

片顶端钝或稍尖；茎生叶1—2，极退化，全缘。头状花序单生，但植株有多数头状花序，花序萼直立，长2—8厘米。总苞直径10—17毫米，长4—6毫米，密被棉毛；总苞片草质，外层少数，披针形或条状披针形，内层较长，长圆状线形，全部具褐色至深褐色的宽膜质边缘，顶端多少扩大；花冠黄色，管状，长2.5—3.5毫米，檐部5齿裂。瘦果长1.5—2.2毫米，具5—6条纵肋，无毛或稀在顶部多少具疏柔毛；冠毛膜片状，长2.5—3.5毫米，自基部或近基部裂成8—12个线形或矩圆形裂片，顶端稍尖，多少有不规则的裂齿，带淡褐色。花果期7—8月。

产我国新疆(天山)。生于山坡多石地、草甸及砾质河漫滩，海拔3200—3800米。苏联也有。

### 5. 天山小甘菊

***Cancrinia tianschanica*** (Krasch.) Tzvel. in Fl. URSS. 26: 315. 1961. —  
*C. chrysocephala* ssp. *tianschanica* Krasch. in Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop. 3: 81. 1922.

多年生草本，高2—10厘米，被疏松的棉毛。茎极短，向上转变成无叶或几无叶的花序萼。营养枝短缩，形成疏松或稠密的毡状叶丛。叶同上种。头状花序单生，但植株有多数头状花序，花序萼长，直立。总苞直径4—6毫米，长10—17毫米，被疏松的棉毛。总苞片同上种，但较窄，边缘膜质，亮褐色。花冠管状，长2.3—3毫米。瘦果长1.5—2.2毫米，被稀疏短柔毛，有5—6条纵肋。冠状冠毛长2.3—3毫米，自基部或近基部分裂成8—12个线形或椭圆状线形的裂片。花果期7—8月。

产我国新疆(天山)。生境同上种。苏联中亚地区也有分布。

本种与黄头小甘菊 *C. chrysocephala* Kar. et Kir. 极接近，但后者瘦果无毛或仅在瘦果顶端有稀疏短柔毛，而本种瘦果全部被稀疏短柔毛，能够区别。

## 112. 亚菊属——*Ajania* Poljak.

Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, 17: 419. 1955; Tzvel. in Fl. URSS 26: 398. 1961. —*Chrysanthemum* sect. *Pyrethrum* subsect. *Dendranthema* (DC.) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 4: 477. 1935. —*Phaeostigma* Muld. in Bot. Журн. 66 (4): 586. 1981.

多年生草本、小半灌木。叶互生，羽状或掌式羽状分裂，极少不裂的。头状花序小，异形，多数或少数在枝端或茎顶排列成复伞房花序、伞房花序，少有头状花序单生。边缘雌花少数，2—15个，细管状或管状，顶端2—3齿，少有4—5齿裂的。中央两性花多数，管状，自中部向上加宽，顶端5齿裂。全部小花结实，黄色，花冠外面有腺点，少有红紫色的。总苞钟状或狭圆柱状；总苞片4—5层，草质，少有硬草质，顶端及边缘白色或褐色膜质。花

托突起或圆锥状突起,无托毛。花柱分枝线形,顶端截形,花药基部钝,无尾,上部有披针形的尖或钝附片。瘦果无冠毛,有4—6条脉肋。

本属约30种,主要分布我国除东南半壁以外的广大地区。蒙古、苏联及朝鲜北部和阿富汗北部也有少数种。

属模式种: *Ajania pallasiana* (Fisch. ex Bess.) Poljak.

