

分布在长江流域中、下游和以南各省区；越南也有。生于山坡或山谷林中。根入药，能清热解毒，治高热急惊风、咽喉痛。

曲柄铁线莲

Clematis repens Finet et Gagnep.

藤本；枝无毛或有短柔毛。叶对生，无毛；叶片大多不分裂，卵形，长 3.5—10 厘米，宽 1.6—5 厘米，先端短渐尖，基部圆形，边缘疏生浅牙齿，有时 3 深裂或 3 全裂，裂片狭卵形；叶柄弯曲或螺旋状扭转，长 2—6 厘米。单花腋生；苞片 2，对生，狭卵形或钻形，长 0.2—1.2 厘米；花萼钟形，黄色，萼片 4，狭卵形，长 2—2.5 厘米，宽 6—7 毫米，顶端渐尖，边缘生短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，比萼片短，密生柔毛，花丝条形。瘦果近纺锤形，长约 4 毫米，有短毛，羽状花柱长达 4.5 厘米。

分布在四川、贵州、广西和广东的北部、江西西部和陕西南部。生于山地灌丛中和石上。

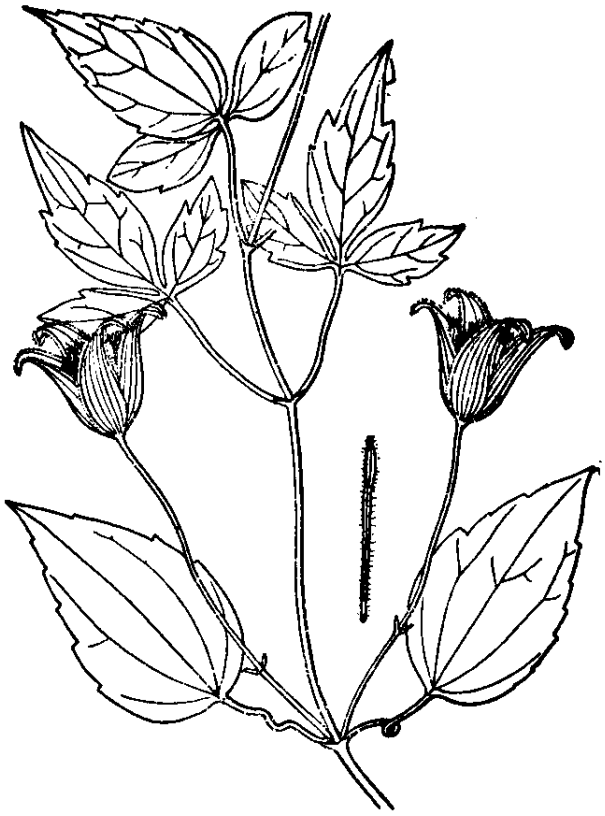


图 1473 （毛茛科）

尾叶铁线莲

Clematis urophylla Franch.

藤本。叶对生，为三出复叶；小叶狭卵形，长达 9.5 厘米，宽达 4.2 厘米，先端渐尖，基部宽楔形或浅心形，边缘有锯齿，有时近全缘，几无毛；叶柄长达 7 厘米。聚伞花序腋生，通常具 1—3 花，花序梗短；花梗长 1.6—4 厘米，密生紧贴的短柔毛；花萼钟形，白色，萼片 4，矩圆形，长约 2.8 厘米，宽约 1.1 厘米，顶端急尖，两面有短毛；无花瓣；雄蕊多数，长为萼片之半，花丝条形，密生长柔毛，花药无毛；心皮多数，花柱长，密生长柔毛。

分布在云南东部、四川、湖北、贵州、广西和广东。生山地林边。**云南铁线莲** **C. yunnanensis** Franch. 极近本种，但萼片与雄蕊等长；分布在云南、四川和贵州。

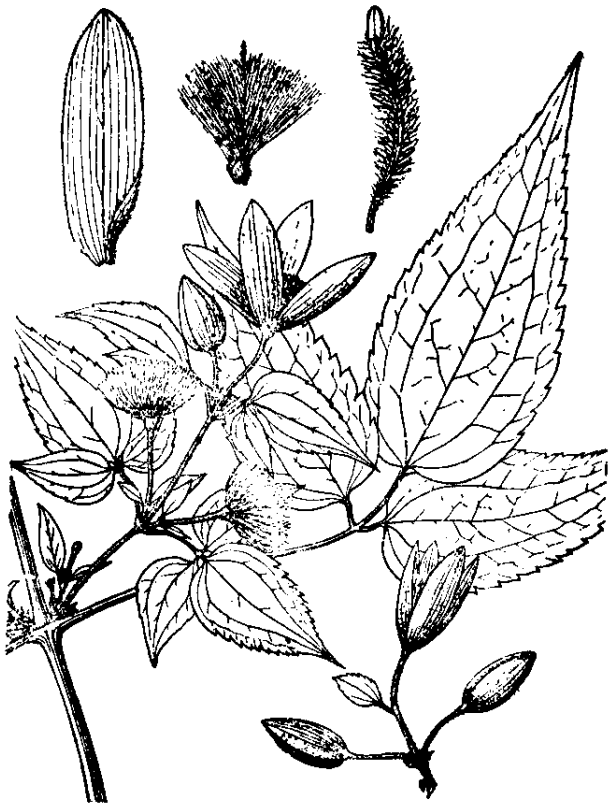


图 1474 （毛茛科）

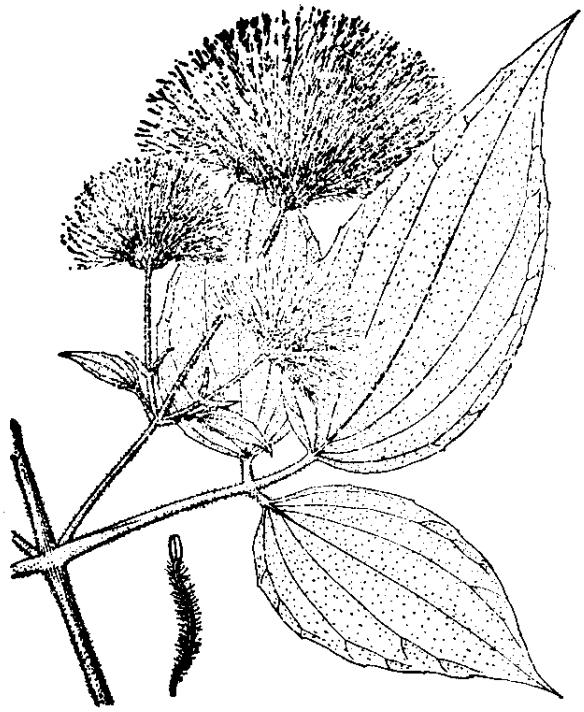


图 1475 （毛茛科）

锈毛铁线莲

Clematis leschenaultiana DC.

藤本。茎、叶柄和花序均密生伸展的锈色柔毛。叶对生，为三出复叶；顶生小叶椭圆状卵形，长 5—8.5 厘米，宽 2.5—3.8 厘米，先端渐尖，基部圆形或浅心形，边缘生锯齿，基出脉 3 条，两面有贴生的锈色柔毛，侧生小叶较小；叶柄长 4—10 厘米。聚伞花序具 3 花，腋生，与叶等长或较短；苞片披针形；花梗长 1—3.5 厘米；花萼钟形，萼片 4，狭卵形，长约 1.6 厘米，外面密生锈色柔毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝条形，密生长柔毛，花药无毛。瘦果纺锤形，长约 3.5 毫米，生紧贴的毛，羽毛状花柱长达 3.5 厘米。

分布在云南、广西、广东、福建、台湾、湖南、贵州和四川南部；越南，印度尼西亚也有。生于海拔 1600 米以下的山地灌丛中。

图 1476 （毛茛科）

盘柄铁线莲

Clematis trullifera (Franch.) Finet et Gagnep.

藤本；枝和叶柄变无毛。叶对生，通常为一回羽状复叶，长达 26 厘米；小叶 5—7，心状卵形，长 6—15 厘米，宽 3.2—6 厘米，边缘有浅牙齿或锯齿，上面无毛，下面沿脉疏生微柔毛；叶柄长 4—7 厘米，基部变宽与相邻叶柄合生并抱茎，宽在 1 厘米以上。花序圆锥状，腋生，超过叶长之半；花萼钟形，白色或带黄色，萼片 4，披针状矩圆形，长 1.5—1.8 厘米，宽达 5.5 毫米，内面有微柔毛，外面有短绒毛；花丝条形，密生长柔毛。瘦果卵形，扁，长约 3 毫米，羽状花柱长达 4 厘米。

分布在云南、四川和湖北西部。生于海拔 2600—3200 米的山地。

长花铁线莲
Clematis rehderiana Craib

藤本，长达 8 米。叶对生，通常为一回羽状复叶；小叶 7—9，宽卵形至狭卵形，长达 7 厘米，宽达 5 厘米，先端急尖或渐尖，基部通常心形，常 3 浅裂，边缘有不整齐牙齿，下面生短柔毛；叶柄长达 6 厘米。花序圆锥状，腋生；总花梗长达 10 厘米；下部的苞片似小叶，上部的较小，卵形，全缘或具疏牙齿；花萼钟形，淡黄色，萼片 4，矩圆形，长约 1.5 厘米，宽 5 毫米，顶部向外弯曲，外面有淡黄色短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，花丝条形，有柔毛，花药无毛。瘦果卵形，疏生柔毛，羽毛状花柱长达 2.4 厘米。

分布在云南西北部和四川西部。生于海拔 2700—3600 米的山坡灌丛中。

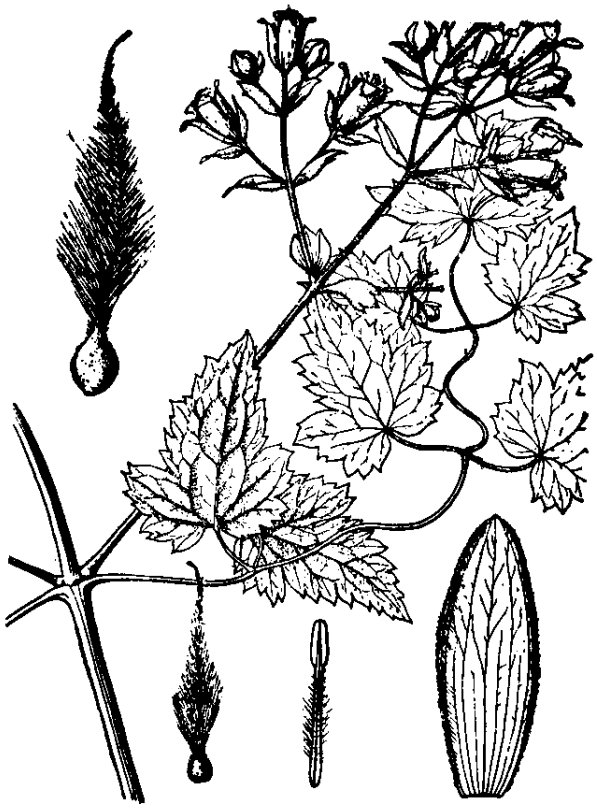


图 1477 （毛茛科）

丝瓜花
Clematis lasiandra Maxim.

藤本；茎近无毛。叶对生，为二回羽状复叶，长 10—15 厘米；羽片通常 2 对，最下部的具 3 小叶；小叶卵形至披针形，长 3—6 厘米，先端渐尖至长渐尖，边缘有锯齿；叶柄长 4—5 厘米。聚伞花序含 1—3 花；花序梗长 1.4—4.5 厘米；苞片披针形；花萼钟形，紫红色，萼片 4，狭卵形，长约 1.5 厘米，顶端急尖，外面无毛，边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，与萼片等长，花丝条形，密生长柔毛，花药无毛。瘦果扁，椭圆形，长约 3 毫米，有紧贴的短毛，羽状花柱长达 2.5 厘米。

分布在长江中、下游各省，南达广东北部，北达甘肃、陕西和河南的南部；日本也有。生于山地灌丛中。

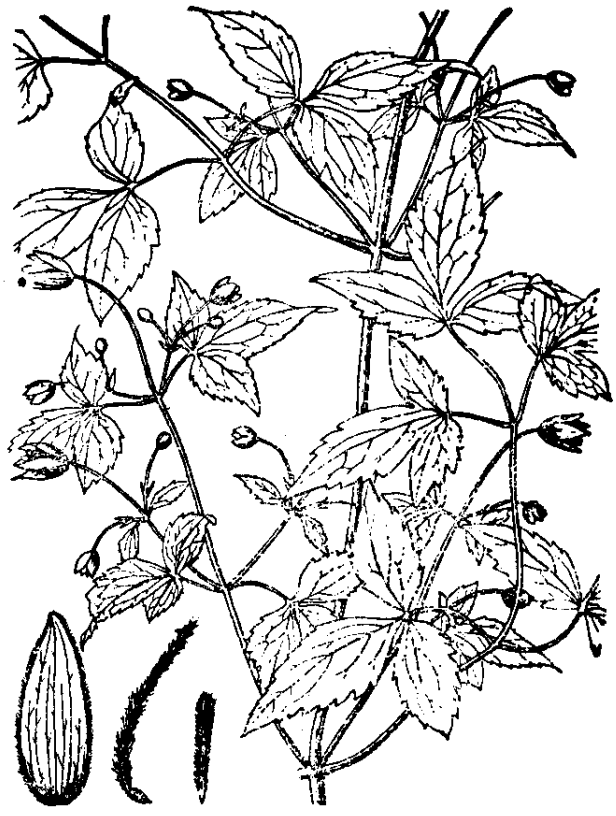


图 1478 （毛茛科）

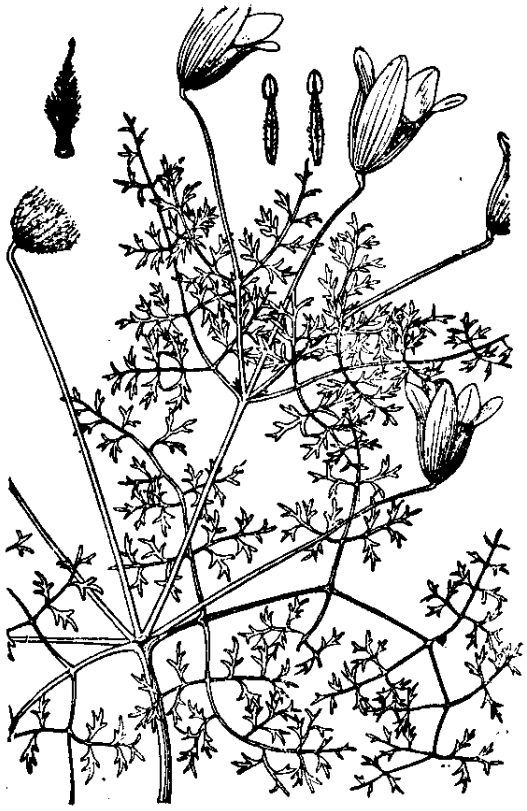


图 1479 （毛茛科）

芹叶铁线莲
Clematis aethusaefolia Turcz.

藤本；分枝、叶柄和花梗疏生短柔毛，后变无毛。叶对生，为羽状复叶，长7—14 厘米；羽片 3—5 对，长 1.5—5 厘米，二回细裂，末回裂片倒披针形或披针状条形，宽 0.5—2 毫米；叶柄长 1—2 厘米。聚伞花序腋生，具 1—3 花；花序梗长 2.5—6.5 厘米；苞片叶状；花萼钟形，淡黄色，萼片 4，狭卵形，长约 2 厘米，边缘密生短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，长度为萼片之半，花丝条状披针形，有疏柔毛，花药无毛；心皮多数。瘦果倒卵形，扁，长约 2 毫米，羽状花柱长约 1 厘米。

分布在青海、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古和东北；苏联西伯利亚地区也有。生于山坡灌丛中。

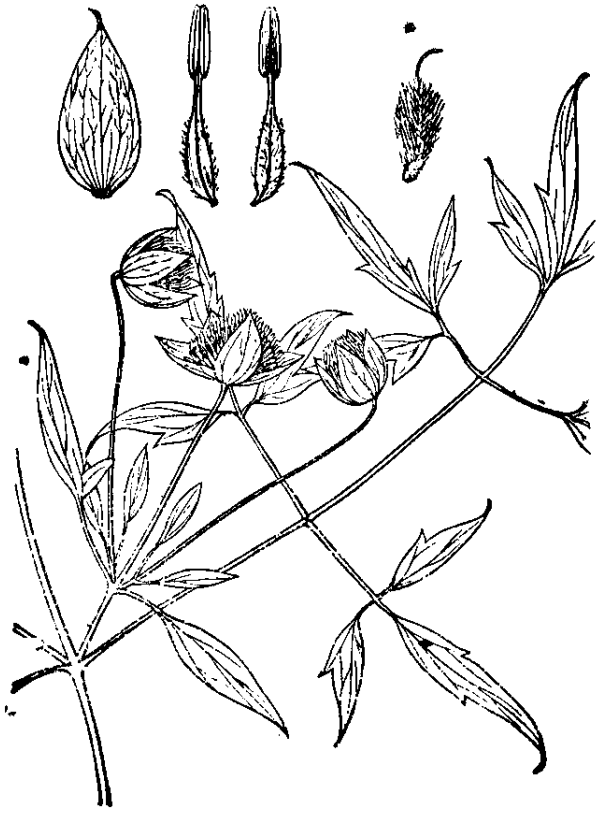


图 1480 （毛茛科）

黄花铁线莲 透骨草
Clematis intricata Bunge

藤本；茎、叶近无毛。叶灰绿色，为二回羽状复叶，长达 15 厘米；羽片通常 2 对，具细长柄，小叶披针形或狭卵形，长 1—2.5 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，不分裂或下部具 1—2 小裂片，边缘疏生牙齿或全缘。聚伞花序腋生，通常具 3 花；花萼钟形，淡黄色，萼片 4，狭卵形，长 1.2—1.6 厘米，宽约 6 毫米，只在边缘有短柔毛；雄蕊多数，花丝狭条形，有短柔毛。瘦果卵形，扁，长约 2.5 毫米，羽状花柱长达 5 厘米。分布在青海、甘肃、陕西、山西、河北和内蒙古。生于山坡草地或灌丛中。河北北部用本种作“透骨草”入药。**东方铁线莲 C. orientalis** L. 和**粉绿铁线莲 C. glauca** Willd. 近本种，但小叶通常全缘，萼片两面有柔毛，此外，粉绿铁线莲的小叶呈绿色；都产新疆。

甘青铁线莲

Clematis tangutica (Maxim.) Korsh.

藤本。叶为一回羽状复叶；小叶 5—7，轮廓狭卵形，长 3—8 厘米，常在下部 3 浅裂或深裂，侧生裂片小，中央裂片披针形或狭卵形，边缘有锐牙齿；叶柄长达 4.5 厘米。聚伞花序具 1—3 花，具短梗；花萼钟形，黄色，萼片 4，狭卵形，长 1.8—3.5 厘米，顶端急尖或渐尖，两面疏生短柔毛，边缘有短绒毛；雄蕊多数，花丝披针状条形，有短柔毛；心皮多数。瘦果倒卵形，长约 4 毫米，有柔毛，羽状花柱长达 4 厘米。

分布在西藏、四川西部、甘肃、青海和新疆；苏联中亚地区也有。生于高原草地或灌丛中。**齿叶铁线莲 C. serratifolia** Rehd. 近本种，但小叶密生锐锯齿；分布在东北。

图 1481 （毛茛科）

宽萼铁线莲

Clematis platysepala (Trautv. et Mey.) Hand.-Mazz.

藤本。叶为二回三出复叶，长达 15 厘米；小叶狭卵形至宽卵形，长达 5.5 厘米，宽达 2.4 厘米，先端急尖或短渐尖，基部圆形，边缘有粗锯齿；叶柄长 4—5 厘米。花单个，顶生，常与 2 叶同自腋芽抽出；花萼钟形，蓝色，萼片 4，狭卵形，长 2.4—4 厘米，宽 1—1.7 厘米，两面有短柔毛；无花瓣；退化雄蕊多数，匙状条形，长约为萼片之半或更短，有短柔毛；雄蕊比退化雄蕊稍短，花丝条状披针形，有短毛；心皮多数。瘦果卵形，长约 3 毫米，密生褐色柔毛，羽状花柱长达 4 厘米。

分布在山西、河北、内蒙古和黑龙江。**西伯利亚铁线莲 C. sibirica** (L.) Mill. 近本种，但萼片淡黄色；分布在内蒙古和新疆；苏联西伯利亚地区，蒙古也有。

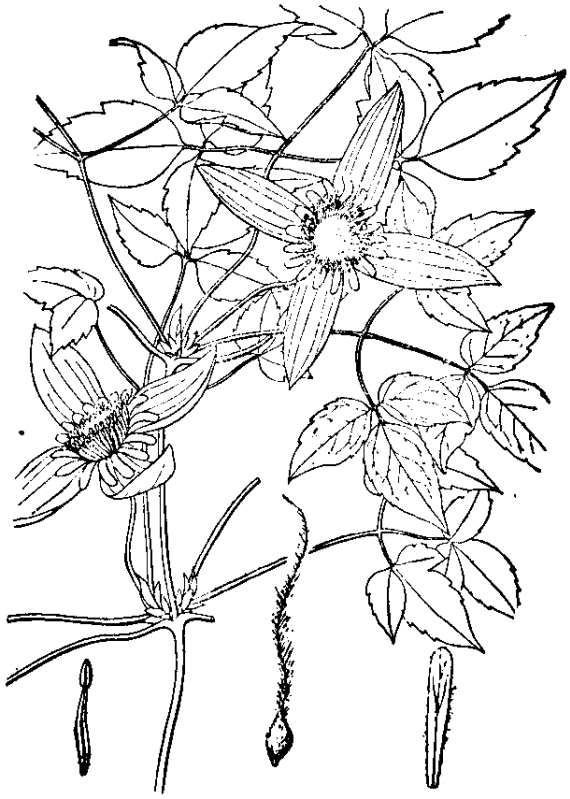


图 1482 （毛茛科）

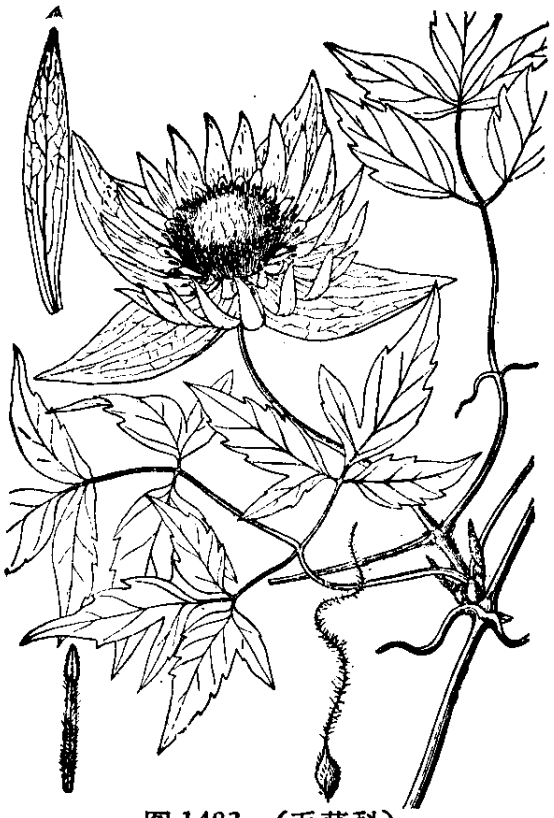


图 1483 （毛茛科）

大瓣铁线莲

Clematis macropetala Ledeb.

藤本。叶长达 15 厘米，为二回三出复叶；小叶具柄，狭卵形，长 1.8—4.8 厘米，宽 1—3 厘米，先端渐尖，基部楔形至圆形，不裂或 3 裂，边缘有锯齿，近无毛；叶柄长 3.5—7 厘米。花单个，顶生；直径 6—8 厘米；花萼钟形，蓝色，萼片 4，狭卵形，长 3—4.6 厘米，宽 1—1.8 厘米，两面有短柔毛；无花瓣；退化雄蕊花瓣状，少数至多数，披针形，长等于萼片或稍短；雄蕊多数，花丝匙状条形至条形，边缘生长柔毛；心皮多数。瘦果卵形，稍扁，有灰白色柔毛，羽状花柱长达 4.5 厘米。

分布在甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古和黑龙江；苏联西伯利亚地区也有。生于山地草坡或林边。

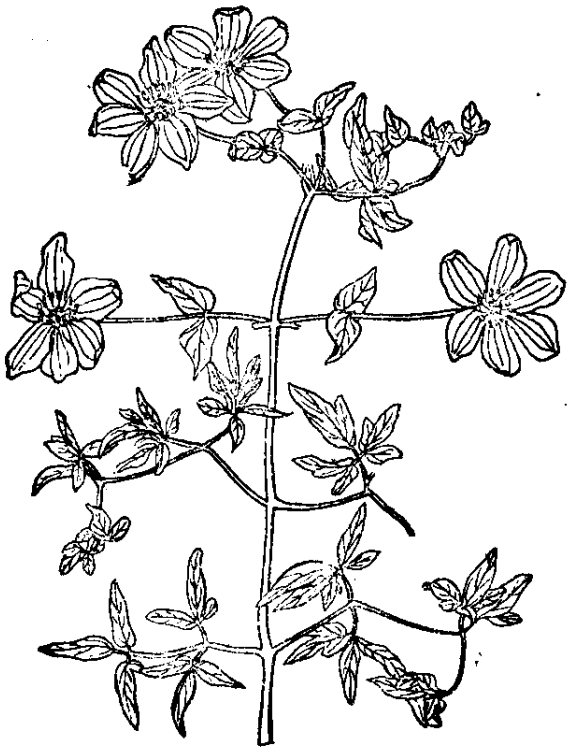


图 1484 （毛茛科）

铁 线 莲

Clematis florida Thunb.

藤本。叶对生，为二回三出复叶；小叶卵形至卵状披针形，长 2—5 厘米，全缘，不分裂或具 1—2 裂片，下面疏生短毛，网脉明显。花腋生；苞片 2，对生，卵形，长达 4 厘米，有时 2 裂；萼片 6，白色，展开，椭圆状卵形，长约 2.5 厘米，具宽边缘；无花瓣；雄蕊无毛，花药矩圆形；心皮多数，子房有柔毛，花柱上部无毛，在结果时不延伸。

分布在广西、广东、湖南、湖北、浙江和江苏。生丘陵灌丛中。种子含油量约 18%，供工业用油；根入药，有解毒、利尿、祛瘀之效。**短柱铁线莲 C. cadmia** Buch.-Ham. 近本种，但花柱全部均有短伏毛；分布在广东至江苏南部一带。

灌木铁线莲
Clematis fruticosa Turcz.

直立小灌木。单叶对生，具短柄；叶片薄革质，狭三角形或披针形，长2—3.5厘米，宽0.8—1.4厘米，边缘疏生牙齿，下部常羽状深裂或全裂，上面几无毛，下面有微柔毛；叶柄长3—8毫米。聚伞花序腋生，长2—4.5厘米，含1—3花；总花梗长1—2.5厘米；花萼钟形，黄色，萼片4，狭卵形，长1.3—1.8厘米，宽3.5—8毫米，顶端渐尖，边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，无毛，花丝披针形；心皮多数。瘦果近卵形，扁，长约4毫米，密生柔毛，羽状花柱长约2厘米。

分布在甘肃、陕西、山西、河北北部和内蒙古南部。生于山坡灌丛中。变种**灰叶铁线莲** var. **canescens** Turcz. 叶灰绿色，狭披针形，全缘；分布同正种。

图1485 （毛茛科）

准噶尔铁线莲
Clematis songarica Bunge

直立、丛生灌木，高40—120厘米；分枝有棱，无毛。单叶对生，带灰绿色；叶片薄革质，披针形或披针状条形，长3—7厘米，宽0.4—1.3厘米，先端急尖，基部渐狭，边缘有小牙齿或全缘，无毛或下面沿脉疏生短柔毛；叶柄长0.5—1.5厘米。圆锥花序顶生，具多数花；萼片4，白色，完全展开，狭倒卵形，长0.6—1.1厘米，宽2.5—4毫米，顶端近截形，外面密生短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，长5—6毫米，花丝狭条形；心皮多数。瘦果扁，被柔毛，羽状花柱长2—3厘米。　产新疆；蒙古，苏联中亚地区也有。生于山麓前冲积扇或河滩中多石砾处。种子可供榨油。**蕨叶铁线莲 C. asplenifolia** Schrenk 近本种，但茎上部叶羽状全裂；产新疆。

图1486 （毛茛科）

图 1487 （毛茛科）

小叶铁线莲
Clematis nannophylla Maxim.

直立小灌木，高达 1 米；分枝有稜角，小枝密被紧贴的短柔毛。叶对生，长达 1 厘米，具柄；叶片肉质，轮廓卵形，宽达 4 毫米，羽状深裂近中脉，裂片狭椭圆形或矩圆形，先端钝，无毛。聚伞花序顶生，具花 1—5 朵；萼片 4，淡黄色，完全展开，狭椭圆形或狭倒卵形，长 0.8—1.2 厘米，宽 4—5 毫米，两面有短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，长达 8.5 毫米，无毛，花丝狭条形；心皮多数。瘦果近纺锤形，扁，长约 3 毫米，有短柔毛，羽状花柱长达 1.8 厘米。

分布在青海和甘肃。生于海拔 1300—3200 米的干燥山坡。

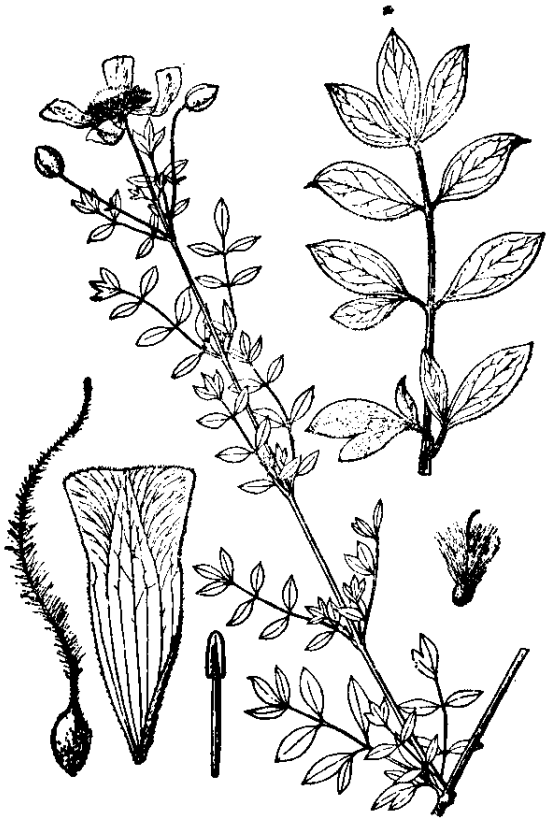


图 1488 （毛茛科）

银叶铁线莲
Clematis delavayi Franch.

直立小灌木，高达 1.5 米，枝条具稜角，小枝密生紧贴的短柔毛。叶对生，为一回羽状复叶，长 3—10 厘米；小叶 7—13，几无柄，椭圆形或狭卵形，长 0.5—2 厘米，先端急尖，基部楔形，全缘，有时 2 或 3 裂，上面无毛，下面密生银白色短柔毛；叶柄长 3—7 毫米。聚伞花序顶生，通常具 3 花；花梗长 2—5 厘米；萼片 4，白色，完全展开，狭倒卵形，长约 1.5 厘米，顶端截形，具宽边缘，外面有短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，长约 5 毫米，无毛，花丝狭条形；心皮多数。

分布在云南和四川西部。生于海拔 2200—3500 米的干燥河谷或石灰山上。

山蓼 棉花团花

Clematis hexapetala Pall.

直立草本。茎高达65厘米，有纵棱，疏生短毛。叶对生，为羽状复叶；小叶质地革质，下部的小叶不等2或3裂，裂片狭卵形至条形，中部小叶常2裂，上部小叶不分裂，披针形，全缘，网脉明显；叶柄长0.5—3.5厘米。聚伞花序腋生或顶生，通常具3花；苞片条状披针形；花梗有伸展的柔毛；萼片6，白色，展开，狭倒卵形，长1.5—1.7厘米，宽6—10毫米，顶端圆形，外面有白色绵毛；无花瓣；雄蕊多数，长约9毫米，无毛；心皮多数。瘦果倒卵形，扁，长约4毫米，有紧贴的柔毛，羽毛状花柱长达2.2厘米。

分布在山西、山东、河北、内蒙古东部和东北；朝鲜，苏联西伯利亚地区也有。生于山地林边或草坡上。种子可榨油；根供药用。

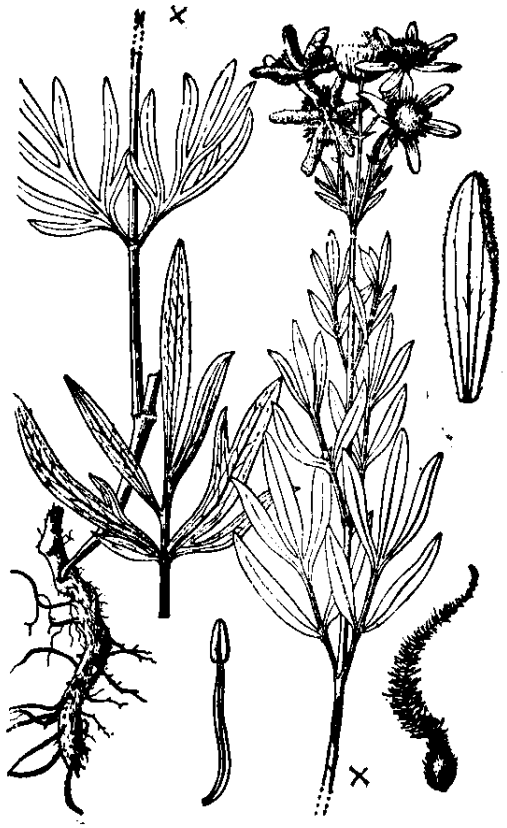


图1489 （毛茛科）

黄药子 小叶力刚

Clematis paniculata Thunb.

藤本；茎和分枝疏被短柔毛，变无毛。叶对生，为一回羽状复叶，长10—15厘米；小叶5，宽卵形或卵形，长3.5—6.5厘米，宽2—4.2厘米，先端钝，基部圆形或宽楔形，几无毛，网脉明显；叶柄长约3厘米。花序腋生或顶生，圆锥状，通常稍比叶短；总花梗长4—5.5厘米；苞片小，披针形；萼片4，展开，矩圆形，长约1.2厘米，外面边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，无毛，花丝与花药等长或稍短；心皮多数。瘦果黄色，倒卵形或椭圆形，扁，长6—9毫米，宽4—5毫米，有紧贴的柔毛，羽状花柱长达3.6厘米。

分布在湖北、江西、安徽、浙江和江苏；朝鲜，日本也有。生于丛林边。供药用，有凉血、降火、解毒之效。

图1490 （毛茛科）

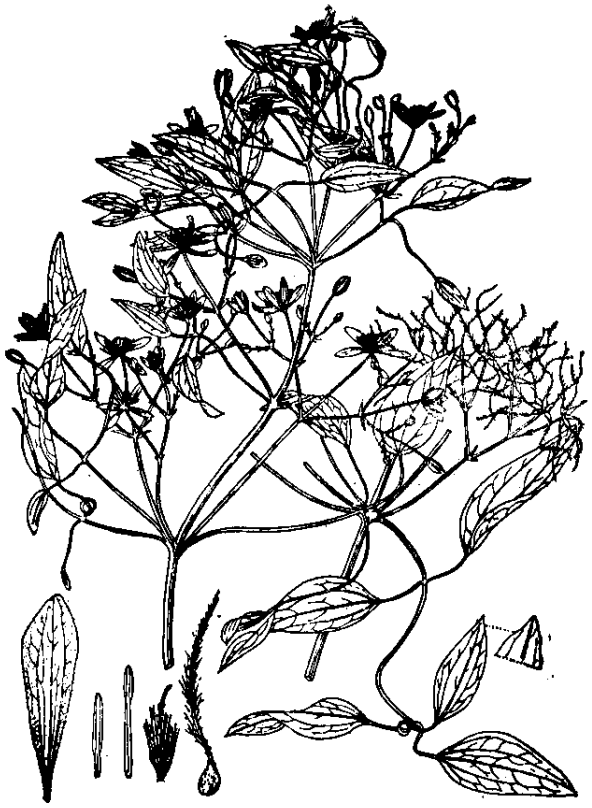


图 1491 （毛茛科）

威灵仙　铁脚威灵仙
Clematis chinensis Osbeck

藤本，干时变黑；茎近无毛。叶对生，长达 20 厘米，为一回羽状复叶；小叶 5，狭卵形或三角状卵形，长 1.2—6 厘米，宽 1.3—3.2 厘米，先端钝或渐尖，基部圆形或宽楔形，近无毛；叶柄长 4.5—6.5 厘米。花序圆锥状，腋生或顶生，具多数花；花直径约 1.4 厘米；萼片 4，白色，展开，矩圆形或狭倒卵形，长约 6.5 毫米，外面边缘密生短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，无毛，花药条形；心皮多数。瘦果狭卵形，扁，长约 3 毫米，疏生紧贴的柔毛，羽状花柱长达 1.8 厘米。

在长江流域中、下游及以南各省区广布；越南也有。生于山谷、山坡林边或灌丛中。根入药，有祛风湿、活血通络、利尿、镇痛之效；全株又可作农药。

图 1492 （毛茛科）

秦岭铁线莲
Clematis obscura Maxim.

藤本，干时变黑色。叶对生，为一回羽状复叶，长达 14 厘米；小叶通常 5，三角卵形或卵形，长 3.2—4.8 厘米，宽 1.6—2.4 厘米，先端急尖，基部圆形或浅心形，两面沿脉疏生短柔毛；叶柄长 1.4—2.5 厘米。聚伞花序腋生，具(1—)3(—5)花，与叶近等长；总花梗长 2.8—7 厘米；苞片与小叶相似；花梗长 6—8.8 厘米，侧生花梗在中部之下具 2 小苞片；萼片 6，白色，展开，矩圆形或倒卵状矩圆形，长 1.2—2.8 厘米，宽 4—8 毫米，外面边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，无毛；心皮多数。瘦果椭圆形，扁，长约 4 毫米，疏生短毛，羽状花柱长达 2.2 厘米。

分布在四川北部、湖北、甘肃、陕西和山西南部。生于丘陵或山地灌丛中。

柱果铁线莲

Clematis uncinata Champ.

藤本；茎和叶均无毛，干时常变黑。叶对生，为羽状复叶；小叶通常 5，薄革质，卵形或狭卵形，长达 11 厘米，宽达 4 厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形或圆形，下面被白粉，网脉明显；有时为二回复叶，下部的羽片具 3 小叶；叶柄长 5—7.5 厘米。花序圆锥状，常长过于叶；萼片 4，白色，展开，长约 1.2 厘米，顶端急尖，仅在外面边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，无毛，花丝狭条形；子房无毛。瘦果近圆柱状钻形，无毛，长约 6 毫米，羽状花柱长达 2 厘米。

自华南至长江中、下游各省广布，北达陕西南部。生山地疏林中或林边。变种**革叶铁线莲** var. **coriacea** Pamp. 的叶较厚，稍肉质，干时不变黑色，网脉不明显；分布在四川、湖北和陕西南部。

图 1493 （毛茛科）

毛柱铁线莲

Clematis meyeniana Walp.

藤本；茎和分枝几无毛。叶对生，为三出复叶，长达 15 厘米；小叶薄革质，卵形或狭卵形，长 4—9 厘米，宽 4—5 厘米，无毛，两面脉隆起；叶柄长 4—8 厘米。花序圆锥状，具多数花，长过于叶；总花梗长 2.8—11 厘米；苞片小，钻形；萼片 4，白色，矩圆形或披针形，长约 10 毫米，宽约 3 毫米，边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，无毛，花药较花丝长；心皮多数。瘦果纺锤形或狭倒卵形，长约 3 毫米，有柔毛，羽状花柱长达 2.5 厘米。

分布在广西、广东、福建、台湾、江西、湖南和贵州；越南，日本也有。生于山地疏林中。变种**沙叶铁线莲** var. **granulata** Finet et Gagnep. 叶两面密生皱纹；分布在广西和广东。

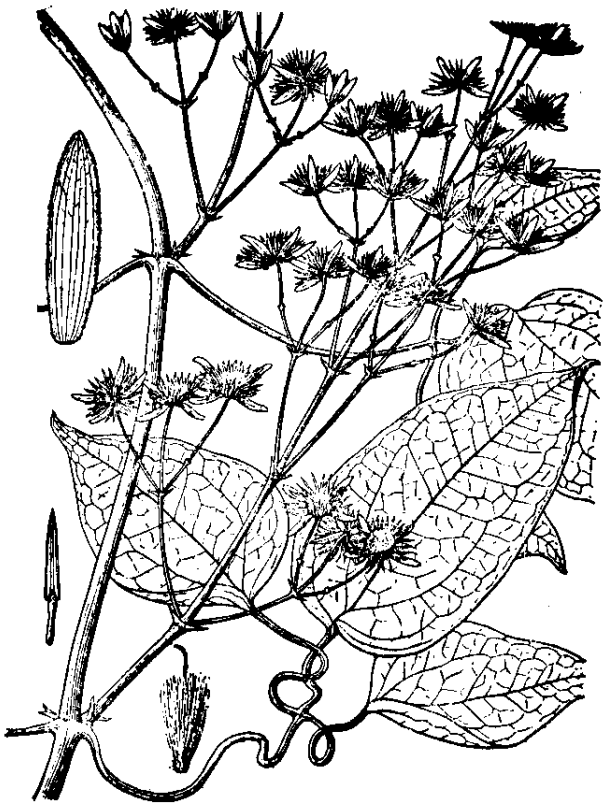


图 1494 （毛茛科）

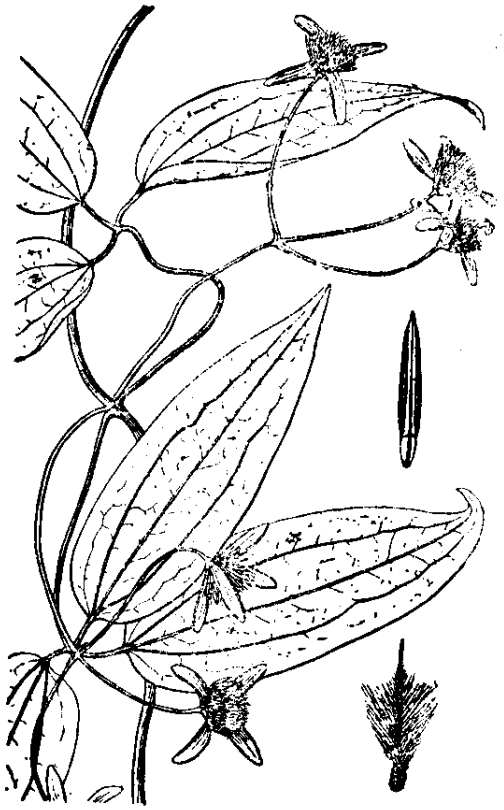


图 1495 （毛茛科）

山木通

Clematis finetiana Lévl. et Vant.

藤本；茎长达 4 米，无毛。叶对生，为三出复叶，无毛；小叶薄革质，狭卵形或披针形，长 6—9 厘米，宽 2—3.3 厘米，先端渐尖，基部圆形，脉在两面隆起，网脉明显；叶柄长约 5—6 厘米。聚伞花序腋生或顶生，具 1—3(—5)花；总花梗长 3—7 厘米；苞片小，钻形；花梗长 2.5—5 厘米；萼片 4，白色，展开，矩圆形或披针形，长 1.4—1.8 厘米，外面边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，长约 1 厘米，无毛，花药狭矩圆形。瘦果纺锤形，长约 5 毫米，宿存花柱长达 1.5 厘米，有黄褐色羽状柔毛。

分布在四川、贵州、湖北、江西、广东、福建、浙江和安徽南部。生于海拔 500—1200 米的山地路边。茎为通窍利尿药；叶可治关节肿痛。

图 1496 （毛茛科）

小木通

Clematis armandii Franch.

常绿藤本，长达 5 米。叶对生，为三出复叶；小叶革质，狭卵形至披针形，长 8—12 厘米，宽达 4.8 厘米，先端渐尖，基部圆形或浅心形，无毛，脉在上面隆起；叶柄长 5—7.5 厘米。花序圆锥状，顶生或腋生，与叶近等长，腋生花序基部具多数鳞片；总花梗长 3.5—7 厘米；下部苞片矩圆形，常三裂，上部苞片小，钻形；花直径 3—4 厘米；萼片 4，白色，展开，矩圆形至矩圆状倒卵形，外面边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，无毛，花药矩圆形；心皮多数。瘦果扁，椭圆形，长 3 毫米，疏生伸展的柔毛，羽状花柱长达 5 厘米。

分布在云南、四川、陕西南部、湖北、贵州、广西和广东。生于山地林边。茎供药用，可利尿。

绣球藤 白花木通、四季牡丹
Clematis montana Buch.-Ham.

藤本；茎长达 8 米，变无毛；芽生于二年生枝的叶痕腋部，自芽同时生出数叶和 2—5 朵花。叶为三出复叶；小叶卵形，长 3—7 厘米，先端急尖或渐尖，3 浅裂，边缘有锯齿，两面疏生短柔毛；叶柄长 5—6 厘米。花直径 3.5—5 厘米；花梗长 5—10 厘米，疏生短柔毛；萼片 4，白色，展开，长 1.5—2.5 厘米，外面疏生短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，长约 1 厘米，无毛，花药椭圆形；心皮多数。瘦果卵形，扁，长约 6 毫米，无毛，顶端渐尖，羽状花柱长达 2.2 厘米。

分布在西藏南部、云南、贵州、广西北部、江西、安徽、湖北、四川、甘肃南部、陕西和河南西南部；印度，尼泊尔也有。生于海拔 1600—3800 米的山地。茎、枝可作发表药，且有利尿消肿之效。

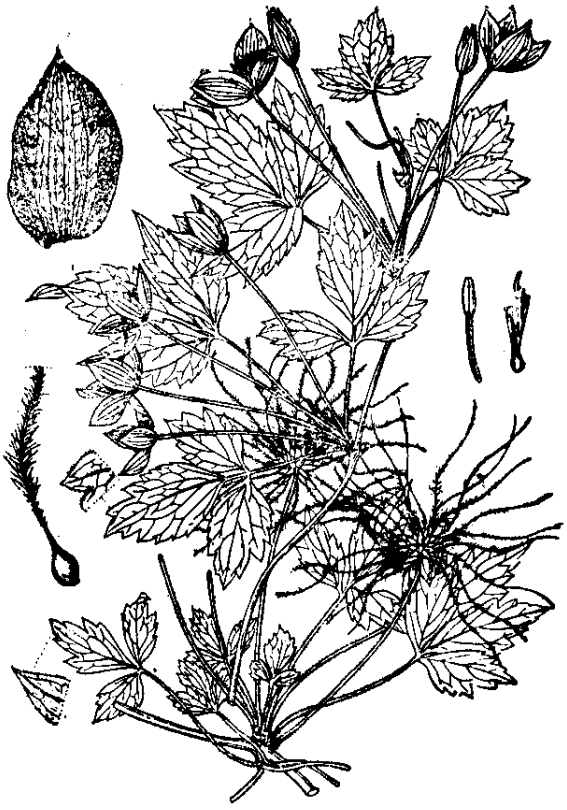


图 1497 （毛茛科）

金毛铁线莲 山棉花、风藤草
Clematis chrysocoma Franch.

藤本；茎长达 3 米，密生短柔毛，后变无毛。三出复叶对生或数个和 1—3 朵花一同自二年生枝的腋芽生出；中央小叶菱状倒卵形，长 2.4—6 厘米，三浅裂，边缘疏生牙齿，两面都有黄色绢状短柔毛，毛在下面较密，侧生小叶较小，并稍偏斜；叶柄长 2—6.5 厘米。花直径 3.5—4(—7)厘米；花梗长 2—10(—15)厘米，密生黄色短柔毛；萼片 4，白色或带粉红色，展开，外面密生短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，无毛；心皮多数。瘦果卵形，扁，长约 3 毫米，有短柔毛，羽状花柱长达 3.5 厘米，毛黄色。

分布在云南、四川西部。生海拔 1900—3000 米的山地林边或草地上。

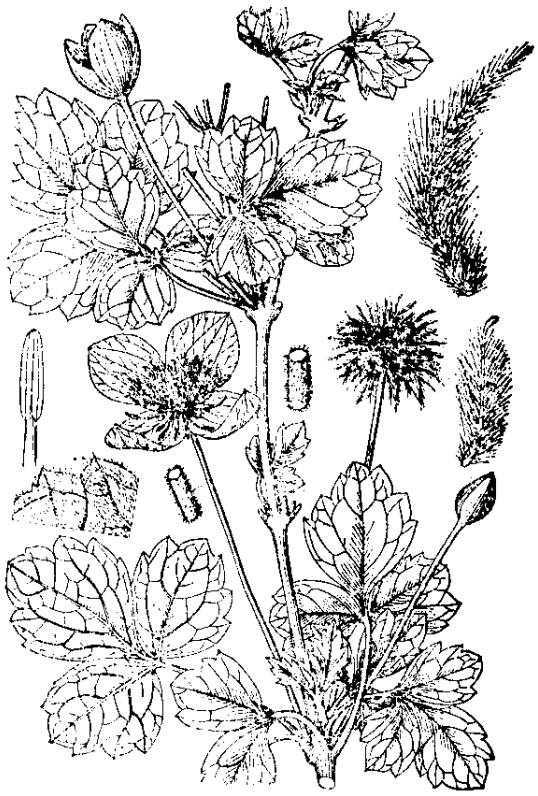


图 1498 （毛茛科）

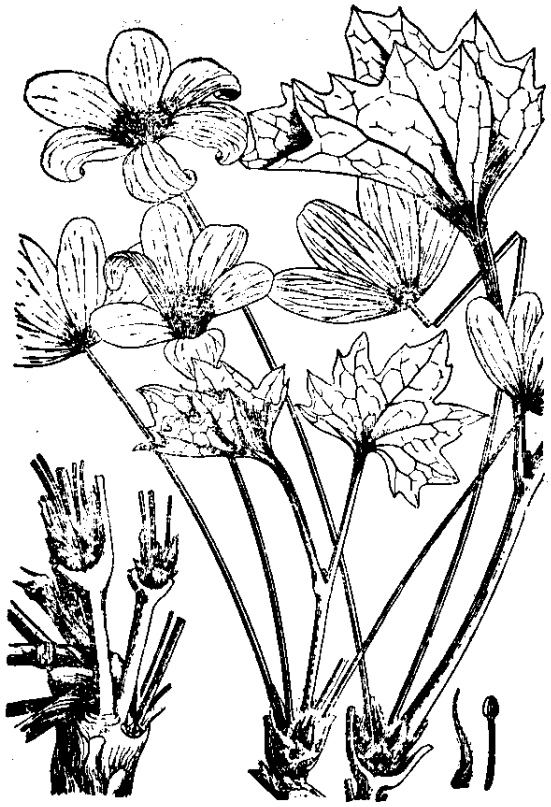


图 1499 （毛茛科）

槭叶铁线莲 岩花

Clematis acerifolia Maxim.

小灌木，高约30—40厘米。根木质，粗壮，深入石缝中。单叶具细柄；叶片五角形，长达5.5厘米，宽达7厘米，基部浅心形，掌状5裂近中部，裂片三角形，先端急尖，边缘具疏生粗牙齿，无毛；叶柄长达5厘米。花2—3朵簇生；花梗长达8厘米；萼片6，白色或带粉红色，狭倒卵形，长约达2.5厘米，宽约9毫米，无毛；无花瓣；雄蕊多数，长约5毫米，无毛，花药椭圆形，黄色，花丝狭条形；心皮多数，子房有短柔毛，花柱羽毛状。

特产北京。生于低山陡峻的石崖或土坡上。

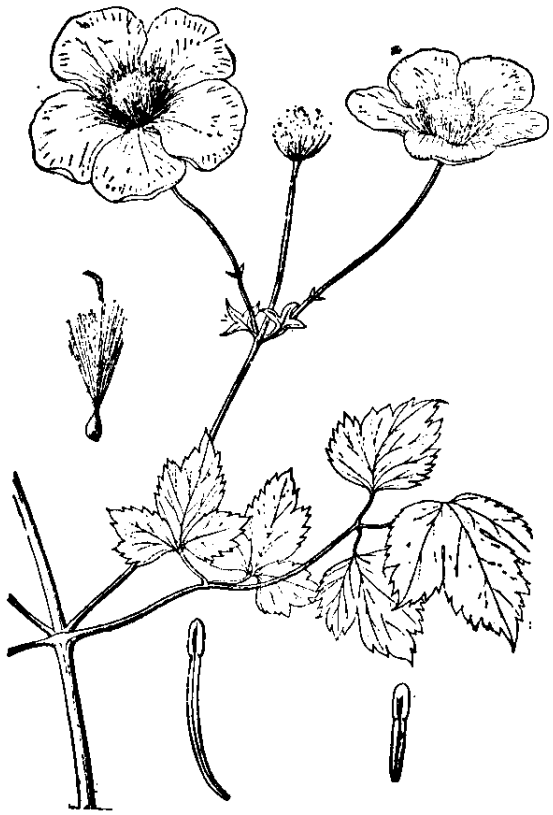


图 1500 （毛茛科）

美花铁线莲

Clematis potaninii Maxim.

藤本；茎生短柔毛。叶对生，为羽状复叶，长约14厘米；小叶5，下部的3全裂，其他的卵形，3浅裂或3深裂，基部圆形或截形，边缘有锯齿，下面疏被短柔毛；叶柄长3.5—4厘米。聚伞花序超过叶，具(1—)3花；总花梗长4—9厘米；花直径约4.5厘米；萼片5，白色，展开，倒卵形，长约2.5厘米，宽约1.8厘米；无花瓣；雄蕊多数，长约达1.2厘米，无毛，花丝狭条形；心皮多数。瘦果卵形，长约2毫米，无毛，羽状花柱长约2厘米。

分布在云南北部、四川、甘肃和陕西的南部。生于海拔2600—3500米的山地。茎入药，有祛风湿、清肺热、止痢、消食等效。

女萎 小叶鸭脚力刚、钥匙藤
Clematis apiifolia DC.

藤本；小枝和花序密生紧贴的微柔毛。叶对生，为三出复叶，长5—13厘米；小叶卵形，长达6厘米，宽达4.6厘米，不明显3浅裂或不分裂，边缘有粗锯齿，上面近无毛，下面疏生短柔毛；叶柄长1.5—6厘米。圆锥花序具多数花；花直径约1厘米；萼片4，白色，狭倒卵形，长约7毫米，外面密生短柔毛；无花瓣；雄蕊多数，长4—6毫米，无毛。瘦果长约2毫米，有短毛，羽状花柱长约1.2厘米。

分布在安徽南部、江苏、浙江、福建和台湾；日本也有。生于山地林边。**钝齿铁线莲 C. obtusidentata** (Rehd. et Wils.) Hj. Eichler 极近本种，但小叶密生短柔毛，边缘有疏牙齿；分布在云南东部、四川、贵州、湖北、湖南、江西和广西北部。

图1501 （毛茛科）

钝萼铁线莲
Clematis peterae Hand.-Mazz.

藤本。叶对生，为一回羽状复叶；小叶5，卵形或狭卵形，长2—8厘米，先端急尖或短渐尖，基部圆形或浅心形，全缘或边缘疏生1—4小牙齿，上面几无毛，下面疏生短毛。花序圆锥状，具多数花，总花梗和花梗密生微柔毛；萼片4，白色，展开，矩圆形，长0.7—1.1厘米，顶端钝，两面有短柔毛，边缘有短绒毛；无花瓣；雄蕊多数，无毛，花丝狭条形；心皮多数，子房无毛。瘦果狭卵形，扁，长2—3毫米，无毛，羽状花柱长达2.5厘米。

分布在云南、贵州、湖北、四川、甘肃、陕西、河南西部、山西和河北的南部。生于山地灌丛中。变种**毛果铁线莲** var. **trichocarpa** W. T. Wang 的子房和瘦果有柔毛；分布在四川、甘肃、陕西和河南。

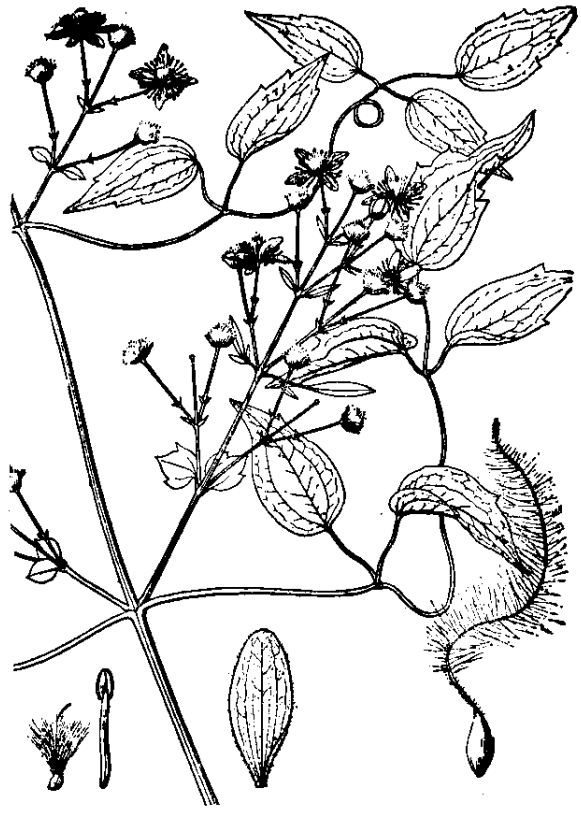


图1502 （毛茛科）

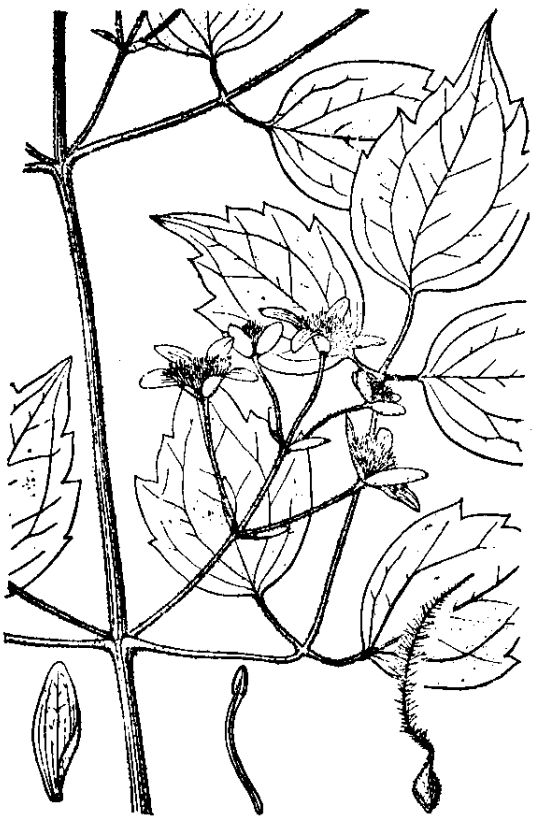


图 1503 （毛茛科）

粗齿铁线莲 毛木通、线木通
Clematis argentilucida (Lévi. et Vant.) W. T. Wang

藤本；小枝、叶柄和花序均密生短柔毛。叶对生，为羽状复叶，长达 23 厘米；小叶 5，卵形或椭圆状卵形，长 5—9 厘米，宽 3—5 厘米，边缘在上部具少数牙齿，上面几无毛，下面有短柔毛；叶柄长 3.5—6.5 厘米。腋生聚伞花序具 3—5(—7)花；萼片 4，白色，展开，矩圆形，长 1—1.2 厘米，宽约 5 毫米，顶端钝，外面有短绒毛；无花瓣；雄蕊和心皮多数。瘦果卵形，长约 3 毫米，有柔毛，羽状花柱长达 2.5 厘米。

分布在云南北部、贵州、湖北、四川、甘肃、陕西、河南、山西和河北的南部。**两广铁线莲 C. chingii** W. T. Wang 近本种，但叶两面均密生柔毛，腋生花序圆锥状，具多数花；分布在广东、广西。

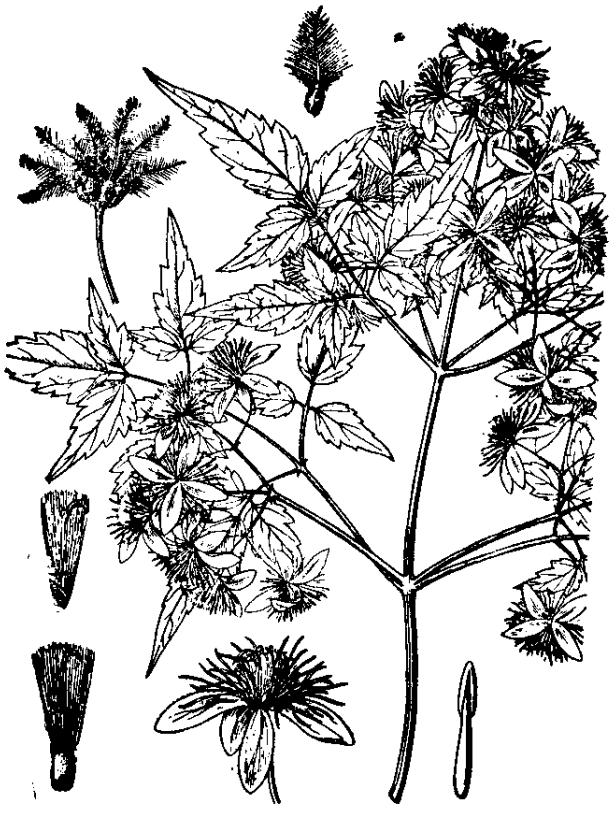


图 1504 （毛茛科）

短尾铁线莲
Clematis brevicaudata DC.

藤本；枝条褐紫色，疏生短毛。叶对生，为二回三出或羽状复叶，长达 18 厘米；小叶卵形至披针形，长 1.5—6 厘米，先端渐尖或长渐尖，基部圆形，边缘疏生粗锯齿，有时 3 裂，近无毛；叶柄长 2—4.5 厘米，有微柔毛。圆锥花序顶生或腋生，腋生花序长 4—11 厘米，较叶短；总花梗长 1.5—4.5 厘米；花直径 1—2 厘米；萼片 4，展开，白色，狭倒卵形，长约 8 毫米，两面均有短绢状柔毛，毛在内面较稀疏；无花瓣；雄蕊和心皮均多数。瘦果卵形，长约 3 毫米，密生短柔毛，羽状花柱长达 2.8 厘米。

分布在四川、甘肃、陕西、河南、山西、山东、河北、内蒙古和东北；朝鲜，苏联远东地区，日本也有。生于山地灌丛中或疏林中。

锡兰莲

Naravelia zeylanica (L.) DC.

藤本；茎具纵稜，近无毛。叶对生，为三出复叶；顶生小叶具长柄，变为3条短卷须，侧生小叶具较短柄，卵形，长达11厘米，宽达8.5厘米，近无毛，网脉明显；叶柄长4—6厘米。圆锥花序腋生及顶生，长达17厘米；萼片4，狭卵形，长6—7毫米，两面有短毛，边缘有短绒毛；花瓣8—10，长5—6.5毫米，上部匙形，渐狭成狭条形的长爪；雄蕊多数，条形，药隔顶端圆形；心皮多数。瘦果纺锤形，长约4毫米，疏生柔毛，羽状花柱长达3厘米。

产于云南南部；印度，锡兰也有。生于山谷林边。**雨广锡兰莲 N. pilurifera** Hance 近本种，但花瓣上部圆形；分布在广西和广东。

图1505 （毛茛科）

大血藤 大活血、红藤、血藤

Sargentodoxa cuneata (Oliv.) Rehd. et Wils.

落叶木质藤本。叶互生，为三出复叶，无托叶。花序总状，下垂；花单性，雌雄异株；萼片和花瓣均6片，黄色；雄花有雄蕊6个，雄蕊与花瓣对生；雌花有退化雄蕊6个，心皮多数，离生，螺旋排列，胚珠1。浆果肉质，有柄，多数着生于一球形的花托上；种子卵形。

分布于河南、江苏、安徽、浙江、江西、湖南、湖北、四川、广西、云南东南部；老挝北部也有。生于山坡疏林中。根和藤入药，强筋壮骨，活血通经，并治阑尾炎、跌打等；可用为杀虫剂；茎可供制人造棉和造纸的原料。

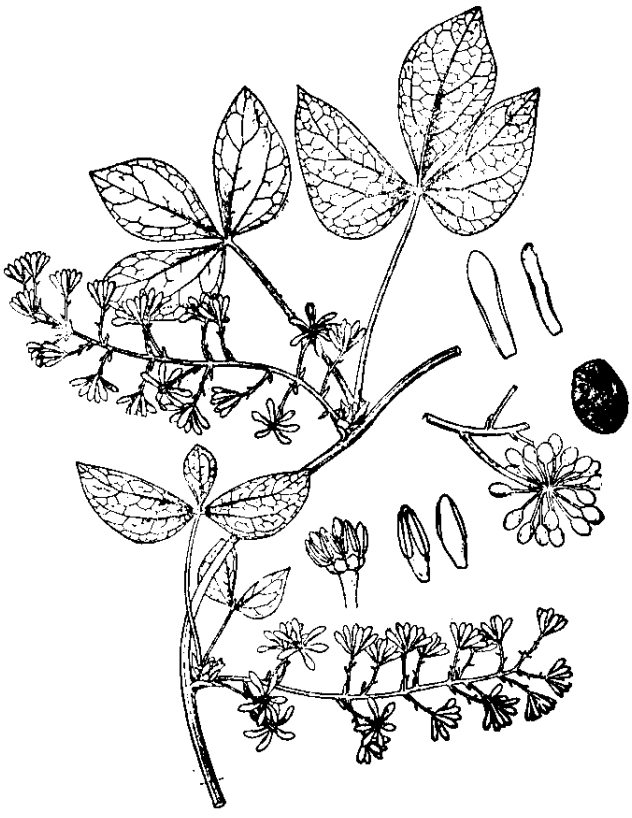


图1506 （木通科）

图 1507 （木通科）

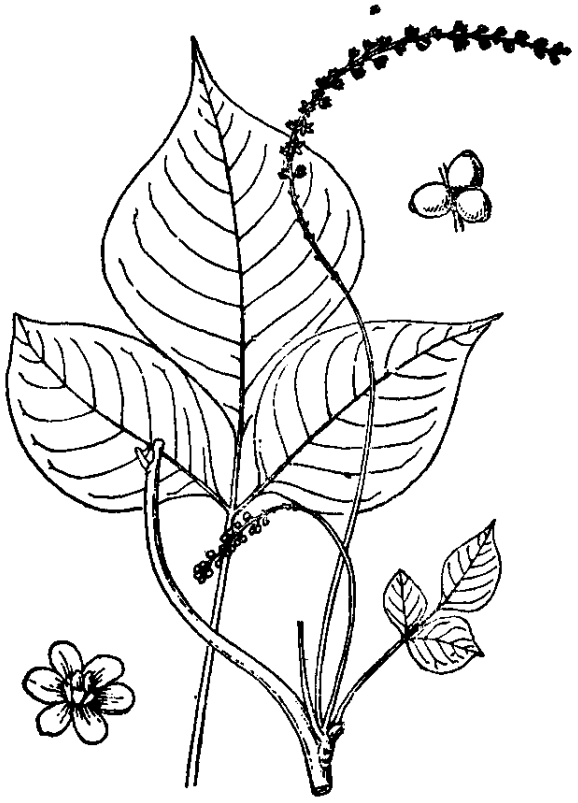


图 1508 （木通科）

猫儿屎 矮杞树、猫屎瓜、猫儿子
Decaisnea fargesii Franch.

落叶灌木。叶为单数羽状复叶，无托叶；小叶 13—25，对生，卵圆形或矩圆形，长 5—14.5 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形或近圆形，全缘；叶柄无毛。圆锥花序顶生；花杂性，下垂，钟形；萼片 6；雄花有雄蕊 6 个，合成单体，退化心皮残存；雌花具 6 个不孕雄蕊，心皮 3，花柱倒卵状矩圆形，无柱头。浆果圆柱状，通常微弯弓，长 5—10 厘米，幼嫩时绿色、黄绿色，成熟后变蓝色或蓝紫色，腹缝开裂；种子扁平，矩圆形，黑色，长约 1 厘米。

分布于云南、广西、贵州、江西、浙江西南部、安徽、湖北西部、四川和陕西南部。生于阴山坡或山沟的杂木林下。果皮可提取橡胶；果可食，也可提取酒精；种子可榨油。

串果藤
Sinofranchetia chinensis (Franch.) Hemsl.

落叶木质藤本，长可达 10 米；茎、枝都无毛。叶为三出复叶；中央小叶菱状倒卵形，长 7—14 厘米，顶端渐尖，基部楔形，侧生小叶较小，叶上面暗绿色，叶柄短。总状花序腋生，下垂；总花梗长；花单性，雌雄同株或异株；萼片 6，白色，有紫色条纹；蜜腺 6 个与萼片对生；雄花具 6 个分离雄蕊，有退化心皮；雌花具不育雄蕊；心皮 3，胚珠多数。浆果矩圆形，蓝色，长 1—2 厘米，成串垂悬；种子多数，卵圆形，黑色，稍扁，长 5—6 毫米。

串果藤属 Sinofranchetia Hemsl. 现知仅此一种，为我国特产，分布于云南北部、四川、湖北、以及甘肃和陕西的南部。生于山谷、山坡阔叶林中。果可食；种子含淀粉，可酿酒。

鹰爪枫
Holboellia coriacea Deils

常绿木质藤本，长 3—5 米；幼枝细柔，紫色，无毛。叶为三出复叶；小叶矩圆状倒卵形或卵圆形，厚革质，长 5—15 厘米，宽 2—6 厘米，顶端渐尖，基部楔形或近圆形，上面深绿色，有光泽，下面浅黄绿色，全缘。花序伞房状；花单性，雌雄同株，长约 1 厘米；雄花萼片 6，白色，长椭圆形，顶端钝圆，雄蕊 6；雌花紫色。果实矩圆形，肉质，紫色，长 4—6 厘米或更长；种子多数，黑色，近圆形，扁。

分布于四川、湖北、贵州、湖南、江西、安徽、江苏和浙江。生于山林和路旁杂木林中。果实可食，种子可榨油；茎皮药用。**五风藤 H. latifolia** Wall. 花长 1.5 厘米，小叶通常 3—7，下面绿色，易与鹰爪枫区别；分布于云南和贵州。

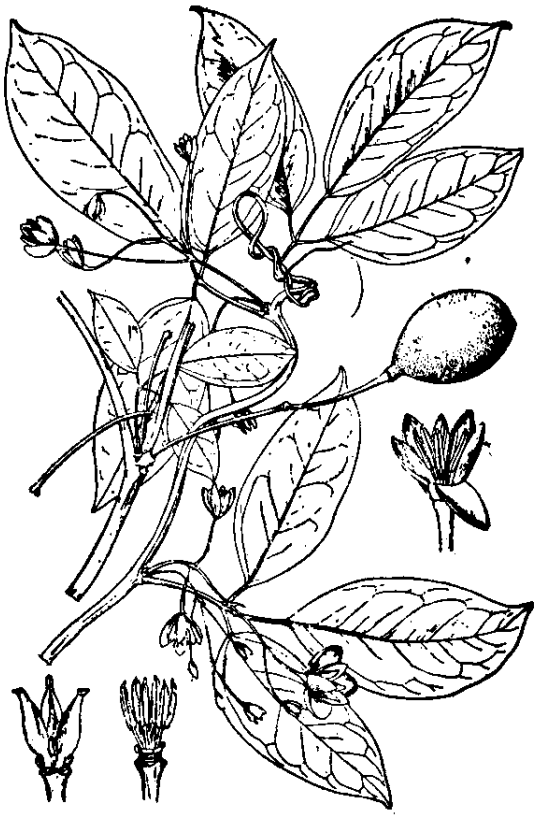


图 1509 （木通科）

五叶瓜藤 野人瓜、紫花牛姆瓜
Holboellia fargesii Réaub.

常绿木质藤本，长 3—6 米；茎、枝都无毛。叶为掌状复叶；小叶 (3)5—7(9)，狭长椭圆形至倒卵状披针形，长 5—12 厘米，顶端具短尖，基部楔形，叶下面灰白色；侧脉不显明，小叶柄长 1—2 厘米。花单性，雌雄同株，长 1.5—2 厘米；萼片近肉质，长匙形，顶端钝而增厚；蜜腺 6，近圆形或三角形，鳞片状；雄花绿白色，雄蕊 6，花丝基部合生，具退化心皮；雌花紫色，较雄花小，心皮 3，胚珠排成 5 列。果实矩圆形，成熟后紫色，顶端钝圆，长 7—9 厘米。

分布于福建、广东、云南、四川、湖北和陕西南部。**牛姆瓜 H. grandiflora** Réaub. 与本种相近，但花长 2—3 厘米，白色，芳香，叶下面网脉显明；分布于四川和湖北。

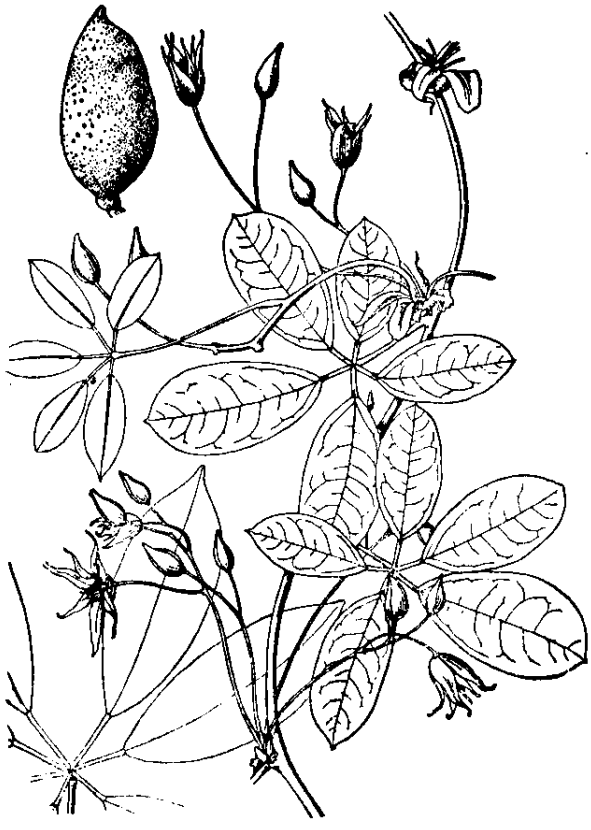


图 1510 （木通科）

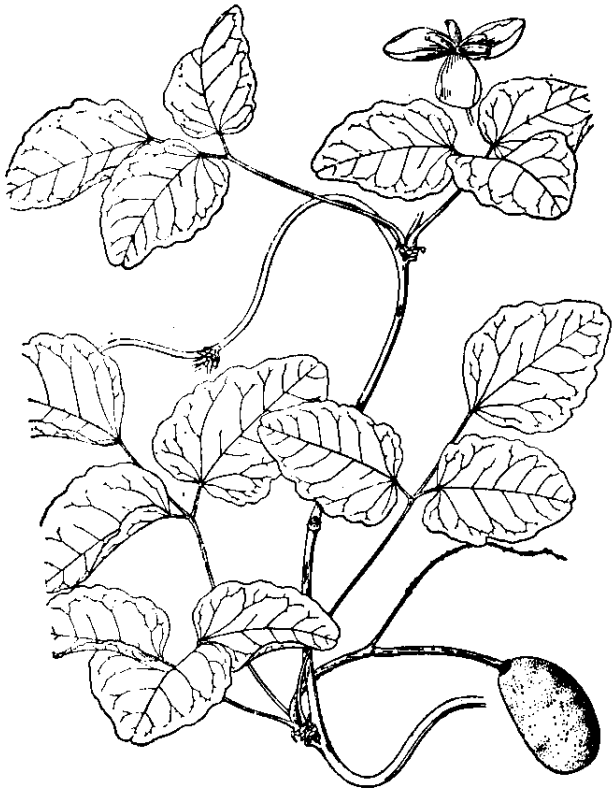


图 1511 （木通科）

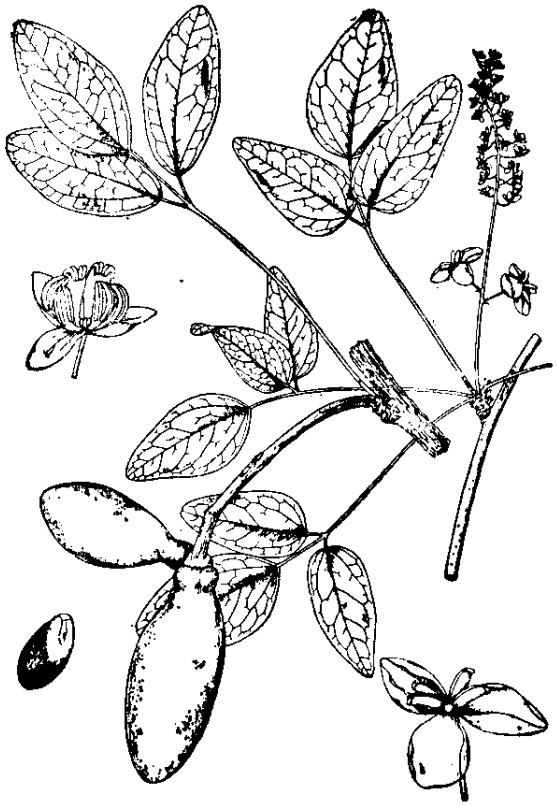


图 1512 （木通科）

三叶木通 八月炸

Akebia trifoliata (Thunb.) Koidz.

落叶木质藤本，茎、枝都无毛。叶为三出复叶；小叶卵圆形、宽卵圆形或长卵形，长宽变化很大，顶端钝圆、微凹或具短尖，基部圆形或宽楔形，有时微呈心形，边缘浅裂或呈波状，侧脉通常 5—6 对；叶柄细瘦，长 6—8 厘米。花序总状，腋生，长约 8 厘米；花单性；雄花生于上部，雄蕊 6；雌花花被片紫红色，具 6 个退化雄蕊，心皮分离，3—12。果实肉质，长卵形，成熟后沿腹缝线开裂；种子多数，卵形，黑色。

分布于河北、山西、山东、河南、陕西、甘肃和长江流域各省。根、藤和果实均药用，消炎利尿，除湿镇痛，治关节炎、骨髓炎等。**台湾木通 A. chingshuiensis** Shimizu，也为三小叶，雌花花梗向上斜展，长 1 厘米；特产台湾。

白木通 三叶木通、八月瓜藤、八月炉

Akebia trifoliata (Thunb.) Koidz. var. **australis** (Diels) Rehd.

本变种形态与三叶木通相近，但小叶全缘，质地较厚。

在长江流域广布，西南分布至云南，北部分布至河南、山西和陕西。常生于荒野山坡、溪边、山谷疏林或灌丛间半阴湿处。

根据《中国药用植物志》（第一册第 25 页，1955 年）记载："中国西部药铺中所售的木通，经调查所知，均为白木通，各处的草药业者，也以白木通为木通，称为利小便的特效药。故白木通在药用上当与木通同具功效。"果实肉质，成熟后可食。

木通 野木瓜、八月瓜、羊开口
Akebia quinata (Thunb.) Decne.

落叶木质藤本。叶为掌状复叶；小叶5，倒卵形或长倒卵形，全缘。其他形态性状与三叶木通相近。

广布于长江流域各省，西至四川，南至广东、广西，东至东南沿海各省，北至陕西。多生于山坡或疏林间。果实及藤入药，能解毒利尿，通经除湿；味甜可食，也可酿酒；种子含油约20%；蔓茎可用于编制用具，并可代绳。**长序木通 A. longeracemosa** Matsum. 小叶也5个，但雌花下垂，与本种有区别；特产台湾。

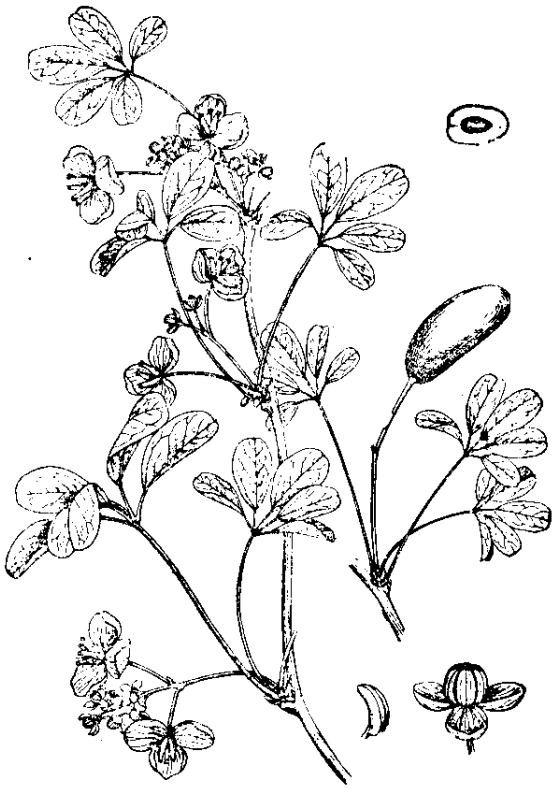


图1513 （木通科）

野木瓜 假荔枝
Stauntonia chinensis DC.

常绿木质藤本；茎、枝无毛。叶为掌状复叶；小叶3—7，近革质，大小和形状变异很大，顶端渐尖，具长1.5—3厘米小叶柄。复总状花序，每个总状花序上具花3—4朵；花雌雄异株，同型，具异臭；萼片6个，长可达1.6厘米，二轮，内轮3个较小，绿色带紫；雄花的雄蕊甚短于萼片，花丝全部合生，无蜜腺；雌花心皮3，胚珠多数，具蜜腺6个，不孕雄蕊极小。果实浆果状，近球形。

分布于广东、福建、浙江、湖南等省。生于山谷、林缘灌丛中。果实味甜可生食或制果酱和酿酒；种子含油约35%；根入药，舒筋活络、解热利尿。**少叶野木瓜 Stauntonia oligophylla** Merr. et Chun 萼片长仅6—11毫米，小叶具有基出脉3条，易与本种区别；特产广东省海南岛。

图1514 （木通科）

图 1515 （木通科）

台湾野木瓜
Stauntonia formosana Hayata

常绿木质藤本。叶为掌状复叶；小叶 4，中间的小叶较大，倒披针形至长倒卵形，长可达 7 厘米，宽 2.5 厘米，顶端锐尖，基部楔形，全缘，具长约 1.5 厘米的柄。花序总状，细瘦，长约 7 厘米；萼片 6，外轮 3 个，卵状披针形，内轮 3 个较狭；雄蕊花药顶端钝，不具附属物，花丝除最基部外，完全分离。果实浆果状。

为台湾北部特有种。**倒卵叶野木瓜 S. obovata** Hemsl. 小叶可多至 9 个，雄蕊花丝合生；产台湾。**阿里野木瓜 S. keitaoensis** Hayata 雄蕊花药顶端具尖突状附属物；也特产台湾。

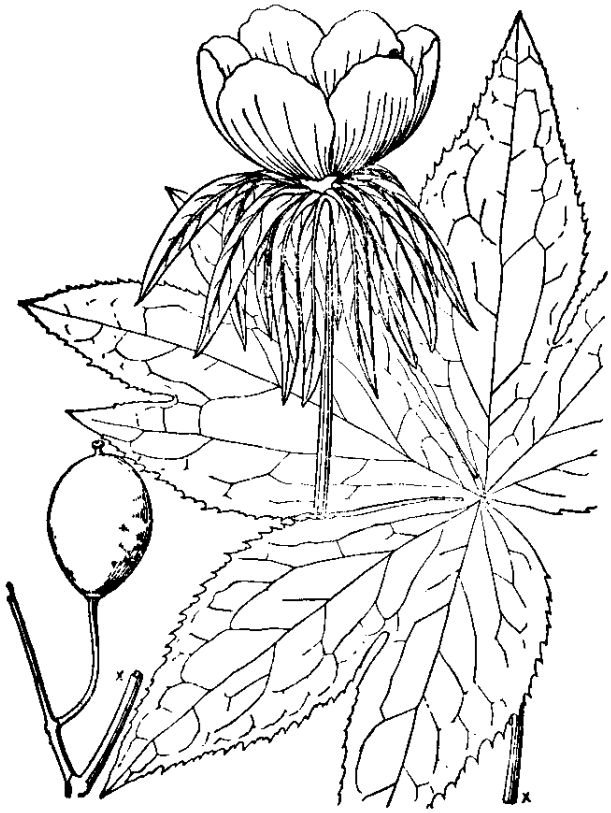


图 1516 （小檗科）

鬼臼
Podophyllum emodi Wall.
var. **chinense** Sprague

多年生草本；根状茎粗壮，横生；茎高 25—30 厘米，直径约 8 毫米，上部有 2—3 叶。茎生叶具长柄，心脏形，直径约 25 厘米，3 或 5 深裂几达基部，裂片再 3(2)裂达近中部，小裂片先端渐尖，叶下面有白色长软毛，具长叶柄。花单生，先叶开放；萼片早萎；花瓣 6，开张，倒卵形，蔷薇红色，边缘波状，外轮的长 3—4.5 厘米，宽 2.5—3 厘米，内轮 3 个较小；雄蕊 6，花丝向内弯，花药狭矩圆形；花柱短，子房有胚珠多数。浆果卵圆形，红色。

分布于甘肃、四川、西藏。生山坡林下。可药用。正种**西藏鬼臼 P. emodi** Wall. 叶 3 深裂，裂片不再分裂或仅侧生裂片略 2 裂，花白色，偶为粉红色。产西藏；阿富汗，巴基斯坦至锡金也有。

六角莲 八角金盘、山荷叶、独脚莲
Dysosma pleiantha (Hance) Woodson

多年生草本，有粗壮根状茎；茎直立，无毛，高 10—17 厘米。茎生叶常为 2，盾状，轮廓矩圆形或近圆形，长 16—22 厘米，宽 12—19 厘米，无毛，8—9 浅裂，裂片宽三角状卵形，边缘有针刺状细齿；叶柄长 10—15 厘米，无毛。花 5—8 朵簇生于二茎生叶柄的交叉处，下垂；花梗长达 2.8 厘米；萼片 6，卵状或椭圆状矩圆形；花瓣 6，紫红色，矩圆形；雄蕊 6，长 2.1—2.3 厘米，花丝长 7—8 毫米，花药长 1.4—1.5 厘米；雌蕊 1。浆果近球形。

分布于台湾、福建、浙江、安徽、湖北、广西等省区。生于山谷和山坡杂木林下阴湿地方。根状茎供药用，散瘀解毒，治疔毒及毒蛇咬伤有特效。

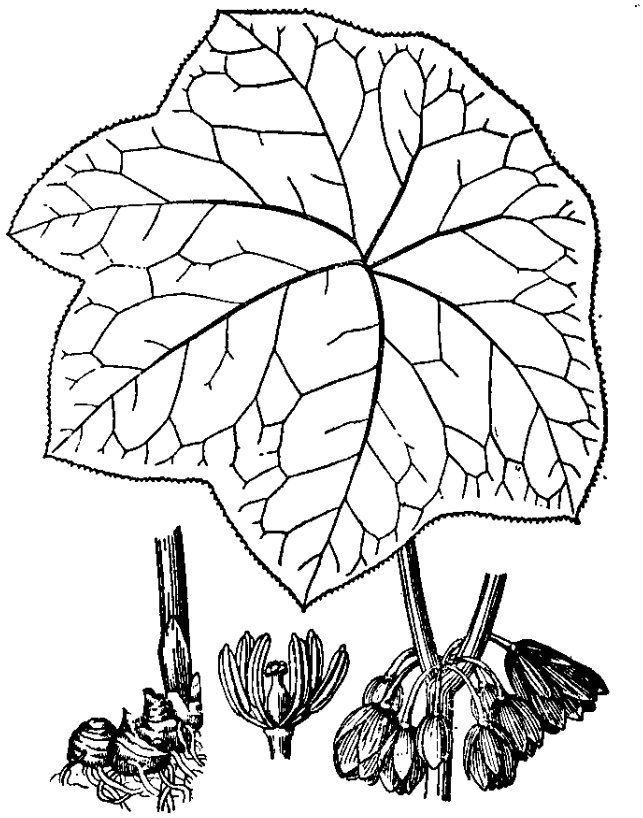


图 1517 （小檗科）

川八角莲 八角金盘、金盘、银盘
Dysosma veitchii (Hemsl. et Wils.) Fu

多年生草本。茎高 12—20 厘米，多汁，基部密覆棕色大鳞片。茎生叶 2，对生，纸质，圆形，几为中心着生的盾状，直径约 20 厘米，通常 6—8 掌状深裂几达中部，上面无毛，中部饰有红棕色，下面叶脉有微柔毛，后变无毛；裂片楔状矩圆形，顶端常 3 裂，小裂片三角形。伞形花序有花 2—6 朵，簇生于茎顶叶柄分叉处的腋间（偶有腋外生），无总花梗；花梗下弯，长 1.5—2 厘米，有柔毛；萼片 6，膜质，长 2 厘米，矩圆状倒卵形，早落；花瓣 6，紫色，长 4—5 厘米，椭圆状披针形；雄蕊 6；花柱短粗，柱头大而呈流苏状。果实卵形，长约 3 厘米，红色。

广布于四川、云南、贵州。生山地密林下。外用药。

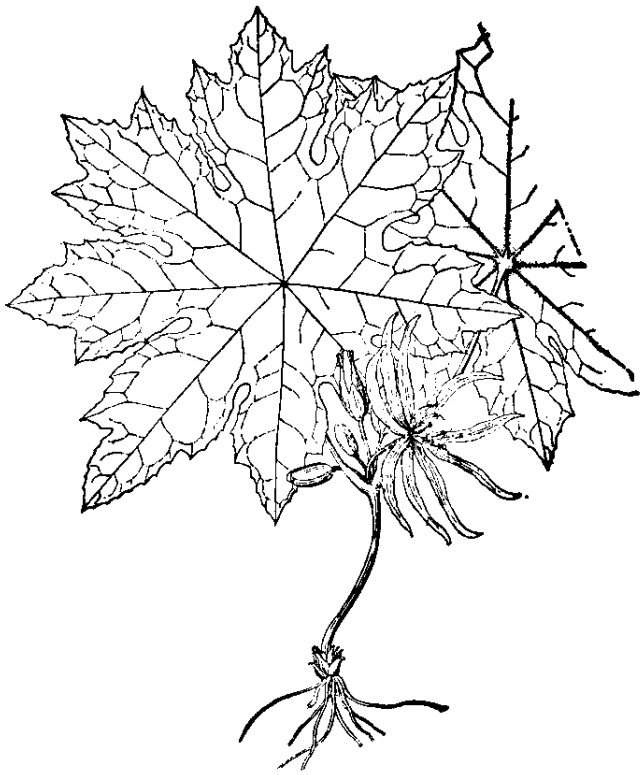


图 1518 （小檗科）

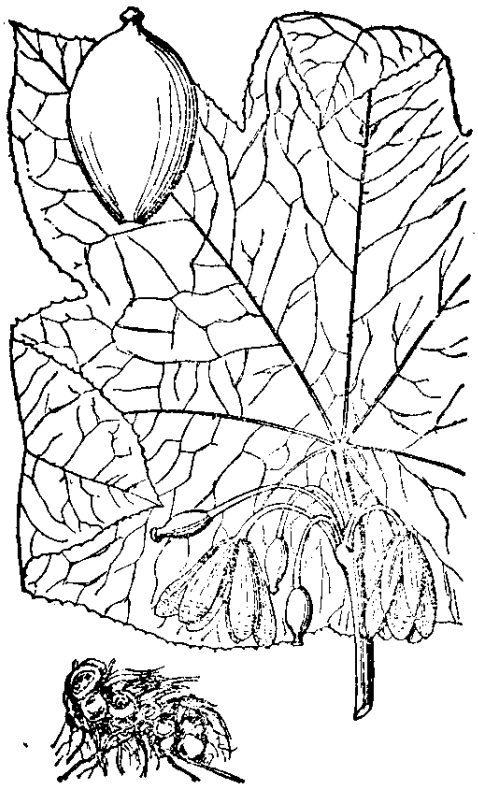


图 1519 （小檗科）

八角莲 独脚莲、独角莲、八角盘、一碗水

Dysosma versipellis (Hance) M. Cheng

多年生草本。根状茎粗壮、横生；茎直立，高 20—30 厘米，不分枝，无毛，淡绿色。茎生叶 1，有时 2，盾状，圆形，直径达 30 厘米，4—9 浅裂；裂片宽三角状卵圆形或卵状矩圆形，长 2.5—4 厘米，基部宽 5—7 厘米，顶端锐尖，上面无毛，下面疏生柔毛或无毛，边缘有针刺状细齿；叶柄长 10—15 厘米。花深红色，5—8 朵簇生于近叶柄顶部离叶基不远处，下垂，花梗细长，下弯，有毛或无毛；萼片 6，外面有疏长毛；花瓣 6，长 2 厘米；雄蕊 6；子房上位，1 室，柱头大，盾状。浆果椭圆形或卵形，种子多数。

分布于长江流域各省。生阔叶林或竹林下阴湿处。花期 5—6 月，果期 9—10 月。全草药用，能散风祛痰、解毒消肿、杀虫。

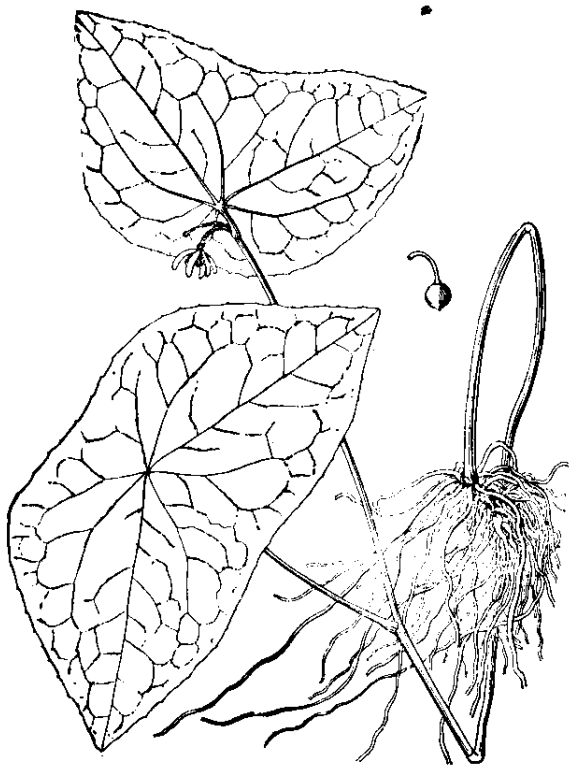


图 1520 （小檗科）

小八角莲

Dysosma difformis (Hemsl. et Wils.) T. H. Wang

多年生草本。根状茎粗短，横生，顶端伸出 1 茎；茎高 10—20 厘米，细弱，无毛。茎生叶通常 2，互生，少有 3，小，最上的对生，不等大，多形，偏心盾状着生，长 5—11 厘米，宽 7—15 厘米，薄纸质，无毛，顶部为宽截形或有时多少分裂，基部多少呈圆形，稍向内弯，边缘有稀疏的小齿状突尖；叶柄长 3—11 厘米。伞形花序有花 2—5 朵，生于离叶不远的叶柄近顶处，无总花梗；花梗长常不到 2 厘米，下弯，有长柔毛；花瓣 6，淡赭红色，矩圆状条形，长约 1.5 厘米；雄蕊 6，长为花瓣之半，内弯，花药有长尖头，花丝长仅为花药之半。果小，圆球形。

分布于湖北西部和四川、湖南。生山地密林下。根状茎为贵重药材。

云南八角莲

Dysosma aurantiocaulis (Hand.-Mazz.) Hu

多年生草本，有粗壮根状茎。茎直立，高 25—50 厘米，基部密覆棕色大鳞片。茎生叶 2，盾状，近圆形，直径 12—23 厘米，6—8 浅裂，裂片宽三角状，边缘具疏牙齿，上面无毛，下面疏被毛；叶柄长 25—50 厘米。花 2—4 朵簇生于叶柄中部或稍上部，花梗长 3.5—5 厘米，略下垂；萼片 6，椭圆形，长 1.3 厘米，宽 0.6 厘米；花瓣 6，倒卵状椭圆形，长 2 厘米，宽 0.8 厘米，暗紫色；雄蕊 6，长约 7.5 毫米，花丝长仅为花药之半；雌蕊1，子房圆球形，花柱粗短，柱头大，呈流苏状。果小，红色。

分布于云南西北部。生海拔 2800 米山地林下。

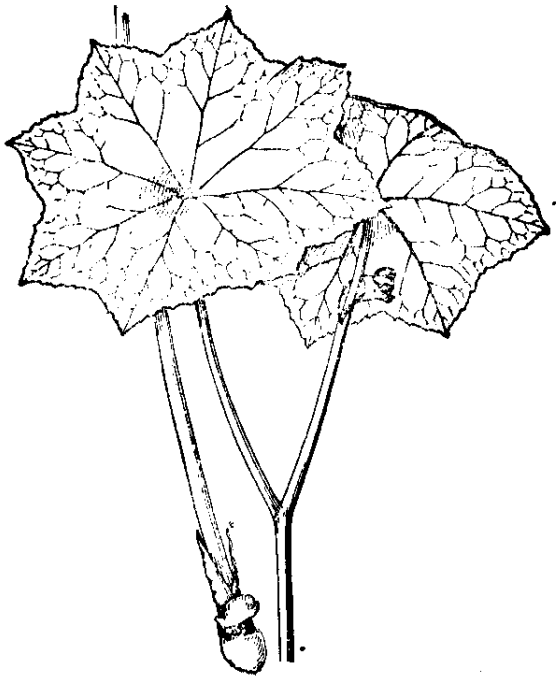


图 1521 （小檗科）

鲜黄莲 细辛幌子、毛黄莲

Jeffersonia dubia (Maxim.) Benth. et Hook. f.

多年生草本，高 9—30 厘米；根状茎外皮暗褐色，内部鲜黄色，密生细而有分枝的须根。基生叶丛生；叶片近圆形，直径约 5 厘米，顶端凹入，中央有 1 针刺状突起，基部深心形，边缘波状，掌状脉 9—11 条，下面灰绿色，无毛；柄长 9—30 厘米。花葶长约 17 厘米；花单生，淡紫色；萼片 4，紫红色，早落；花瓣 6—8，倒卵形，基部狭窄成 1 短距；雄蕊 8；雌蕊 1，柱头 2 裂，子房有多数胚珠。蒴果纺锤形，长约 1.5 厘米，黄褐色，有梗；种子多数，黑色。

分布于东北；苏联也有。生于山坡灌木丛中或山坡阴湿处。根状茎入药，为健胃剂。

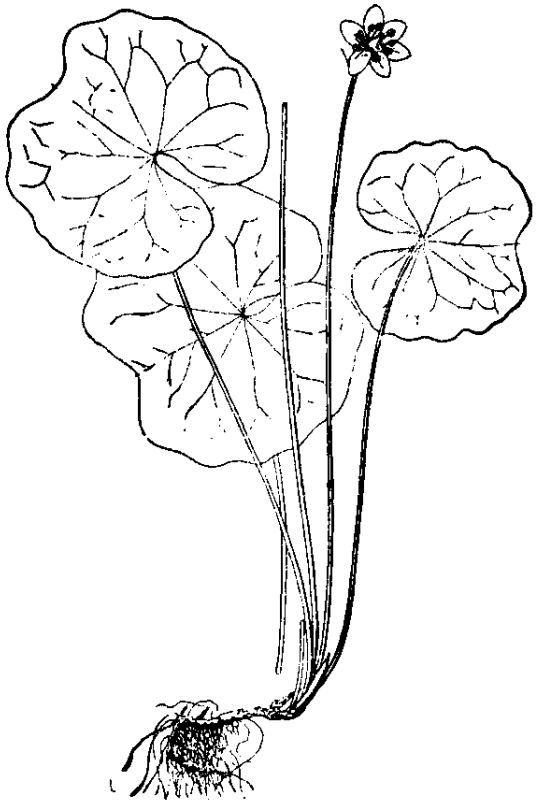


图 1522 （小檗科）

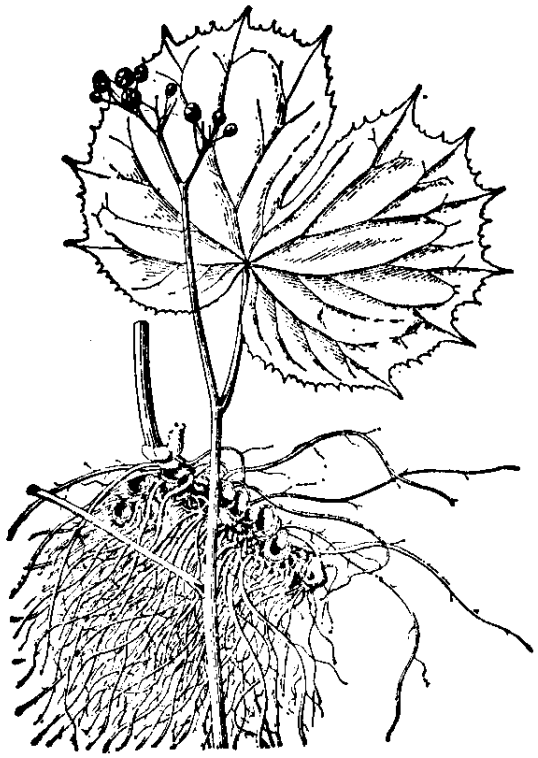


图 1523 （小檗科）

山荷叶

Diphylloia sinensis Li

多年生草本，高达 1 米。根状茎粗壮，横生，密生须根。茎直立，无毛，基部被棕色大鳞片。茎生叶 2 片，有时 3 片，宽肾形，2 深裂，基部深心形，边缘具大小不等的牙齿，有时呈浅裂。伞房花序顶生；花白色；萼片 6，卵圆形，早落；花瓣 6，椭圆形，长 0.6 厘米，宽 0.3 厘米；雄蕊 6，长约 0.3 厘米，花丝长约为花药之半；雌蕊 1，由 1 心皮组成，子房有 4—6 胚珠，柱头盾状。浆果蓝黑色，有种子数枚。

分布于甘肃、陕西、云南西北部、四川和湖北。生海拔 1800—3300 米林下或山坡阴湿处。

图 1524 （小檗科）

南天竹

Nandina domestica Thunb.

常绿灌木，高约 2 米；茎直立，少分枝，幼枝常为红色。叶对生，2—3 回羽状复叶；小叶革质，椭圆披针形，长 3—10 厘米，顶端渐尖，基部楔形，全缘，深绿色，冬季常变红色，两面光滑无毛。圆锥花序顶生，长 20—35 厘米；花白色；萼片多轮，每轮 3 片，外轮较小，卵状三角形，内轮较大，卵圆形；雄蕊 6，花瓣状，离生；子房 1 室，有 2 胚珠。浆果球形，鲜红色，偶有黄色，内有种子 2 个；种子扁圆形。

分布于江苏、浙江、安徽、江西、湖北、四川、陕西和广西；日本也有。生于山地疏林下和灌木丛中。各地庭园有栽培；种子含油约 12%；果实为镇咳药；根叶强筋活络、消炎解毒。

类叶牡丹　葳严仙

Leontice robustum (Maxim.) Diels

多年生草本，高 40—70 厘米；根状茎横生。叶互生，2—3 回三出复叶；小叶片卵形，长椭圆形或阔披针形，长 6—7 厘米，全缘，有时 2—3 裂，上面绿色，下面灰白色，两面无毛，具三出脉；顶生小叶有短柄，侧生者无柄或有短柄。圆锥花序顶生；花直径 7—8 毫米，黄绿色；苞片 3—4；萼片 3—6，大型，花瓣状；花瓣 6，很小，蜜腺状；雄蕊 6；雌蕊 1，子房 1 室，有 2 胚珠，花后子房裂开，露出 2 球形种子；种子长 8 毫米，成熟时蓝色，有肉质种皮。

分布于东北、陕西、甘肃、安徽、浙江、湖北、四川；苏联，日本也有。生于山坡阴湿肥沃地方，或山地林下。根叶供药用，治跌打损伤。

图 1525　(小檗科)

牡 丹 草

Leontice microrrhyncha S. Moore

多年生草本，高 25 厘米左右，全体无毛；根状茎块根状；茎直立，草质多汁，不分枝，顶生 1 叶。叶为三出或 2 回三出羽状，草质；小叶片三出，有长柄；裂片矩圆形至矩圆状倒披针形，长 3—4 厘米；托叶大，2 片，2—3 裂。总状花序顶生或近顶生，单一，花序梗长等于叶片；花 5—10 朵，淡黄色，花梗细长，基部有 1 宽卵形大苞片；萼片 5，倒卵形，长 5 毫米；花瓣无(退化成蜜腺)；雄蕊稍短于萼片；子房卵形，花柱极短。蒴果扁球形，5 瓣裂到中部，种子 2，压扁。

分布于东北东部。生林中。**阿尔泰牡丹草 L. altaica** Pall. 近本种，但小叶为掌状 4—5 深裂，托叶较小，花和蒴果较大，含种子 4，果瓣短而宽；产新疆、内蒙古；苏联西伯利亚地区也有。

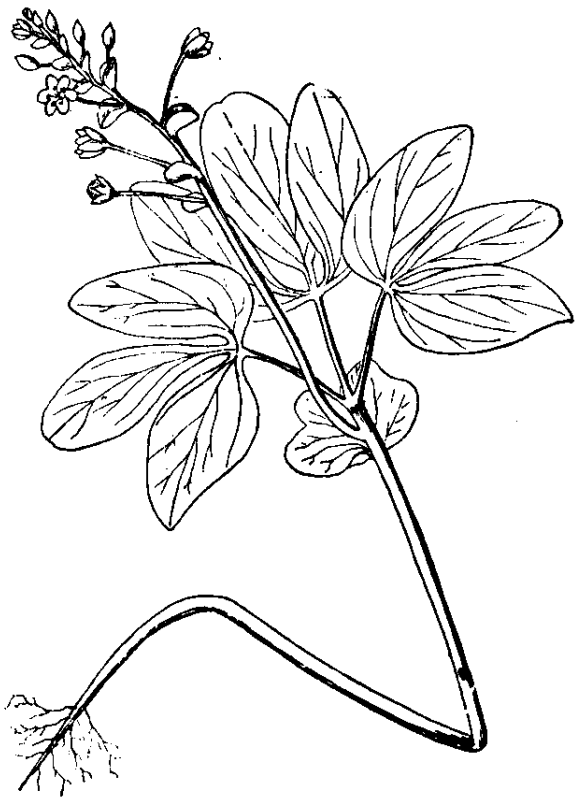


图 1526　(小檗科)

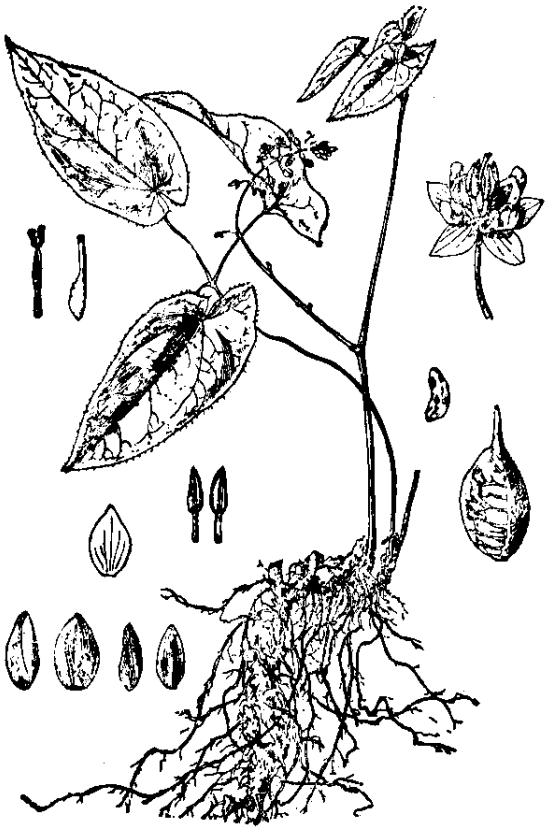


图 1527 （小檗科）

三枝九叶草 箭叶淫羊藿、羊合叶
Epimedium sagittatum (Sieb. et Zucc.) Maxim.

多年生草本，高 30—40 厘米；根状茎质硬，多须根。基生叶 1—3，三出复叶；叶柄细长，长约 15 厘米；小叶卵状披针形，长 4—9 厘米，顶端急尖或渐尖，基部心形，箭簇形，两侧小叶基部呈不对称心形浅裂，边缘有细刺毛。圆锥花序或总状花序顶生，长 7.5 厘米；花多数，直径 6 毫米；萼片 8，排列为 2 轮，外轮较小，外面有紫色斑点，内轮白色，呈花瓣状；花瓣 4，黄色，有短距；雄蕊 4；心皮 1。蓇葖果卵圆形，有种子数粒。

分布于江苏、江西、浙江、安徽、福建、台湾、广东、广西、湖北和四川。生于竹林下及路旁岩石缝中。全草供药用，能补精强壮，祛风湿。

图 1528 （小檗科）

淫羊藿
Epimedium grandiflorum Morr.

多年生草本，数茎丛生；茎高 15—30 厘米，基部包有鳞片；根状茎横生，质硬，褐色，多须根。叶为 2 回三出复叶，基生与茎生，基生叶有长叶柄；小叶卵形，长约 3 厘米，顶端急尖或渐尖，基部斜心形，边缘有刺毛状细锯齿。总状花序顶生，有花 4—6 朵；花直径约 20 毫米；萼片 8，排列成内外 2 轮，花瓣状，红紫色；花瓣 4，白色，有长距；雄蕊 4。蓇葖果卵形。

分布于山东、江苏、江西、湖南、贵州、四川和广西。生山地林下或山坡阴湿地方。全草供药用，为强壮剂。

蓝果小檗

Berberis gagnepainii Schneid.
var. **lanceifolia** Ahrendt

常绿灌木，高 1—2 米；幼枝绿色，老枝黄色，有疣状突起；刺三分叉，长 1—2 厘米。叶披针形，长 3.5—11 厘米，宽 0.4—1.2 厘米，先端渐尖，边缘波状，有 10—20 刺状锯齿，刺长 1—2 毫米，齿距 5—7 毫米，上面暗绿色或灰绿色，下面黄绿色，叶脉不明显。花 3—7 朵簇生，花梗通常长 1—1.5 厘米；苞片长 1.5 毫米；萼片成 3 轮排列，椭圆形或卵形；花瓣倒卵形，先端微凹，长约 7 毫米，宽 6 毫米，较内轮萼片稍短；子房有胚珠 2—5。浆果矩圆卵形，长 8—10 毫米，直径 5—6.5 毫米，蓝色，有白粉。 分布于湖北、四川。生山地灌丛中。正种**湖北小檗** **B. gagnepainii** Schneid. 叶较短而宽，长 2—3 厘米，宽 8—11 毫米；产湖北。

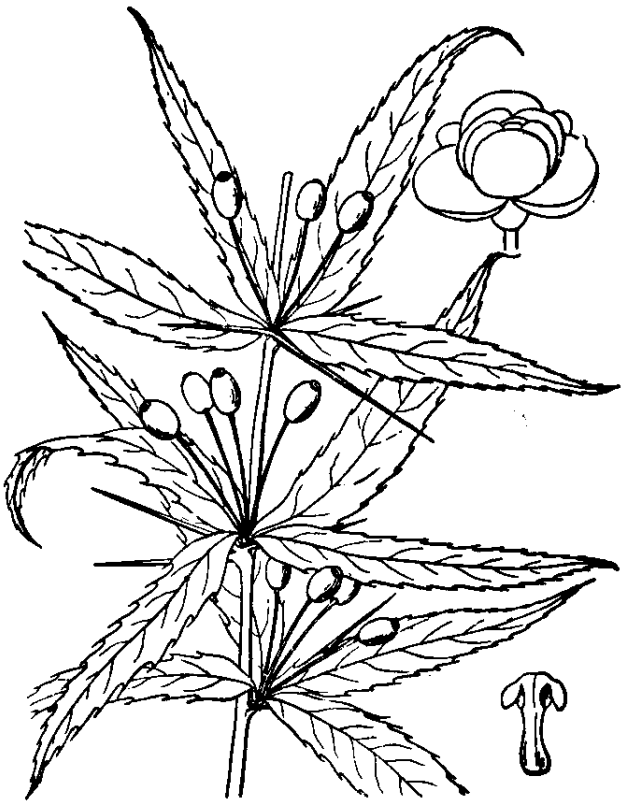


图 1529 （小檗科）

台湾小檗

Berberis kawakamii Hayata

常绿灌木，高 1—2 米，茎直立，分枝密；枝浅黄色，有深槽及疣状突起；刺三分叉，长 1—3 毫米，无槽，与枝同色。叶椭圆形、卵形或倒卵形，通常长 3—3.5 (5—6) 厘米，宽 1—2.7 厘米，边缘每侧常有 4—7 刺状细锯齿，刺长 1—2 毫米，齿距 3—6 毫米，两面都有开张的网状脉，上面主脉凹入，下面突出。花 10—15 朵簇生，花梗长 5—12 毫米；外轮萼片及内轮萼片均披针形，渐尖；花瓣矩圆形，长 4.5 毫米，顶端微凹，全缘；雄蕊截形；子房有胚珠 2—3 个。浆果长约 6 毫米，直径 4.5 毫米，有宿存花柱。

分布于台湾省。生于海拔 2500—3500 米的山地。

图 1530 （小檗科）

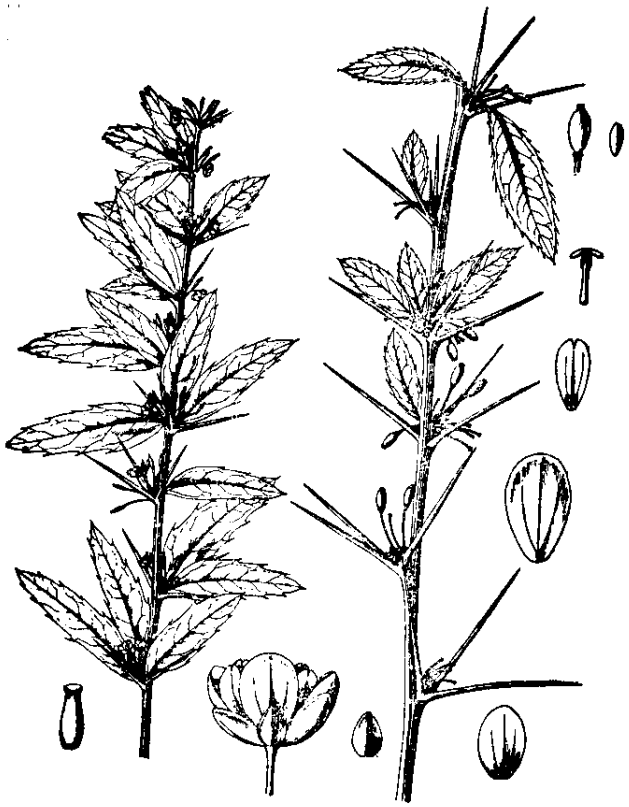


图 1531 （小檗科）

豪猪刺
Berberis julianae Schneid.

常绿灌木，高 2 米左右；枝有稜，黄色，微有黑色疣状突起；刺三分叉，长 2—3.5 厘米，有槽，坚硬，黄色。叶革质，坚厚，椭圆形、披针形或倒披针形，长 3—8 厘米，宽 1—2.5 厘米，边缘有 10—20 刺状锯齿，刺长 1—1.5 毫米，齿距 1.5—6 毫米；叶柄长 1—4 毫米。花 15—30 朵，簇生；花梗长 8—15 毫米；小苞片 3，卵形或披针形；萼片 6，花瓣状，排成 2 轮；花瓣长椭圆形，顶端微凹，长 5.5 毫米，宽 2.7 毫米；胚珠单生。浆果矩圆形，长 7—8 毫米，直径 3—4 毫米，蓝黑色，有白粉，有宿存花柱。

分布于湖北、贵州和四川。生于海拔 1000 米以上山地。根和茎供药用，治疮毒、痢疾；根茎均含小檗碱，可作黄连素原料。

图 1532 （小檗科）

刺黑珠
Berberis sargentiana Schneid.

常绿灌木，高 2 米左右；分枝密，幼枝浅红色，老枝深红色；刺三分叉，长 1—3 厘米，坚硬，有槽。叶革质，矩圆状椭圆形或矩圆状披针形，长 4—10 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，边缘有 15—25 刺状锯齿，刺长 1—2 毫米，齿距 2.5—4 毫米，上面暗绿色，下面淡绿色或黄绿色；几无柄。花 4—8 朵，淡黄色，簇生；花梗长 1—2 厘米；小苞片 2，披针形；萼片 6，花瓣状，排成 2 轮，矩圆形或卵形；花瓣倒卵形，长 6 毫米，宽 4.5 毫米，顶端凹入，有圆形裂片；子房有 1—2 胚珠。浆果黑，无白粉，矩圆形或矩圆椭圆形，长 6.5—8 毫米，直径 4.5—6 毫米。

分布于湖北和四川。生于山地灌丛中。根和茎供药用，能清热解毒，消炎抗菌。

安徽小檗

Berberis chingii Cheng

落叶灌木，高约 1 米；枝微有稜角，或略呈圆柱形，有疣状突起，老枝灰黄色；刺三分叉，粗壮，长 1—2.5 厘米，灰黄色。叶坚硬，矩圆状椭圆形，长 2—5 厘米，宽 0.6—1 厘米，边缘有 2—8 具刺状微细短锯齿，刺长 0.5—1 毫米，齿距 3—6 毫米，稀全缘，有少数显著侧脉，上面略有光泽，下面白色或灰黄色，有白粉。花 8—12 朵簇生，花梗长 9—12 毫米；子房有 2—3 胚珠。浆果椭圆形或倒卵形，长约 7 毫米，直径 4 毫米，白色，有白粉，花柱宿存。

分布于安徽和江西。生山地灌丛中。

图 1533 （小檗科）

秦岭小檗

Berberis circumserrata Schneid.

落叶灌木，高 1.5—2 米；枝粗壮，灰黄色，有稀疏黑色疣状突起，有槽；刺粗壮，三分叉，长 1—2 厘米，灰黄色。叶近圆形、矩圆形或宽椭圆形，长 1.5—3.5 厘米，宽 0.6—2.5 厘米，顶端圆形，基部渐狭成叶柄（柄长 2—5 毫米），边缘有 15—40 具刺状细锯齿，刺长 1—1.5 毫米，齿距 0.75—2 毫米，有密网脉，上面暗绿色，下面灰色，有白粉。花 2—5 朵簇生，花梗长 10—40 毫米；萼片排成 2 轮，矩圆状椭圆形；花瓣倒卵形，长 7—7.5 毫米，全缘；雄蕊长 4.5—5 毫米；子房有 3—8 胚珠。浆果红色，长 13—15 毫米，直径 5—6 毫米，有宿存短花柱。

分布于陕西和河南。生于山地灌丛中。

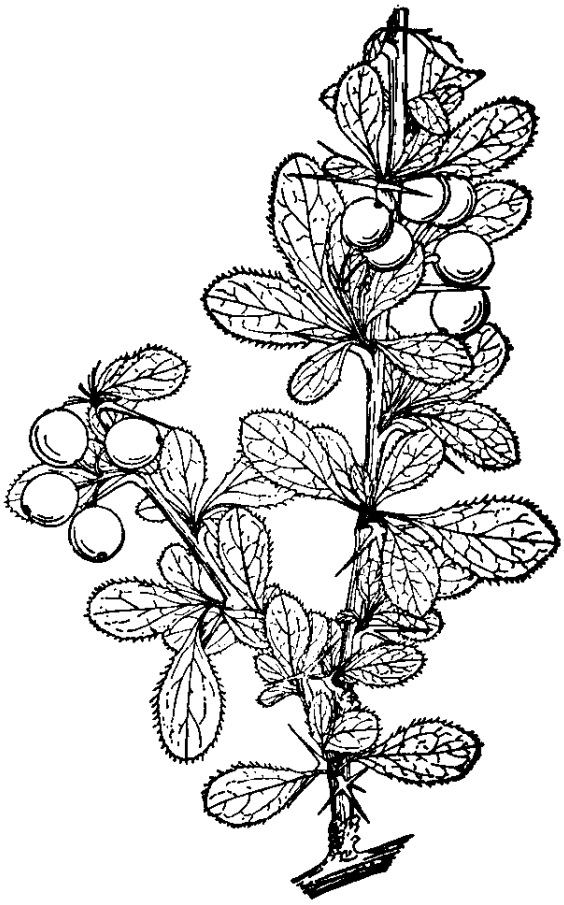


图 1534 （小檗科）

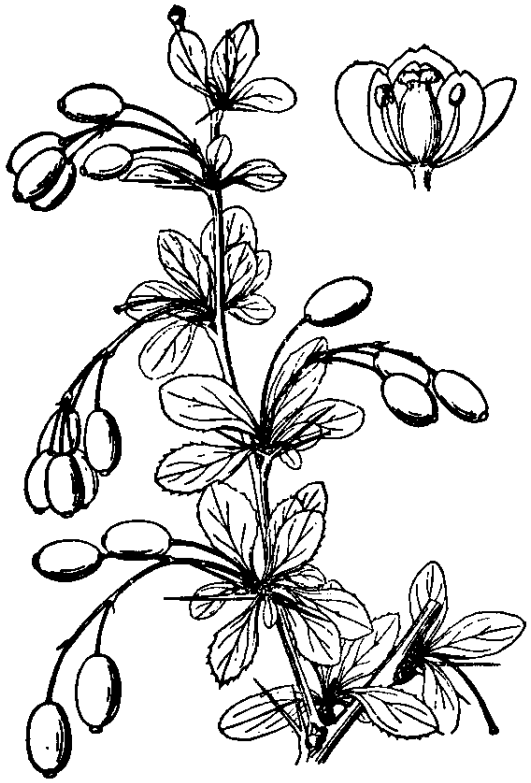


图 1535 （小檗科）

鲜黄小檗

Berberis diaphana Maxim.

落叶灌木，高 1—2 米；幼枝绿色，老枝灰黄色，有槽及疣状突起；刺三分叉，粗壮，长 1—2 厘米，与枝同色。叶倒卵形或矩圆状倒卵形，长 16—40 毫米，宽 5—16 毫米，边缘有 4—12 刺状细锯齿，刺长 0.5—1 毫米，齿距 3—6 毫米，上面暗灰绿色，网脉隆起，下面灰色，有白粉；叶柄长 1—3 毫米。花 2—5 朵簇生，或成近总状花序；花梗长 12—22 毫米；萼片排列成 2 轮，长约 8 毫米；花瓣卵状椭圆形，长约 7 毫米，宽 5.5 毫米，先端急尖，顶端锐裂；雄蕊长 4.5 毫米，略呈截形；子房有 6—10 胚珠。浆果卵状矩圆形，长 10—12 毫米，直径 6—7 毫米，鲜红色或淡红色，顶端有宿存短花柱。

分布于四川和甘肃。生于山地灌丛中。

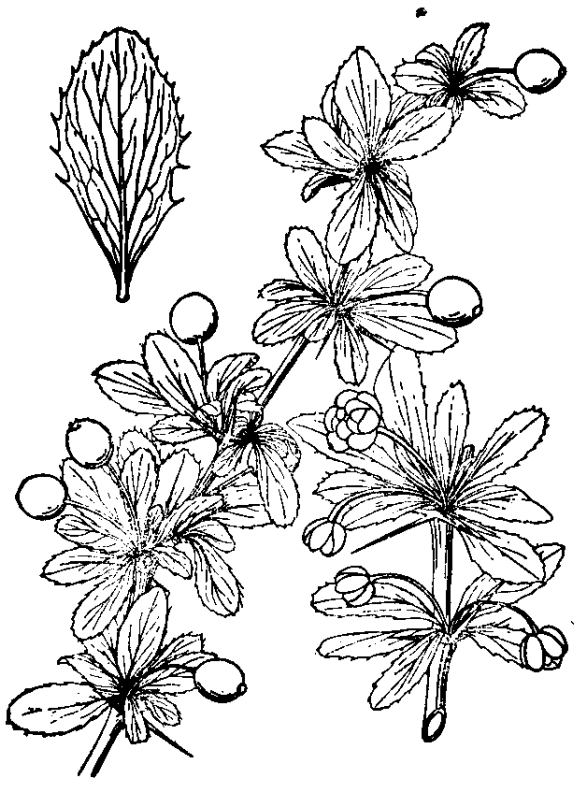


图 1536 （小檗科）

峨眉小檗

Berberis aemulans Schneid.

落叶灌木，高达 2 米；幼枝绿色，老枝暗紫色，有槽及疣状突起；刺三分叉，细瘦，有槽，通常长 6—11 毫米，桔红色。叶矩圆状倒卵形或椭圆形，长 2—4 厘米，宽 1—2 厘米，基部楔形，下延成叶柄，每侧有 5—12 刺状锯齿，刺长 1 毫米，齿距 4—6 毫米，上面暗绿色，网状脉明显，下面灰色，有白粉；叶柄长 2—5 毫米。花 2—4 朵簇生，花梗长 2—3 厘米；萼片排列成 2 轮，椭圆形，长约 8 毫米；花瓣矩圆形，长约 5 毫米，宽 4 毫米，全缘；雄蕊长 4 毫米；子房有 7—11 胚珠。浆果桔红色，长 15—16 毫米，直径 7—8 毫米。

产于四川。生于山坡路旁或灌丛中。

刺 红 珠

Berberis dictyophylla Franch.

落叶灌木，高 1.5—2 米；幼枝略有槽，老枝暗褐色，有白粉；刺三分叉或不分叉，长 1—3 厘米。叶倒卵形或矩圆形，长 10—20 毫米，宽 4—10 毫米，顶端钝或有突尖，基部楔形，全缘，上面暗绿色，下面灰白色，有白粉，无柄。花单生，浅黄色，直径 1.5 厘米；花梗长 6—15 毫米；外轮萼片长 6 毫米，宽 2.5 毫米，内轮萼片长 8—9 毫米，宽 4 毫米；花瓣狭倒卵形，长约 8 毫米，宽 3 毫米，顶端全缘，或有宽缺刻；雄蕊长约 5 毫米；子房有 3—4 胚珠。浆果卵形，长 9—13 毫米，直径 6—8 毫米，红色，有白粉，有宿存短花柱。

分布于四川和云南。生于山地灌丛中。

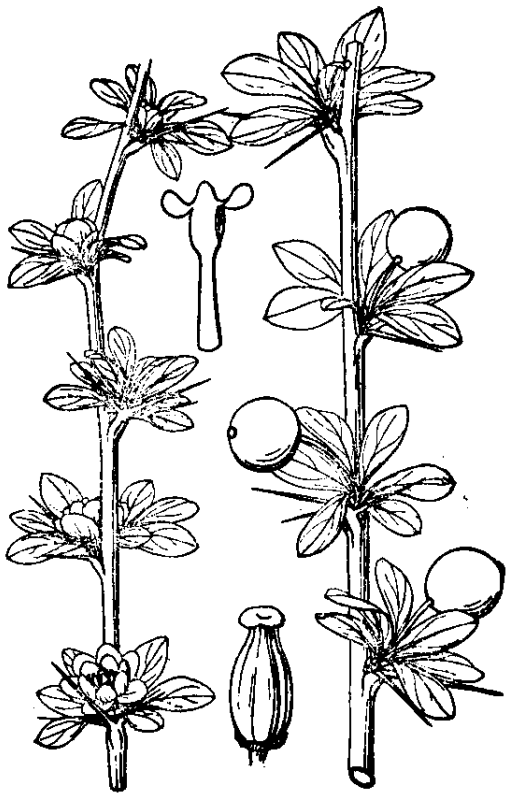


图 1537 （小檗科）

庐山小檗 长叶小檗、土黄柏

Berberis virgetorum Schneid.

落叶灌木，高约 2 米；枝略有稜角，灰黄色；刺不分叉，有槽，长 1—2.5 厘米。叶矩圆状菱形，长 3.5—10 厘米（包括叶柄长 1—2 厘米），宽 1.5—3.5 厘米，顶端短渐尖或微钝，基部渐狭成叶柄，全缘或有时略呈波状，有少数隆起的叶脉，上面暗黄绿色，下面灰白色，有白粉。花序略成总状，或近伞形，长 2—3.5 厘米（包括总花梗长 1—2 厘米），通常有花 5—10 朵；花梗细瘦，长 4—6 毫米；小苞片披针形；萼片排列成 2 轮，外轮萼片矩圆状卵形，内轮萼片矩圆状倒卵形；花瓣椭圆状倒卵形，长约 3 毫米，宽 1.5 毫米，较内轮萼片稍短，全缘。浆果矩圆状椭圆形，长 9—12 毫米，直径 4.5 毫米，无宿存花柱。 分布于江西和浙江。生于山地灌丛中。根茎供药用，抗菌消炎。

图 1538 （小檗科）

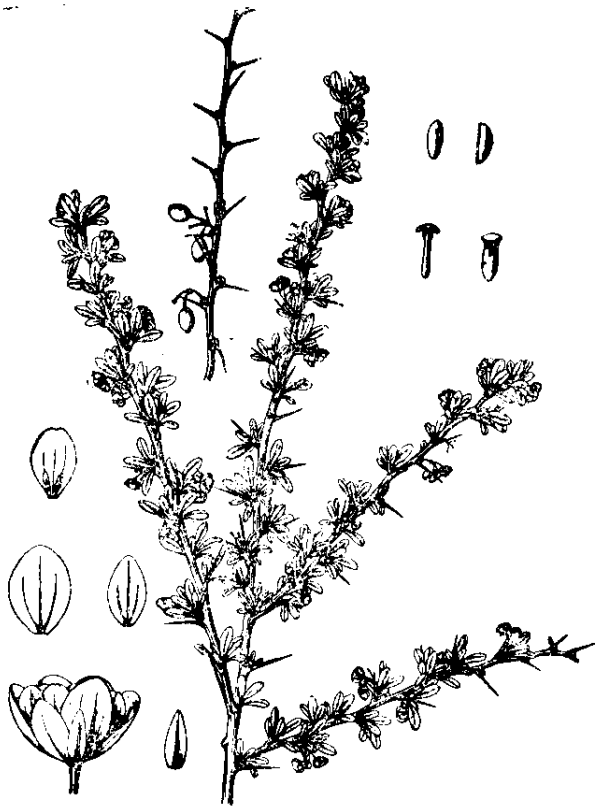


图 1539 （小檗科）

日本小檗

Berberis thunbergii DC.

落叶灌木，高达 2—3 米；幼枝紫红色，老枝灰棕色或紫褐色，有槽；刺细小，单一，很少 3 分叉，长 0.5—1.8 厘米，与枝条同色。叶菱形、倒卵形或矩圆形，长 0.5—2 厘米，宽 0.2—1.6 厘米，顶端钝尖或圆形，有时具细小的短尖头，基部急狭呈楔形，全缘，上面暗绿色，下面灰绿色，两面脉纹不显著。花序伞形或近簇生，有花 2—5(12) 朵，少有单花，黄白色；总花梗长 2—5 毫米，花梗长 5—9 毫米；小苞片 3，卵形；萼片 6，花瓣状，排列成 2 轮；花瓣 6，倒卵形；雄蕊 6；子房含 2 胚珠。浆果长椭圆形，长约 10 毫米，熟时红色，有宿存花柱。

原产日本；我国有栽培。根和茎供药用，枝叶煎汁可洗眼疾。

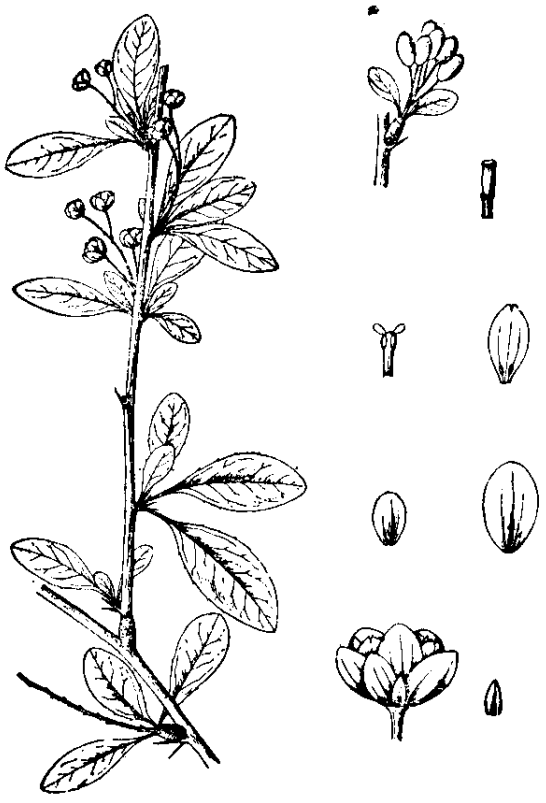


图 1540 （小檗科）

华西小檗

Berberis silva-taroucana Schneid.

落叶灌木，高达 2—3 米；小枝有稜，紫褐色，老枝灰黄色，有疣状突起；刺三分叉，但通常着生花小枝上的刺不分叉，长约 6 毫米，有时刺小或无。叶长椭圆形至披针形，或倒卵形，长 1.5—5.5 厘米，宽 0.7—3.5 厘米，先端渐尖或圆钝，具短尖头，基部狭楔形，全缘或疏生针芒状细锯齿，上面深绿色，下面苍白色，有白粉；叶柄长 1—2.5 厘米。总状花序疏松或为近伞形花序，长 3—7 厘米，有花 8—12 朵；无总花梗或很短；花黄色；小苞片 2，卵形；萼片 6，花瓣状，排列为 2 轮；花瓣 6，倒卵形，较萼片短；雄蕊 6。浆果卵形或球形，熟时深红色。

分布于甘肃、四川、湖北和云南。生于山坡林下或路边。根和茎供药用，含小檗碱，可代黄连。

细叶小檗 三颗针、针雀、酸狗奶子
Berberis poiretii Schneid.

落叶灌木，高 1—2 米；枝灰褐色，有槽及疣状突起；刺三分叉，长 4—9 毫米，或不分叉或无刺。叶狭倒披针形，长 1.5—4.5 厘米，宽 5—10 毫米，顶端急尖、渐尖或有短刺尖头，基部渐狭，无柄，全缘或下部叶边缘有锯齿。总状花序有时近伞形，长 3—6 厘米，有花 4—15 朵；花黄色，直径约 6 毫米；花梗 3—6 毫米；小苞片 2，披针形；萼片 6，花瓣状，排列成 2 轮；花瓣倒卵形，长约 2.5 毫米，宽 1.5 毫米，较萼片稍短；雄蕊长约 1.5 毫米；子房内胚珠单生。浆果红色，矩圆形，长约 9 毫米，直径 4.5 毫米。

分布于吉林、辽宁、内蒙古、河北和山西；苏联，蒙古也有。生于山坡路旁或溪边。根和茎含小檗碱，可为制黄连素的原料，治肠胃炎、结膜炎。

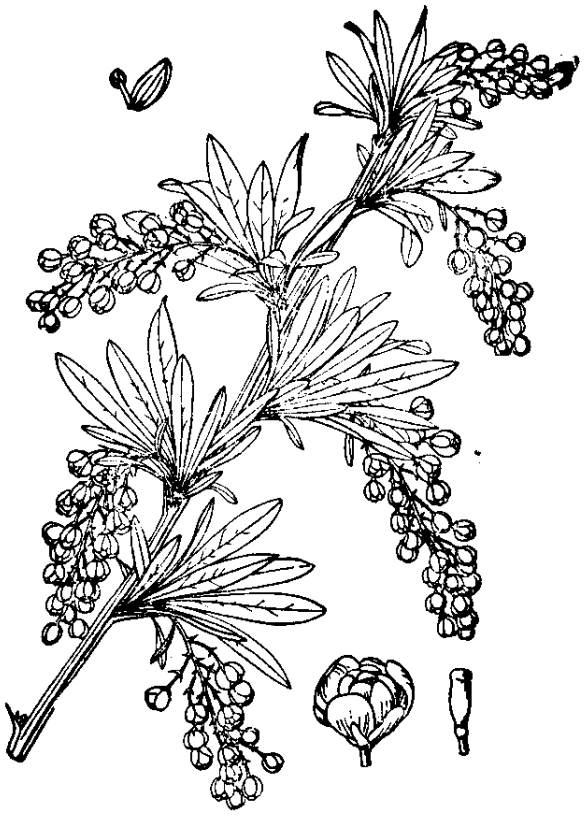


图 1541 （小檗科）

川滇小檗
Berberis jamesiana Forrest et W. W. Sm.

落叶灌木，高 2—4 米；幼枝紫色，老枝亮红色，无疣状突起；刺单生或三分叉，长 0.5—3 厘米，有时无刺。叶近革质，卵形或椭圆形，通常长 2.5—6(—10) 厘米，宽 1—3(—4.5) 厘米，全缘，有时有刺状疏锯齿，顶端圆或有短尖，基部楔形，上面暗绿色，下面灰绿色，有白粉，两面网脉明显；叶柄长 1.5—2.5 毫米。总状花序长 7—10 厘米，有花 20—40 朵；花桔黄色，直径 5—7 毫米；花梗长 6—10 毫米，细瘦，无毛；萼片排列成 2 轮，倒卵形；花瓣矩圆状椭圆形或倒卵形，长约 4.5 毫米，宽 2 毫米；子房有 2 胚珠。浆果 9—10 毫米，圆形，最初乳白色，后变浅红色。 分布于四川和云南。生于山间林缘或林中。

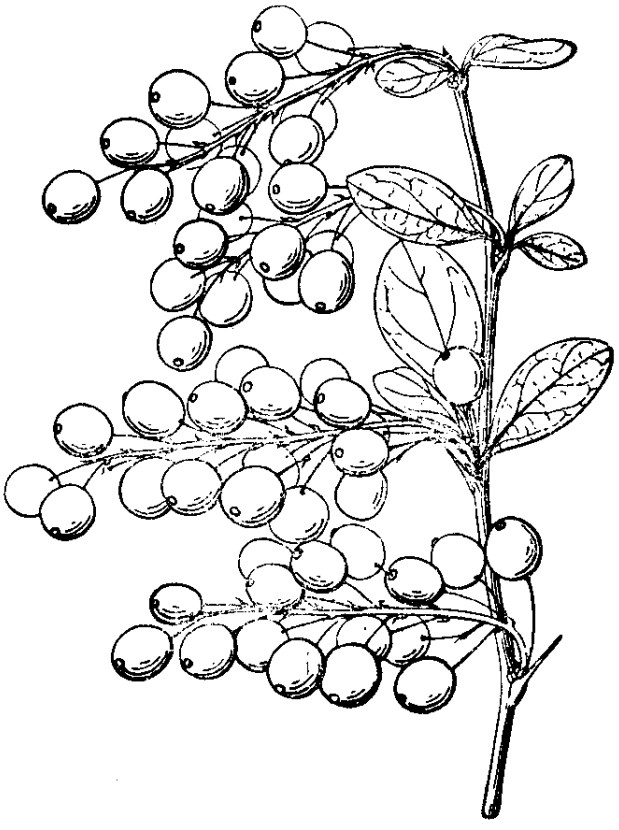


图 1542 （小檗科）

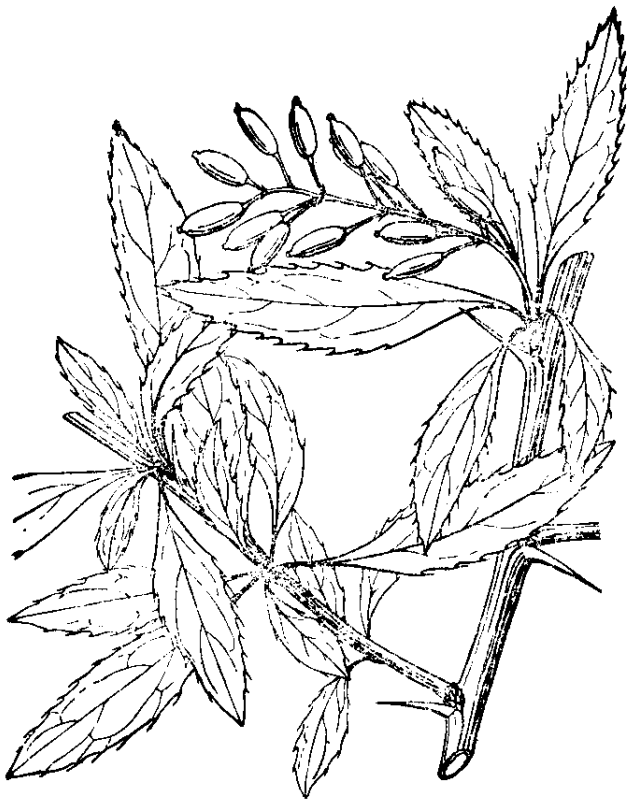


图 1543 （小檗科）

首阳小檗
Berberis dielsiana Fedde

落叶灌木，高 2—3 米；幼枝紫红色，老枝灰褐色，有稀疏疣状突起，有槽；刺单生，长 3—12 毫米，生幼枝上者有达 2.5 厘米长的。叶椭圆形或披针形，长 4—9 厘米（包括叶柄长约 1 厘米），宽 1—2 厘米，先端渐尖或急尖，基部渐狭，边缘有刺状细锯齿，每边约具 8—20 齿，有不显著的稀疏叶脉，上面暗绿色，下面初为灰色，有白粉，以后呈绿色。总状花序有花 10—20 朵，长 5—7 厘米；花黄色；花梗长 3—5 毫米；小苞片 2，红色；萼片 6，排列成 2 轮，花瓣状；花瓣长约 5 毫米，宽 3 毫米，顶端微凹；子房有胚珠 2 个。浆果红色，无白粉，矩圆形，长 8—9 毫米，直径 4—5 毫米。　分布于陕西、河南和山西。生于山地灌木丛中，或偏阴山沟里。根和茎含小檗碱，可作为黄连素原料。

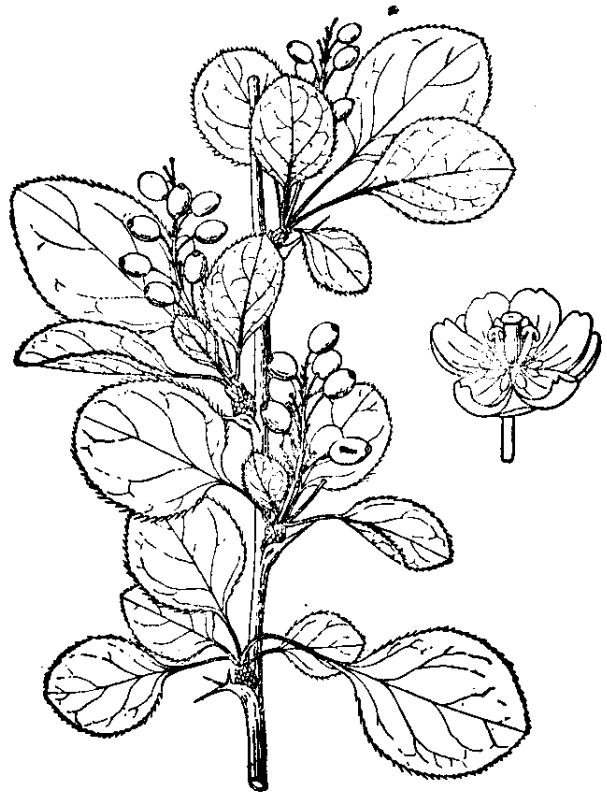


图 1544 （小檗科）

直穗小檗
Berberis dasystachya Maxim.

落叶灌木，高约 2 米；幼枝常带红色，老枝灰黄色，有稀疏细小疣状突起；刺有时单生，长 5—12 毫米，与枝同色，或无刺。叶厚，近圆形、矩圆形或宽椭圆形，长 3—6 厘米，宽 2.5—4 厘米，顶端圆形或钝形，基部圆形，边缘有 25—50 刺状细锯齿，刺长约 1 毫米，齿距约 1.5 毫米，两面网脉明显，上面暗黄绿色，下面亮黄绿色，无白粉；叶柄通常长 2—3 厘米。总状花序有花 15—30 朵，连总花梗长 3.5—6 厘米；花黄色，直径约 5—6 毫米；花梗长 4—7 毫米；萼片 2 轮排列；花瓣倒卵形，全缘，长 3 毫米，宽 2 毫米；子房有 1—2 胚珠。果序直立，浆果椭圆形，长 6—7 毫米，直径约 5 毫米，红色，无白粉。　分布于甘肃、陕西、湖北、河南和河北。生山地灌丛中。

巴东小檗

Berberis henryana Schneid.

落叶灌木，高 2—3 米；枝红褐色，微有槽；刺 1—3 分叉，偶尔长达 3 厘米，但常无刺。叶椭圆形或阔倒卵形，长 2—5 厘米，宽 0.8—3 厘米，叶柄长 3—12 毫米，顶端圆钝，基部楔形，边缘有 10—20 刺状细锯齿，刺长 1—1.5 毫米，齿距 1—3 毫米，上面暗绿色，下面灰绿色，有白粉。总状花序有花 10—20 朵，连总花梗长 3—10 厘米；花黄色，直径 9—10 毫米；花梗长 6—9 毫米；萼片倒卵形，排列成 2 轮；花瓣矩圆状倒卵形，长 5—6 毫米，宽 4—5 毫米，顶端锐裂；子房有 2 胚珠。浆果椭圆形，长 9 毫米，直径 6 毫米，红色，略有粉，有宿存短花柱。

分布于湖北、四川和陕西。生于山地灌丛中。

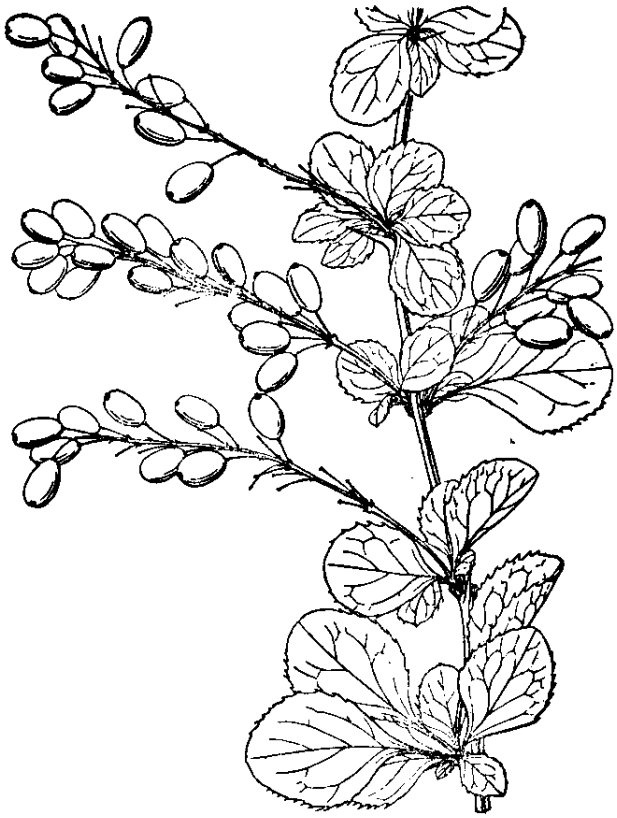


图 1545 （小檗科）

黄芦木

Berberis amurensis Rupr.

落叶灌木，高 1—3 米；枝灰黄色或灰色，微有稜槽；刺三分叉，长 1—2 厘米。叶纸质，矩圆形、卵形或椭圆形，长 5—10 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端急尖或圆钝，基部渐狭，边缘有 40—60 刺状细锯齿，齿距 1—2 毫米，下面有时被白粉。总状花序长 4—10 厘米，有花 10—25 朵；花淡黄色；花梗长 5—7 毫米；小苞片 2，三角形；萼片排列成 2 轮，花瓣状；花瓣长 4.5—5 毫米，宽 2.5—3 毫米，顶端微凹；子房有 2 胚珠。浆果椭圆形，长约 10 毫米，直径 6 毫米，红色，顶端无宿存花柱。

分布于陕西、山西、河北、山东、内蒙古、辽宁、吉林和黑龙江；日本，苏联也有。生山地林缘、溪边或灌丛中。根及茎含小檗碱，供药用，清热解毒；种子可榨油。

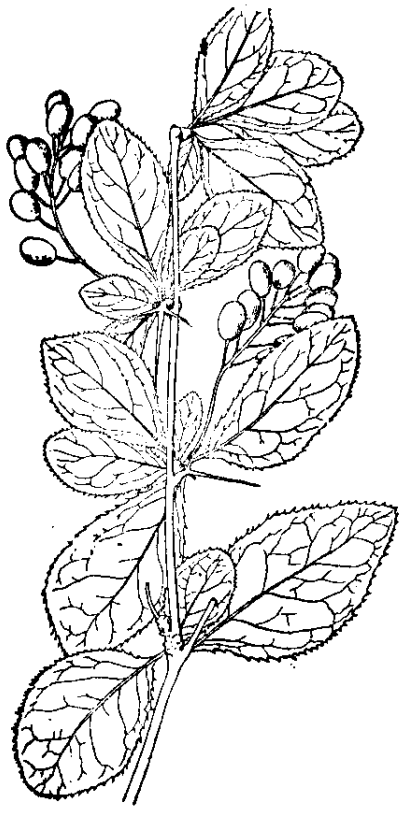


图 1546 （小檗科）

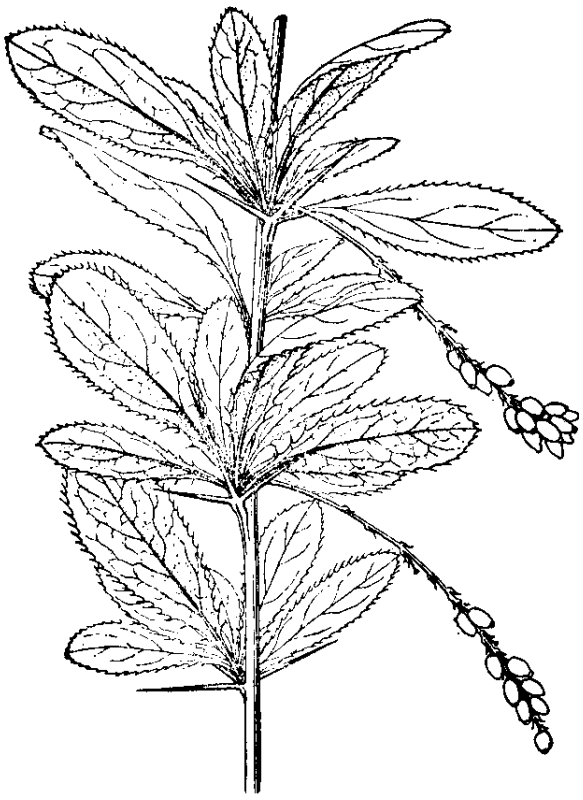


图 1547 （小檗科）

毛叶小檗

Berberis brachypoda Maxim.

落叶灌木，高 1—2 米；枝有槽，幼枝绿色，有柔毛，老枝黄灰色，无毛或近无毛，无疣状突起；刺有槽，三分叉，长 2—3 厘米。叶矩圆状椭圆形或倒卵形，长 3—7.5 厘米，宽 1—3 厘米，先端急尖或圆钝，基部渐狭，边缘有 25—40 刺状细锯齿，刺长 0.5—1 毫米，齿距 1—2 毫米，两面暗绿色，上面有短疏柔毛，下面有长疏柔毛。总状花序穗状，长 7—12 厘米，包括总花梗长 1.5—4 厘米，有花 20—30 朵；花梗长 2—4 毫米，有柔毛；萼片排列成 3 轮，卵形或倒卵形；花瓣长 5 毫米，宽约 3 毫米；子房有 1—2 胚珠。浆果矩圆形，长 9 毫米，直径 5 毫米，血红色。

分布于甘肃、陕西和山西。生于山地灌丛中。

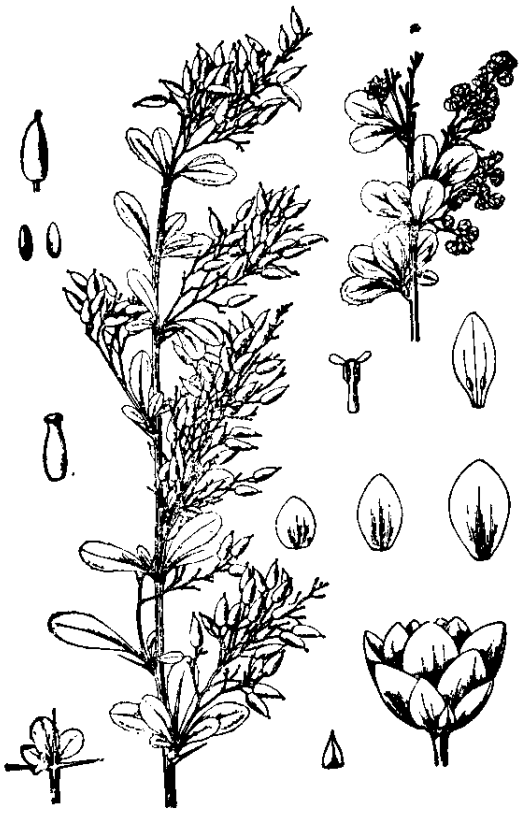


图 1548 （小檗科）

刺 黄 花

Berberis polyantha Hemsl.

落叶或半常绿灌木，高达 4.5 米；老枝灰褐色，有槽和疣状突起；刺单生或 2—3 分叉，长 1—3 厘米。叶革质，矩圆形、倒卵形或匙形，长 1.2—4.5 厘米，宽 0.5—1.7 厘米，先端圆形，有时微凹，或具小凸头，基部楔形，边缘具疏刺状小锯齿，每边有 5—11 齿，少有全缘，上面深绿色，下面灰白色；叶柄短，或近于无柄。圆锥花序稍下垂，分枝多而开展，长 6—12 厘米，宽 3—5 厘米，有花 30—100 朵；花黄色，直径约 1 厘米；梗长 2—4 毫米；小苞片 2，三角形；萼片 9，花瓣状，排成 3 轮；花瓣 6，倒卵形，较萼片稍短；雄蕊 6；子房有胚珠 2。浆果长卵形，长 7—8 毫米，深红色，有宿存花柱。 产于四川西北部。生于向阳荒坡、路边及河谷内。根和茎含小檗碱，可为黄连素原料。

锥花小檗

Berberis aggregata Schneid.

落叶灌木，高 1—2 米，分枝密；枝有槽，幼枝微有柔毛，老枝棕黄色；刺三分叉，细瘦，长 8—15 毫米，棕黄色。叶 4—15 个簇生，近革质，矩圆状倒卵形或披针形，长 8—25 毫米，宽 4—11 毫米，顶端圆形，有短尖，基部渐狭，边缘有 3—8 刺状疏锯齿，齿距 2—3 毫米，上面暗黄绿色，下面灰色，有白粉，两面有明显密网脉。圆锥花序花密集，长 1—2.5 厘米，有花 10—30 朵，无总花梗；花梗长 1—2 毫米；花浅黄色；萼片排列成 2 轮；花瓣倒卵形，长 3.5 毫米，宽 2 毫米；子房有 2 胚珠。浆果球状，长 6—7 毫米，灰红色。

分布于甘肃和四川。生于山地灌丛中。

图 1549 （小檗科）

金花小檗

Berberis wilsonae Hemsl.

