

a distinct mirror but a few large cells towards the apical half. Hindwings much longer than the forewings. Cerci light brown, with three dark brown ring at base, middle and apex.

Length of body 4.7mm; length with wings 9mm; pronotum 0.8mm; forewing 4mm; posterior femora 4.3mm.

Holotype ♂, Dehua; Shiukou, Fujian; 1974. XI. 6, collected by Li Fa-sheng.

This new species is allied to *A. ornatipes* (Chopard), but differs in: smaller body, vertex of head with rubiginous spots, foretarsi brown, forewings without distinct mirror.

***Loxoblemmus applanatus* Zheng et Woo, sp. nov.**

Length of body 10-11mm. Small species. Head black above with 6 yellow lines on the occiput and a transverse band of the same color at the top of the frontal rostrum which is wide and truncated. First segment of antenna bearing a process nearly as long as the segment itself. Elytra a little shorter than abdomen; mirror irregular, undivided, 3 oblique veins; apical field very short, lateral field dark brown, with 4 veins, Sc without branch.

Holotype ♂, Fujian Province, 1975-VI-7, collected by Qi Shicheng.

承日本冲绳综合事务局农林水产部的大城安弘先生馈赠重要资料, 福建农业大学黄邦侃先生及中国农业大学杨集昆先生提供标本, 特此一并致谢。

## 螽斯总科 Tettigonioidea

刘宪伟 金杏宝

(中国科学院上海昆虫研究所)

螽斯总科 Tettigonioidea 是直翅目 Orthoptera 长角亚目 Ensifera 或 Grylloptera 中一个较大的类群, 全世界已知约 900 属 5000 种以上。本总科的主要特征为: 触角通常较体长, 能发音的种类, 发音器位于前翅基部,  $Cu_2$  脉发达, 听器位于前足胫节基部和前胸侧部, 跗节通常为 4 节。尾须短粗而坚硬, 雄性下生殖板通常具腹突, 雌性产卵瓣较长, 通常具 6 瓣。它与原螽总科 Hagloidea 的亲缘关系较接近。

螽斯总科通常分为 12 个科。中国螽斯总科已知有 297 种, 隶属于 10 科 84 属。福建省的螽斯种类根据在将乐龙栖山调查和上海昆虫所收藏的标本经整理鉴定, 共计 33 属 75 种, 其中有 3 新种: 污翅糙颈螽 *Ruidocollaris obscura* Liu, sp. n.; 狭板剑螽 *Xiphidiopsis arctalamina* Jin, sp. n.; 凹板剑螽 *Xiphidiopsis concavilamina* Jin, sp. n.。本文对一些种名作了修订, *Phyllomimus curvicaudus* (Bey-Bienko, 1954) 系 *Phyllomimus sinicus* Beier, 1954 的同物异名; *Sinochlora kwangtungensis* Tinkham, 1945 系 *Sinochlora longifissa* (Matsumura et Shiraki, 1908) Comb. n. 的同物异名; *Nephoptera sinica* Steinmann, 1966 系 *Isopsera denticulata* Ebner, 1939 的同物异名; *Isopsera bicuspidata* Yang et Kang, 1990 系 *Isopsera sulcata* Bey-Bienko, 1955 的同物异名; *Pseudorhynchus japonica* Shiraki, 1930 系 *Pseudorhynchus crassiceps* (De Haan, 1842) 的同物异名; *Pseudorhynchus acuminatus parvus* Bey-Bienko, 1957 系 *Pseu-*

*dorhynchus pyrgocoryphes* (Karny, 1920) Comb. n. 的同物异名; *Pyrgocorypha velutina* Redtenbacher, 1891 和 *Pyrgocorypha formosana* (Matsumura et Shiraki, 1908) 系 *Pyrgocorypha dorsalis* (Walker, 1869) 的同物异名; *Euconocephalus varius* (Walker, 1869) 系 *Euconocephalus nasutus* (Thunberg, 1815) 的同物异名。

### 分科检索表

- 1 (2) 触角窝周缘强突出; 后足胫节背面缺端距 ..... 拟叶螽科 Pseudophyllidae
- 2 (1) 触角窝周缘非强突出; 后足胫节背面具端距
- 3 (4) 第 1 和第 2 跗节缺侧沟; 产卵瓣通常较短, 弯镰形 ..... 露螽科 Phaneropteridae
- 4 (3) 第 1 和第 2 跗节具侧沟; 产卵瓣较长, 剑形
- 5 (8) 前足和中足胫节具背距
- 6 (7) 前足胫节听器为开放型, 若为封闭型则开口侧向, 边缘波曲形 ..... 织娘科 Mecopodidae
- 7 (6) 前足胫节听器为封闭型 ..... 螽斯科 Tettigoniidae
- 8 (5) 前足和中足胫节缺背距
- 9 (10) 前足胫节听器至少一侧为开放型 ..... 蚤螽科 Meconematidae
- 10 (9) 前足胫节听器为封闭型
- 11 (12) 后足胫节背面外端距存在, 若退化或缺则前胸背板侧片后部具鼓凸的半透明区 ..... 草螽科 Conocephalidae
- 12 (11) 后足胫节背面外端距缺如 ..... 鼓螽科 Tympanophoridae

## 拟叶螽科 Pseudophyllidae

体中等至极大, 较强壮。头部近锥形, 颜面向后倾斜, 复眼较小, 圆球形, 突出; 触角较长, 着生于复眼之间, 触角窝边缘甚强烈地隆起, 以内侧背缘为烈。胸听器通常不被前胸背板侧片覆盖。前胸腹板具或缺刺。前翅和后翅极少退化, 前翅形状酷似树叶、树皮或地衣; 雄性具发音器。股节侧扁, 通常中足和后足尤为明显, 背面具纵隆线; 胫节背面缺端距; 跗节具侧沟。产卵瓣较长而宽, 马刀形, 适度地向上弯曲。

本科全世界已知约 250 属, 1000 种以上, 主要分布于东半球的热带区和亚热带区。福建省记载有 3 属 4 种。

### 丽叶螽属 *Orophyllus* Beier, 1954

模式种: *Orophyllus montanus* Beier, 1954

体型中等。头部稍延长, 头顶锥形, 稍微超出触角窝内缘顶端, 背面具沟, 颜面向后倾斜, 复眼较小, 圆形, 突出。前胸背板后缘近圆形, 横沟两条, 后横沟位于中部或中部之后; 侧片高大于长, 下缘圆形。前胸腹板缺刺突; 中胸腹板横宽, 前缘和侧缘较平滑。前翅和后翅发育完全; 前翅基部较宽, 向端部渐趋狭; Sc 脉和 R 脉从翅基分开; Rs 脉自 R 脉近基部分出。后翅短于前翅, 透明。各足股节腹缘均具刺; 前足胫节听器为封闭型。肛上板椭圆形。雄性尾须简单, 较直, 顶端具一内弯的小刺。雄性下生殖板端部呈柄状, 腹突较狭长; 雌性下生殖板短而宽, 端缘具凹口。产卵瓣马刀形, 背瓣侧表面近端部具斜皱褶。

### 9.33 山陵丽叶螽 *Orophyllus montanus* Beier, 1954 (图 9-9)

体中型，匀称，淡绿色。头顶锥形，略超过触角窝内隆缘顶端，背面具沟；触角基部两节内侧具暗黑色；复眼球形，突出。前胸背板前缘微凸，后缘宽圆形；表面几乎光滑，横沟2条，后横沟位于中部之后。前翅远超腹端，从基部向端部趋狭，前缘近端部较强地向端部弯曲，后缘较直；Sc和R脉较直，Rs脉从R脉近基部分出，M脉和CuA脉基部合并；雄性发音部较狭。后翅短于前翅。中胸腹板前缘和侧缘平滑。前足胫听器为封闭型；后足腿节内侧具黑色纵带；后足股节腹面外隆线具10~12个较弱的刺；后足胫节背面内缘具26~28个小刺，外缘具9~12个小刺。雄性下生殖板端部柄状；腹突极长，几乎等长于下生殖板，背面明显凹陷，端部渐尖。雌性产卵瓣略长于后足股节，背缘端半部具细齿，背瓣侧面近端部具3条斜隆褶。

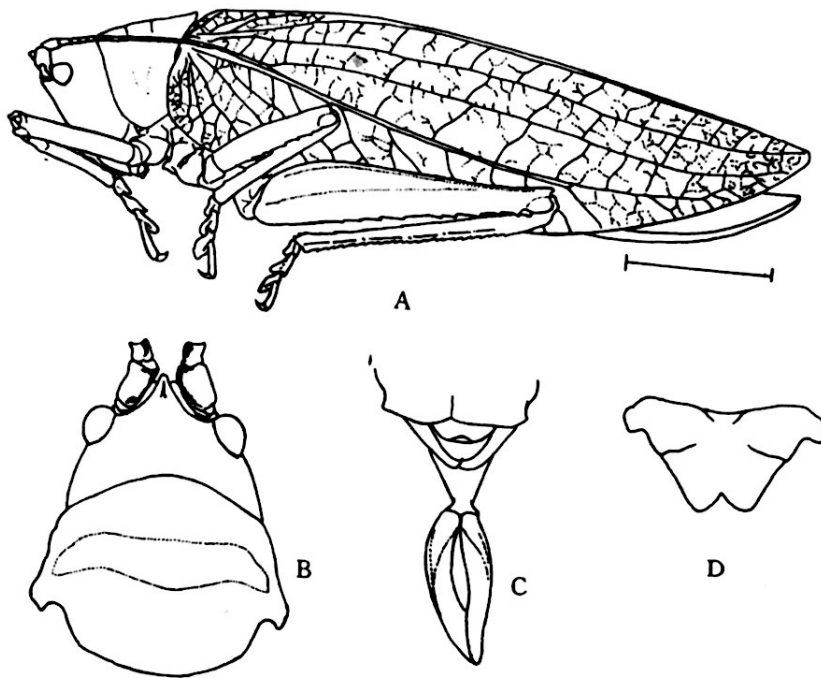


图 9-9 山陵丽叶螽 *Orophyllus montanus* Beier

A. 雌性整体侧面观 B. 头部和前胸背板背面观 C. 雄性腹端背面观 D. 雌性下生殖板腹面观

体长雄虫为 32.0mm，雌虫为 35.0~44.0mm；前胸背板长雄虫为 7.0mm，雌虫为 7.0~9.0mm；前翅长雄虫为 40.0mm，雌虫为 39.0~58.0mm；后足腿节长雄虫为 20.0mm，雌虫为 17.0~23.0mm；产卵瓣长 23.0~29.0mm。

分布：福建（武夷山）、浙江、广东、广西、四川。

### 翡螽属 *Phyllomimus* Stal, 1873

模式种：*Pseudophyllus detersus* Walker, 1869

头锥形，头顶颇远地突出于复眼前缘，背面具弱的沟。前胸背板密被颗粒状突出，横沟两条，后横沟位于中部之后。前翅和后翅发达。足较短，各足股节背面均具隆线。前、中足胫节背面平坦，具侧隆线，缺背距；前足胫节内、外侧听器均为封闭型。前胸腹板缺刺；中胸腹板横宽，前缘和侧缘具瘤突。雄性下生殖板狭长，端部呈柄状，具扁叶的腹突。雌性产





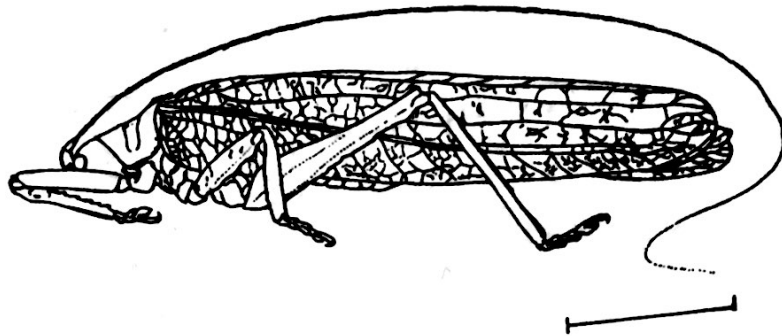


图 9-12 绿背覆翅螽 *Tegra novae-hollandiae viridiotata* (Stål)

雄性整体侧面观

体灰褐色至褐色，杂黄褐色和暗黑色斑纹。颜面和体腹面暗黑色，触角具淡色环纹。后翅横脉暗色，周围呈烟褐色。

体长雄虫为 24.0~28.0mm，雌虫为 29.0~38.0mm；前胸背板长雄虫为 6.5~7.0mm，雌虫为 7.0~8.5mm；前翅长雄虫为 39.0~42.0mm，雌虫为 45.0~53.0mm；后足股节长雄虫为 17.0mm，雌虫为 17.5~21.0mm；产卵瓣长 18.5~20.0mm

分布：福建、湖北、浙江、江西、湖南、台湾、广东、广西、四川、云南；越南，泰国，缅甸，印度。

## 露螽科 Phaneropteridae

体小至中型。颜面几乎垂直，触角着生于复眼之间。前胸腹板缺刺突。前、后翅一般发育完全或缩短；前翅形状如树叶，雄性具发音器。后足胫节背面具端距；跗节缺侧沟。产卵瓣较短，侧扁，弯镰形，边缘通常具齿。

### 掩耳螽属 *Elimaea* Stål, 1874

模式种：*Phaneroptera subcarinata* Stål, 1874

头顶三角形，端部狭于触角第 1 节，背面具沟。颜面垂直，颜顶角不隆起；复眼球形，突出；触角较纤细。前胸背板缺侧隆线，中隆线或多或少明显；侧片下缘圆，肩凹稍明显。前、后翅均发达。前翅较狭窄，Sc 脉和 R 脉从基部分离，Rs 脉具分枝，横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足基节常缺刺；前足股节基半部侧扁，从背面观微 S 形弯曲；股节腹面通常具刺，后足股节膝叶具 2 刺；前足胫节背面具沟和外背距；内外听器均为封闭型。雄性下生殖板缺腹突。雌性产卵瓣发育完全，边缘具钝的细齿。

#### 分种检索表

- 1 (6) 雄性下生殖板较平直；雌性下生殖板三角形，端部具凹口
- 2 (5) 雄性下生殖板纵裂约占其全长的 1/2；雌性尾须端部较钝圆
- 3 (4) 雄性尾须近端部明显增粗，背缘缺纵隆脊…………… 疹点掩耳螽 *E. punctifera* (Walker)

- 4 (3) 雄性尾须近端部非明显增粗, 背缘具纵隆脊..... 异端掩耳蠹 *E. terminalis* Liu
- 5 (2) 雄性下生殖板纵裂约占其全长的 1/3; 雌性尾须端部较尖锐 ..... 绿掩耳蠹 *E. chloris* (De Haan)
- 6 (1) 雄性下生殖板强向上弯曲; 雌性下生殖板或多或少横宽, 后侧角突出
- 7 (8) 雄性肛上板端部缺凹口; 雌性下生殖板基部狭于端部 ..... 半圆掩耳蠹 *E. semicirculata* Kang et Yang
- 8 (7) 雄性肛上板端部具凹口; 雌性下生殖板基部宽于端部 ..... 小掩耳蠹 *E. parva* Liu

### 9.37 疹点掩耳蠹 *Elimaea punctifera* (Walker, 1869)

头顶尖角形, 端半部侧扁, 狭于触角第 1 节, 背面具沟; 后头隆起。前胸背板缺侧隆线; 侧片后缘肩凹稍明显。前翅较狭, 远超过后足股节端部;  $R_s$  脉从  $R$  脉中部之前分出, 具 3~4 分枝; 横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足基节缺刺, 前足胫节背面具纵沟和背距, 内、外两侧听器均为封闭形。各足股节腹面具刺。雄性第 10 腹节背板后缘圆凸; 肛上板矛形; 尾须较粗短, 圆柱形, 强内弯, 仅到达下生殖板中部, 近端部较明显地增粗, 具一粗壮的端刺; 下生殖板狭长, 适度地向上弯曲, 纵裂约为其全长的 1/2, 两裂叶端部相接触。雌性尾须较短, 圆锥形; 下生殖板三角形, 端部具凹口; 产卵瓣侧扁, 较强地向上弯曲, 边缘具细齿。

体绿色, 具赤褐色散点, 腹部背面粉红色。触角基部两节淡色, 其余各节背侧淡色, 腹侧暗色。前胸背板和前翅具黑点。

体长雄虫为 20.0~25.0mm, 雌虫为 23.0~28.0mm; 前胸背板长雄虫为 4.0~4.5mm, 雌虫为 4.5~5.0mm; 前翅长雄虫为 36.0~42.0mm, 雌虫为 36.0~41.0mm; 后足股节长雄虫为 23.0~26.0mm, 雌虫为 23.0~27.0mm; 产卵瓣长 6.5~7.0mm。

分布: 福建、浙江、江西、湖南、台湾、广东、香港、广西、四川、云南、海南、西藏、巴基斯坦、印度。

### 9.38 异端掩耳蠹 *Elimaea terminalis* Liu, 1993

这个种的体形大小, 色彩以及外部形态特征均十分相似于疹点掩耳蠹 *E. punctifera*, 但雄性尾须近端部不增粗并向内上方扭弯, 其背缘具一条纵隆脊。

体长雄虫为 22.0~28.0mm; 前胸背板长雄虫为 4.0~4.5mm; 前翅长雄虫为 34.0~40.0mm; 后足股节长雄虫为 24.0~27.0mm。

分布: 福建、广东。

### 9.39 绿掩耳蠹 *Elimaea chloris* (De Haan, 1842) (图 9-13)

头顶三角形, 侧扁, 后头隆起。前胸背板缺侧隆线; 侧片下缘较平直, 后缘圆形, 肩凹稍明显。前翅较狭, 超过后足股节端部;  $R_s$  脉从  $R$  脉中部之前分出, 具 3 分枝; 横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足基节缺刺, 前足股节基部侧扁, 从背面观微 S 形弯曲, 股节腹面具刺。雄性第 10 腹节背板后缘圆凸, 肛上板矛形; 雄性尾须半圆形内弯, 亚端增粗, 具端刺。雌性尾须较短, 圆锥形; 下生殖板狭长, 端部 1/4 开裂, 裂叶较细和直, 渐分开。雌性尾须较短, 圆锥形; 下生殖板三角形, 端部具凹口; 产卵瓣侧扁, 较强地向上弯曲, 边缘具细齿。

体绿色, 具稀疏的赤褐色散点。头部背面常具赤褐色纵带, 延伸至前胸背板后缘, 雄性纵带中央具白色中线; 触角基部两节淡色, 其余各节背侧淡色, 腹侧具暗色。前胸背板和前翅的黑点不明显。

体长雄虫为 19.0~24.0mm, 雌虫为 21.0~25.0mm; 前胸背板长雄虫为 4.2~4.5mm,

雌虫为 4.0~4.5mm；前翅长雄虫为 31.0~37.0mm，雌虫为 35.0~37.0mm；后足股节长雄虫为 20.0~24.0mm，雌虫为 23.0mm；产卵瓣长 6.5~7.0mm。

分布：福建、湖南、广东、香港、广西、海南、云南；印度尼西亚。

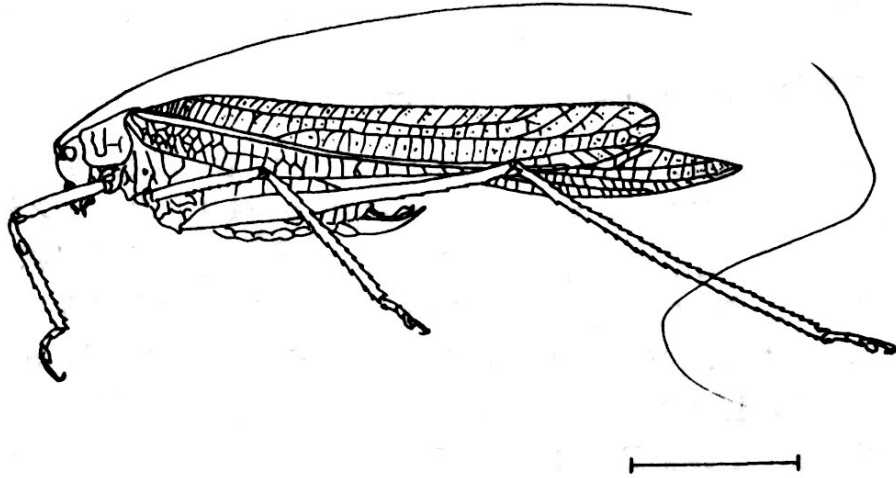


图 9-13 绿掩耳螽 *Elimaea chloris* (De Haan)  
雄性整体侧面观

#### 9.40 半圆掩耳螽 *Elimaea semicirculata* Kang et Yang, 1992

体较小。头顶尖角形，隆起。复眼卵形，突出。前胸背板背面微圆凸，沟后区扁平，缺侧隆线；侧片下缘较平直，后下角呈钝角形，后缘肩凹稍明显。前翅狭，稍超过后足股节端部； $R_s$  脉从  $R$  脉中部之前分出，具 4 分枝；横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足基节缺刺，前足股节基半部侧扁，前足胫节背面具沟和距，内、外两侧听器均为封闭型。中、后足股节腹面缺刺。雄性第 10 腹节背板后缘截形，肛上板侧缘平行，后缘钝三角形。雄性尾须细长，圆形内弯，端部向外弯呈钩状。雄性下生殖板基部极宽，随后强缩狭，端部 1/3 开裂，裂叶向外弯。雌性肛上板端部截形，雌性下生殖板横宽，后缘矩形凹入，后侧角外缘具凹刻。产卵瓣侧扁，强向上弯曲，边缘具钝细齿。

体淡绿色。复眼和触角（除基部外）褐色；前胸背板和前翅具黑点

体长雄虫为 18.0mm，雌虫为 26.5mm；前胸背板长雄虫为 4.5mm，雌虫为 4.5mm；前翅长雄虫为 31.0mm，雌虫为 32.0mm；后足股节长雄虫为 25.0mm，雌虫为 25.5mm；产卵瓣长 7.5mm。

分布：福建（德化）。

#### 9.41 小掩耳螽 *Elimaea parva* Liu, 1993

体较小。头顶尖角形，端半部侧扁，狭于触角第 1 节，背面具沟；后头隆起。复眼卵形，突出。前胸背板背面微圆凸，沟后区扁平，缺侧隆线；侧片长稍微大于高，下缘倾斜，后下角圆形，后缘肩凹稍明显。前翅较狭，稍超过后足股节端部； $R_s$  脉从  $R$  脉中部之前分出，具 4 分枝；横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足基节缺刺，各足股节腹面具刺，前足胫节背面具沟和距，内、外两侧听器均为封闭型。雄性第 10 腹节背板后缘截形，肛上板延长，侧缘几乎平行，后缘具弱凹口。雄性尾须细长，到达或稍超过下生殖板端部，内弯，具端刺。雄性

下生殖板狭长，端半部强向上弯曲，亚端背腹向扩大，端部1/3开裂，其内侧具细微的刚毛。雌性肛上板端部截形，雌性下生殖板非横宽，后侧角突出。产卵瓣侧扁，强向上弯曲，边缘具钝细齿。

体淡褐黄色。头部和前胸背板背面、触角基部两节及足暗黑色，复眼后方具1条淡色纵线，延伸至前胸背板侧片前部1/4处；前胸背板侧片和前翅具黑点，雄性前翅臀脉域褐色。体长雄虫为18.0mm，雌虫为16.0mm；前胸背板长雄虫为3.7mm，雌虫为3.6mm；前翅长雄虫为28.0~30.0mm，雌虫为29.0mm；后足股节长雄虫为22.0mm，雌虫为22.0mm；产卵瓣长6.0mm。

分布：福建、湖南。

### 半掩耳螽属 *Hemielimaea* Brunner von Wattenwyl, 1878

模式种：*Hemielimaea chinensis* Brunner von Wattenwyl, 1878

头顶隆起，尖角形，端部狭于触角第1节，与颜顶角不接触，背面具沟；复眼球形，突出。前胸背板缺侧隆线；侧片下缘较平直，肩凹稍明显。两对翅均发达。前翅狭窄，Sc脉和R脉由基部分离，Rs脉分叉，横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足基节缺刺；各足股节腹面通常均具刺，后足股节膝叶具2刺；前足胫节背面具沟和外背距；内侧听器为封闭型，外侧听器为开放型。雄性第10腹节背板非特化；雄性下生殖板缺腹突。雌性产卵瓣发育完全，边缘具钝的细齿。

#### 9.42 中华半掩耳螽 *Hemielimaea chinensis* Brunner von Wattenwyl, 1878 (图9-14)

头顶尖角形，侧扁，狭于触角第1节，背面具沟。前胸背板背面圆凸，沟后区较平，缺侧隆线；侧片肩凹不甚明显。前翅稍宽，端缘圆形；R脉具3分枝，Rs脉从R脉中部稍偏前处分出，分叉；后翅长于前翅。前足基节缺刺；前足胫节背面具纵沟和背距，内侧听器为封闭形，外侧听器为开放型。各足股节腹面均具刺，膝叶具2个刺。雄性第10腹节背板略延长，后缘稍微内凹；肛上板舌形；尾须较细长，圆柱形，较强地内弯，具端刺；下生殖板甚狭长，端部1/3开裂成两叶，裂叶顶端尖锐并向外弯。雌性尾须较短，圆锥形；下生殖板较宽，深裂成两尖叶，其外缘具2个突起；产卵瓣侧扁，较强地向上弯曲，边缘具细刺。

体淡绿色。头部和前胸背板背面暗褐色；触角近褐色，具稀疏的黄白色环纹；前翅具细小的黑点，雄性前翅臀脉域暗褐色。足黄绿色，有时具暗黑色。尾须和下生殖板暗色。

体长雄虫为20.0~22.0mm，雌虫为22.0~27.0mm；前胸背板长雄虫为4.8~5.0mm，雌虫为5.0~5.2mm；前翅长雄虫为33.0~36.0mm，雌虫为37.0~39.0mm；后足股节长雄虫为21.0~23.0mm，雌虫为24.0~26.0mm；产卵瓣长6.5~6.8mm。

分布：福建、安徽、湖北、浙江、湖南、广东、广西、四川、贵州、海南、西藏。

### 斜缘螽属 *Deflorita* Bolivar, 1906

模式种：*Exora deflorita* Brunner von Wattenwyl, 1878

头顶三角形，端部狭于触角第1节，与颜顶角不接触，背面具沟。复眼球形，突出；触角较纤细。前胸背板缺侧隆线，中隆线或多或少明显；侧片下缘圆，肩凹稍明显。前、后翅

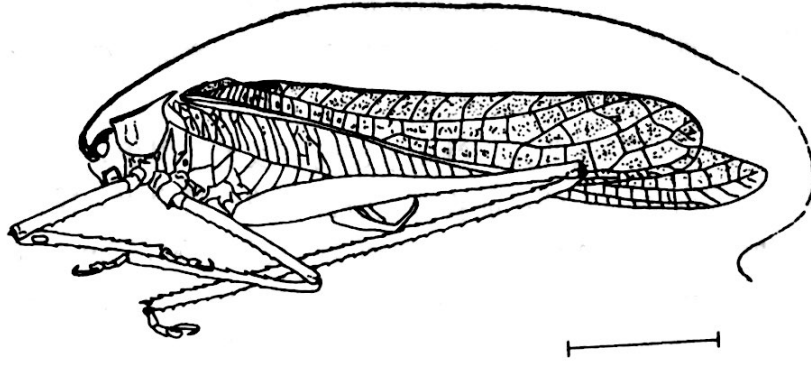


图 9-14 中华半掩耳螽 *Hemielimaea chinensis* Brunner von Wattenwyl

雄性整体侧面观

均发达。前翅狭窄，Sc 脉和 R 脉由基部分离，Rs 脉具分枝，横脉排列不规则。后翅长于前翅。前足基节通常缺刺；前足股节基半部侧扁，从背面观微 S 形弯曲；股节腹面通常具刺，后足股节膝叶具 2 刺；前足胫节背面具沟和外背距；内外听器均为封闭型。雄性第 10 腹节背板非特化；雄性下生殖板缺腹突。雌性产卵瓣发育完全，边缘具钝的细齿。

9.43 褐斜缘螽 *Deflorita deflorita* (Brunner von Wattenwyl, 1878) (图 9-15)

头顶三角形，基半部隆起，端半部侧扁，狭于触角第 1 节，与颜顶角不接触，背面具沟。复眼球形，突出。前胸背板背面圆凸，沟后区扁平，缺侧隆线，侧片长大于高，侧片下缘圆，肩凹稍明显。前翅狭窄，端缘微斜截；Sc 脉和 R 脉从基部分开，R 脉具 2~3 分枝，Rs 脉分叉，横脉排列不规则。后翅长于前翅。前足基节缺刺，前足胫节背面具沟缺背距；内外听器均为封闭型。各足股节腹面具刺，后足股节膝叶缺刺；雄性第 10 腹节背板后缘微内凹；肛上板矛形，背面具沟；尾须细长，圆柱形，强内弯，端部棒状，具端刺；下生殖板狭长，强向上弯曲，端部深裂成两叶，裂叶端部钝圆。雌性尾须细而短，圆锥形；下生殖板三角形，端部钝圆；产卵瓣发育完全，边缘具钝的细齿。

