

1. 夹竹桃科——APOCYNACEAE

乔木,直立灌木或木质藤木,也有多年生草本;具乳汁或水液;无刺,稀有刺。单叶对生、轮生,稀互生,全缘,稀有细齿;羽状脉;通常无托叶或退化成腺体,稀有假托叶。花两性,辐射对称,单生或多杂组成聚伞花序,顶生或腋生;花萼裂片5枚,稀4枚,基部合生成筒状或钟状,裂片通常为双盖覆瓦状排列,基部内面通常有腺体;花冠合瓣,高脚碟状、漏斗状、坛状、钟状、盆状稀辐状,裂片5枚,稀4枚,覆瓦状排列,其基部边缘向左或向右覆盖,稀镊合状排列,花冠喉部通常有副花冠或鳞片或膜质或毛状附属体;雄蕊5枚,着生在花冠筒上或花冠喉部,内藏或伸出,花丝分离,花药长圆形或箭头状,2室,分离或互相粘合并贴生在柱头上;花粉颗粒状;花盘环状、杯状或成舌状,稀无花盘;子房上位,稀半下位,1—2室,或为2枚离生或合生心皮所组成;花柱1枚,基部合生或裂开;柱头通常环状、头状或棍棒状,顶端通常2裂;胚珠1至多颗,着生于腹面的侧膜胎座上。果为浆果、核果、蒴果或蓇葖;种子通常一端被毛,稀两端被毛或仅有膜翅或毛翅均缺,通常有胚乳及直胚。

约250属,2000余种,分布于全世界热带、亚热带地区,少数在温带地区。我国产46属,176种,33变种,主要分布于长江以南各省区及台湾省等沿海岛屿,少数分布于北部及西北部。

本科模式属为: *Apocynum* Linn.

本科植物起源甚早,夹竹桃属 *Nerium* Linn. 化石发现于中生代上白垩纪的威斯发利亚地区,随后出现于法国和英国的始新统中,以后在新生代第三纪这个属继续生存在欧洲,而在新统中已经发现现代的欧洲夹竹桃 *Nerium oleander* Linn.。其他属也出现于第三纪。

本科只有毛药藤属 *Sindechites* Oliv., 乐东藤属 *Chunechites* Tsiang, 富宁藤属 *Parepigynum* Tsiang et P. T. Li 为我国特有属,其余各属均与世界热带和亚热带地区分布有联系,其中分布亚洲的有37个属占82%,非洲6个属,美洲7个属,欧洲3个属。在国内分布中心是在华南及西南地区,约占95%。分布最广的属为络石属 *Trachelospermum* Lem., 分布有21个省区以上。云南分布有35属,占76%以上,其次是广东有34属、广西28属、台湾24属,越往北则分布越少(表1),分布范围北纬18—45°,东经80—130°。

