

# 中国彩蛾蜡蝉属分类研究 (半翅目, 蛾蜡蝉科)

王应伦 彭凌飞

西北农林科技大学植保资源与病虫害治理教育部重点实验室, 西北农林科技大学昆虫博物馆 陕西杨凌 712100

**摘要** 综述了彩蛾蜡蝉属 *Cerynia* Stål 的分类研究历史, 研究中国彩蛾蜡蝉属种类。记述中国彩蛾蜡蝉属 4 种, 包括 1 新种——指突彩蛾蜡蝉 *C. digitula* sp. nov.。提供了分种检索表。新种模式标本保存在西北农林科技大学昆虫博物馆。

**关键词** 半翅目, 蛾蜡蝉科, 彩蛾蜡蝉属, 新种, 中国。

**中图分类号** Q969.35

彩蛾蜡蝉属 *Cerynia* 由 Stål 建立于 1862 年, 模式种是产于马来亚的 *Flata albata* Stål. Distant 于 1879 年根据彩蛾蜡蝉属的特征将 White 1846 年记述的 *Poeciloptera maria* 移入彩蛾蜡蝉属; 1901 年 Melichar 在 Monographie der Acanaloniiden und Flatiden 一文中记述了分布于印度尼西亚 (西里伯斯岛——印尼苏拉威西岛之旧称)、中国 (南部)、印度 (阿萨姆邦)、爪哇的 3 个新种, 即 *C. fulgida*, *C. trilineata*, *C. lineola*, 并将 Gerstaecker 1895 年记述分布于印度尼西亚西部苏门答腊岛的 *Phrommia monacha* 移入该属; 此后 Schmidt 1904 年发表了分布于印度尼西亚的 *C. nigropustulata*; 1925 年 China 发表了分布于中国云南的 *C. pamassioides*; 1940 年 Ossianilsson 发表了分布于爪哇的 *C. bilineata*; 1996 年 Medler 鉴定了大英博物馆和阿姆斯特丹大学动物博物馆的 *C. albata* var. *deplane* Walker 标本后, 指出其与 *C. albata* 差异很大, 不属于同一种, 并给予其新名 *C. mixana*, 之后 1999 年他经进一步鉴定, 在 Flatidae of Indonesia, exclusive of Irian Jaya 一文中指出 *C. nigropustulata* 是 *C. maria* 的异名。至此, 全世界彩蛾蜡蝉属共记述 9 种。

本文报道了该属分布于中国云南的另一个新种——指突彩蛾蜡蝉 *Cerynia digitula* sp. nov., 使目前世界已知种增至 10 种, 中国已知种增至 4 种。制作了分种检索表。模式标本保存在西北农林科技大学昆虫博物馆。

## 彩蛾蜡蝉属 *Cerynia* Stål, 1862

*Cerynia* Stål, 1862. *Handl. Svenska Vet. Akad.*, 3 (6): 68.

**模式种:** *Flata albata* Stål, 1862

**头 (包括复眼)** 较窄于前胸背板, 头顶略突出

于复眼之前, 侧缘脊状, 基部具一横脊, 复眼前方有一小突起; 额基部稍隆起, 侧缘脊片状; 唇基长, 其基部有 2 条弯曲的纵脊; 触角第 1 和第 2 节同等延长, 第 2 节端部略加粗。前胸背板有 3 条纵脊, 脊域在 2 复眼间有一抬高的扁平区; 中胸背板隆起, 具纵脊 3 条。前翅略宽阔, 外缘较圆; 前缘膜宽, 在基部略窄, 具密集横脉并略加厚, 纵脉从基室末端发出, 波状并分叉, 端部具一列“之”形相连的小横脉, 将纵脉分隔成窄条小翅室; 爪片上有较多的细颗粒, 爪脉几乎伸达爪片末端。后翅比前翅略短并宽。足的胫节具深槽, 后足胫节长而弯, 具 2 侧刺。

