

兰科 ORCHIDACEAE

地生、附生或较少为腐生草本，极罕为攀援藤本；地生与腐生种类常有块茎或肥厚的根状茎，附生种类常有由茎的一部分膨大而成的肉质假鳞茎。叶基生或茎生，后者通常互生或生于假鳞茎顶端或近顶端处，扁平或有时圆柱形或两侧压扁，基部具或不具关节。花葶或花序顶生或侧生；花常排列成总状花序或圆锥花序，少有为缩短的头状花序或减退为单花，两性，通常两侧对称；花被片6，2轮；萼片离生或不同程度的合生；中央1枚花瓣的形态常有较大的特化，明显不同于2枚侧生花瓣，称唇瓣，唇瓣由于花（花梗和子房）作180°扭转或90°弯曲，常处于下方（远轴的一方）；子房下位，1室，侧膜胎座，较少3室而具中轴胎座；除子房外整个雌雄蕊器官完全融合成柱状体，称蕊柱；蕊柱顶端一般具药床和1个花药，腹面有1个柱头穴，柱头与花药之间有1个舌状器官，称蕊喙（源自柱头上裂片），极罕具2—3枚花药（雄蕊）、2个隆起的柱头或不具蕊喙的；蕊柱基部有时向前下方延伸成足状，称蕊柱足，此时2枚侧萼片基部常着生于蕊柱足上，形成囊状结构，称萼囊；花粉通常粘合成团块，称花粉团，花粉团的一端常变成柄状物，称花粉团柄；花粉团柄连接于由蕊喙的一部分变成固态粘块即粘盘上，有时粘盘还有柄状附属物，称粘盘柄；花粉团、花粉团柄、粘盘柄和粘盘连接在一起，称花粉块，但有的花粉块不具花粉团柄或粘盘柄，有的不具粘盘而只有粘质团。果实通常为蒴果，较少呈荚果状，具极多种子。种子细小，无胚乳，种皮常在两端延长成翅状。

科的模式属：Orchis L.

全科约有700属20000种，产全球热带地区和亚热带地区，少数种类也见于温带地区。我国有171属1247种以及许多亚种、变种和变型。

兰科植物系统总览

I. 拟兰亚科 Subfam. Apostasioideae

1. 三蕊兰属 (Neuwiedia)
2. 拟兰属 (Apostasia)

II. 杓兰亚科 Subfam. Cypripedioideae

3. 杓兰属 (Cypripedium)
4. 兜兰属 (Paphiopedilum)

III. 兰亚科 Subfam. Orchidoideae

一、鸟巢兰族 Trib. Neottieae

(一) 头蕊兰亚族 Subtrib. Limodorinae

- 5. 金佛山兰属 (Tangtsinia)
- 6. 头蕊兰属 (Cephalanthera)
- 7. 无叶兰属 (Aphyllorchis)
- 8. 火烧兰属 (Epipactis)

(二) 对叶兰亚族 Subtrib. Listerinae

- 9. 双蕊兰属 (Diplandrorchis)
- 10. 无喙兰属 (Holopogon)
- 11. 鸟巢兰属 (Neottia)
- 12. 对叶兰属 (Listera)

(三) 管花兰亚族 Subtrib. Corymborkidinae

- 13. 竹茎兰属 (Tropidia)
- 14. 管花兰属 (Corymborkis)

(四) 斑叶兰亚族 Subtrib. Goodyerinae

- 15. 斑叶兰属 (Goodyera)
- 16. 袋唇兰属 (Hylophila)
- 17. 血叶兰属 (Ludisia)
- 18. 爬兰属 (Herpysma)
- 19. 钳唇兰属 (Erythrodes)
- 20. 叉柱兰属 (Cheirostylis)
- 21. 旗唇兰属 (Vexillabium)
- 22. 全唇兰属 (Myrmechis)
- 23. 翻唇兰属 (Hetaeria)
- 24. 叠鞘兰属 (Chamaegastrodia)
- 25. 线柱兰属 (Zeuxine)
- 26. 二尾兰属 (Vrydagzynea)
- 27. 开唇兰属 (Anoectochilus)

(五) 绶草亚族 Subtrib. Spiranthinae

- 28. 绶草属 (Spiranthes)
- 29. 肥根兰属 (Pelexia)

