

边缘生黄褐色纤毛；箨耳无，鞘口无缝毛或稀具缝毛；箨舌圆拱形，无毛，边缘常有裂缺，高约1毫米；箨片三角形或线状披针形，直立，灰色或灰褐色，无毛，边缘具芒状小锯齿，常内卷，与箨鞘顶端无关节，故不易自箨鞘上脱落。小枝具(2)3—5(6)叶；叶鞘长2.5—3.5厘米，边缘通常无纤毛；无叶耳，鞘口具灰色长1—1.5毫米易脱落之缝毛；叶舌截形，边缘具短纤毛，高约1毫米，外叶舌具短柔毛；叶柄长1—2毫米，常被白粉；叶片狭披针形，长(4.5)6—7(9)厘米，宽5—8(10)毫米，基部阔楔形或近圆形，下表面灰绿色，两面均无毛，次脉2对，小横脉较明显，叶缘具小锯齿。花枝未见。笋期5—6月。

产西藏西南部。生于海拔2550—2900米的河谷两岸或山谷的云杉、乔木林下，其土壤为片麻岩上发育的褐色森林土或灰化黄壤。模式标本采自西藏吉隆县(宗嘎)，郑兴，北立山。

18. 黑穗箭竹 (竹子研究汇刊) 图版114: 11—19

Fargesia melanostachys (Hand.-Mazz.) Yi in Journ. Bamb. Res. 2 (1): 39. 1983 et in ibid. 7 (2): 9. 1988, in Clav. Sinice. 西藏植物志 5: 34 页. 图15. 1988; 云南树木图志下册, 1314 页, 图607. 1991. — *Arundinaria melanostachys* Hand.-Mazz. in Anzeig. Akad. Wiss. Math. Naturw. Wein 61: 23. 1924. — *A. forrestii* Keng in Kew Bull. Misc. Inform. 1936 (1): 106. 1936. — *A. acutissima* Keng in l. c. 1936 (1): 106. 1936. — *Sinarundinaria acutissima* (Keng) Keng f. in Techn. Bull. Nat'l. For. Res. Bur. China 8: 13. 1948. — *S. forrestii* (Keng) Keng f. in l. c. 8: 14. 1948. — *S. melanostachys* (Hand.-Mazz.) Keng ex Keng f. in l. c. 8: 14. 1948.

竿高4—6米，粗1—3厘米，梢端直立；节间一般长26—28厘米，最长可达40厘米，基部节间长5—10厘米，圆筒形或有时在分枝节间的基部微扁平，并有纵脊，幼时密被白粉，无毛，平滑，竿壁厚2—5毫米；箨环隆起；竿环平坦或微隆起，幼时被有白粉；节内长1.5—4毫米，幼时亦被白粉。竿芽长卵形，边缘密生灰黄色纤毛。枝条以3—11枝簇生于竿之每节，常与竿作35—40度夹角开展，直径仅1—1.5毫米。笋紫黑色，疏生灰白色小刺毛或稀无毛；箨鞘宿存，革质，长圆形至三角状长圆形，约为其节间长度的1/2—3/5，先端圆拱形，背面无毛或在其上部偶具灰白色小刺毛，幼时微被白粉，纵向脉纹明显，幼时边缘还有灰白色纤毛；箨耳及鞘口缝毛俱缺；箨舌三角形，无毛，高约1毫米；箨片直立或稀在竿之上部箨者稍外倾，三角形或长三角形，基部两侧下延，宽1—2.2厘米，与箨鞘顶端等宽，无毛，平直，基部与箨鞘顶端无关节，故不自箨鞘上脱落。小枝具2或3叶；叶鞘长3—4厘米，边缘无纤毛；叶耳及鞘口缝毛俱缺；叶舌圆弧形，稀可截形，无毛，高约1毫米；叶柄长1—2毫米；叶片披针形，薄纸质，长3.5—7.5厘米，宽7—14毫米，基部楔形，无毛，次脉3对，小横脉不甚清晰，叶缘之一侧具小锯齿，另一侧近于平滑。花序总状或为简单的圆锥状，具2—8枚小穗，排列疏松，长

