

形，长 1.5—5.5 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，先端锐尖，基部宽楔形，边缘每边具 13—22 枚细锯齿，侧脉每侧 4—5 条，只脉上与边缘有曲柔毛。花序花前稍下垂。花在芽时多少下垂；花蕾卵状，长 3—4.5 毫米，宽 2.5—3 毫米，被曲柔毛与腺毛；子房长 1.5—2.5 厘米，被曲柔毛与腺毛；花柄长 0.4—0.8 厘米；花管长 1—1.2 毫米，径 1.8—2.2 毫米，喉部有一环白色毛；萼片披针形，龙骨状，长 3.5—6 毫米，宽 1—1.2 毫米；花瓣粉红色至玫瑰紫色，倒卵形，长 5.5—11 毫米，宽 3—5 毫米，先端的凹缺深 1 毫米；花药长圆状，长 0.7—1 毫米，宽 0.4—0.5 毫米；花丝外轮的长 4—6 毫米，内轮的长 2—2.5 毫米；花柱长 3—5.5 毫米，无毛或近基部疏生长柔毛；柱头头状，长 1.6—1.8 毫米，径 1.5—1.8 毫米，开花时围以外轮花药。蒴果长 3—7 厘米，疏被腺毛与曲柔毛；果梗长 0.4—1.2 厘米。种子倒披针形或狭倒卵状，长 1.1—1.5 毫米，径 0.35—0.45 毫米，顶端稍渐尖，具短喙，表面具粗乳突；种缨污白色，长 6—7 毫米，易脱落。花期 7—8 月，果期 8—9 月。

中国特有，产陕西西部、甘肃东南部、青海东部、四川西部、云南北部和西藏东南部。生于山区沿溪流两旁砾石地、湖边、荒坡湿处，海拔 2400—3700 米。模式标本采自青海与甘肃交界的大通河山区。

29. 鳞根柳叶菜 (云南植物志) 帕里柳叶菜 (西藏植物名录)

Epilobium gouldii Raven in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2: 371, pl. 35b. 1962, exclud. spec. King's collector 146; 云南植物志 4: 172. 1986; 西藏植物志 3: 362. 1986; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. 34: 149, fig. 54. 1992.

多年生直立草本，在地面下根状茎颈部生出鳞根出条；鳞芽肉质，近球形，鳞叶次年生茎基部，革质，倒卵形，长 5—8 毫米。茎高 23—30 厘米，粗 1.5—3 毫米，不分枝，稀少分枝，棱线密生曲柔毛，其余无毛。叶对生，花序上的互生，草质，无柄，卵形，长 2—3 厘米，宽 1—1.4 厘米，先端锐尖至短渐尖，基部宽圆形，边缘每边具 16—28 枚锐锯齿，侧脉每侧 4—5 条，脉上及边缘疏生曲柔毛，其余近无毛。花序开花前稍下垂，被曲柔毛与腺毛；苞片叶状，常长过子房中部。花在芽时稍下垂；花蕾狭卵状，长 3—5 毫米；子房长 1.2—1.8 厘米，被曲柔毛与腺毛；花柄长 3—6 毫米；花管长 0.7—0.9 毫米，径 1.8—2 毫米，喉部具一环长柔毛；萼片披针状长圆形，长 3.5—4.5 毫米，宽 0.7—1.2 毫米，疏被曲柔毛与腺毛，基部连接处常簇生长柔毛；花瓣玫瑰紫色，倒心形，长 4.5—5.5 厘米，宽 2.5—3.5 毫米，先端凹缺深 0.7—1 毫米；花药宽卵状，长 0.5—0.6 毫米，径 0.3—0.45 毫米；花丝外轮的长 2.5—3 毫米，内轮的长 1.5—2 毫米；花柱长 2.5—3 毫米，直立，无毛；柱头棍棒状至近头状，长 1—1.2 毫米，径 0.7—0.9 毫米，开花时伸出外轮花药。蒴果长 4.5—6 厘米；果梗长 0.6—

