

狭干膜质，沿脉和上部边缘黑色，背面被疏褐色柔毛，具3脉。舌状花18；管部长3毫米；舌片黄色，椭圆形，长10—11毫米，宽4毫米，尖，上端具3细齿，具4脉；管状花多数，花冠黄色，长7—7.5毫米，管部长2.5毫米，檐部漏斗状；裂片卵状三角形，长1毫米，尖，上端黑褐色。花药线形，长2.2毫米，基部具短钝耳；附片披针形；花药颈部长而粗，向基部略膨大；花柱分枝长1.5毫米，截形，上端具乳头状毛。瘦果圆柱形，长3.5毫米，无毛。冠毛白色，长7—7.5毫米。花期8月。

特产西藏东部（江布江达）、云南西北部。生于高山草坡，海拔3900米。模式采自西藏江布江达。

22. 节花千里光 图版 52: 7—13

Senecio nodiflorus Chang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 6: 54. 1935; C. Jeffrey et Y. L. Chen in Kew Bull. 39 (2): 381. 1984; 西藏植物志 4: 82. 1985; 横断山区维管植物下册: 2098. 1994. — *Senecio drukensis* Marq. et Shaw var. *nodiflorus* (Chang) Hand. -Mazz. in Journ. Bot. 76: 287. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 21: 43. 1968.

多年生草本，根状茎短，直立或斜升，具多数被柔毛的纤维根。茎通常单生，稀2—3，直立，高10—50厘米，不分枝或具花序枝，被密至疏白色蛛丝状毛。基生叶和下部茎叶在花期生存，具柄；叶片卵形至椭圆状长圆形，长4—6厘米，宽1—3.5厘米，顶端稍尖，基部楔形，边缘具不规则尖齿，纸质，上面被疏蛛丝状毛，或多少脱毛，下面被密白色蛛丝状绒毛；羽状脉，侧脉3—5对，弧状，叶脉在背面明显；叶柄长2.5—8厘米，具疏蛛丝状毛或变无毛，基部略扩大；中部茎叶具短柄，椭圆状长圆形或长圆状披针形，上部叶渐小，无柄，长圆状线形至线形，半抱茎，最上部叶苞片状。头状花序径约3厘米，1—15在花序枝端排列成疏圆锥状聚伞花序，下垂；花序梗粗，长1—4.5厘米，直立，上端下弯，被密蛛丝状绒毛，具苞片和1—2个小苞片；小苞片线状披针形或线形，长5—12毫米，渐尖，被蛛丝状毛。总苞钟状，长7—8毫米，宽6—10毫米，具外层苞片；苞片8，线形，长4—6毫米，紫色，被蛛丝状绒毛；总苞片20，线形，长7—8毫米，宽0.5—7毫米，尖，上端具长柔毛，近革质，脉及上部黑紫色，背面被疏蛛丝状毛，或多少变无毛，具不明显3脉。舌状花18—20，管部长4.5毫米；舌片淡黄色，长圆形，长8毫米，宽2—3毫米，钝，上端具3细齿，具4脉；管状花多数，花冠黄色，长8毫米，管部长4毫米，檐部漏斗状；裂片卵状三角形，尖，顶端具乳头状毛，紫色。花药线形，长2.3毫米，基部具钝或略尖耳；附片卵状披针形；花药颈部长而粗，向基部稍膨大。花柱分枝长1.3毫米，截形，上端具乳头状毛。瘦果圆柱形，长约3毫米，无毛。冠毛白色长7—8毫米。花期8—10月。

产西藏（波密、察隅、八宿、纳贡）、云南西北部（德钦）。生于多石潮湿牧场、岩石边或流石滩边，海拔3000—4500米。模式采自云南德钦。



图版 52 1—6. 工布千里光 *Senecio kongboensis* Lublow: 1. 植株; 2. 管状花; 3. 舌状花; 4. 外苞片; 5—6. 总苞片。7—13. 节花千里光 *S. nodiflorus* Chang: 7, 8. 植株; 9. 舌状花; 10. 管状花; 11. 外苞片; 12—13. 总苞片。(张泰利绘)

