

——*Phyllanthus indicus* (Dalz.) Muell. Arg. f. *vestita* J. J. Bijdr. Booms. Java 12: 87. 1910.——*Glochidion longipedicellatum* Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. 5: 178. 1933.

乔木，高达 25 米；枝条圆柱形，淡褐色，有皮孔；全株无毛。叶片薄纸质，椭圆形至长圆状披针形，长 5—13 厘米，宽 3—6 厘米，全缘，顶端急尖、钝或圆，基部宽楔形，略下延叶柄，下面常灰白色；侧脉每边 8—12 条，下面凸起；叶柄长 5—10 毫米；托叶早落，披针形，长 2.5—4.5 毫米，淡褐色，膜质。雄花：数朵簇生于叶腋；花梗长 4—6 毫米；萼片外轮的卵形，长 1—1.5 毫米，宽 0.6—1 毫米，内轮的倒卵形，长 1.3—1.8 毫米，宽 1—1.5 毫米；花盘环状，贴生于萼片的基部，平滑，宽 0.6—1.5 毫米；雄蕊离生，花丝长 0.7—1.5 毫米，花药椭圆形或长圆形，长 0.6—0.9 毫米；雌花：1—3 朵腋生；花梗长 8—21 毫米；萼片卵形至长圆形，全缘，长 1.5—2 毫米；花盘全缘，宽 1.8—2.8 毫米；子房 3—4 室，卵圆形，花柱分离或基部合生，平展，长 1.5—2 毫米，顶端 2 裂。蒴果近圆球形，直径 7—12 毫米，有 3 条裂沟，外果皮肉质，干后薄革质，分裂成 3 个 2 裂的分果片；种子扇形，长 3.5—6 毫米，宽 2.7—6 毫米，蓝色或淡蓝色，有光泽。花期 5—8 月，果期 8—12 月。

产于台湾(宜兰和屏东)、广西(龙州)，生于海拔 400 米山地常绿阔叶林中。分布于印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚至澳大利亚。模式标本采自印度东部。

11. 叶下珠属*——*Phyllanthus* Linn.

Linn. Sp. Pl. 981. 1753; Muell. Arg. in DC. Prodr. 15 (2): 274. 1866; emend.——*Niruri* Adans. Fam. Pl. 2: 356. 1763.——*Urina-ria* Medic. Malvenfam. 80. 1787.——*Diasperus* Kuntze, Rev. Gen. 2: 596. 1891.

灌木或草本，少数为乔木；无乳汁。单叶，互生，通常在侧枝上排成 2 列，呈羽状复叶状，全缘；羽状脉；具短柄；托叶 2，小，着生于叶柄基部两侧，常早落。花通常小、单性，雌雄同株或异株，单生、簇生或组成聚伞、团伞、总状或圆锥花序；花梗纤细；无花瓣；雄花：萼片 (2—)3—6，离生，1—2 轮，覆瓦状排列；花盘通常分裂为离生，且与萼片互生的腺体 3—6 枚；雄蕊 2—6，花丝离生或合生成柱状，花药 2 室，外向，药室平行、基部叉开或完全分离，纵裂、斜裂或横裂，药隔不明显；无退化雌蕊；雌花：萼片与雄花的同数或较多；花盘腺体通常小，离生或合生呈环状或坛状，围绕子房；子房通常 3 室，稀 4—12 室，每室有胚珠 2 颗，花柱与子房室同数，分离或合生，顶端全缘或 2 裂，直立、伸展或下弯。蒴果，通常基顶压扁呈扁球形，成熟后常开裂 3 个 2 裂的分果片，中轴通常宿存；种子三棱形，种皮平

* 叶下珠属(植物学名词审查本)，异名：油柑属(中国树木分类学，台湾植物志)。

滑或有网纹,无假种皮和种阜。染色体基数 $x = 13$ 。

本属模式种: 珠子草 *Phyllanthus niruri* Linn.

