

生茎端或植株有2个头状花序。总苞宽钟状，直径3.5厘米；总苞片5层，外层长三角形，长8毫米，宽1.5—1.8毫米，顶端渐尖，中层长椭圆形或披针形，长1.4—1.6厘米，宽2—3.8毫米，顶端长渐尖，反折，内层线形，长1.7厘米，宽1毫米，顶端渐尖，全部苞片边缘有缘毛。小花紫色，长8.9毫米，细管部长3.9毫米，檐部长5毫米。瘦果圆柱状，黑褐色，有钝4棱，有瘤状或刺突起，长3.5毫米，顶端有具细齿的小冠。冠毛1层，污褐色，羽毛状，长1厘米。花果期8—9月。

分布西藏（亚东、聂拉木、樟木）。生于河谷针阔混交林，海拔2700—2900米。克什米尔、锡金、不丹也有分布。模式标本采自喜马拉雅（Kumaon）。

65. 三角叶风毛菊 海肥干（江西） 图版12：1—7

Saussurea deltoidea (DC.) Sch. Bip. in *Linnaea* **19**: 331. 1846; Lipsch., *Gen. Saussurea* **138**. 1979; 贵州植物志 **9**: 293. 1989. — *S. deltoidea* (DC.) C. B. Clarke *Comp. Ind.* **235**. 1876. quoad *S. deltoidea* (DC.) C. B. Clarke *α. deltoidea vera* C. B. Clarke; Lipsch. in *Nov. Syst. Pl. Vas.* **1965**: 258. 1965; Hara, *Fl. East. Himalaya* **342**. 1966; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* **20** (3—4): 321. 1967; 中国高等植物图鉴 **4**: 623. 图 6660. 1975; Lauener in *Notes Roy. Bot. Gard. Edinb.* **34**: 378. 1976. p. p.; 西藏植物志 **4**: 884. 1985; 安徽植物志 **4**: 615. 1991; 浙江植物志 **6**: 316. 1993. — *Aplotaxis deltoidea* DC., *Prodr.* **6**: 541. 1838. — *Theodorea deltoidea* O. Kuntz., *Rev. Gen. Pl.* **1**: 367. 1891. tantum nomen. — *Saussurea deltoidea* (DC.) C. B. Clarke ex Hand. -Mazz. in *Act. Hort. Gothob.* **12**: 319. 1938. — *S. lamprocarpa* Hemsl. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* **23**: 465. 1888; Merrill. in *Lingn. Sci. Journ.* **7**: 325. 1931; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* **20** (3—4): 334. 1967. — *S. radiata* Franch. in *Journ. de Bot.* **2** (20): 356. 1888; Diels in *Bot. Jahrb.* **29**: 626. 1901; Gagnep. in *Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine* **3**: 491. 1924; Hand. -Mazz., *Symb. Sin.* **7** (4): 1146. 1936; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* **21** (1—2): 11. 1968. pro synon. *S. deltoidea* (DC.) C. B. Clarke ex Hand. -Mazz. — *S. kouytcheensis* Lév. in *Repert. Sp. Nov. Fedde* **8**: 452. 1910; Chen in *Bull. Fan Mem. Biol. Bot.* **6** (2): 90. 1935. — *S. formosana* Hayata, *Icon. Pl. Form.* **8**: 69. 1919; Kitam. in *Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B.* **13**: 142. 1937; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* **20** (3—4): 325. 1967 — *Frolovia formosana* (Hayata) Lipsch. in *Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS* **21**: 370. 1961 et *Fl. URSS* **27**: 386. 1962.

