

中国科学院华南植物园 编
乐 昌 市 林 业 局

乐 昌 植 物 志

(上册)

主编 叶华谷 陈邦余



世界图书出版公司

广州·上海·西安·北京

编写领导小组

组 长：陈 波

副组长：吕道宏

成 员：张水明 梁荣华 徐建雄 江少波 徐健雄
张济辉

主 编：叶华谷 陈邦余

绘 图：邓盈峰 余汉平 邓晶发 黄少容 余 峰
刘运笑

前 言

乐昌市地处广东最北部，地理位置处于北纬 24°57′至 25°58′40″之间，东经 112°51′至 113°34′之间，面积达 23.91 万公顷。由于南岭山脉从东北部至西南部贯穿全县，形成有中山、低山、丘陵和盆地组成的复杂地形。乐昌市境内海拔千米以上的山峰有 140 多座，最高峰老蓬顶和五指峰，海拔分别为 1 737 m 和 1 727 m，最低处是长来镇，海拔 85 m。地质结构多样，有花岗岩、石灰岩、页岩、砂页岩和紫色砂页岩。土壤由红壤、黄壤、石灰土、紫色土等所组成。

乐昌气候处于中亚热带南部，是中亚热带向南亚热带过渡的过渡地带，夏长冬暖，雨量充沛，雨季长，冬春有寒潮入侵。据乐昌市气象站的统计资料，该区年均气温为 19.6℃，绝对最高气温为 38.4℃，最高月为七月，均温 28.4℃；绝对最低气温为 -4.6℃，最低月为一月，均温为 8.6℃。年积温为 7 181.3℃，日均温高于 10℃的达 286 天。年均降雨量为 1 522 mm。由于受海洋气候的影响，每年 4~9 月为雨季，降雨量达 1 108.1 mm，占年均降雨量的 72.8%。

植被类型主要为中亚热带常绿阔叶林，其次为常绿、落叶阔叶林及针阔叶混交林。由于本区气候适宜，雨量充沛，加上复杂的地形和肥沃的土壤，为植物生长发育提供了极其优越的条件。据 1986 年至 1988 年三年在乐昌市调查考察所采集到的植物标本及收集到的有关资料表明，乐昌市共有维管束植物 2 509 种（包括 16 亚种、164 变种与 11 变型），分隶于 237 科，1 025 属。其中蕨类植物 45 科，89 属，202 种；裸子植物 10 科，19 属，29 种；被子植物 182 科，917 属，2 278 种。这些植物中有大量可利用的热带和亚热带资源植物，如著名的绿化树种乐昌含笑 *Mithelia chapensis* 在华东、华南地区已广泛栽培，成为园林绿化的景观树种。有大量的用材树种、药用植物、野生水果、野生蔬菜等供开发利用。

为了便于读者识别和核对，本书对其中 680 种植物绘制有相应的图版，涵盖了常见、珍稀濒危及有一定经济价值的种类，绘图工作主要依据腊叶标本或活植物绘制。科的排列：蕨类植物按秦仁昌 1978 年系统；裸子植物按郑万钧 1975 年系统；被子植物按哈钦松系统。每一物种一般均有中文名、拉丁学名、形态特征、生境、分布及用途等。

本书能够出版发行，得到许多部门和人员的大力帮助和支持，特别是在 1986 年至 1988 年乐昌植物普查期间，得到乐昌市林业局前局长莫铁同志全力支持，乐昌市林业局的赖运兴同志和乐昌市林科所的白成发同志参加调查工作，华南植物园的李泽贤教授也参加调查工作，因此对所有支持与帮助本书工作的同志与部门所作的贡献表示感谢。

本志因工作量浩繁，编写时间仓促，书中难免出现疏漏、失误之处，敬请读者批评指正。

编者
2005 年 12 月

目 录

蕨类植物门分科检索表 (王发国)	1
裸子植物门分科检索表 (王发国)	5
被子植物门分科检索表 (王发国)	6
P1. 松叶蕨科 (何起星、叶华谷)	23
P2. 石 杉 科 (李良昌、叶华谷)	23
P3. 石 松 科 (叶华谷)	25
P4. 卷 柏 科 (叶育石)	26
P6. 木 贼 科 (叶育石)	29
P8. 阴地蕨科 (陈建修、叶华谷)	30
P11. 莲座蕨科 (曹照忠)	31
P13. 紫 萁 科 (叶华谷)	31
P14. 瘤足蕨科 (叶华谷)	33
P15. 里 白 科 (邢福武)	34
P17. 海金沙科 (邢福武)	36
P18. 膜 蕨 科 (邢福武)	38
P19. 蚌壳蕨科 (邢福武)	41
P20. 桫 欏 科 (邢福武)	42
P21. 稀子蕨科 (邢福武)	43
P22. 碗 蕨 科 (邢福武)	44
P23. 鳞始蕨科 (邢福武)	47
P25. 姬 蕨 科 (白根平、叶华谷)	48
P26. 蕨 科 (邢福武)	49
P27. 凤尾蕨科 (邢福武)	51
P30. 中国蕨科 (邢福武)	57
P31. 铁线蕨科 (邢福武)	60
P33. 裸子蕨科 (邢福武)	62
P35. 书带蕨科 (邓传岳、叶华谷)	63
P36. 蹄盖蕨科 (邢福武)	64
P37. 肿足蕨科 (邢福武)	71
P38. 金星蕨科 (邢福武)	72
P39. 铁角蕨科 (邢福武)	83
P41. 球子蕨科 (邢福武)	90
P42. 乌毛蕨科 (邢福武)	91
P44. 球盖蕨科 (邢福武)	95
P45. 鳞毛蕨科 (邢福武)	96