落叶或半常绿灌木，高约 1 米；枝半平卧，红褐色，微有柔毛，有槽。刺三分叉，细瘦，长 1—2 厘米。叶革质，倒卵状匙形或倒披针形，长 6—25 毫米，宽 3—6 毫米，先端圆钝、截形或近急尖，有时具短尖，基部楔形，全缘，上面灰绿色，下面灰色，微有粉，两面网脉明显，无柄。花 4—7 朵簇生，金黄色，直径约 7 毫米；花梗长 4—7 毫米；小苞片 3，卵形；萼片 6，花瓣状，排列成 2 轮；花瓣倒卵形，顶端钝圆或微凹，基部渐狭；子房有 3—5 胚珠。浆果近球形，长约 6 毫米，粉红色，有宿存短花柱。

分布于湖北、四川、云南和贵州。生于山坡灌丛中或山间路旁。根和茎含小檗碱，可作“黄连”代用品。

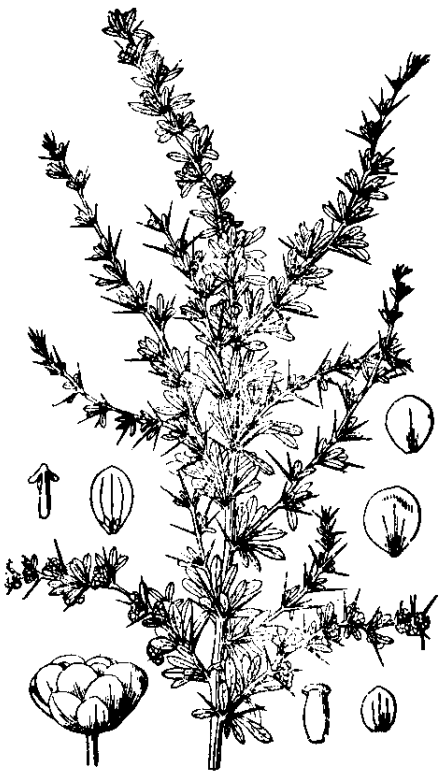


图 1550 （小檗科）

图 1551 （小檗科）

湖北十大功劳
Mahonia confusa Sprague

常绿灌木，高 1—2 米；茎灰色，有槽纹。单数羽状复叶；小叶 9—17 个，侧生小叶无柄，对生，卵状椭圆形或长椭圆形，大小不一，一般长 7—10 厘米，宽 1.5—2 厘米，顶生小叶较大，有长小叶柄，长 9—11 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端有长尖，基部楔形，每边中部以上有 2—5 刺状锯齿，上面暗绿色，下面淡绿色。总状花序长 6—12 厘米，3—7 个簇生，总花梗基部苞片卵形，长约 2 厘米；花两性，花梗长 3 毫米左右；小苞片长约 2 毫米；萼片 9，排列为 3 轮，花瓣状，外轮 3 片似苞片，卵形，较小；花瓣 6；雄蕊 6；子房有胚珠 2 个。浆果倒卵形，长约 7 毫米，蓝色，有白粉。

分布于湖北和四川。生于山地灌丛中。全株供药用，可作清火解毒药。

图 1552 （小檗科）

阔叶十大功劳 土黄柏
Mahonia bealei (Fort.) Carr.

常绿灌木，高达 4 米，全体无毛。单数羽状复叶，长 25—40 厘米，有叶柄；小叶 7—15 个，厚革质，侧生小叶无柄，卵形，大小不一，长 4—12 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，顶生小叶较大，有柄，顶端渐尖，基部阔楔形或近圆形，每边有 2—8 刺锯齿，边缘反卷，上面蓝绿色，下面黄绿色。总状花序直立，长 5—10 厘米，6—9 个簇生；花褐黄色；花梗长 4—6 毫米；小苞片 1，长约 4 毫米；萼片 9，排成 3 轮，花瓣状；花瓣 6，较内轮萼片为小；雄蕊 6；子房有胚珠 4—5。浆果卵形，有白粉，长约 10 毫米，直径 6 毫米，暗蓝色。

分布于陕西、河南、安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南和四川。生于山坡及灌丛中；也有栽培。全株供药用，清热解毒、消肿、止泻，治肺结核等症。

华南十大功劳

Mahonia japonica (Thunb.) DC.

常绿灌木，高达 4 米，全体无毛。茎直立，少分枝。单数羽状复叶，长约 45 厘米；小叶 11—17 个，厚革质，椭圆卵形或披针形，长 4—10 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，侧生小叶无柄，顶生小叶有柄，先端渐尖有锐刺，基部圆形或近截形，每边有 2—6 粗大刺状齿，齿距约 1 厘米，上面暗灰绿色，下面暗灰黄绿色，两面叶脉不明显。总状花序下垂，长 10—25 厘米，约 10 个簇生；花黄色，花梗细瘦，长 6—10 毫米；苞片阔披针形；萼片 9；花瓣 6，顶端 2 裂；雄蕊 6；子房有胚珠 4—5。浆果卵形，长 8—9 毫米，直径 4—5 毫米，暗紫色，有粉。

分布于广东和浙江；日本也有。生于山地灌丛中；也有栽培的。全株供药用，清热解毒。

图 1553 （小檗科）

刺 黄 柏

Mahonia gracilipes (Oliv.) Fedde

常绿灌木，高约 1 米。单数羽状复叶长约 30 厘米，小叶 5—7 个，厚革质，椭圆状倒卵形或椭圆形，长 4—13 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，先端渐尖，具刺状头，基部楔形，每边有 2—5 疏锯齿，上面暗绿色，下面灰白色，有蜡状白粉，侧生小叶无柄，顶生小叶有柄，柄长 3—7 厘米。总状花序长约 20 厘米，2—3 个簇生，花较稀疏；花深紫色；花梗细瘦，长约 1 厘米；小苞片 1；萼片 9，排列为 3 轮；花瓣 6，椭圆形；雄蕊 6，离生。浆果卵形，暗蓝色。

分布于四川和云南。生于山地丛林中。全株供药用，民间用以治黄水疮、虫牙等症。

图 1554 （小檗科）

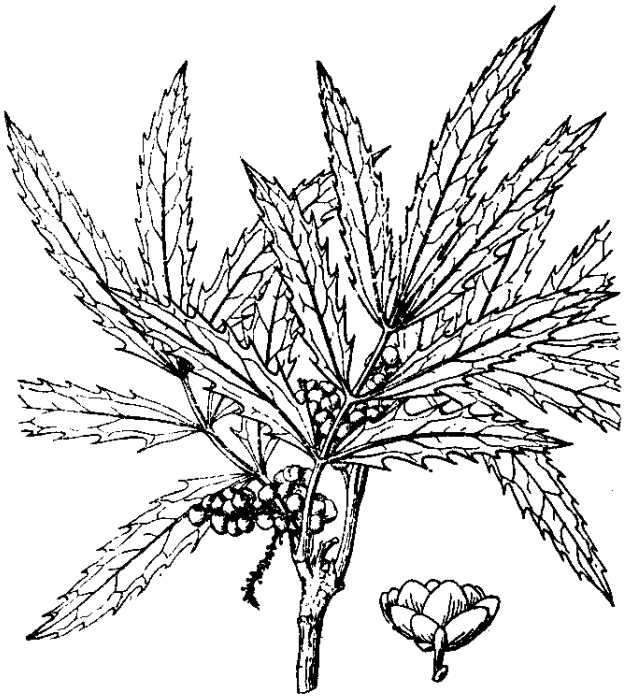


图 1555 （小檗科）

十大功劳

Mahonia fortunei (Lindl.) Fedde

常绿灌木，高达 2 米，全体无毛。单数羽状复叶长 8—23 厘米，小叶 3—9 个，革质，矩圆状披针形或椭圆状披针形，长 8—12 厘米，宽 1.2—1.9 厘米，各侧生小叶几等长，向上小叶渐大，顶生小叶最大，均无柄，顶端急尖或略渐尖，有锐齿，基部楔形，边缘每侧有 6—13 刺状锐齿，上面暗绿色，下面灰黄绿色。总状花序长 3—5 厘米，4—8 个簇生；花黄色；花梗长 1—4 毫米；小苞片 1，卵形；萼片 9，排列成 3 轮，花瓣状；花瓣 6，较内轮萼片小；雄蕊 6。浆果圆形或矩圆形，长 4—5 毫米，蓝黑色，有白粉。

分布于四川、湖北和浙江。生于山坡树林或灌丛中。全株供药用，清凉、强壮、解毒。

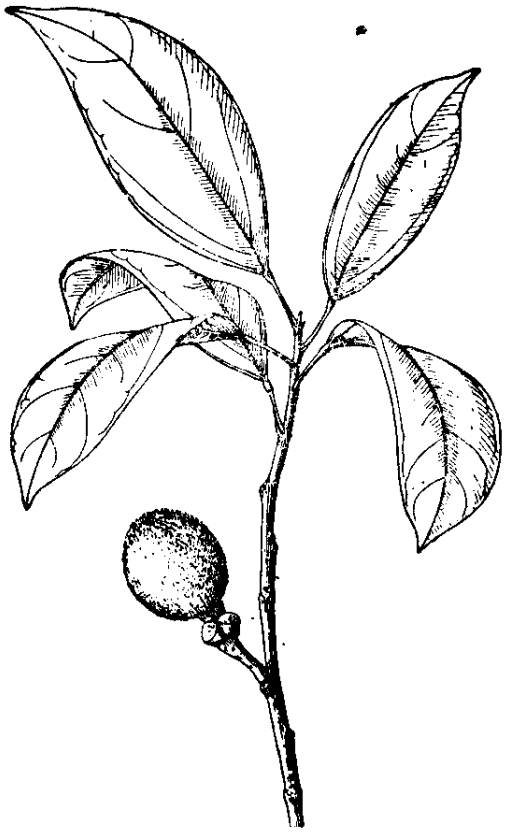


图 1556 （防己科）

崖 藤

Albertisia laurifolia Yamamoto

常绿木质藤本；嫩枝有短柔毛或绒毛，老枝无毛，灰色。叶革质，椭圆形或披针状长椭圆形，长 7—14 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端急尖，基部钝；叶柄两端胀大，长 1—2.5 厘米。花单性，雌雄异株，雄花 3—5 朵组成聚伞花序，长约 15 毫米，腋生；总花梗长约 5 毫米，有绒毛；雄花外轮萼片 5—6，三角形至披针形，长约 1 毫米，内轮萼片 3，合生成坛状、长约 5 毫米的萼筒；花瓣 2—3，长约 0.5 毫米；聚药雄蕊约具 27 枚雄蕊。核果椭圆形，长 2.2—3.3 厘米，直径 1.5—2 厘米；果核椭圆形。

分布于台湾、广东、广西和云南。生于密林或山顶杂木林中。

青牛胆 山慈姑、青鱼胆

Tinospora sagittata (Oliv.) Gagnep.

缠绕藤本，具黄色块根；分枝圆柱形，细长，有槽纹。叶长椭圆状披针形，长 7—13 厘米，宽 3—8 厘米，顶端渐尖或钝，基部箭形或戟状箭形，全缘，两面被短硬毛。花单性，雌雄异株；雄花组成总状花序，数花序簇生于叶腋；雄花萼片排列成两轮，外轮 3 片细小；花瓣 6，倒卵形，较萼片短；雄蕊 6，离生，较花瓣长；雌花 4—10 朵组成总状花序；雌花萼片形状与雄花的相同；花瓣较小，匙形；退化雄蕊 6；心皮 3。核果红色，背部隆起。

分布于湖南、湖北、广西和四川。生于山谷溪边疏林下或石隙中。块根供药用，有消炎解毒之效，治咽喉炎、痈疮等。

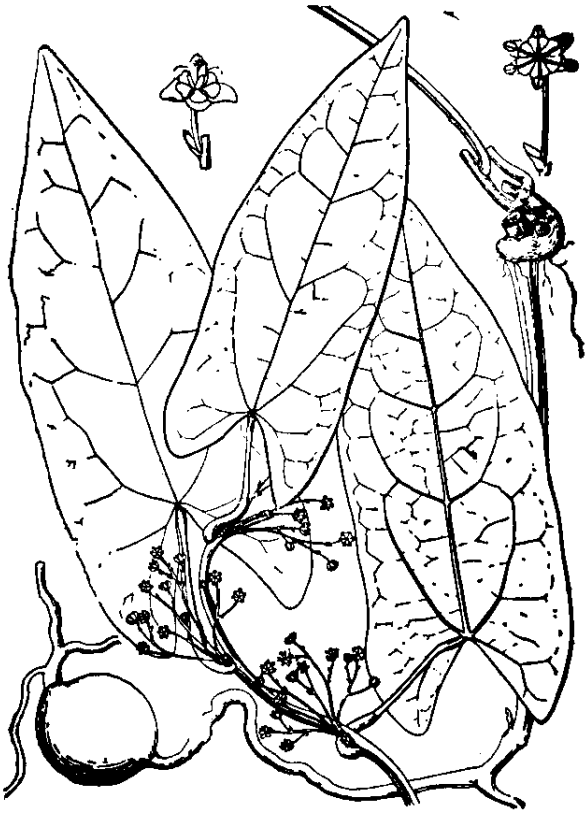


图 1557 （防己科）

夜花藤

Hypserpa nitida Miers

常绿木质藤本；嫩枝有柔毛，老枝无毛，灰褐色，有多数细条纹。叶近革质，卵状椭圆形、椭圆形或长椭圆形，长 2.5—7 厘米，宽 1—3 厘米，顶端急尖，基部钝，干时边缘呈微波状，基出脉 3 条；叶柄长 5—12 毫米。花单性，雌雄异株；雄花序成腋生聚伞花序，由 3—5 朵花组成，长达 1 厘米，总花梗和花梗都有短柔毛；雄花黄色，萼片 8—10 片：外轮 2—3，中轮 2，内轮 4—5；花瓣 4—5，长约 1.2 毫米；雄蕊 5—6，花丝长约 1.2 毫米，离生；雌花序通常退化，仅具 1 花；雌花萼片及花瓣与雄花的相似，无退化雄蕊；心皮 2。果序仅具 1 个核果，核果近球形。

分布于广西、广东和福建。生于林中。

图 1558 （防己科）

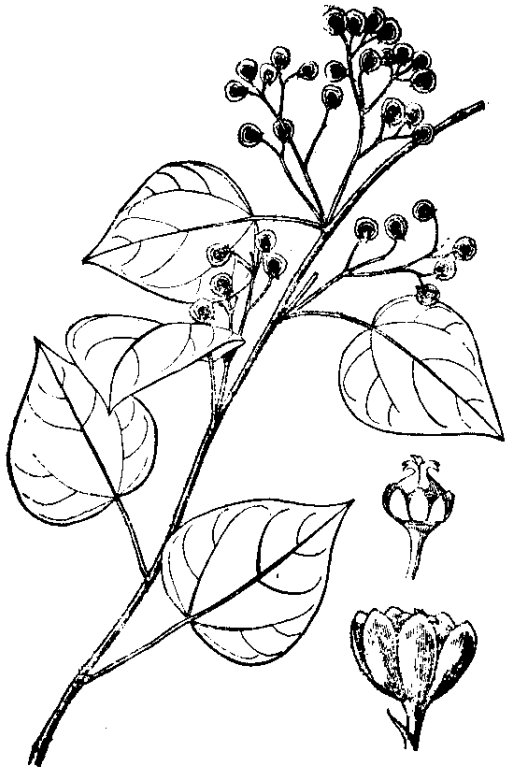


图 1559 （防己科）

细圆藤

Pericampylus glaucus (Lam.) Merr.

攀援木质藤本；嫩枝有黄色柔毛，老枝变无毛，褐紫色，有条纹。叶卵状三角形至三角形，长 5—10 厘米，宽 5—10 厘米，顶端钝或急尖，基部截形、心形或近圆形；叶柄有绒毛或柔毛。花单性，雌雄异株；聚伞状圆锥花序腋生；雄花序 2—3 个簇生，长达 8 厘米；雄花外轮萼片 3，卵形至条形，长 0.2—0.6 毫米，内轮萼片 6，宽匙形，长约 1.5 毫米；花瓣 6，两侧边缘内卷，长约 0.7 毫米；雄蕊 6，离生，但相互靠合而似合生；雌花有长约 0.2 毫米的退化雄蕊；心皮 3，离生，无毛，柱头顶端 2 深裂。核果圆形，两侧压扁，直径约 5 毫米。

分布于广东、广西、云南、湖南、福建和台湾。生于密林或灌木丛中。

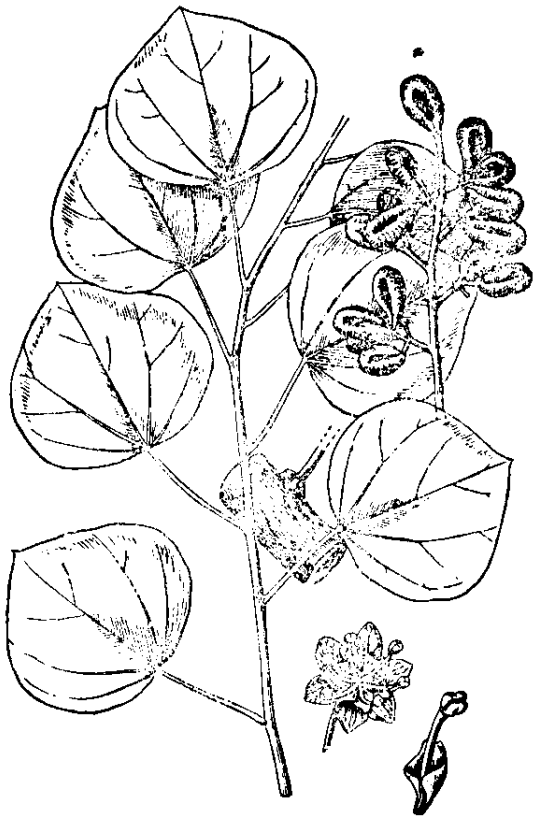


图 1560 （防己科）

苍白秤钩风

Diploclisia glaucescens (Bl.) Diels

木质藤本；枝条无毛，具细条纹。叶纸质或近革质，宽卵形，长 3—6 厘米，宽 3—7 厘米，边缘略呈波浪状，两面无毛，下面粉绿色，具 5 条下面凸出的基出脉；叶柄通常长 3—7 厘米。花单性，雌雄异株；聚伞状圆锥花序生于老干或落叶的老枝上；雄花序长达 20 厘米；雄花萼片 6，淡黄色，有黑色斑纹，卵状矩圆形，外轮的 3 片长 1.5—2 毫米，内轮的长 1.5—2.5 毫米；花瓣 6，宽倒卵形，长约 1.5 毫米；雄蕊 6，离生；雌花序长 15—20 厘米；雌花萼片和花瓣与雄花的相似；退化雄蕊 6；心皮 3。核果倒卵状矩圆形，长 12—15 毫米，有白粉。

分布于广东、广西和云南；亚洲热带其他地区也有。生于林中。藤、叶入药，清热解毒、祛风除湿，为蛇伤特效药。

木防己 土木香、牛木香、青藤
Cocculus trilobus (Thunb.) DC.

缠绕性藤本；茎木质化；小枝密生柔毛，有条纹。叶纸质，宽卵形或卵状椭圆形，有时3浅裂，长3—14厘米，宽2—9厘米，顶端急尖、圆钝或微缺，有小短尖头，基部略为心形或近于截形，全缘，或呈微波状，两面有柔毛；叶柄长1—3厘米。花单性，雌雄异株；聚伞状圆锥花序生叶腋；雄花淡黄色，萼片6，成2轮排列，外轮3萼片较小，长1—1.5毫米，内轮3萼片较大；花瓣6，卵状披针形，长1.5—2.5毫米，顶端2裂；雄蕊6，分离；雌花序较短，花数也较少，萼片和花瓣与雄花相似；有退化雄蕊6；心皮6，离生。核果近球形，直径6—8毫米，蓝黑色。

分布除西北以外的南北各省区；日本也有。生山地、丘陵地路旁。根供药用，祛风通络、解毒、止痛；根含淀粉可酿酒。

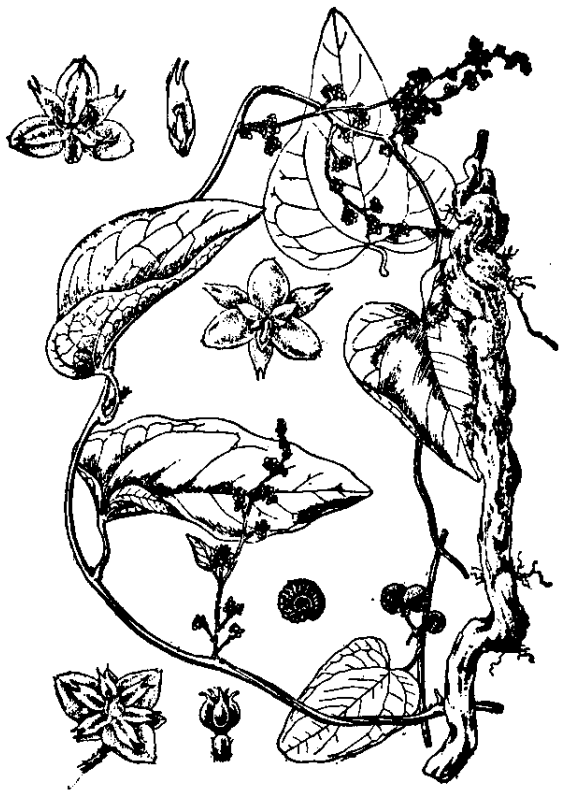


图1561 （防己科）

樟叶木防己
Cocculus laurifolius DC.

直立常绿灌木，高达约3米，有时枝条下垂攀援于其他树上；枝有条纹。叶薄革质，椭圆状矩圆形或矩圆状披针形，长4—10厘米，宽2—4厘米，顶端渐尖，基部渐狭，干时边缘呈微波状，亮绿色，基出脉3条；叶柄长5—10毫米。花单性，雌雄异株；聚伞状圆锥花序生叶腋，少单生；雄花萼片6，外轮3片，长约1毫米，内轮3片，长约1.3毫米；花瓣6，宽倒三角形，长约0.5毫米，顶端2深裂，有时裂片再2浅裂；雄蕊6，长约1毫米；雌花萼片和花瓣与雄花的相似；退化雄蕊6，微小；心皮3。核果圆形，长约5毫米。

分布于湖南、福建、台湾、广东、贵州、云南；越南，老挝，缅甸，印度，日本也有。生于林中荫处。根供药用。

图1562 （防己科）

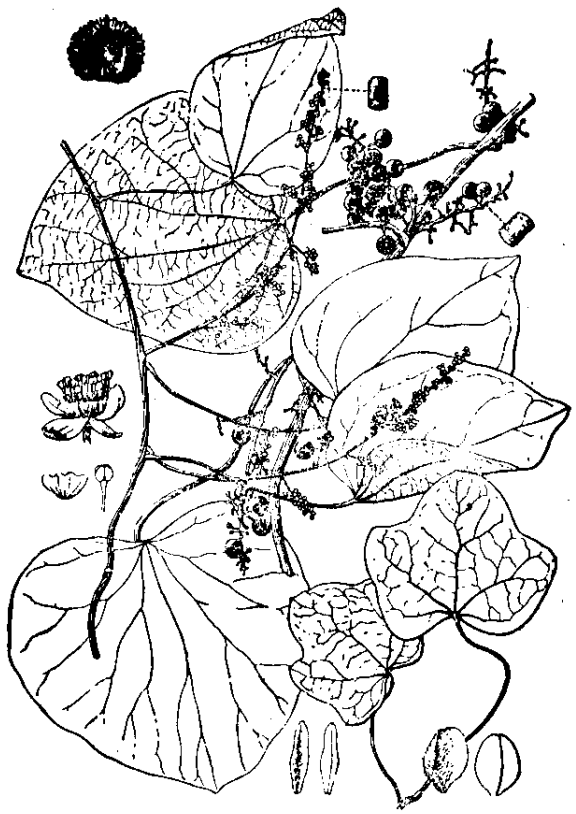


图 1563 （防己科）

防己 青藤、大叶青绳儿、土藤
Sinomenium acutum (Thunb.) Rehd. et Wils.

木质落叶藤本，长达 5—7 米；枝条灰褐色，无毛，具细沟纹。叶厚纸质或革质，宽卵形，长 7—12 厘米，宽 5—10 厘米，顶端渐尖，基部圆形、截形或心形，全缘，基部的叶常 5—7 裂，上部的叶偶尔 3—5 裂，上面浓绿色，下面苍白色，近无毛，基出脉 5—7 条；叶柄长 6—10 厘米。花单性，雌雄异株；圆锥花序腋生；雄花序长 10—20 厘米，花小，淡绿色；雄花萼片 6，淡黄色，二轮排列，外轮 3 片，内轮 3 片；花瓣 6，三角状圆形；雄蕊 8—12；雌花序长 8—18 厘米，雌花的萼片和花瓣与雄花的相似；有退化雄蕊 9；心皮 3，离生。核果近球形，压扁，蓝黑色，长 5—6 毫米。

分布于西南、华中和华东；日本也有。生于山区路旁及山坡林缘、沟边等处。根供药用，祛风、利尿。

图 1564 （防己科）

蝙蝠葛 山豆根、汉防己、防己藤
Menispermum dauricum DC.

缠绕性落叶木质藤本，长达 13 米；小枝带绿色，有细纵条纹。叶圆肾形或卵圆形，长宽均 7—10 厘米，顶端急尖或渐尖，基部浅心形或近于截形，边缘近全缘或 3—7 浅裂，无毛，下面苍白色，掌状脉 5—7 条；叶柄盾状着生，长 6—12 厘米。花单性，雌雄异株；花序圆锥状，腋生；雄花序总花梗长 3 厘米，花梗长约 5 毫米；花黄绿色；雄花萼片 6 枚左右，覆瓦状排列；花瓣 6—8，卵形，边缘稍内卷，较萼片小；雄蕊 12 或更多，花药球形。果实核果状，圆肾形，直径 8—10 毫米，成熟时黑紫色。

分布于东北、华北和华东；朝鲜，日本，苏联西伯利亚地区也有。生于山地灌木丛中或攀援于岩石上。根和茎供药用，有祛风、利尿、解热、镇痛效能。

千金藤 青藤、天青药、金线吊乌龟
Stephania japonica (Thunb.) Miers

木质藤本，长 4—5 米，全体无毛；块茎粗壮；小枝有细纵条纹。叶草质或近纸质，互生，宽卵形或卵形，长 4—8 厘米，宽 3—7.5 厘米，顶端钝，基部圆形、近截形或微心形，全缘，下面通常粉白色，两面无毛，掌状脉 7—9 条；叶柄盾状着生，长 5—8 厘米。花单性，雌雄异株；花序伞状至聚伞状，腋生；总花梗长 2.5—4 厘米，分枝 4—8，无毛；花小，淡绿色，有梗；雄花萼片 6—8，卵形或倒卵形；花瓣 3—5；雄蕊花丝愈合成柱状体；雌花萼片 3—5；花瓣与萼片同数；无退化雄蕊；花柱 3—6 裂，外弯。核果近球形，直径约 6 毫米，红色。分布于华东、华中、西南和华南；日本，印度也有。生于山坡、溪畔或路旁。根和茎供药用，清热、利湿、消肿，治蛇伤、疮疖；根含淀粉。

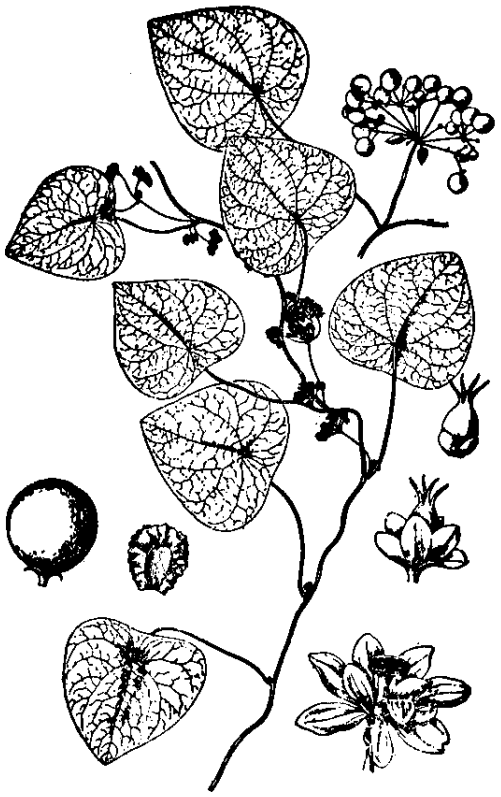


图 1565 （防己科）

蕉 箕 笃
Stephania longa Lour.

缠绕藤本，长 1—4 米；枝草质，有条纹。叶纸质或膜质，互生，三角状卵形，长 3—9 厘米，宽 2—6 厘米，顶端钝，或具小凸尖，基部截形或微缺，全缘而背卷，掌状脉 10—11 条；叶柄盾状着生，长 1—5 厘米。花单性，雌雄异株；雄花序伞状至聚伞状；总花梗长 1—3 厘米，分枝 3—6，长短不等，有微柔毛或无毛；雄花萼片 8，近楔形，长约 1 毫米；花瓣 4，近圆形，直径约 4 毫米；聚药雄蕊长约 0.6 毫米；雌花序较粗壮，分枝 5—10；雌花萼片 4，长约 0.6 毫米；花瓣 4，阔倒卵形，与萼片近等长。核果长 5—6 毫米，宽 4—5 毫米，成熟时红色。

分布于广东和广西。生于村边或旷野的灌丛中。全草药用，有清热、利尿之效。

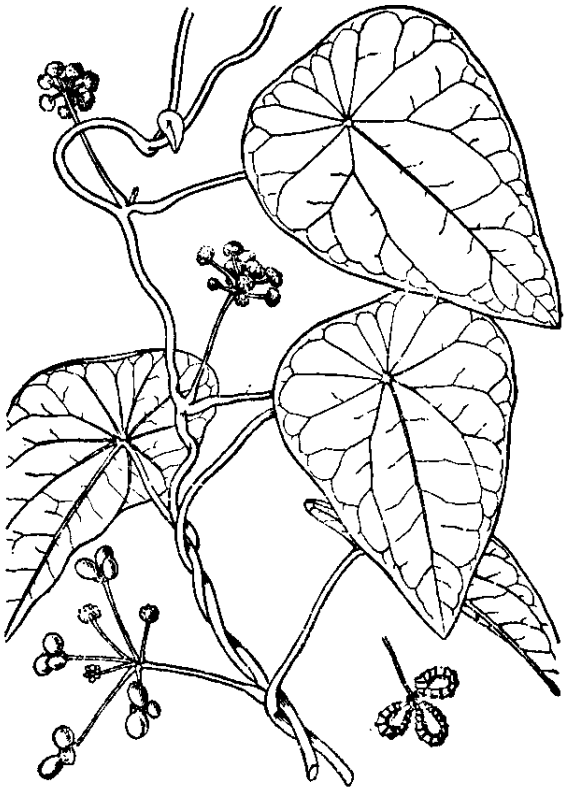


图 1566 （防己科）

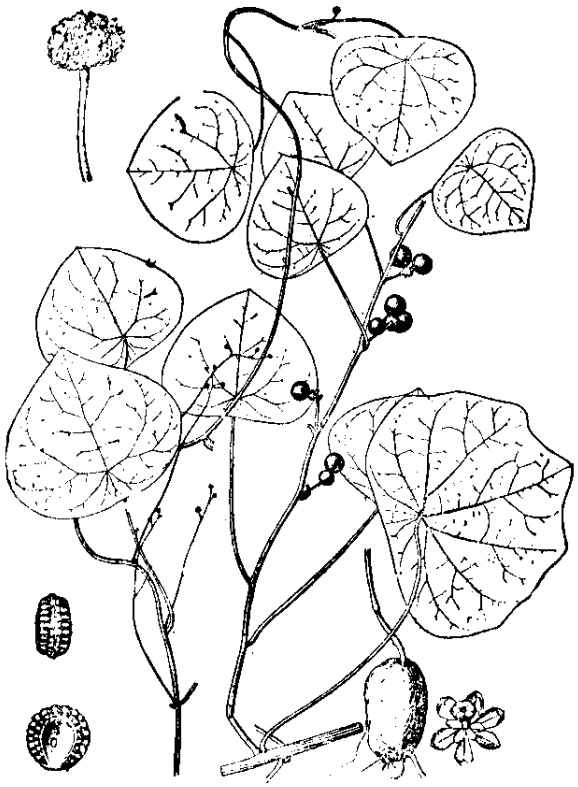


图 1567 （防己科）

金线吊乌龟 山乌龟

Stephania cepharantha Hayata

多年生缠绕性落叶藤本，全株平滑无毛；老茎下部木质化，有细沟纹。叶互生，纸质，三角状近圆形，长 5—9 厘米，宽与长几相等或较宽，顶端圆钝，具小突尖，基部近截形或向内微凹，边缘全缘或微波状，下面粉白色，掌状脉 5—9 条；叶柄盾状着生，长 5—11 厘米。花单性，雌雄异株；花序腋生；雄花序为头状聚伞花序，扁圆形，由 18—20 朵花组成，再成总状花序式排列；总花梗丝状，长 1—2 厘米；雄花萼片 4—6；花瓣 3—5；雄蕊 6，花丝愈合成柱状体，花药合生成圆盘状；雌花萼片 3—5，花瓣 3—5。核果球形，成熟后紫红色。

分布于长江以南各省区。生于阴湿的山坡、路旁等处。根供药用，祛风清热，外敷治毒蛇咬伤及无名肿毒。

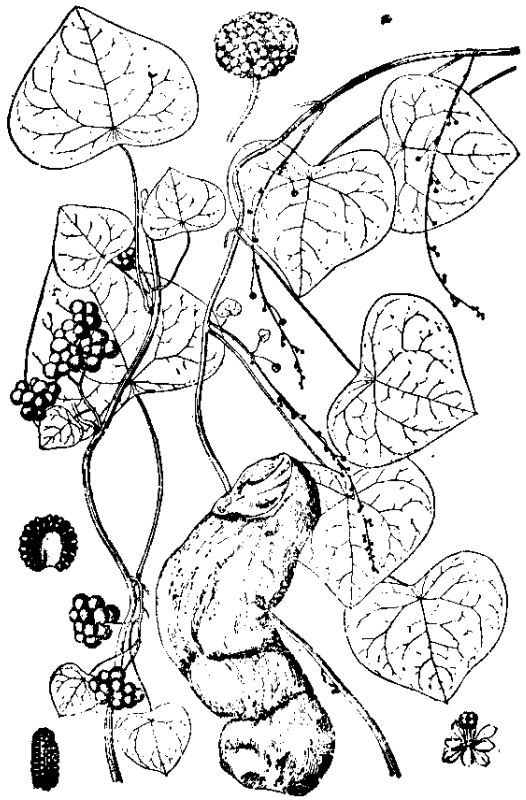


图 1568 （防己科）

石蟾蜍 粉防己、蟾蜍薯、吊葫芦

Stephania tetrandra S. Moore

多年生缠绕性落叶藤本；小枝圆柱形，有纵条纹。叶幼时纸质，老时膜质，互生，宽三角状卵形，长 3.5—6.5 厘米，宽 5—7 厘米，顶端钝，具小突尖，基部截形或心形，全缘，下面灰绿色或粉白色，两面有短柔毛，掌状脉 5 条；叶柄盾状着生，长 4—7.5 厘米。花单性，雌雄异株；雄花序由许多头状聚伞花序组成，再成总状花序式排列，总花梗长 4—10 厘米；雄花萼片 3—5；花瓣 4；雄蕊 4；雌花萼片和花瓣与雄花同数；子房上位，花柱 3。核果球形，成熟时红色，直径 5—6 毫米。 分布于浙江、安徽南部、江西、福建、台湾、广东和广西。生于山坡、丘陵地带的草丛及灌木林边缘。块根供药用，清热解毒、散瘀止痛、祛风、利尿，治多种肿毒及关节疼痛等症。

轮环藤
Cyclea racemosa Oliv.

缠绕藤本；枝初有柔毛，以后无毛。叶膜质，互生，卵状三角形，长 5—6 厘米，宽 3—5 厘米，顶端急尖或略钝，基部截形或微心形，全缘，上面有时具疏柔毛，下面浅灰色，脉部有疏柔毛，掌状脉 5—7 条；叶柄盾状着生，长 4—5 厘米。花单性，雌雄异株；雄花序为短而有少花的聚伞花序及单花再组成的近总状花序，总状花序单生，或 2—3 簇生；苞片及花梗密生长柔毛；花梗长 1.5—2 毫米；雄花花萼坛状钟形，上有 4—5 裂片，无毛，绿色或浅紫色，直径 3—4 毫米；花瓣长约 0.6 毫米；聚药雄蕊合生，柱状，长 2.5 毫米。核果扁圆形，长 4 毫米，有长糙硬毛。

分布于湖北、四川、贵州和广东。生于山地林中。全株药用，有清热解毒之效。

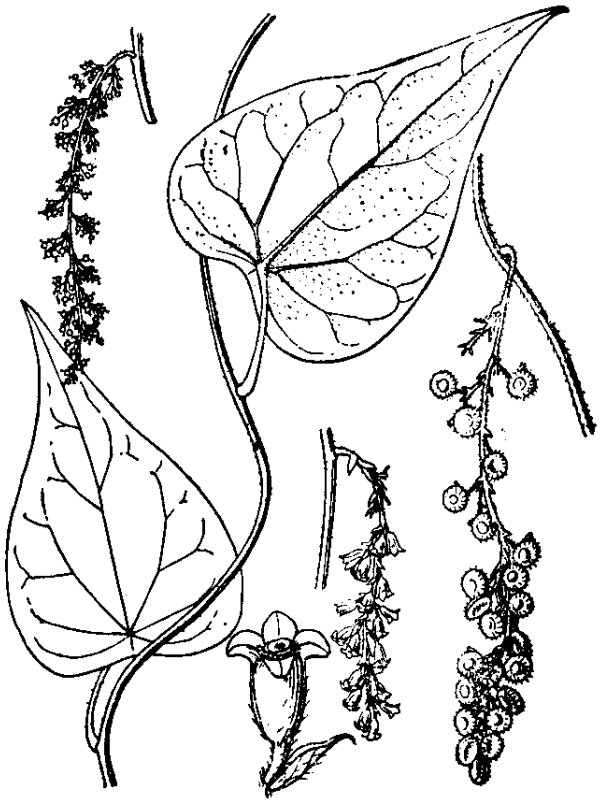


图 1569 （防己科）

鹅掌楸 马褂木
Liriodendron chinense (Hemsl.) Sarg.

落叶大乔木，高达 40 米，胸径 1 米以上；小枝灰色或灰褐色。叶片马褂状，长 4—18 厘米，宽 5—19 厘米（幼树的叶长达 25 厘米，宽 33 厘米），中部每边有一宽裂片，基部每边也常具一裂片，叶下面密生白粉状的乳头状突起；叶柄长 4—8 厘米（幼树叶柄长达 16 厘米以上）。花单生于枝顶，杯状，直径 5—6 厘米；花被片外面的绿色，内面的黄色，长 3—4 厘米；雄蕊和心皮多数，覆瓦状排列。聚合果纺锤形，长 7—9 厘米，由具翅的小坚果组成，每一小坚果内有种子 1—2 颗。

分布在长江以南各省区；越南北部也有。生于常绿或落叶阔叶林中。叶形奇特，是庭园常见树种。树皮入药，祛水湿风寒。

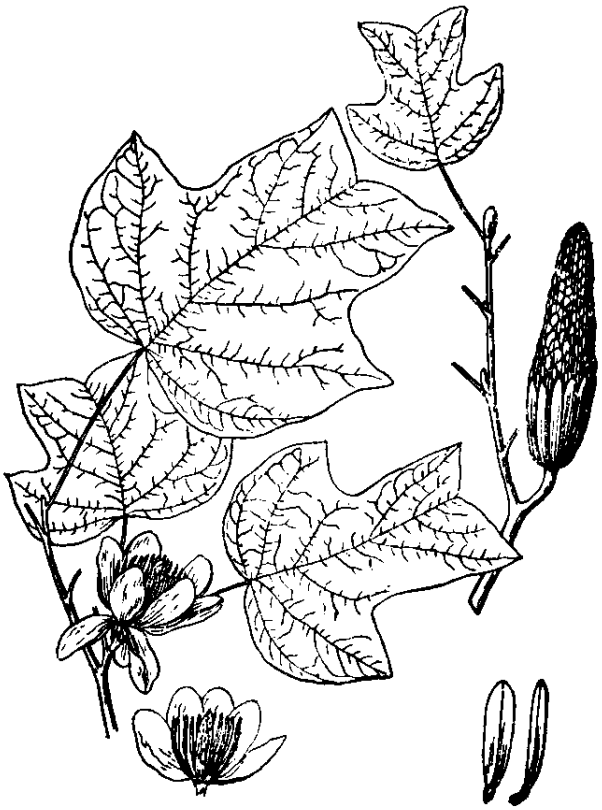


图 1570 （木兰科）

图 1571 （木兰科）

北美鹅掌楸

Liriodendron tulipifera L.

落叶大乔木，高达 60 米，胸径 3.5 米；小枝褐色或紫褐色。叶片马褂状，长 7—12 厘米，宽与长相等，每边有 1—2，少为 3—4 片短而渐尖的裂片，幼叶下面密生白色细毛，后渐脱落，老叶下面无毛和白粉；叶柄长 3—7.5 厘米。花单生于枝顶端，郁金香状；花被片外面的卵状披针形，灰绿色，张开而易落，内面的椭圆状倒卵形，长 4—5 厘米，灰绿色，近基部有橙黄色的宽边；雄蕊多数；心皮多数，先端较前种尖锐。聚合果纺锤形，长 6—8 厘米，具翅的小坚果先端尖或突尖。

原产北美东南部。我国南京、青岛、昆明、庐山等地也有栽培。为庭园树种之一。

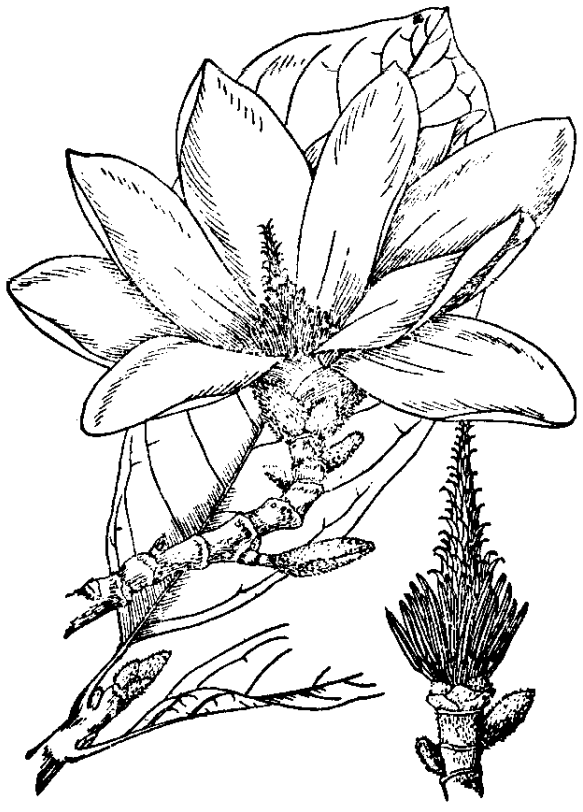


图 1572 （木兰科）

玉兰 木兰

Magnolia denudata Desr.

落叶乔木，高达 15 米；冬芽密生灰绿色或灰绿黄色长绒毛；小枝淡灰褐色。叶互生，倒卵形至倒卵状矩圆形，长 10—18 厘米，宽 6—10 厘米，顶端短突尖，基部楔形或宽楔形，全缘，上面有光泽，下面生柔毛；叶柄长 2—2.5 厘米。花先叶开放，单生枝顶，白色，有芳香，呈钟状，大形，直径 12—15 厘米；花被片 9，矩圆状倒卵形，每 3 片排成 1 轮；雄蕊多数，在伸长的花托下部螺旋状排列；雌蕊多数，排列在花托上部。聚合果圆筒形，长 8—12 厘米，淡褐色；果梗有毛；蓇葖顶端圆形。

各地均有栽培；在东部森林中有野生。花提制浸膏；花瓣可食用；花蕾供药用；种子可榨油。

厚朴

Magnolia officinalis Rehd. et Wils.

落叶乔木，高达 15 米；树皮厚，紫褐色，油润而带辛辣味；枝粗壮，开展，幼枝淡黄色，有绢状毛；顶芽大，窄卵状圆锥形，长 4—5 厘米。叶革质，倒卵形或倒卵状椭圆形，长 20—45 厘米，宽 10—24 厘米，顶端圆形、钝尖或短突尖，基部楔形或圆形，全缘或微波状，下面有白色粉状物；叶柄长 2.5—4.5 厘米。花与叶同时开放，单生于幼枝顶端，白色，有芳香，直径约 15 厘米；花被片 9—12 或更多。聚合果长椭圆状卵形，长约 12 厘米；蓇葖木质。

分布于长江流域和陕西、甘肃南部。也有栽培。喜生于温暖、湿润、土壤肥沃的坡地。树皮及花果入药，温中理气，燥湿散满，治腹胀等；干皮含有芳香油；种子可榨油。

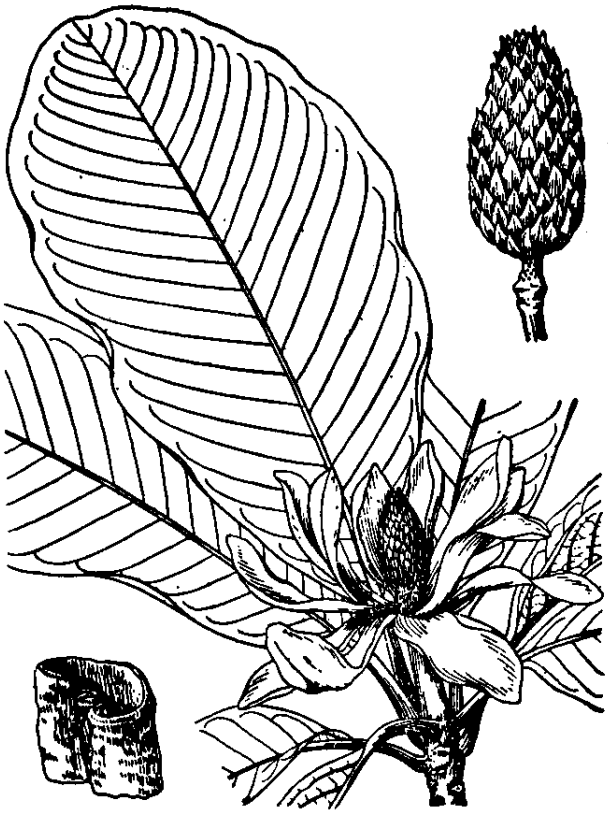


图 1573 （木兰科）

凹叶厚朴

Magnolia biloba (Rehd. et Wils.) Cheng

落叶乔木，高达 15 米；胸径达 40 厘米；树皮较前种稍薄，淡褐色。叶互生，因节间短而常集生枝梢，革质，狭倒卵形，长 15—30 厘米，宽 8—17 厘米，顶端有凹缺成 2 钝圆浅裂片（但在幼苗或幼树中先端圆），基部楔形，侧脉 15—25 对，下面灰绿色，幼时有毛；叶柄长 2.5—5 厘米，生白色毛。花和叶同时开放；白色，有芳香；花被片 9—12，披针状倒卵形或长披针形；雄蕊多数；心皮多数，柱头尖而稍弯。聚合果圆柱状卵形，长 11—16 厘米；蓇葖木质，有短尖头；种子倒卵形。

分布于福建、浙江、安徽、江西和湖南。喜生于温凉、湿润、酸性的肥沃砂壤土上。树皮、花入药，治胸腹胀满、呕吐泻痢等。

图 1574 （木兰科）

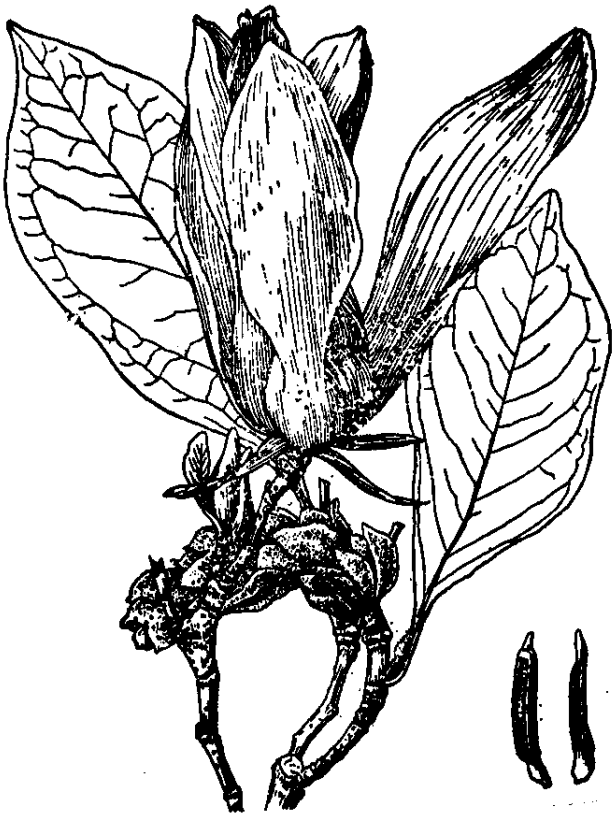


图 1575 （木兰科）

辛夷 紫玉兰

Magnolia liliflora Desr.

落叶灌木，高达 5 米，常丛生；小枝紫褐色，芽有细毛。叶倒卵形或椭圆状卵形，长 8—18 厘米，宽 3—10 厘米，先端急尖或渐尖，基部楔形，全缘，上面疏生柔毛，下面沿脉有柔毛；叶柄粗短。花先叶开放或与叶同时开放，单生于枝顶，钟状，大形；花被片 9，每 3 片排成 1 轮，最外 1 轮披针形，黄绿色，长约 2.3—3.3 厘米，其余的矩圆状倒卵形，长 8—10 厘米，外面紫色或紫红色，内面白色；心皮多数，花柱 1，顶端尖，微弯。聚合果矩圆形，长 7—10 厘米，淡褐色。

原产湖北。现各地栽培。树皮、叶、花均供提制芳香浸膏；花蕾入药，辛温解表，治鼻窦炎等。

图 1576 （木兰科）

天女花

Magnolia sieboldii Koch

落叶小乔木，高达 10 米；小枝及芽生绒毛。叶膜质，宽倒卵形或倒卵状圆形，长 6—15 厘米，宽 4—10 厘米，顶端短突尖，基部圆形或宽楔形，全缘，侧脉 6—8 对，下面有白粉和短柔毛；叶柄长 1—4 厘米。花于叶后开放，单生于枝顶，大形，杯状，有芳香，直径 7—10 厘米；花梗长 4—6.5 厘米；花被片 9，外轮 3 淡粉红色，长椭圆形，其余 6 倒卵形，白色；雄蕊多数，向内弓曲，花药和花丝长，紫红色，顶端钝；心皮少数，披针形。聚合果窄椭圆形，长 5—7 厘米，蓇葖卵形，先端尖。

分布于辽宁、安徽（黄山），在江西庐山有栽培；日本也有。喜生于阴坡和湿润山谷中。花可制浸膏；叶含芳香油。

天目木兰
Magnolia amoena Cheng

落叶乔木，高 8—12 米；树皮灰色或灰白色；小枝带紫色，芽生白色长柔毛。叶互生，膜质，宽倒披针状矩圆形或矩圆形，长 10—15 厘米，宽 3.5—5 厘米，顶端长渐尖或短尾尖，基部楔形或圆形，全缘，下面叶脉及脉腋有毛；叶柄长 8—11 毫米。花先叶开放，单生于枝顶，杯状，有芳香，直径约 6 厘米；花被片 9，形状相似，倒披针形或近匙形，长约 5—5.6 厘米，粉红色或淡粉红色；雄蕊多数，长约 9—10 毫米，花丝紫红色。聚合果圆筒形，长约 4—6 厘米；蓇葖少数，木质，有瘤状点，顶端圆或钝。

产于浙江西天目山。生于海拔 700—1000 米的林中。

图 1577 （木兰科）

宝华玉兰
Magnolia zenii Cheng

落叶小乔木，高 5—7 米；树皮灰色或灰白色；小枝带紫色；冬芽长椭圆形，生绢状长柔毛。叶膜质，矩圆状倒卵形或矩圆形，长 7—16 厘米，宽 3—7 厘米，先端短突尖，基部楔形或近圆形，全缘，上面无毛，下面苍白色；脉上有毛，侧脉 10—12 对，在下面微突起；叶柄长约 6—15 毫米。花先叶开放，单生于枝顶，有芳香，直径约 12 厘米；花梗长 2—6 毫米，密生白毛；花被片 9，匙形，长约 7—8 厘米，上部白色，下半部和脉纹紫色；雄蕊多数，花丝红色。聚合果圆筒形，长约 5—7 厘米；蓇葖木质，有小瘤。

产于江苏句容宝华山。生于林中。

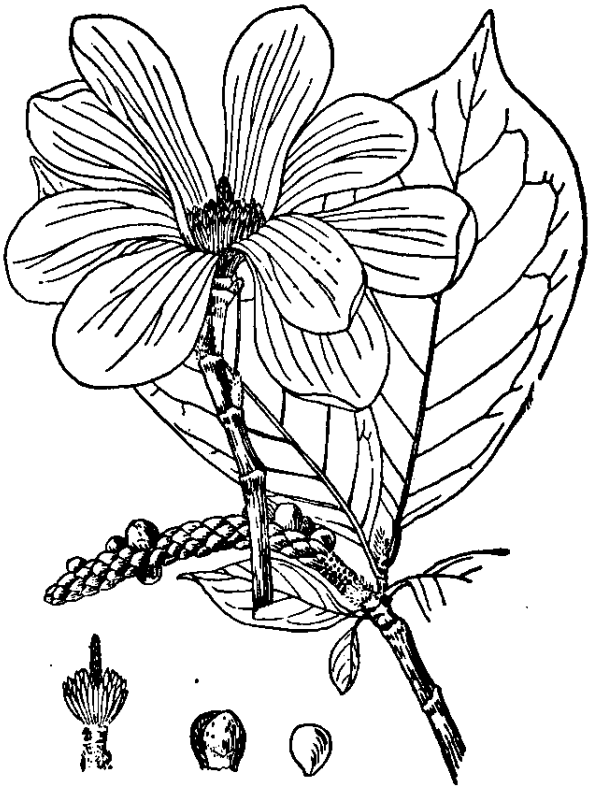


图 1578 （木兰科）

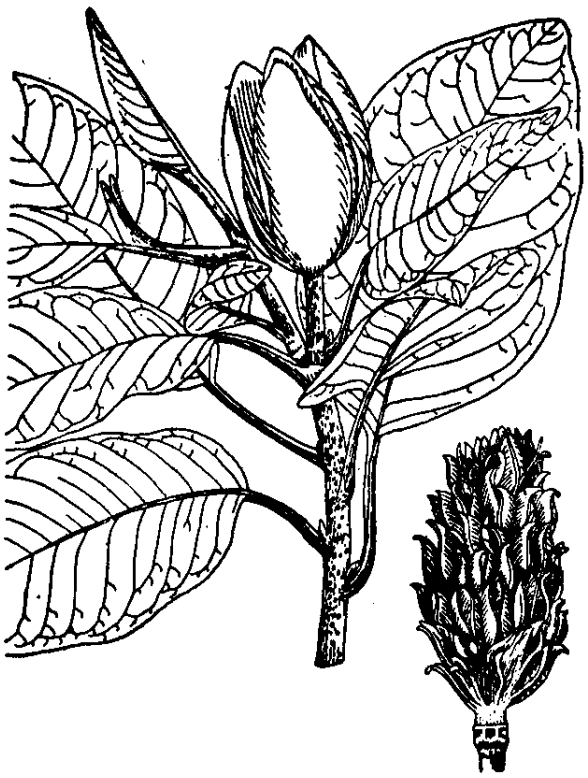


图 1579 （木兰科）

山玉兰

Magnolia delavayi Franch.

常绿乔木，高 10—12 米，胸径达 80 厘米；小枝生密毛。叶互生，革质，椭圆状卵形、长卵形或椭圆形，长 14—32 厘米，宽 7—20 厘米，顶端钝尖或圆钝，少有微凹，基部圆形，上面有光泽，除中脉外无毛，下面被白粉和疏毛；侧脉达 15 对；叶柄长 5—10 厘米；托叶贴生于叶柄，托叶痕延至叶柄顶部。花单生于枝顶，有芳香，大形，直径达 20 多厘米；花被片 9，或更多，肥厚，乳白色，外轮 3 片长椭圆形，长 6—8 厘米，宽 2—3 厘米，其余狭倒卵形或匙状倒卵形，与外轮的等大或稍大。聚合果卵状圆柱形，长 10—15 厘米；蓇葖木质，先端喙状，反曲。

分布于四川、贵州和云南。多生长于阔叶林中。

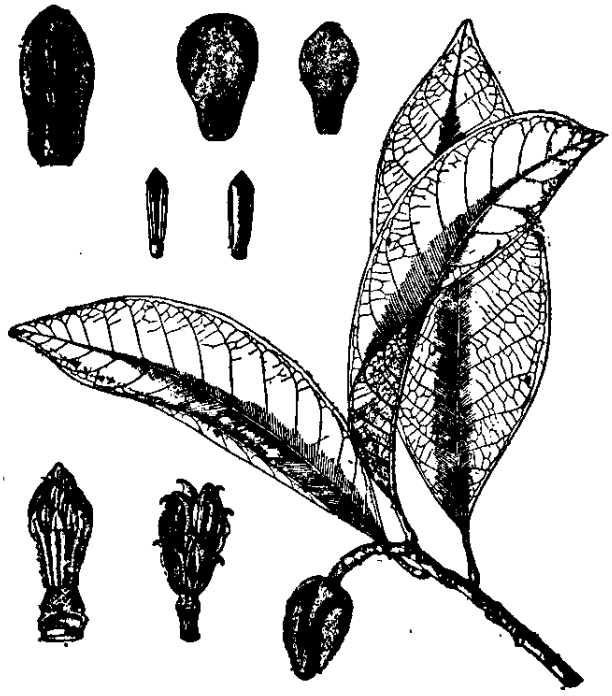


图 1580 （木兰科）

绢毛木兰

Magnolia albosericea Chun et C. Tsoong

常绿小乔木，高达 8 米；树皮灰色，幼嫩部分密生白色绢毛。叶革质，椭圆形、狭椭圆形或倒披针状椭圆形，长 18—40 厘米，宽 6—15 厘米，顶端渐尖而钝头，基部楔形或狭楔形，上面深绿色有光泽，下面苍白色，生白色柔毛；侧脉 15—20 对；叶柄粗壮，长 1—3.5 厘米；托叶贴生于叶柄，托叶痕达叶柄顶端。花单生于枝顶，花蕾为 3 片佛焰状次第脱落的苞片包裹；花梗粗壮，长 1.5—2 厘米，密生绢毛；花被片 9，白色，排成 3 轮，外轮 3 片最长，长椭圆形，长 4.6 厘米，其余倒卵形，内轮 3 片较短，长约 3 厘米。聚合果长倒卵形，长约 4.5 厘米；蓇葖革质，顶端具向外弯的尖喙。　特产于广东（海南）。生于山坡、溪旁杂木林中。

夜合花

Magnolia coco (Lour.) DC.

常绿灌木，高 2—4 米，全株无毛；树皮灰色，平滑。叶革质，椭圆形、狭椭圆形或倒卵状椭圆形，长 7—18 厘米，宽 3—6.5 厘米，顶端长渐尖，基部狭楔形，全缘，稍反卷，两面有光泽；叶柄长 5—10 毫米；托叶痕达叶柄顶端。花单生于枝顶，圆形，直径 3—4 厘米，夜间极香；花梗粗壮，下弯，长 1.5—2.5 厘米；花被片 9，外轮 3 片灰绿色，长约 2 厘米，其余白色，长约 3 厘米；雄蕊多，白色；心皮少数，密生小乳突体。聚合果长约 3 厘米；蓇葖近木质。

分布于我国南部。现广泛栽培于东南亚各地。喜生气候温湿的地方。花可提制浸膏或熏茶用。

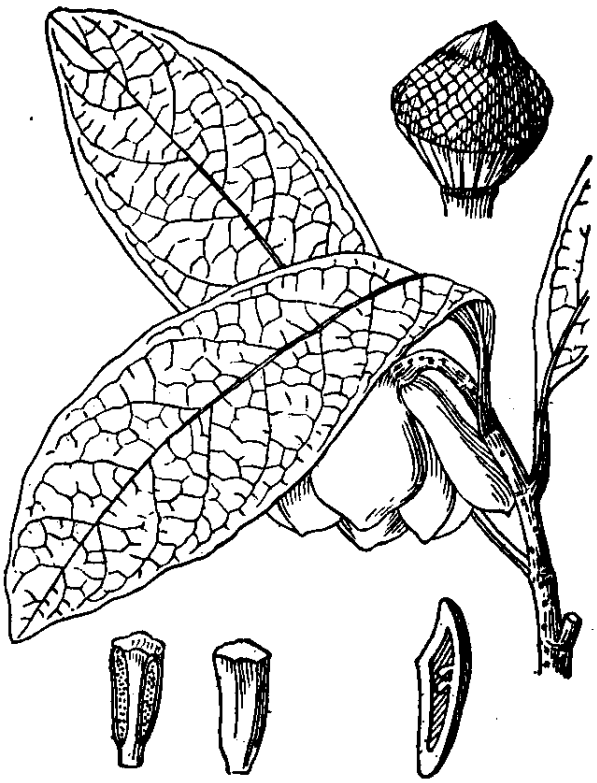


图 1581 （木兰科）

荷花玉兰 洋玉兰

Magnolia grandiflora L.

常绿乔木，高达 30 米；树皮灰褐色；芽和幼枝生锈色绒毛。叶厚革质，椭圆形或倒卵状椭圆形，长 16—20 厘米，宽 4—10 厘米，顶端短尖或钝，基部宽楔形，全缘，上面有光泽，下面有锈色短绒毛；叶柄粗壮，长约 2 厘米，初时密有锈色绒毛；托叶与叶柄分离。花单生于枝顶，荷花状，大形，直径约 15—20 厘米，白色，芳香；花被片通常 9（可达 15 片），倒卵形，质厚，长 7—8 厘米；雄蕊花丝紫色；心皮多数，密生长绒毛。聚合果圆柱形，长 7—10 厘米，密生锈色绒毛；蓇葖卵圆形，顶端有外弯的喙。

原产北美洲东南部；我国长江以南各省区都有栽培。花含芳香油，可制成鲜花浸膏；叶供药用。

图 1582 （木兰科）

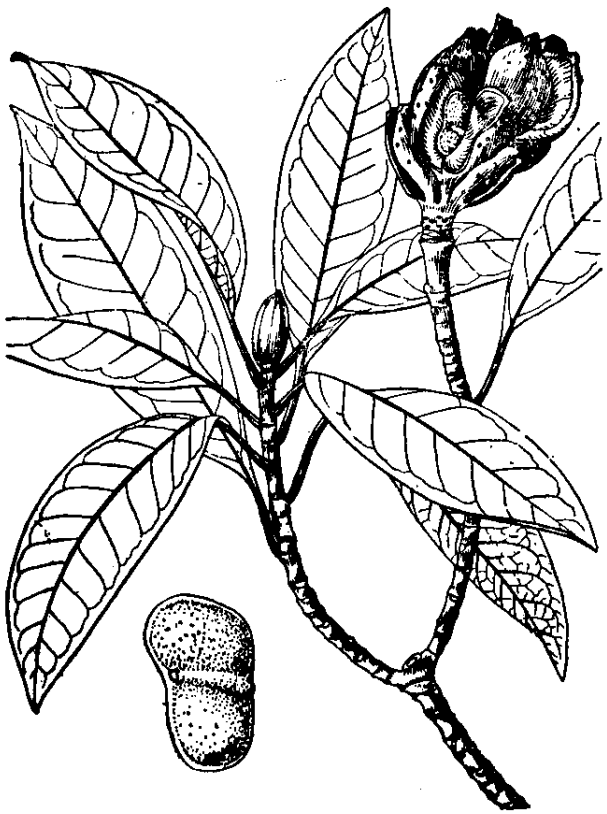


图 1583 （木兰科）

乐东木兰

Magnolia lotungensis Chun et C. Tsoong

常绿乔木，高达 20 米，直径 90 厘米，全株无毛；树皮灰白色；小枝粗糙，深褐色。叶硬革质，椭圆形或狭椭圆形，长 6—11 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，顶端急尖，基部楔形，边缘软骨质，全缘，略反卷，上面有光泽，干后变深褐色；叶柄长 1.5—2 厘米，托叶不贴生于叶柄，无托叶痕。雄蕊群在果轴上的脱落痕长约 2—3 毫米；雌蕊柄长约 4—5 毫米。聚合果倒卵形或卵状矩圆形，长 3.5—4 厘米，直径约 3 厘米；蓇葖 10—12，椭圆形，长 18—22 毫米，宽 12 毫米，顶端有细尖头；在每个心皮内有种子 1—2 颗，红色，扁，矩圆形或椭圆状卵形。

分布于广东（海南）和湖南。生于山谷林间。木材供建筑用。

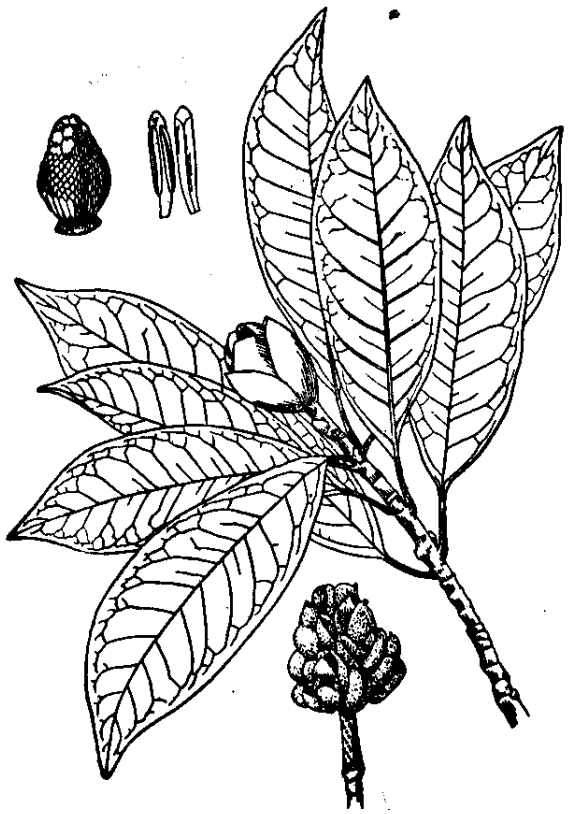


图 1584 （木兰科）

木 莲

Manglietia fordiana (Hemsl.) Oliv.

常绿乔木，高达 20 米；树皮灰色，平滑；小枝灰褐色，有皮孔和环状纹；幼枝和嫩叶有褐色绢毛，后变无毛。叶厚革质，长椭圆状披针形，长 5—17 厘米，宽 1.5—6.5 厘米，顶端急尖或短渐尖，基部楔形，全缘，上面绿色，有光泽，下面苍绿色或有白粉；叶柄细，长约 1.4 厘米，红褐色。花白色，单生于枝顶；花梗长约 1—2 厘米；雌蕊群无柄，心皮多数，螺旋状排列。聚合果卵形或卵圆形，长约 4—5.5 厘米；蓇葖肉质，深红色，成熟时木质，紫色，外面有瘤点，顶端圆或有极短的小尖头。

分布在长江以南及中下游等省区。多生长在酸性土上，为常绿阔叶林中习见树种。木材供板料、细工用材；果及树皮入药，治便闭和干咳。

白兰花

Michelia alba DC.

常绿乔木，高达 17 米，胸径 30 厘米；树皮灰色；幼枝和芽密生淡黄白色微柔毛。叶互生，薄革质，长椭圆形或披针状椭圆形，长 10—26 厘米，宽 4—9.5 厘米，先端长渐尖或尾状渐尖，基部楔形，全缘，无毛或下面沿脉上疏生微柔毛；叶柄长 1.5—2 厘米，托叶痕几达叶柄中部。花单生于叶腋，白色，极香；花被片 10 以上，披针形，长 3—4 厘米，宽 3—5 毫米；雄蕊多数；雌蕊群有长约 4 毫米的柄，心皮多数（通常部分不发育），成熟时随着花托的延伸形成疏生的穗状聚合果；蓇葖革质。

原产印度尼西亚爪哇；我国长江流域各省均有栽培。喜生于温暖湿润、土壤疏松而肥沃的地方。花提制浸膏和药用；叶可蒸取香油。

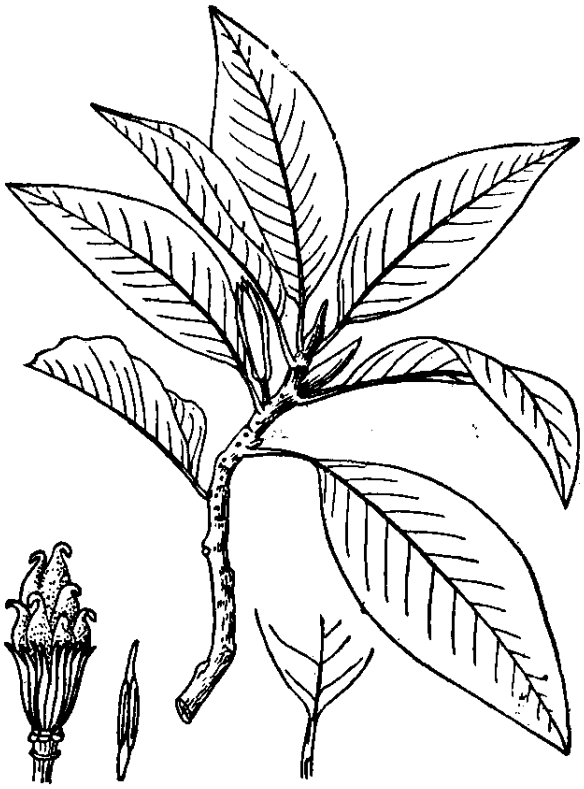


图 1585 （木兰科）

黄兰

Michelia champaca L.

常绿乔木，高达 20 米，幼枝、嫩叶和叶柄均被淡黄色平伏柔毛。叶互生，薄革质，披针状卵形或披针状长椭圆形，长 10—20 厘米，宽 4—9 厘米，顶端长渐尖或近尾状，基部楔形，全缘；叶柄长 2—4 厘米，托叶痕达叶柄中部以上。花单生于叶腋，橙黄色，极香；花被片 15—20，披针形，长 3—4 厘米；雄蕊的药隔顶端伸出成长尖头；雌蕊群柄长约 3 毫米。穗状聚合果长 7—15 厘米；蓇葖倒卵状矩圆形，长 1—1.5 厘米；种子 2—4 颗，有皱纹。

分布在云南南部和西南部，在长江以南各省区均有栽培。喜生长于温暖地方。花和叶是芳香油原料，可提取浸膏；木材优良，可供造船。

图 1586 （木兰科）

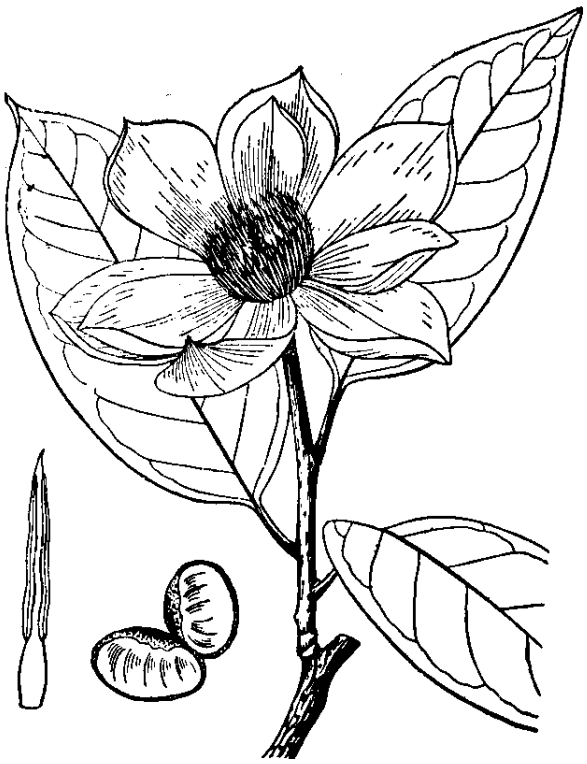


图 1587 （木兰科）

深山含笑花

Michelia maudiae Dunn

常绿乔木，高达 20 米，全株无毛；树皮灰褐色；芽和幼枝稍有白粉。叶互生，革质，矩圆形或矩圆状椭圆形，长 7—18 厘米，宽 4—8 厘米，先端急尖，基部楔形或宽楔形，全缘，上面深绿色有光泽，下面有白粉，中脉隆起，网脉明显；叶柄长 2—3 厘米，无托叶痕。花单生于枝梢叶腋，大形，白色，芳香，直径 10—12 厘米；花被片 9，排成 3 轮；雄蕊多数，药室内向开裂；雌蕊群有柄，心皮多数。聚合果长 7—15 厘米；蓇葖矩圆形，有短尖头，背缝开裂；种子红色。

分布在浙江、湖南南部、福建、广东北部、广西和贵州东部。为常绿阔叶林中常见树种之一。花供药用，又可提取芳香油。

图 1588 （木兰科）

黄心夜合

Michelia bodinieri Finet et Gagnep.

常绿乔木，高 10—20 米；当年生幼枝光滑，无毛，有明显疏生皮孔。叶互生，革质，倒披针形或椭圆状披针形，长约 15 厘米，宽约 5 厘米，顶端急尖或短尖，基部楔形，全缘，上面深绿色有光泽，中脉下凹，下面淡绿色，中脉隆起，网脉不明显，两面无毛；叶柄长 2 厘米。花单生于叶腋或枝梢；花梗粗短，长约 1 厘米，密生棕褐色毛；花黄色，芳香，花被片 6—8，排成两轮，长约 4 厘米，宽约 1.2 毫米，矩圆状倒披针形；雄蕊多数，花药黄绿色；心皮多数，成熟时排成疏松的穗状聚合果。

分布在河南西南部、湖北、四川和贵州。生长于海拔 1000—2000 米之间的林缘或路旁。花和叶可提取芳香油。

含笑花

Michelia figo (Lour.) Spreng.

常绿灌木，高 2—3 米；树皮灰褐色；分枝很密；芽、幼枝、花梗和叶柄均密生黄褐色绒毛。叶革质，狭椭圆形或倒卵状椭圆形，长 4—10 厘米，宽 1.8—4 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部楔形，全缘，上面有光泽，无毛，下面中脉上有黄褐色毛；叶柄长 2—4 毫米；托叶痕长达叶柄顶端。花单生于叶腋，直径约 12 毫米，淡黄色而边缘有时红色或紫色，芳香；花被片 6，长椭圆形，长 12—20 毫米；雄蕊药隔顶端急尖；雌蕊柄长约 6 毫米。聚合果长 2—3.5 厘米；蓇葖卵圆形或圆形，顶端有短喙。分布在华南各省区，长江流域各地也有栽培。多生长于向阳山坡杂木林中。花可提芳香油和供药用；花瓣可用制花茶。

图 1589 （木兰科）

阔瓣白兰花

Michelia platypetala Hand.-Mazz.

常绿乔木，高达 20 米，胸径 50 厘米；芽、幼枝、嫩叶均密生锈褐色绢毛，后渐变灰色，脱落。叶互生，披针形至矩圆形，长 9—18 厘米，宽 2—6.5 厘米，顶端急尖或短尖，基部楔形或近圆形，全缘，稍反卷，下面密生灰色柔毛；侧脉 8—14 对；叶柄长 1.5—3 厘米。花腋生；花梗粗壮，长约 7—10 毫米；花被片 9，乳黄色，倒卵状披针形或椭圆状披针形，长约 4.6—6.5 厘米；雄蕊多数，药室内向开裂；雌蕊群柄长约 4—5 毫米，心皮多数。聚合果长约 6—10 厘米；蓇葖近椭圆形，顶端圆钝，成熟时革质，沿背缝 2 瓣裂。

分布在湖南西南部、贵州东部、广东北部和湖北。为常绿阔叶林中常见树种。

图 1590 （木兰科）

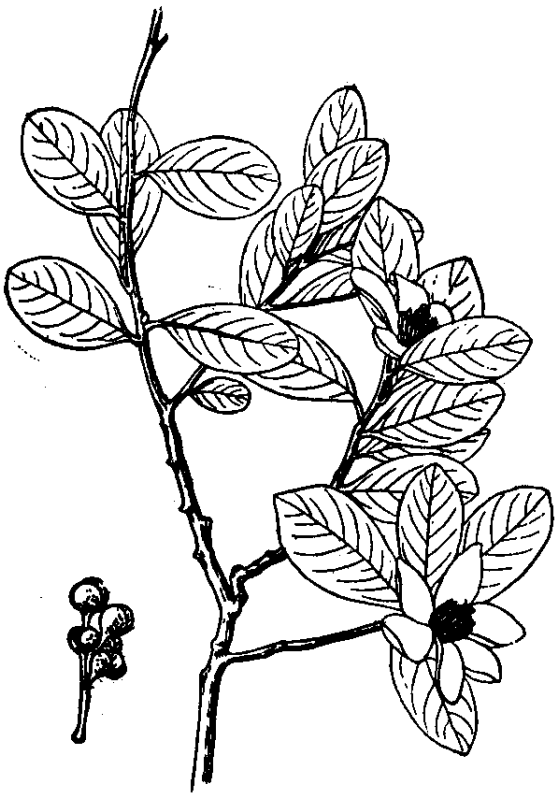


图 1591 （木兰科）

皮袋香

Michelia yunnanensis Franch.

常绿灌木，高 2—4 米；幼枝密生锈色绒毛。叶互生，革质，卵形至倒卵状椭圆形，长 4—8 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端急尖或圆钝，基部楔形，全缘，上面黄绿色，无毛，下面有棕色茸毛，后渐脱落，中脉在下面隆起；叶柄长 4—5 毫米。花单生于叶腋；花芽生棕褐色茸毛；花梗短；花白色，芳香；花被片 6，倒卵形，排成 2 轮；雄蕊多数，长 1 厘米。聚合果短；蓇葖褐色；种子 1—2，有假种皮，成熟时悬挂于丝状的种柄上，不脱落。

分布在云南。常见于杉松或云南松林下，以及酸性红壤地带的灌木丛中。花大，芳香，可提取浸膏；叶有香气，可磨成粉作香面。

图 1592 （木兰科）

台湾白兰花

Michelia formosana (Kanehira) Masamune

常绿乔木，胸径达 1 米；树皮灰褐色，平滑；芽、幼枝、嫩叶密生锈褐色绢毛。叶互生，革质，披针形或倒披针状椭圆形，长 6—11 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端急尖或渐尖，基部楔形，全缘，下面有绢毛，后渐脱落或近无毛。花单生于叶腋，淡黄白色；花梗粗短，长约 6—7 毫米；花被片 12，长椭圆形，长约 18 毫米，宽约 5 毫米；雄蕊多数，药室内向开裂；雌蕊群有柄，密生锈褐色绢毛。聚合果成疏松的穗状，长 3—5 厘米；蓇葖近球形，顶端圆钝或有短尖头；种子 2—4 颗，红色。

特产台湾。生长于海拔 200—1800 米的阔叶林中。材质坚硬，为一重要用材树种。

宿轴木兰

Tsoongiodendron odorum Chun

常绿乔木，高达 25 米，胸径 1—2 米；树皮灰褐色，平滑；小枝、芽、叶柄、叶下面和花梗均生黄棕色糙伏毛。叶互生，厚膜质，椭圆形或矩圆形，长 8—17 厘米，宽 3.5—7 厘米，顶端急尖，基部楔形，上面有光泽；叶柄长 1.2—2.5 厘米；托叶痕几达叶柄中部。花单生于叶腋，淡紫红色，芳香；花被片 9，3 轮，长椭圆形，外轮最大，长 17—20 毫米，向内渐小；雄蕊多数；心皮 10—12，结果时完全合生，形成近肉质、表面弯拱起伏的聚合果。聚合果长椭圆形，下垂，长 10—18 厘米，重 0.5—0.7 公斤；蓇葖大，厚木质；种子三角状倒卵形或椭圆形，垂悬于宿存、丝状、有弹性的珠柄上。

分布在江西、福建、广东、广西。散生于林缘或疏林中。

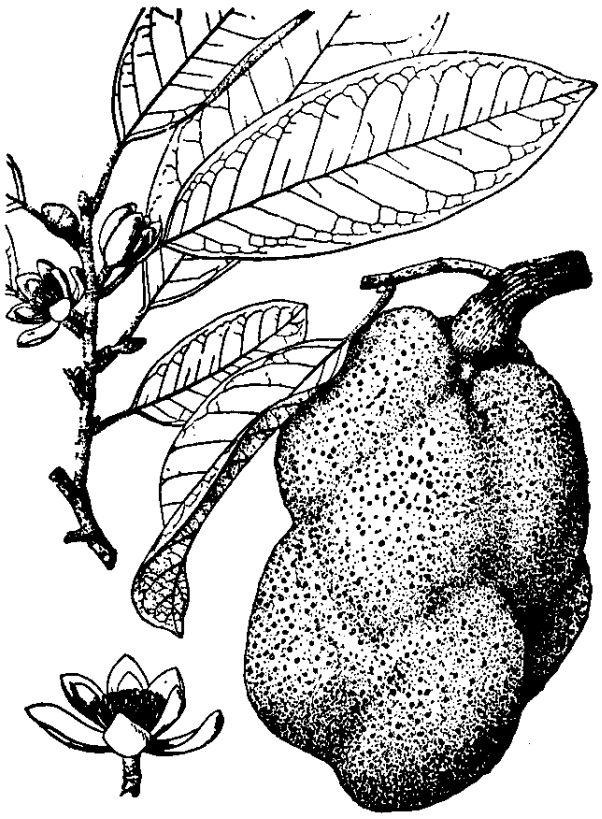


图 1593 （木兰科）

水青树

Tetracentron sinense Oliv.

落叶乔木，高 10—12 米，全株无毛；树皮红灰色；长枝顶生，细长，短枝侧生，距状，有迭生环状的叶痕及芽鳞痕。叶纸质，单生于短枝顶端，卵形，长 7—15 厘米，宽 4—11 厘米，先端渐尖，基部心脏形，边缘密生具腺锯齿，基生脉 5—7 条；叶柄长 2—3.5 厘米。穗状花序下垂，生于短枝顶端，花 4 朵成一簇；花直径 1—2 毫米；花被绿色或黄绿色，裂片 4；雄蕊 4，与花被片对生；心皮 4，腹缝连合，花柱 4，离生。蓇葖 4 个轮生，长椭圆形，长 2—4 毫米，棕色，腹缝开裂，种子 4—6，条形。

我国特产树种，产于陕西、甘肃、湖北、湖南、四川、云南和贵州。生于林中，海拔 1500—3500 米。木材可制家具；适于栽培作行道树。

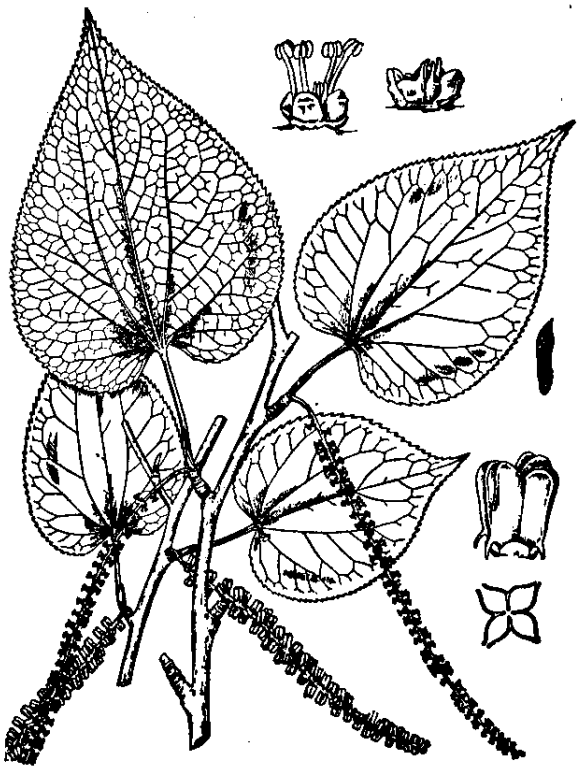


图 1594 （木兰科）

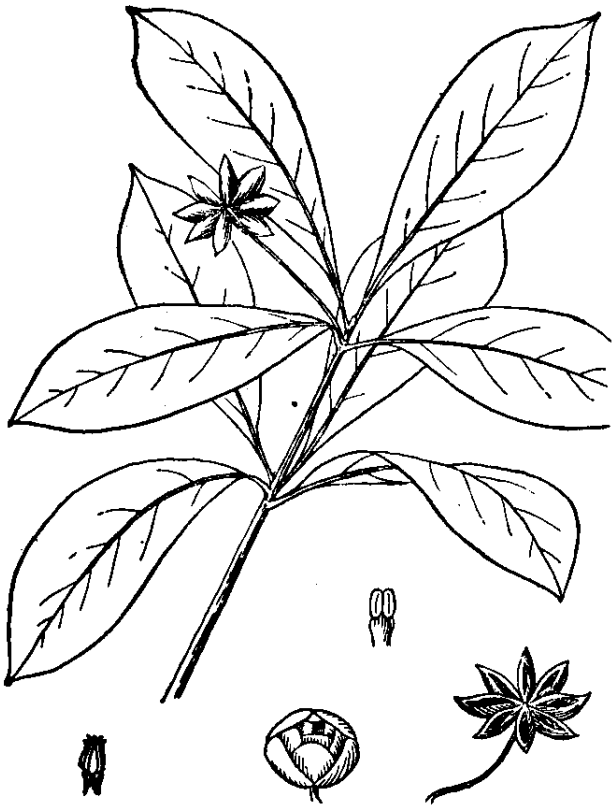


图 1595 （木兰科）

八角 大茴香

Illicium verum Hook. f.

常绿乔木，高达 20 米；树皮灰色至红褐色，有不规则裂纹；枝密集，呈水平伸展。叶互生，革质，椭圆形、椭圆状倒卵形或椭圆状披针形，长 5—11 厘米，宽 1.5—4 厘米，顶端急尖或短渐尖，基部狭楔形，全缘，上面有光泽，和透明的油点，下面生疏柔毛；叶柄粗壮，长约 1 厘米。花单生于叶腋；花被片 7—12，数轮，覆瓦状排列，内轮粉红色至深红色；雄蕊 11—20，排成 1—2 轮；心皮 8—9，离生，轮状排列。聚合果，八角形，直径约 3.5 厘米，红褐色，蓇葖顶端钝或钝尖，稍反曲。

分布于福建、广东、广西、贵州、云南。多生于温暖湿润的山谷中。果和叶均提取芳香油；果实是调味的大料，也供药用；种子可榨油。

图 1596 （木兰科）

红 茴 香

Illicium henryi Diels

常绿灌木，高达 7 米；树皮灰白色。单叶互生，革质，矩圆状披针形、披针形或倒卵状椭圆形，长 10—16 厘米，宽 2—5 厘米，顶端长渐尖，基部楔形，全缘，稍内卷，上面深绿色，有光泽，下面淡绿色；叶柄长 7—20 毫米。花腋生或近顶生，单生或 2—3 朵簇生；花梗长 1—4.6 厘米；花被片 10—14，数轮，覆瓦状排列，长约 4—5 厘米，外轮卵状圆形，较小，有缘毛，其他轮椭圆形，较大，深红色；雄蕊 8—14，排成 1 轮，药内向，卵形，比花丝短；心皮 8，轮状排列。聚合果，呈星状，直径约 3 厘米，红色。

分布于河南、陕西和西南。常生长于溪涧密林中。叶、果提取芳香油；果供药用，镇呕行气。

厚皮香八角

Illicium ternstroemioides A. C. Smith

常绿小乔木，高 3—12 米；小枝灰色，稍具稜。叶 3—5 片聚生于枝的节上，革质，矩圆状椭圆形或倒披针形，长 7—13 厘米，宽 2—6 厘米，顶端渐尖或长渐尖，基部宽楔形，干时上面褐绿色，下面红褐色，全缘，稍内卷；叶柄长 7—20 毫米。花红色，腋生或近顶生，单生或 2—3 朵簇生；花梗长 7—30 毫米；花被片 10—14，数轮，覆瓦状排列，有透明的小腺点，最外轮宽卵状三角形，较小，内轮最大，宽椭圆形或近圆形，长和宽均为 7—12 毫米；雄蕊 22—30，排成 2 轮；心皮 12—14。聚合果，蓇葖木质，直径约 2.5—3 厘米。种子坚硬，淡褐色。 分布在广东。常生于高海拔的密林中或溪涧旁。果有毒，误食会引起呕吐、发冷、瞳孔散大等症状。

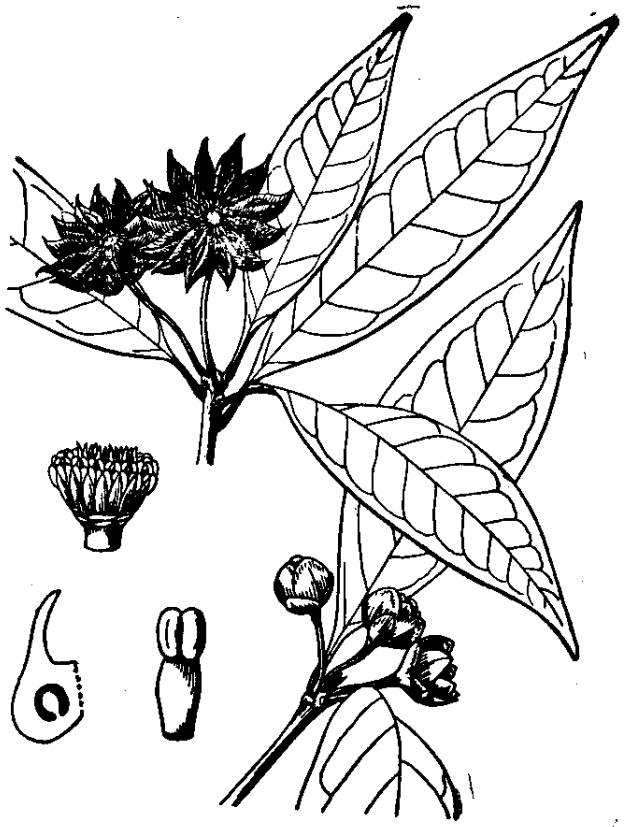


图 1597 （木兰科）

台湾八角

Illicium arborescens Hayata

常绿乔木，高达 15 米；分枝灰色。叶互生或 3—5 聚生于节上，革质或薄革质，窄矩圆形或倒卵状椭圆形，长 6—12 厘米，宽 2—4.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形，全缘，稍内卷；叶柄长约 8—17 毫米。花腋生或近顶生，单生或 2—3 朵簇生；花梗粗壮，长约 5—22 毫米；花被片 14—21，数轮，覆瓦状排列，有明显的小腺点，外轮较小，有缘毛，其余的较大，淡红色，长约 8—12 毫米，宽约 5—9 毫米；雄蕊 39—41，排成 3 轮；心皮 12—16，密集成聚合果，蓇葖木质，直径约 3—4 厘米；种子黄褐色。

特产台湾。生长于海拔 1000—2500 米的林中。

图 1598 （木兰科）

图 1599 （木兰科）

莽草 山木蟹、木蟹柴、大茴

Illicium lanceolatum A. C. Smith

常绿灌木或小乔木，高 3—10 米；树皮灰褐色。单叶互生，或少有聚生于节上，革质，倒披针形或披针形，长 6—15 厘米，宽 2—4.5 厘米，顶端短尾尖或渐尖，基部窄楔形，全缘，无毛，上面绿色，有光泽，下面淡绿色；叶柄长约 5—15 毫米。花单生或 2—3 朵簇生于叶腋；花梗长 1.5—5 厘米；花被片 10—15，数轮，覆瓦状排列，外轮较小，有缘毛，内轮深红色；雄蕊 6—11，排成一轮；心皮 10—13，密集成聚合果，蓇葖 10—13，木质，顶端有长而弯曲的尖头；种子淡褐色。

分布于长江中、下游以南各省区。多生长于阴湿的林中。果和叶均含芳香油；根有毒，入药有行血祛瘀、杀虫之效；种子有剧毒，切勿误作“八角”代用品。

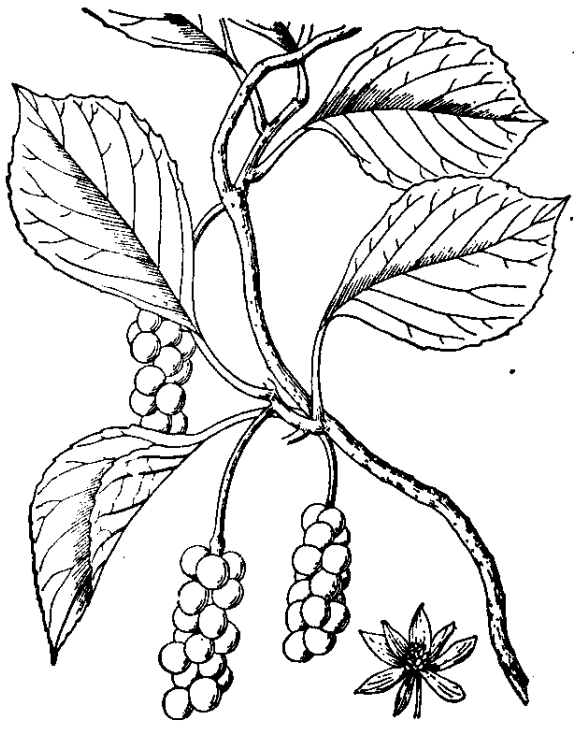


图 1600 （木兰科）

五味子 北五味子

Schisandra chinensis (Turcz.) Baill.

落叶木质藤本，长达 8 米，全株近无毛；小枝灰褐色，稍有稜。叶互生，纸质或近膜质，宽椭圆形、倒卵形或卵形，长 5—10 厘米，宽 2—5 厘米，顶端急尖或渐尖，基部楔形，边缘疏生有腺的细齿，上面有光泽，无毛，下面脉上嫩时有短柔毛；叶柄长 1.5—4.5 厘米。花单性，雌雄异株，单生或簇生于叶腋；花梗细长而柔弱；花被片 6—9，乳白色或粉红色，芳香；雄花有 5 个雄蕊；雌蕊群椭圆形，心皮约 17—40，覆瓦状排列在花托上，在花后花托逐渐伸长，果熟时成穗状聚合果；浆果，肉质，球形，深红色。

分布于东北、华北、湖北、湖南、江西、四川。生于山林中。茎、叶和果可提芳香油；果实入药，治肺虚喘咳、泄痢、盗汗；种子油作润滑油；藤可代绳索使用。

台湾五味子

Schisandra arisanensis Hayata

落叶木质藤本，全株无毛；小枝灰褐色。叶互生，厚纸质，卵状披针形或矩圆状卵形，长 5—9 厘米，宽 2—4 厘米，顶端急尖或尾尖，基部楔形或宽楔形，边缘有疏锯齿，侧脉 4—7 对；叶柄长约 8—15 毫米。花单性，雌雄异株，单生于叶腋；花梗长约 2—5 厘米；雄花花被片 6—7，排成 2—3 轮，有黄色腺点，雄蕊柱卵圆形，直径约 1.5—2 毫米，雄蕊 18—20；雌花雌蕊群椭圆形，长约 6.5 毫米，心皮约 60，倒卵形或椭圆形，花托在结果时伸长，长约 10 厘米的穗状聚合果；浆果近球形，直径约 8 毫米；种子近肾形。

特产台湾。生于海拔 2100—2300 米的林中。

图 1601 （木兰科）

铁 栝 楼

Schisandra propinqua (Wall.) Baill. var. **sinensis** Oliv.

落叶木质藤本，长达 2 米；小枝棕褐色。叶互生，革质或厚纸质，狭披针形、狭卵状矩圆形或矩圆形，长 4—12 厘米，宽 1—3 厘米，顶端长渐尖或尾尖，基部圆形至宽楔形，边缘有疏锯齿；侧脉不明显；叶柄长约 8 毫米。花单性，雌雄同株或异株，腋生，小，黄绿色；雄花花被片 6—9，长 4.5—8 毫米，雄蕊 6—9；雌花花被片 8—11，长 5.5—9 毫米，雌蕊群在花期球形，直径 3—5 毫米，花托结果时伸长，长约 3—7 厘米，心皮 10—30；浆果近球形，直径 5—7 毫米，红色。

分布在湖北、四川、贵州和云南。生于海拔 500—1500 米的山地林中。茎、叶和果实可提取芳香油；根皮及叶入药，祛瘀、除风湿。

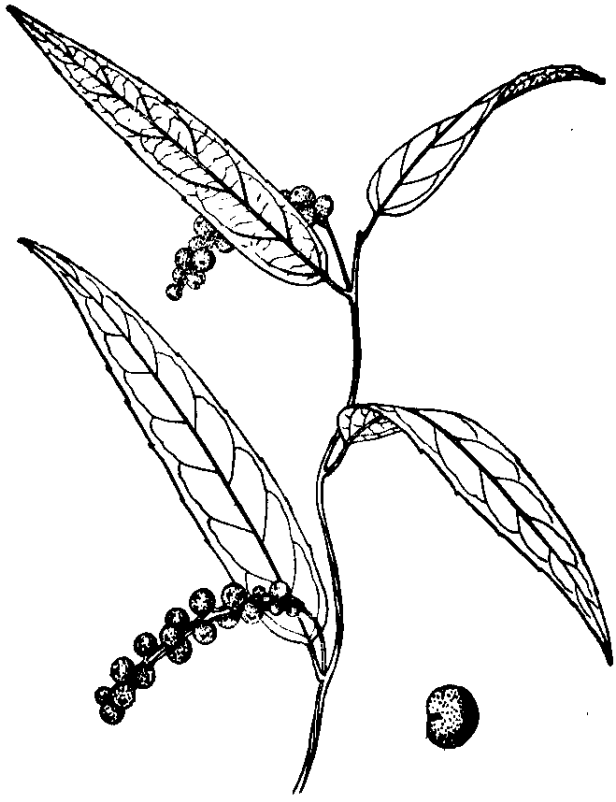


图 1602 （木兰科）

图 1603 （木兰科）

华中五味子

Schisandra sphenanthera Rehd. et Wils.

落叶木质藤本；枝细长，圆柱形，红褐色，无毛，有皮孔。叶互生，椭圆形、倒卵形或卵状披针形，长 4—11 厘米，宽 2—6 厘米，顶端渐尖或短尖，基部楔形或圆形，边缘有疏锯齿；叶柄长 1—3 厘米。花单性，雌雄异株，单生或 1—2 朵生于叶腋，橙黄色；花梗细长，长 2—4.5 厘米；花被片 5—9，排成 2—3 轮；雄蕊柱倒卵形，雄蕊 10—15；雌蕊群近球形，心皮 30—50。聚合果长 6—9 厘米；浆果近球形，长 6—9 毫米，红色，肉质；种子肾形。

分布于山西、陕西、甘肃、华中和西南。多生长于较湿润的阔叶林或灌丛中。果供药用，治虚咳气喘、盗汗；种子榨油可制肥皂或作润滑油。

图 1604 （木兰科）

翼梗五味子

Schisandra henryi Clarke

落叶木质藤本；当年生幼枝淡绿色，五棱，棱上有翅膜，无毛，被白粉，老枝紫褐色，方形至圆柱形，有狭翅或无翅。叶互生，近革质，宽卵形或近圆形，长 9—11 厘米，宽 5—8 厘米，顶端渐尖或短尾尖，基部楔形或圆形，边缘有疏锯齿，两面被白粉；叶柄长 2.5—5 厘米。花单性，雌雄异株，单生于叶腋，黄绿色，直径约 1.5 厘米；花梗长 4—5 厘米；花被片 6—10；雄蕊 28—40；雌蕊群近球形，心皮约 50。聚合果长 4—14.5 厘米；浆果 15—45，圆球形，红色，长约 4—5 毫米。

分布在长江以南各省区。多生长于疏林中。枝条供药用，有通经活血、强筋壮骨之效。

南五味子 红木香、紫金藤

Kadsura longipedunculata Finet et Gagnep.

常绿木质藤本，全株无毛；小枝圆柱形，褐色或紫褐色，表皮有时剥裂。叶互生，革质或近纸质，椭圆形或椭圆状披针形，长 5—10 厘米，宽 2—5 厘米，顶端渐尖，基部楔形，边缘有疏锯齿，有光泽；叶柄长约 1.5—3 厘米。花单性，雌雄异株，单生于叶腋，黄色，有芳香；花梗细长，花后下垂；花被片 8—17；雄蕊柱近球形，雄蕊 30—70；雌蕊群椭圆形，心皮 40—60。聚合果近球形，直径 2.5—3.5 厘米；浆果深红色至暗蓝色，卵形，肉质。

分布于华中、华南和西南。生山野灌木林中。茎、叶、果可提取芳香油；茎皮纤维供制绳或纺织用。根、茎、叶、果均入药，有行气活血、消肿敛肺之效。

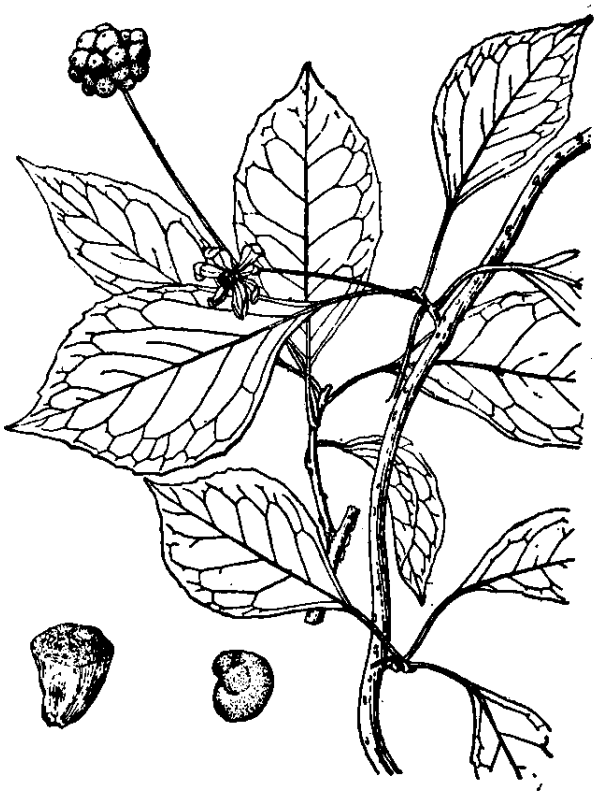


图 1605 （木兰科）

冷饭团 臭饭团、过山龙藤

Kadsura coccinea (Lem.) A. C. Smith

常绿木质藤本。叶互生，革质，长椭圆形至卵状披针形，长 8—17 厘米，宽 3—8 厘米，顶端急尖或短渐尖，基部宽楔形，全缘，干时暗褐色，近无毛，侧脉 6—7 对；叶柄长 1—2 厘米。花单性，雌雄同株，单生于叶腋，红色或红黄色；花被片 10—16；雄蕊 14—48，2—5 轮排列，雄蕊柱圆球状，顶端有多数长 3—8 毫米的线状钻形附属物；雌蕊群卵形至近球形，心皮 50—80，5—7 轮排列。聚合果近球形，成熟时红色或黑紫色，直径 6—12 厘米，浆果 50—60。

分布在长江以南各省区。多生长于森林中。枝条可代绳索捆扎木筏和编织用；果甜可食；又供药用，根有行气止痛、活血散瘀之效，治肠胃炎等症。

图 1606 （木兰科）

图 1607 （蜡梅科）

蜡 梅

Chimonanthus praecox (L.) Link

落叶灌木，高达 3 米；芽具多数复瓦状的鳞片。叶对生，近革质，椭圆状卵形至卵状披针形，长 7—15 厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形。花芳香，直径约 2.5 厘米；外部花被片卵状椭圆形，黄色，内部的较短，有紫色条纹；雄蕊 5—6；心皮多数，分离，着生于一空壶形的花托内；花托随果实的发育而增大，成熟时椭圆形，呈蒴果状，半木质化，长 4 厘米，上部有棱角，口部收缩。瘦果具 1 种子。

分布于江苏、浙江、湖北、四川和陕西，各省都有栽培。花可提取芳香油，并为解毒生津药，花蕾油治烫伤，根、茎作镇咳止喘药。

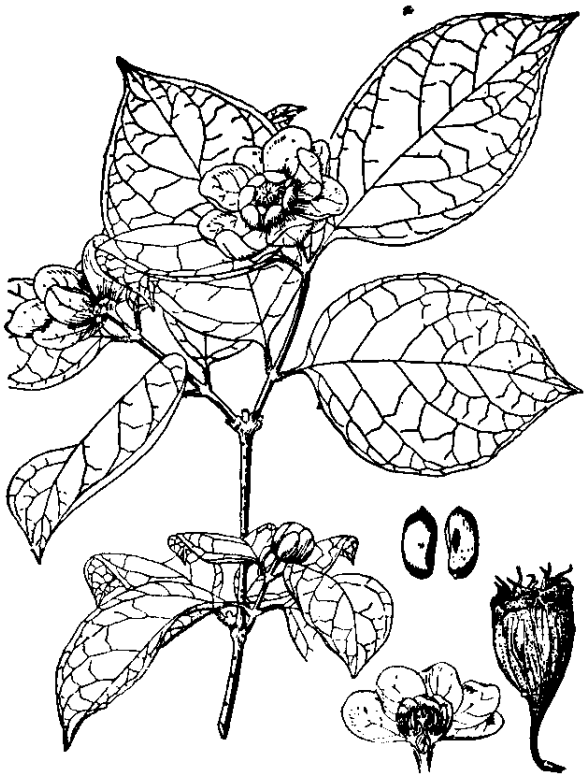


图 1608 （蜡梅科）

夏 蜡 梅

Sinocalycanthus chinensis (Cheng et S. Y. Chang) Cheng et S. Y. Chang

落叶灌木，高 1—3 米。叶对生，膜质，宽卵状椭圆形、圆卵形至倒卵形，长 18—26 厘米，宽 11.5—16 厘米，先端急尖或短尖，基部圆形，边全缘或具不规则的细锯齿，下面幼时沿脉被褐色硬毛。花单生于当年生枝顶，无香气，直径 4.5—7 厘米；花被片二型，多数，贝壳状，复瓦状排列，螺旋状生于坛状花托的顶端，外部的花被片 12—14，呈花瓣状，白色，边淡紫红色，内部的花被片 9—12，呈副冠状，肉质较厚，淡黄色，腹面基部散生淡紫红色细斑纹。瘦果矩圆形，长 1—1.3 厘米，褐色，疏被白色绢毛。

产于浙江。多生于海拔 600—900 米的林下。

紫玉盘 油椎、草乌、蕉藤

Uvaria macrophylla Roxb. var. **microcarpa** (Champ.) Finet et Gagnep.

直立或藤状灌木，高约 2 米；全株生星状毛。叶革质，长倒卵形或宽矩圆形，长 10—23 厘米，宽 5—11 厘米。花 1—2 朵，与叶对生或腋生，紫红色，直径 2.5—3.5 厘米；花梗长不到 2 厘米；萼片 3，宽卵形；花瓣 6，2 轮，复瓦状排列，内外轮相似，卵圆形，长约 15 毫米；雄蕊多数，条状矩圆形，药隔顶端卵形或宽三角形；柱头顶端两裂而内卷。果卵圆形或短圆柱状，长 2.5—3.8 厘米，被星状柔毛或无毛，暗紫褐色。

分布于广东（海南）和广西；越南也有。生于低海拔山地疏林中或灌木丛中。茎皮纤维可织麻袋；根药用可镇痛、止呕、治风湿；叶可止痛消肿。

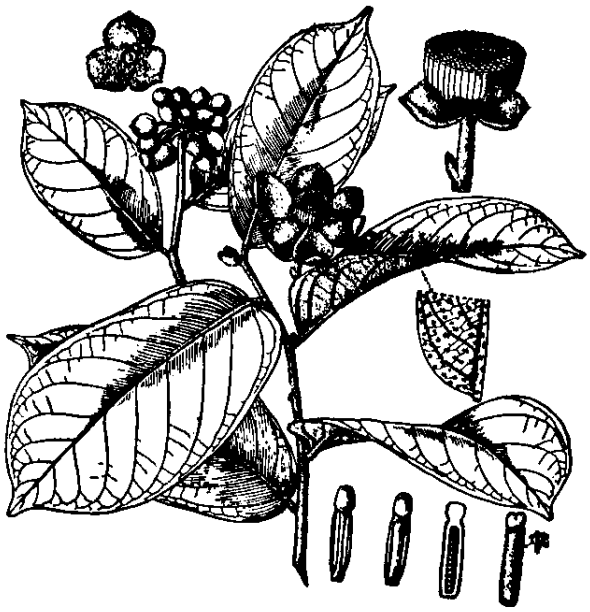


图 1609 （番荔枝科）

鹰爪 莺爪

Artabotrys hexapetalus (L. f.) Bhandari

攀援灌木，无毛或近无毛，高 3—4 米。叶纸质，矩圆形或宽披针形，长 6—16 厘米，宽 2.5—6 厘米，先端渐尖或急尖，基部楔形。花 1—2 朵，生在木质钩状的总花梗上，淡绿色至淡黄色，芳香，直径 2.5—3 厘米；萼片 3，卵形，长约 8 毫米，下部合生；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，外轮比内轮大，矩圆形至卵状披针形，长 3—4.5 厘米，宽约 1 厘米，近基部收缩；药隔三角形。果卵形，长 2.5—4 厘米，直径约 2.5 厘米，顶端尖，数个聚生于花托上。

我国南方常有栽培，稀野生；印度至菲律宾也有。花芳香，可提取香精油，亦供熏茶用；果实捣烂贴患处，可治头颈部淋巴结核。

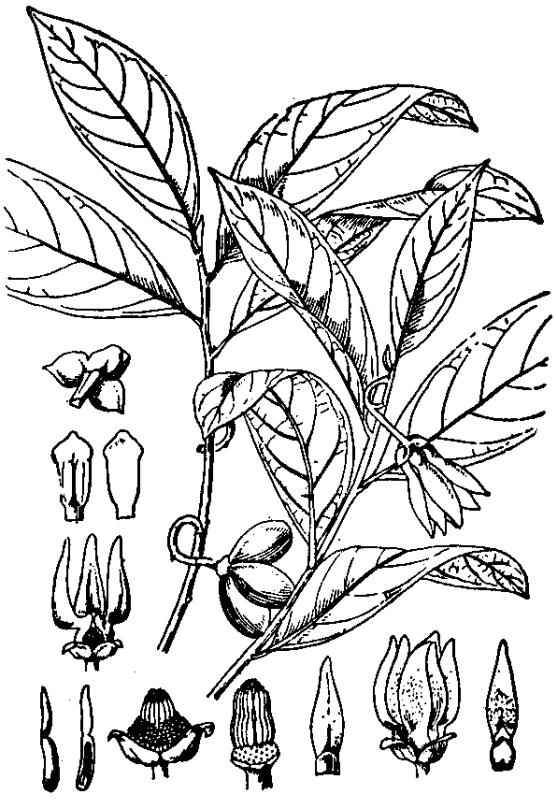


图 1610 （番荔枝科）

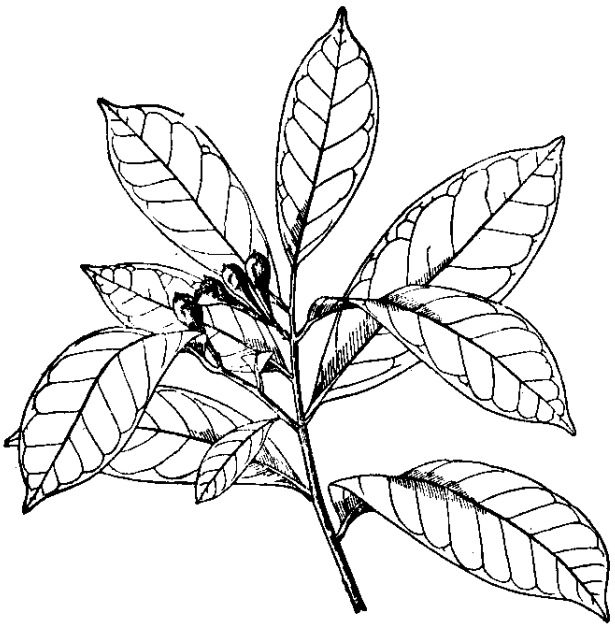


图 1611 （番荔枝科）

鹫蒿子

Anaxagorea luzonensis A. Gray

直立灌木，高 1—2 米，全株无毛。叶膜质，矩圆形至宽椭圆形，长 9—16 厘米，宽 3—7 厘米；叶柄长 6—20 毫米。花小，1—2 朵与叶对生，淡绿色，长约 12 毫米；花梗长约 6 毫米；萼片 3，镊合状排列，卵圆形；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，薄质，外轮比内轮稍长，卵形，宽为内轮的 2 倍；雄蕊多数；心皮 2—4 枚，卵状矩圆形，有微柔毛，每心皮有胚珠 2 颗。果蓇葖状，有棒状的柄，腹缝开裂，长 2—3 厘米，直径 0.5—0.7 厘米，顶端凸尖；种子扁平，初时红色，成熟后黑褐色。

分布于广东（海南）；越南，锡兰，印度尼西亚，菲律宾也有。常生于中海拔山地密林中。

图 1612 （番荔枝科）

哥纳香

Goniothalamus chinensis Merr. et Chun

灌木，高 1—3 米。叶纸质，无毛，长椭圆形，长 13—30 厘米，宽 3—8 厘米；叶柄粗壮，长 5—12 毫米。花黄绿色，直径 1—1.6 厘米，单生或成对腋生；花梗长约 1 厘米，基部有小苞片数枚；萼片 3，镊合状排列，宽卵形，长和宽 5—6 毫米；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，外轮比内轮大，狭披针形，长 2.2—3 厘米，宽 6.9 毫米，内轮有爪，粘合成一帽状体覆盖着雌雄蕊，长约 12 毫米；雄蕊多数，条状矩圆形，长约 2 毫米，药隔顶端截形；心皮多数，矩圆形，生粗毛，花柱与心皮等长，柱头 2 深裂。果长椭圆形或圆柱状，长 10—18 毫米，直径 5—6 毫米。

分布于广东（海南）。生于低海拔山地林中。

银钩花 定春

Mitrephora thorelii Pierre

乔木，高 7—15 米。叶近革质，卵形或矩圆状椭圆形，长达 15 厘米，宽 7—8 厘米，上面无毛，下面生锈色柔毛；叶柄粗壮，长约 7 毫米。花淡黄色，直径 1—1.5 厘米，单生或数朵排列成总状花序，腋生或与叶对生；花梗、花萼、花瓣均有锈色柔毛；萼片 3，卵状三角形，长约 3 毫米；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，外轮大于内轮，卵形，有脉纹，长约为萼片的 3 倍，内轮有爪，稍长于萼片，边缘粘合成一帽状体。果卵形或近球形，成熟具环纹，长 1.6—2 厘米，直径 1.4—1.6 厘米，果柄细长，长于果 2—3 倍。

分布于广东（海南）；越南也有。生于低海拔至中海拔山地密林中。木材坚硬，适用作车辆和建筑用材。

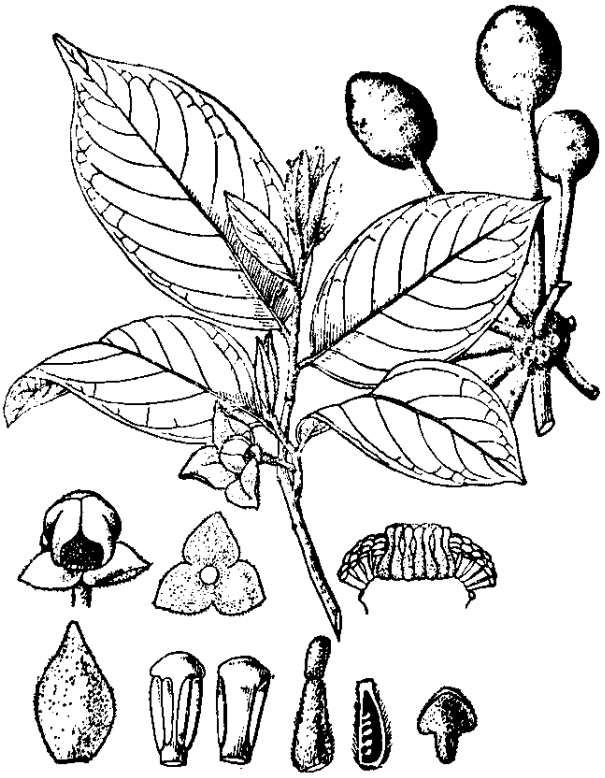


图 1613 （番荔枝科）

蕉 木

Chieniodendron hainanense Tsiang et P. T. Li

乔木，高 6—16 米，胸径 6—50 厘米。叶薄纸质，矩圆形或矩圆状披针形，长 6—10 厘米，宽 2—3 厘米。花黄褐色，直径约 1.5 厘米，1—2 朵腋生或腋外生；萼片 3，卵状三角形，长及宽均 4—5 毫米；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，内外轮相似，外轮花瓣长 14—17 毫米，宽 10—11 毫米，两面有浓锈色柔毛，内轮花瓣厚而短，外面有锈色柔毛，内面有多数乳头状突起，长 14 毫米，宽 8—9 毫米；雄蕊多数，长 2 毫米；药隔顶端近截形；心皮约 10 枚，每心皮有胚珠 10 颗，2 排，柱头棍棒状，顶端全缘，柱头与子房间有明显紧缩的界线。果矩圆筒形或倒卵形，长 2—5 厘米，在种子间有缢纹。产于广东（海南）。常生于山谷水旁密林中。

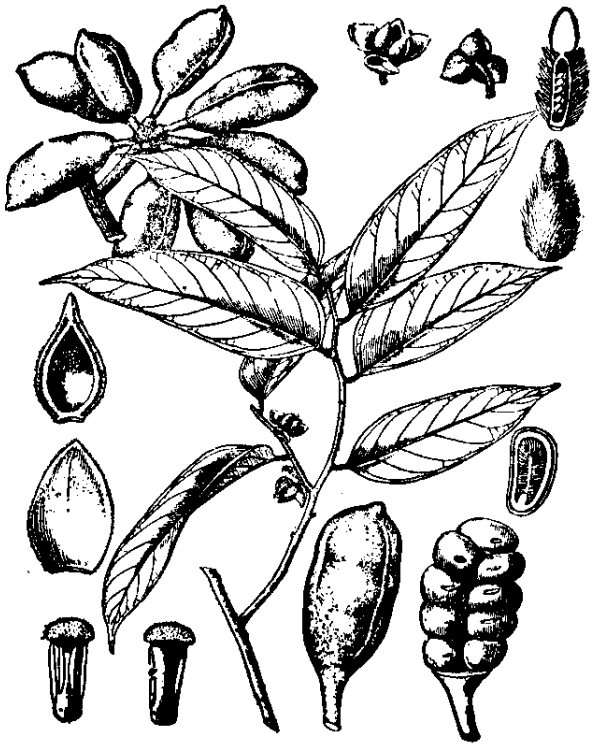


图 1614 （番荔枝科）

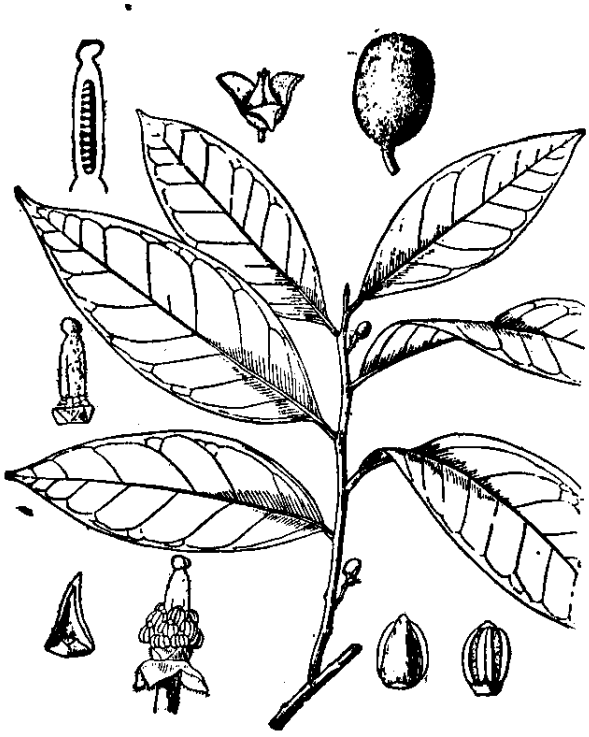


图 1615 （番荔枝科）

藤春 山坝

Alphonsea monogyna Merr. et Chun

小乔木，高达 5 米；小枝有疏毛。叶近革质，无毛，椭圆形至矩圆形，长 7—13 厘米，宽 3—5 厘米；叶柄长约 5 毫米。花黄色，直径约 1.2 厘米，1—2 朵与叶对生；总花梗、花梗、花萼、花瓣均生柔毛；花梗长 5—8 毫米；萼片 3，宽卵形，长约 2 毫米；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，外轮稍大于内轮，矩圆状卵形或卵形，长约 10 毫米；雄蕊多数，药隔顶端急尖；每朵花有心皮 1，圆柱状，有毛，约有胚珠 22 颗。果近球形或椭圆形，长 2—3.5 厘米，直径 1.7—2.3 厘米，初时密生污色短粗毛，成熟时有不明显的小瘤体。

产于广东（海南）。为中海拔森林中常见的植物。花芳香，可提取芳香油；木材坚硬，作支柱用。

图 1616 （番荔枝科）

细基丸 老人皮

Polyalthia cerasoides (Roxb.) Benth. et Hook. f. ex Bedd.

灌木或乔木，高 2—10 米；小枝生柔毛。叶纸质，矩圆形至矩圆状披针形，长 6—10 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，有柔毛；叶柄长 2—3 毫米。花单生于叶腋，直径 1—2 厘米，绿色；花梗、花萼、花瓣均生柔毛；花梗长 1—2 厘米；萼片 3，矩圆状卵形或宽披针形，长 6—10 毫米；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，内外轮近相等，或内轮的稍短，厚革质，长卵圆形，长 8—9 毫米；药隔顶端截平；柱头全缘，每心皮有胚珠 1 颗。果近球形或短卵状，直径约 6 毫米；果柄柔弱，长 1.5—2 厘米。

分布于广东和云南。生低海拔疏林中。茎皮纤维可制麻绳、麻袋；木材坚硬，适于作农具及建筑用材。

嘉陵花

Popowia pisocarpa (Bl.) Endl.

灌木或小乔木，高 1—4 米；小枝生锈色柔毛。叶膜质，卵形至椭圆形，长 6—12 厘米，宽 2.5—4 厘米；叶柄长 1—2 毫米。花白色或淡黄色，1—3 朵与叶对生或腋外生，直径 5—6 毫米；总花梗长 2—6 毫米，与花梗、花萼、花瓣、心皮及果均有柔毛；萼片 3，宽卵形，长约 1 毫米；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，外轮花瓣较内轮的为大，长和宽约 2.5 毫米，似萼片，卵圆形，广展，内轮的长和宽约 2 毫米，厚，凹陷、粘合；雄蕊长 1.5 毫米，药隔宽截形；心皮 5—6，每心皮有胚珠 1 颗。果球形，直径 6—8 毫米。

分布于广东(海南)；马来半岛，印度尼西亚至菲律宾也有。生于低海拔至中海拔山地森林中。花芳香，可提炼芳香油。

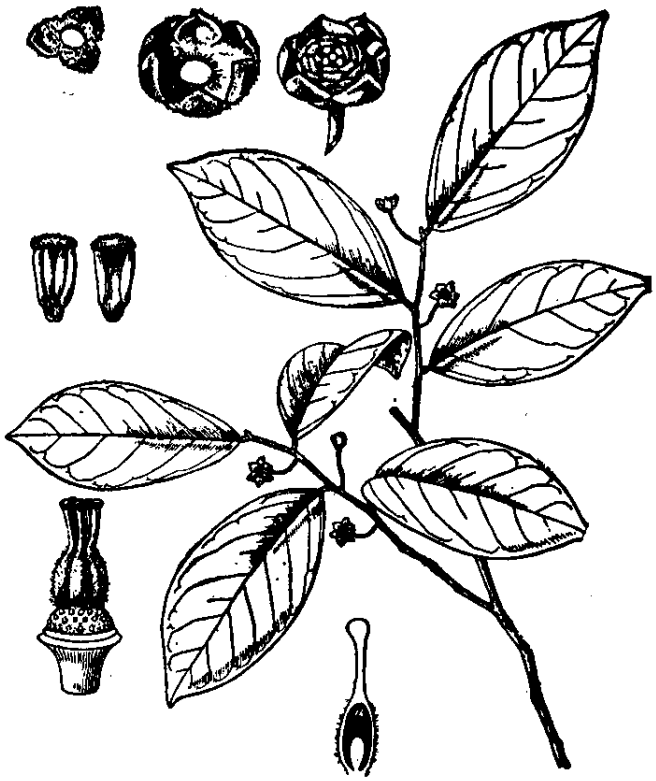


图 1617 （番荔枝科）

瓜馥木 钻山风、飞杨藤、古风子

Fissistigma oldhamii (Hemsl.) Merr.

攀援灌木，长约 8 米。叶革质，倒卵状椭圆形或矩圆形，长 6—12.5 厘米，宽 2—4.8 厘米，无毛或近无毛；叶脉明显；叶柄长约 1 厘米。花直径 1—1.7 厘米，1—3 朵排列成密伞花序；萼片 3，宽三角形，长约 3 毫米；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，外轮稍大于内轮，卵圆状矩圆形，长 2.1 厘米，宽 1.2 厘米，内轮的宽三角形，长 2 厘米，宽 0.6 厘米；雄蕊多数，药隔稍偏斜；心皮有长绢毛，花柱无毛，柱头 2 裂。果球形，直径约 1.8 厘米；果柄短于 2.5 厘米。分布于长江以南各省区。生于低海拔山谷或水旁灌木丛中。茎皮纤维可制麻绳、麻袋和造纸；花可提制瓜馥木花油或浸膏；种子油供调制化妆品和工业用油；根供治跌打和关节炎用。

图 1618 （番荔枝科）

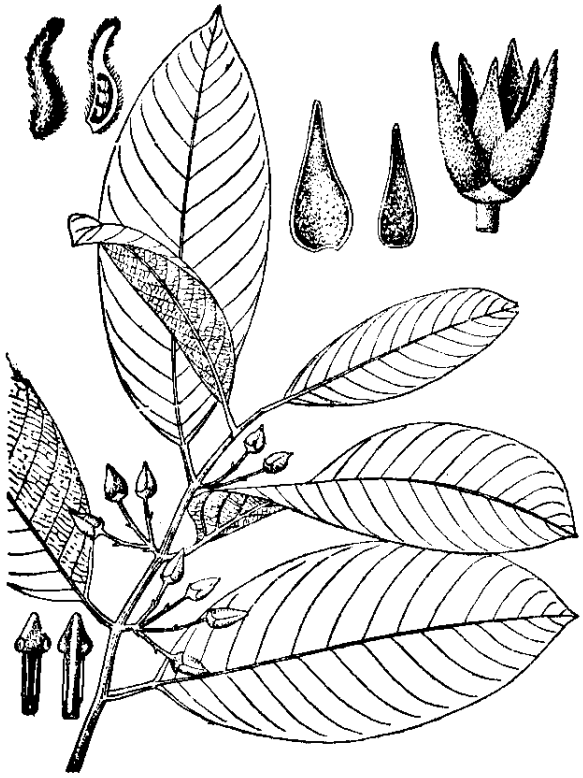


图 1619 （番荔枝科）

黑风藤 石拢藤、拉藤公

Fissistigma polyanthum (Hook. f. et Thoms.) Merr.

木质藤本，长达 8 米；枝条灰黑色。叶互生，近革质，矩圆形，顶端急尖或圆形，稀微凹，长 6—17.5 厘米，宽 2—7.5 厘米，上面无毛，下面被微柔毛；侧脉每边 13—18 条，在叶面平坦，叶背凸起。花小，花蕾宽三角形，顶端急尖，通常 3—7 朵集成密伞花序，花序广布于小枝上，腋生、与叶对生或腋外生，被黄色柔毛；萼片 3，被柔毛；花瓣 6，2 轮，外轮大于内轮，均被黄褐色短柔毛。果球形，直径 1.5 厘米，被黄色短柔毛。

分布于云南、贵州、广西和广东；越南，缅甸也有。常生于山谷或路旁的林下。根可治风湿、跌打、疮疥；叶可治哮喘、疮疥；茎皮纤维韧，可制麻绳。

图 1620 （番荔枝科）

白叶瓜馥木 乌骨藤

Fissistigma glaucescens (Hance) Merr.

木质藤本，长达 3 米。叶互生，近革质，长椭圆形或稀为倒卵状矩圆形，长 3—19.5 厘米，宽 1.2—5.5 厘米，顶部通常圆形，稀微缺；叶面干时淡黄色，叶背苍白色，无毛；侧脉每边 10—15 条。花数朵集成聚伞式的总状花序，被黄色绒毛；萼片 3，小，基部合生，被毛；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，外轮大于内轮；雄蕊多数，紧密地排列。果球形，直径约 8 毫米。

分布于贵州、广西、广东和福建。为森林中常见植物。根可治风湿和痨伤。

滇广花

Orophea hainanensis Merr.

灌木或小乔木，高3—8米。叶纸质，椭圆形或卵圆形，长4—9.5厘米，宽2—3.5厘米，无毛；叶柄长约2毫米。花直径3—5毫米，1—3朵腋生；花梗长4—10毫米；萼片3，卵状三角形，长1.5—2毫米；花瓣6，2轮，镊合状排列，绿白色，外轮较内轮细小，与萼片相似，宽卵形至近圆形，长和宽约4毫米，有缘毛，内轮花瓣有内弯的爪，长7—8毫米，中部以上菱形，顶端急尖，上部边缘粘合成一帽状体；雄蕊6，药隔内弯；心皮6，无毛，每心皮有胚珠2颗，生于腹缝线上。果球形，直径约7毫米，有长2—5毫米的柄。

分布于广东(海南)和广西。生于山地密林中。

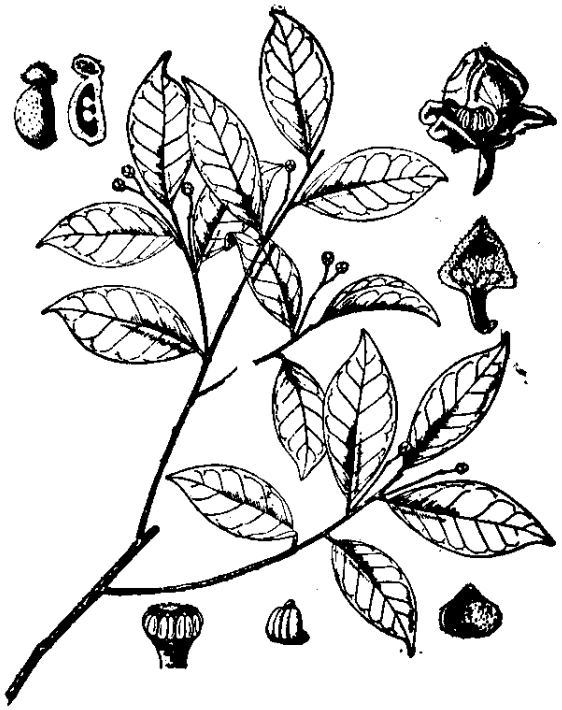


图1621 （番荔枝科）

囊瓣木 黄皮椿

Saccopetalum prolificum (Chun et How) Tsiang

乔木，高达18米，胸径达50厘米。叶纸质，椭圆形至矩圆形，长4—13厘米，宽1.8—4厘米，生柔毛，叶背更密；叶柄长约2毫米，密被柔毛。花暗红色，单朵腋生，长约2.5厘米，直径1.5厘米；花梗、花萼、花瓣、心皮均有柔毛；萼片3，宽三角形，长3毫米；花瓣6，2轮，镊合状排列，外轮较内轮小，披针形，长7毫米，宽1毫米，内轮卵状披针形，长2厘米，宽1厘米，有一条明显的中脉，基部囊状；心皮多数，弯月形。果卵状或近球状，直径1—2厘米，初期黄绿色，成熟时暗红色。

产于广东(海南)。生于山谷密林中。木材通直，致密，质硬不裂，适于车辆、农具、机械器具和建筑用材。

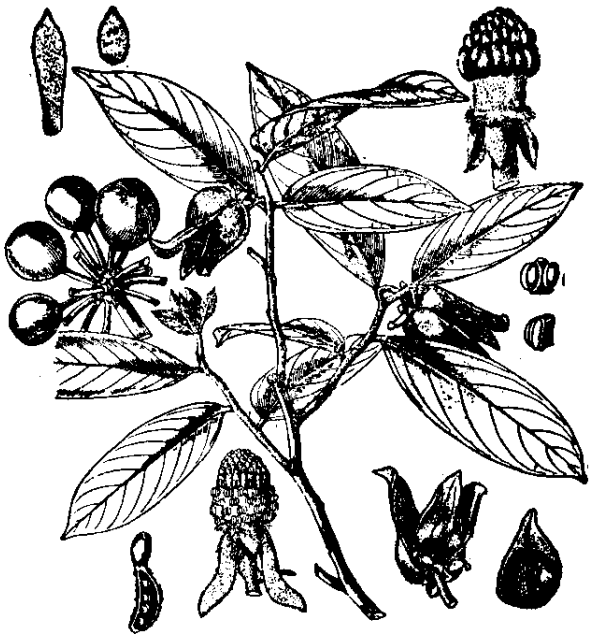


图1622 （番荔枝科）

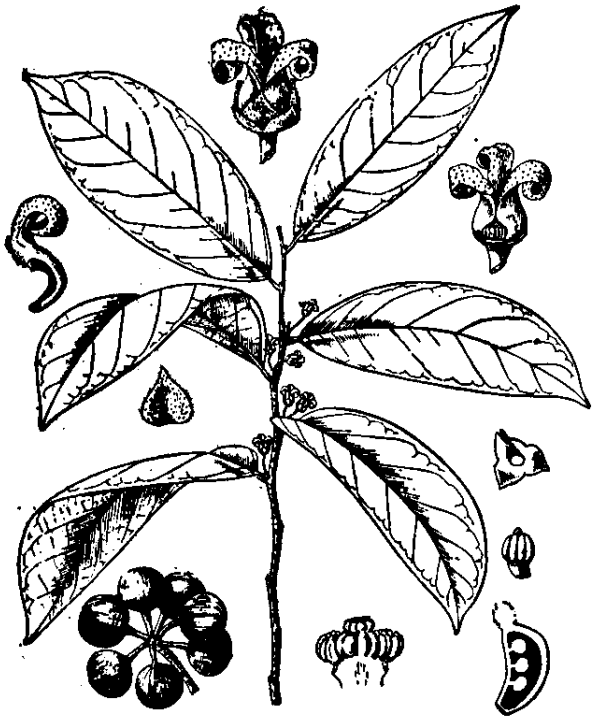


图 1623 （番荔枝科）

蚁　花

Mezzettiopsis creaghii Ridl.

乔木，高 4—12 米。叶近革质，椭圆形至矩圆形，长 9—15 厘米，宽 3—6 厘米，叶下面中脉上生疏粗毛；叶柄长 3—7 毫米。花小，直径 3—5 毫米，密伞花序腋生；花梗、苞片、萼片、花瓣均有毛；萼片 3，卵形，长约 1.5 毫米；花瓣 6，2 轮，有透明腺点，外轮比内轮短，与萼片相似，宽卵形，质厚，长 3—4 毫米，宽约 4 毫米，内轮花瓣厚而长，镰刀形，长约 9 毫米，中部以下渐狭，顶部旋转，基部内弯而成穹窿状，覆盖着雌雄蕊；药隔顶端有小尖头。果球形，直径 1—2 厘米，有有。生于低细柄。

分布于广东（海南）；印度尼西亚也有。生于低海拔至中海拔山地森林中。

图 1624 （番荔枝科）

野独活　米将子

Miliusa chunii W. T. Wang

灌木，高 2—5 米；幼枝生柔毛。叶膜质，矩圆形或椭圆状矩圆形，长 7—15 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，叶面中脉上有短柔毛；叶柄长 2—3 毫米。花红色，直径 1.3—1.6 厘米，单生于叶腋；花梗纤细，长 4—6 厘米，无毛；萼片 3，卵形，长约 2 毫米；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，外轮比内轮小，萼片状，内轮花瓣卵状矩圆形，顶部反曲，幼时边缘粘合，长达 1.8 厘米，中部以下稍合生，裂片卵状三角形，长 8—10 毫米；心皮多数，弯月形，有柔毛，花柱长柱状，柱头全缘。果球形，直径 7—8 毫米；果柄柔弱，长 4—7.5 厘米。

分布在广东、广西和云南。生于山谷密林中或溪边。

假鹰爪　酒饼叶、酒饼藤
Desmos cochinchinensis Lour.

直立或攀援灌木；枝粗糙，有灰白色凸起的皮孔。叶薄革质，矩圆形或椭圆形，少有宽卵形，长 4—13 厘米，宽 2—5 厘米，无毛，叶上面有光泽，下面粉绿色。花黄白色，下垂，直径 3—6 厘米，单朵与叶对生或互生；花梗长 2—4 厘米；萼片 3，卵圆形，长 3—5 毫米；花瓣 6，2 轮，镊合状排列，外轮比内轮大，矩圆状披针形，长 3—9 厘米，宽 1—2 厘米；药隔顶部截形；心皮多数，柱头 2 裂。果串珠状，长 2—5 厘米。

分布于我国南部各省区；越南，马来亚，印度也有。生于低海拔的旷地、荒野和山谷。根、叶供药用，有祛风健脾、镇痛之效。茎皮纤维可制绳索；海南民间有用其叶来制酒饼，故有"酒饼叶"之称。

图 1625　（番荔枝科）

喙果皂帽花　白面
Dasymaschalon rostratum Merr. et Chun

灌木或小乔木，高 2—8 米；幼枝生微柔毛。叶纸质，矩圆形，长 12—19 厘米，宽 3.5—6 厘米，上面无毛，下面苍白色，有疏柔毛；叶柄长 5—7 毫米，有短柔毛。花暗红色，单朵腋生，尖帽状，向上长渐尖，长约 4.5 厘米或更长，直径 1—1.5 厘米；花梗长 1—2 厘米，与花萼、花瓣及雌蕊均有柔毛；萼片 3，宽卵形，长 2.5—3 毫米；花瓣 3，1 轮，边缘粘合，瓣片披针形，长达 4.5 厘米，基部宽约 8 毫米；雄蕊多数，药隔顶部截形；心皮多数，柱头近头状。果串珠状，长 5—6 厘米，有 2—5 节，生疏柔毛。

分布于广西、广东和云南。生于山地密林中。

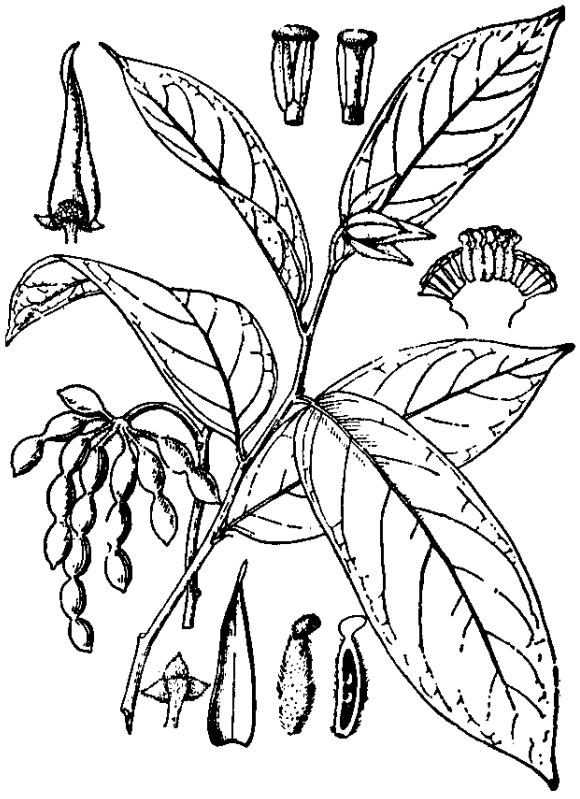


图 1626　（番荔枝科）

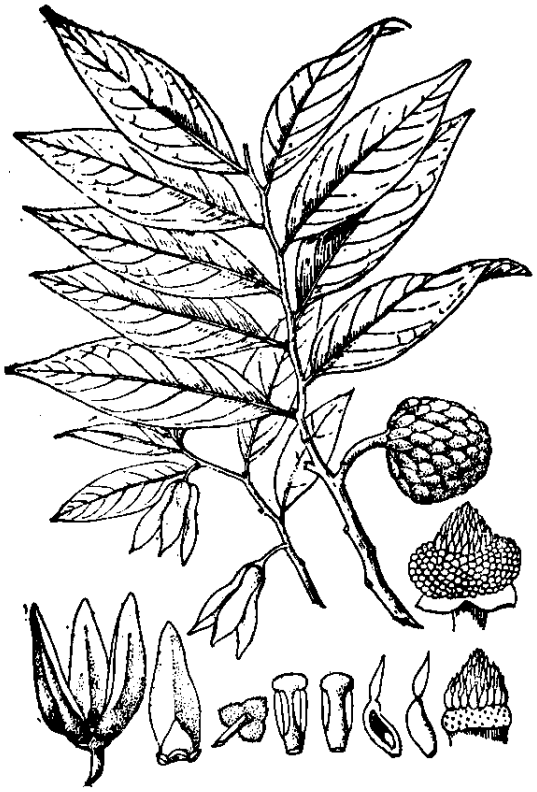


图 1627 （番荔枝科）

番荔枝　林檎

Annona squamosa L.

落叶小乔木，高 3—5 米；树皮薄，灰白色。叶近革质，排成两列，椭圆状披针形或矩圆形，长 6—12 厘米，宽 2—3.5 厘米，初时叶下面生微毛，后变无毛；叶柄长 8—15 毫米。花单生或 2—4 朵聚生于枝顶或叶腋内，长 2 厘米，青黄色，下垂；萼片 3，小，三角形，有毛；花瓣 2 轮，外轮 3 片镊合状排列，狭而厚，基部凹陷，矩圆形，长约 1.4 厘米，顶端急尖，有微毛，内轮极小，鳞片状，有毛；每心皮有胚珠 1 颗。聚合浆果球形或心状圆锥形，直径 2—8 厘米，黄绿色，外面有白色粉霜。　原产热带美洲；我国福建、广东、广西、云南等地均有引种栽培。果食用，外形酷似荔枝，故名“番荔枝”；树皮纤维供造纸；根药用，有止泻等效；种子含油达 20%。

图 1628 （肉豆蔻科）

假玉果

Horsfieldia hainanensis Merr.

常绿乔木，高 12 米；幼枝和花序被褐色星状毛。叶近革质，长椭圆形至倒披针形，长 15—30 厘米，宽 5—12 厘米，幼叶密被锈色星状柔毛，老叶无毛或在中、侧脉被毛，常有颗粒状凸起的小斑点，上面有光泽，侧脉 12—16 对，下面显著隆起；叶柄粗壮，长 1.5—3 厘米。雌雄异株；总状花序式的圆锥花序，腋上生，长 1.5—7 厘米，宽 1.5—2.5 厘米；雄花无梗，球形，直径约 1.5 毫米，外面被星状柔毛；雄蕊约 20，花丝合生成一球状体，花药于雄蕊柱上贴生；雌花近无梗，直径 2.5—3 毫米；花被片 2，稀 3，厚革质。果实椭圆形，长约 4.5 厘米，黄色；假种皮肉质。

分布在广东（海南）、广西。生于阴湿山谷中。

拟肉豆蔻

Knema pierrei Warb.

乔木，高达 25 米；分枝圆而粗，初被锈色绒毛，后无毛。叶长 20—40 厘米，宽 6—12 厘米，上面绿色有光泽，下面苍白色，羽状脉具侧脉 30—50 对，上面平，下面显著隆起；叶柄粗，长 2 厘米，被绒毛。雌雄异株；雌花花被先端微 3 裂，外面被绒毛，内面无毛；子房球形，被绒毛，花柱短而粗，柱头 2 裂。果实球形，直径约 2.5 厘米，果皮肉质，被锈色绒毛，2 片裂；种子具假种皮，假种皮亮紫红色，先端条裂，胚乳嚼烂状。

产于云南南部密林中；越南也有。

我国云南所产的植物，究竟是否为越南的 Knema pierrei Warb.，尚待日后有更多的资料时进一步考订。

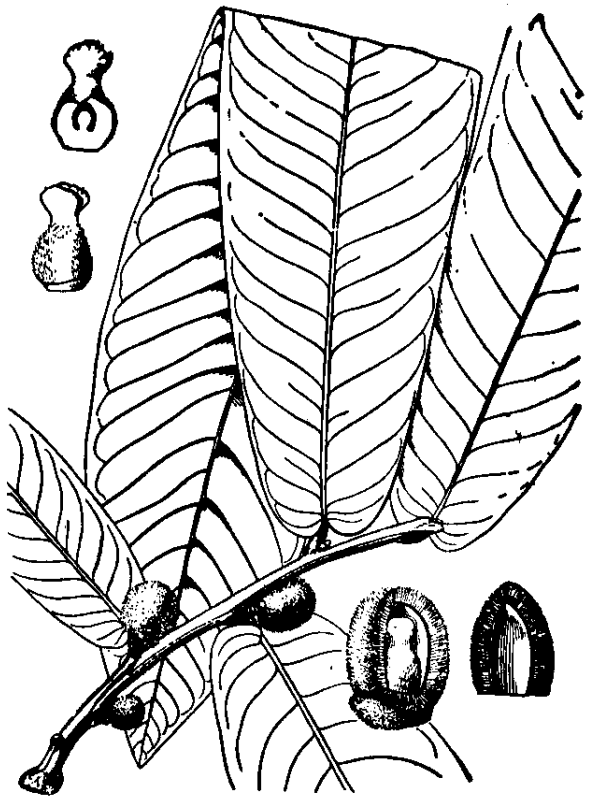


图 1629 （肉豆蔻科）

台湾肉豆蔻

Myristica cagayanensis Merr.

常绿乔木，高 20 米，直径 1 米。叶互生，坚纸质，长椭圆形，长 15—25 厘米，宽 4—5.5 厘米，先端急尖至渐尖，基部宽楔形，全缘，两面无毛，绿色或下面色稍淡，具羽状脉，侧脉 16—18 对，上面凹下，下面隆起；叶柄长约 2—3 厘米。雌雄异株；假伞形花序，腋生；苞片早落，小苞片贴生于花被，宿存；花钟状；花被片 3；雄蕊花丝合生成雄蕊柱，花药长，全部贴生于雄蕊柱。果椭圆形，长约 5 厘米，被棕色贴伏绒毛。每果实种子 1，具红色条裂假种皮。

产于台湾；菲律宾也有。在台湾还有**菲律宾肉豆蔻 M. simarum** A. DC.，叶较短而宽，长 9—15 厘米，宽 4—6 厘米，侧脉约 10 对，有别于本种。

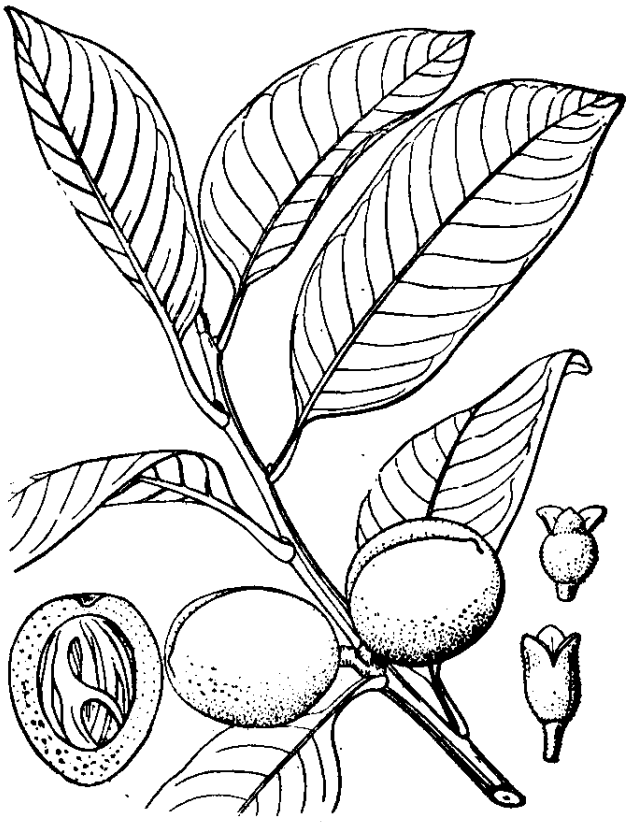


图 1630 （肉豆蔻科）

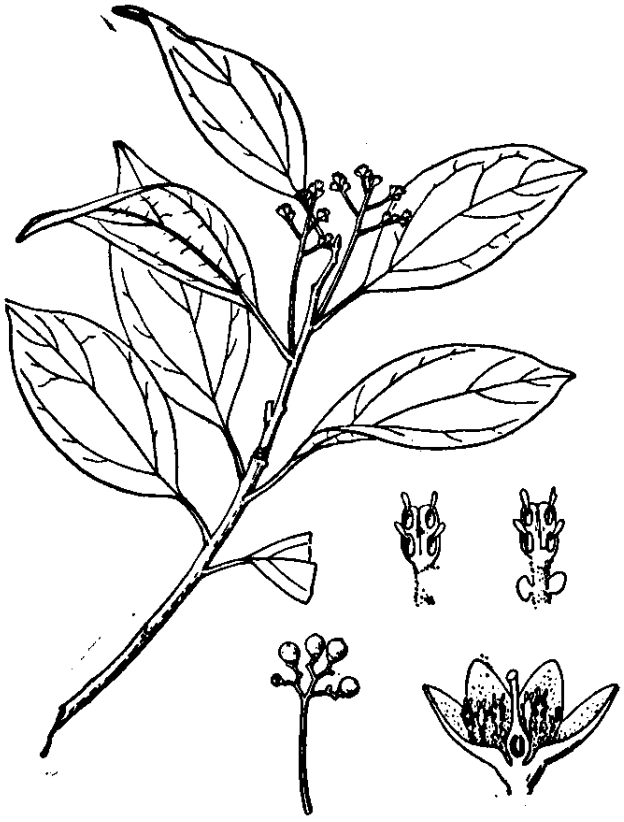


图 1631 （樟科）

樟 香樟、乌樟、芳樟、樟木子
Cinnamomum camphora (L.) Presl

乔木，高达 30 米；枝和叶都有樟脑味。叶互生，薄革质，卵形，长 6—12 厘米，宽 3—6 厘米，下面灰绿色，两面无毛，有离基三出脉，脉腋有明显的腺体。圆锥花序腋生，长 5—7.5 厘米；花小，淡黄绿色；花被片 6，椭圆形，长约 2 毫米，内面密生短柔毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂；子房球形，无毛。果球形，直径 6—8 毫米，紫黑色；果托杯状。

分布于长江以南及西南；日本也有。木材及根、枝、叶是提取樟脑和樟脑油的原料，供医药香料和工业用；种子含油量约 40%，供工业用油；根、果、枝、叶入药，有祛风散寒、强心镇痉、杀虫等效；木材为造船、橱箱、建筑等用材。

图 1632 （樟科）

臭樟 樟脑树、樟树、樟木
Cinnamomum glanduliferum (Wall.) Nees

乔木，高 5—10 米，树皮有樟脑味，全体无毛。叶互生，革质，椭圆形至椭圆状披针形，长 6—15 厘米，宽 4—6.5 厘米，上面绿色有光泽，下面微带苍白色，具羽状脉或基部偶有三出脉，脉腋有腺体，网脉不显；叶柄长 1.5—2.5 厘米。圆锥花序腋生，长 4—7 厘米；花梗长 2—3 毫米；花黄色；花被片 6，卵形，长 2 毫米，能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实球形，直径约 1 厘米；果托膨大，边缘波状。

分布于云南、西藏、四川、贵州、湖北、湖南、江西、广东、广西；尼泊尔，缅甸也有。枝叶可提制樟脑和樟油；木材制家具；种子油供工业用；树皮入药，有祛风散寒之效。

猴樟 香樟、香树、楠木、猴樟木
Cinnamomum bodinieri Lévl.

乔木，高达 16 米；小枝有时有稜角，紫褐色。叶互生，革质，卵形或椭圆状卵形，长 8—18.5 厘米，宽 3—10 厘米，上面有短柔毛，后变无毛而有光泽，下面带绿苍白色，初有灰色绢状毛，后变为微柔毛，具羽状脉，中脉暗红色，侧脉 4—6 对，脉腋有腺点；叶柄长 2—3 厘米。圆锥花序腋生或节间生，被毛，长 10—15 厘米，总花梗长 4—6 厘米；花梗长 2—4 毫米；花被片 6，卵形，长 1.5 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实球形，直径 7—8 毫米；果梗先端增粗；果托盘状。

分布于云南、贵州、湖北、四川和湖南。木材供制家具等；种子油供制肥皂和机械润滑油用；根和树干可提芳香油。

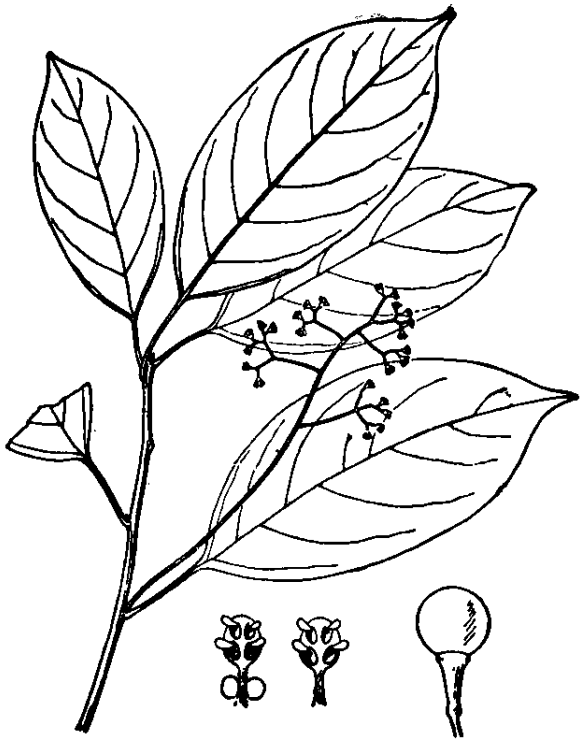


图 1633 （樟科）

油樟 香叶子树、香樟
Cinnamomum inunctum (Nees) Meissn.

