

宽 2—2.5 毫米。管状花长约 6 毫米，裂片外面有短毛。冠毛 1 层，红褐色，几与管状花花冠等长，有极多数细糙毛。瘦果长圆形，稍扁，被密绢毛。花果期 7—9 月。

产于云南西北部(中甸等)、四川西南部(稻城)。生于高山或亚高山草坝和干旱草地。海拔 3000—3500 米。

此种与东俄洛紫菀 (*A. tongolensis* Franch.) 相似，但冠毛的构造不同。此种又以毛茸和冠毛的颜色与高山紫菀 (*A. alpinus* Linn.) 区别。上述的稻城的植物有较小的头状花序(总苞径 1—1.5 厘米)，长达花冠裂片基部的冠毛，可能是此种的一个变种。

2. 东俄洛系——*Ser. Tongolenses* Ling, *Ser. nov.*——*Subsect. Homochaeta* Onno *Ser.*, *Brachychaeti* Onno, *Biblioth. Bot.* 106: 7, 1932, p. p.——*Sect. Alpigeni* Nees *Subsect. Brachychaeti* Griens. in *Not. Bot. Gard. Edinb.* 26: 83. 1964.

总苞半球形，稍大，总苞片 2—3 层，近等长或外层稍短，上部草质，下部革质。花托蜂窝状或有尖突起；舌片长圆状线形，有 4 脉；管状花花柱附片披针形；冠毛紫褐色或红褐色，1 层，与花冠管部等长，稀长达花冠裂片的基部，有不等长且稍粗硬的糙毛。多年生草本，头状花序在茎端单生，有时茎具少数分枝而在枝端单生。

系的模式：东俄洛紫菀 *A. tongolensis* Franch.

本系接近高山系 *Ser. Alpini* (Rydb.) Nees，仅以冠毛的构造为区别。

分种检索表

1. 冠毛紫褐色，有较少而粗硬的糙毛：头状花序单生于茎端，稀有少数分枝而单生于枝端。
 2. 总苞片上部直立，仅外面多少有毛：舌状花 30—60 个。
 3. 根状茎细，常有细匍枝，叶两面及总苞片被密粗毛…………… 62. 东俄洛紫菀 *A. tongolensis* Franch.
 3. 根状茎粗壮：叶两面及总苞片外面被疏毛或近无毛，有白色长缘毛：总苞片有时无缘毛…………… 63. 缘毛紫菀 *A. souliei* Franch.
 2. 总苞片上部反折，反折部分两面被毛，舌状花约 100 个…………… 64. 大花紫菀 *A. megalanthus* Ling
1. 冠毛浅红褐色，有多数较细的糙毛：头状花序 1—4 个，单生于茎端和枝端：总苞片无毛，有腺点：舌状花 15—20 个…………… 65. 秦中紫菀 *A. giraldii* Diels

62. 东俄洛紫菀 图版 51: 6—10

Aster tongolensis Franch. in *Journ. de Bot.* 10: 376, 1896; *Mattf. in Rehd. et Kobusk.*, *Journ. Arn. Arb.* 14: 37. 1933, p. p.; *Hand.-Mazz. in Notizbl. Bot. Gart. ũ. Mus. Berl.-Dahl.* 13: 620. 1937, et in *Act. Hort. Gothob.* 12: 222. 1938; *Griens. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb.* 26: 147, 1964, in *adnot.*; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* 18: 302. 1965.——*Aster tongolensis* Franch. *ssp. typicus* Onno. *Biblioth. Bot.* 106: 58, 1932, p. p. *major.*——*Aster subcaerulens* S. Moore, *Gard. Chron.* 2: 285, 1901, *fide* Onno.