**分布:** 东洋区; 马来亚区。

## 彩蛾蜡蝉属分种检索表

- 1 前翅沿外缘有 1 或 2 个暗灰色的带 ..... 5
  - 前翅外缘无暗灰色的带 ..... 2
- 2 前翅翅面有 3 条线 ..... 3
  - 前翅从爪片端部伸出 2 条相连的线 ..... *C. lineola* **Melichar**
  - 前翅通常绿色中略带红色, 前缘膜红色, 触角绿色 .....
    - ..... *C. fulgida* (**Melichar**)
    - 前翅不显绿色, 触角不呈绿色 ..... 4
- 4 前翅白色, 触角黑色或棕色, 阳茎基侧瓣端部无指状突起 .....
  - ..... *C. maria* (**White**)
  - 前翅淡粉红色, 触角淡棕色, 阳茎基侧瓣端部有指状突起 .....
    - ..... *C. digitula* **sp. nov.**
- 5 前翅沿外缘有 1 条带 ..... 8
  - 前翅沿外缘有 2 条带 ..... 6
- 6 从爪片端部伸出 2 条黑线 ..... *C. bilineata* **Ossianilsson**
  - 从爪片端部伸出 2 条黑线, 且翅面还有另一条长线 ..... 7
- 7 前翅的基部是均一的浅色 ..... *C. albata* **Stål**
  - 前翅的基部沿 C 脉有暗带 ..... *C. trilineata* **Melichar**
- 8 从爪片端部伸出 1 条短线 ..... *C. monacha* **Gerstaecker**
  - 翅面有 3 条线 ..... 9
- 9 前翅基部有明显的朱红色斑 ..... *C. pamassioides* **China**

科技部科技基础工作专项 (2006FY1105003) 资助项目。

收稿日期: 2007-03-12, 修订日期: 2007-09-05.

前翅基部无朱红色斑 ..... *C. mixana* Medler

1 线彩蛾蜡蝉 *Cerynia lineola* Melichar

*Cerynia lineola* Melichar, 1902. *Ann. Nat. Hofmus. Wien*, 16: 221.

观察标本: 1♀, 云南勐宋, 1958-04-26; 1♀, 云南梁河, 1979-04-25; 1♀, 海南尖峰岭, 1981-05-23, 陈芝卿采; 1♀, 海南尖峰岭, 2007-06-07, 王应伦、翟卿采。

分布: 中国 (云南、海南); 日本; 越南。

2 梅花彩蛾蜡蝉 *Cerynia parnassioides* China

*Cerynia parnassioides* China, 1925. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (9) 16: 476; Fig. 4C.

观察标本: 2♂♂, 10♀♀, 云南路南石林, 1974-07-14, 周尧、袁峰采; 3♀♀, 云南石屏坝心, 1979-06-12, 刘永介采; 2♀♀, 贵州华宁县华溪区, 1984-06-19, 董大志采。

分布: 中国 (贵州、云南)。

3 彩蛾蜡蝉 *Cerynia maria* (White)

*Poeciloptera maria* White, 1846. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 18: 25; Pl. 1, Fig. 3.

*Flata maria* Walker, 1851. *List of Homopterous Insects*, 2: 436.

*Cerynia maria* Distart, 1879. *Jour. Asiatic. Soc. Bengal*, 48: 38.

*Cerynia maria* var *completa*, Medler, 1999. *Zoologische Verhandlungen*, 324: 20.

*Cerynia nigropustulata* Medler, 1999. *Zoologische Verhandlungen*, 324: 20.

观察标本: 2♂♂, 5♀♀, 云南镇元县, 1974-06-04, 周尧、袁峰采; 4♂♂, 3♀♀, 广西大青山, 1983-05-05, 刘思孔采; 1♂, 2♀♀, 云南勐仑马角山, 1974-06-08, 采集人不祥; 1♀, 云南勐仑, 1987-04-11, 胡胜昌采;

