

的刚毛，裂片三角形至披针状三角形，相当于筒长的 $1/4-1/2$ ，内外均被棕褐色柔毛；花冠紫蓝色至淡蓝色，长3—4厘米，外面无毛，内面喉部密生长柔毛，裂片近圆形，稍稍超过花冠全长的 $1/3$ ，先端背面中央处簇生数根棕色短毛；子房圆锥状，花期约与萼筒等长，花柱仅达花冠中部而不到喉部，柱头膨大，5裂。花期8—9月。

产云南、西藏。尼泊尔、锡金和印度也有。生于海拔2800—4500米的山坡草地或林下。模式标本采自尼泊尔。

此种以特大的花冠，被棕黑色刚毛的花萼，叶有大而钝的粗齿（3—7）枚，而极易识别。

2. 有梗蓝钟花

Cyananthus pedunculatus C. B. Cl. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3. 434. 1881; Franch., Morot Journ. Bot. 1: 260. 1887; — *C. linifolius* Hook. f. et Thoms., Journ. Linn. Soc. Bot. 2: 20. 1858. p. p.

多年生草本。茎细，高10—20厘米，被短糙毛。叶互生，自茎下部而上渐次增大，几无柄，叶片卵状椭圆形至卵状披针形，长0.8—1.2厘米，宽3—4毫米，全缘或先端边缘呈波状，基部近圆形，两面被短糙毛。花单生茎顶，花梗长1—2厘米，生棕黑色刚毛；花萼筒状，底部平截，长1.2—1.5厘米，宽7—10毫米，密被棕黑色刚毛，果期不膨胀，裂片披针状三角形，相当于筒长的 $1/2-2/5$ ；花冠紫蓝色，漏斗状钟形，喉部无毛或少有柔毛，裂片近圆形，约占花冠长的 $1/3$ ，顶端生数根棕色柔毛；雄蕊5枚，聚药于子房顶端；子房圆锥状，约与花萼等长，花柱近达花冠喉部，柱头5裂。花期8—9月。

产我国西藏（亚东）。锡金、尼泊尔也有。生于海拔3600—4900米的高山山坡灌丛中。模式标本采自锡金。我国新记录。

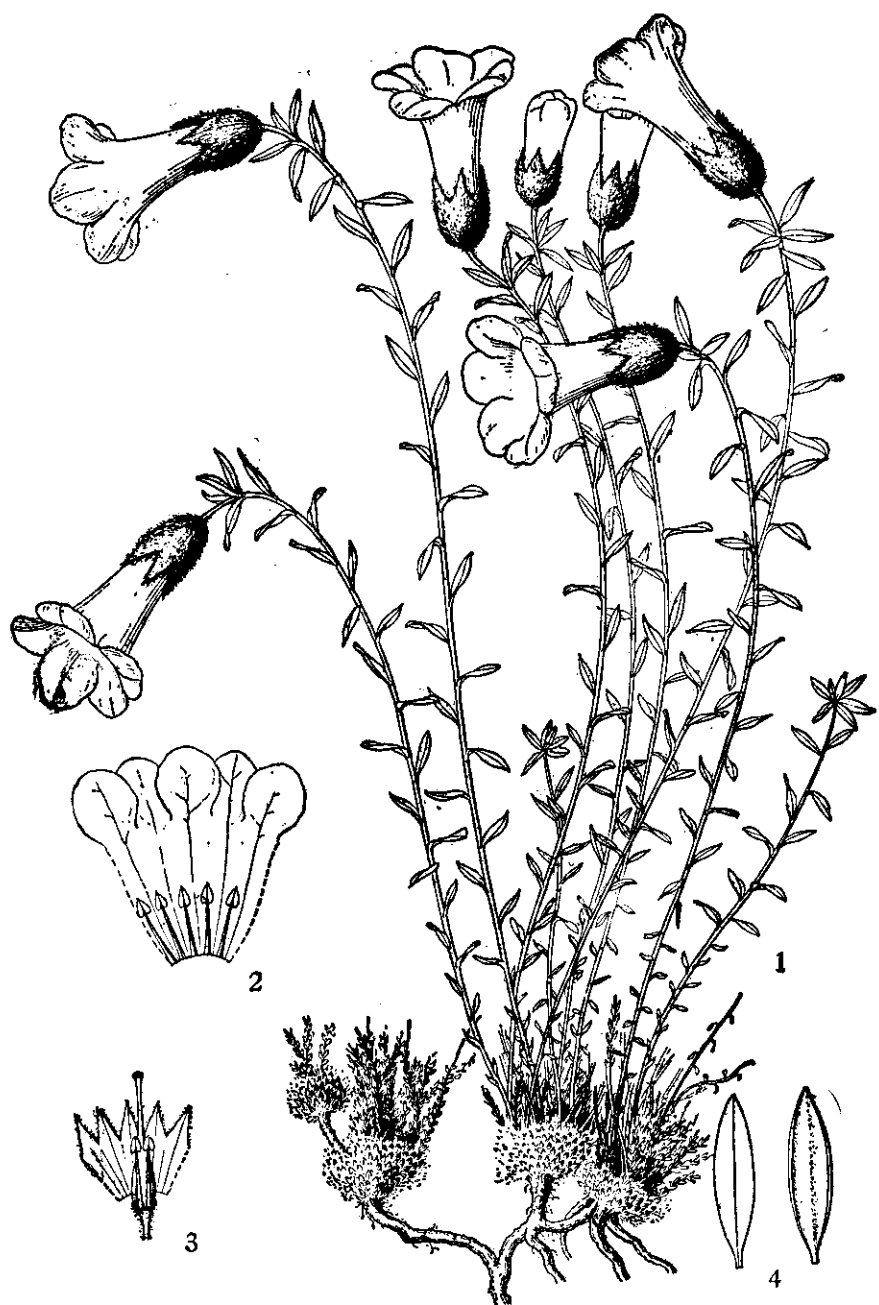
近绢毛蓝钟花 *C. sericeus*，但叶两面均被短糙毛，易区分。

3. 绢毛蓝钟花 图版2: 1—4

Cyananthus sericeus Lian, 植物分类学报 17 (3): 122. 图1. 1979.