多年生草本，根状茎细，平卧或斜升，常有细匍枝。茎直立或与莲座状叶丛丛生，高

14—42 厘米,稍细,有细沟,被疏或密的长毛,通常不分枝,下部有较密的叶。基部叶与莲座状叶长圆状匙形或匙形,长 4—12 厘米,宽 0.5—1.8 厘米,下部渐狭或急狭成具翅而基部半抱茎的柄,顶端钝或圆形,全缘或上半部有浅齿;下部叶长圆状或线状披针形,无柄,半抱茎;中部及上部叶小,长 1—4 厘米,宽 0.1—0.4 厘米,稍尖;全部叶两面被长粗毛,中脉在下面凸起,侧脉及离基三出脉显明。头状花序在茎(或枝)端单生,径 3—5 稀达 6.5 厘米。总苞半球形,径 0.8—1.2 厘米;总苞片 2—3 层,近等长或外层稍短,长圆状线形,长约 8 毫米,宽 1.5 毫米,顶端尖,上部草质,被密毛,下部革质。舌状花 30—60 个,管部长 1.5 毫米,有微毛;舌片蓝色或浅红色,长 15—30 毫米,宽 2—3 毫米。管部花黄色,长 4—5 毫米,管部长 1.5 毫米,裂片长 1.2 毫米,外面有疏毛;花柱附片长 0.7 毫米。冠毛 1 层,紫褐色,长稍超过花冠的管部,有较少的不等长的糙毛。瘦果长稍超过 2 毫米,倒卵圆形,被短粗毛。花期 6—8 月,果期 7—9 月。

产于甘肃南部(西固、岷县、临潭)、四川西北部和西南部(松潘、大金、小金、阿坝、康定、雅江、黑水、甘孜、九龙、太宁及云南西北部(中甸)。生于高山及亚高山林下、水边和草地。海拔 2800—4000 米。

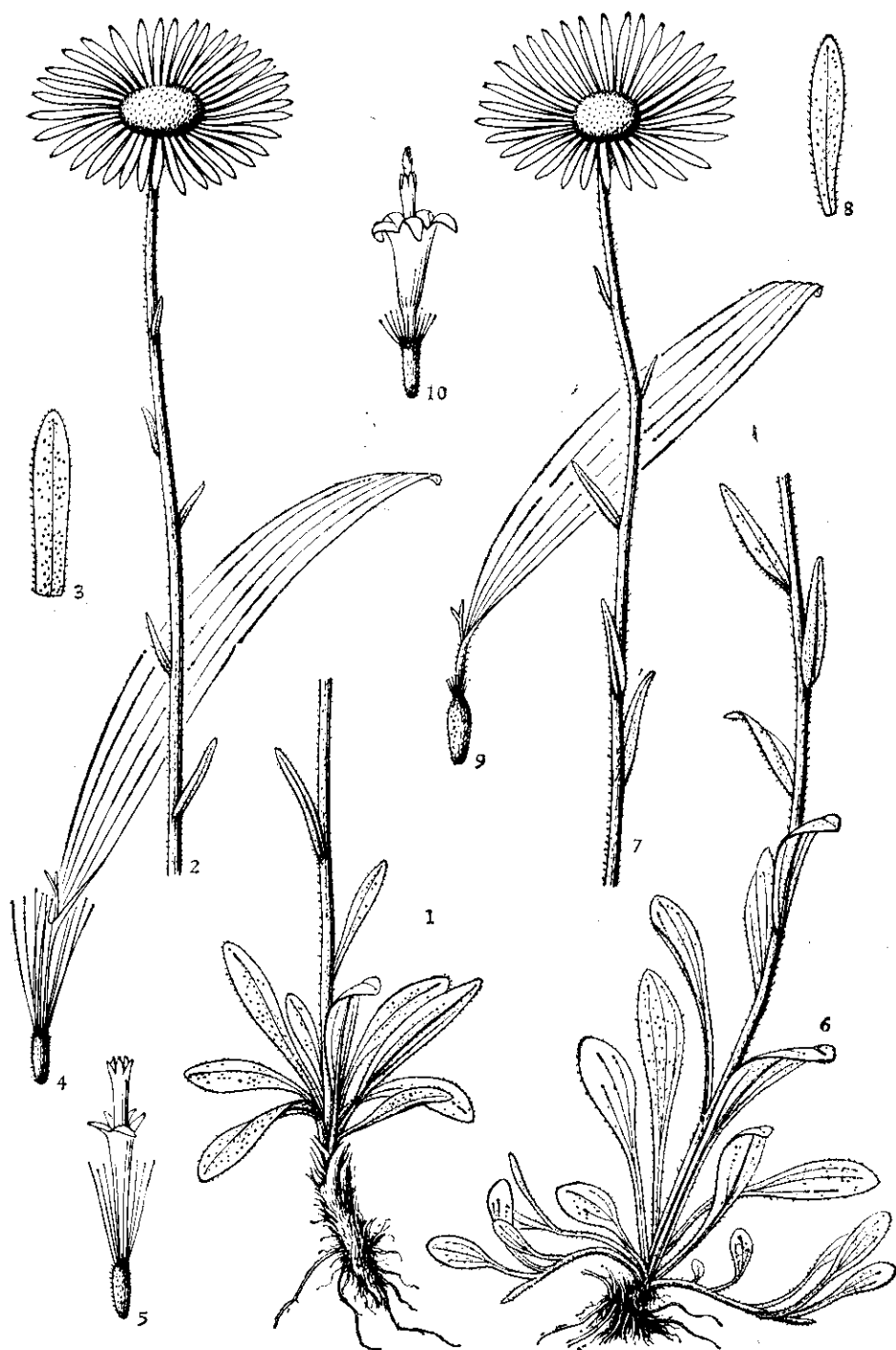
与上种接近,但根状茎细,有细匍枝,叶两面、总苞片被较密的长毛而不仅有缘毛。仅分布于我国的西部及西南部。此种多变异,除上述的原变型外,有 2 个变型:

