

Auft 3 (5): 199. 1892; l. c. ed 1942, 20B: 85. 107. 1942.

灌木、乔木或藤本，少数小枝成刺状。聚伞花序 1 至多花；花具明显花盘，扁平或杯状，极少退化成环状或完全不发达。蒴果，胞背裂，如为带翅蒴果时，翅厚韧呈革质状；种子多被具色肉质假种皮，极少无假种皮。

亚科模式：南蛇藤属 *Celastrus* L.

下分 4 族：卫矛族 *Euonymyaceae*，南蛇藤族 *Celastraceae*，假卫矛族 *Microtropaceae* 和 纓瓣族 *Lophopetalaceae* (种子具翅，无假种皮，我国无)。

族 1. 卫矛族 TRIB. EUONYMEAE Loes

Loes. in Engl. et Prantl, Nat Pflanzenfam. Auft. 3 (5): 199.

1892; l. c. ed 1942. 20B: 114. 1942.

花 4—5 数，四轮花部等数，心皮不减数；花盘通常肥厚扁平。种子具有肉质彩色假种皮。

族模式：卫矛属 *Euonymus* L.

5 属，我国产 3 属：卫矛属 *Euonymus*，沟瓣属 *Glyptopetalum* 和永瓣藤属 *Monimopetalum*。

1. 卫矛属 *Euonymus* L.

L. Gen. Pl. ed 5, 91. 1754; Sprague in Kew Bull. 1928: 294. 1928. — *Vyenomus* Presl. Bot. Bemerk 32. 1844, type species: *V. pendula* Presl. — *Melanocarya* Turcz. in Bull. Soc. Mosc. 31 (12): 453. 1858, type species: *M. pendula* Turcz. — *Pragmotessera* Pierre, Fl. For. Cochinch. fasc. 20: 1. t 309. 1894, type species: *P. echinata* Pierre. — *Pragmotropa* Pierre l. c., type species: *P. pendula* Pierre. — *Sphaerodiscus* Nakai in Journ. Jap. Bot. 17: 686. 1941, type species: *S. cochinchinensis* (Pierre) Nakai. — *Genitia* Nakai in Acta Phytotax Geobot 13: 21. 1943, type species: *G. tanakae* (Maxim.) Nakai. — *Quadriptygium* Tardieu in Fl. Indo-Chine suppl. 4: 809. 1948, type species: *Q. poilanei* Tardieu. syn. nov. — *Kalonymus* (Beck) Prokh. in Komarov, Fl. URSS, 14: 744. 1949, type species: *K. maximowicziana* Prokh. — *Masakia* Nakai l. c. 24: 11. 1949, type

species: *M. carnosus* (Hemsl.) Nakai. — *Turibana* Nakai, l. c.

12. 1949, type species: *T. macroptera* (Rupr.) Nakai.

常绿、半常绿或落叶灌木或小乔木，或倾斜、披散以至藤本。叶对生，极少为互生或3叶轮生。花为3出至多次分枝的聚伞圆锥花序；花两性，较小，直径一般5—12毫米；花部4—5数，花萼绿色，多为宽短半圆形；花瓣较花萼长大，多为白绿色或黄绿色，偶为紫红色；花盘发达，一般肥厚扁平，圆或方，有时4—5浅裂；雄蕊着生花盘上面，多在靠近边缘处，少在靠近子房处，花药“个”字着生或基着，2室或1室，药隔发达，托于半药之下，常使花粉囊呈皿状，花丝细长或短或仅呈突起状；子房半沉于花盘内，4—5室，胚珠每室2—12，轴生或室顶角垂生，花柱单1，明显或极短，柱头细小或小圆头状。蒴果近球状、倒锥状，不分裂或上部4—5浅凹，或4—5深裂至近基部，果皮平滑或被刺突或瘤突，心皮背部有时延长外伸呈扁翅状，成熟时胞间开裂，果皮完全裂开或内层果皮不裂而与外层分离在果内突起呈假轴状；种子每室多为1—2个成熟，稀多至6个以上，种子外被红色或黄色肉质假种皮；假种皮包围种子的全部，或仅包围一部而成杯状、舟状或盔状。

属模式：欧卫矛 *Euonymus europaeus* L.

