

广西楼梯草属三新种和一新变种

韦毅刚¹, 王文采^{2*}

(1. 广西壮族自治区 广西植物研究所, 广西 桂林 541006; 2. 中国科学院
中国科学院
植物研究所 系统与进化植物学国家重点实验室, 北京 100093)

摘要: 描述了在中国广西发现的楼梯草属 3 新种和 1 新变种: 马山楼梯草 *Elatostema mshanense* W. T. Wang & Y. G. Wei 与滇黔楼梯草 *E. backeri* H. Schroter 相近缘, 但茎被向上展的短糙伏毛, 叶顶端通常尾状渐尖, 边缘具小牙齿或圆齿, 具三出脉而与后者相区别。变种毛茎圆序楼梯草 *Elatostema gyrocephalum* W. T. Wang & Y. G. Wei var. *pubicaule* W. T. Wang & Y. G. Wei 的茎在近顶端处密被短柔毛, 雌花序托不分裂, 苞片中部黑色而与模式变种不同。黑苞楼梯草 *Elatostema nigribracteatum* W. T. Wang & Y. G. Wei 与显苞楼梯草 *E. bracteosum* W. T. Wang 在亲缘关系上相近, 但茎被微柔毛, 叶有短柄, 叶片较小, 长达 7 mm, 纸质, 上面无毛, 钟乳体较小, 长 0.1~0.15 mm, 雌花序分裂成 2 个二回头状花序, 苞片和小苞片呈黑色, 无毛, 花序托上有数条小枝, 而与后者明显区分。天峨楼梯草 *Elatostema tianeense* W. T. Wang & Y. G. Wei 似 *E. hookeriano* Wedd, 但叶在边缘下部三分之一以上或中部以上有较多小牙齿, 具半离基三出脉, 托叶较小, 狭三角形或三角状钻形, 长 1~2.5 mm, 雌花枝粗壮, 雌苞片条状三角形, 无角状突起而不同。

关键词: 楼梯草属; 马山楼梯草; 毛茎圆序楼梯草; 黑苞楼梯草; 天峨楼梯草; 荨麻科; 新种; 新变种; 广西
中图分类号: Q949 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2009)02-0143-06

Three new species and one new variety of *Elatostema* J. R. & G. Forst. (Urticaceae) from Guangxi

WEI Yi-Gang¹, WANG Wen-Tsai^{2*}

(1. Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuang Autonomous Region and the Chinese Academy of Sciences,
Guilin 541006, China; 2. State Key Laboratory of Systematic and Evolutionary Botany, Institute
of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093, China)

Abstract: Three new species and one new variety of *Elatostema* (Urticaceae) are described from Guangxi, China.

Key words: *Elatostema*; *Elatostema mshanense*; *Elatostema gyrocephalum* var. *pubicaule*; *Elatostema nigribracteatum*; *Elatostema tianeense*; Urticaceae; new species; new variety; Guangxi

组 1. 小叶楼梯草组 Sect. 1. *Weddelia* (H. Schirter) W. T. Wang

系 1. 小叶楼梯草系 Ser. 1. *Parva* W. T. Wang

1. 马山楼梯草 *Elatostema mshanense* W. T. Wang & Y. G. Wei

系 2. 浅齿楼梯草系 Ser. 2. *Crenata* W. T. Wang

2. 毛茎圆序楼梯草 *Elatostema gyrocephalum* W. T. Wang & Y. G. Wei var. *pubicaule* W. T. Wang & Y. G. Wei

收稿日期: 2008-08-12 修回日期: 2008-10-25

基金项目: 中国科学院知识创新工程项目 [Supported by the Knowledge Innovation Project of the Chinese Academy of Sciences]

作者简介: 韦毅刚 (1967-), 男, 广西桂林人, 副研究员, 从事植物分类和区系研究工作, (E-mail) weiyigang@yahoo.com.cn.

