

中国经济昆虫志

第十六册

鳞翅目 舟蛾科

科学出版社

(59.18572417)
144

2K07/13

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中国经济昆虫志

第十六册

鳞翅目 舟蛾科

蔡荣权 编著



科学出版社

1981

12908

内 容 简 介

舟蛾(旧称天社蛾)是林木害虫,经常为害森林、行道树、防风林、苗圃和果树,也有少数种是禾本科农作物害虫。本册记述 170 种舟蛾,分别隶于 97 属,大都是比较常见和经常发生为害的种类。内容分概述、形态特征和分类三部分。概述包括舟蛾命名、分类地位、分类系统、地理分布、生物学特性、经济价值和防治途径等。分类中有分属检索表、成虫(包括 80 多种外生殖器)和 50 多种幼虫描述,每种成虫在书末均附有彩色图共 179 幅。此外还有幼虫彩色图 28 幅和成虫外生殖器插图 113 幅,以便应用时按图索骥。

本书可供森林保护工作者、昆虫学教学和林虫研究等方面工作的参考。

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中 国 经 济 昆 虫 志

第 十 六 册

鳞 翅 目 舟 蛾 科

蔡 荣 权 编 著

*

科 学 出 版 社 出 版

北京朝阳门内大街 137 号

中 国 科 学 院 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1979 年 11 月 第 一 版 开 本 : 787 × 1092 1/16
1981 年 6 月 第 二 次 印 刷 印 张 : 11 1/4 插 页 : 10
印 数 : 5,661—7,660 字 数 : 246,000

统一书号 : 13031 · 1094

本社书号 : 1534 · 13—7

定 价 : 2.50 元

Fauna Editorial Committee, Academia Sinica

ECONOMIC INSECT FAUNA OF CHINA

Fasc. 16

Lepidoptera: Notodontidae

By

CAI RONGQUAN

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

Science Press

Beijing, China

1 9 8 1

前 言

舟蛾科(中名旧称天社蛾科,因“天社”二字对本科昆虫特征无切实意义,而且有封建迷信色彩,故改名。详见舟蛾科命名一节)是鳞翅目夜蛾总科中一个较小的科,全世界已经记录的有 3,000 多种,我国约有 370 种,约占全世界种数十分之一多。

舟蛾大都是林木害虫,发生在森林、防护林、行道树、苗圃和果树等场所,只有极少数为害于禾本科农作物。杨扇舟蛾(*Clostera anachoreta*)和杨二尾舟蛾(*Cerura menci-ana*)是大家常见的杨柳树害虫。1958 年,前者曾在全国普遍发生,为害异常严重,有不少地方几乎所有行道两旁的杨树叶全被吃光,是我国有名的森林害虫之一。关于它的生物学特性和防治方法等,国外已有不少报道,我国各地也做了大量工作,曾有不少论文与报道,因此早已为人们所熟知。但是,一些不常见或暂时未见成灾的舟蛾,则往往被人忽视,甚至连是那一种也不清楚。例如栎蚕舟蛾(*Phalerodonta albibasis*)和竹篾舟蛾(*Loudonta dispar*)都是我国特有种,前者早在 1923 年已见为害栎树成灾,但至 1935 年才被姜苏氏命名,后者于 1964 至 1965 年在湖南各地大发生为害毛竹,数年后才逐步认识它是哪一种。因而对它们认识不足,也就防备不及,一旦条件成熟,大发生成灾,才猛然醒悟,这样不但给防治害虫工作造成困难,而且招致经济上的损失。为此,我们编写这本经济昆虫志,希望能对有关生产单位和有关工作者及早认识这些害虫有所帮助,能做到早期预防,即“防重于治”,同时也为我国昆虫学积累一点基础资料。过去由于国内外研究舟蛾的并不多,文献资料比较零散,特别是有关生物学方面的资料更感贫乏,虽然我们尽量把收集到的有关资料都综合于“概论”一章,但肯定是远远不能满足各方面的需要。我们相信,通过科学实验,今后定能大大提高。

本册共收纳了 170 种,分隶于 97 属,其中有 30 种是我国新记录,35 种是我国特有种,每种均附彩色图,以便图文相核,加深认识。由于近代昆虫分类学大都发展采用外生殖器为主要鉴别特征之一,我们实践中也常碰到外形上酷似同种的个体,而往往外生殖器构造全异,实际上是两个不同的种。因此本册中约有半数的种都有外生殖器描述和附图,以资鉴别。凡属重要害虫或常见种类均把收集到的生物学资料和防治方法纳于每种之下,以供参考,并附有彩色幼虫图 28 幅。鉴于舟蛾科划分亚科问题迄今尚无成熟意见,我们的系统研究尚待进一步深入,所以本册均不划分亚科,科下直接列出分属检索表。为了方便从文索图,每种(包括成虫和幼虫)的附图均在同一编号内,即同一编号的所有附图均为同种。舟蛾的中名,过去大都按各地习惯依寄主植物而起,不但没有反映出它们之间的系统关系,而且往往造成同一寄主植物上的同属近似种或其他种在名称上的混淆,因此我们在本册中每种所定的中名,力求既简短、形象和易记,又能反映出分类上的关系,以便使用。凡是国内已用过的中名或地方名均列在每种的别名下,同时每种均列原始学名、出处、模式产地和主要异名,以供参考。

本册所使用的标本,绝大部分是中国科学院动物研究所昆虫标本馆内保存的,历年由同志们辛勤采集所得,个别由内蒙古自治区农业科学研究所、青海省农业科学院植物保护

研究所、新疆维吾尔自治区农业科学院林业科学研究所、东北林学院、湖北省农业科学研究所、中山大学生物系、中国农林科学院尖峰岭热带林业研究站和浙江省富阳亚热带林业研究站等单位馈赠或借用。本册编写过程中得到本组同志的帮助，朱弘复教授指导并协助“概论”部分的编写，王林瑶同志摄绘全部彩色图，张宝林同志采集和饲养工作，陈瑞瑾同志帮助部分绘图，在此一并致谢。

由于作者水平有限，书中谬误之处，请批评指正。

蔡 荣 权

一九七五年十一月于北京

目 录

一、概述	1
(一) 舟蛾科的命名	1
(二) 舟蛾科分类地位	1
(三) 舟蛾科分类系统	2
(四) 种类与地理分布	3
(五) 生物学特性	7
发生世代	7
虫期发育与繁殖能力	7
先成现象	8
幼虫体形与体色	9
幼虫的翻缩腺	11
幼虫的听觉试验	11
寄主植物与食量	11
孳生习性	12
天敌	15
(六) 经济价值	15
(七) 防治途径	16
二、形态特征	18
(一) 成虫	18
(二) 卵	21
(三) 幼虫	21
(四) 蛹	22
三、分类	24
舟蛾科分属检索表	24
(一) 银斑舟蛾属 <i>TARSOLEPIS</i> Butler	28
种的检索	28
1. 台湾银斑舟蛾 <i>Tarsolepis taiwana</i> Wileman	28
2. 剑心银斑舟蛾 <i>Tarsolepis sommeri</i> (Hübner)	29
3. 肖剑心银斑舟蛾 <i>Tarsolepis japonica</i> Wileman et South	29
4. 偃心银斑舟蛾 <i>Tarsolepis kochi</i> Semper	30
(二) 点舟蛾属 <i>STIGMATOPHORINA</i> Mell	31
5. 点舟蛾 <i>Stigmatophorina hammamelis</i> Mell	31
(三) 蕊尾舟蛾属 <i>DUDUSA</i> Walker	32
种的检索	32
6. 著蕊尾舟蛾 <i>Dudusa nobilis</i> Walker	32
7. 黑蕊尾舟蛾 <i>Dudusa sphingiformis</i> Moore	33
(四) 重舟蛾属 <i>BARADESA</i> Moore	34
种的检索	34
8. 宽带重舟蛾 <i>Baradesa lithosoides</i> Moore	34

9. 窄带重舟蛾 <i>Baradesa omissa</i> Rothschild	35
(五) 梭舟蛾属 <i>NETRIA</i> Walker	35
10. 梭舟蛾 <i>Netria viridescens</i> Walker	35
(六) 钩翅舟蛾属 <i>GANGARIDES</i> Moore	36
11. 钩翅舟蛾 <i>Gangarides dharmia</i> Moore	36
(七) 美舟蛾属 <i>UROPYIA</i> Staudinger	37
12. 核桃美舟蛾 <i>Uropyia meticolodina</i> (Oberthür)	37
(八) 灯舟蛾属 <i>CERASANA</i> Walker	38
13. 灯舟蛾 <i>Cerasana anceps</i> Walker	39
(九) 冠舟蛾属 <i>LOPHOCOSMA</i> Staudinger	39
14. 冠舟蛾 <i>Lophocosma atriplaga</i> Staudinger	39
(十) 沙舟蛾属 <i>SHAKA</i> Matsumura	40
15. 沙舟蛾 <i>Shaka atrovittata</i> (Bremer)	40
(十一) 窠舟蛾属 <i>ZARANGA</i> Moore	41
16. 窠舟蛾 <i>Zaranga pannosa</i> Moore	41
(十二) 雪舟蛾属 <i>GAZALINA</i> Walker	42
种的检索	42
17. 黑脉雪舟蛾 <i>Gazalina apsara</i> (Moore)	42
18. 三线雪舟蛾 <i>Gazalina chrysolopha</i> (Kollar)	42
19. 双线雪舟蛾 <i>Gazalina transversa</i> Moore	43
(十三) 枝舟蛾属 <i>RAMESA</i> Walker	43
20. 枝舟蛾 <i>Ramesa tosta</i> Walker	44
(十四) 二尾舟蛾属 <i>CERURA</i> von Schrank	44
种的检索	45
21. 杨二尾舟蛾 <i>Cerura menciiana</i> Moore	45
22. 黑带二尾舟蛾 <i>Cerura vinula felina</i> (Butler)	47
(十五) 新二尾舟蛾属 <i>NEOCERURA</i> Matsumura	47
种的检索	47
23. 新二尾舟蛾 <i>Neocerura liturata</i> (Walker)	47
24. 大新二尾舟蛾 <i>Neocerura wisei</i> (Swinhoe)	48
(十六) 燕尾舟蛾属 <i>HARPYIA</i> Ochsenheimer	48
种的检索	48
25. 腰带燕尾舟蛾 <i>Harpyia lanigera</i> (Butler)	48
26. 排燕尾舟蛾 <i>Harpyia sangaica</i> (Moore)	49
(十七) 膀白舟蛾属 <i>QUADRICALCARIFERA</i> Strand	49
种的检索	49
27. 白斑膀白舟蛾 <i>Quadricalcarifera fasciata</i> (Moore)	50
28. 绿绒膀白舟蛾 <i>Quadricalcarifera chlorotricha</i> (Hampson)	50
29. 青膀白舟蛾 <i>Quadricalcarifera cyanea</i> (Leech)	50
30. 苔膀白舟蛾 <i>Quadricalcarifera viridipicta</i> (Wileman)	51
(十八) 蚁舟蛾属 <i>STAUROPUS</i> Germar	51
种的检索	51
31. 苹蚁舟蛾 <i>Stauropus persimilis</i> Butler	52
32. 锡金蚁舟蛾 <i>Stauropus sikkimensis</i> Moore	52
33. 茅莓蚁舟蛾 <i>Stauropus basalis</i> Moore	53

34. 龙眼蚁舟蛾 <i>Stauropus alternus</i> Walker	54
35. 绿蚁舟蛾 <i>Stauropus virescens</i> Moore	54
(十九) 掌舟蛾属 <i>PHALERA</i> Hübner	55
种的检索	55
36. 圆掌舟蛾 <i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus)	55
37. 草掌舟蛾 <i>Phalera flavescens</i> (Bremer & Grey)	56
38. 榆掌舟蛾 <i>Phalera fuscescens</i> Butler	57
39. 栎掌舟蛾 <i>Phalera assimilis</i> (Bremer & Grey)	58
40. 刺槐掌舟蛾 <i>Phalera sangana</i> Moore	59
41. 葛藤掌舟蛾 <i>Phalera procera</i> (Felder)	60
42. 灰掌舟蛾 <i>Phalera torpida</i> Walker	60
43. 纹掌舟蛾 <i>Phalera ordgara</i> Schaus	60
44. 珠掌舟蛾 <i>Phalera parivala</i> Moore	61
45. 刺桐掌舟蛾 <i>Phalera raya</i> Moore	61
(二十) 高粱舟蛾属 <i>DINARA</i> Walker	61
46. 高粱舟蛾 <i>Dinara combusta</i> (Walker)	62
(二十一) 间掌舟蛾属 <i>MESOPHALERA</i> Matsumura	63
种的检索	63
47. 间掌舟蛾 <i>Mesophalera sigmata</i> (Butler)	63
48. 绿间掌舟蛾 <i>Mesophalera plagiviridis</i> (Moore)	64
(二十二) 天舟蛾属 <i>SNELLENITA</i> Kiriakoff	64
49. 天舟蛾 <i>Snellenita divaricata</i> (Snellen)	64
(二十三) 昏舟蛾属 <i>MESAESCHRA</i> Kiriakoff	65
50. 昏舟蛾 <i>Mesaeschra senescens</i> Kiriakoff	65
(二十四) 灰舟蛾属 <i>CNETHODONTA</i> Staudinger	66
51. 灰舟蛾 <i>Cnethodonta grisescens</i> Staudinger	66
(二十五) 拟纷舟蛾属 <i>PSEUDOFENTONIA</i> Strand	66
52. 缘纹拟纷舟蛾 <i>Pseudofentonia marginalis</i> (Matsumura)	67
(二十六) 新林舟蛾属 <i>NEODRYMONIA</i> Matsumura	67
种的检索	67
53. 新林舟蛾 <i>Neodrymonia delia</i> (Leech)	67
54. 褐新林舟蛾 <i>Neodrymonia brunnea</i> (Moore)	68
55. 黑带新林舟蛾 <i>Neodrymonia basalis</i> (Moore)	68
56. 斜带新林舟蛾 <i>Neodrymonia obliquiplaga</i> (Moore)	69
(二十七) 迴舟蛾属 <i>DISPARIA</i> Nagano	69
种的检索	69
57. 迴舟蛾 <i>Disparia variegata</i> (Wileman)	69
58. 峨帽迴舟蛾 <i>Disparia abraama</i> (Schaus)	70
(二十八) 林舟蛾属 <i>DRYMONIA</i> Hübner	70
59. 锯纹林舟蛾 <i>Drymonia dodonides</i> (Staudinger)	71
(二十九) 白边舟蛾属 <i>NERICOIDES</i> Matsumura	71
种的检索	71
60. 榆白边舟蛾 <i>Nericoides davidi</i> (Oberthür)	71
61. 双齿白边舟蛾 <i>Nericoides leechi</i> (Staudinger)	73
62. 大齿白边舟蛾 <i>Nericoides upina</i> (Alpheraky)	73

(三十) 仿白边舟蛾属 <i>PARANERICE</i> Kiriakoff	74
63. 仿白边舟蛾 <i>Paranerice hoenei</i> Kiriakoff	74
(三十一) 纷舟蛾属 <i>FENTONIA</i> Butler	75
种的检索	75
64. 栎纷舟蛾 <i>Fentonia ocypete</i> (Bremer)	75
65. 圆纷舟蛾 <i>Fentonia orbifer</i> (Hampson)	76
(三十二) 对纷舟蛾属 <i>HEMIFENTONIA</i> Kiriakoff	77
66. 对纷舟蛾 <i>Hemifentonia inconspicua</i> (Kiriakoff)	77
(三十三) 云舟蛾属 <i>NEOPHEOSIA</i> Matsumura	78
67. 云舟蛾 <i>Neopheosia fasciata</i> (Moore)	78
(三十四) 枝背舟蛾属 <i>HYOCAMPA</i> Lederer	79
68. 栎枝背舟蛾 <i>Hyocampa umbrosa</i> (Staudinger)	79
(三十五) 峭舟蛾属 <i>RACHIA</i> Moore	80
69. 羽峭舟蛾 <i>Rachia plumosa</i> Moore	80
(三十六) 选舟蛾属 <i>EXAERETA</i> Hübner	80
70. 榆选舟蛾 <i>Exaereta ulmi</i> (Denis & Schiffermüller)	81
(三十七) 鹿舟蛾属 <i>DAMATA</i> Walker	81
71. 鹿舟蛾 <i>Damata longipennis</i> Walker	81
(三十八) 瘦舟蛾属 <i>STENADONDA</i> Hampson	82
72. 竹瘦舟蛾 <i>Stenadonta radialis</i> Gaede	82
(三十九) 狸翅舟蛾属 <i>PTILURODES</i> Kiriakoff	82
73. 狸翅舟蛾 <i>Ptilurodes castor</i> Kiriakoff	82
(四十) 髅舟蛾属 <i>LOUDONTA</i> Kiriakoff	83
74. 竹髅舟蛾 <i>Loudonta dispar</i> (Kiriakoff)	83
(四十一) 角瓣舟蛾属 <i>DYPNA</i> Kiriakoff	84
75. 角瓣舟蛾 <i>Dypna triangularis</i> Kiriakoff	85
(四十二) 角茎舟蛾属 <i>BIRETA</i> Walker	85
76. 角茎舟蛾 <i>Bireta longivitta</i> Walker	86
(四十三) 尖瓣舟蛾属 <i>STRUBA</i> Kiriakoff	86
77. 尖瓣舟蛾 <i>Struba argenteodivisa</i> (Kiriakoff)	87
(四十四) 枯舟蛾属 <i>CURUZZA</i> Kiriakoff	87
78. 齿枯舟蛾 <i>Curuzza crenelata</i> (Swinhoe)	88
(四十五) 旋茎舟蛾属 <i>LICCANA</i> Kiriakoff	88
79. 旋茎舟蛾 <i>Liccana terminicana</i> (Kiriakoff)	89
(四十六) 拟皮舟蛾属 <i>MIMOPYDNA</i> Matsumura	89
种的检索	89
80. 竹拟皮舟蛾 <i>Mimopydna insignis</i> (Leech)	89
81. 黄拟皮舟蛾 <i>Mimopydna sikkima</i> (Moore)	90
(四十七) 窄翅舟蛾属 <i>NIGANDA</i> Moore	91
82. 窄翅舟蛾 <i>Niganda strigifascia</i> Moore	91
(四十八) 豹舟蛾属 <i>PONCETIA</i> Kiriakoff	92
83. 豹舟蛾 <i>Poncetia albistriga</i> (Moore)	92
(四十九) 篾舟蛾属 <i>BESAIYA</i> Walker	93
84. 竹篾舟蛾 <i>Besaia goddricea</i> (Schaus)	93

(五十) 箩舟蛾属 <i>NORRACA</i> Moore	94
种的检索	95
85. 竹箩舟蛾 <i>Norraca retrofusca</i> de Joannis	95
86. 浅黄箩舟蛾 <i>Norraca decurrens</i> (Moore)	96
(五十一) 窗舟蛾属 <i>ORAURA</i> Kiriakoff	96
87. 竹窗舟蛾 <i>Oraura ordgara</i> (Schaus)	96
(五十二) 姬舟蛾属 <i>SALIOCLETA</i> Walker	97
88. 姬舟蛾 <i>Saliocleta nonagrioides</i> Walker	97
(五十三) 小皮舟蛾属 <i>PYDNELLA</i> Roepke	98
89. 小皮舟蛾 <i>Pydnella rosacea</i> (Hampson)	98
(五十四) 皮舟蛾属 <i>PYDNA</i> Walker	98
90. 皮舟蛾 <i>Pydna testacea</i> Walker	99
(五十五) 夙舟蛾属 <i>SUZUKIA</i> Matsumura	99
91. 夙舟蛾 <i>Suzukia cinerea</i> (Butler)	99
(五十六) 媿舟蛾属 <i>URODONTA</i> Staudinger	100
种的检索	100
92. 绿斑媿舟蛾 <i>Urodonta viridimixta</i> (Bremer)	100
93. 卵斑媿舟蛾 <i>Urodonta arcuata</i> Alpheraky	100
(五十七) 凹缘舟蛾属 <i>EUHAMPSONIA</i> Dyar	101
94. 凹缘舟蛾 <i>Euhampsonia niveiceps</i> (Walker)	101
(五十八) 二星舟蛾属 <i>LAMPRONADATA</i> Kiriakoff	102
种的检索	102
95. 黄二星舟蛾 <i>Lampronadata cristata</i> (Butler)	102
96. 银二星舟蛾 <i>Lampronadata splendida</i> (Oberthür)	103
(五十九) 舟蛾属 <i>NOTODONTA</i> Ochszenheimer	104
种的检索	104
97. 双带舟蛾 <i>Norodonta albifascia</i> (Moore)	104
98. 黄斑舟蛾 <i>Notodonta dembowskii</i> Oberthür	104
99. 烟灰舟蛾 <i>Notodonta tritophus uniformis</i> Oberthür	105
(六十) 内斑舟蛾属 <i>PERIDEA</i> Stephens	105
种的检索	105
100. 著内斑舟蛾 <i>Peridea aliena</i> (Staudinger)	106
101. 赭小内斑舟蛾 <i>Peridea graeseri</i> (Staudinger)	106
102. 侧带内斑舟蛾 <i>Peridea lativitta</i> (Wileman)	106
103. 糙内斑舟蛾 <i>Peridea trachisso</i> (Oberthür)	107
104. 黄小内斑舟蛾 <i>Peridea janżowskii</i> (Oberthür)	107
105. 濛内斑舟蛾 <i>Peridea gigantea</i> Butler	107
106. 暗内斑舟蛾 <i>Peridea monetaria</i> Oberthür	107
107. 卵内斑舟蛾 <i>Peridea moltrechtii</i> (Oberthür)	108
108. 扇内斑舟蛾 <i>Peridea grahami</i> (Schaus)	108
(六十一) 娜舟蛾属 <i>NORRACOIDES</i> Strand	108
109. 朴娜舟蛾 <i>Norracoides basinotata</i> (Wileman)	109
(六十二) 后齿舟蛾属 <i>EPODONTA</i> Matsumura	109
110. 后齿舟蛾 <i>Epodonta lineata</i> (Oberthür)	109
(六十三) 剑舟蛾属 <i>PHEOSIA</i> Hübner	109

111. 杨剑舟蛾 <i>Pheosia fusiformis</i> Matsumura	110
(六十四) 蚕舟蛾属 <i>PHALERODONTA</i> Staudinger	110
112. 栎蚕舟蛾 <i>Phalerodonta albibasis</i> (Chiang)	110
(六十五) 丽齿舟蛾属 <i>HIMEROPTERYX</i> Staudinger	111
113. 丽齿舟蛾 <i>Himeropteryx miraculosa</i> Staudinger	112
(六十六) 同心舟蛾属 <i>HOMOCENTRIDIA</i> Kiriakoff	112
114. 同心舟蛾 <i>Homocentridia concentrica</i> (Oberthür)	112
(六十七) 半齿舟蛾属 <i>SEMIDONTA</i> Staudinger	113
115. 半齿舟蛾 <i>Semidonta biloba</i> (Oberthür)	113
(六十八) 上舟蛾属 <i>EPINOTODONTA</i> Matsumura	114
116. 污灰上舟蛾 <i>Epinotodonta grisotincta</i> Kiriakoff	114
(六十九) 暗齿舟蛾属 <i>SCOTODONTA</i> Kiriakoff	115
种的检索	115
117. 暗齿舟蛾 <i>Scotodonta tenebrosa</i> (Moore)	115
118. 双线暗齿舟蛾 <i>Scotodonta costiguttatus</i> (Matsumura)	115
(七十) 扁齿舟蛾属 <i>HIRADONTA</i> Matsumura	115
种的检索	116
119. 扁齿舟蛾 <i>Hiradonta takaonis</i> Matsumura	116
120. 黑纹扁齿舟蛾 <i>Hiradonta chi</i> (O. Bang-Haas)	116
(七十一) 异齿舟蛾属 <i>ALLODONTA</i> (Staudinger)	116
种和亚种的检索	116
121a. 白颈异齿舟蛾 <i>Allodonta sikkima sikkima</i> (Moore)	117
121b. 明白颈异齿舟蛾 <i>Allodonta sikkima leucodera</i> (Staudinger)	117
122. 灰颈异齿舟蛾 <i>Allodonta argillacea</i> Kiriakoff	117
(七十二) 冠齿舟蛾属 <i>LOPHONTOSIA</i> Staudinger	118
种的检索	118
123. 冠齿舟蛾 <i>Lophontosia cuculus</i> (Staudinger)	118
124. 中国冠齿舟蛾 <i>Lophontosia sinensis</i> (Moore)	119
125. 北京冠齿舟蛾 <i>Lophontosia draesekei</i> O. Bang-Haas	119
(七十三) 羽齿舟蛾属 <i>PTILODON</i> Hübner	119
种的检索	119
126. 细羽齿舟蛾 <i>Ptilodon kuwayamae</i> (Matsumura)	120
127. 粗羽齿舟蛾 <i>Ptilodon robusta</i> (Matsumura)	120
128. 绚羽齿舟蛾 <i>Ptilodon saturata</i> (Walker)	120
(七十四) 齿舟蛾属 <i>ODONTOSIA</i> Hübner	120
129. 中带齿舟蛾 <i>Odontosia arnoldiana</i> (Kardakoff)	121
(七十五) 肖齿舟蛾属 <i>ODONTOSINA</i> Gaede	121
种的检索	121
130. 肖齿舟蛾 <i>Odontosina nigronevata</i> Gaede	121
131. 愚肖齿舟蛾 <i>Odontosina morosa</i> (Kiriakoff)	122
(七十六) 仿齿舟蛾属 <i>ODONTOSIANA</i> Kiriakoff	123
132. 仿齿舟蛾 <i>Odontosiana schistacea</i> Kiriakoff	123
(七十七) 土舟蛾属 <i>TOGEPTERYX</i> Matsumura	123
133. 土舟蛾 <i>Togepteryx velutina</i> (Oberthür)	124
(七十八) 白齿舟蛾属 <i>LEUCODONTA</i> Staudinger	124

134. 白齿舟蛾 <i>Leucodonta bicoloria</i> (Denis et Schiffermüller)	124
(七十九) 怪舟蛾属 HAGAPTERYX Matsumura	125
135. 怪舟蛾 <i>Hagapteryx admirabilis</i> (Stauginger)	125
(八十) 富舟蛾属 FUSAPTERYX Matsumura	126
136. 富舟蛾 <i>Fusapteryx ladislai</i> (Oberthür)	126
(八十一) 羽舟蛾属 PTEROSTOMA Germar	127
种的检索	127
137. 槐羽舟蛾 <i>Pterostoma sinicum</i> Moore	127
138. 红羽舟蛾 <i>Pterostoma hoenei</i> Kiriakoff	128
139. 灰羽舟蛾 <i>Pterostoma griseum</i> (Bremer)	129
(八十二) 姹羽舟蛾属 PTEROMA Staudinger	130
140. 姹羽舟蛾 <i>Pteroma eugenia</i> Staudinger	130
(八十三) 荫羽舟蛾属 INOUELLA Kiriakoff	131
141. 荫羽舟蛾 <i>Inouella umbrosa</i> (Leech)	131
(八十四) 华舟蛾属 SPATALINA Bryk	132
种的检索	132
142. 华舟蛾 <i>Spatalina argentata</i> (Moore)	132
143. 干华舟蛾 <i>Spatalina desiccata</i> (Kiriakoff)	133
(八十五) 金舟蛾属 SPATALIA Hübner	134
种的检索	134
144. 丽金舟蛾 <i>Spatalia dives</i> Oberthür	134
145. 富金舟蛾 <i>Spatalia plusiotis</i> (Oberthür)	135
146. 艳金舟蛾 <i>Spatalia doerriesi</i> Graeser	135
(八十六) 玫舟蛾属 ROSAMA Walker	135
种的检索	135
147. 锈玫舟蛾 <i>Rosama ornata</i> (Oberthür)	136
148. 银角玫舟蛾 <i>Rosama plusioides</i> Moore	136
149. 黑纹玫舟蛾 <i>Rosama eminens</i> Bryk	137
150. 球玫舟蛾 <i>Rosama albifasciata</i> (Hampson)	137
151. 胞银玫舟蛾 <i>Rosama sororella</i> Bryk	137
152. 金纹玫舟蛾 <i>Rosama auritracea</i> (Moore)	138
(八十七) 奇舟蛾属 ALLATA Walker	138
种的检索	139
153. 银刀奇舟蛾 <i>Allata argyropeza</i> (Oberthür)	139
154. 半明奇舟蛾 <i>Allata laticostalis</i> (Hampson)	139
(八十八) 新奇舟蛾属 NEOPHYTA Bryk	140
种的检索	140
155. 新奇舟蛾 <i>Neophyta sikkima</i> (Moore)	140
156. 明肩新奇舟蛾 <i>Neophyta costalis</i> (Moore)	141
(八十九) 涟舟蛾属 SHACHIA Matsumura	141
157. 绮涟舟蛾 <i>Shachia circumscripta</i> (Butler)	141
(九十) 谷舟蛾属 GLUPHISIA Boisduval	142
158. 杨谷舟蛾 <i>Gluphisia japonica</i> (Wileman)	142
(九十一) 新涟舟蛾属 NEOSHACHIA Matsumura	142
159. 新涟舟蛾 <i>Neoshachia parabolica</i> Matsumura	142

(九十二) 威舟蛾属 <i>WILEMANUS</i> Nagano	143
亚种的检索	143
160a. 梨威舟蛾 <i>Wilemanus bidentatus bidentatus</i> (Wileman)	143
160b. 亚梨威舟蛾 <i>Wilemanus bidentatus ussuriensis</i> (Püngeler)	144
(九十三) 扇舟蛾属 <i>CLOSTERA</i> Samouelle	144
种的检索	145
161. 灰短扇舟蛾 <i>Clostera curtula canescens</i> (Graeser)	145
162. 短扇舟蛾 <i>Clostera curtuloides</i> Erschoff	145
163. 杨扇舟蛾 <i>Clostera anachoreta</i> (Fabricius)	146
164. 角扇舟蛾 <i>Clostera angularis</i> (Snellen)	148
165. 分月扇舟蛾 <i>Clostera anastomosis</i> (Linnaeus)	148
(九十四) 拟扇舟蛾属 <i>PYGAERA</i> Ochseneheimer	149
166. 拟扇舟蛾 <i>Pygaera timon</i> (Hübner)	149
(九十五) 小舟蛾属 <i>MICROMELALOPHA</i> Nagano	150
种的检索	151
167. 杨小舟蛾 <i>Micromelalopha troglodyta</i> (Graeser)	151
168. 赭小舟蛾 <i>Micromelalopha haemorrhoidalis</i> Kiriakoff	152
(九十六) 角翅舟蛾属 <i>GONOCLOSTERA</i> Butler	152
169. 角翅舟蛾 <i>Gonoclostera timonides</i> (Bremer)	152
(九十七) 金纹舟蛾属 <i>PLUSIOGRAMMA</i> Hampson	153
170. 金纹舟蛾 <i>Plusiogramma aurisigna</i> Hampson	154
参考文献	155
中名索引	158
学名索引	160
寄主索引	165
(一) 中名	165
(二) 学名	166
图版	

一、概 述

(一) 舟蛾科的命名

在国际动物学命名法规颁布以前,舟蛾科的科名曾经过一段紊乱过程,其中主要的有: *Notodontidae* (Stephens, 1828), *Notodontae* (Duncan, 1833), *Dicranuridae* (Duponchel, 1846), *Ceruridae* (Butler, 1881) 和 *Ptilodontidae* (Dyar, 1897)。目前普遍公认的是 *Notodontidae*。

林奈时代是没有科名概念的,这个科的名称是根据模式属,即指名属 *Notodonta* (Ochsenheimer, 1810) 加上规定的科名词尾而建立的。按照命名法规,指名属不一定是老的一属。现在这个指名属的希腊文意义是“背齿”,指本科多数成虫(胸背具竖立毛簇,或前翅后缘中央具齿形毛簇,静止时双翅后褶,背面中央呈一角形突起)和幼虫身体背面具齿形突起而言。

关于中文科名,作者在《蛾类图册》中曾作了商讨:本科中名,过去沿用“天社蛾”。但“天社”二字作地神解(周礼春官大司乐注:“天社在东井舆鬼之外。天社,地神也”。晋书文志:“弧南六星为天社。昔共工氏之子句龙能平水土,故祀以配社,其精为星”)¹⁾,对本科成虫或幼虫的形态特征或生活习性都没有切实意义,并且有封建迷信色彩。现根据本科幼虫大多颜色鲜艳,背部常有显著的峰突,臀足不发达或特化成为可向外翻缩的枝形尾角,栖息时一般只靠腹足固着,头尾翘起,形如龙舟,通常已有舟形虫之称。又按本科日文“シヤチホコ”的意义是鲰(日本字,读 *chī*,与汉字鸱尾、鸱吻、蚩尾中的鸱、蚩同音且同义),它是想象中的动物:龙头鱼身,脊有尖鳍成列,尾翘向天,常为宫殿、城门等屋脊两端之装饰物,言可辟火灾²⁾,也是形容本科幼虫头尾翘起的形象,故改名为舟蛾科。这与尺蛾、刺蛾和毒蛾等科依幼虫特性命名相似。

(二) 舟蛾科的分类地位

舟蛾科属于鳞翅目、缙翅亚目、夜蛾总科。因前翅肘脉三岔形,从前曾与尺蛾科、蚕蛾科或带蛾科交结在一起,归在同一总科内。后来鉴于它的幼虫腹足、卵型及成虫鼓膜等构造,认为应隶于夜蛾总科。

值得指出的, Kiriakoff (1950) 曾发表一篇论文《关于舟蛾总科的分类和系统发育》,他研究了胸部的鼓膜形态,认为夜蛾总科的胸部鼓膜有两个类型,代表两个不同的系统,即(1)舟蛾型,(2)夜蛾型。根据鼓膜构造应建立舟蛾总科,其中包括四个科: 1. *Thyretidae*, 2. *Thaumetopoeidae*, 3. *Diopidae*, 4. *Notodontidae*。d'Almeida (1932) 也曾发表过类似意见,但迄今尚未广泛引用。

舟蛾科与夜蛾总科中几个主要邻近科的区别,可参看表 1。

1) 《辞海》合订本丑集第 122 页。

2) 日本《大辞典》13:349—350 和中国《辞源》正续篇亥集第 41 页,《辞海》合订本亥集第 39 页,申集第 65 页。

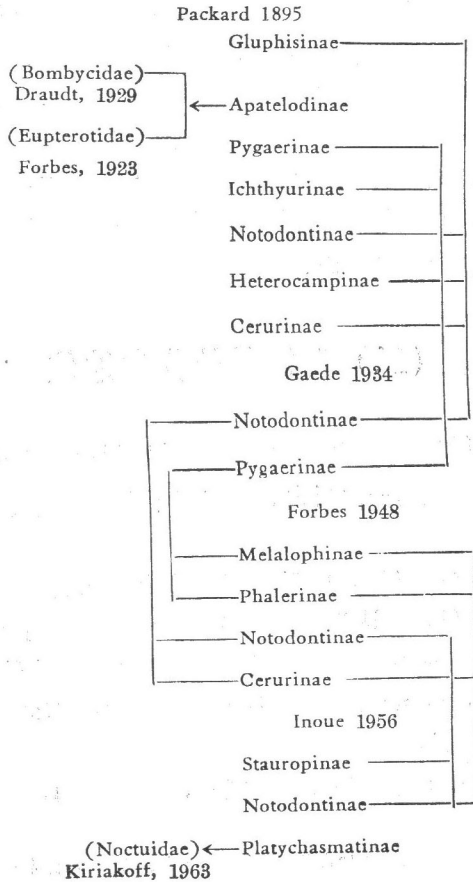
表1 舟蛾科与夜蛾总科中几个主要邻近科的成虫特征比较表

科名	口器	单眼	触角	前翅	后翅	体色
舟蛾科 Notodontidae	不发达, 喙细弱或 退化	少数有	♂栉形 或锯齿形 ♀线形	(1) 后缘有或无 齿形毛簇 (2) 5脉位于4 脉与6脉中央(即 肘脉三岔形)	(1) 8脉与中室上缘平行至中室中 央或以后,但不超过中室。 (2) 肘脉三岔形 (3) 6脉与7脉共柄	多数褐 或暗灰
夜蛾科 Noctuidae	发达, 喙发达	多数有	多数线 形,少数 锯齿形或 栉形	(1) 后缘无齿形 毛簇 (2) 5脉靠近4 脉(肘脉四岔形)	(1) 8脉与中室上缘在基部并接, 形成基室小于中室长度1/6。 (2) 肘脉四岔或三岔形 (3) 6脉独立或与7脉共短柄	多数褐 或暗灰
虎蛾科 Agaristidae	同上	有	端部膨大	同 上	同 上	翅具黄白 色斑纹
毒蛾科 Lymantridae	退化	无	羽毛形	同 上	(1) 8脉与中室上缘在中央之前并 接,形成基室大于中室长度1/6 (2) 肘脉四岔形 (3) 6脉独立或与7脉共柄	黄、白 或褐
灯蛾科 Arctiidae	小或发达	有或无	栉形或线 形具纤毛	(1) 同上 (2) 部分有竖鳞 簇	(1) 8脉与中室上缘并接至中室中 央或以后 (2) 肘脉四岔形 (3) 6脉独立或与7脉共短柄	鲜艳或 灰黄

(三) 舟蛾科的分类系统

过去对本科的亚科分类系统的划分比较粗糙简单,表2中列举了4个东西方作者的

表2 亚科分类系统的历史演变



分类系统, Packard (1895) 的系统比较早, 分为 7 个亚科, 但是到 Forbes (1948) 就把它简化了, 归为 4 个亚科。Gaede (1934) 是世界舟蛾科目录的作者, 他很简单地把它分为两个亚科, 而舟蛾亚科占了全科 366 属中的 360 属, 所以另一亚科只有 6 属。日本的井上宽 (Inoue, 1956), 根据日本舟蛾种类划分为 3 个亚科, 值得注意的是第一亚科仅包括 2 属 2 种, 第三亚科 (Platychasmatinae) 只有 1 属 1 种 (1963 年被 Kiriakoff 订正归属夜蛾科内), 所以绝大部分种仍在舟蛾亚科内。同样可以看出 Forbes (1948) 的 4 个亚科中, 首尾两亚科都只各包含一个属, 大部分种仍在舟蛾亚科内。但是, 所有这些亚科的划分, 其依据的特征标准均不全面也不够明确, 迄今还没有一个较成熟的意见。因此, 本书暂不划分亚科。至于舟蛾科的系统研究, 乃是今后我们必须努力探索的目标。

(四) 种类与地理分布

根据作者初步统计(国外文献截至 1970 年), 舟蛾科在全世界已知有 3,173 种, 分隶于 634 属。按华莱斯 (Wallace, 1876) 的世界动物地理界划分, 它们绝大多数 (98%) 种类分布在单一界内, 只有极少数 (不到 2%) 分布在复合界, 而在单一界内的又以新热带界种类最多, 占 43.39%, 其次是非洲界, 占 26.19%, 居第三的是东洋界, 占 15.29%, 古北界的种类不到东洋界的半数, 居第四, 种类最少的是新北界, 仅占总数的 2.72% (见表 3)。可见舟蛾与其他昆虫一样, 大多数种类喜欢生长在温暖潮湿的南、北回归线之间的热带和亚热带。

我国舟蛾科, 根据 Gaede (1934) 在鳞翅目目录和胡经甫 (1938) 在《中国昆虫目录》中共记载有 161 种, 其中约有一半分布在台湾省。近来 Kiriakoff (1962—1963) 从德国人 Höne 于三十年代在我国采集的大量标本中发表了 75 个新种和新亚种, 以及不少新记录。我们在本书中又增添了 30 种新记录, 至此 (国外文献统计截至 1970 年), 我国舟蛾已知约有 370 种, 分隶于 154 属。本书收集了 170 种, 分隶于 97 属。

我国疆域辽阔, 自然地理条件复杂, 我国的动物区系属于古北和东洋两界。从表 4 可以看出, 我国舟蛾科种的地理分布, 属于东洋界的成分最高, 占 65.14%, 属于古北界的还不到东洋界的 1/4, 仅占 15.14%, 而同属于古北和东洋两界的却占 18.91%, 但同属东洋和大洋洲两界的最少, 只有 3 种。至于属的分布, 大致与种的比例相似。值得指出的是属于世界性(各界都有分布)的属只有扇舟蛾属 (*Clostera*) 和二尾舟蛾属 (*Cerura*) 两个属, 他们都是为害杨柳科植物, 其中有些种, 如杨扇舟蛾 (*Clostera anachoreta*) 和杨二尾舟蛾 (*Cerura menciana*) 是我国杨柳树上常见主要害虫。

我国动物地理区划共分七个区(据郑作新、张荣祖, 1959), 舟蛾科在各区的分布情况, 就我们手头掌握的 170 种标本和各种记录可以看出(见表 5), 虽然分布在东洋界内的西南、华中和华南三个区的较多, 但都没有比较集中在某一单区或复合区内, 最多的还不到 9.5%。在单区内最多的是东北区, 次多的是华南、西南和华中三个区, 蒙新区只有灰短扇舟蛾 (*Clostera curtula canescens*) 一种, 青藏区缺如; 复合区最多的是西南中华南区, 其比例与单一的东北区相同 (9.35%), 次多的是西南华南区、华中华南区和西南华中区, 全国七区仅青藏区及华南区没有记录的分别只有一种, 就是苹掌舟蛾 (*Pha-*

表3 全世界舟蛾科的地理分布

界	种		属	
	数	%	数	%
古北	202	6.37	38	5.99
东洋	485	15.29	140	22.08
澳洲	140	4.41	32	5.05
非洲	831	26.19	219	34.54
新北	86	2.72	8	1.26
新热带	1377	43.39	131	20.66
古北+东洋	18	0.57	20	3.15
古北+新北	2	0.06	3	0.47
古北+非洲	3	0.09	2	0.32
东洋+澳洲	15	0.47	8	1.26
东洋+非洲	—	—	4	0.63
东洋+新热带	1	0.03	—	—
澳洲+新北	4	0.13	1	0.16
新北+新热带	9	0.28	10	1.58
古北+新北+新热带			1	0.16
古北+东洋+非洲			2	0.32
古北+澳洲+新热带			1	0.16
澳洲+东洋+新北			1	0.16
澳洲+东洋+非洲			3	0.47
澳洲+东洋+非洲+古北			3	0.47
澳洲+东洋+非洲+新北+新热带			1	0.16
澳洲+东洋+古北+新北+非洲			1	0.16
澳洲+东洋+古北+新北+非洲+新热带			5	0.79
共	3,173		634	

表4 中国舟蛾科的地理分布

界	种		属	
	数	%	数	%
古北	56	15.14	14	9.16
东洋	241	65.14	79	51.30
古北+东洋	70	18.91	46	29.87
东洋+澳洲	3	0.81	—	—
古北+新北			1	0.64
东洋+非洲			2	1.29
古北+东洋+澳洲			3	1.96
古北+东洋+非洲			1	0.64
古北+东洋+新北			1	0.64
东洋+澳洲+非洲			1	0.64
古北+东洋+非洲+新北			1	0.64
古北+东洋+新北+新热带			2	1.29
东洋+澳洲+非洲+新热带			1	0.64
古北+东洋+澳洲+非洲+新北+新热带			2	1.29
共	370		154	

表 5 本书 170 种舟蛾在各区的分布

界	区	种		特有种	多型种	单型种
		数	%			
古 北	东 北	16	9.35	1	3	13
	华 北	2	1.17	2	—	2
	蒙 新	1	0.58	—	1	—
	青 藏	—	—	—	—	—
	东北+华北	6	3.51	1	2	4
	东北+蒙新	1	0.58	—	1	—
	华北+青藏	1	0.58	1	—	1
	蒙新+青藏	1	0.58	—	—	1
	东北+华北+蒙新	2	1.17	—	—	2
	共	30	17.52	5	7	23
东 洋	西 南	10	5.85	4	1	9
	华 中	9	5.26	3	—	9
	华 南	12	7.02	—	2	10
	西南+华中	9	5.26	6	—	9
	西南+华南	14	8.13	3	5	9
	华中+华南	12	7.02	2	3	9
	西南+华中+华南	16	9.35	6	4	12
	共	82	47.89	24	15	67
古 北 + 东 洋	东北+西南	1	0.58	—	1	—
	东北+华中	3	1.75	—	1	2
	东北+华南	1	0.58	—	—	1
	华北+西南	3	1.75	1	—	3
	华北+华中	4	2.34	1	1	3
	东北+华北+西南	1	0.58	—	—	1
	东北+华北+华中	7	4.09	1	1	6
	东北+西南+华中	2	1.17	—	—	2
	华北+蒙新+华中	1	0.58	1	—	1
	华北+青藏+西南	1	0.58	1	—	1
	华北+西南+华中	4	2.34	1	2	2
	华北+西南+华南	1	0.58	—	—	1
	华北+华中+华南	1	0.58	—	—	1
	东北+华北+蒙新+华中	2	1.17	—	—	2
	东北+华北+青藏+华中	1	0.58	—	—	1
	东北+华北+西南+华中	11	7.02	—	2	9
	东北+西南+华中+华南	1	0.58	—	—	1
	华北+西南+华中+华南	2	1.17	—	1	1
	东北+华北+蒙新+西南+华中	1	0.58	—	—	1
	东北+华北+青藏+西南+华南	1	0.58	—	1	—
	东北+华北+西南+华中+华南	5	2.92	—	3	2
	东北+华北+蒙新+青藏+西南+华中	1	0.58	—	1	—
东北+华北+蒙新+西南+华中+华南	1	0.58	—	1	—	
东北+华北+蒙新+青藏+西南+华中+华南	2	1.17	—	1	1	
	共	58	34.43	6	16	42
	总 共	170		35	38	132

lera flavescena) 和分月扇舟蛾 (*Clostera anastomosis*), 而全国七区都有的有杨扇舟蛾和杨二尾舟蛾两种。上述 4 种可算是我国的广布种。

根据初步统计, 我国舟蛾科的特有种(指迄今未见国外有分布的我国独有已知种), 几乎占已知 370 种的 2/5, 这些特有种绝大部分分布在东洋界的西南、华中和华南三区。本书收集了 35 种。属于东洋界的 24 种, 约占 4/6, 其中分布在西南区的有纹掌舟蛾 (*Phalera ordgara*)、狸翅舟蛾 (*Ptilurodes castor*)、污灰上舟蛾 (*Epinotodonta griseotincta*) 和愚肖齿舟蛾 (*Odontosina morosa*) 4 种, 华中区的竹篾舟蛾 (*Loudonta dispar*)、灰颈异齿舟蛾 (*Allodonta argillacea*) 和中国冠齿舟蛾 (*Lophontosia sinensis*) 3 种, 西南华中区的蛾帽迴舟蛾 (*Disparia abraama*)、对纷舟蛾 (*Hemifentonia inconspicua*)、角瓣舟蛾 (*Dypna triangularis*)、旋茎舟蛾 (*Liccana terminicana*)、同心舟蛾 (*Homocentridia concentrica*) 和肖齿舟蛾 (*Odontosina nigronervata*) 6 种, 西南华南区的尖瓣舟蛾 (*Struba argenteodivisa*)、荫羽舟蛾 (*Inouella umbrosa*) 和干华舟蛾 (*Spatalina desiccata*) 3 种, 华中华南区的双线暗齿舟蛾 (*Scotodonta costiguttatus*) 和新涟舟蛾 (*Neoshachia parabolica*) 两种, 西南华中华南区的台湾银斑舟蛾 (*Tarsolepis taiwana*)、点舟蛾 (*Stigmatophorina hammamelis*)、昏舟蛾 (*Mesaeschra senescens*)、竹拟皮舟蛾 (*Mimopydna insignis*)、竹篾舟蛾 (*Besaia goddrica*) 和朴娜舟蛾 (*Norracoides basinotata*) 6 种; 属于古北界的 5 种, 约占 1/6, 其中分布在东北区的暗内斑舟蛾 (*Peridea oberthüri*) 1 种, 华北区的黑纹扁齿舟蛾 (*Hiradonta chi*) 和北京冠齿舟蛾 (*Lophontosia montaria*) 两种, 东北华北区的仿白边舟蛾 (*Paranerice hoenei*) 1 种, 华北青藏区的仿齿舟蛾 (*Odontosiana schistacea*) 1 种; 属于古北东洋界的 6 种, 约占 1/6, 其中分布在华北西南区的扇内斑舟蛾 (*Peridea grahami*) 1 种, 华北华中区的红羽舟蛾 (*Pterostoma hoenei*) 1 种, 东北华北华中区的栎蚕舟蛾 (*Phalerodonta albibasis*) 1 种, 华北蒙新华中区的赭小舟蛾 (*Micromelalopha haemorrhoidalis*) 1 种, 华北青藏西南区的大齿白边舟蛾 (*Nericoides upina*) 1 种, 华北西南华中区的银刀奇舟蛾 (*Allata argyropeza*) 1 种。

生物学上的多型种, 是物种在长时期内不断适应外界环境条件, 逐渐产生两个或两个以上地方性种群的一种分化现象。如果它们之间有足够的差异, 则称为亚种。研究多型种对于了解物种形成和物种进化都是很有意义的。我们在此仅把本书内的 37 个多型种, 从地理分布上作一说明, 至于其他问题的探讨有待今后全面采集标本和收集材料后进行。从表 5 可看出, 多型种分布在我国东洋界和东洋古北两界都有的较多, 均为 15 种, 而在古北界只有它们的半数, 仅 7 种。多型种的形成与地理隔离有着密切的关系。我国属于东洋界的自然地理条件较之属于古北界的要复杂得多, 而两界之间的自然地理条件差异又是如此之大, 因此, 一个种在这两种环境下的分化现象也就必然相应增加。例如著蕊尾舟蛾 (*Dudusa nobilis*) 在我国北方只有一个指名亚种, 而在广东则有 *D. nobilis distincta* 和 *D. nobilis rufobrunnea* 两个亚种。同样, 白颈异齿舟蛾 (*Allodonta sikkima*) 已知有 3 个亚种, 除明白颈异齿舟蛾 (*A. sikkima leucodera*) 亚种在东洋和古北两界都有分布外, 其余两个亚种 (*Allodonta sikkima sikkima*, *Allodonta sikkima yunnana*) 仅分布在东洋界内。

(五) 生物学特性

由于国内外对舟蛾生物学方面的研究都相对地比较少，所以关于这方面的资料也就比较贫乏。现就我们收集到的材料综合分述如下。

发生世代

舟蛾多数一年1代，但也有一年2代、3代、甚至5、6代。从地理分布上来看，在东洋界内的一般较古北界的代数多，年平均气温高、纬度愈低代数愈多，即使是同一种也是如此，例如只分布在古北界的圆掌舟蛾 (*Phalera bucephala*) 年发生1代，而仅分布在东洋界华中区的竹缕舟蛾和青膊白舟蛾 (*Quadricalcarifera cyanea*) 则一年3、4代。又如杨扇舟蛾在辽宁和兰州一年2—3代，到了河北、河南则4代，而陕西、江西则5—6代。舟蛾大多数种无滞育现象，只有极少数在蛹期有滞育，如圆掌舟蛾^[17]和柞蚕舟蛾^[16]。

虫期发育与繁殖能力

舟蛾卵期一般较夜蛾长，常在6—15天之间，较短的也在3天以上。一年发生数代的舟蛾，由于世代不同，卵历期也有差异，往往第一代卵期最长，中间世代的卵期最短，而末代卵期又稍延长(参看表6)，这是因为越冬成虫在早春产卵，当时气温较低，胚胎发育较

表6 杨扇舟蛾在各地各代的卵历期

地 区	代数/年	第1代(天)	第2代(天)	第3代(天)	第4代(天)	第5代(天)	第6代(天)
北京	4	14	5—7	5—7			
西安	6	12—17	9—10	6—8	5—7	5—9	7—10
江西	6	8—10	7—8	6—7	6—7	7	7—8

慢，到了盛暑季节，气温增高，胚胎发育相对地加快，因此中间世代卵期最短。从实验(在恒温条件下培养)中也得到证明：杨扇舟蛾在15°C时卵期24天，25°C时6—7天，30°C时6天^[22]。同样，相对湿度与卵期和孵化率也有很密切的关系，如柞蚕舟蛾在相同温度条件下，相对湿度50%以上时，卵期1—3天，孵化率96%，而相对湿度40—30%时，卵期9—13天，孵化率仅达35.8%^[16]。同样，温度对幼虫和蛹的发育以及成虫寿命都有直接的影响，在适度范围内，一般温度高发育快，虫态历期短，成虫寿命也短。反之，则较长(见表

表7 杨扇舟蛾各虫态历期*

天 数 代	虫 态		
	幼 虫	蛹	成 虫
第1代	20—24	7—12	5—9
第2代	18—23	6—9	3—9
第3代	17—20	5—8	3—7
第4代	16—19	5—7	4—7
第5代	18—21	7—9	4—8
第6代	24—37	6个月左右	—

* 摘自汪广、章士美, 1956。

表 8 不同温度下杨扇舟蛾各虫态历期*(相对湿度 80%)

天 数 虫 态	温 度		
	15℃	25℃	30℃
幼 虫	54—73	16—22	14—16
蛹	23—26	10—11	6—7
成 虫	4—5	5—6	3—4

* 摘自秦锡祥,金莉莉,1959。

7、8)。陆近仁(1948)曾经做过柳扇舟蛾(*Clostera rufa*)幼虫密度与生长发育和死亡率的实验,结果证明密度 5 条/瓶下饲养的幼虫发育较快和死亡率较低,而密度过稀(1 条/瓶)和过密(20 条/瓶)都会引起幼虫发育缓慢和死亡率较高。舟蛾幼虫期大都为 5 龄,一般较夜蛾少一龄,但也有少数为 6 龄(如分月扇舟蛾和竹缕舟蛾等),个别甚至 7、8 龄(如柳扇舟蛾)。在成虫期中,雌蛾一般较雄蛾寿命长,如竹缕舟蛾 ♀ 3—13 天,♂ 3—8 天,柳扇舟蛾 ♀ 6—10 天,♂ 1—7 天。由于各地气候条件不同,同种舟蛾的出现期和越冬期也随之而异,从图 1 可看出,杨扇舟蛾在江西繁殖期较长,主要是当地 10—11 月气候条件仍适宜于生长,而北京的则较短,主要是 9 月中旬以后早晚温差渐大,并且冬天季节较长所致。舟蛾绝大部分是以蛹越冬。目前仅知分月扇舟蛾以 3 龄幼虫吐丝缀叶结薄茧越冬;柳扇舟蛾以 4 龄幼虫越冬;柞蚕舟蛾以卵越冬,这都是比较少见的。

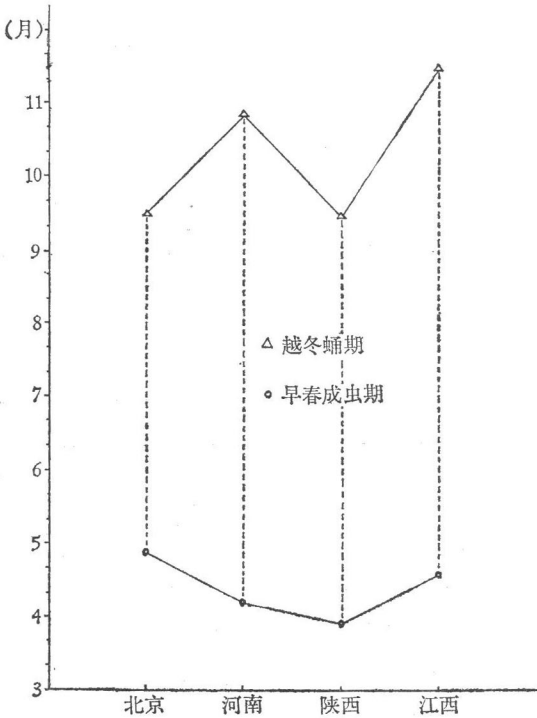


图 1 杨扇舟蛾在各地出现期及越冬期

舟蛾的繁殖能力不算十分强大,一头雌蛾一般能产卵 100 多粒到 500 多粒。但杨扇舟蛾和苹掌舟蛾能产卵 600 粒以上,柞蚕舟蛾 600—800 粒,而柳扇舟蛾竟达 1229 粒。然而,也有些种类只产卵数十粒,如高粱舟蛾和圆掌舟蛾等。上述指的是实际产卵数,如果加上因各种条件未能产下来而尚留在雌蛾腹部的卵数,则其含卵量更多。秦锡祥等(1959)曾对杨扇舟蛾 1—3 代雌蛾分别作过统计,其遗卵量为 12.31%、18.02% 和 22.9%。昆虫的产卵量固然是繁殖能力的一个主要方面,但卵的孵化率也是重要的另一方面。舟蛾的孵化率在自然条件下,一般达 95% 以上,而在室内饲养能达 99.2%^[75]。但在天敌多的季节里(如杨扇舟蛾的第 3、4 代)其孵化率能降至 50% 以下^[18]。此外,相对湿度对卵的孵化率也有很大的影响(见前述)。

先成现象

先成现象 (prothetely) 是昆虫一种反常的变态现象,是在半变态和全变态的昆虫

中,产生具有介于若虫和成虫或幼虫和蛹之间的性状的个体。最早记录这种现象的是 Majoli (1813) 在家蚕幼虫中发现有翅芽,后来 Kolbe (1903) 称之为“先成现象”。产生先成现象的主要发现在鳞翅目和鞘翅目昆虫,但也有发现在直翅目、半翅目、脉翅目甚至寄生的撚翅目中的一些种类。关于舟蛾的先成现象过去很少有人记录,陆近仁同志于 1947 年在昆明饲养研究柳扇舟蛾过程中发现有此现象,主要表现在幼虫头盖缝变成一块约为 $1/4-1/5$ 头宽的纵形骨片,而且中缝不完全分开;单眼区肿大突出,单眼前方有两个特别隆起近香肠形的暗褐色骨片;触角明显的长,前侧面高度骨化并分节;胸足肿大畸形等。为究其起因,他还对此种幼虫做了挤育、食物质量、饥饿及高温等实验,结果似由食物不足或质劣所引起的异常变态。

幼虫体形与体色

舟蛾幼虫的体形有很多特色,例如胸足的变化,背部的隆起和臀足的特化等等,所有这些体形变异,是鳞翅目各科中少见而较奇异的。

1. 胸足与臀足的变化 舟蛾幼虫胸足的变化只有蚁舟蛾较突出,中胸足和后胸足特别伸长,静止时向前伸过头部。臀足变化有退化和特化两种。大多数舟蛾幼虫属于前者,臀足退化变小向后伸,有些仅剩一点痕迹,因而往往失去行走功能,静止时首尾翘起或不翘起。后者特化成两长枝向后或向上伸出,静止或受惊时首尾均翘起,如蚁舟蛾属,因其身体末端膨大,胸足向前伸长,静止时形如具有芽苞的树枝,或为一片枯叶,受惊时则首尾翘起,形似一只大蚂蚁或蜘蛛(图 2, f)。有些尾枝更长,如同长叉,呈套叠式结构,受惊时能向外翻出伸长或缩短,例如二尾舟蛾属、新二尾舟蛾属(图版 XVII 21, 24)、燕尾舟蛾属和银斑舟蛾属等。舟蛾幼虫由臀足正常首尾不翘到臀足退化后伸首尾翘起,进而臀足特化为 2 长尾枝,这是臀足的特化过程。

2. 体背的隆起 从图 2 看出舟蛾幼虫的体背变化更是多种多样: 1) 平滑型,身体平滑无突起,不少属的舟蛾幼虫属于这一类,例如掌舟蛾属、羽舟蛾属(图 2, a)、蚕舟蛾属、沙舟蛾属、鏊舟蛾属和皮舟蛾属等; 2) 单突型,体背只有一个突起,如二尾、新二尾(图版 XVII, 21, 24) 和燕尾舟蛾属等的中胸背面膨大突起如峰; 剑舟蛾属在第 8 腹节的突起上生一长刺,形似天蛾幼虫(图 2, b); *Heterocampa* spp. 三龄以前的胸背上有一大的鹿角形突起(图 2, c), 三龄以后逐渐消失; 3) 双突型,体背有两个突起,如舟蛾属的中胸背及第 8 腹节背面微有突起。扇舟蛾属在第 1, 8 腹节上各有一瘤状突起(图版 XIX, 163)。异齿舟蛾属和 *Hupodonta* spp. 的第 3, 8 腹节上各有一峰状突起(图 2, d); 4) 三突型,体背有三个突起,如 *Schizura eximia* 的第 1, 5, 8 腹节各有一峰突(图 2, e); 5) 多突型,从胸或腹部开始,几乎每一体节背面都有 1—2 个突起,如蚁舟蛾属的第 1—6 腹节每节有一对齿状突起(图 2, f), 苹蚁舟蛾第 7 腹节以后还特别扁平膨大呈蒲扇形。枝背舟蛾属的第 1—6 腹节每节有一末端分叉的枝形突起,其中第 1 腹节的最大,第 7 腹节以后膨大,第 8 腹节有一长刺形突起(图 2, g)。白边舟蛾属的第 1—8 腹节每节有一齿形突起(图版 XVIII, 60)。仿白边舟蛾属从胸部开始每节有一对齿形突起(图 2, h) 等等。

舟蛾幼虫的体色一般都很鲜明,淡青至绿色为主,幼龄时往往可以是黑色、鲜红色或浅褐色,以后则逐渐变成青绿色间以褐斑或紫褐色间以淡黄色纵纹等。黑带二尾舟蛾受

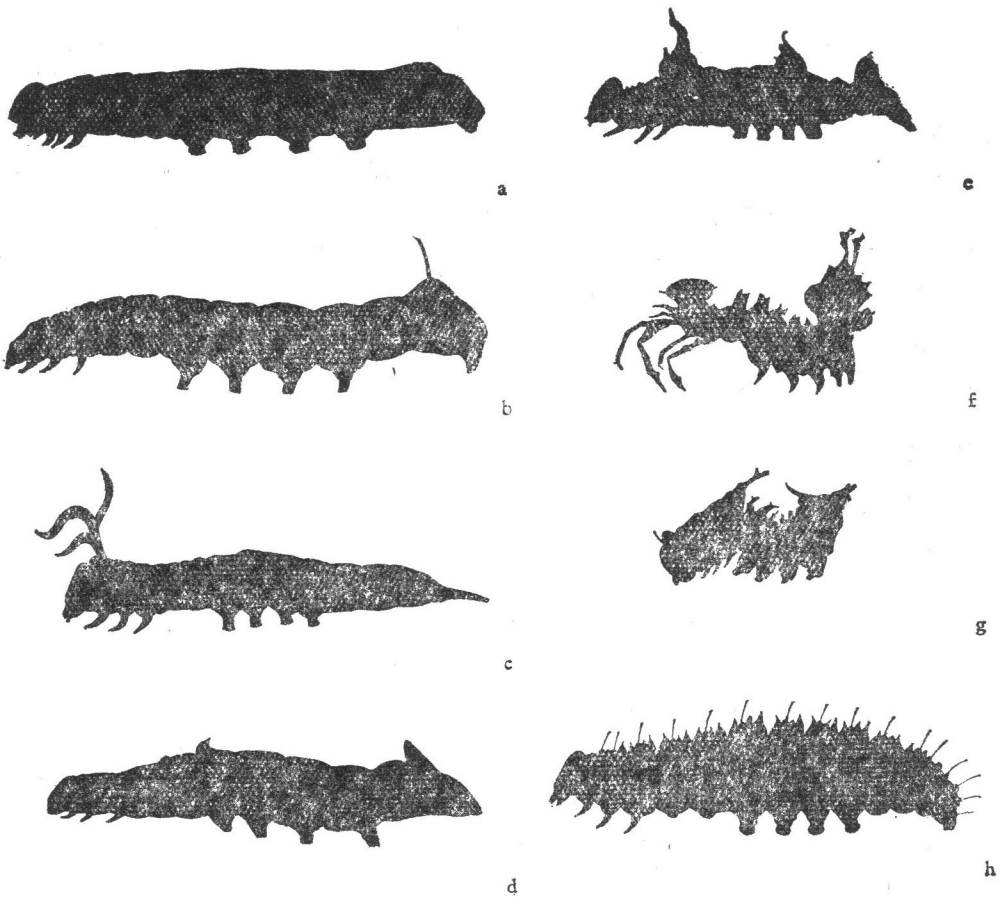


图2 几种不同体形的舟蛾幼虫

- a. 平滑型(槐羽舟蛾); b. 单突型(剑舟蛾属); c. 单突型(*Heterocampa* spp.);
d. 双突型(明白颈异齿舟蛾); e. 三突型(*Schizura eximia*); f. 多突型(龙眼蚁舟蛾);
g. 多突型(栎枝背舟蛾); h. 多突型(仿白边舟蛾)

惊后可以改变体色,尾丝露出鲜红色,头部呈红色,而正常状态下则消退。同种的幼虫体色也有分化。Klots (1967) 曾用栎叶饲养了一头 *Heterocampa pulverea* 雌蛾所产的 56 粒卵所孵化出来的幼虫直到成长,当第 4 龄时幼虫分化为青色和褐色两型,青色型 25 头 (12♀♀, 13♂♂),褐色型 31 头 (20♀♀, 11♂♂),青色型肖似绿叶,褐色型肖似枯叶,背上斑纹肖似破叶。他认为二型的分化可以减少天敌的侵袭,一型被害时往往另一型得免。此二型幼虫长大后,成虫在外形上没有多少区别,幼虫的成长速度和性别也显著与体色无关。查罗夫 (Шаров, 1951) 把已经查明榆选舟蛾 (*Exaereta ulmi*) 的 4 种类型幼虫(即 I 型是绿色有黑色纵带和黑色斑点,主要生活在纯的稀疏榆林中,II、III 和 IV 型是灰绿色、淡绿色和灰色,只生活在混交密林中),分别得到的越冬蛹于来春羽化出成虫,均看不出有任何形态学的不同,然后根据这 4 种类型幼虫出来的蛾子分别饲养、交配产卵并孵出幼虫,把下一代幼虫一部分(每组 10—60 条)放在实验室饲养,另一部分(每组 40 条)放在与前一代不同的野外环境(即把 I 型幼虫放在混交林,把其他类型幼虫放在纯榆林)中饲养,结果所有这些幼虫到第 4、5 龄时完全都呈 I 型的体色。作者认

为这是幼虫密集群栖生活方式的结果，属群栖型。为了证实这一点，他还把从野外采到的2、3和4龄幼虫分为一个个单独饲养和另一部分集体饲养，结果后者全属I型，而前者却相反，没有一个出现I型，均为II、III和IV型。由此说明II、III和IV型幼虫是同种的单独型幼虫。

幼虫的翻缩腺

翻缩腺位于幼虫前胸腹面近前缘处，是一条横沟，沟壁向内延伸成一囊形构造，膜质，基部的尽头突然缩小，此为颈部，然后再膨大，构成腺体(图3)。此腺体可从颈部翻出，通过横沟而露出体外。囊内具有液体，可以翻出而倾泻于外。腺体也可复原收入体内。翻缩腺的基部两侧各有肌肉两组，均起源于前胸的背面。肌肉的作用显然是用以收缩把腺体拉回体内，但靠近颈部的一组，可能兼具颈部扩大使腺体翻缩的作用。腺体的背面和腹面都有支气管分布，从前胸气门供给氧气。舟蛾幼虫前胸大都具有翻缩腺，黄其林(1955)所研究的6种幼虫中，只有一种没有此腺。其他如夜蛾科、灯蛾科、毒蛾科和天蛾科等幼虫大多也有此腺。

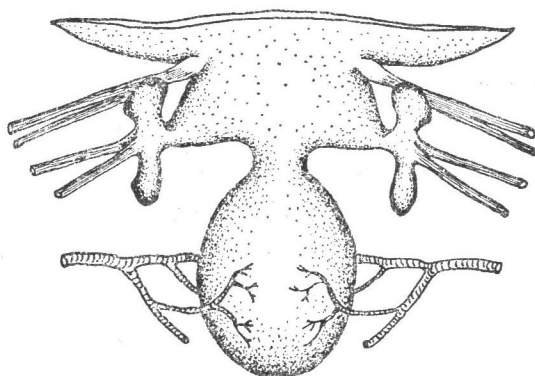


图3 高粱舟蛾幼虫的翻缩腺(据黄其林, 1955)

