

A NEW GENUS AND FIVE NEW SPECIES OF NECROSCIINAE (PHASMATODEA , DIAPHEROMERIDAE) FROM CHINA

HO Wai-Chun George

Hong Kong Entomological Society , P. O. Box No. 73749 , Kowloon Central Post Office , Hong Kong , China; E-mail: georgehwc@hotmail.com

Abstract A new genus and five new species of Necrosciinae , *Lopaphus micropterus* sp. nov. , *Marmessoidea guangdongensis* sp. nov. , *Pseudosipyloidea shuchuni* gen. et sp. nov. , *Pseudosipyloidea damingshanensis* gen. et sp. nov. and *Scionecra spinosa* sp. nov. , are described from China. The type specimens are deposited in the Shanghai Entomological Museum , Shanghai and Hong Kong Entomological Society , Hong Kong , China.

Lopaphus micropterus sp. nov. (Figs 1 – 2)

This new species is related to *L. sinensis* (Bi , 1995) , but differs in smaller size and apex of subgenital plate not reaching anterior margin of the anal segment.

Measurements (mm) . Body 66.0; pronotum 3.0; mesonotum 15.0; metanotum (with median segment) 8.0; profemur 15.0; mesofemur 12.0; metafemur 17.0.

Holotype ♀ , Damingshan , Wuming Country , Guangxi Autonomous Region , China , 28 July 2012 , collected by George HO Wai-Chun.

Etymology. This new species is named after the micro-wings on the body.

Marmessoidea guangdongensis sp. nov. (Figs 3 – 6)

This new species is allied to *M. annulata* (Fabricius , 1798) , but differs in brownish body with grayish mottlings.

Measurements (mm) . Body: ♀ 73.0 , ♂ 59.0; pronotum: ♀ 4.5 , ♂ 3.0; mesonotum: ♀ 13.0 , ♂ 11.0; metanotum (with median segment) : ♀ 9.5 , ♂ 9.5; profemur: ♀ 16.0 , ♂ 18.0; mesofemur: ♀ 11.0 , ♂ 11.0; metafemur: ♀ 17.0 , ♂ 17.0.

Holotype ♀ , Heishiding , Fengkai , Guangdong Province , China , 26 July 2011 , collected by George HO Wai-Chun. Paratypes: 2 ♀ ♀ , 2 ♂ ♂ , same data as holotype; 2 ♀ ♀ , Heishiding , Fengkai , Guangdong Province , China , 21 Aug. 2012 , collected by George HO Wai-Chun.

Etymology. The specific name is derived from the type locality “Guangdong”.

Pseudosipyloidea gen. nov.

Type species: *Pseudosipyloidea shuchuni* sp. nov. By

present designation.

This new genus is related to *Sipyloidea* Brunner von Wattenwyl , 1893 , but differs in thick-built femora and costal area with subcosta area at right angle.

Etymology. The specific name is derived from the close resemblance to the genus *Sipyloidea*.

Pseudosipyloidea shuchuni sp. nov. (Figs 7 – 10)

This new species is similar to *P. damingshanensis* sp. nov. , but differs in greenish body and longer alae.

Measurements (mm) . Body: ♂ 62.0 , ♀ 69.0; pronotum: ♂ 3.0 , ♀ 5.0; mesonotum: ♂ 11.0 , ♀ 14.0; metanotum (with median segment) : ♂ 8.5 , ♀ 10.0; profemur: ♂ 23.0 , ♀ 20.0; mesofemur: ♂ 17.0 , ♀ 15.0; metafemur: ♂ 21.0 , ♀ 20.0.

Holotype ♂ , Damingshan , Wuming Country , Guangxi Autonomous Region , China , 28 – 31 July 2012 , collected by George HO Wai-Chun. Paratypes: 8 ♂ ♂ , 2 ♀ ♀ , same data as holotype.

Etymology. This new species is named in honour of Prof. CHEN Shu-Chun , who is the founder of the taxonomy of the Chinese Phasmatodea.

