

南 (张家界、慈利索溪峪)、海南 (尖峰岭)、湖北 (鹤峰、利川)、广西 (兴安)、贵州 (梵净山、石阡)、福建 (武夷山)、浙江 (莫干山、泰顺、开化、杭州、临安天目山、宁波天童)、江西 (德兴、庐山)、安徽 (黄山、九华山)。

**分布** 陕西、安徽、浙江、湖北、江西、湖南、福建、广东、海南、广西、四川、贵州；日本。

**讨论** Ebner (1939) 根据采自浙江的 1 头雄性标本发表了 *I. denticulata*。Tinkham (1943) 对该种雌性进行了补充描述，配模产地为浙江天目山 (标本保存在上海博物馆)。Steinman (1966) 描述的 *Nephoptera sinica* Steinman, 1966 仅为雌性，模式产地为江西庐山。根据从江西庐山采到的标本与 *I. denticulata* 采自浙江的标本进行比较，作者认为两者为同一物种。因此 *Nephoptera sinica* 系 *I. denticulata* Ebner, 1939 的同物异名。

#### (14) 越北平背螽 *Isopsera tonkinensis* Carl, 1914 (图 48)

*Isopsera tonkinensis* Carl, 1914. Rev. Suisse. Zool., 21: 554 (Syntypes, M, F, origi. descrip.; type localities: Vietnam, Tonkin, Than-Moi; type depository: MHNG, Geneva); Liu et Jin, 1994. Contr. Shanghai Inst. Entomol., 11: 105; Jin et Xia, 1994. J. Orth. Res., 3: 22; Liu et Yin, 2004. In: Yang, Insects from Mt. Shiwandashan Area of Guangxi: 95.

*Isopsera guangxiensis* Kang et Yang, 1990. Acta Agriculturae Univ. Pekinensis, 16: 421. **Syn. n.**

**鉴别特征** 体型略大 (前复翅长 38.0-43.0 mm); 雄性尾须具 2 个端齿; 雌性产卵器近前胸背板长 2 倍。

**特征记述** 雄性 头顶端部狭于触角基节，背面具沟。复眼圆形，突出。前胸背板背面平坦，前缘微内凹，后缘微凸，与侧叶成角形相交；侧叶高与长近乎相等。前复翅超过后足腿节端部，Rs 脉从 R 脉中部前分出，中部又分叉；后翅长于前复翅 5.0-6.0 mm。前足基节具刺；前足腿腹面内缘具 3 或 4 刺；前足腿节背面外缘具 2 或 3 小刺；两侧听器均为开放型。中足腿节腹面外缘具 4 或 5 刺，中足腿节背面内缘具 6-8 小刺；后足腿节腹侧外缘近端部具 5 或 6 刺，膝叶具 2 刺。第 10 腹节背板后缘截形，肛上板舌形；尾须较粗壮，微内弯，端部微侧扁，具 2 明显的端刺；下生殖板后缘具“U”形凹口，端管略短。

雌性 尾须圆锥形，端部稍内弯；下生殖板三角形，后缘钝圆；产卵器较长，近乎前胸背板长的 2 倍，略向上弯，端部稍钝，边缘具钝的细齿。

体色 绿色，前复翅有时具深棕色的斑点。触角除基部两节绿色外，其余各节为深棕色。复眼深褐色。腹部背面有时具较宽的红褐色纵带。雄性尾须端部为黑色。

量度 (mm) 体长：♂ 21.5-30.0，♀ 22.5-28.5；前胸背板长：♂ 5.5-7.0，♀ 6.5；前复翅长：♂ 38.0，♀ 39.0-42.5；后足腿节长：♂ 23.0-26.0，♀ 25.0-26.5；产卵器长：9.5-12.0。

**观察标本** 1♂, 1♀, 广西龙州, 1982.V.19-21, 李法圣、王心丽采 (ICAU); 2♀, 广西龙州, 弄岗, 1995.VIII.18-23 (MSIE)。

**分布** 广西 (龙州); 越南。

**讨论** 该种是 Carl (1914) 根据采自越南的 1 雌性 2 雄性个体描述的, 它与产于印度的 *I. pedunculata* Brunner, 1878 十分接近, 区别在于本种体型较大和雄性下生殖板具较直的端管等。Kang 和 Yang (1990) 描记的 *I. guangxiensis*, 模式产地为广西弄岗。根据其体型大小和形态特征与越南的 *I. tonkinensis* Carl 非常相似, 此志确定其为后者的异名。

