

爵床科 ACANTHACEAE

草本、灌木或藤本，稀为小乔木。叶对生，稀互生，无托叶，极少数羽裂，叶片、小枝和花萼上常有条形或针形的钟乳体 (cystoliths)。花两性，左右对称，无梗或有梗，通常组成总状花序，穗状花序，聚伞花序，伸长或头状，有时单生或簇生而不组成花序；苞片通常大，有时有鲜艳色彩（头状的花序的属常具总苞片，无小苞片），或小；小苞片2枚或有时退化；花萼通常5裂（包括3深裂，其中2裂至基部，另一裂再3浅裂；和2深裂，各裂片再作2, 3裂）或4裂，稀多裂或环状而平截，裂片镊合状或覆瓦状排列；花冠合瓣，具长或短的冠管，直或不同程度扭曲 (resupinatus)，冠管逐渐扩大成喉部，或在不同高度骤然扩大，有高脚碟形，漏斗形，不同长度的多种钟形，冠檐通常5裂，整齐或2唇形，上唇2裂，有时全缘，稀退化成单唇，下唇3裂，稀全缘，冠檐裂片旋转状排列，双盖覆瓦状排列或覆瓦状排列；发育雄蕊4或2（稀5枚），通常为2强，后对雄蕊等长或不等长，前对雄蕊较短或消失，着生于冠管或喉部，花丝分离或基部成对联合，或联合成一体的开口雄蕊管，花药背着，稀基着，2室或退化为1室，若为2室，药室邻接或远离，等大或一大一小，平行排列或叠生，一上一下，有时基部有附属物（芒或距），纵向开裂；药隔多样（具短尖头，蝶形），花粉粒具多种类型，大小均有，有长圆球形、圆球形，萌发孔有螺旋孔、3孔、2孔、3孔沟、2孔沟、隐孔、具假沟等，外壁纹饰有光滑、刺状、不同程度和方式网状、不同形式和不同结构肋条状：具不育雄蕊1—3或无；子房上位，其下常有花盘，2室，中轴胎座，每室有2至多粒、倒生、成2行排列的胚珠，花柱单一，柱头通常2裂。蒴果室背开裂为2果片，或中轴连同果片基部一同弹起；每室有1—2至多粒胚珠，通常借助珠柄钩 [(retinaculum) 由珠柄生成的钩状物] 将种子弹出，仅少数属不具珠柄钩（如山牵牛属 *Thunbergia*、叉柱花属 *Staurogyne*、蛇根叶属 *Ophiorrhizophyllum*、瘤子草属 *Nelsonia*）*。种子扁或透镜形，光滑无毛或被毛，若被毛基部具圆形基区 [(areola)，基区细胞不同于其他表皮细胞]。本科植物染色体基数有较宽的范围**， $n = 7, 8, 9, 10, 13-22, 25, 26, 28, 30, 31, 34, 40$ 和 66 。基数为 (5), 6, 7, 8, 9, 10 和 11。

科名模式：老鼠簕 *Acanthus* L.

* 有些分类学者如 P. van Tieghem (1908), C. E. B. Bremekamp (1965) 主张或赞同将 *Thunbergia* 等属划出，成立山牵牛科 *Thunbergiaceae*。有些分类学者如 G. Lindau (1895), C. E. B. Bremekamp (1965) 曾主张将无珠柄钩的叉柱花属 *Staurogyne*、蛇根叶属 *Ophiorrhizophyllum*、瘤子草属 *Nelsonia* 等几个属归入玄参科 *Scrophulariaceae*。

** Robert W. Long, *Journal of Arnold Arboretum* vol. 51(3): 257—309. 1970.

全世界共约 250 属、3450 种*。分布广，有 4 个主要分布区：即印度-马来西亚、非洲、南美巴西和中美洲，此外，还分布至地中海、北美、大洋洲等。爵床科是一个主要分布于热带地区的大科，生境多样，除森林外，还包括乡野，荒漠，甚至为水生红树林的重要组成成分。生活型复杂，多为热带森林地被，常聚生，一次性结实。本科的重要特征为营养体上常有肉眼可见的点形或条形的钟乳体，繁殖器官和花序类型；合瓣花的花冠形状、是否扭曲、冠檐裂片排列方式；雄蕊数目、花丝分合和长短、花药和药隔的结构、有无附属物、花粉类型等均有极大的变异和多样性；具珠柄钩。

由于爵床科的属、种多，分布广，生活型独特，营养和繁殖器官差异大和具丰富的多样性，长期以来，被认为是研究较难的大科之一，迄今未见有近代世界性、全科的专著，同时，也由于本科植物在营养和生殖器官上有上述诸多变异，各学者所依据的形态特征不同，提出的分类系统，对分类群划分的大小或等极也各异，很难取得一致，特别是对最大的两个属：紫云菜属（广义马蓝属）*Strobilanthes* 和（洋）爵床属 *Justicia*，国内外均存在广义、狭义两种不同意见。我国有多少属、种也一直未有确切的数字。本卷是按狭义划分的，初步统计，有 68 属，311 种、亚种或变种（298 种，13 亚种或变种）。估计约占本科全部属数的三分之一弱，种数十分之一弱。多产长江以南各省区，以云南种类最多，四川、贵州、广东、广西、海南和台湾等地也很丰富，仅少数种类分布至长江流域，此外，还有一些种引种栽培。

本科植物有不少种类可药用，如板蓝、穿心莲（即一见喜）、尖药花、枪刀药、九头狮子草等。板蓝为民间靛蓝的天然染料。许多种为花卉观赏植物，如山牵牛、喜爱花、假杜鹃、珊瑚花、虾衣花、鸭嘴花等。常见引种温室观赏植物有金脉单药花 *Aphelandra squarrosa* cv. 'Dania'、十字爵床 *Crossandra infundibuliformis*、网纹草 *Fittonia verchaffeltii* (Lemaire) van Houtte、金苞花 *Phachystachys lutea* Nees、蓝花草 *Ruellia brittoniana* Leonard 等。

中国爵床科植物分类系统总览

亚科 1. 山牵牛亚科 *Thunbergioideae* Lindau

花萼环状或 10—15 齿。花冠整齐，花冠裂片旋转排列。雄蕊 4，无不育雄蕊，花药 2 室，药室基部钝或全具 1 芒，花粉具螺旋状萌发孔。花盘环形，子房具少数胚珠。蒴果具喙，珠柄角质，杯状，与种子贴生，不为珠柄钩。种子厚，少数。攀缘植物。（属 1）

* D. J. Mabberley, *The Plant-Book* (A portable dictionary of the vascular plants) 2nd edition. Cambridge University Press. 1997.

1. 山牵牛属 *Thunbergia* Retz.

攀缘植物。花萼小，环状或 10—15 齿。花冠整齐 5 裂，花冠裂片旋转排列。药室基部全具 1 芒。胚珠每室 2 粒。蒴果喙状，具少数种子，珠柄角质，杯状，与种子贴生。种子厚。分布于热带非洲和印度、巴基斯坦、孟加拉国。

亚科 2. 瘤子草亚科 *Nelsonioideae* Lindau

花萼近 5 裂，花冠 2 唇形或近 5 裂，花冠裂片覆瓦状排列。雄蕊 2 或 4，不育雄蕊 2 或 0，花药 2 室，花粉粒具裂缝式纹饰 (spaltenpollen)。胚珠多数，每室 2 列着生。蒴果具嘴或尖，珠柄成乳头状，不为硬珠柄钩。种子小。草本，无钟乳体。(属 2—4)

2. 叉柱花属 *Staurogyne* Wall.

花萼 5 深裂，上裂片大，中裂片狭。花冠 5 浅裂，裂片近相等。药室下部叉开。分布于美洲、非洲和亚洲热带。

3. 蛇根叶属 *Ophiorrhizophyllum* Kurz

花萼 5 裂，裂片近相等，几裂至基部，苞片、小苞片及花萼均被柔毛及腺毛。花冠 2 唇形，下唇 3 裂，上唇 2 裂，花冠管内具或不具一圈毛；能育雄蕊 4 或 2，2 药室上部叉开。蒴果 2 片，每片有 2 列种子，每列种子多数。产亚洲热带。

4. 瘤子草属 *Nelsonia* R. Br.

花萼 4 深裂，不等大，上裂片大，下裂片 2 浅裂，花冠裂片覆瓦状排列。雄蕊 2。胚珠多数，每室叠生成 2 列。种子小，生于乳头状珠柄上，不为珠柄钩。分布于美洲南部、非洲和印度、巴基斯坦、孟加拉国热带和亚热带。

亚科 3. 老鼠筋亚科 *Acanthoideae* Lindau

花萼 4—5 裂，花冠管极短几球形或很长狭圆柱形。上唇缺，下唇 3—5 裂。雄蕊 4，花药 1 室，花粉粒具裂缝式纹饰 (spaltenpollen)。胚珠每室 2 粒。蒴果具珠柄钩。(属 5—6)

族 1. 老鼠筋族 *Acantheae* Nees

花萼 4 深裂，裂片不等，侧裂片狭，稀 5 深裂，侧裂片稍狭。花冠单唇，冠管基部软骨质。雄蕊 4，2 强。花药 1 室或 2 室，具纤毛和髯毛。蒴果自基部具 4 种子。(属 5—6)

5. 老鼠筋属 *Acanthus* L.

