

Hack. subsp. *villosa* (Poir.) Hack. var. *villosa* Hack. l. c. 6: 675. 1889. — *Themeda gigantea* (Cav.) Hack. var. *villosa* (Poir.) Keng, 中国主要植物图说·禾本科 845. 图 973. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 207. 1976.

多年生草本，具根头与须根。秆粗壮，多簇生，高 1—2 米或更高，下部直径 1—2 厘米。两侧压扁或具棱，通常黄白色或褐色，平滑无毛而有光泽，实心，髓白色。叶鞘光滑无毛，下部具粗脊；叶舌膜质，短，顶端具短纤毛；叶片线形，长可达 1 米，宽 0.7—1.5 厘米。基部渐狭，顶端渐尖，两面微粗糙，中脉粗，白色，在叶背凸起，侧脉显著，叶缘稍增厚而粗糙。多回复出的大型伪圆锥花序，由具佛焰苞的总状花序组成，长可达 1 米；总状花序长 2—3 厘米，具长 0.5—2 厘米的总花梗；总花梗上部常被毛，顶端膨大，佛焰苞舟形，长 2—3.5 厘米，具脊，粗糙，多脉；每总状花序由 9—11 小穗组成。总苞状 2 对小穗披针形，不着生在同一水平上；颖草质，第一颖狭披针形，长 10—15 毫米，具 13 脉，背面被疏毛，第二颖长约 8 毫米，具 5 脉，半透明，上部边缘具纤毛。外稃长 7—8 毫米，透明，边缘具睫毛；内稃较短，透明，卵状；雄蕊 3，花药长 4—5 毫米。无柄小穗长 7—8 毫米，基盘密具硬粗毛和褐色短毛；颖硬革质，第一颖长圆状披针形，长 7—8 毫米，顶端截形，边缘内卷，脊圆，背部及边缘密被褐色短毛，具 7—8 脉。第二颖狭披针形，长约 7 毫米，具 3 脉，顶端钝，背面密被褐色短毛，第一小花不孕，外稃长约 5.5 毫米，透明，其内稃小；第二小花两性，外稃狭披针形，主脉延伸成 1 小尖头或至仅具芒柱的短芒，不伸出或略伸出颖外。颖果被毛或脱落，成熟时栗褐色。有柄小穗似总苞状小穗。 花果期 8 月至次年 1 月。

产于浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏等省区；生于海拔 300—2500 米的山坡灌丛、草地或林缘向阳处。印度、中南半岛、马来西亚和菲律宾等地亦有分布。

6. 毛菅 (植物研究) 图版 62: 7—9; 80: 1

Themeda trichiata S. L. Chen et T. D. Zhuang in Bull. Bot. Res. 9 (2): 58—59. 1989.

多年生草本。秆直立，基部具较粗长的气生根，高约 1.5 米，较粗壮，暗淡褐色，扁圆形，疏生长毛，近节部分特密，叶鞘包秆，背脊至近鞘口明显，鞘口附近一段被毛亦特密；叶舌膜质，顶端撕裂；叶片线形，长 40—80 厘米，宽 4—6 毫米，基部微收缩，顶端长渐尖，主脉明显，表面下凹，背面突起，密生长毛。伪圆锥花序由具长梗的总状花序聚成镰状簇再成扇状花束，花序分枝及花序梗纤细，均被长毛，近节处特密，分枝处托有叶状佛焰苞；佛焰苞长披针形，向上渐短小，疏生长毛；总状花序由 9 小穗组成，下托舟形佛焰苞；佛焰苞长 4—6 厘米，顶端长渐尖，边缘膜质；总状花序梗长 2—8 厘米，被长毛，毛向顶端尤密。总苞状 2 对小穗不着生在同一水平面，每对中 1 近无柄小穗，中性，另 1 具 1—3 毫米的短柄，常为雄性；第一颖草质，披针形，被短柔毛，边缘内卷，

第二颖披针形，膜质；第一外稃稍短于第二颖，狭，透明膜质。边缘具纤毛；第二外稃与第一外稃相似，雄蕊 3—0。无柄小穗两性，长约 1 厘米（除芒长）；颖革质，被棕褐色柔毛；第一外稃披针形，膜质；第二外稃线形，退化成芒基；芒长 2—4 厘米，膝曲，芒柱旋扭；鳞被 2，雄蕊 3；花柱分离，柱头帚状。有柄小穗与总苞状小穗相似。 花果期 8—12 月。