3—12 厘米, 无毛, 花序轴下部有时具白粉, 通常于花序分枝基部具 1 片披针形或三角形的苞片, 后者纸质, 先端有时分裂或呈碎长纤维状, 长 1—10 毫米。小穗柄细长, 平滑, 长 6—25 毫米 (顶生小穗者可长达 35 毫米), 微弯曲或有时作波状曲折; 小穗紫色或深紫色, 含 3—8 朵小花, 长 18—50 毫米, 顶生 1 花不发育, 小穗轴节间长 4—5 毫米, 扁平, 向顶端具有逐渐较密的灰白色短柔毛和小纤毛; 颖先端渐尖, 无毛, 小横脉不发达, 第一颖长 6—12 毫米, 具 3—5 脉, 第二颖长 8—14 毫米, 具 5—7 脉; 外稃卵状披针形, 先端渐尖, 背面疏生短柔毛, 具 7 脉, 小横脉不发达, 边缘生易脱落之纤毛, 第一外稃长 12—15 毫米; 内稃长 10—12 毫米, 膜质, 狭窄, 先端具 2 齿裂, 背面具 2 脊, 脊间宽约 1 毫米, 脊上具纤毛; 鳞被 3, 长约 1.5 毫米, 上部边缘生有纤毛; 前方的 2 片呈披针形, 后方的 1 片呈卵状披针形; 花药黄色, 长 7—8 毫米; 子房椭圆形, 无毛, 长约 1.5 毫米, 花柱 2, 长约 1 毫米, 柱头 3, 白色, 羽毛状, 长约 2 毫米。果实未见。 笋期 7—8 月, 花期 10 月。

产云南西部。生于海拔 3 100—3 800 米的云杉、冷杉林下。模式标本采自云南西北之澜沧江畔。

竿为制作钓鱼竿之上等材料。

19. 糙花箭竹 (竹子研究汇刊) 图版 114: 1—10

Fargesia scabrida Yi in Journ. Bamb. Res. 4 (2): 24. pl. 7. 1985 et in ibid. 7 (2); 1988, in clav. Sinice.

竿柄长 4.5—26 厘米, 粗 0.6—1.6 厘米。竿丛生或近散生, 直立, 高 1.8—3.5 (6) 米, 粗 5—10 (15) 毫米; 节间长 17—20 (25) 厘米, 基部节间长 3—4 厘米, 圆筒形, 幼时无白粉或微有白粉, 无毛, 平滑, 竿壁厚 2—4 毫米, 髓薄而紧贴内壁; 箨环隆起, 厚而宽, 常显著呈脊状, 幼时具灰色小刺毛; 竿环平坦或在分枝节微隆起; 节内长 3—11 毫米。竿芽长卵形, 微粗糙。枝条在竿之每节为 3—8 枝, 直立或上举, 直径 1—2 毫米。箨鞘宿存, 革质, 淡红褐色, 三角状长圆形, 长为其节间的 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$, 先端近圆弧形, 背面疏被灰色或灰黄色小刺毛, 纵向脉纹明显, 边缘常密生灰色或灰黄色小刺毛; 箨耳无, 偶或在上部的竿箨可有微小箨耳及鞘口缝毛, 后者长 1—2.5 毫米, 通常直立; 箨舌圆拱形, 高约 1 毫米, 边缘密生灰色短纤毛; 箨片直立, 稀在竿之上部箨者外倾, 三角形或线状三角形, 平直或干后有时内卷, 基部与箨鞘顶端等宽, 纵向脉纹略微可见, 边缘常有稀疏的小刺毛。小枝具 (1) 2—3 (5) 叶; 叶鞘长 2.2—4.2 厘米, 仅于边缘具灰黄色纤毛; 叶耳无, 或偶有小形椭圆形叶耳, 其边缘具缝毛, 鞘口两肩各具 5—12 条长为 1—4 毫米灰色或灰黄色弯曲之缝毛; 叶舌微凹或截形, 高约 1 毫米; 边缘有纤毛, 外叶舌有灰色纤毛; 叶柄长 2—3 毫米, 初时被灰白色柔毛; 叶片披针形, 长 (4) 12—18 厘米, 宽 (5) 11—18 毫米, 下表面呈灰白色, 疏生白色短柔毛, 但在该面基部通常密被灰黄色柔毛, 先端长渐尖, 基部阔楔形, 次脉 (3) 4—5 对, 小横脉稍清晰, 叶缘具



图版 114 1—10. 糙花箭竹 *Fargesia scabrata* Yi: 1. 地下茎及竿之基部; 2. 竿之一段, 示分枝; 3. 竿箨; 4. 花枝; 5. 颖; 6. 小花; 7. 内稃; 8. 鳞被; 9. 雄蕊; 10. 雌蕊。11—19. 黑穗箭竹 *Fargesia melanostachys* (Hand.-Mazz.) Yi: 11. 竿箨; 12. 花枝; 13. 小穗; 14. 小花; 15. 外稃; 16. 内稃; 17. 鳞被; 18. 雄蕊; 19. 雌蕊。20, 21. 团竹 *Fargesia obliqua* Yi: 20. 竿箨; 21. 具叶小枝。

(杨林绘)