P46. 三叉蕨科(邢福武)	107
P47. 实蕨科(邢福武)	109
P49. 舌蕨科(陈林冰、叶华谷)	109
P50. 肾蕨科(李芬好、叶华谷)	110
P51. 条蕨科(罗鑫华、叶华谷)	111
P52. 骨碎补科(邢福武)	112
P56. 水龙骨科(叶华谷)	113
P57. 槲蕨科(谭章翼、叶华谷)	126
P59. 禾叶蕨科(叶华谷)	127
P60. 剑蕨科(欧永忠、叶华谷)	128
P61. 蕨科(朱火生、叶华谷)	130
P62. 槐叶苹科(李柏平、叶华谷)	131
P63. 满江红科(吴回军、叶华谷)	131
G1. 苏铁科(张桂才)	133
G2. 银杏科(张桂才)	134
G3. 南洋杉科(张桂才)	134
G4. 松科(林 祁)	135
G5. 杉科(林 祁)	139
G6. 柏科(林 祁)	142
G7. 罗汉松科(张桂才)	145
G8. 三尖杉科(张桂才)	146
G9. 红豆杉科(陈培华、张桂才)	148
G11. 买麻藤科(张桂才)	149
1. 木兰科(林 祁)	151
2A. 八角科(林 祁)	160
3. 五味子科(林 祁)	161
8. 番荔枝科(高蕴璋)	164
11. 樟科(夏念和)	166
15. 毛茛科(陈忠毅)	190
17. 金鱼藻科(陈奇、张桂才)	203
18. 睡莲科(张桂才)	204
19. 小檗科(夏念和)	205
21. 木通科(夏念和)	209
22. 大血藤科(张桂才)	212
23. 防己科(罗献瑞)	213
24. 马兜铃科(黄淑美)	224
28. 胡椒科(张桂才)	229
29. 三白草科(邹 滨)	230
30. 金粟兰科(陈海山)	232
32. 罂粟科(张桂才)	235

33. 荷花牡丹科(陈炳辉)	236
36. 白花菜科(叶华谷)	237
39. 十字花科(林 祁)	239
40. 堇 菜 科(夏念和)	249
42. 远 志 科(黄淑美)	254
45. 景 天 科(黄淑美)	260
47. 虎耳草科(黄淑美)	262
48. 茅膏菜科(阮云珍)	266
53. 石 竹 科(陈伟球)	267
54. 粟米草科(张桂才)	274
56. 马齿苋科(张桂才)	275
57. 蓼 科(陈伟球)	276
59. 商 陆 科(张桂才)	286
61. 藜 科(陈伟球)	287
63. 苋 科(叶华谷)	290
64. 落 葵 科(朱光汉、叶华谷)	297
67. 牻牛儿苗科(叶华谷)	298
69. 酢浆草科(叶华谷)	300
70. 金莲花科(张桂才)	302
71. 凤仙花科(黄向旭)	303
72. 千屈菜科(叶华谷)	306
75. 安石榴科(于 慧)	311
77. 柳叶菜科(叶华谷)	311
78. 小二仙草科(张桂才)	314
81. 瑞 香 科(叶华谷)	316
83. 紫茉莉科(张桂才)	319
84. 山龙眼科(邹 滨)	320
88. 海桐花科(叶华谷)	322
93. 大风子科(张桂才)	324
94. 天料木科(张桂才)	327
101. 西番莲科(张桂才)	329
103. 葫 芦 科(陈伟球)	331
104. 秋海棠科(叶华谷)	345
107. 仙人掌科(叶华谷)	347
108. 山 茶 科(陈炳辉)	350
108A. 五列木科(张桂才)	367
112. 猕猴桃科(邢福武)	368
113. 水东哥科(李彭生、张桂才)	372
118. 桃金娘科(刘 念)	373
120. 野牡丹科(刘 念)	377

121.使君子科(林 军、张桂才)	388
123.金丝桃科(陈伟球)	390
126.山竹子科(张桂才)	392
128.椴树科(刘 念)	393
128A.杜英科(邹 滨)	398
130.梧桐科(邹 滨)	402
131.木棉科(张桂才)	405
132.锦葵科(丘华兴)	406
133.金虎尾科(蓝 虹、张桂才)	414
135.古柯科(汪忠炫、张桂才)	415
136.大戟科(丘华兴)	416
136A.交让木科(夏念和)	435
139.鼠刺科(张桂才)	437
142.绣球科(卫兆芬)	438
143.蔷薇科(陈邦余)	443
145.蜡梅科(曾飞燕)	481
146.含羞草科(刘 念)	482
147.苏木科(刘 念)	486
148.蝶形花科(刘 念)	496
150.旌节花科(张桂才)	538
151.金缕梅科(邹 滨)	539
152.杜仲科(张桂才)	546
154.黄杨科(夏念和)	547
155.悬铃木科(张桂才)	549
156.杨柳科(张桂才)	550
159.杨梅科(张桂才)	552
161.桦木科(高蕴璋)	553
162.榛木科(高蕴璋)	555
163.壳斗科(陈伟球)	557
165.榆 科(陈海山)	574
167.桑 科(陈伟球)	579
169.荨麻科(陈伟球)	594
170.大麻科(张桂才)	607
171.冬青科(林 祁)	609
173.卫矛科(黄向旭)	619
179.茶茱萸科(黄淑美)	628
拉丁索引(曾飞燕)	630
中文索引(曾飞燕)	653