花萼 4 深裂。穗状花序少花。花冠管短，常为软骨质，单唇形，上唇退化，下唇 3 裂，大而伸展。雄蕊 4，花丝短，药室顶端具内弯的钩。分布于欧洲南部、非洲北部和中部、阿拉伯和印度、巴基斯坦、孟加拉国高地。

6. 百筋花属 *Blepharis* Juss.

花萼 4 深裂。花冠单唇形，花单生或穗状花序侧生，苞片多数，不孕，覆瓦状排列，常常缘有刚毛-纤毛。雄蕊 4，花丝短，花药斜，2 室，室之间的隔不易见，成 1

室。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、阿拉伯、热带和南部非洲。

亚科 4. 爵床亚科 *Ruellioidae* Bremek.

花萼 5 裂，花冠 5 浅或深裂，或 2 唇形，冠管直立或扭转，雄蕊 4，2 强，花丝成对相连或联成一体，花药 2 室，平行，花粉多样性，为孔沟或明显具孔。子房 2 室，每室具 2 至多粒胚珠。蒴果具 2—4 至多粒种子。(属 7—68)

族 1. 芦莉花族 *Ruellieae* Nees

花萼 5 裂，花冠裂片旋转排列，5 浅或深裂，或 2 唇形，冠管直立或扭转，雄蕊 4，2 强，花丝成对相连，花药 2 室，药室平行，有些基部具距；柱头 2 裂，其中 1 枚常压抑，子房 2 室，每室具 2 至多粒胚珠。蒴果具 2—4 至多粒种子，少种子者，基部收缩而不育。种子圆形，大。花序多样，通常腋生，无梗或聚伞花序，或总状花序顶生，稀穗状花序和具大苞片，花大而美丽，蓝色稀红色或白色。(属 7—40)

亚族 1. 芦莉花亚族 *Ruelliinae* Bremek.

花萼 5 浅裂。花冠近整齐，辐射对称或左右对称，不为明显 2 唇形，筒状，漏斗状或近钟形，冠管多少伸长。雄蕊 4，2 强，长者不相异，稀 2 枚不育。花丝基部多少联合成对。花药 2 室，药室通常平行相等，有些一室稍高于另一室。花粉粒为圆球形，网状纹饰，通常赤道具 3 孔。蒴果具 2—4 至多粒种子。常常在基部不育和变狭。聚伞花序或总状花序腋生或顶生，通常具 2 小苞片。总状花序偏向一侧。分布于泛热带。(属 7—10)

7. 楠草属 *Dipteracanthus* Nees

花萼 5 深裂，裂片相等。花冠漏斗形。雄蕊与花冠等长，内藏。花药无芒，直立。蒴果自中部具 2—16 种子。花腋生，具 2 小苞片或无小苞片，总花梗上具少花的聚伞花序。分布于美洲北部和中部、非洲、马达加斯加、亚洲热带和温带。

8. 地皮消属 *Pararuellia* Bremek. & N. Bremek.

莲座状草本。花具极短花梗，头状复聚伞花序顶生或腋生，苞片叶形，小苞片线形；萼 5 裂，裂片等大；花冠管圆筒状，喉部渐扩大，冠檐 5 裂，裂片近等大，先端圆或缺，旋转排列；雄蕊 4，2 长 2 短，着生于喉的近基部，花药着生于扇形药隔两端而呈蝶形，花粉粒球形，具 3 赤道萌发孔，表面蜂窝状；子房长椭圆形，无毛，每室有 4—8 胚珠，花柱及柱头被毛，柱头 2 裂，后裂片常短或退化。蒴果圆柱状，2 裂，每片有种子 4—8 颗。种子透镜状，被毛。分布于亚洲南部。

9. 拟地皮消属 *Leptosiphonium* F. v. Muell.

草本。叶具柄。花无梗。苞片和小苞片狭，较萼短。花萼 5 深裂。花冠淡黄色，高脚碟形；冠管狭而极长；花冠裂片近相等。雄蕊 4，药室近直立，线状矩圆形，基部箭形。顶端钝，药室伸展。花粉粒圆球形，蜂窝状网纹，无退化雄蕊。子房圆柱形，通常每室有 10—20 粒胚珠。柱头后裂片比前裂片短一半；背腹两面扁平。蒴果圆柱形，自

基部生种子。分布于巴布亚新几内亚及邻近岛屿。

10. 喜花草属 *Eranthemum* L.

花萼5深裂，整齐。花冠高脚碟形或近漏斗形，冠管伸长，花冠裂片近规则5浅裂，或2唇形，上唇狭。发育雄蕊2枚，着生喉部，几外伸，稀4枚，2强，着生于冠管喉部。不育雄蕊2枚齿状。花药2室，药室平行，无距，稀一枚高于另一枚，花粉粒具网状或细网状纹饰，网内含点。蒴果明显具长柄，基部或中部收缩变狭或不育，中部有2—4种子。穗状花序（或密聚成头状），单生或2—3歧。苞片宽，与小苞片同形。花腋生，无梗。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、非洲热带、美洲热带和亚热带。

亚族2. 假杜鹃亚族 *Barlerinae* Bremek.

花萼不等，或为4深裂，其上方和下方一枚较大，中央的和两侧的较小，或为2—5深裂或2唇形。花冠左右对称，漏斗形或2唇形，冠管较檐裂片短；喉部多少膨大；花冠裂片稍不等，双盖覆瓦状卷迭式，或交互对生。雄蕊4，着生于冠管近基部，完全离生，2强，其中2枚极短小，不育。花药2室，药室狭，平行。花粉粒圆球形或长球形，极面观三角形，网状纹饰。蒴果自基部具4种子。花腋生聚伞花序，具苞片，偏向一侧。泛热带分布。（属11）

11. 假杜鹃属 *Barleria* L.

花萼4深裂，上方的和下方的较宽。花冠漏斗形，花冠裂片斜，不规则，不为明显2唇形。分布于亚洲、非洲和美洲温暖地区。

亚族3. 水蓼亚族 *Hygrophilinae* Bremek.

花萼5齿裂，花冠2唇形，张开。雄蕊4，2强，花丝下部连成一体，稀2枚退化成小附属物。花药2室，药室平行，基部叉开，花粉粒圆球形或近圆球形，通常具4相等或等距的带条，稀3孔沟。花柱不靠在花冠上2列或2束毛之间，柱头前裂片丝状。蒴果狭，自基部具多种子，仅一属在中部具少数种子，但基部不收缩。代表属泛热带分布，其他属离散生旧大陆。（属12—13）

12. 水蓼属 *Hygrophila* R. Br.

花萼5浅裂至中部，裂片狭长，相等。花冠2唇形，下唇3裂，花盘拱形。雄蕊4。蒴果圆柱形，自基部具多种子。分布于美洲、亚洲温暖地区。

13. 裸柱草属 *Gymnostachyum* Nees

花萼5深裂，裂片近相等。花冠2唇形。雄蕊2。药室平行，基部无芒。蒴果柱形，具4棱，自基部具多种子。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

亚族4. 肾苞草亚族 *Petalidinae* Lindau

花萼不等4—5裂。花冠相等5裂，几左右对称，无两列支撑花柱的毛。雄蕊4，花丝成对连合，2枚发育不全或全育，无不育雄蕊，药室钝或尖。柱头前裂片背腹扁。种子每室2粒，稀多数。蒴果隔膜自片分开。草本或灌木，具大苞片或一枚萼较大成

苞片状。分布于印度、中美洲、哥伦比亚、热带和南部非洲、马达加斯加。(属 14—17)

14. 肾苞草属 *Phaulopsis* Willd.

花萼 5 深裂, 上裂片较大, 苞片状。花冠 2 唇形, 上唇 2 浅裂, 下唇 3 裂, 稍伸展。雄蕊 4, 2 强, 内藏, 成对相连; 花药 2 室, 药室平行。蒴果 2 室并, 自基部具 4 种子, 侧壁膜质, 胎座自蒴底弹起。种子两侧压扁。穗状花序 (或总状) 腋生或顶生, 有叶。总花梗极短, 花生于交互对生叶状苞腋, 具偏向一侧的花 2—5 朵。苞片通常宽。一般无小苞片。分布于非洲、马达加斯加。

15. 安龙花属 *Dyschoriste* Nees

花萼通常 5 裂至中部。花冠漏斗形, 花药无芒或基部具双距。蒴果自基部具 4 种子, 坚硬, 俯垂。花单生枝顶或苞腋。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、非洲。

16. 赛山蓝属 *Blechum* P. Br.

