

茎细，不长，直立或平卧。小叶 13—21 (—31)。头形或短卵形总状花序。荚果被贴伏疏柔毛。

系名模式：短硬毛棘豆 *Oxytropis hirsutiuscula* Freyn

中国有 9 种，分布于华北、西北和西南部。

23. 短硬毛棘豆(新拟)

Oxytropis hirsutiuscula Freyn in Bull. Herb. Boiss. sér. 2. 5(11): 1021. 1905; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 48. 1948.

多年生草本。茎长 3—10 厘米，或缩短而分枝多，被白色短硬毛。羽状复叶长 5—8 厘米；托叶草质，长 4—6 毫米，于基部与叶柄贴生，彼此合生很高，分离部分宽披针形，被疏柔毛；小叶 15—19 (—21)，卵状长圆形或长圆形，长 3—7 (—10) 毫米，宽 1.5—3 毫米，两面被贴伏白色硬毛。多花组成头形总状花序；总花梗短于叶；苞片膜质，线状披针形，长 2—3 毫米，先端尖，被黑色疏柔毛，边缘具纤毛；花长 9 毫米；花梗被黑色疏柔毛；花萼钟状，长 4—5 毫米；被黑色短硬毛，并混生白色柔毛，萼齿钻形，比萼筒短 2 倍；花冠紫色，旗瓣长 6—9 毫米，瓣片圆形，先端微缺，翼瓣几与旗瓣等长，龙骨瓣略短于翼瓣，喙长 0.3 毫米。荚果膜质，广椭圆状长圆形，下垂，长 10—15 毫米，宽 3—5 毫米，喙长 1—2 毫米，腹缝具深沟，背部圆形，被贴伏黑色短柔毛。花期 6—7 (8) 月，果期 8—9 月。

产新疆阿克陶和塔什库尔干。生于沿河草甸和中高山湖岸上。模式标本采自东帕米尔。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。

24. 改则棘豆(西藏植物志)

Oxytropis gêrzêensis P. C. Li in Fl. Xizang. 2: 859. 1985.

茎高 8—10 厘米，平卧或斜升，疏被开展长柔毛。托叶草质，彼此于中部以下合生，与叶柄分离，疏被开展长柔毛；小叶 13—19，长圆形或卵状长圆形，长 4—7 毫米，宽 2.5—3 毫米，两面密被开展的绢状长柔毛。6—8 花组成伞形总状花序；总花梗稍短于叶或与叶近等长，下部疏被白色与黑色长柔毛，上部密被黑色长柔毛；花萼长约 6 毫米，密被黑色短柔毛，萼齿比萼筒短；花冠紫色，旗瓣长 9—10 毫米，瓣片宽卵形，翼瓣长 8—9 毫米，瓣片长圆形，先端不等的浅 2 裂，龙骨瓣比翼瓣短，瓣片微弯，具短喙；子房无毛。荚果未完全成熟，卵状椭圆形，长 10—12 毫米，宽 5—6 毫米，具短梗。

产西藏。生于海拔 5 200 米的山坡草甸中。模式标本采自西藏改则。

本种与黄花棘豆 *O. ochrocephala* Bunge 和黑萼棘豆 *O. melanocalyx* Bunge 相似，但以小叶较少，花冠蓝色与前者有别；又以小叶较宽，两面密被白色开展的绢状长柔毛与后者有异。

25. 帕米尔棘豆(新拟)

Oxytropis gorbunovii Boriss. in Тр. Тадж. Базы АН СССР 2: 168. 1936; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 49. 1949. excl. syn. *O. glabra* var. *humilis* Bunge; Bajt. in

Павл. Фл. Казахст, 5: 336, 1961. — *O. goloskokovii* Bajt. op. cit. 5: 493, 334, 1961.

多年生草本。主根淡褐色，细，深达 20 厘米，侧根少。茎直立，高 8—20 厘米，细弱，无毛或疏被贴伏白色柔毛，绿色。羽状复叶长 3—7 厘米；叶柄与叶轴上面有沟，疏被贴伏白色柔毛；托叶披针状卵形，长约 5 毫米，彼此于中部合生，分离部分披针状长圆形，先端尖，基部卵形，被贴伏白色柔毛；小叶 17 (21) —31，广椭圆形或长圆状卵形，长 5—12 毫米，宽 2—3 毫米，先端尖，基部圆形，两面疏被贴伏白色短柔毛。多花组成短总状花序；总花梗与叶等长，疏被贴伏柔毛；苞片线状披针形，长约 2 毫米；花长 8—11 毫米；花萼钟状，长 4—5 (—6) 毫米，被贴伏黑色和白色柔毛，萼齿披针状锥形，长 1—2 毫米；花冠紫色或蓝紫色，旗瓣 8—10 (—11) 毫米，瓣片圆形，宽 6—7 毫米，先端微缺，翼瓣与旗瓣近等长，先端微缺，龙骨瓣长约 8 毫米，喙长约 0.5 毫米。荚果硬膜质，长圆状广椭圆形，膨胀，长 10—15 毫米，宽 3—4 毫米，喙长 1—2 毫米，腹缝具深沟，被贴伏黑色和白色短柔毛，几无隔膜。1 室；果梗长 2—3 毫米。种子圆肾形，长约 1 毫米，褐色。 花果期 7—9 月。

产新疆西部。生于海拔 1 000—3 600 米的河谷、湿地、草地、河滩、盐渍草甸和高山草甸上。模式标本采自西帕米尔。中亚（准噶尔阿拉套、天山、帕米尔—阿赖）也有分布。

26. 盐生棘豆 (新拟)

Oxytropis salina Vass. in Notul. Syst. Herb. Inst. Bot. Kom. Acad. Sci. URSS 20: 234, 1960; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 50, 1948. descr. ross.

多年生草本，密丛生，绿色。茎缩短，分枝极多，细弱，长 5—10 厘米，被疏柔毛。羽状复叶长 2—(4) 5 厘米；托叶草质，离生，披针形，被短硬毛；叶柄与叶轴被贴伏疏柔毛或近无毛；小叶 15 (—17) —25 (—27)，椭圆形或披针形，长 3—6 毫米，宽 1—2 毫米，先端尖，基部圆形，两面被贴伏疏柔毛。5—7 花组成宽椭圆形或近头形总状花序，花排列较疏；总花梗细，长 3—7 厘米，较叶长，或与之等长；苞片线状披针形，与花梗等长，被疏柔毛；花长约 7 毫米；花萼钟状，长 3—4 毫米，被贴伏白色和黑色疏柔毛，萼齿线状披针形，稍短于萼筒；花冠蓝紫色，旗瓣长 6—7 毫米，瓣片圆形，先端微缺，翼瓣短于旗瓣，龙骨瓣与翼瓣等长，喙长 0.3—0.5 毫米。荚果近膜质，椭圆形，长 (8) 10—12 毫米，宽 3—4 毫米，喙长 2 毫米，被贴伏短黑色疏柔毛；果梗长 1—1.5 毫米。 花果期 7—8 月。

产内蒙古。生于草甸盐土上。模式标本采自俄罗斯乌兰乌德地区。俄罗斯东西伯利亚也有分布。

27. 砾石棘豆 (新疆植物检索表)

Oxytropis glareosa Vass. in Notul. Syst. Herb. Inst. Bot. Kom. Acad. Sci. URSS 20: 232, 1960; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 49, 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст, 5: 336, 1961.