1.5 厘米。种子狭倒卵状，长 0.9—1 毫米，径 0.35—0.37 毫米，顶端具短喙，淡褐色，表面具乳突；种缨白色，长 5—6 毫米，易脱落。花期 7—8 月，果期 8—9 月。

产西藏南部（江孜、亚东）、云南（碧江、泸水）。生于高山草甸与材缘湿润处，海拔 3650—4350 米。喜马拉雅中部锡金及邻近地区也有。模式标本采自西藏江孜至亚东。

30. 川西柳叶菜（中国柳叶菜属系统学） 图版 24: 7—8

Epilobium fangii C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. **34**: 151, fig. 55. 1992; 横断山区维管植物, 上册 1261. 1993.

多年生草本，自茎基部地面下生出鳞根出条，鳞芽伸长达 2—3.5 厘米，鳞叶革质，次年密生于茎基部，褐色，倒卵形至宽椭圆形，长 5—8 毫米，宽 2—7 毫米。茎高 15—40 厘米，不分枝或有时上部分枝，周围被曲柔毛与腺毛，下部的棱线不明显。叶对生，茎上部的互生，椭圆形或椭圆状长圆形，长 1.5—4 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，先端近钝形，有时锐尖，基部楔形或宽楔形，边缘每边 5—18 枚浅细锯齿，侧脉不明显，每侧 4—5 条，两面绿色，或下面带紫色，脉上与边缘疏生曲柔毛，其余无毛；叶柄长 1—4（—6）厘米。花序直立，密被曲柔毛与稀疏的腺毛；苞片叶状，长及子房的一半。花直立；花蕾长圆状卵形，长 3—4.5 毫米，径 2—2.5 毫米，被曲柔毛与腺毛；子房长 1.5—3 厘米；花柄长 0.3—0.7 厘米；花管长 0.6—1.1 毫米，径 1.1—1.7 毫米，喉部有一环长毛；萼片长圆状披针形，龙骨状，长 4—5 毫米，宽 0.8—1.2 毫米；花瓣粉红色至玫瑰紫色，狭倒心形，长 6—7.5 毫米，宽 2.8—3.5 毫米，先端凹缺深 1—1.5 毫米；花药长 0.7—1 毫米，径 0.5—0.7 毫米；花丝粉红色外轮的长 2.8—3.5 毫米，内轮的长 2.8—3.5 毫米；花柱直立，长 3—4 毫米，无毛或基部疏毛；柱头头状，长 0.8—1.1 毫米。径 1—1.2 毫米，开花时围以外轮花药。蒴果长 3—7 厘米，粗 1—1.8 毫米，近无毛或疏生曲柔毛；果梗长 0.5—1.8 毫米。种子狭倒卵状，长 1.1—1.4 毫米，径 0.3—0.45 毫米，顶端具不明显的喙，表面具细小乳突；种缨污白色，长 6—7 毫米，易脱落。花期 5—7（—8）月，果期 6—8（—10）月。染色体数 $n=18$ 。

中国特有，产四川西部及云南北部（巧家）。生沿河谷与溪沟两旁向阳地、高山砾石地等湿润处，海拔（1100—）1700—3500 米。模式标本采自四川峨眉山。

本种与台湾柳叶菜近似，其不同主要在于茎上部混生有曲柔毛与腺毛，下部还有不明显的棱线，叶椭圆形，先端常钝形等。

31. 沼生柳叶菜（西藏植物志） 水湿柳叶菜（云南植物志，辽宁），沼泽柳叶菜（内蒙），独木牛（西藏） 图版 25: 1—5

Epilobium palustre L. Sp. Pl. 1: 348. 1753; Maxim. Prim. Fl. Amur. 105. 1859; Boiss. Fl. Orient. 2: 748. 1872; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. India 2: 585. 1879;