

151. 风毛菊属 *Saussurea* DC.

DC. in Ann. Mus. Paris **16**: 156. et 198. 1810 et Prodr. **6**: 531. 1838; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 471. 1837; O. Hoffm. in Engler u. Prantl., Pflanzenf. **IV** (5): 320. 1893. — *Heterotrichum* M. von Bieberstein, Fl. Taur.-Cauc. **3**: 551. 1819. — *Bennetia* S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. **2**: 440. 1821. — *Lagurostemon* Cass. in Dict. Sci. Nat. **53**: 466. 1828. — *Theodorea* Cass. in Dict. Sci. Nat. **53**: 463. 1828. — *Eriostemon* Less., Syn. Comp. **12**. 1832. non Smith. 1798. — *Aplotaxis* DC. in Guill., Arch. Bot. **2**: 330. 1833 et Prodr. **6**: 538. 1838. — *Cyathidium* Lindl. in Royle, Ill. Bot. Himal. **251**. 1835. — *Haplotaxis* Endl., Gen. Pl. **468**, 1836—40. — *Aucklandia* Falc. in Ann. Magaz. Nat. Hist. **6**(39): 475. 1841. — *Poecilotriche* Dulac, Fl. Hautes-Pyr. **528**. 1867.

一年生、二年生或多年生草本，有时为小半灌木。茎高至矮小，有时退化至无茎，无毛或被白色棉毛或柔毛。叶互生，柔软或坚硬，全缘或有锯齿至羽状分裂。头状花序具多数同型小花，多数或少数在茎与枝端排成伞房花序、圆锥花序或总状花序，或集生于茎端，极少单生。总苞球形、钟形、卵形或圆柱状；总苞片多层，覆瓦状排列，紧贴，顶端急尖、渐尖或钝或圆形，有时有干膜质的红色附属物，或有时附属物绿色、草质。花托平或突起，密生刚毛状托片，极少无托片。全部小花两性，管状，结实。花冠紫红色或淡紫色，极少白色，管部细丝状或细，檐部5裂至中部；花药基部箭头形，尾部撕裂；花丝分离，无毛；花柱长，顶端2分枝，花柱分枝长，线形，顶端钝或稍钝。瘦果圆柱状或椭圆状，基底着生面平，禾秆色，有时有黑色斑点，极少黑色，具钝4肋或多肋，平滑或有横皱纹，顶端截形，有具齿的小冠或无小冠。冠毛(1)—2层，外层短，糙毛状或短羽毛状，易脱落，内层长，羽毛状，基部连合成环，整体脱落。

约计400余种，分布亚洲与欧洲。我国已知约近264种，遍布全国。

后选属模式：*S. alpina* (L.) DC.

本卷风毛菊的系统基本参照 S. Lipschitz 的《Genus *Saussurea* DC.》一书中的系统编排的。属下共分5个亚属，即雪兔子亚属、雪莲亚属、附片亚属、齿冠亚属与风毛菊亚属。但前4个亚属之下，由于所含种类不多，不拟再细划为组。而在风毛菊亚属之下，则宜分8组，即裸托组、栗缘组、无茎组、纤维组、全叶组、羽裂组、莲座组与风毛菊组，组下不再进行划系处理。

风毛菊属种类繁多，其中不乏具有药用价值的种类，如沙生风毛菊 *S. arenaria* Max-

im.、星状雪兔子 *S. stella* Maxim.、水母雪兔子 *S. medusa* Maxim.、雪莲 *S. involucrata* (Kar. et Kir.) Sch.-Bip、苞叶雪莲 *S. obvallata* (DC.) Edgew.、柳叶菜风毛菊 *S. epilobioides* Maxim. 等。

