

托短，花被片多数；每心皮具胚珠 1 颗。聚合果具蓇葖数枚至 10 数枚，单轮排列。

本族仅 1 属。

1. 八角属 *Illicium* Linn.

Linn. Syst. Nat. ed. 10. 1050. **1759**. Gen. Pl. ed. 6. 244. 1764;

A. C. Smith in Sargentia 7; 10. 1947; Hutchins. Gen. Fl. Pl. 1;

58. 1964.

常绿乔木或灌木。全株无毛，具油细胞及粘液细胞，有芳香气味，常有顶芽，芽鳞覆瓦状排列，通常早落。叶为单叶，互生，常在小枝近顶端簇生，有时假轮生或近对生，革质或纸质，全缘，边缘稍外卷，具羽状脉，中脉在叶上面常凹下，在下面凸起或平坦，有叶柄，无托叶。花芽卵状或球状；花两性，红色或黄色，少数白色；常单生，有时 2—5 朵簇生，腋生或腋上生，有时近顶生，通常在小枝枝梢花较多，很少成小的复团伞花序生于老枝或树干上；花梗有时具小苞片 1—数枚；萼片和花瓣通常无明显区别，花被片 7—33 枚，很少为 39—55 枚，分离，常有腺点，常成数轮，覆瓦状排列，最外的花被片较小，有时为小苞片状，内面的较大，舌状而膜质，或为卵形至近圆形而稍肉质，最内面的花被片常变小；雄蕊多枚至 4 枚，数轮至 1 轮，直立，花丝舌状或近圆柱状，花药 4 药囊 2 室，底着内侧向，纵裂，药隔有时具腺体，常与药室长度相等或有时稍超过；心皮通常 7—15 枚，稀更多 (21) 或更少 (5)，分离，单轮排列，侧向压扁，花柱短，钻形，子房 1 室，有倒生胚珠 1 颗，生于近基部的腹面。聚合果由数至 10 余个蓇葖组成，单轮排列，斜生于短的花托上，呈星状，腹缝开裂。种子椭圆状或卵状，侧向压扁，浅棕色或稻秆色，有光泽，易碎，胚乳丰富，含油，胚微小。

本属模式种：日本莽草 *I. anisatum* Linn.

本属植物含有香精油细胞 (ethereal oil cells)、粘质细胞和具分支的石细胞。常积聚有茴香亭 (anisatin) 为有毒内酯 (a toxic lactone)，通常也含有丹宁、花青素苷 (proanthocyanins)，但无鞣花酸 (ellegic acid)。

节为单叶隙和具单迹；导管分子极延长而纤细，具混合网状和梯状穿孔板，穿孔板数目较多 (30—150) 横隔；无穿孔的管状分子有很多大而明显的具缘纹孔，可以认为是管胞；木射线为异型细胞，1—2 (3) 个细胞宽；木薄壁组织少而为傍管或部分星散；筛管为 S 质体。

花粉粒为扁球形至近圆形。中等大小，直径 21.0—46.8 微米。具 3 合沟，经常在两极汇合，也有 3 沟的。极性为等极的。辐射对称。表面粗糙。纹饰为网状纹，与五味子族花粉表面相似。单花粉。

染色体基数为： $x=13, 14$ ， $2n=26, 28$ 。

本属是现存双子叶植物中原始类群之一，与木兰族亲缘接近，但有比木兰族进化

的性状：1. 芽鳞多数，覆瓦状排列；2. 无托叶；3. 离生心皮雌蕊数目比木兰族为少，且轮状排列于平顶隆起的花托上，非螺旋排列于延长的花托上；4. 胚珠1颗。因此为近代分类学家所公认八角族比木兰族演进。八角族与五味子族相一致的形态特征有：1. 叶为单叶互生，无托叶；2. 木材无穿孔的管状分子具缘纹孔；3. 木射线为异形细胞；4. 木薄壁组织为傍管或星散；5. 筛管为S质体；6. 花粉粒纹饰为网状；7. 染色体基数为： $x=7$, $x=14$, $2n=28$ ；因此 A. Cronquist (1981) 和 A. Takhtajan (1987) 支持胡先骕的《被子植物分类系统》中，将八角族与五味族建立八角目(莽草目) Order ILLICIALES Hu (1950)。

