

端单生,径约 6.5 厘米。总苞半球形,径约 2 厘米;总苞片约 3 层,草质,下部革质,长圆状或线状披针形,长约 10 毫米,宽 1.5—2 毫米,外面被密粗毛,内面上部被短毛,边缘常稍红色,顶端钝或稍尖。舌状花约 100 个,舌片紫红色,长 25—30 毫米,宽 3.4 毫米。管状花黄色,长约 6 毫米,外面有疏短毛。花柱附片长披针形。冠毛 1 层,紫褐色,长不超过管状花的管部,有少数不等长的糙毛。子房长 2 毫米,稍扁,被密短毛。花期 8 月。

产于四川西部(鹧鸪山)。海拔 4000 米。

此种与东俄洛紫菀 (*A. tongolensis* Franch.) 显然接近,但植株较大,总苞片长而上部反折,舌状花较多数,舌片较宽大,管状花也较长。

65. 秦中紫菀 图版 56: 4—6

Aster giraldii Diels in Bot. Jahrb. 36: 5. 1905; Limpr. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. 2: 503, 1922; Hand.-Mazz. in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berl.-Dahl. 13: 620, 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 10: 286. 1965.

多年生草本,根状茎细,有匍枝。茎直立,高 24—40 厘米,纤细,单生或丛生,被开展的疏毛,不分枝或有少数分枝。基部叶在花期枯萎;下部叶长圆状匙形,长 4—7 厘米,宽 1—1.3 厘米,下部渐狭成长柄,边缘有疏或小尖头状齿;中部叶长圆状或倒卵圆状披针形,长 3—5 厘米,宽 1 稀 2 厘米,基部楔形,无或有短柄,顶端尖,或浅或深齿;上部叶小,基部常圆形,稍抱茎;全部叶质薄,上面被短糙毛,下面被疏毛,沿脉及边缘被长粗毛;中脉在下面稍凸起,侧脉 3—4 对。头状花序 2—3 厘米,生于枝端或在茎端单生。总苞半球形,径 7—10 毫米,长 6—7 毫米;总苞片 3 层,上部多少草质,无毛,常有腺点,下部革质,外层较短,长 3—4 毫米,宽 1—1.5 毫米;内层长圆形,长 4.5 毫米,宽 1.5—2 毫米。舌状花 15—20 个,管部长 2 毫米;舌片长 10—15 毫米,宽 2—2.5 毫米;管状花花冠长 3—4 毫米,管部长 1.5 毫米,裂片长 1 毫米,花柱附片长达 1 毫米。冠毛浅红褐色,长 1—2 毫米,有多数不等长的糙毛。瘦果倒卵圆形,长 2.5—3 毫米,宽几达 1.5 毫米,边肋厚,两面无肋,被疏粗毛。花果期 8—12 月。

产于陕西中部(太白山、鄂县)。生于低山山谷溪岸及疏林下。海拔 2600 米。

此种曾被 Diels (1905) 列于紫菀属的 *Sect. Calimeris* Nees, 中,后来为 Handel-Mazzetti (1937) 移至 *Sect. Alpigeni* Nees, 并认为与一些短冠毛的种比较接近。在陕西太白山平安寺采得的标本上,茎上部或从下部起有 1—4 个分枝,冠毛较长,长 1.5—2 毫米。

3. 怒江系——*Ser. Salwinenses* Ling *Sect. nov.*——*Sect. Alpigeni* Nees
Subsect. Homochaeta Onno *Ser. A. Macrochaeti* Onno *Subser. Alpini* (Rydb.)
Onno *Biblioth. Bot.* 106: 7. 1932, p. p.

总苞半球形,稍大;总苞片 2—3 层,顶端尖或渐尖,草质,边缘通常膜质,近等长,花托

蜂窝状；舌片线状长图形，有4脉；管状花花柱附片三角形或披针形；冠毛1层，白色或稍带红色或褐色，或另有少数外层较短的毛；瘦果长圆形或卵形，被绢毛或密柔毛。多年生草本，花茎丛生，莲座状叶丛外侧斜升，头状花序在茎端单生。

系的模式种：怒江紫菀 *A. salwinensis* Onno

分种检索表

1. 植物无匍枝，或有粗短的匍枝。
 2. 植物无腺毛，冠毛带红褐色。
 3. 总苞片有显明的中脉，边缘宽膜质；舌状花15—30个，瘦果两面无毛或上部有疏毛 66. 怒江紫菀 *A. salwinensis* Onno
 3. 总苞片外层草质，内层边缘宽膜质，有中脉；舌状花约20个；瘦果被密毛 67. 天全紫菀 *A. tientschwanensis* Hand.-Mazz.
 2. 植物被腺毛，或有腺；冠毛白色或带红褐色。
 4. 冠毛白色：总苞片宽2.5—3.5毫米；舌状花50—70个 68. 须弥紫菀 *A. himalaicus* C. B. Clarke.
 4. 冠毛红褐色：总苞片宽3—5毫米；舌状花约80个 69. 德钦紫菀 *A. techinensis* Ling
 1. 植物有细长匍枝(达30厘米)：总苞片多少无毛，常紫红色；冠毛白色或带红色；舌状花30—40个 70. 匍生紫菀 *A. stracheyi* Hook. f.
66. 怒江紫菀 图版55：6—10

Aster salwinensis Onno, Biblioth. Bot. 106: 74, t. IB. 2, 1932. — Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1090, 1936, et in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berl.-Dahl. 13: 626, 1937; Griens. in Not. Roy. Bot. Gard, Edinb. 26: 127. 1964; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 298. 1965.

多年生草本，根状茎细长，有时具匍枝。茎斜升稀直立，高4—25厘米，生于莲座状叶丛的外侧，纤细，被开展的长毛，基部为枯叶残片所围裹。莲座状叶倒卵状匙形，长3—9厘米，宽0.6—1.5厘米，下部渐狭成具翅的柄，边缘有小尖头状或疏齿或近全缘，顶端圆形或稍凹，有小尖头；茎部叶多少直立，长圆形、倒卵形或卵圆披针形，长1—4厘米，宽0.2—1.5厘米，稍有齿或全缘，顶端圆形或渐尖，基部圆形或楔形，半抱茎，无柄，全部叶质薄，下面沿脉及上面被长毛，常有缘毛，中脉在下面凸起，侧脉约3对。头状花序径2—3厘米，在茎端单生；总苞半球形，径0.8—1.5厘米；总苞片2层，近等长，线状披针形或倒披针形，长8—10毫米，宽1—1.5稀2.2毫米，顶端渐尖，草质，边缘宽膜质，有显明的中脉，顶端和沿脉有密或疏粗毛，内层有时无毛。舌状花15—30个，管部长2—2.5毫米；舌片蓝紫色稀白色，长10—15毫米，宽2—3毫米；管状花黄色，长5—6毫米，管部长1.5—2.5毫米，裂片长1—1.5毫米，常带紫褐色，近无毛，花柱附片长0.75毫米。冠毛2层，内层污黄色，长4—6毫米，外层常少数，白色，毛状稀膜片状，长1—1.5毫米。瘦果狭倒卵形，长4毫米，宽1.5毫米，褐色，扁，有2—4肋，无毛或上部有毛。花期7—9月，果期8—10月。



1—3. 德钦紫菀 *Aster (echinensis) Ling*: 1. 植株; 2. 舌状花; 3. 管状花。4—6. 寨中紫菀 *Aster giraldii* Diels: 4. 植株; 5. 舌状花; 6. 管状花。(王金凤绘)