

中国切翅蝗族的新属、新种记述 (直翅目: 蝗总科: 斑腿蝗科)*

毕道英

(中国科学院上海昆虫研究所)

切翅蝗族 *Coptacrini* 迄至目前已知约20属80种, 分布在非洲南部及东南亚一带。中国的切翅蝗族已知共有五个属11种, 即: 罕蝗属 *Ecphantacris* Tinkham, 十字蝗属 *Epistaurus* Bolivar, 胸斑蝗属 *Apalacris* Walker, 斜翅蝗属 *Eucoptacra* Bolivar 及切翅蝗属 *Coptacra* Stål 等。多数分布在我国东南和西南地区, 少数种类还分布到长江南岸的江苏、安徽等省。在整理我所收藏的标本中除上述已知11种外, 另有三个新种。此外, *C. lofaoshana* Tinkham, 1940. 由于外部形态和阳茎基背片与切翅蝗属有显著差异, 拟另成立新属, 疹蝗属 (*Ecphymacris*, gen. nov.). 现列出我国已知属、种的检索表及新种记述如后。

模式标本保存在中国科学院上海昆虫研究所。

中国切翅蝗族分属、种检索表

- 1(2) 前胸背板中隆线明显呈片状隆起, 被前、后横沟明显地深深切割, 形成齿状; 体表具有皱纹和粗颗粒……罕蝗属 *Ecphantacris* Tinkham.
前胸腹板突圆锥形, 基部粗大, 顶端为钝圆形。前翅超过后足股节端部, 顶端斜切, 端部翅脉平行, 横脉垂直于纵脉, 形成直角……陌生罕蝗 *E. mirabilis* Tinkham.
- 2(1) 前胸背板中隆线不呈片状隆起。
- 3(6) 前胸背板中隆线仅被后横沟所切割; 雄性腹部末节背板后缘具有明显的尾片……十字蝗属 *Epistaurus* Bolivar.
- 4(5) 前翅较长, 多数较远地超过后足股节端部; 顶端为斜切状; 后翅近端部外缘具有较深的凹口(图6)……长翅十字蝗 *Epi. aberrans* Brunner.
- 5(4) 前翅较短, 多数刚到达后足股节端部, 少数略超过; 端部为圆弧形; 后翅近端部外缘具有较浅的凹口(图5)……南方十字蝗 *Epi. meridionalis*, 新种.
- 6(3) 前胸背板中隆线被三条横沟切割。
- 7(16) 前胸背板侧片的后下角通常具有黄色斑纹。前翅端部的横脉垂直于纵脉。雄性尾须为锥形, 较直, 顶端较尖; 雄性腹部末节背板后缘缺尾片; 后足股节常具有三条暗色横斑纹……胸斑蝗属 *Apalacris* Walker.
- 8(15) 前翅狭长, 较远地超过后足股节端部; 后翅为长三角形。透翅胸斑蝗 *A. hyalina* Willemse.
- 9(10) 后翅透明本色, 外缘无烟色; 触角褐色, 端部3—4节为淡褐色。
- 10(9) 后翅基部淡蓝色, 外缘具淡烟色。
- 11(12) 后足股节内侧近顶端约三分之一处缺黑斑。后足股节内、外下膝侧片为红色。有时外侧下膝侧片为棕色。

