

仅见于四川雅安，与原变种产地相同，但不混杂。模式标本采自雅安紫石乡。

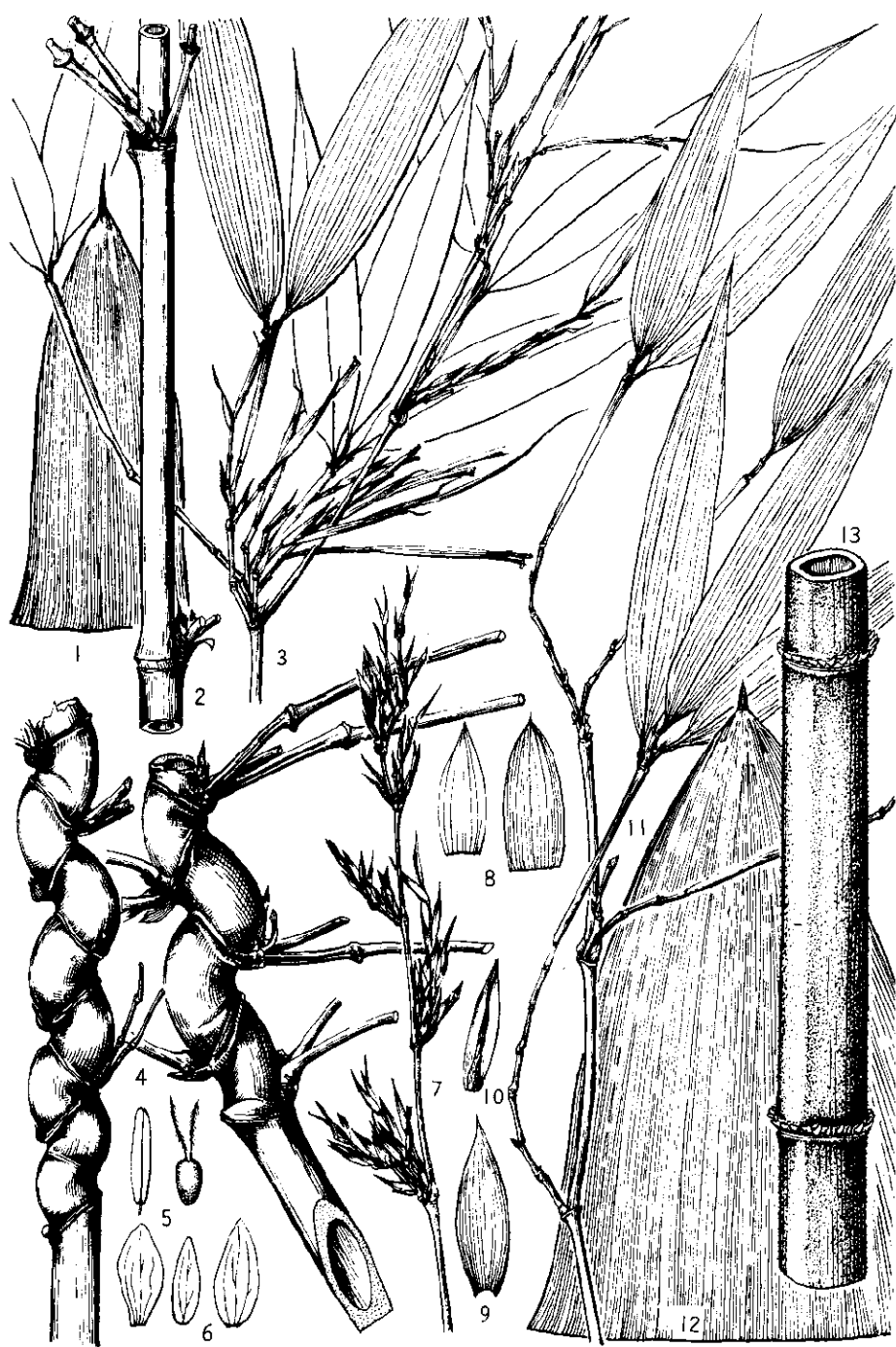
因竿节间畸型，当地群众用以制作水烟筒，精致美观，也是颇有观赏价值的工艺品。

11. 金佛山方竹 (中国竹类植物志略) 图版 92: 11—13

Chimonobambusa utilis (Keng) Keng f. in Techn. Bull. Natl. For. Res. Bur. China No. 8: 15. 1948; 中国主要植物图说·禾本科 94 页, 图 64. 1959; Hsueh et Yi in Journ. Yunnan For. Coll. 1982 (1): 36. 1982; F. C. Zhou et S. J. Yi in Bamb. Res. 1 (1): 64. 1982; X. Jiang et Q. Li in ibid. 2 (1): 45. 1983; 竹的种类及栽培利用 83 页, 图 28. 1984; J. J. N. Campbell et Z. S. Qin in Journ. Amer. Bamb. Soc. 4 (1—2): 15. 1985 “1983”; Hsueh et W. P. Zhang in Bamb. Res. 7 (3): 8. 1988; D. Ohrnb., *Chimonobambusa* 46. 1990; 云南树木图志下册, 1470 页, 图 694. 1991. — *Oreocalamus utilis* Keng in Sunyatsenia 4 (3—4): 148, pl. 37. 1940; Keng f. in Journ. Bamb. Res. 3 (1): 22. 1984. et in ibid. 5 (2): 19. 1986.

竿一般高 5—7 米，最高可达 10 米以上，中下部各节均具刺状气生根，最多可达 30 条环列成一周，直径 2—3.5 (5) 厘米；节间圆筒形或略为四棱形，长 20—30 厘米（竿基部的节间仅长 2.5—4.5 厘米），表面起初被白色刺毛，后渐变为无毛，竿壁厚约 7 毫米；箨环残留有箨鞘基部（成为褐黑色绒毛环）；竿环平坦乃至甚隆起；竿每节分三枝，近作水平方向平展。