花萼 5 裂。花冠漏斗形, 规则。雄蕊 4。胚珠每室 3 至多数。蒴果隔壁自片片分开。分布于美洲热带和西印度群岛、马尼拉、马里亚纳群岛。(Lindau 将本属放在此, 而 Nees 将本属放在 *Dicliptereae*)

17. 恋岩花属 *Echinacanthus* Nees

花萼 5 深裂, 近相等, 花冠漏斗形, 花冠裂片相等, 花药内藏, 直立, 基部有 1—2 距。蒴果自基部具多种子。聚伞花序腋生, 花偏向一侧, 组成一项生圆锥花序。亚灌木, 直立。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。(据 Nees 放在 *芦莉草族*)

亚族 5. 马蓝亚族 *Strobilanthinæ* Lindau

花萼 5 深裂, 花冠 5 等裂或略 2 唇形, 雄蕊 4 或 2, 不育雄蕊 0 或 1—3。花丝与不育雄蕊下延或联合成一体。花药钝或尖, 花粉纹饰肋条形 (*rippenpollen*), 稀针刺形 (*stachelpollen*)。柱头不裂。种子每室 2—8 粒。蒴果具柄或 4 棱, 具珠柄钩。热带草本或灌木。花期各异, 苞片和小苞片通常宿存。(属 18—40)

属群 1. 同型叶 (*isophyllous* 等大); 花序伸长或缩短; 具宿存苞片; 花有时单生于苞腋, 组成偏向一侧的穗状花序, 有时 2 或 3 叠生。花萼 5 数, 近相等。花冠不扭转; 雄蕊内藏或近内藏; 花药钝, 具短尖头或有芒; 花粉粒为椭圆体或稀球形, 花粉壁纹饰有条状, 具点状, 大理石条纹或种阜状; 胚珠每室 3—8。种子具小基区 (*areolata*) 或无基区, 周围棕色和时常具明显或不明显环状的黏毛; 下表皮细胞直, 时常部分增厚。分布于斯里兰卡和除本亚族分布区中的北方、亚热带以外的全部地区。(属 18—19)

18. 半插花属 *Hemigraphis* Nees

草本。花序伸长或短缩, 花生于苞腋, 有时单生, 有时 2—3 枚叠生, 花萼 5 深裂或稀 5 浅裂。花药无芒或不明显具短尖头。种子具明显的基区, 毛环生, 有时具黏液。除本亚族分布区外, 还有斯里兰卡和亚热带北方地区, 不包括高海拔的地区。

19. 尖蕊花属 *Aechmanthera* Nees

草本，基部木质化。花序伸长，成圆锥形。花单生于苞腋。花萼 5 深裂，裂片相等。花冠漏斗形，裂片相等。雄蕊内藏。药室直立，基部钝，顶端有芒。蒴果白基部有 8 粒种子。种子无基区。毛儿不成环状着生。分布于印度北方山区和缅甸。

属群 2. 具同型叶植物；花序伸长或多少缩短；苞片小，宿存；花有时具短花梗。花冠不扭转。花粉粒圆球形，具刺，决不为条形。子房每室具 2 胚珠。蒴果纺锤形。种子基区小。分布于中国、日本、越南。(属 20—21)

20. 黄猄草属 *Championella* Bremek.

上升型草本。穗状花序多少短缩。苞片叶状，具羽脉；花萼近相等 5 深裂。花粉圆球形，纹饰种阜状。子房具簇毛和花柱具刚毛。种子具环状的毛，稀具乳头突起。分布于中国、日本、中南半岛。

21. 兰嵌马蓝属 *Parachampionella* Bremek.

上升型草本。花序穗状或总状，伸长；苞片有时叶状，有时鳞片状；花萼 3 深裂。子房与花柱光滑无毛。种子毛坚直，决不环状生。分布于中国台湾。

属群 3. 具同型叶植物；花序多少缩短；苞片小，宿存。花萼后 3 枚裂片中侧裂片与中裂片几连至中部，前裂片仅基部相连；花冠扭转 (*resupinata*)；外方雄蕊近伸出，花药卵形或长圆形。内方的不育雄蕊退化成丝状或秆状。花粉粒圆球形，具刺，几不成条。胚珠每室通常 2—4。蒴果纺锤形。种子浅棕色，两面凸出，具小基区，基区周围毛环生，下表皮层细胞直，增厚。分布于中国南方和中南半岛。(属 22—23)

22. 山一笼鸡属 *Gutzlaffia* Hance

具同型叶植物；花序多少缩短；苞片小，宿存。花萼后 3 枚裂片中侧裂片与中裂片连至中部，几连成一体，前裂片仅基部相连；花冠扭转；外雄蕊近伸出，花药卵形或长圆形。内方的退化成丝状或秆状的不育雄蕊。花粉粒圆球形，具刺，几不成条。胚珠每室通常 2—4。蒴果纺锤形。种子浅棕色，两面凸出，具小基区，基区周围毛环生，下表皮层细胞直，增厚。分布于中国南方和中南半岛。

23. 南一笼鸡属 *Paragutzlaffia* H. P. Tsui

草本。叶对生，稍异型。假穗状花序顶生或腋生。花小，成对着生；花萼裂片 5，线状披针形，近等大；花冠筒漏斗状，扭转 180°，一面膨大，冠檐 2 唇形，上 2 裂片裂至基部，下 3 裂片裂至裂片的 1/2 处；能育雄蕊 2，着生于花冠筒下部，花药 2 室，药室卵状长圆形；不育雄蕊 2，细小；花粉圆球形，具刺状纹饰，3 孔，刺成纵行排列；子房狭长圆形，每室具 2 胚珠；花柱外露，弯曲。蒴果纺锤形，有种子 4 粒。种子两侧压扁，近圆形或宽卵圆形，基区微小。

属群 4. 具同型叶植物。花序伸长。苞片宿存，覆瓦状排列。花萼近相等，5 裂。花冠扭转。雄蕊全部伸出，近等长。花粉粒圆球形，几不明显网状或在网眼中环生刺状纹饰。胚珠每室通常 2 枚。蒴果纺锤形。种子棕色，两面凸出，具小基区，几全生环状

毛，在成熟前脱落。表皮下层细胞直，增厚。分布于印度阿萨姆。(属 24)

24. 肖笼鸡属 *Tarphochlamys* Bremek.

具同型叶植物。花序伸长。苞片宿存，覆瓦状排列。花萼近相等，5 裂。花冠扭转。雄蕊全部伸出，近等长。花粉粒圆球形，几不明显网状或在网眼中环生刺状纹饰。胚珠每室通常 2 枚。蒴果纺锤形。种子棕色，两面拱形，具小基区，几全生环状毛，在成熟前脱落。表皮下层细胞直，增厚。分布于印度阿萨姆。

属群 5. 具同型叶植物。叶粗糙或略粗糙，具顶端有钩的刚毛。花序缩短或伸长，苞片宿存，小。花萼 5 深裂，裂片近相等，里面有时贴生短柔毛，有时在基部着生密而长绢毛。花冠黄色，不扭转。雄蕊 2 强，外方的或全部近外伸。花粉粒椭圆形，纹饰点条状。胚珠每室 2—4。蒴果纺锤形。种子灰白色，具基区，基区有时扩至边缘，区内光滑，区周围黏毛环生；下表皮层细胞部分增厚。分布于中国南部、中南半岛、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、苏拉威西、小巽他群岛）。(属 25)

25. 黄球花属 *Sericocalyx* Bremek.

强壮草本。花序多少缩短。苞片卵形或披针形。花常单生于苞腋，有时着生 3 朵。花萼里面向基部着生密而长绢毛。子房具簇毛，花柱具刚毛。分布于中国南部、中南半岛、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、苏拉威西、小巽他群岛）。

属群 6. 具同型叶，为一次性结实植物。茎被长柔毛，叶两面被微柔毛。花序伸长，苞片叶状，宿存。花萼 5 深裂，裂片钝，两面被具头的刚毛，花冠不扭转。花粉粒椭圆形，纹饰为点状条形。胚珠通常每室 2 粒。蒴果被头状毛，具 4 种子。种子具基区，基区周围着生坚实环状毛。分布于喜马拉雅。(属 26)

26. 假尖蕊属 *Pseudaechmanthera* Bremek.

具同型叶，为一次性结实植物。茎被长柔毛，叶被微柔毛。花序伸长，具叶状宿存的苞片。花萼 5 深裂，裂片钝，被具头状细毛，花冠不扭转；花粉粒椭圆形。纹饰为点状条形，胚珠通常每室 2 粒。蒴果着生具头的毛具 4 种子。种子具基区，围绕基区着生坚实环状毛。分布于喜马拉雅。

属群 7. 具同型叶，为一次性结实植物。花序伸长，苞片小，早落。花萼不等 5 深裂。中央裂片较其余的大。花冠不扭转；雄蕊花丝光滑，花药具短尖头。花粉粒椭圆形，纹饰为点状条形和在两条肋上具弯曲沟槽；子房顶端生头状毛。花柱光滑。胚珠每室 2 枚。蒴果纺锤形。种子具小基区，毛少几不明显。据称印度阿萨姆有野生，在中国南部和中南半岛部分栽培，也有野生。(属 27)

27. 板蓝属 *Baphicacanthus* Bremek.

