

兰科 ORCHIDACEAE

兰亚科 Subfam. Orchidoideae

三、树兰族 Trib. Epidendreae Humb., Bonpl. et Kunth

(三十六) 毛兰亚族 Subtrib. Eriinae Benth.

Benth. in J. Linn. Soc. Bot. **18**: 287. 1881, "Eriace".

附生或偶见地生。茎细小或膨大成假鳞茎，通常具数节。叶茎生或生于假鳞茎顶端或上部节上，基部有关节。总状花序顶生或侧生于茎（假鳞茎）上部，具多花或少有减退为单花；花扭转或不扭转；萼片离生或多少合生，侧萼片通常着生于蕊柱足上形成萼囊，较少例外；花瓣与萼片相似或较小；唇瓣生于蕊柱足末端，无距；蕊柱具明显的蕊柱足；花粉团 8 个，每 4 个成一群，蜡质，具或不具花粉团柄，通常有 1 个粘盘。

本亚族模式属：Eria Lindl.

共含 10 属，主要分布于亚洲热带地区和大洋洲，仅 1 属见于非洲。我国有 5 属。

分属检索表

1. 3 枚萼片不同程度地合生成萼筒，萼筒圆筒状或近坛状。
 2. 花序具 10 余朵或更多的花 115. 宿苞兰属 *Cryptochilus* Wall.
 2. 花序减退为 1—2 花，花貌似直接着生于假鳞茎顶端 113. 盾柄兰属 *Porpax* Lindl.
1. 3 枚萼片离生或仅侧萼片基部共同着生于蕊柱足上，决不合生成萼筒。
 3. 蕊柱顶端有 2 个直立的臂状物；茎不膨大成假鳞茎，具 1 枚叶 114. 牛角兰属 *Ceratostylis* Bl.
 3. 蕊柱顶端无上述臂状物；茎通常膨大成假鳞茎，至少基部如此，如无假鳞茎则叶多于 1 枚。
 4. 侧萼片着生于蕊柱足上；花瓣通常无毛；蕊柱直立或略向前弧曲，蕊柱足上无垫状胼胝体 111. 毛兰属 *Eria* Lindl.
 4. 侧萼片不着生于蕊柱足上；花瓣两面无毛；蕊柱向前弯曲成钩状或至少近直角，蕊柱足上有肉质的垫状胼胝体 112. 美柱兰属 *Callostylis* Bl.

113. 毛兰属 *Eria* Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. **11**: t. 904. 1825; Kraenzl. in Engler.

Pflanzenr. **45** (IV. 50. II. B. 21): 15. 1911; Seidenf. in Opera Bot. **62**: 24. 1982.

附生植物，通常具根状茎。茎常膨大成种种形状的假鳞茎，少有不膨大者，具1至多节，基部被鞘。叶1至数枚，通常生于假鳞茎顶端或近顶端的节上，较少在不膨大的茎上呈二列排列或散生于茎上。花序侧生或顶生，常排列成总状，较少减退为单花，被绵毛或无毛；花苞片小或稍大；花通常较小，少有较大并具鲜艳色彩；萼片背面与子房被绒毛或无毛；萼片离生；侧萼片多少与蕊柱足合生成萼囊；花瓣与中萼片相似或较小；唇瓣生于蕊柱足末端，具或不具关节，无距，常3裂，上面通常有纵脊或胼胝体；蕊柱短或长，具长短不同的蕊柱足；花药为不完全的4室；花粉团8个，每4个成一群，蜡质，基部收狭成柄状，附着于粘盘上。蒴果圆柱形。

本属模式种：Eria stellata Lindl.

