

中国铁蟋属一新种记述^{①②}

(直翅目: 蟋蟀总科)

殷海生 刘宪伟

(中国科学院上海昆虫研究所, 上海市 200025)

摘要 本文整理了铁蟋属 *Sclerogryllus* 已知种的检索表, 描述了采自海南省尖峰岭的铁蟋属 1 新种; 单耳铁蟋 *S. tympanalis*, sp. n. 模式标本保存于中国科学院上海昆虫研究所。

关键词 直翅目 蟋蟀总科 铁蟋属 新种 中国

铁蟋属 *Sclerogryllus* 隶属于蟋蟀总科 Grylloidea 癞蟋科 Mogoplistidae 原属名为 *Scleropterus* De Haan 1842, 因 Schoenherr 182 已在鞘翅目象甲科应用, 所以 Gorochov 1985 修订为现在的属名。

属征: 体较小, 黑褐色; 头部圆形, 密具刻点, 额突明显宽于触角第 1 节的宽度, 触角丝状, 中部具一白色的环; 前胸背板较长, 密具刻点; 雄性前翅具镜膜, 内具 1 条弯曲的分脉, 斜脉数量不等, 雌性前翅背面纵脉间的横脉杂乱, 呈网状; 前足胫节具膜质听器, 后足胫节背面两侧缘具细刺, 缺背距, 端距 0 枚, 第 1 跗节背面两侧缘具刺; 产卵瓣矛状, 端部下缘具细齿。

铁蟋属昆虫为著名的鸣叫类昆虫, 其中的革翅铁蟋 *S. coriaceus* (De Haan 1842) 和刻点铁蟋 *S. punctatus* (Brunner v. Wattenwyl), 鸣声幽雅, 为我国南方人们所喜爱而饲养的常见鸣虫之一。

本属已知有 6 个种, 广布于东洋区, 其中我国已知 1 种。我们根据文献记录, 整理出铁蟋属分种检索表, 其中分布于印度 (北部) 的拉氏铁蟋 *S. lambai* (Bhargava 1981) 因缺原文和标本, 未列入检索表内。

新种模式标本保存于中国科学院上海昆虫研究所。

铁蟋属 *Sclerogryllus* 已知种检索表

1(8) 前足胫节听器内侧具薄膜

2(3) 雄性前翅具 2 条斜脉…………… 双脉铁蟋 *S. variolosus* (Chopard 1933), 分布: 印度、马来西亚

① 国家自然科学基金资助项目和中国科学院分类区系学科特别支持费资助课题。

② 本文承蒙夏凯龄教授指导和大城安弘先生提供资料, 在此一并致谢!

- 3(2) 雄性前翅具 3~4 条斜脉
- 4(5) 雄性前翅具 3~4 条斜脉, 镜膜长、宽约相等; 雌性前翅翅脉间具规则的翅室 …… 革翅铁蟋 *S. coriaceus* (De Haan 1842) 分布: 中国 (广西、云南、台湾), 日本, 缅甸, 越南, 印度尼西亚, 马来西亚
- 5(4) 雄性前翅具 5~6 条斜脉, 镜膜明显宽大于长; 雌性前翅翅脉网状
- 6(7) 雄性前翅超出腹端; 后足胫节内侧上缘具 9 个以上的刺 …… 刻点铁蟋 *S. punctatus* (Brunner v. Wattenwyl 1893) 分布: 中国 (江苏、上海、浙江、广西、云南、台湾), 日本, 缅甸, 印度尼西亚
- 7(6) 雄性前翅不达腹端; 后足胫节内侧上缘具 8 个以下的刺 …… 琉球铁蟋 *S. matsurai* (Oshiro 1988) 分布: 琉球群岛
- 8(1) 前足胫节听器内侧缺薄膜, 雄性前翅不达腹端, 邻近对角脉的一条斜脉的顶端不达肘脉, 仅到中部 …… 单耳铁蟋 *S. tympanalis* Yin & Liu, sp. n. 分布: 中国 (海南)

1. 单耳铁蟋 *Sclerogryllus tympanalis* Yin & Liu, 新种 (图 1)

