

7. 甘川系——*Ser. Smithiani* Ling in *Addenda* 356.

总苞半球状；总苞片3—4（稀2）层，覆瓦状排列，外层全部或上部草质，顶端钝或稍尖；花托有突起；花柱分枝附片披针形；冠毛白色或稍红色，与花冠的管部等长，有时长达花冠裂片的基本部，有较少的不等长的微糙毛，有时舌状花无冠毛。多年生草本或亚灌木，叶有羽状脉或离基三出脉。

系的模式甘川紫菀 *S. smithianus* Hand.-Mazz.

中国有3种。

分种检索表

1. 草本，叶有羽状脉，两面被短糙毛，舌状花有冠毛。
 2. 叶基部楔形，渐狭成短柄；舌状花约20个，白色…………… 16. 高茎紫菀 *A. procerus* Hemsl.
 2. 叶基部圆形，常抱茎；舌状花约40个，舌片浅蓝紫色…………… 18. 长梗紫菀 *A. dolichopodus* Ling
1. 木质草本或亚灌木，叶有离基三出脉，两面被微伏毛；舌状花常无冠毛…………… 17. 甘川紫菀 *Aster smithianus* Hand.-Mazz.

16. 高茎紫菀 图版 44: 9—12

Aster procerus Hemsl. in *Journ. Linn. Soc.* 23: 415, 1888; Diels in *Engl., Bot. Jahrb.* 29: 609, 1900.——*Asteromaea procera* (Hemsl.) Ling, in *Contrib. Bot. Surv. N.-W. China*, 12: 6. 1939.——*Kalimeris procera* (Hemsl.) S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* 20: 1969.

多年生草本。茎直立，高70—100厘米，粗壮，有角棱，被短糙毛，或下部多少无毛，自中部起有开展的分枝。下部叶未见到；中部叶卵圆披针形，长7—11厘米，宽3—5.5厘米，顶端尖或渐尖，基部楔形，渐狭成短柄，边缘疏或稍稍密的具小尖头的锯齿；上部叶小，无柄，有细齿或近全缘；全部叶质薄，下面淡绿色，两面被短糙毛；中脉在下突起，侧脉在远离边缘处相连接。头状花序径3—4厘米，有长3—4厘米的梗，或单生于枝端且排列成伞房状。总苞半球形，径12—15毫米，长6—7毫米；总苞片2—3层，外层草质，较内层短或稍长，宽约1—1.5毫米，顶端极尖，被密糙毛，最内层狭，近无毛，舌状花约20个，白色，管部长1.5毫米，有短微毛，舌片长圆状线形，长15毫米，宽2—2.5毫米；管状花长达5毫米，急狭成1.5—2毫米的管部，裂片卵圆披针形，长约1毫米。瘦果倒卵圆形，长3.5—4毫米，宽2—2.5毫米，褐色，极扁，边肋厚，两面平或1面有1—3细肋。冠毛污白色，不等长，长1—1.5稀2毫米，近膜片状。花期5—9月；果期8—10月。

产于湖北西部（宜昌）、安徽南部（舒城）至浙江北部（西天目山、杭州）。生于林缘及山地。不常见。

此种以叶形和线状披针形而被密糙毛的总苞片与其邻种相区别。

17. 甘川紫菀 图版 43: 1—4

Aster smithianus Hand.-Mazz. in *Act. Hort. Gothob.* 12: 216. 1938.——

Kalimeris smithiana (Hand.-Mazz.) S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 18. 1969.

木质草本或亚灌木。茎直立，高60—150厘米，多分枝，下部粗壮，有浅沟，灰紫褐色，被多少贴伏的微柔毛，下部有较密的叶和发育的腋芽。下部叶在花期枯落；中部叶狭卵圆形或披针形，长5—10厘米，宽1—2厘米，基部狭或近圆形，顶端尖，全缘稀中部以上有浅锯齿，上部叶渐小，卵圆状或线状披针形；全部叶两面被极密而稍贴伏的微柔毛，下面有腺点，且常在脉上被粗毛，中脉在下面凸起，离基三出脉2—4对细侧脉。头状花序多数，径1.5—2.5厘米，排列成伞房状，花序梗长达4厘米，有渐转为总苞片的苞叶。总苞半球形，长4—6毫米，宽6—9毫米；总苞片2—3层，外层长圆状或匙状线形，长约3.5毫米，宽几达1毫米，顶端钝或尖，草质，密被微柔毛，内层卵圆披针形，下部革质，长4.5—5毫米，宽1.2毫米，上部被密微毛，常有短缘毛。舌状花约30个，管部长1.5毫米，舌片白色或浅紫红色，长6—10毫米，宽1—2毫米。管状花长约4毫米，管部长1毫米，裂片长约1毫米，外面常有疏短毛；花柱附片长0.5毫米。冠毛白色或稍红色，有少数约与花冠管部等长的微糙毛，舌状花常无冠毛。瘦果倒卵圆形，黑色稍扁，长2—2.5毫米，宽1—1.5毫米，一面有肋，被密伏毛。花期8—10月；果期9—10月。

产于甘西南部(迭部、白水江)、四川西部(康定、大金等)及云南西北部(德钦)。生于低山及亚高山沟坡草地和石砾河岸。海拔1350—3400米。

此种由于具木质多枝的茎，被密微柔毛的茎和叶，短而较少的冠毛及舌状花常无冠毛等特征，极易与本属的其他种区别。此种的变种 *var. pilosior* Hand.-Mazz. 也常有不具冠毛的舌状花。但叶形与毛茸与此种有基本区别，应并入长梗紫菀 (*A. dolichopodus* Ling) 中。

18. 长梗紫菀 图版 44: 5—8

Aster dolichopodus Ling in Addenda 356.

多年生草本，有根状茎及长须根。茎直立，高50—85厘米，上部有分枝，被开展或上部被俯伏的长毛，下部有较密的叶。下部叶在花期枯落，较小；中部叶长圆披针形，长4—7.5厘米，宽0.6—1厘米，基部近等宽，圆形，常抱茎，或几有耳部，全缘或上部有1—2对小尖头状齿或浅齿，顶端镰状渐尖，边缘平，上部叶较小，线状披针形，全部稍厚质，上面被伏糙毛，下面色较浅，被较长的、沿脉被更长的粗毛，有缘毛，中脉在下面凸起，侧脉不显明。头状花序径3—4厘米，4至十余个，在枝端单生或排列成伞房状，花序梗长4—15厘米，有线形苞叶。总苞半球形，长约5毫米，径7—10毫米；总苞片3—4层，覆瓦状排列，被密腺毛，外层长圆披针形，草质，仅基部革质，有短缘毛，内层倒卵状披针形，除上部及中脉草质外革质，有短缘毛。舌状花约40个，舌片浅蓝紫色，长1.5—2厘米，宽1.5—2毫米。管状花长5毫米，管部长2毫米，上部被微毛；花柱分枝附片线状披针形。冠毛1层，浅红色或基部白色，长达花冠裂片的基部或与管部等长，有不等长的微糙毛。瘦果倒卵圆



1—4. 西固紫菀 *Aster sikuensis* W. W. Smith et Farr.: 1, 2. 植株; 3. 舌状花; 4. 管状花。5—8. 甘川紫菀 *Aster smithianus* Hand.-Mazz.: 5. 植株; 6. 总苞片; 7. 舌状花; 8. 管状花。(吴彭桦绘)