

台蚱属三新种(直翅目:蚱科)*

梁 铭 球

(昆虫学研究所)

摘 要

本文对台蚱属作了讨论,报导 3 个新种,并列属的分种检索表。

关键词 台蚱属,种检索表,新种,广东台蚱,长背台蚱,河南台蚱

台蚱属 *Formosatettix* 是 Tinkham 于 1937 年建立,包括阿里山台蚱 *F. artisanensis* 和卡台蚱 *F. karenkoensis* 两种。此后, B.-Bienko (1951) 发表了幼台蚱 *F. larvatus*, Storozhenko (1981) 发表了壮台蚱 *F. robustus*, 并把 *Tettix formosanum* Shiraki 归入台蚱属,郑哲民 (1982) 发表了秦岭台蚱 *F. qinlingensis*。上述 6 种,分别分布于中国、日本和苏联。

本文记述采自广东、河南 2 省台蚱属三新种。模式标本保存于中山大学昆虫学研究所标本室。

台蚱属 *Formosatettix* Tinkham, 1937, 种检索表

- 1 (2) 颜面隆起较宽,在触角间的宽度为触角基节宽的 1.2~1.3 倍(图 4);前胸背板后突后缘呈钝角形切入(图 5)。雌性:体长 10.6~11.2mm,前胸背板长 9.0~9.1mm,后足股节长 6.9~7.0mm。雄性未见。河南……………河南台蚱 *F. henanensis* Liang, sp. nov.
- 2 (1) 颜面隆起较狭,在触角间的宽度狭于至略宽于触角基节的宽度(图 2);前胸背板后突后缘尖或圆钝(图 3)。
- 3 (8) 前胸背板中隆线呈片状隆起,侧面观明显呈弓形(图 9、16、18)。
- 4 (5) 颜面隆起侧面观在侧单眼前凹陷较深;前胸背板前缘中央尖锐突出,向前伸达复眼中部(图 9)。体长:雄 10.0~10.5mm,雌 12.5~13.0mm;前胸背板长:雄 7.5~8.0mm,雌 9.5~11.0mm;后足股节长:雄 5.0~5.5mm,雌 6.0~7.0mm。陕西……………秦岭台蚱 *F. qinlingensis* Zheng, 1982
- 5 (4) 颜面隆起侧面观在侧单眼前凹陷较浅;前胸背板前缘中央不呈尖锐突出,向前伸未达复眼后缘(图 15)。
- 6 (7) 侧面观前胸背板后端之下缘直,其侧隆线也直(图 16);雌虫产卵瓣短宽(图 17)。体长:雄 10.5mm,雌 11.0~12.5mm;前胸背板长:雌 9.0mm;后足股节长:雄 7.1mm,雌 8.1~8.3mm。日本……………幼台蚱 *F. larvatus* B.-Bienko, 1951

本文 1989 年 6 月 16 日收到

● 国家自然科学基金资助项目

7(6)侧面观前胸背板后端之下缘弯曲,其侧隆线也弯曲(图18);雌虫产卵瓣狭长(图19).

体长:雄 9.5~13.5mm,雌10.9~13.5mm,前胸背板长:雄8.1~9.1mm,雌8.8~10.0mm,后足股节长:雄 6.4~7.1mm,雌 6.9~7.5mm. 苏联南部海滨地区,中国辽宁……………

……………壮台蚱 *F. robustus* Storozhenko, 1981

8(3)前胸背板中隆线不呈片状,侧面观较平直或略弯曲(图1、8、10、12、13).

9(16)前胸背板强烈隆起,屋脊形,中隆线侧面观略弯曲(图1、8、10、13).

10(11)前胸背板长,雌虫到达产卵瓣末端(图8).雌虫:体长12.5~13.0mm,前胸背板长11.5~11.9mm,后足股节长8.0~8.2mm. 雄性未见. 广东……………

……………长背台蚱 *F. longidorsalis* Liang, sp. nov.

11(10)前胸背板较短,雌虫不到达或仅到达产卵瓣基部.

12(15)前胸背板前缘中央呈钝角形突出(图3、11);雄虫前胸背板末端到达或超过肛上板端部.

13(14)体较小;颜顶角较狭,向前较突出(图11);雄虫前胸背板末端到达肛上板端部.体长:雄7.5mm,雌11.5mm;前胸背板长:雄5.6mm,雌7.0mm;后足股节长:雄 5.0mm,雌 6.0mm. 台湾……………

……………阿里山台蚱 *F. arisanensis* Tinkham, 1937

14(13)体较大;颜顶角较宽平,向前突出较少(图3);雄虫前胸背板末端略超过下生殖板端部(图1).

