

祝蛾亚科一新属四新种记述

(鳞翅目:祝蛾科)

武春生 刘友樵

(中国科学院动物研究所)

关键词 祝蛾科;银祝蛾属;新种

1973年 S. Moriuti (森内茂)曾在祝蛾科 (Timyridae = Lecithoceridae) 中建立了一个新属 *Issikiopteryx*, 它的主要特征依据是:雄蛾后翅 M_1-Cu_1 4条脉基部变扁加宽, 且呈螺旋状; 雄性第8腹板具一对长角突; 雌性外生殖器的前阴片呈横带状。当时他把 Meyrick 定名的3个种和他在日本发现的一个新种都列入该属中。

作者最近在研究中国种类中发现有些种类在外形和外生殖器结构上都与该属相似, 只是雄蛾后翅 M_1-Cu_1 脉无特化。其中一部分后翅各脉都彼此分离, 另一部分后翅有共柄。考虑到它们和 *Issikiopteryx* 属有着密切的近缘关系, 如果把它们分成不同的独立属, 势必破坏它们的同质性, 导致单型属和寡型属的增多, 所以作者认为它们应是一个属, 而 *Issikiopteryx* 属雄蛾后翅 M_1-Cu_1 脉的特化仅是一种特殊情况, 所以宜将其降为亚属并建立一个新属来接纳所有这些种类。

鉴于这些种类的前翅都至少有一个银斑, 故取名银祝蛾属 *Glaucolychna*, ♂后翅翅脉有共柄为银祝蛾亚属 *Glaucolychna*, ♂后翅翅脉彼此分离为花银祝蛾亚属 *Ephelochna*, ♂后翅 M_1-Cu_1 脉基部加宽变扁为宽银祝蛾亚属 *Issikiopteryx*。

本文记述我国该新属4新种;其中银祝蛾亚属一种,花银祝蛾亚属2种,宽银祝蛾亚属一种,加上森内茂1973年记述的宽银祝蛾亚属4种,全世界已知此新属共有8种:

1. 球宽银祝蛾 *G. (I.) sphaeristis* (Meyrick, 1908) 印度;
2. 盔宽银祝蛾 *G. (I.) corythista* (Meyrick, 1918) 印度;
3. 带宽银祝蛾 *G. (I.) zonosphaera* (Meyrick 1935) 浙江天目山;
4. 日宽银祝蛾 *G. (I.) japonica* (Moriuti, 1973) 日本;
- ✓ 5. 黄宽银祝蛾 *G. (I.) fornicata*, 新种 福建;
6. 金银祝蛾 *G. (G.) aurolaxa*, 新种 四川;
7. 眉花银祝蛾 *G. (E.) ophrysa*, 新种 福建、江西;

✓ 8. 岚花银祝蛾 *G. (E.) corona*, 新种 福建。

本文记述的模式标本都保存在中国科学院动物研究所昆虫标本馆内。

银祝蛾属 *Glaucolychna* 新属

头圆。♂触角细锯齿状,无纤毛。下唇须5—6,上举;中节稍加粗,鳞片紧伏;末节细长,尖。前翅狭长,平伸,翅顶稍尖,外缘很斜;底色黄到浅黄色,有1—2个银斑;R₂与R₃脉共短柄或分离,R₄₊₅约有1/2长度的共柄,R₅脉达翅顶,M₂,M₃和Cu₁脉从中室下角附近分出,Cu₂脉与之远离。后翅几乎与前翅等宽,翅顶较圆;M₂脉居中,Cu₁与Cu₂脉基部远离(图3:a—c)。腹部背板具刺列。♂第8腹板中央有1—2对长角突。

♂外生殖器:爪突垫明显。颚形突窄。抱器背钩短。抱器瓣基部宽,约在中部急速收缩,端半部近足形,具粗大的齿突。抱器腹的端半部宽而可以折叠。阳茎端基环盾形。阳茎与抱器瓣等长或比之稍长,阳茎针粗针形。

♀外生殖器:产卵器相对长。第8腹板半圆形,不凹入。前阴片宽。囊导管相对很宽,具针形的刺突。囊体囊状,囊突狭片状,横置,无齿。

模式种: *Glaucolychna aurolaxa*, 新种

根据♂后翅脉序的不同,本新属所区分为下列3个亚属:

银祝蛾亚属 *Glaucolychna* Wu et Liu

♂♀后翅脉序正常,R₂+M₁脉有1/2长度的共柄,M₃+Cu₁脉共短柄。前翅R₂₊₃脉共短柄。

模式种: *Glaucolychna (Glaucolychna) aurolaxa*, 新种

花银祝蛾亚属 *Ephelochna* 新亚属

♂后翅中室约为翅长的1/3,所有翅脉均分离,但M₁—Cu₁4条脉正常;前翅R₂与R₃脉分离。♀后翅同 *Issikiopteryx*。

模式种: *Glaucolychna (Ephelochna) ophrysa*, 新亚属及新种

宽银祝蛾亚属 *Issikiopteryx* Moriuti, 1973

Trans. Lep. Soc. Jap. 23, 2:31—32.

Gozmány 1978 MP 5:180—181.

♂后翅脉序极为独特:所有翅脉均分离,中室很短(1/6),M₁—Cu₁4条脉的基部扁平加宽并有一种螺旋状构造;♀后翅的R₂与M₁脉在中室上方同出一点,M₃与Cu₁脉在中室下角同出一点。

模式种: *Issikiopteryx japonica* Moriuti, 1973

本新属的主要特征在于前翅的底色为黄到浅黄色,有1—2个银斑,♂第8腹板中央

具 1—2 对长角突,阳茎针粗针状,♀囊突狭片状无齿,这些特征在祝蛾科中是独特的。顶祝蛾属 *Carodista* Meyrick 前翅 R₅ 脉达前缘, Cu₁₊₂ 脉共柄。

分种检索表(据♂虫)

1. 阳茎端基环的两尾角细长 2
 阳茎端基环的两尾角短宽,很短或只有一个中尾角 4
2. 阳茎端基环的两尾角向两侧弯曲成钩状,阳茎内还有小鳞片状的构造
 盍宽银祝蛾 *G. (I.) corythista*
- 阳茎端基环不呈钩状,阳茎内无鳞片状构造 3
3. 阳基端基环尾部收缩,生殖孔处的两条垫状突直 带宽银祝蛾 *G. (I.) zonosphaera*
 阳茎端基环尾部不收缩,生殖孔处的两条垫状突呈钩状 眉花银祝蛾 *G. (E.) ophrysa*, 新种
4. 阳茎端基环仅有一个中尾角 金银祝蛾 *G. (G.) aurolaxa*, 新种
 阳茎端基环具两个短的尾角 5
5. 第 8 腹板具尾刺突 2 对;阳茎针 4 枚 岚花银祝蛾 *G. (E.) corona*,
 新种第 8 腹板具尾刺突一对 6
6. 第 8 腹板的刺突短宽;抱器背在与抱器背钩连接处有一枚小垫状突
 黄宽银祝蛾 *G. (I.) fornicata*, 新种
 第 8 腹板的尾刺突狭长 7
7. 抱器瓣末端延伸成叉状,阳茎端基环的尾角小而尖 日宽银祝蛾 *G. (I.) japonica*
 抱器瓣末端宽圆,阳茎端基环的两尾角宽圆 球宽银祝蛾 *G. (I.) sphaeristis*

分种检索表(据♀虫)

1. 囊突中部向下突出 2
 囊突中部向上突出 3
2. 囊导管基部的骨片很长,囊导管端部稍窄 黄宽银祝蛾 *G. (I.) fornicata*, 新种
 囊导管基部的骨片短,囊导管端部很窄 岚花银祝蛾 *G. (E.) corona*, 新种
3. 囊导管基部强度骨化 日宽银祝蛾 *G. (I.) japonica*
 囊导管基部不骨化或仅有一块骨片 4
4. 囊导管基部有一块椭圆形骨片 金银祝蛾 *G. (G.) aurolaxa*, 新种
 囊导管基部无骨片 眉花银祝蛾 *G. (E.) ophrysa*, 新种

1. 金银祝蛾 *Glaucolychna (Glaucolychna) aurolaxa*, 新种

翅展 17—19mm。触角浅黄色,末端褐色。下唇须浅黄色。头部黄色,颜面黄白色。胸部黄色,具银斑。前翅黄色,在离翅基 1/3 处和 2/3 处各有一块长条状的银斑,它们几乎横贯翅面;翅基部的纵脉呈褐色,翅端部有一条黄褐色的波形纵纹,从内缘通向翅顶,缘毛浅褐色。后翅灰白色,翅顶浅土黄色,缘毛灰黄色。