具同形叶，为一次性结实植物。花序伸长，苞片小，早落。花萼不等 5 深裂。中央裂片较其余的大。花冠不扭转；雄蕊花丝光滑，花药具短尖头。花粉粒椭圆形，纹饰为点状条形和在两条中肋上具弯曲沟槽；子房顶端生头状毛。花柱光滑。胚珠每室 2 枚。

蒴果纺锤形。种子具小基区，毛少几不明显地。据称印度阿萨姆有野生，在中国南部和中南半岛部分栽培，也有野生。

属群 8. 叶通常异型（不等大），为一次性结实植物。花序伸长或短缩，苞片宿存或早落。花萼通常不等 5 深裂，有时近相等或不等浅裂。花冠短，扭转。雄蕊外伸，有时近外伸。花粉粒椭圆形，纹饰为节状（具隔）条形。胚珠每室 2 枚。蒴果纺锤形。种子黄棕色或棕色，具小基区或无基区，全部或几全部被坚硬或略坚硬毛，有时环生。分布自喜马拉雅山区至马来群岛。（属 28—33）

28. 耳叶马蓝属 *Perilepta* Bremek.

叶无柄，向基部渐狭，并在着生处多少耳形。花序伸长。苞片倒卵形或倒楔形，顶端具硬尖。基部具多脉，被腺毛，宿存。花萼 2 深裂，即后方的上唇 3 浅裂，前方的下唇 2 浅裂联合。雄蕊外伸，有时近外伸。花药有时具短尖头。种子具环生坚挺的毛。下表皮细胞具直的加厚。分布于印度中部和北部、中南半岛和中国南部。

29. 腺背蓝属 *Adenacanthus* Nees

叶具柄，下面或两面具无柄黄色或红棕色腺点。穗状花序短或伸长，花序疏松，花对生。苞片长圆形或狭倒卵形，具羽状脉，宿存，苞片和小苞片近同形，狭，草质。花萼 3 深裂，即后方上唇 3 浅裂联合，前方的几分离。花冠漏斗形，花冠裂片近相等。雄蕊内藏。药室卵形，直立。子房中部以上有 4 胚珠。种子具明显基区。环形着生坚挺的毛。下表皮细胞直的加厚。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国中南半岛、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇）。

30. 马蓝属 *Pteracanthus* (Nees) Bremek.

叶无柄或几无柄，向基部紧缩成具翅的假柄，叶缘有锯齿。花序伸长，苞片比花萼短，早落。花萼近相等，5 深裂。分布于喜马拉雅。

31. 糯米香属 *Semnostachya* Bremek.

叶具柄，边缘通常具胼胝体齿牙。花序伸长，花在节上对生，有时具短花梗。苞片狭，通常具 3 脉，与萼等长或较萼稍短，宿存。花萼 5 深裂，花药有时具短尖头。种子无基区，具坚挺的毛。分布于印度尼西亚（苏门答腊、加里曼丹）。

32. 红毛蓝属 *Pyrrothrix* Bremek.

植株几全被锈红色刚毛，稍异叶性。花序伸长或多少短缩，苞片线状长圆形，或匙形，羽状脉，宿存；花萼几相等 5 深裂，裂片线形。种子无基区，几全被坚硬毛。分布于印度卡西山区、马来半岛、印度尼西亚苏门答腊。

33. 长苞蓝属 *Tetraglochidium* Bremek.

花序短缩，全部或几全部包于最下面的苞片内；苞片卵形，卵状长圆形或长圆形，具齿牙，自基部具多脉，宿存。花萼 5 深裂或 5 浅裂，裂片相等或不相等，至 2 唇形深裂。花药收缩成短尖头。种子具小基区，被坚挺的毛。分布于马来半岛、印度尼西亚。

属群 9. 叶同型（等大）或异型（不等大），通常为一次性结实植物。花序伸长或短；苞片宿存或早落，花有时有短梗。花萼近相等 5 深裂。花冠扭转或不扭转，冠管通常较喉部短；外方雄蕊不等长，直立，内方雄蕊等长，极短和极内弯，稀完全受压抑；花药水平着生，近圆球形或卵形。花粉椭圆形，纹饰具节（有隔）肋条状。胚珠每室 2。蒴果纺锤形。种子淡黄色-棕色，基区小或无基区，几全被多回纹毛。分布于印度北方至马来群岛。（属 34—35）

34. 金足草属 *Goldfussia* Nees

叶不等大。穗状花序腋生，常短缩成头状，具苞片，后疏松。苞片覆瓦状排列，基部 3 或 5 脉，通常宿存。花萼 5 深裂，近相等。花冠漏斗形。花冠扭转，裂片圆形。雄蕊内藏。药室短，卵形，药隔钩状斜。柱头敏感。蒴果 6 角形，具 4 种子。种子无基区。分布于印度北部、巴基斯坦、孟加拉国、中南半岛、印度尼西亚、菲律宾。

35. 叉花草属 *Difflugosa* Bremek.

叶不等大。花序伸长，通常排成圆锥花序。苞片具 1 脉，小，通常早落。花有时具短梗。花冠直立，不扭转，裂片圆或微凹。内方雄有时完全受压抑。种子无基区。分布于印度北部、中南半岛、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、苏拉威西）。

属群 10. 叶通常不等大，稀多少等大。为一次性结实植物。花序伸长或短宿，苞片宿存；萼 5 深裂，稀 3 或 2 深裂；花冠不扭转；雄蕊通常全外伸，稀内方雄蕊退化和内藏；药室有时具短尖头。花粉粒总是圆形，通常具节条状或节下陷而边缘凸起不甚能辨认的纹饰，稀刺状。胚珠每室 2，有时子房下部 1 枚退化，或 1 枚。种子具基区，基区外围毛环生或光滑。分布于喜马拉雅、印度阿萨姆、缅甸、泰国、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、小巽他群岛、苏拉威西）。（属 36—37）

36. 合页草属 *Sympagis* Bremek.

几不分枝植物，叶多少等大。花序伸长，花单生节上，偏向一侧。苞片长圆形，具 3 或 5 条脉，钝。花萼裂片线形，近于钝。雄蕊间的雄蕊管形成下弯的小裂片。花粉粒条纹在边缘退化。蒴果纺锤形。种子微白色，基区外有环状长毛。分布于喜马拉雅和印度阿萨姆。

37. 紫云菜属 *Strobilanthes* Bl.

群生植物，一次性开花。花序短缩。通常俯垂，通常排成圆锥花序或总状花序，穗状花序，稀单生；苞片卵圆形或圆形，基部多脉，几全白色。花萼 5 深裂，近相等。裂片线形或狭 3 角形。花冠漏斗形。在喉部具两列支撑花柱的毛。雄蕊内藏，与喉部最高点等高，为单体雄蕊，雄蕊管上部被长硬毛，药室直，钝无芒，花粉粒纹饰为具节（有隔）条形。子房 2 室，每室具 2 胚珠，其下部退化。蒴果 4 角形，不具爪，具 4 种子。蒴果具 2 种子。轮廓椭圆形，片由腹面分开。种子浅棕色，基区外围被环状短柔毛或自环状的细胞具钝乳头突。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、印度尼西亚。

属群 11. 叶不等大，一次性结实植物。花序短缩，基部具 4 枚宽大苞片，总苞顶端有叶状附属物，全部苞片自基部多脉，宿存。花萼相等，5 深裂。花冠扭弯。花粉粒椭圆形，为族内最大（长 80—100 微米），具条形龙骨状隆起的脊。胚珠通常每室 2 枚。蒴果纺锤形。种子棕色，具小基区。基区外被环状坚挺而弯曲的毛。分布于缅甸、印度尼西亚苏门答腊。（属 38）

38. 四苞蓝属 *Tetragoga* Bremek.

叶不等大，一次性结实植物。花序短缩，基部具 4 枚宽大苞片，总苞顶端有叶状附属物，全部苞片自基部多脉，宿存。花萼相等 5 深裂。花冠扭弯。花粉粒椭圆形，具条形龙骨状隆起的脊。胚珠通常每室 2 枚。蒴果纺锤形。种子棕色，具小基区。基区外被环状坚挺而弯曲的毛。分布于缅甸、印度尼西亚苏门答腊。

属群 12. 叶稍异型，一次性结实植物。叶两面具金黄色点。花序伸长，苞片长圆形，下延直达节上或极下延，羽状脉，开花后干膜质。花萼 5 浅裂，裂片近相等。花冠几不扭转，冠管颇短。外方雄蕊不等，近外伸；内方雄蕊退化成棒状；花药水平着生，近圆形，两侧极凹；花粉粒椭圆形，具隔条带纹饰。胚珠每室 2 粒。蒴果纺锤形。种子白色，光滑并光亮；基区通常向边缘扩展。分布于印度阿萨姆、马来半岛。（属 39）

39. 延苞蓝属 *Hymenochlaena* Bremek.