全属约370余种，分布于亚洲热带至大洋洲。我国有43种，产南部各省区。

分种检索表

1. 叶在芽中席卷；假鳞茎圆锥形，具2叶；花序具多花（毛兰组 Sect. Eria） 4. 香花毛兰 *E. javanica* (Sw.) Bl.
1. 叶在芽中对折。
 2. 植物体普遍被毛或至少抱茎的叶鞘被毛；唇瓣不裂（毛鞘毛兰组 Sect. Trichotosia）。
 3. 植物体高通常达80厘米以上，全体被红褐色绒毛；叶非肉质，长6厘米以上，宽1厘米以上 1. 高茎毛兰 *E. pulvinata* Lindl.
 3. 植物体矮小，高10厘米以下，全体被长硬毛；叶肉质，很小，长2厘米以下。
 4. 叶5—10枚互生；植物体直立，高4—6厘米 2. 小叶毛兰 *E. microphylla* (Bl.) Bl.
 4. 叶2—3枚聚生于不明显的茎上；植物体呈匍匐状，直立茎很短，长仅1—2毫米 3. 瓜子毛兰 *E. dasyphylla* Par. et Rchb. f.
 2. 植物体无毛或至少叶鞘无毛；唇瓣通常3裂，极少不裂。
 5. 茎或假鳞茎仅有一个节间。
 6. 植株很小，假鳞茎紧靠，长不超过1厘米；花序具1至多花（山毛兰组 Sect. Conchidium）。
 7. 叶先端急尖或具短的细尖；花序具2—4（—6）花 5. 网鞘毛兰 *E. muscicola* (Lindl.) Lindl.
 7. 叶先端具较长的芒；花序具1—2花。
 8. 假鳞茎不包藏于白色、具网脉的膜质鞘内，根状茎上每隔3—5厘米着生一对假鳞茎；唇瓣披针形，边缘具不明显的锯齿 6. 对茎毛兰 *E. pusilla* (Griff.) Lindl.
 8. 假鳞茎包藏于白色、具网脉的膜质鞘内，紧密着生；唇瓣倒卵形或倒卵状披针形，边缘具明显锯齿 7. 小毛兰 *E. sinica* (Lindl.) Lindl.

6. 植株较大, 假鳞茎一般长于1厘米。
9. 花序轴和萼片外面被红棕色或黄棕色绒毛 (毛苞毛兰组 Sect. *Strongyleria*)。
10. 假鳞茎长8—17厘米, 具3—4枚叶; 叶肉质, 长圆形, 长13—23厘米; 花序具多花; 花苞片长1.5—3厘米; 花黄色 38. 厚叶毛兰 *E. crassifolia* Z. H. Tsi et S. C. Chen
10. 假鳞茎长1.4—2厘米, 具1枚叶; 叶革质, 长圆形或长圆状椭圆形, 长3.5—8厘米; 花序具单花; 花苞片长仅2毫米左右; 花瓣绿白色, 唇瓣桃红色 18. 石豆毛兰 *E. thao* Gagnep.
9. 花序轴和萼片均无毛或近无毛。
11. 假鳞茎仅具1枚叶; 花苞片长2—4厘米, 明显长于花梗和子房 (长苞毛兰组 Sect. *Xiphosium*) 8. 玫瑰毛兰 *E. rosea* Lindl.
11. 假鳞茎具2枚叶; 花苞片不明显, 长不及1.5厘米 (高脊毛兰组 Sect. *Trichosma*)。
12. 植株干后变黑色; 假鳞茎细长, 似茎状, 直径不超过1厘米。
13. 假鳞茎较叶长或近等长, 长10—20厘米; 叶较宽, 达2.5—6厘米, 纸质; 花序短于叶或近等长; 唇瓣基部无爪; 蒴果较大, 长超过1.5厘米。
14. 花倾斜; 花苞片卵状披针形, 长3—8毫米 11. 足茎毛兰 *E. coronaria* (Lindl.) Rchb. f.
14. 花直立或近直立; 花苞片线状披针形, 长6—12毫米。
15. 花两侧对称, 具特化的唇瓣 12. 香港毛兰 *E. gagnepainii* Hawkes et Heller
15. 花辐射对称, 无特化的唇瓣 13. 墨脱毛兰 *E. medogensis* S. C. Chen et Z. H. Tsi
13. 假鳞茎远较叶短, 长2—2.5厘米; 叶宽仅8—18毫米, 干时近革质; 花序远长于叶; 唇瓣基部具4—4.5毫米长的爪; 蒴果较小, 长近1厘米 16. 砚山毛兰 *E. yanshanensis* S. C. Chen
12. 植株干后不变黑色; 假鳞茎粗短, 卵形或长圆形, 直径在1厘米以上。
16. 假鳞茎密生, 幼时卵形, 成熟时圆柱形; 叶大, 长15—45厘米; 唇瓣具3条褶片 10. 半柱毛兰 *E. corneri* Rchb. f.
16. 假鳞茎稀疏着生; 叶较小, 长20厘米以下。
17. 花序具数十朵花; 萼片和花瓣具紫褐色条纹 14. 条纹毛兰 *E. vittata* Lindl.
17. 花序具单花或3—6朵花; 萼片和花瓣无条纹。
18. 花序明显短于叶, 具3—6朵花; 唇瓣具4—6条褶片; 叶长圆形或倒卵状披针形, 长6—10 (—15) 厘米 9. 匍茎毛兰 *E. clausa* King et Pantl.
18. 花序稍长于叶, 具单花; 唇瓣具2条褶片; 叶椭圆形, 长2—4.5厘米 15. 菱唇毛兰 *E. rhomboidalis* T. Tang et F. T. Wang
5. 茎或假鳞茎具2个以上节间, 即至少具一个明显的节。
19. 叶为指状圆柱形; 花序、花苞片及萼片背面均密被白色绵毛 (毛苞毛兰组 Sect. *Strongyleria*) 19. 指叶毛兰 *E. pannea* Lindl.