(六) 针花兰亚族 Subtrib. Acianthinae

- 30. 铠兰属 (Corybas)
- 31. 指柱兰属 (Stigmatodactylus)

(七) 隐柱兰亚族 Subtrib. Cryptostylidinae

32. 隐柱兰属 (Cryptostylis)

(八) 葱叶兰亚族 Subtrib. Prasophyllinae

33. 葱叶兰属 (Microtis)

二、兰族 Trib. Orchideae

(九) 兰亚族 Subtrib. Orchidinae

34. 红门兰属 (Orchis)

35. 舌喙兰属 (Hemipilia)

36. 苞叶兰属 (Brachycorythis)

37. 舌唇兰属 (Platanthera)

38. 凹舌兰属 (Coeloglossum)

39. 蜻蜓兰属 (Tulotis)

40. 反唇兰属 (Smithorchis)

41. 尖药兰属 (Diphylax)

42. 角盘兰属 (Hemimium)

43. 无柱兰属 (Amitostigma)

44. 兜被兰属 (Neottianthe)

45. 手参属 (Gymnadenia)

46. 长喙兰属 (Tsaiorchis)

47. 白蝶兰属 (Pecteilis)

48. 阔蕊兰属 (Peristylus)

49. 玉凤花属 (Habenaria)

50. 合柱兰属 (Diplomeris)

51. 兜蕊兰属 (Androcorys)

52. 孔唇兰属 (Porolabium)

(十) 双袋兰亚族 Subtrib. Coryciinae

53. 双袋兰属 (Disperis)

(十一) 鸟足兰亚族 Subtrib. Satyriinae

54. 鸟足兰属 (Satyrium)

三、树兰族 Trib. Epidendreae

(十二) 香荚兰亚族 Subtrib. Vanillininae

55. 香荚兰属 (Vanilla)

56. 肉果兰属 (Cyrtosia)

57. 山珊瑚属 (Galeola)

- 58. 倒吊兰属 (*Erythrorchis*)
- (十三) 盂兰亚族 Subtrib. *Lecanorchidinae*
- 59. 盂兰属 (*Lecanorchis*)
- (十四) 朱兰亚族 Subtrib. *Pogoniinae*
- 60. 朱兰属 (*Pogonia*)
- (十五) 芋兰亚族 Subtrib. *Nerviliinae*
- 61. 芋兰属 (*Nervilia*)
- (十六) 天麻亚族 Subtrib. *Gastrodiinae*
- 62. 天麻属 (*Gastrodia*)
- 63. 双唇兰属 (*Didymoplexis*)
- 64. 锚柱兰属 (*Didymoplexiella*)
- (十七) 肉药兰亚族 Subtrib. *Sterosandrinae*
- 65. 肉药兰属 (*Sterosandra*)
- (十八) 虎舌兰亚族 Subtrib. *Epipogiinae*
- 66. 虎舌兰属 (*Epipogium*)
- (十九) 白及亚族 Subtrib. *Bletillinae*
- 67. 白及属 (*Bletilla*)
- (二十) 宽距兰亚族 Subtrib. *Yoaniinae*
- 68. 宽距兰属 (*Yoania*)
- (二十一) 羊耳蒜亚族 Subtrib. *Liparidinae*
- 69. 羊耳蒜属 (*Liparis*)
- 70. 沼兰属 (*Malaxis*)
- 71. 鸢尾兰属 (*Oberonia*)
- 72. 套叶兰属 (*Hippeophyllum*)
- (二十二) 紫茎兰亚族 Subtrib. *Risleyinae*
- 73. 紫茎兰属 (*Risleya*)
- (二十三) 布袋兰亚族 Subtrib. *Calypsoinae*
- 74. 山兰属 (*Oreorchis*)
- 75. 杜鹃兰属 (*Cremastra*)
- 76. 筒距兰属 (*Tipularia*)
- 77. 布袋兰属 (*Calypso*)
- 78. 独花兰属 (*Changnienia*)
- (二十四) 珊瑚兰亚族 Subtrib. *Corallorhizinae*
- 79. 珊瑚兰属 (*Corallorhiza*)