蕨类植物门分科检索表

1. 叶退化或细小，远不如茎发达，鳞片形、钻形或披针形，一般不分裂，少为二叉；孢子囊不聚生成囊群，而是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，直立，中空，有明显的节，无真正的叶，单茎或在节上具轮生枝，节间表面有纵沟脊，各节为轮生的管状而有锯齿的鞘所围绕；孢子囊多数，生于变质的盾状能育叶的下面，在枝顶上形成单独的椭圆形孢子叶球。（楔叶蕨亚门 *Sphenophytina*） 木贼目 *Equisetales*
木贼科 *Equisetaceae*
 2. 植物体完全不同上述，孢子囊生于能育叶的基部上面。
 3. 植物无根；枝为三角形，多回等位两歧分枝；叶退化为二叉小钻形，几无叶绿素；孢子囊近圆形，3室；孢子同型。（松叶蕨亚门 *Psilophytina*） 松叶蕨目 *Psilotales*
松叶蕨科 *Psilotaceae*
 3. 植株具根；枝为圆形，一至多回两歧分枝，等位或不等位；叶小而正常，为鳞片形、钻形、线形至披针形；孢子囊扁肾形，1室。（石松亚门 *Lycophytina*）
 4. 茎有腹背之分，常有根托（不定根）；叶通常为鳞片形，二型，为4行排列，扁平，或少为钻形，一型并为螺旋状排列；叶基部有一小舌状体（叶舌）；孢子异型 卷柏目 *Selaginellales*
卷柏科 *Selaginellaceae*
 4. 茎为辐射对称，无根托；叶一型，少为二型，钻形或披针形，螺旋排列，或少为鳞片，交互对生，扁平；腹叶基部不具叶舌；孢子同型 石松目 *Lycopodiales*
 5. 茎短而直立或上升，有规律地一至多回等两歧分枝，各回小枝等长；孢子囊生于能育叶的腋内，通常不成明显的穗状囊穗，能育叶与不育叶同形或较小；孢子具蜂窝孔穴的纹饰 石杉科 *Huperziaceae*
 5. 茎长而水平匍匐，通常为不等位的两歧分枝，少有不分枝；孢子囊集生于枝顶成明显的穗状囊穗，能育叶与不育叶不同形，不为绿色；孢子具网状或拟网状或少有颗粒状的纹饰 石松科 *Lycopodiaceae*
 1. 叶远较茎发达，单叶或复叶；孢子囊生于正常叶的下面或边缘，聚生成圆形、椭圆形或线形的孢子囊群，或满布于叶片下面。（大叶型蕨类）（真蕨亚门 *Filicophytina*）
 2. 孢子囊起源于1群细胞，壁厚，由多层细胞组成。（厚囊蕨纲 *Eusporangiopsida*）
 3. 幼叶开放时为直立或倾斜，不为拳卷式；叶中型或小型，叶片二型，能育叶与不育叶出自共同的叶柄，有长柄并超出与不育叶之上；孢子囊球形或卵形，大而无柄，分散于特化的叶片（能育叶）的边缘上。（箭蕨目 *Ophioglossales*）
 4. 单叶或至多自顶端深裂，叶脉网状；孢子囊序为单穗状，两边各有1行大而陷入囊托的孢子囊 箭蕨科 *Ophioglossaceae*
 4. 叶为复叶，二至三回羽状，少为一回羽状；孢子囊序为圆锥状，孢子囊不陷入囊托内 阴地蕨科 *Botrychiaceae*
 3. 幼叶开放时为拳卷式；叶大型，一型，一至二回羽状或为掌状；孢子囊船形，腹部纵裂，生于正常叶的下面，聚合成线形或圆形的分离或聚合囊群 莲座蕨目 *Marattiales*
莲座蕨科 *Angiopteridaceae*
 2. 孢子囊起源于1个细胞，壁薄，由1层细胞组成。
 3. 孢子囊圆球形，环带极不发育，只有几个厚壁细胞生于顶端附近，并自顶端向下纵裂；植物体不具真正的毛和鳞片；叶为强度二型；孢子囊不形成定形的囊群，而是生于无叶绿素的强度变质的能育叶的羽片边缘，形成穗状孢子囊序 紫萁目 *Osmundales*
紫萁科 *Osmundaceae*
 3. 孢子囊为多种形状，环带发育完全；孢子囊生于正常叶的下面或边缘，或生于特化为不具叶绿素的能育叶或能育羽片的下面。（薄囊蕨纲 *Leptosporangiopsida*）