体长:雄10.0~10.7mm,雌13.0~14.5mm;前胸背板长:雄9.2~9.8mm,雌 10.0~11.0mm;后足股节长:雄6.5~6.8mm,雌7.0~7.8mm. 广东……………

……………广东台蚱 *F. guangdongensis* Liang, sp. nov.

15(12)前胸背板前缘中央圆弧形(图14),雄虫前胸背板末端仅达肛上板基部. 雄性:体长9.5~10.0mm,前胸背板长6.9~7.2mm,后足股节长6.3~6.5mm. 雌性未见. 台湾……………

……………卡台蚱 *F. karenkoensis* Tinkham, 1937

16(9)前胸背板略呈屋脊形,中隆线侧面观较平直(图12).体长:雄9.2mm,雌10.5mm;前胸背板长:雄8.0mm;后足股节长:雄6.0mm. 台湾……………台湾台蚱 *F. formosanum* (Shiraki), 1906

广东台蚱 *Formosatettix guangdongensis* sp. nov. (图1~3)

雄性:体小型. 头顶突出于复眼之前,前缘具明显的中隆线;背面观,头顶宽为一复眼宽的2倍. 颜面略倾斜;侧面观颜面隆起在侧单眼处略凹陷,在触角间略隆起;颜面隆起纵沟狭,最宽处约等于触角基节宽,两侧近平行. 复眼突起,近似圆形. 侧单眼位于复眼中部线上. 触角丝状,14节,位于复眼下缘线上,长约为前足股节的1.7倍,中段一节的长为宽的5倍. 前胸背板屋脊形,两侧甚倾斜;背面观前缘中央呈钝角形突出,向前略超过复眼后缘线;侧面观中隆线略弯曲;缺肩角;侧隆线在前胸背板中部之后明显;前胸背板侧片后缘仅有一凹陷;后角斜向后;前胸背板末端略超过下生殖板端部. 缺前后翅. 前、中足股节下缘几乎直. 后足股节粗短,长为最宽处的2.8倍;股节外侧无隆起的结节,上、下隆线在中、后部具细齿,膝侧片顶端圆形. 后足胫节外、内侧具刺均8个. 后足跗节第一节的长为第三节的2倍. 第一跗节的3个肉垫几等长. 下生殖板锥形,顶端分叉.

体土褐色. 腹部背板和下生殖板色稍浅.

雌性:形态与体色同雄性似,但体较粗大,触角长为前足股节长的1.6倍. 前胸背板末端到达产卵瓣基部. 下生殖板中央具隆线,末端平截而中央呈三角形突出. 产卵瓣细长,上产卵瓣上外缘及下产卵瓣下外缘具细齿. 有些个体的前胸背板背面和头顶黄褐色,两侧黑褐色.

量度(mm) 体长: 雄10.0~10.7, 雌13.0~14.5; 前胸背板长: 雄9.2~9.8, 雌10.0~11.7; 后足股节长: 6.5~6.8, 雌7.0~7.8。

正模♂, 配模♀, 副模♂1, ♀♀8, 广东省乳源县天井山, 1974.5.24~30, 陈振耀、张润杰等采。

本种与阿里山台蚱 *Formosatettix arisanensis* Tinkham 相似, 区别点为: ①新种体较大; ②头顶较宽, 向前突出较少; ③雄性前胸背板末端略超过下生殖板端部。

长背台蚱 *Formosatettix longidorsalis* sp. nov. (图7、8)

雌性: 体小型。头顶在复眼前突出, 中隆线在前缘明显; 背面观头的宽为一复眼宽的2倍。颜面稍倾斜; 颜面隆起侧面观在侧单眼处稍凹陷, 在触角间稍隆起; 纵沟狭, 最宽处约等于触角基节宽, 两侧近平行。侧单眼位于复眼中部线上。触角丝状, 14节, 位于复眼下缘线上, 长为前足股节长的1.68倍, 中段一节长为宽的5倍。前胸背板呈强烈的屋脊形, 中部以后具较大的颗粒; 前缘钝角形突出; 侧面观中隆线在前足基节对应部分强烈隆起, 侧隆线在中部以后明显; 缺肩角; 前胸背板侧片后缘仅具一凹陷, 后角向后倾斜; 前胸背板末端到达产卵瓣端部。缺前后翅。前、中足股节下缘近乎直, 后足股节的长为最宽处的3倍。产卵瓣细长, 具细齿。

体黑褐色。前胸背板端部、后足、产卵瓣色较浅。

雄性未见。

量度(雌, mm): 体长12.5~13.0, 前胸背板长11.5~11.9, 后足股节长8.0~8.2。

正模♀, 副模♀1; 广东省封开县黑石顶自然保护区, 海拔848米; 1986.7.5, 陶洪、项辉采。

本种与广东台蚱 *Formosatettix guangdongensis* Liang 相似, 不同点为: 新种前胸背板较长, 其末端在雌性到达产卵瓣端部; 中部以后具较粗的颗粒; 中隆线侧面观在前足基节上方强烈隆起。

