

## 直翅目:条蟋螽总科、螽蜥总科

刘 宪 伟

(中国科学院上海昆虫研究所 上海 200025)

北京动物所 1991 年在福建省将乐县龙栖山自然保护区进行昆虫资源调查,其中采集到螽蜥和蟋螽标本共计 89 号,经整理鉴定为 29 种,隶属于 2 总科 7 科 24 属,其中有 1 新属 3 新种及 4 新组合。模式标本保存在中国科学院动物研究所标本馆。

## I 条蟋螽总科 Stenopelmatoidea

## 一、蟋螽科 Gryllacridae

头顶圆凸,缺纵沟;触角极长,约为体长的 3 倍以上。前胸背板前部与后部约等宽。前翅和后翅发达或缩短,少数种类完全缺翅;雄性前翅缺发音器。足较短而粗壮;前足基节具刺;前足胫节缺听器;跗节 4 节,扁平、具侧叶。尾须细长而柔软;雌性产卵瓣马刀形。

蟋螽科昆虫一般营卷叶生活,昼间潜伏于卷叶内,夜间活动。全世界已知约 76 属 550 种以上;我国记载有 11 属 35 种。

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

体长♀ 18.3,♂ 20.0—22.3mm。体色通常淡黄褐色,复眼和后头为暗褐色。头部短,头顶约为触角第一节的 2 倍;复眼长椭圆形,突出。前胸背板前缘稍凸出,后缘较直;侧片下缘几乎平直。前翅较长,颇远地超过后足股节端部,半透明;M 脉独立,不分叉,近基部一段紧靠 R 脉;Cu<sub>1</sub> 脉具分枝,第 1、2 分枝之间具一较粗的斜脉与 M 脉相连;A 脉 4 根,第 3、4 两根近基部合并。后翅几乎不长于前翅。足较短。前足和中足胫节腹面各具 6 对距,中足胫节背面具一外端距。后足股节腹面内、外缘各具 6—9 个刺;后足胫节背面具 6 个内刺和 7 个外刺。雄性第十腹节背板后缘横截形,后侧角呈尖形突出;尾须简单;下生殖板后缘呈宽圆形凸出,具刺突。雌性下生殖板近圆三角形;产卵瓣与后足股节约等长,稍向上弯曲,顶端钝圆。

分布:福建(龙栖山)、广东。

## II 螽蜥总科 Tettigonioidea

## 二、拟叶螽科 Pseudophyllidae

体型中等至极大,非常粗壮。颜面向后倾斜;触角较体长,着生于复眼之间,触角窝边缘甚强地隆起。胸听器(胸呼吸孔)通常较小,不被前胸背板侧片所覆盖。前胸腹板具或缺刺。前、后翅有时退化,若发达,则前翅形状似树叶或树皮和地衣;雄性具发音器。后足股节侧扁,

背面具隆线;各足胫节背面缺端距,前足胫节听器为封闭型;跗节第一和第二两节具侧沟。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。我国记载有 11 属 17 种。

## 2. 中华翡螽 *Phyllomimus sinicus* Beier, 1954

体长♂ 22.0—25.0mm,常为绿色,♀产卵瓣端半部沿边缘黑褐色。头部锥形,头顶颇远地突出于复眼前缘,背面具弱的沟。复眼圆形,突出;触角窝边缘甚强地隆起。前胸背板密被颗粒状突起,横沟 2 条,后横沟位于中部之后。前翅颇远地超过后足股节端部,前缘呈弧形弯曲,后缘较平直,端缘狭圆;Sc 脉和 R 脉基部 2/3 较接近,几乎毗连,端部 1/3 渐分开;Rs 脉从 R 脉中部之后分出;M 脉和 Cu 脉基部合并。后翅短于前翅。足较短,各足股节背面具隆线,后足股节腹面外隆线具 9 个小刺。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。后足胫节背缘具极微弱的刺。前胸腹板缺刺,中胸腹板横宽,沿前缘和侧缘具瘤突。雄性第十腹节背板稍延长,后缘截形;肛上板较大,卵圆形,背面具沟;尾须较细长、直,顶端内弯成一钩状刺;下生殖板狭长,端部呈柄状,具一对狭长的扁形刺突。雌性下生殖板梯形,端部具三角形凹口;产卵瓣端半部向上弯曲,边缘具极微弱的细齿,背瓣侧表面近端部具 3 条斜隆褶。

分布:福建(龙栖山)、台湾、江西、广东、广西。

## 3. 绿背覆螽 *Tegra novae-hollandiae viridiotata* (Stål, 1874)

体长 28—38mm。体色为灰褐色或褐色,掺杂暗黑色。头部黄褐色,具褐色小点;颜面和身体的腹面黑色;前翅褐色,皱褶稍带黑色,后翅淡褐色,具暗黑色斑点。头部锥形,头顶颇远地突出于复眼前缘,顶端具极弱的凹口,背面具沟。复眼圆形,突出;触角窝边缘甚强地隆起。前胸背板鞍形,前缘向前突出,平截形,两侧各具一瘤突,后缘宽圆形;横沟 2 条,后横沟位于中部之后。前翅颇远地超过后足股节端部,前缘和后缘近乎平行,端缘宽圆形;Sc 脉和 R 脉从基部分开,较直;Rs 脉从 R 脉中部之前分出;M 脉和 Cu 脉基部合并;翅室内具明显的皱褶。后翅稍长于前翅。中胸腹板宽稍大于长。足较短,各足股节侧扁,腹面外隆线呈片状扩大,边缘波曲形,具纤毛。前足和中足胫节背面平坦,具侧隆线,缺背距;前足胫节内、外侧听器均为封闭型。后足胫节背缘具极微弱的刺。雄性第十腹节背板稍延长,后缘截形;肛上板较大,卵圆形,背面具沟;尾须较细长和较直,右尾须在端刺之前缺齿突;下生殖板端部非柄状,后缘在刺突之间具小的凹口,雌性下生殖板短,半圆形,有时端部具弱的凹口;产卵瓣与后足股节约等长,端半部向上弯曲,背缘近端部具极微弱的细齿,背瓣两侧表面近端部缺明显的斜隆褶。

