

C. Y. Wu et C. C. Hu] 相近, 其区别在于花冠于雄蕊着生的上部弯曲。与前一种的区别: 在于其叶柄长, 花序伸长, 花萼较小, 以及其花序 (轴、苞片、小苞片和花萼) 被腺毛。与后一种的区别在于后者幼叶、苞片、小苞片和萼上, 以及花序上的白色长毛很密。

14. 腺毛马蓝 (中国高等植物图鉴) 图版 20: 1—6

Pteracanthus forrestii (Diels) C. Y. Wu, Index Fl. Yunnan. (云南种子植物名录) **2**: 1682.1984.——*Strobilanthes forrestii* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 162.1912; 中国高等植物图鉴 **4**: 161.1975; non est *Gutzlaffia forrestii* S. Moore in Journ. Bot. **63**: 167.1925; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. **2**. **41** (1): 275.1944; E. Hossain in Lauener, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 478.1980; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 208, 209, 238, 268.1994.——*Strobilanthes panpienkaiensis* Lévl. Cat. Yunn.: 6.1915; R. Ben. in Fedde Bull. Mus. Naturk. His. Naturk. **28**: 98.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. **2**. **41** (1): 275.1944; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 238.1994.

灌木或草本, 高达 1 米, 植株遍生柔毛和腺毛, 后毛脱落。叶草质, 几无柄, 卵形至卵状矩圆形, 基部宽, 有时近心形, 稀楔形而狭, 顶端略钝至略尖, 长 2—5 厘米, 宽 1.2—3 厘米, 边有锯齿。花序穗状, 长 5—15 厘米, 或基部有分枝, 每节具对生双花, 节间长 1—2.5 厘米, 近圆锥花序; 花单生, 无梗。苞片叶状, 上部的全缘, 卵状椭圆形, 长 1—3 厘米; 小苞片条形, 狭矩圆形, 等长或短于花萼裂片; 花萼裂片 5, 条形, 长 8—12 毫米, 其中 1 片稍长, 花萼连同苞片和小苞片密被腺状微柔毛; 花冠蓝色或紫色或白色, 长约 3—3.5 厘米, 花冠管基部细狭, 上部扩大钟状圆柱形, 并弯曲, 外面疏生微毛, 里面有 2 列柔毛及背部疏生微毛, 冠檐裂片 5, 几相等, 长约 3 毫米; 雄蕊 4, 2 强, 花丝基部有膜相连, 药室平行; 花粉粒超长球形 (据冯国楣 9024 云南丽江; 李国凤 60057 四川南川标本), 具 3 孔沟及假沟, 带形纹饰, 带由环形凸起组成。花柱顶端稍扩大, 子房顶端有微腺毛。蒴果长约 1.2 厘米, 顶部有毛; 种子 4 粒, 深褐色, 有微毛, 基区白色, 小。

产云南 (大理、丽江、中甸)。生林下或草坡。在滇西北的亚高山针叶林下常可成大片生长, 海拔几达 3000 米。选模式采自云南丽江。

J. R. I. Wood 在 Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 238.1994. 文中, 选定 G. Forrest 2760 为本种选模式, 并检验了 Diels 原引的 2456, 4551, 4553 四号标本, 认为 Forrest 2456 实际上是 *Strobilanthes versicolor*, 原因有二, 一是 Diels 在同一篇文中将其描述为 *Strobilanthes versicolor*, 二是该号标本叶也有柄, 花萼相等。

15. 贡山马蓝 (云南植物研究) 图版 21: 1—4

Pteracanthus gongshanensis H. P. Tsui in Acta Bot. Yunn. **12** (3): 277.1990.



