

# 中国圆斑小卷蛾属 (*Eudemopsis*) 研究及新种记述

刘友樵 白九维

(中国科学院动物研究所)

圆斑小卷蛾属 (*Eudemopsis* Falkovitsh, 1962) 是小卷蛾亚科 (Olethreutinae) 新小卷蛾族 (Olethreutini) 中的一个小属, 分布在旧北区。A. Diakonoff 1973 年著《南亚新小卷蛾族》一书, 把它和两个近缘属 (*Eudemis* Hübner, 1825. *Sorolopha* Lower, 1901) 并入 *Sorolophae* 亚族。书中记有 *E. purpurissatana*, *E. pompholycias* 两个种。A. Kawabe 1974 年发表《日本圆斑小卷蛾属种类研究》一文, 除包括上述两种外, 还记述了 *E. toshimai*, *E. tokui*, *E. kirishimensis* 三个新种。作者通过多年收集我国标本, 整理鉴定后, 共有 8 种, 其中有 5 新种, 1 新记录种。

由于本属种类不断增多, 过去的属征和近缘属区别就显得不够充分, 为此本文予以重新补充描述。又为完整起见, 本文对两个老种也给与统一记述。所有标本及模式标本都存放在中国科学院动物研究所昆虫标本馆。

## 一、属 征

头部具有竖立而松散的鳞片; 下唇须略向上举, 第二节末端膨大, 第三节短小, 部分隐藏在第一节末端鳞片中。胸部后面有脊突, 上面生有竖立深色鳞片; 胸两侧翅基片明显。

前翅长椭圆形; 无前缘褶; 顶角稍钝; 外缘圆, 略有倾斜。翅纹有两种类型: 一种类型的基斑呈三角形或楔形; 中带从前缘中点斜向臀角, 其外缘有白边, 界限清楚, 内缘往往不清楚; 端纹多呈圆形或大半圆形; 各斑多呈黑褐色。另一种类型基斑呈三角形; 中带只前半部清楚; 翅端有三枚斑点, 分别位于顶角、臀角和顶角与中带之间。后翅半卵圆形, 有时栉毛。前翅(图版 III, 21, 22) 2 脉出自中室下缘 3/4, 3、4 脉出自下角, 7 脉达于外缘, 8、9 脉出自中室上角; 有副室。后翅 2 脉出自中室下缘中部, 3、4 脉同出一点或共柄, 6、7 脉基部靠近。

雄性外生殖器的背兜隆起较高, 爪形突呈小片状。本属明显的特征是尾突细长, 下垂、光滑, 而且末端一般生有 1—2 根长钩针状刺。抱器瓣宽大, 抱器端宽大而圆, 腹面凸出密生刺丛。阳茎短, 弯曲。雌性外生殖器的阴片较大, 呈杯状, 几丁质化程度强, 表面有微刺; 囊突一枚, 圆锥状, 末端钝。

## 二、检索表

### I. 圆斑小卷蛾属及其近缘属检索表

- (1) 尾突细长, 末端往往膨大并生有丛毛或刺; 抱器瓣较细, 常呈分枝状或分裂成两瓣; 囊突 1—2 枚, 呈结疤状, 也有少数呈圆锥状者..... *Sorolopha*  
尾突较短, 几丁质化, 圆弧状或尾突较长, 末端一般有 2 根长刺; 抱器瓣较粗, 不分成枝或瓣; 囊突 1—2 枚, 呈牛角状或圆锥状..... (2)

- (2) 尾突较短, 几丁质化, 圆弧状; 抱器瓣较细长; 囊突两枚, 呈牛角状..... *Eudemis*  
尾突较长, 末端一般有 2 根长刺; 抱器瓣短而宽; 囊突一枚, 呈圆锥状..... *Eudemopsis*