* 通讯作者 (Author for correspondence): 王文采 (1926-), 男, 研究员, 教授, 中国科学院院士 (WANG Wen-Tsai, male, professor and Academician of CAS, being engaged in the taxonomic researches of flowering plants)

3. 黑苞楼梯草 *Elatostema nigribracteatum* W. T. Wang & Y. G. Wei组 2. 骤尖楼梯草组 Sect. 2. *Elatostema*系 1. 骤尖楼梯草系 Ser. 1. *Cuspidata* W. T. Wang4. 天峨楼梯草 *Elatostema tianeense* W. T. Wang & Y. G. Wei

1. 马山楼梯草 新种 图 1: E-G

Elatostema mshanense W. T. Wang & Y. G. Wei, sp. nov. Fig. 1: E-G

Species nova est affinis *E. backeri* H. Schrotter, quod caule retrorse striguloso, foliis apice haud caudato-acuminatis margine serratis semitriplinerviis differt.

Herba perennis. Caulis gracilis, 10—20 cm altus, inferne 1.5 mm crassus, dense antrorseque strigulosus, pilis 0.2—0.5 mm longis, circ. 10-foliatus. Folia sessilia vel breviter petiolata; laminae papyraceae, oblique longeque ellipticae vel anguste obovatae, 4.5—9.5 mm longae, 1.2—3.2 cm latae, apice caudato-acuminatae vel longe acuminatae, basi latere angustiore cuneatae eo latiore auriculatae, margine supra basin denticulatae vel crenatae, supra glabrae, subtus ad nervos brunneolo-strigosae, cystolithis densissimis bacilliformibus 0.1—0.6 mm longis, trinerves, nervis lateralibus latere angustiore 3 eo latiore 4—5 subtus prominulis; petioli nulli vel usque ad 1.5 mm longi, strigulosi; stipulae caducae. Inflorescentiae staminatae ignotae. Inflorescentiae pistillatae singulariter axillares, sessiles. 3 mm in diam.; receptacula subquadrata, circ. 1.6 mm longa et lata, medio 2-lobata, glabra, cystolithis densis 0.1—0.25 mm longis notata; bractee 2 oppositae majores, transverse lineares, 0.8 mm longae, 2 mm latae, 4 minores late ovatae, circ. 1 mm longae et latae, apice obtusae, glabrae; bracteolae numerosae, densissimae, spatulato-lineares vel lineares, 0.7—1 mm longae, superne longe ciliatae. Flores pistillati; pedicellus brevis; peranthium obscurum; ovarium anguste ellipsoideum, 0.4 mm longum, stigmatem penicillato ovario aequilongo.

多年生草本。茎细,高 10~20 cm,下部粗 1.5 mm,密被向上展的短糙伏毛(毛长 0.2~0.5 mm),约具 10 叶。叶无柄或具短柄;叶片纸质,斜长,椭圆形或狭倒卵形,长 4.5~9.5 cm,宽 1.2~3.2 cm,顶端尾状渐尖或长渐尖,基部狭侧楔形,宽侧耳形,边

缘在基部之上具小牙齿或圆齿,上面无毛,下面脉上被淡褐色糙伏毛,钟乳体极密,杆状,长 0.1~0.6 mm,三出脉,侧脉在狭侧 3 条,在宽侧 4~5 条,下面稍隆起;叶柄不存在或长达 1.5 mm,被短糙伏毛;托叶早落。雌花序单生叶腋,无梗,直径 3 mm;花序托近方形,长和宽约 1.6 mm,在中部 2 浅裂,无毛,钟乳体密,长 0.1~0.25 mm;2 对生较大苞片横向条形,长 0.8 mm,宽 4 mm,4 较小苞片宽卵形,长和宽均约 1 mm,顶端钝,无毛;小苞片多数,极密,匙状条形或条形,长 0.7~1 mm,上部被长缘毛。雌花,花梗短;花被不明显;子房狭椭圆球形,长 0.4 mm,画笔状柱头与子房等长。

广西(Guangxi):马山(Mashan),古零(Gulin),石灰岩石山(Limestone hill),2006-05-05,韦毅刚(Y. G. Wei)0648(holotype, PE; isotype, IBK)。

本种与滇黔楼梯草 *E. backeri* H. Schroter 相近缘,但茎被向上展的短糙伏毛,叶顶端通常尾状渐尖,边缘具小牙齿或圆齿,具三出脉而与后者相区别。在滇黔楼梯草,茎被反曲短糙伏毛,叶顶端不尾状渐尖,边缘具锯齿,具半离基三出脉。

2. 毛茎圆序楼梯草 新变种

Elatostema gyrocephalum W. T. Wang & Y. G. Wei var. *pubicaule* W. T. Wang & Y. G. Wei, var. nov.

