

双子叶植物-原始花被亚纲 (Archichlamydeae)

原始花被亚纲 (Archichlamydeae) 花瓣分离。雄蕊生在花托上，珠被两层，种子有胚乳。

1 木麻黄目 (Casuarinales)

乔木或灌木。小枝轮生或假轮生，有节，纤细。叶退化为鳞状，环状轮生成鞘。花单性。雄花轮生于花序轴，成柔荑花序。雄花苞片二，杯状合生，花被片一或二，雄蕊一。雌花序头状，苞片一，无花被，心皮二枚合生，花柱短，柱头二，子房二（后为单室），胚珠二。扁平小坚果，有翅。种子单生，种皮膜质。仅木麻黄科 (Casuarinaceae)。如木麻黄 (*Casuarina equisetifolia*)。

2 胡桃目 (Juglandales)

芳香乔木，多有树脂。羽状复叶，互生。雄花单花被。雌花三花被，子房下位，一或二室，胚珠一个，无胚乳。

2.1 胡桃科 (Juglandaceae)

落叶乔木，有树脂。羽状复叶，互生，无托叶。花单性，雌雄同株。雄花排成下垂的柔荑花序，花被与苞片相连，三至六裂，雄蕊一般三个。雌花为穗状花序，直立无柄，小苞片一或二枚，花被与子房连生，三至五裂，子房下位一室或不完全二至四室，羽状花柱二，基生胚珠一。核果或具翅坚果。种子单生，无胚乳。子叶皱褶含油。

2.1.1 胡桃 (*Juglans*)

核果。外果皮肉质，干后纤维质，不规则开裂。内果皮有雕纹。不完全二至四室。如胡桃 (*Juglans regia*)。

2.1.2 山核桃 (*Carya*)

核果。外果皮木质四裂。内果皮平滑，纵棱，四裂。如山核桃 (*Carya cathayensis*)。

20 2.1.3 枫杨 (*Pterocarya*)

21 总状果序，坚果有两翅。如枫杨 (*Pterocarya stenoptera*)。

22 2.2 杨梅科 (*Myricaceae*)

23 单叶，有芳香腺体。花单性，风媒，无花被。肉质核果。如杨梅 (*Myrica rubra*)。

24 3 杨柳目 (*Salicales*)

25 仅杨柳科 (*Salicaceae*)。木本，单叶互生，有托叶。单性花，雌雄异株，柔荑花序，每一苞片内一花，
26 无小苞片，无花被，一杯状花盘或二腺状鳞片。雄蕊二至多个。子房一室，花柱一或二至四，二心皮，侧
27 膜胎座，胚珠多，倒生。蒴果，两瓣开裂。种子细小，由珠柄生出柔毛。胚直生，外包一层参与内胚乳。

28 3.1 杨 (*Populus*)

29 叶宽阔，苞片条裂，杯状花盘，雄蕊多个，花序下垂。如毛白杨 (*Populus tomentosa*)。

30 3.2 柳 (*Salix*)

31 叶窄，苞片全缘，无花盘，有分泌蜜汁多腺体。雄蕊二，雄花序直立。如垂柳 (*Salix babylonica*)。

32 4 壳斗目 (*Fagales*)

33 木本。单叶互生，有托叶。单性花，雌雄同株，单被。雄花组成柔荑花序，雄蕊多数至二。雌花单生，
34 子房下位，一至六室。坚果。

35 4.1 壳斗科 (*Fagaceae*)

36 乔木。单叶互生，革质，全缘或有锯齿，侧脉直出齿尖，有托叶。单性花，雌雄同株。雄花排成柔荑
37 花序，花被八至四，合生，裂片覆瓦排列。雄蕊七至四或更多，花丝细长，花药两室纵裂。雌花位于雄花
38 序基部，单生或二歧聚伞状，外围总苞，总苞有鳞、刺或毛。花被和子房合生，四至七裂；子房下位，二
39 至六室；花柱与子房数相等。胚珠两个，珠被两层。结实时总苞膨大变硬，成壳斗状。坚果，无胚乳。

40 4.1.1 石栎 (*Lithocarpus*)

41 常绿乔木。雄花三至七朵簇生，花序直立。雌花有退化雄蕊，子房三室。总苞杯状，多不完全封闭，
42 外被鳞片，内有坚果一枚。如绵柯 (*Lithocarpus henryi*)。

43 4.1.2 栲 (*Castanopsis*)

44 常绿乔木。雄花花序直立。雌花单生，稀三朵歧伞排列，子房三室。总苞封闭，有刺。如桂林栲 (*Cas-*
45 *tanopsis chinensis*)。

46 4.1.3 栗 (*Castanea*)

47 落叶乔木。雄花花序直立。雌花子房六室。总苞封闭，外面密生针状长刺，内有一至三枚坚果。如板
48 栗 (*Castanea mollissima*)。

49 4.1.4 三棱栎 (*Trigonobalanus*)

50 总苞裂瓣，常有三至五枚果实。果实三棱形。如三棱栎 (*Trigonobalanus doichangensis*)。

51 4.1.5 栎 (*Quercus*)

52 多为落叶乔木。雄花花序下垂。雌花一或二朵簇生，子房三至五室。总苞鳞片覆瓦状或宽刺状。如栓
53 皮栎 (*Quercus variabilis*)。

54 4.1.6 水青冈 (*Fagus*)

55 落叶乔木。雄花为下垂的头状花序。雌花对生于有柄总苞内。总苞有刺或瘤突。坚果三角形。如水青
56 冈 (*Fagus longipetiolata*)。

57 4.2 桦木科 (*Betulaceae*)

58 乔木或灌木。单叶互生，有托叶，具重锯齿，羽状叶脉直通齿尖。单性花，雌雄同株，柔荑花序下垂。
59 花被片零至六，雄蕊一至六。子房下位，二室，每室两胚珠，仅一胚珠发育。一层珠被。瘦果、坚果或具
60 两翅的翅果。如白桦 (*Betula platyphylla*)，榛 (*Corylus heterophylla*)。

61 5 荨麻目 (*Urticales*)

62 草本或木本。叶多互生，常有托叶。花两性或单性，辐射对称，单被或无被。雄蕊与花被对生。子房
63 上位，二心皮，一或二室，胚珠一或二个。风媒或专性虫媒。

64 5.1 榆科 (*Ulmaceae*)

65 草本或木本。单叶互生，叶基偏斜，托叶早落。花小，单生、簇生、短聚伞花序或总状花序。雌雄同
66 株。花单被，萼片状，四至八裂。雄蕊四至八，与花被对生，花丝直立。花粉粒球形，二至五个萌发孔，

67 外壁有脑纹或颗粒纹饰。雄花有退化的雌蕊。子房上位，二心皮，一或二室，每室一胚珠。双珠被，花柱
68 二，柱头头状。翅果、坚果或核果，无胚乳。

69 5.1.1 榆 (*Ulmus*)

70 乔木。树皮有黏液，芽鳞片多，叶有重锯齿。羽状叶脉直通叶缘。花两性。翅果，果核扁平，子叶扁
71 平。

72 5.1.2 朴 (*Celtis*)

73 落叶。叶基三出脉，侧脉不直达边缘。核果，近球形。

74 5.2 桑科 (*Moraceae*)

75 木本或草本，常有乳汁，有钟乳体。叶多互生，托叶明显，早落。花单性，单被或无被，稍肉质，宿
76 存。雄蕊一，或与花被同数对生。子房上位，一室，二心皮，其中一个常不发育。花柱二，胚珠一，倒生
77 或弯生。胎座基生或顶生。瘦果、坚果或浆果，常成聚花果。胚弯曲。

