

doi:10.3969/j.issn.1001-3776.2017.06.017

## 浙江省蛾类分布 5 个新记录种

陈春棠<sup>1</sup>, 张汝忠<sup>1</sup>, 吴华军<sup>1</sup>, 邵呈龙<sup>1</sup>, 翁钱塘<sup>2</sup>

(1. 浙江省仙居县林业局, 浙江 仙居 317300; 2. 仙居国家公园管理委员会, 浙江 仙居 317300)

**摘要:** 2014 年 4 月至 2017 年 6 月, 对浙江省仙居县括苍山自然保护区的鳞翅目 Lepidoptera 蛾类资源进行了调查。共采集蛾类 780 余种, 已鉴定出 424 种, 鉴定到属 94 种, 隶属于 32 科, 369 属。首次报道了浙江省蛾类分布 5 个新记录种, 湖南极尺蛾 *Acrodontis hunana* Wehrli, 白银瞳尺蛾 *Tasta argozana* Prout, 白迹赫夜蛾 *Chorsia albiscripta* Hampson, 中华曲苔蛾 *Gampola sinica* Dubatolov, Kishida & Wang, 带番裳蛾 *Panilla fasciata* Leech。记述了该 5 种蛾的成虫形态特征, 并拍摄了成虫标本图。

**关键词:** 鳞翅目; 蛾类; 新记录种; 浙江

**中图分类号:** Q969.42      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1001-3776 (2017) 06-0093-06

## New Records of Moths from Zhejiang Province (Lepidoptera)

CHEN Chun-tang<sup>1</sup>, ZHANG Ru-zhong<sup>1</sup>, WU Hua-jun<sup>1</sup>, SHAO Cheng-long<sup>1</sup>, WENG Qian-tang<sup>2</sup>

(1. Xianju Forestry Bureau of Zhejiang, Xianju 317300, China; 2. Xianju National Park Administration of Zhejiang, Xianju 317300, China)

**Abstract:** Investigations were conducted on moth resources of Lepidoptera in Xianju Kuocang Mountain Nature Reserve of Zhejiang Province from April 2014 to June 2017. More than 780 species of moths were captured, among them, 424 species and 94 genera were identified, belonging to 369 genera and 32 families. *Acrodontis hunana* Wehrli, *Tasta argozana* Prout, *Chorsia albiscripta* Hampson, *Gampola sinica* Dubatolov, Kishida & Wang and *Panilla fasciata* Leech are new records in Zhejiang province. Morphological properties of adult were described and specimen was provided.  
**Key words:** Lepidoptera; moth; new record species; Zhejiang.

2014 年 4 月至 2017 年 6 月, 对浙江省仙居县括苍山自然保护区的鳞翅目 Lepidoptera 蛾类资源进行了调查, 经鉴定, 5 种为浙江省新记录种, 现报道如下。

### 1 研究区概况

研究区位于浙江省仙居县括苍山省级自然保护区, 在浙江省东南部括苍山脉中段北麓, 120°29'12" ~ 120°37'23" E, 28°31'59" ~ 28°35'48" N, 主要保护低海拔沟谷常绿阔叶林和珍稀野生动植物, 海拔 260.0 ~ 1 213.7 m, 总面积 2 701 hm<sup>2</sup>。属亚热带季风气候区, 年均气温 16.4℃, 极端最高气温 39.3℃, 极端最低气温 -7.0℃, 年均降水量 1 616.7 mm, 年均相对湿度 82%。保存有较完好的常绿阔叶林、针阔混交林、针叶林、

收稿日期: 2017-07-26; 修回日期: 2017-10-11

基金项目: 仙居县科技项目 (2014B14)

作者简介: 陈春棠, 工程师, 学士, 从事森林培育及生物多样性保护研究; E-mail: zjxjcc@163.com。

山地矮林等森林植被，森林覆盖率 95%<sup>[1]</sup>。蛾类灯诱采集点位于括苍山自然保护区俞坑护林点，海拔 395.0 m，森林植被类型为常绿阔叶林，乔木层以壳斗科 Fagaceae 和山茶科 Theaceae 种类占优势，常见壳斗科的是甜槠 *Castanopsis eyrei*，褐叶青冈 *Cyclobalanopsis stewardiana*，大叶青冈 *C. jenseniana*，山茶科有木荷 *Schima superb* 和隔药枥 *Eurya muricata* 等，共有种如多脉青冈 *C. multinervis*，白栎 *Quercus fabri* 等，还有赤杨叶 *Alniphyllum fortunei*，秀丽槭 *Acer elegantulum* 和南酸枣 *Choehospondias axiliaris* 等落叶树种<sup>[2]</sup>。