Detwiler (1922, 1925) 曾对 *Schizura concinna* 幼虫的前胸翻缩腺进行研究，将幼虫分别放在蓝色和红色化学试纸上，加一刺激，幼虫突然分泌出雾状液体，使蓝色试纸变红，这说明幼虫分泌出的液体是酸性反应，分泌液有醋味，能刺激鼻腔，侵入眼部则发生疼痛。作者还对此液体进行化学分析，证明是蚁酸，认为此腺有防御作用和保护作用。Herrick 等(1919)早就做过类似试验，并测出幼虫喷出细雾在化学试纸上现出7.5吋长5¼吋宽的范围的酸性反应。

幼虫的听觉试验

舟蛾与毒蛾和夜蛾一样，成虫后胸具有声波的感受器——鼓膜。至于如何接受声波的刺激尚待研究。夜蛾科的地老虎 (*Agrotis* spp.) 和裳夜蛾 (*Catocala* spp.) 幼虫有听觉刚毛，然而，听觉刚毛与其他能够感觉声音的感觉刚毛在解剖学上没有什么区别。舟蛾幼虫是否有听觉？Abbott (1927) 曾对两种舟蛾 (*Datana perspicua* 和 *D. ministra*) 幼虫进行研究，两种反应均极相似，后者略不及前者敏感。发现体毛与声反应有直接关系，于是他设计用水和胶对体毛加以处理，然后以不同震幅的声波作试验，得到如表9的结果。这说明体毛经处理后即失去听觉作用，而对照未加处理的则一切正常。

Klots (1969) 用一种二尾舟蛾 (*Cerura scitiscrupta multiscripta*) 幼虫作了试验，结果对低音(如人的说话声)有反应，而对高音(如哨子声)则无反应。

寄主植物与食量

舟蛾幼虫的寄主植物大都是行道树和一般林木，部分为害多种果树，个别为害农作

表 9 *Datana perspicua* 体毛处理后对声波的反应

震 幅	水	胶	普鲁卡因
512	—	—	—
728	轻微	—	轻微
512	—	—	—
728	—	—	—
512	—	—	—
728	—	—	—
512	—	—	—
728	—	—	—
512	—	—	—
728	—	—	—
512	—	—	—
728	—	轻微	—
对照	+	+	+

物。从本书所列的 74 种已知寄主植物的舟蛾来看,以杨柳科植物为寄主的有 13 种,壳斗科 13 种,豆科 9 种,桦木科、榆科和胡桃科各 4 种,无患子科 3 种,槭树科和大风子科各 2 种,椴科、山茶科和山榄科各 1 种,为害蔷薇科及其他科的多种果树 10 种,为害单子叶植物禾本科的 8 种,其中 6 种为害竹类,两种为害农作物的稻、高粱、玉米和甘蔗。

有人认为舟蛾寄主中没有裸子植物,其实不然,近代查明松异舟蛾 (*Thaumetopoea pityocampa*) 和小松异舟蛾 (*T. pinivora*) 等是欧洲松林中的重要害虫。

舟蛾科幼虫除极少数种类(如杨二尾舟蛾)在化蛹前有咬破周围物体成碎屑,以吐丝粘合作硬茧化蛹的习性,造成树枝易折、屋檐损伤甚至电缆铅皮破漏引起电路事故外,全都是为害寄主植物的叶。幼虫三龄前一般都剥食叶肉,食量很小,仅占一生中食量的 4—5%,三龄以后食量剧增,约为全食量的 95% 以上,其中又以最后一龄的食量最大,约占全食量 85% 以上(参阅表 10)。所以防治舟蛾幼虫最好在三龄以前。

表 10 两种舟蛾食叶量统计

种 类	龄期		1		2		3		4		5		总计	
	食叶量		量	%	量	%	量	%	量	%	量	%	量	%
	量	%	量	%	量	%	量	%	量	%	量	%	量	%
杨二尾舟蛾 ¹⁾	0.042 (克)	0.4	0.1	0.9	0.292	2.7	1.093	10.3	9.211	85.7	10.754	100		
苹掌舟蛾 ²⁾	0.280 (cm ²)	0.05	1.995	0.33	24.245	4.03	61.40	10.2	513.8	85.39	601.72	100		

1) 郑哲民(1963), 2) 李连昌(1965)

孳生习性

舟蛾成虫不活跃,白天隐伏,因色泽与树皮或其隐伏环境相似,常不易发觉。栖息时双翅向体中央褶叠成屋顶形,有假死现象,有人曾试以针刺蚁舟蛾仍然不动;用手将二尾舟蛾投入空中至落地不飞,象一木块;羽舟蛾和 *Lophopteryx* spp. 在地上被蚂蚁拖走也不稍动。到了黄昏或夜间则飞翔觅偶交尾,但飞翔力不强,有正趋光性。交尾时两性尾部衔接成一直线,有时互相攀着附着物,有时只有雌蛾攀着附着物,而雄蛾悬吊空中,交尾数小时始毕。雌蛾大多一生只交尾一次,雄蛾可交尾数次。成虫寿命数天至十多天,雄蛾

表 11 部分舟蛾天敌表

虫期	天 敌	寄 主 舟 蛾
卵	<p>舟蛾赤眼蜂 (<i>Trichogramma closterae</i>)</p> <p>澳洲赤眼蜂 (<i>T. australicum</i>) 松毛虫赤眼蜂 (<i>T. dendrolimi</i>) 显棒赤眼蜂 (<i>T. semblidis</i>) 黑卵蜂: <i>Telenomus harpyae</i> <i>T. sp.</i></p> <p><i>T. (Aholcus) monodactylus</i></p> <p>金小蜂: <i>Pteromalus processionae</i> <i>P. puparum</i></p> <p>卵跳小蜂: <i>Ooencyrtus pityocampa</i></p> <p>平腹小蜂: <i>Anastatus bifasciatus</i> 啣小蜂: <i>Tetrastichus vinulae</i></p>	<p>杨扇舟蛾 杨二尾舟蛾 杨小舟蛾 槐羽舟蛾 腰带燕尾舟蛾 竹缕舟蛾 杨二尾舟蛾 苹掌舟蛾 松异舟蛾 黑带二尾舟蛾 杨扇舟蛾 竹缕舟蛾 柳扇舟蛾 栎异舟蛾 (<i>Thaumetopoea processionea</i>) 栎异舟蛾 松异舟蛾 威异舟蛾 (<i>T. wilkinsoni</i>) 威异舟蛾 松异舟蛾</p>
	幼虫	<p>小茧蜂: <i>Apanteles fulvipes</i> <i>A. affinis</i> <i>A. okamotoi</i> <i>Bracon yakui</i> <i>Meteorus fragilis</i> <i>M. versicolor</i> <i>Rogas drymoniae</i> <i>R. sp.</i> <i>Perilitus brevicornis</i> <i>P. ictericus</i> <i>Microplitis cerurae</i></p> <p>姬蜂: <i>Netelia cephalotes</i> <i>N. ocellaris</i></p> <p><i>Casiniaria anastomosis</i> <i>Ichneumon cyaniventris</i> <i>Iseropus hakonensis</i> <i>Melalophcharops tamanukii</i> <i>Scambus heichinus</i> <i>Ophion obscuratus</i> <i>Campoplex phalerae</i> <i>C. sp.</i> <i>Anomalon latro</i> <i>A. amictum</i> <i>Cubocephalus gesmari</i> <i>Pimpla examinador</i> <i>P. instigator</i> <i>P. processionae</i> <i>Erigorgus melanob</i></p>

寿命较雌蛾短。雌蛾从羽化后产卵到死亡均不需补充养料，所以不为害。成虫交尾后即行产卵，一般多次，散产或排列成块，未经交尾的雌蛾于羽化 2、3 天后亦能产卵，但不能孵化。卵多产于寄主嫩叶背面，数天后即可孵化，初龄幼虫常栖息在叶背面并剥食叶肉，因此可以避免日晒雨淋，这是生物长期适应生活环境的结果。所以在这一时期内施行化学药物触杀防治时，必须考虑把药喷至叶背面，以期增加防治效果。

舟蛾幼虫三龄前大都群栖，一般有吐丝下垂随风飘动转移的习性，三龄后逐渐分散活动，常在附近枝条或植株上为害，但也有终生成群在一丝幕内生活而不分散（如松异舟蛾）。幼虫活动大都迟缓，静止时常以腹足固着，头尾翘起，形如龙舟，遇惊时头部不断摆动，犹如水中叶舟荡漾，是幼虫的一种警戒保护反应。

据文献记载，舟蛾幼虫的发生，在平原比山地多，在行道树和防风林比森林多，在森林边缘比阴湿的森林内部多，在纯林比混交林多，在阔叶树比针叶树多。上述情况与我国实际情况相比较也是符合的。舟蛾种群数量变动很少突然大发生，所以不大显示出其猖獗周期性。

舟蛾大都以蛹越冬，只有少数以幼虫或卵越冬。老熟幼虫化蛹时常在枝条叶间吐丝粘合结薄茧（如扇舟蛾属等），也有在枝条、树干或附近建筑物上咬一凹坑，并吐丝把碎屑粘合成一硬茧（如二尾舟蛾和新二尾舟蛾属等）。由于这一习性往往靠近行道树的电缆被咬破而引起电路事故。但也有不少种类是在寄主植物根部周围土内作室或不作室化蛹。

天敌

舟蛾的天敌，主要在幼期，尤以卵和幼虫较多。卵期天敌以舟蛾赤眼蜂 (*Trichogramma closterae*) 和黑卵蜂 (*Telenomus* spp.) 为主。它们的自然寄生率，前者在杨扇舟蛾和杨二尾舟蛾均为 90% 以上^[5]，后者在杨扇舟蛾为 50% 以上，最高可达 80—90%^[11]。幼虫天敌以姬蜂、小茧蜂、寄蝇以及鸟类的杜鹃和黄鹌为主，其中杜鹃和黄鹌取食柞蚕舟蛾占其总食量的 71.4% 和 61.9%^[16]。因此，保护天敌和利用天敌以控制舟蛾发生是大有前途的。

舟蛾的天敌种类比较多，不同种的舟蛾有不同种的天敌，但也有一种天敌寄生于多种舟蛾或多种天敌寄生于一种舟蛾。即使同种舟蛾在不同幼期的天敌也有各种各样。所以使用生物防治来控制害虫时必须首先了解各虫期天敌种类，以便有的放矢。现将收集到的部分舟蛾的天敌种类，按各幼期分别列出于表 11 (13—14 页)，供参考。

(六) 经济价值

舟蛾以幼虫取食寄主植物叶为害，是行道树、防护林和森林害虫，部分是果树害虫，极少数是农作物害虫。舟蛾幼虫 3 龄前大都群栖且食量小，不易为人发觉，而 4 龄以后有暴食习性，因此往往造成短期内成灾。有关舟蛾为害成灾的，国外屡有报道：例如 1969 年鞍斑舟蛾 (*Heterocampa guttivitta*) 在美国东北部普遍大发生，严重为害山毛榉和糖槭林，在宾夕法尼亚州受害面积达 4 万英亩 (1 英亩 = 6.07 市亩)，马萨诸塞州达 32,000 英亩，纽约达 750,000 英亩。由于此虫为害，仅 1967 年在宾夕法尼亚州一个公司的估计即损失 5,000 万英尺以上的薄板材 (每根宽 4 英寸以上，厚 2 英寸以下)。Hitchings

(1910) 也曾报道过在缅甸糖槭受鞍斑舟蛾为害两年后, 糖浆减产 60%^[34]; 松异舟蛾是欧洲松林中的重要害虫, 经常猖獗性的大发生; 栎异舟蛾在苏联外喀尔巴阡地区于 1954 年记录了第一次大发生, 1963—1964 年又在穆卡切沃地区大发生, 致使栎林遭受严重损失^[74]; 栎舟蛾 (*Notodonta anceps*) 在欧洲中部和苏联对栎林有极大的危害, 榆选舟蛾在苏联也经常发生大面积为害。

在我国舟蛾为害成灾的例子也有不少。杨扇舟蛾于 1953 年在开封和豫东防护林大发生, 1958 年全国普遍大发生, 为害非常严重。此虫所到之处, 几乎把所有杨树叶子全都吃光, 远看如同火烧, 受害植株虽不见立即死亡, 但严重影响了树势生长, 并造成秋冬时树梢和树干易受干旱和寒冻而死亡, 是我国有名森林害虫之一。栎蚕舟蛾是麻栎和栓皮栎为主的栎树害虫。它在江苏发生成灾已有 50 年以上的历史, 1935 年仅在南京挹江门一带受害面积就有 50—60 亩。1957—1958 年各地普遍发生, 在江苏老山林场 3000 多亩栎林和南京郊区栎树叶均被此虫食尽。1957 年浙江海宁、德青等县发生面积达 20,000 亩, 1958 年海宁县严重受害, 只收栎实 22 万斤, 比 1953 年减产 56%。安徽泾县、滁县及湖北麻城等地区栎林受害也很严重。栎蚕舟蛾大发时来势凶猛, 短期内即把大片栎林叶全部吃光, 栎树受害后虽仍能发生新叶, 但林相被破坏, 材积及树势均受损失, 甚至当年栎实颗粒无收。近 10 年来竹篾舟蛾在湖南益阳、桃江、宁乡、南岳和祁阳等县和浙江一些地区不断发生猖獗性为害毛竹林, 1964—1965 年在湖南为害面积达 30 万亩, 许多地区成片竹林叶被吃光, 轻者影响竹势生长, 严重时则来年竹和笋不生, 是我国南方竹林一大害虫。龙眼蚁舟蛾在南方为害多种果木和林木, 1975—1976 年在海南岛文昌县大发生, 为害木麻黄近万亩。此外, 杨二尾舟蛾幼虫老熟时有咬破树皮作一凹窝, 并把咬下的木屑等作一硬茧化蛹的习性, 因此当电缆靠近杨树时往往被咬破, 从而造成电缆受雨水浸入霉烂, 形成电路事故, 这种现象曾在北京数次发现。

由此可见, 舟蛾的为害虽不及一些农林重大害虫, 诸如蝗虫、粘虫、松毛虫等对国民经济所造成的危害, 但是如果麻痹大意, 一旦猖獗发生就会造成很大损失。所以不断认识舟蛾, 并逐步摸清其生物学特性, 以便进行有效的控制和防治, 乃是我们今后的共同任务。

(七) 防治途径

舟蛾大都是林木害虫, 林虫防治与农虫防治的原理基本相同, 但在具体措施上也有所不同。改造环境条件使不利于害虫生活, 用各种防治办法控制害虫的发生和为害, 使植物生长遭受最低限度的损失, 这是基本相同的。但林木的生长环境往往在深山旷野, 交通不便, 树木高大荫郁, 施药困难, 各种害虫生物学特性殊异, 在具体措施上则有所不同。

近年来若干种经常使用的杀虫药剂如 DDT 和 666 等, 对于自然环境有污染作用, 水栖动物如鱼虾等以及家畜家禽身体内部有积累毒素现象, 因此对于人类造成危害, 影响健康。许多国家对于这些杀虫药剂已经禁止制造和使用, 我国也不提倡并已逐步禁止使用, 所以过去的一些化学防治方法难以在此过分推广。本书凡提到使用这两种药剂的, 仅系汇集过去资料, 以供参考。

防治害虫的基本策略 “防重于治”是我国防治害虫的基本策略。害虫的为害总是有其起点, 由小到大, 积少成多, 这是由于害虫繁殖力强和繁殖速度快的缘故。所以“治

早、治小，治了”，就是当害虫没有大量扩散时，一举扑灭，这是“防重于治”的精神。这样既省工省药，而且对于植物不致遭到重大伤害，生产上可以有利。如果相反地，忽视了害虫发生的初期，认为微不足道，等到大量扩散时才采取防治措施，把希望寄托在杀虫药剂上，要求一扫而光，那就已经形成灾害，费工费药，是与“防重于治”的精神背道而驰的。

虫情调查 那些害虫在为害？那些种是主要的，那些种是次要的？什么时候发生为害，什么时候开始，什么时候盛期，什么时候末期？在什么条件下发生？诸如此类的一系列问题需要进行调查。把虫情掌握清楚，才能贯彻防治策略和实施方法。在虫情不清楚的地区固然应该如此做，在已经调查的地区，更可积累资料，总结经验，才能掌握害虫发生规律。

化学防治 用化学药剂来扑灭虫害，是行之有效挽救虫灾的办法。过去对舟蛾的防治，一般以 DDT 或 666 按照常用配方施行，效果良好。但是这两种药残效久且不易分解，能在土壤中积累，转辗流入水源，形成环境污染，所以不提倡使用。此外，可用 80% 敌百虫 1,000 倍液或 2.5% 喷粉、50% 敌敌畏 600—1,000 倍液、乐果、杀螟松、磷酸铅和 1605 等，但 1605 对人畜剧毒，使用时必须按照操作规程进行。

烟剂 实际上也是一种化学防治方法，因为它比较便利易行，所以在此特别一提。烟剂可有各种各样化学农药混合配制而成，如 666 烟剂，DDT 烟剂，敌百虫、乐果、硫磺烟剂等。在林虫方面利用 (6) 111-A 烟剂比较有经验，每亩用药量 0.5 公斤，松毛虫死亡率 90%。但使用烟剂有局限性，气候因子很重要，风速在 0.5 米/秒左右为适宜，过大或过小效果均不好。烟剂中的化学成分容易自燃，温度过高时则易失火，必须注意储藏。放出烟雾不能控制，饲养的蜜蜂和桑蚕可以受到毒害。

生物防治 包括保护和利用微生物、昆虫和脊椎动物等来防治害虫。常用的微生物有苏云金杆菌和白僵菌，也有以这两种菌和 666 或 DDT 混合使用以降低成本和增加药效。利用昆虫防治的具体经验不多，有些地方用收集黑卵蜂或赤眼蜂的自然寄生卵块（把未被寄生的卵杀死），保存过冬，然后翌年春天释放以控制舟蛾发生，收到良好效果。鸟类中的杜鹃和黄鹌等对消灭舟蛾幼虫也有良好的效果。但保护或使用天敌防治时，必须注意在防治其他害虫时使用的化学药剂，不要用有触杀或熏蒸作用的药物（如 666 等），以免同时杀害了天敌。

激素防治 目前国内外研究得较多的是性诱激素和保幼激素等。通过对自然性诱物的分离提纯，研究其化学结构，从而进一步人工合成。目的是使用这些激素进行性诱捕杀防治或使幼虫发育不正常及致死，以控制害虫发生。目前在鳞翅目方面研究试验较多的是松毛虫和毒蛾等，而舟蛾在这方面还未见有报道。

结合防治和综合防治 结合防治是指生物防治与化学防治相结合，例如使用苏云金杆菌时加入 666 或敌百虫等，这样效果会好一些。综合防治是我国过去十多年来对农业害虫进行防治的一贯要求，就是把各种农业技术或措施和各种有效的防治方法综合起来利用，收效很好。林业方面也在逐步应用推广。在防治舟蛾方面，例如结合冬季清除苗圃或修整林木时，把枯枝落叶集中烧毁或捕杀其中的越冬蛹，或者结合果园耕作，在被害树下挖蛹杀死等。此外，用人工摘苞除蛹，击树震落幼虫捕杀和黑光灯诱杀等都是可以和林木管理措施等结合起来使用，也能收到一定的效果。

二、形态特征

(一) 成虫

一般中等大小(翅展 35—60 毫米),少数较大(翅展达 100 毫米以上),也有较小(翅展不到 20 毫米),大多褐色或暗灰色,少数洁白或其他鲜艳颜色,夜间活动,具趋光性,外表与夜蛾相似,但口器不发达,喙柔弱或退化;无下颚须;下唇须中等大,少数(如羽舟蛾属)较发达或微弱(如选舟蛾属和涟舟蛾属等),均由 3 节组成,第 1、2 节长大(其中第 2 节最

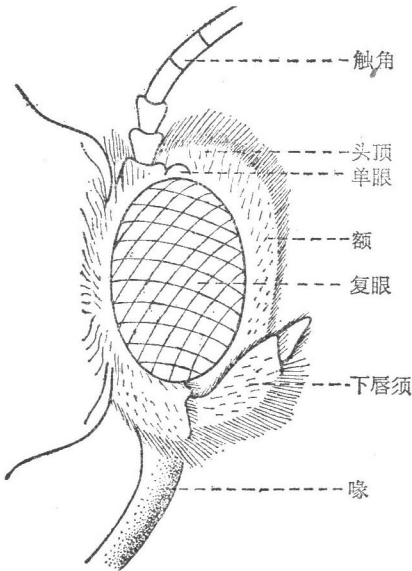


图 4 成虫头部示意

长),常披浓厚鳞和毛,第 3 节很小,披鳞或裸露,向前或弯向上伸;复眼大多光滑无毛,少数具纤毛;单眼不发达或弱小;雄蛾触角常为双栉形,部分栉齿形或锯齿形具毛簇,少数为线形或毛丛形,雌蛾常为线形,但也有与雄蛾相同的,如为双栉形,其分枝必较雄蛾短;头部具毛簇。

胸部披毛和鳞浓厚,不少的属背面中央有竖立纵行脊形或称冠形毛簇,极少数的属(如掌舟蛾属和高粱舟蛾属)在后胸背上有较短的竖立横行毛簇;鼓膜位于胸腹面一小凹窝内,膜向下(与夜蛾科不同);胸足腿、胫节饰长毛,尤以后足上的毛最长,跗节通常无毛(少数例外,如扇舟蛾属等),一般不长于胫节,前足胫节无距,但常具发达的叶突,中、后足胫节有距,中足一对,后足两对,如只有一对时则常位于末端(称端距),两对时另一对则靠近中央(称中距)。

翅的形状大都与夜蛾相似,少数象天蛾,个别象钩翅蛾。但在许多属里,前翅的后缘中央有一个齿形毛簇或呈月牙形缺刻,缺刻两侧具齿形毛簇或梳形毛簇,静止时两翅后褶成屋顶形,毛簇竖起如角。前翅斑纹是分类鉴定上主要特征之一,一般较夜蛾简单,从翅基到外缘依次分为基线、亚基线、内线、中线、外线、亚端线和端线。横脉上通常有简单的横脉纹,呈点形或线形,少数为肾形。只有很少的一些属,中室内具环纹。后翅通常单色无斑纹,如有也很简单和微弱。前后翅脉序与夜蛾总科中各科近似,分别由 13 支和 9 支脉组成(关于翅脉的命名,本书一律采用简便的数字命名法,即 Hampson-Meyrick 命名法),但前后翅脉(Cu)三岔形,即 5 脉(中脉 2)位于中室横脉中央或稍上方,少数为稍下方(但不呈四岔形),与 3、4 脉平行;前翅 1 脉(臀脉)一条(1b),但基部分叉,6 脉(中脉 1)从中室上角伸出或与 7(径脉 5)、8(径脉 4)、9(径脉 3)、10 脉(径脉 2)共柄,7、8、9 脉常共柄,有或无副室,10 脉从副室伸出或与 7、8、9 脉共柄,极少数为单独游离从中室前缘伸出;后翅 1 脉两条(1a, 1b),5 脉有时微弱甚至消失,6(中脉 1)、7

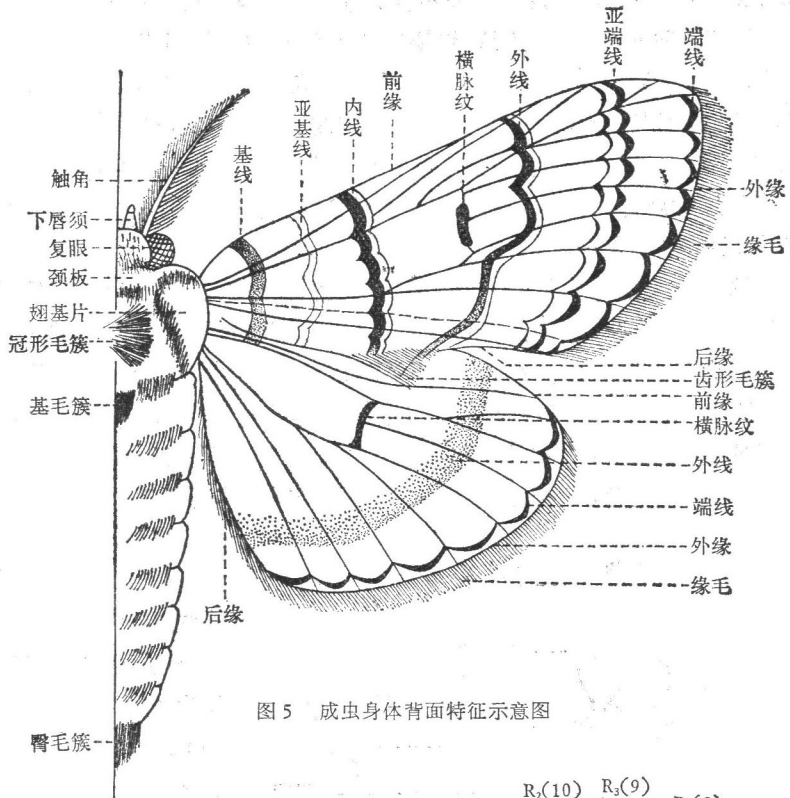


图5 成虫身体背面特征示意图

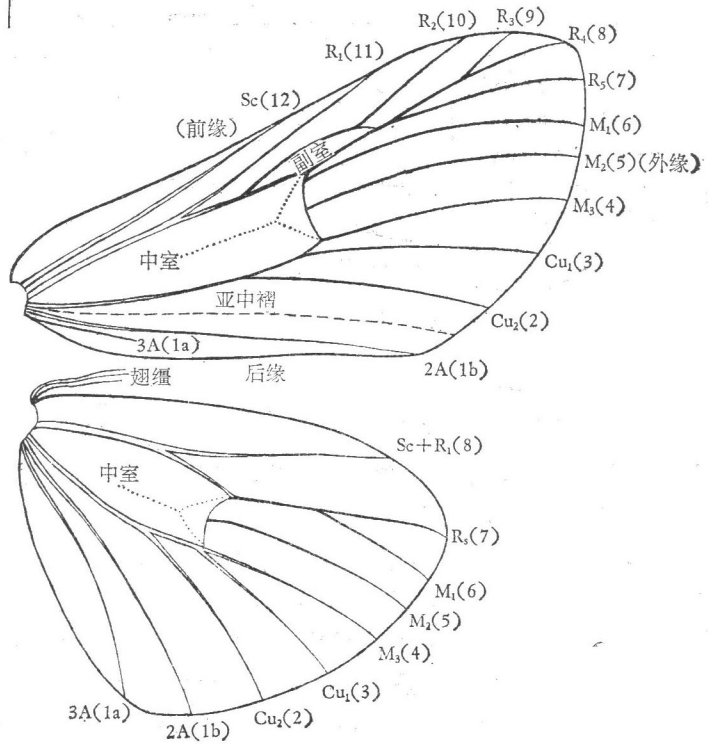


图6 前后翅脉序

脉(径规脉)常共柄, 8脉(亚前缘脉+径脉)与中室前缘平行至中室中部以后, 但不超过中室, 8脉基部有时稍弯曲, 无短脉与翅缘相连(与尺蛾科不同), 翅缘发达。

腹部大多粗壮, 常伸过后翅臀角, 有些种类基部背面具毛簇(基毛簇)或末端具长毛簇(臀毛簇), 少数的属在臀毛簇内另有一种由末端膨大如匙形的毛组成的毛簇(匙形毛簇)。腹部10节, 但最后2、3节常合并特化为外生殖器中的一部分, 故一般仅见7—8节, 雄蛾第8节背片和腹片常形成各种各样的骨化物, 它们(特别是腹片)的形状是种类(特别是近似种)鉴定特征之一。

外生殖器 大部分由第9—10腹节衍生特化而成的骨质(也有膜质)构造。由于它构造比较复杂, 种间分化明显, 而个体变异又小, 因此常为鉴别种类主要特征之一。近來世界上利用外生殖器研究蛾类种类、种间关系以至种上分类单元者日渐增多, 值得一提的是 Kiriakoff 自本世纪五十年代以后, 曾发表许多(主要是非洲)舟蛾新种, 几乎每种都作了外生殖器的描述或比较, 其中从1964—1970年先后出版了四本关于舟蛾科各属厘订的专著, 就是着重以外生殖器进行比较研究的结果。当然, 笔者并不完全同意他的全部厘订,

但却为利用外生殖器来研究舟蛾科提供了较丰富的资料, 同时也说明外生殖器的形态构造, 在舟蛾分类上的应用日趋重要。雄性外生殖器: 主要由背兜(tegumen)、基腹弧(vinculum)、囊形突(saccus)、抱器瓣(valvae)、爪形突(uncus)、颚形突(gnathos)、阳茎(aedeagus)以及用以固着阳茎的阳端基环(juxta)等组成。爪形突通常发达, 形状多样, 端部分叉或具缺刻, 有时延长或膨大成各种形状, 少数具上或下爪形突; 颚形突一般较夜蛾总科中的其他科发达, 形状多简单, 向上弯曲, 少数端部膨大或成各种形状, 但也有一些属无颚形突; 抱

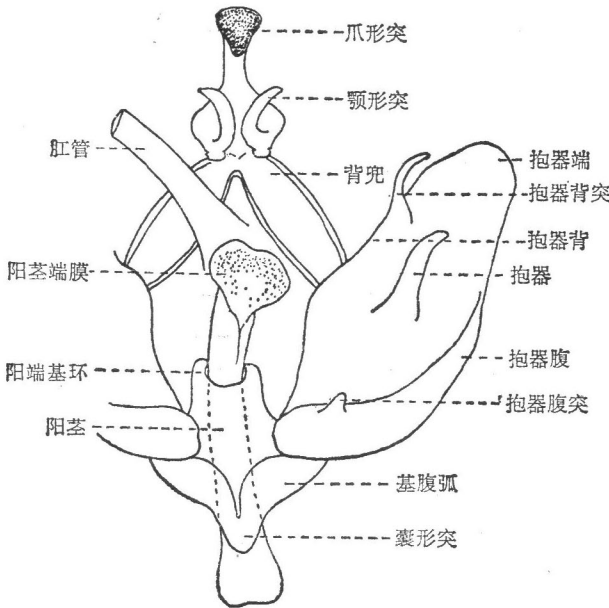


图7 雄性外生殖器

器瓣整片, 较大, 少数短小、狭窄或分叶, 边缘骨化, 中央多膜质, 各种突起较少且简单, 无刺(不同于夜蛾); 阳茎发达, 长短粗细不一; 短的不超过抱器背, 长的为后者数倍, 直或弯曲, 甚至成螺旋扭曲, 上面可生有各种突起, 但阳端膜上很少具角状器, 阳茎的形状变化和爪形突一样常为鉴别种类主要特征; 囊形突除少数属较明显延长成三角形外, 一般不发达。雌性外生殖器: 主要由前表皮突(apophyses anteriores)、后表皮突(apophyses posteriores)、前阴片(lamella antevaginalis)、后阴片(lamella postvaginalis)、囊导管(ductus bursae)、囊体(corpus bursae)和囊突(signa)等组成。前后表皮突一般中等大, 少数短小; 前后阴片通常发达; 囊导管大多膜质, 中等长, 少数部分骨质或较短, 直或扭曲; 极少具附囊; 大多具各种形状的囊突。

(二) 卵

形状有球形、馒头形和半球形。颜色有桔红色、红褐色、淡黄色、绿色和灰白色各种。卵壳刻纹较夜蛾简单，卵孔位于顶端中央，卵孔周围通常有蕊，花瓣形刻纹大多只有一层(少数二层)，其余常由六角形隆脊组成的网状刻纹一直扩散至底部，有些种类在隆脊交叉处具小瘤。舟蛾卵产在寄主植物叶或嫩枝上，单粒分散或成块，卵块含卵数十粒至数百粒，大多排列整齐，有些种类卵块上还覆盖着雌蛾腹末的鳞毛。

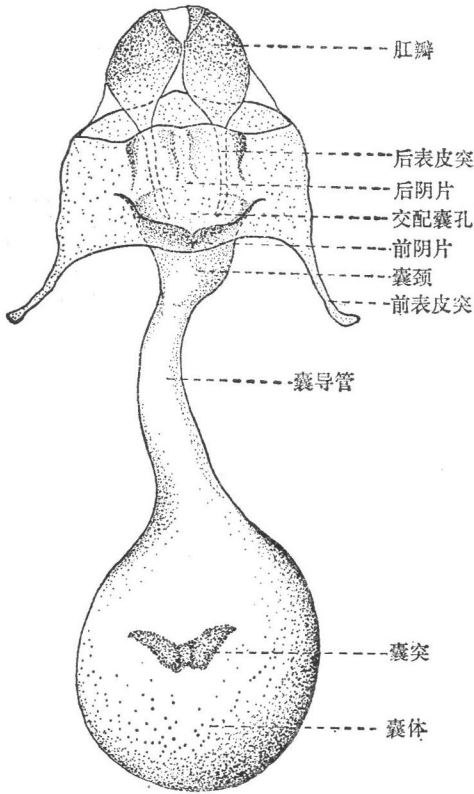


图8 雌性外生殖器

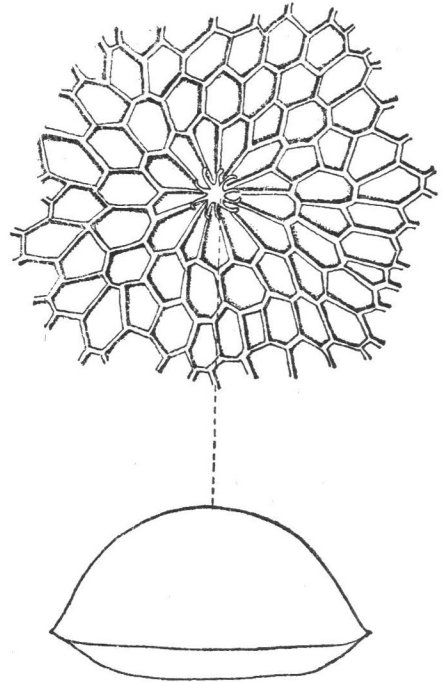


图9 杨二尾舟蛾卵壳刻纹

(三) 幼虫

舟蛾幼虫一般中等大小(体长25—50毫米)，但也有较大的(如黑蕊尾舟蛾和著蕊尾舟蛾都在70毫米以上)。体型和体色(详见前述)常较特异，许多种类身体背面具程度不同的峰突，臀足通常弱小或退化或特化成尾角，幼虫静止时常靠腹足固着，头尾翘起，形如龙舟，体色大多鲜艳，斑纹显著，有些种类老龄幼虫与幼龄幼虫可以迥异。其他外形特征主要有：

1. 唇基膜表面高低不平，呈数叶形，一般5叶。
2. 上唇缺刻一般较深而尖锐，呈“V”形(夜蛾缺刻较浅而钝，呈“U”形)。

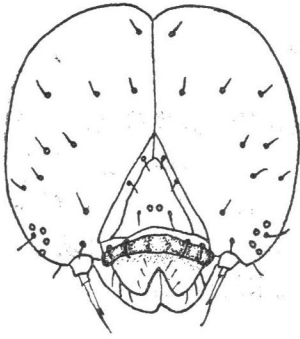


图 10 杨二尾舟蛾幼虫头部
(示唇基膜和上唇缺刻)(据黄其林, 1955)

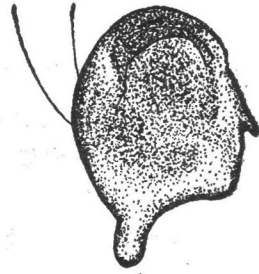


图 11 草掌舟蛾幼虫右上颚中面
(据黄其林, 1955)

3. 上颚尖端的外缘弧形, 无齿(夜蛾具齿)。
4. 具前胸翻缩腺(毒蛾的翻缩腺位于第 6、7 节背中央)。
5. 体毛分布有 1) 除腹足外身体的其他区域仅具原生刚毛(如纷舟蛾属、二星舟蛾属、蕊尾舟蛾属、二尾舟蛾属和新二尾舟蛾属等), 2) 身体各部均具次生刚毛(如掌舟蛾属、蚕舟蛾属、白边舟蛾属和仿白边舟蛾属等), 3) 兼具有次生刚毛和毛疣(如扇舟蛾属等)。

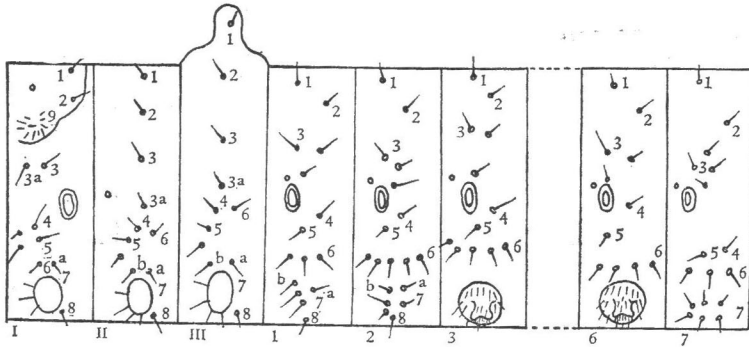


图 12 杨二尾舟蛾幼虫体毛分布示意图(胸部 I—III 节, 腹部 1、2、3、6、7 节)(据黄其林, 1955)

6. 第 7 腹节上的 4 毛(即 Kappa 毛)一般比第 6 和第 8 腹节上的位置低, 常在气门下方(灯蛾第 7 腹节的 4 毛与第 6、8 腹节的同高)。
7. 腹足具次生刚毛。
8. 腹足趾钩为单序同型中带。

(四) 蛹

舟蛾大多在地下(或作室)化蛹,但也有在落叶或树上叶间作薄茧化蛹(如杨扇舟蛾),更有咬破树皮、屋檐下和门窗上的木料,甚至电缆铅皮的碎屑作硬茧化蛹(如杨二尾舟蛾等)。形状与夜蛾相似,但下唇须很短小,呈三角形或多角形,下颚不伸达于翅的末端,一般不超过翅长的 $\frac{3}{5}$, 如果超过,其中胸背后缘大多有一列光滑的四边形瘤状凸起,凸起间具凹窝,无下颚须,触角基部通常最宽,其宽度超过前足最宽处,末端渐细,沿中胸足下

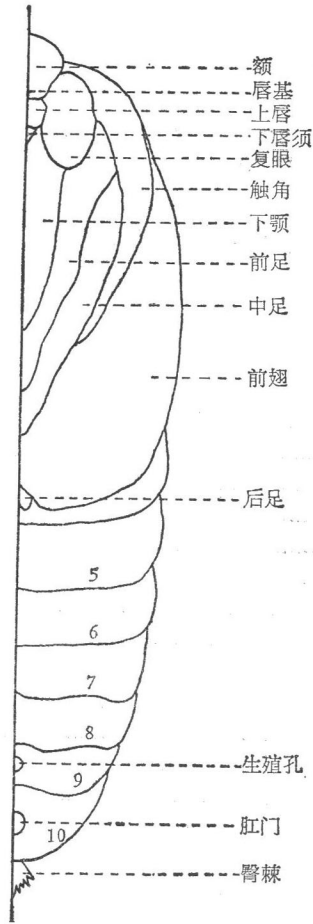


图 13 蛹腹面特征示意

伸仅达第 2 或第 3 腹节，不达第 4 腹节和不伸过前翅；前胸足腿节不暴露，中胸足向前不达于复眼区，后胸足不暴露或难见；腹部常具小刻点，大多数种类刻点较大，末端通常具臀棘，臀棘形状多变，是鉴别种类良好特征之一。

三、 分 类

舟蛾科分属检索表

1. 前翅后缘具齿形毛簇或梳形毛簇 65
前翅后缘无齿形毛簇或梳形毛簇 2
2. 腹部末端具匙形毛簇 63
腹部末端无匙形毛簇 3
3. 胸背具竖立纵行或横行毛簇 51
胸背无竖立纵行或横行毛簇 4
4. 雄蛾触角双栉形 20
雄蛾触角单栉齿形、锯齿形或线形 5
5. 雄蛾触角单栉齿形或锯齿形具毛簇 8
雄蛾触角线形具毛簇 6
6. 前翅 10 脉从副室上缘近顶角伸出 瘦舟蛾属 *Stenadonta* (第 82 页)
前翅 10 脉与 8+9 脉共柄从副室顶角伸出 7
7. 前翅 5 脉从横脉中央伸出, 个体大(翅展 80—100 毫米) 重舟蛾属 *Baradesa* (第 34 页)
前翅 5 脉从横脉上方 1/3 处伸出, 个体小(翅展 48—60 毫米) 昏舟蛾属 *Mesaeschra* (第 65 页)
8. 雄蛾触角单栉齿形具毛簇 9
雄蛾触角锯齿形具毛簇 13
9. 前翅具副室 10
前翅无副室, 6+10+7+8+9 脉共柄从中室上角伸出 12
10. 前翅 10 脉与 8+9 脉共柄从副室顶角伸出 枯舟蛾属 *Curuzza* (第 87 页)
前翅 10 脉不与 8+9 脉共柄, 单独从副室上缘近顶角或顶角伸出 11
11. 前翅 6 脉从中室上角伸出, 7 脉从副室下缘近顶角伸出 尖瓣舟蛾属 *Straba* (第 86 页)
前翅 6 脉和 7 脉分别从副室下缘近中央和顶角伸出 对纷舟蛾属 *Hemifentonia* (第 77 页)
12. 前翅 10 脉在 7 脉之前伸出(即 6+10+7+8+9 脉共柄) 新林舟蛾属 *Neodrymonia* (第 67 页)
前翅 10 脉在 7 脉之后伸出(即 6+7+10+8+9 脉共柄) 间掌舟蛾属 *Mesophalera* (第 63 页)
13. 前翅具副室 14
前翅无副室, 6+7+10+8+9 脉共柄从中室上角伸出 夙舟蛾属 *Suzukia* (第 99 页)
14. 前翅 10 脉与 8+9 脉共柄从副室顶角伸出 15
前翅 10 脉不与 8+9 脉共柄, 单独从副室上缘近顶角或顶角伸出 19
15. 前翅后缘近基部凸出呈宽三角形 16
前翅后缘近基部不凸出 17
16. 雄性外生殖器爪形突长大, 具下爪形突 窗舟蛾属 *Oraura* (第 96 页)
雄性外生殖器爪形突短, 无下爪形突 箩舟蛾属 *Norraca* (第 94 页)
17. 雄性外生殖器具颞形突 18
雄性外生殖器无颞形突, 阳茎细长, 约为抱器背的两倍半 枝舟蛾属 *Ramesa* (第 43 页)
18. 颞形突呈鹿角形分叉, 具细长上爪形突 小皮舟蛾属 *Pydnella* (第 98 页)
颞形突端部锤形, 无上爪形突 篲舟蛾属 *Besaia* (第 93 页)
19. 前翅 6 脉和 7 脉分别从中室上角和副室顶角伸出 窄翅舟蛾属 *Niganda* (第 91 页)
前翅 6 脉和 7 脉分别从副室下缘近基部和近顶角伸出 姬舟蛾属 *Saliocleta* (第 97 页)
20. 雄蛾触角双栉形分枝到末端 37
雄蛾触角双栉形分枝不到末端 21
21. 后足胫节 1 对距 33
后足胫节 2 对距 22

22. 前翅具副室	30
前翅无副室	23
23. 前翅 6 脉与 7、8、9、10 脉共柄	25
前翅 6 脉从中室上角伸出, 不与 7、8、9、10 脉共柄	24
24. 触角双栉形分枝接近到末端	梭舟蛾属 <i>Netria</i> (第 35 页)
触角双栉形分枝只到 4/5, 末端 1/5 锯齿形	膀白舟蛾属 <i>Quadricalcarifera</i> (第 49 页)
25. 前翅 10 脉在 7 脉之前伸出(即 6+10+7+8+9 脉共柄)	27
前翅 10 脉在 7 脉之后伸出(即 6+7+10+8+9 脉共柄)	26
26. 雄蛾触角两侧栉齿同长	云舟蛾属 <i>Neopheosia</i> (第 78 页)
雄蛾触角一侧栉齿较短	迴舟蛾属 <i>Disparia</i> (第 69 页)
27. 雄蛾触角双栉形分枝很长, 接近到末端	峭舟蛾属 <i>Rachia</i> (第 80 页)
雄蛾触角双栉形分枝不很长, 只到 3/4 或 2/3	28
28. 雄蛾触角双栉形分枝到 3/4	29
雄蛾触角双栉形分枝只到 2/3	天舟蛾属 <i>Snellenita</i> (第 64 页)
29. 雌蛾触角线形, 前翅 5 脉从横脉上方伸出	拟纷舟蛾属 <i>Pseudofentonia</i> (第 66 页)
雌蛾触角同雄蛾, 前翅 5 脉从横脉中央伸出	娓舟蛾属 <i>Urodonta</i> (第 100 页)
30. 具单眼	选舟蛾属 <i>Exaereta</i> (第 80 页)
无单眼	31
31. 前翅 6 脉从副室下缘近基部伸出	新选舟蛾属 <i>Neoshachia</i> (第 142 页)
前翅 6 脉从副室下缘近中央伸出	32
32. 前翅 10 脉从副室顶角伸出, 雄蛾触角双栉形分枝接近到末端	威舟蛾属 <i>Wilemanus</i> (第 143 页)
前翅 10 脉从副室上缘近顶角伸出, 雄蛾触角双栉形分枝只到 2/3	纷舟蛾属 <i>Fentonia</i> (第 75 页)
33. 前翅具副室	36
前翅无副室	34
34. 前翅 10 脉在 7 脉之前伸出(即 10+7+8+9 脉共柄)	35
前翅 10 脉在 7 脉之后伸出(即 7+10+8+9 脉共柄), 腹背中央 1—5 节具毛簇	蚁舟蛾属 <i>Stauropus</i> (第 51 页)
35. 前翅 6 脉与 10+7+8+9 脉共柄, 具长臀毛簇	选舟蛾属 <i>Shachia</i> (第 141 页)
前翅 6 脉从中室上角伸出, 不与 10+7+8+9 脉共柄(有时共柄但很短), 无长臀毛簇	枝背舟蛾属 <i>Hybocampa</i> (第 79 页)
36. 前翅 5 脉靠近中室上角伸出, 6 脉从副室顶角伸出	鹿舟蛾属 <i>Damata</i> (第 81 页)
前翅 5 脉从横中央伸出, 6 脉从中室上角伸出	美舟蛾属 <i>Uropyia</i> (第 37 页)
37. 复眼具毛	38
复眼无毛	39
38. 前翅外缘从翅尖到 5 脉内切, 后足胫节 2 对距	金纹舟蛾属 <i>Plusiogramma</i> (第 153 页)
前翅外缘不内切, 后足胫节 1 对距	谷舟蛾属 <i>Gluphisia</i> (第 142 页)
39. 后足胫节 1 对距	47
后足胫节 2 对距	40
40. 前翅具副室	43
前翅无副室	41
41. 雌蛾触角双栉形, 前翅 5 脉从横脉上方伸出	灯舟蛾属 <i>Cerasana</i> (第 38 页)
雌蛾触角线形, 前翅 5 脉从横脉中央伸出	42
42. 前翅宽, 三角形, 外缘直几乎无曲度	角瓣舟蛾属 <i>Dypna</i> (第 84 页)
前翅窄, 不呈三角形, 外缘曲度平稳	林舟蛾属 <i>Drymonia</i> (第 70 页)
43. 前翅 10 脉单独从副室顶角伸出	钩翅舟蛾属 <i>Gangarides</i> (第 36 页)
前翅 10 脉与 8+9 脉共柄从副室顶角伸出	44
44. 雌蛾触角双栉形	46
雌蛾触角线形	45
45. 雄性外生殖器爪形突端部分成 2 长枝, 阳茎长, 扭曲	旋茎舟蛾属 <i>Liccana</i> (第 88 页)
雄性外生殖器爪形突端部稍分叉或尖锐, 阳茎短, 端部有一大弯曲突起	角茎舟蛾属 <i>Bireta</i> (第 85 页)
46. 雄性外生殖器爪形突基部四方形, 具 2 细长突起, 抱器瓣分枝, 两侧有点不对称	46
	45
	44
	43
	42
	41
	40
	39
	38
	37
	36
	35
	34
	33
	32
	31
	30
	29
	28
	27
	26
	25
	24
	23
	22
	21
	20
	19
	18
	17
	16
	15
	14
	13
	12
	11
	10
	9
	8
	7
	6
	5
	4
	3
	2
	1
	0

雄性外生殖器爪形突基部三角形,端部分三叉,抱器瓣不分枝,两侧对称	皮舟蛾属 <i>Pydna</i> (第 28 页)
47. 前翅具副室	49
前翅无副室	48
48. 前翅 6 脉与 10+7+8+9 脉共柄从中室上角伸出	雪舟蛾属 <i>Gazalina</i> (第 42 页)
前翅 6 脉和 7+10+8+9 脉分别从中室上角伸出,彼此不共柄	灰舟蛾属 <i>Cnethodonta</i> (第 66 页)
49. 前翅 6 脉从副室顶角伸出	燕尾舟蛾属 <i>Harpyia</i> (第 48 页)
前翅 6 脉从副室中央或近顶角伸出	50
50. 前翅 10 脉从副室上缘近顶角伸出,具丝质光泽	新二尾舟蛾属 <i>Neocerura</i> (第 47 页)
前翅 10 脉从副室顶角伸出或与 7+8+9 脉共柄,无丝质光泽	二尾舟蛾属 <i>Cerura</i> (第 44 页)
51. 胸背具竖立纵行毛簇	53
胸背具竖立横行毛簇	52
52. 雄蛾触角锯齿形具毛簇	掌舟蛾属 <i>Phalera</i> (第 55 页)
雄蛾触角双栉形分枝接近到末端	高粱舟蛾属 <i>Dinara</i> (第 61 页)
53. 前翅具副室	59
前翅无副室	54
54. 复眼具毛	56
复眼无毛	55
55. 雄蛾触角锯齿形具毛簇,后足胫节有 2 对距	豹舟蛾属 <i>Poncetia</i> (第 92 页)
雄蛾触角双栉形,后足胫节只有 1 对距	囊舟蛾属 <i>Zaranga</i> (第 41 页)
56. 后足胫节 2 对距	57
后足胫节 1 对距	小舟蛾属 <i>Micromelalopha</i> (第 150 页)
57. 前翅外缘 4—5 脉间呈角形凸出	角翅舟蛾属 <i>Gonoclostera</i> (第 152 页)
前翅外缘 4—5 脉间不呈角形凸出	58
58. 雄蛾腹部细,末端尖削,具分叉臀毛簇	扇舟蛾属 <i>Clostera</i> (第 144 页)
雄蛾腹部粗壮,无分叉臀毛簇	拟扇舟蛾属 <i>Pygaera</i> (第 149 页)
59. 雄蛾触角双栉形	62
雄蛾触角锯齿形	60
60. 前翅 6 脉从中室上角伸出	拟皮舟蛾属 <i>Mimopydna</i> (第 89 页)
前翅 6 脉从副室伸出	61
61. 前翅 6 脉从副室下缘近基部伸出	狸翅舟蛾属 <i>Ptilurodes</i> (第 82 页)
前翅 6 脉从副室下缘近中央伸出	仿白边舟蛾属 <i>Paranerice</i> (第 74 页)
62. 雌蛾触角线形,前翅 7 脉从副室顶角伸出	冠舟蛾属 <i>Lophocosma</i> (第 39 页)
雌蛾触角双栉形,前翅 7 脉从副室下缘近顶角伸出	白边舟蛾属 <i>Nericoides</i> (第 71 页)
63. 前翅 10 脉从副室伸出,后足胫节 1 对距	燕尾舟蛾属 <i>Dudusa</i> (第 32 页)
前翅 10 脉不从副室伸出,而与 8+9 脉共柄,后足胫节 2 对距	64
64. 雄蛾触角 2/3 双栉形, 1/3 线形	银斑舟蛾属 <i>Tarsolepis</i> (第 28 页)
雄蛾触角双栉形分枝到末端	点舟蛾属 <i>Stigmatophorina</i> (第 31 页)
65. 前翅后缘中央有一月牙形缺刻,两侧具齿形毛簇或梳形毛簇	90
前翅后缘中央无月牙形缺刻,只有一个齿形毛簇	66
66. 胸背具冠形毛簇	83
胸背无冠形毛簇	67
67. 雄蛾触角双栉形	76
雄蛾触角锯齿形或单栉齿形	68
68. 复眼具毛	75
复眼无毛	69
69. 前翅具副室	72
前翅无副室	70
70. 前翅 6 脉从中室上角伸出	71
前翅 6 脉与 7+10+8+9 脉共柄	内斑舟蛾属 <i>Peridea</i> (第 105 页)
71. 腹部粗壮,末端两侧具毛簇	委舟蛾属 <i>Phalerodonta</i> (第 110 页)
腹部较细,末端两侧无毛簇	上舟蛾属 <i>Epinotodonta</i> (第 114 页)

72. 前翅 6 脉从副室下缘中央或中央外侧伸出	74
前翅 6 脉从中室顶角伸出	73
73. 雌蛾触角线形, 前翅外缘锯齿形	怪舟蛾属 <i>Hagapteryx</i> (第 125 页)
雌蛾触角单栉齿形具毛簇, 前翅外缘平滑	同心舟蛾属 <i>Homocentridia</i> (第 112 页)
74. 前翅 10 脉从副室顶角伸出, 后翅 6+7 脉共柄长, 约为 6 脉长的 3/5	白齿舟蛾属 <i>Leucodonta</i> (第 124 页)
前翅 10 脉与 8+9 脉共柄从副室顶角伸出, 后翅 6+7 脉共柄短, 约为 6 脉长的 1/3	沙舟蛾属 <i>Shaka</i> (第 40 页)
75. 前翅 6 脉从副室中央伸出	娜舟蛾属 <i>Norracoïdes</i> (第 108 页)
前翅 6 脉从中室上角伸出	扁齿舟蛾属 <i>Hiradonta</i> (第 115 页)
76. 复眼具毛	82
复眼无毛	77
77. 前翅具副室	80
前翅无副室	78
78. 前翅 10 脉与 7、8、9 脉共柄	99
前翅 10 脉从中室上缘伸出, 不与 7、8、9 脉共柄	肖齿舟蛾属 <i>Odontosina</i> (第 121 页)
79. 前翅 7 脉在 10 脉之前伸出, 即 7+10+8+9 脉共柄	剑舟蛾属 <i>Pheosia</i> (第 109 页)
前翅 7 脉在 10 脉之后伸出, 即 10+7+8+9 脉共柄	冠齿舟蛾属 <i>Lophontosia</i> (第 118 页)
80. 雄蛾触角双栉形分枝较长, 前翅 6 脉从副室伸出	81
雄蛾触角双栉形分枝较短, 前翅 6 脉从中室上角伸出	仿齿舟蛾属 <i>Odontosiana</i> (第 123 页)
81. 前翅 10 脉与 8+9 脉共柄	丽齿舟蛾属 <i>Himeropteryx</i> (第 111 页)
前翅 10 脉不与 8+9 脉共柄, 而是从副室上缘近顶角伸出	齿舟蛾属 <i>Odontosia</i> (第 120 页)
82. 前翅 6 脉与 7+10+8+9 脉共柄	舟蛾属 <i>Notodonta</i> (第 104 页)
前翅 6 脉从中室上角伸出, 不与 7+10+8+9 脉共柄	后齿舟蛾属 <i>Epodonta</i> (第 109 页)
83. 复眼具毛	84
复眼无毛	85
84. 雄蛾触角双栉形, 前翅 7 脉从副室下缘近顶角伸出	富舟蛾属 <i>Fusapteryx</i> (第 126 页)
雄蛾触角短单栉齿形, 前翅 7 脉从副室顶角伸出	羽齿舟蛾属 <i>Ptilodon</i> (第 119 页)
85. 前翅具副室	86
前翅无副室, 6+7+10+8+9 脉从中室上角伸出	异齿舟蛾属 <i>Allodonta</i> (第 116 页)
86. 体大型(翅展 65—101 毫米), 前翅外缘呈不规则缺刻或波浪形	89
体小型(翅展 40—55 毫米), 前翅外缘无缺刻或不呈波浪形	87
87. 前翅 6 脉从中室上角伸出	土舟蛾属 <i>Togepteryx</i> (第 123 页)
前翅 6 脉从副室伸出	88
88. 雄蛾触角双栉形分枝接近到末端	半齿舟蛾属 <i>Semidonta</i> (第 113 页)
雄蛾触角双栉形分枝只到 1/2	暗齿舟蛾属 <i>Scotodonta</i> (第 115 页)
89. 前翅外缘呈不规则的缺刻, 6 脉从副室下缘中央伸出	凹缘舟蛾属 <i>Euhampsonia</i> (第 101 页)
前翅外缘波浪形, 6 脉从中室上角或副室下缘基部伸出	二星舟蛾属 <i>Lampronadata</i> (第 102 页)
90. 雄蛾触角双栉形	92
雄蛾触角锯齿形具毛簇	91
91. 前翅具副室	华舟蛾属 <i>Spatalina</i> (第 132 页)
前翅无副室	荫羽舟蛾属 <i>Inouella</i> (第 131 页)
92. 雄蛾触角双栉形分枝到末端或接近到末端	94
雄蛾触角双栉形分枝只到 2/3	93
93. 雄蛾触角双栉形分枝两侧同长	奇舟蛾属 <i>A llata</i> (第 138 页)
雄蛾触角双栉形分枝一侧明显地短	新奇舟蛾属 <i>Neophyta</i> (第 140 页)
94. 前翅具副室, 后足胫节 2 对距	95
前翅无副室, 后足胫节 1 对距	旋羽舟蛾属 <i>Pteroma</i> (第 130 页)
95. 下唇须特别长大, 约与胸部同长	羽舟蛾属 <i>Pterostoma</i> (第 127 页)
下唇须不特别长大	96
96. 前翅 10 脉从副室上缘近顶角伸出	玫舟蛾属 <i>Rosama</i> (第 135 页)
前翅 10 脉不从副室伸出, 而与 8+9 脉共柄	金舟蛾属 <i>Spatalia</i> (第 134 页)

(一) 银斑舟蛾属 *TARSOLEPIS* Butler

Tarsolepis Butler, 1872, Ann. Mag. Nat. Hist., (4) 10: 125.; *Crino*
Hübner, 1816; *Megoshachia* Matsumura, 1929; *Piřka* Mats., 1929

喙中等;下唇须短,斜向前伸不过额;复眼无毛;雄蛾触角双栉形分枝达 2/3, 端部线形,雌蛾线形或与雄蛾相同,但栉齿较短;后足胫节饰长毛,有两对距;腹部长,较粗壮,几乎有一半伸过后翅臀角,腹面基部两侧各有一长毛簇,腹末尖削具一大匙形臀毛簇;前翅宽大,翅尖尖,外缘斜曲度不显,锯齿形,臀角明显,3、4脉几乎同一点伸出,5脉从横脉中央伸出,6脉从中室上角伸出,具副室,7脉和 10+8+9脉同出于副室顶角;后翅3、4脉同前翅,6+7脉共柄较短。

模式种 *Tarsolepis remicauda* Butler = *Crino sommeri* Hübner。

种的检索

- 1.前翅有 4 个三角形银斑..... 台湾银斑舟蛾 *T. taiwana* (第 28 页)
- 前翅只有 2 个银斑..... 2
- 2.前翅 2 个银斑呈心形..... 偈心银斑舟蛾 *T. kochi* (第 30 页)
- 前翅 2 个银斑不呈心形而近三角形..... 3
- 3.前翅内银斑前缘直,个体较大(雄蛾翅展 80 毫米)..... 剑心银斑舟蛾 *T. sommeri* (第 29 页)
- 前翅内银斑前缘外弯,个体稍小(雄蛾翅展 68—72 毫米)..... 肖剑心银斑舟蛾 *T. japonica* (第 29 页)

1. 台湾银斑舟蛾 *Tarsolepis taiwana* Wileman (图版 I)

Tarsolepis taiwana Wileman, 1910, Entom., 43:138 (台湾)

♂体长 24 毫米,翅展 61 毫米。

头部暗红褐色,颈板灰黄褐色,中央具暗红褐色横线;胸背黄褐色,翅基片有 2 条暗红褐色横线,腹背暗褐色,腹侧基毛簇黄褐色,臀毛簇暗红褐色;前翅暗灰红褐色,前缘和基部黄褐色向后延伸到银斑,银斑 4 个,2 大 2 小,大的分别位于 1、2 脉和 3、4 脉间,前者尖刀形,后者尖心形,小的一个箭头形位于 1 脉下方近基部,另一个三角形在 2 脉基部下方,其内角与尖刀形银斑相连,外缘较灰色似呈一宽带,内衬银白边,亚端线在宽带内,灰黑色双道微波浪形,端线细褐黄色;后翅赭褐色,内缘 2/3 烟灰色,横脉纹较明显黑色。



图 14 台湾银斑舟蛾♂ *Tarsolepis taiwana* Wileman

雄性外生殖器(图 14)与剑心银斑舟蛾近似,爪形突长,二分枝,向下弯;颚形突细长,端部不膨大,向上弯曲;抱器瓣宽,端圆,中央背侧具向上弯曲的钩形突起,阳茎相对地短,阳茎刺齿形密生;囊形突小,三角形。

分布 台湾,福建,四川。

2. 剑心银斑舟蛾 *Tarsolepis sommeri* (Hübner) (图版 I)

Crino sommeri Hübner, 1824, Samml. exot. Schmett., Noct., 4, f. 1, 2 (印度北部); *T. remicauda* Butler, 1872; *T. javana* Swinhoe, 1907.

♂体长 36 毫米, 翅展 80 毫米。

头部暗红褐色; 颈板灰褐色, 中央具暗褐色横线; 前、中胸背面和翅基片灰黄褐色, 有 2 条暗红褐色横线, 后胸背暗红褐色; 腹背暗褐色, 匙形臀毛簇暗红褐色, 腹基侧毛簇桔红色; 前翅暗灰红褐色, 前缘和基部黄褐色, 外缘较灰色似呈一宽带, 内衬银白边, 1、2 脉和 3、4 脉间各有一大银斑, 前者长三角形, 后者尖心形, 内、外线不清晰, 黑褐色衬灰黄边, 只有在靠近两银斑内侧一段较可见, 亚端线在宽带内暗褐色锯齿形, 端线由脉间月牙形黑褐色线组成, 缘毛红褐色; 后翅底色同前翅, 内缘和基部灰黄色, 横脉纹为一模糊暗点, 端线黑褐色, 缘毛红褐色, 末端黄褐色; 前翅腹面赭黄色, 中室和从中室下方至臀角烟灰色, 3、4 脉间有一灰黄色箭头形斑正好与背面的银斑重叠, 横脉纹为一黑褐色点, 外线暗红褐色双曲形, 横过箭头形斑中央, 端线与背面相同; 后翅腹面灰黄色, 前半部带赭色, 横脉纹为一大黑褐色圆点, 外线红褐色, 稍外曲, 端线由一系列脉间齿形黑褐色点组成。

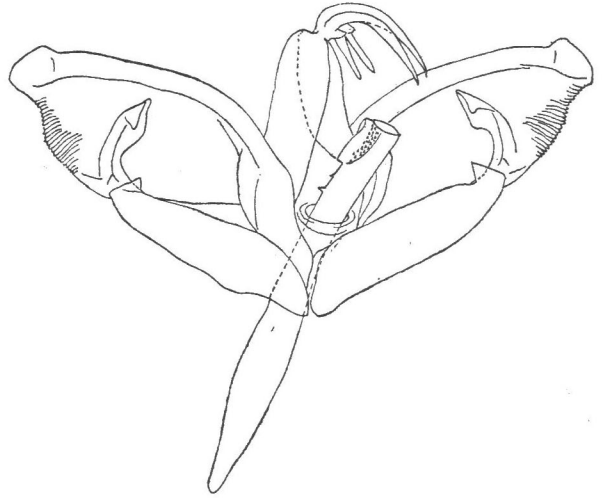


图 15 剑心银斑舟蛾♂ *T. sommeri* (Hübner)

雄性外生殖器 (图 15) 爪形突二分枝, 深度弯曲, 末端渐细; 颚形突细长, 圆柱形, 长度约为爪形突的一半; 抱器瓣宽大, 背缘稍曲,

端圆, 簇生长毛, 背、腹缘骨化增厚, 腹缘中央增厚部分向内形成两个突起, 一大一小; 阳茎长圆柱形, 端半部稍曲, 阳茎刺齿形, 排列不规则; 囊形突近三角形。

寄主植物 海南韶子 (*Nephelium lappaceum*)。

分布 云南, 台湾。印度。锡金。印度尼西亚。菲律宾。

3. 肖剑心银斑舟蛾 *Tarsolepis japonica* Wileman et South (中国新记录) (图版 I)

Tarsolepis japonica Wileman et South, 1917, Entom., 50:29 (日本); *Tarsolepis sommeri japonica*, Matsumura, 1929; *T. sommeri*, Leech, 1898; *T. remicauda*, Leech, 1889

♂体长 28—29 毫米, 翅展 68—72 毫米。

外形与剑心银斑舟蛾很近似。不同的是: 个体稍小; 颈板和前、中胸背面褐灰色; 腹背末节两边有一黑褐色纵线, 腹面基部毛簇鲜红色; 前翅较暗, 外缘灰褐色宽带较窄, 其内缘不如前种向内拱, 1、2 脉间银斑内缘不是直而是内凹, 亚端线和端线较细较直; 后翅较暗; 前翅腹面较暗, 无箭头形斑, 从 4 脉中央至后角有一淡黄色椭圆形斑。

雄性外生殖器 (图 16) 爪形突圆小, 端部中央稍微分叶, 每叶末端尖细刺形; 颚形

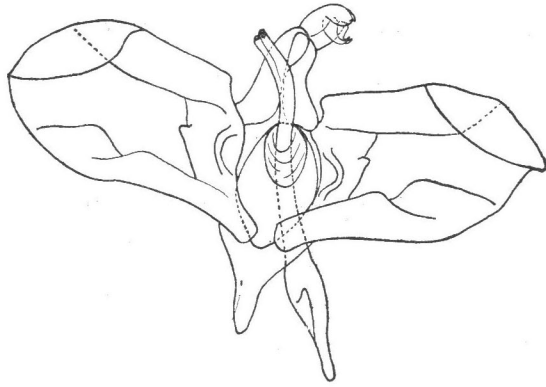


图 16 肖剑心银斑舟蛾♂ *T. japonica* Wileman

突稍肥大，向上弯曲；抱器瓣宽大，背、腹缘骨化增厚部分较宽，腹缘中央无突起；阳茎细长，末端密生齿形阳茎刺。

雌蛾触角与雄蛾相同，但栉齿较短。

幼虫与二尾舟蛾属相似。全长约 40 毫米，头大、圆、粉褐色；身体淡黄褐色，有许多短黑褐色线，腹面颜色较淡；背线和亚背线不清晰，黑褐色；气门线黑褐色，腹面有一淡黄色分界；从后胸足基部到第 1 腹节背尾端有一条斜伸的黑褐色线；尾枝长约 13 毫米，末端紫褐色，基部淡黄褐色，中间淡黄色。

寄主植物 槭属 (*Acer*)。

分布 浙江，福建。日本。

4. 俪心银斑舟蛾 *Tarsolepis kochi* Semper (中国新记录) (图版 I)

Tarsolepis kochi Semper, 1896, Schmett. Philippinen, 2:409, t. 52, f. 3 (菲律宾)

♂ 体长 31—32 毫米，翅展 69—71 毫米。

头部暗红褐色；颈板、翅基片和中胸背灰红褐色，前、后胸背暗红褐色，后胸有 4 个不清晰的黄褐色小点；腹背红褐色，匙形毛簇红褐色，腹基两侧毛簇硃红色；前翅暗红褐带紫色，翅尖略呈钩形，在前缘从基部到 2/3 处灰白带红褐色逐渐尖细，1 脉近基部和 3—4 脉

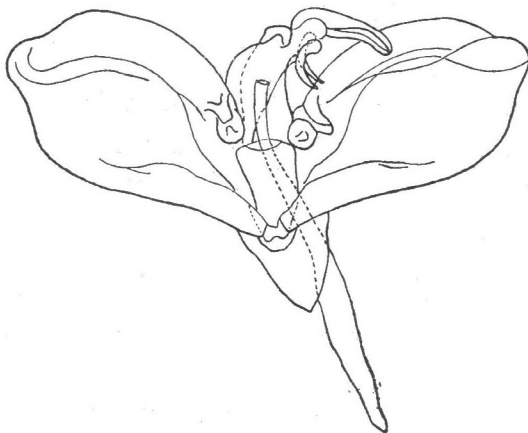


图 17 俪心银斑舟蛾♂ *T. kochi* Semper

基部各有一心形银斑，前者后角延伸出一锯齿形短银线达 2 脉中央，内线明亮具暗褐色边，中室前一段不清晰，中室下缘到后缘一段隐约可见斜伸过内银斑尖端，外线暗褐色向外深曲，只有从前缘 2/3 到外银斑一段可见，亚端线暗褐色锯齿形，由此向外的整个外缘区灰褐带紫色，横脉纹为一灰褐色环；后翅暗红褐色，外线暗褐色波浪形。

雄性外生殖器(图 17) 爪形突不分枝，圆槽形，端圆具小缺刻；颚形突稍细，爪形曲；抱器瓣宽近橄榄形，端圆，背缘基部有两个叶状突起；阳茎细长，弯曲，阳茎刺齿形密生；囊形突稍大，三角形。

分布 云南。菲律宾。越南。

(二) 点舟蛾属 *STIGMATOPHORINA* Mell

Stigmatophorina Mell, 1922, Dtsch. ent. Ztschr., p. 122

本属特征与银斑舟蛾属很近似，前翅翅形和脉序均相同，不同的是：两性触角双棒形分枝到顶端；无腹基侧长毛簇；后翅 6 + 7 共柄很短。

模式种 *Stigmatophorina hammamelis* Mell。

5. 点舟蛾 *Stigmatophorina hammamelis* Mell (图版 I)

Stigmatophorina hammamelis Mell, 1922, Dtsch. ent. Ztsch., p. 122 (广东北部)

体长 28—30 毫米；翅展♂ 53—66、♀ 64—71 毫米。

头红褐色；胸背灰褐色，有 4—5 条棕黑色横线，其中后胸的最大，颈板和翅基片也有 2 条棕黑色线；腹背暗红褐色，末节带黄褐色，有 6 条棕黑色纵线，臀毛簇红褐色和黄褐色；前翅灰褐带紫色，从后缘 1/4 到近中室下角有一棕黑色双齿形斑，从中室末端到近臀角有一大的松散棕黑色斑，略呈三角形，翅尖脉间有 2 条棕黑色纹，纹内方为外线所截，4 脉内侧 1/3 下方有一银白色点，内、外线不清晰，苍褐色锯齿形，内线前半段外曲至中室后向内直斜伸达后缘近基部，外线从前缘到银白点前外曲，随后向内平伸，最后从 3 脉基部直伸后缘中央，亚端线褐灰色锯齿形，端线由一系列脉间三尖形黑点组成，周围衬褐灰色边，脉端黄白色；后翅褐色，端线黄白色内衬暗褐色边，脉端同前翅。

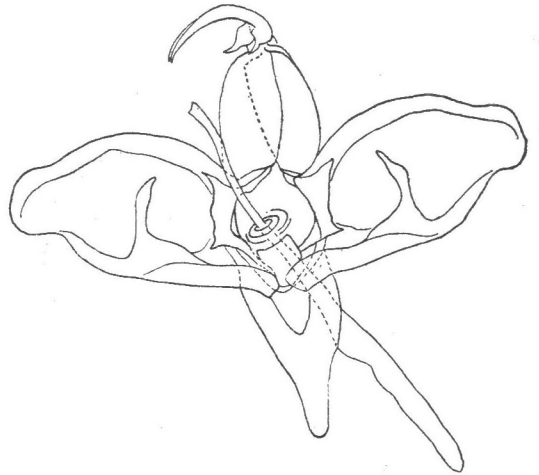


图 18 点舟蛾♂ *Stigmatophorina hammamelis* Mell

雄性外生殖器(图 18) 爪形突

基部圆，端部细长弯曲，平行二分枝；颚形突简单，相对地不发达；抱器瓣长大；抱器背拱；抱器端圆；抱器腹中央内边有一棘状突起；阳茎长于抱器瓣，细；囊形突细长，略呈三角形。

分布 广东，福建，浙江，江西，安徽，四川。

(三) 蕊尾舟蛾属 *DUDUSA* Walker

Dudusa Walker, 1864, List Lep. Het. B. M., 32:446; *Dudusopsis* Matsumura, 1929, 4:81.