78 5.2.1 桑 (*Morus*)

79 乔木或灌木。叶互生，穗状花序，花丝向内弯曲。肉质花被内包子房。

80 5.2.2 榕 (*Ficus*)

81 有乳汁。托叶大，抱茎，脱落后在茎上留有环痕。花单性，生于肉质花序托构成的隐头花序内壁。花
82 序托开口处有多个总苞片。雄花花被一至六，雄蕊一至二。雌花花柱长。另有瘿花，不育，花柱短粗，柱
83 头喇叭口状，子房内有瘿蜂卵。瘿蜂在产卵过程中传粉。

84 5.3 荨麻科 (*Urticaceae*)

85 草本或灌木。表皮细胞有钟乳体，茎皮纤维丰富。单叶，互生或对生，两侧常不对称，有托叶。茎叶
86 生刺毛。花细小，多单性，聚伞花序，密集成头状。雄花花被四或五，与花被对生，花丝伸直。雌花花被
87 二至五，子房一室，胚珠一，直立或基生。瘦果或核果，有胚乳。

88 5.3.1 荨麻 (*Urtica*)

89 草本，被刺毛。刺毛前段中空尖锐，基部有多细胞腺体。叶对生。花被四，雄蕊四，柱头毛帚状。

90 5.3.2 苧麻 (*Boehmeria*)

91 灌木或小乔木。叶三出脉，有锯齿。花排成团伞花序，或再排成穗状或圆锥花序。雄花被三至五，雄
92 蕊三至五，退化雄蕊球形或梨形。雌花被管状，二至四齿裂。子房内藏，一室，花柱柔弱。瘦果包裹于花
93 萼内。

94 5.3.3 杜仲科 (*Eucommiaceae*)

95 落叶乔木，有乳汁。单叶互生，边缘有锯齿，无托叶。单性花，雌雄异株，先叶开放，无花被。雄花
96 簇生，雄蕊五至十，花丝短，花药四室。雌花单生小枝下部，有苞片，二心皮合生。子房有柄，顶端二裂，
97 柱头位于裂口内侧，胚珠二。果扁平，不开裂，翅果先端二裂。胚乳多，子叶肉质，外果皮膜质。

98 6 檀香目 (*Santalales*)

99 木本或草本，常寄生。叶互生、对生或退化，无托叶。花两性或单性，辐射对称。雄蕊与花被对生。
100 子房下位，一至五室，中轴胎座。有胚乳。

101 6.1 桑寄生科 (*Loranthaceae*)

102 寄生灌木。叶对生或轮生，或退化为鳞片无托叶。花萼与子房合生。雄蕊与花瓣对生。子房下位，一
103 室，胚珠一。子房与花托杯联合为浆果或核果。肉质花托与外果皮间有黏液层。种子一，胚乳多。

104 6.1.1 桑寄生 (*Loranthus*)

105 羽状叶脉，两性花。

106 6.1.2 槲寄生 (*Viscum*)

107 叶三脉，或退化。花单性，单被。

108 7 蓼目 (*Polygonales*)

109 仅蓼科。

110 7.1 蓼科 (*Polygonaceae*)

111 草本、灌木或藤本。叶互生，托叶膜质，托叶鞘包茎。花两性或单性，辐射对称，单被或异被。花被
112 三至六，覆瓦排列，结实时增大为膜质。雄蕊三至六，花药二室，纵裂，花盘环状或鳞片状。子房上位，
113 一室，花柱二至四，基生胚珠一。坚果或瘦果，三棱形或凸镜形。胚乳发达。

114 **7.1.1 荞麦 (*Fagopyrum*)**

115 叶三角形。两性花，花被五。雄蕊八，花柱三，柱头头状。果卵形，三锐棱。

116 **7.1.2 蓼 (*Polygonum*)**

117 草本或藤本，膜质托叶鞘。花被三至五。瘦果。如何首乌 (*Polygonum multiflorum*)，虎杖 (*Polygonum*
118 *cuspidatum*)。

119 **7.1.3 大黄 (*Rheum*)**

120 草本。根状茎粗，黄色。叶掌状浅裂。两性花，花被外轮反卷。坚果有翅。

121 **8 中央子目 (Centrospermae)**

122 多草本。多两性花，辐射对称。雄蕊一或二轮，与花被对生。子房上位，胚珠弯曲。中轴胎座至特立
123 中央胎座。胚弯曲，有外胚乳。

124 **8.1 商陆科 (Phytolaccaeae)**

125 草本或木本。总状花序或聚伞花序。两性花，辐射对称，花被四至五。雄蕊三至多。子房上位，心皮
126 一至多，离生或合生，每室胚珠一个。浆果或坚果，鲜有蒴果，有外胚乳。

127 **8.2 石竹科 (Caryophyllaceae)**

128 多草本，茎节膨大，单叶对生，无托叶。两性花，辐射对称，单生或二歧聚伞花序。花萼分离或连成
129 管状，四或五裂，膜质边缘，花瓣与萼片同数。雄蕊五至十，或一至二。花药二室，纵裂。子房上位，一
130 室，特立中央胎座，下半部为中轴胎座。花柱连合或离生，胚珠多至一。蒴果顶端齿裂或瓣裂。胚弯曲包
131 围外胚乳。

132 **8.2.1 石竹 (*Dianthus*)**

133 一年或多年草本。花萼脉清楚，下有苞片。花瓣五，有爪，先端全缘，有齿或细裂。

134 **8.2.2 繁缕 (*Stellaria*)**

135 花瓣五，二裂，雄蕊十，心皮三。

136 8.3 藜科 (Chenopodiaceae)

137 常草本，泡状毛破裂干萎后成粉状或皮屑状。单叶互生，肉质，无托叶。花小，单被。绿色，辐射对
138 称，集于叶腋或成穗状、圆锥花序。花萼三至五裂，无花瓣。雄蕊与萼片对生，花丝分离或基部连合。花药
139 二室纵裂。子房上位或陷入萼基，一室，心皮二至五，花柱一至三，基生胚珠一。胞果位于花萼或花苞内，
140 不开裂。种子扁平，胚弯曲包围外胚乳。如梭梭 (*Haloxylon ammodendron*)，猪毛菜 (*Salsola collina*)。

141 8.4 苋科 (Amaranthaceae)

142 萼片干膜质，有颜色，花丝基部连合。蒴果，盖裂，胚弯曲包围外胚乳。如鸡冠花 (*Celosia cristata*)。

143 9 木兰目 (Magnoliales)

144 木本。花单生，花托发达，两性。花各部螺旋排列或轮状排列。雄蕊多，花粉粒单沟至三沟。心皮一
145 至多，离生。胚小，胚乳丰富。

146 9.1 木兰科 (Magnoliaceae)

147 木本，有香气。单叶互生，全缘，托叶大。种子大多一枚。包被幼芽，早落，留下环痕。两性花，大，
148 单生于枝顶或叶腋，外有非绿色大型苞片。花柄上或有绿叶状苞片。花被多轮。雄蕊多数，分离，螺旋排
149 列于花托下半，花丝短。花药长，二室，纵裂，药隔突出。花粉粒舟状，单沟。心皮多，螺旋排列于花柄
150 延长形成的轴上，离生。聚合蓇葖果，少数为带翅坚果。种子悬挂于丝状珠柄维管束。胚乳多，嚼烂状。

151 9.1.1 木莲 (*Manglietia*)