多年生一次性结实植物，稍异叶性，叶长长地收缩成柄，两面具金黄色点。花序穗状，具长总花梗，顶生或腋生；苞片长圆形，下延直达节上或极下延，羽状脉，比花萼长甚多，宿存，开花后干膜质；花单生于苞腋，小苞片小；花萼近相等，5 裂，裂片尖；花冠白色，不扭转，冠管颇短，喉部扩大成钟形；外方雄蕊几内藏，内方雄蕊退化成棒状，外方花丝稍不等；花药近圆形，两侧极凹，水平着生，不育雄蕊不等，几不明显；花粉粒椭圆形，具隔条带纹饰。子房被短头状簇毛，花柱被刚毛。蒴果纺锤形，稍被头状毛，具 4 种子。种子白色，光滑并光亮；基区通常向边缘扩展。分布于印度阿萨姆和马来半岛。

属群 13. 叶不等大，一次性结实。花序伸长。苞片小。早落或近宿存。花萼相等，5 深裂。花冠扭转。雄蕊管通常两侧具翅。花粉粒短椭圆形，具 5 孔，具条和刺。子房通常 2 室。蒴果不详。分布于中国南部、中南半岛、印度尼西亚苏门答腊。（属 40）

40. 假蓝属 *Pteroptychia* Bremek.

叶不等大，一次性结实。花序伸长。苞片小。早落或近宿存。花萼相等，5 深裂。花冠扭弯。雄蕊管通常两侧具翅。花粉粒短椭圆形，具 5 孔，外壁纹饰具条和刺。通常每室 2 枚胚珠。蒴果不详。分布于中国南部、中南半岛、印度尼西亚苏门答腊。

族 2. 鳞花草族 *Lepidagathideae*

花冠 2 唇形，上唇微凹，下唇 3 浅裂；雄蕊 4，花药 2 室，稀内方雄蕊 1 室。花粉粒细网状或平滑，具 3 孔沟，沟短而宽，通常多少圆；柱头小而 2 浅裂。（属 41—42）

亚族 1. 鳞花草亚族 *Lepidagathineae* Bremek.

花萼 4 或 5 深裂。花冠略 2 唇形至 2 唇形。雄蕊 4，花药 2 室，平形相等，胚珠每室 2 粒。(属 41)

41. 鳞花草属 *Lepidagathis* Willd.

花萼 5 深裂，上方裂片较大，下方 2 枚常几联至顶部，稀全部近相等。穗状花序两行，偏向一侧，背面的苞片不育。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、斯里兰卡、印度尼西亚爪哇、帝汶岛、菲律宾、马尼拉、埃塞俄比亚、塞内加尔、巴西。

亚族 2. 色萼花亚族 *Chroesthidineae* Bremek.

仅 1 属，花萼前裂片不联合，完全分离。蒴果压扁。种子被微毛。(属 42)

42. 色萼花属 *Chroesthes* R. Ben.

花序有间断，短分枝聚散圆锥花序。苞片和小苞片绿色，常带蓝色。花萼不等，基部联合，后方 1 枚最大，前方 2 枚通常较两侧狭的 2 枚大。花冠管圆柱形，冠檐斜漏斗形，花冠裂片覆瓦状排列，2 唇形，上唇较下唇浅裂。雄蕊 4，后方的较前方的稍短，彼此分离，着生于花冠管扩大处的基部。花药 2 室，药室平行，不等高，背部被微毛，基部均具长尖距。子房具 4 胚珠。花柱下部被微毛。蒴果盒形，子房室直达基部不收缩处。种子扁，全部被棕色微柔毛。分布于缅甸、中国西南部、中南半岛和马来半岛。

族 3. 穿心莲族 *Andrographideae* Bremek.

花萼相等 5 浅裂。花冠 2 唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂，通常扭转。雄蕊 2，外露。花药或退化成一室，或其下方药室分隔成绵毛或长柔毛，或 2 室，其下方药室至少稍平，多少具髯毛或绵毛。花粉粒具 3 孔沟，沟为厚边所围。柱头小，近头状。蒴果线状矩圆形，完全扁，无柄，自基部具 6—8 种子。隔壁狭，下延。种子由短珠柄钩衬托，着生于基部以上。草本或灌木。花中等或小，花序通常具腺毛状硬毛。花腋生，单生或圆锥花序，多少偏向一侧。苞片小。小苞片通常缺。分布仅限于热带亚洲。(属 43—45)

43. 穿心莲属 *Andrographis* Wall. ex Nees

花冠 2 唇形，扭转。花药 2 室，药室平行，基部具髯毛。总状花序腋生，偏向一侧。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

44. 火焰花属 *Phlogacanthus* Nees

花萼相等 5 深裂。花冠坚实，上唇长而宽 2 裂。雄蕊 2，花药室平行，基部叉开。顶生总状花序穗状，花近轮生，苞片和小苞片同形，狭长。蒴果自中部具 4 种子。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

45. 鳔冠花属 *Cystacanthus* T. Anders.

苞片小，2 枚，对生，远离花萼及小苞片，花萼 5 深裂至基部，裂片细长，相等。花冠膨大，钟状漏斗形，稍弯，冠管短；冠檐顶部收缩，相等牙齿状 5 裂，裂片短圆或

急尖。雄蕊 2，内藏，退化雄蕊 2，花丝光滑，基部关节处有髯毛；花药 2 室，药室长圆形，相等，被长硬毛，基部无芒，药隔略具短尖头。子房卵形，被长硬毛，花柱圆柱形，柱头极短 2 裂。蒴果线形，具 12 粒种子，顶端钝，片在背面压扁，有深沟。种子卵形，压扁，被绒毛；珠柄钩内弯，几钻形，急尖。分布于亚洲东南部。

族 4. 爵床族 *Justicieae*

花萼 5 深裂，或中央 1 枚较长，花冠裂片覆瓦状排列，冠檐 5 等裂或不等裂或 2 唇形。能育雄蕊 4 或 2，不育雄蕊 0，1，2，或 3，花药 2 或 1 室，药室基部常具距，2 药室通常一上一下，花粉具 3 孔沟圆球形或长圆形，或双凸透镜状，每平面中央具 1 孔，或球形和背腹扁平。花柱常浅 2 裂，或全缘，子房 2 室，每室有胚珠 2 或 2 枚以上。蒴果多少具柄。(属 46—68)

亚族 1. 十万错亚族 *Asystasinae* (Lindau)

花萼小，近 5 等裂；花冠 5 裂，裂片近相等；雄蕊 4 或 2，药室 2，近相等，平行，具芒。子房 2 室，每室具 2 胚珠。(属 46—52)

46. 十万错属 *Asystasia* Bl.

花萼相等 5 深裂。花冠漏斗形，裂片近相等。雄蕊内藏。药室直立，基部有胼胝体。蒴果具爪，自中部有 4 粒种子。总状花序腋生和顶生，偏向一侧，苞片小。分布于亚洲热带（包括阿拉伯）、非洲南部、马达加斯加。

47. 白接骨属 *Asystasiella* Lindau

花萼 5 裂至基部，裂片等大；花冠管极狭长，喉部突然张开，一面鼓胀，冠檐 5 裂，裂片近相等，开展，芽时覆瓦状排列；雄蕊 4，着生于花冠喉部，2 强，内藏，花丝基部成对连合，花药矩圆形，药室等高或稍不等高、钝，花粉粒纹饰为棘刺具多孔；子房具 4 胚珠；花柱头状。蒴果棍棒状，基部收缩成实心柄状，具长爪；种子 4，圆形、扁、表面具瘤状凸起，多皱纹。分布于旧大陆热带。

48. 山壳骨属 *Pseuderanthemum* Radlk.

花冠管细长，圆柱状，喉部稍扩大，冠檐伸展，5 裂，前裂片稍大，有时有喉凸，裂片覆瓦状排列；发育雄蕊 2 枚，着生于喉部，内藏或稍伸出，花丝极短，花药 2 室，药室等大，平行，基部无附属物，不育雄蕊 2 枚或消失；子房每室有胚珠 2 粒，柱头钝或不明显的 2 裂。蒴果棒锤状，种子每室 2 粒，两侧呈压扁状，表面皱缩。分布于亚洲、非洲、美洲热带及大洋洲和太平洋岛屿等地。

49. 钟花草属 *Codonacanthus* Nees

花萼相等 5 深裂。花冠喉部钟形。雄蕊 2，药室近相等。花柱分离。总状花序偏向一侧。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

50. 纤穗爵床属 *Leptostachya* Nees

花萼 5 深裂，裂片相等。雄蕊 2，药室叠生，邻接，上方 1 枚较大。花药基部有角

或有距。穗状花序顶生和腋生，单一或复合近伞形，纤细；花小，对生和轮生近于偏向一侧；苞片和小苞片小。蒴果自中部压扁，具4种子。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、非洲南部、美洲热带。

51. 银脉爵床属 *Kudoacanthus* Hosok.

花少，对生于顶生圆锥花序；苞片线形，小苞片2；花萼5深裂，裂片线形；花冠管短，上部稍稍扩大，冠檐4浅裂，上唇直立，凹形，顶端微凹，下唇3裂片几相等，开展；雄蕊2，着生于花冠喉部；花药2室，药室平行，不相等，基部无芒，不育雄蕊无；花盘不为环状；子房2室，2胚珠，花柱线状，柱头稍2裂。分布于中国台湾。

52. 叉序草属 *Isoglossa* Oersted.