### II. 种检索表 (根据外形与雄性外生殖器)

- (1) 前翅近外缘有明显一大块黑褐色圆斑..... (2)  
前翅近外缘有 3 枚杏黄色块状斑..... (7)
- (2) 抱器瓣粗短或细长; 抱器端毛刺部分凸出呈球形或与抱器腹间有明显颈部..... (3)  
抱器瓣长而宽, 略呈椭圆形; 抱器端毛刺部分略有凸出..... (4)
- (3) 抱器瓣粗短; 抱器端毛刺部分凸出呈球形..... 2. 球瓣圆斑小卷蛾 *E. pompholycias* (Meyrick)  
抱器瓣较细长; 抱器端毛刺部分与抱器腹间有明显颈部..... 6. 曲茎圆斑小卷蛾 *E. flexis* (新种)
- (4) 颞形突几丁质化呈指状..... 8. 指状圆斑小卷蛾 *E. ramiformis* (新种)  
颞形突退化..... (5)
- (5) 前翅中室末端有一块白色点状斑..... 4. 白点圆斑小卷蛾 *E. albopunctata* (新种)  
前翅中室末端无白色点状斑..... (6)
- (6) 基斑不明显成楔状; 圆斑外围呈灰褐色..... 3. 长尾圆斑小卷蛾 *E. kirishimensis* Kawabe  
基斑明显呈楔状; 圆斑外围呈粉红褐色..... 1. 圆斑小卷蛾 *E. purpurissatana* (Kennel)
- (7) 抱器瓣长椭圆形; 尾突末端具有 5 根以上相当于尾突 4 倍长的刺.....  
..... 5. 短尾圆斑小卷蛾 *E. brevis* (新种)  
抱器瓣狭窄; 尾突末端具有 2 根略长过尾突的刺..... 7. 异形圆斑小卷蛾 *E. heteroclita* (新种)

## 三、种的记述

### 1. 圆斑小卷蛾 *Eudemopsis purpurissatana* (Kennel) (图版 I-1, II-9, III-20).

*Penthia purpurissatana* Kennel, 1901, Iris, 13:252

*Semasia purpurissatana*: Kennel, 1916, Pal. Tortr., 478, pl.19, fig. 2.

*Eudemopsis purpurissatana*: Falkovitsh, 1962, Ent. Obozt., 41:190—191.

——Diakonoff, 1973, Zool. Mon. Rijksmus. Nat. Hist., 1:100.

——Kawabe, 1974, Kontyu, Tokyo, 42(4): 388—394.

前翅长 8 毫米左右。触角、头部、胸部、翅基片及下唇须灰色; 唇须前伸略向上曲; 后胸部脊突上有竖立黑褐色鳞片。前翅(图版 I-1) 灰色, 翅面有许多黑灰色细横条纹; 基斑呈楔形, 位于后缘基部; 中带内缘界限不清楚, 外缘有白边, 界限特别清楚; 圆斑黑褐色, 上半部也有白边, 界限清楚, 下半部界限不清; 圆斑外围呈粉红褐色; 前缘白色钩状纹明显。后翅淡褐色, 顶角色泽较深。

雄性外生殖器(图版 II-9) 的抱器瓣宽大; 抱器腹基部有毛丛; 抱器端密生毛刺; 尾突

长,末端具有1—4根相当尾突长 $2/3$ 的钩针状刺;阳茎短粗而弯曲。雌性外生殖器(图版III-20)的交配孔周围几丁质化部分很像两个荷花瓣,表面密生微刺;囊突一枚,粗指状。

分布:黑龙江(伊春)、吉林(长白山);日本,苏联。

## 2. 球瓣圆斑小卷蛾 *Eudemopsis pompholycias* (Meyrick) (图版 I-2, II-10)

*Argyroplote pompholycias* Meyrick, 1939, in Caradja and Meyrick. Microlep. Faun. Chin. Prov. Kiangsu, Chekiang u. Hunan, 58.

*Olethreutes pompholycias*: Clarke, 1958, Meyrick Type, 3:539, pl. 268, figs. 3.

*Eudemopsis pompholycias*: Diakonoff, 1973, Zool. Mon. Rijmsmus. Nat. Hist. 1:100.

——Kawabe, 1974, Kontyu, Tokyo, 42(4): 388—394.

前翅长9毫米左右。触角、头部、胸部、翅基片及唇须灰色。前翅(图版I-2)前缘区淡灰褐色,后缘区暗红褐色;基斑三角形;中带外缘清楚呈弧形;圆斑较大。后翅淡褐色。

雄性外生殖器(图版II-10)的抱器瓣基部比较窄,有毛刺;抱器端密生毛刺,有明显凸出呈球形;尾突短,末端有5根相当尾突两倍长的刺;阳茎短粗,略弯曲。

分布:江苏、浙江、湖南、安徽(黄山);日本。

## 3. 长尾圆斑小卷蛾 *Eudemopsis kirishimensis* Kawabe, 新记录 (图版 I-3, II-11, III-19)

前翅长8毫米左右。触角、头部、胸部、翅基片及下唇须褐色。前翅(图版I-3)灰色,翅面散布许多深色细横条纹;基斑三角形;中带上半部明显,下半部不明显;圆斑小。后翅深灰褐色。