近50种，仅分布于北半球，大多数分布在亚洲东部、东南部(中国、日本、印度东北部、中南半岛、马来半岛、印度尼西亚和菲律宾)，少数分布在北美洲东南部和中美洲(墨西哥东部、古巴、海地和安的列斯群岛)。我国有28种，2变种，产西南部、南部至东部。

本属植物经济价值较大，其中八角 *Illicium verum* Hook. f. 是我国南方很有价值的经济树种，果为调味香料，叶、果可蒸芳香油，称八角茴油，为重要香料和出口物资。地枫皮 *Illicium difengpi* B. N. Chang et al. 为广西特产中药材。有的种类叶绿花红，可作绿化观赏树种。木材为细木工，家具等用材。

除栽培的八角 *Illicium verum* Hook f. 外，其他野生种类的果实多含有剧毒。不少地区曾误作八角使用，发生多次中毒事故，所以，切不可将野八角作八角收购或代替八角使用。栽培八角与野生的其他种类的野八角果实不同，应注意仔细鉴别。

八角属属名 *Illicium* 来自拉丁语“illicere”，意思是“诱惑”、“吸引”(allure)，表示八角果、枝、叶具有诱人的芬芳香气。本属植物多有香气。

本属分2亚属，2组。

分种检索表

1. 内花被片薄，膜质，在花期多少松散张开，狭长圆形至舌状或披针形；花芽卵状；中脉在叶面凸起或凹下；花粉粒具3沟 (1. 薄被亚属 Subgen. *Illicium*)
 2. 中脉在叶面凸起 (1. 凸脉组 Sect. *Illicium*)
 3. 花被片25—55片。
 4. 花被片34—55片；雄蕊28—32枚；花梗在花期长20—30毫米…………… 1. 假地枫皮 *I. jiadifengpi* B. N. Chang
 4. 花被片25—33枚；雄蕊22—25枚；花梗在花期长5—20毫米…………… 2. 闽皖八角 *I. minwanense* B. N. Chang et S. D. Zhang
 3. 花被片12—24片。
 5. 心皮通常8枚，很少9或10枚…………… 3. 白花八角 *I. philippinense* Merr.
 5. 心皮11—13片。

6. 雄蕊 17—20 枚; 花被片 12—20 片, 最内花被片较小, 有时仅长 6 毫米, 宽 1 毫米 ……
 …………… 4. 岱大八角 *I. tashiroi* Maxim.
6. 雄蕊约 24 枚; 花被片 22—24 枚, 内花被片长 12—15 毫米, 宽 0.7—2 毫米 ……
 …………… 5. 大屿八角 *I. angustisepalum* A. C. Smith
2. 中脉在叶面凹下 (2. 凹脉组 Sect. *Impressicosta* Law et Q. Lin)
7. 侧脉在两面凸起或在上部平坦, 不规则地伸展, 与三级及四级脉网结; 花被片 20—27 片; 雄蕊 20—14 枚 …… 6. 中甸八角 *I. burmanicum* Wils.
7. 侧脉常不明显或在叶面凹下, 颇规则地斜向上展, 与三级及四级脉网结常不明显。
8. 花被片 27—32 片, 最大的花被片至少长 14 毫米; 雄蕊 21 枚或更多。
9. 雄蕊 28—35 枚; 最大的花被片长 14—17 (—21) 毫米; 蓇葖 12—13 枚 ……
 …………… 7. 贡山八角 *I. wardii* A. C. Smith
9. 雄蕊 21—26 枚; 最大的花被片长 15—25 毫米; 蓇葖 11 枚 ……
 …………… 8. 大花八角 *I. macranthum* A. C. Smith
8. 花被片 16—23 (—26) 片, 最大的花被片长 8—15 (—18) 毫米; 雄蕊通常 12—16—21 (有时 28) 枚。
10. 雄蕊 16—28 枚, 花药长 1.4—2.4 毫米; 花被片 18—26 片, 最大的花被片长 9—15 (—18) 毫米; 蓇葖 8—13 枚 …… 9. 野八角 *I. simonsii* Maxim.
10. 雄蕊 12—13 枚, 花药长 1.2—1.5 毫米; 花被片 16—19 片; 蓇葖 6—8 枚 ……
 …………… 10. 文山八角 *I. tsaii* A. C. Smith
1. 内花被片肉质至纸质, 在花期不松散, 仅稍张开, 通常卵形至近圆形; 花芽球状; 中脉在叶面凹下; 花粉粒具三合沟 [2. 肉被亚属 Subgen. *Cymbostemon* (Spach) Law et Q. Lin]
11. 心皮 10—14 (—16)。
12. 雄蕊 6—11 枚; 花梗长 15—50 毫米 …… 11. 红毒茴 *I. lanceolatum* A. C. Smith
12. 雄蕊 12—21 枚 (地枫皮雄蕊可到 23 枚)。
13. 花绿黄色; 叶通常较小, 长 (4—) 5—7.5 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米 ……
 …………… 12. 滇南八角 *I. modestum* A. C. Smith
13. 花淡红、红、紫红色; 叶通常较大, 长 7—14—20 厘米, 宽 (1.5—) 3—7 厘米。
14. 花被片 9—11 片; 花柱较短, 长 0.8—1.2 毫米; 花梗长 8—16 毫米 ……
 …………… 13. 短柱八角 *I. brevistylum* A. C. Smith
14. 花被片 15—17—21 片; 花柱较长, 长 2—3.5 毫米。
15. 聚合果直径常为 4—4.5 厘米, 蓇葖 11—14 枚; 花梗长 18—45—60 毫米; 叶未见褐色细小的油点 …… 14. 大八角 *I. majus* Hook. f. et Thoms.
15. 聚合果直径常为 2.5—3 厘米, 蓇葖 9—11 枚; 花梗长 12—25 毫米; 叶密布褐色细小油点, 叶下面尤其明显 …… 15. 地枫皮 *I. difengpi* B. N. Chang et al.
12. 雄蕊 22—41 枚。
16. 花被片 21—26 片。
17. 侧脉具明显分枝, 叶下面隆起或明显凸起; 花被片 25—26 片; 花柱长度明显超过子房…
 …………… 16. 西藏八角 *I. griffithii* Hook. f. et Thoms.

