

2. 植物缠绕; 叶长圆形或椭圆形或戟形; 花序伞房状; 花冠直径约 1 厘米, 花冠白色(羊角子草除外)。
3. 叶长圆形或椭圆形或卵形, 质地较厚, 花冠白色。
4. 叶的基部圆形或楔形; 花冠裂片卵形, 先端圆形或锐尖, 边缘有毛。
5. 副花冠 5 浅裂; 叶长圆形或卵形, 长不到 7 厘米, 先端锐尖或急尖, 基部圆形 45. 台湾杯冠藤 *C. formosanum* (Maxim.) Hemsl.
6. 叶长圆形 45a. 台湾杯冠藤(原变种) *C. formosanum* (Maxim.) Hemsl. var. *formosanum*
6. 叶卵圆形或宽卵形 45b. 卵叶杯冠藤 *C. formosanum* (Maxim.) Hemsl. var. *ovalifolium* Tsiang et P. T. Li
5. 副花冠 10 浅裂; 叶椭圆形, 长达 12 厘米, 宽 4 厘米, 先端渐狭, 基部楔形 46. 广西杯冠藤 *C. kwangsiense* Tsiang et Zhang
4. 叶的基部微耳形; 花萼裂片披针形或三角形, 先端渐狭, 边缘无毛 47. 美翼杯冠藤 *C. callialata* Ham. ex Wight
3. 叶三角状心形或戟形, 质地较薄; 花冠白色或紫红色或先黄后白。
7. 叶卵状披针形, 薄膜质; 花冠白色, 内面被微柔毛; 副花冠裂片卵形, 钝头 48. 青羊参 *C. otophyllum* Schneid.
7. 叶戟形, 坚纸质; 花冠紫红色(或先黄后白), 内面无毛; 副花冠裂片 3 裂, 先端锐尖或尾状 49. 羊角子草 *C. cathayense* Tsiang et Zhang
1. 副花冠筒在顶部 10 裂(昆明杯冠藤有 5 裂除外), 内面有 5—10 褶皱或龙骨状突起。
8. 叶卵形或卵状长圆形, 基部心形, 通常长 6.5 厘米, 宽 4 厘米。
9. 蓇葖具有弯刺; 叶背苍白色; 副花冠筒在顶部有 10 浅裂, 内面有 10 个褶皱 50. 刺瓜 *C. corymbosum* Wight
9. 蓇葖平滑无刺; 叶背淡绿色; 副花冠筒顶部 5 浅裂, 内面有 5 个褶皱 51. 昆明杯冠藤 *C. wallichii* Wight
8. 叶线形或狭卵形或三角形或戟状披针形, 基部耳形或截形或圆形, 长 1—4.5 厘米, 宽 0.1—1.5 厘米。
10. 花冠开展后反折; 副花冠内面有 5 个褶皱; 蓇葖两边有狭翅 52. 翅果杯冠藤 *C. alatum* Wight et Arn.
10. 花冠开展后辐状; 副花冠内面有 10 个褶皱; 蓇葖在干时有 2 个肋条 53. 海南杯冠藤 *C. insulanum* (Hance) Hemsl.
11. 叶戟状披针形或三角形, 长 1—4.5 厘米, 宽 0.4—2.2 厘米; 叶柄长 0.5—1.5 厘米 53a. 海南杯冠藤(原变种) *C. insulanum* (Hance) Hemsl. var. *insulanum*
11. 叶线形或线状披针形, 长 1.4 厘米, 宽 1—3 毫米, 叶柄长 1—4 毫米 53b. 线叶杯冠藤 *C. insulanum* (Hance) Hemsl. var. *lineare* (Tsiang et Zhang) Tsiang et Zhang

44. 紫花杯冠藤(中国高等植物图鉴) 紫花白前(东北植物检索表)

Cynanchum purpureum (Pall.) K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam.

4, 2: 253. 1895; Nakai, Index Fl. Jehol. 40. 1936; Kitagawa, Lin. Fl. Mansh. 363. 1939.——*Asclepias purpurea* Pallas, Itin. 3: 260. 1776.——*Asclepias dahurica* Willd. Sp. Pl. 1: 1272. 1797.——*Cynanchum roseum* R. Br. in Mem. Wern. Soc. 1: 47. 1810; G. Don, Gen. Syst. 4: 152. 1837; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 108. 1889, non Chiov. Racc. Bot. Miss. Consol. Kenya 82. 1935.——*Cynoctonum* (*Rhodostegia*) *roseum* Decne. in DC. Prodr. 8: 532. 1844; Maxim. Prom. Fl. Amur. 196. 1858 et in Bull. Acad. St. Pétersb. 23: 368. 1877; Franch. Pl. Dav. 209. 1884.——*Vincetoxicum purpureum* O. Kuntze, Rev. Gen. Pars 1: 424. 1891.——*Cynoctonum purpureum* Pobed. in Komar. Fl. URSS. 18: 709, t. 24, f. 2. 1952.

直立草本植物,略为分枝而互生,茎被疏长柔毛,干后中空。叶对生,集生于分枝的顶端,线形或线状披针形,长1—3厘米,宽约2毫米,两面被疏长柔毛,尤以边缘为密。聚伞花序伞状,半圆形,长4—7厘米;总花梗、花梗均被疏长柔毛;花直径1.5厘米;花萼外面有毛,裂片披针形,长4毫米,宽0.7毫米,基部内面有小腺体;花冠无毛,紫红色,裂片披针形,长10毫米,宽2毫米;副花冠薄膜质,筒部成圆筒状,顶端有5个浅齿,高过合蕊柱;花粉块长圆形,其柄生于着粉腺的下角;柱头圆筒状,顶端略2裂。蓇葖长圆形,两端略狭。花期5—6月,果期6月。

产于河北。生于山地林中。南自我国河北省及朝鲜北部起,西至苏联贝加尔湖,东北至苏联西伯利亚东部均有分布。模式标本采自苏联西伯利亚。

45. 台湾杯冠藤(新拟)

Cynanchum formosanum (Maxim.) Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 106. 1889 (excl. cit. quoad Hook. f.); Matsum. in Bot. Mag. Tokyo 12: 40. 1898; Matsum. et Hay. in Journ. Coll. Sci. Tokyo 22: 237. 1906 (excl. cit. Hook. f.); Kitagawa in Journ. Jap. Bot. 16: 19. 1940.——*Cynoctonum formosanum* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 23: 370. 1877, partim.——*Vincetoxicum formosanum* O. Kuntze, Rev. Gen. Pars 1: 424. 1891.

45a. 台湾杯冠藤(原变种) 图版 135

Cynanchum formosanum (Maxim.) Hemsl. var. ***formosanum***

藤状灌木,除花序外,全株无毛。叶对生,纸质,长圆形,长2.5—6厘米,宽1.5—2.5厘米,两端圆形或顶端锐尖;侧脉约4对;叶柄长0.7—1.3厘米。聚伞花序总状式,着花约10朵;总花梗、花梗及花萼外面均被毛;花萼裂片基部内面有腺体5枚;花冠5深裂,裂片长圆形,长5毫米,宽2毫米;副花冠杯状,顶端具10齿,内5齿较长,