

中国腹露蝗属两新种*

(直翅目: 蝗总科: 斑腿蝗科)

毕道英 夏凯龄

(中国科学院上海昆虫研究所)

腹露蝗属 (*Fruhstorferiola* Willemse, 1922) 系斑腿蝗科中较小的属, 分布于东南亚一带。迄今见于文献记载的仅有五种, 其中有三种最初发现于我国的四川、江西及浙江等三省。另一种初发现于越南, 最近在我国广西省也有发现。还有一种分布于琉球群岛。我们在整理本属标本时, 发现有二个新种, 现分别记述如后:

中国腹露蝗属已知种检索表

- 1(2) 雌雄两性的触角异色, 其基部二节为淡褐色, 端部数节为暗红褐色, 其余均为珊瑚红色。雄性尾须端部略为膨大, 顶端为钝角状(图7)。阳茎基背片的冠突较大, 呈长方形(图1a)。雌性下生殖板后缘之中齿显著地长于侧齿(图18)。体长: 雄 25—28 毫米, 雌 28—33 毫米; 前胸背板: 雄 6.0—6.8 毫米, 雌 6.8—7.3 毫米; 前翅: 雄 20—22 毫米, 雌 24—25 毫米; 后足股节: 雄 14—15 毫米, 雌 16—17 毫米。分布: 广西: 龙胜, 龙州。国外: 越南。……………**越北腹露蝗 *F. tonkinensis* Will. 1922.**
- 2(1) 雌雄两性的触角自基部到端部同一色, 为黄褐色。雄性尾须端部较明显膨大, 顶端为宽圆形。
- 3(4) 雄性尾须端部之半明显膨大, 呈宽圆形(图9)。雌性下生殖板后缘中央之三个齿较靠近, 且较突出(图16)。
- ……………**黄山腹露蝗 *F. huangshanensis* 新种**
- 4(3) 雄性尾须端部扩大, 呈靴形(图11, 12)。雌性下生殖板后缘各齿排列较均匀(图13—15)。
- 5(8) 雌雄两性前翅较长, 一般明显超过后足股节端部, 有时个别个体的前翅刚到达股节端部。雄性尾须端部扩宽, 其宽约为腰部最狭处的2倍以上(图8, 11)。
- 5(7) 雄性尾须较长, 端部略窄, 其长度约为端部最宽处的2倍(图8)。雌性下生殖板后缘之中齿较长, 明显较长于两侧齿(图17)。雄性阳茎基背片如图(图5)。体长: 雄 20—27 毫米, 雌 26—32 毫米; 前胸背板: 雄 4.3—5.2 毫米, 雌 6.3—7.0 毫米; 前翅: 雄 15—19.5 毫米, 雌 21—25 毫米; 后足股节: 雄 11—13 毫米, 雌 16—18 毫米。分布: 浙江, 安徽。……………**绿腿腹露蝗 *F. viridifemorata* (Caud.) 1921.**
- 7(6) 雄性尾须略较短, 端部扩大处较宽, 其长度为端部最宽处的约近1.5倍(图11)。雌性下生殖板后缘之中齿较短, 几乎与两侧各齿等长(图13)。雄性阳茎基背片如图(图2)。体长: 雄 22—26 毫米, 雌 29—36 毫米; 前胸背板: 雄 4.6—4.8 毫米, 雌 6.9—7.7 毫米; 前翅: 雄 16—17 毫米, 雌 23—24 毫米; 后足股节: 雄 12, 雌 16—16.5 毫米。分布: 四川, 陕西。……………**峨眉腹露蝗 *F. omei* (Rehn et Rehn), 1939.**
- 8(5) 雌雄两性前翅较短, 一般不到达后足股节端部, 有时少数个体的前翅可到达后足股节端部。雄性尾须端部扩大处略较狭, 其端部最宽处的宽度为其腰部最狭处的2倍或小于2倍(图10, 12)。
- 9(10) 体形较小, 雄性尾须端部较宽, 呈宽圆形(图10)。雄性阳茎基背片的桥部较狭(图3)。雌性下生殖板为长方形, 其后缘齿如图(图14)。……………**华阴腹露蝗 *F. huayinensis* 新种**

* 本文插图由徐仁锦同志描绘, 林爱莲同志复墨。

10(9) 体形较大。雄性尾须端部稍窄，呈角状突出(图12)。雄性阳茎基背片的桥部较宽(图6)。雌性下生殖板为短方形，其后缘齿如图(图15)。体长：雄21—26.5毫米，雌25—33毫米；前胸背板：雄4.9—5.1毫米，雌6.0—6.9毫米；前翅：雄14.5—15.5毫米，雌16—19毫米；后足股节：雄10.9—12.6毫米，雌15—16毫米。分布：江西，福建。..... 粘岭腹露蝗 *F. kulinga* (Chang), 1940