分布:福建(龙栖山)、江西、台湾、广东、广西、四川。

## 三、露螽科 *Phaneropteridae*

体形中等至大,颜面几乎垂直;触角较体长,着生于复眼之间。胸听器(胸呼吸孔)通常较大,被前胸背板侧片所覆盖。前胸腹板缺刺。前、后翅有时退化,若发达,则前翅形状似树叶;雄性具发音器。后足胫节背面具端距;跗节第一、二节两侧缺沟。产卵瓣较短,弯镰形,侧扁,边缘通常具细齿。

这个科全世界已知约 300 属 2000 种以上,分布全世界。我国记载有 26 属不少于 90 种。

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

体长 22.0—28.0mm,绿色。头顶尖角形,端半部侧扁,狭于触角第一节,背面具沟;后头隆起。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面微圆凸,沟后区扁平,缺侧隆线;侧片稍微长大于宽,下缘倾斜,后角圆形,后缘肩凹稍明显。前翅较狭,稍超过后足股节端部;Rs 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。前足股节腹面内缘具 7—9 个小刺,外缘具 0—3 个刺;中足股节腹面内缘通常缺刺,外缘具 11—13 个小刺;后足股节腹面内缘缺刺,外缘具 7—15 个小刺。前足胫节背面具纵沟和背距,内、外侧听器均为封闭型;后足胫节背面内、外缘各具 35—50 个刺,近端部排列较密。雄性第十腹节背板后缘圆凸;肛上板矛形。雄性尾须较粗短,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,近端部非背腹向扩大;纵裂约为其全长的 1/2,裂叶端部相接触。雌性产卵瓣侧扁,较强地向上弯曲,边缘具细齿。

分布:福建(龙栖山)、浙江、江西、安徽、湖南、广东、海南、湖北、广西、四川、贵州、云南、西藏;越南,印度,巴基斯坦。

#### 5. 异端掩耳蠹,新种 *Elimaea terminalis* sp. nov. (图 1—3)

本新种的体形大小,颜色及形态特征均与疹点掩耳蠹 *Elimaea punctifera* 十分相似,区别仅在于雄性尾须近端部不增粗,顶端向上扭弯,其背缘具一条纵隆脊。这个种个体间变异如何,还有待于今后进一步的研究。

体长:♂ 22.0—28.0mm;前胸背板长:♂ 4.0—4.5mm;前翅长:♂ 34.0—40.0mm;后足股节长:♂ 24.0—27.0mm。

正模♂,福建(龙栖山);1991—VIII—21;副模 2♂♂,湖南(慈利),1988—IX—6~13;1♂,浙江(泰顺),1987. IX—4

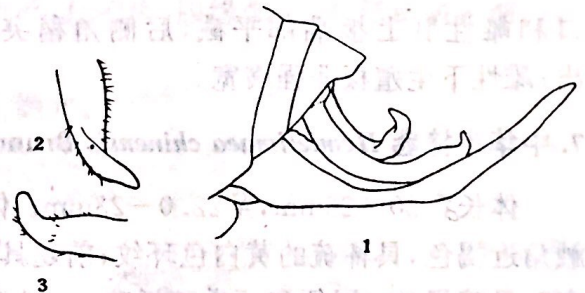


图 1—3. 异端掩耳蠹,新种 *Elimaea terminalis* sp. nov.  
1. 雄性腹端侧面观(End of male abdomen, lateral view)  
2—3. 雄性尾须端部(2. 背面观 3. 侧面观)  
(2—3. Cerci of male; 2. dorsal view 3. lateral view)

#### 6. 小掩耳蠹,新种 *Elimaea parva* sp. nov. (图 4—7)

雄性体形较小。头顶尖角形,端半部侧扁,狭于触角第一节,背面具沟;后头隆起。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面微圆凸,沟后区扁平,缺侧隆线;侧片稍微长大于宽,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;Rs 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。前足股节腹面内缘具 4—7 个小刺,外缘缺刺;中足股节腹面内缘缺刺,外缘具 12—15 个小刺;后足股节腹面内缘缺刺,外缘具 0—3 个小刺。前足胫节背面具纵沟和背距,内侧和外侧听器均为封闭型。第十腹节背板后缘平截形。肛上板延长,基部和端部约等宽,侧缘几乎平行,后缘具弱的凹缘。尾须细长,到达或稍超过下生殖板顶端,内弯,端部具一尖刺。下生殖板狭长,端半部较强地向上弯曲,近端部背腹向扩大;端部的 1/3 开裂成两叶,内侧表面具微小的细刺。雌性。产卵瓣侧扁,

较强地向上弯曲,边缘具细齿。

体淡褐黄色。头部和前胸背板背面、触角基部两节及足呈暗黑色,复眼后方各具一条淡色纵线,延伸至前胸背板侧片前部 1/4;前胸背板和前翅具细小的黑点,雄性前翅臀脉域具褐色。

体长:♂ 18.0, ♀ 16.0mm,前胸背板长:♂ 3.7, ♀ 3.6mm;前翅长:♂ 28.0—30.0, ♀ 29.0mm;后足股节长:♂ 22.0, ♀ 22.0mm;产卵瓣长:♀ 6.0mm。

正模♂ 福建(龙栖山),1991—X—17♂,配模♀,副模 2♂♂,湖南(衡山),1986—IX—21;

