

多年生直立坚硬草本，灰绿色，高 20—40 厘米。主根粗大，具多头的根茎和叶柄残基。茎不分枝或上部疏分枝，直立。基生叶一回羽状全裂，具柄，常疏具 2 对侧生的、1 枚顶生的羽片；羽片肾形，直径 1—2 厘米，3—5 裂，边缘多少具齿，无柄或近无柄。茎生叶与基生叶同形，较小。总状花序长 5—10 厘米，多花，先密集，后疏离。苞片钻形，长 4—6 毫米，约与花梗等长或较长，顶端渐细成丝状，伸出花芽。花梗长 2—5 毫米，果期不伸长，下弯。花黄色，顶端带浅棕色，先直立，后平展。萼片披针形，长 3—4 (—5) 毫米，下部具小齿。外花瓣顶端盔状，具短尖。上花瓣长约 1.8 厘米；距占花瓣全长的 1/3，末端圆钝，稍下弯；蜜腺体占距长的 2/3。柱头近圆形，具 6—8 乳突。蒴果长圆形，长 1.5 厘米，宽 2—3 毫米，下弯，具长约 6 毫米的花柱。

产新疆极西部（叶城、乌恰），生于海拔 2 300—5 000 米左右的砾石地或荒漠草原。克什米尔和巴基斯坦有分布。模式标本采自巴基斯坦。

Jafri 在种下建立了一个变种 var. *heterocarpa* Jafri，兼有线形和椭圆形果实。叶城标本中亦有个别类似的情况，宽大的果实似为虫瘿所致。本种与扇叶黄堇 *C. flabellata*，区别是苞片和萼片较大，果瓣不具中肋，花也较大。

236. 扇叶黄堇 图版 99: 5—9

Corydalis flabellata Edgew. in Trans. Linn. Soc. London **20**: 30. 1851; Hook. f. et Thoms. Fl. Ind. **1**: 271. 1855; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 127. 1872; Jafri in Nasir et Ali, Fl. W. Pak. **73**: 34, f. 10, C—D. 1974; Ludlow et Stearn in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. **5**: 49. 1975; Whitmore in Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nepal. **2**: 53. 1979; M. Mikhailova in Nov. Sist. Vyssh. Rast. **19**: 98. 1982; Liden in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. **18** (6): 535, f. 25, C. 26, C. Map. 24. 1989; H. Kobe et al. Name List. Fl. Pl. et Gymnosp. Nepal 137. 1994. — *C. adiantifolia* auct. non Hook. f. et Thoms.: 西藏植物志 **2**: 319. 1985. quoad Pl. ex Gar.

多年生直立坚硬草本，灰绿色，高 20—60 (—90) 厘米。主根粗大，不分枝或分枝。茎常分枝，具叶。基生叶灰绿色，多少肉质，长 10—20 厘米，具柄，一回羽状全裂，具 3—6 对疏离的侧生的和 1 枚顶生的羽片；羽片扇形，倒卵形至近圆形，下部楔形，直径 1—2 (—3) 厘米，无柄或近无柄，常三裂，裂片上部多少具齿。茎生叶疏生，与基生叶相似，总状花序生茎和侧枝顶端，长约 5—10 (—15) 厘米，先密集，后疏离。苞片短，不伸出花芽，近膜质，钻形至三角形，约等长于花梗的 1/2。花梗长 2—4 毫米，果期不伸长，下弯。花黄色，先直立，后平展。萼片卵圆形，长约 2 毫米，基部常具毛发状突起或撕裂状。外花瓣顶端盔状，具短尖，边缘近膜质。上花瓣长 1.2—1.8 厘米；距约占花瓣全长的 1/3；蜜腺体短，约占距长的 1/2。柱头顶端近平截，中央多少下凹，两侧下延，具 8 乳突。蒴果长圆形，下弯，长 1.2—2 厘米，具 8—

10 种子和长 4—5 毫米的花柱，果片上具明显的中肋。种子黑亮，直径约 2 毫米。

产西藏西部（噶尔），生于 4 500 米左右的高山多石地。巴基斯坦、克什米尔、印度西北部和尼泊尔有分布。模式标本采自喜马拉雅西北部（Kumaon）。

与上一种极近，且成一自然类群，故 Fedde 和 M. Mikhailova 因之建立过一个亚组，但从叶形以外的其他特征看，尚不足成亚组，最多建立一个系。此处未采用，而用了 Wendelbo 合并后的概念。

237. 南疆黄堇（新拟）

Corydalis krasnovii M. Mikhailova in Novosti Sist. Vyssh. Rast. **19**: 95. 1982.