本属约有220种，分布东西两半球的亚热带和温暖地区，仅少数种类北伸至寒温带。我国有111种，10变种，4变型。

下分5组：冬青卫矛组 Sect. *Ilicifolia*，刺果卫矛组 *Echinococcus*，浅裂卫矛组 *Euonymus*，深裂卫矛组 *Melanocarya* 和翅果卫矛组 *Uniloculares*。

分组检索表

1. 蒴果无翅状延展物；花药2室，有花丝或无花丝；冬芽一般较圆阔而短，长多在4—8毫米之间，较少达到10毫米。
 2. 果实发育时，心皮各部等量生长；蒴果近球状，仅在心皮腹缝线处稍有凹入，果裂时果皮内层常突起成假轴；假种皮包围种子全部；小枝外皮常有细密瘤点。
 3. 果皮平滑无刺突；冬芽较粗大，长可达10毫米，直径可达6毫米 组 1. 冬青卫矛组 Sect. 1. *Ilicifolia* Nakai
 3. 果皮外被刺突；冬芽较细小，长达6毫米，直径3—4毫米 组 2. 刺果卫矛组 Sect. 2. *Echinococcus* Nakai
 2. 果实发育时心皮顶端生长迟缓，其余部分生长超过顶端，使果实呈现浅裂至深裂状；果裂时果皮内外层一般不分离，果内无假轴；假种皮包围种子全部或一部，小枝外皮一般平滑无瘤突。
 4. 蒴果上端呈浅裂至半裂状；假种皮包围种子全部，少为仅包围部分呈杯状或盔状 组 3. 浅裂卫矛组 Sect. 3. *Euonymus*
 4. 蒴果全体呈深裂状，仅基部连合；假种皮包围种子全部或仅一部，呈盔状或舟状

- 组 4. 深裂卫矛组 Sect. 4. *Melanocarya* (Turcz.) Nakai
 1. 蒴果心皮背部向外延伸成翅状, 极少无明显翅, 仅呈肋状; 花药 1 室, 无花丝; 冬芽一般细长尖锐, 长多在 1 厘米左右 组 5. 翅果卫矛组 Sect. 5. *Uniloculares* Rouy et Fouc.

组 1. 冬青卫矛组 Sect. 1. *Ilicifolia* Nakai in Journ. Jap. Bot. 17: 618. 1941; Blakel. in Kew Bull. 1951: 234. 1951. descr. emend. pro parte.

Decrip. emend.

Gemmae plerumque robustae; ramuli saepe dense minute verruculosi; stamina filamentis elengatis; capsula globosa haud vel parum lobata, apice rotundata val parum retusa, laevis vel non nunquam squamulosa.

冬芽常较粗大, 小枝多被小疣点。雄蕊有较长的花丝。蒴果圆球状, 不凹裂或极浅凹裂, 顶端圆形或平钝, 外皮平滑或有时粗糙呈细斑块状。

组模式: 冬青卫矛 *Euonymus japonica* Thunb.