152 多为大乔木。有托叶痕，花顶生。胚珠四至十四。

153 9.1.2 木兰 (*Magnolia*)

154 花顶生，花被多轮。心皮分离，胚珠二。如玉兰 (*Magnolia denudata*)。

155 9.1.3 含笑 (*Michelia*)

156 花腋生。结实时雌蕊轴伸长。胚珠二至多。

157 9.1.4 观光木 (*Tsoongiodendron*)

158 乔木，花腋生。结果时心皮连合。胚珠八至十。聚合果硬木质。

159 9.1.5 鹅掌楸 (*Liriodendron*)

160 叶分裂，先端截形，柄长，托叶二。单花顶生，杯状，黄绿色。萼片三，花瓣六。花药向外开裂。翅
161 果不开裂。

162 9.2 单心木兰科 (Degeneriaceae)

163 仅单心木兰 (*Degeneria vitiensis*)。乔木，有香气。单叶互生，无托叶。花腋生，柄长，两性，花被
164 分化，花下有小苞片。花萼三，花瓣十二至十八，排成三至五轮。雄蕊多，三至四轮，无花丝。花药四室，
165 纵裂，嵌入侧脉与中脉之间。发育雄蕊内侧有退化雄蕊。心皮一，无花柱，心皮腹线边缘反折成柱头。胚
166 珠多。果不开裂，种子有垂丝。

167 9.3 蕃荔枝科 (Annonaceae)

168 乔木、灌木或藤本，常绿或落叶。单叶互生，全缘，无托叶。花香，单生或簇生叶腋，辐射对称，两
169 性。花被略分化，外轮萼状，内二轮瓣状，每轮三枚。雄蕊多，螺旋排列，药隔突出。心皮一至多，离生。
170 蓇葖果或聚合浆果，有长柄。胚小，有假种皮，富嚼烂状胚乳。

171 9.4 五味子科 (Schisandraceae)

172 木质藤本，含精油细胞。花单性，雌雄异株。花托肉质近球形。心皮连合成肉质球。浆果。

173 9.5 八角茴香科 (Illiciaceae)

174 木本，有香气。叶互生，无托叶。花单生或聚生，两性。花被七至三十三，多轮，有腺体。雄蕊七至二
175 十一，螺旋排列。心皮八至二十，一轮。胚珠一。聚合蓇葖果。胚小，油质胚乳发达。仅八角 (*Illicium*)。

176 9.6 樟科 (Lauraceae)

177 木本，仅无根藤 (*Cassytha*) 为无叶寄生藤本。叶和树皮有油细胞或黏液细胞。单叶互生，全缘，三
178 出或羽状脉，叶被有灰白色粉，无托叶。两性花，辐射对称，圆锥、总状或丛生花序，腋生或近顶生。花
179 各部轮生。花被留至四，不分化，两轮。花被、花丝、花托合生为被丝托。雄蕊九，每轮三枚，第四轮雄
180 蕊退化。第一、第二轮雄蕊花药向内，第三轮花药向外。花药基部有腺体。花药二至四室，瓣裂，花粉无
181 萌发孔。子房上位，三心皮，两枚前侧方心皮退化。花柱单生，柱头二或三裂。胚珠单生，悬垂。浆果或
182 核果，胚乳退化。

183 9.6.1 润楠 (*Machilus*)

184 羽状叶脉。结果时被丝托不增粗，花被向外反卷。如泡花楠 (*Machilus pauhoi*)。

185 **9.6.2 楠木 (*Phoebe*)**

186 结果时花被裂片伸长增厚，成革质或木质，包裹果实基部。

187 **9.6.3 樟 (*Cinnamomum*)**

188 叶互生或对生，三出脉或羽状脉。无总苞，被丝托短。结果时花被脱落。

189 **9.6.4 厚壳桂 (*Cryptocarya*)**

190 羽状或三出叶脉。两性花。被丝托陀螺形或卵形，结果时增大，包住果实。发育雄蕊九，花药二室。

191 **9.6.5 檫木 (*Sassafras*)**

192 落叶乔木。叶互生，聚于枝顶。叶尖二或三裂。单性花，雌雄异株，有异性退化痕迹。总状花序，下
193 有互生总苞片。被丝托浅杯状，结果时增大。

194 **9.6.6 油丹 (*Alseodaphne*)**

195 两性花。被丝托肉质膨大。

196 **9.6.7 木姜子 (*Litsea*)**

197 羽状叶脉。花单性异株。花序下有对生总苞。如山苍子 (*Litsea cubeba*)。

198 **9.6.8 无根藤 (*Cassytha*)**

199 仅无根藤 (*Cassytha filiformis*)。寄生草质藤本，以盘状吸根侵入寄主。叶鳞状或退化。两性花，穗
200 状花序。被丝托包裹果实。

201 **9.7 水青树科 (*Tetracentraceae*)**

202 仅水青树 (*Tetracentron sinensis*)。落叶乔木。掌状叶脉，有锯齿，无托叶。两性花小，穗状花序。花
203 被四。雄蕊与花被对生。心皮四，与雄蕊互生。花柱四，直立于花蕾中央，后向外弯曲，最后位于蓇葖果
204 外侧基部。胚珠四，倒生。

205 **9.8 莽草科 (*Winteraceae*)**

206 芳香，无托叶，次生木质部仅有管胞。花药二室，外向。花粉粒单孔。浆果，胚珠多。如林仙 (*Drimys*)。

207 9.9 腊梅科 (Calycanthaceae)

208 灌木，树皮芳香。叶对生，无托叶。花单生，花托壶状、坛状。聚合瘦果。

209 9.10 昆栏树科 (Trochodendraceae)

210 仅昆栏树 (*Trochodendron aralioides*)。常绿乔木，顶芽大，单叶互生，无托叶。木质部仅有管胞。两
211 性花，顶生穗状或二歧聚伞花序，雌雄蕊轮生。花丝细长，心皮一轮，胚珠多，蓇葖果。

212 9.11 领春木科 (Eupteleaceae)

213 落叶乔木。芽侧生，外包近鞘状叶柄基部。单叶互生。两性花，单生苞片内。先叶植物，无花被。心
214 皮有长柄。簇生聚合翅果。仅领春木 (*Euptelea pleiosperma*) 和日本领春木 (*Euptelea polyandra*)。

215 9.12 连香树科 (Cercidiphyllaceae)

216 落叶乔木，叶对生，托叶早落。花单性异株。雄花无梗，花丝细长。雌花有梗，腋生。聚合蒴果，种
217 子有翅。仅连香树 (*Cercidiphyllum*)。

218 10 毛茛目 (Ranales)

219 多草本或木质藤本，含阿朴啡类生物碱。雄蕊多数，分离，螺旋排列；或与花瓣对生。心皮多，离生，
220 螺旋排列或轮生。胚直，胚乳丰富。

221 10.1 毛茛科 (Ranunculaceae)

222 草本。叶互生或基生，掌状或羽状分裂；或为一至多回小叶或羽状复叶。两性花。萼片五，绿色，花
223 瓣状。花瓣五。雄蕊多，花药四至二室。心皮多，离生。胚珠多。瘦果或蓇葖果。种子有胚乳。

224 10.1.1 铁线莲 (*Clematis*)

225 攀缘灌木。羽状复叶对生，无托叶。花序腋生或顶生。萼片四或六至八，一般白色。花瓣缺，雄蕊多，
226 心皮多，羽毛状花柱。瘦果。如威灵仙 (*Clematis chinensis*)。

227 10.1.2 侧金盏花 (*Adonis*)