圆锥花序或聚散花序，顶生或有时生于上部叶腋，花萼5裂，裂片等大，狭长，几裂至基部。花冠2唇形，下部圆柱形，上部扩大，无花柱槽，上唇短2裂，下唇3浅裂。雄蕊2，药室等大或不等高，下方1枚较小，平行或稍分离，基部无芒。花粉粒2孔或3孔沟，扣状或带状纹饰。花盘近扁平或杯状。子房具4胚珠。蒴果棍棒状，下部实心不育短柄。种子4粒，平扁，透镜形，表面有脊和疣。分布于锡金、印度东北部、中国、中南半岛、马来西亚西部至印度尼西亚塞兰岛，也广布非洲。

亚族2. 狗肝菜亚族 *Diclipterinae* Nees

苞片数枚(1—4)，交互(2—4)对生，成总苞，小苞片生其内；花萼相等4—5深裂，裂片小。花冠2唇形，冠管近扭转，唇片近相等，上唇(由于扭转)宽，具3齿，下唇2齿；雄蕊内藏，通常为2，外伸，着生于多少伸长冠管顶端；花药2或1室，药室平行或一高一低，下方的或钝或有距。蒴果短，4棱，或压扁，具短而压扁的柄，少数伸长。种子4—8粒。通常成熟果实开裂时隔壁与部分蒴果片自背面弹起或不自背面弹起，具珠柄钩。(属53—58)

53. 狗肝菜属 *Dicliptera* Juss.

雄蕊2。花冠2唇形。花药2室，药室卵形，直立，不等高，钝无距。蒴果隔壁连同部分片背面弹起。总苞内小伞形花序和轮生聚伞花序扇状，头状。分布于亚洲、非洲、美洲、大洋洲暖热地带。

54. 观音草属 *Peristrophe* Nees

雄蕊2，外伸，花药扭转，药室2，一室高于另一室。总苞2片，小伞形花序或2—3圆锥花序扇状。蒴果隔壁不连同部分果片自背面分开，弓形弹升。分布于亚洲热带和非洲。

55. 枪刀药属 *Hypoestes* Soland. ex R. Br.

花头状，头内单花。总苞4片，十字形，叶状，多少联合和分离，一对较短。花药1室。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、小亚细亚、非洲热带和热带、马达加斯加。

56. 鳄嘴花属 *Clinacanthus* Nees

聚伞花序，苞片小。花冠扭转，2唇形，上唇3齿，下唇具狭纵槽，2齿。花药1室。蒴果在中部具4种子。分布于斯里兰卡。

57. 针子草属 *Rhaphidospora* Nees

雄蕊外露，花药2室，花药室一枚位于另一枚之上，上方一枚较大。花序头状。败育成单生，3歧圆锥花序。苞片与小苞片小。蒴果隔壁宿存。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国和埃塞俄比亚。

58. 孩儿草属 *Rungia* Nees

花冠2唇形。雄蕊2，药室一枚位于另一枚之上，下方一枚基部有附属物或距。蒴果隔壁可拆开，即隔壁连同部分蒴果自片背面裂开，弓形弹升。穗状花序花偏向一侧。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

亚族3. 爵床亚族 *Justiciinae* Bremek.

花萼4或5浅裂。花冠2唇形，或张开。雄蕊少数4，两强，通常仅2枚，花药1室或2室，具4雄蕊者短的雄蕊1室。两药室不等高，或平行，或叉开，或斜生于药隔，基部具距。蒴果具4种子，稀少数种子，基部通常扁和压扁且无种子。花序或轮状腋生或顶生，聚伞圆锥花序或穗状花序，花对生或偏向一侧的2列。苞片各异，或与小苞片较花萼长，或较花萼宽，或较花萼短。(属59—68)

59. 灵枝草属 *Rhinacanthus* Nees

花冠2唇形。上唇直立。圆锥花序腋生，3歧，花在枝顶密聚成头状。具小型苞片。蒴果具4种子。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、马达加斯加。

60. 秋英爵床属 *Cosmianthemum* Bremek.

喉部极短，雄蕊群由2枚外露能育的和2枚很短退化的雄蕊组成，花粉粒球状，具3孔沟，花小，花冠2唇，上唇2浅裂或微凹，下唇3裂，种子近平滑无毛。分布于加里曼丹岛西部和马来半岛、泰国、越南。

61. 珊瑚花属 *Cyrtanthera* Nees

雄蕊2，顶端下弯，花药短而钝，向前倾，药隔稍宽。花萼5浅裂或深裂，裂片小而相等。花冠张开，上唇与下唇裂片狭镰刀状。蒴果具4种子。聚伞圆锥花序顶生或聚伞花序腋生，苞片和小苞片较花萼长而宽。分布于美洲热带。

62. 麒麟吐珠属 *Calliaspidia* Bremek.

花序顶生，紧集的侧枝组成开展的穗状花序；苞片卵状心形，覆瓦状排列，仅2列生花；小苞片较苞片稍小，比花萼长1倍；花萼深5裂，裂片狭窄，急尖；花单生于苞腋，花冠白色，有红色糠秕状斑点，冠管狭钟形，喉部短，冠檐2唇形，花冠裂片近相等；覆瓦排列；上唇直立，全缘或微缺，具柱槽，下唇3浅裂，具喉凸，不明显反折。雄蕊2枚，与上唇近等长，花药2室，药室一上一下，均具短尾；花粉粒桶形，3孔，孔的两侧各有1列稍大的盾状雕纹；花盘马蹄形。蒴果棒状；种子两侧呈压扁状，无

毛。原产墨西哥。全世界热带和亚热带地区都有栽培。

63. 黄脉爵床属 *Sanchezia* Ruiz et Pavon.

大型草本或灌木。叶大，具明显的羽状脉，全缘或多少具齿。花大而鲜艳，橙色，红色或紫色，具大型花萼状的苞片，生于顶生或腋生的穗状花序，有时也单生；花冠管长，下部圆柱形，上部扩大，5裂片短而宽；发育雄蕊2，着生于冠管中部以下，不育雄蕊2，2药室具短尖头；子房每室具4胚珠；花柱细长，顶端明显2裂；蒴果基部稍收缩，通常具8粒种子。分布于热带美洲，特别在南美。北美多温室栽培，用以观叶和赏花。

64. 鸭嘴花属 *Adhatoda* Mill.

雄蕊2，花药室多少斜，花药基部有角状突起物或有距。花萼5深裂，裂片相等。花冠张开，颚或几平滑，或在中部肿胀，有皱纹和在脉上有蓖齿状的标志。蒴果扁，基部不育距离较短。花腋生，轮生或生于穗状花序上，苞片各异，通常宽，小苞片或宽或狭。分布于非洲和美洲温暖地区、阿拉伯、印度、巴基斯坦、孟加拉国。

65. 杜根藤属 *Calophanoides* Ridl.

分枝灌木状植物。叶短狭。花密集生于叶腋。苞片小或无。花萼5裂，裂片线形。花冠小，白色。雄蕊2；花药2室，一室低于另一室，具距。蒴果线形，实心部分很短。种子4，疣状凸起。分布于印度至马来西亚。

66. 野靛棵属 *Mananthes* Bremek.

草本，叶大，对生等大。花序顶生，穗状，通常甚延长和稍分枝，花腋生于苞片，或单生或密集成头状，苞片和小苞片小，短于花萼，急尖。小苞片着生于短花梗基部，花萼5裂；裂片近相等，狭，急尖；花冠微白色，冠管喉部狭漏斗状，与扩大部分等长，上唇微凹，具皱纹，下唇3浅裂，具喉凸。雄蕊2，花丝无毛，花药2室，药隔斜蝶形，药室自身重叠一半，顶端具凸尖，两者基部短而钝，具距。花粉粒桶状，2孔，稍扁，孔的两侧着生单列瘤状凸起，花盘坛状。子房每室2胚珠，花柱近无毛。柱头成双，几不加厚。蒴果具爪。种子扁，略有皱纹。分布于中国南部、中南半岛、马来群岛、澳大利亚至印度尼西亚爪哇。

67. 驳骨草属 *Gendarussa* Nees

雄蕊2，药室一枚斜生于另一枚之上，药隔菱状披针形。下方药室基部有距。花萼5深裂，小。花冠张开，2唇形，上唇拱形，有柱槽，下唇有喉凸。蒴果狭，压扁，具4种子。穗状花序顶生，苞片小，或宽则早落。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

68. 爵床属 *Rostellularia* Reichenb.

花萼4—5深裂，裂片不相等。雄蕊2。花药基部有角状突起物或有距。蒴果矩圆形，自基部有种子。穗状花序，花对生，苞片和小苞片小，与花萼裂片近同形。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、马达加斯加。

分属检索表

1. 蒴果的胎座上无珠柄钩。

(亚科 1. 山牵牛亚科 *Thunbergioideae* 和亚科 2. 瘤子草亚科 *Nelsonioideae*)

2. 藤本, 稀直立; 2 小苞片似佛焰苞状, 花萼退化呈一环或小齿, 花冠裂片旋转状排列, 花粉粒球形, 具螺旋状萌发孔; 子房 2 室, 每室有 2 粒种子; 蒴果有喙 (亚科 1. 山牵牛亚科. 族 1. 山牵牛族 *Thunbergeae*) 1. 山牵牛属 *Thunbergia* Retz.

