

Tien-nan-pen-tsao Lanmoano, in adn. t. 18. 1945; Ryberg in Act. Hort. Bergiani 19 (4): 223. 1960; 北京植物志 1: 324, 图 270. 1962; 中国高等植物图鉴 2: 14, 图 1757. 1972 et 补编 1: 663, 1982; 湖北植物志 2: 13, 图 694. 1979; Z. Y. Su et C. Y. Wu in Act. Bot. Yunnan. 7 (3): 262. 1985. — *Fumaria decumbens* Thunb. in Nov. Act. Acad. Sci. St. Petersburg. 12: 102, t. A. 1801. — *C. gracilipes* S. Moore in Journ. Bot. 226. 1875. — *C. kelungensis* Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo 30 (1): 27. 1911. — *C. eduloides* Fedde et var. *haimensis* Fedde in Fedde Repert. 20: 53—54. 1924. — *C. amabilis* Migo in Journ. Shanghai Sci. Inst. 3 (3): 221, t. 9. 1937. — *Pistolochia decumbens* (Thunb.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 8 (21): 172. 1973.

块茎小，圆形或多少伸长，直径 4—15 毫米；新块茎形成於老块茎顶端的分生组织和基生叶腋，向上常抽出多茎。茎高 10—25 厘米，柔弱，细长，不分枝，具 2—3 叶，无鳞片。叶二回三出，小叶片倒卵圆形，全缘或深裂成卵圆形或披针形的裂片。总状花序疏具 3—10 花。苞片小，卵圆形，全缘，长 5—8 毫米。花梗长 10—20 毫米。花近白色至淡粉红色或淡蓝色。萼片早落。外花瓣顶端下凹，常具狭鸡冠状突起。上花瓣长 14—17 毫米，瓣片多少上弯；距稍短于瓣片，渐狭，平直或稍上弯；蜜腺体短，约占距长的 1/3 至 1/2，末端渐尖。下花瓣宽匙形，通常无基生的小囊。内花瓣具超出顶端的宽而圆的鸡冠状突起。蒴果线形，多少扭曲，长 13—18 毫米，具 6—14 种子。种子具龙骨状突起和泡状小突起。

产江苏、安徽、浙江、福建、江西、湖南、湖北、山西、台湾。生于海拔 80—300 米左右的山坡或路边。日本南部有分布。模式标本采自日本。

本种花的大小和形态变异较大，中国东部和中部的居群常具较大的花。

本种块茎含延胡索甲素、乙素等多种生物碱，有舒筋活络、活血止痛的功能。对风湿关节痛、跌打损伤、腰肌劳损和高血压有明显的治疗作用。

272. 东紫堇 (东北植物检索表) 图版 113: 5—8

Corydalis buschii Nakai in Bot. Mag. Tok. 28: 328. 1914; Fedde in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 126, in nota 3. 1936; M. Popov in Kom. Fl. URSS 7: 680. 1937; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 233. 1939; 东北植物检索表 98. 1959; Ryberg in Act. Hort. Berg. 19 (04): 161, f. 17, a—b, 18, 22, f. 24, h. 1960; Y. H. Zhou, 东北草本植物志 4: 26, 图 15. 1980; Z. Y. Su et C. Y. Wu in Act. Bot. Yunnan. 7 (3): 256, 261 1985. — *C. decumbens* auct. non (Thunb.) Pers.; Kom. Fl. Mansh. 2: 345. 1903; Busch Fl. Sib. et Or. Extrem. 1: 39. 1913. — *C. chosenensis* Ohwi in Fedde Repert. 36: 49. 1934. — *Pistolochia buschii* (Nakai) Sojak in Cas, Nar. Muz. (Prag.) 140 (3—4): 128. 1972.

块茎小，长圆形或近三角形，直径约5毫米，常具角状突起，有时几个并生在一起。新块茎由老块茎生出的匍匐茎末端膨大而成。茎高10—20（—30）厘米，直立，纤细，基部具1—3鳞片，具2—4叶，分枝。叶具长柄，下部叶柄基部具薄膜质鞘，叶片二回三出，小叶深裂，边缘和叶脉上具粗糙的乳突状突起，裂片披针形。总状花序短而密集，具5—10（—15）花。苞片宽卵形至倒卵形，长5—7毫米，顶端具不整齐的齿，有时下部的分裂。花梗长3—5（—7）毫米，细而直。萼片早落。花紫红色。外花瓣较宽展，顶端微凹。上花瓣长（1.5—）18（—2）厘米，距稍短于瓣片；蜜腺体短，约占距长的1/3。下花瓣直，向前伸出。内花瓣具狭鸡冠状突起。蒴果线形，长1.4—1.8厘米，宽约2毫米，多少弯曲或稍呈串珠状，具5—12种子。

