

椭圆形、偏斜三角形、线状披针形或线形，中部的侧裂片较大，向两端的侧裂片较小，全部侧裂片顶端钝或圆形，边缘全缘或极少边缘有少数大锯齿，顶裂片披针形或线状披针形，较长，极少基生叶不分裂，披针形或线状披针形，全缘全缘或有小锯齿；中部茎叶与基生叶及下部茎叶同形并等样分裂，但渐小，有短柄；上部茎叶与花序分枝上的叶更小，羽状浅裂或不裂，无柄；全部两面同色，绿色，下面色淡，两面有稠密的凹陷性的淡黄色小腺点。头状花序多数，在茎枝顶端排成伞房状或伞房圆锥花序，有小花梗。总苞圆柱状，直径5—8毫米，被白色稀疏的蛛丝状毛；总苞片6层，外层长卵形，长2.8毫米，宽几1毫米，顶端微扩大，紫红色，中层与内层倒披针形或线形，长4—9毫米，宽0.8—1毫米，顶端有扁圆形的紫红色的膜质附片，附片边缘有锯齿。小花紫色，长10—12毫米，细管部长6毫米，檐部长4—6毫米。瘦果深褐色，圆柱形，长4—5毫米。冠毛白色，2层，外层短，糙毛状，长2毫米，内层长，羽毛状，长8毫米。花果期6—11月。

分布北京（百花山、昌平、延庆）、辽宁（旅顺、锦州）、河北（张北、阜平、赞皇、藁县、武安、内丘）、山西（垣曲、离山）、内蒙古（呼伦贝尔盟、兴安盟、哲里木盟、昭乌达盟、锡林郭勒盟、乌兰察布盟、巴彦卓尔盟、大青山）、陕西（安寨、太白山、绥德、宝鸡、山阳、靖边）、甘肃（合水、镇原）、青海（同仁）、河南（伏牛山、嵩县）、江西（石城）、湖北（恩施）、湖南（东安、黔阳）、安徽（全椒、舒城）、山东（烟台）、浙江（昌化、杭州）、福建（连城、沙县）、广东（从化、新丰）、四川（小金）、云南（大关、富源、蒙自）、贵州（普安、兴仁、平坝、贵阳、瓮安、雷公山）、西藏（昌都）。生于山坡、山谷、林下、山坡路旁、山坡灌丛、荒坡、水旁、田中，海拔200—2800米。朝鲜、日本也有分布。模式标本采自日本。

50. 羽裂风毛菊

Saussurea pinnatidentata Lipsch. in Journ. Bot. URSS 57 (4): 524. t. 4. 1972 et Gen. Saussurea 91. 1979; 黄土高原植物志 5: 422. 1989. ——*Saussurea runcinata* DC. var. *pinnatidentata* (Lipsch.) H. C. Fu et D. C. Wen, 内蒙古植物志 6: 231. 1982.

多年生草本，高25—80厘米。根纺锤形。茎直立，有通常具锯齿的狭翼，基部有残存的黑褐色叶柄，上部有伞房花序状分枝或自基部分枝。基生叶与下部茎叶有叶柄，叶片披针形、倒披针形或长圆状披针形，长5—11厘米，宽0.5—2厘米，羽状半裂、深裂或羽状锯齿，顶裂片通常三角形，侧裂片1—5对，线形或长圆形，通常下弯，全部裂片顶端渐尖或急尖，两面粗糙，被短糙毛或上面无毛；上部茎叶无柄，线状披针形，不分裂。头状花序多数，在茎顶排成伞房花序或圆锥花序，有小花梗。总苞钟状或卵状钟形，直径5—6毫米，被稀疏的蛛丝状绒毛或无毛；总苞片4—5层，外层卵形，顶端有扩大的有锯齿的叶质附片，中层与内层线状披针形，顶端有扩大的膜质紫红色的边缘有锯齿的附片。小花紫色，长1.1厘米。瘦果淡褐色。冠毛2层，外层短，糙毛状，内

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—