

38. 菅属* *Themeda* Forssk.

Forssk. Fl. Aegpt-Arab. 178. 1775; Hack. in DC. Monogr. Phan. 6: 653. 1889; Pilger in Engl. und Prantl. Nat. Pflanzefam. 14e: 178. 1940; 中国主要植物图说·禾本科 884. 1959; Clayton et Renvoize, Gen. Gram. 360. 1986. — *Anthistiria* Linn. f. Nov. Gram. Gen. 35. 1779.

多年生或一年生草本。秆粗壮或纤细，近圆形，实心，坚硬，左右压扁或具棱，无毛或被毛。叶鞘具脊，近缘及鞘口常散生瘤基刚毛，边缘膜质，疏松或紧抱秆，上部的常短于节间；叶舌短，膜质，顶端密生纤毛或撕裂状；叶片线形，长而狭，边缘常粗糙。总状花序具长短不一的梗至几无梗，托以舟形佛焰苞，单生或数枚镰状聚生成簇，再组成扇状花束；花簇或花束下都托有叶状佛焰苞，再形成硕大的伪圆锥花序；每总状花序由 7—17 小穗组成，最下 2 节各着生 1 对同为雄性或中性的小穗对，形似总苞状，常称总苞状小穗；最上 1 节具 3 小穗，中央 1 无柄小穗，两性或雌性，具芒，两侧各 1 有柄小穗；雄性或中性，无芒；中部各节为 (0—) 1—5 对异性对，每对中 1 无柄，两性或雌性，具芒，另 1 有柄，雄性或中性。总苞状小穗常同为披针形，背部多压扁，着生于同一水平或不在同一水平上，常无芒，有 1—2 小花或退化仅剩外稃；第一颖草质，边缘膜质，内卷，具 2 脊和多脉，被毛或无毛或近顶部及近缘散生瘤基刚毛；第二颖膜质，边缘内折，具 3—5 脉；外稃披针形，透明膜质，具 1 脉，偶尔顶端延伸成 1 短芒；内稃狭，透明膜质；鳞被 2，细小，楔形；雄蕊 3—0；无柄小穗圆柱形，基盘密生髯毛，歪斜脱落，急尖、锐利；颖草质，果时硬化，枣红色，深褐色或黄白色，第一颖边缘膜质，内卷紧包第二颖；第二颖背部具宽圆的龙骨突，两侧具深沟；第一外稃略短于颖，透明膜质，少脉，其内稃与外稃同质，长为外稃的 3/4 至不存在，通常中性；第二外稃退化为芒的基部，中脉粗，延伸发育成各式芒；第二内稃细小至不存在；鳞被 2，楔形；雄蕊 3—0；花柱自基部分离，开花时柱头自小穗中部或中部以上两侧伸出，柱头帚状。颖果线状倒卵形，具沟，胚乳约占其 1/2。染色体 $x=10$ 。

属名模式：阿拉伯黄背草 *Th. triandra* Forssk.

本属 30 余种，分布于亚洲和非洲的温暖地区，大洋洲亦有分布；我国 13 种，主产西南和华南地区，其中黄背草 *Th. japonica* (Willd.) Tanaka 分布几遍全国。

本属植物幼嫩时大都可作饲料，秆、叶可做造纸原料。

* 菅属见《植物学大辞典》。

分种检索表

1. 总状花序由 7 枚以上小穗组成, 总苞状小穗着生在不同水平面 (组 1. 原菅组 Sect. *Primothemedae* S. L. Chen et T. D. Zhuang).
 2. 小穗第一颖被瘤基长毛或至少总苞状小穗和有柄小穗第一颖被瘤基毛。
 3. 秆纤细; 总状花序长约 1 厘米; 叶和小穗第一颖都被瘤基长毛; 无柄小穗的第二外稃具长约 1 厘米的芒 1. 瘤菅 *Th. anathera* (Nees ex Steud.) Hack.
 3. 秆粗壮; 总状花序长 1 厘米以上; 仅总苞状小穗的第一颖被瘤基长; 无柄小穗的第二外稃具芒, 芒长 2—6 厘米。
 4. 总状花序由 13—17 小穗组成, 总苞状小穗长 25—40 毫米 2. 浙皖菅 *Th. unica* S. L. Chen et T. D. Zhuang
 4. 总状花序由 7—9 小穗组成, 总苞状小穗长 10—15 毫米。
 5. 总状花序由 7—9 小穗组成, 总苞状小穗的颖及有柄小穗的颖均被金黄色瘤基毛 3. 苇菅 *Th. arundinacea* (Roxb.) Ridley
 5. 总状花序由 9 小穗组成, 总苞状小穗的颖被乳白色瘤基长柔毛 4. 云南菅 *Th. yunnanensis* S. L. Chen et T. D. Zhuang
 2. 总苞状小穗第一颖被短柔毛至无毛。
 6. 两性小穗具不完全的芒或几无芒 5. 菅 *Th. villosa* (Poir.) A. Camus
 6. 两性小穗具完全发育的芒。
 7. 植株的秆、叶鞘、叶片、花序梗等均密生长毛 6. 毛菅 *Th. trichiata* S. L. Chen et T. D. Zhuang
 7. 植株无毛或仅疏生柔毛。
 8. 纤细草本, 高 20—60 厘米; 伪圆锥花序仅由 2—3 总状花序组成 7. 西南菅草 *Th. hookeri* (Griseb.) A. Camus
 8. 粗壮高大草本, 高 1—3 米; 大型伪圆锥花序由多回复出的总状花序组成 8. 苞子草 *Th. caudata* (Nees) A. Camus
1. 总状花序由 7 枚小穗组成, 总苞状小穗着生在同一水平面 (组 2. 菅组 Sect. *Themeda*)。
 9. 总苞状小穗长 7—10 毫米。
 10. 总苞状小穗第一颖无膜质边缘或仅一侧具窄膜质边缘 9. 阿拉伯黄背草 *Th. triandra* Forssk.
 10. 总苞状小穗第一颖上部两侧具宽膜质边缘 10. 黄背草 *Th. japonica* (Willd.) Tanaka
 9. 总苞状小穗长 4—5 毫米。
 11. 植株高约 50 厘米; 总苞状小穗密生白色瘤基柔毛 11. 小菅草 *Th. minor* L. Liu
 11. 植株高 50 厘米以上; 总苞状小穗疏生瘤基刚毛。
 12. 叶顶端长渐尖, 伪圆锥花序密聚 12. 中华菅 *Th. chinensis* (A. Camus) S. L. Chen et T. D. Zhuang