* 徐仁娣同志绘图, 特此致谢。

- 或具小黑点; 后足胫节为红色 异角胸斑蝗 *A. varicornis* Walker
- 12(11) 后足股节内侧近顶端约三分之一处具有明显的黑斑。
- 13(14) 后足股节膝部黑色, 内、外下膝侧片为黑色; 后足胫节基部黑色, 其余为红色。前胸背板侧片后缘黄色斑纹的下端沿下缘向前延伸到达中横沟。阳茎基背片见图 8 黑膝胸斑蝗 *A. nigrogeniculata*, 新种
- 14(13) 后足股节膝部褐色或淡褐色, 内、外下膝侧片为红色, 有时外侧下膝侧片为褐色; 后足胫节自基部到顶端均为红色。前胸背板侧片后缘黄色斑纹的下端不向前延伸, 仅到达后横沟。阳茎基背片见图 12 西藏胸斑蝗 *A. xizangensis*, 新种
- 15(8) 前翅宽短, 刚到达或略超过后足股节端部; 后翅圆形, 基部为暗蓝色, 外缘具有焰色。前胸背板侧片的后缘具有较狭的黄色斑纹, 约仅为侧片沟后区之半宽 (图 1—2) 越北胸斑蝗 *A. tonkinensis* Ramme 新记录
- 16(7) 前胸背板侧片的后下角缺黄色斑纹。雄性尾须较长, 端部向下弯曲; 雄性腹部末节背板后缘具有明显的尾片; 后足股节色彩同体色, 缺暗色横斑纹。
- 17(22) 颜面隆起在触角之间较扩宽, 甚宽于头顶在复眼之间的宽度。雄性尾须侧扁, 端部向下弯曲; 雄性腹部末节背板后缘具有钝角三角形尾片; 前翅端部的横脉倾斜于纵脉 斜翅蝗属 *Eucoptacra* Bolivar
- 18(21) 前胸腹板突为圆锥形, 顶端较锐。颜面隆起较窄, 在中央单眼之下的宽度几乎等于或略宽于头顶在两复眼之间的宽度。后足股节外侧上缘近中部具有一个明显的黑绒斑点。雄性尾须端部呈镰刀形向下弯曲, 腹部末节背板后缘的两尾片内缘较宽地向后展开。
- 19(20) 雄性前胸背板侧片后下角具有一块淡黄色的斑纹。颜面隆起在中央单眼之下较宽, 其宽较大于触角之间宽的一半 秉汉斜翅蝗 *Eu. binghami* Uvarov
- 20(19) 前胸背板侧片后下角缺一块淡黄色的斑纹。颜面隆起在中央单眼之下较狭, 其宽约等于触角之间宽的一半 广东斜翅蝗 *Eu. kwengtungensis* Tinkham
- 21(18) 前胸腹板突近圆锥形或圆柱形, 顶端钝圆。颜面隆起较宽, 其在中央单眼之下的宽度明显地较宽于头顶在两复眼之间的宽度。后足股节外侧上缘近中部缺明显的黑绒斑点。雄性尾须较短, 端部不呈镰刀形。腹部末节背板后缘的尾片内缘较狭的分开, 内缘几乎平行 斜翅蝗 *Eu. praemorsa* Stål
- 22(17) 颜面隆起在触角之间不扩宽, 约等于头顶在复眼之间的宽度。雄性腹部末节背板后缘具有较小的尾片。雄性尾须为圆锥形, 端部略下弯, 顶端略尖。前翅端部横脉垂直于纵脉, 当前胸背板明显具有粗颗粒, 其前翅端部横脉倾斜于纵脉。
- 23(26) 前翅端部的所有横脉垂直于纵脉。前胸背板表面不具粗颗粒。触角较细长, 较远地超过前胸背板后缘。前胸腹板突基部较粗大, 端部较尖。体型较大 切翅蝗属 *Coptacra* Stål
- 24(25) 颜面侧观中部略向内凹入。前胸背板的前、后横沟均切断中隆线, 前横沟凹口较深; 前胸腹板突端部细长, 顶端尖锐 海南切翅蝗 *C. hainanensis* Tinkham

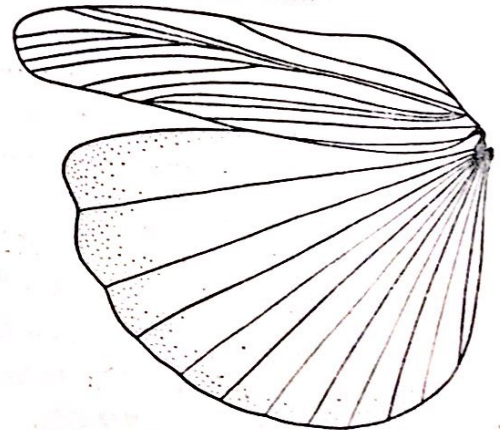
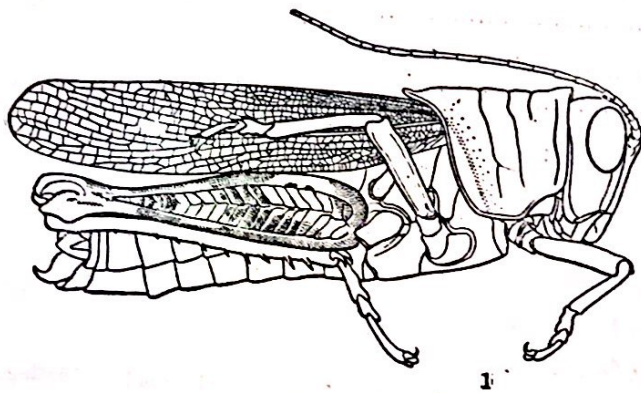


