

多年生草本，根状茎粗壮，木质。茎单生或与莲座状叶丛丛生，直立，高5—45厘米，纤细，不分枝，有细沟，被疏或密的长粗毛，基部被枯叶残片，下部有密生的叶。莲座状叶与茎基部的叶倒卵圆形，长圆状匙形或倒披针形，长2—7稀11厘米，下部渐狭成具宽翅而抱茎的柄，顶端钝或尖，全缘；下部及上部叶长圆状线形，长1.5—3厘米，宽0.1—0.3厘米；全部叶两面被疏毛或近无毛，或上面近边缘而下面沿脉被疏毛，有白色长缘毛，中脉在下面凸起，有离基三出脉。头状花序在茎端单生，径3—4稀达6厘米。总苞半球形，径0.8—1.5稀2厘米；总苞片约3层，近等长或外层稍短，长7—10毫米，线状稀匙状长圆形，顶端钝或稍尖，下部革质，上部草质，背面无毛或沿中脉有毛，或有缘毛，顶端有时带紫绿色。舌状花30—50个，管部长1.5—2毫米；舌片蓝紫色，长12—23毫米，宽2—3毫米。管状花黄色，长3.5—5毫米，管部长1.2—2毫米，有短毛，裂片长1.5毫米。花柱附片长1毫米。冠毛1层，紫褐色，长0.8—2毫米，稍超过花冠管部，有不等糙毛。瘦果卵圆形，稍扁，基部稍狭，长2.5—3毫米，宽1.5毫米，被密粗毛。花期5—7月；果期8月。

产于四川西北部、西南部(九龙、雅江、德格、太宁、康定、黑水、松潘、大金、马尔康)、甘肃南部(岷县、临潭)、云南西北部(中甸等)、西藏东部及南部(拉萨、波密、丁青、冈沱、米拉、松多)。生于高山针林外缘、灌丛及山坡草地。海拔2700—4000米。也分布于不丹及缅甸北部。

本种在植株大小、叶形、总苞大小及毛茸等方面都有极大变异，曾经前人分为两个变种：1. *var. souliei* (*A. souliei* Franch., *A. ganlun* Kitam.), 总苞片背面无毛，无或有缘毛，分布于四川西部、云南西北部、西藏。不丹及缅甸北部，其中 *A. ganlun* Kitam. 是植株低小而总苞片有缘毛的类型。2. *var. limitaneus* Hand.-Mazz. (*A. limitaneus* W. W. Sm. et. Farr., *A. forrestii* Stapf, *A. tongolensis* ssp. *typica* Onno p. p. min. et ssp. *forrestii* Onno *A. souliei* Onno, 总苞片较叶质，背面有毛，有缘毛。分布于甘肃南部、四川西部、云南西北部。不丹及缅甸北部也有。但此2变种并无显明的区别。据西藏中草药，藏名“阿恣”药用根茎及根。消炎、止咳、平喘。

本种有时栽培供观赏用。

64. 大花紫菀

Aster megalanthus Ling in Addenda 359.

多年生草本，根状茎粗壮(径达6毫米)，有密集的须根，有单生的花茎和莲座状叶丛。茎直立，高35—45厘米，粗壮(径5—7毫米)，有棱及细沟，下部被错杂长达4毫米的长毛，上部紫红色，被较密的短毛，下部有较密的叶。基部叶在花期枯萎或生存，与莲座状叶同形，长圆状匙形，长7—12厘米，下部渐狭成具宽翅的柄，顶端钝或圆形，近全缘；中部以上叶长圆形或长圆状或线状披针形，渐狭小，无柄，顶端钝或尖；全部叶两面被稍密的短毛，边缘和中脉被开展的长毛，中脉粗壮，离基三出脉在下面凸起，侧脉细。头状花序在茎

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

系的模式 Typus seriei: *Aster sikkimensis* Hook.

Ser. Falcifolii Ling, ser. nov.

Involucrum subconicum phyllis 3—4—serialibus. exterioribus brevioribus herbaceis bracteiformis. interioribus late membranatis, acutis, secus nervos 3—5—atra-striatis; perennis; calathia ad apicem ramosum solitaria.

系的模式 Typus seriei: *Aster falcifolius* Hand.-Mazz.

Aster turbinatus S. Moore

var. **chekiangensis** C. Ling, var. nov.

A. var. *turbinato* differt foliis caulinis inferioribus sub medio in petiolaceo-formen attenuatis; basi auriculatiamplexicaulibus, caulibus superne ramosis; calathiis minoribus involucre 6—9 mm diam; ligulis albis 4—5 mm longis.

浙江: 永嘉, 林泉 73-1511 (模式); 海宁, 钟观光 1356; 云和, 钟观光 845; 兰溪, 钟观光 3072.

Aster velutinosus Ling, sp. nov.

Species caulis, foliis subtus, involucri phyllis griseo-velutinosus dense vestitis distinctus.

广西: 歌昌, 山地灌丛中, 海拔 200 米, 广西调查队 444 (模式)。

3. Sect. **Alpigenia** Benth.

Aster alpinus L.

var. **diversisquamus** Ling, var. nov.

A var. *alpino* differt involucri phyllis inaequalibus exterioribus oblongo-spathularibus, apice rotundatis breviter pilosis glandulisque dense vel sparce vestitis.

新疆西部: 塔城, 哈木斯台九曼山, 李安仁, 朱家楠 10910 (模式)。

Aster megalanthus Ling, sp. nov.

Species A. *tongolensi* Frnach. proximus sed calathiis majoribus (circ. 6.5 cm diam.), involucri phyllis longioribus, superne reflexis; floribus ligulatis numerosis (circ. 100) ligulis latioribus bene differt.

四川西部: 鹧鸪山, 海拔 4000 米, 李馨 23795 (模式)。

Aster techinensis Ling, sp. nov.

Affinis A. *himalaico* C. B. Clarke sed caulis foliis involucri phyllisque latioribus parce villosis; pappi setis rubescentibus valde differt, etiam A. *latibracteato* Franch. et A. *bietii* Franch. similis, sed pappi setis satis diversus.