

小锯齿。花枝长10—45厘米，可再分具花小枝，其枝箨通常宿存；圆锥花序稍开展，生于具叶小枝之顶端，长(5)8—14厘米，基部为略加扩大的叶鞘所包藏，全花序共具6—12枚小穗，花序轴及分枝被灰色微毛，每分枝仅具2或3枚小穗，常偏向分枝的一侧而微下垂。小穗柄纤细，微弯或略作波曲，长5—27毫米，被灰色微毛，小穗含5—7朵小花，微扁，紫色，长(1.5)2—2.5(3)厘米，宽2—6毫米，最上方1朵小花常不孕；小穗轴节间长1—2毫米，扁平，被微毛，顶端膨大，边缘密生白色纤毛；颖被短硬毛而粗糙，上部边缘具短硬毛，第一颖长三角形，长6—7毫米，宽1.5—3毫米，先端骤尖或渐尖而具钝头，具9—11脉，第二颖卵状椭圆形，长10—12毫米，宽2.5—4毫米，先端呈芒状，具9—11脉，小横脉不发达；外稃披针形，长(9)12—20毫米，宽(1.5)3—4毫米，纸质，具9—11脉，小横脉不发达，先端亦作针芒状，具短硬毛而粗糙，基盘无毛，上部边缘具纤毛；内稃长9—11毫米，脊上具纤毛，两脊间宽约1.5毫米，无毛，纵向脉纹不发达，先端裂成2小尖头；鳞被3，膜质透明，长1—1.5毫米，下部具纵脉纹，边缘疏生短纤毛；花药黄色，长6—8毫米，宽约1毫米，先端具2尖头；子房长椭圆形，无毛，长1—3.5毫米，花柱2或3，柱头3，羽毛状，长约2毫米。果实未见。笋期4月底至5月初，花期5—12月。

产甘肃南部和四川北部。海拔1550—2000米，多生于阔叶林下。模式标本采自四川青川。

笋味甜，在其分布区内是大熊猫最主要的食用竹种之一。

20. 团竹 (云南植物研究) 图版: 114: 20, 21

*Fargesia obliqua* Yi in Act. Bot. Yunnan. 8(1): 48. f. 1. 1986 et in Journ. Bamb. Res. 7(2): 8. 1988, in clav. Sinice.

笋柄长2.5—5(6.5)厘米，径粗6—10(16)毫米；节间长1.5—6(7)毫米。笋直立，有时可作“之”字形曲折，高2—4米，粗0.5—1.2厘米；节间长18—24(—28)厘米，笋基部最短的节间长5—8厘米，圆筒形，幼时微被白粉，无毛，笋壁厚1.5—3.5毫米，髓呈锯屑状；箨环隆起，在不分枝节上高于笋环，有分枝节则与笋环近等高；笋环在不分的枝节微隆起，有分枝的节则隆起；节内长1.5—2毫米。笋芽小，卵形或三角状卵形。枝条以(1)3(5)枝生于笋之每节，斜展，直径0.8—2毫米。箨鞘宿存，约为其节间长度之半，革质，长圆形或三角状长圆形，先端圆拱形，背面无毛，纵向脉纹明显，边缘密生灰色小纤毛；箨耳及鞘口缝毛俱缺；箨舌圆弧形，略作“山”字形或偏斜，无毛，高约1毫米；箨片直立，三角形或三角状披针形，基部与箨鞘顶端等宽，两者无明显关节相连，故不易自箨鞘上脱落，无毛。小枝具2—3(4)叶；叶鞘长2.6—4厘米，纵向脉纹明显，通常背部无纵脊，边缘通常无纤毛；叶耳及鞘口缝毛俱缺；叶舌斜截形，无毛，高约0.7毫米；叶柄长2—4毫米；叶片长圆状披针形，长(4)6.5—9(12)厘米，宽(9)12—18毫米，下表面呈灰白色，基部略呈圆形，通常两侧不对称，次

脉常为4对，小横脉不甚明显，叶缘具小锯齿。花枝未见。 笋期7月。

四川北部特产。生于海拔2400—3300(3700)米的冷杉、红桦林下。模式标本采自四川北川县片口乡。

本种为分布区内垂直分布位于最高的竹种，在其下依次是缺苞箭竹 *F. denudata* Yi、青川箭竹 *F. rufa* Yi 和油竹子 *F. angustissima* Yi，它们都是大熊猫采食的主要竹种。

系4. 长三角鞘系 *Ser. Fargesia* —— *Ser. Spathaceae* Yi in *Journ. Bamb. Res.* 7 (2): 31. 1988.

箨鞘长三角形或长圆状三角形，通常略长于节间，革质，先端短三角形，其狭窄部分常在箨鞘长度的1/5以上。

模式种：箭竹 *Fargesia spathacea* Franch.

本系在我国产有13种。

21. 青川箭竹 (竹子研究汇刊) 图版115: 1—5

*Fargesia rufa* Yi in *Journ. Res.* 4 (2): 27. pl. 9. 1985 et in *ibid.* 7 (2): 9. 1988, in *clav. Sinice*.

笋柄长(6)10—18厘米，粗4—15毫米。笋丛生，高2.5—3.5米，粗8—10毫米；节间长15—17(20)厘米，笋基部数节间长2—6厘米，圆筒形，光滑，幼时微有白粉，成长后有白色蜡质层，无毛，笋壁厚1.5—3.2毫米，髓薄而紧贴节间内壁；箨环宽而粗厚，显著隆起呈脊状，幼时在其上有时具棕色刺毛；笋环微隆起或在分枝节处隆起；节内长1—3毫米。笋芽卵形或长卵形，微粗糙。枝条在笋每节为(2)6—16枝，斜展，直径1—2毫米，均可再分小枝。笋箨迟落，箨鞘远较其节间为长，革质，上部纸质，红褐色，长三角形，先端长三角状，顶端宽4—5毫米，背面疏被棕色刺毛，纵向脉纹显著，上部边缘具棕色纤毛；箨耳及鞘口缝毛俱缺；箨舌截形或下凹，高约1毫米，边缘常生小纤毛；箨片线状披针形，外翻，易脱落，基部不收缩，较箨鞘顶端为窄，平直，无毛，边缘有小锯齿而略粗糙。小枝具2(4)叶；叶鞘长2.2—3.8厘米，无毛，背部上方纵脊明显，纵向脉纹不发达，边缘生灰色纤毛；叶耳无，鞘口两肩各具4—6条长为1—1.5毫米黄色直立之缝毛；叶舌圆拱形，无毛，高约1毫米；叶柄长1—1.5毫米；叶片线状披针形，长6—10厘米，宽6—8毫米，先端长渐尖，基部楔形，下表面淡绿色，基部有微毛或因毛脱落而变为无毛，次脉(2)3对，小横脉略明显，叶缘具小锯齿。花枝未见。笋期6月。

产甘肃南部和四川北部。海拔1580—2300米，生于黄壤、黄棕壤上的林下或灌丛中。模式标本采自四川青川县唐家河。

本种为大熊猫主要采食的竹种之一。

22. 西藏箭竹 (竹子研究汇刊) 图版115: 13—16



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. 笋箨; 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. 笋箨; 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. 笋箨; 21. 具叶小枝。

(杨林绘)