

中国大帽藓科植物一新记录种

王晓宇, 熊源新

(贵州大学生物与环境科学学院, 贵阳花溪 550025)

摘要: 大帽藓科(Encalyptaceae)植物世界有两属, 中国仅1属, 即大帽藓属(*Encalypta* Hedw.), 共记录有10种。通过对采自贵州省西北部的2份标本的鉴定, 认为此标本为扭蒴大帽藓(新拟名)(*Encalypta streptocarpa* Hedw.), 是中国首次发现的一新记录种。本种属于北温带分布类型的植物, 贵州是其分布的南缘。

关键词: 大帽藓科; 大帽藓属; 新记录种; 中国

中图分类号: Q949 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2003)04-0309-02

A new record species of the Encalyptaceae (Musci) from China

WANG Xiao-yu, XIONG Yuan-xin

(College of Biological-Environmental Science, Guizhou university, Guiyang 550025, China)

Abstract: The family Encalyptaceae has two genera all over the world, and one of them, namely *Encalypta*, which has ten species in all, occurred in China. The author identified two specimens from the northwestward of Guizhou Province as *Encalyptas streptocarpa* hedw., a new record species to China. This species is distributed over the north temperate zone, and Guizhou is the most south boundary of its distributions.

Key words: Encalyptaceae; *Encalypta*; new record species; China

大帽藓科(Encalyptaceae)包括2属, 即 *Bryobrittonia* Williams 和大帽藓属(*Encalypta* Hedw.), 前者仅含1种, 仅分布于北半球高山至北极地区, 最南可达中亚的阿尔泰山; 后者有20余种及变种, 主要分布于北半球山地及北极地区(赵建成等, 2002; 高谦等, 1996a)。自1859年以来, 关于中国大帽藓科植物有多次报道, Cao等(1992)对中国大帽藓属植物进行了修订, 报道了大帽藓科有2属, 中国仅1属, 记录了中国大帽藓属(*Encalypta*)植物6个种, 分别为高山大帽藓(*E. alpina* Smith.), 大帽藓(*E. ciliata* Hedw.), 西伯利亚大帽藓(*E. sibirica* (Weinm.) Warnst.), 西藏大帽藓(*E. tibetana* Mitt.), 拟烟杆大帽藓(*E. buxbaumioidea* T. Cao, G. Gao & X.-L. Bai)和尖叶大帽藓(*E. rhamnocar-*

pa Schwaegr)。高谦等(1996a)在《中国苔藓志》第二卷中记录了大帽藓属植物共有7种, 其中增收了陈邦杰(1963)主编的《中国植物属志》中记录的钝叶大帽藓(*E. vulgaris* Hedw.)和剑叶大帽藓(*E. spathulata* C. Muell.), 未收录西伯利亚大帽藓(*E. sibirica* (Weinm.) Warnst.), 文中未说明理由。Gao等(2001a)在 *Moss flora of China* (《中国藓类植物志》英文版)中, 记述了8种分布于我国的大帽藓属植物, 其中中华大帽藓(*E. sinica* J.-C. Zhao & M. Li)和天山大帽藓(*E. tianshanica* J.-C. Zhao, R.-L. Hu & S. He)为新增记录。赵建成等(2002)在《西北植物学报》发表的《中国大帽藓科 Encalyptaceae, Musci 植物分类和分布的研究》一文中, 保留了《中国苔藓志》记录的钝叶大帽藓(*E.*

收稿日期: 2002-10-22 修订日期: 2003-02-20

作者简介: 王晓宇(1970-), 男, 讲师, 研究生, 从事植物学教学与苔藓植物研究工作。

vulgaris Hedw.) 和剑叶大帽藓 (*E. spathulata* C. Muell.), 报道中国大帽藓属植物 10 种。本次研究的 *E. streptocarpa* Hedw. 在上述文献中均未提到, 为中国的新记录种, 到目前为止, 已知中国大帽藓科分布仅 1 属, 即大帽藓属, 共计 11 种。

1 标本形态特征描述 (图版 I)

扭蒴大帽藓 (新拟名)

Encalypta streptocarpa Hedw., Spec. Musc.: 62, t. 10 (1801). — *Merceya serratinervis* Tak., J. Jap. Bot. 26: 137, f. 9 (1951).