2 研究方法

2.1 调查方法

2014 年 4 月至 2017 年 6 月，每年 4–9 月，每月 2~3 次，在括苍山自然保护区俞坑护林点灯诱采集蛾类成虫。灯诱采用 2 m×2 m 折叠荫棚，周围孔径 3 mm 的无结网，网棚内挂 1 盏 20 W 黑光灯。灯诱时间从当晚 7:00 到次日 4:00，夜间灯诱时掀开网棚顶布，次日凌晨盖回，以便白天采集。采集时使用小网罩按住飞蛾，用昆虫针穿刺捕捉，避免手指捉虫造成鳞片掉落。胸腔注射 75%酒精的方法杀死飞蛾，标本随采随制，以高密度 EVA 板为针插板，用薄塑料片插针固定翅膀，制成标本置密封塑料箱，用变色硅胶干燥，并记录采集信息，干燥后加标签编号归类。文中检视的标本均为现场采集保管。

2.2 图片拍摄

采集前拍摄生态照片，使用尼康 D800 数码单反相机、尼克尔 VR105/2.8G 微距镜头、JY-670N 微距环闪光灯等设备，光圈选择 F11-13。标本图片拍摄选择 F8 光圈进行多焦点每虫拍摄 4~6 张，然后使用 Photoshop CC 图像处理软件对元数据进行堆栈，处理成 1 张全景深清晰的标本照片。再将生态、标本照片通过 PS 调整影色调、清理背景、裁切加锐等处理，使图片更加清晰、美观。

3 结果

依据采集的标本发现 5 个浙江省蛾类新记录种，见表 1。

表 1 5 个浙江省蛾类新记录种  
Table 1 New records of five species of moth in Zhejiang province

种名	属名	科名
湖南极尺蛾 <i>Acrodontis hunana</i> Wehrli	极尺蛾属 <i>Acrodontis</i> Wehrli	尺蛾科 Geometridae Leach
白银瞳尺蛾 <i>Tasta argozana</i> Prout	瞳尺蛾属 <i>Tasta</i> Walker	尺蛾科 Geometridae Leach
白迹赫夜蛾 <i>Chorsia albiscripta</i> Hampson	赫夜蛾属 <i>Chorsia</i> Walker	夜蛾科 Noctuidae Latreille
中华曲苔蛾 <i>Gampola sinica</i> Dubatolov, Kishida & Wang	曲苔蛾属 <i>Gampola</i> Moore	裳蛾科 Erebidae (Leach)
带番裳蛾 <i>Panilla fasciata</i> Leech	番裳蛾属 <i>Panilla</i> Moore	裳蛾科 Erebidae (Leach)

3.1 湖南极尺蛾

*Acrodontis hunana* Wehrli, 1936, *Entomologische Rundschau*, 54: 126.; *Acrodontis hunana* : Yazaki & Wang, in Wang & Kishida, 2011, *Moths of Guangdong Nanling National Nature Reserve*: 119, pl. 19, fig. 12<sup>[3]</sup>.

雄性：头部及腹部灰白色，触角褐色，双栉形。前翅长 29 mm，前翅外缘在顶角区具两个缺刻：R<sub>4</sub> 脉与 R<sub>5</sub> 脉之间的缺刻宽且深，R<sub>5</sub> 脉与 M<sub>1</sub> 脉之间的缺刻小而浅。前翅底色灰白色，中室端具一灰褐色中室端斑，基部到中区密布灰褐色斑点；外中区从前缘到 2A 脉具一系列黑点；亚外缘区到外缘区从 M<sub>1</sub> 脉到内缘具一条灰褐色宽带，在 m<sub>3</sub> 室具一与底色同色的圆点。后翅外缘波浪形，底色灰白色，翅面密布黑点；外中区从前缘到内缘具一系列黑点；亚外缘区到外缘区从 M<sub>1</sub> 脉到内缘具一条灰褐色宽带，宽带在臀角区及 m<sub>3</sub> 室中部被与底色相同颜色的斑块取代，斑块上密布黑点，m<sub>1</sub> 室另具一与底色同色的圆斑。