约 600 种,主要分布于世界热带及亚热带地区,少数为北温带地区。我国产 33 种,4 变种,主要分布于长江以南各省区。

本属花粉形态多样,有 3—5 孔沟型、多孔沟型、多合沟孔型及散孔型等,萌发孔的形状,与构造、位置、数目等均有差异。

分种检索表

1. 果实呈浆果状或核果状,干后不开裂,成熟后黑色。
 2. 叶片基部两侧对称,果实呈浆果状;雄蕊 5,稀 3—4 (—6)(1. 浆果叶下珠亚属 Subgen. *Kirganelia* (Juss.) Webster)。
 3. 果 4—12 室[1. 异萼叶下珠组 Sect. *Anisonema* (Juss.) Griseb.]。
 4. 雄蕊 3—5,花丝离生;果直径约 8 毫米,内有种子 4 颗 1. 少子叶下珠 *P. oligospermus* Hayata
 4. 雄蕊 5,花丝 3 枚合生,2 枚离生;果直径约 6 毫米,内有种子 8—16 颗 2. 小果叶下珠 *P. reticulatus* Poir.
 5. 幼枝、叶和花梗均被短柔毛或微毛 2a. 小果叶下珠(原变种) var. *reticulatus*
 5. 幼枝、叶和花梗均无毛 2b. 无毛小果叶下珠 var. *glaber* Muell. Arg.
 3. 果 3 室(2. 白饭叶下珠组 Sect. *Flueggopsis* Muell. Arg.)。
 6. 果时萼片宿存 3. 青灰叶下珠 *P. glaucus* Wall. ex Muell. Arg.
 6. 果时萼片脱落 4. 落萼叶下珠 *P. flexuosus* (Sieb. et Zucc.) Muell. Arg.
 2. 叶片基部两侧不对称;果实呈核果状;雄蕊 3 (2. 核果叶下珠亚属 Subgen. *Cicca* (Linn.) Webster)
 - [3. 余甘子组 Sect. *Emblica* (Gaertn.) Baill.] 5. 余甘子 *P. emblica* Linn.
1. 果实为蒴果,干后开裂,成熟后褐色或淡棕色。
 7. 花或花序生于叶腋,苞片远小于花;雄花萼片覆瓦状排列。
 8. 雄花萼片 4—6,全缘。
 9. 雄蕊 3,花丝离生(3. 羽枝叶下珠亚属 Subgen. *Isocladius* Webster)。
 10. 灌木;叶片倒卵形,间有椭圆形,基部两侧相等;子房平滑。
 11. 叶片长约 2 厘米;花簇生;花盘 5 裂,裂片近圆形 6. 麻德拉斯叶下珠 *P. maderaspatensis* Linn.
 11. 叶片长 5—15 毫米;花单生,花盘杯状,顶端浅波状 7. 滇藏叶下珠 *P. clarkei* Hook. f.
 10. 一年生草本;叶片线状披针形、长圆形或狭椭圆形,基部两侧不相等;子房有鳞片状凸起 8. 黄珠子草 *P. virgatus* Forst. f.
 9. 雄蕊 2—4,2 枚的花丝离生,3—4 枚的花丝为合生(4. 叶下珠亚属 Subgen. *Phyllanthus*)。
 12. 叶片下面边缘有 1—3 列短硬毛;子房和果有小疣状凸起(4. 叶下珠组 Sect. *Urinaria* Webster) 9. 叶下珠 *P. urinaria* Linn.
 12. 叶片下面边缘无短硬毛;子房和果平滑。
 13. 雄花萼片 5—6;雄蕊 3 (5. 珠子草组 Sect. *Phyllanthus*)。

14. 灌木。

15. 小枝圆柱形;雄花萼片和花盘腺体 5
 10. 瘤腺叶下珠 *P. myrtifolius* (Wight) Muell. Arg.

15. 小枝具棱;雄花萼片和花盘腺体 6。

16. 小枝常集生于茎顶或老枝条的上部;叶片基部偏斜;花丝仅基部合生
 11. 水油甘 *P. parvifolius* Buch.-Ham. ex D. Don

16. 小枝均匀生于茎上或老枝条上;叶片基部两侧对称,花丝全部合生成柱状。

17. 叶片长 2—20 毫米,宽 1—13 毫米;花单生或簇生;雌花花盘坛状或盘状,顶端全缘。

18. 叶片倒卵形或匙形,顶端钝或圆;侧脉不明显;托叶边缘有缘毛;苞片边缘撕裂;花通常单生 12. 越南叶下珠 *P. cochinchinensis* (Lour.) Spreng.

18. 叶片长圆形或披针形,顶端有尖头;侧脉明显;托叶边缘无毛;苞片边缘全缘;花 4—6 朵簇生 13. 西南叶下珠 *P. tsarongensis* W. W. Smith

17. 叶片长 3—14 厘米,宽 1.5—3.5 厘米;花组成总状或圆锥状聚伞花序,花序长 2—10 厘米;雌花花盘杯状,顶端多少撕裂
 14. 崖县叶下珠 *P. annamensis* Beille

14. 草本。

19. 多年生草本;叶片椭圆形或倒卵形;侧脉每边约 3 条;萼片和雄花花盘腺体 6
 15. 沙地叶下珠 *P. arenarius* Beille

20. 叶片近革质,长 3—9 毫米,宽 2.5—4.5 毫米
 15a. 沙地叶下珠(原变种) *var. arenarius*

20. 叶片薄纸质,长 1.5 厘米,宽约 1 厘米
 15b. 云南沙地叶下珠 *var. yunnanensis* Chin

19. 一年生草本;叶片长椭圆形;侧脉每边 4—7 条;萼片和雄花花盘腺体 5
 16. 珠子草 *P. niruri* Linn.

