

瘦果长达 1.5 毫米，有 12 个细沟及棱，长圆形，上端截形，无毛。花期 7—10 月，果期 10 月。

产云南西北部(贡山、维西等)、西藏南部(错那)。生于亚高山山谷坡地，灌丛，林下草地和开旷草地，海拔 2000—3500 米。也分布于锡金和喜马拉雅西北部。

此种有一变型 (f. major Ling)，茎较粗壮，上部被较密的长棉毛，叶宽椭圆状披针形，长 10—18 厘米，宽 4.5—5.5 厘米；头状花序单生于茎端，径达 10 厘米；总苞径 4 厘米；外层总苞片较长，被长约 3 毫米的锈褐色毛；管状花花冠，长 6 毫米；舌片也较长。产西藏南部(江孜至帕里)。

锈毛旋覆花在西藏供药用，治肌肉神经痛。

系 2. 绢叶系——Ser. *Sericophyllae* Ling, 植物分类学报 16(3): 82. 1978. 头状花序径约 3 厘米；总苞片近等长，外层披针状线形或线形；冠毛浅红褐色；瘦果无毛。

4. 绢叶旋覆花 图版 41: 1—7

Inula sericophylla Franch. in Journ. d. Bot. 10: 383. 1896; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1107. 1936; S. Y. Hu in Quart. Jour. Taiw. Mus. 19, 3—4: 300. 1966.

多年生草本，根状茎斜升，被枯叶残片，有细根。茎直立，高 30—60 厘米，常单生，细或稍粗壮，基部径达 2.5 厘米，被白色直或蜷曲的长毛，上端被白色密棉毛，不分枝或上部有 1—2 个花序枝，有疏生的叶，节间长 4—7 厘米。基部叶在花期生存，下部渐狭成长柄，连同叶柄长 4—7 厘米，叶片卵圆形，椭圆或长圆状倒披针形，有时近匙形，宽 1.5—2 厘米，边缘有不显明的细锯齿，顶端钝或圆形，上面有疏伏毛，后常脱毛，下面被长密的伏绢毛，中脉和 4—5 对侧脉在下面稍凸起；下部叶与基部叶多少同形，或匙形或长圆形，较小；上部叶直立，长圆披针形至线形，狭小，基部较宽，半抱茎，顶端尖。头状花序单生于茎端和枝端，径约 3 毫米；总苞宽钟状或半球状，长约 10 毫米，下部被白色密棉毛；总苞片多层，近等长，外层线状披针形，草质或基部革质，顶端尖或稍钝；内层线状披针形，极尖，除绿色中脉外干膜质，有缘毛。舌状花黄色，舌片狭长，线形，长 15 毫米，宽近 1.5 毫米；管状花长约 4 毫米，冠毛约与花冠等长，1 层，白色，后浅红褐色，有约 20 个微糙毛。瘦果有 10 条细沟，顶端截形，长 1.5 毫米，无毛。花期 5—6 月；果期 6—7 月。

产云南西北部(丽江、洱源、大理等)、中部(昆明)。生于低山、亚高山的坡地和草地，海拔 1500—2800 米。

此云南的特有种由于早期开花和近似葶状的特性,极易与它种区别。

系 3. 柳叶系——*Ser. Salicinae* Gorschk., in *Fl. URSS*. 25: 452. 1959.
头状花序径 3—4 厘米;总苞片外层披针形,较内层稍短;冠毛白色;瘦果无毛。

5. 柳叶旋覆花 歌仙草(中国植物图鉴)

Inula salicina L., *Sp. Pl.* ed. 1: 822. 1753; Turcz., *Fl. Baical.-Dahur.* 2: 28. 1856; DC., *Prodr.* 5: 466. 1836; Maxim., in *Mem. Acad. Sc. St. Petersb.* 9: 149. 1859; Hemsl. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 23: 430. 1888; Komar. in *Act. Hort. Petrop.* 25: 622. 1907; Hand.-Mazz. in *Act. Hort. Goth.* 12: 251. 1938; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiw. Mus.* 19, 3—4: 299. 1966.
——*Aster salicinus* Scop., *Fl. Garn.* ed. 2, 2: 172. 1772.——*Inula glabra* Gilib., *Fl. Lithuan.* 3: 208. 2781.——*Conyza salicina* Rupr., *Fl. Ingr.* 568. 1860.——*Inula salicina* L. var. *asiatica* Kitam. in *Act. Phytotax. et Geobot.* 2: 44. 1933. p. p.——*Inula salicina* L. subsp. *asiatica* (Kitam.) Kitag., *Lineam. Manch. Fl.* 453. 1939; 刘慎谔等, 东北植物检索表, 380. 1959.

多年生草本。地下茎细长。茎从膝曲的基部直立,高 30—70 厘米,不分枝或上部有 2—3 个稀达 7 个花序枝,有深或浅沟,下部有疏或密或有时脱落的短硬毛;全部有较密的叶,节间长 1—2.5 厘米。下部叶在花期常凋落,长圆状匙形;中部叶较大,稍直立,椭圆或长圆状披针形,长 3—8 厘米,宽 1—1.5 厘米,基部稍狭,心形或有圆形小耳,半抱茎,边缘有小尖头状或明显的细齿,顶端尖,稍革质,两面无毛或仅下面中脉有短硬毛,边缘有密糙毛;侧脉 5—6 对与网脉在两面稍凸起;上部叶较小。头状花序径 2.5—4 厘米,单生于茎或枝端,常为密集的苞状叶所围绕。总苞半球形,径 1.2—1.5 厘米;总苞片 4—5 层,长 10—12 毫米,外层稍短,披针形或匙状长圆形,下部革质,上部叶质且常稍红色,顶端钝或尖,背面有密短毛,常有缘毛;内层线状披针形,渐尖,上部背面有密毛。舌状花较总苞长达 2 倍,舌片黄色,线形,长 12—14 毫米;管状花花冠长 7—9 毫米,有尖裂片;冠毛 1 层,白色或下部稍红色,约与花冠同长。瘦果有细沟及棱,无毛。花期 7—9 月,果期 9—10 月。

产内蒙古东部和北部、黑龙江、吉林、辽宁、山东、河南西部(嵩山)。生于寒温带及温带山顶、山坡草地、半湿润和湿润草地,海拔 250—1000 米。欧洲、苏联和朝鲜都有广泛的分布。

此广布欧亚的种包括一些变种和变型。在我国常见的是茎下部被较多硬毛而叶



1—7. 絹叶旋覆花 *Inula sericophylla* Franch., 1—2. 植株; 3. 舌状花; 4. 管状花; 5. 花药; 6. 花柱枝; 7. 瘦果(未成熟)。8—19. 繡毛旋覆花 *Inula hookeri* C. B. Clarke, 8. 植株上部; 9. 苞叶; 10—15. 总苞片; 16. 舌状花; 17. 管状花; 18. 花药; 19. 花柱。(刘春荣绘)