分亚属检索表

1. 头状花序少数或多数在茎端密集，为扩大的膜质、染色的苞叶所承托或包围 II. 雪莲亚属 Subgen. *Amphilaena* (Stschegl.) Lipsch.
1. 头状花序不为扩大的膜质、染色的苞叶所承托或包围，或密集于茎端，通常为密被棉毛的苞叶所承托或半包围。
 2. 头状花序多数，密集于膨大的茎端或生于莲座状叶丛中，通常为密被棉毛的苞叶所包围或半包围，极少苞叶无棉毛也不包围头状花序 I. 雪兔子亚属 Subgen. *Eriocoryne* (DC.) Hook. f.
 2. 头状花序多数或少数在茎枝顶端排成伞房状、圆锥状或总状花序或头状花序单生茎端，不为密被棉毛的苞叶所包围或承托。
 3. 总苞片顶端有或至少内层总苞片顶端有扩大的染色的膜质附属物 III. 附片亚属 Subgen. *Theodorea* (Cass.) Lipsch.
 3. 总苞片顶端无扩大的染色的膜质附属物。
 4. 瘦果顶端有具齿的小冠 IV. 齿冠亚属 Subgen. *Frolovia* (DC.) Lipsch.
 4. 瘦果顶端无小冠 V. 风毛菊亚属 Subgen. *Saussurea*

亚属 I. 雪兔子亚属 Subgen. *Eriocoryne* (DC.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 376. 1881; Lipsch., Gen. *Saussurea* 43. 1979. —— *Aplotaxis* DC. Sect. *Eriocoryne* Wall. ex DC., Prodr. 6: 541. p. p. 1838; Ledeb., Fl. Ross. 2 (2): 673. 1845. —— *Saussurea* DC. Sect. *Congestae* C. B. Clarke, Comp. Ind. 221. 1876. p. max. p. —— *Saussurea* DC. Sect. *Acaules* Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 366. p. min. p. —— *Saussurea* DC. Sect. *Eriocoryne* (DC.) O. Hoffm. in Engler u. Prantl., Pflanzenf. IV (5): 321. 1893; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (4): 153. 1935. —— *Saussurea* DC. Sect. *Eriocoryne* (DC.) Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 24: 25. 1969.

有茎、几无茎或无茎多年生少一年生草本，通常被稠密的棉毛，极少无毛或几无毛。茎如发育，则为棍棒状或顶端膨大，如茎不发育，则植株为莲座状。叶不分裂，边缘全缘或羽状分裂。头状花序多数，密集于茎端并排成一个扁平的平面或生于莲座状叶丛中，通常为密被棉毛的苞叶所包围或半包围，极少单生。瘦果通常无毛，极少被短柔毛。冠毛白色或褐色，2层，外层短，糙毛状，易脱落，内层长，羽毛状，或冠毛1层，羽毛状。花托有托片或无托片。

本亚属有 26 种，主要分布我国青藏高原及毗邻省区。

亚属模式：雪兔子 *S. gossypiphora* D. Don

分种检索表

1. 全株无毛；无茎或有茎。
 2. 植株有茎，茎高 55 厘米；头状花序在茎端排成密集或稍开展的伞房花序…………… 1. 湿地雪兔子 *S. uliginosa* Hand.-Mazz.
 2. 植株无茎或几无茎；头状花序在莲座状叶丛中成球形或半球形的总花序。
 3. 叶线状披针形、狭披形或线形，明显星状排列或不呈星状排列。
 4. 叶呈星状排列，边缘全缘；冠毛白色…………… 2. 星状雪兔子 *S. stella* Maxim.
 4. 叶不呈星状排列，羽状深裂；冠毛褐色…………… 3. 草甸雪兔子 *S. thoroldii* Hemsl.
 3. 叶椭圆形、卵形或匙形…………… 4. 肉叶雪兔子 *S. thomsonii* C. B. Clarke
1. 全株或多或少被棉毛、线毛或微柔毛。
 5. 植株被绒毛、蛛丝毛、微柔毛或腺毛。
 6. 二年生铺散草本；外层总苞片顶端有匙形或菱形的叶质附属物…………… 5. 拉萨雪兔子 *S. kingii* C. E. C. Fisch.
 6. 有茎的直立草本或无茎莲座状草本；外层总苞片顶端无叶质附属物。
 7. 多年生一次结实草本。
 8. 冠毛鼠灰色…………… 6. 云状雪兔子 *S. aster* Hemsl.
 8. 冠毛褐色或黄褐色。
 9. 头状花序大，单生植株顶端莲座状叶丛中；总苞直径 4.5 厘米…………… 7. 硕首雪兔子 *S. grandiceps* S. W. Liu
 9. 头状花序小，在茎端密集成半球形的总花序。
 10. 冠毛 1 层，羽毛状…………… 8. 昆仑雪兔子 *S. depsangensis* Pamp.
 10. 冠毛 2 层，外层短，糙毛状，内层长，羽毛状。
 11. 有茎多年生草本；茎高 15—35 厘米；叶线形，长达 11 厘米…………… 9. 大理雪兔子 *S. delavayi* Franch.
 11. 无茎多年生草本…………… 10. 羌塘雪兔子 *S. wellbyi* Hemsl.
 7. 多年生多次结实。
 12. 冠毛黑色或鼠灰色。
 13. 冠毛黑色；叶羽状浅裂…………… 11. 黑毛雪兔子 *S. hypsipeta* Diels
 13. 冠毛鼠灰色；叶不分裂。
 14. 叶长圆形或匙形，顶端钝或圆形，边缘全缘或上部边缘有浅钝齿，宽 3—8 毫米；小花紫红色…………… 12. 鼠鬃雪兔子 *S. gnaphalodes* (Royle) Sch.-Bip.
 14. 叶椭圆形、长椭圆形或披针形，顶端急尖，边缘有粗齿，宽 1—1.3 厘米；小花蓝紫色…………… 13. 槲叶雪兔子 *S. quercifolia* W. W. Smith
 12. 冠毛褐色。