Pseudosipyloidea damingshanensis sp. nov. (Figs 11 – 12)

This new species is similar to *P. damingshanensis* sp. nov. , but differs in pronotum and mesonotum with black medio-longitudinal band and shorter alae.

Measurements (mm) . ♂ Body 67.0; pronotum 4.0; mesonotum 14.0; metanotum (with median segment) 7.5; profemur 23.0; mesofemur 17.0; metafemur 23.0.

Holotype ♂ , Damingshan , Wuming Country , Guangxi Autonomous Region , China , 30 July 2012 , collected by George HO Wai-Chun. Paratype 1 ♂ , same data as holotype.

Etymology. This new species is named after the type locality “Damingshan”.

Scionecra spinosa sp. nov. (Figs 13 – 14)

This new species is similar to *S. microptera* (Redtenbacher , 1908) , but differs in mesonotum with spines and hind margin of seventh sternum with distinct preopercular organ.

Measurements (mm) . Body 115.0; pronotum

Received 12 Apr. 2013 , accepted 1 July 2013.

4. 0; mesonotum 16. 0; metanotum (with median segment) 13. 0; profemur 20. 0; mesofemur 15. 0; metafemur 15. 0.

13 Sep. 1991 ,collected by LIU Zu-Yao *et al.*

Etymology. The specific name is derived from the spines on mesonotum.

Holotype ♀ ,Lincang ,Yunnan Province ,China ,

Key words Phasmatodea ,Necrosiinae ,new genus ,new species ,China.

中国长角枝螋亚科一新属及五新种 (螋目 , 笛螋科)

何维俊

香港昆虫学会 九龙中央邮政信箱 73749 号 中国香港九龙 ,E-mail: georgehw@ hotmail. com

摘要 记述中国长角枝螋亚科 1 新属及 5 新种: 微翅股螋 *Lopaphus micropterus* sp. nov. , 广东玛异螋 *Marmessoidea guangdongensis* sp. nov. , 树椿拟管螋 *Pseudosipyloidea shuchuni* gen. et sp. nov. , 大明山拟管螋 *Pseudosipyloidea damingshanensis* gen. et sp. nov. 及刺突臀螋 *Scionecra spinosa* sp. nov. 。新种模式标本存放于上海昆虫博物馆及香港昆虫学会。

关键词 螋目 , 长角枝螋亚科 , 新属 , 新种 , 中国.

中图分类号 Q969. 266

长角枝螋亚科主要分布于热带及亚热带地区。我国已知种类超过 100 种, 主要分布于我国西南及华南地区 (Hennemann *et al.* , 2008; Chen *et He* , 2008) 。本文记述中国长角枝螋亚科 1 新属及 5 新种, 描述如下。

属征 体修长。头部扁长。胸部光滑或具颗粒。腹部常光滑; 两性臀节后缘微凹或平截。尾须短。大部分品种缺翅, 具翅痕; 若具翅, 后翅短小。足部修长; 中足股节及后足股节腹中脊端部具 1 小刺。

分布: 东洋区。主要见于中国南方。

股螋属 *Lopaphus* Westwood , 1859

Lopaphus Westwood , 1859: 99. Type species: *Phasma brachypterum* Haan , 1842. By subsequent designation of Kirby , 1904: 433.

微翅股螋, 新种 *Lopaphus micropterus* sp. nov. (图 1 ~ 2)