图版 21 1—4. 贡山马蓝 *Pteracanthus gongshanensis* H. P. Tsui: 1. 植株一部分, 2. 苞片与萼裂片, 3. 花冠剖面示雄蕊, 4. 花粉粒。(余汉平、李爱莉绘)

草本，全株除叶脉和花冠外无毛，高 1.5 米；茎圆柱状，幼枝略 4 棱形，纤细。叶对生，不等大，叶柄长 1—4 厘米，具翅，叶片长卵形，长 5—12 厘米，宽 1—4.5 厘米，先端渐尖或尾尖，基部楔形下延，叶脉两面凸起，上面主脉上有棕色和白色贴伏毛，边缘具锯齿。花序为疏松的圆锥花序，在纤细的花轴上每节 2 花，其中之一常较小或不发育，花梗极短，长约 0.5 毫米，被微柔毛。苞片小，常早落；长椭圆形，长 4—5 毫米，宽 1.5 毫米，先端渐尖，基部有短柄，小苞片线形，长 2 毫米，先端圆，花萼长 7 毫米，5 深裂几至基部，裂片狭披针形，先端渐尖，反折，无毛，白色线形钟乳体纵列；花冠长 2.5 厘米，粉红色或蓝色，冠檐成 2 唇，外面被白色微柔毛，冠檐裂片圆形，不等大，花冠管基部以上腹部膨大，喉部缢缩，喉内面有 2 列支撑花柱的长硬毛；雄蕊 4，2 强，2 短雄蕊稍内弯，花药椭圆形，丁字形着生；花粉粒（采自青海队 82—8953 标本）超长球形，具 3 孔沟及假沟，呈条带纹饰，条带由环形凸起组成；子房长椭圆形，长 3 毫米，宽 1.2 毫米，花柱丝状，外露。果实未见。

产云南（贡山）。生于海拔 1900—2200 米的山坡常绿阔叶林下。模式标本采自云南贡山。

本种近似 *Pteracanthus calycinus* (Nees) Bremek., 但以萼裂片狭披针形，渐尖头反折，苞片通常为长椭圆形相区别。

16. 大叶马蓝（新拟） 大叶金足草（云南植物研究） 图版 24: 5—9

Pteracanthus grandissimus (H. P. Tsui) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov.
——*Goldfussia grandissima* H. P. Tsui in Acta Bot. Yunn. 12 (3): 276—277. 1990.

多年生草本，高达 2.5 米，茎粗壮，密被白色长柔毛或头状腺毛，后逐渐稀疏，叶不明显异形，大叶片卵形、宽卵形至近圆形，长 7—22 厘米，宽 4—18 厘米，先端急尖至渐尖，基部宽楔形，圆形，有时稍心形，下延，两面被稀疏柔毛，脉上较密，边缘具锯齿；叶柄长 2.5—13 厘米，半具翅，被头状腺毛，后脱落成无毛。花序穗状，缩短，着生于腋生的花序枝上，每节 2 花，其中 1 朵常不发育；苞片披针形或长圆形，长 24 毫米，宽 3.5 毫米，先端圆，基部楔形，有短柄，边缘波状，宿存，小苞片线形，长 4 毫米，宽 1 毫米，先端圆，花萼长 21 毫米，5 深裂至基部，裂片线形或匙形，长 19 毫米，连同苞片，小苞片被头状腺毛；花冠长达 4.7 厘米，宽 1.5 厘米，蓝紫色，花冠筒基部以上扩大，至喉部弯曲；花冠裂片圆形，近相等，先端微缺，两面被微柔毛；雄蕊 4，2 强，内方 2 雄蕊短，内弯，花药长圆形，丁字着生，无毛；花粉粒长球形，带状纹饰；子房长圆形，长 4.5 毫米，被柔毛，花柱丝状，柱头一侧被毛。蒴果柱状，长 22 毫米，具 4 种子，种子扁，黑褐色，斜卵形，长 5.5 毫米，宽 3 毫米，具纵棱，密被白色长柔毛，遇水有弹性。基区极小。

产云南（贡山）、四川（康定？）、西藏（察隅）。生于海拔 2800—3400 米林下。模式标本采自云南贡山。