4. 孢子同型；土生或附生，少为水生或湿生，植物体形如一般蕨类，通常为中型或大型草本，有时为树状。
(同型孢子蕨类 Filiceshomosporae) 水龙骨科 Polypodiales (真蕨目 Filicales)
5. 植物体全体无鳞片，也无真正的毛，幼时仅有粘质腺状绒毛或腺毛，不久消失。
6. 叶柄基部两侧膨大为托叶状，横断面为三角形或四方形；叶二型，一回羽状或深羽裂；孢子囊成熟时满布于羽片下面 瘤足蕨科 Plagiogyriaceae
6. 叶柄基部不膨大，横断面为扁圆形；叶一型，一至五回羽状细裂；孢子囊群小，圆形，由少数孢子囊组成 稀子蕨科 Monachosoraceae
5. 植物体通常多少具有鳞片或真正的毛，有时鳞片上也有刚毛。
6. 叶为强度的二型，能育叶的羽片在羽轴两侧内卷成圆筒形或聚合成分离的圆球形 球子蕨科 Onocleaceae
6. 叶为一型或二型，如为二型，则能育叶比不育叶仅为不同程度的狭缩，从不为内卷或聚合。
7. 孢子囊群突出于叶边之外。
8. 缠绕攀援植物，有无限生长的中轴；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，具有横绕顶端的环带 海金沙科 Lygodiaceae
8. 不为缠绕攀援植物（少为攀援状），不具无限生长的中轴；叶一般由1层细胞组成，无气孔；孢子囊近球形，无柄，具有斜生环带 膜蕨科 Hymenophyllaceae
7. 孢子囊群生于叶缘、缘内或叶下面。
8. 植株具有特化的腐殖质积累叶或叶片基部扩大成阔耳形以积累腐殖质 槲蕨科 Dryariaceae
8. 植株不具上述的腐殖质积累叶或积累腐殖质的叶片基部。
9. 孢子囊群生于叶缘，具囊群盖，自叶边向内或向外开，罕为无盖。
10. 囊群盖薄膜质，向叶背反折，掩盖孢子囊群，因而向内开。
11. 孢子囊生于反折囊群盖下面的小脉上；羽片或小羽片为对开式或扇形，叶脉为扇形多回两歧分枝 铁线蕨科 Adiantaceae
11. 孢子囊生于叶缘的连结脉或小脉上，反折囊群盖不具小脉；羽片或小羽片不为对开式或扇形，叶脉不为扇形两歧分枝。
12. 孢子囊群生于小脉的顶端；囊群盖连续不断或往往为不同程度的断裂，有时无盖；叶柄和叶轴一般为栗色或深褐色 中国蕨科 Sinopteridaceae
12. 孢子囊群沿叶缘生于连结小脉的总脉上，形成1条汇合囊群；囊群盖连续不断；叶柄常为淡色。
13. 根状茎短而直立，或少有长而横生，被鳞片；叶片通常无毛；囊群盖仅有1层 凤尾蕨科 Pteridaceae
13. 根状茎长而横走，密被锈黄色茸毛；叶片多少被柔毛；囊群盖有内外两层 蕨科 Pteridaceae
10. 囊群盖不为薄膜质，不向叶背反折而开向叶边。
11. 囊群盖为内外两瓣的蚌壳形，革质；树状蕨类，主轴密生金黄色的长柔毛 蚌壳蕨科 Dicksoniaceae
11. 囊群盖为碗形、杯形、管状、近圆肾形，非革质；中、小型蕨类、根状茎细长而横走，具有鳞片及不同类型的毛。
12. 通常附生，有阔鳞片；叶柄基部有关节 骨碎补科 Davalliaceae
12. 通常土生，被针状或毛状钻形的简单鳞片；叶柄及羽片均无关节。
13. 植株仅根状茎上被毛状的简单钻形鳞片；孢子囊群长形或少为圆形，常汇合为汇生囊群；小羽片为半开式或扇形，小脉通常为二叉分枝 鳞始蕨科 Lindsaeaceae
13. 植株全体被灰白色针状刚毛；孢子囊群圆形，从不汇合；小羽片不为半开式或扇形，小脉羽状分枝。
14. 有真囊群盖，生于叶缘内，位于小脉顶端并开向叶边，碗形或杯形 碗蕨科 Dennstaedtiaceae
14. 无真囊群盖，仅具假盖，孢子囊群生于小脉顶端，由不变质的叶边多少反折如假囊群

- 盖 姬蕨科 Hypolepidaceae
9. 孢子囊群生于叶背, 远离叶边。
10. 孢子囊群圆形、椭圆形或线形, 彼此分离, 偶有汇合; 叶一型。
11. 孢子囊群圆形。
12. 孢子囊群有盖。
13. 囊群盖下位, 圆球形、半球形或为碟形。
14. 树状蕨类, 有圆柱形、直立的地上茎干或无地上主轴, 叶大型, 多回羽状, 生于茎顶; 叶柄上的鳞片坚厚; 囊群盖半球形或鳞片状, 早消失 桫欏科 Cyatheaceae
14. 中小型草本, 叶阔卵形, 三至四回羽状, 叶柄无关节, 鳞片膜质或纸质; 囊群盖为革质圆球形或膜质半球形 球盖蕨科 Peranemaceae
13. 囊群盖上位, 圆肾形、盾形或少为鳞片状。
14. 囊群盖为鳞片状, 基部略为压在成熟的孢子囊群之下 蹄盖蕨科 Athyriaceae
14. 囊群盖为圆肾形或盾形。
15. 单叶, 披针形, 全缘, 叶柄有关节; 叶脉分离, 密而平行 条蕨科 Oleandraceae
15. 叶为一至四回羽状或羽裂, 叶柄无关节或有关节; 叶脉分离, 较稀疏而不平行, 或为各式网脉。
16. 叶为一回羽状; 羽片以关节着生于叶轴; 叶脉分离。
17. 孢子囊群生于小脉顶端或中部; 囊群盖为肾形; 羽片的基部下侧不为耳形 肾蕨科 Nephrolepidaceae
17. 孢子囊群生于小脉顶端之下; 囊群盖为圆盾形; 羽片的基部下侧为耳形 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae
16. 叶为一至多回羽状或羽裂; 羽片不以关节着生于叶轴; 叶脉分离或为网状。
17. 植株有淡灰色的针状刚毛; 叶柄基部横断面有扁阔的维管束两条。
18. 叶柄基部不膨大, 鳞片不为红棕色 金星蕨科 Thelypteridaceae
18. 叶柄基部膨大, 鳞片红棕色 肿足蕨科 Hypodematiaceae
17. 植株有阔鳞片, 无针状毛; 叶柄基部横断面有小圆形的维管束多条。
18. 叶质厚, 干后灰棕色, 分裂度较粗; 叶脉分离, 羽片的主脉上面有纵沟, 光滑无毛 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae
18. 叶质薄, 干后褐绿色或黑色, 分裂度较细; 叶脉较多连结, 羽片的主脉上面多少隆起, 常有软毛密生 叉蕨科 Aspidiaceae
12. 孢子囊群无盖。
13. 树状蕨类; 叶大, 多回羽状; 叶柄上有深棕色的披针形厚质鳞片; 孢子囊梨形 桫欏科 Cyatheaceae
13. 非树状蕨类; 孢子囊近圆形。
14. 叶为一至多回的等位两歧分枝, 下面通常灰白色; 孢子囊群由少数孢子囊组成 里白科 Gleicheniaceae
14. 叶为单叶或为羽状分枝, 下面不为灰白色; 孢子囊群由多数孢子囊组成。
15. 叶柄基部以关节着生于根状茎上 水龙骨科 Polypodiaceae
15. 叶柄基部无关节。
16. 小型草本; 刚毛通常红棕色; 孢子囊群往往多少下陷于叶肉内 禾叶蕨科 Grammitaceae
16. 中型草本; 刚毛为淡灰色; 孢子囊群为叶表面生。
17. 根状茎和叶柄基部无鳞片; 孢子囊群生于小脉的顶端, 叶边常多少反折如囊群盖 姬蕨科 Hypolepidaceae
17. 根状茎和叶柄基部多少有鳞片; 孢子囊群生于小脉的背部, 叶边不反折 金星蕨科 Thelypteridaceae
11. 孢子囊群长形或线形。