19. 叶扁平。

20. 假鳞茎稀疏着生于匍匐根状茎上；花序自假鳞茎基部抽出（基花毛兰组 Sect. *Dendrolirium*）。

21. 花序、萼片背面及子房具黄棕色绵毛；唇瓣明显外弯，边缘波状
..... 20. 黄绒毛兰 *E. tomentosa* (K. D. Koen.) Hook. f.

21. 花序、萼片背面及子房具白色绵毛；唇瓣较平展，边缘整齐或仅先端为浅波状
..... 21. 白绵毛兰 *E. lasiopetala* (Willd.) Ormerod

20. 茎或假鳞茎密集着生；花序自茎或假鳞茎上部抽出。

22. 唇瓣中部具一条线形白色粉质中带将基部及端部的圆锥状白色粉质胼胝体连接在一起；茎非假鳞茎状；叶着生于整个茎上；花外面具绵毛，（竹枝毛兰组 Sect. *Mycaranthes*）
..... 22. 竹枝毛兰 *E. paniculata* Lindl.

22. 唇瓣无粉质胼胝体及中带。

23. 花很小，长不过 1 厘米，在花序上密集排列。

24. 花在花序轴上排成二列；茎上的鞘不明显（侧花毛兰组 Sect. *Secundae*）
..... 23. 鹅白毛兰 *E. stricta* Lindl.

24. 花在花序轴上不排成二列；茎为许多大而扁平的鞘所覆盖（长囊毛兰组 Sect. *Aeridostachya*） 24. 长囊毛兰 *E. robusta* (Bl.) Lindl.

23. 花较大，若花小，则较稀疏地着生于花序轴上。

25. 花序一般具 2 朵花，较少仅具 1 朵花；花梗基部具较大的花苞片；唇盘上具 2 条形状各异的、增厚的附属物（长茎毛兰组 Sect. *Cylindrolobus*）。

26. 茎粗壮，粗 7—8 毫米，肉质 25. 棒茎毛兰 *E. marginata* Rolfe

26. 茎纤细，干后粗 1—2 毫米，蜿蜒状，近于裸露，非肉质
..... 26. 细茎毛兰 *E. tenuicaulis* S. C. Chen et Z. H. Tsi

25. 花序具较多花；唇盘上无上述附属物。

27. 唇瓣不裂，具 2 条薄片状附属物，无龙骨状突起（大足毛兰组 Sect. *Polyura*）
..... 43. 大足毛兰 *E. ovata* Lindl.

27. 唇瓣具侧裂片，唇盘上具龙骨状突起。

28. 茎棒状，高超过 50 厘米；叶多枚，以二列着生于整个茎上（竹叶毛兰组 Sect. *Bambusifoliae*） 27. 竹叶毛兰 *E. bambusifolia* Lindl.