A var. *gyrocephalo* differt caule prope apicem dense puberulo, inflorescentiae pistillatae receptaculo haud diviso, bracteis medio nigris.

广西(Guangxi):河池(Hechi),老河池(Laohechi),石灰岩石山(Limestone hill),2008-04-25,韦毅刚(Y. G. Wei)0650(holotype, PE; isotype, IBK)。

本变种的茎在近顶端处密被短柔毛,雌花序托不分裂,苞片中部黑色而与模式变种不同;在模式变种,茎无毛,雌花序托 4 浅裂,苞片不呈黑色。

3. 黑苞楼梯草 新种 图 1: A-D

Elatostema nigribracteatum W. T. Wang & Y. G. Wei, sp. nov. Fig. 1: A-D

Species nova est affinis *E. bracteoso* W. T. Wang, quod caule glabro, foliis sessilibus, laminis majoribus tenuioribus herbaceis usque ad 15 cm

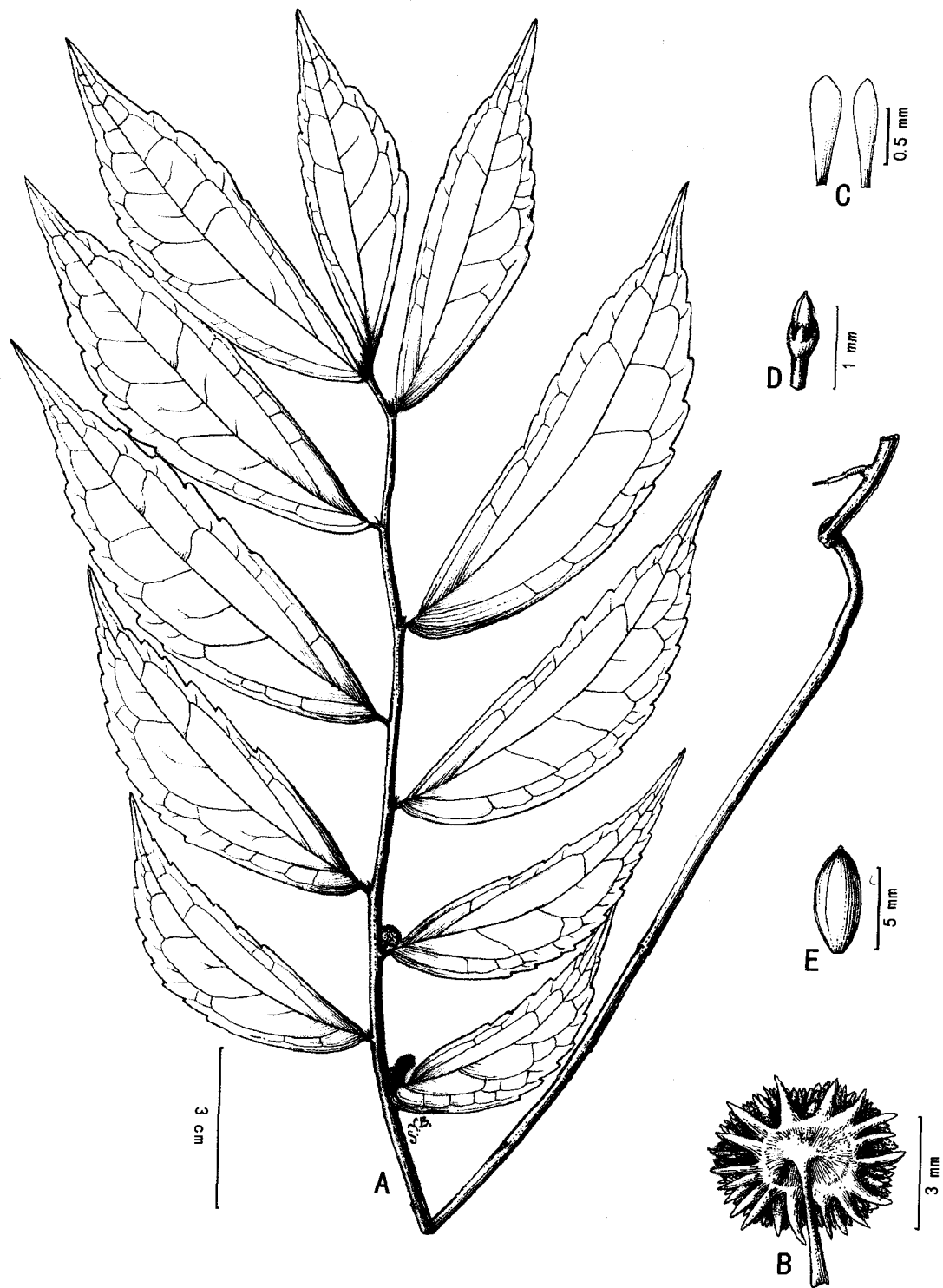


图 1 A-D. 黑苞楼梯草 A. 植株上部; B. 雌花序(下面观); C. 二回头状花序; D. 二小苞片和一小枝。E-G. 马山楼梯草 E. 植株上部; F. 雌花序; G. 雌花和小苞片。(孙英宝绘)

Fig. 1 A-D. *Elatostema nigribracteatum* W. T. Wang & Y. G. Wei A. upper part of plant; B. pistillate inflorescence(lower view); C. secondary capitulum; D. two bracteoles and a branchlet. E-G. *Elatostema mshanense* W. T. Wang & Y. G. Wei E. upper part of plant; F. pistillate inflorescence; G. pistillate flower and bracteoles. (Drawn by Sun Ying-Bao)

longis supra strigosis, cystolithis majoribus 0.3 mm longis, inflorescentiis pistillatis haud divisis, bracteis

bracteolisque haud nigris superne dense ciliatis, receptaculis ramulos haud gerentibus, floribus pistillatis ad

receptacula crescentibus clare recedit.

Herba. Caulis circ. 30 cm altus, subteres, inferne 2 mm crassus, minute puberulus, pilis sub lente visibilibus circ. 0.1 mm longis, simplex, circ. 12-foliatus. Folia breviter petiolata; laminae papyraceae, oblique angustaeque obovatae vel obovato-oblongae, 3–7 cm longae, 