

约2厘米,绿色,顶端截形,基部近圆形,平滑,无毛,内有多数种子。种子近星状,灰褐色,长12—14毫米,宽8—10毫米,厚1.5—2毫米,边缘具4—5个粗齿,基部偏斜,渐狭,中部稍凸起,两面均具细皱纹,顶端具淡褐色半透明翅,翅长圆形,长17—22毫米,宽7—8毫米,先端圆形。果期9月。

产西藏东南部(墨脱)。生于海拔900米的山坡阔叶林中。分布于印度北部、孟加拉、锡金、缅甸和马来西亚。

5. 雪胆属——*Hemsleya* Cogn.

Cogn. ex Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot **23**: 490. 1888, et
in Hook., Icon. Pl. 9:ser, 3. t. 1882. 1889.

多年生攀援草本,根具膨大块茎,块茎扁卵圆形稀圆柱状,常半裸于土面。茎和小枝纤细或较粗壮,疏被短柔毛;卷须线形或稍粗,被短柔毛或近无毛,先端2歧。叶为趾状(3—)5—9(—11)小叶组成,具柄;小叶狭长圆状披针形至倒卵状披针形,膜质或纸质。花雌雄异株,聚伞总状花序至圆锥花序,腋生,总花序梗纤细,被微柔毛或密被短柔毛,曲折或否;萼筒短,裂片5,卵圆形至卵状披针形,平展或中部以上向后反折;雄花:花冠幅状、碗状或盘状、陀螺状、灯笼状至伞状,浅黄色、黄绿色至橙红色,径0.5—1.5厘米,稀2厘米以上,5裂,裂片草质或近肉质,卵状披针形至宽卵圆形,内面被长柔毛或糠秕状毛(乳突),稀被短绒毛,基部具深黄色或紫色斑,增厚或否,或基部两侧具成对小腺体;雄蕊5,花丝短,常在1毫米以下,稀长2毫米,伸出;雌花:通常与雄花同型或等大,稀异型或稍大,子房近圆形至楔形,被短柔毛、平滑或具小瘤突,基部渐狭成柄,弯曲或基部钝圆,歪斜或直,花柱3,柱头2裂。果实球形、圆锥形或圆筒状椭圆形,具9—10条纵棱或细纹,具小瘤突或几平滑,花柱基宿存冠于顶部,花柱常宿存;种子轮廓椭圆形至宽卵形,外环生木栓质翅,极狭或2毫米以上,本身肿胀稀近球状,边缘密生乳头状瘤突,两面较疏,背面稀少或近平滑。花期6—10月,果期7—11月。

约30种,产亚洲亚热带至温带地区,2种产于印度东部及越南北部。我国全产,主要分布于西南部至中南部,浙江也有。

本属多种块茎供药用,作提取雪胆素的原料或用作生药。

分种检索表

1. 花开放后花冠裂片平展或平展后上翘,淡黄色或淡黄绿色。
2. 花开放后花冠裂片平展或平展后上翘,淡黄绿色,膜质或肉质,内面被乳突或糠秕状短柔毛,基部具有或不具腺体,花萼裂片先端平展;种子具明显的翅,翅宽在2毫米以上(组1. 马铜铃组 Sect. *Graciliflorae* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen)
3. 果皮光滑无毛。
4. 果实筒状倒圆锥形,顶端平截,基部楔形,果序大型,通常具多数果;种子环生膜质宽翅;圆锥