本新种与长尾掩耳蝻 *Elimaea tympanalis* (Matsumura&Shiraki, 1908) 较相似,区别在于雄性肛上板稍短,后缘具弱的凹口和雌性肛上板端部平截,后侧角稍突出;雌性下生殖板非强横宽。

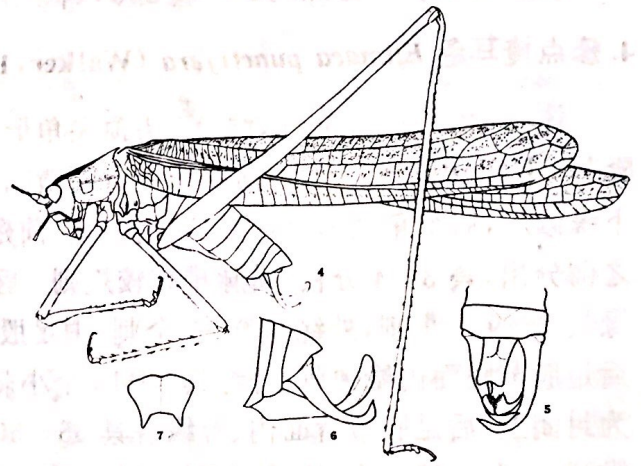


图 4-7 小掩耳蝻,新种 *Elimaea parva* sp. nov.

4. 雄性肛上板背面观

(Supra-anal plate of male, dorsal view)

5-6. 雄性腹端 (5-6. End of male abdomen)

(5 侧观,6、腹面观)(5. dorsal view; 6. lateral view)

7. 雌性下生殖板腹面观

(Subgenital plate of female, ventral view,)

### 7. 中华半掩蝻 *Hemielimaea chinensis* Brunner v. Wattenwyl, 1878

体长♂ 20—26mm, ♀ 22.0—23mm。体色通常为淡绿色。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。头顶尖角形,侧扁,狭于触角第一节,背面具沟。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面圆凸,沟后区较平,缺侧隆线;侧片长稍微大于高,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。各足股节腹面具刺,膝叶具 2 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。雄性第十腹节背板稍延长,后缘微内凹;肛上板长舌形;尾须细长,圆柱形,较强地内弯,端部具 1 尖刺;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,深裂成两叶,裂叶端部尖锐,外缘具 2 突起;产卵瓣侧扁,较强地向上弯曲,边缘具细齿。

分布:福建(龙栖山等)、浙江、安徽、广东、海南、湖南、湖北、广西、四川、贵州。

### 8. 褐斜缘蝻 *Deflorita deflorita* (Brunner von Wattenwyl, 1878)

体长 13—19mm。体色通常为淡绿色。头部和前胸背板背面、前翅臀脉域以及腹部两侧均具白斑,白斑的边缘镶赤褐色或暗褐色边;触角淡色,具稀疏的暗色环纹;前翅、后翅和股节三者的端部以及跗节为暗褐色。头顶三角形,端半部侧扁,狭于触角第一节,基半部较强地隆起,背面具沟。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面圆凸,沟后区较平,缺侧隆线;侧片长与高约等,肩凹不明显。前翅较狭,端缘呈弱的斜截形;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。各足股节腹面具刺,膝叶缺刺。前足胫节背面具纵沟,缺背距,内侧听器为封闭型,外侧听器为开放型。雄性第十腹节背

板稍延长,后缘微内凹;肛上板矛形,背面具沟;尾须细长,圆柱形,较强地内弯,端部棒形具1尖刺;下生殖板甚狭长,较强地向上弯曲,端部深裂成两叶,裂叶顶端钝圆。雌性尾须较短,圆锥形;下生殖板近三角形,端部钝圆;产卵瓣侧扁,较强地向上弯曲,端部较钝,边缘具细齿。

分布:福建(龙栖山)、浙江、安徽、湖南、云南。

### 9. 江苏华绿螽 *Sinochlora kiangsuensis* Tinkham, 1945

体长 22—30mm。体色通常为绿色。前翅沿 C 脉具黑、白双色狭条纹,股节腹面的刺黑色。体形较大。头顶三角形,侧扁,狭于触角第一节,背面具沟。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面圆凸,沟后区较平,缺侧隆线;侧片高稍微大于长,肩凹甚明显。前翅宽,端缘圆形;C 脉甚明显;R 脉具 3—4 分枝,Rs 脉从 R 脉中部分出,分叉。后翅长于前翅。前足基节具刺。各足股节腹面具刺,膝叶具 2 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。第十腹节背板变形,后侧角向后延长呈缺状,顶端微内弯;背板背面中部较平。雄性尾须较长,侧扁,向端部渐趋尖;下生殖板甚狭长,端部 2/3 开裂成两叶,裂叶较强地向上弯曲,端部相接触,裂叶顶端具较短的刺突;;生殖器发达,表面被较粗的硬毛,端部具一对指向背方的尖刺。雌性尾须较短,圆锥形;下生殖板长与宽几乎相等,三角形,端部具三角形凹口;产卵瓣宽阔,基部具明显的横隆褶,背缘端半部平截形,具细齿,腹缘弧形,端部具弱的细齿,两侧表面近端部具数列颗粒状的细齿。

分布:福建(龙栖山等)、浙江、江西、安徽、河南、湖北。

### 糙颈螽属,新属 *Ruidocollaris* gen. nov.

体形大。头部背面圆凸,头顶侧扁,狭于触角第一节,顶端钝,与颜顶几乎相接触,背面具沟。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面平坦,前缘直或微内凹,后缘呈钝三角形或圆形突出,侧隆线向后渐展开;侧片高大于长,肩凹不明显。前翅和后翅发育完全,前翅缺光泽或具弱的光泽;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 脉具分叉,其后枝与 M 脉不合并。后翅长于前翅。前足基节具刺。各足股节腹面具刺,膝叶缺刺。前足胫节背面具纵沟,外隆线具背距,内侧听器为封闭型,外侧听器为开放型。雄性下生殖板具刺突。产卵瓣宽阔,基部缺横隆褶,边缘具齿,两侧表面近端部具数列颗粒状的细齿。