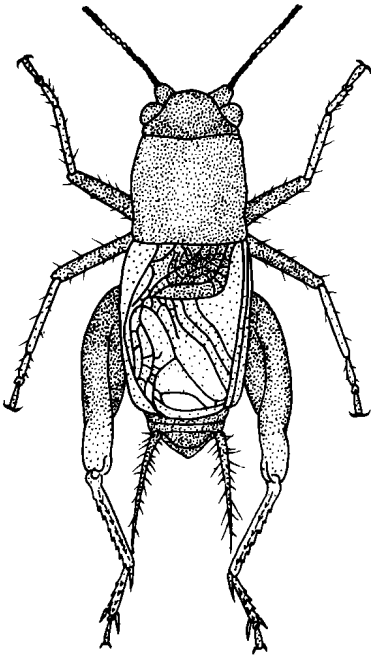


图 1 单耳铁蟋 *S. tympanalis* Yin et Liu, sp. nov. 雄性整体背观 body of male, dorsal view

体较小, 头部圆形, 除唇基和上唇较光滑外, 密具刻点, 额突明显宽于触角第 1 节的宽度; 复眼圆形, 突出; 触角丝状, 较长; 下颏须具短绒毛, 第 3、4 节约等长, 第 5 节最长, 端缘斜截状。前胸背板较长, 密具刻点, 前缘稍内凹, 后缘较直, 缺侧隆线。前翅不达腹端, 侧域具 6 条纵脉, 横脉多而平直; 雄性具 4 条斜脉, 稍弯曲, 邻近对角脉的一条斜脉的顶端不达肘脉, 仅达中部, 发育不完全 (图 1), 镜膜长、宽约相等, 内具 1 条弯曲的分脉, 端域退化; 雌性前翅背域纵脉间的横脉杂乱, 呈网状。3 对足的股节具刻点, 第 2 跗节侧扁; 前足胫节听器内侧缺薄膜, 外侧具薄膜, 椭圆形; 后足胫节内侧上缘具 7~9 个细刺, 外侧上缘具 12~14 个刺, 缺背距, 端距 6 枚, 内侧中、下端距较长, 第 2 跗节背面两侧缘具刺。腹部光滑, 下生殖板兜状; 尾须较长, 具长毛。产卵瓣矛状, 端部下缘具细齿。

体黑褐色; 触角中部具一白色的环; 3 对足的胫节、跗节和后足股节的端部黄褐色; 产卵瓣黄褐色。体长 ♂ 9.0 mm; ♀ 9.0 mm, 前胸背板长 ♂ 3.0 mm; ♀ 3.5 mm, 前翅长 ♂ 4.5 mm; ♀ 4.5 mm, 后

足股节长 ♂ 6.0 mm; ♀ 6.0 mm, 产卵瓣长 5.5 mm

正模 ♂, 海南省 (尖峰岭), 1994-IV-3, 廖崇惠等采。配模 ♀, 同正模。

本新种与革翅铁蟋 *S. coriaceus* (De Haan 1842) 近似, 但前足胫节听器内侧缺薄膜, 雄性前翅不伸达腹端, 具 4 条斜脉, 其邻近对角脉的 1 条斜脉较短, 发育不完全, 端域退化。由上述诸点可明显区分。

2. 革翅铁蟋 *Sclerogryllus coriaceus* (De Haan 1842)

体较小,黑褐色。额突较宽;触角丝状,中部具一白色的环;下颚须第5节端缘斜截状。前胸背板较长,密具刻点,前缘稍内凹,后缘较直,缺侧隆线。雄性前翅具3~4条斜脉,镜膜长宽约相等,内具1条弯曲的分脉,端域退化;雌性前翅较长(8mm),背域纵脉间的横脉规则。3对足的股节具刻点,胫节、跗节和后足股节的端部黄褐色,第2跗节侧扁;前足胫节听器内、外侧均具薄膜;后足胫节具细刺,缺背距,端距6枚,内侧中、下端距较长,第2跗节背面两侧缘具刺。腹部光滑,下生殖板兜状;尾须较长,具长毛。产卵瓣矛状,黄褐色,端部下缘具细齿。

3. 刻点铁蟋 *Sclerogryllus punctatus* (Brunner v. Wattenwyl 1893)

与革翅铁蟋 *S. coriaceus* (De Haan 1842) 相似,但雄性前翅具5~6条斜脉,镜膜明显宽大于长;雌性前翅较短(5mm),背域纵脉间的横脉不规则。

参 考 文 献

蔡邦华. 1956. 昆虫分类学. 财政经济出版社. 第230-23页.

