

相似，但与前者的区别在于具较长的茎，托叶与叶柄离生；与后者的区别在于植株不被腺点。

组名模式：多枝棘豆 *Oxytropis ramosissima* Kom.

本组仅有 1 种，分布于和我国。

126. 多枝棘豆(内蒙古植物志) 图版 32: 11—18

Oxytropis ramosissima Kom. in Repert. Sp. Nov. 13: 227. 1914; 内蒙古植物志 3: 220. 图版 111. 1977; 中国沙漠植物志 2: 242. 图版 85: 7—11. 1987.

多年生草本，高 10—20 厘米，密被白色长柔毛。根淡褐色，较细，直伸。茎分枝多，细弱，铺散。轮生羽状复叶长 3—5 厘米；托叶草质，线状披针形或披针形，与叶柄分离，彼此于基部合生，长 3—6 毫米，先端尖，密被开展白色长柔毛；叶柄与叶轴密被开展的贴伏白色长柔毛；小叶 2—5 轮，通常每轮 4 片，亦有对生的，线形或线状圆形，长 5—10 毫米，宽 1—3 毫米，先端尖，基部楔形，边缘常内卷，两面密被白色长柔毛。1—2 (—3) 花组成腋生短总状花序；总花梗长 5—8 毫米，密被贴伏白色柔毛；苞片线状披针形，长 2—3 毫米，先端尖，被白色柔毛；花长约 8 毫米；花萼筒状，长约 5 毫米，宽约 2 毫米，蓝紫色，被贴伏白色柔毛，萼齿披针状钻形，长为萼筒之半；花冠蓝紫色，旗瓣长 11—13 毫米，瓣片倒卵形，宽约 5 毫米，先端微凹，基部渐狭成瓣柄，翼瓣长 11—12 毫米，瓣片长圆形，宽 2—3 毫米，先端斜微凹，瓣柄细，长与瓣片等长，龙骨瓣长 9—10 毫米，喙长约 1 毫米；子房含胚珠 4，疏被短柔毛。荚果革质，椭圆形或近卵形，扁平，长 8—10 毫米，宽约 5 毫米，先端微弯，喙长约 1 毫米，腹隔膜狭，密被短柔毛。花期 5—8 月，果期 8—9 月。

产内蒙古（伊克昭盟东部、乌兰察布盟南部和巴彦淖尔盟）、陕西（榆林长城沿线一带沙地）和宁夏（沙区）等省区。生于海拔 900 米左右的流动沙丘、半固定沙丘、沙质坡地及风积砂地上。模式标本采自内蒙古鄂尔多斯高原流动沙丘上。

组 9. 轮叶棘豆组 Sect. *Baicalia* Stell. ex Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. 22(1): 135. 1874; E. Pet.—Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 79. 1937; B. Schischk. in Kom. Fl. URSS 13: 192. 1948.

茎缩短，无腺毛（不包括小叶之间及有时托叶和苞片边缘的透明腺点）。小叶通常密集成轮生或假轮生，每轮 3 小叶或更多，或 2 小叶或更多小叶排成半轮生、有时对生或互生。花长 15—25 (—30) 毫米；花萼筒状或筒状钟形；子房无柄或具极短的柄，胚珠 15—35。荚果膨胀，不完全 2 室或 2 室。

组名模式：二色棘豆 *Oxytropis bicolor* Bunge

本组有 38 种，分布于帕米尔—阿赖、天山、阿尔泰山、喜马拉雅、西伯利亚、阿富汗、北美洲、蒙古和我国。中国有 13 种，2 变种，2 变型，分布于东北、华北、西北、华东（山东）等地区。

