

J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. **34**: 38, f. 11. 1992. — *Epilobium latifolium* subsp. *speciosum* (Decne.) Raven, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. **2**: 349. 1962; R. Stewart, Annot. Cat. Visc. Pl. W. Pakistan & Kashmir 506. 1972; Hara in Hara & Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal **2**: 175. 1979; Hoch in Nasir & Ali, Fl. Pakistan **139**: 15. 1981. — *Chamerion speciosum* (Decne.) Holob, Folia Geobot. Phytotax. **7**: 86. 1972. — *C. latifolium* non auct. (L.) Fries & Lange: 西藏植物志 **3**: 365. 1986, p. p.

多年生直立草本，丛生；根状茎粗壮，径达 1.5 厘米，多少木质化，自根颈处生出越冬肉质根出条。茎高 20—50 厘米，粗 3—6 毫米，不分枝或在上部分枝，周围密被曲柔毛。叶螺旋状互生，茎基部的很小，褐色，近膜质，三角状卵形至披针形，长 1—2 厘米，茎中上部的叶近革质，狭卵形至披针状椭圆形，长 3.5—7.5 (—9) 厘米，宽 0.7—1.8 (—3) 厘米，先端锐尖、渐尖或有时近钝圆，基部楔形，边缘每侧具 7—15 枚稀疏齿凸，两面淡绿色，干时变褐色，被糙伏毛，侧脉明显，每侧 3—5 条，在近边缘消失或彼此网结；叶柄无或长仅 1—2 毫米。总状花序直立，密被曲柔毛；苞片叶状，长及叶的约一半。花在芽时直立，开放时下垂；花蕾长圆状倒卵球形，长 1.4—2 厘米，径 7—10 毫米，顶端具短尖头；子房紫红色，长 1.7—2.5 厘米，密被淡灰色柔毛；花梗长 0.8—2.8 厘米；花管缺，花盘深 0.8—1 毫米，径 3.5—5.5 毫米；萼片线形至线状披针形，长 1.5—2 厘米，宽 3—5 毫米，先端渐尖，被柔毛；花瓣紫红色或红色，近圆形或圆状长圆形，长 1.7—2.5 厘米，宽 1.2—2.2 厘米，先端圆形，稀微凹；花药长圆形，长 3—4 毫米，宽 0.8—1.4 毫米，花丝近等长，长 8—10 毫米；花柱紫色长 5—7 毫米，初期下弯，后变直立，下部被长柔毛；柱头白色 4 裂，裂片长 3—4 毫米，上面具乳头，开花时外弯。蒴果长 5—9 厘米，被柔毛；果梗长 1—3 厘米。种子狭倒卵状，长 1.2—1.4 毫米，径 0.4—0.6 毫米，顶端渐尖，具短喙，表面有不规则不明显的网纹；种缨长 10—13 毫米，黄褐色，不易脱落。花期 8—9 月；果期 9—10 月。

产西藏东部（察隅）及西部。生于海拔 3900—4500 米流石坡足下沙地或多石砾地的湿处。为喜马拉雅特有种，尼泊尔至克什米尔也有分布。

本种在形态上介于宽叶柳兰与网脉柳兰 *E. conspersum* 之间，但本种花常更大，花粉粒常 4 或 5 孔，直径平均达 85 微米等，很可能是从宽叶柳兰（二倍体）与网脉柳兰（二倍体）杂交的一个四倍体类群，这有待对本种的细胞学、分子生物学等研究去证实。

3. 网脉柳兰（西藏植物志） 图版 17: 2

Epilobium conspersum Hausskn. In Oesterr. Bot. Zeitschr. **29**: 51. Feb. 1879; et Monogr. Epil. 190. t. 6, f. 4b. 1884; H. Lév. Icon. Gen. Epil. t. 57. 1910; Raven in

Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. **2**: 350. 1962; Hara in Hara & Williams. Enum. Fl. Pl. Nepal **2**: 125. 1979; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. **34**: 40, fig. 13. 1992; 横断山区维管植物, 上册 1255. 1993. ——*Epilobium reticulatum* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. India **2**: 583. May 1879, nom. superfl.; W. Smith & Cave, Rec. Bot. Surv. India **4**: 198. 1911; W. Smith, loc. cit. **4**: 373. 1913. ——*Chamaenerion reticulatum* (C. B. Clarke) Kitamura in Kihara, Fauna & Fl. Nepal Himal. **1**: 185. 1953. ——*Chamaenerion conspersum* (Hausskn.) Kitamura, Results Kyoto Univ. Sci. Exped. Karak. & Hinduk. 1955, **8**: 110. 1966; 云南植物志 **4**: 177, 图版 53 (8—9). 1986; 西藏植物志 **3**: 364. 1986. ——*Chamaenerion conspersum* (Hausskn.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. **7**: 86. 1972. ——*Chamaenerion angustifolium* non (L.) Scop.: 秦岭植物志: **1** (3): 355. 1981, p. minima p.

