

部叶线形或卵状披针形，长1.3—6厘米，宽2毫米，顶部渐尖，基部无柄，抱茎。头状花序单生茎顶。总苞半球形，直径1.3厘米；总苞片4层，紫红色，顶端长渐尖，外面被稠密黄白色长柔毛，外层长圆状披针形，长1.4厘米，宽3.5毫米，中层长椭圆状披针形，长1.7厘米，宽3毫米，内层披针形，长1.8厘米，宽1—1.8毫米，顶端长渐尖，边缘紫红色。小花紫红色，长1.7厘米，管部长1厘米，檐部长7毫米。瘦果长圆形，浅褐色，长3.5毫米。冠毛浅褐色，2层，外层短，糙毛状，长3毫米，内层长，羽毛状，长1厘米。 花果期7—9月。

分布云南（大理、丽江）。生于山坡草地及开阔草地，海拔2000—3100米。模式标本采自云南大理。

35. 木里雪莲

Saussurea muliensis Hand.-Mazz. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **13**:656.1937; Lipsch. in Journ. Bot. URSS **52**(5):662. 1967 et Gen. Saussurea 61. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**(1—2):2. 1968; 横断山区维管植物，下册，2112. 1979. —— *S. velutina* auct. non W. W. Smith: Hand.-Mazz., Symb. Sin **7**(4):1160. 1936.

多年生草本，高21—29厘米，有斜升的根状茎。茎直立，紫红色，被白色稠密长柔毛，基部被褐色残存的叶柄。基生叶和下部茎叶无叶柄；叶片细长，带形，长7.5—20厘米，宽5—8毫米，顶端急尖，基部渐尖，边缘全缘，两面密被长柔毛；中部茎叶与基生叶及下部茎叶同形；最上部茎叶苞叶状，紫红色，卵形或椭圆形，边缘有小的尖齿或全缘，两面被黄白色的长柔毛，包围头状花序。头状花序单生茎端。总苞宽钟状，直径2—2.5厘米；总苞片5—6层，紫红色，外面被长柔毛，外层卵圆形，长宽各5毫米，顶端钝，中层长椭圆形，长9毫米，宽2毫米，顶端钝，内层线状披针形，长1—1.4厘米，宽2.2毫米，顶端长渐尖。小花紫红色，长1厘米，管部长3毫米，檐部长7毫米。瘦果深褐色，不成熟。冠毛浅褐色，2层，外层短，糙毛状，长2毫米，内层长，羽毛状，长8毫米。 花期8月。

分布四川木里。生于山坡草地，海拔4300—4370米。

模式标本采自四川木里。

36. 毡毛雪莲 毡毛风毛菊（中国高等植物图鉴） 图版4：1—6

Saussurea velutina W. W. Smith in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **12**:221.1920; Lipsch. in Journ. Bot. URSS **52**(5):662. 1967 et Gen. Saussurea 61. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**(1—2):21. 1968; 中国高等植物图鉴4:619.图6651. 1975; 西藏植物志4:879.1985; 横断山区维管植物，下册，2111. 1994.

多年生草本，高17—35厘米。根状茎粗。茎直立，被黄褐色长柔毛，基部被褐色残存的叶柄。基生叶早落；下部茎叶有叶柄，柄长2.5厘米；叶片线状披针形或披针形，长9—12厘米，宽0.7—1.5厘米，顶端渐尖，基部渐狭，边缘疏生小锯齿，两面密

被黄褐色绒毛；中部茎叶渐小，无柄，与下部茎叶同形或长圆状披针形；最上部茎叶苞叶状，倒卵形，紫红色，长3—4厘米，宽1.5—2.2厘米，膜质，边缘有细齿或几全缘，两面被淡黄色绒毛，半包围头状花序。头状花序单生茎顶，有长5毫米的小花梗。总苞半球形，直径2.5厘米；总苞片4层，黑紫色或边缘黑紫色，外面被黄褐色长柔毛，外层披针形，长1.1厘米，宽4毫米，顶端长渐尖，中层长圆状披针形，长1厘米，宽1.2毫米，顶端长渐尖，内层线形或线状披针形，长1.4厘米，宽1毫米，顶端长渐尖。小花紫红色，长1厘米，管部长3毫米，檐部长7毫米。瘦果长圆形，长3毫米。冠毛污白色，2层，外层短，糙毛状，长4毫米，内层长，羽毛状，长1.9厘米。花果期7—9月。

分布四川（稻城）、云南（丽江、德钦）、西藏（察隅、八宿）。生于高山草地、灌丛及流石滩；海拔5000米。模式标本采自云南德钦（白马山）。

37. 长叶雪莲 图版5: 7—12

Saussurea longifolia Franch. in Journ. de Bot. 2 (20): 354. 1888; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7 (4): 1160. 1936 et in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13: 655. 1937; Lipsch. in Journ. Bot. URSS 52 (5): 664. 1967 et Gen. Saussurea 64. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20 (3—4): 337. 1967; 中国高等植物图鉴4: 615. 图 6644. 1975; 西藏植物志4: 870. 1985; 横断山区维管植物, 下册, 2111. 1994. ——*S. uniflora* Wall. var. *sinensis* Anth. in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 18: 215. 1934. p. p.

多年生草本，高15—30厘米。根状茎粗。茎直立，被白色长柔毛，基部有深褐色残存的叶柄。基生叶有翼柄，柄长2.5—6厘米，叶片长圆形或披针形，长7—15厘米，宽2—3.2厘米，顶端钝，基部渐狭成翼柄，边缘有锯齿，两面被长柔毛；中部茎叶小，无柄；最上部茎叶苞叶状，小，膜质，紫红色，椭圆形，不包围头状花序。头状花序单生茎端。总苞钟状，直径1.2—2厘米；总苞片4层，紫红色，外面被长柔毛，外层卵状披针形，长1厘米，宽2.5毫米，顶端长渐尖，中层长圆状披针形，长1.4厘米，宽2毫米，顶端长渐尖，内层线状披针形，长1厘米，宽1.5毫米。小花红紫色，长1.6厘米，管部长7毫米，檐部长9毫米。瘦果长圆形，长3—4毫米。冠毛污白色，2层，外层短，糙毛状，长5毫米，内层长，羽毛状，长1.2厘米。花果期7—9月。

分布四川（木里）、云南（大理、洱源、鹤庆、丽江、中甸、德钦）、西藏（察隅）。生于高山草地、灌丛中，海拔3400—4500米。模式标本采自云南大理。

38. 毛背雪莲

Saussurea pubifolia S. W. Liu, Fl. Xizang 4: 870. 1985.

毛背雪莲（原变种）

var. *pubifolia*

茎高15—30厘米，上部被白色棉毛，基部直径4—5毫米，密被褐色且有光泽的枯



图版 4 1—6. 毡毛雪莲 *Saussurea velutina* W. W. Smith: 1. 植株; 2. 小花; 3. 瘦果; 4—6. 总苞片。7—12. 苞叶雪莲 *S. obvallata* (DC.) Edgew.: 7—8. 植株下部与植株上部; 9. 小花; 10—12. 总苞片。(刘春荣绘)