13. 雄花萼片 4;雄蕊 2。

21. 子房 4—6 室 [6. 红叶下珠组 *Sect. Nymphanthus* (Lour.) Muell.-Arg.]
 17. 红叶下珠 *P. ruber* (Lour.) Spreng.

21. 子房 3 室 (7. 尖叶下珠组 *Sect. Eriococcoides* Muell. Arg.)

22. 灌木;花丝合生。

23. 叶片非线状长圆形;花单生或簇生。

24. 叶片长 4—5 毫米,宽 2 毫米,基部偏斜;侧脉每边 3 条;花单生
 18. 单花水油甘 *P. nanellus* P. T. Li

24. 叶片长 2—4.5 厘米,宽 0.7—1.7 厘米,基部两侧对称;侧脉每边 3—9 条;花簇生。

25. 小枝圆柱形;叶片椭圆形或卵形;侧脉每边 6—9 条;雄花花梗长 5—7 毫米
 19. 隐脉叶下珠 *P. guangdongensis* P. T. Li

25. 小枝具棱翅;叶片卵状披针形或披针形;侧脉每边 3—5 条;雄花花梗长 1—8 厘米。

26. 花紫红色;雄花花梗长 3—8 厘米;雌花花梗长 6—10 毫米
 20. 贵州叶下珠 *P. bodinieri* (Lévl.) Rechd.

26. 花淡白色;雄花花梗长 1—1.5 厘米;雌花花梗长 2—2.3 厘米

-21. 尖叶下珠 *P. fanchenensis* P. T. Li
23. 叶片线状长圆形;花组成团伞花序.....22. 落羽松叶下珠 *P. taxodiifolius* Beille
22. 一年生草本;花丝离生.....23. 蜜甘草 *P. ussuriensis* Rupr. et Maxim.
8. 雄花萼片4,边缘流苏状、齿状或啮蚀状[5. 流萼叶下珠亚属 Subgen. *Eriococcus* (Hassk.) Croiz. et Metc.].
27. 雄蕊4。
28. 子房密被皱波状或卷曲状长毛.....24. 浙江叶下珠 *P. chekiangensis* Croiz. et Metc.
28. 子房平滑或有小瘤状凸起。
29. 枝条、叶下面、叶柄均无毛;叶片长5—17毫米,宽4—8毫米;花1—2朵腋生.....
-25. 云泰叶下珠 *P. sootepensis* Craib
29. 枝条、叶下面、叶柄均被毛;叶片长2.5—12厘米,宽1.5—4.5厘米;花组成腋生聚伞花序。
30. 叶片长圆形或长卵形,基部两侧略不对称;花梗被短柔毛;雄花花梗长1—1.5厘米;雌花萼片5;雌花花盘与子房等高.....26. 穗萼叶下珠 *P. fimbriicalyx* P. T. Li
30. 叶斜长圆状披针形,基部两侧对称;花梗无毛;雄花花梗长5毫米;雌花萼片6;雌花花盘仅达子房基部.....27. 毛果叶下珠 *P. gracilipes* (Miq.) Muell. Arg.
27. 雄蕊2。
31. 叶片基部两侧对称;雌花花梗被短柔毛;子房和果密被柔软的皮刺.....
-28. 刺果叶下珠 *P. forrestii* W. W. Smith
31. 叶片基部两侧不对称;雌花花梗无毛;子房和果平滑或有鳞片凸起
32. 花单生或组成腋生聚伞花序;雌花萼片6,花丝合生。
33. 小枝和小苞片无毛;叶片长3—13毫米,宽3—7毫米;花单生。
34. 小枝圆柱状,通常1至数条自枝的小凸起处发出;花梗长2—8毫米;花柱基部合生.....
-29. 云贵叶下珠 *P. franchetianus* Lévl.
34. 小枝具棱,均匀排成二列;花梗长1.5厘米;花柱分离.....
-30. 细枝叶下珠 *P. leptoclados* Benth.
33. 幼枝被微柔毛;小苞片边缘有缘毛;叶片长1.8—3厘米,宽0.8—1.3厘米;花组成聚伞花序.....31. 云桂叶下珠 *P. pulcher* Wall. ex Muell. Arg.
32. 花簇生;雌花萼片5;花丝基部合生.....32. 海南叶下珠 *P. hainanensis* Merr.
7. 花生于落叶的枝条中下部,1—2朵被苞片所包;苞片大于花;雄花萼片镊合状排列(6. 后生叶下珠亚属 Subgen. *Metaphyllanthus* P. T. Li).....33. 后生叶下珠 *P. dongfangensis* P. T. Li

亚属1. 浆果叶下珠亚属——Subgen. *Kirganelia* (Juss.) Webster

Webster in Journ. Arn. Arb. 37: 344. 1956, et 38: 51. 1957. —*Kirganelia* Juss. Gen. Pl. 387. 1789. —*Phyllanthus* sect. *Kirganelia* (Juss.) Muell. Arg. in Linnaea 32: 11. 1863, et in DC. Prodr. 15(2): 341. 1866.