228 叶细裂。萼片五至八，花瓣状。花瓣五至十六，黄或红。心皮多，胚珠下垂，瘦果。

229 10.1.3 毛茛 (*Ranunculus*)

230 直立草本。花白或黄，萼片五，花瓣五，基部常有蜜腺。雄蕊和心皮均离生多数。瘦果密集于花托。

231 10.1.4 翠雀 (*Delphinium*)

232 草本，叶掌状分裂。总状或圆锥花序，白色或紫色，萼片五，后面有两个长距。花瓣小，二至四，后面
233 有两个长距，套在萼片长距内。心皮三至七，蓇葖果，多种子。如大花飞燕草 (*Delphinium grandiflorum*)。

234 10.2 睡莲科 (*Nymphaeaceae*)

235 水生草本。叶盾形或心形，有长柄，浮水。两性花，离生萼四至六。花瓣多，下位或周位。雄蕊多。心
236 皮多，藏于肥大花托。胚珠多。如莲 (*Nelumbo nucifera*)，莼菜 (*Brasenia schreberi*)，芡 (*Euryale ferox*)。

237 10.3 金鱼藻科 (*Ceratophyllaceae*)

238 仅金鱼藻 (*Ceratophyllum*)。沉水草本。茎纤细分枝。叶轮生，劈裂为二叉裂片。单性花小，单被。雄
239 蕊八至二十，花丝细，花药外向，药隔伸出。子房一室，胚珠一，单层珠被。坚果，胚大，无胚乳。

240 11 胡椒目 (*Piperales*)

241 草本或木本。草本茎有散生维管束。叶对生或互生，有托叶。无花被。子房上位，心皮合生，侧膜胎
242 座至半中轴胎座。胚小，有胚乳。

243 11.1 胡椒科 (*Piperaceae*)

244 木质或草质藤本，或肉质小草本。藤本种类节膨大，生不定根。叶互生、对生或轮生，有辛辣气，基
245 部两侧不等，离基三出脉，托叶与叶柄合生。穗状或肉穗花序。单性花，小，雌雄异株。有苞片，无花被。
246 雄蕊一至十，心皮一至四。子房上位，一室，直立胚珠一，珠被一或二层。浆果。维管束散生，导管细小。
247 如胡椒 (*Piper nigrum*)。

248 12 马兜铃目 (*Aristolochiales*)

249 藤本，或为寄生植物。单叶互生。花辐射对称。花被一轮，花瓣状，肉质。子房下位，胚珠多数，珠
250 被二层。有胚乳。蒴果或浆果。

251 12.1 马兜铃科 (*Aristolochiaceae*)

252 多年生草本或藤本。根苦辣，有香气。叶互生，被灰白粉，基部心形，无托叶。花单生两性。花被单，
253 花瓣状，合生管状或坛状，三裂或向一侧延长，紫色，臭气。雄蕊六至多。子房下位，四至六室。蒴果。
254 如马兜铃 (*Aristolochia debilis*)，细辛 (*Asarum heterotropoides*)。

255 **12.2 大花草科 (Rafflesiaceae)**

256 肉质寄生草本。如大花草 (*Rafflesia arnoldii*)。

257 **13 藤黄目 (Guttiferales)**

258 木本。单叶互生或对生。两性花，辐射对称，异被，覆瓦或螺旋排列。雄蕊多。子房上位，中轴或侧
259 膜胎座。胚珠多，珠被两层。有胚乳。

260 **13.1 芍药科 (Paeoniaceae)**

261 仅芍药 (*Paeonia*)。多年生草本或灌木。叶互生长柄，掌状或羽状复叶，全缘。花辐射对称，两性，
262 单生或总状花序。萼片五，花瓣五至十。雄蕊多，离心发育，花丝细长。心皮一至五，分离，革质，基部有
263 蜜腺联合成的花盘包裹子房。柱头大，花柱短，双珠被。蓇葖果，种子有珠柄发育来的假种皮。胚小，胚
264 乳多。如牡丹 (*Paeonia suffruticosa*)，芍药 (*Paeonia lactiflora*)。

265 **13.2 猕猴桃科 (Actinidiaceae)**

266 木质藤本，髓实心或片层状。单叶互生，常有锯齿，被粗毛或星状毛，羽状脉。聚伞花序。萼片五，覆
267 瓦状。花瓣五，雄蕊多。花药丁字形着生，纵裂或顶裂。子房上位，五室以上，花柱五。浆果，被毛，胚
268 乳多。

269 **13.2.1 猕猴桃 (*actinidia*)**

270 常绿，少落叶。萼片五至二，花瓣五至十二。

271 **13.3 龙脑香科 (Dipterocarpaceae)**

272 木本，含树脂。叶革质全缘，有托叶。圆锥花序，腋生。花两性，辐射对称，萼管五裂片，花瓣五，雄
273 蕊多。心皮三，下部合生。坚果有翅，无胚乳。如龙脑香 (*Dipterocarpus*)。

274 **13.4 山茶科 (Theaceae)**

275 木本，常绿或落叶。茎叶中有石质细胞。单叶互生，有胙胝质状锯齿，无托叶。花两性，辐射对称，
276 单生，或簇生于叶腋，有苞片。萼片五至六，花瓣五至六。雄蕊多，多轮。心皮三至五，子房上位，中轴
277 胎座。蒴果、核果或浆果。

278 13.4.1 山茶 (*Camellia*)

279 常绿乔木或灌木。苞片与萼合生。花红色、白色或黄色。蒴果木质，背开裂。胚大，无胚乳。子叶半
280 球形，富油脂。如油茶 (*Camellia oleifera*)，茶 (*Camellia sinensis*)，普洱茶 (*Camellia assamica*)。

281 13.4.2 石笔木 (*Tutcheria*)

282 常绿乔木。蒴果，种皮厚，子叶折叠状，无胚乳。

283 13.4.3 木荷 (*Schima*)

284 乔木。苞片二至八，脱落。萼片五或六，宿存。花瓣五。子房五室。蒴果扁球形，顶端平或微凹，中
285 轴棒槌状。种子有周翅，有胚乳。

286 13.4.4 紫茎 (*Stewartia*)

287 有鳞芽。叶柄不对折。种子周翅至无翅。

288 13.4.5 桫欓 (*Eurya*)

289 雌雄异株。花细小，柄短，簇生叶腋。雄花中有退化雌蕊。苞片二，萼片五，花瓣五。子房三至五室。
290 浆果，种子细小，胚乳多。如米碎花 (*Eurya chinensis*)。

291 14 罂粟目 (*Papaverales*)

292 草本或灌木。两性花，辐射对称或两侧对称，异被。雄蕊分离或连合为两束。心皮合生，子房一室，
293 侧脉胎座。胚乳多。

294 14.1 罂粟科 (*Papaveraceae*)

295 草本或灌木，有乳汁。叶互生或对生，常分裂，无托叶。花单生，萼片二或三，苞片状，早落。花瓣
296 四至六或八至十二，两轮。雄蕊多，分离。花药两室，纵裂。子房上位，心皮合成一室，侧膜胎座。蒴果，
297 瓣裂或孔裂，胚乳油质。

298 14.1.1 罂粟亚科 (*Papaveroideae*)

299 罂粟 (*Papaver*) 多草本。基生叶羽状裂，表面有白粉，两面被刚毛，有柄。茎生叶无柄，有时抱茎。
300 花单生，总花梗直立，常被刚毛。花蕾下垂，卵形或球形。萼片二，开花前脱落，多被刚毛。花瓣四，着于
301 短花托，倒卵形，二轮，多红色，常早落。雄蕊多，花丝丝状，花药球形或长圆形。子房一室，上位，多
302 卵珠形。心皮四至八，连合，胚珠多，无花柱。柱头四至十八，辐射状，连合成盘状于子房上，边缘圆齿