12. 叶顶端钝；伪圆锥花序疏展
 13. 元谋菅 *Th. yuanmounensis* S. L. Chen et T. D. Zhuang

组 1. 原菅组 Sect. *Primothemedae* S. L. Chen et T. D. Zhuang in Bull. Bot. Res.
 9 (2); 55. 1989.

总状花序由 7—17 小穗组成；总苞状小穗着生在不同水平面。

组名模式：浙皖菅 *Th. unica* S. L. Chen et T. D. Zhuang

本组我国现知 8 种。

1. 瘤菅（植物研究） 图版 61: 5; 79: 4

Themeda anathera (Nees ex Steud.) Hack. in DC. Monogr, Phan 6: 669. 1889; Bor.
 Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 246. 1960; A. Cope in Nasir Fl. Pakist. 143: 316.
 1982. — *Anthistiria anathera* Nees ex Steud. Syn. Pl. Glum. 1: 402. 1855; Hook.
 f. Fl. Brit. Ind. 7: 215. 1896. — *Androscepiæ anathera* (Nees ex Steud.) Anderss.
 in Nov. Acta R. Soc. Scient. Upsal. ser. 3. 2: 249. 1856. — *Androscepiæ anathera*
 (Nees ex Steud.) Anderss. var. *hirsuta* Anderss. l. c., — *Androscepiæ anathera* (Nees
 ex Steud.) Anderss. var. *glabrescens* Anderss. l. c. — *Themeda anathera* (Nees ex
 Steud.) Hack. var. *hirsuta* (Anderss.) Hack. l. c. 6: 670. 1889. — *Themeda anathera*
 (Nees et Steud.) Hack. var. *glabrescens* (Anderss.) Hack. ibid.

多年生草本，具匍匐根茎。秆纤细，丛生，基部常膝曲，高 30—120 厘米。叶鞘疏
 松抱秆，光滑无毛或上部疏生瘤基毛；叶舌膜质，顶端不整齐撕裂，裂齿端具刺毛；叶
 片扁平，线形，长 4—20 厘米，宽 2—4 毫米，基部稍收狭，顶端渐尖，两面被瘤基长毛，
 主脉明显于背面凸出，边缘微内卷。伪圆锥花序生于纤细的秆顶和分枝顶，长 5—10 厘
 米，每节着生 1—2 托以舟形佛焰苞的总状花序，节部着生叶状佛焰苞，鞘部稍膨大，舟
 状，光滑无毛，顶端残存退化叶片，披针形，两面被瘤基毛。总状花序长约 1 厘米，其
 下舟状佛焰苞长 1—1.5 厘米，红褐色，无毛，花序柄纤细，常弯曲，无毛。总状花序常
 由 9 小穗组成，基部总苞状小穗对着生于不同水平面，每对中 1 具短柄，另 1 几无柄，同
 为披针形，雄性或中性；第一颖披针形，长 5—8 毫米，背部密生瘤基长毛，第二颖较第
 一颖短狭，近膜质，稃膜质；雄蕊 3—0；上部 2 节为顶生 3 生小穗和 1 异性对。无柄小
 穗长圆形，长 5—7 毫米，背部稍压扁，第一颖被瘤基长毛，第二颖稍短于第一颖，无毛；
 第二外稃狭披针形，透明膜质，顶端具长 1 厘米左右的短芒；鳞被 2，细小；雄蕊 3；花
 柱分离，自小穗近中部伸出；柱头帚状。有柄小穗形似总苞状小穗，长 6—8 毫米，第
 一颖背部亦被瘤基长毛。 花果期 8—10 月。

产于我国西藏；生于海拔 1 500—3 000 米的山坡林下、灌丛中。尼泊尔、印度、巴
 基斯坦和阿富汗等亦有分布。