

个集聚于茎端，排成球形的总花序，几无花序梗。总苞卵形，直径6—8毫米；总苞片5层，外层卵状披针形，长6毫米，宽3毫米，上部长渐尖，黑紫色，外面被白色稀疏长柔毛，中层椭圆形，长8毫米，宽2毫米，顶端急尖，上部黑紫色，内层长椭圆形，长9毫米，宽1.5毫米，上部紫色，顶端急尖。小花紫色，长8毫米，细管部长3毫米，檐部长5毫米。瘦果圆柱状，长3毫米，无毛。冠毛污褐色，2层，外层短，糙毛状，长2毫米，内层长，羽毛状，长7毫米。花果期7—9月。

分布陕西（太白山）、甘肃、青海、四川（乡城、理塘、康定）、云南（丽江、德钦）、西藏（江达、察隅）。生于山坡灌丛草地、流石滩、云杉林缘，海拔3800—4800米。模式标本采自甘肃。

165. 怒江风毛菊

Saussurea salwinensis Anthony in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **18**: 211. 1934; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7** (4): 1153. 1936; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **1968**: 227. 1968 et Gen. Saussurea 168. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 13. 1968; 横断山区维管植物，下册2117. 1994.

多年生垫状簇生草本，高1—4厘米。根状茎密被红色残鞘。茎矮小，粗，直径2.5—6毫米，无毛。基生叶莲座状，基部渐狭成长1—2厘米的叶柄，柄基鞘状扩大，红紫色，叶片坚硬，全形长椭圆形或宽线形，长3—7厘米，宽0.5—1.5厘米，羽状浅齿裂、稀疏的小尖齿裂或羽状浅裂，极少边缘全缘而不裂，侧裂片或侧齿4—5对，三角形，顶端急尖，有小尖头；茎生叶少数，与基生叶同样并等样分裂，但较小，基部楔形渐狭成极短的柄或无柄，全部叶两面色，上面绿色，无毛，下面灰白色，被薄蛛丝状绒毛。头状花序约10个，在茎端集聚成球形的总花序，花序梗极短。总苞卵形或长卵形，直径6—8毫米；总苞片4层，外层卵状披针形，长7毫米，宽3毫米，顶端长渐尖，上部绿色，被白色短柔毛，中层卵状披针形，长1厘米，宽4毫米，顶端长渐尖，上部绿色，被白色短柔毛，内层椭圆形，长7毫米，宽2毫米。小花淡紫色，长9毫米，细管部长5毫米，檐部长4毫米。瘦果褐色，无毛，长3毫米。冠毛1层，羽毛状，褐色，长8毫米。花果期8—9月。

分布云南（维西、中甸、贡山）、西藏（察隅）。生于山坡灌丛、草甸、流石坡；海拔3500—4450米。模式标本采自澜沧江与怒江分水岭。

166. 沙生风毛菊

Saussurea arenaria Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **27**: 490. 1881 et in Mém. Biol. **11** (2—3): 250. 1881; Kom. in ACct. Hort. Petrop. **34** (1): 144, 146. 1920; Ostenf. in Hedin, South Tibet Bot. **6** (3): 32. 1922; Mattf. in Journ. Arn. Arb. **14** (1): 44. 1933; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20** (3—4): 316. 1968; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **1968**: 224. 1968 et Gen. Saussurea 161. 1979; 西藏植物志 **4**:

910. 1985.

多年生草本，高3—7厘米。根状茎有分枝，颈部被棕色纤维状撕裂的叶柄残迹。茎极短，密被白色绒毛，或无茎。叶莲座状，长圆形或披针形，超出头状花序，长4—11厘米，宽1.2—3.5厘米，顶端急尖或渐尖，基部渐狭成1.5—4厘米的叶柄，边缘全缘或微波状或尖锯齿，上面绿色，被蛛丝状毛及稠密腺点，下面灰白色，密被白色绒毛。头状花序单生于莲座状叶丛中。总苞宽钟状或宽卵形，直径2—3厘米；总苞片5层，外层卵状披针形，长1.6厘米，宽4毫米，顶端渐尖，外面被稀疏的白色绒毛及腺点，中层长椭圆形，长1.6厘米，宽2毫米，上部紫色且被微毛，下部几无毛，内层线形，长2厘米，宽1毫米，外面被稀疏绒毛及腺点，顶端紫色。小花紫红色，长9毫米，细管部长6毫米，檐部长3毫米。瘦果圆柱状，长3毫米，无毛。冠毛污白色，2层，外层短，糙毛状，长1毫米，内层长，羽毛状，长1.3厘米。 花果期6—9月。

分布甘肃（夏河、拉卜楞）、青海（湟源）、西藏（左贡）。生于山坡、山顶及草甸或沙地、干河床，海拔2 800—4 000米。模式标本采自甘肃。

167. 中甸风毛菊

Saussurea dschungdienensis Hand.-Mazz. in Anzeig. Wiss. Wien. Math.-Naturw. Kl. **61**: 205. 1924 et Symb. Sin. **7** (4): 1155. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20** (3—4): 322. 1967; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **1968**: 218. 1968 et Gen. *Saussurea* 161, 1979; 横断山区维管植物，下册 2117. 1994.

多年生小草本，高3—4厘米。根状茎细，被残存的叶柄。茎极短，无毛或几无茎。叶莲座状，基生，有柄，柄长1—1.5厘米，叶片长椭圆形或倒卵形，边缘浅圆齿或浅波状，顶端急尖，有小尖头，基部楔形收狭，两面色，上面无毛，下面灰白色，被稠密白色绒毛。头状花序单生茎顶或莲座状叶丛中或植株有2个头状花序。总苞钟状或漏斗形，直径1厘米，无毛；总苞片3—4层，外层钻状披针形，长7—10毫米，宽2毫米，顶端钻状渐尖，中层椭圆形，长1.2厘米，宽2毫米，顶端渐尖，内层宽线形，长1.5厘米，宽2毫米，全部总苞片质地薄，上部淡紫色。小花紫色，长1.5厘米，细管部长9毫米，檐部长6毫米。瘦果圆柱状，长3毫米，淡青色，无毛，有横皱纹。冠毛2层，浅褐色，外层短，糙毛状，长3毫米，内层长，羽毛状，长1.5厘米。 花果期9—10月。

分布四川（木里、稻城、雅江、康定、乾宁、甘孜）、云南（中甸）。生于林缘、溪边草地、砾石山坡，海拔3 000—4 000米。模式标本采自云南中甸。

168. 双齿风毛菊

Saussurea lavrenkoana Lipsch. in Journ. Bot. URSS **57** (4): 532. 1972 et Gen. *Saussurea* 162. 1979; 横断山区维管植物，下册 2119. 1994.

多年生矮小草本。无茎或几无茎，茎高几达1—1.5(2)厘米。根状茎细长，上部有