产于云南、广西等省区，生于山坡阳处。模式标本采自广西百色。

本种与云南菅 *Th. yunnanensis* S. L. Chen et T. D. Zhuang 相近，但叶鞘，秆（特别是近节处）、花序梗、总状花序梗、佛焰苞及叶均密生长毛，总状花序长约 2 厘米（除芒外），无柄两性小穗密生黄棕色柔毛，可以区别。

7. 西南菅草（西藏植物志） 虎氏菅草（禾本植物属种检索表），小菅草（中国高等植物图鉴） 图版 62: 6

Themeda hookeri (Griseb.) A. Camus in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 26: 425. 1920; 中国主要植物图说·禾本科 846. 图 794. 1959; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 251. 1960; 中国高等植物图鉴 5: 207. 图 7244. 1976; 西藏植物志 5: 343. 1987. — *Anthistiria hookeri* Griseb. in Goett. Nachr. 91. 1868. — *Themeda gigantea* (Cav.) Hack. subsp. *caudata* (Nees) Hack. in DC. Monogr. Phan. 6: 676. 1889. P. P.

多年生，纤细草本，有匍匐的根状茎。秆多分枝，基部膝曲或倾斜，高 20—60 厘米，秆直径 1—2 毫米，秆基由鳞片状叶鞘包被。叶鞘光滑无毛，背部具脊；叶舌长不及 1 毫米；顶端具约 2 毫米长的细睫毛；叶片线形，长 3—13 厘米，宽 2—5 毫米，扁平，边缘稍内卷，无毛，灰绿色，干后淡褐色。伪圆锥花序仅由 2—3 具佛焰苞的总状花序组成，甚至枝顶仅为 1 具佛焰苞的总状花序；佛焰苞线形，长 3—6 厘米，无毛，总状花序由 7—9 小穗组成，长 1—2.5 厘米（除芒长），两侧压扁。总苞状 2 对小穗不着生在同一水平面，雄性，长 12—16 毫米；第一颖无毛或疏生柔毛。无柄小穗两性，长 8—10 毫米；第一颖革质，顶端近于截平，背部贴生微毛，近顶端更密；第二颖与第一颖同质近等长，顶端近平截，边缘为第一颖所包卷，背部贴生疏柔毛；芒长 2.5—4 厘米，1—2 回膝曲，芒柱扭曲，被微毛。有柄小穗与总苞状小穗相似。 花果期 6—11 月。

