

2. 叶两面及总苞片被密毡毛；叶有显明的三出脉及 2—3 对羽状脉；总苞片非显然草质……………
 ……………14. 西固紫菀 *A. sikuensis* W. W. Smith et Farr.

12. 密毛紫菀 图版 42: 1—7

Aster vestitus Franch. in Journ. de Bot. 10: 378. 1896; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1092. 1936; Griens. in Not. Roy. Bot. Gard, Edinb. 26: 99, 1964; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18: 305, 1969. — *Aster mairei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11: 307, 1912, syn. nov. — *Aster sherriffianus* Hand.-Mazz. in Journ. Bot. 76: 285. 1939.

多年生草本，根状茎粗壮，稀有短匍枝。茎直立，高 50—130 厘米，单生稀丛生，粗壮，上部有分枝，有稜及沟，被卷曲或开展的长密毛，上部杂有腺毛。叶密集；下部叶在花期枯落；中部叶长圆披针形，长 4—11 厘米，宽 1—2.3 厘米，基部楔形或近圆形，无柄，顶端尖或渐尖，全缘或上部有 2—3 对浅锯齿；上部叶小，线状披针形、长圆形或卵形；全部叶被密腺毛，下面灰绿色，被卷或开展的长毛，中脉在下面凸起，离基三出脉及侧脉 3—4 对。头状花序径 2—3 厘米，少数至数十个排列成复伞房状；花序梗长 1—5 厘米。总苞半球状，长 5—6 毫米，径 8—10 毫米；总苞片约 3 层，长 4.5—5.5 毫米，宽 0.6—1.2 毫米，覆瓦状排列，外层顶端尖，上部或全部草质，顶部常紫红色，下部革质，被腺和密毛；内层狭披针形，渐尖，上部草质，下部和边缘干膜质，仅有腺，有缘毛。舌状花 20—30 个，管部长 1.5 毫米，舌片白色或浅紫红色，长 10—12 毫米，宽 1.5—2 毫米；管状花黄色，长 4.5 毫米，管部长 1.5 毫米，裂片长 1 毫米；花柱附片长 0.6 毫米。冠毛 1 层，污白色或稍红色，有微糙毛。瘦果倒卵形，长 2.5—3 毫米，扁，两面各有 1 肋，被白绢毛，有时具腺。花果期 9—12 月。

产于云南西北部和北部（昆明、宾川、漾濞、丽江、中甸、维西等）、四川南部（木里）及西藏南部（藏比、亚东）。生于高山及亚高山林缘、草坡、溪岸及沙地。海拔 2200—3200 米。也分布于不丹、锡金及缅甸北部。

此种与耳叶紫菀（*A. auriculatus* Franch.）比较接近，但全株，特别叶下面被密卷毛而无抱茎的耳部。与叶苞紫菀（*A. indamellus* Griens.）的区别是此种的叶有较不显明的齿，且外层总苞片较狭小而非为叶状。*A. mairei* Lévl. 曾经 Hand.-Mazzetti 并入石生紫菀（*A. oreophilus* Franch.），但与本种并无显著的区别，仅茎、花梗和叶下面沿中脉被较长而开展的长毛，至多只能作为一个变种。产于云南西北部（维西、丽江）。

13. 灰枝紫菀 图版 42: 8—12

Aster poliothamnus Diels in Fedde, Repert, Sp. Nov. 12: 503, 1922; Matf., in Rehd. et Kobuski, Journ. Arn. Arb. 12: 406, 1939; Walker, in Contr.



1—7. 密毛紫菀 *Aster vestitus* Franch.: 1, 2. 植株; 3, 4 外, 内层总苞片; 5. 舌状花; 6. 管状花; 7. 瘦果。8—12. 灰枝紫菀 *Aster poliothamnus* Diels: 8, 9. 植株; 10. 总苞片; 11. 舌状花; 12. 管状花。
(吴影桦绘)