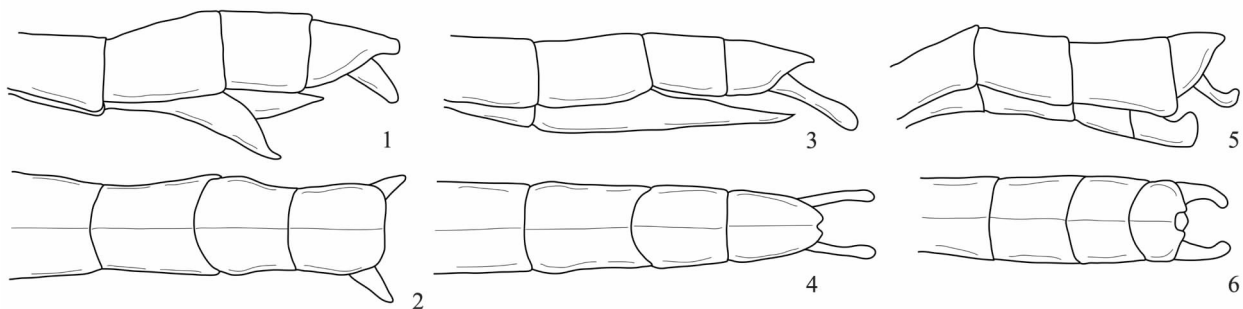


图 1 ~ 2 微翅股螋, 新种 *Lopaphus micropterus* sp. nov. 图 3 ~ 6 广东玛异螋, 新种 *Marmessoidea guangdongensis* sp. nov. 1 ~ 6. 腹部 (terminalia of abdomen) 1 , 3 , 5. 侧面观 (lateral view) 2 , 4 , 6. 背面观 (dorsal view) 1 ~ 4. 雌虫 (female) 5 ~ 6. 雄虫 (male)

雌性 中型。体圆柱形。头光滑, 较圆; 前缘与触角第 2 节等长; 后头明显隆起, 中纵沟及侧纵沟明显。复眼半椭圆形, 细小, 其直径长为眼后头长的 2. 5 倍。触角第 1 节宽扁, 两侧缘平行, 长为第 2 节的 1. 5 倍, 稍长于第 3 节。前胸背板光滑, 矩形, 前侧角平截, 前缘略弧形凹入, 稍隆起, 十字形沟位于中央稍前方。中胸背板侧缘具疏颗粒, 长为前胸背板长的 5 倍, 后侧扩宽。后胸背板光滑, 两侧缘平行, 长为中节长的 1. 7 倍。中胸背板及后胸背板后侧具细小椭圆形退化翅膀。中胸侧板, 中胸腹板, 后

胸侧板及后胸腹板光滑。腹部圆柱形, 光滑; 中节梯形; 第 2 腹节与第 3 腹节等长; 第 4 腹节至第 6 腹节等长; 第 8 腹节长于第 9 腹节; 臀节稍长于第 9 腹节, 后缘平截, 后侧角钝圆; 腹瓣短舟形, 向后端收窄, 具侧脊, 端尖, 不到达第 9 腹节后缘; 产卵瓣外露, 后端尖, 到达臀节前缘。尾须三角形, 端尖, 超过臀节后缘。足缺刺齿; 修长, 被短毛; 各股节腹中脊近端部稍隆起。

体色 体绿色。后头具 6 条浅褐色纵纹; 颊部具 1 条黄色横纹。触角浅褐色。足部绿色。

雄性 未知。

测量 (mm) 体长 66.0; 前胸背板长 3.0; 中胸背板长 15.0; 后胸背板长 (含中节) 8.0; 前足股节长 15.0; 中足股节长 12.0; 后足股节长 17.0。

正模 ♀, 广西武鸣大明山, 2012-07-28, 何维俊采。

新种与中华股螯 *Lopaphus sinensis* (Bi, 1995) 相似, 但新种体较小, 腹瓣后端不到达臀节前缘等可相区别。

分布: 中国 (广西)。

词源: 新种种名源自拉丁词 *micropterus*, 意为微翅, 指新种具微小的翅膀。

玛异螯属 *Marmessoidea* Brunner von Wattenwyl, 1893

Marmessoidea Brunner von Wattenwyl, 1893: 84. Type species: *Necrosia marmessus* Westwood, 1859. By original designation.