本科为热带植物区系的主要科。一般为木质攀援植物,有发达的缠绕茎,在热带雨林或季雨林中攀缠树上,如花皮胶藤属 *Ecdysanthera* Hook. et Arn., 鹿角藤属 *Chonemorpha* G. Don, 杜仲藤属 *Parabarium* Pierre 等,很少直立或稀为多年生草本或乔木。大多数植物具有发达的无隔乳管,能流出丰富的白色乳汁,如花皮胶藤属,鹿角藤属,杜仲藤属,鸡蛋花属 *Plumeria* Linn., 海芒果属 *Cerbera* Linn. 等,或水液,如夹竹桃属 *Nerium* Linn., 长春花属 *Catharanthus* G. Don 等。在潮湿的热带林中,有些植物还长有气根,如络石属,小花藤属 *Micrechites* Miq. 等。除狗牙花亚科具有假托叶外,均无托叶。其托叶已演变成为在叶腋内或叶腋间的钻状或线状腺体,此特征是从外部区别夹竹桃科与萝藦科植物的最简易的方法。萝藦科植物的腺体丛生于叶柄的顶端(即叶片基部与叶柄连接处)。花很少单生,如蔓长春花属 *Vinca* Linn.。一般是几朵或多朵组成的聚伞花序,其排列与叶序一致,如叶为对生之排列则花序为交互对生,叶若轮生则为伞状,如鸡骨常山属 *Alstonia* R. Br. 在最终的分枝上发育出假二歧或单歧聚伞花序。花萼基部通常为筒状,顶端裂片2片在内,2片在外,1片一边在内另一边在外的双盖覆瓦状排列,内面基部的腺体着生在裂片的侧边或湾缺处。花冠裂片向左或向右旋转覆盖排列在各属中是稳定的。花冠裂片向左或向右覆盖和旋转,是夹竹桃科分亚科的主要特征之一。其覆盖和旋转方向,是从花蕾外面观,花开放后则观其裂片的基部。一般来说,在花蕾时花冠裂片基部向左覆盖的,其上部则向右旋转;反之,向右覆盖的则向左旋转,特别是花蕾顶部渐尖和花冠裂片狭长的,此特征十分明显,如络石属 *Trachelospermum* Lem., 鳞藤属 *Anodendron* A. DC., 鹿角藤属 *Chonemorpha* G. Don, 狗牙花属 *Ervatamia* Stapf 等等。但是,凡花冠裂片短宽而厚的、花蕾顶端圆的,其覆盖和旋转方向是一致性,如鸡蛋花属 *Plumeria* Linn.。雄蕊位置一般在花冠的喉部或演进花冠筒的中部至基部,花丝离生,花药与柱头分离,在夹竹桃亚科各属中其花药与柱头粘生,花药2室,花粉颗粒状,藏于室中。

花粉一般为颗粒状,稀四合花粉。花粉类型有:1. 具散孔,排列不规则(*Micrechites* Miq.; *Trachelospermum* Lem. 等); 2. 具3(—4)孔沟(*Alstonia* R. Br.; *Rauvolfia* Linn. 等); 3. 具(1—)2—3(—4)萌发孔,在赤道上的分布往往不均匀(*Parameria* Benth.; *Anodendron* A. DC.; *Ecdysanthera* Hook. et Arn.); 4. 四合花粉(*Apocynum* Linn.; *Poacynum* Baill.)。此外,链珠藤属 *Alyxia* Banks ex R. Br. 的花粉是一种独特的类型,大,圆筒形,两端各具一个大孔。

本科植物一般有毒,尤以种子和乳汁毒性最烈,如羊角拗属 *Strophanthus* DC., 海芒果属 *Cerbera* Linn., 黄花夹竹桃属 *Thevetia* Linn., 夹竹桃属 *Nerium* Linn. 等。

含有多钟类型的生物硷,如羊角拗精 (Strophanthilin), 黄花夹竹桃甙 (Thevetin) 黄花夹竹桃次甙 (Peruvoiside, Neriifolin), 夹竹桃甙 (Neriocorin, Neriin, Oleanderin), 萝芙木硷 (Reserpine, Serpentine), 长春花硷 (Catharanthine), 海杧果硷 (Cerberin), 软枝黄蝉甙 (Hydragogue), 止泻木硷 (Holarrhenin) 等,为重要的药物原料,可治疗多种病症,如高血压病、风湿痛、淋巴结核、伤寒和强心作用等,农业上用于杀虫防治。有些植物含有胶乳,如花皮胶藤属,杜仲藤属,鹿角藤属等,为一种野生橡胶植物,可提制一般日用橡胶制品。此外,还有优良的纤维植物,如罗布麻属 *Apocynum* Linn. 和白麻属 *Poacynum* Baill. 等,其茎皮纤维坚韧,是纺织、造纸及国防工业重要原料。

