

多年生草本，被贴伏疏柔毛，灰绿色。茎缩短，长3—10厘米，分枝多而细弱，平卧。羽状复叶长2—5厘米；托叶于中部彼此合生，与叶柄分离，被贴伏柔毛；叶柄与叶轴疏被柔毛；小叶11—19，卵形或长圆形，长3—5（—7）毫米，宽1—2毫米，两面密被贴伏柔毛。多花组成头形总状花序；总花梗细，比叶长1倍左右，密被贴伏柔毛；苞片狭披针形，与花梗等长或稍长，密被贴伏柔毛；花小；花萼钟状，长4—5毫米，被贴伏白色柔毛，萼齿钻形，与萼筒等长；花冠深红色，旗瓣长8毫米，瓣片圆形，先端微凹，翼瓣与旗瓣几等长，龙骨瓣短于翼瓣，喙长1.5—2毫米。荚果长圆形，下垂，长（10）12—15（—20）毫米，宽3—4毫米，喙弯曲，长2—4毫米，腹面具深槽，被贴伏白色和黑色细柔毛；果梗与萼筒等长。花期5—6月，果期6—7月。

产新疆阿尔泰山和萨乌尔山一带。生石质山坡、河谷砾石滩地及盐渍草甸上。模式标本采自准噶尔阿拉套山。哈萨克斯坦、俄罗斯东西伯利亚和蒙古也有分布。

28. 华西棘豆(中国主要植物图说·豆科) 图版 10: 11—17

Oxytropis giraldii Ulbr. in Bot. Jahrb. 36(Beibl. 82): 66. 1905. E. Pet.-Stib. in Acta Hort. Gothob. 12: 73. 1937; 中国主要植物图说·豆科 416. 1955; 秦岭植物志 1(3): 65. 1981.