12. 孢子囊群有盖, 半月形、线形、或上端为钩形或马蹄形。
 13. 孢子囊群生于主脉两侧的狭长网眼内; 囊群盖开向主脉 乌毛蕨科 *Blechnaceae*
 13. 孢子囊群生于主脉两侧的斜出分离脉上, 并与之斜交; 囊群盖斜开向主脉。
 14. 鳞片为粗筛孔形, 网眼大而透明; 囊群盖为长形或线形, 常单独生于小脉向轴的一侧 铁角蕨科 *Aspleniaceae*
 14. 鳞片为细筛孔形, 网眼狭小而不透明; 囊群盖生于小脉的一侧或两侧, 半月形、腊肠形、线形或马蹄形 蹄盖蕨科 *Athyriaceae*
12. 孢子囊群无盖。
 13. 孢子囊群沿小脉分布, 疏生于小脉上 裸子蕨科 *Hemionitidaceae*
 13. 孢子囊群不沿小脉分布。
 14. 孢子囊群生于叶边和主脉之间, 各成 1 条, 并与主脉平行。
 15. 叶为禾草形, 不以关节着生于根状茎上; 表皮有骨针状的异细胞 书带蕨科 *Vittariaceae*
 15. 叶不为禾草形, 以关节着生于根状茎上; 表皮不具骨针状的异细胞 水龙骨科 *Polypodiaceae*
 14. 孢子囊群不与主脉平行, 而为斜交。
 15. 叶柄基部以关节着生于根状茎上; 孢子囊群表面生 水龙骨科 *Polypodiaceae*
 15. 叶柄基部不以关节着生于根状茎上; 孢子囊群稍下陷于叶肉中, 斜跨网脉 剑蕨科 *Loxogrammaceae*
10. 孢子囊不聚生成圆形、椭圆形或线形的孢子囊群, 而是一开始就密布于能育叶的下面; 叶二型, 偶有近一型。
 11. 单叶, 披针形, 少为椭圆形, 叶脉分离, 平行; 叶近二型, 能育叶与不育叶近同形 舌蕨科 *Elaphoglossaceae*
 11. 叶为单叶、一回羽状掌状指裂, 明显二型, 根状茎上有鳞片。
 12. 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*
 12. 叶柄基部不以关节着生于根状茎上, 叶为一回羽状 实蕨科 *Bolbitidaceae*
4. 孢子异型; 为水生或漂浮水面的小型草本, 形体完全不同于一般蕨类 (异型孢子蕨类 *Filices heterosporae*)
 5. 浅水生 (或湿生) 植物; 根状茎细长横走, 叶在芽中为内卷, 生于长柄的顶端, 由 4 个倒三角形的羽片组成, 成田字形; 孢子果生于叶柄基部 蘋目 *Marsileales*
蘋科 *Marsileaceae*
 5. 水面漂浮植物, 无真根或有短须根; 单叶, 全缘或为 2 深裂, 无柄, 2~3 列; 孢子果生于茎的下面 槐叶苹目 *Salviniales*
槐叶苹科 *Salviniaceae*
 6. 植物无真根; 3 叶轮生于细长茎上, 上面 2 叶为椭圆形, 漂浮水面, 下面 1 叶特化, 细裂成须根状, 悬垂水中, 生孢子果 (荚) 槐叶苹科 *Salviniaceae*
 6. 植物有丝线状的真根; 叶微小如鳞片, 2 列互生, 每叶有上下 2 裂片, 上裂片漂浮水面, 下裂片沉浸水中, 生孢子果 (荚) 满江红科 *Azollaceae*