分布：中国（浙江，湖南，广东）；浙江为新记录。

检视标本: 图 1, 1 ♂, 采集日期: 2014-11-09; 1 ♂, 采集日期: 2015-04-13。括苍山俞坑, 陈春棠灯诱。



图 1 湖南极尺蛾 (雄性)

Figure 1 *Acrodontis humana* Wehrli (male)

### 3.2 白银瞳尺蛾

*Tasta argozana* Prout, 1926: Journal of Bombay Natural History Society, 31: 784, pl. 1, fig. 21.; *Tasta argozana*: Yazaki & Wang, in Wang & Kishida, 2011, Moths of Guangdong Nanling National Nature Reserve: 104, pl. 16, fig. 20<sup>[3]</sup>.

雄性: 头部及腹部白色, 触角褐色, 线状。前翅长 12 mm, 前翅底色白色, 中区具一条弯曲的灰色宽纵带从前缘延伸到内缘, 带上及带的两侧具带光泽的银色鳞片, 带从前缘发出, 在中室下角之前延伸方向指向臀角, 在中室下角附近带弯曲并延伸到内缘; 前翅亚顶角区具一棕褐色三角斑, 从前缘延伸到  $M_1$  脉; 亚外缘具一条带光泽的银色纵带, 从亚顶角区三角斑基部延伸到  $2A$  脉。后翅基半部灰色, 密布带光泽的银色鳞片, 亚外缘区具一条 W 型灰色带, 从  $Sc+R_1$  脉延伸到臀角, 越往臀角走带越宽; 带上具一倾斜的椭圆形无瞳眼斑, 眼斑中央黑色, 四周被黄圈围起。

分布: 中国 (浙江、广东、湖南、台湾), 缅甸; 浙江为新记录。

检视标本: 图 2, 2 ♂, 采集日期: 2016-05-17。括苍山俞坑, 陈春棠灯诱。



图 2 白银瞳尺蛾 (雄性)

Figure 2 *Tasta argozana* Prout (male)

### 3.3 白迹赫夜蛾

*Zurobata albiscripta* Hampson, 1898: Journal of Bombay Natural History Society, 11: 449. ; *Pseuderopus albiscripta*: Chen, 1997: Fauna Sinica (Insecta) 16: 715, pl. XXXIII, fig. 31<sup>[4]</sup>. ; *Chorsia albiscripta*: Vladimir & Pinratana: Moth of Thailand Vol. 3, Part 2: 138, pl. 18, fig. 23<sup>[5]</sup>.

雄性: 头部红褐色, 腹部褐色, 触角褐色, 纤毛状。前翅长 12 mm, 前翅底色褐色, 翅基部到中室中部具

一条白线，白线在中室内的终止处到前翅臀角前具一条白线，此二条白线在翅面上围出一大三角形区域。前翅顶角到亚顶角区具一块白斑，白斑倾斜向内延伸终止于  $R_5$  脉， $R_5$  脉及  $M_1$  脉被白鳞覆盖；中室外端被弧形白线包围，外中区一条白线从前翅前缘延伸到  $M_1$  脉，稍靠内部另外一条白线从  $M_1$  脉向下延伸到  $Cu_1$  脉。后翅大部褐色，外缘在顶角与臀角之间具一黑色带。