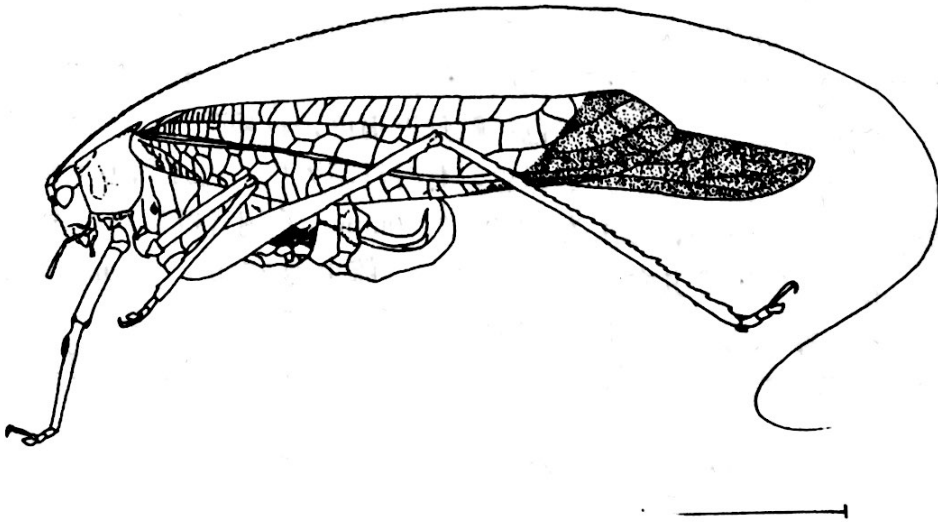


图 9-15 褐斜缘螽 *Deflorita deflorita* (Brunner von Wattenwyl)

雄性整体侧面观

体淡绿色。头部和前胸背板背面、前翅臀脉域以及腹部两侧均具白斑，白斑边缘镶赤褐色或暗褐色边；触角淡色，具稀疏暗环纹；前翅端部、后翅超长部分、股节端部和跗节均为暗褐色。

体长雄虫为 13.0~18.0mm，雌虫为 14.0~19.0mm；前胸背板长雄虫为 3.2~4.0mm，雌虫为 3.5~4.0mm；前翅长雄虫为 19.0~21.0mm，雌虫为 24.0~25.0mm；后足股节长雄虫为 11.5~14.0mm，雌虫为 13.0~15.0mm；产卵瓣长 5.0~6.0mm。

分布：福建、安徽、浙江、湖南、广西、云南；印度尼西亚，斯里兰卡。

### 奇 螽 属 *Mirollia* Stal, 1873

模式种：*Locusta (Phylloptera) carinata* De Haan, 1842

头顶侧扁，狭于触角第 1 节，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板具中隆线，缺侧隆线；侧片长与高几乎相等，肩凹明显。前翅和后翅均发达。前翅较狭，端缘圆形；Sc 脉和 R 脉从基部分开；Rs 脉具分枝；横脉排列不规则；雄性发音部较强地突出，具黑色。后翅长于前翅。前足基节缺刺。股节腹面具小刺，膝叶缺刺。前足胫节内听器为封闭型，外听器为开放型；前足和中足胫节均缺背距。雄性第 10 腹节背板不变形，后缘内凹。雄性下生殖板狭长，端部开裂成两叶，缺腹突。雌性产卵瓣发育完全，边缘具细齿。

#### 9.44 台湾奇螽 *Mirollia formosana* Shiraki, 1930 (图 9-16)

体较小。头顶基半部稍隆起，端半部侧扁，狭于触角第 1 节，背面具沟。前胸背板具中隆线；侧片后缘肩凹稍明显。前翅远超过后足股节端部，端缘圆形；Sc 脉和 R 脉从基部分离，Rs 脉从 R 脉中部分出，分叉；横脉排列较不规则。后翅长于前翅。前足基节缺刺；前足胫节背面具纵沟和缺背距，内侧听器为封闭形，外侧听器为开放型。雄性第 10 腹节背板后缘弧形内凹，背面中央凹陷；肛上板小，三角形；尾须细长，内侧近基部较弱地膨胀，端部 1/3 向内呈直角弯曲，顶端具一小刺；下生殖板狭长，端部开裂成两叶，裂叶稍分开，端部斜截形。阳茎骨片外叶具 2 个端刺。雌性尾须短，圆柱形。下生殖板横宽，后缘呈三叶形。产卵瓣背缘从基部 1/3 处向上呈角形弯曲，具细齿；腹缘弧形弯曲，仅端部具细齿。

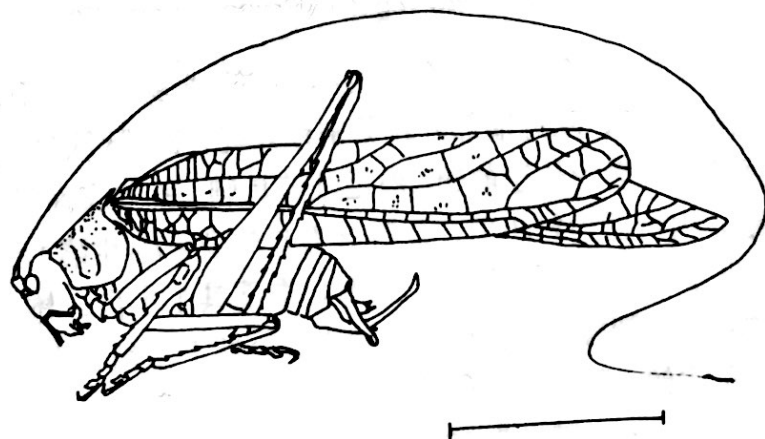


图 9-16 台湾奇螽 *Mirollia formosana* Shiraki  
雄性整体侧面观

体黄绿色，腹部及足被赤色散点。触角除基节外，各节背侧黄褐色，腹侧暗黑色；前胸背板密布黑色和赤色点；前翅绿色，翅室内具微小的黑点，雄性左翅发音部具一较大的暗黑色斑；尾须端刺暗色。

体长雄虫为 16.5mm，雌虫为 15.0~16.0mm；前胸背板长雄虫为 3.8mm，雌虫为 4.2mm；前翅长雄虫为 21.5mm，雌虫为 23.0~24.5mm；后足股节长雄虫为 12.0mm，雌虫为 12.5~13.0mm；产卵瓣长 5.0mm。

分布：福建、陕西、上海、安徽、浙江、江西、湖南、台湾、广东、四川、海南。

### 糙颈蠹属 *Rudicollaris* Liu, 1993

模式种：*Sympaestria truncato-lobata* Brunner von Wattenwyl, 1878

体大型。头部背面圆凸，头顶侧扁，狭于触角第 1 节，端部与颜顶角几乎相接触，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板背面平坦，前缘平直或微凹，后缘钝三角形或圆形，侧隆线向后渐扩展，非平行；侧片高大于长，肩凹不明显。前、后翅均发达。前翅具或缺光泽；C 脉不明显，Sc 脉和 R 脉从基部分开，除近端部外较紧密地靠拢；Rs 脉分叉，其后分枝与 M 脉不合并。后翅长于前翅。前足基节具刺。股节腹面具刺，膝叶缺刺。前足胫节背面具沟和背距，内听器为封闭型，外听器为开放型。雄性下生殖板具较短粗的腹突。雌性产卵瓣发育完全，基部缺横隆褶，边缘具齿，侧表面近端部具数列颗粒状细齿。

#### 分种检索表

- 1 (2) 前胸背板后缘钝三角形；雄性第 10 腹节背板后缘之前具横隆线 ..... 截叶糙颈蠹 *R. truncato-lobata* (Brunner von Wattenwyl)
- 2 (1) 前胸背板后缘圆形；雄性第 10 腹节背板后缘之前缺横隆线
- 3 (4) 颜面褐色；前足胫节听器区和后足膝部暗色；前翅端部狭圆形，后翅除端部外透明 ..... 凸翅糙颈蠹 *R. convexipennis* (Caudell)
- 4 (3) 颜面非褐色；前足胫节听器区和后足膝部非暗色；前翅端部斜截形，后翅除端部外烟褐色 ..... 污翅糙颈蠹 *R. obscura* Liu, sp. nov.

#### 9.45 截叶糙颈蠹 *Rudicollaris truncato-lobata* (Brunner von Wattenwyl, 1878)

体大型，淡绿色。前胸背板后缘呈钝三角形突出。前翅或多或少革质，具弱光泽；C 脉不明显，Sc 脉和 R 脉从基部分开，除近端部外较紧密地靠拢；Rs 脉从 R 脉中部之前分出，分叉，其后分枝与 M 脉不合并。后翅长于前翅。前足基节具刺。股节腹面具小刺，膝叶缺刺。前足胫节背面具沟和背距，内听器为封闭型，外听器为开放型。雄性第 10 腹节背板端部下弯，具 1 条横隆线，后缘宽圆。雄性尾须圆柱形，内弯，端部具 1 小齿。雄性下生殖板长大于基部缺横隆褶，背瓣端部尖锐，腹瓣端部截形，边缘具齿，侧表面近端部具数列颗粒状细齿。

体长雄虫为 25.0~38.0mm，雌虫为 37.0~43.0mm；前胸背板长雄虫为 9.0~10.5mm，雌虫为 10.0~10.5mm；前翅长雄虫为 50.0~56.0mm，雌虫为 50.0~58.0mm；后足股节长雄虫为 24.0~28.0mm，雌虫为 25.0~28.0mm；产卵瓣长 11.0~12.0mm。

分布：福建、安徽、湖北、浙江、江西、湖南、台湾、广东、广西、四川、贵州、海南。

西藏; 日本。

### 9.46 凸翅糙颈螽 *Rudicollaris convexipennis* (Caudell, 1935)

体较前种稍小。颜面具明显的粗刻点。前胸背板具刻点, 后缘呈圆形突出。前翅具弱光泽; C脉不明显, Sc脉和R脉从基部分开, 除近端部外较紧密地靠拢; Rs脉从R脉中部之前分出, 分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺。后足股节腹面内缘具1~2个刺, 外缘具7个刺, 膝叶缺刺。雄性第10腹节背板后缘截形。雄性尾须圆柱形, 内弯, 端部具1小齿。雄性下生殖板长大于基部的宽, 向端部渐趋狭; 腹突较短, 圆柱形。雌性下生殖板圆三角形, 端部微凹; 产卵瓣基部缺横隆褶, 端部较钝, 边缘具齿, 侧表面近端部具数列颗粒状细齿。

体黄绿色。颜面赤褐色; 触角基部两节淡色, 其余节暗黑色, 具淡色环纹。前翅绿色, 具淡褐色斑纹, 部分斑纹具不完整的黑边。前足胫节听器区和后足膝部暗黑色。

体长雄虫为22.0~27.0mm, 雌虫为29.0~33.0mm; 前胸背板长雄虫为5.5~7.0mm, 雌虫为7.0~7.5mm; 前翅长雄虫为37.0~46.0mm, 雌虫为43.0~48.0mm; 后足股节长雄虫为18.0~23.0mm, 雌虫为21.0~24.0mm; 产卵瓣长6.5~7.0mm。

分布: 福建、陕西、安徽、湖北、浙江、江西、湖南、广东、广西、四川、云南、西藏。

### 9.47 污翅糙颈螽, 新种 *Rudicollaris obscura* Liu, sp. nov. (图9-17)

雄性颜面和前胸背板具明显的粗刻点。前翅远超过后足股节端部, 端部斜截形, 表面缺光泽; C脉不明显, Sc脉和R脉从基部分开, 除近端部之外较紧密地靠拢; Rs脉从R脉中部之前分出, 分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺。前足股节腹面内缘具8~9个刺, 中足股节腹面外缘约具6~8个刺, 后足股节腹面内缘具6个刺, 外缘具9个刺, 膝叶端部缺刺。第10

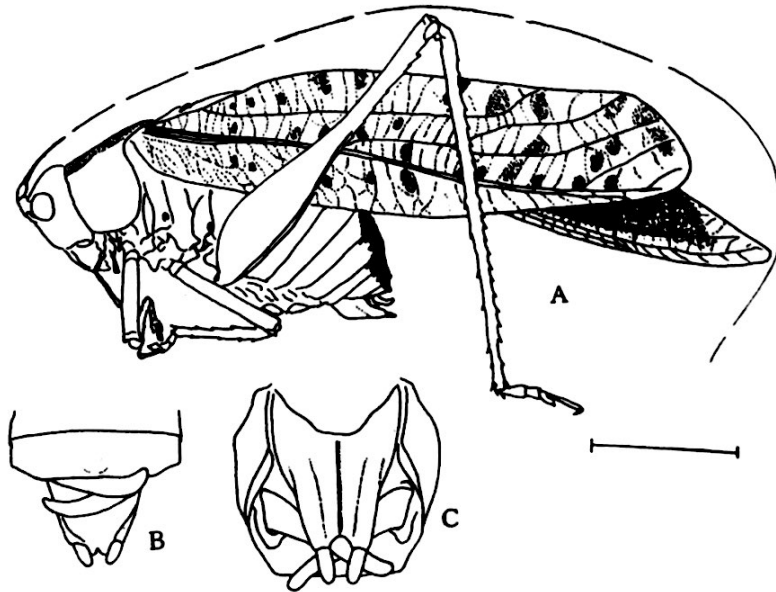


图9-17 污翅糙颈螽 *Rudicollaris obscura* Liu, sp. nov.  
A. 雄性整体侧面观 B. 雄性腹端背面观 C. 雄性腹端腹面观

腹节背板后缘截形。尾须圆柱形，略内弯，端部具极微小的刺。下生殖板延长，后缘具三角形凹口；腹突圆柱形，长约为宽3倍。

雌性下生殖板钝三角形；产卵瓣强向上弯曲，侧表面和端缘具细齿。

体淡黄绿色。触角基部两节淡色，其余节暗色，具黄白色环纹。前胸背板背面暗褐色，刻点黑色。前翅绿色或褐色，具暗色斑纹；后翅烟褐色，端部色同前翅。腹部背面亮黑褐色。

体长雄虫为25.0~29.0mm，雌虫为24.0~27.0mm；前胸背板长雄虫为6.5mm，雌虫为6.5~7.0mm；前翅长雄虫为38.0~39.0mm，雌虫为36.0~40.0mm；后足股节长雄虫为22.0~23.0mm，雌虫为21.0~24.0mm；产卵瓣长7.0mm。

正模♂，配模♀，副模1♂，1♀，广西（兴安猫儿山），海拔450~600m，1992.VIII.24~25，刘宪伟、殷海生采；2♀♀福建（武夷山三港），1994.VIII.27~IX.3，金杏宝、殷海生采；1♂，1♀，广东（连县潭岭），1992.V.12，梁铭球，庄呈宝采（中山大学昆虫所）；5♀♀，广东（连县大东山），1994.IX.4，贾风龙，陈烽，黄良，张政斌等采（中山大学昆虫所）；1♂，2♀♀，广西（兴安猫儿山），海拔340~650m，1992.VIII.25，陆温，蒋正辉采（广西生物所）；1♀，广西（龙胜花坪），1979.VII.30，（广西生物所）。

分布：福建、浙江、广东、广西。

本新种与凸翅糙颈蚤 *Rudicollaris convexipennis* (Caudell, 1935) 非常接近，显著区别在于前胸背板背面暗褐色，具黑色刻点；前翅端部斜截形，后翅烟褐色。颜面非赤褐色，前足胫节听器区和后足膝部非暗黑色。

### 副缘蚤属 *Parapsyra* Carl, 1914

模式种：*Parapsyra notabilis* Carl, 1914

头部稍宽于前胸背板，头顶三角形，端部侧扁，狭于触角第1节，与颜顶角不接触，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板中部之前几乎不狭缩，沟后区扩宽和扁平，后缘具弱的隆边，侧隆线缺如；侧片肩凹明显。前翅和后翅均发达。前翅具弱光泽；C脉不明显；Sc脉和R脉从基部分开；Rs脉具分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺。股节腹面具刺，后足股节膝叶具2个刺。前足胫节背面具沟和背距，内听器为封闭型，外听器为开放型。雄性下生殖板具腹突。雌性产卵瓣发育完全，基部缺横隆褶，边缘具锐齿，侧表面近端部具数列颗粒状细齿。

#### 9.48 黑带副缘蚤 *Parapsyra nigrovittata* Hsia et Liu, 1992 (图9-18)

体中等。头部稍宽于前胸背板，头顶三角形，端部侧扁，狭于触角第1节，与颜顶角不接触，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板中部之前几乎不狭缩，沟后区扩宽和扁平，后缘宽圆形，具弱的隆边，侧片与背面圆形连接，肩凹明显。前翅远超过后足股节端部，前、后缘近平行，端部圆形，具弱光泽；C脉不明显；Rs脉从R脉中部之前分出，具分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺。股节腹面具刺，后足股节膝叶具2个刺。雄性第10腹节背板后缘截形，肛上板圆三角形。雄性尾须圆柱形，内弯，具端刺。雄性下生殖板狭长，侧缘端半部平，后缘具弱凹口，腹突较粗短。雌性下生殖板三角形，端部钝圆，具中隆线。产卵瓣约为前胸背板长度的2倍，基部缺横隆褶，边缘具锐齿，侧表面近端部具数列颗粒状细齿。

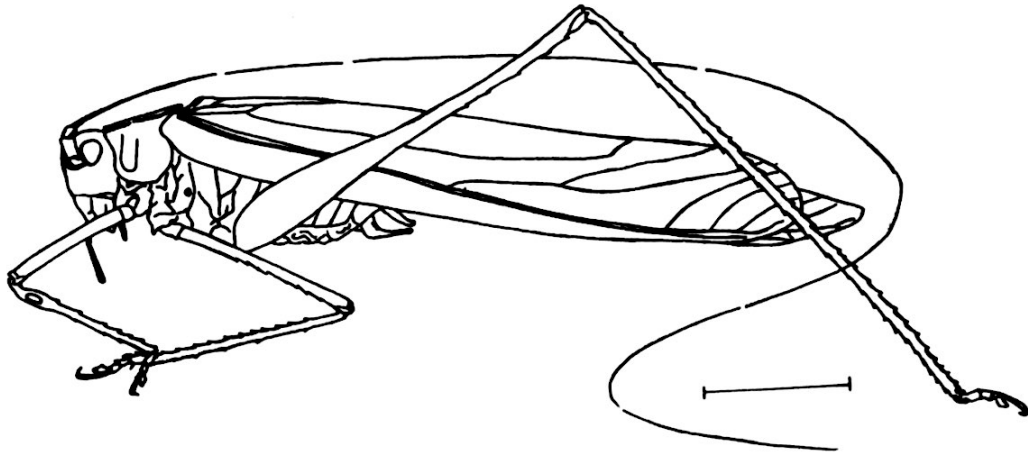


图 9-18 黑带副缘螽 *Parapsyra nigrovittata* Hsia et Liu  
雄性整体侧面观

体绿色。头部背面赤褐色；触角黑色，具稀疏的白色环纹。前胸背板背面赤褐色，具黑色侧条纹。前翅绿色，具黑点，前、后缘暗黑色。足部分或全部暗黑色。

体长雄虫为 22.0~27.0mm，雌虫为 24.0~26.0mm；前胸背板长雄虫为 4.8~5.5mm，雌虫为 5.0~5.5mm；前翅长雄虫为 38.0~44.0mm，雌虫为 41.0~46.0mm；后足股节长雄虫为 22.5~30.0mm，雌虫为 27.5~32.0mm；产卵瓣长 10.0~11.0mm。

分布：福建、湖南、广东、四川、贵州。

### 绿螽属 *Holochlora* Stål, 1873

模式种：*Holochlora venosa* Stål, 1873

头顶三角形，端半部侧扁，狭于触角第 1 节，与颜顶角不接触，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板缺侧隆线，背面圆凸，沟后区扁平，后缘缺隆边；侧片高大于长，肩凹明显。前、后翅均发达。前翅 C 脉明显；Sc 脉和 R 脉从基部分开；Rs 脉具分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺。各足股节腹面均具刺，后足股节膝叶具 2 个刺。前足胫节背面具沟和背距，内听器为封闭型，外听器为开放型。雄性第 10 腹节背板深裂呈两叶；下生殖板具腹突。雌性产卵瓣宽阔，基部具横隆褶，背缘端部斜截，具锐齿，侧表面近端部具数列颗粒状细齿。

#### 9.49 日本绿螽 *Holochlora japonica* Brunner von Wattenwyl, 1878 (图 9-19)

体中等。头顶侧扁，狭于触角第 1 节，与颜顶不接触，背面具沟。前胸背板缺侧隆线，沟后区稍扁平；侧片之高大于长，肩凹明显。前翅远超过后足股节端部；C 脉发达；Sc 脉和 R 脉除端部外几乎毗连，Rs 脉从 R 脉中部分出，分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺；前足胫节背面具纵沟和背距，内侧听器为封闭型，外侧听器为开放型。各足股节腹面均具刺。中胸腹板叶三角形，后胸腹板叶圆形。雄性第 10 腹节背板后缘深裂呈两叶，端部截形，腹面具瘤突；尾须短，内弯；下生殖板基部较宽，随后趋狭，侧缘平行，后缘具三角形凹口；腹突短，稍扁平。雌性尾须圆锥形；下生殖板长三角形；产卵瓣侧扁，基部具隆起的横褶，背缘端部斜截形，边缘具齿。

体淡绿色；前翅 C 脉具淡褐色条纹。

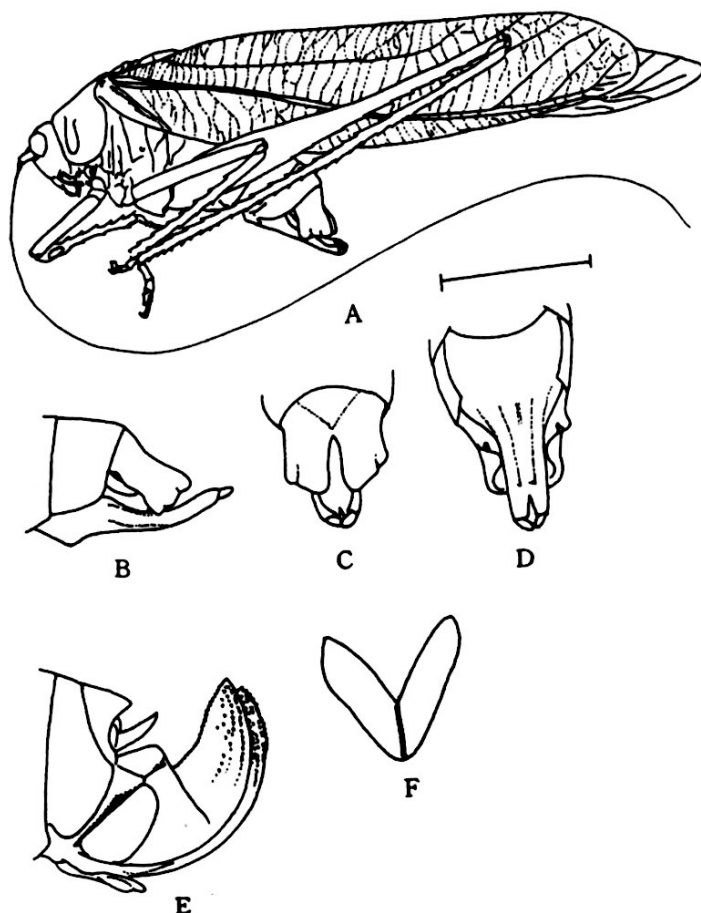


图 9-19 日本绿螽 *Holochlora japonica* Brunner von Wattenwyl

A. 雄性整体侧面观 B. 雄性腹端侧面观 C. 雄性腹端背面观 D. 雄性腹端腹面观 E. 雌性腹端侧面观 F. 雌性下生殖板腹面观

体长雄虫为 23.0~25.0mm, 雌虫为 24.0~29.0mm; 前胸背板长雄虫为 5.5~6.0mm, 雌虫为 7.0~7.5mm; 前翅长雄虫为 36.0~38.0mm, 雌虫为 50.0mm; 后足股节长雄虫为 26.0~28.0mm, 雌虫为 33.0mm; 产卵瓣长 10.0~10.5mm。

分布: 福建、江苏、上海、安徽、浙江、湖南、广东、海南; 日本。

#### 9.50 俊俏绿螽 *Holochlora venusta* Carl, 1914 (图 9-20)

体中等。头顶侧扁, 狭于触角第 1 节, 与颜顶不接触, 背面具沟。前胸背板缺侧隆线, 沟后区稍扁平; 侧片之高大于长, 肩凹明显。前翅远超过后足股节端部, C 脉发达; Sc 脉和 R 脉除端部外几乎毗连, Rs 脉从 R 脉中部分出, 分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺; 前足股节腹面具 3~4 个刺, 中足股节腹面具 1~2 刺, 后足股节腹面内、外缘各具 3~6 个刺。雄性第 10 腹节背板后缘开裂呈两叶, 裂叶厚实, 端部截形, 腹面具刺突; 尾须较短, 圆锥形, 端部内弯; 下生殖板端半部开裂呈两叶, 侧缘非平行; 腹突扁平。雌性尾须圆锥形; 下生殖板宽三角形; 产卵瓣侧扁, 基部具隆起的横褶, 背缘端部斜截形, 边缘具齿。

体淡绿色。触角黄褐色, 前翅 C 脉黄色, 外侧具暗黑色狭条纹。

体长雄虫为 26.0~27.0mm, 雌虫为 34.0~35.0mm; 前胸背板长雄虫为 6.0mm, 雌虫为 7.0mm; 前翅长雄虫为 42.0~43.0mm, 雌虫为 51.0~53.0mm; 后足股节长雄虫为 27.0

~28.0mm, 雌虫为 32.0~33.0mm; 产卵瓣长 11.0mm。

分布: 福建、广东、广西; 越南。

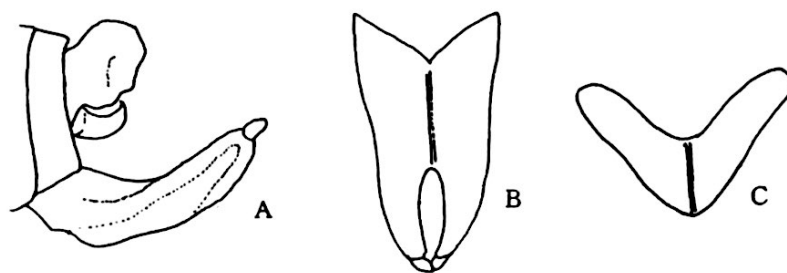


图 9-20 俊俏绿螽 *Holochlora venusta* Carl

A. 雄性腹端侧面观 B. 雄性下生殖板腹面观 C. 雌性下生殖板腹面观

### 华绿螽属 *Sinochlora* Tinkham, 1945

模式种: *Sinochlora kwangtungensis* Tinkham, 1945

头顶三角形, 端半部侧扁, 狭于触角第 1 节, 与颜顶角不接触, 背面具沟。复眼卵圆形, 突出。前胸背板缺侧隆线, 背面圆凸, 沟后区扁平, 后缘缺隆边; 侧片高大于长, 肩凹明显。前、后翅均发达。前翅 C 脉明显, 具黑色的狭条纹; Sc 脉和 R 脉从基部分开; Rs 脉具分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺。股节腹面具黑刺, 后足股节膝叶具 2 个刺。前足胫节背面具沟和背距, 内听器为封闭型, 外听器为开放型。雄性第 10 腹节背板通常具铗形的侧突; 下生殖板具腹突。雌性产卵瓣宽阔, 基部具横隆褶, 背缘端半部平截, 具锐齿, 侧表面近端部具数列颗粒状细齿。

#### 分种检索表

- 1 (4) 雄性第 10 腹节背板具铗状的侧突; 雌性下生殖板三角形, 端缘具凹口
- 2 (3) 雄性下生殖板纵裂不及其全长之半, 裂叶微向上弯曲; 雌性下生殖板宽三角形 ..... 长裂华绿螽 *S. longifissa* (Matsumura et Shiraki)
- 3 (2) 雄性下生殖板纵裂几乎达基部, 裂叶强向上弯曲; 雌性下生殖板三角形 ..... 江苏华绿螽 *S. kiangsuensis* Tinkham
- 4 (1) 雄性第 10 腹节背板强延长, 缺铗状的侧突; 雌性下生殖板四角形, 端缘具深凹口 ..... 中国华绿螽 *S. sinensis* Tinkham

