

片约 20，线状披针形，宽 1.5 毫米，渐尖，上端有柔毛，草质，边缘宽干膜质，背面被密绒毛，有 3 脉。舌状花 16—20，管部长 4 毫米；舌片黄色，长 10—11 毫米，宽 2.5 毫米，顶端有 3 细齿，具 4—5 脉；管状花多数，花冠黄色，长 8 毫米，管部长 3 毫米，檐部漏斗状；裂片卵状三角形，长 1 毫米，尖，上端有乳头状毛，花药长 2.7 毫米，基部有钝耳，附片卵状披针形；花药颈部粗，向基部明显膨大。花柱分枝长 1 毫米，顶端截形，有乳头状毛。瘦果圆柱形，长 2.5 毫米，无毛。冠毛长约 7 毫米，白色。全部瘦果有冠毛。花期 7—9 月。

据记载本种产于克什米尔。在我国新疆西南部喀喇昆仑山可能有分布。生于海拔 3 000—3 900 米的高山草甸。

体态与上种相似，仅以少数较大的头状花序；总苞片 16—20，背面被密白色绒毛和舌状花 16—20 相区别。

#### 45. 莱菔叶千里光 图版 62: 6—11

*Senecio raphanifolius* Wall. ex DC., Prodr. 6: 366. 1838; C. Jeffrey et Y. L. Chen in Kew Bull. 39 (2): 408. 1984; 横断山区维管植物下册: 2101. 1994. — *Senecio diversifolius* Wall. ex DC. Prodr. 6: 366. 1838, nom. illegit., non Dum. 1827; C. B. Clarke, Comp. Ind. 191. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 340. 1881; Kitam. et Gould in Hara, Enumer. Flower, Pl. Nepal 3: 42. 1982; 西藏植物志 4: 815. 图 360: 1—5. 1985.

多年生具茎叶草本，根状茎粗，径 10—15 毫米。茎单生或有时 2—3，直立，高 60—150 厘米，不分枝或具花序枝，被疏蛛丝状毛，或后变无毛。基生叶在花期有时生存，但通常枯萎或脱落。基生叶和最下部茎叶全形倒披针形，长 15—30 厘米，宽 2—5 厘米，大头羽状浅裂，顶生裂片大，长圆形或椭圆状长圆形，具缺刻状齿或细裂，侧裂片较小，6—8 对，长圆状，具缺刻状齿，向叶基部缩小，纸质，上面无毛，下面被疏蛛丝状毛或无毛；叶柄长 5—8 厘米，基部扩大；中部茎叶无柄，全形长圆形，长 10—15 厘米，宽 2.5—4 厘米，羽状浅裂或近羽状深裂，顶生裂片卵状长圆形或长圆形，略不明显，侧生裂片 5—8 对，开展或稍斜升，具尖齿或撕状细裂，基部具耳；叶耳有齿或撕裂，半抱茎；上部叶渐小，长圆形至长圆状披针形，具羽状齿或细裂。头状花序有舌状花，多数，排列成顶生伞房花序或复伞房花序；花序梗稍粗，长 1—3 厘米，初时有疏蛛丝状毛，黄褐色短柔毛，后多少变无毛，通常有 2—3 线形小苞片。总苞宽钟状或半球形，长 5—7 毫米，宽 4—10 毫米，具外层苞片；苞片 8—10，线状钻形，长约 3 毫米；总苞片 12—16，长圆形，宽 1.5—2 毫米，渐尖，上端黑褐色，具柔毛，草质，具狭干膜质边缘，下部被黄褐色短柔毛，或多或少变无毛。舌状花 12—16，管部长 3 毫米；舌片黄色，长圆形，长约 8 毫米，宽 2—3 毫米，顶端钝，具 3 细齿，具 4 脉；管状花多数；花冠黄色，长 5 毫米，管部长 2 毫米，檐部漏斗状；裂片长圆状披针形，