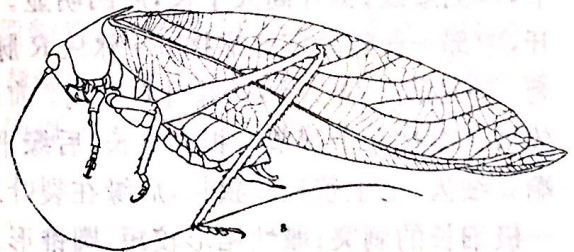


图 8 切叶糙颈螽  
整体侧面观

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

本新属与麻螽属 *Tapiena* Bolivar, 1906 较接近,区别在于前胸背板侧隆线向后展开,非平行;雄性下生殖板具较短的刺突。与光颈螽属 *Liotrachela* 和并脉螽属 *Sympaestria* 的主要区别在于各足股节膝叶缺刺。

包括种类:1. 切叶糙颈螽 *R. truncato-lobata* (Brunner von Wattenwyl, 1878) comb. nov. ;  
2. 凸翅糙颈螽 *Ruidocollaris convexipennis* (caudell, 1935) comb. nov.

10. 切叶糙颈蝻 *Ruidocollaris truncato-lobata*  
(Brunner von Wattenwyl, 1878) (图 8, 9,  
11, 12)

体长 32—43mm。前翅颇远地超过后足股节端部,较宽阔,前缘和后缘近乎平行,端缘圆形;C 脉不明显;Sc 脉和 R 脉从基部分开,中部一段较紧密地靠拢;Rs 脉从 R 脉中部之前分出,具分叉,与 M 脉不合并。后翅长于前翅。前足基节具刺。各足股节腹面具刺,膝叶缺刺。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。第十腹节背板不变形,稍延长,端部向下弯,后缘之前具一条明显的横隆线。雄性尾须较短,圆柱形,适度地向内弯曲,顶端具一小齿;下生殖板长大于基部宽,向端部稍趋狭;刺突圆柱形,长短变化较大。雌性下生殖板圆三角形;产卵瓣宽阔,基部缺横隆褶,背瓣端部较尖锐,腹瓣端部截形,边缘具细齿,侧表面近端部具数列颗粒状的细齿。

分布:福建(龙栖山)、浙江、安徽、江西、海南、湖北、四川、广西。

11. 细齿平背蝻 *Isopsera denticulata* Ebner, 1939

体长 24—25mm。体色通常为淡绿色。复眼暗褐色,股节和胫节刺暗色。头顶侧扁,端部较钝,狭于触角第一节,与颜顶几乎相接触,背面具沟。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面扁平,具侧隆线;侧片高大于长,肩凹明显。前翅中部稍扩宽,端缘狭圆;Sc 脉和 R 脉从基部分开,中部一段较紧密地靠拢;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。各足股节腹面具刺,膝叶具 2 刺。前足胫节背面具纵沟,缺背距,内侧和外侧听器均为开放型。雄性第十腹节背板稍延长,后缘平截形;肛上板三角形;尾须较细长和较强地内弯,顶端具细齿;下生殖板较狭长,后缘在裂叶之间形成近乎矩形的凹口,裂叶呈圆柱形,其端部具一极细长的刺突;雌性尾形较短,圆锥形;下生殖板近三角形,端部圆;产卵瓣较长,约为前胸背板长的 2 倍,较强地向上弯曲,边缘具细齿。

分布:福建(龙栖山)、浙江、江西、安徽。

12. 瘦环蝻 *Letana gracilis* Ingrisch, 1990

体长 18—20mm。体色通常为黄绿色;具暗褐色和淡红色斑点。后头具暗斑,触角具暗色环纹;前胸背板有时具一条淡赤褐色纵带;雄性前翅发音部具一较大的暗斑。头顶侧扁,狭于触角第一节,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;雄性较弱地膨胀,雌性正常。前翅狭长,超过后足股节端部;雄性发音部狭长,后缘在发音部之后形成钝角形的凹口。后翅长于前翅。前足基节缺刺。各足股节腹面具刺。前足胫节背面具纵沟和背距,内侧和外侧听器均为开放型。雄性第九腹节背板向后延长,覆盖腹端,后缘平截形或微内凹;肛上板延长并下弯,后缘宽圆形;两侧近端部各具一狭叶。雄性尾须细长,圆柱形,端部具钩状小刺。雄性下殖板深裂几乎至基部,向上弯曲呈环抱状;裂叶基部 1/3 甚远地分开,端部 1/3 毗连和外缘明显地增厚,顶端圆形。雄性阳具骨片较大,从背面观呈匙

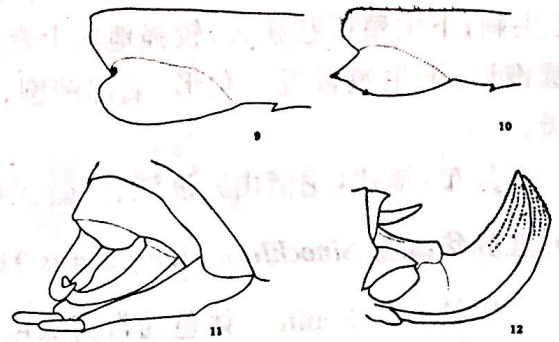


图 9—10 后足股节外膝叶

图 11—12 腹端侧面观(11. 雄性;12. 雌性)