#### 9. 51 长裂华绿螽 *Sinochlora longifissa* (Matsumura et Shiraki, 1908)

体较大。头顶侧扁, 狭于触角第 1 节, 与颜顶不接触, 背面具沟。前胸背板缺侧隆线, 沟后区稍扁平; 侧片之高大于长, 肩凹明显。前翅远超过后足股节端部; C 脉发达; Sc 脉和 R 脉除端部外几乎毗连, Rs 脉从 R 脉中部分出, 分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺; 前足胫节背面具纵沟和背距, 内侧听器为封闭型, 外侧听器为开放型。各足股节腹面均具刺。中胸腹板叶三角形, 后胸腹板叶圆形。雄性第 10 腹节背板中突较大并隆起, 侧突铗状; 尾须较细长, 圆锥形, 端部 1/3 处稍弯曲; 下生殖板延长, 端部 1/4 处开裂成两叶, 从侧面观稍微向

上弯曲；腹突较小。雌性尾须圆锥形，端部弯曲和尖锐；下生殖板横宽，三角形，端缘具浅凹口；产卵瓣侧扁，基部具隆起的横褶，端部侧面具齿列；背缘端半部平截形，边缘具齿。

体淡绿色；前翅C脉淡黄色，沿外侧具黑色条纹；股节腹面刺暗黑色。体长雄虫为22.0~30.0mm，雌虫为24.0~29.0mm；前胸背板长雄虫为5.5~6.0mm，雌虫为6.0~6.8mm；前翅长雄虫为36.0~44.0mm，雌虫为38.0~42.0mm；后足股节长雄虫为27.0~30.0mm，雌虫为26.0~29.0mm；产卵瓣长7.0~8.0mm。

分布：福建、河南、安徽、浙江、江西、湖南、广东；日本。

#### 9.52 江苏华绿螽 *Sinochlora kiangsuensis* Tinkham, 1945

体形大小与前种相似。雄性第10腹节背板缺中突，侧突向内下方弯曲；尾须细长，圆锥形，端部1/3微弯曲；下生殖板延长，端半部深裂成两叶，从侧面观强向上弯曲；腹突较小。雌性下生殖板三角形，端缘具三角形凹口；产卵瓣基部具隆起的横褶，侧面具齿列；背缘端半部平截，边缘具齿。

体色亦似前种。

体长雄虫为23.0~28.0mm，雌虫为24.0~29.0mm；前胸背板长雄虫为5.4~6.0mm，雌虫为6.5~6.8mm；前翅长雄虫为42.0~47.0mm，雌虫为45.5~49.0mm；后足股节长雄虫为26.5~27.7mm，雌虫为28.6~31.0mm；产卵瓣长8.0~9.0mm。

分布：福建、河南、安徽、浙江、江西。

#### 9.53 中国华绿螽 *Sinochlora sinensis* Tinkham, 1945

体形大小与前种相似。雄性第10腹节背板强向后延长，后缘截形，缺侧突；尾须细长，圆锥形，端部微弯曲；下生殖板延长，端半部深裂成两叶，从侧面观强向上弯曲；腹突较小。雌性下生殖板四角形，后缘具三角形凹口；产卵瓣基部具隆起的横褶，侧面具齿列；背缘端半部平截，边缘具齿。

体色亦似前种。

体长雄虫为23.0~28.0mm，雌虫为24.0~29.0mm；前胸背板长雄虫为5.4~6.0mm，雌虫为6.5~6.8mm；前翅长雄虫为42.0~47.0mm，雌虫为45.5~49.0mm；后足股节长雄虫为26.5~27.7mm，雌虫为28.6~31.0mm；产卵瓣长8.0~9.0mm。

分布：福建、河南、安徽、浙江、江西、贵州。

### 平背螽属 *Isopsera* Brunner von Wattenwyl, 1878

模式种：*Isopsera pedunculata* Brunner von Wattenwyl, 1878

头顶稍侧扁，狭于触角第1节，与颜顶角具一狭缝相隔，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板背面平坦，具侧隆线；侧片稍微高大于长，肩凹较明显。前、后翅均发达。前翅具光泽和半透明；Sc脉和R脉由基部分离，Rs脉从R脉中部之前分出，分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺；各足股节腹面通常均具刺，后足股节膝叶具2个刺；前足胫节背面具沟，仅具1枚外端距；内、外听器均为开放型。雄性第10腹节背板非特化；雄性下生殖板端部开裂，形成两管状的叶，腹突细长；生殖器完全膜质。雌性尾须较短，圆锥形；产卵瓣发育完全，端缘具较钝的细齿。

9.54 细齿平背螽 *Isopsora denticulata* Ebner, 1939 (图 9-21)

头顶狭于触角第1节，与颜顶角具一狭缝相隔，背面具沟。前胸背板背面平坦具侧隆线；侧片高大于长，下缘圆，肩凹较明显。前翅超过后足股节端部，具光泽和半透明；Rs脉从R脉中部之前分出，分叉；横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足股节腹面内缘具3~4个刺，；中足股节腹面外缘具4~5个刺，后足股节腹面内缘具7~8个刺，外缘具5~7个刺；前足胫节背面具沟，外缘仅具1枚端距；内、外听器均为开放型。雄性第10腹节背板稍延长，后缘平截，表面中央稍低凹；肛上板三角形；尾须强内弯，端部具细齿；雄性下生殖板狭长，裂叶呈短圆柱形，腹突细长。雌性下生殖板近三角形，端部钝圆；产卵瓣约为前胸背板长的2倍，背缘和腹缘具较钝的细齿。

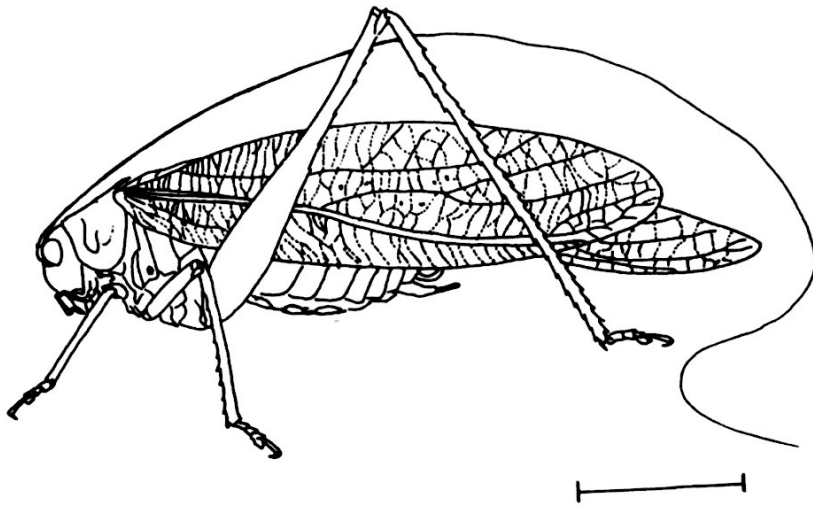


图 9-21 细齿平背螽 *Isopsora denticulata* Ebner  
雄性整体侧面观

体绿色。复眼暗褐色，触角单色；前翅具不明显的暗点，后足胫节有时具赤褐或暗褐色，股节和胫节刺暗黑色。

体长雄虫为 22.0~25.0mm，雌虫为 21.0~26.0mm；前胸背板长雄虫为 4.5~5.5mm，雌虫为 5.2~5.5mm；前翅长雄虫为 30.5~35.0mm，雌虫为 26.5~36.0mm；后足股节长雄虫为 18.0~23.0mm，雌虫为 19.0~23.0mm；产卵瓣长 9.0~12.0mm。

分布：福建、安徽、湖北、浙江、江西、湖南、广东、广西、四川、贵州；日本。

9.55 歧尾平背螽 *Isopsora furcocerca* Chen et Liu, 1986

体中等。头顶狭于触角第1节，背面具沟。复眼圆形，突出。前胸背板前缘微内凹，后缘圆凸，背面平坦，中横沟明显；侧片稍微高大于长，下缘圆形，肩凹明显。前翅超过后足股节端部，具光泽和半透明；Rs脉从R脉中部之前分出，分叉；横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足股节腹面内缘具3~5个刺，前足胫节背面具沟，外缘仅具1枚端距；内、外听器均为开放型。中足股节腹面外缘具1~3个刺，后足股节腹面内缘具7个刺，外缘具9个刺。雄性第10腹节背板后缘圆凸，表面中央稍低凹；肛上板舌形，具纵沟；尾须粗短，端部分叉，内枝短于外枝，其背和腹缘均具隆线；下生殖板端半部缺中隆线，后缘具方形凹口，裂叶圆

柱形；腹突约为下生殖板裂叶长的1.5倍。雌性尾须较短，圆锥形；下生殖板端部突出，缺凹口；产卵瓣较短，端部稍圆，边缘具钝的细齿。

体绿色。触角绿色各节端部稍变暗，股节刺及尾须端部具黑色。

体长雄虫为24.0mm，雌虫为24.0mm；前胸背板长雄虫为5.0mm，雌虫为5.3mm；前翅长雄虫为35.0mm，雌虫为39.0mm；后足股节长雄虫为20.5mm；产卵瓣长6.5mm。

分布：福建、安徽。

#### 9.56 显沟平背蝽 *Isopsera sulcata* Bey-Bienko, 1955 (图9-22)

体小形。头顶狭于触角第1节，背面具沟。前胸背板前缘微内凹，后缘圆凸，背面平坦，中横沟明显；侧片稍微高大于长，下缘圆，肩凹明显。前翅超过后足股节端部，具光泽和半透明； $R_s$ 脉从R脉中部之前分出，分叉；横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足股节腹面内缘具3~5个刺，中足股节腹面外缘具2~3个刺，后足股节腹面内缘具3个刺，外缘各具5~6个刺；前足胫节背面具沟，外缘仅具1个端距；内、外听器均为开放型。雄性第10腹节背板稍延长，后缘圆凸，表面中央稍低凹；肛上板舌形；尾须圆柱形，端部具2刺，下生殖板端半部具中隆线，后缘具方形凹口，裂叶圆柱形；腹突约为下生殖板裂叶长的3倍。雌性尾须圆锥形；下生殖板端部突出，后缘具凹口；产卵瓣较短，端部稍圆，边缘具钝的细齿。

体绿色。触角绿色各节端部稍变暗，股节刺及尾须端部具黑色。

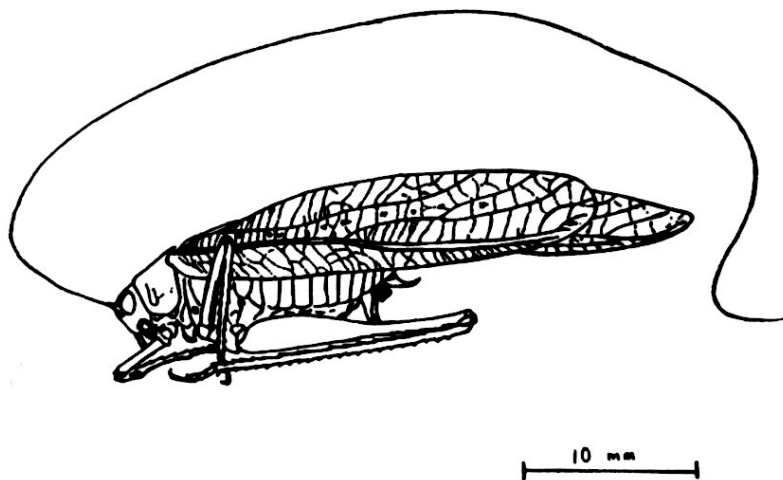


图9-22 显沟平背蝽 *Isopsera sulcata* Bey-Bienko  
雄性整体侧面观

体长雄虫为18.0~22.0mm，雌虫为21.0mm；前胸背板长雄虫为4.0mm，雌虫为4.0~5.0mm；前翅长雄虫为26.0~29.0mm，雌虫为29.0~31.0mm；后足股节长雄虫为14.0~17.5mm，雌虫为17.5~20.0mm；产卵瓣长6.0mm。

分布：福建、安徽、浙江、湖南、广西、四川。

#### 9.57 刺平背蝽 *Isopsera spinosa* (Ingrisch, 1990)

头顶约为触角第1节宽的2/3，与颜顶角具一狭缝相隔，背面具浅沟。前胸背板前缘内凹，后缘圆凸，侧隆线较直，向后稍微岔开；背面平坦，横沟稍明显；侧片高约为长1.1~1.2倍，下缘圆，肩凹较明显。前翅超过后足股节端部，具光泽和半透明； $R_s$ 脉从R脉中部之前分出，

分叉；横脉排列较规则。后翅长于前翅。前足股节腹面内缘具2~3个刺，外缘具0~1个刺；中足股节腹面内缘缺刺，外缘具2~4个刺，后足股节腹面内外缘各具5~8个刺；前足胫节背面具沟，外缘近听器部具1个刺和1个外端距；内、外听器均为开放型。雄性第10腹节背板后缘端部平截或微凸，表面中央稍低凹；尾须向端部稍变细和内弯，端部较钝，具一小齿；雄性下生殖板狭长，具中隆线，端部开裂，腹突约为下生殖板长之半。雌性下生殖板近三角形，端部钝圆；产卵瓣弯镰形，背缘和腹缘近端部具较钝的细齿。

体亮绿色。前胸背板侧缘具赤褐色，各腹节背板基部中央具黑色。

体长雄虫为22.0~25.0mm，雌虫为25.0~29.0mm；前胸背板长雄虫为6.0~6.5mm，雌虫为6.5~7.0mm；前翅长雄虫为43.0~46.0mm，雌虫为45.0~48.0mm；后足股节长雄虫为25.0~28.0mm，雌虫为27.0~30.0mm；产卵瓣长7.0~8.0mm。

分布：福建、湖北、四川、云南、海南；印度北部。

### 露螽属 *Phaneroptera* Audinet-Serville, 1831

模式种：*Gryllus falcatus* Poda, 1761

头顶侧扁，狭于触角第1节，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板缺侧隆线；表面光滑和无光泽；侧片肩凹较明显。前、后翅均发达。前翅通常无光泽；Sc脉和R脉由基部分离，但基半部常较紧密地合拢；Rs脉从R脉中部分出，分叉；雄性左前翅发音部不突出。后翅远长于前翅。前足基节具刺；各足股节腹面均缺刺；前足胫节背面具沟，缺刺；内、外听器均为开放型。雄性第10腹节背板非特化，但稍微延长，雄性下生殖板缺腹突。雌性产卵瓣发育完全，背缘和腹缘具钝的细齿。

#### 分种检索表

- 1 (4) 前胸背板侧片非长大于高；雄性尾须界限分明的端刺；产卵瓣腹缘近基部显形凸出
- 2 (3) 触角绿色，单色；雄性左前翅发音部不突出；雄性尾须端半部呈直角形弯曲，端部指向上方 ..... 镰尾露螽 *Ph. falcata* Poda
- 3 (2) 触角黑色，具白色环；雄性左前翅发音部突出；雄性尾须内弯，端部非指向上方 ..... 黑角露螽 *Ph. nigroantennata* Brunner von Wattenwyl
- 4 (1) 前胸背板侧片长大于高；雄性尾须具界限分明的端刺；产卵瓣腹缘近基部稍微凹入 ..... 瘦露螽 *Ph. gracilia* Burmeister

#### 9.58 镰尾露螽 *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761) (图 9-23)

前胸背板背面圆凸，缺侧隆线；侧片长与高约相等。前翅非透明，雄性左前翅发音部不突出。雄性第10腹节背板后缘截形，肛上板横宽，后缘截形，背面中央凹陷。雄性尾须较长，端半部呈角形弯曲，指向上方，端部尖锐。雄性下生殖板长大于宽，端部稍扩宽，后缘具三角形凹口，腹面中隆线明显。产卵瓣腹缘近基部明显凸出。

体绿色，具赤褐色散点。前翅和后翅超越前翅部分淡绿色，翅室内具细小的黑点，雄性左前翅发音部具2个暗斑。

体长雄虫为12.0~17.0mm，雌虫为15.0~18.0mm；前胸背板长雄虫为3.2~4.0mm，雌虫为3.3~4.5mm；前翅长雄虫为19.0~23.0mm，雌虫为20.0~24.0mm；后足股节长雄

虫为 17.5~21.0mm, 雌虫为 18.0~24.0mm; 产卵瓣长 5.0~5.5mm。

分布: 福建、黑龙江、吉林、新疆、甘肃、河北、北京、陕西、江苏、上海、安徽、湖北、浙江、湖南、台湾、四川; 朝鲜, 日本, 欧洲。

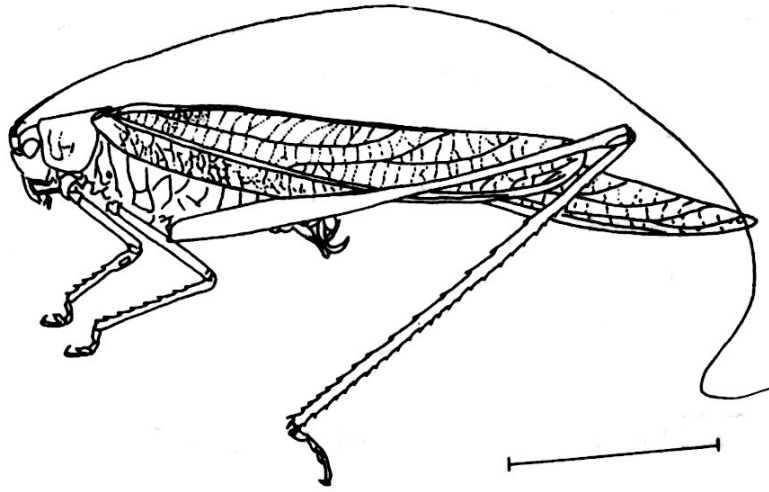


图 9-23 镰尾露螽 *Phaneroptera falcata* (Poda)  
雄性整体侧面观

9.59 瘦露螽 *Phaneroptera gracilis* Burmeister, 1838 (图 9-24)

头顶狭于触角第 1 节, 与颜顶不接触, 背面具沟。前胸背板缺侧隆线; 侧片长与高约相等, 后缘肩凹明显。前翅到达后足股节端部, 缺光泽且不透明;  $R_s$  脉从  $R$  脉中部之前分出, 分叉。后翅远长于前翅。前足基节具刺; 前足胫节背面具沟和缺背距; 内、外两侧听器均为开放型。各足股节腹面均具刺。雄性第 10 腹节背板后缘中央微内凹; 肛上板近方形, 后缘宽圆; 尾须较细长, 强内弯, 端部稍扁平, 具端刺; 下生殖板狭长, 端部具三角形凹口, 缺腹突, 腹面中隆线全长明显。雌性尾须短, 圆锥形; 下生殖板钝三角形; 产卵瓣弯镰形, 边缘具较钝的细齿。

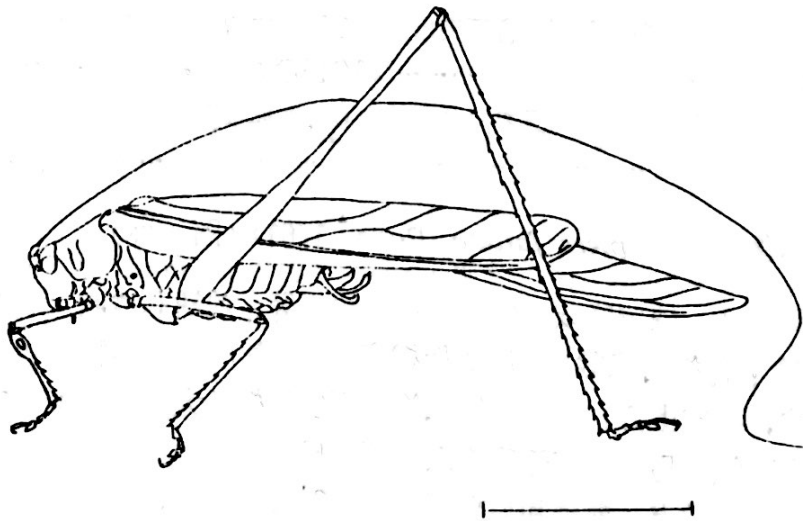


图 9-24 瘦露螽 *Phaneroptera gracilis* Burmeister  
雄性整体侧面观

体黄绿色，全身散布赤色和褐色点，前胸背板尤为明显。前翅和后翅超越前翅部分淡绿色，翅室内具细小的黑点，雄性左前翅发音部暗色。

体长雄虫为 15.0~19.0mm，雌虫为 15.0~21.0mm；前胸背板长雄虫为 3.0~4.0mm，雌虫为 3.3~4.2mm；前翅长雄虫为 22.0~26.0mm，雌虫为 20.0~28.0mm；后足股节长雄虫为 17.0~22.5mm，雌虫为 19.0~25.0mm；产卵瓣长 4.5~6.0mm。

分布：福建、湖北、广东、广西、四川、云南；越南、缅甸、马来西亚、印度尼西亚、印度、斯里兰卡、澳大利亚。

### 环螽属 *Letana* Walker, 1869

模式种：*Letana linearis* Walker, 1869

头顶侧扁，狭于触角第 1 节，与颜顶不接触，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板缺侧隆线；侧片稍微长大于宽，或多或少膨胀，肩凹较明显。翅发达或缩短。前翅具光泽和半透明；Sc 脉和 R 脉由基部分离，Rs 脉从 R 脉中部之前分出，分叉；雄性左前翅发音部强突出。后翅极少短于前翅。前足基节缺刺；各足股节腹面通常均具刺；前足胫节背面具沟，缺刺；内、外听器均为开放型。雄性第 9 腹节背板强向后突出；雄性肛上板具侧端叶；尾须较简单，圆柱形，具内端齿；下生殖板深裂成两叶，裂叶强分开并向上弯曲呈环抱状；生殖器具锯片状的阳具端突。雌性尾须较短，圆锥形；下生殖板形状各异；产卵瓣发育完全，背缘和腹缘具钝或锐的细齿。

#### 9.60 赤褐环螽 *Letana rubescens* (Stal, 1860)

体中等，长翅型。雄性前胸背板侧片强膨胀。前翅超过后足股节端部，雄性前翅发音部长大于宽，约占前翅全长的 1/7。雄性第 9 腹节背板强向后突出，端缘截形或微凹；肛上板近长方形，侧缘微凹，端缘微波曲形，侧端叶较短小；尾须稍内弯，具内端刺；下生殖板裂叶端部圆形。雌性肛上板较小，近半圆形，背面具浅纵沟；尾须较短，端部较钝；下生殖板狭长，近基部两侧明显凸形，端部宽圆；产卵瓣较短，背缘和腹缘具锐齿。

体绿色，具暗色和淡红色散点。触角暗黑色，具淡色环节；后头、前胸背板背面和前翅臀脉域具赤褐色，前足胫节听器部的背侧具黑色。

体长雄虫为 15.0~21.0mm，雌虫为 14.0~19.0mm；前胸背板长雄虫为 3.5~4.2mm，雌虫为 3.2~4.8mm；前翅长雄虫为 22.0~26.0mm，雌虫为 23.0~29.0mm；后足股节长雄虫为 15.0~18.0mm，雌虫为 14.0~18.0mm；产卵瓣长 4.0~5.0mm。

分布：福建、江苏、安徽、湖北、浙江、湖南、广东、香港、广西、四川、云南、贵州；越南，老挝，泰国。

#### 9.61 瘦环螽 *Letana gracilis* Ingrisch, 1990 (图 9-25)

体中等。雄性前胸背板侧片非强膨胀。前翅超过后足股节端部，雄性前翅发音部长大于宽，约占前翅全长的 1/7。雄性第 9 腹节背板强向后突出，端缘截形或微凹；肛上板具不规则的纵沟，端部平截或微凸，边缘不平整；尾须较直，具端齿；下生殖板裂叶端部圆形，生殖器较大，背面被棘。雌性肛上板半圆形，背面凹陷；尾须较短，端部较钝；下生殖板三角形，端部具凹口；产卵瓣较短，背缘和腹缘具锐齿。

体绿色。触角基部黑色，端部暗色，具白色环，翅后缘具淡褐色纵纹。

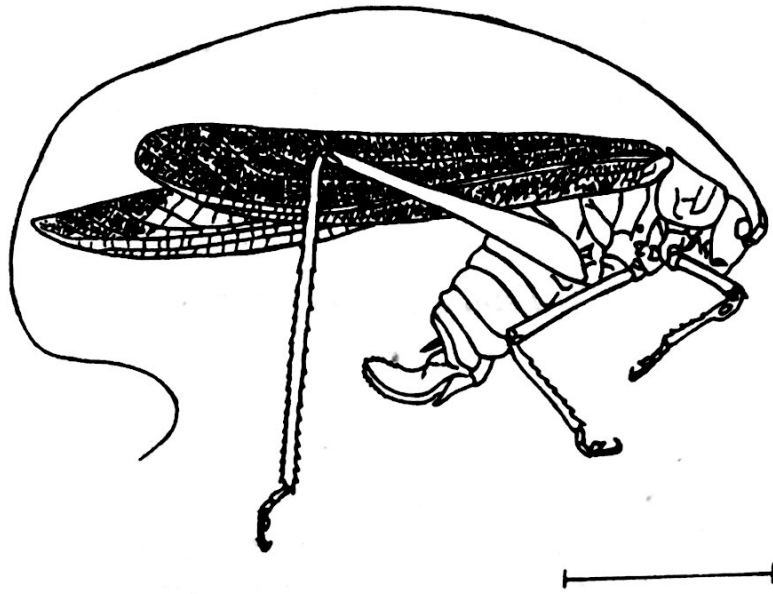


图 9-25 瘦环螽 *Letana gracilis* Ingrisch  
雌性整体侧面观

体长雄虫为 14.0~19.0mm，雌虫为 16.0~19.0mm；前胸背板长雄虫为 3.6~3.8mm，雌虫为 3.4~3.6mm；前翅长雄虫为 24.0~25.0mm，雌虫为 24.0~25.5mm；后足股节长雄虫为 16.0~17.5mm，雌虫为 16.0~18.0mm；产卵瓣长 4.6~4.9mm。

分布：福建（福州）、西藏；印度。

### 鼓鸣螽属 *Bulbistridulous* Xia et Liu, 1991

模式种：*Bulbistridulous furcatus* Xia et Liu, 1991

头顶侧扁，狭于触角第 1 节，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板缺侧隆线；表面光滑和无光泽；侧片肩凹不明显。前、后翅发达。前翅不透明或缺或具弱的光泽；Sc 脉和 R 脉从基部分开，常较紧密地靠拢，Rs 脉简单或分叉；雄性左前翅后缘在发音部之后具较深凹口，Cu<sub>2</sub> 脉甚粗。后翅长于前翅。前足基节缺刺；各足股节腹面均具刺，后足股节膝叶具 2 个刺；前足胫节背面具沟和距；内、外两侧听器均为开放型。雄性第 10 腹节背板非特化，雄性下生殖板深裂但不达基部，裂叶渐岔开，缺腹突。雌性产卵瓣发育完全，较长，约为前胸背板长的 2 倍，边缘具钝的细齿。

#### 9.62 歧尾鼓鸣螽 *Bulbistridulous furcatus* Xia et Liu, 1991

头顶侧扁，狭于触角第 1 节，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板后缘截形或微内凹，缺侧隆线；侧片长大于高，肩凹不明显。前翅稍超过后足股节端部，不透明和缺光泽；R 脉具 3 分支，Rs 脉简单或分叉；雄性左前翅后缘在发音部之后具较深凹口，Cu<sub>2</sub> 脉甚粗。后翅长于前翅。前足基节缺刺；各足股节腹面均具刺，后足股节膝叶具 2 个刺；前足胫节背面具沟和距；内、外两侧听器均为开放型。雄性第 10 腹节背板后缘稍增厚，肛上板向端部扩宽，

后缘内凹；肛上板基部具纵沟，端半部向上卷曲。雄性尾须较长，圆柱形，端部分裂为2枝，上枝明显长于下枝，锐齿形，其腹缘具细齿。雄性下生殖板较短，深裂呈两叶，纵裂大于其全长1/2，裂叶渐岔开和强向上弯曲，端部外弯呈钩状。雌性肛上板近方形，后缘宽圆，背面具沟。下生殖板三角形，端部钝圆。产卵瓣约为前胸背板长的2倍，端缘具钝的细齿。

体黑色杂黄褐色。头部背面黑色，具5条黄色纵线；触角（除基部两节外）黑色，具白色环纹。前胸背板背面赤褐色，侧片黑色，下缘具宽的黄边。前翅前缘脉域黄色，其余脉域暗褐色，翅室内的网状脉稍带黄色。腹部暗黑色，两侧具淡黄色狭纵纹。雄性尾须黄褐色，端部暗色。产卵瓣基半部黑色，端半部褐色。

体长雄虫为25.0~30.0mm，雌虫为25.0~27.0mm；前胸背板长雄虫和雌虫均为5.0mm；前翅长雄虫为30.0~30.5mm，雌虫为28.0~31.0mm；后足股节长雄虫为23.0~23.5mm，雌虫为24.0~25.0mm；产卵瓣长10.5mm。

分布：福建、浙江、江西。

### 条螽属 *Ducetia* Stål, 1874

模式种：*Locusta japonica* Thunberg, 1815

头顶尖角形，侧扁，狭于触角第1节，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板缺侧隆线；表面光滑和无光泽；侧片肩凹不明显。前、后翅发达。前翅无光泽；Sc脉和R脉由基部分离，但基半部常较紧密地合拢；Rs脉极少分叉；雄性左前翅发音部不突出。后翅极少短于前翅。前足基节具或缺刺；前足胫节背面具沟和刺；内和外听器均为开放型。各足股节腹面均具刺，后足股节膝叶具2个刺。雄性第10腹节背板非特化，雄性下生殖板缺腹突。雌性产卵瓣发育完全，背缘和腹缘具钝的细齿。