属征 头球形或卵圆形, 常无单眼。胸部光滑或具颗粒。腹部常光滑; 两性臀节后缘凹入或平截。尾须膨大。足部修长, 缺刺齿。

分布: 东洋区。中国主要见于南方省份。

广东玛异螯, 新种 *Marmessoidea guangdongensis* sp. nov. (图 3~6)

雌性 中型。体粗干状。头较圆; 光滑; 后头稍隆起, 中纵沟明显。复眼半球形, 外凸, 其直径长为眼后头长的 1.5 倍。触角丝状, 长于前足; 第 1 节柱状, 两侧缘平行, 长为第 2 节的 1.5 倍, 略与第 3 节等长。前胸背板矩形, 长于头部, 缺颗粒, 两侧缘平行, 前缘凹入, 后缘略弧形, 十字形沟位于背板的 1/3 处。中胸背板光滑, 长为前胸背板长的 2.8 倍, 长于中足股节, 两侧缘平行, 中线明显。腹部圆柱形, 向后收窄; 光滑; 第 7 节腹板后缘缺中突; 第 8 腹节长于第 9 腹节; 臀节稍短于第 8 腹节, 长于第 9 腹节, 向后收窄, 后缘具细小凹痕; 腹瓣长舟形, 端尖, 到达臀节中后方。尾须长直, 稍扁, 略长于臀节, 端钝圆。足部缺刺齿。前翅长椭圆形, 长于前胸背板, 翅突钝。后翅短, 到达第 5 腹节。

体色 体及翅膀褐色, 具灰色斑纹。足部褐色。

雄性 中型。外形与雌性相似, 但体较瘦小。头较圆; 后头稍平坦。复眼半球形, 外凸, 其直径长为眼后头长的 1.2 倍。触角长于前足; 第 1 节柱状, 基部稍扁, 长为第 2 节的 1.5 倍, 短于第 3 节。前胸背板矩形, 前缘宽弧形凹入, 后缘略弧形。中胸背板具少量颗粒, 长为前胸背板长的 3.6 倍。与中足股节等长。腹部光滑; 第 9 腹节长于第 8 腹节; 臀节短于

第 8 腹节, 后缘具细小弧形凹痕; 下生殖板兜状。尾须长, 端钝圆, 向内弯曲。足部缺刺齿。后翅长, 到达第 7 腹节。

体色 体及翅膀褐色。中胸背板具浅褐色斑点。足部绿色。

测量 (mm) 体长: ♀ 73.0, ♂ 59.0; 前胸背板长: ♀ 4.5, ♂ 3.0; 中胸背板长: ♀ 13.0, ♂ 11.0; 后胸背板长 (含中节): ♀ 9.5, ♂ 9.5; 前足股节长: ♀ 16.0, ♂ 18.0; 中足股节长: ♀ 11.0, ♂ 11.0; 后足股节长: ♀ 17.0, ♂ 17.0。

正模 ♀, 广东封开黑石顶, 2011-07-26, 何维俊采。副模: 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂, 同正模; 2 ♀ ♀, 广东封开黑石顶, 2012-08-21, 何维俊采。

新种与斑角玛异螯 *Marmessoidea annulata* (Fabricius, 1798) 相似, 但新种体褐色, 具灰色斑纹可相区别。

分布: 中国 (广东)。

词源: 新种种名源自模式产地地名。

拟管螯属, 新属 *Pseudosiplyoidea* gen. nov.

属征 中型。两性外形相近, 雌虫较雄虫体粗壮及翅短。头较圆, 具稀疏颗粒。后头隆起。触角丝状。前胸背板矩形, 具稀疏颗粒。中胸背板密被颗粒。腹部光滑。中节稍长于后胸背板。臀节后缘平截或具凹痕。尾须长柱状。足部背脊缺刺齿, 腹脊近端部具小刺。前翅后缘亚截状。后翅短, 不超过第 7 腹节; 前缘域与亚前缘域成直角, 雄虫较不明显; 亚前缘脉明显凸起; 雌虫前缘域具横脉, 亚前缘脉后端不超过径脉的 1/3。

模式种: 树椿拟管螯 *Pseudosiplyoidea shuchuni* sp. nov.