- (二十五) 美冠兰亚族 Subtrib. *Eulophiinae*
 - 80. 美冠兰属 (*Eulophia*)
 - 81. 地宝兰属 (*Geodorum*)
- (二十六) 萼足兰亚族 Subtrib. *Cyrtopodiinae*
 - 82. 兰属 (*Cymbidium*)
- (二十七) 合萼兰亚族 Subtrib. *Acriopsidinae*
 - 83. 合萼兰属 (*Acriopsis*)
- (二十八) 拟白及亚族 Subtrib. *Bletiinae*
 - 84. 球柄兰属 (*Mischobulbum*)
 - 85. 云叶兰属 (*Nephelaphyllum*)
 - 86. 带唇兰属 (*Tainia*)
 - 87. 毛梗兰属 (*Eriodes*)
 - 88. 滇兰属 (*Hancockia*)
 - 89. 粉口兰属 (*Pachystoma*)
 - 90. 苞舌兰属 (*Spathoglottis*)
 - 91. 黄兰属 (*Cephalantheropsis*)
 - 92. 鹤顶兰属 (*Phaius*)
 - 93. 虾脊兰属 (*Calanthe*)
- (二十九) 坛花兰亚族 Subtrib. *Acanthephippiinae*
 - 94. 坛花兰属 (*Acanthephippium*)
- (三十) 筒瓣兰亚族 Subtrib. *Anthogoniinae*
 - 95. 筒瓣兰属 (*Anthogonium*)
- (三十一) 吻兰亚族 Subtrib. *Collabiinae*
 - 96. 吻兰属 (*Collabium*)
 - 97. 金唇兰属 (*Chrysoglossum*)
 - 98. 密花兰属 (*Diglyphosa*)
- (三十二) 竹叶兰亚族 Subtrib. *Arundininae*
 - 99. 竹叶兰属 (*Arundina*)
- (三十三) 笋兰亚族 Subtrib. *Thuniinae*
 - 100. 笋兰属 (*Thunia*)
- (三十四) 贝母兰亚族 Subtrib. *Coelogyninae*
 - 101. 贝母兰属 (*Coelogyne*)
 - 102. 独蒜兰属 (*Pleione*)
 - 103. 曲唇兰属 (*Panisea*)

104. 足柱兰属 (*Dendrochilum*)

105. 石仙桃属 (*Pholidota*)

106. 耳唇兰属 (*Otochilus*)

107. 新型兰属 (*Neogyna*)

108. 蜂腰兰属 (*Bulleyia*)

109. 瘦房兰属 (*Ischnogyne*)

(三十五) 多穗兰亚族 Subtrib. *Polystachyinae*

110. 多穗兰属 (*Polystachya*)

(三十六) 毛兰亚族 Subtrib. *Eriinae*

111. 毛兰属 (*Eria*)

112. 美柱兰属 (*Callostylis*)

113. 盾柄兰属 (*Porpax*)

114. 牛角兰属 (*Ceratostylis*)

115. 宿苞兰属 (*Cryptochilus*)

(三十七) 禾叶兰亚族 Subtrib. *Glomerinae*

116. 禾叶兰属 (*Agrostophyllum*)

(三十八) 柄唇兰亚族 Subtrib. *Podochilinae*

117. 牛齿兰属 (*Appendicula*)

118. 柄唇兰属 (*Podochilus*)

(三十九) 矮柱兰亚族 Subtrib. *Thelasidinae*

119. 矮柱兰属 (*Thelasis*)

120. 馥兰属 (*Phreatia*)

(四十) 石斛亚族 Subtrib. *Dendrobiinae*

121. 石斛属 (*Dendrobium*)

122. 金石斛属 (*Flickingeria*)

123. 厚唇兰属 (*Epigeneium*)

(四十一) 石豆兰亚族 Subtrib. *Bulbophyllinae*

124. 石豆兰属 (*Bulbophyllum*)

125. 短瓣兰属 (*Monomeria*)

126. 大苞兰属 (*Sunipia*)

四、万代兰族 Trib. *Vandae*

(四十二) 指甲兰亚族 Subtrib. *Aeridinae*

127. 带叶兰属 (*Taeniophyllum*)

128. 肉兰属 (*Sarcophyton*)