裸子植物门分科检索表

1. 花无假花被, 胚珠无细长的珠被管, 花期其胚珠完全裸露; 次生木质部无导管。
 2. 大孢子叶 (珠鳞) 叶状, 下部柄状, 上部羽状分裂, 生于树干顶部羽状叶及鳞状叶之间, 胚珠 2~10 枚, 生于大孢子叶的下面两侧, 不形成球花; 营养叶羽状深裂, 集生于常不分枝的树干顶部或块状茎上 苏铁科 Cycadaceae
 2. 大孢子叶鳞片形或盾形, 生于苞鳞腋部, 胚珠 1 至多枚生于珠鳞腹面基部, 多数或少数组成雌球花; 营养叶多形, 不成羽状深裂, 树干分枝。
 3. 雌球花具长梗, 梗端常分两叉, 叉顶具珠座, 其上着生 1 枚直立胚珠; 花粉萌芽时产生 2 个有纤毛能游动的精子; 叶扇形, 具长柄 银杏科 Ginkgoaceae
 3. 雌球花的珠鳞两侧对称, 生于苞鳞腋部, 胚珠生于珠鳞腹面基部, 多数至 3 枚珠鳞组成雌球花; 或胚珠 1~2 枚生于花梗上部或顶端的苞腋; 花粉萌发时不产生能游动的精子; 叶多形, 不为扇形, 无柄或有短柄。
 4. 胚珠生于珠鳞腹面, 珠鳞两侧对称, 生于苞鳞腋部, 多数至 3 枚珠鳞组成雌球花; 球果的种鳞 (或苞鳞) 两侧对称, 有腹背面, 扁平或盾形, 熟时张开, 稀不张开或种鳞结合而生, 种子有翅或无翅。
 5. 雌雄异株, 稀同株; 雌球花的雄蕊具 4~20 个悬垂的花药, 排成内外两行, 花粉无气囊; 球果的苞鳞腹面仅有 1 粒种子; 叶钻形、卵形或披针形, 常绿性 南洋杉科 Araucariaceae
 5. 雌雄同株, 稀异株; 雄球花的雄蕊具 2~9 个背腹面排列的花药; 球果的种鳞腹面下部或基部着生 1 至多粒种子。
 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、近无翅或无翅; 雄蕊有 2 花药; 叶的基部下延, 条线或针形; 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, 每种鳞具 1 至多粒种子, 种子两侧具窄翅或无翅, 或下部具翅; 雄蕊具 2~9 花药, 花粉无气囊; 叶的基部通常下延; 种鳞与叶螺旋状着生或交叉对生或轮生。
 7. 种鳞与叶均螺旋状着生, 稀交叉对生, 每种鳞具 2~9 粒种子; 叶披针形、钻形、鳞形或条形 杉科 Taxodiaceae
 7. 种鳞与叶均交叉对生或轮生, 每种鳞具 1 至多粒种子; 叶鳞形或刺形 柏科 Cupressaceae
 4. 胚珠生于花梗上部或顶端的苞腋, 具辐射对称或近于辐射对称的囊状或杯状套被; 或胚珠单生于花轴或侧生于短轴中央的苞腋; 或花梗上部的花轴上具数对交叉对生的苞片; 种子核果状, 全部包于肉质假种皮中, 或顶端尖头露出。
 5. 雄蕊具 2 花药, 花粉常有气囊; 胚珠倒转生或半倒转生, 直立或近直立, 1~2 枚生于花梗上部或顶端的苞腋; 种子核果状, 全部为肉质假种皮所包裹; 或种子坚果状, 无肉质种托 罗汉松科 Podocarpaceae
 5. 雄蕊具 3~9 花药, 花粉无气囊; 胚珠直立, 单生于花轴顶端的苞腋, 或两枚成对生于花轴的苞腋; 种子核果状, 全部包于肉质假种皮中, 或顶端尖头露出。
 6. 雌球花生于小枝基部的苞片腋部, 稀生于枝顶, 花梗上部的花轴上具数对交叉对生的苞片, 胚珠两枚成对生于苞腋, 具辐射对称的囊状珠托; 种子常数个 (稀 1 个) 生于膨大的花轴上, 核果状, 全部包于肉质假种皮中 三尖杉科 Cephalotaxaceae
 6. 雌球花单生或两个对生于叶腋或苞腋, 有梗或无梗, 胚珠 1 枚, 生于花轴或侧生短轴顶端的苞腋; 种子核果状, 全部为肉质假种皮所包、无梗, 或种子具长梗, 包于肉质假种皮中, 仅顶端尖头露出 红豆杉科 Taxaceae
 1. 花具假花被, 胚珠的珠被顶端伸长成细长的珠被管; 次生木质部具导管 买麻藤科 Gnetales

