

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

具深沟，腹隔膜宽 0.75 毫米，1 室。种子圆肾形，长约 1.5 毫米，褐色。花期 7 月，果期 8 月。

产宁夏六盘山。生于海拔 2 320—2 720 米的山坡的岩石缝中、山沟路边、山谷内河边沙滩上。模式标本采自宁夏固原县和尚铺六盘山。

31. 洮河棘豆(中国主要植物图说·豆科) 图版 10: 1—10

Oxytropis taochensis Kom. in Repert. Sp. Nov. Fedde **13**: 232. 1914; E. Pet.—Stib. in Acta Hort. Gothob. **12**: 73. 1937; 中国主要植物图说·豆科 423. 1955; 秦岭植物志 **1**(3): 67. 1981.

多年生草本，高 10—30 厘米。主根伸长，根径 4 毫米。茎细弱，平卧或直立，丛生，被短柔毛。羽状复叶长 5—8 厘米；托叶卵状披针形，长约 3 毫米，先端尖，基部合生，被短柔毛；叶柄与叶轴疏被短柔毛；小叶 13—17，长椭圆形、卵形、宽卵形，近圆形或披针状卵形，长 5—10 毫米，宽 2—4 毫米，先端急尖或圆形，基部圆形，两面被贴伏硬毛。3—8 花组成较疏的短总状花序；总花梗长 3.5—10 厘米，较叶长，被短柔毛；苞片膜质，披针形，长约 1.5 毫米，与花梗几等长；花长 10—14 毫米；花萼钟状，长 6—7 毫米，外面被黑色柔毛和白色柔毛，萼齿线形，长 2—2.5 毫米；花冠紫色或蓝紫色，旗瓣倒卵形或卵形，长 10—15 毫米，宽 6—8 毫米，先端圆形，微缺，中部以下渐狭成瓣柄；翼瓣长椭圆形，长 10—13 毫米，宽 3 毫米，先端 2 浅裂，基部有耳和瓣柄，瓣柄长 5—6 毫米，龙骨瓣长约 13 毫米，喙钻状，长 2.5—3.5 毫米；子房长椭圆披针形，被毛或无毛，花柱与柱头无毛，有柄。荚果圆柱形，膨大，直或微弯，长 2—3 厘米，宽 5 毫米，两端尖，喙细，钻状，长约 5 毫米，被贴伏短毛，腹面具深沟，腹隔膜宽 0.75 毫米，1 室，果梗与花萼几等长。种子约 20 颗。花期 6—7 月，果期 7—8 月。

产陕西(太白山)、宁夏(六盘山)，甘肃(陇东、岷县和卓尼)及四川(北部)等省区。生于海拔 1 250—2 800 米的山顶草地、山谷沙地、山坡及路旁。模式标本采自甘肃卓尼。

组 3. 耳瓣棘豆组 Sect. Auricula C. W. Chang in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. **7**(3): 197. 1987.

多年生草本。茎平伏地面。托叶于中部彼此合生，与叶柄分离。少花组成疏总状花序。花冠紫红色，旗瓣近三角形，基部耳形，具 2 耳。

本组与本属所有组的区别点在于旗瓣的形状。

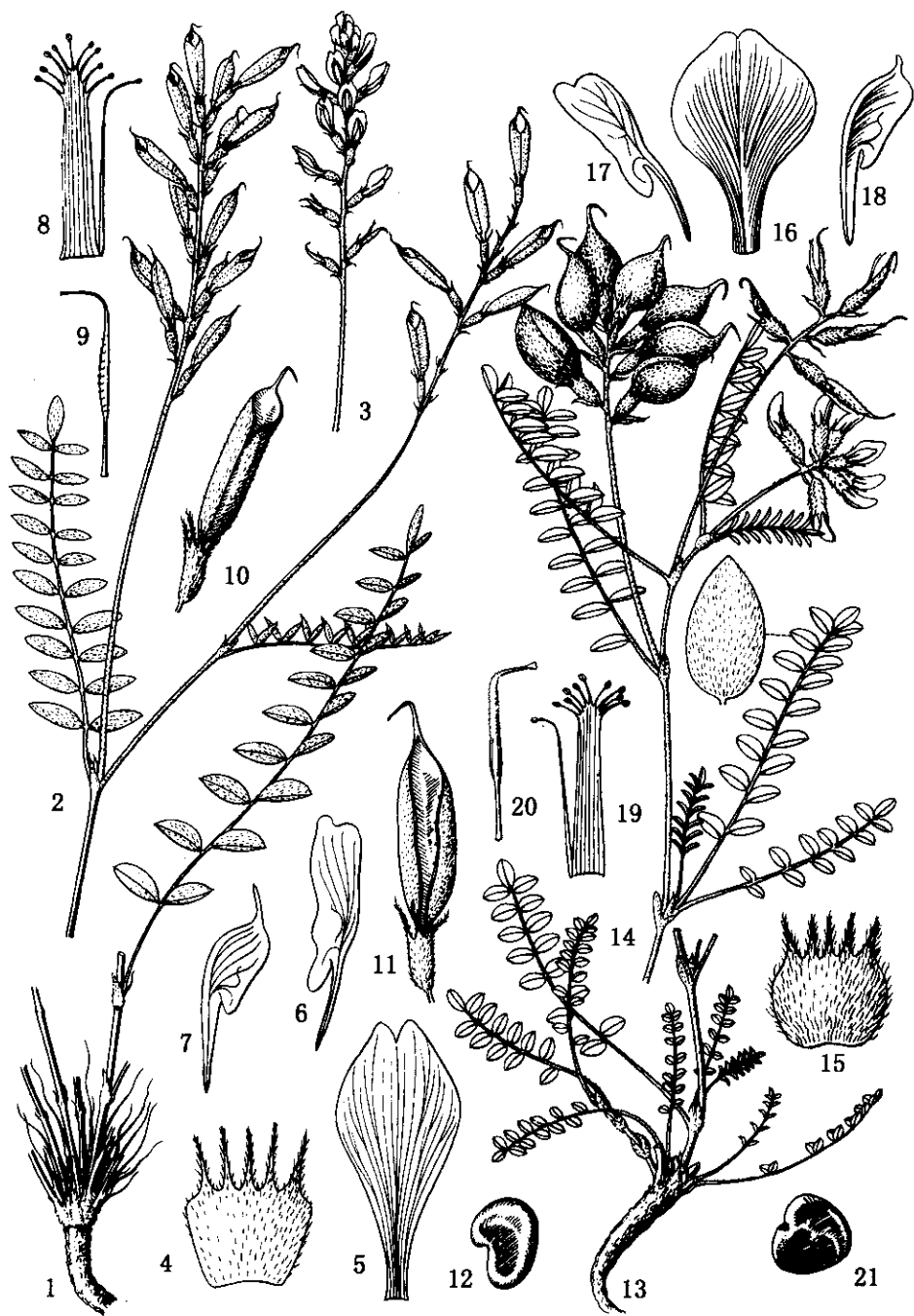
组名模式：耳瓣棘豆 *Oxytropis auriculata* C. W. Chang.

本组目前仅 1 种，产我国四川西部。

32. 耳瓣棘豆(西北植物学报) 图版 12: 1—7

Oxytropis auriculata C. W. Chang Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. **7**(3): 197. 1987.

多年生草本，高约 17 厘米，平伏地面。主根淡黄褐色，径约 2 毫米，直伸。茎细



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)