产吉林东南部（临江），生于海拔460—1120米左右的密林下阴湿地。分布于俄罗斯远东的符拉迪沃斯托克（海参崴）至朝鲜北部。模式标本采自朝鲜。

组37. 实心延胡索组（云南植物研究）Sect. *Pes-gallinaceus* Irmisch in Abh. Naturf. Ges. Halle 6: 273. 1867; Fedde in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 124. 1936, p. p.; M. Popov in Kom. Fl. URSS 7: 661, 1937; Ryberg in Act. Hort. Berg. 17 (5): 116; 1955; Wendelbo in Fl. Iran. 110: 22, 1974; Z. Y. Su et C. Y. Wu in Act. Bot. Yunnan. 7 (3): 255, 1985. —*Bulbocapnos Bernhardtii* in Linnaea 8: 467, 1833, pro gen. p. p. —Sect. *Pes-gallinaceus subsect. Globosae* V. Poelln. in Fedde Repert. 42: 101, 1937. —Sect. *Corydalis* Lidén in Taxon 30 (1): 322—325, 1981; et in Opera Bot. 88: 22, f. 12, 1986. —Sect. *Raphanituber* Khokhr. Novosti Sist. Vyssh. Rast. 10: 154. 1973.

子叶1枚。块茎实心，圆球形，直径（0.5—）1—2.5（—4）厘米，顶端具数枚鳞片，基部具簇生根。茎向基部渐狭，基部以上，叶的下部具1枚抱茎的膜质的卵圆形鳞片状先出叶，具2枚（稀1或3枚）具柄的（1—）2（—4）回三出分裂的互生叶。在个体发育晚期，鳞片腋内常生出数枝条。总状花序不分枝。苞片大，绿色，全缘至深裂。萼片小或早落，极少明显。外花瓣无鸡冠状突起，顶端钝至下凹，少数渐尖。蜜腺体变异极大，多数种具有渐尖至变细的顶端，少数的末端圆钝。不少东亚种和少数欧洲种具有极大的可塑性，形成了若干多型种。

组模式种：*C. aolida* (L.) Clairv.

本组约54种，广布欧亚大陆，其中西亚和高加索地区有14种；欧洲、中亚和西伯利亚贝加尔湖以西地区有16种；贝加尔湖以东的亚洲地区有24种。我国有13种，1变种，多数集中于东北和华北，华东和华中也有少量分布。其中延胡索和齿瓣延胡索等不少种具有药用价值。

分种检索表

1. 蜜腺体末端急尖至渐尖。
 2. 蒴果线形，具1列种子。
 3. 叶三出分裂；距长于瓣片；蜜腺体约贯穿距长的2/3 273. 临江延胡索 *C. linjiangensis* Su ex Lidén
 3. 叶2—3回三出分裂；距短于瓣片；蜜腺体约占距长的1/3或更短 274. 薑叶延胡索 *C. fumariifolia* Maxim.
 2. 蒴果不为线形，具2列种子。
 4. 花梗约与苞片等长；内花瓣鸡冠状突起不伸出顶端。
 5. 花淡蓝紫色；内花瓣近紫色；下花瓣基部明显具囊；蒴果卵圆形至倒卵形，长约1厘米 275. 囊瓣延胡索 *C. saccata* Su et Lidén
 5. 花蓝色，内花瓣淡白色；下花瓣直，近无囊；蒴果纺锤形，长1.5—2.2厘米 276. 矮生延胡索 *C. humilis* Oh et Kim
 4. 花梗明显长于苞片；内花瓣鸡冠状突起伸出顶端。
 6. 苞片全缘或多数全缘；花淡蓝色至白色。内花瓣长5—8毫米；果实椭圆形至卵圆形，长6—10毫米，常随纤细弯曲的果梗俯垂。
 7. 内花瓣鸡冠状突起半圆形，伸出顶端不多 277a 全叶延胡索 *C. repens* Mandl et Muelhd. var. *repens*
 7. 内花瓣鸡冠状突起角状，伸出顶端很多 277b. 角瓣延胡索 *C. repens* var. *watanabei* (Kitag.) Y. H. Zhou
 6. 苞片全缘或分裂，多数为顶端多少分裂，果期常增大；果实披针形至近线形，长约2厘米，直立或斜伸 278. 胶州延胡索 *C. kiantschouensis* v. Poelln.
1. 蜜腺体末端钝。
 8. 花细长，外花瓣瓣片不甚宽展；距漏斗状，渐狭；蜜腺体极短。
 9. 花长2—2.5厘米；距约与瓣片等长或稍长；蜜腺体长1—1.5毫米；外花瓣顶端微凹；蒴果披针形 279. 新疆元胡 *C. glaucescens* Regel
 9. 花长3—4厘米；距约长于瓣片2倍；蜜腺体长约5毫米；外花瓣顶端渐尖；蒴果线形 280. 长距元胡 *C. schanginii* (Pall.) B. Fedtsch.
 8. 花较粗短；外花瓣瓣片较宽展；距圆筒形；蜜腺体通常占距长的1/2以上。
 10. 果宽卵圆形；小叶通常圆、全缘，具细长的叶柄和小叶柄；总状花序少花；花梗长15—40毫米，明显长于苞片。
 11. 花蓝色或蓝紫色，较大，长2厘米；距长1.2—1.4厘米；蜜腺约贯穿距长的3/4；内花瓣长7—8毫米；总状花序具3—8花 281. 小药八旦子 *C. caudata* (Lam.) Pers.
 11. 花白色，较小，长1—1.2厘米；距长5—7毫米；蜜腺体占距长的1/3至1/2；内花瓣长4毫米；总状花序具1—3花 282. 土元胡 *C. humosa* Migo