#### 分种检索表

- 1 (2) 雄性下生殖板端部深裂呈两叶；雌性后翅长于前翅 ..... 日本条螽 *D. japonica* (Thunberg)
- 2 (1) 雄性下生殖板端部不开裂；雌性后翅短于前翅
- 3 (4) 前翅Rs脉从R脉中部或中部之后分出，雌性后翅仅短于前翅1mm；雄性下生殖板端部中央微凹入 ..... 中华条螽 *D. chinensis* (Brunner von Wattenwyl)
- 4 (3) 前翅Rs脉从R脉中部之前分出，雌性后翅短于前翅3.5~4.5mm；雄性下生殖板端部圆凸 ..... 札幌条螽 *D. sapporensis* (Matsumura et Shiraki)

#### 9.63 日本条螽 *Ducetia japonica* (Thunberg, 1815)

头顶尖角形，侧扁，狭于触角第1节，背面具沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板缺侧隆线；侧片长大于高，肩凹不明显。前翅狭长，向端部趋狭；R脉具4~6枝近乎平行的后分枝，Rs脉不分叉。后翅长于前翅。前足基节具短刺；前足胫节背面具沟和距；内、外听器均为开放型。各足股节腹面均具刺，后足股节背面端部有时具1小刺，膝叶具2个刺。雄性第10腹节背板后缘截形，肛上板三角形。雄性尾须微内弯，端部1/3呈斧形，腹缘具隆脊。雄性下生殖板狭长，端部深裂呈两叶，裂叶毗连，从侧面观端半部向上弯曲。雌性尾须较短，圆锥形；下生殖板三角形，端部钝圆；产卵瓣侧扁，强向上弯曲，背缘和腹缘具钝的细齿。

体绿色。前翅后缘带褐色。

体长雄虫为 16.0~21.0mm, 雌虫为 19.0~23.0mm; 前胸背板长雄虫为 3.1~4.7mm, 雌虫为 3.5~5.6mm; 前翅长雄虫为 22.5~32.0mm, 雌虫为 24.0~33.5mm; 后足股节长雄虫为 15.0~26.5mm, 雌虫为 20.0~33.5mm; 产卵瓣长 5.2~6.5mm。

分布: 福建、江苏、上海、安徽、浙江、湖南、台湾、广东、广西、云南、贵州、海南、西藏; 日本, 朝鲜, 菲律宾, 新加坡, 柬埔寨, 印度尼西亚, 印度, 斯里兰卡, 澳大利亚。

#### 9.64 札幌条蝻 *Ducetia sapporensis* (Matsumura et Shiraki, 1908) (图 9-26)

头顶尖角形, 侧扁, 狭于触角第 1 节, 背面具沟。复眼卵圆形, 突出。前胸背板缺侧隆线; 表面光滑和无光泽; 侧片肩凹不明显。前翅无光泽; Sc 脉和 R 脉由基部分开, 但基半部常较紧密地合拢; R 脉具 4 枝近乎平行的后分枝, Rs 脉从 R 脉中部之前分出, 不分叉。后翅长于前翅, 但雌性后翅短于前翅 3.5~4.5mm。前足基节缺刺。雄性第 10 腹节背板后缘截形, 肛上板三角形。雄性尾须圆锥形, 微内弯, 下生殖板圆筒状, 端部圆凸, 具 1 对相对立的端刺。雌性下生殖板圆三角形, 产卵瓣侧扁, 强向上弯, 背缘和腹缘具钝的细齿。

体长雄虫为 15.0mm, 雌虫为 22.0mm; 前胸背板长雄虫为 4.0~4.5mm, 雌虫为 4.5~5.3mm; 前翅长雄虫为 22.5~25.0mm, 雌虫为 23.0~25.0mm; 后足股节长雄虫为 21.5~24.0mm, 雌虫为 23.5~25.0mm; 产卵瓣长 7.0~8.0mm。

分布: 福建、辽宁、安徽、广西; 俄罗斯(远东), 朝鲜, 日本。

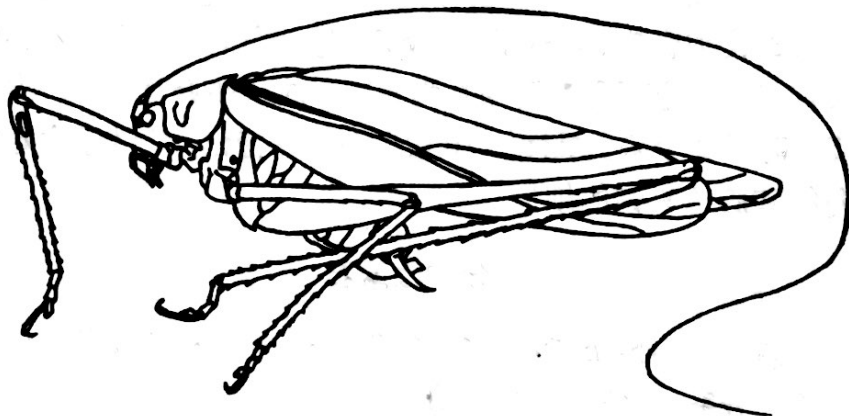


图 9-26 札幌条蝻 *Ducetia sapporensis* (Matsumura et Shiraki)  
雄性整体侧面观

#### 安蝻属 *Anisotima* Bey-Bienko, 1951

模式种: *Anisotima dispar* Bey-Bienko, 1951

头顶尖角形, 侧扁, 狭于触角第 1 节, 背面具沟。复眼卵圆形, 突出。前胸背板缺侧隆线; 表面光滑和无光泽; 侧片肩凹较明显。前后翅发达。前翅无光泽; Sc 脉和 R 脉由基部分离, 但基半部常较紧密地合拢; Rs 脉极少分叉; 雄性左前翅发音部不突出。后翅稍长于前翅。前足基节缺刺; 后足股节膝叶缺刺; 前足胫节背面具沟, 外缘具刺; 内、外听器均为开放型。雄性第 10 腹节背板非特化。但稍微延长下生殖板缺腹突。雌性产卵瓣发育完全, 背缘和腹缘具钝的细齿。

9.65 云南安螽 *Anisotima yunnanea* Bey-Bienko, 1962 (图 9-27)

体中等。前翅超过后足股节端部约 2.0~4.0mm, 长约为宽 4 倍; R 脉具 4~5 根分枝, 第 1 分枝从 R 脉中部之前分出; 后翅长于前翅 5.0~6.5mm。雄性第 10 腹节背板后缘中央具圆形凹口; 肛上板半椭圆形; 尾须基部较粗, 圆柱形; 端部抹刀形, 内弯; 下生殖板端部深裂殖板近三角形, 端部钝; 产卵瓣较短, 稍微长于前胸背板, 腹瓣明显短于背瓣, 基部缺瘤突; 背缘和腹缘具钝的细齿。

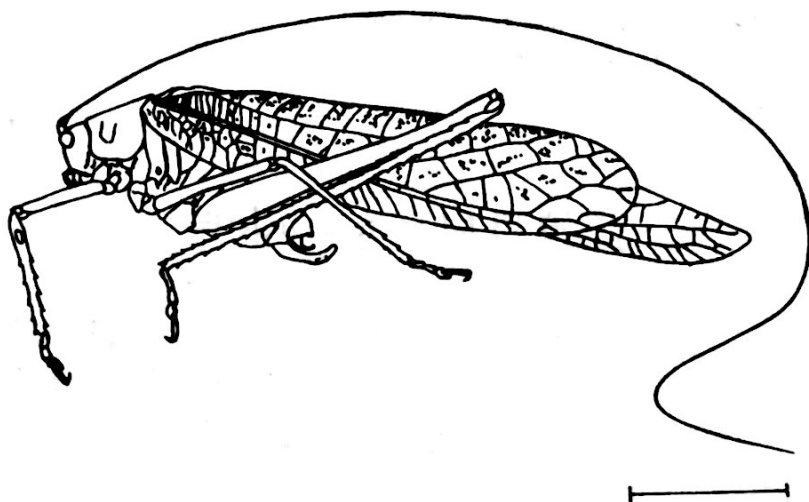


图 9-27 云南安螽 *Anisotima yunnanea* Bey-Bienko  
雄性整体侧面观

体淡绿。触角暗褐色, 具稀疏的黄白色环; 前翅具黑色细点, 雄性前翅发音部暗色。

体长雄虫为 15.0~21.0mm, 雌虫为 15.0~26.0mm; 前胸背板长雄虫为 4.0~4.8mm, 雌虫为 4.5mm; 前翅长雄虫为 28.0~29.0mm, 雌虫为 22.0~26.0mm; 后足股节长雄虫为 22.0mm, 雌虫为 20.0~21.0mm; 产卵瓣长 5.0~6.0mm。

分布: 福建、江西、湖南、四川、云南。

褶缘螽属 *Xantia* Brunner von Wattenwyl, 1878

模式种: *Xantia borneensis* Brunner von Wattenwyl, 1878

头顶宽于触角第 1 节, 强向下倾斜, 端部微凹, 背面具沟。复眼垂直向延长, 突出。前胸背板背面平坦, 侧隆线前部具皱褶, 横沟 2 条; 侧片甚宽大, 后缘肩凹明显。前翅宽阔; Sc 脉和 R 脉较紧密地靠拢, 近端部稍分开; Rs 脉从 R 脉中部之后分出。后翅长于前翅。前足基节具刺; 股节侧扁, 前足胫节背面缺沟和距, 内、外两侧听器均为封闭型。各足股节腹面均具刺。中胸和后胸腹板缺裂叶。雄性第 10 腹节背板不变形; 下生殖板具腹突。

9.66 中华褶缘螽 *Xantia sinica* Liu, 1993

体大型。头顶与触角第 1 节约等宽, 强向下倾斜, 端部微凹, 背面具沟。复眼呈背腹向延长, 突出。前胸背板背面平坦, 前缘微凹, 后缘宽圆形, 侧隆线前部具皱褶; 前横沟较深,

呈一直线；中横沟“V”字形，后横沟不明显。前胸背板侧片甚宽大，下缘前半部呈水平，后半部倾斜，后缘肩凹明显。前翅颇远地超过后足股节端部，甚宽阔；Sc脉和R脉较紧密地靠拢，近端部稍分开；R脉具4根后分枝，Rs脉不分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺；前足胫节背面缺沟和距，内、外两侧听器均为封闭型。各足股节腹面均具刺，后足股节膝叶具1个短粗。雌性未知。

体淡绿色。复眼淡褐色，有时后足胫节端部和跗节淡褐色。

体长雄虫为32.0~33.0mm；前胸背板长雄虫为8.5~10.0mm；前翅长雄虫为56.0~61.0mm；后足股节长雄虫为24.0~25.0mm。

分布：福建、安徽、四川。

## 织娘科 Mecopodidae

体中至大型，粗壮。触角较体长，着生于复眼之间，触角窝边缘非强隆起。胸听器扩大，被前胸背板侧片覆盖。前胸腹板具刺突。前、后翅发达或退化，雄性前翅具发音器。前足和中足胫节具背距，前足胫节内、外两侧听器均为开放型；后足胫节背面具端距；跗节第1~2两节具侧沟。产卵瓣较长，剑状。

该科全世界已知约55属130种；我国仅记载1属2种，也分布福建。

### 织娘属 *Mecopoda* Audinet-Serville, 1831

模式种：*Gryllus (Tettigonia) elongata* Linnaeus, 1758

头较短，头顶极宽，约为触角第1节宽的3倍；颜面垂直。复眼卵形，突出。前胸背板后缘圆形，背面平坦，具3条横沟；侧片高大于长，下缘倾斜。前、后翅均发达；前翅狭长，端部斜截形。前足基节具刺。前足胫节背面具沟和距，内、外两侧听器均为开放型。后足股节基部较粗，腹面具刺。雄性尾须圆锥形，具端刺。雄性下生殖板具短小的腹突。产卵瓣较长，剑状。

#### 9.67 纺织娘 *Mecopoda elongata* (Linnaeus, 1758) (图9-28)

前胸背板沟后区非强地扩宽，刻点较明显。前胸腹板刺突基部毗连，间隔小于刺突基部宽之半。雄性前翅较狭长，其长为宽的3.5倍以上，明显超过后足股节端部，发音部约占前翅长的1/3。雌性产卵瓣较短，端半部较明显地向上弯曲。

体通常为黄褐色或绿色。前胸背板侧片上部黑色；前翅常见为淡灰褐色和暗褐色，有时具不明显的淡色斑；极少绿色。

体长雄虫为31.0mm，雌虫为31.0~38.0mm；前胸背板长雄虫为8.0mm，雌虫为7.5~8.5mm；前翅长雄虫为48.5~54.0mm，雌虫为52.0~65.0mm；后足股节长雄虫为39.0~43.0mm，雌虫为41.0~49.0mm；产卵瓣长23.0mm。

分布：福建、台湾、广东、广西、云南、海南、西藏；东南亚。

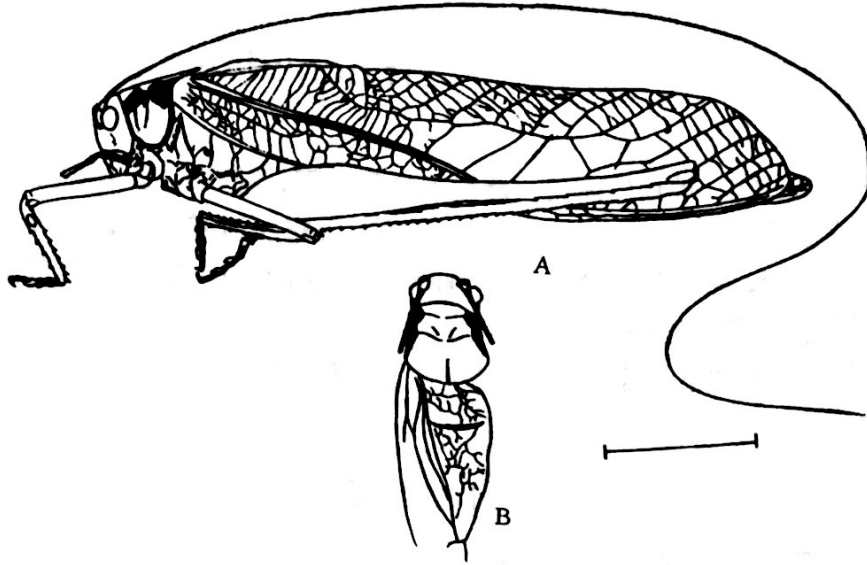


图 9-28 纺织娘 *Mecopoda elongata* (Linnaeus)  
A. 雄性整体侧面观 B. 头、前胸背板及前翅发音部背面观

9.68 日本纺织娘 *Mecopoda nipponensis* (De Haan, 1842) (图 9-29)

前胸背板沟后区较强地扩宽，刻点不明显。前胸腹板刺突较短，基部远离，间隔大于刺突基部宽之半。雄性前翅较宽阔，其长不及宽的 3.5 倍，发音部几乎为前翅长的 1/2。雌性产卵瓣较长，平直。

体通常为绿色或淡褐色。前胸背板侧片上部非黑色；前翅常见为绿色或褐色，雌性常具有大的黑斑或淡色斑。

体长雄虫为 26.0~29.0mm，雌虫为 29.0~31.0mm；前胸背板长雄虫为 7.5mm，雌虫为 7.5mm；前翅长雄虫为 39.0~47.0mm，雌虫为 49.0~52.0mm；后足股节长雄虫为 34.0~40.0mm，雌虫为 43.0~45.0mm；产卵瓣长 27.0~33.0mm。

分布：福建、江苏、上海、安徽、浙江、江西、广西、四川；日本。

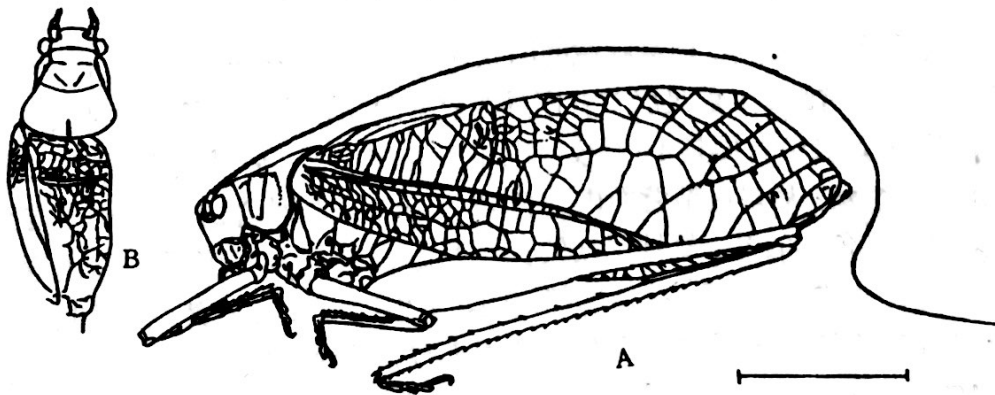


图 9-29 日本纺织娘 *Mecopoda nipponensis* (De Haan)  
A. 雄性整体侧面观 B. 头、前胸背板及前翅发音部背面观

## 螽斯科 Tettigoniidae

体小至中等，粗壮。触角较体长，着生于复眼之间，触角窝边缘非强隆起。胸听器扩大，被前胸背板侧片覆盖。前胸腹板具或缺刺突。前、后翅发达或退化，雄性前翅具发音器。前足和中足胫节具背距，前足胫节内、外两侧听器均为封闭型；后足胫节背面具端距；跗节第1~2两节具侧沟。产卵瓣较长，剑状。

该科全世界已知约70余属332种以上；我国记载15属54种主要分布我国北方；福建仅记载3属5种。

### 分属检索表

- 1 (2) 头顶狭于触角第1节的宽度(螽斯族 Tettigoniini)。前翅超过腹端；雄性尾须内齿位于近基部 ..... 螽斯属 *Tettigonia* Linnaeus
- 2 (1) 头顶宽于触角第1节的宽度(盾螽族 Decticini)
- 3 (4) 后足跗基节的垫叶较小，不能活动；中胸腹板裂叶长不大于宽；前胸背板长于前足股节，具侧隆线 ..... 寰螽属 *Atlanticus* Scudder
- 4 (3) 后足跗基节的垫叶较大，能活动；中胸腹板裂叶长大于宽；前胸背板不长于前足股节，缺侧隆线 ..... 蝈螽属 *Gampsocleis* Fieber

### 螽斯属 *Tettigonia* Linnaeus, 1758

模式种：*Gryllus tettigonia viridissima* Linnaeus, 1758

头顶狭于触角第1节的宽度，背面具极弱的纵沟；复眼近圆形，突出；颜面缺眼下脊。前胸背板背面较平坦，缺横凹和侧隆线，后缘宽圆；侧片下缘倾斜。前翅和后翅发达。前足胫节背面具3枚外距，听器为封闭型。后足胫节腹面具2对端距。前胸腹板具刺突。雄性尾须较长，内齿位于近基部。雄性下生殖板腹突相对较长。雌性产卵瓣较长，平直或微下弯。

#### 9.69 中华螽斯 *Tettigonia chinensis* Willemse, 1933 (图9-30)

前翅远超过后足股节端部，前缘脉域的网状脉较 *T. viridissima* 稍密。前足股节腹面内缘具4~9个刺，外缘通常缺刺；前足胫节背面具3枚外距。中足股节腹面内缘具0~4个刺，外缘具7~11个刺；中足胫节背面具4~5枚内距和2~4枚外距。后足股节腹面内缘具7~14个刺，外缘具8~18个刺；后足胫节背面内列刺17~20个，外列刺21~26个。雄性第10腹节背板端部分裂成两三角形的叶。雄性尾须较长，明显超过腹突，圆锥形，微内弯，基部较宽，内侧近基部具1齿，顶端指向下，尾须端部钝圆；下生殖板长大于宽，后缘微凹；腹突细长，较直。雌性尾须短，圆锥形；下生殖板稍微长大于宽，后缘具较深的裂口，其内缘较直；产卵瓣短于后足股节，不到达翅端，几乎平直。

体色有绿色和褐色两型。绿色型体色为绿色，近乎单色；褐色型体褐绿色，从头部复眼之后具一条褐黑色的纵条纹，延伸至前翅臀脉域。足背面具褐黑色。

体长雄虫为28.0~33.0mm，雌虫为30.0~49.0mm；前胸背板长雄虫为7.5~8.0mm，

雌虫为 8.0~9.0mm；前翅长雄虫为 47.0mm，雌虫为 49.0~59.0mm；后足股节长雄虫为 27.0~28.0mm，雌虫为 29.0~30.5mm；产卵瓣长 22.0~27.0mm。

分布：福建、陕西、湖北、湖南、四川、贵州。

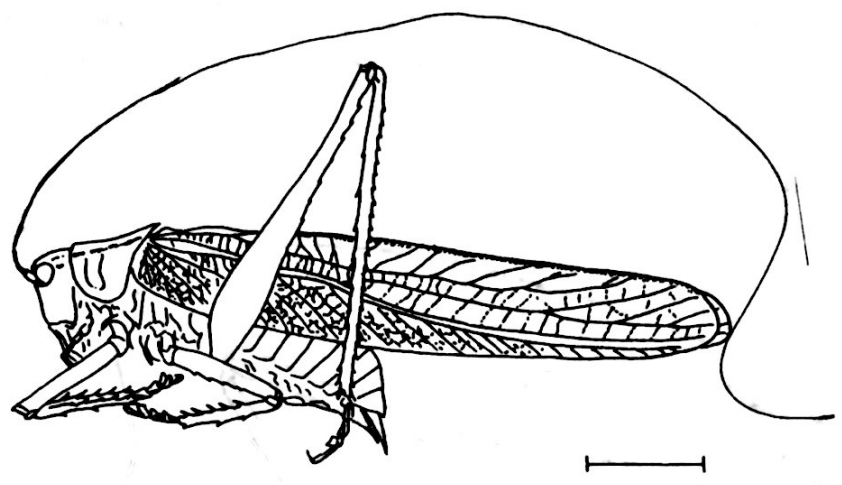


图 9-30 中华螽斯 *Tettigonia chinensis* Willemse  
雄性整体侧面观

### 寰螽属 *Atlanticus* Scudder, 1894

模式种：*Decticus pachymerus* Burmeister, 1838

头顶宽于触角第 1 节，背面缺沟；复眼较小，近圆形，突出。前胸背板长于前股节，具侧隆线；侧片后缘强倾斜，缺肩凹。前胸腹板具刺突；中胸和后胸腹板裂叶较短，其长不大于基部的宽。前翅较短，不超过腹端；雌性前翅极小，侧置。后翅退化。前足胫节背面外侧具 3~4 枚距，内、外两侧听器均为封闭型；后足胫节腹面具 2 对端距。雄性尾须内齿位于中部或近端部，极少位于基部；下生殖板具腹突。雌性产卵瓣平直或端部稍向上弯。

#### 分种检索表

- 1 (4) 前足胫节具 3 枚外背距；雄性尾须端部弧形内弯；产卵瓣至少为前胸背板长度的 2 倍，较弱地向上弯曲
- 2 (3) 后足股节腹面外缘具刺；雄性尾须端部较尖锐，内腹缘具弱的中齿 ..... 长须寰螽 *A. palpalis* Rehn et Hebard
- 3 (2) 后足股节腹面外缘缺刺；雄性尾须端部较钝，内腹缘缺齿 ..... 广东寰螽 *A. kwangtungensis* Tinkham
- 4 (1) 前足胫节具 4 枚外背距；雄性尾须端部角形内弯；产卵瓣不及前胸背板长度的 2 倍，较强地向上弯曲
- ..... 贺氏寰螽 *A. hoffmanni* Tinkham

#### 9.70 长须寰螽 *Atlanticus palpalis* Rehn et Hebard, 1920 (图 9-31)

体较大，粗壮。前胸背板侧缘中部之前微狭缩。雄性前翅长于前胸背板，雌性仅稍露出前胸背板后缘。前足股节腹面具 2~6 个内刺，胫节背面具 3 枚外距；中足股节腹面具 2~3 个内刺，胫节背面具 4 枚内距和 2~3 枚外距；后足股节腹面具 3~10 个内刺和 1~2 个外刺，胫节背面具 4 枚内距和 2~3 枚外距；

节背面具 19~22 个内刺和 26~28 个外刺。雄性第 10 腹节背板后缘具“V”形凹口；尾须内齿位于近端部，内腹缘中部有时具 1 个小齿；下生殖板后缘具凹口。雌性下生殖板端缘具凹口，产卵瓣短于后足股节，端部斜截形。

体黄褐色。复眼后方和前胸背板侧片上部、后足股节外侧均具黑色条纹。

体长雄虫为 31.0mm，雌虫为 32.0mm；前胸背板长雄虫为 12.0mm，雌虫为 12.5mm；前翅长雄虫为 16.0mm，雌虫为 4.0mm；后足股节长雄虫为 31.0mm，雌虫为 34.0mm；产卵瓣长 26.0mm。

分布：福建、浙江。

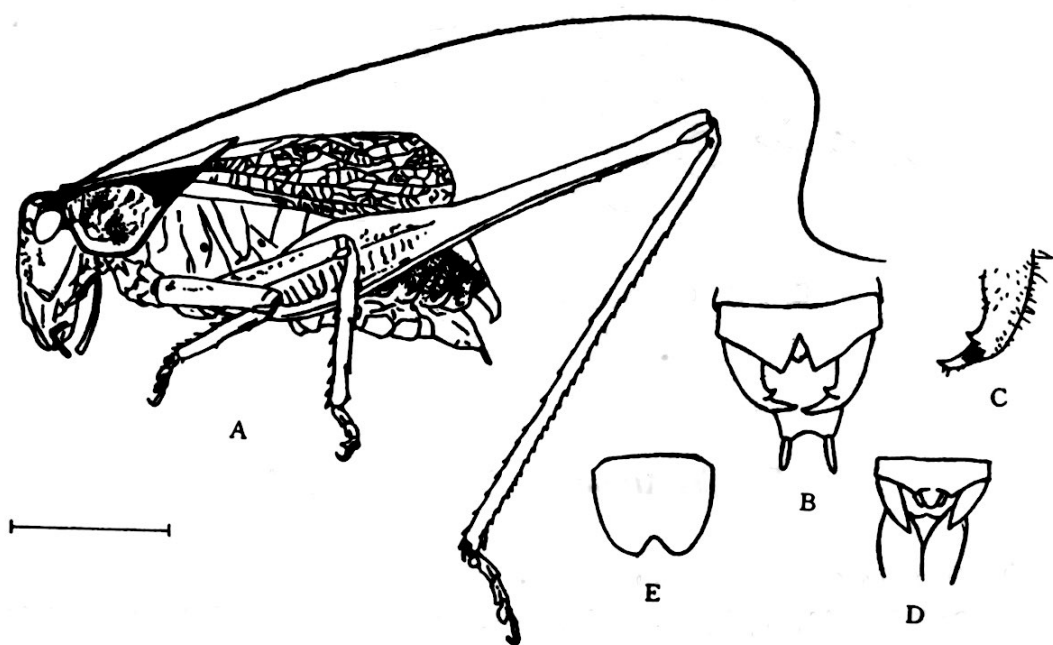


图 9-31 长须囊蚧 *Atlanticus palpalis* Rehn et Hebard

A. 雄性整体侧面观 B. 雄性腹端背面观 C. 雄性尾须背面观 D. 雌性腹端背面观 E. 雌性下生殖板腹面观

### 9.71 广东囊蚧 *Atlanticus kwangtungensis* Tinkham, 1941

体较大，粗壮。前胸背板背面平坦，中横沟“V”形，后横沟不明显。雄性前翅覆盖腹部 2/3，雌性仅稍露出前胸背板后缘。前足股节腹面具 2 个内刺，前足胫节背面具 3 枚外距；中足股节腹面具 2~3 个外刺，中足胫节背面具 4 枚内距和 2 枚外距；后足股节腹面具 4~5 个内刺，缺外刺，后足胫节背面具 19~22 个内刺和 22~24 个外刺。雄性第 10 腹节背板后缘具三角形凹口；尾须内齿位于近端部，尾端向内呈角形弯曲；下生殖板后缘具“U”形凹口。雌性下生殖板端部具凹口，产卵瓣短于后足股节，端部斜截形。

体赤褐色至暗褐色。复眼后方和前胸背板侧片上部、后足股节外侧具黑色条纹。

体长雄虫为 31.0~32.0mm，雌虫为 32.0mm；前胸背板长雄虫为 12.5~13.0mm，雌虫为 12.5mm；前翅长雄虫为 12.5~18.0mm，雌虫为 3.0~4.0mm；后足股节长雄虫为 32.0mm，雌虫为 34.0mm；产卵瓣长 24.0mm。