河南台蚱 *Formosatettix henanensis* sp. nov. (图4~6)

雌性: 体小型。头顶突出于复眼之前, 前缘之中隆线明显, 伸至头的中部; 背面观头顶宽为一复眼宽的2倍, 侧缘明显凹陷。颜面稍倾斜, 侧面观颜面隆起在侧单眼处稍凹陷, 在触角间稍隆起; 纵沟较宽, 最宽处为触角基节宽的1.2~1.3倍。触角15~16节, 长约为前足股节长的2倍, 中段一节长为宽的5倍, 位于复眼下缘线上。侧单眼位于复眼中部线上。复眼近圆形。前胸背板呈强烈的屋脊形, 中隆线略呈片状隆起, 具肩角, 前缘中央钝角形突出; 侧面观中隆线弓形; 侧隆线全长明显; 前胸背板侧片后缘具一凹陷, 后角向下; 前胸背板末端伸至近产卵瓣端部, 后缘钝角形切入。缺前后翅。前、中足股节下缘微弯曲, 后足股节粗短, 长为最宽处的2.7倍。后足胫节外侧具刺7~8个。内侧具刺6~8个。后足第一跗节长为第三节长的2倍; 第一跗节下的第三肉垫较长。下生殖板中央无隆线。产卵瓣具细齿。

体黄褐色, 前胸背板肩部和中部两侧分别具小黑斑, 三对足的股节、胫节外侧具分散的小黑点。

量度(雌, mm): 体长10.6~11.2, 前胸背板长9.0~9.1, 后足股节长6.9~7.0。

雄性未见。

正模♀, 副模♀ 1, 河南省信阳市鸡公山, 1936. 8. 15.

新种与秦岭台蚱 *Formosatettix qinlingensis* Zheng 相似, 不同点为: ①新种 颜面隆起颇宽、最宽处为触角基节宽的1.2~1.3倍; ②前胸背板末端钝角形切入; ③颜面隆起侧面观在侧单眼处凹陷较浅。前两点也可与本属其他种相区别。

讨 论

(1) 台蚱属与 *Tettix*、*Nomotettix* 两属的异同, Tinkham(1937)已作论述。K. Harz(1973)建立的 *Mishtshenkotettix* (= *Mesotettix* B.-Bienko, 1951 = *Bienkotettix* Kis, 1970, 属以及 M. S. Shishodia(1984)建立的 *Neocoptotettix* 属, 头顶在复眼前突出, 前胸背板屋脊形, 前胸背板侧片后缘仅具一凹陷以及缺前、后翅等特征, 均与台蚱属相似。上述5属中, *Formosatettix*、*Mishtshenkotettix*、*Neocoptotettix* 3属应更为接近。