0.8–2.2 mm latae, apice acuminatae vel breviter acuminatae, basi latere angustiore cuneatae eo latiore auriculatae, margine supra basin denticulatae, supra glabrae, subtus ad costam mediam minute puberulae, cystolithis densis punctiformibus vel breviter bacilliformibus 0.1–0.15 mm longis, penninerves, nervis lateralibus latere angustiore 4–6 eo latiore 6–9; petioli 1–5 mm longi, minute puberuli; stipulae lanceolato-lineares vel anguste lanceolatae, 5–9 mm longae, 0.6–0.9 mm latae, viridulae, glabrae. Inflorescentiae staminatae ignotae. Inflorescentiae pistillatae singulariter axillares, brevissime pedunculatae, 3 mm in diam., 2-capituliferae; pedunculi circ. 0.3 mm longi, glabri; capitulum secundarium 2 mm latum, bracteis 3 nigris lineari-lanceolatis 0.9–1.2 mm longis 0.4–0.5 mm latis apice obtusis glabris, receptaculo minuto circ. 0.8 mm longo bracteolas circ. 10 nigras lineares 1 mm longas glabras et ramulos circ. 5.0.5 mm longos bracteolis circ. 5 confertis nigris lanceolato-linearibus vel linearibus 0.3–0.6 mm longis glabris praeditis edente. Flores pistillati perjuveniles.

草本。茎高约 30 cm, 近圆柱形, 下部粗 2 mm, 被微柔毛(毛长约 0.1 mm), 不分枝, 约有 12 叶。叶具短柄; 叶片纸质, 斜狭倒卵形或倒卵状长圆形, 长 3~7 cm, 宽 0.8~2.2 cm, 顶端渐尖或短渐尖, 基部狭侧楔形, 宽侧耳形, 边缘在基部之上具小牙齿, 上面无毛, 下面在中脉上被微柔毛, 钟乳体密, 点状或短杆状, 长 0.1~0.15 mm, 羽状脉, 侧脉在狭侧 4~6 条, 在宽侧 6~9 条; 叶柄长 1~5 mm, 被微柔毛; 托叶披针状条形或狭披针形, 长 5~9 mm, 宽 0.6~0.9 mm, 淡绿色, 无毛。雌花序单生叶腋, 有极短梗, 直径 3 mm, 具 2 头状花序; 花序梗长约 0.3 mm, 无毛; 二回头状花序宽 2 mm; 苞片 3, 黑色, 条状披针形, 长 0.9~1.2 mm, 宽 0.4~0.5 mm, 顶端钝, 无毛; 花序托小, 长约 0.8 mm, 生出约 10 枚小苞片(黑色, 条形, 长 1 mm, 无毛)和约 5 条小枝(长约 0.5 mm, 具约 5 枚密集小苞片, 后者黑色, 披针状条形或条形, 长 0.3~0.6