10. 果线形；小叶形态多样；叶柄和小叶柄较粗短；总状花序具 8—20 花；花梗长 5—15 毫米。

12. 苞片分裂或多数苞片分裂；小叶形态各异。

13. 茎较粗，直立，不分枝或仅鳞片腋内分枝；叶柄基部不鞘状宽展，有时具腋生块茎；花蓝色；外花瓣瓣片具齿，顶端微凹处具短尖 283. 齿瓣延胡索 *C. turtschaninovii* Bess.

13. 茎纤细萎软，基部常弯曲，分枝发自茎生叶腋；下部的叶柄鞘状宽展，无腋生块茎；花紫红色，稀蓝色；外花瓣瓣片全缘，顶端凹陷处无短尖或具不明显短尖 284. 北京延胡索 *C. gamosepala* Maxim.

12. 苞片全缘或多数苞片全缘；小叶披针形，全缘；常具腋生块茎；花冠明显弯曲，外花瓣通常具齿，顶端凹陷处具短尖 285. 延胡索 *C. yanhusuo* W. T. Wang ex Z. Y. Su et C. Y. Wu

273. 临江延胡索 图版 114: 6—10

Corydalis linjiangensis Z. Y. Su ex Lidén in Willdenowia 26: 28. 1996.

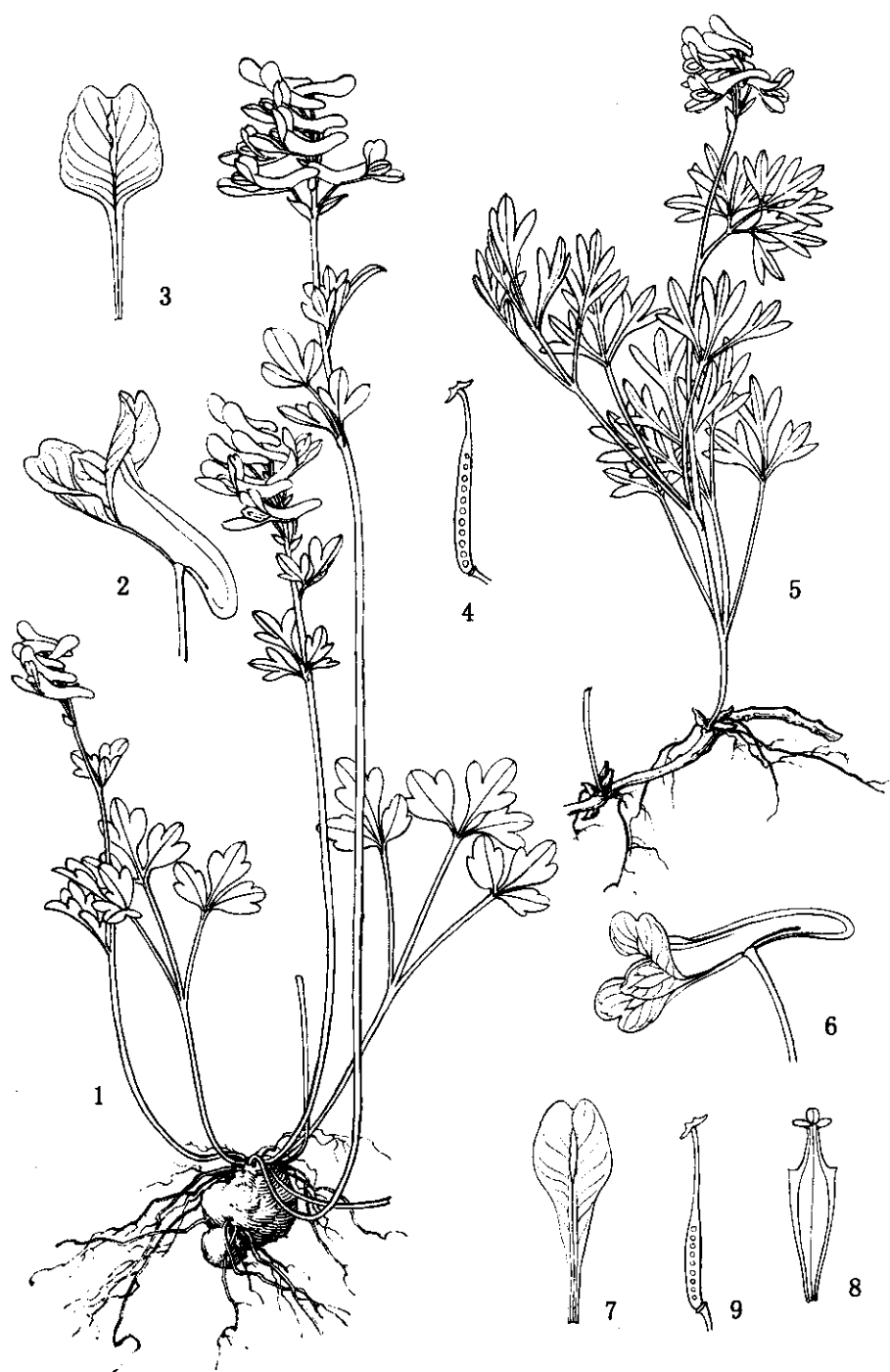
多年生草本，高 10—22 厘米，近直立。块茎圆球形，直径约 1 厘米。茎基部较纤细，微弯曲，基部以上具 1 鳞片，鳞片上部茎较粗，具锈色毛，具 2 叶；鳞片腋内常具极退化的小枝。叶三出，变异较大；小叶楔状圆形或三深裂，具锯齿状圆齿，有时裂片呈狭披针形，全缘。总状花序具 4—7 花，密集。苞片卵圆形或近楔形，轻微栉裂状分裂或近全缘，下部的长约 1.5 厘米。花梗花期长约 5—6 毫米，果期长约 10 毫米。花蓝色。萼片早落。外花瓣宽展，全缘，顶端微凹。上花瓣长 2.2—2.5 厘米，瓣片稍上弯；距圆筒形，近直，基部稍膨大，约占花瓣全长的 3/5；蜜腺体约贯穿距长的 2/3，顶端膝曲，渐尖。下花瓣直。内花瓣长 1.1—1.3 厘米，鸡冠状突起近圆，不或稍伸出顶端。柱头近四方形，具 8 乳突，基部稍下延。未成熟蒴果线形，长 1.5—1.8 厘米，具 1 列种子。

产吉林东南部，生于海拔 990—1 120 米的林下。模式标本采自临江。

