

毫米，上部边缘栗色宽膜质，全部总苞片外面无毛。小花紫色，长1.3厘米，细管部长8毫米，檐部长5毫米。瘦果浅褐色，长4—4.5毫米，无毛，有棱。冠毛白色，1层，羽毛状，长约1厘米。花果期8—10月。

分布云南（丽江、贡山、德钦、中甸）。西藏（察隅、波密、吉隆、聂拉木、错那）。生于林下、林缘、灌丛边缘、草地多石处，海拔2400—3700米。尼泊尔、锡金地区有分布。模式标本采自喜马拉雅。

组3. 无茎组 Sect. 3. *Acaules* C. B. Clarke, Comp. Ind. 220. 1876; Lipsch., Gen. *Saussurea* 106. 1979. —*Saussurea* DC. Sect. *Acaules* Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 366. 1881; Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 6 (2): 82. 1935; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (4): 153. 1935.

无茎或几无茎草本，或有时茎极短。叶边缘全缘、有锯齿或深波状。头状花序大或中等大小，通常单生于莲座状叶丛中，有时植株有少数少多数头状花序，通常无或几有花序梗。花药尾部撕裂。冠毛褐色或污白色，2层，外层短，糙毛状，脱落，内层长，羽毛状，宿存。花托有托片，托片不等大，线状钻形。

本组有16种；我国有14种，分布青海、四川、云南与西藏。

组模式：S. *apus* Maxim.

74. 重齿风毛菊

Saussurea katochaete Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 27: 491. 1881 et in Mém. Biol. 11 (2—3): 251. 1881; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (4): 155. 1935; Walker in Contr. U. S. Nat. Herb. 28: 673. 1941; Lipsch. in Journ. Bot. URSS 51 (10): 1497. 1966 et Gen *Saussurea* 107. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20 (3—4): 333. 1967; 横断山区维管植物，下册，2118.1994. —*S. katochaetoides* Hand.-Mazz. in Anzeig. Acad. Wiss. Wien. Math.-Nat. Kl. 61: 204. 1924 et Symb. Sin. 7 (4): 1156. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20 (3—4): 333. 1967; 西藏植物志 4: 906. 1985. —*S. rohmooana* Marquan et Airy Shaw in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 192. 1929. —*S. anochaete* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 322. 1938.

多年生无茎莲座状草本。根垂直直伸。根状茎短，被稠密的纤维状撕裂的叶柄残迹。叶莲座状，有宽叶柄，柄长1.5—6厘米，被稀疏的蛛丝毛或无毛，叶片椭圆形、椭圆状长圆形、匙形、卵状三角形或卵圆形，长3—9厘米，宽2—4厘米，基部楔形、圆形或截形，顶端渐尖、急尖、钝或圆形，边缘有细密的尖锯齿或重锯齿，两面色，上面绿色，无毛，下面白色，被稠密的白色绒毛，侧脉多对，在下面高起，明显。头状花序1个，无花序梗或有短花序梗，单生于莲座状叶丛中，极少植株有2—3个头状花

序。总苞宽钟状，直径达4厘米；总苞片4层，外层三角形或卵状披针形，长9毫米，宽6毫米，顶端渐尖，边缘紫黑色狭膜质，中层卵形或卵状披针形，长1.2—1.4厘米，宽5.5—6毫米，顶端渐尖或急尖，上半部边缘黑色狭膜质，内层长椭圆形或宽线形，长1.7厘米，宽3.5毫米，近顶端边缘紫色狭膜质，顶端急尖，全部总苞片外面无毛。小花紫色，长1.9厘米，细管部长1.2厘米，檐部长7毫米。瘦果褐色，长4毫米，3棱状。冠毛2层，浅褐色，外层短，糙毛状，反折并包围瘦果，内层长，羽毛状，长1.5厘米。花果期7—10月。

分布甘肃（张掖、民乐）、青海（孟源、大通）、四川（甘孜、雅江、木里、稻城、康定、乾宁）、云南（德钦）、西藏（昌都、江达、比如、类乌齐、聂荣、那曲、错那、措美、亚东）。生于山坡草地、山谷沼泽地、河滩草甸、林缘，海拔2230—4700米。模式标本采自甘肃西部。

75. 维西风毛菊

Saussurea spatulifolia Franch. in Journ. de Bot. **2** (19): 338. 1888; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7** (4): 1157. 1936; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **1964**: 323. 1964 et Gen. *Saussurea* 109. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 15. 1968; 云南种子植物名录，下册，1421.1984.

多年生无茎莲座状草本。根状茎粗厚，有分枝，被黑色的叶残迹。叶莲座状，匙形或长圆状匙形，长1—2厘米，宽0.5—1厘米，顶端圆形，基部楔形收窄成短柄，柄长1厘米，两面色，上面灰绿色，被稀疏的白色绒毛，下面白色，被密厚的白色绒毛，中脉在两面不明显，边缘全缘。头状花序单生于莲座状叶丛中。总苞钟状，直径1.5厘米；总苞片4层，外层卵形，长8毫米，宽4毫米，顶端渐尖，外面被稀疏的白色长柔毛，近顶端的毛稠密，中层椭圆状披针形，长9毫米，宽4毫米，顶端急尖，外面被稀疏的白色长柔毛，内层长椭圆形或线状长椭圆形，长1.1厘米，宽2—3毫米，顶端急尖，上部外面被稀疏的白色长柔毛。小花紫色，长1.3厘米，细管部长7毫米，檐部长6毫米。瘦果淡黄色，长4毫米，无毛。冠毛2层，外层短，长3毫米，羽毛状，内层长，长1.2厘米，羽毛状。花果期7—10月。

分布四川（稻城、木里）、云南（丽江、大理、德钦、中甸、维西）。生于山地草坡、石坡、冲积地、流石滩，海拔3000—4600米。模式标本采自云南丽江玉龙山。

76. 黑苞风毛菊

Saussurea melanotrica Hand.-Mazz. in Anzeig. Acad. Wiss. Wien. Math.-Nat. Kl. **61**: 204. 1924 et Symb. Sin. **7** (4): 1157. 1936; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **1964**: 323. 1964 et Gen. *Saussurea* 109. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20** (3—4): 338. 1967; 云南种子植物名录，下册，1416.1984.——*Saussurea xanthotrica* Hand.-Mazz. in Anzeig. Acad. Wiss. Wien. Math.-Nat. Kl. **61**: 204. 1924; S. Y. Hu