♂外生殖器(图 1:a): 爪突垫小,颚形突细小。抱器背钩短而窄,末端钝。抱器瓣基部很宽,到 2/3 处最窄,端部加宽,似鸭头,末端钝,内缘拐角处具 3—4 排弹形齿突;抱器腹长。阳茎端基环盾形,尾角单个,位于中央。阳茎长度与抱器瓣相当,较细,生殖孔处有两条长的垫状突,阳茎针弹形,细长,12 枚左右。第 8 腹板的刺突短宽。

♀外生殖器(图 2:a): 导管端片很宽,囊导管较窄,内有许多小刺突,在导管端片下

方还有一块较小的圆形骨片,囊导管下部窄而简单。囊体囊状,囊突较大,草帽状。

正模♂四川青城山, 1979. V. 21, 刘友樵采, 玻片号 W89273。配模♀, 同上, W89274。副模 7♂♂, 9♀♀同上, 1979. V. 19—VI.5。

本新种的主要特征在于其阳茎端基环只有一个中尾角。



图 1 雄性外生殖器与第 8 腹板

a. 金银祝蛾 *G. (G.) aurolaxa*, 新种; b. 眉花银祝蛾 *G. (E.) ophrysa*, 新种; c. 岚花银祝蛾 *G. (E.) corona*, 新种; d. 黄宽银祝蛾 *G. (I.) fornicata*, 新种。

2. 眉花银祝蛾 *Glaucolychna (Ephelochna) ophrysa*, 新种

翅展 15—16mm。触角浅黄色, 末端褐色。下唇须黄白色。头部黄到浅黄色, 颜面黄白色。胸部黄色。前翅浅黄色, 基斑大, 几乎横贯翅面, 斑中部银色, 周围棕色; 端斑小, 浅褐色闪银光; 翅端部深灰黄色; 缘毛灰黄色。后翅浅灰色, 缘毛灰色。

♂外生殖器(图 1:6): 颚形突较狭长。抱器背钩短, 弯曲, 关节处呈三角形加宽, 末端钝。抱器瓣基部很宽, 2/3 处最窄, 端部稍加宽, 末端钝圆, 内缘具许多弹形齿突; 抱器腹长。阳茎端基环盾形, 两尾角尖。阳茎比抱器瓣稍长, 宽度是后者最窄部分宽度的两倍, 生殖孔处的两条长垫突呈钩状, 弹形阳茎针 14 枚左右, 基部还有数枚小针状的阳茎针。第 8 腹板的尾刺突窄而短。