本属与银斑舟蛾属接近,两性触角双栉形分枝超过中央,雌蛾分枝较雄蛾短;胸背具竖立冠形毛簇,腿、胫节饰长毛,后足胫节只有一对距,腹部长而粗壮,约有 $1/2$ 伸过后翅臀角,臀毛簇大和具匙形毛簇;前翅宽长,前缘外半部拱形,翅尖尖,外缘较斜曲度不显,锯齿形,臀角明显,6脉从中室上角伸出,具长副室,7脉和8+9脉同出于副室顶角,10脉在副室前缘近顶角伸出;后翅宽,6+7脉共柄很短。

模式种 *Dudusa nobilis* Walker。

种的检索

前翅中央斜带与4脉所成夹角间有一银白点…………… 著蕊尾舟蛾 *D. nobilis* (第32页)
前翅无上述银白点…………… 黑蕊尾舟蛾 *D. spingiformis* (第33页)

6. 著蕊尾舟蛾 *Dudusa nobilis* Walker (图版 I, XVII)

Dudusa nobilis Walker, 1865, List Lep. Het. B. M., 32:447 (华北); *Dudusa veti* Snellen, 1892;
D. barbarana Matsumura, 1929; *Dudusopsis barbarana* var. *horishana* Mats., 1929

体长♂33—41、♀38—42毫米;翅展♂71—91、♀91—104毫米。

头暗褐色;颈板和胸背褐黄色,前胸中央有2黑点,冠形毛簇和腹背基毛簇端部黑色,中、后足胫节末端具白环;腹背黑褐色,每节中央黄白色,臀毛簇和匙形毛簇黑色和暗红褐色;前翅黄褐带棕色,基部黄白色有3小黑点,前缘中央黄白色向后延伸至中室下角似呈一斑,中央有一暗褐色宽斜带,从前缘内侧 $1/3$ 斜伸至后角,斜带与4脉夹角间有一小三角形银白斑,斜带与基部之间有一同色但较宽的暗带,从前缘向后缘逐渐扩散,内、外线黄白色两侧衬暗褐色边,内线只有从中室上缘至1脉一段清晰,锯齿形,外线锯齿形,从前缘到6脉外曲,随后斜伸达后缘中央,外线与亚端线间有一暗褐色松散带,从翅尖内曲至后缘外侧约 $1/3$,亚端线双道平行,由两列脉间月牙形暗褐色线组成,每道衬黄白色边,端线细,由一列脉间黄白色月牙形线组成,脉端缘毛黄褐色,其余暗褐色;后翅暗褐色,前缘内半部和后缘色较淡,亚端线、端线和缘毛同前翅但较模糊。

雄性外生殖器(图19) 爪形突细长,基部膨大斧形,中央深裂,端部二分枝;颚形突细长,端部稍膨大;背兜大,略呈橄榄形;抱器瓣宽,背缘内弯,端部变窄而钝,骨质增厚呈突起,腹缘外曲,近端部约 $1/3$ 有一齿形突;阳茎前半段较粗,后半段细,末端膜状直角形曲,阳茎刺齿形密生;囊形突长大,三角形。

雌性外生殖器(图20) 肛瓣圆大;前阴片倒“八”字内凹;囊导管端部膜质不呈喇叭形;无囊突。

老熟幼虫体长约71毫米,胸、腹部原生刚毛呈长刺形,每节有8个,其中以中、后胸背两侧的最长,约为其他长度的2—3倍,背部的两列基半部柠檬黄色,端部和其他刺黑色;头和前胸背板肉色;胸、腹部底色柠檬黄,中、后胸前缘各有一环形黑带;腹部背线和亚背线黑色,纤细,气门线由许多黑色细线组成一宽带,其中第2—10腹节每节有一紫红色斑与后面的气门黑带相接,气门黑色,气门后方有一小白斑,气门下线黑色,每节从下面向上斜伸,亚腹线以下的整个腹面满布黑色细纹;胸、腹足紫红色。



图19 著蕊尾舟蛾♂ *Dudusa nobilis* Walker

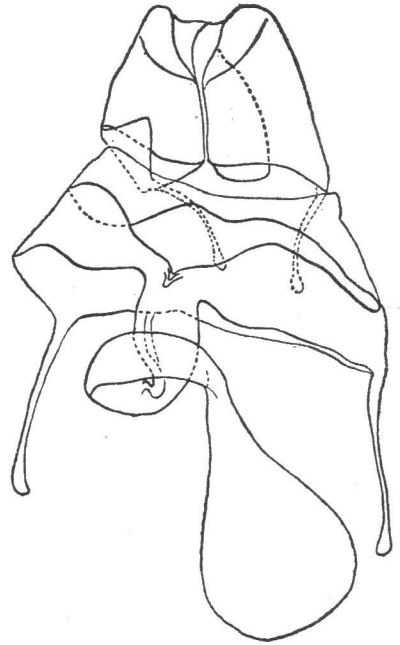


图20 著蕊尾舟蛾♀ *Dudusa nobilis* Walker

寄主植物 目前仅知在我国南方为害荔枝 (*Litchi chinensis*)

分布 河北,浙江,江西,台湾,广东,广西,四川。印度。缅甸。

7. 黑蕊尾舟蛾 *Dudusa sphingiformis* Moore (图版 I, XVII)

Dudusa sphingiformis Moore, 1872, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 577, pl. 34, f. 1 (印度北部)

体长 23—37 毫米;翅展♂70—83、♀86—89 毫米。

头和触角黑褐色;颈板、翅基片和前、中胸背灰黄褐色,各有2条褐色线,前胸中央有2黑点,冠形毛簇端部、后胸、腹背、臀毛簇和匙形毛簇黑褐色;前翅灰黄褐色,基部有一黑点,前缘有5、6个暗褐色斑点,从翅尖到后缘近基部暗褐色似呈一大三角形斑,中央暗褐色斜带不如前种清晰,亚基线、内线和外线灰白色,亚基线不清晰,内线呈不规则锯齿形,外线清晰,斜伸双曲形,亚端线(双道)和端线均由脉间月牙形灰白色线组成,缘毛暗褐色;后翅暗褐色,前缘基部和后角灰褐色,亚端线和端线同前翅。

雄性外生殖器(图21) 爪形突二叉形,基部不特别膨大;颚形突细长;背兜豆荚形;抱器瓣三角形,抱器背基突圆大;抱器端圆具丛毛;抱器腹平滑无突起;阳茎细长,端部耳形曲,阳茎刺密生、齿形。

雌性外生殖器(图22) 肛瓣圆大;前阴片在开口处略弧形凹;囊导管端部较骨化、喇叭形;无囊突。

幼虫与前种近似,体色除柠檬黄外尚有赭红、赭黄等变异,但胸部无环形黑带,第1腹节气门后方有一大圆形白斑。

生活习性 在北京一年一代,7月羽化成虫,8月幼虫开始出现,8月下旬至9月上旬最盛,9月中旬以后老熟幼虫入土化蛹越冬。幼虫群栖性不强,静止时靠第2—4腹



图 21 黑蕊尾舟蛾♂ *D. sphingiformis* Moore

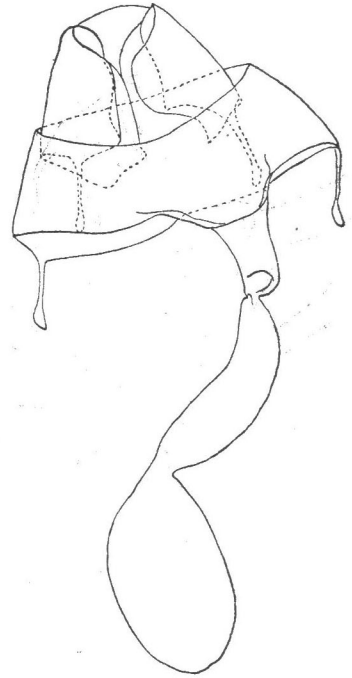


图 22 黑蕊尾舟蛾♀ *D. sphingiformis* Moore

足固着叶柄或枝条,前、后端翘起如龙舟,受惊后前端不断颤动以示警戒。

寄主植物 栎树 (*Koelreuteria paniculata*)、槭属 (*Acer*)。

分布 河北,山东,河南,湖北,浙江,福建,陕西,四川,云南。朝鲜。日本对马岛 (*tsushimana* 亚种)。缅甸。锡金。印度。

(四) 重舟蛾属 *BARADESA* Moore

Baradesa Moore, 1883, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 16

喙发达;下唇须斜向上伸过额;复眼无毛;两性触角为纤细的双栉形¹⁾;后足胫节两对距;腹部粗壮;前翅宽长,前缘拱形,翅尖尖,外缘斜曲度平稳锯齿形,5脉从横脉中央伸出,具长大副室,6脉从副室下缘中央稍外方伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅宽大,近三角形,5脉同前翅,6+7脉共柄短,约为6脉长的1/5。

模式种 *Baradesa lithosioides* Moore。

种的检索

- 腹末3节黑褐色,后翅暗色外带较宽,其内边缘微波浪形……………宽带重舟蛾 *B. lithosioides* (第34页)
 腹末2节黑褐色,后翅暗色外带较窄,其内边缘呈不规则弯曲……………窄带重舟蛾 *B. omissa* (第35页)

8. 宽带重舟蛾 *Baradesa lithosioides* Moore (中国新记录)(图版 II)

Baradesa lithosioides Moore, 1883, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 17, t. 5, f. 2 (印度大吉岭)

♂体长36毫米,翅展100毫米。

1) 我们的标本是线形上每节具毛簇。

头和胸背暗褐色，腹背黄色，末端3节黑褐色，腹面灰黄色；前翅暗褐色，基部和前缘较暗，从翅尖到中室有一条模糊浅褐色纵带，所有斑纹黑色，不清晰，亚基线波浪形衬浅色边，内、外线锯齿形，但以两侧齿尖上的点较显著，亚端线由一系列脉间小点组成，小点内衬浅色边，端线细，横脉纹肾形，边浅色；后翅黄色，外缘黑褐色约占全翅的1/3似呈一宽带，带内边缘呈微波浪形，缘毛黄白色。

分布 西藏，云南。印度。锡金。

9. 窄带重舟蛾 *Baradesa omissa* Rothschild (中国新记录)(图版 II)

Baradesa omissa Rothschild, 1917, Novit. Zool., 24:258, t. 6, f. 8 (印度北部)

体长♂30—32、♀28—32毫米；翅展♂80—91、♀87—100毫米。

本种与宽带重舟蛾很近似，但个体较小；腹背末端只有2节黑褐色；前翅亚端线和横脉纹稍较清晰；后翅黑褐色外缘带较窄，其内边缘呈不规则弯曲。

分布 云南。印度。马来西亚。

(五) 梭舟蛾属 *NETRIA* Walker

Netria Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 6:1504

喙退化；下唇须短，斜向上伸勉强到额中央；复眼无毛；两性触角双栉形分枝接近到末端；头顶饰长柔毛；胸背被毛浓厚，后足胫节两对距；腹部长，约有1/4伸过后翅后角；前翅长大，前缘微拱，翅尖略尖，外缘斜曲度小，3、4脉出发点距离较宽，5脉从横脉中央伸出，无副室，6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角；后翅3、4脉同前翅，5脉从横脉中央上方伸出，6+7脉共柄短，约为6脉长的1/4—1/5。

模式种 *Netria viridescens* Walker。

10. 梭舟蛾 *Netria viridescens* Walker (中国新记录)(图版 II, XVII)

Netria viridescens Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 6:1504 (锡金)

体长♂34、♀30—35毫米；翅展♂77、♀75—86毫米。

身体灰褐色，头顶、颈板、前胸足、翅基片、胸背后缘和腹部末端带绿色；前翅灰褐带绿色，所有横线暗褐至黑褐色，基线双道，从前缘到中室下缘呈双齿形曲，以后斜向外伸达后缘与内线靠近，内线双道，不规则锯齿形，略向内斜伸，外线三道，内面一条较松散模糊锯齿形，外面2条不规则波浪形互相平行，内、外线之间暗褐色，亚端线细清晰波浪形；后翅灰褐色，基部色较淡，缘毛末端有点灰白色。

雄性外生殖器(图23) 爪形突大，三角形，与背兜无明显分界，两侧下方各有一细长棍形突起；抱器瓣短小，两侧有点不对称，端部有一钩形突起；阳茎长，约为抱器瓣的三倍，中等粗，端部稍曲，末端呈喇叭形开口，其中一叶边缘具小齿；阳端基环发达，基部突出，囊形突细长。

雌性外生殖器(图24) 后表皮突细长；前表皮突短小；前、后阴片连成一片，半月形；囊导管末端骨化；囊体大，端部一侧具附囊；无囊突。

幼虫 头大，颊紫色；身体光滑绿色，中部较粗，臀节略分叉，背线紫色，亚背线由每节不清晰的白色斜纹组成，气门白色，气门下线黄色，第1胸足和第2胸足的爪紫色。

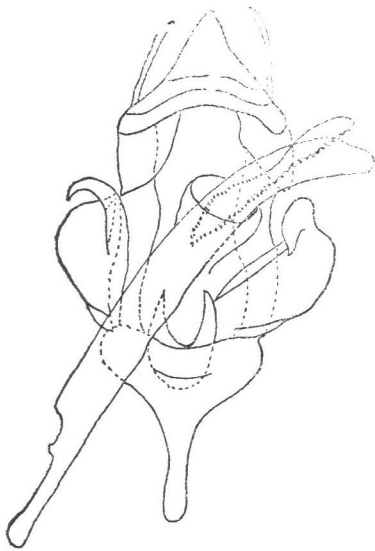


图 23 梭舟蛾♂ *Netria viridescens* Walker

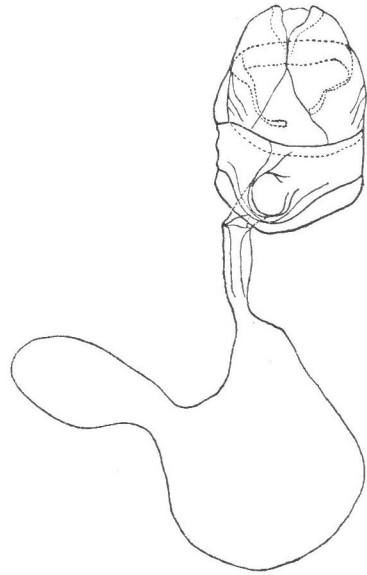


图 24 梭舟蛾♀ *Netria viridescens* Walker

寄主植物 人心果 (*Manilkara zapota*)。

分布 江西, 福建, 广东, 广西, 台湾。越南。锡金。印度。斯里兰卡。印度尼西亚。

(六) 钩翅舟蛾属 *GANGARIDES* Moore

Gangarides Moore, 1865, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 821 (枯叶蛾科); Hampson, 1892 (带蛾科); *Lonomia* Walker, 1855 (部分); *Apona* Walker, 1856 (部分)

喙中等; 下唇须厚, 向上伸至与头顶同高; 复眼无毛; 两性触角双栉形分枝到近末端突然变成很短, 胸足粗壮, 腿、胫节饰浓密长毛, 后足胫节有两对距; 腹部长, 约有 1/3 伸过后翅臀角; 前翅宽, 前缘外半部拱形, 翅尖尖, 突出呈钩形, 外缘有点垂直, 波浪形, 臀角明显, 5 脉从横脉中央伸出, 6 脉从中室上角伸出, 具副室, 7 脉从副室后缘近顶角伸出, 10 脉和 8+9 脉从副室顶角伸出; 后翅宽, 6+7 脉共柄短, 约为 6 脉长的 1/4。

模式种 *Apona roseus* Walker。

11. 钩翅舟蛾 *Gangarides dharma* Moore (图版 II)

Gangarides dharma Moore, 1865, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 821, pl. 43 (孟加拉); *Gangarides roseus*, Hampson, 1892 (部分); *G. dharma* ab. *grandis*, Mell, 1922; (1) *Gangarides dharma pueraria* Mell, 1922, Dtsch. Ent. Zt., p. 123 (广东)

体长 26—30 毫米; 翅展♂ 62—69, ♀ 72—83 毫米。

全身和前翅灰黄色满布褐色雾点, 头顶、胸背和前翅带浅赭红色; 前翅具清晰暗褐色横线 5 条, 亚基线波浪形, 内线在中室前外曲, 随后几乎垂直于后缘, 中线在横脉外曲, 外线在 7 脉弯曲, 随后斜达后缘, 亚端线波浪形内衬明亮边, 横脉纹为一白点; 后翅灰黄褐带浅红色, 具一模糊暗褐色外带。

雄性外生殖器(图 25) 第 10 节背片端缘几乎直; 无颧形突; 背兜两侧变宽, 叶形; 抱器瓣三角形, 背缘略呈波浪形, 近端部骨质增厚呈角形突起, 腹缘有许多齿形突, 其中以

近端部一个最大,近基部的2个稍小;阳茎长,基部特别膨大,亚端部稍膨大并具阳茎刺丛;囊形突不发达。

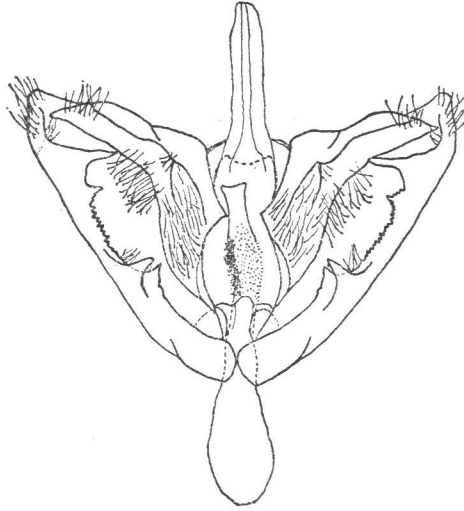


图 25 钩翅舟蛾♂ *Gangarides dharmia* Moore

在我们的标本里,前翅无副室,6脉和7+10+8+9从中室上角伸出;有些较灰黄色,浅红色部分很淡甚至不显;采自四川、云南和福建的标本前翅后缘紧靠外线处有一小白点,后翅浅硃红色较均匀,应为 *pueraria* Mell 亚种。

分布 辽宁,河北,湖北,浙江,江西,福建,广东,广西,湖南,陕西,四川,云南。孟加拉。印度。朝鲜。

(七) 美舟蛾属 *UROPYIA* Staudinger

Uropyia Staudinger, 1892, Mém. Rom., 6:344

喙退化;下唇须薄而小,向前伸不过头;复眼无毛;雄蛾触角双栉形分枝达2/3,端部1/3短锯齿形,雌蛾线形;胸背中央被浓密茸毛,腿、胫节饰长毛,后足胫节只有一对距;腹部约有1/3伸过后翅臀角;前翅长,前缘直,翅尖钝,外缘曲度小锯齿形,臀角明显,后缘差不多与外缘同长;3、4脉出发点距离较宽,5脉从横脉中央伸出,6脉从中室上角伸出,具副室,7+8+9脉从副室顶角伸出,10脉从副室前缘近顶角伸出;后翅3、4脉出发点距离较近,5脉同前翅,6+7脉共柄长,约为6脉长的2/3。

幼虫头部卵圆形,心形缺刻较深,第9体节增大,最后两节再度瘦小,第11节背面有一疣状瘤,具可翻缩尾枝一对。

模式种 *Notodonta meticolodina* Oberthür.

12. 核桃美舟蛾 *Uropyia meticolodina* (Oberthür) (图版 II, XII)

Notodonta meticolodina Oberthür, 1884, Et. Ent., 10:16, pl. 1, f. 3 (乌苏里地区)

别名 核桃天社蛾、核桃舟蛾。

体长18—23毫米;翅展♂44—53、♀53—63毫米。

头部赭色;颈板和腹部灰褐黄色;胸背暗棕色;前翅暗棕色,前、后缘各有一大黄褐色

斑,前者几乎占满了中室以上的整个前缘区,呈大刀形,后者半椭圆形,每斑内各有4条衬明亮边的暗褐色横线,横脉纹暗褐色;后翅淡黄色,后缘稍较暗,脉端缘毛较暗。

雄性外生殖器(图26) 爪形突基部两侧膨大,端部窄,两侧具凹槽,末端具小齿;颚形突发达,端部稍增大逐渐扁平,近末端外缘具小齿;背兜狭长;抱器瓣狭长,抱器背骨化宽,近端部呈角形曲,抱器背基突大,抱器端较窄,角形;阳茎约与抱器背同长,粗而直,末端有几个不规则小齿;囊形突很短,圆形。

雌性外生殖器(图27) 前表皮突不发达;后表皮突大而短;前阴片短而大,在开口处平滑;囊导管大,端部骨化;囊体大,近囊导管口两侧具菱形强骨化囊突,近前端另有一大的“V”形囊突。

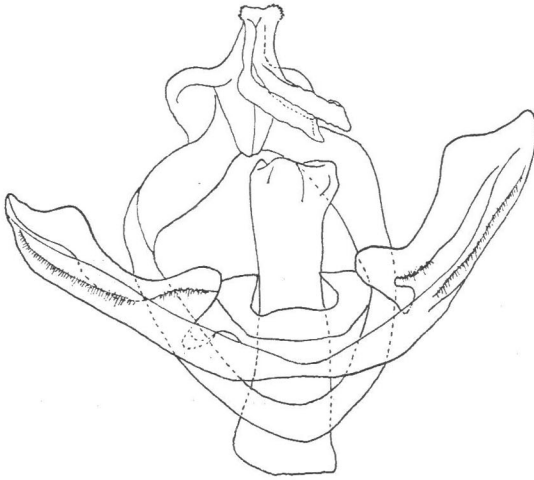


图26 核桃美舟蛾♂ *Uropya meticulodina*
(Oberthür)



图27 核桃美舟蛾♀ *Uropya meticulodina*
(Oberthür)

幼虫头红褐色;胸部浅紫褐色,第3胸节和腹部底色嫩绿;腹背紫褐色花纹沿胸背向后延伸到第3腹节扩大至气门两侧呈钝锚形,随后变窄到第7、8腹节再度扩大呈菱形,整个紫褐色花纹衬黄白色边,疣状瘤上具2小黑点,紧贴两侧有2—3个白点,背线黑色,腹面第6—8节紫褐色,中央具亮线。

生活习性 在北京一年2代,入秋后老熟幼虫吐丝缀叶作茧化蛹越冬,翌年5—6月和7—8月分别羽化第1、2代成虫,卵散产,幼虫在6月和8—9月出现,散居,静止时龙舟形。

寄主植物 胡桃 (*Juglans regia*)、胡桃楸 (*J. mandshurica*)。

分布 黑龙江,辽宁,河北,山东,江苏,浙江,江西,福建,湖北,湖南,陕西,四川。日本。朝鲜。苏联。

(八) 灯舟蛾属 *CERASANA* Walker

Cerasana Walker, 1862, Journ. Linn. Soc. Lond., 6:123
(灯蛾亚科) *Catarctia* Holland, 1893

喙退化;下唇须短,斜向上伸达于额中央;复眼无毛;两性触角双栉形;后足胫节两对

距;腹部圆柱形;雌蛾具臀毛簇;前翅长,前缘拱,翅尖钝,外缘斜中央稍曲,5脉从横脉中央上方伸出,6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角;后翅5脉靠近中室上角伸出,6+7脉共柄长,约为6脉长的一半。

模式种 *Cerasana anceps* Walker。

13. 灯舟蛾 *Cerasana anceps* Walker (中国新记录) (图版 II)

Cerasana anceps Walker, 1862, J. Linn. Soc. Lond., 6:123 (沙捞越); *Natada lutea* Pagst., 1890; *Pydna basipuncta* Semper, 1896

体长♂19、♀20毫米;翅展♂49、♀62毫米。

头和胸部褐黄色,触角基部有一暗棕色点,前胸中央有3个暗棕色点;腹部土黄色,背面每节有2个大的黑色斑点彼此排列成两行,腹侧每边也有一行同样的斑点;前翅苍褐黄色,斑纹大部分不清晰,基部和前缘内半部各有2、3个暗棕色点,横脉纹较清晰,为一暗棕色点,几条很不清晰的弯曲横线中只有外线和亚端线隐约可见,苍黄色,每线两侧均有一行脉间暗棕色斑点相衬,端线由一系列脉间暗棕色点组成,但有时消失;后翅底色同前翅,横脉纹为一清晰的暗棕色点。

分布 广西,云南。沙捞越。菲律宾。

(九) 冠舟蛾属 *LOPHOCOSMA* Staudinger

Lophocosma Staudinger, 1887, Mem. Roman., 3:222

喙不发达;下唇须斜向上伸到额中央;复眼具毛;雄蛾触角双栉形,雌蛾线形;胸背具冠形毛簇,后足胫节2对距;腹部约有1/3伸过后翅臀角;前翅长,前缘直,翅尖略圆,外缘斜曲度小微波浪形,5脉从横脉中央伸出,6脉从中室上角伸出,具副室,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅外缘微波浪形,5脉从横脉中央上方伸出,6+7脉共柄不超过6脉长的一半。

模式种 *Lophocosma atriplaga* Staudinger。

14. 冠舟蛾 *Lophocosma atriplaga* Staudinger (图版 II)

Lophocosma atriplaga Staudinger, 1887, Mem. Roman., 3:220 (阿斯科尔德)

体长18—23毫米;翅展♂44—49、♀50—57毫米。

头和颈板暗红褐色,胸背灰白掺有淡褐色;腹背灰褐色;前翅灰褐色,前缘灰白色,中室内内线以内的基部较暗,5条暗褐色横线在前缘均呈不同大小的斑,其中以中线的最大,靴形,伸占整个中室横脉,基线不清晰波浪形,内线向外呈规则的波浪形,向内呈锯齿形,每一齿尖内衬一灰白点,中线在靴形斑后呈不规则的波浪形,外线锯齿形,但仅在脉上一点较可见,外衬一系列灰白点,亚端线为一模糊的波浪形宽带,向内扩散可达中线,脉间缘毛末端灰白色;后翅灰褐色,缘毛同前翅

寄主植物 榛 (*Corylus heterophylla*)、毛榛 (*C. mandshurica*)、千金榆 (*Carpinus cordata*)、铁木 (*Ostrya japonica*)。

分布 黑龙江,吉林,河北,陕西。日本。朝鲜。苏联。

(十) 沙舟蛾属 *SHAKA* Matsumura

Shaka Matsumura, 1920, Zool. Mag. Tokyo, 32:143; *Brachionycoides*
Marumo, 1920; *Nagandopsis* Matsumura, 1934

喙发达；下唇须饰长毛，斜向上伸过头部；复眼无毛；雄蛾触角锯齿形具毛簇，雌蛾线形；胸部背面被毛浓厚，后足胫节具长毛簇和2对距；腹部长，约有1/3伸过后翅臀角；前翅长，前缘直，近翅尖微拱，翅尖稍尖，外缘较斜曲度小，臀角明显，后缘中央内侧有一小齿形毛簇，5脉从横脉中央伸出，具副室，6脉从副室下缘外方伸出，7脉和10+8+9脉或7+10+8+9脉共短柄从副室顶角伸出；后翅5脉从横脉中央稍上方伸出，6+7脉共柄短，约占脉长1/3—1/5。

模式种 *Brachionycha atrovittata* Bremer.

15. 沙舟蛾 *Shaka atrovittata* (Bremer) (图版 II, XVII)

Brachionycha atrovittata Bremer, 1861, Bull. Acad. Imp. St. Pétersbourg, 2:483(乌苏里地区); *Destolmis insignis* Butler, 1898; *Notodonta toddii* Holland, 1889; *Nagandopsis kawachiensis* Matsumura, 1934

别名 黑条沙舟蛾

体长♂20—25、♀24—26毫米；翅展♂47—57、♀60—64毫米。

头和胸背灰褐色，颈板前、后缘具棕黑色横线，翅基片边缘具黑线；腹部浅灰黄褐色；前翅青灰带棕色，前、后缘青灰色较浓，中室下方有一大棕黑色纵纹，从基部沿亚中褶向外伸至2脉后稍向上翘，但不达于外缘，翅脉和横线棕黑色，基线不清晰，从前缘到纵纹一段隐约可见，双齿形曲，内线呈不规则锯齿形，横脉纹黑色周围较明亮，外线锯齿形外衬灰白边，外线外侧近翅尖和4—6脉间各有一棕黑色斑，端线细，脉端两侧缘毛棕黑色，其余灰褐色；后翅灰褐色，基部和内缘较淡，外半部翅脉和端线暗褐色，具模糊灰白色外带，缘毛同前翅。

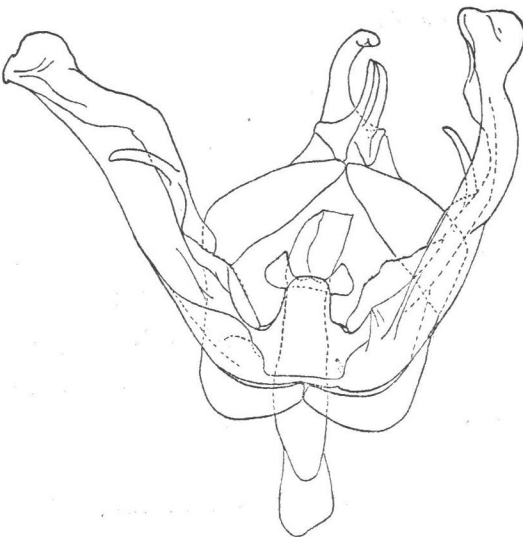


图 28 沙舟蛾♂ *Shaka atrovittata* (Bremer)

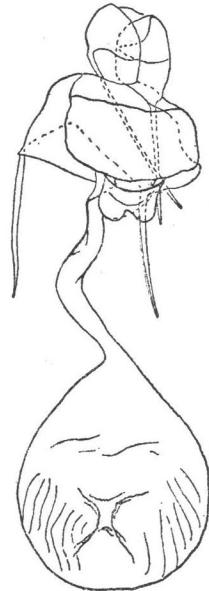


图 29 沙舟蛾♀ *Shaka atrovittata* (Bremer)

雄性外生殖器(图 28) 爪形突细, 弯曲, 末端稍具浅弧形缺刻; 颚形突细, 弯曲; 抱器瓣狭长; 抱器背拱形, 内半部有一大板形内褶, 边缘具小齿, 中央有一稍曲棍形突; 抱器端圆, 膨大近菱形; 阳茎稍短于抱器瓣, 略粗稍曲, 末端有一尖形板; 阳端基环两侧延长呈三角形; 囊形突短, 两角稍延长。

雌性外生殖器(图 29) 前、后表皮突细长; 第 8 腹节发达; 前阴片有一双乳头形板; 囊导管细; 囊突近梯形, 前端向中央收缩。

幼虫 老熟时体长 49—53 毫米, 全体粉绿色, 腹面叶绿色, 气门桔红色, 气门下线黄白色, 胸足基节黑色, 其余暗红色。

寄主植物 槭属。

分布 黑龙江, 辽宁, 河北, 江西, 四川。日本。朝鲜。

(十一) 窠舟蛾属 *ZARANGA* Moore

Zaranga Moore, 1884, Trans Ent. Soc. Lond., p.357; *Epizaranga* Matsumura, 1920; *Densitas* Marumo, 1920

喙退化; 下唇须短小, 向前伸不过头; 复眼无毛; 两性触角双栉形, 雌蛾分枝较雄蛾短; 胸背具冠形毛簇, 腿、胫节饰长毛, 后足胫节 1 对距; 腹部中等粗, 被毛浓厚, 约有 1/3 伸过后翅臀角; 前翅长大, 三角形, 前缘外半部拱形, 翅尖圆, 外缘斜波浪形, 无副室, 6 脉和 7+10+8+9 脉同出于中室上角; 后翅三角形, 外缘有点波浪形, 6+7 脉共柄不超过 6 脉长的 1/2。

模式种 *Zaranga pannosa* Moore。

16. 窠舟蛾 *Zaranga pannosa* Moore (图版 II)

Zaranga pannosa Moore, 1884, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 357 (印度北部)

体长 22—30 毫米; 翅展♂ 58—62、♀ 74 毫米。

头、胸和腹背暗褐色, 后胸毛端黄色, 跗节具黄白色环; 前翅暗褐掺有少许黄白色, 基部具一黄白点, 翅尖和后缘各有一大椭圆形粉褐色斑, 两斑在 2、3 脉近基部彼此接近, 内、外线暗褐色具灰白边, 锯齿形, 内线在中室弯曲, 外线近顶角外曲, 横脉纹黑褐色, 外缘脉端具黄白点, 缘毛黑褐色; 后翅雄蛾灰白色近透明, 翅脉和后缘暗褐色, 雌蛾暗褐色, 中央较灰白, 两性臀角均具 2 黄白色短纹。

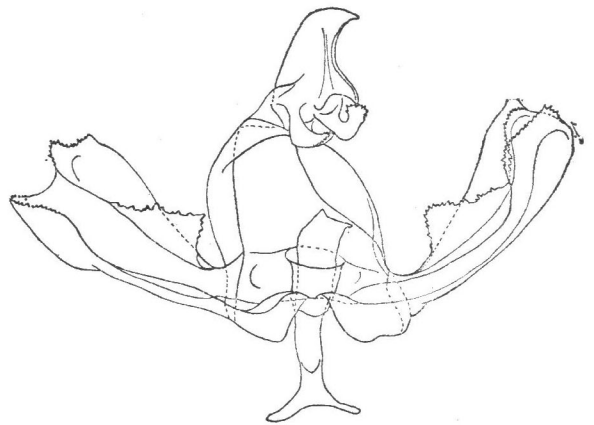


图 30 窠舟蛾♂ *Zaranga pannosa* Moore

雄性外生殖器(图 30) 爪形突大, 两侧扁平, 端部弯曲, 末端圆, 近基部有一舌形突起; 颚形突肘形曲, 端

缘具小齿; 抱器瓣长, 中央有一延长的骨质板突起, 从抱器背基部伸至抱器端, 中部呈大三角形, 边具齿, 端部半圆形, 边具小齿, 抱器腹端部拱起, 边具小齿; 阳茎约与抱器背同长, 粗直, 端部有 2 个齿形阳茎脊, 基部略分叉; 囊形突很短, 圆形。

分布 山西,四川。印度。

(十二) 雪舟蛾属 *GAZALINA* Walker

Gazalina Walker, 1865, List Lep. Het. B. M. 32:298 (毒蛾科) *Oligochlaena* Felder, 1874

喙退化;下唇须短小;复眼无毛;雄蛾触角双栉形,雌蛾锯齿形;胸部和腿、胫节饰长毛,后足胫节只有一对距;腹部披长毛,臀毛簇大;前翅宽近三角形,前缘直,翅尖圆,外缘斜曲度微弱,臀角明显,5脉从横脉中央上方伸出,无副室,6脉和10+7+8+9脉共短柄从中室上角伸出;后翅5脉同前翅,6+7脉共柄短,不超过6脉长的1/3。

模式种 *Gazalina venosata* Walker = *G. apsara* (Moore)。

种的检索

- 1. 前翅有黑色横线..... 2
- 前翅无黑色横线,中室外翅脉黑色..... 黑脉雪舟蛾 *G. apsara* (第42页)
- 2. 前翅有3条横线,翅脉黑色..... 三线雪舟蛾 *G. chrysolopha* (第42页)
- 前翅有2条横线,翅脉不是黑色..... 双线雪舟蛾 *G. transversa* (第43页)

17. 黑脉雪舟蛾 *Gazalina apsara* (Moore) (图版 III)

Dasychira apsara Moore, 1859, Descr. Lep. Mus. East. Indian co., 2:341 (印度北部); *G. venosata* Walker, 1865; *Oligochlaena venosa*, Felder, 1874

♀体长17毫米,翅展35毫米。

触角干黑色,分枝褐色;额和胸足外侧黑色,头顶和胸部白色,颈板和翅基片前缘带土黄色;腹背每节具黑白相间的横线,雌蛾腹末和臀毛簇金黄色,雄蛾白色;前翅白色带丝质光泽,外半部翅脉黑色;后翅白色。

幼虫 头部高稍长于宽,上部圆,上颚无次生刚毛,额小;身体毛瘤小(VI毛瘤较大),III毛瘤在气门上面,第7腹节IV毛瘤在气门水平线下面,但不低于第6腹节同号毛瘤;胸足爪具大附器。体长约30毫米,头褐色,足稍苍白;身体灰色,背面烟褐色;绵毛褐色;刚毛苍褐色;气门褐色具黑环。

寄主植物 栎属 (*Quercus*)。

分布 四川,西藏。印度。锡金。

18. 三线雪舟蛾 *Gazalina chrysolopha* (Kollar) (图版 III)

Liparis chrysolopha Kollar, 1844, Hügel Kaschmir, 4:470(克什米尔地区); *Dasychira antica* Walker, 1855; *Oligochlaena chordigera* Felder, 1874

体长♂11—15、♀16—19毫米;翅展♂31—39、♀41—48毫米。

体色与黑脉雪舟蛾相同。前翅除外半部翅脉黑色与前种相同外,其他相异的是:有3条黑色横线,基线不大清晰,只有从前缘到中室一段较可见,内线几乎直向内斜伸,外线从前缘斜伸至中室上角后沿横脉下行至中室下角呈角形曲,随后斜弯达于后缘中央;内线以内的前缘黑色;基线与内线间的中室下缘具黑线。

雄性外生殖器(图31) 爪形突短、弯曲,端缘具浅弧形内切;颚形突稍大、短,近三角形;背兜狭长;抱器瓣大,弱骨化,抱器背微凹,抱器背基突小,抱器端圆小、突出;阴茎较

抱器瓣长,几乎直,端部和末端一侧具小齿;囊形突很短,中央微内切。

雌性外生殖器(图 32) 后表皮突较前表皮突长约 1/3; 第 8 腹节背片大, 两边尖长中央宽,不明显分成两叶;前阴片不如黑脉雪舟蛾粗糙,后缘平直;后阴片后缘中央有一近三角形缺刻;囊导管后半段骨化,近囊体膨大球形,但不呈结节;无囊突。

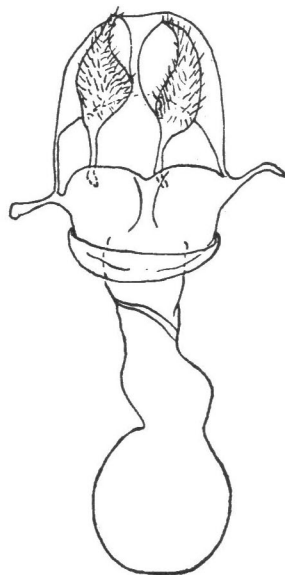
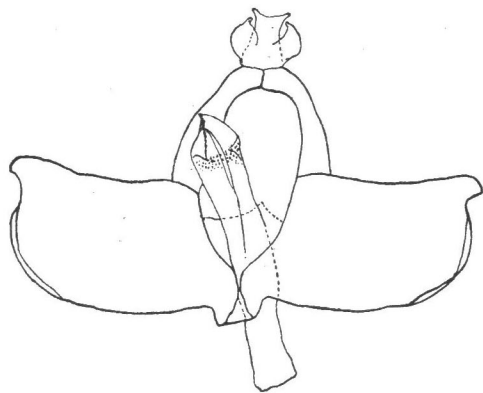


图 31 三线雪舟蛾♂ *Gazalina chrysolopha* (Kollar)

图 32 三线雪舟蛾♀ *Gazalina chrysolopha* (Kollar)

幼虫头部和胸足褐黄色,身体褐色,具苍褐色长毛簇,背部有一列短褐黄色毛簇。
分布 西藏,四川,云南。印度。巴基斯坦。锡金。

19. 双线雪舟蛾 *Gazalina transversa* Moore (中国新记录) (图版 III)

Gazalina transversa Moore, 1879, Descr. Lep. Atkins., p. 47, t. 2, f. 22 (锡金)

体长 10—14 毫米;翅展♂ 25—27、♀ 36 毫米。

与三线雪舟蛾很近似,但个体较小,前翅只有 2 条黑色横线,均不达于前缘,内线从 1 脉前一点斜伸到后缘,外线从径脉斜伸至后缘中央。

分布 广东,广西,云南。锡金。

(十三) 枝舟蛾属 *RAMESA* Walker

Ramesa Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 5:1016

喙弱;下唇须短小,向上伸过额;雄蛾触角锯齿形具毛簇,雌蛾线形;后足胫节有两对长距;腹部长,约有 1/4 伸过后翅臀角,雄蛾具臀毛簇;前翅较窄,翅尖钝,外缘曲度小,5 脉从横脉中央伸出,6 脉从中室上角伸出,具小副室,7 脉和 10+8+9 脉同出于副室顶角;后翅 6+7 脉共柄短,不超过 6 脉长的 1/3。

模式种 *Ramesa tosta* Walker。

20. 枝舟蛾 *Ramesa tosta* Walker (图版 III)

Ramesa tosta Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 5:1017 (印度北部); *Ramesa tosta* ab. *luridivitta* Hampson, 1893

体长 14—16 毫米;翅展 32—36 毫米。

头和胸背褐带红色;腹背灰褐色;前翅赭褐色,前缘内半部沿中室至中室下角并顺 4 脉和 5 脉向外伸展到外缘暗褐色,翅尖下脉间具红褐色纹,1 脉下面的整个后缘区较暗,外线和亚端线各由一系列黑点组成,横脉纹黑色圆点;后翅灰褐色。

雄性外生殖器(图 33) 爪形突端缘突出呈三角形,腹面具细长弯曲突起,其后缘具弱齿,末端两个稍大;无颚形突;抱器瓣长卵形,大部分膜质,抱器背稍直,抱器端渐细,圆钝,抱器腹基部翻褶,具 1 大齿形突起;阴茎细长,约为抱器背的两倍半,端部扭曲,基部膨大;囊形突翻褶。

雌性外生殖器(图 34) 前、后表皮突长;前阴片在开口处中央突起;囊导管骨化,大漏斗形;囊突小,“一”字形。

分布 湖北,云南,台湾。日本。缅甸。印度。斯里兰卡。



图 33 枝舟蛾♂ *Ramesa tosta* Walker

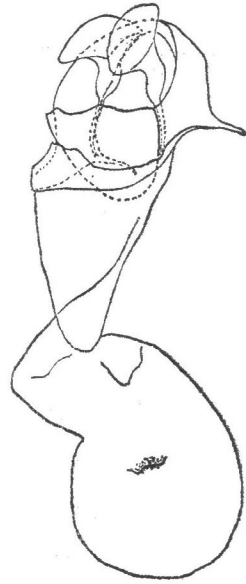


图 34 枝舟蛾♀ *Ramesa tosta* Walker

(十四) 二尾舟蛾属 *CERURA* von Schrank

Cerura von Schrank, 1802, Fauna Boica, 2:155; *Andria* Hübner, 1822; *Dicranura* Griffiths, 1812; *Furcula* Lamarck, 1816; *Pania* Dalmann, 1823

喙不发达;下唇须短小,向前伸仅至额;复眼无毛;两性触角长双栉形;身体粗壮,胸部和足饰长柔毛浓密,后足胫节有一对距;腹部密被柔毛,末端约有 1/3 伸过后翅臀角;前翅长,前缘直,翅尖圆,外缘斜曲度小,臀角明显,5 脉从横脉上方近中室上角伸出,具大副室,6 脉从副室下缘近顶角伸出,10 脉和 7+8+9 脉同出于副室顶角或共短柄;后翅 3、

4脉几乎同一点伸出, 5脉从横脉中央伸出, 6+7脉共柄短, 约为6脉长的1/4。

幼虫头部可缩入胸内, 额小, 高长于宽, 触角第2节相当于宽的4倍; 胸部宽, 前胸背板大, 前缘两侧突出成角形, 第3胸节背中央有一峰状突; 腹部末端渐细, 臀足形成两个细长尾角, 其长度相当于体长1/5, 上面满布短刺, 静止时常举起, 遇惊后可向外翻出如尾角同长的囊; 气门大, 第7腹节上的气门约为第8腹节的2/3, 体刚毛短小, 除腹足上的以外, 其余均不易见到, 具少数次生刚毛。

模式种 *Bombyx vinula* Linnaeus.

种的检索

前翅灰白带紫色, 内线三道…………… 杨二尾舟蛾 *C. menciata* (第45页)
前翅灰白色, 内线双道…………… 黑带二尾舟蛾 *C. vinula felina* (第47页)

21. 杨二尾舟蛾 *Cerura menciata* Moore (图版 III、XVII)

Cerura menciata Moore, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist. (4) 20:89 (上海); *Dicranura erminea* var. *menciata*, Grünberg in Seitz, 1921; *Cerura erminea menciata*, Inoue, 1956: *C. erminea* Marumo (nec Esper), 1920; *Dicranura erminea* var. *candida* Staudinger, 1892

别名 双尾天社蛾、二尾柳天社蛾、贴树皮、杨二叉。

体长♂22—26、♀22—29毫米; 翅展♂54—63、♀59—76毫米。

下唇须黑色, 触角干灰白色, 分枝黑褐色; 头和胸部灰白微带紫褐色, 胸背有两列6个黑点, 翅基片有2黑点, 腹背黑色, 第1—6节中央有一条灰白色纵带, 两侧各具一黑点, 末端两节灰白色, 两侧黑色, 中央有4条黑纵线; 前翅灰白微带紫褐色, 翅脉黑褐色, 所有斑纹黑色, 基部有3黑点鼎立, 亚基线由一系列黑点组成, 在中室上、下方呈角形曲, 内线三道, 最外一条在中室下缘以前断裂成4黑点, 下段与其余两条平行, 蛇形, 内面两条在中室上缘前呈弧形开口于前缘, 在中室内呈环形, 以下双道, 前端闭口, 中线从前缘中央开始, 沿横脉内侧呈深齿形曲到中室下角, 以后呈深锯齿形与外线平行达于后缘中央, 横脉纹月牙形, 外线双道, 在脉间呈深锯齿形曲, 端线由脉间黑点组成, 其中4—8脉上的黑点向内延长, 呈两头粗中间细的纹; 后翅灰白微带紫色, 翅脉黑褐色, 基部和后缘带灰黄色, 横脉纹黑色, 端线由一系列脉间黑点组成。

雄性外生殖器(图35) 爪形突短, 稍粗, 端部稍弯曲, 钝三角形, 末端隆肿, 腹面中央有一很浅的槽; 颚形突稍长, 弯曲; 背兜大, 较宽; 抱器瓣狭长, 弯向背兜; 抱器腹基突稍圆; 阳茎约与抱器瓣等长, 端部稍弯曲, 鸟喙形; 阳端基环近半月形; 囊形突短、稍大, 前缘微曲近于直; 第8腹片强骨化, 前缘分叉呈二细长的角, 后缘直具小齿, 中央有一近半月形缺刻。

雌性外生殖器(图36) 前表皮突宽短, 三角形; 后表皮突细长; 第8腹节背片两侧渐尖中央稍宽, 下唇形; 后阴片发达, 舌形隆起; 囊导管不明显; 囊体大, 近囊孔有一大骨板, 近心形。

幼虫 体色随龄期而异, 初孵时黑色, 2龄后由黑渐紫褐而叶绿色, 头褐色, 两颊具黑斑, 第1胸节背面前缘白色, 后面有一紫红色三角斑, 尖端向后伸过峰突, 以后延至腹背末端, 呈长纺锤形宽带, 两侧衬白边, 第4腹节近后缘有一白色条纹, 纹前具褐边, 气门褐色, 尾角褐色, 翻缩囊肉红色, 化蛹前幼虫体色变暗呈暗紫红色。

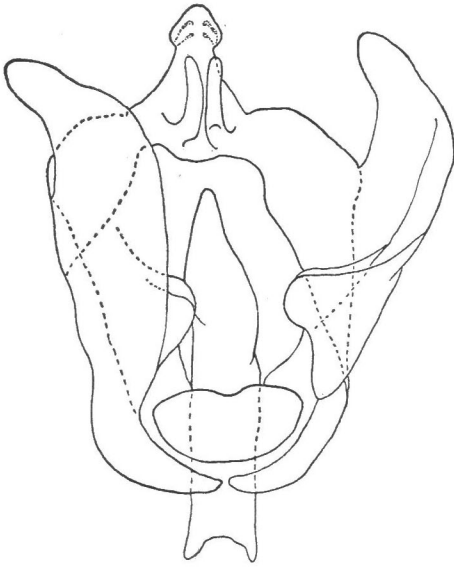


图 35 杨二尾舟蛾♂ *Cerura menciiana* Moore



图 36 杨二尾舟蛾♀ *Cerura menciiana* Moore

生活习性 在辽宁、山东、河北、宁夏等地一年 2 代，在陕西和河南等地一年 3 代，均以蛹在厚茧内越冬。一年 2 代的，第 1 代从 4 月下旬到 7 月中，第 2 代从 7 月到翌年 4 月下旬，幼虫在 6、7 月和 8、9 月为害。一年 3 代的，第 1 代从 4 月中旬到 7 月上旬，第 2 代从 6 月中旬到 9 月上旬，第 3 代从 8 月中旬到翌年 4 月，幼虫在 5、7 和 9 月为害。成虫寿命 5—21 天，趋光性强，通常一生只交尾一次，雌蛾交尾后多在清晨产卵。卵散产于寄主叶上，一只雌蛾终生产卵 100—400 粒，卵期 7—14 天，初孵幼虫非常活泼，身体常作多次扭动，1 龄时剥食叶肉，2 龄后蚕食叶片，以后随龄期增长而食量增加，5 龄食量达幼虫期总食量的 85.7%。幼虫一年取食美国白杨叶 26—28 片。幼虫静止时常将头缩入胸内，以 4 对腹足固着，将头胸部和尾角举起，遇惊后从尾角翻出红色小囊，并不停地颤动以示警戒。幼虫老熟化蛹前，常在树干基部皮缝、树枝分叉处和屋檐木材下咬成凹窝，并吐丝粘合咬下的碎屑作成硬茧，因而往往造成树木受风易折，屋檐损伤，甚至有时因电缆与树枝靠近而将电缆铅皮咬破，容易引起电路事故。

寄主植物 多种杨、柳。

分布 几乎遍及全国(除新疆，贵州，云南，广西，湖南和安徽目前尚无记录外)。朝鲜。日本。越南。

防治方法

1. 幼虫发生期喷洒 6% 可湿性 666 200 倍液；25% DDT 乳剂 300 倍液；70% 敌百虫 350 倍液；在郁闭林内可放 666 烟剂，每亩 0.75 公斤杀幼龄幼虫；飞机喷洒可用 6% 可湿性 666 + 50% 可湿性 DDT (1:1) 混合 15 倍液、90% 敌百虫 + 25% DDT 乳剂(1:3) 混合 25 倍液、90% 敌百虫 100 倍液或含孢子量 100 亿/克青虫菌 15 倍液防治老熟幼虫。

2. 人工捕杀幼虫和蛹(可作猪、鸡饲料)。

3. 用黑光灯诱杀成虫。

22. 黑带二尾舟蛾 *Cerura vinula felina* (Butler) (图版 III)

Cerura felina Butler, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., 4(20): 474 (日本); *Dicranura vinula* var. *felina*, Staudinger, 1892; *D. askolda* Oberthür, 1881; *Cerura vinula* Leech (nec Linnaeus, 1758), 1898

♀体长 26—27 毫米, 翅展 70—72 毫米。

与杨二尾舟蛾很近似, 不同的是: 头和翅基片灰黄白色, 颈板和胸背烟灰带灰黄白色; 腹背黑色, 每节中央有一大的灰白色三角形斑, 斑内有 2 黑纹, 前、后连成 2 条黑线, 末端两节灰白色上只有一条黑纹; 前翅灰白色, 翅脉暗褐色, 内线双道, 波浪形, 在中室下缘和 1 脉间较内曲, 内衬一雾状宽带, 外线脉间锯齿形曲较前种深锐, 亚端线几乎每一脉间的点都向内延长。

幼虫 与前种近似, 但第 4 腹节侧面无白色条纹可易区别。

寄主植物 多种杨、柳。

分布 东北, 河北。朝鲜。日本(种的分布从西伯利亚到欧洲, 从中亚到北非洲)。

(十五) 新二尾舟蛾属 *NEOCERURA* Matsumura

Neocerura Matsumura, 1929, Ins, Mats., 4:89

本属与二尾舟蛾属很近似, 不同的是: 两性触角双栉形分枝约到中央突然变短; 前翅较具丝质光泽, 雌蛾翅尖较宽, 外缘曲度稍大, 6 脉从副室中央或近顶角伸出, 7 + 8 + 9 脉共柄从副室顶角伸出, 10 脉从副室前缘近顶角伸出; 后翅 6 + 7 脉共柄短, 不超过全脉长的 1/4。

幼虫与二尾舟蛾属非常近似。

模式种 *Cerura liturata* Walker。

种的检索

个体较小(翅展 48—58 毫米), 横脉纹为一短直线, 外缘脉上具短黑线……………新二尾舟蛾 *N. liturata* (第 47 页)
个体较大(翅展 55—87 毫米), 横脉纹月牙形, 外缘脉上无黑线……………大新二尾舟蛾 *N. wisei* (第 48 页)

23. 新二尾舟蛾 *Neocerura liturata* (Walker) (图版 III)

Cerura liturata Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 5:988 (南亚和东南亚) *Dicranura argentea* Fekder, 1874; *Cerura damadara* Moore, 1865

体长♂ 22、♀ 24 毫米; 翅展♂ 48、♀ 58 毫米。

下唇须和额黑色, 头、颈板和胸部白带微黄色, 胸背中央有两列 6 个黑点, 翅基片上有 2 黑点, 胫节上有黑点, 跗节大部分黑色; 腹背黑色, 每节后缘具浅黄白色边, 前面的较宽, 越往后白边越不清晰, 雌蛾第 7 节中央有一小“V”形白纹, 第 8 节中央有一浅黄白色半月形斑, 腹面白色, 雌蛾末节黑色; 前翅白带黄色, 具丝质光泽, 全部斑纹黑色, 基部 3 黑点鼎立, 亚基线锯齿形, 由断续的点组成, 内线双道, 内面一条呈不规则锯齿形宽带, 带内稍黄色, 外面一条在前缘呈一斑, 后面断裂到中室下半部由断续的点组成, 中线在前缘斑形, 随后绕过横脉纹呈弧形曲到 4 脉, 以后与外线平行在脉间呈钝锯齿形曲, 横脉纹为一短直线, 外线双道, 从前缘到 4 脉波浪形, 随后在脉间呈钝角形曲, 其中内面一条在 6、7 脉间断裂, 靠近翅尖有一长三角形斑伸至 6 脉, 外缘每一脉上具短黑线, 脉间缘毛黑色方格形, 其

余白色;后翅白色,除基部外均稍带灰褐色,缘毛同前翅。

幼虫 头浅黑色,中央褐色,额具黄点,上唇缺切尖锐,但不及高度一半;身体绿色,前胸背板褐色,向后延伸到中胸背部呈紫褐色带,往后渐细达于第3胸节背面峰突,腹背中央有一纺锤形粉红色带。

寄主植物 刺篱木属 (*Flacourtia*) 和天料木属 (*Homalium*)。

分布 浙江,台湾,广东,湖南,云南。印度。锡金。斯里兰卡。印度尼西亚。

24. 大新二尾舟蛾 *Neocerura wisei* (Swinhoe) (图版 III、XVII)

Harpyia wisei Swinhoe, 1891, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 139, pl. 8, f. 3, (印度南部); *Cerura liturata* Dupont & Franssen (nec Walker), 1935

体长♂24—32、♀26—36毫米;翅展♂55—67、♀66—87毫米。

本种与新二尾舟蛾近似,不同的是:个体较大,腹背中央1—6节有一明显的白色纵带,雄蛾第7节中央具小环纹,第8节白色,中央具半圆形黑纹,后缘具黑边,雌蛾第7、8两节白色具黑边,第7节中央具黑环,环内有一黑点;前翅黑色内带较宽较不规则弯曲,中线从前缘到中室下角一段较粗,随后向上扭曲与横脉纹相连,4脉至后缘一段与外线平行,横脉纹月牙形,外线双道平行波浪形,外缘脉上无黑线,但有一列脉间三角形黑点,其中1—4脉间的黑点向内延伸,有时断裂成两个;后翅较暗,蒙有一层烟灰色,横脉纹模糊灰黑色,从前缘中央到臀角有一条不清晰的亮带,亚端线由脉间黑点组成。

幼虫 鲜绿色,背面有一条饰白边的粉红色带,气门褐色,第5腹节的两侧各有一个具褐色边的白点。

寄主植物 红花天料木 (*Homalium hainanense*) 和杨、柳。

分布 江苏,浙江,台湾,广东,广西,湖北,四川,云南。日本。印度。斯里兰卡。印度尼西亚。

(十六) 燕尾舟蛾属 *HARPYIA* Ochseneheimer

Harpyia Ochseneheimer, 1810, Schmett, Eur., 2:19; *Cerura* von Schrank, 1802 (部分);
Dicranura Griffith, 1812; *Furcula* Lamarck, 1816

喙退化;下唇须短小,向前伸不过额;复眼无毛;两性触角双栉形,雌蛾分枝较雄蛾短;胸部和足密被长柔毛,后足胫节一对距;前翅脉序与二尾舟蛾属很近似,但6脉和7+10+8+9脉同出于副室顶角;后翅3、4脉同出一点或共短柄从中室下角伸出,6+7脉共柄长,超过6脉长的2/3。

模式种 *Bombyx bicuspis* Borkhausen。

种的检索

前翅内、外线间呈雾状烟灰色,内带较宽……………腰带燕尾舟蛾 *H. lanigera* (第48页)
前翅内、外线间不呈雾状烟灰色,内带较窄……………绯燕尾舟蛾 *H. sangaica* (第49页)

25. 腰带燕尾舟蛾 *Harpyia lanigera* (Butler) (图版 III)

Cerura lanigera Butler, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist.,(4)20:474 (日本); *Cerura furcula* Leech (nec Clerck), 1888, (部分); *C. bicuspis japonica* Grünberg in Seitz, 1912; *C. lanigera urupura* Bryk, 1941; *C. lanigera kansura* Bryk, 1941

别名 小双尾天社蛾、中黑天社蛾、黑斑天社蛾。

体长 14—16 毫米;翅展 33—41 毫米。

头和颈板灰色;翅基片灰色,胸背有 4 条黑带,带间赭黄色,跗节具白环;腹背黑色,每节后缘衬灰白色横线;前翅灰色,内、外线间较暗呈雾状烟灰色,基部有 2 黑点,亚基线由 4、5 个黑点组成,排列拱形,内线为一中间收缩的黑色横带,两侧饰赭黄色点,带内缘在亚中褶处呈深角形内曲,带外侧有一不清晰黑线,通常只在前、后缘和 2 脉基部三点可见,外线黑色,从前缘近翅尖伸至 4 脉呈斑形,随后由脉间月牙形线组成,内衬灰白边,有些标本在外线内侧有 2 条不清晰黑线,横脉纹为一黑点,端线由一系列脉间黑点组成;后翅灰白色,外带模糊松散,近臀角较暗,横脉纹黑色,端线同前翅。

幼虫 头浅红褐色,身体绿色,背部两侧各有一红黄色纵带,在腹背呈弧形,尾角长,红色。

生活习性 在宁夏一年 2 代,每年 9 月间老熟幼虫在树干结茧化蛹越冬,第 1 代从 4 月上、中旬到 7 月中旬,成虫 4 月上、中旬出现,幼虫在 6 月中、下旬发生,7 月上旬化蛹,第 2 代从 7 月下旬到 9 月,幼虫 8 月为害。

寄主植物 杨、柳。

分布 黑龙江,吉林,内蒙古,河北,湖北,江苏,山西,陕西,宁夏,甘肃,新疆。日本。朝鲜。苏联西伯利亚。

26. 绯燕尾舟蛾 *Harpya sangaica* (Moore) (图版 III)

Cerura sangaica Moore, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., (4)20:90 (上海); *Cerura furcula* var. *sangaica*, Leech, 1898

体长 11—13 毫米;翅展 31—38 毫米。

本种与腰带燕尾舟蛾近似,不同的是:个体较小,前翅淡红褐带灰色,内、外线之间不呈雾状烟灰色,黑色内带较窄,中间收缩较深,有些标本甚至断裂为 2 个尖角相对的三角形斑,外线在 4 脉以下一段不清晰。

寄主植物 杨、柳。

分布 山东,河北,山西,江苏,浙江。朝鲜。

(十七) 膀白舟蛾属 *QUADRICALCARIFERA* Strand

Stauropus Germ., subgen. *Quadricalcarifera* Strand, 1915, Arch. f. Naturg., 81A 12:160;
Syntypistis Turner, 1906; *Egonocia* Marumo, 1920; *Desmeocraera*, Gaede in Seitz, 1930

本属与蚁舟蛾属近似,但下唇须较长;两性触角均为长双栉形分枝达 4/5,末端 1/5 锯齿形;后足胫节有两对距。前翅脉序与蚁舟蛾属相同,即 6 脉和 7+10+8+9 脉同出于中室上角,无副室;后翅横脉直向外斜,5 脉从横脉中央上方伸出,6+7 脉共柄短,约为 6 脉长的 1/3。

模式种 *Stauropus subgeneris* Strand。

种的检索

1. 前翅灰白色,有两个大的暗褐色斑…………… 白斑膀白舟蛾 *Q. fasciata* (第 50 页)
前翅不是灰白色,无大暗斑…………… 2
2. 前翅棕褐色,内、外线较清晰,底衬暗灰褐色带…………… 绿绒膀白舟蛾 *Q. chlorotricha* (第 50 页)

- 前翅不是棕褐色,内、外线不清晰..... 3
 3. 前翅沿前缘到基部有灰白色和绿色鳞片混杂..... 青腩白舟蛾 *Q. cyanea* (第 50 页)
 前翅基部绿色较浓,无灰白色鳞片..... 苍腩白舟蛾 *Q. viridipicta* (第 51 页)

27. 白斑腩白舟蛾 *Quadricalcarifera fasciata* (Moore) (图版 IV)

Dasychira fasciata Moore, 1879, Lep. Atkin., p. 58 (印度北部); (1) *Desmeocraera fasciatus* var. *umbrosa* Matsumura, 1927

体长♂25、♀26—28 毫米;翅展♂46、♀60—66 毫米。

下唇须黑褐色,缘毛白色,头白带赭色,颈板白色;胸背褐色掺有灰白色;腹部褐灰色,末端掺有较多的灰白色;雄蛾前翅暗褐色,基部和前缘中央掺有暗绿色雾点,在中室内、下方和沿中室的前缘到基部有一大灰白斑,雌蛾灰白斑向外扩大到整个外缘,把底色分割成2个大的暗褐带绿色斑,一个在前缘外 1/2 到近翅尖,呈倒置扁钟罩形,另一个从基部沿后缘向外伸至臀角,基线、内线和外线均为双道黑色,基线仅在前缘可见,内线波浪形,内面一条较清晰,外面一条隐约可见,外线锯齿形,只有在暗褐色部分较清晰,外面一条较浓,端线隐约可见,暗褐色锯齿形,脉端缘毛灰白色,其余暗褐色;后翅浅褐灰色,前缘灰白色,具一从前缘到后缘逐渐变细的暗褐色外带,其中以前缘处最暗,端线和翅脉暗褐色,缘毛灰白色。