28. 茎大多数膨大成假鳞茎；叶较少，多聚生于茎顶。

29. 花较大，疏散着生于花序轴上；唇瓣与蕊柱足以可活动的关节相连，交成锐角或连接部分狭窄并呈膝状弯曲（有节毛兰组 Sect. *Hymenaria*）。

30. 假鳞茎顶端具 1 叶；花序与叶柄近等长 37. 版纳毛兰 *E. pudica* Ridl.

30. 假鳞茎顶端具 2 或多枚叶；花序明显长于叶柄。

31. 叶肉质；唇瓣 5 裂，基部 2 裂片多少耳状
..... 38. 厚叶毛兰 *E. crassifolia* Z. H. Tsi et S. C. Chen

31. 叶纸质或革质；唇瓣不裂或仅前部 3 裂。

32. 花序具 1—3（—4）朵花；假鳞茎长 1—2（—2.5）厘米，直径不超过 1

厘米，较整齐而紧密地排成一列；叶2（—3）枚。

33. 唇瓣基部收狭而具短爪，以爪连接于蕊柱足上；花稍大，中萼片长1厘米
..... 32. 高山毛兰 *E. reptans* (Franch. et Sav.) Makino

33. 唇瓣基部略收狭，无爪，具很短的囊；花较小，中萼片长5—8毫米
..... 33. 马齿毛兰 *E. szetschuanica* Schltr.

32. 花序具多花；假鳞茎通常长在3厘米以上（若短于3厘米则直径达1厘米以上），彼此基部密接，但不排成一列。

34. 假鳞茎常分枝，分枝长10—15厘米，圆柱状；花序通常悬垂；叶4至6枚丛生于枝顶端
..... 36. 台湾毛兰 *E. formosana* Rolfe

34. 假鳞茎不分枝；花序直立或向下弯曲。

35. 花序多少具锈色毛；花梗和子房有毛或无毛。

36. 仅花序具锈色疏柔毛；花小，直径4—5毫米；中萼片长2—3毫米
..... 35. 滇南毛兰 *E. yunnanensis* S. C. Chen et Z. H. Tsi

36. 花序、花梗与子房均多少具锈色柔毛；花较大，直径6毫米以上；中萼片长5毫米以上。

37. 花黄绿色；唇瓣在近先端处分裂；侧裂片内侧无胼胝体
..... 28. 粗茎毛兰 *E. amica* Rehb. f.

37. 花白色；唇瓣在中部或近基部分裂；侧裂片内侧各具一个胼胝体状增厚物。

38. 唇瓣在近中部处分裂；侧裂片较大，长圆形，与中裂片几成直角叉开；中裂片近扁圆形；叶较窄，宽5—10（30）毫米 30. 禾叶毛兰 *E. graminifolia* Lindl.

38. 唇瓣在近基部处分裂；侧裂片小，卵状三角形；中裂片近肾形；叶较宽，宽20—34毫米 29. 反苞毛兰 *E. excavata* Lindl.

35. 花序、花梗和子房均无毛或近无毛。

39. 花苞片较短小，长不及1厘米 34. 钝叶毛兰 *E. acervata* Lindl.
39. 花苞片长于1厘米，有时可达2厘米。

40. 花奶油黄色；侧萼片长6毫米，宽3毫米；唇瓣中裂片上有乳突状毛
..... 17. 五脊毛兰 *E. quinquelamellosa* T. Tang et F. T. Wang

40. 花白色；侧萼片长8—10毫米，宽3—5毫米；唇瓣中裂片上无毛
..... 31. 长苞毛兰 *E. obvia* W. W. Smith

29. 花小，密集着生而使花序呈棒状或球状；唇瓣具短爪，与蕊柱足牢固相连，不呈膝状弯曲，亦无明显的关节；蕊柱足上部中空，向上反曲（密花毛兰组 Sect. *Pinalia*）。

41. 唇瓣轮廓为扇形；叶较小，长不过10厘米，宽近1厘米。

42. 花鲜黄色；唇瓣不裂；花序柄稍肉质，比花序轴粗得多
..... 41. 龙陵毛兰 *E. longlingensis* S. C. Chen

42. 花白色，常稍带紫色；唇瓣3浅裂；花序柄不为肉质，与花序轴等粗
..... 39. 密花毛兰 *E. spicata* (D. Don) Hand.-Mazz.