分属检索表

1. 雄蕊离生或弛松地靠着在柱头上;花药长圆形或长圆状披针形,顶端钝,基部圆形;花冠裂片通常向左覆盖,稀向右覆盖。
 2. 无托叶;果为浆果、核果、蒴果或蓇葖;种子无毛或具膜翅或具小瘤状颗粒或一端被疏短缘毛或两端被长缘毛而另两侧只有一侧被短微毛 (1. 鸡蛋花亚科 Subfam. Plumerioideae)。
 3. 浆果或核果。
 4. 浆果(山橙族 Trib. Melodineae)。
 5. 有刺植物;萼片及花冠裂片 4—5 枚,花冠裂片向右覆盖……1. 假虎刺属 *Carissa* Linn.
 5. 无刺植物;萼片及花冠裂片 5 枚,花冠裂片向左覆盖。
 6. 乔木;子房由 2 枚离生或基部合生心皮组成……………2. 仔榄树属 *Hunteria* Roxb.
 6. 木质藤本或攀援灌木;子房由 2 枚合生心皮组成。
 7. 无花盘;萼片内面无腺体;花冠喉部具有副花冠……………3. 山橙属 *Melodinus* J. R. et G. Forst.
 7. 花盘圆筒状,厚肉质;萼片内面具有腺体;花冠喉部无副花冠……………4. 奶子藤属 *Bousignonia* Pierre
 4. 核果(萝芙木族 Trib. Rauvolfieae)。
 8. 叶互生。
 9. 乔木;萼片内面无腺体;花冠高脚碟状……………5. 海杧果属 *Cerbera* Linn.
 9. 灌木;萼片内面有腺体;花冠漏斗状……………6. 黄花夹竹桃属 *Thevetia* Linn.
 8. 叶对生或轮生。
 10. 乔木;花冠裂片向右覆盖。
 11. 叶通常轮生,稀对生;无花盘……………7. 玫瑰树属 *Ochrosia* Juss.
 11. 叶对生;花盘具 2 片舌状腺体……………8. 蕊木属 *Kopsia* Bl.
 10. 直立灌木或木质藤本;花冠裂片向左覆盖。
 12. 直立灌木;花盘环状或杯状;核果单生或合生……………9. 萝芙木属 *Rauvolfia* Linn.
 12. 木质藤本;无花盘;核果连成链珠状……………10. 链珠藤属 *Alyxia* Banks ex R. Br.

3. 蒴果或蓇葖。

13. 蒴果, 外果皮具长刺; 子房由单生心皮组成, 1 室(黄蝉族 Trib. Allemandeae)
 11. 黄蝉属 *Allemanda* Linn.

13. 蓇葖, 外果皮无刺; 子房由 2 枚离生心皮组成, 2 室。

14. 种子无毛或具有膜翅(鸡蛋花族 Trib. Plumeriaceae)。

15. 叶互生。

16. 小乔木, 枝条粗而带肉质; 叶大形; 种子顶端具有膜翅
 12. 鸡蛋花属 *Plumeria* Linn.

16. 多年生草本, 枝条草质; 叶小形; 种子具小瘤状凸起
 13. 水甘草属 *Amsonia* Walt.

15. 叶对生。

17. 直立多年生草本; 花 2—3 朵; 柱头无明显丛毛也无明显增厚部; 花丝圆筒状;
 花药顶端无毛 14. 长春花属 *Catharanthus* G. Don

17. 蔓性半灌木; 花单生; 柱头有丛毛, 基部有明显的环状增厚; 花丝扁平; 花药顶
 端有毛 15. 蔓长春花属 *Vinca* Linn.

14. 种子两端被长缘毛, 而另两侧只有一侧被短微毛或一端被疏短缘毛(鸡骨常山族
 Trib. Alstoniaceae)。

18. 子房及蓇葖离生; 子房上位 16. 鸡骨常山属 *Alstonia* R. Br.

18. 子房及蓇葖合生; 子房半下位 17. 盆架树属 *Winchia* A. DC.

2. 假托叶呈针状或三角状, 基部扩大而合生; 蓇葖果; 种子无种毛(2. 狗牙花亚科 Subfam. *Ervatamioideae*) (狗牙花族 Trib. *Ervatamiceae*)。

19. 花萼裂片卵圆形至长圆形, 较薄; 蓇葖长圆形, 外果皮薄革质
 18. 狗牙花属 *Ervatamia* Stapf

19. 花萼裂片半圆形, 较厚; 蓇葖圆球形, 外果皮厚革质 19. 假金桔属 *Rejoua* Gaud.