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 (双子叶植物纲 Dicotyledoneae)。
 2. 花无真正的花冠; 有或无花萼, 有时具可类似花冠。
 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。
 4. 花萼缺, 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 枚 漆树科 Anacardiaceae
 5. 雌花情形非如上; 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. 果实为具多数种子的蒴果; 种子有丝状毛茸 杨柳科 Salicaceae
 7. 果实为仅具 1 种子的小坚果、核果或核果状的坚果。
 8. 叶为羽状复叶; 雄花有花被 胡桃科 Juglandaceae
 8. 叶为单叶。
 9. 果实为肉质核果; 雄花无花被 杨梅科 Myricaceae
 9. 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。
 5. 子房下位。
 6. 叶对生, 叶柄基部互相连合 金粟兰科 Chloranthaceae
 6. 叶互生。
 7. 叶为羽状复叶 胡桃科 Juglandaceae
 7. 叶为单叶。
 8. 果实为蒴果 金縷梅科 Hamamelidaceae
 8. 果实为坚果。
 9. 坚果封藏于一变大呈叶状的总苞中。
 10. 雄花萼膜质, 4 裂; 雄蕊 2~4 枚 榛木科 Corylaceae
 10. 雄花无花萼; 雄蕊 3 至多数 桦木科 Betulaceae
 9. 坚果有一壳斗下托, 或封藏在一多刺的果壳中 壳斗科 Fagaceae
 5. 子房上位。
 6. 植物体中具白色乳汁。
 7. 子房 1 室; 蓇葖果 桑科 Moraceae
 7. 子房 2~3 室; 蒴果 大戟科 Euphorbiaceae
 6. 植物体中无乳汁, 或在大戟科的重阳木属中具有红色汁液。
 7. 子房为单心皮所成。
 8. 通常为聚伞花序, 雌花花萼 2~5 裂, 结果时通常增大 荨麻科 Urticaceae
 8. 雄花排成圆锥花序, 雌花被退化为一全缘的膜质萼片, 紧包围着子房 大麻科 Cannabinaceae
 7. 子房为 2 枚以上的连合心皮所成。
 8. 果实为 3 个 (稀 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
 8. 果实为其他情形; 雄蕊少数至数个, 或和花萼裂片同数且对生。
 9. 子房 2 室; 蒴果 金縷梅科 Hamamelidaceae
 9. 子房 1 室; 坚果或核果 榆科 Ulmaceae
3. 花两性, 但并不成为柔荑花序。

4. 子房或子房室内有数个至多数胚珠。
5. 子房下位或部分下位。
6. 雌雄同株或异株, 如为两性花时, 则成肉质穗状花序。
7. 草本 秋海棠科 Begoniaceae
7. 木本 金縷梅科 Hamamelidaceae
6. 花两性, 但不成肉质穗状花序。
7. 子房 1 室。
8. 无花被; 雄蕊着生在子房上 三白草科 Saururaceae
8. 有花被; 雄蕊着生在花被上。
9. 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
9. 茎不具棘针, 不肥厚; 叶不退化; 花被片和雄蕊皆为五出或四出数; 蒴果。
10. 草本, 叶通常互生 虎耳草科 Saxifragaceae
10. 木本或草本, 叶通常坚生或互片, 稀近轮生或丛生。
11. 萼片和花瓣均为 4 或 5, 稀达 10; 雄蕊为萼片之 2 倍, 有时为其多倍 绣球科 Hydrangeaceae
11. 萼片、花瓣与雄蕊同数, 均为 5 或 4, 稀更多 鼠刺科 Escalloniaceae
7. 子房 4 室或更多室。
8. 雄蕊 4 枚 柳叶菜科 Onagraceae
8. 雄蕊 6 或 12 枚 马兜铃科 Aristolochiaceae
5. 子房上位。
6. 雌蕊或子房 2 个, 或更多数。
7. 草本。
8. 复叶或多少有些分裂, 稀或为单叶, 全缘或具齿裂; 心皮多数至少数 毛茛科 Ranunculaceae
8. 单叶, 叶缘有锯齿; 心皮和花萼裂片同数 虎耳草科 Saxifragaceae
7. 木本。
8. 花的各部为整齐的三基数 木通科 Lardizabalaceae
8. 花为其他情形, 雄蕊数个至多数, 连合 梧桐科 Sterculiaceae
6. 雌蕊或子房单独 1 个。
7. 雄蕊周位, 即着生于萼筒或杯状花托上。
8. 有不育雄蕊, 且和 8~12 能育雄蕊互生 大风子科 Flacourtiaceae
8. 无不育雄蕊。
9. 花冠不为蝶形; 花瓣在芽中通常为上升的覆瓦状排列 苏木科 Caesalpiniaceae
9. 花冠蝶形, 各瓣极不相似; 花瓣在芽中为下降的覆瓦状排列 蝶形花科 Papilionaceae
7. 雄蕊下位, 即着生于扁平或凸起的花托上。
8. 木本; 叶为单叶。
9. 乔木或灌木; 雄蕊常多数, 离生 大风子科 Flacourtiaceae
9. 木质藤本; 雄蕊 4 或 5 枚, 基部连合成杯状或环状 苋科 Amaranthaceae
8. 草本或亚灌木。
9. 子房 3~5 室 粟米草科 Molluginaceae
9. 子房 1~2 室。
10. 叶为复叶或多少有些分裂 毛茛科 Ranunculaceae
10. 叶为单叶。
11. 侧膜胎座。
12. 花无花被 三白草科 Saururaceae
12. 花具 4 离生萼片 十字花科 Cruciferae
11. 特立中央胎座。
12. 花序呈穗状、头状或圆锥状; 萼片多少为干膜质 苋科 Amaranthaceae

