

# 长翅狭顶蚱雄性的首次发现(直翅目:蚱总科)

李晓东<sup>1</sup> 邓维安<sup>1</sup> 林敏平<sup>2</sup>

1. 河池学院化学与生物工程学院, 宜州 546300; 2. 广西师范大学生命科学学院, 桂林 541004

**摘要** 记述首次发现采自广西防城和钦州地区的长翅狭顶蚱 *Systolederus longipennis* Zheng et Jiang 雄性, 标本保存于河池学院动物标本室(7♂5♀)。

**关键词** 直翅目; 蚱总科; 长翅狭顶蚱; 雄性

**中图分类号** Q 969.26 **文献标识码** A **文章编号** 1000-2421(2014)04-0050-03

蚱类是直翅目昆虫中较小的一个类群, 全世界目前已知有 1 670 多种, 中国已知有 600 多种。狭顶蚱属 *Systolederus* 隶属于蚱总科 Tetrigoidea 短翼蚱科 Metrodoridae, 是 Bolivar 在 1887 年建立的属, 模式种为 *Systolederus haani* Bolivar, 1887<sup>[1]</sup>。该属已知有 30 种<sup>[2-9]</sup>, 其中菲律宾有 6 种, 印度尼西亚有 5 种, 印度有 3 种, 马来西亚有 2 种, 喀麦隆、日本、越南、泰国、缅甸、和斯里兰卡均有 1 种, 中国目前记录有 13 种: 1. 福建狭顶蚱 *S. fujianensis* Zheng, 福建(将乐), 云南(澜沧), 广西(上思、防城、那坡、靖西、龙州、田林、金秀、河池、南丹、天峨、融水、罗城、扶绥); 2. 峨眉狭顶蚱 *S. emeiensis* Zheng, 四川(峨眉山); 3. 广西狭顶蚱 *S. guangxiensis* Zheng et Jiang, 广西(上思、靖西、田林、环江、融水); 4. 直背狭顶蚱 *S. orthonotus* Zheng, 云南(景洪); 5. 尖翅狭顶蚱 *S. spicupennis* Zheng et Jiang, 广西(天峨); 6. 黑石顶狭顶蚱 *S. heishidingensis* Zheng et Xie, 广东(封开); 7. 长背狭顶蚱 *S. longinota* Zheng, 云南(勐仑); 8. 黑胫狭顶蚱 *S. nigritibia* Zheng, 西藏(墨脱); 9. 长翅狭顶蚱 *S. longipennis* Zheng et Jiang, 广西(田林); 10. 姑婆山狭顶蚱 *S. guposhanensis* Deng, Zheng et Wei, 广西(贺州); 11. 短背狭顶蚱 *S. brachynotus* Zheng et Ou, 云南(勐腊); 12. 周氏狭顶蚱 *S. choui* Liang et Jia, 江西(井冈山); 13. 贵州狭顶蚱 *S. guizhouensis* Deng et Zheng, 贵州(册亨、施秉)。该属全部种类都分布在东洋区。

长翅狭顶蚱 *Systolederus longipennis* Zheng et Jiang 是郑哲民于 2005 年发表的新种, 当时仅依据 1 头雌性进行了描述<sup>[3]</sup>。2012 年 7—8 月, 笔者在广西防城港地区进行直翅目昆虫调查, 采到此种 7♂5♀, 现对其雄性描述如下。图片拍摄采用 OLYMPUS SZX 16 立体显微数码拍摄系统, 图片叠加合成采用 Combine Z 5.3 (Hadley, 2006) 软件完成, 地理分布图使用 Google Earth 软件完成。