雄性外生殖器(图版II-11)的抱器腹基部有毛丛;抱器端有比较稀疏的毛刺;尾突很长,末端仅有一根相当尾突长 $2/3$ 的刺;阳茎短而圆。雌性外生殖器(图版III-19)的交配孔周围强烈几丁质化,部分很像衣领,表面有微刺;囊突一枚,呈圆锥状。

分布:江西(大余、井冈山);日本

## 4. 白点圆斑小卷蛾 *Eudemopsis albopunctata*, 新种 (图版 I-4, II-12)

前翅长9.5毫米左右。触角、头部、胸部、翅基片及唇须灰褐色;唇须向前伸;后胸脊突上鳞片呈红褐色。前翅(图版I-4)暗褐色;基斑深褐色,楔形,位于后缘上;中带上部及近外缘地方深褐色,中室末端形成一凹陷,内有一白色斑点,白点外侧还有一红褐色斑点;圆斑很大,长圆形,深褐色,上面盖覆有红褐色鳞片。后翅黄白色,臀角部分灰褐色。

雄性外生殖器(图版II-12)的抱器瓣基部比较窄;抱器端宽大,占抱器瓣 $2/3$ ,上面密生毛刺;尾突长,末端具有一根相当于尾突长 $2/3$ 的刺。阳茎粗短,稍弯曲。

本种与球瓣圆斑小卷蛾相近似,主要区别表现在前翅有明显白斑点,尾突末端刺只有一根。

正模(♂):云南丽江玉龙山,2,900米,1962. VIII. 2, 宋士美采。

## 5. 短尾圆斑小卷蛾 *Eudemopsis brevis*, 新种(图版 I-5, II-13)

前翅长7.5毫米左右。触角、头部、胸部、翅基片及唇须灰白色;触角各节有黑色环;

唇须上举;后胸部脊突上鳞片末端呈杏黄色。前翅(图版 I-5) 灰紫色;基斑红褐色,中间夹杂有灰白色斑;中带近前缘部分深黑色,下半部界限不清楚;中带前有 3 枚杏黄色块状斑:顶角和臀角各一块,色深,顶角和中带间有一块,色浅。后翅灰褐色,顶角附近色泽较深。

雄性外生殖器(图版 II-13)的抱器瓣长椭圆形,抱器端有一狭长条稀疏的毛刺;尾突短而宽,末端具 5 根以上相当于尾突 4 倍长的细刺;阳茎直,圆锥形。

本种与异形圆斑小卷蛾相近似,主要区别表现在:前翅比较宽,灰紫色,斑纹鲜艳清楚;尾突短,末端有多根刺。

正模(♂):四川灌县青城山,1979. VI. 3,刘友樵采。副模(♂):同正模,1979. VI. 1,刘友樵采。

6. 曲茎圆斑小卷蛾 *Eudemopsis flexis*, 新种(图版 I-6, II-14)

前翅长 8.5—9.0 毫米左右。触角、头部、翅基片及唇须灰褐色,胸部紫褐色;唇须前伸,末端略上举。前翅(图版 I-6) 灰色;基斑楔形,黑褐色;中带外缘明显,内缘不清楚;圆斑黑褐色,覆盖有红褐色鳞片;翅面有不规则深灰色横细条纹。后翅灰褐色。

雄性外生殖器(图版 II-14)的抱器瓣有明显颈部;抱器腹宽,基部有少量毛刺;抱器端密生毛刺,圆形;尾突长,其末端有 1—2 根相当于尾突长 2/3 的刺;阳茎环有两个叶片状瓣;阳茎几丁质部分膨大呈球形,膜质部分卷曲在内。

本种与白点圆斑小卷蛾相近似,圆斑都比较大,但无白斑点。抱器腹和抱器端之间有明显颈部,是本种最主要特征。

正模(♂):北京百花山,1,200 米,1973. VIII. 22,刘友樵采。副模(♂):同正模,1973. VIII. 21,刘友樵采。

7. 异形圆斑小卷蛾 *Eudemopsis heteroclita*, 新种(图版 I-7, II-15, III-17)

前翅长 6.0—7.5 毫米左右。触角基部 1/3 灰黄色,端部 2/3 灰褐色。唇须灰白色,前伸、略向上曲。头、胸部灰黄色,后胸脊突上鳞片呈红褐色。前翅(图版 I-7) 灰色,夹杂有许多粉红色鳞片;基斑深灰褐色;中带上半部黑褐色,界限明显,下半部界限不清;中带前三枚粉红灰白色块状斑,顶角和臀角各一块、色深,顶角和中带间有一块、色浅。后翅灰褐色。