幼虫 身体无突起,第8腹节上面平滑;头无次生刚毛,表面具棋盘格形颗粒(无刻点),上唇缺切很深(约 2/3) 和窄;身体刚毛大多短,气门附近有 1 或 2 根次生刚毛,腹节 VI 毛较长有 3 根,腹足有许多刚毛。头苍蓝绿色,吐丝器近四方形,末端缩短变宽;身体苍绿色具黄点,气门大,中央红色,末端较青色。

寄主植物 枫杨 (*Pterocarya stenoptera*)、栎属 (*Quercus*)。

分布 江西,福建,台湾,广东,四川,云南。印度。锡金。

28. 绿绒腩白舟蛾 *Quadricalcarifera chlorotricha* (Hampson) (图版 IV)

Stauropus chlorotricha Hampson, 1912, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 21: 1271 (印度北部)

体长 22—23 毫米,翅展 53—56 毫米。

头和胸背棕褐色和灰白色混杂;腹背灰棕褐色,腹面黄灰色;前翅灰棕褐色上生有许多绿色鳞片,基部暗褐色上绿色较浓,内线黑褐色双道,中间衬一暗灰褐色带,除在后缘稍外曲,其余几乎垂直,横脉纹肾形和环纹灰白色,外线黑褐色,三道波浪形,底衬一暗灰褐色宽带,呈“之”字形向后斜伸,亚端线不清晰,黑褐色锯齿形;后翅苍褐色,前缘灰白色有 3 条暗褐色横线,外线最宽,向内延伸呈带形,但颜色渐浅至不见。

分布 广东,四川。印度。伊里安岛。菲律宾。

29. 青腩白舟蛾 *Quadricalcarifera cyanea* (Leech) (图版 IV)

Somera cyanea Leech, 1888, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 642, pl. 32, f. 5 (日本)

体长 18—21 毫米;翅展♂39—46、♀50 毫米。

头和胸背灰白掺有褐色;腹背灰褐色;前翅暗浅红褐色掺有灰白和黄绿色鳞片,尤其沿前缘到基部较灰白色,内、外线暗褐色很不清晰,内线在中室上呈齿状外曲,在 1 脉上呈深角状内曲,外线从前缘向内斜,在 4 脉上呈角状曲;后翅灰褐色,前沿较暗,有一模糊外带。

幼虫 黄绿色,背线红色,两侧衬白边,每节具浅黄色斑点,肛上板红色。

生活习性 在浙江一年4代,每代约50天左右,10月上旬老熟幼虫入土化蛹越冬,翌年4月下旬开始羽化,成虫白天静伏,夜间活动,具趋光性,羽化当晚或次晚交尾,卵产于寄主叶背面,块状,每雌蛾可产卵200—300粒,卵期5—7天,3龄前幼虫有吐丝习性,幼虫25天左右老熟,各代幼虫期分别为5月中旬—6月上旬、6月中旬—7月中旬、8月上旬—8月下旬和9月上旬—10月上旬。大发生时大片山核桃叶被吃光,为害轻者3—5年不结果,重者全树枯死。

寄主植物 山核桃 (*Carya cathayensis*)。

分布 浙江,江西,台湾,湖北。日本。越南。

防治方法

1. 秋后在树根周围挖蛹杀死。
2. 摘叶杀卵和捕杀幼虫。
3. 在较密的山核桃林内,用烟剂防治,每亩2市斤;喷洒90%敌百虫1000倍液;用黄油+DDT乳剂或鱼藤精(5:1)在树干涂毒环一寸半,杀死下树幼虫。
4. 黑光灯诱杀成虫。

30. 苔胫白舟蛾 *Quadricalcarifera viridipicta* (Wileman) (图版IV)

Stauropus viridipicta Wileman, 1910, Entom., 43:312 (台湾)

♂体长20毫米,翅展39毫米。

本种与青胫白舟蛾近似。身体褐色和灰白色混杂;前翅暗灰褐色密布黄绿色鳞片,尤以基部绿色较浓可与前种区别,基线、内线、外线和亚端线黑褐色很不清晰,内线只有在中室和中室下可以见到一点痕迹,外线波浪形,中央外曲,亚端线微波浪形,横脉纹暗褐色;后翅暗褐色,前缘较暗有黄绿色鳞片散布。

分布 福建,台湾。日本 (*himiko* 亚种)。

(十八) 蚁舟蛾属 *STAUROPUS* Germar

Stauropus Germar, 1812, Prodr, Syst. glose., 2:45; *Cerura* Meigen, 1830 (部分); *Terasion* Hübner, 1816

喙退化;下唇须向前伸刚过额;复眼无毛;雄蛾触角2/3双栉形,末端1/3和雌蛾线形;后足胫节一对距;腹背第1—5节每节具一毛簇,臀毛簇长;前翅宽长,前缘外半部微拱,翅尖钝角形,外缘较斜曲度平稳,与后缘连接成一弧形,臀角不明显,5脉从横脉中央伸出,6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角,无副室;后翅5脉同前翅,6+7脉共柄短,不超过6脉长的1/2。

幼虫较特别,乍看似蚂蚁。头高而窄,中、后胸足十分瘦长,杆形;腹背1—5每节上有2峰突,前三节的非常发达,顶端有一短尖突起,后两节的变宽,在变宽的锐边上具短尖齿,臀足变成2个瘦长尖的尾角;头和身体密饰很短的刚毛,幼虫静止时头、尾翘起,中、后胸足向前横过前足。

模式种 *Phalaena Noctua fagi* Linnaeus。

种的检索

1. 前翅绿色..... 绿蚁舟蛾 *S. virescens* (第54页)

- 前翅不是绿色..... 2
 2. 前翅灰红褐色或带棕色 3
 前翅灰褐色..... 4
 3. 前翅内线以内的基部灰白色明显, 具中线..... 茅莓蚁舟蛾 *S. basalis* (第 53 页)
 前翅内线以内的基部灰白色不明显, 无中线..... 苹蚁舟蛾 *S. persimilis* (第 52 页)
 4. 前翅内、外线间掺有绿色, 外线后半段向外斜伸..... 锡金蚁舟蛾 *S. sikkimensis* (第 52 页)
 前翅内、外线间没有绿色, 外线后半段垂直于后缘..... 龙眼蚁舟蛾 *S. alternus* (第 54 页)

31. 苹蚁舟蛾 *Stauropus persimilis* Butler (图版 IV)

Stauropus persimilis Butler, 1879, Ann. Mag. Nat. Hist., (5)4:353 (日本); *Stauropus fagi persimilis*, Grünberg in Seitz, 1912; *S. fagi*, Leech (nec Linnaeus), 1898

别名 苹果天社蛾

体长♂24、♀28 毫米; 翅展♂58、♀76 毫米。

头和胸背灰红褐色; 腹背灰褐色, 1—5 节毛簇棕黑色; 前翅灰红褐色, 内半部较暗, 基部有一红褐色点, 内、外线灰白色, 内线不清晰, 在 1 脉前隐约可见呈双波形曲, 外线锯齿形, 从前缘到中室下角呈弧形外曲, 以后稍向外斜伸至靠近臀角, 亚端线由 6 个暗红褐色圆点组成, 每点内侧衬灰白色, 端线由脉间暗红褐色锯齿形线组成, 内衬灰白边, 横脉纹暗红褐色; 后翅灰红褐色, 前缘较暗, 中央有一灰白色斑, 端线模糊, 暗红褐色衬灰白边, 脉端缘毛灰白色, 其余灰红褐色。

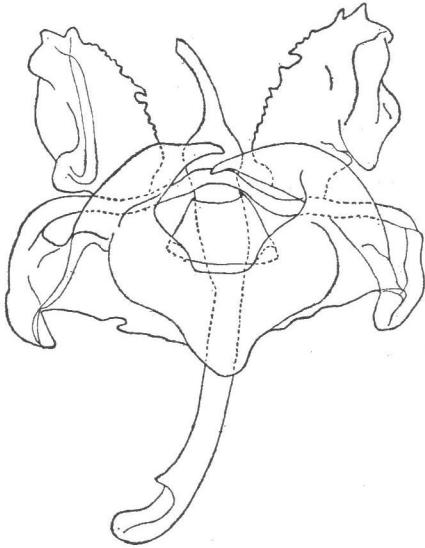


图 37 苹蚁舟蛾♂ *Stauropus persimilis* Butler

雄性外生殖器(图 37) 爪形突由两个隔开的板状物组成, 较抱器瓣稍大, 每片基部较狭小, 随后两次增大, 背缘具齿, 表面凹凸不平; 无颚形突; 背兜和基腹弧非常短; 抱器瓣基部膨大, 末端尖小, 弯曲呈牛角形; 阳茎细长, 约为抱器瓣长的三倍, 近端部膨大如结节, 末端细; 囊形突末端延长似一大板。

幼虫 第 7 腹节背面呈一大片状突起, 全体褐色, 头部正面有 2 黑褐色条纹; 腹背第 1、2 节突起侧面暗褐色, 气门周围具暗色细斜线, 腹面各节具一黑纹, 第 3—6 腹节具暗色气门上线。

寄主植物 苹果、梨、李、樱桃、麻栎 (*Quercus acutissima*)、赤杨 (*Alnus japonica*)、胡枝子 (*Lespedeza bicolor*)、连香树 (*Cercidiphyllum japonicum*)、菝葜 (*Smilax china*)。

分布 东北, 河北, 山东, 山西, 浙江, 四川。日本。朝鲜。

32. 锡金蚁舟蛾 *Stauropus sikkimensis* Moore (图版 IV)

Stauropus sikkimensis Moore, 1865, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 811, pl. 45, f. 5 (大吉岭); *Stauropus berberisae* Moore, 1888, p. 400

♂体长 19 毫米, 翅展 46 毫米。

头和胸背灰褐色；腹背灰褐色；前翅灰褐色，内线以内的基部灰白色，基部有一黑褐色点，内、外线不清晰，黑褐色衬灰黄白色边，内线呈不规则弯曲，较难辨认，外线锯齿形较可见，从前缘到中室下角弧形外曲，以后稍斜向外伸达后缘近臀角处，内、外线之间底色较暗并掺有绿色，中室下有一黑褐色点，横脉纹为 2 小黑褐色点，亚端线由脉间黑褐色点组成，端线由脉间齿形线组成，两线内侧均衬灰白边；后翅浅灰褐色，前缘黑褐色，内半部具灰白色斑，端线灰白色。

本种与龙眼蚁舟蛾近似，但外线齿形曲较浅，从中室下角到后缘不是垂直而是向外斜伸，以及内、外线之间掺有绿色等，故较易辨认。

分布 四川，云南。印度。锡金。缅甸。越南。

33. 茅莓蚁舟蛾 *Stauropus basalis* Moore (图版 IV)

Stauropus basalis Moore, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., (4) 20:90 (上海); *Harpia taczanowskii* Oberthür, 1879; *S. basalis* ab. *niphonica* Grünberg in Seitz, 1912; *S. basalis koreharpya* Bryk, 1948; *S. fagi*, Mats. (nec Linnaeus), 1909; *Neostauropus basalis*, Kiriakoff, 1967

体长♂16—20、♀20—23 毫米；翅展♂35—43、♀42—47 毫米。

头和胸部灰褐色，翅基片较灰色；腹背灰褐色，第 1—5 节上的毛簇棕黑色，臀毛簇较灰色；前翅灰褐带棕色，内半部灰白色，基部有一棕黑色点，内线不清晰，棕褐色，前半段断续，后半段连成一线，呈不规则弯曲，中线为一松散的带，在横脉外呈肘形曲，横脉纹暗棕色，外线灰黄白色，饰棕褐边，从前缘到中室下角弧形外曲，随后呈锯齿形垂直于后缘，亚

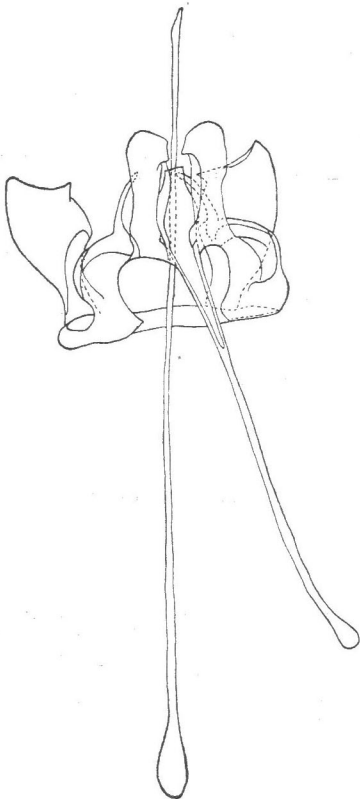


图 38 茅莓蚁舟蛾♂ *Stauropus basalis* Moore

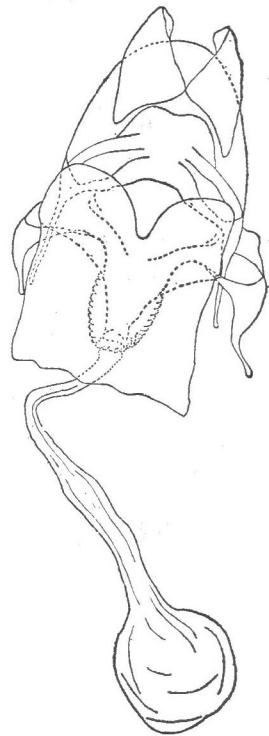


图 39 茅莓蚁舟蛾♀ *Stauropus basalis* Moore

端线由一系列脉间棕黑色点组成,每点内衬灰白边,端线由脉间棕黑色月牙形点组成,内衬灰白边;后翅灰褐带棕色,内半部和后缘较灰白色,前缘较暗,有2灰白色纹,端线由一系列脉间棕黑色点组成。

雄性外生殖器(图38) 爪形突分叶,似菜刀形,基部扁平,端部膨大;末端和内缘具齿形突起,每一分叶的基部又分出一个基部扁大端部细长的突起;无颚形突;抱器瓣细长,菱形,端部逐渐膨大,末端中央具一钝齿形突起;阳茎很细长,约为抱器瓣长的4—5倍,基部膨大匙形;囊形突很短,但附生一细长突起,其长度约为阳茎的1/2。

雌性外生殖器(图39) 前表皮突稍细长;后表皮突为前表皮突长度的一倍;前阴片大,后缘中央较凹;囊导管很细长;无囊突。

寄主植物 茅莓 (*Rubus parvifolius*)、千金榆 (*Carpinus cordata*)。

分布 黑龙江,河北,山东,江苏,浙江,江西,台湾,湖北,四川,云南。日本。朝鲜。苏联。越南。

34. 龙眼蚁舟蛾 *Stauropus alternus* Walker (图版 IV)

Stauropus alternus Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 5:1020 (印度); *Stauropus indicus* Moore, 1879

♂体长20—22毫米,翅展40—43毫米。

头和胸背灰褐色;腹背褐灰色,前6节中央毛簇棕褐色,臀毛簇末端灰白色;前翅灰褐色,外缘较淡,基部有2棕黑色点,内、外线不清晰,灰白色锯齿形,内线较难见,外线隐约可见,从前缘到中室下角弧形外曲,亚端线由一系列脉间棕褐色点组成,内衬灰白边,端线由一系列脉间棕褐色齿形线组成,内衬灰白边;雄蛾后翅灰白色,前半部暗褐色,中央有2条灰白色短线,后缘浅褐色,端线由一系列棕褐色半月形线组成,雌蛾后翅整个褐色。

幼虫 头部暗褐色,胸足黑色;身体和腹足暗红褐色,背线苍白色,第2、3腹节有一灰色亚背纹。

寄主植物 蔷薇、柑桔、芒果、龙眼、荔枝、茶、茶花、咖啡、爪哇决明 (*Cassia javanica*)、粉绿决明 (*C. glauca*)、腊肠树 (*C. fistula*)、台湾相思 (*Acacia confusa*)、木麻黄 (*Casuarina equisetifolia*)。

分布 广东,台湾。印度。缅甸。斯里兰卡。印度尼西亚。菲律宾。

35. 绿蚁舟蛾 *Stauropus virescens* Moore (图版 IV)

Stauropus virescens Moore, 1879, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 404 (印度大吉岭); *Stauropus viridescens* Hampon (nec Walker, *Netria*), 1892 (部分)

♂体长15—16毫米,翅展34—37毫米。

下唇须灰赭色,边暗褐色;触角褐色;头和胸背绿色,前、中足外面绿色具褐点,内面灰色;腹背褐色,第1—5节上的毛簇黑褐色,末节和臀毛簇绿色;前翅绿色,4条横线均由褐色点组成,都衬浅黄白色边,内线外斜,外侧有两个浅黄白色点,外线双道,由脉间月牙形点组成,双曲形达臀角,亚端线较不清晰,端线较可见,均为一系列脉间小点,脉间缘毛褐色,其余浅黄白色;后翅褐色,前缘绿色,有3条褐色横线。

分布 浙江,江西,台湾,四川。印度。锡金。印度尼西亚。伊里安岛。

(十九) 掌舟蛾属 *PHALERA* Hübner

Phalera Hübner, 1819, Verz. bek Schmett., 10:147; *Acrosema* Meigen, 1832;
Pygaera Ochsenheimer, 1810; *Phalerominus* Bryk, 1949

喙不发达;下唇须短,勉强伸过额;复眼无毛;雄蛾触角锯齿形具毛簇,雌蛾线形;后胸背具竖立横行毛簇,后足胫节有两对距;前翅稍宽,翅尖和臀角圆,顶角大多具掌形斑,外缘斜曲度平稳,微波浪形,5脉从横脉中央稍上方伸出,具长副室,6脉从副室伸出,7脉、10脉和8+9脉或10+8+9脉同出于副室顶角;后翅3、4脉同一点伸出,5脉同前翅,6+7脉共柄短,约为6脉长的1/3。

模式种 *Noctua bucephala* Linnaeus.

种的检索

1. 前翅灰褐或暗褐色,具顶角斑.....2
前翅浅黄白色,无顶角斑,基部和外缘具鲜明的灰褐色斑.....*苹掌舟蛾 Ph. flavescens* (第56页)
2. 顶角斑浅黄白色.....3
顶角斑棕褐色、黄褐色或灰白色.....5
3. 顶角斑圆形.....*圆掌舟蛾 Ph. bucephala* (第55页)
顶角斑似掌形.....4
4. 前翅具银白色光泽、外线沿顶角斑一段黑色,后缘内线内侧无暗斑.....*榆掌舟蛾 Ph. fuscescens* (第57页)
前翅银白色光泽不如前种显著,外线沿顶角斑一段棕色,后缘内线内侧具暗斑.....*栎掌舟蛾 Ph. assimilis* (第58页)
5. 顶角斑棕褐色,腹背每节具明显的黑白相间横带.....6
顶角斑黄褐色或灰白色,腹背无明显的横带.....7
6. 前、后翅底色较暗,前翅后缘内线内侧无明显的黑斑.....*刺槐掌舟蛾 Ph. sangana* (第59页)
前、后翅底色不如前种暗,前翅后缘内线内侧具明显黑斑.....*葛藤掌舟蛾 Ph. procera* (第60页)
7. 顶角斑灰白带褐色.....*灰掌舟蛾 Ph. torpida* (第60页)
顶角斑黄褐色.....8
8. 顶角斑土黄褐色,较狭长,从顶角伸至3脉.....*珠掌舟蛾 Ph. parivala* (第61页)
顶角斑黄褐色较宽.....9
9. 顶角斑近椭圆形,靠近斑的内缘有2条白线横过.....*纹掌舟蛾 Ph. ordgara* (第60页)
顶角斑长三角形具白边,斑内缘微锯齿形.....*刺桐掌舟蛾 Ph. raya* (第61页)

36. 圆掌舟蛾 *Phalera bucephala* (Linnaeus) (图版 V)

Noctua bucephala Linnaeus, 1758, Syst. Nat., 10:508 (欧洲); (1) *Phalera bucephala* var. *infulgens* Graeser, 1888, Berl. Ent. Zeitschr., 32:146 (乌苏里地区)

别名 银色天社蛾、牛头天社蛾、圆黄掌舟蛾。

体长22—26毫米;翅展♂52—56、♀60—64毫米。

额棕黄色,头顶、颈板和胸背前半部淡褐黄色,翅基片灰白色,基部有2暗棕色线并横伸过横行毛簇,后胸灰白色;腹背淡褐黄色;前翅灰褐色稍具光泽,基部和后缘较灰白,前缘稍暗,顶角斑大,圆形,淡黄白色,从翅尖伸至4脉,斑内有2条齿形黄褐色带,斑的前缘有2个暗褐色斜点,亚基线黑褐色微波浪形,内线双道,内面一条红褐色,外面一条黑褐色,稍曲,外线双道,内面一条黑褐色,外面一条红褐色,前半段沿顶角斑呈弧形曲,随后呈波浪形伸至后缘近臀角,外侧衬影状带,内、外线间有3、4条模糊暗褐色微波浪形横线,横脉纹肾形黄白色,中央褐色,脉端缘毛棕色,其余黄白色;后翅黄白色,具不清晰的暗褐色波浪形中线。

雄性外生殖器(图 40) 爪形突基部宽大,梨形,端部狭短,末端圆;颚形突大,片形,端部有 3、4 个齿;抱器瓣长,背、腹缘近平行,抱器背骨化宽,中央有一扁宽突起,抱器端圆,有一小扁平突起;阳茎短粗;阳端基环端缘中央分叶至半,每叶近三角形;囊形突中央具深弧形缺刻。

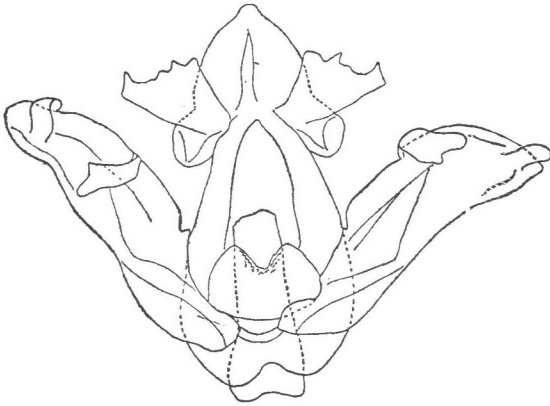


图 40 圆掌舟蛾♂ *Phalera bucephala* (Linnaeus)

幼虫 头部黑色有光泽,身体橙黄色,具浅黄灰色毛,背线、亚背线、气门上线和气门下线黑色,气门黑色,腹面黑色,腹线宽黄色,腹足外侧黑色,内侧黄色。

生活习性 在新疆一年 1 代,9—10 月老熟幼虫在杂草丛下或入土化蛹越冬,翌年 5 月中、下旬开始羽化,羽化期持续到 7 月中旬,幼虫 6—9 月均有出

现,幼龄时群栖,常吐丝缠绕树枝和叶,3 龄后逐渐分散活动。

寄主植物 柳、杨、榆、桦、栎、榛、槲、槭、椴、胡桃、山毛榉、酸橙、苹果、梨和樱桃等。

分布 新疆,黑龙江。苏联西伯利亚。欧洲。非洲东北部和亚洲东部。

手头的黑龙江标本前翅一致灰褐色无光泽,应为黯色亚种,即黯圆掌舟蛾 [*Phalera bucephala infulgens* (Graeser)]。

37. 苹掌舟蛾 *Phalera flavescens* (Bremer & Grey) (图版 V, XVIII)

Pygaera flavescens Bremer & Grey, 1952, Motsch. Et. Ent., 1:31 (乌苏里地区); *Trisula andraeae* Oberthür, 1881

别名 舟形毛虫、舟形蛄蜥、举尾毛虫、举肢毛虫、秋粘虫、苹天社蛾、苹黄天社蛾、黑纹天社蛾。

体长♂ 17—23、♀ 17—26 毫米;翅展♂ 34—50、♀ 44—66 毫米。

头和胸背浅黄白色;腹背黄褐色;前翅黄白色,有 4 条不清晰的黄褐色波浪形横线,无顶角斑,基部和外缘各有一暗灰褐色斑,前者圆形,外衬一黑褐色半月形小斑,中间有一红褐色纹相隔,后者呈波浪形宽带,从臀角至 6 脉逐渐变细,内侧衬暗红褐色波浪形带;后翅黄白色,具一模糊暗褐色亚端带,其中近臀角一段较可见。

雄性外生殖器(图 41) 爪形突端部长三角形,末端尖小;颚形突基部两侧具齿形突起,端部弯曲渐细,镰刀形边具小齿;抱器背近端部增大拱形,抱器内突和抱器端突较小;阳端基环后缘中央分叶,两侧齿形。

雌性外生殖器(图 42) 前、后表皮突短,约同长;第 8 腹节背片宽舌形;前阴片近尖帽形,后阴片在开口处弧形内切,两侧隆肿呈恒牙形;囊导管中等粗、直、两侧壁骨化;囊突小,月牙形。

幼虫 与榆掌舟蛾近似,但 1—3 龄时头和臀足黑色,身体紫红色,全身密被长白毛,4 龄后体色加深,老熟时身体呈紫黑色,毛灰黄色,亚背线只有一条和气门上线灰白



图 41 苹掌舟蛾♂ *Phalera flavescens*
(Bremer et Grey)

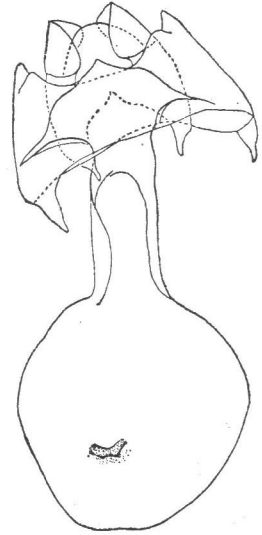


图 42 苹掌舟蛾♀ *Phalera flavescens*
(Bremer et Grey)

色,气门下线和腹线暗紫色,无环线。

生活习性 与榆掌舟蛾近似,一年1代,在北方9月上、中旬(南方约迟半月)老熟幼虫在寄主植物根部附近入土化蛹越冬,翌年6月中、下旬开始羽化,成虫7月下旬至8月上旬最盛(南方羽化期可延至9月)。雌蛾产卵平均300多粒,多者达600余粒,卵产于寄主叶背面,排列整齐块状,内有卵100—400粒。幼虫7月中旬开始出现,8月中、下旬为害盛期,3龄前群集叶背蚕食叶肉,受惊后可吐丝下垂逃逸,3龄后逐渐分散在邻近枝叶为害,大发生时常常整株树叶被吃光,然后成群下树迁移至邻近植株为害,猖獗异常。幼虫静止时首、尾翘起,并不停地颤动,形如水中龙舟飘荡,故有舟形毛虫或举肢毛虫之称。

寄主植物 苹果、杏、梨、桃、李、樱桃、山楂、枇杷、海棠、沙果、榆叶梅、榭、栗、榆等。

分布 除新疆,青海,宁夏,甘肃,西藏,贵州和广西目前尚无记录外,几乎遍及全国。朝鲜。日本。苏联。

防治方法

1. 幼龄幼虫群集为害期间,摘叶捕杀;幼虫分散后可用击树震落幼虫杀死。
2. 卵孵化盛期后喷洒50%可湿性 DDT 250 倍液,6%可湿性 666 200 倍液或90%敌百虫1,000—1,200 倍液。
3. 黑光灯诱杀成虫。

38. 榆掌舟蛾 *Phalera fuscescens* Butler (图版 V、XVIII)

Phalera fuscescens Butler, 1811, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 597 (日本)

别名 顶黄斑天社蛾、榆毛虫、黄掌舟蛾。

体长♂ 18—23、♀ 20—24 毫米;翅展♂ 42—53、♀ 53—60 毫米。

下唇须和额棕色,头顶、颈板和胸背前半部黄褐色,翅基片基部和后胸有2条暗棕色横线,胸背后半部灰白色;腹背黄褐色,末端两节各有一条黑色横带;前翅灰褐带银色光

泽,前缘较暗,后缘较灰白,顶角斑淡黄白色,似掌形,从翅尖伸至4脉,斑内脉间具黄褐色纹,斑前缘有3个暗褐色斜点,斑内缘弧形平滑,亚基线、内线和外线黑褐色较清晰,亚基线微波浪形,从前缘伸达1脉,内线在1脉上呈齿形曲,外线沿顶角斑呈弧形曲,随后呈波浪形,内、外线间有3、4条不清晰的黑褐色波浪形横线,外线外侧臀角处有一黑褐色斑,亚端线由一系列脉间黑褐色点组成,端线黑褐色,横脉纹肾形,黄白色,中央灰褐色,缘毛棕色,脉端较暗;后翅暗褐色,具一模糊灰白色外带,脉端缘毛棕色,其余黄白色。

雄性外生殖器 爪形突尖心形,端部较狭长;顎形突大,端部中央内陷,外缘具不规则锯齿,近掌形;抱器瓣长,抱器背近端部有一扁弯突起,抱器里突小三角形,抱器端突稍大;阳茎端稍膨大;阳端基环分成二尖叶形;囊形突缺切较深窄。

雌性外生殖器 前表皮突不显著;后表皮突稍长;第8腹节背片大,完整,边缘平滑;前阴片隆肿,唇形;后阴片后缘呈梯形缺刻;囊导管稍粗、直,中等长,管壁两侧骨化较强;囊突骨化强,飞鹰形。

幼虫 老熟时全身黑色,亚背线(双道)、气门上线和气门下线白色,腹线黄白色,每节中央有一红色环带,其上密生淡黄白色长毛,气门黑色,边白色,腹面由胸部到第6腹节具赭黄色带。

生活习性 在我国北方一年1代,8月下旬至9月以后(较南地区可迟至10月),老熟幼虫沿寄主植物下行至根部周围较松软的土内化蛹越冬,翌年7月中旬开始羽化,羽化期可持续到9月上旬,成虫趋光性强,产卵于寄主叶背,数拾粒至一百多粒,块状,排列不整齐,幼虫8、9月为害,幼龄幼虫喜群栖,受惊后能吐丝下垂逃逸,复静后又可沿丝上攀,3龄后逐渐分散为害,大发生时常见一树叶全被吃光后成群下树又爬到另一植株为害。幼虫静止时头尾翘起如龙舟形,由于幼虫体色和习性与苹掌舟蛾近似,故两者容易混淆。

寄主植物 榆、糙叶树(*Aphananthe aspera*)。

分布 黑龙江,辽宁,内蒙古,河北,江苏,浙江,江西,福建,湖南,陕西,云南。日本。朝鲜。

防治方法 同前种。

39. 栎掌舟蛾 *Phalera assimilis* (Bremer & Grey) (图版 V、XVIII)

Pygaera assimilis Bremer & Grey, 1852, Matsch. Et. Ent., 1:30 (黑龙江地区); *Phalera ningpoana* Felder, 1862; *Ph. staudingeri* Alpheraky, 1895; *Ph. jezocnsis* Mats., 1919; *Ph. muku* Mats., 1934

别名 栎黄斑天社蛾、黄斑天社蛾、榆天社蛾、彩节天社蛾、麻栎毛虫、肖黄掌舟蛾。
体长♂22—23、♀20—25毫米;翅展♂44—45、♀48—60毫米。

成虫体色和花纹与榆掌舟蛾很近似,不同的是:前翅银白色光泽不如前种显著,外线沿顶斑内缘一段不是黑色而是棕色,亚端线脉间黑点不清晰,除横脉纹外,中室内有一较清晰的黄白色小环纹,后缘内线内侧和外线外侧各有一暗褐色影状斑;后翅腹面无明显的黑褐色中带。

雄性外生殖器 爪形突基部扁宽荸荠形,端部狭长,末端尖小;顎形突端部稍长,靴形,后缘具小齿,尖端一齿最大;抱器内突大,较宽圆,无抱器里突;抱器端突较小;阳茎在阳端基环附近膨大成一结节;阳端基环后缘中央呈弧形内切;囊形突缺切浅。

雌性外生殖器 第8腹节背片后缘中央呈齿形突;前阴片大,较扁平口形;囊导管壁不骨化;无囊突。

幼虫 头黑色,幼龄时身体暗红色,老熟时黑色,亚背线(双道)、气门上线、气门下线和腹线桔黄色,每节中央有一桔红色缺口环线,其上密生黄褐色长毛。

生活习性 在浙江一年1代,9月老熟幼虫下树入土化蛹越冬,翌年5月开始羽化,幼虫期6—8月,其中7—8月为害盛期。其他习性与前种近似。

寄主植物 麻栎 (*Quercus acutissima*)、栓皮栎 (*Q. variabilis*)、枹栎 (*Q. glandulifera*)、柞栎 (*Q. dentata*)、白栎 (*Q. fabri*)、锥栎等栎属植物,以及板栗、榆和白杨。

分布 黑龙江,辽宁,山东,河北,河南,湖北,江苏,浙江,江西,陕西,四川。朝鲜。日本。苏联。德国。

防治方法

1. 幼龄幼虫群集为害期间,摘叶剪枝人工捕杀;幼虫分散活动后,可用击树震落幼虫杀死。

2. 秋后于树根周围挖蛹杀死。

3. 幼龄幼虫期喷洒90%敌百虫或50%敌敌畏2,000倍液;50%马拉松或50%杀螟松1,000倍液;25% DDT 乳剂或6%可湿性666 200倍液;苏云金杆菌或杀螟杆菌制剂。

4. 雷公藤、闹羊花和辣蓼草等土农药浸液喷雾。

5. 黑光灯诱杀死虫。

40. 刺槐掌舟蛾 *Phalera sangana* Moore (图版 V, XVIII)

Phalera sangana Moore, 1859, Cat. Lep. Mus. East Ind. Ca., 2:433 (印度北部); ab. *arenosa* Butler, 1880; ab. *stigmigera* Butler, 1880

体长29—43毫米;翅展♂62—93、♀89—92毫米。

额暗褐到黑褐色,触角基毛簇和头顶白色;颈板灰褐色,后缘有暗褐色和灰色横线各一条,胸背暗褐色,中央有2条和后缘有一条黑褐色横线,翅基片灰褐色;腹背黑褐色,每节后缘具灰黄白色横带,末端2节灰色;前翅暗灰褐到灰棕色,基部前半部和臀角附近的外缘稍灰白色,顶角斑暗棕色掌形,斑内缘弧形平滑,有5条黑线,亚基线不清晰微波浪形,内线拱形,在1脉上呈一内齿曲,外线沿顶角斑下行,波浪形,外衬一不清晰的向上渐细的棕褐色带,近臀角呈一暗斑,内、外线间有4条不清晰暗褐色波浪形横线,横脉纹肾形和中室内环纹灰白色,亚端线和端线由脉间月牙形线组成,亚端线前有一列很不清晰的脉间赭色点,缘毛棕色;后翅暗褐色,隐约可见有一模糊浅色外带,脉端缘毛较暗,其余灰褐色。

幼虫 老熟时体长约60毫米,头褐带绿色,身体背面白色至粉绿色,与气门同一水平上有一赭褐色宽带,紧接下面为一黄白色宽带,以下腹面黑色,腹线灰白色,气门黑色,第8腹节气门稍大,气门上方和后方各有一椭圆形黑点,与气门呈“品”字形排列,毛灰白色,化蛹前全身变成灰黑色,毛灰黄色。

寄主植物 刺槐、刺桐 (*Erythrina suberosa*)。

分布 辽宁,河北,山东,浙江,江西,广西,广东,四川,云南。朝鲜。印度。不丹。锡金。缅甸。

41. 葛藤掌舟蛾 *Phalera procera* (Felder) (图版 V、XVIII)

Acrosema procera Felder, 1874, Reise Novara, pl. 96, f. 1 (锡金); *Phalera bobi* Swinhoe, 1885

体长 28—30 毫米;翅展♂64—70、♀76 毫米。

本种与刺槐掌舟蛾很近似,不同的是:个体较小;翅基片灰白色;前翅底色较浅,灰褐带棕色,后半部较灰白色,在基线和内线间的后缘有一显著黑褐色斑,内线双道,呈不规则的波浪形曲,不如前种平滑拱形,外线外侧不衬暗带,近臀角无暗斑,亚端线由脉间黑点组成,顶角斑不如前种暗,棕褐色,稍窄,脉间缘毛棕色,脉端黑色;后翅灰褐色,具一模糊的灰白色外带,脉间缘毛灰白色,脉端棕色。

幼虫 与刺槐掌舟蛾近似,但个体较小(老熟时体长 43—45 毫米),头部颅侧区有 2 条暗褐色宽带,额暗褐色;身体粉绿色,腹面暗褐色,背线由一系列小暗褐色点组成,每节气门上方有 3—4 个暗褐色点,气门近黑色,毛灰黄白色。

寄主植物 葛藤 (*Pueraria* sp.)。

分布 云南,东北。越南。泰国。缅甸。锡金。印度。马来西亚。伊里安岛。

42. 灰掌舟蛾 *Phalera torpida* Walker (图版 V)

Phalera torpida Walker, 1865, List Lep. Het. B. M., 32:431 (锡金)

体长 22—26 毫米;翅展 61—68 毫米。

额暗褐色,触角基部毛簇、头顶和颈板灰黄白色,颈板后缘具暗褐色横线;胸背前半部黄褐色,后半部和翅基片灰色,中央具暗褐色横线;腹背黄褐色,无白色横线;前翅灰红褐色,前半部较暗,后半部较灰白,顶角斑灰白带褐色,狭小,从翅尖伸至 4 脉较尖,斑的前缘有 3 个暗褐色斜点,斑外缘在 6 脉上呈齿形突,亚基线、内线和外线黑色,亚基线不清晰,内线波浪形近于垂直,外线前半段微波浪形,后半段波浪形,内、外线间有 4 条模糊锯齿形暗横线,横脉纹和环纹灰白色,亚端线不清晰,由脉间暗褐色点组成,端线由脉间月牙形暗褐色线组成,脉端缘毛暗褐色,其余灰白色;后翅灰褐色,隐约可见一淡色外带,缘毛同前翅。

分布 浙江,广东,广西,四川,云南。锡金。

43. 纹掌舟蛾 *Phalera ordgara* Schaus (图版 V)

Phalera ordgara Schaus, 1928, Proc. U. S. Nat. Mus., 73(19):82 (四川,康定); *Phalera yunnanensis* Mell, 1931

♂体长 24—25 毫米,翅展 53—60 毫米。

头淡黄白色;颈板和胸背前半部淡黄褐色,后半部黑褐色,翅基片灰色具黑褐边;腹背暗褐色,每节后缘具灰白色横带;前翅前半部暗红褐色,后半部较灰色,顶角斑黄褐色近椭圆形,从翅尖伸至 4 脉下面一点,斑内脉间具暗褐色纹,靠近斑的内缘有 2 条微波浪形白线横过,在 4 脉与另一条由翅尖斜伸过来的齿形白线汇合,基线和内线黑色,前者不清晰,后者微波浪形几乎垂直,在后缘从基部到内线间有一长方形黑斑,外线暗红褐色,前半段微波浪形,后半段锯齿形逐渐模糊,内、外线间有 3、4 条模糊锯齿形暗横线,每线前半段衬

灰白边,后半段逐渐模糊,横脉纹不清晰,白色环形,端线黑色锯齿形,脉端缘毛黑褐色,其余灰红褐色;后翅暗褐色,脉端缘毛暗褐色,其余灰白色。

分布 四川,云南。

44. 珠掌舟蛾 *Phalera parivala* Moore (中国新记录)(图版 V)

Phalera parivala Moore, 1859, Cat. Lep. F. Ind. C., 2:434 (锡金)

♂体长 32—37 毫米,翅展 64—76 毫米。

额暗红褐色,头顶、颈板和前、中胸背淡黄色,后胸灰褐色,靠近中央和后缘有一条黑褐色横线,翅基片灰白色,边黑褐色;基毛簇黑褐色,腹背暗褐色,节间具模糊的浅黄褐色横带,末端两节浅黄褐色;前翅灰红褐色,基部和近臀角的外缘部分灰白色,顶角斑土黄褐色,从翅尖到 6 脉长圆形,随后呈串珠形伸达 3 脉,斑的前缘有 3 个暗褐色斜点,亚基线双道,由两列断续黑点组成,近后缘不清晰,内、外线赭褐色,内线双道,紧靠基部白斑外边呈不规则波浪形,外线波浪形,前半段紧贴顶斑内缘呈一赭灰色宽带,内、外线间有 4 条模糊波浪形暗横线,横脉纹肾形和环纹不清晰,灰白色,亚端线双道,由两列断续黑点组成,4 脉以后一段较清晰,端线由一系列脉间半月形暗褐色线组成,脉间缘毛灰白色,脉端暗红褐色;后翅暗褐色,缘毛同前翅。

分布 四川,云南。越南。泰国。锡金。印度。

45. 刺桐掌舟蛾 *Phalera raya* Moore (图版 V)

Phalera raya Moore, 1859 Cat. Lep. Mus. East Ind. Co., 2:433 (印度北部); *Ph. cossoides* Walker, 1863; *Ph. amboinae* Felder, 1861; *Ph. grotei* Moore, 1859

体长 29—31 毫米;翅展♂70—75、♀75—84 毫米。

额黄褐色,头顶、颈板和前、中胸背淡黄褐色,胸背中央和翅基片前缘各有 2 条暗褐色横线,翅基片和后胸灰白色;腹背暗黄褐色,末端两节灰白色;前翅前半部灰红褐色,后半部灰白色,顶角斑近三角形,黄褐色具白边,斑内缘呈微锯齿形,3 条黑色横线,亚基线稍弯曲,内线拱形,在 1 脉上呈内齿形曲,外线双道,前半段微锯齿形,后半段波浪形,外线外侧近臀角有一暗褐色斑,内、外线间有 3、4 条模糊锯齿形暗线,横脉纹肾形灰白色,亚端线由一系列脉间黑点组成,每点外衬灰白边,端线由一系列脉间月牙形黑线组成,脉端缘毛红褐色,其余灰白色;后翅暗褐色,缘毛同前翅。

幼虫 头部淡红色,身体淡蓝白色,有两列亚背毛突,体侧黄色具红线,气门黑色,老熟时体色变白。

寄主植物 刺桐属 (*Erythrina*)。

分布 江苏,浙江,台湾,云南。越南。锡金。印度。印度尼西亚。澳大利亚。

(二十) 高粱舟蛾属 *DINARA* Walker

Dinara Walker, 1856, List Lep. Het. B. M., 7:1699; *Anticyra* Walker, 1855 (nec Curtis 1834)

喙不发达;下唇须短,向上伸不过额;复眼无毛;雄蛾触角双栉形分枝接近到末端,雌蛾线形;后胸背具竖立横行毛簇,后足胫节有两对距;腹部约有 1/3 伸过后翅臀角;前翅稍宽,前缘直,近翅尖略拱,翅尖钝,外缘陡,曲度小锯齿形,臀角圆,5 脉从横脉中央稍上方

伸出,具长副室,6脉从副室下缘近中央伸出,7脉和8+9脉同出于副室顶角,10脉从副室前缘近顶角伸出或与8+9脉共柄;后翅5脉同前翅,6+7脉共柄短,不到6脉长的1/2。

模式种 *Anticyra combusta* Walker。

46. 高粱舟蛾 *Dinara combusta* (Walker) (图版 VI、XVIII)

Anticyra combusta Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 5:1092(中国); *Dinara lineolata* Walker, 1856

别名 高粱大青虫、高粱粘虫、瞪眼虎、望天猴。

体长20—25毫米;翅展♂49—61、♀52—68毫米。

额棕黄色,头顶、颈板和前、中胸背黄白色,翅基片和后胸灰褐色,翅基片基部和后胸各有一条红棕色横线;腹背橙黄色到褐黄色,每节两侧各具一黑点,雄蛾腹末第2、3节后缘各有一黑色横线,雌蛾腹末第2节黑色;前翅淡黄色,2—4脉红棕色,外缘呈雾状灰褐色,前缘下脉上和中室内有暗灰褐色细纹,端线双道,由脉间黑褐色齿形线组成,外衬黄白边,缘毛棕色;后翅暗灰褐色,基部和内缘较淡,脉间缘毛黄白色,脉端棕色。

雄性外生殖器(图43) 爪形突基部近三角形,端部狭长,末端圆钝不特别膨大;顎形突宽大,端部弯曲舌形;抱器瓣近椭圆形,抱器背基突2长片在抱器背中央连接成环形,抱器端突三角形;阳茎短粗,中部一侧具脊状突起;阳端基环呈2小耳形。

雌性外生殖器(图44) 前、后表皮突短;第8腹节背片宽,后缘中央具弧形缺刻;前阴片长方型,后缘中央呈浅弧形内切;后阴片中央具小三角形缺刻;囊导管粗,前半段骨化;囊突3个,近囊导管的两个大,逗点形,近囊底的较小,近乎咀形。



图43 高粱舟蛾♂ *Dinara combusta* (Walker)

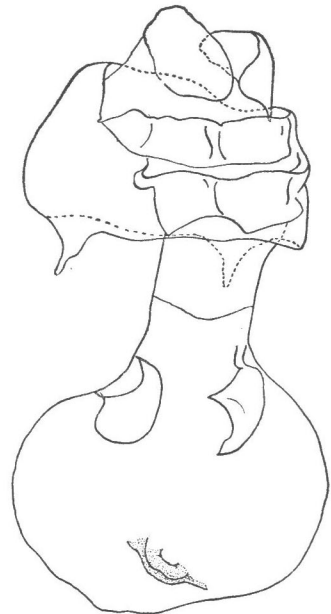


图44 高粱舟蛾♀ *Dinara combusta* (Walker)

幼虫 老熟时体长约65—67毫米,头暗褐色,身体蓝绿色,两侧有一条白线,亚腹线由每节一个黑斑组成,身被黄色长毛。

生活习性 在河北一年1代, 8月中、下旬老熟幼虫开始入土作室化蛹越冬, 翌年7月中旬羽化, 成虫具趋光性, 卵散产于寄主叶背面中脉附近, 每虫产卵15—30粒, 幼虫散栖, 8月盛期, 大发生时一植株上有幼虫3、4头, 常把全株叶片吃光。

寄主植物 高粱、玉米、甘蔗。

分布 河北, 山东, 湖北, 广西, 台湾, 云南。印度。印度尼西亚。菲律宾。非洲。

(二十一) 间掌舟蛾属 *MESOPHALERA* Matsumura

Mesophalera Matsumura, 1920, Zool. Mag. Tokyo, 32:150; *Epistauropus* Gaede in Seitz, 1930

喙不发达; 下唇须向前伸不过额; 复眼无毛; 雄蛾触角2/3栉齿形具毛簇, 末端线形, 雌蛾线形; 头顶具毛簇; 后足胫节有两对距; 腹部第1—3节具毛簇; 前翅稍宽, 前缘直, 近翅尖微拱, 翅尖圆, 外缘斜曲度小, 5脉从横脉中央稍上方伸出, 无副室, 6脉和7+10+8+9脉共短柄从中室顶角伸出; 后翅3、4脉几乎同一点伸出, 5脉同前翅, 6+7脉共柄短, 不超过6脉长的1/4。

模式种 *Phalera sigmata* Butler。

种的检索

前翅灰白掺有黑褐色, 4条横线黑褐色并多少有点凸起…………… 间掌舟蛾 *M. sigmata* (第63页)
 前翅暗红褐色, 4条横线黄绿色不凸起…………… 绿间掌舟蛾 *M. plagiiviridis* (第64页)

47. 间掌舟蛾 *Mesophalera sigmata* (Butler) (图版 VI)

Phalera sigmata Butler, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., (4)20:473 (日本)

别名 竖线舟蛾。

体长21—30毫米; 翅展52—67毫米。

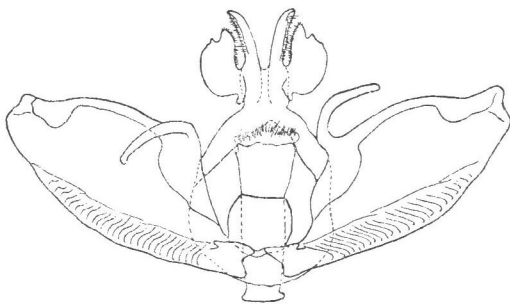


图45 间掌舟蛾♂ *Mesophalera sigmata* (Butler)

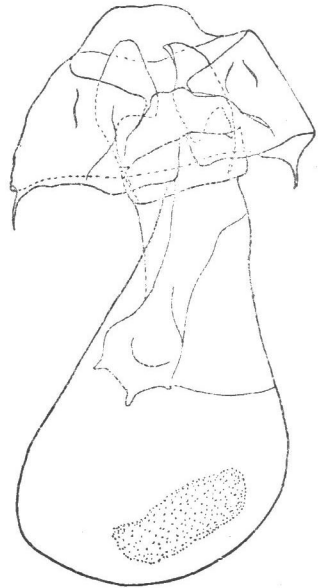


图46 间掌舟蛾♀ *Mesophalera sigmata* (Butler)

头和胸背灰白掺有黑褐色小点；腹背褐黄色，末端两节和臀毛簇背面灰白掺有黑褐色；前翅灰白掺有雾状黑褐色点，斑纹大多由黑褐色竖鳞组成，基线仅在前缘和中室下见有2、3个小点，内线断续波浪形，中线紧靠外线，锯齿形，在4脉向内伸至后缘与内线汇合，外线双道，由脉间月牙形线组成，横脉纹较凸起，其前方前缘处有一模糊斜斑，亚端线由脉间锯齿形线组成，脉间缘毛黑褐色，其余灰白色；后翅暗褐色，后缘和前缘内半部褐黄色，脉端缘毛灰白色。

雄性外生殖器(图45) 爪形突从基部开始分成2叶，每叶弯曲长圆柱形；颚形突宽大，片状，端缘具缺刻；抱器瓣宽大，近卵形，抱器背基突狭长，弯曲近钩形，近抱器端有一内折的钝形突起，抱器腹膜质；阴茎粗直，比抱器背稍短，似花瓶形，内部和端部有许多阴茎刺，末端一侧有一很小的齿形突；囊形突很短，圆形。

雌性外生殖器(图46) 前表皮突短；后表皮突长，约为前者三倍；第8腹节背片大，中央突出，整个呈三角形；前阴片在开口处呈“一”字形；囊导管骨化，非常粗大，与囊体分界不明显；囊突大，长圆形。

寄主植物 枹栎 (*Quercus glandulifera*)、麻栎 (*Q. acutissima*)。

分布 江西，福建，台湾，湖南，四川。日本。

48. 绿间掌舟蛾 *Mesophalera plagiviridis* (Moore) (中国新记录) (图版 VI)

Heterocampa plagiviridis Moore, 1879, Descr. Lep. Atkns., p.61 (印度北部)

♂体长21毫米，翅展52毫米。

触角赭色，头和胸背暗红褐掺有灰白色；翅基片掺有灰绿色；腹背赭色，末端灰白色；前翅暗红褐色，中央较淡，4条横线黄绿色，呈不规则弯曲宽带形，内线近波浪形，亚端线近锯齿形，横脉纹暗红褐色；后翅赭色，基部色较淡，从前缘中央到臀角有一条模糊浅色带。

分布 云南。印度。锡金。斯里兰卡。

(二十二) 天舟蛾属 *SNELLENITA* Kiriakoff

Snellenita Kiriakoff, 1968, Genera Insecto., 217c:60

喙不发达；下唇须短小，向前伸不过头部；复眼无毛；雄蛾触角2/3双栉形，末端1/3锯齿形；胸足饰浓密长毛，后足胫节有两对距；腹部短粗，约有1/4伸过后翅臀角；前翅长大，近三角形，前缘直，近翅尖稍拱，翅尖钝，外缘陡曲度小，不呈波浪形，臀角明显，5脉从横脉中央稍上方伸出，6+10+7+8+9脉从中室上角伸出，无副室；后翅5脉同前翅，6+7脉共柄短，约为6脉长的1/5。

模式种 *Phalera divaricata* Snellen。

49. 天舟蛾 *Snellenita divaricata* (Snellen) (中国新记录) (图版 VI)

Phalera divaricata Snellen i.l., Gaede in Seitz, 1930, Groß-schmett. d. Erde, 10:614 (印度尼西亚，爪哇)

♂体长19毫米，翅展44毫米。

头和胸背红褐色，翅基片灰白色，胸足跗节具白环；腹部褐色；前翅前半部灰白带褐色，后半部灰褐色，4条横线暗红褐色，亚基线不清晰，从基部到亚基线的前缘有一暗红褐

色斑点,内线几乎直伸,外线向内弯,从前缘近翅尖到臀角其中在3—5脉间呈一弧形缺刻,外线以外的整个外缘区红褐色似呈一大椭圆形斑,其中外线外侧从翅尖到4脉有一条暗红褐色宽带,2—4脉间有两个暗红褐色斑点,由此向外翅脉逐渐呈淡黄色,端线细,横脉纹为一灰白色点,脉间缘毛灰红褐色;后翅红褐色,脉间缘毛淡黄色,其余红褐色。

分布 云南。印度。印度尼西亚。

(二十三) 昏舟蛾属 *MESAESCHRA* Kiriakoff

Mesaeschra Kiriakoff, 1963, Bonner. Zool. Beitr. 14:273

喙发达;下唇短须,向上伸;复眼无毛;两性触角毛簇形;后足胫节有两对距;前翅3、4脉出发点分离,5脉从横脉上方1/3处伸出,具狭小副室,6脉从副室下缘中央伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅3、4脉同一点伸出,5脉从横脉中央伸出,6+7脉共柄很短,约占6脉全长的1/8。

模式种 *Mesaeschra senescens* Kiriakoff。

50. 昏舟蛾 *Mesaeschra senescens* Kiriakoff (图版 VI)

Mesaeschra senescens Kiriakoff, 1963, Bonner Zool. Beitr., 14:273, f. 30,31, phot.31 (福建、浙江、广东、江苏)

体长♂20—22.5、♀25毫米;翅展♂48—52、♀60毫米。

下唇须暗红褐色,头灰色,额带淡黄褐色,触角淡黄褐色;胸背灰色,跗节暗褐色具白环;腹部赭土褐灰色;前翅暗灰褐色,所有横线黑褐色锯齿形,基线双齿形曲至1脉,内、外线双道,每道外侧衬有灰白色,外线不清晰,只有在前、后缘附近的较可见,横脉纹短黑褐色,与横脉纹相对应的前缘有一灰白色点,从中室到外线有雾状灰白点,亚端线为一模糊宽带,亚端线外2—4脉间也有雾状灰白点,缘毛灰白色和暗褐色点相间;后翅暗褐带赭色,端部1/3较暗,缘毛同前翅。雌蛾全体底色较雄蛾明亮,外线清晰可见。

雄性外生殖器(图47) 爪形突基部宽,端部延长变小三角形,末端钝小;颚形突



图47 昏舟蛾♂ *Mesaeschra senescens* Kiriakoff

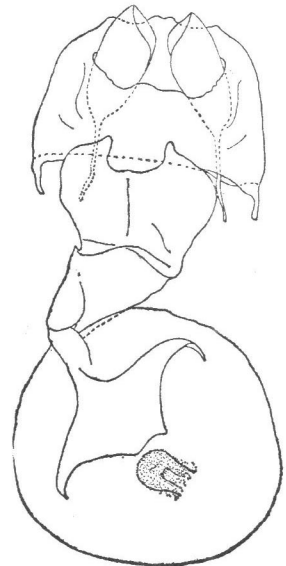


图48 昏舟蛾♀ *Mesaeschra senescens* Kiriakoff

宽,弯曲,近端部有2—3个小刺;抱器瓣宽,末端狭小,基部和端部各具一褶突;阳茎约与抱器同长,中等粗,端部宽,末端半环形,两侧具角状器;阳端基环小近梯形;囊形突圆,中央具缺刻。

雌性外生殖器(图48) 后表皮细长;前表皮突短小;第8节背片大;前阴片宽大,端缘有2个小齿形突起;囊管粗短;囊颈下有一个大的菱形强骨化板;囊突长圆形。

分布 江苏,浙江,福建,江西,广东,四川。

(二十四) 灰舟蛾属 *CNETHODONTA* Staudinger

Cnethodonta Staudinger, 1887, Mém. Roman., 5:215

喙退化;下唇须斜向上伸到额中央;复眼无毛;两性触角双栉形,雌蛾分枝较雄蛾短;后足胫节一对距;具臀毛簇;前翅稍宽,前缘外半部微拱,外缘斜曲度平稳,3、4脉出发点靠近,5脉从横脉中央伸出,6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角,无副室;后翅3、4脉几乎同一点出,5脉从横脉中央上方伸出,6+7脉共柄长,超过6脉长的一半。

模式种 *Cnethodonta gisescens* Staudinger。

51. 灰舟蛾 *Cnethodonta grisescens* Staudinger (图版 VI)

Cnethodonta grisescens Staudinger, 1887, Mém. Roman., 3:214, pl.12, f.11 (海参崴)

体长♂14—17、♀21毫米;翅展♂36—45、♀46毫米。

头和胸部灰色;腹部灰褐色,末端灰白色;前翅灰白色布满黑褐色雾点,所有斑纹黑褐色,由半竖起鳞片组成,4条横线不清晰衬白边,内线外斜微波浪形,外线双曲形,亚端线和端线由脉间黑褐色点组成,横脉纹较清晰;后翅灰褐色,前缘较灰白。

雄性外生殖器(图49) 爪形突短,背拱腹凹近半球形,末端具弧形缺刻;颧形突合成一个,约与爪形突同大,向上弯,末端钝角形;抱器瓣狭长,抱器端圆,具小角状刺;阳茎约与抱器瓣同长,基部较粗,端部渐细,末端尖稍弯曲,如鸟喙;阳端基环发达,端缘具深缺刻;囊形突长尖三角形。

寄主植物 春榆(*Ulmus japonica*)、糠椴(*Tilia manshurica*)。

分布 黑龙江,吉林,河北,浙江,江西,福建,湖北,湖南,陕西,四川。日本。苏联。

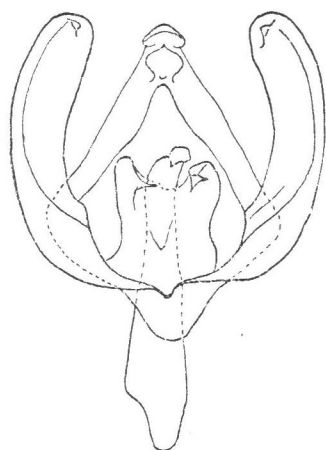


图49 灰舟蛾♂ *Cnethodonta grisescens* Staudinger

(二十五) 拟纷舟蛾属 *PSEUDOFENTONIA* Strand

Pseudofentonia Strand, 1912, Fauna Exot., 2:40 *Fentonia*, Hampson, 1892 (部分);
Heterocampa, Moore, 1879; *Neofentonia* Matsumura, 1929

喙不发达;下唇须短,饰毛浓厚,斜向上伸到额中央;雄蛾触角3/4双栉形,末端1/4短锯齿形,雌蛾线形;胸足腿、胫节饰长密软毛,后足胫节有两对距;前翅长,翅尖稍尖,5脉从横脉较上方伸出,6+10+7+8+9脉从中室上角伸出,无副室;后翅5脉同前翅,

6+7 脉共柄很短,约为脉长 1/8。

模式种 *Heterocampa argentifera* Moore。

52. 缘纹拟纷舟蛾 *Pseudofentonia marginalis* (Matsumura) (图版 VI)

Formotensha marginalis Matsumura, 1925, Zool. Mag. Tokyo, 37:392, t.6, f.9 (台湾); *Neofentonia acuminata* Matsumura, 1929; *Pseudofentonia deliana* Gaede in Seitz, 1933

体长♂16—19、♀20—21 毫米;翅展♂34—42、♀41—50 毫米。

头和颈板暗灰褐色;胸部灰色;腹部灰褐色;前翅灰褐泛紫色,基部中央有一小黑点,所有横线和斑纹暗褐到黑褐色,亚基线微波浪形,只有从前缘斜向外伸至亚中褶一段可见,亚基线内侧前缘上有一斜点,内线在中室和 1 脉下呈外角形曲,在亚中褶上呈深内角形曲,亚基线与内线间的前半部较暗,横脉纹点形具灰白边,前缘中央有 2 个模糊暗褐色斜点,外线波浪形,在 2、3 脉上较内曲,前半段和 2 脉上的较暗而清晰,外线外侧从前缘近翅尖到 4 脉有一大的近长三角形斑,亚端线清晰锯齿形;后翅灰褐色,端线模糊暗褐色,缘毛灰白色。

分布 黑龙江,安徽,江苏,浙江,江西,福建,台湾,湖南,湖北,四川。日本。朝鲜。

(二十六) 新林舟蛾属 *NEODRYMONIA* Matsumura

Neodrymonia Matsumura, 1920, Zool. Mag. Tokyo, 32:143

喙弱;下唇须短,斜向上伸不过额中央;复眼无毛;雄蛾触角单栉齿形具毛簇,♀线形;后足胫节有两对距;前翅前缘直,近翅尖微拱,翅尖稍尖,外缘斜曲度平稳,5 脉从横脉上方伸出,6+10+7+8+9 脉从中室上角伸出,无副室;后翅 5 脉同前翅,6+7 脉共柄短,约为脉长 1/8。

模式种 *Phalera delia* Leech。

种的检索

- 1. 前翅银灰带紫色..... 新林舟蛾 *Neod. delia* (第 67 页)
- 前翅灰褐或带红褐色..... 2
- 2. 前翅基部和外缘灰白带褐色雾点..... 3
- 前翅前半部红褐色,外缘褐色..... 斜带新林舟蛾 *Neod. obliquiplaga* (第 69 页)
- 3. 前翅内线在中室下缘和亚中褶上各呈一外、内齿形曲..... 褐新林舟蛾 *Neod. brunnea* (第 68 页)
- 前翅内线在中室下缘和亚中褶上不特别呈齿形曲..... 黑带新林舟蛾 *Neod. basalis* (第 68 页)

53. 新林舟蛾 *Neodrymonia delia* (Leech) (图版 VI)

Phalera delia Leech, 1888, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 640, pl. 32, f. 3 (日本)

体长 17—20 毫米;翅展 39—47.5 毫米。

头和胸背灰带褐色,颈板后缘和翅基片边缘黑色;腹背浅灰褐色,前 3 节带褐黄色,基毛簇黑色,腹面灰白色;前翅银灰带紫色,具褐色雾点,从基部到亚基线的 1 脉上有一黑纹,亚基线、内线和外线黑色双道,亚基线只有前半段清晰,在亚中褶上呈锐角形外曲并向外延伸与内线连接,内线直向外斜伸,亚基线与内线间的前半部灰褐色,外线波浪形,3—7 脉间呈深弧形内曲,在亚中褶上呈小齿形内曲,外线外侧衬灰褐色影状宽带,其中从前缘近翅尖到 4 脉较宽较浓,近三角形,内、外线间的前缘上有 2 条模糊灰褐色斜纹,横脉纹

黑色月牙形点,亚端线由脉间月牙形黑线组成;后翅褐色。

雄体外生殖器(图 50) 爪形突长,中等粗,端部分叉,末端圆;颚形突细,稍曲,棒形;背兜窄;抱器瓣长,中等宽,抱器基突脊形具毛,抱器背拱,抱器背基突长角形,抱器端尖,抱器腹具皱纹;阳茎短于抱器背,中等粗,近末端两侧各有一小齿形突,阳茎膜具阳茎刺;阳端基环大,强骨化,端缘曲;囊形突短。

分布 山东,浙江,江西,湖南,四川,云南。日本。

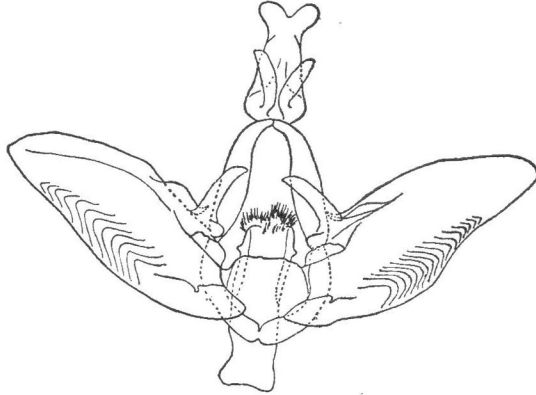


图 50 新林舟蛾♂ *Neodrymonia delia* (Leech)

54. 褐新林舟蛾 *Neodrymonia brunnea* (Moore) (图版 VI)

Heterocampa brunnea Moore, 1879, Desc. Lep. Atkinson, p. 60 (锡金); *Heterocampa moorei* Kirby, 1892

体长 19—20 毫米;翅展♂44—46、♀46—48 毫米。

头和颈板灰红褐色,颈板后缘具暗边;胸背灰白掺有红褐色;腹背灰红褐色,末端较灰色,基毛簇红褐色;前翅中央红褐色,基部和外缘灰白色弥漫着褐色雾点,基部有 2 个小黑点,所有横线黑色,亚基线向外斜曲,外衬灰白边,内线双道,呈不规则的波浪形,在中室下缘和亚中褶上各呈一外、内齿形曲,亚基线与内线间暗褐色,似呈一宽带,在中室内的内线外侧有一小黑点,横脉纹为一黑点,外线三道平行波浪形,在 3 脉上呈一外齿形曲,前缘外侧 2/3 到近翅尖有一大的暗褐色斑,向后延伸至 3 脉几乎与亚端线相接,近三角形,亚端线锯齿形,脉端两侧缘毛暗褐色,其余灰白色;后翅灰红褐色。

分布 湖南,四川。锡金。

55. 黑带新林舟蛾 *Neodrymonia basalis* (Moore) (中国新记录) (图版 VI)

Heterocampa basalis Moore, 1879, Descr. Lep. Atkin., p. 60 (锡金); *Fentonia brunnea*, Hampson, 1892(部分)

♂体长 19 毫米,翅展 42.5 毫米。

头和胸背灰白与暗褐色混杂,颈板后缘和翅基片边缘黑色;腹背灰褐色,近胸部褐色较浓,最后 3 节较灰白色,基毛簇灰黑色;前翅灰褐色,基部中央有一黑点,所有横线黑色,亚基线从前缘到中室直,以后外曲,内线双道,微波浪形,从前缘斜伸至后缘中央,亚基线与内线间暗褐色似呈宽带,前缘中央有 2 个暗褐色斜纹,横脉纹黑色,外线波浪形,在 3 脉上呈外齿形曲,外线外侧衬一暗褐色宽带,其中从前缘近翅尖到 3 脉一段较宽近三角形,

暗带以外的外缘灰白色似呈宽带,亚端线锯齿形,脉端缘毛黑色,其余灰白色;后翅灰褐色,外半部较暗,缘毛同前翅。

分布 江西。锡金。缅甸。

56. 斜带新林舟蛾 *Neodrymonia obliquiplaga* (Moore) (图版 VI)

Neodrymonia obliquiplaga Moore, 1879, Descr. Lep. Atkins., p. 61 (锡金)

♂体长 19 毫米,翅展 49 毫米。

头和胸背灰黑色;腹背淡黄褐色,末端灰黑色;前翅内半部淡红褐色,外缘褐色,亚基部有一灰黑色斜宽带,两侧边缘黑色微波浪形,外线灰黑色波浪形,在 3、4 脉上较向外突出,外线外侧衬一灰黑色宽带,从前缘近翅尖到 3 脉一段较宽,亚端线由一系列脉间月牙形线组成;后翅灰红褐色,内缘带淡黄色。

分布 广东,四川。锡金。印度。缅甸。印度尼西亚。

(二十七) 迴舟蛾属 *DISPARIA* Nagano

Disparia Nagano, 1916, Bull. Nawa Ent. Lab., 1:3; *Epifentonia* Kiriakoff, 1960

喙不发达;下唇须短,饰毛浓厚,斜向上伸到额中央;复眼无毛;雄蛾触角 3/4 双栉形,但一侧栉齿较短,末端 1/4 锯齿形,雌蛾线形;胸足腿、胫节饰长密软毛,后足胫节两对距;前翅翅尖稍尖,外缘曲度平稳,5 脉从横脉上方伸出,6 + 7 + 10 + 8 + 9 脉¹⁾从中室上角伸出,无副室;后翅 5 脉同前翅,6 + 7 脉共柄很短,约为 6 脉长的 1/8。

幼虫长圆柱形,身体光滑。

模式种 *Fentonia sordida* Wileman = *F. variegata* Wileman。

种的检索

前翅内线内侧的基部暗灰色似呈斜宽带,无横脉纹……………迴舟蛾 *D. variegata* (第 69 页)
前翅内线内侧的基部不呈宽带,横脉纹为一灰白点……………峨嵋迴舟蛾 *D. abraama* (第 70 页)

57. 迴舟蛾 *Disparia variegata* (Wileman) (图版 VI)

Fentonia variegata Wileman, 1910, Entom. 43:290 (台湾); *Fentonia sordida* Wileman, 1911; *Disparia wilemani* Matsumura, 1925; ab. *formosana* Wileman, 1910

体长♂19—21、♀22 毫米;翅展♂49—52、♀56 毫米。

触角淡红褐色;头、颈板和翅基片灰色,颈板具暗褐色横线;胸背暗褐掺有灰色,跗节具白环;腹背灰色,靠近胸部逐渐带褐色,雌蛾除最后 3 节灰色外,其余褐色较浓,腹面褐黄色;前翅灰白掺有许多暗褐色雾点,基部暗灰色,外侧以浅黑色的内线为边,从前缘约 1/4 斜伸至后缘近中央,微波浪形,外线灰白色两侧具黑边,锯齿形,中央向外曲,外线外侧衬暗灰色影状带,从前缘近翅尖到 4 脉一段较宽,近三角形,随后变窄并断续伸至臀角处稍增大,内、外线之间靠近内线逐渐较灰白(雌蛾较雄蛾白)靠近外线逐渐较褐色,亚端线由脉间浅黑色月牙形线组成;后翅暗灰褐色,外半部较暗。

1) 在我们的 *D. variegata* 标本里,大部分前翅 10 脉较 7 脉靠近中室,即 6 + 10 + 7 + 8 + 9 脉从中室上角伸出。

雄性外生殖器(图 51) 爪形突发达,基部大,端部圆拱,呈半球壳形,末端中央有一小的近“V”形缺刻;颚形突大,略似三角形,基部有一小瘤,末端具 2 小齿;抱器瓣长,端部窄,抱器背基突很大,片形,末端圆,其外侧有一小钝片突起,抱器端尖;阳茎长于抱器背,稍粗,基部狭窄,端部中央和阳茎端膜具阳茎刺;阳端基环半圆形,端缘略弯曲;囊形突短;第 8 腹节腹板基部窄,末端有 2 个突起。

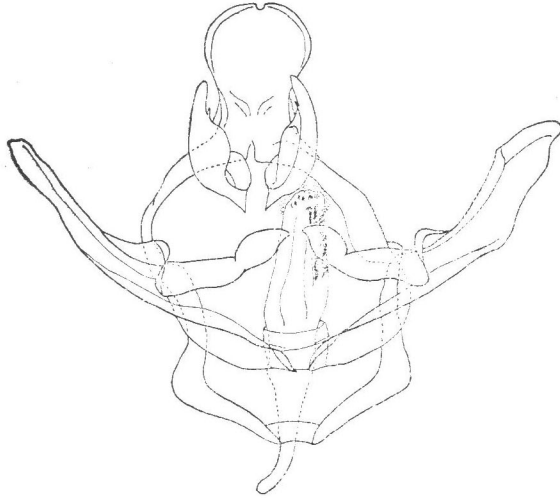


图 51 迴舟蛾♂ *Disparia variegata* (Wileman)

寄主植物 柃木 (*Eurya japonica*)

分布 浙江,台湾,湖南,四川。日本。

58. 峨嵋迴舟蛾 *Disparia abraama* (Schaus) (图版 VI)

Fentonia abraama Schaus, 1928, Proc. U. S. Nat. Mus., 73(19): 78 (四川峨嵋山)

♀体长 22 毫米,翅展 53 毫米。

头、颈板和胸部淡褐灰色;腹背青灰带红褐色,末端 2 节灰色,腹面淡黄色;前翅基部淡黄灰色,基线模糊褐色,亚基线和内线较清晰,灰褐色波浪形,彼此平行外曲至内缘,两线之间青灰色,横脉纹为一灰白点,内、外线之间灰白色掺有褐色雾点,向后和向内褐色点渐浓,中央有 2 条模糊褐色斜影,分别从前缘到中室和 4 脉,外线双道淡黄褐色,仅在前缘处可见,外线外侧有一条暗褐色影状带,从前缘近翅尖到 4 脉较宽,部分具黑边,4 脉下较窄而模糊伸至 1 脉,亚端线由脉间暗褐色月牙形线组成,脉端缘毛暗褐色,其余灰白色;后翅暗灰褐色。

分布 四川,江西。

(二十八) 林舟蛾属 *DRYMONIA* Hübner

Drymonia Hübner, 1819, Verz. bek Schmett., 9: 144; *Chaonia* Stephens, 1828;
Notodon Meigen, 1830; *Drymonia* Kayser, 1860; *Notodonta* Frey, 1880

喙退化;下唇须短,斜向上伸仅至额;复眼无毛;雄蛾触角双栉形,雌蛾线形;后足胫节两对距;前翅略宽,外缘斜曲度平稳,臀角明显,5 脉从横脉中央伸出,6 脉和 7+10+8+

9 脉从中室上角伸出,无副室;后翅 6+7 脉共柄长。

幼虫似夜蛾,身体光滑无瘤,仅具分散的单独小毛,通常绿色具侧纹。

模式种 *Bombyx trimacula* Esper = *B. dodonaea* Denis et Schiffermüller.