轮叶棘豆组分种检索表

1. 荚果长圆形或卵形，宽4—7毫米。
 2. 植株被硬毛；花长20—26毫米。
 3. 植株高7—10厘米，轮生羽状复叶长4—7厘米，小叶8—12轮，每轮3—4片；旗瓣长22—26毫米（亚组7. 硬毛棘豆亚组 Subsect. *Hirsutae* Jurtz.）…………… 136. 硬毛棘豆 *O. fetissoyii* Bunge
 3. 植株高20—30厘米；轮生羽状复叶长10—30厘米，小叶25—32轮，每轮4—8片，稀对生；旗瓣长18.5毫米（亚组6. 多叶棘豆亚组 Subsect. *Myriophyllae* Jurtz.）…………… 135. 多叶棘豆 *O. myriophylla* (Pall.) DC.
 2. 植株被柔毛；花长17—22毫米。
 4. 轮生羽状复叶长3—6（—20）厘米；龙骨瓣喙长（1.5）2—2.5毫米；荚果几革质，稍坚硬（亚组4. 二色棘豆亚组 Subsect. *Bicolores* Jurtz.）。
 5. 花萼长9—12毫米，旗瓣中部黄色，龙骨瓣先端无蓝紫色斑块，喙长2—2.5毫米…………… 132. 地角儿苗 *O. bicolor* Bunge
 5. 花萼长12—17毫米，旗瓣中部无黄色斑，龙骨瓣先端具蓝紫色斑块，喙长1.5毫米…………… 133. 毛序棘豆 *O. trichophora* Franch.
 4. 轮生羽状复叶长1—8厘米；龙骨瓣喙长0.5—1（—2）毫米；荚果膜质或硬膜质（亚组8. 雪地棘豆亚组 Subsect. *Chionobiae* Jurtz.）。
 6. 花冠白色…………… 137. 萨乌尔棘豆 *O. saurica* Saposhn.
 6. 花冠蓝紫色或紫色。
 7. 植株高2—6厘米；小叶10—12轮，每轮4—6片；旗瓣先端深2浅裂，龙骨瓣喙长0.5—1毫米…………… 138. 雪地棘豆 *O. chionobia* Bunge
 7. 植株高6—10厘米；小叶6—10轮，每轮（2）3—4片；旗瓣先端凹，龙骨瓣喙长2毫米…………… 139. 地皮棘豆 *O. pellita* Bunge
 1. 荚果球形，宽15—20毫米。
 8. 小叶几圆形（亚组2. 喀什棘豆亚组 Subsect. *Kaschgaricae* Jurtz.）。
 9. 2—3花组成总状花序，苞片线状披针形，被开展黑色短柔毛，并混生白色长疏柔毛…………… 129. 博格多山棘豆 *O. bogdoschanica* Jurtz.
 9. 多花组成头形总状花序，苞片卵状披针形，被白色柔毛… 130. 哈密棘豆 *O. przewalskii* Kom.
 8. 小叶非圆形。
 10. 总花梗短于叶（亚组5. 绵毛棘豆亚组 Subsect. *Lanatae* Jurtz.）…………… 134. 多伦棘豆 *O. lanuginosa* Kom.
 10. 总花梗长于叶，或与之等长。
 11. 总花梗长于叶；旗瓣先端微缺（亚组3. 乌卢套棘豆亚组 Subsect. *Rhynchophysae* Jurtz.）…………… 131. 乌卢套棘豆 *O. rhynchophysa* Schrenk
 11. 总花梗与叶等长；旗瓣先端圆（亚组1. 尖叶棘豆亚组 Subsect. *Oxyphylliformes* Jurtz.）。
 12. 花冠淡黄色或白色…………… 127. 黄毛棘豆 *O. ochrantha* Turcz.
 12. 花冠红紫色或淡紫色…………… 128. 海拉尔棘豆 *O. hailarensis* Kitag.

亚组 1. 尖叶棘豆亚组 Subsect. *Oxyphylliformes* Jurtz. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 1: 194. 1964.

花长（7）9—18（—22）毫米。荚果膜质，圆卵形、卵形或卵状披针形，长7—17毫

米，不很膨大，隔膜很窄，不完全室或1室。

亚组名模式：尖叶棘豆 *Oxytropis oxyphylla* (Pall.) DC.