303 状或分裂。蒴果狭圆柱形、倒卵形或球形，或有肋，于辐射状柱头下孔裂。种子多，小，肾形，黑色、褐
304 色、深灰色或白色。胚乳白色，肉质，富油。如罂粟 (*Papaver somniferum*)，虞美人 (*Papaver rhoeas*)。

305 博落回 (*Macleaya*) 直立多年草本。茎有红色汁液，剧毒。叶掌状分裂，基部心形，背面粉白。圆锥
306 花序顶生。萼片二，乳白色。无花瓣，雄蕊多，花柱短，柱头二。蒴果卵形，有短柄，两瓣裂。

307 绿绒蒿 (*Meconopsis*) 草本，有黄色汁液。花大，色艳。萼片二，早落。花瓣四，雄蕊多。

308 14.1.2 荷包牡丹亚科 (Fumarioideae)

309 无乳汁，有水液。两性花双面对称。萼片小，花瓣四，外一或二枚基部囊状或距状。雄蕊四枚离生，
310 或六枚连成两束。子房一室，两个侧膜胎座。如延胡索 (*Corydalis yanhusuo*)。

311 14.2 白花菜科 (Capparidaceae)

312 草本、灌木或乔木。叶互生，单叶或掌状复叶，托叶常变态为刺或腺体。两性花，辐射对称，单生或
313 总状花序。萼片四至八，花瓣四至八。花盘环状或鳞片状。雄蕊四至多，有柄。子房上位，有柄，侧膜胎
314 座。蒴果或浆果。如鱼目 (*Crateva religiosa*)，醉蝶花 (*Cleome spinosa*)。

315 14.3 十字花科 (Cruciferae)

316 草本，或有辛辣汁液。基生叶旋叠，茎上叶互生，无托叶。花两性，辐射对称，总状花序。萼片四，花
317 瓣四，十字排列，基部爪状。花托上有蜜腺，常与萼片对生。雄蕊六，内轮四枚长，外轮二枚短。子房上
318 位，二心皮，一室，两个侧膜胎座。常有一次生膜质假隔将子房分为两室。柱头二，胚珠多。长角或短角
319 果，两瓣开裂。种子无胚乳，子叶弯曲或折叠。

320 14.3.1 芸薹 (*Brassica*)

321 一、二年生或多年生，或有块状根。基生叶大头羽裂。萼片基部囊状，花瓣黄色或白色。蒴果有喙，果
322 瓣有中脉，子叶对摺。如卷心菜 (*Brassica oleracea* var. *capitata*)，花菜 (*Brassica oleracea* var. *botrytis*)，
323 芥蓝 (*Brassica alboglabra*)，大白菜 (*Brassica pekinensis*)，小白菜 (*Brassica chinensis*)。

324 14.3.2 萝卜 (*Raphanus*)

325 花白或紫。长角果内种子间稍缩，成熟时节间短开。如萝卜 (*Raphanus sativus*)。

326 15 蔷薇目 (Rosales)

327 叶互生，有托叶。多两性花，异被。

328 15.1 悬铃木科 (Platanaceae)

329 落叶大乔木。叶掌状，有锯齿，托叶大而抱茎。单性花，雌雄同株，头状花序。雄花序无苞片，雌花
330 序有线形苞片。雄花几乎无柄，托以微小鳞片，药隔顶端钝状。雄花有退化的雌蕊。雌花心皮多，分离，
331 柱头生于一侧。胚珠一或二，下垂。坚果，有胚乳。仅悬铃木 (*Platanus*)。

332 15.2 金缕梅科 (Hamamelidaceae)

333 乔木或灌木，枝叶常被星状毛。单叶互生，掌状或羽状脉，多有托叶。雌雄同株。萼片四至五，合生
334 成筒状。花瓣四至五，或缺。雄蕊四至十三。花药两室，纵裂或瓣裂。子房下位，两室。花柱二。蒴果，先
335 端二喙状。

336 15.2.1 双花木 (*Disanthus*)

337 仅双花木 (*Disanthus cercidifolius*)。头状花序，含两朵无柄对生的花。萼片五，花瓣五，雄蕊五，子
338 房上位，胚珠多，花柱短。

339 15.2.2 马蹄荷 (*Exbucklandia*)

340 常绿乔木。叶厚革质，长柄，掌状脉。托叶大，包裹鳞芽。头状花序，萼短，种子有翅。

341 15.2.3 红苞木 (*Rhodoleia*)

342 羽状叶脉。两性花，头状花序。总苞片覆瓦排列。花瓣二至五，红色，列于花序外侧。

343 15.3 虎耳草科 (*Saxifragaceae*)

344 多草本，叶互生，无托叶。花辐射对称，萼片五，花瓣缺或与萼片互生。雄蕊十至十五，生于花瓣上。
345 子房上位或下位，一至三室。花柱分离，胚珠多，珠被二。蒴果或浆果。

346 15.4 蔷薇科 (Rosaceae)

347 木本或草本，常有刺。叶互生。两性花，辐射对称，周位或上位。萼片五，雄蕊多，花丝分离，花药
348 二室，子房上位或下位。种子胚乳不发达。

349 15.4.1 绣线菊亚科 (*Spiraeoideae*)

350 子房上位。心皮五，离生或基部连合。蓇葖果。如绣线菊 (*Spiraea*)。

351 15.4.2 蔷薇亚科 (Rosoideae)

352 子房上位，心皮多至一，离生于突出的花托上或壶形花托内。胚珠一至二。聚合瘦果或聚合核果。如
353 玫瑰 (*Rosa rugosa*)，月季 (*Rosa chinensis*)，草莓 (*Fragaria ananassa*)，蛇莓 (*Duchesnea indica*)。

354 15.4.3 苹果亚科 (Maloideae)

355 心皮五至二，背面和花托内侧愈合。子房半下位或下位，胚珠一至二。梨果。如白梨 (*Pyrus bretsch-
356 neideri*)，枇杷 (*Eriobotrya japonica*)，苹果 (*Malus pumila*)，山楂 (*Crataegus pinnatifida*)。

357 15.4.4 梅亚科 (Prunoideae)

358 子房上位。心皮一，生于凹陷的花托上，但不与花托愈合。如梅 (*Prunus mume*)，杏 (*Prunus armeniaca*)，
359 李 (*Prunus salicina*)，桃 (*Prunus persica*)，日本樱花 (*Prunus phaeosticta*)。

360 15.5 豆科 (Leguminosae)

361 木本或草本。单叶或复叶，常有叶枕和托叶。两性花，萼片五，离生花瓣五。子房上位，心皮一。荚
362 果，无胚乳。

363 15.5.1 含羞草亚科 (Mimosoideae)

364 多木本。一或二回羽状复叶，常有托叶。花辐射对称，穗状或头状花序。萼片五，或三至六，常合生。
365 花瓣镊合状排列，分离或连成短筒。雄蕊多，花药二室，纵裂，顶端有一脱落腺体。子房上位，胚珠多，
366 荚果有次生横隔膜。如合欢 (*Albizia julibrissin*)，含羞草 (*Mimosa pudica*)。

367 15.5.2 苏木亚科 (Caesalpinioideae)