乔木，高 25 米。叶互生，薄革质，卵形或椭圆形，长 9—14 厘米，宽 3—5 厘米，上面无毛或有微柔毛，下面初沿叶脉有短绢毛，后脱落，羽状脉或近离基三出脉，脉腋具腺体；叶柄长 1.5—3 厘米。圆锥花序腋生，纤细，分枝多，长 6—10 厘米，稍有绢状毛，后几无毛；花小；花被片 6，宽卵形，约长 1.5 毫米。果实宽卵形，长 1 厘米，直径 8 毫米；果托漏斗形。

分布于四川西部。树干及枝叶是提取桉叶醇的原料；种子可榨油。本种有 2 变种，都产川西：**雅樟** var. **longepaniculatum** Gamble 叶披针形；**银木** var. **albosericeum** Gamble 叶椭圆形或椭圆状倒披针形，根材美丽，称“银木”，用作美术品。

图 1634 （樟科）

图 1635 （樟科）

黄樟 香樟、香叶子树、油樟

Cinnamomum parthenoxylon (Jack) Nees

乔木，高达 25 米；树皮灰白色或灰褐色；枝条绿褐色，小枝具稜。叶互生，革质，叶形状、大小变异大，常为椭圆状卵形或矩圆状卵形，长 6—12 厘米，宽 3—6 厘米，两面光滑无毛，具羽状脉，侧脉 6—8 对，脉腋内有腺点。圆锥花序或聚伞花序，长度变化颇大；花小，绿白色；花被片 6，卵形，长 1.8 毫米，内面被短柔毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实球形，黑色，直径 6—8 毫米；果托倒圆锥状，红色，有纵长条纹。

分布于广东、广西、福建、江西、湖南、湖北、贵州、四川和云南；印度，马来半岛，印度尼西亚也有。根、干及叶是提取芳香油的原料；种子供榨油；木材是优良家具用材；根入药，有舒筋活血之效。

图 1636 （樟科）

肉桂 玉桂、牡桂

Cinnamomum cassia Presl

乔木；树皮灰褐色，老树树皮厚约 1.3 厘米；幼枝多有四稜，被褐色茸毛。叶互生或近对生，革质，矩圆形至近披针形，长 8—20 厘米，宽 4—5.5 厘米，上面绿色，无毛，中脉及侧脉明显凹下，下面有疏柔毛，具离基三出脉；叶柄长 1.5—2 厘米。圆锥花序腋生或近顶生，长 8—16 厘米；花小，白色；花被片 6，与花被管均长 2 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实椭圆形，长 1 厘米，直径 9 毫米，黑紫色；花被片脱落，边缘截形或略齿裂；果托浅杯状。

分布于云南、广西、广东、福建；亚洲热带其他地区也有。叶、小枝、碎皮或果是提取芳香油(桂油)的原料；桂皮(茎皮)是香味料，药用，有驱风健胃、活血祛瘀、散寒止痛之效；桂枝能发汗驱风，通经脉。

细叶香桂 细叶月桂、香树皮、月桂
Cinnamomum chingii Metcalf

乔木，高达 20 米；树皮灰色；小枝细长，密生绢状毛。叶在新枝对生，在老枝互生，革质，椭圆形、卵状椭圆形至披针形，长 4—13.5 厘米，宽 1—6 厘米，上面绿色，有光泽，下面密生绢状短柔毛，具三出脉，在下面显著隆起，网脉不明显；叶柄长 5—15 毫米。圆锥花序腋生；总花梗和花梗密生白色短柔毛；花淡黄色；花被片 6，椭圆形，长 3 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实椭圆形，长约 1.5 厘米，直径 0.5—1 厘米，蓝黑色；果托杯状，全缘。

分布于安徽、浙江、江西和福建。叶和树皮分别提取芳香油，作香料和杀菌药剂；叶片可作罐头调料。

图 1637 （樟科）

川 桂
Cinnamomum wilsonii Gamble

乔木，高 16 米；幼枝具稜，紫灰褐色。叶互生或近对生，革质，卵形或长卵形，长 8—18 厘米，宽 3—5 厘米，上面绿色，有光泽，无毛，下面苍白色，幼时被绢状白毛，后渐脱落，边缘为软骨状而反卷，具离基三出脉，在叶下面不隆起；叶柄长 1—1.5 厘米。腋生圆锥花序长 4.5—10 厘米，总花梗细长，长 1—6 厘米；花梗丝状，长 6—20 毫米；花白色；花被片 6，卵形，长 4—5 毫米，两面疏生绢状毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂；子房卵形。果实具漏斗状、全缘果托。

分布于广东、广西、湖北、湖南、四川、贵州和云南。茎、枝、叶和果含芳香油，用于食品、皂用香精的调合；树皮供药用，有驱风散寒等效。

图 1638 （樟科）

图 1639 （樟科）

川桂皮 桂皮

Cinnamomum mairei Lévl.

乔木，高 6—16 米；小枝干后暗灰色。叶互生或近对生，革质，椭圆形或披针形，长 11—16 厘米，宽 3—4 厘米，上面无毛，下面有显著贴生绢毛，在幼时为银白色，具离基三出脉；叶柄长 1—1.2 厘米。圆锥花序腋生，长 6—9 厘米；总花梗细长，有短柔毛，长 2—3 厘米；花被片 6，几相等，卵形，长 2 毫米，花被管短，长 1 毫米；能育雄蕊 9，药 4 室，2 上 2 下排列，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实椭圆形，长 13 毫米，直径 7—8 毫米，无毛，基部围以全缘、半球形果托；果梗稍增粗。

分布于四川西部和云南东北部。枝、叶、干、根均含芳香油；小枝皮可作香味料。

图 1640 （樟科）

锡兰肉桂

Cinnamomum zeylanicum Bl.

常绿小乔木，高 10 米；幼枝略为四棱形，灰色而具白斑。叶通常对生，革质，卵形或卵状矩圆形，长 11—16 厘米，宽 4.5—5.5 厘米，上面绿色，下面带绿苍白色，两面均无毛，具离基三出脉，在两面均隆起，脉腋具显著凹点；叶柄长 2 厘米，无毛。聚伞状圆锥花序腋生或顶生，长 10—12 厘米；总花梗有绢状毛；花梗长 3—4 毫米；花小，黄色；花被片 6，矩圆形，相等，有毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体，花丝近基部有毛；雌蕊无毛，子房卵形，花柱短。果实椭圆形，长 8 毫米；果托杯状，上端有一半残存花被片。

在广东栽培。树皮及枝、芽均含芳香油；树皮气味良佳，用作香味料，入药有驱风健胃等效。

阴香　山玉桂、桂树、八角
Cinnamomum burmannii (Nees) Bl.

乔木，无毛；树皮灰褐色至黑褐色，光滑，有肉桂香味。叶不规则对生或散生，革质，卵形至长椭圆形，长 6—10 厘米，宽 2.5—4 厘米，上面绿色，下面带绿苍白色，具离基三出脉，脉腋内无腺体；叶柄长 6—12 毫米。圆锥花序顶生或腋生，长 2—6 厘米；花绿白色；花被片 6，近相等，长椭圆形，长 5 毫米，两面均被柔毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实卵形，长 8 毫米，直径 5 毫米；果托具有一半残存的花被片。

分布于广东、广西、江西、福建、浙江、湖北、贵州；东南亚也有。树皮、叶可提取芳香油，食用或作皂用香精；茎皮入药；木材适作细工用材。本种的狭叶变种**狭叶阴香** var. **angustifolium** (Hemsl.) Allen 分布于湖北、贵州、四川、云南。

图 1641　（樟科）

月　桂
Laurus nobilis *L.*

常绿小乔木，高达 12 米；小枝绿色。叶互生，革质，矩圆形，长 5—11 厘米，宽 1.3—3.5 厘米，边缘成波状，两面无毛，具羽状脉，侧脉 10—13 对；叶柄长 5—8 毫米，紫色。雌雄异株；伞形花序腋生，总花梗长 5 毫米，无毛，花梗长 2 毫米，被疏柔毛；花黄色，花被片 4，倒卵形；雄蕊通常 12，花药 2 室，内向瓣裂。果实椭圆状球形，熟时暗紫色。

原产地中海一带；浙江、江苏、福建、台湾等省有栽培。叶和果提取芳香油，用于食品、皂用香精；叶片又用作罐头矫味剂；种子含油约 30%，供工业用油。

图 1642　（樟科）

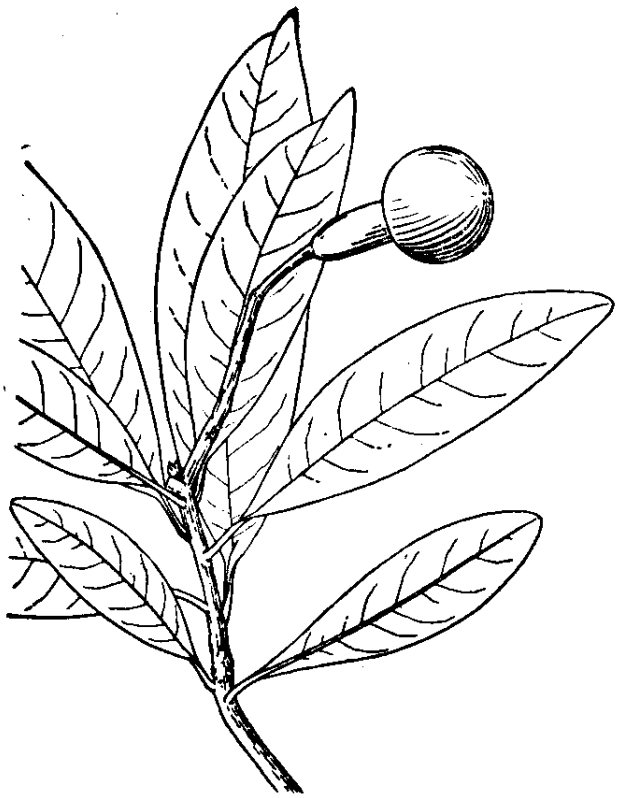


图 1643 （樟科）

油丹　黄丹、三次香、硬壳果
Alseodaphne hainanensis Merr.

常绿乔木，高达 25 米，胸径 30 厘米；除幼嫩部分外无毛。叶近轮生，革质，长椭圆形，长 6—10 厘米，有时可达 16 厘米，宽 1.5—3.2 厘米，先端圆钝，边缘反卷，上面绿色并有光泽，并有蜂窝状浅窝，下面苍白色，具羽状脉，中脉在上面显著凹下，侧脉 12—17 对，纤细；叶柄长 1—1.5 厘米。花两性，圆锥花序腋生或近顶生；花被片 6，近相等或外轮 3 片较小，果时完全脱落；能育雄蕊 9，花药 4 室，2 上 2 下排列，第三轮雄蕊花药外向瓣裂，退化雄蕊 3。果实球形，直径 1.5—2.5 厘米，无果托，具膨大肉质的果梗。

海南特产。生于山谷或密林中。木材不易割裂和受水湿，少虫蛀，作枕木和建筑用。

图 1644 （樟科）

鳄梨　油梨
Persea americana Mill.

乔木，高约 10 米。叶互生，革质，矩圆形、椭圆形至卵形或倒卵形，长 8—20 厘米，先端急尖，下面稍苍白色，有羽状脉；叶柄长约 4 厘米。圆锥花序顶生；花有短梗，多数密集，小，淡绿色；花被片 6，长 4—5 毫米，外轮 3 片略小，微被毛或近无毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，排成一排，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并有 2 腺体；子房顶端渐狭，柱头盘状。果实大，肉质，通常梨形，有时卵形或球形，长 8—18 厘米，黄绿色或红棕色。

原产热带美洲；广东、福建、台湾等省有栽培。果实是一种营养价值很高的水果，也可作菜肴和罐头；果肉含油 8—30%，为不干性油，供食用、工业用及医药上作皮肤软膏用油等。

润楠　毛楠

Machilus microcarpa Hemsl.

乔木，高 8 米；小枝纤细，无毛；芽鳞宽，有绢质毛，早落。叶互生，革质，狭披针形或倒披针形，长 5—8 厘米，宽 1.5—2 厘米，先端尾状渐尖，基部楔形，上面暗绿色有光泽，下面苍白色，两面无毛，具羽状脉，侧脉 8—10 对；叶柄纤细，长 0.8—1.5 厘米。圆锥花序生于枝端，比叶短；花梗约与花等长；花白色，长 7—9 毫米，花被片 6，稍肉质，近相等，直立，卵状矩圆形，先端钝，外面无毛，内面基部有柔毛，有纵脉；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实球形，直径约 5 毫米，无毛，宿存花被片外曲。

分布于四川、贵州、湖北、湖南和广西。

图 1645　（樟科）

建　楠

Machilus oreophila Hance

乔木，高达 27 米；幼枝和芽鳞被红黄色绒毛。叶互生，革质，长披针形，两端渐狭，长 12—18 厘米，宽 2.5—3 厘米，上面深绿色，无毛，下面带绿苍白色，有稀疏柔毛，沿叶脉较密，具羽状脉，侧脉 11—12 对；叶柄长 1—2 厘米，有绒毛，后渐脱落。伞形或总状花序，数个丛生枝端，比叶短；花梗长约 5 毫米；花淡黄色；花被片 6，近相等，矩圆形，长约 5 毫米，有毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体。果实球形，无毛，直径约 8 毫米，宿存花被片外曲。

分布于福建、广东和湖南。

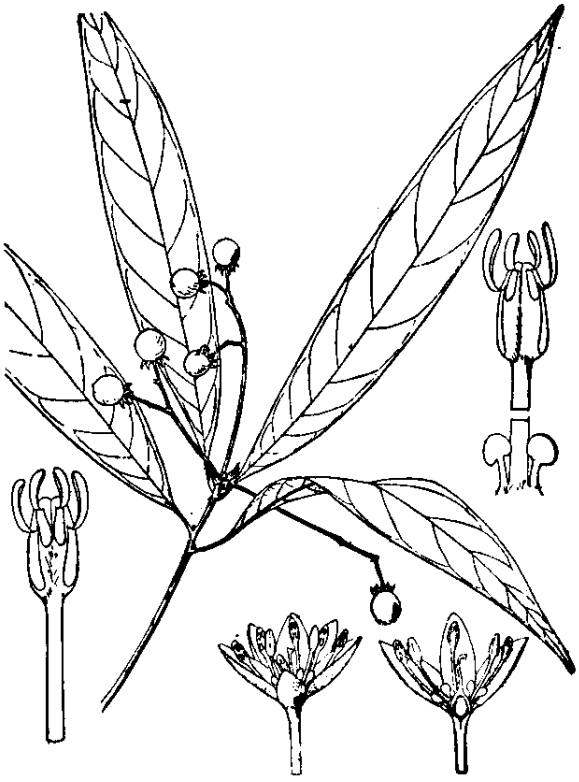


图 1646　（樟科）

图 1647 （樟科）

毛丝椆楠

Machilus bournei Hemsl.

乔木，高 15—30 米，直径 1—1.5 米；枝细长，有疏生皮孔，无毛。叶互生，革质，长椭圆状披针形，长 8—15 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，幼叶和幼枝有短柔毛，后毛脱落，上面深绿色，有光泽，下面苍白色，有疏柔毛，具羽状脉，侧脉约 13 对；叶柄长 8—16 毫米。圆锥花序腋生，有绢状或散乱柔毛，长 8 厘米；花被片 6，卵状矩圆形，先端急尖，长约 3 毫米，外轮花被较小；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实球形，稍上下压扁，直径 8 毫米，宿存花被片开展。

分布于福建、湖北和四川。木材直长，为建筑等用材。

图 1648 （樟科）

黄楠 八角楠、芳槁树、山椒果

Machilus chinensis (Champ. ex Benth.) Hemsl.

乔木，高约 8 米，无毛；芽细小，光滑无毛或有毛。叶互生，革质，倒卵状长椭圆形或长椭圆状披针形，长 5—8 厘米，宽 2—3 厘米，上面绿色，下面稍苍白色或锈色，具羽状脉，中脉上面凹下，下面隆起，网脉两面均明显；叶柄长 6—14 毫米。圆锥花序 2—3 簇生于枝顶，总花梗长 6—16 毫米；花白色；花被片 6，长椭圆形，内面基部被毛，成两轮，内轮长约 4 毫米，宽 1.8—2.5 毫米，外轮较短，长约 2.5 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂，腺体几无柄。果实球形，直径 8—10 毫米；花被片通常脱落，间有宿存。

产于广东；越南也有。木材坚硬可作家具。

落叶桢楠　华东楠

Machilus leptophylla Hand.-Mazz.

小乔木，高 8 米；枝粗壮，暗褐色，无毛。叶互生或于当年枝轮生，坚纸质，倒卵状矩圆形，长 12—23 厘米，宽 3.5—6.5 厘米，上面深绿色，无毛，具细网纹，下面苍白色，初有疏银白色绢毛，在叶脉较密，后渐脱落，具羽状脉，中脉在上面凹下，在下面显著隆起，侧脉 14—20 对，略带红色；叶柄长 1—3 厘米，无毛。圆锥花序腋生，花被片 6；能育雄蕊 9，花药 4 室，2 上 2 下排列，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实球形，直径约 1 厘米；果梗长 5—10 毫米；宿存花被片外曲。

分布于福建、浙江、江苏、湖南、广东和广西。生于海拔 450—1200 米山区。树皮可提树脂；种子可榨油。

图 1649　（樟科）

猴高铁　香胶木、牛较铁树

Machilus velutina Champ. ex Benth.

乔木，高 18 米，直径 40 厘米；枝、芽、叶下面和花序都有锈色密绒毛。叶互生；革质，矩圆形、卵状矩圆形或倒卵形，长 7.5—13 厘米，宽 2.2—4.5 厘米，基部楔形，具羽状脉；叶柄长 1—1.2 厘米。圆锥花序短，长 2—3 厘米，密集在小枝顶端，近于无总花梗；花黄绿色，有香味；花被片 6，宿存，反曲，有锈色绒毛，内轮花被片卵形，长约 6 毫米，宽约 3 毫米，外轮花被片较小而狭；能育雄蕊 9，第三轮雄蕊花丝基部有绒毛，腺体心形，几无柄，着生在花丝基部以上；子房淡红色。果实球形，直径 4 毫米，紫红色。　分布于广西、广东、福建、江西、湖南、浙江；中南半岛也有。木材坚硬，做家具等用；种子油供工业用。

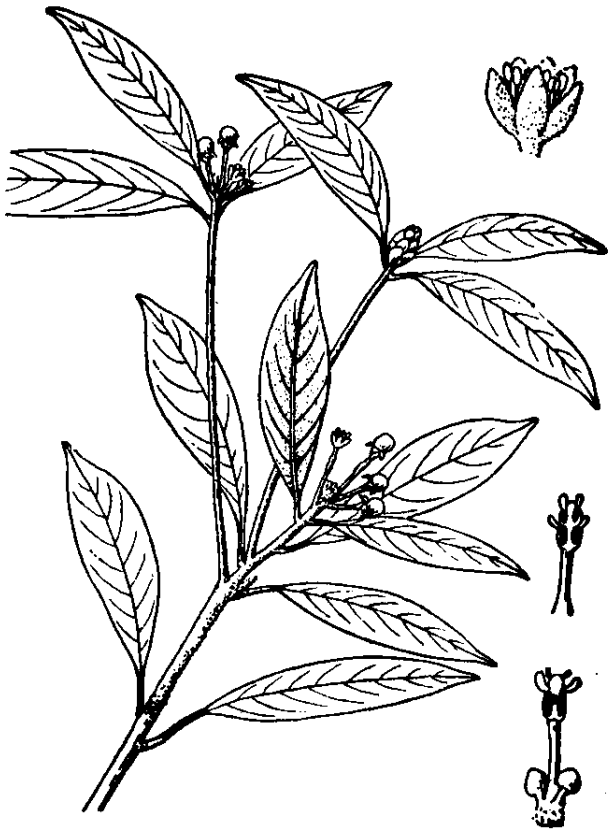


图 1650　（樟科）

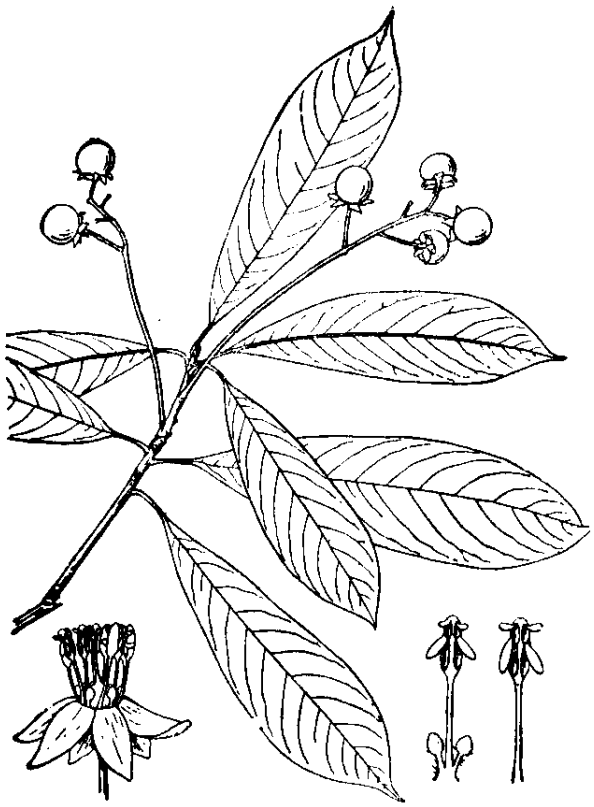


图 1651 （樟科）

图 1652 （樟科）

大叶楠 竹叶楠、豪樟

Machilus ichangensis Rehd. et Wils.

乔木，高 7—15 米；枝细长，暗红色，具皮孔，无毛。叶互生，纸质，矩圆状披针形或披针形，长 10—24 厘米，宽 2—7.5 厘米，上面黄绿色，下面苍白色，无毛或被丝状毛，具羽状脉，侧脉 12—17 对；叶柄细，长约 1.5 厘米。圆锥花序，总苞早落；总花梗细，红色，长 3.5—5 厘米；花白色；花被片 6，长 5—6 毫米，外面有丝毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂；子房近球形。果实球形，直径 1.1 厘米，先端有突起，基部具宿存外曲的花被片。

分布于湖南、湖北、四川、福建、广东、广西、江西、浙江、安徽南部。木材为优质家具用材；树皮可作褐色染料；种子含油约 50%，作肥皂和润滑油。

刨花楠 粘柴、鼻涕楠、罗楠紫、刨花

Machilus pauhoi Kanehira

乔木，高达 6—10 米；除芽和花序外，余均无毛。叶互生，丛聚于枝端，硬革质，披针形或矩圆状披针形，长 7.5—10 厘米，宽 2—3 厘米，上面深绿色，下面带绿苍白色，具羽状脉，侧脉 8—14 对；叶柄长 1.2—2.5 厘米。花序总状，与叶近等长，有花 8—10 朵；花梗细，长 8—13 毫米；花被片 6，卵状披针形或狭披针形，能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实球形，直径 1—1.3 厘米，黑色，基部具宿存外曲花被片。

分布于福建、湖南、江西、浙江、广东和广西。木材作家具和细工器具；种子含油约 50%，为制蜡烛和肥皂的好原料；木材刨花水浸有粘液可润发用或作粘合剂。

红楠 小楠、猪脚楠、楠仔木、楠柴
Machilus thunbergii Sieb. et Zucc.

乔木，高 16 米；初时树皮灰白色而平滑，后渐变为淡黄灰色；枝条粗壮，小枝无毛。叶互生，革质，倒卵形或椭圆形，长 6—10 厘米，宽 2—5 厘米，上面深绿色，有光泽，下面带绿苍白色，无毛，具羽状脉，侧脉 7—10 对；叶柄长 1—2.5 厘米。圆锥花序腋生，具长总花梗；花被片 6，狭矩圆形，长 5—7 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实球形，直径约 10 毫米，熟时蓝黑色，基部具宿存外曲花被片。

分布于广东、福建、台湾、江西、浙江、安徽、江苏、山东；朝鲜，日本也有。木材可作桥梁、建筑用材；树皮可作褐色染料和薰香原料，入药有舒筋消肿之效；种子油可制肥皂和润滑油。

图 1653 （樟科）

滇楠
Machilus yunnanensis Lec.
var. **duclouxii** Lec.

乔木，高 20 米；树冠球形；树皮灰褐色；小枝灰绿色，光滑无毛。叶互生，革质，倒卵形，长 7—9 厘米，宽 4—5 厘米，基部宽楔形，上面深绿色，下面带绿苍白色，两面均无毛，具羽状脉，侧脉 8—9 对；叶柄长 1.5—2 厘米，无毛。圆锥花序腋生于总苞腋；总苞早落；花黄色；花被片 6，矩圆形，内面有长柔毛，成 2 轮，外轮较小；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂。果实椭圆形，长 1 厘米，直径 5 毫米，成熟时黑色，基部具稍展开的宿存花被片。

产于云南。木材供建筑、家具用材；叶和果可提芳香油；树皮粉可作各种薰香和蚊香的调合剂。正种叶较狭，也产于云南。

图 1654 （樟科）

图 1655 （樟科）

楠木　桢楠

Phoebe nanmu (Oliv.) Gamble

乔木，高可达 30 米，直径 1.5 米。叶互生，革质，宽披针形或倒卵形，长 5—10 厘米，宽 1.2—4 厘米，下面明显被柔毛，具羽状脉，上面凹下，下面隆起。腋生圆锥花序长 4.5—8.5 厘米，花带黄色；花被片 6，约长 3 毫米，外轮的稍宽；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂，腺体具较长小柄。果实卵形，长 13 毫米，直径 7—8 毫米，基部围以带有宿存直立的花被片的果托。

分布于云南、四川、贵州、广西和湖南。树干高大端直，材质优良，为良好建筑和家具用材。**白楠 Phoebe neurantha** Gamble 与本种相近，但其叶披针形或倒披针形，长 10—15 厘米，下面近无毛或无毛；分布于我国南部和西南部。

图 1656 （樟科）

桂　楠

Phoebe kwangsiensis H. Liou

乔木；枝圆柱状，具皮孔。叶互生，倒披针形或椭圆状倒披针形，长 12—21 厘米，宽 2.5—5 厘米，下面起初有长柔毛，后变无毛，具羽状脉，侧脉约 10—13 对，上面凹下，下面隆起，尤以中脉更甚；叶柄长 12—20 毫米，初有毛。圆锥花序腋生，纤细，稍有短柔毛，长 13—18 厘米，在上部 1/4 处分枝；花梗无毛；小苞片条形，长 3—4 毫米，宿存；花小，长 5 毫米；花被片 6，稍膜质，三角形，近相等，无毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各有 2 个几无柄的腺体；雌蕊长 12 毫米，子房球形，与花柱等长，柱头盘状。

产于广西。木材供建筑等用材。

紫楠 紫金楠、金心楠、金丝楠
Phoebe sheareri (Hemsl.) Gamble

乔木，高 16 米；幼枝和幼叶密被锈色绒毛，后渐脱落。叶互生，革质，倒卵形至倒披针形，长 8—22 厘米，宽 4—8 厘米，上面近光滑，仅两面中脉上仍有稀疏锈色绒毛，具羽状脉，上面凹下，下面隆起。腋生圆锥花序，密被锈色绒毛；花被片 6，相等，卵形，约长 3 毫米，两面有毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊外向瓣裂，各有 2 腺体，腺体几无柄。果肉质，卵形，长约 9 毫米，基部包围以带有宿存直立裂片的杯状花被管；果梗有绒毛。

在我国长江以南和西南广泛分布；中南半岛也有。一般生海拔 1000 米以下的阴湿山谷和杂木林中。木材良好，供制家具等；根、枝、叶含芳香油，入药有暖胃去湿作用；种子含油约 20%，工业用。

图 1657 （樟科）

茶槁楠 茶膏树、长叶楠、海南楠木
Phoebe hainanensis Merr.

乔木，高 12 米。叶丛生于枝端，革质或近革质，披针形，长 6—20 厘米，宽 2—4.5 厘米，上面深绿色，有光泽，下面较苍白，中脉纤细，在两面隆起；叶柄长 7—20 毫米。圆锥花序，丛生于当年生枝的基部，密生黄棕色绒毛；花白色；花被片 6，直立，椭圆形，近相等，长约 4 毫米，先端钝；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊略小，花药外向瓣裂并各有 2 腺体；子房无毛，花柱长 1.5 毫米。果实长卵形，长约 12 毫米，基部包围有宿存扩大而直立的花被片。

产于海南。通常生于混交林或灌丛中。木材质密坚固、耐湿，为造船和建筑的良好用材。

图 1658 （樟科）

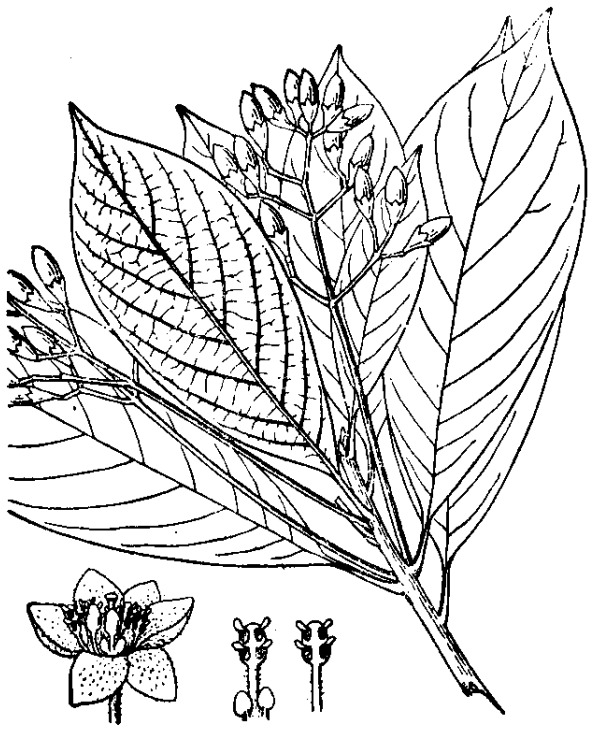


图 1659 （樟科）

台楠
Phoebe formosana Hayata

常绿乔木，树干直径可达 60 厘米；树皮灰褐色，稍粗糙。叶互生，革质，倒卵形或椭圆形，长 10—16 厘米，宽 3—6 厘米，先端渐尖，基部渐狭，全缘，具羽状脉，中脉和侧脉上面凹下，下面隆起。圆锥花序枝端生，长 10—15 厘米。花被片 6，近相等，直立，椭圆形，长约 2.5 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体。果实矩圆形，两端渐尖，长 9—10 毫米，直径 5—6 毫米，熟时暗紫色，基部为环状果托包围；花被片宿存，直立。

台湾特产。木材供建筑和薪炭用材。

图 1660 （樟科）

山楠　楠木
Phoebe chinensis Chun

常绿乔木，高 10 米；小枝圆柱状，黑灰色或黑色，无毛。叶于枝上疏散互生，厚革质，长倒卵形至矩圆状披针形，长 8—22 厘米，宽 2.5—5 厘米，上面绿色，下面带绿苍白色，两面都无毛，具羽状脉，中脉上面稍凹下，下面明显隆起；叶柄长 2—3.5 厘米。聚伞状圆锥花序从生于枝端，几与叶等长；总花梗较粗，无毛；花梗约与花等长；花黄绿色；花被片 6，直立，矩圆形，成两轮，内轮较大，长 4 毫米，边缘有微细睫毛，内面疏生柔毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体，花丝基部有微细毛；子房无毛。果实球形，直径 10—12 毫米；花被片宿存。　分布于四川、湖北、贵州和云南。成大片森林，树形美观。木材致密而有香气，甚为贵重，供建筑和家具用材。

竹叶楠
Phoebe faberi (Hemsl.) Chun

常绿乔木，高达 16 米，全体无毛；小枝粗，近黑色。叶互生于枝端，厚革质，狭矩圆状披针形，长 8—12 厘米，宽 2—3.5 厘米，上面具光泽，下面苍白色，具羽状脉，中脉上面凹下，下面明显隆起，侧脉不明显；叶柄长约 12 毫米。腋生聚伞状圆锥花序集生于枝端，较叶稍短；总花梗较粗；花梗细，约与花等长；花黄色，小，展开，直径约 5 毫米；花被片 6，椭圆形，成两轮，内轮稍大，长约 2.5 毫米，具睫毛，背部被稀疏柔毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各有 2 腺体；子房无毛。果实球形，直径 8—10 毫米，花被片宿存；果梗略增粗。

分布于四川、湖北和陕西。木材供建筑等用材。

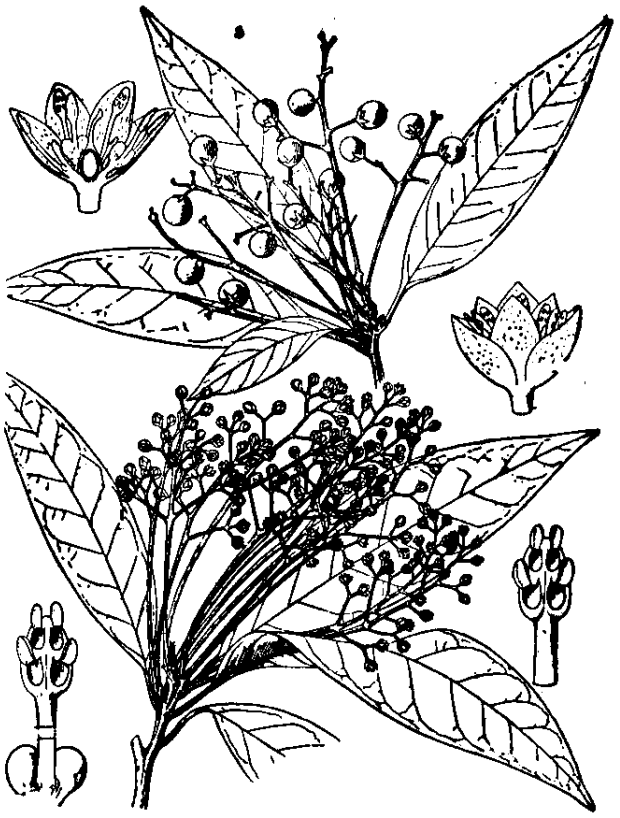


图 1661 （樟科）

西南赛楠　峨眉赛楠
Nothaphoebe cavaleriei (Lévl.) Yang

乔木，高 12 米。叶互生，革质，倒披针形，长 10—18 厘米，宽 3—5 厘米，上面绿色，下面苍白色，具羽状脉，中脉粗，上面稍凹下，下面及侧脉明显隆起，侧脉 10—12 对；叶柄长 1—2 厘米。数花腋生或成圆锥花序枝端生，长约 8 厘米；花被片 6，卵形，长约 4 毫米，外轮 3 枚较小，外面疏生短柔毛，内面中央部分密被长柔毛，果时宿存；能育雄蕊 9，花丝被毛，花药 4 室，2 上 2 下排列，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各有 2 腺体；子房球形，花柱纤细。果实球形，直径 1 厘米，无毛；果梗略增粗。

分布于四川西部、贵州和云南。

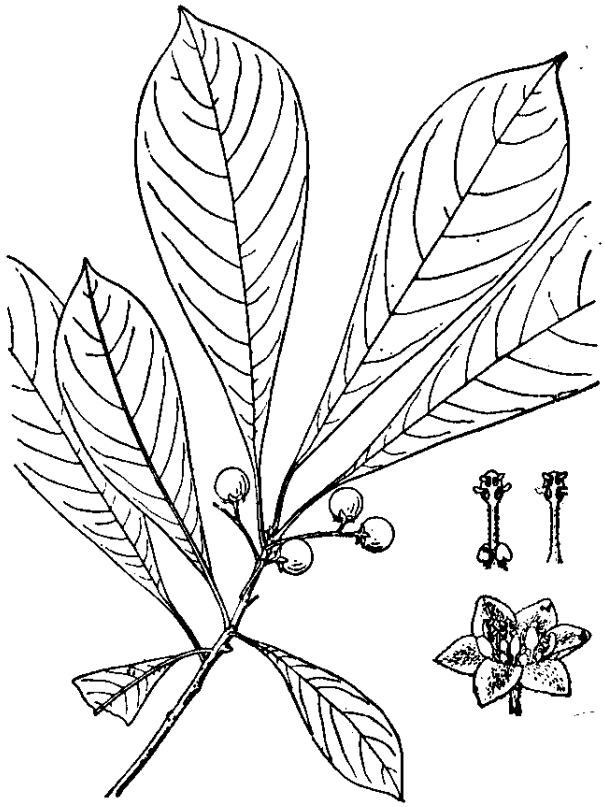


图 1662 （樟科）

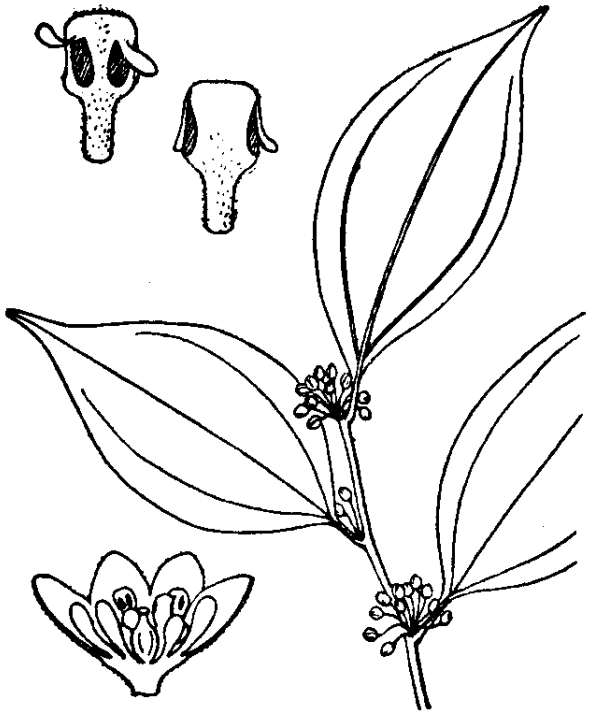


图 1663 （樟科）

新 樟

Neocinnamomum parvifolium (Lec.) H. Liou

乔木或灌木。叶互生，近革质，椭圆形或矩圆形，长 4—7 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，具三出脉，上面无毛或近无毛，下面苍白色；叶柄细，长 4.5—6 毫米，有毛。腋生团伞花序，无总花梗，有 6—10 朵花；花小；花被片 6，卵形，两轮，外轮 3 片，长 1.8 毫米，宽 1 毫米，内轮 3 片，长 2.2 毫米，宽 1.4 毫米，两面被短毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，在同一水平排列，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体；雌蕊无毛。果实基部围以宿存的花被片。

分布于云南中部和四川西部。枝、叶含芳香油；种子可榨油。**少花新樟 N. delavayi** H. Liou 与本种相似，其叶具离基三出脉，每花序有 4—6 朵花；产于云南东南部。叶入药，有祛风湿、舒筋络之效。

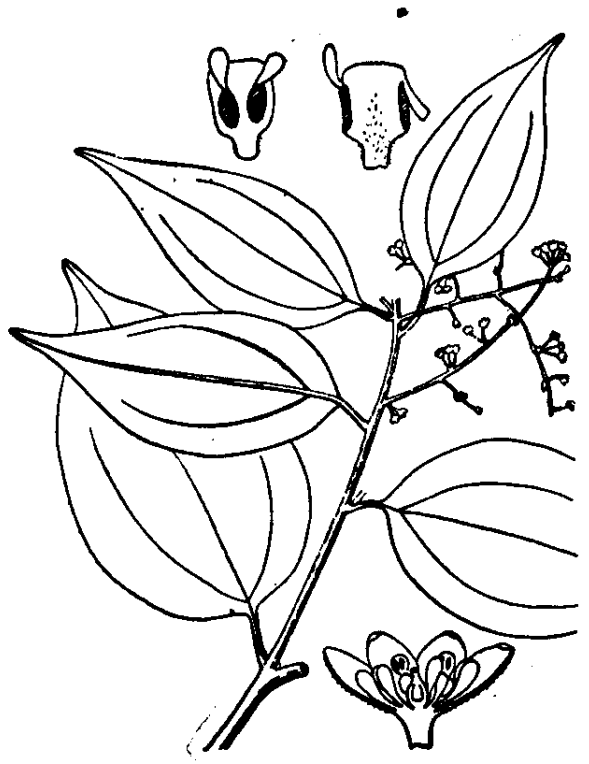


图 1664 （樟科）

滇新樟

Neocinnamomum yunnanense H. Liou

乔木；枝圆柱形，有毛，具条纹。叶互生，坚纸质，卵形或卵状长椭圆形，长 8—11.5 厘米，宽 3.5—6 厘米，上面绿色，无毛，下面浅绿色，变为无毛，有离基三出脉，上面平或稍凹下，下面隆起；叶柄长 8—12 毫米，近无毛，上面稍有沟。花序为团伞状圆锥花序，长 6.5—8 厘米，有绒毛；花小，浅绿色；花被片 6，几相等，近三角形，长 1.2 毫米，稍厚，两面有毛；能育雄蕊 9，长约 1 毫米，花丝有柔毛，花药 4 室，在同一水平排列，第三轮雄蕊花药外向瓣裂，并各具 2 腺体，腺体近无柄；子房梨形，花柱极短，柱头小，稍菱形。

产于云南南部。

蓬 柱
Dehaasia cairocan (Vidal) Allen

常绿乔木，高约 5 米；小枝灰白色，无毛，多疣，有明显叶痕，多少有稜角。叶丛生于小枝稍端，革质，倒披针形或倒披针状矩圆形，长 5—10 厘米，宽 2—3.5 厘米，上面绿色有光泽，下面幼时苍白色，老时与上面近同色，具羽状脉，侧脉 8—10 对，斜生，网脉两面明显；叶柄褐色，上面具沟。圆锥花序近顶生，长约 4 厘米，细长疏散；花小，有细长花梗；花被片 6，成两轮，大小不等，外轮 3 片较小；能育雄蕊 9，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体，花药 2 室；子房有丝状花柱，柱头三角盘状。果卵形，长约 1.2 厘米；果梗先端膨大成棍棒状，约与果等长。

产于海南。生于灌丛或密林中。

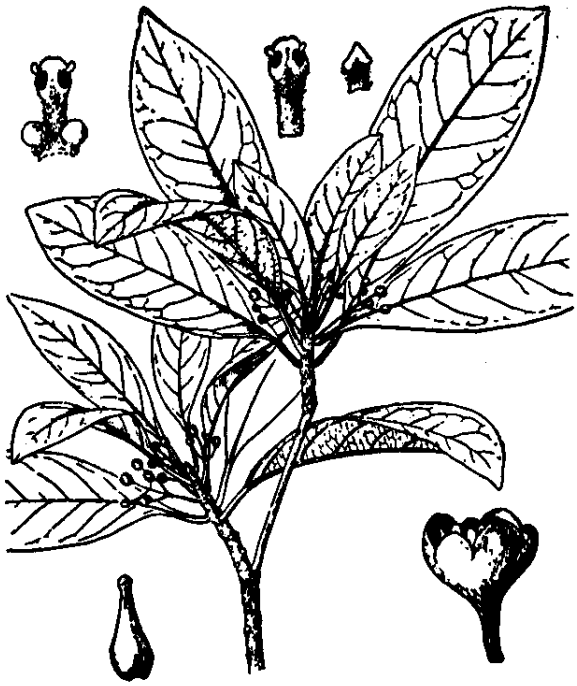


图 1665 （樟科）

琼 楠
Beilschmiedia intermedia Allen

乔木，高 25 米；树皮灰色或灰黑色，小枝无毛。叶对生或近对生，革质，椭圆形或披针状椭圆形，长 6.5—8.5 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，两面都无毛，主脉上面稍凹下，下面明显隆起，侧脉 6—8 对，网脉显著；叶柄长 1—1.5 厘米，无毛。圆锥花序腋生，短，长约 1.5 厘米，无毛，花少；花梗长约 1.5 厘米；花被片 6，椭圆形，长约 2 毫米，绿白色，有密集、显著腺状斑点；能育雄蕊 9，花药 2 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体；子房顶端渐狭。果椭圆形，顶端具细尖，长 3 厘米，直径 1.5 厘米，熟时紫黑色或黑色，无毛，有光泽，有极微细小瘤；果梗长 1—2 厘米，粗 4 毫米，两端不膨大。

海南特产。

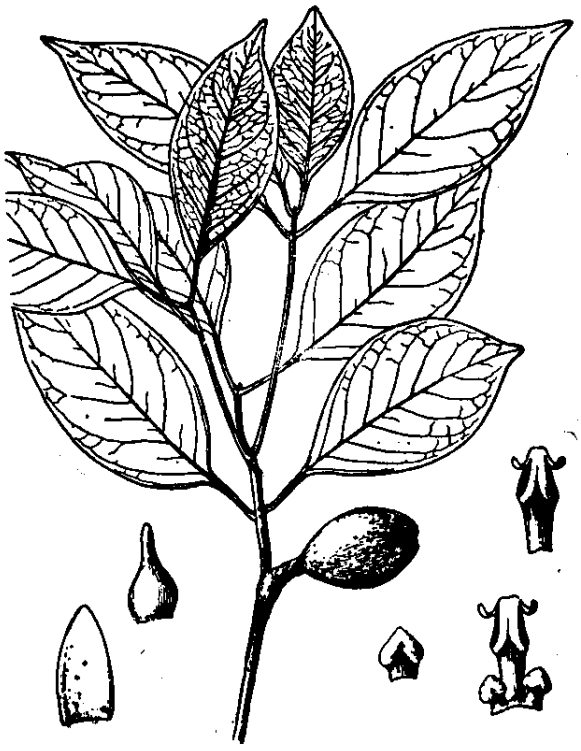


图 1666 （樟科）

图 1667 （樟科）

厚叶琼楠
Beilschmiedia percoriacea Allen

乔木，高 15—18 米，胸径 1.5 米；树皮褐色或黑灰色；枝圆柱状，无毛，有条纹，黑红色，后变灰色。叶对生或互生，厚革质，矩圆形或椭圆形，长 9—15 厘米，宽 4.5—6 厘米，有时可长达 19 厘米，宽 7.5 厘米，上面深绿色有光泽，下面淡绿色，具羽状脉，上面中脉凹下，侧脉隆起，下面中、侧脉均显著隆起，网脉两面明显；叶柄粗壮，长 1.2—2 厘米，无毛。花序未见。果序腋生，长 4.5 厘米，无毛；果实椭圆形，长可达 5 厘米，直径 1.7 厘米，常偏斜，成熟时深红色或黑色，有光泽，无毛；果梗两端不膨大，长约 8 毫米，直径 4 毫米。

分布于广东（海南）、广西和云南。生山坡密林中。

图 1668 （樟科）

台 琼 楠
Beilschmiedia erythrophloia Hayata

乔木，干耸直，直径达 1 米；树皮光滑，灰褐色。叶对生或互生，革质，长椭圆形，长 8—10 厘米，宽 3—4 厘米，先端尾尖，基部楔形，全缘，两面无毛，具羽状脉，网脉显著，中脉和侧脉两面明显隆起，2 或 5 圆锥花序生于枝端，纤细，无毛；花被片 6，椭圆形，长 2 毫米，宽 1.5 毫米；能育雄蕊 9，花药 2 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体。果实椭圆形，长 1.5—2 厘米，直径 1—1.2 厘米，果皮坚硬；果梗几不增粗。

产于台湾。

厚壳桂 铜锣柱、香果

Cryptocarya chinensis (Hance) Hemsl.

乔木，高 20 米；小枝初被灰棕色毛，后渐脱落。叶互生或对生，革质，矩圆形，长 7.5—10 厘米，宽 3.5—5 厘米，无毛，中脉上面凹下，下面隆起，具离基三出脉，基部侧脉自距叶基 2—5 毫米处分出，中脉上部有侧脉 2—3 对；叶柄长约 1 厘米。圆锥花序腋生或顶生，长约 3 厘米，有黄褐色绒毛；花两性，花被片 6，几相等，卵形，长约 1.5 毫米，早落；能育雄蕊 9，花药 2 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体。果实球形，长 7.5—9 毫米，直径 9—12 毫米，熟时黑色，约有纵稜 15 条。

分布于福建、台湾、广东。生于低海拔阔叶林中。材质致密，为建筑、梁柱和家具用材。

图 1669 （樟科）

大果铜锣桂 白面槁、硬壳槁、大叶樟

Cryptocarya densiflora Bl.

乔木，高 10—16 米；幼枝有稜角，略有锈色绒毛。叶互生，革质，矩圆形至卵形，长 10—15 厘米，宽 5—7.5 厘米，上面绿色有光泽，下面苍白色，中脉在上面凹下，下面隆起，具离基三出脉，基部侧脉自叶基以上 5—10 毫米处分出，中脉上部有侧脉 1—2 对，横行小脉纤细，近波状；叶柄长 10—15 毫米。圆锥花序腋生，有褐色短柔毛，长 2.5—7 厘米；花两性；花梗长约 2 毫米；花被片 6，几相等，卵形，长 2.5 毫米，早落；能育雄蕊 9，花药 2 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体。果实扁球形，长 1.2—1.5 厘米，直径 1.5—2.5 厘米，光滑或具不明显纵稜，顶端有小突起。

分布于广东、广西、福建和云南；东南亚及大洋洲也有。生于山谷中或混交林中。

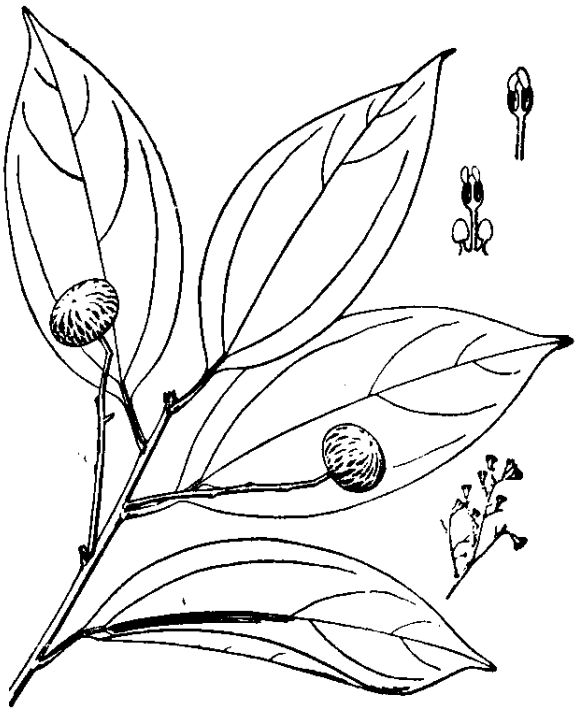


图 1670 （樟科）

图 1671 （樟科）

硬壳果

Cryptocarya chingii Cheng

小乔木，高 12 米；嫩枝有灰黄色短柔毛，老枝灰褐色，无毛。叶革质，互生，矩圆形或宽椭圆形，极少倒卵形，长 5—13 厘米，宽 2—5 厘米，上面橄榄色，晦暗或稍光亮，下面色稍淡，具贴伏的短柔毛，具羽状脉，侧脉 4—9 对；叶柄长 5—10 毫米，有时具微小腺体。圆锥花序腋生或顶生，松散，长 3—5 厘米，有淡褐色绢状柔毛；花细小，两性；花被片 6，卵形，几相等，早落；能育雄蕊 9，花药 2 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各有 2 腺体。果矩圆形，长约 17 毫米，直径 10 毫米，黑色，无毛，有 12 条纵稜。

分布于广东、广西、福建、江西、浙江和云南。木材良好，为建筑等用材；叶含芳香油。

图 1672 （樟科）

黄果厚壳桂　黄果桂

Cryptocarya concinna Hance

乔木，高 18 米，胸径 35 厘米；小枝纤细，灰褐色。叶互生，薄革质或纸质，椭圆形或矩圆形，长 5—10 厘米，宽 1.5—3 厘米，上面深绿色，无毛，略有光泽，下面带绿苍白色，有稀疏柔毛，具羽状脉，侧脉约 5—7 对，小脉结成不规则网状，在下面明显；叶柄长 4—9 毫米。圆锥花序顶生或腋生，长 4—8 厘米，有灰色绒毛；花两性，小，淡绿色；花被片 6；能育雄蕊 9，花药 2 室，第三轮雄蕊花药外向瓣裂并各具 2 腺体。果卵状矩圆形，长 1.5—2 厘米，直径约 8 毫米，熟时黑色或黑蓝色。

分布于广东和广西。木质致密坚硬，耐湿，但易被虫蛀，可作家具用。

土 楠

Endiandra hainanensis Merr. et Metc. ex Allen

乔木，高 8 米；枝圆柱状，多少有稜角及条纹，无毛，嫩枝有微柔毛。叶互生，坚纸质，矩圆形至披针形，长 15 厘米，宽 5 厘米，基部常不对称，有微细透明腺状斑点；具羽状脉，侧脉 6—8 对，下面隆起；叶柄长 1—1.5 厘米，无毛。圆锥花序腋生，长约 6 厘米，无总苞；花两性或杂性；花黄色，微香，长 3.5 毫米，无毛；花被片 6，相等，卵形，肉质；能育雄蕊 3，生于花被管的口部，紧贴如合生，花丝短，无腺体，花药 2 室，外向瓣裂；柱头球形。果矩圆形，长约 3.8 厘米，直径约 1.4 厘米，两端钝，干时紫褐色，包围于果托中；果梗长约 5 毫米，灰色或黑红色，无毛。　海南特产。生于山谷混交林中或旷野灌丛中。

图 1673　（樟科）

白面柴

Syndiclis chinensis Allen

乔木，高达 20 米，胸径 24 厘米；小枝褐色，具条纹和皮孔，幼枝被锈色绒毛，后变无毛。叶对生或互生，革质，卵形或椭圆形，长 6—13.5 厘米，宽 2.5—8 厘米，基部常不对称，中脉上面凹下，下面隆起，具羽状脉，侧脉 3—5 对，网脉明显；叶柄不超过 2 厘米。圆锥花序腋生，长 4 厘米；花梗短，长 1.5 毫米；花黄绿色，长 1.5 毫米，花被片 4，卵形；雄蕊 4，第一轮雄蕊基部具 2 腺体，花药 2 室；退化雄蕊 4，与花被片对生，无花丝，有柔毛；子房卵形，花柱渐狭。果陀螺形，长 3.5—4 厘米，直径约 3 厘米；果梗粗，长约 4 厘米，粗约 1 厘米，有锈色条纹，无毛。

产于广东（海南）。生于林谷中。**乐东白面柴 S. lotungensis** S. Lee，果实球形，幼枝和叶柄有锈色绒毛；也产海南。本属植物种子含油量高，供工业用油或食用。

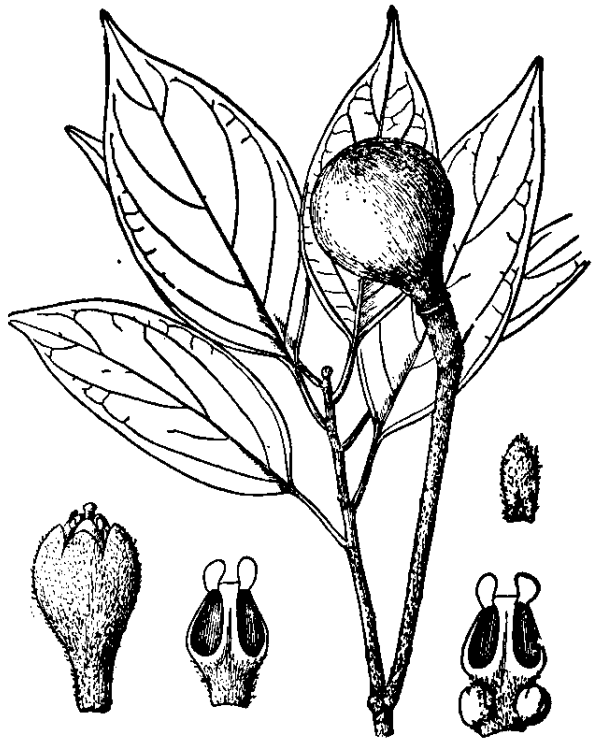


图 1674　（樟科）

图 1675 （樟科）

檫木 檫树、南树、梓木、黄楸树
Sassafras tsumu Hemsl.

落叶乔木，高达 35 米；树皮黄绿色有光泽，老后变成灰色，有纵裂。叶于枝端互生，卵形或倒卵形，长 10—20 厘米，宽 5—12 厘米，全缘或 1—3 浅裂，具羽状脉或 3 出脉。短圆锥花序顶生，先于叶发出；花两性，或功能上的雌雄异株；花被片 6，披针形，相等，长 3.5 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，均内向瓣裂，不育雄蕊 3，与第三轮雄蕊互生；子房卵形，花柱长。果近球形，直径约 9 毫米，蓝黑色而带有白蜡状粉末，生于杯状果托上；果梗长，上端渐增粗，果托和果梗红色。

分布于湖北、江西、浙江、江苏、安徽、湖南、贵州、四川、云南和广西。木材优良，雅致耐久，供造船和家具用材；根含芳香油；入药有祛风去湿、活血散瘀之效。

图 1676 （樟科）

天目木姜子
Litsea auriculata Chien et Cheng

落叶乔木，高 10—20 米，直径 40—60 厘米。叶互生，纸质，近心形、倒卵形或椭圆形，长 9.5—17 厘米，宽 5.5—13.5 厘米，基部具耳，上面暗绿色，具光泽，下面苍白色，两面脉上均被短柔毛，具羽状脉，侧脉 7—8 对；叶柄长 3—11 厘米。雌雄异株；伞形花序，有 6—8 朵花；总苞片 8，开花时尚存；花先于叶开放；花被片 6，稀 8，黄色，矩圆形或矩圆状倒卵形；能育雄蕊 9，花药 4 室，皆内向瓣裂；子房卵形，花柱近顶端略有短柔毛。果实卵形，长 13 毫米，直径 11 毫米，无毛；宿存的花被杯状，肥厚，直径 15 毫米；果梗粗，长 13—15 毫米。

产于浙江天目山。生于海拔 2000—3000 米的山坡。木材重而致密，供建筑等用材。

杨叶木姜子 老鸦皮、猴香子、马木姜子

Litsea populifolia (Hemsl.) Gamble

落叶小乔木，高 3—5 米；小枝绿色，有樟脑气味。叶互生，纸质，圆形至宽倒卵形，长 6—8 厘米，宽 5—7 厘米，先端圆形，基部楔形，嫩叶红褐色，老叶上面深绿色，下面带绿苍白色，具羽状脉；叶柄长 2—3 厘米。雌雄异株；伞形花序有 9—11 朵花；总花梗长约 5 毫米，有黄色绒毛；花梗长约 1.5 厘米，有稀疏柔毛；花被片 6，卵形，黄色，长约 3 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，皆内向瓣裂。果实球形，直径 5—6 毫米，基部有盘状果托。

分布于四川、云南和西藏东部。多生于海拔 1200—1800 米的山地阳坡或河谷两岸。果实和叶可提芳香油，种子榨油供工业用。

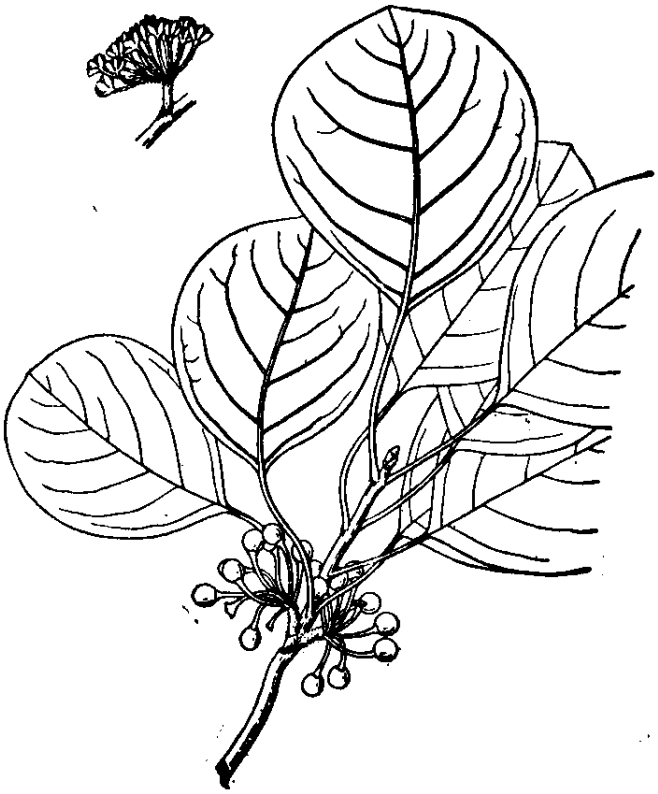


图 1677 （樟科）

毛叶木姜子 木姜子、香桂子、狗胡椒

Litsea mollifolia Chun

落叶灌木或小乔木，高可达 4 米；树皮绿色，光滑有黑斑，有松节油气味。叶互生，纸质，矩圆形，长 4—14 厘米，宽 2—4 厘米，上面暗绿色，无毛，下面带绿苍白色，有白色柔毛；具羽状脉，侧脉 8—9 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雌雄异株，伞形花序腋生；总花梗短，有短柔毛；花被片 6，黄色，宽倒卵形；能育雄蕊 9，花药 4 室，内向瓣裂。果实球形，直径约 5 毫米，熟时蓝黑色。

分布于湖北、贵州、四川和湖南。生于山坡灌木丛中。果实可提芳香油；种子出油率约 25%，为制皂好原料；根和果实供药用。

图 1678 （樟科）

图 1679 （樟科）

清香木姜子

Litsea euosma W. W. Smith

落叶小乔木，高 10 米；树皮灰绿色。叶互生，纸质，卵状披针形或矩圆形，长 8—13 厘米，宽 3—5 厘米，上面深绿色，下面带绿苍白色，疏有柔毛，中脉稍密，具羽状脉，侧脉通常 9—12 对；叶柄长 1.5 厘米。雌雄异株；通常腋生复伞形花序；总花梗短，长 1—4 毫米；小伞梗长 4 毫米；花梗长 1 毫米；每小花序有 4—6 朵花；花被片 6，黄绿色；能育雄蕊 9，花药 4 室，皆内向瓣裂。果实球形，具小尖头，长 5—7 毫米，熟时黑色；果托不增大。

分布于云南、贵州、广东、广西、台湾、四川和湖南；中南半岛也有。生于山地阔叶林中，可分布到海拔 2450 米。果实及枝、叶供提取芳香油，可作皂用香精。

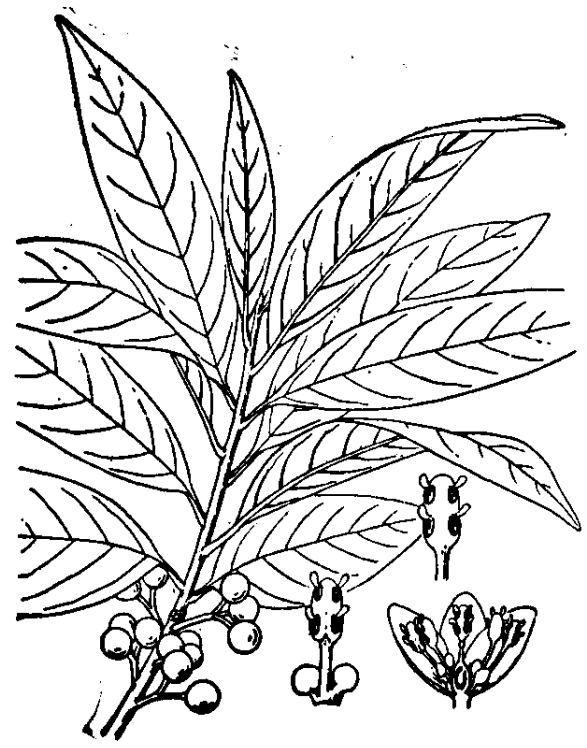


图 1680 （樟科）

山鸡椒 山苍树、山姜子、木姜子

Litsea cubeba (Lour.) Pers.

落叶灌木或小乔木，高 8—10 米；树皮幼时黄绿色，光滑，老时灰褐色；小枝细瘦，无毛。叶互生，纸质，有香气，矩圆形或披针形，长 7—11 厘米，宽 1.4—2.4 厘米，上面深绿色，下面带绿苍白色，两面无毛，具羽状脉，侧脉 6—7 对；叶柄长 6—12 毫米。雌雄异株；伞形花序先叶而出，总花梗纤细，有花 4—6 朵；花小；花被片 6，椭圆形，约长 2 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，皆内向瓣裂。果实近球形，有不明显小尖头，直径 4—5 毫米，无毛，幼时绿色，熟时黑色；果梗约长 4 毫米。

广布于我国长江以南各省区；也产于东南亚及印度。生于向阳丘陵和山地的灌丛或疏林中，在云南分布可达海拔 2400 米处。花、叶和果皮是提制柠檬醛的原料；种子含油约 40%，为工业用油；根、茎、叶、果均可入药，有祛风散寒、消肿止痛之效。

绢毛木姜子

Litsea sericea Hook. f.

落叶灌木或小乔木，高 6 米；小枝、叶下面和花梗均密被长绢毛。叶互生，纸质，矩圆状披针形，长 8—12 厘米，宽 2—4 厘米，先端渐尖，上面绿色，初密生绢毛，后渐脱落而仅中脉有毛，下面有长绢毛，后常脱落成稀疏长柔毛，具羽状脉，侧脉 8 对；叶柄长 1.2 厘米。伞形花序具 8—20 朵花；总花梗短；花梗长 7—9 毫米；花被片 6，黄绿色，椭圆形，长约 4 毫米；能育雄蕊 6—9 或 12，花药 4 室，都内向瓣裂。果实宽椭圆形，直径 5 毫米，有明显细尖。

分布于西藏、云南、四川、贵州、湖北、湖南、浙江和陕西；印度也有。**钝叶木姜子 L. veitchiana** Gamble 与本种相近，只叶先端急尖或钝，果球形、稍小；分布于四川和湖南。

图 1681 （樟科）

马木姜子

Litsea szechuanica Allen

灌木或小乔木，高 2.5—15 米；枝棕色或暗红色，无毛。叶互生，纸质，椭圆形或倒卵形，长 4—13 厘米，宽 2—6 厘米，上面深绿色，主脉和侧脉有长柔毛，后脱落，下面苍白绿色，有棕色绒毛，后渐脱落，具羽状脉，侧脉 4—5 对；叶柄长 1—1.5 厘米。雌雄异株；伞形花序腋生，有总花梗；雄花序总花梗长 3—4 毫米；花梗长约 10 毫米；花被片 6，椭圆形或椭圆状倒卵形，约长 3 毫米；能育雄蕊 9，花药 4 室，内向瓣裂；雌花序总花梗长 4—8 毫米；花梗长 4—6 毫米；花被片矩圆形，长约 3 毫米。果实近球形，直径 3—4 毫米，具短尖，熟时黑色；果梗长 10—12 毫米。

分布于云南北部、四川中部和陕西秦岭。

图 1682 （樟科）

图 1683 （樟科）

木姜子 木香子、山胡椒、木樟子
Litsea pungens Hemsl.

落叶小乔木，高 3—7 米。叶簇生于枝端，纸质，长卵形至披针形或倒长卵形至倒披针形，长 5—10 厘米，幼叶有绢毛，后渐变无毛，具羽状脉，侧脉 5 对；叶柄纤细，长 1.3 厘米。雌雄异株；伞形花序具 8—12 朵花，总花梗长 6—9 毫米；花梗长 5—6 毫米；花先于叶开放；花被片 6，黄色，倒卵形，具 3—4 纵脉，长 2.5 毫米，背面有稀疏柔毛；花药 4 室，皆内向瓣裂。果实球形，直径约 7—10 毫米，蓝黑色；果梗上部稍增粗。

分布于云南、四川、贵州、湖北、湖南、江西、浙江、江苏、河南、甘肃、陕西和山西南部。生于溪旁和向阳坡地，有时在杂木林缘。果皮是提取芳香油的原料；果核含油约 40%，供制皂和工业用油。

图 1684 （樟科）

木香木姜子 木香子
Litsea chenii H. Liou

小乔木；枝光滑，赤褐色，后变为暗褐色。叶互生，纸质，倒卵状矩圆形或矩圆形，长 7—12 厘米，宽 3—4 厘米，上面有光泽，无毛，下面至少在中脉有柔毛，具羽状脉，下面隆起，侧脉 6—8 对，连同中脉呈红色；叶柄长 10—17 毫米。伞形花序具约 12 朵花，先叶开花，具短总梗，长 2—4 毫米，无毛；花被片 6，近圆形，外轮 3 片大，长 2 毫米；能育雄蕊 9，有时 11，花丝有毛，花药 4 室，皆内向瓣裂；子房卵形，上部渐狭为花柱。果实球形，直径 4 毫米。

产于四川中部。生于海拔 2700 米左右山坡。果实供药用，能健胃温肾，行气散结。

宜昌木姜子

Litsea ichangensis Gamble

灌木，高 4 米；小枝细，棕黑色；芽披针形，无毛，有渐尖芽鳞。叶互生，纸质，倒卵形或近圆形，先端急尖，基部楔形，长 2—5 厘米，宽 2—3 厘米，上面无毛，下面脉腋初有簇毛，不久变无毛，具羽状脉，微红，侧脉 4—6 对，脉腋有时有腺体；叶柄细，长 5—15 毫米，无毛。伞形花序单生或 2 个集生；总花梗粗，长约 5 毫米；总苞片早落；每花序常具 9 朵花；花梗长约 5 毫米，有绢毛；花被片 6，倒卵形或近圆形；能育雄蕊 9，花丝无毛，花药 4 室，内向瓣裂，第三轮雄蕊具 2 无柄腺体；子房卵形，花柱短。果实近球形，直径约 5 毫米，先端有短尖头；果托盘状，直径约 2 毫米；果梗细，长 1—1.5 厘米，上端渐增粗成漏斗状。

分布于湖北和贵州。

图 1685 （樟科）

红叶木姜子

Litsea rubescens Lec.

落叶灌木或小乔木，高 4—5 米；小枝无毛。叶互生，纸质，椭圆形或披针状椭圆形，长 4—6 厘米，宽 1.7—2.5 厘米，初两面有疏柔毛，后渐脱落，干时变为红色，具羽状脉，侧脉 5—6 对，两面隆起；叶柄长达 12 毫米。雌雄异株；伞形花序有 10—12 朵花，于叶后开放；花梗长 3—5 毫米，密生长柔毛；花小，花被片 6，黄色，椭圆形，长约 2 毫米；能育雄蕊 9，花丝无毛，花药 4 室，内向瓣裂。果实椭圆形，长 10 毫米。

分布于云南、四川、贵州和陕西；越南也有。生于海拔 2000 米以上山地。有一变种**滇木姜子** var. **yunnanensis** Lec. 叶较圆，每花序有 15—18 朵花；分布于云南、四川、贵州。

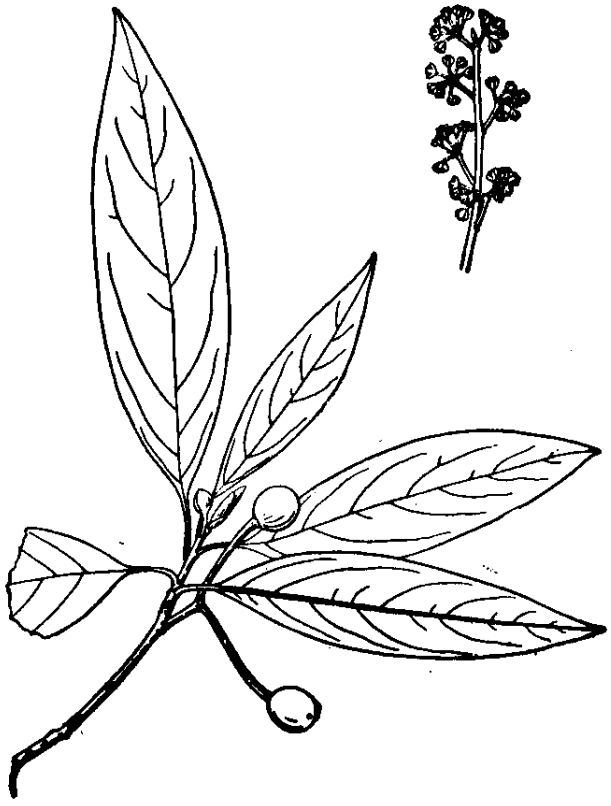


图 1686 （樟科）

图 1687 （樟科）

轮叶木姜子 槁树

Litsea verticillata Hance

常绿灌木或小乔木，高 2—5 米；小枝密生黄色长硬毛，但不久脱落。叶近革质，4—5 片轮生，披针形或倒披针状矩圆形，长 10—22 厘米，宽 2—6 厘米，上面绿色，初时中脉有短柔毛，下面淡灰色或黄褐色，有黄色柔毛，具羽状脉；叶柄长 2—6 毫米，密生长柔毛。雌雄异株；伞形花序 2—10 个密集于小枝先端；总花梗长 1—2 厘米，有黄褐色柔毛；每花序具 7—8 朵花，近无梗；花被片 4，披针形，背面中部被长柔毛；能育雄蕊 9，花丝长超出花被，有长柔毛，花药 4 室，内向瓣裂。果实圆形，长约 1.2 厘米；果托杯状，花被几残存；果梗短，长约 1 毫米。

分布于广东、广西、云南；越南，柬埔寨也有。

图 1688 （樟科）

大果木姜子 毛丹母、青吐木、八角带

Litsea lancilimba Merr.

常绿乔木，高 20 米，胸径达 60 厘米，除芽和花外无毛；小枝红褐色。叶互生，革质，披针形，长 14—18 厘米，宽 3.5—4.5 厘米，上面有光泽，下面苍白色，具羽状脉，侧脉 12 对，脉两面隆起；叶柄粗壮，长 1.6—3 厘米。雌雄异株；伞形花序腋生，具 5 朵花，单生或 2—4 个丛生于总花梗先端；总花梗短而粗壮，长约 5 毫米；苞片 6，覆瓦状排列；花梗长约 4 毫米，有白色毛；花被片 6，披针形，背面中央疏有柔毛，花丝有柔毛，花药 4 室，内向瓣裂。果实矩圆形，长 2.5 厘米，直径 1.4 厘米；果托浅盘形，直径 1 厘米；果梗长 8 毫米，直径 5 毫米。分布于广东、广西、福建和湖南；越南，老挝也有。木材可作家具和细工用材。

假柿木姜子 假沙梨、假柿树、纳楠
Litsea monopetala (Roxb.) Pers.

常绿小乔木，高 9 米；幼枝、叶下面和花序都有锈色短柔毛。叶互生，薄革质，宽卵形、倒卵形至卵状矩圆形，长 8—20 厘米，具羽状脉，侧脉 8—12 对，上面凹下，下面显著隆起，网脉明显；叶柄长 1—2.5 厘米。雌雄异株；伞形花序有梗，簇生或数个生于腋生总花梗上，每花序有花 4—6 朵或更多；总苞有苞片 5 个，膜质；花梗短，约 1 毫米；雄花花被片 5—6，披针形，长 2.5 毫米；花丝纤细，超出花被，有柔毛；雌花较小，花被片矩圆形，长约 1.5 毫米。果实长卵形，长约 7 毫米。

分布于广东、广西和云南；东南亚及印度也有。生于低海拔地区灌丛或疏林中。木材可制家具；种子含油约 30%，供工业用。

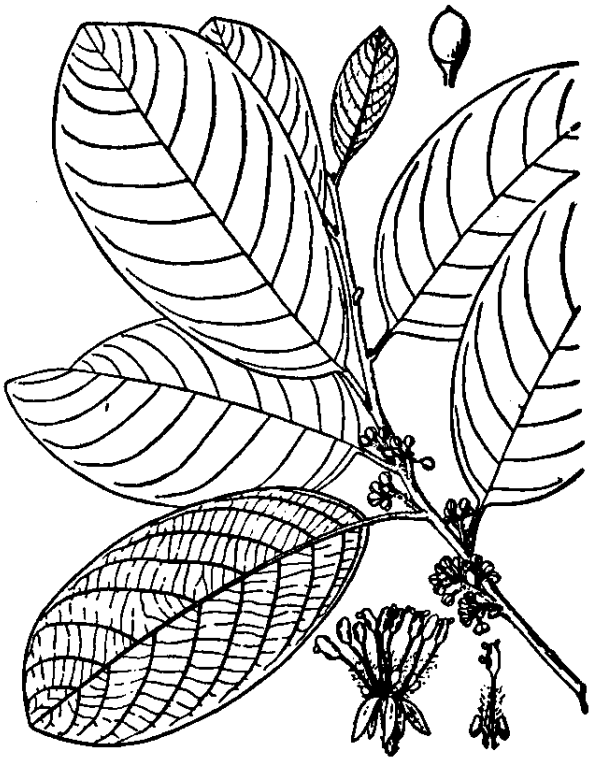


图 1689 （樟科）

石木姜子 石桢楠、楠木
Litsea faberi Hemsl.

常绿灌木或小乔木，高 2—5 米；枝黑色，有短柔毛。叶互生，革质，矩圆形至矩圆状披针形，长 8—10 厘米，宽 1.5—2 厘米，上面深绿色，无毛，下面淡绿色，多少有锈色微柔毛，在叶脉上毛较密，具羽状脉，侧脉 10—12 对；叶柄长 10—17 毫米，有柔毛。雌雄异株；伞形花序腋生，总苞有淡棕色毛；总花梗短，长 2—6 毫米；花被片 6，黄色，矩圆形；花药 4 室，皆内向瓣裂，花丝有毛。果实椭圆形，成熟后红紫色；果托杯状，全缘。

分布于四川和江西。生于山坡阴湿地或疏林中。种子含油约 30%，供肥皂或润滑油用。

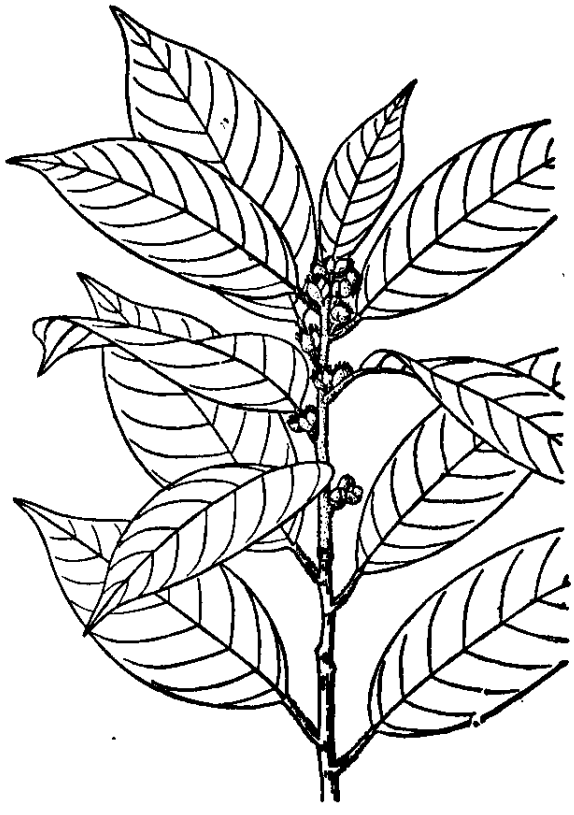


图 1690 （樟科）

图 1691 （樟科）

黄丹木姜子 毛丹、红由、毛丹公
Litsea elongata (Wall. ex Nees) Benth.

常绿小乔木，高 12 米，胸径 40 厘米；树皮灰黄或褐色；幼枝、叶柄和花序密生锈色绒毛。叶互生，革质，叶形变异大，一般为椭圆状披针形，罕有倒卵形或倒披针形，长 10—20 厘米，宽 2—5 厘米，上面无毛，下面中脉及侧脉上有长柔毛，小脉上有短柔毛，侧脉 5—20 对；叶柄长 0.8—2.5 厘米。雌雄异株；伞形花序单生，稀簇生，总花梗长 5—20 毫米，有花 4—5 朵，苞片革质，不相等；花被片 6，有丝状长柔毛；雄蕊 8—12，花丝有长柔毛，花药 4 室，内向瓣裂。果实矩圆形，长 13 毫米，熟时黑紫色；果托浅杯状，直径 5 毫米，深约 2 毫米；果梗长约 3 毫米。 分布于广东、广西、云南、四川、贵州、湖北、湖南和安徽。木材供建筑和制家具用。

图 1692 （樟科）

潺槁树 油槁树、胶樟、青野槁
Litsea glutinosa (Lour.) C. B. Rob.

常绿灌木或小乔木，高 3—15 米；小枝、叶柄和花序有疏柔毛。叶互生，革质或纸质，倒卵形，倒卵状矩圆形或椭圆状披针形，长 6.5—10 厘米，宽 5 厘米，有时长达 20 厘米，上面仅中脉略有柔毛，下面有柔毛或近无毛，侧脉 8—12 对；叶柄长 1—2.6 厘米。雌雄异株；伞形花序于枝端腋生，单生或成复伞形花序；总花梗长 2—4 厘米或更长；总苞片4；花梗密被黄色绒毛；花被不全或缺；能育雄蕊 9 或更多，花药 4 室，内向瓣裂。果实球形，直径约 7 毫米；果梗增粗；果托略膨大。

分布于云南、广东、广西和福建；越南，菲律宾和印度也有。木材耐朽，作家具等用；树皮和木材含胶质，可作粘合剂；根皮及叶入药，清湿热，消肿毒；种子榨油供制皂和硬化油。

黄肉楠

Actinodaphne reticulata Meissn.

灌木或小乔木，高约 5 米；小枝细；芽有灰色绢毛。叶 3—5 轮生，薄革质，矩圆状披针形，长 8—19 厘米，宽 1.7—4.5 厘米，上面绿色无毛，下面苍绿色有微柔毛，具羽状脉，中、侧脉在上面凹下，在下面隆起，网脉明显；叶柄长 7—12 毫米，有微柔毛。雌雄异株；伞形花序具 6 朵花；总花梗极短或无；花被片 6，能育雄蕊 9，花药 4 室，均内向瓣裂。果实卵形，长 12—15 毫米，直径 6—7 毫米；果梗长约 7 毫米；果托杯状，高约 5 毫米，直径 7—10 毫米。分布于云南、四川和贵州。**峨眉黄肉楠 A. omeiensis** (H. Liou) Allen 与本种相似，但叶可达 24 厘米，叶和小枝均无毛，果实近球形，顶端具短尖，直径约 15 毫米，果托盘状，有波状边缘，直径约 8 毫米；产于四川峨眉山。

图 1693 （樟科）

豹皮黄肉楠 豹皮樟

Actinodaphne chinensis (Bl.) Nees

常绿灌木或小乔木，高达 5 米。叶互生，革质，倒卵状矩圆形，通常较小，长 3—7 厘米，宽 1.5—2.8 厘米，先端钝或短渐尖，上面绿色有光泽，下面带绿苍白色，具羽状脉，侧脉 6—8 对，中脉在下面明显隆起，网脉不显；叶柄长 4—7 厘米，密有褐色长柔毛。雌雄异株；伞形花序腋生或节间生，几无总花梗及花梗；花被片 6，长约 2 毫米，有稀疏柔毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，均内向瓣裂。果球形，直径约 6 毫米，近无梗。

分布于广东、广西、江西、湖南、贵州。生于山地下部的灌木丛或疏林中。种子含脂肪油；果、叶含芳香油。

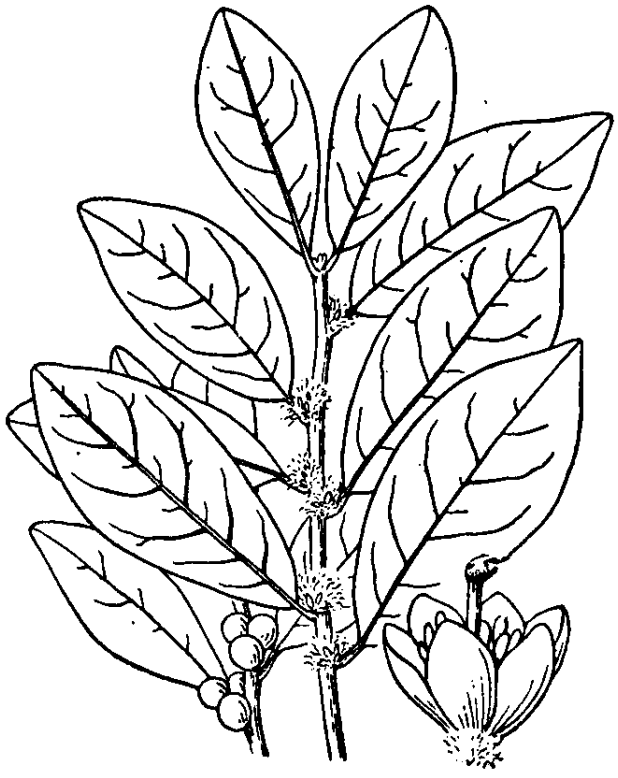


图 1694 （樟科）

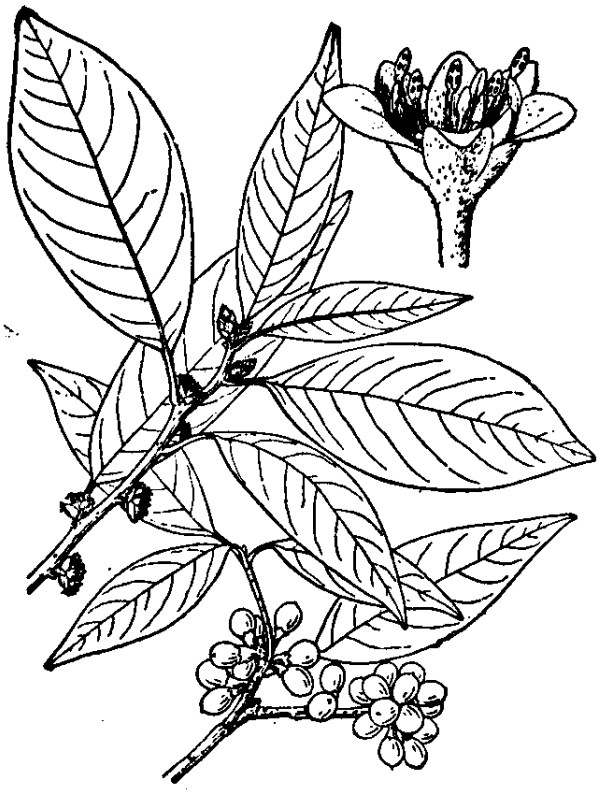


图 1695 （樟科）

扬子黄肉楠

Actinodaphne lancifolia (Sieb. et Zucc.) Meissn. var. **sinensis** Allen

小乔木，高约 5 米余；树皮棕灰色，幼枝圆柱形，具皮孔。叶互生，革质，矩圆形，长 6—8 厘米，宽 1.8—2.7 厘米，先端渐尖，上面绿色有光泽，下面带绿苍白色，具羽状脉，侧脉 9—10 对，中脉在下面明显隆起，网脉不显；叶柄长约 1 厘米。雌雄异株；伞形花序腋生；苞片早落；花梗粗，密生长柔毛；花被片 6，相等，长 2 毫米，花被和花被管密生长柔毛；能育雄蕊 9，花药 4 室，均内向瓣裂。果实近球形，直径约 6—7 毫米，先端有短尖，基部具带有花被片的扁平果托。

分布于湖北、安徽、江苏和浙江。

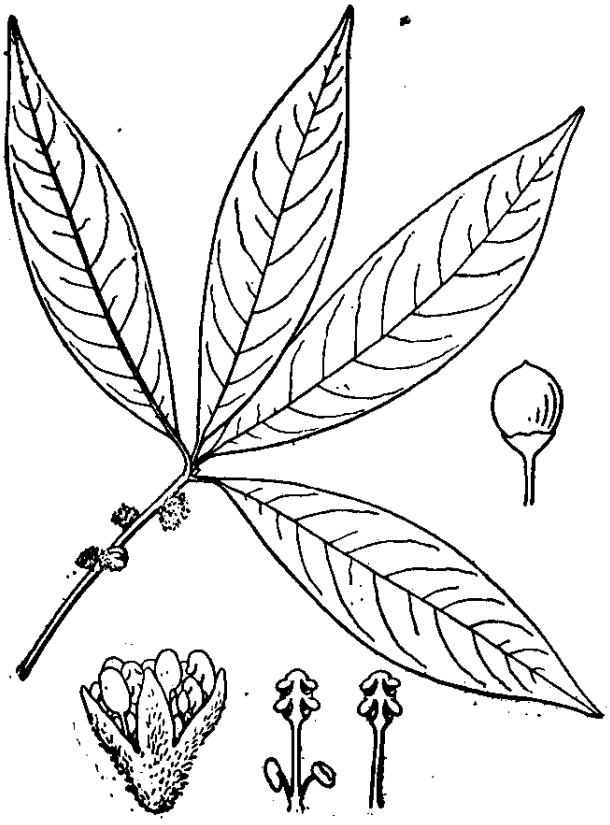


图 1696 （樟科）

红果黄肉楠 红树、红果楠

Actinodaphne cupularis (Hemsl.) Gamble

灌木，高 2—3 米；小枝细，灰褐色。叶轮生，革质，矩圆形至矩圆状披针形，长 6—10 厘米，宽 1.5—2.7 厘米，两端渐尖，上面绿色稍有光泽，下面稍苍白色，有微柔毛，后渐脱落，具羽状脉，中脉上面常凹下，中、侧脉下面隆起；叶柄长 5—8 毫米。花于枝上簇生；苞片于开花时脱落；雄花花梗密生褐色长柔毛；花被片 6，卵形，几相等，长 3 毫米，花被管短于花被片；能育雄蕊 9，成 3 轮，花药椭圆形，4 室，均内向瓣裂，花丝长约 4 毫米，退化雌蕊细小。果实卵形，长 12—14 毫米，红色，先端有短尖，基部为一浅杯状果托包围；果托直径约 9 毫米，具纵条纹。 分布于广西、贵州、四川、湖北、陕西和河南。

毛黄肉楠 茶胶树、刨花

Actinodaphne pilosa (Lour.) Merr.

小乔木或灌木，高 4—6 米。叶革质，常 3—5 轮生，倒卵形，长 12—20 厘米，宽 5—12 厘米，先端短骤尖，基部楔形，下面有柔毛，具羽状脉，侧脉 5—7 对；叶柄粗，长 1.5—3 厘米。花序腋生，圆锥状，苞在开花前脱落；雄花序长 6 厘米；总花梗长 1—2 厘米，有锈色绒毛；雄花花被片椭圆形，长 3 毫米，几相等；雄蕊长 3.5 毫米，花丝有长柔毛，花药椭圆形，4 室，均内向瓣裂；退化雌蕊细小；雌花序长 10 厘米；雌花花被片长 1.5—2 毫米；退化雄蕊细小，长 1 毫米；雌蕊有长柔毛，花柱弯曲，柱头 2 浅裂。果实球形，直径 4—6 毫米；果托盘状，几扁平。分布于广东、广西和云南；越南，老挝也有。

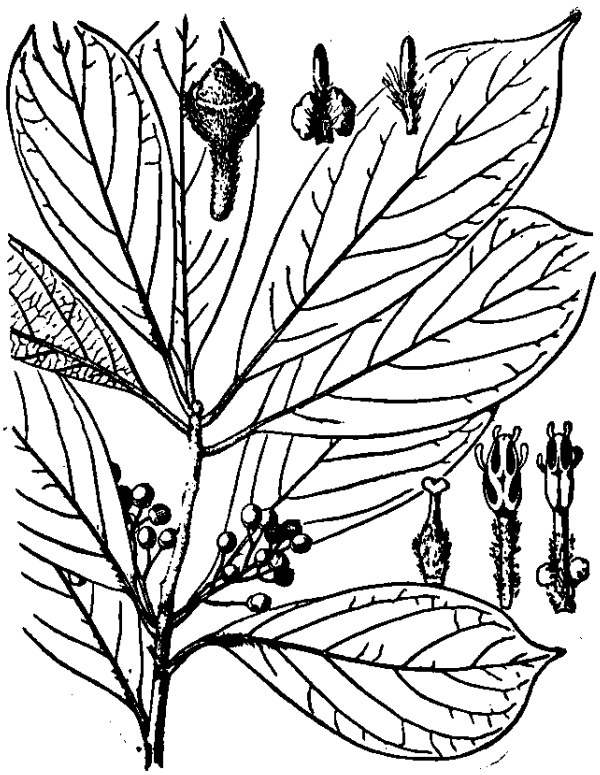


图 1697 （樟科）

新木姜

Neolitsea aurata (Hayata) Koidz.

乔木，高 8 米；树皮灰褐色。叶轮生，革质，矩圆形至矩圆状披针形，长 9—14 厘米，宽 2.5—4 厘米，上面绿色无毛，下面密生锈色绢毛，具明显离基三出脉；叶柄长 10—12 毫米。伞形花序生于节间；总花梗短，约长 1 毫米；总苞片早落；花梗长 2 毫米，有锈色柔毛；花被片 4，椭圆形，长 3 毫米，外面有锈色柔毛；能育雄蕊 6，花药 4 室，均内向瓣裂，第三轮雄蕊各具 2 腺体。果实椭圆形，长 8 毫米；果柄稍增粗，先端呈盘状，直径 4 毫米。

分布于广东、广西、福建、台湾、江西、四川、贵州和浙江；日本也有。根供药用，可治气痛。

图 1698 （樟科）

图 1699 （樟科）

密叶新木姜

Neolitsea confertifolia (Hemsl.) Merr.

小乔木，高 6 米；小枝圆柱状，黄褐色，无毛。叶薄革质，轮生，矩圆形或披针形，长 5—12 厘米，边缘微成波状，上面深绿色，无毛，下面带绿苍白色，有短柔毛，具羽状脉，侧脉 5—6 对，两面隆起，网脉不明显；叶柄短。雌雄异株；伞形花序腋生或节间生，几无总花梗；苞片早落；花梗长约 2 毫米；花被片 4，卵形，长约 2 毫米，外面有疏柔毛，内面无毛；能育雄蕊 6，花药 4 室，内向瓣裂，花丝基部有毛。果实卵形，长 1 厘米，黑色；果梗长 4—8 毫米，稍增粗，先端盘状，直径约 2 毫米。

分布于广东、贵州、湖北、江西。

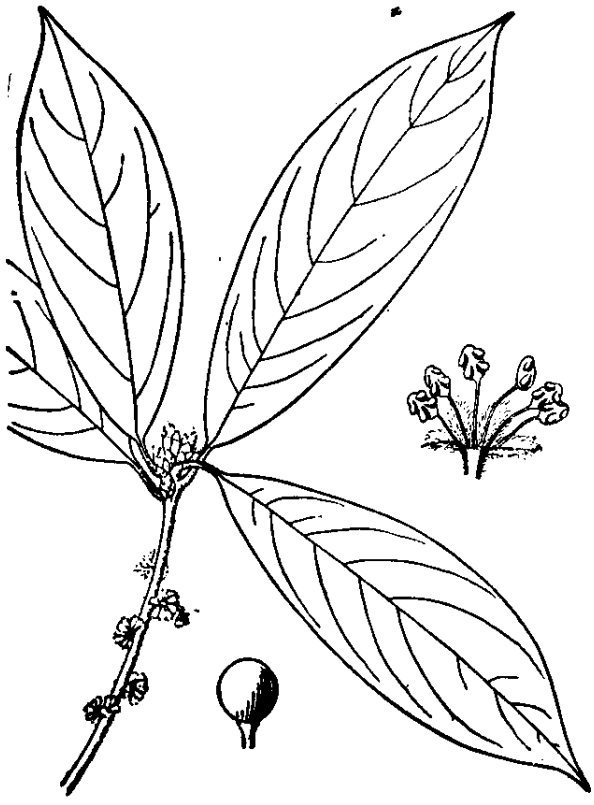


图 1700 （樟科）

红楣树 大叶樟

Neolitsea ferruginea Merr.

乔木，高 10—15 米；小枝有锈色绒毛。叶 3—5 近轮生，革质，椭圆形至矩圆形，长 10—15 厘米，宽 3—5.5 厘米，幼时两面有锈色毛，后上面变无毛，脉羽状，侧脉 4—5 对，下面隆起；叶柄粗，长 1—1.5 厘米，密生锈色绒毛。团伞花序无梗或近无梗，腋生或枝侧生；总苞片 4，早落；花梗和花被管短；花被片 4，条形，相等，长约 1.5 毫米，密生锈色长柔毛；能育雄蕊 6，花药 4 室，均内向瓣裂。果实球形，直径 8—10 毫米，无毛；果梗长约 7 毫米，稍增粗，有疏长柔毛。

分布于广东、广西、湖南、江西、福建。

大叶新木姜

Neolitsea levinei Merr.

乔木，高 22 米；树皮深褐色。叶轮生，革质，倒卵状矩圆形，长 20—30 厘米，宽 5—9 厘米，上面深绿色，无毛，下面带绿苍白色，有时有贴伏微柔毛，有离基三出脉，侧脉两面隆起；叶柄长 1.5—2 厘米。复伞形花序枝侧生，每花序约有 20—30 朵花；总花梗短，长约 2 毫米；花梗长 3 毫米，密生柔毛；花被片 4，卵形，长 3 毫米，背面有疏柔毛，有睫毛；能育雄蕊 6，花药 4 室，均内向瓣裂。果实椭圆形，长约 2 厘米，直径 1.5 厘米，黑色；果梗长 7 毫米，顶部稍增粗。

分布于广东、广西、江西、福建、贵州、云南。

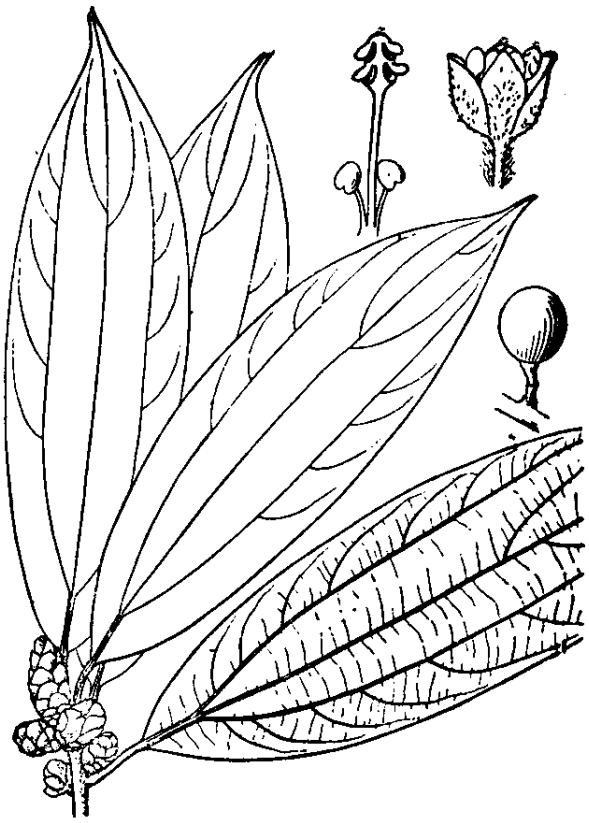


图 1701 （樟科）

南亚新木姜

Neolitsea zeylanica Merr.

乔木，高 20 米，胸径 30 厘米；树皮灰色。叶互生于小枝上端，革质，椭圆形或矩圆形，长 7—12 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，上面无毛，下面幼时有毛，老时脱落，具离基三出脉，中脉在两面隆起，侧脉在上面凹下，在下面隆起；叶柄长 10—16 毫米。伞形花序具 4—5 朵花，近无总花梗；花梗不到 2 毫米，有绒毛；花被片 4，卵形，约长 3 毫米；雄花有能育雄蕊 6，花药 4 室，内向瓣裂。果实近球形，直径约 6 毫米；果托约 2.5 毫米；果梗上端向上渐增粗，长 6—9 毫米。

分布于广东、广西、贵州和四川；并产于东南亚及大洋洲。生于海拔 1600 米以下的丛林中。本种的变种**四川新木姜** var. **fangii** H. Liou 具约 2 毫米的总花梗，叶具显著尾尖；产于四川。

图 1702 （樟科）

图 1703 （樟科）

香果新木姜 乌身香槁、香果

Neolitsea ellipsoides Allen

乔木，高 30 米，胸径 2 米；树皮白色；幼枝无毛。叶互生于小枝上端，革质，椭圆形或宽椭圆形，长 6—10 厘米，宽 2—4.5 厘米，下面无毛，有离基三出脉；叶柄长 2—3 厘米，无毛。伞形花序有花 2—5 朵；总花梗短，长约 1—2 毫米；花有香味；花梗长 3—4 毫米，和花被外面密有锈色绒毛；花被管极短，花被片 4，椭圆形；雄花具能育雄蕊 6 个，花药 4 室，内向瓣裂；雌花小，具退化雄蕊 6 个，子房卵形，无毛。果实椭圆形，长 1.5—1.7 厘米；果梗约与小枝等粗，长 8 毫米，直径约 3 毫米。

产广东。种仁含油约 60%，供制油墨及工业用油。

图 1704 （樟科）

鸭公树

Neolitsea chuii Merr.

乔木，高 14 米，除花序外其他部分均无毛。叶近轮生，椭圆形或卵状椭圆形，长 8—16 厘米，宽 3—9 厘米，上面深绿色有光泽，下面带绿苍白色，具离基三出脉；叶柄长 2.5—3.5 厘米。伞形花序腋生或枝侧生，许多花密集成束，总花梗极短或无；苞片多数，宽卵形，长约 3 毫米，外面有稀疏柔毛；雄花花被片 4，具能育雄蕊 6，花药 4 室，内向瓣裂；雌花花梗长 5 毫米，被灰色柔毛；花被片 4，矩圆形，长 2.5 毫米，有退化雄蕊 6，子房无毛。果椭圆形，长约 10 毫米，直径约 8 毫米；果梗稍增粗，长约 7 毫米。

分布于广东、广西、云南和江西。生于山地疏林中。种仁含油 60 %左右，供润滑油和制肥皂等用。

牛筋树　野胡椒、假死柴、山胡椒
Lindera glauca (Sieb. et Zucc.) Bl.

落叶灌木或小乔木，高达 8 米；树皮平滑，灰白色；冬芽外部鳞片红色，嫩枝初有褐色毛，后变无毛。叶互生或近对生，近革质，宽椭圆形或倒卵形，长 4—9 厘米，宽 2—4 厘米，上面暗绿色，下面苍白色，生灰色柔毛，具羽状脉；叶柄长约 2 毫米。雌雄异株；伞形花序腋生，总梗短或不明显，有 3—8 朵花；花梗长 1.5 厘米；花被片 6，黄色，花药 2 室，都内向瓣裂。果实球形，直径约 7 毫米，有香气。　在长江流域及以南各省区广泛分布，但在海南和云南未发现，也产陕西、山西、河南、山东；越南，朝鲜，日本也有。生丘陵灌丛中。木材可作家具；叶和果皮可提芳香油；种子油作肥皂和润滑油；根、枝、叶入药，有祛风湿、消肿毒之效。

图 1705　（樟科）

香叶树　红油果、臭油果
Lindera communis Hemsl.

灌木或小乔木，高 4—10 米。叶互生，厚革质，具短柄，通常椭圆形，有时卵形或宽卵形，长 5—8 厘米，宽 3—5 厘米，先端渐尖或短尾尖，上面无毛，有光泽，下面有疏柔毛，具羽状脉，侧脉 6—8 对，弯曲上行，上面凹下，下面隆起。雌雄异株；伞形花序腋生，单生或 2 个同生，有 5—8 朵花，具短梗；苞片早落，有毛；花被片 6，卵形，长 2.5 毫米；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实卵形，长约 1 厘米，基部具杯状果托。

分布于云南、四川、贵州、湖北、湖南、广西、广东、福建、台湾；中南半岛也有。生丘陵和山地下部的疏林中。种仁含油 50% 以上，供工业或食用；果皮提取芳香油；枝、叶作薰香料。

图 1706　（樟科）

图 1707 （樟科）

大叶钓樟 绿叶甘檫、小叶甘檫、钓樟

Lindera umbellata Thunb.

落叶灌木，高 1—2 米；树皮平滑，有黑斑。叶互生，纸质，矩圆形或倒卵状矩圆形，长 6.5—12 厘米，宽 2.5—4 厘米，上面绿色，无毛，下面灰绿色，有毛，具羽状脉，侧脉 5—8 对，叶脉上被褐色毛；叶柄长 1—2 厘米，有褐色毛或无毛。雌雄异株；伞形花序有短梗，长 3—5 毫米，每花序具 9 朵花；花被片 6，黄色，椭圆形，长约 1.5 毫米，无毛；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实球形，直径 6 毫米，果梗长 12—17 毫米。 分布于长江中、下游各省，以及河南、山西、陕西、甘肃；日本也有。生山地灌丛中。种子含油 60% 左右，供制肥皂、润滑油等；果皮、枝、叶可提芳香油；根皮药用，能收敛止血，熏洗治疮疥等。

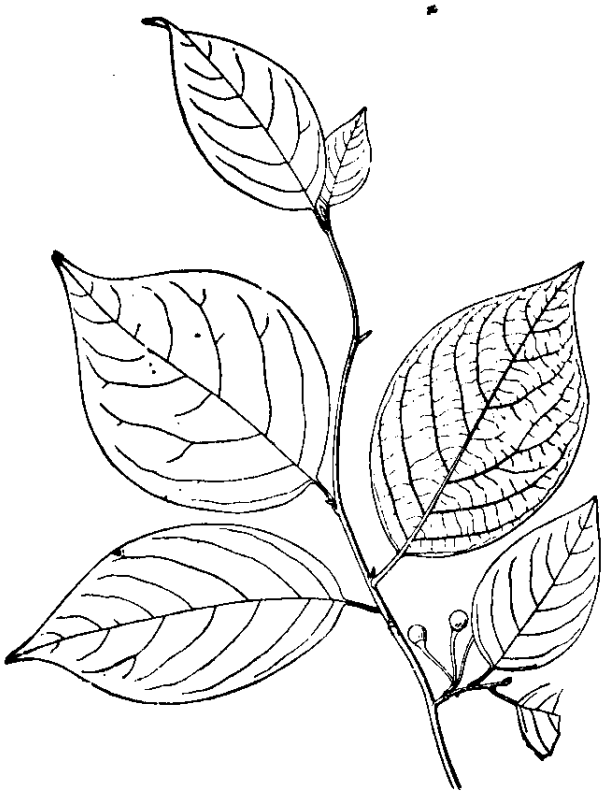


图 1708 （樟科）

山橿 大叶山橿、米珠

Lindera reflexa Hemsl.

落叶乔木或灌木，幼时有绢状短柔毛。叶互生，纸质，圆卵形，倒卵状椭圆形，有时略为心脏形，长 6.5—15 厘米，宽 4—6.5 厘米，上面无毛，下面带苍绿白色，有柔毛，脉羽状，侧脉 6 对；叶柄长 6—13 毫米，无毛。雌雄异株；伞形花序有短梗，约有 5 朵花；总苞早落；花先叶开放；花梗长 7—9 毫米；花被片 6，黄色，宽倒卵状矩圆形或匙形，长约 4 毫米，有柔毛和透明腺点；能育雄蕊 6，花药 2 室，有腺点，内向瓣裂。果实球形，直径约 7 毫米；果梗细，长 1.5 厘米，有疏柔毛。

分布于广东、广西、云南、贵州、四川、湖北、湖南、江西、浙江、安徽、河南。根皮入药，能止血消肿，治癣疥。

红果钓樟

Lindera erythrocarpa Makino

落叶小乔木，高 5 米；树皮黄白色，枝灰棕色。叶互生，纸质，披针状倒卵形，长 7.5—14.5 厘米，宽 2.5—4 厘米，基部长下延，上面绿色，有稀疏贴伏短柔毛，或近无毛，下面带绿苍白色，疏有贴伏短柔毛，在叶脉上较密，具羽状脉，侧脉 4—5 对；叶柄短，长约 1 厘米，红色。雌雄异株；伞形花序腋生，总苞片早落，具总花梗，长 3—8 毫米；花梗长 12 毫米，疏生短柔毛；花被片 6，椭圆形，长约 2 毫米，淡黄色；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂，第三轮雄蕊基部具 2 腺体。果实球形，直径 7—8 毫米，熟时红色；果梗长 1.5—1.8 厘米。

分布于台湾、福建、广东、广西、湖南、湖北、江西、安徽、浙江和江苏；朝鲜，日本也有。

图 1709 （樟科）

团香果 牛石兰果

Lindera latifolia Hook. f.

常绿小乔木，高约 7 米，小枝，叶背和花序密生灰白色短柔毛。叶互生，近革质，椭圆形、矩圆形或倒卵状矩圆形，长 8—13(—27) 厘米，宽 5—6(—9) 厘米，脉羽状，上面微下凹，下面隆起，侧脉 10—12 对；叶柄长 0.7—1.3(—2)厘米。雌雄异株；伞形花序数个于不发育的腋生小枝顶端丛生，总花梗长而粗壮，长 12 毫米，每花序有花 10—12 朵，总苞早落；雄花花被片 6，黄绿色，矩圆形，长 3 毫米，外面有疏柔毛；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实椭圆形，长 1.2 厘米，熟时暗红色；果梗增粗；果托盘状。

分布于云南、西藏。生于山坡常绿阔叶林中。果可提芳香油。

图 1710 （樟科）

图 1711 （樟科）

鸡婆子 小鸡条、香叶子树
Lindera angustifolia Cheng

落叶灌木或小乔木，高 2—8 米；小枝黄绿色，无毛。叶互生，近革质，椭圆状披针形或椭圆形，长 8—14 厘米，宽 2.5—3.7 厘米，上面绿色，无毛，下面苍白色，脉上有短柔毛，具羽状脉。雌雄异株；2—7 朵花成短梗或无梗的伞形花序；花梗长 3—5 毫米，有灰色毛；花被片 6，倒卵状矩圆形，长 4 毫米，无毛；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂；雌花有退化雄蕊 9，子房卵形，无毛。果实球形，直径约 8 毫米，黑色，无毛。

分布于广东、广西、江西、浙江、江苏、安徽、湖北、山东、河北。生山坡灌丛或疏林中。叶可提芳香油，用于配制食品和皂用香精；种子油可制肥皂和润滑油。

图 1712 （樟科）

江浙钓樟
Lindera chienii Cheng

落叶小乔木，高 5 米；树皮灰色，平滑，嫩枝有白柔毛，后脱落。叶互生，纸质，倒披针形或倒卵形，长 6—9 厘米，宽 2—4.5 厘米，上面无毛或主脉和侧脉有柔毛，下面主、侧脉有柔毛，具羽状脉，侧脉 7—9 对，网状脉明显；叶柄长 2—5 毫米，有柔毛。雌雄异株；伞形花序单生于叶腋，有花 6—12 朵；总苞片 4，卵形；花被片 6，椭圆形，披针形或椭圆状披针形；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实球形，直径 1—1.1 厘米，红色，基部具直径 8 毫米的盘状果托；果梗长 6—12 毫米。

分布于江苏和浙江。生于向阳的山坡灌丛中和荒芜的山野旷地上。叶和果实可提芳香油，供配制香精；种子油可作润滑油和制肥皂。

柳楠 勒墨鱼、猪母楠
Lindera kwangtungensis (H. Liou) Allen

常绿乔木，高 6—30 米；小枝有稜，灰黑色。叶互生，近革质，披针形或披针状椭圆形，长 5—10 厘米，宽 1.5—3 厘米，上面绿色，有光泽，下面苍白绿色，两面均无毛，具羽状脉，侧脉 4—8 对；叶柄长 7—10 毫米。雌雄异株；花序伞形，集生于枝顶端，总梗长 12—20 毫米；每花序有花 4—9 朵；总苞片 4，早落；花被片 6，椭圆形；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实球形，直径 5—6 毫米，先端具细尖；果梗增粗，长 4—6 毫米。

分布于广东、广西和贵州。种仁含油达 60%，供制肥皂、润滑油和油墨用；叶和种子可提芳香油。

图 1713 （樟科）

黑壳楠 楠木、八角香
Lindera megaphylla Hemsl.

常绿乔木，高 25 米。叶互生，革质，倒披针状矩圆形至倒卵状矩圆形，长 15—23 厘米，宽 5—7.5 厘米，上面深绿色，有光泽，下面带绿苍白色，具羽状脉，侧脉 15—21 对；叶柄长 1.5—3 厘米。雌雄异株；伞形花序腋生，2 花序生于一短梗上，每花序有 9—16 朵花，花梗和花被管密生白色或黄褐色绒毛；苞片 4，早落；花被片 6，匙形至条状披针形；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂；子房卵形，花柱较长，柱头头状。果实椭圆形至卵形，长约 1.8 厘米，直径约 1.3 厘米；种子椭圆状卵形。 分布于云南、贵州、四川、湖北、湖南、江西、福建、台湾、广东、广西、安徽和陕西。种仁含油近 50%，为制香皂的好原料；果皮和叶含芳香油；木材可作家具和一般建筑用材。

图 1714 （樟科）

图 1715 （樟科）

红脉钓樟 庐山乌药
Lindera rubronervia Gamble

落叶灌木，高达 5 米；小枝细长，稍带紫褐色。叶互生，纸质，卵状椭圆形至卵状披针形，长 5—11 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，上面深绿色，沿中脉疏生短柔毛，下面带绿苍白色，深秋变成红色，具离基三出脉，中脉两侧各有侧脉 3—4 条，叶脉和叶柄红色；叶柄长 5—10 毫米，有短柔毛。雌雄异株；2 伞形花序早春生于枝端；总花梗短，约 2 毫米，每花序有 2—3 朵花；总苞内面和花梗密生柔毛；花被片 6，匙形，长约 1.5 毫米，能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实球形，直径 6—9 毫米，熟时黑紫色。

分布于江西、浙江、江苏、安徽、河南。生于杂木林中。叶及果皮供提取芳香油。

图 1716 （樟科）

绿叶甘橿 香叶树、官桂
Lindera fruticosa Hemsl.

落叶小乔木，高 6 米；小枝青绿色，有黑色斑迹。叶互生，纸质，宽卵形，长 5—14 厘米，宽 2.5—8 厘米，上面深绿色，下面带绿苍白色，初时密生细柔毛，后毛渐脱落；具离基三出脉；叶柄纤细，长 10—12 毫米。雌雄异株；伞形花序腋生，具短梗；花被片 6；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实球形，直径约 6 毫米，先端具不明显短尖；果梗长约 4—7 毫米，熟时暗红色。

分布于广西、云南、四川、湖北、江西、浙江和安徽。生海拔 400—1200 米的山地杂木林中。种子油可供制肥皂和润滑油；叶可提芳香油供调制香料、香精用。

白胶木 耙齿钩
Lindera chunii Merr.

灌木或小乔木，高 6 米；小枝柔弱，幼时有贴伏微柔毛。叶互生，纸质，椭圆形至长椭圆状披针形，长 5—10 厘米，宽 1.5—4 厘米，顶端尾状渐尖，上面深绿色，仅叶脉有贴伏柔毛，下面密生金黄色或锈色贴伏柔毛，有光泽；有离基三出脉，两侧脉在距叶基 2 毫米处分出；叶柄长 5—10 毫米。雌雄异株；雌花序于叶腋单生，无梗或有短梗；花被片 6，条状矩圆形至狭矩圆形，长 2 毫米，有柔毛；雄花能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实椭圆形，长 8—10 毫米；果托浅盘状，小，直径约 3 毫米。

分布于广东和广西。根供药用，能散瘀消肿，行气止痛，治跌打、风湿骨痛等。

图 1717 （樟科）

香面叶 香油树、假桂皮
Lindera caudata Benth.

小乔木，高 4—12 米；嫩枝叶有黄色或锈色短柔毛。叶互生，近革质，卵形至矩圆状椭圆形，长 6—9 厘米，宽 2—3 厘米，上面深绿色，下面密生黄色或锈色毛，有离基三出脉，上面凹下，下面隆起；叶柄长 0.5—1 厘米，有毛。雌雄异株；成无梗近球形的单生或簇生穗状花序；花小；花被片 6，黄绿色，矩圆形，长约 2.5 毫米；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实球形，直径 5—6 毫米。

分布于云南南部、广西；越南，老挝，泰国，缅甸也有。生于 1000—2000 米的山地疏林中或路边林缘等处。种子含油约 40% 以上，供制肥皂和润滑油用，果皮和枝叶可提芳香油。

图 1718 （樟科）

图 1719 （樟科）

白叶子 小辣子、立槁辣子

Lindera playfairii (Hemsl.) Allen

常绿小乔木，全部无毛；小枝短而细，黑色。叶互生，薄革质，披针形或卵状披针形，长 3—5.5 厘米，宽 1.5—2 厘米，先端有尾尖，上面有光泽，下面苍白色，有离基三出脉；叶柄纤细，长约 4 毫米。数花簇生于叶腋内，无总梗；苞片有柔毛或近无毛；花梗有柔毛。果实近球形，黑色，生于浅平盘状果托上；果托直径约 3 毫米。

分布于广东和广西；越南也有。多生于低山、丘陵地杂木林中或灌丛中。在广东沿海地区次生林中常见。种仁含油 50% 以上，供制印色油和鞣皮用油等；枝、叶、果皮均含芳香油。

图 1720 （樟科）

香叶子

Lindera fragrans Oliv.

常绿灌木，高 1—3 米；小枝光滑，树皮黄绿色。叶互生，有香气，厚革质，披针形或椭圆状披针形，长 4.5—9 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，上面深绿色，有光泽，下面带绿苍白色，幼时有丝毛，两面有细密凹点，有三出脉，其余侧脉细而不明显；叶柄长 5—8 毫米。雌雄异株；伞形花序腋生，雄花序无总花梗，有 2—7 朵花；花黄色，有香气；花被片 6，近相等；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实长卵形，无毛，长约 1 厘米，成熟时黑色；果梗约与果同长，有稀疏绢毛，果下有残存花被片。

分布于湖北、四川、贵州、广西、云南。多生于海拔 1000 米以下的低山区，常见于阔叶林的疏林下。枝、叶和花可提芳香油。

假桂钓樟　假桂
Lindera tonkinensis Lec.

常绿乔木，高 12 米；小枝有短柔毛或绒毛，干后褐色。叶互生，革质，卵形或矩圆形，长 8—11 厘米，宽 3.2—4 厘米，两面都无毛，有三出脉，脉在上面稍下凹，下面显著隆起；叶柄长 10—12 毫米。雌雄异株；伞形花序腋生，直径 5—7 毫米，2—5 个花序生于约 1 厘米长的、有棕色绒毛的总花梗上；总苞片 4，早落；雄花序有 6 朵花，花梗短，有绒毛；花被片 6，矩圆形；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂；雌花雄蕊不发育，子房无毛，柱头盘状。果实椭圆形，长 9 毫米。

分布于广东、广西和云南；越南，老挝也有。生于山地混交林中。

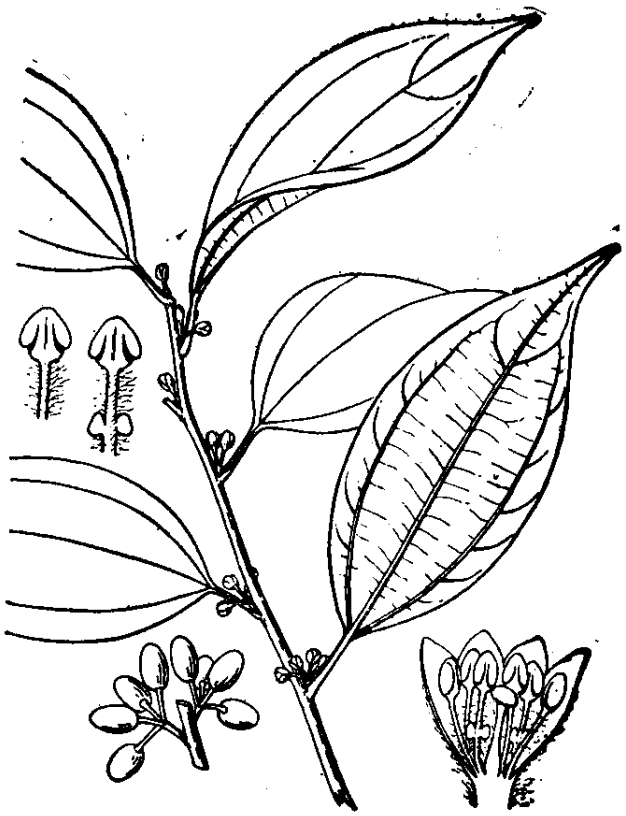


图 1721　（樟科）

三股筋香　大香果、节白达松
Lindera thomsonii Allen

常绿灌木或小乔木，高 4—9 米；树皮褐色；嫩枝密有绢毛。叶互生，坚纸质，椭圆形或卵形，长 7—11 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，两面均无毛，具三出脉，两面均隆起；叶柄长 1.5 厘米。雌雄异株；伞形花序腋生；总花梗短，长 1—2 毫米，每花序由 3—10 朵花组成；雄花梗长 3—4 毫米；花被片 6，黄色，能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂；雌花白色、黄色或黄绿色，花梗稍长。果实矩圆形，长约 1.5 厘米，熟时黑色。　分布于云南、广西。生于海拔 1400—2500 米的山地疏林中。种子油供制肥皂等用；枝、叶和果皮提取芳香油。**川滇三股筋香 L. supracostata** Lec. 与本种相似，但叶较狭长，基部常略呈菱形，每花序有花 3 朵；产云南西部和西北部、四川西部。

图 1722　（樟科）

图 1723 （樟科）

乌药 铜钱柴、斑皮柴

Lindera strychnifolia (Sieb. et Zucc.) Villar

常绿灌木或小乔木，高 5 米；树皮灰绿色；小枝细，幼时密生锈色毛，后几无毛。叶互生，革质，椭圆形、卵形或近圆形，长 3—7.5 厘米，宽 1.5—4 厘米，先端长渐尖或短尾尖，上面有光泽，下面密生灰白色柔毛，有三出脉；叶柄长 5—10 毫米。雌雄异株；伞形花序腋生，总花梗极短或无；花被片 6，淡绿色；能育雄蕊 9，花药 2 室，均内向瓣裂。果实椭圆形，长 9 毫米，直径 6 毫米，熟时黑色。

分布于广东、台湾、福建、湖南、湖北、江西、浙江、安徽、江苏；菲律宾，日本也有。生于向阳山坡的灌丛中。果及根、叶提取芳香油；种仁含油约 50%，供工业用；根药用，有散寒健胃、理气止痛之效。

图 1724 （樟科）

长叶乌药

Lindera hemsleyana (Diels) Allen

常绿小乔木，高 8 米；树皮灰色，小枝密生绢毛，后变为几无毛。叶互生，薄革质，长卵形或矩圆形，长 10 厘米，宽 4.5 厘米，有毛或几无毛，上面深绿色，下面带绿苍白色，有三出脉，中、侧脉在两面均明显隆起；叶柄长 1—1.5 厘米，无毛。雌雄异株；伞形花序腋生，几无总花梗；总苞片早落，背部密生绢毛；花梗长 2—3 毫米，密生柔毛；花被片 6，矩圆形，长约 2—2.5 毫米，背部密生长柔毛；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实椭圆形，长 8 毫米，直径 4.5 毫米；果梗长 15 毫米，先端膨大，直径 1.5 毫米，盘状。

分布于云南、广西、贵州、四川和湖北。

红叶甘檫 绿绿柴、香叶子
Lindera cercidifolia Hemsl.

落叶乔木，高 10 米。叶互生，纸质，宽卵形，长 4—6 厘米，宽 2.4—4.2 厘米，幼叶全缘或为不明显 3 裂，老叶则多为 3 裂，上面深绿色，有光泽，下面带绿苍白色，无毛，仅幼时下面脉有簇生毛，有三出脉，网脉明显；叶柄长 2—3 厘米。雌雄异株或为杂性花；伞形花序腋生；花梗长 12 毫米，密生绢毛；花被片 6，匙形，长约 2 毫米，外面有绢毛；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂。果实球形，直径 5—8 毫米，熟时暗红色。

分布于浙江、安徽、江西、湖北、云南、四川、贵州、河南、山东、陕西和甘肃。生于高山谷地和山坡杂木林中。种子油可作润滑油。

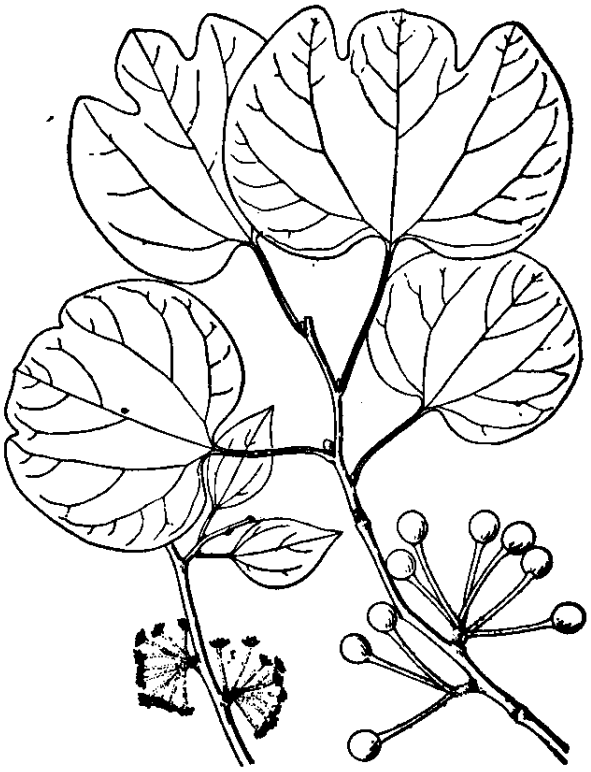


图 1725 （樟科）

三桠乌药 甘姜、香丽木
Lindera obtusiloba Bl.

落叶灌木或小乔木，高 3—10 米。叶互生，纸质，卵形或宽卵形，长 6.5—12 厘米，宽 5.5—10 厘米，全缘或上部 3 裂，上面绿色，有光泽，下面带绿苍白色，密生棕黄色绢毛；有三出脉；叶柄长 1.2—2.5 厘米。雌雄异株；伞形花序腋生，总花梗极短；苞片花后脱落；花黄色，于叶前开花；花被片 6；能育雄蕊 9，花药 2 室，皆内向瓣裂；花梗长 3—4 毫米，有绢毛。果实球形，直径 7—8 毫米，鲜时红色，干时灰褐色。分布于江西、江苏、安徽、湖北、四川、陕西、山西、河南、山东、辽宁；朝鲜，日本也有。生海拔 800 米以上的杂木林中或林缘。种仁含油约 60%，供制润滑油、润发油、肥皂等，其油粕可作肥料；果皮和枝叶提取芳香油；木材致密，供细木工用。

图 1726 （樟科）

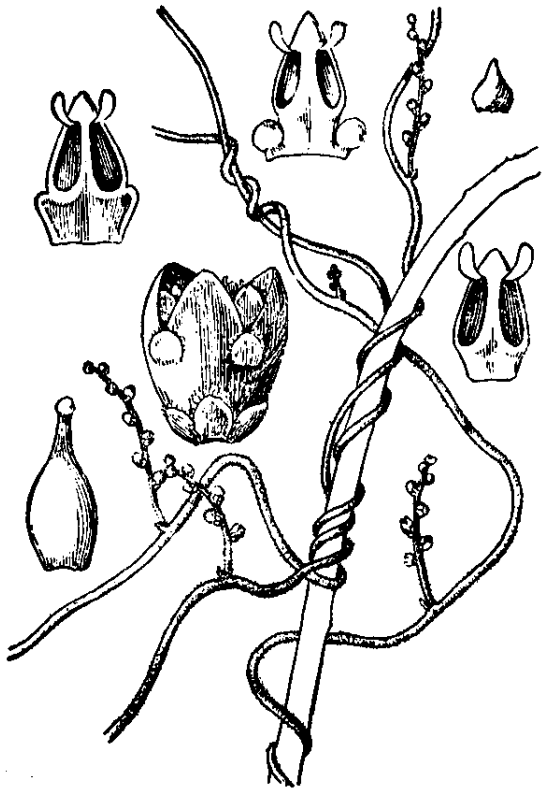


图 1727 （樟科）

无根藤
Cassytha filiformis L.

寄生缠绕草本，借盘状吸根附于寄主上。茎线状，绿色或绿褐色，无毛或稍有毛。叶退化为微小鳞片。花极小，两性，白色，长不到 2 毫米，无花梗，组成长 2—5 厘米的穗状花序，有微小苞片；花被片 6，宿存，成 2 轮，外轮 3 枚小，圆形，有绿色毛，苞片状，内轮 3 枚大，卵形；能育雄蕊 9，成 3 轮，第一轮雄蕊花丝花瓣状，其余线状，第三轮雄蕊花丝基部有 2 腺体，花药 2 室，第 1、2 轮花药内向、第 3 轮花药外向瓣裂。果实小，球形，直径约 7 毫米，包藏于花后增大的肉质果托内。 分布于云南、贵州、广西、广东、湖南、江西、福建、台湾、浙江；全球其他热带地区也有。生于灌木丛中，对寄主有害。全草药用，有去湿消肿、利水作用，治肾炎、水肿等症。

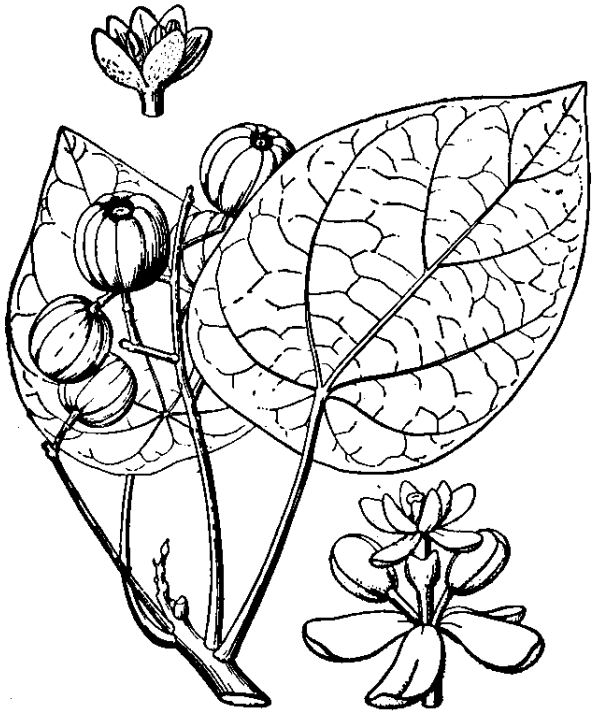


图 1728 （莲叶桐科）

莲叶桐
Hernandia ovigera L.

常绿乔木；树皮光滑。叶互生，纸质，卵形，长 20—40 厘米，宽 15—30 厘米，先端渐尖，基部圆形，全缘，具 3—7 脉；叶柄盾状着生，与叶片几等长。花单性同株，由 3 朵花组成伞房花序式的圆锥花序，腋生，每伞房花序具苞片 4；花序的中央为雌花，无柄，基部具杯状总苞；两侧为雄花，具短柄；雄花花被片 6，排成 2 轮，雄蕊 3，每雄蕊具 2 腺体，花药 2 室，内向，侧瓣裂；雌花花被片 8，排成 2 轮；子房下位，花柱短，柱头膨大，不规则齿裂；不育雄蕊 4。果实具肋状凸起，为一膨大总苞所包被，坛状，肉质，直径 3—4 厘米；种子球形，种皮厚，坚硬，具肋状凸起。

分布在台湾南部；亚洲热带其他地区也有。常生长在海滩上。

红花青藤
Illigera rhodantha Hance

攀援灌木；幼枝被黄褐色绒毛。叶互生，具三小叶，叶柄长 4—10 厘米，下面被黄褐色绒毛，部分卷曲作攀援用；小叶柄长 0.5—1.5 厘米，密被黄褐色绒毛；小叶纸质，中间一片较大，卵形至倒卵状长椭圆形，长 6—11 厘米，宽 3—7 厘米，侧生小叶较小，椭圆形或斜卵形，侧脉 4—6 对。花排列成腋生的聚伞状圆锥花序，生黄褐色绒毛；花两性，具小苞片；花被片 10，成 2 轮，外轮紫红色，内轮玫瑰红色；雄蕊 5，短于花被片；退化雄蕊 5—10 枚，花瓣状；子房和花柱有黄色绒毛。果具 4 翅，较长的一对翅宽 2.5—3 厘米，较短的一对宽 0.5—1 厘米，小苞片宿存。

分布于贵州、广西和广东；越南也有。生河岸杂木林中或山谷疏林中。

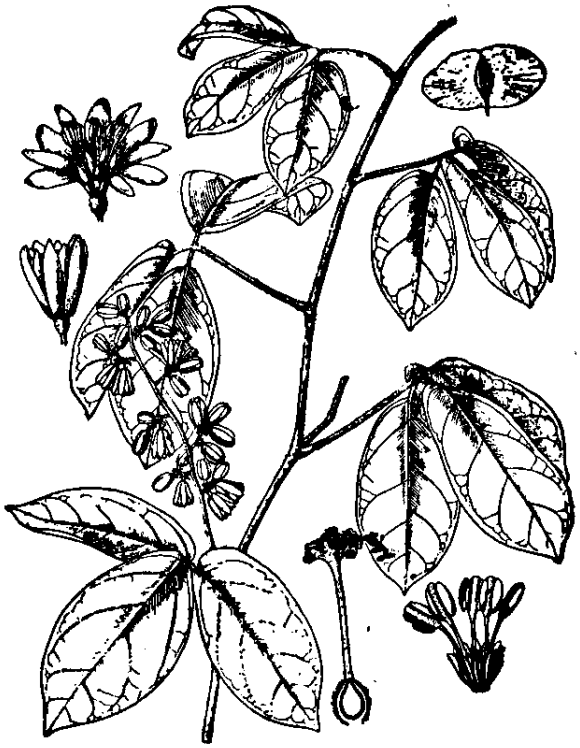


图 1729 （莲叶桐科）

小花青藤
Illigera parviflora Dunn

攀援灌木；幼枝和叶有微柔毛。三出复叶互生；叶柄长 4—8 厘米，部分卷曲作攀援用；小叶纸质，中央小叶披针形或椭圆状披针形，长 5—9 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，侧生小叶较小且偏斜，侧脉 4—5 对。聚伞状圆锥花序腋生，长 10—20 厘米，密生灰色微柔毛；花两性，有小苞片；花被管顶端缢缩，与子房贴生，花被片 10，成 2 轮，外轮绿色，长 3.5 毫米，内轮白色；雄蕊 5，长 4.5—5 毫米，花药圆形，瓣裂；退化雄蕊 10，条状；子房和花柱有灰色柔毛。果长约 3 厘米，有 4 翅，较长的翅宽 3.5—4 厘米，另一对宽 0.5—1 厘米。

分布于广东、广西、贵州；越南也有。生山谷林中。

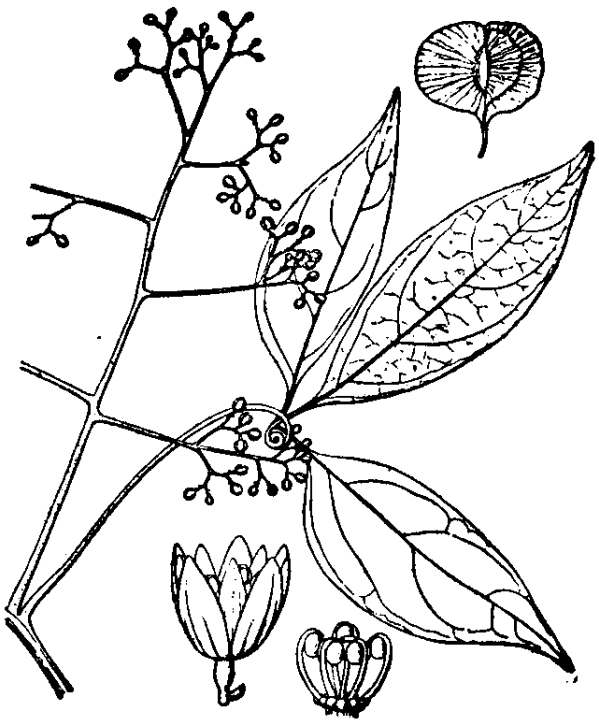


图 1730 （莲叶桐科）

附　录　一

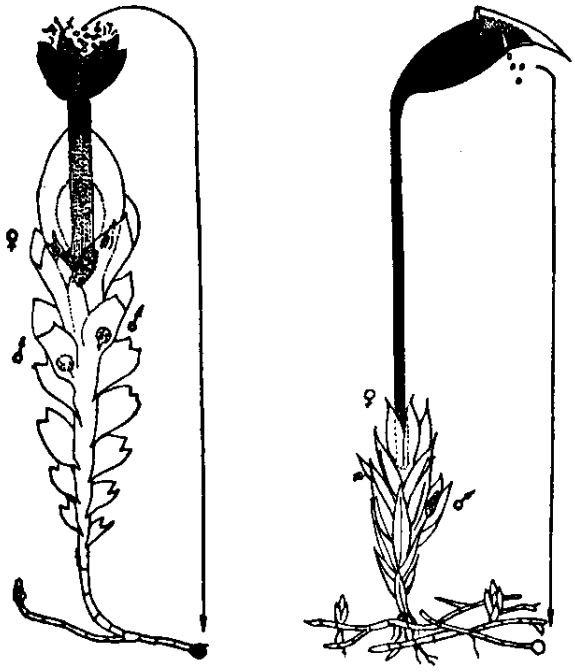
中国高等植物检索表

一、高等植物分门检索表

1. 植物无花，无种子，以孢子繁殖。
   2. 小形绿色植物，结构简单，仅有茎、叶之分或有时仅为扁平的叶状体，不具真正的根和维管束…… **苔藓植物门 Bryophyta**
   2. 通常为中形或大形草本，很少为木本植物，分化为根、茎、叶，并有维管束…… **蕨类植物门 Pteridophyta**
1. 植物有花，以种子繁殖。
   3. 胚珠裸露，不包于子房内……**裸子植物门 Gymnospermae**
   3. 胚珠包于子房内……**被子植物门 Angiospermae**

二、苔藓植物门分科检索表

多为绿色自养性的陆生植物。绿色植物体是有性生殖的配子体世代，系由孢子萌发，产生原丝体，再经发育而成的。植株通常叶状或有茎叶分化，没有真正的维管束构造。茎的细胞构造均一，或略有皮部和中轴的分化，支持功能为主。叶通常单细胞层，细胞仅略有分化现象，可以直接吸收水分和养分。假根由单细胞构成，固着功能为主，兼有吸水作用。



苔纲和藓纲器官发育上的比较图

左　苔纲器官构造模式图：示孢子萌发产生简单的原丝体，并长出背腹明显分化的植物体(配子体世代)，产生雌雄生殖苞，雌苞常有膨大的蒴萼，受精后产生蒴柄、柔弱的孢蒴(孢子体世代)，孢蒴成熟后常四裂，无蒴帽，蒴内有弹丝，利于散放孢子。

右　藓纲器官构造模式图：示孢子萌发后产生分枝多，交织丛生的原丝体，并长出较多的芽体，形成多数生殖枝和雌雄生殖苞(配子体世代)，受精后常形成蒴柄坚挺高出的孢蒴(孢子体世代)，孢蒴成熟后常盖裂，有蒴帽，蒴齿构造有利于散放孢子。

图中细线部分代表配子体世代，黑色部分代表孢子体世代，♂，♀分别代表雄苞和雌苞。

有性生殖通过雌雄生殖细胞的受精作用。雄性的精子器内有精原组织，经多次分裂后形成双鞭毛的精子。雌性的颈卵器有长形的颈部和较粗的腹部，内有卵细胞。卵细胞受精后成为合子。

合子在颈卵器内萌发形成胚。胚依赖配子体的营养而继续发育成为孢子体。孢子体的最主要部分为孢蒴。孢蒴内的孢原组织经多次分裂再经减数分裂形成孢子。

全世界各地稍润湿或在一定时期内有相当雨量或云雾的地区都有苔藓植物生长。在温湿的常绿林、热带雨林或暖温区域山地的苔藓林内，以及高山针叶林、高山寒地的苔原及沼泽地区的湿原中，苔藓植物都有广大的分布。

苔藓植物能附生于裸岩和峭壁上，可耐严寒与水湿，所以能生活于它类植物尚不能生长的场所，是植物界拓荒的先锋队之一。苔藓植物能涵蓄大量水分，对于森林发育、沼泽变迁极有影响。部分苔藓可供作燃料、填充料、药棉及供药用等。

全世界约40000种，我国约有2100种。

分为2纲：苔纲和藓纲。

苔纲 Hepaticae

原丝体不甚发育，通常每一孢子萌发的原丝体仅产生一个植物体(配子体)。茎通常由同形细胞构成，多数没有分化中轴。叶没有中肋。假根为单细胞构造。蒴柄延伸在孢蒴成熟之后。颈卵器壁不形成分离的蒴帽。孢蒴成熟后多数纵长裂开，多有弹丝构造。

一般要求较高的温湿条件，在热带常绿林内常成大片群落。全世界约有10000种，我国约有650种。

藓纲 Musci

原丝体发育较好，通常每一孢子萌发的原丝体产生多数植物体(配子体)。茎多有分化的中轴。叶常有1—2中肋，稀完全退失。假根由单列细胞构成，常有分枝。蒴柄延伸常在孢蒴成熟之前。颈卵器壁在孢子体发育时上部断裂成为蒴帽。成熟孢蒴多盖裂，多数有蒴齿构造。

一般习生于较为温湿的地区，在寒地和高山针叶林区常成大片群落。全世界约有30000种，我国约有1500种。

1. 原丝体不甚发育，通常每一孢子萌发的原丝体仅产生一个植物体(配子体)；茎通常由同形细胞构成，多数没有分化中轴；叶没有中肋；假根为单细胞构造；蒴柄延伸在孢蒴成熟之后；颈卵器壁不形成分离的蒴帽；孢蒴成熟后多数纵长裂开，多有弹丝构造(次1项见876页)……**苔纲 Hepaticae**

2. 植物体叶状，构造较简单，无气室或仅有少数粘液腔，每一细胞有一或少数载色体，无油胞及油体；精子器和颈卵器均起源于叶状体内部组织，位于叶状体上部，颈卵器无外壁。孢蒴长角状或粗烛状，无柄，常有蒴轴。孢蒴成熟后纵长两瓣裂开…… **角苔亚纲 Anthocerotiidae**
   角苔目 Anthocerotales
   角苔科 Anthocerotaceae

2. 植物体叶状或有明显的茎叶分化，呈叶状的构造多数较复杂少数较简单，常有气室或气孔，每一细胞中有多数绿色体，常有油胞或油体；精子器和颈卵器起源于叶状体的外部组织，位于生长点的后方；颈卵器有外壁；孢蒴有短柄或长柄，无蒴轴；孢蒴成熟后多四裂或不规则裂开 ……**叶苔亚纲 Hepaticiidae**

3. 植物体叶状，或有茎叶分化，如为叶状但没有气室和气孔，仅有平滑假根；通常有油胞及油体，每一细胞中常有多数油体；多数无鳞片；孢蒴多数有延伸的柄，蒴壁多细胞层，成熟后四瓣裂开(次3项见875页)……

……叶苔目 Jungermanniales

4. 植物体叶状，少数边缘有叶状分瓣；颈卵器生于背面，与顶端分生组织无关
……腋蒴叶苔亚目 Anacroyginales

5. 植物体叶状，无侧边分瓣。

6. 植物体无明显的中肋。

7. 叶状体多数无假根，生殖器官生于侧生短枝上……
……片叶苔科 Aneuraceae

7. 叶状体常有多数假根，生殖器生于叶状体背面。

8. 叶状体边缘平直，精子器散列于叶状体背面中部，孢蒴球形，弹丝柱生于孢蒴基部，孢子多细胞构造……溪苔科 Pelliaceae

8. 叶状体边缘波曲形，精子器丛集于叶状体前端半月形凹陷部分，弹丝柱生于孢蒴顶部，孢子单细胞构造…南溪苔科 Makinoaceae

6. 植物体有明显中肋。

9. 植物体常淡绿色，透明，或边缘常有毛；生殖器官生于腹面短枝上
…… 叉苔科 Metzgeriaceae

9. 植物体常暗绿色，不透明，边缘平滑或有小裂瓣；生殖器官生于背面，常有苞片保护…… 带叶苔科 Pallaviciniaceae

5. 植物体叶状或有茎叶分化，侧边常有明显的分瓣。

10. 植物体边缘分瓣小，腹面有鳞片状的腹叶…… 壶苞苔科 Blasiaceae

10. 植物体边缘分瓣大，无腹叶……小叶苔科 Fossombroniaceae

4. 植物体有明显的茎叶分化，颈卵器顶生，直接或间接由顶端分生组织产生。

11. 植物体直立，有横茎，无假根，叶 3 列，近于等形；颈卵器裸露，无苞叶
…… 美苔亚目 Calobryinales
美苔科 Calobryaceae

11. 植物体多数平铺，稀直立，叶 2 列或 3 列，腹叶常较小；颈卵器常有苞叶或蒴萼保护……顶蒴叶苔亚目 Acrogyinales

12. 植物体顶生分枝或节间分枝，叶片横列或斜列，呈蔽后式、折合蔽后式或蔽前式，但决不呈折合蔽前式；每一雌苞中有颈卵器 12—20，蒴柄长，常伸出蒴萼外；蒴萼发达或有时退失，而由茎组织发育的其他构造所代替(次 12 项见 875 页)…… 叶苔群 Jungermanniineales

13. 叶 3 列，腹叶与侧叶近于同形或等大，叶片横列或呈蔽前式，通常仅裂为 3—4 瓣，背瓣常最大，稀 2 裂瓣或不分瓣；假根稀少，生于腹叶基部……毛叶苔亚群 Ptilidiinae

14. 叶片分裂到基部或 3—4 深瓣裂成细条状毛。

15. 植物体较粗壮，侧叶和腹叶均深裂成瓣。

16. 植物体棕色，叶细胞厚壁，蒴萼发育……
……毛叶苔科 Ptilidiaceae

16. 植物体多呈绿色，外观呈细绒状，叶细胞多薄壁，蒴萼不发育…… 绒苔科 Trichocoleaceae

15. 植物体较纤细，侧叶和腹叶均深裂成 2—4 细条或细毛状。

17. 植物体极纤小，无鞭状枝，裂瓣为单列细胞……
……**睫毛苔科 Blepharostomaceae**

17. 植物体纤长，常有鞭状枝，裂瓣不是单列细胞。

18. 叶片 2—4 深裂，蒴萼发育…… **指叶苔科 Lepidoziaceae**
（细指苔属 Kurzia 和皱指苔属 Telaranea）

18. 叶片 2 深裂后再各有 1—2 次深裂，蒴萼不发育……
…… **复叉苔科 Lepicoleaceae**

14. 叶片全缘，浅裂或深裂，但决不呈细毛状。

19. 叶片横生，腹叶与侧叶近于等大同形，裂瓣常一向偏斜；常有假肋…
…… **剪叶苔科 Herbertaceae**

19. 叶片斜列，呈蔽前式，腹叶与侧叶不同形或不等大，裂瓣不一向偏斜；无假肋。

20. 植物体常有分枝和鞭状枝；叶片 3—4 裂瓣，蒴萼发育……
…… **指叶苔科 Lepidoziaceae**
（指叶苔属 Lepidozia，细鞭苔属 Acromastigum 和鞭苔属 Bazzania）

20. 植物体常单一不分枝，无鞭状枝；叶片全缘或仅尖部有 2 小形裂瓣，蒴萼不发育…… **护蒴苔科 Calypogeiaceae**

13. 叶 3 列，腹叶不同形且较小或完全退失，叶横列，或呈蔽后式或呈折合蔽后式，叶片多数 2 裂瓣，稀不分瓣或 3—5 裂瓣，假根多数丛生于茎的腹面
……**叶苔亚群 Jungermanniinae**

21. 营养体扁平，呈狭条形，无明显伸展的叶片，仅生殖枝上的苞片才有近似叶片的构造。

22. 茎扁平，上凹下凸，横切面呈半月形，茎侧有 2 列肥厚半圆状变形的叶；无腹叶…… **塔叶苔科 Schiffneriaceae**

22. 茎扁平虫形，横切面呈梭形，侧叶退化，仅有少数细胞；腹叶极细小，亦仅有少数细胞…… **大萼苔科 Cephaloziaceae**
（虫叶苔属 Zoopsis）

21. 营养体不是扁平狭条形，常有明显伸展的叶片。

23. 叶片折合 2 裂瓣，背瓣小于腹瓣，腹叶完全缺失。

24. 叶片折合处无明显脊稜，腹瓣有明显侧生囊状构造……
…… **侧囊苔科 Delavayellaceae**

24. 叶片折合处有明显脊稜，腹瓣无囊状构造。

25. 叶片折合处无背翅，蒴萼明显发育…… **合叶苔科 Scapaniaceae**

25. 叶片折合处有明显背翅，蒴萼不发育……
…… **歧舌苔科 Schistochilaceae**

23. 叶片不呈折合 2 裂瓣，或虽有折合形式，但不是背瓣小于腹瓣，腹叶常有，稀完全退失。

26. 叶片对生，背面叶基常多少相连合。

27. 叶片密集，蒴萼不发育，有假蒴苞…… **横叶苔科 Southbyaceae**

27. 叶片疏列，蒴萼发育…… **羽苔科 Plagiochilaceae**
（**对羽苔属 Plagiochilion** 和**对耳苔属 Syzygiella**）

26. 叶片互生，叶基不相连合。

28. 假根限于腹叶基部。

29. 侧叶圆形或方形；腹叶小于侧叶，通常 2 裂瓣……
……**齿萼苔科 Lophocoleaceae**

29. 侧叶不呈圆形或方形；腹叶甚小或退失…… **羽苔科 Plagiochilaceae**
（**小萼苔属 Mylia** 和**羽苔属 Plagiochila** 部分的种）

28. 假根分散于茎的腹面。

30. 叶片全缘，仅尖部微凹或有少数钝齿。

31. 植物体有横茎，多腹面分枝；蒴萼生于腹面的短枝上……
……**裂齿苔科 Odontoschismaceae**

31. 植物体无横茎，多侧生分枝；蒴萼生于茎枝的顶端。

32. 叶片通常圆形或长方形；蒴萼筒形或背腹扁平……
…… **叶苔科 Jungermanniaceae**

32. 叶片通常楔形或倒三角形；蒴萼两侧扁平……
…… **羽苔科 Plagiochilaceae**
（**小萼苔属 Mylia** 和**羽苔属 Plagiochila** 部分的种）

30. 叶片 2—3 裂，稀 5 裂，叶缘常有锯齿。

33. 侧叶在茎上横生或近于横生。

34. 叶 2 列，无腹叶；蒴萼不发育，常代之以蒴周苞……
……**钱袋苔科 Marsupellaceae**

34. 叶 3 列，腹叶常有，稀退失；蒴萼常发育，大形。

35. 植物体较纤细，不超过 1 厘米长，叶稀疏排列，腹叶小，有时退失……**拟大萼苔科 Cephaloziellaceae**

35. 植物体较大，1—15 厘米长，叶密集排列；腹叶常有，大形。

36. 叶片 3—4 深裂，裂瓣边缘多齿……**裂叶苔科 Lophoziaceae**
（**广萼苔属 Chandonanthus**）

36. 叶片 2 裂，裂瓣全缘…… **兜耳苔科 Antheliaceae**

33. 侧叶斜列茎上。

37. 叶片通常 2—4，稀 5 裂瓣，裂瓣通常全缘。

38. 叶片 2 裂瓣；斜列茎上，有时由叶片后缘下延而近于纵列形式或后缘内卷成囊状；雌苞生于腹面短枝上……
……**大萼苔科 Cephaloziaceae**

38. 叶片 2—5 裂瓣；斜列茎上；雌苞生于茎枝顶端。

39. 叶片 2 裂瓣；蒴萼不发育，通常代以蒴周苞或假蒴苞……
…… **叶苔科 Jungermanniaceae**
（**被蒴苔属 Nardia**）

39. 叶片常有 2—5 裂瓣；蒴萼常发育…… **裂叶苔科 Lophoziaceae**

37. 叶片不是 2—4 裂瓣，叶缘常有锯齿或缺刻。

40. 植物体常有横茎及腹面分枝，叶片后缘内卷；雌雄苞均生于腹面短枝上，蒴萼膨大，不是两侧扁平…… **隐蒴苔科 Adelanthaceae**

40. 植物体常叉状分枝及树状分枝，叶片前缘常背卷；雄苞生于节间，雌苞生于茎枝顶端，蒴萼上部两侧扁平… **羽苔科 Plagiochilaceae**

12. 植物体完全为顶生分枝，叶斜列茎上，均呈折合蔽前式，即叶片均分为较大的背瓣和较小的腹瓣，后者折合于前者的腹面；每雌苞中有 1—4 或 8—10 颈卵器；蒴柄短，不伸出蒴萼之外，蒴萼通常发育…… **毛耳苔群 Jubuliineales**

41. 植物体无腹叶。

42. 侧叶背瓣复分为 2 裂瓣，腹瓣大部分形成卵形或蚌壳形水囊…… **紫叶苔科 Pleuroziaceae**

42. 侧叶背瓣不再分瓣，腹瓣不形成复杂的水囊。

43. 假根生于侧叶腹瓣上；侧叶腹瓣无边齿；蒴萼扁平长筒形…… **扁萼苔科 Radulaceae**

43. 假根生于茎的腹面，侧叶腹瓣常有边齿；蒴萼 3—5 脊稜锥体形 **细鳞苔科 Lejeuneaceae**
（疣鳞苔亚科 Cololejeuneoideae）

41. 植物体有腹叶。

44. 每 1 侧叶有 1 腹叶…… **细鳞苔科 Lejeuneaceae**
（双鳞苔亚科 Diplosiolejeuneoideae）

44. 每 2 侧叶有 1 腹叶。

45. 侧叶腹瓣不膨起，与腹叶形状大体相似亦不转化为其他形状；蒴萼圆袋形，口部不呈喙状…… **光萼苔科 Porellaceae**

45. 侧叶腹瓣常膨起呈囊形，或变形成盔形或耳状；蒴萼 3—5 稜锥体形，口部有短喙。

46. 侧叶腹瓣多数变形成盔形或耳状…… **耳叶苔科 Frullaniaceae**

46. 侧叶腹瓣常膨起呈囊形…… **细鳞苔科 Lejeuneaceae**
（皱蒴苔亚科 Ptychanthoideae 和细鳞苔亚科 Lejeuneoideae）

3. 植物体多为叶状，有明显的背腹面，组织构造常有较多的分化，常有气室和气孔，多数有平滑和粗壁两种假根，常有分散的油胞，细胞中常仅有少数油体；叶状体腹面常有鳞片；孢蒴柄延伸度不大，蒴壁单细胞层，成熟后不规则裂开或部分盖裂或瓣裂…… **地钱目 Marchantiales**

47. 植物体多数腹面无鳞片，仅水生的种类有紫色鳞片；颈卵器散布并且隐没于叶状体内，孢蒴无柄，无弹丝构造…… **钱苔群 Ricciineales**
钱苔科 Ricciaceae

47. 植物体多数腹面有鳞片，稀退失；颈卵器丛生于生殖托上，孢蒴有短柄，有弹丝构造…… **地钱群 Marchantiineales**

48. 叶状体无气孔和明显分隔的气室，腹面无鳞片……
……**地钱科 Marchantiaceae**
（毛地钱属 Dumortiera 和半月苔属 Lunularia）

48. 叶状体多少有发育的气室，腹面常有鳞片。
49. 叶状体有复式气孔……**地钱科 Marchantiaceae**
（地钱属 Marchantia）

49. 叶状体有单式气孔。
50. 气室单层，无次级分隔。
51. 植物体极柔薄，气室不完整，表皮细胞有绿色体（洞穴苔类）
…… **光苔科 Cyathodiaceae**

51. 植物体较厚实，通常有完整分隔的气室，表皮细胞无绿色体（非洞穴苔类）。
52. 气孔周边由 1—2 列薄壁细胞组成，气室中营养丝顶端细胞不分化，有时营养丝也不发育……
……**花地钱科 Corsiniaceae**