新属与管螯属 *Siplyoidea* Brunner von Wattenwyl, 1893 相似, 但新属各股节粗壮, 后翅前缘域与亚前缘域成直角等可相区别。

分布: 中国。

词源: 新属属名以外形相似于管螯属 *Siplyoidea* 命名。

树椿拟管螯, 新种 *Pseudosiplyoidea shuchuni* sp. nov. (图 7~10)

雄性 中型。体修长。头卵圆形, 具稀疏颗粒; 额前缘与触角第 2 节等长; 后头隆起, 中纵沟明显; 后缘具 6 个瘤突。复眼半椭圆形, 其直径长为眼后头长的 1.8 倍。触角丝状, 顶端超过腹端; 第 1 节圆柱形, 基部稍扁, 长为第 2 节的 2 倍, 与第 3 节等长。前胸背板矩形, 具稀疏颗粒, 稍长于头部, 前缘及后缘平截, 十字形沟位于中央稍前方。中胸背板密被颗

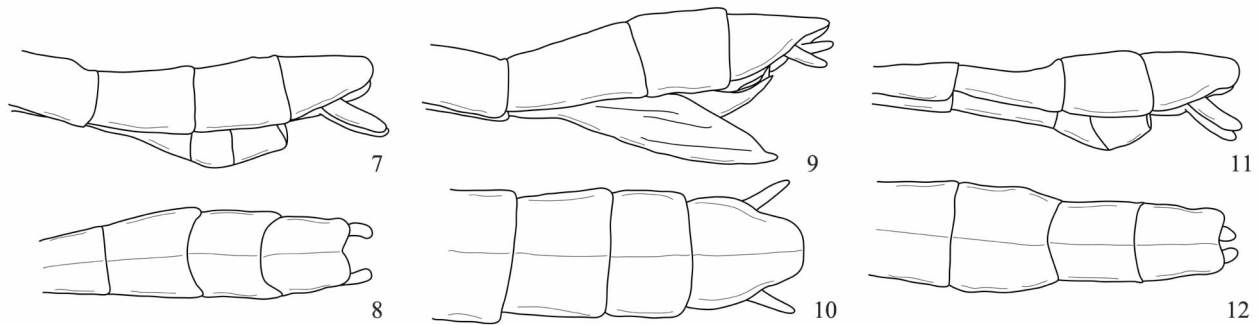


图7~10 树椿拟管蠃, 新属新种 *Pseudosipyloidea shuchuni* gen. et sp. nov. 图11~12 大明山拟管蠃, 新属新种 *Pseudosipyloidea damingshanensis* gen. et sp. nov.

7~12. 腹部 (terminalia of abdomen) 7, 9, 11. 侧面观 (lateral view) 8, 10, 12. 背面观 (dorsal view) 7~8, 11~12. 雄虫 (male) 9~10. 雌虫 (female)

粒, 长为前胸背板长的4倍, 短于中足股节, 后侧扩宽。后胸背板稍短于中节。腹部缺颗粒; 第2腹节至第5腹节约等长; 第8腹节向后扩宽; 臀节与第9腹节等长, 后缘不明显凹入, 具细齿; 下生殖板兜状, 后缘平截。尾须长柱形, 端钝圆, 稍向内弯曲, 超过臀节后缘。足部修长, 被疏毛; 各股节腹中脊近端部具小刺。前翅后缘亚平截。后翅到达第7腹节。

体色 体深绿色。后头具6条浅绿色纵纹; 颊部具1条淡黄色横纹。中胸背板侧缘黑色。足部深绿色, 端部黑色。

雌性 中型。外形与雄性相似, 体明显较粗壮。头卵圆形, 具稀疏颗粒; 额前缘与触角基节等长; 后头明显隆起。复眼半椭圆形, 其直径长为眼后头长的2倍。触角丝状, 长于前足; 第1节稍扁, 基部收窄, 具明显中脊, 长为第2节的2倍, 与第3节等长。前胸背板前缘凹入, 后缘弧形, 十字形沟位于中央稍前方。中胸背板密被颗粒, 后侧扩宽, 长为前胸背板长的3倍, 中纵脊明显。腹部圆柱形, 向后端收窄; 缺颗粒; 第2腹节至第6腹节等长; 第7腹节短于第6腹节, 腹板后缘缺中突; 臀节与第9腹节等长, 后缘平截, 具中纵脊; 腹瓣舟形, 具明显中纵脊及侧纵脊, 端尖。尾须长柱形, 超过臀节后缘。足部修长; 各股节腹中脊近端部具1钝刺; 中足股节腹中脊端部分叉。后翅到达第6腹节, 亚前缘脉明显凸起, 顶端不超过径脉的1/3; 前缘域具横脉, 与亚前缘域成直角。