17. 侧脉无明显分枝, 下陷, 叶下面几乎不明显或在两面微凸起; 花被片 21—23 片; 花柱长度与子房长度近相等 17. 平滑叶八角 *I. leiophyllum* A. C. Smith
16. 花被片 10—21 片。
18. 雄蕊 39—41 枚。 18. 台湾八角 *I. arborescens* Hayata
18. 雄蕊 22—31 枚。
19. 花被片 10—14 片; 花梗较粗壮, 在花期近基部直径 1—1.5 毫米
..... 19. 厚皮香八角 *I. ternstroemioides* A. C. Smith
19. 花被片 12—20 片; 花梗纤细, 在花期近基部直径 0.5—1 毫米
..... 20. 红花八角 *I. dunnianum* Tutch.
11. 心皮 (5—) 7—9 枚。
20. 雄蕊 4—7 枚; 叶先端钝或圆形 21. 少药八角 *I. oligandrum* Merr. et Chun
20. 雄蕊 7 枚以上; 叶先端非钝或圆形。
21. 花柱长, 钻形, 在花期其长度明显超过子房长度, 通常长 2—3 毫米; 心皮在花期通常长 3—4 毫米或更长。
22. 雄蕊 7—10 枚; 花被片 14—17 片 22. 粤中八角 *I. tsangii* A. C. Smith
22. 雄蕊 11—18 枚。
23. 花被片 8—15 片。
24. 花梗细长, 在花期长 15—50 毫米; 雄蕊 11—14 枚 23. 红茴香 *I. henryi* Diels
24. 花梗短, 在花期长 3—5 毫米; 雄蕊 13—17 枚
..... 24. 短梗八角 *I. pachyphyllum* A. C. Smith
23. 花被片 15—20 片; 花梗在花期长 20—40 毫米
..... 25. 滇西八角 *I. merrillianum* A. C. Smith
21. 花柱较短, 在花期其长度比子房长度短些或相等, 长 1—2 毫米; 在花期心皮常较短, 很少超过 3 毫米。
24. 叶 3—8 片聚生在小枝顶端成假轮生, 叶狭披针形或狭倒披针形; 雄蕊 19—31 枚
..... 19. 红花八角 *I. dunnianum* Tutch.
24. 叶通常不整齐地排列在小枝上, 叶狭椭圆状长圆形至倒卵状椭圆形; 雄蕊 9—20 枚。
25. 花被片 15—21 片; 种子成熟时长 4.5—5 毫米 ... 26. 小花八角 *I. micranthum* Dunn
25. 花被片 7—13 片; 种子成熟时长 6—9 毫米。
26. 花梗较粗壮, 在花期直径为 1—2.5 毫米; 外层花被片纸质, 内层花被片肉质, 最大的花被片长和宽常相等; 心皮通常 8 枚, 也有 7—10 枚
..... 27. 八角 *I. verum* Hook. f.
26. 花梗纤细, 在花期直径为 0.5—1 毫米; 外层花被片纸质或近膜质, 内层花被片常为薄肉质, 最大的花被片长过于宽; 心皮 5—8 枚, 常少于 8 枚
..... 28. 少果八角 *I. petelotii* A. C. Smith