乔木、灌木、草本;小枝上的叶似羽状排列。雌雄同株或异株;雄花:萼片4—6;花盘腺体5—6;雄蕊3—6,离生或合生,药室纵裂或水平横裂;花粉粒近圆球状,具孔沟;雌花:萼片5—6;花盘通常如雄花的;子房3—12室,花柱顶端通常2裂,稀全缘。蒴果呈浆果状;种子三棱形。

本亚属模式：卡斯特叶下珠 *Phyllanthus casticum* Willem.

约 35 种,我国产 4 种。

组 1. 异萼叶下珠组——Sect. *Anisonema* (A. Juss.) Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 34. 1859; Webster in Journ. Arn. Arb. 38: 56. 1957. — *Anisonema* A. Juss. Euphorb. Tent. 19. 1824.

灌木或小乔木。叶具明显的叶脉。雌雄同株,具长梗;雄花多朵和雌花 1—2 朵组成聚伞花序;雄花:萼片 4—6,不相等,全缘;花盘全裂;雄蕊 5,不等长,内面 2 枚花丝合生,外面 3 枚花丝短而离生,花药外向,药室纵裂;花粉粒圆球状,3 孔沟,有网纹;雌花:萼片 5—6,不等长,全缘;花盘分裂或部分粘合;子房平滑,3—12 室,花柱通常厚而肉质,顶端略 2 裂。蒴果呈浆果状;种子三棱形。

本组模式种:小果叶下珠 *Phyllanthus reticulatus* Poir.

约 10 种,我国产 2 种。

1. 少子叶下珠(植物分类学报) 新竹油树(台湾植物志)

Phyllanthus oligospermus Hayata, Icon. Pl. Formos. 9: 93. 1920; Kanehira, Formos. Trees rev. ed. 356. 1936; H. Keng in Taiwan 6: 62. 1955; Li, Woody Fl. Taiwan 436. 1963; Hsieh in Li, Fl. Taiwan 3: 491. 1977; P. T. Li in Acta Phytotax. Sin 25(5): 371. 1987.

灌木;枝条纤细,淡紫红色;全株无毛。叶片纸质,长圆形或椭圆形,长 2—3 厘米,宽 1—1.2 厘米,顶端钝,有硬尖头,基部楔形,下面略灰白色;叶柄长 2 毫米。雌雄同株,4—5 朵腋生;雄花:花梗丝状,长约 4 毫米;萼片 4—5,长圆形或倒卵形,长约 2 毫米,宽 1—1.5 毫米,顶端钝至圆;雄蕊 3—5,花丝离生,长约 1.5 毫米,花药肾形;花盘微裂;雌花:花梗长 3 毫米;萼片 5—6,长圆状披针形,长约 2.5 毫米,子房宽卵圆形,长 1.5 毫米,宽 1 毫米,花柱 3,长 0.3 毫米,基部合生。蒴果呈浆果状,圆球状,直径约 8 毫米,内有种子 4 颗;种子三棱形,长约 3 毫米,宽 2.5 毫米。花期 6—7 月,果期 7—8 月。

产于台湾北部,生于山地灌木林中。模式标本采自新竹。

2. 小果叶下珠(云南种子植物名录) 龙眼睛(广东),通城虎(广西北流),山丘豆(云南玉溪),飞檫木(海南澄迈),白仔(台湾),烂头钵(广州),多花油柑(台湾植物志)

Phyllanthus reticulatus Poir. in Lam. Encycl. Meth. 5: 298. 1804; Muell. Arg. in DC. Prodr. 15(2): 344. 1866; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 288. 1887; Beille in Lec. Fl. Gén. Indo-Chiné 5: 575. 1927; Kanehira, Formos. Trees rev. ed. 357, fig. 312. 1936; H. Keng in Taiwan 6: 62. 1955; Webster in Journ. Arn. Arb. 38: 57, text-fig. 7. 1957; Back. et Bakh. f. Fl. Java 1: 467. 1963; Li, Woody Fl. Taiwan 436. 1963; 海南植物志 2: 128. 1965; Airy Shaw in Kew Bull. 26: 322. 1972,