

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。

据《云南植物研究》12 (3): 277 载: “本种近 *Goldfussia yunnanensis* (Diels) H. P. Tsui, 但叶宽卵形或近圆形, 花序被头状腺毛而不同。”该组合不成立。*Strobilanthes yunnanensis* Diels 与 *Pteracanthus hygrophiloides* 相近似, 花冠作 90° 弯曲, 此特征与金足草属 *Goldfussia* 不相符, 而与本属吻合; 雄蕊 2 强, 短雄蕊极内弯, 但未阐明长雄蕊花丝不等长, 其他性状与山马蓝 *Pteracanthus oresbius* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 相近似, 因看到所采集标本较少, 仅局限于云南贡山, 且未能与山马蓝 *Pteracanthus oresbius* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 的模式作比较, 暂予保留。过去被定为 *Strobilanthes grossus* C. B. Clarke ined; ex C. Y. Wu 《云南种子植物名录》(下册): 1686.1984, nom. nud. 引证标本-打箭炉 Pratt 1. det. C. B. Clarke 1904. 中国科学院植物研究所有照片卡 10558, 也可能即本种。

17. 广西马蓝 (植物研究)

Pteracanthus guangxiensis (S. Z. Huang) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov.
—*Strobilanthes guangxiensis* S. Z. Huang in Guihaia (广西植物) 6 (3): 179—181.1986; D. Fang in id. 17 (1): 27.1997.

多年生草本, 茎高约 1 米, 直立或上升, 分枝对生, 当年生小枝密被短柔毛, 节间长 3.5—10 (—15) 厘米, 后无毛。叶不等, 大的 9—14—(18) 厘米, 宽 3.3—6—(8) 厘米, 侧脉每边 6—8 条, 小的长 4—9.5 厘米, 宽 2.3—4.5 厘米, 侧脉每边 4—5 条; 叶片纸质, 椭圆形, 顶端渐尖, 基部楔形, 边缘全缘或稍呈波状, 上面绿色, 无毛, 钟乳体密集, 明显, 长 0.2—0.5 毫米, 背面淡绿色, 被短柔毛, 叶脉上面平坦, 背面凸起; 叶柄长 0.3—3.5 厘米, 密被短柔毛。穗状花序长 4—8 厘米, 花序轴扁平, 宽 2—3 毫米, 密被短柔毛, 通常具 2—6 节, 节间长 0.8—1.2 厘米, 每节 2 花, 交互对生, 总花梗长 4 厘米, 密被短柔毛。苞片 2, 对生, 与小苞片均长圆形或披针形, 长 1.1—1.3 毫米, 宽约 2—3 毫米, 顶端渐尖或尾状渐尖; 小苞片里面无毛, 外面被短柔毛, 边缘具睫毛; 花萼长 1 厘米, 裂片 5, 等长, 条形, 长 9 毫米, 宽 1 毫米, 裂至基部; 花冠紫色, 长 3.5—4 厘米, 两面无毛, 冠管下部狭圆柱形, 向上逐渐扩大, 冠檐 5 裂, 裂片相等, 长圆形, 长和宽约 5 毫米, 顶端微凹。雄蕊 4, 2 强, 内藏, 着生花冠管中部, 长的 6 毫米, 短的 3 毫米, 花丝伸直, 下部连成膜, 上有 2 列毛, 花药长圆形, 长 2.5—3.5 毫米, 药室 2; 花粉粒椭圆形, 具 3 孔沟, 12 条带。子房长圆形, 约长 3 毫米, 顶端有毛, 2 室, 每室胚珠 2 枚, 花柱长 2.5—3 厘米, 被开展的柔毛, 柱头线形, 无毛。果未见。

产广西 (柳江)。生于山谷阴处。模式标本采自广西柳江。

据原描述: 本种近似云南马蓝 *Strobilanthes yunnanensis* Diels, 但叶为椭圆形, 边缘或稍呈波状, 上面无毛, 有密集的钟乳体, 穗状花序, 长 4—8 厘米, 花萼裂片较短, 花冠外面无毛而不同。



图版 24 1—4. 圆苞金足草 *Goldfussia pentstemonoides* Nees: 1. 植株一部分与花序, 2. 外苞片, 3. 花苞片, 4. 花粉粒。5—9. 大叶马蓝 *Pteracanthus grandissima* (H. P. Tsui) C. Y. Wu et C. C. Hu: 5. 植株一部分, 6. 下部叶片, 7. 苞片及小苞片, 8. 花萼裂片, 9. 花粉粒。10—13. 瑞丽叉花草 *Diffugossa scoriarium* (W. W. Sm.) E. Hossain: 10. 植株一部分, 11. 下部叶片, 12. 苞片, 13. 植株一部分。 (syn. 墨脱马蓝 *Goldfussia medogensis* H. W. Li)。 (余汉平、李爱莉绘)