图 1—2 越北胸斑蝗 *Apalacris tonkinensis* Ramme, ♀
1. 整体(侧面观); 2. 前翅和后翅

- 25(24) 颜面侧观较直，中部不向内凹入。前胸背板的前横沟仅略为切割。体型为本属最大的……………越北切翅蝗 *C. tonkinensis* Willemse
- 26(23) 前翅端部的所有横脉皆倾斜于纵脉。前胸背板表面具有粗颗粒。触角粗短，到达或仅超过前胸背板后缘。前胸腹板突圆锥形，顶端钝圆形。体型较小。阳茎基背片见图18……………疹蝗属 *Ephymacris*，新属前胸背板中隆线略隆起，缺侧隆线。前、后翅均发达，顶端斜切。前翅基部一半翅室较小而不规则，端部的翅室呈菱形。雄性尾须圆锥形，顶端较锐而略弯，短于肛上板……………罗浮山疹蝗 *Ephymacris lofaoshana* (Tinkham, 1940)

南方十字蝗 *Epistaurus meridionalis*，新种(图3—5)

雄：体型较小，匀称，略具细刻点和稀疏绒毛。头较短，短于或等于前胸背板沟前区的长度。触角丝状，其长到达或超过前胸背板后缘。颜面隆起侧缘明显，在触角之间较宽，其宽约为头顶在复眼之间宽度的2—2.5倍；在中央单眼之下趋狭，缺纵沟，刻点密。头顶较狭，表面较平，在复眼之间具有侧隆线和中隆线，中隆线延伸至后头较不明显。前胸背板中隆线略隆起，仅被后横沟较深的切割，缺侧隆线，前横沟只有在其背面清楚，中横沟略弯曲，后横沟位近中部，其前缘呈圆弧形，中央略微突出，后缘中央向后较突出，几乎呈直角形，顶端钝圆形。前、后翅均发达，其长多数不到达或刚到达，仅少数略超过后足股节端部。前翅的前缘较直，基部具基突，端部呈圆弧形，端部之横脉略倾斜于纵脉；后翅端部边缘亦呈圆弧形，具有较小的凹口(图5)。前胸腹板突圆锥形，顶端略钝。中胸腹板侧叶宽略大于长，内缘较直，中隔长度约等于宽度；后胸腹板侧叶明显分开。后足股节上侧上隆线具细齿，顶端形成小齿。胫节圆柱形，缺外端刺，外缘具刺8—10个，内缘具刺10—11个(包括内端刺)，跗节较短，不到达胫节的中部，中垫较大，但不超过爪之顶端。腹部末节背板后缘具有三角形尾片。肛上板长方形，略向后趋狭，顶端钝圆，两侧缘略隆起，基部中央具短纵沟。尾须圆锥形，向内弯，顶端向下弯，顶端较尖，其长超过肛上板顶端。下生殖板短锥形。

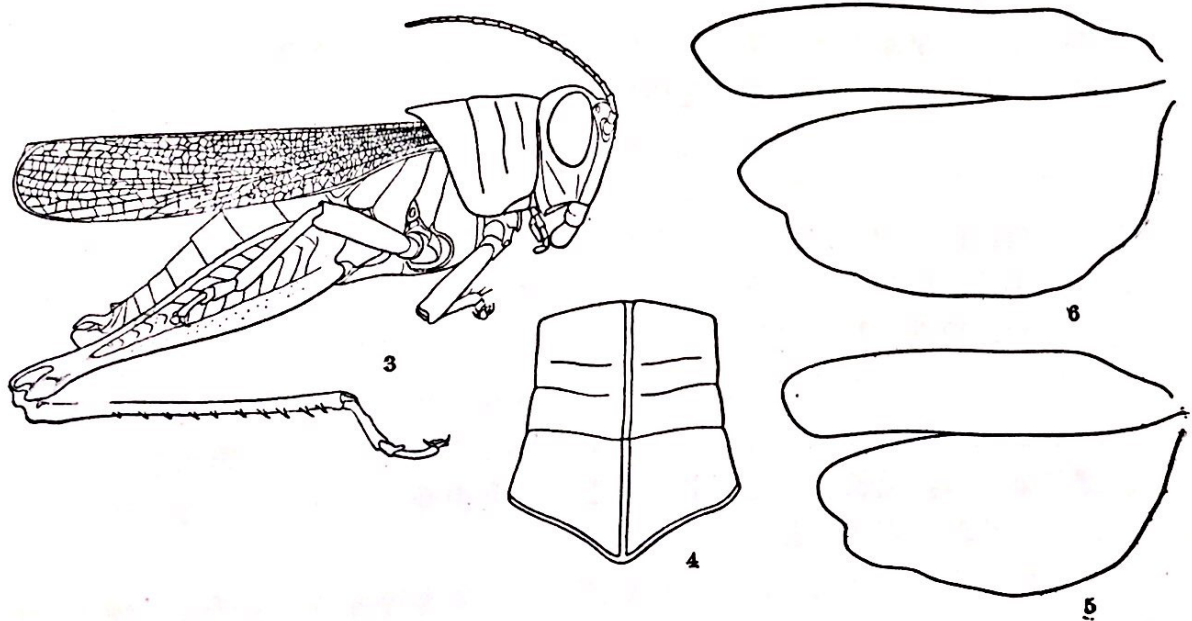


图 3—5 南方十字蝗 *Epistaurus meridionalis*，新种 ♂
 3. 整体(侧面观)；4. 前胸背板(背面观)；5. 前翅和后翅；
 图 6 长翅十字蝗 *Epi. aberrans* Brunner 前翅和后翅

