

层长，羽毛状。 花果期 8—10 月。

分布内蒙古（乌兰察布盟、伊克昭盟、巴彦卓尔盟、阿拉善盟）、甘肃（会宁、靖远、榆中）、青海（同仁）。生于荒坡草地、盐碱地及农田，海拔 2 200—3 200 米。模式标本采自青海柴达木荒漠地区。

51. 美花风毛菊 球花风毛菊（河北、山西、内蒙古） 图版 10: 8—13

Saussurea pulchella (Fisch.) Fisch. in Colla, Herb. Pedemont. 3: 234. 1834; Colla, Ic. Pl. Rar. Herb. Pedemont. 8: t. 66. fig. 1. 1837; DC. Prodr. 6: 537. 1838; Ledeb., Fl. Ross. 2 (2): 664. 1845; Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 20 (3): 46. 1847; Maxim. in Mém. Acad. Sci. Pétersb. Sav. Étrang. 9: 171. 1859; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7 (4): 1145. 1936. in textunotae *S. japonicae* (Thunb.) DC. et in Act. Hort. Gothob. 12: 322. 1938; Kitag., Lineam. Fl. Manshur. 465. 1939; Lipsch., Fl. URSS 27: 522. 1962 et Gen. *Saussurea* 69. 1979; 中国高等植物图鉴 4: 642. 图 6698. 1975; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 21 (1—2): 8. 1968; 内蒙古植物志 6: 234. 1982; 黄土高原植物志 5: 420. 1989; 河北植物志 3: 170. 1991; 太原植物志 2: 667. 1992. — *Heterotrichum pulchellum* Fisch. in Mem. Soc. Nat. Mosc. 3: 71. 1812. — *Serratula pulchella* (Fisch.) Sims. in Bot. Mag. 52: t. 2589. 1825. — *Theodorea pulchella* (Fisch.) Cass. in Dict. Sci. Nat. 53: 465. 1828. — *Saussurea japonica* auct. non (Thunb.) DC.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (4): 173. 1935.

多年生草本，高 25—100 厘米。根状茎纺锤状，黑褐色。茎直立，上部有伞房状分枝，被短硬毛和腺点或近无毛。基生叶有叶柄，柄长 1.5—3 厘米，叶片全形长圆形或椭圆形，长 12—15 厘米，宽 4—6 厘米，羽状深裂或全裂，裂片线形或披针状线形，顶端长渐尖，边缘全缘或再分裂或有齿，两面被短糙毛或几无毛；下部与中部茎叶与基生叶同形并等样分裂；上部茎叶小，披针形或线形，无柄，羽状浅裂或不裂。头状花序多数，在茎枝顶端排成伞房花序或伞房圆锥花序。总苞球形或球状钟形，直径 1—1.5 厘米；总苞片 6—7 层，全部外面被稀疏的长柔毛或几无毛，外层卵形，长 2 毫米，宽 1 毫米，顶端有扩大的圆形红色膜质附片，附片边缘有锯齿，中层与内层卵形、长圆形或线状披针形，长 0.4—1.5 厘米，宽 2—3 毫米，顶端有膜质粉红色的扩大的边缘有锯齿的附片。小花淡紫色，长 12—13 毫米，细管部长 7—8 毫米，檐部长 4—5 毫米。瘦果倒圆锥状，黄褐色，长 4—5 毫米。冠毛 2 层，淡褐色，外层糙毛状，长 2 毫米，内层长，羽毛状。 花果期 8—10 月。

分布北京（密云、门头沟、灵山）、黑龙江（泰康、虎林、密山、安达、萨尔图）、吉林（安图、长白山、镜泊湖、和龙、九台）、辽宁（抚松、鞍山、岫岩、大连、营口）、河北（张家口、张北、阜平）、山西（娄烦）、内蒙古（呼伦贝尔盟、哲里木盟、昭乌达盟、锡林郭勒盟、大青山）。生于草原、林缘、灌丛、沟谷草甸，海拔 300—

2 200米。朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯也有分布。模式标本采自达乌里。

52. 强壮风毛菊

Saussurea robusta Ledeb., Ic. Pl. Fl. Ross. **1**: 16. t. 65. 1829 et Fl. Alt. **4**: 19. 1833 et Fl. Ross. **2** (2): 664. 1845; DC. Prodr. **6**: 537. 1838; Lipsch. in Not. Syst. Herb. Bot. Inst. Acad. Sci. URSS **16**: 446. 1954 et Fl. URSS **27**: 533. 1962 et Gen. Saussurea **77**. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 250. 1968.