- 花序密集多花,花梗发状,花冠平展,径0.5—0.6厘米,裂片膜质 1. 马铜铃 *H. graciliflora* (Harms) Cogn
4. 果实椭圆状棒形或棒形,基部略弯,叶腋单生;种翅木栓质;花冠裂片膜质或肉质。
5. 果实椭圆状棒形,长4.5厘米,宽1.7厘米;花冠裂片膜质,先端钝圆,平展 2. 翼蛇莲 *H. dipterygia* Kuang et A. M. Lu
5. 果实棒形,长5—7厘米,径2.5—3厘米;花冠裂片肉质,先端短渐尖,平展后上翘 3. 棒果雷胆 *H. clavata* C. Y. Wu et C. L. Chen
3. 果棱上疏被细刚毛或果皮被小瘤突。
6. 果实棒形,长5.5厘米,径1.2厘米,花柱宿存,锐三角形,长约5毫米 4. 滇南雷胆 *H. cissiformis* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
6. 果实圆锥形、倒圆锥形、狭钟形(帽状),花柱宿存,长3毫米以下。
7. 果圆锥形;花冠裂片平展后上翘,花萼裂片平展在花冠裂片间伸出。
8. 果大,长5—7厘米,径3.5—4.5厘米;花大,径1.1—1.3厘米 5. 圆锥果雷胆 *H. obeonica* C. Y. Wu et C. L. Chen
8. 果小,长3—4厘米,径2—2.5厘米;花小,径0.8—1厘米 6. 赛金刚 *H. changningensis* C. Y. Wu et C. L. Chen
7. 果狭钟形(帽状);花冠裂片平展;花萼裂片先端向后反折成圆盘状 7. 帽果雷胆 *H. mitrata* C. Y. Wu et C. L. Chen
2. 花开放后花冠裂片平展或上翘,花冠幅状或碗状,浅黄色或浅黄绿色,草质,内面被乳突或糠秕状短柔毛,或为短绒毛,基部具有或不具腺体;种子翅退化,具1.5毫米以下的狭翅(组2. 曲莲组 Sect. *Amabiles* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen)
9. 花开放后,花冠裂片平展不上翘。
10. 花冠裂片具乳突。
11. 果实近球形,径1.0—1.5厘米,基部钝圆,果柄丝状,直,长4—5毫米,花柱宿存不明显;小叶5—9枚,多为7枚 8. 曲莲 *H. amabilis* Diels
11. 果椭圆形至倒圆锥形,长2.2—4厘米,径1.3—1.8厘米,基部渐狭下延成柄,果柄长2—3毫米;花柱宿存向外翘出明显;小叶3—7枚,多为5枚 9. 丽江雷胆 *H. lijiangensis* A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
10. 花冠裂片被糠秕状毛。
12. 花冠直径大1.5—2.0厘米,裂片先端钝圆具小尖突,基部有或无小腺体。
13. 花冠直径1.6—1.7厘米,裂片基部具腺体 10. 大花雷胆 *H. grandiflora* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
13. 花冠直径1.5—2.0厘米,裂片基部无腺体(?) 11. 盘龙七 *H. panlongqi* A. M. Lu et W. J. Chang
12. 花冠直径小1—1.3厘米,裂片先端渐尖,基部无腺体 12. 蛇莲 *H. sphaerocarpa* Kuang et A. M. Lu
9. 花开放后,花冠裂片平展后上翘,花冠呈碗状或浅盆状。
14. 花冠裂片基部具腺体,花冠成碗形,果卵圆形至近球形,长2.2—2.8厘米,径1.7—2.5厘米,基部钝圆,果柄直,长3—4毫米,果皮上纵棱不明显;小叶(5—)7—9枚,多为7枚,叶缘为细圆锯齿 13. 文山雷胆 *H. wenshanensis* A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
14. 花冠裂片基部具黄色斑或短绒毛,花冠成浅盆状;果宽卵形或卵状椭圆形,长2.4—3.5厘米,宽2—2.4厘米,基部宽楔形,果柄偏斜,果皮上具10条明显的纵棱或细条纹;小叶5—9枚,