体色：一般为褐色。触角黄褐色或黄色。前翅基部为褐色，端部为黄褐色或黄色，具少数黑褐色斑纹；后翅基部黄色，其余淡烟色。后足股节黄褐色或黄色，外侧和上侧的基部之半具一斜黑斑，上侧中部和近顶端各具一个黑色斑，在外侧下缘域为黑褐色，膝部为褐色或黄褐色，内侧下膝片的下缘为红色。后足胫节红色或黄色，胫节刺的顶端为黑色。后足跗节为红褐色。腹部为褐色或黄褐色。

雌：较雄性为大，腹部末节背板后缘缺尾片，肛上板长三角形，顶端较钝，基部之半具横沟。尾须圆锥形，短于肛上板。上产卵瓣较直，顶端呈钩形，上缘具钝齿，下产卵瓣顶端钩形。

体长♂ 12.9—15.4, ♀ 16.9—20.8 毫米；

前胸背板长♂ 3.3—3.8, ♀ 4.2—4.9 毫米；

前翅长♂ 10.8—12.9, ♀ 14.1—15.3 毫米；

后足股节长♂ 8.5—9.5, ♀ 10.3—11.8 毫米。

正模♂, 广东：海南, 1954.4.25; 采集人：黄克仁。

配模♀, 副模 6♂♂, 6♀♀同正模。

分布：广东：海南、新会、鼎湖山；广西：雁山、桂平；浙江：天台、永嘉；台湾。

新种与 *E. aberrans* Brunner 1893 近似，区分点如下：1. 前翅较短，一般刚到达后足股节端部，顶端为圆弧形。2. 后翅端部呈圆弧形，基部为黄色，端部边缘烟色较淡或无色。3. 前翅端部斜行横脉较少，具暗色斑亦少。

黑膝胸斑蝗 *Apalacris nigrogeniculata*, 新种 (图7-10)

雄：体匀称，具刻点和皱纹。腹面和足均具绒毛。头短，短于前胸背板，约等于沟前区的长度。触角丝状，24节，向后超过后足股节基部，其中段一节的长为宽的3.0—3.6倍；头顶侧观略向前倾斜，与颜面组成圆弧形，背观近乎六角形，中央略低凹。后头具有中隆线。颜面侧观略向后倾斜，颜面隆起具粗刻点，侧缘明显隆起，自触角之下具纵沟，侧缘在中央单眼的下方具收缩之凹陷，其在触角之间的宽度大于其在复眼之间的宽度。复眼突出，卵形，其垂直的直径为其横径的1.6—1.7倍，为眼下沟长度的1.8倍。前胸背板近乎圆筒形，沟后区略向外扩展，前缘圆弧形，后缘近直角形，中隆线明显，缺侧隆线，三条横沟均切割中隆线，后横沟位近后端。前胸背板侧片长大于高，前下角几乎为直角，后下角为钝圆形。前胸腹板突为较短的圆锥形，中胸腹板侧叶间之中隔较宽，宽大于长，后胸腹板侧叶分开。前、后翅均发达，其长刚超过后足股节端部，前缘基部较扩大，顶端为圆形斜切。后足股节较粗壮，上侧上隆线具细齿，下膝侧片顶端近圆形；后足胫节端部不扩大，缺外端刺，沿其外缘具刺9—11个，内缘具刺9—10个；后足跗节较短，不超过胫节中部，第三节长度约为其余两节之和。腹部末节背板后缘缺尾片。尾须圆锥形，其长不超过肛上板顶端；肛上板为长三角形，顶端圆形。下生殖板圆锥形，顶端狭圆。阳茎基背片见图8。

体色：一般为褐色或橄榄绿色。触角端部4—5节为褐黄色，中段为黑褐色。前胸背板褐色，橄榄绿色或黑褐色，侧片后缘具一长条形黄色斑，黄色斑的下端向前延伸到中横沟。侧片的上部具有二个褐色的斑纹。前翅褐色或橄榄绿色，并具有分散的小黑斑，特别是在雌性较多。后翅淡蓝色，外缘为烟色。后足股节外侧具有三个倾斜的

