

Ind. 3: 250. 1881; Onno, Biblioth. Bot. 106: 54. 1932; Griens. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 26: 122. 1964. — *Aster mekongensis* Onno, l. c. 54, 1932, p. p.

多年生草本，根状茎粗壮，被枯叶残片。茎下部弯曲，从莲座状叶丛的基部斜升，高 8—25 厘米，细或稍粗壮，被开展的长毛，全部或上部有具柄的腺毛。莲座状叶倒卵形、倒披针形或宽椭圆形，长 2—3.5 厘米或达 4.5 厘米，宽 1—2.5 厘米，下部渐狭成具宽翅的柄，全缘或有 1—2 对小尖头状齿，顶端圆形或急尖，有小尖头；茎基部叶在花期枯萎，下部叶倒卵圆形、长圆形，稀近披针形，长 1.5—3.5 厘米（或更长，据 Grierson），宽 0.5—1.2 厘米，基部稍狭，半抱茎，全缘或有齿，上部叶接近花序；全部叶质薄，两面或下面沿脉及边缘有开展的长毛，且有腺，中脉及离基三出脉在下面凸起。头状花序在茎端单生，径 4—4.5 厘米。总苞半球形，径 1.5—2 厘米，长 1.1—1.3 厘米，常超过花盘；总苞片 2 层，长圆披针形，长达 12 毫米，宽 2.5—3.5 毫米，尖或渐尖，草质，或带紫色，外层全部或基部和沿脉被长毛，有腺，内层上部被毛或近无毛。舌状花 50—70 个，管部长 1.5—2 毫米，舌片蓝紫色，长 13—17 毫米，宽 1.5—2 毫米。管状花紫褐色或黄色，长 6—8 毫米，管部长 2 毫米，有短毛，裂片长 1.5 毫米；花柱附片长 0.5 毫米。冠毛白色，长 5.5 毫米，有不等长的微糙毛，有时有少数短毛或膜片。瘦果倒卵圆形，扁，褐色，长 2.5—3 毫米，有 2 肋，被绢毛，上部有腺。花期 7—8 月。

产于西藏南部及东部（波密、藏北、亚东、察瓦龙）及云南西北部（丽江、剑川、澜沧江及怒江分水岭）。生于高山草甸及针叶林下。海拔 3600—4800 米。也分布于尼泊尔、锡金、不丹及缅甸北部。

此植物的花茎与莲座状叶丛簇生，且似从后者的基部侧生与怒江紫菀（*A. salwinensis* Onno）及匍生紫菀（*A. stracheyi* Hook. f.）等相似，但茎、叶及总苞片被长毛及腺，冠毛白色，不难区别。宽苞紫菀（*A. latibracteatus* Franch.）及线舌紫菀（*A. bietii* Franch.）与此种的外形稍近似，但舌状花、冠毛等的特征都与此种不同。上述的西藏波密标本有全缘且较发育的茎下部叶，但与云南、四川的植物无基本区别。

产于尼泊尔、锡金及不丹的 *A. heliopsis* Griens. (1964) 以心形的基部叶，较多且较狭的总苞片和浅褐色冠毛与本种区别，该种也可能见于我国西藏南部。

69. 德钦紫菀 图版 56: 1—3

Aster techinensis Ling in Addenda 359.

多年生草本，根状茎粗壮，被枯叶残片，有密集丛生的花茎和莲座状叶丛。茎下部常弯曲，从莲座状叶丛的基部斜升，高 15—25 厘米，细或粗壮，被开展的疏毛，上部稍有腺毛，全部有较密的叶。莲座状叶倒卵圆形、倒披针形或匙形，长 1.5—4 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，下部渐狭成具宽翅的柄，有 2—4 对小尖头状齿或近全缘，顶端圆形或钝，有小尖头；茎基部叶在花期枯萎，下部以上叶长圆状匙形、长圆形或狭卵形，长 2—5.5 厘米，宽 0.5—

1.5 厘米,基部稍狭或圆形,半抱茎,全缘或有 1—2 对小尖头状齿;全部叶质薄,有腺,上面被疏毛,或近无毛,下面沿脉及边缘有长疏毛,有密缘毛;中脉及离基三出脉在下面稍凸起。头状花序在茎端单生,径 3.5—4.5 厘米。总苞半球形,径 1.8—2.5 厘米;总苞片 2 层,长圆披针形,长 13—15 毫米,宽 3—5 毫米,渐尖,草质,绿色或带紫色,有腺,外层沿中脉和内层上部被疏长毛,有缘毛。舌状花约 80 个;管部长 2 毫米,舌片兰紫色,长约 15 毫米,宽约 1.5 毫米。管部长 2 毫米,裂片长 1.5 毫米,紫黑色;花柱附片三角形。冠毛带红色,长约 7 毫米,有不等长的微糙毛。子房长圆形,长 2.5 毫米,被绢毛。花期 8—? 月。

产于云南西北部(德钦)。海拔 3500 米。

此种与须弥紫菀 (*A. himalaicus* C. B. Clarke) 显然接近,仅以茎、叶和总苞片较宽且被较少的长柔毛、冠毛带红色而非白色与后者区别。宽苞紫菀 (*A. latibractea-tus* Franch.) 及线舌紫菀 (*A. bietii* Franch) 都与此种接近,但冠毛的构造也不相同。

70. 匍生紫菀

Aster stracheyi Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 250, 1881, et in Curtis, Bot. Mag. 42: 6912, 1886; Onno, Biblioth. Bot. 106: 56. 1932; Griens in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 26: 125. 1964.