9, 11, 12. 切叶糙颈蝻 10. 尖叶并脉蝻

形,中脊具细齿。雌性尾须较短,圆锥形;下生殖板向后延长和渐趋狭,顶端具三角形凹口;产卵瓣较短,弯镰形,边缘具较尖锐的细齿。

分布:福建(龙栖山)、西藏;印度。

### 13. 日本条蠹 *Ducetia japonica* (Thunberg, 1815)

体长 16—23mm。体色为淡绿色;雄性前胸背板背面黄褐色或赤褐色,两侧稍暗,有时具一条淡色中线;前翅臀脉域雄性为暗褐色,雌性带黄色。

头顶尖角形,侧扁,狭于触角第一节,背面具沟。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面圆凸,沟后区稍扁平,缺侧隆线;侧片长大于高,肩凹不明显。前翅狭长,向端部渐趋狭;R 脉具 4—6 根近乎平行的分枝,Rs 脉不分叉。后翅长于前翅。前足基节缺刺。各足股节腹面具刺,膝叶具 2 刺。前足胫节背面具纵沟和背距,内侧和外侧听器均为开放型。雄性第十腹节背板稍延长,后缘平截形;肛上板三角形,端部较尖;尾须细长,稍内弯,端部 1/3 呈斧形扩大,腹缘具隆脊;下生殖板狭长,深裂几乎至基部,从侧面观中部之后稍向上弯曲。雌性尾须较短,圆锥形;下生殖板近三角形,端部圆;产卵瓣侧扁,较强地向上弯曲,边缘具细齿。

分布:福建(龙栖山等)。

### 14. 札幌桑蠹 *Kuwayamaea sapporensis* Matsumura & Shiraki, 1908

体长 15—25mm。体通常淡绿色;雄性前翅臀脉暗褐色。头顶尖角形,侧扁,狭于触角。第一节,背面具沟。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面圆凸,沟后区稍扁平,缺侧隆线;侧片长大于高,肩凹不明显。雄性前翅较狭长,长约为宽 5 倍;R 脉具 4 根近乎平行的分枝,Rs 脉从 R 脉中部之前分出,不分叉。后翅长于前翅;但雌性短于前翅约 3.5—4.5mm。前足基节缺刺。各股节腹面具刺,膝叶具 2 刺。前足胫节背面具纵沟和背距,内侧和外侧听器均为开放型。第十腹节背板稍延长,后缘平截形。肛上板三角形。尾须细长,稍内弯。下生殖板狭长,圆筒形,端部不开裂,其背方具一对相对立的端刺;从侧面观背缘在端部之前较明显地凸出。雌性尾须较短,圆锥形;下生殖板近三角形,端部圆;产卵瓣侧扁,较强地向上弯曲,边缘具细齿。

分布:福建(龙栖山)、辽宁、安徽、广西;朝鲜,日本。

### 15. 周氏安蠹 *Anisotima choui* Kang et Yang, 1989

体长 18—23mm,通常淡绿色。头顶尖角形,侧扁,狭于触角第一节,背面具沟。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面较平,缺隆线;侧片长稍微大于高,肩凹不明显。前翅稍宽,端缘圆形;R 脉具 3—4 根近乎平行的分枝,Rs 脉不分叉。后翅长于前翅。前足基节缺刺。各足股节腹面具刺,膝叶缺刺。前足胫节背面具纵沟和背距,内侧和外侧听器均为开放型。雄性第十腹节背板稍延长,后缘内凹,形成两圆叶;肛上板较短宽,端部圆形;尾须基部甚粗,圆柱形,端部具 1 较长的三棱形刺;下生殖板较狭,端半部开裂成两叶,顶端钝圆。雌性尾须较短,圆锥形;下生殖板近三角形,端部较圆;产卵瓣侧扁,较强地向上弯曲,边缘具细齿。

分布:福建(龙栖山)、浙江。

### 16. 中华褶缘蠹,新种 *Xantia sinica* sp. nov. (图 13—15)

雄性 体形甚大。头顶与触角第一节等宽,较强地向下倾斜,顶端微凹,背面具沟;后头隆起。复眼垂直向延长,长椭圆形,突出。前胸背板背面平坦,前缘内凹,后缘宽圆形,侧隆线

明显,前部具褶;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,下缘基半部呈水平,端半部向下倾斜,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脉中部之后具4分板,Rs脉较直,不分叉。后翅长于前翅。前足基节具1小刺。前足股节腹面具6—7个内刺,缺外刺;中足股节腹面缺内刺,具10—12个外刺;后足股节腹面具3—4个内刺和24—26个外刺。前足和中足胫节背面缺纵沟和背距(除端距外);前足胫节内侧和外侧听器均为封闭型。后足胫节背面内、外缘各具25—29个刺。第十腹节背板后缘明显内凹;肛上板狭长,舌状,具纵沟。尾须较粗壮,端部分成两叶;其下叶明显长于和宽于上叶,具一尖锐的内刺。下生殖板较大,后缘在刺突之间具一锐角形的凹口。

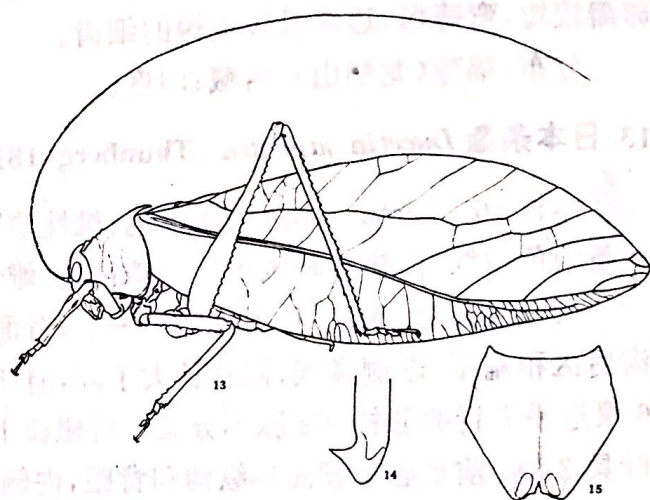


图 13—15 中华褶缘蝻,新种 *Xantia sinica* sp. nov. ♂

13. 整体侧面观 (Body of male, lateral view)