分布：福建、广东。

9.72 贺氏囊蝻 *Atlanticus hoffmanni* Tinkham, 1941

体中等，粗壮。前胸背板中部之前狭缩，背面平坦，中横沟“V”形；侧片后缘强倾斜。雄性前翅约等长于前胸背板，雌性仅稍露出前胸背板后缘。前足股节腹面具1~2个内刺，前足胫节背面具4枚外距；中足股节腹面具1~2个外刺，中足胫节背面具4枚内距和2枚外距；后足股节腹面具3~5个内刺，缺外刺，后足胫节背面具22~25个内刺和25~28个外刺。雄性第10腹节背板后缘具锐角形凹口；尾须内齿位于近端部，尾端向内呈角形弯曲；下生殖板后缘具“V”形凹口。雌性下生殖板端部具凹口，产卵瓣短于后足股节，端部斜截形。

体暗灰褐色。复眼后方和前胸背板侧片上部、后足股节外侧具黑色条纹。

体长雄虫为26.0mm，雌虫为27.0mm；前胸背板长雄虫为9.0mm，雌虫为10.5mm；前翅长雄虫为10.5mm，雌虫为5.0mm；后足股节长雄虫为29.5mm，雌虫为28.0mm；产卵瓣长18.0mm。

分布：福建。

蝻 属 *Gampsocleis* Fieber, 1852

模式种：*Locusta glabra* Herbst, 1786

头顶宽于触角第1节，背面缺沟；复眼近圆形，突出。前胸背板不长于前足股节，向后稍微扩宽，横沟3条，沟后区稍抬高，有时具弱的中隆线。前胸腹板具刺突；中胸腹板裂叶长大于基部的宽。前翅发达或缩短。前足胫节背面外侧具3~4枚距，内、外两侧听器均为封闭型；后足胫节腹面具2对端距。雄性第10腹节背板向后凸出，其后缘具浅或深的凹口。雄性尾须内齿位于基部；下生殖板具腹突。雌性产卵瓣平直或稍向下弯，端部斜截形。

9.73 中华蝻 *Gampsocleis sinensis* (Walker, 1869)

头大，光滑。头顶宽于触角第1节；复眼近圆形。前胸背板前缘微凹，后缘圆形；背面较平坦，沟后区具弱的侧隆线，横沟3条，中横沟“V”形，位于沟前区中部之后。前翅超过腹端，端部宽圆；雄性左前翅Cup脉反面具44~52个齿，右前翅镜膜方形。前足胫节背面具3枚外距，中足胫节背面具4枚内距和2枚外距，后足股节腹面内、外缘刺不少于5个，后足胫节背面内刺和外刺约为25个。雄性第10腹节背板后缘具深而狭的凹口；尾须内齿位于中部之前，内齿前缘具3~5个微小的刺；下生殖板后缘具三角形凹口，腹突长约为宽的3倍。雌性下生殖板端部截形；产卵瓣短于后足股节，较平直，端部斜截形。

体绿色。头部和前胸背板背面有时具淡褐色，两侧色较深，前者有时具淡色中线。前翅绿色，径脉域具不明显的暗斑。

体长雄虫为36.0~45.0mm，雌虫为35.5~36.5mm；前胸背板长雄虫为8.0~11.5mm，雌虫为9.5~11.0mm；前翅长雄虫为33.0~47.0mm，雌虫为43.5~46.5mm；后足股节长雄虫为32.5~39.5mm，雌虫为36.0~41.0mm；产卵瓣长23.0~24.0mm。

分布：福建、江苏、上海、安徽、浙江、湖南、台湾。

## 蚤蠹科 Meconematidae

体小而纤弱。头部背面通常圆凸，头顶向前突出呈圆锥形，顶端较钝。触角较体长，着生于复眼之间；触角窝具弱的隆缘。前胸听器（胸呼吸孔）小至大；前胸腹板缺刺。前翅和后翅发达或退化；雄性前翅具发音器。前足和中足胫节缺背距，腹距短或延长；前足胫节听器通常为开放型；后足胫节背面具 1 对端距，腹面具两对端距。跗节第 1 和第 2 节具侧沟。雌性产卵瓣发育完全，剑状，边缘光滑或具细齿。

蚤蠹科全世界已知 35 属约 200 种以上；福建已知 3 属 17 种。

### 分属检索表

- 1 (2) 头顶三角形，背面扁平。雄性尾须较纤弱；雌性尾须圆柱形，中部稍膨大，端部钝圆 ..... 纤畸蚤属 *Leptoteratura* Yamasaki
- 2 (1) 头顶圆锥形，顶端较钝。雄性尾须较粗壮；雌性尾须圆柱形，端部尖锐
- 3 (6) 下颚须端节较长，长大于宽；前胸背板侧片明显长大于高，缺肩凹，若具弱的肩凹，则后缘自肩凹之下强倾斜
- 4 (5) 前足和中足胫节距相对较短；雄性肛上板甚发达，端部强扩展，后侧角突出 ..... 畸蚤属 *Teratura* Redtenbacher
- 5 (4) 前足和中足胫节距相对较长；雄性肛上板退化或小，端部不扩展 ..... 剑蚤属 *Xiphidiopsis* Redtenbacher
- 6 (3) 下颚须端节甚短，宽大于长；前胸背板侧片长与高几乎相等，具明显的肩凹后缘自肩凹之下几乎呈垂直 ..... 异畸蚤属 *Alloteratura* Hebard

### 纤畸蚤属 *Leptoteratura* Yamasaki, 1982

模式种：*Meconema albicorne* Motschulsky, 1866

体不大，纤弱。头呈下口式或弱的后口式，头顶扁平，端部钝圆；下颚须端节稍微短于亚端节。前胸背板具弱的侧隆线；侧片肩凹较弱，后缘自肩凹之下较强地倾斜。胸听器较大，不被前胸背板侧片覆盖。翅发达。前、中足胫节刺较短，听器为开放型；中足胫节端半部明显变细；后足胫节腹面具刺和 2 对端距。雄性尾须不对称；雌性正常，中部明显膨大，顶端钝圆。雌性产卵瓣剑状，向上弧形弯曲，边缘缺细齿。

#### 9.74 指形纤畸蚤 *Leptoteratura digitata* Yamasaki, 1987

后足胫节背面内外缘各具 21~24 个刺，腹面内缘具 1 个刺，外缘近端部具 5 个小刺。雄性尾须不对称，具 3 个指状突起；下生殖板横宽，后缘中央截形，两侧稍斜，腹突甚小。雌性下生殖板长大于宽，端部狭圆；产卵瓣腹瓣短于背瓣。

体淡绿色，复眼后方淡黄色纵条纹延伸至前胸背板后缘。

体长雄虫为 9.8~11.7mm，雌虫为 9.7mm；前胸背板长雄虫和雌虫均为 3.2~3.5mm；前翅长雄虫为 9.8~11.0mm，雌虫为 11.9mm；后足股节长雄虫为 6.5~7.1mm，雌虫为 7.9mm；产卵瓣长 5.4mm。

分布：福建；日本。

### 畸蚤属 *Teratura* Redtenbacher, 1891

模式种：*Teratura monstrosa* Redtenbacher, 1891

翅发达；前翅超过后足股节端部，后翅长于前翅。雄性腹部末节背板后缘中央半圆形内凹，缺突起；肛上板甚发达，端部强扩展，后侧角突出；生殖器深裂成两部分，内侧稍革质。雌性产卵瓣剑状，边缘缺细齿。

#### 9.75 佩带畸蚤 *Teratura cincta* (Bey-Bienko, 1962)

前足胫节具4对刺和1对端距。雄性腹部末节背板后缘中央呈半圆形凹入；肛上板甚大，向端部扩宽，后侧角突出，基部膜质；背面具两条纵隆线。雄性尾须基半部呈水平向，弧形内弯，内背侧近基部具1个钝齿和1个较大的扁叶；端半部先向下弯，随后折向前方，端部片状扩大。下生殖板后缘几乎截形，腹突较细长。雌性下生殖板不大，后缘截形；产卵瓣约为前胸背板2倍，稍向上弯曲，边缘光滑。

体杂色具褐色、淡黄褐色和褐黑色。头部淡黄褐色，背面和颜面下部暗色；触角暗色具淡色环纹；前胸背板背面褐色，后缘黑褐色；侧片淡褐黄色，下缘具暗褐色边。前翅和后翅端部淡灰褐色，具不明显的暗色斑点和条纹；纵脉绿色或黄色，横脉白色。足具暗色环纹。腹部褐黑色，第6~8腹节背板两侧具淡褐黄色，雄性尾须淡褐黄色向端部变暗。产卵瓣基部和端部变暗。

体长雄虫为13.0mm，雌虫为13.0mm；前胸背板长雄虫为4.5mm，雌虫为3.5mm；前翅长雄虫为16.0~17.0mm，雌虫为19.0mm；后足股节长雄虫为12.0mm，雌虫为12.0mm；产卵瓣长7.6mm。

分布：福建、江西、湖南、广西、四川、贵州；越南。

### 剑蚤属 *Xiphidiopsis* Redtenbacher, 1891

模式种：*Xiphidiopsis fallax* Redtenbacher, 1891

头呈下口式，头顶非扁平，下颚须端节不短于亚端节。前胸背板适度地向后延长，侧片长大于高，肩凹较弱，后缘自肩凹之下强倾斜。前胸听器较大，不被前胸背板侧片覆盖。翅发达或稍微缩短，后翅极少短于前翅；雄性前翅具发音器。前足基节具刺。前足胫节刺较长，内、外两侧听器均为开放型。各足股节腹面缺刺，后足股节膝叶端部钝圆。雄性第10腹节背板后缘具或缺突起；雄性尾须简单或较复杂，下生殖板具腹突。雌性产卵瓣剑状，腹瓣具顶钩。

#### 分种检索表

- 1 (2) 前翅不超过后足股节端部；后足股节具暗黑色斑纹；雄性第10腹节背板后缘具1对渐分开的突起  
..... 比尔剑蚤 *X. pieli* Tinkham
- 2 (1) 前翅超过后足股节端部；后足股节缺暗黑色斑纹
- 3 (14) 前翅具明显的暗点

- 4 (11) 头部和前胸背板背面具赤褐色至暗褐色纵带
- 5 (6) 头部背面暗黑色纵带延伸至头顶基部; 前足胫节听器区具暗黑色; 雄性第 10 腹节背板后缘缺突起; 雄性尾须简单 ..... 勺尾剑螽 *X. spathulata* Tinkham
- 6 (5) 头部背面暗黑色纵纹延伸至头顶端部; 前足胫节听器区非暗黑色
- 7 (8) 雄性第 10 腹节背板后缘具半圆形中凹, 缺突起; 雄性尾须粗短, 雌性下生殖板侧扁, 端半部具纵沟 ..... 显凹剑螽 *X. incisa* Xia et Liu
- 8 (7) 雄性第 10 腹节背板后缘具突起; 雌性下生殖板非上述
- 9 (10) 雄性第 10 腹节背板后缘突起较短; 雄性尾须端半部分叉; 雌性下生殖板宽, 后缘显形内凹 ..... 双突剑螽 *X. biprocera* Shi et Zheng
- 10 (9) 雄性第 10 腹节背板后缘突起极长; 雄性尾须强侧扁, 端部腹侧具刺状突起; 雌性下生殖板具狭长的端半部 ..... 巨叉剑螽 *X. megafurcula* Tinkham
- 11 (4) 头部和前胸背板背面缺暗色纵带, 具淡色中线
- 12 (13) 头顶两侧暗色; 雄性第 10 腹节背板突起长而宽, 背面近端部具齿状突起; 雌性下生殖板具 2 对突起 ..... 铃木剑螽 *X. suzukii* (Matsumura et Shiraki)
- 13 (12) 头顶两侧非暗色; 雄性第 10 腹节背板突起较短而狭, 简单; 雌性下生殖板后缘呈三叶形 ..... 云南剑螽 *X. yunnanea* Bey-Bienko
- 14 (3) 前翅缺暗点
- 15 (28) 后足股节膝叶端部具明显的黑斑或黑边
- 16 (27) 前胸背板具黑色侧条纹
- 17 (20) 复眼后方具暗黑色条纹
- 18 (19) 雄性第 10 腹节背板后缘平截形或具小突起; 雄性尾须具大的背叶, 尾须端部有时具一小缺刻; 雌性腹部第 7 腹板向后突出呈双齿形 ..... 格尼剑螽 *X. gurneyi* Tinkham
- 19 (18) 雄性第 10 腹节背板后缘内凹; 雄性尾须基部内侧具一小刺突, 背侧及腹侧各具隆脊状的凸边; 雌性腹部第 7 腹板向后突出呈横矩形 ..... 犀尾剑螽 *X. capricerca* Tinkham
- 20 (17) 复眼后方缺暗黑色条纹
- 21 (26) 雄性第 10 腹节背板后缘具突起
- 22 (25) 雄性尾须内突起呈薄片状; 雌性下生殖板后缘凸形
- 23 (24) 雄性尾须内侧强凹陷, 背缘和腹缘呈薄片状扩大, 腹叶前端角向前突出, 尾须端部较直; 雌性未知 ..... 凹板剑螽 *X. concavilamina* Jin, sp. nov.
- 24 (23) 雄性尾须内腹叶后端角向后突出, 尾须端部强内弯; 雌性下生殖板后缘凸形 ..... 狭板剑螽 *X. arctalamina* Jin, sp. nov.
- 25 (22) 雄性尾须内突起厚实, 下端角较钝圆, 远长于上端角, 尾须端部较宽和强内弯; 雌性下生殖板后缘内凹 ..... 贺氏剑螽 *X. howardi* Tinkham
- 26 (21) 雄性第 10 腹节背板缺突起; 雌性下生殖板后缘截形 ..... 大剑螽 *X. magna* Hsia et Liu
- 27 (16) 前胸背板单色; 雄性第 10 腹节背板后缘具一对指向背方的扁形突起; 雄性尾须基半部甚粗壮, 内侧表面凹陷, 端半部骤然趋细; 雌性下生殖板近三角形 ..... 陈氏剑螽 *X. cheni* Bey-Bienko
- 28 (15) 后足股节膝叶端部缺黑斑或黑边; 前胸背板具黄色侧条纹; 雄性第 10 腹节背板缺突起; 雄性尾须内基部具长的刺突, 尾须端部稍片状扩大; 雌性下生殖板深裂为两叶 ... 裂剑螽 *X. fissa* Hsia et Liu

#### 9.76 比尔剑螽 *Xiphidiopsis pieli* Tinkham, 1943

前翅较短, 不超过后足股节端部, 后翅与前翅约等长。前足胫节内、外距排列为 3, 3 (1, 1) 型, 后足胫节背面内缘和外缘各具 20~23 个刺。雄性第 10 腹节背板后缘具 1 对渐分开的突起; 肛上板甚小。雄性尾须较长, 简单, 端部浅裂。雌性下生殖板宽大, 具腹突; 生

殖器具成对的阳具端突。雌性下生殖板稍横宽，后缘浅裂成两圆叶；产卵瓣短于后足股节，端半部向上弯，腹瓣具顶钩。

体淡褐黄色，杂暗褐色斑纹。前翅具明显的暗斑，足具暗褐色环纹和黑褐色斑纹。

体长雄虫为 12.0~13.0mm，雌虫为 11.0~12.0mm；前胸背板长雄虫为 3.5mm，雌虫为 3.0~3.2mm；前翅长雄虫为 10.0~10.5mm，雌虫为 12.0mm；后足股节长雄虫为 10.0~10.5mm，雌虫为 10.0mm，产卵瓣长 7.0mm。

分布：福建、浙江、江西。

### 9.77 勺尾剑蚤 *Xiphidiopsis spathulata* Tinkham, 1944

前翅远超过后足股节端部，后翅稍微长于前翅。前足胫节内外距排列为 4, 5 (1, 1) 型，后足胫节背面内、外缘各具 31~33 个刺。雄性第 10 腹节背板后缘缺突起；尾须较长，基部较粗，圆柱形；端半部内弯，内侧凹陷。雌性下生殖板圆三角形；产卵瓣短于后足股节，端半部向上弯，腹瓣具顶钩。

头顶淡色，后头具 4 条暗黑色纵条纹；前胸背板背面暗褐色，两侧具黄色侧条纹；前翅具不明显的暗色斑点；前胫节听器部暗色。

体长雄虫为 7.5~9.0mm，雌虫为 8.5~9.0mm；前胸背板长雄虫为 3.0mm，雌虫为 3.4~3.5mm；前翅长雄虫为 14.0mm，雌虫为 17.0~17.5mm；后足股节长雄虫为 8.4mm，雌虫为 8.5mm，产卵瓣长 5.0mm。

分布：福建、湖北、四川。

### 9.78 显凹剑蚤 *Xiphidiopsis incisa* Xia et Liu, 1988

前翅远超过后足股节端部，后翅稍微长于前翅。前足胫节内外距排列为 4, 5 (1, 1) 型，后足胫节背面内、外缘各具 32~36 个刺。雄性第 10 腹节背板后缘具半圆形中凹，两侧矩形延长；雄性尾须粗短，端半部斜侧扁；雄性下生殖板后缘截形，具 1 对细长的腹突。雌性下生殖板侧扁，圆三角形，端半部具纵沟；产卵瓣明显短于后足股节，端半部向上弯，腹瓣具顶钩。

体淡褐黄色。头部背面具 4 条暗黑色纵条纹，向头顶聚合；前胸背板背面暗褐色，两侧暗黑色具黄边；前翅具暗色斑点，后足股节膝叶端部具黑斑。

体长雄虫为 10.5~14.0mm，雌虫为 12.0mm；前胸背板长雄虫为 3.6~3.8mm，雌虫为 3.6mm；前翅长雄虫为 17.0~18.5mm，雌虫为 19.0mm；后足股节长雄虫为 10.5~11.5mm，雌虫为 12.0mm，产卵瓣长 7.0mm。

分布：福建、浙江、江西、广东、广西。

### 9.79 双突剑蚤 *Xiphidiopsis biprocera* Shi et Zheng (图 9-32)

本种是石福民等根据采自福建武夷山的一雄性标本所描述但尚未见发表论文。现根据武夷山的标本对本种雄性进行补充描述，雌性进行首次描述。前、后翅均发育完全，其长超过后足股节末端，后翅长于前翅 1.0~1.5mm。前足胫节内外距排列为 4, 5 (1, 1) 型，后足胫节背面内、外缘各具 30~31 个刺。雄性第 10 腹节背板后缘具 1 对突起；雄性尾须基部较宽状；端部 1/3 分二叉。雄性下生殖板端部开裂呈两尖叶，裂叶外侧具刺突，缺腹突。雌性下生殖板横宽，后缘内凹，两侧圆形突出；产卵瓣稍短于后足股节，较平直，腹瓣具顶钩。

体黄褐色。头部背面具4条暗黑色纵条纹，向头顶聚合。前胸背板背面褐色，两侧暗黑色具黄色边；前翅具暗色斑点；后足股节膝叶端部具黑斑。

体长雄虫为8.0~11.0mm，雌虫为12.0mm；前胸背板长雄虫为3.8mm，雌虫为3.5mm；前翅长雄虫为16.0mm，雌虫为18.0mm；后足股节长雄虫为11.0mm，雌虫为12.0mm，产卵瓣长10.0mm。

分布：福建、江西、广东。

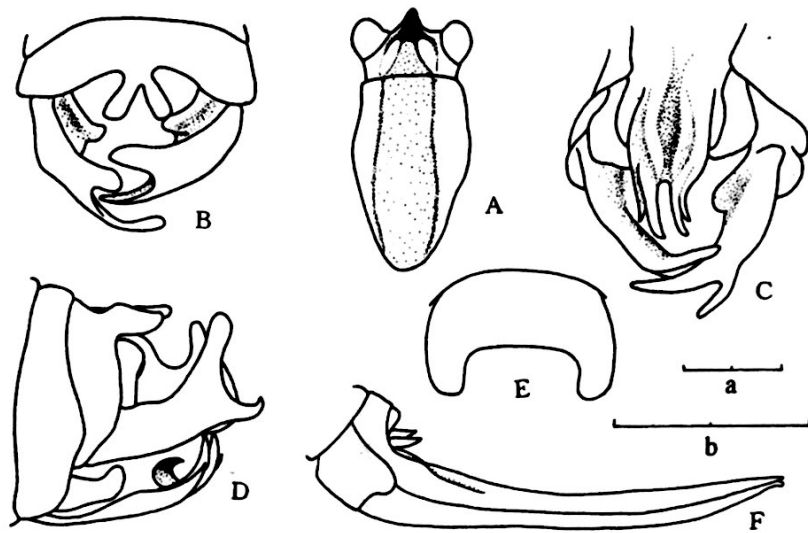


图 9-32 双突剑螽 *Xiphidiopsis biprocera* Shi et Zheng

A. 头部和前胸背板背面观 B. 雄性腹端背面观 C. 雄性腹端腹面观 D. 雄性腹端侧面观 E. 雌性下生殖板腹面观 F. 雌性腹端侧面观

### 9.80 巨叉剑螽 *Xiphidiopsis megafurcula* Tinkham, 1944

前、后翅均发达，后翅明显长于前翅。前足胫节内外距排列为6-7, 7(1, 1)型。雄性第10腹节背板后缘具1对宽而长的突起，肛上板具侧叶和端突；雄性尾须强侧扁，端部腹缘具刺状突起；雄性生殖器端半部革质。雌性下生殖板延长，向端部趋狭，端缘具小的中凹；产卵瓣稍短于后足股节。

体长雄虫为12.5~14.0mm，雌虫为10.0~12.0mm；前胸背板长雄虫为3.6~3.8mm，雌虫为3.3~3.7mm；前翅长雄虫为17.0~17.5mm，雌虫为18.5~19.0mm；后足股节长雄虫为12.0~12.5mm，雌虫为12.5mm；产卵瓣长9.5mm。

分布：福建、安徽、湖北、浙江、江西、湖南、广东、广西、四川。

### 9.81 铃木剑螽 *Xiphidiopsis suzukii* (Matsumura et Shiraki, 1908)

前翅远超过后足股节端部，后翅长于前翅。前足胫节内、外距排列为4, 5(1, 1)型。雄性第10腹节背板后缘具1对长而宽，向下弯的突起，背面近端部具1齿状突起；雄性尾须侧扁，端部细而尖，内弯；雄性下生殖板较短，后缘微凹，具腹突。雌性下生殖板具2对垂下的突起，产卵瓣基部具1对垂下的突起，腹瓣具端钩。

体淡黄绿色。触角窝内隆缘暗黑色，前胸背板具淡色中线，前翅具暗点。

体长雄虫为 11.0~15mm, 雌虫为 10.0~13.5mm; 前胸背板长雄虫为 3.5~4.0mm, 雌虫为 3.0~3.6mm; 前翅长雄虫为 15.0~17.0mm, 雌虫为 15.5~16.5mm; 后足股节长雄虫为 10.5~11.5mm, 雌虫为 10.5~12.0mm; 产卵瓣长 8.0~10.0mm。

分布: 福建、甘肃、陕西、山东、江苏、上海、安徽、湖北、浙江、江西、湖南、广东、四川、海南; 日本。

### 9.82 云南剑蚤 *Xiphidiopsis yunnanea* Bey-Bienko, 1957

前翅远超过后足股节端部, 后翅明显长于前翅。前足胫节内、外距排列为 4, 4 (1, 1) 型。雄性第 10 腹节背板后缘具 1 对狭长的突起; 肛上板延长, 端部具钩状侧突。雄性尾须侧扁, 背缘和腹缘具细齿, 端部稍扩宽, 内腹侧具一较长的, 被棘的刺状突起。雄性下生殖板较短, 后缘微凸, 具腹突。雌性下生殖板后缘三叶形, 侧叶较长, 尖刺形; 产卵瓣短于后足股节, 腹瓣基部缺凸叶, 具端钩。

体淡黄绿色。前胸背板具淡色中线, 前翅具 20~28 个暗点, 后足股节膝叶端部缺黑斑。

体长雄虫为 14.5~16.0mm, 雌虫为 15.5~17.0mm; 前胸背板长雄虫为 3.3~3.7mm, 雌虫为 3.2~3.5mm; 前翅长雄虫为 14.0~15.0mm, 雌虫为 16.0~16.5mm; 后足股节长雄虫为 8.0~8.5mm, 雌虫为 8.5~9.0mm; 产卵瓣长 6.5~7.0mm。

分布: 福建、江苏、安徽、湖北、浙江、广东、四川、云南、贵州; 越南。

### 9.83 格尼真剑蚤 *Xiphidiopsis gurneyi* Tinkham, 1944

前足胫节内外刺排列为 4, 5 (1, 1) 型。雄性第 10 腹节背板后缘缺或具弱的中突; 雄性尾须较短, 基部 2/3 较厚实, 端部 1/3 内弯; 背面具片状的叶, 有时端缘具 1 小的凹缺。雌性第 7 腹板中央强向后突出, 侧缘几乎平形, 后缘具三角形凹口; 下生殖板稍微向后趋狭, 后缘宽圆; 产卵瓣较短, 端部适度向上弯曲。

体淡黄绿色。复眼后方具黑色纵条纹, 延伸至前胸背板后缘; 后足股节膝叶端部具黑斑。

体长雄虫为 10.0~11.5mm, 雌虫为 9.0~12.5mm; 前胸背板长雄虫为 3.2mm, 雌虫为 3.0~3.3mm; 前翅长雄虫为 15.5~17.0mm, 雌虫为 15.0~17.0mm; 后足股节长雄虫为 8.0~9.0mm, 雌虫为 9.0~10.0mm; 产卵瓣长 6.5~6.8mm。

分布: 福建、安徽、湖北、湖南、广西、四川。

### 9.84 犀尾真剑蚤 *Xiphidiopsis capricerca* Tinkham, 1943

前足胫节内外刺排列为 4, 5 (1, 1) 型; 后足胫节背面内外缘各具 28~34 个刺, 腹面内缘近端部具 3 个刺, 外缘具 10~11 个刺。雄性第 10 腹节背板后缘内凹; 尾须较细长, 背面和腹面具隆脊状凸边, 基部内侧具 1 个小刺突; 雌性第 7 腹板中央向后突出, 后缘截形; 下生殖板两侧微凹, 后缘圆形; 产卵瓣约等长于后足股节, 微向上弯曲。

体淡黄绿色。复眼后方具黑色纵条纹, 延伸至前胸背板后缘; 后足股节膝叶端部具黑斑。

体长雄虫为 8.5~11.5mm, 雌虫为 9.5~12.0mm; 前胸背板长雄虫为 3.8~4.2mm, 雌虫为 3.6~4.0mm; 前翅长雄虫为 18.0~19.0mm, 雌虫为 18.0~19.5mm; 后足股节长雄虫为 8.0~10.5mm, 雌虫为 10.0~10.5mm; 产卵瓣长 10.0~11.0mm。

分布: 福建、安徽、湖北、广西、四川。

9.85 狭板剑螽, 新种 *Xiphidiopsis arctalamina* Jin, sp. nov. (图 9-33)

雄性头顶略鼓, 颜顶角非扁平, 中央具 1 纵沟。下颚须末节与前节约等长。前胸背板侧板较深, 具明显的肩凹。胸听器大, 不被侧板覆盖。前足基节具刺; 前足胫节具 3 个外缘刺, 4 个内缘刺和 1 对端距; 中足胫节具 4 个外缘刺, 3 个内缘刺和 1 对短距; 后足股节下膝侧片端圆, 胫节端部具 1 对背距和 2 对腹距。第 10 腹节背板后缘具 2 个分离的突起。尾须内腹叶后端角向后突出, 尾须端部强内弯。下生殖板向端部明显趋狭, 近端部缢缩, 后缘内凹, 1 对腹突着生于缢缩处。不见骨化的阴茎基背片。

雌性除与雄性相同的特征外, 尾须短锥形; 下生殖板较短宽, 后缘弧形。产卵瓣剑状, 腹瓣长于背瓣, 缺端钩。

体黄绿色, 复眼深棕色。前胸背板具 2 条褐色纵纹, 沟前区部分略内凹成弧形。前翅绿色, 后缘褐色。后足股节下膝侧片端部黑色。

体长雄虫为 8.5~10.0mm, 雌虫为 9.0mm; 前胸背板长雄虫为 3.4mm, 雌虫为 3.0mm; 前翅长雄虫为 16.0~18.0mm, 雌虫为 18.5mm; 后足股节长雄虫为 9.0~10.0mm, 雌虫为 10.0~10.5mm; 产卵瓣长雌虫为 10.0~11.0mm。

正模♂, 配模♀, 副模 5♂♂, 福建(武夷山三港, 建阳大竹岚), 1994. VIII-IX, 金杏宝、殷海生采。

从整体上看, 本种应属于牯岭剑螽类群(*X. kulingensis*-group)。比较雄性尾须, 更接近巨叶剑螽(*X. megalobata* Xia et Liu, 1988), 但下生殖板向端部明显趋狭, 而显然不同; 比较雄性下生殖板与贵州剑螽(*X. kweichowensis* Tinkham, 1944)和陈氏剑螽(*X. cheni* Bey-Bienko, 1955)很相似, 但尾须截然不同。雌性下生殖板较接近于贺氏剑螽(*X. howardi* Tinkham, 1956), 但后缘凸出而非内凹及产卵瓣扶瓣明显长于背瓣而易区别。

种名“arcta-lamina”(狭板)根据狭窄的雄性下生殖板而命名。

9.86 凹板剑螽, 新种 *Xiphidiopsis concavilamina* Jin, sp. nov. (图 9-34)

雄性中足胫节具 5 个外缘刺, 4 个内缘刺和 1 对端距; 第 10 腹节背板后缘具 2 个相距较近、较长的突起。尾须基部内侧强凹陷, 背缘和腹缘呈薄片状扩大, 腹缘波曲形, 前端角向

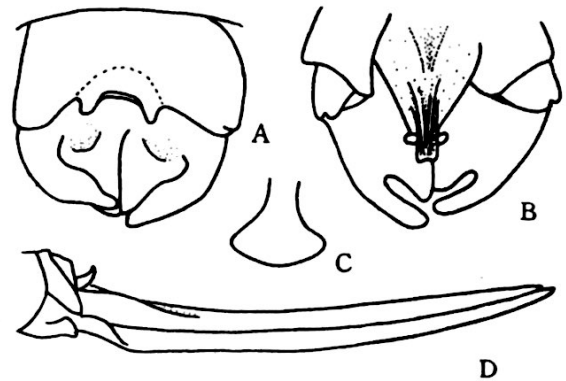


图 9-33 狭板剑螽 *Xiphidiopsis arctalamina* Jin, sp. nov.