52. 气孔周边由 2—3 列薄壁细胞组成，气室中营养丝常发育，顶端细胞常分化。
53. 植物体较大，叶状体表面明显可见有气室分隔，表皮细胞薄壁；腹面鳞片狭长纵条形，有扁阔圆钝的副体……
…… **蛇苔科 Conocephalaceae**

53. 植物体较小，叶状体表面气室分隔不明显，表皮细胞有角隅加厚；腹面鳞片扁阔横片形，有短小尖锐的副体…
…… **皮叶苔科 Targioniaceae**

50. 气室多层或有次级分隔。
54. 气孔周边细胞径壁强烈加厚，外观呈厚壁星形体；腹面鳞片椭圆形，有狭长而无明显分界的副体……
……**星孔苔科 Sauteriaceae**

54. 气孔周边细胞不是强烈加厚或仅周边略厚；腹面鳞片阔半圆形，有 1—3 常有明显分界的副体……
……**石地钱科 Rebouliaceae**

1. 原丝体发育较好，通常每一孢子萌发的原丝体产生多数植物体（配子体）；茎多有分化的中轴；叶常有 1—2 中肋，稀完全退失；假根由单列细胞构成，常有分枝；蒴柄延伸常在孢蒴成熟之前；颈卵器壁在孢子体发育时上部断裂成为蒴帽；成熟孢蒴多盖裂，多数有蒴齿构造……**藓纲 Musci**

55. 植物体外观黄白色或灰绿色，有时略带紫红色，侧枝成束丛生，叶具无色螺纹加厚的大形细胞和绿色的小形细胞（沼泽植物）……
…… **泥炭藓亚纲 Sphagnidae**
泥炭藓科 Sphagnaceae

55. 植物体外观不为黄白色或灰绿色，或虽黄白色或灰绿色，并且有大形无色细

胞，但侧枝不成束，细胞亦不具螺纹加厚。

56. 植物体外观紫黑色或赤紫色；孢蒴成熟后四瓣纵裂(高山植物)……黑藓亚纲 Andreaeidae

黑藓科 Andreaeaceae

56. 植物体外观不是紫黑色或赤紫色；孢蒴成熟后不是纵裂……真藓亚纲 Bryidae

57. 叶明显扁平两列。

58. 叶具背翅，叶片基部向茎呈折合状。

59. 叶背翅发达，往往与叶片等阔；有蒴齿…凤尾藓科 Fissidentaceae

59. 叶背翅不甚发达，往往不甚明显；无蒴齿…虾藓科 Bryoxiphiaceae

58. 叶无背翅，叶片基部不向茎呈折合状。

60. 小形直立、密集丛生的高山土生藓类，叶有单中肋……牛毛藓科 Ditrichaceae

(对叶藓属 Distichium)

60. 大形匍匐、平展或悬垂的暖地树生藓类，叶无中肋……带藓科 Phyllogoniaceae

57. 叶 3 列或多列，有时茎叶外观呈扁平形式，但叶不是明显两列。

61. 叶片几全为中肋所占，由 3 层以上细胞所构成，有大形无色细胞和小形绿色细胞的分化。

62. 叶片上部细胞纯由绿色细胞所构成；蒴柄短，孢蒴隐没苞叶丛中；孢蒴不对称，蒴齿两层……短颈藓科 Diphysciaceae

(朝鲜藓属 Theriotia)

62. 叶片上部细胞由小形绿色细胞和大形无色细胞所构成；蒴柄长，孢蒴高出；孢蒴对称，蒴齿单层。

63. 角细胞分化，绿色细胞与无色细胞混生…曲尾藓科 Dicranaceae

(拟白发藓亚科 Paraleucobryoideae)

63. 角细胞不分化，绿色细胞排列整齐成行，为无色细胞群包围或有一定层次……白发藓科 Leucobryaceae

61. 叶片由 1—2 层大致同形细胞所构成，中肋不甚宽或无中肋。

64. 配子体(营养体)极度退化；原丝体常存并施行光合作用。

65. 叶(苞叶)具中肋；孢蒴对称，蒴柄光滑或具疣，蒴帽具金黄色毛……金发藓科 Polytrichaceae

(穗发藓属 Rhacelopodopsis

和苞叶金发藓 Pogonatum spinulosum)

65. 叶(苞叶)无中肋；孢蒴不对称，蒴柄具疣，蒴帽无毛……烟杆藓科 Buxbaumiaceae

64. 配子体(营养体)常发育。

66. 叶腹面具纵长栉片或丝条构造。

67. 叶腹面具纵长栉片，叶边缘多具齿；蒴帽有金黄色毛……

…… **金发藓科 Polytrichaceae**

67. 叶腹面具丝条突生构造，叶边缘不具齿；蒴帽无金黄色毛……
……**丛藓科 Pottiaceae**
（盐土藓属 Pterygoneurum，芦荟藓属 Aloina
和流苏藓属 Crossidium）

66. 叶腹面不具任何突出的构造。

68. 植物体直立生长，二歧分枝，无横生主茎；孢蒴多顶生。（次 68 项见 882 页）

69. 叶片基部大形无色细胞与上部绿色细胞有明显界限。

70. 叶基为大形无色细胞，有绿色细胞构成的边缘……
……**花叶藓科 Calymperaceae**

70. 叶基有无色细胞构成的边缘……**丛藓科 Pottiaceae**
（扭藓属 Tortella 和拟合睫藓属 Pseudosymblepharis）

69. 叶片基部细胞和上部细胞逐渐变化无明显界限。

71. 叶具明显平滑或有齿的厚边（厚度在两细胞层以上）。

72. 叶片全缘或近于全缘（寒地水生藓类）。

73. 叶片全缘，无深色分化边缘，中肋突出……**丛藓科 Pottiaceae**
（复边藓亚科 Cinclidotoideae）

73. 叶片有不明显钝齿，有深色分化边缘，中肋不突出……
……**紫萼藓科 Grimmiaceae**
（水石藓亚科 Scoulerioideae）

72. 叶片有明显尖锐的锯齿（暖地树生或土生藓类）。

74. 中肋突出，背部不具齿…… **木毛藓科 Spiridentaceae**
（木毛藓属 Spiridens）

74. 中肋不突出，背部具齿…… **桧藓科 Rhizogoniaceae**
（桧藓属 Rhizogonium）

71. 叶无明显的厚边（单层细胞，或虽有两层细胞但不明显），少数有锯齿。

75. 叶具白色尖端或有长形突出的中肋，叶细胞常具疣。

76. 叶无中肋…… **虎尾藓科 Hedwigiaceae**

76. 叶有中肋。

77. 叶具白色尖端，全部叶片细胞厚壁而多细疣；蒴齿片状多孔
……**紫萼藓科 Grimmiaceae**

77. 叶具长形突出的中肋，叶片仅上部细胞多疣，蒴齿线形。

78. 叶片不常背卷，叶边常分化有狭长形细胞，叶细胞具细疣或星芒状疣，叶基细胞常有加厚横壁；蒴帽大，钟罩形，全被孢蒴…… **大帽藓科 Encalyptaceae**

78. 叶片常背卷，叶边不常分化，叶细胞具马蹄形疣，叶基细胞横壁绝不加厚；蒴帽小，长兜形，斜列孢蒴上部……

……**丛藓科 Pottiaceae**

(丛藓亚科 Pottioideae)

75. 叶不具白色尖端或长形突出的中肋,叶细胞平滑或具疣。

79. 叶片细长,条形或狭长披针形。(次 79 项见 880 页)

80. 叶细胞多平滑。

81. 叶片角细胞明显分化。

82. 植物体大形,叶片狭长披针形;蒴齿两裂,齿片具横脊及横纹…… **曲尾藓科 Dicranaceae**

82. 植物体小形,叶片细长,条形;蒴齿不是两裂,齿片平滑或具疣……**细叶藓科 Seligeraceae**

81. 叶片角细胞不分化。

83. 植物体短小丛集;通常蒴柄短,蒴盖不分化。

84. 原丝体常存,叶片边缘常有锯齿……**夭命藓科 Ephemeraceae**

84. 原丝体不常存,叶片边缘多平滑。

85. 孢蒴球形,无蒴轴…… **无轴藓科 Archidiaceae**

(无轴藓属 Archidium)

85. 孢蒴长形,有短尖,有蒴轴……**牛毛藓科 Ditrichaceae**

(丛毛藓属 Pleuridium)

83. 植物体不呈短小丛集;通常蒴柄长,蒴盖分化。

86. 叶细胞通常厚壁……**细叶藓科 Seligeraceae**

86. 叶细胞通常薄壁。

87. 叶片上部细胞狭长条形,基部细胞较短;孢蒴梨形,蒴齿两层…… **真藓科 Bryaceae**

(薄囊藓属 Leptobryum)

87. 叶片上部细胞圆方形或长方形,基部细胞较长;蒴齿单层。

88. 叶片边缘常有锯齿,叶基部阔大,上部成披针形或线披针形…… **曲尾藓科 Dicranaceae**

88. 叶片边缘平滑,或尖部略有细锯齿,叶基部卵圆形,上部成渐尖形。

89. 叶片上部细胞多属短方形或长方形;蒴齿平滑或有纵纹……**牛毛藓科 Ditrichaceae**

89. 叶片上部细胞多呈圆方形;蒴齿具疣……

……**丛藓科 Pottiaceae**

80. 叶细胞多具疣或乳头。

90. 叶片角细胞明显分化…… **曲尾藓科 Dicranaceae**

90. 叶片角细胞不明显分化。

91. 叶细胞常具前角乳头;孢蒴球形,干燥时有定形皱折……

…… **珠藓科 Bartramiaceae**

91. 叶细胞多具疣或中央乳头;孢蒴长形,干燥时无定形皱折,

92. 叶具明显由同形细胞构成的边缘和硬齿，中肋背部常具齿……
……**桧藓科 Rhizogoniaceae**

92. 叶无明显的边缘或有由长形细胞构成的边缘，中肋背部无齿。

93. 叶尖部为中肋所充满，叶上部细胞长方形……**曲尾藓科 Dicranaceae**

93. 叶尖中肋逐渐细弱，叶上部细胞圆形或多边形… **丛藓科 Pottiaceae**
（**艳枝藓亚科 Eucladioideae** 和**扭口藓亚科 Barbuloideae**）

79. 叶片阔大，不呈条形或狭长披针形。

94. 叶片至少上部细胞具疣或乳头。（次 94 项见 881 页）

95. 叶细胞圆形或六边形。

96. 叶无中肋。

97. 叶全缘，细胞具多数细疣，薄壁；孢蒴有定形皱折……
…… **树生藓科 Erpodiaceae**

97. 叶边缘有齿，细胞厚壁，具多齿粗疣；孢蒴无定形皱折……
…… **虎尾藓科 Hedwigiaceae**

96. 叶有中肋。

98. 叶细胞具多数细疣、粗疣或马蹄形疣。

99. 叶边缘多内卷或背卷，稀平展；细胞多数薄壁；孢蒴无纵折；蒴齿单层，蒴帽常无毛（多属钙土藓类）…… **丛藓科 Pottiaceae**

99. 叶边缘多平展，稀背卷；细胞多数厚壁；孢蒴常有纵折；蒴齿多数两层，蒴帽常有毛（多属树生藓类）……
…… **木灵藓科 Orthotrichaceae**

98. 叶细胞具单疣或乳头。

100. 叶片细胞仅腹面具乳头突起。

101. 叶片除边缘外，均为两细胞层，边缘平滑或有细锯齿；孢蒴直立，蒴齿单层……**丛藓科 Pottiaceae**
（**反扭藓属 Timmiella**）

101. 叶片单细胞层，边缘有粗缺刻；孢蒴垂倾，蒴齿两层……
……**美姿藓科 Timmiaceae**

100. 叶片细胞背腹面均有乳头状疣。

102. 叶边背卷，叶细胞壁不等加厚。

103. 叶细胞腔星形，疣高而大… **皱蒴藓科 Aulacomniaceae**

103. 叶细胞腔不规则形，疣低而小……**丛藓科 Pottiaceae**
（**扭口藓亚科 Barbuloideae**）

102. 叶边不背卷，叶细胞壁等厚。

104. 叶片尖部向背卷曲，不具分化边缘（水生藓类）……
……**寒藓科 Meesiaceae**

104. 叶片尖部不向背卷曲，具分化边缘（石生藓类）……
……**提灯藓科 Mniaceae**
（**疣灯藓属 Trachycystis**）

95. 叶细胞方形或短柱形。

105. 植物体树形，叶细胞前角具疣……**树灰藓科 Hypnodendraceae**

105. 植物体不呈树形，叶细胞疣在侧面。

106. 植物体短小，叶细胞两层，背腹面均呈密疣状突起；苞叶与叶不同形；孢蒴不对称，蒴齿两层……**短颈藓科 Diphysciaceae**

106. 植物体较长，叶多属单层细胞，具细密疣或乳头；苞叶与叶同形；孢蒴对称，蒴齿单层。

107. 角细胞分化…… **曲尾藓科 Dicranaceae**

107. 角细胞不分化。

108. 叶边缘常具有规则的锯齿……**曲尾藓科 Dicranaceae**

108. 叶边缘平滑或尖部有不规则的锯齿。

109. 叶边缘平直，细胞具粗大多角疣；蒴帽钟罩形，全蔽孢蒴，常留蒴上……**大帽藓科 Encalyptaceae**

109. 叶边缘内卷或背卷，细胞具细密疣，或粗圆疣；蒴帽小，兜形，斜列孢蒴上部，容易脱落…… **丛藓科 Pottiaceae**

94. 叶片细胞不具疣或乳头。

110. 叶细胞菱形，或狭长形…… **真藓科 Bryaceae**

110. 叶细胞圆形、长方形或多角形。

111. 植物体大形，长在 10 厘米以上，叶片具明显分化厚壁深色的锯齿，中肋分界不明显…… **金发藓科 Polytrichaceae**
（大叶金发藓 Pogonatum macrophyllum 类群）

111. 植物体小形，长在 5 厘米以下，叶片边缘平滑，或有锯齿，但不是厚壁深色细胞，中肋分界明显。

112. 叶片全部细胞呈长菱形或狭长方形……**真藓科 Bryaceae**
（丝瓜藓属 Pohlia）

112. 叶片至少上部细胞呈圆形，短方形或多边形。

113. 叶细胞通常壁较厚；蒴帽钟形。

114. 叶无长折，中肋长不达叶尖；蒴齿 4，无纵裂，光滑 ……
…… **四齿藓科 Georgiaceae**

114. 叶有长折，中肋长达叶尖；蒴齿 16，齿片完全分离或 2—3 纵裂，具疣或横纹。

115. 叶多呈狭长披针形；苞叶特别高出；蒴柄短；齿片两两并列，外面有横脊及密条纹；多树生……
…… **高领藓科 Glyphomitriaceae**

115. 叶多呈卵状披针形，尖部较宽或渐尖；无高出的苞叶；蒴柄细长；齿片 2—3 裂，外面密被细疣，无条纹；多石生……
…… **缩叶藓科 Ptychomitriaceae**

113. 叶细胞通常壁较薄；蒴帽兜形。

116. 叶细胞小，不规则方形或多角形，不透明…**丛藓科 Pottiaceae**

116. 叶细胞大，方形或短柱形，通常透明。
117. 叶片稀具狭形细胞构成的分化边缘。
118. 蒴台通常不发育，蒴齿两层…… **葫芦藓科 Funariaceae**
118. 蒴台通常极发育，蒴齿单层或退失。
119. 叶片阔倒卵形，上部圆钝；台部极细长 ……
…… **长台藓科 Oedipodiaceae**
119. 叶片卵状披针形或卵状舌形，上部常锐尖；台部常膨大……
…… **壶藓科 Splachnaceae**
（短壶藓亚科 Splachnobryoideae
和隐壶藓亚科 Voitioideae 蒴台不发育）
117. 叶片多数具狭形细胞构成的分化边缘。
120. 叶边常由两层以上而多列的同形细胞构成……
…… **桧藓科 Rhizogoniaceae**
120. 叶边常由单层而多列的狭形细胞构成……**提灯藓科 Mniaceae**
68. 植物体匍匐生长，多歧分枝，常具横生主茎；孢蒴多侧生。
121. 植物体呈扁平形。（次 121 项见 884 页）
122. 植物体呈树形分枝。
123. 叶明显 3 列；腹叶小形…… **孔雀藓科 Hypopterygiaceae**
123. 叶多列。
124. 叶细胞圆形、短矩形或短菱形，角细胞不分化……
…… **平藓科 Neckeraceae**
124. 叶细胞长菱形、狭长形或不规则形，角细胞常分化。
125. 中肋长达叶中部……**扭叶藓科 Trachypodaceae**
125. 中肋短或消失…… **蕨藓科 Pterobryaceae**
122. 植物体不呈树形分枝。
126. 植物体具两行小形背叶……**卷柏藓科 Rhacopilaceae**
126. 植物体不具两行小形背叶。
127. 植物体具 1—2 行小形腹叶…… **孔雀藓科 Hypopterygiaceae**
（雀尾藓属 Lopidium 和雉尾藓亚科 Cyathophoroideae）
127. 植物体不具小形腹叶。
128. 叶具六边、大形、整齐的薄壁细胞。
129. 叶有单中肋……**棉藓科 Plagiotheciaceae**
129. 叶无中肋或有双中肋。
130. 叶片具波形纹，常有分化边缘，角细胞不分化；如有中肋，超过叶片中部；蒴帽通常帽形……
…… **油藓科 Hookeriaceae**
130. 叶片无波形纹，无分化边缘，角细胞常分化；如有中肋，不超过叶片中部；蒴帽通常兜形… **灰藓科 Hypnaceae**
128. 叶具圆形或长形细胞。

131. 叶有单一中肋。
132. 叶片上部细胞圆形或不规则形。
133. 角细胞明显分化。
134. 细胞多具中央疣……**扭叶藓科 Trachypodaceae**
134. 细胞平滑或仅角隅突出如疣状……**蕨藓科 Pterobryaceae**
133. 角细胞不明显分化。
135. 叶细胞不透明，具细密疣……**羽藓科 Thuidiaceae**
（牛舌藓属 Anomodon）
135. 叶细胞透明，具单疣，或平滑……**平藓科 Neckeraceae**
132. 叶片上部细胞狭长形。
136. 茎有鳞毛。
137. 植物体多纤细，叶片无纵折，叶细胞多薄壁，无前角突……
……**柳叶藓科 Amblystegiaceae**
137. 植物体多粗壮，叶片有纵折，叶细胞厚壁，有前角突……
……**垂枝藓科 Rhytidiaceae**
（毛折藓属 Ptychodium）
136. 茎无鳞毛。
138. 叶片常有叶耳，叶细胞常有疣或前角突……
……**扭叶藓科 Trachypodaceae**
138. 叶片无叶耳，叶细胞平滑，稀有前角突。
139. 叶细胞薄壁，无明显壁孔……**青藓科 Brachytheciaceae**
139. 叶细胞厚壁，有明显壁孔……**垂枝藓科 Rhytidiaceae**
131. 叶无中肋或有二短中肋。
140. 角细胞明显分化，大形或具异色。
141. 叶多无肋，角细胞数少，大形，白色或黄褐色……
……**锦藓科 Sematophyllaceae**
141. 叶具二短肋，角细胞数多，薄壁，不具异色。
142. 植物体细柔，叶边具微齿，细胞平滑。
143. 叶片常一向偏斜；孢蒴常稍弯曲，蒴齿多具横纹……
……**灰藓科 Hypnaceae**
143. 叶片不偏斜；孢蒴直立，蒴齿具疣或有斜纹……
……**绢藓科 Entodontaceae**
142. 植物体坚挺，叶边具粗齿，细胞具疣或前角突。
144. 植物体有少数假鳞毛，叶细胞具前角突；孢蒴不具刺突……
……**塔藓科 Hylocomiaceae**
144. 植物体无鳞毛，叶背面细胞具刺状突起；孢蒴具刺突……
……**刺果藓科 Symphyodontaceae**
140. 角细胞不明显分化。
145. 叶不偏曲，叶细胞狭长，叶基常下延。

146. 枝叶稀疏，枝端锐尖；叶多长尖，叶基常有深色；孢蒴直立（暖地树生或叶附生藓类）…… **棱蒴藓科 Ptychomniaceae**

146. 枝叶密集，枝端常圆钝；叶多短尖，叶基无深色；孢蒴多弯曲（温寒地区土生或腐木生藓类）…… **棉藓科 Plagiotheciaceae**

145. 叶多偏曲，叶细胞稍宽，叶基不下延。

147. 叶细胞平滑…… **灰藓科 Hypnaceae**

147. 叶细胞有疣或前角突…… **灰藓科 Hypnaceae**

（**粗枝藓属 Gollania**，原列于垂枝藓科）

121. 植物体不呈扁平形。

148. 植物体呈树状分枝。

149. 叶细胞多有疣。

150. 叶中肋背部多具齿…… **树灰藓科 Hypnodendraceae**

150. 叶中肋背部不具齿。

151. 角细胞常分化…… **扭叶藓科 Trachypodaceae**

151. 角细胞不分化。

152. 叶细胞多具粗厚壁，疣在细胞侧壁上…… **毛藓科 Prianodontaceae**

152. 叶细胞不具粗厚壁，疣不在细胞侧壁上…… **平藓科 Neckeraceae**

149. 叶细胞多无疣，或仅有前角突起。

153. 叶细胞具前角疣。

154. 叶边具粗锯齿，角细胞不分化；蒴壁常皱缩…… **树灰藓科 Hypnodendraceae**

154. 叶边平滑或略有锯齿，角细胞通常分化；蒴壁不常皱缩。

155. 叶具单中肋…… **蕨藓科 Pterobryaceae**

155. 叶具双中肋…… **塔藓科 Hylocomiaceae**

153. 叶细胞平滑。

156. 茎有多数鳞毛，叶细胞薄壁，中肋背部平滑或稍具齿…… **万年藓科 Climaciaceae**

156. 茎无鳞毛，叶细胞壁稍厚，中肋背部不具齿。

157. 叶片常圆凹呈莲瓣形，角细胞常分化…… **船叶藓科 Lembophyllaceae**

157. 叶片常平展或有横波纹，角细胞不分化或有叶耳…… **平藓科 Neckeraceae**

148. 植物体不呈树状分枝。

158. 叶有单一中肋。（次 158 项见 887 页）

159. 植物体明显羽状分枝。

160. 叶细胞不具疣。

161. 茎有鳞毛，叶片角细胞不分化…… **薄罗藓科 Leskeaceae**

161. 茎无鳞毛，叶片角细胞常分化。

162. 叶片常内凹呈莲瓣形，短尖或圆钝；角细胞常成厚壁有深色的细胞群，细胞有明显壁孔……**船叶藓科 Lembophyllaceae**

162. 叶片不呈莲瓣形，长尖，角细胞绿色或透明无色，细胞无明显壁孔。

163. 叶片细胞短方形、长多边形或六边形，通常较透明，角细胞如分化，多属短方形的小形细胞群（多属树生小形藓类）……**碎米藓科 Fabroniaceae**

163. 叶片细胞梭形、狭长形，通常不透明，角细胞如分化，多系膨大无色透明细胞群（多属水生大形藓类）……**柳叶藓科 Amblystegiaceae**

160. 叶细胞具疣。

164. 植物体硬挺，分枝短钝；叶细胞小，疣密集…**虎尾藓科 Hedwigiaceae**

164. 植物体较柔软，分枝纤长；叶细胞较大，疣稀疏。

165. 植物体鳞毛多，茎叶和枝叶有分化，叶细胞菱形；孢蒴弯曲，内蒴齿层有齿毛……**羽藓科 Thuidiaceae**

165. 植物体鳞毛少，茎叶和枝叶同形，叶细胞短方形；孢蒴直立，内蒴齿层无齿毛……**薄罗藓科 Leskeaceae**

159. 植物体不规则分枝。

166. 植物体垂悬，蔓生，茎枝稀疏而纤长。

167. 叶细胞具疣。

168. 叶细胞圆形、短柱形或短菱形，疣疏生。

169. 叶多具鳞毛，叶细胞短菱形，多薄壁……**羽藓科 Thuidiaceae**

169. 叶不具鳞毛，叶细胞圆形或短柱形，多厚壁。

170. 叶片具短尖，稀长尖，边缘平整，平滑或有疏疣，叶尖不易碎断……**木灵藓科 Orthotrichaceae**

170. 叶片锐尖，边缘不平整，多密疣，叶尖易碎断……**羽藓科 Thuidiaceae**
（多枝藓属 Haplohymenium）

168. 叶细胞狭长菱形，疣密生。

171. 植物体柔软，叶细胞薄壁……**蔓藓科 Meteoriaceae**

171. 植物体硬挺，叶细胞厚壁……**虎尾藓科 Hedwigiaceae**

167. 叶细胞不具疣。

172. 叶、枝柔弱，叶疏生，斜立，叶细胞薄壁。

173. 叶有明显叶耳……**平藓科 Neckeraceae**
（耳平藓属 Calyptothecium）

173. 叶无明显叶耳……**蔓藓科 Meteoriaceae**

172. 叶、枝硬挺，叶密生，紧贴，叶细胞厚壁。

174. 主茎短而横生，分枝稀少而挺立，叶具突出中肋，有明显鞘部和

有齿的厚边…… **木毛藓科 Spiridentaceae**

174. 主茎纤长，分枝多而蔓悬，叶中肋不突出，无明显鞘部和有齿的厚边
……**隐蒴藓科 Cryphaeaceae**

166. 植物体不呈垂悬蔓生，茎枝密集而交织。

175. 叶细胞有疣。

176. 茎、枝细小圆条形，叶呈明显密集覆瓦状排列……
…… **鳞藓科 Theliaceae**

176. 茎、枝粗条形，叶不呈覆瓦状排列。

177. 茎具多数鳞毛，茎叶与枝叶异形…… **羽藓科 Thuidiaceae**

177. 茎无鳞毛，叶大致同形。

178. 叶细胞长方形或狭长形，边缘细胞常异形或分化……
……**扭叶藓科 Trachypodaceae**

178. 叶细胞短方形，边缘细胞常同形或不分化。

179. 叶中肋长达叶尖或突出，叶细胞具粗密疣，叶基细胞较长，无疣而透明 …… **木灵藓科 Orthotrichaceae**

179. 叶中肋长不达叶尖，叶细胞具细密疣或中央单疣，叶基细胞同形。

180. 叶细胞单疣高出，叶基细胞均具疣……
…… **薄罗藓科 Leskeaceae**
（薄罗藓属 Leskea 和细枝藓属 Lindbergia）

180. 叶细胞多具细密疣，稀乳头状单疣，但叶基近中肋处细胞平滑透明……**羽藓科 Thuidiaceae**
（多枝藓属 Haplohymenium
和牛舌藓属 Anomodon）

175. 叶细胞无疣。

181. 枝叶呈覆瓦状紧密排列。

182. 茎有多数鳞毛，中肋粗硬，叶细胞壁较厚，角细胞不分化……
…… **薄罗藓科 Leskeaceae**

182. 茎无鳞毛，中肋细弱，叶细胞壁较薄，角细胞分化。

183. 叶细胞短柱形或多边形，无前角突起……
…… **青藓科 Brachytheciaceae**

183. 叶细胞短菱形常具前角突起…… **绢藓科 Entodontaceae**

181. 枝叶倾斜排列，或向一方卷曲。

184. 叶向一方卷曲。

185. 叶细胞短柱形或六边形…… **碎米藓科 Fabroniaceae**

185. 叶细胞长菱形。

186. 叶细胞短（长阔比小于 3:1）……**柳叶藓科 Amblystegiaceae**

186. 叶细胞长（长阔比大于 5:1）…… **青藓科 Brachytheciaceae**

184. 叶向各方伸张。

187. 植物体坚挺;叶短尖,叶细胞多圆形。
188. 叶具多细胞列的黄色边缘…… **平蘚科 Neckeraceae**
(黃边蘚属 Handeliobryum)
188. 叶不具分化边缘……**隐蒴蘚科 Cryphaeaceae**
187. 植物体细柔;叶渐尖,叶细胞呈多边形、菱形或梭形。
189. 植物体纤细。
190. 叶细胞方形,不透明…… **薄罗蘚科 Leskeaceae**
190. 叶细胞菱形或梭形,透明。
191. 叶细胞无前角突起…… **碎米蘚科 Fabroniaceae**
191. 叶细胞有前角突起。
192. 叶片角细胞分化…… **碎米蘚科 Fabroniaceae**
192. 叶片角细胞不分化。
193. 植物体有多数鳞毛,叶细胞长梭形……
……**薄罗蘚科 Leskeaceae**
193. 植物体无鳞毛或仅有稀少鳞毛,叶细胞短梭形……
…… **柳叶蘚科 Amblystegiaceae**
189. 植物体纤长。
194. 角细胞不分化…… **蔓蘚科 Meteoriaceae**
194. 角细胞分化。
195. 叶排列稀疏,叶尖狭长渐尖,叶细胞长梭形,不透明……
…… **柳叶蘚科 Amblystegiaceae**
(薄网蘚属 Leptodictyum)
195. 叶排列紧密,叶尖细长,叶细胞短梭形,透明……
…… **青蘚科 Brachytheciaceae**
158. 叶无肋或有二短肋。
196. 叶完全无肋。(次 196 项见 889 页)
197. 叶有波形纹…… **平蘚科 Neckeraceae**
197. 叶无波形纹。
198. 叶细胞有疣。
199. 角细胞明显分化或具色…… **锦蘚科 Sematophyllaceae**
199. 角细胞不明显分化。
200. 叶细胞有多数细密疣。
201. 叶细胞薄壁……**树生蘚科 Erpodiaceae**
201. 叶细胞厚壁……**虎尾蘚科 Hedwigiaceae**
200. 叶细胞有单疣。
202. 树生小形藓类,叶卵圆形,急尖……**树生蘚科 Erpodiaceae**
202. 土生小形藓类,叶矩圆形,圆钝或渐尖……
…… **鳞蘚科 Theliaceae**
198. 叶细胞无疣。

203. 角细胞明显分化。
204. 角细胞数多，厚壁，常具深色。
205. 叶偏向一边。
206. 叶细胞狭长形…… **灰藓科 Hypnaceae**
206. 叶细胞短菱形…… **碎米藓科 Fabroniaceae**
205. 叶不偏向一边。
207. 叶有短尖，尖部细胞短柱形…… **蕨藓科 Pterobryaceae**
207. 叶有长尖，尖部细胞狭长形。
208. 角细胞大，多边形，常呈棕色……**金毛藓科 Myuriaceae**
208. 角细胞小，方形，或短柱形，常呈绿色。
209. 叶有细长尖，叶细胞菱形，或长六边形。
210. 茎有鳞毛，叶细胞长菱形……**柳叶藓科 Amblystegiaceae**
210. 茎无鳞毛，叶细胞短菱形……**碎米藓科 Fabroniaceae**
209. 叶渐尖，叶细胞狭长形。
211. 植物体多纤柔，交织丛生；叶细胞多薄壁；孢蒴无稜……
……**绢藓科 Entodontaceae**
211. 植物体多粗壮，稀疏群生；叶细胞多厚壁；孢蒴有稜……
……**稜蒴藓科 Ptychomniaceae**
204. 角细胞数少，大形，薄壁，透明或黄色。
212. 寒地水生植物；叶明显 3 列，叶基常下延… **水藓科 Fontinalaceae**
212. 暖地土生或树生植物；叶多列，叶基不下延。
213. 叶具纵长皱折…… **绢藓科 Entodontaceae**
（斜齿藓属 Campylodontium）
213. 叶不具纵长皱折…… **锦藓科 Sematophyllaceae**
203. 角细胞不明显分化。
214. 叶细胞薄壁。
215. 叶细胞短菱形。
216. 叶片有短尖……**树生藓科 Erpodiaceae**
216. 叶片有长尖…… **碎米藓科 Fabroniaceae**
215. 叶细胞长菱形。
217. 水生植物，叶明显 3 列…… **水藓科 Fontinalaceae**
217. 石生或树生植物，叶多列。
218. 植物体大形，分枝倾立，交织丛生，有稀疏短分枝；叶常有纵长折，基部狭，长尖多扭转；孢蒴具短柄… **蕨藓科 Pterobryaceae**
（美蕨藓属 Endotrichella）
218. 植物体不规则叉形或羽状分枝，分枝长短不一；叶常无纵折，基部阔，短尖或长尖，但不扭转，孢蒴具长柄……
…… **绢藓科 Entodontaceae**
214. 叶细胞相当厚壁。

219. 叶细胞排列疏松，阔菱形，透明…… **树生藓科 Erpodiaceae**

219. 叶细胞排列紧密，狭菱形或狭长形，不透明。

220. 叶细胞狭长形，有明显壁孔；孢蒴有稜……**稜蒴藓科 Ptychomniaceae**

220. 叶细胞狭菱形，无明显壁孔；孢蒴平滑……**白齿藓科 Leucodontaceae**

196. 叶有二短肋。

221. 叶偏向一边。

222. 角细胞数少，大形，多棕色…… **锦藓科 Sematophyllaceae**

222. 角细胞数多，小形，多无色。

223. 茎无多数鳞毛，叶细胞薄壁，中肋短或不明显……**灰藓科 Hypnaceae**

223. 茎有多数鳞毛，叶细胞厚壁，中肋长达叶片中部…… **垂枝藓科 Rhytidiaceae**
（垂枝藓属 Rhytidium）

221. 叶不偏向一边。

224. 叶细胞短菱形。

225. 茎叶与枝叶异形，叶细胞有时具疣…… **羽藓科 Thuidiaceae**
（异枝藓亚科 Heterocladioideae）

225. 茎叶与枝叶同形，叶细胞平滑…… **柳叶藓科 Amblystegiaceae**
（水灰藓属 Hygrohypnum 和细湿藓属 Campylium）

224. 叶细胞狭长形。

226. 角细胞分化。

227. 叶覆瓦状紧密排列。

228. 分枝顶端渐细成鞭尾状，叶多具长尖…… **锦藓科 Sematophyllaceae**

228. 分枝顶端圆钝或短尖，不成鞭尾状，叶多具钝尖或短尖……**绢藓科 Entodontaceae**

227. 叶不是覆瓦状紧密排列。

229. 茎有分枝鳞毛，叶中肋长，往往超过叶片中部…… **垂枝藓科 Rhytidiaceae**

229. 茎无鳞毛，或仅有少数短鳞毛，叶中肋短，多不超过叶片中部。

230. 角细胞界限明显，透明或有异色…… **锦藓科 Sematophyllaceae**

230. 角细胞界限不明显，仅形式大小稍异…**灰藓科 Hypnaceae**

226. 角细胞不分化。

231. 叶覆瓦状紧密排列…… **绢藓科 Entodontaceae**

231. 叶不是覆瓦状紧密排列。

232. 叶细胞有疣…… **锦藓科 Sematophyllaceae**

232. 叶细胞无疣或仅有前角突起。

233. 植物体塔形分枝，有明显层次……**塔藓科 Hylocomiaceae**

233. 植物体不规则分枝。

234. 茎有多数分枝鳞毛…… **塔藓科 Hylocomiaceae**
（星塔藓属 Hylocomiastrum）

234. 茎无分枝鳞毛，或仅有少数假鳞毛。

235. 植物体粗壮，叶明显背曲……**垂枝藓科 Rhytidiaceae**

235. 植物体细柔，叶不背曲…… **灰藓科 Hypnaceae**

三、蕨类植物门分科检索表

1. 叶退化或细小，远不如茎那样发达，鳞片形、钻形或披针形，不分裂(少为二叉)，如叶为韭菜叶状的长钻形，则成簇生于短厚的肉质块状茎上；孢子囊不聚生成囊群，或单独生于叶的基部上面或腋间，或生于枝顶的孢子叶球内(**小叶型蕨类**)。

2. 茎细长圆柱形，直立，无真正的叶，有明显的节，单茎或在节上有轮生枝，中空，节间表面有纵沟脊，各节被轮生管状而有锯齿的鞘所围绕；孢子囊多数，生于盾状鳞片形的孢子叶的下面，在枝顶上形成单独椭圆形的孢子叶球……**木贼纲 Sphenopsida**

木贼目 Equisetales

木贼科 Equisetaceae

2. 植物体形完全不同上述；孢子囊腋生于孢子叶的基部或上面。

3. 茎细长，往往多次二叉分枝；叶退化为无叶绿素的二叉小钻形或为正常的鳞片形或小钻形，分布于茎和枝的全长；孢子囊生于孢子叶的基部上表面(腋生)；陆生植物。

4. 枝三角形，多次同位二叉分枝；叶退化为二叉小钻形，无叶绿素；孢子囊近球圆形，三室……**松叶蕨纲 Psilotopsida**

松叶蕨目 Psilotales

松叶蕨科 Psilotaceae

4. 枝圆形，一至多次等位或不等位二叉分枝；叶小而正常，鳞片形、钻形、条形到披针形，有叶绿素；孢子囊扁肾形，一室…… **石松纲 Lycopsida**

5. 茎辐射对称，无根托(支撑根)；叶同型，少为二型，钻形或披针形，螺旋状排列，或少为鳞片形，交互对生，扁平，腹叶基部不具叶舌；孢子囊同型……**石松目 Lycopodiales**

石松科 Lycopodiaceae

5. 茎常有腹背之分，有根托；叶通常鳞片形，二型，为二列生(即四行排列)，扁平或少为钻形，同型，少为螺旋状排列；腹叶基部有一小舌状体(叶舌)；孢子囊二型……**卷柏目 Selaginellales**

卷柏科 Selaginellaceae

3. 茎略为扁圆的肉质块茎状，有不甚明显的三纵沟；叶长钻形，略扁圆，形如禾秧或韭菜，覆瓦状地簇生于块状茎上；孢子囊深藏于每叶的膨大基部内侧的穴内；孢子二型；浅水或沼泽植物(或一年中短期无水)……**水韭纲 Isoetopsida**

水韭目 Isoetales

水韭科 Isoetaceae

1. 叶远较茎为发达，单叶或复叶；孢子囊通常生于正常叶的下面或边缘，或特化叶的下面或边缘，聚生成圆形、长形或条形的孢子囊群或孢子囊穗，或满布叶下面（**大叶型蕨类**）…… **蕨纲 Filicopsida**

6. 孢子囊起源于一群细胞，壁厚，由多层细胞组成…… **厚囊蕨亚纲 Eusporangiatidae**

7. 幼叶开放时为直立或倾斜；叶小，叶片二型，能育叶和不育叶出自共同的叶柄；孢子囊球圆形，不形成囊群而是成行地生于特化的叶片（能育叶）边缘（囊托），成穗状或圆锥形的复穗状的孢子囊序…… **瓶尔小草目 Ophioglossales**

8. 单叶（或少有自顶部深裂）；叶脉网状；孢子囊序为单穗状；孢子囊大，为扁球圆形，陷入于囊托两侧，以横缝开裂…**瓶尔小草科 Ophioglossaceae**

8. 复叶，一至三回羽状或掌状分裂；叶脉分离；孢子囊序为圆锥状或复穗状；孢子囊小，球圆形或近圆形，不陷入于囊托内，以纵缝或横缝开裂。

9. 叶为二至三回羽状，少为一回羽状；孢子囊序为圆锥状，孢子囊球圆形，以横缝开裂…… **阴地蕨科 Botrychiaceae**

9. 叶为掌状；孢子囊序为细长紧密的复穗状；孢子囊近圆形或卵形，以纵缝开裂…… **七指蕨科 Helminthostachyaceae**

7. 幼叶开放时为拳卷形，叶大，同型（无不育叶和能育叶之分），一至二回羽状或掌状；叶柄基部具一对肉质托叶；孢子囊船形，腹部纵裂，生于正常叶的下面，集合成条形或矩圆形（少为圆形）的分离或聚合囊群…… **莲座蕨目 Marattiales**

10. 叶为一至二回羽状；羽片（或小羽片）披针形，边缘有锯齿；叶脉分离；孢子囊群条形、长形或矩圆形，有规则地沿叶脉着生，由两排密接而分离的孢子囊组成…… **莲座蕨科 Angiopteridaceae**

10. 叶为掌状指裂或三出；羽片卵状矩圆形，全缘；叶脉网状；孢子囊群为圆环形，中空，生于网脉的交结点上，为聚合囊群（即所有的孢子囊融合成一个整体），星散地分布于叶下面……**天星蕨科 Christenseniaceae**

6. 孢子囊起源于一个细胞，壁薄，由一层细胞组成…… **薄囊蕨亚纲 Leptosporangiatidae**

11. 孢子同型；植物体形代表通常的蕨类植物，陆生或附生，少为湿生或水生的，一般为中形或大形植物（有时为树形）（次 11 项见 899 页）……**同型孢子蕨类 Filices homosporae**（**真蕨目 Eufilicales**）

12. 海滩潮汐植物或池塘淡水植物。

13. 海滩潮汐植物；叶革质，同形，单数一回羽状；孢子囊密布于叶下面，叶边不反折 …… **卤蕨科 Acrostichaceae**

13. 池塘水沟淡水植物（漂浮或生于淤泥中）；叶多汁，草质，二形，二至三回羽状；孢子囊疏生于能育叶下面的网脉上并为反折的叶边掩盖…

……水蕨科 Ceratopteridaceae

12. 陆生或附生植物(少为湿生)。

14. 植物全体无鳞片,也无真正的毛,幼时仅有粘质腺体绒毛,不久消失。

15. 叶柄基部两侧膨大为托叶状;叶二形(或羽片二形),一至二回羽状;羽片或小羽片大,披针形至矩圆形;孢子囊不定形。

16. 叶柄基部两侧外面不具疣状突起的气囊体;能育叶(或同一叶上的能育羽片)特化为穗状或复穗状的孢子囊序……紫萁科 Osmundaceae

16. 叶柄基部两侧外面各具一行或少数疣状突起的气囊体(往往上升到叶柄和叶轴);能育叶的羽片狭缩成狭条形,孢子囊群成熟时满布叶下面,幼时叶边反折如假囊群盖…瘤足蕨科 Plagiogyriaceae

15. 叶柄基部两侧不膨大为托叶状;叶一形,二至四回羽状细裂(少有一回羽状);小羽片极小,不同上述形状;孢子囊群小,圆形,生于小脉的近顶处……稀子蕨科 Monachosoraceae

14. 植物体通常多少具有鳞片(特别在叶柄基部或根状茎上)或真正的毛(特别在叶片两面和羽轴或主脉上面),有时鳞片上也有针状刚毛。

17. 叶为强度的二形,不育叶一回羽状;能育叶的变质羽片在羽轴两侧或卷成筒形或聚合成分离的小圆球形……球子蕨科 Onocleaceae

17. 叶为一形或二形,如为二形,则能育叶(或羽片)比不育叶(或羽片)仅为不同程度的狭缩,从不为同样的卷缩。

18. 孢子囊群(或囊托)突出于叶边之外。

19. 缠绕攀援植物,有无限生长的茎;叶的结构由多层细胞组成,有气孔;孢子囊椭圆形,横生于短囊柄上,具有围绕顶端的环带…海金沙科 Lygodiaceae

19. 不为缠绕攀援植物(少有攀援状),不具无限生长的茎;叶一般为薄膜质,由一层细胞组成,无气孔;孢子囊近球形,无柄,具有斜生环带,生于柱状而往往突出于叶缘外的囊托上,包于管状、喇叭状或二瓣唇形的囊群苞内…… 膜蕨科 Hymenophyllaceae

18. 孢子囊群生于叶缘、缘内或叶背,从不如上述的那样突出于叶缘之外。

20. 孢子囊群生于叶缘,囊群盖由叶边变成,向叶背反折,掩盖孢子囊群,因而是向内开(开向主脉)。

21. 孢子囊生于囊群盖下面的小脉上(少有生于脉间);羽片或小羽片为半开式或扇形;叶脉为扇形多回二叉分枝……铁线蕨科 Adiantaceae

21. 孢子囊生于叶缘,囊群盖不具小脉;羽片或小羽片不为对开式或扇形;叶脉通常不为扇形二叉分枝。

22. 孢子囊沿生于叶缘的一条边脉上,形成一条汇合囊群;囊群盖连续不断;叶柄禾秆色,少为棕色……

…… **凤尾蕨科 Pteridaceae**

22. 孢子囊生于小脉顶端，幼时彼此分离，成熟时彼此往往接连成条形；囊群盖连续不断或为不同程度的断裂，有时几无盖；叶柄和叶轴一般为栗棕色或深褐色…… **中国蕨科 Sinopteridaceae**

20. 孢子囊群生于叶缘内，囊群盖自叶缘内生出并向外开（开向叶边），或囊群生于离叶缘较远的叶背上。

23. 囊群盖生于叶缘内（至少内瓣），位于小脉顶端，并开向叶边。

24. 囊群盖为内外两瓣的蚌壳形，革质；树状蕨；主轴圆柱状，短粗，不露出地面，密生黄金色的长软毛……**蚌壳蕨科 Dicksoniaceae**

24. 囊群盖为半碗形、杯形、管形、近圆肾形或横生长形，非革质；中小形的草本植物；根状茎细长横生，有鳞片或不同类型的毛。

25. 通常为附生（少为攀援）植物；根状茎上有阔鳞片，叶柄（有时羽片）以关节着生……**骨碎补科 Davalliaceae**

25. 通常为陆生植物；根状茎上有灰白色针状刚毛或红棕色钻状鳞毛（即毛状的简单鳞片）。

26. 植株全体（包括根状茎）有灰白色针状刚毛；孢子囊群不溶合，囊群盖碗形或近圆肾形，单生于小脉顶端……**碗蕨科 Dennstaedtiaceae**

26. 植株仅根状茎上有红棕色钻状鳞毛，其余光滑；孢子囊群常溶合成聚生囊群，囊群盖横生长形或少为杯形，通常连结多数小脉的顶端……**鳞始蕨科 Lindsaeaceae**

23. 孢子囊群生于叶背，远离叶边，如有囊群盖，则不同上述的形状，也不开向叶边。

27. 孢子囊群圆形、长形或条形，彼此分离（偶有汇合）；叶无能育和不育之分。（次 27 项见 898 页）

28. 孢子囊群圆形。（次 28 项见 896 页）

29. 孢子囊群有盖。

30. 囊群盖下位（即生于孢子囊群的下面，幼时往往包着孢子囊群全部），球形、钵形、半球形或碟形（或有时简化成睫毛状）。

31. 树形蕨类，往往有圆柱状的直立地上茎；叶大形，多回羽状，生于茎的顶部；叶柄上的鳞片坚厚；囊群盖半球形，薄膜质，早消失；孢子囊长梨形，环带斜生；囊托凸出……**桫椤科 Cyatheaceae**

31. 中小形草本植物；叶小，一回至三回羽状，生于根状茎上，鳞片膜质或纸质；孢子囊梨圆形，环带直立；囊托小，从不凸出。

32. 温带小形植物；叶狭小，披针形，一回羽状；囊群盖膜质，钵形、杯形或碟形或有时简化成睫毛状……**岩蕨科 Woodsiaceae**

32. 亚热带和热带中形植物；叶阔卵形，三至四回羽状；囊群盖为革质圆球形或膜质半球形…… **球盖蕨科 Peranemaceae**

30. 囊群盖上位(即平坦而盖于孢子囊群上面)，盾形、圆肾形或少为鳞片形，基部略为压在成熟的孢子囊群之下(如冷蕨属 Cystopteris)。

33. 囊群盖为圆肾形或盾形。

34. 单叶，披针形，全缘；叶柄有关节；叶脉分离；囊群盖肾形，靠近主脉着生…… **条蕨科 Oleandraceae**

34. 一至四回羽状复叶；叶柄无关节(有时羽片以关节着生于叶轴)；叶脉分离或网状。

35. 叶一回羽状；羽片以关节着生于叶轴；叶脉分离。

36. 孢子囊群生于小脉顶端之下；囊群盖盾形；羽片基部下侧为耳形…… **鳞毛蕨科 Dryopteridaceae**
(拟贯众属 Cyclopeltis)

36. 孢子囊群生于小脉顶端；囊群盖肾形；羽片基部下侧不为耳形…… **骨碎补科 Davalliaceae**
(肾蕨属 Nephrolepis)

35. 叶一至多回羽状；羽片不以关节着生于叶轴；叶脉分离或网状。

37. 植物体(尤其是羽轴上面)有淡灰色的针状刚毛，叶柄基部的鳞片上也往往有同样的毛；叶柄基部横断面有两条扁阔的维管束…… **金星蕨科 Thelypteridaceae**

37. 植物体(至少在根状茎上)有阔鳞片，无上述的针状毛；叶柄基部横断面有多条小圆形的维管束。

38. 叶为草质或近纸质，干后褐绿色；羽片主脉上面隆起，通常有多细胞的棕色腊肠状的软毛密生…… **三叉蕨科 Aspidiaceae**

38. 叶为纸质，干后淡绿色；羽片主脉上面凹入，不具上述的毛…… **鳞毛蕨科 Dryopteridaceae**

33. 囊群盖为鳞片形，基部略为压在成熟的孢子囊群之下…… **蹄盖蕨科 Athyriaceae**
(冷蕨属 Cystopteris，光叶蕨属 Cystoathyrium)

29. 孢子囊群无盖。

39. 树形蕨类或地上主干往往不显著；叶大形，多回羽状(少有二回羽裂)；叶柄上有披针形深棕色坚厚鳞片；孢子囊长梨形，有斜生环带；囊托大而凸出…… **桫椤科 Cyatheaceae**

39. 植物体不同于上述；孢子囊近圆形；囊托小而不凸出。

40. 叶为二至多回的同位二叉分枝，下面通常灰白色；分叉处的腋间有一个休眠芽；孢子囊群由少数(2—10 个)孢子囊组成；环带水平横绕，从侧面纵裂…… **里白科 Gleicheniaceae**

40. 叶为单叶或羽状分枝，少为扇形分裂；下面不为灰白色；孢子囊群由

多数孢子囊组成;环带直立或斜生。

41. 叶柄基部以关节着生于根状茎上。

42. 叶卵状三角形,细裂,无星状毛;孢子囊群也无盾状夹丝覆盖 …… **雨蕨科 Gymnogrammitidaceae**

42. 单叶,全缘,或一回羽状;有星状毛,或孢子囊群幼时有长柄的盾状夹丝覆盖…… **水龙骨科 Polypodiaceae**

41. 叶柄基部无关节。

43. 植物遍体或至少各回羽轴上面有针状毛。

44. 小形植物,单叶或一至三回羽状复叶,有红棕色(有时灰色)的刚毛;孢子囊群往往多少陷于叶肉内…… …… **禾叶蕨科 Grammitidaceae**

44. 中形植物,一至三回羽裂或羽状;有淡灰色刚毛;孢子囊群为叶表面生。

45. 根状茎和叶柄基部无鳞片;灰白色的毛为多细胞;孢子囊群生于小脉顶端,不变质的叶边常多少反折如假囊群盖 …… **碗蕨科 Hypolepidaceae**

45. 根状茎和叶柄基部多少有鳞片;灰白色的毛为单细胞(有时多细胞);孢子囊群生于小脉背上,有真正的囊群盖或无盖……**金星蕨科 Thelypteridaceae**

43. 植物体不具上述的针状毛或有棕色腊肠形的多细胞软毛(特别在羽轴上面)。

46. 叶片上面或至少在各回隆起的小羽轴上面有棕色腊肠形的多细胞软毛密生…… **三叉蕨科 Aspidiaceae**

46. 无上述的毛或至多有腺毛;小羽轴上面凹入,通常并与羽轴(或叶轴)互通。

47. 叶为一至多回羽状;根状茎上的鳞片质薄;叶脉分离或偶有连结,但无内藏小脉…… **蹄盖蕨科 Athyriaceae**

47. 叶为扇形,多回二叉分裂;叶脉网状并有内藏小脉…… …… **双扇蕨科 Dipteridaceae**

28. 孢子囊群长形或条形。

48. 孢子囊群有盖,盖长形、条形、或上端为钩形或马蹄形。

49. 孢子囊群生于主脉两侧的狭长网眼内,贴近主脉并与之并行;囊群盖开向主脉;叶柄基部横断面有小圆形的维管束多条排成一个圆圈… …… **乌毛蕨科 Blechnaceae**

49. 孢子囊群生于主脉两侧的斜出分离脉上(少有在多角形网眼内)并与之斜交;囊群盖斜开向主脉;叶柄基部横断面有侧生扁阔的维管束二条。

50. 鳞片细胞为粗筛孔形,网眼大而透明;叶柄内的二条维管束向叶轴上部不汇合;囊群盖为长形或条形,常单独生于小脉向轴的一侧

(少有生于离轴的一侧)……**铁角蕨科 Aspleniaceae**

50. 鳞片细胞为窗格子形,网眼狭小而不透明;叶柄内二条维管束向叶轴上部汇合成V字形;囊群盖生于小脉的一侧或两侧,长形、条形或腊肠形,上端往往呈钩形或马蹄形……**蹄盖蕨科 Athyriaceae**

48. 孢子囊群无盖。

51. 孢子囊群沿小脉分布(如为网状脉,则沿网眼生)。

52. 单叶。

53. 叶的基部楔形,肉质,无毛;根状茎上的鳞片细胞为粗筛孔形;孢子囊群多少陷入叶肉内并有夹丝……**车前蕨科 Antrophyaceae**

53. 叶的基部戟形,草质,有毛或无毛;根状茎上的鳞片细胞不为粗筛孔形;孢子囊群不陷入叶肉内……**裸子蕨科 Gymnogrammaceae**
(泽泻蕨属 Hemionitis)

52. 叶羽状。

54. 叶遍体有灰白色针状毛(顶端往往呈钩形)……**金星蕨科 Thelypteridaceae**

54. 叶遍体不具同样的毛(或有疏柔毛或腺毛)。

55. 孢子囊有长柄,密集于小脉中部,成长形囊群;孢子两面形……**蹄盖蕨科 Athyriaceae**
(角蕨属 Cornopteris)

55. 孢子囊有短柄,疏生于小脉上,成狭条形;孢子四面形……**裸子蕨科 Gymnogrammaceae**

51. 孢子囊群不沿小脉分布。

56. 孢子囊群生于叶边和主脉之间,各成一条并和主脉并行,或生于叶边的夹缝内。

57. 单叶,狭披针形或条形。

58. 叶为禾草形,不以关节着生于根状茎上;孢子囊群生于叶下面或叶边的夹缝内,有带状或棍棒状夹丝……**书带蕨科 Vittariaceae**

58. 叶不为禾草状,以关节着生于根状茎上;孢子囊群生于叶下面,有长柄的盾状夹丝或星状毛覆盖……**水龙骨科 Polypodiaceae**

57. 一回羽状叶;羽片披针形……**鳞始蕨科 Lindsaeaceae**
(竹叶蕨属 Taenitis)

56. 孢子囊群不和主脉并行而为斜交。

59. 叶柄基部以关节着生于根状茎上……**水龙骨科 Polypodiaceae**

59. 叶柄基部不以关节着生于根状茎上。

60. 植物体形如苏铁，具有直立圆柱状的粗主轴，顶端簇生一回羽状叶…… **乌毛蕨科 Blechnaceae**
（苏铁蕨属 Brainea）

60. 植物体形为一般的蕨类型，不具直立圆柱状的粗主轴；单叶、披针形…… **剑蕨科 Loxogrammaceae**

27. 孢子囊不聚生成圆形、长形或条形，而一开始就密布于能育叶的下面；叶有能育与不育之分。

61. 植物体形如莎草；叶狭长不分枝，无叶脉，顶端生有一簇狭条形的能育裂片；各裂片下面生有2—4列的孢子囊；孢子囊椭圆形，横生，顶端生环带，由此向另一端开裂…… **莎草蕨科 Schizaeaceae**

61. 植物体形和孢子囊完全不同上述。

62. 单叶，披针形（少为矩圆形）；叶脉分离，并行；能育叶和不育叶同形，略较狭…… **舌蕨科 Elaphoglossaceae**

62. 叶一回羽状，掌状指裂，如为单叶，则叶脉网状，能育叶和不育叶为显著二形。

63. 单叶，网脉，不育叶往往二叉浅裂；根状茎上密生锈黄色绢丝状长软毛…… **燕尾蕨科 Cheiropleuriaceae**

63. 叶为单叶、一回羽状或掌状指裂；根状茎上有鳞片。

64. 叶柄基部以关节着生于根状茎上；单叶或掌状指裂…… **水龙骨科 Polypodiaceae**

64. 叶柄基部不以关节着生于根状茎上；叶为一回羽状。

65. 根状茎横生，或为附生攀援藤本；叶脉分离或形成少数大网眼。

66. 攀援藤本，高可达10米左右；羽片以关节着生于叶轴。

67. 茎扁平，腹面生根，固着于树干上；羽片草质，全缘或略呈波状…… **藤蕨科 Lomariopsidaceae**

67. 茎圆棒形，不生根；羽片革质，边缘有软骨质硬齿…… **乌毛蕨科 Blechnaceae**

66. 不为攀援植物；羽片不以关节着生于叶轴…… **藤蕨科 Lomariopsidaceae**

65. 根状茎直立；叶脉为复网状。

68. 海滩潮汐植物（偶有生于云南南部的淡水沟中）；叶革质；羽片无侧脉；网脉不具内藏小脉；孢子囊群有夹丝…… **卤蕨科 Acrostichaceae**

68. 山地林下植物；叶草质；羽片有明显侧脉；网脉内通常有内藏小脉；孢子囊群无夹丝…… **三叉蕨科 Aspidiaceae**

11. 孢子二型;水生植物,体形完全不同于一般蕨类……
…… **异型孢子蕨类 Filices heterosporae**

69. 浅水生(或湿生)植物;根状茎细长横生;叶为田字形,由四片倒三角形的小叶组成,生于长柄的顶端;孢子果(荚)生于叶柄基部,包藏二至多数的孢子囊,其中大孢子囊和小孢子囊混生…… **蘋目 Marsileales**

蘋科 Marsileaceae

69. 水面漂浮植物,无真根或有短须根;单叶,全缘或为二深裂,无柄,二至三列(如为三列,则下面一列的叶细裂成根状,沉于水中);孢子果(荚)生于茎的下面,包藏多数孢子囊,每果中仅生大孢子囊或小孢子囊……
……**槐叶蘋目 Salviniales**

70. 植物无真根;三叶轮生于细长茎上,上面二叶为矩圆形,漂于水面,下面一叶特化,细裂成须根状,悬垂水中,生孢子果(荚)……
…… **槐叶蘋科 Salviniaceae**

70. 植物有丝线状的真根;叶微小如鳞片,二列互生,每叶有上下二裂片,上裂片漂浮水面,下裂片浸沉水中,生孢子果(荚)……
……**满江红科 Azollaceae**

四、蕨类植物门各科分属检索表

松叶蕨科 Psilotaceae

中国只有1属…… 松叶蕨属 **Psilotum** Sw.

石松科 Lycopodiaccae

中国只有1属…… 石松属 **Lycopodium** L.

卷柏科 Selaginellaceae

只有1属…… 卷柏属 **Selaginella** Spring

水韭科 Isoetaceae

只有1属…… 水韭属 **Isoetes** L.

木贼科 Equisetaceae

只有1属…… 木贼属 **Equisetum** L.

瓶尔小草科 Ophioglossaceae

1. 土生植物；营养叶卵形或披针形，直立；孢子囊穗生于不育叶的基部……
…… 瓶尔小草属 **Ophioglossum** L.

1. 附生植物；营养叶带状，下垂；孢子囊穗生于不育叶的中部……
……带状瓶尔小草属 **Ophioderma** Endl.

阴地蕨科 Botrychiaceae

只有1属…… 阴地蕨属 **Botrychium** Sw.

七指蕨科 Helminthostachyaceae

只有1属…… 七指蕨属 **Helminthostachys** Kaulf.

莲座蕨科 Angiopteridaceae

1. 根状茎为肥大肉质直立莲座形；叶大，通常二回羽状；孢子囊群为长卵形至短线形，一般由7—34个孢子囊组成，接近叶边着生于叶脉顶端下部，无夹毛……
…… 莲座蕨属 **Angiopteris** Hoffm.

1. 根状茎圆柱形，横生；叶小，通常为一回羽状；孢子囊群长线形，通常由40—80—110个孢子囊组成，生于叶脉中部，远离叶边，有分枝夹毛……**原始莲座蕨属 Archangiopteris** Christ et Gies.

天星蕨科 Christenseniaceae

只有1属；产云南、广西……**天星蕨属 Christensenia** Maxon

紫萁科 Osmundaceae

中国只有1属……**紫萁属 Osmunda L.**

瘤足蕨科 Plagiogyriaceae

只有1属……**瘤足蕨属 Plagiogyria** Mett.

海金沙科 Lygodiaceae

只有1属……**海金沙属 Lygodium** Sw.

莎草蕨科 Schizaeaceae

中国只有1属……**莎草蕨属 Schizaea** Sm.

里白科 Gleicheniaceae

1. 主轴一至多回二叉分枝，末回主轴顶端发出1对篦齿状的一回羽状的小羽片。
   2. 上部几回分叉的主轴两侧通体无小羽片，分叉处的两侧下方通常具有1对篦齿状的托叶；根状茎上有毛；叶脉多回分叉，每组通常有小脉4—6条（有时3条）……**芒萁属 Dicranopteris** Bernh.
   2. 上部几回分叉的主轴两侧通体具有篦齿状排列的裂片，各回分叉处的下方不具篦齿状的托叶；根状茎上有鳞片；叶脉1回分叉，每组只有小脉2条；产广东海南、台湾……**假芒萁属 Sticherus** Presl
1. 主轴直，单一，不二叉分枝，顶端或下部发出1对二回羽状的大羽片；根状茎有鳞片；叶脉1回分叉，每组只有小脉2条……**里白属 Hicriopteris** Presl

膜蕨科 Hymenophyllaceae

1. 附生植物，根状茎通常细长如线形，向各方横生，有二列生的叶。
   2. 孢子囊群的囊苞为两瓣形。
      3. 叶边无锯齿（M. levingei (Clarke) Cop. 除外）…**蕗蕨属 Mecodium** Presl
      3. 叶边有尖锯齿（有时很细而稀）。
         4. 孢子囊群的囊苞顶部的两唇形瓣为浅裂，或向下裂至囊苞长的1/2处；成熟时囊托突出于囊苞口外；叶肉的细胞壁增厚成粗的洼点……**厚壁蕨属 Meringium** Presl
         4. 孢子囊群的囊苞顶部的两唇形瓣向下深裂达囊苞长的2/3或更深；囊托

藏于囊苞内或稍突出于囊苞口外；叶肉的细胞壁薄，不形成注点状……
……**膜蕨属 Hymenophyllum** Sm.

2．孢子囊群的囊苞为管状、喇叭状、漏斗状或倒长圆锥状，而至多仅口部有两个瓣状的短唇。

5．叶除真脉外，有假脉，沿叶边或近叶边内生，或生于叶边与叶脉之间的薄壁组织内。

6．叶为单叶或稍为浅裂；植物形体极小，高 4—35 毫米……
……**单叶假脉蕨属 Microgonium** Presl

6．叶为细裂复叶，如为小形植物，则裂片深而狭；植物体形一般远较大……
…… **假脉蕨属 Crepidomanes** Presl

5．叶内无上述假脉。

7．叶边增厚（由于叶边 1—2 排细胞加厚所致）。

8．叶下面通常为粉白色；叶脉两侧的叶肉增厚如同叶边一样，密生长毛
…… **毛叶蕨属 Pleuromanes** Presl

8．叶下面为绿色；叶脉两侧的叶肉不加厚，也不生毛……
…… **厚边蕨属 Crepidopteris** Cop.

7．叶边不增厚。

9．叶几为团扇形，或掌状单叶或指状二叉分裂；叶脉多回二叉；孢子囊群的囊苞退居于叶边之内，不与叶缘居于同一条线上；小形植物……
…… **团扇蕨属 Gonocormus** v. d. B.

9．根状茎较以上各属远为粗壮；叶为羽状复叶，叶脉羽状分枝；孢子囊群的囊苞为长管形，突出于叶边之外…… **瓶蕨属 Vandenboschia** Cop.

1．大多为土生植物，根状茎短粗而直立，叶丛生，辐射对称排列，如为横生的根状茎，则直径粗约 2 毫米或更粗，叶为二列远生。

10．根状茎极长，横生（常附生石上或树干上），叶为二列远生……
…… **瓶蕨属 Vandenboschia** Cop.

10．根状茎短粗而直立或短而横生，有粗坚的根；叶丛生或近生。

11．叶披针形，一回羽状，羽片基部不对称，叶质粗硬……
……**厚叶蕨属 Cephalomanes** Presl

11．叶卵状三角形，为较多回的羽状复叶，各回羽片基部几对称。

12．陆生植物，叶羽状细裂，有线形的末回裂片；叶肉细胞为长形横生……
…… **长片蕨属 Abrodictyum** Presl

12．土生植物，末回裂片不为线形；叶肉细胞不为长而横生。

13．叶质粗坚，细胞壁增厚，成粗的注点……
…… **长筒蕨属 Selenodesmium** Cop.

13．叶质软薄，细胞壁薄，不为粗的注点。

14．叶轴有柔毛密生；孢子囊群的囊苞退居于叶边内……
…… **毛稈蕨属 Callistopteris** Cop.

14．叶轴和叶下面有球杆状的细毛；孢子囊群的囊苞突出于叶边之外

…… 球稈毛蕨属 **Nesopteris** Cop.

碗蕨科 Dennstaedtiaceae

1. 囊群盖碗形，生于叶边，由内外两层瓣融合而成，中间生孢子囊群，常向下反曲如烟斗形…… **碗蕨属 Dennstaedtia** Bernh.
1. 囊群盖半杯形或口袋形，生于离叶边的下面，其基部和两侧着生于叶肉，仅上方向叶边开口，或仅以阔基部着生，两侧也多少分离……
…… **鳞盖蕨属 Microlepia** Presl

姬蕨科 Hypolepidaceae

只有 1 属……**姬蕨属 Hypolepis** Bernh.

蚌壳蕨科 Dicksoniaceae

中国只有 1 属…… **金毛狗属 Cibotium** Kaulf.

稀子蕨科 Monachosoraceae

1. 叶为狭长披针形，一回羽状，叶柄红棕色，叶轴顶部延长成细鞭状，顶端着地生根；羽片披针形，无柄，叶脉单一…… **岩穴蕨属 Ptilopteris** Hance
1. 叶为卵状三角形至矩圆披针形，2—4 回羽状，叶柄禾秆色或淡绿色，叶轴顶部不延伸成细鞭形，少有着地生根，羽片常为矩圆形，有柄；叶脉在末回小羽片分叉…… **稀子蕨属 Monachosorum** Kunze

鳞始蕨科 Lindsaeaceae

1. 孢子囊群有盖，靠近叶边连续的或断裂的生于 1 条或通常联合许多条叶脉顶端的线状囊群托上。
   2. 叶一至二回羽状，羽片或小羽片通常为对开式或近圆形，基部不对称，无主脉
   ……**鳞始蕨属 Lindsaea** Dry.
   2. 叶一至四回羽状，羽片或小羽片不为对开式，而为披针形、三角状卵形、条形或楔形，基部近对称，有主脉，如无主脉，则叶为细裂，末回裂片为楔形或条形。
      3. 叶一回羽状，羽片披针形，全缘或有时下部为羽状分裂；孢子囊群为线形，结合许多条叶脉的顶端；羽片主脉两侧的叶脉多少为网状，少有分离……
      …… **双唇蕨属 Schizoloma** Gaud.
      3. 叶三至四回羽状或一回羽状；孢子囊群为杯形，通常仅生于 1 条叶脉的顶端，叶脉分离。
         4. 叶三至四回羽状，末回小羽片短细，楔形或狭条形，无主脉；孢子囊群生于末回羽片或裂片的顶端…… **乌蕨属 Stenoloma** Fée
         4. 叶一回羽状或二回深羽裂，羽片长条形；孢子囊群生于主脉两侧的羽片边内；产台湾…… **达边蕨属 Tapeinidium** C. Chr.

1. 孢子囊群线形，无盖，位于叶边与主脉之间，横跨网状叶脉并与主脉并行；产广东海南岛…… **竹叶蕨属 Taenitis** Willd.

骨碎补科 Davalliaceae

1. 叶三角形至卵状三角形，二至四回羽状或羽状深裂，分裂度细，羽片不以关节着生于叶轴。
   2. 叶为草质。
      3. 叶有毛，叶片不为三角形，即基部 1 对羽片和上方 1 对同形…… **假钻毛蕨属 Paradavallodes** Ching
      3. 叶光滑无毛，叶片三角形，即基部 1 对羽片比上方 1 对为大。
         4. 根状茎上的鳞片黑色或棕褐色，长钻形，基部阔卵形；叶形小…… **毛根蕨属 Trogostolon** Cop.
         4. 根状茎上的鳞片红棕色或深棕色，阔披针形；叶形通常较大。
            5. 附生植物，叶片细裂；孢子囊群和盖小；末回裂片为狭条形，全缘，有 1 脉…… **小膜盖蕨属 Araiostegia** Cop.
            5. 土生植物，叶片分裂度粗；孢子囊群和盖大；末回裂片为斜方三角形，有牙齿，有多脉…… **大膜盖蕨属 Leucostegia** Presl
   2. 叶为革质。
      6. 囊群盖筒形或杯形，以基部和两边着生…… **骨碎补属 Davallia** Sm.
      6. 囊群盖近圆形或半圆形，以基部着生，或少为阔杯形，以基部和两侧下部着生…… **阴石蕨属 Humata** Cav.
1. 叶披针形、矩圆形或矩圆状披针形，一回羽状，分裂度粗，羽片以关节着生于叶轴。
   7. 直立土生或附生植物；叶簇生，仅羽片基部以关节着生于叶轴…… **肾蕨属 Nephrolepis** Schott
   7. 附生攀援植物；叶远生，叶柄和羽片均以关节着生…… **爬树蕨属 Arthropteris** J. Sm.

雨蕨科 Gymnogrammitidaceae

只有 1 属 1 种…… **雨蕨属 Gymnogrammitis** Griff.

条蕨科 Oleandraceae

只有 1 属…… **条蕨属 Oleandra** Cav.

凤尾蕨科 Pteridaceae

1. 根状茎长而横走，密被锈黄色长刚毛；叶片多少被毛；囊群盖有内外两层…… **蕨属 Pteridium** Scop.
1. 根状茎短而直立或有时长而横走，被鳞片；叶片照例光滑无毛；囊群盖仅有上面 1 层。

2. 根状茎长而横走；叶远生，下面常为灰白色；羽片对生，无柄，基部有 1 对托叶状的小羽片；叶脉全为网状……**栗蕨属 Histiopteris** J. Sm.

2. 根状茎短而直立或斜升；叶簇生，下面绿色；羽片对生或近互生，有柄或近无柄，基部不具托叶状的小羽片；叶脉分离或仅沿羽轴（或有时沿主脉）两侧联结成 1 行狭长网眼……**凤尾蕨属 Pteris** L.

中国蕨科 Sinopteridaceae

1. 叶显著二型，能育叶高出不育叶，叶脉分离；孢子囊群生于叶脉顶端……**珠蕨属 Cryptogramma** R. Br.

1. 叶一型，如为二型，则叶脉为网状；孢子囊群生于叶脉顶端或叶缘内的边脉。

2. 叶柄和叶轴为禾秆色（偶为栗棕色），叶片三回至四回羽状细裂，末回能育小羽片形如荚果……**金粉蕨属 Onychium** Kaulf.

2. 叶柄栗色或近黑色（罕为禾秆色，如旱蕨属的少数种类），叶片二回羽裂至三回粗羽裂，末回裂片不为荚果状。

3. 叶下面不被白色或黄色粉末，通常为披针形，细裂，或为五角形，粗裂。

4. 叶片披针形，或三角状披针形，或为细裂矩圆形；孢子囊群圆形，生于叶脉顶端，彼此分离；根状茎上的鳞片一色。

5. 孢子囊群无盖（即叶边不反折）……**隐囊蕨属 Notholaena** R. Br.

5. 孢子囊群有盖（即叶边变成干膜质而反折）。

6. 囊群盖线形；旱生植物……**旱蕨属 Pellaea** Link

6. 囊群盖断裂为三角状鳞片形或有深缺刻；中生植物……**碎米蕨属 Cheilanthes** Sw.

4. 叶五角形；孢子囊群线形，生于叶缘内的 1 条边脉上，根状茎上的鳞片中央呈黑色；叶脉有时网状……**黑心蕨属 Doryopteris** J. Sm.

3. 叶下面照例被白色或黄色粉末（罕为绿色），粗裂；孢子囊群圆形，生于叶脉顶端（成熟时彼此向左右接触）。

7. 叶下面有粗密而隆起的褐棕色小脉，（从横断面看）排成瓦楞形；孢子囊群由 1—(2) 个大形的有阔环带的孢子囊组成（单孢子囊群）……**中国蕨属 Sinopteris** C. Chr. et Ching

7. 叶下面有细疏而不隆起的绿色小脉；孢子囊群由几个较小而不具阔环带的孢子囊组成……**粉背蕨属 Aleuritopteris** Fée

铁线蕨科 Adiantaceae

中国只有 1 属……**铁线蕨属 Adiantum** L.

裸子蕨科 Gymnogrammaceae

1. 叶为单叶，近二型，基部心形或戟形；叶脉网状……**泽泻蕨属 Hemionitis** L.

1. 叶为一至三回羽状，一型，叶脉分离（少有近叶边偶为连结），如为网状，则网眼位于主脉两侧，向叶边分离。

2. 叶下面有白粉，二回羽状，叶柄栗色…… **粉叶蕨属 Pityrogramma** Link

2. 叶下面无白粉。

3. 叶一至二回羽状，革质，下面密被覆瓦状的黄棕色有粗筛孔的鳞片或长毛，叶柄栗色…… **金毛裸蕨属 Gymnopteris** Bernh.

3. 叶一至二回羽状，草质，下面光滑或稍有多细胞的有节柔毛，叶柄通常为禾秆色。

4. 小形植物，高一般不到 10 厘米，叶片羽状细裂。

5. 根状茎短而直立，叶簇生，膜质，无毛…… **瘤蕨属 Anogramma** Link

5. 根状茎细长横走，叶远生，草质，遍体有多细胞的有节柔毛…… **睫毛蕨属 Pleurosoriopsis** Fomin

4. 高大植物，高约 1 米左右，叶片羽状粗裂，小羽片通常长过 10 厘米；叶脉有时在主脉两侧网状…… **凤丫蕨属 Coniogramme** Fée

水蕨科 Parkeriaceae

只有 1 属…… **水蕨属 Ceratopteris** Brongn.

蹄盖蕨科 Athyriaceae

1. 孢子囊群圆形，半圆形，马蹄形或多少弯弓形，有时上端呈钩形，但从不真正成对地双生于一脉上（即生于叶脉的上下两侧边，上端不连合）。

2. 至少羽片两面或一面多少被多细胞的有节透明长软毛。

3. 叶片为二回羽状深裂，下部羽片通常多少缩短；孢子囊群大多为半月形，囊群盖质厚，背面膨胀成拱形或蚌壳形，宿存…… **峨眉蕨属 Lunathyrium** Koidz.

3. 叶片为三至四回羽状细裂，下部羽片不缩短；孢子囊群小球圆形，囊群盖膜质，卵状鳞片形，早消失…… **亮毛蕨属 Acystopteris** Nakai

2. 叶不具同样的毛，光滑或少有被单细胞灰色短毛、腺体，或被 1 种特殊类型的鳞片（如介蕨属 Dryoathyrium）。

4. 叶轴、羽轴或叶脉多少被由 1—3(4) 列六角形或四角形细胞组成的有粗筛孔的淡灰色鳞片形粗毛…… **介蕨属 Dryoathyrium** Ching

4. 叶光滑或有单细胞的短毛或腺体。

5. 羽片以关节着生于叶轴；孢子囊群无盖…… **羽节蕨属 Gymnocarpium** Newman

5. 羽片不以关节着生于叶轴，孢子囊群有盖（但角蕨属 Cornopteris 无盖，蹄盖蕨属 Athyrium 少数无盖）。

6. 根状茎长而横生；叶远生或近生。

7. 囊群盖卵形，尖头或扁圆形，以基部着生于囊群托上，并被压于孢子囊群下面，宛如下位。

8. 叶薄草质，羽片 10 对左右，基部的不缩短或有时略较短，有柄，不为狭披针状镰刀形；孢子囊群不沿羽轴两侧各成 1 行……

……冷蕨属 **Cystopteris** Bernh.

8. 叶近纸质，羽片 30 对左右，下部的逐渐缩短（基部 1 对长仅 1.2 厘米，三角形），无柄，中部的为狭披针状镰刀形；孢子囊群沿羽轴两侧各成 1 行；产四川西部亚热带…… **光叶蕨属 Cystoathyrium** Ching

7. 囊群盖圆肾形，以缺刻着生于囊群托上，覆盖孢子囊群的上面。

9. 叶三回羽状或三回羽裂；产温带……
…… **假冷蕨属 Pseudocystopteris** Ching

9. 叶一回羽状（羽片多少羽裂）；产亚热带…**安蕨属 Anisocampium** Presl

6. 根状茎短粗，直立或斜升；叶簇生。

10. 孢子囊群小，球圆形，囊群盖为卵状鳞片形，基部着生，被压于成熟的子囊群下面，宛如下位…… **亮毛蕨属 Acystopteris** Nakai

10. 孢子囊群为多型：半月形、马蹄形、圆肾形或常多少呈弯钩形，往往上端弯过叶脉的另一边（上端连合），但从不真正成对地双生于一脉（上端分离）；囊群盖同形（偶无盖） …… **蹄盖蕨属 Athyrium** Roth

1. 孢子囊群线形或矩圆形（有时几为卵圆形），通直，从不弯曲，往往成对地生于一脉的上下两侧边，上端彼此分离。

11. 孢子囊群无盖；羽轴和小羽轴或主脉分叉处有 1 角状肉质扁刺；叶干后呈褐色或黑褐色…… **角蕨属 Cornopteris** Nakai

11. 孢子囊群通常有盖（有时发育不良）；羽轴和小羽轴或主脉分叉处不具角状肉质扁刺；叶干后绿色。

12. 叶为一回单数羽状或为单叶，顶生羽片分离并与其下的侧生羽片同形。

13. 叶通常为厚纸质或革质，叶脉分离或外向脉端偶有连结；囊群盖长线形，自主脉几达叶边，扁平，一边着生，上侧边分离，或往往成对地生于一脉，上下两边分离…… **双盖蕨属 Diplazium** Sw.

13. 叶为薄草质，叶脉完全为多角形的网眼；囊群盖为腊肠形，自主脉达于羽片中部，宛如两边着生，包围整个孢子囊群，成熟时从上侧边分离或从背面为不规则的开裂，单生于一脉上（少有双生于一脉）……
…… **肠蕨属 Diplaziopsis** C. Chr.

12. 叶不为单数羽状，而顶部常为羽裂状的渐尖头。

14. 叶多少被多细胞的有节棕色长毛；孢子囊群偶有成对地双生于一脉；羽轴和主脉上面平坦或略圆。

15. 叶脉网状；叶一回羽状或羽裂，羽片阔，如为羽状则仅下部少数与叶轴分离…… **网蕨属 Dictyodroma** Ching

15. 叶脉分离；叶一回羽状或通常二回羽裂，羽片狭（比照其长度说），多数与叶轴分离。

16. 根状茎短而斜升，叶簇生，一回羽状，叶柄和叶轴密生有节的长柔毛；羽片镰刀形，基部上侧呈三角形耳状凸起……
…… **毛子蕨属 Monomelangium** Hayata

16. 根状茎长而横生，叶远生，二回羽裂，叶柄和叶轴疏被有节的长

毛;羽片披针形,基部对称…… **假蹄盖蕨属 Athyriopsis** Ching

14. 叶光滑无毛(偶有单细胞的淡灰白色疏短毛);孢子囊群常成对地双生于一脉或少有单生一脉;羽轴和主脉上面有深纵沟,两侧有刀口状狭边。

17. 叶三回羽状至四回深羽裂;孢子囊群和盖单生于一脉(铁角蕨型),紧靠小羽轴或主脉,并彼此几并行,囊群盖新月形,厚膜质 …… **轴果蕨属 Rhachidosorus** Ching

17. 叶一至二回羽状,少有三回羽裂;孢子囊群和盖常成对地双生于一脉(双盖蕨型),并与主脉斜交,囊群盖(有时无盖)狭线形或矩圆形,薄膜质。

18. 裂片上的叶脉分离……**短肠蕨属 Allantodia** R. Br.

18. 裂片上的下部多对叶脉在缺刻下面连结,略成星毛蕨型…… **栉蕨属 Callipteris** Bory

铁角蕨科 Aspleniaceae

1. 叶为单叶,不分裂。

2. 叶脉近叶边多少连结,叶边全缘。

3. 叶片团扇形或卵形,基部心形,有长叶柄。

4. 根状茎短而直立,叶簇生,叶片团扇形,小脉不达叶边,顶端有明显的膨大水囊……**水鳖蕨属 Schaffneria** Fée

4. 根状茎长而横生,叶远生,叶片卵形,小脉达叶边,顶端不具膨大水囊… **细辛蕨属 Boniniella** Hayata

3. 叶披针形或倒披针形,基部狭楔形,偶有心形则无叶柄。

5. 热带雨林或季雨林内附生植物,叶大,革质或近革质,顶端从不延伸成细长鞭形而着地生根,叶脉顶端有规则地与叶边并行的一条边脉结合…… **巢蕨属 Neottopteris** J. Sm.

5. 华北温带的土生或石生植物,叶小,草质,顶端往往延伸成细长鞭形并着地生根,小脉沿主脉两侧结成 1—2 行长网眼,而向叶边分离…… **过山蕨属 Camptosorus** Rupr.

2. 叶脉分离,从不在近叶边处彼此结合,叶边有缺刻或锯齿……**铁角蕨属 Asplenium** L.

1. 叶为羽状深裂,1—多回羽状复叶。

6. 叶为披针形,深羽裂,裂片互生,在平面上相互交错,成一曲曲折折交互凸凹的排列。

7. 叶片下面密被复瓦状、淡棕色、宿存的卵状鳞片;叶脉网状;囊群盖退化… **药蕨属 Ceterach** Lam. et DC.

7. 叶片下面光滑无鳞片;叶脉分离;囊群盖大,膜质…… **苍山蕨属 Ceterachopsis** Ching

6. 植株形体完全不同,叶为 1—多回羽状,羽片在平面上对称或近对称式排列 ……**铁角蕨属 Asplenium** L.

金星蕨科 Thelypteridaceae

1. 叶脉分离。
  2. 孢子囊群无盖。
    3. 孢子囊群圆形。
      4. 叶片为狭矩圆形或披针形，二回羽状深裂；叶脉单一，达于叶边；遍体被单细胞的短毛。
        5. 羽片基部下面有疣状突起的褐色气囊体；叶干后多少呈褐色；裂片的缺刻内无软骨质的驼峰…… **钩毛蕨属 Cyclogramma** Tagawa
        5. 羽片基部下面无疣状突起的褐色气囊体；叶干后为绿色；裂片间的缺刻内有软骨质的驼峰…… **方秆蕨属 Glaphylopteridopsis** Ching
      4. 叶片为卵状三角形，三回羽状；叶脉分叉，不达于叶边；遍体被多细胞的长毛…… **针毛蕨属 Macrothelypteris** Ching
    3. 孢子囊群为长形或矩圆形。
      6. 孢子囊群为长形；叶脉单一；裂片全缘……**茯蕨属 Leptogramma** J. Sm.
      6. 孢子囊群为矩圆形或近圆形；叶脉多少分叉；裂片或小羽片通常羽裂。
        7. 植株形体小，被星状毛，叶柄为淡禾秆色，无光泽；叶片为卵状三角形或狭披针形；侧生羽片基部沿叶轴两侧合生下延，叶轴和羽轴下面被很多披针形的鳞片，边缘有刚毛；叶脉达于叶边……**卵果蕨属 Phegopteris** Fée
        7. 植株通常高大，被单毛，叶柄为红棕色或棕禾秆色，有光泽；叶片为矩圆形，罕为阔披针形，侧生羽片彼此分离，基部也不沿叶轴两侧下延，叶轴和羽轴下面不具同样的鳞片；叶脉不达于叶边……**紫柄蕨属 Pseudophegopteris** Ching
  2. 孢子囊群有盖。
    8. 叶柄基部膨大成梭形，并隐没于一大簇垫状的红棕色而密的鳞片内…… **肿足蕨属 Hypodematium** Kunze
    8. 叶柄基部不膨大，也无 1 簇红棕色的鳞片覆盖。
      9. 叶片三角形，四回羽裂，基部 1 对羽片最大，其基部下侧 1 片一回小羽片特大；遍体密被多细胞（10—25 个以上）的细长毛…… **毛脉蕨属 Trichoneuron** Ching
      9. 叶片矩圆形，二回羽裂至三回羽状，基部 1 对羽片与其上的同大或较小，其基部下侧 1 对羽片不伸长；遍体被单细胞的针状毛（少有 2—5 个细胞组成的毛）。
        10. 沼泽生植物；叶脉二叉……**沼泽蕨属 Thelypteris** Schmidel
        10. 旱地生植物；叶脉通常单一（偶有二叉）。
          11. 羽轴上面光滑无毛（或偶有早落的疏毛），叶柄下部有很多鳞片……**假鳞毛蕨属 Lastrea** Bory
          11 羽轴上面密生宿存的针状毛，叶柄下部少有鳞片疏生。

12. 羽轴上面圆形隆起;叶脉先端不到达叶边;囊群盖小,淡绿色……
…… **凸轴蕨属 Metathelypteris** Ching

12. 羽轴上面凹陷成一条纵沟;叶脉先端到达叶边;囊群盖大,棕色。

13. 羽片基部下面不具疣状气囊体,裂片基部1对叶脉伸达不具软骨质的缺刻以上的叶边;叶为草质,下面往往有球形的橙色腺体……
…… **金星蕨属 Parathelypteris** Ching

13. 羽片基部下面有1疣状突起的褐色气囊体,裂片基部1对叶脉或仅上侧1条脉伸达有软骨质的缺刻;叶为纸质或革质,下面无球形的橙色腺体…… **假毛蕨属 Pseudocyclosorus** Ching

1. 叶脉联结成星毛蕨型或新月蕨型;孢子囊群圆形或长形。

14. 孢子囊群有盖;叶脉为星毛蕨型(以裂片基部1对或下部1—3(4)对的顶端交结,并有外行小脉),羽片深羽裂,裂片间的缺刻下有1条棕色透明薄膜;下面往往有圆球形或偶为棒形的橙色腺体…… **毛蕨属 Cyclosorus** Link

14. 孢子囊群无盖(或有不发育的盖);羽片浅羽裂或近全缘,缺刻内无棕色透明薄膜,叶下面无腺体。

15. 叶脉为新月蕨型,即所有叶脉(近叶边少数除外)都联结成方形或斜方形网眼;羽片大,阔披针形,孢子囊群幼时为圆形,成熟时往往成双汇合成新月形…… **新月蕨属 Abacopteris** Fée

15. 叶脉为星毛蕨型;羽片小,狭披针形,孢子囊群为长形。

16. 植株为无限生长,即从腋间的芽胞内生出新叶片;部分的毛为星芒状分叉,有柄;孢子囊群圆形或矩圆形,囊群无毛(即孢子囊光滑)……
…… **星毛蕨属 Ampelopteris** Kunze

16. 植株为有限生长,毛为单一;孢子囊群长形,囊群有密毛(即孢子囊上有刚毛)…… **溪边蕨属 Stegnogramma** Bl.

1. 叶脉为网型;孢子囊不成群,而沿网脉散生,满布叶下面……
…… **圣蕨属 Dictyocline** Moore

乌毛蕨科 Blechnaceae

1. 主轴或根状茎直立,少有匍匐;羽片基部无腺体,不以关节着生于叶轴。

2. 孢子囊群无盖;植株形体如苏铁,有直立的粗圆柱状主轴;产华南、云南……
…… **苏铁蕨属 Brainea J. Sm.**

2. 孢子囊群有盖;植株形体不同上述。

3. 孢子囊群长线形,连续不中断。

4. 土生或石生植物;叶脉分离。

5. 叶一型;孢子囊群紧靠主脉两侧;产长江以南… **乌毛蕨属 Blechnum L.**

5. 叶二型;孢子囊群位于主脉与叶边之间。

6. 植株无地上主轴;叶片一回羽状,狭披针形,中部宽3—4厘米;囊群盖着生于叶缘内;产四川、贵州、台湾……
…… **荚囊蕨属 Struthiopteris** Weis.

6 植株有细长圆柱形主轴；叶片二回羽状，矩圆状披针形，中部宽 10 厘米左右；囊群盖着生于叶缘；产台湾……
…… **帚巴蕨属 Diploblechnum** Hayata

4．附生植物；叶脉网状；产云南、西藏……**乌木蕨属 Blechnidium** Moore

3．孢子囊群矩圆形或长形，不连续，每网眼内有 1 个囊群……
…… **狗脊蕨属 Woodwardia** Sm.

1．叶轴细长为藤，高攀树上，为无限生长；羽片基部上侧有 1 个腺体，以关节着生于叶轴；产热带…… **光叶藤蕨属 Stenochlaena** J. Sm.

球子蕨科 Onocleaceae

1．不育叶（营养叶）的叶脉羽状分离，根状茎短而直立，叶簇生；能育叶的羽片强度反卷成荚果形……**荚果蕨属 Matteuccia** Todaro

1．不育叶的叶脉网状，根状茎长而横生，叶散生；能育叶的羽片紧缩成串珠状……
……**球子蕨属 Onoclea** L.

岩蕨科 Woodsiaceae

1．叶遍体具有有节的透明粗毛；羽片以关节着生于叶轴；叶边为膜质，边缘为流苏状并反折如假囊群盖覆盖着球形的囊群盖，以后脱落；产云南、西藏……
……**滇蕨属 Cheilanthopsis** Hieron.

1．叶不具上述的毛或无毛；羽片不以关节着生于叶轴；叶边不变质，也不反折如假囊群盖；全国各地广布…… **岩蕨属 Woodsia** R. Br.

球盖蕨科 Peranemaceae

1．各回羽轴基部着生处无心形大鳞片；孢子囊群盖革质，圆球形，自顶端纵裂成 2—3 瓣。

2．孢子囊群有细长柄…… **柄盖蕨属 Peranema** Don

2．孢子囊群无柄…… **红线蕨属 Diacalpe** Bl.

1．各回羽轴基部着生处常有一个心形大鳞片；孢子囊群盖膜质，半球形，不纵裂…
…… **鱼鳞蕨属 Acrophorus** Presl

桫椤科 Cyatheaceae

中国只有 1 属…… **桫椤属 Cyathea** Sm.

鳞毛蕨科 Dryopteridaceae

1．孢子囊群无盖或通常有盖；盖全缘，圆形，膜质，盾状着生或椭圆形，革质，以外侧边中部着生。

2．孢子囊群无盖；叶片一回羽状（偶为羽裂或单叶）；羽片全缘或略有波状圆齿。

3．叶轴顶端通常延伸呈长鞭形；产东南丘陵地区……
……**鞭叶蕨属 Cyrtomidictyum** Ching

3. 叶轴顶端从不延伸呈鞭状;产云南西北部和四川西部高山冰川地带……
…… **玉龙蕨属 Sorolepidium** Christ

2. 孢子囊群有盾形或椭圆形的盖;叶片一至五回羽状,边缘通常有锯齿或芒刺。
4. 叶片四至五回羽状细裂;囊群盖椭圆形,坚革质,近黑色,以外侧边中部一点着生于囊托,成熟时内侧边 1—2 裂;产云南……
…… **石盖蕨属 Lithostegia** Ching
4. 叶片一至二回羽状粗裂;囊群盖圆形,以中央一点盾状着生,膜质,成熟时边缘不开裂。
5. 叶脉网状,网眼内有 1—3 条能育内藏小脉。
6. 羽片全缘,基部楔形,对称,主脉(中肋)两侧的叶脉仅向叶边联结成 1 行狭长网眼;产贵州、四川…… **柳叶蕨属 Cyrtogonellum** Ching
6. 羽片通常有锯齿,基部多少不对称(上侧突起);主脉(中肋)两侧的叶脉通常联结成 2—8 行短阔网眼…… **贯众属 Cyrtomium** Presl
5. 叶脉分离。
7. 侧生羽片不以关节着生叶轴,基部不呈心藏形。
8. 叶片一回羽状。
9. 羽片披针形,基部楔形,对称或近对称,全缘或略具缺刻状矮齿;产贵州、四川…… **柳叶蕨属 Cyrtogonellum** Ching
9. 羽片三角形至三角状披针形,基部不对称,上侧耳状凸起,通常有尖锯凿(有时全缘);产长江以南地区……
…… **耳蕨属 Polystichum** Roth.
8. 叶片二回羽状或二回羽裂;羽片或小羽片基部通常不对称(上侧呈耳状凸起),边缘通常具芒刺或锯齿(少有全缘);全国各地广布……
…… **耳蕨属 Polystichum** Roth.
7. 侧生羽片以明显的关节着生叶轴,基部心脏形(下侧多少覆盖叶轴);产广东海南岛…… **拟贯众属 Cyclopeltis** J. Sm.

1. 孢子囊群有盖(或偶无盖);盖圆肾形,以深缺刻着生。
10. 根状茎长而横走;叶散生,三至四回羽状(偶为一回羽状),如为二回以上羽状复叶,则各回小羽片均为上先出。
11. 叶为薄草质,各回羽轴上面密被单细胞的短柔毛……
…… **毛子蕨属 Leptorumohra** H. Ito
11. 叶为革质、纸质,罕为草质,各回羽轴上无毛。
12. 叶片矩圆状披针形,一回羽状;羽片披针形,基部楔形,近对称;产贵州和湖南西部、广西东北部…… **黔蕨属 Phanerophlebiopsis** Ching
12. 叶片五角形或卵状五角形,基部三至四回羽状,末回小羽片基部不对称(上侧多少耳状凸起);产长江以南各省区…**复叶耳蕨 Arachniodes** Bl.
10. 根状茎粗短直立;叶簇生或偶有近生,一至四回羽状,如为二回羽状复叶者,则除假复叶耳蕨属 Acrorumohra 和基部 1 对羽片的二回小羽片为上先出外,其余各回小羽片均为下先出。

13. 叶片三至四回羽状，侧生羽片的羽轴下部往往向地弯弓；小羽片均为上先出；末回小羽片基部不对称……**假复叶耳蕨属 Acrorumohra** H. Ito

13. 叶片一至四回羽状；侧生羽片的羽轴下部通直，斜向上，如叶片为二回以上羽状复叶，则除基部 1 对羽片二回小羽片为上先出外，其余均为下先出。

14. 叶为一回羽状，叶柄基部生有 1 大丛的条状披针形的长鳞片；主脉基部下侧 1 条叶脉出自羽轴；叶脉顶端不膨大；孢子囊群盖小，早消失，边缘具长睫毛；产云南、广西……**拟鳞毛蕨属 KunIwatsukia** Pic. Ser.

14. 叶为一至四回羽状；叶柄基部鳞片阔披针形，不成 1 大丛；主脉基部下侧 1 条叶脉出自主脉基部；叶脉顶端膨大成球杆形；孢子囊群盖大，全缘或少为啮蚀状（偶有无盖）。

15. 叶干后为纸质，叶柄上的鳞片通常为棕色，质薄，边缘有不规则的锯齿；小羽轴和主脉上面不具红棕色的肉质粗刺……**鳞毛蕨属 Dryopteris** Adans.

15. 叶干后近革质，叶柄上的鳞片红棕色至褐棕色，质坚厚，全缘；小羽轴和主脉上面具红棕色的肉质粗刺……**肉刺蕨属 Nothoperanema** Ching

三叉蕨科 Aspidiaceae

1. 叶脉分离，或裂片基部的小脉偶于缺刻下相遇。

2. 叶轴和羽轴上面具有有关节的毛；缺刻内无一个三角形凸起的尖齿。

3. 根状茎通常长而横生或斜生；叶远生；叶片的长与宽约相等，细裂，一回小羽片边缘加厚，下延于羽轴；小羽轴和主脉下面有黄色或红色腺体；产广东海南岛、台湾……**节毛蕨属 Lastreopsis** Ching

3. 根状茎短，直立或斜升；叶簇生；叶片长过于宽，粗裂，一回小羽片边缘不加厚，不下延于羽轴；小羽轴和主脉下面无腺体。

4. 裂片基部 1 对小脉出自主脉基部；孢子囊群着生于小脉中部……**肋毛蕨属 Ctenitis** C. Chr.

4. 裂片基部上侧 1 小脉出自主脉基部，而下侧 1 小脉则出自小羽轴或羽轴；孢子囊群通常着生于小脉顶端或近顶处……**轴脉蕨属 Ctenitopsis** Ching

2. 叶轴和羽轴上面光滑无毛；缺刻内有 1 个三角形凸起的尖齿……**牙蕨属 Pteridrys** C. Chr. et Ching

1. 叶脉多少联结，或沿羽轴、小羽轴和主脉两侧形成 1 行狭长而无内藏小脉的网眼，或在侧脉间形成多数方形或近六角形的网眼，内有单一或分叉的内藏小脉，或有时无内藏小脉。

5. 叶为一型（或有时略近二型）；孢子囊群圆形，分开，有囊群盖。

6. 缺刻内有一个尖齿；主脉和小脉下面有黄色圆柱形腺体……**黄腺羽蕨属 Pleocnemia** Presl

6. 缺刻内无尖齿；主脉和小脉下面无腺体。

7. 叶脉沿羽轴、小羽轴和主脉两侧联结成 1 行狭长的或三角形的网眼，无内藏小脉…… **轴脉蕨属 Ctenitopsis** Ching

7. 叶脉在侧脉之间联结成多数方形或近六角形的网眼，通常有单一或分叉的内藏小脉(有时无内藏小脉)……**三叉蕨属 Tectaria** Cav.

5. 叶为明显的二型；孢子囊满布于狭缩的能育叶下面成汇合孢子囊群，无囊群盖。

8. 小形植物，高约 10 厘米左右；叶疏生，叶柄纤细；叶片为槲叶形，上面有有关节的毛，边缘有睫毛…… **地耳蕨属 Quercifilix** Cop.

8. 中形植物，远较高大；叶簇生，叶柄粗壮；叶片不为槲叶形，两面都光滑无毛…… **沙皮蕨属 Hemigramma** Christ

藤蕨科 Lomariopsidaceae

1. 根状茎附生或匍匐石上，短，从不援树干上升。

2. 羽片上的叶脉分离……**刺蕨属 Egenolfia** Schott

2. 羽片上的叶脉网状…… **实蕨属 Bolbitis** Schott

1. 根状茎幼时平卧地面，成长后援树干高升如藤状。

3. 羽片上的叶脉分离；产云南、广西……**藤蕨属 Lomariopsis** Fée

3. 羽片上的叶脉网状；产广东海南、云南…… **芳藤蕨属 Lomagramma** J. Sm.

卤蕨科 Acrostichaceae

只有 1 属，产广东、云南…… **卤蕨属 Acrostichum** L.

燕尾蕨科 Cheiropleuriaceae

只有 1 属……**燕尾蕨属 Cheiropleuria** Presl

双扇蕨科 Dipteridaceae

只有 1 属…… **双扇蕨属 Dipteris** Reinw.

水龙骨科 Polypodiaceae

1. 孢子囊群圆形或矩圆形(偶有两端接合成线形)。

2. 孢子囊群幼时有盾形或伞形夹毛覆盖。

3. 叶为鸟足状分裂…… **扇蕨属 Neocheiropteris** Christ

3. 叶为单叶(偶有不正常的分裂)。

4. 侧脉明显；孢子囊群在中脉两侧多行排列(叶片有时为不规则的分裂)…… **盾蕨属 Neolepisorus** Ching

4. 侧脉不明显，孢子囊群在中脉两侧各排成 1 行。

5. 叶二型或近二型，肉质，根状茎极细长蔓生如细铁丝，淡绿色，几无鳞片覆盖…… **骨牌蕨属 Lepidogrammitis** Ching

5. 叶一型，革质，根状茎短粗，横生如粗铁丝，不呈绿色，通常有鳞片密覆

…… **瓦韦属 Lepisorus** Ching

2. 孢子囊群无盾形夹毛覆盖。

6. 叶密生星状毛…… **石韦属 Pyrrosia** Mirbel

6. 叶通常无毛或偶有单毛。

7. 叶为单叶，披针形或少有狭长三角形。

8. 中脉两侧各有 1 行孢子囊群…… **假密网蕨属 Phymatopsis** J. Sm.

8. 中脉两侧通常有多行孢子囊群散生…… **星蕨属 Microsorium** Link

7. 叶羽状深裂或羽状。

9. 叶羽状或羽状全裂(至少在下部)。

10. 羽片不以关节着生于叶轴，叶脉分离或在羽轴(主脉)两侧各成 1 行网眼…… **水龙骨属 Polypodium** L.

10. 羽片以关节着生于叶轴，叶脉在羽轴(主脉)两侧各成 1—2 行或多行的网眼。

11. 羽片全缘，边缘有有白色膜质或软骨质的边；叶脉全部为网状，网眼细而密；孢子囊群生于网脉的交结点…… **节肢蕨属 Arthromeris** J. Sm.

11. 羽片边缘有缺刻，不具膜质或软骨质的边；叶脉在羽轴(或主脉)两侧各成 1—2 行大网眼；孢子囊群生于网眼内的 1 小脉…… **棱脉蕨属 Schellolepis** J. Sm.

9. 叶羽状深裂，叶脉全部结成细密的网眼。

12. 叶二型，一种叶高大而具叶绿素，产生孢子囊群，另一种短而无柄，枯黄色，不育…… **槲蕨属 Drynaria** J. Sm.

12. 叶一型。

13. 植株高大，叶硬革质，上面光亮滑润，向下部收缩，基部又膨大…… **崖姜属 Pseudodrynaria** C. Chr. ex Ching

13. 植株远较小，叶纸质、羊皮纸质至草质，少为薄革质，上面不为光亮滑润，基部不膨大。

14. 孢子囊群细点形，常呈不规则形，满布叶下面…… **星蕨属 Microsorium** Link

14. 孢子囊群大，圆形，在主脉两侧各排成 1 行。

15. 根状茎粗肥，肉质，有大而透明的粗网眼的卵形褐色鳞片；羽片全缘…… **密网蕨属 Phymatodes** Presl

15. 根状茎细而长，不为肉质，有狭长而不透明网眼的披针形棕色鳞片，羽片边缘有缺刻或锯齿，少有全缘…… **假密网蕨属 Phymatopsis** J. Sm.

1. 孢子囊群线条形；叶一型，少有二型。

16. 孢子囊群与中脉并行。

17. 孢子囊群不具盾形或伞形夹毛；叶有星状毛。

18. 叶小，二型，卵圆形至舌形…… **抱树莲属 Drymoglossum** Presl

18. 叶一型，线条形…… **石蕨属 Saxiglossum** Ching

17. 孢子囊群幼时密覆盾形或伞形夹毛；叶不具星状毛。

19. 叶二型，不育叶卵形至卵状椭圆形，长约 1—2 厘米……
…… **伏石蕨属 Lemmaphyllum** Presl

19. 叶一型，披针形或线条形，长 15—25 厘米。

20. 叶披针形，草质或纸质，顶端能育部分急剧收缩成线条形或喙形，孢子囊群生于叶表面上……**尖嘴蕨属 Belvisia** Mirbel

20. 叶线条形，革质，全长都能育，孢子囊群生于叶边内的深纵沟中…
…… **丝带蕨属 Drymotaenium** Makino

16. 孢子囊群与中脉斜交(即从中脉斜出)。

21. 叶革质；根状茎有红棕色不透明的厚鳞片…… **蕗蕨属 Selliguea** Bory

21. 叶草质或纸质；根状茎有褐色、具粗筛孔的透明鳞片……
…… **线蕨属 Colysis** Presl

1. 孢子囊群满布于能育叶的下面；叶二型。

22. 叶片掌形至戟形，革质…… **戟蕨属 Christiopteris** Cop.

22. 叶披针形至卵状矩圆形，草质……**网囊蕨属 Leptochilus** Kaulf.

剑蕨科 Loxogrammaceae

只有 1 属…… **剑蕨属 Loxogramme** Presl

禾叶蕨科 Grammitidaceae

1. 孢子囊群生于叶表面上。

2. 叶为单叶，全缘至波状浅裂，主脉两侧的小脉 2 叉……
…… **禾叶蕨属 Grammitis** Sw.

2. 叶羽状分裂至几为羽状。

3. 裂片上的叶脉单一或 2 叉，孢子囊群在主脉两侧各排成 1 行。

4. 能育裂片或羽片平坦 ……
……**禾叶蕨属 Grammitis** Sw.（包括 *Xiphopteris* Kaulf.）

4. 能育裂片或羽片部分地或全部地折迭并遮盖着孢子囊群。

5. 叶质地薄，能育羽片的下侧边向上折迭包着孢子囊群……
…… **荷苞蕨属 Calymmodon** Presl

5. 叶质地厚或肉质，能育羽片的顶部的上下两侧边向上反折包着孢子囊群…… **鼓蕨属 Acrosorus** Cop.

3. 裂片或羽片上的叶脉羽状排列；孢子囊群羽片中脉两侧各排成 1 行……
…… **蒿蕨属 Ctenopteris** Bl.

1. 孢子囊群生于穴内或沟内。

6. 叶羽状深裂；孢子囊群圆形，生于羽片边缘或下面的圆形或椭圆形的穴中…
…… **穴子蕨属 Prosaptia** Presl

6. 叶为单叶；孢子囊群线形，生于与叶边并行的下面纵沟槽中……

…… 革舌蕨属 **Scleroglossum** v. A. v. R.

舌蕨科 Elaphoglossaceae

只有 1 属…… 舌蕨属 **Elaphoglossum** Schott

书带蕨科 Vittariaceae

1. 植物极小，叶为线形，长不过几个厘米，宽不超过 1.5 毫米；孢子囊群沿中脉着生成 1 行，并为出自中脉的 1 个线形囊群盖遮被；产热带 …… —条线蕨属 **Monogramma** Schkuhr

1. 植物远较高大，叶较宽；孢子囊群沿叶边着生或生于叶边的夹缝内，无囊群盖… 书带蕨属 **Vittaria** Sm.

车前蕨科 Antrophyaceae

中国只有 1 属……车前蕨属 **Antrophyum** Kaulf.

蘋科 Marsileaceae

中国只有 1 属…… 蘋属 **Marsilea** L.

槐叶蘋科 Salviniaceae

只有 1 属…… 槐叶蘋属 **Salvinia** Adans

满江红科 Azollaceae

只有 1 属…… 满江红属 **Azolla** Lam.

五、裸子植物门分科检索表

1. 乔木或灌木，或呈棕榈状；叶针形、锥形、刺形、鳞形、条形、披针形、卵形、椭圆形或扇形单叶，或羽状复叶；花无假花被，胚珠无细长的珠被管，完全裸生或珠孔裸露；次生木质部无导管，具管胞，有或多或少的树脂。
   2. 常绿性，叶羽状复叶，聚生于树干上部或块茎上；树干短而常不分枝，植物体呈棕榈状；大孢子叶上部或深或浅的羽状分裂，其下方两侧有 2—10 枚胚珠，成组生于树干（或块茎）顶部羽状叶与鳞状叶之间，不形成球花；或大孢子叶近盾形，两侧生 2 枚胚珠，螺旋状排列于中轴上，呈球花状，生于树干或块茎顶端；种子核果状，无柄……**苏铁科 Cycadaceae**
   2. 常绿或落叶性，叶为单叶；树干分枝，植物体不呈棕榈状。
      3. 叶扇形，具长柄，有多数叉状并列细脉，落叶性；雌球花具长梗，顶端常 2 叉（稀 3—5 叉或不分叉），叉端生 1 盘状珠座，其上着生 1 直立胚珠；种子核果状，具长柄（仅 1 属 1 种）…… **银杏科 Ginkgoaceae**
      3. 叶针形、锥形、刺形、鳞形、条形、披针形、卵形、椭圆形，常绿或落叶性；雌球花发育成球果，熟时张开，或因种鳞合生而使球果呈浆果状，熟时不张开或顶端微张开；或雌球花不发育成球果，而发育为核果状或坚果状种子。
         4. 雌球花的珠鳞两侧对称，生于苞鳞腋部（稀缺珠鳞或苞鳞），胚珠生于珠鳞腹面，多数至 3 枚珠鳞组成雌球花；雌球花发育成球果，种鳞有背腹面，扁或盾形，熟时种鳞张开；或因种鳞合生而使球果呈浆果状，熟时不张开或顶端微张开；种子无肉质套被或假种皮，有翅或无翅。
            5. 雌雄同株，稀异株；雄蕊具 2—9 背腹面排列的花粉囊；球果的种鳞腹（上）面下部或基部（稀种鳞之间）着生 1—多粒种子。
               6. 球果的种鳞与苞鳞离生（仅基部合生），每种鳞具 2 粒种子；种子上端具翅、无翅或近于无翅；雄蕊有 2 花粉囊，花粉有气囊或无气囊，或具退化气囊；叶的基部不下延；种鳞与叶均螺旋状排列…… **松科 Pinaceae**
               6. 球果的种鳞与苞鳞半合生或完全合生，稀种鳞极小而苞鳞极大或无苞鳞，每种鳞具 1—多粒种子；种子两侧具窄翅或无翅，或下部具翅，或上部具 1 大 1 小不等的翅；雄蕊具 2—9 花粉囊，花粉无气囊；叶的基部通常下延；种鳞与叶均螺旋状排列或交互对生，或轮生。
                  7. 种鳞与叶均螺旋状排列，稀交互对生，每种鳞具 2—9 粒种子；种子两侧具窄翅或下部具翅；叶披针形、条形、钻形或鳞形，常绿或落叶性…… **杉科 Taxodiaceae**
                  7. 种鳞与叶均为交互对生或轮生，每种鳞具 1—多粒种子；种子两侧具窄翅或无翅，或上部有 1 大 1 小不等的翅；叶鳞形、刺形或披针形，常绿性…… **柏科 Cupressaceae**

5. 雌雄异株，稀同株；雄蕊具 4—20 个悬挂的花粉囊，花粉无气囊；球果的苞鳞（无种鳞）腹（上）面仅有 1 粒种子；种子与苞鳞合生或离生，两侧有翅或无翅；叶钻形、卵形或披针形，常绿性…… **南洋杉科 Araucariaceae**

4. 雌球花的胚珠 1—2（稀多数）生于花梗上部或顶端的苞腋，被辐射对称或近辐射对称的囊状或杯状套被所包；或胚珠单生于花轴顶端或侧生短轴顶端，具辐射对称的瓶状或杯状假种皮；或花梗上部的花轴具数对交互对生的苞片，每苞腋着生 2 胚珠，胚珠被瓶状珠皮所包；上述 3 类雌球花均不发育成球果，而发育为核果状或坚果状种子，全部或部分包于肉质套被或假种皮中。

8. 胚珠倒生或半倒生，1—2（稀多数）生于花梗上部或顶端的苞腋，被辐射对称或近辐射对称的囊状或杯状套被所包，有梗或无梗；雄蕊有 2 花粉囊，花粉有气囊；种子核果状，全部被肉质套被所包，着生于肉质或非肉质的总托上；或种子坚果状，生于杯状肉质或较薄而干的套被中，无肉质总托…… **竹柏科 Podocarpaceae**

8. 胚珠直立；雄蕊有 3—9 花粉囊，花粉无气囊；种子核果状，2—8 个生于柄端，或两个成对生于苞腋，全部包于肉质假种皮中，或顶端尖头露出；或种子坚果状，单生叶腋或苞腋，包于杯状肉质假种皮中。

9. 雌球花具长梗，生于小枝基部的苞腋，稀生枝顶，有数对交互对生的苞片，每苞腋着生 2 胚珠，胚珠包于瓶状珠皮中；种子核果状，2—8 个生于柄端，全部包于肉质假种皮中；雄球花单生叶腋…… **三尖杉科 Cephalotaxaceae**

9. 雌球花具短梗或无梗，单生或两个成对生于叶腋或苞腋，基部有多数覆瓦状排列或交互对生的苞片，胚珠单生于花轴顶端或侧生短轴顶端，其下具辐射对称的瓶状或杯状假种皮；种子核果状，全部包于肉质假种皮中，或顶端尖头露出；或种子坚果状，生于杯状肉质假种皮中；雄球花单生叶腋，或多数排成穗状花序集生于枝顶…… **红豆杉科 Taxaceae**

1. 木质藤本或丛生小灌木；花具假花被，胚珠的珠被顶端延伸成细长的珠被管；次生木质部具导管，无树脂。

10. 丛生小灌木、半灌木或草本状；叶退化为膜质鞘状，下部合生，上部 2—3 裂；球花近圆球形，具 2—8 对交互对生或轮生的苞片；雌球花仅最上端 1—3 枚苞片腋部生有雌花，胚珠具 1 层珠被；雄球花每一苞片的腹面生 1 雄花，雄花具 2—8 枚花丝合生成 1—2 束的雄蕊；种子坚果状…… **麻黄科 Ephedraceae**

10. 木质藤本；叶宽大似双子叶植物之叶，具羽状侧脉与网状细脉，对生，有柄；球花排成穗状，总苞浅杯状，多轮排列于花序轴上；雌球花序每轮总苞有雌花 3—12，排成 1 轮，胚珠有两层珠被；雄球花序每轮总苞有多数雄花，排成 2—4 轮，雄花具 1—2 枚花丝合生的雄蕊；种子核果状…… **买麻藤科 Gnetaceae**

六、裸子植物门各科分属、分种检索表

（仅包括本图鉴所收的属、种）

（一）苏铁科苏铁属 Cycas 分种检索表

1．叶的羽状裂片宽 3—6 毫米，厚革质，坚硬，先端锐尖，边缘显著向下卷曲；大孢子叶上部顶片宽卵形，羽状分裂（福建、广东，各地多栽培）……苏铁 **C. revoluta** Thunb.

1．叶的羽状裂片宽 5—10 毫米，革质，先端渐长尖，边缘平或微反曲；大孢子叶上部顶片披针形或菱形，两侧具短裂齿（广东、广西、云南，各地多栽培）……华南苏铁 **C. rumphii** Miq.

（二）松科 Pinaceae 分属检索表

1．叶条形、锥形或针形，螺旋状排列，或在短枝上端成簇生状，均不成束。

2．营养枝仅一种类型，没有特殊的短枝；叶在枝条上螺旋状排列；球果当年成熟。

3．球果腋生，长卵形或圆柱形，直立，成熟或干后种鳞自中轴脱落；叶上面中脉通常凹下（国产种全部凹下）；枝上无隆起的叶枕，叶痕圆形……冷杉属 **Abies** Mill.

3．球果生于枝顶，种鳞宿存。

4．球果直立，形大；种子连同种翅与种鳞近等长；叶上面中脉隆起；雄球花簇生枝顶……油杉属 **Keteleeria** Carr.

4．球果下垂，稀直立，形小；种子连翅较种鳞为短；叶上面中脉凹下或微凹、稀平，或横切面四棱形；雄球花单生叶腋。

5．小枝有微隆起的叶枕或叶枕不明显；叶条形，有短柄，上面中脉凹下或微凹、稀平，仅下面有气孔带，稀上面有较多的气孔线。

6．球果较大，苞鳞伸出于种鳞之外，先端 3 裂；叶内具 2 边生树脂管；小枝不具或微具叶枕……黄杉属 **Pseudotsuga** Carr.

6．球果较小，苞鳞不露出或微露出，先端不裂或 2 裂；叶内维管束之下有 1 树脂管；小枝有隆起或微隆起的叶枕……铁杉属 **Tsuga** Carr.

5．小枝有显著隆起的叶枕；叶锥形或条形，横切面四方形、菱形、扁菱形或扁平，无柄，四面有气孔线，或仅上面有气孔线…… **云杉属 Picea** Dietr.

2．枝分长枝与短枝；叶在长枝上螺旋状排列，在短枝顶端成簇生状；球果当年或翌年成熟。

7．叶质坚硬，条形或针形，常绿性。

8．叶条形，上面中脉凹下，下面有 2 条气孔带；球花单生于长枝叶腋；球果当年成熟，种鳞宿存（仅 1 种，我国特产）…… **银杉属 Cathaya** Chun et Kuang

8．叶三稜状针形，横切面三角形，每面均有气孔线；球花单生于短枝顶端；球果翌年成熟，种鳞脱落（国产 1 种）…… **雪松属 Cedrus** Trew.

7．叶质柔软，倒披针状条形或条形，落叶性；球果当年成熟。

9．叶较窄，宽达 1.8 毫米；雄球花单生短枝顶端；芽鳞先端钝；球果成熟时种鳞不脱落…… **落叶松属 Larix** Mill.

9．叶较宽，通常 2—4 毫米；雄球花数个簇生短枝顶端；芽鳞先端尖；球果成熟时种鳞脱落（仅 1 种，我国特产）…… **金钱松属 Pseudolarix** Gord.

1．叶针形，2、3、5（—7）针一束，生于鳞叶（初生叶退化而成）的腋部，着生于不发育短枝的顶端，常绿性；球果翌年成熟，种鳞具鳞盾及鳞脐…… **松属 Pinus** L.

1. 油杉属 Keteleeria 分种检索表

1．叶长达 5 厘米，先端尖或钝，或有凹缺，无急尖的钝尖头，上面无气孔线，或仅有 1—4 条气孔线，或近先端有 1—3 条气孔线。

2．一年生枝淡黄灰色、灰色或黄色，二年生枝灰色或深灰色；种鳞上端边缘向外反曲。

3．顶芽卵圆形，先端微尖；一年生枝淡黄灰色或灰色，稀淡黄色；种鳞卵形或斜方状卵形，鳞背露出部分无毛或有疏生毛（陕西、湖北、四川、贵州）…… **铁坚杉 K. davidiana** (Bertr.) Beissn.

3．顶芽球形，先端圆；一年生枝黄色；种鳞斜方状宽卵形，鳞背露出部分有密生毛（贵州、广西）…… **黄枝油杉 K. calcarea** Cheng et L. K. Fu

2．一年生枝色较深，淡褐灰色、淡褐色或红褐色，二年生枝淡褐色、淡黄灰色、灰褐色或灰色；叶上面无气孔线，或有 2—4 条气孔线，或上部有少数气孔线；种鳞背面露出部分无毛。

4．种鳞斜方状圆形、斜方状卵形或宽卵形，上端边缘微向外反曲；球果长达 10 厘米；叶先端微凹或钝。

5．一年生枝无毛；顶芽椭圆形或卵状椭圆形；叶上面有 2—4 条连续或不连续的气孔线，稀无气孔线；种鳞斜方状圆形或卵状斜方形（台湾）…… **台湾油杉 K. formosana** Hayata

5．一年生枝有密生毛；顶芽卵圆形；叶上面无气孔线；种鳞斜方状卵形或宽卵形（浙江、台湾）…… **浙江油杉 K. chekiangensis** Cheng et L. K. Fu

4．种鳞近圆形或宽圆形，上部边缘微向内曲；球果长达 18 厘米；叶先端钝，无凹缺（浙江、福建、广东、广西）……**油杉 K. fortunei** (Murr.) Carr

1．叶窄长，长达 6.5 厘米，先端有急尖的钝尖头，上面从基部至先端常有 4—20 条气孔线，稀无气孔线；种鳞斜方状卵形，上部边缘向外反曲，通常有明显的细缺齿（云南、贵州、四川）……**云南油杉 K. evelyniana** Mast.

2. 冷杉属 Abies 分种检索表

1．小枝色深，一年生枝褐色、红褐色或淡褐色，稀淡褐黄色；球果成熟后黑色、紫黑色或蓝黑色，种鳞上部较厚。

2．叶缘不反卷或微反卷，下面气孔带有白粉或微被白粉，稀呈明显的白粉带，树脂管中生或边生。

3．叶先端有凹缺；苞鳞露出或微露出。

4．一年生枝密生毛，或主枝无毛、侧枝有毛，稀侧枝亦无毛；叶内树脂管边生或中生。

5．球果枝及营养枝上的叶，其树脂管均边生；二年生枝褐色，密生毛；苞鳞先端长渐尖，直伸或微反曲，露出部分长 1—1.5 厘米（云南、四川）……**长苞冷杉 A. georgei** Orr

5．球果枝上的叶，其树脂管中生，营养枝上的叶，其树脂管边生，稀均近边生；二年生枝灰色、暗灰色或淡褐色，一年生主枝通常无毛，侧枝有毛，稀无毛；苞鳞先端突长尖，露出（甘肃、四川）……**岷江冷杉 A. faxoniana** Rehd. et Wils.

4．一年生枝无毛，或仅凹槽内有疏生短毛；叶内树脂管中生；球果熟时黑色或紫黑色；苞鳞先端突尖，微露出（甘肃、陕西、四川、湖北、河南）……**太白冷杉 A. sutchuenensis** (Fr.) Rehd. et Wils.

3．叶先端尖、钝尖或微凹。

6．叶先端尖或钝，上面无气孔线，树脂管中生；苞鳞露出或微露出（四川）……**鳞皮冷杉 A. squamata** Mast.

6．叶先端微凹或钝，上面中上部或近先端常有气孔线，树脂管边生；苞鳞不露出（台湾）……**台湾冷杉 A. kawakamii** (Hayata) Ito

2．叶缘反卷，下面有明显的白粉带，树脂管边生。

7．一年生枝淡褐黄色或淡灰黄色，凹槽内有疏生短毛，稀无毛；叶缘反卷，横切面两端钝；苞鳞尖头短，露出或微露出（四川）……**冷杉 A. fabri** (Mast.) Craib

7．一年生枝红褐色或褐色，无毛；叶缘显著反卷，横切面两端锐尖；苞鳞先端尖头较长，显著露出（云南）……**苍山冷杉 A. delavayi** Fr.

1．小枝色浅，一年生枝灰色、淡灰色或淡黄色，稀淡褐黄色或淡褐灰色；球果成熟时淡褐色、褐色、红褐色、淡黄褐色、绿黄色或紫褐色；种鳞上部不厚或微厚。

8．小枝密生毛；叶内树脂管中生；苞鳞不露出或微露出。

9. 小枝密生淡灰黄色或淡黄灰色毛；球果枝及主枝的叶先端尖或钝尖，上面常有 2—6 条气孔线；球果熟时绿黄色；种鳞长大于宽或相等，倒卵状楔形；苞鳞倒三角形，长为种鳞 1/3—1/2，不露出(新疆)……**西伯利亚冷杉 A. sibirica** Ledeb.

9. 小枝密生淡褐黄色或淡褐灰色毛；球果枝及主枝的叶先端尖或有凹缺，上面通常无气孔线，稀中上部有 2—4 条气孔线；球果熟时绿褐色或紫褐色；种鳞宽大于长，肾形、肾状扁方形或扇状扁方形；苞鳞长及种鳞的 3/5—4/5，微露出或不露出(黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西)……**臭冷杉 A. nephrolepis** Maxim.

8. 小枝无毛或仅凹槽内有疏生毛；叶内树脂管中生或边生；苞鳞不露出。

10. 叶内树脂管中生，先端突尖或渐尖，长 2—4 厘米；种鳞扇状横椭圆形(辽宁、吉林、黑龙江)…… **杉松 A. holophylla** Maxim.

10. 叶内树脂管边生，先端有凹缺，长 1—2.5 厘米；种鳞扇状楔形或楔状四边形，有时中部收缩，上部两侧有突出(甘肃、四川)……**黄果冷杉 A. ernestii** Rehd.

3. 黄杉属 Pseudotsuga 分种检索表

1. 叶长 1—3 厘米；苞鳞先端的中裂片长不到 4 毫米；种鳞斜方状圆形、斜方状宽卵形或肾形；种翅接近种鳞的上部边缘或稍短。

2. 球果椭圆状卵形或矩圆状卵形，长 5.5—8 厘米；种鳞斜方状圆形或斜方状宽卵形，鳞背露出部分密被褐色短毛(云南、贵州、四川、湖北、湖南)…… **黄杉 P. sinensis** Dode

2. 球果卵圆形或长卵形，长 3.5—6 厘米；种鳞肾形或扁菱状肾形，鳞背露出部分无毛(安徽、浙江、福建)……**华东黄杉 P. gaussenii** Flous

1. 叶窄长，长 3—5.5 厘米；苞鳞先端的中裂片长 9—12 毫米；种鳞通常近圆形；种翅稍过种鳞之半或稍长(云南、西藏)……**澜沧黄杉 P. forrestii** Craib

4. 铁杉属 Tsuga 分种检索表

1. 侧生小枝生长缓慢；叶辐射伸展，两面有气孔线，上面中脉平或微凹；花粉粒有气囊；球果直立，长 2—6 厘米，圆柱形；苞鳞长过种鳞之半，微露出(福建、广东、广西、贵州、湖南)…… **长苞铁杉 T. longibracteata** Cheng

1. 侧生小枝生长快；叶列成两排，仅下面有气孔线，上面中脉凹下；花粉粒有退化气囊；球果下垂，长 1.5—2 厘米，卵圆形或长卵圆形；苞鳞长达种鳞的 1/3，不露出。

2. 叶先端钝，无凹缺，稀微凹，中上部边缘有细锯齿或全缘，下面有明显的白粉带；一年生枝密被红褐色毛；球果无柄，种鳞较薄，上部边缘微向外反曲(云南、四川、西藏)…… **云南铁杉 T. yunnanensis** (Fr.) Mast.

2．叶先端有凹缺，全缘，稀中上部有疏生细锯齿，老叶下面无白粉或微被白粉；一年生枝仅叶枕之间的凹槽内有毛；球果有短柄；种鳞质地较厚，上部边缘微内曲（甘肃、陕西、河南、湖北、四川、贵州）……**铁杉 T. chinensis** (Fr.) Pritz.

5. 云杉属 Picea 分种检索表

1．叶横切片方形或菱形、四面有气孔线，或近扁平、下面无气孔线。

2．叶四面的气孔线条数相等或近相等，或下面气孔线较上面为少；横切面方形或菱形，高宽相等或宽度大于高度，稀高度大于宽度。

3．芽圆锥形，近顶端的芽鳞先端常疏展或反曲，小枝基部宿存芽鳞的先端反曲或开展。

4．小枝有毛或无毛，但无腺毛。

5．叶先端尖、突尖或锐尖；球果成熟前绿色。

6．芽三角状圆锥形；小枝较粗，一年生枝径 3—6 毫米；种鳞背面露出部分常有明显纵纹（四川、陕西、甘肃、青海、宁夏）……**云杉 P. asperata** Mast.

6．芽长圆锥形；小枝较细，一年生枝径 2—4 毫米；种鳞背面露出部分通常光滑，无明显纵纹（黑龙江、吉林）…**红皮云杉 P. koraiensis** Nakai

5．叶先端钝或微钝；球果成熟前种鳞背部绿色，上部边缘紫红色；一至二年生小枝常有白粉。

7．一年生枝淡黄褐色或淡褐色，二年生枝褐色或淡褐色；叶宽 1.2—1.8 毫米（河北、山西、内蒙古）…… **白杆 P. meyeri** Rehd. et Wils.

7．一年生枝淡绿黄色，二年生枝粉红色；叶较粗，宽 2—2.5 毫米（青海、甘肃）…… **青海云杉 P. crassifolia** Kom.

4．小枝有腺毛，姜黄色或黄色；球果成熟前紫黑色或紫红色（新疆）……**西伯利亚云杉 P. obovata** Ledeb.

3．芽卵圆形或圆锥状卵形，芽鳞排列紧密，小枝基部宿存芽鳞的先端紧贴小枝。

8．叶两侧扁，横切面纵菱形，高度大于宽度，长 1.5—2.5 厘米，先端锐尖；球果大，长 8—14 厘米，直径 5—6.5 厘米；种鳞宽大，长约 2.7 厘米，宽 2.7—3 厘米（湖北、陕西、甘肃）…… **大果青杆 P. neoveitchii** Mast.

8．叶横切面四方形、菱形或扁菱形，长宽相等或宽度大于高度。

9．一年生枝淡灰黄色或淡黄色，无毛；叶较短，长 0.8—1.5 厘米；球果成熟前绿色，长 4—7 厘米；种鳞倒卵形，长约 1.5 厘米，宽约 1 厘米（河北、山西、陕西、甘肃、四川、湖北）…… **青杆 P. wilsonii** Mast.

9．一年生枝灰色、淡黄色或姜黄色，无毛、有疏生或密生毛；叶长 2—3.5 厘米，先端锐尖；球果成熟前绿色或紫红色，长 8—10 厘米；种鳞倒三角状倒卵形，长约 2 厘米，宽约 1.7 厘米。

10．一年生枝灰色，无毛或有疏生毛，球果成熟前绿色（新疆）……

……**雪岭杉 P. schrenkiana** Fisch. et Mey.

10. 一年生枝淡黄色或姜黄色，常被密生毛，或近无毛；球果成熟前紫红色（新疆）……

…**天山云杉 P. schrenkiana** var. **tianschanica** (Rupr.) Cheng et Fu

2. 叶上面的气孔线至少比下面多一倍，或无气孔线，横切面菱形或近扁平，宽度大于高度。

11. 叶下面有 1—3 条不完整的气孔线，或无气孔线。

12. 叶扁方形，下面先端渐扁而圆，通常不呈斜方形；小枝疏生毛；球果大，长 7—12 厘米，直径 3.5—4.5 厘米，成熟前种鳞背部绿色，上部边缘红紫色，熟时褐色或微带红色（四川、云南）……

…… **丽江云杉 P. likiangensis** (Fr.) Pritz.

12. 叶近扁平，下面先端成斜方形；小枝密生毛；球果小，长 3—6 厘米，直径 1.7—2.5 厘米，熟时紫色或紫黑色（四川、甘肃、青海）……

…… **紫果云杉 P. purpurea** Mast.

11. 叶下面有 1—3 条不完整的气孔线，近方形、扁方形或扁平；小枝通常密生毛；球果成熟前紫红色或紫黑色，长 4—9（多为 6—8）厘米（青海、四川、西藏）……**川西云杉 P. balfouriana** Rehd. et Wils.

1. 叶扁平或扁菱形，上面有两条白粉气孔带，或白粉不明显，下面光绿色，无气孔线。

13. 芽通常圆锥形或卵状圆锥形，间或侧芽成卵圆形；球果成熟前绿色。

14. 芽的上部芽鳞的先端常开展或微反曲，小枝基部宿存芽鳞的先端外曲或开展；球果较小，长 3—6（—9）厘米，种鳞质薄。

15. 一年生枝褐色、淡褐色或淡黄褐色；球果矩圆状圆柱形或矩圆形，长 4—6（—9）厘米；种鳞卵状椭圆形或菱状椭圆形，先端近平截或圆（东北小兴安岭和牡丹江流域）…… **鱼鳞松 P. microsperma** (Lindl.) Carr.

15. 一年生枝黄色、淡黄色或微带褐色；球果椭圆形，长 3—4 厘米；种鳞椭圆状卵形或菱状卵形，先端圆（东北长白山区和牡丹江流域）……

……**长白鱼鳞松 P. komarovii** V. Vassile

14. 芽的上部芽鳞排列紧密，不开展；小枝基部宿存芽鳞紧贴小枝；球果较大，长 6—12 厘米；种鳞较厚，倒卵形或斜方状倒卵形，先端圆或钝三角形；树皮淡灰褐色，深裂成不规则的鳞状厚块片固着树干上（四川、湖北、陕西、甘肃）…… **麦吊杉 P. brachytyla** (Fr.) Pritz.

13. 芽卵圆形，稀圆锥状卵形；球果成熟前褐色或紫褐色；种鳞倒卵形或斜方状倒卵形，先端圆或钝三角形；树皮灰色或淡灰色，成不规则薄鳞状块片脱落（四川、云南）……**油麦吊杉 P. complanata** Mast.

6. 落叶松属 Larix 分种检索表

1. 球果圆柱形或卵状圆柱形；苞鳞较种鳞长，直伸，外露；小枝下垂。

2. 种鳞近方圆形或近方形，背面疏生淡褐色毛；一年生枝初为红黄色，后成红褐色，二年生枝红褐色（甘肃、四川、云南）…… **红杉 L. potaninii** Batal.

2. 种鳞扁圆形或扁方圆形，背面密生灰色平伏长毛；一年生枝淡黄色，二年生枝淡黄灰色（陕西秦岭）…… **太白红杉 L. chinensis** Beissn.

. 球果卵圆形或长卵圆形；苞鳞较种鳞为短，不露出或近球果基部的苞鳞微露出；小枝不下垂，一年生枝淡黄色、黄色或淡褐黄色。

3. 一年生长枝较粗，直径 1.4—2.5 毫米，短枝直径 3—4 毫米；球果较大，长 2—4 厘米。

4. 一年生长枝淡黄灰色、淡黄色或黄色；短枝顶端密被白色长毛；球果成熟时褐色、淡褐黄色或淡红褐色；种鳞三角状卵形或卵形，先端圆，背部密生褐色毛，稀无毛或几无毛（新疆）…… **西伯利亚落叶松 L. sibirica** Ledeb.

4. 一年生长枝淡褐色或淡褐黄色；短枝顶端有黄褐色或淡黄色毛；球果成熟时淡褐色或淡灰褐色；种鳞近五角状卵形，先端截平或微凹，鳞背无毛，有光泽（河北、山西）…… **华北落叶松 L. principis-rupprechtii** Mayr.

3. 一年生长枝较细，直径约 1 毫米；短枝亦较细，直径 2—3 毫米；球果通常较小，长 1.2—2.5 厘米，稀长达 4.6 厘米。

5. 一年生长枝淡黄色；短枝顶端有黄白色长毛；球果顶端的种鳞开展或斜展；种鳞五角状卵形，鳞背及上部边缘无毛，有光泽（黑龙江、内蒙古）…… …… **落叶松 L. gmelinii** (Rupr.) Kuz.

5. 一年生长枝淡褐色或淡褐黄色；短枝顶端有淡褐色长毛；球果顶端的种鳞较紧密，不开展或微斜展；种鳞宽卵形或近方形，基部宽，鳞背及上部边缘常有腺毛或较粗的短毛（吉林、黑龙江）…… …… **黄花松 L. olgensis** var. **koreana** Nakai

7. 松属 Pinus 分种检索表

1. 针叶基部的叶鞘早落，叶内具 1 个维管束；鳞叶不下延。

2. 针叶 5 针一束；种鳞的鳞脐顶生。

3. 种子无翅或翅极短。

4. 小枝密生毛；球果成熟时种鳞不张开或张开，种子不脱落；针叶长 6—12 厘米，叶内具 3 个中生树脂管。

5. 小枝淡褐色或淡黄褐色；球果圆锥状长卵形，长 9—14 厘米，熟后种鳞张开；种鳞先端向外反曲（黑龙江、吉林）…… …… **红松 P. koraiensis** Sieb. et Zucc.

5. 小枝黄色；球果卵圆形，长 5—8 厘米，熟后不张开；种鳞上部边缘内曲，背部有毛（新疆）…… **西伯利亚红松 P. sibirica** (Laud.) Mayr.

4. 小枝无毛；球果成熟时种鳞张开，种子脱落。

6. 1—2 年生枝绿色或灰绿色（干后褐色）；针叶较粗短，长 8—15 厘米，直径 1 毫米以上；球果长 10—22 厘米；种鳞上部边缘及先端不反曲或

微反曲；种子无翅或上部有稜脊（山西、河南、陕西、甘肃、四川、贵州、云南、西藏）……**华山松 P. armandii** Fr.

6. 1—2 年生枝淡褐色；针叶细长，长 10—18.5 厘米，直径 1 毫米以下；球果长 5—9 厘米；鳞脐连同鳞盾上部边缘向外反曲；种子顶端具长 2—4 毫米的膜质短翅（广东、广西、贵州；湖南栽培）……**海南五针松 P. fenzeliana** Hand.-Mazz.

3. 种子具结合而生的长翅。

7. 针叶细长、下垂，长 10—20 厘米；小枝无毛；球果大，圆柱形，长 15—25 厘米（云南、西藏）……**乔松 P. griffithii** M'Clelland

7. 针叶较粗短，长 2.5—7(—9)厘米；球果较小，长卵圆形，长 4—14(—17)厘米。

8. 一年生枝无毛；叶长 3.5—7 厘米，树脂管 2—3 个，背面 2 个边生，腹面 1 个中生或缺；球果 5—14(—17)厘米（广东、广西、湖南）……**华南五针松 P. kwangtungensis** Chun

8. 一年生枝密被柔毛；叶长 2.5—5.5 厘米，树脂管 3 个，中生；球果4—7 厘米（云南）……**毛枝五针松 P. wangii** Hu et Cheng

2. 针叶 3 针一束；种鳞的鳞脐背生，有刺尖凸起；小枝灰绿色，无毛；树皮灰绿色或淡灰褐色，内皮淡白色，裂成不规则鳞状薄片脱落（山西、河南、陕西、甘肃、四川、湖北；辽宁、河北、山东、江苏栽培）……**白皮松 P. bungeana** Zucc.

1. 针叶基部的叶鞘宿存，叶内具两个维管束；鳞叶下延；种鳞的鳞脐背生；种子上部具长翅，翅与种子易脱离。

9. 针叶 2 针一束，间或 3 针一束。

10. 冬芽褐色、红褐色或淡褐黄色。

11. 针叶较细柔，直径约 1 毫米。

12. 针叶细长，长 10—20 厘米，树脂管 4—7 个，边生；种鳞的鳞盾平或微肥厚，微具横脊，鳞脐微凹，无刺尖（淮河流域和汉水流域以南，西至四川、贵州、云南）……**马尾松 P. massoniana** Lamb.

12. 针叶较短，长 5—13 厘米，树脂管中生或边生；种鳞的鳞脐具刺。

13. 树脂管中生；一年生枝淡黄褐色或暗红褐色，无白粉；种鳞较厚，鳞盾稍肥厚隆起；树皮灰褐色（台湾、福建、浙江、安徽、江西、湖南、贵州）……**台湾松 P. taiwanensis** Hayata

13. 树脂管边生；一年生枝淡桔黄色或红黄色，微被白粉；种鳞较薄，鳞盾平或微厚；树皮黄红色（牡丹江流域、辽东半岛、山东半岛、江苏）……**赤松 P. densiflora** Sieb. et Zucc.

11. 针叶粗硬，直径 1.5—2 毫米，树脂管边生或边生与中生并存；种鳞的鳞盾肥厚、隆起，鳞脐凸起，有刺尖。

14. 针叶长 6—15 厘米，横切面半圆形或扇状三角形；幼果直立。

15. 针叶 2 针一束，树脂管约 10 个，边生或角部有 1—2 个中生；种鳞的鳞盾淡黄褐色至褐色，不向下反曲；种子较大，长 6—8 毫米；一

年生枝淡红褐色或淡灰褐色(辽宁、内蒙古、河北、山东、河南、山西、陕西、甘肃、青海、四川)…… **油松 P. tabulaeformis** Carr.

15. 针叶 2—3 针或 2 针一束,树脂管 3—4 个,边生与中生并存;种鳞的鳞盾栗褐色,有光泽,向下反曲或不反曲;种子较小,长 3—5 毫米;一年生枝黄褐色,有光泽(四川、云南、西藏)…… **高山松 P. densata** Mast.

14. 针叶长 4—9 厘米,微扭曲,横切面扁长半圆形,树脂管较大,6—17 个,边生;幼果下垂;种鳞的鳞盾黄绿色,纵横脊明显,常向后反曲(黑龙江、内蒙古)…… **獐子松 P. sylvestris** var. **mongolica** Litvin.

10. 冬芽银白色;针叶粗硬,2 针一束,长 6—12 厘米,树脂管 6—11 个,中生;种鳞的鳞盾隆起,鳞脐具短刺(引种栽培于辽东半岛、山东、江苏、浙江、福建、台湾等地)…… **黑松 P. thunbergii** Parl.

9. 针叶 3 针一束,间或 2 针一束,长 15—30 厘米,树脂管 4—6,边生与中生并存;球果圆锥状卵形,长 6—11 厘米;鳞盾肥厚,稍平或隆起,间或反曲,鳞脐微凹或微凸,有短刺;一年生枝淡红褐色,二至三年生枝上的鳞叶常脱落(西藏、四川、云南、贵州、广西)…… **云南松 P. yunnanensis** Fr.

(三) 杉科 Taxodiaceae 分属检索表

1. 叶与种鳞或苞鳞均螺旋状排列。
   2. 种鳞或苞鳞扁平,或肥厚。
      3. 小枝一种;叶常绿,条状披针形或钻形;种鳞或苞鳞革质,种子两侧具窄翅。
         4. 叶条状披针形,扁平,边缘有细锯齿;球果较大,近球形或卵圆形,长 2—5 厘米;苞鳞三角状宽卵形,先端尖,边有细齿;种鳞小,先端 3 裂,每种鳞具 3 粒种子…… **杉木属 Cunninghamia** R. Br.
         4. 叶鳞状钻形或钻形,背部隆起,边全缘;球果较小,短圆柱形或椭圆形,长 0.8—2 厘米,无苞鳞;种鳞倒三角状宽卵形,每种鳞具 2 粒种子…… **台杉属 Taiwania** Hayata
      3. 小枝两种;无芽小枝的叶条状钻形,排成羽状或近羽状,冬季与小枝一同脱落;生芽小枝具宿存的鳞形叶;球果倒卵圆形;种鳞木质,背部上缘有 6—9 尖齿;种子下端具翅(仅 1 种,我国特产)…… **水松属 Glyptostrobus** Endl.
   2. 种鳞与苞鳞结合而生,仅先端分离,盾形,木质,上部肥厚,上缘有 3—6 尖齿,背部具三角状凸起(即苞鳞的分离部分),每种鳞具 2—5 粒种子;种子扁平,边缘具窄翅;常绿;叶钻形…… **柳杉属 Cryptomeria** D. Don
1. 叶与种鳞均对生;叶条形,落叶性;球果近球形,稀短圆柱形,微具四棱;种鳞木质,盾形,顶部宽有凹槽,两端尖,每种鳞具 5—9 粒种子;种子扁平,周围有窄翅(仅 1 种,我国特产)…… **水杉属 Metasequoia** Miki

1. 台杉属 Taiwania 分种检索表

1. 球果具种鳞 21—39，种鳞背部先端尖头的下方具明显的腺点，或腺点不明显；叶的下方较平直(云南、贵州、湖北)……**秃杉 T. flousiana** Gaussen
1. 球果具种鳞 12—24，种鳞背部先端尖头的下方无明显的腺点；叶的下方较弯曲(台湾)……**台杉 T. cryptomerioides** Hayata

2. 柳杉属 Cryptomeria 分种检索表

1. 叶微向内曲；种鳞约 20，苞鳞尖头短，种鳞先端的缺齿较短，每种鳞常具 2 种子(浙江、福建、江西；在长江流域中下游及河南、云南、贵州、广东和广西有栽培)……**柳杉 C. fortunei** Hooibrenk
1. 叶直伸；种鳞 20—30，苞鳞尖头通常较种鳞长，种鳞先端的缺齿亦较长，每种鳞具 3—5 种子(华东有栽培)……**日本柳杉 C. japonica** (L. f.) D. Don

(四) 南洋杉科南洋杉属 Araucaria 分种检索表

1. 叶窄小，钻形、卵形或三角状卵形；种子先端不肥大，不露出，两侧有翅。
   2. 叶卵形或三角状卵形，上下扁，或背面微凸；苞鳞先端长尾尖，尖头显著反曲(广州、厦门等地栽培)……**南洋杉 A. cunninghamia** Sweet
   2. 叶钻形，有四棱，通常两侧扁；苞鳞先端具三角状尖头，尖头向上弯曲(广东沿海城市和福建等地栽培)……**诺福克南洋杉 A. excelsa** R. Br.
1. 叶宽大，卵状披针形或三角状卵形；苞鳞先端三角状凸尖，尖头外曲；种子先端肥大、外露，两侧无翅(广州、福州、杭州等地栽培)……**大叶南洋杉 A. bidwillii** Hook.

(五) 柏科 Cupressaceae 分属检索表

1. 种鳞木质或近革质，熟时张开。
   2. 种鳞扁平；球果卵圆形或椭圆形，当年成熟。
      3. 球果具种鳞 3 对，通常仅中间 1 对有种子，最上 1 对结合；种子上部具一大一小不等长的翅……**翠柏属 Calocedrus** Kurz
      3. 球果具种鳞 4—6 对，中间 2 对有种子，最上 1 对分离。
         4. 种鳞厚，熟前近肉质，熟后木质；种子无翅(仅 1 种，我国特产)……**侧柏属 Biota** Endl.
         4. 种鳞薄木质，种子周围有翅……**崖柏属 Thuja** L.
   2. 种鳞盾形；球果球形或卵圆形，当年或翌年成熟。

5. 鳞叶形小;球果具 4—6 对种鳞,种子两侧具翅。

6. 每种鳞具 2 粒种子,稀多至 5 粒种子;球果当年冬季成熟……扁柏属 **Chamaecyparis** Spach.

6. 每种鳞具多数或 5—6 粒种子;球果翌年夏季成熟……柏木属 **Cupressus** L.

5. 鳞叶形较大;球果翌年成熟,种鳞 6—8 对,每种鳞具 2 粒种子;种子上部有一大一小不等长的翅(仅 1 种)…… **福建柏属 Fokienia** Henry et Thomas

1. 球果肉质,球形或卵圆形,由 3—8 种鳞结合而成,熟时不张开,或仅顶端张开,每球果具 1—12 粒种子;种子无翅。

7. 球花单生枝顶;雌球花常具 6—8 珠鳞,胚珠生于珠鳞腹面的基部;球果的种鳞完全结合,熟时不张开;叶鳞形或刺形,刺形叶基部下延……圆柏属 **Sabina** Spach.

7. 球花单生叶腋;雌球花具 3 个轮生的珠鳞,胚珠生于珠鳞之间;球果的种鳞先端不完全结合,熟时微张开;叶刺形,基部有关节,不下延……刺柏属 **Juniperus** L.

1. 翠柏属 Calocedrus 分种检索表

1. 着生雌球花或球果的小枝长 2—4.5 毫米,圆或近方形,通常弯曲,间或直,其上着生鳞形叶 4—8 对;球果较小,长 1.2—1.5 厘米(云南中部和南部,昆明有栽培)…… **翠柏 C. macrolepis** Kurz

1. 着生雌球花或球果的小枝长 6—11 毫米,近方形或圆,直而不曲,其上生鳞形叶 14—21 对;球果较大,长 1.5—2 厘米(云南中部和南部,昆明有栽培)……**长柄翠柏 C. macrolepis** var. **longipes** Cheng et L. K. Fu

2. 扁柏属 Chamaecyparis 分种检索表

1. 球果椭圆形,长 1—1.2 厘米,直径 6—9 毫米,种鳞 5—7 对;鳞叶先端锐尖(台湾)……**红桧 C. formosana** Matsum.

1. 球果圆球形。

2. 鳞叶先端钝尖;球果较大,直径 9—11 毫米,种鳞 4—5 对;种子宽约 4 毫米(台湾)…… **台湾扁柏 C. taiwanensis** Masam. et Suzuki

2. 鳞叶先端锐尖;球果较小,直径约 6 毫米,种鳞 5—6 对;种子宽 2—3 毫米(华东有栽培)……**日本花柏 C. pisifera** (Sieb. et Zucc.) Endl.

3. 柏木属 Cupressus 分种检索表

1. 有叶小枝扁平,下垂;鳞叶不被白粉,先端尖;球果较小,直径 8—12 毫米(华东、

华中、华南、西南和甘肃、陕西)…… **柏木 C. funebris** Endl.

1. 有叶小枝圆或微具四棱,不下垂;鳞叶微被白粉,先端钝;球果较大,直径 1.5—3 厘米(云南、四川、甘肃)…… **干香柏 C. duclouxiana** Hickel

4. 圆柏属 Sabina 分种检索表

1. 叶全为刺形,3 叶轮生,近等长;球果仅有 1 粒种子,卵圆形或圆锥状球形。
   2. 小枝顶端直;叶在枝上排列较疏松,宽常不及 1 毫米,长 5—9 毫米,直或微弯,斜展,背面常具纵脊和条槽;灌木或乔木(云南、贵州、四川、甘肃、陕西、湖北、安徽)……
   ……**山柏 S. squamata** var. **fargesii** (Rehd. et Wils.) Cheng et L. K. Fu
   2. 小枝顶端常垂曲;叶在枝上排列较紧密,宽 1—1.5 (—2) 毫米,长 2.5—4 毫米,内曲,背面具明显的纵脊,无条槽,使有叶小枝的外形呈明显的六棱形;多为匍匐灌木(湖北、陕西、甘肃、四川、云南、西藏)……
   …… **香柏 S. squamata** var. **wilsonii** (Rehd.) Cheng et L. K. Fu
1. 叶全为鳞形,或鳞叶与刺叶并存,或幼树全为刺叶;球果有 1 或 2—5 粒种子。
   3. 球果常有 2—5 粒种子,稀为 1 粒种子,被白粉;具鳞叶的小枝圆或近方形;鳞叶先端钝或微尖,背面中部或近中部有椭圆形腺体。
      4. 雌球花或球果生于垂曲的小枝顶端;球果为不规则倒卵状球形或近球形,顶端平、叉状或圆,熟时暗褐紫色、紫黑色或蓝黑色;刺叶交互对生,排列较密,向上斜伸不开展,上面无明显的绿色中脉;多为匍匐灌木(新疆、青海、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西) …… **沙地柏 S. vulgaris** Ant.
      4. 雌球花或球果生于直而不曲的小枝顶端;球果近圆形,熟时褐色;刺叶 3 枚轮生,或交互对生,排列疏松,斜伸或开展,上面有绿色中脉;乔木(南自两广,北至辽宁、吉林、内蒙古,东自华东,西至四川、甘肃)……
      ……**圆柏 S. chinensis** (L.) Ant.
   3. 球果仅有 1 粒种子;叶通常全为鳞叶,稀鳞叶与刺叶并存。
      5. 小枝呈明显的四棱形(大果圆柏 S. tibetica 有时微具四棱);乔木、灌木或匍匐灌木。
         6. 乔木,雌雄同株或异株。
            7. 叶背基部具圆形腺体;球果卵圆形或近球形,长 5—8 毫米;种子小,长 4—6 毫米(甘肃、四川、云南、西藏) ……
            …… **方枝圆柏 S. saltuaria** (Rehd. et Wils.) Cheng et W. T. Wang
            7. 叶背近基部至中部或中上部具椭圆形、矩圆形或近条形的腺体;球果大,长 11—15 毫米,卵圆形;种子大,长 9—11 毫米(西藏、青海、四川)
            …… **大果圆柏 S. tibetica** Kom.
         6. 匍匐灌木或灌木,稀为乔木;雌雄异株。
            8. 匍匐灌木;腺体卵形或椭圆形,位于叶背近基部、中下部或近中部;球果熟时黑褐色至蓝黑色(新疆) ……

阿尔泰方枝柏 S. pseudo-sabina (Fisch. et Mey.) Cheng et W. T. Wang

8. 常为灌木，有时为乔木；球果熟时褐色。

9. 叶背腺体矩圆形或近条形，生于中部，或从近基部至中上部；球果较大，长 8—12 毫米(西藏、云南)…… **滇藏方枝柏 S. wallichiana** (Hook. f. et Thoms.) Kom.

9. 叶背腺体圆形或卵圆形，生于基部或近基部；球果较小，长 6—8 毫米(云南、西藏)……**小果滇藏方枝柏**(变种) **S. wallichiana** var. **meionocarpa** (Hand.-Mazz.) Cheng et L. K. Fu

5. 小枝圆或微呈四棱形；乔木。

10. 小枝细，末次小枝的直径不超过 1 毫米；叶背腺体窄条形或矩圆形，从近基部伸至中上部或几达先端；球果长 6—8 (—10)毫米；种子圆锥状卵圆形或近球形，表面平滑无树脂槽(四川、西藏)…… **细枝圆柏 S. convallium** (Rehd. et Wils.) Cheng et W. T. Wang

10. 小枝较粗，末次小枝的直径在 1 毫米以上；种子表面具树脂槽。

11. 叶背腺体矩圆形或窄条形，自基部伸至中部或中上部；叶先端钝；种子卵圆形，两侧或中上部无明显的棱脊(四川、甘肃)…… **甘川圆柏 S. potaninii** Kom.

11. 叶背腺体圆形、卵形或长卵形，生于基部或近基部；叶先端尖或锐尖；种子两侧或上部常具明显或微明显的棱脊。

12. 球果通常形小，长 6—8 毫米；种子卵圆形；腺体卵形或长卵形，生于叶背基部或近基部；小枝不被蜡粉(四川)…… **塔枝圆柏 S. komarovii** (Florin) Cheng et W. T. Wang

12. 球果较大，长 9—14 毫米；种子扁圆形或宽倒卵形，顶端宽圆、平截或微凹，中央常具凸钝尖，两侧具明显的棱脊；腺体圆形，生于叶背基部；小枝常多少被蜡粉(青海、甘肃、四川)…… **祁连山圆柏 S. przewalskii** Kom.

5. 刺柏属 Juniperus 分种检索表

1. 叶上(腹)面有 1 条白粉带。

2. 叶上面凹下，但不成深槽，白粉带较绿色边带为宽。

3. 叶条状披针形，直，先端渐尖，长 8—16 毫米；球果球形或宽卵圆形，熟时蓝黑色；乔木或直立灌木(引种栽培)…… **欧洲刺柏 J. communis** L.

3. 叶披针形或卵状披针形，近镰状弯曲，先端急尖，长 7—10 毫米；球果球形，熟时褐黑色，被白粉；匍匐灌木(大小兴安岭、吉林长白山、新疆、西藏)…… **西伯利亚刺柏 J. sibirica** Burgsd.

2. 叶上面凹下成深槽，白粉带较绿色边带为窄，直，坚硬，先端锐尖；球果球形，熟时淡褐黑色或蓝黑色，被白粉；灌木或乔木(黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西)…… **杜松 J. rigida** Sied. et Zucc.,

1. 叶上(腹)面有两条白色、稀紫色或淡绿色的气孔带，有隆起的绿色中脉；球果球形或宽卵圆形，熟时淡红色或淡红褐色；乔木(华东、华中、西南、陕西、甘肃)…… **刺柏 J. formosana** Hayata

(六) 竹柏科 Podocarpaceae 分属检索表

1. 雌球花生叶腋，稀生枝顶；种子核果状，直立，全部为肉质套被所包，着生于肉质肥厚或微肥厚的种托上，或非肉质种托上，有柄，稀无柄…… **竹柏属 Podocarpus** L'Her.
1. 雌球花生枝顶；种子坚果状，横卧，着生于杯状肉质或较薄而干的套被中，无肉质种托，无柄(我国仅有陆均松 1 种)……**陆均松属 Dacrydium** Soland.