14. 尾须端部背面观 (Cerci of male, dorsal view)

15. 下生殖板腹面观 Subgenital plate of male, ventral view)

体淡绿色。复眼淡褐色,前足股节基半部黄色,后足胫节端部、跗节淡褐色。

体长:♂ 32.0—33.0mm;前翅长:♂ 58.5—61.0mm。

雌性未知。

正模♂,福建将乐(龙栖山),1991.V.11-21;副模1♂,福建崇安(大竹岚),1985,V11.18,4♂♂,同正模。

本新种与分布加里曼丹的 *X. borneensis* Bruner von Wattenwyl 1878 非常相似,区别在于前翅Rs脉较直和不分叉,后足胫节背缘不膨大。

#### 四、织娘科 Mecopodidae

体形中等至大,粗壮。触角较体长,着生于复眼之间,触角窝边缘非甚强烈地隆起。胸听器(胸呼吸孔)扩大,被前胸背板侧片覆盖。前胸腹板具刺。前翅和后翅发达或退化,雄性前翅具发音器。前足和中足胫节具背距,前足胫节听器通常为开放型,后足胫节背面具端距;跗节第一和第二两节具侧沟。产卵瓣较长,剑形。

这个科全世界已知约55属130种,我国记载仅1属2种。

#### 17. 纺织娘 *Mecopoda elongata* (Linnaeus, 1758)

体长28—41mm。体一般为绿色或褐色。前胸背板侧片上部具黑色,前翅有时具数个较大的黑斑或灰白色斑。体具刻点。头部短,头顶极宽,约为触角第一节的3倍;颜面垂直。复眼卵圆形,突出。前胸背板背面平坦,横沟3条,沟后区较强地扩宽;侧片高大于长,下缘向后倾斜。前翅长,到达或超过后足股节顶端,较狭窄,端缘斜截形;雄性发音部较短,前足基节具刺。后足股节基部甚粗,腹面内、外侧隆线具刺。前足胫节背面具沟和背距,内侧和外侧听器

均为开放型。雄性尾须较粗壮,近圆锥形,顶端具一小刺;下生殖板狭长,端部开裂成两叶,裂叶渐尖,顶端具小刺突。雌性尾须较细而短,圆锥形;下生殖板端部圆形或截形;产卵瓣较长,剑状。

分布:福建(龙栖山)、浙江、湖南、台湾、广东、广西、云南、西藏。

## 五、蛭蝨科 Meconematidae

体形小而纤弱。触角较体长,着生于复眼之间,触角窝边缘非甚强地隆起。胸听器(胸呼吸孔)较小,但有时扩大。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,前足胫节听器通常为开放型,后足胫节背面具端距;跗节第一和第二两节具侧沟。产卵瓣较狭长,剑形或弯刀形。

本科全世界已知约 35 属 200 种以上,我国记载有 9 属 62 种。

### 18. 巨叉剑蝨 *Xiphidiopsis megafurcula* Tinkham, 1944

体长 12—13.5mm。体一般为黄绿色。头顶向前突出呈圆锥形,背面具弱的沟。复眼近圆形,突出;下颚须端节细长,端部稍增粗,与亚端节约等长。前胸背板向后适度地延长,后缘狭圆形;侧片后缘较强地倾斜,肩凹不明显。前翅颇远地超过后足股节端部;后翅长于前翅。前足胫节腹面的内、外距通常排列为 6—7, 7(1,1)型。雄性第十腹节背板后缘具一对极长的扁片状突起。雄性尾须基半部近圆柱形,内背缘侧具一双叶形突起,其前叶明显长于后叶;端半部侧扁,内侧表面强地凹陷,边缘向内卷曲,端部腹侧具一较长的刺状突。雄性下生殖板较短,后缘在刺突之间微内凹;生殖器发达,颇远地超过下生殖板端部。雌性下生殖板向后延长,向端部较强地趋狭,顶端具一小的凹口。产卵瓣稍短于后足股节,边缘光滑。

体一般为黄绿色。头部前胸背板背面赤褐色。

分布:福建(龙栖山)、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、广东、广西、四川。

### 19. 贺氏剑蝨 *Xiphidiopsis howardi* Tinkham, 1944

体长 11.0—12.5mm。体一般为淡绿色。复眼褐色,前胸背板两侧具黑褐色纵条纹,后足胫节刺暗色。头顶向前突出呈圆锥形,背面具弱的沟。复眼近圆形,突出;下颚须端节细长,端部稍增粗,稍微长于亚端节。前胸背板向后适度地延长,后缘狭圆形;侧片后缘倾斜,肩凹较明显。前翅颇远地超过后足股节端部;后翅长于前翅。前足胫节腹面的内、外距排列为 4, 5(1,1)型。雄性第十腹节背板后缘具一对平行的小突起。雄性尾须呈弯镰形,基部内突起甚厚实,其下端角明显长于上端角,顶端较钝圆。雄性下生殖板较短,后缘在刺突之间呈直线;雌性下生殖板近端部具侧凹,后缘稍内凹。产卵瓣与后足股节约等长,边缘光滑。