368 木本。一或二回羽状复叶或单叶，托叶常缺。花稍两侧对称，总状、穗状或聚伞花序。花瓣上升覆瓦
369 排列。雄蕊十或较少。如决明 (*Cassia tora*)，腊肠树 (*Cassia fistula*)，番泻叶 (*Cassia anustifolia*)，皂
370 荚 (*Gleditsia sinensis*)，羊蹄甲 (*Bauhinia*)。

371 15.5.3 蝶形花亚科 (Papilionoideae)

372 木本、草本或藤本。单叶、三小叶或一至多回羽状复叶，有托叶和小托叶。花两侧对称，蝶形。花萼
373 五裂。有萼管。花瓣下降覆瓦排列，最上一片为旗瓣，侧面两片为翼瓣，最下两片龙骨瓣常连合。花瓣有
374 爪和胼胝体。荚果开裂或不开裂，或有节荚。常共生固氮根瘤菌。

375 红豆 (*Ormosia*) 乔木，奇数羽状复叶，小叶对生。花白或紫。花萼钟状，宿存。雄蕊十，分离。花
376 柱拳卷，种皮朱红。如花榈木 (*Ormosia henryi*)。

377 槐 (*Sophora*) 灌木或乔木，奇数羽状复叶，小叶对生。花白或黄，少数蓝紫。龙骨瓣直立，比旗瓣
378 长。雄蕊十，分离，或基部合生成环状。荚果圆柱形，在种子间紧缩成串珠状，不开裂。

379 苜蓿 (*Medicago*) 草本，羽状三出复叶。小叶有齿，叶脉伸入齿端。花黄色或紫色，旗瓣无柄，龙骨
380 瓣短于翼瓣。雄蕊十，其中九个合生。花柱短，扁或锥状。荚果旋卷成陀螺状，或有刺，

381 大豆 (*Glycine*) 草本，羽状三出复叶。花白、紫、蓝。雄蕊十，全部分离或九个合生。

382 葛 (*Pueraria*) 缠绕植物，羽状三出复叶，托叶基部着生或盾状着生，有小托叶。花蓝或紫。萼钟状，
383 萼裂片不等大。旗瓣有柄有耳。翼瓣狭窄，中部与龙骨瓣贴生。雄蕊十，九个合生。花柱无毛。

384 豌豆 (*Pisum*) 一或多年生草本。偶数羽叶。叶轴顶端为分枝卷须，托叶叶状。花萼钟状偏斜。花白、
385 紫或红。雄蕊十，九个合生。花柱内侧有纵裂鬃毛。豆荚肿胀。

386 甘草 (*Glycyrrhiza*) 多年生草本或半灌木，有刺毛或鳞片状腺体。奇数羽叶，小叶全缘或有微齿，无
387 小托叶。雄蕊十，九个合生。荚果有刺毛状或小疣状突起。

388 落花生 (*Arachis*) 匍匐草本。偶数羽叶。花红，萼管细长。雄蕊十，合生。闭花受精后，花柄伸长把
389 子房推入地下，形成荚果。

390 黄檀 (*Dalbergia*) 攀缘灌木或乔木。奇数羽状复叶，小叶互生，无小托叶。花小，白、黄或紫。花瓣
391 有柄。雄蕊十，合生或九个合生。荚果薄，扁平，不裂，在种子处的果瓣常增厚有网纹。

392 15.6 牛栓藤科 (Connaraceae)

393 心皮一至五，分离或近分离。蓇葖果。种子有假种皮。

394 16 牻牛儿苗目 (Geraniales)

395 多草本。花两性或单性，辐射或两侧对称。萼片三至五，花瓣五至零。雄蕊四至五或八至十。常有花
396 盘。心皮合生，中轴胎座，胚珠多至一。无胚乳。

397 16.1 牻牛儿苗科 (Geraniaceae)

398 多草本。叶互生或对生，掌状或羽状裂。两性花，辐射对称，聚伞花序。萼五，瓣五，均覆瓦排列。
399 雄蕊十至十五，两轮，有五个具有退化雄蕊的蜜腺。子房上位，三至五室。花柱与心皮同数。蒴果中轴延
400 伸成喙，室间开裂。果瓣由基部向上反卷成螺旋状，附于中轴顶端，种子借果瓣反卷弹射出去。胚乳不发
401 达，子叶摺叠。

402 16.1.1 老鹳草 (*Geranium*)

403 被倒向毛。聚伞花序，具两花。五萼，五花瓣，五蜜腺。蒴果有长喙。果瓣五，内无毛，反卷附于喙
404 顶。

405 16.2 大戟科 (*Euphorbiaceae*)

406 木本或草本，常有乳汁。单叶互生，间有对生，叶基部常有腺体，托叶早落。单性花，多聚伞花序或
407 杯花。萼片二至五，无花瓣，有花盘或腺体。雄蕊多，花药二室，纵裂或孔裂。子房三室，胚珠一或二。
408 花柱与子房同数。多为蒴果，胚乳肉质，胚直生，种阜发达。

409 16.2.1 大戟 (*Euphorbia*)

410 无花被。杯状或聚伞花序，其中雌花仅一朵，雄花围绕雌花组成螺旋单歧聚伞花序。雄花一苞片，一
411 雄蕊。子房三室，花柱三。花柱先端二裂。

412 16.2.2 重阳木 (*Bischofia*)

413 乔木，三出复叶，小叶有锯齿。单性异株。无花瓣，无花盘。雄花花萼五，分离雄蕊五，有退化雌蕊。
414 雌花子房三室，花柱长而肥厚，顶端不裂。浆果球形。

415 16.2.3 算盘子 (*Glochidion*)

416 常灌木，叶排成两列，托叶宿存，无乳汁。雌雄同株，花小无瓣，聚伞花序。雄花无花盘，萼片六，雄
417 蕊三至八，花丝花药合生成圆筒状。雌花萼厚，子房三至十五室，花柱合生。蒴果有纵沟。

418 16.2.4 油桐 (*Vernicia*)

419 落叶乔木。叶互生，全缘或三至五裂，叶柄顶端和叶裂处有粗大腺体。单性花大，圆锥花序，萼二至
420 三，瓣五，白色或略红。雄蕊八至二十，花丝短，合生。雌花子房三至五，胚珠一，花柱二裂。核果，厚
421 壳状种皮。

422 16.2.5 巴豆 (*Croton*)

423 灌木或乔木，被星状毛或鳞片。叶基部或叶柄顶端有两腺体。单性花，雌雄同株，总状花序。雄花萼
424 五，瓣五，花盘五裂，离生雄蕊五至二十。雌花萼五，无瓣，花盘环状或分裂，子房三室，胚珠一。花柱
425 三，离生，顶二至四裂。蒴果。

426 16.2.6 乌桕 (*Sapium*)

427 乔木，叶柄顶端有两突起腺体。单性花，雌雄同序，雌花在下。无花瓣，无花盘，花萼二至五，雄蕊
428 二至三，花丝分离，子房二至三室，胚珠一，花柱三，柱头外卷。蒴果，蜡质假种皮。

429 16.2.7 五月茶 (*Antidesma*)

430 乔木或灌木，叶全缘，无乳汁。单性花，异株。花小，无瓣，萼三至五裂。雄花花盘垫状，雄蕊二至
431 五。雌花花盘杯状或环状，子房一室，花柱二至三，顶端二裂。核果。

432 17 芸香目 (*Rutales*)

433 多木本，叶常有腺点，鲜有托叶。两性花，辐射对称。萼片覆瓦排列，花瓣螺旋状或镊合状。子房上
434 位，胚珠一或二。

435 17.1 芸香科 (*Rutaceae*)