2. 直立或匍匐的草本或灌木, 稀攀援状; 花萼 4 或 5 裂; 花冠覆瓦状排列; 子房 2 室, 每室有多粒种子; 蒴果无喙; 种子小, 有胚乳。

(亚科 2. 瘤子草亚科. 族 1. 瘤子草族 *Nelsonieae*)

3. 苞片条形, 覆瓦状排列; 花萼裂片 4; 蒴果有种子 8—16 粒 4. 瘤子草属 *Nelsonia* R. Br.

3. 苞片条形, 疏离; 花萼裂片 5; 蒴果有种子极多。

4. 花冠整齐或略呈 2 唇形, 里面无毛; 雄蕊 4, 不伸出花冠之外, 2 药室平行 2. 叉柱花属 *Staurogyne* Wall.

4. 花冠 2 唇形, 里面有一圈毛; 雄蕊 2, 伸出花冠之外, 2 药室顶端叉开, 基部合生 3. 蛇根叶属 *Ophiorrhizophyllon* Kurz

1. 蒴果的胎座上具珠柄钩。

(亚科 3. 老鼠筋亚科 *Acanthoideae* & 亚科 4. 爵床亚科 *Ruellioideae*)

5. 花冠裂片为覆瓦状排列或双盖覆瓦状排列。

(亚科 3. 老鼠筋亚科. 族 1. 老鼠筋族 *Acantheae*;

亚科 4. 爵床亚科. 族 1. 芦莉花族 *Ruellieae*, 亚族 1. 芦莉花亚族 *Ruellinae*; 族 2. 鳞花草族 *Lepidagathinae*; 族 3. 穿心莲族 *Andrographeae*; 族 4. 爵床族 *Justicieae*)。

6. 花冠裂片为双盖覆瓦状排列, 5 裂, 高脚碟形或漏斗形。

(族 1. 芦莉花族. 亚族 2. 假杜鹃亚族 *Barlerinae*; 族 2. 鳞花草族 *Lepidagathideae*)7. 花萼裂片 4。(族 1. 芦莉花族, 亚族 2. *Barlerinae*)

8. 花萼裂片两两相对, 外面 2 片甚大, 边有刺状小齿, 里面 2 片甚小, 花药 2 室 11. 假杜鹃属 *Barleria* L.

8. 花萼外裂片较大, 花药 1 室 (引种栽培) 十字爵床属 *Crossandra* Salisb.

7. 花萼 5 裂。花萼裂片不相等, 前方一对多少相连合; 花冠 2 唇形; 蒴果盒形, 子房室直达不收缩的基部; 种子被微毛。(族 2. 鳞花草族 *Lepidagathideae*)

9. 花药室无芒或距, 蒴果小, 种子被长柔毛 41. 鳞花草属 *Lepidagathis* Willd.

9. 花药室具距, 蒴果大, 种子被短柔毛 42. 色萼花属 *Chroesthes* R. Ben.

6. 花冠裂片为覆瓦状排列。

10. 花冠单唇形, 上唇退化。(亚科 3. 老鼠筋亚科. 族 1. 老鼠筋族 *Acantheae*)

11. 花丝粗壮, 顶端细而内弯; 花冠管极短。花萼裂片退化为 4, 多脉。蒴果裂片纸质。叶柄两侧各具 1 刺, 叶边缘有深波状带刺的齿 5. 老鼠筋属 *Acanthus* L.

11. 花丝顶端向上延伸成塔状的突起, 花冠管短, 上部花萼裂片全缘 3 脉, 下部 2 脉; 蒴果裂片膜质 6. 百筋花属 *Blepharis* Juss.
10. 花冠不为单唇形, 冠檐 5 裂或 2 唇形。(亚科 4. 爵床亚科. 族 4. 爵床族 *Justicieae*)
12. 花冠 5 裂, 裂片近相等; 雄蕊 4 或 2, 药室 2, 近相等, 平行, 无芒; 蒴果棒状, 基部收缩成实心。
(亚科 4. 爵床亚科. 族 4. 爵床族. 亚族 1. 十万错亚族 *Asystasiniae*)
13. 雄蕊 4。
14. 花冠筒短而膨大; 花偏生于一侧 46. 十万错属 *Asystasia* Bl.
14. 花冠筒细长; 花不偏生于一侧 47. 白接骨属 *Asystasiella* Lindau
13. 发育雄蕊 2。
15. 花冠钟状, 长不超过 1 厘米, 花冠管甚短。
16. 冠檐 5 裂
17. 药室 2 室, 叠生, 近相等 49. 钟花草属 *Codonacanthus* Nees
17. 药室 2 室, 叠生, 上方一枚较大 50. 纤穗爵床属 *Leptostachya* Nees
16. 冠檐 4 裂 51. 银脉爵床属 *Kudoacanthus* Hosok.
15. 花冠管细长, 蒴果下部实心而似细柄状。
18. 苞片较小, 若长达 1.5 厘米, 亦非白色
..... 48. 山壳骨属 *Pseuderanthemum* Radlk.
18. 苞片较大, 绿白色, 有绿色脉纹
..... 10. 喜花草属 *Eranthemum* L.
12. 花冠显著为 2 唇形; 花药通常 2—1 室, 药室基部有距, 通常一个在另一个之上; 柱头 2 裂或仅全缘。
19. 子房每室有 3—10 粒胚珠。(即蒴果可有 6—20 粒种子)
(亚科 4. 爵床亚科. 族 3. 穿心莲族 *Andrographideae*)
20. 花药基部和花丝有柔毛, 蒴果两侧扁 (即与隔膜作 90 度压扁); 种子卵形, 极扁
..... 43. 穿心莲属 *Andrographis* Wall. ex Nees
20. 花药基部和花丝无毛, 或仅花丝基部有毛; 蒴果圆柱形。种子扁。
21. 花萼密生腺毛; 花冠筒一侧呈浅囊状
..... 45. 鳔冠花属 *Cystacanthus* T. Anders.
21. 花萼生微毛, 但不为腺毛; 花冠圆柱形, 略弯既不一面膨胀, 也不为深裂的 2 唇形 44. 火焰花属 *Phlogacanthus* Nees
19. 子房每室有 2 粒胚珠。(族 4. 爵床族 *Justicieae*)
22. 聚伞花序下部苞片 2—4 枚总苞状, 内有 1—4 花。
(族 4. 爵床族. 亚族 2. 狗肝菜亚族 *Diclipterinae*)
23. 花药 1 室; 蒴果开裂时, 胎座不从蒴底弹起
..... 55. 枪刀药属 *Hypoestes* Soland. ex R. Br.

23. 花药 2 室。
24. 有退化雄蕊 2 枚 60. 秋英爵床属 *Cosmianthemum* Bremek.
24. 不具退化雄蕊。
25. 药室卵形；蒴果开裂时，胎座自蒴底弹起 53. 狗肝菜属 *Dicliptera* Juss.
25. 药室线形；蒴果开裂时，胎座不从蒴底弹起
..... 54. 观音草属 *Peristrophe* Nees
22. 花序下部苞片不为总苞状。
- (族 4. 爵床族. 亚族 3. 爵床亚族 *Justiciinae*)
26. 花药 1 室 56. 鳄嘴花属 *Clinacanthus* Nees
26. 花药 2 室，药室一高一低。
27. 苞片大而鲜艳、棕红色，长 1.5—2 厘米（引种栽培）
..... 62. 麒麟吐珠属 *Calliaspidia* Bremek.
..... 63. 黄脉爵床属 *Sanchezia* Ruiz & Pavon.
27. 苞片较小，若宽大则不为棕红色。
28. 花冠筒较细长，超过 1 厘米。
29. 花大，长约 5 厘米，密集成顶生和短穗状花序（引种栽培）
..... 61. 珊瑚花属 *Cyrtanthera* Nees
29. 花长不超过 3 厘米。
30. 花序为顶生，开展的 2 歧聚伞花序，或退化而成总状；花冠的上唇卵形；
雄蕊着生于花冠筒上部 52. 叉序草属 *Isoglossa* Oersted.
30. 花序为顶生或腋生的紧缩的聚伞花序；花冠的上唇披针形；雄蕊着生于
花冠喉口 59. 灵枝草属 *Rhinacanthus* Nees
28. 花冠筒较短，通常长不超过 1 厘米。
31. 苞片有白色膜质边缘；蒴果开裂时，胎座自蒴底弹起
..... 58. 孩儿草属 *Rungia* Nees
31. 苞片无膜质边缘；蒴果开裂时，胎座不从蒴底弹起。
32. 花萼裂片 4 68. 爵床属 *Rostellularia* Reichenb.
32. 花萼裂片 5。
33. 灌木。
34. 苞片宽大，长 1 厘米以上；花药基部有细尖的距；花冠在雄蕊着生
处有 1 圈毛 64. 鸭嘴花属 *Adhatoda* Mill.
34. 苞片较小，长不及 5 毫米；花冠里面无 1 圈毛。
35. 花序顶生穗状 67. 驳骨草属 *Gendarussa* Nees
35. 花序腋生聚伞花序 57. 针子草属 *Rhaphidospora* Nees
33. 草木或茎基部稍木质化。
36. 花 1 至数朵簇生于上部叶腋
..... 65. 杜根藤属 *Calophanoides* Ridl.