分布:福建(龙栖山)、浙江、安徽、河南、湖南、湖北、陕西、广东、广西、四川。

### 20. 大剑蝨 *Xiphidiopsis magna* Hsia et Liu, 1992

体长 14—15mm。体色一般为淡绿色。前胸背板两侧通常具黑褐色纵条纹。头顶向前突出呈圆锥形,背面具弱的沟。复眼近圆形,突出;下颚须端节细长,端部稍增粗,与亚端节约等长。前胸背板向后适度地延长,后缘狭圆形;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。前足胫节腹面的内、外距排列为 4, 5(1,1)型。雄性第十腹节背板后缘缺突起,中央微内凹。雄性尾须较简单,稍内弯,其内腹缘呈薄片状扩展,边缘波曲形。

雄性下生殖板呈簸箕状,后缘平直,具一对刺突;雌性近似梯形,侧缘较强地隆凸。产卵瓣与后足股节约等长,边缘光滑。

分布:福建(龙栖山等)、贵州。

## 21. 佩带畸螽 *Teratura cincta* (Bey-Bienko, 1962) comb. nov. (图 16—18)

Bey-Bienko, 1962 根据采自四川、云南的 8 个雌性标本发表了 *Xiphidiopsis cincta* 这个种。笔者从福建、江西、湖南、四川、广西、贵州等地采集的标本,雌雄均具备,根据其雄性腹端的形态特征,认为应归属于畸螽属 *Teratura* Redtenbacher, 1891。现将雄性描述如下。

**雄性** 前足胫节腹面的距较短,其排列形式为 4,4(1,1)型。第十腹节背板后缘中央呈半圆形内凹。肛上板宽大,基部与第十腹节背板融合,向端部渐扩宽,后侧角突出(图 16);背表面中央具两条纵隆线。尾须甚大,基半部呈水平向,内侧具两叶;端半部向下弯曲,

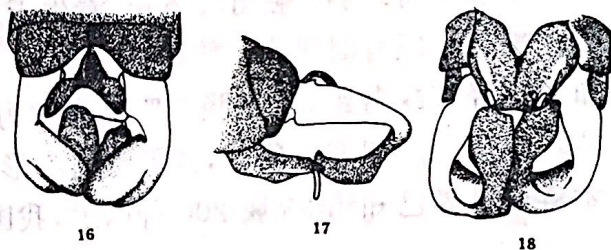


图 16—18 佩带畸螽

16—18. 雄性腹端(16. 背面观 17. 侧面观 18. 腹面观)

随后又折向前方(图 17),端部呈薄片状,稍扩宽。下生殖板近矩形,向端部稍趋狭,后缘微内凹;刺突较细长,着生于端部两侧。

**体杂色**,具褐色、淡褐黄色和褐黑色。头部淡褐黄色,背面和颜面下部暗色。前胸背板背面褐色,后缘暗褐色;侧片淡褐黄色,沿下缘具较宽的暗褐色边。前翅和后翅端部为淡灰褐色,具有不明显的暗色斑点。足具不明显的暗色环纹。腹部褐黑色,第六至八腹节背板两侧具淡褐黄色;尾须基半部淡褐黄色,端半部暗色。

体长 13.0mm;前胸背板长 4.5mm;前翅长 16.0—17.0mm;后足股节长 9.0mm。

分布:福建(龙栖山等)。

## 六、草螽科 Conocephalidae

体形小至大,粗壮。触角较体长,着生于复眼之间,触角窝边缘非甚强烈隆起。胸听器(胸呼吸孔)扩大,被前胸背板侧片覆盖。前胸腹板具刺或缺。前翅和后翅发达或退化,雄性前翅具发音器。前足和中足胫节通常缺背距,前足胫节听器为封闭型,后足胫节背面具端距;跗节第一和第二两节侧面具沟。产卵瓣较长,剑形。

这个科全世界已知约 133 属 760 种以上,我国记载有 14 属 50 种。

## 22. 宽背猛螽 *Agraecia platynota* (Matsumura & Shiraki, 1908) comb. nov.

体长 21—40mm。体色 淡灰黄。头部背面具褐色纵带,前翅具暗斑。头顶狭于触角第一节,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 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。雄性第十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。雄性下生殖板较短,后缘具一对较粗的刺突。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。

分布:福建(龙栖山)、台湾、四川。

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

体长17—31mm。体通常淡褐黄色或绿色,前翅常具黑褐色边。头顶宽于触角第一节,向前突出于颜顶之前,圆锥形,顶端钝圆。复眼近圆形,突出。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。前足股节腹面内隆线各具2—3个刺,中足股节腹面外隆线具2—3个刺,后足股节腹面内隆线各具10—12个刺,外隆线具7—9个刺;前足和中足胫节缺背距,具较短的腹距;前足胫节听器为封闭型。前胸腹板具2刺,中胸和后胸腹板裂叶三角形。雄性第十腹节背板稍延长,后缘内凹,两侧角突出成三角形。雄性尾须较粗,端部具2个向内弯的刺。雄性下生殖板长大于宽,后缘具一对刺突。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,端部渐削尖,边缘光滑。

分布:福建(龙栖山)、广东、海南、广西、云南。

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

体长24—31mm。体一般为绿色,各足胫节两侧黑褐色。头顶宽大于长,圆柱形,顶端钝圆,向前突出于颜顶之前。复眼近圆形,突出。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、外隆线各具6—9个刺;前足和中足胫节缺背距,腹距较短小;前足胫节听器为封闭型。前胸腹板具2刺,中胸和后胸腹板裂叶三角形。雄性第十腹节背板稍延长,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,后缘具一对刺突。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。

分布:福建(龙栖山)、浙江、安徽、江西、湖南、广西、湖北、台湾、四川、贵州、云南。

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

体长15—17.5mm。体一般为绿色,头部后方的具一条较宽的黑褐色纵带。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。复眼近圆列,突出。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,具6对几乎等长的短腹距;前足胫节内侧和外侧听器均为封闭型。前胸腹板具2刺。雄性第十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,具一对较细长的刺突。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。