129. 五唇兰属 (*Doritis*)
130. 象鼻兰属 (*Nothodoritis*)
131. 拟万代兰属 (*Vandopsis*)
132. 蛇舌兰属 (*Diploprora*)
133. 羽唇兰属 (*Ornithochilus*)
134. 脆兰属 (*Acampe*)
135. 盖喉兰属 (*Smitinandia*)
136. 火焰兰属 (*Renanthera*)
137. 匙唇兰属 (*Schoenorchis*)
138. 毛舌兰属 (*Trichoglottis*)
139. 掌唇兰属 (*Staurochilus*)
140. 鹿角兰属 (*Pomatocalpa*)
141. 钻柱兰属 (*Pelatantheria*)
142. 大喙兰属 (*Sarcoglyphis*)
143. 隔距兰属 (*Cleisostoma*)
144. 花蜘蛛兰属 (*Esmeralda*)
145. 湿唇兰属 (*Hygrochilus*)
146. 蜘蛛兰属 (*Arachnis*)
147. 白点兰属 (*Thrixspermum*)
148. 异型兰属 (*Chiloschista*)
149. 尖囊兰属 (*Kingidium*)
150. 万代兰属 (*Vanda*)
151. 钻喙兰属 (*Rhynchostylis*)
152. 叉喙兰属 (*Uncifera*)
153. 寄树兰属 (*Robiquetia*)
154. 凤蝶兰属 (*Papilionanthe*)
155. 蝴蝶兰属 (*Phalaenopsis*)
156. 低药兰属 (*Chamaeanthus*)
157. 风兰属 (*Neofinetia*)
158. 萼脊兰属 (*Sedirea*)
159. 指甲兰属 (*Aerides*)
160. 长足兰属 (*Pteroceras*)
161. 叉子股属 (*Luisia*)
162. 香兰属 (*Haraella*)

163. 盆距兰属 (*Gastrochilus*)
164. 槽舌兰属 (*Holcoglossum*)
165. 鸟舌兰属 (*Ascocentrum*)
166. 拟蜘蛛兰属 (*Microtatorchis*)
167. 火炬兰属 (*Grosourdyia*)
168. 管唇兰属 (*Tuberolabium*)
169. 虾尾兰属 (*Parapteroceras*)
170. 巾唇兰属 (*Pennilabium*)
171. 槌柱兰属 (*Malleola*)

兰科是一个进化而复杂的科,至今对科内各类群间亲缘关系的了解仍然是十分初步的。在目前已发表的许多兰科系统中,以 R. Dressler (1981, 1993) 系统较为全面,但该系统对鸟巢兰族 (Trib. Neottieae) 的处理是有欠缺的。幸而 G. Seidenfaden 等人在 “The Orchids of Indochina” (Opera Bot. 114: 5—502. 1992) 和 “The Orchids of Peninsular Malaysia and Singapore” (1992) 中有较合理的处理。本书基本上采用了后者的框架,但将等级作了调整,而对亚族的组成则更多地参考 Dressler 系统 (Phylogeny and Classification of the Orchid Family, 1993)。本书将兰科分为 3 个亚科,兰亚科之下分 4 个族。其中兰族 (Orchideae) 与万代兰族 (Vandeae) 是比较自然的类群,而鸟巢兰族 (Neottieae) 与树兰族 (Epidendreae) 则尚存在不少问题。在许多近代兰科系统中,上述的 4 个族均被作为亚科,在亚科之下又有大量的族,在族之下则是亚族。应当说,大多数亚族的建立是比较客观的。但族的组合则含有相当多的主观性,甚至是勉强的拼凑。因此,本书避繁就简,在兰亚科之下只承认 4 个族,族之下则包含较多的亚族。这样不仅简化了层次,而且更为客观和实用。当然,这也只是权宜之计,有些问题仍然未能解决,如鸟巢兰族与树兰族的特征交叉过多,有些亚族较为庞杂等。这里就不作详细讨论了。这里要说明的是,本书所提供的“亚科与族的检索表”和“兰亚科分亚族检索表”均系根据国产种类编写而成的,未必完全符合族与亚族的全面特征,在使用时务请加以注意。

亚科与族的检索表

1. 能育雄蕊 2—3 枚,若 2 枚则位于蕊柱两侧,与侧生花瓣对生。
 2. 花近辐射对称;唇瓣与花瓣相似,非囊状或倒盔状…………… I. 拟兰亚科 Subfam. *Apostasioideae*
 2. 花两侧对称;唇瓣囊状或倒盔状,明显不同于花瓣…………… II. 杓兰亚科 Subfam. *Cypripedioideae*
1. 能育雄蕊 1 枚,若偶见 2 枚则位蕊柱前后方,与中萼片和唇瓣对生…………… III. 兰亚科 Subfam. *Orchidoideae*