雄性外生殖器(图版 II-15)的抱器瓣狭窄;抱器腹也很窄;抱器端密生毛刺;尾突较短,末端有长过尾突的刺 2 根,刺先端有强烈迂迴弯曲,最后膨大呈球状;阳茎圆锥状,略有弯曲。雌性外生殖器(图版 III-17)的交配孔外围呈大半圆形,几丁质化程度强,有微刺;囊导管前少半部稍有几丁质化,接近交配囊部分密生微刺;交配囊表面网状;囊突一枚,圆锥状。

本种与短尾圆斑小卷蛾相近似,但前翅较狭长,灰色。尾突末端只有 2 根长刺。

正模(♀):江西大余,1976. VI. 26,刘友樵采。配模(♂):同正模,1976. VI. 18,刘友樵采。副模(1♂、6♀♀):江西大余,1976. VI. 九连山,1677. V. 井冈山,1978. VI. 沈光普采,浙江杭州,1978. IX. 15。

### 8. 指状圆斑小卷蛾 *Eudemopsis ramiformis*, 新种(图版 I-8, II-16, III-18)

前翅长 7.5—8.5 毫米左右。触角、头部、胸部、翅基片及唇须灰褐色；唇须前伸，略向上举；后胸部脊突上有竖立紫黑色鳞片。前翅(图版 I-8) 灰色，有黑褐色斑；基斑楔形，位于后缘上；中带由前缘中部斜向后缘近臀角部分，在后缘中部中带上呈现一块灰色斑，中带内、外缘界限清楚；圆斑外围前缘上有 5 对白色钩状纹，中间夹杂有粉红色，外缘上也有白色、粉红色条纹。后翅灰褐色。

雄性外生殖器(图版 II-16)的抱器瓣宽而圆；抱器端密生毛刺，占抱器瓣的 2/3；尾突很长，末端有 2 根相当尾突长 2/3 的刺，其中一根有时变短变细；阳茎短小；颚形突发达，呈指状。雌性外生殖器(图版 III-18)的交配孔外围阴片几丁质化强，呈四方形，表面密生短刺；囊突一枚，圆锥状。

本种与圆斑小卷蛾相近似，只是前翅中带内缘界限十分清楚，抱器端毛刺部分长，有明显颚形突是本种主要特征。

正模(♂)：四川峨眉山清音阁，1979. VI. 17, 刘友樵采。配模(♀)：四川灌县青城山，1979. VI. 2, 刘友樵采。副模(2♂♂)：四川峨眉山万年寺、清音阁，1979. VI. 15—16, 陈秀蓉、王碧莲采。

### 参 考 文 献

- Caradja, A. & E. Meyrick 1935 Materialien zu einer Micro-lepidopteren-Fauna der chinesischen Provinzen Kiangsu, Chekiang und Hunan: 58.-Friedländer & Sohn, Berlin.
- Clarke, J. F. Gates 1955 Catalogue of the type specimens of Microlepidoptera in the British Museum (Natural History) described by Edward Meyrick, III: 539.
- Diakonoff, A. 1973 The South Asiatic Olethreutini (Lepidoptera, Tortricidae). Zool. Mon. Rijksmus Nat. Hist., 1: 100.
- Falkovitch, M. J. 1962 New Palaearctic genera of the tribus Olethreutini (Lepidoptera, Tortricidae). Rev. Ent. U. S. S. R., 41: 190—197, figs. 1—10. (In Russian)
- Kawabe, A. 1974 On the Japanese species of the genus *Eudemopsis* Falkovitsh (Lepidoptera, Tortricidae). Kontyu, Tokyo, 42(4): 388—394.
- Kennel, J. 1901 Neue Wickler der palaearktischen Gebietes aus den Sammlungen der Herren O. Staudinger und A. Bang-Haas-Iris, 13: 252.

## ON CHINESE *EUDEMOPSIS* (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE) WITH DESCRIPTIONS OF FIVE NEW SPECIES

LIU YOU-QIAO AND BAI JIU-WEI  
(Institute of Zoology, Academia Sinica)

The genus *Eudemopsis* of the Subfamily Olethreutinae, Tribe Olethreutini, established by Falkovitsh, 1962 is a small group with limited distribution in the Palaearctic Realm. Diakonoff (1973) described two species in South Asia. Kawabe (1974) described five species in Japan. We have had an opportunity of examining eight species occurring in China, of which five are considered as new to science and one species is recorded for the first time in this country.

