

3—10厘米，有12—30花，花期密，略下垂，果期疏，劲直；苞片下部者同茎生叶，中部者羽状3—7深裂，最上部者披针形，具缺刻至全缘；花梗纤细，长于苞片。萼片鳞片状，卵形近全缘至肾形条裂，白色，膜质；花瓣蓝色，上花瓣长1.5—1.8厘米，花瓣片卵形，边缘反折，背部具短鸡冠状突起，距圆筒形，与花瓣片近等长，末端圆，稍下弯，下花瓣长约1厘米，基部有时具小突起，背部具鸡冠状突起，爪与花瓣片近等长，内花瓣长约0.8厘米，花瓣片倒卵形，带紫色，先端具小尖突，基部略呈耳形，爪狭窄，与花瓣片近等长；雄蕊束长约0.6厘米，花丝披针形，上部1/3突然变狭，花药卵形，黄色，蜜腺体贯穿距的1/2；子房圆柱形，长约0.5厘米，胚珠2列，花柱细，长为子房的1/2，柱头双卵形。蒴果圆柱形，长约1.5厘米，宽约2毫米，成熟时自直立斜升的果梗顶端俯垂，绿色转深褐色，有6—10枚种子。种子黑色，具光泽。花果期5—9月。

产四川西部（冕宁、木里、九龙、康定、乾宁、巴塘、得荣）和云南西北部（丽江、维西、中甸、德钦），生于海拔3100—4200（—4700）米的林下、流石滩灌丛和草甸。模式标本采自中甸。

本种外形与 *Corydalis cheirifolia* Franch. 极为相似，均为蓝紫色的花和圆筒形的距，下花瓣基部有小突起或小囊，但本种茎在中部以上常分枝，根棒状增粗而非纺锤形，果线形，自直立斜升的果梗顶端以锐角俯垂而显然与该种不同。

它与 *Corydalis trachycarpa* Maxim. complex 为分隔较远的类群。

72. 洛隆紫堇（云南植物研究）

Corydalis lhorongensis C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 5 (3): 245, f. 2: 3—8. 1983; 西藏植物志 2: 265, 图 88: 8—16. 1985.

无毛草本，高45—55厘米。须根多数成簇，狭纺锤状棒状增粗，长约4厘米，粗2—3毫米，具长2—5厘米的柄，干时褐色，里面白色。茎2—3条，上部分枝或不分枝，下部裸露，基部线形。基生叶少数，叶柄长13—27厘米，纤细，基部线形，叶片轮廓长圆形，长6—10厘米，二至三回羽状分裂，第一回全裂片4—8对，下部者具短柄，上部者近无柄，2—7全裂或深裂，末回裂片狭椭圆形或狭披针形，先端渐尖，表面绿色，背面具白粉，1纤细的纵脉微突起；茎生叶2—3枚，于茎上部疏离互生，下部者具短柄，上部者无柄，叶片轮廓卵形，其他与基生叶相同，但较小。总状花序顶生和有时侧生，长3.5—7厘米，多花密集；苞片最下部者同上部茎生叶，下部者羽状3—5裂，上部者线状长圆形至线形；花梗与苞片近等长。萼片鳞片状，边缘撕裂状；花瓣紫红色，上花瓣长约2厘米，花瓣片舟状卵形，先端钝，鸡冠状突起高约1毫米，自先端延伸至花瓣片末端，距圆筒形，略下弯，与花瓣片近等长，下花瓣舟状长圆形，长约1.1厘米，无爪，鸡冠状突起同上瓣，但较短，内花瓣长约0.9厘米，花瓣片倒卵状长圆形，具1侧生囊，爪狭楔形，与花瓣片近等长；雄蕊束长约0.8厘米，花药小，花丝

狭披针形，蜜腺体贯穿距的 $1/3$ ；子房狭椭圆形，长约0.3厘米，具隆起的纵棱，具数枚胚珠，花柱比子房长，柱头双卵形，上端具2乳突。果未见。花期7月前后。

产西藏东部（洛隆），生于海拔4390米附近的灌丛下。模式标本采自洛隆。

本种仅采到一次，分布区很狭，但显然与 *Corydalis kokiana* Hand.-Mazz. 较为近缘，而地理分隔较远。

73. 黑顶黄堇（云南植物研究） 省格色巴（青海藏语）

Corydalis nigro-apiculata C. Y. Wu in Act. Bot. Yunn. 5 (3): 246, f. 3: 1—2. 1983; 西藏植物志 2: 269, 图 90: 10—17. 1985; 横断山区维管植物, 上册: 612. 1993. ——*Corydalis kokiana* Hand.-Mazz. var. *robusta* C. Y. Wu et H. Chuang, 1. c. 243. 1983, syn. nov. ——*C. variicolor* C. Y. Wu, 1. c. 243, f. 2: 1—2. 1983, syn. nov.

73a. 黑顶黄堇（原变种） 图版 44: 1—2

var. *nigro-apiculata*

无毛草本，高15—30厘米。须根多数成簇，棒状增粗，向下渐狭，长达10厘米，具少数纤维状分枝。茎3—8，圆柱形，具棱，上部有1—5分枝，下部裸露，近基部线形。基生叶数枚，叶柄长6—10厘米，下部线形，叶片轮廓宽卵形，长2—7厘米，三回羽状分裂，第一回全裂片3—4对，具短柄至近无柄，第二回全裂片1—2对，近无柄，2—3深裂，末回裂片倒卵形至长圆形，先端急尖，具软骨质的小尖头，表面绿色，背面具白粉；茎生叶3—4枚，互生于茎上部，近无柄，其他与基生叶相同。总状花序生于茎和分枝顶端，长2—10厘米，果时达15厘米，有15—40花，排列密集；苞片最下部者与茎生叶相同，上部者羽状分裂，最上部者披针形全缘；花梗劲直，长于苞片。萼片近圆形，直径约0.2毫米，白色，膜质，边缘具不规则的齿缺或条裂；花瓣淡黄色，上花瓣长1.7—2厘米，花瓣片舟状卵形，背部具高约1—2毫米的鸡冠状突起，边缘全缘，距圆筒形，长0.6—0.8厘米，比花瓣片短，末端略下弯，下花瓣长0.9—1厘米，花瓣片圆形，先端具短尖，背部鸡冠状突起矮，爪宽线形，向基部渐狭，内花瓣提琴形，长0.8—0.9厘米，先端圆，紫黑色，爪狭楔形，与花瓣片近等长；雄蕊束长0.7—0.8厘米，花丝披针形，花药小，蜜腺体贯穿距的 $2/5$ ；子房狭椭圆形，长0.5—0.6厘米，具2列胚珠，花柱长约0.2厘米，柱头双卵形，具8个乳突。蒴果圆柱形或狭椭圆状圆柱形，长1.2—1.5厘米，粗2—3毫米，具棱，成熟时自果梗先端反折。种子近圆形，直径约1.5毫米，黑色，具光泽。花果期7—9月。

产青海南部（玉树、囊谦）、四川西北部（德格）和西藏东部（类乌齐、昌都、江达、察雅、八宿、左贡），生于海拔3600—4200米的山坡林下、高山草甸或高山沼泽地。模式标本采自昌都。

本种是一个好种，与 *Corydalis kokiana* Hand.-Mazz. 较近，并显然是其分布区西