

模式标本采自峨眉山金顶。

本亚种亦系在本种分布区东南边缘存留的原型，从较低至较高海拔尚无变化，特别是鸡冠均不发育，而亦在青衣江流域分布的 *ssp. gemmipara* (H. Chuang) C. Y. Wu 则花变粗大，鸡冠发育。

7h. 羽苞穆坪紫堇 (云南植物研究) (亚种)

ssp. pinnatibracteata (C. Y. Wu et H. Chuang) C. Y. Wu, comb. nov. — *Corydalis flexuosa* var. *pinnatibracteata* C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 13 (2): 131. 1991.

与原亚种的区别在于苞片羽状分裂；上花瓣具有锯齿、高约1.5毫米的鸡冠状突起，下花瓣宽展，两侧具不规则的齿，先端具尖突，蜜腺体贯穿距的3/4。

产四川的小金(夹金山)、宝兴，生于海拔2500—3400米的林下、草坪上。模式标本采自小金。

亦是本种在青衣江上游、较高海拔的垂直替代类型。

7i. 黄根紫堇 (云南植物研究) (亚种) 断肠草 (四川茂汶)

ssp. pseudoheterocentra (Fedde) Lidén, comb. nov. — *Corydalis pseudoheterocentra* Fedde in Fedde Repert. 19: 225. 1923; H. Chuang et C. Y. Wu in Act. Bot. Yunn. 13 (2): 131. 1991. — *C. flavifibrillosa* C. Y. Wu, 新华本草纲要 1: 227. 1988, nom. nud. — *C. heterocentra* auct. non Diels: Limpr. in Fedde Repert. Beih. 12: 1922.

与原亚种的区别在于须根黄色；叶较大，分裂程度较深；苞片下部者叶状，上部者狭倒卵形、3浅裂；上花瓣长2.5—3厘米，具极矮的鸡冠状突起。

产四川的汶川、茂县、小金，生于海拔1500—4300米的山坡或河谷坡上。模式标本采自汶川。

本种固然可以看成是独立的种，但从各方面也可以看出它和分布于其西南的 *C. flexuosa* Franch. 的各个亚种有着密切的联系。

8. 独龙江紫堇 (云南植物研究)

Corydalis dulongjiangensis H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 13 (2): 128, f. 3, 10—18. 1991.

多年生草本，高20—50厘米。主根纤细，长达9厘米，粗1—1.5毫米，具少数侧根和纤维状细根；根茎短，具宿存、增厚的叶残基。茎柔弱，折曲，上部具少数分枝，无毛。基生叶少数，具长柄，花期枯萎；茎生叶数枚，疏离，互生，叶柄下部者长达5厘米，向上渐短，基部扩大成卵形的宽鞘，每叶腋内都有珠芽发育，叶片轮廓宽三角形，下部者长3—4厘米，二回三出分裂，第一回全裂片具柄，宽卵形至近圆形，3全裂、深裂或浅裂，第二回裂片无柄，边缘不规则的浅圆裂，表面绿色，背面具白粉，叶

脉极细，上部叶裂片渐减和叶柄较短。总状花序顶生，长2—3厘米，有2—4花；苞片轮廓近圆形至宽倒卵形，不规则的深裂或浅裂，或最上部1枚狭倒卵形全缘；花梗细弱，比苞片长2—3倍。萼片小，鳞片状，近圆形，边缘呈不规则的撕裂状；花瓣黄色，上花瓣长2.2—2.5厘米，花瓣片舟状卵形，先端钝，具短尖，背部鸡冠状突起高约1毫米，在花瓣片中部消失，距圆筒形，稍长于花瓣片，略向上弯曲，末端圆，下花瓣匙形，长1.2—1.5厘米，背部鸡冠状突起高约1毫米，边缘具细齿，爪长为花瓣片的1.5—2倍，内花瓣提琴形，长1.1—1.3厘米，花瓣片倒卵形，先端圆，具钝尖头，基部1耳垂，侧边具1囊，爪狭楔形，比花瓣片长；雄蕊束长1—1.2厘米，花药小，花丝狭披针形，蜜腺体贯穿距的1/3；子房狭圆柱形，长0.7—0.8厘米，胚珠数枚，排成1列，花柱比子房短，柱头双卵形，具8个乳突。蒴果狭圆柱形，长约2.5厘米。种子近圆形，直径1—1.5毫米，黑色，极光亮。花果期4—7月。

产云南贡山独龙江流域和碧江，生于海拔1600—1700米的山坡沟边或路旁。缅甸北方（Seinghku谷地）也有。模式标本采自贡山独龙江流域。

本种体态和少花情况均与分布区偏于其西或其南的 *C. leptocarpa* Hook. f. et Thoms. 很相似，或宜作为该种的一个地理亚种，但本种除叶腋有明显抽条芽外，花为黄色。

9. 金钩如意草（滇南本草） 水晶金钩如意草、五味草、水黄连（滇南本草），如意草、断肠草（云南），大理紫堇（中国高等植物图鉴）

Corydalis taliensis Franch. Pl. Delav. 48. 1889; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 344. 1931, p. p., excl. syn. *C. bulleyana* et Hand.-Mazz. 4144, Schneider 12205; 中国高等植物图鉴 2: 24, 图 1778. 1972; 补编 1: 667. 1982, in clavi; 云南种子植物名录, 上册: 175. 1984; H. Chuang et C. Y. Wu in Act. Bot. Yunn. 13 (2): 136. 1991, excl. syn. *C. duclouxii* Lévl. et Van. — *Corydalis schochii* Fedde in Fedde Repert. 17: 128. 1921. — *C. pseudasterostigma* Fedde in Fedde Repert. 20: 352, t. 713. 1924; H. Chuang et C. Y. Wu l. c. 135. 1991.

9a. 金钩如意草（原变种） 图版 23: 1—2

var. *taliensis*

无毛草本，高（10—）30—60（—90）厘米。主根增粗，长达30厘米，粗达1厘米，具多数纤细状细根；根茎匍匐，覆盖残枯的叶基。茎1至数条，淡绿带紫色，直立，柔弱，有时平卧，多汁，具分枝和多叶。基生叶数枚，叶柄长3—29厘米，叶片轮廓近圆形或楔状菱形，二至三回三出全裂，第一回全裂片具较长的柄，卵形，第二回裂片具短柄或无柄，宽卵形或先端裂片宽倒卵形，2—3深裂或浅裂，小裂片倒卵形或狭倒卵形，先端钝、圆或截形，表面绿色，背面具白粉，叶脉明显；茎生叶数枚，疏离，与基生叶同形，但叶片较小和叶柄较短。总状花序生于茎和分枝顶端，长2—10厘米，