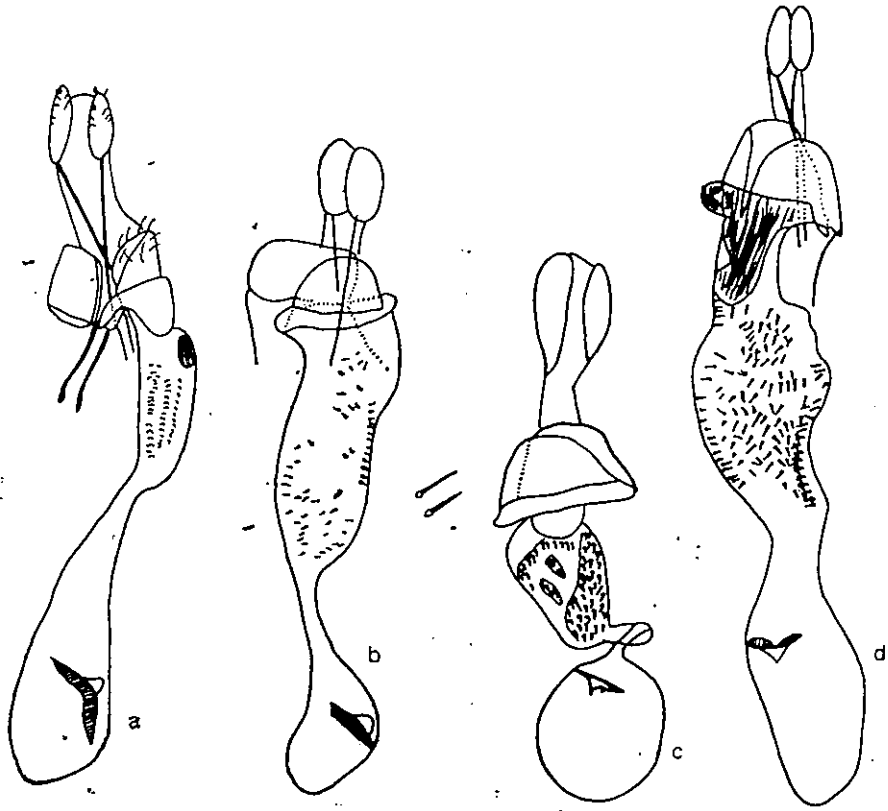


图 2 雌性外生殖器

a. 金银祝蛾 *G. (G.) aurolaxa*, 新种; b. 眉花银祝蛾 *G. (E.) ophrysa* 新种; c. 岚花银祝蛾 *G. (E.) corona* 新种; d. 黄宽银祝蛾 *G. (I.) fornicata* 新种。

♀外生殖器(图 2:b): 导管端片宽。囊导管较长, 基部 2/3 宽, 内充满了细长的刺突, 端部 1/3 窄而简单。囊体小, 囊突相对大, 草帽状。

正模♂福建先锋岭, 1981. VI. 14, 江凡采, 玻片号 W89276。

配模♀同上。W89275。副模 1♀, 江西庐山, 1975. VI. 20, 刘友樵。

本新种的主要特征在于生殖孔处的两条长突呈钩状, 囊导管加宽的部分长; 带宽银祝蛾 *G. (I.) zonosphaera* 的生殖器与本种非常相似, 但阳茎端基环的形状及生殖孔处的垫状突不相同。

3. 岚花银祝蛾 *Glaucolychna (Ephelochna) corona*, 新种

翅展 12—13mm。触角浅黄色, 末端褐色。下唇须黄白色。头部和胸部黄白色。前翅基部 2/3 黄白色, 端部 1/3 深黄色; 基斑大, 银灰色具黄褐色的边缘, 无端斑; 缘毛浅灰黄色。后翅浅灰黄色, 缘毛黄白色。

♂外生殖器(图 1:c): 颚形突细小。抱器背钩窄而短, 呈弓状弯曲, 末端钝宽。抱器瓣基部宽, 到 1/2 处最窄, 端半部中央稍有加宽, 末端圆, 上面几乎长满了粗长的刺突; 抱器腹长。阳茎端基环盾形, 尾角短小。阳茎比抱器瓣稍短, 生殖孔处有两条骨化程度较弱的角状突, 阳茎针弹形, 4 枚。第 8 腹板具两对尾刺突, 其中中央 1 对长而尖, 侧边 1 对短

