

本种植株小但花大，具4裂柱头、花柱有毛、长果梗等特征易于同其他种区别。本种同产台湾中部高山的南湖柳叶菜近缘，它们的柱头4裂都高高伸出雄蕊之上，花大而艳丽，很明显主要靠虫媒授粉，但它们的地理分布生态学与形态学（如茎分枝、叶形、花柱毛被、果梗长度等）截然不同。

本种植物在30年代分布还较广，但以后它的分布区迅速缩小，迄今只零星小片分布于云南大理、四川西昌等中低海拔个别特殊生境地段，已成为濒危物种，这可能与产地森林砍伐，生存环境恶化密切相关。

8. 南湖柳叶菜（台湾植物志） 图版 19: 1—2

Epilobium nankotaizanense Yamamoto, Suppl. Leon. Pl. Form. 2: 29, pl. 2. 1926; S. S. Ying, Quart. J. Chin. Forest. 8: 122. 1975; et Alpine Pl. Taiwan Color 1: 59. 1975; Raven in H. L. Li, Fl. Taiwan 3: 888, fig. 855. 1977; et in T. C. Huang, l. c. ed. 2. 3: 948, fig. 473, photo 80. 1993; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. 34: 70, fig. 23. 1992.

高山多年生辅地草本，根状茎在地下伸展长达10米，自节上长出地下的肉质根出苗，在近地面密生小鳞叶。地上茎长3—18厘米，粗0.5—1毫米，在上部常分枝，周围被曲柔毛，有时混生腺毛。叶对生，在花序部互生，常密集生于茎上部，近革质，鲜时近肉质，宽椭圆形至倒卵形或卵形，稀近圆形，长0.8—2.1厘米，宽0.5—1.2厘米，先端钝，基部近楔形，稀近截形，边缘每侧具3—7枚浅齿，侧脉每侧3—5条，不明显，仅脉上与边缘疏生曲柔毛，常有稀疏的杆状钟乳体；叶柄长1—3毫米。花序近直立至上升。花在芽时稍下垂，花蕾长圆状卵形，长10—12毫米，径5—7毫米；子房长1—1.8厘米，被曲柔毛与腺毛；花梗长0.3—0.8厘米；花管长1.2—2.8厘米，径1.6—2.6毫米，喉部有一环毛；萼片狭披针形，长11—17厘米，宽2—3毫米；花瓣玫瑰色或紫红色，狭倒卵形至倒卵状长圆形，长1.6—3.3厘米，宽0.8—1.7厘米，基部聚缩成爪，先端凹缺深3—10毫米；花药长圆形，长1.8—3毫米，径0.5—0.6毫米，花丝外轮的长7.5—14毫米，内轮的长4.5—9毫米；花柱直立，长1.3—2.3厘米，近基部有伸展的长毛；柱头近球状，4浅裂，长1.5—2.2毫米，径1.2—2毫米，裂片三角状卵圆形，长0.6—1.2毫米，先端钝，开花时展开，明显高出雄蕊。蒴果褐色，长2—4.5厘米，径3—4毫米，疏被曲柔毛与腺毛；果梗长0.4—0.7厘米。种子狭倒卵状，长1.6—1.8毫米，具短喙，表面细网状纹饰；种缨灰白色，长6—9毫米，宿存。花期7—8月，果期8—9月。染色体数 $n=18$ 。

中国台湾特有种，产宜兰、台中和花莲。生于海拔2600—3750米高山流石坡。模式标本采自宜兰县南湖大山。



图版 19 1—2. 南湖柳叶菜 *Epilobium nankotaizanense* Yamamoto: 1. 植株, 2. 花, 去掉一片花瓣与萼片, 示花的纵面观。3—5. 天山柳叶菜 *E. tianschanicum* Pavlov: 3. 植株上部, 4. 茎基部, 5. 着生花的叶腋。6—9. 圆柱柳叶菜 *E. cylindricum* D. Don: 6. 花序, 7. 茎中部, 8. 花, 去掉一片花瓣与萼片示花纵面观, 9. 种子。