中国有2种，1变种，2变型，分布于东北、西北和西南等地区。

127. **黄毛棘豆** 黄土毛棘豆(中国主要植物图说·豆科)，黄穗棘豆（东北草本植物志）

Oxytropis ochrantha Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 5: 108. 1832; Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. sér. 7. 22(1): 149. 1874; E. Pet.—Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 79. 1937; 中国主要植物图说·豆科 425. 图 429. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 429. 图 2587. 1972. — *O. chrysotricha* Franch. in Nouv. Arch. Mus. Paris sér. 2. 5: 242. 1883.

127a. **黄毛棘豆**（原变种） 图版 33: 14—22

var. *ochrantha*

多年生草本。主根木质化而坚韧。茎极缩短，多分枝，被丝状黄色长柔毛。轮生羽状复叶长8—20厘米；托叶膜质，宽卵形，于中下部与叶柄贴生，先端急尖，密被黄色长柔毛；叶柄上面有沟，密被黄色长柔毛；小叶13—19，对生或4片轮生，卵形、长椭圆形、披针形或线形，长6—25毫米，宽3—10毫米，先端渐尖或急尖，基部圆形，幼小叶密被丝状贴伏长柔毛，上面最后完全无毛，下面被长柔毛。多花组成密集圆筒形总状花序；花葶坚挺，圆柱状，与叶几等长，密被黄色长柔毛；苞片披针形，较花萼长，密被黄色长柔毛；花长15—21毫米；花萼坚硬，几革质，筒状，长8—12毫米，密被黄色长柔毛，萼齿披针状线形，与萼筒几等长或稍短；花冠白色或淡黄色，旗瓣倒卵状长椭圆形，长约14—21毫米，宽约5—7毫米，先端圆形，基部渐狭成瓣柄，翼瓣匙状长椭圆形，长17毫米，宽4毫米，先端圆，基部具较长耳和长细瓣柄，龙骨瓣近矩形，长12毫米，宽3毫米，喙锥形，长1.5—3毫米，基部有耳和瓣柄；子房密被黄色长柔毛，含胚珠20—24，花柱无毛，无柄。荚果膜质，卵形，膨胀成囊状而略扁，长17.5毫米，宽7.5毫米，先端渐狭成尖头，沿腹缝有极浅的槽和龙骨状凸起，沿背缝具小沟，腹缝在里面不延伸成隔膜，背缝亦不嵌入，1室。花期6—7月，果期7—8月。

产内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、四川及西藏等省区。生于海拔1500—2700米的山坡草地或林下。蒙古也有分布。

127b. **毛白棘豆**（变种）(西藏植物志)

