

成脊，粗糙，两侧被微毛而粗糙，先端2裂，裂齿间伸出1芒，芒长约17毫米；第一小花无；第二小花两性，外稃舟形或长圆形，透明膜质，先端2裂，裂片渐尖，长为稃体的1/3，裂齿间伸出1稍疏扭转的芒，芒长约17毫米；内稃长圆形，略短于第二颖，长约1.5毫米，透明膜质，具1脉，先端稍平，具短纤毛；雄蕊1枚，长约0.5毫米或不发育；花丝长约1.5毫米，与小穗等长或略短；花柱2，柱头帚刷状，长约3毫米，伸出小穗。颖果梭状或卵状长圆形。 花果期3月中旬。

产于海南；生于林下。模式标本采自海南崖县。

外形近似金发草 *Pogonatherum paniceum* (Lam.) Hack.，但本种分枝细长，少二回分枝，有柄小穗第一颖两侧压扁，而背具脊，延伸成一曲折的芒，具1枚长约0.5毫米细小的雄蕊等特性可以区别。

3. 金丝草 (本草纲目) 笔子草 (亨利氏台湾植物名录)，金丝茅 (钟观光拟)，黄毛草 (广州)，牛母草、笔子草 (福建) 图版 24: 14—21

Pogonatherum crinitum (Thunb.) Kunth, Enum. Pl. 1: 478. 1833; Miq. Fl. Ind. Bat. 3: 516. 1855; et Prol. Fl. Jap. 177. 1867; Franch. et Savat. Enum. Pl. Jap. 2: 189. 1879; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7: 141. 1897; Makino et Nemoto, Fl. Jap. 1489. 1925; Honda in Tokyo Bot. Mag. 39: 269. 1925; Bor, Fl. Assam, 5: 748. 1940; Ohwi in Jap. Journ. Bot. 11: 159. 1942; Senaratna, Grass. Ceylon 172. pl. 39. 1956; 广州植物志 834. 1956; 中国主要植物图说·禾本科 786. 图 733. 1959; 华东禾本科植物志 250—251. 图 167. 1962; Bor, Grass. Burmd Ceyl. Ind. Pakist. 200. 1960; Hsu in Hara, Fl. E. Himalaya 373. 1966 et in Taiwan 16: 330. 1971; 台湾的禾草 749. pl. 270. 1975; 中国高等植物图鉴 5: 188. 图 7206. 1976; 海南植物志 4: 457—458. 图 1246. 1977; 台湾植物志 5: 683. pl. 1475. 1978. — *Andropogon crinitus* Thunb. Fl. Jap. 40. pl. 7. 1784; *Homoplitis crinita* (Thunb.) Trin. Fund. Agrost. 166. 1820. — *Andropogon monandrus* Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 1: 164. 1820. — *Pollinia monandra* (Rox.) Spreng. Syst. Veg. 1: 288. 1825. — *Ischaemum crinitum* (Thunb.) Trin. in Mém. Acad. Sci. St. Petersb. ser. 6, Sci. Nat. 2: 298. 1832. — *Pogonatum crinitum* (Thunb.) Steud. Nom. Bot. ed. 2, 2: 261. 1841. — *Pogonatherum saccharoideum* var. *monandrum* (Roxb.) Hack. in DC., Monogr. Phan. 6: 193. 1889. — *Pogonatherum saccharoideum* var. *crinitum* (Thunb.) F. N. Williams in Bull. Herb. Boiss. I. 4: 221. 1904. — *Cinna filiformis* Llanos, Frag. Pl. Filip. 9. 1851, non Link 1821.

秆丛生，直立或基部稍倾斜，高10—30厘米，径0.5—0.8毫米，具纵条纹，粗糙，通常3—7节，少可在10节以上，节上被白色髯毛，少分枝。叶鞘短于或长于节间，向上部渐狭，稍不抱茎，边缘薄纸质，除鞘口或边缘被细毛外，余均无毛，有时下部的叶

鞘被短毛；叶舌短，纤毛状；叶片线形，扁平，稀内卷或对折，长1.5—5厘米，宽1—4毫米，顶端渐尖，基部为叶鞘顶宽的1/3，两面均被微毛而粗糙。穗形总状花序单生于秆顶，长1.5—3厘米（芒除外），宽约1毫米，细弱而微弯曲，乳黄色；总状花序轴节间与小穗柄均压扁，长为无柄小穗的1/3—2/3，两侧具长短不一的纤毛；无柄小穗长不及2毫米，含1两性花，基盘的毛长约与小穗等长或稍长；第一颖背腹扁平，长约1.5毫米，先端截平，具流苏状纤毛，具不明显或明显的2脉，背面稍粗糙；第二颖与小穗等长，稍长于第一颖，舟形，具1脉而呈脊，沿脊粗糙，先端2裂，裂缘有纤毛，脉延伸成弯曲的芒，芒金黄色，长15—18毫米，粗糙；第一小花完全退化或仅存一外稃；第二小花外稃稍短于第一颖，先端2裂，裂片为稃体长的1/3，裂齿间伸出细弱而弯曲的芒，芒长18—24毫米，稍糙；内稃宽卵形，短于外稃，具2脉；雄蕊1枚，花药细小，长约1毫米；花柱自基部分离为2枚；柱头帚刷状，长约1毫米。颖果卵状长圆形，长约0.8毫米。有柄小穗与无柄小穗同形同性，但较小。 花果期5—9月。

产于安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、湖北、广东、海南、广西、四川、贵州、云南诸省区；生于海拔2000米以下的田硬、山边、路旁、河、溪边、石缝瘠土或灌木下阴湿地。日本、中南半岛、印度等地也有分布。模式标本采自日本。

本植物全株入药，有清凉散热，解毒、利尿通淋之药效。民间用其可治吐血、咳血、衄血、血崩等症，还可避瘴气、解瘴气，解诸药毒，对尿路感染、肾炎、水肿、糖尿病、黄疸型肝炎、感冒高热也有疗效。又是牛马羊喜食的优良牧草。

2. 吉曼草亚族（拟） Subtrib. Germainiinae Clayton

Clayton in Kew Bull. **27**: 465. 1972; Clayton et Ren-Voize, Gen.