1. 雄蕊彼此互相粘合并粘生在柱头上; 花药箭头状, 顶端渐尖, 基部具耳, 稀非箭头状; 果为蓇葖;
 种子顶端具长种毛; 花冠裂片通常向右覆盖, 稀向左覆盖(3. 夹竹桃亚科 Subfam. *Apocynoideae*)。

20. 子房上位, 稀子房基部埋藏在花托中。

21. 花药长圆状披针形, 顶端钝形, 基部圆形(止泻木族 Trib. *Holarrheneae*)
 20. 止泻木属 *Holarrhena* R. Br.

21. 花药箭头状, 顶端渐尖, 基部具耳。

22. 花药顶端伸出花冠筒喉部之外。

23. 花冠裂片向左覆盖; 副花冠舌状、流苏状、齿状或杯状; 无花盘(倒吊笔族 Trib.
Wrightieae) 21. 倒吊笔属 *Wrightia* R. Br.

23. 花冠裂片向右覆盖; 无副花冠; 有花盘(同心结族 Trib. *Parsonsieae*)。

24. 子房及蓇葖均合生; 花萼裂片叶状 22. 清明花属 *Beaumontia* Wall

24. 子房及蓇葖均离生; 花萼裂片非叶状。

25. 花丝伸直。

26. 叶无透明腺点; 药隔无腺体。

27. 小乔木; 聚伞花序腋生; 蓇葖果 2 个叉生, 像人字; 种子倒生, 具长喙
 23. 倒缙木属 *Paravallaris* Pierre ex Hua
27. 木质藤本; 聚伞花序顶生; 蓇葖果线状长圆形, 细而长, 下垂; 种子直立, 无喙
 24. 帘子藤属 *Pottsia* Hook. et Arn.
26. 叶有透明腺点; 药隔有一个大的粗腺体
 25. 纽子花属 *Vallaris* Burm. f.
25. 花丝膝曲
 26. 同心结属 *Parsonsia* R. Br.
22. 花药顶端内藏不伸出花冠筒喉部之外 (除络石属 *Trachelospermum* Lem. 有些种除外)。
28. 小乔木、灌木或半灌木; 花冠筒喉部有副花冠 (夹竹桃族 Trib. Apocynaceae)。
29. 小乔木或灌木; 叶全缘; 无花盘。
30. 叶轮生, 稀对生; 花药顶端被毛呈螺旋状着生; 花冠裂片无长尾状
 27. 夹竹桃属 *Nerium* Linn.
30. 叶对生; 花药顶端无毛; 花冠裂片通常具线状长尾
 28. 羊角拗属 *Strophanthus* DC.
29. 半灌木; 叶缘有细齿; 有肉质花盘。
31. 枝、叶通常对生; 花冠圆筒形钟状
 29. 罗布麻属 *Apocynum* Linn.
31. 枝、叶通常互生; 花冠骨盆状
 30. 白麻属 *Poacynum* Baill.
28. 木质藤本; 花冠筒喉部无副花冠 (花皮胶藤族 Trib. Ecdysanthereae)。
32. 花冠裂片向左覆盖; 蓇葖果成长节链珠状
 31. 长节珠属 *Parameria* Benth.
32. 花冠裂片向右覆盖; 蓇葖果非链珠状。
33. 花冠高脚碟状或漏斗状或近高脚碟状。
34. 花药顶端被长柔毛。
35. 花冠裂片比花冠筒为短; 雄蕊着生于花冠筒中部以上; 蓇葖果线状披针形, 通常一长一短, 柔弱下垂
 32. 毛药藤属 *Sindechites* Oliv.
35. 花冠裂片比花冠筒为长; 雄蕊着生于花冠筒中部以下; 蓇葖果长圆形, 粗壮, 双生等长
 33. 金平藤属 *Baissea* A. DC.
34. 花药顶端无毛。
36. 花盘顶端 5 浅裂或全缘。
37. 种子具喙
 34. 蜡藤属 *Anodendron* A. DC.
37. 种子无喙。
38. 花稍大些; 花盘环状, 紧紧地围绕在花柱的基部
 35. 香花藤属 *Aganosma* G. Don
38. 花细小; 花盘环状或杯状, 全缘或浅 5 裂, 与花柱离开
 36. 小花藤属 *Microchites* Miq.
36. 花盘 5 深裂或部分全裂或 5 片离生。
39. 花大 (花冠直径 2.5—8 厘米); 粗壮高攀援藤本; 种子具喙。
40. 花萼筒状, 顶端 5 浅裂, 稀 5 深裂, 裂片镊合状排列; 种子具