体色 体绿色。前胸背板及中胸背板两侧缘具黄色纵纹。足部绿色。

测量 (mm) 体长: ♂ 62.0, ♀ 69.0; 前胸背板长: ♂ 3.0, ♀ 5.0; 中胸背板长: ♂ 11.0, ♀ 14.0; 后胸背板长 (含中节): ♂ 8.5, ♀ 10.0; 前足股节长: ♂ 23.0, ♀ 20.0; 中足股节长: ♂ 17.0, ♀ 15.0; 后足股节长: ♂ 21.0, ♀ 20.0。

正模 ♂, 广西武鸣大明山, 2012-07-28~31, 何维俊采。副模: 2♀♀, 8♂♂, 同正模。

新种与大明山拟管蠃 *Pseudosipyloidea damingshanensis* sp. nov. 相似, 但新种前胸背板及中胸背板绿色, 后翅较长等可相区别。

分布: 中国 (广西)。

词源: 新种种名以中国蠃目奠基者陈树椿教授命名。

大明山拟管蠃, 新种 *Pseudosipyloidea damingshanensis* sp. nov. (图11~12)

雄性 中型。体修长。头卵圆形, 缺颗粒; 额前缘与触角第2节等长; 后头稍隆起, 中纵沟明显。复眼近半球形, 其直径长为眼后头长的1.8倍。触角丝状, 顶端超过前足; 第1节基部扁, 长为第2节的1.5倍; 第3节圆柱形, 长于第1节, 长为第2节的2倍。前胸背板矩形, 具少量颗粒, 稍长于头部, 前缘弧形凹入, 十字形沟位于中央稍前方。中胸背板密被颗粒, 长为前胸背板长的3.2倍, 向后扩宽, 中纵脊明显。后胸背板与前胸背板等长。腹部修长, 光滑; 中节稍长于后胸背板; 第8腹节与第9腹节等长; 臀节短于第9腹节, 后缘加厚, 稍凹入, 具细齿; 下生殖板兜状, 后缘弧形, 到达臀节前缘。尾须长直, 端钝圆, 超过臀节后缘。足部修长; 前足股节基部向内弯曲; 中足股节及后足股节腹中脊具微刺。后翅短, 到达第4腹节。

体色 体深绿色。颊部具1条黑色横纹。前胸背板及中胸背板具1条黑色中纵带。腹部具1条黑色中纵纹。足部各股节及各胫节具黑色端部。

雌性 未知。

测量 (mm) 体长 67.0; 前胸背板长 4.0; 中胸背板长 14.0; 后胸背板长 (含中节) 7.5; 前足股节长 23.0; 中足股节长 17.0; 后足股节长 23.0。

正模 ♂, 广西武鸣大明山, 2012-07-30, 何维俊采。副模 ♂, 同正模。

新种与树椿拟管蠃 *Pseudosipylodea shuchuni* gen. nov. et sp. nov. 相似, 但新种前胸背板及中胸背板具 1 条黑色中纵纹, 后翅较短等可相区别。

分布: 中国 (广西)。

词源: 新种种名源自模式产地地名。

突臀蠃属 *Scionecra* Karny, 1923

Scionecra Karny, 1923: 241. Type species: *Necrosia osmylus* Westwood, 1859: 135, by original designation.

属征 体修长。头卵圆形, 常具单眼。胸部光滑或具颗粒。腹部常光滑; 两性臀节后缘凹入或平截; 雄性第 9 腹节后侧延长。尾须短粗。足部修长, 缺刺齿。

分布: 东洋区及大洋洲区。中国主要见于南方省份。

刺突臀蠃, 新种 *Scionecra spinosa* sp. nov. (图 13 ~ 14)

