

16. 叶两面无毛; 苞叶淡黄色, 包围头状花序 … 41. 雪莲花 *S. involucrata* (Kar. et Kir.) Sch.-Bip.
 16. 叶两面被长柔毛或下面被棉毛或上面被长柔毛而下面无毛。
 17. 叶上面被长柔毛而下面无毛 …………… 42. 紫苞雪莲 *S. iodostegia* Hance
 17. 叶两面被长柔毛或上面被长柔毛而下面被棉毛。
 18. 叶边缘有倒生锯齿 …………… 43. 钝苞雪莲 *S. nigrescens* Maxim.
 18. 叶边缘有直生锯齿。
 19. 叶披针形, 长 5—10 厘米, 上面被长柔毛, 下面被棉毛 ……………
 …………… 44. 褐花雪莲 *S. phaeantha* Maxim.
 19. 叶线状披针形, 长 17—30 厘米, 两面被长柔毛 ……………
 …………… 45. 华中雪莲 *S. veitchiana* Drumm et Hutch.

26. 膜苞雪莲

Saussurea bracteata Decne. in Jacq., Voy. Bot. 4:91. t. 102. 1844; C. B. Clarke, Comp. Ind. 224. p. p. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3:366. p. p. 1881; Ostenf. in Hedin, South. Tibet Bot. 6(3):31. p. p. 1922; Lipsch. in Journ. Bot. URSS 52(5): 664. 1967 et Gen. Saussurea 60. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20 (3—4):317. p. p. 1967; 西藏植物志 4: 867. 1985. — *S. Schultzii* Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 366. 1881.

矮小草本。茎高 3—8 厘米, 基部密被残存的褐色叶柄。茎叶有柄, 柄长 1—3 厘米, 通常紫红色; 叶片狭长圆形, 长 7—15 厘米, 宽 0.5—1.3 厘米, 顶端渐尖, 基部渐狭, 边缘有锯齿, 两面密生腺毛或下面几无毛; 最上部茎叶苞叶状, 卵形, 膜质, 紫红色, 长可达 3.5 厘米, 宽可达 1.6 厘米, 包围头状花序, 顶端渐尖, 边缘有锯齿, 两面被腺毛。头状花序单生茎顶。总苞狭钟状, 直径 1.5—2 厘米; 总苞片 4 层, 紫红色或边缘紫红色, 外层卵状披针形, 长达 1.3 厘米, 宽达 4 毫米, 外面被白色长柔毛, 中层长椭圆状披针形, 长 1.5 厘米, 宽 2 毫米, 顶端渐尖, 外面被白色长柔毛, 内层披针形, 长 1.9 厘米, 宽 1 毫米, 顶端长渐尖, 外面被白色长柔毛。小花紫红色, 长 1.2 厘米, 管部与檐部等长。瘦果长圆形, 长 5 毫米, 深褐色。冠毛淡褐色, 2 层, 外层短, 糙毛状, 长 4 毫米, 内层长, 羽毛状, 长 1.2 厘米。 花果期 7—9 月。

分布青海 (兴海)、新疆 (和田)、西藏 (日土、普兰、仲巴、改则、革吉、尼木)。生于高山草甸、高山流石滩, 海拔 4 000—5 400 米。克什米尔、印度西北部地区也有分布。模式标本采自喜马拉雅。

27. 鸟巢状雪莲

Saussurea nidularis Hand.-Mazz. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13:655. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 21(1—2):2. 1968; Lipsch., Gen. Saussurea 63. 1979; 西藏植物志 4: 867. 1985.

无茎莲座状草本。叶椭圆形, 长 2—6 厘米, 宽为长的 1/4, 两端钝或基部渐狭成短

柄，边缘有小齿，两面有粗毛，边缘有腺毛；苞叶卵形，紫红色，被毛，包围头状花序。头状花序无小花梗或几无小花梗，单生于莲座状叶丛中。总苞钟状，长达1.5厘米；总苞片近等长，外层基部卵形，内层狭，顶端长渐尖，边缘褐色，外面被长柔毛和小粗毛。小花多数。冠毛有时白色。

分布西藏东南部及云南西北部（德钦）。生于开阔多石牧场，海拔3 600米。模式标本采自西藏。

标本未见，上述描述摘自原始记载。

28. 唐古特雪莲 漏紫多保

Saussurea tangutica Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **27**:489.1881 et in Mém. Biol. **11**(2—3):247. 1881; Hemsl in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**:187.1902; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **3**(4):149. p. p. 1935; Lipsch. in Journ. Bot. URSS **52**(5):661. 1967 et Gen. Saussurea **69**. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**(1—2):17. 1968. pro synonym.; 西藏植物志**4**:867.1985; 黄土高原植物志**5**:415.1989; 青海植物志**3**:449. t. 97: 1—2. 1996. — *S. obvallata* (DC.) Sch.-Bip. var. *orientalis* Diels in Bot. Jahrb. **29**:623.1901; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**(4):1161. 1936 et in Act. Hort. Gothob. **12**:342. 1938; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **6**(2):92. 1949.

多年生草本，高16—70厘米。根状茎粗，上部被多数褐色残存的叶柄。茎直立，单生，被稀疏的白色长柔毛，紫色或淡紫色。基生叶有叶柄，柄长2—6厘米；叶片长圆形或宽披针形，长3—9厘米，宽1—2.3厘米，顶端急尖，基部渐狭，边缘有细齿，两面有腺毛；茎生叶长椭圆形或长圆形，顶端急尖，两面有腺毛；最上部茎叶苞叶状，膜质，紫红色，宽卵形，顶端钝，边缘有细齿，两面有粗毛和腺毛，包围头状花序或总花序。头状花序无小花梗，1—5个，在茎端密集成直径3—7厘米的总花序或单生茎顶。总苞宽钟状，直径2—3厘米；总苞片4层，黑紫色，外面被黄白色的长柔毛，外层椭圆形，长5毫米，宽2毫米，顶端钝，中层长椭圆形，长1厘米，宽2.5毫米，顶端渐尖，内层线状披针形，长1.5厘米，宽2毫米，顶端长渐尖。小花蓝紫色，长1厘米，管部与檐部等长。瘦果长圆形，长4毫米，紫褐色。冠毛2层，淡褐色，外层短，糙毛状，长5毫米，内层长，羽毛状，长1厘米。 花果期7—9月。

分布河北（小五台山）、山西（五台）、甘肃、青海（称多、同仁、兴海、大通、湟中、互助、祁连、门源）、四川（康定、小金、贡嘎岭）、云南（中甸）、西藏（拉萨、安多、巴青）。生于高山流石滩、高山草甸，海拔3 800—5 000米。模式标本采自甘肃。

29. 红柄雪莲

Saussurea erubescens Lipsch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **20**:343.1960 et Gen. Saussurea **63**. 1979. —? *S. obvallata* Wall. var. *gymnocephala* Ling in