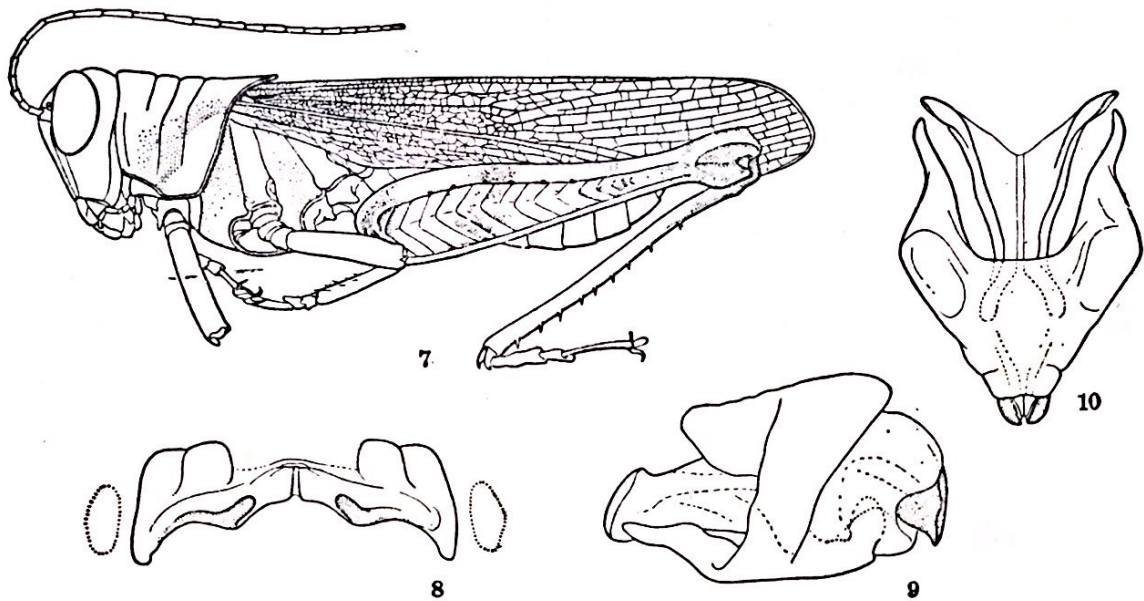


图 7—10 黑膝胸斑蝗 *Apalacris nigrogeniculata*, 新种 ♂

7. 整体(侧面观); 8. 阳茎基背片; 9. 阳茎复合体(侧面观); 10. 阳茎复合体(背面观)

淡黄色斑, 雄性较完整, 有时雌性较不明显; 外侧下缘黑色; 内侧和内侧下缘均为红色, 内侧近端部具黑色斑; 膝部为黑色或黑褐色。后足胫节红色, 仅基部具黑色环, 有时在其黑色中具有很狭的淡色环; 胫节刺顶端为黑色。后足跗节红色。

雌: 体型较大于雄性。复眼为卵形, 其横径较短于眼下沟。前胸背板侧片的前下角为钝角。尾须短, 圆锥形, 较远地不到达肛上板顶端。肛上板为长三角形。上产卵瓣的上缘具齿, 顶端呈钩形。

体长 ♂ 16—19, ♀ 22—27 毫米;

前胸背板长 ♂ 4.3—5.3, ♀ 5.4—7.0 毫米;

前翅长 ♂ 14.0—17.0, ♀ 16.0—22.0 毫米;

后足股节长 ♂ 11.0—12.7, ♀ 12.5—15.0 毫米。

正模 ♂, 广西: 金秀观音山 900 米, 1981. X. 18, 采集人: 金根桃。

配模 ♀, 副模 7 ♂ ♂, 7 ♀ ♀, 同正模。

分布: 安徽, 福建, 广东, 广西, 四川, 贵州。

新种近似 *Apalacris varicornis* Walker 1870, 但其区分点为: 1. 后足股节端部为黑色或黑褐色, 其内侧近顶端具黑色斑, 内、外下膝侧片为黑色。2. 后足胫节基部为黑色, 其余为红色。3. 体型较大。4. 阳茎基背片不同(图 8)。

西藏胸斑蝗 *Apalacris xizangensis*, 新种(图 11—14)

雄: 体匀称, 中等, 具刻点和皱纹。腹面和足均具绒毛。头短, 短于前胸背板。触角细长, 其长超过后足股节基部, 其中段一节的长为宽的 3.3—4.0 倍。头顶向前倾斜, 颜与颜面隆起组成圆弧形, 头顶较狭, 中央具纵沟, 两侧缘明显隆起, 头背具中隆线。颜面隆起具粗刻点, 在触角之间略宽, 自中央单眼之下略趋狭, 并侧面观略向后倾斜, 颜面隆起具粗刻点, 在触角之间的宽度较狭于颜面隆起在触角具纵沟, 两侧缘在中央单眼下方处略收缩, 其在复眼之间的宽度较狭于颜面隆起在触角之间的宽度。复眼长卵形, 垂直的直径为其横径的两倍, 其横径等于或短于眼下沟的宽度。前胸背板近乎圆筒形, 沟后区略向外扩展; 前缘圆弧形, 后缘近乎直角; 中隆线明