A. 雄性腹端背面观 B. 雄性腹端腹面观 C. 雌性下殖板腹面观 D. 雌性腹端侧面观

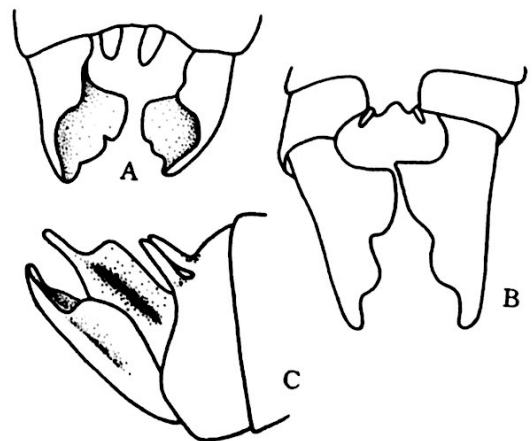


图 9-34 凹板剑螽 *Xiphidiopsis concavilamina* Jin, sp. nov.

A. 雄性腹端背面观 B. 雄性腹端腹面观 C. 雄性腹端侧面观

前突出；尾须端部较直。下生殖板端部突然变狭，后缘内凹，1对腹突着生于后缘两侧。

雌性未知。

体黄绿色，复眼深棕色。前胸背板具2条褐色纵纹，沟前区部分略内凹成弧形。前翅绿色，后缘褐色。后足股节下膝侧片端部黑色。

体长雄虫为10.0mm；前胸背板长雄虫为4.0mm；前翅长雄虫为16.0~18.0mm；后足股节长雄虫为9.0~10.0mm。

正模♂，福建（武夷山三港），1994. VIII-IX，金杏宝、殷海生采；副模1♂，浙江龙泉，1994. VII. 7，（保存于山东大学生物系）。

本种与前种非常相似，同隶属于牯岭剑蚤（*X. kulingensis*）类群。但前足胫节刺排列为4, 5 (1, 1) 型。雄性腹部末端的构造显然不同。

种名“*concavi-lamina*”（凹板）根据雄性下生殖板后缘中央明显内凹而命名。

### 9. 87 贺氏剑蚤 *Xiphidiopsis howardi* Tinkham, 1956

前翅颇远地超过后足股节端部，后翅长于前翅。前足胫节内、外距排列为4, 5 (1, 1) 型。雄性第10腹节背板后缘具1对平行的短突起；尾须弯镰形，内侧基部突起甚厚实，下突起明显长于上突起，端部呈指状；下生殖板较短，后缘截形，具腹突。雌性下生殖板近端部具侧凹，后缘内凹；产卵瓣约等长于后足股节。

体淡绿色。前胸背板具黑褐色侧条纹，后足股节膝叶端部具黑斑，后足胫节刺暗黑色。

体长雄虫为11.0~13.0mm，雌虫为11.0~13.5mm；前胸背板长雄虫为3.5~3.8mm，雌虫为3.5~3.7mm；前翅长雄虫为17.0~18.0mm，雌虫为16.5~18.0mm；后足股节长雄虫为9.5~10.5mm，雌虫为9.5~10.0mm；产卵瓣长10.0mm。

分布：福建、陕西、河南、安徽、湖北、浙江、湖南、广东、四川、贵州。

### 9. 88 大剑蚤 *Xiphidiopsis magna* Hsia et Liu, 1992

体较大。头顶圆锥形，端部较钝，背面具弱的纵沟；下颚须端节约等长于亚端节。前胸背板侧片后缘倾斜，肩凹稍明显。前翅颇远地超过后足股节端部，后翅长于前翅。前足胫节内、外距排列为4, 5 (1, 1) 型。雄性第10腹节背板后缘缺突起；雄性尾须较简单，内腹缘呈薄片状扩展，边缘波曲形；雄性下生殖板后缘截形，具1对较细长的腹突。雌性下生殖板近梯形，侧缘强隆凸；产卵瓣约等长于后足股节。

体淡绿色。前胸背板具暗褐色侧条纹，后足胫节刺黑褐色。

体长雄虫为12.0~14.5mm，雌虫为12.0~14.0mm；前胸背板长雄虫为4.5~5.0mm，雌虫为4.2~4.7mm；前翅长雄虫为19.0~22.0mm，雌虫为20.0~25.0mm；后足股节长雄虫为10.5~12.0mm，雌虫为11.0~12.5mm；产卵瓣长10.0~12.5mm。

分布：福建、广东、贵州。

### 9. 89 陈氏剑蚤 *Xiphidiopsis cheni* (Eoxizicus) (Bey-Bienko, 1955)

前翅颇远地超过后足股节端部，后翅长于前翅。前足胫节内、外距排列为4, 5 (1, 1) 型。雄性第10腹节背板后缘具1对突起；雄性尾须较粗短，基半部内侧强凹陷，端部斜截形；雄性下生殖板延长，后缘在腹突之间呈狭圆形凸出。雌性下生殖板横宽，侧缘圆形凸出，后缘圆三角形；产卵瓣约等长于后足股节，腹瓣具端钩。

体淡绿色。后足胫节刺黑褐色。

体长雄虫为 12.0~14.0mm, 雌虫为 11.0~13.0mm; 前胸背板长雄虫为 3.6~4.0mm, 雌虫为 3.5~4.0mm; 前翅长雄虫为 17.0~19.0mm, 雌虫为 16.0~17.0mm; 后足股节长雄虫为 12.5mm, 雌虫为 10.0~12.5mm; 产卵瓣长 10.0~12.5mm。

分布: 福建、河南、安徽、湖北、浙江、江西、广东。

#### 9.90 裂剑螽 *Xiphidiopsis fissa* Hsia et Liu, 1992

前翅超过后足股节端部, 后翅长于前翅。前足胫节内外刺排列为 4, 5 (1, 1) 型。雄性第 10 腹节背板后缘缺突起; 雄性尾须基部内侧具刺状突起, 端部微片状扩大; 阳基端突矩形, 后侧角具刺突; 雄性下生殖板具细长的腹突。雌性下生殖板狭长, 深裂成两狭尖的裂叶。

体淡绿色。前胸背板具黄色侧条纹, 后足股节膝叶端部缺黑斑, 后足胫节刺为褐色。

体长雄虫为 9.0~9.5mm, 雌虫为 9.5~10.0mm; 前胸背板长雄虫为 3.0~3.2mm, 雌虫为 3.0mm; 前翅长雄虫为 10.5~14.0mm, 雌虫为 12.0~15.5mm; 后足股节长雄虫为 9.0~10.0mm, 雌虫为 9.5~10.5mm; 产卵瓣长 5.5~6.0mm。

分布: 福建、湖北、湖南、广东、广西、四川。

## 草螽科 Conocephalidae

体小至中等, 粗壮。触角较体长, 着生于复眼之间, 触角窝边缘非强隆起。胸听器扩大, 被前胸背板侧片覆盖。前胸腹板具或缺刺突。前、后翅发达或退化, 雄性前翅具发音器。前足和中足胫节缺背距, 内、外两侧听器均为封闭型; 后足胫节背面具端距; 跗节第 1、2 节具侧沟。产卵瓣较长, 剑状。

该科全世界已知约 133 属 760 种以上; 我国记载 14 属 50 种。福建记载 8 属 17 种。

### 拟喙螽属 *Pseudorhynchus* Audinet-Serville, 1839

模式种: *Locusta lanceolata* Fabricius, 1793

体中等至大, 强壮。头顶锥形, 腹面基部呈齿形突出, 与颜顶角不接触。前胸背板前、后缘平直, 背面平坦, 侧隆线较明显。前胸腹板具刺突; 中胸腹板裂叶延长, 端部截形, 后胸腹板裂叶三角形。前足基节具刺, 各足股节腹面均具刺, 后足膝叶具端刺。前翅远超过后足股节端部, 后翅短于前翅。雄性尾须甚厚实, 内表面微凹陷; 内侧基部具长的强向上弯曲的突起。产卵瓣中部稍扩宽, 边缘光滑。

#### 分种检索表

- 1 (4) 触角双色, 背侧淡色, 腹侧暗黑色
- 2 (3) 头顶端部钝圆 ..... 巨拟喙螽 *P. gigas* Redtenbacher
- 3 (2) 头顶端部尖锐 ..... 厚头拟喙螽 *P. crassiceps* (De Haan)
- 4 (1) 触角单色
- 5 (8) 头顶较短, 其腹缘长度不及复眼纵径的 1.5 倍

- 6 (7) 前胸背板缺黄色侧条纹; 后足股节腹面具黑褐色 ..... 爵拟喙螽 *P. nobilis* (Walker)
- 7 (6) 前胸背板具黄色侧条纹; 后足股节腹面缺黑褐色 ..... 小拟喙螽 *P. minor* Redenbacher
- 8 (5) 头顶较长, 其腹缘的长度大于复眼纵径的 1.5 倍
- 7 (8) 触角窝腹缘和额沟非黑色 ..... 锥头拟喙螽 *P. concisus* (Walker)
- 8 (7) 触角窝腹缘和额沟黑色
- 9 (10) 上颚黑色; 中胸和后胸腹板中央黑色; 足具暗褐色粗刻点 ..... 锥拟喙螽 *P. pyrgocoryphus* (Karny)
- 9 (10) 上颚赤褐色, 端部黑色; 中胸和后胸腹板中央非黑色; 足缺暗褐色粗刻点 ..... 尖顶拟喙螽 *P. acuminatus* Redtenbacher

### 9.91 厚头拟喙螽 *Pseudorhynchus crassiceps* (De Haan, 1842)

体较大, 粗壮。头顶锥形, 端部稍尖锐。颜面具弱的刻点。前胸背板具刻点, 背面平, 侧片较高。前翅较长, 远超过后足股节端部。前足基节具刺, 前足股节腹面具 2~6 个内刺, 中足股节腹面外缘具 4~6 个刺, 后足股节腹面外缘具 11~15 个刺。前翅较狭, 端部圆截形。雄性第 10 腹节背板后缘内凹; 尾须较短, 厚实, 内表面微凹陷, 端部具内弯的小刺; 尾须基部具一个向上弯曲的突起; 下生殖板后缘具三角形凹口, 腹突较长。雌性下生殖板三角形, 端缘具浅凹口。产卵瓣短于后足股节, 中部稍扩宽, 边缘光滑。

体淡绿色或淡黄绿色。触角背侧淡色, 腹侧暗黑色。上颚赤褐色, 端部黑色。头部背面具 3 条黄色纵条纹延伸至前胸背板后缘。

体长雄虫为 42.0~45.0mm, 雌虫为 52.0~54.0mm; 前胸背板长雄虫为 10.0~14.5mm, 雌虫为 13.5mm; 前翅长雄虫为 50.5~58.0mm, 雌虫为 56.5~57.0mm; 后足股节长雄虫为 19.0~27.0mm, 雌虫为 26.0~28.5mm; 产卵瓣长 40.0~43.5mm。

分布: 福建、上海、安徽、浙江、湖南、台湾、贵州、西藏; 日本, 菲律宾, 缅甸。

### 9.92 锥拟喙螽, 新组合 *Pseudorhynchus pyrgocoryphus* (Karny, 1920) (图 9-35)

体中等, 匀称。头顶三棱形, 腹缘约为复眼纵径的 2 倍, 端部尖锐, 基部呈齿形突出, 与颜顶角不接触。前胸背板前、后缘截形, 侧片长大于高, 下缘较平直。前足基节具刺, 前足

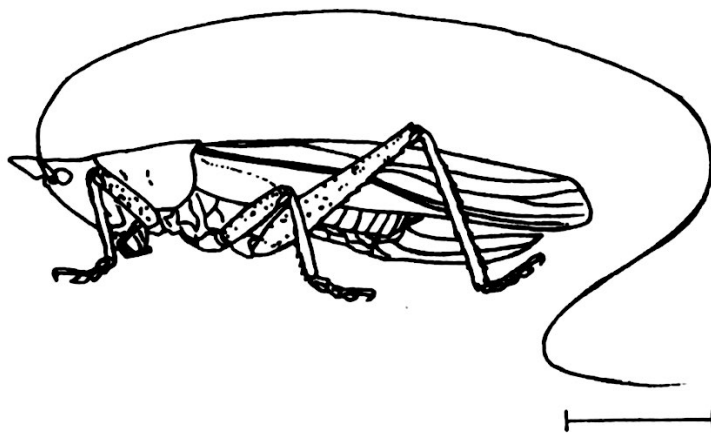


图 9-35 锥拟喙螽 *Pseudorhynchus pyrgocoryphus* (Karny)  
雌性整体侧面观

股节腹面具 3 个内刺, 后足股节腹面具 6~10 个刺。前翅较狭, 端部圆截形。雄性第 10 腹节

背板后缘内凹；尾须较短，厚实，内侧表面微凹陷，端部具内弯的小刺；尾须基部具1个向上弯曲的突起。雌性下生殖板三角形，端缘具凹口。产卵瓣短于后足股节，中部稍扩宽，边缘光滑。

体黄褐色。额沟、触角窝腹缘、唇基缝、上颚以及中胸和后胸腹板中央均为黑色。前胸背板具不明显的黄色侧条纹，足具暗黑色粗刻点。

体长雄虫为25.0~28.0mm，雌虫为28.0~31.5mm；前胸背板长雄虫为8.0mm，雌虫为6.8~8.0mm；前翅长雄虫为25.0~30.0mm，雌虫为26.0~33.0mm；后足股节长雄虫为12.0~13.0mm，雌虫为13.0~14.0mm；产卵瓣长10.0~12.0mm。

分布：福建、浙江、江西、湖南、四川、云南、贵州。

### 锥头蠹属 *Pyrgocorypha* Stal, 1873

模式种：*Conocephalus subulatus* Thunberg, 1815

体较大，强壮。头顶三棱柱形，背面扁平或微低凹，腹面具中隆线，基部呈齿形突出；颜面强向后倾斜，颜顶角与头顶不接触。前胸背板前、后缘平直或微凹，侧隆线不明显；侧片长稍微大于高，后缘肩凹较明显。前胸腹板具刺突，中胸腹板裂叶三角形，后胸腹板裂叶圆形。前足基节具刺，各足股节腹面均具刺，后足膝叶具端刺。前、后翅均发达，前翅到达或超过后足股节端部，后翅约等长于前翅。雄性尾须甚厚实，内侧表面微凹陷；内侧基部具强的强向上弯曲的突起，尾须具微小的端齿。产卵瓣平直或轻微地向上弯曲，中部较明显地扩宽，端部渐趋尖，边缘光滑。

#### 9.93 脊锥头蠹 *Pyrgocorypha dorsalis* (Walker, 1869)

体中等，匀称，具明显的刻点。头顶呈三棱柱形，背面扁平，腹面具中隆线，其长度约为复眼纵径的3倍，基部呈锐齿状突出；颜面强向后倾斜，颜顶具1个小的瘤状突起。复眼较小，近圆形。前胸背板前、后缘微凹，侧隆线极不明显；侧片后缘宽圆形，肩凹较明显。前胸腹板具2刺突，中胸腹板裂叶钝三角形，后胸腹板裂叶近圆形。前翅远超过后足股节端部，前缘基半部稍增粗，端缘圆形；后翅几乎等长于前翅。前足基节具刺；前股节腹面内缘具3个刺，外缘具0~3个刺；前足胫节听器为封闭型，腹面具7个内刺和6个外刺。中足股节腹面内缘具0~1个刺，外缘具4~5个刺；中足胫节腹面具7个内刺和8个外刺。后足股节腹面内缘具4~7个刺，外缘约具9~12个刺。雄性第10腹节背板后缘中央近半圆形内凹，两侧突出形成狭圆的叶；尾须较厚实，侧扁，内侧表面稍凹陷；基部具1个强向上弯曲的长突起，尾须具1个微小的端齿；下生殖板长大于宽，后缘截形或微凹，腹突较细长。雌性尾须简单，较短，圆锥形；下生殖板近三角形，端缘内凹；产卵瓣短于后足股节，稍向上弯曲，边缘光滑。

体绿色。复眼淡褐色；前翅绿色，前缘黄白色；产卵瓣黄绿色。

体长雄虫为36.0~38.0mm，雌虫为36.0mm；前胸背板长雄虫为8.5~9.0mm，雌虫为9.0mm；前翅长雄虫为46.0~51.0mm，雌虫为49.0~54.0mm；后足股节长雄虫为20.0~23.0mm，雌虫为23.0~25.0mm；产卵瓣长17.0~19.0mm。

Walker (1869) 根据从中国厦门采到的一个雄性标本，定名为 *Conocephalus dorsalis*。Kirby (1906) 年将该种移到锥头蠹属 *Pyrgocorypha*，同时认为 Walker 命名的这个种系 *Pyrgocorypha subulata* (Thunberg, 1815) 的同物异名。笔者曾在上海师范大学收藏的蠹斯标本中看

到采自福建的标本以及我所标本馆收藏的海南,广西等地标本,认为 *P. dorsalis* 与 *P. subulata* 并非同一种,原种名应恢复。

分布:福建、台湾、广东、广西、香港、海南。

### 优草螽属 *Euconocephalus* Karny, 1907

模式种: *Locusta acuminata* Fabricius, 1793

体中等,细长;体表被刻点和纤毛。头顶宽于触角第1节,向端部渐趋狭,顶端钝圆,腹面缺中隆线,基部呈齿形突出,与颜顶不接触。前胸背板背面较平,侧隆线不甚明显;侧片下缘向后较强地下斜,后缘肩凹较明显。前翅和后翅发育完全,前翅通常超过后足股节顶端;后翅不长于前翅。股节腹面具刺,膝叶具端刺。前胸腹板具刺突,中胸和后胸腹板裂叶均呈三角形。第10腹节背板后缘内凹,裂叶尖形突出。雄性尾须粗短,圆柱形,端部具1对内弯的锐刺。产卵瓣狭长,中部不扩宽,端部渐趋尖,边缘光滑。

#### 分种检索表

- 1 (6) 头顶较短,其腹缘的长度不及复眼纵径的1.5倍
- 2 (3) 头顶侧缘平行..... 尖锐优草螽 *E. acuminatus* (Fabricius)
- 3 (2) 头顶侧缘非平行
- 4 (5) 前翅端缘斜截形..... 鼻优草螽 *E. nasutus* (Thunberg)
- 5 (4) 前翅端缘狭圆形..... 苍白优草螽 *E. pallidus* (Redtenbacher)
- 6 (1) 头顶较长,其腹缘的长度大于复眼纵径的2倍
- 7 (8) 体较小;前翅短于45mm..... 短瓣优草螽 *E. brachyxiphus* (Redtenbacher)
- 8 (7) 体较大;前翅长于45mm..... 玫色优草螽 *E. rosaceus* (Walker)

#### 9.94 鼻优草螽 *Euconocephalus nasutus* (Thunberg, 1815)

头顶圆锥形,顶端钝圆,向前突出于颜顶之前;从侧面观腹缘微凹。前胸背板后缘圆形,背面稍平;侧片下缘向后倾斜,后缘肩凹明显。前翅颇远地超过后足股节顶端,端缘微斜截;后翅不长于前翅。前足股节腹面内缘和中足股节腹面外缘各具1~3个小刺,后足股节腹面内、外缘各具7~10个刺;后足胫节背面内、外缘各具24~30个刺。前胸腹板具2刺突,中胸和后胸腹板裂叶三角形。雄性第10腹节背板稍微延长,后缘具三角形凹口,后侧角突出呈三角形。雄性尾须较粗,端部具2个指向内的粗刺;雄性下生殖板长大于宽,后缘具三角形凹口,腹突较短小。雌性尾须较细,圆锥形;下生殖板较小,端部呈弧形内凹;产卵瓣中部不扩宽,端部渐趋尖,边缘光滑。

体绿色或淡灰褐色。复眼淡黄灰色至暗褐色,上颚橙色;前胸背板具黄色侧条纹;后足股节腹侧有时具黑褐色。

体长雄虫为28.0~37.0mm,雌虫为32.5~35.0mm;前胸背板长雄虫为8.0~9.5mm,雌虫为9.5mm;前翅长雄虫为37.0~43.0mm,雌虫为39.5~51.0mm;后足股节长雄虫为19.5~20.5mm,雌虫为22.5~23.0mm;产卵瓣长20.0~21.0mm。

分布:福建、台湾、广东、广西、云南、海南;日本,泰国,印度尼西亚,印度。

#### 9.95 苍白优草螽 *Euconocephalus pallidus* (Redtenbacher, 1891)

体型中等,细长。头顶向前突出于颜顶之前,较触角第1节宽,圆锥形,顶端钝圆,腹

缘从侧面观微凹，其长度不及复眼纵径的 1.5 倍。前胸背板后缘圆形，背面稍平；侧片下缘向后倾斜，后缘肩凹明显。前翅颇远地超过后足股节顶端，端缘狭圆形；后翅不长于前翅。前足股节腹面内缘和中足股节腹面外缘各具 2~3 个小刺。前胸腹板具 2 刺突，中、后胸腹板裂叶三角形。雄性第 10 腹节背板稍微延长，后缘具三角形凹口，后侧角突出呈三角形。雄性尾须较粗，端部具 2 个指向内的粗刺。雄性下生殖板长大于宽，后缘具三角形凹口，腹突较短小。雌性尾须较细，圆锥形；下生殖板较小，后缘呈弧形内凹；产卵瓣约等长于后足股节，中部不扩宽，端部渐趋尖，边缘光滑。

体淡绿色或淡褐黄色，前翅沿前缘具黑褐色边。

体长雄虫为 27.0~34.0mm，雌虫为 29.0~31.0mm；前胸背板长雄虫为 8.0~9.0mm，雌虫为 7.0~8.5mm；前翅长雄虫为 43.0~45.0mm，雌虫为 38.0~46.5mm；后足股节长雄虫为 21.0~24.5mm，雌虫为 20.0~23.5mm；产卵瓣长 20.0~24.0mm。

分布：福建、台湾、广东、广西、云南、海南；越南，缅甸，泰国，新加坡，菲律宾，印度尼西亚，沙捞越，新几内亚，印度，斯里兰卡。

#### 9.96 短瓣优草蠹 *Euconocephalus brachyiphus* (Redtenbacher, 1891)

体中等，细长。头顶锥形，端部钝圆，腹缘较平直，约为复眼纵径的 2 倍。前胸背板侧片较低，产卵瓣较短，约短于后足股节 2mm。

体淡绿色或淡褐黄色，前翅沿前缘具黑褐色边。

体长雄虫为 27.0~33.0mm，雌虫为 28.0~33.0mm；前胸背板长雄虫为 7.5~8.5mm，雌虫为 7.5~8.5mm；前翅长雄虫为 34.0~37.0mm，雌虫为 38.5~43.0mm；后足股节长雄虫为 19.0~20.5mm，雌虫为 19.5~22.0mm；产卵瓣长 17.0~19.0mm。

分布：福建、广西；菲律宾，柬埔寨，马六甲，印度尼西亚。

#### 9.97 玫色优草蠹 *Euconocephalus rosaceus* (Walker, 1869)

体形中等，细长。头顶向前突出于颜顶之前，较触角第 1 节宽，圆锥形，顶端钝圆，腹缘从侧面观微凹，其长度不及复眼纵径的 1.5 倍。前胸背板后缘圆形，背面稍平；侧片下缘向后倾斜，后缘肩凹明显。前翅颇远地超过后足股节顶端，端缘狭圆形；后翅不长于前翅。前足股节腹面内缘和中足股节腹面外缘各具 2~3 个小刺。前胸腹板具 2 刺突，中、后胸腹板裂叶三角形。雌性下生殖板较小，端缘呈弧形内凹；产卵瓣约等长于后足股节，中部不扩宽，端部渐趋尖，边缘光滑。

体淡褐黄色泛粉红色，前翅沿前缘具黑褐色边。

体长雌虫为 35.0mm；前胸背板长雌虫为 8.5mm；前翅长雌虫为 48.0~50.0mm；后足股节长雌虫为 24.0~26.0mm；产卵瓣长 24.0~26.0mm。

分布：福建。

### 钩额蠹属 *Ruspolia* Schulthess, 1898

模式种：*Ruspolia pygmaea* Schulthess, 1898

体中等，细长；体表被刻点和纤毛。头顶宽于触角第 1 节，圆柱形，两侧缘平行，顶端钝圆，腹面缺中隆线，基部呈齿形突出，通常与颜顶相接触。前胸背板背面较平，侧隆线或

多或少明显；侧片下缘向后较强地下斜，后缘肩凹较明显。前翅和后翅发育完全，前翅长短变化较大，通常超过后足股节顶端；后翅不长于前翅。股节腹面具刺，膝叶具端刺。前胸腹板具刺突，中胸和后胸腹板裂叶呈三角形。第10腹节背板后缘内凹，裂叶尖形突出。雄性尾须粗短，圆柱形，端部具1对内弯的锐刺。产卵瓣狭长，中部不扩宽，端部渐趋尖，边缘光滑。

#### 9. 98 疑钩额螽 *Ruspolia dubius* (Redtenbacher, 1891)

头顶宽长约相等，圆柱形，顶端钝圆，向前突出于颜顶之前。前胸背板后缘圆形，背面稍平；侧片下缘向后倾斜，后缘肩凹较明显。前翅颇远地超过后足股节顶端，端缘狭圆；后翅不长于前翅。前足和中足股节腹面缺刺，后足股节腹面具刺。前足胫节听器为封闭型，前足和中足胫节腹刺较短小；后足胫节背面内、外缘各具19~22个刺；前胸腹板具2刺突，中胸和后胸腹板裂叶三角形。雄性第10腹节背板稍延长，后缘呈三角形内凹，两侧角突出成三角形。雄性尾须较粗，端部具2个指向内的粗刺。雄性下生殖板长大于宽，后缘具1对腹突。雌性尾须细圆锥形；下生殖板较小，端部呈弧形内凹；产卵瓣中部不扩宽，端部渐趋尖，边缘光滑。

体淡黄绿色或黄褐色，单色。

体长雄虫为24.0~28.0mm，雌虫为30.0~36.0mm；前胸背板长雄虫和雌虫均为6.5~7.5mm；前翅长雄虫为38.0~44.0mm，雌虫为38.0~44.0mm；后足股节长雄虫为21.0~23.0mm，雌虫为22.5~26.0mm；产卵瓣长F24.0~25.0mm。

分布：福建、安徽、湖北、浙江、江西、湖南、台湾、广西、四川、云南、贵州。

#### 9. 99 黑胫钩额螽 *Ruspolia lineosa* (Walker, 1869)

头顶宽大于长，圆柱形，顶端钝圆，向前突出于颜顶之前。前胸背板后缘圆形，背面稍平；侧片下缘向后倾斜，后缘肩凹明显。前翅颇远地超过后足股节顶端，端缘微斜截；后翅不长于前翅。前足和中足股节腹面具0~2个小刺，后足股节腹面内、外缘各具6~9个刺。前足胫节听器为封闭型，前足和中足胫节腹面具短小的刺；后足胫节背面内外缘各具24~30个刺。前胸腹板具2刺突，中胸和后胸腹板裂叶三角形。雄性第10腹节背板稍微延长，后缘具三角形凹口，后侧角突出呈三角形。雄性尾须较粗，端部具2个指向内的粗刺。雄性下生殖板长大于宽，后缘具1对腹突。雌性尾须较细，圆锥形；下生殖板较小，端缘呈弧形内凹；产卵瓣中部不扩宽，端部渐趋尖，边缘光滑。