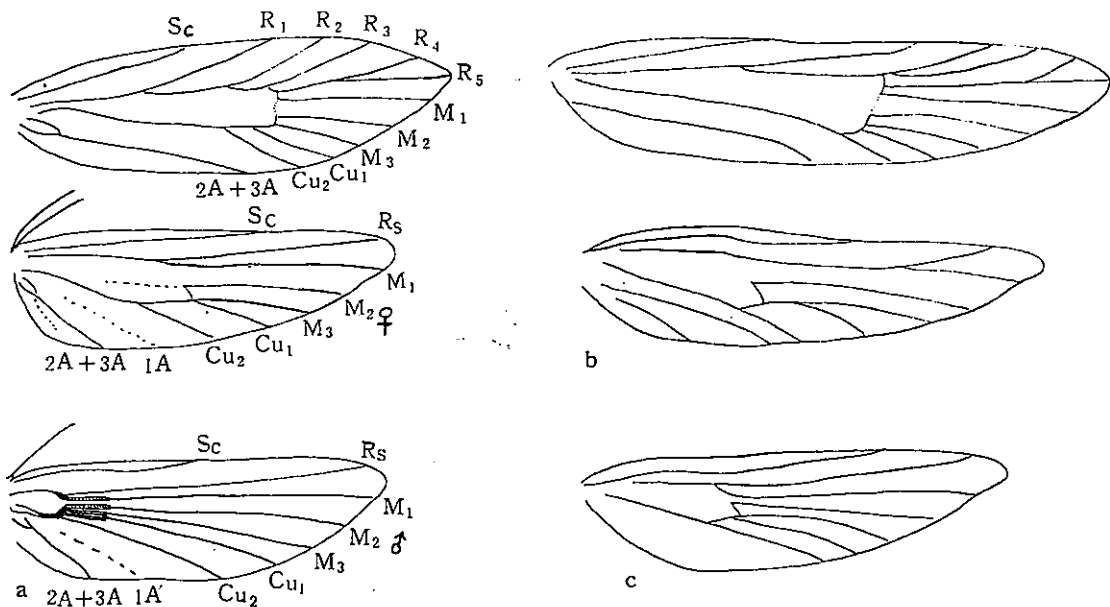


图 3 脉序

a. 日宽银祝蛾 *G. (I.) japonica*; b. 金银祝蛾(♂) *G. (G.) aurolaxa*, 新种; c. 眉花银祝蛾(♂, 后翅) *G. (E.) ophrysa*, 新种。

而钝。

♀外生殖器(图 2:c) 导管端片很宽。囊导管基部 2/3 宽, 其中充满刺突, 端部 1/3 细而简单。囊体较大, 圆形。囊突相对较小, 下方中部伸出一大一小两个齿叶。

正模♂, 福建大竹岗, 1980. VI. 30, 江凡采, 玻片号 W89280。配模♀, 同上, 齐石成采, W89281。副模 1♀, 同正模。

本新种的主要特征在于阳茎针 4 枚, 第 8 腹板具两对尾刺突; 囊突横条状具两齿叶。

4. 黄宽银祝蛾 *Glaucolychna (Issikiopteryx) fornicata*, 新种

翅展 19—20mm。触角浅黄色, 末端棕色。下唇须外侧浅桔黄色, 内侧浅黄色。头部黄白色, 两侧桔黄色。胸部黄白色。前翅桔黄色, 离基部 1/4 处从前缘到后缘形成一块圆斑, 其中部银灰色, 边缘黄褐色, 无端斑; 翅端部闪金属银光。后翅浅灰色。

♂外生殖器(图 1:b): 抱器背钩短, 微拱, 末端钝圆。抱器瓣基部很宽, 到 1/2 处最窄, 然后再次有些加宽, 端半部几乎呈长方形; 抱器背在与抱器背钩连接处有一小垫突; 抱器腹长。阳茎端基环盾形。阳茎比抱器瓣长, 直, 阳茎针针状, 超过 20 枚。

♀外生殖器(图 2:d): 导管端片宽大。囊导管基部有一块长而宽的骨片, 中部加宽, 里边充满了小刺突, 囊导管端部窄, 简单。囊体较大, 囊突较宽, 似一漏斗。

正模♂, 福建黄岗山, 1981. VI. 15, 齐石成采, 玻片号 W89277。配模♀, 同上。江凡采, W89278。

本新种与 *G. (I.) japonica* Moriuti 很靠近, 但后者的抱器瓣直, 末端呈叉状延伸,

阳茎针少于10枚,第8腹板的刺突狭长;囊突细长。

A NEW GENUS AND FOUR NEW SPECIES OF LECITHOCERIDAE FROM CHINA (LEPIDOPTERA: LECITHOCERIDAE)

Wu Chunsheng and Liu Youqiao
(Institute of Zoology, Academia Sinica)

Abstract

Issikiopteryx was proposed by Moriuti (1973) in Timyridae (=Lecithoceridae). In its hindwing, veins M_1 — Cu_1 very close one another in basal portion, where they are depressed, with distinct spiral-pattern; the ♂ 8th sternite well developed, with a pair of strong caudal processes; the lamella antevaginalis developed into a transverse sclerotized band.

Authors recently found that a few Chinese species resemble the species of *Issikiopteryx* in the pattern and genitalia, but differ from the latter in the venation of ♂ hindwing which is no unique. All of these species are so closely related to each other that if they are divided into definite genera, their homogeneity would be broken. Thus, authors believe that they belong to a single genus and the unique venation of ♂ hindwing in *Issikiopteryx* is only a special character. The *Issikiopteryx* should be treated as a subgenus and a new genus, *Glaucolychna*, is established to admit them.

