

和黑色疏柔毛；叶柄与叶轴疏被长柔毛；小叶7—13，长圆形，长2.5—4毫米，宽约1.5毫米，先端尖，基部圆形，两面密被开展长柔毛。2—3花组成总状花序；总花梗稍长于叶，密被长柔毛；苞片狭披针形；花长约9毫米；花萼筒状钟形，长6—7毫米，密被黑色和白色长柔毛，萼齿与萼筒近等长；花冠白色，旗瓣长7—9毫米，瓣片宽卵形，先端微凹，翼瓣稍短于旗瓣，先端微凹，龙骨瓣稍短于翼瓣，喙长约0.5毫米；子房密被贴伏白色长柔毛，具长柄。荚果幼时为长圆状圆柱形，密被贴伏白色长柔毛；果梗长约4毫米。花期6—7月，果期7—8月。

产西藏。生于海拔5000米的山坡草甸。模式标本采自西藏双湖。

本种与少花棘豆 *O. pauciflora* Bunge 的区别在于花较小，白色；旗瓣的瓣片为宽卵形；叶的两面密被长柔毛。

39. 少花棘豆 (西藏植物志) 图版 14: 8—14

Oxytropis pauciflora Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Etrang. sér. 7: 77. 1851. in adnot.; id. in. Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7, 22(1): 14. 1874; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 15. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 341. 1961; 西藏植物志 2: 852. 图 280: 15—21. 1985.

多年生草本，高5—10厘米。根细长，侧根多。茎缩短。羽状复叶长3—8厘米；托叶草质，长卵形，基部与叶柄贴生，彼此合生至中部，幼时疏被贴伏白色与黑色短柔毛；叶柄与叶轴疏被贴伏白色短柔毛；小叶11—19，长圆状卵形、长圆形或长圆状披针形，长3—6毫米，宽1.5—3毫米，两面或仅下面疏被贴伏白色长柔毛。3—5花组成近伞形短总状花序；总花梗与叶等长、或较叶稍长，疏被贴伏白色短柔毛；苞片长圆形，被毛；花萼钟状，长6—7毫米，密被贴伏黑色短柔毛，有时也混生一些白色短柔毛，萼齿披针形，长3—4毫米；花冠蓝紫色，旗瓣长10—15毫米，宽9毫米，瓣片宽圆形，先端深凹，翼瓣长12—13毫米，宽4.5毫米，瓣片倒卵状长圆形，先端凹，龙骨瓣稍短于翼瓣，喙长约1毫米；子房腹缝线被毛，几无柄。荚果长圆状圆柱形，长约20毫米，宽3—4毫米，被贴伏白色短柔毛，1室。花期6—7月。

产新疆（阿尔泰山至天山）和西藏等自治区。生于海拔4500—5550米的高山石质山坡、高山灌丛草甸、高山草甸、河漫滩草地和沟边草地。模式标本采自俄罗斯阿尔泰山东部朱依河流域的高山地带。阿尔泰山和哈萨克斯坦也有分布。

40. 米口袋状棘豆

Oxytropis gueldenstaedtioides Ulbr. in Bot. Jahrb. 36(Beibl. 82): 65. 1905; E. Fet.-Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 73. 1937; 中国主要植物图说·豆科 416. 1955.

多年生草本，高可达15厘米。茎分枝极多，矮小，无毛或近无毛。羽状复叶长6—8厘米；托叶披针形，长5毫米，在植株下部的托叶，基部极少合生，在上部者离生；小叶13—19，卵状椭圆形，长5—10毫米，宽2—4毫米，上面无毛，下面有时被疏柔毛。少花组成总状花序；总花梗长5—8厘米；苞片线形，长约2毫米；花长10—15毫米；花梗

长 2—3 毫米；花萼钟形筒状，长 8—10 毫米，宽 2—3 毫米；疏被白色短柔毛，萼齿狭披针形，长 4—7 毫米，旗瓣倒卵形，翼瓣短于旗瓣，先端斜微缺，龙骨瓣短于翼瓣，喙小；子房具长柄。荚果圆筒状，膨胀，长 20—25 毫米，宽 5—6 毫米，两端尖，喙长 5 毫米，无毛或疏被极短柔毛，1 室；果梗长约 7 毫米。种子多数。 花果期 6—7 月。

产陕西、宁夏（六盘山）等省区。生于山区草地。模式标本采自陕西秦岭观音山。

41. 宽瓣棘豆(新疆植物检索表) 光叶棘豆(西藏植物志) 图版 14: 15—21

Oxytropis platysema Schrenk in Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. St. Pétersb. 10(14-16): 254. 1842; Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7, 22(1): 18. 1874; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 15. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 340, tab. 48, f. 6. 1961; 西藏植物志 2: 852. 图 280: 1-7. 1985.

多年生草本，高 2—3（—8）厘米。茎缩短，几无毛，绿色。羽状复叶长 2—5（—6）厘米；托叶膜质，无毛或仅具纤毛，与叶柄分离或微贴生，彼此合生很高；叶柄与叶轴近无毛；小叶 13—19（—21），卵状披针形、卵状长圆形或卵形，长 3—6（—10）毫米，宽 1.5—2（—3）毫米，两面均无毛，有时密被短柔毛，或仅幼时边缘有疏毛。3—5 花组成头形总状花序；总花梗单一，与叶近等长或稍长，被白色长柔毛，于花序下部杂生黑色长柔毛；苞片长圆形，长 5—6 毫米，被黑色柔毛和硬毛；花长约 11 毫米；花萼钟状，长 6—9 毫米，密被黑色和白色长柔毛，萼齿线状披针形，与萼筒近等长，被黑色绵毛；花冠紫色，旗瓣长 9—11（—15）毫米，瓣片宽卵圆形，先端微凹，翼瓣稍短于旗瓣，瓣片斜倒卵状长圆形，先端全缘或微凹，龙骨瓣短于翼瓣，喙长约 1 毫米；子房长圆形，长约 1 毫米，无毛，有短柄，胚珠 10—12。荚果长圆形，长 10—15 毫米，宽 3—4 毫米，喙内弯，腹缝具沟，背缝圆，贴伏黑色柔毛。 花期 6—7 月，果期 8 月。

产西藏、新疆（天山中部至西部伊犁地区）等自治区。生于海拔 5 000—5 200 米的高山草甸与河边砾石地。模式标本采自准噶尔阿拉套山。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。

42. 阿尔泰棘豆(新疆植物检索表)

Oxytropis altaica (Pall.) Pers. Syn. 2: 222. 1807; Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7, 22(1): 19. 1874; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 88. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 362. 1961—*Astragalus altaicus* Pall. Sp. Astrag. 56. 1800.

多年生草本，高 10—16 厘米。根粗壮。茎缩短，分枝多，疏丛生，绿色。羽状复叶长 5（8）—15（—18）厘米；托叶膜质，于基部与叶柄贴生，彼此合生；叶柄与叶轴扁平，小叶之间被少数腺体，微被疏柔毛，至几无毛；小叶 17—25，披针形、卵状披针形，长 10—20 毫米，宽 3—5 毫米，先端尖，两面微被柔毛，后变无毛。多花组成头形总状花序；总花梗直立，长于叶，或与之等长，无毛，花序下部密被黑色绵毛，并混生白色柔毛；苞片膜质，长圆状披针形、卵形，长 7—9（—11），被黑色和白色硬毛；花长 20 毫米；花萼筒状钟形，长 8—10 毫米，被黑色与白色绵毛，萼齿线形，长 2—3 毫米，密