竹柏属 Podocarpus 分种检索表

1. 叶同型，卵形、卵状披针形、条状披针形、椭圆状披针形或窄矩圆形；种子生于叶腋，着生于肥厚肉质、微肥厚或不肥厚的种托上，有柄。
   2. 叶有明显的中脉，螺旋状排列或近对生，不成两列；种子较小，通常卵圆形，着生于肥厚肉质的种托上。
      3. 叶长 2—10 厘米，宽 3—8 毫米，上部微渐窄，先端渐尖、钝尖或钝。
         4. 叶长 7—10 厘米，宽 5—8 毫米，先端渐尖或微尖(长江以南各省区)…… **土杉 P. macrophyllus** (Thunb.) D. Don
         4. 叶长 2—7 厘米，宽 3—7 毫米，先端钝(长江以南各省区和台湾)…… **短叶土杉 P. macrophyllus** var. **maki** (Sieb.) Endl.
      3. 叶长 7—15 厘米，宽 9—13 毫米，上部渐窄，先端渐尖(浙江、福建、广东、广西、湖南、贵州、云南、四川)……**百日青 P. neriifolius** D. Don
   2. 叶有多数平行细脉，无明显的中脉，对生，排成两列；种子大，圆球形，着生于不肥厚与柄等粗的种托上。
      5. 叶卵形、卵状披针形或披针状椭圆形，长 5—11 厘米，宽 1.5—2.8 厘米；雄球花分枝，单生叶腋(台湾、福建、浙江、江西、湖南、广东，西至四川)…… **竹柏 P. nagi** (Thunb.) Zoll. et Mor.
      5. 叶窄椭圆状披针形，长 2—7 厘米，宽 0.7—1.5 厘米；雄球花 8—10 簇生叶腋(台湾)…… **窄叶竹柏 P. formosensis** Dümmer
1. 叶异形，鳞叶排列紧密，条形叶排成两列；种子生于枝顶，着生于肉质种托上，种托外面密被乳头状凸体，无柄(广东海南岛、广西、云南；广东其他地区有栽培)…… **鸡毛松 P. imbricatus** Bl.

（七）三尖杉科三尖杉属 Cephalotaxus 分种检索表

1. 叶排列较疏或较密，基部楔形、宽楔形或近圆形，上面有明显的中脉。
   2. 叶长 4—13 厘米，上部渐窄，先端长渐尖，基部楔形或宽楔形；雄球花直径约 1 厘米，梗长 6—8 毫米（安徽、浙江、福建、江西、湖北、湖南、陕西、甘肃、四川、云南、贵州、广西和广东）……**三尖杉 C. fortunei** Hook. f.
   2. 叶较短，长 2—5 厘米，等宽或上部微窄，先端有微急尖或渐尖的短尖头，基部近圆形或圆楔形；雄球花直径约 6 毫米，梗长约 3 毫米（长江以南各省区与河南、陕西、甘肃）…… **中国粗榧 C. sinensis** (Rehd. et Wils.) Li
1. 叶排列紧密，长 1.5—3.2 厘米，基部截形或心脏状截形，先端微急尖，上面微凸圆，中脉微明显或仅中下部明显；雄球花直径约 9 毫米，梗长约 4 毫米（湖南、湖北、四川、贵州、云南、广西、广东）……**篦子三尖杉 C. oliveri** Mast.

（八）紅豆杉科 Taxaceae 分属检索表

1. 假种皮杯状，种子当年成熟；雌、雄球花均单生叶腋。
   2. 假种皮红色；小枝不规则互生；叶下面有两条淡黄色或淡灰绿色气孔带……**红豆杉属 Taxus** L.
   2. 假种皮白色；小枝近对生或近轮生；叶下面有两条白粉气孔带（仅 1 种，我国特产）……**白豆杉属 Pseudotaxus** Cheng
1. 假种皮瓶状，仅种子顶端尖头露出或全包种子；种子当年或翌年成熟；小枝近对生或对生。
   3. 雄球花多数排成穗状花序，通常 2—4（稀 1 或 5—6）序集生于枝顶；雌球花单生于新枝的苞腋或叶腋，有长梗；种子被肉质瓶状假种皮所包，仅顶端尖头露出，当年成熟；叶形大，不坚硬，先端无刺状尖头，下面有两条白色气孔带……**穗花杉属 Amentotaxus** Pilg.
   3. 雄球花单生叶腋；雌球花成对生于叶腋，无梗；种子全部被肉质假种皮所包，翌年成熟；叶形小，坚硬，先端有刺状尖头，下面有两条极窄的淡白色或淡褐色气孔带……**榧树属 Torreya** Arn.

1. 红豆杉属 Taxus 分种检索表

1. 叶通常直，排列较密，斜展，排成不规则两列，长 1.5—2.5（—3.5）厘米，宽 2.5—3 毫米，先端骤尖；芽鳞较窄，先端锐尖；种子上部有 3—4 钝纵脊，种脐通常三角形或近方形（吉林、辽宁）…… **东北红豆杉 T. cuspidata** Sieb. et Zucc.
1. 叶多少镰状弯曲，稀直，排列较疏，排成两列，先端渐尖；种子微扁，有两条不明

显的纵脊，种脐近圆形、卵圆形或椭圆形。

2. 叶质较薄，通常镰状弯曲，长 2.5—4.5 厘米，先端长渐尖或微急尖，边缘向下反曲，下面中脉带和边带上有密生均匀的微小乳头点；芽鳞较窄，先端渐尖，背部常有纵脊（云南、西藏）…… **云南红豆杉 T. wallichiana** Zucc.

2. 叶质较厚，通常微弯，或直；芽鳞宽卵形，先端微尖，背部圆，稀微有纵脊。

3. 叶边缘微反曲，绿色边带极窄，中脉带上有密生均匀的微小乳头点，长 1—2.5 厘米；种脐卵圆形（甘肃、陕西、湖北、四川）…… **红豆杉 T. chinensis** (Pilg.) Rehd.

3. 叶边缘不反曲，稀微反曲，绿色边带较宽，中脉带上有均匀较大的乳头点，或乳头点成块状，或无乳头点，长 1—4 厘米；种脐椭圆形或近圆形（台湾、福建、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、陕西、四川、云南、贵州、广西、广东）…… **南方红豆杉 T. mairei** (Lemée et Lévl.) S. Y. Hu

2. 穗花杉属 Amentotaxus 分种检索表

1. 叶下面白粉气孔带与绿色边带等宽或较窄，直或微弯；雄球花序多为 2，长 5—6.5 厘米；种子椭圆形或卵圆形（江西、湖南、湖北、四川、贵州、广西、广东）…… **穗花杉 A. argotaenia** (Hance) Pilg.

1. 叶下面气孔带较绿色边缘宽 2—3 倍。

2. 叶较宽，宽 8—15 毫米，通常直，先端钝或渐尖，下面气孔带淡褐色或淡黄白色；雄球花序多为 4—6，长 10—15 厘米；种子椭圆形（云南）…… **云南穗花杉 A. yunnanensis** Li

2. 叶较窄，宽 5—10 毫米，通常微弯，镰状，上部渐窄，先端长渐尖，下面气孔带白色；雄球花序常 2—4，长不到 5 厘米；种子倒卵状椭圆形（台湾）…… **台湾穗花杉 A. formosana** Li

3. 榧树属 Torreya 分种检索表

1. 种子胚乳微皱，椭圆形、倒卵形或卵圆形；叶通常直，上部微渐窄，先端急尖，基部圆（江苏、浙江、福建、安徽、江西、湖南）…… **香榧 T. grandis** Fort.

1. 种子胚乳周围显著地向内深皱，卵圆形、球形或宽椭圆形；叶直或微弯，基部以上或中上部渐窄，先端微急尖或近渐尖，基部宽楔形或微圆（陕西、湖北、四川）…… **巴山榧树 T. fargesii** Fr.

（九）麻黄科麻黄属 Ephedra 分种检索表

1. 球花的苞片绿色，厚膜质，有时具无色膜质边缘；雌球花成熟时苞片增厚成肉质，多汁，红色或桔红色，使雌球花成浆果状。

2. 膜质鞘状叶上部2裂，种子1—2粒；植株高20—100厘米，茎直立或横卧于地上似根状茎，或无明显的木质茎。

3. 草本状小灌木，高20—40厘米，无明显直立的木质茎，或木质茎横卧于地上似根状茎；小枝节间较长而微粗，长2.5—5.5厘米，直径约2毫米；雌球花宽卵形，珠被管直伸，不弯或先端微弯；种子通常2粒，稀1粒（吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、河南、陕西）…… **草麻黄 E. sinica** Stapf

3. 直立小灌木，高达1米；小枝节间较短而细，通常长1.5—2.5厘米，直径约1毫米；雌球花窄椭圆形，珠被管弯曲；种子通常1粒，间或2粒（内蒙古、河北、山西、陕西、四川、青海、新疆）……**木贼麻黄 E. equisetina** Bunge

2. 膜质鞘状叶上部通常3裂，稀2裂；直立小灌木，小枝节间通常长3—6厘米，直径2—3毫米；雌花的珠被管长达3毫米，常成螺旋状弯曲；种子通常3粒，稀2粒（吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、西藏）…… …… **中麻黄 E. intermedia** Schrenk

1. 球花的苞片无色，膜质，或中央有绿色凸肋；雌球花成熟时苞片增大而不增厚，呈干燥膜质；种子通常3粒；膜质鞘状叶上部通常3裂；小枝节间长2.5—5厘米，直径2—3毫米；直立灌木，高50—240厘米（内蒙古、甘肃、青海、新疆）…… …… **膜果麻黄 E. przewalskii** Stapf

（十）买麻藤科买麻藤属 Gnetum 分种检索表

1. 叶较大，长10—20厘米，宽4.5—11厘米；雄球花序1—2回三出分枝，各分枝具环状总苞13—17轮，每轮总苞内有雄花20—40；雌球花序单生或簇生，有3—4对分枝；种子基部窄缩成短柄，长2—5毫米（云南、广西、广东）…… …… **买麻藤 G. montanum** Markgr.

1. 叶较小，长4—10厘米，宽2.5—4毫米；雄球花序不分枝或一次（三出或成对）分枝，其上有环状总苞5—12轮，每轮总苞内有雄花40—70；雌球花序一次三出分枝；种子无柄（福建、江西、湖南、广东、广西）…… …… **小叶买麻藤 G. parvifolium** (Warb.) C. Y. Cheng

七、被子植物门分科检索表

1. 子叶 2 个，极稀可为 1 个或较多；茎具中央髓部;在多年生的木本植物且有年轮；叶片常具网状脉；花常为 5 出或 4 出数。（次 1 项见 978 页）…… **双子叶植物纲 Dicotyledoneae**

2. 花无真正的花冠(花被片逐渐变化，呈复瓦状排列成 2 至数层的，也可在此检查);有或无花萼，有时且可类似花冠。（次 2 项见 950 页）

3. 花单性，雌雄同株或异株，其中雄花，或雌花和雄花均可成柔荑花序或类似柔荑状的花序。（次 3 项见 938 页）

4. 无花萼，或在雄花中存在。

5. 雌花以花梗着生于椭圆形膜质苞片的中脉上;心皮 1 …… **漆树科 Anacardiaceae**
（九子不离母属 Dobinea）

5. 雌花情形非如上述;心皮 2 或更多数。

6. 多为木质藤本;叶为全缘单叶，具掌状脉;果实为浆果…… **胡椒科 Piperaceae**

6. 乔木或灌木;叶可呈各种型式，但常为羽状脉;果实不为浆果。

7. 旱生性植物，有具节的分枝，和极退化的叶片，后者在每节上且连合成为具齿的鞘状物…… **木麻黄科 Casuarinaceae**
（木麻黄属 Casuarina）

7. 植物体为其他情形者。

8. 果实为具多数种子的蒴果;种子有丝状毛茸…… **杨柳科 Salicaceae**

8. 果实为仅具 1 种子的小坚果、核果或核果状的坚果。

9. 叶为羽状复叶;雄花有花被…… **胡桃科 Juglandaceae**

9. 叶为单叶(有时在杨梅科中可为羽状分裂)。

10. 果实为肉质核果;雄花无花被……**杨梅科 Myricaceae**

10. 果实为小坚果;雄花有花被……**桦木科 Betulaceae**

4. 有花萼，或在雄花中不存在。

11. 子房下位。

12. 叶对生，叶柄基部互相连合…… **金粟兰科 Chloranthaceae**

12. 叶互生。

13. 叶为羽状复叶…… **胡桃科 Juglandaceae**

13. 叶为单叶。

14. 果实为蒴果…… **金缕梅科 Hamamelidaceae**

14. 果实为坚果。
15. 坚果封藏于一变大呈叶状的总苞中…… **桦木科 Betulaceae**
15. 坚果有一壳斗下托，或封藏在一多刺的果壳中……
…… **壳斗科 Fagaceae**
11. 子房上位。
16. 植物体中具白色乳汁。
17. 子房 1 室；甚果…… **桑科 Moraceae**
17. 子房 2—3 室；蒴果……**大戟科 Euphorbiaceae**
16. 植物体中无乳汁，或在大戟科的重阳木属 Bischofia 中具红色汁液。
18. 子房为单心皮所成；雄蕊的花丝在花蕾中向内屈曲……
……**荨麻科 Urticaceae**
18. 子房为 2 枚以上的连合心皮所成；雄蕊的花丝在花蕾中常直立(在大戟科的重阳木属 Bischofia 及巴豆属 Croton 中则向前屈曲)。
19. 果实为 3 个(稀可 2—4 个)离果所成的蒴果；雄蕊 10 至多数，有时少于 10 …… **大戟科 Euphorbiaceae**
19. 果实为其他情形；雄蕊少数至数个（大戟科的黄桐树属 Endospermum 为 6—10），或和花萼裂片同数且对生。
20. 雌雄同株的乔木或灌木。
21. 子房 2 室；蒴果…… **金缕梅科 Hamamelidaceae**
21. 子房 1 室；坚果或核果…… **榆科 Ulmaceae**
20. 雌雄异株的植物。
22. 草本或草质藤本；叶为掌状分裂或为掌状复叶……
…… **桑科 Moraceae**
22. 乔木或灌木；叶全缘，或在重阳木属为 3 小叶所成的复叶…
…… **大戟科 Euphorbiaceae**
3. 花两性或单性，但并不成为柔荑花序。
23. 子房或子房室内有数个至多数胚珠。(次 23 项见 941 页)
24. 寄生性草本，无绿色叶片…… **大花草科 Rafflesiaceae**
24. 非寄生性植物，有正常绿叶，或叶退化而以绿色茎代行叶的功用。
25. 子房下位或部分下位。
26. 雌雄同株或异株，如为两性花时，则成肉质穗状花序。
27. 草本。
28. 植物体含多量液汁；单叶常不对称…**秋海棠科 Begoniaceae**
(秋海棠属 Begonia)
28. 植物体不含多量液汁；羽状复叶……**四数木科 Datiscaceae**
(野麻属 Datisca)
27. 木本。
29. 花两性，成肉质穗状花序；叶全缘……
…… **金缕梅科 Hamamelidaceae**

（假马蹄荷属 Chunia）

29. 花单性，成穗状、总状或头状花序；叶缘有锯齿或具裂片。

30. 花成穗状或总状花序；子房 1 室……四数木科 Datiscaceae
（四数木属 Tetrameles）

30. 花成头状花序；子房 2 室…… 金缕梅科 Hamamelidaceae
（枫香树亚科 Liquidambaroideae）

26. 花两性，但不成肉质穗状花序。

31. 子房 1 室。

32. 无花被；雄蕊着生在子房上…… 三白草科 Saururaceae

32. 有花被；雄蕊着生在花被上。

33. 茎肥厚，绿色，常具棘针；叶常退化；花被片和雄蕊都多数；浆果
…… 仙人掌科 Cactaceae

33. 茎不成上述形状；叶正常；花被片和雄蕊皆为五出或四出数，或雄蕊数为前者的 2 倍；蒴果…… 虎耳草科 Saxifragaceae

31. 子房 4 室或更多室。

34. 乔木；雄蕊为不定数…… 海桑科 Sonneratiaceae

34. 草本或灌木。

35. 雄蕊 4 …… 柳叶菜科 Onagraceae
（丁香蓼属 Ludwigia）

35. 雄蕊 6 或 12 …… 马兜铃科 Aristolochiaceae

25. 子房上位。

36. 雌蕊或子房 2 个，或更多数。

37. 草本。

38. 复叶或多少有些分裂，稀可为单叶（如驴蹄草属 Caltha），全缘或具齿裂；心皮多数至少数…… 毛茛科 Ranunculaceae

38. 单叶，叶缘有锯齿；心皮和花萼裂片同数……
…… 虎耳草科 Saxifragaceae
（扯根菜属 Penthorum）

37. 木本。

39. 花的各部为整齐的三出数…… 木通科 Lardizabalaceae

39. 花为其他情形。

40. 雄蕊数个至多数，连合成单体…… 梧桐科 Sterculiaceae
（苹婆族 Sterculieae）

40. 雄蕊多数，离生。

41. 花两性；无花被……昆栏树科 Trochodendraceae
（昆栏树属 Trochodendron）

41. 花雌雄异株，具 4 个小形萼片… 连香树科 Cercidiphyllaceae
（连香树属 Cercidiphyllum）

36. 雌蕊或子房单独 1 个。

42. 雄蕊周位，即着生于萼筒或杯状花托上。
43. 有不育雄蕊，且和 8—12 能育雄蕊互生……**大风子科 Flacourtiaceae**
（山羊角树属 Casearia）
43. 无不育雄蕊。
44. 多汁草本植物；花萼裂片呈覆瓦状排列，成花瓣状，宿存；蒴果盖裂……**番杏科 Aizoaceae**
（海马齿属 Sesuvium）
44. 植物体为其他情形；花萼裂片不成花瓣状。
45. 叶为双数羽状复叶，互生；花萼裂片呈覆瓦状排列；果实为荚果；常绿乔木……**豆科 Leguminosae**
（云实亚科 Caesalpinoideae）
45. 叶为对生或轮生单叶；花萼裂片呈镊合状排列；非荚果。
46. 雄蕊为不定数；子房 10 室或更多室；果实浆果状……**海桑科 Sonneratiaceae**
46. 雄蕊 4—12（不超过花萼裂片的 2 倍）；子房 1 室至数室；果实蒴果状。
47. 花杂性或雌雄异株，微小，成穗状花序，再成总状或圆锥状排列……**隐翼科 Crypteroniaceae**
（隐翼属 Crypteronia）
47. 花两性，中型，单生至排列成圆锥花序……**千屈菜科 Lythraceae**
42. 雄蕊下位，即着生于扁平或凸起的花托上。
48. 木本；叶为单叶。
49. 乔木或灌木；雄蕊常多数，离生；胚珠生于侧膜胎座或隔膜上……**大风子科 Flacourtiaceae**
49. 木质藤本；雄蕊 4 或 5，基部连合成杯状或环状；胚珠基生（即位于子房室的基底）……**苋科 Amaranthaceae**
（浆果苋属 Deeringia）
48. 草本或亚灌木。
50. 植物体沉没水中，常为一具背腹面呈原叶体状的构造，象苔藓……**河苔草科 Podostemaceae**
50. 植物体非如上述情形。
51. 子房 3—5 室。
52. 食虫植物；叶互生；雌雄异株……**猪笼草科 Nepenthaceae**
（猪笼草属 Nepenthes）
52. 非为食虫植物；叶对生或轮生；花两性……**番杏科 Aizoaceae**
（粟米草属 Mollugo）
51. 子房 1—2 室。
53. 叶为复叶或多少有些分裂……**毛茛科 Ranunculaceae**

53. 叶为单叶。
54. 侧膜胎座。
55. 花无花被…… **三白草科 Saururaceae**
55. 花具 4 离生萼片……**十字花科 Cruciferae**
54. 特立中央胎座。
56. 花序呈穗状、头状或圆锥状；萼片多少为干膜质……
…… **苋科 Amaranthaceae**
56. 花序呈聚伞状；萼片草质…… **石竹科 Caryophyllaceae**
23. 子房或其子房室内仅有 1 至数个胚珠。
57. 叶片中常有透明微点。
58. 叶为羽状复叶…… **芸香科 Rutaceae**
58. 叶为单叶，全缘或有锯齿。
59. 草本植物或有时在金粟兰科为木本植物；花无花被，常成简单或复合的穗状花序，但在胡椒科齐头绒属 Zippelia 则成疏松总状花序。
60. 子房下位，仅 1 室有 1 胚珠；叶对生，叶柄在基部连合……
…… **金粟兰科 Chloranthaceae**
60. 子房上位；叶如为对生时，叶柄也不在基部连合。
61. 雌蕊由 3—6 近于离生心皮组成，每心皮各有 2—4 胚珠……
…… **三白草科 Saururaceae**
（三白草属 Saururus）
61. 雌蕊由 1—4 合生心皮组成，仅 1 室，有 1 胚珠……
…… **胡椒科 Piperaceae**
（齐头绒属 Zippelia，豆瓣绿属 Peperomia）
59. 乔木或灌木；花具一层花被；花序有各种类型，但不为穗状。
62. 花萼裂片常 3 片，呈镊合状排列；子房为 1 心皮所成，成熟时肉质，常以 2 瓣裂开；雌雄异株…… **肉豆蔻科 Myristicaceae**
62. 花萼裂片 4—6 片，呈覆瓦状排列；子房为 2—4 合生心皮所成。
63. 花两性；果实仅 1 室，蒴果状，2—3 瓣裂开……
…… **大风子科 Flacourtiaceae**
（脚骨脆属 Casearia）
63. 花单性，雌雄异株；果实 2—4 室，肉质或革质，很晚才裂开…
…… **大戟科 Euphorbiaceae**
（白树属 Gelonium）
57. 叶片中无透明微点。
64. 雄蕊连为单体，至少在雄花中有这现象，花丝互相连合成筒状或成一中柱。
65. 肉质寄生草本植物，具退化呈鳞片状的叶片，无叶绿素……
…… **蛇菰科 Balanophoraceae**
65. 植物体非为寄生性，有绿叶。

66. 雌雄同株，雄花成球形头状花序，雌花以 2 个同生于 1 个有 2 室而具钩状芒刺的果壳中…… **菊科 Compositae**
（苍耳属 Xanthium）

66. 花两性，如为单性时，雄花及雌花也无上述情形。
67. 草本植物；花两性。
68. 叶互生…… **藜科 Chenopodiaceae**
68. 叶对生。
69. 花显著，有连合成花萼状的总苞……**紫茉莉科 Nyctaginaceae**
69. 花微小，无上述情形的总苞……**苋科 Amaranthaceae**
67. 乔木或灌木，稀可为草本；花单性或杂性；叶互生。
70. 萼片呈覆瓦状排列，至少在雄花中如此……
…… **大戟科 Euphorbiaceae**
70. 萼片呈镊合状排列。
71. 雌雄异株；花萼常具 3 裂片；雌蕊为 1 心皮所成，成熟时肉质，且常以 2 瓣裂开…… **肉豆蔻科 Myristicaceae**
71. 花单性或雄花和两性花同株；花萼具 4—5 裂片或裂齿；雌蕊为 3—6 近于离生的心皮所成，各心皮于成熟时为革质或木质，呈蓇葖果状而不裂开…… **梧桐科 Sterculiaceae**
（苹婆族 Sterculieae）

64. 雄蕊各自分离，有时仅为 1 个，或花丝成为分枝的簇丛（如大戟科的蓖麻属 Ricinus）。
72. 每花有雌蕊 2 个至多数，近于或完全离生；或花的界限不明显时，则雌蕊多数，成 1 球形头状花序。
73. 花托下陷，呈杯状或坛状。
74. 灌木；叶对生；花被片在坛状花托的外侧排列成数层……
……**蜡梅科 Calycanthaceae**
74. 草本或灌木；叶互生；花被片在杯状或坛状花托的边缘排列成一轮…… **蔷薇科 Rosaceae**
73. 花托扁平或隆起，有时可延长。
75. 乔木、灌木或木质藤本。
76. 花有花被…… **木兰科 Magnoliaceae**
76. 花无花被。
77. 落叶灌木或小乔木；叶卵形，具羽状脉和锯齿缘；无托叶；花两性或杂性，在叶腋中丛生；翅果无毛，有柄……
…… **昆栏树科 Trochodendraceae**
（领春木属 Euptelea）
77. 落叶乔木；叶广阔，掌状分裂，叶缘有缺刻或大锯齿；有托叶围茎成鞘，易脱落；花单性，雌雄同株，分别聚成球形头状花序；小坚果，围以长柔毛而无柄……**悬铃木科 Platanaceae**

（悬铃木属 Platanus）

75. 草本或稀为亚灌木，有时为攀援性。

78. 胚珠倒生或直生。

79. 叶片多少有些分裂或为复叶；无托叶或极微小；有花被（花萼）；胚珠倒生；花单生或成各种类型的花序……毛茛科 Ranunculaceae

79. 叶为全缘单叶；有托叶；无花被；胚珠直生；花成穗形总状花序……三白草科 Saururaceae

78. 胚珠常弯生；叶为全缘单叶。

80. 直立草本；叶互生，非肉质……商陆科 Phytolaccaceae

80. 平卧草本；叶对生或近轮生，肉质……番杏科 Aizoaceae

（针晶粟草属 Gisekia）

72. 每花仅有 1 个复合或单雌蕊，心皮有时于成熟后各自分离。

81. 子房下位或半下位。（次 81 项见 944 页）

82. 草本。

83. 水生或小形沼泽植物。

84. 花柱 2 个或更多；叶片（尤其沉没水中的）常成羽状细裂或为复叶……小二仙草科 Haloragidaceae

84. 花柱 1 个；叶为线形全缘单叶……杉叶藻科 Hippuridaceae

83. 陆生草本。

85. 寄生性肉质草本，无绿叶。

86. 花单性，雌花常无花被；无珠被及种皮……蛇菰科 Balanophoraceae

86. 花杂性，有一层花被，两性花有 1 雄蕊；有珠被及种皮……锁阳科 Cynomoriaceae

（锁阳属 Cynomorium）

85. 非寄生性植物，或于百蕊草属 Thesium 为半寄生性，但均有绿叶。

87. 叶对生，其形宽广而有锯齿缘……金粟兰科 Chloranthaceae

87. 叶互生。

88. 平铺草本（限于我国植物），叶片宽，三角形，多少有些肉质……番杏科 Aizoaceae

（番杏属 Tetragonia）

88. 直立草本，叶片窄而细长……檀香科 Santalaceae

（百蕊草属 Thesium）

82. 灌木或乔木。

89. 子房 3—10 室。

90. 坚果 1—2 个，同生在一个木质且可裂为 4 瓣的壳斗里……壳斗科 Fagaceae

（水青冈属 Fagus）

90. 核果，并不生在壳斗里。

91. 雌雄异株，成顶生的圆锥花序，后者并不为叶状苞片所托……山茱萸科 Cornaceae

（鞘柄木属 Torricellia）

91. 花杂性，形成球形的头状花序，后者为 2—3 白色叶状苞片所托……珙桐科 Nyssaceae

（珙桐属 Davidia）

89. 子房 1 或 2 室，或在铁青树科的青皮木属 Schoepfia 中，子房的基部可为 3 室。

92. 花柱 2 个。

93. 蒴果，2 瓣裂开……金缕梅科 Hamamelidaceae

93. 果实呈核果状，或为蒴果状的瘦果，不裂开……鼠李科 Rhamnaceae

92. 花柱 1 个或无花柱。

94. 叶片下面多少有些具皮屑状或鳞片状的附属物……胡颓子科 Elaeagnaceae

94. 叶片下面无皮屑状或鳞片状的附属物。

95. 叶缘有锯齿或圆锯齿，稀可在荨麻科的紫麻属 Oreocnide 中有全缘者。

96. 叶对生，具羽状脉；雄花裸露，有雄蕊 1—3 个……金粟兰科 Chloranthaceae

96. 叶互生，大都于叶基具三出脉；雄花具花被及雄蕊 4 个（稀可 3 或 5 个）……荨麻科 Urticaceae

95. 叶全缘，互生或对生。

97. 植物体寄生在乔木的树干或枝条上；果实呈浆果状……桑寄生科 Loranthaceae

97. 植物体大都陆生，或有时可为寄生性；果实呈坚果状或核果状；胚珠 1—5 个。

98. 花多为单性；胚珠垂悬于基底胎座上……檀香科 Santalaceae

98. 花两性或单性；胚珠垂悬于子房室的顶端或中央胎座的顶端。

99. 雄蕊 10 个，为花萼裂片的 2 倍数……使君子科 Combretaceae

（诃子属 Terminalia）

99. 雄蕊 4 或 5 个，和花萼裂片同数且对生……铁青树科 Olacaceae

81. 子房上位，如有花萼时，和它相分离，或在紫茉莉科及胡颓子科中，当果实

成熟时，子房为宿存萼筒所包围。

100. 托叶鞘围抱茎的各节；草本，稀可为灌木…… **蓼科 Polygonaceae**

100. 无托叶鞘，在悬铃木科有托叶鞘但易脱落。

101. 草本，或有时在藜科及紫茉莉科中为亚灌木。（次 101 项见 946 页）

102. 无花被。

103. 花两性或单性；子房 1 室，内仅有 1 个基生胚珠。

104. 叶基生，由 3 小叶而成；穗状花序在一个细长基生无叶的花梗上…… **小檗科 Berberidaceae**
（裸花草属 Achlys）

104. 叶茎生，单叶；穗状花序顶生或腋生，但常和叶相对生…… **胡椒科 Piperaceae**
（胡椒属 Piper）

103. 花单性；子房 3 或 2 室。

105. 水生或微小的沼泽植物，无乳汁；子房 2 室，每室内含 2 个胚珠…… **水马齿科 Callitrichaceae**
（水马齿属 Callitriche）

105. 陆生植物；有乳汁；子房 3 室，每室内仅含 1 个胚珠…… **大戟科 Euphorbiaceae**

102. 有花被，当花为单性时，特别是雄花是如此。

106. 花萼呈花瓣状，且呈管状。

107. 花有总苞，有时这总苞类似花萼… **紫茉莉科 Nyctaginaceae**

107. 花无总苞。

108. 胚珠 1 个，在子房的近顶端处… **瑞香科 Thymelaeaceae**

108. 胚珠多数，生在特立中央胎座上… **报春花科 Primulaceae**
（海乳草属 Glaux）

106. 花萼非如上述情形。

109. 雄蕊周位，即位于花被上。

110. 叶互生，羽状复叶而有草质的托叶；花无膜质苞片；瘦果… **蔷薇科 Rosaceae**
（地榆族 Sanguisorbieae）

110. 叶对生，或在蓼科的冰岛蓼属 Koenigia 为互生，单叶无草质托叶；花有膜质苞片。

111. 花被片和雄蕊各为 5 或 4 个，对生；蒴果；托叶膜质…… **石竹科 Caryophyllaceae**

111. 花被片和雄蕊各为 3 个，互生；坚果；无托叶…… **蓼科 Polygonaceae**
（冰岛蓼属 Koenigia）

109. 雄蕊下位，即位于子房下。

112. 花柱或其分枝为 2 或数个，内侧常为柱头面。

113. 子房常为数个至多数心皮连合而成…… **商陆科 Phytolaccaceae**

113. 子房常为 2 或 3（或 5）心皮连合而成。

114. 子房 3 室，稀可 2 或 4 室…… **大戟科 Euphorbiaceae**

114. 子房 1 或 2 室。

115. 叶为掌状复叶或具掌状脉而有宿存托叶……**桑科 Moraceae**
（大麻亚科 Cannaboideae）

115. 叶具羽状脉，或稀可为掌状脉而无托叶，也可在藜科中叶退化成鳞片或为肉质而形如圆筒。

116. 花有草质而带绿色或灰绿色的花被及苞片……
……**藜科 Chenopodiaceae**

116. 花有干膜质而常有色泽的花被及苞片……
…… **苋科 Amaranthaceae**

112. 花柱 1 个，常顶端有柱头，也可无花柱。

117. 花两性。

118. 雌蕊为单心皮；花萼由 2 膜质且宿存的萼片而成；雄蕊 2 个…
…… **毛茛科 Ranunculaceae**
（星叶草属 Circaeaster）

118. 雌蕊由 2 合生心皮而成。

119. 萼片 2 片；雄蕊多数…… **罂粟科 Papaveraceae**
（博落回属 Macleaya）

119. 萼片 4 片；雄蕊 2 或 4 …… **十字花科 Cruciferae**
（独行菜属 Lepidium）

117. 花单性。

120. 沉没于淡水中的水生植物；叶细裂成丝状……
…… **金鱼藻科 Ceratophyllaceae**
（金鱼藻属 Ceratophyllum）

120. 陆生植物；叶为其他情形。

121. 叶含多量水分；托叶连接叶柄的基部；雄花的花被 2 片；雄蕊多数…… **假牛繁缕科 Theligonaceae**
（假牛繁缕属 Theligonum）

121. 叶不含多量水分；如有托叶时，也不连接叶柄的基部；雄花的花被片和雄蕊均各为 4 或 5 个，二者相对生……
…… **荨麻科 Urticaceae**

101. 木本植物或亚灌木。

122. 耐寒旱性的灌木，或在藜科的琐琐属 Haloxylon 为乔木；叶微小，细长或呈鳞片状，也可有时（如藜科）为肉质而成圆筒形或半圆筒形。

123. 雌雄异株或花杂性；花萼为三出数，萼片微呈花瓣状，和雄蕊同数且互生；花柱 1，极短，常有 6—9 放射状且有齿裂的柱头；核果；胚体劲直；常绿而基部偃卧的灌木；叶互生，无托叶……

…… **岩高兰科 Empetraceae**
（岩高兰属 Empetrum）

123. 花两性或单性，花萼为五出数，稀可三出或四出数，萼片或花萼裂片草质或革质，和雄蕊同数且对生，或在藜科中雄蕊由于退化而数较少，甚或 1 个；花柱或花柱分枝 2 或 3 个，内侧常为柱头面；胞果或坚果；胚体弯曲如环或弯曲成螺旋形。

124. 花无膜质苞片；雄蕊下位；叶互生或对生；无托叶；枝条常具关节…… **藜科 Chenopodiaceae**

124. 花有膜质苞片；雄蕊周位；叶对生，基部常互相连合；有膜质托叶；枝条不具关节…… **石竹科 Caryophyllaceae**

122. 不是上述的植物；叶片矩圆形或披针形，或宽广至圆形。

125. 果实及子房均为 2 至数室，或在大风子科中为不完全的 2 至数室。

126. 花常为两性。

127. 萼片 4 或 5 片，稀可 3 片，呈覆瓦状排列。

128. 雄蕊 4 个；4 室的蒴果…… **木兰科 Magnoliaceae**
（水青树属 Tetracentron）

128. 雄蕊多数；浆果状的核果…… **大风子科 Flacourtiaceae**

127. 萼片多 5 片，呈镊合状排列。

129. 雄蕊为不定数；具刺的蒴果…… **杜英科 Elaeocarpaceae**
（猴欢喜属 Sloanea）

129. 雄蕊和萼片同数；核果或坚果。

130. 雄蕊和萼片对生，各为 3—6 …… **铁青树科 Olacaceae**

130. 雄蕊和萼片互生，各为 4 或 5 …… **鼠李科 Rhamnaceae**

126. 花单性（雌雄同株或异株）或杂性。

131. 果实各种；种子无胚乳或有少量胚乳。

132. 雄蕊常 8 个；果实坚果状或为有翅的蒴果；羽状复叶或单叶…… **无患子科 Sapindaceae**

132. 雄蕊 5 或 4 个，且和萼片互生；核果有 2—4 个小核；单叶…… **鼠李科 Rhamnaceae**
（鼠李属 Rhamnus）

131. 果实多呈蒴果状，无翅；种子常有胚乳。

133. 果实为具 2 室的蒴果，有木质或革质的外果皮及角质的内果皮…… **金缕梅科 Hamamelidaceae**

133. 果实纵为蒴果时，也不象上述情形。

134. 胚珠具腹脊；果实有各种类型，但多为胞间裂开的蒴果…… **大戟科 Euphorbiaceae**

134. 胚珠具背脊；果实为胞背裂开的蒴果，或有时呈核果状…… **黄杨科 Buxaceae**

125. 果实及子房均为 1 或 2 室，稀可在无患子科的荔枝属 Litchi 及韶子

属 Nephelium 中为 3 室，或在卫矛科的十齿花属 Dipentodon 及铁青树科的铁青树属 Olax 中，子房的下部为 3 室，而上部为 1 室。

135. 花萼具显著的萼筒，且常呈花瓣状。

136. 叶无毛或下面有柔毛；萼筒整个脱落…… **瑞香科 Thymelaeaceae**

136. 叶下面具银白色或棕色的鳞片；萼筒或其下部永久宿存，当果实成熟时，变为肉质而紧密包着子房…… **胡颓子科 Elaeagnaceae**

135. 花萼不是象上述情形，或无花被。

137. 花药以 2 或 4 舌瓣裂开…… **樟科 Lauraceae**

137. 花药不以舌瓣裂开。

138. 叶对生。

139. 果实为有双翅或呈圆形的翅果…… **槭树科 Aceraceae**

139. 果实为有单翅而呈细长形兼矩圆形的翅果…… **木犀科 Oleaceae**

138. 叶互生。

140. 叶为羽状复叶。

141. 叶为二回羽状复叶，或退化仅具叶状柄（特称为叶状叶柄 Phyllodia）……**豆科 Leguminosae**
（金合欢属 Acacia）

141. 叶为一回羽状复叶。

142. 小叶边缘有锯齿；果实有翅……**马尾树科 Rhoipteleaceae**
（马尾树属 Rhoiptelea）

142. 小叶全缘；果实无翅。

143. 花两性或杂性…… **无患子科 Sapindaceae**

143. 雌雄异株…… **漆树科 Anacardiaceae**
（黄连木属 Pistacia）

140. 叶为单叶。

144. 花均无花被。

145. 多为木质藤本；叶全缘；花两性或杂性，成紧密的穗状花序……
…… **胡椒科 Piperaceae**
（胡椒属 Piper）

145. 乔木；叶缘有锯齿或缺刻；花单性。

146. 叶宽广，具掌状脉及掌状分裂，叶缘具缺刻或大锯齿；有托叶，围茎成鞘，但易脱落；雌雄同株，雌花和雄花分别成球形的头状花序；雌蕊为单心皮而成；小坚果为倒圆锥形而有棱角，无翅也无梗，但围以长柔毛……
…… **悬铃木科 Platanaceae**
（悬铃木属 Platanus）

146. 叶椭圆形至卵形，具羽状脉及锯齿缘；无托叶；雌雄异株，雄花聚成疏松有苞片的簇丛，雌花单生于苞片的腋内；雌蕊为 2 心皮而成；小坚果扁平，具翅且有柄，但无毛……

…… **杜仲科 Eucommiaceae**
(杜仲属 Eucommia)

144. 花常有花萼,尤其在雄花。
147. 植物体内有乳汁…… **桑科 Moraceae**
147. 植物体内无乳汁。
148. 花柱或其分枝 2 或数个，但在大戟科的核实树属 Dryperes 中则柱头几无柄,呈盾状或肾脏形。
149. 雌雄异株或有时为同株;叶全缘或具波状齿。
150. 矮小灌木或亚灌木; 果实干燥, 包藏于具有长柔毛而互相连合成双角状的 2 苞片中;胚体弯曲如环… **藜科 Chenopodiaceae**
(优若藜属 Eurotia)
150. 乔木或灌木;果实呈核果状,常为 1 室含 1 种子,不包藏于苞片内;胚体劲直…… **大戟科 Euphorbiaceae**
149. 花两性或单性;叶缘多有锯齿或具齿裂,稀可全缘。
151. 雄蕊多数…… **大风子科 Flacourtiaceae**
151. 雄蕊 10 个或较少。
152. 子房 2 室，每室有 1 个至数个胚珠;果实为木质蒴果……
…… **金缕梅科 Hamamelidaceae**
152. 子房 1 室，仅含 1 胚珠; 果实不是木质蒴果……
…… **榆科 Ulmaceae**
148. 花柱 1 个,也可有时(如荨麻属)不存,而柱头呈画笔状。
153. 叶缘有锯齿;子房为 1 心皮而成。
154. 花两性…… **山龙眼科 Proteaceae**
154. 雌雄异株或同株。
155. 花生于当年新枝上;雄蕊多数…… **蔷薇科 Rosaceae**
(假稠李属 Maddenia)
155. 花生于老枝上;雄蕊和萼片同数…… **荨麻科 Urticaceae**
153. 叶全缘或边缘有锯齿;子房为 2 个以上连合心皮所成。
156. 果实呈核果状或坚果状,内有 1 种子;无托叶。
157. 子房具 2 或 3 个胚珠;果实于成熟后由萼筒包围……
…… **铁青树科 Olacaceae**
157. 子房仅具 1 个胚珠; 果实和花萼相分离，或仅果实基部由花萼衬托之…… **山柚仔科 Opiliaceae**
156. 果实呈蒴果状或浆果状,内含数个至 1 个种子。
158. 花下位,雌雄异株,稀可杂性;雄蕊多数;果实呈浆果状;无托叶…… **大风子科 Flacourtiaceae**
(柞木属 Xylosma)
158. 花周位,两性;雄蕊 5—12 个;果实呈蒴果状;有托叶,但易脱落。

159. 花为腋生的簇丛或头状花序；萼片 4—6 片……
…… **大风子科 Flacourtiaceae**
（山羊角树属 Casearia）

159. 花为腋生的伞形花序；萼片 10—14 片……
…… **卫矛科 Celastraceae**
（十齿花属 Dipentodon）

2. 花具花萼也具花冠，或有两层以上的花被片，有时花冠可为蜜腺叶所代替。

160. 花冠常为离生的花瓣所组成。（次 160 项见 969 页）

161. 成熟雄蕊（或单体雄蕊的花药）多在 10 个以上，通常多数，或其数超过花瓣的 2 倍。（次 161 项见 956 页）

162. 花萼和 1 个或更多的雌蕊多少有些互相愈合，即子房下位或半下位。（次 162 项见 952 页）

163. 水生草本植物；子房多室……**睡莲科 Nymphaeaceae**

163. 陆生植物；子房 1 至数室，也可心皮为 1 至数个，或在海桑科中为多室。

164. 植物体具肥厚的肉质茎，多有刺，常无真正叶片……
…… **仙人掌科 Cactaceae**

164. 植物体为普通形态，不呈仙人掌状，有真正的叶片。

165. 草本植物或稀可为亚灌木。

166. 花单性。

167. 雌雄同株；花鲜艳，多成腋生聚伞花序；子房 2—4 室
…… **秋海棠科 Begoniaceae**
（秋海棠属 Begonia）

167. 雌雄异株；花小而不显著，成腋生穗状或总状花序…
……**四数木科 Datiscaceae**

166. 花常两性。

168. 叶基生或茎生，呈心形，或在阿柏麻属 Apama 为长形，不为肉质；花为三出数……
…… **马兜铃科 Aristolochiaceae**
（细辛族 Asareae）

168. 叶茎生，不呈心形，多少有些肉质，或为圆柱形；花不是三出数。

169. 花萼裂片常为 5，叶状；蒴果 5 室或更多室，在顶端呈放射状裂开…… **番杏科 Aizoaceae**

169. 花萼裂片 2；蒴果 1 室，盖裂……
……**马齿苋科 Portulacaceae**
（马齿苋属 Portulaca）

165. 乔木或灌木（但在虎耳草科的银梅草属 Deinanthe 及草绣球属 Cardiandra 为亚灌木，黄山梅属 Kirengeshoma 为多

年生高大草本),有时以气生小根而攀援。

170. 叶通常对生(虎耳草科的草绣球属 Cardiandra 为例外),或在石榴科的石榴属 Punica 中有时可互生。

171. 叶缘常有锯齿或全缘;花序(除山梅花族 Philadelpheae 外)常有不孕的边缘花……**虎耳草科 Saxifragaceae**

171. 叶全缘;花序无不孕花。

172. 叶为脱落性;花萼呈朱红色…… **石榴科 Punicaceae**
(石榴属 Punica)

172. 叶为常绿性;花萼不呈朱红色。

173. 叶片中有腺体微点;胚珠常多数…… **桃金娘科 Myrtaceae**

173. 叶片中无微点。

174. 胚珠在每子房室中为多数…… **海桑科 Sonneratiaceae**

174. 胚珠在每子房室中仅 2 个,稀可较多…**红树科 Rhizophoraceae**

170. 叶互生。

175. 花瓣细长形兼长方形,最后向外翻转…… **八角枫科 Alangiaceae**
(八角枫属 Alangium)

175. 花瓣不成细长形,或纵为细长形时,也不向外翻转。

176. 叶无托叶。

177. 叶全缘;果实肉质或木质…… **玉蕊科 Lecythidaceae**
(玉蕊属 Barringtonia)

177. 叶缘多少有些锯齿或齿裂;果实呈核果状,其形歪斜……
……**山矾科 Symplocaceae**
(山矾属 Symplocos)

176. 叶有托叶。

178. 花瓣呈旋转状排列;花药隔向上延伸;花萼裂片中 2 个或更多个在果实上变大而呈翅状…… **龙脑香科 Dipterocarpaceae**

178. 花瓣呈覆瓦状或旋转状排列(如蔷薇科的火棘属 Pyracantha);花药隔并不向上延伸;花萼裂片也无上述变大情形。

179. 子房 1 室,内具 2—6 侧膜胎座,各有 1 个至多数胚珠;果实为革质蒴果,自顶端以 2—6 片裂开……**大风子科 Flacourtiaceae**
(天料木属 Homalium)

179. 子房 2—5 室,内具中轴胎座,或其心皮在腹面互相分离而具边缘胎座。

180. 花成伞房、圆锥、伞形或总状等花序,稀可单生;子房 2—5 室,或心皮 2—5 个,下位,每室或每心皮有胚珠 1—2 个,稀可有时为 3—10 个或为多数;果实为肉质或木质假果;种子无翅……**蔷薇科 Rosaceae**
(梨亚科 Pomoideae)

180. 花成头状或肉穗花序;子房 2 室,半下位,每室有胚珠 2—6

个;果为木质蒴果;种子有或无翅…… **金缕梅科 Hamamelidaceae**
(马蹄荷亚科 Bucklandioideae)

162. 花萼和1个或更多的雌蕊互相分离,即子房上位。

181. 花为周位花。

182. 萼片和花瓣相似,覆瓦状排列成数层,着生于坛状花托的外侧……
…… **蜡梅科 Calycanthaceae**
(洋蜡梅属 Calycanthus)

182. 萼片和花瓣有分化,在萼筒或花托的边缘排列成2层。

183. 叶对生或轮生,有时上部者可互生,但均为全缘单叶;花瓣常于蕾中呈皱折状。

184. 花瓣无爪,形小,或细长;浆果……**海桑科 Sonneratiaceae**

184. 花瓣有细爪,边缘具腐蚀状的波纹或具流苏;蒴果……
…… **千屈菜科 Lythraceae**

183. 叶互生,单叶或复叶;花瓣不呈皱折状。

185. 花瓣宿存;雄蕊的下部连成一管…… **亚麻科 Linaceae**
(粘木属 Ixonanthes)

185. 花瓣脱落性;雄蕊互相分离。

186. 草本植物,具二出数的花朵;萼片2片,早落性;花瓣4个…
…… **罂粟科 Papaveraceae**
(花菱草属 Eschscholzia)

186. 木本或草本植物,具五出或四出数的花朵。

187. 花瓣镊合状排列;果实为荚果;叶多为二回羽状复叶,有时叶片退化,而叶柄发育为叶状柄;心皮1个……
…… **豆科 Leguminosae**
(含羞草亚科 Mimosoideae)

187. 花瓣覆瓦状排列;果实为核果、蓇葖果或瘦果;叶为单叶或复叶;心皮1个至多数……**蔷薇科 Rosaceae**

181. 花为下位花,或至少在果实时花托扁平或隆起。

188. 雌蕊少数至多数,互相分离或微有连合。

189. 水生植物。

190. 叶片呈盾状,全缘……**睡莲科 Nymphaeaceae**

190. 叶片不呈盾状,多少有些分裂或为复叶……
…… **毛茛科 Ranunculaceae**

189. 陆生植物。

191. 茎为攀援性。

192. 草质藤本。

193. 花显著,为两性花……**毛茛科 Ranunculaceae**

193. 花小形,为单性,雌雄异株……**防己科 Menispermaceae**

192. 木质藤本或为蔓生灌木。

194. 叶对生，复叶由 3 小叶所成，或顶端小叶形成卷须……
…… **毛茛科 Ranunculaceae**
（锡兰莲属 Naravelia）

194. 叶互生，单叶。
195. 花单性。
196. 心皮多数，结果时聚生成一球状的肉质体或散布于极延长的花托上…… **木兰科 Magnoliaceae**
（五味子亚科 Schisandroideae）
196. 心皮 3—6，果为核果或核果状……**防己科 Menispermaceae**
195. 花两性或杂性；心皮数个，果为蓇葖果…**五桠果科 Dilleniaceae**
（锡叶藤属 Tetracera）

191. 茎直立，不为攀援性。
197. 雄蕊的花丝连成单体…… **锦葵科 Malvaceae**
197. 雄蕊的花丝互相分离。
198. 草本植物，稀可为亚灌木；叶片多少有些分裂或为复叶。
199. 叶无托叶；种子有胚乳…… **毛茛科 Ranunculaceae**
199. 叶多有托叶；种子无胚乳…… **蔷薇科 Rosaceae**
198. 木本植物；叶片全缘或边缘有锯齿，也稀有分裂者。
200. 萼片及花瓣均为镊合状排列；胚乳具嚙痕……
…… **番荔枝科 Annonaceae**
200. 萼片及花瓣均为覆瓦状排列；胚乳无嚙痕。
201. 萼片及花瓣相同，三出数，排列成 3 层或多层，均可脱落……
…… **木兰科 Magnoliaceae**
201. 萼片及花瓣甚有分化，多为五出数，排列成 2 层，萼片宿存。
202. 心皮 3 个至多数；花柱互相分离；胚珠为不定数……
……**五桠果科 Dilleniaceae**
202. 心皮 3—10 个；花柱完全合生；胚珠单生……
…… **金莲木科 Ochnaceae**
（金莲木属 Ochna）

188. 雌蕊 1 个，但花柱或柱头为 1 至多数。
203. 叶片中具透明微点。
204. 叶互生，羽状复叶或退化为仅有 1 顶生小叶…… **芸香科 Rutaceae**
204. 叶对生，单叶……**藤黄科 Guttiferae**
203. 叶片中无透明微点。
205. 子房单纯，具 1 子房室。
206. 乔木或灌木；花瓣呈镊合状排列；果实为荚果……
…… **豆科 Leguminosae**
（含羞草亚科 Mimosoideae）
206. 草本植物；花瓣呈覆瓦状排列；果实不是荚果。

207. 花为五出数;蓇葖果……毛茛科 Ranunculaceae
207. 花为三出数;浆果……小檗科 Berberidaceae
205. 子房为复合性。
208. 子房1室,或在马齿苋科的土人参属 Talinum 中子房基部为3室。
209. 特立中央胎座。
210. 草本;叶互生或对生;子房的基部3室,有多数胚珠……
……马齿苋科 Portulacaceae
(土人参属 Talinum)
210. 灌木;叶对生;子房1室,内有成为3对的6个胚珠……
……红树科 Rhizophoraceae
(秋茄树属 Kandelia)
209. 侧膜胎座。
211. 灌木或小乔木(在半日花科中常为亚灌木或草本植物),子房柄不存在或极短;果实为蒴果或浆果。
212. 叶对生;萼片不相等,外面2片较小,或有时退化,内面3片呈旋转状排列……半日花科 Cistaceae
(半日花属 Helianthemum)
212. 叶常互生;萼片相等,呈覆瓦状或镊合状排列。
213. 植物体内含有色泽的汁液;叶具掌状脉,全缘;萼片5片,互相分离,基部有腺体;种皮肉质,红色…… 红木科 Bixaceae
(红木属 Bixa)
213. 植物体内不含有色泽的汁液;叶具羽状脉或掌状脉;叶缘有锯齿或全缘;萼片3—8片,离生或合生;种皮坚硬,干燥……
…… 大风子科 Flacourtiaceae
211. 草本植物,如为木本植物时,则具有显著的子房柄;果实为浆果或核果或蒴果。
214. 植物体内含乳汁;萼片2—3 ……罂粟科 Papaveraceae
214. 植物体内不含乳汁;萼片4—8。
215. 叶为单叶或掌状复叶;花瓣完整;长角果……
…… 白花菜科 Capparidaceae
215. 叶为单叶,或为羽状复叶或分裂;花瓣具缺刻或细裂;蒴果仅于顶端裂开……木犀草科 Resedaceae
208. 子房2室至多室,或为不完全的2至多室。
216. 草本植物,具多少有些呈花瓣状的萼片。
217. 水生植物;花瓣为多数雄蕊或鳞片状的蜜腺叶所代替……
…… 睡莲科 Nymphaeaceae
(萍蓬草属 Nuphar)
217. 陆生植物;花瓣不为蜜腺叶所代替。
218. 一年生草本植物;叶呈羽状细裂;花两性……

…… **毛茛科 Ranunculaceae**
（黑种草属 Nigella）

218. 多年生草本植物；叶全缘而呈掌状分裂；雌雄同株……
…… **大戟科 Euphorbiaceae**
（麻疯树属 Jatropha）

216. 木本植物，或陆生草本植物，常不具呈花瓣状的萼片。

219. 萼片于蕾内呈镊合状排列。

220. 雄蕊互相分离或连成数束。

221. 花药 1 室或数室；叶为掌状复叶或单叶，全缘，具羽状脉……
…… **木棉科 Bombacaceae**

221. 花药 2 室；叶为单叶，叶缘有锯齿或全缘。

222. 花药以顶端 2 孔裂开…… **杜英科 Elaeocarpaceae**

222. 花药纵长裂开……**椴树科 Tiliaceae**

220. 雄蕊连为单体，至少内层者如此，并且多少有些连成管状。

223. 花单性；萼片 2 或 3 片…… **大戟科 Euphorbiaceae**
（油桐属 Aleurites）

223. 花常两性；萼片多 5 片，稀可较少。

224. 花药 2 室或更多室。

225. 无副萼；多有不育雄蕊；花药 2 室；叶为单叶或掌状分裂……
…… **梧桐科 Sterculiaceae**

225. 有副萼；无不育雄蕊；花药数室；叶为单叶，全缘且具羽状脉
…… **木棉科 Bombacaceae**
（榴莲属 Durio）

224. 花药 1 室。

226. 花粉粒表面平滑；叶为掌状复叶…… **木棉科 Bombacaceae**
（木棉属 Gossampinus）

226. 花粉粒表面有刺；叶有各种情形……**锦葵科 Malvaceae**

219. 萼片于蕾内呈覆瓦状或旋转状排列，或有时（如大戟科的巴豆属 Croton）近于呈镊合状排列。

227. 雌雄同株或稀可异株；果实为蒴果，由 2—4 个各自裂为 2 爿的离果所成…… **大戟科 Euphorbiaceae**

227. 花常两性，或在猕猴桃科的猕猴桃属 Actinidia 中为杂性或雌雄异株；果实为其他情形。

228. 萼片在果实时增大且成翅状；雄蕊具伸长的花药隔……
…… **龙脑香科 Dipterocarpaceae**

228. 萼片及雄蕊二者不为上述情形。

229. 雄蕊排列成二层，外层 10 个和花瓣对生，内层 5 个和萼片对生
…… **蒺藜科 Zygophyllaceae**
（骆驼蓬属 Peganum）

229. 雄蕊的排列为其他情形。

230. 食虫的草本植物;叶基生,呈管状,其上再具有小叶片……瓶子草科 Sarraceniaceae

230. 不是食虫植物;叶茎生或基生,但不呈管状。

231. 植物体呈耐寒旱状;叶为全缘单叶。

232. 叶对生或上部者互生;萼片 5 片,互不相等,外面 2 片较小或有时退化,内面 3 片较大,成旋转状排列,宿存;花瓣早落……半日花科 Cistaceae

232. 叶互生;萼片 5 片,大小相等;花瓣宿存;在内侧基部各有 2 舌状物……檉柳科 Tamaricaceae (琵琶柴属 Reaumuria)

231. 植物体不是耐寒旱状;叶常互生;萼片 2—5 片,彼此相等;呈覆瓦状或稀可呈镊合状排列。

233. 草本或木本植物;花为四出数,或其萼片多为 2 片且早落。

234. 植物体内含乳汁;无或有极短子房柄;种子有丰富胚乳……罂粟科 Papaveraceae

234. 植物体内不含乳汁;有细长的子房柄;种子无或有少量胚乳……白花菜科 Capparidaceae

233. 木本植物;花常为五出数,萼片宿存或脱落。

235. 果实为具 5 个稜角的蒴果,分成 5 个骨质各含 1 或 2 种子的心皮后,再各沿其缝线而 2 瓣裂开……蔷薇科 Rosaceae (白鹃梅属 Exochorda)

235. 果实不为蒴果,如为蒴果时则为胞背裂开。

236. 蔓生或攀援的灌木;雄蕊互相分离;子房 5 室或更多室;浆果,常可食……猕猴桃科 Actinidiaceae

236. 直立乔木或灌木;雄蕊至少在外层者连为单体,或连成 3—5 束而着生于花瓣的基部;子房 5—3 室。

237. 花药能转动,以顶端孔裂开;浆果;胚乳颇丰富……猕猴桃科 Actinidiaceae (水冬哥属 Saurauia)

237. 花药能或不能转动,常纵长裂开;果实有各种情形;胚乳通常量微少……山茶科 Theaceae

161. 成熟雄蕊 10 个或较少,如多于 10 个时,其数并不超过花瓣的 2 倍。

238. 成熟雄蕊和花瓣同数,且和它对生。

239. 雌蕊 3 个至多数,离生。

240. 直立草本或亚灌木;花两性,五出数……蔷薇科 Rosaceae (地蔷薇属 Chamaerhodos)

240. 木质或草质藤本;花单性,常为三出数。

241. 叶常为单叶;花小型; 核果; 心皮 3—6 个,呈星状排列,各含 1 胚珠…
……**防己科 Menispermaceae**

241. 叶为掌状复叶或由 3 小叶组成;花中型;浆果; 心皮 3 个至多数, 轮状或螺旋状排列,各含 1 个或多数胚珠…… **木通科 Lardizabalaceae**

239. 雌蕊 1 个。

242. 子房 2 至数室。

243. 花萼裂齿不明显或微小;以卷须缠绕他物的灌木或草本植物……
…… **葡萄科 Vitaceae**

243. 花萼具 4—5 裂片;乔木、灌木或草本植物,有时虽也可为缠绕性,但无卷须。

244. 雄蕊连成单体。

245. 叶为单叶;每子房室内含胚珠 2—6 个(或在可可树亚族 Theobromineae 中为多数)…… **梧桐科 Sterculiaceae**

245. 叶为掌状复叶;每子房室内含胚珠多数…**木棉科 Bombacaceae**
(吉贝属 Ceiba)

244. 雄蕊互相分离,或稀可在其下部连成一管。

246. 叶无托叶; 萼片各不相等,呈覆瓦状排列; 花瓣不相等,在内层的 2 片常很小…… **清风藤科 Sabiaceae**

246. 叶常有托叶;萼片同大,呈镊合状排列;花瓣均大小同形。

247. 叶为单叶…… **鼠李科 Rhamnaceae**

247. 叶为 1—3 回羽状复叶…… **葡萄科 Vitaceae**
(火筒树属 Leea)

242. 子房 1 室(在马齿苋科的土人参属 Talinum 及铁青树科的铁青树属 Olax 中则子房的下部多少有些成为 3 室)。

248. 子房下位或半下位。

249. 叶互生,边缘常有锯齿;蒴果…… **大风子科 Flacourtiaceae**
(天料木属 Homalium)

249. 叶多对生或轮生,全缘;浆果或核果…… **桑寄生科 Loranthaceae**

248. 子房上位。

250. 花药以舌瓣裂开…… **小檗科 Berberidaceae**

250. 花药不以舌瓣裂开。

251. 缠绕草本;胚珠 1 个;叶肥厚,肉质…… **落葵科 Basellaceae**
(落葵属 Basella)

251. 直立草本,或有时为木本;胚珠 1 个至多数。

252. 雄蕊连成单体;胚珠 2 个…… **梧桐科 Sterculiaceae**
(蛇婆子属 Waltheria)

252. 雄蕊互相分离;胚珠 1 个至多数。

253. 花瓣 6—9 片;雌蕊单纯…… **小檗科 Berberidaceae**

253. 花瓣 4—8 片;雌蕊复合。

254. 常为草本；花萼有 2 个分离萼片。

255. 花瓣 4 片；侧膜胎座…… **罂粟科 Papaveraceae**
（角茴香属 Hypecoum）

255. 花瓣常 5 片；基底胎座…… **马齿苋科 Portulacaceae**

254. 乔木或灌木，常聚生；花萼呈倒圆锥形或杯状。

256. 通常雌雄同株；花萼裂片 4—5；花瓣呈覆瓦状排列；无不育雄蕊；胚珠有 2 层珠被…… **紫金牛科 Myrsinaceae**
（信筒子属 Embelia）

256. 花两性；花萼于开花时微小，而具不明显的齿裂；花瓣多为镊合状排列；有不育雄蕊（有时代以蜜腺）；胚珠无珠被。

257. 花萼于果时增大；子房的下部为 3 室，上部为 1 室，内含 3 个胚珠…… **铁青树科 Olacaceae**
（铁青树属 Olax）

257. 花萼于果时不增大；子房 1 室，内仅含 1 个胚珠……
…… **山柚仔科 Opiliaceae**

238. 成熟雄蕊和花瓣不同数，如同数时则雄蕊和它互生。

258. 雌雄异株；雄蕊 8 个，不相同，其中 5 个较长，有伸出花外的花丝，且和花瓣相互生，另 3 个则较短而藏于花内；灌木或灌木状草本；互生或对生单叶；心皮单生；雌花无花被，无梗，贴生于宽圆形的叶状苞片上…
…… **漆树科 Anacardiaceae**
（九子不离母属 Dobinea）

258. 花两性或单性，纵为雌雄异株时，其雄花中也无上述情形的雄蕊。

259. 花萼或其筒部和子房多少有些相连合。（次 259 项见 960 页）

260. 每子房室内含胚珠或种子 2 个至多数。（次 260 项见 959 页）

261. 花药以顶端孔裂开；草本或木本植物；叶对生或轮生，大都于叶片基部具 3—9 脉……**野牡丹科 Melastomaceae**

261. 花药纵长裂开。

262. 草本或亚灌木；有时为攀援性。

263. 具卷须的攀援草本；花单性…… **葫芦科 Cucurbitaceae**

263. 无卷须的植物；花常两性。

264. 萼片或花萼裂片 2 片；植物体多少肉质而多水分……
……**马齿苋科 Portulacaceae**
（马齿苋属 Portulaca）

264. 萼片或花萼裂片 4—5 片；植物体常不为肉质。

265. 花萼裂片呈复瓦状或镊合状排列；花柱 2 个或更多；种子具胚乳……**虎耳草科 Saxifragaceae**

265. 花萼裂片呈镊合状排列；花柱 1 个，具 2—4 裂，或为 1 呈头状的柱头；种子无胚乳……
…… **柳叶菜科 Onagraceae**

262. 乔木或灌木，有时为攀援性。

266. 叶互生。

267. 花数朵至多数成头状花序；常绿乔木；叶革质，全缘或具浅裂……
…… **金缕梅科 Hamamelidaceae**

267. 花成总状或圆锥花序。

268. 灌木；叶为掌状分裂，基部具 3—5 脉；子房 1 室，有多数胚珠；浆果……**虎耳草科 Saxifragaceae**
（茶藨子属 Ribes）

268. 乔木或灌木；叶缘有锯齿或细锯齿，有时全缘，具羽状脉；子房 3—5 室，每室内含 2 至数个胚珠，或在山茉莉属 Huodendron 为多数；干燥或木质核果，或蒴果，有时具棱角或有翅……
…… **野茉莉科 Styracaceae**

266. 叶常对生（使君子科的榄李树属 Lumnitzera 例外，同科的风车子属 Combretum 也可有时为互生，或互生和对生共存于一枝上）。

269. 胚珠多数，除冠盖藤属 Pileostegia 自子房室顶端垂悬外，均位于侧膜或中轴胎座上；浆果或蒴果；叶缘有锯齿或为全缘，但均无托叶；种子含胚乳…… **虎耳草科 Saxifragaceae**

269. 胚珠 2 个至数个，近于自子房室顶端垂悬；叶全缘或有圆锯齿；果实多不裂开，内有种子 1 至数个。

270. 乔木或灌木，常为蔓生，无托叶，不为形成海岸林的组成分子（榄李树属 Lumnitzera 例外）；种子无胚乳，落地后始萌芽……
…… **使君子科 Combretaceae**

270. 常绿灌木或小乔木，具托叶；多为形成海岸林的主要组成分子；种子常有胚乳，在落地前即萌芽（胎生）……
…… **红树科 Rhizophoraceae**

260. 每子房室内仅含胚珠或种子 1 个。

271. 果实裂开为 2 个干燥的离果，并共同悬于一果梗上；花序常为伞形花序（在变豆菜属 Sanicula 及鸭儿芹属 Cryptotaenia 中为不规则的花序，在刺芫荽属 Eryngium 中，则为头状花序）…**伞形科 Umbelliferae**

271. 果实不裂开或裂开而不是上述情形的；花序可为各种型式。

272. 草本植物。

273. 花柱或柱头 2—4 个；种子具胚乳；果实为小坚果或核果，具棱角或有翅…… **小二仙草科 Haloragidaceae**

273. 花柱 1 个，具有 1 头状或呈 2 裂的柱头；种子无胚乳。

274. 陆生草本植物，具对生叶；花为二出数；果实为一具钩状刺毛的坚果……**柳叶菜科 Onagraceae**
（露珠草属 Circaea）

274. 水生草本植物，有聚生而漂浮水面的叶片；花为四出数；果实为具 2—4 刺的坚果（栽培种果实可无显著的刺）……

…… 菱科 Trapaceae
（菱属 Trapa）

272. 木本植物。

275. 果实干燥或为蒴果状。

276. 子房 2 室；花柱 2 个…… 金缕梅科 Hamamelidaceae

276. 子房 1 室；花柱 1 个。

277. 花序伞房状或圆锥状…… 莲叶桐科 Hernandiaceae

277. 花序头状…… 珙桐科 Nyssaceae
（旱莲木属 Camptotheca）

275. 果实核果状或浆果状。

278. 叶互生或对生；花瓣呈镊合状排列；花序有各种型式，但稀为伞形或头状，有时且可生于叶片上。

279. 花瓣 3—5 片，卵形至披针形；花药短……
…… 山茱萸科 Cornaceae

279. 花瓣 4—10 片，狭窄形并向外翻转；花药细长……
…… 八角枫科 Alangiaceae
（八角枫属 Alangium）

278. 叶互生；花瓣呈覆瓦状或镊合状排列；花序常为伞形或呈头状。

280. 子房 1 室；花柱 1 个；花杂性兼雌雄异株，雌花单生或以少数朵至数朵聚生，雌花多数，腋生为有花梗的簇丛……
……f…… 珙桐科 Nyssaceae
（兰果树属 Nyssa）

280. 子房 2 室或更多室；花柱 2—5 个；如子房为 1 室而具 1 花柱时（例如马蹄参属 Diplopanax），则花两性，形成顶生类似穗状的花序…… 五加科 Araliaceae

259. 花萼和子房相分离。

281. 叶片中有透明微点。

282. 花整齐，稀可两侧对称；果实不为荚果……芸香科 Rutaceae

282. 花整齐或不整齐；果实为荚果…… 豆科 Leguminosae

281. 叶片中无透明微点。

283. 雌蕊 2 个或更多，互相分离或仅有局部的连合；也可子房分离而花柱连合成 1 个。（次 283 项见 962 页）

284. 多水分的草本，具肉质的茎及叶……景天科 Crassulaceae

284. 植物体为其他情形。

285. 花为周位花。

286. 花的各部分呈螺旋状排列，萼片逐渐变为花瓣；雄蕊 5 或 6 个；雌蕊多数…… 蜡梅科 Calycanthaceae
（蜡梅属 Chimonanthus）

286. 花的各部分呈轮状排列，萼片和花瓣甚有分化。

287. 雌蕊 2—4 个，各有多数胚珠；种子有胚乳；无托叶……虎耳草科 Saxifragaceae

287. 雌蕊 2 个至多数，各有 1 至数个胚珠；种子无胚乳；有或无托叶……蔷薇科 Rosaceae

285. 花为下位花，或在悬铃木科中微呈周位。

288. 草本或亚灌木。

289. 各子房的花柱互相分离。

290. 叶常互生或基生，多少有些分裂；花瓣脱落性，较萼片为大，或于天葵属 Semiaquilegia 稍小于成花瓣状的萼片…… 毛茛科 Ranunculaceae

290. 叶对生或轮生，为全缘单叶；花瓣宿存性，较萼片小…… 马桑科 Coriariaceae（马桑属 Coriaria）

289. 各子房合具 1 共同的花柱或柱头；叶为羽状复叶；花为五出数；花萼宿存；花中有和花瓣互生的腺体；雄蕊 10 个…… 牻牛儿苗科 Geraniaceae（薰倒牛属 Biebersteinia）

288. 乔木、灌木或木本的攀援植物。

291. 叶为单叶。

292. 叶对生或轮生…… 马桑科 Coriariaceae（马桑属 Coriaria）

292. 叶互生。

293. 叶为脱落性，具掌状脉；叶柄基部扩张成帽状以覆盖腋芽……悬铃木科 Platanaceae（悬铃木属 Platanus）

293. 叶为常绿性或脱落性，具羽状脉。

294. 雌蕊 7 个至多数（稀可少至 5 个）；直立或缠绕性灌木；花两性或单性…… 木兰科 Magnoliaceae

294. 雌蕊 4—6 个；乔木或灌木；花两性。

295. 子房 5 或 6 个，以 1 共同的花柱而连合，各子房均可成熟为核果…… 金莲木科 Ochnaceae（赛金莲木属 Ouratea）

295. 子房 4—6 个，各具 1 花柱，仅有 1 子房可成熟为核果…… 漆树科 Anacardiaceae（山檨仔属 Buchanania）

291. 叶为复叶。

296. 叶对生…… 省沽油科 Staphyleaceae

296. 叶互生。

297. 木质藤本；叶为掌状复叶或三出复叶……

……**木通科 Lardizabalaceae**

297. 乔木或灌木(有时在牛栓藤科中有缠绕性者);叶为羽状复叶。

298. 果实为1含多数种子的浆果,状似猫屎……
……**木通科 Lardizabalaceae**
(猫儿屎属 Decaisnea)

298. 果实为其他情形。

299. 果实为蓇葖果…… **牛栓藤科 Connaraceae**

299. 果实为离果,或在臭椿属 Ailanthus 中为翅果……
…… **苦木科 Simaroubaceae**

283. 雌蕊1个,或至少其子房为1个。

300. 雌蕊或子房确是单纯的,仅1室。

301. 果实为核果或浆果。

302. 花为三出数,稀可二出数;花药以舌瓣裂开…… **樟科 Lauraceae**

302. 花为五出或四出数;花药纵长裂开。

303. 落叶具刺灌木;雄蕊10个,周位,均可发育…**蔷薇科 Rosaceae**
(扁核木属 Prinsepia)

303. 常绿乔木;雄蕊1—5个,下位,常仅其中1或2个可发育……
…… **漆树科 Anacardiaceae**
(杧果属 Mangifera)

301. 果实为蓇葖果或荚果。

304. 果实为蓇葖果。

305. 落叶灌木;叶为单叶;蓇葖果内含2至数个种子……
……**蔷薇科 Rosaceae**
(绣线菊亚科 Spiraeoideae)

305. 常为木质藤本;叶多为单数复叶或具3小叶,有时因退化而只有1小叶;蓇葖果内仅含1个种子……**牛栓藤科 Connaraceae**

304. 果实为荚果…… **豆科 Leguminosae**

300. 雌蕊或子房并非单纯者,有1个以上的子房室或花柱、柱头、胎座等部分。

306. 子房1室或因有1假隔膜的发育而成2室,有时下部2—5室,上部1室。(次306项见965页)

307. 花下位,花瓣4片,稀可更多。

308. 萼片2片……**罂粟科 Papaveraceae**

308. 萼片4—8片。

309. 子房柄常细长,呈线状……**白花菜科 Capparidaceae**

309. 子房柄极短或不存在。

310. 子房为2个心皮连合组成,常具2子房室及1假隔膜……
…… **十字花科 Cruciferae**

310. 子房3—6个心皮连合组成,仅1子房室。

311. 叶对生，微小，为耐寒旱性；花为辐射对称；花瓣完整，具瓣爪，其内侧有舌状的鳞片附属物…… **瓣鳞花科 Frankeniaceae**
（瓣鳞花属 Frankenia）

311. 叶互生，显著，非为耐寒旱性；花为两侧对称；花瓣常分裂，但其内侧并无鳞片状的附属物……**木犀草科 Resedaceae**

307. 花周位或下位，花瓣 3—5 片，稀可 2 片或更多。

312. 每子房室内仅有胚珠 1 个。

313. 乔木，或稀为灌木；叶常为羽状复叶。

314. 叶常为羽状复叶，具托叶及小托叶…… **省沽油科 Staphyleaceae**
（银鹊树属 Tapiscia）

314. 叶为羽状复叶或单叶，无托叶及小托叶… **漆树科 Anacardiaceae**

313. 木本或草本；叶为单叶。

315. 通常均为木本，稀可在樟科的无根藤属 Cassytha 则为缠绕性寄生草本；叶常互生，无膜质托叶。

316. 乔木或灌木；无托叶；花为三出或二出数，萼片和花瓣同形，稀可花瓣较大；花药以舌瓣裂开；浆果或核果…… **樟科 Lauraceae**

316. 蔓生性的灌木，茎为合轴型，具钩状的分枝；托叶小而早落；花为五出数，萼片和花瓣不同形，前者且于结实时增大成翅状；花药纵长裂开；坚果…… **钩枝藤科 Ancistrocladaceae**
（钩枝藤属 Ancistrocladus）

315. 草本或亚灌木；叶互生或对生，具膜质托叶… **蓼科 Polygonaceae**

312. 每子房室内有胚珠 2 个至多数。

317. 乔木、灌木或木质藤本。

318. 花瓣及雄蕊均着生于花萼上……**千屈菜科 Lythraceae**

318. 花瓣及雄蕊均着生于花托上（或于西番莲科中雄蕊着生于子房柄上）。

319. 核果或翅果，仅有 1 种子。

320. 花萼具显著的 4 或 5 裂片或裂齿，微小而不能长大……**茶茱萸科 Icacinaceae**

320. 花萼呈截平头或具不明显的萼齿，微小，但能在果实上增大…… **铁青树科 Olacaceae**
（铁青树属 Olax）

319. 蒴果或浆果，内有 2 个至多数种子。

321. 花两侧对称。

322. 叶为 2—3 回羽状复叶；雄蕊 5 个… **辣木科 Moringaceae**
（辣木属 Moringa）

322. 叶为全缘的单叶；雄蕊 8 个…… **远志科 Polygalaceae**

321. 花辐射对称；叶为单叶或掌状分裂。

323. 花瓣具有直立而常彼此衔接的瓣爪…… **海桐花科 Pittosporaceae**
（海桐花属 Pittosporum）

323. 花瓣不具细长的瓣爪。

324. 植物体为耐寒旱性，有鳞片状或细长形的叶片；花无小苞片……
……**柽柳科 Tamaricaceae**

324. 植物体非为耐寒旱性，具有较宽大的叶片。

325. 花两性。

326. 花萼和花瓣不甚分化，且前者较大……
……**大风子科 Flacourtiaceae**
（红子木属 Erythrospermum）

326. 花萼和花瓣很有分化，前者很小…… **堇菜科 Violaceae**
（雷诺木属 Rinorea）

325. 雌雄异株或花杂性。

327. 乔木；花的每一花瓣基部各具位于内方的一鳞片；无子房柄
…… **大风子科 Flacourtiaceae**
（大风子属 Hydnocarpus）

327. 多为具卷须而攀援的灌木；花常具一为 5 鳞片所成的副冠，各鳞片和萼片相对生；有子房柄… **西番莲科 Passifloraceae**
（蒴莲属 Adenia）

317. 草本或亚灌木。

328. 胎座位于子房室的中央或基底。

329. 花瓣着生于花萼的喉部…… **千屈菜科 Lythraceae**

329. 花瓣着生于花托上。

330. 萼片 2 片；叶互生，稀可对生……**马齿苋科 Portulacaceae**

330. 萼片 5 或 4 片；叶对生…… **石竹科 Caryophyllaceae**

328. 胎座为侧膜胎座。

331. 食虫植物，具生有腺体刚毛的叶片…… **茅膏菜科 Droseraceae**

331. 非为食虫植物，也无生有腺体毛茸的叶片。

332. 花两侧对称。

333. 花有一位于前方的距状物；蒴果 3 瓣裂开… **堇菜科 Violaceae**

333. 花有一位于后方的大型花盘；蒴果仅于顶端裂开……
……**木犀草科 Resedaceae**

332. 花整齐或近于整齐。

334. 植物体为耐寒旱性；花瓣内侧各有 1 舌状的鳞片……
……**瓣鳞花科 Frankeniaceae**
（瓣鳞花属 Frankenia）

334. 植物体非为耐寒旱性；花瓣内侧无鳞片的舌状附属物。

335. 花中有副冠及子房柄……**西番莲科 Passifloraceae**
（西番莲属 Passiflora）

335. 花中无副冠及子房柄……虎耳草科 Saxifragaceae

306. 子房 2 室或更多室。

336. 花瓣形状彼此极不相等。

337. 每子房室内有数个至多数胚珠。

338. 子房 2 室……虎耳草科 Saxifragaceae

338. 子房 5 室……凤仙花科 Balsaminaceae

337. 每子房室内仅有 1 个胚珠。

339. 子房 3 室;雄蕊离生;叶盾状,叶缘具稜角或波纹……旱金莲科 Tropaeolaceae (旱金莲属 Tropaeolum)

339. 子房 2 室(稀可 1 或 3 室);雄蕊连合为一单体;叶不呈盾状,全缘……远志科 Polygalaceae

336. 花瓣形状彼此相等或微有不等,且有时花也可为两侧对称。

340. 雄蕊数和花瓣数既不相等,也不是它的倍数。

341. 叶对生。

342. 雄蕊 4—10 个,常 8 个。

343. 蒴果……七叶树科 Hippocastanaceae

343. 翅果……槭树科 Aceraceae

342. 雄蕊 2 或 3 个,也稀可 4 或 5 个。

344. 萼片及花瓣均为五出数;雄蕊多为 3 个……翅子藤科 Hippocrateaceae

344. 萼片及花瓣常均为四出数;雄蕊 2 个,稀可 3 个……木犀科 Oleaceae

341. 叶互生。

345. 叶为单叶,多全缘,或在油桐属 Aleurites 中可具 3—7 裂片;花单性……大戟科 Euphorbiaceae

345. 叶为单叶或复叶;花两性或杂性。

346. 萼片为镊合状排列;雄蕊连成单体…梧桐科 Sterculiaceae

346. 萼片为覆瓦状排列;雄蕊离生。

347. 子房 4 或 5 室,每子房室内有 8—12 胚珠;种子具翅……楝科 Meliaceae (香椿属 Toona)

347. 子房常 3 室,每子房室内有 1 至数个胚珠;种子无翅。

348. 花小型或中型,下位,萼片互相分离或微有连合……无患子科 Sapindaceae

348. 花大型,美丽,周位,萼片互相连合成一钟形的花萼……钟萼木科 Bretschneideraceae (钟萼木属 Bretschneidera)

340. 雄蕊数和花瓣数相等,或是它的倍数。

349. 每子房室内有胚珠或种子 3 个至多数。（次 349 项见 967 页）

350. 叶为复叶。

351. 雄蕊连合成为单体…… **酢浆草科 Oxalidaceae**

351. 雄蕊彼此相互分离。

352. 叶互生。

353. 叶为 2—3 回的三出叶，或为掌状叶…**虎耳草科 Saxifragaceae**
（落新妇亚族 Astilbinae）

353. 叶为 1 回羽状复叶…… **楝科 Meliaceae**
（香椿属 Toona）

352. 叶对生。

354. 叶为双数羽状复叶…… **蒺藜科 Zygophyllaceae**

354. 叶为单数羽状复叶…… **省沽油科 Staphyleaceae**

350. 叶为单叶。

355. 草本或亚灌木。

356. 花周位；花托多少有些中空。

357. 雄蕊着生于杯状花托的边缘……**虎耳草科 Saxifragaceae**

357. 雄蕊着生于杯状或管状花萼（或即花托）的内侧……
……**千屈菜科 Lythraceae**

356. 花下位；花托常扁平。

358. 叶对生或轮生，常全缘。

359. 水生或沼泽草本，有时（例如田繁缕属 Bergia）为亚灌木；有托叶……**沟繁缕科 Elatinaceae**

359. 陆生草本；无托叶…… **石竹科 Caryophyllaceae**

358. 叶互生或基生，稀可对生，边缘有锯齿，或叶退化为无绿色组织的鳞片。

360. 草本或亚灌木；有托叶；萼片呈镊合状排列，脱落性……
……**椴树科 Tiliaceae**
（黄麻属 Corchorus，田麻属 Corchoropsis）

360. 多年生常绿草本，或为死物寄生植物而无绿色组织；无托叶；萼片呈覆瓦状排列，宿存性…… **鹿蹄草科 Pyrolaceae**

355. 木本植物。

361. 花瓣常有彼此衔接或其边缘互相依附的柄状瓣爪……
…… **海桐花科 Pittosporaceae**
（海桐花属 Pittosporum）

361. 花瓣无瓣爪，或仅具互相分离的细长柄状瓣爪。

362. 花托空凹；萼片呈镊合状或覆瓦状排列。

363. 叶互生，边缘有锯齿，常绿性……**虎耳草科 Saxifragaceae**
（鼠刺属 Itea）

363. 叶对生或互生，全缘，脱落性。

364. 子房 2—6 室，仅具 1 花柱；胚珠多数，着生于中轴胎座上……千屈菜科 Lythraceae

364. 子房 2 室，具 2 花柱；胚珠数个，垂悬于中轴胎座上……金缕梅科 Hamamelidaceae
（双花木属 Disanthus）

362. 花托扁平或微凸起；萼片呈覆瓦状或于杜英科中呈镊合状排列。

365. 花为四出数；果实呈浆果状或核果状；花药纵长裂开或顶端舌瓣裂开。

366. 穗状花序腋生于当年新枝上；花瓣先端具齿裂……杜英科 Elaeocarpaceae
（杜英属 Elaeocarpus）

366. 穗状花序腋生于昔年老枝上；花瓣完整……旌节花科 Stachyuraceae
（旌节花属 Stachyurus）

365. 花为五出数；果实呈蒴果状；花药顶端孔裂。

367. 花粉粒单纯；子房 3 室……山柳科 Clethraceae
（山柳属 Clethra）

367. 花粉粒复合，成为四合体；子房 5 室……杜鹃花科 Ericaceae

349. 每子房室内有胚珠或种子 1 或 2 个。

368. 草本植物，有时基部呈灌木状。

369. 花单性、杂性，或雌雄异株。

370. 具卷须的藤本；叶为二回三出复叶……无患子科 Sapindaceae
（倒地铃属 Cardiospermum）

370. 直立草本或亚灌木；叶为单叶……大戟科 Euphorbiaceae

369. 花两性。

371. 萼片呈镊合状排列；果实有刺……椴树科 Tiliaceae
（刺蒴麻属 Triumfetta）

371. 萼片呈覆瓦状排列；果实无刺。

372. 雄蕊彼此分离；花柱互相连合……牻牛儿苗科 Geraniaceae

372. 雄蕊互相连合；花柱彼此分离……亚麻科 Linaceae

368. 木本植物。

373. 叶肉质，通常仅为 1 对小叶所组成的复叶……蒺藜科 Zygophyllaceae

373. 叶为其他情形。

374. 叶对生；果实为 1、2 或 3 个翅果所组成。

375. 花瓣细裂或具齿裂；每果实有 3 个翅果……金虎尾科 Malpighiaceae

375. 花瓣全缘；每果实具 2 个或连合为 1 个的翅果……槭树科 Aceraceae

374. 叶互生，如为对生时，则果实不为翅果。

376. 叶为复叶，或稀可为单叶而有具翅的果实。

377. 雄蕊连为单体。

378. 萼片及花瓣均为三出数；花药 6 个，花丝生于雄蕊管的口部……
…… **橄榄科 Burseraceae**

378. 萼片及花瓣均为四出至六出数；花药 8—12 个，无花丝，直接着生于雄蕊管的喉部或裂齿之间…… **楝科 Meliaceae**

377. 雄蕊各自分离。

379. 叶为单叶；果实为一具 3 翅而其内仅有 1 个种子的小坚果……
…… **卫矛科 Celastraceae**
（雷公藤属 Tripterygium）

379. 叶为复叶；果实无翅。

380. 花柱 3—5 个；叶常互生，脱落性……**漆树科 Anacardiaceae**

380. 花柱 1 个；叶互生或对生。

381. 叶为羽状复叶，互生，常绿性或脱落性；果实有各种类型……
…… **无患子科 Sapindaceae**

381. 叶为掌状复叶，对生，脱落性；果实为蒴果……
…… **七叶树科 Hippocastanaceae**

376. 叶为单叶；果实无翅。

382. 雄蕊连成单体，或如为 2 轮时，至少其内轮者如此，有时其花药无花丝（例如大戟科的三宝木属 Trigonostemon）。

383. 花单性；萼片或花萼裂片 2—6 片，呈镊合状或覆瓦状排列……
…… **大戟科 Euphorbiaceae**

383. 花两性；萼片 5 片，呈覆瓦状排列。

384. 果实呈蒴果状；子房 3—5 室，各室均可成熟…**亚麻科 Linaceae**

384. 果实呈核果状；子房 3 室，大都其中的 2 室为不孕性，仅另 1 室可成熟，而有 1 或 2 个胚珠…… **古柯科 Erythroxylaceae**
（古柯属 Erythroxylum）

382. 雄蕊各自分离，有时在毒鼠子科中可和花瓣相连合而形成 1 管状物。

385. 果呈蒴果状。

386. 叶互生或稀可对生；花下位。

387. 叶脱落性或常绿性；花单性或两性；子房 3 室，稀可 2 或 4 室，有时可多至 15 室（例如算盘子属 Glochidion）……
…… **大戟科 Euphorbiaceae**

387. 叶常绿性；花两性；子房 5 室… **五列木科 Pentaphylacaceae**
（五列木属 Pentaphylax）

386. 叶对生或互生；花周位……**卫矛科 Celastraceae**

385. 果呈核果状，有时木质化，或呈浆果状。

388. 种子无胚乳，胚体肥大而多肉质。

389. 雄蕊 10 个…… **蒺藜科 Zygophyllaceae**

389. 雄蕊 4 或 5 个。

390. 叶互生；花瓣 5 片，各 2 裂或分成 2 部分……**毒鼠子科 Dichapetalaceae**（**毒鼠子属 Dichapetalum**）

390. 叶对生；花瓣 4 片，均完整…… **刺茉莉科 Salvadoraceae**（**刺茉莉属 Azima**）

388. 种子有胚乳，胚体有时很小。

391. 植物体为耐寒旱性；花单性，三出或二出数……**岩高兰科 Empetraceae**（**岩高兰属 Empetrum**）

391. 植物体为普通形状；花两性或单性，五出或四出数。

392. 花瓣呈镊合状排列。

393. 雄蕊和花瓣同数……**茶茱萸科 Icacinaceae**

393. 雄蕊为花瓣的倍数。

394. 枝条无刺，而有对生的叶片… **红树科 Rhizophoraceae**（**红树族 Gynotrocheae**）

394. 枝条有刺，而有互生的叶片……**铁青树科 Olacaceae**（**海檀木属 Ximenia**）

392. 花瓣呈覆瓦状排列，或在大戟科的小束花属 Microdesmis 中为扭转兼覆瓦状排列。

395. 花单性，雌雄异株；花瓣较小于萼片……**大戟科 Euphorbiaceae**（**小盘木属 Microdesmis**）

395. 花两性或单性；花瓣常较大于萼片。

396. 落叶攀援灌木；雄蕊 10 个；子房 5 室，每室内有胚珠 2 个……**猕猴桃科 Actinidiaceae**（**藤山柳属 Clematoclethra**）

396. 多为常绿乔木或灌木；雄蕊 4 或 5 个。

397. 花下位，雌雄异株或杂性；无花盘……**冬青科 Aquifoliaceae**（**冬青属 Ilex**）

397. 花周位，两性或杂性；有花盘… **卫矛科 Celastraceae**（**异卫矛亚科 Cassinioideae**）

160. 花冠为多少有些连合的花瓣所组成。

398. 成熟雄蕊或单体雄蕊的花药数多于花冠裂片。（次 398 项见 971 页）

399. 心皮 1 个至数个，互相分离或大致分离。

400. 叶为单叶或有时可为羽状分裂，对生，肉质……

……景天科 Crassulaceae

400. 叶为二回羽状复叶，互生，不呈肉质…… 豆科 Leguminosae
（含羞草亚科 Mimosoideae）

399. 心皮 2 个或更多，连合成一复合性子房。

401. 雌雄同株或异株，有时为杂性。

402. 子房 1 室；无分枝而呈棕榈状的小乔木…… 番木瓜科 Caricaceae
（番木瓜属 Carica）

402. 子房 2 室至多室；具分枝的乔木或灌木。

403. 雄蕊连成单体，或至少内层者如此；蒴果……
…… 大戟科 Euphorbiaceae
（麻疯树属 Jatropha）

403. 雄蕊各自分离；浆果……柿树科 Ebenaceae

401. 花两性。

404. 花瓣连成一盖状物，或花萼裂片及花瓣均可合成为 1 或 2 层的盖状物。

405. 叶为单叶，具有透明微点…… 桃金娘科 Myrtaceae

405. 叶为掌状复叶，无透明微点…… 五加科 Araliaceae
（多蕊木属 Tupidanthus）

404. 花瓣及花萼裂片均不连成盖状物。

406. 每子房室中有 3 个至多数胚珠。

407. 雄蕊 5—10 个或其数不超过花冠裂片的 2 倍，稀可在野茉莉科的银钟花属 Halesia 其数可达 16 个，而为花冠裂片的 4 倍。

408. 雄蕊连成单体或其花丝于基部互相连合；花药纵裂；花粉粒单生。

409. 叶为复叶；子房上位；花柱 5 个… 酢浆草科 Oxalidaceae

409. 叶为单叶；子房下位或半下位；花柱 1 个；乔木或灌木，常有星状毛…… 野茉莉科 Styracaceae

408. 雄蕊各自分离；花药顶端孔裂；花粉粒为四合型……
…… 杜鹃花科 Ericaceae

407. 雄蕊为不定数。

410. 萼片和花瓣常各为多数，而无显著的区分；子房下位；植物体肉质，绿色，常具棘针，而其叶退化……仙人掌科 Cactaceae

410. 萼片和花瓣常各为 5 片，而有显著的区分；子房上位。

411. 萼片呈镊合状排列；雄蕊连成单体……锦葵科 Malvaceae

411. 萼片呈显著的覆瓦状排列。

412. 雄蕊连成 5 束，且每束着生于 1 花瓣的基部；花药顶端孔裂开；浆果…… 猕猴桃科 Actinidiaceae
（水冬哥属 Saurauia）

412. 雄蕊的基部连成单体；花药纵长裂开；蒴果……

……山茶科 Theaceae
（紫茎木属 Stewartia）

406. 每子房室中常仅有 1 或 2 个胚珠。

413. 花萼中的 2 片或更多片于结实时能长大成翅状……
……龙脑香科 Dipterocarpaceae

413. 花萼裂片无上述变大的情形。

414. 植物体常有星状毛茸……野茉莉科 Styracaceae

414. 植物体无星状毛茸。

415. 子房下位或半下位；果实歪斜……山矾科 Symplocaceae
（山矾属 Symplocos）

415. 子房上位。

416. 雄蕊相互连合为单体；果实成熟时分裂为离果……
……锦葵科 Malvaceae

416. 雄蕊各自分离；果实不是离果。

417. 子房 1 或 2 室；蒴果……瑞香科 Thymelaeaceae
（沉香属 Aquilaria）

417. 子房 6—8 室；浆果……山榄科 Sapotaceae
（紫荆木属 Madhuca）

398. 成熟雄蕊并不多于花冠裂片或有时因花丝的分裂则可过之。

418. 雄蕊和花冠裂片为同数且对生。

419. 植物体内有乳汁……山榄科 Sapotaceae

419. 植物体内不含乳汁。

420. 果实内有数个至多数种子。

421. 乔木或灌木；果实呈浆果状或核果状…紫金牛科 Myrsinaceae

421. 草本；果实呈蒴果状……报春花科 Primulaceae

420. 果实内仅有 1 个种子。

422. 子房下位或半下位。

423. 乔木或攀援性灌木；叶互生……铁青树科 Olacaceae

423. 常为半寄生性灌木；叶对生……桑寄生科 Loranthaceae

422. 子房上位。

424. 花两性。

425. 攀援性草本；萼片 2；果为肉质宿存花萼所包围……
……落葵科 Basellaceae
（落葵属 Basella）

425. 直立草本或亚灌木，有时为攀援性；萼片或萼裂片 5；果为蒴果或瘦果，不为花萼所包围… 蓝雪科 Plumbaginaceae

424. 花单性，雌雄异株；攀援性灌木。

426. 雄蕊连合成单体；雌蕊单纯性… 防己科 Menispermaceae
（锡生藤亚族 Cissampelinae）

426. 雄蕊各自分离;雌蕊复合性…… **茶茱萸科 Icacinaceae**
(微花藤属 Iodes)

418. 雄蕊和花冠裂片为同数且互生,或雄蕊数较花冠裂片为少。

427. 子房下位。(次 427 项见 973 页)

428. 植物体常以卷须而攀援或蔓生;胚珠及种子皆为水平生长于侧膜胎座上……**葫芦科 Cucurbitaceae**

428. 植物体直立,如为攀援时也无卷须;胚珠及种子并不为水平生长。

429. 雄蕊互相连合。

430. 花整齐或两侧对称,成头状花序,或在苍耳属 Xanthium 中,雌花序为一仅含 2 花的果壳,其外生有钩状刺毛;子房 1 室,内仅有 1 个胚珠……**菊科 Compositae**

430. 花多两侧对称,单生或成总状或伞房花序;子房 2 或 3 室,内有多数胚珠。

431. 花冠裂片呈镊合状排列;雄蕊 5 个,具分离的花丝及连合的花药…… **桔梗科 Campanulaceae**
(半边莲亚科 Lobelioideae)

431. 花冠裂片呈覆瓦状排列;雄蕊 2 个,具连合的花丝及分离的花药…… **花柱草科 Stylidiaceae**
(花柱草属 Stylidium)

429. 雄蕊各自分离。

432. 雄蕊和花冠相分离或近于分离。

433. 花药顶端孔裂开;花粉粒连合成四合体;灌木或亚灌木……
…… **杜鹃花科 Ericaceae**
(乌饭树亚科 Vaccinioideae)

433. 花药纵长裂开;花粉粒单纯;多为草本。

434. 花冠整齐;子房 2—5 室,内有多数胚珠……
…… **桔梗科 Campanulaceae**

434. 花冠不整齐;子房 1—2 室,每子房室内仅有 1 或 2 个胚珠
……**草海桐科 Goodeniaceae**

432. 雄蕊着生于花冠上。

435. 雄蕊 4 或 5 个,和花冠裂片同数。

436. 叶互生;每子房室内有多数胚珠…**桔梗科 Campanulaceae**

436. 叶对生或轮生;每子房室内有 1 个至多数胚珠。

437. 叶轮生,如为对生时,则有托叶存在……
…… **茜草科 Rubiaceae**

437. 叶对生,无托叶或稀可有明显的托叶。

438. 花序多为聚伞花序…… **忍冬科 Caprifoliaceae**

438. 花序为头状花序…… **川续断科 Dipsacaceae**

435. 雄蕊 1—4 个,其数较花冠裂片为少。

439. 子房 1 室。

440. 胚珠多数，生于侧膜胎座上……苦苣苔科 Gesneriaceae

440. 胚珠 1 个，垂悬于子房的顶端…… 川续断科 Dipsacaceae

439. 子房 2 室或更多室，具中轴胎座。

441. 子房 2—4 室，所有的子房室均可成熟；水生草本……
……胡麻科 Pedaliaceae
（茶菱属 Trapella）

441. 子房 3 或 4 室，仅其中 1 或 2 室可成熟。

442. 落叶或常绿的灌木；叶片常全缘或边缘有锯齿……
……忍冬科 Caprifoliaceae

442. 陆生草本；叶片常有很多的分裂…… 败酱科 Valerianaceae

427. 子房上位。

443. 子房深裂为 2—4 部分；花柱或数花柱均自子房裂片之间伸出。

444. 花冠两侧对称或稀可整齐；叶对生…… 唇形科 Labiatae

444. 花冠整齐；叶互生。

445. 花柱 2 个；多年生匍匐性小草本；叶片呈圆肾形……
…… 旋花科 Convolvulaceae
（马蹄金属 Dichondra）

445. 花柱 1 个…… 紫草科 Boraginaceae

443. 子房完整或微有分割，或为 2 个分离的心皮所组成；花柱自子房的顶端伸出。

446. 雄蕊的花丝分裂。

447. 雄蕊 2 个，各分为 3 裂…… 罂粟科 Papaveraceae
（紫堇亚科 Fumarioideae）

447. 雄蕊 5 个，各分为 2 裂…… 五福花科 Adoxaceae
（五福花属 Adoxa）

446. 雄蕊的花丝单纯。

448. 花冠不整齐，常多少有些呈二唇状。（次 448 项见 974 页）

449. 成熟雄蕊 5 个。

450. 雄蕊和花冠离生……杜鹃花科 Ericaceae

450. 雄蕊着生于花冠上…… 紫草科 Boraginaceae

449. 成熟雄蕊 2 或 4 个，退化雄蕊有时也可存在。

451. 每子房室内仅含 1 或 2 个胚珠（如为后一情形时，也可在次 451 项检索之）。

452. 叶对生或轮生；雄蕊 4 个，稀可 2 个；胚珠直立，稀可垂悬。

453. 子房 2—4 室，共有 2 个或更多的胚珠……
…… 马鞭草科 Verbenaceae

453. 子房 1 室，仅含 1 个胚珠……透骨草科 Phrymaceae
（透骨草属 Phryma）

452. 叶互生或基生；雄蕊 2 或 4 个；胚珠垂悬；子房 2 室，每子房室内仅有 1 个胚珠…… **玄参科 Scrophulariaceae**

451. 每子房室内有 2 个至多数胚珠。

454. 子房 1 室具侧膜胎座或中央胎座（有时可因侧膜胎座的深入而为 2 室）。

455. 草本或木本植物，不为寄生性，也非食虫性。

456. 多为乔木或木质藤本；叶为单叶或复叶，对生或轮生，稀可互生；种子有翅，但无胚乳…… **紫葳科 Bignoniaceae**

456. 多为草本；叶为单叶，基生或对生；种子无翅，有或无胚乳…… **苦苣苔科 Gesneriaceae**

455. 草本植物，为寄生性或食虫性。

457. 植物体寄生于其他植物的根部，而无绿叶存在；雄蕊 4 个；侧膜胎座…… **列当科 Orobanchaceae**

457. 植物体为食虫性，有绿叶存在；雄蕊 2 个；特立中央胎座；多为水生或沼泽植物，且有具距的花冠…… **狸藻科 Lentibulariaceae**

454. 子房 2—4 室，具中轴胎座，或于角胡麻科中为子房 1 室而具侧膜胎座。

458. 植物体常具分泌粘液的腺体毛茸；种子无胚乳或具一薄层胚乳。

459. 子房最后成为 4 室；蒴果的果皮质薄而不延伸为长喙；油料植物…… **胡麻科 Pedaliaceae**
（**胡麻属 Sesamum**）

459. 子房 1 室；蒴果的内皮坚硬而呈木质，延伸为钩状长喙；栽培花卉…… **角胡麻科 Martyniaceae**
（**角胡麻属 Pooboscidea**）

458. 植物体不具上述的毛茸；子房 2 室。

460. 叶对生；种子无胚乳，位于胎座的钩状突起上…… **爵床科 Acanthaceae**

460. 叶互生或对生；种子有胚乳，位于中轴胎座上。

461. 花冠裂片具深缺刻；成熟雄蕊 2 个…… **茄科 Solanaceae**
（**蝴蝶花属 Schizanthus**）

461. 花冠裂片全缘或仅其先端具一凹陷；成熟雄蕊 2 或 4 个…… **玄参科 Scrophulariaceae**

448. 花冠整齐，或近于整齐。

462. 雄蕊数较花冠裂片为少。

463. 子房 2—4 室，每室内仅含 1 或 2 个胚珠。

464. 雄蕊 2 个…… **木犀科 Oleaceae**

464. 雄蕊 4 个。

465. 叶互生，有透明腺体微点存在…… **苦槛蓝科 Myoporaceae**

465. 叶对生，无透明微点……**马鞭草科 Verbenaceae**

463. 子房 1 或 2 室，每室内有数个至多数胚珠。

466. 雄蕊 2 个；每子房室内有 4—10 个胚珠垂悬于室的顶端……
…… **木犀科 Oleaceae**
（连翘属 Forsythia）

466. 雄蕊 4 或 2 个；每子房室内有多数胚珠着生于中轴或侧膜胎座上。

467. 子房 1 室，内具分歧的侧膜胎座，或因胎座深入而使子房成 2 室
…… **苦苣苔科 Gesneriaceae**

467. 子房为完全的 2 室，内具中轴胎座。

468. 花冠于蕾中常折迭；子房 2 心皮的位置偏斜…**茄科 Solanaceae**

468. 花冠于蕾中不折迭，而呈覆瓦状排列；子房的 2 心皮位于前后方…… **玄参科 Scrophulariaceae**

462. 雄蕊和花冠裂片同数。

469. 子房 2 个，或为 1 个而成熟后呈双角状。

470. 雄蕊各自分离；花粉粒也彼此分离…… **夹竹桃科 Apocynaceae**

470. 雄蕊互相连合；花粉粒连成花粉块……**萝藦科 Asclepiadaceae**

469. 子房 1 个，不呈双角状。

471. 子房 1 室或因 2 侧膜胎座的深入而成 2 室。

472. 子房为 1 心皮所成。

473. 花显著，呈漏斗形而簇生；果实为 1 瘦果，有稜或有翅……
…… **紫茉莉科 Nyctaginaceae**
（紫茉莉属 Mirabilis）

473. 花小型而形成球形的头状花序；果实为 1 荚果，成熟后则裂为仅含 1 种子的节荚…… **豆科 Leguminosae**
（含羞草属 Mimosa）

472. 子房为 2 个以上连合心皮所成。

474. 乔木或攀援性灌木，稀可为一攀援性草本，而体内具有乳汁（例如心翼果属 Cardiopteris）；果实呈核果状（但心翼果属则为干燥的翅果），内有 1 个种子……**茶茱萸科 Icacinaceae**

474. 草本或亚灌木，或于旋花科的麻辣仔藤属 Erycibe 中为攀援灌木；果实呈蒴果状（或于麻辣仔藤属中呈浆果状），内有 2 个或更多的种子。

475. 花冠裂片呈覆瓦状排列。

476. 叶茎生，羽状分裂或为羽状复叶（限于我国植物如此）……
…… **田基麻科 Hydrophyllaceae**
（水叶族 Hydrophylleae）

476. 叶基生，单叶，边缘具齿裂…… **苦苣苔科 Gesneriaceae**
（苦苣苔属 Conandron，黔苣苔属 Tengia）

475. 花冠裂片常呈旋转状或内折的镊合状排列。

477. 攀援性灌木；果实呈浆果状，内有少数种子……旋花科 Convolvulaceae（麻辣仔藤属 Erycibe）

477. 直立陆生或漂浮水面的草本；果实呈蒴果状，内有少数至多数种子……龙胆科 Gentianaceae

471. 子房 2—10 室。

478. 无绿叶而为缠绕性的寄生植物……旋花科 Convolvulaceae（菟丝子亚科 Cuscutoideae）

478. 不是上述的无叶寄生植物。

479. 叶常对生，且多在两叶之间具有托叶所成的连接线或附属物……马钱科 Loganiaceae

479. 叶常互生，或有时基生，如为对生时，其两叶之间也无托叶所成的连系物，有时其叶也可轮生。

480. 雄蕊和花冠离生或近于离生。

481. 灌木或亚灌木；花药顶端孔裂；花粉粒为四合体；子房常 5 室…杜鹃花科 Ericaceae

481. 一年或多年生草本，常为缠绕性；花药纵长裂开；花粉粒单纯；子房常 3—5 室……桔梗科 Campanulaceae

480. 雄蕊着生于花冠的筒部。

482. 雄蕊 4 个，稀可在冬青科为 5 个或更多。

483. 无主茎的草本，具由少数至多数花朵所形成的穗状花序生于一基生花葶上……车前科 Plantaginaceae（车前属 Plantago）

483. 乔木、灌木，或具有主茎的草本。

484. 叶互生，多常绿……冬青科 Aquifoliaceae（冬青属 Ilex）

484. 叶对生或轮生。

485. 子房 2 室，每室内有多数胚珠……玄参科 Scrophulariaceae

485. 子房 2 室至多室，每室内有 1 或 2 个胚珠……马鞭草科 Verbenaceae

482. 雄蕊常 5 个，稀可更多。

486. 每子房室内仅有 1 或 2 个胚珠。

487. 子房 2 或 3 室；胚珠自子房室近顶端垂悬；木本植物；叶全缘。

488. 每花瓣 2 裂或 2 分；花柱 1 个；子房无柄，2 或 3 室，每室内各有 2 个胚珠；核果；有托叶……毒鼠子科 Dichapetalaceae

（毒鼠子属 Dichapetalum）

488. 每花瓣均完整；花柱 2 个；子房具柄，2 室，每室内仅有 1 个胚珠；翅果；无托叶…… **茶茱萸科 Icacinaceae**

487. 子房 1—4 室；胚珠在子房室基底或中轴的基部直立或上举；无托叶；花柱 1 个，稀可 2 个，有时在紫草科的破布木属 Cordia 中其先端可成两次的 2 分。

489. 果实为核果；花冠有明显的裂片，并在蕾中呈覆瓦状或旋转状排列；叶全缘或有锯齿；通常均为直立木本或草本，多粗壮或具刺毛…… **紫草科 Boraginaceae**

489. 果实为蒴果；花瓣完整或具裂片；叶全缘或具裂片，但无锯齿缘。

490. 通常为缠绕性稀可为直立草本，或为半木质的攀援植物至大型木质藤本（例如盾苞藤属 Neuropeltis）；萼片多互相分离；花冠常完整而几无裂片，于蕾中呈旋转状排列，也可有时深裂而其裂片成内折的镊合状排列（例如盾苞藤属）…… **旋花科 Convolvulaceae**

490. 通常均为直立草本；萼片连合成钟形或筒状；花冠有明显的裂片，唯于蕾中也成旋转状排列…… **花荵科 Polemoniaceae**

486. 每子房室内有多数胚珠，或在花荵科中有时为 1 至数个；多无托叶。

491. 高山区生长的耐寒旱性低矮多年生草本或丛生亚灌木；叶多小型，常绿，紧密排列成覆瓦状或莲座式；花无花盘；花单生至聚集成几为头状花序；花冠裂片成覆瓦状排列；子房 3 室；花柱 1 个；柱头 3 裂；蒴果室背开裂…… **岩梅科 Diapensiaceae**

491. 草本或木本，不为耐寒旱性；叶常为大型或中型，脱落性，疏松排列而各自展开；花多有位于子房下方的花盘。

492. 花冠不于蕾中折迭，其裂片呈旋转状排列，或在田基麻科中为覆瓦状排列。

493. 叶为单叶，或在花荵属 Polemonium 为羽状分裂或为羽状复叶；子房 3 室（稀可 2 室）；花柱 1 个；柱头 3 裂；蒴果多室背开裂…… **花荵科 Polemoniaceae**

493. 叶为单叶，且在田基麻属 Hydrolea 为全缘；子房 2 室；花柱 2 个；柱头呈头状；蒴果室间开裂…… **田基麻科 Hydrophyllaceae**
（**田基麻族 Hydroleeae**）

492. 花冠裂片呈镊合状或覆瓦状排列，或其花冠于蕾中折迭，且成旋转状排列；花萼常宿存；子房 2 室，或在茄科中为假 3 室至假 5 室；花柱 1 个；柱头完整或 2 裂。

494. 花冠多于蕾中折迭，其裂片呈覆瓦状排列；或在曼陀罗属 Datura 成旋转状排列，稀可在枸杞属 Lycium 和颠茄属 Atropa 等属中，并不于蕾中折迭，而呈覆瓦状排列；雄蕊的花丝无毛；浆果，或为纵裂或横裂的蒴果…… **茄科 Solanaceae**

494. 花冠不于蕾中折迭，其裂片呈覆瓦状排列；雄蕊的花丝具毛茸（尤

以后方的3个如此)。

495. 室间开裂的蒴果…… **玄参科 Scrophulariaceae**
(毛蕊花属 Verbascum)

495. 浆果,有刺灌木…… **茄科 Solanaceae**
(枸杞属 Lycium)

. 子叶1个;茎无中央髓部,也无呈年轮状的生长;叶多具平行叶脉;花为三出数,有时为四出数,但极少为五出数…… **单子叶植物纲 Monocotyledoneae**

496. 木本植物,或其叶于芽中呈折迭状。

497. 灌木或乔木;叶细长或呈剑状,在芽中不呈折迭状……
…… **露兜树科 Pandanaceae**

497. 木本或草本;叶甚宽,常为羽状或扇形的分裂,在芽中呈折迭状而有强韧的平行脉或射出脉。

498. 植物体多甚高大,呈棕榈状,具简单或分枝少的主干;花为圆锥或穗状花序,托以佛焰状苞片…… **棕榈科 Palmae**

498. 植物体常为无主茎的多年生草本,具常深裂为2片的叶片;花为紧密的穗状花序…… **环花科 Cyclanthaceae**
(巴拿马草属 Carludovica)

496. 草本植物或稀可为木质茎,但其叶于芽中从不呈折迭状。

499. 无花被或在眼子菜科中很小。(次499项见980页)

500. 花包藏于或附托以呈覆瓦状排列的壳状鳞片(特称为颖)中,由多花至1花形成小穗(自形态学观点而言,此小穗实即简单的穗状花序)。

501. 秆多少有些呈三稜形,实心;茎生叶呈三行排列;叶鞘封闭;花药以基底附着花丝;果实为瘦果或囊果…… **莎草科 Cyperaceae**

501. 秆常呈圆筒形,中空;茎生叶呈二行排列;叶鞘常在一侧纵裂开;花药以其中部附着花丝;果实通常为颖果……**禾本科 Gramineae**

500. 花虽有时排列为具总苞的头状花序,但并不包藏于呈壳状的鳞片中。

502. 植物体微小,无真正的叶片,仅具无茎而漂浮水面或沉没水中的叶状体…… **浮萍科 Lemnaceae**

502. 植物体常具茎,也具叶,其叶有时可呈鳞片状。

503. 水生植物,具沉没水中或漂浮水面的叶片。

504. 花单性,不排列成穗状花序。

505. 叶互生;花成球形的头状花序…… **黑三稜科 Sparganiaceae**
(黑三稜属 Sparganium)

505. 叶多对生或轮生;花单生,或在叶腋间形成聚伞花序。

506. 多年生草本;雌蕊为1个或更多而互相分离的心皮所成;胚珠自子房室顶端垂悬……
……**眼子菜科 Potamogetonaceae**

（角果藻族 Zannichellieae）

506. --年生草本；雌蕊 1 个，具 2—4 柱头；胚珠直立于子房室的基底…… ……茨藻科 Najadaceae

（茨藻属 Najas）

504. 花两性或单性，排列成简单或分歧的穗状花序。

507. 花排列于 1 扁平穗轴的一侧。

508. 海水植物；穗状花序不分歧，但具雌雄同株或异株的单性花；雄蕊 1 个，具无花丝而为 1 室的花药；雌蕊 1 个，具 2 柱头；胚珠 1 个，垂悬于子房室的顶端……眼子菜科 Potamogetonaceae

（大叶藻属 Zostera）

508. 淡水植物；穗状花序常分为二歧而具两性花；雄蕊 6 个或更多，具极细长的花丝和 2 室的花药；雌蕊为 3—6 个离生心皮所成；胚珠在每室内 2 个或更多，基生……水蕹科 Aponogetonaceae

（水蕹属 Aponogeton）

507. 花排列于穗轴的周围，多为两性花；胚珠常仅 1 个…… ……眼子菜科 Potamogetonaceae

503. 陆生或沼泽植物，常有位于空气中的叶片。

509. 叶有柄，全缘或有各种形状的分裂，具网状脉；花形成一肉穗花序，后者常有一大型而常具色彩的佛焰苞片…… 天南星科 Araceae

509. 叶无柄，细长形、剑形，或退化为鳞片状，其叶片常具平行脉。

510. 花形成紧密的穗状花序，或在帚灯草科为疏松的圆锥花序。

511. 陆生或沼泽植物；花序为由位于苞腋间的小穗所组成的疏散圆锥花序；雌雄异株；叶多退化呈鞘状…… 帚灯草科 Restionaceae

（薄果草属 Leptocarpus）

511. 水生或沼泽植物；花序为紧密的穗状花序。

512. 穗状花序位于一呈二棱形的基生花葶的一侧，而另一侧则延伸为叶状的佛焰苞片；花两性…… 天南星科 Araceae

（石菖蒲属 Acorus）

512. 穗状花序位于一圆柱形花梗的顶端，形如蜡烛而无佛焰苞；雌雄同株…… 香蒲科 Typhaceae

510. 花序有各种型式。

513. 花单性，成头状花序。

514. 头状花序单生于基生无叶的花葶顶端；叶狭窄，呈禾草状，有时叶为膜质……谷精草科 Eriocaulaceae

（谷精草属 Eriocaulon）

514. 头状花序散生于具叶的主茎或枝条的上部，雄性者在上，雌性者在下；叶细长，呈扁三棱形，直立或漂浮水面，基部呈鞘状…… …… 黑三棱科 Sparganiaceae

（黑三棱属 Sparganium）

513. 花常两性。

515. 花序呈穗状或头状，包藏于 2 个互生的叶状苞片中；无花被；叶小，细长形或呈丝状；雄蕊 1 或 2 个；子房上位，1—3 室，每子房室内仅有 1 个垂悬胚珠…… **刺鳞草科 Centrolepidaceae**

515. 花序不包藏于叶状的苞片中；有花被。

516. 子房 3—6 个，至少在成熟时互相分离……
…… **水麦冬科 Juncaginaceae**
（水麦冬属 Triglochin）

516. 子房 1 个，由 3 心皮连合所组成…… **灯心草科 Juncaceae**

499. 有花被，常显著，且呈花瓣状。

517. 雌蕊 3 个至多数，互相分离。

518. 死物寄生性植物，具呈鳞片状而无绿色叶片。

519. 花两性，具 2 层花被片；心皮 3 个，各有多数胚珠……
…… **百合科 Liliaceae**
（无叶莲属 Petrosavia）

519. 花单性或稀可杂性，具 1 层花被片；心皮数个，各仅有 1 个胚珠…
…… **霉草科 Triuridaceae**
（喜阴草属 Sciaphila）

518. 不是死物寄生性植物，常为水生或沼泽植物，具有发育正常的绿叶。

520. 花被裂片彼此相同；叶细长，基部具鞘…**水麦冬科 Juncaginaceae**
（芝菜属 Scheuchzeria）

520. 花被裂片分化为萼片和花瓣 2 轮。

521. 叶（限于我国植物）呈细长形，直立；花单生或成伞形花序；蓇葖果…… **菱蒲科 Butomaceae**
（菱蒲属 Butomus）

521. 叶呈细长兼披针形至卵圆形，常为箭镞状而具长柄；花常轮生，成总状或圆锥花序；瘦果…… **泽泻科 Alismataceae**

517. 雌蕊 1 个，复合性或于百合科的岩菖蒲属 Tofieldia 中其心皮近于分离。

522. 子房上位，或花被和子房相分离。

523. 花两侧对称；雄蕊 1 个，位于前方，即着生于远轴的 1 个花被片的基部…… **田葱科 Philydraceae**
（田葱属 Philydrum）

523. 花辐射对称，稀可两侧对称；雄蕊 3 个或更多。

524. 花被分化为花萼和花冠 2 轮，后者于百合科的重楼族中，有时为细长形或线形的花瓣所组成，稀可缺如。

525. 花形成紧密而具鳞片的头状花序；雄蕊 3 个；子房 1 室……
…… **黄眼草科 Xyridaceae**
（黄眼草属 Xyris）

525. 花不形成头状花序；雄蕊数在 3 个以上。

526. 叶互生，基部具鞘，平行脉；花为腋生或顶生的聚伞花序；雄蕊 6 个，或因退化而数较少…… **鸭跖草科 Commelinaceae**

526. 叶以 3 个或更多个生于茎的顶端而成一轮，网状脉而于基部具 3—5 脉；花单独顶生；雄蕊 6 个、8 个或 10 个…… **百合科 Liliaceae**

（重楼族 Parideae）

524. 花被裂片彼此相同或近于相同，或于百合科的白丝草属 Chionographis 中则极不相同，又在同科的油点草属 Tricyrtis 中其外层 3 个花被裂片的基部呈囊状。

527. 花小型，花被裂片绿色或棕色。

528. 花位于一穗形总状花序上；蒴果自一宿存的中轴上裂为 3—6 瓣，每果瓣内仅有 1 个种子…… **水麦冬科 Juncaginaceae**

（水麦冬属 Triglochin）

528. 花位于各种型式的花序上；蒴果室背开裂为 3 瓣，内有多数至 3 个种子…… **灯心草科 Juncaceae**

527. 花大型或中型，或有时为小型，花被裂片多少有些具鲜明的色彩。

529. 叶（限于我国植物）的顶端变为卷须，并有闭合的叶鞘；胚珠在每室内仅为 1 个；花排列为顶生的圆锥花序…… **须叶藤科 Flagellariaceae**

（须叶藤属 Flagellaria）

529. 叶的顶端不变为卷须；胚珠在每子房室内为多数，稀可仅为 1 或 2 个。

530. 直立或漂浮的水生植物；雄蕊 6 个，彼此不相同，或有时有不育者…… **雨久花科 Pontederiaceae**

530. 陆生植物；雄蕊 6 个，4 个或 2 个，彼此相同。

531. 花为四出数，叶（限于我国植物）对生或轮生，具有显著纵脉及密生的横脉…… **百部科 Stemonaceae**

（百部属 Stemona）

531. 花为三出或四出数；叶常基生或互生… **百合科 Liliaceae**

522. 子房下位，或花被多少有些和子房相愈合。

532. 花两侧对称或为不对称形。

533. 花被片均成花瓣状；雄蕊和花柱多少有些互相连合…… **兰科 Orchidaceae**

533. 花被片并不是均成花瓣状，其外层者形如萼片；雄蕊和花柱相分离。

534. 后方的 1 个雄蕊常为不育性，其余 5 个则均发育而具有花药。

535. 叶和苞片排列成螺旋状；花常因退化而为单性；浆果；花管呈管状，其一侧不久即裂开…… **芭蕉科 Musaceae**

（芭蕉属 Musa）

535. 叶和苞片排列成 2 行;花两性,蒴果。

536. 萼片互相分离或至多可和花冠相连合;居中的 1 花瓣并不成为唇瓣…… **芭蕉科 Musaceae**

(鹤望兰属 Strelitzia)

536. 萼片互相连合成管状;居中(位于远轴方向)的 1 花瓣为大形而成唇瓣…… **芭蕉科 Musaceae**

(兰花蕉属 Orchidantha)

534. 后方的 1 个雄蕊发育而具有花药,其余 5 个则退化,或变形为花瓣状。

537. 花药 2 室;萼片互相连合为一萼筒,有时呈佛焰苞状……**姜科 Zingiberaceae**

537. 花药 1 室;萼片互相分离或至多彼此相衔接。

538. 子房 3 室,每子房室内有多数胚珠位于中轴胎座上;各不育雄蕊呈花瓣状,互相于基部简短连合……**美人蕉科 Cannaceae**

(美人蕉属 Canna)

538. 子房 3 室或因退化而成 1 室,每子房室内仅含 1 个基生胚珠;各不育雄蕊也呈花瓣状,唯多少有些互相连合…**竹芋科 Marantaceae**

532. 花常辐射对称,也即花整齐或近于整齐。

539. 水生草本,植物体部分或全部沉没水中… **水鳖科 Hydrocharitaceae**

539. 陆生草本。

540. 植物体为攀援性;叶片宽广,具网状脉(还有数主脉)和叶柄……**薯蓣科 Dioscoreaceae**

540. 植物体不为攀援性;叶具平行脉。

541. 雄蕊 3 个。

542. 叶 2 行排列,两侧扁平而无背腹面之分,由下向上重叠跨覆;雄蕊和花被的外层裂片相对生……**鸢尾科 Iridaceae**

542. 叶不为 2 行排列;茎生叶呈鳞片状;雄蕊和花被的内层裂片相对生…… **水玉簪科 Burmanniaceae**

541. 雄蕊 6 个。

543. 果实为浆果或蒴果,而花被残留物多少和它相合生,或果实为一聚花果;花被的内层裂片各于其基部有 2 舌状物;叶呈长带形,边缘有刺齿或全缘…… **凤梨科 Bromeliaceae**

543. 果实为蒴果或浆果,仅为 1 花所成;花被裂片无附属物。

544. 子房 1 室,内有多数胚珠位于侧膜胎座上;花序为伞形,具长丝状的总苞片…… **蒟蒻薯科 Taccaceae**

544. 子房 3 室,内有多数至少数胚珠位于中轴胎座上。

545. 子房部分下位…… **百合科 Liliaceae**

(肺筋草属 Aletris, 沿阶草属 Ophiopogon, 球子草属 Peliosanthes)

545. 子房完全下位……**石蒜科 Amaryllidaceae**

八、本册所载被子植物门各科分属检索表*

木麻黄科 Casuarinaceae

1 属，栽培……木麻黄属 Casuarina L.

三白草科 Saururaceae

1. 雄蕊 6 枚，上位；子房下位，心皮中含有多数胚珠（2 种；西南、华南特产）……
……裸蒴属 Gymnotheca Decne.
1. 雄蕊下位；子房上位。
2. 雄蕊 6 枚；每一心皮中有 1—2 胚珠（1 种）…… 三白草属 Saururus L.
2. 雄蕊 3 枚；每一心皮中有多数胚珠（1 种）…… 蕺草属 Houttuynia Thunb.

胡椒科 Piperaceae

1. 花通常排列成紧密的穗状花序，甚稀有再排列成伞形花序；果不具锚状刺毛。
2. 小乔木，半灌木，木质或草质藤本；有托叶（在叶柄内侧）；花序较总花梗粗 3 倍以上；柱头 2—6 裂；果直径通常在 1.5 毫米以上…… 胡椒属 Piper L.
2. 矮小草本；无托叶；花序宽与总花梗近相等；柱头球形，不分裂或稀 2 裂；果直径不超过 1 毫米……豆瓣绿属 Peperomia Ruiz et Pavon
1. 花排列成疏松的总状花序；果密被锚状刺毛…… 齐头绒属 Zippelia Bl.

金粟兰科 Chloranthaceae

1. 花两性；花萼、花冠均不存在；雄蕊 1 枚或 3 枚合生成 1 体，贴生于子房的一侧。
2. 雄蕊 1 枚，有 2(—3) 个药室……草珊瑚属 Sarcandra Gardn.
2. 雄蕊 3 枚，合生成 1 体，有 4 个药室…… 金粟兰属 Chloranthus Sw.
1. 花单性；雌花中的花萼存在，贴生于子房，顶端有极小的 3 齿裂，雄蕊 1 枚……
…… 雪香兰属 Hedyosmum Sw.

杨柳科 Salicaceae

1. 花序上的苞片条裂，全缘者少见；花有杯形的花盘；花序下垂；冬芽具数枚鳞片，顶芽存在，缺如者少…… 杨属 Populus L.
1. 花序上的苞片全缘；无花盘；冬芽只具一枚鳞片，顶芽缺如。
2. 花柱 2，每一花柱之端又 2 裂；雄花序下垂；雄蕊着生在苞片上；花无腺体

---

* 除一部分进行改写外，其余录自《植物分类学报》2 卷 3 期。

…… 钻天柳属 **Chosenia** Nakai

2. 花柱 1，常具两枚 2 裂的柱头，或柱头极短；雄花序直立；雄蕊不着生在苞片上；花的基底有 1 至多个腺体……柳属 **Salix** L.

杨梅科 Myricaceae

1 属……杨梅属 **Myrica** L.

胡桃科 Juglandaceae

1. 雄花序及两性花序常形成顶生而直立的伞房状花序束，两性花序上端为雄花序（花后脱落），下端为雌花序；果序短，球果状；果实小形，坚果状，两侧具狭翅，单个生于覆瓦状排列成球果状的各个苞片腋内；枝条髓部实心……化香树属 **Platycarya** Sieb. et Zucc.

1. 雄花序下垂，雌花序直立或下垂。

2. 雌花及雄花的苞片 3 裂；果实中等大小，具由苞片形成的、显著 3 裂的、叶状膜质果翅；雄花序数条位于顶生的雌花序下方而共同形成一下垂的圆锥状花序束，或雌花序单独生于自叶痕腋内生出的、无叶的侧生小枝上；常为双数羽状复叶；枝条髓部实心……黄杞属 **Engelhardtia** Leschen. ex Bl.

2. 雌花及雄花的苞片不分裂；雌花序直立；果序直立或下垂。

3. 枝条髓部成薄片状分隔。

4. 果实中等大小，坚果状，具膜质果翅。

5. 果实具由 1 水平向的圆形或近圆形的果翅所围绕；雄花序数条成一束，自叶痕腋内生出 …… 青钱柳属 **Cyclocarya** Iljinskaja

5. 果实具 2 展开的膜质果翅；雄花序单独生，自芽鳞腋内或叶痕腋内生出…… 枫杨属 **Pterocarya** Kunth

4. 果实大形，核果状，无翅；外果皮肉质，干后成纤维质，通常成不规则的 4 瓣裂…… 胡桃属 **Juglans** L.

3. 枝条髓部不成薄片状分隔而实心。

6. 雄花序常 5—9 条成一束，生于花序总梗上；外果皮干后膜质，常成不甚规则的 6—9 瓣裂开；小叶全缘……
…… 喙核桃属 **Annamocarya** A. Chev.

6. 雄花序常 3 条成一束，生于花序总梗上；外果皮干后木质，常成规则的 4 瓣裂开；小叶具锯齿 …… 山核桃属 **Carya** Nutt.

桦木科 Betulaceae

1. 雄花 2 至 6 朵合生于每一苞片的腋间，有花萼；坚果无总苞，连同其苞片成球果状。

2. 冬芽无柄，有 3 个或较多的覆瓦状鳞片；雌花序单生，有脱落的苞片；雄蕊 2 个，各 2 裂…… 桦木属 **Betula** L.

2. 冬芽有柄，有 2 个镊合状鳞片；雌花序通常总状排列，稀单生，苞片不脱落，成

木质球果状;雄蕊 4 个,不 2 裂……**桤属 Alnus** Gaertn.

1. 雄花单生于每一苞片的腋间,无花萼;坚果多少为总苞所包。
   3. 坚果大,托以一叶状或刺状总苞…… **榛属 Corylus L.**
   3. 坚果小,为一大苞片所托或所包围。
      4. 苞片扁平,常 3 裂或基部有 1 小裂片,坚果半裸露……
      …… **鹅耳枥属 Carpinus L.**
      4. 总苞囊状,将坚果完全包围。
         5. 总苞顶端不开裂…… **铁木属 Ostrya** Scop
         5. 总苞顶端 3 裂…… **虎榛子属 Ostryopsis** Decne

壳斗科 Fagaceae

1. 雄花成小形下垂头状花序;坚果三角形…… **水青冈属 Fagus L.**
1. 雄花成直立或下垂柔荑花序;坚果卵圆形至球形。
   2. 花序直立,穗状,单独散生或复合成圆锥花序,单性,有时雌雄同序;雄蕊通常 10—12 枚;花柱向上渐狭,柱头顶生,点状;每壳斗有坚果 1—5 个。
      3. 落叶乔木或灌木; 侧枝无顶芽; 叶二列,叶缘具锐锯齿;子房 6 室;壳斗球形,完全包围 2—5 个、很少 1 个坚果,外面密生针状刺,成熟时 2—4 瓣裂;坚果成熟时脱离壳斗,果壳韧革质,果脐颇大…… **栗属 Castanea** Mill.
      3. 常绿乔木;侧枝有顶芽,叶全缘或有锯齿; 子房通常 3 室; 每壳斗有坚果 1 个,稀 3 个;果壳韧革质至木质。
         4. 叶二列,叶片基部两侧不对称,边缘有锯齿,极少全缘; 壳斗对称, 球形, 有或无针状刺,成熟时规则或不规则的 3—4 瓣裂, 或壳斗不对称, 向轴面偏斜,背轴面有疏离、锥状短刺…… **栲属 Castanopsis** Spach
         4. 叶螺旋状排列,叶片基部对称,极少两侧不对称,全缘,边缘罕有齿缺;壳斗对称, 杯形或半圆形而围绕坚果的下部, 或圆形而完全包围坚果, 无刺,成熟时不开裂,或顶部不规则破裂…… **柯属 Lithocarpus** Bl.
   2. 雄花序为下垂的柔荑花序;雌花序直立,穗状,有时仅有花 1—2 朵;雄蕊通常 6 枚; 花柱向上扩大,柱头侧生、带状、下延或顶生、头状; 每壳斗有坚果 1 个
      ……**栎属 Quercus L.**
      5. 苞片轮状排列,结果时愈合,连结成同心环带;叶常绿,通常全缘,有时有裂齿…… **槲亚属 Quercus** Subgen. **Cyclobalanopsis**
      5. 苞片螺旋排列,结果时不连结成同心环带;叶脱落或常绿,边缘常有裂齿…
      …… **栎亚属 Quercus** Subgen. **Quercus**

榆科 Ulmaceae

. 果实为翅果; 种子扁平; 胚直生而具有扁平子叶, 不含有内胚乳 (I. **榆亚科 Ulmoideae**)…… **榆属 Ulmus L.**

. 果实为核果状,或为有翅小坚果; 胚弯曲而子叶旋卷,内胚乳有时存在 (II. **朴亚科 Celtidoideae**)。

2．叶基部有 3 脉，侧脉通常不足 6 对；冬芽紧贴的；花被裂片分离；花单性。
3．果为核果；花药无毛；小枝灰褐色，有短柔毛。
4．叶之侧脉在未达叶缘前弯曲；子叶广阔 ……**朴属 Celtis** L.
4．叶之侧脉直达至叶缘；子叶狭窄……**糙叶树属 Aphananthe** Pl.
3．果实为有翅小坚果；花药先端有毛；叶之侧脉在未达叶缘前弯曲；小枝紫褐色，平滑无毛……**青檀属 Pteroceltis** Maxim.
2．叶有平行脉 7 对或更多，最下对多不显著；冬芽向外开展；花被裂片稍合生。
5．叶缘锯齿状或为波状牙齿。
6．果实为核果；小枝柔软无刺。
7．萼片覆瓦状……**榉属 Zelkova** Spach
7．萼片镊合状……**山黄麻属 Trema** Lour.
6．果实为有翅小坚果；小枝坚硬有刺……**刺榆属 Hemiptelea** Pl.
5．叶全缘或顶端有小锯齿；果实核果状……**白颜树属 Gironniera** Gaud.

马尾树科 Rhoipteleaceae

只 1 属 1 种；分布中国西南部……**马尾树属 Rhoiptelea** Diels et H.-M.

桑科 Moraceae

1．乔木或灌木，具乳汁；雄蕊在芽中内折，花药倒置（I. **桑亚科 Moroideae**）。
2．花为聚伞花序，或雌花有时单生（A. **水蛇麻族 Fatoueae**）。
3．草本；花被裂片镊合状；雄蕊 4 枚（河北以南有 3 种）……
……**水蛇麻属 Fatoua** Gaud.
3．木本；花被裂片覆瓦状；雄蕊 5 枚（华南及云南南部有 1 种）……
……**假鹊肾树属 Pseudostreblus** Bur.
2．花为假穗状花序、假头状花序或假总状花序；雌花有时单生。
4．花雌雄异序。
5．雄花序及雌花序均为假穗状花序（B. **桑族 Moreae**）（中国有 10 种，分布于温带以南）……**桑属 Morus** L.
5．雄花序为假穗状花序、假总状花序或假头状花序；雌花序为球状假头状花序（C. **构树族 Broussonetieae**）。
6．果实为花被裂片所包被，叶脉羽状。
7．花柱短，柱头不分枝（罕为叉状），长，丝状，伸出；乔木（云南有 1 种）
……**落叶花桑属 Allaeanthus** Thw.
7．花柱 2 枚分离，或多少合生；攀援性乔木（华南有 1 种）……
……**牛筋藤属 Malaisia** Blanco
6．果托厚，果实自花被裂片中伸出；叶脉基部三出（中国有 3 种）……
……**构树属 Broussonetia** L'Her.
5．雄花序为假头状花序、假穗状花序或假总状花序；雌花单生或 2—4 花聚于一总柄（D. **鹊肾树族 Strebleae**）。

8．雌花被很短，不包被子房；雄花序总状（广东海南、云南有 1 种）……
…… **刺桑属 Taxotrophis** Bl.

8．雌花被包被子房；雄花序假头状。

9．雌花被在结果时不增大。

10．果皮不裂…… **鹊肾树属 Streblus** Lour.

10．果皮最后开裂…… **米扬噎属 Teonongia** Stapf

9．雌花被在结果时显著增大（广东海南 1 种）……
…… **酒饼树属 Phyllochlamys** Bur.

4．花雌雄同序，花序为梨形的假头状花序（E. **梨桑族 Smithiodendroneae**）（1 属 1 种；云南南部特产）…… **梨桑属 Smithiodendron** Hu

1．乔木或灌木，具乳汁；雄蕊在花芽中直立；雄花或雌雄花均成球形头状花序或在花序托之中，花序托张开或密闭（II. **木波罗亚科 Artocarpoideae**）。

11．花着生在密闭花序托的内壁上（中国有 120 种，分布温暖地区）……
…… **无花果属 Ficus** L.

11．花序托张开或为棍棒状。

12．雄花着生于盘状花序托上，雌花单生（中国有 1 种）……
……**见血封喉属 Antiaris** Lesch.

12．花集合或头状。

13．花集合成球形头状花序；雄蕊 4 枚（中国温带及亚热带地区有 8 种）
…… **柘树属 Cudrania** Trèc.（*Vanieria* Lour.）

13．花集合成矩圆形或圆柱形头状花序；雄蕊 1 枚（中国产 4 种，另一种栽培于亚热带地区）…… **木波罗属 Artocarpus** Forst.

1．灌木，通常攀援状，或为乔木，具乳汁；雄蕊在芽中直立，头状花序聚伞状或雌花序单生（III. **锥头麻亚科 Conocephaloideae**）（在中国仅 1 属 1 种分布于云南南部）……**锥头麻属 Conocephalus** Bl.

1．草本，不具乳汁；雌雄异株，雄蕊在芽中直立，花序聚伞状（IV. **大麻亚科 Cannaboideae**）。

14．攀援性多年生草本，叶对生（中国有 2 种）…… **葎草属 Humulus** L.

14．直立的一年生草本，叶互生（1 种各地栽培）…… **大麻属 Cannabis** L.

荨麻科 Urticaceae

1．植物有刺毛；雌花被大多为 4 片或 4 裂。

2．瘦果直立；柱头有多数放射式的细毛，形如画笔的笔毛，自子房顶端生出。

3．叶对生；雌花萼片不等大，外面 2 片比内面 2 片小 …… **荨麻属 Urtica** L.

3．叶互生；雌花萼片不等大，外面 2 片比内面 2 片大 ……
…… **花点草属 Nanocnide** Bl.

2．瘦果倾斜；柱头多样，线形、羽毛形、或矩圆形。

4．雌花被管状，上端裂片比管长。

5，钟乳体点状；瘦果光滑…… **艾麻属 Laportea** Gaud.

5. 钟乳体线形；瘦果两面有疣状凸起，并多洼……**红小麻属 Fleurya** Gaud.

4. 雌花被管状，上端裂片 3，比管短，其余 1 片分生，小而条形或不存在……
……**蠍子草属 Girardinia** Gaud.

1. 植物无刺毛，雌花被大多为 3 片或 3 裂，少有不存在。

6. 子房无花柱，柱头有多数放射式的细毛，形如画笔的笔毛，自子房顶端生出。

7. 叶对生。

8. 花成团集或密簇聚伞花序…… **冷水花属 Pilea** Lindl.

8. 花生在盘状或钟状的花序托上…… **假楼梯草属 Lecanthus** Wedd.

7. 叶互生，如为对生则相对叶子的大小极不相等。

9. 雌花和雄花皆成聚伞状花序；叶全为互生…… **赤车属 Pellionia** Gaud.

9. 雌花和雄花不皆成聚伞状花序；叶如为对生则大小极不相等。

10. 雄花成聚伞或头状花序，雌花生在盘状肉质的花序托上……
……**藤麻属 Procris** Comm.

10. 雄花和雌花皆生在肉质盘状或杯状花序托上……
…… **楼梯草属 Elatostema** Gaud.

6. 子房大多数有花柱；柱头多样，有毛，但毛不作画笔状；雌花被大多为管状，少有不存在。

11. 雌花被管状，在果时干燥或膜质。

12. 柱头宿存。

13. 花成穗状或圆锥状花序，下垂；柱头细长，线状……
…… **苧麻属 Boehmeria** Jacq.

13. 花成腋生团集聚伞花序。

14. 柱头短，卵圆形或椭圆形，直立；雌花被顶端具附属体，并具 4 短齿；叶对生…… **虫蛾桑属 Chamabainia** Wight

14. 柱头细长，下弯；雌花被顶端无附属体，3—4 深裂，叶互生……
…… **墙草属 Parietaria** L.

12. 柱头脱落。

15. 雌花被宽，卵圆形，上端和侧面缺刻被一膜封闭，上端穿有 1 孔，顶端具 2 齿，其一有芒；柱头线状；瘦果一面有槽，并有疣状凸起……
…… **假苧麻属 Boehmeriopsis** Kom.

15. 雌花被管状，无封闭膜，顶具 2—4 齿，无芒；柱头钻状；瘦果光滑。

16. 雄花被背面凸圆；叶基部 3 脉，侧面 2 脉在上部分枝，不达叶尖…
…… **雾水葛属 Pouzolzia** Gaud.

16. 雄花被背面具 1 横角或横折成 1 环圈横绕花被；叶基部 3 脉，侧面 2 脉上部不分枝，直达叶尖……**糯米团属 Memorialis** Buch.-Ham.

11. 雌花被管状，杯状或不存在，在果时多少肉质。

17. 柱头线形。

18. 柱头脱落；雌花被附着于子房；叶互生……**落尾木属 Pipturus** Wedd.

18. 柱头宿存;雌花被与子房分离;叶对生…**隆冠麻属 Cypholophus Wedd.**

17. 柱头头状或盾状。

19. 花序头状。

20. 柱头头状,有毛。

21. 雌花被倒卵形或坛状; 瘦果包于花被内……**水麻属 Debregeasia Gaud.**

21. 雌花被极短,杯状;瘦果突出于花被之外……**四脉麻属 Leucosyke Zoll. et Mor.**

20. 柱头盾状,四周具纤毛;雌花基部被杯状肉质合生的苞片所包围……**紫麻属 Oreocnide Miq.**

19. 花序圆锥状;雌花被短或不存在; 花柱短, 柱头具乳头……**水丝麻属 Maoutia Wedd.**

川苔草科 Podostemaceae

1. 花被有 3 个基部稍合生的花被片;花下有苞片 2, 无佛焰状苞;雄蕊 2—3 个;蒴果以 3 裂瓣开裂;花柱短,垫状;叶全缘,在花枝上排列成 3 行列,侧面的 2 列开展,在上的 1 列直立;花生于花枝基部第一叶的叶腋…**川藻属 Terniopsis Chao**

1. 花被有 2 个条形的花被片;花外有不规则纵裂或横裂的佛焰状苞;雄蕊 1 个,生于子房的一边;蒴果以 2 裂瓣开裂;花柱线形,钻形或楔形;叶掌状分裂,在短枝上排列成 2 行列;花顶生…… **川苔草属 Lawiella Koidz.**

山龙眼科 Proteaceae

1. 叶为多次羽状分裂;果为蓇葖(1种在南方栽培)…… **银桦属 Grevillea R. Br.**

1. 叶为单叶,果为坚果。

2. 叶一型;花两性;花粉外壁近平滑…… **山龙眼属 Helicia Lour.**

2. 叶常二型;花单性,雌雄异株;花粉外壁网状……**假山龙眼属 Heliciopsis Sleum.**

铁青树科 Olacaceae

1. 中轴胎座;子房至少基部为 3 室;乔木或灌木。

2. 雄蕊不具退化雄蕊。

3. 雄蕊 4—6 枚(中国有 4 种,分布长江以南)…**青皮木属 Schoepfia Schteber**

3. 雄蕊 8 枚(广东海南, 1 种)…… **海檀木属 Ximenia L.**

2. 雄蕊 3 枚,退化雄蕊 6 枚(华南有 3 种)……**铁青树属 Olax L.**

1. 顶生胎座;子房 1 室; 藤本(广东海南及云南南部有 2 种)……**赤苍藤属 Erythropalum Bl.**

山柚仔科 Opiliaceae

1. 花瓣下部 2/3 长连合成管状或坛状, 裂片先端分离(广东海南, 1 种)……

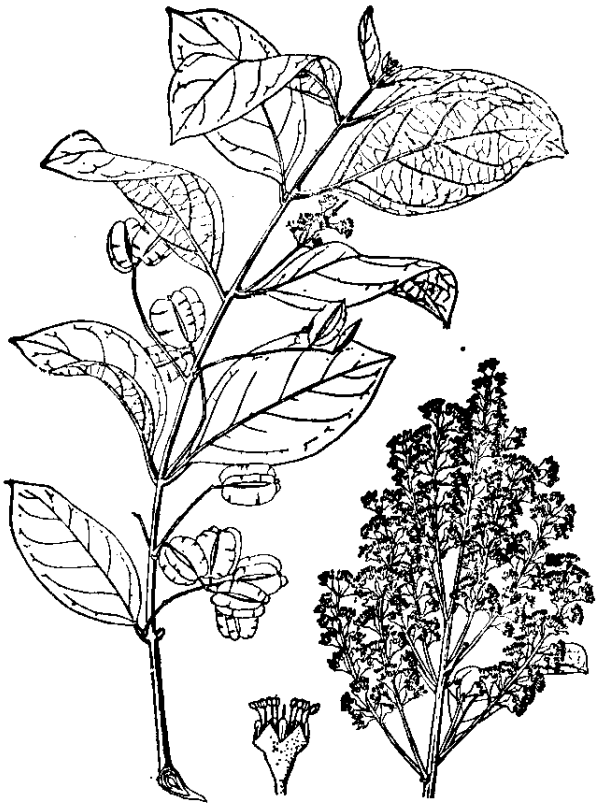


图 3709 （使君子科）

风车子 使君子藤

Combretum alfredii Hance

直立或攀援状灌木，高 1.5—5 米；小枝有纵槽，密生黄褐色绒毛。叶对生，厚纸质，椭圆形至矩圆形，长 10—18 厘米，宽 5—8 厘米，下面脉上有时有疏毛；叶柄长 0.7—1.5 厘米。穗状花序腋生与顶生，后者组成圆锥花序，花序轴有黄褐色绒毛；小苞片条形；花两性，直径约 5 毫米；花萼漏斗状，长 3.5—4.5 毫米，外有短毛和鳞粃，内具一黄色而有光泽的毛环，毛突出于萼喉之上，顶端 4—5 裂，萼齿直立；花瓣 4—5，狭倒卵形，长约 2 毫米，基部有柄；雄蕊 8；子房下位，稍有四棱，花柱低于花药。翅果轮廓近圆形或椭圆形，长约 2 厘米，具 4 翅，翅宽约 1 厘米。

分布于广东、广西、江西、湖南。生于疏林下或路旁。

图 3710 （桃金娘科）

番石榴

Psidium guajava L.

灌木或小乔木，高 2—10 米；树皮片状剥落，淡绿褐色；小枝四棱形。叶对生，革质，矩圆形至椭圆形，长 7—13 厘米，宽 4—6 厘米，下面密生短柔毛，羽状脉明显，在上面凹入，下面凸起，有短柄。花单生或 2—3 朵同生于长 1—3 厘米的总花梗上，白色，芳香，直径 2.5—3.5 厘米；花萼裂片 4—5，厚，外面被短柔毛；花瓣 4—5，较萼片长；雄蕊多数；子房下位，3 室。浆果球形或卵形，直径通常 4—5 厘米，淡黄绿色。

原产美洲。我国南部栽培，有时逸为野生。果可食；叶含芳香油；树皮含鞣质；叶有健胃功效，树皮为收敛止泻药。

子楝树　米碎木

Decaspermum gracilentum (Hance) Merr. et Perry

灌木或小乔木，高 1—4 米；幼枝有疏毛或近无毛。叶对生，近革质，椭圆状披针形或卵状椭圆形，长 3—7 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，羽状脉不甚明显；叶柄长 3—5 毫米。聚伞花序腋生，长约 1—2 厘米；总花梗和花梗均有细柔毛；花白色，有香气，直径约 3 毫米；萼筒钟形，被毛或近无毛，长不及 1 毫米，裂片 3(—4)；花瓣 3(—4)，长约 3 毫米，边缘具缘毛；雄蕊多数，离生；子房下位，4 室，每室生 2 胚珠。浆果球形，直径 4—5 毫米，熟时红色。分布于广西、广东南部、台湾；越南也有。生于低海拔及中海拔的林中。

五瓣子楝树 D. fruticosum J. R. et G. Forster，极近本种，但花萼裂片与花瓣均为 5 片；分布在广东、广西、贵州和云南。

图 3711　(桃金娘科)

桃金娘　稔子、山稔、岗稔、桃娘、唐莲

Rhodomyrtus tomentosa (Ait.) Hassk.

小灌木，高 0.5—2 米；幼枝有短绒毛。叶对生，革质，椭圆形或倒卵形，长 3—6 厘米，宽 1.5—3 厘米，下面被短绒毛，有离基三出脉，侧脉 7—8 对；叶柄 4—7 毫米。聚伞花序腋生，有花 1—3 朵；花紫红色，直径约 2 厘米；小苞片 2，卵形；萼筒钟形，长 5—6 毫米，裂片 5，圆形，不等长；花瓣 5，倒卵形，长约 1.5 厘米；雄蕊多数；子房下位，3 室。浆果卵形，直径 1—1.4 厘米，暗紫色。

分布于福建、台湾、广东、广西、云南、贵州、湖南；印度至菲律宾，日本南部也有。生红黄壤丘陵上。果可食；全株供药用，有活血通络、收敛止泻、补虚止血的功效。

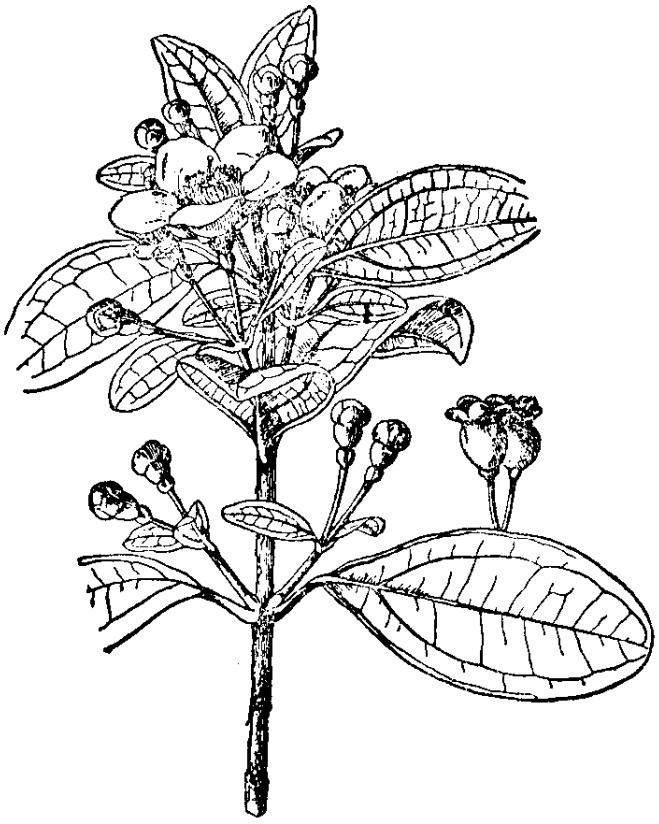


图 3712　(桃金娘科)

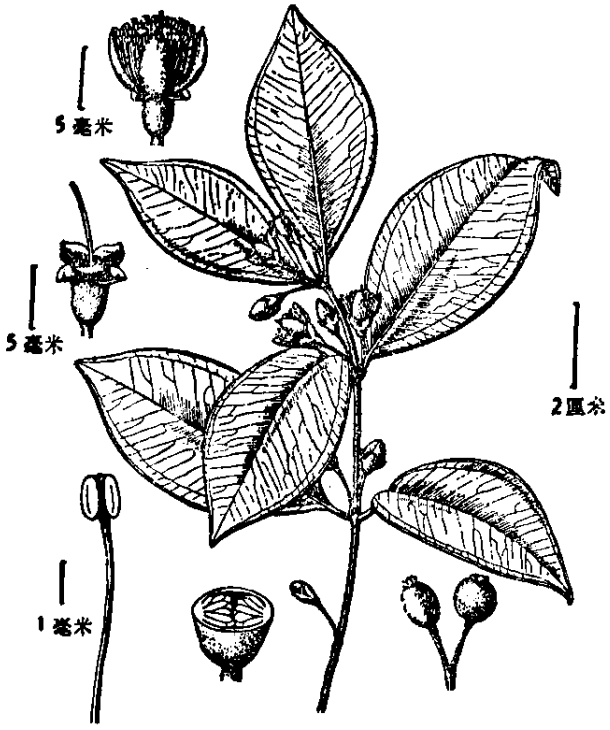


图 3713 （桃金娘科）

海南玫瑰木

Rhodamnia dumetorum (Poir.) Merr. et Perry var. **hainanensis** Merr. et Perry

灌木或乔木，高达 8 米；小枝有紧贴的短柔毛。叶对生，革质，椭圆形或宽椭圆形，长 3.2—10 厘米，宽 1.5—5.9 厘米，顶端急尖或短渐尖，下面有紧贴的白色短柔毛，基出脉 3 条；叶柄长 3.5—6 毫米。聚伞花序腋生，有 1—3 朵花，总花梗长 9—14 毫米；花白色；花萼长约 4 毫米，外面有黄褐色短柔毛，裂片 4，圆卵形；花瓣 4，长约 6 毫米；雄蕊多数；子房下位，1 室，侧膜胎座 2，胚珠多数。浆果近球形，直径约 8 毫米。

特产广东海南岛。生低海拔至中海拔山地林中。

图 3714 （桃金娘科）

蒲 桃

Syzygium jambos (L.) Alston

乔木，高达 12 米。叶对生，革质，矩圆状披针形或披针形，长 10—20 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端渐尖，基部楔形或近楔形，侧脉至近边缘处汇合；叶柄长约 1 厘米。聚伞花序顶生，有数朵花；花芽直径约 1.5 厘米；花绿白色，直径 4—5 厘米；萼筒倒圆锥形，长 7—10 毫米，裂片 4，半圆形，长约 5 毫米，宿存；花瓣 4，逐片脱落；雄蕊多数，离生，伸出。浆果核果状，球形或卵形，直径 2.5—4 厘米，淡绿色或淡黄色。

分布于台湾、福建、广东、广西、云南；中南半岛至印度尼西亚也有。栽培，也有野生。生于山溪旁。果生食或作蜜饯；为良好的防风固沙植物。

闊叶蒲桃　水梅

Syzygium latilimbum (Merr.) Merr. et Perry

乔木，高达 12 米；小枝粗，稍扁。叶对生，革质，矩圆状椭圆形或近矩圆形，长 12—30 厘米，宽 8—13 厘米，顶端短渐尖，基部圆形至浅心形，中脉在下面凸起，侧脉在距边缘约 6—10 毫米处汇合成一边脉；叶柄粗，长约 1 厘米。聚伞花序生于枝顶；花芽直径 2.5—3.5 厘米；花白色，芳香，直径约 4—5 厘米；萼筒倒圆锥形，裂片 4，半圆形至近肾形，宿存；花瓣 4，逐片脱落；雄蕊多数，离生，伸出。浆果核果状，近球形，直径 5—6 厘米，红色。

分布于云南南部和广东海南岛。生于低海拔山地疏林中或林中溪边。树皮含鞣质，可提制栲胶。

图 3715　（桃金娘科）

洋蒲桃　金山蒲桃

Syzygium samarangense (Bl.) Merr. et Perry

乔木，高达 12 米。叶对生，革质，椭圆状矩圆形，长 12—25 厘米，宽 5—9 厘米，顶端近圆或钝渐尖，基部圆形或狭心形，侧脉在距叶缘约 6 毫米处汇合成一边脉，近无柄。聚伞花序顶生或腋生，具数朵至多朵花；花芽直径约 1.2 厘米；花白色，直径 3—4 厘米；萼筒倒圆锥形，长约 1.2 厘米，裂片 4，近半圆形，边缘膜质，长约 5 毫米，宿存；花瓣 4，逐片脱落；雄蕊多数，离生，伸出。浆果核果状，近半球形，肉质，淡红色，光亮如蜡，直径 4—6 厘米。

原产马来半岛和印度尼西亚。我国台湾、福建、广东、广西、云南栽培。果味香可食。

图 3716　（桃金娘科）

图 3717 （桃金娘科）

海南蒲桃 黑墨树、乌木、乌口树
Syzygium cumini (L.) Skeels

乔木，高 3—8 米；小枝圆柱状，无毛。叶对生，革质，椭圆形至倒卵状椭圆形，长 6—12 厘米，宽 3—6 厘米，顶端钝或骤狭成渐尖，基部宽楔形或钝，侧脉在靠近叶缘处汇合成一边缘脉；叶柄长 1.5—2.2 厘米。聚伞花序排成圆锥花序，侧生或顶生，长 5—15 厘米，具多花；花芽倒卵形，直径约 5 毫米；花白色，芳香，直径 5—7 毫米；萼筒陀螺形，长约 3.5 毫米，顶端通常截形；花瓣 4，逐片脱落；雄蕊多数，离生，长 4—5 毫米。浆果斜矩圆形，长 1—2 厘米，宽 5—10 毫米，紫红色至黑色。

分布于福建、广东、广西、云南；越南，马来西亚，印度，印度尼西亚，大洋洲也有。生低海拔疏林中。树皮含褐色染料和深红色树脂；果可吃。

图 3718 （桃金娘科）

红鳞蒲桃 红鳞树、磨堆树、红车木
Syzygium hancei Merr. et Perry

灌木或乔木，高 3—10 米。叶对生，革质，椭圆形、狭椭圆形或倒卵形，长 3—7 厘米，宽 1.3—4 厘米，顶端渐尖或微钝，无毛，侧脉不明显，在近叶缘处汇合成一边脉；叶柄长 2—7 毫米。聚伞花序腋生和顶生，长 1—2 厘米，有少数花，无毛；花白色，常 3 朵聚生于花序分枝顶端；花萼倒圆锥形，长不到 2 毫米，常有稜角，萼齿不明显；花瓣近圆形，长约 1 毫米；雄蕊多数，长不到 1 毫米。浆果椭圆形或近球形，长 1—1.7 厘米。

分布于广东和广西；越南也有。生山地灌丛中或林中。树皮含鞣质，可提制栲胶。**山叶蒲桃** **S. levinei** (Merr.) Merr. et Perry 似本种，花序长约 7 厘米，有短毛；分布同本种。

赤楠 鱼鳞木、赤兰、山乌珠

Syzygium buxifolium Hook. et Arn.