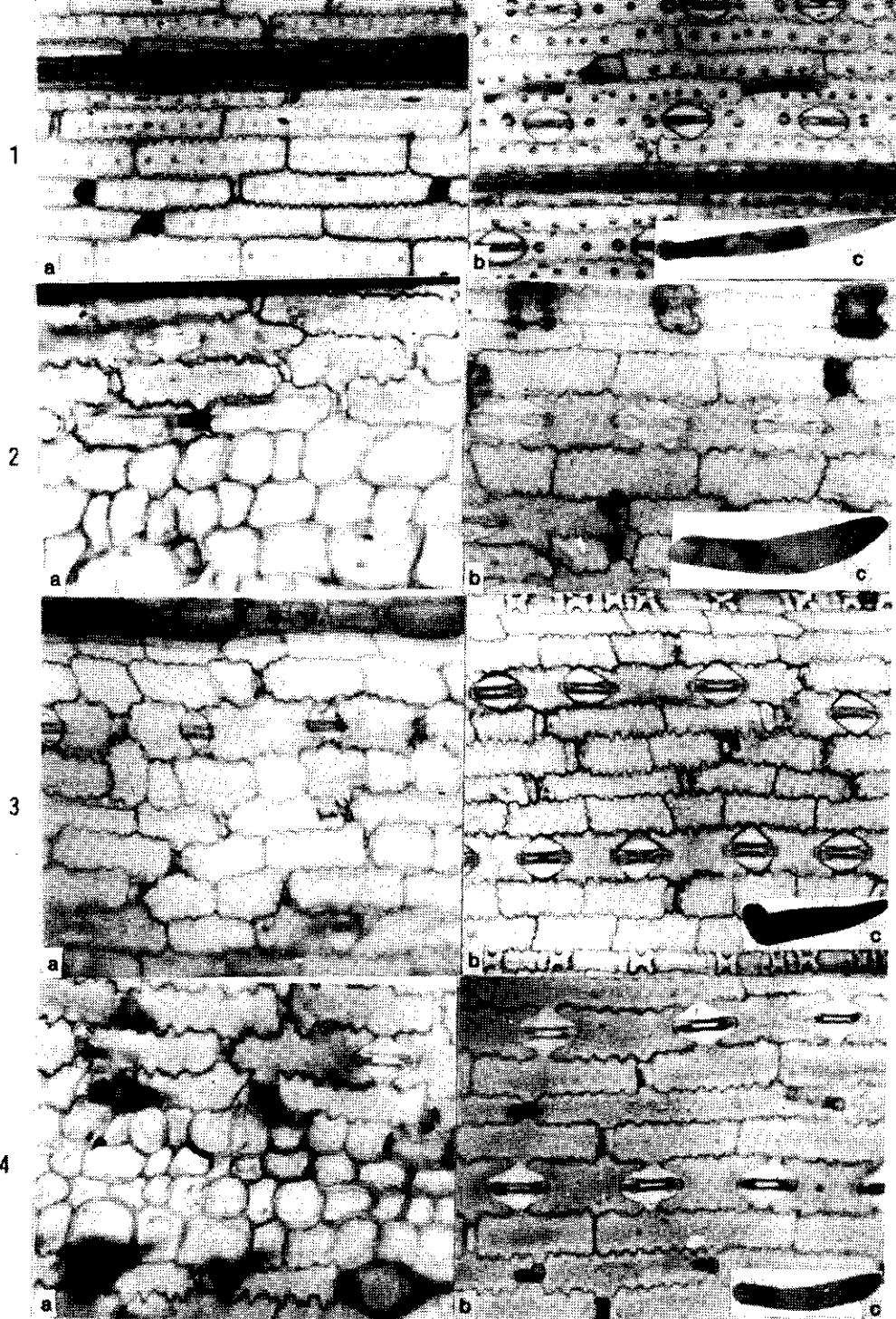
产于四川、贵州、云南等省；生于海拔 1100—3400 米的山坡草丛或林下。印度、锡金等地亦有分布。

8. 苞子草（亚洲文会会报新 22 卷） 图版 62: 1—4

Themeda caudata (Nees) A. Camus in Lecomte, Fl. Gen. de L'Indo-Chine 7: 364. 1922; Bor, Grass, Burma Ceyl. Ind. Pakist. 250, 1960; 台湾的禾草 781. 图 286. 1975; 台湾植物志 5: 703, 1978; 西藏植物志 5: 340. 1987. — *Anthistiria caudata* Nees in Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 245. 1838. — *Themeda gigantea* (Cav.) Hack. subsp. *caudata* (Nees) Hack. in DC. Monogr. Phan. 6: 676. 1889. P. P. — *Themeda gigantea*



图版 62 1—4. 苞子草 *Themeda caudata* (Nees) A. Camus: 1. 植株上部, 2. 具佛焰苞的总状花序, 3. 总苞状小穗, 4. 总状花序最上3小穗. 5. 菅 *Th. villosa* (Poir.) A. Camus: 具佛焰苞的总状花序. 6. 西南菅草 *Th. hookeri* (Griseb.) A. Camus: 具佛焰苞的总状花序. 7—9. 毛菅 *Th. trichiata* S. L. Chen et T. D. Zhuang: 7. 部分秆示毛被, 8. 示叶被毛, 9. 具佛焰苞的总状花序. (史渭清绘)



叶片表皮微形态

a. 上表皮 b. 下表皮 c. 双胞微毛

图版 80 1. 毛苣 *Themeda trichiata* S. L. Chen et T. D. Zhuang (a, b $\times 300$; c $\times 400$). 2. 多
 高草 *Polytoca digitata* (Linn. f.) Druce (a, b $\times 300$; c $\times 400$). 3. 薏苡 *Coi* $\times$ *lacryma-jobi* Linn.
 var. *lacrymg-jobi* (a, b $\times 300$; c $\times 400$). 4. 玉蜀黍 *Zea mays* Linn. (a, b $\times 300$; c $\times 400$).

(吴竹君摄)