本种为一多型种，叶的变异较大。

274. 薑叶延胡索 (东北植物检索表) 图版 115: 1—10

Corydalis fumariifolia Maxim. Prim. Fl. Amur. 37. 1859. — *C. ambigua* var. *amurensis* Maxim. et var. *amurensis* lusus *lineariloba* Maxim. & lusus *rotundiloba* Maxim. Prim. Fl. Amur. 37. 1859. *C. ambigua* f. *fumariifolia* (Maxim.) Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manchoukuo 3: 232. 1939. *C. ambigua* f. *dentata* Y. H. Chou & f. *multifida* Y. H. Chou, Fl. Herb. Chin. bor.-or. 4: 229. 1980. — *C. remota* var. *fumariifolia* (Maxim.) Kom. & var. *pectinata* Kom. in Acta Horti Petrop. 22: 351. 1903. *C. lineariloba* var. *fumariifolia* (Maxim.) Kitag. & *C. lineariloba* f. *pectinata* (Kom.) Kitag. Neolineam. Fl. Mansh. 321. 1979. — *C. turtschaninovii* f. *fumariifolia* (Maxim.) Y. H. Chou, Fl. Pl. Herb. Chin. bor.-or. 4: 229. 1980.



图版 113 1—4. 夏天无 *Corydalis decumbens* (Thunb.) Pers.: 1. 植株, 2. 花, 3. 下花瓣, 4. 雌蕊。

5—8. 东紫堇 *C. buschii* Nakai: 5. 植株, 6. 花, 7. 下花瓣, 8. 雄蕊, 9. 雌蕊。(曾孝濂绘)