主要分布于东亚和南亚。我国有 21 种 1 变种。

分种检索表

1. 叶几无柄或仅具 2 毫米以下短柄。
 2. 叶片阔三角状卵形或近圆形, 长 2—4 (—6) 厘米, 宽 1.8—2.5 (—4) 厘米, 基部全缘, 上部具疏浅锯齿 1. 光果卫矛 *E. pseudo-sootepensis* Y. R. Li et S. G. Wu
 2. 叶片窄椭圆形, 长方窄椭圆形, 稀披针形, 长 5—17 厘米, 宽 2.5—5 厘米, 边缘具疏浅锯齿 2. 滇西卫矛 *E. paravagans* Z. M. Gu
1. 叶具 3—25 毫米长的叶柄。
 3. 茎枝具随生根 (气生根)。
 4. 侧脉在叶片两面明显隆起; 聚伞花序多花。
 5. 花紫棕色或外面棕色内面白色; 雄蕊无花丝; 叶片近基部的一对侧脉伸至近叶片中部呈三出脉状; 叶柄长 8—14 毫米 3. 荚蒾卫矛 *E. viburnoides* Prain
 5. 花白绿或黄绿色; 雄蕊有花丝; 叶近基部的侧脉不呈三出脉状; 叶柄长 3—12 毫米。
 6. 叶柄长 3—6 毫米; 花白色或黄白色; 花丝长 1 毫米; 小花梗长 8—10 毫米 4. 游藤卫矛 *E. vagans* Wall. ex Roxb.
 6. 叶柄长 6—12 毫米; 花黄绿色或白绿色; 花丝长 1—3 毫米; 小花梗长 5—8 毫米。
 7. 花白绿色, 直径 6 毫米; 果皮光滑无细点; 常绿藤本灌木。
 8. 叶柄密被细小透明疣状突起; 花序梗短, 长 0.2—2 厘米; 第二分枝不明显或有时仅长 1 毫米 5. 文县卫矛 *E. wensiensis* J. W. Ren et D. S. Yao
 8. 叶柄无透明疣状突起; 花序梗较长, 长达 3 厘米; 第二分枝明显, 长达 5 毫米 6. 扶芳藤 *E. fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz.

7. 花黄绿色, 直径7—8毫米; 果皮有深色细点; 半常绿灌木
 7. 胶州卫矛 *E. kiautschovicus* Loes.
4. 侧脉在叶片两面不明显隆起; 聚伞花序具1—3花。
9. 叶片较宽, 宽2—4.5厘米; 叶柄多细长, 长6—12毫米; 花梗长约4毫米
 8. 常春卫矛 *E. hederaceus* Champ. ex Benth.
9. 叶片较窄, 宽1.5—2厘米; 叶柄长2—3毫米; 花梗长4—7毫米
 9. 井冈山卫矛 *E. jinggangshanensis* M. X. Nie
3. 茎枝无随生根(气生根)。
10. 叶边缘全缘或近全缘。
11. 叶柄长8—15毫米; 花白绿色; 花序梗宽扁, 长3.5—6.5厘米
 10. 北部湾卫矛 *E. tonkinensis* Loes.
11. 叶柄长3—8毫米; 花带紫色, 淡黄或黄色; 花序梗长1—2.5厘米。
12. 叶柄长5—8毫米; 花带紫色, 无花柱; 聚伞花序1—2次分枝, 稀3次分枝
 11. 南川卫矛 *E. bockii* Loes.
12. 叶柄长3—5毫米; 花淡黄或黄色, 具1毫米长花柱。
13. 侧脉与小脉明显网结成长方形网眼; 聚伞花序常1—2次分枝, 具3—7(—9)花
 12. 曲脉卫矛 *E. venosus* Hemsl.
13. 侧脉与小脉不成长方形的网眼; 聚伞花序2—3次分枝, 具7—15花
 13. 茶色卫矛 *E. theacolus* C. Y. Cheng
10. 叶边缘具粗圆锯齿或浅细钝齿及锯齿。
14. 叶簇生于枝端, 椭圆状倒卵形; 蒴果干时紫色, 密被小白斑点
 14. 拟游藤卫矛 *E. vaganoides* C. Y. Cheng ex J. S. Ma
14. 叶不簇生枝端; 蒴果干时非紫色, 无白色小斑点。
15. 叶柄长5—10毫米。
16. 叶片倒卵状或椭圆形, 较小, 长3—5厘米, 宽2—3厘米; 花序梗扁粗; 花白绿色;
 花丝长2—4毫米 15. 冬青卫矛 *E. japonicus* Thunb.
16. 叶片窄长方形、窄长卵形、披针形或椭圆状披针形, 长5—10厘米, 宽1.5—5厘
 米; 花序梗圆柱形; 花淡黄色; 花丝长1—2毫米。
17. 聚伞花序3—4次分枝; 花序梗长达6厘米, 无花柱; 种子紫色
 16. 腾冲卫矛 *E. tengyuehensis* W. W. Smith
17. 聚伞花序2—3次分枝; 花序梗长达2.2厘米; 花柱长约0.8毫米; 种子红色 ...
 17. 茶叶卫矛 *E. theifolius* Wall.
15. 叶柄长2—5毫米。
18. 叶较窄, 宽0.7—1.7厘米。
19. 叶片窄披针形, 长2.3—9厘米, 宽0.7—1.7厘米; 侧脉不对称, 不呈三出脉状;
 果红褐色 18. 金阳卫矛 *E. jinyangensis* C. Y. Chang
19. 叶片长方卵形, 卵状披针形或近卵形, 长1.5—4厘米, 宽0.8—1.7厘米; 近基部一