(王金凤绘)

本种与产美国西部高山流石坡的 *E. obcordatum* 极其相似，都为铺地多年生草本，具大花、4 裂的柱头，这可能是因相似生境趋同演化的结果。

9. 长柄柳叶菜 (中国柳叶菜属系统学)

Epilobium roseum Schreber, Spicil. Fl. Lips. 155. 1771; Boiss. Fl. Orient. 2: 749. 1872; Hausskn. Monogr. Epil. 124. 1884; Steinb. in Shishkin & Bobrov, Fl. URSS 15: 588. 1949; Raven in Notes Roy. Bot. Gard Edinburgh 24: 194. 1962; et in K. H. Rech Fl. Iran. 7: 10. 1964; et in Tutin et al., Fl. Europ. 2: 310. 1968; Chamberlain & Raven in Davis, Fl. Turkey 4: 192. 1972; Czerepanov, Addit. Corr. Fl. URSS 350. 1973; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr 34: 74, fig. 24. 1992.

9a. 长柄柳叶菜 (原亚种)

E. roseum Schreber subsp. *roseum*

多年生草本，直立，在秋季茎基部生出肉质的近球状的越冬鳞根出条，鳞片状叶革质，褐色，残留茎基部，宽倒卵形，长 6—8 毫米，宽 4—6 毫米，或生出根出条，稀细的匍匐枝条。茎高 10—50 厘米，粗 1.5—4.5 毫米，上部周围被曲柔毛，花序之下渐变无毛，但自叶柄下延的 2—4 条棱线仍被毛。叶对生，花序上的互生，椭圆形至长圆形，或披针形，长 2.2—6 厘米，宽 0.8—1.8 厘米，先端近钝圆，基部楔形，边缘每边具 9—25 枚细齿，侧脉每侧具 4—6 条侧脉，上面无毛，下面脉上与边缘有曲柔毛；叶柄长 3—10 (—15) 毫米。花序直立，较开展，具退化的苞片，被曲柔毛，稀混生腺毛。花直立，花蕾长圆状椭圆形至卵状，窗 3.5—4.5 毫米，径 1.6—2.4 毫米，密被曲柔毛，稀混生占优势的腺毛；花梗长 3—8 毫米；花管长 0.8—1.2 毫米，径 1.6—1.8 毫米，喉部有一环开展的毛；萼片披针形，长 3.5—5 毫米，宽 1—1.2 毫米，被曲柔毛，有时混生腺毛；花瓣粉红色或玫瑰色，倒心形，长 5—8 毫米，宽 2.5—3.6 毫米，先端凹缺深 1—1.6 毫米；花丝外轮的长 2.5—3.2 毫米，内轮的长 1.6—2 毫米；花药卵状或长圆状，长 0.6—1 毫米，径 0.3—0.5 毫米；花柱长 1.5—2 毫米，无毛；柱头宽棍棒状至近头状，高 1.1—1.2 毫米，径 0.7—1.0 毫米，开花时与外轮雄蕊等长。蒴果 4—6 厘米，疏被曲柔毛；果梗长 0.6—1.5 厘米。种子倒卵状，长 1—1.2 毫米，径 0.45—5.5 毫米，顶端具很短的喙，褐色，表面具乳突；种缨白色，长 4—6.5 毫米，易脱落。花期 7—9 月，果期 8—9 月。染色体数 $n=18$ 。

产新疆天山与阿尔泰地区。生 1850—2200 米山坡溪流两岸、湖泊边等湿处。阿富汗、哈萨克斯坦、高加索地区、伊朗、土耳其、俄罗斯及欧洲广泛地区也有分布。

9b. 多脉柳叶菜 (亚种) (中国柳叶菜属系统学)

Epilobium roseum Schreber subsp. *subsessile* (Boissier) Raven in Notes Roy. Bot.