显，缺侧隆线。三条横沟均切割中隆线，后横沟约位于中部。前胸背板侧叶之长大于高，其前下角近乎直角，后下角钝圆。前胸腹板突为短圆锥形，顶端较尖。中胸腹板侧叶长宽相等或略大于长，内缘为圆弧形，侧叶间中隔宽大于长；后胸腹板侧叶明显分开。前、后翅均发达，其长超过后足股节顶端，前缘基部较扩大，顶端近圆形斜切。后足股节粗壮，其长为宽的3.7—4.2倍，上侧上隆线具细齿，下膝侧片近圆形。后足胫节端部边缘不扩大，缺外端刺，沿其外缘具刺7—10个，内缘具刺8—10个。后足跗节较短，不超过胫节中部，其第三节长约为其余二节长之和。腹部末节背板后缘缺尾片。尾须为短圆锥形，不超过肛上板顶端；肛上板为长三角形，顶端圆形；下生殖板圆锥形，阳茎基背片见图12。

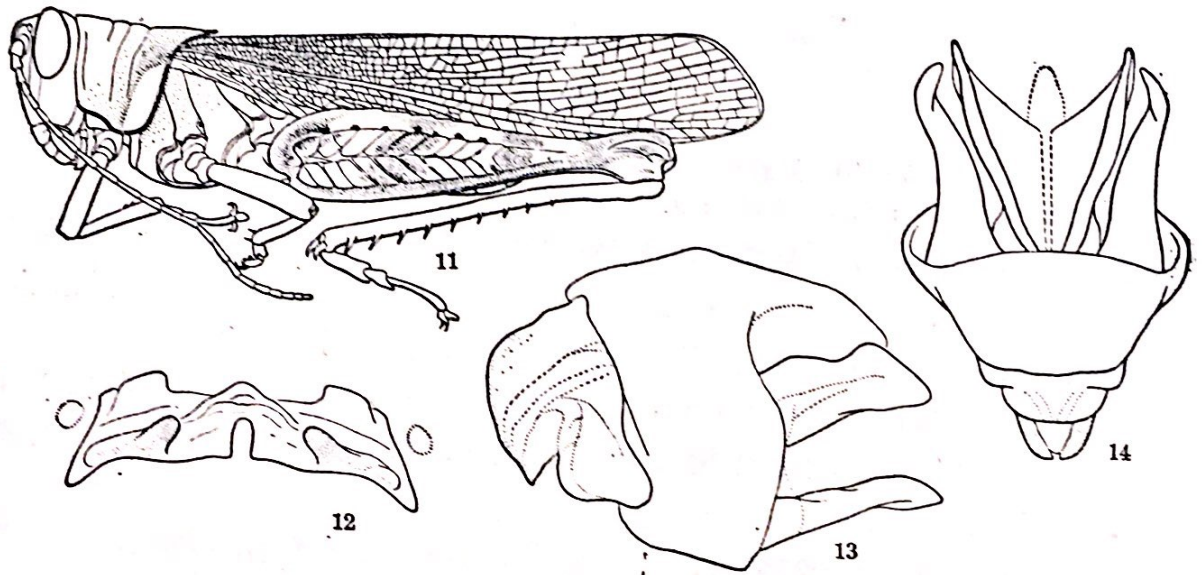


图11—14 西藏胸斑蝗 *Apalacris xizangensis*, 新种 ♂
11. 整体(侧面观); 12. 阳茎基背片; 13. 阳茎复合体(侧面观); 14. 阳茎复合体(背面观)

体色：一般为褐色或橄榄绿色。触角基部为淡褐色，中段为黑色，顶端4—5节为黄色或淡黄色。侧片上部具有两个褐色斑纹，沿后缘具黄色斑纹，黄色斑纹的下端向前延伸刚达后横沟。前翅褐色或橄榄绿色，具有分散的小黑点，尤其在雌性中较多。后翅淡蓝色，外缘为烟色。后足股节外侧具有三个倾斜的黄色或黄褐色斑，雄性较完整，雌性有时较不完整；外侧下缘黑色，内侧和内侧下缘为红色，在内侧近顶端处具黑色斑，膝前具黄色环；膝部为淡褐色，外侧下膝侧片为淡褐色，并具有小黑点或红褐色；内侧下膝侧片为红色或红褐色。后足胫节红色，基部具污点，胫节刺顶端为黑色。后足跗节红褐色。