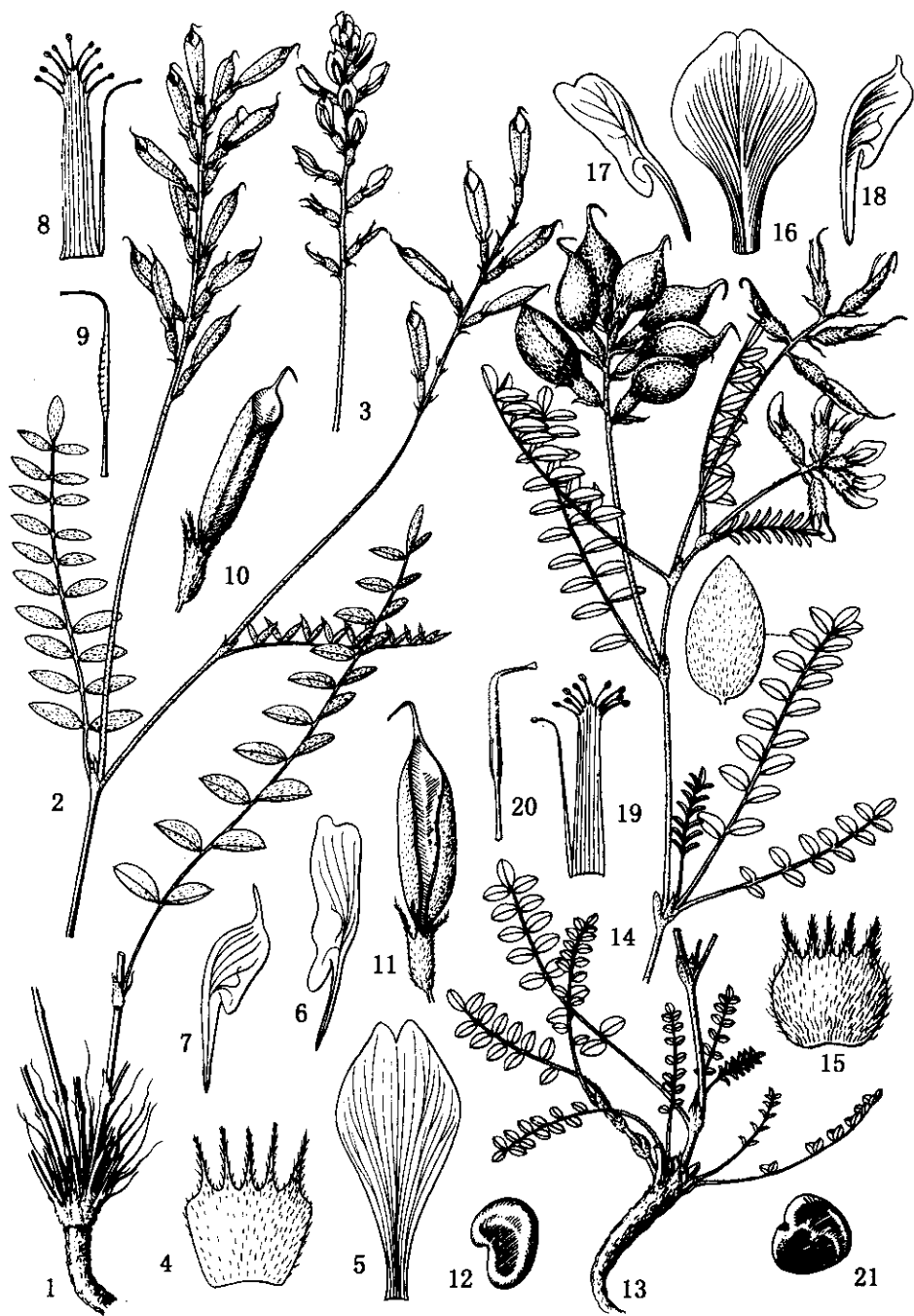
多年生草本，高达45厘米，近无毛，或疏被柔毛，至密被贴伏黄色粗毛。茎直立，从基部具极多分枝。羽状复叶大，长5—10厘米；托叶卵状三角形，长6—8毫米，宽3毫米，离生，疏被黄色柔毛；叶柄与叶轴通常被开展黄色短疏柔毛，或无毛；小叶21—31，卵状披针形或椭圆形，长5（8）—10（—14）毫米，宽3—5毫米，先端尖，基部圆形，两面被黄色柔毛。多花组成密集头形总状花序；总花梗长5—14厘米；苞片狭披针形，长7毫米，疏被黄色柔毛；花长10—15毫米；花萼钟状，长7—8毫米，密被开展黑色长柔毛，萼齿披针形，狭而长，长3—4毫米；花冠蓝色，旗瓣长12—15毫米，瓣片圆卵形，宽8—10毫米，先端微缺，基部下延，翼瓣长10—12毫米，瓣片半广椭圆形，宽2—3毫米，先端微凹，耳长2毫米，瓣柄长5.5毫米，龙骨瓣长9—12毫米，宽3毫米，喙长1—1.5毫米；子房线形，被细刚毛，花柱无毛，具长柄，胚珠15—20。荚果近革质，长圆形或椭圆形，黄褐色，膨胀，长20—25毫米，宽8—10毫米，先端尖，喙极短，腹沟较深，被开展疏柔毛，腹隔膜宽0.5毫米，近1室；果梗长约5毫米。种子10—20颗。花果期5—8月。

产陕西秦岭、甘肃中部和西部、青海东部、四川松潘等地。生于海拔2100—3600米的荒地、沟谷林中、云杉林间空地及山坡草地。模式标本采自陕西宝鸡县庙王山。

本种与洮河棘豆的区别在于，小叶21—31，卵状披针形或椭圆形；苞片长7毫米；萼齿长3—4毫米，龙骨瓣的喙长1—1.5毫米；荚果被开展疏柔毛，喙极短。

29. 兴隆山棘豆(西北植物学报) 黄耆(甘肃兴隆山) 图版 11: 1—12

Oxytropis xinglongshanica C. W. Chang in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 7(3): 199. 图 2: 1987.



图版 11 1—12. 兴隆山棘豆 *Oxytropis xinglongshanica* C. W. Chang: 1. 植株基部; 2. 果枝; 3. 花序; 4. 花萼展开; 5. 旗瓣; 6. 翼瓣; 7. 龙骨瓣; 8. 雄蕊; 9. 雌蕊; 10. 荚果; 11. 荚果纵剖; 12. 种子。13—21. 六盘山棘豆 *Oxytropis ningxiaensis* C. W. Chang: 13. 植株基部; 14. 植株上部; 15. 花萼展开; 16. 旗瓣; 17. 翼瓣; 18. 龙骨瓣; 19. 雄蕊; 20. 雌蕊; 21. 种子。(李志民绘)