低小变型 (*f. humilis* Diels), 茎高 3—9 厘米,细,下部叶与莲座状叶显然匙形,长 0.5—1.5 厘米,宽 0.2—0.3 厘米,稀长达 3 厘米,宽达 0.7 厘米,常密集于茎下部。分布于四川(太宁)西南部(木里)。

多枝变型 *f. ramosus* Ling, *f. nov.*, 茎高 30—60 厘米,较粗壮,有数个分枝;下部叶在花期枯萎或凋落,中部叶较大,长 4—6 厘米,宽达 1.3 厘米。冠毛有时长达花冠裂片的基部(约 3.5 毫米)。产于四川西部(阆中、稻城、川藏交界处)及云南西北部(中甸)。

63. 缘毛紫菀 图版 54: 1—5

Aster souliei Franch. in Journ. de Bot. 10: 3902. 1896; Limpricht, in Fedde, Repert. 12 (Beih.): 504. 1922; Onno, Biblioth. Bot. 109: 59, 1932; Hand.-Mazz. in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berl.-Dahl. 13: 1937, et in Act. Hort. Gothob. 12: 221, 1938; Griens. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 26: 145. 1964; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 300. 1965. — *Aster linuittareur* W. W. Surith, et Faver in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 9: 80 1916. — *Aster souliei* Franch. var. *limitaneus* (W. W. Sm. et Farr.) Hand.-Mazz., l. c. 620. 1937; S. Y. Hu, l. c. 18: 300, 1965. — *Aster forrestii* Stapf. in Curtis's Bot. Mag. t. 9123. 1927. — *Aster tongolensis* Franch. ssp. *forrestii* Onno, l. c. 59, 1932. — *Aster ganlun* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 15: 40. 1953; S. Y. Hu l. c. 285, 1965.



1—5. 高山紫菀 *Aster alpinus* L.: 1, 2. 植株; 3. 总苞片; 4. 舌状花; 5. 管状花。6—10. 东俄洛紫菀 *Aster tongolensis* Franch.: 6, 7. 植株; 8. 总苞片; 9. 舌状花; 10. 管状花。(吴彰桦绘)