

基部圆形，两面疏被贴伏白色长柔毛。多花组成长总状花序；总花梗长7—9厘米，具沟纹，疏被开展或贴伏白色短柔毛，花序下部被毛较密；苞片膜质，钻形，长约1.5毫米，被白色长柔毛；花长6—7毫米；花萼钟状，长约4毫米，密被开展白色短柔毛，有时杂生稀疏贴伏黑色短柔毛，萼齿线形，长约1毫米；花冠黄色，旗瓣长约6毫米，瓣片圆形，宽4—5毫米，先端微凹，瓣柄长约1毫米，翼瓣长5.5毫米，长圆形，先端微凹，瓣柄长约1毫米，龙骨瓣长约4毫米，喙极短，长约0.3毫米；子房线状披针形，无毛或腹面被毛。荚果硬膜质，长圆形，泡状，膨胀，下垂，长9—11毫米，宽5—7毫米，喙长2毫米，被半开展白色短柔毛，无腹隔膜，1室；果梗长4毫米。种子圆肾形，长约1.5毫米，褐色。花期7—8月，果期8—9月。

产新疆奇台和布尔津一带。生于河岸边。模式标本采自新疆奇台黄草湖。

本种与微柔毛棘豆 *O. puberula* Boriss. 的区别在于小叶较大，花冠黄色，龙骨瓣喙长0.3毫米，果梗较长等；与河岸棘豆 *O. riparia* Litv. 的区别在于花冠黄色，荚果较小，果梗较长。

系 3. 急弯棘豆系 *Ser. Deflexae* Vass. in *Novit. Syst. Pl. Vasc.* 6: 156. 1969; id. in *Kom. Fl. URSS* 13: 43. 1948. descr. ross.

茎微发达，细，平卧或直立，微被开展毛。小叶15—25对。总状花序短，短长椭圆形、卵形至头状。荚果被开展的短疏柔毛或贴伏短柔毛。

系名模式：急弯棘豆 *Oxytropis deflexa* (Pall.) DC.

我国有1种，分布于华北和西北部。

19. 急弯棘豆（中国主要植物图说·豆科） 图版 9: 12—17

Oxytropis deflexa (Pall.) DC. *Astrag.* 77. 1802; Bunge in *Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér.* 7. 22(1): 39. 1874; E.-Pet. *Stib.* in *Acta Hort. Gothob.* 12: 72. 1973; I. Vass. et B. Fedtsch. in *Kom. Fl. URSS* 13: 43. 1948; 中国主要植物图说·豆科 420. 图 414. 1955; Bajt. in *Pavl. Фл. Казахст.* 5: 338. 1961. — *Astragalus deflexus* Pall. in *Act. Acad. Sci. Petrop.* 2: 268. t. 15. 1779.

多年生草本，高2—12厘米，或更高。茎直立。灰绿色，被开展长柔毛。羽状复叶长5—20厘米；托叶草质，披针形，离生，基部与叶柄贴生，先端尖，被长柔毛；叶柄长，疏被柔毛；小叶(25) 31—51，下部者向下弯曲，卵状长圆形、卵形或长圆状披针形，长(5) 10—20 (—25) 毫米，宽(2) 3—5 (—8) 毫米，先端急尖，基部近圆形，两面被贴伏柔毛。多花组成穗形总状花序，花排列较密；总花梗长7—25厘米，与叶等长或较叶长，被开展长柔毛；苞片膜质，线形，与花萼近等长；花小，下垂；花萼钟状，长6—7毫米，被白色间生黑色长柔毛，萼齿披针形，较萼筒短或与之近等长；花冠淡蓝紫色，旗瓣卵圆形，长8—9毫米，宽约5毫米，先端微凹，翼瓣与旗瓣近等长，龙骨瓣较翼瓣短，喙长约1毫米。荚果膜质，下垂，长圆状椭圆形，略凹陷，长10—20毫米，宽4—5

毫米，先端具喙，被贴伏黑色和白色短柔毛，1室；果梗长2—4毫米。 花果期6—7月。

产内蒙古、山西、甘肃、新疆（阿勒泰地区）及四川等省区。多生于山地河谷至草原灌丛的砾石生境中。模式标本采自西伯利亚贝加尔湖附近。俄罗斯（西伯利亚）和蒙古也有分布。

据张生民等（1981）报道，急弯棘豆亦为有毒植物之一。家畜食后亦能引起中毒。

系 4. 淡黄棘豆系 Ser. Ochroleucae Vass. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 6: 156. 1969; id. in Kom. Fl. URSS 13: 44. 1948. descr. ross.

茎微发达。多花组成密卵状头形总状花序；花冠淡黄色，中等大，长12—15毫米，旗瓣先端2浅裂。荚果下垂。

系名模式：淡黄棘豆 *Oxytropis ochroleuca* Bunge

中国有1种，分布于新疆。

20. 淡黄棘豆（新疆植物检索表）

Oxytropis ochroleuca Bunge in Bull. Soc. Nat. Mosc. 39, 2: 6. 1866; id. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7, 22(1): 10. 1874; I. Vass. et. B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 44. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 339. 1961.