436 常有刺，茎叶树皮有柑橘香气。复叶，有透明油腺点，无托叶。两性花，辐射对称。萼片五至三，花
437 瓣五至三。雄蕊与花瓣同数或加倍。花盘位于雄蕊内侧。子房上位，心皮四至五或三至一，多合生。胚珠
438 一般两个。浆果、核果或蒴果。

439 17.1.1 花椒 (*Zanthoxylum*)

440 灌木，有刺，奇羽状复叶。花小，单性，异株。心皮五至一，柄明显。胚珠二。蓇葖果，果皮有瘤状
441 突起腺点。

442 17.1.2 柑橘 (*Citrus*)

443 有刺灌木或小乔木。叶互生，花两性。花萼杯状，二至五裂，结果时增大。花瓣四至八，雄蕊为花瓣
444 数的四至六倍，花丝合生。子房七至十五室，柑果。

445 18 无患子目 (*Sapindales*)

446 多木本。花多辐射对称，有花盘。子房上位，心皮一至五。

447 18.1 漆树科 (*Anacardiaceae*)

448 木本，有树脂道。叶互生，无托叶。花小而多，单性，辐射对称，圆锥花序或总状花序。萼片五至三，
449 花瓣五至三或缺。雄蕊十至五，花丝分离。花盘全裂或分裂。子房上位，花柱一至五，倒生胚珠一。核果，
450 胚乳不发达。如芒果 (*Mangifera indica*)，盐肤木 (*Rhus chinensis*)，漆树 (*Toxicodendron verniciflua*)，
451 腰果 (*Anacardium occidentale*)，开心果 (*Pistacia vera*)。

452 18.2 槭树科 (Aceraceae)

453 木本，落叶。叶对生，无托叶。花辐射对称，总状或圆锥花序。萼片四至五。花瓣四至五或缺。花盘
454 扁平，环状或分裂，或退化成齿，或缺。雄蕊四至十。子房上位，二室，二裂，花柱二，胚珠二。扁平双
455 翅果。如三角枫 (*Acer buergerianum*)，金钱槭 (*Dipteronia sinensis*)。

456 18.3 无患子科 (Sapindaceae)

457 木本，羽状复叶。两性花，辐射对称，总状、圆锥或伞状花序。花萼四至五，花瓣四至五或缺。花盘
458 发达，位于雄蕊之外。雄蕊八至十。子房上位，胚珠一至二。无胚乳。如无患子 (*Sapindus mukorossi*)，
459 龙眼 (*Dimocarpus longan*)，荔枝 (*Litchi chinensis*)，红毛丹 (*Nephelium lappaceum*)。

460 19 卫矛目 (Celastrales)

461 木本或藤本。单叶互生或对生，托叶小或缺。花辐射对称，花瓣与萼片同数。雄蕊一轮，与花瓣对生，
462 有花盘。子房上位，胚珠一或二，有胚乳。

463 19.1 冬青科 (Aquifoliaceae)

464 乔木或灌木，多常绿。单叶互生，托叶小或缺。花小，辐射对称，单性，聚伞花序或簇生于叶腋。花
465 萼细小，三至六裂，覆瓦排列，宿存。花瓣四或五，雄蕊与花瓣互生。花药二室，纵裂，无花盘。子房上
466 位，三至多室。胚珠一或二，悬垂。核果，内有分核。胚小，直立，胚乳多。如冬青 (*Ilex*)。

467 19.2 卫矛科 (Celastraceae)

468 木本或藤本，叶互生或对生。有花盘。雄蕊四至五，位于花盘边缘。子房一至五室。假种皮色彩鲜艳。
469 如卫矛 (*Euonymus*)，南蛇藤 (*Celastrus orbiculatus*)，雷公藤 (*Tripterygium wilfordii*)。

470 20 鼠李目 (Rhamnales)

471 木本或藤本，单叶互生或对生。雄蕊与花瓣或萼片对生。有胚乳。

472 20.1 鼠李科 (Rhamnaceae)

473 木本或藤本，单叶互生或对生，有托叶。花小，两性，聚伞花序。花萼筒状，四至六浅裂。花瓣四至
474 五，或缺，常短于萼片。雄蕊五，与花瓣对生，包藏于花瓣内。花药二室，纵裂，花盘周位。子房上位，二
475 至四室，或陷入花盘。花柱浅裂，胚珠一，倒生。核果、翅果或蒴果，胚乳不发达。如枣 (*Ziziphus jujuba*)，
476 拐枣 (*Hovenia dulcis*)。

477 20.2 葡萄科 (Vitaceae)

478 藤本，有卷须。叶互生，有托叶。花小，辐射对称，聚伞或圆锥花序，与叶对生。萼片细小，四或五。
479 花瓣四或五，镊合排列，早落。雄蕊四或五，与花瓣对生。花盘环状或浅裂，紧贴子房。子房上位，六至
480 二室，胚珠二或一。浆果，有胚乳。如葡萄 (*Vitis vinifera*)，爬山虎 (*Parthenocissus tricuspidata*)。

481 21 锦葵目 (Malvales)

482 木本或草本，富纤维。单叶互生。雄蕊多，子房上位，心皮常合生，中轴胎座，胚珠多，珠被两层。

483 21.1 锦葵科 (Malvaceae)

484 乔木、灌木或草本，被星状毛。茎皮多纤维，有黏液。单叶互生全缘，有锯齿或分裂，掌状脉。托叶
485 二，早落。两性花，辐射对称，单生或簇生于叶腋，或总状、圆锥花序。萼片五至三，常基部合生，镊合排
486 列。花瓣五，螺旋排列，近基部与雄蕊管连合。雄蕊多，花丝连合成管。花药一式，纵裂。子房上位，中轴
487 胎座，花柱一。蒴果、分果或浆果。如棉 (*Gossypium*)，洋麻 (*Hibiscus cannabinus*)，秋葵 (*Abelmoschus*
488 *esculentus*)。

489 21.2 杜英科 (Elaeocarpaceae)

490 木本，单叶互生或对生，有托叶。常两性花，总状或圆锥花序。萼五至四，瓣与萼同数或缺。雄蕊多，
491 生于花盘，花药顶孔开裂。子房多至二室，胚珠多至二。核果、浆果或蒴果。如杜英 (*Elaeocarpus*)，猴
492 欢喜 (*Sloanea sinensis*)。

493 21.3 椴树科 (Tiliaceae)

494 木本，稀草本，茎皮富纤维。单叶，多三出脉，有托叶。两性花，辐射对称，萼五至三，瓣五或缺，基
495 部有腺体。雄蕊多，或合生成束。子房上位，十至二室，胚珠一至多。蒴果、核果或浆果。如椴树 (*Tilia*)，
496 刺蒴麻 (*Triumfetta bartramia*)，黄麻 (*Corchorus capsularis*)。

497 21.4 梧桐科 (Sterculiaceae)

498 草本、乔木或灌木。叶互生，单叶或指状复叶，有托叶。花辐射对称。萼片五，花瓣五或缺。雄蕊多，
499 合生成管。子房上位，二至五室。果干燥或肉质。如苹婆 (*Sterculia nobilis*)，梧桐 (*Firmiana simplex*)，
500 可可 (*Theobroma cacao*)。

501 21.5 木棉科 (Bombacaceae)

502 落叶乔木，树干有皮刺。两性花，大，花萼杯状。雄蕊五至多轮。蒴果，种子有绵毛。如木棉 (*Gossampinus*
503 *malabarica*)。

504 22 堇菜目 (Violales)