mm, 无毛)。雌花尚在发育初期。

广西(Guangxi): 田林(Tianlin), 老山(Lao Shan), 2007-04-20, 韦毅刚(Y. G. Wei)07123(holotype, PE; isotype, IBK)。

本种与显苞楼梯草 *E. bracteosum* W. T. Wang 在亲缘关系上相近, 但茎被微柔毛, 叶有短柄, 叶片较小, 长达 7 mm, 纸质, 上面无毛, 钟乳体较小, 长 0.1~0.15 mm, 雌花序分裂成 2 个二回头状花序, 苞片和小苞片呈黑色, 无毛, 花序托上有数条小枝, 而与后者明显区分。在显苞楼梯草, 茎无毛, 叶无柄, 叶片较大, 长达 15 cm, 草质, 上面被糙伏毛, 钟乳体较大, 长 0.3 mm, 雌花序不分裂, 苞片和小苞片不呈黑色, 上部密被缘毛, 花序托无分枝, 雌花直接生于花序托上。

本种的雌花序分裂成两个二回头状花序, 以及雌花序托生出数个小枝, 此二特征在楼梯草属中甚为罕见, 在我国此属约 160 种植物中(Wang, 1995, 2003, 2006; Lin, Friis & Wilmot-Deer, 2003; Wang & Wei, 2007, 2008), 绝大多数具花序托的种的花序不分裂或浅裂, 只有叉序楼梯草 *E. biglomeratum* W. T. Wang (特产云南河口) 和双头楼梯草 *E. didymocephalum* W. T. Wang (特产西藏墨脱) 的雄花序分裂成两个二回头状花序; 绝大多数具花序托的种的雄花或雌花均直接生在花序托上, 只有环江楼梯草 *E. huanjiangense* W. T. Wang & Y. G. Wei (特产广西环江, Wang & Wei, 2007) 的雌花序的雌花单独顶生于由雌花序托生出、具 2 枚小苞片的小枝上。

4. 天峨楼梯草 新种 图 2

Elatosteema tianeense W. T. Wang & Y. G. Wei, sp. nov. Fig. 2

Species nova haec habitu similis et fortasse affinis *E. hookeriano* Wedd., quod foliis margine superne pauca dentatis trinerviis, stipulis majoribus linearibus usque ad 5 mm longis, pedicellis pistillatis gracilibus, bracteis pistillatis ovatis breviter corniculatis differt.

Herba perennis. Caulis circ. 35 cm altus, basi 4 mm in diam., viridulo-albus, teres, carnosus, glaber, saepe simplex, interdum pauca ramosus, 7-11-foliatus. Folia brevissime petiolata, glabra; laminae herbaceae, oblique anguste oblongae vel oblique oblanceolatae, eae foliorum infimorum leviter falcatae, 5.6–10 cm longae, 1.4–2.5 cm latae, apice longe acuminatae vel caudato-acuminatae, basi latere angustiore cuneatae, eo latiore late cuneatae, margine supra partem tertiam in-

