

米。

20. 总花蓝钟花 图版 4: 1—4

Cyananthus argenteus Marq., Kew Bull. 253. 1924.

多年生草本。茎基粗壮而木质化，具宿存的鳞片，鳞片少数，卵形，长约 2 毫米。茎上升，木质化，高 10—30 厘米，不分枝或具多数短枝，密生灰白色茸毛。叶互生或在短枝上簇生，几无柄，卵状披针形，长 0.5—1 厘米，宽 1—3 毫米，先端渐尖，基部急尖，最宽处在中部以下，边缘强烈反卷，全缘，两面均生疏柔毛。花单生于主茎和分枝顶端，常偏向茎之一侧而呈总状花序式样，几无梗；花萼筒状，花期筒长约 8 毫米，宽 5—6 毫米，外面密被褐黄色长柔毛，裂片披针形，长 5—7 毫米，宽约 3 毫米，内外被毛；花冠长筒状钟形，长 2.8—3.5 厘米，蓝色或紫色，外面无毛，内面喉部密生柔毛，裂片倒卵状长矩圆形，长 0.9—1.2 厘米，顶端常簇生数根刚毛。花期 8—9 月。

产云南西北部。生于海拔 2900—3600 米的干旱山坡、沙丘或松林间沙地。模式标本采自云南西北部。

近于长花蓝钟花 *C. longiflorus*，但叶片卵状披针形，较窄，两面均生疏柔毛，主茎和分枝顶端的花常偏向茎之一侧而呈总状花序式样，花冠长 2.8—3.5 厘米。

亚组 2. 蓝钟花亚组——Subsect. *Annui Lian*, subsect. nov. in Addenda

一年生草本，无茎基，根纤细而无鳞片，或有少数鳞片。这个亚组的种内形态变化幅度较大，可能是此属比较进化的一群植物。我国有 5 种。

21. 丽江蓝钟花

Cyananthus lichiangensis W. W. Sm., Not. Bot. Gard. Edinb. 8: 109. 1913; Marq., Kew Bull. 247. 1924; Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3 (3): 108. 1935; 中国高等植物图鉴, 4: 373. 1975.

一年生草本。茎数条并生，高 10—25 厘米，无毛，不分枝或有细弱分枝。叶稀疏而互生，唯花下 4 或 5 枚聚集呈轮生状；叶片卵状三角形或菱形，长宽均为 5—7 毫米，两面皆生短而稀疏的柔毛，边缘反卷，全缘或有波状齿，先端钝，基部长楔形，变狭成柄；柄长 2—3(4) 毫米，生柔毛。花单生于主茎和分枝顶端，花梗长 2—5 毫米；花萼筒状，花后下部稍膨大，筒长 8—10 毫米，宽 6—8 毫米，外面被红棕色刚毛，毛基部膨大，常呈黑色疣状凸起，裂片倒卵状矩圆形，相当于筒长的 $\frac{1}{3}$ ，最宽处在中部或中部以上，外面疏生红棕色细刚毛，内面贴生红棕色细柔毛；花冠淡黄色或绿黄色，有时具蓝色或紫色条纹，筒状钟形，约相当于花萼筒长的 2 倍，外面无毛，内面近喉部密生柔毛，裂片矩圆形，占花冠长的 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ ，先端三角状急尖；子房花期约与萼筒等长；花柱伸达花冠喉部。蒴果成熟后超出花萼。种子矩圆状，两头钝，长约 1 毫米，宽约 0.5 毫米。花期 8 月。

产云南西北部、四川西部和西藏东南部。生于海拔 3000—4100 米山坡草地或林缘草

丛中。模式标本采自云南丽江。

本种花冠黄色，花萼被红棕色刚毛，毛基部膨大，常呈黑色疣状凸起，花萼裂片倒卵状矩圆形，最宽处在中部或中部以上，易于辨认。

22. 束花蓝钟花 图版 5: 5—8

Cyananthus fasciculatus Marq., Kew Bull. 247. 1924; 中国高等植物图鉴, 4: 373. 1965.

一年生草本，高 30—100 厘米。茎细而近木质，多分枝，侧枝开展，无毛或疏生微柔毛。叶互生，稀疏，唯花下数枚聚集呈轮生状；叶片心形或三角状卵形，薄纸质，长宽近相等，4—15 毫米，无毛或仅有稀疏的短微毛，全缘或微波状，顶端圆钝，基部浅心形或楔形；叶柄纤细，长 5—10 毫米，无毛或生疏柔毛。花 3—5 朵集生于枝顶，花梗长 2—4 毫米，纤细，无毛；花萼筒状，下宽上窄，底部浑圆，长 5—7 毫米，宽 3—5 毫米，疏生开展的褐黄色长柔毛，裂片近条形，生睫毛；花冠淡蓝色，筒状钟形，长 14—17 毫米，外面无毛，内面近喉部生柔毛，裂片倒卵状矩圆形，长约 5 毫米，宽 2—3 毫米；子房约与萼筒等长，花柱伸出花冠筒。果实成熟后超出花萼。种子椭圆状，两端尖，长约 0.5 毫米，宽约 0.2 毫米。花期 9—10 月。

产云南西部和四川西南部。生于海拔 2500—3400 米的山地林下、灌丛或草坡之中。模式标本采自云南丽江。

23. 胀萼蓝钟花 图版 5: 1—4

Cyananthus inflatus Hook. f. et Thoms., Journ. Linn. Soc. Bot. 2: 21. 1858; C. B. Cl. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 435. 1881; Franch., Morot Journ. Bot. 1: 281. 1887; Marq., Kew Bull. 249. 1924; Cowan, New Fl. and Silva, 10: 189. 1938; 中国高等植物图鉴, 4: 373. 1965.——*C. forrestii* Diels, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 5: 173. 1912. syn. nov.

一年生草本，高达 80 厘米。茎近木质，稀疏分枝，主茎明显，疏被柔毛。叶互生，稀疏，唯花下 3 或 4 枚聚集，呈轮生状；叶片菱形、卵状宽菱形或近正圆状菱形，长 5—15 毫米，宽 3—10 毫米，全缘或有不明显的钝齿，两面生柔毛，顶端钝，基部圆形或楔形；柄细，长 2—6 毫米。花通常单生于茎和分枝顶端，花梗长 2—5 毫米，纤细，被毛；花萼花期坛状，花后下部显著膨大，长 8—12 毫米，外面密生锈色柔毛，裂片 5，披针状三角形，为萼筒长的 $1/4$ — $2/5$ ，两面均生锈色柔毛；花冠淡蓝色，筒状钟形，约比花萼长 1 倍，外面无毛，内面喉部密生柔毛，裂片 5，倒卵状矩圆形，约占花冠总长的 $1/3$ ；子房圆锥状，略短于花萼，花柱伸达近花冠喉部。蒴果卵圆状，成熟后超出花萼，顶端 5 裂。种子棕红色，椭圆状，两端钝，长约 0.5 毫米，宽约 0.2 毫米。花期 8—9 月。

产云南、四川和西藏。锡金、不丹、尼泊尔和印度也有。生于海拔 1900—4900 米的山坡灌丛、草坡和草甸之中。模式标本采自不丹。