A new subgenus and four new Chinese species are described. A total of species of this new genus amounts up to 8 in the world. Among them, five are Chinese species, two are Indian species and one is Japanese species. They belong to 3 subgenera. The species keys both by male and female genitalia are given respectively in Chinese text.

All specimens, including the types of new species are kept in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

Glaucolychna Gen. nov.

Antennae slightly over 1, weakly serrulate apically. Labial Palpi 5—6. Forewing long and narrow, yellowish to yellow, with 1—2 silvery spots; R_2 and R_3 short stalk or separate; R_4 and R_5 on 1/2 long stalk; R_5 to apex; M_2 , M_3 , Cu_1 free, Cu_2 far removed. Hindwing almosts as wide as forewing; M_2 present and free, Cu_1 and Cu_2 separate. Abdominal tergites spinose. Male 8th sternite well developed, with 1—2 pairs of strong caudal processes. Male genitalia: Valva broad basally; outer half with many teeth; sacculus wide, folding; juxta shield-shaped; aedoeagus as long as or longer than valva; vesica with stout spines. Female genitalia: Lamella antevaginalis wide. Ductus bursae wide, with spinulae; bursa copulatrix sacculiform; signum narrow, transverse plate without spines.

Type-species: *Glaucolychna aurolaxa* gen. et sp. nov.

According to the venation of hindwing in male, this new genus may be divided into three subgenera: 1. *Glaucolychna* Wu et Liu The venation of hindwing in male is normal, R_s and M_1 on 1/2 long stalk, M_3 and Cu_1 short-stalked. R_2 and R_3 of forewing short-stalked. Type-species: *Glaucolychna* (*Glaucolychna*) *aurolaxa* sp. nov. 2. *Issikiopteryx* Moriuti, 1973. Trans. Lep. Soc. Jap. Vol.23, no.2:31, figs. 3. *Ephelochna* subgenus nov. Cell reaching to 1/3 of

wing-length, all veins separate, but M_1-Cu_1 normal. Type-species: *Glaucolychna (Ephelochna) ophrysa* subgen. et sp. nov.

The critical characters of this new genus lie in yellowish to yellow forewing with 1—2 silvery spots, male eighth sternite with 1—2 pairs of strong caudal processes, and aedoeagus with stout spiniform cornuti; in *Carodissa*, R_s of forewing is to costa, Cu_1 and Cu_2 stalked.

***Glaucolychna (Glaucolychna) aurolaxa* sp. nov.**

Holotype ♂, Qingcheng Mountain, Sichuan Province, May 21, 1979, Liu Youqiao. Allotype ♀, ibid. Paratypes 7♂♂, 9♀♀, ibid., May 19—5, 1979.

***Glaucolychna (Ephelochna) ophrysa* sp. nov.**

Holotype ♂, Xianfeng Mountain, Fujian Province, June 14, 1981, Jiang Fang. Allotype ♀, ibid. Paratype 1♀, Lushan Mountain, Jiangxi Province, June 20, 1975, Liu Youqiao.

This new species differs from *G. (E.) corona* sp. nov. in cornuti more than 10 in number, aedoeagus with a pair of apical lobes which are long and hooked; the genitalia of this new species resembles that of *G. (I.) zonosphaera*, but their juxta and apical lobes of aedoeagus are different in shape.

***Glaucolychna (Ephelochna) corona* sp. nov.**

Holotype ♂, Dazhulang, Fujian Province, June 30, 1980, Jiang Fang. Allotype ♀, ibid. June 29, 1980, Qi Shicheng Paratype 1♀, sameas Holotype.

This new species differs from *G. (E.) ophrysa* sp. nov. in cornuti about 4 in number, male 8th sternite has 2 pairs of caudal processes and also signum has two caudal lobes.

***Glaucolychna (Issikiopteryx) fornicata* sp. nov..**

Holotype ♂, Huanggang Mountain, Fujian Province, June 15, 1981, Qi Sicheng. Allotype ♀, ibid., Jiang Fang.

This new species is similar to *G. (I.) japonica* Moriuti, but differs from the latter in the shape of valva, the number of cornuti and the form of signum.

Key words Lecithoceridae; *Glaucolychna*; New species