- 多为5—7枚,叶缘疏锯齿状 14 **大序雪胆** *H. megathyrsa* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
1. 花开放后花冠裂片向后反卷或反折,花冠成盘状、松散圆球状或伞状,裂片浅黄色、黄绿色至红棕色(橙红色)。
15. 花开放后花冠裂片反折或反卷,花冠成盘状、松散圆球状或伞状,裂片浅黄色或黄绿色,草质或肉质,内面被糠秕状毛或乳突;种子具明显的木栓质翅,翅宽在1.5毫米以上(组3.肉花雪胆 Sect. *Carnosiflorae* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen)
16. 花冠圆盘状或扁球形。
17. 小叶4—9枚。
18. 果实卵球形或椭圆形。
19. 果椭圆形,长4—5厘米,径2.5—3厘米,果皮密布细瘤突;花冠直径0.8—1厘米,裂片肉质,基部垫状增厚;小叶7—9枚 15. **肉花雪胆** *H. carnosiflora* C. Y. Wu et C. L. Chen
19. 果卵球形,长3—4厘米,径3—3.5厘米,果皮平滑;花冠直径0.7—0.8厘米,裂片革质,基部不增厚;小叶5—7枚 16. **彭县雪胆** *H. pengxianensis* W. J. Chang
18. 果实棒形。
20. 果短柱状棒形,长2.4—3.5厘米,径0.8—1厘米;花小,花冠直径4—5(—6)毫米;小叶5—7枚 17. **短柄雪胆** *H. delavayi* (Gagnep.) C. Jeffrey
20. 果棒形至极长棒形;小叶4—9枚。
21. 果实棒形,长7—8厘米,径2—2.5厘米;花冠裂片膜质;小叶7枚 18. **大果雪胆** *H. macrocarpa* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
21. 果极长棒形,长11—17厘米,径2—2.5厘米;花冠裂片稍带肉质;小叶4—9枚 19. **浙江雪胆** *H. zhejiangensis* C. Z. Zheng
17. 小叶3—5枚 20. **独龙江雪胆** *H. dulongjiangensis* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
16. 花冠成松散圆球状或伞状。
22. 果实近球形,径2.5—4厘米,果皮光滑,具10条锐棱;花冠淡黄色,裂片边缘波状,基部具腺体 21. **藤三七雪胆** *H. panacis-scandens* C. Y. Wu et C. L. Chen
22. 果实椭圆形,长3.5—4厘米,径2.5厘米具钝棱;花冠浅黄绿色,裂片基部无腺体 22. **椭圆果雪胆** *H. ellipsoidea* L. T. Shen et W. J. Chang
15. 花开放后花冠裂片向后反折或反卷,花冠灯笼状、盘状或陀螺状,裂片浅黄绿色,黄绿色及橙红色,草质或近肉质,内面被长柔毛或糠秕状短柔毛;种子翅退化,翅宽在1.5毫米以下(组4.雪胆组 Sect. *Hemsleya*)
23. 花冠灯笼状、球状、倒圆锥体状。
24. 花冠裂片向后反折,不紧贴子房,成松散的圆球状(灯笼状)。
25. 花冠棕红色,直径1.2—2.5厘米;果实卵状椭圆形至近球形。
26. 花冠直径1.2—1.5厘米;果实卵状椭圆形,长3—5(—7)厘米,果皮沿纵棱几无毛 23. **雪胆** *H. chinensis* Cogn. ex Forbes et Hemsl.
26. 花冠直径1.5—2.0(—2.5)厘米;果实近球形,径2—3.5厘米,果皮沿纵棱疏被短柔毛 24. **巨花雪胆** *H. gigantea* W. J. Chang
25. 花冠浅肉红色,直径1厘米;果实倒卵圆形,长2—3.5厘米,径1.5—2.0厘米,果皮密布小瘤突 25. **母猪雪胆** *H. villosipetala* C. Y. Wu et C. L. Chen
24. 花冠裂片向后反折,紧贴花萼或子房,花冠成扁陀螺状或倒圆锥体状。

27. 花冠裂片倒卵形, 长 7 毫米, 宽 4 毫米, 内面密布长柔毛, 花冠浅肉红色, 扁陀螺状, 直径 8 毫米; 果实卵圆形, 长 2—3 厘米, 宽 1.5—2 厘米

..... 26. 长毛雪胆 *H. longivillosa* C. Y. Wu et C. L. Chen

27. 花冠裂片长圆状披针形, 长 1.4—1.7 厘米, 宽 0.6—0.8 厘米, 基部具黄色腺体, 花冠浅黄绿色, 倒圆锥体状, 直径 1—1.2 厘米; 果实陀螺形, 长 3.5—5 厘米, 径 2—3.5 厘米 ...