## 分种检索表

1. 总苞麦秆黄色,有光泽,直径2—4毫米,总苞片边缘白色膜质。
  2. 头状花序5—10个在枝端排成规则的束状伞房花序;总苞圆柱状,总苞片硬草质,顶端急尖 ..... 21. **束伞亚菊** *A. parviflora* (Grün.) Ling
  2. 头状花序多数在茎枝顶端排成伞房或复伞房花序;总苞钟状,总苞片草质,顶端钝或圆。
    3. 小灌木或小半灌木。
      4. 叶两面或下面灰白色,被顺向贴伏的短柔毛;边缘锯齿或浅裂,末回裂片椭圆形、长椭圆形、线形、披针形、三角形或镰刀形。
        5. 叶边缘浅锯齿或浅裂 ..... 22. **川甘亚菊** *A. potaninii* (Krasch.) Poljak.
        5. 叶二回羽状分裂或二回掌式或掌式羽状3—5全裂。
          6. 叶二回羽状分裂 ..... 23. **著状亚菊** *A. achilloides* (Turcz.) Poljak. ex Grubov.
          6. 叶二回掌式或掌式羽状3—5全裂。
            7. 全部叶的叶耳1—2回分裂,有长1—2毫米的叶耳柄 ..... 24. **光苞亚菊** *A. nitida* Shih
            7. 全部叶的叶耳1回分裂,无叶耳柄,因此叶耳贴茎或抱茎 ..... 25. **灌木亚菊** *A. fruticulosa* (Ledeb.) Poljak.
        4. 叶两面绿色或淡绿色,无毛或几无毛;末回裂片丝状 ..... 26. **丝裂亚菊** *A. nematoloba* (Hand.-Mazz.) Ling et Shih
      3. 多年生草本,有地下匍茎。
        8. 头状花序大,总苞宽6—7毫米,外层苞片长椭圆形,长2.5—3毫米,顶端有圆形蜡质附属物 ..... 27. **亚菊** *A. pallasiana* (Fisch. ex Bess.) Poljak.
        8. 头状花序小,总苞宽2.5—4毫米,外层总苞片卵形、披针形,长1—2毫米,顶端无圆形蜡质附属物 ..... 28. **新疆亚菊** *A. fastigiata* (C. Winkl.) Poljak.
  1. 总苞非麦秆黄色,无光泽,直径通常4—10毫米;总苞片边缘棕褐色、黑褐色、黑紫色或褐色。
    9. 叶不分裂或边缘锯齿或缺刻状锯齿或羽状全裂
      10. 叶不分裂或边缘锯齿或缺刻状锯齿。
        11. 叶全缘不分裂,线形 ..... 1. **柳叶亚菊** *A. salicifolia* (Mattf.) Poljak.
        11. 叶边缘有缺刻状锯齿或锯齿。
          12. 叶下面被稠密厚绒毛,叶柄基部无叶耳。半灌木 ..... 2. **栎叶亚菊** *A. quercifolia* (W. W. Smith) Ling et Shih
          12. 叶下面被稠密短柔毛,叶柄基部有分裂的叶耳;草本 ..... 3. **宽叶亚菊** *A. latifolia* Shih
      10. 叶羽状全裂;侧裂片1—4对,线形、披针形、长椭圆形或镰刀形。
        13. 侧裂片1—2对,线形,宽0.8—1.5毫米,边缘反卷 ..... 4. **异叶亚菊** *A. variifolia* (Chang) Tzvel.
        13. 侧裂片3—4对,长椭圆形、披针形、镰刀形或斜三角形,宽3—4.5毫米,边缘平 ..... 5. **分枝亚菊** *A. ramosa* (Chang) Shih

9. 叶二回羽状分裂或二回掌状或掌式羽状 3—5 分裂或三回羽状分裂或三回掌式羽状分裂。

14. 小半灌木。木根系。

15. 头状花序在枝端排成伞房花序。

16. 总苞片棕褐色, 全部花冠黄色。

17. 叶椭圆形、偏斜椭圆形, 长 1—2 厘米, 叶被稠密短绒毛。头状花序小, 总苞宽 4—5 毫米…………… 14. **西藏亚菊** *A. tibetica* (Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke) Tzvel.

17. 叶全形半圆形、扁圆形, 长 0.3—0.5 厘米, 叶被稠密短柔毛。头状花序较大, 总苞宽 5—7 毫米…………… 17. **矮亚菊** *A. trilobata* Poljak.

16. 总苞片边缘紫黑色, 全部花冠中部以上紫红色…………… 15. **紫花亚菊** *A. purpurea* Shih

15. 头状花序单生枝端。头状花序大, 总苞直径 7—10 毫米…………… 16. **单头亚菊** *A. scharnhorstii* (Rgl. et Schmalh.) Tzvel.

14. 高大草本或铺散草本。须根系。

18. 叶二回羽状分裂或二回掌状或几掌状 3—5 分裂。

19. 叶二回羽状分裂。

20. 总苞片边缘全部褐色、棕褐色、黑褐色膜质, 无内缘与外缘区别。

21. 叶一、二回全部全裂。

22. 叶两面灰白色, 被稠密长或短柔毛。头状花序大, 总苞直径宽 5—6 毫米。边缘雌花花冠顶端截形, 花冠长 1.2 毫米, 长为花柱之半…………… 7. **短冠亚菊** *A. brachyantha* Shih

22. 叶两面异色, 上面绿色, 几无毛; 下面灰白色, 被稠密短柔毛。头状花序小, 总苞直径 2.5—3 毫米。边缘雌花花冠顶端明显 3 齿裂, 花冠与花柱等长或几等长…………… 6. **细裂亚菊** *A. przewalskii* Poljak.