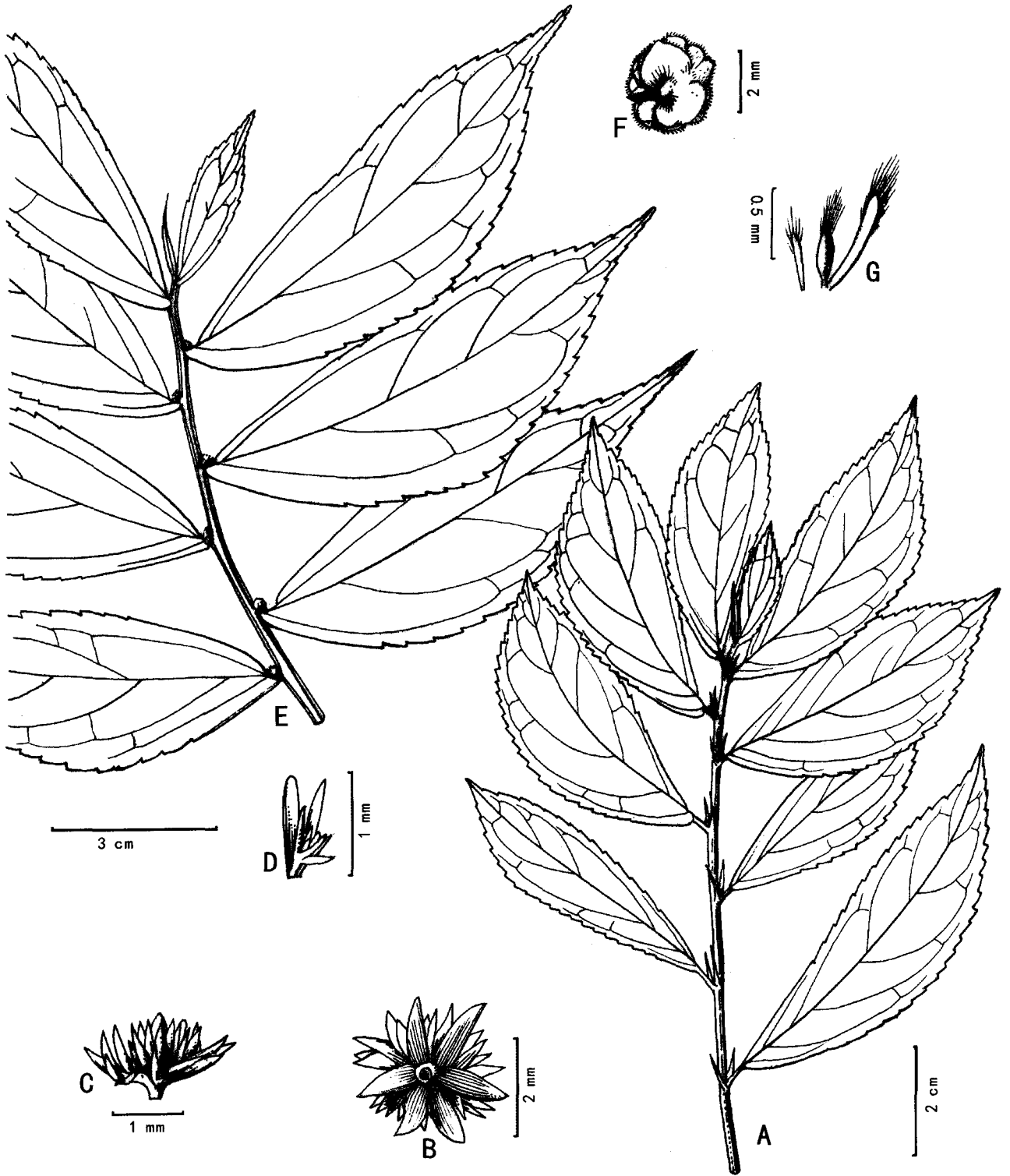


图 2 天峨楼梯草 A. 植株; B. 雌花序; C. 二小苞片; D. 幼果及宿存花被片; E. 瘦果。(孙英宝绘)

Fig. 2 *Elatostema tianeense* W. T. Wang & Y. G. Wei A. habit; B. pistillate inflorescence; C. two bracteoles; D. young fruit with persistent tepals; E. achene. (Drawn by Sun Ying-Bao)

feram vel medium latere angustiore 3—7-denticulatae eo latiore 4—8-denticulatae, supra saturate virides, subtus viridulo-albae, cystolithis inconspicuis densius-

culis bacilliformibus 0.1—0.4 mm longis, semitriplinerves, nervis lateralibus latere angustiore 2 eo latiore 4; petioli 0.5—1 mm longi; stipulae anguste triangulares

vel triangulari-subulatae, 1–2.5 mm longae. Inflorescentiae pistillatae ad axillas foliorum inferiorum singulariter nascentes, pedunculatae; pedunculi 2–5 mm longi, glabri; receptacula subquadrata, 1.5–4 mm longa, medio inconspicue 2-lobulata, glabra; bracteae circ. 22, lineari-triangules. 1.2–1.5 mm longae, glabrae; bracteolae spathulatae vel obovato-spathulatae, circ. 1 mm longae, glabrae. Achenium anguste ellipsoideum, circ. 0.7 mm longum, longitudinaliter 6-costatum; tepala persistentia 3, triangularia, 0.25 mm longa, glabra; pedicellus fructifer robustus, 0.4–0.7 mm longus, 0.25 mm crassus, glaber.

