

异色，上面绿色或后变紫色，被稀疏腺毛，下面灰白色，密被灰白色绒毛。头状花序单生茎顶。总苞钟状，直径1.2—1.5厘米；总苞片5层，紫色，被绒毛，外层线形，长1.2厘米，宽1毫米，顶端渐尖，中层披针形，长1厘米，宽2毫米，顶端渐尖，内层线状披针形，长1.7厘米，宽1.8毫米，顶端渐尖。小花紫色。瘦果长椭圆形，长3—4毫米，有横皱纹，无毛。冠毛2层，外层短，糙毛状，长1.6毫米，内层长，羽毛状，长1厘米。花果期8月。

分布四川（稻城、松潘）。生于高山栎林下，海拔3700—3900米。模式标本采自四川北部。

150. 革苞风毛菊 图版 16: 1—6

Saussurea coriacea Y. L. Chen et S. Y. Liang in Act. Phytotax. Sin. **19** (1): 101. 1981; 西藏植物志 **4**: 903. 1985.

多年生草本，高15—20厘米。根状茎斜生，颈部被暗褐色的残叶柄，自颈部发出花茎和不孕枝。茎直立，紫红色，被蛛丝状白色绵毛。叶5—6枚，长矩圆形，长5—10厘米，宽1—1.5厘米，上部渐尖，顶端具锐尖头，基部扩大成鞘状，羽状深裂，裂至中脉，裂片矩圆形，有齿，齿顶端具锐尖头，边缘反卷，上面被腺毛，下面密被白色绒毛，具柄，柄长1—2.5厘米，紫红色，被蛛丝状绵毛。头状花序单生于茎端，直径1.2—2厘米；总苞钟形，长1.8—2厘米，总苞片4—5层，披针形，上部渐尖，基部近圆形，黄褐色，边缘为暗紫红色，被蛛丝状绵毛，革质；托片线形，长3.5—4毫米；花紫色，长2—2.4厘米，花冠管长1.1厘米，檐部长9毫米，有5个裂片，裂片长6毫米；花药蓝色，尾部撕裂。瘦果矩圆形，长4毫米，顶端有冠状边缘，具黑色斑点；冠毛淡黄褐色，外层短，糙毛状，内层羽毛状。

产西藏聂拉木。生于阶地，海拔3800米。模式采自西藏聂拉木。

151. 林周风毛菊 图版 21: 1—5

Saussurea lhunzhubensis Y. L. Chen et S. Y. Liang in Act. Phytotax. Sin. **19** (1): 100. 1981; 西藏植物志 **4**: 901. 1985.

多年生草本，高4—6厘米。根状茎有分枝，颈部有褐色的残叶柄。茎直立，被蛛丝状毛。基生叶纸质，披针形或倒披针形，长5—8厘米，宽4—12毫米，顶端渐尖，具短尖头，基部渐狭成柄，全缘或羽状浅裂，裂片顶端有小尖头，上面绿色，密被短柔毛，并有稀疏的蛛丝状毛，下面密被白色绒毛，中脉明显，叶柄长1.5—2厘米，基部扩大，紫红色；茎生叶条形，较小。头状花序单生于茎端，直径2—3厘米，总苞宽钟形，长1.7—1.8厘米，总苞片4层，外层披针形，淡褐色，边缘紫红色，有的上部绿色，被蛛丝状毛，革质，内层条形，禾秆色，上部紫红色；托片长2—2.5毫米，短于瘦果；花紫红色，长2厘米，花冠管长9.5—10毫米，檐部长8—9毫米，有5个窄裂片，裂片长5毫米；花药蓝色，尾部撕裂。瘦果矩圆形，长3—5毫米，具横皱纹，顶



图版 21 1—5. 林周风毛菊 *Saussurea lhuizhubensis* Y. L. Chen et S. Y. Liang: 1. 植株; 2—4. 总苞片; 5. 小花。6—11. 波密风毛菊 *S. bomiensis* Y. L. Chen et S. Y. Liang: 6—7. 植株下部与植株上部; 8—10. 总苞片; 11. 小花。(吴影桦绘)

端具冠状边缘；冠毛淡褐色，外层短，糙毛状，内层羽毛状。

产西藏林周、拉萨。生于山坡沙质草地，海拔 4 050—4 600 米。模式标本采自西藏林周。

152. 糠秕毛风毛菊 图版 22: 6—10

Saussurea paleacea Y. L. Chen et S. Y. Liang in Act. Phytotax. Sin. **19** (1): 99. 1981; 西藏植物志 **4**: 898. 1985.

多年生草本，高 5—10 厘米。根状茎颈部被褐色的残叶柄。自颈部发出不孕的枝和花茎。茎直立，被腺毛。叶纸质，窄矩圆形，长 5—8 厘米，宽 1.4—2 厘米，顶端急尖，具短尖头，基部渐狭，近全缘，边缘浅波状，少有不规则的粗齿，顶端具小尖头，上面绿色，被糠秕状短糙毛，下面灰白色，密被绒毛，叶柄长 2—3.5 厘米，被腺毛；茎生叶同型。头状花序单生于茎端，直径 2 厘米；总苞宽钟形，长 2 厘米，总苞片 5 层，外层卵状披针形，长 1 厘米，宽 3 毫米，黄绿色或稍带紫红色，边缘暗紫红色，上部草质，反折，密被柔毛，内层条形，干膜质，长 1.4 厘米，宽 2 毫米；花紫色，长 2.6 厘米，花冠管长 1.2—1.3 厘米，檐部长 7 毫米，有 5 个狭裂片，裂片长 4—4.5 毫米；花药紫色，尾部撕裂。瘦果圆柱形，长 3—3.5 厘米，无毛；冠毛淡褐色，外层短，糙毛状，内层羽毛状。

产西藏昌都。生于高山草坡，海拔 4 300—4 400 米。模式标本采自西藏昌都。

153. 巴塘风毛菊

Saussurea limprichtii Diels in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 512. 1922; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20** (3—4): 337. 1967; Lipsch., Gen. Saussurea 164. 1979.

茎高 15 厘米，单头。叶渐狭成柄，柄长 2.5—5 厘米，叶片狭窄，倒披针形，长 6—9 厘米，宽 1.5 厘米，两面被稠密的腺毛，而且下面被灰白色绒毛，边缘浅波状；最上部叶退化，披针状线形。头状花序直径 2—2.5 厘米；总苞片披针形，顶端急尖，被疏柔毛。冠毛 2 层。

分布四川（巴塘、理塘）。海拔 5 100 米。

模式标本采自四川巴塘。标本未见，描述取自原始记载。

154. 半琴叶风毛菊

Saussurea semilyrata Bureau et Franch. in Journ. de Bot. **5** (5): 76. 1891; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7** (4): 1159. 1936 et in Act. Hort. Gothob. **12**: 337. 1938; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **1968**: 216. 1969 et Gen. Saussurea 168. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 14. 1968; 西藏植物志 **4**: 902. 1985; 横断山区维管植物，下册 2128. 1994. — *S. stoetzneriana* Diels in Fedde Repert. Sp. Nov. Beib. **12**: 513. 1922; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7** (4): 1158. 1936. — *S. viridibracteata*