殷海生. 刘宪伟. 1995. 中国蟋蟀总科和螞蛄总科分类概要. 上海科学技术文献出版社. 第86-87页.

Bhowmik H. K. 1985. Contribution to the Gryllid fauna of the Western Himalayas. *Misc. Publ., Rec. Zool. Surv. India, Occas. Paper.* No. 73: 57-58.

Chopard L. 1933. New species of Indian Gryllidae (Orth.). *Stylops.* 2: 118.

Chopard L. 1936. Note Sur Les GRYLLIDES De Chine. *Notes Ent. Chinoise.* 3: 11.

Chopard L. 1968. in Beier, Orthopterorum Catalogus, Gryllides. 12: 251.

Chopard L. 1969. in Sewell [ed.] The fauna of India and the adjacent countries. Orthoptera Vol. 2 Grylloidea, Calcutta. p. 210-213.

Gorochov A. V. 1985. in Medvedev L. N. [ed.] Insects of Vietnam. Nauka, Moscow. P. 15-16.

Hsiung Chia-chi 1993. Catalogue of Species and Type Localities of Taiwanese Crickets (Grylloidea, Grylloptera). *Yushania.* 10: 27.

Hsu Yin-chi. 1929. Crickets in China. *Peking Soc. nat. Hist. Bull.* 3(3): 33.

Hsu Yin-chi. 1931. A revised list of known species of crickets from the China Coast. Crickets in China. *Peking Soc. nat. Hist. Bull.* 5(4): 19.

Oshiro Y. 1988. A new species of *Scleropterus* from Ryukyu Islands, Japan. *Akitu.* No. 95: 1-6.

Oshiro Y. 1995. Studies on the Gryllidae from the Ryukyu Islands. P51-53.

Shiraki T. 1911. Monographie Der Grylliden von Formosa. General Gouvernement von Formosa, Taihoku. P. 28.

Shiraki T. 1930. Orthoptera of the Japanese Empire, part 1, (Gryllotalpidae and Gryllidae). *Insecta Matsumurana.* 4(4): 195.

Wu. C. F. 1935. Catalogus Insetorum Sinensium. 1: 60.

DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF *SCLEROGRYLLUS* (ORTHOPTERA: GRYLLOIDEA) FROM CHINA

YIN Haisheng and LIU Xianwei

Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica, Shanghai 200025

Key of the known species of the genus *Sclerogryllus* is given. A new species from Hainan Pro., China is described and two species distributed in China are redescribed and compared in this paper.

Type specimens are dep. in Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica.

Sclerogryllus tympanalis Yin et Liu, sp. n. (Fig. 1)

Head round, finely punctated, frontal rostrum twice as wide as 1st antennal joint; pronotum rather long, finely punctated, lateral lobes with feebly arcuated inferior margin, posterior angle rounded; tegmina not extending to the apex of abdomen, lateral field with 6 parallel veins, tegmina of male with 4 curved oblique veins, one of which closed to the diagonal vein less developed, mirror width as long as length, divided by a curved vein, apical field degenerated; space between the veins of dorsal field filled by very irregular transverse veinlets in female; 2nd tarsal joint compressed, anterior tibiae without inner tympanum, outer tympanum oval, posterior tibiae with dorsal spines on both margins, 7-9 on inner margin, 12-14 on outer margin, without dorsal spurs, with 6 apical spurs, inner apical spurs longer, 1st tarsal joint with dorsal spines on both margins; ovipositor with teeth on inferior margin of apical part.

Body blackish in color; antennae with a white ring in middle; posterior femora blackish with apex yellowish; tibiae and tarsi yellowish; ovipositor yellowish.

Length of body ♂ 9.0mm; ♀ 9.0mm, pronotum ♂ 3.0mm; ♀ 3.5mm, tegmina ♂ 4.5mm; ♀ 4.5mm, posterior femora ♂ 6.0mm; ♀ 6.0mm, ovipositor 5.5mm.

Holotype ♂, China Hainan Province, 3-IV-1994, collected by Liao Chonghui.

This species is similar to *Sclerogryllus coriaceus* (De Haan 1842), but differs in 1). Anterior tibiae without inner tympanum; 2) Tegmina of male not extending to apex of abdomen; 3) Apical field of male tegmina degenerated; 4) Tegmina of male with 4 oblique veins, one of which closed to the diagonal vein less developed.

Key words Orthoptera, Grylloidea, *Sclerogryllus*, new species, China