二年生草本，高0.4—2米。茎直立，被稠密的锈色多细胞节毛及稀疏或稠密的蛛丝状毛或蛛丝状棉毛，有棱，基部直径达1.5厘米以上。中下部茎叶有叶柄，柄长3—6厘米，被锈色的稀疏或稠密的多细胞节毛，柄基扩大或稍扩大，叶片大头羽状全裂，顶裂片大，三角形或三角状戟形，长20厘米，宽达15厘米，基部宽戟形或心形或宽楔

形，顶端渐尖，边缘有锯齿或重锯齿，齿顶有小尖头，侧裂片小，1—2对，长椭圆形、椭圆形或三角形，对生或互生，边缘全缘或几全缘，顶端急尖，有小尖头，羽轴有狭翼；上部茎叶小，不分裂，有短柄，三角形、三角状卵形或三角状戟形，边缘有锯齿，齿顶有小尖头；最上部茎叶更小，有短柄或几无柄，披针形或长椭圆形，边缘有尖锯齿或全缘；全部叶两面色，上面绿色，粗糙，被稀疏的糠秕状短糙毛，下面灰白色，被密厚或稠密的绒毛。头状花序大，下垂或歪斜，有长花梗，单生茎端或单生枝端或在茎枝顶排列成稠密或稀疏的圆锥花序。总苞半球形或宽钟状，直径3—4厘米，被稀疏蛛丝状毛；总苞片5—7层，外层卵状披针形或卵状长圆形，长7—8毫米，宽1—1.5毫米，顶端草质绿色扩大，边缘有细锯齿或流苏状锯齿，中层长披针形，长9.5—11.5毫米，宽约2.3毫米，顶端扩大，草质，绿色，边缘有锯齿，内层长披针形或线状披针形，长18—19.5毫米，宽2—2.3毫米，顶端渐尖。小花淡紫红色或白色，长11.5毫米，细管部长6毫米，檐部长5.5毫米，外面有淡黄色的小腺点。瘦果倒圆锥状，长5毫米，黑色，有横皱纹，顶端截形，有具锯齿的小冠。冠毛1层，白色，羽毛状，长1.2厘米。 花果期5—11月。

分布陕西（岚皋）、浙江（临安、遂昌、龙泉、文成）、福建（上杭、崇化）、江西（寻乌、井冈山）、广东（仁化）、广西（临桂）、湖北（利川、秭归）、湖南（新宁）、四川（大金、宝兴、洪溪、峨眉山、天全、巫山、江津、城口）、云南（中甸、德钦、宾川、嵩明、漾濞、西畴、镇雄、景东、维西）、贵州（普安、盘县、凯里、梵净山、习水）、西藏（错那）。生于山坡、草地、林下、灌丛、荒地、牧场、杂木林中及河谷林缘，海拔800—3400米。缅甸、泰国、老挝及尼泊尔也有分布。模式标本采自尼泊尔。

66. 小头风毛菊

Saussurea crispa Vaniot ib Bull. Géogr. Bot. Mans. **12**: 21. 1903; Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **6** (2): 91. 1935. pro synonym.; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vas. **1965**: 256 et 257. 1965 et Gen. Saussurea 139. 1979; Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. **24** (1—2): 3. 1969; 西藏植物志 **4**: 884. 1985; 贵州植物志 **9**: 295. 1989. — *Cnicus niveus* Wall., Num. List n° 2898. 1831. nomen nudum — *Aplotaxis nivea* DC., Prodr. **6**: 541. 1838. p. p. — *Saussurea nivea* (DC.) Sch. -Bip. in Linnaea **19**: 331. p. p. 1846. non Turcz. 1837. — *S. deltoidea* (DC.) C. B. Clarke β. *nivea* (DC.) C. B. Clarke et γ. *polycephala* C. B. Clarke, Comp. Ind. 236. 1876. — *S. deltoidea* (DC.) C. B. Clarke var. *nivea* (DC.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. **3**: 375. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 489. p. p. 1924. — *S. cirsium* Lévl. in Fedde, Rept. Sp. Nov. **12**: 284. 1913. — *S. microdeltoidea* Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. **19** (1): 14. tantum nomen novum. 1961; Hara, Fl. East. Himalaya 343. 1966.

二年生草本，高50—180厘米。茎直立，基部直径达1.5厘米，有肋，上部有长分



图版 12 1—7. 三角叶风毛菊 *Saussurea deltoidea* (DC.) Sch.-Bip.: 1—2. 植株下部与植株上部;
 3. 小花; 4. 瘦果; 5—7. 总苞片。8—10. 云木香 *S. costus* (Falc.) Lipsch.: 8. 植株下部;
 9. 植株上部; 10. 根。(刘春荣绘)