41. 唇瓣轮廓为宽卵形；叶较大，长10—15（—30）厘米，宽2.5—3厘米。

43. 总状花序具疏花, 花序轴被短柔毛; 花苞片长约 5 毫米, 明显短于花 (连花梗)
 40. 双点毛兰 *E. bipunctata* Lindl.
 43. 总状花序具较密的花, 花序轴有条纹; 花苞片明显长于花 (连花梗), 花序中部花苞片长约 1.4—1.6 厘米 42. 密苞毛兰 *E. conferta* S. C. Chen et Z. H. Tsi

组 1. 毛鞘毛兰组 Sect. *Trichotosia* Bl., Mus. Bot. Lugd. Bat. **2**: 183. 1856.

植株全体被毛或至少抱茎的叶鞘和花序被毛; 茎不膨大成假鳞茎状, 明显或不明显; 花序侧生, 短, 常与叶对生, 但在茎不明显的种类中则生于叶丛中; 花苞片较大; 花通常较小, 唇瓣有或无褶片。

本组模式种: *Eria pauciflora* (Bl.) Bl.

约 65 余种, 分布于东南亚至喜马拉雅热带地区、新几内亚岛和我国南部。我国有 3 种。

1. 高茎毛兰 (中国高等植物图鉴) 图版 1: 3—5

Eria pulvinata Lindl. in J. Linn. Soc. Bot. **3**: 56. 1859; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **5**: 807. 1890; 中国高等植物图鉴 **5**: 709. 图 8248. 1976. ——*E. rufinula* Rchb. f. in Hamb. Gartenz. Zeit. **19**: 13. 1863; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 128. pl. 178. 1898. ——*Trichotosia pulvinata* (Lindl.) Kraenzl. in Engler, Pflanzenr. **45** (IV. 50. II. B. 21): 138. 1911; Seidenf. in Opera Bot. **62**: 18. fig. 6. 1982——*T. rufinula* (Rchb. f.) Kraenzl. in Engler, Pflanzenr. **45** (IV. 50. II, B. 21.): 143. 1911.

植株全体被红褐色绒毛, 不具假鳞茎及明显的根状茎; 茎直立, 圆柱形, 长达 1 米, 粗约 6 毫米, 具多节, 节间长约 2 厘米。叶着生于节上, 披针形或长圆状披针形, 长 6—10 厘米, 宽 1—1.8 厘米, 偏斜, 先端渐尖, 两面被红褐色绒毛, 基部具长 1.5—2 厘米的鞘; 鞘具红褐色绒毛。花序着生于茎的中上部, 与叶对生, 长约 2 厘米, 具 1—2 花, 基部具鞘; 花苞片卵状披针形, 与花梗和子房近等长, 背面具红褐色绒毛; 花梗和子房长 6 毫米; 花白色; 萼片背面被红褐色绒毛; 中萼片长圆形, 长约 1 厘米, 宽约 3 毫米, 先端圆钝; 侧萼片卵状三角形, 偏斜, 长约 1 厘米, 先端圆钝, 基部宽约 4 毫米, 基部与蕊柱足合生成萼囊; 花瓣披针形, 稍短于中萼片, 宽约 2 毫米, 先端钝, 无毛; 唇瓣轮廓近匙形, 长约 1.3 厘米, 宽约 4 毫米, 不裂, 下部 1/3 密被刚毛, 具 3 条褶片; 褶片排列较密, 在上部 1/3 处向外弯曲, 并分支出 2—3 条弯曲的小褶片; 蕊柱长约 4 毫米, 先端稍膨大; 蕊柱足长约 5 毫米。蒴果椭圆状, 长近 1 厘米, 粗约 5 毫米, 被稀疏长硬毛; 果柄极短, 长约 2 毫米, 被较密的长硬毛。花期 7 月, 果期次年 3 月。

产广西南部 (十万大山) 和云南 (勐腊)。生于海拔 1200—2000 米的林下岩石上。