灌木或小乔木，高 0.5—5 米；分枝多，小枝四稜形。叶对生，革质，形状变异很大，椭圆形、倒卵形或狭倒卵形，通常长 1—3 厘米，宽 1—2 厘米，无毛，侧脉不明显，在近叶缘处汇合成一边脉。聚伞花序顶生或腋生，长 2—4 厘米，无毛；花白色，直径约 4 毫米；花萼倒圆锥形，长约 3 毫米，裂片短；花瓣 4，小，逐片脱落；雄蕊多数，长 3—4 毫米。浆果卵球形，直径 6—10 毫米，紫黑色。

自华南、贵州至湖北和安徽南部广布；越南，日本也有。生丘陵灌丛中或林边。果可食或酿酒。**三叶赤楠 S. grijsii** (Hance) Merr. et Perry 极近本种，但叶多 3 个轮生；分布在广西、广东、湖南、江西、福建、浙江。

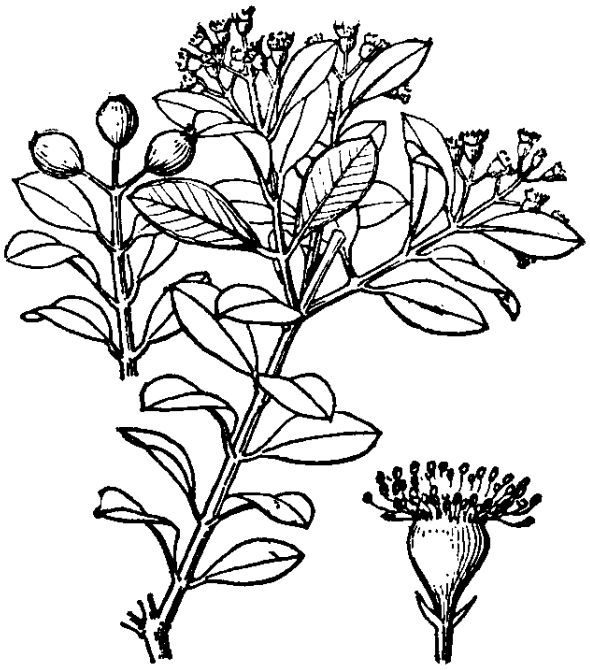


图 3719 （桃金娘科）

肖蒲桃 荔枝母、火炭木

Acmena acuminatissima (Bl.) Merr. et Perry

乔木，高 7—15 米；小枝无毛。叶对生，薄革质，狭卵形或卵状披针形，长 5—12 厘米，宽 1—4.5 厘米，顶端长渐尖，无毛，侧脉纤细，每边 15—20 条，彼此网结成缘脉；叶柄长 5—8 毫米。圆锥花序顶生或腋生，长达 8 厘米，无毛；花白色，直径 2—3 毫米；花萼杯状，长约 1 毫米，顶部近截平；花瓣 4，近圆形，长约 1 毫米；雄蕊多数，比花瓣短，花药近平展，在顶部纵裂；子房下位，花柱短，近圆柱形。浆果球形，直径 12—15 毫米，黑紫色。

分布于广东和广西；印度至菲律宾也有。生低海拔或中海拔山地林中。

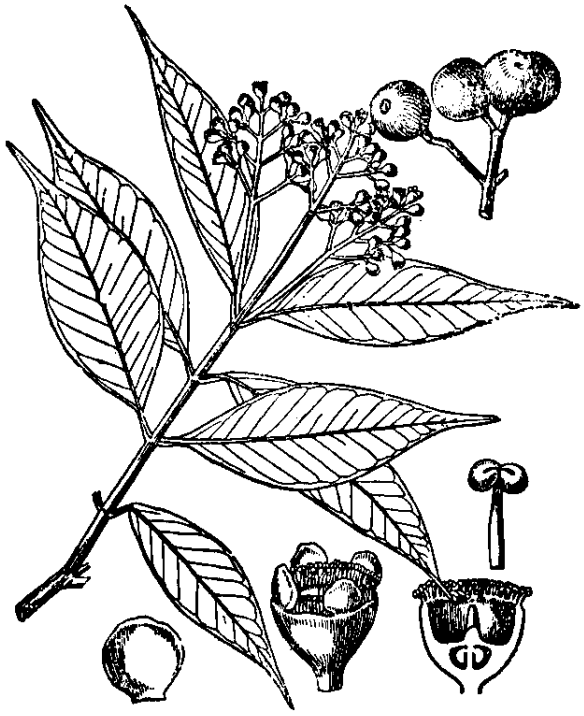


图 3720 （桃金娘科）

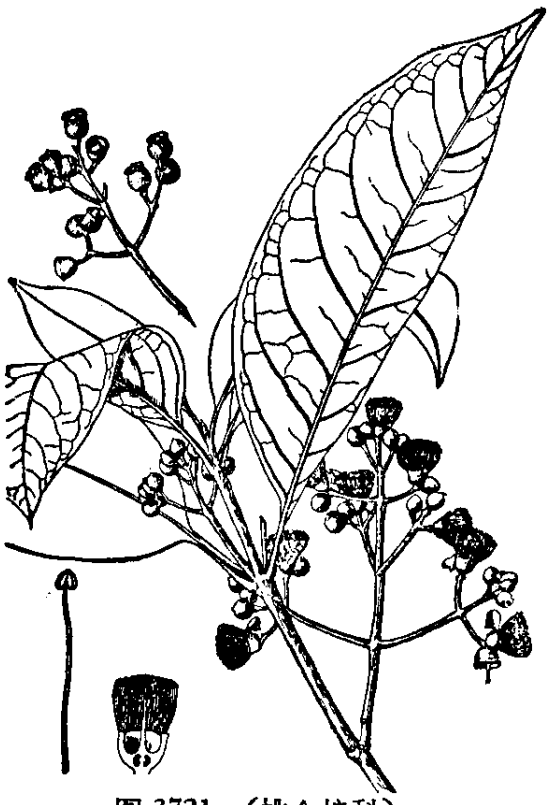


图 3721 （桃金娘科）

水翁 水榕

Cleistocalyx operculatus (Roxb.) Merr. et Perry

乔木，高可达 15 米；小枝有时略带四棱形。叶对生，近革质，卵状矩圆形或狭椭圆形，长 7—22 厘米，宽 3—7 厘米，无毛，羽状脉稍明显；叶柄粗壮，长 1—2 厘米。圆锥花序侧生，花序轴和分枝均呈四棱形；花绿白色，直径 8—10 毫米；萼筒钟形，长约 3 毫米，顶端近截形，裂片合生成帽状体，直径约 5 毫米，顶端尖，有腺点，整个脱落；花瓣 4，有腺点，早落；雄蕊多数；子房下位。浆果球形，直径 6—8 毫米，黑紫色。

分布于广东、广西南部；越南至印度，马来西亚，印度尼西亚，澳大利亚。喜生水旁，为固堤树种之一。果可食；花、树皮、叶供药用，有清热去湿之效。

图 3722 （桃金娘科）

红胶木

Tristania conferta R. Br.

乔木，很高大；树皮平滑，褐色，脱落；幼枝与幼嫩叶柄常有毛。叶互生或聚生于枝顶，革质，椭圆形或椭圆状披针形，长 5—13 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，无毛；叶柄长 1—2 厘米。聚伞花序侧生于新枝上，具 3—7 朵花；总花梗扁平，有毛或变无毛，长 6—16 毫米；花白色，直径约 2 厘米；萼筒陀螺形，长 4—6 毫米，有毛，裂片 5，披针形，长 3—4 毫米；花瓣 5，长 5—7 毫米，边缘波浪状；雄蕊多数，合生成 5 束，雄蕊束与花瓣对生，长约 12 毫米；子房下位，3 室，每室有胚珠多颗。蒴果顶部三裂，半球形，宽约 9 毫米，顶端截形。

原产澳大利亚。广东和台湾有栽培。优良行道树；木材作梁、车轮和船板用。

柠檬桉

Eucalyptus citriodora Hook. f.

大乔木;树皮平滑,灰白色或红灰色,片状脱落。异常叶较厚,长达 30 厘米,宽达 7.5 厘米,稍有棕红色腺毛,叶柄盾状着生;正常叶狭披针形至宽披针形,稍呈镰刀状,长 10—20 厘米,均互生,具柄,有强烈柠檬香味。伞形花序有花 3—5 朵,排成顶生或侧生圆锥花序;花直径 1.5—2 厘米;萼筒杯状,长宽各 5—7 毫米,萼帽状体较短,二层,外层较厚,有短尖凸,内层较薄,有光泽;雄蕊多数。蒴果卵状壶形,长宽均约 10 毫米,果缘薄,果瓣 3—4,深藏。

原产澳大利亚。我国福建、台湾、广东、广西、四川有栽培。枝叶可提芳香油;木材供枕木等用;叶及精油供药用,能消炎杀菌、驱风止痛。

图 3723 (桃金娘科)

桉 大叶桉(通称)

Eucalyptus robusta Smith

乔木;树皮不剥落,暗褐色,有槽纹;小枝淡红色。叶互生,革质,狭卵形或宽披针形,长 8—18 厘米,宽 3—7.5 厘米,侧脉多而细,与中脉近成直角;有叶柄。伞形花序腋生或侧生,有花 5—10 朵;总花梗粗而扁,常有稜角,花直径 1.5—2 厘米;萼筒狭陀螺形或稍呈壶形,长 7—9 毫米,宽约 7—8 毫米,下部渐狭成柄,萼帽状体厚,顶端呈圆锥状凸起,和萼筒等长或稍长。蒴果倒卵形至壶形,长 1—1.5 厘米,果缘薄,果瓣 3—4,和果缘等高或稍突出。

原产澳大利亚。我国西南部和南部有栽培。蜜源植物;叶或小枝提取芳香油,作香精及防腐剂等;木材供桥梁等用;叶供药用,能解热防腐、驱风止痛。

图 3724 (桃金娘科)

图 3725 （桃金娘科）

赤 桉

Eucalyptus camaldulensis Dehnhardt

大乔木；树皮暗灰色，或平滑而脱落，或近基部稍宿存而成厚鳞片或具槽纹；小枝淡红色。叶互生，狭披针形，长8—20 厘米，宽 1—2 厘米，稍镰刀状，生于下部的有时卵形或卵状披针形，较宽，均具柄。伞形花序侧生，有花 4—9 朵；总花梗圆柱状，长 5—10 毫米；花直径 1—1.5 厘米；萼筒半球形，长约 3—4 毫米，萼帽状体基部近半球形，顶端骤狭成喙，连喙长 4—6 毫米，有时无喙。蒴果近球形，直径约 5 毫米，果缘宽而隆起，果瓣 4，突出。 原产澳大利亚。我国福建、广东、广西、云南、四川有栽培。耐旱、耐霜力较强，喜生于碱土上。叶或小枝可提芳香油；树皮可提制栲胶；木材耐腐，适宜作枕木等。

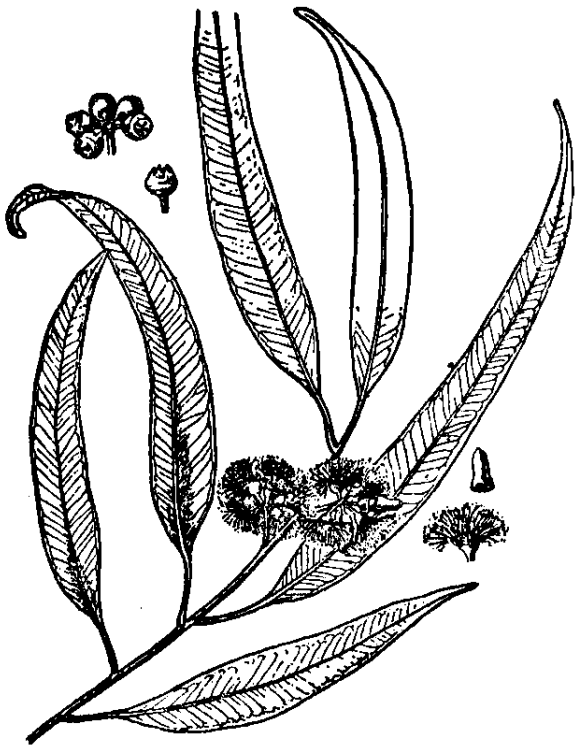


图 3726 （桃金娘科）

细 叶 桉

Eucalyptus tereticornis Smith

大乔木；树皮平滑，淡白色或淡红色，薄片状剥落。异常叶圆形至宽披针形，宽达 10 厘米；正常叶披针形，稍呈镰刀状，长在 15 厘米以上，均具柄。伞形花序侧生，具花 4—8 朵；总花梗圆柱状；花直径约 1.5—2 厘米；萼筒近陀螺形，直径 4—6 毫米，萼帽状体长圆锥形，长 6—12 毫米，顶端钝或短尖；雄蕊多数，长 6—12 毫米。蒴果倒卵形或近球形，直径 6—8 毫米，果缘宽而隆起，果瓣 4，突出。

原产澳大利亚。我国福建、广东、广西有栽培。喜生稍粘的肥沃土壤，能耐干旱与轻霜。叶提取芳香油，可制造合成香料；树皮含鞣质，可供鞣革用；木材供工业与建筑用；是防风固沙树种。

蓝桉 洋草果、灰杨柳

Eucalyptus globulus Labill.

大乔木；树皮成片状剥落。叶蓝绿色，常被白粉；异常叶对生，矩圆状卵形，宽 4—6 厘米，无柄或有短柄；正常叶厚，披针形，镰刀状，长 12—30 厘米，宽 2—3 厘米，有明显腺点。花通常单朵腋生，直径达 4 厘米；萼筒长约 1.5 厘米，有稜及小瘤体，有蓝白色腊被；萼帽状体较萼筒短，二层，外层平滑，早落，内层粗厚，有小瘤体，中央呈圆锥状突起。蒴果杯状，直径 2—2.5 厘米，有 4 稜及不明显瘤体或沟纹，果缘厚，果片 4，和果缘等高。

原产澳大利亚。我国西南部和南部有栽培。叶和小枝提芳香油；叶及精油供药用，能消炎杀菌、健胃、祛痰及驱风收敛；树皮富含鞣质；木材供制绝缘器材等。

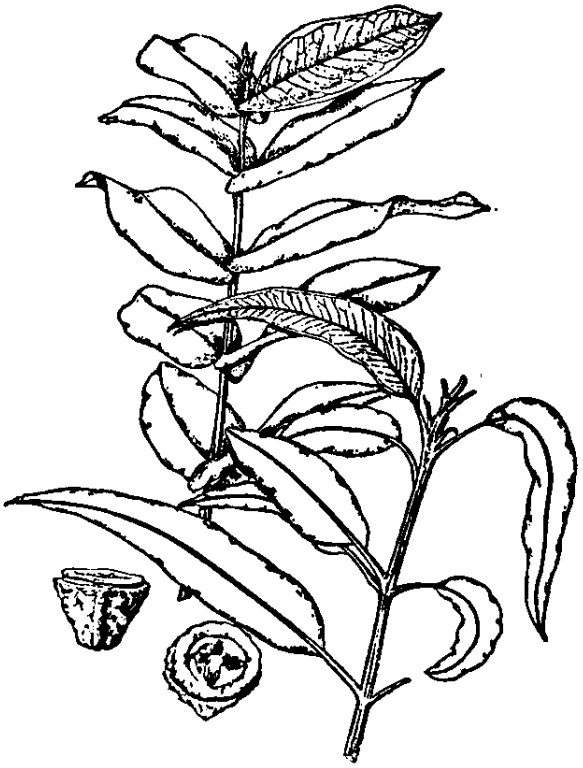


图 3727 （桃金娘科）

红千层

Callistemon rigidus R. Br.

灌木，高 1—2 米；树皮暗灰色，不易剥离；幼枝和幼叶有白色柔毛。叶互生，条形，长 3—8 厘米，宽 2—5 毫米，坚硬，无毛，有透明腺点，中脉明显，无柄。穗状花序，生近枝顶，长约 10 厘米，有多数密生的花，花序轴继续生长成一有叶的正常枝；花红色，无梗；萼筒钟形，长 3—4 毫米，外面被小柔毛，基部与子房贴生，裂片 5，脱落；花瓣 5，近圆形，扩展，脱落；雄蕊多数，红色，长 2—2.5 厘米，明显长于花瓣；子房下位。蒴果顶部开裂，半球形，直径达 7 毫米，顶端截平。

原产澳大利亚。广东、广西、台湾有栽培。

图 3728 （桃金娘科）

亚科 Gomphrenoideae；千日红族 Gomphreneae)。

9. 柱头头状，短丛毛状，罕短两裂，柱头分枝从不作锥状（a. 莲子草亚族 Froelichiinae）（中国有 1 属 2 种，分布华中、华南、台湾等地）…… …… 莲子草属 Alternanthera Forsk.

9. 柱头分枝锥形或显为 2 裂，如为头状，则各花密集（b. 千日红亚族 Gomphreninae)。

10. 假退化雄蕊缺如；着生分离花药的雄蕊管的先端多少为丝带状、齿牙状、锯齿状、流苏状或 2 至多裂；柱头分枝 2 枚，锥状（原产美洲，中国有 1 种栽培，有时逸为野生）…… 千日红属 Gomphrena L.

10. 假退化雄蕊如存在，则花丝不显或延长而成锥形。

11. 穗状花序，各花不密集（原产美洲，有 1 种各处栽培，广东海南亦有移入）…… 血苋属 Iresine P. Br.

11. 花序球形，各花密集（热带产，台湾有 1 种）…… …… 安旱草属 Philoxerus R. Br.

紫茉莉科 Nyctaginaceae

1. 灌木、藤状灌木或乔木。

2. 花多，通常组成圆锥花序式的聚伞花序；苞片缺…… 腺果藤属 Pisonia L.

2. 花少，通常 3 朵簇生；苞片大而美丽，红色或紫色，3 枚…… …… 叶子花属 Bougainvillea Comm.

1. 草本。

3. 直立草本，茎上部的叶无柄；花 1 至数朵簇生于 5 个萼状总苞内；无小苞片… …… 紫茉莉属 Mirabilis L.

3. 披散草本；茎上部的叶具柄；花多朵组成聚伞花序或圆锥花序式的聚伞花序而无上述的总苞；有小苞片…… 黄细心属 Boerhavia L.

商陆科 Phytolaccaceae

中国只有 1 属 5 种，分布于河北、山东、甘肃以南地区……商陆属 Phytolacca L.

番杏科 Aizoaceae

1. 心皮分离（广东海南有 1 种）…… 针晶粟草属 Gisekia L.

1. 心皮合生。

2. 花被深裂……粟米草属 Mollugo L.

2. 花被管状。

3. 子房下位（广东及台湾有 1 种）…… 番杏属 Tetragonia L.

3. 子房上位。

4. 子房 3—5 室，罕为 2 室；每室胚珠多数（广东、台湾有 1 种）…… …… 海马齿属 Sesuvium L.

4. 子房 1—2 室；每室胚珠 1 枚至数枚……肖海马齿属 Trianthema L.

马齿苋科 Portulacaceae

1. 子房半下位或下位;雄蕊及胚珠多数(中国有 4 种)……**马齿苋属 Portulaca L.**
1. 子房上位……**土人参属 Talinum Adans.**

落葵科 Basellaceae

1. 花丝在芽中直立(长江下游以南有 1 种)…… **落葵属 Basella L.**
1. 花丝在芽中向外弯曲(南京、杭州等地有 1 种栽培)……
……**落葵薯属 Boussingaultia H. B. K.**

石竹科 Caryophyllaceae

1. 托叶膜质,很少不显;萼片离生或稍连合;花瓣近无爪;雄蕊插生环状花盘上(通常周位生);蒴果 (I. **裸果木亚科 Paronychioideae**)。
2. 果为瘦果 (A. **裸果木族 Paronychieae**)……**裸果木属 Gymnocarpos Forsk.**
2. 果为蒴果。
3. 花柱基部连合 (B. **白鼓钉族 Polycarpeae**)。
4. 花瓣端 2 深裂…… **荷莲豆草属 Drymaria Willd.**
4. 花瓣全缘或 2 齿裂,有时缺花瓣。
5. 萼片背面有脊起…… **多荚草属 Polycarpon L.**
5. 萼片背面无脊起……**白鼓钉属 Polycarpaea Lam.**
3. 花柱离生 (C. **大爪草族 Sperguleae**)。
6. 叶常呈假轮生;花柱 5,罕 3;蒴果 5 瓣裂……
…… **大爪草属 Spergula L.**
6. 叶对生;花柱 3;蒴果 3 瓣裂…… **拟漆姑属 Spergularia J. et C. Presl**
1. 托叶缺;萼片离生,罕基部连合;花瓣近无爪,罕缺花瓣;雄蕊常周位生,罕下位生;蒴果 (II. **繁缕亚科 Alsinoideae; 繁缕族 Alsineae**)。
7. 蒴果瓣端多少 2 裂 (a. **繁缕亚族 Stellariinae**)。
8. 花瓣端不裂,有时显微凹或缺缘状,或有时缺花瓣。
9. 种子单生;雄蕊 10,5 退化;蒴果 4 瓣……
……**短瓣花属 Brachystemma D. Don**
9. 种子多数。
10. 花成顶生伞状聚伞花序…… **硬骨草属 Holosteum L.**
10. 花单生或成腋生和顶生分叉聚伞花序。
11. 种子在种脐旁无附属体…… **蚤缀属 Arenaria L.**
11. 种子在种脐旁有附属体…… **种阜草属 Moehringia L.**
8. 花瓣端深 2 裂(有时在假繁缕属则否)。
12. 花柱 3—5,如为 5 则必与萼片互生。
13. 心皮 5;雄蕊下位生;花柱 5 …… **牛繁缕属 Malachium Fries**
13. 心皮 3,罕 2。

14. 花呈 2 型；种子圆球形……
……**假繁缕属 Pseudostellaria** Pax
14. 花不呈 2 型；种子扁形；蒴果通常有 3 瓣…… **繁缕属 Stellaria L.**
12. 花柱5，罕 3—4，与萼片对生…… **卷耳属 Cerastium L.**
7. 蒴果瓣端不再裂（b. **漆姑草亚族 Saluininae**）。
15. 心皮 4—5；花单生；雄蕊与萼片同数或倍之…… **漆姑草属 Sagina L.**
15. 心皮 3—2。
16. 心皮 3 …… **高山漆姑草属 Minuartia L.**
16. 心皮 2，罕为 3 …… **薄蒴草属 Lepyrodiclis** Fenzl
1. 托叶缺；萼片连合；花瓣通常具爪；雄蕊下位生；蒴果或浆果（III. **石竹亚科 Silenoideae**）。
17. 花萼外有肋稜；果实 1 室或不完全 2—3 室（A. **剪秋罗族 Lychnideae**）。
18. 果实为蒴果（a. **蝇子草亚族 Sileninae**）。
19. 蒴果 1 室；花柱 5，稀 3。
20. 心皮与萼齿互生；萼瓣间柄缺；花柱 5 … **麦仙翁属 Agrostemma L.**
20. 心皮与萼齿对生；萼瓣间柄甚显。
21. 蒴果齿数同于花柱（5）…… **剪秋罗属 Lychnis L.**
21. 蒴果齿数（10）倍于花柱（5 或 3）……
…… **女娄菜属 Melandrium** Rochl.
19. 蒴果基部 3—5 室；花柱 3 …… **蝇子草属 Silene L.**
18. 果实为浆果（b. **狗筋蔓亚族 Cucubalinae**）…… **狗筋蔓属 Cucubalus L.**
17. 花萼外无肋稜；果实 1 室（B. **石竹族 Diantheae**）。
22. 萼上脉与脉间显呈膜质。
23. 萼基无苞；花柱 2—3 …… **霞草属 Gypsophila L.**
23. 萼基有鳞状苞或否；花柱 2 …… **膜萼花属 Tunica** Scop.
22. 萼全部草质。
24. 雄蕊 10。
25. 花瓣基无附属体；花萼下有苞。
26. 叶钻形，硬如针刺，聚伞花序集合成头状……
……**刺叶属 Acanthophyllum** C. A. Mey.
26. 叶非钻形，花序不集合成头状…… **石竹属 Dianthus L.**
25. 花瓣基有附属体；花萼下无苞……**王不留行属 Vaccaria** Medic.
24. 雄蕊 5 …… **金铁锁属 Psammosilene** W. C. Wu et C. Y. Wu

睡莲科 Nymphaeaceae

1. 叶浮于水面或伸出水面；子房上位。
2. 叶盾形；子房离生，柱头头状，果实 1 室有 1 种子。
3. 叶圆，叶柄通常有刺；萼片 4—5，花瓣、雄蕊多数；子房着生于花托的穴内；种子无胚乳……**莲属 Nelumbo** Adans.

3. 叶椭圆状矩圆形，叶柄无刺；萼片、花瓣各 3 个，雄蕊 12—18 个；子房不着生于花托的穴内；种子有胚乳…… **莼属 Brasania Schreb.**

2. 叶心脏形以至箭头形，花托坛状，子房多室与花托合生；柱头盾形有放射线条；果实多室有多数种子；种子有胚乳……**萍蓬草属 Nuphar Smith**

1. 叶浮于水面；子房下位或半下位。

4. 叶脉、果实都具刺，叶背有短茸毛；花瓣 3—5 轮；花丝线形；子房下位…… …… **芡属 Euryale Salisb.**

4. 叶和果无刺；叶背无毛；花瓣多数轮，内轮渐变为雄蕊状；花丝花瓣状；子房半下位……**睡莲属 Nymphaea L.**

金鱼藻科 Ceratophyllaceae

只 1 属，中国有 4 种，分布各地…… **金鱼藻属 Ceratophyllum L.**

昆栏树科 Trochodendraceae

1. 落叶；花先叶开放，簇生；果为翅果…… **领春木属 Euptelea S. et Z.**

1. 叶常绿；花成顶生的总状花序；果为开裂的蓇葖…… …… **昆栏树属 Trochodendron S. et Z.**

连香树科 Cercidiphyllaceae

只 1 单种属（中国中部及西南）…… **连香树属 Cercidiphyllum S. et Z.**

毛茛科 Ranunculaceae

1. 子房有数颗或多数胚珠；果多为蓇葖果，少数为蒴果（黑种草属）或浆果（类叶升麻属）。

2. 花大，直径通常在 10 厘米以上；雄蕊离心发育；心皮基部有肉质花盘；果皮革质…… **芍药属 Paeonia L.**

2. 花直径在 6 厘米以下；雄蕊向心发育；无肉质花盘；果皮膜质或纸质。

3. 花两侧对称。

4. 上萼片无距；花瓣有爪……**乌头属 Aconitum L.**

4. 上萼片有距；花瓣无爪。

5. 退化雄蕊 2，有爪；花瓣 2，分生；心皮 3—7 …… …… **翠雀花属 Delphinium L**

5. 无退化雄蕊；花瓣 2，合生；心皮 1 … **飞燕草属 Consolida S. F. Gray**

3. 花辐射对称。

6. 花多数组成圆锥花序或总状花序。

7. 叶为单叶，不分裂；无退化雄蕊和花瓣…… ……**单叶升麻属 Beesia Balf. f. et W. W. Sm.**

7. 叶为一回或二回以上三出或近羽状复叶。

8. 茎下部有数个叶鞘；萼片长 8—11 毫米；无退化雄蕊，有花瓣……

……**长果升麻属 Souliea** Franch.

8. 茎无叶鞘；萼片长 2.5—4.5 毫米；有退化雄蕊，无花瓣。

9. 花有短柄或近无柄；心皮 1—8，成熟时为蓇葖果……
……**升麻属 Cimicifuga** L.

9. 花有较长柄；心皮 1，成熟时为浆果…… **类叶升麻属 Actaea** L.

6. 花单独顶生或少数组成单歧聚伞花序。

10. 叶为单叶。

11. 无花瓣。

12. 叶不分裂；胚珠沿子房腹缝线全长着生…… **驴蹄草属 Caltha** L.

12. 叶掌状全裂；胚珠着生于子房腹缝线下部……
…… **鸡爪草属 Calathodes** Hk. f. et Th.

11. 花瓣存在，小，有蜜腺。

13. 退化雄蕊存在；花柱比子房长；叶三全裂……
…… **尾囊果属 Urophysa** Ulbr.

13. 无退化雄蕊；花柱比子房短。

14. 叶盾形，不分裂或浅裂；花瓣有长爪……
…… **星果草属 Asteropyrum** Drumm. et Hutch.

14. 叶不为盾形，掌状或鸟趾状深裂或全裂；花瓣无长爪。

15. 花序之下有由数轮生叶状苞片形成的总苞……
…… **菟葵属 Eranthis** Salisb.

15. 花序无总苞。

16. 心皮有细柄…… **黄连属 Coptis** Salisb.

16. 心皮无细柄。

17. 叶掌状深裂或全裂；花瓣条形…… **金莲花属 Trollius** L.

17. 叶鸟趾状全裂；花瓣喇叭形… **铁筷子属 Helleborus** L.

10. 叶为一回或二回以上的三出复叶。

18. 心皮合生，成熟时形成蒴果；一年生草本……**黑种草属 Nigella** L.

18. 心皮分生，少数在基部合生（人字果属），成熟时形成蓇葖果；多年生草本，稀一年生草本（蓝堇草属）。

19. 叶的裂片和牙齿顶端微凹；花瓣有长爪；心皮 2，基部合生……
……**人字果属 Dichocarpum** W. T. Wang et Hsiao

19. 叶的裂片或牙齿顶端全缘；无花瓣，或花瓣存在，但无爪；心皮通常在 2 个以上，完全分生。

20. 退化雄蕊存在。

21. 花小，萼片白色；雄蕊 8—14；花柱长度为子房的 1/5 左右…
……**天葵属 Semiaquilegia** Makino

21. 花中等大，萼片蓝紫色；雄蕊多数；花柱通常比子房长。

22. 叶为一回三出复叶或全裂的单叶；花瓣小，长为萼片的 1/3 左右，无距…… **尾囊果属 Urophysa** Ulbr.

22. 叶为二回以上三出复叶；花瓣与萼片近等大，有距，稀无距……
……**耧斗菜属 Aquilegia** L.

20. 无退化雄蕊。

23. 无花瓣…… **假扁果草属 Enemion** Raf.

23. 花瓣存在。

24. 花瓣平的，基部不呈囊状，下部边缘不合生；心皮有细柄……
…… **黄连属 Coptis** Salisb.

24. 花瓣基部囊状，下部边缘多少合生呈筒状；心皮无细柄。

25. 基生叶枯后的叶柄紧密排列成丛；花单生花葶顶端……
…… **假耧斗菜属 Paraquilegia** Drumm. et Hutch.

25. 枯叶叶柄不排列成密丛；花少数形成单歧聚伞花序。

26. 多年生草本；心皮 1—5 ……**扁果草属 Isopyrum** L.

26. 一年生草本；心皮 6—20 …… **蓝堇草属 Leptopyrum** Reichb.

. 子房有 1 颗胚珠；果为瘦果。

27. 萼片 2—3；雄蕊 2—3；叶脉两叉状分枝……**星叶草属 Circaeaster** Maxim.

27. 萼片 4 或更多；雄蕊 5 个以上，通常多数。

28. 叶对生；萼片镊合状排列；花柱在结果时伸长呈羽毛状。

29. 无花瓣；叶无卷须，如有卷须（褐紫铁线莲），则为羽状复叶……
…… **铁线莲属 Clematis** L.

29. 花瓣存在；叶为三出复叶，顶生小叶变成卷须…**锡兰莲属 Naravelia** DC.

28. 叶互生或基生；萼片覆瓦状排列。

30. 花瓣存在，黄色、白色、少数蓝色；萼片通常比花瓣小，多为绿色。

31. 花瓣无蜜槽……**侧金盏花属 Adonis** L.

31. 花瓣有蜜槽。

32. 雄蕊少数；聚合果圆柱状，瘦果有长喙，基部有 2 突起……
…… **角果毛茛属 Ceratocephalus** Moench

32. 雄蕊多数；瘦果有短喙，基部无突起。

33. 基生叶羽状多回细裂；胚珠在子房顶部下垂……
…… **美花草属 Callianthemum** C. A. Mey.

33. 基生叶不羽状细裂；胚珠生在子房底部。

34. 瘦果有纵肋或 4 稜。

35. 无匍匐茎；萼片通常宿存；花瓣 13—15；瘦果有 4 稜……
…… **鸦跖花属 Oxygraphis** Bunge

35. 匍匐茎存在；萼片脱落；花瓣 5—10；瘦果有纵肋……
…… **水葫芦苗属 Halerpestes** Greene

34. 瘦果平滑或有瘤状突起或横皱折。

36. 瘦果平滑或有瘤状突起；通常为陆生草本，稀水生……
…… **毛茛属 Ranunculus** L.

36. 瘦果有横皱折；水生草本……

…… **水毛茛属 Batrachium** J. F. Gray

30. 无花瓣；萼片通常花瓣状，白色、黄色、蓝紫色、稀淡绿色。

37. 花下无总苞。

38. 叶和花多数，叶脉网状…… **唐松草属 Thalictrum** L.

38. 基生叶 1，叶脉两叉状分枝；花单生花葶顶端……

……**独叶草属 Kingdonia** Balf. f. et W. W. Sm.

37. 花下有总苞。

39. 总苞紧接于花萼下，呈花萼状；叶浅裂；花柱在果期时不伸长……

…… **獐耳细辛属 Hepatica** Mill.

39. 总苞不与花萼紧接。

40. 叶大头羽状深裂；花柱在果期稍延长；花粉有刺……

…… **罂粟莲花属 Anemoclema** (Franch.) W. T. Wang

40. 叶一至数回掌状三裂，或不裂；花粉平滑。

41. 瘦果成熟时花柱不延长成羽毛状……**银莲花属 Anemone** L.

41. 瘦果成熟时花柱延长成羽毛状……**白头翁属 Pulsatilla** Adans.

木通科 Lardizabalaceae

1. 心皮 3—12，种子多数。

2. 茎直立；叶为单数羽状复叶；花杂性…… **猫儿屎属 Decaisnea** Hk. f. et Th.

2. 茎攀援；叶为指状复叶；花单性。

3. 花被裂片 6 个。

4. 雄蕊连合…… **野木瓜属 Stauntonia** DC.

4. 雄蕊分离。

5. 花序近伞房状；雄蕊 6 个；心皮 3 个…… **鹰爪枫属 Holboellia** Wall.

5. 花序总状；雄蕊 6 个；退化雄蕊 6 个；心皮 3 个；退化心皮 3 个……

…… **串果藤属 Sinofranchetia** Hemsl.

3. 花被裂片 3 个；雄蕊 6 个；心皮 3—9 个…… **木通属 Akebia** Decne.

1. 心皮多数，种子 1 枚，果浆果状…… **大血藤属 Sargentodoxa** Rehd. et Wils.

小檗科 Berberidaceae

1. 花蜜腺不存在；多年生草本。

2. 种子多数。

3. 种子无假种皮；雄蕊通常 6 个；果为浆果。

4. 花单生；花瓣开张，白色；雄蕊 6—18，向外开裂；无花柱，柱头盾状；花丝直立……**鬼臼属 Podophyllum** L.

4. 花成伞形花序；花瓣下垂，暗红色；雄蕊 4—6 个，向内开裂；有花柱，柱头球形；花丝开张…… **八角莲属 Dysosma** Woodson

3. 种子有假种皮；雄蕊 8 个；果为革质蒴果……**鲜黄连属 Jeffersonia** Barton

2. 种子少数。

5. 花萼与花瓣存在;花成伞形花序;叶为单叶,深 2 裂……
……**山荷叶属 Diphylleia** Michx.

5. 花萼与花瓣不存在; 花成穗状花序; 叶有 3 小叶……
……**裸花草属 Achlys** DC.

1. 花蜜腺存在;多年生草本或灌木。

6. 花药直裂,果浆果状;叶为 2—3 次 3 出复叶;灌木 ……
……**南天竹属 Nandina** Thunb.

6. 花药以外卷裂瓣开裂; 叶为单叶, 羽状复叶, 2—3 次 3 出复叶, 或有 3 或 2 小叶。

7. 胚珠少数或单生于子房基部。

8. 多年生草本;果膜质,开裂或不开裂 …… **牡丹草属 Leontice** L.

8. 灌木;果为浆果。

9. 叶只有 1 小叶……**小檗属 Berberis** L.

9. 叶为羽状复叶……**十大功劳属 Mahonia** L.

7. 胚珠多数;果为蒴果;叶有 3 或 2 小叶;多年生草本……
…… **淫羊藿属 Epimedium** L.

防己科 Menispermaceae

1. 不具胚乳; 心皮多数至 3 个; 内果皮平滑或多皱的,但罕具雕纹的;叶不为盾形 (I. **Triclisieae 族**)

2. 萼片覆瓦状排列(云南有 1 种,广东海南 1 种)……
…… **密花藤属 Pycnarrhena** Miers

2. 萼片镊合状排列(广东海南有 1 种)……**崖藤属 Albertisia** Becc.

1. 胚乳肉质或稍呈角质; 心皮 6 枚或更少;内果皮平滑,多皱或常具雕纹; 叶有时为盾形。

3. 子叶叶状,脆弱。

4. 花被不分萼片及花瓣; 内果皮不具雕纹; 胎座迹常不显着。

5. 胚乳嚼烂状 (II. **Aniamirteae 族**)(中国仅 1 属,广东海南、云南有 1 种)
…… **古山龙属 Arcangelisia** Becc.

5. 胚乳不为嚼烂状 (III. **金丝藤族 Fibraureae**)。

6. 胎座迹不显著;内果皮扁形(云南有 1 种)……
…… **大叶藤属 Tinomiscium** Miers

6. 胎座迹叶状;内果皮椭圆形(广西有 1 种)……
……**天仙藤属 Fibraurea** Lour.

4. 花被区分为花瓣及萼片; 内果皮常具雕纹; 胎座迹常显著 (IV. **青牛胆族 Tinosporeae**)。

7. 雄蕊 6 枚, 分离, 罕基部合生(台湾到云南有 6 种)……
……**青牛胆属 Tinospora** Miers

7. 雄蕊 6 枚,合生(云南、广东海南有 1 种)… **连蕊藤属 Parabaena** Miers

3．子叶不为叶状而为厚肉质(V. **木防己族 Cocculeae**)。

8．心皮 3 枚，极罕为 1 枚 (a. **木防己亚族 Cocculinae**)。

9．花被部分多数，不定数；花瓣及萼片稍有不同，覆瓦状排列；雄蕊多数至 6 枚，分离或合生；心皮 6—1 枚；叶常绿(华南及福建有 3 种)……**夜花藤属 Hypserpa Miers**

9．花瓣及萼片不定数；雄蕊 12—24 枚，分离；心皮 4—2 枚；胎座迹叶状，两层；落叶(中国由北至南 1 种)……**蝙蝠葛属 Menispermum L.**

9．花被各部分轮列的；萼片及花瓣通常不同。

10．雄蕊 12—9 枚，分离(1 种，陕西以南)……**防己属 Sinomenium Diels**

10．雄蕊 6—3，极罕为 9 枚，分离，罕合生。

11．花药纵裂；胚为胚乳所包被；子叶狭(中国 3 种，分布于台湾，华南及四川)……**细圆藤属 Pericampylus Miers**

11．花药横裂；胚不为胚乳所包被；子叶宽，厚叶状。

12．种子有胚乳。

13．胎座迹隔膜状(中国有 3 种，分布自浙江至广东及云南)……**秤钩风属 Diploclisia Miers**

13．胎座迹球形或梨形(中国有 3 种，分布自山东、陕西以南)……**木防己属 Cocculus DC.**

12．种子不具胚乳(华南有 2 种)……**粉绿藤属 Pachygone Miers**

8．心皮 1 枚。

14．雌花被辐射对称 (b. **千金藤亚族 Stephaniinae**) (1 属，中国有 17 种，分布浙江、湖北及四川以南)……**千金藤属 Stephania Lour.**

14．雌花被不成辐射对称 (c. **锡生藤亚族 Cissampelinae**)。

15．萼片分离；雄花苞片显著。

16．雌花序为聚伞花序(华南有 1 种)……**锡生藤属 Cissampelos L.**

16．雌花序为圆锥花序或总状圆锥花序(中国有 6 种，分布自台湾至华南及西南)……**青牛胆属 Tinospora Miers**

15．萼片合生，罕为分离；雄花苞片不显著 (中国有 9 种，分布自台湾至西南)……**轮环藤属 Cyclea Arn.**

木兰科 Magnoliaceae

1．乔木或灌木；具有托叶；花两性，心皮多数在果实时聚集于长轴上 (I. **木兰亚科 Magnolioideae**)。

2．叶全缘；成熟心皮为蓇葖。

3．花两性。

4．结果时心皮完全合生成表面呈弯拱起伏的聚合果，成熟时每心皮分裂为 2 个厚木质的果瓣，干后单独或数枚连合自中轴脱落；种子着生于宿存的中轴上……**宿轴木兰属 Tsoongiodendron Chun**

4. 结果时心皮分离或基部连合，形成穗状或球果状的果序，成熟时宿存于中轴上，蒴果状，2 瓣裂；果瓣片状，革质或木质；种子着生于心皮的内缝线上。

5. 花顶生。

6. 胚珠 2 个；成熟心皮自背部缝线开裂…… **木兰属 Magnolia L.**

6. 胚珠 4 个或较多。

7. 心皮革质，顶端有喙，自背部缝线或亦自腹部缝线的上部开裂…… **木莲属 Manglietia Bl.**

7. 心皮厚木质，顶端截形，完全自腹部缝线开裂…… **拟木莲属 Paramanglietia Hu et Cheng**

5. 花腋生。

8. 心皮各各分离，成熟时自背部缝线开裂…… **含笑属 Michelia L.**

8. 心皮完全连合，成熟时横裂与外部肉质外果皮连合不规则脱落…… **假含笑属 Paramichelia Hu**

3. 花单性。

9. 托叶附生叶柄上；花被两轮，共 6 瓣…… **单性木兰属 Kmeria Dandy**

9. 托叶游离，不附生叶柄上；花被 4 轮，共 12 瓣…… **拟单性木兰属 Parakmeria Hu et Cheng**

2. 叶有裂片，顶端截形；成熟心皮为翅果…… **鹅掌楸属 Liriodendron L.**

1. 灌木或藤本；不具托叶；花单性或两性。

10. 果为蓇葖果，开裂；花两性；乔木或直立灌木。

11. 叶脉羽状，叶常绿；花瓣多数（II. **八角亚科 Illicioideae**）…… **八角属 Illicium L.**

11. 叶有 5—7 掌状脉，落叶；花无花瓣，4 基数的（III. **水青树亚科 Tetracentroideae**）…… **水青树属 Tetracentron Oliv.**

10. 果由浆果状心皮组成；花单性；攀援灌木（IV. **五味子亚科 Schisandroideae**）。

12. 成熟后心皮穗状…… **五味子属 Schisandra Michx.**

12. 成熟后心皮头状…… **南五味子属 Kadsura Juss.**

蜡梅科 Calycanthaceae

1. 花直径约 2.5 厘米；雄蕊 5—6；冬芽具鳞片…… **蜡梅属 Chimonanthus Lindl.**

1. 花直径 5—7 厘米；雄蕊多数；冬芽为叶柄基部所包围…… **夏蜡梅属 Sinocalycanthus Cheng et S. Y. Chang**

番荔枝科 Annonaceae

1. 花瓣常 2 轮，内外轮或仅内轮为复瓦状排列；叶被星状毛或鳞片（I. **紫玉盘族 Uvarieae**）。

2. 花小，通常两性；花瓣内弯；胚珠 6—8 颗；花托平坦，边缘凸出……

…… **杯冠木属 Cyathostemma** Griff

2. 花通常较大，花两性；花瓣开展；胚珠多数，稀 2—3 颗；花托凹陷……
…… **紫玉盘属 Uvaria** L.

1. 花瓣 2 轮，稀 1 轮，6 片稀 4 或 3 片，如仅 3 片则为 1 轮，全部为镊合状排列；叶被疏柔毛或无毛。

3. 外轮花瓣比内轮为小，与萼片不易区别（II. **野独活族 Miliuseae**）。

4. 药隔宽而先端截形…… **亮花木属 Phaeanthus** Hk. f. et Th.

4. 药隔尖而先端不为截形。

5. 内轮花瓣无爪，基部宽。

6. 内轮花瓣基部厚而凹入；花序为从生的聚伞花序……
…… **蚁花属 Mezzettiopsis** Ridl.

6. 内轮花瓣基部平而薄；花单生……**野独活属 Miliusa** Lesch. ex A. DC.

5. 内轮花瓣有爪，基部狭。

7. 内轮花瓣顶部略为靠合的，基部不呈囊状……**澄广花属 Orophea** Bl.

7. 内轮花瓣顶部展开，基部囊状…… **囊瓣木属 Saccopetalum** Benn.

3. 外轮花瓣与内轮等大，或较内轮为大，与萼片有明显的区别，有时退化，仅有 3 片 1 轮（III. **番荔枝族 Annoneae**）。

8. 成熟心皮合生成一肉质的聚合浆果（a. **番荔枝亚族 Annonineae**）……
…… **番荔枝属 Annona** L.

8. 成熟心皮离生或略为合生（b. **鹰爪亚族 Xylopineae**）。

9. 花瓣 3 片 1 轮（**皂帽花组 Tripetalae**）……
……**皂帽花属 Dasymachalon** (Hk. f. et Th.) Torre et Harms.

9. 花瓣 6 片 2 轮（**鹰爪组 Hexapetalae**）。

10. 药隔截形或宽三角形，几乎将药室隐藏。

11. 胚珠多数。

12. 内外轮花瓣相似，等大。

13. 果细长，呈串珠状……**假鹰爪属 Desmos** Lour.

13. 果粗厚，不呈串珠状；花瓣上部多少为开展的……
…… **杯萼木属 Cyathocalyx** Champ. ex Hk. f. et Th.

12. 内外轮花瓣不相似，不等长；果不呈串珠状。

14. 乔木。

15. 外轮花瓣远大于内轮，内轮花瓣基部有柄……
…… **银钩花属 Mitrephora** (Bl.) Hk. f. et Th.

15. 外轮花瓣稍大于内轮，内轮花瓣略厚，里面有乳头状突起，基部无柄……**蕉木属 Chieniodendron** Tsiang et P. T. Li

14. 攀援灌木。

16. 花尖帽状，外轮花瓣远大于内轮……
…… **尖花藤属 Friesodielsia** Steen.

16. 花卵圆形，外轮花瓣稍大于内轮……

……瓜馥木属 **Fissistigma** Griff.

11. 胚珠 1—2 颗。

17. 花序梗下有钩；花瓣背部有角状附属物…**鹰爪属 Artabotrys** R. Br.

17. 花序梗下无钩。

18. 内外轮花瓣几等长。

19. 花瓣在开花时全部展开；成熟心皮离生…**暗罗属 Polyalthia** Bl.

19. 内轮花瓣内曲而盖于雄蕊上；成熟心皮通常靠合……**嘉陵花属 Popowia** Endl.

18. 内外轮花瓣不相等，内轮花瓣有柄……**哥纳香属 Goniothalamus** Hk. f. et Th.

10. 药隔刺刀状，药室显露。

20. 果开裂……**蒙蒿子属 Anaxagorea** A. St.-Hil.

20. 果不开裂。

21. 内外轮花瓣等大，或内轮稍小。

22. 药隔小而不明显；花瓣三角形而短……**藤春属 Alphonsea** Hk. f. et Th.

22. 药隔明显而锐尖；花瓣带状而长（栽培种）……**夷兰属 Cananga** (DC.) Hk. f. et Th.

21. 内外轮花瓣不相等，内轮花瓣比外轮为长，有柄……**澄广花属 Orophea** Bl.

肉豆蔻科 Myristicaceae

1. 雄花苞早落（云南、广东海南有 4 种）……**假玉果属 Horsfieldia** Willd.

1. 雄花苞永存。

2. 雄蕊短，轮生于花盘上（云南有 3 种）……**拟肉豆蔻属 Knema** Lour.

2. 雄蕊长，合生成管状（台湾有 2 种）……**肉豆蔻属 Myristica** L.

樟科 Lauraceae

1. 有叶的乔木或灌木。

2. 第 3 轮雄蕊花药向外，罕为不开裂而成为退化雄蕊；花序疏松，有花梗；花多为两性；果通常被一个扩大的花被管托住或包住。

3. 花药 2 室；花各部 3 基数或 3 的倍数。

4. 能育的雄蕊 6—9 枚。

5. 叶在小枝顶端成亚轮生状叶丛；小枝显为灰白色；花少数，花被裂片通常不等，着生于细长花柄上；果柄先端膨大，成棍棒状（广东海南有 1 种）……**莲桂属 Dehaasia** Bl.

5. 叶不为亚轮生状；小枝不显灰白色；花多数；花被裂片相等或几相等，着生于短花柄上；果柄先端匀称的扩大。

6. 叶显具网脉；花被管短或无；果不具隆起纹（中国有 20 余种，分布自

台湾、广东至云南)…… **琼楠属 Beilschmiedia** Nees

6. 叶网脉不显着；花被管与裂片同长度；果显具隆起纹，最少幼时如此(中国有 15 种，分布自浙江以南、台湾、广东等地）…… …… **厚壳桂属 Cryptocarya** R. Br.

4. 能育雄蕊 3 枚(第 3 轮)；花被脱落或于结果时无变化(台湾 1 种，广东海南另 1 种)…… **土楠属 Endiandra** R. Br.

3. 花药 2 室；花各部 2 数或为 2 之倍数；能育的雄蕊 4 枚(广东海南有 1 种) …… **白面柴属 Syndiclis** Hk. f.

3. 花药 4 室，内轮罕退化为 2 室；能育雄蕊 9 枚。

7. 花序圆锥状；花药 4 室上下各 2，或排成一排。

8. 花被裂片相等或几相等(果时尤为如此)。

9. 花被裂片花后早落。

10. 花被裂片自其中部脱落，果下留有一宿存的 6 裂杯状或盘状物；叶脉 3 出的，基上 3 出的或羽状的(中国有 30 余种，分布秦岭以南)…… **樟属 Cinnamomum** Bl.

10. 花被裂片几全部脱落；果大，位于增厚而常为肉质果柄上；叶羽状脉(中国有 6 种，分布广东海南、云南、贵州等地)…… …… **油丹属 Alseodaphne** Nees

9. 花被裂片果时宿存。

11. 花药 4 室几排成一排(云南有 1 种)……**鳄梨属 Persea** Mill.

11. 花药 4 室，2 上 2 下。

12. 果被裂片反卷或展开(中国有 30 余种，分布台湾、浙江到云南)…… **桢楠属 Machilus** Nees

12. 果被裂片直立而紧抱果上(中国约 20 种，分布长江以南)…… ……**楠木属 Phoebe** Nees

8. 花被裂片不相等(外轮 3 枚较小)；果柄多少增厚，先端膨大。

13. 叶不为对生，有羽状脉；花被裂片宿存(中国有 4 种，分布台湾及西南)…… **赛楠属 Nothaphoebe** Bl.

13. 叶对生，基上 3 出脉；果大形，不为花被所包被(云南有 3 种)…… …… **桂果樟属 Caryodaphnopsis** Airy-Shaw

7. 花序成簇，有梗或无梗；花药各室排列成一行，2 室内向，2 室侧外向；叶具基上 3 出脉；果被以宿存花被裂片，果柄变粗(中国有 6 种，分布广东海南至西南）…… **新樟属 Neocinnamomum** H. Liou

2. 各轮雄蕊花药均为内向开裂；花序通常短，密集，几无梗或有短梗，多为腋生；花多为雌雄异株的。

14. 花药 4 室。

15. 花两性；花序短圆锥状；叶薄，异型，落叶；能育的雄蕊 9 枚；果位于增厚的似杯状果托上（台湾 1 种，华中南 1 种)…… …… **檫木属 Sassafras** Trew.

15. 花为雌雄异株的;花序伞形或丛状,有总苞。
16. 能育雄蕊 12 枚;叶通常为羽状脉。
17. 苞片开花时尚存在;果下具有增大的或增厚而成盘状的花被管;叶通常不轮生(中国约 50 种,分布长江以南)…… **木姜子属 Litsea** Lam.
17. 苞片开花前脱落;果被以杯状花被管而附以花被裂片之剩余部分;叶通常轮生或对生(中国约 20 种,分布长江以南)…… **黄肉楠属 Actinodaphne** Nees
16. 能育雄蕊 6 枚; 叶通常为基上 3 出脉; 花各部 2 数的(中国有 30 余种,分布长江以南)…… **新木姜子属 Neolitsea** Merr.
14. 花药 4 室;上 2 室内向,下 2 室侧向而稍向外;能育雄蕊 12 枚,内方 6 枚各具 2 腺;花被裂片 4 枚(四川 1 种)…… **假木姜子属 Pseudolitsea** Yang
14. 花药 2 室;能育雄蕊通常为 9 枚;花被裂片 6 枚;花雌雄异株的,成伞形或头状,花开前有 4—6 枚总苞。
18. 果成熟时不开裂;叶常绿或落叶,叶脉 3 出、基上 3 出或羽状的(中国有 48 种,分布山东以南)…… **钓樟属 Lindera** Thunb.
18. 果成熟时开裂;落叶(中国有 2 种,分布山东及浙江)…… **假山胡椒属 Parabenzoin** Nak.

1. 攀援寄生植物;花两性;花被裂片 6 枚,外轮 3 枚较小;能育雄蕊 9 枚,第 3 轮外向;花药 2 室;果被以肉质花被管(中国有 1 种,分布长江以南)…… **无根藤属 Cassytha L.**

莲叶桐科 Hernandiaceae

1. 叶为单叶,盾形;果着生于一扩大的壳斗中; 花为单性; 乔木(台湾有 1 种)…… **莲叶桐属 Hernandia** Bl.
1. 叶为具 3 小叶的复叶; 果有宽侧翅;花两性; 木质藤本(台湾到云南有 10 余种) …… **青藤属 Illigera** Bl.

附　录　二

植物分类学上常用术语解释

一、苔藓植物常用术语解释

1. **孢子** 苔藓植物孢原组织经分裂，具有无性繁殖作用的单细胞（稀为多细胞）构造（图版 1-1；2-1）。
2. **原丝体** 苔藓植物孢子萌发后，产生绿色分枝的丝状体或片状体。原丝体上产生芽体后，即发育成植物体。苔类的原丝体一般不发育，藓类原丝体在植物体成长后即萎缩，仅少数种类的原丝体是长存的（图版 2-1）。
3. **茎叶体** 指苔藓植物中，植物体有茎与叶的分化（图版 1-1，3，4，9；2-1，2）。
4. **叶状体** 苔类植物中，植物体呈片状而没有茎与叶的分化（图版 1-2）。
5. **气室** 指地钱目（Marchantiales）叶状体及藓类孢蒴内的空腔部分。
6. **气孔** 指地钱目叶状体及藓类孢蒴的气室的开口处。
7. **配子体** 苔藓植物由孢子萌发和发育而成的茎叶体或叶状体部分，通常为绿色而能营独立生活（图版 1-1，2；2-1）。
8. **蔽前式** 指苔类中，由植物体背面观后叶前缘蔽覆前叶后缘的排列形式（图版 1-3）。
9. **蔽后式** 指苔类中，由植物体背面观前叶后缘蔽覆后叶前缘的排列形式（图版 1-4）。
10. **背瓣** 指苔类中，凡侧叶分裂为两瓣，位于背部的一瓣，除少数种类外，均大于腹面的一瓣。通常简称叶或侧叶（图版 1-1）。
11. **前缘** 指茎叶体苔类中，侧叶前侧的边缘（图版 1-7）。
12. **后缘** 指茎叶体苔类中，侧叶后侧的边缘（图版 1-7）。
13. **腹瓣** 指苔类中，凡侧叶分裂为两瓣，位于腹面的一瓣（图版 1-1，7，8）。
14. **叶鞘** 藓类中，叶片基部较宽阔而紧密抱茎的部分（图版 2-9）。
15. **叶耳** 叶片基部扩展而成耳状的部分（图版 2-3）。
16. **背翅** 叶片背面延伸的片状构造（图版 2-4）。
17. **中肋** 指藓类叶片中央类似于叶脉的构造，通常由胞壁较厚的狭长形多层细胞构成，有长、短及单、双肋之分（图版 2-3，4，5，6）。
18. **角细胞** 叶基角部明显分化而与周围细胞异形的细胞群，多数为大形，透明，薄壁或厚壁，常有色泽（图版 2-5，6）。
19. **假肋** 苔类中，叶基中部的单列或多列大形厚壁细胞形成的脉状组织（图版 1-6）。
20. **疣** 叶细胞壁表面的局部加厚突起，以大小和形状而分为细疣、粗疣、刺疣、叉状疣和马蹄疣等（图版 2-10，11，13，14，15）。
21. **乳头** 叶细胞腔连同胞壁的局部向外突起（图版 2-12）。
22. **柄片** 金发藓科（Polytrichaceae）植物及部分丛藓科（Pottiaceae）植物中，叶片

具多细胞的片状长条形组织(图版 2-8, 9)。

23. **油胞** 叶细胞中分化的大形黄色细胞，有散列和呈条状两种形式(图版 1-7, 8)。

24. **三角体** 指苔类叶细胞胞壁角部的加厚部分，通常呈三角形(图版 1-5)。

25. **腹叶** 苔藓植物中，着生植物体腹面的叶片，通常较小而与侧叶异形(图版 1-1)。

26. **假根** 苔藓植物体基部或腹面着生的单细胞(苔类)或多细胞(藓类)丝状组织，营固着和吸水作用(图版 1-1, 2; 2-1)。

27. **鳞毛** 藓类或苔类茎与枝上附生的片状或丝状的附着物。

28. **鳞片** 叶状体苔类中，植物体腹面的多细胞片状构造，通常呈紫色，有保护和蓄水的作用(图版 1-2)。

29. **芽胞** 单细胞或多细胞，能营营养繁殖作用的条状或圆盘状构造，通常着生茎或叶上。

30. **芽条** 小形的枝条，可断裂并可直接萌发成新植物体。

31. **匍匐枝** 贴基质横展而具鳞叶的枝条(图版 2-2)。

32. **鞭状枝** 具小叶而外形呈鞭状的细枝(图版 2-2)。

33. **顶蒴的** 指苔藓植物中孢蒴着生植物体顶端，在藓类中植物体直立的大多数属顶蒴藓类，苔类中植物体有茎和叶分化的多属顶蒴叶苔类(图版 1-1; 2-1, 2)。

34. **侧蒴的** 指苔藓植物中孢蒴着生植物体侧面，在藓类中植物体匍匐的多属侧蒴藓类，苔类中植物体为叶状的属侧蒴叶苔类(图版 1-9; 2-2)。

35. **孢子体** 指苔藓植物由受精卵发育而成，并可产生孢子的构造，通常分为孢蒴、蒴柄和基足三个部分(图版 1-1, 2, 10, 11; 2-1)。

36. **苞叶** 指颈卵器周围的叶片，通常与营养叶异形，较大而狭长，多数边缘具齿或毛(图版 1-1; 2-1)。

37. **蒴萼** 苔类中，保护颈卵器的由内层苞叶愈合并变形而成的构造(图版 1-1, 11)。

38. **背** 通常指苔类蒴萼上突起的部分(图版 1-1)。

39. **茎鞘** 苔类中，受精卵向茎内生长发育，茎端形成鞘状保护孢蒴的构造(图版 1-10)。

40. **假蒴苞** 苔类中，由茎顶端颈卵器周围的组织向上或向下发育而成的长柱形囊状构造(向上发育的称蒴周苞)，保护受精后的幼嫩孢蒴(图版 1-9, 11)。

41. **假蒴萼** 地钱目生殖托上保护孢蒴的鳞片状构造(图版 1-2)。

42. **生殖托** 地钱目中，由叶状体形成的着生颈卵器与精子器的片状组织，通常有柄向空中伸展(图版 1-2)。

43. **蒴柄** 孢蒴连接植物体之间的细长多细胞组织(图版 1-1, 9, 10, 11; 2-1)。

44. **孢蒴**(孢子囊) 孢子体上部膨大而产生孢子的部分，呈球形、卵形、梨形、壶形、四棱形或烟斗形等(图版 2-1)。

45. **蒴齿** 藓类孢蒴口部着生的能随水湿而运动的齿状构造，有时分内外两层，可

帮助散放孢子(图版 2-1)。

46. **弹丝** 苔类孢蒴中，与孢子混生的长形不育细胞，通常胞壁具 1—2 列螺纹加厚(图版 1-1)。

47. **蒴台** 藓类中，孢蒴基部与蒴柄连接而不产生孢子组织的部分，外形有时细长或较膨大(图版 2-1)。

48. **蒴轴** 苔藓植物孢蒴中央非生殖性的柱状构造(图版 2-1)。

49. **蒴盖** 孢蒴上部能开裂的部分，通常为圆锥形(图版 2-1)。

50. **喙** 苔类的蒴萼与藓类蒴盖顶部的小突起物(图版 1-1; 2-1)。

51. **蒴帽** 藓类中，罩覆在孢蒴上部的保护性构造，通常分为帽形、兜形、钟形和钟帽形四类，有些属、种的蒴帽外面有纤毛，边缘开裂成瓣或呈缨络状(图版 2-1)。

二、被子植物、裸子植物、蕨类植物

植物，根据生长场所，可分为：

（1）**陆生植物**　生长在陆地。

（2）**水生植物**　生长在水中。

（3）**附生植物**　附着在别种植物体上生长，但并不依赖别种植物供给养料。

（4）**寄生植物**　着生在别种植物体上，以其特殊的器官吸收寄主植物的养料而生活。又可分为地上性寄生植物和地下性寄生植物，前者一般寄生在树木的枝干上，后者寄生在别种植物的地下部分。

高等植物的器官可分为**营养器官**和**生殖器官**两大部分。属于营养器官的，有**根、茎、叶**；属于生殖器官的有**花、果实、种子**。

（一）根（图版 3）

根通常是植物体向土中伸长的部分，用以支持植物体和由土壤中吸取水分和养料的器官，一般不生芽，决不生叶和花。

1. 根，依其发生的情况，可分为：

（1）**主根**　自种子萌发出的最初的根，在有些植物是一根圆柱状的主轴，这个主轴就是主根。

（2）**侧根**　是由主根分叉出来的分枝。

（3）**纤维根**　是由主根或侧根上生出的小分枝。

（4）**直根**或**单根**　倘侧根小而且少，主根特大时则叫**直根**，其几乎不分枝的则叫**单根**，如胡萝卜。单根有多种形状，如圆锥状、块状、纺锤状、芜菁状等。

（5）**须根**　种子萌发不久，主根萎缩而发生许多与主根难于区别的成簇的根，就叫须根，如禾草。有时须根可在其中部相隔一定距离相继形成串珠状的膨大，如蔷薇科合叶子属的一些种；也可以在其中部具一块根状的膨大，如蔷薇科的翻白草，也有膨大成纺锤形的，如萱草；还有须根和块根同时存在的，如一些兰科植物。

2. 根，依其生存的时间，可分为：

（1）**一年生根**　在一年内，从植物种子萌发至开花结果后即枯死的根。

（2）**二年生根**　从第一年植物种子萌发越冬至翌年开花结果后即枯死的根。

（3）**多年生根**　是生存三年以上的根。一些多年生草本，其地上部分冬季枯死，地下部分越冬，次年春再发芽生长。

3. 根，依其生长场所，可分为：

（1）**地生根**　即生于地下的根。

(2) **水生根** 如水生植物的根。睡莲和水车前等。
(3) **气生根** 生于地面上的根，如附生植物的根。石斛和其它热带兰等。
(4) **寄生根** 伸入寄主植物组织中的根，如寄生植物的根。桑寄生和菟丝子等。

(二) 茎 (图版 4, 5)

茎是叶、花等器官着生的轴。茎通常在叶腋生有**芽**，由芽发生茎的分枝，即**枝条**和**小枝条**。茎或枝上着生叶的部位叫**节**，各节之间的距离叫**节间**。叶与其着生的茎所成的夹角叫**叶腋**。

1. 植物的茎显著木质化而木质部极发达者，叫**木本植物**，不甚木质化而为草质者，叫**草本植物**。
2. 植物，依其茎的大小、生存期的长短和生长状态，可区别为：
   (1) **乔木** 是多年生直立、木质部极发达、具有单个树干，而高达 5 米以上的植物。
   乔木状 是一种中间类型，指状如乔木的灌木。
   (2) **灌木** 高 5 米以下的木本植物，有时在近基部处发出数个干。
   灌木状 是一种中间类型，指状如灌木的植物。
   (3) **小灌木** 指高在 1 米以下的灌木。
   (4) **半灌木**(亚灌木) 在木本与草本之间没有明显的区别，仅在基部木质化的植物。
   半灌木状(亚灌木状) 是或多或少带灌木状的植物。
   木本植物，其叶在冬季或旱季脱落者叫**落叶乔木、落叶灌木**等等；反之，在冬季或旱季不落叶者叫**常绿乔木、常绿灌木**等等。
   (5) **草本** 是地上部分不木质化，开花结果后即行枯死的植物。
   草本植物，依其生存期的长短，可分为：
   (a) **一年生草本** 当年萌发，当年开花结实后，整个植株枯死。
   (b) **二年生草本** 当年萌发，次年开花结实后，整个植株枯死。
   (c) **多年生草本** 连续生存三年或更长的时间，开花结实后，地上部分枯死，地下部分继续生存。如地上部分保存其绿叶越冬者，特称为**多年生常绿草本**。
   一般植物的茎都出现在地面上，但有些植物，其茎完全隐藏在地下，地面上只看到其叶和花梗，特称为**无茎植物**。
3. **藤本** 是一切具有长而细弱不能直立，只能倚附其他植物或有他物支持向上攀升的植物。藤本植物按其质地可分为：
   (1) **木质藤本**(木本藤)。
   (2) **草质藤本**(草本藤)。
4. **茎**，依其生长方向，可分为：
   (1) **直立的** 茎垂直于地面，为最常见的**茎**。

(2) **斜升的** 茎最初偏斜，后变直立，如山麻黄、鹅不食草等。
(3) **斜倚的** 茎基部斜倚地上，如扁蓄、马齿苋等。
(4) **平卧地** 茎平卧地上，如地锦草、蒺藜等。
(5) **匍匐的** 茎平卧地上，但节上生根，如委陵菜属等。
(6) **攀援的** 用卷须、小根、吸盘或其他特有的卷附器官攀登于他物上，具有这种茎的植物称为攀援藤本。
(7) **缠绕的** 螺旋状缠绕于他物上，缠绕的方向有左旋的，如紫藤，有右旋的，如北五味子，具有这种茎的植物称为缠绕藤本。

5. 植物的地下茎是变态茎，外表上与地上茎显然不同，且常与根混淆，大概说来，有以下 4 种：
(1) **根状茎** 是一延长直立或匍匐的多年生地下茎，有的极细长，有节和节间，并有鳞片叶，如一些多年生禾草类和蕨类植物；根状茎也有粗肥而肉质的，如莲藕，姜。
(2) **块茎** 是一短而肥厚的地下茎，如马铃薯（土豆）。某些兰科植物的**假鳞茎**，也是块茎的一种。
(3) **球茎** 是一短而肥厚、肉质的地下茎，下部有无数的根，外面有干膜质的鳞片，芽即藏于鳞片内，如荸荠等。
(4) **鳞茎** 是一球形体或扁球形体，由肥厚的鳞片构成，基部的中央有一小的**底盘**，即退化的茎。又可分为**无被鳞茎**和**有被鳞茎**，前者的鳞片狭而呈覆瓦状排列，如百合；后者的鳞片宽阔，外面的鳞片完全包卷内面的鳞片（外面鳞片常成干膜质），如洋葱头，蒜头，水仙花，郁金香等。

6. 还有一些植物的茎完全变成了另一种器官，主要的如下：
(1) **叶状茎**或**叶状枝** 茎或枝扁化，绿色如叶状，行使叶的作用，如扁竹蓼，仙人掌，天门冬等。
(2) **棘刺** 即枝变成硬针刺，如皂角树，梨等。
(3) **卷须** 即枝变成卷须，如西瓜，南瓜，葡萄等。
(4) **纤匐枝** 是从叶丛的叶腋中发生的无叶细长的伏地枝，其顶端生根并形成莲花状叶丛而成新植株，这新植株成为独立个体后，纤匐枝的节间即行死去，这是与匍匐茎的区别，如草莓。
(5) **地下纤匐茎**（或枝） 是地下横卧的枝条，生长很快，末端具有芽、鳞茎或块茎，如马铃薯（土豆），或具有鳞茎。

（三）芽（图版 6）

芽是尚未发出的枝、叶、花，可分为：
(1) **顶芽** 是生于枝条顶端的芽。
(2) **腋芽** 是生于叶腋内的芽。
(3) **单芽** 是单独生于一处的芽。
(4) **重叠芽** 指数个芽上下重迭在一处。

(5) **并立芽** 指数个芽并立在一处。
(6) **叶芽** 是指发出叶子的芽。
(7) **花芽** 是仅发生花或花序的芽。
(8) **混合芽** 是同时发生叶和花或花序的芽。
(9) **鳞芽** 是有数片芽鳞覆盖的芽。
(10) **裸芽** 是没有鳞片覆盖的芽。
(11) **不定芽** 不是从叶腋或枝顶发出，而是从叶子发出的芽，如秋海棠等，或从根上发出，如甘薯等，或从树干发出，如柳树等。

(四) 叶 (图版 6, 7, 8, 9, 10)

1. **叶** 是植物制造食物和蒸发水分的器官，一枚完全叶是由**叶片**、**叶柄**和一对**托叶**组成。叶片是叶的扁阔的部分。叶柄是叶着生于茎(或枝)上的连结部分。托叶是叶柄基部两侧的附属物，形状多种，有呈叶状的，有呈鳞片状的，有呈鞘状的，也有变成刺的。叶的一端接近于茎(或枝)的方向的，叫**基部**，其相对的一端，叫**顶端**。
2. 叶并不一定都具有这三个部分，有缺乏叶柄的，叫**叶无柄**，有缺乏托叶的，叫**叶无托叶**，也有缺乏叶片而其叶柄扁化成叶片状的，特叫做**叶状叶柄**，如相思树。
3. 没有叶柄的叶，倘基部抱茎的，叫**抱茎叶**；叶基部深凹入，其两侧裂片相合生而包围着茎部、好象茎贯穿在叶片中的，叫**穿茎叶**；叶片基部下延于茎上而成稜状或翼状的叫**下延叶**；叶片基部或叶柄形成圆筒状而包围茎的部分叫**叶鞘**；蓼科植物的叶鞘是托叶形成的，叫**托叶鞘**。叶柄不着生在叶片基底边缘而是生在叶片背面时，叫**叶盾状**。
4. 着生于茎上或枝上的叶叫**茎生叶**；植物的茎极度缩短而极不显明，其叶恰如从根上生出，叫**基生叶**；基生叶集中生成一莲花状，则叫**叶莲花状丛生**，这个叶丛叫**莲花状叶丛**。
5. **叶序** 是指叶在茎或枝上的排列方式，在茎或枝的各节上的相对面着生一对的叶，就叫**叶对生**；倘对生叶在上一节上的一对向左右开展，在下一节上向前后展开，而上下成十字交叉，就叫**叶交互对生**；倘三个或三个以上的叶有规则地排列于同一节上，叫**叶轮生**，倘二个或二个以上的叶着生在节间极度缩短的侧生短枝的顶端叫**叶簇生**；倘一个着生于每一节的一面，而其上或其下的一个着生于节的另一面，叫**叶互生**；倘互生叶在各节上各向左右展开成一个平面，则叫**叶二列互生**；倘叶由于其叶柄扭转等原因，在茎(或枝)上都偏向一侧，则叫**叶偏向一侧**；倘互生叶着生的茎的各节间极不发达，而使叶集生在茎的基部而各叶基依次套抱，则叫**叶套折**，如鸢尾。
6. **脉序** 是指叶脉分布的方式。**叶片**是**叶脉**和**叶肉**构成的。位于叶片中央的较粗壮的一条叫**中脉**或**中肋**或**主脉**，在中脉两侧的第一次分出的脉叫**侧脉**，联结各侧脉间的次级脉叫**小脉**。侧脉与中脉平行达叶顶或自中脉分出走向叶缘而没有显明的小脉联结的，这种叶就叫具**平行脉**。叶脉数回分枝而有小脉互相

联结成网的，叫具**网状脉**。侧脉由中脉分出排成羽毛状的，叫具**羽状脉**。羽状脉的最下一对自离叶片基部不远处生出的，叫**离基三出脉**。也有**离基五出脉**或**离基多出脉**的。有些植物的叶子有几条等粗的主脉由叶柄顶部射出，这叫**掌状脉**；在盾状叶的脉叫**射出脉**；在掌状叶脉中，倘全部主脉都由基部发出，依照脉的数目，有**掌状三出脉**，**掌状五出脉**等名称。

7. **叶的形状**　是区别植物种类的重要根据之一。下列的术语，常用于描写叶的形状，也同样适用于萼片、花瓣等扁平器官。先列述叶子全形的术语。

(1) **针形**　细长而顶尖如针，横切面三角形或菱形，如松树、云杉等的叶子。

(2) **条形**(线形)　长而狭，长约为宽的五倍以上，且全长略等宽，两侧边缘近平行。

(3) **披针形**　长约为宽的 4 至 5 倍，中部或中部以下最宽，向上下两端渐狭；中部以上最宽，渐下渐狭的特称为**倒披针形**。

(4) **镰形**　狭长形而多少弯曲如镰刀。

(5) **矩圆形**(长圆形)　长约为宽的 3 至 4 倍，两侧边缘略平行。

(6) **椭圆形**　长约为宽的 3 至 4 倍，但两侧边缘不平行而呈弧形，顶、基两端略相等。

(7) **宽椭圆形**　同上，但长为宽的 2 倍以下。

(8) **卵形**　形如鸡卵，中部以下较宽；**倒卵形**，是卵形的颠倒，即中部以上较宽。

(9) **心形**　长宽比例如卵形，但基部宽圆而凹缺；**倒心形**是心脏形的颠倒，即顶端宽圆而凹缺，这个凹缺叫**湾缺**。

(10) **肾形**　横径较长，如肾状。

(11) **圆形**　形如圆盘。

(12) **三角形**　基部宽呈平截形，三边几相等。

(13) **菱形**　即等边斜方形。

(14) **楔形**　上端宽，而两侧向下成直线渐变狭。

(15) **匙形**　全形狭长，上端宽而圆，向下渐狭，形如汤匙。

(16) **扇形**　顶端宽而圆，向下渐狭，如扇状。

(17) **半月形**

(18) **提琴形**　叶子的半段显然较另一半段为宽阔，而从宽阔的部分转变到较狭的半段时，缓慢地或则往往由于其"腰部"紧束即强烈地分成上下两部分。

(19) **钻形**　长而细狭的大部分带革质的叶片，自基部至顶端渐变细瘦而顶端尖。

(20) **剑形**　坚实的、通常厚而强壮的、具尖锐顶端的条形叶，如欧洲鸢尾。

(21) **带形**　宽阔而特别长的条形叶。

(22) **管状**　多汁，长度超过其宽度许多倍，横切面多少成圆形，中空，如葱。

(23) **鳞形**

8. 除了叶子全形外，**叶片顶端**的形状如下：

(1) **卷须状** 如某些黄精。
(2) **芒尖** 即凸尖延长成一芒状的附属物。
(3) **尾状** 先端有尾状延长的附属物。
(4) **渐尖** 尖头延长，但有内弯的边。
(5) **锐尖** 尖头成一锐角形而有直边。
(6) **钝形** 先端钝或狭圆形。
(7) **圆形**
(8) **截形** 先端平截而多少成一直线。
(9) **尖凹** 先端稍凹入。
(10) **凹缺** 先端凹入的程度比前者更明显。
(11) **倒心形** 即颠倒的心脏形，或一倒卵形而先端深凹入。
(12) **骤凸**(形) 先端有一利尖头。
(13) **凸尖** 由中脉延伸于外而成一短锐尖。
(14) **微凸** 即中脉的顶端略伸出于外面。
(15) **刺凸** 即先端有一刺。
(16) **钩状凸** 即先端有一钩状刺。
(17) **齿断状** 即先端边缘呈啮蚀状。

9. **叶片基部**的形状如下：
(1) **心形** 基部在叶柄连接处凹入成的缺口，两侧各有一圆裂片。这个缺口叫**湾缺**。湾缺有多种不同形状，如尖的、钝的、圆的、方的等等；又如两侧的裂片彼此离开时，就叫**湾缺张开**，如两侧的裂片靠合或重迭时就叫**湾缺闭合**。
(2) **耳垂形** 基部两侧各有一耳垂形的小裂片，这种裂片特称为**垂片**。
(3) **箭形** 基部两侧的小裂片向后并略向内。
(4) **戟形** 基部两侧的小裂片向外。
(5) **截形** 见上。
(6) **圆形** 见上。
(7) **钝形** 见上。
(8) **楔形** 中部以下向基部两边渐变狭形如楔子。
(9) **渐狭** 向基部两边变狭的部分更长更渐进，与叶尖的渐尖类似。
(10) **歪斜** 基部两侧不对称。
(11) **盾状** 见上。
(12) **抱茎** 见上。
(13) **穿茎** 见上。
(14) **合生穿茎** 对生叶的基部两侧裂片彼此合生成一整体，而茎恰似贯穿在叶片中。

10. **叶片的边缘**形状有：
(1) **全缘** 叶缘成一连续的平线，不具任何齿和缺刻。
(2) **波状** 边缘起伏如微波。

(3) **深波状** 边缘波浪状起伏较大。
(4) **皱波状**
(5) **强皱波状**
(6) **钝齿状** 边缘具钝头的齿。
(7) **小钝齿状** 具较小的钝齿。
(8) **有软骨状边** 边缘具一无色的软骨质的肋条。
(9) **向外反卷** 边缘向叶片的下面卷折。
(10) **向内反卷** 边缘向叶片的上面卷折。
(11) **锯齿状** 边缘有尖锐的锯齿，齿端向前。
(12) **细锯齿状** 具较小的锯齿。
(13) **重锯齿状** 锯齿的边缘又具锯齿。
(14) **牙齿状** 边缘具尖锐的齿，齿端外向。
(15) **小牙齿状** 具较小的牙齿。
(16) **有睫毛** 边缘有细毛，似眼睫毛。
(17) **有短睫毛** 具较小的睫毛。
(18) **缺刻的**
(19) **撕裂的** 叶片边缘不规则的浅裂。
(20) **条裂的** 叶片边缘分裂成狭条。
(21) **浅裂的** 叶片分裂深达约三分之一左右。
(22) **半裂的**(中裂的) 叶片分裂达中部。
(23) **深裂的** 叶片分裂达离中脉或基部不远处。
(24) **全裂的** 就是叶片的裂片彼此完全分开，使叶片成为数部分。全裂叶片是单叶过渡到复叶的开始，有时单叶和复叶之间并没有截然的区别。

11. 按照叶片分裂的深浅、裂片的数目以及裂片和**叶脉的**排列，可有下列各种形式：
(1) 裂片排列成羽毛状而具有羽状脉序时，则有**羽状浅裂**、**羽状半裂**、**羽状深裂**和**羽状全裂**。在羽状分裂中还有**大头羽裂**和**倒向羽裂**，前者是顶端裂片特大，向下渐小，如萝卜的叶，后者是各侧生裂片倒向基部，如蒲公英的叶。
(2) 裂片成掌状排列而具有掌状脉序时，则有**掌状浅裂**、**掌状半裂**等。
(3) 在表示裂片的数目时，则有**二浅裂**、**三浅裂**或**掌状三浅裂**、**掌状五浅裂**、**掌状五深裂**、**羽状多半裂**等等。如上所述的叶子，不管它如何分裂，都叫**单叶**。

12. 有两片至多片分离的叶片生在一个**总叶柄**或**总叶轴**上，这叶子就叫**复叶**，这些叶片叫作**小叶**，小叶本身的柄叫**小叶柄**，小叶也有或没有托叶，小叶的托叶叫**小托叶**。复叶又可分为**羽状复叶**和**掌状复叶**。羽状复叶是指侧生小叶排列在总叶柄的两侧成羽毛状的复叶，其每一小叶相当于单叶的每一裂片。其顶端生有一顶生小叶，当小叶的数目是单数时，就叫**单数羽状复叶**；当顶生小叶的数目是双数时，就叫**双数羽状复叶**。上述的情况是总叶柄两侧不分枝而具一列小叶，这叫**一回羽状复叶**；倘总叶柄两侧有成羽状排列的分枝，分枝两侧再着

生有羽状排列的小叶的羽状复叶，这叫**二回羽状复叶**，其分枝称为**羽片**；倘羽片如同总叶柄一样，再一次分枝时，就叫**三回羽状复叶**；倘再次一级的羽片再行同样的分枝以及依次类推，就叫**多回羽状复叶**。这时，其最末一次的羽片就叫**小羽片**或**末回小羽片**。**掌状复叶**是指其小叶在总叶柄顶端着生在一个点上，向各方展开而成手掌状的叶。**多回掌状复叶**实际上是掌状三出复叶的数回重复，如二回重复，三回重复，四回重复的就叫**二回三出复叶**，**三回三出复叶**，**四回三出复叶**等等。在这种情况下，其最后一级的三出小叶通常总是羽状三出的形式。就小叶的数目来讲，小叶可有一至多枚。倘仅有一枚小叶，则叫**一小叶复叶**或**单叶（单身）复叶**，这是因为侧生小叶退化仅留一枚顶生小叶，看起来好象是单叶，但在其总叶柄顶端与顶生小叶连接处有关节，可以与真正的单叶相区别，如小蘗、柑桔等；倘仅有二枚小叶，就叫**二出复叶**或**两小叶复叶**如歪头菜；仅有三枚小叶，就叫**三出叶**或**三出复叶**；三出复叶的二枚侧生小叶着生在总叶柄顶端以下，而仅顶生小叶着生在总叶柄顶端时，就叫**羽状三出复叶**；倘二枚侧生小叶和一枚顶生小叶都着生于总柄顶端时，叫**掌状三出复叶**；倘有四枚小叶，就叫**四小叶复叶**，如锦鸡儿。**掌状复叶**有五枚小叶时，就叫**五出掌状复叶**或**五小叶掌状复叶**，有七小叶时，就叫**七出掌状复叶**或**七小叶掌状复叶**，等等。

（五）花序（图版 11，12，13）

1. **花序**　是指花排列于花枝上的情况。花序着生的位置通常有以下五种：
   （1）**顶生花序**　生于枝的顶端。
   （2）**腋生花序**　生于叶腋内。
   （3）**腋外生花序**　生于叶腋和节之间的节间。
   （4）**茎生花序**　生于茎上（或树干上）。
   （5）**根生花序**　由地下茎生出。
2. 花序的最简单的形式是**单生花**，是指一个单花单独生，支持这花的柄叫**花梗（柄）**。倘有数花成群，则支持这群花的柄叫**总花梗（柄）**，各个个别的花的柄叫**花梗（柄）**，整个花枝的轴叫**总花轴**。单生花或花序上的各个的花有柄的叫花有柄，反之叫花无柄。倘总花轴或总花梗不具叶，而似从地下抽出来的叫**花葶**，如水仙花。
3. 花序，按照花开放顺序的先后，可分为：
   （1）**无限花序**或叫**求心花序**　是指花由轴的下部的先开，渐及上部，主轴且不断增长，或者花由边缘开向中心的花序。
   （2）**有限花序**或叫**离心花序**　是指处于花序最顶点或最中心的花先开，后及于两侧枝的花序。
   （3）有些植物的花序是有限花序和无限花序混生的，即主轴可无限延长，而侧枝为有限花序或相反。
4. 花序，按照结构形式，主要分为：

(1) **穗状花序** 花多数,无柄,排列于一不分枝的主轴上,如车前草、马鞭草等。**小穗**为禾本科和莎草科的花序中的一个最小单位,有一至数朵花。

(2) **总状花序** 和穗状花序相似,但花有柄,如远志,荠菜等。

(3) **柔荑花序** 是由单性花组成的一种穗状花序,但总轴纤弱下垂,雄花序于开花后全部脱落,雌花序于果实成熟后整个脱落,如杨柳科的花序及栎等的雄花序。

(4) **肉穗花序** 为一种穗状花序,但总轴肉质肥厚,且有一**佛焰苞**所包围,如芋头,天南星,半夏等。

(5) **圆锥花序** 总轴有分枝,分枝上生二花以上,也就是复生的总状花序或穗状花序,或泛指一切分枝疏松,外形呈尖塔形的花丛,如稻、燕麦的花序。

(6) **头状花序** 花无柄或近无柄,多数密集于一短而宽、平坦或隆起的总托上而成一头状体,此总托叫**花序托**(总花托),如菊花、山萝卜等。

(7) **伞形花序** 花有柄,花梗近等长,且共同从花序梗的顶发出,状如张开的伞。伞形花序有单的,即每一花梗或**伞梗**仅有一朵花,如五加科;也有复生的叫**复伞形花序**,即每一伞梗顶端再生出一个伞形花序,此第二回生出的花序叫**小伞形花序**,如伞形科的大多数种类。

(8) **伞房花序** 花梗或分枝排列于总轴不同高度的各点上,但因最下的最长,渐上递短,使整个花序顶成一平头状,最外的或最下的花先开,如梨、苹果等。

(9) **隐头花序** 花聚生于肉质中空的总花托内,同时又被这托所包围,如无花果,榕树等。

(10) **簇生花序** 花无柄或有柄而密集成簇,通常腋生,如鼠李和樟科的山苍子、乌药等。

(11) **聚伞花序** 为一有限花序,最内的或中央的花最先开放,后渐及于两侧。最简单的形式叫**二歧聚伞花序**,是由三朵花组成的,即在中央一朵顶生花下面,从花序梗顶生出二分枝,每枝顶上各生一朵花。聚伞花序有许多变型,有的为圆锥花序式,有的为复伞房花序式,它继续生长的侧枝有的是二歧状,有的是三歧状。这类花序因分枝次数的不同,可区别为**多歧聚伞花序**和**单歧聚伞花序**二种,前者是指相继的各级侧枝多于二个的花序,后者是指每一相继的侧分枝只有一个的花序。多歧聚伞花序的同等级的侧枝通常由母轴近顶端处分向各方面斜上呈放射状排列,有时排成一轮,如大戟属的花序。单歧聚伞花序又因分枝排列的不同而区别为**螺壳状聚伞花序**和**蝎尾状聚伞花序**,前者是指相继的各级侧枝都由同方位生出而成螺壳状旋转的花序,如黄花、萱草的花序,后者是指相继的各级侧枝由两个方位交互生出成二列,但偏于一侧而成蝎尾状卷曲的花序,如紫草科的一些种类和唐菖蒲等。**轮伞花序**是指聚伞花序生于对生叶的腋间成轮状的形式,如一些唇形科植物的穗状花序是由许多轮伞花序形成的。

(12) **聚伞圆锥花序** 为一收缩或卵形的圆锥花序,它的主轴无限生长,但第二次分轴和末轴则呈聚伞花序式。

5. 花和花序常承托以形状不同的叶状或鳞片状的器官，这些器官叫作**苞片**或**小苞片**。那些生于花序下或花序每一分枝或花梗基部下的叫苞片，那些生于花梗上的或花萼下的叫小苞片。当数枚或多枚苞片聚生成轮紧托花序或一花的叫**总苞**。在复伞形花序中承托小伞形花序的总苞叫**小总苞**。**佛焰苞**是指一枚包围整个肉穗花序的大苞片，这是天南星科和有些单子叶植物花序特有的器官。**颖**是一种干燥的苞片，专指禾本科小穗上的最下面的无花苞片。**外稃**专指禾本科的小穗上的有花外苞片。**内稃**是专指禾本科的小穗上的有花内苞片。

（六）花（图版 14,15,16,17）

1. 一朵**完全花**是由四个部分组成，其最外两轮，即花的包被部分，是由**花萼**和**花冠**组成，总称**花被**。其最内二轮为花的主要器官，是由**雄蕊**和**雌蕊**组成。花的主轴，即花的各部着生处叫**花托**。
2. 有很多的花往往缺少这四部分的一至三部分，这样的花叫**不完全花**。一朵花，不论其二轮花被都存在与否，倘其主要器官，即雄蕊和雌蕊都存在而充分发育的，叫**两性花**或称**具备花**。一朵花，倘其雄蕊或雌蕊不完备或缺一时，叫**单性花**；只有雌蕊而缺少雄蕊或仅有退化雄蕊的花，叫**雌花**，反之，只有雄蕊而缺少雌蕊或仅有退化雌蕊的花，叫**雄花**。此外，还有所谓**中性花**，是指那些雌蕊和雄蕊都不完备或缺少的花；**不孕性花**是指那些不结种子的；**孕性花**是指那些产种子的花。
3. 单性花中，雌花和雄花同生于一株植物上的，叫**雌雄同株**；当雌花生于一株植物上，而雄花生于另一株植物上时叫**雌雄异株**；当单性花和两性花同生于一株植物上或生于同种的不同株植物上，叫**杂性花**。
4. 花萼和花冠都具备的花叫**两被花**；仅有花萼的花叫**单被花**，这花萼应叫花被，每一片叫**花被片**。在这种情况下，无论花萼的颜色如何艳丽，合生与否，统叫**无瓣花**；花萼和花瓣都缺少的花叫**裸花**，如杨、柳。
5. 多数植物，其花及时开放，便于昆虫或风等传布花粉的，叫**开花授粉花**，但有些植物，除有正常的花外，在同时或在后来还生出另一种小而不显著的、有时生在近地面处，而且永不开放的花，这叫**闭花授粉花**，如有些堇菜和鸭跖草等。
6. 一朵花，如果通过它的中心，可以切成两个以上的相等对称面时，叫**辐射对称花**，如梅花、桃花、李花等；倘花的任何一轮器官（尤其是花冠）的形状和大小不相等时，通过花的中心，沿着一定的方向，只可切成一个相等的两半，这叫**两侧对称花**，如蝶形花亚科，凤仙花科等。
7. 凡同一器官的各部分相结合，如花瓣和花瓣结合，这叫**合生**；倘一种器官和另一种器官合生，这叫**贴生**。这两个术语也适用于其它器官。

花萼和花冠

8. **花萼**　是指花的最外一轮或最下一轮，通常为绿色，常比内层即花瓣为小，但有些植物，它的花萼是有颜色的，好象花瓣一样，这叫**瓣状萼**。构成花萼的成

员叫**萼片**。萼片有彼此完全分离的，叫**离片萼**，也有多少合生的，叫**合片萼**。在合片萼中，其连合部分叫**萼筒**，其分离部分叫**萼齿**或**萼裂片**。有些植物的花具有所谓**副萼**的，这是指萼下的苞片而言，实在是生于萼下的一轮小苞片，如扶桑花，芙蓉花等。

9. **花冠** 是花的第二轮，是最明显的部分，通常大于花萼，质较薄，呈各种颜色，但通常不呈绿色。构成花冠的成员叫**花瓣**。花冠的各瓣有完全彼此分离的叫**离瓣花冠**，也有多少合生的，叫**合瓣花冠**。在合瓣花冠中，其连合部分叫**花冠筒**，其分离部分叫**花冠裂片**。有些植物的花瓣分化为**簷部**和**瓣爪**两部分，簷部即花瓣扩大的上部，瓣爪即花瓣狭缩的基部，好象叶可分为叶片和叶柄两部分一样。

10. **花冠**，按其形状可分为：
   (1) **筒状** 花冠大部分成一管状或圆筒状，如大多数菊科植物的头状花序中的盘花。
   (2) **漏斗状** 花冠下部筒状，由此向上渐渐扩大成漏斗状，如牵牛花，雍菜花。
   (3) **钟状** 花冠筒宽而稍短，上部扩大成一钟形，如桔梗科植物。
   (4) **高脚碟状** 花冠下部是狭圆筒状，上部忽然成水平状扩大，如水仙花。
   (5) **坛状** 花冠筒膨大成卵形或球形，上部收缩成一短颈，然后略扩张成一狭口，如石楠类植物。
   (6) **辐状** 花冠筒短，裂片由基部向四面扩展，状如车轮，如茄、番茄等。
   (7) **蝶形** 其最上一片最大的花瓣叫**旗瓣**，侧面两片通常较旗瓣为小，且不同形，叫**翼瓣**，最下两片，其下缘稍合生，状如龙骨，叫**龙骨瓣**，如豆科植物。
   (8) **唇形** 花冠稍呈二唇形，上面(后面)两裂片多少合生为上唇，下面(前面)三裂片为下唇，如唇形科植物。
   (9) **舌状** 花冠基部成一短筒，上面向一边张开而成扁平舌状，如菊科植物头状花序的缘花。

11. 花瓣和萼片在花芽内排列的方式有：
   (1) **镊合状** 指各片的边缘彼此接触但不彼此覆盖，若各片的边缘内弯而彼此接触时，叫**内向镊合状**；外弯而彼此接触时，叫**外向镊合状**；若各片边缘折叠时，叫**折叠状**，如茄、番茄等。
   (2) **旋转状** 指一片的一边覆盖其接邻的一片的一边，而另一边被另一片的一边所覆盖。
   (3) **覆瓦状** 和旋转状排列相似，只是各片中有一片或两片完全在外，有另一片完全在内。倘裂片为五片，其中二片完全在外，二片完全在内，其他一片的一边在外，一边在内，叫**重覆瓦状**。

雄蕊和雌蕊

12. **雄蕊** 是花的重要器官，由**花丝**和**花药**构成。一朵花内的全部雄蕊总称**雄蕊群**。

13. 雄蕊通常是彼此分离的，叫**离生雄蕊**，但也有多种形式的合生。当花丝合成一单束时，叫**单体雄蕊**，如扶桑花；成二束时，叫**两体雄蕊**，如有些豆科植物；成多束时，叫**多体雄蕊**，如金丝桃。当雄蕊的花药合生或花丝分离的，叫**聚药雄蕊**，

如菊科植物。有时花丝完全合生成一球形或圆筒形的管，叫**雄蕊筒**，如苦楝。当雄蕊伸出于花被外时叫**伸出雄蕊**。若雄蕊四枚，其中一对长于其它一对时叫**二强雄蕊**，如唇形科植物；若雄蕊六枚，其中四枚长于其它二枚时，叫**四强雄蕊**，如十字花科植物。

14. 雄蕊在花里着生的位置也有几种不同的情况，当它着生在子房下面时，叫**下位着生**，当它着生于萼管上而围绕子房时，叫**周位着生**，当着生在子房上面时，叫**上位着生**，当着生在花冠上时，叫**着生于花冠**。

15. **花药**　是雄蕊的重要部分。花药全部着生于花丝上时，叫**全着药**；仅花药基部着生于花丝顶部时，叫**基着药**；当花药背部着生于花丝上时，叫**背着药**；花药背部中央一点着生于花丝极尖的顶上而易于摇动时，叫**丁字着药**；药室基部张开而上部着生于花丝顶上时，叫**个字药**；药室完全分离几成一直线着生在花丝顶时，叫**广歧药**；当花丝延长于药室之间而连结两个药室时，这延长部或连结部叫**药隔**。要是雄蕊没有花药或稍具药形而不含有花粉时，这样的雄蕊叫**不发育雄蕊**或**退化雄蕊**，又叫**假雄蕊**。

16. 花药的开裂方法主要有三种：
   （1）**纵裂**　即药室纵长开裂，这是最常见的。
   （2）**孔裂**　即药室顶部或近顶部有一小孔，花粉由此孔散出，如杜鹃花科，野牡丹科。
   （3）**瓣裂**　即药室有一至四个活板状的盖，当雄蕊成熟时，盖就掀开，花粉由此孔散出，如樟科，小檗科植物。

17. 有些花药是**内向的**，就是说它的开裂面向着雌蕊的；有些是**外向的**，就是说它的开裂面是向着花瓣或花被的。

18. **雌蕊**　是花的最内一个部分，将来由此形成果实，完全的雌蕊是由**子房**、**花柱**和**柱头**三部构成。子房指雌蕊的基部，通常膨大，一至多室，每室具一至多个**胚珠**；花柱指子房上部渐狭的部分，而柱头是花柱的顶部，膨大或不膨大，分裂或不分裂，起接受花粉的作用。

花柱可以是：（1）单一的，（2）分枝的，（3）花瓣状的（如鸢尾），等等。

柱头　位于花柱顶端，有的膨大易见，有的同花柱无甚区别，但它通常分泌透明的粘质，故易认识。膨大的柱头，可分为：（1）钝裂片状，如百合，蕃茄；（2）乳头状突起，如许多瓜类；（3）盘状，如木槿属；（4）头状，如羽衣草属；（5）羽毛状，如禾草类；（6）放射状分枝，如罂粟属等等。

子房　是构成雌蕊的主要部分，一个雌蕊由一个心皮构成的，叫**单雌蕊**，因而子房也是一室的，一个雌蕊由二个或二个以上的心皮构成的，叫**复子房**或**合生心皮子房**。有些植物的雌蕊由若干个彼此分离的心皮组成的，这叫**离生心皮雌蕊**，如白兰花，八角茴香。在这种情况下，可把每个分离的心皮叫做雌蕊，而把全部心皮或全部雌蕊叫做**雌蕊群**。

19. 在复子房中，若子房侧壁没有消失，则子房的室和心皮的数目是相等的，但若子房侧壁消失时，可以形成一室子房。有时每室可能被假隔膜完全或不完全地分裂为二，则子房室数就比心皮原数多了一倍。因此，复子房的室数，有时与

心皮数相同，有时减少，有时增多，就是这个道理。

20. 在合生心皮的雌蕊中，它的子房的室数和心皮的个数可从花柱或花柱和柱头的分枝的数目表现出来，但有时可能比原数减少一半，甚至完全看不出来。

21. 在离生心皮的雌蕊中，花柱是彼此分离的，每一花柱有它自己的柱头。极少数种类，花柱的一部及柱头完全合生而子房则是分离的，如萝藦科大部的种类。

22. **胎座** 是胚珠着生的地方，有时为点，有时为线，有时隆起而肥厚。胎座可分为：

(1) **中轴胎座** 在合生心皮、多室的子房里，它的中轴是由各心皮的内缝合成，胚珠着生于每一心皮的内角上(即中轴上)，如扶桑花，橙。

(2) **特立中央胎座** 在一室的复子房内，中轴由子房腔的基部升起，但不达子房的顶，胚珠即着生于此轴上，如石竹科植物。

(3) **侧膜胎座** 在合生心皮一室的子房里，胚珠着生于每一心皮的边缘。胎座通常稍厚或为一隆起线，或扩展而几乎充满子房腔内，有时也可突进于子房腔内而成一假隔膜，如番木瓜，栀子。

(4) **边缘胎座** 在单心皮一室的子房里，胚珠着生于心皮的边缘，如豆科植物。

(5) **基生胎座和顶生胎座** 是胚珠着生于子房室的基部或子房室的顶部，前者如菊科植物，后者如瑞香科植物。

23. **胚珠** 是将来发育成种子的部分，一至多数着生于子房室内的胎座上。胚珠通常由**珠心**和包被珠心的**珠被**两部组成。珠被有二层的，有一层的，也有无珠被的(如檀香科植物)。珠被之内的珠心，内有**胚囊**，是藏卵细胞之处。连结胚珠和胎座的部分叫**珠柄**。珠被和珠心的接合点叫**合点**，是维管束输送养料入胚囊的通道，在珠被顶有一孔道叫**珠孔**，在大多数植物，花粉管由此孔进入胚囊。种子与珠柄或胎座连结处，到种子成熟脱离珠柄或胎座之后，其上留下的一个明显的疤痕叫**种脐**。

24. 种子植物中的大部分植物，其胚珠都在子房之内，所以这类植物叫**被子植物**，如桃、梅、梨；另有一部分植物它的胚珠是裸露的，这类植物叫**裸子植物**，如松、柏、杉等。

25. 胚珠：有**直生的**，即胚珠的合点紧迭于种脐上，而珠柄与珠心在一条直线上；有**弯生的**，即胚珠的合点紧迭于种脐上，但因其一边生长迅速，使胚珠的中轴弯曲，迫使珠孔倾向下方；有**倒生的**，即胚珠从上方倒向下方，因此，合点在上而珠孔在下；有**半倒生的**，即胚珠平生于珠柄，珠孔和合点在弯曲或通直的中轴的两端，且离胚珠的着生点有同等的距离。

花　　托

26. **花托** 是花柄膨大的顶部，花的各部分着生处。在较原始植物的花里，花的各部分的排列是呈螺旋状的，所以花托也多少伸长，如玉兰花、含笑花；但在较进步的花里，花的各部器官是成轮状排列的，所以花托也就非常缩短。

27. **花盘** 是花托的扩大部分，通常呈杯状、环状、扁平状或垫状。花盘或生于子房的基部，或介于雄蕊和花瓣之间，有全缘的，有分裂的，有齿牙状的。花盘也

可分裂而成疏离的**腺体**。

28. **蜜腺** 是指花盘、变形的小花瓣、花瓣或雄蕊基部的附属体和附属小体。

29. 从花的各轮部分着生于花托上的位置关系言，花可分为：

(1) **下位花** 花托多少凸起或稍呈圆锥状，花的各轮依次排列其上，最下的或最外的是花萼，次为花冠、雄蕊、雌蕊，而花萼、花冠和雄蕊的着生点较子房为低，所以叫**下位花**，而子房本身则着生于花的中央最高处，因而叫**上位子房**，如毛茛、金丝桃等。

(2) **周位花** 花托凹陷，且多少膨大成杯状或壶状，子房着生在中央，两者彼此分离，花萼、花冠和雄蕊生在花托上端内侧周围，而且围着子房，这叫**周位花**；这里，子房本身位置未变，所以仍是**上位子房**，如桃、梅、杏、玫瑰等。有些周位花，它的子房一部和花托愈合，而另一部则突出于外，这叫**半下位子房**，如绣球花等。

(3) **上位花** 花托凹陷而膨大成种种形状，子房着生其中，且彼此愈合，花萼、花冠和雄蕊都在子房之上，仅有花柱部分突出在外，因而叫**上位花**；这里，子房本身却生在其它各轮成员之下，故叫**下位子房**，如栀子、番石榴、苹果、梨等。

30. 当花托的顶部多少延长，把雌蕊的位置抬高，这个延长的部分叫**子房柄**，如白花菜科的醉蝶花和有些豆科植物；倘花托的延长部分是支持雌、雄蕊时，就叫做**雌雄蕊柄**，如西番莲科、白花菜科的白花菜；倘花托的延长在花萼和花冠之间而支持花冠、雄蕊、雌蕊时，叫**花冠柄**，如石竹科的一些植物。在伞形科和牻牛儿苗科植物中，它们的花托延伸到合生心皮的子房中央形成一个中轴，等到果实成熟时，心皮裂开而顶部悬挂于延长的中轴顶端，这个中轴就叫**悬果轴**。在这里有另一种现象，即单心皮雌蕊或离生心皮的雌蕊也有柄，但它不是花托的延长，这种柄相当于叶子的柄，称为**心皮柄**，如黄连属。

（七）果实和种子（图版 18,19）

1. 果实是植物开花受精后的子房发育形成的。包围果实的壁叫**果皮**。果皮有时可区分为三层：最外的一层叫**外果皮**，内边一层叫**中果皮**，最内一层叫**内果皮**。但是，有许多果实的形成，除子房本身外，还有花的其他器官参与其中，这种果实叫**伪果**，如梨、苹果，就有萼和花托参与；草莓的果实大部是它增大而肉质的花托；金樱子的花托膨大成壶状而包于果实的外面；等等。

2. 果实可分为：

(1) **聚合果** 是由一花内的若干离生心皮形成的一个整体，如番荔枝、悬钩子、草莓等。

(2) **聚花果** 是由一整个花序形成的一个整体，如桑椹、无花果、木波罗等。

(3) **单果** 是由一花中的一个子房或一个心皮形成的单个果实。这种果实最为常见。单果可分为干燥而少汁的干果和肉质而多汁的肉果两大类；干果又可分为开裂的和不开裂的两类。

3. 开裂的干果主要有如下几种：

(1) **蓇葖果** 是离生心皮的单个心皮形成的，成熟时或沿背缝线或沿腹缝线一侧开裂。它可以含一个种子或多数种子，如玉兰有许多个离生心皮，八角(八角茴香)有若干个离生心皮，乌头有三个离生心皮，每一个离生心皮形成一个蓇葖果。

(2) **荚果** 是单心皮的上位子房形成的，与蓇葖果相似，但成熟时沿背腹两缝开裂，开裂后的果瓣片叫**裂瓣**，如大豆。**节荚**基本上是荚果，仅在其种子间收缩变狭，成熟时在收缩处断裂或具有一颗种子的断片。

(3) **蒴果** 是由二个以上合生心皮的上位或下位子房形成。开裂的方式有：**室背开裂**，沿心皮的背缝线开裂；**室间开裂**，即沿室与室之间的隔膜开裂。有的蒴果是由多数小孔开裂的，称为**孔裂**，孔口有时还有一小盖，叫**孔盖**，如罂粟；有的是**盖裂的**，即横向周围开裂，果上端呈盖状脱离，称为**盖果**。**蓇葖蒴果**是特指由下位子房的萼筒参与形成的蒴果，如鸢尾。

(4) **长角果** 是蒴果的一种，仅由二个合生心皮的子房形成，如白菜、油菜等。

(5) **短角果** 同长角果，但较短，如荠菜。

4. 不开裂的干果主要有如下几种：

(1) **瘦果** 是具有一颗种子而不开裂的干果，由离生心皮或合生心皮的上位或下位子房形成，其果皮紧包种子，不易分离，如毛茛、铁线莲、蓼、菊科植物等。有时菊科的瘦果特称为**蓇葖瘦果**，是由下位子房的萼筒参加形成的，其顶端常有一簇毛，称为**冠毛**。

(2) **颖果** 是瘦果的一种，果皮与种皮愈合，不能分离，有时还包有颖片，如稻、粟、麦等。

(3) **胞果** 是具有一颗种子而不开裂的干果，由合生心皮的上位子房形成，其果皮薄而膨胀，疏松地包围种子而与种子极易分离，如滨藜、藜。

(4) **翅果** 是瘦果状而有翅的干果，由合生心皮的上位子房形成，如榆树、槭树等。

(5) **坚果** 是一种硬而具一颗种子的干果，由合生心皮的下位子房形成，如栎、栗、榛子。这种果实常有总苞包围，如榛子，或有变形的总苞叫**壳斗**所包围，如栎。

(6) **小坚果** 是一种小形的坚果状的干果，由合生心皮的上位或下位子房形成。在果实形成之前或在形成中，子房分离而形成一颗种子的坚硬小果，故也总称为**离果**，如紫草科，马鞭草科，唇形科等的大部分种类的果实。伞形科的果实是由两个合生心皮的下位子房在果实发育中形成的两个分离而悬垂的小坚果，特称为**双悬果**，而每一小坚果称为**悬果瓣**。

5. 肉果主要有如下几种：

(1) **浆果** 是由合生心皮的上位或下位子房形成，中果皮和内果皮都成肉质，具一个或多个种子。具多种子的由上位子房形成的如番茄(西红柿)、葡萄等；具一颗种子由上位子房形成的如伊拉克枣；具多种子的由下位子房形成的如石榴；亦有开裂的如木通。

(2) **柑果** 是浆果的一种，外果皮软而厚，中果皮、内果皮多汁，由合生心皮的上位子房形成。这是柑桔类植物特有的一类果实。

(3) **瓠果** 是浆果的一种，中果皮、内果皮肉质，一室多种子，由合生心皮的下位子房并有萼筒参与形成。这是某些葫芦科植物特有的果实，如南瓜、西瓜、栝蒌等。这种果实也有在十分成熟后作三瓣裂开的，如苦瓜。

(4) **梨果** 是具有软骨质内果皮的肉质果，由合生心皮的下位子房参与花托形成，内有数室，每室含种子若干个，如梨、苹果等。

(5) **核果** 是具有一个或数个硬核的肉质果，由单心皮或合生心皮形成，外果皮薄，中果皮肉质或纤维质，内果皮坚硬而有一室含一个种子，或数室含数个种子，称为**核**，如桃、李等。有些植物如冬青、枸骨等的核果具有数个小核，颇似浆果；但葡萄等浆果中的俗称为核的，实际上是种子，其坚硬的种皮是由胚珠的珠皮形成，而冬青等的核果中的数个小核的坚硬壳是由子房室的内壁形成，实际上是内果皮。这种小核特称为**分核**。悬钩子等的聚合果(见上)是由多数离生心皮的雌蕊聚生在花托而形成的，其各单个小果实是由各个雌蕊的心皮形成，是一种小的核果，称为**小核果**，小核果的核叫**小核**。

6. **种子** 胚珠受精后发育成长为种子，其形状和大小差别极大，兰科植物的种子小如粉末，椰子的种子则大如婴儿的头。

种子的外侧有由珠被形成的种皮包闭，在种子与果实的皮密接而愈合的情况下，则两者之间的界限很不明显，如小麦。当种子成熟时其内生有一幼植物体，称为**胚**。种子在其胚的发育过程中把胚囊核所形成的胚乳完全吸收而具有极肥大的子叶来储藏为自己萌发所需的养料，此时，种子内除胚之外，不见有胚乳，则称为**无胚乳种子**，例如落花生，大豆等等；胚乳未被吸收或未被完全吸收，种子内除胚之外，还有粉质、油质、肉质或角质等等的胚乳，则称为**有胚乳种子**，例如椰子、小麦、稻、蓖麻等等。

种子的外皮称为**外种皮**，是由外珠被形成，或有时与珠心的皮共同形成，在其质地上来说，有：木质的、革质的、骨质的、膜质的等等；在雕纹上来说，有：具网纹、具疣状小突起、具蜂巢状凹点等等；有时扩展成翅，有时生有称为**种缨**的簇毛。**内种皮**不一定存在，倘若存在，是由内珠被与珠心的皮共同形成，经常是一层薄软、或脆弱的皮，有时因与外种皮愈合而不明显。但由具一层珠被的胚珠形成的种子，一定不存在有内种皮。

在种子的形成过程中，由珠柄顶端扩大，或若不存在珠柄则由胎座扩大而形成一层膜质或肉质的包围种子的一部或全部的附属物称为**假种皮**，例如睡莲、荔枝、龙眼等等；这种附属物倘若是由珠孔中生出，则有时特称为**拟假种皮**，例如卫矛。**种阜**也是假种皮性质的附属物，它成各种形状的凸起物，有从种脊上生出成鸡冠状的，例如细辛属；有从珠柄生出的凸起，例如豆科；有从珠孔处生出的凸起，特称为**珠孔阜**，例如蓖麻。

种脐是种子成熟后从珠柄或胎座脱落下来而留下的一个疤痕。

胚是包藏在种子内的休眠状态的幼植物，它由**胚根**、**子叶**和**胚芽**三部分组

成，有时植物的胚极细小，很难分别出这三部分。依据子叶的数目分为**多子叶胚**，具有3个至许多个子叶，例如松属植物；**双子叶胚**具有两个子叶，是绝大多数的双子叶植物类所特有；**单子叶胚**，具有一个子叶，是单子叶植物类所特有。

（八）附属器官及被毛（图版20，21，22，23）

所谓附属器官是指植物体外部的，对于其营养上和生殖上无关重要的部分而言。属于这一类的有：

1. **卷须** 是由枝条变态而成或由枝条的顶端部分、花序柄、叶柄、复叶的上端部分小叶、或托叶变成。卷须柔韧而旋转，有分叉的有不分叉的，一经触及别物即缠绕其上，是支持植物体的一种器官，例如葫芦科、葡萄科等等植物；又例如葡萄科的爬山虎属其卷须顶端还生有能吸附于他物上的**吸盘**。
2. **棘刺** 是由枝条、叶柄、托叶或花序柄变成。**皮刺**，是由枝条、叶、花萼等等的表皮细胞形成。
3. **毛被** 是指一切由表皮细胞形成的毛茸。植物表面被有的毛有如下的主要术语：
   （1）**无毛** 指表面没有任何毛。
   （2）**平滑**
   （3）**变无毛** 初有毛，后来变无毛或几乎无毛。
   （4）**几乎无毛** 基本上无毛，但用扩大镜看仍有极稀疏、极细小的毛。
   （5）**有毛** 仅指有一般的毛，是“无毛”的反语。
   （6）**有腺毛** 具有腺质的毛，或毛与毛状腺体混生的。
   （7）**有短柔毛** 具有极微细的柔毛，肉眼不易看出，在光线照视下才能看出。
   （8）**有茸毛** 具有直而直立的密毛成丝绒状的。
   （9）**有毡毛** 具有羊毛状卷曲或多或少交织而贴伏成毡状的。
   （10）**有短毡毛** 毛较上项细小。
   （11）**有丛卷毛** 具有成丛散布的长而柔软的毛呈羊毛状，例如某些秋海棠属的种类。
   （12）**有蛛丝状毛** 具有错综结合的如蜘蛛丝的毛被。
   （13）**有绵毛** 具有长而柔软、密而卷曲缠结、但不贴伏的毛。
   （14）**有曲柔毛** 具有较密的长而柔软、卷曲、但又是直立的毛。
   （15）**有疏柔毛** 具有柔软的长而稍直的、直立而不密的毛。
   （16）**有绢状毛** 具有长而直的、柔软贴伏的、有丝绸光亮的毛。
   （17）**有刚伏毛** 具有直立硬的，短而贴伏或稍稍翘起的、触之有粗糙感觉的毛。
   （18）**有硬毛** 具有短的直立而硬、但触之没有粗糙感觉、无声、不易断的毛。
   （19）**有短硬毛** 较上项的毛细小。
   （20）**有刚毛** 有密而直立的、直或者多少有些弯的、触之糙硬、有声、易断的毛。
   （21）**有短刚毛** 较上项的毛短细。

(22)**有刺刚毛**　与"有刚毛"项相似，但较稀疏。
(23)**有短刺刚毛**　较上项的毛短细，与"有短刚毛"项无甚分别。
(24)**有睫毛**　边缘有列毛。
(25)**有短睫毛**　较上项的毛短。
(26)**有羽状毛**　具有有羽状分枝的复毛。
(27)**有星状毛**　毛的分枝向四方辐射如星芒。
(28)**有丁字状毛**　毛的两分枝成一直线，恰似一根毛，而其着生点不在基端而在中央，成丁字状。
(29)**有盾状鳞片**　有圆形的盾状着生的鳞片状毛。
(30)**有皮屑状鳞片**　有皮垢状而容易擦落的鳞片状毛。
(31)**有锚状刺毛**　毛的顶端或侧面生有若干倒向的刺，如紫草科某些种类的小坚果。
(32)**有钩状毛**　毛的顶端弯曲成钩状。
(33)**有棍棒状毛**　毛的顶端膨大。
(34)**有猬状刺毛**　有许多长而直、硬而尖的毛，例如栗子的壳斗。
(35)**有串珠状毛**　是多细胞毛，一列细胞之间变细狭，因而毛恰如一串珠子。

4. 还有一些通常应用描述植物表面的术语：
(1) **有皮孔**　有由于表皮破裂而形成的圆形到椭圆形而稍稍凸起的破裂口，常在枝条的表面上看到。
(2) **有瘤状凸起**　即有小的、圆形的、小瘤样子的凸起。
(3) **触之粗糙**
(4) **有网纹的**
(5) **有肿皱的**
(6) **有泡状肿皱的**
(7) **有乳头状凸起的**
(8) **有硬粒状凸起的**
(9) **有凹点的**
(10)**有蜂窝状凹眼的**
(11)**有针孔状凹点的**
(12)**有纵条纹的**
(13)**有纵沟的**
(14)**有环状沟纹的**
(15)**有不整齐网眼的**
(16)**有方窗格状穿孔的**
(17)**有粘液的**
(18)**有滑液的**
(19)**有方窗格状网的**
(20)**有白霜的**
(21)**有白粉的**

(22)**有白粉粒的**

（九）质　　地

描写植物器官的质地，主要有如下的诸术语：

(1) **透明质的**　薄而几乎是透明的。
(2) **膜质的**　薄而半透明的。
(3) **草质的**　薄而柔软，绿色，如大多数温带的阔叶乔木、阔叶灌木和草本的叶子。
(4) **紙质的**　如厚纸。
(5) **革质的**　如皮革的。
(6) **软骨质的**　硬而韧。
(7) **干膜质**　薄，干而膜质，脆，非绿色。
(8) **木栓质的**
(9) **海绵质的**
(10) **角质的**　如牛角质的。
(11) **骨质的**
(12) **木质的**
(13) **肉质的**　肥厚而多汁的。
(14) **蜡质的**
(15) **纤维质的**
(16) **粉质的**

（十）补充裸子植物术语（图版 24,25）

1. **球花（孢子叶球）**　是苏铁、松、杉等植物的生殖器官，是由一个中轴和围绕着这个中轴的许多紧密的、螺旋状排列的、能育的**孢子叶**组成，有雌雄之分。雄性的孢子叶球由小孢子叶组成，下面产生**小孢子囊**，即花粉囊，内产生大量的**小孢子**，即花粉。雌性的孢子叶球由大孢子叶组成，其基部或边缘（如苏铁）生**大孢子囊**，即裸露的胚珠，内生卵，受精后发育成种子内的胚。
2. **球果**　是指松科的松、杉植物的果实，即长大的雌球花，大孢子叶变成**种鳞**。

（十一）补充蕨类植物术语（图版 26,27）

1. **孢子**　是孢子植物（又叫隐花植物）产生的单细胞的繁殖器官，在适宜的环境条件下能发芽生长成一个新的独立的生命体（在蕨类植物叫**原叶体**，即配子体），其上产生卵子和精子，卵子受精后，发育成绿色植物孢子体，再产生孢子。

孢子有多种形状，有两面形的，有四面形的；表面有平滑的，有刺状、疣状突起的，也有具翅的。同一类蕨类植物的孢子通常是无大小之分的，叫**同型孢**

子，但有少数科的孢子是有大小之分的，叫**异型孢子**。

2. **孢子囊** 是产生孢子的器官，通常由**孢囊**和**囊柄**组成，囊外通常生有**环带**，囊内产生许多孢子，成熟时常从环带上开裂散出孢子。
3. **孢子囊群**（堆） 是一般生在蕨类植物叶子下面或叶缘的一群孢子囊，它可以是圆点形的、矩圆形的、条形的，或散生在叶的下面。
4. **囊群盖** 是盖于或包围孢子囊群的保护器，有圆盘形、肾形、杯形、碟形、球形等形状。
5. **二型叶** 是指有些蕨类植物在同一植株上有两种不同的叶子（或羽片）：**孢子叶**和**营养叶**。前者产生孢子，又叫**能育叶**；后者是普通绿色的营养叶，不产生孢子，又叫**不育叶**。
6. **孢子囊穗** 是指较原始的蕨类植物的孢子囊生于专化的叶片或苞片上，组成穗状的孢子叶球或圆锥状的孢子叶序，好象显花植物的花序那样。
7. **孢子果** 是指少数水生蕨类植物的孢子囊生于特化的没有叶绿素的羽片上，这些羽片变成坚硬的肾状、卵状或球状。孢子果在槐叶蘋科、满江红科有雌雄性之分：雄性孢子果内有多数小孢子囊，各产生很多小孢子；雌性孢子果内有1个或少数大孢子囊，各产生一个大孢子。但在蘋科，孢子果无雌雄之分，内生大孢子囊和小孢子囊，大孢子囊内含1个大孢子，小孢子囊内含多数小孢子。
8. **隔（夹）丝** 是指生于一些真蕨类植物的孢子囊群中的一种附属物，有丝状、条状、棍棒状、盾状等。

中名索引

因正文篇幅有限，故某些种类的别名放在索引中。例：(1)山鸡椒(香叶子、山胡椒)，表示山鸡椒除在正文中所引的别名外，另有香叶子和山胡椒两个别名。(2)香叶子＝山鸡椒，表示香叶子是山鸡椒的别名。

检　字　表

[一画] 一

[二画] 二十七丁刀人入八九

[三画] 广下干三万土大子飞叉马卫山小川及千女

[四画] 六方斗火云支犬天王木井车无友太瓦五牙巨巴双书孔少中日贝见止内长水介反分化风凤月丹毛牛气爪升公乌夭

[五画] 立市玄穴兰汉半古甘切玉平龙击东石艾节芳辽矛边对圣加尼四北田叶凹凸丛印冬包瓜禾鸟仙乐白皮片台丝幼奴

[六画] 江交安齐并关羊冰问米兴灯祁西灰夹夷老地过达有百亚耳吉列扫扬朴芍芒芝异羽阴防寻买刚团曲肉网肋虫吊同尖光当乔多竹血杂全合伞优伏华舌如红

[七画] 序庐辛冷沙沉沟河怀羌豆苋芡花芜苏芳芹苍芭芸芦报拟扭抗扯护杨杉杜杠杏赤壳麦块两还连远丽驴驳附陆陇阿鸡尾忍卤肖坚旱里串角兔延卵条秃皂含饭针牡刨何伸秀谷肠纳

[八画] 究夜变实官定空宜宝单卷泥法泡浅泽沿沼河泪波油青抱拉披环直奇表雨茅苞苦苧苗苹茄苍坡枫枝林松杵杭枇构杯板顶刺软轮转欧卧鸢降陕建驼弥帚虎肾齿岩岭岷明罗昆禺果贯败歧肿垂岳乳忽鱼金钓锡迭爬狗狐侧使线细

[九画] 扁亮疣洋洛洮洪首美姜弯类穿炼籽闽指垫鸦柿柯柏柞树柳柽枹柄栎柘栀枸相柱南胡面珍珊厚威草荚药茯荨莽茴荞荔茸茶茜茨茧革带砂轴歪春毒孩柔屏骆思星显骨响哈蚁虾虹贴贵胃省复信钩钟钝钙钥肺胎甫盾种秋独狭狮剑食急顺毡牯矩重香须鬼统绒结

[十画] 高宽窄家唐扇凉准浮流润酒海浙瓶拳诺烟被浆粉哥真唇原栗夏盐壶秦艳耙热破珙珠桃桔桧栓桂桢栲核桦棺翅荷莼堇着莺莲莎桑蚕展圆晕柴峨蚌鸭胭胶臭秤透笔笋倒倪钱钻铁狼狸皱豺姬娟绣

[十一画] 麻鹿康商寄宿密离旌旋剪深淋渐清淫淡粘粗断球硕琐雪接梓梭秒梯梧梅萌黄菖菠萘菜菱萍菟菊萝勒隆隐野悬雀常崖曼蛇匙眼鄂铙盘船梨犁猫猪甜铜假银领斜偏偃猕绿绵绳巢

[十二画] 煞湖阔普蛮寒塔琼硬博提楮棕榔棉棒椆朝散棘喜戟越斑琴雅粟琵酢裂葵落葫葡萬葳葬蒿救蓦雁强疏景啤喙蛤掌棠黑紫腋腊番奥粤猴鹅稀短舜锈铺锐锉锁筒
[十三画] 满滨溪滇裸新福雾雷瑞楠槐槔榆椴桦楼楝楼鼓碗碎蓝蒿蒟蒴蒺蒙鹊蜈蛾蜀睫睡暗暖锡锥锦稜矮矬微鼠腺缘
[十四画] 漆滴漏赛豪褐慢辣榛榧槠榕槁槟榴棘瑶墙嘉蔷蔓蓼碱碾截酸翠罂蝇蜡蜘鲜鼻管算獐馒膜膀缩
[十五画] 瘤澜潺澄樟橄橼横槭耧瘿蕉蕨霉蝙蝴蝎鹤靠箭缝
[十六画] 糙蕺薄薜蕗薮薯燕蘋鞘橡避黔蹄篦
[十七画] 癞粪霞檀檫藏蘚薰蝥翼螺鳃鳄穗爵繁簇
[十八画] 鹰檫鞭藤藜瞿蟠鳑镰翻
[十九画] 瓣攀蟾簸蟹
[二十画] 糯灌蠓黧鳞
[二十一画] 赣露
[二十二画] 囊

一　画

一口血　686
一支箭　117，118
一条线蕨属　917
一枝枪　118
一碗水　760

二　画

二回原始莲座蕨　123
二歧银莲花　731
十大功劳　778
十大功劳属　1007
十字花科　941，946，962
十齿花属　950
七叶树科　965，968
七星草　255
七星剑　261
七星花古丹　254
七指蕨　121
七指蕨科　892，900
七指蕨属　900
丁香蓼属　939
刀叶树平藓　79
刀剪药　555
人字果　667
人字果属　1004
入地蜈蚣　121
八月瓜　757
八月瓜藤　756
八月炸　756
八月栌　756
八角　798，821
八角属　1009
八角麻　519
八角盘　760
八角香　857
八角带　844
八角楠　824
八角莲　760
八角莲属　1006
八角亚科　1009
八角枫科　951，960
八角枫属　951，960

八角金盘 759
八齿蕨 43
九丁树 487
九子不离母属 937，958
九牛造 557
九百棒 660
九龙丹 660
九节花 349
九节茶 349
九节菖蒲 725
九蛇风＝黑风藤 810
九檵＝铁檵 439

三　画

[丶]

广东松 308
广东钓樟＝柳槁 857
广东锦叶蕨 41
广萼苔属 874

[一]

下延三叉蕨 245
干豆树＝香面叶 859
干果树＝山鸡椒 840
干旱毛蕨 211
干柏杉 319
干香柏 319，931
三叉草 151
三叉蕨 246
三叉蕨科 895，898，913
三叉蕨属 914
三叉耳蕨 231
三元麻 524
三白草 339
三白草科 983，939，941，943
三白草属 983，941
三叶木通 756
三叶寒蕨 65
三次香 822
三尖杉 287，330，934
三尖杉科 919，934
三尖杉属 934
三羽新月蕨 213
三色凤尾蕨 154
三条筋＝细叶香桂 819
三针松＝白皮松 309
三果柯 433
三角风 252
三角枫＝三桠乌药 863
三角藻 284
三角叶黄连 666
三角叶盾蕨 259
三角叶假冷蕨 177
三角形冷水花 511
三角眼凤尾蕨 154
三色鞘花 537
三枝九叶草(天仁合，仙灵脾) 764
三股筋＝三股筋香 861
三股筋香 861
三桠乌药(三桠钓樟，猴楸树，三角枫) 863
三桠钓樟＝三桠乌药 863
三翅铁角蕨 192
三散草 718
三检锥 415
三颗针 771
三裂乌头 691
万年青 111
万年松 107
万年果 497
万年蕨 81
万年蕨科 884
万昌柞＝棘皮柞 389
土人参 618
土人参属 954，1001
土木香 781
土白芍 653

土牛膝 609
土杉 327,933
土细辛 542
土青木香 547
土荆芥 576
土黄连 666
土黄柏 769, 776
土麻黄 116, 117
土楠 837
土楠属 1012
土藤 782
大山龙眼 527
大瓦韦 255, 261
大毛叶 524
大火草 728
大爪草属 1001
大爪草族 1001
大风子科 940, 941, 949, 950, 951, 954, 957, 964, 947
大风子属 964
大凤尾蕨 43
大叶朴 472
大叶枹 411, 412
大叶栎 412, 460
大叶柯 438
大叶榈 448
大叶榈子 434
大叶栀柴 459
大叶榕 485, 486
大叶柳 361
大叶榆 465
大叶榉 469
大叶楠 826
大叶樟(贵州)=猴樟 817
大叶樟(江西)=黄樟 818
大叶樟(广东)=阴香 821
大叶樟 835, 850
大叶槠=钩栲 423
大叶麻 524
大叶胭脂 501
大叶钓樟(钓樟) 854
大叶铁线莲 735
大叶锥 412
大叶锥栗 423
大叶山橿 854
大叶毛莨 716
大叶石韦 268
大叶苧麻 518
大叶芦茅=贯众 227
大叶冷水花 509
大叶白颜树 470
大叶金发藓 881
大叶马尾连 674
大叶南洋杉 316, 929
大叶宜都榈=青榈 439
大叶青冈栎 448
大叶青绳儿 782
大叶高山桦 393
大叶骨碎补 144
大叶骨牌草 261
大叶唐松草 674
大叶新木姜 851
大叶假冷蕨 176
大叶凤凰尾巴草 172
大叶藻属 979
大叶藤属 1007
大半边旗 152
大半药 545
大石韦 270
大灰藓 97
大灰气藓 75
大羽苔 13
大羽藓 89
大羽贯众 228
大羽鳞毛蕨 237
大芒萁 130
大丝栗树 419
大花女娄菜 639

大花细辛 541
大花剪秋罗 637
大花草科 938，991
大花马齿苋 617
大血藤(千年健、见血飞) 753
大血藤属 1006
大香果 861
大青树 486
大麻 503
大麻属 987
大麻亚科 946，987
大麻羽藓 88
大茴 800
大茴香 798
大果榆 443
大果桦 469
大果榆 464
大果榕 496
大果圆柏 324，931
大果青杆 299，924
大果青岗 443
大果铜锣桂 835
大果假网藓 251
大果木姜子(假檬果树) 844
大活血 753
大血藤 753
大歧舌苔 16
大柳椤 225
大金发藓 106
大管花属 990
大黄 573
大黄属 991
大药 543
大苞桑寄生 539
大楠木＝黑壳楠 857
大理碎米藓 160
大湿原藓 91
大赦婆树 489
大粘药 521
大碗花 733
大齿三叉藓 245
大通翠雀花 701
大将军草 733
大蝎子草 508
大膜盖藓 143
大膜盖藓属 904
大饼硝＝紫玉盘 805
大穗鹅耳枥 401
大桧藓 63
大瓣铁线莲 742
大戟科 938，941，942，945，946，949，955，965，967，968，969，970，974
大萼苔科 873，874
大帽藓科 878，881

[7]

子午莲 648
飞松 313
飞杨藤 809
飞燕草 709
飞燕草属 1003
叉分蓼 568
叉毛蓬属 995，997
叉枝乌头 690
叉歧繁缕 630
叉钱苔 30
叉苔科 872
马木通 544
马木姜子 839，841
马齿菜 617
马齿苋 617
马齿苋科 950，954，958，964，1001
马齿苋属 950，958，1001
马尾连 681
马尾松 927
马尾松(松柏) 309
马尾树 477

马尾树科 948，986
马尾树属 948，986
马尾榕 485
马须＝问荆 117
马草 117
马兜铃 547，548
马兜铃科 939，950，991
马兜铃属 991
马蛇子菜 617
马蹄香 541，543
马蹄香属 991
马蹄金属 973
马蹄荷亚科 952
马蹄细辛 541
马褂木 785
马桑科 961
马桑属 961
马钱科 976
马鞭草科 973，975，976，
卫矛科 950，968，969

[|]

山女娄菜 638
山牛耳清 349
山木通 748
山木蟹 800
山毛榆 466
山毛榉科 938
山毛蕨 38
山乌龟 784
山玉兰 790
山玉桂 821
山白果 397，650
山龙眼 528
山龙眼科 949，989
山龙眼属 989
山东银莲花 730
山地乌头 688
山羽蕨 89
山芍药 653
山芝 107
山羊角树属 940，941，950
山角麻 475
山针眉＝印度栲 424
山鸡椒（香叶子、山胡椒） 840
山苍树 840
山豆片草 257
山豆根 782
山坝 808
山杨 351
山杨柳 366
山狗羊＝潺槁树 846
山刺柏 326
山松 309
山枇杷＝紫楠 829
山枇杷果 498
山油麻 476
山细辛 543
山苧麻 506
山板栗＝榛 396
山矾科 951，971
山矾属 951，971
山指甲＝假鹰爪 813
山草果 546
山荔子 499
山茶田 637
山茶科 956，971
山茱萸科 944，960
山柏 320，931
山柳树 379
山柳科 967
山柳属 967
山柚仔科 949，958，989
山柚仔属 990
山柚藤 531
山柑属 990
山胡椒 842，853
山胡椒＝山鸡椒 840

山胡椒＝牛筋树 853
山胡椒＝鸡婆子 856
山姜子 840
山核桃 382，383
山核桃＝榛 396
山核桃属 984
山荷叶 759，762
山荷叶属 1007
山高粱 556
山脚麻 476
山黄麻 475
山黄麻属 986
山麻 518
山麻柳 375，378
山萝卜 613
山棉花 749
山椒果 824
山椒果＝茶槁楠 829
山楠 830
山榆 464
山榄科 971
山蒟 345
山慈姑 779
山蓼 745
山蓼属 991
山蔓草 546
山楝仔属 961
山槿 854
上树咳 257
小二仙草科 943，959
小八角莲 760
小三叶耳蕨 231
小口金发藓 104
小木通 748
小毛莨 718
小升麻 662
小乌芋＝天葵 668
小石韦 269
小石剑 188
小石藓 47
小瓦韦 255
小叶力刚 745
小叶土杉 327
小叶山黄麻 474
小叶山鸡尾巴草 137
小叶书带蕨 279
小叶甘槿 854

小叶朴 472
小叶芦 696
小叶杨 353
小叶买麻藤(鹿麻藤) 338
小叶买麻藤 936
小叶苔 5
小叶苔科 872
小叶拟大萼苔 10
小叶柳 366
小叶型蕨类 891
小叶岭楣 441
小叶青冈 461
小叶青刚 454
小叶骨牌草 255
小叶钩毛蕨 208
小叶铁线莲 744
小叶鸭脚力刚 751
小叶茯蕨 208
小叶短肠蕨 189
小叶海金沙 129
小叶栎 458
小叶榕 484
小叶榆 467
小叶樨 469
小叶楮 416
小叶樫树 462
小红柳 370
小红栲(白栲、米锥、石楮) 416
小红栗栲 421
小花人字果 667

小花青藤 865
小花草玉梅 727
小角鳞苔 22
小金莲花 657
小草乌 706
小鸡条 856
小果藏方枝柏 322
小果滨藜属 993，999
小果栲 417
小果滇藏方枝柏 932
小果蕗蕨 133
小黑牛 696
小卷柏 114
小楠 827
小桦木 393
小构树 481
小栎树＝枹树 458
小榛树 398
小银莲花 724
小辣子 860
小蓬 601
小蓬属 995，996
小盘木属 969
小萼苔属 874
小膜盖蕨属 904
小藜 579
小檗科 945，954，957，1006
小檗属 1007

[丿]

川八角莲 759
川牛膝 608
川牛膝属 999
川水龙骨 274
川丛 289
川西云杉 925，301
川西金毛裸蕨 170
川西栎 453
川西翠雀花 705
川甘翠雀花 707
川甘唐松草 676
川赤药 654
川陕翠雀花 702
川苔草 525
川苔草科 989
川苔草属 989
川桂 819
川桂皮 820
川桦＝西桦 387
川鄂乌头 693
川鄂柳 362
川鄂獐耳细辛 732
川筋龙 567
川滇小檗 771
川滇三股筋香 861
川榛(变种) 396
川藻属 989
川黔肠蕨 187
川续断科 972，973
及己 347
千日红 610
千日红亚科 999
千日红亚族 1000
千日红族 1000
千日红属 1000
千斤树＝香叶树 853
千年老鼠屎 668
千年健＝大血藤 753
千层桦 389，392
千层塔 107
千金榆 406
千金藤 783
千金藤亚族 1008
千金藤属 1008
千针苋族 992
千针苋属 992，999
千屈菜科 940,952,963,964,966,967
千筋树 402

[く]

女各 481
女萎 751
女娄菜 639
女娄菜属 1002

四 画

[丶]

六角莲 759
方秆蕨 209
方秆蕨属 909
方枝柏 322
方枝桧 322
方枝圆柏 931
方香桧 322
方麻 519
斗鸡草 126
火炭母 562
火索藤＝瓜馥木 809
火麻 505
火筒树属 957
火榛子＝榛 396
火榛子 398

[一]

云南八角莲 761
云山榈(刚板栗) 446
云生毛茛 713
云杉 296，924
云杉属 921，924
云实亚科 940
云南毛茛 712
云南升麻 663
云南牙蕨 248
云南白杨 354
云南白颜树 470
云南红豆杉 333，935
云南金莲花 657
云南枫杨 381
云南松 313，928
云南油杉 286，922
云南柏 319
云南柳 359
云南苎麻 505
云南蚤缀 624
云南铁杉 295，923
云南铁线莲 737
云南莲座蕨 122
云南黄杞 378
云南翠雀花 706
云南樟＝臭樟 816
云南穗花杉 334，935
云南枞 288
云贵鹅耳枥 403
支柱蓼 557
犬问荆 117
天女花 788
天山云杉 300，925
天山桦 388
天山翠雀花 703
天仁合＝三枝九叶草 764
天目木兰 789
天目木姜子 838
天台乌药＝乌药 862
天台鹅耳枥 399
天仙果 490
天仙藤属 1007
天南星科 979
天星蕨科 892，901
天星蕨属 901
天料木属 951，957
天葵(小乌芋) 668
天葵属 1004
天膏药 783
王不留行 645
王不留行属 1002
木毛蕊 66

木毛蕨科 878，886
木毛蕨属 878
木兰 258，786
木兰亚科 1008
木兰科 942，947，953，961，1008
木兰属 1009
木本猪毛菜 594
木地肤 585
木防己 781
木防己亚族 1008
木防己族 1008
木防己属 1008
木灵蕨科 880，885，886
木波罗 500
木波罗亚科 987
木波罗属 987
木姜子 839，840，842
木姜子属 1013
木香 545
木香子 842
木香子＝杨叶木姜子 839
木香乌兜铃 545
木莲 487，792
木莲金 258，280
木莲属 1009
木通（海风藤、五叶木通、乌覆子、附支丁翁） 757
木通马兜铃 544
木通科 939，957，962，1006
木通属 1006
木贼 116
木贼目 891
木贼纲 891
木贼草 116
木贼科 891，900
木贼属 900
木贼麻黄 336，936
木麻黄 339
木麻黄科 937，983
木麻黄属 937，983
木犀草科 954，963，964
木犀科 948，965，974，975
木棉科 955，957
木棉属 955
木樟子 842
木蟹柴 800
井兰草 150
井边茜 151
井栏边草 150
车子野芫荽 709
车前科 976
车前属 976
车前蕨 283
车前蕨科 897，917
车前蕨属 917
车锥＝多穗柯 434
无叶莲属 980
无叶假木贼 600
无花果 491，496
无花果属 987
无根藤 864
无根藤属 1013
无轴蕨 33
无轴蕨科 879
无轴蕨属 879
无病苹 110
无距耧斗菜 668
无翅猪毛菜 598
无患子科 947，948，965，967，968
无盖鳞毛蕨 237
友水龙骨 275
太子参 627
太白红杉 304，926
太白冷杉 289，922
太白黄连 661
瓦山栲 415
瓦叶蕨 87
瓦韦 255

瓦韦属 915
五风藤 755
五叶木通＝木通 757
五叶瓜藤 755
五叶松＝华山松 307
五加科 960，970
五列木科 968
五列木属 968
五朵云 727
五君树 650
五角莲＝金龟草 662
五味子 800
五味子亚科 1009
五味子族 953
五味子属 1009
五虎草 715
五须松 307
五桠果科 953
五福花科 973
五福花属 973
五蕊柳 360
牙蕨属 913
巨苞乌头 690

[ㄱ]

巴山榧树(篦子杉) 335，935
巴天酸模 571
巴东小檗 773
巴东栎 454
巴郎栎 451
巴拿马草属 978
巴栗＝钩栲 423
双子柏 325
双灯藓 61
双花木属 967
双柱蛇菰属 991
双唇蕨属 903
双盖蕨 189
双盖蕨属 907
双扇蕨科 896，914
双扇蕨属 914
双鳞苔亚科 875
书带蕨 280
书带蕨科 897，917
书带蕨属 917
孔雀藓科 882

[ㅣ]

少叶黄杞 377
少叶野木瓜 757
少花新樟 832
中亚滨藜 581
中华水韭 115
中华木衣藓 69
中华凤尾蕨 153
中华双扇蕨 250
中华里白 131
中华金粉蕨 157
中华刺蕨 249
中华卷柏 110
中华柳 367
中华荚果蕨 220
中华复叶耳蕨 236
中华剑蕨 275
中华桫椤 225
中华隐囊蕨 158
中华短肠蕨 191
中华槲蕨 271
中华蹄盖蕨 178
中华鳞毛蕨 241
中华鳞盖蕨 137
中间肠蕨 187
中国粗榧(粗榧杉) 330，934
中国蕨 161
中国蕨科 894，905
中国蕨属 905
中国繁缕 631
中麻黄 337，936

日本小檗 770
日本三蕊柳 358
日本花柏 318，930
日本赤松＝赤松 310
日本金星蕨 202
日本虾蕗 35
日本黑松 312
日本柳杉 315，929
日本鳞始蕨 140
贝加尔唐松草 676
见血飞＝大血藤 753
见血封喉 499
见血封喉属 987
止血草 521
内曲繁缕 629
长毛松 313
长白鱼鳞松 302，925
长白落叶松 303
长白侧柏 317
长生草＝卷柏 111
长叶小檗 769
长叶水麻 523
长叶乌药 862
长叶牛奶树 493
长叶书带蕨 281
长叶甘草蕨 151
长叶曲柄蕗 36
长叶苧麻 518
长叶实蕨 248
长叶柳杉 315
长叶铁角蕨 198
长叶楠 829
长片蕨属 902
长台蕗科 882
长江蹄盖蕨 181
长肋孔雀蕗 84
长肋剪叶苔 6
长花铁线莲 739
长果升麻 661
长果升麻属 1004
长柄车前蕨 282
长柄赤车 513
长柄紫萼蕗 53
长柄翠柏 316，930
长柄山毛榉 408
长距乌头 691
长苞冷杉 288，922
长苞铁杉 294，923
长尾复叶耳蕨 235
长梗柳 358
长盖铁线蕨 167
长戟叶蓼 565
长蒴蕗 36
长筒蕨属 902
长穗鹅耳枥 405
长瓣金莲花 659
水马齿科 945
水马齿属 945
水牛乳树 493
水毛茛属 1006
水石蕗亚科 878
水玉簪科 982
水叶族 975
水冬瓜(毛赤杨) 385
水冬瓜赤杨 385
水冬瓜属 956，970
水花生 610
水丝麻 524
水丝麻属 989
水龙骨(光石蚕、青石蚕) 274
水龙骨科 896，897，898，914
水龙骨属 915
水麦冬科 980，981
水麦冬属 980，981
水灰蕗属 889
水冰片 619
水芋叶车前蕨 282
水同木 498

水杉 315
水杉属 928
水细麻 518
水苧麻 519
水青冈 386，408
水青冈属 944，985
水青树 797
水青树亚科 1009
水青树属 947，1009
水松 314
水松草 173
水松属 928
水韭目 891
水韭纲 891
水韭科 892，900
水韭属 900
水香草 678
水骨菜 124
水麻 523，518，519
水麻柳 379
水麻属 989
水核桃 381
水蛇麻 477
水蛇麻族 986
水蛇麻属 986
水黄连 672
水猪毛七 168
水梨 422
水蓝青 619
水葫芦苗 719
水葫芦苗属 1005
水辣菜 717
水馒头 487
水萝 559
水蕨 173
水蕨科 893，906
水蕨属 906
水蕹科 979
水蕹属 979
水蘚 81
水蘚科 888
水鳖科 982
水鳖蕨 200
水鳖蕨属 908

[丿]

介蕨 183
介蕨属 906
反扭蘚 48
反扭蘚属 880
反枝苋 605
分叶芹 348
分株紫萁 124
化香树(花椒果、鱼化车、化树、花香果、饭香树、花木香) 375
化香树属 984
化树＝化香树 375
风桦 392
风兜地钱 27
风藤草 749
凤丫蕨 172
凤丫蕨属 906
凤仙花科 965
凤尾草 150
凤尾草＝贯众 227
凤尾蕉＝苏铁 285
凤尾蕨 150
凤尾蕨科 894，904
凤尾蕨属 905
凤尾蘚科 877
凤梨科 982
月下参 706
月桂 819，821
丹桂移星草 120
毛木通 752
毛风草 545
毛丹 846
毛丹公 846

毛丹母 844
毛白杨 351
毛石蚕 145
毛边光萼苔 18
毛叶小檗 774
毛叶木姜子(野木姜子) 839
毛叶水苧麻 519
毛叶芍药 653
毛叶苔 6
毛叶苔亚群 872
毛叶苔科 872
毛叶沼泽蕨 202
毛叶轴脉蕨 244
毛叶桑寄生 537
毛叶黄杞 377
毛叶假蹄盖蕨 185
毛叶新月蕨 214
毛叶蕨属 902
毛发唐松草 681
毛丝桢楠 824
毛尖卷柏藓 70
毛尖藓 93
毛地钱 28
毛地钱属 876
毛耳苔群 875
毛花点草 506
毛杨梅 374
毛足铁线蕨 167
毛折藓属 883
毛赤杨＝水冬瓜 385
毛秆蕨属 902
毛枝云杉 297
毛枝五针松 308，927
毛枝槭 444
毛枝滇青冈 444
毛子蕨 185
毛子蕨属 907，912
毛枝藓 71
毛姑朵花＝白头翁 733
毛果毛茛 714
毛果芍药 653
毛果乌头 697
毛果旱榆 463
毛果栲 414
毛果铁线莲 751
毛香 545
毛茸石柯 431
毛柄短肠蕨 190
毛茛 715
毛茛状金莲花 658
毛茛状铁线莲 736
毛茛科 939，940，943，946，952，953，954，955，961，1003
毛茛属 1005
毛轴铁角蕨 195
毛轴碎米蕨 159
毛脉蕨属 909
毛被藜属 994，998
毛柄水毛茛 720
毛柱铁线莲 747
毛根蕨属 904
毛核桃＝榛 396
毛栲 422
毛栗 417
毛梳藓 98
毛黄肉楠(胶木) 849
毛黄莲 761
毛脚鸡 715
毛棵 489
毛楠 823
毛榆 464
毛锥栗 414
毛蒟 344
毛翠雀花 699
毛蓼 560
毛榛 396，398
毛槠 422
毛槲蕨 271

毛蕨属 910
毛蕊花属 978
毛蕨科 884
牛木香 781
牛毛藓科 877，879
牛石兰果 855
牛奶子 493，497
牛舌藓属 883，886
牛尾松 288
牛角藓 90
牛利藤＝黑风藤 810
牛姆瓜 755
牛扁 689
牛牯锥 420
牛牯锥＝硬斗柯 433
牛较铁树 825
牛栓藤科 962
牛萝卜 613
牛筋树(雷公树、山胡椒、舜香、油金楠、红叶柴) 853
牛筋藤 480
牛筋藤属 986
牛膝 608
牛膝亚族 999
牛膝属 999
牛繁缕 633
牛繁缕属 1001
气生管苔 23
爪哇白发藓 42
爪哇唐松草 673
升麻 663
升麻属 1004
公孙树 286
乌木蕨属 911
乌毛蕨 217
乌毛蕨科 898，910
乌毛蕨属 910
乌头 695
乌头属 1003
乌饭树亚科 972
乌岗栎 455
乌苏里瓦韦 256
乌身香槁 852
乌药(天台乌药、香桂梓、香叶子树、白叶柴、鳔鱼树) 862
乌骨藤 810
乌脚芒 165
乌脚鸡 150
乌脚枹 167
乌楣 420
乌楣栲 420
乌樟 816
乌蕨 142，157
乌蕨属 903
乌覆子＝木通 757
夭命藓科 879

五　画

[丶]

立槁辣子 860
市藜 579
玄参科 974，975，976，978
穴子蕨 277
穴子蕨属 916
兰花蕉属 982
兰果树属 960
兰科 981
半边铁角蕨 194
半边莲亚科 972
半边旗 152
半月苔属 876
半日花科 954，956
半日花属 954

[一]

古风子 809

古山龙属 1007
古柯科 968
古柯属 968
甘川圆柏 323，932
甘青乌头 697
甘青铁线莲 741
甘姜 863
甘肃蚤缀 622
甘肃枫杨 380
切边铁角蕨 194
玉龙蕨属 912
玉兰 786
玉柏 108
玉柏石松 108
玉桂 818
玉榧 335
玉蕊科 951
玉蕊属 951
平叉苔 2
平肋书带蕨 281
平脉槲 444
平榛 396
平藓科 882，883，884，885，887
龙爪草＝翠云草 112
龙木丢斤 670
龙灯草 108
龙尾苏铁 285
龙须 112
龙须海棠 616
龙胆科 976
龙脑香科 951，955，971
龙船蕨 217
龙藤＝瓜馥木 809
龙鳞草＝翠云草 112
虫常木 492
东方狗脊蕨 218
东方荚果蕨 220
东方铁线莲 740
东方萝 557
东北水龙骨 273
东北木萝 551
东北石竹 644
东北角蕨 186
东北岩蕨 221
东北棣木 386
东北红豆杉 331，934
东北金发藓 104
东北扁果草 670
东北蹄盖蕨 178
东亚羽节蕨 173
东亚绢藓 95
东亚泽藓 66
东亚金发藓 103
东亚钱袋苔 15
东亚美蕨藓 74
东亚短颈藓 100
东亚碎米藓 86
东亚黄藓 82
东亚唐松草 684
东南金粟兰 347
东陵冷杉 292
石木姜子 845
石子藤 110
石子藤石松 110
石头蛇 266
石龙芮 715
石韦 269
石韦属 915
石生楼梯草 515
石生繁缕 629
石瓜子＝抱石莲 257
石灰藓 50
石地钱 25
石地钱科 876
石江豆 270
石竹 645
石竹亚科 1002
石竹科 941，945，964，966，974，

1001
石竹族 1002
石竹属 1002
石伸筋＝圆盖阴石蕨 145
石松(过山龙) 109
石松子 109
石松目 891
石松科 891，900
石松纲 891
石松属 900
石岩姜 271
石环树＝紫楠 829
石林珠 192
石昌蒲属 979
石拢藤 810
石柯 425
石柏 113
石栎 432
石蚕 274
石栗子 419
石豇豆 274
石笋还阳 677
石莲姜 272
石莲姜槲蕨 272
石剑箬 269
石黄皮 146
石盖蕨属 912
石痛柴 455
石椎树 413
石榉＝铁榔 439
石蒜科 982
石楠楠 845
石蝉草 342
石榕树 493
石楮＝小红栲 416
石榴科 951
石榴属 951
石蕨(苍条鱼鳖) 270
石蕨属 916
石壁榔子＝青榔 439
石壁莲 265
石蟾蜍 784
艾麻 506
艾麻属 987
节毛蕨属 913
节节木属 994，996
节节竹＝草珊瑚 349
节节草 116
节节盐木属 995，997
节白达松 861
节肢蕨 262
节肢蕨属 915
芳藤蕨属 914

[7]

辽东冷杉 292
辽东赤松 310
辽东栎(青冈) 461
辽东楤木 385
辽杨 355
矛叶蹄盖蕨 188
矛盾草 118
边缘鳞盖蕨 137
对马耳蕨 232
对生耳蕨 230
对叶苔 13
对叶榕 497
对叶藓 35
对叶藓属 877
对叶盐蓬属 994，998
对耳苔属 874
对羽苔属 874
对节刺属 994，998
圣蕨 215
圣蕨属 910
加布 499
加拿大杨 356
尼泊尔蓼 561

尼泊尔酸模 572

[丨]

四子柳 359
四川牡丹 652
四川毛耳苔 20
四川新木姜 851
四川翠雀花 705
四叶对 347
四叶菜 283
四块瓦 347
四季牡丹 749
四齿藓 57
四齿藓科 881
四齿蚤缀 623
四脉麻属 989
四数木科 938，939，950
四数木属 939
北方美姿藓 67
北马兜铃 548
北乌头(兰靴鞠花) 696
北五味子 800
北京石韦 267
北京铁角蕨 197
北细辛 543
北美鹅掌楸 786
北寄生 540
北桑寄生 538
田字草 283
田麻属 966
田基麻科 975，977
田基麻族 977
田葱科 980
田葱属 980
田螺皮＝白叶子 860
叶子花 611
叶子花属 1000
叶苔 14
叶苔科 874
叶苔目 872
叶苔亚纲 871
叶苔亚群 873
叶苔群 872
凹头苋 607
凹叶厚朴 787
凸轴蕨属 910

[丿]

丛毛藓属 879
丛生真藓 59
丛枝桦 394
丛枝蓼 560
丛桦 394
丛藓 51
丛藓亚科 879
丛藓科 878，880，881
印度栲(海南岛) 422
印度栲(坡槌、山针眉) 424
印度胶树 484
印度锥栗 424
印度橡皮树 484
冬瓜杨 355
冬瓜树 384
冬青科 969，976
冬青属 969，976
包饭果藤 480
包槲柯 428
瓜叶乌头 691
瓜核革 257
瓜馥木(狐狸桃、降香藤、龙藤、火索藤) 809
瓜馥木属 1011
禾本科 978
禾叶蕨科 896，916
禾叶蕨属 916
禾秆亮毛蕨 176
禾秆蹄盖蕨 180
乌牛花 530

鸟蓼 554
仙人掌科 939，950，970
仙灵脾＝三枝九叶草 764
仙税＝华南苏铁 285
乐东木兰 792
乐东白面柴 837
白反栎＝槲栎 459
白反栎 461
白木通(黄腊骨藤、杨札藤、地海参) 756
白毛岩蚕 145
白头翁(老公花、毛姑朵花) 733
白皮松 927
白皮松(白骨松、三针松、蟠龙松) 309
白皮柯 429
白皮鹅耳枥 399
白叶子(田螺皮、吊樟树) 860
白叶柴＝乌药 862
白叶瓜馥木 810
白叶藓 37
白龙骨 516
白兰花 793
白石栗 416
白发藓 42
白发藓科 877
白头翁属 1006
白舌骨 339
白杆 297，924
白豆杉 333
白豆杉属 934
白花木通 749
白花驴蹄草 656
白花栎＝袍栎 458
白花菜科 954，956，962
白花菟葵 660
白苞裸蒴 340
白松 292，307
白果 286
白果松＝臭冷杉 292
白果松 309
白茎盐生草 601
白茎唐松草 675
白齿藓科 889
白栎 461
白面 813
白面姑 339
白面柴 837
白面柴属 1012
白面槁 835
白背铁线蕨 167
白树属 941
白桦(川桦) 388
白桦(臭桦、粉桦) 388
白栲＝小红栲 416
白桂木 501
白胶木 859
白骨松＝白皮松 309
白麻栎 457
白猪栗 417
白喉乌头 688
白鹃梅属 956
白橡 413，415
白榆 463，466
白楠 828
白楣树 432
白鼓钉 620
白鼓钉族 1001
白鼓钉属 1001
白蓝翠雀花 702
白颜树 470
白颜树属 986
白藜 578
皮叶苔 24
皮叶苔科 876
皮袋香 796
片叶苔科 872

[ㄑ]

台杉　314，929
台杉属　928，929
台楠　830
台湾柯　438
台湾松　310，927
台湾八角　799
台湾山柚属　990
台湾小檗　765
台湾木通　756
台湾水青冈　409
台湾五味子　801
台湾白兰花　796
台湾肉豆蔻　815
台湾柳　371
台湾榈　446
台湾榕　493
台湾冷杉　290，922
台湾油杉　288，921
台湾扁柏　318，930
台湾桤木　384
台湾唐松草　677
台湾狗脊蕨　219
台湾野木瓜　758
台湾穗花杉　334，935
台湾鹅耳枥　406
台湾原始莲座蕨　123
台琼楠　834
丝毛柳　366
丝瓜花　739
丝瓜藓　57
丝瓜藓属　881
丝叶唐松草　680
丝带蕨　258
丝带蕨属　916
丝栗　416，417，419
丝栗树　419
丝栗栲　419
丝带藓　77
丝穗金粟兰　348
幼肺三七　733
奴草　549
奴草属　991

六　画

[丶]

