

8. 风铃草属——*Campanula* L.

L., Sp. Pl. 163, 1753; A. DC., Monogr. Camp. 213. 1830; idem in DC., Prodr. 7: 457. 1839.——*Roucela* Dum., Comm. Bt. 14. 1829.——*Quinquelocularia* C. Koch, Linnaea 23: 360. 1850.——*Marianthemum* Schrank, Denkschr. Bot. Ges. Regensb. 2: 34. 1822.——*Erinia* Noulet, Fl. Bassin Sous Pyrén. 407. 1837.——*Drymocodon* Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, N. S. 17: 111. 1869.——*Rapunculus* Fourr., l. c.——*Syncodon* Fourr., l. c.

多数为多年生草本，有的具细长而横走的根状茎，有的具短的茎基而根加粗，多少肉质，少为一年生草本。叶全互生，基生叶有的成莲座状。花单朵顶生，或多朵组成聚伞花序，聚伞花序有时集成圆锥花序，也有时退化，既无总梗，亦无花梗，成为由数朵花组成的头状花序。花萼与子房贴生，裂片5枚，有时裂片间有附属物。花冠钟状，漏斗状或管状钟形，有时几乎辐状，5裂。雄蕊离生，极少花药不同程度地相互粘合，花丝基部扩大成片状，花药长棒状。柱头3—5裂，裂片弧状反卷或螺旋状卷曲。无花盘。子房下位，3—5室。蒴果3—5室，带有宿存的花萼裂片，在侧面的顶端或在基部孔裂。种子多数，椭圆状，平滑。

属模式：*Campanula latifolia* L.

全属二百多种，几乎全在北温带，多数种类产于欧亚大陆北部，少数在北美。我国近20种，主产西南山区，少数种类产北方，个别种也产广东、广西和湖北西部。

这个属的生殖方式是值得一提的，本属植物几乎无例外地是雄蕊先熟的，花未开放，花粉已散出，花柱还未充分伸长，柱头未张开，这时已经粘满花粉，待花冠开放后，花柱才伸长，柱头张开，露出柱头面，因此柱头不容易接受同朵花的花粉，从而很好地保证了异花授粉。但是，某些种又有着无性生殖方式；如 *C. punctata*, *C. albertii* 等一些种，有着长长的横走根状茎，保证了营养繁殖。而另一些种，如 *C. colorata*, *C. cana*, *C. canescens* 等，则有无融合结籽现象，花药退化，无花粉，花也不开放，比正常开放的花更迅速地结出种籽。有趣的是，有性、无性两种生殖方式存在于同一植株上，但有的植株的果实全部由无融合生殖而来，而这种果实在大小、形状和宿存的花萼裂片形状等方面均与两性生殖结出的果迥然不同，甚至会被误认为是不同种的植物，*C. microcarpa* C. Y. Wu，就是根据这种植株发表的。

分 种 检 索 表

1. 蒴果在基部孔裂；茎多花，花单生或集成各式花序，茎上多叶，叶在茎上均匀分布；基生叶在花期通常枯萎（仅 *C. canescens* 例外，但它为一年生草本）；花萼和花冠外面被毛，极少无毛的。（Sect. *Campanula*）