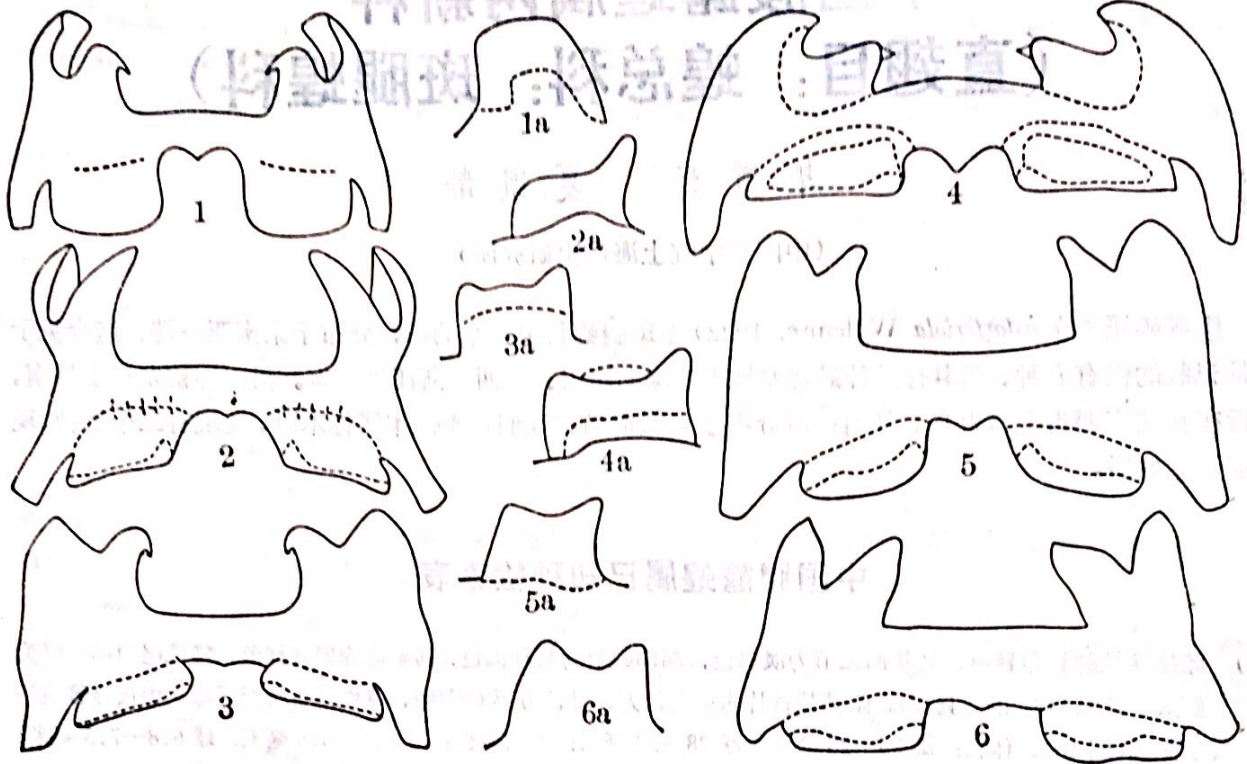


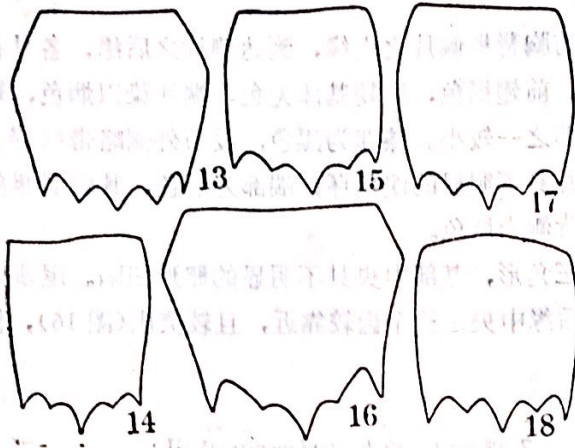
图 1-6 腹露蝗属 *Fruhstorferiola* 雄性阳茎基背片
 1a-6a 阳茎基背片的冠突正面观。
 1-1a 越北腹露蝗 *F. tonkinensis* Will.;
 2-2a 峨眉腹露蝗 *F. omei* (Rehn et Rehn);
 3-3a 华阴腹露蝗 *F. huayinensis* 新种;
 4-4a 黄山腹露蝗 *F. huangshanensis* 新种;
 5-5a 绿腿腹露蝗 *F. viridifemorata* (Caud.);
 6-6a 粘岭腹露蝗 *F. kulinga* (Chang)