对侧脉较长,略呈三出脉状;果带红色 …… 19. 岩卫矛 *E. saxicolus* Loes. et Rehd.

18. 叶较宽,宽1.5—5厘米。

20. 叶片窄卵形、窄椭圆状卵形,长3—8厘米,宽1.5—3厘米;花白色 ……………
…………… 20. 金佛山卫矛 *E. jinfoshanensis* Z. M. Gu

20. 叶片卵形,或椭圆形,长8—12厘米,宽3—5厘米;花绿黄色或黄绿色 ……………
…………… 21. 耿马卫矛 *E. kengmaensis* C. Y. Cheng ex J. S. Ma

1. 光果卫矛 (云南植物研究)

Euonymus pseudo-sootepensis Y. R. Li et S. G. Wu, 云南植物研究 3 (3): 354.

图 4. 1981; Y. R. Li, 西藏植物志 3: 126. 图 49: 1—2. 1986.

灌木;幼枝绿色,4棱形,分枝斜上升,老枝褐色,具粗糙瘤状皮孔。叶纸质至薄革质,阔三角状卵形或近圆形,长2—4(—6)厘米,宽1.8—2.5(—4)厘米,先端短渐尖,基部圆形,边缘在中部以上具疏而浅的锯齿,基部全缘,两面无毛,侧脉4—6对,上面凸起,近边缘网结,背面不显或稍显;叶柄极短,长2—3毫米或近无柄。花未见。聚伞果序腋生,总梗长1.2—2厘米,四棱,无毛;果梗长5—10毫米,无毛。果近球形,4裂,光滑;宿存萼4裂,裂片阔三角状卵形,无毛。果期8—10月。

产于西藏(墨脱、波密)。生于海拔2100—2200米山地杂木林中或岩石上。模式标本采自西藏波密。

2. 滇西卫矛 (植物研究)

Euonymus paravagans Z. M. Gu, 植物研究 11 (3): 19. 图 1. 1991.

藤本灌木;枝上常有随生根。叶窄椭圆形或长方窄椭圆稀窄至披针形,长5—17厘米,宽2.5—5厘米,先端短渐尖或渐尖,基部楔形或阔楔形,边缘有疏浅锯齿,侧脉4—6对,与脉网均较明显;叶柄长1—2毫米或近无柄。聚伞花序较小,2—4次分枝;花序梗长1—2.2厘米;小花梗长2—3毫米,中央花小花梗稍长,可达5毫米;苞片及小苞片细小;花白色,直径6—7.5毫米;萼片扁圆形,边缘常有细密纤齿;花瓣近圆形,基部有短爪;花盘近方形;雄蕊着生花盘边缘,花丝短,锥状,长1毫米以下;子房扁圆,花柱短,柱头小。蒴果扁球状,直径达1.3厘米,干时紫褐色,疏被黄棕色细小斑块;种子具全包假种皮。

产云南西部(腾冲)。生长于海拔约2000米的树林中。模式标本采自云南腾冲。

3. 莢蒾卫矛 (中国高等植物图鉴)

Euonymus viburnoides Prain in Journ. As. Soc. Beng. 73: 194. 1901; Blakel. in Kew Bull. 1951: 252. 1951; 中国高等植物图鉴 2: 667. 图 3064. 1973. — *E. forrestii* Comber in Not. Bot. Gard. Edinb. 18: 242. 1934. — *E. chenkanensis* C. W. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Bot. Ser. 10: 283. 1941.

灌木,通常藤本状;枝有多数随生根,有时有栓皮棱或疣点。叶厚纸质或薄革质,