多年生草本。根状茎横走,具密生的长圆披针形的叶和长 12 或达 30 厘米的细匍根,有顶生的莲座状叶丛及细根。花茎从莲座状叶丛的侧面斜升或直立,高 3—18 厘米(据记载),常带紫红色,被疏毛。基部叶和莲座状叶匙形或椭圆形,长 0.8—3.5 厘米,宽 0.6—1.3 厘米,有 1—3 对浅齿或全缘,下部急狭成具翅的而基部宽大、长 1—6.5 厘米的叶柄,顶端钝或尖;中部以上叶倒卵圆形、长圆形或线形,长 0.5—2 厘米,宽 0.2—0.8 厘米,有 1—2 齿或全缘,有短柄或无柄;全部叶两面被疏毛或无毛,有长缘毛,有三出脉。头状花序在茎端单生,径 2.5 厘米。总苞半球形,径 1.3—1.8 厘米;总苞片 2—3 层,披针形,长 8—12 毫米,宽 2—2.5 毫米,草质,带红色,无毛或中部以下有缘毛。舌状花 30—40 个;管部长 1.5 毫米,舌片蓝紫色,长 9—13 毫米,宽 1.7—2 毫米。管状花黄色,长 4—5.5 毫米,管部长 2 毫米,裂片长 1 毫米;花柱分枝长 0.5 毫米。冠毛 1 层,污白色或带红色,约与管状花花冠等长。瘦果倒卵圆形,长 2.2—3 毫米,宽 0.7—1 毫米,被白色密柔毛。花果期 7—9 月。

分布于印度西北部、尼泊尔、锡金、不丹。生于岩石溪岸及高山泥沼地。海拔 3350—4720 米。也分布于我国西藏南部(定日,等)。

与怒江紫菀 (*A. salwinensis* Onno) 接近,但冠毛通常一层而多少白色;总苞片边缘非膜质,匍枝细长。须弥紫菀 (*A. himalaicus* C. B. Clarke) 的叶和总苞片被腺毛,且植株较高大,与此也有区别。据 Grierson 的记载,总苞片宽 2.5—3.75 毫米。西藏定日的标本不很完全,但极可能是此种。



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)

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 involucro 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, involucris 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 involucris 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.), involucris 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 involucris phyllisque latioribus parce villosis; pappi setis rubescentibus valde differt, etiam A. *latibracteato* Franch. et A. *bietii* Franch. similis, sed pappi setis satis diversus.

云南西北部：德钦，俞德浚 9828 (模式)。

Aster brachytrichus Franch.

var. **latifolius** Ling, var. nov.

Caulis circ. 40 cm altus, folia caulina media latiora oblonga, apice basique rotundata, 7—9 cm longa, 2.5—4.5 cm lata, integra utrinque parce pilosa, calathia 7.5 cm diam.

云南西北部：丽江、王龙山，姜恕 6315 (模式)。

var. **angustisquamus** Ling, var. nov.

Caulis 13—35 cm altus, folia caulina oblonga, involucris phyllis linearibus 1.5—2 mm latis, foliis sparse denticulatis.

云南西北部：中甸，哈巴雪山，俞德浚 11560 (模式)。

var. **tenuiligulatus** Ling, var. nov.

Caulis 20—25 cm altus, folia caulina oblonga, apice basique rotundata, 2—4 cm longa, 0.6—1 cm lata, supra densiuscule pilosa; calathia 3—3.5 cm diam. involucrium 1 cm latum, ligulae 15 mm longae, circ. 1 mm. latae.

贵州西部：威宁，毕节队 210 (模式)；四川南部，黄茅埂，管中天 8778。

Ser. **Prainiani** Ling, ser. nov.

Involucrium late campanulatum, latior, phyllis 3-serialibus aequilongis vel exterioribus brevioribus acutis vel acuminatis herbaceis dense lanatis, floribus ligulatis circ. 20—40 ligulis longo-ellipticis, antheris basi acutis vel mucronatis; perennis, stoloniferis.

系的模式 Typus seriei: *A. prainii* (Drumm.) Y. L. Chen

Aster senecioides Franch.

var. **latisquamus** Ling, var. nov.

Caulis 25—50 cm altus, folia inferiora 10—18 cm longa 3—4 cm lata basi in petiolum longum attenuata, media oblonga ad 10 cm longa, 3 cm lata, involucri phyllis superne herbaceis latioribus obtusioribus exterioribus eis interioribus 2-plobrevioribus; ligulis vix 4 mm latis; pappi setis exterioribus paucis.

云南西北部：鹤庆，秦仁昌 24629 (模式)。

Galatella Cass.

Galatella songorica Novopokr.

var. **discoidea** Ling et Y. L. Chen, var. nov.