59. 锯纹林舟蛾 *Drymonia dodonides* (Staudinger) (图版 VI)

Drymonia trimacula var. *dodonides* Staudinger, 1887, Mém. Roman., 3:220 (乌苏里地区); *Drymonia daisenensis* Matsumura, 1919

♂ 体长 13—16 毫米,翅展 35—39 毫米。

头部暗褐色;胸背暗褐掺有灰白色;腹背灰褐色;前翅褐灰色,有 3 条较粗的灰白色横线,两侧衬黑褐色边,基线不清晰锯齿形,内线波浪形,其中在亚中褶上曲度稍大,外线锯齿形,外侧衬暗边较宽,从前缘向后渐窄,基线与内线间较暗,从内线到翅中央有一条中央窄,前、后宽的暗褐色带,端线暗褐色,脉端缘毛较暗;后翅灰褐色,外线模糊灰白色,缘毛同前翅。

分布 黑龙江,吉林,陕西。朝鲜。日本。

(二十九) 白边舟蛾属 *NERICOIDES* Matsumura

Nericoides Matsumura, 1925, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., 9:35;
Nerice (Walker)部分; Kirby, 1892 (毒蛾科)

喙短;下唇须斜向上伸至额中央;复眼稍具毛;两性触角双栉形;胸背具冠形毛簇,后足胫节有两对距;腹部长,约有 1/3 伸过后翅臀角;前翅长稍宽,前缘直,近翅尖微拱,翅尖略圆,外缘斜曲度平稳,5 脉从横脉中央稍上方伸出,具副室,6 脉从中室上角或副室下缘近基部伸出;7 脉从副室下缘近顶角伸出;10+8+9 脉从副室顶角伸出;后翅 6+7 脉共柄短,约为 6 脉长的 1/3。

幼虫头、尾较小,中间大,第 1—8 腹节每节背面有一末端分裂的峰突,整个呈锯齿形。

模式种 *Nerice bipartita* Butler.

种的检索

- 1. 前翅前半部暗色,后方边缘中央呈一大梯形曲..... 大齿白边舟蛾 *N. upina* (第 73 页)
- 前翅前半部暗色,后方边缘中央无梯形曲..... 2
- 2. 前翅前半部暗色,后方边缘在中室中央下方呈一齿形曲..... 双齿白边舟蛾 *N. leechi* (第 73 页)
- 前翅前半部暗色,后方边缘在中室中央下方不呈齿形曲,而由一近圆形斑点所代替.....
- 榆白边舟蛾 *N. davidi* (第 71 页)

60. 榆白边舟蛾 *Nericoides davidi* (Oberthür) (图版 VII、XVIII)

Nerice davidi Oberthür, 1881, Et. Ent., 6: 17, pl. 9, f. 2 (乌苏里地区); *Nerice bidentata*, Leech (nec Walker), 1888

别名 榆天社蛾、榆红肩天社蛾。

体长 14.5—20 毫米;翅展♂32.5—42、♀37—45 毫米。

头和胸背暗褐色,翅基片灰白色;腹部灰褐色;前翅前半部暗灰褐带棕色,后方边缘黑色,沿中室下缘纵行在 2 脉中央稍下方呈一大齿形曲,后半部灰褐蒙有一层灰白色,尤与前半部分界处白色显著,前缘外半部有一灰白色纺锤形影状斑,内、外线黑色,内线只有后半段较可见,并在中室中央下方膨大成一近圆形斑点,外线锯齿形,只有前、后段可见,前

段横过前缘灰白斑中央,后段紧接分界线齿形曲尖端内侧,外线内侧隐约可见一模糊暗褐色横带,前缘近翅尖有2—3个黑色小斜点,端线细暗褐色;后翅灰褐色,具一模糊的暗色外带。

雄性外生殖器(图 52) 爪形突短宽、弯曲,两侧扁平,端腹缘向两侧稍膨大,平截;颧形突短小,弯曲钩形;背兜短宽近圆形;抱器瓣略狭小,抱器背拱形,抱器端膨大略圆;阳茎长,约为抱器背长的两倍,略细、直,端部拱,略膨大,末端渐细;阳端基环弱骨化;囊形突短圆。

雌性外生殖器(图 53) 后表皮突细长线形;前表皮突短,约为前者的一半,略粗;第8腹节背片向后变细延长,腹面沟形;后阴片大,后缘微波浪形;前阴片端缘圆滑;囊导管细;囊突小,前缘具小缺刻。

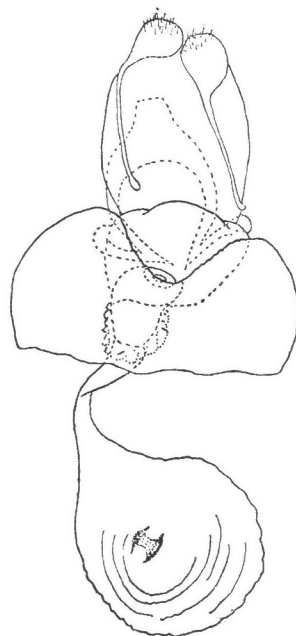
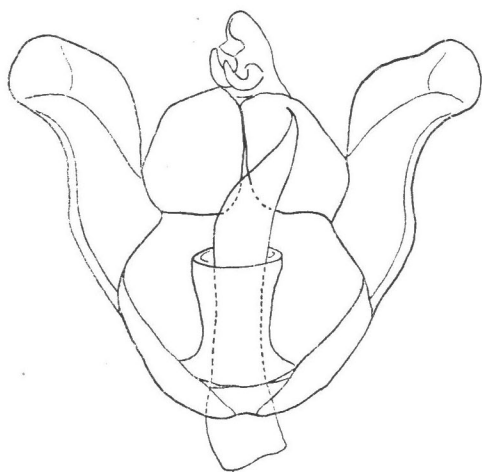


图 52 榆白边舟蛾♂ *Nericoides davidi* (Oberthür)

图 53 榆白边舟蛾♀ *Nericoides davidi* (Oberthür)

幼虫 老熟时全长 31.5—34 毫米,全体粉绿色,头部具八字形暗线,第 1、2 腹背峰突上的刺紫红色,基部柠檬黄色,边缘锯齿黑色,第 8 腹背峰突紫红色,腹背两侧每节有一暗绿色斜线,下面由白色小点排列成的边,气门白色,边黑色,气门下线紫红色,下衬白色,胸足基部和爪紫红色,第 3—5 腹节气门下线稍向下扩大呈三角形斑,第 6 腹节从气门下线到足基部后面有一斜紫红色线,第 7 腹节至末端亚腹线紫红色。

生活习性 在北京一年 2 代。在陕西一年 4 代,10 月以后老熟幼虫在寄主植物根部周围土下吐丝作茧越冬,翌年 4 月中旬羽化第 1 代成虫,第 2、3、4 代成虫分别发生在 7、8、9 月,幼虫自 4 月下旬出现持续到 10 月。

寄主植物 榆

分布 黑龙江,吉林,辽宁,内蒙古,河北,山东,山西,陕西,河南,湖北,江西。朝鲜。日本。苏联西伯利亚南部。

61. 双齿白边舟蛾 *Nericoides leechi* (Staudinger) (图版 VII)

Nerice leechi Staudinger, 1892, Mém. Roman., 6: 348, pl. 5, f. 2 (黑龙江南部地区)

体长 16—19 毫米;翅展♂37—45、♀47—48 毫米。

与榆白边舟蛾近似,但头和颈板棕褐色;胸背冠形毛簇末端赭色;腹部末端和臀毛簇赭色;前翅前半部棕褐色,后方边缘在 2 脉中央下方和中室中央下方各呈一大一小的齿形曲,在外缘 4—6 脉间呈一内向齿形曲,前缘外半部灰白色影状斑不如前种明显,内线不清晰,在中室中央下方不膨大成一圆形斑点,外线前段较清晰弯曲,横脉纹清晰棕褐色点,边缘灰褐色。

雄性外生殖器(图 54) 爪形突短,两侧扁平,端缘截面略增大,布满皱纹;顎形突细小、弯曲;背兜宽长,抱器背拱,抱器端圆,中央具一纵褶突,抱器腹近端部有一钝齿形突;阳茎约与抱器瓣同长,中等粗,直,端部一侧有一大镰刀形突起;阳端基环不发达。

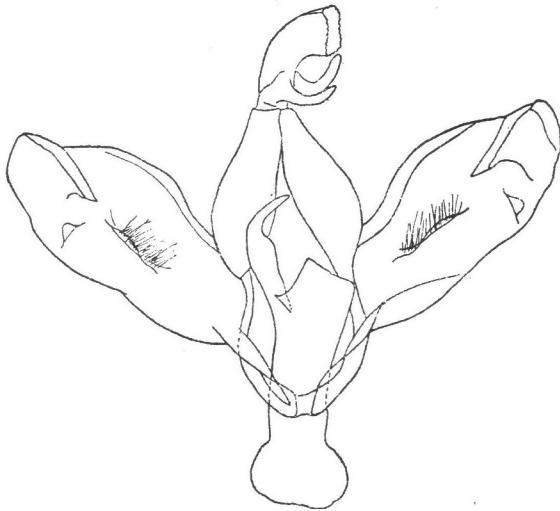


图 54 双齿白边舟蛾♂ *Nericoides leechi* (Staudinger)

雌性外生殖器 后表皮突细长,线形;前表皮突稍粗短,长度约为前者一半;第 8 腹节骨板发达;前、后阴片强骨化,前阴片后缘呈弧形内切,后阴片后缘平滑;囊导管短粗,很难与长袋形囊体区别开来;囊突小,位于囊体底部,呈“一”字形。

分布 黑龙江,吉林。

62. 大齿白边舟蛾 *Nericoides upina* (Alpheraky) (图版 VII)

Nerice upina Alpheraky, 1892, Mém. Roman., 6: 17, pl. 1, f. 7 (华北);*Nerice bipartita* var. *upina*, Grünberg in Seitz, 1912

♀体长 17 毫米,翅展 47 毫米。

与前两种近似,但头、颈板和冠形毛簇暗棕色;前翅前半部暗棕色,后方边缘中央呈一大梯形曲伸达亚中褶,中室外在 2—3 脉间呈拱形曲,内线不清晰,外线仅在前缘和梯形曲外方隐约可见;后翅底色稍淡。

分布 华北,陕西,青海,云南。

(三十) 仿白边舟蛾属 *PARANERICE* Kiriakoff

Paranerice Kiriakoff, 1963, Bonnrer Zool. Beitr., 14: 280

有喙;下唇须向上伸至额中央;复眼无毛;雄蛾触角锯齿形具毛簇,雌蛾线形;胸背具冠形毛簇,后足胫节有两对距;腹部长,约有1/3伸过后翅臀角;前翅长,前缘直,近翅尖略拱,翅尖稍尖,外缘较斜曲度小,3、4脉出发点分离,5脉从横脉中央伸出,具狭长副室,6脉从副室下缘近中央伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅5脉从横脉中央伸出,6+7脉共柄超过6脉全长1/4。

模式种 *Paranerice hoenei* Kiriakoff。

63. 仿白边舟蛾 *Paranerice hoenei* Kiriakoff (图版 VII, XVIII)

Paranerice hoenei Kiriakoff, 1963, Bonner Zool. Beitr., 14: 280, f. 60, phot. 41 (山西)

体长21—24毫米;翅展♂49—52.5、♀51—61毫米。

头、颈板和前胸背部暗褐色,其余胸部和腹部灰褐色,翅基片灰白色;前翅前半部暗褐色,后方边缘直,黑褐色,后半部在分界处白色,往后逐渐变成灰褐色,中央有一大黑褐色梯形斑,具白边,前缘外半部有一纺锤形灰白色影状斑,内、外线不清晰,内线仅在梯形斑下一段隐约可见,外线分别在前缘影状斑和梯形斑下一段较可见,缘毛末端灰白色;后翅雄蛾灰白色,前、后缘褐灰色,雌蛾暗灰褐色。

雄性外生殖器(图55) 爪形突短、弯曲,端部腹面有点皱纹,颚形突短小、弯曲;抱器瓣内半部宽,外半部窄、耳形,近端部中央有一棒形抱器,抱器端肿大,阴茎长于抱器背,中等粗,微曲,端部一侧强骨化,末端喙形突出,近末端有一长角形突起;囊形突很短;第8腹片宽大,中央和两侧突起呈“山”字形。

雌性外生殖器(图56) 后表皮突细长;前表皮突稍短粗;前、后阴片发达,前阴片

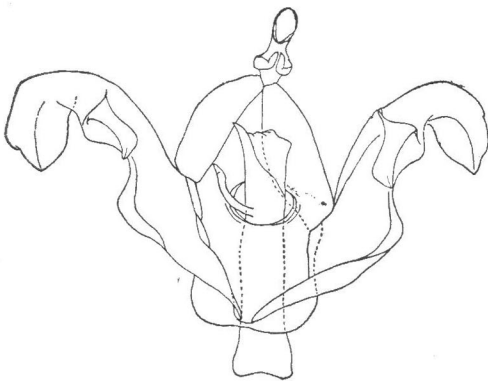


图55 仿白边舟蛾♂ *Paranerice hoenei* Kiriakoff

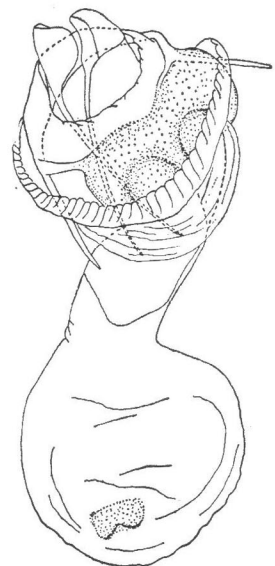


图56 仿白边舟蛾♀ *Paranerice hoenei* Kiriakoff

半月形,后阴片两侧各有一个大的乳头状突起;囊导管短粗扭曲;囊突小,略呈扁心形。

幼虫 老熟时全长 36—37 毫米,纺锤形,头乳黄色,两侧各具一棕色纵纹,体淡绿色,背面中央从第 2 胸节起到末端有两列锯齿形突起,除第 2 和末节每节两侧只有两个小齿形突外,其余每节两侧各由 4 个小齿形突呈纵行排列组成,背线白色,气门线浅粉红色,气门棕黄色,胸、腹足淡绿色,端部褐色。

寄主植物 桃、苹果。

分布 辽宁,河北,山西。

(三十一) 纷舟蛾属 *FENTONIA* Butler

Fentonia Butler, 1881, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 20; *Urocampa* Staudinger, 1892

有喙;下唇须饰长毛,斜向上伸至额中央;复眼无毛;雄蛾触角双栉形分枝约达 2/3,末端 1/3 锯齿形,雌蛾线形;胸足腿、胫节密饰长柔毛,后足胫节有两对距;腹部长,约有 1/3 伸过后翅臀角;前翅长,近三角形,前缘近翅尖微拱,翅尖尖,外缘斜,曲度较小,约与后缘等长,臀角明显,5 脉从横脉上方伸出,具长副室,6 脉靠近副室后缘中央伸出,7 脉和 8 + 9 脉同出于副室顶角,10 脉从副室前缘近顶角伸出;后翅 5 脉从横脉中央稍上方伸出,6 + 7 脉共柄短,约占脉长 1/5—1/6。

幼虫长圆柱形,末端渐细,除第 8 腹节背中央有一微弱小瘤外,身体光滑无毛。

模式种 *Fentonia laevis* Butler = *Harpyia ocypete* Bremer.

种的检索

前翅暗红褐色,有一大椭圆形顶角斑……………圆纷舟蛾 *F. orbifer* (第 76 页)
前翅灰褐色,无顶角斑……………栎纷舟蛾 *F. ocypete* (第 75 页)

64. 栎纷舟蛾 *Fentonia ocypete* (Bremer) (图版 VII、XVIII)

Harpyia ocypete Bremer, 1861, Bull. Acad. Imp. St. Pétersbourg, 3: 481(黑龙江地区); *Fentonia laevis* Butler, 1881; f. *unicolor* Okano, 1955; *F. ocypete* var. *japonica* Grünberg in Seitz, 1912

别名 细翅天社蛾、罗锅虫、花罗锅、屁豆虫、气虫、旋风舟蛾。

体长♂ 17—20、♀ 19.5—22.5 毫米;翅展♂ 44—48、♀ 46—52 毫米。

头和胸部褐色与灰白色混杂;腹部灰褐色;前翅暗灰褐色,有些标本稍带暗红褐色,内线模糊双道,黑色浅波浪形,内线以内的亚中褶上有一黑色(有时带暗红褐色)纵纹,外线黑色双道平行,从前缘到 2 脉浅锯齿形(有时平滑不呈锯齿形),向外弯曲,以后呈 2、3 个深锯齿形曲伸达后缘近臀角处,其中靠内面一条较模糊,外面一条外衬灰白边,横脉纹为一苍褐色圆点,中央暗褐色,横脉纹与外线间有一大的模糊暗褐色到黑色椭圆形斑,亚端线模糊暗褐色锯齿形,端线细黑色,脉端缘毛黑色,其余暗灰褐色;后翅苍灰褐色,臀角有一模糊暗斑,外线为一模糊亮带。

雄性外生殖器(图 57) 爪形突长,矛头形;颚形突短小弯曲;背兜相对地大,长卵形;抱器瓣长,稍窄,抱器背拱形,基部有一内褶突,抱器端细,钝圆;阳茎较抱器背稍短,直,适度粗,扁平,端部内有 2 列不规则突起,囊形突很短,中央边缘具缺刻。

幼虫 老熟时头部肉色,每边颅侧区各有 6 条黑色细斜线,其中有 2 条较短;胸部

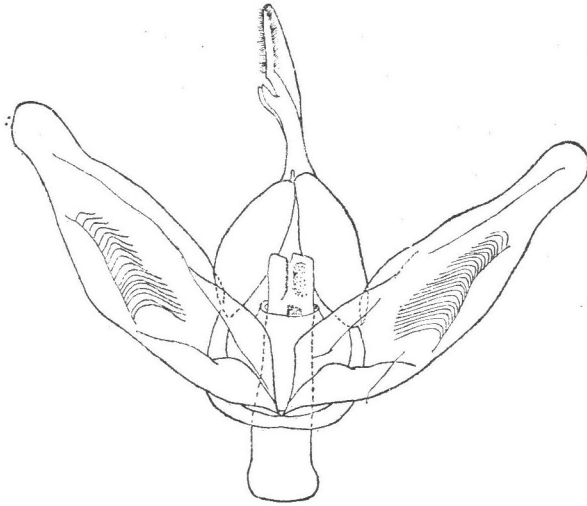


图 57 栎纷舟蛾♂ *Fentonia ocypete* (Bremer)

叶绿色，背中央有一个内有 3 条白线的“工”形黑纹，纹的两侧衬黄边；腹部背面白色，由许多灰黑色和肉红色细线组成美丽图案形花纹，前者从第 1 腹节到第 3 腹节呈环状椭圆形，紧接呈“人”字形伸到第 8 腹节两侧，另外从第 7 腹节中央“人”字形分叉口到腹末中央呈一宽带形，气门线由许多灰黑色细线组成一宽带形，气门上线仅在第 2 到第 7 腹节可见，由每节一黑色细斜纹组成，第 4 腹节背中央有一较大的黄点，此外，第 6 腹节中央有 5 个，第 7 腹节中央也有 5 个和两侧有 2 个，以及第 8 腹节中央和两侧各有 2 个小黄点。

生活习性 在辽宁和北京一年 1 代，以蛹越冬，7 月初开始羽化，幼虫期从 7 月下旬到 9 月末，8 月为害盛期。

寄主植物 日本栗 (*Castanea japonica*)、麻栎 (*Q. acutissima*)、柞栎 (*Q. dentata*)、枹栎 (*Q. glandulifera*)、蒙栎 (*Q. mongolica*)。

分布 黑龙江，吉林，辽宁，河北，浙江，江西，湖南，四川，云南。日本。朝鲜。印度。新加坡。

防治方法 喷洒 50% 敌敌畏乳油 500—1,000 倍液；撒 2.5% 敌百虫或粘虫粉；6% 666 粉 0.5 公斤 + 滑石粉 1 公斤拌匀喷粉。

65. 圆纷舟蛾 *Fentonia orbifer* (Hampson) (图版 VII)

Stauropus orbifer Hampson, 1892, Moths Ind., 1:152 (锡金); *Formafentonia rotundata* Matsumura, 1925

♀ 体长 19 毫米，翅展 49 毫米。

头部红褐色；胸背黄白色，腹面和胸足红褐色；腹部灰红褐色；前翅暗红褐色，有 2 个大的黄白色斑，一个是包括中室内半部和 2 脉外端 2/3 以下的整个后缘部分，其中靠近基部和臀角各有一个绿褐色斑点，另一个是椭圆形顶角斑，其内有一褐带黄绿色圆形斑几乎占满整个顶角斑，横脉纹肾形和环纹暗红褐色具灰白边，亚端线由一系列灰白色小点组成；后翅红褐色，基部和后缘黄白色。

本种雌蛾触角双栉形。

分布 台湾，四川。锡金。印度尼西亚。

(三十二) 对纷舟蛾属 *HEMIFENTONIA* Kiriakoff

Parafentonia Kiriakoff (nec Roepke, 1944), 1963, Bonner Zool.

Beitr., 14: 277; *Hemifentonia* Kiriakoff, 1967

喙发达;下唇须短,向前伸刚过额;雄蛾触角 2/3 短单栉齿形具毛簇,末端线形;后足胫节有两对距;前翅长,近三角形,前缘外半部略拱,5 脉从横脉中央稍上方伸出,具长副室,6 脉从副室下缘近中央伸出,7 脉和 8+9 脉同出于副室顶角,10 脉从副室上缘近顶角伸出;后翅翅尖和臀角圆,5 脉从横脉中央伸出,6+7 脉共柄很短,约为 6 脉长 1/8。

模式种 *Parafentonia inconspicua* Kiriakoff。

66. 对纷舟蛾 *Hemifentonia inconspicua* (Kiriakoff) (图版 VII)

Parafentonia inconspicua Kiriakoff, 1963, Bonn. Zool. Beitr., 14: 278. t. 35, phot. 37 (浙江天目山)

♂ 体长 17—18 毫米,翅展 41—42 毫米。

雄蛾头和颈板浅黑褐灰色,眼区周围暗褐色;胸背灰褐色,腹面灰白色,跗节褐色具白环;腹背暗赭黄褐色,末端较灰色,臀区和腹面淡黄褐带灰色;前翅暗灰褐色,有雾状白点,斑纹很不清晰,中央有一较宽的模糊暗影,缘毛稍较明亮;后翅白色,脉间和后缘淡黄褐色,臀角苍褐色。

雄性外生殖器(图 58) 爪形突发达,近长方形,基部稍窄,末端中央有一深缺刻;颚形突相对地小,基部膨大,末端细,角形弯曲;抱器瓣近三角形,抱器背内褶从基部到端部逐渐变宽,抱器背基突大,钝三角形,抱器钝粗,抱器端圆,抱器腹膜质,基半部有许多同心圆褶纹;阳茎略长于抱器瓣,中等粗,微曲,端部 3/4 处两侧各有一小齿形突;阳端基环膜质;囊形突短,中央具缺刻。

分布 浙江,四川。

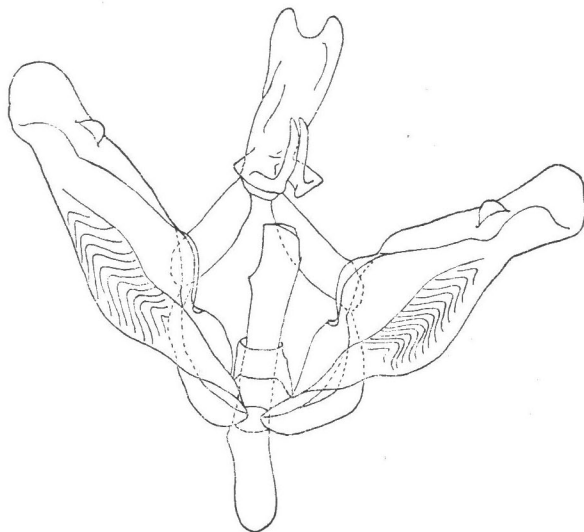


图 58 对纷舟蛾♂ *Hemifentonia inconspicua* (Kiriakoff)

(三十三) 云舟蛾属 *NEOPHEOSIA* Matsumura

Neopheosia Matsumura, 1920, Zool. Mag. Tokyo, 32: 147; *Egonocia* Marumo, 1920

喙弱;下唇须细小,斜向上伸不达于额中央;复眼无毛;雄蛾触角基部 2/3 双栉形, 端部 1/3 和雌蛾线形;胸部披长毛,后足胫节有两对距;前翅狭,近三角形,前缘外半部微拱,翅尖略尖,外缘较斜曲度小,臀角明显,5 脉从横脉较上方伸出, 6+7+10+8+9 脉从中室上角伸出;后翅 5 脉同前翅, 6+7 脉共柄短,约为 6 脉长的 1/6。

模式种 *Pheosia fasciata* Moore。

67. 云舟蛾 *Neopheosia fasciata* (Moore) (图版 VII)

Pheosia fasciata Moore, 1888, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 401 (印度)

体长♂18、♀20—23 毫米;翅展♂42、♀51—59 毫米。

头、胸背和基毛簇灰色掺有红褐色;腹部灰褐色;前翅淡黄褐带赭红色(雌蛾赭红色稍浓),翅基部和后缘黑棕色连接一起呈带形,有 3 条暗褐色云雾状斜斑,前缘翅尖一条较小,中间一条较大,从前缘中央斜伸至 4 脉外缘,内面一条从中室外半部斜伸至 2、3 脉基部,但在中室较明显,近球形,外线不清晰,暗褐色锯齿形,弧形外曲伸达后缘中央,前段横过中间的斜斑,外缘脉端和脉端缘毛有一列暗褐色斑点;后翅灰白带褐色,外缘暗褐色,臀角特别暗,脉端缘毛同前翅。

雄性外生殖器(图 59) 爪形突长,端部 1/3 分叉呈 2 扁长叶形;具下爪形突,长距形;颚形突细长,弯曲;抱器瓣近长三角形,抱器背具内褶,抱器端圆;阳茎稍长于抱器瓣,中等粗、直,基部有点曲,末端内着生柔毛丛;阳端基环呈钝三角形;囊形突大而短。

雌性外生殖器(图 60) 前、后表皮突短小;前阴片后缘中央弧形内切,两侧突起,整个呈喇叭口形;后阴片后缘呈略尖的馒头形;囊导管粗,骨化延伸到囊体端部 1/3 呈三

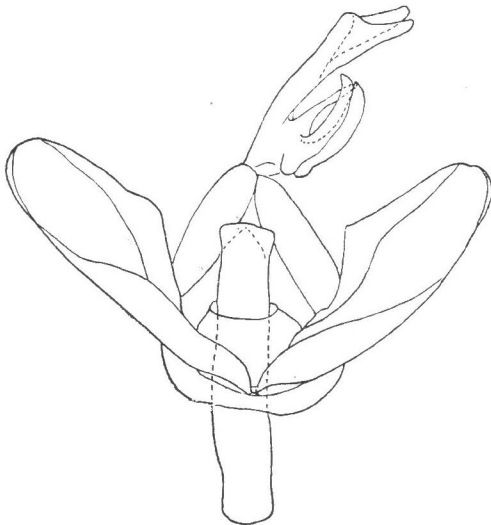


图 59 云舟蛾♂ *Neopheosia fasciata* (Moore)

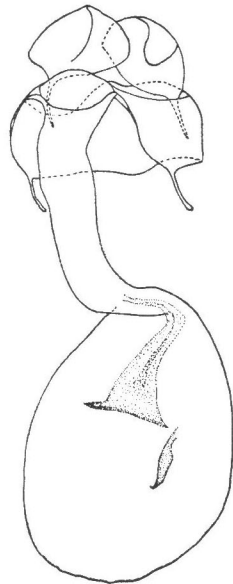


图 60 云舟蛾♀ *Neopheosia fasciata* (Moore)

角形增大；囊突小，月牙形。

幼虫苍绿色，头具暗红色纵纹，第4节具背瘤，背线由一列红点组成，其中第7—11节上的红点最大，有些个体从第4节开始红点合并成红褐色纹。

寄主植物 李属 (*Prunus*)。

分布 黑龙江，河北，浙江，台湾，广东，四川。印度。锡金。印度尼西亚。菲律宾。日本。

(三十四) 枝背舟蛾属 *HYBOCAMPA* Lederer

Hylocampa Lederer, 1853, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 2: 78; *Hoplitis*
Hübner, 1819 (nec King, 1807); *Damatoides* Matsumura, 1927

喙退化；下唇须短，向前伸至额；复眼无毛；两性触角长双栉形分枝达 $3/4$ ，末端 $1/4$ 锯齿形；足被密长毛，后足胫节只有一对距；前翅狭长，雌蛾稍宽，前缘外半部略拱，翅尖稍尖，外缘斜曲度小，5脉从横脉中央伸出，6脉和 $10+7+8+9$ 脉同出于中室上角或共一短柄，无副室；后翅5脉从横脉中央稍上方伸出， $6+7$ 脉共柄短，约占全脉长 $1/3-1/4$ 。

幼虫 头大扁平，头顶具内缺刻，有一条圆矩形外线；身体近于光滑，仅具短细但较密的毛，胸部第1节有2个短钝侧瘤，腹部第1—6节背面各有一个末端尖锐指向后方的突起，第1节的长枝形，末端分叉，以后每节逐渐变小，第8腹节上有一个大的、末端尖锐的直立背突和2个小的、尖端指向后方的侧突，臀足短尖。

模式种 *Bombyx milhauseri* Fabricius

68. 栎枝背舟蛾 *Hylocampa umbrosa* (Staudinger) (图版 VII, XVIII)

Hylocampa milhauseri var. *umbrosa* Staudinger, 1892, Mém. Roman., 6: 343 (乌苏里地区); *Hoplitis*
milhauseri, Marumo, 1920

别名 银白天社蛾

体长♂16.5—18.5、♀20毫米；翅展♂48—52、♀55.5毫米。

头和胸部黑褐色，翅基片灰白色，背缘具黑边；腹部灰褐色；前翅褐灰色，外半部翅脉黑色，有一条很宽的黄褐色外带几乎占满了整个外半部，模糊双齿形，带的两侧具松散的暗褐色边，在前、后缘形成两个大的暗斜斑，脉端缘毛灰白色，其余暗褐色；后翅灰白色，基部和后缘灰褐色，后角有一黑褐色斑，外线不清晰，只有在横过臀角暗斑上的一点灰白色较可见，脉端缘毛灰白色，其余暗褐色。

幼虫 头浅红褐色，身体深绿色上散布许多黄白点，腹背枝形突起灰紫褐色，突起基部有一大的灰紫褐色网状斑，其中以2—5腹节上的较显著，斑内具黄白点，气门附近也有一灰紫褐色网状斑，其中2—6腹节上的似连成一片，第9腹节两侧突起至中央棱形脊紫色，胸部背线和亚背线白色，气门白色，边暗紫色，腹线白色。

寄主植物 日本栗 (*Castanea japonica*)、板栗 (*C. mollissima*)、麻栎 (*Q. acutissima*)、柞栎 (*Q. dentata*)。

分布 黑龙江，河北，山东，江苏，浙江，四川。日本。朝鲜。

(三十五) 峭舟蛾属 *RACHIA* Moore

Rachia Moore, 1879, Descr. Lep. Atkinson, p. 70; *Macroshachia* Matsumura, 1925

喙弱；下唇须短，向前伸不超过头部；雄蛾触角长双栉形分枝接近到末端；胸部披毛浓厚，后足胫节有两对距；腹部粗，中等长，伸过后翅臀角；前翅狭长，近纺锤形，前缘拱，翅尖尖，外缘很斜，曲度不大，波浪形，后缘近基部有点突出，5脉从横脉中央伸出，6 + 10 + 7 + 8 + 9脉共柄从中室上角伸出，无副室；后翅翅尖稍圆，外缘波浪形，5脉从横脉中央伸出，6 + 7脉共柄约为脉长1/3。

模式种 *Rachia plumosa* Moore。

69. 羽峭舟蛾 *Rachia plumosa* Moore (图版 VII)

Rachia plumosa Moore, 1879, Descr. Lep. Atkinson, p. 70 (大吉岭)

♂体长23毫米，翅展72.5毫米。

头和颈板暗褐色；胸、腹部苍褐色；前翅暗红褐色，内缘色较淡，外缘布满灰色和黑色雾点，4—7脉间具不清晰的暗红褐色纵纹，内线不清晰，外线和亚端线暗褐色波浪形，外衬明亮边，外线从前缘到6脉外曲，以后与亚端线平行向内斜伸至后缘中央，脉端缘毛红褐色，其余暗褐色；后翅褐色，外缘较暗，外线为一模糊弯曲亮带，缘毛红褐色。

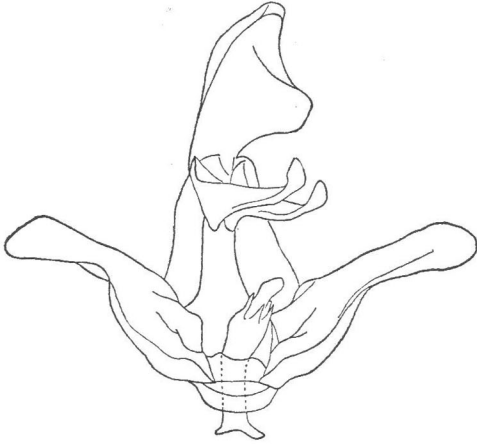


图61 羽峭舟蛾♂ *Rachia plumosa* Moore

雄性外生殖器(图61) 爪形突很发达，稍有点不对称，腹面两侧扁平突起，端部背面具脊形突，末端扁尖如鸟喙；颚形突也较发达，扁平，端部增大，末端具小钩；抱器瓣狭长，端部收缩较窄，抱器基突小，片形；阳茎短小，约为抱器背长的2/3，中等粗，拱形，基部分叉，近末端两侧有2个带小齿的小板；阳端

基环两侧有点向背部延伸；囊形突短，边缘稍直；第8腹节腹板发达，近四方形，后缘两侧有2个大的钝形突起。

分布 西藏，云南北部。锡金。印度。

(三十六) 选舟蛾属 *EXAERETA* Hübner

Exaereta Hübner, 1920, Verz. bek Schmett., 13: 200; *Uropus* Rambur, 1832

喙发达；下唇须短，向前伸不过额；额披长毛；复眼无毛；具单眼；雄蛾触角2/3双栉形，末端1/3和雌蛾线形；胸足腿、胫节饰浓厚长毛，后足胫节有两对距；前翅较狭长，前缘直，翅尖尖，外缘前面1/3较陡，后面很斜，臀角明显，5脉从横脉中央伸出，6脉从中室上角伸出，具副室，7脉和10 + 8 + 9脉同出于副室顶角；后翅长三角形，5脉弱，6 + 7脉共柄很短。

幼虫长圆柱形，具短小毛，头顶具缺切，腹部第1、8两节上各有一小圆锥形瘤，臀足变

成 2 个长分枝的杆形突起, 尖端稍宽, 钮扣形。

模式种 *Noctua ulmi* Denis et Schiffermüller。

70. 榆选舟蛾 *Exaereta ulmi* (Denis & Schiffermüller) (图版 VII)

Noctua ulmi Denis & Schiffermüller, 1775, Ank. Sept. Verz. Schmett., p. 66 (欧洲中部); *Bombyx cassinia* Esper, 1785; *B. discors* Fabricius, 1798; *Exaereta ulmi* var. *modica* Dannehl, 1929

♀ 体长 18 毫米, 翅展 44 毫米。

下唇须灰白色, 额灰色, 头和胸背灰色; 腹背灰褐色; 前翅烟灰色, 翅纹大多不清晰, 只有从前缘中央斜伸到中室横脉上的一个灰黑色斑点较清楚, 外线由一系列脉上灰黑色点组成, 每点外衬灰白边, 亚端线由脉间灰黑色点组成, 端线细, 黑色; 后翅白色, 前缘、外缘和翅脉苍褐色, 缘毛灰白色。

幼虫 淡黄绿色到淡褐色或微红色, 中间掺杂着一些细小鲜黄色点, 每一黄点上有一短毛, 背线黑色。

生活习性 一年 1 代, 成虫 4、5 月间出现, 6—7 月为幼虫期, 老熟幼虫在土内作圆形室化蛹越冬。

寄主植物 榆

分布 黑龙江。苏联。欧洲。

(三十七) 鹿舟蛾属 *DAMATA* Walker

Damata Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 5: 1044

喙短; 下唇须短, 斜向上伸勉强达于额中央; 复眼无毛; 两性触角双栉形分枝达端部 5/6, 末端线形; 胸部和足(包括跗节)披毛浓厚, 后足胫节只有一对小端距; 腹部长约有 1/3—1/2 伸过后翅臀角; 前翅长, 稍窄, 前缘略拱, 翅尖圆, 外缘斜曲度平稳, 臀角明显, 后缘较直, 5 脉靠近中室上角伸出, 具副室, 6 脉、7+8+9 脉和 10 脉分别从副室顶角伸出; 后翅外缘近臀角处稍呈波浪形曲, 5 脉从横脉上方伸出, 6+7 脉共柄约为脉长 2/5。

模式种 *Damata longipennis* Walker。

71. 鹿舟蛾 *Damata longipennis* Walker (图版 VII)

Damata longipennis Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 5:1044 (锡金); *Damata longipennis japona* Bryk, 1949

♀ 体长 25 毫米, 翅展 67 毫米。

触角干每节黑、白两色相间, 分枝黑色; 头和胸部暗红褐色掺有少量白色, 翅基片白色具暗红色边, 胸足腿、胫节暗红带褐色, 跗节黑色, 三者均掺有少量白色; 腹部黑褐色, 侧毛簇白色; 前翅白色弥漫着黑色雾点, 其中外缘区黑点较稠密, 有 4 个近三角形黑斑, 分别分布在内、外半部前、后缘, 其中以内半部前缘上的一个最大, 向后延伸到亚中褶几乎与后缘上的一个相接, 外半部前缘上的一个向后延伸到 3 脉呈尖三角形, 内侧衬一模糊白带伸至后缘黑斑内侧, 横脉纹白色, 内侧有一小白点, 前缘中央有 2—3 个小黑点, 从外黑斑到翅尖有 5 个暗红色点, 其中两个在外黑斑上较大, 端线由一系列脉间黑点组成, 黑点外的缘毛暗红色, 其余白色; 后翅白色, 前缘和外缘黑褐色, 雄蛾外缘黑褐色较雌蛾窄, 后角黑色内

侧伴有一条短黑线,脉间缘毛暗红色,其余白色。

分布 台湾,云南,西藏。锡金。印度。巴基斯坦。缅甸。

(三十八) 瘦舟蛾属 *STENADONDA* Hampson

Stenadonda Hampson, 1895, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 281

喙不发达;下唇须斜向上伸过额,复眼无毛;雄蛾触角线形具毛簇;后足胫节有两对距;腹部长,具臀毛簇;前翅窄,翅尖稍尖,外缘近拱形,前缘基部拱形,5脉从横脉中央伸出,具长副室,6脉从副室下缘近中央伸出,7+8+9脉共柄从副室顶角伸出,10脉从副室上缘近顶角伸出;后翅5脉同前翅,6+7脉共柄约为脉长1/2。

模式种 *Stenadonta cyttarosticta* Hampson。

72. 竹瘦舟蛾 *Stenadonta radialis* Gaede 中国新记录 (图版 VIII)

Stenadonta radialis Gaede in Seitz, 1930, 10: 619, t. 81g (印度)

♂体长15—16毫米,翅展33—34毫米。

头部淡黄白色;颈板和胸背中央浅紫褐色,翅基片苍褐色;腹背灰褐色,腹面苍褐色;前翅基部到翅尖有一白色纵线,纵线以前的前缘和后缘苍褐色,前者内半部稍带紫灰色,翅脉褐色,纵线至亚中褶青褐色,臀角和外缘带紫灰色,所有横线黑褐色,基线仅在前缘见到一点痕迹,内线不清晰,由一系列黑点组成,拱形,纵纹下一段较可见,外线双道平行微波浪形,纵纹前一段几乎消失,从纵纹至2脉稍向外斜伸,随后直向内斜伸达后缘中央,端线由一系列脉间黑点组成;后翅紫灰褐色,基部和前缘苍褐色,脉端缘毛苍褐色,其余紫灰褐色。

幼虫身体细长,向后稍微变小,无突起,毛序简单,无次生刚毛或毛簇(腹足除外);臀足较细长;头顶圆,具清晰横行小点,触角第2节长约为宽的3倍,额高于宽,约为额盖缝的一半,上唇缺切宽而浅,第7腹节气门约为第8腹节的2/3。头部粉绿色,触角后稍白色;体绿色,背面色,气门下线上侧白色,下侧红色;胸、腹足绿色。

寄主植物 毛竹、麻竹。

分布 浙江,江西。印度。

(三十九) 狸翅舟蛾属 *PTILURODES* Kiriakoff

Ptilurodes Kiriakoff, 1963, Bonn. Zool. Beitr., 14: 255

喙发达;下唇须长,斜向前伸过额;雄蛾触角锯齿形具毛簇;复眼无毛;前胸背中央具尖狭冠形毛簇,后足胫节有两对距;前翅狭长,前缘近于直,翅尖尖,外缘斜曲度平稳,臀角不明显,3、4脉分离,5脉从横脉中央伸出,具短狭副室,6脉从副室近基部伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅宽,翅尖外伸,近三角形,3、4脉比较靠近,5脉同前翅,6+7脉共柄约为脉长的1/4。

模式种 *Ptilurodes castor* Kiriakoff。

73. 狸翅舟蛾 *Ptilurodes castor* Kiriakoff (图版 VIII)

Ptilurodes castor Kiriakoff, 1963, Bonn. Zool. Beitr., 14: 256, f. 10, phot. 9 (云南丽江)

♂体长13—14毫米,翅展35—37毫米。

头和颈板黑褐色掺有稀疏灰白色；胸背暗褐色，胸腹面灰褐色，足苍褐色具灰白边；腹背暗灰褐色；前翅暗灰褐色，有3个淡赭黄色斑，一个从基部沿中室到横脉外一点，较宽，外缘具缺刻，上、下缘具银边，上银边内半段不清晰，外半段延伸到近外缘，下银边从2脉到基部，另一个在2—4脉间斜伸，内边与中室斑连接，还有一个从6脉到近翅尖剑形，1脉下的后缘暗褐赭色，端线由一系列黑褐色点具模糊银白边组成；后翅暗灰褐色，缘毛色较淡。

雄性外生殖器(图62) 爪形突短，弯曲，基部较窄，端部稍宽，端缘具缺刻，两侧尖锐；颚形突弯曲，柄宽三角形，端部稍扁平，末端尖；抱器瓣短宽，略呈三角形，(除边缘外)膜质，抱器腹内半部有一不显著的脊形突；阳茎长于抱器瓣，粗直，基部稍粗，端部一侧有一扁平的边缘具小齿的三角形突起；阳端基环近方形；囊形突短，三角形。

分布 云南。

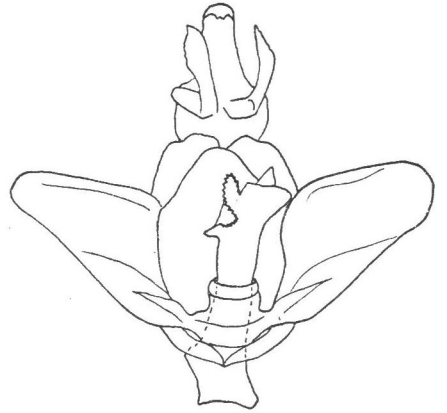


图62 狸翅舟蛾♂ *Ptilurodes castor* Kiriakoff

(四十) 矮舟蛾属 *LOUDONTA* Kiriakoff

Loudonta Kiriakoff, 1962, Bull. Ann. Soc. roy. Entom. Belg., 98: 164

喙弱；下唇须饰长毛，向前伸过额；复眼无毛；两性触角双栉形，基部具毛簇；胸足披长柔毛，前足腿、胫节较肥大，后足胫节有两对距；前翅窄，雌蛾较长，前缘拱，翅尖尖，外缘较直，臀角圆，5脉从横脉中央伸出，6脉从中室上角伸出，具副室，7脉和10+8+9脉同出于副室顶角；后翅大，近三角形，5脉从横脉中央稍上方伸出，6+7脉共柄短，约为6脉长1/4。

雄性外生殖器 爪形突基部短，四方形，具2细长突起；颚形突细长；背兜窄，有一宽大具褶的膜；抱器瓣窄，分枝，两侧有点不对称，抱器背窄，抱器腹较大，有短突起；阳茎相对的短，拱形，端部拱和钝，具突起；囊形突很短。

雌性外生殖器 前表皮突中等大；后表皮突相对地短；后阴片端部收缩，中央稍具缺刻；囊导管狭长；囊体基部具一叶形骨片；囊突由2个三角形突起组成。

模式种 *Pydna*(?) *dispar* Kiriakoff.

74. 竹矮舟蛾 *Loudonta dispar* (Kiriakoff) (图版 VIII)

Pydna (?) *dispar* Kiriakoff, 1962, Bonn. Zool. Beitr., 13:220, f. 2, 3, phot. 2 (浙江、湖南、江苏)

别名 竹青虫、竹蚕、竹苞虫

体长♂15—18、♀15—22毫米；翅展♂40—45、♀44—48毫米。

雄蛾头和下唇须淡黄带褐色，下唇须上缘和触角鞭暗褐色，头顶淡橙色；胸背橙灰色，颈板基部带红色，下胸和足淡黄色；腹部暗红褐色；前翅橙色具灰褐色雾点，中室以下后缘区橙色较鲜，底色和斑纹有个体变异，横线模糊红褐色或不见，可见时在后缘区较清晰，亚基线锯齿形，内线宽，双道锯齿形，有些标本隐约可见有双道锯齿形外线，横脉纹为一黑点

或不见,从翅尖到2脉基部有一暗灰褐色影状斜带,外缘区脉暗灰褐色,缘毛灰褐色;后翅暗红褐色,缘毛带橙色。

雌蛾头和身体苍乳黄带灰色,下唇须上缘暗褐色,颈板和翅基片以及颜色浓艳时整个

胸部和前足外缘掺有橙黄色,跗节具不清晰淡褐色环;前翅较雄蛾长,翅尖突出近镰刀形,底色和斑纹个体变异较大,底色从淡柠檬黄色到淡赭黄色,后缘区外侧色较浅,基部和前缘直到翅中央掺有淡红褐色点,斑纹浓艳的标本与雄蛾相似,而大多数标本仅在前缘有一模糊褐色雾点纹和由一列褐色斑点组成的亚端线,从翅尖到基部有一雾点组成的影状斜带隐约可见,其中在翅尖下一段较可见,脉端缘毛褐色,其余与底色同;后翅淡赭黄色到近白色,缘毛黄白色。

雄性外生殖器(图63) 同属征描述

雌性外生殖器 同属征描述

幼虫 老熟时体长48—57毫米,长圆柱形,头、尾细,中间稍粗,全身光滑绿色,头红褐色,第1胸节背板有一黑色横带,气门下线黄白色。



图63 竹篔舟蛾♂ *Loudonta dispar* (Kiriakoff)

生活习性 在湖南一年发生3—4代,10月中、下旬第3代老熟幼虫下竹于枯枝落叶间吐丝结薄茧化蛹越冬,也有以第4代幼虫于11月上中旬吐丝缀叶结茧越冬,翌年3月中下旬化蛹,4月开始羽化第1代成虫,以后每代成虫分别于6月中旬、7月下旬和9月上旬出现,每代幼虫期分别为4月下旬到6月初、7—8月中、8—10月和9月中到11月初。成虫具趋光性,晚间交配后1—4小时产卵,卵多产在1、2年生竹的上端嫩叶上,块状或散产,每头雌蛾能产卵100—300多粒,孵化率为89.2—93.5%,幼龄幼虫有吐丝下垂习性,3龄后受惊即坠地,从3龄到化蛹前平均一条幼虫取食竹叶13—20克,约合竹叶169—260片,为害严重,大发生时常把大片竹林叶片吃光,是我国南方毛竹主要害虫之一。

寄主植物 毛竹。

分布 江苏,浙江,江西,福建,湖南,广西,四川。

防治方法

1. 化学防治可用烟雾剂,每亩3—4斤。可用6% 666或1.5%西维因和1%乙基1605混合粉喷粉。也可用50%辛硫磷或40%伏地松2,000倍液喷雾等。
2. 三龄幼虫后可用击竹震落捕杀或结合冬季修整竹林时把枯枝落叶间的越冬蛹处死。
3. 保护天敌或人工释放赤眼蜂能起到一定的抑制害虫发生作用。

(四十一) 角瓣舟蛾属 *DYPNA* Kiriakoff

Dypna Kiriakoff, 1962, Bonn. Zool. Beitr., 13: 222

喙弱;下唇须向上伸过额中央;复眼无毛;雄蛾触角双栉形,雌蛾线形具短毛簇;后足

胫节有两对距；腹部勉强伸过后翅臀角；前翅宽，近三角形，前缘略拱，翅尖和臀角尖，外缘和后缘几乎是直的，3、4脉出发点距离较宽，5脉从横脉中央伸出，6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角，无副室；后翅3、4脉同前翅，5脉从横脉中央稍上方伸出，6+7脉共柄短，约为6脉长的1/4。

雄蛾外生殖器 爪形突较短；颚形突短、尖，膝形曲；抱器瓣短，基部稍宽，端尖，抱器腹具长角形突起；阳茎粗壮，端部有几个角形突起；第8腹片宽短，端角呈棍形凸。

模式种 *Dypna triangularis* Kiriakoff

75. 角瓣舟蛾 *Dypna triangularis* Kiriakoff (图版 VIII)

Dypna triangularis Kiriakoff, 1962, Bonn. Zool. Beitr., 13: 222, f. 4, phot. 3 (浙江、福建)

♂体长16毫米，翅展43—50毫米

头淡赭黄色，头顶掺有赭土褐色，下唇须上缘暗褐色；胸背淡赭黄色，颈板掺有褐色，翅基片内缘带赭土褐色，下胸和足乳黄色；腹部乳黄色；前翅淡赭黄色，斑纹淡赭土褐色，从翅尖到2脉基部有一影状斜宽带，4脉上隐约可见一横纹与斜带连接，2脉基部下方有一近圆形斑点，亚基线上隐约见有几个斑点，内线不清晰锯齿形，外线只有从4脉到后缘一段可见，由一系列脉上小点组成，亚端线由一系列脉间小点组成，翅尖缘毛稍暗；后翅乳黄色。

雌蛾斑纹较雄蛾弱。

雄性外生殖器(图64) 爪形突端缘稍具缺刻；抱器瓣大部分膜质，抱器背稍内曲，抱器端尖，抱器腹角形突起几乎与抱器瓣同长；阳茎长于抱器瓣，基部粗，端部有4个角形突起；阳端基环近环形；囊形突稍尖。

分布 浙江，福建，四川。



图64 角瓣舟蛾♂ *Dypna triangularis* Kiriakoff

(四十二) 角茎舟蛾属 *BIRETA* Walker

Bireta Walker, 1856, List Lep. Het. B. M., 7 (addenda): 1754

喙不发达；下唇须向前稍伸过头部；复眼无毛；雄蛾触角双栉形，雌蛾线形；足粗壮，后足胫节有两对距；腹部短，稍伸过后翅臀角，雄蛾具臀毛簇；前翅外形与角瓣舟蛾属近似，宽，近三角形，前缘拱，翅尖尖，外缘直斜，臀角钝，后缘直，3、4脉出发点距离较宽，5脉从横脉中央伸出，6脉从中室上角伸出，具副室，7脉和10+8+9脉同出于副室顶角；后翅宽，3、4、5脉同前翅，6+7脉共柄很短，约为6脉长1/12。

雄性外生殖器 爪形突窄，端部分叉或尖锐；颚形突一般；抱器瓣窄，近似三角形；阳茎端部有一大的角形弯曲突起和一个短的近似延长的分叉；囊形突短；第8腹片多少有点卵形，内面有2个小突起。

模式种 *Bireta longivitta* Walker。

76. 角茎舟蛾 *Bireta longivitta* Walker (中国新记录) (图版 VIII)

Bireta longivitta Walker, 1856, List Lep, Het. B. M., 7 (addenda): 1754 (锡金)

体长 22—24 毫米;翅展♂57—58、♀63 毫米。

头和颈板锈黄褐色;胸背赭黄色,翅基片基部带锈黄褐色,胸背中央有一锈黄褐色纵纹;腹背赭带灰褐色,腹面浅黄色,中央有一灰褐色纵纹;前翅柠檬黄色,后缘和斑纹锈红褐色,从翅基中央到翅尖有一浅弧形宽带,亚基线不清晰,仅在前缘下方见有一点痕迹,内、外线钝锯齿形,内线在纵带下一段较清晰,从横脉到外线的 5—6 脉有 2 条模糊楔形纹,亚端线由两列脉间锈红褐色点组成,靠内面一点的点较大,向内斜伸至后缘与外线接近,靠外面一点的点小而与外缘平行;后翅灰褐带赭色,前缘基部和缘毛浅黄色。

雄性外生殖器(图 65) 爪形突基部大,近四方形,端部两侧收缩并具毛,末端稍宽,端缘具缺刻;顎形突相对地短和细,稍弯曲;抱器端圆;阳茎长于抱器背,弯曲,近中部有一较端部长弯曲突起;阳端基环发达,扇形。

雌性外生殖器(图 66) 前表皮突短;后表皮突细长;第 8 腹节骨板发达;前阴片发达,近半圆形;囊导管粗,扭曲,前半段骨化;囊突大,环形凸。

分布 云南。越南。缅甸。锡金。印度。



图 65 角茎舟蛾♂ *Bireta longivitta* Walker

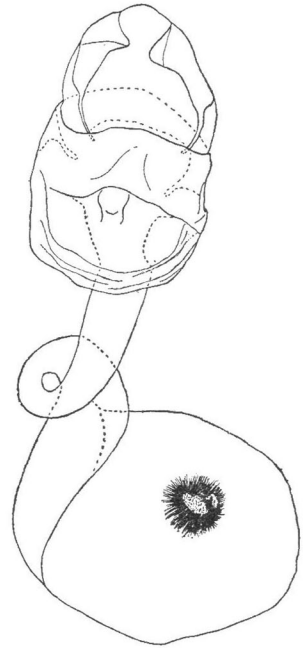


图 66 角茎舟蛾♀ *Bireta longivitta* Walker

(四十三) 尖瓣舟蛾属 *STRUBA* Kiriakoff

Struba Kiriakoff, 1962, Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 98: 169 (亚属)

喙弱;下唇须向上伸过额中央;复眼无毛;雄蛾触角单栉形具毛簇;胸足粗壮,后足胫节有两对距;前翅稍狭长,前缘拱,翅尖尖,外缘陡斜,臀角钝,3、4 脉出发点距离较宽,5 脉从横脉中央伸出,6 脉从中室上角伸出,具狭长副室,7 脉从副室下缘近顶角伸出,8 + 9

脉和10脉同出于副室顶角；后翅3、4脉同前翅，5脉从横脉中央稍上方伸出，6+7脉共柄短，约为脉长1/4。

雄性外生殖器 爪形突端部中等窄，边缘平行，末端圆；颚形突一般，拱形；抱器瓣大，抱器背端部延长呈一窄突起，边缘具弱锯齿；阳茎明显长于抱器背，粗壮略拱，端部有一具齿的横小板；囊形突很短；第8腹片末端收缩，内面有2个小亚端突起。

模式种 *Pydna argenteodivisa* Kiriakoff.

77. 尖瓣舟蛾 *Struba argenteodivisa* (Kiriakoff) (图版 VIII)

Bireta argenteodivisa Kiriakoff, 1962, Bonn. Zool. Beitr., 13: 225, f. 7, phot. 6 (云南丽江)

♂体长22—23毫米，翅展53—58毫米。

头、前胸背面和翅基片基部赭土褐色，下唇须苍褐色，上缘暗褐色；颈板和其余胸背乳黄色，胸部腹面和足乳黄色；腹部乳黄带淡褐色；前翅乳黄色具黄褐色雾点，下半部雾点较浓，从翅基中央沿中室下缘到翅尖有一赭土褐色纵带，其中在5脉以后稍向外曲，褐带上缘衬银边，横脉纹为一褐色点，亚端线由一系列脉间褐色小点组成，亚端线内侧2—4脉间有一模糊褐色斜纹，端线不清晰浅褐色，臀角缘毛稍较褐色；后翅乳黄色，后缘稍带赭土褐色。

雄性外生殖器(图67) 同属征描述。

分布 四川，云南。

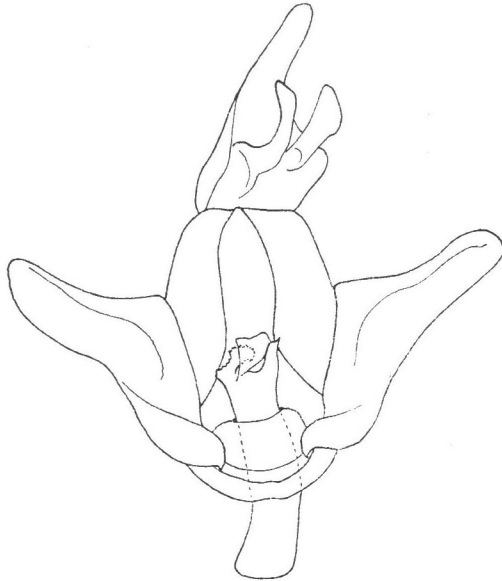


图67 尖瓣舟蛾♂ *Struba argenteodivisa* (Kiriakoff)

(四十四) 枯舟蛾属 *CURUZZA* Kiriakoff

Curuzza Kiriakoff, 1962, Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 98: 171 (亚属)

有喙；下唇须向上伸至额中央；复眼无毛；雄蛾触角单栉形具毛簇，雌蛾线形；后足胫节有两对距；前翅前缘几乎是直的，翅尖钝，外缘陡曲度小，臀角圆，3、4脉出发点距离

较宽，5脉从横脉中央伸出，6脉从中室上角伸出，具副室，7脉和10+8+9脉同出于副室顶角；后翅5脉从横脉中央稍上方伸出，6+7脉很短。

雄性外生殖器 爪形突狭长，端部分成两个尖端，腹面具短突起；颧形突非常发达，通常分叉；抱器瓣稍窄，多少呈三角形；阳茎细长，近末端有1—2个突起；第8腹片基缘有2个近线形的细长突起。

模式种 *Pydna frugalis* Leech。

78. 齿枯舟蛾 *Curuzza crenelata* (Swinhoe) (中国新记录) (图版 VIII)

Pydna crenelata Swinhoe, 1896, Ann. Mag. Nat. Hist., (6) 17: 361 (印度)

♂体长17毫米，翅展41毫米。

头和胸部苍褐带赭色，下唇须上缘黑色，跗节具黑环；腹部灰褐色；前翅苍褐带赭色，后半部褐色稍浓，从中室下角到外缘有一暗褐色影状纵带，从翅尖到4脉有一褐色斜纹与纵带相连，基部有3—4个黑点，2脉基部下方有一大的近圆形黑斑，横脉外有2个不清晰黑点，外线只有在前缘到4脉一段可见，由2列松散小黑点组成，拱形，亚端线由一系列脉间小黑点组成；后翅暗灰褐色，缘毛灰赭色；前、后翅腹面暗灰褐色，前缘和外缘浅黄色，前翅外缘有列小黑点。



图 68 齿枯舟蛾♂ *Curuzza crenelata* (Swinhoe)

雄性外生殖器 (图 68) 爪形突基部大，近卵形，腹面突起片状“人”字形，端部2个突起细长，角形；颧形突基部大，具瘤状小突起，端部细长弯角形；抱器瓣窄，抱器端缩小圆形；阳茎较抱器背长，略拱，端部1/4具一刺形突起；阳端基环发达，近扇形；第8腹片相对地短。

分布 湖北。印度。锡金。

(四十五) 旋茎舟蛾属 *LICCANA* Kiriakoff

Liccana Kiriakoff, 1962, Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 98:177 (亚属)

有喙；下唇须斜向上伸过额中央；复眼无毛；雄蛾触角长双栉形，雌蛾线形；胸足粗壮，后足跗节有两对距；腹部细长，约有1/3伸过后翅臀角；前翅稍窄，前缘直，翅尖尖，外缘陡曲度大，臀角圆，3、4脉出发点距离较宽，5脉从横脉中央稍下方伸出，6脉从中室上角伸出，具小副室，7脉和10+8+9脉同出于副室顶角；后翅宽，3、4脉同前翅，5脉从横脉中央伸出，6+7脉共柄很短。

雄性外生殖器 爪形突端部分2长枝，枝上具精细齿；颧形突简单细长；抱器瓣稍窄，抱器腹边缘大多具齿；阳茎长，稍粗壮，一般扭曲，有时端部具粗分叉小钩；囊形突短；第8腹片多种变异，一般基部具缺刻，有时侧端伴随有凹槽。

模式种 *Pydna terminicana* Kiriakoff。

79. 旋茎舟蛾 *Liccana terminicana* (Kiriakoff) (图版 VIII)

Bireta terminicana Kiriakoff, 1962, Bonn. Zool. Beitr., 13: 226, f. 10, phot. 9 (浙江、福建、湖南、云南)

♂ 体长 17—22 毫米, 翅展 39—43 毫米。

额和下唇须苍赭灰色, 下唇须上缘暗褐色, 触角乳黄色, 头、胸背和腹部苍灰褐色; 前翅淡黄褐色具褐色雾点, 后缘有一淡赭土褐色三角形斑, 上角止于 2 脉基部, 翅基有 2 个黑点, 内线不清晰, 褐色波浪形外曲, 外线褐色双道平行锯齿形, 靠外面一条在脉上呈一黑点, 亚端线由一系列脉间黑点组成, 端线淡黄褐色, 缘毛白色; 后翅白带淡赭色。

在我们手头标本中, 有些后翅为灰褐色, 缘毛白色。

雄性外生殖器(图 69) 爪形突分枝中等细长, 彼此平行, 其上具精细小齿; 颚形突细长, 直角形曲; 抱器背外方凹; 抱器端缩小, 圆形, 抱器腹内半部有 2、3 个稍大的齿和一系列小齿; 阳茎长于抱器背, 细长扭曲螺丝形, 近中央扭曲前稍增大似结节形; 第 8 腹片基部有 2 个短窄突起, 端部增大, 两侧具缺刻。

寄主植物 毛竹。

分布 江苏, 浙江, 福建, 湖南, 云南。



图 69 旋茎舟蛾♂ *Liccana terminicana* (Kiriakoff)

(四十六) 拟皮舟蛾属 *MIMOPYDNA* Matsumura

Mimopydna Matsumura, 1924, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., 9(1): 37

喙弱; 下唇须向上伸过额中央; 复眼无毛; 雄蛾触角锯齿形具毛簇; 胸背中央具冠形毛簇, 后足胫节有两对距; 腹部长, 约有一半伸过后翅臀角, 雄蛾具长臀毛簇; 前翅副室窄, 三角形, 6 脉从中室上角伸出, 7 脉和 10+8+9 脉同出于副室顶角; 后翅 6+7 脉共柄短。

雄性外生殖器 爪形突各种, 有时延长和狭窄; 下爪形突一般简单, 少数具齿; 抱器瓣边缘骨化, 其余多少膜质, 抱器腹缘常具齿; 阳茎稍粗壮, 拱形或扭曲; 囊形突短; 第 8 腹片末端具缺刻, 角常伸长, 有时不对称, 端缘有一簇浓密缘毛或具小刺。

模式种 *Pydna pallida* Walker。

种的检索

- 个体大(♂翅展 53—62 毫米), 前翅淡黄色..... 竹拟皮舟蛾 *M. insignis* (第 89 页)
- 个体稍小(♂翅展 50 毫米), 前翅橙黄色..... 黄拟皮舟蛾 *M. sikkima* (第 90 页)

80. 竹拟皮舟蛾 *Mimopydna insignis* (Leech) (图版 VIII)

Pydna insignis Leech, 1898, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 301 (四川峨嵋山, 湖北长阳)

体长♂ 27—29、♀ 25—28 毫米; 翅展♂ 53—62、♀ 60—73 毫米。

下唇须和头褐色，头顶、颈板、翅基片和前胸背灰白带褐色，冠形毛簇和其余胸背红褐色；腹背黄褐色，腹面淡乳黄色；前翅淡黄色，后缘区、外缘区和中央紫褐色，内线不清晰，褐色波浪形，只有断续的3、4个小黑点较可见，横脉纹黄色，两侧褐色，外侧向外延伸呈带形，外线褐色，双道平行锯齿形，其中靠外面一条在脉上的点黑色，亚端线由一系列脉间小黑点组成，翅尖紫褐色纹较浓；后翅暗褐色，前缘淡黄色，缘毛色较底色浅；前、后翅腹面暗褐色，前翅前缘和翅尖、后翅前缘淡黄色。

雌蛾腹和前、后翅底色较雄蛾黄色。

雄性外生殖器(图70) 爪形突长，基半部宽，端半部窄，端缘稍具缺刻；颚形突短，端部稍大，端缘具不规则小齿；抱器腹整个骨化到外缘，骨片窄，外半部边缘具齿；阳茎稍短于抱器背，中等粗，弯曲，末端斜截喙形；阳端基环发达近长方形；第8腹片中央具“V”形缺刻，边缘具小齿和缘毛，两角不延长，基缘有2个角形突起。

雌性外生殖器(图71) 前、后表皮突短；第8腹节骨片大；前阴片窄，端缘呈大括弧形缺刻；后阴片长宽，两侧边具褶；囊导管长，扭曲，囊孔端1/3强骨化并具一瘤形突；无囊突。

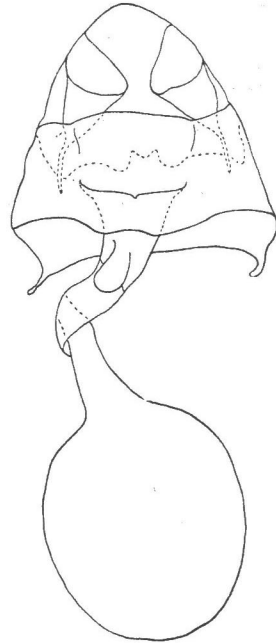


图70 竹拟皮舟蛾♂ *Mimopydna insignis* (Leech)

图71 竹拟皮舟蛾♀ *Mimopydna insignis* (Leech)

幼虫 老熟时体长56—59毫米，身体绿色，头黄绿色，颅侧区有一赭色斑和一黑色纵带，近颅中央每侧各有一较宽的浅褐色纵带。

寄主植物 毛竹。

分布 浙江，江西，福建，湖南，湖北，四川，云南。

81. 黄拟皮舟蛾 *Mimopydna sikkima* (Moore) (图版 VIII)

Niganda sikkima Moore, 1879, Descr. Lep. Atkins., p. 64 (锡金)

♂体长22毫米，翅展50毫米。

头和胸背赭色，颈板带淡红灰色；腹背暗赭色，基毛簇和臀毛簇暗褐色，腹面赭黄色；前翅橙黄色，后缘区灰红褐色，内线难认，横脉纹橙黄色，两侧灰红褐色，外侧向外延伸似呈带形，外线灰红褐色，双道平行锯齿形，每道在脉上的点较暗且清晰，外线外侧从翅尖到后缘有2列模糊灰红褐色点组成的斜带，亚端线由一系列脉间暗红褐色点组成；后翅暗褐带赭色，缘毛赭色。

雄性外生殖器(图72) 爪形突较前种短，末端分叉呈2尖齿形；颚形突相对地长，中央外侧具小齿形突，末端细长爪形；抱器腹骨片稍宽但不到末端，无齿；阳茎较扭曲，扭曲基部具小突起；第8腹片窄，末端有2个刺形突起，并具小刺突。

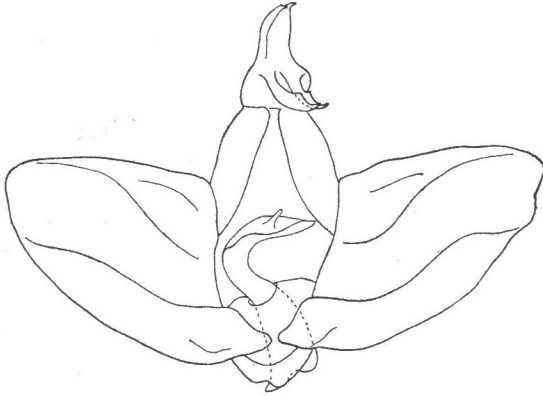


图72 黄拟皮舟蛾♂ *Mimopydna sikkima* (Moore)

本种与竹拟皮舟蛾很近似，但前翅底色较深和外生殖器明显不同。

分布 陕西，云南。缅甸。锡金。

(四十七) 窄翅舟蛾属 *NIGANDA* Moore

Niganda Moore, 1879, Descr. Lep. Atkins., p. 63

喙不发达；下唇须向上伸勉强达于额中央；复眼无毛；雄蛾触角微锯齿形，雌蛾线形；胸足较细，后足胫节有两对距；腹部长，约有一半伸过后翅臀角；前翅狭长，前缘微拱，翅尖尖，外缘斜曲度平稳，臀角明显，后缘直，5脉从横脉中央稍下方伸出，6脉从中室上角伸出，具副室，7脉和8+9脉同出于副室顶角，10脉从副室前缘伸出；后翅长，三角形，6+7脉共柄长，约为脉长一半。

模式种 *Niganda strigifascia* Moore.

