

曲，在边缘相联结；叶柄长1—1.5厘米，被密白色绒毛及褐色短硬毛；上部和分枝上的叶较小，披针形或狭披针形，顶端渐尖，具短柄。头状花序不明显辐射状，多数，排成圆形较密的腋生和顶生伞房花序；花序梗长5—10毫米，被密绒毛和褐色短硬毛，具基生苞片及数个线形小苞片。总苞圆柱形，长6—7毫米，宽2—2.5毫米，具外层苞片，苞片4—5，长达总苞片的1/2，总苞片5，长圆状线形，宽1毫米，明显短于小花，顶端钝或稍尖，被短柔毛，上部深紫色，草质，边缘狭干膜质，外面被薄蛛丝状绒毛。舌状花4；管部长4毫米，舌片黄色，线形，长3.5毫米，具3细齿，通常短于花柱；管状花7—9，花冠黄色，长约8毫米，管部长3.5毫米，檐部漏斗状；裂片卵状三角形，长1毫米，尖，被短柔毛。花柱分枝长约1毫米，顶端边缘具短乳头状毛，中央的毛明显，但几不长于两侧的毛。瘦果圆柱形，长5毫米，无毛。冠毛白色，长约7毫米。花期10—11月。

产云南西北部（怒江、福贡）。生于开旷山坡和林地，海拔2000米。模式采自怒江丫口。

此种外形与产于喜马拉雅西部的红脉合耳菊 *S. rufinervis* (DC.) C. Jeffrey et Y. L. Chen (*Senecio rufinervis* DC.) 十分相似。主要区别在于后者的叶具较深的齿，叶柄基部常具明显的耳；头状花序较小具较短的总苞片（长3—4毫米）。与前一种主要以茎，枝，花序梗，叶柄及叶下面沿脉被密深锈褐色短硬毛相区别。

23. 密花合耳菊 密花千里光（图鉴） 白叶火草（思茅） 图版42：5—9

Synotis cappa (Buch. -Ham. ex D. Don) C. Jeffrey et Y. L. Chen in Kew Bull. **39** (2): 319. 1984; 横断山区维管植物下册: 2092. 1994. — *Senecio cappa* Buch. -Ham. ex D. Don Prodr. Fl. Nepal. 179. 1825. — *Senecio densiflorus* Wall. ex DC. Prodr. **6**: 369. 1838; C. B. Clarke, Comp. Ind. 185. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 355. 1881; Diels in Bot. Jahrb. **29**: 621. 1901; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 1127. 1936, et in Acta Hort. Gothob. **12**: 286. 1938; Merr. in Brittonia **4**: 187. 1941; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**: 42. 1968; Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. ser. Biol. **2** (2): 149. 1969; 中国高等植物图鉴 **4**: 574. 图6562. 1975. — *Senecio densiflorus* Wall. ex DC. var. *lobbi* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 355. 1881; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 1379. 1936. — *Senecio nagen-sium* C. B. Clarke var. *lobbi* (Hook. f.) Craib in Kew Bull. **1911**: 402. 1911. — *Inula lanuginosa* Chang in Sinensia **3**: 202. 1933; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**: 298. 1966. — *Senecio tsoongianus* Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **5**: 21. tab. 7. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**: 148. 1968.

多年生灌木状草本或亚灌木。茎直立，高达150厘米，常曲折，被密棉毛或蛛丝状



图版 42 1—4. 锯齿合耳菊 *S. nagesum* (C. B. Clarke) C. Jeffrey et Y. L. Chen: 1. 植株; 2. 外苞片; 3. 总苞片; 4. 两性花。5—9. 密花合耳菊 *S. cappa* (Buch.-Ham. ex D. Don) C. Jeffrey: 5. 植株; 6. 外苞片; 7. 总苞片; 8. 雌花; 9. 两性花。(张泰利绘)

绒毛，或后多少脱毛，不分枝或通常上部具花序枝，下部在花期无叶。叶具柄或有时近无柄，宽至狭倒卵状倒披针形或长圆状椭圆形，长10—28厘米；宽4—8厘米，顶端渐尖，基部楔状狭，边缘具细至粗锯齿，纸质，上面被密至疏短柔毛和有时具薄白色蛛丝状毛至近无毛，下面被密至疏黄褐色柔毛和白色绒毛，有时多少脱毛，羽状脉，侧脉6—14对，弧状弯曲；叶柄粗，长达10毫米，密生绒毛，基部常具耳；上部及分枝上叶较小，披针形或线状披针形，头状花序辐射状，通常多数，在茎枝端及叶腋排成密复伞房花序或圆锥状聚伞花序；花序梗长5—10毫米，被密绒毛，具数个线形或线状钻形苞片。总苞狭钟状，长5—7毫米，宽2—4毫米，具外层苞片；苞片约8，线状披针形，长3—5毫米，渐尖；总苞片8—13，线状披针形，宽约1毫米，钝至尖，顶端被短柔毛，草质，具狭干膜质边缘，外面被密绒毛。舌状花8，管部长2.5毫米，舌片黄色，长圆形，长约3.5毫米，宽1毫米，顶端具细齿，具4脉；管状花11—17，花冠黄色，长约5毫米，管部长1.5毫米，檐部漏斗状；裂片卵状长圆形，长1.5毫米，尖。花药长约2.5毫米，尾部略长于颈部；附片卵状长圆形，颈部较细，向基部稍膨大。花柱分枝长约1毫米，顶端截形，被短乳头状毛，中央的毛不明显。瘦果圆柱形，长2毫米，无毛；冠毛长约5毫米，白色。花期9月至翌年1月。

产西藏(吉隆)、云南西北部及中部至南部、四川西南部及广西。生于林缘、灌丛、溪边及草地，海拔1500—2300米。尼泊尔、印度、不丹、缅甸、泰国也有。模式采自尼泊尔。

本种在叶形、大小及毛茸多变异。叶形及毛被、花序等与锯叶合耳菊 *S. nagesium* (C. B. Clarke) C. Jeffrey et Y. L. Chen 有时容易混淆。但本种头状花序具明显的舌状花，与后者不难区别。云南南部的标本叶近无毛；总苞片被黄褐色绒毛，可能为与本种近缘的种。

24. 紫毛合耳菊 紫毛千里光 (云南种子植物名录)

Synotis ionodasys (Hand. -Mazz.) C. Jeffrey et Y. L. Chen in Kew Bull. **39** (2): 320. 1984. — *Senecio ionodasys* Hand. -Mazz. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **13**: 637. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**: 51. 1968.

多年生草本或亚灌木。茎单生，直立，高达100厘米，通常弯曲，幼时被锈褐色绒毛，后多少脱毛，下部在花期无叶。叶具柄，倒披针形，倒卵状倒披针形或椭圆形，长8—23厘米，宽2.5—8厘米，顶端短渐尖，基部楔状狭，边缘具内弯锐锯齿，纸质，上面绿色，被薄褐色蛛丝状绒毛，特别沿脉被疏短糙毛，下面被密白色绒毛，沿脉被锈褐色短硬毛；羽状脉，侧脉7—11对，弧状上弯，分叉末端伸达齿端，叶脉在下面明显；叶柄长3—3.5厘米，被明显紫褐色短硬毛，基部略扩大，无耳；上部叶较小，具短梗或近无梗。头状花序辐射状，多数，排列成腋生及顶生复伞房花序；花序梗长5—15毫米，被黄褐色绒毛及紫色短硬毛。总苞钟状，长7—8毫米，宽4—6毫米，具外