A systematic key to different species is given in the Chinese text; only the new forms are described below. All type specimens are preserved in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

*Eudemopsis albopunctata*, sp. nov.

Length of forewing 9.5 mm. Ground color of forewing dark-brown with deep brown markings. At the end of discal cell with a white and a crimson-brown spots. Terminal patch quite large. Cucullus extending  $\frac{2}{3}$  of valva, consisting of rough spines. Socius long, decorated with only one spine at top. Aedeagus short, curved.

Related to *E. pompholycias*, but distinguished from the latter by having a longer socius with single spine at top, and having a white and a crimson-brown spots at the end of forewing discal cell.

Holotype ♂, Yunnan: Naxi Autonomous County of Lijiang, Yulong Mountain 2,900 m, VIII 2, 1962. Collected by Song Shi-mei.

*Eudemopsis brevis*, sp. nov.

Length of forewing 7.5 mm. Ground color of forewing purplish-gray with reddish-brown, black and orange markings. Terminal patch divided into three orange-brown patches. Cucullus consisting of short spines in rows and beyond  $\frac{1}{4}$  of ventral margin of valva. Socius short and broad, decorated with more than five spines at top. Aedeagus short, coniform.

This species is closely similar to *E. heteroclita* in the external characters, but differs from the latter by a much darker coloration of the forewing and by having a shorter socius with many spines.

Holotype ♂, Sichuan: Guanxian County, Qingchen Mountain, VI 3, 1979. Collected by Liu You-qiao. Paratype ♂, Date, locality and collector same as the holotype.

*Eudemopsis flexis*, sp. nov.

Length of forewing 8.5—9.0 mm. Ground color of forewing ashy-gray with fuscous brown markings. Terminal patch covered with reddish-brown scales. Valva with distinct neck between saccus and cucullus. Socius long, decorated with 1—2 spines at top. Aedeagus round, curved.

This species is similar to *E. albopunctata* in external appearance but differs from the latter by a larger terminal patch and the absence of white spot at the discal cell of forewing, and by having a neck between saccus and cucullus of male genitalia.

Holotype ♂, Beijing: Baihua Mountain 1,200 m, VIII 22, 1973. Collected by Liu You-qiao. Paratype ♂, Date, locality and collector same as the holotype.

*Eudemopsis heteroclita*, sp. nov.

Length of forewing 6.0—7.5 mm. Ground color of forewing ashy-gray, mixed with many crimson scales. Terminal patch divided into three pinkish-gray patches. Cucullus extending beyond  $\frac{1}{3}$  of valva, consisting of rough spines. Socius comparatively short, decorated with 2 long spines at top. Aedeagus conical, curved.

This species is closely similar to *E. brevis* in the external characters, but differs from

the latter by a much lighter coloration of the forewing and by having socius with only 2 spines.

Holotype ♀, Jiangxi: Dayu County, VI 26, 1976. Collected by Liu You-qiao. Allotype ♂, locality and collector same as holotype, VI 18, 1976. Paratypes 1♂ 6♀♀, Jiangxi: Dayu county, VI, 1976; Jiulian Mountains, V, 1977; Jिंगgang Mountains, VI, 1978. Collected by Shen Guang-pu. Zhejiang: Hangzhou City, IX 15, 1978.

*Eudemopsis ramiformis*, sp. nov.

Length of forewing 7.5—8.5 mm. Ground color of forewing ashy-gray with dark-brown markings. A rounded terminal patch edged with pale reddish-white line at only upper half. Gnathos well developed, fingershaped. Larger cucullus consisting of rough spines. Socius long, with 1—2 spines at top.

This species is very closely similar to *E. purpurissatana* in the external characters, but differs from the latter by having a distinct inner edge of central fascia and a larger cucullus and well-developed gnathos.

Holotype ♂, Sichuan: Mount Emei VI 17, 1979. Collected by Liu You-qiao. Allotype ♀, Sichuan: Qingchen Mountain, VI 2, 1979. Collected by Liu You-qiao. Paratypes 2♂♂, Sichuan: Mount Emei, VI 15—16, 1979. Collected by Chen Xiu-rong and Wang Bi-lian.