长1毫米，尖，上端有乳头状毛；花药长2毫米，基部有钝耳，附片卵状披针形；花药颈部较长，向基部明显膨大；花柱分枝长0.8毫米，顶端截形，有乳头状毛。瘦果圆柱形，长3毫米，无毛；冠毛长约4.5毫米；淡红色，管状花有冠毛，舌状花的冠毛少数，迅速脱落或缺。 花期7—9月。

产西藏（亚东、拉萨、工布江达、错那、察隅、林芝、波密、鲁朗等）。生于山地林下、草甸、草坡及河岸边，海拔2700—4400米。尼泊尔、印度东北部、不丹和缅甸北部。模式采自尼泊尔。

本种主要以头状花序少数，较大，通常具较粗的花序梗和常具少分枝的花序枝；冠毛常淡红色，舌状花的冠毛少数，脱落或缺等与菊状千里光 *S. laetus* Edgew. 相区别。但此种有时不易与后者的一些变种相区别。两者的界限有待进一步的研究。

#### 46. 裸缨千里光

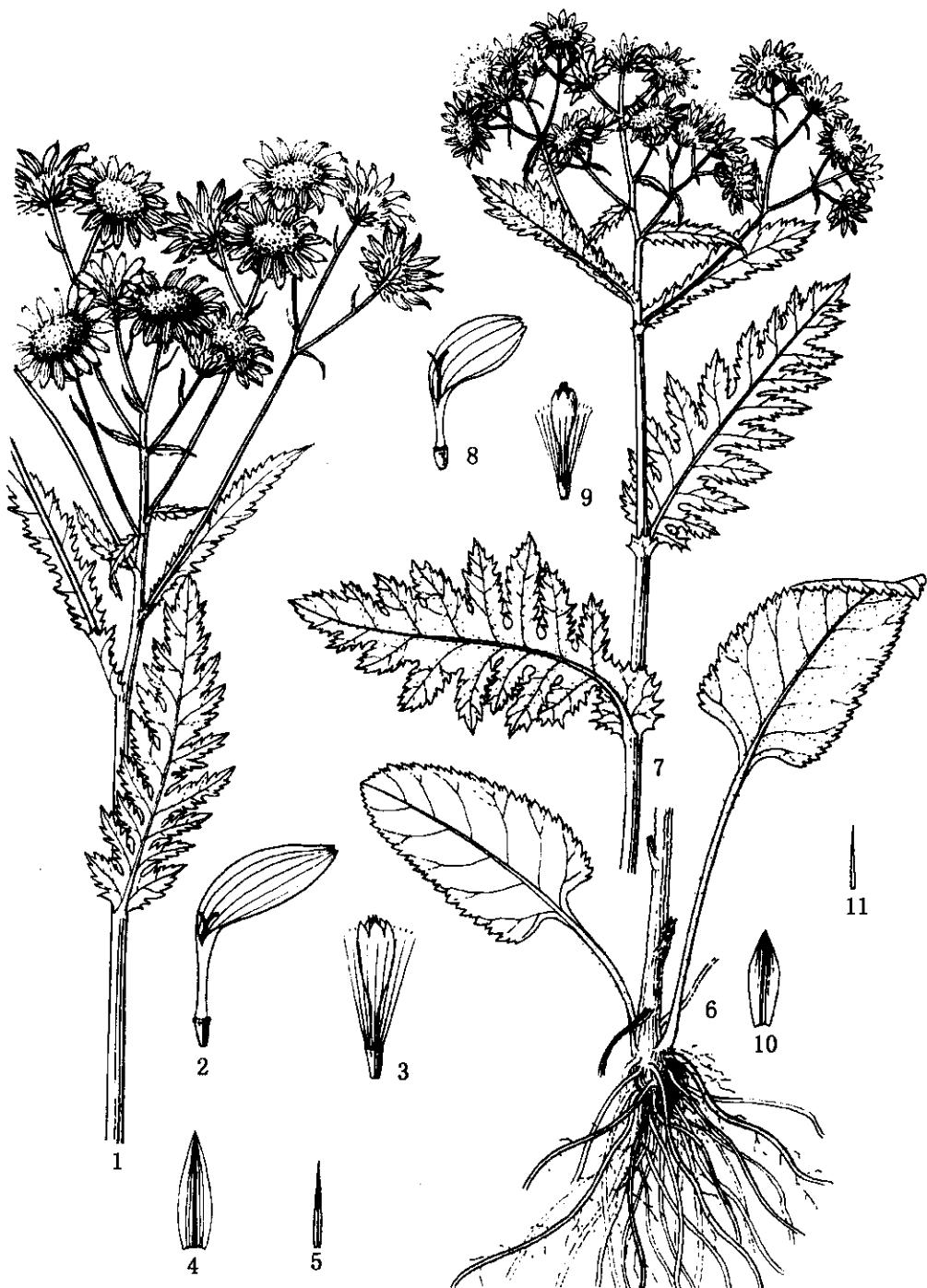
*Senecio echaetus* Y. L. Chen et K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. 19: 94. 1981; C. Jeffrey et Y. L. Chen in Kew Bull. 39 (2): 409. 1984; 西藏植物志 4: 826. 1985.