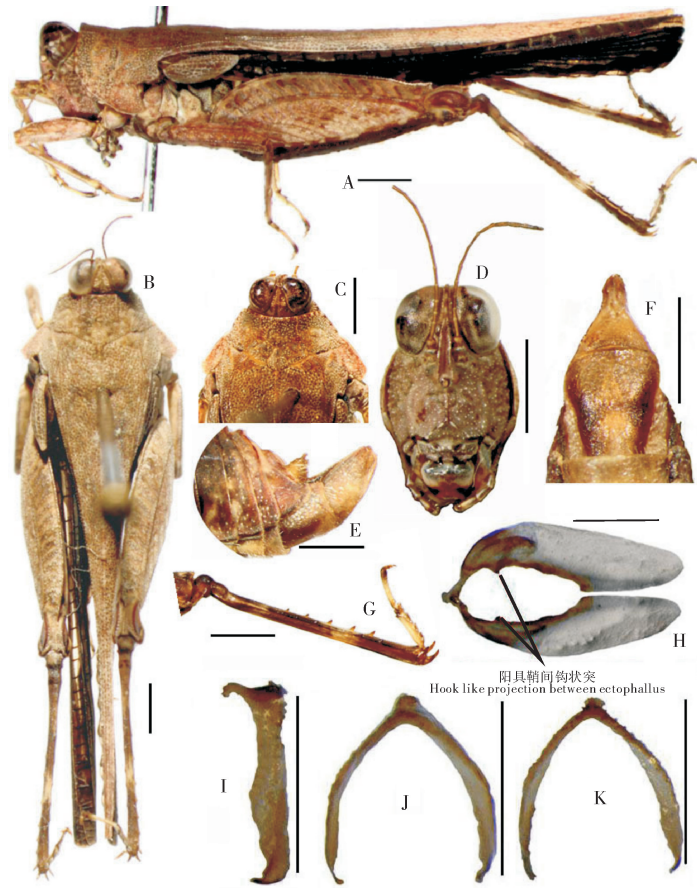
雄性(图 1): 体型较雌性小, 头部略突出于前胸背板之上。头顶极狭, 向前呈尖形, 不突出于复眼之前, 具中隆线; 侧面观颜面隆起近垂直, 在触角间略呈弧形隆起; 纵沟较宽, 触角基节间纵沟宽度较触角基节宽度大。复眼突出于前胸背板上, 圆球形, 侧单眼位于复眼前缘下 1/3 处。触角丝状, 14 节, 第 7 节长宽之比为 7:1, 着生于复眼下缘, 但较雌性靠近下缘。前胸背板前缘平直, 沟前区侧隆线平行, 肩角钝角形, 全长具有明显中隆线; 侧面观背板上缘近平直, 后突长锥形, 顶端伸达后足胫节的顶端; 前胸背板总长为后突超过后足股节顶端部分长的 3 倍; 前胸背板侧片向外翻, 后角顶平截, 后缘具 2 个凹陷。前翅长卵形, 顶狭圆; 后翅发达, 伸达前胸背板后突的顶端。前足股节上缘略成弧形, 下缘平直; 中足股节上、下缘平直, 其宽为前翅能见部分宽的 0.9 倍; 后足股节长为宽的 4 倍, 上侧中隆线具细齿, 膝前齿及膝齿钝; 后足胫节外侧具刺 5~6 个, 内侧具刺 4~5 个; 后足跗节第 1 节与第 3 节等长, 第 1 节下的 3 个垫等长, 顶尖锐。下生殖板短锥形。

收稿日期: 2013-11-12

基金项目: 国家自然科学基金项目(31160433)、广西教育厅科研项目(201106LX586)和河池学院引进人才科研启动项目(2010QS-N005)

李晓东, 硕士, 讲师. 研究方向: 直翅目昆虫分类. E-mail: lxdong\_627@163.com

通信作者: 邓维安, 硕士, 教授. 研究方向: 直翅目昆虫分类. E-mail: dengweian5899@163.com



A. 整体侧面 Body, lateral view; B. 整体背面 Body, dorsal view; C. 头部、沟前区和肩背面 Head, prozona and humeral angle, dorsal view; D. 头部正面 Head, obverse view; E. 下生殖板侧面 Subgenital plate, lateral view; F. 下生殖板腹面 Subgenital plate, ventral view; G. 后足胫节和跗节侧面 Posterior tibia and posterior tarsi, lateral views; H. 阳具鞘间钩状突 Hook like projection between ectophallus; I. 阳具基背片侧面 Lateral view of epiphallus; J. 阳具基背片背面 Dorsal view of epiphallus; K. 阳具基背片腹面 Ventral view of epiphallus. 比例尺 Scale bars; A~G=1 mm, H~K=0.5 mm.

图 1 长翅狭顶蚱 (♂)

Fig. 1 *Systolederus longipennis* Zheng et Jiang (♂)

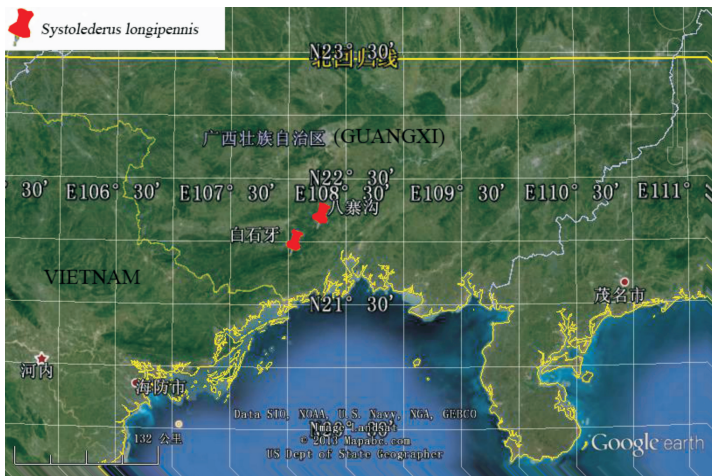


图 2 长翅狭顶蚱地理分布

Fig. 1 Geographic distribution of *Systolederus longipennis* Zheng et Jiang

雄性外生殖器(阳具基背片)(图 1-H~K): 阳具鞘间具 1 对钩状突; 阳具基背片呈马鞍形; 侧板细长, 端部尖细; 无前板, 黑色; 桥呈“V”形, 桥的下缘一侧前面具 10~11 个齿突。