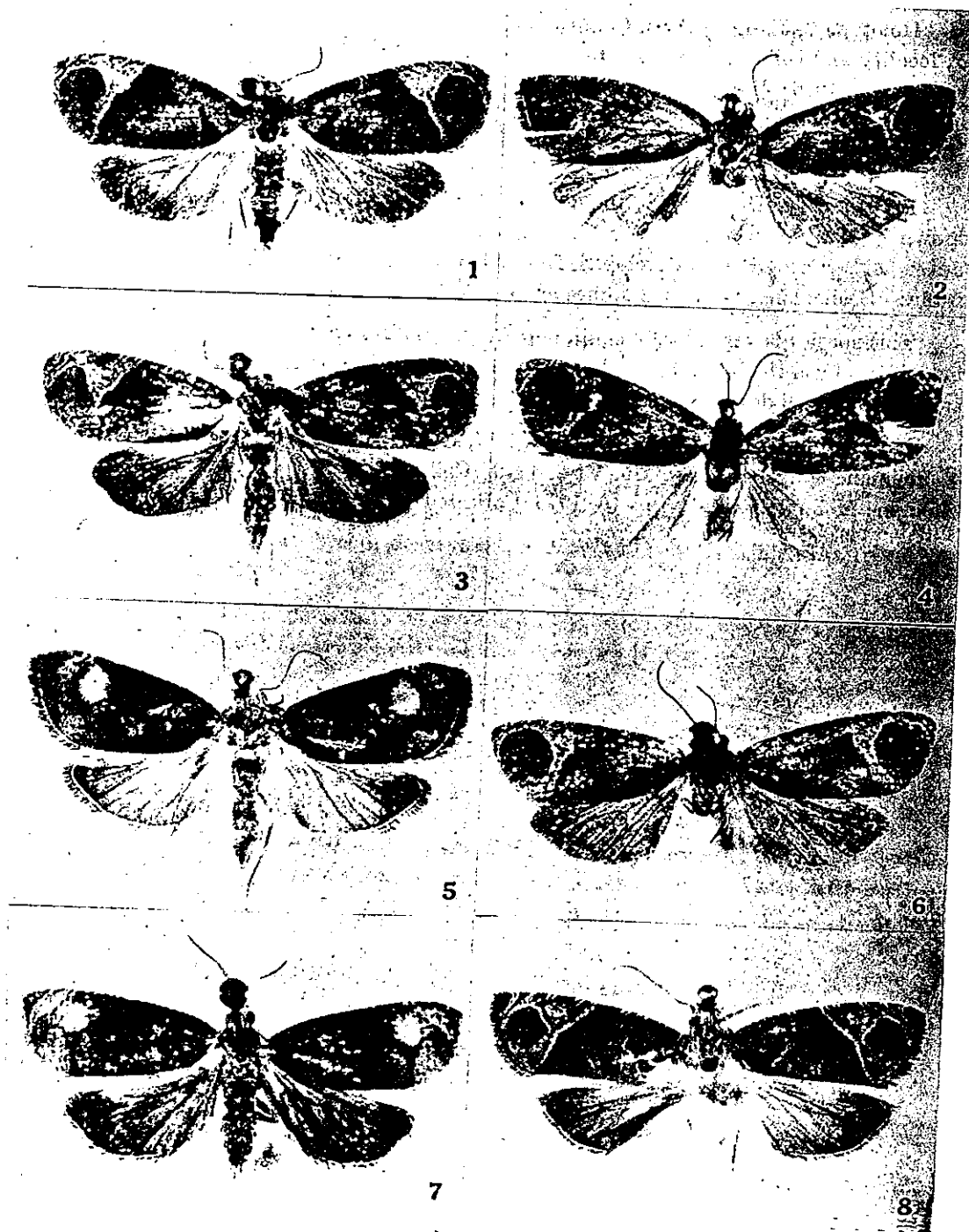