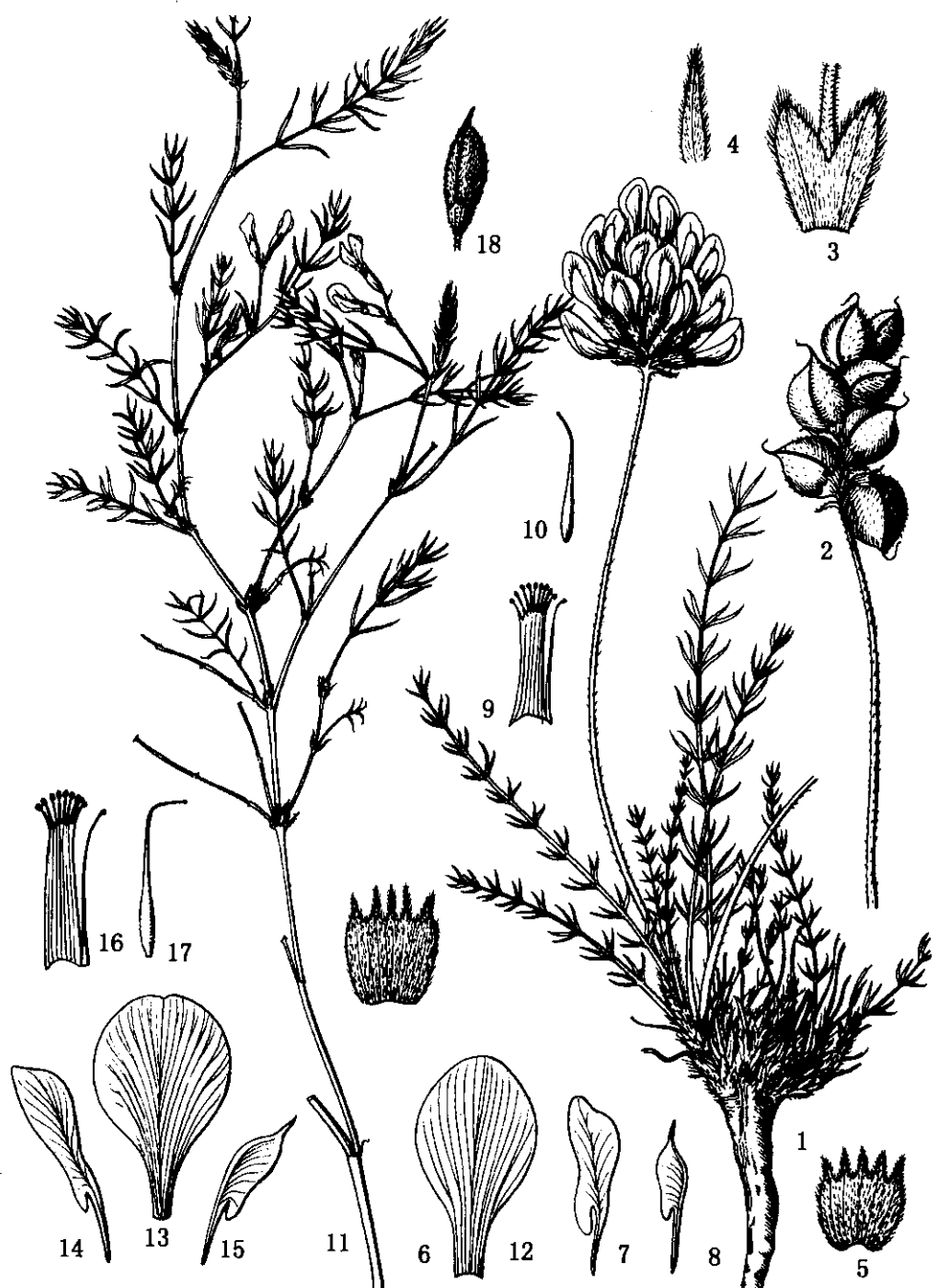
var. *allipilosa* P. C. Li in Fl. Xiz. 870. f. 287: 9—16. 1985.

本变种与原变种的区别在于植物体被白色绢状长柔毛，花萼被白色与黑色短柔毛。

据《西藏植物志》记载，本变种随着地理分布的西移和海拔的升高，在习性上逐渐表现为矮小密丛生的高山类型，小叶排列紧密并显著变小，一般长仅5毫米。

产西藏。生于海拔3100—4800米的山坡砾石地、干旱山坡或河滩沙地。模式标本采自西藏八宿。

127c. **异色黄穗棘豆**（变型）(内蒙古植物志)



图版 32 1—10. 海拉尔棘豆(原变型) *Oxytropis hailarensis* Kitag. f. *hailarensis*: 1. 植株一部分; 2. 果序; 3. 托叶; 4. 苞片; 5. 花萼展开; 6. 旗瓣; 7. 翼瓣; 8. 龙骨瓣; 9. 雄蕊; 10. 雌蕊。11—18. 多枝棘豆 *Oxytropis ramosissima* Kom.: 11. 花枝; 12. 花萼展开; 13. 旗瓣; 14. 翼瓣; 15. 龙骨瓣; 16. 雄蕊; 17. 雌蕊; 18. 荚果。(李志民绘)