箨鞘薄革或厚纸质，脱落性，短于其节间，背面黄褐色，间以灰白色斑点，无毛，或仅基部具细微的白色绒毛，边缘均具淡黄色小纤毛；箨耳缺；箨舌低矮，全缘，略呈拱形，高 0.5—1.2 毫米；箨片极小，三角锥状，长 4—7 毫米，基部与箨鞘顶端连接处无明显关节。末级小枝具 1—3 叶；叶鞘长 3—6 厘米，无毛，鞘口缝毛稀少或不存在；叶舌低矮，高 1—2 毫米，先端截形或拱形；叶片质坚韧，披针形，长 (5) 14—16 厘米，宽 (1) 2—2.5 厘米，上表面深绿色，无毛，下表面灰绿色，次脉 5—7 对，小横脉呈扁方格状，叶缘之一侧具粗糙小刺毛；叶柄长约 2—5 毫米。花枝常着生于顶端具叶的分枝之各节，基部托以 4—5 片向上逐渐增大的苞片；假小穗通常以 1 枚稀可较多地生于花枝各节之苞腋，侧生者仅有一片线形的先出叶而无苞片；小穗含 4—7 朵小花，长 25—45 毫米，枯草色或深褐色；小轴轴节间长 4—6 毫米，无毛；颖 1—3 片，长 6—9 毫米，具 7—9 纵肋；外稃卵状三角形，长 10—12 毫米，先端锐尖，无毛；内稃长 8—10 毫米，先端钝圆或微下凹，脊间具 2—4 脉，脊外至边缘具 1 或 2 脉；鳞被长椭圆状披针形，或近外稃一侧之 2 片呈对称的半卵圆形，长 2—3 毫米，边缘无毛或其上部具纤毛；花药长 5—6 毫米；子房卵圆形，无毛，花柱短，近基部即二裂，柱头羽毛状，长 2.5 毫米；果皮厚 1.5—2.5 毫米，呈坚果状，椭圆形，长 1—1.5 厘米，直径 6—8 毫米，新鲜时绿色，干燥后呈铅色，浸泡酒精中保存则转变为红褐色。花期 4 月。

我国西南地区特有竹种，分布在四川、贵州和云南三省。在海拔 1 000—2 100 米处可形成纯林。模式标本采自四川南川县金佛山古佛洞附近。



图版 92 1—3. 八月竹 *Chimonobambusa szechuanensis* (Rendle) Keng f. var. *szechuanensis*; 1. 竿箨背面观; 2. 竿的一部分, 示节及分枝; 3. 枝叶。4—10. 龙拐竹 *Chimonobambusa szechuanensis* (Rendle) Keng f. var. *flaxuosa* Hsueh et C. Li; 4. 竿之一部分, 示弯曲的节间及分枝; 5. 雄蕊及雌蕊; 6. 鳞被; 7. 花枝; 8. 颖片; 9. 外稃; 10. 内稃; 11—13. 金佛山方竹 *Chimonobambusa utilis* (Keng) Keng f.; 11. 枝叶; 12. 竿箨背面观; 13. 竿的一部分。(李楠绘)