Handel-Mazzetti (1938) 曾将本种并入垂头千里光 *Senecio drukensis* Marq et Shaw 作为该种的一变种。但是本种具较大的头状花序；总苞片多数（约 20）和具较多的舌状花，与后者明显不同，故应作为独立的种比较适宜。

23. 垂头千里光 图版 53: 1—6

Senecio drukensis Marq. et Shaw in Journ. Linn. Soc. Bot. 48. 1929; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 21: 43. 1968; C. Jeffrey et Y. L. Chen in Kew Bull. 39 (2): 382. 1984; 西藏植物志 4: 82. 1985; 横断山区维管植物下册: 2098. 1994.

多年生草本，根状茎短，具少数被绒毛纤维状根。茎单生，直立，高 15—35 厘米，通常紫色，幼时被白色蛛丝状毛，后多少变无毛。基生叶在花期常枯萎；下部茎叶具柄，倒披针形或匙形，长 4—6 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，基部楔状狭成叶柄，顶端钝，边缘具有小尖细齿，纸质，上面被疏蛛丝状毛或变无毛，下面被密白色绒毛，羽状脉，侧脉 2—3 对，不明显；叶柄与叶片等长或较叶片短，具狭翅，基部扩大；中部和上部叶倒披针形至线形，近无柄，长 3—5 厘米，宽 0.3—0.6 厘米，钝或稍尖，基部略扩大且半抱茎。头状花序少数至较多数，排列成狭长顶生圆锥状聚伞花序；苞片倒披针状线形，与上部叶同形，较小，长达 3 厘米；花序梗长 0.5—2.5 厘米，被密蛛丝状绒毛，上端弯曲，具 1—2 线状钻形小苞片。总苞圆柱形或狭钟状，长 5—6 毫米，宽 3—4 毫米，具外层苞片；苞片 5—6，线状钻形，紫色，长 1—3 毫米。总苞片 13 (—15)，线形，长 6 毫米，宽 0.6—1 毫米，尖，上端流苏状，有时有长柔毛，草质，边缘狭干膜质，脉及上部变黑色，背面有疏蛛丝状毛或变无毛。舌状花 6—8，管部长 3.5 毫米；舌片黄色，长圆状线形，长 6—6.5 毫米，宽 2—2.5 毫米，顶端具 3 细齿，具 4 脉；管状花 23—25，花冠黄色，长 8 毫米，管部长 3.5 毫米，檐部漏斗状；裂片卵状长圆形，长 1 毫米，尖，上端淡紫色，具乳头状毛；花药线形，长 2.5 毫米，基部具稍尖耳；附片卵状披针形；花药颈部长而粗，向基部略膨大；花柱分枝长，截形，上端具乳头状毛。瘦果圆柱状，长 1.5—2 毫米，无毛；冠毛白色，长 7 毫米。花期 7—9 月。

产西藏东部（波密、工布江达）。生于河边湿处、砂砾河床或冷杉林边，海拔 2 950—3 600 米。模式采自西藏工布江达。

24. 稻城千里光 图版 53: 7—11

Senecio daochengensis Y. L. Chen in Acta Phytotax. Sin. 26 (1): 56. tal. 1. fig 3. 1988; 横断山区维管植物下册: 2098. 1994.

多年生草本；根状茎较粗壮，直径 5—8 毫米，具少数须根。茎直立，高 20—25 厘米，不分枝，绿色或上部变紫色，无毛或有时被疏蛛丝状柔毛。基部叶在花期常枯萎，下部茎叶具长柄；叶片卵形或卵状椭圆形，长 2.5—3 厘米，宽 1.2—2 厘米，顶端钝或圆形，基部楔状渐狭成长 3—3.5 厘米的叶柄，全缘或具不明显的细齿，干时反卷；侧脉 2—3 对，两面无毛或近无毛；叶柄无翅，基部稍扩大；中部茎叶和上部茎叶窄披针