82. 窄翅舟蛾 *Niganda strigifascia* Moore (图版 IX)

Niganda strigifascia Moore, 1879, ditto, p. 63, pl. 3, f. 15 (大吉岭)

体长♀ 24 毫米，翅展♂ 43，♀ 60 毫米。

下唇须和额黄褐色，头顶和颈板浅灰黄褐色；胸背黄褐色；腹背灰褐色；雄蛾前翅赭褐色，外缘区带灰色，翅中央有一条纵带，内半段白色，从基部到中室横脉渐宽，外半段浅黄色，从横脉沿5—6脉伸至翅尖渐细，内、外两段在横脉处相接呈直角形曲，外线和端线各

由一系列脉间小黑点组成, 缘毛灰褐色, 雌蛾前翅赭带红色, 中央纵纹从中室中部到外缘整个浅黄色, 其中在横脉上较狭窄和呈直角形曲, 纵纹下方到后缘赭黄色逐渐变浅; 后翅灰褐带赭色。

雌性外生殖器(图 73) 前、后表皮突短, 后表皮突稍长; 前、后阴片发达, 前阴片月牙形, 后阴片两侧各有一脊形褶, 后缘微波浪形; 囊导管膜质; 无囊突。

分布 江苏, 浙江, 广西, 云南。印度。不丹。锡金。印度尼西亚。

(四十八) 豹舟蛾属 *PONCETIA* Kiriakoff

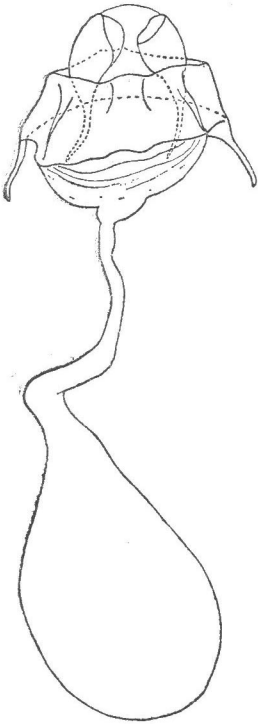
Poncetia Kiriakoff, 1962, Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 98: 177 (亚属)

喙发达; 下唇须向上伸过额中央; 复眼无毛; 雄蛾触角锯齿形具毛簇; 胸背中央具冠形毛簇, 后足胫节有两对距; 腹部长, 约有 $1/3$ 伸过后翅臀角, 具长臀毛簇; 前翅稍窄, 前缘外半部拱, 翅尖钝, 外缘陡曲度大波浪形, 3、4 脉出发点距离较宽, 5 脉从横脉中央伸出, 6 脉和 $7+10+8+9$ 脉同出于中室上角, 无副室; 后翅翅尖和臀角圆, 3、4 脉同前翅, 5 脉从横脉中央稍上方伸出, $6+7$ 脉共柄很短, 约为脉长 $1/6-1/8$ 。

雄性外生殖器 爪形突基部大, 近正方形, 末端有一很短的突起, 芽瘤形; 颚形突长, 粗壮, 几乎直, 末端具小钩; 抱器瓣大, 近正方形, 抱器背中央具一短瘤形突起, 抱器腹基部有一大片形突起; 阳茎明显长于抱器背, 中等粗, 基部漏斗形, 中央微曲, 阳茎端膜有一块上具许多小齿的角状器; 阳端基环短而大; 囊形突很短, 圆形; 第 8 腹片近三角形, 基缘有两个短而尖的突起。

模式种 *Niganda albistriga* Moore.

图 73 窄翅舟蛾♀ *Niganda strigifascia* Moore



83. 豹舟蛾 *Poncetia albistriga* (Moore) (图版 IX)

Niganda albistriga Moore, 1879, Descr. Lep. Atinks., p. 64 (不丹)

♂ 体长 19—23 毫米, 翅展 38—46 毫米。

头褐色; 胸背灰褐色, 颈板后缘, 冠形毛簇末端和后胸背暗红褐色; 腹背暗红褐色, 末端 2 节中央和臀毛簇灰褐色; 前翅褐带紫色, 翅尖和后缘较明亮, 4—5 脉间红褐色, 其中在亚端线和外线间有一银纹, 基部有 3 个小黑点, 内线黑色锯齿形, 在脉上的点较清晰, 有一条暗褐色影状肘形带几乎与内线重叠, 横脉纹由横脉内侧一大黑色圆点和外侧 2 个较小的黑色点组成, 外线双道平行, 内面一条影状暗褐色带, 外面一条黑色锯齿形, 其中每一内、外锯齿尖上的点较清晰似呈两列黑点, 翅尖到后缘外线外侧有 2 条暗褐色影状斜带, 亚端线由一系列脉间小黑点组成, 每点内侧衬银白边, 端线细黑色, 由一系列脉间月牙形线组成; 后翅暗红褐色, 脉端缘毛赭色。

手头标本中有些底色较深近暗红褐色, 有些较浅呈灰褐色甚至呈浅灰黄带褐色。

雄性外生殖器(图 74) 同属征描述

寄主植物 稻。

分布 江西,福建,台湾,广西,四川,云南,西藏。不丹。锡金。印度尼西亚。

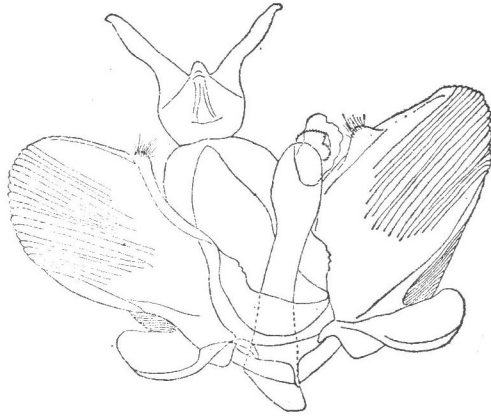


图 74 豹舟蛾♂ *Poncetta albistriga* (Moore)

(四十九) 篋舟蛾属 *BESAIA* Walker

Besaia Walker, 1865, List Lep. Het. B. M., 32: 458

喙不发达;下唇须肥厚,斜向上伸不过头顶;复眼无毛;雄蛾触角锯齿形具毛簇,雌蛾线形;胸足粗壮,后足胫节有两对距;腹部长,锥形,约有1/3以上伸过后翅臀角,臀毛簇长;前翅宽,前缘略拱,翅尖稍圆,外缘陡曲度大,5脉从横脉中央伸出,6脉从中室上角伸出,具副室,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅6+7脉共柄短。

雄性外生殖器 爪形突短,端部大多数具缺刻或分叉;顎形突多种变化,通常大,端部钝形;抱器瓣长,端部收缩,抱器端圆;阳茎一般略拱,端部大如喙或漏斗形;囊形突短;第8腹片长,基缘中央具缺刻,端缘有时也具缺刻,内面有一对瘤形突起和时常伴有脊形突起。

模式种 *Besaia rubiginea* Walker。

84. 竹篋舟蛾 *Besaia goddrica* (Schaus) (图版 IX)

Pydna goddrica Schaus, 1928, Proc. U. S. Nat. Mus., 73: 87 (四川峨嵋山); *Besaia rubiginea simplicior* Gaede in Seitz, 1930

别名 纵褶竹舟蛾。

体长♂19—22、♀21—23毫米;翅展♂43—52、♀53—55毫米。

雄蛾头和胸背浅灰褐黄色,翅基片色较淡,冠形毛簇末端暗红褐色;腹背灰褐色,节间色较淡;前翅淡灰黄具红褐色雾点,从基部到外线的后缘区较暗,中央有一暗灰褐色纵纹,从基部沿中室下缘和4脉伸到外缘,纵纹下衬灰白边,内线模糊,呈松散暗褐色带,只有在前缘到纵纹和亚中褶到后缘近基部两段隐约可见,横脉纹为一黑点,外线双道平行外曲,其中内面一条为一影状暗褐色带,外面一条由2列小黑点组成,在2脉以下的外线上有一由许多雾状黑褐色点组成的斑,从翅尖到外线中央有一暗褐色影状斜带,亚端线由一系列脉间黑点组成;后翅暗褐色,前缘和缘毛浅褐黄色。

雌蛾翅尖较尖和突出,前翅斑纹模糊难认。

雄性外生殖器(图 75) 爪形突基部稍粗,腹面中央有一对瘤形突,端部分叉呈 2 角形;颚形突短,基部棱形,端部稍大边缘无齿;阳茎稍长于抱器背,粗直,端部约 3/4 稍曲,末端有一带齿的板。

雌性外生殖器(图 76) 前表皮突中等长;后表皮突较细长;第 8 腹板大;前阴片两侧延长成角形;囊导管在基部约 1/4 处呈直角形曲,端部 1/3 骨化;囊体大,由 2 个近半圆形板并连而成。



图 75 竹篾舟蛾♂ *Besata goddricka* (Schaus)

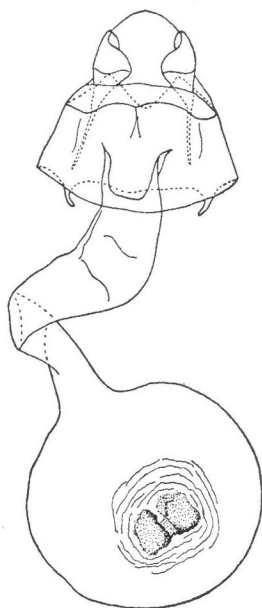


图 76 竹篾舟蛾♀ *Besata goddricka* (Schaus)

寄主植物 毛竹

分布 江苏,浙江,江西,福建,广东,湖南,四川。

(五十) 箩舟蛾属 *NORRACA* Moore

Norraca Moore, 1881, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 340; *Achepydna* Mats., 1925

喙中等大;下唇须较细,雄蛾弯向上伸与头顶同高,雌蛾斜向上伸稍短;复眼无毛;雄蛾触角锯齿形具毛簇,雌蛾线形;胸部披毛光滑,腿、胫节饰长毛,尤以雄蛾前足胫节较浓,呈宽纺锤形,后足胫节有两对距;雄蛾腹部较细长,约有一半伸过后翅臀角,具长臀毛簇;前翅狭长,前缘直,雄蛾翅尖略圆,雌蛾翅尖尖,外缘斜曲度大与后缘连接界线不清,后缘近基部凸呈宽三角形,6脉从中室上角伸出,具狭小副室,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅圆三角形,前缘直,翅尖略尖,6+7脉共柄长,约为脉长的1/2。

雄性外生殖器 爪形突相对地短,端部多少呈矛形,末端圆,极少数具弱缺刻;颚形突短细,拱形;抱器瓣相对地狭长,端部圆;阳茎长于抱器背,中等粗,中央后方有一具齿的板或末端有一强刺;囊形突短,通常尖;第8腹片同篾舟蛾属。

雌性外生殖器 前表皮突短或中等长;后表皮突细长;前阴片稍窄,通常延长成角

形;后阴片大;囊导管基部通常强骨化,通常具附囊;囊突绝大多数由2个卵形或半月形板组成。

模式种 *Norraca longipennis* Moore。

种的检索

前翅横脉内、外侧具暗褐色斑纹.....竹箩舟蛾 *N. retrofusca* (第95页)
 前翅横脉内、外侧无上述斑纹.....浅黄箩舟蛾 *N. decurrens* (第96页)

85. 竹箩舟蛾 *Norraca retrofusca* de Joannis (图版 IX)

Norraca retrofusca de Joannis, 1907, Bull. Soc. Ent. France, p. 367, pl. 2, f. 7, 7a (越南)

♂体长21毫米,翅展49—52.5毫米。

头和胸背浅灰黄色,胸背中央有一条暗褐色纵线伸至头顶,颈板后缘和翅基片内缘暗褐色;腹背前端浅黄带褐色,向后褐色逐渐加深最后两节颜色变淡呈浅灰黄色;前翅浅黄带灰红褐色,后缘基部暗褐色,在亚基线位置上的亚前缘脉上有一暗褐色点,内线仅见在前缘、中室下缘和1脉上有3个小黑点,通常前缘上的点不清晰;横脉纹为一明亮的椭圆形斑,其内侧和2脉基部下方各有一暗褐色小圆斑,其外侧4—6脉间有2条暗褐色短纵纹,稍外侧有一条断续暗褐色斜带伸到翅尖,外线稍外曲,由一系列脉上小黑点组成,亚端线由一系列脉间小黑点组成;后翅暗灰红褐色,前缘浅黄色,脉端缘毛浅黄色。

雄性外生殖器(图77) 爪形突端部矛形;颚形突基部很大;抱器瓣相对狭长;阳茎几乎长于抱器背的一倍,粗壮,基部漏斗形,中央稍后方有一带齿的板和一角形突起。

寄主植物 毛竹

分布 江苏,浙江,江西,湖南。越南。

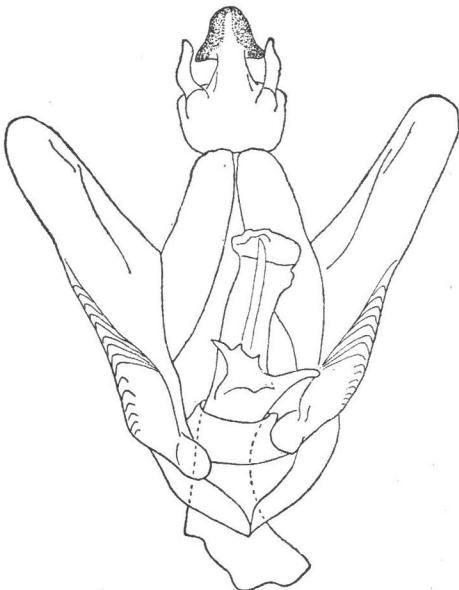


图77 竹箩舟蛾♂ *Norraca retrofusca* de Joannis

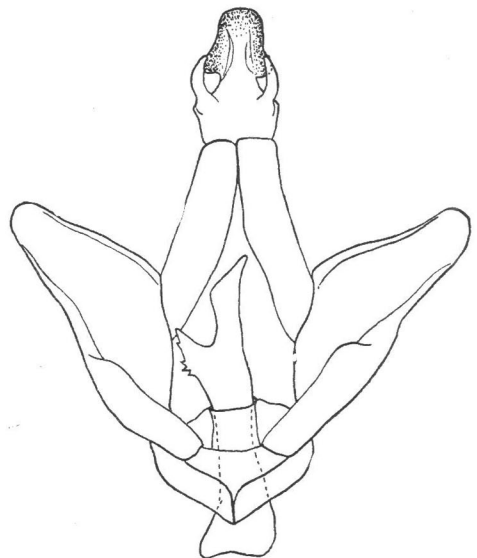


图78 浅黄箩舟蛾♂ *Norraca decurrens* (Moore)

86. 浅黄箩舟蛾 *Norraca decurrens* (Moore) (图版 IX)

Ceira decurrens Moore, 1879, Descr. Lep. Atkins., p. 66 (印度)

♂体长 19—24 毫米, 翅展 45—47.5 毫米。

头和胸背中央暗褐色, 翅基片稻黄色; 腹背暗褐色, 末节和臀毛簇浅黄白色; 前翅稻黄色, 后缘区带褐色, 2 脉基部下方有一模糊褐色椭圆形斑, 内、外线不清晰, 从翅尖到后缘中央和从 4 脉到后缘有 2 条平行的褐色影状斜带, 亚端线由脉间褐色小点组成; 后翅暗褐色, 前缘稻黄色。

雄性外生殖器(图 78) 爪形突端部矛形, 端缘具微弱缺刻; 颚形突基部不特别大; 抱器瓣近三角形, 阳茎几乎长于抱器背的一倍, 中等粗, 端部 1/3 处有一带齿的板, 末端向一侧尖削。

分布 福建, 广西, 湖北, 四川。印度。

(五十一) 窗舟蛾属 *ORAU*A Kiriakoff

Oraura Kiriakoff, 1962, Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 98: 204 (亚属)

与箩舟蛾属很近似, 不同的是: 雄性外生殖器爪形突端部很长, 末端呈 2 叶分开; 具下爪形突; 颚形突较大, 呈角形板, 有时近基部具侧突; 抱器瓣较狭长, 抱器背基突瘤形或脊形; 阳茎近末端有一分叉或具齿的突起。

模式种 *Pydna aurora* Kiriakoff.

87. 竹窗舟蛾 *Oraura ordgara* (Schaus) (图版 IX)

Norraca ordgara Schaus, 1928, Proc. U. S. Nat. Mus., 73 (19): 89 (菲律宾)

别名 天窗竹舟蛾

♂体长 19—23 毫米, 翅展 46—51 毫米。

身体淡黄带赭红色, 腹背末节较淡; 前翅淡黄带赭红色, 中室内有 2 条天窗形的黄白色纵纹, 从中室横脉平行伸至中室中央, 靠近末端被不清晰的暗褐色内线横截, 横脉纹为

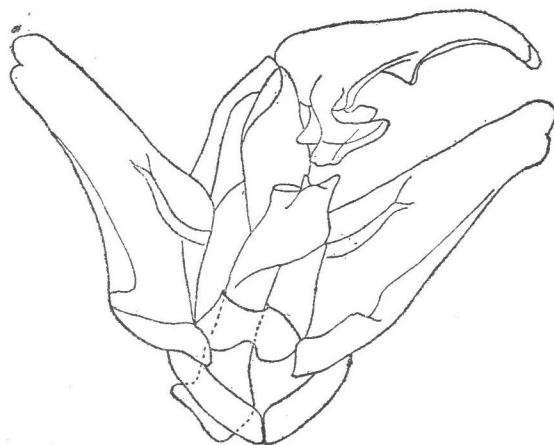


图 79 竹窗舟蛾♂ *Oraura ordgara* (Schaus)

一黄白色圆点,中室外有3条由青灰色斑点组成的横带,稍外曲,彼此间距约相等并与外缘平行,外线由一系列脉上小黑点组成;后翅黄白带赭红色,靠近后缘稍暗,缘毛白色。

雄性外生殖器(图79) 颚形突较长,近基部具侧突;抱器瓣基突弧脊形;阳茎端部约2/3处有一末端分叉的脊形突起;阳端基环基缘中央具缺刻。

寄主植物 毛竹。

分布 湖南,广东。菲律宾。

(五十二) 姬舟蛾属 *SALIOCLETA* Walker

Saliocteta Walker, 1862, J. Linn. Soc. London, 6: 124 (灯蛾科)

喙退化;下唇须细,向上伸不过头顶;复眼无毛;雄蛾触角锯齿形具毛簇;胸足中等粗,腿、胫节饰长毛,后足胫节有两对距;腹部稍粗壮,锥形,具臀毛簇,末端稍伸过后翅臀角;前翅长,中等宽,前缘几乎直,外缘陡曲度小,5脉从横脉中央伸出,具狭长副室,6脉从副室下缘近基部伸出,7脉从副室下缘近顶角伸出,10脉和8+9脉同出于副室顶角;后翅5脉从横脉中央稍上方伸出,6+7脉共柄短,约为6脉长1/4。

雄性外生殖器 爪形突长,有点窄,端部增大和圆;颚形突稍窄,有时近基部内缘增大;抱器瓣中等窄,抱器腹基部有一约与抱器瓣同长的硬毛簇;阳茎长度多种变化,相当粗壮,近末端增大;囊形突短圆;第8腹片与篋舟蛾属近似。

模式种 *Saliocteta nonagrioides* Walker。

88. 姬舟蛾 *Saliocteta nonagrioides* Walker (中国新记录) (图版 IX)

Saliocteta nonagrioides Walker, 1862 J. Linn. Soc. London, 6:124 (沙撈越)

♂体长18—19毫米,翅展41—43毫米。

头和胸背稻黄带红褐色;腹背暗红褐色,末节和臀毛簇淡黄白色,臀毛簇掺有红褐色;前翅稻黄带红褐色,后缘红褐色稍浓,从基部中央沿中室下缘到翅尖有一条红褐色影状纵带(有些标本不明显),基线不清晰,仅在中室前见有一点痕迹,波浪形,内线红褐色波浪形外曲,2脉基部下方有一大的黑色圆点,横脉纹为一模糊亮点,外线双道平行,在径脉上外曲,随后几乎成直线向内斜伸达后缘中央,其中内面一条红褐色波浪形,外面一条由一系列脉上黑点组成,亚端线和端线各由一系列脉间小黑点组成,但后者较不清晰,从5脉端部到后缘约1/3处有一红褐色影状斜带;后翅暗红褐色,前缘稻黄色。



图80 姬舟蛾♂ *Saliocteta nonagrioides* Walker

雄性外生殖器(图80) 爪形突相对地窄,端部有点增大;颚形突近基部内缘多少呈圆形增大,边缘有时呈波浪形;阳茎稍短于抱器背,末端一侧尖削延长。

分布 广东。沙捞越。印度尼西亚。

(五十三) 小皮舟蛾属 *PYDNELLA* Roepke

Pydnella Roepke, 1943, Natuurhist. Maandbl. Maastricht, 32: 93

有喙；下唇须向上伸约至复眼上缘；雄蛾触角锯齿形具毛簇，雌蛾线形；胸足细长，后足胫节有两对距；雄蛾具臀毛簇；前翅窄，雄蛾翅尖圆，雌蛾尖，外缘斜曲度平稳，3、4脉出发点距离较宽，5脉稍弱，从横脉中央伸出，6脉从中室上角伸出，具副室，7脉和10+8+9脉从副室顶角伸出；后翅5脉稍弱，从横脉中央稍上方伸出，6+7脉共柄约为6脉长 $1/3-1/2$ 。

雄性外生殖器 上爪形突细长，弯如钩形；爪形突较长，端部分叉弯曲；颚形突稍短，鹿角形分叉，基部变宽呈角形；背兜较宽；抱器瓣宽，大部分膜质，具毛，抱器背骨化，鞭形，末端尖削，抱器腹骨化，末端尖削，中央外侧有一个强骨化的大齿形突；阳茎细，端部稍宽，具一强骨化短齿；阳端基环发达，强骨化；囊形突短；第8腹片端部收缩，端缘中央有2个角形突起。

模式种 *Pydnella monticola* Roepke = *Bireta rosacea monticola* (Roepke)。

89. 小皮舟蛾 *Pydnella rosacea* (Hampson) (图版 IX)

Pydna rosacea Hampson, 1896, Moths India, 4: 458 (印度)

♂体长14.5毫米，翅展35.5毫米。

头灰白色；胸背和腹背苍黄褐色；前翅黄褐带淡红色，从基部到中室末端的后缘区褐色，其中中室下基部和后缘内半部褐黄色，内、外线和亚端线各由一系列小黑点组成，内线不清晰，外线在前缘上的黑点较显著，靠近中室中央有一浅黄色斑，横脉纹为一浅黄色圆点，从翅尖到后缘有2条断续的影状斜带；后翅暗褐带淡红色，基部和缘毛色淡。

雄性外生殖器(图81) 同属征描述

分布 浙江，广东，云南。印度。

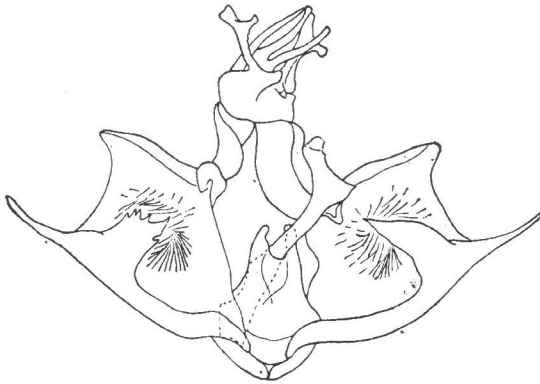


图81 小皮舟蛾♂ *Pydnella rosacea* (Hampson)

(五十四) 皮舟蛾属 *PYDNA* Walker

Pydna Walker, 1856, List Lep. Het. B. M., 7: 1753

喙短；下唇须粗，稍长，斜向前伸过头部，下缘饰长毛；复眼无毛；两性触角双栉形；胸

足粗壮,后足胫节有两对距;腹部长,约有 1/3 伸过后翅臀角;前翅中等宽,前缘直,翅尖尖,外缘陡曲度小,5 脉从横脉中央伸出,6 脉从中室上角伸出,具副室,7 脉和 10 + 8 + 9 脉同出于副室顶角;后翅 5 脉从横脉中央稍上方伸出,6 + 7 脉共柄短,约为 6 脉长的 1/4。

雄性外生殖器 爪形突基部三角形,末端三叉,中央的短尖;颚形突较短细;抱器瓣叶形,基部增大似圆板,端缘具骨化小瘤和毛,抱器背基部有一个约与抱器瓣同长的突起,细曲而尖,基部具骨化小瘤;阳茎短于抱器瓣,粗壮,稍拱形,基部增大似圆板,近末端有一个与阳茎垂直的刺;囊形突短圆;第 8 腹片横向延长,多少似半月形,无突起。

雌性外生殖器 前、后表皮突中等长;第 8 腹片很大;围交配囊孔板基缘几乎直,端缘中央延长,两侧呈角形延长;囊导管不骨化;囊突不发达。

模式种 *Pydna testacea* Walker。

90. 皮舟蛾 *Pydna testacea* Walker (图版 IX)

Pydna testacea Walker, 1856, List Lep. Het. B. M., 7: 1754 (印度)

♀ 体长 22—27 毫米,翅展 59—63.5 毫米。

头和胸部淡黄带褐色,颈板后缘和翅基片内缘褐色;雄蛾腹部红褐色,雌蛾黄白泛微红色;前翅淡黄色,满布褐色雾点,尤以前缘区内半部较浓,亚基线、内线和外线不清晰,暗褐色波浪形外曲,前半段隐约可见,横脉纹为一黑点,从翅尖到中室下缘有一暗褐色影状斜带,亚端线由一系列脉间近三角形暗褐色点组成;后翅雄蛾红赭色,雌蛾黄白泛微红色。

雌性外生殖器 同属征描述。

分布 福建,台湾,广西,四川。越南。印度。锡金。印度尼西亚。

(五十五) 夙舟蛾属 *SUZUKIA* Matsumura

Suzukia Matsumura, 1920, Zool. Mag. Tokyo, 32: 140

喙弱;下唇须饰长毛,向上伸至额中央;复眼无毛;雄蛾触角锯齿形前半段具毛簇,雌蛾线形;后足胫节有两对距;腹部粗钝;前翅窄,近长三角形,前缘外半部拱,翅尖尖,外缘斜近于直,臀角明显,5 脉从横脉中央伸出,6 + 7 + 10 + 8 + 9 脉共柄从中室上角伸出,无副室;后翅 5 脉从横脉中央伸出,6 + 7 脉共柄约为脉长 2/5。

模式种 *Notodonta suzukii* Takeuchi = *Peridea cinerea* Butler。

91. 夙舟蛾 *Suzukia cinerea* (Butler) (图版 X)

Peridea cinerea Butler, 1879, Ann. Mag. Nat. Hist., (5) 4:353 (日本); *Notodonta suzukii* Takeuchi, 1916

♂ 体长 18—19 毫米,翅展 45—48 毫米。

头、胸部和腹背末端灰白和褐色混杂,颈板后缘和翅基片边缘较暗;腹背黄褐色,腹面浅灰黄色;前翅灰白色上散布着褐色雾点,1 脉前方有一较粗黑纹从基部伸至内线,所有横线不清晰黑褐色,基线在前缘下仅见一齿形点,内线和外线双道锯齿形,内线呈肘形曲,外线仅在脉上的齿形点较可见,其中靠外面一条在 2、3 和 4 脉上的点较长,双道中间灰白色,在 2、4 脉上分别呈近直角形曲,横脉纹粗黑色,其外,前方有 3—4 个黑褐色点,亚端线和端线各由一系列脉间黑褐色点组成,端线黑点近长方形,脉端缘毛灰白色,其余掺有褐色;

后翅浅灰红褐色,缘毛末端灰白色。

分布 东北,浙江。日本。朝鲜。

(五十六) 媿舟蛾属 *URODONTA* Staudinger

Urodonta Staudinger, 1887, Mém. Roman., 3:219; *Urodontoides*
Matsumura, 1929; *Urodontopsis* Matsumura, 1929

有喙;下唇须向前伸不过额;两性触角双栉形分枝达 $3/4$,基部具毛簇;后足胫节有两对距;前翅前缘外半部微拱,外缘斜曲度平稳,后缘无齿形毛簇,3、4脉出发点靠近,5脉从横脉中央伸出,无副室,6+10+7+8+9脉共柄从中室上角伸出;后翅3、4脉同一点伸出,5脉从横脉中央伸出,6+7脉共柄不超过6脉长的一半。

幼虫与舟蛾属相似,长圆柱形,端节背面有一个末端分成两个微疣的小圆锥形瘤。

模式种 *Urodonta albimacula* Staudinger。

种的检索

胸背和前翅多处染有黄绿色斑点,翅尖下无半月形斑…………… 绿斑媿舟蛾 *U. viridimixta* (第100页)
胸背和前翅无上述黄绿色斑,翅尖下具一大半月形斑…………… 卵斑媿舟蛾 *U. arcuata* (第100页)

92. 绿斑媿舟蛾 *Urodonta viridimixta* (Bremer) (图版 X)

Miselia viridimixta Bremer, 1861, Bull. Acad. St. Petersburg, 3: 487 (黑龙江); *Urodonta lichen*,
Grünberg in Seitz, 1912; *U. viridimixta* var. *infuscata* Mat., 1922; *Drymonia discoidalis* Mat., 1909

♀体长17—18.5毫米,翅展43—51.5毫米。

额黑褐色,触角间白色,头顶暗褐色;颈板灰白带褐色,中央较暗,后缘具黑褐色边;胸背灰褐色,后胸背中央灰白色,翅基片带绿色,具一黑褐色横线,胸足胫节灰绿色具黑褐色点,跗节黑褐色具白环;腹部灰褐色,末端具黑色横线;前翅灰带紫色,内线以内的前半部,中室下角到臀角和外线以外的翅尖部分较暗,在基部,内线中央、臀角和外线以外的翅尖部分染有不规则的黄绿色斑,横脉外有一大白斑,所有横线黑褐色,亚基线难认,内线双道平行,微波浪形,从前缘到亚中褶外拱,外线三道锯齿形,靠外面2条较平行,从前缘到2脉外曲,亚端线由一系列脉间齿形斑点组成,每点内衬黄绿色斑点,外线和亚端线之间有一灰白色带,前半段锯齿形较显著,端线细,脉端具灰白色小点,脉端外缘毛黑色,其余灰色;后翅灰褐色,外缘稍较暗,臀角具灰黑色斑并染有黄绿色,其上有2条灰白色线横过,内面一条延长成模糊外带,端线和缘毛同前翅。

寄主植物 蒙古栎 (*Q. mongolica*)

分布 黑龙江,吉林。日本。朝鲜。苏联西伯利亚东南。

93. 卵斑媿舟蛾 *Urodonta arcuata* Alpheraky (图版 X)

Urodonta arcuata Alpheraky, 1897, Mém. Roman., 9: 154, pl. 11, f. 9 (黑龙江)

♀体长18毫米,翅展52毫米。

头部暗灰褐色;颈板灰白色具暗褐边,胸背灰色,中央有3、4条暗褐色横线;腹背灰褐色,腹面苍褐色;前翅灰色,基部和横脉周围带灰白色,翅尖下有一大灰黑色卵形斑,斑内侧靠近前缘带黄绿色,所有横线灰黑色,亚基线不清晰波浪形,内、外线三道平行,内线微

波浪形,靠内面一条只有在中室下一段可见,外面两条较清晰,外线锯齿形,从前缘到4脉呈内弧形曲,以后向内斜伸至后缘与内线连接,亚端线波浪形,特别在卵形斑内一段较粗较显著,其内侧衬灰白边,端线细,脉端具小白点,脉端缘毛黑色,其余灰色;后翅苍灰褐色,外缘较暗,臀角具灰黑色斑,外线模糊灰白色,端线和缘毛同前翅。

分布 黑龙江,吉林。日本。

(五十七) 凹缘舟蛾属 *EUHAMPSONIA* Dyar

Euhampsonia Dyar, 1897, Trans. Amer. Ent. Soc., 24:16; *Naduta* (Walker), Kirby, 1892; *Rabatala* Draeseke, 1926; *Alastor* Boisduval, 1869

喙不发达;下唇须斜向上伸至额中央;复眼无毛;两性触角双栉形分枝达2/3以上,但不到末端;胸背具长冠形毛簇,腿、胫节饰长毛,后足胫节有两对距;腹部粗壮;前翅长而宽,前缘外半部拱形,翅尖钝,外缘斜具不规则缺刻,后缘中央前有一小齿形毛簇,3、4脉出发点分离,5脉从横脉中央伸出,具副室,6脉从副室后缘近中央伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅3、4脉同一点伸出,5脉从横脉中央稍上方伸出,6+7脉共柄短,约为脉长的1/3。

模式种 *Trabala niveiceps* Walker。

94. 凹缘舟蛾 *Euhampsonia niveiceps* (Walker) (图版 X)

Trabala niveiceps Walker, 1865, List Lep. Het. B. M., 32: 553 (印度北部); ab. *occidentalis* Rothschild, 1917

体长31—33毫米;翅展♂85、♀101毫米。

头和颈板灰白色;胸背淡黄褐色;腹背黄褐色;前翅黄褐色,中室以下后缘区较淡,有3条不清晰横线,内线呈不规则弯曲,达于后缘齿形毛簇,中线和外线呈松散的带形,在横脉外曲,横脉纹为长椭圆形赭色点,脉间缘毛灰白色,其余褐色;后翅暗黄褐色,前缘黄色,后缘带赭色。

雄性外生殖器(图82) 爪形突短,弯曲,末端缺口稍凹;颚形突较长大,镰刀形;背

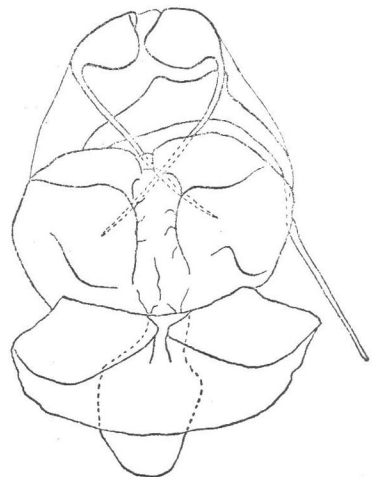
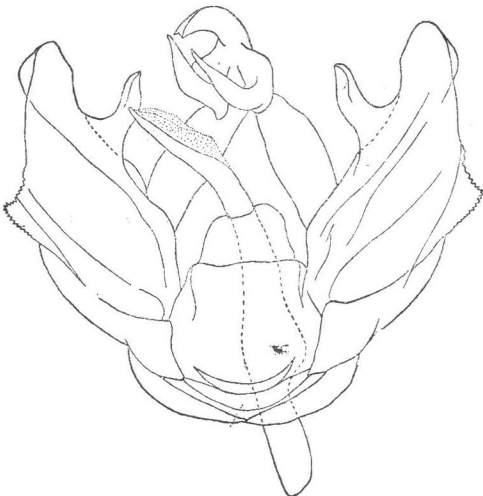


图82 凹缘舟蛾♂ *Euhampsonia niveiceps* (Walker)

图83 凹缘舟蛾♀ *Euhampsonia niveiceps* (Walker)

兜长;抱器瓣近菱形,中央膜质,抱器背中央有一大的突起,距形,抱器端隆肿,抱器腹骨化,端部呈片状隆起,边缘具小齿;阳茎较抱器长,端部弯,尖削;囊形突大,圆形。

雌性外生殖器(图 83) 后表皮突细长;第 8 腹节背片狭窄,半环形,中央有 2 短弯角形突起,腹片宽大,中央具宽槽;前阴片中央窄两边宽呈 2 叶形,开口弧形;囊导管很短;无囊突。

分布 浙江,湖北,陕西,四川。印度。

(五十八) 二星舟蛾属 *LAMPRONADATA* Kiriakoff

Lampronadata Kiriakoff, 1967, *Genera Insectorum*, 217b: 23; *Nadata*, Kirby, 1892, *Syn. Cat. Lep. Het.*, p. 614 (部分); *Euhampsonia*, Marumo, 1920

有喙;下唇很短;雄蛾触角双栉形分枝达 $3/4$,雌蛾线形;胸背具长冠形毛簇,后足胫节有两对距;第 1 腹节背面具短毛簇;前翅长,前缘外半部拱形,翅尖约成 90 度角,外缘斜波浪形,4—6 脉两个缺刻连成一个,后缘中央具小齿形毛簇,3、4 脉出发点距离较宽,5 脉从横脉中央伸出,具副室,6 脉从中室上角或副室后缘近基部伸出,7 脉和 10 + 8 + 9 脉同出于副室顶角;后翅前缘微拱,顶角圆,3、4 脉出发点较接近,5 脉从横脉中央伸出,6 + 7 脉共柄短,约为脉长 $1/3$ 。

模式种 *Trabala cristata* Butler。

种的检索

前翅外缘 4—6 脉两个缺刻连成一个,横脉纹为二黄点……………黄二星舟蛾 *L. cristata* (第 102 页)
前翅上述缺刻不连成一个,横脉纹为二银点……………银二星舟蛾 *L. splendida* (第 103 页)

95. 黄二星舟蛾 *Lampronadata cristata* (Butler) (图版 X、XIX)

Trabala cristata Butler, 1877, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (4) 20: 480 (日本)

别名 榭天社蛾、大光头。

体长 23—31 毫米;翅展♂ 65—75、♀ 72—88 毫米。

头和颈板灰白色;胸背灰黄带赭色,冠形毛簇端部和后胸边缘黄褐色;腹背褐黄色;前翅黄褐色,中央横线间较灰白,有 3 条暗褐色横线,内、外线较清晰,内线微曲达于后缘齿形毛簇基部,中线松散带形,外线稍直,横脉纹由两个同大的黄白色小圆点组成,脉间缘毛灰白色;后翅褐黄色,前缘较淡。

雄性外生殖器(图 84) 爪形突基部近方形,端部大,扁平弯曲;颚形突细,弯曲;抱器瓣长大,抱器背中央有一长突起,抱器背基突稍大,腹缘具长刚毛,抱器端膨大,鸡头形,抱器腹大部分膜质;阳茎粗壮,约与抱器背等长,末端具双角形阳茎脊;囊形突很短,大,长方形。

雌性外生殖器(图 85) 前、后表皮突长;第 8 腹节背片稍宽,前缘中央三角形内凹;前阴片在开口处平滑;囊颈大,骨化,囊导管中等长,中央细两头粗,末端骨化;囊突大,近方形。

幼虫 老熟时体长约 65—70 毫米,头大球形,全体粉绿色具光泽,第 1—7 腹节每节气门上侧有一浅黄白色斜线,每一斜线向后伸至后一体节。

生活习性 在东北一年一代，入秋老熟幼虫入土作室化蛹越冬，翌年7月左右开始羽化，成虫具趋光性，卵散产于寄主叶上，一周后孵出幼虫，8—9月为幼虫盛期，大发生时整株树叶被吃光，不仅严重影响树势生长，而且与柞蚕争食，为柞蚕生产上一大害。

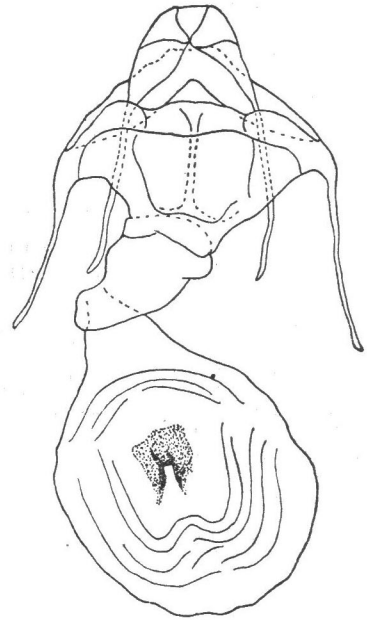
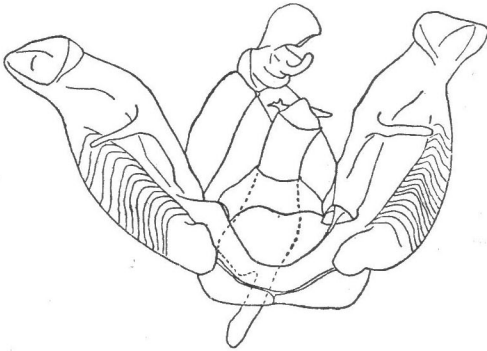


图 84 黄二星舟蛾♂ *Lampronadata cristata* (Butler)

图 85 黄二星舟蛾♀ *Lampronadata cristata* (Butler)

寄主植物 柞树、蒙古栎 (*Q. mongolica*)

分布 黑龙江,吉林,辽宁,河北,山东,江苏,浙江,湖北。日本。朝鲜。苏联。缅甸。

防治方法

1. 喷洒敌敌畏乳油 500—1000 倍液；撒 2.5% 敌百虫或粘虫粉；6% 666 粉 0.5 公斤 + 滑石粉 1 公斤拌匀喷粉。
2. 人工捕杀幼虫和蛹。
3. 黑光灯诱杀成虫。

96. 银二星舟蛾 *Lampronadata splendida* (Oberthür) (图版 X)

Trabala splendida Oberthür, 1881, Et. Ent., 3: 65, pl. 5, f. 6 (阿斯科尔德); *Euhampsonia chosennadata* Bryk, 1948

体长 23—25 毫米；翅展♂59—64、♀74 毫米。

头和颈板灰白色；胸背和冠形毛簇柠檬黄色；腹背淡褐黄色；前翅灰褐色，前缘灰白色，尤以外侧 1/3 较显著，2 脉和中室下缘下方的整个后缘区柠檬黄色，外缘 4—6 脉缺刻不连成一个，内、外线暗褐色呈“V”形汇合于后缘中央，横脉纹由两个银白色圆点组成，银点周围柠檬黄色，脉间缘毛灰白色；后翅暗灰褐色，前缘灰白色，后缘褐黄色，有一模糊暗褐色中线。

雄性外生殖器 与前种近似。爪形突较小，弯曲，腹部扁平呈三角形突出；颚形突弯曲；抱器背中央突起稍小，扁平略弯，抱器背基突不明显，抱器端耳形；阴茎较抱器背长，

但不如前种粗壮,末端阳茎脊角形突较弯曲。

雌性外生殖器 前、后表皮突长;第8腹节背片稍宽,前缘中央不内凹;后阴片在囊孔前中央两侧各有一小齿形突,前阴片在囊孔开口处呈舌形突起;囊导管短,末端膨大近圆形,骨化;囊突小,“一”字形。

幼虫全身粉绿色。

寄主植物 蒙栎 (*Q. mongolica*)。

分布 黑龙江,吉林,河北,浙江,湖南,湖北。日本。朝鲜。苏联。

(五十九) 舟蛾属 *NOTODONTA* Ochseneimer

Notodonta Ochseneimer, 1810, Schmett Eur., 3: 45; *Acmeshachia* Mats., 1929; *Heterocampa*, Moore, 1879

喙不发达;下唇须短,向前伸不过额;复眼具毛;雄蛾触角双栉形,末端1/3分枝很短,雌蛾线形;胸背无冠形毛簇,后足胫节两对距;前翅宽,前缘外半部微拱,翅尖圆,外缘斜曲度平稳,后缘中央前有一大齿形毛簇,5脉从横脉中央伸出,6+7+10+8+9脉共柄从中室上角伸出,无副室;后翅5脉从横脉上方伸出,6+7脉共柄短,不超过脉长的一半。

幼虫光滑几乎无毛,第2—4体节背部有一背向突起,第8腹节背部有一角锥形突起。

模式种 *Bombyx dromedarius* Linnaeus。

种的检索

1. 前翅暗红褐色,大型(翅展65毫米以上)..... 双带舟蛾 *N. albifascia* (第104页)
- 前翅暗灰褐色,小型(翅展50毫米以下)..... 2
2. 前翅斑纹暗红褐色,内、外线之间的后缘有一浅黄色斑..... 黄斑舟蛾 *N. dembowskii* (第104页)
- 前翅斑纹暗褐色,后缘无黄斑..... 烟灰舟蛾 *N. tritophus uniformis* (第105页)

97. 双带舟蛾 *Norodonta albifascia* (Moore) (中国新记录) (图版 X)

Pheosia albifascia Moore, 1879, Lep. Atkin., p. 69 (锡金)

♀体长30毫米,翅展76毫米。

头和胸部暗红褐色,翅基片边缘和后胸毛簇末端较暗;腹部赭黄色;前翅暗红褐色,从基部到亚端线有一条纵走的白带,内、外线不清晰,双道红褐色,中央灰白色,内线难认,从前缘伸达亚中褶向内弯曲,外线在4脉以前一段难见,4脉至后缘齿形毛簇一段隐约可见,向内斜伸,在亚中褶与内线相接,在1、2脉上呈深齿形曲,亚端线灰白色与外缘平行,端线暗红褐色,5、6脉内半段棕黑色,6—8脉间有两条棕黑色纹;后翅赭黄色,脉暗红褐色。

手头标本复眼无毛。

分布 西藏。锡金。尼泊尔。

98. 黄斑舟蛾 *Notodonta dembowskii* Oberthür (图版 X)

Notodonta dembowskii Oberthür, 1879, Diagn. Espèces Nouv., p. 12 (黑龙江); *Notodonta rothschildi sachalinensis* Mats., 1920; *N. dromedarius idae-trotzigae* Bryk, 1942

体长15—18毫米;翅展43—48毫米。

头和胸背暗灰褐色；腹背灰褐色；前翅暗灰褐色，内、外线之间的后缘和外线外前缘处各有一个浅黄色斑，内线以内基部下半部暗红褐色，其内具黑色亚中褶纹，内线暗红褐色，波浪形，内衬灰白边，外线双道平行外曲，内面一条模糊不清，外面一条较可见，亚端线较粗，暗红褐色，在前缘向内扩散至浅黄色斑，呈钝锥形，端线细暗褐色，横脉纹为一黑色长点，具白边，脉端缘毛暗褐色，其余褐色；后翅褐灰色，臀缘和外缘稍暗，臀角暗红褐色，具灰白色外带，横脉纹暗褐色，端线细暗褐色，缘毛灰白色。

寄主植物 白桦 (*Betula platyphylla*)、东北桦木 (*B. platyphylla* var. *manshurica*)

分布 黑龙江，吉林，内蒙古，山西。日本。朝鲜。苏联。

99. 烟灰舟蛾 *Notodonta tritophus uniformis* Oberthür (图版 X)

Notodonta tritophus ab. *uniformis* Oberthür, 1911, Et. Lep. Comp., 5(1): 323, pl. 66, f. 640 (东北)

♂体长 16—18 毫米，翅展 40—47 毫米。

头和胸背灰褐色，翅基片边缘黑色；腹背灰褐色；前翅暗灰褐色，所有斑纹暗褐色，内、外线不清晰，内线在中室下呈齿形曲，随后略向内弯伸达后缘齿形毛簇，内衬灰白边，横脉纹清晰，边灰白色，外线锯齿形，在 6 脉上呈钝角形曲，2 脉以后垂直于后缘，外衬灰白边，亚端线模糊较粗，端线细，脉端缘毛较暗；后翅浅灰褐色，臀角较暗，横脉纹较暗，外线模糊灰白色；前、后翅腹面褐灰色，均具灰褐色外线，前后彼此衔接，外衬灰白边，后翅横脉纹暗灰褐色与外线不连接。

种的寄主植物 杨，桦属 (*Betula*)，榛属 (*Corylus*)、桤木属 (*Alnus*) 等。

分布 黑龙江，吉林，河北。日本。苏联和欧洲均有本种分布。

(六十) 内斑舟蛾属 *PERIDEA* Stephens

Peridea Stephens, 1828, Ill. Brit. Ent. Haust., 2: 32; *Mesodonta* Matsumura, 1920

喙不发达；下唇须很短，第 2 节向前伸不过额；雄蛾触角锯齿形具毛簇，雌蛾线形；胸背无冠形毛簇，后足胫节有两对距；前翅宽，前缘外半部微拱，翅尖圆，外缘斜曲度平稳，后缘中央前方有一大齿形毛簇，5 脉从横脉中央伸出，6 + 7 + 10 + 8 + 9 脉共柄从中室上角伸出，无副室；后翅 5 脉从横脉中央上方伸出，6 + 7 脉共柄约为脉长 1/3。

幼虫光滑无背突，背部稍具皱纹，体侧具斜纹。

模式种 *Bombyx serrata* Thunberg = *B. anceps* Goeze。

种的检索

1. 前翅内线以内的基部几乎全部呈锈黄色，内线后半段深锯齿形…………… 著内斑舟蛾 *P. aliena* (第 106 页)
- 前翅内线以内的基部无锈黄色或部分呈赭黄色，内线后半段不呈深锯齿形…………… 2
2. 前翅所有斑纹或大部分斑纹暗红褐色…………… 3
- 前翅斑纹暗褐色或黑褐色…………… 6
3. 前翅基线一道，双齿形或双波形曲…………… 4
- 前翅基线双道，微曲，在中室处断裂…………… 黄小内斑舟蛾 *P. jankowskii* (第 107 页)
4. 前翅基线双齿形曲，基线以内的基部不呈显著的赭黄色…………… 5
- 前翅基线双波形曲，基线以内的基部赭黄色…………… 赭小内斑舟蛾 *P. graeseri* (第 106 页)
5. 在前翅从基部沿亚中褶到亚端线有一赭黄色宽带状纹，内线锯齿形…………… 侧带内斑舟蛾 *P. lativitta* (第 106 页)

- 在前翅无赭黄色宽带纹,内线波浪形……………糙内斑舟蛾 *P. trachitso* (第107页)
6. 前翅前缘内半部灰白色,内线拱形……………7
- 前翅前缘仅中部灰白色,内线波浪形……………8
7. 前翅内线在1脉上呈一小内齿形曲,外线在2脉以后几乎垂直于后缘……………扇内斑舟蛾 *P. grahami* (第108页)
- 前翅内线在1脉上无齿形曲,外线从5脉到后缘斜向后伸……………卵内斑舟蛾 *P. moltrechti* (第108页)
8. 前翅内线波浪形,内、外线之间只在前缘呈灰白色……………濠内斑舟蛾 *P. gigantea* (第107页)
- 前翅内线微波波浪形,内、外线之间整个掺有灰白色……………暗内斑舟蛾 *P. monetaria* (第107页)

100. 著内斑舟蛾 *Peridea aliena* (Staudinger) (图版 XI)

Notodonta aliena Staudinger, 1892, Mém. Roman., 6: 352, pl. 5, f. 4 (乌苏里地区); *Notodonta nizobei* Matsumura, 1909

♂体长25毫米,翅展58毫米。

头和颈板灰褐色;胸背锈黄色,翅基片具锈红色边;腹部灰黄褐色,基毛簇暗红褐色;前翅灰褐色,齿形毛簇黑色,前缘内半部带灰白色,内线以内基部(除前缘外)锈黄色向外延伸到臀角,基线和内线暗红褐色,其内、外侧衬锈黄色边似呈一带,基线清晰锯齿形,内线在中室下呈双深齿形曲,其中1—2脉间的齿形曲较大而钝,向外延伸与外线接近,横脉纹暗红褐色,周围灰白色,外线暗灰褐色锯齿形,具灰白边,在前缘横过一锈黄色椭圆形斑,外线外6—8脉间基部各有一暗红褐色楔形纹,亚端线为一断续的模糊暗褐色带,伸至后角一段被染成暗红褐色,端线模糊暗红褐色,缘毛灰褐色;后翅苍灰褐色,后缘黄褐色,前缘和外缘较暗,有一暗色宽外带。

分布 黑龙江,山西,四川。日本。

101. 赭小内斑舟蛾 *Peridea graeseri* (Staudinger) (图版 XI)

Notodonta graeseri Staudinger, 1892, Mém. Roman., 6: 351, pl. 5, f. 3 (乌苏里地区); *Notodonta arnoldi* Oberthür, 1911; *N. ishidae* Matsumura, 1909

体长♂22—26、♀28毫米;翅展♂54—63、♀70毫米。

头和胸背灰褐色,颈板和翅基片边黑色;腹背黄褐色;前翅灰褐色,齿形毛簇和亚基线与内线间暗褐色,亚基线以内的基部赭黄色,所有斑纹暗红褐色,亚基线双波形曲,从前缘伸至1脉,外衬浅黄色边,内线波浪形,内衬灰白边,横脉纹周围浅黄色,外线不清晰锯齿形,外衬灰白边,在前缘横过一大纺锤形斑的边赭黄色,亚端线模糊,外衬灰白边,端线细,脉端缘毛灰白色,其余带暗红褐色;后翅灰白色,后缘褐色,外线和亚端线灰褐色,亚端线宽带形,端线细暗褐色。

分布 黑龙江,吉林,河北。日本。朝鲜。

102. 侧带内斑舟蛾 *Peridea lativitta* (Wileman) (中国新记录)(图版 XI)

Notodonta lativitta Wileman, 1911, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 292, pl. 30, f. 4 (日本); *Mesodonta coreana* Matsumura, 1922

体长♂21—22、♀24—27毫米;翅展♂53—54、♀58—65毫米。

头和胸背灰褐色,颈板和翅基片边缘暗褐色;腹背灰褐带赭黄色;前翅灰褐色,从基部沿亚中褶到亚端线有一赭黄色宽带,亚基线和内线较清晰,暗红褐色,亚基线从前缘伸至1脉呈双齿形曲,内线锯齿形,内衬灰白边,横脉纹暗褐色,周围灰白色,横脉纹上方的

前缘有一不清晰暗灰褐色斑点,外线暗褐色锯齿形,在前、后缘较清晰,外衬灰白边,亚端线模糊,外衬灰白边,端线细暗褐色;后翅灰白色,后缘浅灰褐色,前缘灰褐色,雌蛾有一条不清晰灰褐色外带,端线细暗褐色,缘毛灰白色。

分布 黑龙江,吉林。日本。朝鲜。

103. 糙内斑舟蛾 *Peridea trachitso* (Oberthür) (图版 XI)

Notodonta trachitso Oberthür, 1894, Et. Ent., 18: 21, pl. 4, f. 55 (四川康定)

♂体长 19—23 毫米,翅展 46—54 毫米。

头和胸背灰褐色,翅基片边缘黑色;腹背灰褐色;前翅暗灰褐带红色,齿形毛簇黑褐色,4条横线暗红褐色,亚基线双齿形曲,两侧衬浅黄色边,内线波浪形,内衬浅黄色边,其中中央的弧度最大,外线锯齿形,前缘一段较显著,外侧衬浅黄色边,亚端线模糊,由一系列脉间暗红褐色点组成,端线细暗褐色,横脉纹暗红褐色,周围衬浅黄色边;后翅灰褐色,前缘和外缘较暗,后缘带褐黄色,外线和亚端线模糊灰白色,端线细黑褐色,缘毛浅灰黄色。

分布 河北,江西,陕西,四川。日本。

104. 黄小内斑舟蛾 *Peridea jankowskii* (Oberthür) (图版 XI)

Notodonta jankowskii Oberthür, 1879, Diagn. Espèces nouv., p. 11 (黑龙江地区)

体长♂18—21、♀20—22 毫米;翅展♂43—48、♀44—52 毫米。

头和胸背暗褐色,颈板灰色具锈红色边,后胸背中央有2锈红色点;前翅灰褐色,所有斑纹锈红色,中室下基部有一小点,亚基线双道微曲,中央有点断裂,双道中间浅黄色,在中室下向内扩散至基部,内线不清晰,双道锯齿形,横脉纹肾形,边白色,外线不清晰,双道锯齿形,双道中间灰白色,亚端线由一系列脉间锈红色点组成,每点内侧衬灰白色小点,端线较暗,脉端缘毛灰白色,其余灰褐色;后翅灰褐色,外线和亚端线模糊灰白色,端线暗褐色,脉端缘毛灰白色,其余灰褐色。

分布 黑龙江,辽宁。朝鲜。

105. 濠内斑舟蛾 *Peridea gigantea* Butler (图版 XI)

Peridea gigantea Butler, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., (4) 20:74 (日本)

体长♂23—24、♀24—27 毫米;翅展♂53—54、♀62—64 毫米。

头和胸背暗灰褐色,翅基片边缘暗褐色;腹背浅灰褐色,基毛簇末端黑色;前翅暗灰褐色,前缘中央有点灰白色,所有斑纹暗褐色,亚基线波浪形,外衬浅黄褐色边,内线波浪形,内衬浅黄褐色边,从前缘向外斜伸至后缘齿形毛簇外侧,横脉纹周围浅黄褐色,外线较难见,锯齿形,亚端线模糊,端线细;后翅灰褐色,前缘灰白色,中线暗褐色微锯齿形,外衬灰白边,外线为一暗褐色宽带,外衬灰白边,端线细暗褐色,缘毛浅黄褐色。

分布 黑龙江,吉林。日本。朝鲜。苏联。

106. 暗内斑舟蛾 *Peridea monetaria* (Oberthür) (图版 XI)

Notodonta monetaria Oberthür, 1879, Diagn. Espèces Nouvelles, P. 12 (阿斯科尔德)

♂体长 18—21 毫米,翅展 46—49 毫米。

头和胸背暗灰褐色；腹背浅灰褐色；前翅灰褐色，内、外线之间掺有灰白色，内线以内的整个基部暗褐色，所有横线暗褐色，亚基线不大清晰双齿形曲，从前缘伸至1脉隐约可见，外衬灰白边，内、外线清晰，内线微波浪形，几乎呈直线伸达齿形毛簇基部，内衬灰白边，横脉纹不清晰，但周围灰白边可见，外线锯齿形外衬灰白边，亚端线模糊难认，端线细；后翅灰褐色，前缘带灰白色，中线和外线暗褐色均具灰白边，外线宽带形。

寄主植物 赤杨、毛赤杨和日本桤木。

分布 黑龙江，吉林，辽宁。朝鲜。日本。苏联。

107. 卵内斑舟蛾 *Peridea moltrechtii* (Oberthür) (图版 XI)

Notodonta moltrechtii Oberthür, 1911, Et. Lep. Comp., 5 (1): 322, pl. 65, f. 627 (东北);
Notodonta kotschubeji Scheljushko, 1926; *Mesodonta rotundata* Matsumura, 1920

体长 20—21 毫米；翅展♂ 57、♀ 58—61 毫米。

头和颈板灰色，胸背和翅基片黑褐色；腹背黄褐色；前翅灰褐微带暗红色，前缘内半部灰白色，基部有一黑褐色卵形斑，斑的外缘较暗似呈一弧形带，斑的内外两边分别为亚基线和内线，黑褐色，前者从前缘到中室呈齿形曲，随后呈弧形曲到1脉，内线拱形，从前缘伸达后缘齿形毛簇基部，横脉纹灰白色，中央灰褐色，外线不清晰，暗褐色锯齿形，仅在脉上的点隐约可见，从前缘到5脉一段稍外曲，以后几乎直向内斜，外衬灰白边，端线细暗褐色；后翅苍褐色，后缘黄褐色，外线和亚端线灰褐色，外线直，亚端线为一渐细的宽带。

寄主植物 榲和日本山毛榉。

分布 黑龙江，河北，山西，陕西。日本。

108. 扇内斑舟蛾 *Peridea grahami* (Schaus) (图版 XI)

Notodonta grahami Schaus, 1928, Proc. U. S. Nat. Mus., 73 (19): 74 (四川峨嵋山)

体长♂ 19、♀ 20—23 毫米；翅展♂ 52、♀ 59—65 毫米。

头、颈板和翅基片灰褐色，颈板后缘和翅基片边缘暗褐色；胸背褐黄色，中央有一暗红褐色弧形线，后胸后缘和基毛簇末端暗红褐色；腹背灰黄褐色；前翅暗灰褐色，前缘内半部灰白色向后扩散至中室下方，内线以内的基部黑褐色呈一大扇形斑，亚基线和内线黑褐色，亚基线拱形，从前缘伸至1脉，前半段横过前缘灰白色部分较清晰，内线拱形，在1脉上向内呈一小齿形曲，内衬灰黄褐色边，横脉纹黑褐色，周围灰黄褐色，外线暗褐色锯齿形，从前缘到2脉外曲，以后几乎垂直于后缘，外衬灰黄褐色边，端线细暗褐色；后翅灰白至苍褐色，后缘带黄褐色，外线和亚端线暗褐色，外线直，亚端线呈一逐渐变细的宽带，端线细暗褐色。

本种与卵内斑舟蛾近似，但胸背褐黄色具暗红褐色弧形线，前翅基线拱形，内线在1脉上呈一小内齿形曲和外线较清晰，在2脉以后几乎垂直于后缘等不同而可区别出来。

分布 河北，四川。

(六十一) 娜舟蛾属 *NORRACOIDES* Strand

Norracoides Strand, 1915, Archiv f. Naturg., 81A (12): 156

喙退化；下唇须短，向上伸不过额中央；复眼具毛；雄蛾触角锯齿形具毛簇，雌蛾线形；

后足胫节有两对距;前翅长,前缘外半部微拱,翅尖钝,外缘斜曲度平稳微波浪形,后缘中央前有一齿形毛簇,具小副室,6脉从副室下缘中央伸出,7+10+8+9脉从副室顶角伸出;后翅6+7脉共柄很短,约为脉长1/8—1/10。

模式种 *Norracoides discocellularis* Strand = *Notodonta basinotata* Wileman。

109. 朴娜舟蛾 *Norracoides basinotata* (Wileman) (图版 XII, XIX)

Notodonta(?) *basinotata* Wileman, 1910, Entom., 43: 344 (台湾); *Norracoides discocellularis* Strand, 1915