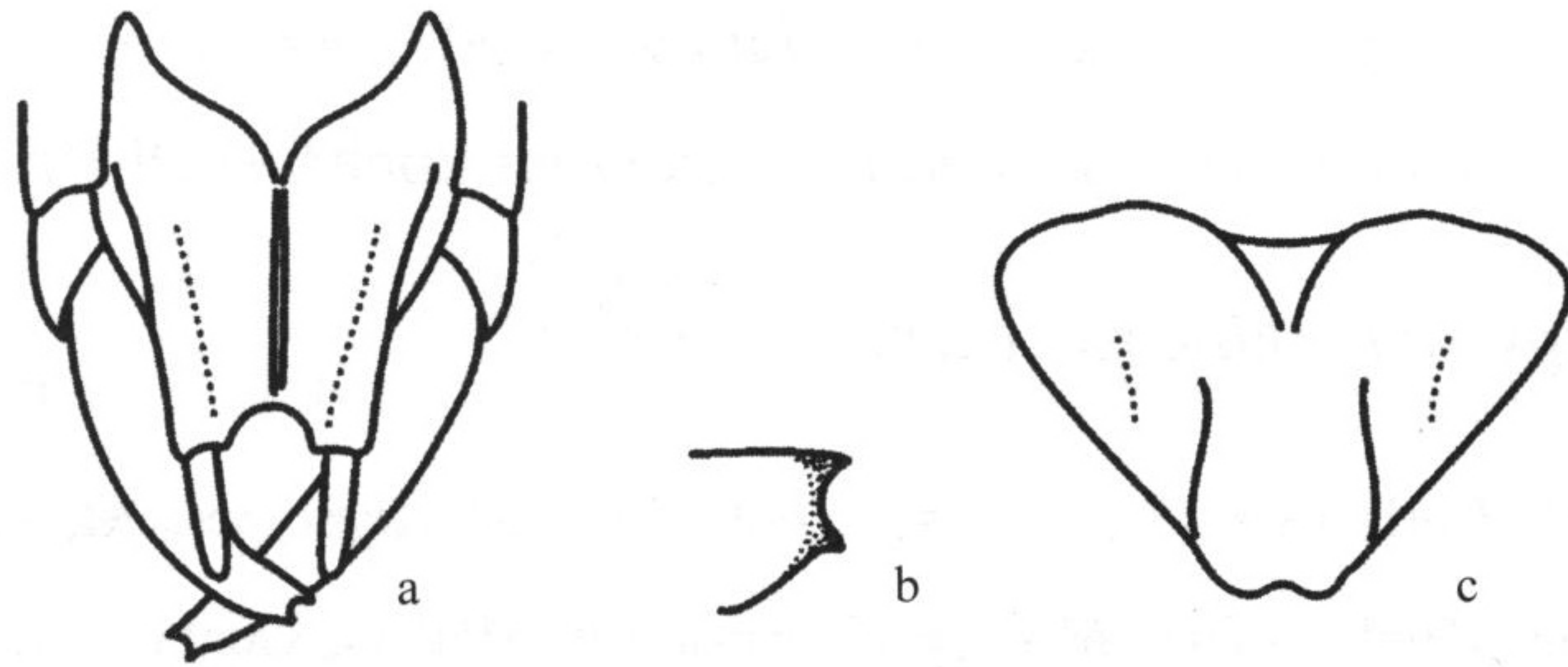


图 48 越北平背蝽 *Isopsera tonkinensis* Carl

a. 雄性腹端腹面观 (male abdominal apex, ventral view); b. 雄性尾须端部 (apex of male cerci); c. 雌性下生殖板腹面观 (female subgenital plate, ventral view)

### (15) 显沟平背蝽 *Isopsera sulcata* Bei-Bienko, 1955 (图 49)

*Isopsera sulcata* Bei-Bienko, 1955. Zoologicheskii Zhurnal, 34: 1253 (Holotype, M, origi. descrip.; type locality: China Southeast, Zhejiang, Hangzhou; type depository: ZIN St. Petersburg); Xia *et* Liu, 1993. In: Huang, Insect of Wuling Mountains Area, Southwestern China: 89; Liu *et* Jin, 1994. Contr. Shanghai Inst. Entomol., 11: 105; Jin *et* Xia, 1994. J. Orth. Res., 3: 22; Zhen, 1995. In: Wu, Insects of Baishanzu Mountain, Eastern China: 74; Liu *et* Jin, 1999. In: Huang, Fauna of Insects Fujian Province of China: 138; Liu *et* Zhang, 2001. In: Wu *et* Pan, Insect of Tianmushan National Nature Reserve: 92.

*Isopsera bicuspidota* Kang *et* Yang, 1990. Acta Agriculturae Univ. Pekinensis, 16: 420; Jin *et* Xia, 1994. J. Orth. Res., 3: 21. **Syn. n.**

**鉴别特征** 体型较小 (前复翅长通常不超过 30.0 mm); 雄性尾须端部具 2 个锐齿; 雌性下生殖板端部具凹口。

**特征记述** 雄性 头顶端部狭于触角基节, 背面具沟。前胸背板前缘微内凹, 后缘宽圆形, 背面平坦, 中横沟明显; 侧叶稍微高大于长, 下缘略圆, 后缘肩凹明显。前复翅超过后足腿节端部, 具光泽, 半透明;  $R_s$  脉从  $R$  脉中部前分出, 分叉; 横脉排列较规