3. 花粉团粒粉质, 柔软; 全部为地生植物, 叶不具关节。
 4. 花药以宽阔的基部或背部与蕊柱合生, 宿存; 花粉团具柄, 花粉团柄从花药基部伸出 2. 兰族 Trib. **Orchideae**
 4. 花药以狭窄的部分或通过花丝与蕊柱相连, 常枯萎或脱落; 花粉团无柄或有柄, 若有花粉团柄则从花药顶端伸出。
 5. 果实为蒴果, 辐射对称, 开裂; 种子不具厚的外种皮, 两端有膜质的长翅; 直立植物或腐生草本, 通常具总状花序, 少有圆锥花序。
 6. 自养植物, 有绿叶。
 7. 花期无叶; 叶 1 枚, 基生, 具掌状脉, 基部有长达数厘米的长柄 3. 树兰族 Trib. **Epidendreae**
 7. 花期有叶; 叶通常 2 至多枚, 若 1 枚则不具上述综合性状。
 8. 叶 1 枚, 茎生; 花 1 朵, 顶生。
 9. 地下有球形或椭圆形的块茎; 叶卵形或近心形 1. 鸟巢兰族 Trib. **Neottieae**
 9. 地下具短小的根状茎; 叶近长圆形或长圆状披针形 3. 树兰族 Trib. **Epidendreae**
 8. 叶 2 至多枚, 茎生或基生, 若 1 枚则必为基生; 花通常 2 至多朵排成总状花序, 极罕减退为 1 朵。
 10. 叶草质, 非折扇状 1. 鸟巢兰族 Trib. **Neottieae**
 10. 叶纸质, 折扇状。
 11. 叶散生于茎中部至顶端; 花粉团 2 或 4 个 1. 鸟巢兰族 Trib. **Neottieae**
 11. 叶聚生于茎下部至基部; 花粉团 8 个 3. 树兰族 Trib. **Epidendreae**
 6. 腐生植物, 无绿叶。
 12. 地下具缩短的根状茎和成簇的肉质纤维根; 花粉团无柄, 亦无粘盘, 也不附着于粘质物上 1. 鸟巢兰族 Trib. **Neottieae**
 12. 地下具圆筒状、珊瑚状、纺锤状或块状的肥厚根状茎或块茎; 花粉团一般有花粉团柄或粘盘, 有时花粉团变成棒状或附着于粘质物上, 若不为上述情形则在子房顶端与萼片基部之间有 1 个杯状物(副萼) 3. 树兰族 Trib. **Epidendreae**
 5. 果实为荚果状, 非辐射对称, 开裂或不开裂; 种子具厚的外种皮, 无翅或周围有狭或宽的翅; 攀援藤本或腐生植物, 后者常具圆锥花序 3. 树兰族 Trib. **Epidendreae**
3. 花粉团坚硬, 蜡质; 多数为附生植物, 叶一般具关节。
 13. 植物合轴生长, 大多有假鳞茎或肥厚的根状茎、块茎等; 花粉团不十分坚硬, 通常无粘盘柄 3. 树兰族 Trib. **Epidendreae**
 13. 植物单轴生长, 不具假鳞茎或肥厚的根状茎、块茎等; 花粉团十分坚硬, 通常有粘盘柄 4. 万代兰族 Trib. **Vandaeae**