江南卷柏　113
江南星蕨　261
江南短肠蕨　189
江南桤木　385
江浙钓樟　856
交连假密网蕨　253
安旱草属　1000
安蕨　182
安蕨属　907
安徽小檗　767
齐头绒　341
齐头绒属　941,983
并齿藓　56
关白附　694
羊开口　757
羊合叶　764
羊耳　678
羊角七　691
羊角栗　436
羊角藓　88
羊屎果　526
羊蹄　571
羊蹄叶　570
冰片树＝臭樟　816
冰岛蘚属　945，992
冰里花　722
冰粉树　488
冰凉花　722
问荆(马须)　117
米子柴　416

米心水青冈 408
米心树 408
米瓦罐 641
米扬噎 482
米扬噎属 987
米顶心 518
米面蓊 534
米面蓊属 990
米树 331
米珠 854
米将子 812
米锥 420
米锥＝小红栲 416
兴山榆 464
兴安升麻 664
兴安白头翁 734
兴安落叶松 303
灯心草科 980，981
灯心草蚤缀 623
灯笼花 348
祁连山圆柏 324，932

[一]

西川朴 471
西风各 605
西北蚤缀 622
西伯利亚云杉 298，924
西伯利亚红松 306，926
西伯利亚冷杉 291，923
西伯利亚刺柏 326，932
西伯利亚铁线莲 741
西伯利亚滨藜 582
西伯利亚落叶松 305，926
西伯利亚蓼 568
西南凤尾蕨 155
西南毛茛 714
西南乌头 692
西南石韦 267
西南禾叶蕨 276
西南冷水花 510
西南旱蕨 158
西南桦木 387
西南银莲花 724
西南假毛蕨 210
西南赛楠(峨眉赛楠) 831
西桦 387
西番莲科 964
西番莲属 964
西蜀榆 464
西藏旱蕨 158
西藏圆柏 324
西藏鬼臼 758
西藏榛树 395
灰叶铁线莲 743
灰条菜 578
灰果赤松＝赤松 310
灰背双扇蕨 250
灰背高山栎 450
灰背栎 450
灰背铁线蕨 166
灰桧 325
灰菜 578
灰绿藜 578
灰绿碱蓬 593
灰榆 463
灰藓科 882，883，884，888，889，890
灰鳞假密网蕨 253
夹竹桃科 975
夷兰属 1011
老人皮 808
老少年 606
老公花 733
老虎牙 124
老虎麻 505
老鸦皮 839
老鼠尾＝圆盖阴石蕨 145
老鼠屎 668

地瓜 496
地石榴 496
地耳蕨 247
地耳蕨属 914
地枇杷 496
地肤 586
地肤属 993，996，997，998
地刷子石松 109
地海参＝白木通 756
地胆紫 496
地柏枝 197
地钱 27
地钱目 875
地钱群 875
地钱科 876
地钱属 876
地雷根 736
地榆族 945
地蔷薇属 956
过山龙 165，339
过山龙＝石松 109
过山龙藤 803
过山蕨 200
过山蕨属 908
过坛龙＝扇叶铁线蕨 167
达边蕨属 903
有柄石韦 268
有尾铁线蕨 165
有翅星蕨 260
有鳞短肠蕨 191
百日青 327，933
百头 227
百合科 980，981，982
百部草 708
百蕊草 535，943
百蕊草属 990
亚麻科 952，967，968
耳叶苔科 875
耳叶金毛裸蕨 170
耳平藓科 885
耳羽岩蕨 222
耳状人字果 666
耳形瘤足蕨 127
耳坠苔 19
耳蕨属 912
吉贝属 957
吉林乌头 689
列当科 974
列胞耳叶苔 19
扫巴栎 447
扫巴槲 447
扫帚菜 586
扬子毛茛 717
扬子黄肉楠 848
朴亚科 985
朴香果＝香面叶 859
朴树 470，472
朴属 986
芍药 653
芍药属 1003
芒齿耳蕨 230
芒萁 130
芒萁属 901
芝菜属 980

[7]

异卫矛亚科 969
异叶马斗铃 546
异叶双唇蕨 141
异叶林蕨 141
异叶齿萼苔 12
异叶榕 495
异叶假繁缕 627
异叶繁缕 630
异花假繁缕 626
异枝皱蔚藓 64
异枝藓亚科 889
异齿藓 86

异型孢子蕨类 899
异穗卷柏 115
羽平藓 79
羽节蕨 174
羽节蕨属 906
羽枝片叶苔 1
羽枝青藓 92
羽苔科 874，875
羽苔属 874
羽裂圣蕨 216
羽裂阴地蕨 119
羽裂狗脊蕨 219
羽裂星蕨 260
羽藓科 883，885，886，889
阴石蕨 145
阴石蕨属 904
阴地序叶苧麻 517
阴地唐松草 677
阴地银莲花 725
阴地蕨 120
阴地蕨科 892，900
阴地蕨属 900
阴香(大叶樟、香柴、假樟树、野樟树、野玉桂) 821
防己 782
防己科 952，953，957，971，1007
防己属 1008
防巳藤 782
寻骨风 545
买麻藤 338，936
买麻藤科 919，936
买麻藤属 936

[|]

刚毛芽蕨 248
刚板栗 436
刚板栗＝云山榆 446
团叶鳞始蕨 140
团叶槲蕨 272
团羽铁线蕨 165
团香果 855
团扇蕨 135
团扇蕨属 902
曲边线蕨 266
曲尾藓 40
曲尾藓科 877，879，880，881
曲背藓 38
曲柄铁线莲 737
曲露柏拉 719
肉豆蔻科 941，942，1011
肉豆蔻属 1011
肉质伏石蕨 258
肉刺蕨属 913
肉桂 818
肉根毛茛 718
网脉山龙眼 527
网脉鳞始蕨 141
网眼瓦韦 254
网蕨属 907
网囊蕨 263
网囊蕨属 916
肋毛蕨属 912
虫叶苔属 873
虫实族 993
虫实属 993，998
虫蚁菜 521
虫蚁菜属 988
吊葫芦 784
吊樟树＝白叶子 860
同型孢子蕨类 892
尖头叶藜 577
尖头瓶尔小草 118
尖叶耳平藓 78
尖叶南洋杉 316
尖叶高领藓 68
尖叶油藓 83
尖叶泥炭藓 32
尖叶疣鳞苔 24

尖叶扁萼苔 17
尖叶唐松草 677
尖叶提灯藓 62
尖叶榕 491
尖叶薄鳞苔 22
尖羽贯众 227
尖花藤属 1010
尖尾榕 490
尖齿水龙骨 274
尖齿耳蕨 231
尖萼耧斗菜 669
尖顶天命藓 54
尖裂假密网蕨 250
尖嘴蕨属 916
光石蚕＝水龙骨 274
光石韦 269
光叶山黄麻 476
光叶山栎 452
光叶子花 611
光叶水青冈 409
光叶紫柄蕨 207
光叶桦 469
光叶碗蕨 135
光叶蕨属 895，907
光叶藤蕨属 911
光叶鳞盖蕨 137
光皮桦 387
光里白 132
光板石韦 270
光苔科 876
光亮密网蕨 251
光萼苔 18
光萼苔科 875
光轴肿足蕨 204
光蹄盖蕨 181
当陆 613

[丿]

乔松 308，927
多子领春木 649
多叶唐松草 681
多羽节肢蕨 262
多花瓜馥木＝黑风藤 810
多枝唐松草 672
多枝藓属 885，886
多变柯 428
多荚草 620
多荚草属 1001
多齿蹄盖蕨 178
多脉铁木 407
多脉寄生藤 532
多脉假脉蕨 134
多脉鹅耳枥 404
多脉榆 467
多蕊木属 970
多蒴立灯藓 60
多蒴曲尾藓 41
多被银莲花 725
多穗石松 108
多穗石柯 434
多穗柯(车锥、鸡心肚、算盘子) 434
多鳞耳蕨 232
竹叶牛奶树 494
竹叶栎 441
竹叶榆 441
竹叶楠 826，831
竹叶榕 494
竹叶蕨属 897，904
竹节蓼属 992
竹芋科 982
竹柏 328，933
竹柏科 919，933
竹柏属 933
竹圆蒄＝海金沙 128
血苋属 1000
血藤 753
杂配藜 580
全苞石栎 428

全缘广萼苔 14
全缘金粟兰 348
全缘贯众 229
全缘燕尾蕨 249
合叶苔 15
合叶苔科 873
合叶裂齿苔 11
合头草属 995，996
合睫藓 39
伞形科 959
伞花繁缕 631
优若藜 582
优若藜属 949，993，996
伏毛铁棒槌 693
伏石蕨 258
伏石蕨属 916
伏地卷柏 114
华山松(五叶松) 307，927
华中五味子 802
华中介蕨 183
华中艾麻 507
华中铁角蕨 197
华中蛾眉蕨 184
华中蹄盖蕨 180
华中瘤足蕨 125
华东木灵藓 68
华东安蕨 182
华东唐松草 672
华东黄杉 293，923
华东楠 825
华东膜蕨 133
华东瘤足蕨 126
华东蹄盖蕨 179
华北乌头 694
华北粉背蕨 163
华北落叶松 304，926
华北蹄盖蕨 179
华北耧斗菜 669
华北鳞毛蕨 240
华西小檗 770
华西枫杨 380
华南十大功劳 777
华南毛蕨 210
华南五针松 308，927
华南石柯 430
华南舌蕨 279
华南苏铁(仙税) 285，920
华南实蕨 248
华南铁角蕨 196
华南栲 421
华南桦 391
华南紫萁 125
华南榛蕨 147
华南鳞盖蕨 136
华细辛 543
华帝杉 293
华桑 480
华鹅耳枥 406
华榛 397
华檀梨 535
舌蕨科 898，917
舌蕨属 917

[く]

如意菜 148
红子木属 964
红小麻属 988
红木香 803
红木科 954
红木属 954
红勾 413
红勾栲 413
红毛禾叶蕨 277
红皮云杉 297，924
红皮松 311
红皮臭 297
红皮桦 390
红皮柳 373

红叶木姜子 843
红叶甘橿 863
红叶树 526
红叶柴＝牛筋树 853
红由 846
红色新月蕨 214
红杆水龙骨 275
红豆杉 332，919，935
红豆杉科 934
红豆杉属 934
红杉 304，926
红花青藤 865
红线蕨 224
红线蕨属 911
红松 306，926
红枝卷柏 110
红油果 853
红果钓樟 855
红果黄肉楠 848
红果楠 848
红眉子 424
红茴香 798
红树 848
红树族 969
红树科 951，954，959，969
红壶藓 56
红脉钓樟(庐山乌药) 857，858
红栗＝刺栲 421
红浮萍 284
红栲 421
红桦 390
红桦树＝亮叶桦 387
红楠(野樟树、表樟、沙浆樟) 827
红椆 446
红椆树 850
红梅蜡 366
红锥＝刺栲 421
红雾水葛 521
红蓼 557
红桧 318，930
红藤 753

七　画

[丶]

序叶苎麻 517
庐山小檗 769
庐山乌药 858
庐山乌药＝红脉钓樟 858
庐山石韦 270
庐山楼梯草 516
辛夷 788
冷水丹 541
冷水花 509
冷水花属 988
冷杉 291，922
冷杉属 920，922
冷蕨 175
冷蕨属 895，907
冷青子＝香叶树 853
冷饭团 803
冷桧 321
沙叶铁线莲 747
沙皮蕨 247
沙皮蕨属 914
沙冷杉＝杉松 292
沙柳 370
沙针 533
沙针属 990
沙地柏 931
沙地柏(爬柏) 325
沙拐枣 553
沙拐枣属 991
沙棠子 471
沙浆樟＝红楠 827
沙蓬 589
沙蓬属 993，998
沉香属 971

沟繁缕科 966
诃子属 944
怀集柯 426
羌麻擦树 437

[一]

豆科 940，948，952，953，960、962，970，975
豆瓣绿 341
豆瓣绿属 941，983
苋 606
苋亚科 999
苋亚族 999
苋科 940，941，942，946，999
苋族 999
苋属 999
茨实 647
茨属 1003
花木香＝化香树 375
花兰＝黑壳楠 857
花皮＝刨花楠 826
花龙树 375
花叶溪苔 3
花叶藓科 878
花香果＝化香树 375
花地钱 28
花地钱科 876
花点草 506
花点草属 987
花枝杉 331
花果树＝亮叶桦 387
花柱草科 972
花柱草属 972
花菱草属 952
花斑竹根 567
花斑烟杆藓 100
花胶树 387
花葱科 977
花葶乌头 686
花葶驴蹄草 655
花榔果＝化香树 375
芜荑 464
苏铁(凤尾蕨) 285
苏铁 920
苏铁科 918，920
苏铁属 920
苏铁蕨 216
苏铁蕨属 898，910
芳槁树 824
芳樟 816
芹叶铁线莲 740
苍山冷杉 291，922
苍山蕨属 908
苍白秤钩风 780
苍耳属 942
苍条鱼鳖＝石蕨 270
芭蕉科 981，982
芭蕉属 981
芸香叶唐松草 679
芸香科 941，953，960
芦苓藓属 878
报春花科 945，971
拟大紫叶苔 17
拟大萼苔科 874
拟木毛藓 73
拟木莲属 1009
拟五蕊柳 361
拟白发藓 37
拟白发藓亚科 877
拟仙鹤藓 101
拟叶藓 72
拟叶藓科 882，883，884，886
拟肉豆蔻 815
拟肉豆蔻属 1011
拟合睫藓 47
拟合睫藓属 878
拟单性木兰属 1009
拟贯众属 895，912

拟垂枝藓 99
拟扁枝藓 80
拟散花唐松草 **678**
拟漆姑 621
拟漆姑属 **1001**
拟楮 440
拟鳞毛蕨属 **913**
扭口藓亚科 880
扭瓦韦 256
扭叶丛本藓 **45**
扭藓 46
扭藓属 878
抗战草＝空心莲子草 **610**
扯根菜属 939
护蒴苔科 873
杨叶木姜子 839
杨札藤＝白木通 **756**
杨柳科 937，983
杨属 983
杨梅 373
杨梅树 375
杨梅科 937，984
杨梅属 984
杨梅栗 446
杉 313
杉木 313
杉木属 928
杉叶藻科 943
杉松 286，292，923
杉松(沙冷杉) 292
杉科 918，928
杜仲科 949
杜仲属 949
杜英科 947，955，967
杜英属 967
杜松 287，326，932
杜鹃花科 967，970，972，973，976
杜衡 542
杧果属 962
杠板归 **566**
杏叶柯 427
赤车 514
赤车属 988
赤皮 **445**
赤皮椆 **445**
赤苍藤 531
赤苍藤属 989
赤松 927
赤松(日本赤松、灰果赤松) **310**
赤齿藓 94
赤茎藓 **95**
赤柯 446
赤柏松 **331**
赤胫散 562
赤麻 520
赤椆 449
赤蕨头 217
壳斗科 943，**985**，**938**
麦仙翁 636
麦仙翁属 1002
麦兰菜 645
麦呆杉 302，925
麦秆蹄盖蕨 177
麦瓶草 641
块根芍药 654
两广禾叶蕨 277
两广铁线莲 752
两广锡兰莲 753
两色乌头 687
两色瓦韦 254
两色鳞毛蕨 241
两栖蓼 561
还亮草 709
连香树 650
连香树科 939，**1003**
连香树属 939，**1003**
连蕊藤属 1007
连翘属 **975**

远志科 963，965
丽江云杉 300，925

[7]

驴脚桦 392
驴蹄草 655
驴蹄草属 1004
驳节莲树＝海南草珊瑚 349
驳骨松 339
附支丁翁＝木通 757
陆均松 329
陆均松属 933
陇东圆柏 324
阿尔泰方枝柏 321，932
阿尔泰毛茛 712
阿尔泰牡丹草 763
阿尔泰银莲花 725
阿里杉 331
阿里木瓜 758
阿柏麻 544
阿柏麻属 991
鸡心肚＝多穗柯 434
鸡毛松 329，933
鸡爪草 656
鸡爪草属 1004
鸡爪莲 708
鸡仔 482
鸡头子 647
鸡头米 647
鸡屎楠＝黑壳楠 857
鸡冠花 603
鸡冠花族 999
鸡脚草乌 706
鸡桑 479
鸡婆子(黄叶落、山胡椒、油金条) 856
鸡琢 482
鸡嗉子果 498
尾叶铁线莲 737
尾穗苋 604
尾囊果 667
尾囊果属 1004
忍冬科 972，973

[|]

卤蕨科 892，898，914
卤蕨属 914
肖轮环藤 1008
肖海马齿属 1000
坚桦 393
坚硬女娄菜 640
旱冬瓜 384
旱生卷柏 114
旱苗蓼 558
旱莲木属 960
旱金莲科 965
旱金莲属 965
旱柳 363
旱榆 463
旱蕨 159
旱蕨属 905
里白 131
里白科 895，901
里白属 901
里海盐爪爪 591
串果藤 754
串果藤属 1006
串杨 352

[丿]

角状耳蕨 234
角果毛茛 720
角果毛茛属 1005
角果碱蓬 594
角果藜 583
角果藜属 993，998
角苔 1
角苔目 871
角苔亚纲 871

角苔科 871
角齿蕨 34
角胡麻科 974
角胡麻属 974
角茴香属 958
角蕨 186
角蕨属 897，907
兔耳苔 11
兔耳苔科 874
延羽针毛蕨 206
延羽卵果蕨 206
卵叶马兜铃 548
卵叶泥炭藓 32
卵叶银莲花 727
卵叶桦 394
卵叶雷公藤 548
卵舌片鳞苔 23
卵果蕨 206
卵果蕨属 909
条叶银莲花 730
条裂三叉蕨 246
条蕨科 895，904
条蕨属 904
秃杉 314，929
皂柳 369
皂帽花组 1010
皂帽花属 1010
含笑花 795
含笑属 1009
含羞草亚科 952，953，970
含羞草属 975
饭香树＝化香树 375
饭蕨 148
饭甑树 448
饭甑榭 448
针毛蕨 205
针毛蕨属 909
针雀 771
针晶粟草 613
针晶粟草属 943，1000
牡丹 651
牡丹草 763
牡丹草属 1007
牡丹藤 735
牡桂 818
刨花 826，849
刨花楠 826
刨花楠（橡皮树、楠木、花皮） 826
何首乌 567
伸筋草 109
秀丽鸟头 686
谷浆树 481
谷精草科 979
谷精草属 979
肠蕨属 907

[く]

纳槁 845

八　画

[丶]

兖州卷柏 114
夜交藤 567
夜合花 791
夜合草 283
夜花藤 779
夜花藤属 1008
变叶榕 492
变异铁角蕨 198
变异鳞毛蕨 241
实蕨属 914
官桂 858
定春 807
空心菜＝空心莲子草 610
空茎驴蹄草 655
空心莲子草（空心菜、抗战草） 610
宜都子 442

宜昌木姜子 843
宝华玉兰 789
宝兴冷蕨 174
宝兴翠雀花 700
单叶升麻 661
单叶升麻属 1003
单叶毛茛 711
单叶双盖蕨 188
单叶铁线莲 736
单叶新月蕨 213
单叶假脉蕨属 902
单行节肢蕨 262
单花翠雀花 701
单性木兰属 1009
单芽狗脊蕨 218
单刺花属 995，997
单穗升麻 663
卷耳 633
卷耳属 1002
卷叶凤尾藓 44
卷叶湿地藓 49
卷茎蓼 566
卷柏目 891
卷柏科 891，900
卷柏属 900
卷柏藓科 882
卷柏(长生草) 111
泥炭藓 30
泥炭藓亚纲 876
泥炭藓科 876
泥椎柯 430
法国菠菜 615
泡果沙拐枣 552
泡鳞肋毛蕨 243
浅裂菟葵 660
浅裂剪秋罗 638
泽泻科 980
泽泻蕨 168，897
泽泻蕨属 905
沿阶草属 982
沼泽蕨 202
沼泽蕨属 909
沼桦 394
沼寒藓 64
河北大黄 573
河北杨 352
河沟精 548
河苔草科 940
河柳 360
泪杉 329
泪柏 329
波叶大黄 573
波叶仙鹤藓 101
波叶曲尾藓 40
波叶提灯藓 62
波边藻蕨 147
波缘冷水花 511
油丹 822
油丹属 1012
油杉 287，288，922
油杉属 920，921
油杉寄生属 991
油麦吊杉 302，925
油松 311，928
油金条＝鸡婆子 856
油金楠＝牛筋树 853
油桐属 955
油槁树 846
油桦 394
油桦条子 394
油椎 805
油梨 822
油樟 817，818
油葫芦 535
油藓科 882

[一]

青石蚕＝水龙骨 274

青石莲 274
青木香 547
青牛胆 779
青牛胆属 1007
青牛胆族 1007
青皮木 529
青皮木属 989
青白麻叶 521
青吐木 844
青杆 299，924
青冈＝辽东栎 461
青冈柳 461
青刚 457
青刚＝铁椆 439
青刚＝槲栎 459
青岗 462
青刚栎 439，462
青岗树 458，461
青岗栎＝枹栎 458
青杨 354
青杨梅 375
青果榕 495
青鱼胆 779
青松 307，309，313
青钩栲 423
青钩锥栗 423
青海云杉 298，924
青钱李 378
青钱柳 378
青钱柳属 984
青栲 439
青栲＝刺栲 421
青椆(大叶宜都椆、石壁椆子、麦面槠) 439
青绒槁＝柳槁 857
青梅 375
青野槁 846
青榆 465
青葙 603
青葙属 999
青檀 476
青檀属 986
青檟 456
青藓科 883，886，887
青藤 781，782，783
青藤公 490
青藤属 1013
抱石莲(石瓜子) 257
抱树莲属 915
拉萨翠雀花 704
拉藤公 810
披针毛茛 711
披针叶榆 468
披针贯众 229
披针骨牌蕨 257
披针新月蕨 215
披针莲座蕨 122
环花科 978
环胚亚科 992
直叶珠藓 65
直立猪毛菜 597
直立膜萼花 643
直梗唐松草 685
直穗小檗 772
奇数鳞毛蕨 237
表樟＝红楠 827
雨久花科 981
雨蕨 146
雨蕨科 896，904
雨蕨属 904
茅栗 410
茅膏菜科 964
苞叶金发藓 102，877
苞领藓 39
苦木科 962
苦叶细辛 542
苦苣苔科 973，974，975
苦苣苔属 975

苦荞麦 569
苦栗 412
苦槌树 449
苦楮 439
苦楮栲(铁栗子、楮栗) 412
苦槛蓝科 975
苧麻 517
苧麻属 988
苗榆 407
苹婆族 939, 942
茄科 974, 975, 977, 978
苔纲 871
苔藓植物门 869, 870
坡槌＝印度栲 424
枫杨 379
枫杨属 984
枫香树亚科 939
枝木蓼属 991
林下凸轴蕨 204
林生银莲花 729
林地鸟头 695
林地苋属 999
林荫银莲花 726
林檎 814
松叶兰 107
松叶蕨 107
松叶蕨目 891
松叶蕨纲 891
松叶蕨科 891, 900
松叶蕨属 900
松叶猪毛菜 595
松树 309
松柏＝马尾松 309
松梧 287, 318
松科 918, 920
松属 921, 926
松潘乌头 692
松藻 649
杵榆 393
杭州榆 465
枇杷果 497
枇杷楠＝黑壳楠 857
构树 481
构属 986
构棘 499
杯果 425
杯冠木属 1010
杯腺柳 364
杯萼木属 1010
板栗 410
顶冰花 722
顶果膜蕨 133
顶蒴叶苔亚目 872
刺木蓼 552
刺叶 643
刺叶小鼠尾藓 85
刺叶桑 479
刺叶属 1002
刺叶苏铁 285
刺叶栎 453
刺头复叶耳蕨 236
刺红珠 769
刺苋 605
刺齿凤尾蕨 152
刺齿贯众 228
刺茉莉科 969
刺茉莉属 969
刺果藜 998
刺果藜属 993, 997
刺果藓 83
刺果藓科 883
刺青冈 453
刺松 326
刺柏 326, 933
刺柏属 930, 932
刺桑属 987
刺黄花 774
刺黄柏 777

刺黑珠 766
刺栲(红栗、红锥、黄栲、靠椤树、青栲) 421
刺蓬 596
刺榆 468
刺榆属 986
刺蕨 249
刺蕨属 914
刺蓼 564
刺楸 395
刺蒴麻属 967
刺藜 576
刺鳞草科 980
软木栎 457

软杆子 672
软姜子 618
轮叶木姜子 844
轮环藤 785
轮环藤属 1008
转角榆 407
欧石头花 642
欧亚水龙骨 273
欧洲羽节蕨 174
欧洲冷蕨 174
欧洲金毛裸蕨 169
欧洲刺柏 326, 932
欧洲鳞毛蕨 238
卧子松 329
鸢尾科 982

[7]

降香藤＝瓜馥木 809
陕西大帽藓 45
陕西假密网蕨 253
陕西蛾眉蕨 184
陕西鹅耳枥 403
建柏 320
建楠 823
驼绒藜 583
弥猴桃科 956
帚巴蕨属 911
帚灯草科 979

[|]

虎皮松 309
虎耳草科 939, 951, 958, 959, 961, 965, 966
虎杖 567
虎尾松 297
虎尾铁角蕨 197
虎尾藓 71
虎尾藓科 878, 880, 885, 887
虎掌草 727
虎榛子 398
虎榛子属 985
肾叶山蓼 574
肾蕨 146
肾蕨属 895, 904
肾瓣尾鳞苔 21
齿头鳞毛蕨 240
齿叶铁线莲 741
齿果铁角蕨 193
齿果酸模 572
齿兜藜属 993, 998
齿盖贯众 228
齿萼苔科 874
岩凤尾蕨 149
岩乌头 690
岩生银莲花 729
岩生鹅耳枥 405
岩穴蕨 139
岩穴蕨属 903
岩花 750
岩连姜 271
岩柏草 113
岩浮萍 165
岩桦 393

岩蚕 145
岩高兰科 947
岩高兰属 947，969
岩梅科 977
岩蕨 223
岩蕨科 894，911
岩蕨属 911
岭南石栎 436
岭南青刚栎 447
岭南柯 436
岭南椆 447
岷江冷杉 289，922
岷江鹅耳枥 399
明叶鞭苔 9
罗纲藤 128
罗浮栲 415
罗楠紫 826
昆明乌头 692
昆明沙参 646
昆栏树 650
昆栏树科 939，1003
昆栏树属 939，942
禺毛茛 717
果松 306
贯节 227
贯众(大叶芦萁、凤尾草) 227
贯众 217，218
贯众属 912
贯众叶溪边蕨 212
贯仲 218
贯渠 227
败酱科 973
歧舌苔科 873

[丿]

肿足蕨 204
肿足蕨属 909
垂叶榕 484
垂枝云杉 302
垂枝藓 98
垂枝藓科 883，889，890
垂枝藓属 889
垂柳 362
垂榆 393
垂穗石松 108
垂藓 77
岳桦 392
乳头凤丫蕨 171
忽布 502
鱼化车＝化香树 375
鱼灯苏 709
鱼腥草 340
鱼鳞松 302，925
鱼鳞草 340
鱼鳞蕨 224
鱼鳞蕨属 911
鱼鳖草 257
金心楠 829
金毛石柯 429
金毛柯 429
金毛狗 138
金毛狗脊 138
金毛狗属 903
金毛铁线莲 749
金毛裸蕨 170
金毛裸蕨属 906
金毛藓科 888
金发藓科 877，878，881
金丝鱼鳖 257
金丝黄连 681
金丝楠 829
金丝藤族 1007
金合欢属 948
金花小檗 775
金龟草(五角莲) 662
金鸡脚(鸭脚婆) 252
金松 305
金虎尾科 967

金钗凤尾藻 153
金鱼藻 649
金鱼藻科 946，1003
金鱼藻属 946，1003
金线吊乌龟 783，784
金线草 575
金线草属 992
金星蕨 203
金星蕨科 895，896，897，909
金星蕨属 910
金钟饭甑子 448
金铁锁 646
金铁锁属 1002
金背茶匙 269
金莲木科 953，961
金莲木属 953
金莲花 658
金莲花属 1004
金粉蕨属 905
金钱松 305
金钱松属 921
金钱草 140
金粟兰 346
金粟兰科 937，941，943，944，983
金粟兰属 983
金盘 759
金缕梅科 937，938，939，944，947，949，952，959，960，967
钓樟 854
钓樟属 1013
锡叶藤属 953
锡兰莲属 953
迭裂银莲花 731
爬柏＝沙地柏 325
爬树蕨属 904
爬藤榕 488
狗脊 218
狗脊蕨 218
狗脊蕨属 911
狗胡椒 839
狗骨头＝香面叶 859
狗筋蔓 642
狗筋蔓属 1002
狗筋蔓亚族 1002
狗裸藤 338
狐狸桃＝瓜馥木 809
侧金盏花 722
侧金盏花属 1005
侧柏 317
侧柏属 929
侧囊苔 16
侧囊苔科 873
使君子科 944，959

[く]

线木通 752
线叶石韦 267
线叶书带蕨 281
线苞米面蓊 534
线蕨 266
线蕨属 916
线鳞耳蕨 233
细毛碗蕨 136
细皮青刚 459
细皮青冈＝柞树 462
细叶小檗 771
细叶乌泽树 425
细叶月桂 819
细叶卷柏 115
细叶铁蕨 167
细叶青栎 439
细叶青蒌藤 346
细叶香桂(香桂皮、三条筋) 819
细叶榕 483，484
细叶薜科 879
细米圆 416
细辛 543
细辛属 991

细辛族 950
细辛蕨 201
细辛蕨属 908
细辛幌子 761
细齿贞蕨 186
细枝圆柏(细枝桧) 323
细枝圆柏 932
细枝桧＝细枝圆柏 323
细枝盐爪爪 590
细枝薸属 886
细苞虫实 589
细柱柳 371
细指苔属 873
细柄书带蕨 279
细柄假密网蕨 252
细圆藤 780
细圆藤属 1008
细须翠雀花 703
细唐松草 682
细样买麻藤 338
细湿薸属 889
细野麻 520
细基丸 808
细裂复叶耳蕨 236
细鳞苔亚科 875
细鞭苔属 873

九　画

[丶]

扁平棉薸 96
扁叶铁线蕨 167
扁竹 554
扁羽阴地蕨 119
扁枝薸 80
扁枝槲寄生 540
扁果草 670
扁果草属 1005
扁柏 317
扁柏属 930
扁刺栲 416
扁栗 414
扁核木属 962
扁萼苔科 875
扁萌薸 102
亮毛蕨 176，906，907
亮叶桦(藏桦子、花果树、红桦树) 387
亮叶水青冈 409
亮叶山毛榉 409
亮叶栎 446
亮花木属 1010
疣灯薸 61
疣灯薸属 880
疣枝桦 389
疣金发薸 103
疣桦 389
疣黑薸 33
疣鳞苔亚科 875
洋玉兰 791
洋蜡梅属 952
洛阳花 645
洮河冷杉 289
洪雅石栎 438
首阳小檗 772
美人蕉科 982
美人蕉属 982
美小膜盖蕨 142
美花草属 1005
美花铁线莲 750
美苔亚目 872
美苔科 872
美国杨 356
美丽乌头 697
美丽红豆杉 332
美丽复叶耳蕨 234
美丽唐松草 680
美丽鳞毛蕨 240
美栎 442

美姿蕨科 880
美蕨蕨属 880
姜科 982
弯叶小锦蕨 96
弯距翠雀花 705
类叶升麻 664
类叶升麻属 1004
类叶牡丹 763
穿线蛇 619
穿破石 499
炼齿蕨 51
籽藤 521
闽浙圣蕨 215

[一]

指叶苔 8
指叶苔科 873
指叶苔属 873
垫状卷柏 111
鸦跖花 710
鸦跖花属 1005
柿树科 970
柯 432
柯属 985
柏 319
柏木 319, 931
柏木属 930
柏科 918, 929
柏树 319
柏香莲 157
柞木 458
柞木属 949
柞树 462
柞树＝柞栎 462
柞栎(细皮青冈、柞树) 462
树生蕨科 880, 887, 888, 889
树发蕨 106
树灰蕨 63
树灰蕨科 881, 884
树形蕨蕨 74
树林珠 198
树雉尾蕨 84
树蕨 225
树蕨 82
柳叶牛膝 608
柳叶刺蓼 563
柳叶剑蕨 276
柳叶菜科 939, 958, 959
柳叶蕨 226
柳叶蕨属 912
柳叶蕨科 883, 885, 886, 887, 889
柳杉 929, 315
柳杉属 928, 929
柳茅子 369
柳属 984
柳槁(广东钓樟、青绒槁) 857
柽柳科 956, 964
枹丝栲 411
枹丝栗 411
枹栎(白花栎、小栎树、青岗栎) 458
枹树 458
柄果柯 431
柄果石栎 431
柄盖蕨 223
柄盖蕨属 911
栎 457
栎子树 441
栎子棡 441
栎叶槲蕨 272
栎亚属 985
栎属 985
柘树 500
柘树属 987
栀子树 456
枸杞属 978
相异石韦 267
柱果铁线莲 747
南川升麻 662

南五味子 803
南五味子属 1009
南天竹 762
南天竹属 1007
南方山荷叶 761
南方红豆杉 332，935
南方紫萁 124
南亚火薛 70
南亚金毛藓 73
南亚假悬藓 76
南亚新木姜 851
南岭栲 422
南细辛 542
南岳凤丫蕨 172
南洋杉 316，929
南洋杉科 919，929
南洋杉属 929
南树 838
南溪苔 4
南溪苔科 872
胡杨 357
胡桐 357
胡桃 381
胡桃科 937，984
胡桃属 984
胡桃楸 382
胡麻科 973，974
胡麻属 974
胡椒 343
胡椒科 937，941，945，948，983
胡椒属 945，948，983
胡颓子科 944，948
胡榛子 398
面牛 534
面瓮 534
面楮＝青榨 439
珍珠 596
珍珠栗 411
珍珠莲 488
珊瑚朴 471
珊瑚藤 553
珊瑚藤属 992
厚斗柯 430
厚皮栲 414
厚皮丝栗 414
厚皮香八角 799
厚皮裂＝栓皮栎 457
厚叶冷水花 511
厚叶铁角蕨 192
厚叶双盖蕨 188
厚叶琼楠 834
厚叶美花草 721
厚叶蕨属 902
厚边蕨属 902
厚朴 787
厚壳 318
厚壳桂 835
厚壳桂属 1012
厚壁蕨属 901
厚囊蕨亚纲 982
威灵仙 746
草乌 692，696，805
草玉梅 727
草血竭 555
草芍药 653
草牡丹 735
草问荆 117
草杜鹃 617
草苓子 234
草珊瑚(节节竹) 349
草珊瑚属 983
草胡椒 342
草海桐科 972
草麻黄 116，336，936
荚果蕨 220
荚果蕨属 911
荚囊蕨 217
荚囊蕨属 910

药用阴地蕨 120
药蕨 201
药蕨属 908
茯蕨属 909
荨麻 505
荨麻科 938，944，946，949，987
荨麻属 987
莽草 800
茴茴蒜 716
荞麦 569
荞麦属 992
荔枝楠＝黄樟 824
茸果柯 431
茶叶包 548
茶茱萸科 963，969，972，975，977
茶胶树 849
茶菱属 973
茶膏树 829
茶樟楠(山椒果) 829
茶藨子属 959
茜草科 972
茨藻科 979
茨藻属 979
苞 173
革叶车前蕨 283
革叶耳蕨 232
革叶铁线莲 747
革舌蕨属 917
革命草 610
带叶苔 3
带叶苔科 872
带状瓶尔小草 119
带状瓶尔小草属 900
带蕨 78
带蕨科 877
砂苋属 999
砂蕨 53
轴果蕨属 908
轴脉蕨属 913，914
轴藜 584
轴藜属 993，998
歪叶榕 497
春榆 466
毒鼠子科 969，976，977
毒鼠子属 969

[7]

孩儿参 627
柔毛水龙骨 275
柔毛节节盐木 592
柔毛冷杉 289
柔软石韦 268
屏边溪边蕨 212
骆驼蓬属 955

[|]

思茅栲 418
思维树 486
星孔苔 26
星孔苔科 876
星毛卵果蕨 207
星毛粟米草 614
星毛蕨 213
星毛蕨属 910
星叶草 723
星叶草属 946，1005
星状刺果藜 586
星果草 665
星果草属 1004
星塔蕨属 890
星蕨 260
星蕨属 915
显柱乌头 689
骨碎补 144
骨碎补科 894，895，904
骨牌草 255，257
骨牌蕨 257
骨牌蕨属 914

响叶杨 352
响杨 351
哈拉海 503，504
蚁花 812
蚁花属 1010
虾钳菜 609
虾蕨科 877
虹鳞肋毛蕨 243
贴生石韦 266
贴生骨牌蕨 257
贵州石栎 430
胃叶线蕨 265
省沽油科 961，963，966

[丿]

复叉苔科 873
复边蕨亚科 878
复叶耳蕨属 912
信筒子属 958
钩毛蕨属 909
钩状刺果藜 587
钩枝镰刀蕨 91
钩枝藤科 963
钩枝藤属 963
钩柱唐松草 675
钩栗 423
钩栲(大叶槠、巴栗、野板栗、猴板栗) 423
钟萼木科 965
钟萼木属 965
钟帽蕨 67
钝叶护蒴苔 9
钝叶蕨蕨 69
钝齿铁线莲 751
钝裂银莲花 729
钝萼铁线莲 751
钙土净口蕨 46
钥匙藤 751
肺筋草属 982
胎生狗脊蕨 219
胎生铁角蕨 196
匍生蝇子草 641
匍网蕨 44
盾叶冷水花 511
盾叶唐松草 678
盾蕨 259，263
盾蕨属 914
种阜草 628
种阜草属 1001
秋华柳 372
秋牡丹 728
秋茄树属 954
秋海棠科 938，950
秋海棠属 938，950
秋榆 467
独儿七 686
独叶草 723
独叶草属 1006
独行菜属 946
独钉子 646
独角莲 760
独脚莲 759，760
独脚金鸡 120
狭叶山黄麻 474
狭叶凤尾蕨 149
狭叶金粉蕨 157
狭叶荨麻 503
狭叶假繁缕 626
狭叶瓶尔小草 117
狭叶缩叶蕨 54
狭叶楼梯草 515
狭羽节肢蕨 262
狭序唐松草 675
狭翅铁角蕨 195
狭基钩毛蕨 208
狭基巢蕨 199
狭基鳞毛蕨 237
狭眼凤尾蕨 154

狭瓣侧金盏花 721
狮子尾 109
剑叶凤尾蕨 151
剑叶铁角蕨 192
剑蕨科 898，916
剑蕨属 916
食用莲座蕨 122
急折百蕊草 536
顺河柳 357
毡毛石韦 270
牯岭鹅耳枥 401
矩圆石韦 269
矩圆线蕨 264
重楼族 981
香叶子＝山鸡椒 840
香叶子 860，863
香叶子树 817，818，856
香叶子树＝乌药 862
香叶树 858
香叶树(千斤树、冷青子) 853
香芙木 529
香果 835，852
香果新木姜 852
香油树 859
香丽木 863
香柏 306，320，931
香树 817
香树皮 819
香面叶(千豆树、黄腊、狗骨头、朴香果) 859
香疙瘩 533
香柴＝阴香 821
香桦 391
香桂子 839
香桂皮＝细叶香桂 819
香桂梓＝乌药 862
香唐松草 683
香蒲科 979
香椿属 965，966
香榧 935
香樟＝臭樟 816
香樟 816，817，818
须叶藤科 981
须叶藤属 981
须花翠雀花 704
鬼臼 758
鬼臼属 1006

[く]

统天袋 688
绒毛石韦 269
绒毛阴地蕨 120
绒毛粉背蕨 164
绒苔 7
绒苔科 872
绒紫萁 124
结蚤 714

十 画

[丶]

高山松 311，928
高山赤藓 52
高山金发藓 105
高山栎 451
高山栲 417
高山桦 393
高山蔗蕨 147
高山唐松草 685
高山榕 486
高山漆姑 635
高山漆姑草属 1002
高乌头 688
高原毛茛 714
高领藓科 881
高脚贯众 124
高脚假铁线草 140

宽叶水韭 115
宽叶书带蕨 280
宽叶金粟兰 347
宽叶荨麻 504
宽羽线蕨 266
宽苞翠雀花 703
宽底假密网蕨 251
宽萼铁线莲 741
宽瓣毛茛 713
窄叶竹柏 328，933
家榆 463
唐松草 679
唐松草属 1006
扇蕨 259
扇蕨属 914
凉粉树 487
准噶尔乌头 694
浮毛茛 710
浮苔 29
浮萍科 978
流苏蓚属 878
润楠 823
酒杯 415
酒饼叶 813
酒饼树属 987
酒饼藤 813
海马齿 615
海马齿属 940，1000
海风藤 345
海风藤＝木通 757
海金沙(竹园荽、铁线草、满天云) 128
海金沙科 893，901
海金沙属 901
海松 306
海南五针松 927
海南五针松(海南五须松) 307
海南五须松＝海南五针松 307
海南松 307
海南草珊瑚(驳节莲树) 349
海南海金沙 128
海南栲 424
海南蒟 345
海南楠木 829
海南鹅耳枥 400
海乳草属 945
海桐花科 964，966
海桐花属 964，966
海桑科 939，940，951，952
海蓬子 592
海檀木属 969，989
浙江油杉 287，921
瓶子草科 956
瓶尔小草 118
瓶尔小草目 892
瓶尔小草科 892，900
瓶尔小草属 900
瓶蕨 134
瓶蕨属 902
拳叶苔 10
拳蓼 555
诺克福南洋杉 316，929
烟斗柯 425
烟杆蓚科 877 烛台虫实 588
被子植物门 869，937
被蒴苔属 874
浆果苋 602
浆果苋属 940，999
浆果蓬属 994，997
粉叶蕨 169
粉叶蕨属 906
粉红方秆蕨 209
粉防己 784
粉背蕨 164
粉背蕨属 905
粉背瘤足蕨 127
粉桦＝白桦 388
粉绿铁线莲 740
粉缘藤属 1008

[一]

哥纳香 806
哥纳香属 1011
真蕨目 892
真藓亚纲 877
真藓科 879，881
唇边书带蕨 281
唇形科 973
原始莲座蕨 123
原始莲座蕨属 900
栗柄金粉蕨 157
栗寄生 539
栗寄生属 991
栗属 985
栗蕨 155
栗蕨属 905
夏蜡梅 804
夏蜡梅属 1009
盐土藓属 878
盐千屈菜属 997，992
盐爪爪 590
盐爪爪属 992，996
盐生木属 995，996
盐生草属 995，997
盐节木属 992，995
盐角草 592
盐角草族 992
盐角草属 992，997
盐穗木属 992，995
壶苞苔 4
壶苞苔科 872
壶藓科 882
秦岭小檗 767
秦岭蚤缀 621
秦岭铁线莲 746
秦岭翠雀花 706
艳枝藓亚科 880
耙齿钩 859
热水莲 134
破细棕＝硬斗柯 433
破铜钱 283
珙桐科 944，960
珙桐属 944
珠兰 346
珠红 373
珠芽艾麻 507
珠芽蓼 556
珠眼柯 435
珠眼树 435
珠藓 156
珠藓属 905
珠藓科 879
桃金娘科 951，970
桔梗科 972，976
桧 321
桧叶大金发藓 105
桧柏 321
桧藓科 878，880，882
桧藓属 878
栓皮栎(厚皮裂、槲树) 457
桂木 501
桂皮 820
桂皮紫萁 124
桂林栲 420
桂林锥 420
桂果樟 1012
桂树 821
桂楠 828
桢楠＝黄槁 824
桢楠 828
桢楠属 1012
栲香 375
栲树 421
栲栗 420
栲属 985
核桃 381
核桃楸 382

桦木 388
桦木科 937, 938, 984
桦木属 984
桦皮树 388
桦角 387
桦树 388, 389
桤木 386
桤木属 985
翅子藤科 965
翅柄假脉蕨 134
翅轴蹄盖蕨 179
翅碱蓬 593
荷 646
荷花 646
荷包蕨 278
荷包蕨属 916
荷花玉兰 791
荷莲豆草 619
荷莲豆草属 1001
莼菜 647
莼属 1003
堇菜科 964
蕺菜 575
鸢爪 805
鸢哥果 482
莲 646
莲子草 609
莲子草亚族 1000
莲子草属 1000
莲叶桐 864
莲叶桐科 960, 1013
莲叶桐属 1013
莲桂 833
莲桂属 1011
莲座蕨目 892
莲座蕨科 892, 900
莲座蕨属 900
莲属 1002
莎草科 978
莎草蕨 129
莎草蕨科 898, 901
莎草蕨属 901

[7]

桑 478
桑亚科 986
桑草 477
桑科 938, 946, 949, 986
桑寄生 538
桑寄生亚科 990
桑寄生科 944, 957, 971, 990
桑寄生属 990
桑属 986
桑族 986
蚕缀 624
蚕缀属 1001
展枝唐松草 684

[|]

圆叶乌头 698
圆叶盐爪爪 591
圆叶美苔 5
圆果化香树 376
圆枝卷柏 110
圆柏 321, 931
圆柏属 930, 931
圆盖阴石蕨(石伸筋、老鼠尾、鲜石蚕) 145
圆穗蓼 556
晕药 562
柴达木圆柏 324
柴树 461
柴桦 394
峨眉小檗 768
峨眉介蕨 182
峨眉耳蕨 234
峨眉肉楠 847
峨眉茯蕨 208

峨眉钩毛蕨 208
峨眉唐松草 674
峨眉獐耳细辛 732
峨眉赛楠 831
峨眉赛楠＝西南赛楠 831
蚌壳蕨科 894，903
鸭公尾 248
鸭公树 852
鸭舌韦 270
鸭舌鱼鳖 270
鸭跖草科 981
鸭脚草 252
鸭脚黄连 665
鸭脚婆＝金鸡脚 252
鸭掌金星草 252
鸭掌树＝银杏 286

[丿]

胭脂花 612
胭脂豆 618
胶木＝毛黄肉楠 849
胶樟 846
臭冷杉(白果松) 292
臭冷杉 923
臭松 292
臭油果 853
臭板团 803
臭桦＝白桦 388
臭桦＝棘皮桦 389
臭菜 340
臭梧桐 355
臭樟(云南樟、香樟、冰片对) 816
秤钩风属 1008
透茎冷水花 510
透骨草 740
透骨草科 973
透骨草属 973
笔头草 116，117
笔杨 356
笔管草 116
笔管树 485
笔管榕 485
笋尖七 686
倒水莲 674
倒叶瘤足蕨 127
倒地铃属 967
倒卵叶野木瓜 758
倒披针叶虫实 587
倒挂铁角蕨 193
倪藤 338
钱苔 29
钱苔科 875
钱苔群 875
钱袋苔科 874
钻山风 809
钻天杨 356
钻天柳 357
钻天柳属 984
铁木 407
铁木属 985
铁扫把 107
铁杉 295，924
铁杉属 920，923
铁青树 530
铁青树科 944，947，949，958，963，969，971，989
铁青树属 958，963，989
铁青刚 428
铁坚杉 287，921
铁角蕨 192
铁角蕨科 897，908
铁角蕨属 908
铁栎 439
铁丝草＝海金沙 128
铁丝莲 742
铁丝莲属 1005
铁树 285
铁椎散 801

铁线蕨 167，168
铁线蕨科 893，905
铁线蕨属 905
铁线藤 128
铁栗子＝苦槠栲 412
铁骨莲 196
铁狼萁 130
铁楣 420
铁楝(九檬、猴楝子、石桲、青刚) 439
铁棒槌 693
铁筷子 660
铁筷子属 1004
铁脚威灵仙 746
铁橡栎 455
铁橡树 453
狼萁 130，148
猨藻科 974
皱叶牛舌藓 87
皱叶毛口藓 48
皱叶乌头 696
皱叶酸模 570
皱果苋 606
皱指苔属 873
皱萼苔 20
皱蒴苔亚科 875
皱蒴藓科 880
豺皮黄肉楠 847
豺皮樟 847

[く]

姬蕨 138
姬蕨科 903
姬蕨属 903
绢毛木姜子 841
绢毛玉兰 790
绢毛苋 607
绢毛苋属 999
绢柳 369
绢藓科 883，886，888，889，890
绣线菊亚科 962
绣球藤 749

十 一 画

[丶]

麻风树属 955，970
麻布七 688
麻栎 457
麻桐树 475
麻黄科 919，935
麻黄属 935
麻脚树 474
麻椰树 475
麻辣子藤属 976
鹿角卷柏 110
鹿麻藤＝小叶买麻藤 338
鹿蹄草科 966
康定乌头 690
康定翠雀花 708
康藏云杉 301
商陆 613
商陆科 943，946，1000
商陆属 1000
寄生子 540
寄生茶 537
寄生藤 532
寄生藤属 990
宿轴木兰 797，1008
宿萼假耧斗菜 670
宿嘎 727
密毛蕨 148
密毛紫柄蕨 207
密叶唐松草 673
密叶新木姜 850
密网蕨 250
密网蕨属 915
密花藤属 1007
密枝圆柏 323

密齿柳 365
密脉柯 425
离脉柳叶蕨 226
旌节花科 967
旌节花属 967
旋花科 973，976，977
旋鸡尾 261
剪刀股 568
剪刀树 499
剪叶苔科 873
剪秋罗 637
剪秋罗族 1002
剪秋罗属 1002
剪夏罗 638
深山柳 365
深山柏 323
深山含笑花 794
深山红叶藓 50
深绿卷柏 112
深绿褶叶藓 92
淋漓 432
淋漓柯 432
渐尖毛蕨 211
清风藤科 957
清香木姜子 840
淫羊藿 764
淫羊藿属 1007
淡水桤木 384
淡紫金莲花 659
粘木属 952
粘毛蓼 559
粘柴 826
粗毛鳞盖蕨 137
粗皮槭 457
粗叶卷柏 112
粗叶泥炭藓 31
粗壮唐松草 674
粗花乌头 687
粗茎卷柏 113
粗茎鳞毛蕨 238
粗枝藓属 884
粗枝蔓藓 75
粗齿冷水花 508
粗齿铁线莲 752
粗根苎麻 505
粗裂复叶耳蕨 236
粗榧 330
粗榧杉＝中国粗榧 330
粗糙凤尾蕨 150
粗穗柯 435
粗穗蛇菰 550
断线蕨 263

[一]

球子草属 982
球子蕨 221
球子蕨科 911
球子蕨属 911
球果杉 335
球秆毛蕨属 903
球盖蕨科 895，911
硕桦 392
琐琐属 994，996
雪里开 736
雪松 306
雪松属 921
雪香兰 350
雪香兰属 983
雪岭杉 300，925
接骨草 516
接骨莲 349
梓木 838
梭梭 600
梭梭柴 600
秒椤 225
秒椤科 894，895
秒椤属 911

梯翅蓬 599
梯翅蓬属 995，997
梧桐科 939，942，955，957，965
梅花藻 720
朋松 326
黄三七 661
黄山松 310
黄毛榕 489
黄心夜合 794
黄牛毛藓 34
黄丹 822
黄丹木姜子 846
黄叶落＝鸡婆子 856
黄兰 793
黄皮椿 811
黄边立碗藓 55
黄边藓属 887
黄瓜香 220
黄光苔 26
黄肉楠 847
黄肉楠属 1013
黄花儿柳 368
黄花乌头 694
黄花松 303，926
黄花铁线莲 740
黄连 666
黄连属 1004，1005
黄连木属 948
黄杨科 947
黄杉 293，923
黄杉属 920，923
黄杞 376
黄杞属 984
黄芦木 773
黄岑 674
黄枝油杉 287，921
黄果朴 473
黄果桂 836
黄果冷杉 293，923
黄果厚壳桂 836
黄青榆 463
黄栎 445
黄柏 324
黄桧 318
黄栗 411
黄须菜 593
黄眉 424
黄细心 612
黄细心属 1000
黄背栎 450
黄麻属 966
黄眼草科 980
黄眼草属 980
黄药子 745
黄榈 433，445
黄腊＝香面叶 1718
黄腊骨藤＝白木通 756
黄栲＝刺栲 421
黄腺羽藓 244
黄腺羽藓属 913
黄榉 376
黄葛 485
黄槁(桢楠、荔枝楠) 824
黄樟(樟树、瑶人柴、大叶樟) 818
黄楸树 838
黄檵子 456
黄榆 464
黄戴戴 719
黄鳝藤 562
菖蒲 725
菠菜 580
菠菜属 993，999
蒝菜 575
菜蕨 187
菜蕨属 908
菱形乌头 690
菱科 960
菱属 960

萍科 917
萍属 917
萍蓬草 648
萍蓬草属 1003
菟丝子亚科 976
菟葵 660
菟葵属 1004
菊叶香藜 577
菊科 942，972
萝藦科 975
勒墨鱼 857

[7]

隆冠麻属 989
隐壶蕨亚科 882
隐蒴苔科 875
隐蒴蕨科 886， 887
隐翼科 940
隐翼属 940
隐囊蕨 158
隐囊蕨属 905

[ㄧ]

野人瓜 755
野木瓜 757
野木瓜属 1006
野木姜子＝毛叶木姜子 839
野玉桂＝阴香 821
野牡丹科 958
野芍药 653
野茉莉科 959，970，971
野杉 335
野鸡尾 157
野鸡膀子 238
野鸡冠花 603
野线麻 518
野板栗＝钩栲 423
野苧麻 518
野独活 812
野独活族 1010
野独活属 1010
野胡椒 853
野栗子 410
野核桃 382
野麻 524
野麻属 938
野黄连 661
野棉花 728
野樟树＝红楠 827
野樟树＝阴香 821
悬铃木科 942，948，961
悬铃木属 943，948，961
悬铃木叶苧麻 519
悬蕨 76
雀舌草 632
雀树 485
雀榕 485
雀尾蕨属 882
常绿天仙果 492
常绿榆 468
崖头杉 335
崖姜 273
崖姜属 915
崖柳 372
崖桑 479
崖柏属 929
崖桦 393
崖藤 778
崖藤属 1007
曼青岗 442
曼桐 442
蛇不见 120
蛇皮松 309
蛇舌草 231
蛇足草 107
蛇足石松 107
蛇苔 25
蛇苔科 876

蛇菰 550
蛇菰科 941，943，991
蛇菰属 991
蛇倒退 566
蛇婆子属 957
匙叶栎 456
匙叶剑蕨 275
眼子菜科 978，979
鄂西粗榧 330

[丿]

牻牛儿苗科 961，967
盘柄铁线莲 738
盘紫檀 433
船叶藓科 884，885
犁头刺 566
梨状毛乳子 492
梨果榕 492
梨桑族 987
梨桑属 987
犁耙柯 437
犁耙楣 437
猫儿子 754
猫儿屎 754
猫儿屎属 962，1006
猫爪草 718
猫屎瓜 754
猫眼花 708
猪毛七 165
猪毛草 149
猪毛菜 598
猪毛菜族 994
猪毛菜属 995，996，997
猪母楠 857
猪母槁＝假柿木姜子 845
猪耳朵＝绵毛马兜铃 545
猪笼草科 940
猪笼草属 940
猪栗 414
猪麻榕树 487
猪脚楠 827
猪鬃凤尾蕨 149
甜菜 434，575
甜菜族 992
甜菜属 992，999
甜槠 419
甜槠栲 419
铜钱紫 862
铜锣桂 835
假山龙眼 528
假山龙眼属 989
假山胡椒属 1013
假马蹄属 939
假毛蕨 209
假毛蕨属 910
假木贼属 994，995
假木姜子属 1013
假友水龙骨 275
假水龙骨属 915
假牛繁缕科 946
假牛繁缕属 946
假玉果 814
假玉果属 1011
假死柴 853
假芒萁属 901
假沙梨 845
假冷蕨 177
假冷蕨属 907
假含笑属 1009
假苧麻属 988
假细辛 348
假荔枝 757
假柿树 845
假柿木姜子(猪母槁) 845
假美丽翠雀花 700
假扁果草 671
假扁果草属 1005

假复叶耳蕨 913
假桂 861
假桂皮 859
假桂钓樟 861
假钻毛蕨属 904
假脉蕨属 902
假密网蕨属 915
假棕毛粉背蕨 163
假普通针毛蕨 205
假稠李属 949
假鹊肾树 478
假鹊肾树属 986
假荛 344
假楼梯草 512
假楼梯草属 985
假蹄盖蕨 185
假蹄盖蕨属 908
假耧斗菜 670
假耧斗菜属 1005
假樟树＝阴香 821
假鹰爪(山指甲) 813
假鹰爪属 1010
假繁缕属 1002
假鞭叶铁线蕨 165
假檬果树＝大果木姜子 844
假鳞毛蕨属 909
银木 817
银叶柳 363
银叶栲 413
银叶树属 989
银叶铁线莲 744
银叶真蘚 59
银白杨 350
银杏(鸭掌树) 286
银杏科 918
银杉 296
银杉属 921
银钩花 807
银钩花属 1010
银线草 348
银莲花 730
银莲花属 1006
银粉背蕨 162
银盘 759
银鹊树属 963
银桦 526
领春木 649
领春木属 942，1003
斜方复叶耳蕨 235
斜叶榕 483
斜齿蘚属 888
偏叶白齿蘚 72
偏翅唐松草 680
偃侧柏 317
猕猴桃科 969，970，950

[く]

绿片苔 2
绿叶石栎 434
绿叶介蕨 183
绿叶甘橿 854，858
绿叶线蕨 264
绿色塔叶苔 12
绿芫 606
绿赤车 513
绿豆升麻 662
绿绒草 112
绿楣 437
绿绿柴 863
绵马 238
绵马鳞毛蕨 238
绵毛马兜铃(猪耳朵) 545
绵柯 436
绵楣 436
绳虫实 588
巢蕨 199
巢蕨属 908

十 二 画

[丶]

䲟麻 504
湖北十大功劳 776
湖北小檗 765
湖北枫杨 379
阔叶十大功劳 776
阔叶瓦韦 255 阔盖中国蕨 161
阔镰鞭叶蕨 226
阔瓣白兰花 795
阔鳞肋毛蕨 242
阔鳞鳞毛蕨 239
普通凤丫蕨 172
普通针毛蕨 205
普通铁线蕨 166
普通假毛蕨 210
蛮青岗 442
寒蓱科 880

[一]

塔叶苔科 873
塔枝圆柏 325, 932
塔杉 291
塔蓱 99
塔蓱科 883, 884, 890
琼楠 833
琼楠属 1012
琼崖舌蕨 279
硬斗柯(牛牯锥、破细椆) 433
硬壳果 822, 836
硬壳槁 835
硬骨草属 1001
硬核 533
硬核属 990
博落回属 946
提灯蓱科 880, 882
楮族 986
楮树 481
棕毛粉背蕨 163
棕榈科 978
榔榆 467
棉花团花 745
棉蓱科 882, 884
棉藜 585
棉藜属 994, 998
棒松 326
棒棒树 472
椆木 432
椆亚属 985
椆树＝栓皮栎 457
朝鲜柳 364
朝鲜崖柏 317
朝鲜落叶松 303
朝鲜蓱属 877
散生木贼 116
散血丹 562
散花唐松草 678
散枝梯翅蓬 599
棘皮桦 389
喜马拉雅银桦 390
喜马拉雅杉 306
喜阴草属 980
戟叶蓼 564
戟叶黑心蕨 160
戟叶圣蕨 216
戟蕨属 916
越南石韦 267
越桔柳 368
斑皮柴 862
琴叶榕 494
雅州石栎 434
雅致雾水葛 522
雅樟 817
粟米草 614
粟米草属 940, 1000
琵琶柴属 956

酢浆草科 966，970
裂叶双盖蕨 188
裂叶苔科 874，875
裂叶荨麻 505
裂叶星果草 665
裂叶榆 465
裂齿苔科 874
蒌子 343
蒌叶 343
落叶松 303，926
落叶松属 921，925
落叶花桑属 986
落叶槭楠 825
落尾木属 988
落葵 618
落葵科 957，971，1001
落葵属 957，971，1001
落葵薯属 1001
落新妇亚族 966
葫芦草 641
葫芦科 958，972
葫芦藓 55
葫芦藓科 882
葡萄科 957
葡蟠 481
蔓芝 499
葳严仙 763
葎草 502
葎草属 987
蓄蓄 554
蒺藜科 980
蒺藜属 980
蓑蕨属 916
雁来红 606

[7]

强壮莲座蕨 122
疏叶卷柏 111
疏羽凸轴蕨 203
疏花翠雀花 706
疏齿铁角蕨 195

[|]

景天科 960，970
啤酒花 502
喙叶假密网蕨 252
喙果皂帽花 813
喙核桃 383
喙核桃属 984
哈蟆藤 128
掌叶大黄 574
掌叶线蕨 265
掌叶海金沙 128
掌叶铁线蕨 166
掌叶榕 489
棠壳子树 471
黑八角莲 662
黑三稜科 978，979
黑三稜属 978，979
黑心蕨 160
黑心蕨属 905
黑龙江银莲花 725
黑风藤(牛利藤、九蛇风) 810
黑毛七 660
黑叶角蕨 186
黑灰树 526
黑狗脊 227
黑壳楠(花兰、木楠、鸡屎楠、枇杷楠) 857
黑足鳞毛蕨 239
黑松 312，928
黑种草属 955，1004
黑桦 389
黑桫椤 225
黑榆 466
黑弹木 472
黑顶卷柏 113

黑柴 602
黑骨芒萁 167
黑鳞耳蕨 233
黑鳞大耳蕨 233
黑鳞短肠蕨 190
黑藓科 877
黑藓亚纲 877
紫乌头 691
紫玉兰 788
紫玉盘(大饼硝) 805
紫玉盘柯 426
紫玉盘族 1009
紫玉盘属 1010
紫叶苔科 875
紫花牛姆瓜 755
紫花耧斗菜 669
紫杉 331
紫茉莉 612
紫茉莉科 942, 945, 975, 1000
紫茉莉属 975, 1000
紫枝柳 367
紫金牛科 958, 971
紫金楠 829
紫金藤 803
紫果云杉 925, 301
紫柄凤丫蕨 172
紫柄蕨 207
紫柄蕨属 909
紫草科 973, 977
紫参 555
紫茎木属 971
紫荆木属 971
紫轴凤尾蕨 154
紫萁 124
紫萁科 893, 901
紫萁属 901
紫麻 524
紫麻属 989
紫堇亚科 973
紫斑牡丹 652
紫弹树 473
紫萼藓科 878
紫葳科 974
紫楠(金丝楠、楠木、山枇杷、石环树) 829
紫藻 284

[丿]

腋蒴叶苔亚目 872
腊梅科 1009
腊梅属 1009
番木瓜科 970
番木瓜属 970
番杏 615
番杏科 940, 943, 950, 1000
番杏属 943, 1000
番荔枝 814
番荔枝科 953, 1009
番荔枝属 1010
番荔枝族 1010
奥甲决拉 679
粤北双盖蕨 189
粤瓦韦 254
粤松 307
猴欢喜属 947
猴香子 839
猴姜 271
猴栗 416, 423
猴板栗=钩栲 423
猴高铁 825
猴柃木 817
猴楸树=三桠乌药 863
猴樟(大叶樟、樟树) 817
猴欓子=铁榄 439
鹅儿肠 633
鹅不食草 624
鹅耳枥 401
鹅耳枥属 985

鹅肠草 632
鹅掌草 726
鹅掌楸 785
鹅掌楸属 1009
稀子蕨 139
稀子蕨科 903，893
稀子蕨属 903
稀叶珠蕨 156
稀羽鳞毛蕨 242
稀花蓼 565
短毛金线草 575
短月藓 58
短叶土杉 933
短叶扭口藓 49
短叶赤松 310
短叶松 311
短叶土杉 327
短肋雉尾藓 85
短肠蕨属 908
短尾铁线莲 752
短尾鹅耳枥 399
短柏木 326
短柄枹栎 459
短柱铁线莲 742
短柱侧金盏花 721
短壶藓亚科 882
短颈藓科 877，881
短距乌头 685
短距耧斗菜 668
短距翠雀花 699
短楠树 442
短瓣花 628
短瓣花属 1001
短瓣金莲花 659
舜香＝牛筋树 853
锈毛铁线莲 738
铺地蜈蚣 108
锐枝木蓼 551
锐齿槲栎 460
锉草 116
锁阳科 943
锁阳属 943
筒鞘蛇菰 549

十 三 画

[丶]

满天云＝海金沙 128
满天星草 620
满江红 284
满江红科 899
满江红属 917
滨藜 581
滨藜族 992
滨藜属 993，996，999
滨繁缕 632
溪边凤尾蕨 153
溪边蕨属 910
溪生角蕨 186
溪苔科 872
溪洞碗蕨 136
滇川唐松草 682
滇川银莲花 726
滇木姜子 843
滇西旱蕨 159
滇西金毛裸蕨 169
滇北翠雀花 704
滇杨 354
滇虎榛 398
滇柏 319，320
滇刺榛 395
滇栲 422
滇桢楠 827
滇槭 440
滇鹅耳枥 402
滇新樟 832
滇榆 468
滇榛 397

滇蕨属 911
滇藏方枝柏 322，932
裸子植物门 869，918
裸子蕨科 897，905
裸叶粉背蕨 162
裸花科 945
裸花草 762
裸花草属 1007
裸果木 619
裸果木亚科 1001
裸果木族 1001
裸果木属 1001
裸蒴 340
裸蒴属 983
新木姜 849
新木姜子属 1013
新月蕨 214
新月蕨属 910
新裂耳蕨 232
新樟 832
新樟属 1012
新疆乌头 694
新疆圆柏 325
福建柏 320
福建柏属 930
福建川苔草 525
福建莲座蕨 121

[一]

雾水葛属 988
雷公果 449
雷公树＝牛筋树 853
雷公鹅耳枥 400
雷公藤属 968
雷诺木 964
瑞香科 945，948，971
楠木 817，828，830，845，857
楠木＝刨花楠 826
楠木＝紫楠 829
楠木属 1012
楠仔木 827
楠柴 827
槐叶蘋 284
槐叶蘋目 899
槐叶蘋科 899，917
槐叶蘋属 917
椤仔 432
榆 463
榆亚科 985
榆树 463
榆科 938，949，985
榆属 985
椵杨 352
椵树科 955，966，967
榉树 469
榉属 986
楼梯草属 986
楝科 965，966，968
楼叶柯 437
鼓蕨属 916
碗蕨 135
碗蕨科 894，896，903
碗蕨属 903
碎米蕨 159
碎米蕨属 905
碎米藓科 885，886，887，888
碎骨仔树 530
蓝地柏 112
蓝果小檗 765
蓝侧金盏花 772
蓝雪科 971
蓝堇草 671
蓝堇草属 1005
蓝靴鞑花 696
蓝翠雀花 707
蒿叶猪毛菜 595
蒿柳 369
蒿蕨属 916

蒟蒻科 982
蒴莲属 964
蒺藜科 955, 966, 967, 969
蒺藜栲 418
蒙古白头翁 734
蒙自桦木 387
蒙自桤木 384
蒙栎 462
蒙桑 479
蒙蒿子 806
蒙蒿子属 1011
鹊肾树 482
鹊肾树族 986
鹊肾树属 987

[丨]

蜈蚣三七 726
蜈蚣草 146, 151
蜈蚣柳 379
蜈蚣漂 284
蛾眉蕨 184
蛾眉蕨属 906
蜀柏木 325
蜀铁线蕨 168
腱毛苔 8
腱毛苔科 873
腱毛蕨 171
腱毛蕨属 906
睡莲 648
睡莲科 950, 952, 954, 1002
睡莲属 1003
暗罗属 1011
暗鳞鳞毛蕨 238
暖地大叶藓 60
暖地泥炭藓 31

[丿]

锡兰肉桂 820
锡兰莲 753
锡兰莲属 1005
锡生藤属 1008
锥头麻属 987
锥头麻亚科 987
锥花小檗 775
锥连栎 454
锥栗 410, 411
锦丝藓 90
锦葵科 953, 955, 970, 971
锦藓科 883, 887, 888, 889, 890
稜榆 398
稜蒴藓科 884, 888, 889
矮山栎 452
矮冷水花 512
矮杞树 754
矮杨梅 374
矮牡丹 651
矮金莲花 657
矮桦 393
雉尾藓亚科 882
微花藤属 972
鼠李科 944, 947, 957
鼠李属 947
鼠尾藓 94
鼠刺属 966
腺毛翠雀 708
腺果藤 611
腺果藤属 1000

[𠂉]

缘毛卷耳 634

十 四 画

[丶]

漆姑草 635
漆姑草亚族 1002
漆姑草属 1002

漆树科 937, 948, 958, 961, 962, 963, 968
滴木沙 707
漏斗瓶蕨 134
赛金莲木属 961
赛楠属 1012
赛繁缕 632
鳌樟 826
褐叶线蕨 264
褐叶星蕨 261
褐柄剑蕨 276
褐斑舌蕨 278
褐紫铁线莲 735
慢蹬 413
辣子草 717
辣木科 963
辣木属 963
辣蓼 559

[一]

榛(火榛子、山核桃、山板栗、毛核桃) 396
榛子 398
榛树 397
榛属 958
榧 335
榧树 335
榧树属 934, 935
楮栎树 435
楮栲树 428
楮栗＝苦楮栲 412
榕树 483
槁树 844
槟榔椰 442, 449
榴莲属 955
棘皮桦(万昌桦、臭桦) 389
瑶人柴＝黄樟 818
墙草 525
墙草属 988
墙藓 52
嘉陵花 809
嘉陵花属 1011
蔷薇科 942, 945, 949, 951, 952, 953, 956, 961, 962
蔷薇猪毛菜 597
蔓出卷柏 111
蔓赤车 514
蔓假繁缕 625
蔓藓科 885, 887
蓼子七 575
蓼亚科 991
蓼科 945, 963, 991
蓼属 992
蓼族 991
蓼蓝 558
碱蓬属 994, 996, 997
碱蓬族 994
碗脚栎＝槲栎 459
截果柯 427
截裂毛蕨 212
酸心禄 433
酸汤杆 567
酸狗奶子 771
酸模 570
酸模叶蓼 558
酸模属 991
酸模族 991

[7]

翠云草(翠羽草、龙鳞草、龙爪草) 112
翠羽草＝翠云草 112
翠柏 316, 930
翠柏属 929, 930
翠雀 708
翠雀花属 1003
翠蕨 170
翠蕨属 906

[丨]

罂粟科 946，952，954，956，958，962，973
罂粟莲花 732
罂粟莲花属 1006
蝇子草 640
蝇子草亚族 1002
蝇子草属 1002
蜡梅 804
蜡梅科 942，952，960
蜡梅属 960
蜘蛛岩蕨 222

[丿]

鲜石蚕＝圆盖阴石蕨 145
鲜黄小檗 768
鲜黄莲 761
鲜黄莲属 1006
鼻涕楠 826
管仲 217
管花马兜铃 547
管花青皮木 530
算盘子＝多穗柯 434
獐子松 312，928
獐耳细辛 733
獐耳细辛属 1006
馒头果 496
膜叶冷蕨 175
膜叶星蕨 260
膜果麻黄 337，936
膜萼花属 1002
膜蕨科 893，901，902
膀胱岩蕨 221

[𠂉]

缩叶藓科 881

十 五 画

[丶]

瘤足蕨科 893，901
瘤足蕨属 901
澜沧黄杉 294，923
潺槁树(山狗羊) 846
澄广花 811
澄广花属 1010，1011

[一]

樟 816
樟木 816
樟叶木防已 781
樟籽 816
樟味藜 584
樟味藜族 993
樟味藜属 994，996
樟树 816
樟树＝黄樟 818
樟树＝猴樟 817
樟科 948，962，963，1011
樟属 1012
樟脑树 816
橄榄科 968
槲栎(白反栎、硬脚松、青刚) 459
槲树 462
槲寄生 540
槲寄生亚科 990
槲寄生属 991
槲蕨 271
槲蕨属 915
横叶苔科 874
槭叶铁线莲 750
槭树科 948，965，967
耧斗菜 669
耧斗菜属 1005
瓔珞松 327

蕉木 807
蕉木属 1010
蕉藤 805
蕨 148
蕨叶铁线莲 743
蕨叶人字果 666
蕨纲 892
蕨属 904
蕨萁 120
蕨类植物门 869, 891
蕨薤科 882, 883, 884, 888
藨草科 980

[丨]

蝙蝠葛 782
蝙蝠葛属 1008
蝴蝶花属 974
蝎子草 504, 507
蝎子草属 988
鹤望兰属 982

[丿]

靠棕树＝刺栲 421
箭杆柯 434
箭叶蓼 563
箭叶淫羊藿 764
箭头唐松草 683
箭毒木 499

[㇀]

缝瓣蚤缀 625

十 六 画

[丶]

糙皮桦 390
糙叶树 474
糙叶树属 986

[一]

蕺草属 983
蕺菜 340
薄片榈 443
薄皮松罗 318
薄叶卷柏 113
薄叶粉背蕨 164
薄叶碎米蕨 160
薄网薤属 887
薄果草属 979
薄罗薤科 884, 885, 886, 887
薄荫草 636
薄荫草属 1002
薄囊薤 58
薄囊薤属 879
薄囊蕨亚纲 892
薜荔 487
蕗蕨 132
蕗蕨属 901
薯蓣麻 518
薯蓣科 982
燕尾蕨 249
燕尾蕨科 898, 914
燕尾蕨属 914
燕尾薤 93
蘋 283
蘋目 899
蘋科 899, 917
蘋属 899, 917
鞘花 536
鞘花属 990
鞘柄木属 944
鞘柄乌头 686
橡皮树＝刨花楠 826
橡皮树 484
橡树 462
橡椀树 457

[7]

避火蕉 285

[丨]

黔槭 440
黔蕨属 912
蹄盖蕨 178
蹄盖蕨科 895，897，906
蹄盖蕨属 907

[丿]

蓖子草 146
蓖子杉＝巴山榧树 335
蓖子三尖杉 331，934
蓖梳剑 188

十 七 画

[丶]

癞蛤蟆棵 519
粪箕笃 783

[一]

霞草 642
霞草属 1002
檀香科 943，944，990
檀树 476
檀梨 535
檀梨属 990
檵子树 456
檵子栎 456
藏刺榛(变种) 395
藏桧 324
藏桦子＝亮叶桦 387
藓纲 871，876
薰倒牛属 961
蘩麻 504
蘩麻子 503，504，507

[7]

翼朴 476
翼梗五味子 802
翼蓼 554
翼蓼属 991

[丨]

螺胚亚科 994
螺距翠雀花 705

[丿]

鳃叶苔 21
鳄梨 822
鳄梨属 1012
穗子榆 407
穗花杉 334，935
穗花杉属 934，935
穗发藓属 877
爵床科 974
繁缕 632
繁缕亚族 1001
繁缕亚科 1001
繁缕族 1001
繁缕属 1002
繁穗花 604
簇生卷耳 634

十 八 画

鹰爪 805
鹰爪亚族 1010
鹰爪枫 755
鹰爪枫属 1006
鹰爪组 1010
鹰爪属 1011
檫木 838
檫木属 1002
檫树 838
鞭叶耳蕨 229

鞭叶铁线蕨 165
鞭叶蕨 226
鞭叶蕨属 911
鞭苔属 873
藤山柳属 969
藤乌头 691，693
藤春 808
藤春属 1011
藤菜 618
藤麻 516
藤麻属 988
藤藤黄 545
藤黄科 953
藤蕨科 898，914
藤蕨属 914
藜 578
藜科 942，946，947，949，992
藜族 993
藜属 993，999
瞿麦 644
蟠龙松＝白皮松 309
鳑鲏树＝乌药 862
镰叶瘤足蕨 126
镰形假毛蕨 209
镰羽贯众 227
镰苞鹅耳枥 404
翻白叶 524
翻白繁缕 630

十 九 画

瓣蕊唐松草 676
瓣鳞花科 963，964
瓣鳞花属 963，964
攀援星蕨 261
蟾蜍薯 784
簸箕柳 373
蟹爪叶盾蕨 259

二 十 画

糯米团 522
糯米团属 98
糯米草 522
糯米条 522
灌木铁线莲 743
蠔猪刺 766
黧蒴栲 412
鳞毛蕨科 895，911
鳞毛蕨属 913
鳞叶南洋杉 316
鳞叶寄生木属 990
鳞叶藓 97
鳞皮冷杉 290，922
鳞始蕨 140
鳞始蕨科 894，897，903
鳞始蕨属 903
鳞轴小膜盖蕨 143
鳞盖蕨属 903
鳞藓科 886，887

二十一画

赣皖乌头 687
露花 616
露兜树科 978
露珠草属 959
露蕊乌头 698

二十二画

囊距翠雀花 700
囊瓣木 811
囊瓣木属 1010
囊绒苔 7

拉丁名索引

因篇幅有限，每一种植物的拉丁名只列举其重要异名，并都放在索引中。例如 Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai (*Chloranthus glaber* (Thunb.) Makino) 或 *Chloranthus glaber* (Thunb.) Makino = Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai，都表示 *Chloranthus glaber* (Thunb.) Makino 是 Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai 的异名。

A

Abacopteris Fée 910
aspera (Presl) Ching 214
penangiana (Hook.) Ching 215
(*Dryopteris penangiana* (Hook.) C. Chr.)
rubra (Ching) Ching 214
(*Dryopteris rubra* Ching)
rubra var. hirsuta Ching 214
simplex (Hook.) Ching 213
(*Dryopteris simplex* (Hook.) C. Chr.)
triphylla (Sw.) Ching 213
Abies Mill. 920, 922
delavayi Fr. 291, 922
ernestii Rehd. 293, 923
fabri (Mast.) Craib 291, 922
faxoniana Rehd. et Wills. 289, 922
georgei Orr 288, 922
holophylla Maxim. 292, 923
kawakamii (Hayata) Ito 290, 922
nephrolepis Maxim. 292, 923
sibirica Ledeb. 291, 923
squamata Mast. 290, 922
sutchuenensis (Fr.) Rehd. et Wils. 289, 922
Abietinella abietina (Hedw.) Fleisch. 89
Abrodictyum Presl 902
Acacia 948
Acanthaceae 974
Acanthophyllum C. A. Mey. 1002
pungens (Bunge) Boiss. 643
Aceraceae 948, 965, 967
Achlys DC. 945, 1007
japonica Maxim. 762
Achyranthes L. 999
aspera L. 609
bidentata Bl. 608
longifolia Makino 608
Achyranthinae 999
Aconitum L. 1003
alboviolaceum Kom. 687
anthoroideum DC. 694
brevicalcaratum (Finet et Gagnep.) Diels 685
bullatifolum Lévl. 696
bullatifolum var. dielsianum (Airy-Shaw) Fletcher et Lauener 696
carmichaeli Debx. 695
coreanum (Lévl.) Raipaics 694
crassiflorum Hand.-Mazz. 687
delavayi Franch. 691
divaricatum Finet et Gagnep. 690
finetianum Hand.-Mazz. 687
flavum Hand.-Mazz. 693
gymnandrum Maxim. 698
hemsleyanum Pritz. 691
hemsleyanum var. elongatum W. T. Wang 691
henryi Pritz. 693
jucundum Diels 686

kirinense Nakai 689
kusnezoffii Reichb. 696
leucostomum Worosch. 688
monticola Steinb. 688
nemorum M. Popov 695
ochranthum Mey. 689
pulchellum Hand.-Mazz. 697
racemulosum Franch. 690
racemulosum var. grandibracteolatum W. T. Wang 690
rhombifolium Chen 690
rotundifolium Kar. et Kir. 698
scaposum Franch. 686
sczukinii Turcz. 693
sinomontanum Nakai 688
soongaricum Stapf 694
soongaricum Stapf var. angustius W. T. Wang 694
stylosum Stapf 689
sungpanense Hand.-Mazz. 692
szechenyianum Gáy. 693
tanguticum (Maxim.) Stapf 697
tanguticum var. tricocarpum H.-M. 697
tatsiense Finet et Gagnep. 690
tripartitum Fletcher et Lauener 691
vaginatum Pritz. 686
vilmorinianum Kom. 692
vilmorinianum var. altifidum W. T. Wang 692
Acorus 979
Acroglochin Schrad. 992, 999
Acrogyinales 872
Acromastigum 873
Acrophorus Presl 911
stipellatus (Wall.) Moore 224
Acrorumohra H. Ito 913
Acrosorus Cop. 916
Acrostichaceae 892, 898, 914
Acrostichum L. 914
Actaea L. 1004
asiatica Hara 664
Actinidiaceae 956, 969, 970
Actinodaphne Nees 1013
chinensis (Bl.) Nees 847
(*Litsea rotundifolia* Hemsl. var. *oblongifolia* (Nees) Allen)
cupularis (Hemsl.) Gamble 848
lancifolia (Sieb. & Zucc.) Meissn. var. sinensis Allen 848
omeiensis (H. Liou) Allen 847
pilosa (Lour.) Merr. 849
reticulata Meissn. 847
Actinothuidium hookeri (Mitt.) Broth. 90
Acystopteris Nakai 906, 907
japonica (Luerss.) Nakai 176
tenuisecta (Bl.) Tagawa 176
Adelanthaceae 875
Adenia 964
Adiantaceae 893, 905
Adiantum L. 905
bonatianum Brause 167
capillus-junonis Rupr. 165
capillus-veneris L. 168
caudatum L. 165
davidii Franch. 167
edgeworthii Hook. 166
flabellulatum L. 167
malesianum Ghatak 165
myriosorum Bak. 166
pedatum L. 166
refractum Christ 168
smithianum Ching 167
venustum Don 167
Adonis L. 1005
amurensis Regel et Radde 722
brevistyla Franch. 721
coerulea Maxim. 722
Adoxa 973
Adoxaceae 973
Aërobryopsis subdivergens (Broth.) Broth. 75

Aerva Forsk. 999
sanguinolenta (L.) Bl.
=A. scandens (Roxb.) Wall. 607
scandens (Roxb.) Wall. 607
(*A. sanguinolenta* (L.) Bl.)
Agriophyllum Bieb. 993, 998
arenarium Bieb. 589
Agrostemma L. 1002
githago L. 636
Aizoaceae 940, 943, 950, 1000
Akebia Decne. 1006
chingshuiensis Shimizu 756
longeracemosa Matsum. 757
quinata (Thunb.) Decne. 757
trifoliata (Thunb.) Koidz. 756
trifoliata var. australis (Diels) Rehd. 756
Alangiaceae 951, 960
Alangium 951, 960
Albertisia Becc. 1007
laurifolia Yamamoto 778
Aleurites 955
Aleuritopteris Fée 905
argentea (Gmél.) Fée 162
dalhousiae (Hook.) Ching 164
duclouxii (Christ) Ching 162
farinosa (Forsk.) Fée 164
kuhnii (Milde) Ching 163
rufa (Don) Ching 163
subrufa (Bak.) Ching 163
subvillosa (Hook.) Ching 164
Alismataceae 980
Allaeanthus Thw. 986
Allantodia R. Br. 908
chinensis (Bak.) Ching 191
(*Diplazium chinense* (Bak.) C. Chr.)
crenata (Sommerf.) Ching 190
(*Athyrium crenatum* (Sommerf.) Rupr.)
crinipes (Ching) Ching 190
metteniana (Miq.) Ching 189
(*Diplazium mettenianum* (Miq.) C. Chr.)
metteniana var. fauriei (Christ) Tard.-Blot 189
squamigera (Mett.) Ching 191
(*Diplazium squamigerum* (Miq.) Christ)
Allmania R. Br. 999
Alnus Gaertn. 985
cremastogyne Burkill 386
henryi Schneid. 384
hirsuta Turcz.
=A. sibirica Fisch. 385
mandshurica (Callier) Hand-Mazz. 386
nepalensis D. Don 384
sibirica Fisch. 385
(*A. hirsuta* Turcz.)
taiwaniana Makino 384
trabeculosa Hand.-Mazz. 385
Aloina 878
Alphonsea Hk. f. et Th. 1011
monogyna Merr. et Chun 808
prolifica Chun et How
=Saccopetalum prolifica (Chun et How) Tsiang 811
Alseodaphne Nees 1012
hainanensis Merr. 822
Alsineae 1001
Alsinoideae 1001
Alternanthera Forsk. 1000
philoxeroides (Mart.) Griseb. 610
sessilis (L.) DC. 609
Amaranthaceae 940, 941, 942, 946, 999
Amarantheae 999
Amaranthinae 999
Amaranthoideae 999
Amaranthus L. 999
ascendens Loisel. 607
caudatus L. 604
gangeticus L. =A. tricolor L. 606

mangostanus L.
=A. tricolor L. 606
paniculatus L. 604
retroflexus L. 605
spinosus L. 605
tricolor L. 606
(*A. gangeticus* L.)
(*A. mangostanus* L.)
viridis L. 606
Amaryllidaceae 982
Amblystegiaceae 883, 885, 886, 887, 888, 889
Amentotaxus Pilger 934, 935
argotaenia (Hance) Pilg. 334, 935
taiwaniana Li 334, 935
yunnanensis Li 334, 935
Amisocampium sheareri (Bak.) Ching 182
Ampelopteris Kunze 910
prolifera (Retz.) Cop. 213
Anabasis L. 994, 995
aphylla L. 600
Anacardiaceae 937, 948, 958, 961, 962, 963, 968
Anacroyginales 872
Anaxagorea A. St.-Hil. 1011
luzonensis A. Gray 806
Ancistrocladaceae 963
Ancistrocladus 963
Andreaea mamillosula Chen 33
Andreaeaceae 877
Andreaeidae 877
Anemoclema (Franch.) W. T. Wang 1006
glauciifolium (Franch.) W. T. Wang 732
(*Anemone glauciifolia* Franch.)
Anemone L. 1006
altaica Mey. 725
amurensis (Korsh.) Kom. 725
begoniifolia Lévl. et Vant. 727
cathayensis Kitagawa 730
davidii Franch. 724
delavayi Franch. 726
dichotoma L. 731
exigua Maxim. 724
flaccida Fr. Schmidt 726
geum Lévl. 729
(*A. obtusiloba* D. Don subsp. *ovalifolia* Brühl)
glauciifolia Franch.
=Anemoclema glauciifolium (Franch.) W. T. Wang 732
hupehensis Lemoine 728
hupehensis var. japonica (Thunb.) Bowles et Stearn 728
imbricata Maxim. 731
obtusiloba D. Don subsp. *ovalifolia* Brühl
=A. geum Lévl. 729
raddeana Regel 725
rivularis Buch.-Ham. 727
rivularis var. barbulata Turcz. 727
rupicola Camb. 729
schantungensis Hand.-Mazz. 730
silvestris L. 729
tomentosa (Maxim.) Péi 728
trullifolia Hook. f. et Thoms. var. linearis (Brühl) Hand.-Mazz. 730
umbrosa Mey. 725
vitifolia Buch.-Ham. 728
Aneura pinguis (L.) Dumortier 2
Aneuraceae 872
Angiopteridaceae 892, 900
Angiopteris Hoffm. 900
caudatiformis Hieron. 122
esculenta Ching 122
fokiensis Hieron. 121
robusta Ching 122
yunnanensis Hieron. 122
Angiospermae 869
Aniamirteae 1007

Anisocampium Presl 907
cumingianum Presl 182
sheareri (Bak.) Ching 182
Annamocarya A. Chev. 984
sinensis (Dode) Leroy 383
(*Rhamphocarya integrifoliolata* Kuang)
Annona L. 1010
squamosa L. 814
Annonaceae 953, 1009
Annoneae 1010
Annonineae 1010
Anoectangium stracheyanum Mitt. 45
Anogramma Link 906
microphylla (Hook.) Diels 170
Anomodon 883, 886
rugelii (C. Müll.) Keissl. 87
Antenoron Raf. 992
filiforme (Thunb.) Roberty et Vautier 575
neofiliforme (Nakai) Hara 575
(*Tovara neofiliformis* Nakai)
Anthelia juratzkana (Limpr.) Trevis. 11
Antheliaceae 874
Anthoceros laevis L. 1
Anthocerotaceae 871
Anthocerotales 871
Anthocerotiidae 871
Antiaris Lesch. 987
toxicaria (Pers.) Leschen 499
Antigonon Endl. 992
leptopus Hook. et Arn. 553
Antrophyaceae 897, 917
Antrophyum Kaulf. 917
callifolium Bl. 282
coriaceum (Don) Wall. 283
obovatum Bak. 282
taiwanianum Hieron. 283
Apama Lam. 991
hainanensis Merr. et Chun 544
Aphananthe Pl. 986
aspera (Bl.) Planch. 474
Apocynaceae 975
Aponogeton 979
Aponogetonaceae 979
Aquifoliaceae 969, 976
Aquilaria 971
Aquilegia L. 1005
ecalcarata Maxim. 668
ecalcarata f. semicalcarata (Schipcz.) Hand.-Mazz. 668
oxysepala Trautv. et Mey. 669
viridiflora Pall. 669
viridiflora f. atropurpurea (Willd.) Kitagawa 669
yabeana Kitagawa 669
Araceae 979
Arachniodes Bl. 912
amoena (Ching) Ching 234
chinensis (Rosenst.) Ching 236
exilis (Hance) Ching 236
festina (Hance) Ching 236
pseudo-aristata (Tagawa) Ohwi 236
rhomboidea (Wall.) Ching 235
simplicior (Makino) Ohwi 235
(*Rumohra simplicior* (Makino) Ching)
Araiostegia Cop. 904
perdurans (Christ) Cop. 143
pulchra (Don.) Cop. 142
Araliaceae 690, 970
Araucaria Juss. 929
bidwillii Hook. 316, 929
cunninghamia Sweet 316, 929
excelsa R. Br. 316, 929
Araucariaceae 919
Arcangelisia Becc. 1007
Arceuthobium Bieb. 991
Archangiopteris Christ et Gies. 900
bipinnata Ching 123
henryi Christ et Gies. 123
somai Hay. 123

Archidiaceae 879
Archidium 879
alternifolium (Hedw.) Mitt. 33
Arenaria L. 1001
fimbriata Mattf. 625
giraldii (Diels) Mattf. 621
juncea Bieb. 623
kansuensis Maxim. 622
przewalskii Maxim. 622
quadridentata (Maxim.) F. N. Williams 623
serpyllifolia L. 624
yunnanensis Franch. 624
Aristolochia L. 991
contorta Bunge 548
debilis Sieb. et Zucc. 547
delavayi Franch. var. micrantha W. W. Smith 546
heterophylla Hemsl. 546
mandshuriensis Kom. 544
(*Hocquartia mandshuriensis* (Kom.) Nakai)
mollissima Hance 545
moupinensis Franch. 545
tagala Champ. 548
tubiflora Dunn 547
Aristolochiaceae 939, 950, 991
Artabotrys R. Br. 1011
hexapetalus (L. f.) Bhandari 805
(*A. uncinatus* (Lam.) Merr.)
uncinatus (Lam) Merr.
=A. hexapetalus (L. f.) Bhandari 805
Arthromeris J. Sm. 915
lehmannii (Mett.) Ching 262
mairei (Brause) Ching 262
tenuicauda (Hook.) Ching 262
wallichiana (Spreng.) Ching 262
Arthrophytum Schrenk. 994, 996
Arthropteris J. Sm. 904
Artocarpoideae 987
Artocarpus Forst. 987
heterophyllus Lam. 500
(*A. integra* Merr.)
(*A. integrifolius* auct. non L. f.)
hypargyraea Hance 501
integra Merr.
=A. heterophyllus Lam. 500
integrifolius auct. non L. f.
=A. heterophyllus Lam. 500
lingnanensis Merr. 501
Asareae 950
Asarum L. 991
caudigerum Hance 542
forbesii Maxim. 542
heterotropoides Fr. Schmidt var. mandshuricum (Maxim.) Kitagawa 543
maximum Hemsl. 541
sieboldii Miq. 543
Ascidiota blepharophylla Mass. 19
Asclepiadaceae 975
Aspidiaceae 895, 896, 898, 913
Aspleniaceae 897, 908
Asplenium L. 908
austrochinense Ching 196
cheilosorum Kze. 193
crinicaule Hance 195
ensiforme Wall. 192
excisum Presl 194
griffithianum Hook. 192
incisum Thunb. 197
normale Don 193
pekinense Hance 197
planicaule Wall. 196
prolongatum Hook. 198
sarelii Hook. 197
trichomanes L. 192
tripteropus Nakai 192
unilaterale Lam. 194
varians Wall. 198
wrightii Eaton 195
wrightioides Christ 195
Asteropyrum Drumm. et Hutch. 1004

cavaleriei (Lévl. et Vant.) Drumm. et Hutch. 665
peltatum (Franch.) Drumm. et Hutch. 665
Astilbinae 966
Athyriaceae 895, 896, 897, 906
Athyriopsis Ching 908
japonica (Thunb.) Ching 185
(*Athyrium japonica* (Thunb.) Cop.)
lasiopteris (Kze.) Ching 185
Athyrium Roth 906, 907
acrostichoides (Sw.) Diels
=Lunathyrium acrostichoides (Sw.) Ching 184
atkinsonii Bedd.
=Pseudocystopteris atkinsonii (Bedd.) Ching 176
brevifrons Nakai 178
crenatum (Sommerf.) Rupr.
=Allantodia crenata (Sommerf.) Ching 190
delavayi Christ 179
fallaciosum Milde 177
filix-femina (L.) Roth 178
giraldii Christ
=Lunathyrium giraldii (Christ) Ching 184
iseanum Rosenst. 181
japonicum (Thunb.) Cop.
=Athyriopsis japonicum (Thunb.) Ching 185
multidentatum (Doell.) Ching 178
nipponicum (Mett.) Hance 179
otophorum (Miq.) Koidz. 181
pachyphlebium C. Chr. 179
sinense Rupr. 178
spinulosum Milde
=Pseudocystopteris spinulosa (Maxim.) Ching 177
wardii (Hook.) Makino 180
yokoscense (Franch. et Sav.) Christ 180
Atragene macropetala (Ledeb.) Mey.
=Clematis macropetala Ledeb. 742
Atragene platysepala Trautv. et Mey.
=Clematis platysepala (Trautv. et Mey.) Hand.-Mazz. 741
Atraphaxis L. 991
manshurica Kitagawa 551
pungens (Bieb.) Jaub. et Spach. 551
spinosa L. 552
Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv. 101
Atriplex L. 993, 996, 999
centralasiatica Iljin 581
patens (Litw.) Iljin 581
sibirica L. 582
Atripliceae 992
Atropa 977
Aulacomniaceae 880
Aulacomnium heterostichum (Hedw.) B. S. G. 64
Axyris L. 993, 998
amaranthoides L. 584
Azima 969
Azolla Lam. 917
imbricata (Roxb.) Nakai 284
Azollaceae 899, 917

B

Balanophora Forst. 991
dioica R. Br. 550
involucrata Hook. f. 549
japonica Makino 550
Balanophoraceae 941, 943, 991
Balsaminaceae 965
Barbella pendula (Sull.) Fleisch. 76
Barbula tectorum C. Müll. 49
Barbuloideae 880
Barringtonia 951
Bartramia ithyphylla Brid. 65
Bartramiaceae 879

Basella 957, 971, 1001
rubra L. 618
Basellaceae 957, 971, 1001
Bassia dasphylla Kuntze
=Echinopsilon divaricatum Kar. et Kir. 586
Batrachium J. F. Gray 1006
trichophyllum (Chaix) F. Schultz 720
(*Ranunculus trichophyllus* Chaix)
Bazzania 873
albicans (Steph.) Horik. 9
Beesia Balf. f. et W. W. Sm. 1003
calthaefolia (Maxim.) Ulbr. 661
Begonia 938, 950
Begoniaceae 938, 950
Beilschmiedia Nees 1012
erythrophloia Hayata 834
intermedia Allen 833
percoriacea Allen 834
Belvisia Mirbel 916
Berberidaceae 945, 954, 957, 1006
Berberis L. 1007
aemulans Schneid. 768
aggregata Schneid. 775
amurensis Rupr. 773
brachypoda Maxim. 774
chingii Cheng 767
circumserrata Schneid. 767
dasystachya Maxim. 772
diaphana Maxim. 768
dictyophylla Franch. 769
dielsiana Fedde 772
gagnepainii Schneid. 765
gagnepainii var. lanceifolia Ahrendt 765
henryana Schneid. 773
jamesiana Forrest et W. W. Sm. 771
julianae Schneid. 766
kawakamii Hayata 765
poiretii Schneid. 771
polyantha Hemsl. 774
sargentiana Schneid. 766
silva-taroucana Schneid. 770
thunbergii DC. 770
virgetorum Schneid. 769
wilsonae Hemsl. 775
Beta L. 992, 999
vulgaris L. 575
vulgaris var. cicla L. 575
Beteae 992
Betula L. 984
albo-sinensis Burkill 390
alnoides Buch.-Ham. ex D. Don 387
austro-sinensis Chun 391
calcicola (W. W. Smith) Hu 393
chinensis Maxim. 393
costata Trautv. 392
dahurica Pall. 389
delavayi Franch. 393
ermanii Cham. 392
fruticosa Pall. 394
humilis Schrank. 394
insignis Franch. 391
luminifera H. Winkl. 387
ovalifolia Rupr. 394
pendula Roth. 389
(*B. verrucosa* Ehrh.)
platyphylla Suk. 388
potaninii Batal. 393
tianschanica Rupr. 388
utilis D. Don 390
verrucosa Ehrh.
=B. pendula Roth. 389
Betulaceae 937, 938, 984
Biebersteinia 961
Bignoniaceae 974
Biota Endl. 929
orientalis (L.) Endl. 317
(*Thuja orientalis* L.)
Bixa 954
Bixaceae 954

Blasia pusilla L. 4
Blasiaceae 872
Blechnaceae 896, 898, 910
Blechnidium Moore 911
Blechnum L. 910
orientale L. 217
Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumortier 8
Blepharostomaceae 873
Boehmeria Jacq. 988
clidemioides Miq. var. diffusa (Wedd.) Hand.-Mazz. 517
clidemioides var. umbrosa Hand.-Mazz. 517
gracilis C. H. Wright 520
(*B. paraspicata* Nakai)
grandifolia Wedd. 518
japonica Miq. 518
macrophylla D. Don 518
nivea (L.) Gaud. 517
platanifolia Franch. et Sav. 519
paraspicata Nakai
=B. gracilis C. H. Wright 520
platyphylla D. Don 519
platyphylla var. tomentosa (Wedd.) Wedd. 519
tricuspis (Hance) Makino 520
Boehmeriopsis Kom. 988
Boerhavia L. 1000
diffusa L. 612
(*B. repens* L.)
repens L.
=B. diffusa L. 612
Bolbitis Schott 914
heteroclita (Presl) Ching 248
subcordata (Cop.) Ching 248
Bombacaceae 955, 957
Boniniella Hayata 908
cardiophylla (Hance) Tagawa 201
Boraginaceae 973, 977
Borsczowia Bunge 994, 997
Botrychiaceae 892, 900
Botrychium Sw. 900
lanuginosum Wall. 120
lunaria (L.) Sw. 119
lunaria f. subincisum Rupr. 119
ternatum (Thunb.) Sw. 120
virginianum (L.) Sw. 120
Bougainvillea Comm. 1000
glabra Choisy 611
spectabilis Willd. 611
Boussingaultia Kunth 1001
Brachiolejeunea sandvicensis (Gott.) Evans 21
Brachymenium nepalense Hook. 58
Brachystemma D. Don 1001
calycinum D. Don 628
Brachytheciaceae 883, 886, 887
Brachythecium plumosum (Hedw.) B. S.G. 92
Brainea J. Sm. 898, 910
insignis (Hook.) J. Sm. 216
Brasenia Schreb. 1003
purpurea Casp.
=Brasenia schreberi J. F. Gmel. 647
schreberi J. F. Gmel. 647
(*B. purpurea* Casp.)
Bretschneidera 965
Bretschneideraceae 965
Bromeliaceae 982
Brothera leana (Sull.) C. Müll. 37
Brotherella falcatula Broth. 96
Broussonetia L'Her. 986
kazinoki Sieb. et Zucc. 481
papyrifera (L.) Vent. 481
Broussonetieae 986
Bryaceae 879, 881
Bryhnia novae-angliae (Sull. et Lesq.) Grout 93
Bryidae 877
Bryoerythrophyllum atrorubens (Besch.) Chen 50
Bryophyta 869

Bryoxiphiaceae 877
Bryoxiphium japonicum (Berggr.) Löve 35
Bryum argenteum Hedw. 59
Bryum caespiticium Hedw. 59
Buchanania 961
Bucklandioideae 952
Buckleya Torr. 990
graebneriana Diels 534
henryi Diels 534
Burmanniaceae 982
Burseraceae 968
Butomaceae 980
Butomus 980
Buxaceae 947
Buxbaumia punctata Chen et Lee 100
Buxbaumiaceae 877

C

Cactaceae 930, 950, 970
Caesalpinoideae 940
Calathodes Hk. f. et Th. 1004
oxycarpa Sprague 656
Callianthemum C. A. Mey. 1005
alatavicum Freyn 721
Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loesk. 91
Calligonum L. 991
junceum (Fisch. et Mey.) Litw. 552
mongolicum Turcz. 553
Callipteris Bory 908
esculenta (Retz.) J. Sm. 187
(*Diplazium esculenta* (Retz.) Sw.)
Callistopteris Cop. 902
Callitrichaceae 945
Callitriche 945
Calobryaceae 872
Calobryinales 872
Calobryum rotundifolium (Mitt.) Schiffn. 5
Calocedrus Kurz 929, 930
macrolepis Kurz 316, 930
(*Heyderia macrolepis* (Kurz) Li)
(*Libocedrus macrolepis* (Kurz) Benth.)
macrolepis var. longipes Cheng et L. K. Fu 316, 930
Caltha L. 1004
fistulosa Schipcz. 655
natans Pall. 656
palustris L. 655
scaposa Hook. f. et Thoms. 655
Calycanthaceae 942, 952, 960, 1009
Calycanthus 952
chinensis Cheng et S. Y. Chang
=Sinocalycanthus chinensis (Cheng et S. Y. Chang) Cheng et S. Y. Chang 804
Calymmodon Presl 916
cuculatus (Nees et Bl.) Presl 278
Calymperaceae 878
Calypogeia neesiana (Carest. et Massal.) K. Müll 9
Calypogeiaceae 873
Calyptothecium 885
cuspidatum (Okam.) Nog. 78
Campanulaceae 972, 976
Camphorosma L. 994, 996
lessingii Litw. 584
Camphorosmeae 993
Camptosorus Rupr. 908
sibiricus Rupr. 200
Camptotheca 960
Campylium 889
Campylodontium 888
Campylopus atrovirens De Not. 36
Cananga (DC.) Hk. f. et Th. 1011
Canna 982
Cannabis L. 987
sativa L. 503
Cannaboideae 946, 987
Cannaceae 982

Cansjera Gmel. 990
rheedii Gmél. 531
Capparidaceae 954, 956, 962
Caprifoliaceae 972, 973
Cardiandra 950
Cardiospermum 967
Carica 970
Caricaceae 970
Carludovica 978
Carpinus L. 985
cordata Bl. 406
cordata var. chinensis Franch. 406
falcatibracteata Hu 404
fangiana Hu 405
fargesiana H. Winkl. 402
fargesii Franch. 401
(*C. fargesii* var. *macrostachya* (Oliv.) Koidzumi)
(*C. fargesii* var. *davidii* (Franch.) Hu)
fargesii var. *davidii* (Franch.) Hu
=C. fargesii Franch. 401
fargesii var. *macrostachya* (Oliv.) Koidzumi
=C. fargesii Franch. 401
lanceolata Hand.-Mazz. 400
londoniana H. Winkl. 399
(*C. poilanei* A. Camus)
monbeigiana Hand.-Mazz. 402
poilanei A. Camus
=C. londoniana H. Winkl. 399
polyneura Franch. 404
pubescens Burkill 403
rankanensis Hayata 406
rupestris A. Camus 405
shensiensis Hu 403
tientaiensis Cheng 399
turczaninowii Hance 401
viminea Wall. 400
Carya Nutt. 984
cathayensis Sarg. 383
Caryodaphnopsis Airy-Shaw 1012
Caryophyllaceae 941, 945, 947, 964, 966, 1001
Casearia 940, 941, 950
Cassinioideae 969
Cassytha L. 1013
filiformis L. 864
Castanea Mill. 985
bungeana Bl.
=C. mollissima Bl. 410
henryi (Skan) Rehd. et Wils. 411
mollissima Bl. 410
(*C. bungeana* Bl.)
seguinii Dode 410
Castanopsis Spach 985
argyrophylla King ex Hook. f. 413
calathiformis (Skan) Rehd. et Wils. 411
carlesii (Hemsl.) Hayata 416
ceratacantha Rehd. et Wils. 415
chinensis Hance 420
chunii Cheng 414
concinna (Champ. ex Benth.) A. DC. 421
delavayi Franch. 417
diversifolia (Kurz) King ex Hook. f. 422
eyrei (Champ. ex Benth.) Tutch. 419
fabri Hance 415
fargesii Franch. 419
ferox (Roxb.) Spach 418
fissa (Champ. ex Benth.) Rehd. et Wils. 412
fordii Hance 422
hainanensis Merr. 424
hystrix A. DC. 421
indica (Roxb.) A. DC. 424
jucunda Hance 420
kawakamii Hayata 423
lamontii Hance 413
microcarpa Hu 417
orthacantha Franch. 414

platyacantha Rehd. et Wils. 416
sclerophylla (Lindl.) Schottky 412
tibetana Hance 423
tribuloides (Lindl.) A. DC. 418
Casuarina 937, 983
equisetifolia L. 339
Casuarinaceae 937, 983
Cathaya Chun et Kuang 921
argyrophylla Chun et Kuang 296 (*C. nanchuanensis* Chun et Kuang)
nanchuanensis Chun et Kuang =C. argyrophylla Chun et Kuang 296
Caudalejeunea reniloba (Bott.) Steph. 21
Cedrus Trew. 921
deodara (Roxb.) Loud. 306
Ceiba 957
Celastraceae 950, 968, 969
Celosia L. 999
argentea L. 603
cristata L. 603
Celosieae 999
Celtidoideae 985
Celtis L. 986
biondii Pamp. 473
bungeana Bl. 472
julianae Schneid. 471
koraiensis Nakai 472
labilis Schneid. 473
sinensis Pers. 470
vandervoetiana Schneid. 471
Centrolepidaceae 980
Cephalomanes Presl 902
Cephalotaxaceae 919
Cephalotaxus 934
fortunei Hook. f. 330, 934
oliveri Mast. 331, 934
sinensis (Rehd. et Wils.) Li 330, 934
Cephaloziaceae 873, 874
Cephaloziella microphylla (Steph.) Douin 10
Cephaloziellaceae 874
Cerastium L. 1002
arvense L. 633
caespitosum Gilib. 634
furcatum Cham. et Schlecht. 634
Ceratocarpus L. 993, 998
arenarius L. 583
Ceratocephalus Moench 1005
orthoceras DC. 720
Ceratodon purpureus (Hesw.) Brid. 34
Ceratophyllaceae 946, 1003
Ceratophyllum L. 939, 1003
demersum L. 649
Ceratopteridaceae 893
Ceratopteris Brongn. 906
thalictroides (L.) Brongn. 173
Cercidiphyllaceae 939, 1003
Cercidiphyllum S. et Z. 946, 1003
japonicum Sieb. et Zucc. var. sinense Rehd. et Wils. 650
Ceterach Lam. et DC. 908
officinarum DC. 201
Ceterachopsis Ching 908
Chamabainia Wight 988
cuspidata Wight 521
Chamaecyparis Spach. 930
pisifera (Sieb. et Zucc.) Endl. 318, 930
taiwanensis Masam. et Suzuki 318, 930
taiwanicola Matsum. 318, 930
Chamaerhodos 956
Champereia Griff. 990
Chandonanthus 874
birmensis Steph. 14
Cheilanthes Sw. 905
chusana Hook. 159
hancockii Bak. 160
mysuriensis Wall. 159
tenuifolia (Burm.) Sw. 160

Cheilanthopsis Hieron. 911
Cheiropleuria Presl 914
bicuspis (Bl.) Presl 249
bicuspis var. integrifolia Eaton 249
Cheiropleuriaceae 898, 914
Chenopodiaceae 942, 946, 947, 949, 992
Chenopodieae 993
Chenopodium L. 993, 999
acuminatum Willd. 577
album L. 578
ambrosioides L. 576
aristatum L. 576, 999
foetidum Schrad. 577
glaucum L. 578
hybridum L. 580
serotinum L. 579
urbicum L. 579
Chieniodendron Tsiang et P. T. Li 1010
hainanense Tsiang et P. T. Li 807
Chieniopteris harlandii (Hook.) Ching
=Woodwardia harlandii Hook. 219
Chimonanthus Lindl. 960, 1009
praecox (L.) Link 804
Chinographis 981
Chloranthaceae 937, 941, 943, 944, 983
Chloranthus Sw. 983
fortunei (A. Gray) Solms 348
fortunei var. holostegius Hand.-Mazz. 348
glaber (Thunb.) Makino
=Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai 349
hainanensis Péi
=Sarcandra hainanensis (Péi) Swamy et Bailey 349
henryi Hemsl. 347
japonicus Sieb. 348
oldhami Solms 347
serratus (Thunb.) Roem. et Schult. 347
spicatus (Thunb.) Makino 346
Chosenia Nakai 984
bracteosa (Turcz.) Nakai
=C. macrolepis (Turcz.) Kom. 357
macrolepis (Turcz.) Kom. 357
(*C. bracteosa* (Turcz.) Nakai)
Christensenia Maxon 901
Christenseniaceae 892, 901
Christiopteris Cop. 916
Chrysocladium retrorsum (Mitt.) Fleisch. 77
Chunia 939
Cibotium Kaulf. 903
barometz (L.) J. Sm. 138
Cimicifuga L. 1004
acerina (Sieb. et Zucc.) Tanaka 662
dahurica (Turcz.) Maxim. 664
foetida L. 663
nanchuanensis Hsiao 662
simplex Wormsk. 663
yunnanensis Hsiao 663
Cinclidotoideae 878
Cinnamomum Bl. 1012
bodinieri Lévl. 817
burmannii (Nees) Bl. 821
burmannii var. angustifolium (Hemsl.) Allen 821
camphora (L.) Presl 816
cassia Presl 818
chingii Metcalf 819
glanduliferum (Wall.) Nees 816
inunctum (Nees) Meissn. 817
mairei Lévl. 820
parthenoxylon (Jack) Nees 818
wilsonii Gamble 819
zeylanicum Bl. 820
Circaea 959
Circaeaster Maxim. 946, 1005
agrestis Maxim. 723
Circaeocarpus saururoides C. Y. Wu

=Zippelia begoniaefolia Bl. 341
Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout 93
Cissampelinae 971, 1008
Cissampelos L. 1008
Cistaceae 954, 956
Claopodium assurgens (Sull. et Lesq.) Card. 88
Clematis L. 1005
acerifolia Maxim. 750
aethusaefolia Turcz. 740
apiifolia DC. 751
argentilucida (Lévl. et Vant.) W. T. Wang 752
armandii Franch. 748
asplenifolia Schrenk 743
brevicaudata DC. 752
cadmia Buch.-Ham. 742
chinensis Osbeck 746
chingii W. T. Wang 752
chrysocoma Franch. 749
delavayi Franch. 744
finetiana Lévl. et Vant. 748
florida Thunb. 742
fruticosa Turcz. 743
fruticosa var. canescens Turcz. 743
fusca Turcz. 735
glauca Willd. 740
glauca Willd. var. *angustifolia* Ledeb.
=C. intricata Bunge 740
henryi Oliv. 736
heracleifolia DC. 735
hexapetala Pall. 745
intricata Bunge 740
(*C. glauca* Willd. var. *angustifolia* Ledeb.)
lasiandra Maxim. 739
leschenaultiana DC. 738
macropetala Ledeb. 742
(*Atragene macropetala* (Ledeb.) Mey.)
meyeniana Walp. 747
meyeniana var. granulata Finet et Gagnep. 747
montana Buch.-Ham. 749
nannophylla Maxim. 744
obscura Maxim. 746
obtusidentata (Rehd. et Wils.) Hj. Eichler 751
orientalis L. 740
paniculata Thunb. 745
peterae Hand.-Mazz. 751
peterae var. trichocarpa W. T. Wang 751
platysepala (Trautv. et Mey.) Hand.-Mazz. 741
(*Atragene platysepala* Trautv. et Mey.)
potaninii Maxim. 750
ranunculoides Franch. 736
rehderiana Craib 739
repens Finet et Gagnep. 737
serratifolia Rehd. 741
sibirica (L.) Mill. 741
songarica Bunge 743
tangutica (Maxim.) Korsh. 741
trullifera (Franch.) Finet et Gagnep. 738
uncinata Champ. 747
uncinata var. coriacea Pamp. 747
urophylla Franch. 737
yunnanensis Franch. 737
Clematoclethra 969
Clethra 967
Clethraceae 967
Climaciaceae 884
Climacium dendroides (Hedw.) Web. et Mohr. 81
Climacoptera Botsch. 995, 997
brachiata (Pall.) Botsch. 599, 997
lanata (Pall.) Botsch. 599
Coccoloboideae 992
Cocculeae 1008

Cocculinae 1008
Cocculus DC. 1008
laurifolius DC. 781
trilobus (Thunb.) DC. 781
Cololejeunea pseudocristallina Chen et P. C. Wu 24
Cololejeuncoideae 875
Colura ari Steph. 23
Colysis Presl 916
digitata (Bak.) Ching 265
elliptica (Thunb.) Ching 266
flexiloba (Christ) Ching 266
hemionitidea (Wall.) Presl 263
hemitoma (Hance) Ching 265
henryi (Bak.) Ching 264
leveillei (Christ) Ching 264
pothifolia (Don) Presl 266
wrightii (Hook.) Ching 264
Combretaceae 944, 959
Commelinaceae 981
Compositae 942, 972
Conandron 975
Coniogramme Fée 906
centrochinensis Ching 172
intermedia Hieron. 172
japonica (Thunb.) Diels 172
rosthornii Hieron. 171
sinensis Ching 172
Connaraceae 962
Conocephalaceae 876
Conocephaloideae 987
Conocephalum conicum (L.) Dumortier 25
Conocephalus Bl. 987
Consolida S. F. Gray 1003
ajacis (L.) Schur 709
Convolvulaceae 973, 976, 977
Coptis Salisb. 1004, 1005
chinensis Franch. 666
deltoidea C. Y. Cheng et Hsiao 666
Corchoropsis 966
Corchorus 966
Coriaria 961
Coriariaceae 961
Corispermeae 993
Corispermum L. 993, 998
declinatum Steph. ex Steven 588
lehmannianum Bunge 587
puberulum Iljin 588
stenolepis Kitagawa 589
Cornaceae 944, 960
Cornopteris Nakai 897, 906, 907
crenulato-serrulata (Makino) Nakai 186
decurrenti-alata (Hook.) Nakai 186
fluvialis (Hay.) Tagawa 186
opaca (Don) Tagawa 186
Cornulaca Del. 995, 997
Corsinia coriandrina (Spreng.) Lindb. 28
Corsiniaceae 876
Corylus L. 985
chinensis Franch. 397
chinensis var. fargesii (Franch.) Hu 397
ferox Wall. 395
ferox var. thibetica (Batal.) Franch. 395
(*C. thibetica* Batal.)
heterophylla Fisch. ex Bess. 396
heterophylla var. sutchuenensis Franch. 396
heterophylla var. *yunnanensis* Franch.
=C. yunnanensis (Franch.) A. Camus 397
mandshurica Maxim. 398
potaninii Bobr.
=C. yunnanensis (Franch.) A. Camus 397
thibetica Batal.
=C. ferox Wall. var. thibitica

(Batal.) Franch. 395
yunnanensis (Franch.) A. Camus 397
(*C. heterophylla* var. *yunnannensis* Franch.)
(*C. potaninii* Bobr.)
Crassulaceae 960, 970
Cratoneuron commutatum (Hedw.) Roth 90
Crepidomanes Presl 902
insigne (v.d.B.) Fu 134
latealatum (v.d.B.) Cop. 134
Crepidopteris Cop. 902
Crossidium 878
Cruciferae 941, 946, 962
Cryphaeaceae 886, 887
Crypteronia 940
Crypteroniaceae 940
Cryptocarya R. Br. 1012
chinensis (Hance) Hemsl. 835
chingii Cheng 836
concinna Hance 836
densiflora Bl. 835
Cryptogramma R. Br. 905
raddenana Fomin 156
stelleri (Gmel.) Prantl 156
Cryptomeria D. Don 928, 929
fortunei Hooibrenk 315, 929
japonica (L. f.) D. Don 315, 929
Ctenitis C. Chr. 913
mariformis (Rosenst.) Ching 243
maximowicziana (Miq.) Ching 242
rhodolepis (Clarke) Ching 243
Ctenitopsis Ching 913, 914
devexa (Kze.) Ching et C. H. Wang 244
Ctenopteris Bl. 916
sikkimensis (Hieron.) C. Chr. et Tard.-Blot
=Grammitis sikkimensis (Hieron.) Ching 276
Cucubalinae 1002
Cucubalus L. 1002
baccifer L. 642
Cucurbitaceae 958, 972
Cudrania Tréc. 987
cochinchinensis (Lour.) Kudo et Masam. 499
(*C. javanica* Trecul)
javanica Trecul
=C. cochinchinensis (Lour.) Kudo et Masam. 499
tricuspidata (Carr.) Bur. 500
Cunninghamia R. Br. 928
lanceolata (Lamb.) Hook. 313
Cupressaceae 918, 929
Cupressus L. 930
duclouxiana Hickel 319, 931
funebris Endl. 319, 931
Cuscutoideae 976
Cyathea Sm. 911
chinensis (Bak.) Cop. 225
gigantea (Wall.) Holtt. 225
podophylla (Hook.) Cop. 225
spinulosa Wall. 225
Cyatheaceae 894, 985, 911
Cyathocalyx Champ. ex Hk. f. et Th. 1010
Cyathodiaceae 876
Cyathodium aureo-nitens (Griff.) Schiffn. 26
Cyathophorella hookeriana (Griff.) Fleisch. 85
Cyathophoroideae 882
Cyathostemma Griff. 1010
Cyathula Bl. 999
tomentosa (Roth) Moq. 608
Cycadaceae 918
Cycas L. 920
revoluta Thunb. 285, 920
rumphii Miq. 285, 920
Cyclanthaceae 978
Cyclea Arn. 1008
racemosa Oliv. 785

Cyclobalanopsis Oerst.
augustinii (Skan) Schottky
=Quercus augustinii Skan 447
bambusaefolia (Hance) Chun
=Quercus bambusaefolia Hance 441
bella (Chun et Tsiang) Chun
=Quercus bella Chun et Tsiang 442
blakei (Skan) Schottky
=Quercus blakei Skan 441
championi Oerst.
=Quercus championii Benth. 447
delavayi (Franch.) Schottky
=Quercus dalavayi Franch. 445
fleuryi (Hick. et A. Camus) Chun
=Quercus fleuryi Hick. et A. Camus 448
gilva (Bl.) Oerst.
=Quercus gilva Bl. 445
glaucoides Schottky
=Quercus schottkyana Rehd. et Wils. 440
helferiana (A. DC.) Oerst.
=Quercus helferiana A. DC. 444
hui (Chun) Chun
=Quercus hui Chun 449
lamellosa (Smith) Oerst.
=Quercus lamellosa Smiith 443
morii (Hayata) Schottky
=Quercus morii Hayata 446
nubium (Hand.-Mazz.) Chun
=Quercus nubium Hand.-Mazz. 446
oxyodon (Miq.) Oerst.
=Quercus oxyodon Miq. 442
pachyloma (Seem.) Schottky
=Quercus pachyloma Seem. 449
rex (Hemsl.) Schottky
=Quercus rex Hemsl. 443
Cyclocarya Iljinskaja 984
paliurus (Batal.) Iljinskaja 378
(*Pterocarya paliurus* Batal.)
Cyclogramma Tagawa 909
flexilis (Christ) Tagawa 208
leveillei (Christ) Ching 208
omeiensis (Bak.) Tagawa 208
Cyclolobeae 992
Cyclopeltis J. Sm. 895, 912
Cyclosorus Link 910
acuminatus (Houtt.) Nakai 211
aridus (Don) Tagawa 211
parasiticus (L.) Farwell. 210
truncatus (Poir.) Farwell. 212
Cynomoriaceae 943
Cynomorium 943
Cyperaceae 978
Cypholophus Wedd. 989
Cyrtogonellum Ching 912
caducum Ching 226
fraxinellum (Christ) Ching 226
Cyrtomidictyum Ching 911
fabri (Bak.) Ching 226
lepidocaulon (Hook.) Ching 226
Cyrtomium Presl 912
balansae (Christ) C. Chr. 227
caryotideum (Wall.) Presl 228
devexiscapulae (Koidz.) Ching 229
falcatum (L. f.) Presl 229
fortunei J. Sm. 227
hookerianum (Presl) C. Chr. 227
macrophyllum Tagawa 228
tukusicola Tagawa 228
Cystoathyrium Ching 895, 907
Cystopteris Bernh. 895, 907
fragilis (L.) Bernh. 175
moupinensis Franch. 174
pellucida (Franch.) Ching 175
sudetica A. Br. et Milde 174

D

Dacrydium Soland. 933
pierrei Hickel 329
Dasymaschalon (Hk. f. et Th.) Torre

et Harms 1010
rostratum Merr. et Chun 813
Datisca 938
Datiscaceae 938, 939, 950
Datura 977
Davallia Sm. 904
mariesii Moore 144
orientalis C. Chr. 144
Davalliaceae 894, 895, 904
Davidia 944
Debregeasia Gaud. 989
edulis (Sieb. et Zucc.) Wedd. 523
longifolia (Burm. f.) Wedd. 523
Decaisnea Hk. f. et Th. 962, 1006
fargesii Franch. 754
Deeringia R. Br. 940, 999
amaranthoides (Lam.) Merr. 602
Dehaasia Bl. 1011
cairocan (Vidal) Allen 833
Deinanthe 950
Delavayella serrata Steph. 16
Delavayellaceae 873
Delphinium L. 1003
albocoeruleum Maxim. 702
anthriscifolium Hance 709
bonvalotii Franch. 705
brunonianum Royle 700
caeruleum Jacq. ex Camb. 707
campylocentrum Maxim. 705
delavayi Franch. 704
giraldii Diels 706
grandiflorum L. 708
grandiflorum var. glandulosum W. T. Wang 708
henryi Franch. 702
kawaguchii Tamura 704
leptopogon Hand.-Mazz. 703
maackianum Regel 703
mairei Ulbr. 699
monanthum Hand.-Mazz. 701
pogonanthum Hand.-Mazz. 704
pseudopulcherrimum W. T. Wang 700
pylzowii Maxim. 701
smithianum Hand.-Mazz. 700
souliei Franch. 707
sparsiflorum Maxim. 706
spirocentrum Hand.-Mazz. 705
sutchuenense Franch. 705
tatsienense Franch. 708
tianshanicum W. T. Wang 703
trichophorum Franch. 699
yunnanense Franch. 706
Dendrocyathophorum paradoxum (Broth.) Dix. 84
Dennstaedtia Bernh. 903
pilosella (Hook.) Ching 136
scabra (Wall.) Moore 135
scabra var. glabrescens (Ching) C. Chr. 135
wilfordii (Moore) Christ 136
Dennstaedtiaceae 894, 903
Desmatodon laureri (Schultz.) B.S.G. 51
Desmos Lour. 1010
cochinchinensis Lour. 813
Diacalpe Bl. 911
aspidioides Bl. 224
Diantheae 1002
Dianthus L. 1002
amurensis Jacq. 644
chinensis L. 645
superbus L. 644
Diapensiaceae 977
Dichapetalaceae 969, 976
Dichapetalum 969, 977
Dichocarpum W. T. Wang et Hsiao 1004
auriculatum (Franch.) W. T. Wang et Hsiao 666
dalzielii (Drumm. et Hutch.) W. T. Wang et Hsiao 666
franchetii (Finet et Gagnep.) W. T. Wang et Hsiao 667

(*Isopyrum franchetii* Finet et Gagnep.)
sutchuenense (Franch.) W. T. Wang et Hsiao 667
Dichondra 973
Dicksoniaceae 894, 903
Dicotyledoneae 937
Dicranaceae 877, 879, 880, 881
Dicranoloma kwangtungense Chen 41
Dicranopteris Bernh. 901
ampla Ching et Chiu 130
dichotoma (Thunb.) Bernh. 130
Dicranum acoparium Hedw. 40
majus Turn. 41
polysetum Sw. 40
Dictyocline Moore 910
griffithii Moore 215
mingchegensis Ching 215
sagittifolia Ching 216
wilfordii (Hook.) J. Sm. 216
Dictyodroma Ching 907
Dilleniaace 953
Dioscoreaceae 982
Dipentodon 948, 950
Diphylleia Michx. 1007
grayi Fr. Schmidt 761
sinensis Li 761
Diphysciaceae 877, 881
Diphyscium fulvifolium Mitt. 100
Diplaziopsis C. Chr. 907
cavaleriana (Christ) C. Chr. 187
intermedia Ching 187
Diplazium Sw. 907
chinense (Bak.) C. Chr.
=Allantodia chinensis (Bak.) Ching 191
crassiusculum Ching 188
donianum (Mett.) Tard.-Blot 189
esculenta (Retz.) Sw.
=Callipteris esculenta (Retz.) J. Sm. 187
lanceum (Thunb.) Presl 188
mettenianum (Miq.) C. Chr.
=Allantodia metteniana (Miq.) Ching 189
pullingeri (Bak.) J. Sm.
=Monmelagium pullingeri (Bak.) Tagawa 185
splendens Ching 189
squamigerum (Miq.) Christ
=Allantodia squamigera (Mett.) Ching 191
zeylanicum (Hook.) Moore 188
Diploblechnum Hayata 911
Diploclisia Miers 1008
glaucescens (Bl.) Diels 780
Diplosiolejeuneoideae 875
Dipsacaceae 972, 973
Dipteridaceae 896, 914
Dipteris Reinw. 914
chinensis Christ 250
conjugata (Kaulf.) Reinw. 250
Dipterocarpaceae 951, 955, 971
Disanthus 967
Distichium 877
capillaceum (Hedw.) B.S.G. 35
Distichophyllum maibarae Besch. 82
Ditrichaceae 877, 879
Ditrichum pallidum (Hedw.) Hamp. 34
Dobinea 937, 958
Doryopteris J. Sm. 905
concolor (Langsd. et Fisch.) Kuhn 160
ludens (Wall.) J. Sm. 160
Drepanocladus uncinatus (Hedw.) Warnst. 91
Drepanolejeunea tenuis (Reinw., Bl. et Nees) Schiffn. 22
Droseraceae 964
Drummondia sinensis C. Müll. 69
Drymaria Willd. 1001
cordata (L.) Willd. 619
Drymoglossum Presl 915
Drymotaenium Makino 916

miyoshianum (Makino) Makino 258
Drynaria J. Sm. 915
baronii (Christ) Diels 271
(*D. sinica* Diels)
bonii Christ 272
fortunei (Kze.) J. Sm. 271
mollis Bedd. 271
propinqua (Wall.) J. Sm. 272
quercifolia (L.) J. Sm. 272
sinica Diels
=D. baronii (Christ) Diels 271
Dryoathyrium Ching 906
boryanum (Willd.) Ching 183
okuboanum (Makino) Ching 183
unifurcatum (Bak.) Ching 182
viridifrons (Makino) Ching 183
Dryopteridaceae 895, 911
Dryopteris Adans. 913
atrata (Wall.) Ching 238
bissetiana (Bak.) C. Chr. 241
bodinieri (Christ) C. Chr. 237
championii (Benth.) C. Chr. ex Ching 239
chinensis (Bak.) Koidz. 241
crassirhizoma Nakai 238
dickinsii (Franch. et Sav.) C. Chr. 237
filix-mas (L.) Schott. 238
fuscipes C. Chr. 239
labordei (Christ) C. Chr. 240
laeta (Kom.) C. Chr. 240
penangiana (Hook.) C. Chr.
=Abacopteris penangiana (Hook.) Ching 215
rubra Ching
=Abacopteris rubra (Ching) Ching 214
scottii (Bedd.) Ching 237
sieboldii (van Houtte) O. Ktze. 237
simplex (Hook.) C. Chr.
=Abacopteris simplex (Hook.) Ching 213
sparsa (Don) O. Ktze. 242
varia (L.) O. Ktze. 241
Drypetes 949
Dumortiera 876
hirsuta (Sw.) Reinw., Bl. et Nees 28
Dysosma Woodson 1006
difformis (Hemsl. et Wils.) T. H. Wang 760
pleiantha (Hance) Woodson 759
veitchii (Hemsl. et Wils.) Fu 759
versipellis (Hance) M. Cheng 760

E

Ebenaceae 970
Echinopsilon Mog. 993, 997, 998
divaricatum Kar. et Kir. 586
(*Bassia dasyphylla* Kuntze)
hyssopifolium (Pall.) Moq. 587
Egenolfia Schott 914
appendiculata (Willd.) J. Sm. 249
sinensis Maxon 249
Elacagnaceae 944, 948
Elaeocarpaceae 947, 955, 967
Elaeocarpus 967
Elaphoglossaceae 898, 917
Elaphoglossum Schott 917
fusco-punctatum Christ 278
macClurei Ching 279
yoshinagae Makino 279
Elatinaceae 966
Elatostema Gaud. 988
lineolatum Wight var. majus Thw. 515.
rupestre (Ham.) Wedd. 515
stewardii Merr. 516
Elytranthe Bl. 990
fordii (Hance) Merr. 536
tricolor Lecomte 537
Embelia 958

Empetraceae 947, 969
Empetrum 947, 969
Encalypta giraldii C. Müll. 45
Encalyptaceae 878, 881
Endiandra R. Br. 1012
hainanensis Merr. et Metc. ex Allen 837
Endotrichella 888
elegans (Doz. et Molk.) Fleisch. 74
Enemion Raf. 1005
raddeanum Regel 671
Engelhardtia Leschen. ex Bl. 984
chrysolepis Hance
=E. roxburghiana Wall. 376
colebrookiana Lindl. 377
fenzelii Merr. 377
roxburghiana Wall. 376
(*E. chrysolepis* Hance)
spicata Bl. 378
Entodon okamurae Broth. 95
Entodontaceae 883, 886, 889, 890
Ephedra L. 935
equisetina Bunge 336, 936
intermedia Schrenk 337, 936
przewalskii Stapf 337, 936
sinica Stapf 336, 936
Ephedraceae 919
Ephemeraceae 879
Ephemerum apiculatum Chen 54
Epimedium L. 1007
grandiflorum Morr. 764
sagittatum (Sieb. et Zucc.) Maxim. 764
Equisetaceae 891, 900
Equisetales 891
Equisetum L. 900
arvense L. 117
debile Roxb. 116
diffusum Don 116
hiemale L. 116
palustre L. 117
pratense Ehrh. 117
ramosissimum Desf. 116
Eranthis Salisb. 1004
albiflora Franch. 660
lobulata W. T. Wang 660
stellata Maxim. 660
Ericaceae 967, 970, 972, 973, 976
Eriocaulaceae 979
Eriocaulon 979
Erpodiaceae 880, 887, 888, 889
Erycibe 976
Erythrodontium julaceum (Schwaegr.) Par. 94
Erythropalum Bl. 989
scandens Bl. 531
Erythrospermum 964
Erythroxylaceae 968
Erythroxylum 968
Eschscholzia 952
Eucladioideae 880
Eucommia 949
Eucommiaceae 949
Eufilicales 892
Euphorbiaceae 938, 941, 942, 945, 946, 947, 949, 955, 965, 967, 968, 969, 970
Euptelea S. et Z. 942, 1003
pleiospermum Hook. f. et Thoms. 649
Eurotia Adans. 993, 996
arborescens A. Los. 583
ceratoides (L.) Mey. 582
compacta A. Los 993, 996
Euryale Salisb. 1003
ferox Salisb. 647
Eusporangiatidae 892
Exochorda 956

F

Fabronia matsumurae Besch. 86
Fabroniaceae 885, 886, 887, 888
Fagaceae 938, 943, 985

Fagopyrum Gaertn. 992
esculentum Moench 569
tataricum (L.) Gaertn. 569
Fagus L. 944, 985
engleriana Seem. 408
hayatae Palib. ex Hayata 409
longipetiolata Sem. 408
lucida Rehd. et Wils. 409
Fatoua Gaud. 986
japonica Bl.
=F. villosa (Thunb.) Nakai 477
pilosa Gaud.
=F. villosa (Thunb.) Nakai 477
villosa (Thunb.) Nakai 477
(*F. japonica* Bl., *F. pilosa* Gaud.)
Fatoueae 986
Fibraurea Lour. 1007
Ficus L. 987
abelii Miq. 493
altissima Bl. 486
auriculata Lour. 496
(*F. roxburghii* Wall.)
beecheyana Hook. et Arn. 490
(*F. erecta* Thunb. var. *beecheyana* (Hook. et Arn.) King)
benjamina L. 484
carica L. 491
chlorocarpa Benth. 495
cunia Buch.-Ham.
=F. semicordata Buch.-Ham. ex J. E. Sm. 498
elastica Roxb. 484
erecta Thunb. var. *beecheyana* (Hook. et Arn.) King
=F. beecheyana Hook. et Arn. 490
foveolata Wall. var. *henryi* King
=F. sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. henryi (King) Corner 488
fulva Reinw. 489
gibbosa Bl. 483
harlandii Benth. 498
harmandii Gagnep. 490
henryi Warb. 491
heteromorpha Hemsl. 495
hirta Vahl.
=F. simplicissima Lour. var. hirta (Vahl) Migo 489
hispida L. f. 497
lacor Ham. 485
martinii Lévl. et Vant. 488
microcarpa L. 483
(*F. retusa* auct. non L.)
nervosa Heyne 487
obscura Bl. 497
pandurata Hance 494
pumila L. 487
pyriformis Hook. et Arn. 492
religiosa L. 486
retusa auct. non L.
=F. microcarpa L. 483
roxburghii Wall.
=F. auriculata Lour. 496
sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. henryi (King) Corner 488
(*F. foveolata* Wall. var. *henryi* King)
semicordata Buch.-Ham. ex J. E. Sm. 498
(*F. cunia* Buch.-Ham.)
simplicissima Lour. var. hirta (Vahl) Migo 489
stenophylla Hemsl. 494
taiwanicola Maxim. 493
tikoua Bur. 496
variolosa Lindl. 492
wightiana Wall. 485
Filices heterosporae 899
Filices homosporae 892
Filicopsida 892
Fissidens cristatus Mitt. 44

filicinus Doz. et Molk. 43
Fissidentaceae 877
Fissistigma Griff. 1011
glaucescens (Hance) Merr. 810
oldhamii (Hemsl.) Merr. 809
polyanthum (Hook. f. et Thoms.) Merr. 810
Flacourtiaceae 940, 941, 949, 950, 951, 954, 957, 964
Flagellaria 981
Flagellariaceae 981
Fleurya Gaud. 988
Floribundaria floribunda (Doz. et Molk.) Fleisch. 77
Fokienia Henry et Thomas 930
hodginsii (Dunn) Henry et Thomas 320
(*F. kawai* Hayata, ***F. maclurei*** Merr.)
kawai Hayata
=F. hodginsii (Dunn) Henry et Thomas 320
maclurei Merr.
=F. hodginsii (Dunn) Henry et Thomas 320
Fontinalaceae 888
Fontinalis antipyretica Hedw. 81
Fossombronia pusilla (L.) Dumortier 5
Fossombroniaceae 872
Frankenia 963, 964
Frankeniaceae 963, 964
Friesodielsia Steen. 1010
Froelichiinae 1000
Frullania moniliata (Reinw., Bl. et Nees) Mont. 19
Frullaniaceae 875
Fumarioideae 973
Funaria bygrometrica Hedw. 55
Funariaceae 882

G

Gelonium 941
Gentianaceae 976
Georgiaceae 881
Geraniaceae 961, 967
Gesneriaceae 973, 974, 975
Ginkgo biloba L. 286
Ginkgoaceae 918
Girardinia Gaud. 988
cuspidata Wedd. 507
palmata (Forsk.) Gaud. 508
Girgensohnia Bunge 994, 998
ruthenica (Weinm.) Kindb. 82
Gironniera Gaud. 986
cuspidata (Bl.) Kurz 470
subaequalis Planch. 470
yunnanensis Hu 470
Gisekia L. 943, 1000
pharnaceoides L. 613
Glaphylopteridopsis Ching 909
erubescens (Wall.) Ching 209
rufostraminea (Christ) Ching 209
Glaux 945
Gleicheniaceae 895, 901
Glyphomitriaceae 881
Glyphomitrium acuminatum Broth. 68
Glyptostrobus Endl. 928
pensilis (Lamb.) K. Koch 314
Gnetaceae 919
Gnetum L. 936
montanum Markgr. 338, 936
montanum f. *pavifolium* (Warb.) Markgr.
=G. parvifolium (Warb.) C. Y. Cheng 338
parvifiolium (Warb.) C. Y. Cheng 38, 936
(*G. montanum* f. *pavifolium* (Warb.) Markgr.)
Gollania 884
Gomphrena L. 1000
globosa L. 610
Gomphreneae 1000
Gomphreninae 1000

Gomphrenoideae 1000
Gongylanthus ericetorum (Raddi) Nees 13
Goniophlebium Presl 915
Goniothalamus Hk. f. et Th. 1011
chinensis Merr. et Chun 806
Gonocormus v. d. B. 902
minutus (Bl.) v. d. B. 135
Goodeniaceae 972
Gossampinus 955
Gramineae 978
Grammitidaceae 896, 916
Grammitis Sw. 916
hirtella (Bl.) Ching 277
lasiosora (Bl.) Ching 277
sikkimensis (Hieron.) Ching 276
(*Ctenopteris sikkimensis* (Hieron.) C. Chr. et Tard.-Blot)
Grevillea R. Br. 989
robusta A. Cunn. 526
Grimmia ovalis (Hedw.) Lindb. 53
Grimmiaceae 878
Guttiferae 953
Gymnocarpium Newman 906
disjunctum (Rupr.) Ching 174
dryopteris (L.) Newm. 174
oyamense (Bak.) Ching 173
Gymnocarpos Forsk. 1001
przewalskii Maxim. 619
Gymnogrammaceae 897, 905
Gymnogrammitidaceae 896, 904
Gymnogrammitis Griff. 904
dareiformis (Hook.) Ching 146
Gymnopteris Bernh. 906
bipinnata Christ var. auriculata (Fr.) Ching 170
delavayi (Bak.) Underw. 169
marantae (L.) Ching 169
vestita (Wall.) Underw. 170
Gymnospermae 869
Gymnostomum calcareum Nees et Hornsch. 46
Gymnotheca Decne. 983
chinensis Decne. 340
involucrata Péi 340
Gynotrocheae 969
Gypsophila L. 1002
oldhamiana Miq. 642

H

Hablitzieae 992
Halerpestes Greene 1005
ruthenica (Jacq.) Ovcz. 719
salsuginosus (Pall.) Greene
=H. sarmentosa (Adams) Kom. 719
sarmentosa (Adams) Kom. 719
(*H. salsuginosus* (Pall.) Greene)
Halimocnemis C. A. Mey. 995, 997
korelinii Moq. 997
villosa Kar. et Kir. 592
Halocnemum M. B. 992, 995
Halogeton C. A. Mey. 995, 997
arachnoideus Moq. 601
Halopeplis Bunge 992, 997
Haloragidaceae 943, 959
Halostachys C. A. Mey. 992, 995
Haloxylon Bunge 994, 996
ammodendron (Mey.) Bunge 600
Hamamelidaceae 937, 938, 939, 944, 947, 949, 952, 959, 960, 967
Handeliobryum 887
Haplohymenium 885, 886
Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv. 71
Hedwigiaceae 878, 880, 885, 887
Hedyosmum Sw. 983
orientale Merr. et Chun 350
Helianthemum 954
Helicia Lour. 989
cochinchinensis Lour. 526
grandis Hemsl. 527
henryi Diels
=Heliciopsis henryi (Diels) W.