15. 冠毛 1 层, 长, 羽毛状; 叶两面被白棉毛; 总苞片外面几无毛 14. 加查雪兔子 *S. gyacaensis* S. W. Liu
15. 冠毛 2 层, 外层短, 糙毛状, 内层长, 羽毛状; 叶上面被短柔毛, 下面变无毛; 总苞片外面被长柔毛 15. 管茎雪兔子 *S. fistulosa* Anth.
5. 植株被棉毛。
16. 叶羽状浅裂、半裂或深裂。
17. 叶全形长椭圆形, 长 3—4 厘米, 宽 1.7 厘米 16. 羽裂雪兔子 *S. leucoma* Diels
17. 叶全形线形, 长 2—4 厘米, 宽 3—6 毫米 17. 小果雪兔子 *S. simpsoniana* (Fild. et Gardn.) Lipsch.
16. 叶不分裂, 边缘全缘或有齿或钝裂。
18. 冠毛 1 层, 长羽毛状。
19. 叶边缘或上部边缘有 2—6 个钝齿或钝裂 18. 三指雪兔子 *S. tridactyla* Sch.-Bip. ex Hook. f.
19. 叶边缘有尖锐齿 19. 川滇雪兔子 *S. georgei* Anth.
18. 冠毛 2 层, 外层短, 糙毛状, 内层长, 羽毛状。
20. 头状花序多数, 沿茎上部排成圆锥状穗状花序 20. 绵头雪兔子 *S. laniceps* Hand.-Mazz.
20. 头状花序密集成半球状的总花序。
21. 头状花序少数 (2—5 个), 密集成半球形总花序; 但总花序不为苞叶所包围; 叶下面紫红色或紫褐色 21. 红叶雪兔子 *S. paxiana* Diels
21. 头状花序多数, 密集成半球形的总花序, 但总花序为被棉毛的苞叶所包围或半包围。
22. 冠毛白色或污白色; 叶椭圆形、倒卵形、圆形、扇形或卵状菱形。
23. 叶倒卵形、圆形、扇形或卵状菱形; 瘦果大, 长 8—9 毫米 22. 水母雪兔子 *S. medusa* Maxim.
23. 叶长椭圆形; 瘦果小, 长 2—3 毫米 23. 冰川雪兔子 *S. gracialis* Herd.
22. 冠毛褐色。
24. 植株高达 30 厘米; 叶线状长椭圆形、长椭圆形或线状披针形 24. 雪兔子 *S. gossypiphora* D. Don
24. 植株高 2—12 厘米; 叶线形、披针形、椭圆形或几圆形。
25. 叶线形, 两面被稠密的棉毛 17. 小果雪兔子 *S. simpsoniana* (Fiel. et Gardn.) Lipsch.
25. 叶披针形、椭圆形或几圆形, 上面被蛛丝毛, 下面被稠密贴伏的短绒毛 25. 显脉雪兔子 *S. chionophora* Hand.-Mazz.

1. 湿地雪兔子

Saussurea uliginosa Hand.-Mazz. in Anzeig. Akad. Wiss. Wien. Nat. Kl. **62**: 16. 1925, et Symb. Sin. **7**(4): 1154. t. 18. fig. 11. 1936 et in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **13**: 649. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**(1—2): 20. 1968; Lipsch. in