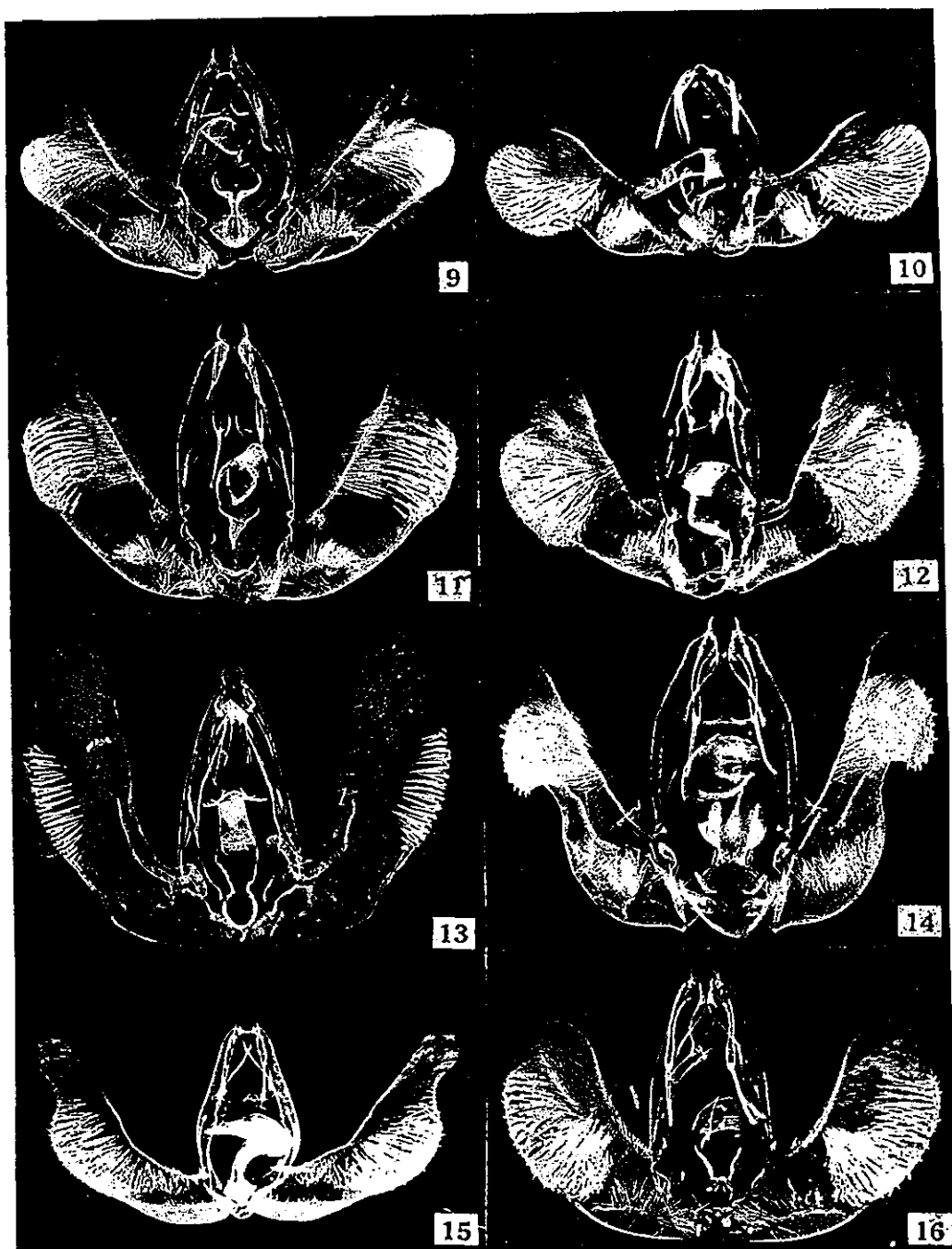