(2) *Mishtshenkotettix* 属除颜面隆起纵沟较宽外, 前、中足股节下缘具片状隆起,

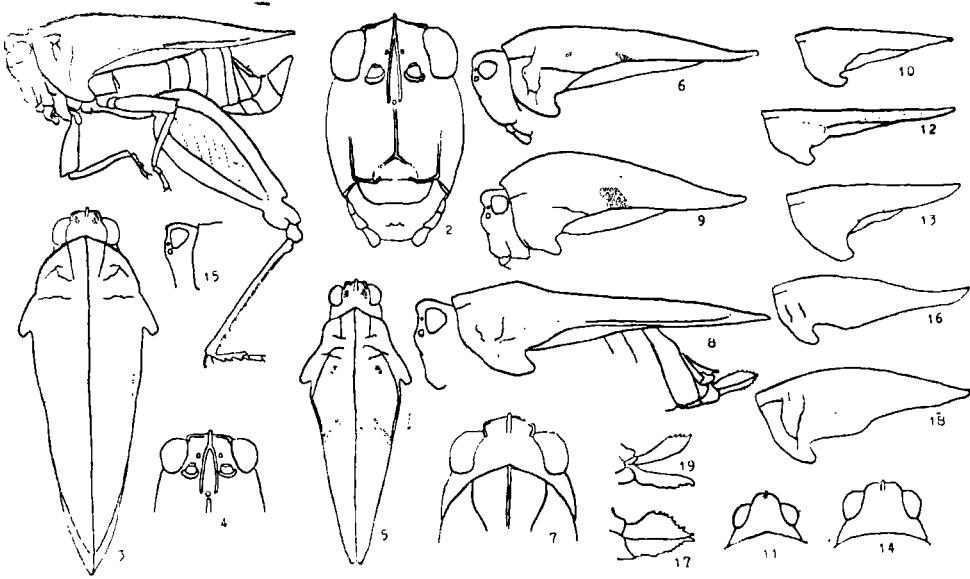


图 版 Plate

- 1~3. 广东台蚱 *Formosatettix guangdongensis* (♂),
 4~6. 河南台蚱 *F. henanensis* (♀),
 7、8. 长背台蚱 *F. longidorsalis* (♀),
 9. 秦岭台蚱 *F. qinlingensis* (♂),
 10, 11. 阿里山台蚱 *F. rasianensis* (♂), (仿Tinkham),
 12. 台湾台蚱 *F. formosanum* (♂), (仿Tinkham),
 13, 14. 卡台蚱 *F. karenkoensis* (♂), (仿Tinkham),
 15~17. 幼台蚱 *F. lavatus* (♀), (15. 仿B.-Bienko,
 16-17. 仿Storozhenko),
 18, 19. 壮台蚱 *F. robustus* (♀), (仿Storozhenko)

与台蚱属区别明显。而*Neocoptotettix*属仅含*N. pusillus* (Hebard), 1929一种。本文报导的河南台蚱*Formosatettix henanensis*虽然颜面隆起纵沟较宽, 前胸背板后缘钝角形凹入, 与*Neocoptotettix*属相似, 从整体看, 仍应为台蚱。因此, *N. pusillus*也似应归入台蚱属的一种, 但笔者未见到该种标本。

参 考 文 献

- [1] 郑哲民, 陕西菱蝗科一新种, 昆虫分类学报, 4(1982), 1~2, 77~78
 [2] Harz K, *The Orthoptera of Europe*, II (1975), 37~41
 [3] Shishodia M S, *Oriental Insects*, 18(1984), 13~16
 [4] Tinkham E R, *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa*, XXVII, 169(1937), 229~243
 [5] Стороженко С Ю, Новые Сведения о Насекомых Дальнего Востока, 1981, 6~8
 [6] Бей-Биенко и Мищенко, Саранчевые фауны СССР часть 1, 1951, 101~103

Three New Species of *Formosatettix* Tinkham (Orthoptera : Tetrigidae)

Liang Geqiu*

Abstract

Six species of *Formosatettix* have been reported since the genus was described by Tinkham in 1937. This paper reports three new species of the genus from China. Type specimens are preserved in the Research Institute of Entomology, Zhongshan University, Guangzhou.

Key to species is given.

Formosatettix guangdongensis sp. nov. (Figs. 1~3)

The new species is related to *Formosatettix arisanensis* Tinkham, but differs from the latter in: (1) body larger; (2) fastigium flatter and broader and less produced; (3) pronotum longer and the apex extending slightly beyond the apex of the subgenital plate in male.

Measurements(mm) Length of body: male 10.0~10.7, female 13.0~14.5; length of pronotum: male 9.2~9.8, female 10.0~11.7; length of hind femur: male 6.5~6.8, female 7.0~7.8.

Holotype ♂, allotype ♀, paratype ♂ 1, ♀♀ 8, Mt. Tianjing, Ruyuan County, Guangdong Province. 24~30, May, 1974. Taken by Chen Zhenyao, Zhang Runjie, etc.

* Research Institute of Entomology

Formosatettix longidorsalis sp. nov. (Figs. 7, 8)

This new species is very similar to *Formosatettix guangdongensis* Liang, but differs from the latter in pronotum longer and the apex reaching the apex of the valves of ovipositor in female, the post part of Pronotum with larger granulose, the part of median keel of pronotum above the coxa of fore leg is strongly elevated.

Measurements (female, mm): length of body 12.5~13.0, length of pronotum 11.5~11.9, length of hind femur 8.0~8.2.

Male unknown.

Holotype ♀, paratype ♀ 1, Heishiding Natural Protective Area, Fenghai County, Guangdong Province, elev. 848 M, 5, July, 1986. Taken by Tao Hong, Xiang Hui.

Formotettix henanensis sp. nov. (Figs. 4~6)

The new species is allied to *Formosatettix qinlingensis* Zheng, but differs from the latter in: (1) the groove of frontal costa wider, its width about 1.2~1.3 times the width of the scape of antennae; (2) pronotum broadly bilobate at apex; (3) the frontal ridge less concave before the lateral ocellus.

Measurements (female, mm): length of body 10.6~11.2, length of pronotum 9.0~9.1, length of hind femur 6.9~7.0.

Male unknown.

Holotype ♀, paratype ♀ 1, Mt. Cock, Xinyang, Henan Province, 15, Aug. 1936.

Keywords *Formosatettix*, key to species, new species, *F. guangdongensis*, *F. longidorsalis*, *F. henanensis*