多年生草本，高 20—50 厘米，疏被贴伏柔毛。主根淡褐色，根径 3—7 毫米，长达 30 厘米。茎直立，具沟，疏被贴伏白色柔毛，并杂生黑色柔毛。羽状复叶长 6—20 厘米；托叶草质，卵状披针形，于中部彼此合生，分离部分三角形，长约 8 毫米，先端渐尖，密被白色长柔毛；叶柄与叶轴上面有沟，疏被贴伏柔毛；小叶 19—25，卵形、长圆形或披针形，长 14—20 毫米，宽 5—9 毫米，先端急尖，基部圆形或宽楔形，两面疏被贴伏短柔毛。多花组成稀疏的总状花序；总花梗长 7—18 厘米，直立，有条纹，被卷曲白色柔毛，有时在花序下部混生黑色短柔毛；苞片草质，线形或狭卵形，长 3—5 毫米；先端渐尖，被白色短柔毛；花长 11—16 毫米；花梗长 2 毫米；花萼筒状钟形，长 8 毫米，宽 3 毫米，被贴伏黑色和白色短柔毛，萼齿线形，长 3—5 毫米，花冠紫色或蓝紫色，旗瓣长 11—14 毫米，瓣片长卵形，宽约 6 毫米，先端微缺，瓣柄长 4 毫米；翼瓣长 11 毫米，瓣片近长方形，宽约 33 毫米，先端斜微凹，耳长约 2 毫米，瓣柄长约 4 毫米，龙骨瓣长 10—11 毫米，喙长 1.5 毫米，子房线形，无毛或微被柔毛，花柱无毛，子房柄长，胚珠 6—10。荚果近革质，长圆形，淡黄褐色，膨胀，长约 22 毫米，宽约 4 毫米，喙长 2 毫米，腹沟深，被贴伏黑色和白色短柔毛，腹隔膜宽约 0.5 毫米，近 1 室；果梗长 6 毫米。种子歪肾形，长约 2 毫米，褐色。花期 6—7 月，果期 7—8 月。

产甘肃兴隆山和马衔山一带。生于海拔 1800—2600 米的山坡。模式标本采自甘肃榆中县兴隆山。

本种与华西棘豆 *O. giraldii* Ulbr. 近似，但羽状复叶长 6—20 厘米，托叶于中部彼此合生，小叶 19—25，较大，多花组成疏总状花序，苞片长 3—5 毫米，荚果贴伏黑色和白色短柔毛。故易于区别。

30. 六盘山棘豆(植物分类学报) 宁夏棘豆 图版 11: 13—21

Oxytropis ningxiaensis C. W. Chang in Acta Phytotax. Sin. 23(3): 230. f. 3. 1985.

多年生草本，高 15—21 厘米。主根伸长，根径 5 毫米。茎丛生，分枝多，细弱，铺散，近无毛或疏被开展白色柔毛。羽状复叶长 4—7 厘米；托叶宽三角形，长 3—5 毫米，基部彼此合生，与叶柄分离，先端尖，被开展白色柔毛；叶轴疏被白色柔毛；小叶 11—23，卵形、椭圆形、长圆形，长 5—9 毫米，宽 2—4 毫米，先端钝或具细尖头，基部圆形，上面疏被糙伏毛，下面被稍密的白色糙伏毛；小叶柄极短。较密集的总状花序，花后略延伸；总花梗长 3—9 厘米；疏被开展白色柔毛；苞片狭三角形，长 3—5 毫米，较花梗长，疏被开展白色柔毛；花长 10—15 毫米；花萼钟状，长 7—8 毫米，宽约 3 毫米，密被黑色和白色柔毛，萼齿钻状，长 2—4 毫米；花冠蓝色或紫红色，旗瓣圆形，长 13—14 毫米，宽 8 毫米，先端微缺，基部渐狭成瓣柄，瓣柄长 4 毫米，翼瓣长圆形，长 14 毫米，宽 3 毫米，先端略宽，微缺，耳长 2 毫米，瓣柄长 5 毫米，龙骨瓣长圆形，长 12 毫米，宽 3 毫米，耳长 1 毫米，瓣柄长 1 毫米，先端具长 1 毫米弯曲的刺状喙；子房线形，疏被白色糙伏毛，胚珠 10—12，花柱向内急弯，子房柄长 3 毫米。荚果膜质，近球形，长 17 毫米（包括喙），直径 7—9 毫米，疏被黑色糙伏毛，喙长 3 毫米，果梗长约 5 毫米，腹缝