二年生或多年生草本。茎单生，直立，高30—68厘米，基部被黑褐色的叶残迹，有狭翼，粗糙，有稀疏的硬毛及黄色小腺点，自基部圆锥状分枝或上部有伞房状分枝。基生叶花期枯萎；下部茎叶无柄，长椭圆形，长6—10厘米，高1—3.5厘米，顶端渐尖，基部楔形渐狭，沿茎下沿成茎翼，边缘全缘，或极少边缘少锯齿；中上部茎叶渐小，披针形，顶端渐尖，无柄，边缘全缘；全部叶两面色，绿色，被稠密的短硬毛及金黄色的小腺点。头状花序有小花梗，多数，成顶生伞房状或伞房圆锥状排列。总苞钟状，直径1.5—2厘米；总苞片5层，外层披针形，长8毫米，宽2毫米，外面被柔毛，顶端反折，骨针状，中层与内层线状披针形或线形，长1—1.3厘米，宽1—2毫米，顶端有扩大的膜质附片，附片边缘多少有锯齿，外面被稠密的绒毛。小花紫色，长1.6—1.7厘米，细管部长10毫米，檐部长6—7毫米。瘦果褐色，倒圆锥形，长3.5毫米。冠毛白色，外层短，糙毛状，长3—4毫米，内层长，羽毛状，长10—11毫米。花果期8—9月。

分布新疆（伊宁、阿勒泰）。生于草滩、盐地附近放荒地、荒山坡；海拔700—2 000米。哈萨克斯坦、俄罗斯（西伯利亚）、蒙古有分布。模式标本采自 Tschingistau 山。

53. 倒羽叶风毛菊 碱地风毛菊 图版11: 1—5

Saussurea runcinata DC. in Ann. Hist. Nat. Paris **16**: 202. 1810 et Prodr. **6**: 537. 1938; Ledeb., Fl. Ross. **2** (2): 663. 1845; Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **20** (3): 46. 1847; Kitag. in Rep. First Sci. Exped. Manch. **4** (4): 56. 1936 et Lineam. Fl. Manshur. **465**. 1939; Kitam. in Trans. Sapporo Natur. Hist. Soc. **16** (2): 71. 1940; 刘慎謩等，东北植物检索表 **422**. 1959; Lipsch., Fl. URSS **27**: 538. 1962 et Gen. Saussurea **80**. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 12. 1968; 中国高等植物图鉴 **4**: 641. 图 6696. 1975; 内蒙古植物志 **6**: 231. 1982; 黄土高原植物志 **5**: 421. 1989. — *S. crepidifolia* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **20** (2): 47. 1847. — *Saussurea alata* DC. δ . *runcinata* Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **41** (3): 46. 1868 — *S. polypodifolia* Turca. β . *angustifolia* Turcz. ex Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **41** (3): 46. 1868. — *Serratula dissecta* Steph. ex Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **41** (3): 46. 1868. — *Heterotrichum dissectum* Bieb. et Herd. in Bull. Soc. Nat.



图版 10 1—7. 风毛菊 *Saussurea japonica* (Thunb.) DC.: 1—2. 植株下部与植株上部; 3. 叶; 4. 小花;
5—7. 总苞片。8—13. 美花风毛菊 *S. pulchella* (Fisch.) Fisch.: 8—9. 植株上部及叶; 10. 小花;
11—13. 总苞片。(刘春荣绘)