雌性 中型。具翅。体修长。头卵圆形, 缺颗粒; 后头稍隆起。复眼半球形。触角基部间具 3 个单眼。触角长, 散被短毛; 第 1 节圆柱形, 基部稍扁, 长为第 2 节的 2 倍, 与第 3 节等长。前胸背板矩形, 长为宽的 1.5 倍, 长于头部, 前缘平截, 十字形沟位于中央稍前方。中胸背板长为前胸背板长的 3.3 倍, 与中足股节等长, 后侧扩阔; 中央稍前方具两排共 6 枚钝刺, 其余地方具少量颗粒。中胸侧板具颗粒及刻痕。腹部细长, 光滑; 第 2 腹节至第 5 腹节等长; 第 6 腹节短于第 5 腹节; 第 7 腹节短于第 6 腹节, 长为最后 3 腹节之和, 腹板后缘具明显中突, 端尖; 臀节与第 9 腹节等长, 具明显中纵脊, 后缘凹痕不明显; 腹瓣舟形; 产卵瓣不外露。尾须短粗, 端钝圆。足修长, 缺刺齿, 被短毛; 前足股节稍与前足胫节等长; 中足股节与中足胫节等长。前翅椭圆形, 长于头部。后翅修长, 翅端近乎伸达第 5 腹节后缘。

体色 体深褐色。后头具黑色纵纹。中胸背板近中央稍后方具 2 个黄色斑点。中胸侧板具细小黄色斑点。腹部背面深褐色; 腹面淡白色, 具褐色斑纹。前翅及后翅深褐色。

雄性 未知。

测量 (mm) 体长 115.0; 前胸背板长 4.0; 中胸背板长 16.0; 后胸背板长 (含中节) 13.0; 前足股节长 20.0; 中足股节长 15.0; 后足股节长 15.0。

正模 ♀, 云南临沧, 1991-09-14, 刘祖尧等采。

新种与小翅突臀蠃 *Scionecra microptera* (Redtenbacher, 1908) 相似, 但新种中胸背板具刺突, 第 7 腹节腹板后缘具中突等可相区别。

分布: 中国 (云南)。

词源: 新种种名源自拉丁词 *spinosa*, 意为刺突, 指新种中胸背板的刺突。

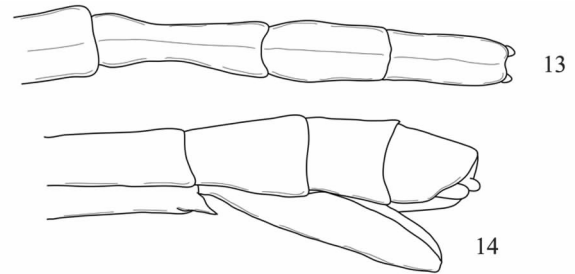


图 13 ~ 14 刺突臀蠃, 新种 *Scionecra spinosa* sp. nov., 雌虫腹部 (terminalia of female abdomen)

13. 背面观 (dorsal view) 14. 侧面观 (lateral view)

致谢 承上海昆虫博物馆借用标本, 特致谢意。

REFERENCES

- Bi, D-Y 1995. Description of three new genera and three new species of Phasmatodea from Xizang, China (Phasmida: Pseudophasmatidae, Heteronemiidae). *Acta Entomologica Sinica*, 38 (4): 452-457.
- Brock, P. D. 1999. Stick and Leaf Insects of Peninsular Malaysia and Singapore. Malaysian Nature Society, Kuala Lumpur. 1-223.
- Chen, S-C and He, Y-H 2008. Phasmatodea of China. China Forestry Publishing House, Beijing. 1-476.
- Hennemann, F. H., Conle, O. V. and Zhang, W-W 2008. Catalogue of the stick and leaf-insects (Phasmatodea) of China, with a faunistic analysis, review of recent ecological and biological studies and bibliography (Insecta: Orthoptera: Phasmatodea). *Zootaxa*, 1735: 1-76.
- Redtenbacher, J. 1908. Die Insektenfamilie der Phasmiden. III. Phasmidae Anareolatae (Phibalosomini, Acrophyllini, Necrosiini). Wilhelm Engelmann, Leipzig. 341-589.
- Westwood, J. O. 1859. Catalogue of the Orthopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I. Phasmidae. British Museum, London. 1-196.