- 短喙.....37. 鹿角藤属 *Chonemorpha* G. Don
40. 花萼 5 深裂, 裂片双盖覆瓦状排列; 种子具长喙.....
..... 38. 尖子藤属 *Rhynchodia* Benth.
39. 花较小(花冠直径 1.5 厘米以下); 木质藤本不粗壮; 种子无喙。
41. 花萼内面具 5—10 枚腺体, 通常腺体顶端具细齿; 花冠裂片长圆状镰刀形或斜倒卵状长圆形; 蓇葖长圆形, 离生或粘生, 等长..... 39. 络石属 *Trachelospermum* Lem
41. 花萼内面腺体有或无; 花冠裂片长圆形; 蓇葖近圆筒状, 一长一短..... 40. 腰骨藤属 *Ichnocarpus* R. Br
33. 花冠钗状、近钟状、坛状或辐状。
42. 花冠裂片的边缘中部以上具一个小齿.....
..... 41. 乐东藤属 *Chunechites* Tsiang
42. 花冠裂片的边缘全缘。
43. 雄蕊着生于花冠筒的中部; 蓇葖并生.....
..... 42. 毛车藤属 *Amalocalyx* Pierre
43. 雄蕊着生于花冠筒的基部; 蓇葖叉生。
44. 花冠近坛状, 对称, 花冠筒卵形钟状, 花冠裂片在花蕾内圆正; 蓇葖果圆筒形, 基部不膨大.....
..... 43. 花皮胶藤属 *Ecdysanthera* Hook. et Arn
44. 花冠近钟状, 不对称, 花冠筒球形或坛状, 花冠裂片在花蕾时内折, 开花后开始伸直; 蓇葖果基部膨大, 稀线形.....
..... 44. 杜仲藤属 *Parabarium* Pierre
20. 子房半下位, 几达下位(思茅藤族 Trib. Epigynae)。
45. 花冠裂片向左覆盖; 花盘肉质 5 深裂, 近四方形; 花冠筒上雄蕊着生处具倒生刚毛; 蓇葖 2 枚合生, 成熟时上部裂开; 种子线状长圆形, 顶端具短阔喙, 沿喙围生黄白色种毛.....
..... 45. 富宁藤属 *Parepigynum* Tsiang et P. T. Li
45. 花冠裂片向右覆盖, 花盘 5 裂, 花冠内面被长柔毛; 蓇葖果 2 枚叉生; 种子长圆状披针形, 顶端截形, 被黄色绢质种毛..... 46. 思茅藤属 *Epigynum* Wight

1. 鸡蛋花亚科——Subfam. Plumerioideae K. Schum.

K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4, 2: 122.1895.

花冠裂片通常是左旋地覆盖着(蕊木属 *Kopsia* Bl.、假虎刺属 *Carissa* Linn.、玫瑰树属 *Ochrosia* Juss. 全部, 鸡骨常山属 *Alstonia* R. Br. 的一部分除外); 雄蕊离生或仅松弛地附着于柱头而隐藏在花喉内, 药室顶端钝, 基部圆形; 子房为合生或离生心皮所组成; 果为核果、蒴果、浆果或蓇葖; 种子无种毛或两端附有软弱的缘毛或具膜翅。