

疏被倒生硬毛或近无毛,有时分枝。叶以中部的最大,倒卵状椭圆形或椭圆形,长12—35毫米,宽4—12毫米,顶端钝,下部的叶基部渐窄成短柄,上部叶无柄,边缘疏生细齿,叶脉凹陷,上面仅边缘有短硬毛,下面沿叶脉疏生硬毛。花单朵顶生于主茎及分枝上,下垂;花萼筒部倒锥状,密生伸展的长硬毛或粒状腺毛,裂片钻形,长5—7毫米,宽约1.5毫米,两面无毛,仅边缘有齿和短硬毛;花冠蓝色或蓝紫色,宽钟状,长14—20毫米,分裂过半,无毛;花柱长约1厘米,柱头3裂。花期7月。

产我国西藏(吉隆)。生于海拔2800—3400米的乔松林下和乔松林缘。尼泊尔也有。我国系新记录。

本种易于识别,植株具细长根状茎,茎常紫色而有棱,叶脉凹陷,花少,单朵顶生于主茎及分枝上,花冠宽钟状。

6. 石生风铃草(新拟)

Campanula langsdorffiana Fisch. ex Trautv. et Mey., *Florula Ochotens*, 60. 1856; Kom., *Fl. Mansh.* 3(2): 556. 1907; Fed. in *Fl. URSS*, 24: 292. 1957.

多年生草本,通常几支茎长于同一茎基上。茎无毛,分枝或否,纤细,高达30—40厘米。基生叶如有则为心形,有柄;茎生叶条形,长达7厘米,宽2—3毫米。花常单朵或数朵,多少下垂;花萼筒部倒锥状,有几条由脉凸出而成的棱,裂片条形或条状钻形,有时几与花冠等长,反折;花冠浅蓝色,钟状,无毛。花期6—8月。

产我国东北。通常生于林中岩石上,也见于高山带。苏联远东地区也有。模式标本采自苏联远东地区。未见标本。

本种与广布于欧洲至苏联西伯利亚的 *C. rotundifolia* L. 是一对地理替代种,区别仅仅为后者多花,集成圆锥花序,花萼裂片短,不反折。

7. 西南风铃草(中国高等植物图鉴) 岩兰花,土桔梗,土沙参

Campanula colorata Wall. in Roxb., *Fl. Ind. ed. Carey* 2: 101. 1824; idem *Cat.* 1287. 1828; C. B. Cl. in Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 3: 440. 1881; 中国高等植物图鉴, 4: 386, 图 6185. 1975.——*C. microcarpa* 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: 60. 图版 27, 1. 1965, syn. nov.——*C. colorata* var. *tibetica* Hook. f. et Thoms., *Journ. Linn. Soc. Bot.* 2: 23. 1858, syn. nov.——*C. nepetifolia* Lévl. et Van. in Lévl., *Fl. Kouy-Tchéou*, 57, 1914, nom. nud.

多年生草本,根胡萝卜状,有时仅比茎稍粗。茎单生,少2支,更少数支丛生于一条茎基上,上升或直立,高可达60厘米,被开展的硬毛。茎下部的叶有带翅的柄,上部的无柄,椭圆形,菱状椭圆形或矩圆形,顶端急尖或钝,边缘有疏锯齿或近全缘,长1—4厘米,宽0.5—1.5厘米,上面被贴伏刚毛,下面仅叶脉有刚毛或密被硬毛。花下垂,顶生于主茎及分枝上,有时组成聚伞花序;花萼筒部倒圆锥状,被粗刚毛,裂片三角形至三角状钻形,

长3—7毫米,宽1—5毫米,全缘或有细齿,背面仅脉上有刚毛或全面被刚毛;花冠紫色或蓝紫色或蓝色,管状钟形,长8—15毫米,分裂达 $1/3$ — $1/2$;花柱长不及花冠长的 $2/3$,内藏于花冠筒内。蒴果倒圆锥状。种子矩圆状,稍扁。花期5—9月。

产西藏(南部)、四川(西部)、云南、贵州(西部)。阿富汗至老挝也有。生于海拔1000—4000米的山坡草地和疏林下。模式标本采自克什米尔地区。

根药用,治风湿等症。

这是一个多变的种,尤其是在叶背面被毛疏密和花萼裂片宽窄方面。本种和灰毛风铃草(*C. cana*)同样有一种奇特现象,即同一植株上的花可能有两种生殖方式:有性生殖和无融合生殖。后一种生殖方式的花冠停留在极小的花蕾阶段,花药空瘪而不裂,结出的蒴果球状,小得多,宿存的花萼裂片极短,正三角形,种子是正常的。这种花在一个植株上的比例有变化,有的仅数朵,有的很多,个别情况下几乎全部是这种花。*C. microcarpa* C. Y. Wu 就是根据这种植株描述的。有这种花的植株约占全部植株的30%。

8. 灰毛风铃草(新拟)

Campanula cana Wall. in Roxb., Fl. Ind. ed. Carey 2: 101. 1824; idem, Cat. 1284. 1828; C. B. Cl. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 440. 1881.——*C. pasu-mensis* Marq., Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 196. 1929, syn. nov.——*C. aprica* Nannf., Act. Hort. Gothob. 5: 22, pl. 8. 1929, syn. nov.——*C. tortuosa* C. Y. Wu, 在吴征镒和李锡文,云南热带和亚热带植物区系研究报告,第一集: 62. 图版 27, 2. 1965, syn. nov.

与上一种关系极近,不同为本种茎很多支从一个根上发出,或茎基部木质化,从老茎下部发出很多当年生茎,植株通常铺散成丛,少上升;叶较小,长0.8—3厘米,背面密被白色毡毛;花萼筒部密被细长硬毛,裂片狭三角形,宽仅1—2.5毫米。花期5—9月。

产西藏(南部)、四川(西部)、云南(北部)。印度北部、尼泊尔、不丹也有。生于海拔1000—4300米的石灰岩石上。模式标本采自尼泊尔。

西藏的类型通常植株上升,而川滇的类型则常铺散。茎有时在上部程度不同地之字形折曲。这个种与前一种的界限不十分明确,一般说来,根据体态、被毛、叶片大小和花萼裂片宽窄,是可以区别的,多数个体的差异是明显的,两者的生态小环境不一样,本种通常生于大岩石上,而*C. colorata*则生于干旱林下或草地中,但是有中间类型,使这两个种的划分颇为棘手,很可能它们系两个生态种。本种也有*C. colorata*那样的无融合生殖方式。

9. 长柱风铃草 图版 12: 5—6

Campanula chinensis Hong, 植物分类学报, 18(2): 247. 图 2: 6—7, 1980.

多年生草本,具稍膨大的胡萝卜状根。茎2至数支丛生,上升,长达35厘米,被开展的细刚毛。叶椭圆形,基部楔状渐狭,顶端钝,全缘或有疏锯齿,上面被贴伏的刚毛,下面