分布：中国（浙江、四川、香港），印度，日本，斯里兰卡，婆罗洲；浙江为新记录。

检视标本：图 3，3♂，采集日期：2017-06-24。括苍山俞坑，陈春棠灯诱。

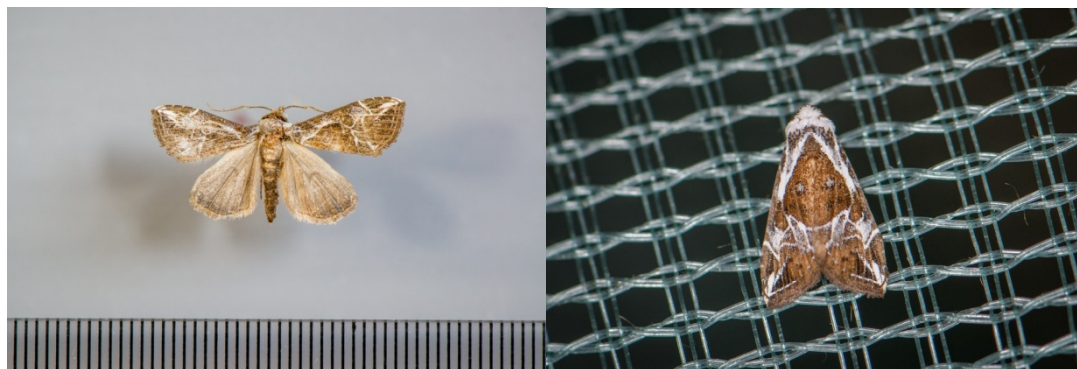


图 3 白迹赫夜蛾（雄性）

Figure 3 *Chorsia albiscripta* Hampson (male)

### 3.4 中华曲苔蛾

*Gampola sinica* Dubatolov, Kishida & Wang, 2012: Tinea 22 (1): 35, fig. 22<sup>[6]</sup>.

雄性：头部及腹部深褐色，触角深褐色，纤毛状。前翅长 20 mm，前翅前缘在三分之二处向前隆起，前缘具一长前缘褶，从基部延伸到略超过前翅前缘长二分之一处。前翅底色褐色，中区到外缘具一片弥散的暗褐色阴影区，内缘中部具一暗褐色点。后翅近扇形，灰白色。

雌性：头部深褐色，腹部灰黄色，触角基部三分之一淡灰褐色，其余部分深褐色，线状。前翅长 16 mm，前翅前缘在三分之二处向前隆起，前翅底色褐色，略淡于雄性，中区从前缘到内缘具一条由互相分离的褐色斑组成的暗褐色斑带，斑带在近中室下角处呈略大于  $90^\circ$  的弯曲角。后翅近扇形，灰黄色，顶角较雄性发达，较突出。

分布：中国（浙江、广东、香港、台湾），泰国；浙江为新记录。

检视标本：1♂，采集日期：2016-05-18；2♀，采集日期：2016-05-17；图 4，2♀，采集日期：2016-07-01；图 5，1♂，采集日期：2017-06-23。括苍山俞坑，陈春棠灯诱。



图 4 中华曲苔蛾（雌性）

Figure 4 *Gampola sinica* Dubatolov, Kishida & Wang (female)



图 5 中华曲苔蛾 (雄性)

Figure 5 *Gampola sinica* Dubatolov, Kishida & Wang (male)

### 3.5 带番裳蛾

*Homoptera fasciata* Leech, 1900: Transactions of the Entomological Society of London, 1900: 553.; *Panilla fasciata*: Vladimir & Pinratana: Moth of Thailand Vol. 3, Part 2: 72<sup>[5]</sup>.

雌性: 头部淡红褐色, 腹部淡红褐色, 腹部背面中线位置各个腹节具一毛簇, 毛簇两侧具深褐色短带, 触角深褐色, 线状。前翅长 18 mm, 前翅底色淡红褐色, 翅基部具不规则弯曲白色内线, 两侧被褐色线包围; 从前缘到内缘具一条宽灰色带, 在前缘最宽, 往内缘收狭; 带边缘波浪形, 内侧具一条黑线, 外侧具一条白线, 带中间具白色云雾状纹, 中室端具一黑色端斑。亚外缘区各翅室中具白线, 指向外缘, 白线近翅基端分叉为 V 型或呈箭头形。后翅底色淡褐色, 基区具一条黑色细内带, 从臀角到后翅前缘具一条黑色中带, 越往前缘走越宽, 中带内侧另具一条细黑带, 从内缘延伸到前缘; 亚外缘区从臀角到顶角靠下的位置各翅室具一白月牙形纹。

分布: 中国 (浙江、湖北、四川), 印度, 泰国; 浙江为新记录。

检视标本: 1♂, 采集日期: 2014-06-06; 图 6, 1♀, 采集日期: 2016-07-01。括苍山俞坑, 陈春棠灯诱。



图 6 带番裳蛾 (雌性)

Figure 6 *Panilla fasciata* Leech (female)

## 4 小结与讨论

2014 年 4 月至 2017 年 6 月, 在仙居括苍山自然保护区采集的 780 余种蛾类中, 仍有大量种类尚未得到鉴定。将继续调查鉴定。

致谢: 种类鉴定工作得到北京市农林科学院虞国跃研究员和中国农业大学黄思遥先生的帮助和指导, 谨表示感谢!