T. Wang 528
reticulata W. T. Wang 527
taiwaniana Hemsl. 528
Heliciopsis Sleum. 989
henryi (Diels) W. T. Wang 528
(*Helicia henryi* Diels)
Helleborus L. 1004
thibetanus Franch. 660
Helminthostachyaceae 892, 900
Helminthostachys Kaulf. 900
zeylanica (L.) Hook. 121
Hemigramma Christ 914
decurrens (Hook.) Cop. 247
Hemionitis L. 897, 905
arifolia (Burm.) Moore 168
Hemiptelea Pl. 986
davidii (Hance) Planch. 468
Henslowia Bl. 990
frutescens Champ. 532
polyneura Hu 532
Hepatica Mill. 1006
asiatica Nakai
=H. nobilis Gars. var. asiatica (Nakai) Hara 733
henryi (Oliv.) Steward 732
nobilis Gars. var. asiatica (Nakai) Hara 733
(*H. asiatica* Nakai)
yamatutai Nakai 732
Hepaticae 871
Hepaticiidae 871
Herberta longifissa (Steph.) Steph. 6
Herbertaceae 873
Hernandia Bl. 1013
ovigera L. 864
Hernandiaceae 960, 1013
Herpetineuron toccoae (Sull. et Lesq.) Card. 88
Heterocladioideae 889
Hexapetalae 1010
Heyderia macrolepis (Kurz.) Li
=Calocedrus macrolepis Kurz. 316
Hicriopteris Presl 901
chinensis (Rosenst.) Ching 131
glauca (Thunb.) Ching 131
laevissima (Christ) Ching 132
Hippocastanaceae 965, 968
Hippocrateaceae 965
Hippuridaceae 943
Histiopteris J. Sm. 905
incisa (Thunb.) J. Sm. 155
Hocquartia mandshuriensis (Kom.) Nakai
=Aristolochia mandshuriensis Kom. 544
Holboellia Wall. 1006
coriacea Deils 755
fargesii Réaub. 755
grandiflora Réaub. 755
latifolia Wall. 755
Holomitrium vaginatum (Hook.) Brid. 39
Holosteum L. 1001
Homalia trichomanoides (Hedw.) B. S. G. 80
Homaliadelphus targionianus (Mitt.) Dix. et P. Vard. 80
Homaliodendron scalpellifolium (Mitt.) Fleisch. 79
Homalium 951, 957
Hookeria acutifolia Hook. et Grev. 83
Hookeriaceae 882
Horaninovia Fisch. et Mey. 994, 998
Horikawaea nitida Nog. 78
Horsfieldia Willd. 1011
hainanensis Merr. 814
Houttuynia Thunb. 983
cordata Thunb. 340
Humata Cav. 904
repens (L. f.) Diels 145
tyermanni Moore 145
Humulus L.
japonicus Sieb. et Zucc.
=H. scandens (Lour.) Merr. 502

lupulus L. 502
scandens (Lour.) Merr. 502
(*H. japonicus* Sieb. et Zucc.)
Hydnocarpus 964
Hydrocharitaceae 982
Hydrogonium ehrenbergii (Lor.) Jaeg. 50
Hydroleeae 977
Hydrophyllaceae 975, 977
Hydrophylleae 975
Hygrohypnum 889
Hylocomiaceae 883, 884, 890
Hylocomiastrum 890
Hylocomium splendens (Hedw.) B. S. G. 99
Hymenophyllaceae 893, 901
Hymenophyllum Sm. 902
barbatum (v. d. B.) Bak. 133
khasyanum Hook. et Bak. 133
Hyophila involuta (Hook.) Jaeg. 49
Hypecoum 958
Hypnaceae 882, 883, 884, 888, 889, 890
Hypnodendraceae 881, 884
reinwardtii (Reinw. et Hornsch.) Lindb. 63
Hypnum plumaeforme Wils. 97
Hypodematium Kunze 909
crenatum (Forsk.) Kuhn 204
eriocarpum (Wall.) Ching 204
Hypolepidaceae 896, 903
Hypolepis Bernh. 903
punctata (Thunb.) Mett. 138
Hypopterygiaceae 882
Hypopterygium japonicum Mitt. 84
Hypserpa Miers 1008
nitida Miers 779

I

Icacinaceae 963, 969, 972, 975, 977
Ilex 969, 976
Iljinia Eug. Kor. 995, 996
Illicioideae 1009
Illicium L. 1009
arborescens Hayata 799
henryi Diels 798
lanceolatum A. C. Smith 800
ternstroemioides A. C. Smith 799
verum Hook. f. 798
Illigera Bl. 1013
parviflora Dunn 865
rhodantha Hance 865
Iodes 972
Iresine P. Br. 1000
Iridaceae 982
Isoetaceae 892, 900
Isoetales 891
Isoetes L. 900
japonica A. Br. 115
sinensis Palmer 115
Isoetopsida 891
Isopyrum L. 1005
anemonoides Kar. et Kir. 670
franchetii Finet et Gagnep.
=Dichocarpum franchetii (Finet et Gagnep.) W. T. Wang et Hsiao 667
manshuricum Kom. 670
Itea 966
Ixonanthes 952

J

Jatropha 955, 970
Jeffersonia Barton 1006
dubia (Maxim.) Benth. et Hook. f. 761
Jubula jaoii Chen 20
Jubuliineales 875
Juglandaceae 937, 984
Juglans L. 984
cathayensis Dode 382
mandshurica Maxim. 382
regia L. 381
Juncaceae 980, 981
Juncaginaceae 980, 981

Jungermannia lanceolata L. 14
Jungermanniaceae 874
Jungermanniales 872
Jungermanniinae 873
Jungermanniineales 872
Juniperus L. 930, 932
arenaria (Wils.) Florin
=Sabina vulgaris Antoine 325
chinensis L.
=Sabina chinensis (L.) Antoine 321
communis L. 326, 932
convallium Rehd. et Wils.
=Sabina convallium (Rehd. et Wils.) Cheng et W. T. Wang 323
distans Florin
=Sabina potaninii Kom. 323
glaucescens Florin
=Sabina komarovii (Florin) Cheng et W. T. Wang 325
komarovii Florin
=Sabina komarovii (Florin) Cheng et W. T. Wang 325
lemmeana Lévl. et Blin.
=Sabina squamata (Buch.-Ham.) Antoine var. fargesii (Rehd. et Wils.) Cheng et L. K. Fu 320
mekongensis Kom.
=Sabina convallium (Rehd. et Wils.) Cheng et W. T. Wang 323
potaninii Kom.
=Sabina potaninii Kom. 323
przewalskii Kom.
=Sabina przewalskii Kom. 324
pseudo-sabina Fisch. et Mey.
=Sabina pseudo-sabina (Fisch. et Mey.) Cheng et W. T. Wang 321
rigida Sieb. et Zucc. 326
(*J. utilis* Koidz.)
sabina L.
=Sabina vulgaris Antoine 325
saltuaria Rehd. et Wils.
=Sabina saltuaria (Rehd. et Wils.) Cheng et W. T. Wang 322
sibirica Burgsd. 326, 932
squamata var. *fargesii* Rehd. et Wils.
=Sabina squamata (Buch.-Ham.) Antoine var. fargesii (Rehd. et Wils.) Cheng et L. K. Fu 320
taiwaniana Hayata 326, 933
tibetica Kom.
=Sabina tibetica Kom. 324
utilis Koidz.
=J. rigida Sieb. et Zucc. 326, 932
wallichiana Hook. f. et Thoms.
=Sabina wallichiana (Hook. f. et Thoms.) Kom. 322
wallichiana var. *meionocarpa* Hand.-Mazz.
=Sabina wallichiana var. meionocarpa (Hand.-Mazz.) Cheng et L. K. Fu 322
zaidamensis Kom.
=Sabina przewalskii Kom. 324

K

Kadsura Juss. 1009
chinensis Hance ex Benth.
=K. coccinea (Lem.) A. C. Smith 803
coccinea (Lem.) A. C. Smith 803
(*K. chinensis* Hance ex Benth.)
(*K. hainanensis* Merr.)
hainanensis Merr.
=K. coccinea (Lem.) A. C. Smith 803

longipedunculata Finet et Gagnep. 803
(*K. peltigera* Rehd. et Wils.)
peltigera Rehd. et Wils.
=K. longipedunculata Finet et Gagnep. 803
Kalidium Moq. 992, 996
caspicum (L.) Sternb. 591
foliatum (Pall.) Moq. 590
gracile Fenzel 590
schrenkianum Bunge ex Sternb. 591
Kandelia 954
Keteleeria Carr. 920, 921
calcarea Cheng et L. K. Fu 287, 921
chekiangensis Cheng et L. K. Fu 287, 921
davidiana (Bertr.) Beissn. 287, 921
evelyniana Mast. 286, 922
fortunei (Murr.) Carr. 287, 922
taiwaniana Hayata 288, 921
Kingdonia Balf. f. et W. W. Sm. 1006
uniflora Balf. f. et W. W. Sm. 723
Kirengeshoma 950
Kirilowia Bunge 994, 998
eriantha Bunge 585
Kmeria Dandy 1009
Knema Lour. 1011
pierrei Warb. 815
Kochia Roth. 993, 996, 997, 998
prostrata (L.) Schrad. 585
scoparia (L.) Schrad. 586
scoparia f. trichophila Schinz. et Thell. 586
Koenigia L. 945, 992
Korthalsella V. Tiegh. 991
japonica (Thunb.) Engl. 539
(*Korthalsella opuntia* (Thunb.) Merr.)
opuntia (Thunb.) Merr.
=K. japonica (Thunb.) Engl. 539
Kraschenikovia Turcz. 1002
Kurzia 873

L

Labiatae 973
Laportea Gaud. 987
bulbifera (Sieb. et Zucc.) Wedd. 507
bulbifera var. sinensis Chien 507
macrostachya (Maxim.) Ohwi 506
Lardizabalaceae 939, 957, 962, 1006
Larix Mill. 921, 925
chinensis Beissn. 304, 926
dahurica Laws.
=L. gmelinii (Rupr.) Kuz. 303
dahurica var. *koreana* Nakai
=L. olgensis Henry var. koreana Nakai 303
gmelinii (Rupr.) Kuz. 303, 926
(*L. dahurica* Laws.)
olgensis Henry var. koreana Nakai 303, 926
(*D. dahurica* var. *koreana* Nakai)
potaninii Batal. 304, 926
principis-rupprechtii May. 304, 926
sibirica Ledeb. 305, 926
Lastrea Bory 909
Lastreopsis Ching 913
Lauraceae 948, 962, 963, 1011
Laurus nobilis L. 821
Lawiella Koidz. 989
chinensis Chao 525
fukienensis Chao 525
Lecanthus Wedd. 988
peduncularis (Royle) Wedd. 512
Lecythidaceae 951
Leea 957
Leguminosae 940, 948, 952, 953, 960, 962, 970, 975

Lejeuneaceae 875
Lejeuneoideae 875
Lembophyllaceae 884, 885
Lemmaphyllum Presl 916
carnosum Presl 258
microphyllum Presl 258
Lemnaceae 978
Lentibulariaceae 974
Leontice L. 1007
altaica Pall. 763
microrrhyncha S. Moore 763
robustum (Maxim.) Diels 763
Lepicoleaceae 873
Lepidium 946
Lepidogrammitis Ching 914
adnascens Ching 257
diversa (Ros.) Ching 257
drymoglossoides (Bak.) Ching 257
rostrata (Bedd.) Ching 257
(*L. subrostrata* (C. Chr.) Ching)
subrostrata (C. Chr.) Ching
=L. rostrata (Bedd.) Ching 257
Lepidozia 873
reptans (L.) Dumortier 8
Lepidoziaceae 873
Lepisorus Ching 915
bicolor (Takeda) Ching 254
clathratus (Clarke) Ching 254
contortus (Christ) Ching 256
obscure-venulosus (Hayata) Ching 254
macrosphaerus (Bak.) Ching 255, 261
macrosphaerus var. asterolepis (Bak.) Ching 255
thunbergianus (Kaulf.) Ching 255
tosaensis (Makino) H. Ito 255
ussuriensis (Regel et Maack) Ching 256
Leptobyrum 879
pyriforme (Hedw.) Wils. 85
Leptocarpus 979
Leptochilus Kaulf. 916
decurrens Bl. 263
Leptodictyum 887
Leptogramma J. Sm. 909
scallani (Christ) Ching 208
tottoides H. Ito 208
Leptolejeunea subacuta Evans 22
Leptopyrum Reichb. 1005
fumarioides (L.) Reichb. 671
Leptorumohra H. Ito 912
Leptosporangiatidae 892
Lepyrodiclis Fenzl 1002
holosteoides Fisch. et Mey. 636
Leskea 886
Leskeaceae 884, 885, 886, 887
Leucobryaceae 877
Leucobryum 9
glaucum (Hedw.) Aongstr. 42
javense (Brid.) Mitt. 42
Leucodon secundus (Harv.) Mitt. 72
Leucodontaceae 889
Leucostegia Presl 904
immersa (Wall.) Presl 143
Leucosyke Zoll. et Mor. 989
Libocedrus macrolepis (Kurz) Benth.
=Calocedrus macrolepis Kurz 316
Liliaceae 980, 981, 982
Linaceae 952, 967, 968
Lindbergia 886
Lindera Thunb. 1013
angustifolia Cheng 856
caudata Benth. 859
cercidifolia Hemsl. 863
chienii Cheng 856
chunii Merr. 859
communis Hemsl. 853
erythrocarpa Makino 855
fragrans Oliv. 860
fruticosa Hemsl. 858
glauca (Sieb. et Zucc.) Bl. 853
hemsleyana (Diels) Allen 862

kwangtungensis (H. Liou) Allen 857
latifolia Hook. f. 855
megaphylla Hemsl. 857
obtusiloba Bl. 863
playfairii (Hemsl.) Allen 860
reflexa Hemsl. 854
rubronervia Gamble 858
strychnifolia (Sieb. et Zucc.) Villar 862
supracostata Lec. 861
thomsonii Allen 861
tonkinensis Lec. 861
umbellata Thunb. 854
Lindsaea Dry. 903
cultrata (Willd.) Sw. 140
davallioides Bl. 141
japonica (Bak.) Diels 140
orbiculata (Lam.) Mett. 140
Lindsaeaceae 894, 897, 903
Liquidambaroideae 939
Liriodendorn L. 1009
chinense (Hemsl.) Sarg. 785
tulipifera L. 786
Litchi 947
Lithocarpus Bl. 985
amygdalifolius (Skan) Hayata 427
brevicaudatus Hayata 436
chrysocomus Chun et Tsiang 429
cleistocarpus Rehd. et Wils. 428
corneus (Lour.) Rehd. 425
dealbatus Rehd. 429
elizabethae Rehd. 430
fenestratus Rehd. 430
fordianus Chun 425
glaber (Thunb.) Nakai 432
hancei Rehd. 433
henryi Rehd. et Wils. 436
iteaphylloides Chun 435
kawakamii Hayata 438
litseifolius Chun 437
megalophyllus Rehd. 438
podocarpus Chun 431
polystachyus Rehd. 434
silvicolarum Chun 437
spicatus Rehd. et Wils. 435
ternaticupulus Hayata 433
truncatus Rehd. et Wils. 427
tsangii A. Camus 426
uraianus Hayata 432
uvariifolius Rehd. 426
variolosus Chun 428
vestitus A. Camus 431
viridis Rehd. et Wils. 434
Lithostegia Ching 912
Litsea Lam. 1013
auriculata Chiên et Cheng 838
chenii H. Liou 842
cubeba (Lour.) Pers. 840
elongata (Wall. ex Nees) Benth. 846
euosma W. W. Smith 840
faberi Hemsl. 845
glutinosa (Lour.) C. B. Rob. 846
ichangensis Gamble 843
lancilimba Merr. 844
mollifolia Chun 839
monopetala (Roxb.) Pers. 845
populifolia (Hemsl.) Gamble 839
pungens Hemsl. 842
rotundifolia Hemsl. var. *oblongifolia* (Nees) Allen
=Actinodaphne chinensis (Bl.) Nees 847
rubescens Lec. 843
rubescens var. yunnanensis Lec. 843
sericea Hook. f. 841
szechuanica Allen 841
veitchiana Gamble 841
verticillata Hance 844
Lobelioideae 972
Loganiaceae 976
Lomagramma J. Sm. 914

Lomariopsidaceae 898, 914
Lomariopsis Fée 914
Londesia Fisch. et Mey. 994, 998
Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumortier 12
Lophocoleaceae 874
Lophoziaceae 874, 875
Lopidium 882
Loranthaceae 944, 957, 971, 990
Loranthoideae 990
Loranthus L. 990
europaeus Jacq. 538
maclurei Merr. 539
parasiticus (L.) Merr. 538
yadoriki Sieb. 537
Loxogrammaceae 898, 916
Loxogramme Presl 916
chinensis Ching 275
grammitoides (Bak.) C. Chr. 275
salicifolia (Makino) Makino 276
saziran Tagawa 276
Ludwigia 939
Lunathyrium Koidz. 906
acrostichoides (Sw.) Ching (*Athyrium acrostichoides* (Sw.) Diels) 184
centro-chinensis Ching 184
giraldii (Christ) Ching 184 (*Athyrium giraldii* Christ)
Lunularia 876
Lychnideae 1002
Lychnis L. 1002
cognata Maxim. 638
coronata Thunb. 637
fulgens Fisch. 637
senno Sieb. et Zucc. 637
Lycium 977, 978
Lycopodiaceae 891, 900
Lycopodiales 891
Lycopodium L. 900
casuarinoides Spring 110
cernuum L. 108
clavatum L. 109
complanatum L. 109
obscurum L. 108
pulcherrimum Wall. 107
serratum Thunb. 107
Lycopsida 891
Lyellia platycarpa Card. et Thér. 102
Lygodiaceae 893, 901
Lygodium Sw. 901
conforme C. Chr. 128
digitatum Presl 128
japonicum (Thunb.) Sw. 128
microphyllum (Cav.) R. Br. 129 (*L. scandens* auct. non (L.) Sw.)
scandens auct. non (L.) Sw. =L. microphyllum (Cav.) R. Br. 129
Lythraceae 940, 952, 963, 964, 966, 967

M

Machilus Nees 1012
bournei Hemsl. 824
chinensis (Champ. ex Benth.) Hemsl. 824
ichangensis Rehd. et Wils. 826
leptophylla Hand.-Mazz. 825
microcarpa Hemsl. 823
oreophila Hance 823
pauhoi Kanehira 826
thunbergii Sieb. et Zucc. 827
velutina Champ. ex Benth. 825
yunnanensis Lec. var. duclouxii Lec. 827
Macleaya 946
Macromitrium incurvum (Lindb.) Mitt. 69
Macrosolen Schult. f. 990
Macrothelypteris Ching 909
oligophlebia (Bak.) Ching 205
oligophlebia var. elegans (Koidz.) Ching 205
toressiana (Gaud.) Ching 205

viridifrons (Tagawa) Ching 205
Maddenia 949
Madhuca 971
Magnolia L. 1009
alboseriсea Chun et C. Tsoong 790
amoena Cheng 789
biloba (Rehd. et Wils.) Cheng 787
coco (lour.) DC. 791
(*M. pumila* Andr.)
delavayi Franch. 790
denudata Desr. 786
(*M. heptapeta* (Bučhoz) Dandy)
grandiflora L. 791
heptapeta (Bučhoz) Dandy
=M. denudata Desr. 786
liliflora Desr. 788
(*M. quinquepeta* (Bučhoz) Dandy)
lotungensis Chun et C. Tsoong 792
officinalis Rehd. et Wils. 787
parviflora Sieb. et Zucc. 788
=M. sieboldii Koch
pumila Andr.
=M. coco (Lour.) DC. 791
quinquepeta (Bučhoz) Dandy
=M. liliflora Desr. 788
sieboldii Koch 788
(*M. parvifora* Sieb. et Zucc.)
zenii Cheng 789
Magnoliaceae 942, 947, 953, 961, 1008
Magnolioideae 1008
Mahonia L. 1007
bealei (Fort.) Carr. 776
confusa Sprague 776
fortunei (Lindl.) Fedde 778
gracilipes (Oliv.) Fedde 777
japonica (Thunb.) DC. 777
Makinoa crispata (Steph.) Miyake 4
Makinoaceae 872
Malachium Fries 1001
aquaticum (L.) Fries 633
(*Stellaria aquatica* (L.) Scop.)
Malaisia Blanco 986
scandens (Lour.) Planch. 480
Malpighiaceae 967
Malvaceae 953, 955, 970, 971
Mangifera 962
Manglietia Bl. 1009
fordiana (Hemsl.) Oliv. 792
Maoutia Wedd. 989
puya (Wall.) Wedd. 524
Marantaceae 982
Marattiales 892
Marchantia 876
diptera Mont. 27
polymorpha L. 27
Marchantiaceae 876
Marchantiales 875
Marchantiineales 875
Marsilea L. 917
quadrifolia L. 283
Marsileaceae 899, 917
Marsileales 899
Marsupella yakushimensis (Horik.) Hatt. 15
Marsupellaceae 874
Martyniaceae 974
Matteuccia Todaro 911
intermedia C. Chr. 220
orientalis (Hook.) Trev. 220
struthiopteris (L.) Todaro 220
Mecodium Presl 901
badium (Hook. et Grev.) Cop. 132
microsorum (v.d.B.) Ching 133
Meesia triquetra (L.) Aongstr. 65
Meesiaceae 880
Melandrium Roehling 1002
apricum (Turcz.) Rohrb. 639
firmum (Sieb. et Zucc.) Rohrb. 640
grandiflorum (Franch.) Tsui 639
(*Silene grandiflora* Franch.)
tatarinowii (Regel) Tsui 638
(*Silene tatarinowii* Regel)

Melandryum Reichb. 1002
Melastomaceae 958
Meliaceae 965, 966, 968
Memorialis Buch.-Ham. 988
hirta (Bl.) Wedd. 522
Menispermaceae 952, 953, 957, 971, 1007
Menispermum L. 1008
dauricum DC. 782
Meringium Presl 901
Mesembryanthemum cordifolium L. f. 616
spectabile Haw. 616
Metasequoia Miki 928
glyptostroboides Hu et Cheng 315
Metathelypteris Ching 910
hattori (H. Ito) Ching 204
laxa (Franch. et Sav.) Ching 203
Meteoriaceae 885, 887
Meteorium helminthocladum (C. Müll.) Fleisch. 75
Metzgeria conjugata Lindb. 2
Metzgeriaceae 872
Mezzettiopsis Ridl. 1010
creaghii Ridl. 812
Michelia L. 1009
alba DC. 793
bodinieri Finet et Gagnep. 794
champaca L. 793
figo (lour.) Spreng. 795
(*M. fuscata* Bl.)
fuscata Bl. 795
=M. figo (lour.) Spreng.
maudiae Dunn .794
platypetala Hand.-Mazz. 795
taiwaniana (Kenehira) Masamune 796
yunnanensis Franch. 796
Microchlaena Ching 913
Microdendron sinense Broth. 106
Microdesmis 969
Microgonium Presl 902
Microgynoecium HK. f. 993, 999
Microlepia Presl 903
calvescens (Wall.) Presl 137
hancei Prantl 136
marginata (Houtt.) C. Chr. 137
sino-strigosa Ching 137
strigosa (Thunb.) Presl 137
Microsorium Link 915
buergerianum (Miq.) Ching 261
dilatatum (Bedd.) Sledge 260
(*M. hancockii* (Bak.) Ching)
fortunei (Moore) Ching 261
hancockii (Bak.) Ching
=M. dilatatum (Bedd.) Sledge 260
hymenodes (Kze.) Ching 261
membranaceum (Don) Ching 260
pteropus (Bl.) Cop. 260
punctatum (L.) Cop. 260
superficiale (Bl.) Ching 261
Miliusa Lesch. ex A. DC. 1010
chunii W. T. Wang 812
(*M. filipes* Merr. et Chun non Ridl.)
filipes Merr. et Chun non Ridl. 812
=M. chunii W. T. Wang
Miliuseae 1010
Mimosa 975
Mimosoideae 952, 953, 970
Minuatia L. 1002
laricina (L.) Mattf. 635
Mirabilis L. 975, 1000
jalapa L. 612
Mitrastemon Mak. 991
kanehirai Yamamoto 549
Mitrephora (Bl.) Hk. f. et Th. 1010
thorelii Pierre 807
Miyabea fruticella (Mitt.) Broth. 87
Mniaceae 880, 882
Mnium cuspidatum Hedw. 62
unduatum Hedw. 62

Moehringia L. 1001
lateriflora (L.) Fenzl 628
Mollugo L. 940, 1000
hirta Thunb.
=M. lotoides (L.) Kuntze 614
lotoides (L.) Kuntze 614
(*M. hirta* Thunb.)
pentaphylla L. 614
(*M. stricta* L.)
stricta L.
=M. pentaphylla L. 614
Monachosoraceae 893, 903
Monachosorum Kunze 903
henryi Christ 139
Monocotyledoneae 978
Monogramma Schkuhr 917
Monomelangium Hayata 907
pullingeri (Bak.) Tagawa 185
(*Diplazium pullingeri* (Bak.) J. Sm.)
Moraceae 938, 946, 949, 986
Moreae 986
Moringa 963
Moringaceae 963
Moroideae 986
Morus 986
acidosa Griff.
=M. australis Poir. 479
alba L. 478
australis Poir. 479
(*M. acidosa* Griff.)
cathayana Hemsl. 480
mongolica Schneid. 479
Muehlenbeckia Meissn. 992
Musa 981
Musaceae 981, 982
Musci 871, 876
Mylia 874
Myoporaceae 975
Myrica L. 984
adenophora Hance 375
esculenta Buch.-Ham. 374
nana Cheval. 374
rubra (Lour.) Sieb. et Zucc. 373
Myricaceae 937, 984
Myristica L. 1011
cagayanensis Merr. 815
simarum A. DC. 815
Myristicaceae 941, 942, 1011
Myrsinaceae 958, 971
Myrtaceae 951, 970
Myurella sibirica (C. Müll.) Reim. 85
Myuriaceae 888
Myurium foxworthyi (Broth.) Broth. 73
Myuroclada maximowiczii (Broszcz.) Steere et Schof. 94

N

Najadaceae 979
Najas 979
Nandina Thunb. 1007
domestica Thunb. 762
Nanocnide Bl. 987
japonica Bl. 506
pilosa Migo 506
Nanophyton Less. 995, 996
erinaceum (Pall.) Bunge 601
Naravelia DC. 953, 1005
pilurifera Hance 753
zeylanica (L.) DC. 753
Nardia 874
Neckera pennata Hedw. 79
Neckeraceae 882, 883, 884, 885, 887
Nelumbo Adans. 1002
nucifera Gaertn. 646
Neocheiropteris Christ 914
palmatopedata (Bak.) Christ 259
Neocinnamomum H. Liou 1012
parvifolium (Lec.) H. Liou 832
yunnanense H. Liou 832
Neolepisorus Ching 914
ovatus (Bedd.) Ching 259
(*N. phyllomanes* (Christ) Ching)

ovatus f. deltoidea (Baker) Ching 259
ovatus f. doryopteris (Christ) Ching 259
phyllomanes (Christ) Ching =N. ovatus (Bedd.) Ching 259
Neolitsea Merr. 1013
aurata (Hayata) Koidz. 849
chuii Merr. 852
confertifolia (Hemsl.) Merr. 850
ellipsoides Allen 852
ferruginea Merr. 850
levinei Merr. 851
zeylanica Merr. 851
zeylanica var. fangii H. Liou 851
Neottopteris J. Sm. 908
antrophyoides (Christ) Ching 199
nidus (L.) J. Sm. 199
Nepenthaceae 940
Nepenthes 940
Nephelium 948
Nephrolepis Schott 895, 904
auriculata (L.) Triman 146
Nesopteris Cop. 903
Nigella L. 955, 1004
Nothaphoebe Bl. 1012
cavaleriei (Lévl.) Yang 831
Notholaena R. Br. 905
chinensis Bak. 158
hirsuta (Poir.) Desv. 158
Nothoperanema Ching 913
Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt. 10
Nuphar Smith 954, 1003
pumilum (Timm.) DC. 648
Nyctaginaceae 942, 945, 975, 1000
Nymphaea L. 1003
tetragona Georgi 648
Nymphaeaceae 950, 952, 954, 1002
Nyssa 960
Nyssaceae 944, 960

O

Ochna 953
Ochnaceae 953, 961
Octoblepharum albidum Hedw. 43
Odontoschisma denudatum (Nees) Dumortier 11
Odontoschismaceae 874
Oedipodiaceae 882
Olacaceae 944, 947, 949, 958, 963, 969, 971, 989
Olax L. 948, 958, 963, 989
wightiana Wall. ex Wight et Arn. 530
Oleaceae 948, 965, 974, 975
Oleandra Cav. 904
cumingii J. Sm. 147
undulata (Willd.) Ching 147
wallichii (Hook.) Presl 147
Oleandraceae 895, 904
Onagraceae 939, 958, 959
Oncophorus wahlenbergii Brid. 38
Onoclea L. 911
sensibilis L. var. interrupta Maxim. 221
Onocleaceae 893, 911
Onychium Kaulf. 905
japonicum (Thunb.) Kze. 157
lucidum (Don) Spreng. 157
tenuifrons Ching 157
Ophioderma Endl. 900
pendula Presl 119
Ophioglossaceae 892, 900
Ophioglossales 892
Ophioglossum L. 900
pedunculosum Desv. 118
thermale Kom. 117
vulgatum L. 118
Ophiopogon 982
Opilia Roxb. 990
Opiliaceae 949, 958, 989
Orchidaceae 981

Orchidantha 982
Oreas martiana (Hopp. et Hornsch.) Brid. 38
Oreocnide Miq. 944, 989
frutescens (Thunb.) Miq. 524
(*Villebrunea frutescens* (Thunb.) Bl.)
(*O. fruticosa* (Gaud.) Hand.-Mazz.)
fruticosa (Gaud.) Hand.-Mazz.
=O. frutescens (Thunb.) Miq. 524
Orobanchaceae 974
Orophea Bl. 1010, 1011
hainanensis Merr. 811
Orthomniopsis japonica Broth. 61
Orthomnium nudum Bartr. 60
Orthotrichaceae 880, 885, 886
Orthotrichum courtoisii Broth. et Par. 68
Osmunda L. 901
cinnamomea L. var. asiatica Fernald 124
cinnamomea var. fokiense Cop. 124
claytoniana L. 124
japonica Thunb. 124
vachellii Hook. 125
Osmundaceae 893, 901
Ostrya Scop. 985
japonica Sarg. 407
(*O. liana* Hu)
liana Hu
=O. japonica Sarg. 407
multinervis Rehd. 407
Ostryopsis Decne. 985
davidiana Decne. 398
nobilis Balf. f. et W. W. Sm. 398
Osyris L. 990
wightiana Wall. 533
Ouratea 691
Oxalidaceae 966, 970
Oxygraphis Bunge 1005
glacialis (Fisch.) Bunge 710
Oxyria Hill 991
digyna (L.) Hill 574

P

Pachygone Miers 1008
Paeonia L. 1003
hybrida Pall. 654
lactiflora Pall. 653
obovata Maxim. 653
obovata var. willmottiae (Stapf) Stern 653
papaveracea Andr. 652
suffruticosa Andr. 651
suffruticosa var. spontanea Rehd. 651
szechuanica Fang 652
veitchii Lynch 654
Pallavicinaiaceae 872
Pallavicinia lyellii (Hook.) Gray 3
Palmae 978
Paludella squarrosa (Hedw.) Brid. 64
Pandanaceae 978
Panderia Fisch. et Mey. 993, 998
Papaveraceae 946, 952, 954, 956, 958, 962, 973
Parabaena Miers 1007
Parabenzoin Nak. 1013
Paracyclea Kudo et Yam. 1008
Paradavallodes Ching 904
Parakmeria Hu et Cheng 1009
Paraleucobryoideae 877
Paraleucobryum enerve (Thed.) Loesk. 37
Paramanglietia Hu et Cheng 1009
Paramichelia Hu 1009
Paraquilegia Drumm. et Hutch. 1005
anemonoides (Willd.) Ulbr. 670
microphylla (Royle) Drumm. et Hutch. 670
Parathelypteris Ching 910
glanduligera (Kze.) Ching 203

nipponica (Franch. et Sav.) Ching 202
Parideae 981
Parietaria L. 988
micrantha Ledeb. 525
Parkeriaceae 906
Paronychieae 1001
Paronychioideae 1001
Passiflora 964
Passifloraceae 964
Pedaliaceae 973, 974
Pedinolejeunea aoshimensis (Horik.) Chen et P. C. Wu 23
Peganum 955
Peliosanthes 982
Pellaea Link 905
mairei Brause 159
nitidula (Wall.) Bak. 159
smithii C. Chr. 158
straminea Ching 158
Pellia fabbroniana Raddi 3
Pelliaceae 872
Pellionia Gaud. 988
radicans (Sieb. et Zucc.) Wedd. 514
scabra Benth. 514
tsoongii Merr. 513
viridis C. H. Wright 513
Pentaphylacaceae 968
Pentaphylax 968
Penthorum 939
Peperomia Ruiz et Pavon 941, 983
dindygulensis Miq. 342
pellucida (L.) Kunth 342
reflexa (L. f.) A. Dietr. 341
Peranema Don 911
cyatheoides Don 223
Peranemaceae 895, 911
Pericampylus Miers 1008
glaucus (Lam.) Merr. 780
Persea Mill. 1012
americana Mill. 822
Petrosavia 980
Petrosimonia Bunge 995, 997
Phacellaria Benth. 990
Phaeanthus Hk. f. et Th. 1010
Phanerophlebiopsis Ching 912
Phegopteris Fée 909
decursive-pinnata Fée 206
levingei (Clarke) Tagawa 207
(*Thelypteris levingei* (Clarke) Ching)
polypodioides Fée 206
Philonotis turneriana (Schwaegr.) Mitt. 66
Philoxerus R. Br. 1000
Philydraceae 980
Philydrum 980
Phoebe Nees 1012
chinensis Chun 830
faberi (Hemsl.) Chun 831
hainanensis Merr. 829
kwangsiensis H. Liou 828
nanmu (Oliv.) Gamble 828
neurantha Gamble 828
sheareri (Hemsl.) Gamble 829
taiwaniana Hayata 830
Phryma 973
Phrymaceae 973
Phyllitis delavayi (Franch.) C. Chr.
=Schaffneria delavayi (Franch.) Tard.-Blot 200
Phyllochlamys Bur. 987
Phyllogoniaceae 877
Phymatodes Presl 915
hastata (Thunb.) Ching
=Phymatopsis hastata (Thunb.) Kitagawa 252
lucida (Roxb.) Ching 251
scolopendria (Burm. f.) Ching 250
Phymatopsis J. Sm. 915
albopes (C. Chr. et Ching) Ching 253
conjuncta Ching 253

griffithiana (Hook.) J. Sm. 251
hastata (Thunb.) Kitagawa 252
(*Phymatodes hastata* (Thunb.) Ching)
majoensis (C. Chr.) Ching 251
oxyloba (Wall.) Presl 250
rhynchophylla (Hook.) J. Sm. 252
shensiensis (Christ) Ching 253
tenuipes Ching 252
veitchii (Bak.) H. Ito 253
Physcomitrium limbatulum Broth. et Par. 55
Phytidium rugosum (Ehrh.) Kindb. 98
Phytolacca L. 1000
acinosa Roxb. 613
(*P. esculenta* Van Houtte)
esculenta Van Houtte
=P. acinosa Roxb. 613
Phytolaccaceae 943, 946, 1000
Picea Dietr. 921, 924
asperata Mast. 296, 924
balfouriana Rehd. et Wils. 301, 925
brachytyla (Franch.) Pritz. 302, 925
complanata Mast. 302, 925
crassifolia Kom. 298, 924
komarovii V. Vassiljev 302, 925
koraiensis Nakai 297, 924
likiangensis (Franch.) Pritz. 300, 925
meyeri Rehd. et Wils. 297, 924
microsperma (Lindl.) Carr. 302, 925
neoveitchii Mast. 299, 924
obovata Ledeb. 298, 924
purpurea Mast. 301, 925
schrenkiana Fisch. et Mey. 300, 925
schrenkiana Fisch. et Mey. var. tianshanica (Rupr.) Cheng et Fu 300, 925
(*Picea tianshanica* Rupr.)
tianshanica Rupr.
=P. schrenkiana Fisch. et Mey. var. tianshanica (Rupr.) Cheng et Fu 300, 925
wilsonii Mast. 299, 924
Pilea Lindl. 988
cavaleriei Lévl. 511
crassifolia Hance 511
fasciata Franch. 508
martinii (Lévl.) Hand.-Mazz. 509
mongolica Wedd. 510
notata C. H. Wright 509
peltata Hance 511
peploides (Gaud.) Hook. et Arn. 512
plataniflora C. H. Wright 510
swinglei Merr. 511
Pilotrichopsis dentata (Mitt.) Besch. 71
Pinaceae 918, 920
Pinus L. 921, 926
armandii Franch. 307, 927
bungeana Zucc. 309, 927
densata Mast. 311, 928
densiflora Sieb. et Zucc. 310, 927
fenzeliana Hand.-Mazz. 307, 927
griffithii M'Celland 308, 927
hwangshanensis Hsia
=P. taiwanensis Havata 310
koraiensis Sieb. et Zucc. 306, 926
kwangtungensis Chun 308, 927
massoniana Lamb. 309, 927
sibirica (Loud.) Mayr. 306, 926
sylvestris L. var. mongolica Litvin. 312, 928
tabulaeformis Carr. 311, 928
taiwanensis Hayata 310, 927
(*P. hwangshanensis* Hsia)
thunbergii Parl. 312, 928
wangii Hu et Cheng 308, 927
yunnanensis Franch. 313, 928

Piper 945, 948, 983
betle L. 343
futo-kadsura Sieb.
=P. kadsura (Choisy) Ohwi 346
hainanense Hemsl. 345
hancei Maxim. 345
kadsura (Choisy) Ohwi 346
(*P. futo-kadsura* Sieb.)
nigrum L. 343
puberulum (Benth.) Maxim. 344
sarmentosum Roxb. 344
Piperaceae 937, 941, 945, 948, 983
Pipturus Wedd. 988
Pisonia L. 1000
aculeata L. 611
Pistacia 948
Pittosporaceae 964, 966
Pittosporum 964, 966
Pityrogramma Link 906
calomelanos (L.) Link 169
Plagiochila 874
asplenioides (L.) Dumortier 13
Plagiochilaceae 874, 875
Plagiochilion 874
Plagiogyria Mett. 901
distinctissima Ching 126
dunnii Cop. 127
euphlebia Mett. 125
japonica Nakai 126
media Ching 127
stenoptera (Hance) Diels 127
Plagiogyriaceae 893, 901
Plagiotheciaceae 882, 884
Plagiothecium neckeroideum B. S. G. 96
Plantaginaceae 976
Plantago 976
Platanaceae 942, 948, 961
Platanus 943, 948, 961
Platycarya Sieb. et Zucc. 984
longipes Wu 376
strobilacea Sieb. et Zucc. 375
Pleocnemia Presl 913
winitii Holttum 244
Pleuridium 879
Pleuromanes Presl 902
Pleuropus euchloron (Bruch) Broth. 92
Pleurosoriopsis Fomin 906
makinoi (Maxim.) Fomin 171
Pleurozia giganteoides Horik. 17
Pleuroziaceae 875
Pleurozium schreberi (Willd.) Mitt. 95
Plumbaginaceae 971
Podocarpus 933
imbricatus Bl. 329, 933
(*P. javanicus* Merr.)
javanicus Merr.
=P. imbricatus Bl. 329
koshuensis Kanehira
=P. taiwanensis Dümmer 328
macrophyllus (Thunb.) D. Don 327, 933
macrophyllus var. maki (Sieb.) Endl. 327, 933
nagi (Thunb.) Zoll. et Mor. 328, 933
neriifolius D. Don 327, 933
taiwanensis Dümmer 328, 933
(*P. koshuensis* Kanehira)
Podocarpaceae 919, 933
Podophyllum L. 1006
emodi Wall. 758
emodi Wall. var. chinense Sprague 758
Podostemaceae 940, 989
Pogonatum alpinum Hedw. 105
grandifolium (Lindb.) Jaeg. 104
inflexum (Lindb.) Par. 103
macrophyllum 881
microstomum (R. Br.) Brid. 104
spinulosum Mitt. 102, 877
urnigerum (Hedw.) P. Beauv. 103
Pohlia 881
cruda (Hedw.) Lindb. 57

Polemoniaceae 977
Polemonium 977
Polyalthia Bl. 1011
cerasoides (Roxb.) Benth. et Hook. f. ex Bedd. 808
Polycarpaea Lam. 1001
corymbosa (L.) Lam. 620
Polycarpon L. 1001
indicum (Retz.) Merr. 620
Polygalaceae 963, 965
Polygonaceae 945, 963, 991
Polygoneae 991
Polygonoideae 991
Polygonum L. 992
amphibium L. 561
aviculare L. 554
barbatum L. 560
bistorta L. 555
bungeanum Turcz. 563
caespitosum Bl. 560
chinense L. 562
convolvulus L. 566
cuspidatum Sieb. et Zucc. 567
dissitiflorum Hemsl. 565
divaricatum L. 568
hydropiper L. 559
lapathifolium L. 558
maackianum Regel 565
multiflorum Thunb. 567
nepalense Meisn. 561
orientale L. 557
paleaceum Wall. 555
perfoliatum L. 566
runcinatum Buch.-Ham. 562
senticosum (Meisn.) Franch. et Savat. 564
sibiricum Laxm. 568
sieboldii Meisn. 563
sphaerostachyum Meisn. 556
suffultum Maxim. 557
thunbergii Sieb. et Zucc. 564
tinctorium Ait. 558
viscosum Buch.-Ham. 559
viviparum L. 556
Polypodiaceae 896, 897, 898, 914
Polypodium L. 251, 915
amoenum Wall. 275
amoenum var. *chinense* (Christ) Ching
=P. pseudoamoenum Ching 275
amoenum var. duclouxii (Christ) Ching 275
amoenum var. pilosa Clarke 275
argutum Wall. 274
deilsianum C. Chr. 274
nipponicum Mett. 274
pseudoamoenum Ching 275
(*P. amoenum* var. *chinense* (Christ) Ching)
virginianum L. 273
vulgare L. 273
Polystichum Roth. 912
acutidens Christ 231
alcicorne (Bak.) Diels 234
commune Hedw. 106
craspedosorum (Maxim.) Diels 229
deltodon (Bak.) Diels 230
discretum (Don) Diels 233
hancockii (Hance) Diels 231
hecatopteron Diels 230
juniperinum Hedw. 105
makinoi Tagawa 233
neolobatum Nakai 232
omeiense C. Chr. 234
squarrosum Fée 232
tripteron (Kze.) Presl 231
tsus-simense (Hook.) J. Sm. 232
Polytrichaceae 877, 878, 881
Pomoideae 951
Pontederiaceae 981
Pooboscidea 974
Popowia Endl. 1011
pisocarpa (Bl.) Endl. 809
Populus L. 983

adenopoda Maxim. 352
alba L. 350
canadensis Moench 356
cathayana Rehd. 354
davidiana Dode 351
(*P. tremula* L. var. *davidiana* (Dode) Schneid.)
diversifolia Schrenk 357
(*P. euphratica* auct. non Oliv.)
euphratica auct. non Oliv.
=P. diversifolia Schrenk 357
fargesii Franch.
=P. lasiocarpa Oliv. 353
hopeiensis Hu et Chow 352
lasiocarpa Oliv. 353
(*P. fargesii* Franch.)
maximowiczii Henry 355
nigra L. var. italica Koehne 356
(*P. pyramidalis* Salisb.)
purdomii Rehd. 355
pyramidalis Salisb.
=P. nigra L. var. italica Koehne 356
simonii Carr. 353
tomentosa Carr. 351
tremula L. var. *davidiana* (Dode) Schneid.
=P. davidiana Dode 351
yunnanensis Dode 354
Porella perrottetiana (Mont.) Trev. 18
platyphylla (L.) Lindb. 18
Porellacaee 875
Portulaca L. 950, 958, 1001
grandiflora Hook. 617
oleracea L. 617
Portulacaceae 950, 954, 958, 964, 1001
Potamogetonaceae 978, 979
Pottia truncatula (Web. et Mohr.) Lindb. 51
Pottiaceae 878, 879, 880, 881
Pottioideae 879
Pouzolzia Gaud. 988
elegans Wedd. 522
sanguinea (Bl.) Merr. 521
Prianodontaceae 884
Primulaceae 945, 971
Prinsepia 962
Procris Comm. 988
laevigata Bl. 516
Prosaptia Presl 916
urceolaris (Hay.) Cop. 277
Proteaceae 949, 989
Psammosilene W. C. Wu et C. Y. Wu 1002
tunicoides W. C. Wu et C. Y. Wu 646
Pseudatrichum spinosissimum Reim. 101
Pseudixus Hay. 991
Pseudobarbella levieri (Ren. et Card.) Nog. 76
Pseudocyclosorus Ching 910
esquirolii (Christ) Ching 210
falcilobus (Hook.) Ching 209
subochthodes (Ching) Ching 210
xylodes (Kze.) Ching 209
Pseudocystopteris Ching 907
atkinsonii (Bedd.) Ching
(*Athyrium atkinsonii* Bedd.) 176
spinulosa (Maxim.) Ching 177
(*Athyrium spinulosum* Milde)
subtriangularis (Hook.) Ching 177
Pseudodrynaria C. Chr. ex Ching 915
coronans (Wall.) Ching 273
Pseudolarix Gord. 921
amabilis (Nelson) Rehd.
=P. kaempferi Gord. 305
kaempferi Gord. 305
(*P. amabilis* (Nelson) Rehd.)
Pseudolitsea Yang 1013
Pseudophegopteris Ching 909
pyrrhorachis (Kze.) Ching 207
(*Thelypteris brunnea* (Wall.) Ching)
pyrrhorachis var. glabrata (Clarke)

pyrrhorachis var. hirtirachis (C. Chr.) Ching 207
Ching 207
Pseudosassafras Lec.
laxiflora (Hemsl.) Nakai
=Sassafras tsumu Hemsl. 838
tsumu (Hemsl.) Lec.
=Sassafras tsumu Hemsl. 838
Pseudospiridentopsis horrida (Mitt.) Fleisch. 73
Pseudostellaria Pax 1002
davidii (Franch.) Pax ex Pax et Hoffm. 625
heterantha (Maxim.) Pax ex Pax et Hoffm. 626
heterophylla (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm. 627
(*P. raphanorhiza* (Hemsl) Pax)
maximowicziana (Franch. et Savat.) Pax ex Pax et Hoffm. 627
raphanorhiza (Hemsl.) Pax
=P. heterophylla (Miq.) Pax et Pax et Hoffm. 627
sylvatica (Maxim.) Pax ex Pax et Hoffm. 626
Pseudostreblus Bur. 986
indica Bur. 478
Pseudosymblepharis 878
papillosula (Card. et Thér.) Broth. 47
Pseudotaxus Cheng 934
chienii (Cheng) Cheng 333
Pseudotsuga Carr. 920, 923
forrestii Craib 294, 923
gaussenii Flous 293, 923
sinensis Dode 293, 923
Psilotaceae 891, 900
Psilotales 891
Psilotopsida 891
Psilotrichum Bl. 999
Psilotum Sw. 900
nudum (L.) Beauv. 107
Pteridaceae 894, 904
Pteridium Scop. 904
aquilinum (L.) Kuhn var. latiusculum (Desv.) Underw. 148
revolutum (Bl.) Nakai 148
Pteridophyta 869
Pteridrys C. Chr. et Ching 913
australis Ching 248
cnemidaria (Christ) C. Chr. et Ching 248
Pteris L. 905
actiniopteroides Christ 149
aspericaulis Wall. 154
aspericaulis var. tricolor Moore 154
biaurita L.
cretica auct. non L.
=P. nervosa Thunb. 150
deltodon Bak. 149
dispar Kze. 151, 152
dissitifolia Bak. 152
ensiformis Burm. 151
excelsa Gaud. 153
fauriei Hieron. 153
henryi Christ 149
inaequalis Bak. 153
laeta Wall. 150
linearis Poir. 154
multifida Poir. 150
nervosa Thunb. 150
(*P. cretica* auct. non L.)
semipinnata L. 152
vittata L. 151
wallichiana Agardh 155
Pterobryaceae 882, 883, 884, 888
Pterobryum arbuscula Mitt. 74
Pterocarya Kunth 984
delavayi Franch. 381
hupehensis Skan 379
insignis Rehd. et Wils. 380
macroptera Batal. 380

paliurus Batal.
=Cyclocarya paliurus (Batal.) Iljinskaja 378
stenoptera C. DC. 379
Pteroceltis Maxim. 986
tatarinowii Maxim. 476
Pteroxygonum Damm. et Diels 991
giraldii Dammer et Diels 554
Pterygoneurum 878
Ptilidiaceae 872
Ptilidiinae 872
Ptilidium ciliare (L.) Hampe 6
Ptilium crista-castrensis De Not. 98
Ptilopteris Hance 903
maximowiczii Hance 139
Ptychanthoideae 875
Ptychanthus striatus (Lehm. et Lindb.) Nees 20
Ptychodium 883
Ptychomitriaceae 881
Ptychomitrium linearifolium Reim. 54
Ptychomniaceae 884, 888, 889
Pulsatilla Adans. 1006
ambigua Turcz. ex Pritz. 734
chinensis (Bunge) Regel 733
dahurica (Fisch.) Spreng. 734
Punica 951
Punicaceae 951
Pycnarrhena Miers 1007
Pyracantha 951
Pyrolaceae 966
Pyrrosia Mirbel. 915
adnascens (Sw.) Ching 266
assimilis (Bak.) Ching 267
calvata (Bak.) Ching 269
davidii (Gies.) Ching 267
(*P. pekinensis* (C. Chr.) Ching)
drakeana (Franch.) Ching 270
gralla (Gies.) Ching 267
lingua (Thunb.) Farwell 269
martinii (Christ) Ching 269
mollis (Kze.) Ching 268
mollis var. mollissima (Christ) Ching 268
pekinensis (C. Chr.) Ching
=P. davidii (Gies.) Ching 267
petiolosa (Christ) Ching 268
sheareri (Bak.) Ching 270
subfurfuracea (Hook.) Ching 269
tonkinensis (Christ) Ching 267
Pyrularia Michx. 990
edulis A. DC. 535
sinensis Wu 535

Q

Quercifilix Cop. 914
zeylanica (Houtt.) Cop. 247
Quercus L. 985
acutissima Carr. 457
aliena Bl. 459
aliena var. acuteserrata Maxim. 460
aquifolioides Rehd. et Wils. 451
augustinii Skan 447
(*Cyclobalanopsis augustinii* (Skan) Schottky)
bambusaefolia Hance 441
(*Cyclobalanopsis bambusaefolia* (Hance) Chun)
baronii Skan 456
bella Chun et Tsiang 442
(*Cyclobalanopsis bella* (Chun et Tsiang) Chun)
blakei Skan 441
(*Cyclobalanopsis blakei* (Skan) Schottky)
championii Benth. 447
(*Cyclobalanopsis championii* Oerst.)
chenii Nakai 458
cocciferoides Hand.-Mazz. 455
delavayi Franch. 445
(*Cyclobalanopsis delavayi*

(Franch.) Schottky)
dentata Thunb. 462
engleriana Seem. 454
fabri Hance 461
fleuryi Hick. et A. Camus 448
(*Cyclobalanopsis fleuryi* (Hick. et A. Camus) Chun
franchetii Skan 454
gilliana Rehd. et Wils. 453
gilva Bl. 445
(*Cyclobalanopsis gilva* (Bl.) Oerst)
glandulifera Bl. 458
(*Q. serrata* Thunb.)
glandulifera var. brevipetiolata Nakai 459
glauca Thunb. 439
griffithii Hook. f. et Thoms. 460
helferiana A. DC. 444
(*Cyclobalanopsis helferiana* (A. DC.) Oerst.)
hui Chun 449
(*Cyclobalanopsis hui* (Chun) Chun)
jenseniana Hand.-Mazz. 448
kerrii Craib 444
lamellosa Smith 443
(*Cyclobalanopsis lamellosa* (Smith) Oerst.)
liaotungensis Koidz. 461
mongolica Fisch. 462
monimotricha Hand.-Mazz. 452
morii Hayata 446
(*Cyclobalanopsis* morii (Hayata) Schottky)
myrsinaefolia Bl. 439
nubium Hand.-Mazz. 446
(*Cyclobalanopsis nubium* (Hand.-Mazz.) Chun)
oxyodon Miq. 442
(*Cyclobalanopsis oxyodon* (Miq.) Oerst.)
pachyloma Seem. 449
(*Cyclobalanopsis pachyloma* (Seem.) Schottky)
pannosa Hand.-Mazz. 450
phillyraeoides A. Gray 455
pseudosemicarpifolia A. Camus 452
rex Hemsl. 443
(*Cyclobalanopsis rex* (Hemsl.) Schottky)
schottkayana Rehd. et Wils. 440
(*Cyclobalanopsis glaucoides* Schottky)
semicarpifolia Smith 451
senescens Hand.-Mazz. 450
serrata Thunb.
=Q. glandulifera Bl. 458
spathulata Seem. 456
spinosa David 453
stewardiana A. Camus 440
variabilis Bl. 457

R

Radula kojana Steph. 17
Radulaceae 875
Rafflesiaceae 938, 991
Ranunculaceae 939, 940, 943, 946, 952 953, 954, 955, 961, 1003
Ranunculus L. 1005
albertii Regel et Schmalh. 713
altaicus Laxm. 712
amurensis Kom. 711
brotherusii Freyn 714
brotherusii var. dasycarpus (Maxim.) Hand.-Mazz. 714
cantoniensis DC. 717
chinensis Bunge 716
ficariifolius Lévl. et Vant. 714
grandifolius Mey. 716
japonicus Thunb. 715
monophyllus Ovcz. 711
natans C. A. Mey. 710
nephelogenes Edgew. 713

polii Franch. 718
sceleratus L. 715
sieboldii Miq. 717
ternatus Thunb. 718
(*R. zuccarinii* Miq.)
trichophyllus Chaix
=Batrachium trichophyllum (Chaix) F. Schultz 720
yunnanensis Franch. 712
zuccarinii Miq.
=R. ternatus Thunb. 718
Reaumuria 956
Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi 25
Rebouliaceae 876
Resedaceae 954, 963, 964
Restionaceae 979
Rhacelopodopsis 877
Rhachidosorus Ching 908
Rhacomitrium canescens (Timm.) Brid. 53
Rhacopilaceae 882
Rhacopilum aristatum Mitt. 70
Rhamnaceae 944, 947, 957
Rhamnus 947
Rhamphocarya integrifoliolata Kuang
=Annamocarya sinensis (Dode) Leroy 383
Rhegmatodon declinatus (Hook.) Brid. 86
Rheum L. 991
franzenbachii Münt. 573
officinale Baill. 573
palmatum L. 574
Rhizogoniaceae 878, 880, 882, 951, 954, 959, 969
Rhizogonium 878
dozyanum Lac. 63
Rhizophoraceae 951, 969
Rhodobryum giganteum (Hook.) Par. 60
Rhoiptelea Diels et H.-M. 948, 986
chiliantha Diels et Hand.-Mazz. 477
Rhoipteleaceae 948, 986
Rhopalocnemis Jungh. 991
Rhytidiaceae 883, 889, 890
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst. 99
Rhytidium 889
Ribes 959
Riccardia multifida (L.) Gray 1
Riccia fluitans L. 30
glauca L. 29
Ricciaceae 875
Ricciineales 875
Ricciocarpus natans (L.) Corda 29
Rinorea 964
Rosaceae 942, 945, 949, 951, 952, 953, 956, 961, 962
Rubiaceae 972
Rumiceae 991
Rumex L. 991
acetosa L. 570
crispus L. 570
dentatus L. 572
japonicus Houtt. 571
nepalensis Spreng. 572
patientia L. 571
Rumohra simplicior (Makino) Ching
=Arachniodes simplicior (Makino) Ohwi 235
Rutaceae 941, 953, 960

S

Sabiaceae 957
Sabina Spach. 930, 931
chinensis (L.) Antoine 321, 931
(*Juniperus chinensis* L.)
convallium (Rehd. et Wils.) Cheng et W. T. Wang 323, 932
(*Juniperus convallium* Rehd. et Wils.)
(*Juniperus mekongensis* Kom.)
komarovii (Florin) Cheng et W

T. Wang 325, 932
(*Juniperus glaucescens* Florin)
(*Juniperus komarovii* Florin)
potaninii Kom. 323, 932
(*Juniperus distans* Florin)
(*Juniperus potaninii* Kom.)
przewalskii Kom. 324, 932
(*Juniperus przewalskii* Kom.)
(*Juniperus zaidamensis* Kom.)
pseudo-sabina (Fisch. et Mey.) Cheng et W. T. Wang 321, 932
(*Juniperus pseudo-sabina* Fisch. et Mey.)
saltuaria (Rehd. et Wils.) Cheng et W. T. Wang 322, 931
(*Juniperus saltuaria* Réhd. et Wils.)
squamata (Buch.-Ham.) Antoine var. fargesii (Rehd. et Wils.) Cheng et L. K. Fu 320, 931
(*Juniperus lemmeana* Lévl. et Blin.)
(*Juniperus squamata* var. *fargesii* Rehd. et Wils.)
squamata var. wilsonii (Rehd.) Cheng et L. K. Fu 320, 931
(*Juniperus squamata* var. *wilsonii* Rehd.)
tibetica Kom. 324, 931
(*Juniperus tibetica* Kom.)
vulgaris Antoine 325, 931
(*Juniperus arenaria* (Wils.) Florin)
(*Juniperus sabina* L.)
wallichiana (Hook. f. et Thoms.) Kom. 322, 932
(*Juniperus wallichiana* Hook. f. et Thoms.)
wallichiana var. meionocarpa (Hand.-Mazz.) Cheng et L. K. Fu 322, 932
(*Juniperus wallichiana* var. *meionocarpa* Hand.-Mazz.)
Saccopetalum Benn. 1010
prolifica (Chun et How) Tsiang 811
(*Alphonsea prolifica* Chun et How)
Sagina L. 1002
japonica (Sw.) Ohwi 635
Salicaceae 937, 983
Salicornia L. 992, 997
europaea L. 592
Salicornieae 992
Salix L. 984
amygdalina L. var. *nipponica* Schneid.
=S. subfragilis Anderss. 358
babylonica L. 362
bockii Seem.
=S. variegata Franch. 372
caprea L. 368
cathayana Diels 367
cavaleriei Lévl. 359
chaenomeloides Kimura 360
(*S. glandulosa* Seem., non Raf.)
characta Schneid. 365
cheilophila Schneid. 370
chekiangensis Cheng
=S. dunnii Schneid. 358
chienii Cheng 363
cupularis Rehd. 364
duclouxii Lévl.
=S. variegata Franch. 372
dunnii Schneid. 358
(*S. chekiangensis* Cheng)
dyscrita Schneid.
=S. luctuosa Lévl. 366
fargesii Burkill 362
floderusii Nakai
=S. xerophila Floder. 372
glandulosa Seem., non Raf.
=S. chaenomeloides Kimura 360

gracilistyla Miq. 371
henryi Burkill
=S. heterochroma Seem. 367
heterochroma Seem. 367
(*S. henryi* Burkill)
hypoleuca Seem. 366
koreensis Anderss. 364
luctuosa Lévl. 366
(*S. dyscrita* Schneid.)
magnifica Hemsl. 361
matsudana Koidz. 363
microstachya Turcz. 370
morii Hayata 371
myrtilloides L. 368
(*S. myrtilloides* L. var. *manshurica* Nakai)
myrtilloides L. var. *manshurica* Nakai
=S. myrtilloides L. 368
nipponica Franch. et Savat.
=S. subfragilis Anderss. 358
paraplesia Schneid. 361
pentandra L. 360
phylicifolia L. 365
purpurea L. 373
subfragilis Anderss. 358
(*S. amygdalina* L. var. *nipponica* Schneid.)
(*S. nipponica* Franch. et Savat.)
tetrasperma Roxb. 359
variegata Franch. 372
(*S. bockii* Seem.)
(*S. duclouxii* Lévl.)
viminalis L. 369
wallichiana Anderss. 369
xerophila Floder. 372
(*S. floderusii* Nakai)
Salsola L. 996, 997
abrotanoides Bunge 595
arbuscula Pall. 594
collina Pall. 598
komarovii Iljin 589
laricifolia (Turcz.) Litw. 595
passerina Bunge 596
pestifer A. Nelson 596
rigida Pall. 597
rosacea L. 597
Salsoleae 994
Salvadoraceae 969
Salvinia Adans 917
natans (L.) All. 284
Salviniaceae 899, 917
Salviniales 899
Salulininae 1002
Sanguisorbieae 945
Santalaceae 943, 944, 990
Sapindaceae 947, 948, 965, 967, 968
Sapotaceae 971
Sarcandra Gardn. 983
glabra (Thunb.) Nakai 349
(*Chloranthus glaber* (Thunb.) Makino)
hainanensis (Péi) Swamy et Bailey 349
(*Chloranthus hainanensis* Péi)
Sargentodoxa Rehd. et Wils. 1006
cuneata (Oliv.) Rehd. et Wils. 753
Sarraceniaceae 956
Saruma Oliv. 991
henryi Oliv. 541
Sassafras Trew. 1012
tsumu Hemsl. 838
(*Pseudosassafras laxiflora* (Hemsl.) Nakai)
(*Pseudosassafras tsumu* (Hemsl.) Lec.)
Saurauia 956, 970
Saururaceae 939, 941, 943, 983
Saururus L. 941, 983
chinensis (Lour.) Baill. 339
Sauteria alpina Nees 26
Sauteriaceae 876
Saxifragaceae 939, 951, 958, 959, 961, 965, 966

Saxiglossum Ching 916
angustissimum (Gies.) Ching 270
(*S. taeniodes* (C. Chr.) Ching)
taeniodes (C. Chr.) Ching
=S. angustissimum (Gies.) Ching 270
Scapania nemorosa Dumortier 15
Scapaniaceae 873
Schaffneria Fée 908
delavayi (Franch.) Tard.-Blot 200
(*Phyllitis delavayi* (Franch.) C. Chr.)
Scheuchzeria 980
Schiffneria viridis Steph. 12
Schiffneriaceae 873
Schisandra Michx. 1009
arisanensis Hayata 801
chinensis (Turcz.) Baill. 800
henryi Clarke 802
propinqua (Wall.) Baill. var. sinensis Oliv. 801
sphenanthera Rehd. et Wils. 802
Schisandroideae 1009
Schistochila aligera (Nees et Bl.) Schiffn. 16
Schistochilaceae 873
Schizaea Sm. 901
digitata (L.) Sw. 129
Schizaeaceae 898, 901
Schizanthus 974
Schizoloma Gaud. 903
heterophyllum (Dyr.) J. Sm. 141
Schlotheimia grevilleana Mitt. 70
Schoepfia Schteber 989
chinensis Gardn. et Champ. 530
fragrans Wall. 529
jasminodora Sieb. et Zucc. 529
Sciaphila 980
Scleroglossum v. A. v. R. 917
Scleropyrum Arn. 990
wallichianum (Wight et Arn.) Arn. 533
Scoulerioideae 878
Scrophulariaceae 974, 975, 976, 978
Selaginella Spring 900
davidii Franch. 111
delicatula (Desv.) Alston 113
doederleinii Hieron. 112
helvetica (L.) Link 114
heterostachys Bak. 115
involvens (Sw.) Spring 114
labordei Hieron. 115
moellendorfii Hieron. 113
nipponica Franch. et Sav. 114
picta A. Br. 113
pulvinata (Hook. et Grev.) Maxim. 111
remotifolia Spring 111
rossii (Bak.) Warburg 110
sanguinolenta (L.) Spring 110
sinensis (Desv.) Spring 110
stauntoniana Spring 114
superba Alston 113
tamariscina (Beauv.) Spring 111
trachyphylla A. Br. 112
uncinata (Desv.) Spring 112
Selaginellaceae 891, 900
Selaginellales 891
Selenodesmium Cop. 902
Seligeraceae 879
Selliguea Bory 916
Sematophyllaceae 883, 887, 888, 889, 890
Semiaquilegia Makino 1004
adoxoides (DC.) Makino 668
Sesuvium L. 940, 974, 1000
portulacastrum L. 615
Silene L. 1002
conoidea L. 641
fortunei Vis. 640
grandiflora Franch.
=Melandrium grandiflorum (Franch.) Tsui 639
repens Patr. 641

tatarinowii Regel
=Melandrium tatarinowii (Regel) Tsui 638
Sileninae 1002
Silenoideae 1002
Simaroubaceae 962
Sinocalycanthus Cheng et S. Y. Chang 1009
chinensis Cheng et S. Y. Chang 804
(*Calycanthus chinensis* Cheng et S. Y. Chang)
Sinofranchetia Hemsl. 1006
chinensis (Franch.) Hemsl. 754
Sinomenium Diels 1008
acutum (Thunb.) Rehd. et Wils. 782
Sinopteridaceae 894, 905
Sinopteris C. Chr. et Ching 905
albofusca (Bak.) Ching 161
grevilleoides (Christ) C. Chr. et Ching 161
Sloanea 947
Smithiodendron Hu 987
Smithiodendroneae 987
Solanaceae 975, 977, 978
Sonneratiaceae 939, 940, 951, 952
Sorolepidium Christ. 912
Souliea Franch. 1004
vaginata (Maxim.) Franch. 661
Southbyaceae 874
Sparganiaceae 978, 979
Sparganium 978, 979
Spergula L. 1001
Spergularia J. et C. Presl 1001
marina (L.) Griseb. 621
(*S. salina* J. et C. Presl)
salina J. et C. Presl
=S. marina (L.) Griseb. 621
Sperguleae 1001
Sphagnaceae 876
Sphagnidae 876
Sphagnum acutifolium Ehrh. 32
cymbifolium Ehrh. 30
junghuhnianum Doz. et Molk. 31
ovatum Hamp. 32
squarrosum Pers. 31
Sphenopsida 891
Spinacia L. 993, 999
oleracea L. 580
Spiraeoideae 962
Spiridens 878
reinwardtii Nees 66
Spiridentaceae 878, 886
Spirolobeae 994
Splachnaceae 882
Splachnobryoideae 882
Splachnum rubrum Mont. 56
Stachyuraceae 967
Stachyurus 967
Staphyleaceae 961, 963, 966
Stauntonia DC. 1006
chinensis DC. 757
keitaoensis Hayata 758
obovata Hemsl. 758
oligophylla Merr. et Chun 757
taiwaniana Hayata 758
Stegnogramma Bl. 910
cyrtomioides (C. Chr.) Ching 212
dictyoclinoides Ching 212
Stellaria L. 1002
alsine Grimm. 632
aquatica (L.) Scop.
=Malachium aquaticum (L.) Fries 633
chinensis Regel 631
dichotoma L. 630
dichotoma var. lanceolata Bunge 630
discolor Turcz. 630
infracta Maxim. 629
media (L.) Cyr. 632
neglecta Weihe 632
saxatilis Buch.-Ham. 629

umbellata Turcz. 631
Stellariinae 1001
Stemona 981
Stemonaceae 981
Stenochlaena J. Sm. 911
Stenoloma Fée 903
chusanum (L.) Ching 142
Stephania Lour. 1008
cepharantha Hayata 784
japonica (Thunb.) Miers 783
longa Lour. 783
tetrandra S. Moore 784
Stephaniinae 1008
Sterculiaceae 939, 942, 955, 957, 965
Sterculieae 939, 942
Stewartia 971
Sticherus Presl 901
Strebleae 986
Streblus Lour. 987
asper Lour. 482
Strelitzia 982
Struthiopteris Weis 910
eburnea (Christ) Ching 217
Stylidiaceae 972
Stylidium 972
Styracaceae 959, 970, 971
Suaeda Forsk. 994, 996, 997
corniculata (Mey.) Bunge 594
glauca Bunge 593
heteroptera Kitagawa 593
Suaedeae 994
Symblepharis helicophylla Mont. 39
Sympegma Bunge 995, 996
regelii Bunge 602
Symphyodon perrottetii Mont. 83
Symphyodontaceae 883
Symplocaceae 951, 971
Symplocos 951, 971
Syndiclis Hk. f. 1012
chinensis Allen 837
lotungensis S. Lee 837
Syntrichia alpina Jur. 52
Syzygiella 874

T

Taccaceae 892
Taenitis Willd. 904
Taiwania Hayata 928, 929
cryptomerioides Hayata 314, 929
flousiana Gaussen 314, 929
Talinum Adans. 954, 1001
crassifolium auct. non Willd.
=T. paniculatum (Jacq.) Gaertn. 618
paniculatum (Jacq.) Gaertn. 618
(*T. crassifolium* auct. non Willd.)
(*T. patense* Willd.)
patense Willd.
=T. paniculatum (Jacq.) Gaertn. 618
Tamaricaceae 956, 964
Tapeinidium C. Chr. 903
Tapiscia 963
Targionia hypophylla L. 24
Targioniaceae 876
Taxaceae 919, 934
Taxiphyllum taxiramenum (Mitt.) Fleisch. 97
Taxodiaceae 918, 928
Taxotrophis Bl. 987
Taxus L. 934
celebica (Warb.) Li
=T. mairei (Lemée et Lévl.) S. Y. Hu 332, 935
chinensis (Pilg.) Rehd. 332, 935
cuspidata Sieb. et Zucc. 331, 934
mairei (Lemée et Lévl.) S. Y. Hu 332, 935
(*T. celebica* (Warb.) Li)
(*T. speciosa* Florin)
speciosa Florin
=T. mairei (Lemée et Lévl.) S. Y. Hu 332, 935

wallichiana Zucc. 333, 935
Tectaria Cav. 914
coadnatum (J. Sm.) C. Chr. 245
(*T. macrodonta* C. Chr.)
decurrens (Presl) Cop. 245
laciniata Ching
=T. phaeocaulis (Ros.) C. Chr. 246
macrodonta C. Chr.
=T. coadnatum (J. Sm.) C. Chr. 245
phaeocaulis (Ros.) C. Chr. 246
(*T. laciniata* Ching)
subtriphylla (Hook. et Arn.) Cop. 246
Telaranea 873
Tengia 975
Teonongia Stapf 987
tonkinensis Stapf 482
Terminalia 944
Terniopsis Chao 989
Tetracentroideae 1009
Tetracentron Oliv. 947, 1009
sinense Oliv. 797
Tetracera 953
Tetragonia L. 943, 1000
expansa Murr.
(*T. tetragonioides* (Pall.) Kunze) 615
tetragonioides (Pall.) Kunze
=T. expansa Murr. 615
Tetrameles 939
Tetraphis pellucida Hedw. 57
Tetraplodon bryoides (Zoeg.) Lindb. 56
Thalictrum L. 1006
acutifolium (Hand.-Mazz.) Boivin 677
alpinum L. 685
alpinum var. elatum Ulbr. 685
aquilegifolium L. var. sibiricum Regel et Tiling 679
(*T. contortum* L.)
atriplex Finet et Gagnep. 675
baicalense Turcz. 676
baicalense var. megalostigma Boivin 676
contortum L.
=T. aquilegifolium L. var. sibiricum Regel et Tiling 679
delavayi Franch. 680
(*T. dipterocarpum* Franch.)
dipterocarpum Franch.
=T. delavayi Franch. 680
faberi Ulbr. 674
(*T. macrophyllum* Migo)
finetii Boivin 682
foeniculaceum Bunge 680
foetidum L. 683
foliolosum DC. 681
fortunei S. Moore 672
hamatum Maxim.
=T. uncatum Maxim. 675
ichangense Lecoy. ex Oliv. 678
javanicum Bl. 673
leuconotum Franch. 675
macrophyllum Migo
=T. faberi Ulbr. 674
myriophyllum Ohwi 673
omeiense W. T. Wang et S. H. Wang 674
petaloideum L. 676
przewalskii Maxim. 678
ramosum Boivin 672
reniforme Wall. 680
robustum Maxim. 674
rutaefolium Hook. f. et Thoms. 679
simplex L. var. brevipes Hara 683
sparsiflorum Turcz. ex Fisch. et Mey. 678
squarrosum Steph. 684
tenue Franch. 682
thunbergii DC. 684

trichopus Franch. 681
umbricola Ulbr. 677
uncatum Maxim. 675
(*T. hamatum* Maxim.)
urbainii Hayata 677
Theaceae 971
Theliaceae 886, 887
Theligonaceae 946
Theligonum 946
Theriotia 877
Thesium L. 943, 990
chinense Turcz. 535
refractum Mey. 536
Theypteridaceae 895, 896, 897, 909
Theypteris Schmidel 909
brunnea (Wall.) Ching
=Pseudophegopteris pyrrhorachis (Kze.) Ching 207
levingei (Clarke) Ching
=Phegopteris levingei (Clarke) Ching 207
palustris (Salisb.) Schott. 202
palustris var. pubescens (Lawson) Fernald 202
Thuidiaceae 883, 885, 886, 889
Thuidium cymbifolium (Doz. et Molk.) B. S. G. 89
Thuja L. 929
koraiensis Nakai 317
orientalis L.
=Biota orientalis (L.) Endl. 317
Thymelaeaceae 945, 948, 971
Thyridium fasciculatum (Hook. et Grev.) Mitt. 44
Tiliaceae 955, 966, 967
Timmia bavarica Hessl. 67
Timmiaceae 880
Timmiella 880
anomala (B. S. G.) Limpr. 48
Tinomiscium Miers 1007
Tinospora Miers 1007
sagittata (Oliv.) Gagnep. 779
Tinosporeae 1007
Toona 965, 966
Torreya Arn. 934, 935
fargesii Franch. 335, 935
grandis Fort. 335, 935
Torricellia 944
Tortella 878
tortusa (Web. et Mohr.) Limpr. 46
Tortula muralis Hedw. 52
Tovara neofiliformis Nakai
=Antenoron neofiliforme (Nakai) Hara 575
Trachycystis 880
microphylla (Doz. et Molk.) Lindb. 61
Trachypodaceae 882, 883, 884, 886
Trachypus bicolor Reinw. et Hornsch. 72
Trapa 960
Trapaceae 960
Trapella 973
Trema Lour. 986
angustifolia Bl. 474
cannabina Lour. 476
(*T. virgata* Bl.)
dielsiana Hand.-Mazz. 476
laevigata Hand.-Mazz. 475
orientalis (L.) Bl. 475
virgata Bl.
=T. cannabina Lour. 476
Trematodon longicollis Michx. 36
Trianthema L. 1000
Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dumortier 7
Trichocoleaceae 872
Trichocoleopsis sacculata (Mitt.) Sh. Okam. 7
Trichoneuron Ching 909
Trichostomum crispulum Bruch 48
Triclisieae 1007

Tricyrtis 981
Triglochin 980, 981
Tripetalae 1010
Tripterygium 968
Triumfetta 967
Triuridaceae 980
Trochodendraceae 939, 942, 1003
Trochodendron S. et Z. 939, 1003
aralioides Sieb. et Zucc. 650
Trogostolon Cop. 904
Trollius L. 1004
chinensis Bunge 658
farreri Stapf 657
ledebouri Reichb. 659
lilacinus Bunge 659
macropetalus Fr. Schmidt 659
pumilus D. Don 657
ranunculoides Hemsl. 658
yunnanensis (Franch.) Ulbr. 657
Tropaeolaceae 965
Tropaeolum 965
Tsoongiodendron Chun 1008
odorum Chun 797
Tsuga Carr. 920, 923
chinensis (Fr.) Pritz. 295, 924
dumosa (D. Don) Eichler
=T. yunnanensis (Franch.) Mast. 295, 923
longibracteata Cheng 294, 923
(*Tsugo-keteleeria longibracteata* (Cheng) Campo-Duplan et Gaussen)
yunnanensis (Franch.) Mast. 295, 923
(*T. dumosa* (D. Don) Eichler)
Tsugo-keteleeria longibracteata (Cheng) Campo-Duplan et Gaussen
=Tsuga longibracteata Cheng 294
Tunica Scop. 1002
stricta (Bunge) Fisch. et Mey. 643
Tupidanthus 970
Typhaceae 979

U

Ulmaceae 938, 949, 985
Ulmoideae 985
Ulmus L. 985
bergmanniana Schneid. 464
changii Cheng 465
davidiana Planch. 466
glaucescens Franch. 463
glaucescens var. lasiocarpa Rehd. 463
japonica Sarg.
=U. propinqua Koidz. 466
laciniata (Trautv.) Mayr 465
lanceaefolia Roxb. 468
lasiophylla (Schneid.) Cheng 464
macrocarpa Hance 464
multinervis Cheng 467
parvifolia Jacq. 467
propinqua Koidz. 466
(*U. japonica* Sarg.)
pumila L. 463
Umbelliferae 959
Urophysa Ulbr. 1004
henryi (Oliv.) Ulbr. 667
Urtica L. 987
angustifolia Fisch. ex Hornem. 503
cannabina L. 504
fissa Pritz. 505
laetevirens Maxim. 504
macrorrhiza Hand.-Mazz. 505
mairei Lévl. 505
Urticaceae 938, 944, 946, 949, 987
Uvaria L 1010
macrophylla Roxb. var. microcarpa (Champ.) Finet et Gagnep. 805
Uvarieae 1009

V

Vaccaria Medik 1002
segetalis (Neck.) Garcke 645
Vaccinioideae 972
Valerianaceae 973
Vandenboschia Cop. 902
auriculata (Bl.) Cop. 134
naseana (Christ) Ching 134
Vanieria Lour. 987
Venturiella sinensis (Vent.) C. Müll 67
Verbascum 978
Verbenaceae 973, 975, 976
Villebrunea frutescens (Thunb.) Bl.
=Oreocnide frutescens (Thunb.) Miq. 524
Violaceae 964
Viscoideae 990
Viscum L. 991
articulatum Burm. f. 540
coloratum (Kom.) Nakai 540
Vitaceae 957
Vittaria Sm. 258, 917
elongata Sw. 281
filipes Christ 279
flexuosa Fée 280
forrestiana Ching 280
fudzinoi Makino 281
(*V. suberosa* Christ)
linearifolia Ching 281
modesta Hand.-Mazz. 279
suberosa Christ
=V. fudzinoi Makino 281
zosterifolia Bory. 281
Vittariaceae 897, 917
Voitioideae 882

W

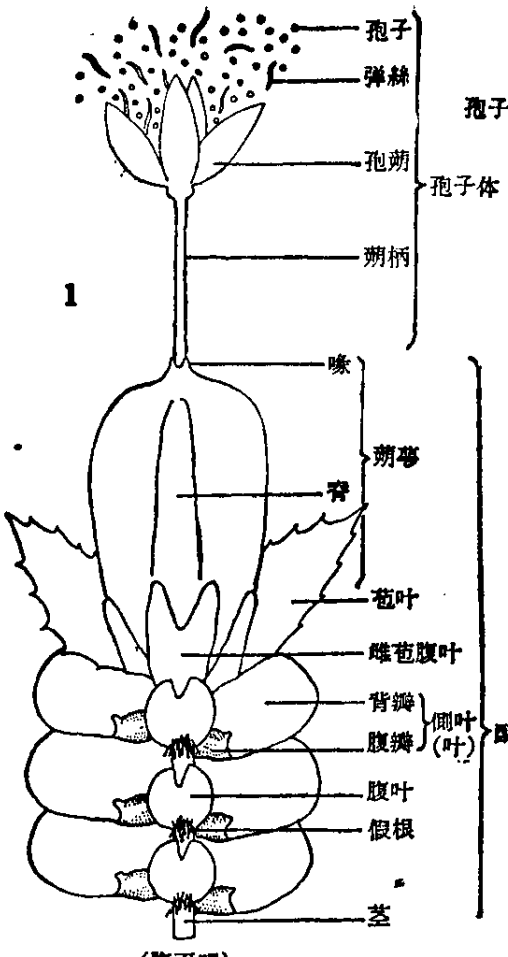
Waltheria 957
Weisia viridula Hedw. 47
Woodsia R. Br. 911
andersonii (Bedd.) Christ 222
ilvensis (L.) R. Br. 223
manchuriensis Hook. 221
polystichoides Eaton 222
rosthornii Diels 222
Woodsiaceae 894, 911
Woodwardia Sm. 911
harlandii Hook. 219
(*Chieniopteris harlandii* (Hook.) Ching)
japonica (L. f.) Sm. 218
orientalis Sw. 218
prolifera Hook. et Arn. 219
prolifera var. taiwaniana (Rosenst.) Ching 219
unigemmata (Makino) Nakai 218

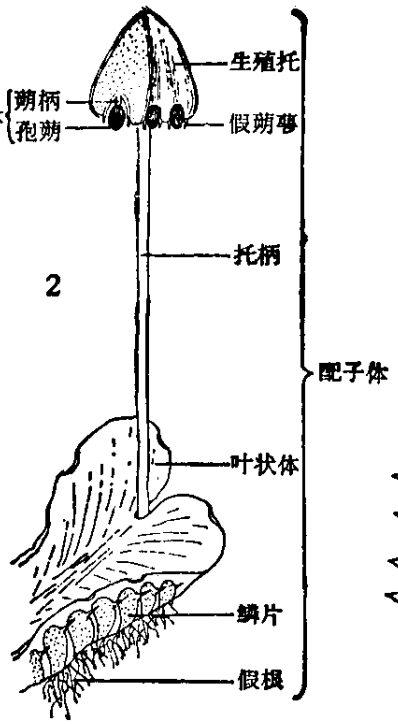
X

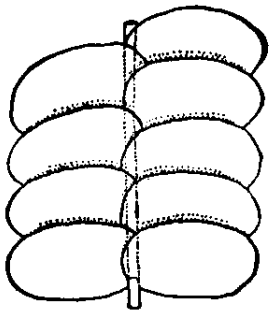
Xanthium 942, 972
Ximenia L. 969, 989
Xiphopteris Kaulf. 916
Xylopineae 1010
Xylosma 949
Xyridaceae 980
Xyris 980

Z

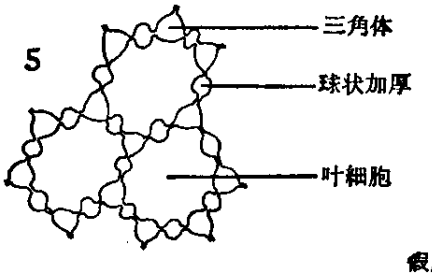
Zannichellieae 979
Zelkova Spach 986
schneideriana Hand.-Mazz. 469
serrata (Tunnb.) Makino 469
sinica Schneid. 469
Zingiberaceae 982
Zippelia Bl. 941, 983
begoniaefolia Bl. 341
(*Circaeocarpus saururoides* C. Y. Wu)
Zoopsis 873
Zostera 979
Zygophyllaceae 955, 966, 967, 969

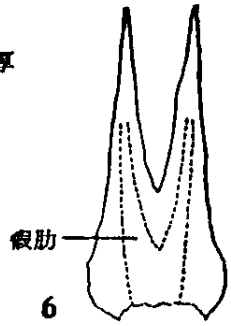

孢子
弹丝
孢蒴
孢子体
蒴柄
1
喙
蒴萼
背
苞叶
雌苞腹叶
背瓣
腹瓣
侧叶(叶)
腹叶
假根
茎
配子体
(腹面观)

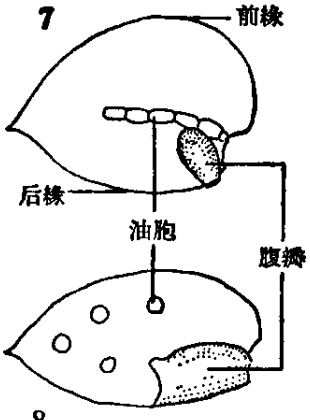

生殖托
孢子体
蒴柄
孢蒴
假蒴萼
托柄
2
配子体
叶状体
鳞片
假根

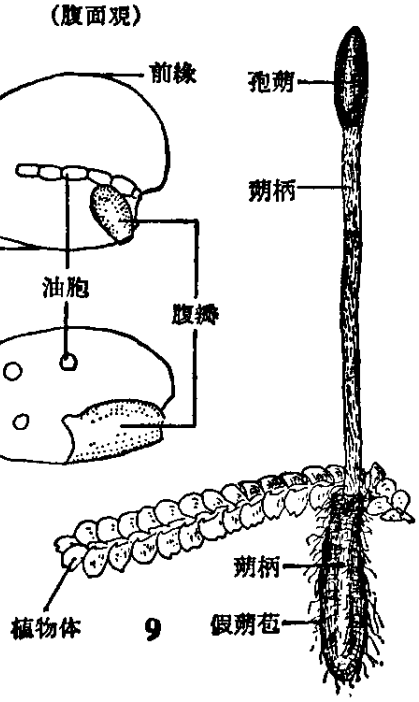

3 蔽前式(背面观)

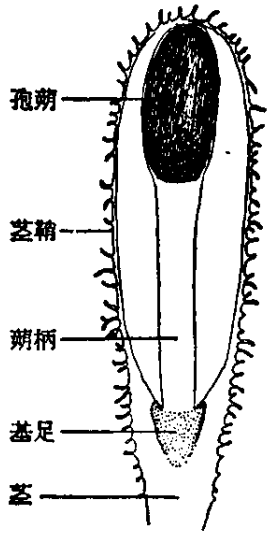
4 蔽后式(背面观)


三角体
5
球状加厚
叶细胞


假肋
6


7
前缘
后缘
油胞
腹瓣
8


孢蒴
蒴柄
蒴柄
植物体
9
假蒴苞


孢蒴
茎鞘
蒴柄
基足
茎
10 茎鞘的纵切面

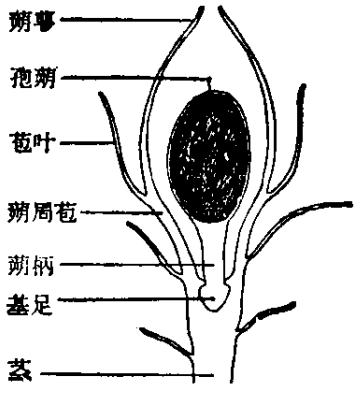
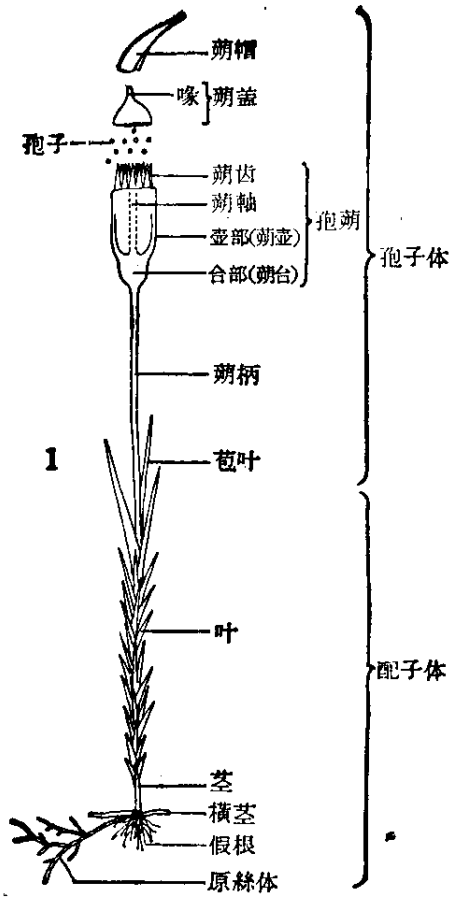
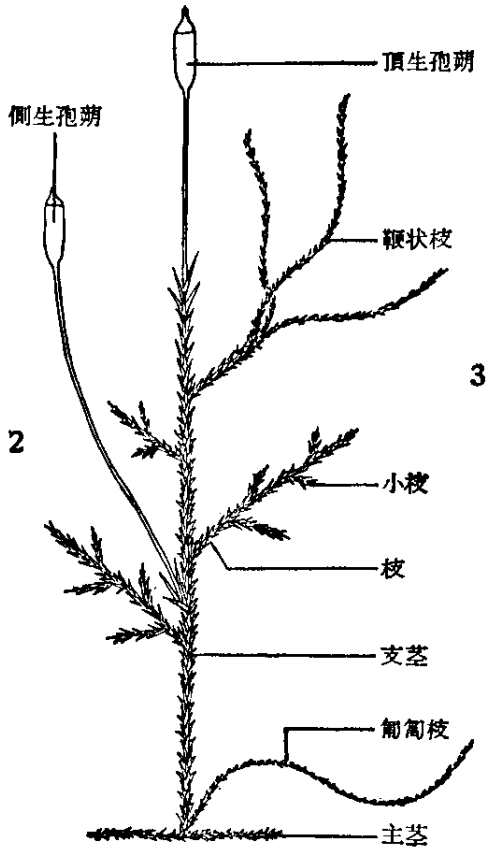

蒴萼
孢蒴
苞叶
蒴周苞
蒴柄
基足
茎
11 蒴周苞的纵切面

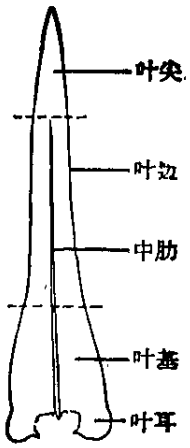
图 版 2



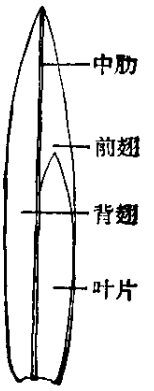
1



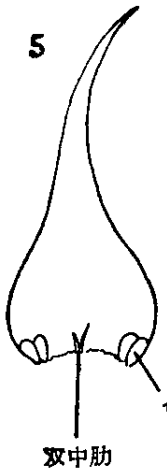
2



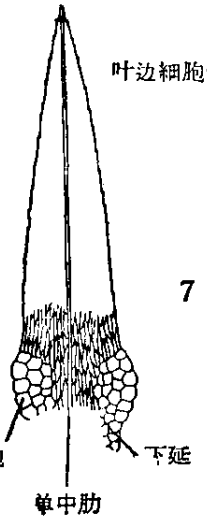
3



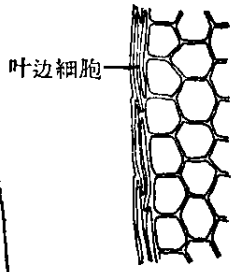
4



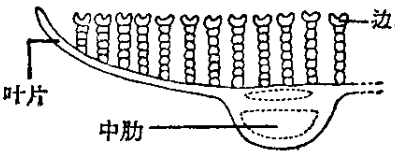
5



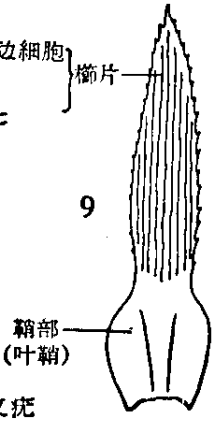
6



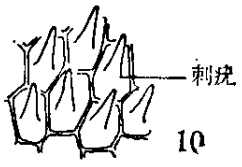
7 叶片的分化边緣



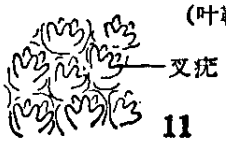
8 金发藓科具櫛片的叶的横切面



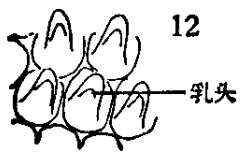
9



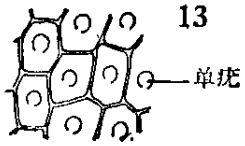
10



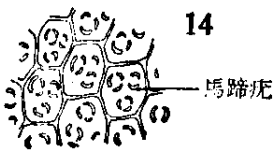
11



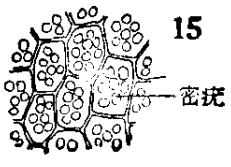
12



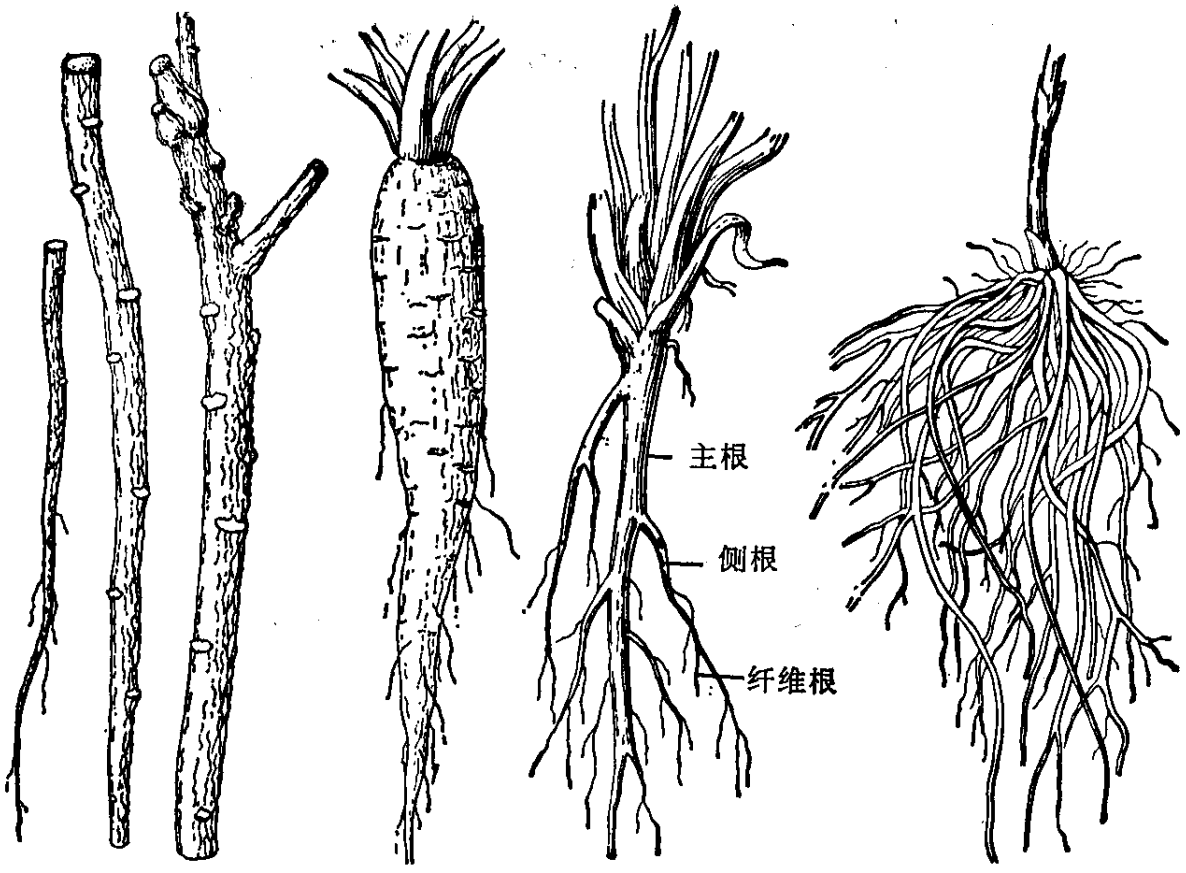
13



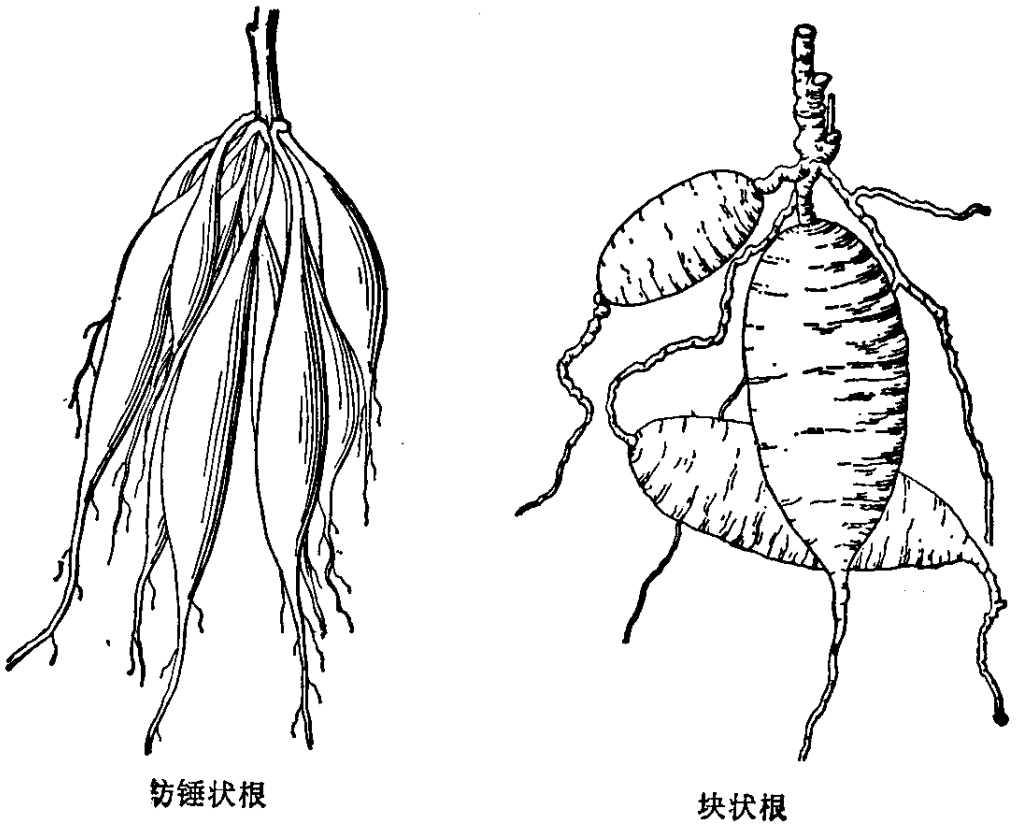
14



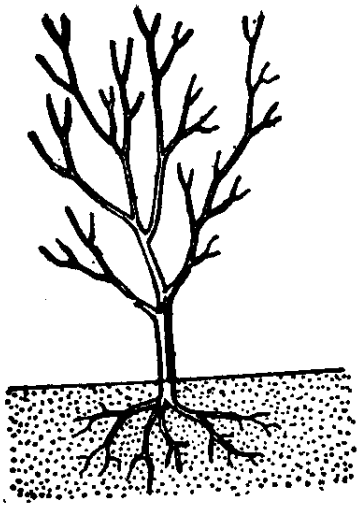
15



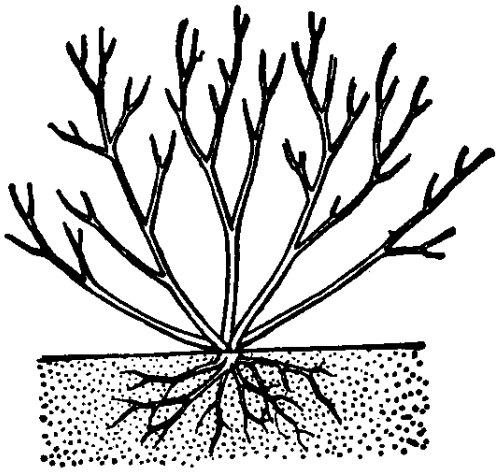
圆柱状根　　圆锥状根　　须 根



纺锤状根　　块状根

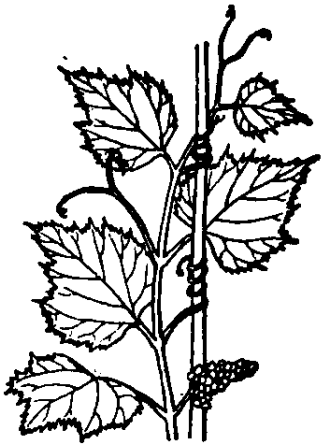


直立茎

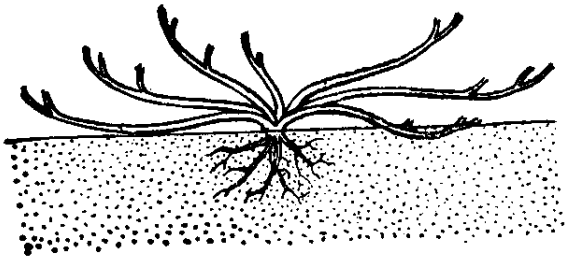


斜升茎

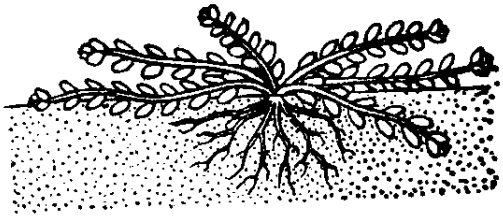
缠绕藤本



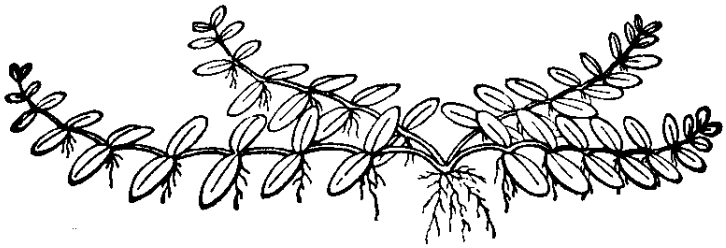
攀援藤本



斜倚茎



平卧茎



匍匐茎

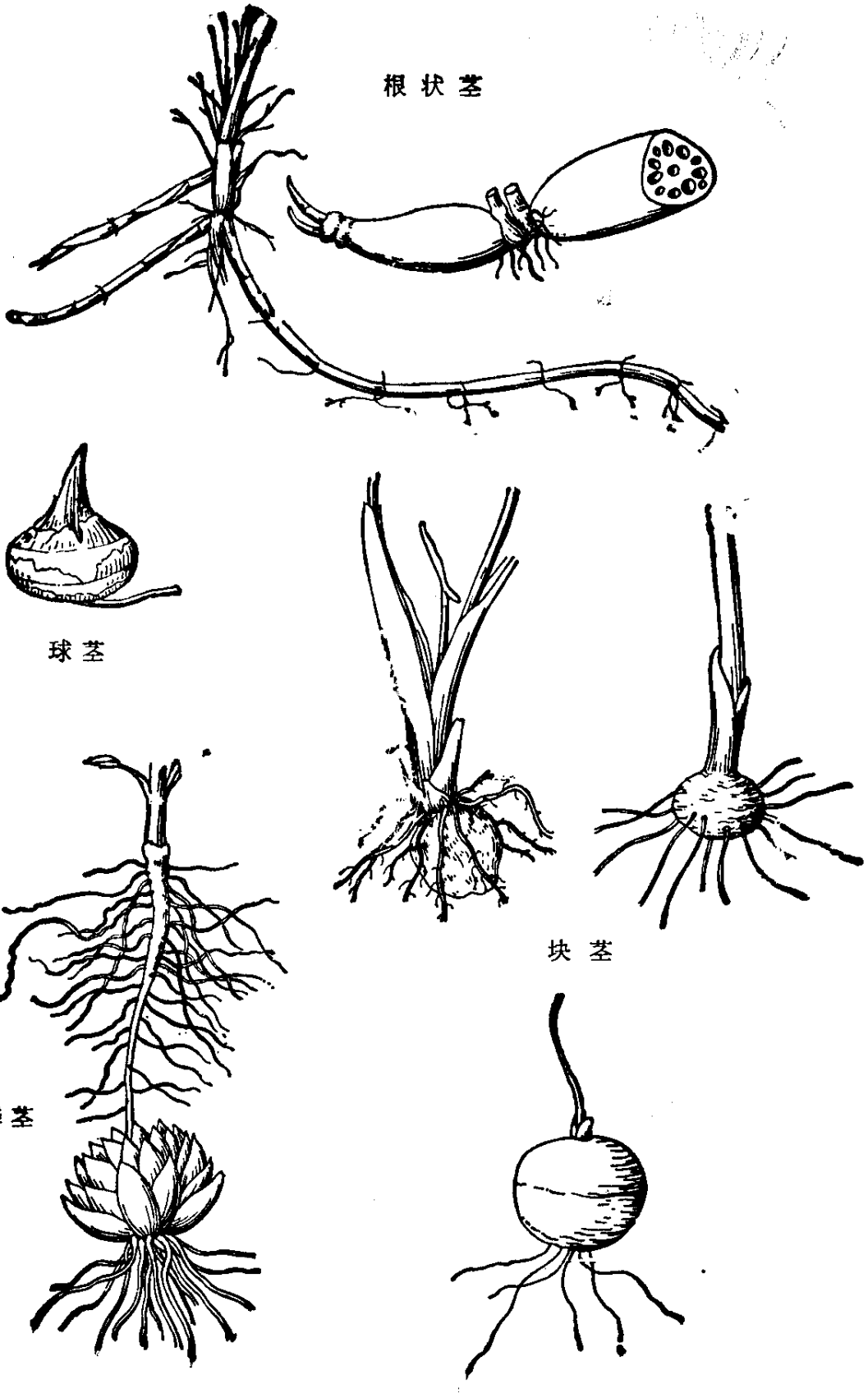
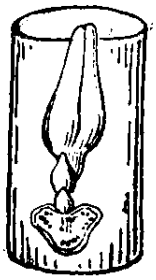

根 状 茎
球 茎
块 茎
鳞 茎

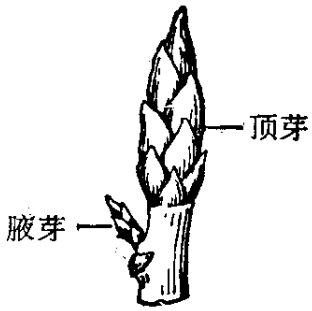
图 版 6

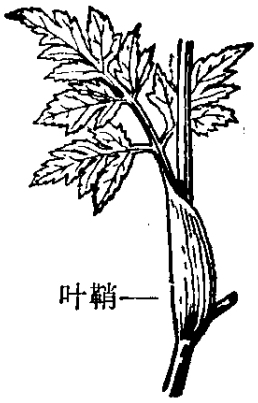
裸芽



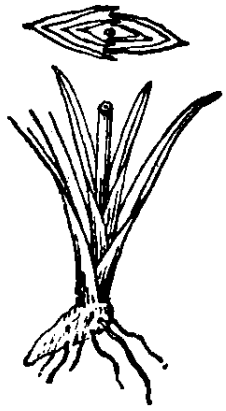
重叠芽

鳞芽

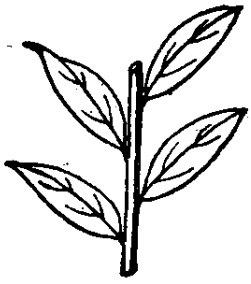




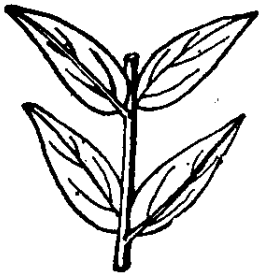
簇生



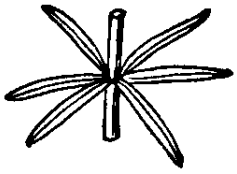
叶套折



互生

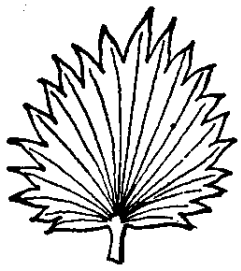


对生

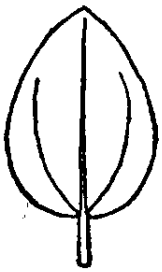


轮生

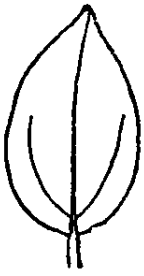
轮生



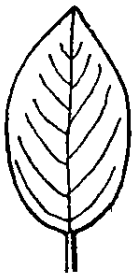
掌状脉



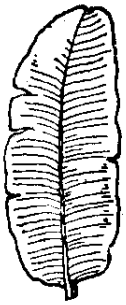
掌状三出脉



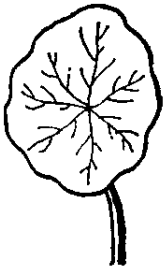
离基三出脉



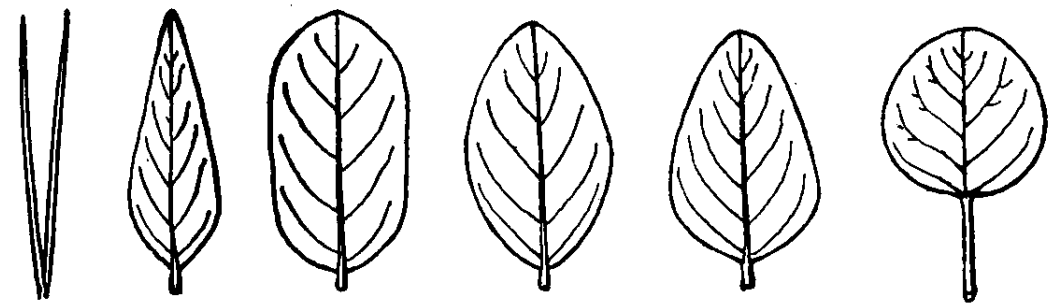
羽状脉



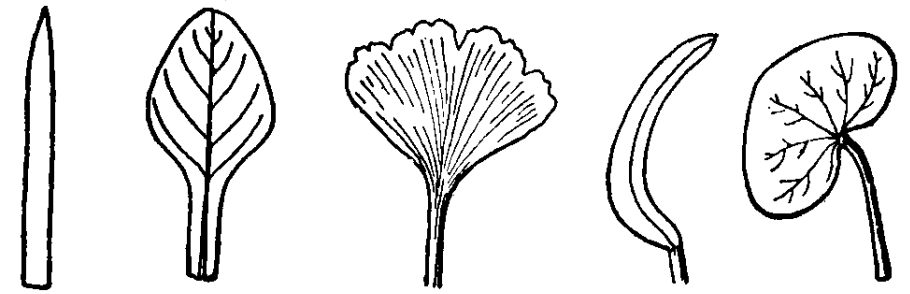
平行脉



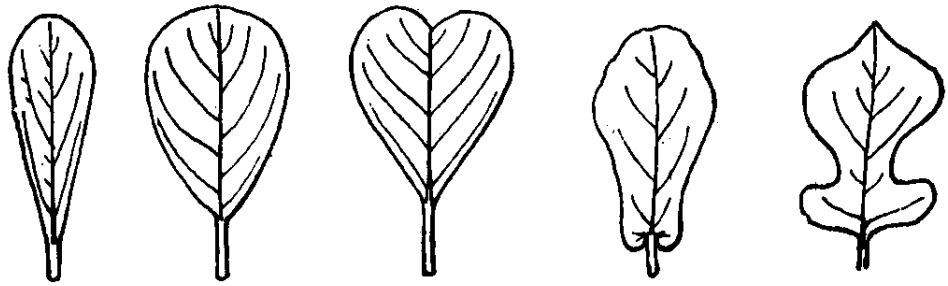
射出脉



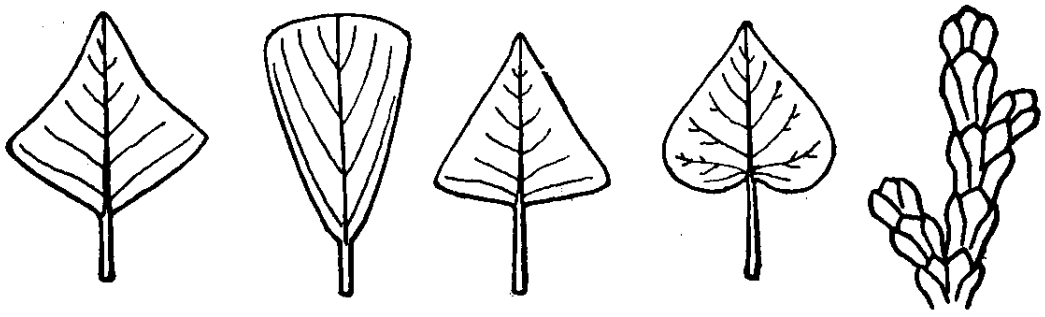
针形　披针形　矩圆形　椭圆形　卵形　圆形



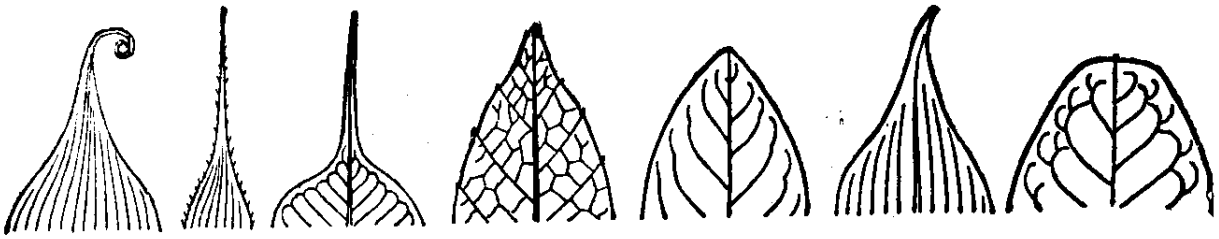
条形　匙形　扇形　镰形　肾形



倒披针形　倒卵形　倒心形　提琴形

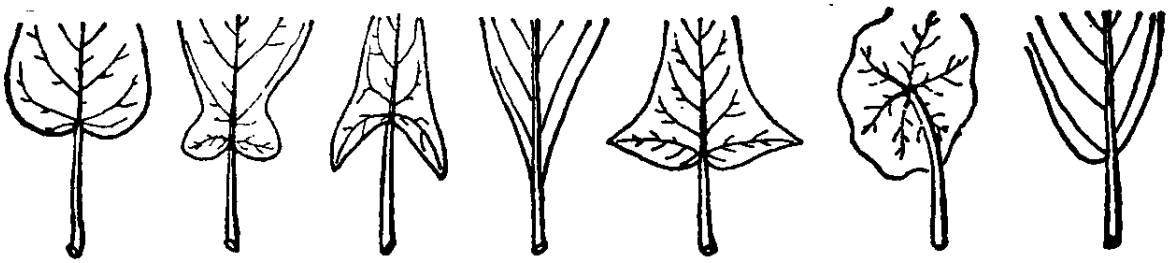


菱形　楔形　三角形　心形　鳞形

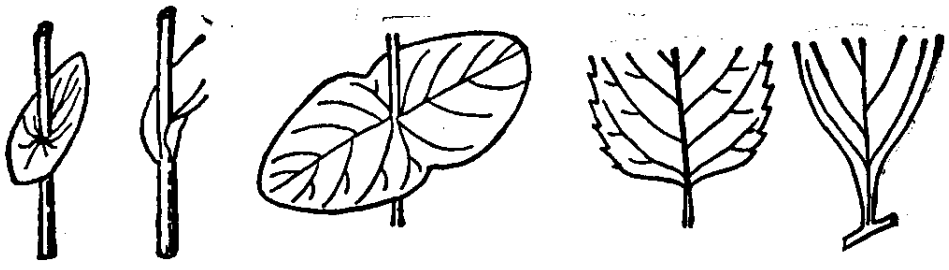


卷须状　芒尖　尾状　渐尖　锐尖　骤凸　钝形

凸尖　微凸　尖凹　凹缺　倒心形

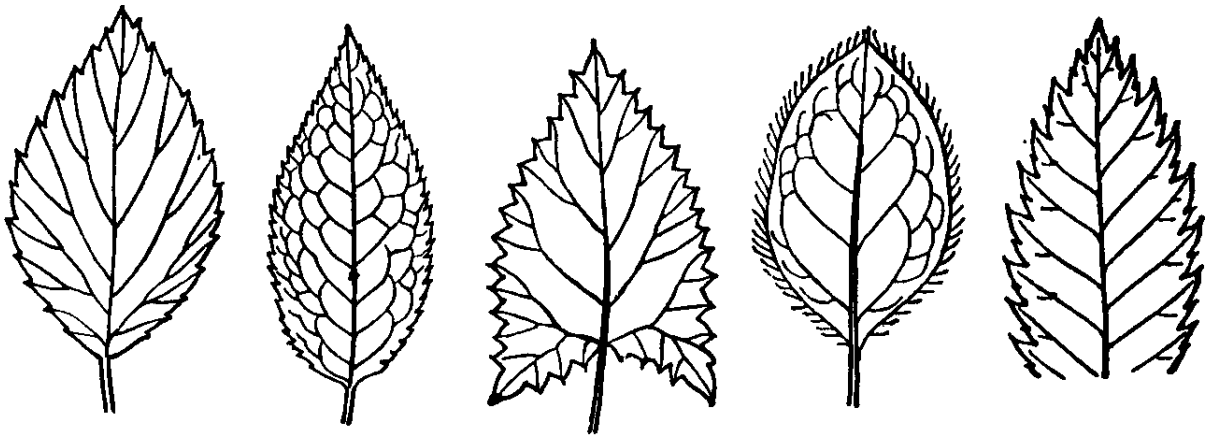


心形　耳垂形　箭形　楔形　戟形　盾状　歪斜

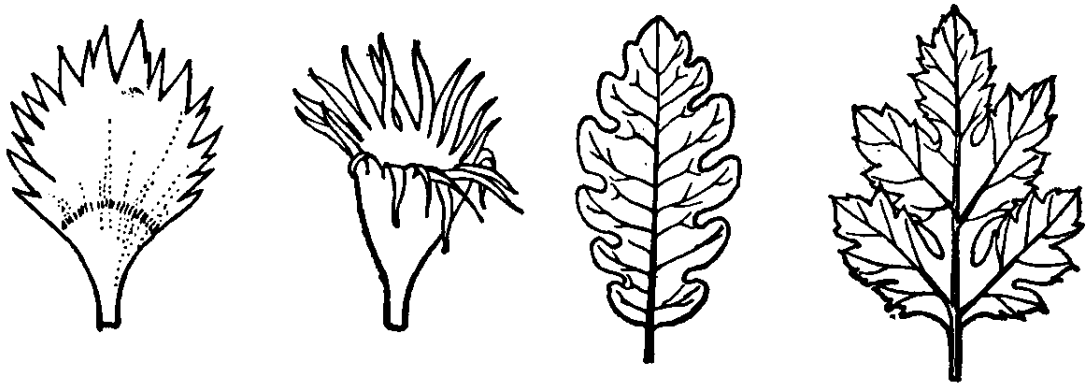


穿茎　抱茎　合生穿茎　截形　渐狭

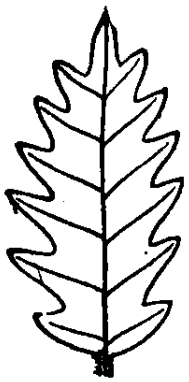
全缘　浅波状　深波状　皱波状　钝齿状



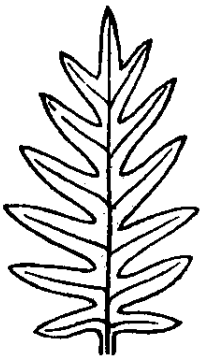
锯齿状　细锯齿状　牙齿状　有睫毛　重锯齿状



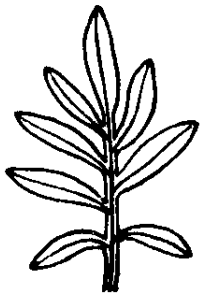
缺刻的　条裂的　浅裂的　深裂的



羽状浅裂

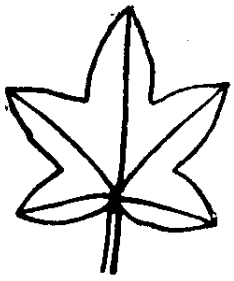


羽状深裂

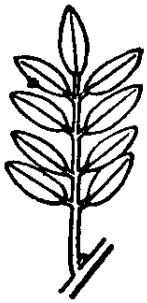


羽状全裂

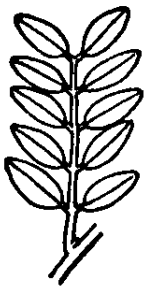
倒向羽裂



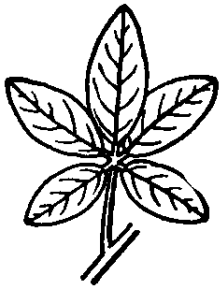
掌状半裂



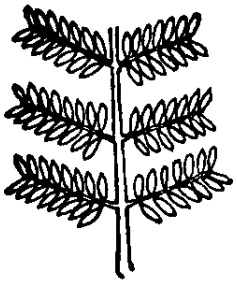
单数羽状复叶



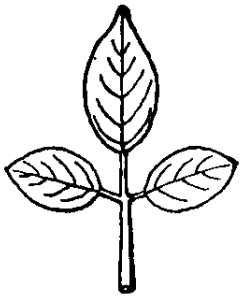
双数羽状复叶



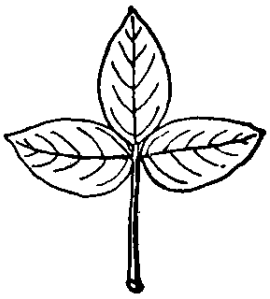
掌状复叶



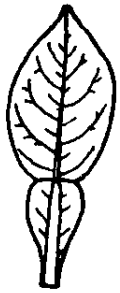
二回羽状复叶



羽状三出复叶

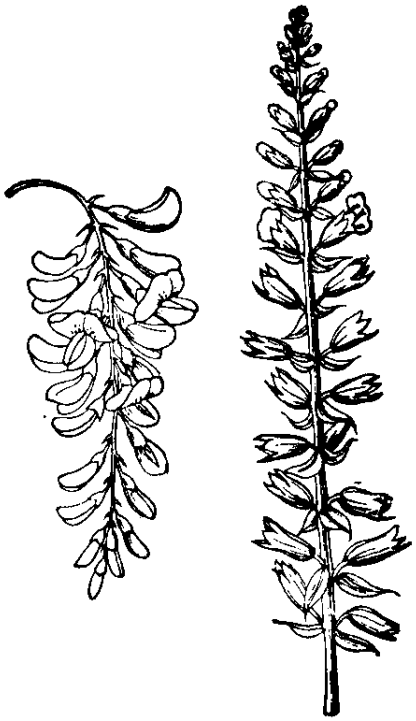


掌状三出复叶

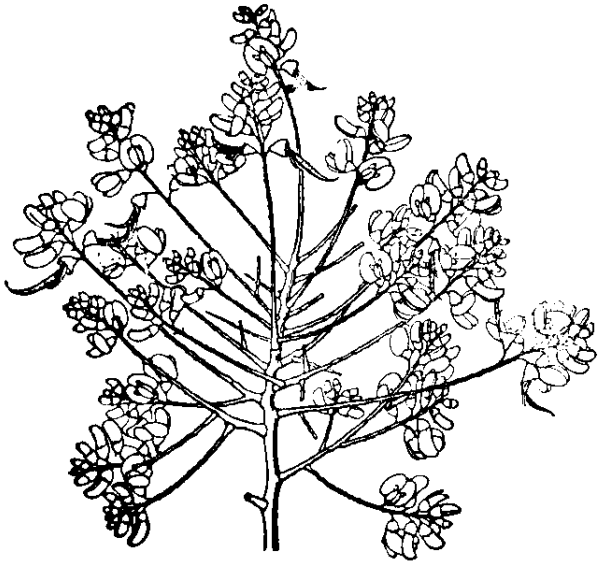


单叶复叶

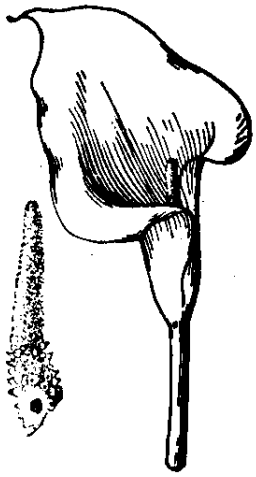
穗状花序



总状花序



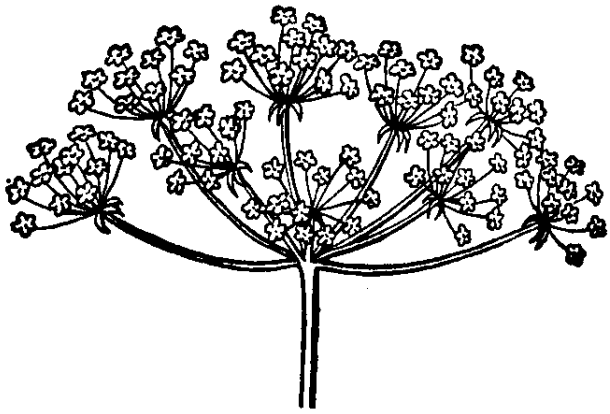
圆锥花序



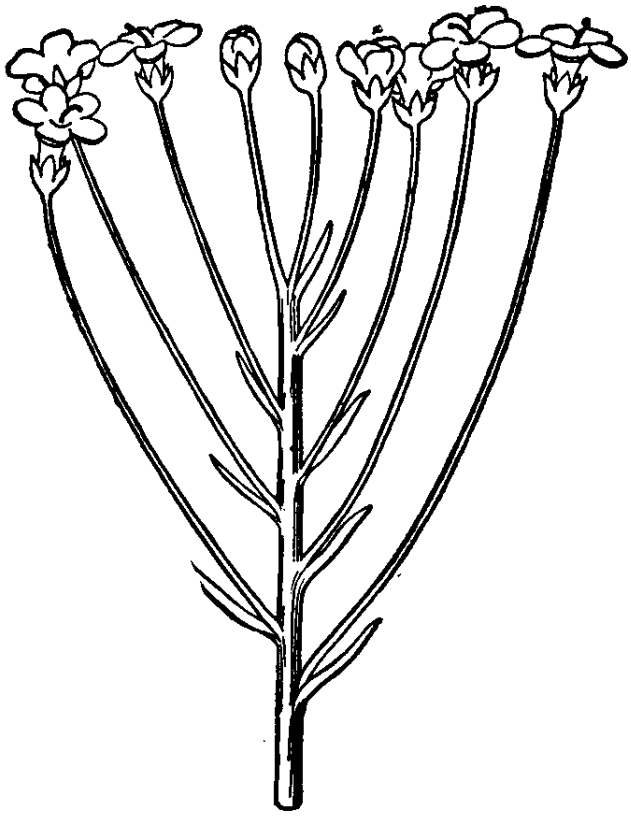
肉穗花序

头状花序

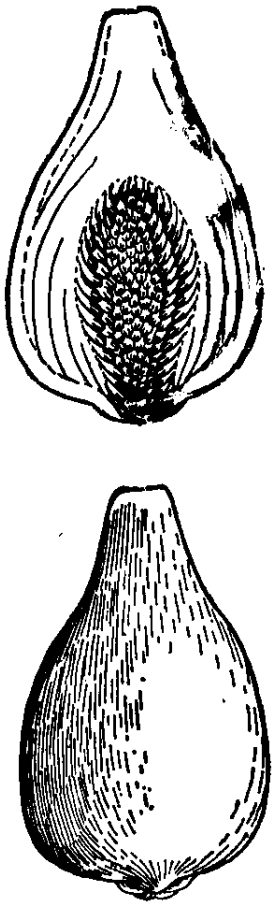
伞形花序



复伞形花序

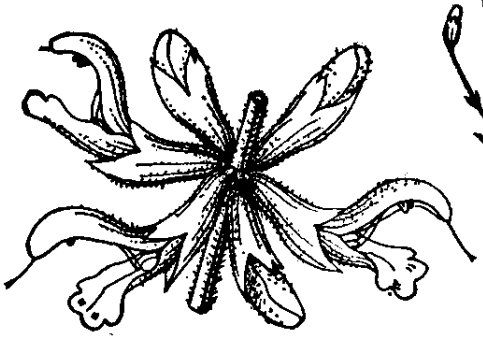


伞房花序



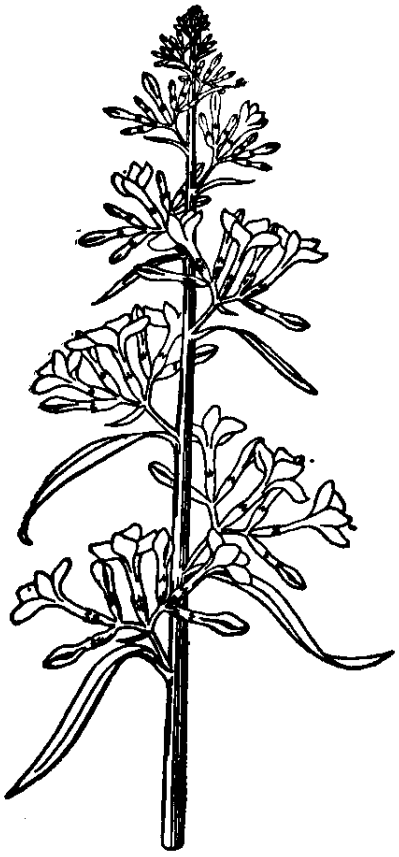
隐头花序

由多数轮伞花序组成的圆锥花序



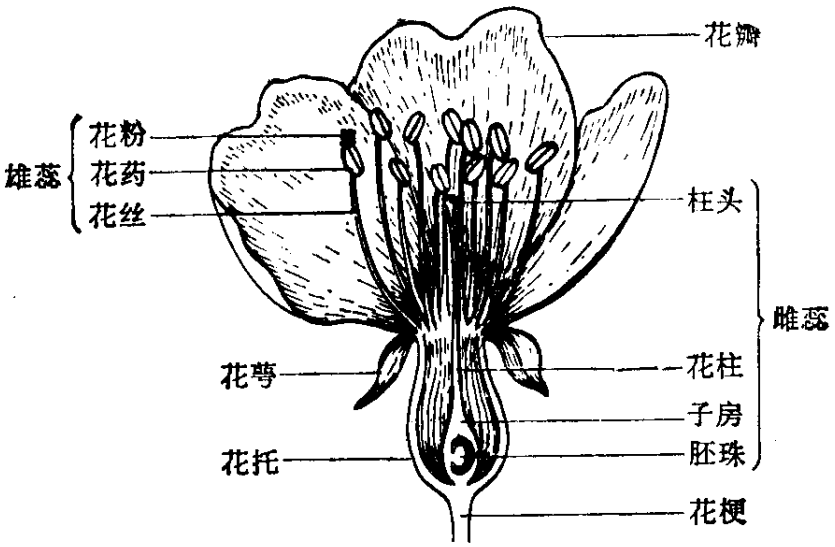
轮伞花序

聚伞花序

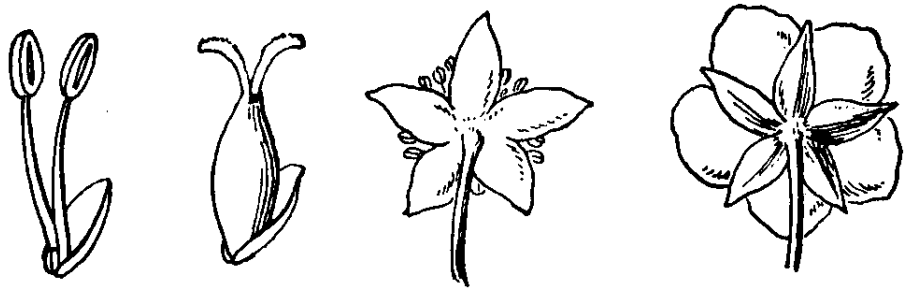


聚伞圆锥花序

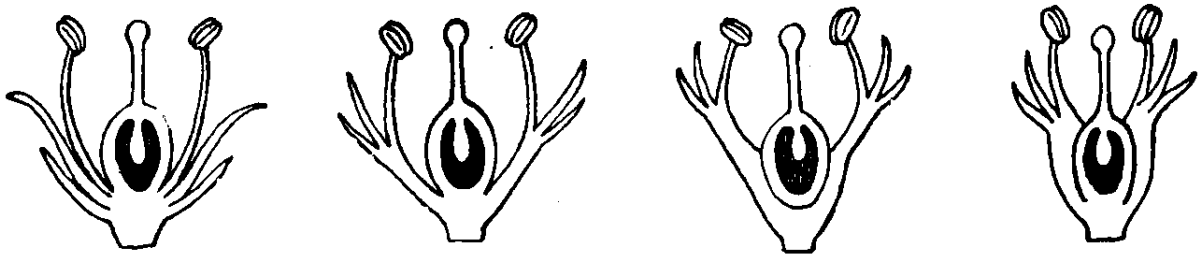
蝎尾状聚伞花序



完 全 花



裸花　　单被花　　两被花

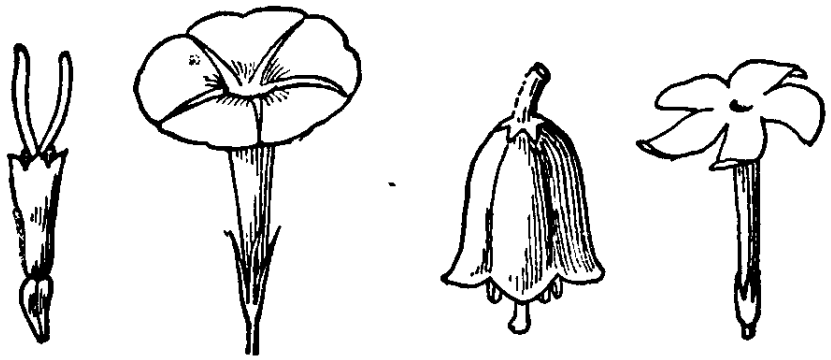


下位花
(上位子房)

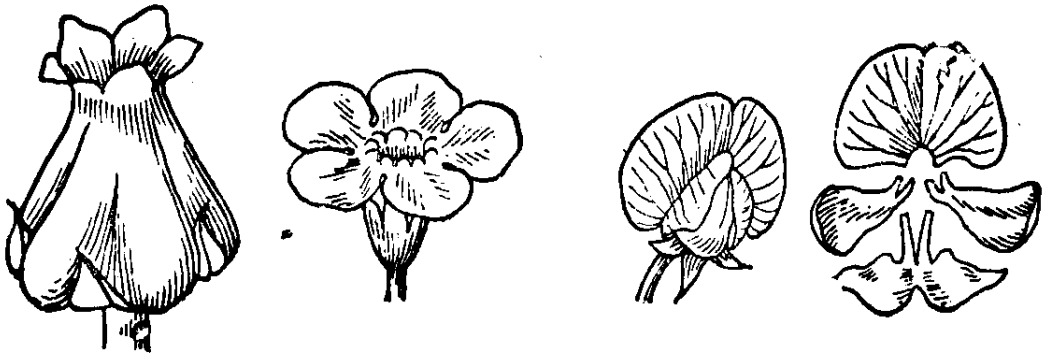
周位花
(上位子房)

周位花
(半下位子房)

上位花
(下位子房)



筒状　　漏斗状　　钟状　　高脚碟状

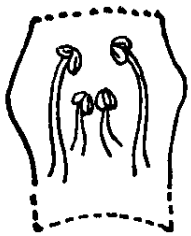


坛状　　辐状　　蝶形

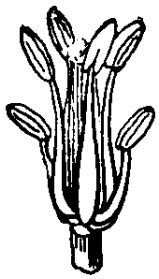
镊合状　　内向镊合状　外向镊合状

旋转状　　覆瓦状　　重覆瓦状

唇形　　舌状

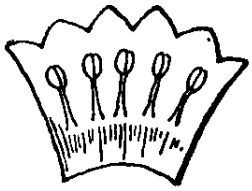


二强雄蕊



四强雄蕊

单体雄蕊



冠生雄蕊

纵裂

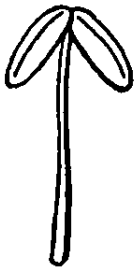
瓣裂

孔裂

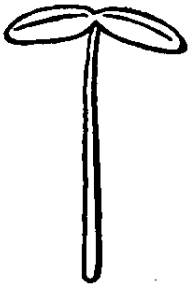
两体雄蕊

聚药雄蕊

丁字着药



个字药

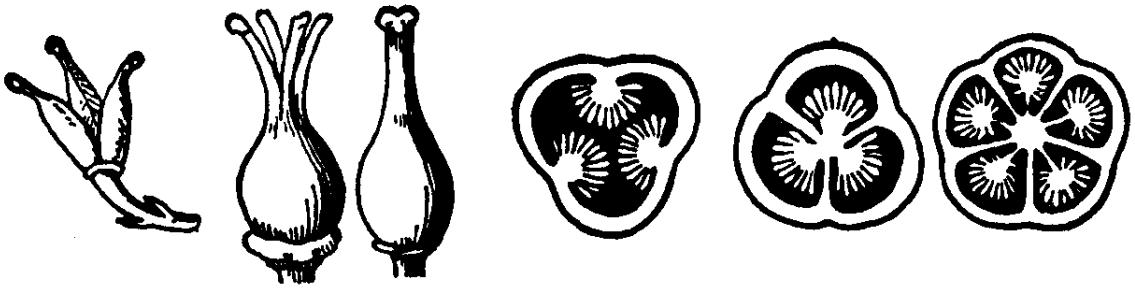


广歧药

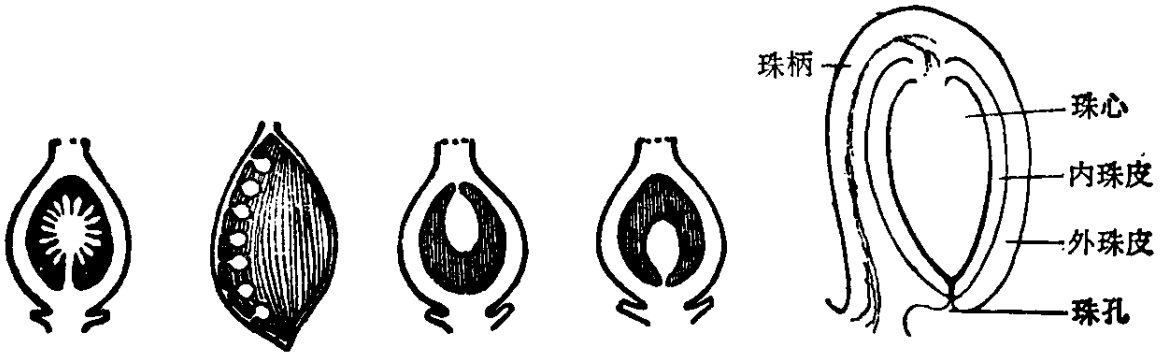
全着药

基着药

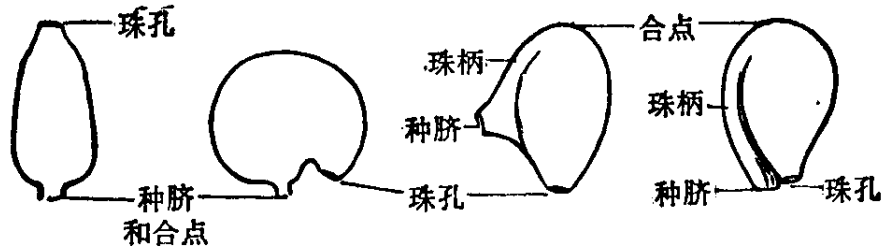
背着药



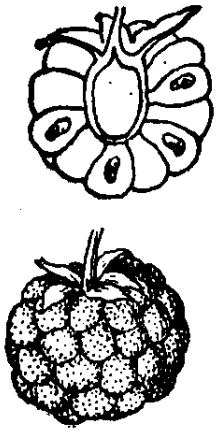
离生心皮　合生心皮　侧膜胎座　中轴胎座



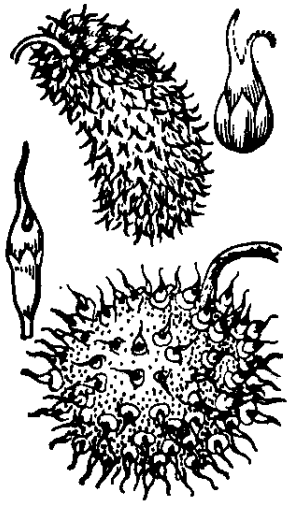
特立中央胎座　边缘胎座　顶生胎座　基生胎座　胚珠



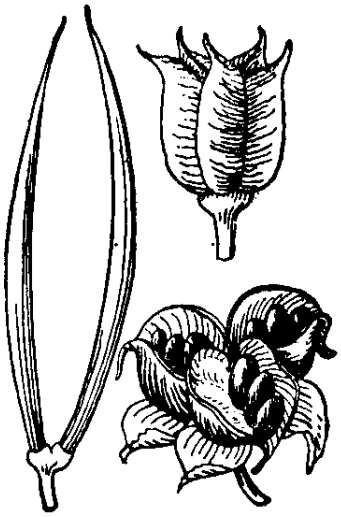
直生胚珠　弯生胚珠　半倒生胚珠　倒生胚珠



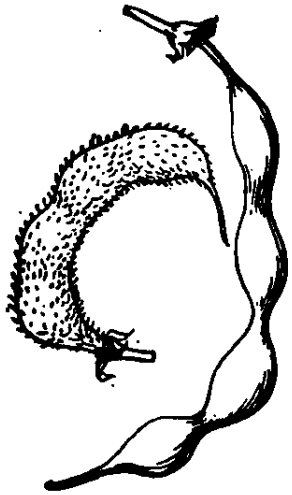
聚合果



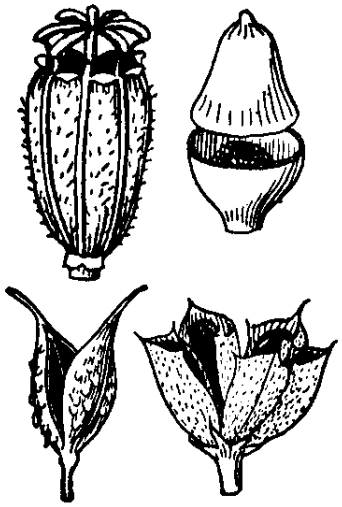
聚花果



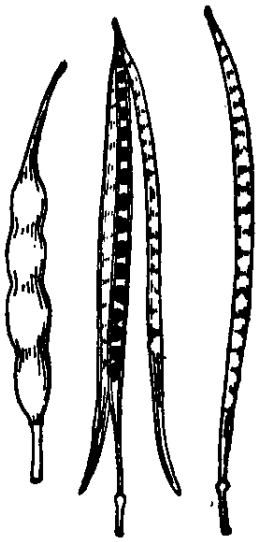
蓇葖果



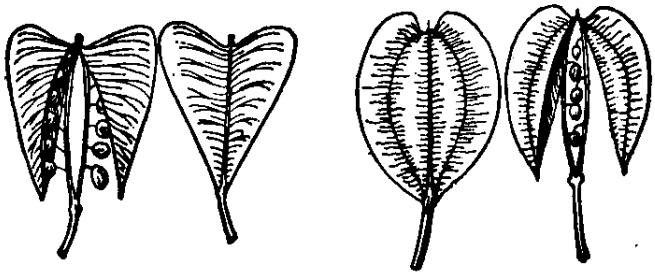
荚果



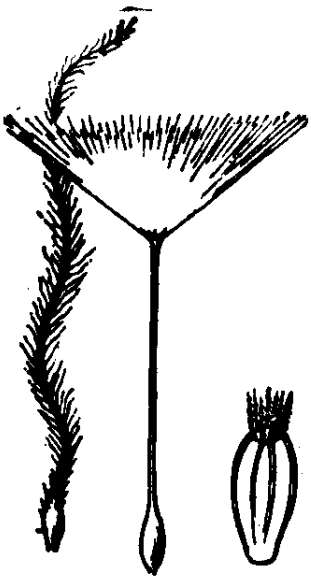
蒴果



长角果

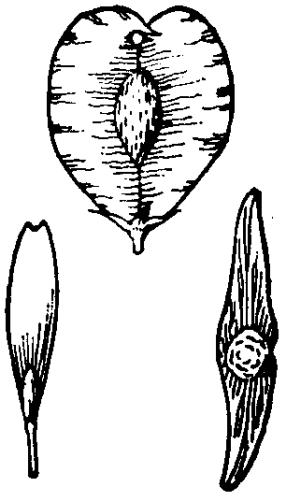


短 角 果

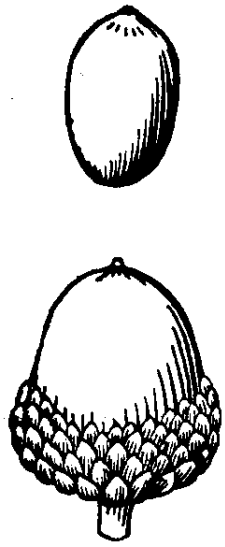


瘦果

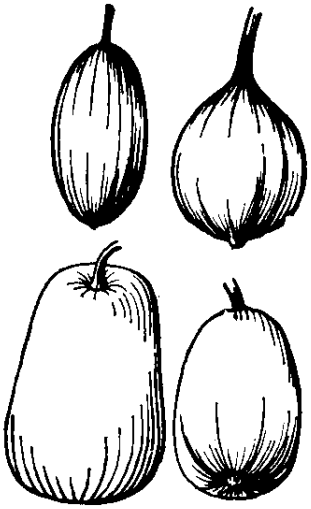
颖果



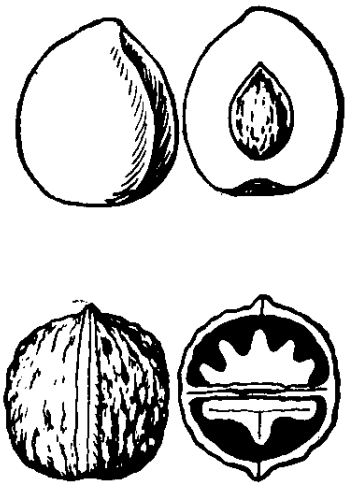
翅果



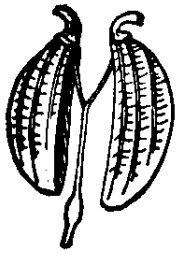
坚果



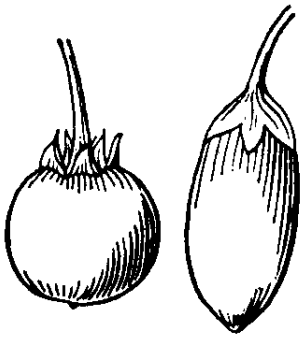
瓠果



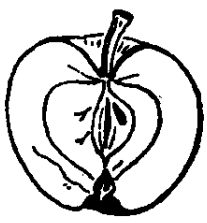
核果



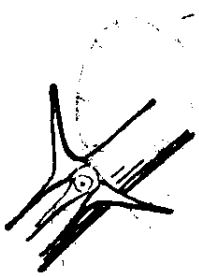
双悬果



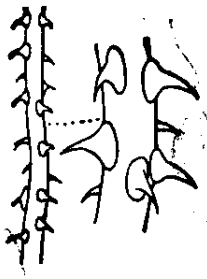
浆果



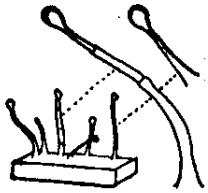
梨果



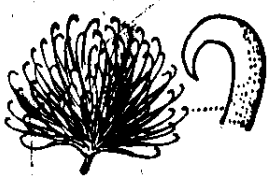
棘刺
（由托叶变成）



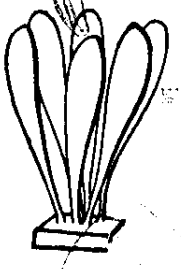
皮刺



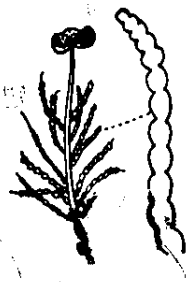
腺毛



钩状毛

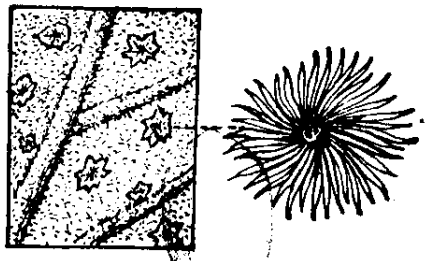


棍棒状毛

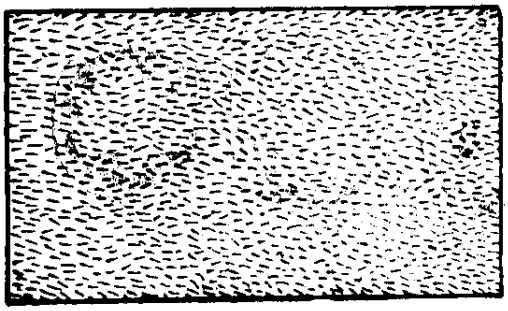


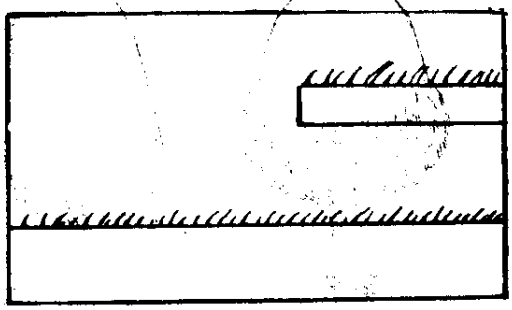
串珠状毛

锚状刺毛

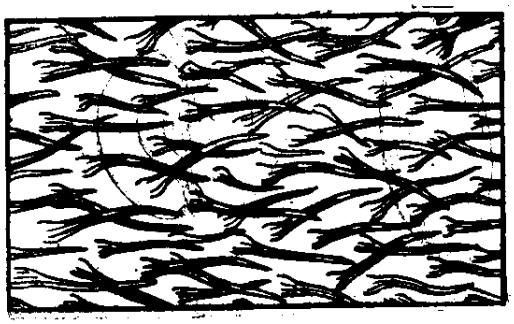


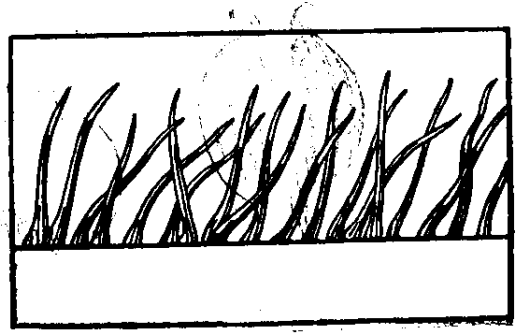
鳞片状毛



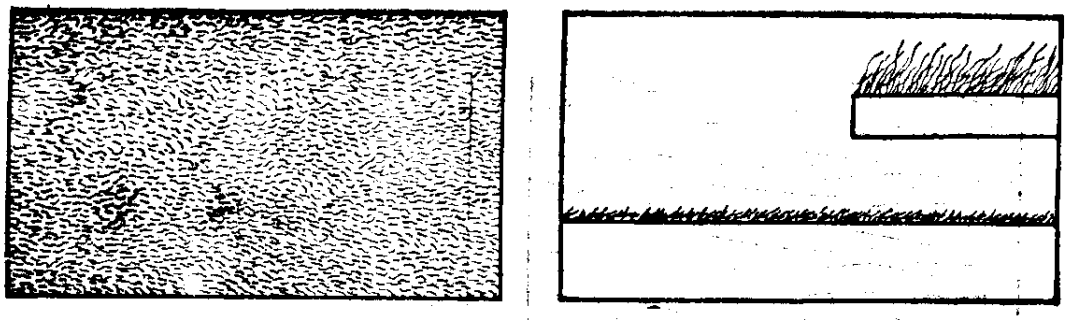


短 柔 毛

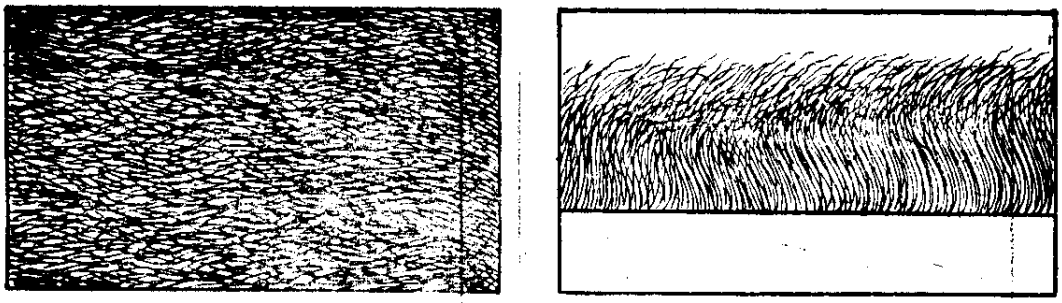




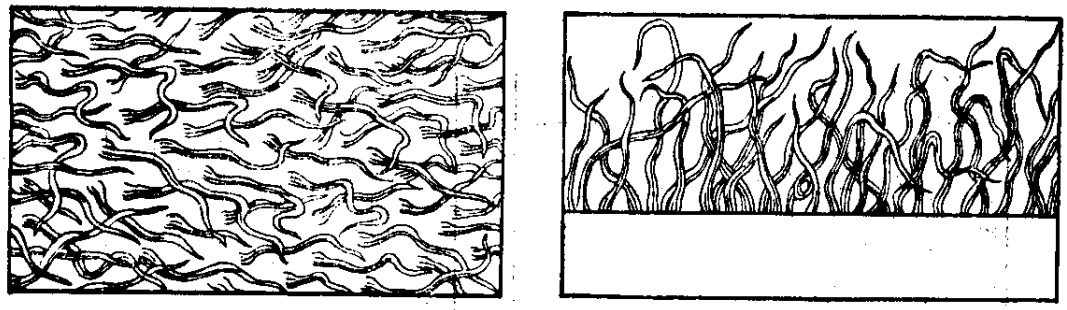
茸 毛



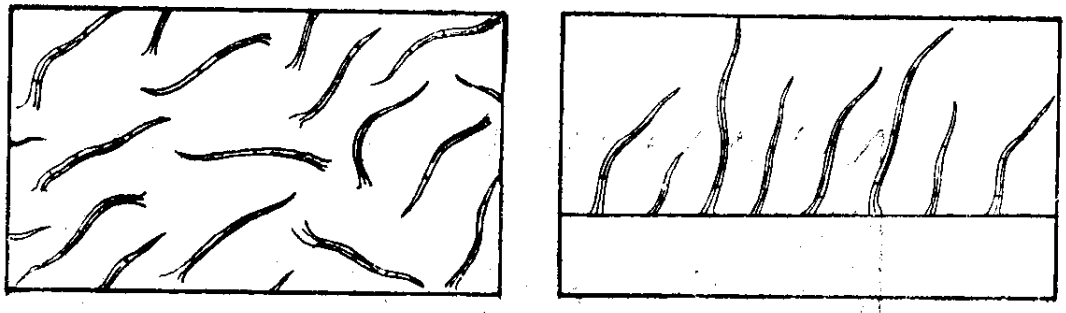
毡　毛



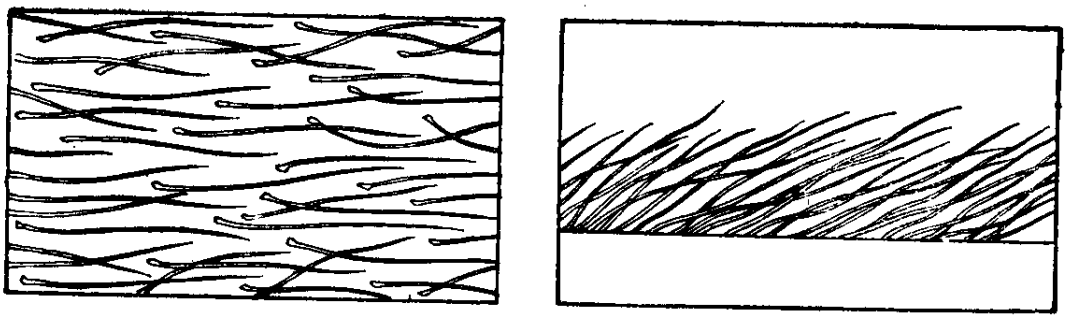
绵　毛



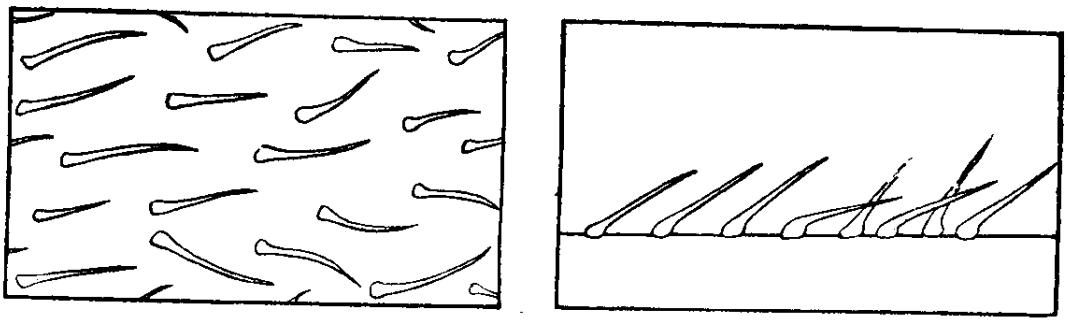
曲柔毛



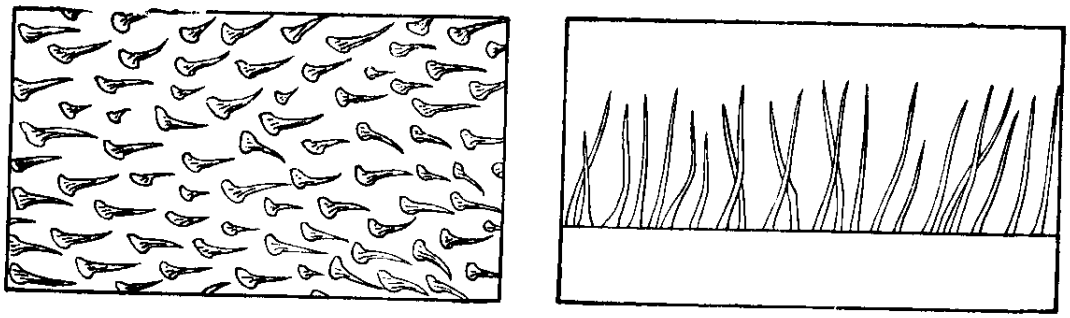
疏柔毛



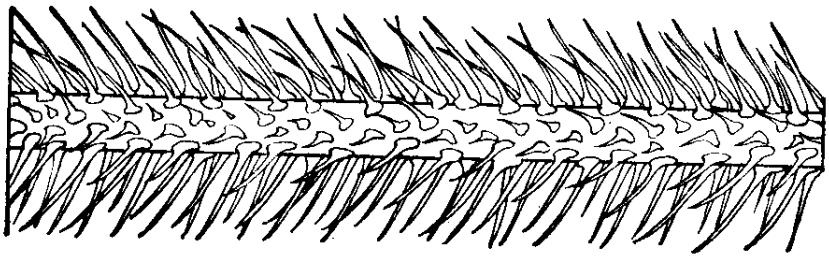
绢 状 毛



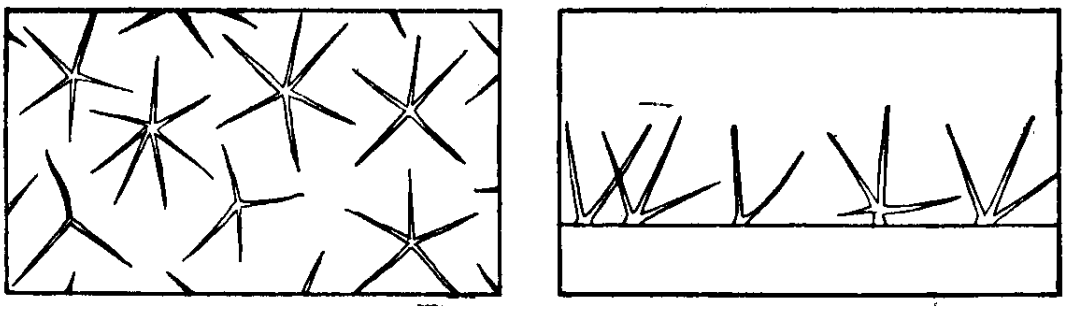
刚 伏 毛



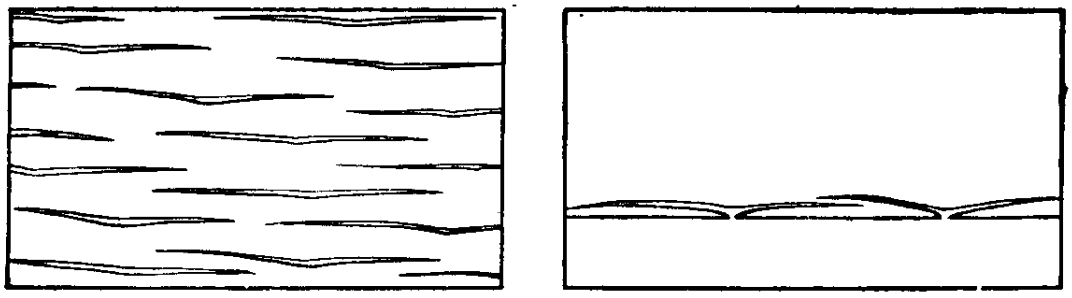
硬 毛



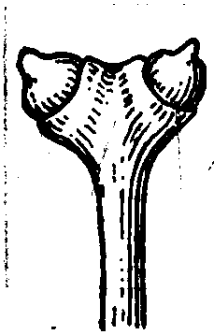
刚 毛



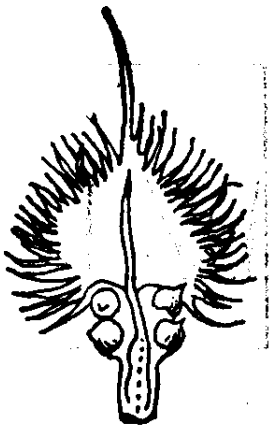
星 状 毛



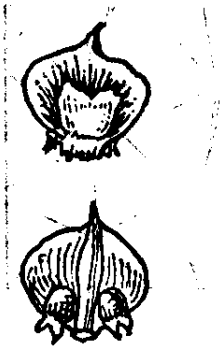
丁字状毛



银杏的
雌球花



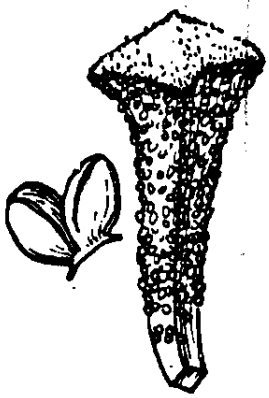
苏铁的
大孢子叶



松属一种的
大孢子叶

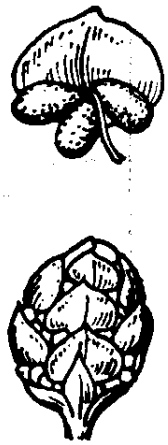
欧洲刺柏的
雌球花

银 杏 的
雄球花和小孢子叶

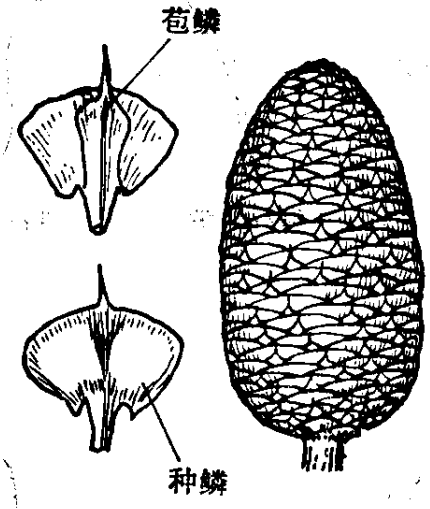


苏铁的
小孢子叶

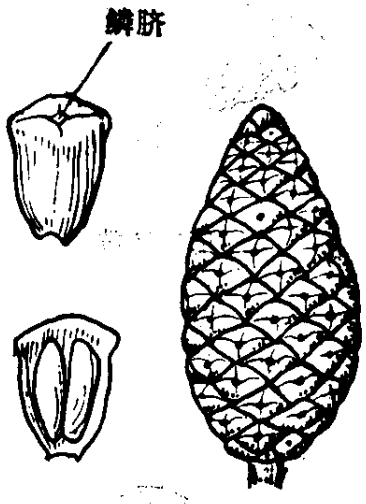
台湾三尖杉的
雄球花和小孢子叶



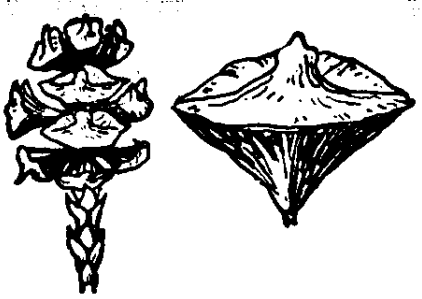
高山柏的
雄球花和小孢子叶



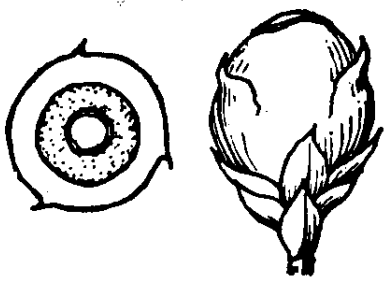
岷江冷杉



马尾松

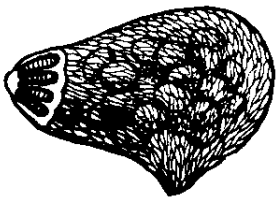


红松

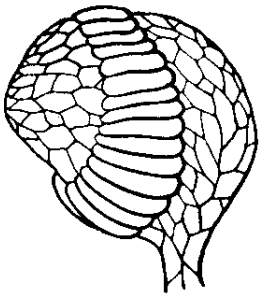


高山柏

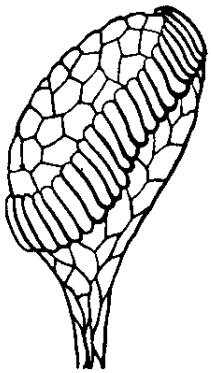
球 果



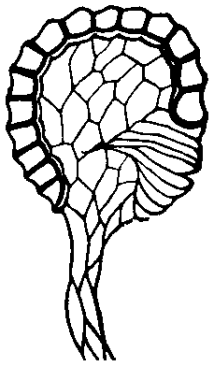
顶生环带



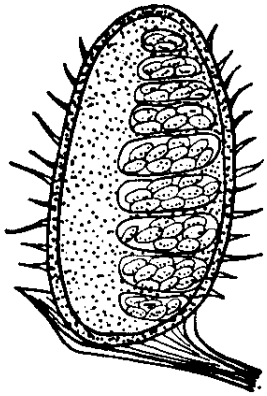
横行中部环带



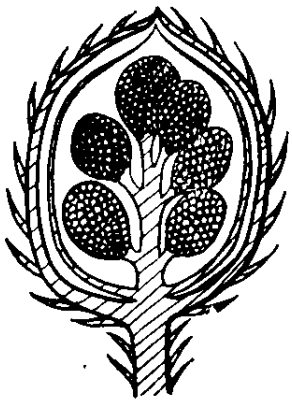
斜行环带



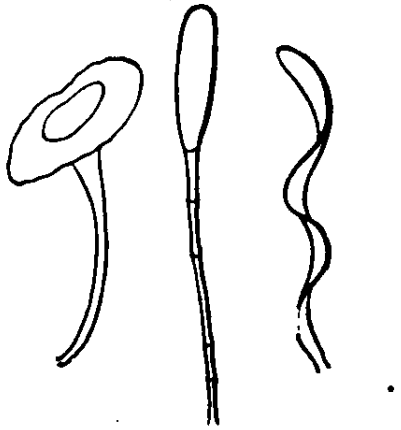
纵行环带



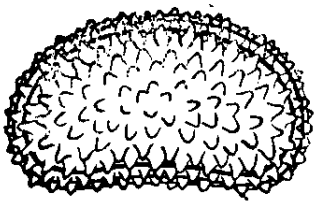
孢子果



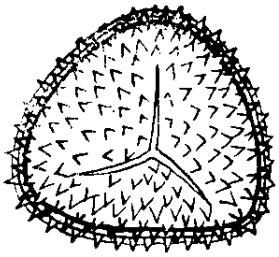
大孢子果



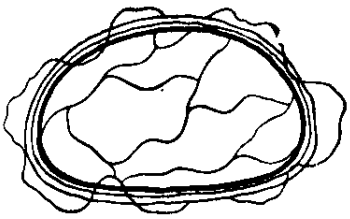
隔丝(盾状、棍棒状、条状)



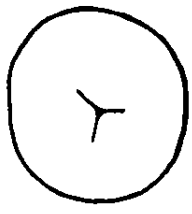
两面形孢子



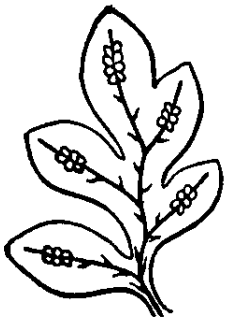
四面形孢子



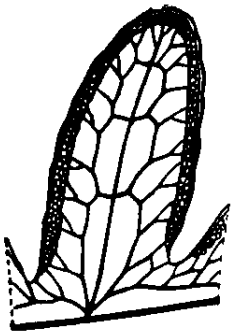
两面形孢子



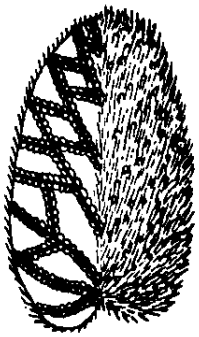
球形状四面形孢子



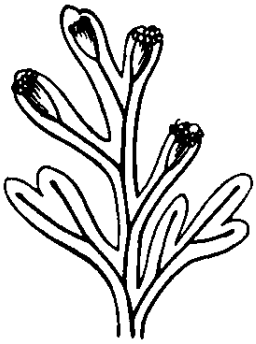
无盖孢子囊群



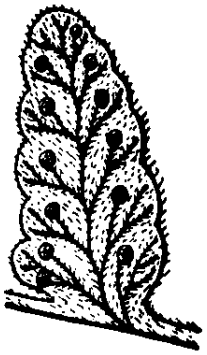
边生孢子囊群



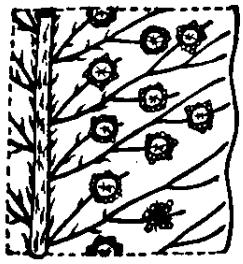
网状孢子囊群



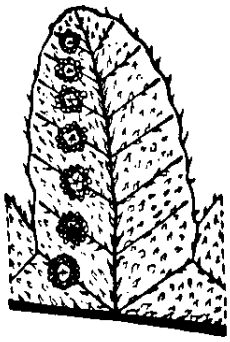
顶生孢子囊群



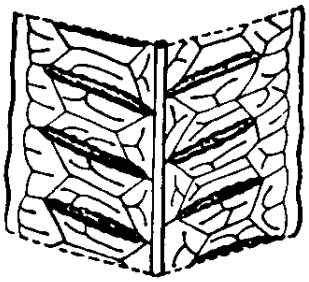
脉端生孢子囊群



有盖孢子囊群

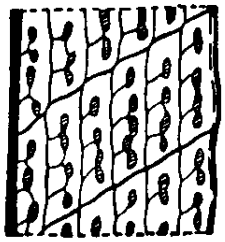


脉背生孢子囊群



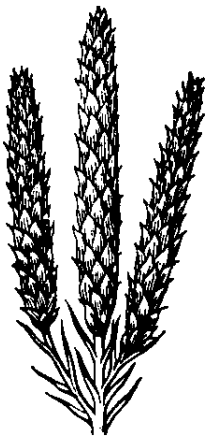
条形孢子囊群

条形孢子囊群



凹点孢子囊群

穴生孢子囊群



石松孢子囊穗

瓶尔小草孢子囊穗

目录
正文