植物体较大, 丛生, 上部黄绿色, 下部棕色; 茎直立, 分枝或单一, 高 25~35 mm; 叶藓 (*E. streptocarpa* Hedw.) 为中国的新记录种, 到目前为止, 已知中国大帽藓科分卵圆形, 或中下部边缘向内弯; 叶边全缘, 外壁上有由疣形成的细圆齿, 叶先端圆钝, 内凹呈兜形; 中上部细胞不规则矩形或短方形, 长 15~23 μm , 宽 10~17.5 μm , 壁较厚, 排列较整齐, 近边缘细胞圆六边形, 直径约 14 μm , 两面具粗密疣, 壁较薄, 界线不明显; 叶基有 5~7 行线形的厚壁细胞构成分化边, 边缘具小疏齿, 内侧细胞长方形, 壁平滑, 透明。中肋强壮, 在叶尖之下的 2~3 层细胞前消失, 上部黄色, 下部棕色, 无腹厚壁细胞, 先端于叶的背部有多个由细胞前角突形成的齿突。叶腋处常有丝状的无性芽孢体, 排列呈扫帚状。

鉴定标本: 贵州: 毕节城关, 路边石灰岩薄土, 海拔 1 500 m, 熊源新 BJ87921 (B. m. 001889); 威宁韭菜坪火龙山, 路边石灰岩薄土, 海拔 2 500 m, 熊源新 WN2903 (B. m. 003456)。标本存放于贵州大学植物教研室标本室 (GACP)。

本次鉴定的标本未发现孢子体。大帽藓属 (*Encalypta*) 植物与墙藓属 (*Tortula*) 植物在配子体上较为相似, 特别是植株外形, 叶形, 叶细胞形状等; 主要区别在于孢子体上。但两属在配子体上也存在不同的特征, 墙藓属植物叶细胞的疣为新月形, 马蹄形或环状, 少数平滑无疣; 大帽藓属一般为圆密疣, 基本不为新月形, 马蹄形或环状。本次鉴定的标本为粗密疣。经笔者查阅大量丛藓科墙藓属植物有关资料 (高谦等, 1996b; Gao 等, 2001b; Noguchi, 1988a; Howarda, 1981a), 绝大多数墙藓属植物中肋达顶或突出, 极少数中肋不达顶的植物, 先端不存在齿突, 且叶细胞具明显的马蹄形疣或平滑无疣; 少数

墙藓属植物叶基有线形细胞构成分化边的, 但边缘不具齿, 且中肋突出叶尖呈长毛状; 墙藓属植物无性芽孢体一般为棒状或多细胞球形, 而本种无性芽孢体呈丝状, 且排列成扫帚状。经笔者详细对比, 本标本应为大帽藓属 (*Encalypta*) 的 *E. streptocarpa* Hedw.。

2 讨论

扭蒴大帽藓 (*Encalypta streptocarpa* Hedw.) 与本属其它种类的主要区别特点在于叶先端圆钝, 中肋在叶尖之下消失, 且叶背部中肋先端有由细胞前角突形成的齿突, 叶基分化边缘具小疏齿, 叶腋处有丝状的无性芽孢体等。标本均采于贵州省海拔较高的西北部, 路边石灰岩上。此生境与本种在日本 (仅见于潮湿石灰岩上) 的记录生境相似 (Noguchi, 1988b)。根据 Illustrated Moss Flora of Japan 记录, 本种分布于日本本州中部, 欧洲和美洲 (Noguchi, 1988b), 但在 Mosses of Eastern North America 文中, 作者未收录由 Tuomikoski 等 (Ann. Bot. Fenn. 10: 230, 1973) 在北美的报道, 认为本种在北美并不存在, 可能是 *Encalypta procera* Bruch 的误定 (Howarda, 1981b)。本种此次在贵州的发现进一步表明, 我国北部和西南各山地是中国大帽藓属物种多样性较丰富的地区, 也是世界大帽藓属植物种类集中分布的区域之一 (赵建成等, 2002)。根据目前已知分布, 本种属于北温带分布类型的植物, 贵州是其分布的南缘。

参考文献:

