

系名模式：红花棘豆 *Oxytropis rosea* Bunge

中国有 1 种，分布于新疆。

97. 谢米诺夫棘豆(新拟)

Oxytropis semenovii Bunge in Bull. Soc. Nat. Mosc. 39(2): 13. 1866; id. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. 22(1): 66. 1874; id. Astrag. Truk. 188. 1880; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 122. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 374. 1961.

多年生草本，高 15—30 厘米。根粗壮，根径 4—8 毫米。茎缩短，密丛生，被绢状灰白色毛。羽状复叶长 5—15 厘米；托叶膜质，长 6—7 毫米，于中部与叶柄贴生，于基部彼此合生，分离部分披针状线形，先端渐尖，被绢状柔毛；叶柄与叶轴被白色绢状毛；小叶 21—31，长圆状卵形，稀披针形，长 5—12 毫米，宽 1—2 毫米，先端尖，边缘常上卷，两面被贴伏绢状柔毛。多花组成长总状花序；总花梗长于叶，被白色绢状柔毛；苞片膜质，钻形，长约 2 毫米，被绢状柔毛；花长约 12 毫米；花萼钟形，长 6—10 毫米，被灰白色长柔毛，并混生黑色柔毛，萼齿钻形，长 4—5 毫米；花冠蓝紫色，旗瓣长 10—12 毫米，瓣片卵圆形，先端微缺，翼瓣长 11—13 毫米，瓣片斜截形，龙骨瓣长 10—12 毫米，喙长 2—3 毫米；子房密被毛，胚珠 20。荚果革质，长圆状圆柱形，长 17—23 毫米，宽 3 毫米，先端尖，喙长 3—4 毫米，腹面具深凹，背面圆形，被贴伏绢状柔毛，隔膜宽，几达背缝，2 室；果梗长约 1 毫米。种子棱状肾形，长约 2.5 毫米，褐色。花期 5—6 月，果期 6—7 月。

产新疆伊犁地区。生于石质山坡及河谷。模式标本采自外伊犁阿拉套。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 2. 近头形棘豆系 Ser. Subcapitatae Vass. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 6: 157. 1969; id. in Kom. Fl. URSS 13: 123. 1948. descr. ross.

小叶长 5—12 毫米，宽 2—4 毫米。总状花序短，或呈头形；花冠紫色或玫瑰色，长 15—20 毫米。荚果长 15—25 毫米。

系名模式：近头形棘豆 *Oxytropis subcapitata* Gontsch.

中国有 1 种，分布于新疆。

98. 尖喙棘豆(新拟) 尖叶棘豆(新疆植物检索表)

Oxytropis cuspidata Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. 22(1): 70. 1874; id. Astrag. Turk. 189. 1880; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 126. 1948; Bajt. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 377. 1961.

多年生草本。高 13—30 厘米。茎缩短。羽状复叶长 5—10 厘米；托叶草质，长 10—12 毫米，于中部与叶柄贴生，彼此离生，分离部分线状披针形，被长绵毛；小叶 21—25，卵形，稀披针状卵形，长 7—12 毫米，宽 4—6 毫米，先端尖，两面微被贴伏长柔毛。短总状花序，长 2—3 厘米；总花梗直立，长于叶，被开展长绵毛，上部混生短柔

毛；苞片披针形，长3—8毫米，被硬柔毛；花长20毫米；花萼筒状钟形，长10—12毫米，被贴伏黑色柔毛和开展白色长柔毛，萼齿披针状锥形，长3—4毫米；花冠紫色，旗瓣长17—20毫米，瓣片卵状圆形，先端宽深凹，翼瓣长17—18毫米，瓣片上部扩展，先端凹，龙骨瓣长12—15毫米，喙长约1毫米。荚果膜质，长圆状卵形，直立，长20—30毫米，宽4毫米，先端钩状弯曲，长5—15毫米，基部圆形，腹部具深沟，背部圆形，被开展白色和黑色短柔毛，腹隔膜宽达背缝，2室，几无梗。种子圆肾形，长2.5毫米，褐色。花期6—7月，果期7—8月。

产新疆塔城、精河、博乐等地。生于中山带的石质山坡。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。

组 4. 天山棘豆组 Sect. *Ortholoma* Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. 22(1): 47. 1874; E. Pet.-Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 76. 1937; I. Vass. et B. Fedtsch. in Kom. Fl. URSS 13: 132. 1948.

植株矮小。茎细短而发达，长不超过15—20厘米，或缩短。小叶长5—10（—15）毫米，如长时，则宽仅1—2毫米。总花梗细；花萼被半开展或开展疏柔毛；花冠紫色、深红色、鲜红色、蓝色等，但不为黄色，长6—16毫米。荚果薄革质或革质，广椭圆形或长圆形，被疏柔毛，腹隔膜窄。

组名模式：小灌木棘豆 *Oxytropis fruticulosa* Bunge

本组有31种，分布于哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、俄罗斯南西伯利亚、蒙古和我国。中国有12种，分布于西北和西南等地区。