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

## 26. 长瓣草螽 *Conocephalus gladiatus* (Redtenbacher, 1891)

体长 18—24mm。体一般为淡绿色，头和前胸背板背面具褐色纵带。头顶或多或少侧扁，顶端较钝，不突出于颜之前，背面缺沟；从前面观侧缘向端部稍岔开。复眼近圆形，突出。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，具 6 对几乎等长的短腹距；前足胫节侧和外侧听器均为封闭型。前胸腹板具 2 刺。雄性第十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，具一对较细长的刺突。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。

分布：福建(龙栖山)、河北、江苏、浙江、湖南、湖北、四川、广西、贵州。

## 27. 素色似织螽 *Hexacentrus unicolor* Audinet-Serville, 1831

体长 19—24mm。体一般为淡绿色，前胸背板背面具褐纵带。头顶极狭，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，后缘缺肩凹。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，其近基部的一对距最长，依次向端部缩短；内则和外侧听器均为封闭型。中足胫节具 1—2 个背距。雄性尾须基部较粗，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，具一对较长的刺突。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。

分布：福建(龙栖山)、浙江、江西、湖北、台湾、广东、广西、四川、贵州。

## 七、螽蜥科 Tettigoniidae

体形小至中等，粗壮。触角较体长，着生于复眼之间，触角窝边缘非甚强地隆起。胸听器(胸呼吸孔)扩大，被前胸背板侧片覆盖。前胸腹板具刺或缺。前翅和后翅发达或退化，雄性前翅具发音器。前足和中足胫节具背距，前足胫节听器为封闭型，后足胫节背面具端距；跗节第一和第二两节侧面具沟。产卵瓣较长，剑形。

这个科全世界已知约 71 属 332 种以上；我国记载有 15 属 54 种，主要分布北方。

## 28. 中华螽蜥 *Tettigonia chinensis* Willemsen, 1933

体长 33—38mm。体一般为绿色或黄绿色。头顶狭于触角第一节，顶端较钝，背面具极弱的沟。复眼近圆形，突出。前胸背板缺侧隆线。前翅颇远地超过后足股节顶端，前缘脉域的横脉交织成较密的网状。各足股节腹面具刺，后足股节膝叶具 1 刺；前足胫节具 3 个外背距，内侧和外侧听器均为封闭型。雄性第十腹节背板延长，端部具“V”形凹口，裂叶三角形，顶端稍尖。雄性尾须圆锥形，微内弯，基部较粗，中部之前具一内齿，端部较细。雄性下生殖板长大于宽，后缘微内凹；刺突较直，细长。雌性尾须较短，圆锥形；下生殖板长大于宽，后缘具较深的凹口；产卵瓣较短，不到达前翅顶端，较平直，端部尖锐。

分布:福建(龙栖山)、陕西、湖南、湖北、广西、四川、贵州。

29. 广东囊蝽 *Atlanticus kwant ungensis* Tinkham, 1941

体长 31—34mm。体一般为赤褐色或褐色。头顶几乎不宽于触角第一节,背面缺沟。复眼近圆形,突出;触角约为体长的 2 倍。前胸背板背面较平,侧隆线在中部之前稍缩狭,沟后区适度扩宽;中横沟“V”字形,沟后区微呈屋脊状隆起。雄性前翅覆盖腹部约 2/3;雌性仅略微超出前胸背板后缘。各足股节腹面具刺,后足股节腹面内隆线具 4—5 个刺,外隆线缺刺;内膝叶端部具 1 短刺,外膝叶缺刺;前足胫节具 3 个外背距,内侧和外侧听器均为封闭型。雄性第十腹节背板后缘具“U”形凹口,裂叶三角形,顶端较尖锐。雄性尾须较粗壮,端部 1/3 弧形内弯,顶端钝圆,内齿位于近端部。雌性尾须较细而短,圆锥形;下生殖板后缘具三角形凹口;产卵瓣较平直,背瓣端部呈斜截形。

分布:福建(龙栖山)、浙江、安徽、广东。

## ORTHOPTERA: TETTIGONIOIDEA, STENOPELMATOIDEA

LIU XIAN—WEI

(Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica Shanghai 200025)

The collection contains 29 species of Tettigonioidae and 1 Stenopelmatoideae from Mt. Longqi of Fujian Province in China, which including a new genus and three new species, two species and its synonym have shifted to *Ruidocollaris* from *Sympaestria* and *Liotrachela*, one species has shifted to *Teratura* from *Xiphidiopsis* and one species has shifted to *Agraecia* from *Euconocephalus*. All type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica, Beijing.

*Elimaea terminalis* sp. nov. (Figs. 1-3)

General appearance and colour quite as in *Elimaea punctifera*, differing only in the cerci of male not thickened near apex, but curved upwards, and with a low, longitudinal ridge on the dorsal surface. Female unknown.

Length of body ♂ 22.0-28.0 mm; length of pronotum ♂ 4.0-4.5 mm; length of fore wing ♂ 34.0-40.0 mm; length of hind femora ♂ 24.0-27.0 mm.

Holotype ♂, Fujian Mt. Longqi, 21-VIII-1991; Paratype 2♂♂, Hunan (Cili), 6~13-IX-1988; 1♂ Zhejiang (Taishung), 4-IX-1987

*Elimaea parva* sp. nov. (Figs. 4-7)

This new species similar to *Elimaea tymanalis*, but differs from the latter in the supraanal plate of male shorter and shallowly excised at posterior margin and of female with a weakly incurved at the tip, subgenital plate of female not strongly transverse.

General colouration, yellowish-brown. Occiput, disk of pronotum, anal field of fore wings and