体长20—23毫米;翅展♂50—53、♀56—58毫米。

头和胸背灰褐色,后胸后缘和基毛簇末端暗褐色;腹背灰黄褐色;前翅灰褐色,前缘灰白色,基部1/4黑褐色,内、外线不清晰,黑褐色,内线前半段模糊,后半段隐约可见双齿形曲,外线锯齿形外曲,从前缘伸至后缘中央与内线靠近,横脉纹为一黑点,周围灰白色,中室外翅脉黑褐色,脉间具模糊暗褐色纹,脉端缘毛黑褐色,其余苍褐色;后翅苍褐色,内缘灰褐色,翅脉和脉端缘毛暗褐色。

幼虫 全体绿色,光滑,第8腹节背中央有一小角锥形突起,顶端桔红色,背线为一白色宽带,亚背线淡黄色,气门线黄带红色。

寄主植物 朴属 (*Celtis*)。

分布 江苏,浙江,福建,台湾,广东,四川。

(六十二) 后齿舟蛾属 *EPODONTA* Matsumura

Epodonta Matsumura, 1922, Zool. Mag., 34: 517; *Macroschachia* Mats., 1925; *Angustiala* Bryk, 1949

喙不发达;下唇须短,向上伸不达头顶;复眼具毛;两性触角双栉形,端部1/4微锯齿形;后足胫节有两对距;前翅稍宽,外缘斜曲度平稳,后缘中央有一齿形毛簇,5脉从横脉中央伸出,6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角,无副室;后翅5脉从横脉中央稍上方伸出,6+7脉共柄约为脉长1/2。

模式种 *Notodonta lineata* Oberthür。

110. 后齿舟蛾 *Epodonta lineata* (Oberthür) (图版 XII)

Notodonta lineata Oberthür, 1881, Et. Ent., 5: 61, pl. 2, t. 7 (乌苏里地区)

♂体长20—21毫米,翅展45—47毫米。

头和胸部烟灰色,颈板和翅基片边缘黑色;腹部灰褐色;前翅烟灰色,基部较暗,所有斑纹黑色,内线双道近于平行,向内直斜,外面一条从横脉纹到后缘一段较可见,横脉纹黑色,外线锯齿形衬灰白边,在4脉呈直角曲,以后稍内弯,亚端线模糊,锯齿形衬灰白边,端线细;后翅浅灰褐色。

分布 黑龙江,江西,陕西,四川。日本。朝鲜。

(六十三) 剑舟蛾属 *PHEOSIA* Hübner

Pheosia Hübner, 1819, Verz. bek. Schmett., 10:145; *Leiocampa* Stephens, 1828

喙退化;下唇须很短小,向前伸不过额;复眼无毛;两性触角双栉形;后足胫节有两对

距;前翅狭长,前缘外半部微拱,翅尖略尖,外缘斜曲度不大,臀角明显,后缘中央有一小齿形毛簇,无副室,6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角;后翅臀角微凸,6+7脉共柄长,约为脉长2/3。

幼虫 长圆柱形,头宽扁,身体光滑具瓷质光泽,仅具分散小毛,第8腹节背面有一宽角锥形突起,末端短尖。

模式种 *Bombyx tremula* Clerck。

111. 杨剑舟蛾 *Pheosia fusiformis* Matsumura (图版 XII)

Pheosia fusiformis Matsumura, 1921, Thous. Ins. Japan, add. 4: 781, pl. 58, f. 21(日本); *Pheosia gnoma fusiformis*, Okano, 1955; *P. tremula permagna* Bryk, 1948; *P. dictaeoides*, Marumo, 1920

♀体长18—23毫米,翅展49—57毫米。

头暗褐色;颈板和胸背灰色,两者后缘和翅基片边缘暗褐色;腹部灰褐色,腹背近基部黄褐色;前翅灰白色,1脉下从基部到齿形毛簇呈一灰黄褐色斑,其上方有一条黑色影状纵带从基部伸至外缘,接着呈灰褐色向上扩散到近翅尖,纵带和黄褐斑之间有一白线从基部伸至1脉2/5处间断并呈齿形曲,在外缘亚中褶的前方有一白色楔形纹,前缘外侧3/4灰黑色中央有两个距离较宽的影状斑,6—8脉间有两条黑色斜纹,外线黑色内衬白边,2、3、4脉端部白色,缘毛灰褐色,末端灰白色;后翅灰白带褐色,前缘浅灰褐色,臀角灰黑色,内有一灰白色横线,端线暗褐色,缘毛灰白色。

寄主植物 杨

分布 黑龙江,吉林,内蒙古,河北。日本。朝鲜。苏联。

(六十四) 蚕舟蛾属 *PHALERODONTA* Staudinger

Phalerodonta Staudinger, 1892, Mém. Roman., 6: 367; *Naganoea* Matsumura, 1920

喙弱,非常短小;下唇须向前伸过额;复眼无毛;雄蛾触角单栉齿形具毛簇,雌蛾线形;胸部和腿、胫节披浓厚柔毛,后足胫节有两对距;腹部短,勉强伸过后翅臀角,末端两侧具毛簇;前翅宽,近三角形,前缘直,近翅尖微拱,翅尖圆,外缘斜曲度小,后缘中央内侧有一短宽的齿形毛簇,3、4脉出发点距离较宽,5脉从横脉上方伸出,无副室,6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角;后翅宽,3、4和5脉同前翅,6+7脉共柄短,约为脉长1/3。

模式种 *Notodonta bombycina* Oberthür。

112. 栎蚕舟蛾 *Phalerodonta albibasis* (Chiang) (图版 XII、XIX)

Ochrostigma albibasis Chiang, 1935, Ent. & Phytopath., 3: 352 (江苏南京)

别名 栎褐天社蛾、栎天社蛾、栎叶天社蛾、栎叶杨天社蛾、麻栎天社蛾、红头虫、栎褐舟蛾。

体长15—18毫米;翅展♂37—44、♀44—47.5毫米。

下唇须、额和下胸暗褐色;头和胸部苍灰褐色,颈板后缘暗褐色,胸足跗节具白环;腹背灰黄褐色,雌蛾臀毛簇黑褐色;前翅淡灰黄褐色具雾状暗褐色点,有丝质光泽,基部较灰白色,3条横线暗褐色,基线深锯齿形,内线双道平行,内面一条很模糊并向内扩散,只有中室下一段隐约可见,外面一条除在中室下缘呈齿形曲外几乎直伸后缘齿形毛簇,外线微

锯齿形,从前缘到4脉不清晰弓形曲,随后向内斜伸,脉端缘毛暗褐色,其余淡灰褐色;后翅淡灰黄褐色,具模糊外线,缘毛同前翅;前、后翅腹面较背面色浅,前翅前缘和内半部较暗,外线仅具痕迹,后翅无横线。

雄性外生殖器 爪形突短粗,弯曲钩形;颚形突短小钩形;抱器瓣狭长,抱器基突宽,具毛,抱器背拱形,整个具骨化内褶,抱器端变细,钝圆,基部与抱器背内褶连成一片形内褶突,抱器腹膜质;阳茎稍长于抱器瓣,中等粗,直,端部1/4强骨化,近末端有一扁平扇形突起,边缘具小齿;阳端基环基部大,端部渐小,梯形;囊形突不发达。

雌性外生殖器 前表皮突长大;后表皮突细长;前阴片大、漏斗形,后缘直,平滑;后阴片中央具浅沟,后缘直;囊导管短;无囊突。

幼虫 老熟时体长50—53毫米,除头部和第1胸节具稀疏毛外,身体光滑无毛。头桔红色;身体黄绿色,所有线条和斑纹紫褐色,背线粗,在每节后端膨大呈菱形,亚背线为一波浪形宽带,每节有2个黄绿色斑点,气门上线波浪形,气门线和亚腹线由每节松散断续的斑纹组成,气门黑褐色,足桔黄色。

生活习性 在长江下游地区一年1代,以卵越冬,翌年4月开始孵化,幼虫期1—2个月,5月下旬开始入土作茧化蛹,10月下旬至11月上旬羽化,羽化多在清晨,成虫白天静伏灌木草丛或树干阴蔽处,晚间活动,趋光性强,羽化当晚交配后产卵于寄主小枝条上,有规则的排成数行呈块形,卵块含卵数十粒至数百粒,一般200多粒,每一雌蛾能产卵块1—3个。幼虫群栖性强,1—2龄剥食叶肉,3龄后蚕食叶片,4龄后逐渐分散活动,5龄食量最大,平均每头幼虫一天食叶2片,大发生时能将全树叶吃光,并在短期内把大面积栎林叶吃尽,严重影响树势生长和栎实产量,如1957—1958年在江苏老山林场3000多亩栎林和南京郊区栎树叶全被吃殆尽;1957年浙江海宁、德清等县发生面积达2万亩;1958年海宁县受害严重时栎实比1953年减产56%。幼虫不仅为害10—20年壮树,而直径盈尺、高达20余米的大树和幼林亦未幸免。

寄主植物 麻栎 (*Quercus acutissima*)、栓皮栎 (*Q. variabilis*)、小叶栎 (*Q. chenii*)、白栎 (*Q. fabri*)、槲栎 (*Q. aliena*)、蒙古栎 (*Q. mongolica*)。

分布 东北,山东,安徽,江苏,浙江,江西,湖北,陕西,四川。

防治方法

1. 保护天敌,招引益鸟。
2. 白僵菌1:100和苏云金杆菌0.5—1亿/毫升菌液喷洒,如加稀浓度杀虫药效果更好;90%敌百虫乳油2,000倍,6%可湿性666或25% DDT乳剂200—300倍液喷洒;施放666烟剂,每亩0.75公斤,杀1—3龄幼虫。
3. 5月下旬至6月上旬幼虫入土化蛹时,在树根周围撒放六六六粉,每斤30株。
4. 9—10月在树根周围挖土杀蛹。

(六十五) 丽齿舟蛾属 *HIMEROPTERYX* Staudinger

Himeropteryx Staudinger, 1887, Mém. Roman., 3: 328

腿退化;下唇须短,斜向上伸仅至额;复眼无毛;雄蛾触角双栉形,雌蛾线形;胸部和足密饰长柔毛,后足胫节有两对距;前翅宽,近三角形,翅尖钝角形,外缘陡曲度小微波浪形,后缘中央有一大齿形毛簇,5脉从横脉中央伸出,具副室,6脉从副室下缘近基部或中室

上角伸出, 7 脉和 10+8+9 脉同出于副室顶角; 后翅 6+7 脉共柄短, 约为脉长 1/3。

模式种 *Himeropteryx miraculosa* Staudinger。

113. 丽齿舟蛾 *Himeropteryx miraculosa* Staudinger (图版 XII)

Himeropteryx miraculosa Staudinger, 1887, Mém. Roman., 3: 228, pl. 12, f. 10 (乌苏里地区)

体长 15—16 毫米; 翅展♂ 43、♀ 45—48 毫米。



图 86 丽齿舟蛾♂ *Himeropteryx miraculosa* Staudinger

头和胸背黄褐色, 腹背淡黄色; 前、后翅淡黄色, 前翅中央有一大的褐色斑, 从后缘齿形毛簇向上伸到中室下角处分岔, 颜色也逐渐变浅, 但不达于前缘, 大斑的两侧另有模糊褐色斑, 一般仅在后缘可见。

雄蛾斑纹较雌蛾明显, 颜色也较深。

雄性外生殖器(图 86) 爪形突大而短, 牛头形; 颚形突不发达; 腹片近基边缘中央延长呈一短管形; 背兜很大; 抱器瓣狭长, 内半部有一个窄的亚前缘内褶, 中央有一个钝齿形突起, 抱器端细钝; 阳茎较抱器瓣长, 中等粗, 稍弯曲, 端部一侧开口, 阳茎端膜上有许多小齿形突起, 末端具一钝形突起; 阳端基环大; 囊形突短圆。

寄主植物 地锦槭 (*Acer pictum*)。

分布 黑龙江。日本。苏联。

(六十六) 同心舟蛾属 *HOMOCENTRIDIA* Kiriakoff

Homocentridia Kiriakoff, 1967, Genera Insectorum, 217B: 144

有喙; 下唇斜斜向上伸过额中央; 两性触角短单栉齿形具毛簇; 后足胫节有两对距; 腹部前 1/4 背面具一基毛簇; 前翅稍大, 前缘近于直, 近翅尖微拱, 翅尖圆, 外缘很斜曲度小, 臀角不明显, 后缘中央之前有一大而短的齿形毛簇, 3 脉和 4 脉出发点距离较宽, 5 脉从横脉中央伸出, 具狭长副室, 6 脉从中室上角伸出, 7 脉和 10+8+9 脉同出于副室顶角; 后翅翅尖圆, 5 脉从横脉中央稍上方伸出, 6+7 脉共柄短, 约为脉长 1/4。

模式种 *Fentonia concentrica* Oberthür。

114. 同心舟蛾 *Homocentridia concentrica* (Oberthür) (图版 XII)

Fentonia concentrica Oberthür, 1911, Et. Lep. Comp., 5 (1):336, pl. 85, f. 777 (四川康定); *Fentonia ocypte* var. *concentrica*, Gaede in Seitz, 1930.

体长♂ 18—20、♀ 21—26 毫米; 翅展♂ 42—48、♀ 53.5—55 毫米。

头和胸背暗褐掺有灰白色; 腹背灰褐色; 前翅暗灰褐色, 中央泛紫色, 亚基线不清晰, 黑褐色具灰白边, 深锯齿形, 后端仅达 1 脉, 中线黑褐色, 双道平行, 呈不规则波浪形, 但在亚中褶处呈一锐角曲, 其内侧衬一黑褐色斑, 从前缘中央之前伸达后缘齿形毛簇基部, 外

线双道,内面一条黑褐色,从前缘中央至2脉呈弧形曲,随后呈微波浪形曲斜向内伸达后缘中央齿形毛簇之前,外面一条灰白色,两侧衬黑褐色细边,但前端不达于前缘,其他几乎与内面一条平行,外线外侧有一列同在一脉上的白、黑相接的点,亚端线由一系列模糊的脉间灰白色点组成,端线很不清晰,只有在3脉以后一段隐约可见,黑褐色,很细;后翅灰褐色。

雄性外生殖器(图87) 爪形突短、弯曲,端部扁平并增大,端缘两侧具小深弧形缺刻;颚形突较爪形突稍长,端部扁平增大,端缘中央具一浅弧形缺刻,弯曲与爪形突吻合;抱器瓣大,近卵形,抱器背中央有一个大的抱器,但两瓣的抱器不对称,一侧末端呈2大尖角形,另一侧末端呈2小尖齿形和基部一边具一小齿形突,抱器端略平,腹缘具一长尖刺突,抱器腹膜质,基部有一长大突起;阳茎较抱器瓣长,前半部粗壮,基部向两侧增大,后半部分叉,一枝较短稍粗,末端具一钩形小喙,另一枝较细长,约为前者2—3倍,弯曲,末端尖削;阳端基环发达,端缘弧形;囊形突很短。

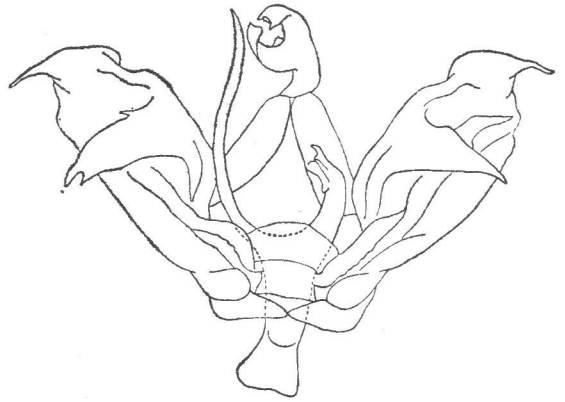


图87 同心舟蛾♂ *Homocentridia concentrica* (Oberthür)

雌性外生殖器 前表皮突稍短;后表皮突长,约为前者三倍,线形;前阴片端缘中央具一三角形缺刻,两侧不对称,一侧平滑,另一侧具一大齿形突起;后阴片端部分叉,呈2大齿形突起;囊导管膜质细长;囊体圆大;囊突飞雁形。

分布 江苏,浙江,江西,福建,四川。

(六十七) 半齿舟蛾属 *SEMIDONTA* Staudinger

Semidonta (*Allodonta* 亚属) Staudinger, 1892, Mém. Roman., 6:358

喙中等;下唇须斜向上伸至额中央;复眼无毛;雄蛾触角双栉形分枝接近到末端,雌蛾线形;胸背具脊形毛簇;后足胫节有两对距;前翅长,前缘外半部略拱,外缘斜曲度平稳,后缘中央内侧有一大齿形毛簇,5脉从横脉中央伸出,具副室,6脉从副室下缘近基部伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅5脉从横脉中央稍上方伸出,6+7脉共柄短,约为6脉长的1/3。

模式种 *Drymonia biloba* Oberthür.

115. 半齿舟蛾 *Semidonta biloba* (Oberthür) (图版 XII)

Drymonia biloba Oberthür, 1880, Et. Ent., 5: 63, pl, 8, f. 1 (乌苏里地区)

体长16—17毫米;翅展♂41—43.5、♀44毫米。

头和颈板暗紫褐色,胸背灰褐色,脊形毛簇末端和胸背中央暗紫褐色;腹部灰褐色;前翅从基部到外线暗紫褐色,其余灰褐色,中室下从基部到内线有一淡赭黄色斑,外边为内线所包围似呈2叶形,内线模糊灰白色,两侧衬黑褐边,前半段不清晰,后半段隐约可见,波浪形,外线黑褐色外衬灰白边,从前缘到4脉几乎垂直,随后在3—4脉间呈钝角外曲,

以后内弯伸达齿形毛簇外侧,外线外侧有一列在脉上的黑褐色点,亚端线为一模糊暗褐色带,波浪形,外衬灰白边,端线细,黑褐色微波浪形,横脉纹不清晰,黑褐色;后翅灰褐色,有一模糊浅色中带。

雄性外生殖器 爪形突略狭长,弯曲,末端尖似鸟喙;颚形突不发达;抱器瓣基部宽,端部变狭,抱器基突钝圆片形,抱器背略拱,抱器端圆,近末端有一大的鸟喙形突起,抱器腹膜质,近端部有一小齿形突;阳茎约与抱器背同长,中等粗,略拱,基部较大,末端变尖鸟喙形;阳端基环两侧突出叶形,中间舌形;囊形突不十分发达。

寄主植物 麻栎、枹栎、栓皮栎。

分布 黑龙江。日本。朝鲜。

(六十八) 上舟蛾属 *EPINOTODONTA* Matsumura

Epinotodonta Matsumura, 1920. Zool. Mag. Tokyo, 32: 147; *Yazawata* Marumo, 1920

喙不发达;下唇须饰长毛,斜向上伸达额中央;复眼无毛;雄蛾触角锯齿形具毛簇,雌蛾线形;后足胫节有两对距;前翅宽,前缘外半部拱,翅尖尖,外缘不很斜曲度平稳,后缘中央有一大的齿形毛簇,5脉从横脉中央伸出,6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角或6脉与7+10+8+9脉共短柄从中室上角伸出,无副室;后翅宽,外缘圆,5脉从横脉中央稍上方伸出,6+7脉共柄短,约为脉长的1/3—1/4。

模式种 *Epinotodonta fumosa* Matsumura。

116. 污灰上舟蛾 *Epinotodonta griseotincta* Kiriakoff (图版 XII)

Epinotodonta griseotincta Kiriakoff, 1965, Bonn. Zool. Beitz., 14: 276, t. 33, phot. 35 (云南)

♂体长16—17毫米,翅展39—42毫米。

头和胸背黑褐带灰紫色;腹部灰褐色;前翅暗灰褐带紫色,内线以内的基部较暗,从基部到内线的亚中褶上有一黑褐色纹,内、外线清晰黑褐色,内线从前缘到中室下缘外拱,随后稍向内曲伸至1脉,最后向外弯曲达于后缘齿形毛簇基部,外线在4脉上呈一齿形曲,随后稍向内曲伸达后缘,横脉纹不十分清晰,为一暗褐色线,边缘色较浅,亚端线不清晰,端线细暗褐色;后翅灰褐色,基部较明亮,外线为一很模糊的苍褐色带。

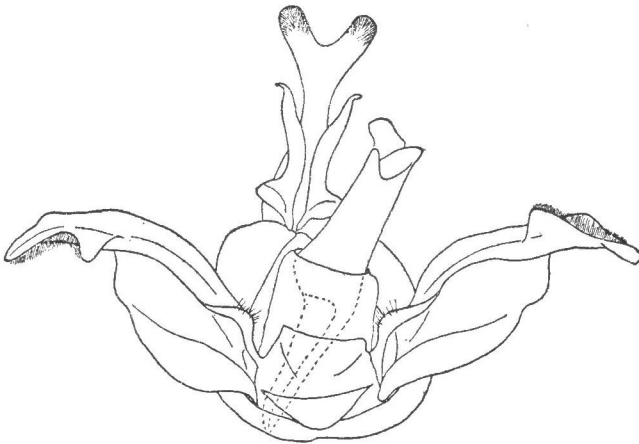


图 88 污灰上舟蛾♂ *Epinotodonta griseotincta* Kiriakoff

雄性外生殖器(图 88)

爪形突长大,末端深弧形内切把端部分成2叶,每叶末端具毛;颚形突相对地长大,向内侧弯曲,末端细钩形;抱器瓣狭长,从基部到末端2/3渐细,以后又稍变宽,抱器背拱形,具骨质内褶,抱器端近菱形,末端弧形内切并密披毛;阳茎长,约为抱器背的两倍,基半部较细,

端半部粗壮,末端中央“V”字形开口,边缘具小齿;囊形突短,圆形。

分布 云南。

(六十九) 暗齿舟蛾属 *SCOTODONTA* Kiriakoff

Scotodonta Kiriakoff, 1968, *Genera Insect.* 217c: 147

与半齿舟蛾属非常近似,但雄蛾触角双栉形分枝只到 1/2,其余锯齿形,后翅 6+7 脉共柄很短,约为 6 脉长的 1/6。

模式种 *Phalera tenebrosa* Moore。

种的检索

前翅有一狭长的淡灰黄色顶角斑,内、外线单道不清晰……………暗齿舟蛾 *S. tenebrosa* (第 115 页)
前翅顶角斑不清晰,内、外线双道较可见……………双线暗齿舟蛾 *S. costiguttatus* (第 115 页)

117. 暗齿舟蛾 *Scotodonta tenebrosa* (Moore) (图版 XII)

Phalera tenebrosa Moore, 1865, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 815 (印度),

体长 19—22 毫米;翅展 49—54 毫米。

头和颈板暗褐掺有少许淡灰黄色;胸背灰褐色,中央淡灰黄色,翅基片内缘、后胸后缘和基毛簇暗褐色;腹背灰褐色;前翅暗灰红褐色,前缘外侧约 2/5 有一狭长的淡灰色顶角斑,从翅基到臀角并沿亚端线到翅尖苍褐色,横脉纹黑色,中室中央有一个黑色剑形纹,内、外线不清晰,黑色锯齿形,内线只有中室到后缘齿形毛簇内侧一段隐约可见,外线外曲,前段沿顶角斑内缘下行到后缘齿形毛簇外侧与内线靠近,亚端线模糊锯齿形,端线细,黑色弱锯齿形;后翅灰褐色。

分布 浙江,台湾,四川,云南。印度。锡金。

118. 双线暗齿舟蛾 *Scotodonta costiguttatus* (Matsumura) (图版 XII)

Allodontoides costiguttatus Matsumura, 1925, *Zool. Mag.*, 37:492, t. 7, f.11 (台湾)

体长♂16—17、♀23 毫米;翅展♂42、♀53 毫米。

头部暗褐色,颈板、冠形毛簇末端和后胸背中央黑褐色,颈板后缘具淡黄褐色边,胸背淡黄褐色,翅基片内缘具黑褐色边;腹部暗灰褐色;前翅暗灰褐色,内缘和外缘部分略带淡黄色,顶角斑不清晰,内、外线双道黑褐色,内线前半段模糊,后半段较清晰锯齿形,靠内面一条在亚中褶处重叠呈一松散黑褐色纹,双道中间淡黄褐色,外线微波浪形,在 5 脉处呈一近角形曲,靠内面一条较模糊松散,靠外面一条外衬淡黄褐色边,尤以前缘部分显著,亚端线淡黄褐色锯齿形,端线细微波浪形,横脉纹黑褐色线形;后翅淡灰褐色。

分布 浙江,台湾,广东。

(七十) 扁齿舟蛾属 *HIRADONTA* Matsumura

Hiradonta Mats., 1924, *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.*, 9:36

喙退化;下唇须短,斜向上伸不到额中央;复眼具毛;雄蛾触角 2/3 锯齿形,末端 1/3 和雌蛾线形;胸背无冠形毛簇,后足胫节有两对距;腹部长,约有 1/3 伸过后翅臀角;前翅

宽,前缘直,近翅尖微拱,翅尖略尖,外缘斜曲度小微锯齿形,后缘中央具齿形毛簇,5脉从横脉中央伸出,具副室,6脉从中室上角或副室后缘近基部伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅6+7脉共柄短,约为6脉长的1/6。

模式种 *Hiradonta takaonis* Matsumura.

种的检索

前翅褐黄色顶角斑显著,内、外线间的亚中褶无黑纹相连……………扁齿舟蛾 *H. takaonis* (第116页)
前翅褐黄色顶角斑不显著,内、外线间的亚中褶有一浓黑色纹相连……………黑纹扁齿舟蛾 *H. chi* (第116页)

119. 扁齿舟蛾 *Hiradonta takaonis* Matsumura (中国新记录) (图版 XIII)

Hiradonta takaonis Matsumura, 1924, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., 9:31 (日本); *Hyperaeschra tenebrosa*, Leech (nec Moore, 1865), 1898; *Hexafrenum maculifer*, Nakamura, 1939, (nec Mats., 1925)

♀体长21—22.5毫米;翅展47—50毫米。

头和颈板暗褐色;翅基片和腹部褐黄色,胸背和基毛簇暗褐色;前翅暗褐带棕色,后缘和顶角斑褐黄色,内、外线黑褐色锯齿形,横过后缘褐黄色一段较可见,外线锯齿形较深,从前缘沿顶角斑内边向内弯曲,至4脉后向内斜伸达后缘齿形毛簇前方,内外线间的后缘部分有点灰褐色,外线外4—5脉间褐黄色,4—8每脉间各有一模糊黑褐色纵纹,横脉纹黑褐色,脉端缘毛褐黄色,其余暗褐色;后翅灰黄褐色,外线模糊苍褐色,缘毛同前翅。

分布 江西,陕西。日本。朝鲜。

120. 黑纹扁齿舟蛾 *Hiradonta chi* (O. Bang-Haas) (图版 XIII)

Notodonta chi O. Bang-Haas, 1927, Novit. Macrol., 1:81, pl.10, f.9 (北京)

♂体长17—19毫米,翅展39—43毫米。

头和胸背暗灰褐色,颈板后缘和翅基片内缘黑色,胸背具一较浓的钟罩形黑纹;腹部灰黄褐色;前翅暗灰褐带紫色,前缘外侧1/3苍褐色,内、外线黑色锯齿形,内线内侧和外线外侧各衬一苍褐色边,内线后半段较前半段清晰,亚中褶上有一浓黑色纹,两端与内外线相连接,横脉纹浓黑色;后翅苍褐色,横脉纹为一模糊暗点,缘毛暗褐色。

本种雄蛾触角2/3长栉齿形(栉齿向两侧延伸似双栉形),末端1/3锯齿形。

分布 北京。

(七十一) 异齿舟蛾属 *ALLODONTA* (Staudinger)

Allodonta Staudinger, 1887. Mém. Roinan., 3:223 (*Notodonta* 亚属)

喙不大发达;下唇须斜向上伸至额中央;复眼无毛;雄蛾触角双栉形分枝不到2/3,端部线形,雌蛾线形;胸背具冠形毛簇,后足胫节有两对距;前翅长,前缘微拱,外缘斜曲度平稳锯齿形,臀角明显,后缘中央齿形毛簇较大,5脉从横脉中央伸出,6+7+10+8+9脉共柄从中室上角伸出,无副室;后翅6+7脉共柄短,约为6脉长的2/5。

模式种 *Notodonta (Allodonta) tristis* Staudinger = *N. plebeja* Oberthür.

种和亚种的检索

1. 前翅浅黄褐色,内线一道……………灰颈异齿舟蛾 *A. argillacea* (第117页)

- 前翅暗红褐色,内线双道.....2
 2. 个体较大(雄蛾翅展46—50毫米),中室以下后缘区不大明亮.....白颈异齿舟蛾 *A. sikkima sikkima* (第117页)
 个体较小(雄蛾翅展37—42毫米),中室以下后缘区较明亮.....
明白颈异齿舟蛾 *A. sikkima leucodera* (第117页)

121a. 白颈异齿舟蛾 *Allodonta sikkima sikkima* (Moore) (中国新记录) (图版 XIII)

Notodonta sikkima Moore, 1879, Desc. Lep. Atkinson, p. 69 (锡金)

体长♂18—19、♀21毫米;翅展♂46—50、♀56毫米。

下唇须、额和触角基部毛簇暗红褐色,头顶和颈板灰白色,颈板后缘黑褐色;胸背暗红褐色,翅基片基部有点灰白色;腹背灰褐色;前翅暗褐色,基部有一白点,顶角斑狭长,从翅尖到前缘1/3,黄白色,其内脉间具暗褐色纵纹,中室下从基部到外缘近中央的整个后缘区稍带黄白色,内线以内的亚中褶上有2条红褐色纵纹,横脉到外缘暗红褐色似呈一宽带,内、外线不清晰暗红褐色,内线双道波浪形,中央断裂,外线锯齿形,后半段较可见,横脉纹暗红褐色;后翅灰褐色。

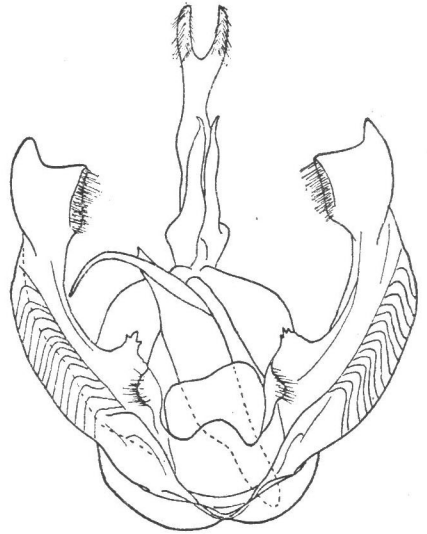


图89 白颈异齿舟蛾♂ *Allodonta sikkima sikkima* (Moore)

雄性外生殖器(图89) 爪形突狭长,近中央稍膨大,结节形,端部分叶呈叉形,其上具毛;额形突细长,末端具小钩;背兜大;抱器瓣狭长,边缘近似平行,基部有一具毛小瘤,抱器背内褶,近端部内褶较长,呈宽长方形,近基部内褶脊形上具小齿;阳茎约与抱器瓣同长,基部较细,中部较粗,末端尖喙形;阳端基环发达,端缘弧形;囊形突很短。

分布 四川,云南。锡金。

121b. 明白颈异齿舟蛾 *Allodonta sikkima leucodera* (Staudinger) (图版 XIII)

Allodonta leucodera Staudinger, 1892, Mém. Roman., 6:357 (乌苏里地区); *Hyperaeschra collaris* Swinhoe, 1904; *Allodonta elongata* Oberthür, 1911

体长♂15—16、♀15—19毫米;翅展♂37—42、♀43—45毫米。

与前亚种不同的仅有:个体稍小,前翅底色较浅,中室下后缘区较明亮和外线较可见。雄性外生殖器与前亚种无明显差异。

寄主植物 栎、枹栎和日本栎。

分布 黑龙江,辽宁,河北,青海,台湾。日本。朝鲜。苏联。印度。印度尼西亚。

122. 灰颈异齿舟蛾 *Allodonta argillacea* Kiriakoff (图版 XIII)

Allodonta argillacea Kiriakoff, 1963, Bonn. Zool. Beitr., 14:278, f.36, phot. 38(浙江温州,莫干山)

♀体长21毫米,翅展55毫米。

下唇须和额灰白色,触角基部毛簇灰红褐色,头顶和颈板灰白掺有褐色;胸背浅黄褐色,基毛簇末端带红褐色;腹部浅灰黄褐色,末端较暗;前翅浅黄褐色,基部有一白点,顶角斑和1—2脉间的后缘区浅黄白色,中室下内线内的整个基部密布雾状红褐色和浅黄色点,内、外线不清晰,暗褐色,内线波浪形,在中室内的两点较显著,外线锯齿形稍亮边,从前缘沿顶角斑内缘直向后斜伸达后缘齿形毛簇前,与内线成角形相聚,横脉纹不清晰,由2个褐色圆点组成;后翅暗褐色。

分布 浙江。

(七十二) 冠齿舟蛾属 *LOPHONTOSIA* Staudinger

Lophontosia Staudinger, 1892, Mém. Roman., 6:361 (亚属)

喙不发达;下唇须斜向前伸过额中央;复眼无毛;两性触角双栉形分枝到顶端;胸部无冠形毛簇,腿、胫节饰长毛,后足胫节有两对距;腹部短,末端刚好伸过后翅臀角;前翅稍宽短,前缘直,近翅尖略拱,外缘斜曲度平稳,波浪形,后缘中央有一大齿形毛簇,5脉从横脉中央伸出,无副室,6脉和10+7+8+9脉同出于中室上角;后翅宽,5脉从横脉中央上方伸出,6+7脉共柄短,约为6脉长的1/6。

模式种 *Odontosia cuculus* Staudinger.

种的检索

- 1. 前翅暗褐灰色,后缘中央无白色斜纹.....2
- 前翅暗赭褐色,后缘中央具白色斜纹..... 中国冠齿舟蛾 *L. sinensis* (第119页)
- 2. 前翅内、外线衬灰白边..... 北京冠齿舟蛾 *L. draesekei* (第119页)
- 前翅内、外线不衬灰白边..... 冠齿舟蛾 *L. cuculus* (第118页)

123. 冠齿舟蛾 *Lophontosia cuculus* (Staudinger) (图版 XIII)

Odontosia cuculus Staudinger, 1887, Mém. Roman., 3:226, pl. 17, f.5 (乌苏里地区)

♂体长13毫米,翅展34毫米。

头和胸背暗褐色,翅基片灰褐色;腹部暗灰褐色;前翅暗褐灰色,内、外线之间暗灰色,齿形毛簇灰黑色,所有横线黑色,基线不清晰波浪形,内线不规则的波浪形,外线锯齿形。亚端线为一很模糊的灰色带,其中在4、6脉端部各呈一大齿形曲,脉端缘毛较暗;后翅褐灰色,臀角黑斑上有2白点横截。

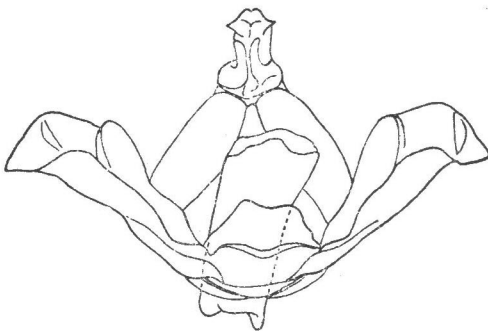


图90 冠齿舟蛾♂ *Lophontosia cuculus* (Staudinger)

雄性外生殖器(图90) 爪形突弯曲,基部较细,随后膨大,两侧突出呈角形,端缘中央具缺刻,末端弯曲尖细;颚形突短,弯曲;抱器瓣窄,抱器背拱,从基部到端部2/3具纵行内褶,内褶端呈叶形凸,抱器端弯曲,缨枪尖形,抱器腹膜质;阴茎稍长于抱器背,粗壮,端缘波浪形;阳端基环不清晰;囊形突很短。

分布 吉林,江苏,浙江。日本。

124. 中国冠齿舟蛾 *Lophontsia sinensis* (Moore) (图版 XIII)

Lophopteryx sinensis Moore, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., (4)20:91 (上海)

体长♂11—13、♀13—15毫米;翅展♂29—33、♀29—37毫米。

头和颈板暗赭褐色;胸背灰黄褐色,翅基片内缘和胸背中央暗赭褐色;腹部灰褐色;前翅暗赭褐色,具雾状黑点,内、外线之间较暗,后缘齿形毛簇灰黑色,所有横线黑褐色,基线不清晰,波浪形曲,外衬苍褐色边,内、外线锯齿形,分别在内外侧衬苍褐色边,内线在1脉上的内齿形曲较深,外线外曲,从1脉至后缘衬有一白色斜纹,外线外侧脉上具灰白色小点,亚端线为一模糊宽带,在4、6脉端部各呈一大齿形曲,其内有4条黑色短纵线,端线细,不清晰微波浪形,脉端缘毛黑褐色,其余暗赭褐色;后翅底色较前翅浅,臀角黑褐色斑上有2白点横截,脉间缘毛色较淡。

分布 江苏,浙江。

125. 北京冠齿舟蛾 *Lophontsia draesekei* O. Bang-Haas (图版 XIII)

Lophontsia draesekei O. Bang-Haas, 1927, Horae Macrolep., 1:81 (北京)

体长10—11毫米;翅展♂28—30、♀31.5—32.5毫米。

与冠齿舟蛾近似,但个体稍小;全体灰带褐色;前翅后缘齿形毛簇较大较钝圆,内、外线之间不特别暗,内、外线的内、外侧各衬一灰白边,内线在亚中褶上的齿形曲较深长,外线在6脉和亚中褶上呈角形曲,亚端线不见,只有在外线外侧5—7脉间有2条黑褐色纵纹,端线细,由脉间黑褐点组成;后翅臀角无黑白点组成的斑纹。

分布 北京。

(七十三) 羽齿舟蛾属 *PTILODON* Hübner

Ptilodon Hübner, 1822, Syst.-alph. Verz., 14:15; *Lophopteryx*
Stephens, 1828; *Odontosia* Meyrick, 1927 (部分)

喙不发达;下唇须短,斜向上伸至额中央;复眼无毛;雄蛾触角单栉齿形具毛簇,雌蛾线形;胸背具冠形毛簇,后足胫节有两对距;腹部短,雄蛾端部两侧具毛簇;前翅宽,前缘直;翅尖钝,外缘斜曲度稍大波浪形,后缘中央有一大齿形毛簇,5脉从横脉中央伸出,具短副室,6脉从副室下缘近基部伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅5脉同前翅,6+7脉共柄短,约为6脉长的1/3。

幼虫略具毛,只有在臀节背面有1—2个圆锥形突起。

模式种 *Phaiaena (Bombyx) camelina* Linnaeus = *P. (Bombyx) capucina* Linnaeus。

种的检索

1. 全体黄褐色,前翅后缘齿形毛簇周围灰黑色.....2
- 全体暗棕褐色,前翅齿形毛簇周围不特别暗..... 绚羽齿舟蛾 *Pt. saturata* (第120页)
2. 前翅外线双道较细,背面无暗褐色带..... 细羽齿舟蛾 *Pt. kuwayamae* (第120页)
- 前翅外线为一宽带,背面具暗褐色带..... 粗羽齿舟蛾 *Pt. robusta* (第120页)

126. 细羽齿舟蛾 *Ptilodon kuwayamae* (Matsumura) (中国新记录) (图版 XIII)

Lophopteryx kuwayamae Matsumura, 1919, Zool. Mag. Tokyo, 31: 77 (日本); *Lophopteryx capucina sachalinensis* Matsumura, 1934

体长♂13—15.5、♀14—17 毫米;翅展♂35—40、♀34—41 毫米。

头、颈板和翅基片黄褐色,中、后胸背黄白色;腹部淡黄褐色;前翅黄褐色到茶褐色,后缘齿形毛簇周围灰黑色,基线、内线和外线黑色,基线不清晰双齿形曲,内线锯齿形,其中以中室内和1脉上的较向外和较向内深曲,外线双道不清晰锯齿形,靠内面一条较可见,其中以4、6和7脉上的齿形曲较向外突出,靠外面一条模糊影状,外侧衬黄白色边,其中以后缘的较显著,从翅尖到外线的前缘上有3个黄白色小点;后翅淡黄褐色,臀角灰黑色斑上有两条短的黄白色横线,外线为一很模糊的黄白色带。

手头标本中有些底色较暗。

分布 黑龙江,辽宁,河北。日本。苏联。

127. 粗羽齿舟蛾 *Ptilodon robusta* (Matsumura) (中国新记录) (图版 XIII)

Lophopteryx robusta Matsumura, 1924, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 9: 33 (日本); *Lophopteryx nikkoensis* Mats., 1924; *L. sounkeana* Mats., 1926; *L. teshionis* Mats., 1934

♂体长17.5 毫米,翅展42 毫米。

头部暗褐色;胸背黄褐色,翅基片内缘暗褐色,中、后胸背淡黄色,有2暗褐色横线;腹背黄褐色,腹面暗褐色;前翅黄褐色,后缘齿形毛簇周围灰带蓝色,基线和内线与细羽齿舟蛾近似,不清晰暗褐色锯齿形,外线为一宽的暗褐色带,外衬浅黄色边,在4脉处稍曲,从前缘伸达后缘齿形毛簇,外线外4—10脉上暗褐色,脉端缘毛暗褐色,其余黄褐色;后翅浅黄灰色,外半部灰色较浓,臀角具暗褐色斑,外线模糊灰黄色,横过臀角斑中央一段淡黄色,端线褐黄色,缘毛同前翅;前、后翅背面颜色较正面浅,中央各有波浪形模糊暗褐色带彼此贯连。

分布 吉林。日本。

128. 绚羽齿舟蛾 *Ptilodon saturata* (Walker) (图版 XIII)

Lophopteryx saturata Walker, 1865, List Lep. Het. B. M., 32:415 (锡金)

体长17.5—22 毫米;翅展38—50.5 毫米。

与细羽齿舟蛾近似。但个体较大,身体和前翅暗棕褐色,所有横线黑色,基线双波形曲,从前缘伸至1脉,内线锯齿形,外线双道微锯齿形,其中以4、6和7脉上的齿形曲较向外突出,靠内面一条较粗,靠外面一条模糊影状,外侧衬明亮边并有一列在脉上的灰白点,从外线到翅尖的前缘上有3个灰白点,亚端线锯齿形,为一模糊宽带,端线细明亮,横脉纹不清晰;后翅褐灰色,后角具黑斑,其上有两条灰白色短线横过,端线同前翅。

分布 河北,山西,四川。锡金。

(七十四) 齿舟蛾属 *ODONTOSIA* Hübner

Odontosia Hübner, 1819, Syst. Verz. Schmett., 10:145 *Lophopteryx* Stephens, 1828.

喙退化;下唇须很短;雄蛾触角长双栉形或锯齿形具长密纤毛,雌蛾线形;复眼无毛;

胸部密披柔毛,后足胫节有两对距;腹部披毛较短;前翅鳞片稀薄,前缘直,翅尖尖,外缘斜曲度小锯齿形,在第4脉上有点凸,后缘中央内侧有一大的齿形毛簇,3、4脉出发点距离较宽,5脉从横脉中央伸出,具副室,6脉从副室下缘基部1/3伸出,7脉和8+9脉从副室顶角伸出,10脉从副室上缘近顶角伸出;后翅宽,外缘锯齿形,臀角明显,3、4和5脉同前翅,6+7脉共柄长,约为6脉长的1/2。

幼虫细长,具稀疏毛,除第8腹节有一很矮的馒头形肿起外全身无瘤。

模式种 *Bombyx capucina* Hübner = *B. carmelita* Esper。

129. 中带齿舟蛾 *Odontosia arnoldiana* (Kardakoff) (图版 XIV)

Odontosia sieversi ab. *arnoldiana* Kardakoff, 1928, Ent. Mitt. Dahlem, 17: 418, pl. 8, f. 19 (乌苏里地区); *Odontosia sieversi* ssp. *ussurica* Bytinski-Salz, 1959

♂体长17毫米,翅展44毫米。

头和胸部暗褐色,翅基片色稍淡;腹部黄褐色;前翅灰黄褐色,内线为一模糊灰白色带,略弯斜向内伸,外线双道平行锯齿形,内面一条为一灰白色带,前缘处最宽,从前缘到4脉稍向外曲,以后斜弯向内伸达后缘与内线靠近,外面一条黑褐色,只有在脉上的齿形点较可见,内衬灰白点,内线和外线在中室之前距离较宽,中室后逐渐靠近,内、外线之间暗褐色似呈一宽带,其中以中室前和后缘处较显著,端线黑褐色波浪形,脉端缘毛黑褐色,其余灰白色;后翅灰褐色,基部苍褐色,臀角较暗,外线为一灰白色带,波浪形,横过臀角暗斑处较显著,缘毛颜色同前翅。

手头标本后足胫节只有一对。

分布 黑龙江。苏联。

(七十五) 肖齿舟蛾属 *ODONTOSINA* Gaede

Odontosina Gaede in Seitz, 1933, Großschmett Erde, 2(Suppl.):182

喙不发达;下唇须很短,向前伸仅到额;复眼无毛;雄蛾触角长双栉形;胸部和腿、胫节披毛浓厚,后足胫节有两对距;前翅宽,三角形,前缘直,翅尖尖,外缘斜曲度平稳,波浪形,后缘中央具齿形毛簇,3、4脉出发点距离较宽,5脉从横脉中央伸出,无副室,6脉与7+8+9脉共短柄从中室上角伸出,10脉从中室前缘近上角伸出;后翅3、4脉出发点靠近,5脉同前翅,6+7脉共柄约为6脉长的1/2。

模式种 *Odontosina nigronevata* Gaede。

种的检索

个体大(♂翅展41—44毫米),内线在亚中褶到后缘一段不很斜……………肖齿舟蛾 *O. nigronevata* (第121页)
个体小(♂翅展33毫米),内线在亚中褶到后缘一段很斜……………愚肖齿舟蛾 *O. morosa* (第122页)

130. 肖齿舟蛾 *Odontosina nigronevata* Gaede (图版 XIV)

Odontosina nigronevata Gaede in Seitz, 1933 Großschmett Erde, 2(Suppl.): 183, t. 15f (云南北部)

♂体长15—17毫米,翅展41—44毫米。

头和胸部黑红褐色;腹背暗红褐色,腹面色较浅;前翅红褐色,外线以内中室以下的整

个后缘区逐渐变暗,到后缘近黑色,内线模糊黑褐色,在中室上角和亚中褶上呈双齿形曲,外线黑褐色锯齿形,外衬灰色边,外线以外的翅脉黑褐色,亚端线为一模糊暗褐色带,其中以4脉和6脉下面的较显著,似呈2黑褐色斑点,脉端缘毛黑褐色,其余红褐色;后翅浅红褐色,具模糊灰白色外带。

雄性外生殖器(图91) 爪形突较发达,长大,基部1/4细,端部膨大两侧有点扁平,侧面观呈长椭圆形;颚形突相对地细小,棒形弯曲;抱器瓣长卵形,膜质边缘平滑,抱器基突拱形具毛,抱器腹内半部有一大的内褶,内褶延伸到中央呈一大齿形突;阳茎短,约为抱器瓣长的1/2多一点,粗直,末端有两个弯曲的角形突起;阳端基环发达,端缘弧形;囊形突很短,圆形。

分布 陕西,云南。

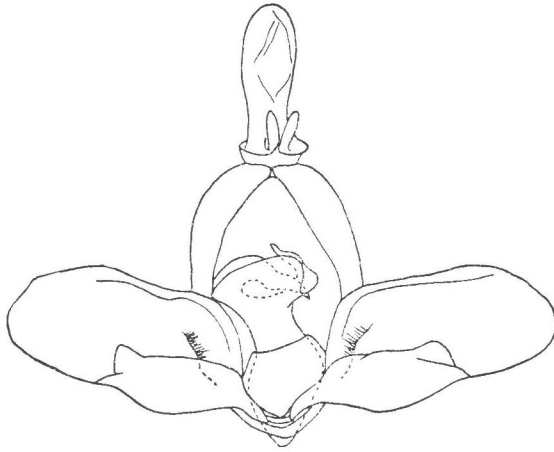


图91 肖齿舟蛾♂ *Odontosina nigronervata* Gaede

131. 愚肖齿舟蛾 *Odontosina morosa* (Kiriakoff) (图版 XIV)

Odontosina morosa Kiriakoff, 1963, Bonn. Zool. Beitr., 14: 292, f. 52, phot. 55 (云南丽江)

♂体长13毫米,翅展33毫米。

与肖齿舟蛾近似。不同的是:个体较小,底色较暗,前翅内线呈双齿形曲伸到亚中褶后直斜向内伸达近翅基部的后缘,亚端带只有在3—4脉和5—7脉间的两个斑点较大而显著,其余的消失或不清晰;雄性外生殖器(图92)中的爪形突端部背面呈钝角形突出,腹

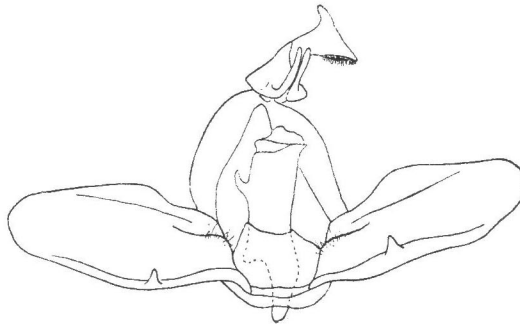


图92 愚肖齿舟蛾♂ *Odontosina morosa* (Kiriakoff)

面扁平具毛,抱器腹内褶和齿形突小,阳茎后半段侧面有一小的爪形突起,末端无弯角形突起,只有略发达的阳茎刺,阳端基环端缘几呈直线。

分布 云南。

(七十六) 仿齿舟蛾属 *ODONTOSIANA* Kiriakoff

Odontosiana Kiriakoff, 1963, Bonn. Zool. Beitr., 14:288

喙退化;下唇须短,饰长毛;雄蛾触角短双栉形分枝到末端;后足胫节有两对短距;前翅形状与剑舟蛾属近似,前缘直,翅尖尖,外缘斜曲度平稳,臀角钝,后缘中央具齿形毛簇,3、4脉出发点靠近,5脉从横脉中央稍上方伸出,具小副室,6脉从中室上角伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅3、4脉几乎同一点发出,5脉同前翅,6+7脉共柄短,约为6脉长的2/5。

模式种 *Odontosiana schistacea* Kiriakoff。

132. 仿齿舟蛾 *Odontosiana schistacea* Kiriakoff (图版 XIV)

Odontosiana schistacea Kiriakoff, 1963, Bonn. Zool. Beitr., 14:288, f. 49, phot. 52 (山西)

♂体长20毫米,翅展48毫米。

头、颈板和翅基片暗灰褐色,中胸带赭红色,后胸暗灰褐色具黑色横线,跗节黑褐色具白环;腹背赭黄色从基部到末端逐渐变浅,末端灰褐色,腹面赭灰色;前翅灰褐色,基部较暗近黑色,亚端区色较浅,从基部下方向后缘齿形毛簇有一斜的浅黄色斑,斑前具白边似呈裂纹,内线很不清晰,在后缘齿形毛簇之前隐约可见一点痕迹,外线黑色锯齿形不清晰,在前缘和2脉以下两段较可见,外衬灰色边,在前缘外线外侧有3个黑色斜斑向上伸至近顶角,端线模糊,由脉间暗灰色线组成,缘毛浅灰褐色,脉端色较暗;后翅灰白色,顶角和外缘带灰褐色,脉和端线浅褐色,臀角有一短黑纹,脉端缘毛灰褐色,其余白色。

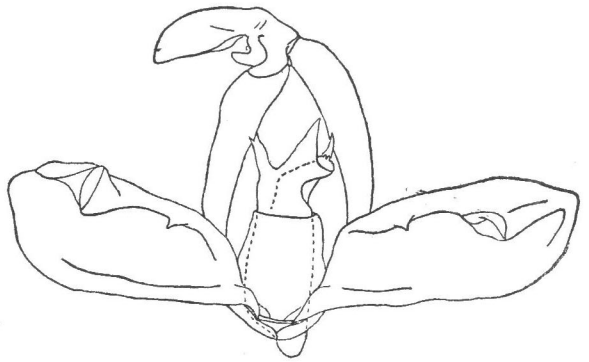


图93 仿齿舟蛾 *Odontosiana schistacea* Kiriakoff

雄性外生殖器(图93) 爪形突狭长,两侧扁平,侧面观长椭圆形;颚形突短小,弯曲;抱器瓣近卵形,抱器背具内褶,在端部2/3处有一褶突,呈口袋形;阳茎略长于抱器背,粗壮,直,末端有4—5个角形突起;阳端基环膜质,端部渐细。

分布 山西,青海。

(七十七) 土舟蛾属 *TOGEPTERYX* Matsumura

Togepteryx Matsumura, 1920, Zool. Mag. Tokyo, 32:149

有喙;下唇须饰长毛,斜向上伸至额中央;复眼具长毛;雄蛾触角双栉形分枝接近到末端,末端6节锯齿形,雌蛾锯齿形;胸背具冠形毛簇;后足胫节有两对距;腹部短,雄蛾具臀

毛簇；前翅前缘直，近翅尖稍拱，外缘斜曲度平稳，后缘中央内方有一小齿形毛簇，5脉从横脉中央伸出，6脉从中室上角伸出，具副室，7脉和10+8+9脉同出于副室顶角；后翅5脉从横脉中央稍上方伸出，6+7脉共柄稍长，约为6脉长的1/2。

模式种 *Drymonia velutina* Oberthür.

133. 土舟蛾 *Togepteryx velutina* (Oberthür) (图版 XIV)

Drymonia velutina Oberthür, 1880, Et. Ent., 5:64, pl.8, f.2 (黑龙江)

♂体长14—14.5毫米，翅展35—42毫米。

下唇须和额暗红褐色，头、翅基片和胸背前半部灰色，胸背后半部暗红褐色；腹背暗灰褐色；前翅灰稍带红褐色，从前缘近基部到外缘有一条黑褐色纵带，纵带前方较灰白色，纵带后方颜色逐渐变浅到后缘呈灰白色，内、外线不清晰，黑褐色锯齿形，只有后半段隐约可见，外线在前缘还可见到一点，脉端缘毛灰稍带红褐色，其余灰白色；后翅暗灰褐色，缘毛同前翅。

分布 黑龙江，吉林，福建。日本。

(七十八) 白齿舟蛾属 *LEUCODONTA* Staudinger

Leucodonta Staudinger, 1892, Mém. Roman., 6:349; *Microdonta* Duponchel, 1844;

Hierophanta Meyrick, 1895; *Shironea* Matsumura, 1925.

喙退化；下唇须短，向前伸刚过额；复眼无毛；雄蛾触角栉齿形具毛簇，雌蛾线形；胸部和足披松软长毛，后足胫节有两对距；前翅宽，近三角形，前缘微拱，翅尖圆，外缘斜曲度平稳，后缘中央内侧有一宽齿形毛簇，5脉从横脉中央伸出，具副室，6脉从副室下缘中央伸出，7脉、10脉和8+9脉同出于副室顶角；后翅6+7脉共柄长，约为6脉长的3/5。

幼虫身体光滑无瘤，只有非常稀疏的毛。

模式种 *Bombyx bicoloria* Denis & Schiffermüller.

134. 白齿舟蛾 *Leucodonta bicoloria* (Denis et Schiffermüller) (图版 XIV)

Bombyx bicoloria Denis et Schiffermüller, 1775, Ank. Syst. Verz. Schmett., p. 49 (欧洲); *Noctua tormentoria* Goeze, 1781; *Notodonta albida* Boisduval, 1834; *Microdonta unicolora* Matschulsky, 1857; *Leucodonta bicoloria* ab. *xanthocephala* Closs, 1919; f. *nipponica* Mats., 1934; *L. bicoloria teneana* Mats., 1920; *Shironea nivea* Mats., 1925; ab. *galactina* Dann., 1932

体长12—14毫米；翅展♂32—36.5、♀39毫米。

触角干白色，分枝带赭色；下唇须和下胸黑色，其余的头、胸和腹部白色，颈板、第2腹节和腹背末端稍带黄色；前翅白色，近基部中央有一很弱的小黑点，翅中央有一显著的赭黄色斑，内具黑边，从中室上缘伸到后缘，在中室内呈一长圆形，中室下呈横树叉形，后缘齿形毛簇周围具雾状黑点，外线不大清晰，由一系列脉间黑点组成，其中以最后横过赭黄色斑的最显著；后翅白色。

幼虫 身体光滑，浅黄绿色，背中线和气门下线暗黄色，气门黑色，胸足和臀足具黑环。

寄主植物 桦属 (*Betula*)。

分布 黑龙江，吉林。日本。朝鲜。苏联。欧洲。

(七十九) 怪舟蛾属 *HAGAPTERYX* Matsumura

Hagapteryx Matsumura, 1920, Zool. Mag. Tokyo, 32:149

喙中等；下唇须短，向前伸仅过额；复眼无毛；雄蛾触角很短的单栉齿形具毛簇，雌蛾线形；胸背无冠形毛簇，后足胫节有两对距；腹部稍长，末端约有1/3伸过后翅臀角；前翅稍狭长，前缘外半部微拱，翅尖钝，外缘较斜曲度小，锯齿形，后缘中央有一大齿形毛簇，5脉从横脉中央稍下方伸出，6脉从中室上角伸出，具副室，7脉和10+8+9脉同出于副室顶角；后翅5脉从横脉中央伸出，6+7脉共柄长，约为6脉长的1/2。

模式种 *Lophopteryx admirabilis* Staudinger.

135. 怪舟蛾 *Hagapteryx admirabilis* (Stauginger) (图版 XIV)

Lophopteryx admirabilis Staudinger, 1887, Mém. Roman., 3:224, pl.12, f.9 (阿斯科尔德)

体长16—18毫米；翅展♂39—43、♀46.5毫米。

头和胸部暗红褐色，翅基片有两条模糊的暗纹，跗节具白环；腹部黄褐色；前翅暗红褐色，所有横线灰白色具暗边，基线不清晰，从前缘斜伸至1脉，在中室下向外弯曲，亚基线呈不规则的锯齿形向外斜伸，内、外线和亚端线前缘部分较明亮较大，内线锯齿形伸达后缘齿形毛簇中央，外线锯齿形，从前缘到2脉近基部呈弧形曲，随后斜伸达后缘齿形毛簇外侧，亚端线只有从前缘到5脉一段可见，在7脉上呈内齿形曲，端线细锯齿形，横脉纹大，月牙形，暗红褐色具灰白边，其内侧有一大的肾形纹，暗红褐色具灰白边；后翅灰褐色，后缘带黄褐色，臀角缘毛暗红褐色，1脉缘毛呈尖齿形突出，外线模糊暗灰色。

雄性外生殖器(图94) 爪形突稍狭长，弯曲，末端尖；颚形突相对地大，末端小钩形；背兜长大；抱器瓣狭长，具较宽的骨化内褶，在基部1/3和端部2/3处形成两个大的突起，内面一个较小，长钝齿形，外面一个宽大近菱形，抱器背外半部拱，抱器端圆小；阳茎较抱器背长，粗壮，端部1/3处有一近环形排列的小齿，末端开口斜，基部1/3稍较小，瓦片形；阳端基环大，近心形；囊形突很短，圆形。

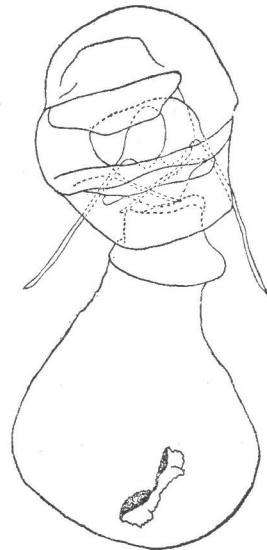
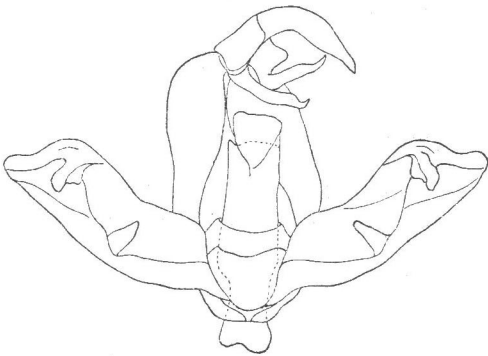


图94 怪舟蛾♂ *Hagapteryx admirabilis* (Staudinger) 图95 怪舟蛾♀ *Hagapteryx admirabilis* (Staudinger)

雌性外生殖器(图 95) 前、后表皮突细长,线形;第8腹节发达;前阴片大,近长方形,端缘直,平滑;后阴片大,后缘平滑;囊导管短粗、骨化;囊突大,呈表面凹凸不平的哑铃形。

幼虫 老熟时全身灰黑色,臀足末端膨大呈蒲扇形。

寄主植物 胡桃。

分布 黑龙江,河北,浙江,江西,福建,湖北。日本。苏联。

(八十) 富舟蛾属 *FUSAPTERYX* Matsumura

Fusapteryx Mats., 1920, Zool. Mag. Tokyo, 32: 148

有喙;下唇须长,向前伸过头部;复眼具短毛;雄蛾触角双栉形分枝接近到顶端,末端6—7节锯齿形,雌蛾线形;胸背具冠形毛簇,腿、胫节饰长毛,后足胫节有两对距;腹部短,末端刚好伸过后翅臀角;前翅宽,前缘直,翅尖钝,外缘斜曲度平稳,后缘中央有一大齿形毛簇,5脉从横脉中央伸出,具长副室,6脉从副室下缘近基部伸出或从中室上角伸出,7脉从副室下缘近顶角伸出,10+8+9脉从副室顶角伸出;后翅5脉同前翅,6+7脉共柄短,约为6脉长的1/3。

模式种 *Lophopteryx ladislai* Oberthür.

136. 富舟蛾 *Fusapteryx ladislai* (Oberthür) (图版 XIV)

Lophopteryx ladislai Oberthür, 1879, Diagn. Lép. Askold, p.13 (阿斯科尔德)

体长12—16毫米;翅展♂36—44.5、♀46毫米。

下唇须和额黑褐色,头顶和颈板白色;胸背棕褐色,前胸中央有点白色和黑褐色混杂,腹面暗褐色,跗节具白环;腹背灰褐色,腹面暗褐色;前翅褐带棕色,后缘较暗,基部和6脉以下的外缘灰白色,4脉以前的翅脉黑褐色,但以4脉上的最显著,所有横线黑褐色,基

线双锐齿形曲,向后仅伸达1脉,内线钝锯齿形,前缘部分较松散且两侧衬灰白色,向后伸达后缘齿形毛簇基部内侧并具灰白边,外线双道平行锯齿形(内面一条锯齿形很浅甚至不显),前缘部分也较松散,从前缘到6脉几乎呈直角形曲(内面一条中间断裂不清晰),随后向内斜伸达后缘齿形毛簇与内线靠近,外线外侧脉上衬一系列灰白色点,端线由脉间月牙形线组成,但6脉以前的不清晰,脉端缘毛黑褐色,其余灰白色;后翅灰褐色,外线模糊灰白色,只有在臀角一段两侧衬黑褐色斑点较清楚,端线细灰白色。

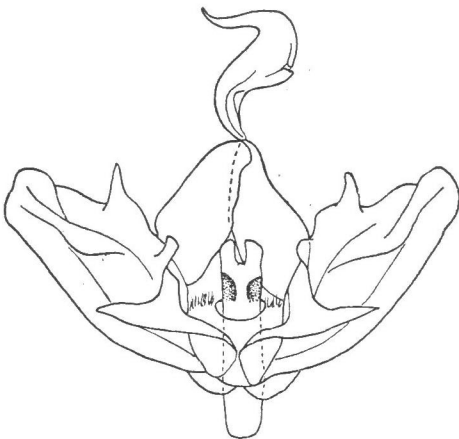


图 96 富舟蛾♂ *Fusapteryx ladislai* (Oberthür)

雄性外生殖器(图 96) 爪形突大,两

侧扁平,端部腹缘直,背缘有一长的钩形突;颚形突短小,稍弯曲与爪形突吻合,两者合起来像是有长角的公羊头;背兜宽大;抱器瓣小,三角形,基部中央有一个大的角形突,抱器背基部1/3有一个较抱器基突小一点的角形突,抱器端尖,中央有一个脊形内褶突向内延伸至抱器瓣中央;阴茎较抱器背稍长,细直,端部稍微膨大,近末端两侧各有一片生有很小

的毛瘤,末端中央具“U”形缺刻;囊形突短,中央具缺刻。

寄主植物 槭属。

分布 黑龙江,辽宁。日本。朝鲜。苏联。

(八十一) 羽舟蛾属 *PTEROSTOMA* Germar

Pterostoma Germar, 1812, Syst. Gloss. Prodr., 2:42; *Orthorinia* Boisduval, 1829;
Orthorina Meigen, 1830; *Ptilodontis* Stephens, 1828

喙弱;下唇须非常长大,约与胸部等长,斜向上伸过头顶;复眼无毛;两性触角长双栉形,胸背中央具冠形毛簇,后足胫节有两对距;雄蛾腹末具臀毛簇,前翅长,前缘几乎直,翅尖尖,外缘较斜曲度平稳锯齿形,后缘中央具月牙形缺刻,两侧各有一大梳形毛簇,5脉从横脉中央伸出,6脉从中室上角伸出,具长大副室,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角;后翅半圆形,外缘微波浪形,5脉同前翅,6+7脉共柄短,不超过6脉长的1/4。

幼虫圆柱形,身体光滑,从第2胸节背面开始有4列颗粒状突起,侧面有2列比颗粒突起小的瘤,幼虫静止时头部保持地平向前不特别翘起。

模式种 *Bombyx palpina* Linnaeus。

种的检索

1. 前翅灰褐色,后缘有一锈红褐色斑 灰羽舟蛾 *Pt. griseum* (第129页)
前翅稻黄褐色或红褐色 2
2. 前翅稻黄褐色到灰黄褐色,个体大(♂翅展56—64毫米) 槐羽舟蛾 *Pt. sinicum* (第127页)
前翅红褐色,个体小(♂翅展44—50毫米) 红羽舟蛾 *Pt. hoenei* (第128页)

137. 槐羽舟蛾 *Pterostoma sinicum* Moore (图版 XIV、XIX)

Pterostoma sinicum Moore, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., (4) 20: 91 (上海); *Pterostoma palpina*,
Leech, 1888 (nec Linnaeus, 1761); *Pt. palpina* var. *gigantina* Staudinger, 1892; *Pt. grisea*, Graeser, 1888

别名 白杨天社蛾、中华杨天社蛾、国槐羽舟蛾

体长♂21—27、♀27—32毫米;翅展♂56—64、♀68—80毫米。

头和胸部稻黄带褐色,颈板前、后缘褐色;腹背暗灰褐色,末端黄褐色,腹面淡灰黄色,中央有4条暗褐色纵线;前翅稻黄褐色到灰黄褐色,后缘梳形毛簇暗褐色到黑褐色,其中内面的一个较显著,翅脉黑褐色,脉间具褐色纹,基线、内线和外线暗褐色双道锯齿形,基线深双齿形曲,内线前半段不清晰,后半段尤其在內梳形毛簇基部的较可见,外线在10+8+9脉共柄处几乎呈直角形曲,以后呈弧形外曲伸达后缘缺刻外方,内、外线之间有一条模糊的暗褐色影状带,外线与翅尖之间的前缘有3—4个灰白色斜点,亚端线由一系列脉间暗褐色点组成,每点内衬灰白边,端线由脉间弧形线组成,脉端缘毛稻黄色,其余黄褐色;后翅暗褐到黑褐色,内缘和基部稻黄色,外线为一模糊稻黄色带,端线暗褐色,脉端缘毛和缘毛末端稻黄色。

雄性外生殖器(图97) 爪形突宽大,端部变窄,两侧内褶,末端钝中央略呈角形内切;额形突基部宽与爪形突两侧内褶连接,呈不规则的五角形,背兜窄带形;抱器瓣窄,大部分膜质,抱器背近于直,内褶内缘略呈脊形隆起,抱器端钝圆,抱器腹呈一大突起,弯曲,上密披柔毛,内缘外半部布满小齿;阴茎长于抱器背,细直,基部稍粗,末端向外弯曲,槽

形；阳端基环发达，近心形；囊形突分2叶；第8腹节腹板中央有一强骨化的“山”字形板，但中部宽，梯形上布满小齿。

雌性外生殖器(图98) 前、后表皮突短，钝钩形，在后表皮突外侧还有一个长短相同但较粗大的钝钩形突起，第8腹节发达；前、后阴片不发达，边缘平滑；囊导管短粗，中部一次扭曲，前半段骨化；囊体小；无囊突。

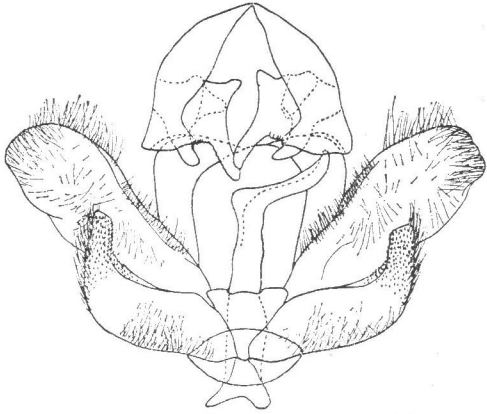


图97 槐羽舟蛾♂ *Pterostoma sinicum* Moore

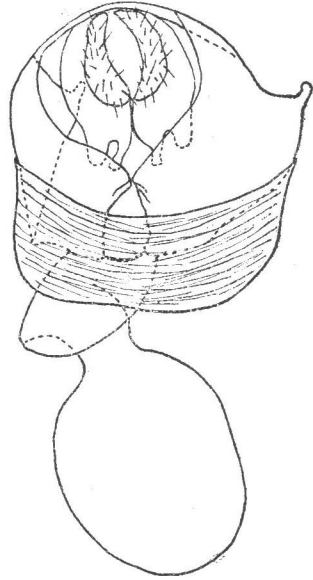


图98 槐羽舟蛾♀ *Pterostoma sinicum* Moore

幼虫 老熟时体长56—58毫米，头胸部较细，腹部较粗，身体光滑，背面粉绿色，腹面深绿色，节间黄绿色，气门线黄白色，上衬黑色细边，向前延伸至头部两侧，气门白色。

生活习性 在北京一年2代，9月以后老熟幼虫入土吐丝作茧化蛹越冬，翌年5月下旬开始羽化第1代成虫，第2代成虫7—9月出现，两代幼虫期分别为6—7月和8—9月。幼虫静止时头尾不翘起。

寄主植物 槐 (*Sophora japonica*)、洋槐 (*Robinia pseudoacacia*)、多花紫藤 (*Wistaria floribunda*)、朝鲜槐 (*Maackia amurensis*)。个别记载有杨，但我们至今未曾见到。

分布 黑龙江，河北，山东，安徽，江苏，浙江，江西，湖北，陕西，四川。日本。朝鲜。苏联。

138. 红羽舟蛾 *Pterostoma hoenei* Kiriakoff (图版 XIV)

Pterostoma hoenei Kiriakoff 1963, Bonn. Zool. Beitr., 14: 257, f. 13, phot. 12 (应为15) (陕西太白山, 山西)

体长♂19—25、♀21—24毫米；翅展♂44—50、♀50—58.5毫米。

成虫外表与槐羽舟蛾很近似，但底色较暗，全体带红褐色，前翅后缘梳形毛簇近黑色，暗色中带内、外侧淡黄色似呈2横带，外线以外的外缘区较暗，其中在3—4脉间被一模糊淡黄色纵纹间断，所有横线较清晰，尤以亚端线的一系列黑点和端线显著，臀角缘毛带黑色；后翅端线较清晰，细黑色。

雄性外生殖器(图 99) 爪形突末端钝, 无明显内切; 颚形突基部宽, 端部呈钝角形突出, 近基部边缘具皱褶和小齿; 抱器腹基部有一直角形曲的细长突起; 阳茎末端向外弯曲为一弧形宽板; 阳端基环三角形, 端缘弧形; 第 8 腹节腹板卵形, 弱骨化, 中央下面有两个钝的突起。

雌性外生殖器(图 100) 前、后表皮突细小钩形, 后表皮突外侧的突起大, 半球形; 前后阴片较发达, 前阴片为一大的薄片, 后阴片中央隆起脊形; 囊导管膜质, 两次扭曲; 囊体相对地细长, 与囊导管无明显分界, 弯曲; 无囊突。

寄主植物 槐。

分布 河北, 山西, 陕西, 甘肃。

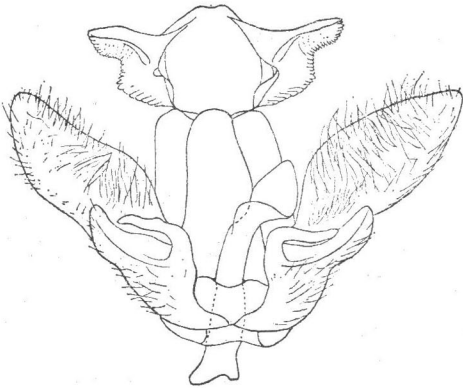


图 99 红羽舟蛾♂ *Pterostoma hoenei* Kiriakoff

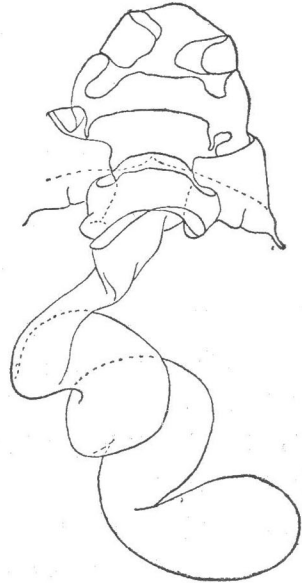


图 100 红羽舟蛾♀ *Pterostoma hoenei* Kiriakoff

139. 灰羽舟蛾 *Pterostoma griseum* (Bremer) (图版 XIV)

Ptilodontis grisea Bremer, 1861, Bull. Ac. Sci. St. Pétersbourg, 3: 481 (黑龙江); ab. *brunnea* Graeser, 1888; *Pterostoma sinica gigantea* Draeseke, 1926.