体灰褐色或黄褐色, 后翅黑色; 后足股节下侧外面黑色; 后足胫节黑褐色, 中部具 1 个淡色环; 胸部及腹部腹板黑褐色; 下生殖板黄褐色。

体长: ♂ 6.94~8.25 mm; 前胸背板长: ♂ 10.21~12.87 mm; 后足股节长: ♂ 4.75~5.62 mm。

观察标本: 5♂2♀, 广西钦州八寨沟, 22°06'N, 108°15'E, 110 m Alt, 2012-VIII-03, 邓维安采; 2♂3♀, 广西防城扶隆白石牙, 21°53'N, 108°01'E, 178 m Alt, 2012-VII-21, 邓维安采。

生境: 长翅狭顶蚱雄虫多生活在河流边的石头下或草丛下。

分布: 中国广西(图 2)。

本种雄性近似于尖翅狭顶蚱 *S. spicupennis* Zheng et Jiang, 2003<sup>[2]</sup>, 主要区别见表 1。

表 1 长翅狭顶蚱雄性与尖翅狭顶蚱雄性之区别

Table 1 Differences between the male of *S. longipennis* Zheng et Jiang and the male of *S. spicupennis* Zheng et Jiang

长翅狭顶蚱 <i>S. longipennis</i> Zheng et Jiang, 2005	尖翅狭顶蚱 <i>S. spicupennis</i> Zheng et Jiang, 2003
颜面隆起纵沟宽度大于触角基节的宽度	颜面隆起纵沟宽度等于触角基节的宽度
触角中段 1 节长为宽的 7 倍	触角中段 1 节长为宽的 4 倍
侧单眼位于复眼前缘下 1/3 处	侧单眼位于复眼前缘中部
肩角钝角形	肩角圆弧形
前翅能见部分宽大于中足股节宽	前翅能见部分宽与中足股节等宽
后足胫节黑褐色, 中部具 1 淡色环	后足胫节黑色, 具 2 个淡色环
后足跗节第 1 节与第 3 节等长	后足跗节第 1 节长于第 3 节

致谢 广西十大万山国家级自然保护区工作人员在调查中给予了大力支持和帮助, 谨致谢意!

## 参 考 文 献

- [1] 梁铭球, 郑哲民. 中国动物志: 昆虫纲(第 12 卷)直翅目: 蚱总科[M]. 北京: 科学出版社, 1998: 1-262.
- [2] 郑哲民, 蒋国芳. 广西龙滩自然保护区短翼蚱科三新种记述(直翅目: 蚱总科)[J]. 昆虫分类学报, 2003, 25(2): 79-84.
- [3] 郑哲民. 中国狭顶蚱属 *Systolederus* 分类研究(直翅目: 蚱总科: 短翼蚱科)[J]. 昆虫分类学报, 2005, 27(2): 81-89.
- [4] 郑哲民. 中国西部蚱总科志[M]. 北京: 科学出版社, 2005: 121-122.

- [5] 邓维安, 郑哲民, 韦仕珍. 滇桂地区蚱总科动物志[M]. 南宁: 广西科学技术出版社, 2007: 116-117.
- [6] 郑哲民, 欧晓红. 中国狭顶蚱属的研究及一新种记述(直翅目: 蚱总科)[J]. 昆虫学报, 2010, 53(7): 802-808.
- [7] LIANG G Q, JIA F L. A catalogue of the species in the Oriental genus *Systolederus* Bolivar, 1887 (Orthoptera: Tetrigoidea: Metrodoridae) with description of a new species from Jinggangshan, China [J]. Entomotaxonomia, 2012, 34(2): 141-146.
- [8] 邓维安, 郑哲民, 张广海, 等. 中国贵州狭顶蚱属 1 新种记述(直翅目: 短翼蚱科)[J]. 华中农业大学学报, 2013, 32(2): 45-46.
- [9] 李晓东, 邓维安, 林敏平. 八面山微翅蚱雄性的首次发现(直翅目: 蚱总科)[J]. 华中农业大学学报, 2014, 33(2): 70-71.

## First description of male *Systolederus longipennis* Zheng et Jiang (Orthoptera: Tetrigoidea)

LI Xiao-dong<sup>1</sup> DENG Wei-an<sup>1</sup> LIN Min-ping<sup>2</sup>

1. College of Chemistry and Bioengineering, Hechi University, Yizhou 546300, China;

2. College of Life Science, Guangxi Normal University, Guilin 541004, China

**Abstract** The male of *Systolederus longipennis* Zheng et Jiang was discovered in Qinzhou and Fangcheng of Guangxi and described for the first time. The specimens are deposited in College of Chemistry and Bioengineering, Hechi University, China(7♂5♀).

**Key words** Orthoptera; Tetrigoidea; *Systolederus longipennis* Zheng et Jiang; male