

短而宽,指的显然是 *A. hunanensis*。钟补求(1935)把 *A. elata* 叫“沙参”,那也是不对的。*A. elata* 只生于小五台山、五台山以及附近几座山头上。

无毒,甘而微苦,药用。滋补、祛寒热、清肺止咳,也有治疗心脾痛、头痛、妇女白带之效。根煮去苦味后,可食用。

种内可分为3个亚种。

6a. 沙参(原亚种) 泡参

*subsp. stricta*

茎叶被短毛;花萼全都被硬毛,常常极密;花冠外面被短硬毛,很密或很稀疏,有时仅上部脉上有毛,个别近无毛。

产江苏(句容、南京)、安徽(全椒、舒城、祁门)、浙江(临安、慈溪、开化)、江西(德兴、乐平、庐山、铜鼓)、湖南(长沙岳麓山)。日本也有。生于低山草丛中和岩石缝中。

6b. 无柄沙参(新亚种)

*subsp. sessilifolia* Hong, *subsp. nov. in Addenda*

茎叶被短毛;花萼多被短硬毛或粒状毛,少无毛的;花冠外面无毛或仅顶端脉上有几根硬毛。

产云南东北部(镇雄)、四川(巫山、巫溪、城口、南坪、合川、南川、布拖、普格、美姑、冕宁)、贵州、广西(具体地点未详)、湖南西部、湖北西部、河南西部(西峡、栾川、嵩县、卢氏)、陕西(秦岭以南)、甘肃东南部(天水、徽县、文县)。生于海拔600—2000米的草地或林缘草地中。

6c. 昆明沙参(亚种)

*subsp. confusa* (Nannf.) Hong, *stat. nov.*—*A. confusa* Nannf. in Hand. -Mazz., *Symb. Sin.* 7: 1068. 1936; 中国高等植物图鉴, 4: 778. 1975.

与前一亚种的区别仅仅在于本亚种的茎叶疏生长毛或无毛。

产云南(西畴、砚山、屏边、蒙自、昆明、大理、碧江、维西)。生于海拔1000—3200米的开旷山坡或林内。模式标本产地为云南蒙自。

7. 川西沙参(中国高等植物图鉴)

*Adenophora aurita* Franch., *Journ. Bot.* 9: 366. 1895; Nannf. in Hand. -Mazz., *Symb. Sin.* 7: 1072. 1936; 中国高等植物图鉴, 4: 391. 图 6195. 1975.——*A. watsonii* W. W. Sm., *Not. Bot. Gard. Edinb.* 8: 175. 1914.

茎单生,不分枝,高30—100厘米,通常相当密地被糙毛,少被长毛的,更少为近无毛的。茎生叶完全无柄,有的叶基部稍耳状抱茎,少数在茎下部的叶有极短而带翅的短柄,最常见的为椭圆状披针形,少为条状披针形或卵状椭圆形,更有个别植株的叶几乎为正方形,长2—8厘米,宽0.5—2.5厘米,边缘缺刻各式,锯齿,疏尖齿或近于圆齿,两面疏被短硬毛。花序分枝通常极短而单花,组成假总状花序,少长而多花,组成圆锥花序。花梗短,

不足1厘米长;花萼常被硬毛,少被糙毛,更少近于无毛的,筒部倒卵状或倒卵状圆锥形,裂片线状披针形,长(4)6—8(10)毫米,宽1—1.8毫米;花冠宽钟状,长20—25毫米,常蓝色,少蓝紫色,裂片宽圆状三角形,长5—7毫米;花盘长1.8—2(2.5)毫米,无毛;花柱与花冠近等长。蒴果卵状椭圆形,长约8毫米,直径约5毫米。种子黄棕色,稍扁,有一条宽的纵翅,长1.5毫米。花期7—9月,果期9月。

产四川西部(天全二郎山、泸定、康定、乾宁,小金、大金、马尔康、理县)。生于海拔2100—3250米的山坡草地、林缘或灌丛中。模式标本采自四川康定。

本种以其通常被毛的茎和叶、多为假总状,少为圆锥状的花序、通常被毛的花萼和狭长而全缘的花萼裂片,与其他种相区别,其最近缘种是 *A. stricta*, 两者形态上极近似,区别仅仅在于本种叶片略窄些,花萼裂片稍宽些,花冠较大些,花盘也长些。地理上与 *A. stricta* subsp. *sessilifolia* Hong 相隔不远(四川南坪与理县之间)。我们见到这个地区的标本有限。或许这个种也是 *A. stricta* 的一个亚种。

8. 云南沙参(中国高等植物图鉴) 泡参,玫花沙参,重齿沙参,变白沙参,两型沙参,丽江沙参,雪花沙参

*Adenophora khasiana* (Hook. f. et Thoms.) Coll. et Hemsl., Journ. Linn. Soc. Bot. 28: 80. 1890; Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping, 3(3): 69. fig. 1, c. 1935.——*A. bulleyana* Diels, Not. Bot. Gard. Edinb. 5: 175. 1912; Tsoong, l. c. 69. 1935; Nannf. in Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1068. 1936; 中国高等植物图鉴, 4: 391. 图 6196. 1975, syn. nov.——*A. diplodonta* Diels, l. c. 176; 中国高等植物图鉴, 4: 779. 1975, syn. nov.——*A. albescens* C. Y. Wu, 在吴征镒和李锡文, 云南热带亚热带植物区系研究报告, 第一集: 63. 图版 27. 1965, syn. nov.——*A. dimorphophylla* C. Y. Wu, l. c. 67, 图版 15, p. p. syn. nov.——*A. likiangensis* C. Y. Wu, l. c. 69, 图版 29, 1. syn. nov.——*A. roseiflora* C. Y. Wu, l. c. 73. 图版 29, 3, syn. nov.——*A. chionantha* C. Y. Wu, l. c. 65. 图版 28, 1, syn. nov.——*A. khasiana* Feer, Bot. Jahrb. Engler 12: 617, 1890.——*Campanula khasiana* Hook. f. et Thoms., Journ. Linn. Soc. Bot. 2: 25. 1858; C. B. Cl. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 439. 1881.

茎常单支,少两支发自一条茎基上,高可达1米,不分枝,常被白色多细胞细硬毛,少近无毛的。茎生叶卵圆形,卵形,长卵形或倒卵形,顶端常急尖,基部楔状渐狭成短柄,有时茎下部的叶基部突然变狭窄而下延成长达2厘米的柄,有时全部叶无柄或近无柄,长3—9厘米,宽1.5—6.5厘米,边缘具不规则重锯齿或单锯齿,上面疏生糙毛,下面相当密地被硬毛或仅叶脉上被硬毛。花序有短的分枝而成狭圆锥状花序或无分枝,仅数朵花组成假总状花序。花梗短;花萼无毛至有相当密的短硬毛,筒部球状倒卵形,裂片钻形,长5—7毫米,宽1—1.5毫米,边缘有1—3对小齿;花冠狭漏斗状钟形,淡紫色或蓝色,长10—24