体绿色或灰褐色，各足胫节两侧具黑褐色。

体长雄虫为24.0~28.0mm，雌虫为27.0~31.0mm；前翅长雄虫为32.0~36.0mm，雌虫为33.0~39.0mm；后足股节长雄虫为21.0~23.0mm，雌虫为23.0~27.5mm；产卵瓣长25.0~32.0mm。

分布：福建、安徽、湖北、浙江、江西、湖南、台湾、广西、四川、云南、贵州；东南亚。

### 猛螽属 *Agroecia* Audinet-Serville, 1831

模式种：*Locusta punctata* Audinet-Serville, 1825

头顶狭于触角第1节，背面缺齿和瘤突；颜面光滑或具不明显的刻点。前胸背板前缘弧形，后缘平截，背面稍平；侧片下缘向后倾斜，后缘肩凹明显。前翅颇远地超过腹端，端缘微斜切；后翅不长于前翅。股节腹面具刺，膝叶通常具端刺；前足和中足胫节缺背距，腹面具甚短的腹距；听器为封闭型。前胸腹板具2刺，中和后胸腹板裂叶三角形，顶端呈钝刺形。雄性第10腹节背板后缘内凹，裂叶圆形，向上卷曲。产卵瓣中部较强地扩宽，向端部渐削尖，边缘光滑。

### 9. 100 宽背猛螞 *Agroecia platynota* (Matsumura et Shiraki, 1908) (图 9-36)

头顶狭于触角第1节，背面具沟。前胸背板后缘较直，背面稍平；侧片下缘向后倾斜，后缘肩凹明显。前翅颇远地超过后足股节顶端，端缘微斜切；后翅不长于前翅。前足股节腹面内、外隆线各具2~5个刺，中足股节腹面外隆线具4~5个刺，后足股节腹面内隆线各具2~4个刺，外隆线具7~13个刺；后足股节内膝叶具1个端刺，外膝叶缺刺。前足和中足胫节缺背距，腹面具甚短的腹距；听器为封闭型。前胸腹板具2刺，中胸腹板裂叶三角形，顶端呈钝刺形突出。雄性第10腹节背板后缘中央具一较深的圆凹，裂叶圆形，向上卷曲。雄性尾须基部甚粗，具毛，端部骤然变细和内弯，顶端具2刺；内齿扁形，位于尾须中部，背面具沟。雌性下生殖板较短，后缘具1对较粗的刺突。雌性尾须较短，圆锥形；下生殖板较小，端部狭圆形，具较粗的中隆线；产卵瓣中部较强地扩宽，向端部渐削尖，边缘光滑。

体一般为淡灰黄色。头部背面具褐色的纵带，向后渐扩宽，延伸至前胸背板后缘；中胸和后胸腹板暗黑色；前翅具暗点，臀脉域带暗褐色。

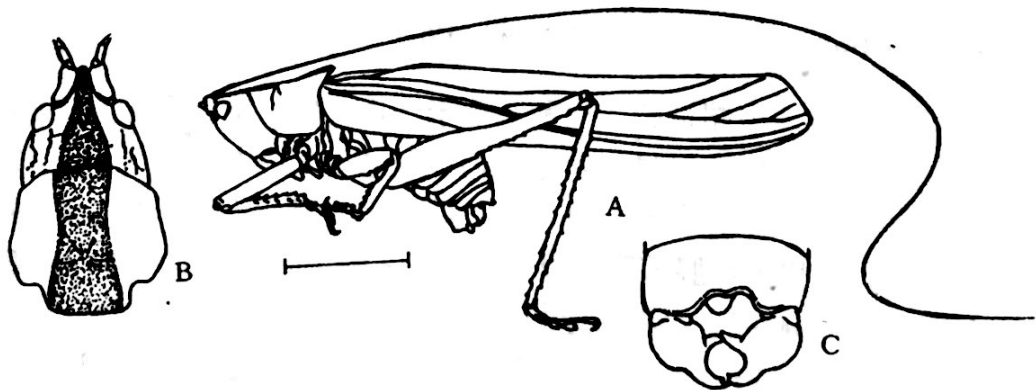


图 9-36 宽背猛螞 *Agroecia platynota* (Matsumura et Shiraki)

A. 雄性整体侧面观 B. 头部和前胸背板背面观 C. 雄性腹端背面观

体长雄虫为 21.0~25.0mm，雌虫为 35.0~40.0mm；前翅长雄虫为 33.0~39.0mm，雌虫为 42.6~51.0mm；后足股节长雄虫为 15.0~18.0mm，雌虫为 17.6~23.0mm；产卵瓣长 17.6~26.0mm。

分布：福建、台湾、四川。

### 草螞属 *Conocephalus* Thunberg, 1815

模式种：*Gryllus (Tettigonia) conocephalus* Linnaeus, 1767

体小。头顶或多或少侧扁，顶端钝，不突出于颜顶之前，背面缺沟，从侧面观上缘通常

抬高, 稍微高于后头。前胸背板侧片呈斜三角形, 后缘在胸听器上方具鼓凸的半透明区。前翅和后翅均发达或缩短, 但决不短于前胸背板。前足和中足股节腹面通常缺刺, 后足股节膝叶具两刺。前足和中足胫节背面缺距, 腹面具短距; 前足胫节听器为封闭型。前胸腹板具 2 刺。雄性第 10 腹节背板后缘中央开裂成两叶, 雄性尾须具内齿。产卵瓣剑状, 边缘光滑或具极弱的细齿。

## 分种检索表

- 1 (6) 后足股节腹面缺刺
- 2 (3) 头顶从正面观侧缘向端部强扩展呈扇形; 前翅具暗斑 ..... 斑翅草蠹 *C. maculatus* (Le Guillou)
- 3 (2) 头顶从正面观侧缘平行或向端部稍扩展; 前翅缺暗斑
- 4 (5) 头顶极狭, 侧缘从正面观平行; 雌性产卵瓣长 7~8mm ..... 中华草蠹 *C. chinensis* (Redtenbacher)
- 5 (4) 头顶稍宽, 侧缘从正面观近端部稍扩展; 雌性产卵瓣长 24mm 以上 .....  
..... 长瓣草蠹 *C. gladius* (Redtenbacher)
- 6 (1) 后足股节腹面具刺
- 7 (8) 后足膝部黑色 ..... 悦鸣草蠹 *C. melas* (De Haan)
- 8 (7) 后足单色
- 9 (10) 雄性第 10 腹节背板裂叶平伸; 雄性尾须内齿之前缺瘤突 ..... 长翅草蠹 *C. longipennis* (De Haan)
- 10 (9) 雄性第 10 腹节背板裂叶向下弯呈垂直; 雄性尾须内齿之前具 1 个小瘤突 .....  
..... 滨海草蠹 *C. oceanicus* (Le Guillou)

9. 101 斑翅草蠹 *Conocephalus maculatus* (Le Guillou, 1841)

体中等。头顶从前面观呈扇形, 侧缘强岔开。前胸背板侧片长与高几乎相等, 下缘向后较强地倾斜, 后缘肩凹较弱。前翅到达后足股节顶端, 较狭窄; Sc 脉基半部较明显地增粗。后翅稍长于前翅。各足股节腹面缺刺, 后足股节膝叶具 2 刺。前足和中足胫节缺背距, 前足胫节内侧和外侧听器均为封闭型。前胸腹板具 2 刺。雄性尾须中部具 1 内齿; 雄性下生殖板延长, 后缘近乎平直, 具 1 对较细长的刺突。雌性尾须较短, 圆锥形; 下生殖板近三角形, 端部圆; 产卵瓣明显短于后足股节, 较直, 端部尖锐。

体一般为淡绿色。头部和前胸背板背面具褐色纵带, 向后渐扩宽, 两侧具黄色边; 前翅具明显的暗斑。

体长雄虫为 14.0~16.0mm, 雌虫为 14.0~17.0mm; 前翅长雄虫为 14.5~18.5mm, 雌虫为 17.5~20.0mm; 后足股节长雄虫为 12.0~14.5mm, 雌虫为 12.5~14.5mm; 产卵瓣长 7.0~9.0mm。

分布: 福建、北京、河北、江苏、上海、湖北、浙江、江西、湖南、台湾、广东、香港、广西、四川、云南、贵州。

9. 102 长瓣草蠹 *Conocephalus gladius* (Redtenbacher, 1891)

体中等。头顶或多或少侧扁, 顶端较钝, 不突出于颜顶之前, 背面缺沟; 从前面观侧缘向端部稍岔开。前胸背板背面稍平; 侧片长与高几乎相等, 下缘向后较强地倾斜, 后缘具弱的肩凹。前翅到达后足股节顶端, 较狭窄; Sc 脉基半部较明显地增粗。后翅稍长于前翅。各足股节腹面缺刺, 后足股节膝叶具 2 刺。前足和中足胫节缺背距, 前足胫节内侧和外侧听器均为封闭型。前胸腹板具 2 刺。雄性第 10 腹节背板端部开裂成两尖形的裂叶, 裂叶几乎毗连

和向下弯。雄性尾须中部之前具一内刺，端部延长并侧扁。雄性下生殖板延长，后缘平直，具1对较细长的刺突。雌性尾须较短，圆锥形；下生殖板近三角形，端部圆；产卵瓣长于后足股节，较直，端部尖锐。

体一般为淡绿色。头部和前胸背板背面具褐色纵带，向后渐扩宽，两侧具黄色边。

体长雄虫为18.0~21.0mm，雌虫为21.0~24.0mm；前翅长雄虫为16.5~21.0mm，雌虫为19.0~24.0mm；后足股节长雄虫为16.0~18.0mm，雌虫为19.0~21.0mm；产卵瓣长27.0~30.0mm。

分布：福建、北京、上海、湖北、浙江、湖南、广西、四川、贵州。

### 9.103 悦鸣草螽 *Conocephalus melas* (De Haan, 1842)

体形小。头顶狭，稍侧扁，顶端较钝，不突出于颜顶之前，背面缺沟；从前面观侧缘近乎平行。前胸背板侧片长与高几乎相等，下缘向后较强地倾斜，后缘具弱的肩凹。前翅到达后足股节顶端，较狭窄；Sc脉基脉较明显地增粗。后翅稍长于前翅。后足股节腹面外缘具3~4个刺，膝叶具2刺。前足和中足胫节缺背距，前足胫节内侧和外侧听器均为封闭型。前胸腹板具2刺。雄性第10腹节背板端部开裂成两小叶，裂叶向下弯曲。雄性尾须较短，中部具一内齿，顶端尖锐并向下弯。雄性下生殖板延长，后缘平直，具1对较细长的刺突。雌性尾须较短，圆锥形；下生殖板近三角形，端部圆；产卵瓣短于后足股节，较直，端部尖锐。

体一般为绿色。头部复眼后方具1条较宽的黑褐色纵带，向后延伸至后翅顶端；触角基部两节、后足股节端部、跗节均为暗黑色。

体长雄虫为15.0~17.0mm，雌虫为14.0~17.5mm；前翅长雄虫为14.0~19.0mm，雌虫为15.0~20.0mm；后足股节长雄虫为12.0~15.0mm，雌虫为13.0~15.0mm；产卵瓣长6.5~7.5mm。

分布：福建、江苏、安徽、湖北、浙江、湖南、台湾、广东、广西、四川、云南、贵州。

### 9.104 长翅草螽 *Conocephalus longipennis* (De Haan, 1842)

体中等。头顶较狭，稍侧扁，顶端较钝，不突出于颜顶之前，背面缺沟；从前面观侧缘近乎平行。前胸背板侧片长与高几乎相等，下缘向后较强地倾斜，后缘具弱的肩凹。前翅超过后足股节顶端，较狭窄；Sc脉基脉较明显地增粗。后翅稍长于前翅。后足股节腹面外缘具4~6个刺，膝叶具2刺。前足和中足胫节缺背距，前足胫节内侧和外侧听器均为封闭型。前胸腹板具2刺。雄性第10腹节背板端部开裂成两小叶，裂叶稍宽，不下弯。雄性尾须较短，中部之后具一内齿，齿端稍锐向下弯。雄性下生殖板延长，后缘平直，具1对较细长的刺突。雌性尾须圆锥形；下生殖板近三角形，端部圆；产卵瓣短于后足股节，较直，端部尖锐。

体一般为绿色。头部复眼后方具1条较宽的黑褐色纵带，向后延伸至后翅顶端；触角基部两节、后足股节端部、跗节均为暗黑色。

体长雄虫为15.0~17.0mm，雌虫为16.0~17.0mm；前翅长雄虫为14.0~18.5mm，雌虫为16.5~21.5mm；后足股节长雄虫为14.0mm，雌虫为15.5~16.0mm；产卵瓣长14.5~18.0mm。

分布：福建、上海、安徽、浙江、湖南、台湾、广东、香港、广西、四川、云南、海南、西藏；日本，菲律宾，柬埔寨，印度尼西亚，缅甸，印度，斯里兰卡。

9. 105 滨海草螽 *Conocephalus oceanicus* (Le Guillou, 1841)

头顶较狭。前胸腹板具 2 刺。长翅类型，前翅横脉排列较规则，雄性左前翅发音部反面具极微小的刺。后足股节腹面具 1~7 个刺，后足胫节具 6 端距。雄性尾须内齿之前具 1 个小刺。雌性下生殖板端缘具浅凹口，产卵瓣短于后足股节，较平直。

体淡绿色。头部背面具一条较宽的黑褐色纵带，向后延伸至后翅顶端；前翅淡绿色，单色。

体长雄虫为 14.0mm，雌虫为 14.0~18.0mm；前胸背板长雄虫为 3.0~3.5mm，雌虫为 2.8~3.2mm；前翅长雄虫为 11.5~18.5mm，雌虫为 13.5~20.5mm；后足股节长雄虫为 10.5~14.0mm，雌虫为 11.0~15.5mm；产卵瓣长 8.5~11.0mm。

分布：福建、四川；越南，菲律宾，斐济，新几内亚岛，萨摩群岛。

似织螽属 *Hexacentrus* Audinet-Serville, 1831

模式种：*Hexacentrus unicolor* Audinet-Serville, 1831

头顶极狭，侧扁，背面具细沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板前缘几乎平截，后缘圆截形，背面沟前区圆凸，沟后区平坦；侧片后缘强倾斜，缺肩凹。雄性前翅较宽阔，柳叶形；雌性前翅较狭，后缘几乎平直。后翅不长于前翅。各足股节腹面均具刺，后足股节膝叶具 2 刺。前和中足胫节缺背距，具 6 对长腹距，近基部的一对腹距最长，依次向端部缩短；前足胫节听器均为封闭型。雄性尾须基部极粗，具毛，端部骤然变细和内弯；雄性下生殖板延长，后缘呈弧形内凹，具 1 对细长的腹突。雌性下生殖板端缘具弱的凹口；产卵瓣平直或微向上弯曲，端部尖锐。

9. 106 素色似织螽 *Hexacentrus unicolor* Audinet-Serville, 1831

头顶极短而狭，侧扁，背面具细沟。复眼卵圆形，突出。前胸背板前缘和后缘微内凹，缺侧隆线；侧片下缘向后倾斜，缺肩凹。雄性前翅超过后足股节顶端，较宽阔，后缘呈弧形弯曲；Rs 脉从 R 脉中部之前分出，具 3~4 分枝；镜膜较小，椭圆形。雌性前翅较狭，后缘几乎平直。后翅不长于前翅。前足基节缺刺。各足股节腹面具刺，后足股节膝叶具 2 刺。前足胫节缺背距，具 6 对甚长的腹距，其近基部的 1 对距最长，依次向端部缩短；内侧和外侧听器均为封闭型。雄性尾须基部粗，具毛，端部骤然变细和内弯；雄性下生殖板延长，后缘呈弧形内凹，具 1 对较长的腹突。雌性尾须较短，圆锥形；下生殖板近三角形，端部具弱的凹口；产卵瓣约为后足股节长的 2/3，较平直，端部尖锐。

体一般为淡绿色。头部背面淡褐色，前胸背板背面具褐色纵带，在沟后区较强地扩宽，沿边缘镶黑线；雄性前翅发音部具褐色；跗节第 1 和第 2 节暗黑色。

体长雄虫为 19.0mm~22.0mm，雌虫为 20.0~24.0mm；前翅长雄虫为 28.0~32.0mm，雌虫为 31.0~35.0mm；后足股节长雄虫为 18.0~21.0mm，雌虫为 20.0~22.0mm；产卵瓣长 13.0~14.0mm。

分布：福建、湖北、浙江、江西、台湾、广东、广西、四川、贵州。

## 鼓蠹科 Tympanophoridae

体小至中等。头横宽，头顶低于后头。触角较体长，着生于复眼之间，触角窝具弱的隆缘。前胸腹板缺刺突。前、后翅发达或退化，雄性前翅具发音器。前足和中足胫节缺背距，后足胫节背面缺外端距；跗节第1和第2节具侧沟。产卵瓣长，剑状。

该科全世界已知约3属12种以上；我国记载1属1种，也分布福建。

### 迟蠹属 *Lipotactes* Brunner von Wattenwyl, 1898

模式种：*Lipotactes alienus* Brunner von Wattenwyl, 1898

体小型。头较短，宽于前胸背板，头顶低于后头，颜面横宽，具弱的皱褶和刻点。复眼甚大，强突出。前胸背板鞍形，长几乎不大于宽，缺侧隆线。胸部腹面具3对扁平的瘤突。前、后翅均强缩短，雄性前翅具发音器。前足基节具刺，前足胫节听器为封闭型；后足跗节第1节具跗垫。雄性尾须具1对重叠的内齿。产卵瓣稍向上弯曲，边缘具细齿。

#### 9.107 多变迟蠹 *Lipotactes sinicus* (Bey-Bienko, 1959)

复眼甚大，强突出。雄性前胸背板沟后区明显抬高，雌性正常。雄性具翅，雌性无翅。各足股节腹面缺刺。前足和中足胫节腹面各具5对距，中足胫节背面近基部具1个距。后足胫节背面内缘具15~19个刺，缺端距；外缘具16~21个刺，具端距。雄性尾须较短，基部粗，具1对重叠的内齿，背齿较短，指向上方；腹齿端部钝，指向内后方；尾须端部细而直，顶端尖锐。雌性下生殖板横宽，后缘具弱的凹口；产卵瓣稍短于后足股节，边缘光滑。

体淡褐黄色（活时或许带绿色）。后头暗色，触角褐色具淡色环纹。前胸背板后缘具暗色宽边，有时雌性具不明显的淡色中线。足具黑色斑点，后足股节基半部具黑色纵带，膝部黑色。腹部两侧具黑褐色，雄性尾须内侧及内齿黑色。

体长雄虫为12.0~12.5mm，雌虫为12.0~13.0mm；前胸背板长雄虫为5.0mm，雌虫为3.7~4.0mm；前翅长雄虫为2.9~3.3mm；后足股节长雄虫为10.0~11.0mm，雌虫为10.0~12.0mm；产卵瓣长8.0~10.0mm。

分布：福建、湖南、广东。

### 参考文献

- 康乐、杨集昆. 1992. 中国平脉树蠹属五新种记述（直翅目：蠹斯科：树蠹亚科）. 动物分类学报, 17(3): 325~333
- 夏凯龄、刘宪伟. 1992. 西南武陵地区昆虫. 直翅目, 蠹斯总科、蟋蟀总科. 科学出版社, 87~113
- 刘宪伟. 1993. 龙栖山动物. 直翅目, 条蟋蠹总科、蠹斯总科. 中国林业出版社, 41~55
- 刘宪伟、金杏宝. 1993. 中国蠹斯名录. 昆虫学研究集刊, 11: 99~118
- Beier, M. 1954. Revision der Pseudophyllinen. *Trab. Inst. Esp. Entom. Madrid*: 1~479
- Beier, M. 1966. Orthoptera Catalogus. 9. Tettigoniidae. Subf. Meconematinae ect. *Gravenhage*: 247~342
- Bey-Bienko, G. Ya. 1954. Fauna of the USSR Orthoptera. Tettigonioidae. Phaneropterinae. Vol. II. No.

2. *Zool. Inst. Akad. Nauk. USSR. New Ser.* No. 59. 376 pp.
- Bey-Bienko, G. Ya. 1955. Observations on faunistic and Systematics of the Superfamily Tettigoniodea (Orthoptera) from China (Inrussian). *Zool. Zhurn. Moscow*, 34: 1250~1271
- Bey-Bienko, G. Ya. 1957. Results of Chinese-Soviet Zoological-Botanical expeditions to South-Western China 1955~1956. *Ent. Obozr, Moscow*, 36: 401~417
- Bey-Bienko, G. Ya. 1962. New or less-known Tettigoniodea (Orthoptera) from Szechuan and Yunnan Results of Chinese-Soviet Zoological-Botanical expeditions to South-Western China 1955~1957. *Trudy Zool. Inst. Moskva*, 20: 111~138
- Bey-Bienko, G. Ya. 1971. A revision of bush-crickets of the genus *Xiphidiopsis* (Orthoptera, Tettigoniodea). *Ent. Obozr*, 50: 827~848
- Brunner von Wattenwyl, C. 1878. Monographie der Phaneropteriden. Wien, 401pp.
- Brunner von Wattenwyl, C. 1891. Additamenta zur Monographie der Phaneropteriden. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*. 41: 1~196
- Caudell, A. N. 1908. Orthoptera. Family Locustidae, Subfamily Decticinae. *Wytsman's Genera Insectorum*, 72: 11
- Ebner, R. 1939. Tettigoniiden (Orthoptera) aus China. *Lingnan Sci. Journ*, 18: 293~302
- Harz, K. 1969. The Orthoptera of Europe I. Ser. *Entomol*, 5: 1~749
- Ingrisch, S. 1990. Zur Lauheuschrecken-Fauna von Thailand (Insecta; Saltatoria; Tettigoniidae). *Senckenbergiana biol*, 70: 89~138
- Jin & Xia. 1993. An Index-Catalogue of Chinese Tettigoniodea (Orthopteroidea; Grylloptera). *J. Orth. Res.*, 3: 15~41
- Karny, H. H. 1907. Revisio Conocephalidarum. *Abh. zool. -bot. Ges. Wien*, 4 (3): 1~114
- Karny, H. H. 1912. Orthoptera. Fam. Locustidae. Subfam. Conocephalinae. *Genera Insectorum*, 135: 1~17
- Karny, H. H. 1912. Orthoptera. Fam. Locustidae. Subfam. Conocephalinae. *Genera Insectorum*, 139: 1~50
- Karny, H. H. 1920. Dodecas Conocephalidarum novarum. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 70: 21~33
- Pitkin, L. M. 1980. A revision of the pacific species of *Conocephalus* Thunberg (Orthoptera, Tettigoniidae). *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Ent.)*. 41: 315~355
- Ragge, D. R. 1961. A revision of genus *Ducetia* Stal (Orthoptera, Tettigoniidae). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent.*, 10: 171~208
- Redtenbacher, J. 1891. Monographie der Conocephaliden. *Verh. Zool. bot. Ges. Wien*, 41: 315~562
- Shiraki, T. 1930. Some new species of Orthoptera. *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa*, 20: 327~355
- Tinkham, E. R. 1943. New species and records of Chinese Tettigoniidae from the Heude Museum, Shanghai. *Notes D'Entom. Chinoise*, X (2): 33~66
- Tinkham, E. R. 1944. Twelve new species of Chinese leaf-katydid of the genus *Xiphidiopsis*. *Proc. U. S. nat. Mus.*, 94: 505~527
- Tinkham, E. R. 1945. *Sinochlora*, a new Tettigoniid genus from China with description of five new species (Orthoptera). *Trans. Am. Ent. Soc.*, 70: 235~246
- Tinkham, E. R. 1956. Four new species of Chinese of *Xiphidiopsis* (Tettigoniidae; Meconematinae). *Trans. Am. Ent. Soc.*, 82: 1~16
- Uvarov, B. P. 1933. Swedisch-Chinesische Wissenschaftliche Expedition nachden nordwestlichen Procinzen Chinas. 6, Orthoptera; 5, *Tettigoniidae*. *Ark. Zool.*, 26A (1): 1~8
- Willense, C. 1933. On a small collection of Orthoptera from the Chungking district, S. E. China. *Overdruk*

*Uit Hit Natuurhistorisch Maandblad*, 22 (2): 15~18  
 Yamasaki, T. 1982. Some new or little known species of the Meconematinae (Orthoptera, Tettigoniidae) from Japan. *Bull. natu. Sci. Mus.*, Tokyo. (A) 8: 119~130

### Orthoptera: Tettigonioidea

Liu Xianwei     Jin Xingbao

(Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica)

The Tettigonioidea collection from the Fujian province, China contains 75 species, belonging to 33 genera. Among them 3 species are new to science, i. e. *Rudicollaris obscura* Liu, sp. nov.; *Xiphidiopsis arctalamina* Jin, sp. nov. and *Xiphidiopsis concavilamina* Jin, sp. nov. Descriptions of the new taxa are given below. All type specimens are deposited in the Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica. As to nomenclature, *Ph. curvicaudus* (Bey-Bienko, 1954) as a synonym of *Ph. sinicus* Beier, 1954; *Sinochlora kwangtungensis* Tin-kham, 1945 as a synonym of *S. longifissa* (Matsumura et Shiraki, 1908); *Nephoptera sinica* Steinmaan, 1966 as a synonym of *Isopsera denticulata* Ebner, 1939; *Isopsera bicuspidata* Yang et Kang, 1990 as a synonym of *I. sulcata* Bey-Bienko, 1955; *Pyrgocorypha velutina* Redtenbacher, 1891 and *Pyrgocorypha formosana* (Matsumura et Shiraki, 1908) as a synonym of *P. dorsalis* (Walker, 1869); *Pseudorhynchus japonicus* Shiraki, 1930 as a synonym of *P. crassoceps* (De Haan, 1842); *Pseudorhynchus acuminatus parvus* Bey-Bienko, 1957 as a synonym of *P. pyrgocoryphus* (Karny, 1920); *Euconocephalus varius* (Walker, 1869) as a synonym of *E. nasutus* (Thunberg, 1815) were new combined or new status.

#### *Rudicollaris obscura* Liu, sp. nov.

Male: Face and pronotum strongly punctured. Tegmina extending far beyond apex of hind femora, obliquely truncate at tip, with matt surface; vein C indistinct; Sc and R connected except near apex, Rs arising before the middle, forked. Wings longer than tegmina. All femora with about 6~9 ventral spinules. Tenth abdominal tergite with truncated posterior margin, supraanal plate small, triangular. Cerci thick, cylindrical, incurved, with a minute spine at the tip. Subgenital plate elongate, with triangular notch at apex, styles about 3 times as long as thick.

Female: Subgenital plate bluntly triangular, Ovipositor strongly curved upwards, rugose on the sidea and both apical margins. General color yellowish green. Antennae dark, with distinct yellowish white rings. Disc of pronotum dark brown, with black punctation. Tegmina green or brown, with large dark spots. Wings blackish infuscated except apex. Abdomen blackish brown on the dorsal surface.

Measurements (in mm): Length body ♂ 25.0~29.0, ♀ 24.0~27.0; pronotum ♂ 6.5, ♀ 6.5~7.0; tegmina ♂ 38.0~39.0, ♀ 36.0~40.0; hind femora ♂ 22.0~23.0, ♀ 21.0~24.0; Ovipositor ♀ 7.0.

Holotype ♂, Allotype ♀, Paratype 1 ♂, 1 ♀, Guangxi (Xinan Maoershan),

1992. VIII. 24 ~ 25 (Liu Xianwei and Yin Haisheng collected); 2 ♀♀, Fujian (Wuyishan Sangang), 1994. VIII. 27-IX. 3, (Jin Xingbao collected) Distribution: China (Fujian, Zhejiang, Guangdong, Guangxi) .

This new species similar to *R. convexipennis* (Caudell, 1935), but differs from the latter in disc of pronotum dark brown, with black punctation; tegmina with obliquely truncated apex, Wings infuscated. Face not reddish brown, tympanal region of fore tibiae and apex of hind femora not darkened.

*Xiphidiopsis arctalamina* Jin, sp. nov.

Male: Vertex global, fastigium not flattened, with a median shallow furrow; last joint of maxillary about equal length to previous joint. Pronotum disc with deep lateral lobe and distinct humeral sinus, thoracic foramen large not covered by lateral lobe. Front coxal processes present. Each side of fore tibia armed with 3 outer, 4 inner spurs and a pair of apical spurs; middle tibia armed with 3 inner, 4 outer spurs and a pair of apical spurs; lower lobe of hind knee rounded, tibia with a pair of dorsal apical spurs and 2 pair of ventral apical spurs. Tegmina and hind wings well developed, far beyond end of hind femora, wings 1.0-1.5mm longer than tegmina. Hind margin of last abdominal tergum with a pair of separated processes. Cerci broad with narrowed finger-like apex. Subgenital plate gradually narrowed towards back, forming a neck-like apex and a pair of short styli on it, hind margin concave.

Female: Same characters as that of male, but subgenital plate short and broad, with hind margin convex; cerci short cylindrical tapered apically; ovipositor with ventral valve longer than dorsal ones.