多年生具茎叶根状茎草本，根状茎径达10毫米，具较粗的纤维状根。茎单生，直立，高30—60厘米，不分枝或有花序枝，被疏蛛丝状毛或近无毛。基部叶在花期枯萎，具柄；下部和中部茎叶无柄，全形长圆状披针形，长4.5—8厘米，宽1.5—5厘米，羽状浅裂或近羽状深裂，顶生裂片小，较不明显；侧生裂片9—10对，长圆形，长2—2.5厘米，宽0.5—1厘米，具尖齿或撕裂状细裂，开展或稍斜升，纸质，上面无毛，下面沿主脉有疏微柔毛，基部具耳；叶耳有齿或撕裂，半抱茎；上部叶渐小，长圆状披针形至披针形，具羽状细裂。头状花序有舌状花，3—10排列成顶生和上部腋生的伞房花序；花序梗长10—13毫米，有蛛丝状毛，具1—2线形小苞片。总苞钟状或半球形，长5—6毫米，宽6—8毫米，具外层苞片；苞片6—8，线形，长3—4毫米，渐尖，上端紫色；总苞片20—22，披针形，长4—5毫米，宽1—1.5毫米，渐尖，上端有黑色边缘，有白色髯毛，草质，基部被疏蛛丝状柔毛，具3脉。舌状花16—18，管部长2.5毫米；舌片黄色，椭圆状长圆形，长9—10毫米，宽3毫米，顶端具3细齿，具8脉；管状花多数，花冠黄色，长5毫米，管部1—1.5毫米；檐部漏斗状；裂片卵状长圆形，长1.2毫米，尖，上端有乳头状毛。花药长2毫米，基部有尖长耳，附片卵状披针形；花药颈部较短，向基部明显膨大；花柱分枝长0.7毫米，顶端钝，有乳头状花。瘦果圆柱形，长1.7毫米，无毛，全部小花无冠毛。 花期7月。

产西藏南部（吉隆）。生于海拔2650米的铁杉林下。在尼泊尔也有分布。模式采自西藏吉隆。

#### 47. 裸茎千里光

*Senecio nudicaulis* Buch.-Ham. ex D. Don Prodr. Fl. Nepal 178. 1825; Hook. f.



图版 62 1—5.菊状千里光 *Senecio laetus* Edgew. : 1. 植株; 2. 舌状花; 3. 管状花; 4. 总苞片; 5. 外苞片;  
6—11. 莱菔叶千里光 *S. raphanifolius* Wall. ex DC. : 6,7. 植株; 8. 舌状花; 9. 管状花; 10. 总苞片; 11. 外苞片。

(张泰利绘)