多年生草本, 茎高约 35 cm, 基部直径 4 mm, 淡绿白色, 圆柱形, 肉质, 无毛, 通常不分枝, 有时少数分枝, 具 7~11 叶。叶具短柄, 无毛; 叶片草质, 斜狭长圆形或斜倒披针形, 下部叶片稍镰状, 长 5.6~10 cm, 宽 1.4~2.5 cm, 顶端长渐尖或尾状长渐尖, 基部在狭侧楔形, 在宽侧宽楔形, 边缘在下部三分之一以上或中部以上在狭侧有 3~7 小齿, 在宽侧有 4~8 小齿, 上面深绿色, 下面淡绿色, 钟乳体不明显, 稍密, 杆状, 长 0.1~0.4 mm, 半离基三出脉, 侧脉在狭侧 2 条, 在宽侧 4 条; 叶柄长 0.5~1 mm; 托叶狭三角形或三角状钻形, 长 1~2.5 mm。雌花序单生下部叶腋, 有梗; 花序梗长 2~5 mm, 无毛, 花序托近方形, 长 1.5~4 mm, 中部不明显微 2 裂, 无毛; 苞片约 22, 条状三角形, 长 1.2~1.5 mm, 无毛; 小苞片匙形或倒卵状匙形, 长约 1 mm, 无毛。瘦果狭椭圆球形, 长约 0.7 mm, 有 6 条纵肋, 宿存花被片 3, 三角形, 长 0.25 mm, 无毛; 果梗粗壮, 长 0.4~0.6 mm, 粗 0.25 mm, 无毛。

本种在体态上与疏晶楼梯草 *E. hookerianum* Wedd. 相似, 可能与后者有亲缘关系, 但叶在边缘下

部三分之一以上或中部以上有较多小牙齿, 具半离基三出脉, 托叶较小, 狭三角形或三角状钻形, 长 1~2.5 mm, 雌花梗粗壮, 雌苞片条状三角形, 无角状突起而与后者不同。在疏晶楼梯草, 叶在边缘上部有少数牙齿, 具三出脉, 托叶较大, 条形, 长达 5 mm, 雌花梗纤细, 雌苞片卵形, 顶端有短角状突起。

广西(Guangxi): Tiane(天峨), 县城附近(Near the county), 石灰岩石山(Limestone hill), 2007-11-07, 韦毅刚(Y. G. Wei) 07432(holotype, PE; isotype, IBK)。

致谢 黄仕训、盘波、唐文秀和骆文华参加野外调查和部分研究工作; 孙英宝先生为本文绘图, 在此一并感谢。

参考文献:

- Lin Q, Friis I, Wilmot-Dear CM. 2003. *Elatostema* [A]. In: Wu CY, Raven PH (eds). *Flora of China* [M]. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 5: 127–163
- Wang WT(王文采). 1995. *Elatostema*. In: *Flora Republicae Popularis Sinicae* (中国植物志) [M]. Beijing: Science Press, 23 (2): 187–317
- Wang WT(王文采). 2003. Notes on *Elatostema* Forst. (Urticaceae) from Yunnan Province (云南楼梯草属研究随记) [J]. *Bull Bot Res* (植物研究), 23(3): 257–260
- Wang WT(王文采). 2006. Notes on *Pellionia* and *Elatostema* (Urticaceae) in southeastern Yunnan (云南东南部赤车属和楼梯草属研究随记) [J]. *Bull Bot Res* (植物研究), 26(1): 15–24
- Wang WT(王文采), Wei YG(韦毅刚). 2007. Five new species of *Elatostema* J. R. et G. Forst. (Urticaceae) from Guangxi, China (广西楼梯草属五新种) [J]. *Guihaia* (广西植物), 27(6): 811–816
- Wang WT(王文采), Wei YG(韦毅刚). 2008. *Elatostema duyunense*, a new species of Urticaceae from Guizhou, China (都匀楼梯草, 贵州荨麻科一新种) [J]. *Guihaia* (广西植物), 28 (1): 1–3