21. 一回为全裂、二回为浅裂、半裂或深裂。

23. 一回侧裂片 1—2 对, 如 2 对, 则排列稀疏, 裂距 1 厘米。末回裂片长椭圆形或镰刀形…………… 8. **疏齿亚菊** *A. remotipinna* (Hand. -Mazz.) Ling et Shih

23. 一回侧裂片 2—4 对, 排列密集, 裂距长 5 毫米。末回裂片椭圆形、披针形或斜三角形…………… 9. **多花亚菊** *A. myriantha* (Franch.) Ling ex Shih

20. 总苞片边缘膜质, 内缘棕褐色或褐色, 较宽, 外缘白色膜质, 较窄…………… 10. **细叶亚菊** *A. tenuifolia* (Jacq.) Tzvel.

19. 叶二回掌状或掌式羽状或几掌状 3—5 裂。总苞直径 4—7 毫米。

24. 末回裂片长椭圆形、椭圆形或倒披针状长椭圆形。

25. 叶两面异色, 上面绿色, 几无毛; 下面白色或灰白色, 被稠密短柔毛。雌花花冠顶端 3 微齿…………… 11. **短裂亚菊** *A. breviloba* (Franch. ex Hand.-Mazz.) Ling et Shih

25. 叶两面同色或几同色, 被等量稠密短柔毛。雌花花冠顶端 3—4 钝或深裂…………… 12. **铺散亚菊** *A. khartensis* (Dunn) Shih

24. 末回裂片线形或狭线形…………… 13. **丽江亚菊** *A. adenantha* (Diels) Ling et Shih

18. 叶三回羽状分裂或三回掌式羽状分裂。

26. 全株被稠密的厚绒毛, 因而总苞片无清晰可见的轮廓…………… 18. **密绒亚菊** *A. sericea* Shih

26. 全株或仅叶上面稠密的短柔毛, 总苞片外面被稀疏短柔毛或仅外层外面或外层基部被短柔毛, 因而有清晰可见的黄褐色或黑褐色的膜质边缘部分和苞片本体。

27. 叶大型, 长 3—3.5 厘米, 宽 2—3 厘米, 卵形或椭圆形, 两面异色, 上面绿色或淡绿色, 无毛或几无毛, 下面灰白色, 被稠密短柔毛……………

- ..... 20. 多裂亚菊 *A. tripinnatisecta* Ling et Shih  
 27. 叶小型, 长宽 1 厘米, 圆形或宽卵形, 两面同色, 灰白色, 被等量的稠密短柔毛 .....  
 ..... 19. 黄花亚菊 *A. nubigena* (Wall.) Shih

组 1. 褐苞组——Sect. *Phaeoscyphus* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 12, 1980.

头状花序一般较大, 直径 4—10 毫米。总苞色暗, 非麦秆黄色, 无光泽, 总苞片边缘棕褐色、黑褐色或黑紫色或褐色膜质。

组模式种: *A. quercifolia* (W. W. Smith) Ling et Shih

本组有 3 个系。

系 1. 栎叶系——Ser. *Quercifoliae* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 12, 1980.

叶不分裂, 全缘, 或边缘锯齿或缺刻状锯齿或几成羽状半裂状。

系模式种: *A. quercifolia* (W. W. Smith) Ling et Shih

有下列 3 种。

### 1. 柳叶亚菊(中国高等植物图鉴)

*Ajania salicifolia* (Mattf.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS 17: 424. 1955; 中国高等植物图鉴, 4: 517, 1975.——*Tanacetum salicifolium* Mattf. in Journ. Arn. Arb. 13: 407. 1932.——*Chrysanthemum salicifolium* (Mattf.) Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 264. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 41. 1966.——*Chrysanthemum linearifolium* Chang in Sinensia 5: 160. 1934.——*Phaeostigma salicifolium* (Mattf.) Mu1d. in Bot. Zhyp. 66 (4): 587. 1981. syn. nov.

小半灌木, 高 30—60 厘米。有长 20—30 厘米的当年花枝和顶端有密集的莲座状叶丛的不育短枝。花枝紫红色, 被绢毛, 上部及花序枝上的毛稠密。叶线形, 狭线形, 或披针形 (*Ajania bambusifolia* Ling in Sched.), 全缘, 长 5—10 厘米, 宽 3—10 毫米, 上部叶渐小。全部叶两面异色, 上面绿色, 无毛, 下面白色, 被密厚的绢毛。头状花序多数在枝端排成密集的伞房花序。总苞钟状, 直径 4—6 毫米。总苞片 4 层, 外层卵形, 长 2 毫米, 中内层卵形、卵状椭圆形至线状披针形, 长 3—4 毫米。仅外层外面被稀绢毛。全部苞片边缘棕褐色宽膜质。边缘雌花约 6 个, 花冠细管状, 长 2 毫米, 顶端 3 尖齿裂。两性花花冠长 3.5 毫米。瘦果长 1.8 毫米。 花果期 6—9 月。

产甘肃东部、陕西西南部(太白山)、四川西北部及青海东部。生于山坡, 海拔 2600—4600 米。

### 2. 栎叶亚菊