

米，粗不足1毫米，有时为粗线形，具纤维状细根。茎1—6，有时粗壮，不分枝，上部具叶，下部裸露，基部变细。基生叶2—8枚，叶柄长4—12厘米，下部变细，叶片轮廓近圆形或肾形，直径1.5—3厘米，3全裂，全裂片无柄，再次2—3深裂至近基部，小裂片倒卵状长圆形或倒卵形，长0.5—1.7厘米，宽2—8毫米，先端圆，基部楔形，纵脉明显；茎生叶1—2枚，稀3或更多，生于茎上部，无柄或具极短柄，叶片掌状5—9全裂，裂片线状披针形，长1.5—4.5厘米，宽1.5—8毫米，全缘，先端急尖或钝，背面具白粉，纵脉3条。总状花序顶生，长3—6（—10）厘米，有10—20花或更多，排列密集，果期延长，稀疏；苞片最下部者3—5全裂，其余卵状披针形至狭披针形、全缘；花梗劲直，比苞片稍长。萼片鳞片状，极小，撕裂状锐裂，晚落；花瓣黄色，上花瓣长1.7—2厘米，花瓣片舟状卵形，先端具短尖，边缘开展，背部鸡冠状突起自先端稍后开始，延伸至距中部逐渐消失，距圆筒形，粗壮，与花瓣片近等长，末端圆，向上弯曲，下花瓣长1—1.2厘米，花瓣片近圆形，直径5—7毫米，先端具钝尖头，边缘略呈浅波状，背部无鸡冠状突起，爪楔形，略短于花瓣片，内花瓣提琴形，长0.6—0.8厘米，花瓣片先端圆，有1大的侧生囊，爪楔形，与花瓣片近等长；雄蕊束长0.6—0.8厘米，花药小，花丝卵状披针形，上部1/3突然变线形，蜜腺体贯穿距的3/5；子房线形，长约5毫米，具1列胚珠，花柱稍短于子房，先端弯曲，柱头双卵形，具6个乳突。蒴果线形，长达1.5厘米，成熟时自果梗先端反折，具1列种子。种子近圆形，直径1—1.5毫米，黑色，光亮，具不明显的条纹；种阜小。花果期5—7月。

产甘肃南部（西固、岷县、迭部、文县）和四川西部（南坪、平武、松潘、阿坝、茂汶、壤塘、色达、甘孜、炉霍、道孚、马尔康、康定、雅江、九龙），生于海拔2 600—4 000（—4 500）米的山坡林下、灌丛下或草丛中。模式标本采自松潘雪宝顶。

本种广布于川西、川西北及甘南，在 *Corydalis curviflora* Maxim. 复合类群中黄花至为特异而易区别。

85. 曲花紫堇（中国高等植物图鉴） 洛阳花（四川），玉周丝娃（甘肃夏河藏语）

*Corydalis curviflora* Maxim. ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 13: 37. 1886, nom. nud.; Maxim. Fl. Tangut. 41, tab. 20. fig. 1—11. 1889; et in Act. Hort. Petrop. 11: 47. 1889; Diels et Pritz. in Engl.'s Jahrb. 29: 354. 1900; Fedde in Fedde Repert. Beih. 12: 384. 1922; et 26: 272. 1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 350. 1931, p. p. min., species excl.; Rehd. et Kobuski in Journ. Arn. Arb. 14: 15. 1933; Fedde in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 128. 1936; 中国高等植物图鉴 2: 14, 图 1785. 1972; 补编 1: 664. 1982, in clavi, sensu lato, p. p.; C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 6 (3): 246. 1984, p. p., quoad var. *curviflora*, p. p. maj.; 云南种子植物名录, 上册: 171. 1984; 西藏植物志 2: 258. 1985. — *Corydalis curviflora* Maxim. var. *trifida* W. T. Wang ex C. Y. Wu

et H. Chuang l. c. 248. 1984, syn. nov.

85a. 曲花紫堇 (原亚种) 图版 46: 1—5

ssp. *curviflora*

无毛草本，高 7—25 (—50) 厘米。须根多数成簇，狭纺锤状肉质增粗，有时粗线形，长 1—4 厘米，具细长柄，末端线状延长，淡黄色或褐色。茎 1—4 条，不分枝，上部具叶，下部裸露，基部丝状，绿色或下部带紫红色。基生叶少数，叶柄长 (2—) 4—7 (—13) 厘米，叶片轮廓圆形或肾形，3 全裂，全裂片 2—3 深裂，有时指状全裂，裂片长圆形、线状长圆形或倒卵形，长 0.5—1.8 厘米，宽 0.2—0.8 厘米，先端钝或圆，基部渐狭；茎生叶 1—4 枚，疏离，互生，具极短柄或近无柄，掌状全裂，裂片宽线形或狭倒披针形，长 1—5 厘米，宽 0.1—0.6 厘米，先端急尖，背面具白粉。总状花序顶生或稀腋生，长 2.5—12 厘米，有 10—15 花或更多，花期密集，果期较稀疏；苞片狭卵形、狭披针形至宽线形，全缘，稀最下部者 3—5 深裂；花梗短于或有时等长于苞片，果期长于苞片，淡褐色。萼片小，不规则的撕裂至中部，常早落；花瓣淡蓝色、淡紫色或紫红色，上花瓣长 1.2—1.4 厘米，花瓣片舟状宽卵形，先端具短尖，背部鸡冠状突起高 0.5—1.5 毫米，距圆筒形，粗壮，长 5—6 毫米，末端略渐狭并向上弯曲，下花瓣宽倒卵形，长 0.7—0.9 厘米，先端圆，具短尖，背部鸡冠状突起较矮，内花瓣提琴形，长 0.6—0.8 厘米，具 1 侧生囊，爪宽线形，与花瓣片近等长；雄蕊束长约 6 毫米，花药黄色，花丝狭椭圆形，淡绿色，蜜腺体贯穿距的 1/2；子房线状长圆形，长约 3 毫米，绿色，具 2 列胚珠，花柱略长于子房，柱头 2 裂，具 6 个乳突。蒴果线状长圆形，长 0.5—1.2 厘米，粗 2—3 毫米，先端锐尖，基部渐狭，绿色转褐红色，成熟时自果梗先端反折，有 4—7 枚种子。种子近圆形，黑色，具光泽。 花果期 5—8 月。

产宁夏 (隆德、泾源)、甘肃西南部 (北起榆中一带，西南至洮河流域) 和青海东部至南部，生于海拔 2 400—3 900 (—4 600) 米的山坡云杉林下、灌丛下或草丛中。模式标本采自青海大通。

原亚种属本组各种中分布较北且较耐旱的一种。在祁连山一带青海云杉林下常见。

85b. 具爪曲花紫堇 (云南植物研究) (亚种)

ssp. *rosthornii* (Fedde) C. Y. Wu, comb. nov. et stat. nov. — *Corydalis curviflora* Maxim. var. *rosthornii* Fedde in Fedde Repert. 12: 406. 1913; C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 6 (3): 248. 1984, p. p. min., excl. syn.; 云南种子植物名录，上册：171.1984；横断山区维管植物，上册：609.1993, excl. syn. et spec. p. p.

与原亚种的区别在于植株较粗壮，花序密集多花，上花瓣长约 1 厘米，距与花瓣片近等长，外花瓣鸡冠高约 2 毫米，超出花瓣片先端并延伸至距末，瓣片边缘具细齿，下花瓣明显具爪。