雌：体较大于雄性。前胸背板侧叶之前下角为钝角。尾须为短圆锥形，远不到达肛上板顶端；肛上板为长三角形。上产卵瓣上外缘具齿，顶端钩形；下产卵瓣下外缘齿不明显，顶端亦呈钩形。下生殖板长大于宽，后缘为锐角形。

体长♂ 18.0—20.0, ♀ 26.0—30.0毫米;

前胸背板长♂ 4.6—5.0, ♀ 6.6—7.5毫米;

前翅长♂ 16.0—18.0, ♀ 22.0—24.0毫米;

后足股节长♂ 11.5—12.8, ♀ 15.0—17.0毫米。

正模♂，西藏：墨脱，1979. V. 28, 采集人：金根桃、吴建毅。

配模♀，副模10♂♂, 10♀♀, 同正模。

分布 西藏：墨脱、背崩、马尼翁。海拔960—1300米。

本新种近似 *Apalacris nigrogeniculata*, 新种, 但可由下列各点区分之：1. 后足股节端部为淡褐色，外侧下膝侧片为淡褐色，并具小黑点或红褐色；内侧下膝侧片为红褐色。2. 后足胫节基部为黄褐色或具污点。3. 雌、雄两性前胸背板侧片后缘的黄色斑纹下端向前仅到达后横沟。4. 阳茎基背片不同(图12)。

疹蝗属 *Ecphymacris*, 新属(图15—18)

体小型，具有细密刻点和皱纹。头短，较短于前胸背板。颜面隆起侧缘略弯曲，在触角之间略扩大，其宽度略宽于头顶在复眼之间的宽。触角丝状，较粗短，到达或略超过前胸背板后缘。复眼长卵形。前胸腹板突圆锥形，顶端较钝。前胸背板具粗的颗粒，中隆线略隆起，缺侧隆线；三条横沟明显地切割中隆线，后缘几乎呈直角形突出。前、后翅均发达，顶端斜切，近顶端区的横脉与纵脉形成菱形。后足股节上隆线具细齿。上、下膝侧片顶端宽圆。后足胫节端部边缘不扩大，缺外端刺。

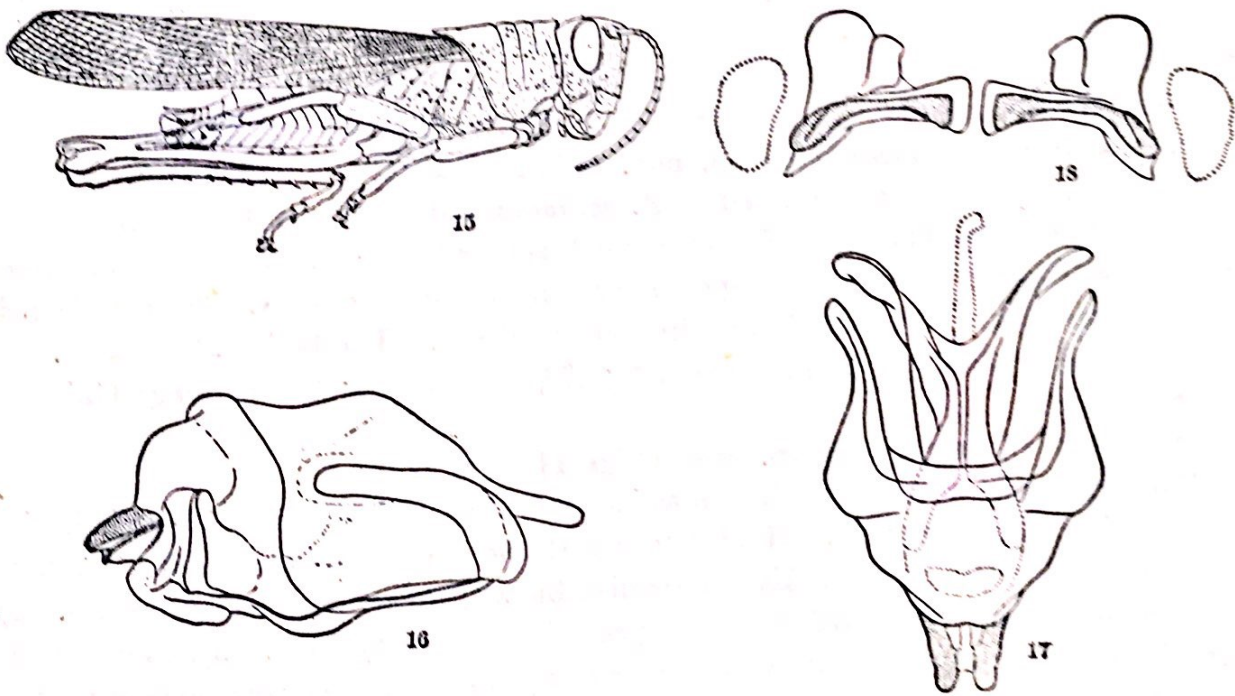


图15—18 罗浮山疹蝗 *Ecphymacris lofaoshana* (Tinkham 1940)
15. 整体(侧面观); 16. 阳茎复合体(侧面观); 17. 阳茎复合体(背面观); 18. 阳茎基背片