Gram. 336. 1986. — *Apocopidinae* Keng in Sinensia. **10**: 278.

1939, sine descr. lat.

总状花序在秆顶单生或成指状，总状花序轴细弱，坚韧或节间易断落。小穗在各节成对着生，常不同形；无柄小穗雄性或更退化，常宿存（楔颖草属 *Apocopis* 可为两性且脱落）而在基部形成总苞状，其第一颖顶端钝，截平而中凹；有柄小穗结实，近圆柱形，基盘钝或尖；其第一颖革质，先端钝，其第一小花常退化仅剩一外稃；第二小花的外稃线形，全缘或2裂，有1芒。

亚族名模式：吉曼草属 *Germainia* Bal. et Poitr.

大都分布在热带地区，尤以亚洲为多。全世界有3属，我国有2属。

分属检索表

1. 总状花序不短缩呈头状，无柄小穗通常为两性或雌性，排列呈覆瓦状，有柄小穗常退化仅剩一柄，罕

- 或为雌性 18. 楔颖草属 *Apocopis* Nees
1. 总状花序短缩呈头状，花序基部轮生有 4—6 个雄性小穗呈总苞状，通常具柄小穗为雌性，无柄小穗为雄性 19. 吉曼草属 *Germainia* Bal. et Poitr.

18. 楔颖草属* *Apocopis* Nees

Nees in Proc. Linn. Soc. Lond. 1: 93. 1841; Clayton et Renvoize,

Gen. Gram. 337. 1986. — *Amblyachyrum* Hochst. ex Steud. Syn.

Pl. Glum. 1: 413. 1855.

多年或一年生草本植物。叶鞘圆筒形，通常在上部具疣毛，常短于节间；叶舌短，钝圆截平而为膜质；叶片扁平，通常两面具疣毛，顶生叶片常很退化。总状花序常为 2 枚贴生成一圆柱形，稀可多于 2 枚而排列呈指状；小穗单独或成对着生于总状花序轴的各节，具柄小穗从完全退化至存在而为雌性，且具膝曲的芒；无柄小穗通常两性，覆瓦状排列于总状花序轴的一侧，成熟时与其着生的总状花序轴一齐断落；通常有 2 小花，第一小花雄性，常有 2 雄蕊；第二小花常为雌性，少为两性，极小数为中性；第一颖宽平，先端截平或下凹，或有小尖头，边缘扁平，不内折呈脊；第二颖的主脉大都呈脊；第一外稃透明膜质，有与其相似的内稃，第二外稃先端常具齿，具一脉延伸呈小尖头至膝曲的芒；第二内稃透明膜质，较其外稃为短而宽，无脉；鳞被大都完全退化；雄蕊通常 2 枚；柱头一般远长于花柱。颖果圆柱形，胚长为颖果的一半。

属名模式：楔颖草 *A. royleanus* Nees = *A. paleacea* (Trin.) Hochr.

本属约有 17 种，主要分布在热带亚洲，向北延至亚热带，我国现有 4 种及 1 变种。

分种检索表

1. 无柄小穗无伸出额外的芒；其第一颖栗褐色，先端有黄棕色的宽带，具 7 脉，2 边脉与其邻近的脉在顶端以下汇合而多少伸出额外成小尖头，主脉有时亦伸出额外 1. 楔颖草 *A. paleacea* (Trin.) Hochr.
1. 无柄小穗有伸出额外的芒；其第一颖先端有暗红色的宽带，具 5—8 脉，其脉不作上列形状。
 2. 无柄小穗长 6.5—9 毫米，其第二小花为中性；有柄小穗均发育且为雌性 4. 异穗楔颖草 *A. heterogama* Keng et S. L. Chen
 2. 无柄小穗长 3.5—6 毫米，其第二小花为两性；有柄小穗发育或不发育。
 3. 无柄小穗长 3.5—4.5 毫米，其第一颖纸质，倒卵状楔形，具不明显的脉纹；有柄小穗均不发育 2. 短颖楔颖草 *A. breviglumis* Keng et S. L. Chen
 3. 无柄小穗长 4.5—6 毫米，其第一颖草质，倒卵圆形，具 7 枚不伸达顶端的脉纹，脉间有时有小



图版 24 1—13. 金发草 *Pogonatherum paniceum* (Lam.) Hack.: 1. 植物体外形, 2. 总状花序轴一节示有柄小穗和无柄小穗, 3. 无柄小穗外形, 4. 第一颖背面, 5. 第二颖侧面, 6. 第二外稃的侧面, 7. 第二内稃的背面, 8. 第二小花中的 1 个雄蕊, 9. 雌蕊, 10. 第一外稃侧面, 11. 第一内稃背面, 12. 第一小花中的 1 个雄蕊, 13. 有柄小穗外形. 14—21. 金丝草 *Pogonatherum crinitum* (Thunb.) Kunth: 14. 穗轴一节示有柄小穗和无柄小穗, 15. 无柄小穗外形, 16. 第一颖侧面, 17. 第二颖侧面, 18. 第二小花外稃侧面, 19. 第二小花内稃背面, 20. 1 个雄蕊, 21. 雌蕊.

(陈荣道绘)