分布: 中国 (福建, 广西, 海南, 湖南, 江西, 云南); 印度, 越南, 缅甸。

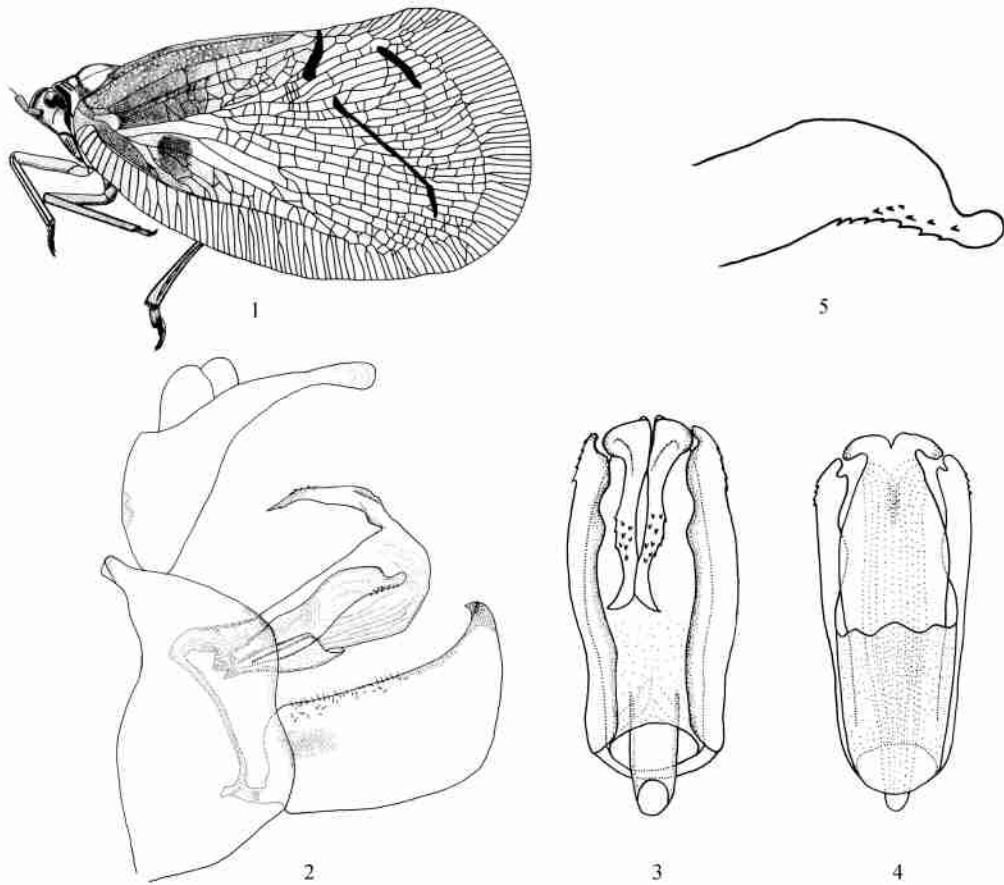


图 1~ 5 指突彩蛾蜡蝉, 新种 *Cerynia digitula* sp. nov.

1. 成虫侧面观 (adult, lateral view) 2. 雄性外生殖器侧面观 (male genitalia, lateral view) 3. 阴茎上面观 (aedeagus, dorsal view) 4. 阴茎下面观 (aedeagus, ventral view) 5. 阴茎基侧瓣侧面观 (lateral lobes of phallosome, lateral view)

4 指突彩蛾蜡蝉 *Cerynia digitula* sp. nov. (图 1~ 6)

体长 9.3 mm (从头顶至腹末), 翅展 35 mm。

头及前胸背板黄白色, 中胸背板污黄色。头顶较长, 近长方形, 中线长度大约是基部宽的 1 倍, 明显突出于复眼的前方, 前缘圆, 与额交界处无横

脊,基部有1横脊,其明显隆起,中域平整,略凹陷,两侧缘脊明显隆起,与额侧缘相连。额与头顶同色,端部圆,基部弧形浅凹入,中域在基部略隆起,端部凹陷,有蜂巢状黄褐色斑纹,两侧脊仅在端部明显脊起。唇基长三角形,比额长,中线长度约为额长度的1.5倍,基部在两侧靠近额唇基缝处有褐色短横纹,中域明显隆起,中脊扁平,黄白色,其两侧有桔黄色斜横纹,在刻纹的外侧分别有淡黑褐色纵条纹。喙黄褐色,端节赭色,其末端膨大,伸达后足基节。触角淡黄褐色,柄节、梗节的端部和基部色深,柄节圆柱形,几乎同梗节等长,梗节背面略隆起,腹面有1麦粒形的深凹感觉孔。复眼圆形,黑褐色,基部黄褐色;单眼小,乳黄色,基