2. 花萼裂片之间有一个卵形而反折的附属物,其边缘有刺毛。
 3. 花冠大,灯笼状,长 3—6.5 厘米,白色而有紫斑……………1. 紫斑风铃草 *C. punctata* Lam.
 3. 花冠小,狭钟状,长不过 1.5 厘米,无紫斑……………2. 刺毛风铃草 *C. sibirica* L.
2. 花萼裂片间无附属物;花冠长不逾 2.5 厘米。
 4. 花 2 至数朵簇生在总苞片腋间,成无总梗的头状花序,在茎顶多个头状花序又组成复头状花序;叶片大,长超过 4 厘米,可达 17 厘米。
 5. 下部茎生叶具长柄;花萼裂片钻形……………3. 聚花风铃草 *C. glomerata* L.
 5. 下部茎生叶具带翅的短柄;花萼裂片舌状,顶端圆钝……………4. 头花风铃草 *C. glomeratoides* Hong
 4. 花单生或成疏散的花序,决不簇生;叶通常小得多,最大长至 6 厘米。
 6. 叶两面无毛或仅边缘有毛;花冠外面无毛;花萼裂片条形或钻形,两面无毛或仅边缘有疏毛。
 7. 叶及花萼裂片边缘有短硬毛;茎生叶叶片倒卵状椭圆形或椭圆形……………5. 藏南风铃草 *C. nakaoi* Kitamura
 7. 叶及花萼裂片完全无毛;茎生叶条形……………6. 石生风铃草 *C. langsдорffiana* Fisch. ex Trautv. et Mey.
 6. 叶两面被毛;花冠外多少有毛;花萼裂片有毛,狭三角形至近于三角形,少为钻状三角形(仅 *C. mekongensis* 为钻形)。
 8. 一年生草本;花期常有莲座状的基生叶;每一侧枝都有复聚伞花序……………12. 一年风铃草 *C. canescens* Wall. ex A. DC.
 8. 多年生草本;花期无宿存基生叶;侧枝上有单聚伞花序或仅单花。
 9. 花萼筒部几乎无毛;侧枝上有数朵花;花萼裂片狭窄,钻形,裂片间湾缺平钝……………11. 澜沧风铃草 *C. mekongensis* Diels ex C. Y. Wu
 9. 花萼筒部密被毛;侧枝上单花或成单花序;花萼裂片宽,钻状三角形至近于正三角形,裂片彼此重叠或裂片间有急尖的湾缺。
 10. 花萼裂片近于三角形,有一对粗齿;茎长而贴伏地面,在花期下部大半段无叶;叶背面密被毡毛,叶无柄,近于圆形……………10. 云南风铃草 *C. yunnanensis* Hong
 10. 花萼裂片钻状三角形至狭三角形,少近于正三角形的,有或无齿;茎直立至铺散,下半部通常有叶;叶背面疏被刚毛或密被毡毛,椭圆形,菱形或椭圆状条形。
 11. 花柱明显长于花冠;花药三三两两粘合或 5 枚粘合成一个筒……………9. 长柱风铃草 *C. chinensis* Hong
 11. 花柱比花冠短得多,与花冠筒近等长,不伸出;花药完全离生。
 12. 花萼裂片钻状三角形至狭三角形,极少有齿;叶背面密被毡毛;茎通常多支发自一条根上,常铺散成丛,少上升的……………8. 灰毛风铃草 *C. cana* Wall.
 12. 花萼裂片狭三角形至近于正三角形,有或无齿;叶背面常疏或密地被刚毛,少被毡毛;茎常单条或少数几条发自一条根上,直立或上升……………7. 西南风铃草 *C. colorata* Wall.
 1. 蒴果在侧面中部以上至顶端孔裂;花单朵生茎顶,或数朵顶生于主茎及分枝上;茎生叶多数集中于近基部,茎上部如有叶则为条形;基生叶花期宿存;花萼和花冠外面无毛。(Sect. *Rapunculus* (Fourr.) Boiss.) (东北的 *C. langsдорffiana* 很象这里的种,但毕竟蒴果在基部孔裂,东北的植物均不在此项内)。
 13. 花萼裂片几乎丝状,比花冠长或近等长,个别为花冠半长;蒴果在最顶端开裂;茎决不分枝。
 14. 子房和蒴果几乎圆柱状;子房长 5—15 毫米,蒴果长 2—4 厘米;茎高 10—50 厘米;中部茎生叶长 (1.5) 2—7 厘米……………18. 钻裂风铃草 *C. aristata* Wall.
 14. 子房和蒴果倒卵状锥形,子房长 3—6 毫米,蒴果长 0.7—2 厘米,茎高 5—22 厘米;中部茎生叶

