

缩成粗喙，喙长7—9毫米。冠毛淡黄色或浅红褐色，长2.5厘米。花果期4—7月。

分布新疆（石河子、乌鲁木齐、霍城、伊宁）。生于荒漠砾石地，海拔850—1400米。俄罗斯欧洲部分、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦也有分布。模式标本采自中亚地区卡腊山脉。

### 11. 长茎婆罗门参 图版13: 1—2

*Tragopogon elongatus* S. Nikit. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. URSS 7: 269. 1937; Boriss. in Fl. URSS 29: 192. 1964; S. Y. Hu. in Quart. Journ. Taiwan Mus. 22 (1—2): 13. 1969; 中国高等植物图鉴4: 672. 图6758, 1975; 中国沙漠植物志 3: 434. 1992.

多年生草本。茎较细，直立或基部铺展，高15—35厘米，不分枝或自基部分枝，有纵条纹，无毛。基生叶和下部茎叶线形，长11—16厘米，宽5—10毫米，先端渐尖，基部稍宽，边缘皱波状，狭膜质；中部和上部茎叶基部菱形扩大，宽5—12毫米，向上变狭成线形，常纵叠；上部茎叶短缩。头状花序单生茎顶或枝端，花序梗果期不膨大。总苞圆柱状钟形，长2—3厘米，果期长3.5—5厘米，总苞片8枚，披针形，长2—5厘米，宽4—6毫米，先端渐尖。舌状小花紫红色。边缘瘦果长1.5—1.7厘米，有5纵肋，沿肋有鳞片状突起，先端渐尖成粗喙，喙长7—10毫米，顶端不增粗，乳白色，与冠毛连接处有蛛丝状毛环。冠毛棕褐色，长1.8—2厘米。花果期5—7月。

分布新疆（石河子、乌鲁木齐、昭苏）。生于山坡草地及砾石地，海拔850—？。俄罗斯西西伯利亚、哈萨克斯坦也有分布。模式标本采自中亚地区。

### 12. 红花婆罗门参

*Tragopogon ruber* S. G. Gmel., Reise 2: 198. 1774; DC., Prodr. 7: 114. 1838; Boiss., Fl. Or. 3: 746. 1875; Ledeb., Fl. Ross. 2: 789. 1845—1846; Boriss. in Fl. URSS 29: 187. 1964; 中国沙漠植物志3: 435. 1992.

多年生草本，高10—35（40）厘米。根垂直直伸，根颈被残存的基生叶的叶柄。茎直立，有纵沟纹，不分枝或自基部分枝，无毛。叶灰蓝色，基生叶和下部茎叶线形，长10—20厘米，宽5—15（20）毫米，基部扩大；中部茎叶线状披针形，基部扩大，半抱茎，先端渐尖，边缘皱波状，狭膜质，向上的渐小。头状花序单生茎顶或枝端，花序梗果期不膨大。总苞圆柱状钟形，长2—3厘米，果期长4—5厘米；总苞片8—10枚，披针形，长2—3厘米，宽2—4毫米，初被蛛丝状柔毛，后变无毛，先端渐尖。舌状小花紫色或淡紫色，明显于长总苞。边缘瘦果长1.3—1.5厘米，肋稍突出，沿肋有尖锐的鳞片状突起，先端渐尖成粗而直的喙，喙长7—10毫米，喙顶与冠毛连接处无蛛丝状毛环。冠毛暗黄褐色，长2—2.5厘米。花期5—6月，果期6—8月。

分布新疆（石河子、昌吉、奇台、阜康、奎屯、乌鲁木齐）。生于山地、戈壁、山前平原及沙丘，海拔450—1200米。俄罗斯（欧洲部分、西西伯利亚）、哈萨克斯坦也有分布。



图版13 1—2. 长茎婆罗门参 *Tragopogon elongatus* S. Nikit. : 1. 植株; 2. 瘦果. 3. 膜缘婆  
罗门参 *T. marginifolius* Pavl. . (蔡淑琴绘)