新种记述

黄山腹露蝗 *F. huangshanensis* 新种(图4,9,16)。

雄性：体型中等，腹面具有较密之绒毛。头大而短。头顶短，略向前倾斜，中央低凹，端部为宽圆形。后头宽平，略为隆起。颜面明显向后倾斜，颜面隆起侧缘平行，在中央单眼之下具纵沟，到达唇基。复眼大而突出，长卵形，其垂直的直径为其水平直径的1.1—1.4倍，为眼下沟长度的1.3—2.0倍。触角细长，25节，较远地超过前胸背板后缘。前胸背板较长，其前缘宽平，中央具不明显的凹口，后缘为钝角形突出，中隆线较低，缺侧隆线，三条横沟均切断中隆线，其中以后横沟最明显。后横沟位近后端，其沟前区之长为沟后区长度的1.2倍。沟前区近前缘具细而密的小刻点，沟后区具粗大刻点和细皱纹。前胸腹板突为短锥形，端部狭锐，略向后倾斜。前、后翅均发达，几乎等长，前翅一般略超过后足股节端部，端部圆形。后足股节匀称，上隆线缺细齿，后足胫节上侧外缘具有9—14个刺，缺外端刺。内缘具有10—13个刺(包括内端刺)。腹端最后一节后缘具有小而明显的尾片，三

基部两侧各具一短隆线，端部两侧也各具一短隆线。尾须侧扁，端部明显向内弯曲，其长刚超过肛上板端部，由侧面观之，中部略狭，基部较宽，端部明显膨大(图 10)。下生殖板为短锥形，端部细狭而向上延伸。



- 13 峨眉腹露蝗 *F. omei* (Rehn et Rehn);
 14 华阴腹露蝗 *F. huayinensis* 新种;
 15 牯岭腹露蝗 *F. kulinga* (Chang);
 16 黄山腹露蝗 *F. huangshanensis* 新种;
 17 绿腿腹露蝗 *F. viridifemorata* (Caud.);
 18 越北腹露蝗 *F. tonkinensis* Will.

图 13-18 腹露蝗属 *Fruhstorferiola* 雌性下生殖板

体色：黄褐色。自复眼之后方，向后延伸，沿前胸背板侧片之上缘，到达侧片之后缘，各具有一条较宽的纵行之黑色斑纹。前胸背板中隆线为黑色。前翅褐色，后翅基部淡色，其后缘及端部染以淡烟色，翅脉黑色。后足股节上侧具有三个黑褐色横斑纹，其中近基部之一较小，膝部为黑褐色。股节外侧略带绿色，内侧及底侧为黄色。后足胫节基部为黑褐色，端部为烟色，端部底侧烟色斑纹较长，几达胫节长之三分之一，其余为蓝绿色。腹端背侧为黑褐色。

雌性：同雄性，但体型显著大于雄性。肛上板为短三角形，基部中央具有卵形凹陷，中部具有细横隆线。尾须为短锥形，远远地不到达肛上板端部。下生殖板为长方形，其后缘各齿较均匀，仅中央齿明显突出(图 14)。体色同雄性。

体长：雄 18—19 毫米，雌 26—29 毫米；

前胸背板：雄 40—46 毫米，雌 5.7—6.1 毫米；

前翅：雄 8 毫米，雌 16—19 毫米；

后足股节：雄 10—11 毫米，雌 14—15 毫米。

正模：♂；陕西(华阴)，1500 米，1978.Ⅶ.16，金根桃。

配模：♀；同正模。

副模：9♂♂，7♀♀；陕西(华阴)，1978.Ⅶ.16—17。

本种近似 *F. kulinga* (Chang)，但体型显著较小于后者，雄性尾须(图 10)，雌性下殖板(图 14)均易与后者相区别。

全部模式标本均保存在中国科学院上海昆虫研究所。

中国科学院植物研究所

TWO NEW SPECIES OF THE GENUS *FRUHSTORFERIOLA*

WILLEMSE FROM CHINA

(ORTHOPTERA: ACRIDOIDEA: CATANTOPIDAE)

Bi Dao-ying Xia Kai-ling

(Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica)

This paper deals with six species of the genus *Fruhstorferiola* Willemse collected from China. Among them two new species are described. Key to Chinese species of *Fruhstorferiola* Willemse is given. The new species may be briefly diagnosed as follows:

***Fruhstorferiola huangshanensis* sp. nov. (Fig. 4, 9, 16)**

The new species is allied to *F. viridifemorata* (Caud.), but easily separated by the structure of male cerci and female subgenital plate quite different.

Holotype ♂, allotype ♀, Anhwei: Huangshan, 1964, VIII. 28, collected by Jin Gen-tao.

***Fruhstorferiola huayinensis* sp. nov. (Fig. 3, 10, 14)**

It is similar in appearance to *F. kulinga* (Chang), but smaller in size, in the cerci of male and subgenital plate of female different.

Holotype ♂, allotype ♀, Shanxi: Huayin, 1500 M. 1978. VIII. 16, collected by Jin Gen-tao.

All type specimens are deposited in Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica.

中国科学院植物研究所
上海昆虫所
1979年10月