兰亚科分亚族检索表

1. 花粉团粒粉质, 柔软; 全部为地生植物(包括腐生种类); 叶不具关节。

2. 果实荚果状，不对称或至少非辐射对称，肉质而不开裂或干燥、开裂；种子有厚的外种皮，黑色或褐色，无翅或周围有近环状翅；攀援藤本或腐生植物，后者常具圆锥花序 12. 香荚兰亚族 Subtrib. **Vanillinæ**
2. 果实为蒴果，辐射对称，开裂；种子不具厚的外种皮，亦非黑褐色，很小，两端具狭长的膜质翅；直立植物（包括腐生种类），一般具总状花序或减退为单花。
3. 自养植物，有绿叶。
4. 叶纸质或薄革质，折扇状。
5. 叶聚生于植株下部至基部；花粉团 8 个，每 4 个为一群 19. 白及亚族 Subtrib. **Bletillinae**
5. 叶散生于茎中部至上部，或罕有聚生顶端；花粉团 2 或 4 个。
6. 花序顶生；花疏生于较长的花序轴上；蕊喙很小或不存在；花粉团为均匀的粒粉质，不具花粉团柄或粘盘 1. 头蕊兰亚族 Subtrib. **Limodorinae**
6. 花序侧生或兼有顶生；花较密集地聚生于短的花序轴上；蕊喙长而直立；花粉团由小团块组成，具花粉团柄和粘盘 3. 管花兰亚族 Subtrib. **Corymborkidinae**
4. 叶草质或膜质，非折扇状。
7. 叶 2 枚，着生于植株中部，对生或近对生 2. 对叶兰亚族 Subtrib. **Listerinae**
7. 叶非上述情形。
8. 花期无叶，先花后叶；叶 1 枚，基生，宽卵形至心形，具掌状脉，有长柄 15. 芋兰亚族 Subtrib. **Nerviliinae**
8. 花期有叶，花叶同期；叶不具上述综合性状。
9. 花粉团由许多可分的小团块组成。
10. 花药基部仅以狭窄的基部连接于蕊柱，不与蕊柱完全合生，顶端常变狭而延长，后期整个花药枯萎或脱落；花粉团柄从花药顶端伸出 4. 斑叶兰亚族 Subtrib. **Goodyerinae**
10. 花药以宽阔的基部或背部与蕊柱合生，顶端不变狭，宿存；花粉团柄从花药基部伸出。
11. 花不扭转；唇瓣位于上方，基部有 2 个距 11. 鸟足兰亚族 Subtrib. **Satyriinae**
11. 花扭转；唇瓣通常位于下方，基部无距或有 1 个距。
12. 花药直立；唇瓣平展或下垂，基部通常有距，罕有无距；叶常较大，通常长于 2 厘米 9. 兰亚族 Subtrib. **Orchidinae**
12. 花药由于蕊柱后弯而位于后侧；唇瓣直立，多少与蕊柱合生，基部无距；叶小，长不及 2 厘米 10. 双袋兰亚族 Subtrib. **Corycinae**
9. 花粉团为均匀的粒粉质，不具可分的小团块。
13. 叶多枚，基生；地下具成簇的肉质块根 5. 绶草亚族 Subtrib. **Spiranthinae**
13. 叶 1—2 枚，基生或茎生。
14. 叶基生；花多朵，排成顶生的总状花序。

15. 叶扁平, 宽数厘米, 基部有长柄; 地下有少数近肉质的根……………
…………… 7. 隐柱兰亚族 Subtrib. **Cryptostylidinae**
15. 叶圆柱形, 直径 2—3 毫米, 无明显的柄; 地下有球形块茎……………
…………… 8. 葱兰亚族 Subtrib. **Prasophyllinae**
14. 叶茎生; 花 1—2 (—3) 朵。
16. 叶卵形至心形, 长不及 2 厘米, 具网状脉; 地下有球形块茎……………
…………… 6. 针花兰亚族 Subtrib. **Acianthinae**
16. 叶长圆形或其他形状, 长 3—8 厘米, 不具网状脉; 地下无块茎……………
…………… 14. 朱兰亚族 Subtrib. **Pogoniinae**
3. 腐生植物, 无绿叶。
17. 萼片与花瓣多少合生成筒状; 地下有块状的根状茎…………… 16. 天麻亚族 Subtrib. **Gastrodiinae**
17. 萼片与花瓣离生。
18. 子房顶端与萼片基部之间有 1 个杯状附属物 (副萼)……………
…………… 13. 孟兰亚族 Subtrib. **Lecanorchidinae**
18. 子房与萼片之间不具杯状附属物。
19. 地下具缩短的、较坚硬的根状茎和成簇的、肉质的纤维根; 花粉团不具花粉团柄, 亦无粘盘。
20. 柱头顶生, 占据整个蕊柱的顶端; 无任何蕊喙痕迹……………
…………… 2. 对叶兰亚族 Subtrib. **Listerinae**
20. 柱头侧生或偶见近顶生, 后者不占据整个蕊柱顶端; 蕊喙大或小, 后者位于凹陷的柱头穴上方。
21. 唇瓣先端不为 2 深裂, 亦非长渐尖; 蕊喙较小, 明显短于花药……………
…………… 1. 头蕊兰亚族 Subtrib. **Limodorinae**
21. 唇瓣先端 2 深裂, 极罕不裂而为长渐尖; 蕊喙大, 通常与花药近等长……………
…………… 2. 对叶兰亚族 Subtrib. **Listerinae**
19. 地下具纺锤状、珊瑚状、块状或圆筒状肉质根状茎; 花粉团具纤细的花粉团柄或无柄而有粘盘。
22. 花粉团直接附着于粘盘上, 无花粉团柄; 唇瓣中部下方伸出宽而钝的距……………
…………… 20. 宽距兰亚族 Subtrib. **Yooniinae**
22. 花粉团具花粉团柄; 唇瓣基部伸出宽距或无距。
23. 根状茎圆柱状, 为茎之延续, 两者无明显界限; 蕊喙直立, 与花药近等长, 常 2 裂……………
…………… 4. 斑叶兰亚族 Subtrib. **Goodyerinae**
23. 根状茎珊瑚状或块状; 蕊喙小, 短于花药。
24. 唇瓣无距; 花药有细长的花丝, 生于蕊柱后方近基部处; 花粉团柄 1 个……………
…………… 17. 肉药兰亚族 Subtrib. **Sterosandrinae**
24. 唇瓣有距; 花药不具细长的花丝, 生于蕊柱上部; 花粉团柄 2 个……………
…………… 18. 虎舌兰亚族 Subtrib. **Epipogiinae**