505 雄蕊多至少，子房上位，侧膜胎座。

506 22.1 堇菜科 (Violaceae)

507 木本或草本。单叶互生或基生，有托叶。两性花，辐射对称或两侧对称，单生或圆锥花序。萼片五，
508 宿存，覆瓦排列。花瓣五，覆瓦排列，下面一枚大而基部有囊。雄蕊五，花药分离或围绕子房排成一圈，
509 内向，纵裂。药隔延伸至药室顶外面，形成膜质附属体。子房上位，一室，三个侧膜胎座。花柱单生。胚
510 珠多至一，倒生。蒴果或浆果。胚乳肉质。如紫花地丁 (*Viola philippica* ssp. *munda*)，三色堇 (*Viola*
511 *tricolor* var. *hortensis*)。

512 23 葫芦目 (Cucurbitales)

513 仅葫芦科 (Cucurbitaceae)。攀缘或匍匐草本，常有卷须。单叶互生，掌状分裂。单性花，雌雄同株
514 或异株，单生或总状、圆锥花序。雄花花萼管状，五裂，合生花瓣五。雄蕊五，其中两对合生。花药曲成
515 S形。雌花子房下位，萼管与子房相连，花瓣合生，五裂，侧脉胎座三，胚珠多。花柱一至四。瓠果，肉
516 质最终干燥变硬，不开裂、瓣裂或周裂。种子多，扁平，无胚乳。如南瓜 (*Cucurbita moschata*)，黄瓜
517 (*Cucumis sativa*)，冬瓜 (*Benincasa hispida*)，丝瓜 (*Luffa aegyptica*)，苦瓜 (*Momordica charantia*)，葫
518 芦 (*Lagenaria siceraria*)，佛手瓜 (*Sechium edule*)，西瓜 (*Citrullus lanatus*)，甜瓜 (*Cucumis melo*)，
519 罗汉果 (*Momordica grosvenori*)，瓜蒌 (*Trichosanthes kirilowii*)。

520 24 桃金娘目 (Myrtales)

521 草本或木本，单叶。两性花，辐射对称，异被。雄蕊两轮，子房多至一室。花柱多单生，胚珠多至一，
522 中轴胎座。

523 24.1 桃金娘科 (Myrtaceae)

524 常绿灌木或乔木，茎有双韧维管束。单叶对生，全缘，羽状脉或基出三至五脉，有边脉，有透明腺点，
525 无托叶。花两性，辐射对称。萼筒与子房略合生。萼片三至多。花瓣四至五，生于花盘边缘或与萼片连成帽
526 状。雄蕊多，生于花盘边缘。花丝分离或连成管状，或成束状与花瓣对生。药隔顶端有一腺体。子房下位，

527 多至一室，中轴胎座，胚珠多。浆果、核果或蒴果。胚直立，无胚乳。如桉 (*Eucalyptus*)，莲雾 (*Syzygium*
528 *samarangense*)，白千层 (*Melaleuca leucadendra*)，桃金娘 (*Rhodomyrtus tomentosa*)，番石榴 (*Psidium*
529 *guajava*)。

530 24.2 野牡丹科 (Melastomataceae)

531 草本或木本。叶对生，基出脉，无托叶。两性花，辐射对称，少有单生。萼管五或四裂，或截平。花
532 瓣五至四。花药顶孔开裂，药隔有附属体或下延成距。子房下位或半下位，中轴胎座或特立中央胎座，胚
533 珠多。浆果或蒴果。如野牡丹 (*Melastoma candidum*)，野海棠 (*Bredia fordii*)。

534 24.3 红树科 (Rhizophoraceae)

535 常绿灌木或小乔木。单叶革质对生，托叶早落。两性花，单生或丛生于叶腋，或聚伞花序。萼管与子
536 房合生或分离。萼片三至十六，花瓣与萼片同数。雄蕊与花瓣同数或二倍，常与花瓣对生。子房下位或半
537 下位，二至六室，胚珠二。果革质，不开裂。生于海岸线的品种有胎萌现象，果实成熟后种子在母体上发
538 芽，而后幼苗坠入海滩淤泥。如红树 (*Rhizophora apiculata*)，秋茄 (*Kandelia candel*)，木榄 (*Bruguiera*
539 *gymnorhiza*)，竹节树 (*Carallia brachiata*)。

540 25 伞形目 (Umbellales)

541 草本或木本。伞形花序，两性，辐射对称。子房下位，心皮一至五。胚珠一，悬垂。珠被一层。胚小，
542 胚乳丰富。

543 25.1 五加科 (Araliaceae)

544 木本，或攀援藤本，或多年生草本，有刺。单叶，或掌状、羽状复叶，互生，叶柄基部抱茎，托叶边
545 缘革质舌状。花小，伞形或头状花序。花萼小，与子房连生。花瓣五至十，分离。雄蕊与花瓣互生，或为
546 花瓣两部。花盘位于子房顶部。子房下位，一至十五室，倒悬胚珠一。核果或浆果，胚乳多。

547 25.1.1 鹅掌柴 (*Schefflera*)

548 乔木或灌木，有香气。掌状复叶。头状、穗状、总状或伞形花序，再组成复圆锥花序。如鸭脚木 (*Schefflera*
549 *heptaphylla*)。

550 25.1.2 五加 (*Acanthopanax*)

551 有刺，有香气。掌状复叶，三至五小叶。伞形花序，再组成复圆锥花序，花梗无关节。

552 **25.1.3 人参 (*Panax*)**

553 多年生草本,掌状复叶,三至五小叶,轮生茎顶。如人参(*Panax ginseng*),西洋参(*Panax quinquefolium*),
554 三七 (*Panax notoginseng*)。

555 **25.2 伞形科 (*Umbelliferae*)**

556 草本,有香气,茎中空。叶互生,常为复叶,叶柄基部膨大或成鞘状,无托叶。两性花,辐射对称,伞
557 形花序。萼片五,不明显。花瓣五,在花蕾时向内弯。雄蕊五,与花瓣互生,生于花盘周围。花盘位于花
558 柱基部。子房下位,二室,胚珠一,花柱二。果由两个有棱或有翅的心皮构成,成熟时心皮下部分离,上
559 部挂在心皮轴上,称为双悬果。每个悬果有五条纵行主棱。棱间有沟,沟内有油管。胚细小,有胚乳。如
560 胡萝卜 (*Daucus carota* var. *sativa*),芫荽 (*Coriandrum sativum*),茴香 (*Foeniculum vulgare*),芹菜
561 (*Apium graveolens* var. *dulce*)。

562 **25.2.1 当归 (*Angelica*)**

563 叶三出羽状裂或羽状多裂。叶柄膨大成管状或囊状鞘。复伞花序,萼小。果背腹压扁。如当归 (*Angelica*
564 *sinensis*),兴安白芷 (*Angelica dahurica*),杭白芷 (*Angelica formosana*),川白芷 (*Angelica anomala*)。

565 **25.2.2 柴胡 (*Bupleurum*)**

566 单叶全缘,复伞花序,总苞与小总苞宿存,缺萼齿,瓣片背有突起中脉,花柱短,果侧面压扁。如北
567 柴胡 (*Bupleurum chinensis*),狭叶柴胡 (*Bupleurum scorzonnerifolium*)。

568 **25.3 八角枫科 (*Alangiaceae*)**

569 木本,叶互生,花两性,聚伞花序。萼、瓣均四至十,雄蕊八至二十或更多。子房下位,一或二室。核
570 果。仅八角枫 (*Alangium*)。