天山棘豆组分种检索表

1. 荚果被开展白色长柔毛。
 2. 稀疏的广椭圆形或长圆形长总状花序，花萼长7—9毫米，旗瓣长12—13毫米，龙骨瓣喙长2.5—4毫米；荚果长15—20毫米，宽3—4毫米（系6. 里氏棘豆系 Ser. *Litvinovianae* Vass.） 109. 长硬毛棘豆 *O. hirsuta* Bunge
 2. 头形总状花序，花萼长5—7毫米，旗瓣长9—12毫米，龙骨瓣喙长0.5—1.5（—2）毫米；荚果长7—14毫米（系7. 淡蓝棘豆系 Ser. *Leucocyaneae* Vass.） 110. 色花棘豆 *O. dichroantha* Schrenk
1. 荚果被贴伏或开展的短柔毛。
 3. 花冠长8—10毫米。
 4. 荚果直立（系4. 多花棘豆系 Ser. *Floribundae* Vass.）。
 5. 植株微被短柔毛，绿色；旗瓣先端圆 105. 长穗棘豆 *O. macrobotrys* Bunge
 5. 植株被灰白色柔毛；旗瓣先端凹 106. 多花棘豆 *O. floribunda* (Pall.) DC.
 4. 荚果下垂。
 6. 荚果硬膜质，短（系2. 短果棘豆系 Ser. *Brachycarpae* Vass.）；龙骨瓣喙长2毫米 102. 萨坎德棘豆 *O. sarkandensis* Vass.
 6. 荚果薄革质，长（系5. 长梗棘豆系 Ser. *Podolobae* Vass.）。

7. 小叶两面疏被贴伏柔毛; 总花梗长约10厘米, 龙骨瓣喙长1.5—2毫米 107. 长柄棘豆 *O. podoloba* Kar. et Kir.
7. 小叶两面密被贴伏白色长柔毛; 总花梗长约20厘米, 龙骨瓣喙长0.5毫米 108. 短序棘豆 *O. subpodoloba* P. C. Li
3. 花冠长9—15毫米。
8. 花冠长9—12毫米, 龙骨瓣喙长0.5—1毫米; 荚果硬膜质, 短(系1. 天山棘豆系 Ser. *Tianschanicae* Vass.).
9. 羽状复叶长4—6厘米, 小叶21—25; 花萼长5—7毫米, 龙骨瓣喙长0.5—0.7毫米。
10. 半灌木; 羽状复叶长4—55厘米, 小叶23—25; 花萼长5—6毫米, 龙骨瓣喙长0.5毫米 99. 昌都棘豆 *O. multiramosa* P. C. Li
10. 多年生草本; 羽状复叶长5—6厘米, 小叶21—23; 花萼长5—7毫米, 龙骨瓣喙长0.7 100. 密叶棘豆 *O. densifolia* P. C. Li
9. 羽状复叶长1—3厘米, 小叶9—15; 花萼长8—10毫米, 龙骨瓣喙长1—1.25毫米 101. 天山棘豆 *O. tianschanica* Bunge
8. 花冠长11—15毫米, 龙骨瓣喙长2—3毫米; 荚果革质, 长(系3. 塔城棘豆系 Ser. *Schrenkianae* Vass.).
10. 苞片长5—8毫米, 花萼筒状钟形, 长7—8毫米, 旗瓣先端2浅裂 103. 二裂棘豆 *O. biloba* Saposhn.
10. 苞片长约4毫米, 花萼钟形, 长5毫米, 旗瓣先端微凹 ... 104. 塔城棘豆 *O. schrenkii* Trautv.

系1. 天山棘豆系 Ser. *Tianschanicae* Vass. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 6: 158. 1969; id. in Kom. Fl. URSS 13: 134. 1948. descr. ross.

茎缩短, 丛生, 或微发达。小叶长(2) 3—5(—10)毫米, 宽(1) 1.5—3(—5)毫米。头形总状花序; 花萼筒状钟形或筒状; 旗瓣长9—12毫米; 龙骨瓣喙长0.5—1毫米。荚果硬膜质, 长圆状广椭圆形或卵形, 短。

系名模式: 天山棘豆 *Oxytropis tianschanica* Bunge

中国有3种, 分布于西北和西南等地区。

99. 昌都棘豆(新拟) 多枝棘豆(植物分类学报) 图版 28: 1—7

Oxytropis multiramosa P. C. Li in Acta Phytotax. Sin. 18(3): 372. 1980; 西藏植物志 2: 866. 图 285. 1—7. 1985.

半灌木, 高10—17厘米。茎直立或铺散, 分枝具棱, 密被开展白色和黑色长柔毛。羽状复叶长4—5.5厘米; 托叶膜质, 卵形, 长6—8毫米, 于中部彼此合生, 密被长柔毛; 叶柄与叶轴疏被白色和黑色短柔毛; 小叶23—25, 卵状披针形或长圆状披针形, 长6—8毫米, 宽约3毫米, 两面密被白色长柔毛。多花组成长圆形总状花序; 总花梗短于叶, 密被开展白色和黑色长柔毛; 花长约12毫米; 花萼钟状, 长5—6毫米, 疏被黑色和白色长柔毛, 萼齿钻形, 长为萼筒之半; 花冠蓝紫色, 旗瓣长10—12毫米, 瓣片卵状菱形, 先端微缺, 翼瓣长9—10毫米, 瓣片狭长圆形, 先端圆形, 龙骨瓣稍短于翼瓣, 喙长约0.5毫米; 子房近无毛; 子房柄长。荚果宽长圆形, 微扁, 下垂, 长约10毫米, 宽约5毫米, 腹面具浅沟, 隔膜窄, 不完全2室。