- 36. 花序穗状，分枝或否，顶生或腋生 66. 野靛棵属 *Mananthes* Bremek.
- 5. 花冠裂片为旋转排列，裂片相等或近相等。
 - (族 1. 芦莉花族 *Ruellieae*) (亚族 1. 芦莉花亚族 *Ruellinae*,
 - 亚族 2. 假杜鹃亚族 *Barlerinae*,
 - 亚族 3. 水蓼亚族 *Hygrophyllinae*, 亚族 4. 肾苞草亚族 *Petalidinae*,
 - 亚族 5. 马蓝亚族 *Strobilanthinae*)
 - 37. 子房每室具多粒种子。
 - 38. 花冠 5 等裂。(族 1. 芦莉花族 亚族 1. 芦莉花亚族 *Ruellinae*)
 - 39. 发育雄蕊 4; 子房每室有 4 至多数胚珠。
 - 40. 疏松聚伞花序腋生，有时组成巨大的顶生圆锥花序，花粉粒具 3 孔，蒴果圆柱形 芦莉花属 *Ruellia* L. emend. Bremek. (我国未见野生种)
 - 40. 不为疏松腋生聚伞花序，有时密伞花序组成穗状花序，花粉粒具 3 孔或少孔。
 - 41. 花全为腋生 2 或 3 朵叠生或 3 出腋生，小苞片较花萼长 7. 楠草属 *Dipteracanthus* Nees
 - 41. 花为穗状或总状花序，小苞片较花萼短。
 - 42. 茎短缩；叶基生而呈莲座状；花序穗状或头状，花冠管短于钟形喉部，内方雄蕊比外方雄蕊长；花药乳头状，子房有 6—10 粒胚珠 8. 地皮消属 *Pararuellia* Bremek. et N. Bremek.
 - 42. 茎伸长，节间发育，直立；叶散生于茎上；花单生于叶腋和 2—3 朵聚集于枝端，花冠管狭，远较稍宽的喉部长，内方雄蕊比外方雄蕊短；花药具狭药隔，子房每室有 10—20 粒胚珠 9. 拟地皮消属 *Leptosiphonium* F. v. Muell.
 - 39. 发育雄蕊 2，不育雄蕊 2；子房每室有 2 胚珠 10. 喜花草属 *Eranthemum* L.
 - 38. 花冠 2 唇形；蒴果具多种子，片片直或具槽。
 - (族 1. 芦莉花族 亚族 3. *Hygrophillinae*)
 - 43. 雄蕊 4；花 1 至数朵簇生于上部叶腋 12. 水蓼属 *Hygrophila* R. Br.
 - 43. 雄蕊 2；总状或穗状花序顶生 13. 裸柱草属 *Gymnostachyum* Nees
- 37. 子房每室具 2—4 粒种子。
 - 44. 雄蕊花丝通常成对联合，花柱不依靠在花冠上两列毛之间，柱头的后裂片不宽平。花冠里面无毛，或有毛而不为 2 行；花丝基部无薄膜相连。
 - (族 1. 芦莉花族 亚族 4. 肾苞草亚属 *Petalidinae*)
 - 45. 花药室基部无距。穗状花序顶生，偏向一侧。
 - 46. 每苞 3 花；蒴果开裂时胎座自蒴底弹起 14. 肾苞草属 *Phalopsis* Willd.
 - 46. 苞与花对生；蒴果开裂时胎座不自蒴底弹起 16. 赛山蓝属 *Blechum* P. Br.
 - 45. 花药室基部具距。
 - 47. 药室基部有芒尖 17. 恋岩花属 *Echinacanthus* Nees

47. 药室基部有小尖头…………… 15. 安龙花属 *Dyschoriste* Nees
44. 雄蕊花丝通常联合成一体, 花柱依靠在花冠上两列毛之间, 柱头的后裂片宽平。花冠里面有 2 短行的毛; 花丝基部有薄膜相连; 蒴果下部不为柄状。(族 1. 芦莉花族 亚族 5. 马蓝亚族 *Strobilanthinae*)
48. 叶同型 (等大 *isophyllous*)。
49. 花冠直, 不扭弯。
50. 苞片早落…………… 27. 板蓝属 *Baphicacanthus* Bremek.
50. 苞片宿存。
51. 茎节增粗, 被带有腺头状硬糙毛…………… 26. 假尖蕊属 *Pseudaechmanthera* Bremek.
51. 茎非上述情况。
52. 子房每室具 4—8 胚珠。
53. 花冠里面光滑。
54. 花药无芒, 或不明显具短尖头, 花黄色……………
…………… 18. 半插花属 *Hemigraphis* Nees
54. 药有芒尖 (花药药隔具小尖头), 花白色或紫色……………
…………… 19. 尖蕊花属 *Aechmanthera* Nees
53. 花冠里面被毛, 基部密生绢毛, 花黄色…………… 25. 黄球花属 *Sericocalyx* Bremek.
52. 子房每室具 2—4 胚珠。
55. 花序短缩, 苞片叶状; 花萼 5 深裂…………… 20. 黄琼草属 *Championella* Bremek.
55. 花序伸长。
56. 花萼 3 深裂, 苞片叶状…………… 21. 兰嵌马蓝属 *Parachampionella* Bremek.
56. 花萼深 5 裂。苞片宿存覆瓦状排列; 花粉粒圆球形……………
…………… 24. 肖笼鸡属 *Tarphochlamys* Bremek.
49. 花冠扭弯 (*resupinate*)。
57. 雄蕊 2, 花序短穗状, 近头状; 花粉粒圆球形, 具均匀分布的刺状纹饰……………
…………… 22. 山一笼鸡属 *Gutzlaffia* Hance
57. 能育雄蕊 2, 不育雄蕊 2, 伸长的假穗状花序有间断, 花粉粒圆球形, 刺状纹饰成纵向排列…………… 23. 南一笼鸡属 *Paragutzlaffia* H. P. Tsui
48. 叶异形 (不等大 *anisophyllous*)。
58. 植株全体被红色刚毛…………… 32. 红毛蓝属 *Pyrrothrix* Bremek.
58. 植株不全体被红色刚毛。
59. 苞片下延直达节上或极下延, 宿存, 干时膜质……………
…………… 39. 延苞蓝属 *Hymenochlaena* Bremek.
59. 苞片不下延至节上或非极下延。
60. 苞片宿存, 紧缩穗状花序包于苞片内。
61. 花序为 2 对叶状总苞所包, 成十字形…………… 38. 四苞蓝属 *Tetragoga* Bremek.
61. 花序为大而边缘有齿牙的苞片所包…………… 33. 长苞蓝属 *Tetraglochidium* Bremek.

60. 苞片早落或宿存, 但不为叶状总苞所包。
62. 花萼 2 深裂即略 2 唇形。
63. 花萼上唇 3 裂联合至中部, 下唇联合至中下部 28. 耳叶马蓝属 *Perilepta* Bremek.
63. 花萼上唇 3 裂联合至中部, 下唇 2 裂片几裂至基部 29. 腺背蓝属 *Adenacanthus* Nees
62. 花萼整齐 5 裂。
64. 外方雄蕊不等长, 内方雄蕊极内弯, 花药室水平向着生。
65. 花冠几不弯, 花序松散 35. 叉花草属 *Difflugosa* Bremek.
65. 花冠扭转, 花序头状 34. 金足草属 *Goldfussia* Nees
64. 外方雄蕊等长, 花药室直立平行; 花序伸长。
66. 苞片早落, 稀宿存。
67. 雄蕊管具翅, 花粉粒圆球形, 具 5 孔 ... 40. 假蓝属 *Pteroptychia* Bremek.
67. 雄蕊管不具翅, 花粉粒椭圆形 ... 30. 马蓝属 *Pteracanthus* (Nees) Bremek.
66. 苞片宿存。
68. 药室先端钝。
69. 雄蕊管膜裂片内弯; 花粉粒圆球形, 脊条在边缘不明显; 叶近相等 36. 合页草属 *Sympagis* Bremek.
69. 雄蕊管的顶端具茸毛; 花粉粒圆球形 37. 紫云菜属 *Strobilanthes* Bl.
68. 药室先端具短尖头 31. 糯米香属 *Semnostachya* Bremek.

亚科 1. 山牵牛亚科 *Thunbergioideae* Lindau

花萼环状或 10—15 齿。花冠整齐, 冠檐旋转排列。雄蕊 4, 无不育雄蕊, 花药 2 室, 药室基部钝或全具 1 芒, 花粉具螺旋状萌发孔。花盘环形, 子房具少数胚珠。蒴果具喙, 珠柄杯状, 角质, 与种子贴生, 不为珠柄钩。种子厚, 少数。攀缘植物。

1. 山牵牛属* *Thunbergia* Retz.

Retz. in *Physiogr. Salsk. Handl.* **1** (3): 163.1780.nom. cons.; Nees
in DC. *Prodr.* **11**: 54.1847; Benth. & Hook. f., *Gen. Pl.* **2**:

* 山牵牛属 *Thunbergia* Retz. 的异名老鸦嘴属。

van Tieghem (1908)、C. E. B. Bremekamp (1943) 及 B. Raj (1961) 将本属作为独立的科山牵牛科 *Thunbergiaceae*。