1. 薄被亚属 Subgen. *Illicium*——*Illicium* Sect. *Euillicium* Spach, Hist. Nat. Veg. Phan. 7: 443. 1839. ———*Illicium* Sect. *Badiana* Spach, Hist. Nat. Veg. Phan. 7: 440.

1839. p. p., A. C. Smith in Sargentia 7: 14. 1947. — *Illicium* (Euillicium) Baill. Hist. Pl. 1: 156, 190. 1868—1869.

花蕾卵状；花被片狭长圆形、舌状或披针形，内花被片膜质，在花期松散张开；药隔顶端凸出，稀平截。中脉在叶上面凸起或凹下。花粉粒具3沟；萌发沟中多少具条状加厚，网状纹饰的网脊较矮、宽、平坦、脊上具小孔。

本亚属模式种：*I. anisatum* Linn.

约16种，我国10种，产于西南、华南、台湾、香港到华东南。分布于日本、朝鲜南部、菲律宾北部、缅甸北部、美国东南部和墨西哥东部。

本亚属根据中脉在叶面凹下或凸起和地理分布，又分为凸脉组和凹脉组两个组。

组 1. 凸脉组 Sect. *Illicium*

中脉在叶面凸起。

约8种，分布于菲律宾北部、朝鲜南部、日本南部。北美无分布。我国5种，产于四川南部、贵州西北部、云南北部至广西、广东、湖南、安徽、福建、台湾。

1. 假地枫皮（云南植物研究）

Illicium jiadifengpi B. N. Chang in Acta Bot. Yunnan. 4: 47—48. 1982. — *Illicium majus* auct. non Hook. f. et Thoms.: A. C. Smith in Sargentia 7: 49. 1947. p. p., quoad specim. C. H. Tsoong 83457, 81631. — *I. macranthum* auct. non A. C. Smith: B. N. Chang in Acta Phytotax. Sin. 15: 78. f. 2. 1977.

1a. 假地枫皮（原变种） 图版 57

var. *jiadifengpi*

乔木，高8—20米，胸径15—25厘米；树皮褐黑色，剥下为板块状，非卷筒状；芽卵形，芽鳞卵形或披针形，长3—5毫米，有短缘毛。叶常3—5片聚生于小枝近顶端，狭椭圆形或长椭圆形，长7—16厘米，宽2—4.5厘米，先端尾尖或渐尖，基部渐狭，下延至叶柄形成狭翅，边缘外卷；中脉在叶面明显凸起，侧脉5—8条斜展，在两面平坦或稍凸起；叶柄长1.5—3.5厘米，上面具狭沟。花白色或带浅黄色，腋生或近顶生；花梗长20—30毫米；花被片34—55，薄纸质或近膜质，狭舌形，最大的长14—17毫米，宽3毫米；雄蕊28—32枚，长2.7—3毫米，花丝长2毫米，花药长1毫米，药室突起；心皮12—14枚，在花期长3.5—4毫米，子房长1.5—2毫米，花柱长1.5—2毫米。果梗长15—30毫米；果直径3—4厘米，蓇葖12—14枚，长15—19毫米，宽5—8毫米，厚2—4毫米，顶端有向上弯曲的尖头，长3—5毫米。种子长8毫米，宽4—5毫米，厚2—3毫米，浅黄色。花期3—5月，果期8—10月。

产于广西东北部、广东北部（乳源、阳山）、湖南南部（宜章）、江西（遂川、上犹、安福）等地。生于海拔1000—1950米的山顶、山腰的密林、疏林中，有时成片分布。模式标本采自广西龙胜。