笋供食用，可制笋干。本世纪 30 年代最高产笋量曾达到年产 30 多万公斤。

本种在金佛山地区曾于本世纪 30 年代末至 40 年代初期大面积开花，结实累累（群众称“竹米”）。花后大多死亡，但果实落地萌芽，能够恢复自然更新。自 80 年代初，该地区更新的竹林又在小范围内开花结实，因此其开花周期似为 40—50 年一次。

12. 刺竹子（云南林学院学报） 图版 93：7—11

Chimonobambusa pachystachys Hsueh et Yi in Journ. Yunnan. For. Coll. **1982** (1): 33. f. 1. 1982; Hsueh et W. P. Zhang in Bamb. Res. **7** (3): 9. 1988; 中国竹谱 56 页. 1988; D. Ohrnb., Gen. Chimonobambusa 31. 1990; 云南树木图志下册, 1470 页, 图 695. 1991.

竿高 3—7 米，粗 1—3 厘米，中部以下各节环列一圈刺状气生根；节间圆筒形或近基部数节者略呈四方形，长 15—22 厘米，幼时密被黄褐色绒毛，每节节的中上部还疏被以小刺毛，以后绒毛及小刺毛脱落，但留有小刺毛的疣基，因而粗糙；竿环平坦或在有分枝之节者稍隆起；箨环初具黄褐色小刺毛，以后渐变无毛。箨鞘纸质或厚纸质，迟落性，背面具有灰白色斑状及黄褐色小刺毛（有时因毛已落去而不显著）；箨舌截形，高约 1 毫米；箨耳无；箨片呈锥状，长 3—4 毫米，基部与箨鞘顶端相连处几无关节。末级小枝具 1—3 叶；叶鞘无毛，鞘口缝毛仅数条，易脱落；叶舌截形；叶片纸质，披针形，长 6—18 厘米，宽 11—21 毫米，先端长渐尖，基部圆或呈宽楔形，次脉 4—6 对。花枝常单生于顶端具叶的分枝各节上，基部托以 3—4 枚向上逐渐增大的苞片，或反复分枝呈圆锥状排列；假小穗在花枝的每节为 1 (3) 枚，侧生者无柄，仅有 1 线形的先出叶而无苞片；小穗有颖 1 或 2 片，含小花 4—6 朵；外稃纸质，背面无毛或有微毛，先端锐尖头；内稃薄纸质，较其外稃略短，先端钝，无毛；花药紫色；子房倒卵形，花柱短，近基部分裂为 2 柱头，羽毛状。颖果倒卵状椭圆形，果皮厚。

产四川（古兰、叙永、长宁、峨眉、乐山、雷波）和贵州（绥阳、沿河）两省。生于海拔 1 000—2 000 米处常绿阔叶林下，模式标本采自四川古兰县黄荆老林、笋子山。

竿可供农用，幼竿加工可制纸和竹麻；笋可食。

13. 方竹（李衍竹谱详录） 方苦竹（祁大锡江苏植物名录），四方竹、四角竹（日本汉字名称） 图版 93：1—6

Chimonobambusa quadrangularis (Fenzi) Makino in Bot. Mag. Tokyo **28**: 153. 1914; Nakai in Journ. Arn. Arb. **6**: 151. 1925; 陈嵘, 中国树木分类学 83 页, 图 61. 1937; 牧野富太郎, 日本植物图鉴 875 页, 图 2624. 1940; 中国主要植物图说·禾本科 93 页, 图 63. 1959; 江苏植物志, 上册 149 页, 图 232. 1977; Issuke Tsubai, Illus. Jap. Bamb. **24**. f. xliii. 1977; Fl. Taiwan **5**: 741. pl. 1501. 1978; 观赏树木学（增订版）210 页, 图 75. 1981; Hsueh et Yi in Journ. Yunnan For. Coll. **1982** (1): 32. 1982; X. Jiang et Q. Li in Bamb. Res. **2** (1): 45. 1983; 竹的种类及栽培利用 82 页, 图 27. 1984; 香