部有红色环纹。

前胸背板几乎与头顶同长,前缘弧形突出,中央有1条从前缘向后伸至中部的纵沟,侧脊近“八”字形,在前缘不相遇;侧域斜直,在复眼后方有1月芽形的横脊,粗壮,上缘与中域侧脊相连,下缘有1淡黑褐色斑纹,复眼与肩板之间的纵脊不明显;腹侧域窄长,下缘中央钝角状突出。中胸背板三角形,末端平直,中线长度大约是头顶与前胸背板长度之和的1.6倍,中域前端明显隆起,后半部较扁平,有蜂巢状花纹,中脊不明显,侧脊略隆起,弧形弯曲,其基部外方有1桔黄色大斑,侧缘近肩处有1深褐色小斑,肩板大,马鞍形。

前翅中线长度约为宽的1.7倍,淡粉红色,前

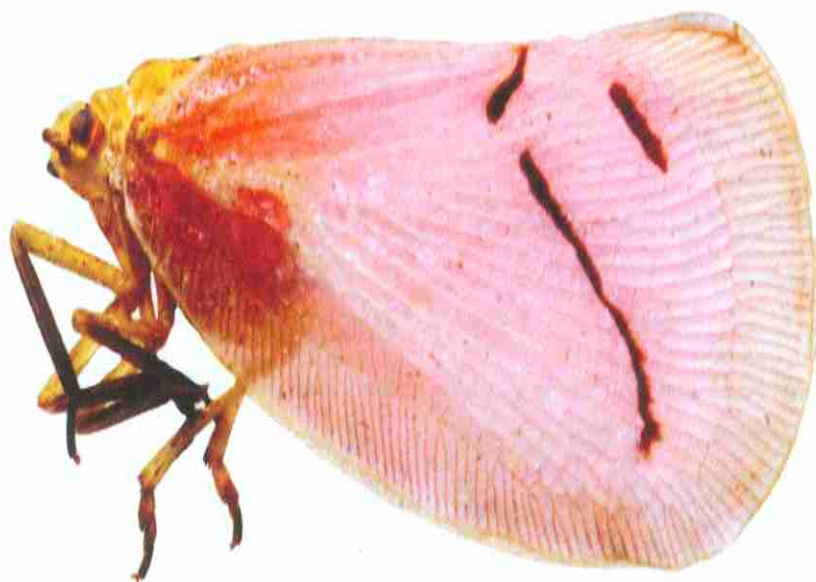


图6 指突彩蛾蜡蝉,新种 *Cerynia digitula* sp. nov., 成虫侧面观 (adult, lateral view)

缘略呈弧形突出,端缘圆,中间稍突出,后缘近平直,翅面基部有1粉红色大斑,近端部有3条深褐色细线,1条长的在翅中央,最短的1条位于爪缝末端后缘处,其前端膨大,近“!”形,另1条在近臀角处的亚端线的内侧;前缘域较宽,有密集横脉,分叉少,最宽处的宽度大约是前缘室最宽处的1.3倍,Sc+R与M脉在基部长距离愈合,形成共柄,翅面基部横脉少,端部横脉多,近端部有1列横脉形成明显的亚缘线,端室长,几乎与前缘域的宽度等长;爪片窄长。伸达翅近端部,两爪脉几乎在爪片末端会合,在第1条爪脉的上方有几条横脉,第2条爪脉在基中部具有很小的颗粒,而在近端上方与第1爪脉之间有较大的颗粒;翅脉黄白色,略带粉红色。后翅白色,略带粉红色,比前翅宽,翅脉颜色同前翅。