37. 萼片下半部合生成筒，筒几乎垂直于子房，貌似丁字状着生……………
 …………… 30. 筒瓣兰亚族 Subtrib. **Anthogoniinae**
37. 不具上述综合特征。
38. 腐生植物，无绿叶。
39. 地下具纤细的、近圆筒形的、直生的根状茎；花小，萼片长 1—2 毫米；唇瓣不裂
 …………… 22. 紫茎兰亚族 Subtrib. **Risleyinae**
39. 地下具珊瑚状根状茎；花略大，萼片长 4—10 毫米；唇瓣 3 裂……………
 …………… 24. 珊瑚兰亚族 Subtrib. **Corallorhizinae**
38. 自养植物，有绿叶。
40. 蕊柱有明显的蕊柱足，萼囊清晰可见。
41. 花序从假鳞茎基部或根状茎上发出 …… 41. 石豆兰亚族 Subtrib. **Bulbophyllinae**
41. 花序从茎或假鳞茎中上部或顶端发出。
42. 花粉块只有花粉团而无花粉团柄和粘盘；茎肉质或某节间膨大而形成假鳞茎，
 有时变成竹茎状或末端变成竹鞭状，或全部为两侧压扁的肉质叶基所包蔽…
 …………… 40. 石斛亚族 Subtrib. **Dendrobiinae**
42. 花粉块由花粉团、花粉团柄和粘盘组成；茎非肉质，也不为竹茎状或竹鞭状，
 也无两侧压扁的肉质叶，更无裸露的假鳞茎，只偶见茎的基部膨大成球茎状。
43. 叶数枚，近基生；花葶从叶丛中抽出……………
 …………… 35. 多穗兰亚族 Subtrib. **Polystachyinae**
43. 叶数十枚，紧密而二列地生于整个茎上；花序从茎上部叶腋和顶端发出
 …………… 38. 柄唇兰亚族 Subtrib. **Podochilinae**
40. 蕊柱无明显的蕊柱足，不具萼囊。
44. 花粉团不具花粉团柄，亦无明显的粘盘和粘盘柄，偶见粘质物。
45. 植物具长茎而无假鳞茎；叶多枚，散生于茎上，秋季脱落……………
 …………… 33. 笋兰亚族 Subtrib. **Thuniinae**
45. 植物具假鳞茎；叶 1—2 枚，生于假鳞茎顶端，秋季不脱落……………
 …………… 21. 羊耳蒜亚族 Subtrib. **Liparidinae**
44. 花粉团具花粉团柄或有时具粘盘柄，较少无柄而直接附着于粘盘上或粘质物上。
46. 附生植物，具绿色的、裸露的假鳞茎……………
 …………… 34. 贝母兰亚族 Subtrib. **Coelogyninae**
46. 地生植物，地下具非绿色的、块状或球茎状的假鳞茎……………
 …………… 23. 布袋兰亚族 Subtrib. **Calypsoinae**

I. 拟兰亚科 Subfam. APOSTASIOIDEAE Rehb.