雄性腹部末节背板的后缘具有较小的三角形的尾片。肛上板长三角形，顶端略钝。尾须圆锥形，略弯，顶端较锐，短于肛上板。阳茎基背片见图18。
雌性较雄性为大。肛上板为长三角形，顶端钝圆。尾须短圆锥形，不到达肛上板顶端。产卵瓣顶端呈钩状，上产卵瓣边缘略具小齿。下生殖板长大于宽，后缘具一个三角形突起。

模式种：*Ecphymacris lofaoshana* (Tinkham, 1940) = (*Coptacra lofaoshana* Tinkham, 1940)

STUDIES ON CHINESE COPTACRINI WITH DESCRIPTIONS OF NEW GENUS AND SPECIES (ORTHOPTERA: ACRIDOIDEA)

Bi Dao-ying

(Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica)

This paper deals with descriptions of one new genus and three new species of Coptacrini collected from China. The key to genera and species of the group Coptacrini is given. All the type specimens are deposited in Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica.

Epistaurus meridionalis Bi, sp. nov. (Figs. 3—5)

The new species closely allied to *E. aberrans* Brunner, but can be distinguished from it by 1). Elytra relatively shorter, reaching or a little beyond the top of hind femur, apical margin distinctly rounded; 2). Apical part of elytra with relatively lesser veinlets and few dark spots; 3). Hind wings with apical part round, the base yellow, the apex and part of posterior margin slightly infumate or uninfumate.

Holotype ♂, allotype ♀, paratype 6 ♂♂, 6 ♀♀, Guangdong: Hainan

Apalacris nigrogeniculata Bi, sp. nov. (Figs. 7—10)

This new species closely related to *A. varicornis* walker, but differs from it in the following characters: The knee of hind femur black or brownish black, inner and outer lobes black, inner area with dark spot at one-third from the apex. Hind tibia red, with the base black. The epiphallus different in shape. The body rather large.

Holotype ♂, allotype ♀, paratype 7 ♂♂, 7 ♀♀, Guangxi; Guangdong; Guizhou; Fujian; Anhui.

Apalacris xizangensis Bi, sp. nov. (Figs 11—14)

This new species resembles *A. nigrogeniculata* Bi, but differs from the later in having the following characters: 1). Hind femur with the knee brownish, outer kneelobe brownish, with small spots blackish or reddish brown; inner lobe reddish brown. 2). The base of hind tibia yellowish brown or yellowish with dirty spots. 3). The posterior part of lateral lobe of pronotum with a yellow or yellowish brown spot, extending from the posterior angle to sulcus along the lower margin. 4). The epiphallus different in shape.

Holotype ♂, allotype ♀, paratype 10 ♂♂, 10 ♀♀, Xizang: Mêdog

Ecphymacris Bi, gen. nov. (Figs. 15—18)

Type-species: *Ecphymacris lofaoshana* (Tinkham, 1940)

= (*Coptacra lofaoshana* Tinkham, 1940)

Size small, body finely punctate and tuberculate. Head with the surface rough; eyes oval, interocular breadth as great as the frontal costa between the antennae. Fastigium rounding into the frontal costa, vertex somewhat grooved. Frontal costa irregularly pitted above and between the antennae, slightly sulcate below; the margins converging slightly to the median ocellus, then parallel to the clypeal suture. Antennae

short, as long as or longer than the head and pronotum together. Pronotum rough with tubercles, median keel notched by the three sulci, lateral keels absent; anterior margin truncate with the central portion slightly bowed out; posterior margin nearly right angle. Elytra fully developed, with obliquely truncate apex; all the cross veins in the apical half oblique, cells in the apical field rhomboidal. Prosternal spine heavy, bluntly conical with bluntly rounded apex. Hind femur with the upper keel subserrate, kneelobes obtuse. Hind tibia not dilated apically, outer apical spine absent.

Male. Hind margin of last tergite with poorly developed furculae. Supra-anal plate long, triangular, apex slightly obtuse. Cerci short, acutely pointed, not reaching to the apex of the supra-anal plate. The epiphallus shown in Fig.18.

Female. Size larger than the male. Supra-anal plate long, triangular, apex obtuse. Cerci short, conical, not reaching to the apex of the supra-anal plate. Valves of the ovipositor with the apex hooked, upper margins of upper valves subserrated. Subgenital plate longer than broad, posterior margin with a prominent triangular projection.