12. 花序呈聚伞状; 萼片草质 石竹科 Caryophyllaceae
4. 子房或其子房室内仅有 1 至数个胚珠。
5. 叶片中常有透明微点 芸香科 Rutaceae
5. 叶片中无透明微点。
6. 雄蕊连为单体, 至少在雄花中存在, 花丝互相连合成筒状或成一中柱。
7. 肉质寄生草本植物, 具退化呈鳞片的叶片, 无叶绿素 蛇菰科 Balanophoraceae
7. 植物体非为寄生性, 有绿叶。
8. 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
8. 花两性, 如为单性时, 雄花及雌花也无上述情形。
9. 叶互生 藜科 Chenopodiaceae
9. 叶对生 紫茉莉科 Nyctaginaceae
6. 雄蕊各自分离, 有时仅为 1 个, 或花丝为分枝的灌丛。
7. 每花有雌蕊 2 个至多数, 近于或完全离生。
8. 花托下陷, 呈杯状或坛状 蔷薇科 Rosaceae
8. 花托扁平或隆起, 有时可延长。
9. 乔木、灌木或木质藤本。
10. 花有花被。
11. 木质藤本; 叶常具透明腺点 五味子科 Schisandraceae
11. 乔木或灌木; 叶无透明腺点。
12. 胚珠 2 至多数, 2 列着生在腹缝线上; 聚合果熟时通常 2 瓣裂 八角科 Illiciaceae
12. 胚珠 1 颗, 生于近基部的腹面; 聚合果熟时腹缝开裂 木兰科 Magnoliaceae
10. 花无花被 悬铃木科 Platanaceae
9. 直立草本 商陆科 Phytolaccaceae
7. 每花仅有 1 个复合或单雌蕊, 心皮有时于成熟后各自分离。
8. 子房下位或半下位。
9. 草本。
10. 水生或小形沼泽植物 小二仙草科 Haloragidaceae
10. 陆生草本 金粟兰科 Chloranthaceae
9. 灌木或乔木。
10. 子房 3~10 室。
11. 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
11. 核果, 并不生在壳斗里。
12. 雌雄异株, 成顶生的圆锥花序, 后者不为叶状苞片所托 山茱萸科 Cornaceae
12. 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
10. 子房 1 或 2 室。
11. 花柱 2 个。
12. 蒴果, 2 瓣裂开 金縷梅科 Hamamelidaceae
12. 果实呈核果状, 或为蒴果状的瘦果, 不裂开 鼠李科 Rhamnaceae
11. 花柱 1 个或无。
12. 叶片下多少有些具皮屑状的附属物 胡颓子科 Elaeagnaceae
12. 叶片下面无皮屑状的附属物。
13. 叶缘有锯齿或圆锯齿, 稀在荨麻科的紫麻属 *Oreocnide* 中有全缘。
14. 叶对生, 具羽状脉, 雄花裸露 金粟兰科 Chloranthaceae
14. 叶互生, 大都于叶基具三出脉 荨麻科 Urticaceae
13. 叶全缘, 互生或对生。
14. 植物体寄生; 果实呈浆果状 桑寄生科 Loranthaceae

14. 植物体大都为陆生, 或有时很少为寄生性; 果为坚果状或核果状。
 15. 花多为单性; 胚珠垂悬于基底胎座上 檀香科 Santalaceae
 15. 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。
 16. 雄蕊 10 个, 为花萼裂片的 2 倍数 使君子科 Combretaceae
 16. 雄蕊 4 或 5 个, 和花萼裂片同数且对生 铁青树科 Olacaceae
8. 子房上位, 如有花萼时, 和它相分离。
 9. 托叶鞘围抱茎的各节; 草本, 稀可为灌木 蓼科 Polygonaceae
 9. 无托叶鞘, 在悬铃木科中有但易脱落。
 10. 草本, 或在藜科和紫茉莉科中为亚灌木。
 11. 无花被。
 12. 叶基生, 由 3 小叶而成 小檗科 Berberidaceae
 12. 叶茎生, 单叶 胡椒科 Piperaceae
 11. 有花被。
 12. 花萼呈花瓣状, 且呈管状。
 13. 花有总苞, 有时似花萼 紫茉莉科 Nyctaginaceae
 13. 花无总苞。
 14. 胚珠 1 个, 在子房的近顶端处 瑞香科 Thymelaeaceae
 14. 胚珠多数, 生在特立中央胎座上 报春花科 Primulaceae
 12. 花萼不呈上述情形。
 13. 花两性。
 14. 萼片 2 片; 雄蕊多数。
 15. 雄蕊 6 枚, 合生成 2 束 荷包牡丹科 Fumariaceae
 15. 雄蕊多数, 离生或 4 或 6 枚 罂粟科 Papaveraceae
 14. 萼片 4 片, 雄蕊 2 或 4 十字花科 Cruciferae
 13. 花单性。
 14. 沉没于淡水中的水生植物; 叶细裂成丝状 金鱼藻科 Ceratophyllaceae
 14. 陆生植物; 叶不为丝状 荨麻科 Urticaceae
 10. 木本植物或亚灌木。
 11. 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。
 12. 花常为两性。
 13. 萼片 4 或 5 片, 呈覆瓦状排列; 雄蕊 4 个 木兰科 Magnoliaceae
 13. 萼片多于 5 片, 呈镊合状排列, 雄蕊多数 杜英科 Elaeocarpaceae
 12. 花单性或杂性。
 13. 种子无胚乳或有少量胚乳; 果实坚果状或为有翅的蒴果 无患子科 Sapindaceae
 13. 种子常有胚乳, 果实为胞背裂开的蒴果, 或有时呈核果状 黄杨科 Buxaceae
 11. 果实及子房均为 1 或 2 室, 稀在无患子科的荔枝属及韶子属为 3 室。
 12. 花萼具显著的萼筒, 且常呈花瓣状。
 13. 叶无毛或下面有柔毛; 萼筒整个脱落 瑞香科 Thymelaeaceae
 13. 叶下面具银白色或棕色的鳞片; 萼筒或其下部永久宿存 胡颓子科 Elaeagnaceae
 12. 花萼不象上述情形, 或无花被。
 13. 花药以 2 或 4 舌瓣裂开 樟科 Lauraceae
 13. 花药不以舌瓣裂开。
 14. 叶对生。
 15. 果实为有双翅或呈圆形的翅果 槭树科 Aceraceae
 15. 果实为有单翅而呈细长形兼长圆形的翅果 木犀科 Oleaceae
 14. 叶互生。
 15. 一回羽状复叶。