足米黄色,前中足胫节及附节淡黑褐色,后足

胫节外侧具2刺,端部具7刺。

腹部背面污黄色,两侧有黑褐色斑纹,腹面黄褐色。雄虫肛节背面短,隆起,腹面长,近端部弧形弯曲。肛上片基部窄,端部宽,近半圆形,两侧向腹下包卷,与肛下片愈合;肛下片背面凹入,腹面突出,勺形。尾节背面极短,背侧角略呈圆锥形突出,背侧缘斜,侧端缘近平直,中间略凹入,腹面长,中央弧形凹入。阳茎管状,膜质,端部膨大,端背面有1对窄中突起,向头部方向弯曲,其端部呈长刺状,末端尖锐,背侧面有小刺;阳茎基骨化强烈,包被了阳茎基部的腹面和侧面,阳茎基腹瓣端部中央圆锥形突出,两侧弧形凹入;阳茎基侧瓣宽,背缘近端部向背面弯曲,近基部弧形凹入,腹缘弯曲的形式则与背缘相反,整个侧瓣呈“S”状,近端部凹入处有多个小刺,呈锯齿状,端部的末端略膨大,呈圆形指状小突起。抱器宽大,近长

方形, 端缘斜圆, 背缘有许多小刺, 端角锥形, 其末端尖锐, 明显向背面突出。

正模 1 ♂, 副模 1 ♂, 云南西双版纳勐仑, 海拔 600 m, 1974-04-21~30, 周尧, 袁峰, 胡隐月采。

本种与 *Cerynia maria* White 很近似, 但其前翅淡粉红色, 基部斑粉红色, 翅面的 3 条线较细, 阳茎侧突起的端部有 1 指状突起, 与后者区别明显。

## REFERENCES (参考文献)

- Che, Y L, Zhang, Y-L and Wang, Y L 2006. Two new species of the oriental planthopper genus *Hemisphaerius* Schaum (Hemiptera, Issidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 31 (1): 160-164. [动物分类学报]
- Chou, I, Lu, J-S, Huang, J and Wang, S-Z 1985. Economic Insect Fauna of China. Fasc. 36. Homoptera Fulgoroidea. Science Press, Beijing. P 152.
- China, W. E. 1925. The Hemiptera collected by Prof. J. W. Gregory's Expedition to Yunnan, with Synonymic Notes on Allied species. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 16: 476; Fig. 4C.
- Distant, W. L. 1906. The Fauna of British India Including Ceylon and Burma, Rhynchota, Heteroptera Homoptera. Taylor & Francis, London. 3: 408-409.
- Medler, J. T. 1986. The types of Flatidae (Homoptera) in the Stockholm Museum described by Stål, Melichar, Jacobi and Walker. *Entomologia*

- Scand.*, 17: 323-337.
- Medler, J. T. 1990. Types of Flatidae (Homoptera) XIV. Walker and Distant Types in the British Museum. *Oriental Insects*, 24: 127-195.
- Medler, J. T. 1991. Flatidae of Sulawesi, with Notes on Some Related Philippine and Indomalayan Species (Homoptera: Fulgoroidea). *Oriental Insects*, 25: 1-43.
- Medler, J. T. 1994. Types of Flatidae (Homoptera) in the Stockholm Museum with lectotype designations. Part 2. *Entomologia Scand.*, 25: 215-225.
- Medler, J. T. 1996. Flatidae of Borneo, with descriptions of new genera and species (Homoptera: Fulgoroidea). *Oriental Insects*, 30: 11-96.
- Medler, J. T. 1999. Flatidae (Homoptera: Fulgoroidea) of Indonesia, exclusive of Irian Jaya. *Zoologische Verhandlungen*, 324: 1-88.
- Melichar, L. 1901. Monographie der Acanaloniiden und Flatiden (Homoptera). *Ann. K. K. Nat. Hofmus. Wien.*, 16: 218-222.
- Metcalf, Z. P. 1957. General Catalogue of the Homoptera. Fulgoroidea. Part 13, Flatidae and Hypochthonellidae. North Carolina State College, Raleigh, N. C., U. S. A.
- Ossiannilsson, F. 1940. Some new Fulgorina (homoptera) from Java and South America. *Opuscula Entomologica*, 5: 42.
- Wang, R R and Liang, A P 2006. Descriptions of the female genitalia of *Gixopsis punctatus* and *Tanbina debilis* (Hemiptera, Fulgoromorpha, Tropiduchidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 31 (3): 509-512. [动物分类学报]
- Yang, G T and Chang, F Y 2000. The External Male Genitalia of Hemiptera (Homoptera: Heteroptera). Shih Way Publishers, Taichung, Taiwan.