多年生粗壮草本, 直立; 根状茎粗达 1.5 厘米, 多少木质化, 自根颈处生出短根出条。茎高 30—130 厘米, 粗 2.5—5 毫米, 不分枝或有少数分枝, 周围被曲柔毛, 花期常变红色, 干时变褐色。叶螺旋状互生, 地下生的叶很小抱茎鳞片状, 革质, 三角形; 地上茎基部的叶近膜质, 近无柄, 狭三角形至披针形, 长不过 1 厘米; 茎中上部的叶革质至亚革质, 狭长圆状或椭圆状披针形, 长 4.5—11 厘米, 宽 0.7—1.4 厘米, 先端锐尖或渐尖, 基部楔形, 边缘具少数齿凸, 上面暗绿色, 下面淡绿色, 两面尤下面脉上被曲柔毛, 侧脉明显, 每侧 4—5 条, 抵达齿尖, 次级脉与细脉也明显, 结成细网, 在上面凹陷, 下面隆起; 叶柄长 1—3 毫米, 被曲柔毛。总状花序直立, 密被曲柔毛; 苞片叶状, 长不及叶的一半, 近膜质。花在芽时近直立, 开放时下垂; 花蕾紫红色, 宽倒卵状至近球状, 长 0.9—1.2 厘米, 径 0.7—1 厘米, 顶端具短尖头; 子房紫色, 长 1—2 厘米, 密被灰色柔毛; 花梗长 1.5—4 厘米; 花管缺, 花盘深 0.7—1 毫米, 径 3—4.5 毫米; 花萼长圆形, 常长过花瓣, 长 11—15 毫米, 宽 3—5 毫米, 先端渐尖, 被曲柔毛; 花瓣淡红紫色, 稍不等大, 下面的二枚较狭, 近心形至近圆形, 长 0.8—1.4 厘米, 宽 0.6—1.3 厘米, 先端圆形, 稀微缺; 花药长圆形, 长 3—4 毫米, 宽 1—1.3 毫米, 花丝近等长, 长 5—8 毫米; 花柱紫色, 长 5—8 毫米, 初时下弯, 以后开放时变直立, 下部密被长柔毛; 柱头白色, 深 4 裂, 裂片上面具多数乳突, 长 2.5—3.5 毫米, 熟时展开。蒴果长 2.5—7.5 厘米, 密被曲柔毛; 果梗长 1.5—5 厘米。种子倒卵状长圆形, 长 1—1.2 毫米, 顶端喙长 0.08—0.1 毫米, 表面具鳞片状细乳突至不明显的网纹; 种缨长 10—12 毫米, 黄褐色, 不易脱落。花期 7—9 月, 果期 9—10 月。染色体数 $n=18$ 。

本种为中国-喜马拉雅区系成分, 在中国产陕西西部、青海、四川西部、云南西北

部和西藏南部。生于海拔(2300—)3000—4200(—4700)米山沟谷湿地或开旷山坡较湿沙地或多石砾土。也分布于尼泊尔、锡金、不丹、印度至缅甸北部。

本种与喜马拉雅柳兰及柳兰 *E. angustifolium* 近缘, 在这些种重叠的分布区常可见到它们间的过渡类型, 但本种叶网脉明显、长的果梗等特征易于区别。

4. 柳兰 (东北植物检索表) 铁筷子 (四川), 火烧兰 (云南泸水), 糯芋 (云南丽江) 图版 17: 3—7

Epilobium angustifolium L. Sp. Pl. 1: 347. 1753; Maxim. Prim. Fl. Amur. 104. 1859; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. India 2: 582. 1879; Hance, J. Bot. 21: 321. 1883; Hausskn. Monogr. Epil. 37. 1884; Forb. & Hemsl. in J. Linn. Soc. Bot. 23: 307. 1887; Diels in Bot. Jahrb. Syst. 29: 484. 1900; Nakai in Bot. Mag. (Tokyo) 22: 75. 1908; et Fl. Kor. 1: 241. 1909; Hara in Ohwi, Fl. Japan 820. 1953, (Engl. ed.) 657. 1965, p. p., Raven in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2: 346. 1962; et in Notes Royal Bot. Gard. Edinburgh 24: 186. 1962; et in K. H. Rechinger, Fl. Iran. 7: 5. 1964; et in Tutin et al., Fl. Europ. 2: 309. 1968; Mosquin, Brittonia 18: 167. 1966; Chamberlain & Raven in Davis, Fl. Turkey 4: 185. 1972; R. Stewart, Ann. Cat. Vasc. Pl. W. Pakistan & Kashmir 505. 1972; Hara in Hara & Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 174. 1979; Hoch in Nasir & Ali, Fl. Pakistan 139: 11. 1981; C. J. Chen, Hoch & Raven in Acta Phytotax. Sin. 26: 88. 1988; et Syst. Bot. Monogr. 34: 44. f. 14. 1992; 河北植物志 2: 220, 图 1123. 1988; 内蒙古植物志, ed. 2, 3: 570, 图版 223 (1—3). 1989. — *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. Fl. Carniol., ed. 2, 1: 271. 1772; Kornar, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 25: 88. 1905; et Fl. Penin. Kamtsch. 2: 317. 1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 602. 1933; Steinb. in Stishkin & Bobrov, Fl. URSS 15: 622. 1949; 东北植物检索表 235. 1959; 北京植物志 2: 668. 1964; 同书, 修订版 1: 626. 1984, p. p.; 中国高等植物图鉴 2: 1021, 图 3771. 1972, p. p.; 东北草本植物志 6: 155, 图版 61 (1—3). 1977, p. p.; 内蒙古植物志 4: 129. 1979, p. p.; 秦岭植物志 1 (3): 355, 图 313. 1981, p. p.; Grubov, Key Vasc. Pl. Mongol. 185. 1982; 云南植物志 4: 177, 图版 53 (1—7). 1986, p. p.; 西藏植物志 3: 364. 1986, p. p.; 辽宁植物志, 上册 1246, 图版 534 (1—3). 1988, p. p. — *Epilobium spicatum* Lam. Fl. Franc. 3: 482. 1778; Boiss., Fl. Orient. 2: 745. 1872; H. Lév. Icon. Gen. Epil. t. 226. 1911. — *E. nerlifolium* H. Lév. Monde Pl. 6: 125. 1896, nom. superfl.; et in Bull. Acad. Int. Geogr. Bot. 9: 210. 1900. — *Chamaenerion angustifolium* (L.) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 7: 86. 1972.