- 长不过 2 厘米……………19. 藏滇风铃草 *C. modesta* Hook. f. et Thoms.
13. 花萼裂片钻形、钻状三角形或宽条形, 比花冠短得多, 蒴果在中偏上部孔裂; 茎分枝或否。
15. 基生叶匙形或椭圆形; 茎生叶多枚, 条形, 长过 2 厘米; 蒴果大, 椭圆状, 长 1.2—1.6 厘米; 植株具横走而细长的根状茎……………13. 新疆风铃草 *C. albertii* Trautv.
15. 基生叶至茎下部的叶卵形或心形或肾形; 茎生叶不为条形, 如为条形则较短; 蒴果一般较小; 植株无横走根状茎。
16. 植株高大, 高 20—50 厘米, 茎下部的叶大, 长 1—3 厘米, 心形或心状圆形, 厚纸质; 茎上有叶的一段密生毛; 花下垂……………14. 丽江风铃草 *C. delavayi* Franch.
16. 植株矮小得多; 茎基部的叶小得多, 条形至卵圆形, 极少心形, 膜质或薄纸质; 花上举或下垂。
17. 花下垂或横向; 花萼筒部倒圆锥状……………15. 流石风铃草 *C. crenulata* Franch.
17. 花上举; 花萼筒部通常倒卵状或倒卵状锥形。
18. 基生叶心状肾形; 茎纤细但不为丝状, 被毛, 下半部有心形至卵状披针形的叶……………16. 灰岩风铃草 *C. calcicola* W. W. Sm.
18. 基生叶心形; 茎丝状, 无毛, 仅有条形的叶……………17. 丝茎风铃草 *C. chrysosplenifolia* Franch.

组 1. 风铃草组——Sect. *Campanula*——sect. *Medium* DC. in Lam. et DC., Fl. France ed. 3, 3: 706. 1805; A. DC., Monogr. Camp. 216 1830; Fed. in Fl. URSS 24: 161. 1957.——sect. *Eucodon* A. DC., l. c. 214, p. p.

蒴果在基部孔裂或瓣裂。花萼裂片间常有很发育的附属物, 有时没有附属物。

我国产 12 种。

1. 紫斑风铃草(东北植物检索表) 灯笼花, 吊钟花

Campanula punctata Lam., Encycl. Meth. 1: 586. 1785; 中国高等植物图鉴, 4: 385, 图 6184. 1975.

多年生草本, 全体被刚毛, 具细长而横走的根状茎。茎直立, 粗壮, 高 20—100 厘米, 通常在上部分枝。基生叶具长柄, 叶片心状卵形; 茎生叶下部的有带翅的长柄, 上部的无柄, 三角状卵形至披针形, 边缘具不整齐钝齿。花顶生于主茎及分枝顶端, 下垂; 花萼裂片长三角形, 裂片间有一个卵形至卵状披针形而反折的附属物, 它的边缘有芒状长刺毛; 花冠白色, 带紫斑, 筒状钟形, 长 3—6.5 厘米, 裂片有睫毛。蒴果半球状倒锥形, 脉很明显。种子灰褐色, 矩圆状, 稍扁, 长约 1 毫米。花期 6—9 月。

产东北、内蒙古、河北、山西、河南(西部)、陕西、甘肃(东部)、四川(东北部)、湖北(西部)。朝鲜、日本和苏联远东地区也有。生于山地林中、灌丛及草地中, 在南方可至海拔 2300 米处。模式标本采自日本。

2. 刺毛风铃草 (新拟) 图版 13: 3—7

Campanula sibirica L., Sp. Pl. 236. 1753; A. DC., Monogr. Camp., 244. 1830; idem in DC., Prodr. 7: 465, 1839; Fed. in Fl. URSS 24: 177. 1957.