## A TAXONOMIC STUDY ON THE GENUS CERYNIA STÅL FROM CHINA (HEMIPTERA, FLATIDAE)

WANG Ying-Lun, PENG Ling-Fei

Key Laboratory of Plant Protection Resource and Pest Management, Ministry of Education, Entomological Museum, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi 712100, China

**Abstract** This paper deals with four species of the genus *Cerynia* Stål from China, of which one is new to science, viz. *Cerynia digitula* sp. nov., a key to species of the genus is provided. All the specimens are kept in the Entomological Museum of the Northwest Sci Tech University of Agriculture and Forestry.

### 1 *Cerynia lineola* Melichar

*Cerynia lineola* Melichar, 1902. *Ann. Nat. Hofmus. Wien.*, 16: 221.

Specimens examined. 1 ♀, Mengsong County, Yunnan Province, 26 Apr. 1958; 1 ♀, Lianghe County, Yunnan Province, 25 Apr. 1979; 1 ♀, Jianfengling, Hainan Province, 23 May 1981, coll. CHEN Zhi-Qing; 1 ♀, Jianfengling, Hainan Province, 7 June 2007, coll. WANG Ying-Lun and ZHAI Qing.

### 2 *Cerynia parnassioides* China

*Cerynia parnassioides* China, 1925. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (9), 16: 476; Fig. 4C.

Specimens examined: 2 ♂♂, 10 ♀♀, Shilin, Lunan County, Yunnan Province, 14 July 1974, coll. CHOU Io and YUAN Feng; 3 ♀♀, Baxin, Shiping County, Yunnan Province, 12 June 1979, coll. LIU Yong-Jie; 2 ♀♀, Huaxi Borough, Huaning County, Guizhou Province, 19 June 1984, coll. DONG Da-Zhi.

### 3 *Cerynia maria* (White)

**Key words** Hemiptera, Flatidae, *Cerynia*, new species, China.

*Poaißptera maria* White, 1846. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 18: 25, Pl. 1, Fig. 3.

*Flata maria* Walker, 1851. *List of Homopterous Insects*, 2: 436.

*Cerynia maria* Melichar, 1901. *Ann. Nat. Hofmus. Wien.*, 16: 219-220.

*Cerynia maria* Distant, 1879. *Jour. Asiatic. Soc. Bengal*, 48: 38.

*Cerynia maria* var *completa* Medler, 1999. *Zoologische Verhandlungen*, 324: 20.

*Cerynia nigropustulata* Medler, 1999. *Zoologische Verhandlungen*, 324: 20.

Specimens examined: 2 ♂♂, 5 ♀♀, Zhenyuan County, Yunnan Province, 4 June 1974, coll. CHOU Io and YUAN Feng; 4 ♂♂, 3 ♀♀, Daqing Mountain, Guangxi Zhuangzu Autonomous Region, 5 May 1983, coll. LIU Si-Kong; 1 ♂, 2 ♀♀, Majiao Mountain, Menglun County, Yunnan Province, 8 June 1974; 1 ♀, Menglun County, Yunnan Province, 11 Apr. 1987, coll. HU Sheng-Chang.

### 4 *Cerynia digitula* sp. nov. (Figs. 1-5)

This new species resembles *C. maria* (White), but differs from the latter in: 1) tegmen pale pink, and with a pink spot near base; 2) the black lines on posterior apical area of the tegmen tenuous; 3) the apex of lateral lobes of phallobase digitate.

Holotype ♂, paratype 1 ♂, Menglun County, Yunnan Province, 600 m, 21-30 Apr. 1974, coll. CHOU Io and YUAN Feng and HU Yin-Yue.