灌木状草本，高 10—25 厘米，灰绿色，具主根和坚硬的根茎。根茎具淡黄色叶柄残基。茎具槽，基部具紫色的低出叶，上部具叶，不分枝或少分枝。茎生叶一回羽状全裂，具 1—2 对侧生和 1 枚顶生的羽片；顶生羽片长约 1.6 厘米，宽约 1.2 厘米，三裂，裂卵圆形，全缘或多少 2—3 浅裂，侧生羽片较小，卵圆形，通常全缘。总状花序不分枝，长 2—4 厘米。苞片三角形至披针形，长 2—3.5 毫米，草质，顶端质地近糠秕状。花梗长 3—7 毫米。花黄色，顶端具棕色斑点。萼片三角形，长 2—3 毫米，糠秕状，具小齿，中央着生，有时顶端变狭。上花长 1.4—1.6 厘米，顶端兜状，具短尖；距长 3—4 毫米，近囊状。下花瓣具退化的小距。蒴果长圆状线形，长约 1.5—2 厘米，宽 2 毫米，近念珠状，上部的斜伸，下部的俯垂，具长 4—6 毫米的花柱。种子近圆形，长 1.5 毫米，宽 1 毫米，具钩状喙；种阜小，紧贴种子。

产新疆西北部（天山，喀什）。中亚（天山）有分布。模式标本采自吉尔吉斯共和国。

吴征镒指出“本种是天山至中亚各国诸多分化的种系之一，须经彻底清理才能判断其成立与否？在 Kew 标本室有 Appleton (1906) 采自天山的标本，Hutchinson 曾定为 *C. appletonii* Hutch. nom. nud. 即系此种。果念珠状是其易识别的特征。”

238. 喀什黄堇（新疆植物检索表）

Corydalis kaschgarica Rupr. in Mém. Acad. Sci. Pétersb. ser. 7. **14** (4): 38. 1869; M. Popov in Kom. Fl. URSS **7**: 695. 1937; 新疆植物检索表 **2**: 347. 1983.

多年生丛生草本，高 10—30 厘米。主根粗大，约长 10 厘米，粗 1.5 厘米，顶生 1 至多头根茎。根茎具少数茎枝和叶残基。茎坚硬挺拔，分枝，具叶。基生叶较早枯死。茎生叶长约 4—10 厘米，具长柄，叶片卵圆形至长圆形，约长 2—4 厘米，宽 1.5—2 厘米，背面多少具白粉，一回羽状全裂；羽片 3—7 枚，卵圆形，肉质，约长 1 厘米，宽 1—1.2 厘米，三深裂，裂片 2—3 浅裂，末回裂片圆钝。总状花序生茎和枝顶端，常不分枝，多花、密集，果期疏离。苞片短卵圆形至短披针形，草质，具干膜质的边缘。花梗长约 5 毫米，约长于苞片的 1 倍。萼片近卵圆形，长约 3 毫米，具纤毛状齿。花黄色，近平展，与 *C. schelesnowiana* Regel et Schmalh. 相同，长 16—18 毫米；距占 4—6



图版 99 1—4. 铁线蕨叶黄堇 *Corydalis adiantifolia* Hook. f. et Thoms.: 1. 花枝, 2. 果枝, 3. 花, 4. 柱头。5—9. 扇叶黄堇 *C. flabellata* Edgew.: 5. 植株, 6. 果枝, 7. 叶的羽片, 8. 花, 9. 柱头。(吴锡麟绘)