图 1

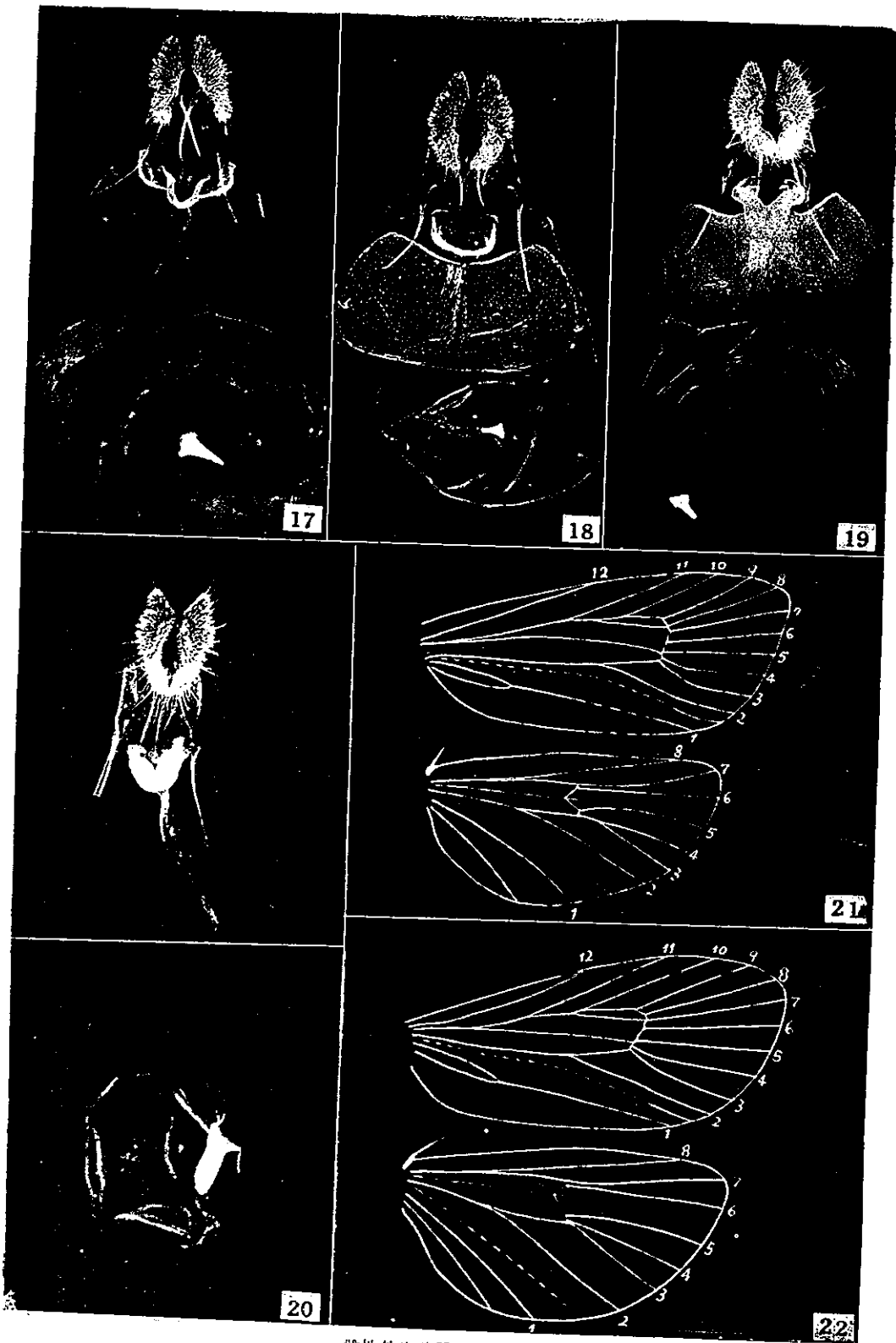
1. 菸茶小卷蛾 *Endemopsis purpurissotana* (Kennel) 2. 球菱圆斑小卷蛾 *Endemopsis pompholycias* (Meyrick) 3. 长尾圆斑小卷蛾 *Endemopsis kirishimensis* Kawabe 4. 白点圆斑小卷蛾 *Endemopsis albopunctata*, 新种 5. 短尾圆斑小卷蛾 *Endemopsis brevis*, 新种 6. 曲茎圆斑小卷蛾 *Endemopsis flexis*, 新种 7. 异形圆斑小卷蛾 *Endemopsis heteroclitia*, 新种 8. 指状圆斑小卷蛾 *Endemopsis ramiformis*, 新种





雄性外生殖器

9. 圆斑小卷蛾 *Eudemopsis purpurissatana* (Kennel) ♂ 10. 球瓣圆斑小卷蛾 *Eudemopsis pompholycius* (Meyrick) ♂ 11. 长尾圆斑小卷蛾 *Eudemopsis kirishimensis* Kawabe ♂ 12. 白点圆斑小卷蛾 *Eudemopsis albopunctata*, 新种 ♂ 13. 短尾圆斑小卷蛾 *Eudemopsis brevis*, 新种 ♂ 14. 曲茎圆斑小卷蛾 *Eudemopsis flexis*, 新种 ♂ 15. 异形圆斑小卷蛾 *Eudemopsis heteroclitia*, 新种 ♂ 16. 指状圆斑小卷蛾 *Eudemopsis ramiformis*, 新种 ♂



雌性外生殖器及翅脉

17. 异形圆斑小卷蛾 *Eudemopsis heteroclita*, 新种 ♀ 18. 指状圆斑小卷蛾 *Eudemopsis ramiformis*, 新种 ♀ 19. 长尾圆斑小卷蛾 *Eudemopsis kirishimensis* Kawabe ♀ 20. 圆斑小卷蛾 *Eudemopsis purpurissatana* (Kennel) ♀ 21. 异形圆斑小卷蛾 *Eudemopsis heteroclita*, 新种(翅脉) 22. 圆斑小卷蛾 *Eudemopsis purpurissatana* (Kennel) (翅脉)