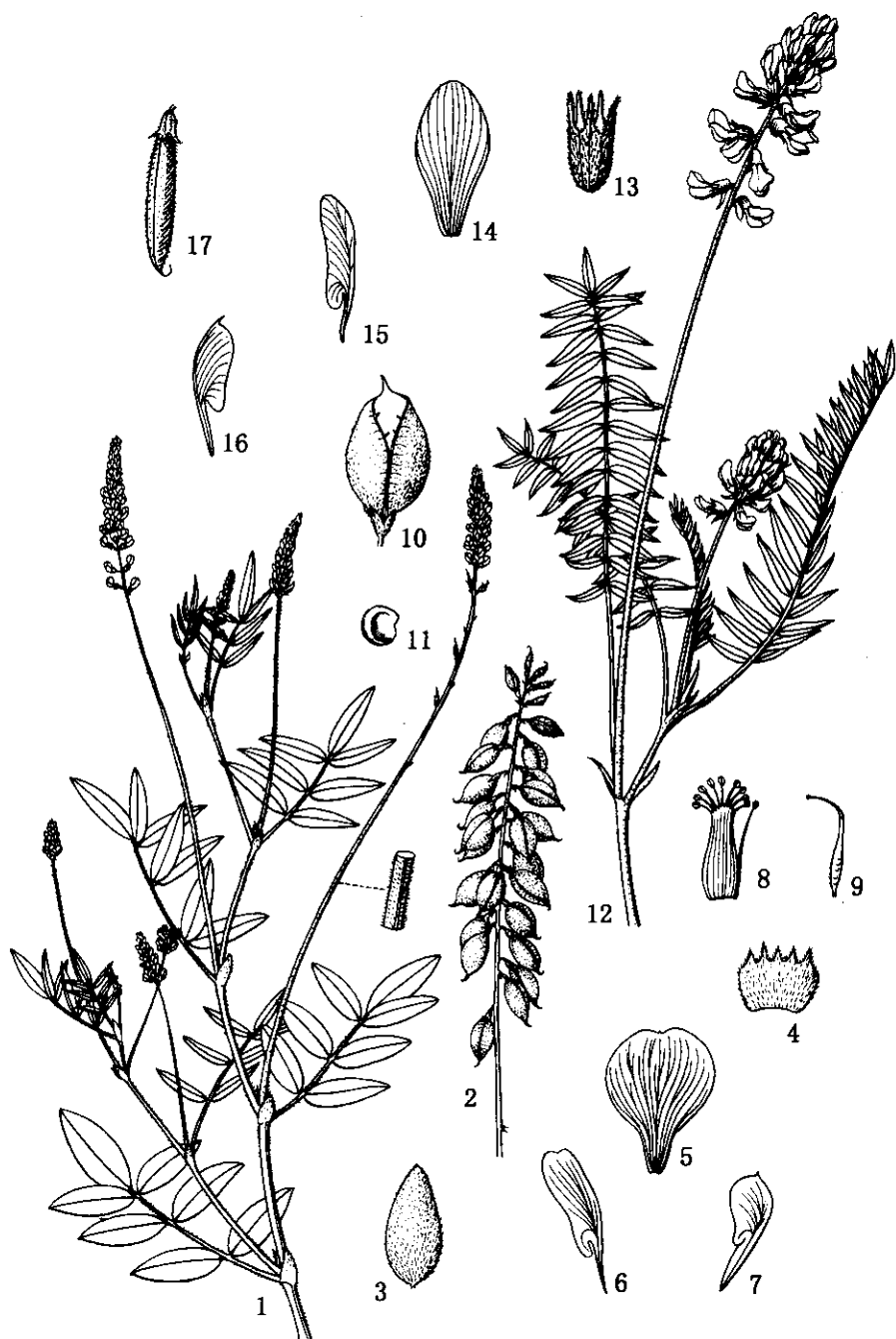
多年生草本，高5—30厘米。茎直立，分枝多，疏被柔毛，绿色。羽状复叶长5—15厘米；托叶合生成鞘状；叶柄与叶轴被开展柔毛；小叶21—33，长圆状披针形或广椭圆形，长8—20毫米，宽2—5毫米，两面疏被柔毛，绿色。多花组成卵状头形总状花序；总花梗单生，比叶长0.5—1倍，疏被卷曲白色长柔毛，上部混生黑色短柔毛；苞片膜质，线形，长约4毫米，长于萼筒，被黑色柔毛；花萼筒状钟形，长7—8毫米，疏被黑色柔毛，萼齿披针状线形，与萼筒几等长；花冠淡黄色，旗瓣长12—16毫米，瓣片圆卵形，先端2浅裂，翼瓣长11—12毫米，龙骨瓣长约10毫米，先端具紫色斑点。喙极短。荚果长圆状卵形，下垂，长15—25毫米，宽4—6毫米，先端具钩状喙，腹缝具深槽，疏被黑色和白色柔毛；果梗长1—1.5毫米。 花期6—8月，果期7—9月。

产新疆塔城、精河、天山西部至南部。生于中山带的河谷及砾石生境上。模式标本采自天山。哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦也有分布。

系 5. 灰棘豆系 Ser. Canae Vass. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 6: 156. 1969; id. in Kom. Fl. URSS 13: 45. 1948. descr. ross.

茎细，平卧。小叶9—17。总状花序密集，头形或短卵形。荚果被半开展白色长疏柔毛。

系名模式：灰棘豆 *Oxytropis cana* Bunge



图版 9 1—11. 新疆棘豆 *Oxytropis sinkiangensis* Cheng f. ex C. W. Chang: 1. 植株; 2. 果序; 3. 小叶; 4. 花萼展开; 5. 旗瓣; 6. 翼瓣; 7. 龙骨瓣; 8. 雄蕊; 9. 雌蕊; 10. 荚果纵剖; 11. 种子。12—17. 急弯棘豆 *Oxytropis deflexa* (Pall.) DC.: 12. 花枝; 13. 花萼; 14. 旗瓣; 15. 翼瓣; 16. 龙骨瓣; 17. 荚果。(李志民绘)