多年生草本，高20—30厘米。茎基多分枝，顶部密被长卵形或卵状矩圆形的鳞片，鳞片长3—5毫米。茎纤细，初出时密被绢毛，后逐渐脱落而变无毛，下部有互生的鳞片状叶，长约2毫米，宽1毫米，疏生长柔毛。叶互生，唯花下3或4枚聚集呈轮生；叶片长椭圆形，长0.8—1.2厘米，宽2—4毫米，全缘，表面无毛或少有毛，背面密被倒生而贴伏的绢毛。花单生茎端，花梗长0.5—1.2厘米，生棕黑色刚毛；花萼筒状钟形，下窄上宽，长1.5—2厘米，宽1厘米左右，密被棕黑色长刚毛，裂片披针状三角形，约为花萼总长的 $1/3$ ，边缘生白色长柔毛；花冠蓝色，具深蓝色条纹，长3.5—4.5厘米，喉部无毛，裂片阔倒卵形，约为花冠总长的 $1/3$ ；子房圆锥状，略短于花萼；雄蕊聚药于子房顶端；花柱近达花冠喉部，柱头膨大呈头状。花期9月。

产西藏（错那）。生海拔3500—3600米的岩石缝中。



絹毛藍钟花 *Cyananthus sericeus* Lian: 1. 植株, 2. 花冠, 3. 花萼及子房, 4. 叶片(正反两面)。(张泰利绘)

近有梗蓝钟花 *C. pedunculatus*, 但叶上面无毛, 下面密被倒生而贴伏的绢毛, 易于区别。

4. 杂毛蓝钟花

Cyananthus sherriffii Cowan, New Fl. and Silva, 10: 181. 1938.——*C. nepalensis* Kitamura, Act. Phytotax. Geobot. 15: 109. 1954.

多年生小草本。茎基粗壮, 近木质, 顶部密被宿存的矩圆状披针形鳞片, 鳞片长达 1 厘米, 宽约 2.5 毫米。茎多条丛生, 纤细, 暗褐色, 圆柱状, 长 5—15 厘米, 疏被蛛丝状柔毛。叶互生, 自茎下部向上显著增大, 花下数枚聚集呈轮生状, 有短柄或几无柄; 叶片长椭圆形, 长 4—5 毫米, 宽约 2 毫米, 花下数枚长 9—12 毫米, 宽约 3 毫米, 全缘或有波状齿, 上面绿色, 中脉生少数蛛丝状长柔毛, 逐渐脱落, 背面银白色, 被长短不等的绢毛。花单生于较长的茎的顶端, 花梗长 5—8 毫米; 花萼筒状, 底部平截, 长约 1.2 厘米, 宽约 7 毫米, 密被苍白色和棕黑色两种刚毛, 裂片三角状披针形, 稍短于筒部, 两面被毛; 花冠蓝色或灰蓝色, 筒状钟形, 长约 2.5 厘米, 外面无毛, 内面喉部生长柔毛, 裂片长圆形, 顶端束生数根棕色柔毛; 雄蕊聚药于子房顶端; 子房圆锥状, 花期约与花萼等长, 花柱长达花冠喉部, 柱头 5 裂。花期 7—8 月。

产我国西藏(朗县、米林)。不丹、锡金、尼泊尔也有。生海拔 4400—5000 米的高山草甸和灌丛下。模式标本采自西藏南部。

此种近小叶蓝钟花 *C. microphyllus* 和心叶蓝钟花 *C. cordifolius*, 但茎基顶部的鳞片大得多(长可达 1 厘米, 宽约 2.5 毫米), 茎疏生蛛丝状柔毛, 花大, 花萼密被苍白色和棕黑色两种刚毛, 而区别于前者; 叶片长椭圆形, 全缘或仅有波状齿, 而易于同后者区别。

5. 小叶蓝钟花 图版 1: 3—6

Cyananthus microphyllus Edgew., Trans. Linn. Soc. 20: 81. 1846; C. B. Cl. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 434. 1881; Clay, Present Day Rock Garden. 172. 1937; F. Ballard., Bot. Mag. 162: t. 9598. 1940.——*C. linifolius* Hook. f. et Thoms., Journ. Linn. Soc. Bot. 2: 20. 1858; Wall., Cat. n. 3722. 1830, nom. nud. p. p.

多年生草本。茎基粗壮, 顶部密被鳞片, 鳞片卵形, 长 1—2 毫米。茎纤细, 长 5—10 厘米, 下部分枝, 地上部分棕红色, 无毛或疏生短柔毛。叶互生, 卵形、卵状披针形或长椭圆形, 几无柄, 长 5—7 毫米, 宽 1.5—3 毫米, 顶端钝或急尖, 基部圆形至浅心形, 全缘或波状, 边缘反卷, 上面无毛, 背面生绢毛。花单生茎顶, 花梗长 5—10 毫米, 生棕黑色刚毛; 花萼筒状钟形, 底部平截, 长 7—10 毫米, 被棕黑色的短刚毛, 裂片三角形, 长为花萼总长的 $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{5}$, 两面被毛; 花冠筒状钟形, 长 1.8—2 厘米, 蓝紫色或蓝色, 外面无毛, 内面喉部密生流苏状白色长柔毛, 裂片倒卵状矩圆形, 约与筒部等长; 雄蕊聚药于子房顶端; 子房圆