- 陈邦杰. 1963. 大帽藓科, 《中国植物志》(上册) [M]. 北京: 科学出版社, 171-173.
- 高谦, 黎兴江, 李志华, 等. 1996a. 大帽藓科, 中国苔藓志 (第二卷) [M]. 北京: 科学出版社, 99-112.
- 高谦, 黎兴江, 李志华, 等. 1996b. 丛藓科, 墙藓属, 中国苔藓志 (第二卷) [M]. 北京: 科学出版社, 246-257.
- Cao T, Horton DG, Gao C. 1992. A revision of the genus *Encalypta* (Encalyptaceae, Musci) in China Bryobrothera [M]. 1: 251-268.
- Gao C, Li XJ, Cao T, et al. 2001a. Encalyptaceae, Moss Flora of China (Volume 2) [M]. Beijing: Horton, Science Press, 103-113.
- Gao C, Li XJ, Cao T, et al. 2001b. Pottiaceae, Moss Flora (下转第 308 页 Continue on page 308)

mm longi; bracteolae lineares, c. 2 mm longae, ciliatae, persistentes; calyx tubulosus, lobis 4, ovatis, 1.5~2 mm longis, superioribus magnioribus. tubo brevioribus; corollae 14~16 mm longae, purpureae; vexillum obovatum, basi 2-auriculatum, ungue cuneato; alae oblongae, auriculatae, unguicullatae; carinae alas aequantes, auriculatae. Stamina diadelpa, vexillare basi et superne solutum. Ovarium villosum. legumen oblongum, compressum, subcurvum. 6~6.5 cm longum, 3~3.5 mm latum, villosum, apice rostratum. 11-seminibus.

Yunnan(云南): Lancang(澜沧), alt. 1900 m, in thickets, 28 Sept., 1992, Qian Yi-yong(钱义咏) 2683(Holotype HITBC; Isotype IBK)

草质缠绕藤本,长2~4 m。茎纤细,具纵棱,被开展长柔毛。羽状复叶具有3小叶;托叶披针形,长8~10 mm,宿存;叶柄长4~7 cm;小叶宽卵状菱形,纸质,长4.5~8.5 cm,宽3~7 cm,光端渐尖,基

部宽楔形或钝,上面深绿色,下面绿色,两面被开展长柔毛,侧脉3~5对,明显;小托叶钻状,具缘毛;小叶柄长3~5 mm,被长柔毛。总状花序腋生,长10~14 cm,具30~50朵花,每节具1~4朵花;总花梗长1~4 cm,被长柔毛;苞片线状披针形或线形,长6~8 mm,具缘毛,宿存;花梗长约3 mm;小苞片线形,长约2 mm,被缘毛,宿存,花萼管状,裂片4,卵形,长1.5~2 mm,上部一枚较大均比萼管短;花冠长14~16 mm,紫色;旗瓣倒卵形;龙骨瓣与翼瓣近等长,有耳。雄蕊二体,对旗瓣1枚雄蕊,基部和上部与雄蕊管分离。子房被长柔毛。荚果长圆形、扁,稍弯,长6~6.5 cm,宽3~3.5 mm,被长柔毛,先端喙状,具种子约11颗。花期8~10月,果期10~12月。

本种与硬毛宿苞豆 *S. hiruta* Baker 相近,但茎被开展长柔毛,叶柄较长,小叶宽卵状菱形,纸质,较狭,基部宽楔形或钝,花萼裂片4,花冠较长,旗瓣基部具耳,易于区别。

(上接第310页 Continue from page 310)

- of China (Volume 2)[M]. Beijing: Science Press, 227-233.
- Howard A Crum, Lewis E Anderson. 1981a. Pottiaceae, Mosses of Eastern North America (Volume 1)[M]. 382-401.
- Howard A Crum, Lewis E Anderson. 1981b. Encalyptaceae, Mosses of Eastern North America (Volume 1)[M]. 261-265.
- Noguchi A. 1988a. Illustrated Moss Flora of Japan[M]. Part 2. Supplemented by Zennoske Iwatsuki, Pottiaceae, Hattori Botanical Laboratory, obi, Nichinan-shi, Japan,

320-325.

- Noguchi A. 1988b. Illustrated Moss Flora of Japan[M]. Part 2. Supplemented by Zennoske Iwatsuki, Encalyptaceae, Hattori Botanical Laboratory, obi, Nichinan-shi, Japan, 256-257.
- Zhao JC(赵建成), Li XQ(李秀芹), Tang WB(唐伟斌). 2002. A study on the taxonomy and distribution of Encalyptaceae(Musci) in China(中国大帽藓科(Encalyptaceae, Musci)植物分类和分布的研究)[J]. Acta Botanica Boreali-occidentalia(西北植物学报), 22(3): 453-466.