Coloration: Generally yellow-green, eyes brown, pronotal disc with two brown longitudinal stripes, tegmina light green with brown hind margins; lower lobe of hind knee darkened.

Measurements (in mm): Length of body, male. 8.0 ~ 10.0, female. 9.0; pronotum, male. 3.4, female. 3.0; tegmen, male. 16.0 ~ 18.0; female. 18.5; hind femora, male. 9.0 ~ 10.0; female. lost.

Holotype male, Allotype female: Fujian Wu-Yi Mountain, Da Zhu Lang, 1994. VIII-IX., Jin, X.-B. & Yin, H.-S. Paratypes 5 males: Fujian Wu-Yi Mountain, San Gang, 1994. VIII-IX., Jin, X.-B. & Yin, H.-S. All types are deposited in Shanghai Institute of Entomology.

Comparison: This species belongs to *X. kulingensis*-group. The male cerci is close to that of *X. megalobata* Xia & Liu, 1988, but male subgenital plate narrowed and forming a neck-like apex; compare with *X. kweichowensis* Tinkham, 1944 and *X. rehni* Tinkham, 1956, the male cerci is distinguished; female is close to *X. howardi* Tinkham, 1956, but the subgenital plate with concave hind margin and ovipositor with longer ventral valve are remarkable.

Etymology: Name "arcta-lamina" refers to narrowed male subgenital plate.

*Xiphidiopsis concavilamina* Jin, sp. nov.

This species is very close to the above new species, also belongs to *X. kulingensis*-group. The differences are as follows:

Male: front and middle tibia armed with 5 outer, 4 inner spurs and a pair of apical spurs. Hind margin of last abdominal tergum with a pair of longer and closed processes. Cerci broad with sinuated inner margins. Subgenital plate suddenly narrowed with distinct concave margin; a pair of styli on apical sides.

Coloration: Generally yellow-green, eyes brown, pronotal disc with two brown longitudinal stripes; lower lobe of hind knee darkened.

Measurements (in mm): Length of body, M. 10.0; pronotum, M. 4.0; tegmen, M. 16.0-18.0; hind femora, male. 9.0-10.0.

Holotype male: Fujian Wu-Yi Mountain, San Gang, 1994. VIII-IX., Jin, X.-B. & Yin, H.-S. Deposited in Shanghai Institute of Entomology. Paratype 1 male: Zhejiang, Long-Quang, 1994. VII., Wang, Xiang & He. Deposited in Biology Department of Shandong University.

Etymology. Name "concavi-lamina" refers to male subgenital plate with distinct concave margin.

## 条蟋螽总科 Stenopelmatoidea

刘宪伟

(中国科学院上海昆虫研究所)

头通常近乎圆形, 口器呈下口式, 但有时上颚异常巨大, 呈前口式; 触角通常较体长。完全无翅, 若具翅则雄性前翅缺发音器官。足较粗壮, 具强壮的距或刺; 前足胫节具或缺听器; 跗节4节, 侧扁。尾须较细长和柔软; 雌性产卵瓣发达或退化。

### 分科检索表

- 1 (6) 跗节侧扁
- 2 (3) 前足基节缺刺; 前胸背板前部明显向两侧扩张..... 条蟋螽科 Stenopelmatidae
- 3 (2) 前足基节具刺; 前胸背板前部不向两侧扩张
- 4 (5) 具翅或缺翅; 前足胫节具听器..... 哑螽科 Mimnermidae
- 5 (4) 完全无翅; 前足胫节缺听器..... 穴螽科 Phaphidophoridae
- 6 (1) 跗节扁平
- 7 (8) 头顶非侧扁, 缺纵沟; 产卵瓣发达..... 蟋螽科 Gryllacridae
- 8 (7) 头顶侧扁, 具纵沟; 产卵瓣退化..... 裂趾螽科 Schizodactylidae

## 蟋螽科 Gryllacridae

头顶非侧扁，端缘呈弧形，缺纵沟；触角极长，约为体长的数倍。前翅和后翅发达或缩短，极少完全无翅；雄性前翅缺发音器。足较粗短而强壮；前足胫节缺听器；跗节4节，扁平。尾须较细长和柔软；雌性产卵瓣发达，剑状。

蟋螽科昆虫一般营卷叶生活，昼间潜伏于卷叶内，夜间活动。该科全世界已知76属550种以上，大部分种类分布于印度-马来西亚和美洲热带区。福建省已知5属6种。

### 分属检索表

- 1 (24) 具翅
- 2 (23) 前翅长于前胸背板
- 3 (8) 中足胫节背面缺内端距
- 4 (7) 前翅翅脉非淡于翅室，横脉暗色；后翅淡色，透明，横脉暗色
- 5 (6) 头顶具侧隆线 ..... 玛萨蟋螽属 *Marthogryllacris* Karny
- 6 (5) 头顶缺侧隆线 ..... 婆蟋螽属 *Borneogryllacris* Karny
- 7 (4) 前翅翅脉明显较翅室淡，横脉淡色；后翅双色，非透明 ..... 真蟋螽属 *Gryllacris* Audinet-Serville
- 8 (3) 中足胫节背面具内端距
- 9 (16) 前翅远超过后足股节端部
- 10 (15) 后足胫节背面具3~7个内刺和5~7个外刺
- 11 (12) 头顶具侧隆线，颜面具皱褶或粗刻点 ..... 简蟋螽属 *Haplogryllacris* Karny
- 12 (11) 头顶缺侧隆线，颜面光滑
- 13 (14) 前翅至少横脉暗黑色 ..... 透翅蟋螽属 *Diaphanogryllacris* Karny
- 14 (13) 前翅横脉淡色 ..... 杆蟋螽属 *Phryganogryllacris* Karny
- 15 (13) 后足胫节背面具1~2内刺和2~4个外刺 ..... 拟钩蟋螽属 *Aancistroger* Bey-Bienko
- 16 (9) 前翅通常不超过腹端；若超过则前翅M脉与R脉基部合并
- 17 (20) 前翅M脉与R脉基部合并
- 18 (19) 前翅翅脉与翅室同色；后翅单色，透明 ..... 饰蟋螽属 *Prosopogryllacris* Karny
- 19 (18) 前翅翅脉的颜色明显较翅室的颜色淡；后翅具色，非透明 ..... 真蟋螽属 *Eugryllacris* Karny
- 20 (17) 前翅M脉与R脉基部不合并
- 21 (22) 前翅透明，R脉具分枝 ..... 姬蟋螽属 *Metriogryllacris* Karny
- 22 (21) 前翅具色，R脉简单 ..... 蜡蟋螽属 *Larnaca* Walker
- 23 (2) 前翅短于前胸背板 ..... 宽蟋螽属 *Neanias* Brunner v. Wattenwyl
- 24 (1) 完全无翅
- 25 (26) 颜面具皱；腹部近基部明显狭缩，端部非暗黑色 ..... 荒蟋螽属 *Eremus* Brunner-Wattenwyl
- 26 (25) 颜面光滑；腹部近基部非明显缩狭，端部暗黑色 ..... 黑蟋螽属 *Melaneremus* Karny

### 婆蟋螽属 *Borneogryllacris* Karny, 1937

模式种：*Gryllacris borneoensis* De Haan, 1842

体形中等至大，较强壮。头大，头顶长卵圆形，前额几乎光滑和具光泽。复眼长椭圆形，

突出。前胸背板前缘或多或少圆凸，后缘平直。前翅颇远地超过腹端，半透明；M脉和R脉基部不合并。后翅透明，稍微长于前翅。前足和中足胫节腹面各具5对距（包括端距），中足胫节背面缺内端距。后足股节腹面具刺；后足胫节背面各具6~7个内刺和外刺。雄性下生殖板具刺突。产卵瓣较平直，端部稍尖。

### 9. 108 黑颅婆蟋螽 *Borneogryllacris melanocrania* (Karny, 1929) (图 9-37)

头略微宽于前胸背板，近球形。前胸背板前缘中央微凸，沟前区横沟甚弱，沟后区具弱的中隆线。前翅R脉端部具3根分枝；Rs脉从R脉中部之前分出，具4根分枝，M脉具一根短的斜横脉与Cu<sub>1</sub>脉的前分枝连接。后翅几乎不超过前翅。后足股节腹面内缘具12个以上的刺，外缘具6个刺；后足胫节背面具6对刺。雄性腹部末节背板圆凸形，中央具纵裂，端部具突起；雄性下生殖板横宽，后缘截形；腹突长于下生殖板。雌性下生殖板如*B. humberti*产卵瓣长于后足股节，平直，端部稍尖。



图 9-37 黑颅婆蟋螽 *Borneogryllacris melanocrania* (Karny)

雄性腹端腹面观

后头和颊部、上唇端部和上顎亮黑色。触角第1节暗色，第2节亮黑色，从第10到第15节渐变淡，其余同体色。前胸背板色彩类似*B. nigromarginata*，但沟后区缺淡色中线。前、后翅横脉暗色。前、中足胫节距和后足刺黑色。各腹节基部暗黑色。

体长雄虫为24.5mm，雌虫为27.0mm；前胸背板长雄虫为6.5mm，雌虫为7.3mm；前翅长雄虫为29.0mm，雌虫为30.0mm；后足股节长雄虫为17.0mm，雌虫为19.5mm；产卵瓣长25.0mm。

分布：福建、江苏、浙江。

## 透翅蟋螽属 *Diaphanogryllacris* Karny, 1937

模式种：*Gryllacris translucens* Audinet-Serville, 1839

体形中等至大，较强壮。头顶长卵圆形，前额光滑或具细小的刻点。复眼长椭圆形，突出。前胸背板前缘微圆凸，后缘平直。前翅通常为后足股节长度的2倍或更长；至少部分翅脉为暗黑色，翅室几乎透明或烟灰色，极少几乎完全黑色。M脉和R脉基部不合并。后翅透明或烟灰色，或暗黑色，稍微长于前翅。前足和中足胫节腹面各具5对距（包括端距），中足胫节背面通常具一内端距。后足股节腹面具刺；后足胫节背面各具6~7个内刺和外刺。雄性下生殖板具腹突。产卵瓣或多或少向上弯曲，端部稍尖。

### 9. 109 明透翅蟋螽 *Diaphanogryllacris laeta* (Walker, 1869) (图 9-38)

体形中等和较强壮。头顶约为触角第1节宽的1.5倍；复眼长椭圆形，突出。前胸背板前缘微圆凸，后缘平直。前翅颇远地超过腹端，翅室光滑缺毛，透明；Rs脉从R脉中部分出，具4~6分枝；M脉完全独立，近基部一段较紧靠R脉；Cu<sub>1</sub>脉分枝，前分枝基部具1短的斜脉与M脉连接；A脉4条。后翅透明，稍微长于前翅。后足股节腹面内缘具5~8个刺，外缘具7个刺；后足胫节背面具6~7个内刺和6个外刺。雄性第10腹节背板圆凸形，后缘具2个指向下方的尖刺，在尖刺之间具1对指向背方的刺状突起；尾须较短，近圆锥形；下生殖板

宽稍微大于长，后缘具两三角形的叶；腹突较长，位于端部两侧。雌性下生殖板较短，横宽，后缘宽圆形。

体淡黄色。头部背面具4个黑色斑纹，排列成半圆形，侧单眼之间具2个黑色斑纹，有时颜面具数个不明显的黑点，颊部带暗黑色；复眼黑褐色，单眼黄色。前胸背板黑色，边缘淡黄色。前翅灰白色，翅脉暗褐色。各足膝部、前足和中足胫节距均为暗色，后足股节和胫节刺黑色。第9~10腹节背板暗黑色。

体长雄虫为21.0~26.0mm，雌虫为20.5~28.0mm；前胸背板长雄虫为5.0~6.0mm，雌虫为4.8~6.5mm；前翅长雄虫为28.8~31.0mm，雌虫为21.7~37.0mm；后足股节长雄虫为14.0~15.5mm，雌虫为12.0~18.0mm；产卵瓣长21.0~26.7mm。

分布：福建、江西、广东、香港、广西、云南；越南。

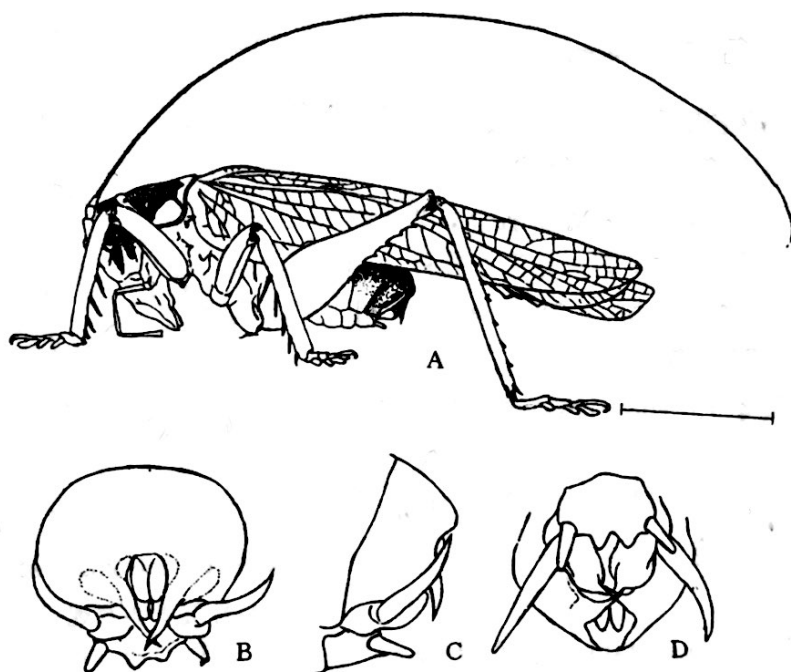


图 9-38 明透翅蟋螽 *Diaphanogryllacris laeta* (Walker)

A. 雄性整体侧面观 B. 雄性腹端后面观 C. 雄性腹端侧面观 D. 雄性腹端腹面观

### 杆蟋螽属 *Phryganogryllacris* Karny, 1937

模式种：*Gryllacris phryganoides* De Haan, 1842

体形小至中等。头不大，头顶长卵圆形，前额光滑。复眼长椭圆形，突出。前胸背板前缘或多或少圆凸，后缘平直。前翅颇远地超过腹端，翅脉淡色，翅室半透明；M脉和R脉基部不合并。后翅透明，横脉周围缺暗色。前足和中足胫节腹面各具5对距（包括端距），中足胫节背面通常具一内端距。后足股节腹面具刺；后足胫节背面各具3~7个内刺和外刺。雄性下生殖板具或缺刺突。产卵瓣或多或少向上弯曲，端部稍尖。

## 分种检索表

- 1 (6) 前胸背板背面缺黑斑  
 2 (3) 雄性下生殖板缺腹突; 雌性产卵瓣与后足股节约等长 ..... 直瓣杆蟋螽 *Ph. subrectis* (Matsumura et Shiraki)  
 3 (2) 雄性下生殖板具腹突。雌性产卵瓣短于后足股节  
 4 (5) 后足股节腹面内缘具 7~8 个刺; 雄性下生殖板端部不开裂 ..... 短瓣杆蟋螽 *Ph. brevixipha* (Brunner v. Wattenwyl)  
 5 (4) 后足股节腹面内缘具 4~6 个刺; 雄性腹部末节背板端部微开裂, 裂叶被细齿和刺; 雄性下生殖板端部开裂成两叶 ..... 铗杆蟋螽 *Ph. forceps* (Bey-Bienko)  
 6 (1) 前胸背板背面具黑色斑; 雄性尾须较短; 下生殖板后缘缺突出的圆叶。雌性产卵瓣与后足股节约等长 ..... 梅尔杆蟋螽 *Ph. mellii* (Karny)

9. 110 直瓣杆蟋螽 *Phryganogryllacris subrectis* (Matsumura et Shiraki, 1908) (图 9-39)

体不大。头顶稍微宽于触角第 1 节。前胸背板前缘微圆凸, 后缘平直。前翅颇远地超过后足股节端部; R 脉端部具 3~4 分枝, Rs 脉从 R 脉中部之后分出, 具 3~4 分枝; M 脉独立, 基部一段紧靠 R 脉; Cu<sub>1</sub> 脉具 3 分枝, 第 1 和第 2 分枝之间中部具 1 端的斜脉与 M 脉连接; A 脉 3~4 根。后翅稍微长于前翅。后足股节腹面内、外缘各具 4~8 个刺; 后足胫节背面具 4~5 个内刺和 6 个外刺。雄性腹部末节背板后缘具 2 甚长的三棱形刺; 雄性下生殖板横宽, 矩形, 缺腹突。雌性产卵瓣与后足股节约等长, 较直, 端部稍钝。

体稻黄色, 单色。

体长雄虫为 12.0~16.0mm, 雌虫为 16.0~22.0mm; 前胸背板长雄虫为 2.6~3.3mm, 雌虫为 3.0~4.1mm; 前翅长雄虫为 20.0~26.0mm, 雌虫为 21.0~28.5mm; 后足股节长雄虫为 7.0~8.5mm, 雌虫为 9.0~12.1mm; 产卵瓣长 10.0~12.0mm。

分布: 福建、台湾、广东、广西、云南、海南; 老挝。

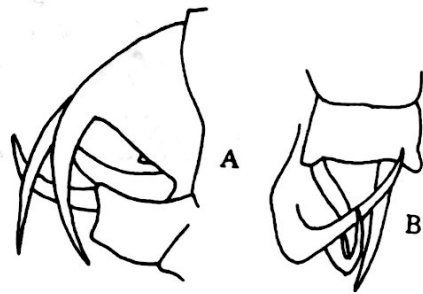


图 9-39 直瓣杆蟋螽 *Phryganogryllacris subrectis* (Matsumura et Shiraki)

A. 雄性腹端侧面观 B. 雄性腹端腹面观

9. 111 梅尔杆蟋螽 *Phryganogryllacris mellii* (Karny, 1926)

体中等。头顶约为触角第 1 节的 1.5 倍。前胸背板前缘微圆凸, 后缘平直。前翅颇远地超过后足股节端部; R 脉端部具 5 分枝, Rs 脉从 R 脉中部之后分出, 具 4 分枝; M 脉完全独立, 基部一段紧靠 R 脉; Cu<sub>1</sub> 脉具 3 分枝, 第 1 分枝和第 2 分枝中间与 M 脉相接触; A 脉 4 刺; 后足胫节背面具 6 个内刺和 6~7 个外刺。腹部末节背板甚短, 圆凸形, 侧板端部具短的钩状突起, 指向外方; 雄性尾须较短, 内弯; 下生殖板横宽, 后缘宽圆形; 腹突位于端部两侧。雌性下生殖板圆三角形; 产卵瓣与后足股节约等长, 稍微向上弯曲, 端部稍钝。

体淡褐黄色。头部背面、复眼、前胸背板背面和侧片上部、腹端褐黑色。

体长雄虫为 18.0mm; 前胸背板长雄虫为 5.0mm; 前翅长雄虫为 29.0mm; 后足股节长

雄虫为 12.0mm；产卵瓣长 7.5~9.0mm。  
分布：福建、湖南、广东。

**真蟋螽属 *Eugryllacris* Karny, 1937**

模式种：*Gryllacris ruficeos* Serville, 1831

体不大。头顶圆形或弧形，宽于触角第 1 节。单眼 3 枚，明显，中单眼甚大，几乎占据整个颜顶角。前翅和后翅发育完全。前翅较短，通常不超过后足股节端部；M 脉和 R 脉基部合并。前翅翅脉颜色明显淡于翅室的颜色；后翅具色。前足基节具刺。前足和中足胫节腹面具 5 对距（包括端距），中足胫节具内背端距，后足股节腹面具刺，后足胫节背面内、外缘各具 5~7 个刺。雄性下生殖板具腹突。产卵瓣较强地向上弯曲。

**9.112 秋真蟋螽，新种 *Eugryllacris fallax* Liu, sp. nov. (图 9-40)**

雄虫头宽卵形，头顶约为触角第 1 节宽的 2 倍，颜面向后倾斜。前翅几乎到达后足股节端部，R 脉和 M 脉基部合并。后足股节腹面内缘具 6~9 个刺，外缘具 6~7 个刺，后足胫节背面内、外缘各具 5~6 个刺。第 10 腹节背板短，半圆形，端部腹面具三角形的凹陷，其两侧各具 1 个分叉的突起，突起上枝呈圆柱形，下枝刺状；下生殖板较宽大，后缘内凹成两圆形的叶；腹突微扁平。

雌虫腹部第 7 腹板突起圆柱形，不分叉；下生殖板后缘具三角形凹口。

体淡黄色。颜面和上唇泛赤色，单眼黄色，上颚黑色，触角具暗色环节。前翅翅脉淡黄色，翅室暗黑色。前足和中足胫节距稍微变暗，后足刺暗褐色。

体长雄虫为 20.0mm，雌虫为 23.0~24.0mm；前胸背板长雄虫为 5.0mm，雌虫为 5.5~6.0mm；前翅长雄虫为 15.0mm，雌虫为 17.0~18.0mm；后足股节长雄虫为 13.0mm，雌虫为 13.0~16.0mm；产卵瓣长 12.0~13.0mm。

正模♂、配模♀，武夷山三港，1994. VIII. 27；配模♀，广西猫儿山，1992. VIII. 25。

分布：福建（武夷山三港）、广西。

本新种与叉真蟋螽 *Eugryllacris furcifera* (Karny, 1926) 非常接近，主要区别在于雄性第 10 腹节背板突起的上枝呈圆柱形，雌性第 7 腹板突起端部分叉。

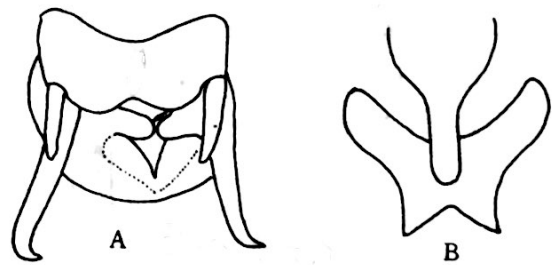


图 9-40 秋真蟋螽 *Eugryllacris fallax* Liu, sp. nov.

A. 雄性腹端腹面观 B. 雌性第 7 腹板和下生殖板腹面观

**黑荒蟋螽属 *Melaneremus* Karny, 1937**

模式种：*Eremus atro-tectus* Brunner v. Wattenwyl, 1888

体较小。头部宽于前胸背板，头顶宽于触角第 1 节。复眼较大，突出；触角较体长。前胸背板凸形，前、后缘几乎平直；侧片甚低，后缘倾斜。完全无翅。足较短。前足和中足股

节腹面缺刺；前足和中足胫节腹面各具4对距（不包括端距），中足胫节背面内侧具1端距。后足股节腹面具刺；后足胫节背面内、外缘各具3~7个刺。雄性第10腹节背板较短，兜状；下生殖板较宽，具刺突。雌性下生殖板极短；产卵瓣较强地向上弯曲。

### 9. 113 宽额黑荒蟋螽 *Melaneremus laticeps* (Karny, 1926) (图 9-41)

体小，光滑。头顶较宽，约为触角第1节的2倍。前足和中足胫节腹面各具5对距（包括端距），中足胫节背面内侧具1端距。后足股节腹面内、外缘各具4~6个刺；雄性后足胫节背面内缘具3个刺，外缘具6个刺，雌性后足胫节背面内、外缘各具6个刺。腹部近基部不狭缩。雄性第10腹节背板从背面观后缘几乎直，中央具一圆形的隆起；基部两侧各具1个指向内方的钩状突起。雄性尾须较长，具绒毛，顶端稍尖。雄性下生殖板横宽，具绒毛；后缘较深地内凹形成两圆形的叶，圆叶的外侧具一细的刺突。雌性产卵瓣较短，顶端尖形。

体黄褐色，腹端暗黑色。

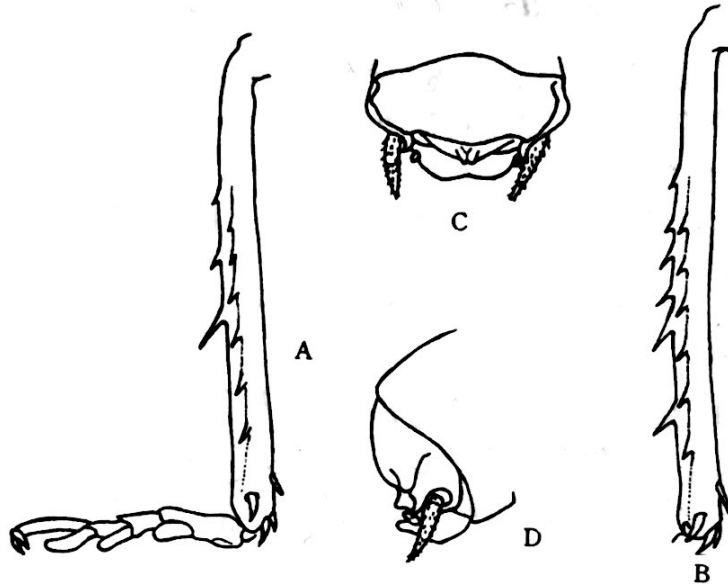


图 9-41 宽额黑荒蟋螽 *Melaneremus laticeps* (Karny)

A. 雄性后足胫节 B. 雌性后足胫节 C. 雄性腹端背面观 D. 雄性腹端侧面观

体长雄虫为 12.0~14.0mm，雌虫为 16.8mm；前胸背板长雄虫为 3.0~3.3mm，雌虫为 3.1~4.2mm；前足股节长雄虫为 3.3~3.5mm，雌虫为 3.5~4.2mm；后足股节长雄虫为 7.0~8.5mm，雌虫为 7.8~8.5mm；产卵瓣长为 7.5~9.0mm。

分布：福建、安徽、广东。

### 参考文献

- Bey-Bienko, G. Ya. 1957. Tettigonioida (Orthoptera) of Yunnan (Results of Chinese-Soviet Zoological-Botanical expeditions to South-Western China 1955~1956). *Ent. Obozr.*, 36 (2): 401~417
- Bey-Bienko, G. Ya. 1962. Less-known Tettigonioida (Orthoptera) of Szechuan and Yunnan (Results of Chinese-Soviet Zoological-Botanical expeditions to South-Western China 1955~1957). *Trudy. zool. Inst. Akad. Nauk. SSSR.*, 30: 110~138
- Brunner von Wattenwyl, C. 1888. Monographie der Stenopelmatiden und Gryllacriden. *Abh. zool.-bot. Gesellsch. Wien*, 38: 247~394

- Karny, H. 1926. Gryllacridae. (China-Ausbeute von R. Mell). *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 12: 357~394  
 Karny, H. 1937. Orthoptera. Fam. Gryllacrididae. *Gen. Insect.*, fasc. 206: 1~317  
 Matsumura, S. & Shiraki, T. 1908. Locustiden Japans. *J. Coll. Agric. Tohoku Imp. Univ., Sapporo.*  
 3 (1): 1~80

Orthoptera: Stenopelmatoidea

Liu Xianwei

(Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica)

The present paper describes 6 species under 5 genera of Gryllacridae from Fujian Province. Among them one species is new to science. All the types are deposited in the Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica.

*Eugryllacris fallax* Liu, sp. n.

Male: Head broadly ovate, fastigium of vertex about twice as the first antennal segment. Tegmina hardly reaching the apex of hind femora. Radial vein and Medial vein united at base. Hind femora with 6~9 internal spinules and 6~7 external spinules, hind tibiae with 5~6 spinules on each side. Tenth abdominal tegite short, semicircular, apex with a deep triangular depression, its each side with a bifurcated process, the upper lobe cylindrical. Subgenital plate broadly rounded, slightly emarginate at apex; Styles slightly depressed.

Female: The 7th sternum with a cylindrical process. Subgenital plate with triangular incision at hind margin.

General coloration probably green in life, but pale yellow in holotype. Face and clypeus somewhat reddish, ocelliform spots yellow, mandibles black; antennae pale, with dark rings. Tegmina and wing dark, with pale veins. Fore and mid tibiae with dark spurs, spines of hind tibiae castaneous.

Length of body (in mm) ♂ 20.0, ♀ 23.0~24.0; pronotum ♂ 5.0, ♀ 5.5~6.0; tegmen ♂ 15.0, ♀ 17.0~18.0; hind femora ♂ 13.0, ♀ 13.0~16.0; ovipositor ♀ 12.0~13.0.

Holotype ♂, Allotype ♀, Fujian (Wuyishan, Sangang), 1994. VIII. 27-IX. 2; Paratype 1♀, Guangxi (Xingan, Maoershan), 1992. VIII. 25.

This species is very similar to *E. furcifera* (Karny, 1926), but differs from the later in the shape of tenth abdominal tergite of male and process of 7th sternum of female.

蝼蛄总科 Gryllotalpoidea, 蝼蛄科 Gryllotalpidae

杨集昆

(中国农业大学)

蝼蛄科是直翅目 (Orthoptera) 常见的昆虫, 也是重要的地下害虫, 种类不多, 但分布广