..... 27. 陀罗果雪胆 *H. turbinata* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen

23. 花冠圆盘状。

28. 小叶 9—11 枚; 花冠裂片内面密被糠秕状毛

..... 28. 十一叶雪胆 *H. endecaphylla* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen

28. 小叶 5—9 枚; 花冠裂片密被微柔毛。

29. 花冠黄绿色; 果球形, 径 2—2.5 厘米

..... 29. 峨眉雪胆 *H. omeiensis* L. T. Shen et W. J. Chang

29. 花冠棕红色; 果圆筒状椭圆形至阔卵形。

30. 果圆筒状椭圆形, 长 5—8 厘米, 径 2—3.5 厘米, 基部下延成柄, 果皮纵棱明显

..... 30. 长果雪胆 *H. dolichocarpa* W. J. Chang

30. 果卵圆形至阔卵形, 径 3.5—4 厘米, 基部钝圆, 果柄直, 纵棱不明显

..... 31. 罗锅底 *H. macrosperma* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen

组 1. 马铜铃组——Sect. *Graciliflorae* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 121. 1983。

花冠裂片黄绿色, 草质或肉质, 平展或上翘, 花冠幅状; 花萼裂片先端伸出; 种子具明显的翅, 常厚而木栓质, 翅宽在 2 毫米以上。

1. 马铜铃(南川)

Hemsleya graciliflora (Harms) Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275.1): 24, f. 7, A.-H. 1916, — *Alsomitra graciliflora* Harms in Diels, Bot. Jahrb. **29**: 602. 1901. — *Hemsleya chinensis* Cogn. in Hook., Icon. Pl. 9: ser. 3. t. 1882. 1889, p.p. min., quoad Henry 4452, p. p., et f. 4—6; 中国高等植物图鉴 **4**: 344, 图 6102. 1975, p. p. quoad fr. et semen, excl. fl. masc. et fl. fem. — *H. szechuenensis* Kuang et A. M. Lu, 中国高等植物图鉴 **4**: 345, 图 6103. 1975, p. p. quoad fl. masc excl. fr. et semen; 张文锦等, 植物分类学报 **21**(2): 183, 图 1: 1—5. 1983.

多年生攀援草本, 小枝纤细具棱槽, 疏被微柔毛及细刺毛, 老时近光滑无毛。卷须纤细, 疏被微柔毛, 先端 2 歧。趾状复叶多为 7 小叶, 叶柄长 3—5 厘米; 小叶长圆状披针形至倒卵状披针形, 长 5—10 厘米, 宽 2—3.5 厘米; 小叶柄长 4—7 毫米, 叶面浓绿色, 背面灰绿色, 先端钝或短渐尖, 基部楔形, 边缘圆锯齿状, 沿中脉及侧脉疏被细刺毛。雌雄异株。雄花: 腋生聚伞圆锥花序, 花序梗及分枝纤细, 长 5—20 厘米, 密被短柔毛, 花柄丝状, 长 1.5—2 毫米; 花萼裂片三角形, 长 2 毫米, 宽 1 毫米, 平展, 自花冠裂片间伸出; 花冠浅黄绿色, 径 5—6 毫米, 平展, 裂片倒卵形, 薄膜质, 长 3—4 毫米, 宽 2 毫米, 基部疏被细乳突; 雄蕊 5, 花丝短, 长约 1 毫米。雌花: 子房狭圆筒状, 基部渐狭, 子房柄长 2—3 毫米,