♂体长 21—24 毫米, 翅展 52—53 毫米。

下唇须和触角灰褐色, 触角干灰白色; 头和胸部褐黄色, 颈板边缘较暗; 腹背灰黄褐色, 末端和臀毛簇浅黄白色, 腹面浅灰黄色, 中央有 2 条暗褐色纵线; 前翅灰褐色, 翅尖较灰白色, 后缘有一锈红褐色斑, 但内梳形毛簇之前浅黄色, 内梳形毛簇末端黑色, 所有横线和斑纹与槐羽舟蛾相似, 缘毛暗红褐色, 末端灰白色; 后翅灰褐色, 基部和后缘浅灰黄色, 外线为一模糊灰色带, 端线由脉间黑色细线组成, 脉端和缘毛浅灰黄色。

雄性外生殖器(图 101) 爪形突较槐羽舟蛾小, 两侧无内褶, 呈一梯形板, 端缘直; 颚形突长棱形, 无其他角形突起; 背兜长大; 抱器端尖, 具抱器基突, 钝齿形, 抱器腹末端有一大的稍扁平突起; 阳端基环不如槐羽舟蛾发达, 端缘几乎直; 阳茎末端前有一近环状的扁弯形突起, 其端缘具小齿。

寄主植物 山杨 (*Populus davidiana*), 朝鲜槐 (*Maackia amurensis*)。

分布 黑龙江,吉林,河北,山西,陕西,四川,云南北部。日本。朝鲜。苏联。

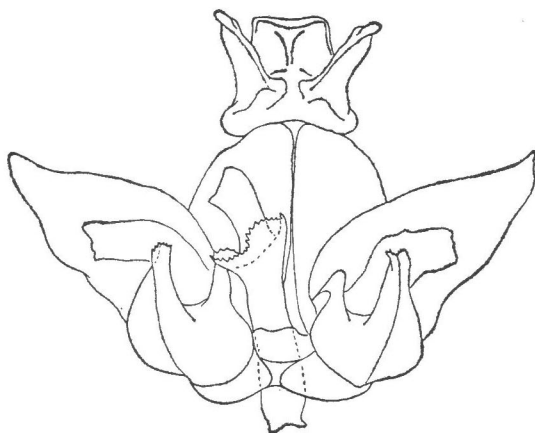


图 101 灰羽舟蛾♂ *Pterostoma griseum* (Bremer)

(八十二) 姘羽舟蛾属 *PTEROMA* Staudinger

Pteroma Staudinger, 1899, Iris, 12: 352

喙退化;下唇须短,向前伸刚过额;触角长双栉形分枝到末端;复眼无毛;胸部密披绒毛,后足胫节只有一对距;前翅前缘略弯曲,翅尖钝,外缘斜曲度不大,微波浪形,后缘中央有一大月牙形缺刻,缺刻两侧具齿形毛簇,2、3、4脉出发点距离宽约相等,5脉从横脉中央伸出,6脉从中室上角伸出,无副室,7脉在中室上角稍前方一点伸出,10+8+9脉共柄从中室上缘伸出;后翅长大,翅尖和臀角圆,2脉和3脉出发点距离宽,约为3、4脉距离的一倍,5脉从横脉中央伸出,6脉和7脉同出一点或共柄很短。

模式种 *Pteroma eugenia* Staudinger.

140. 姘羽舟蛾 *Pteroma eugenia* Staudinger (图版 XIV)

Pteroma eugenia Staudinger, 1896, Iris, p. 8, pl.5, t. 13 (non descr.) (蒙古乌里雅苏台)

体长♂15、♀17毫米;翅展♂36.5、♀42毫米。

下唇须暗赭褐色,头淡黄褐色,触角干灰白色,分枝暗赭褐色,颈板暗赭褐色后缘具黑边;胸背灰赭褐色,翅基片边缘较灰色,中胸有两个黑点,胸腹暗赭褐色,足具白环;腹部灰赭褐色;前翅灰赭褐色,从基部中央到中室外一点和外线外侧各有一条灰白色纵纹和横纹,彼此由此各自向两侧呈淡黄褐色扩散,基部有2黑点,内、外线断续不清晰,黑色双道夹灰白线,锯齿形,两线在后缘呈“V”形相聚,后缘齿形毛簇暗褐色;后翅暗灰褐色,后缘和基部较明亮,具模糊浅色中带,缘毛灰白色。

雄性外生殖器(图 102) 爪形突很发达,两叶,每叶增大如板,有点圆,末端具缺刻和不规则的锯齿;无颚形突;抱器瓣狭长,从基部到端部2/3的中央具反卷的褶,抱器背明显弧形凹,抱器端变细,肿起钝圆,末端上有许多横皱褶,边缘具小齿;阳茎略短于抱器背,细、微拱,端部增大,末端向横突出如喙;阳端基环发达,近四方形;囊形突圆小;第8腹节腹板大,基缘中央略呈弧形缺刻,端缘直。

雌性外生殖器(图 103) 后表皮突长棒形;前表皮突钝三角形;第8腹节发达,近

环形；前阴片小，弱骨化，后缘直；后阴片较大，骨化强，呈略尖的馒头形；囊导管细短，膜质；囊体小；无囊突。

分布 内蒙古，陕西，青海。蒙古。

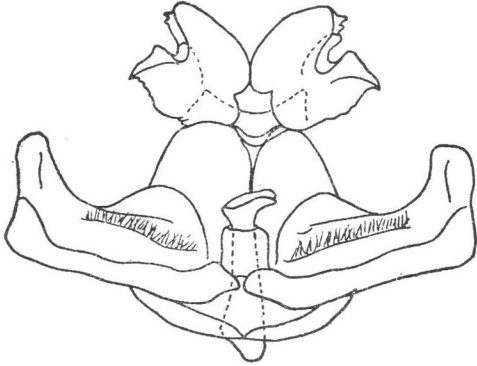


图 102 姹羽舟蛾♂ *Pteroma eugenia* Staudinger

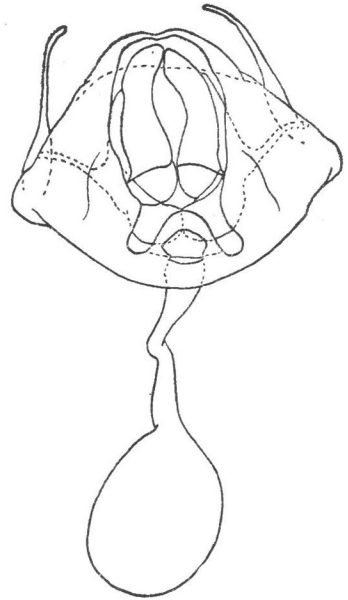


图 103 姹羽舟蛾♀ *Pteroma eugenia* Staudinger

(八十三) 荫羽舟蛾属 *INOUELLA* Kiriakoff

Inouella Kiriakoff, 1967, *Genera Insectoum*, 217b: 193

有喙；下唇须饰毛浓厚，向上伸至额中央；复眼无毛；雄蛾触角锯齿形具毛簇，雌蛾线形；胸背具冠形毛簇；前翅宽，前缘外半部微拱，翅尖几乎成直角，外缘斜曲度平稳波浪形，臀角圆，后缘中央具月牙形缺刻，两侧具梳形毛簇，5脉从横脉中央伸出，6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角，无副室；后翅前缘微拱，翅尖和臀角圆，5脉从横脉中央伸出，6+7脉共柄短，约为6脉长的1/6。

模式种 *Lophopteryx umbrosa* Leech。

141. 荫羽舟蛾 *Inouella umbrosa* (Leech) (图版 XV)

Lophopteryx umbrosa Leech, 1898, *Trans. Ent. Soc. Lond.*, p., 313 (四川)

体长16—17毫米；翅展♂39—41.5、♀43.5毫米。

头和胸部暗红褐色，后胸背中央有2个灰白点；腹部灰褐色；前翅暗红褐色，后半部较暗，所有横线黑褐色，基线不清晰双齿形，内、外线双道锯齿形，内线后半段锯齿逐渐变深，最后伸达后缘内齿形毛簇内侧并衬浅灰黄色边，外线在7脉上几乎成直角形曲，4脉上的尖齿较向外突出，随后为一很斜的直线伸到与内线接近的亚中褶上，最后呈一小齿形曲伸达弧形缺刻外端，外线前后端各有一浅灰黄色点，外线以外的前缘上有3个浅灰黄色点，横脉纹为一模糊亮斑，亚端线由一系列脉间黑点组成，后半段较清晰，端线由脉间月牙形线组成，脉端具一浅灰黄色小点，缘毛暗红褐色；后翅灰褐色，端线细黑色，前半段缘毛浅

灰黄色,后半段灰褐色。

雄性外生殖器(图 104) 爪形突基部大,近葫芦形,端部分叉呈 2 弯角形;颚形突短,稍拱形;抱器瓣宽,稍短,端部稍窄圆,大部分膜质,抱器腹内褶,中央稍突起;阳茎粗,稍短于抱器背,末端有一个边缘带齿的板和平截开口的鸟喙形突起;阳端基环端缘近环形;囊形突短圆形;第 8 腹节腹板大,近四方形,中央有两个小突起。

雌性外生殖器(图 105) 前表皮突中等长;后表皮突较细长;第 8 腹节发达;前阴片膜质,端部凸,中央有一个小骨质板;囊导管细;具附囊;囊突由两个小的半圆形突起组成。

分布 四川,云南。

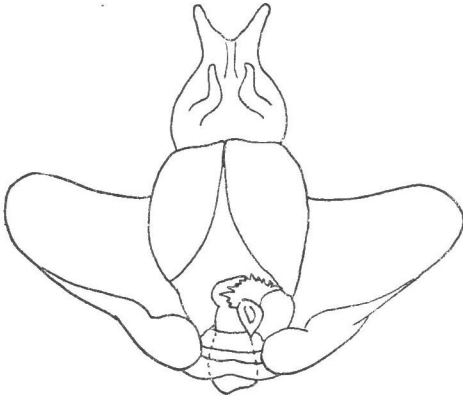


图 104 荫羽舟蛾♂ *Inouella umbrosa* (Leech)

图 105 荫羽舟蛾♀ *Inouella umbrosa* (Leech)

(八十四) 华舟蛾属 *SPATALINA* Bryk

Spatalina Bryk, 1949, Arkiv för Zoologi, 42A (19): 34 *Xeropteryx* Kiriakoff, 1963

有喙;下唇须中等大,饰毛浓厚,斜向前伸刚过额;复眼无毛;雄蛾触角锯齿形具毛簇,雌蛾线形;胸背具冠形毛簇,后足胫节有两对距;腹部短,稍伸过后翅臀角;前翅宽,前缘直,翅尖圆,外缘斜曲度平稳波浪形,后缘中央有一浅弧形缺刻,两侧具梳形毛簇,5脉从横脉中央伸出,具小副室(有时消失),6脉从中室上角或副室下缘近基部伸出,7+10+8+9脉共短柄从副室顶角伸出;后翅宽,5脉从横脉中央稍上方伸出,6+7脉共柄约为6脉长的 $\frac{2}{5}$ 。

模式种 *Lophopteryx argentata* Moore。

种的检索

- 个体小(♂翅展 32—35 毫米),翅基片灰色……………华舟蛾 *S. argentata* (第132页)
- 个体大(♂翅展 40.5—45.5 毫米),翅基片红褐色……………干华舟蛾 *S. desiccata* (第133页)

142. 华舟蛾 *Spatalina argentata* (Moore) (中国新记录) (图版 XV)

Lophopteryx argentata Moore, 1879, Descr. Lep. Atkinson, p. 67 (锡金)

♂体长 13 毫米,翅展 32—35 毫米。

头和胸背暗红褐色，翅基片灰色，后胸背中央有两个灰白点；腹背淡红褐色；前翅银灰掺有红褐色雾点，臀角附近红褐色较浓似呈一斑，所有横线近黑褐色，基线不清晰，隐约可见由两个黑点组成双曲形，内、外线双道锯齿形，内线近弧形外曲，内侧衬有一列灰白色小点，外线在7脉上几乎成直角形曲，以后稍弯曲斜伸至后缘外梳形毛簇内侧，外侧衬有一列灰白色小点，横脉纹月牙形，边缘黑褐色，在前缘中央和外线外侧各有一黑褐色影状斑，其中以后者较显著，亚端线由一系列脉间黑褐色点组成，每点内侧衬灰白边，端线细，脉端缘毛黑褐色，其余灰褐色；后翅灰褐色。

分布 云南。锡金。缅甸。

143. 干华舟蛾 *Spatalina desiccata* (Kiriakoff) (图版 XV)

Xeropteryx desiccata Kiriakoff, 1863, Bonn. Zool. Beitr., 14: 289, f. 50, phot. 53 (云南丽江)

体长♂ 17—19、♀ 19.5 毫米；翅展♂ 40.5—45.5、♀ 52 毫米。

头和胸背淡红褐色，后胸背中央有两个灰白点，颈板具黑色横线；腹背灰褐色，基毛簇带红褐色；前翅淡红褐色，后半部较暗，尤其在2—4脉间的臀角附近较显著，所有横线近黑色，基线不清晰双曲形，内线双道深锯齿形，在中室较向外曲，向后伸达内梳形毛簇基部，横脉纹由两列小黑点组成，外线三道锯齿形，靠内面一条为一模糊暗带，外面两条较清晰，在7脉上呈一近直角形曲，以后斜向后伸，在4脉上的齿尖较向外突出，外线外侧7脉以上的前缘处有一暗斑，亚端线由一系列脉间黑点组成，5脉以下的较大而清晰，每点内衬浅色边，亚端线与外线间隐约可见有一条苍褐色锯齿形斜带，端线细，后半段较清晰，脉端缘毛苍褐色，其余淡红褐色；后翅淡灰红褐色，缘毛苍褐色。

雄性外生殖器(图 106) 爪形突短宽，两侧中部各有一钝齿形突起，末端两侧各有一长角形突，端缘波浪形；无颚形突；抱器瓣长，基部宽，端部变窄，抱器基突大，直角形曲，

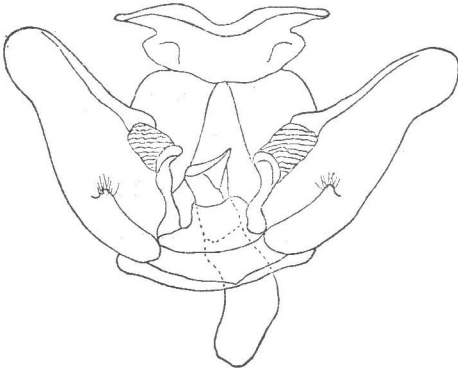


图 106 干华舟蛾♂ *Spatalina desiccata* (Kiriakoff)

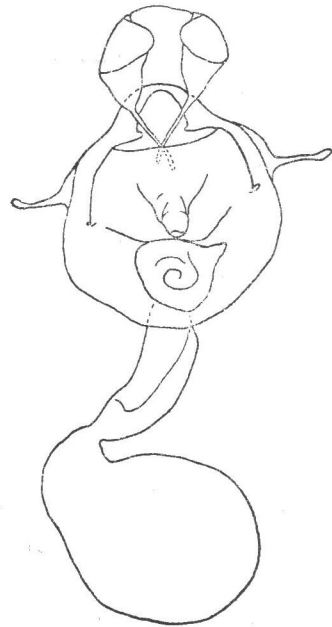


图 107 干华舟蛾♀ *Spatalina desiccata* (Kiriakoff)

表面具皱纹;抱器背直;抱器端圆;抱器腹近基部有一小瘤形突;阳茎约与抱器背同长,稍弯曲,中央稍细,近末端有一小棘形突起,末端有一弯角形突;阳端基环端缘中央具弧形缺刻;囊形突很短难认。

雌性外生殖器(图 107) 后表皮突细长;前表皮突稍粗短;后阴片宽,基部渐窄,与交配囊孔相对处有一乳头形突起;前阴片较窄,在交配囊孔边缘呈强骨化突起;囊导管有点骨化;无囊突。

分布 四川,云南。

(八十五) 金舟蛾属 *SPATALIA* Hübner

Spatalia Hübner, 1819, Verz. bek Schmett., 10: 145; *Spataliodes* Matsumura, 1924;
Spataloides, Gaede in Seitz, 1930; *Stenospatalia* Matsumura, 1924

喙不发达;下唇须饰毛浓厚,斜向上伸达额中央;复眼无毛;雄蛾触角双栉形分枝接近到顶端或栉齿形具毛簇,雌蛾线形;胸背具冠形毛簇,后足胫节有两对距;腹部长,约有 $1/3$ 伸过后翅臀角,具侧毛簇和分叉的臀毛簇;前翅宽,近三角形,前缘直,翅尖稍尖,外缘约与后缘同长,较斜,曲度小波浪形,后缘中央有一大浅弧形缺刻,两侧具齿形毛簇,其中内齿形毛簇较大,5脉从横脉中央伸出,具副室,6脉从中室上角或副室基部伸出,7脉和 $10+8+9$ 脉同出于副室顶角,或无副室,6脉和 $7+10+8+9$ 脉同出于中室上角;后翅5脉从横脉中央稍上方伸出,6+7脉共柄短,约为6脉长 $1/6$ 。

幼虫细长,身体光滑,第1腹节背面有一大的横向隆起,其上有4个小瘤排成一横行,第8腹节背面有两个钝瘤。

模式种 *Bombyx argentina* Denis et Schiffermüller.

种的检索

1. 前翅翅尖较尖,外缘6脉端部稍突出.....富金舟蛾 *S. plusiotis* (第135页)
前翅翅尖圆,外缘6脉端部不突出.....2
2. 前翅中室下方有一大的三角形银斑,外缘5—6脉间有一灰黄白色楔形纹.....艳金舟蛾 *S. doerriesi* (第135页)
前翅中室下方由3个多角形金斑排成一行,外缘无楔形纹.....丽金舟蛾 *S. dives* (第134页)

144. 丽金舟蛾 *Spatalia dives* Oberthür (图版 XV)

Spatalia dives Oberthür, 1884, Et. Ent., 10: 15, pl. 1, f. 1 (乌苏里地区)

♂体长17—20毫米,翅展37—41毫米。

头和胸背暗红褐色,后胸背有两个白点;腹背灰褐色,末端和臀毛簇暗红褐色;前翅暗红褐色,翅脉黑色,基部中央有一黑点,中室下方有3个较大的多角形金色斑,从中室下缘近中央斜向后缘内齿形毛簇外侧排成一行,前两个金斑内侧伴有2—3个小金点,金斑外侧有一条不清晰的波浪形金线,外线只有从前缘到4脉一段可见,呈暗褐色斜影,亚端线不清晰,暗褐色锯齿形;后翅浅黄灰带褐色。

寄主植物 蒙古栎。

分布 黑龙江,吉林,辽宁。日本。朝鲜。苏联。

145. 富金舟蛾 *Spatalia plusiotis* (Oberthür) (图版 XV)

Psilodontis plusiotis Oberthür, 1880, Et. Ent., 5:65, pl. 7, f. 3 (阿斯科尔德)

体长 18—21 毫米;翅展♂ 42—45、♀ 48—51 毫米。

头和胸背暗褐色,后胸背中央有两个黄白色点;腹部灰褐色,基毛簇灰色,臀毛簇带暗红褐色;前翅暗褐色,前缘外半部和外缘较灰色,翅尖较尖,外缘 6 脉端部稍突出,后缘弧形缺刻较深,中室下方的后缘区有几个较分散的金斑:其中在中室下缘中央的较大,近三角形;两侧上、下端各有一个,小长方形;两侧中央各有一个,小三角形;但外小三角形点常与外下端的小金点融合。此外,在最外侧还有 2 个小金点和基部有一个稍大的金点。横脉上有一个稍大的近长方形黑斑点,内、外线不清晰,只有在前缘一段可见。双道灰黑色微波浪形,亚端线由一系列脉间灰黑色点组成,内衬灰白边,外线与亚端线之间有一列模糊灰黑色点组成的斜带,翅尖下 5—7 脉间有一赭褐色斑点,端线不清晰,灰黑色;后翅黄褐色或灰褐色,缘毛色浅。

寄主植物 蒙古栎。

分布 黑龙江,吉林,河北。朝鲜。苏联。

146. 艳金舟蛾 *Spatalia doerriesi* Graeser (图版 XV)

Spatalia doerriesi Graeser, 1888, Berl. Ent. Ztschr., 32: 141 (乌苏里地区)

♂体长 18—21 毫米,翅展 39—43 毫米。

头和颈板暗灰褐色,颈板后缘带赭黄色;胸背和胸足腿、胫节赭黄到锈红褐色;腹部黄褐到暗褐色,臀毛簇锈红褐色;前翅暗灰褐或黄褐色,基部有一黑点,中室下缘中央有一大三角形银斑,斑的两侧上下端共伴有 4 个银点,上端的较大,外上端的在 2、3 脉基部呈双齿形,其外侧又衬有两个小银点,银斑周围和内齿形毛簇锈红褐色,前缘中央稍灰白色,有 2、3 条斜伸的影状暗带,外线只有从前缘到 4 脉一段可见,灰黄白色,向内斜伸,两侧具暗边,亚端线灰黄白色锯齿形外衬暗边,在 6 脉端部开始呈一楔形纹,外线和亚端线之间有一模糊暗带,端线黑色,缘毛灰黄褐色,脉端部黑色;后翅暗灰褐色,缘毛灰黄色。

寄主植物 蒙古栎。

分布 黑龙江,吉林,陕西,四川。日本。朝鲜。苏联。

(八十六) 玫舟蛾属 *ROSAMA* Walker

Rosama Walker, 1855, List Lep. Het. B. M., 5: 1066

喙短;下唇须长,斜向上伸过头部;复眼无毛;两性触角双栉形;胸背具冠形毛簇,翅基片毛簇形,足细长饰毛短,后足胫节有两对长大距;腹部披短毛,具分叉臀毛簇;前翅短宽,前缘微拱,翅尖圆,外缘有点凸,臀角圆,后缘中央浅弧形缺刻,两侧具齿形毛簇,内面一个较大,5 脉从横脉中央伸出,6 脉从中室上角伸出,具狭长副室,7 脉、8+9 脉和 10 脉同出于副室顶角;后翅 5 脉从横脉中央稍上方伸出,6+7 脉共柄短,约为 6 脉长的 1/5。

模式种 *Rosama strigosa* Walker。

种的检索

1. 前翅外缘 5—6 脉间有一浅色楔形纹.....2

- 前翅外缘 5—6 脉间无楔形纹..... 3
2. 前翅锈红褐色, 2 脉基部有一小三角形银白斑..... 锈玫舟蛾 *R. ornata* (第 136 页)
- 前翅褐色, 中室下缘外半部和 2、3 脉基部有两个狭长的金斑..... 金纹玫舟蛾 *R. auritracta* (第 138 页)
3. 前翅中室下缘端部有一三角形银斑..... 4
- 前翅中室下缘端部无三角形银斑..... 5
4. 前翅三角形银斑两侧伴有三角形银点..... 胞银玫舟蛾 *R. sororella* (第 137 页)
- 前翅三角形银斑两侧无三角形银点..... 银角玫舟蛾 *R. plusioides* (第 136 页)
5. 前翅 5 脉上有棒形黑纹..... 黑纹玫舟蛾 *R. eminens* (第 137 页)
- 前翅 5 脉上无棒形黑纹..... 球玫舟蛾 *R. albifasciata* (第 137 页)

147. 锈玫舟蛾 *Rosama ornata* (Oberthür) (图版 XV、XIX)

Ptilodonta ornata Oberthür, 1884, Et. Ent. 10: 15, pl. 2, f. 5 (乌苏里地区)

体长 15—16 毫米; 翅展 31.5—36 毫米。

头和胸背锈红褐色, 颈板灰白色, 后胸背面有两个白点; 腹背淡灰褐色, 臀毛簇端部锈红褐色; 前翅锈红褐色, 前缘灰白色从基部向外逐渐缩小伸达翅尖, 下面衬有一条灰褐色

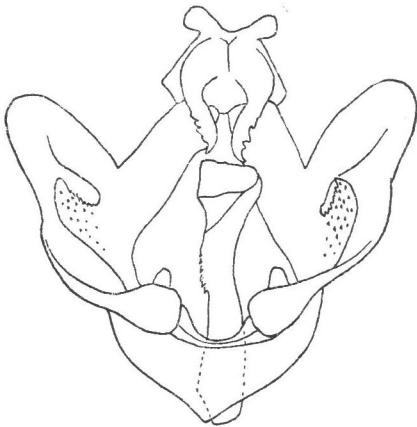


图 108 锈玫舟蛾♂ *Rosama ornata* (Oberthür)

影状纵带, 向外延伸到 5—6 脉间的灰白色楔形纹基部, 中室下基部锈红色雾点散布在黄的底色上, 2 脉基部有一小三角形银白斑, 雌蛾银斑较小或消失, 所有横线暗红褐色, 内线不清晰, 只有从银斑到内齿形毛簇一段隐约可见, 弱波浪形, 外线双道, 内面一条略呈“S”形曲, 外面一条由一系列脉上小点组成, 每点外衬灰白边, 亚端线波浪形内衬灰白边, 端线细; 后翅苍灰褐色。

雄性外生殖器(图 108) 爪形突大而短, 端部分叉短; 颚形突细长, 较直; 抱器瓣短, 端部窄, 抱器基突呈宽齿形板; 阳茎稍长于抱器背, 中等粗, 近于直, 末端略膨大, 呈斜面切割, 中央一侧

边缘具小齿; 阳端基环不发达; 囊形突短, 桃尖形。

幼虫 老熟时体长约 22 毫米, 全身叶绿色, 光滑, 头部颅侧区有两条白色斜带, 带外黑色, 身体由胸部向末端逐渐变粗, 第 8 腹节背面呈钝峰形隆起, 由此向后变尖, 背线为一黄白色带, 中央有一绿色细线, 腹部第 1—6 节每节有一白色斜带, 前端与背线相接, 后端伸到后一节的中央, 第 7 腹节以后背面绿色, 胸足基部和第 1—8 腹节气门下方有一紫红色斑点, 气门白色, 边黑色。

生活习性 在北京一年 1 代, 9 月中、下旬老熟幼虫吐丝缀叶作茧化蛹, 翌年 5 月下旬到 6 月羽化成虫, 幼虫期 7—8 月, 幼虫静止时伏在寄主植物茎或叶边上, 受惊时前后两端翘起, 有时前端甚至向后卷曲, 尾端成角形翘起。

寄主植物 胡枝子属 (*Lespedeza*)。

分布 黑龙江, 辽宁, 河北, 江苏, 湖南, 云南。日本。朝鲜。

148. 银角玫舟蛾 *Rosama plusioides* Moore (图版 XV)

Rosama plusioides Moore, 1879, Descr. Lep. Atkins., p. 62 (锡金)

♂ 体长 12 毫米, 翅展 28 毫米。

头和胸部淡黄赭色，颈板略带紫灰色；腹部灰褐色，臀毛簇淡黄赭色；前翅淡黄赭色，中室以上的前缘和外缘紫灰色，其中在前缘外半部中央和外缘中央仍有淡黄赭色斑，中室下缘端部有一个三角形银斑，内、外线不清晰，中室下方有3、4条暗红褐色波浪形横线，亚端线暗红褐色波浪形，端线细暗红褐色；后翅暗褐色。

幼虫 头部具细麻点，浅黄绿色，两侧各有3条灰黑色纹，前两条分别从上颚和单眼向后伸，另一条位于腹侧面；身体背面绿色，胸部中央红色，气门上方有一条红线伸至下面斜向于腹中央的暗线上，气门白色具暗边，胸、腹足淡红色。

寄主植物 山马蝗属 (*Desmodium*)。

分布 广东，云南。锡金。印度。缅甸。印度尼西亚。

149. 黑纹玫舟蛾 *Rosama eminens* Bryk (中国新记录)(图版 XV)

Rosama eminens Bryk, 1949, Arkiv Zool. 42A (19): 39, t. III, f. 13 (缅甸)

♀体长14毫米，翅展36毫米。

头部暗红褐色；颈板灰色，翅基片前半部灰色，后半部淡黄赭色，后胸背灰色；腹背灰褐色；前翅黄赭色，外缘中央较黄色，中室下基部较红色，中室以上的前缘区从基部到近翅尖灰色，翅尖暗红褐色，5脉上有一棒形黑纹伸至亚端线，内线和中线只有中室下一段可见，暗红褐色，内线双齿形曲，中线波浪形，内线以内的基部有2、3条赭色波浪形横线，前缘内半部中央有一暗褐色弧形线，外线模糊双道，暗褐色，向后直斜，亚端线细暗褐色波浪形，端线细；后翅灰褐色。

分布 云南。缅甸。

150. 球玫舟蛾 *Rosama albifasciata* (Hampson) (中国新记录)(图版 XV)

Spatalia albifasciata Hampson, 1892, Moths Ind., 1:170 (印度)

♀体长17毫米，翅展45毫米。

头和胸背褐色，颈板浅灰黄色；腹背灰褐色，腹面浅灰黄色；前翅前半部（除翅尖有一褐色斑外）浅灰黄色，后半部褐色，中央较暗，两者分界沿中室后缘到2脉基部后斜向上弯伸达6脉末端，中室后缘与1脉之间的基部和中室下角外方各有一赭红色近卵形斑，外线不清晰，亚端线暗褐色内衬灰白边，波浪形；后翅灰褐色。

分布 云南。越南。印度。

151. 胞银玫舟蛾 *Rosama sororella* Bryk (中国新记录)(图版 XV)

Rosama sororella Bryk, 1949, Arkiv Zool. 41A (19): 38, t. III, f. 12 (缅甸)

♂体长12—13毫米，翅展30毫米。

头和胸背暗红褐色，后胸带浅黄色；腹背灰褐色，腹面色较淡，臀毛簇黑色；前翅暗红褐色，中室以上的前缘和外缘较暗，中室以下的后缘、外缘中央和前缘外半部中央带淡黄色，中室下缘端部有一个三角形银斑，两侧各具小银点，外面的稍大，由4个小三角形点排成平行两行，内面的不清晰，略呈三角形，中央银斑下有一灰红褐色菱形斑，内线不清晰，中室下银斑以内的基部有3、4条暗红褐色波浪形横线，亚端线黑色波浪形，内衬灰白边，端线黑色，每一脉端上有一银灰色点，缘毛赭黄色；后翅灰褐色，端线细，暗褐色，脉端缘毛

暗褐色,其余淡灰黄色。

雄性外生殖器(图 109)

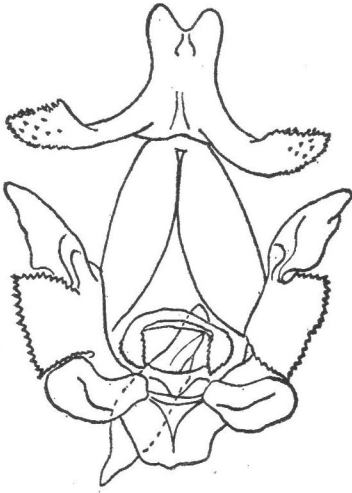


图 109 胞银玫舟蛾♂ *Rosama sororella* Bryk

爪形突中等宽,基部略收缩,端部长圆,末端中央深缺刻,两侧呈钝齿形分叉;颚形突短,端部增大片形,末端边缘具小齿;抱器瓣短,端部窄,抱器基突大,长方板形,边缘具小齿;阳茎稍长于抱器瓣,中等粗,端部渐窄,略拱;阳端基环两侧发达,呈2锤形突起,其上布满小齿。

分布 四川,云南。缅甸。

152. 金纹玫舟蛾 *Rosama auritracta* (Moore) (中国新记录)(图版 XV、XIX)

Celeia auritracta Moore, 1865, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 811 (锡金)

♂体长 15 毫米,翅展 38 毫米。

头和胸背褐色,颈板和翅基片苍褐色,后胸背中央有两个灰白点;腹背暗灰褐色,基毛簇和臀毛簇苍褐色,腹面苍褐色;前翅褐色,前缘和外缘后半部苍褐色,

4—6 脉间有一苍褐色楔形纹,中室下方有两个稍狭长的金纹,彼此有点连接,内面一个从中室下缘到中室下角近刀形,外面一个在 2、3 脉基部近“1”字形,金纹两端各伴有一小金点,内线、中线和外线不清晰,每线隐约可见由两列小黑点组成,亚端线由一系列内衬灰白边的脉间黑点组成,其中以翅尖和 4—6 脉间的较大而显著,端线细黑色,后半段不清晰;后翅暗褐色,基部和内缘色较浅,缘毛苍褐色。

本种前翅后缘内齿形毛簇小。

幼虫 老熟时体长约 32 毫米,身体细长,腹部第 7 节以后背面膨大呈钝角形,头部有一八字形近黑色宽带,两侧具小刻点,身体灰褐色,前胸背中央有一黑褐色斑,每节气门下方有一黑褐色斜纹。

寄主植物 葛藤,油麻藤属 (*Mucuna*)。

分布 云南。锡金。

(八十七) 奇舟蛾属 *ALLATA* Walker

Allata Walker, 1863, J. Linn. Soc. Lond., Zool. 6: 140; *Celeia* Walker, 1863

喙弱;下唇须稍宽,向上伸过额中央;两性触角双栉形分枝到端部 2/3,末端 1/3 线形;复眼无毛;身体粗壮,胸背具冠形毛簇,后足胫节有两对距;腹部具基毛簇和分叉的臀毛簇;前翅稍窄,近三角形,前缘直,翅尖圆,外缘较斜曲度小波浪形,臀角有点突出,后缘中央有一大的浅弧形缺刻,两侧具齿形毛簇,内齿形毛簇较大,5 脉从横脉中央稍上方伸出,具短副室¹⁾,6 脉从副室下缘伸出,7 脉和 10+8+9 脉从副室顶角伸出;无副室¹⁾;后翅 5 脉同前翅,6+7 脉共柄短,约为 6 脉长的 1/5。

1) 在我们现有的银刀奇舟蛾 *A. argyripeza* (Oberthür.) 标本里,个别是无副室。

模式种 *Allata argentifera* Walker。

种的检索

- 前翅中室下方具银斑..... 银刀奇舟蛾 *A. argyropeza* (第 139 页)
- 前翅中室下方无银斑..... 半明奇舟蛾 *A. laticostalis* (第 139 页)

153. 银刀奇舟蛾 *Allata argyropeza* (Oberthür) (图版 XV)

Spatalia argyropeza Oberthür, 1914, Et. Lep. Comp., 9(2):58, pl. 257, f. 2161 (四川康定)

♂ 体长 19—20 毫米, 翅展 40—48 毫米。

头和胸背暗红褐色, 头顶和前胸背中央黑色, 颈板浅灰黄褐色, 中央有一暗褐色横线, 后胸背有两个灰白点; 腹背灰褐色; 前翅中室以上(除 7 脉以上的翅尖有一暗红褐色斑外) 的前半部浅苍褐色, 后半部暗红褐色, 基部和外缘中央较暗近黑色, 中室下缘外半部有一近刀形银斑, 内侧有一小银点, 外侧 2、3 脉基部有一“I”字形银点, 内、外线黑褐色双道锯齿形, 前半段只有两列黑点可见, 前缘中央到横脉有一暗褐色影状斜带, 亚端线为一模糊灰褐色带, 端线细黑色波浪形; 后翅灰褐色, 缘毛色较浅。

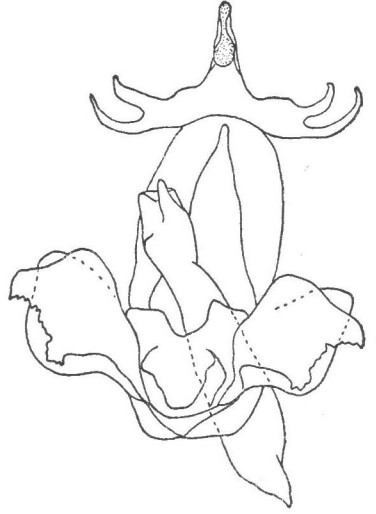


图 110 银刀奇舟蛾♂ *Allata argentifera argyropeza* (Oberthür)

雄性外生殖器(图 110) 爪形突弯曲, 两侧扁平, 侧面观近三角形, 末端截面呈“8”字形; 颚形突稍狭长, 端部分叉, 呈 2 小弯钩形; 抱器瓣短宽, 强骨化, 抱器腹缘呈不规则锯齿形, 基部有一钝的突起; 阳茎长, 约为抱器瓣长的 2—3 倍, 稍粗直, 末端呈一指形突; 阳端基环发达, 近四方形; 囊形突短而大, 两侧角圆; 第 8 腹节腹板卵形, 端缘角圆, 中央有两个突起。

幼虫 本种幼虫体长约 40 毫米, 身体细长, 腹部第 8 节膨大成一钝凸, 刚毛很短(第 7 群例外) 和不显著, 腹部第 7 节气门约为第 8 节的 2/3。头灰白色或苍褐色, 由小刻点组成的凹窝浅黑色, 身体灰褐色, 部分烟褐色。

分布 河北, 浙江, 四川。

154. 半明奇舟蛾 *Allata laticostalis* (Hampson) (中国新记录)(图版 XV)

Spatalia laticostalis Hampson, 1900, J. Bombay Nat. Hist. Soc., 13: 43, t. B, f. 15 (印度)

♀ 体长 19 毫米, 翅展 50 毫米。

头和胸背暗褐色, 头顶和翅基片黑褐色, 颈板浅灰黄色, 后胸背中央有两个白点; 腹背灰褐色; 前翅前半部(除翅尖有一暗褐色斑外) 浅灰黄色, 其后缘沿中室下缘几乎成直线伸至外缘, 后半部暗褐色, 内半部近黑色, 后缘缺刻边缘红褐色, 前缘中央到横脉有一褐色影状斑, 中室下角无灰白色“V”形纹, 外线和亚端线不清晰黑褐色, 亚端线锯齿形, 端线细黑褐色; 后翅灰褐色。

分布 江西。印度。

(八十八) 新奇舟蛾属 *NEOPHYTA* Bryk

Neophyta Bryk, 1949, Ark. f. Zool., 42A(19):36

喙不发达;下唇须短,稍厚,向上伸至额中央;复眼无毛;两性触角短双栉形分枝达端部 2/3, 一侧栉齿较短,末端 1/3 锯齿形;胸背具冠形毛簇,后足胫节有两对距;腹部长,约有 2/5 伸过后翅臀角,基毛簇大,臀毛簇分叉;前翅长,前缘直,翅尖圆,外缘斜曲度小波浪形,臀角不突出,后缘中央有一大弧形缺刻,两侧具齿形毛簇,其中内齿形毛簇较大,5 脉从横脉中央稍上方伸出,具副室,6 脉从副室下缘近基部伸出,7 脉和 10+8+9 脉同出于副室顶角;后翅 5 脉同前翅,6+7 脉共柄很短,约为 6 脉长的 1/6。

模式种 *Celeia sikkima* Moore。

种的检索

前翅中央具银斑..... 新奇舟蛾 *N. sikkima* (第 140 页)
前翅中央无银斑..... 明肩新奇舟蛾 *N. costalis* (第 141 页)

155. 新奇舟蛾 *Neophyta sikkima* (Moore) (图版 XV)

Celeia sikkima Moore, 1879, Descr. Lep. Atkins., p. 63 (锡金); *Spataloides agentifera* var. *sikkima*, Gaede in Seitz, 1930

♂ 体长 24—25 毫米,翅展 46.5—47.5 毫米。

头和胸背暗褐色,颈板前缘有点灰白色;腹背灰褐色,基毛簇烟灰色,腹面苍褐色;前翅前半部(除翅尖有一暗褐色斑外)灰褐色,其中内半部蒙有一层灰褐色,后半部暗褐色,其中基部较暗,外缘 4 脉以下灰白色,中室下缘外半部有一横尖刀形银斑,内侧衬一小银点,2、3 脉基部有一“I”字形银纹,外侧脉上有两个小银点,内线、中线和外线不清晰,隐约可见每线由两列暗褐色点组成,亚端线由一系列脉间暗褐色点组成,内衬灰白边,端线细暗褐色;后翅灰褐色,基部色较浅。



图 111 新奇舟蛾♂ *Neophyta sikkima* (Moore)

本种成虫前翅花纹与银刀奇舟蛾非常相似,但触角和雄性外生殖器明显不同。

雄性外生殖器(图 111) 爪形突弯曲,端部两侧扁平,侧面观近卵形;颚形突稍宽,弯曲,末端具小爪;抱器瓣基部宽,端部窄,抱器基突大,片形,基部圆,端部有一弯角形突,抱器背基突较抱器基突稍大,片形,向内伸达抱器瓣中央,两侧呈钝角形突,抱器背基突外方有一小钝形突;阳茎约与抱器瓣同长,中等粗,基部稍膨大,杓形,端部约 1/3 呈“S”形曲,其中前曲处有几个小齿;阳端基环大,端缘深弧形曲;囊形突近三角形。

分布 浙江,江西,福建,广东,广西,湖南。锡金。

156. 明肩新奇舟蛾 *Neophyta costalis* (Moore) (中国新记录)(图版 XV)

Pheosia costalis Moore, 1879, Descr. Lep. Atkin., p. 69 (锡金)

♀体长 21—23 毫米,翅展 52—54 毫米。

头和胸背暗红褐色,颈板带浅灰黄色;腹背灰黄褐色;前翅前半部(翅尖除外)浅灰黄色,其后方边缘从基部中央几乎成直线向外伸至外缘 6 脉基部,后半部暗红褐色,横脉后端有一“V”形灰白纹,中室下缘端部和 2、3 脉基部具灰白色短线,横脉纹不清晰灰白色,内、外线不清晰,后半段隐约可见灰白色两侧具黑褐边,内线内斜,有点锯齿形,外线波浪形,外侧衬一模糊暗褐色波浪形带,亚端线黑褐色锯齿形,内衬灰白边,端线模糊暗色锯齿形,脉端上具灰白色小点;后翅灰红褐色,缘毛色浅。

本种成虫前翅花纹与半明奇舟蛾非常相似,但前翅横脉后端具“V”形灰白纹和外生殖器明显不同。

手头标本中有一采自江西的全体底色较暗近黑褐色。

分布 江西,广西,广东。锡金。印度尼西亚。

(八十九) 涟舟蛾属 *SHACHIA* Matsumura

Shachia Mats., 1920, Zool. Mag. Tokyo, 32: 143 *Microhoplitis* Marumo, 1920

喙退化;下唇须短小,向前伸不过额;复眼无毛;雄蛾触角双栉形分枝到 4/5,端部 1/5 锯齿形;后足胫节只有一对距;腹部具长臀毛簇;前翅近三角形,前缘直近翅尖微拱,翅尖圆,外缘斜曲度平稳,5 脉从横脉中央伸出,6+10+7+8+9 脉从中室上角伸出,无副室;后翅 5 脉从横脉中央稍上方伸出,6+7 脉共柄长,约为 6 脉长的 3/5。

模式种 *Shachia subrosea* Mats. = *Drymonia circumscripta* Butler。

157. 绮涟舟蛾 *Shachia circumscripta* (Butler) (中国新记录)(图版 XVI)

Drymonia circumscripta Butler, 1885, Cist. Entom., 3: 125 (日本); *Shachia subrosea*, Mats., 1919

♂体长 12.5—13 毫米,翅展 29—33 毫米。

头和胸背暗褐掺有少量灰白色,颈板褐灰色;腹背灰褐色;前翅褐灰色,基部 1/3 较灰白色,有 4 条弧形斜线横跨其上,其中最内面一条粗黑色,周围衬黄绿色,从近前缘基部伸至 1 脉,其余 3 条暗褐色均达于后缘,横脉纹为不清晰的灰白点,横脉外有一黑色和黄绿色混杂组成的近圆形斑,向上达于前缘,向外逐渐扩散到近翅尖,外线黑色双道呈不规则弯曲,从前缘穿过斑的外侧伸至臀角稍前方,两线间有 5 个黄白色小点,亚端线不清晰灰白色波浪形,端线暗褐色;后翅灰褐色,外线模糊灰白色,端线暗褐色。

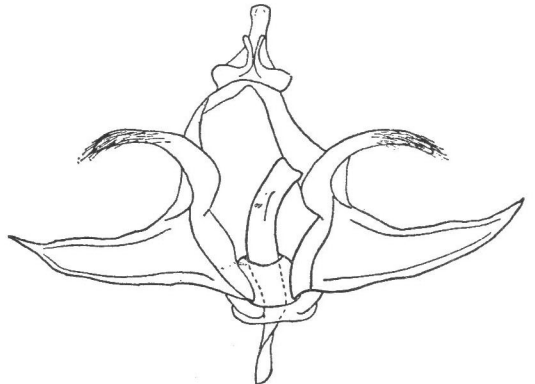


图 112 绮涟舟蛾♂ *Shachia circumscripta* (Butler)

雄性外生殖器(图 112) 爪形突基部大,近三角形,端部细略拱形,端缘稍圆;顎形

突细,略拱形;抱器瓣从近基部开始分成2瓣,抱器背窄,端部渐细并具小刺,抱器腹长尖刀形;阳茎稍长于抱器瓣,略细,拱形;囊形突不发达。

分布 湖北,四川。日本。

(九十) 谷舟蛾属 *GLUPHISIA* Boisduval

Gluphisia Boisduval, 1829, Ind. Meth., p. 563; *Glyphidia* Schmidt, 1867

喙退化;下唇须细小,向前伸不过额;额披长毛;复眼具毛;有单眼;两性触角双栉形;后足胫节只有一对距;腹部短,仅伸至后翅臀角;前翅短宽,三角形,前翅直,翅尖圆,外缘斜曲度平稳,约与后缘等长,无副室,6脉与7+10+8+9脉共柄从中室上角伸出;后翅6+7脉共柄长,约为6脉长的 $3/5$ 。

幼虫头大,身体光滑无瘤,只有很少的细毛。

模式种 *Bombyx crenata* Esper。

158. 杨谷舟蛾 *Gluphisia japonica* (Wileman) (图版 XVI)

Ochrostigma japonica Wileman, 1911, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 285, pl. 30, f. 12 (日本); var. *amurensis* Grünberg in Seitz, 1912; ab. *infusata* Mats., 1920

体长10毫米;翅展29—34毫米。

头和胸背暗褐色;腹背灰褐色;前翅灰色,内半部带褐色,4条横线黑色锯齿形,亚基线不清晰,外衬灰白边,内线在1脉上稍向内弯,内衬灰白边,外线外衬灰白边,亚端线较松散,内衬灰白边,横脉纹月牙形灰白边,脉端缘毛灰黑色,其余灰白色;后翅底色较前翅稍淡,中央有一模糊亮带;前、后翅腹面褐灰色,均有一条灰白色衬暗边的外带。

寄主植物 杨。

分布 黑龙江。日本。

(九十一) 新涟舟蛾属 *NEOSHACHIA* Matsumura

Neoshachia Matsumura, 1925, Zool. Mag. Tokyo, 37: 400

有喙;下唇须向上伸过额中央;复眼无毛;雌蛾触角线形;后足胫节有两对距;前翅长,前缘直,近翅尖拱形,翅尖略尖,外缘斜曲度小,3、4脉同一点发出,5脉从横脉上方约 $1/3$ 处伸出,具长副室,6脉从副室下缘近基部伸出,7脉、8+9脉和10脉同出于副室顶角;后翅3、4脉出发点靠近,5脉微弱,从横脉中央伸出,6+7脉共柄短,约为6脉长的 $1/4-1/5$ 。

模式种 *Neoshachia parabolica* Mats。

159. 新涟舟蛾 *Neoshachia parabolica* Matsumura (图版 XVI)

Neoshachia parabolica Matsumura, 1925, Zool. Mag. Tokyo, 37: 400, pl. 6, f. 6 (台湾)

♀体长15—17毫米,翅展38—42毫米。

头和胸背灰褐和灰白色混杂;腹部褐灰色;前翅灰褐带紫色,中央有一条黑色纵纹,从中室基部下方向外伸至外缘近翅尖呈弧形曲达于8+9脉上,其内有一灰白色纵带,从中室直向外伸达弧形曲,亚基线和内线很模糊,双道,只有在前缘上和黑色纵纹下一段隐约

可见,在纵纹下两线彼此对曲似呈一环纹,亚端线黑色,外衬灰白边,与纵纹弧形曲平行伸至3脉后不清晰,翅尖稍灰白色,端线黑色,缘毛灰褐色,基部较灰色;后翅灰褐色,端线细黑色,缘毛与前翅同。

分布 浙江,台湾。

(九十二) 威舟蛾属 *WILEMANUS* Nagano

Wilemanus Nagano, 1916, Bull. Nawa Ent. Lab., 1:2; *Chadisroides* Matsumura, 1924

喙中等;下唇须短小,向前伸到额;复眼无毛;雄蛾触角双栉形分枝接近到顶端,末端锯齿形,雌蛾线形或同雄蛾;后足胫节有两对距;前翅前缘直,近翅尖略拱,外缘斜曲度平稳,5脉从横脉中央稍上方伸出,具副室,6脉从副室下缘近中央伸出,7脉、8+9脉和10脉分别从副室顶角伸出;后翅5脉同前翅,6+7脉共柄很短,约为6脉长的1/5—1/6。

幼虫长圆柱形,在第4和11体节背面各有一对疣突。

模式种 *Stauropus bidentatus* Wileman

亚种的检索

- 前翅内半部有一清晰的分叉齿形斑,具亚中褶黑纹,雌蛾触角线形..... 梨威舟蛾 *W. bidentatus bidentatus* (第143页)
- 前翅齿形斑后半部模糊,无亚中褶黑纹,雌蛾触角短双栉形..... 亚梨威舟蛾 *W. bidentatus ussuriensis* (第144页)

160a. 梨威舟蛾 *Wilemanus bidentatus bidentatus* (Wileman) (图版 XVI)

Stauropus bidentatus Wileman, 1911, Trans Ent. Soc. Lond., p. 287, pl. 30, f. 9 (日本)

别名 黑纹银天社蛾。

体长 14—19 毫米;翅展 35.5—40 毫米。

下唇须暗褐色,头和胸背灰白带褐色,颈板和翅基片后缘具黑褐边,后胸中央有一黑褐色横线,胸足跗节黑褐色具白环;腹部浅灰黄褐色;前翅灰白带褐色,有两个醒目的暗褐色斑,一大一小,大斑几乎占翅的内半部,在中室下呈双齿形分叉,外叉下缘具一黑色亚中褶纹,斑的内缘黑色外衬灰白边,小斑在前缘外线与亚端线之间,近三角形,内有两黑色楔形纹,横脉纹黑色微弯,内线、外线和亚端线均为一模糊灰白色带,内线仅在大斑下一段可见,呈内齿形曲,外线和亚端线锯齿形,外线外曲在亚中褶处与大斑外叉相截,端线细黑褐色锯齿形,脉端缘毛暗褐色,其余灰白带褐色;后翅灰褐色,具一模糊灰白色外带,端线由脉间月牙形暗褐色线组成,缘毛同前翅。

雄性外生殖器(图 113) 爪形突稍细长,直,矛形;颚形突细长,直;抱器瓣长,中等宽,抱器背略拱,基部内褶向内延伸至阳端基环,抱器端略圆,抱器腹基部 1/4 处有一小的齿形外突,中央具同心纹;阳茎稍短于抱器背,粗扁,端部一侧有一角形突,内面有一尖舌形骨板;阳端基环大,中央收缩;囊形突很短,圆。

雌性外生殖器(图 114) 后表皮突细长;前表皮突稍短粗;第 8 腹节发达;前、后阴片大,前阴片半月形,后缘中央直,两侧微波形曲,后阴片前缘开口处两侧稍曲,后缘近弧形;囊导管稍短粗;囊突大马蹄形。

寄主植物 梨。

分布 辽宁,河北,江苏,江西,福建,广东,湖南,四川。日本。

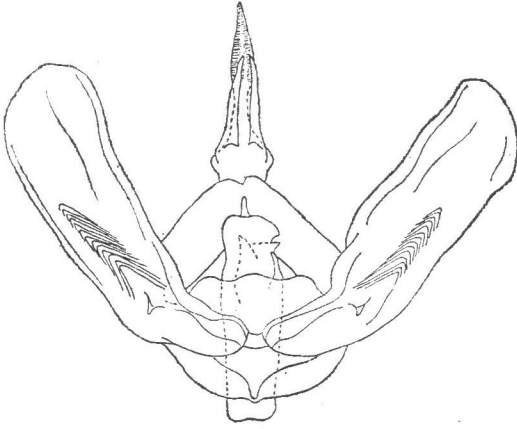


图 113 梨威舟蛾♂ *Wilemanus bidentatus*
bidentatus (Wileman)

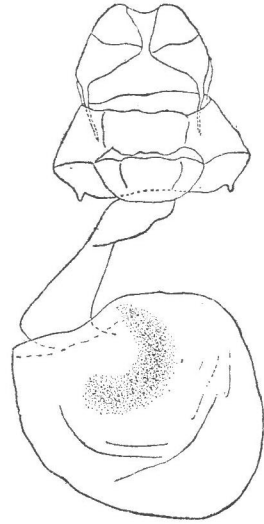


图 114 梨威舟蛾♀ *Wilemanus bidentatus*
bidentatus (Wileman)

160b. 亚梨威舟蛾 *Wilemanus bidentatus ussuriensis* (Püngeler) (图版 XVI, XIX)

Ochrostigma ussuriensis Püngeler in Seitz, 1912, Großschmett. Erde, 2: 305, t. 49b (乌苏里地区);
Wilemanus corcanus Matsumura, 1924

体长 13—17.5 毫米; 翅展♂ 34—36、♀ 35—39 毫米。

与梨威舟蛾很近似, 但前翅大斑后半部模糊, 在中室下无明显的齿形分叉和亚中褶纹, 只有在中室下内线内方有一不清晰的细黑线, 横脉纹较弯曲, 月牙形, 内线前半段(尤其在前缘部分)隐约可见, 雌蛾触角双栉形。

幼虫 老熟时体长 31—34 毫米, 头部紫红色, 颅侧区各有两条暗紫色和黑色线; 身体叶绿色, 胸背中央有一锥形紫色纹, 纹的尖端向后伸与腹部紫色纹相连, 两侧每节衬有黄点和细白线, 胸足基部紫色, 腹背紫色纹几乎占满了整个背面, 其中第 3—6 腹节呈长方形至第 7 腹节突然变细, 以后逐渐变宽达末端, 在亚背区每节两边各有一黄色斑点。

生活习性 在北京一年 1 代, 8 月中、下旬老熟幼虫入土作茧化蛹越冬, 翌年 6 月下旬开始羽化, 卵散产, 约 12 天后孵化, 幼虫散居, 7、8 月为害, 静止时多在叶柄爬伏不易被发觉。

寄主植物 梨, 苹果。

分布 黑龙江, 河北, 山东, 安徽, 江苏, 湖北, 江西, 福建, 四川, 云南。朝鲜。

(九十三) 扇舟蛾属 *CLOSTERA* Samouelle

Clostera Samouelle, 1819, Ent. Usef. Comp., p. 247; *Pygaera* Hübner, 1819;
Ichthyura Hübner, 1819; *Melalopha* Hübner, 1822; *Gaugamela* Walker, 1862

喙退化; 下唇须中等长, 斜向上伸于额上; 复眼具毛; 两性触角双栉形; 胸部披毛浓密, 具冠形毛簇, 足饰柔毛浓厚, 尤其前足毛一直长到非常短的跗节上, 后足胫节有两对距; 雄蛾腹部细, 末端尖削, 具分叉臀毛簇; 前翅宽, 翅尖圆, 外缘曲度平稳, 5 脉从横脉上方近中室上角伸出, 6 脉和 7 + 10 + 8 + 9 脉同出于中室上角, 无副室; 后翅 5 脉微弱或消失, 从

横脉中央上方伸出, 6+7 脉共柄短, 不超过 6 脉长的 1/3。

幼虫长圆柱形, 全身密披长毛, 第 1 和第 8 腹节背面生有不同大小的突起或横瘤, 第 2 胸节背面和侧面具小疣, 有时小疣增大成突起。

模式种 *Bombyx curtula* Linnaeus。

种的检索

- 1. 前翅顶角斑大, 向内伸达中室横脉.....2
- 前翅顶角斑较小, 向内不伸达中室横脉.....3
- 2. 前翅顶角斑清晰, 无横脉纹..... 杨扇舟蛾 *C. anachoreta* (第 144 页)
- 前翅顶角斑模糊, 横脉纹圆形, 中央为一灰白线分割..... 分月扇舟蛾 *C. anastomosis* (第 148 页)
- 3. 前翅顶角斑在 3—6 脉间呈内向钝齿形曲.....4
- 前翅顶角斑三角形, 在 3—6 脉间不呈钝齿形.....角扇舟蛾 *C. angularis* (第 148 页)
- 4. 前翅灰白色, 外线从前缘到 6 脉一段不特别鲜明, 拱形.....灰短扇舟蛾 *C. curtula canescens* (第 145 页)
- 前翅灰红褐色, 外线从前缘到 6 脉一段特别鲜明, 锯齿形.....短扇舟蛾 *C. curtuloides* (第 145 页)

161. 灰短扇舟蛾 *Clostera curtula canescens* (Graeser) (中国新记录) (图版 XVI)

Pygaera curtula var. *canescens*, Graeser, 1892, Berl. Ent. Zeitschr., 37:303 (西伯利亚东部)

♂ 体长 12—15 毫米; 翅展 29—37 毫米。

身体灰白色, 头顶至胸背中央棕黑色, 臀毛簇末端灰黑色; 前翅灰白带浅褐黄色, 顶角斑淡赭色短扇形, 不达于横脉, 在 3—6 脉呈内向钝齿形曲, 亚基线、内线和外线灰白色具暗边, 亚基线和内线较直, 略向外斜, 彼此接近平行, 外线前半段较显著, 为顶角斑内缘的边界, 后半段向内斜伸, 从 2 脉基部到外线间有一斜三角形影状暗斑, 亚端线由一系列脉间黑褐色点组成, 前半段横过顶角斑中央, 后半段在 3 脉呈直角形曲, 以后垂直于臀角, 缘毛灰白色; 后翅灰白色。

雄性外生殖器 (图 115) 上爪形突较爪形突短, 2 叶, 端部尖细; 爪形突 2 叶, 细长, 稍弯曲, 末端尖如爪; 额形突弱骨化, 短, 三角形; 背兜两侧内缘增大, 近正方形, 末端突出尖锐; 抱器瓣短宽, 半圆形, 膜质, 满布皱褶; 阳茎粗, 较抱器瓣稍长, 两端圆大, 中部稍窄拱形, 末端半边膜质; 阳端基环长三角形, 末端尖; 囊形突短圆。

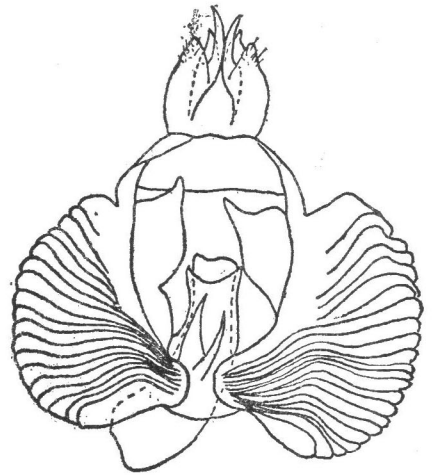


图 115 灰短扇舟蛾♂ *Clostera curtula canescens* (Graeser)

幼虫 灰色, 具暗红褐色微点, 暗色背线不浓, 毛灰色, 腹部第 1、8 两节背中央的峰突矮, 黑色, 从胸部第 2 节开始每节两侧各有 3 个浅桔黄色毛瘤排成一横列, 气门黑色。

寄主植物 杨、柳。

分布 新疆。苏联。欧洲(种)。

162. 短扇舟蛾 *Clostera curtuloides* Erschoff (图版 XVI)

Clostera curtuloides Erschoff, 1870, Horae Soc. Ent. Ross., 4:193 (黑龙江地区)

体长♂ 12—15、♀ 15—16 毫米; 翅展♂ 27—36、♀ 32—38 毫米。

与灰短扇舟蛾近似，但全体色较暗，灰红褐色，前翅顶角斑暗红褐色，3—6脉间钝齿形曲较前种稍长，外线从前缘到6脉一段齿形曲白色鲜明。

雄性外生殖器 与前种不同的是：上爪形突单叶，末端中央具“V”形缺刻，呈2叶齿形；颚形突稍大，钝三角形；背兜两侧内缘增大不呈正方形，其下角有点向外突出；阳端基环近尖刀形。

雌性外生殖器 前、后表皮突细短，约同等大小；后阴片膜质；前阴片端缘弧形曲；囊导管细长；囊突近半圆形，但近囊导管一侧中央稍突起。

寄主植物 山杨 (*Populus davidiana*)、日本山杨 (*P. sieboldii*)。

分布 黑龙江，吉林，河北，陕西，青海，日本。朝鲜。苏联。

163. 杨扇舟蛾 *Clostera anachoreta* (Fabricius) (图版 XVI、XIX)

Bombyx anachoreta Fabricius, 1787, Mant. Ins., 2: 120 (欧洲); *Bombyx curtula* Hufnagel (nec Linnaeus), 1766; var. *pallida* Staudinger (nec Walker), 1887; var. *albidior* Pfitzner, 1901; *Pygaera anachoreta erema* Bryk, 1942; *P. anachoreta lundquisti* Bryk, 1942; f. *bella* Lempke, 1959

别名 白杨天社蛾、白杨灰天社蛾、杨树天社蛾、小叶杨天社蛾。

体长 ♂ 11—17、♀ 14—22 毫米；翅展 ♂ 26—37、♀ 34—43 毫米。

身体褐灰色，头顶至胸背中央黑棕色，臀毛簇末端暗褐色；前翅褐灰色，顶角斑暗褐色，扇形，向内伸至中室横脉，向后伸至3脉，3条横线灰白色具暗边，亚基线在中室下缘断裂错位外斜，内线外侧有雾状暗褐色，近后缘处外斜，外线前半段横过顶角斑，呈斜伸的双齿形曲，外衬锈红色斑，后半段垂直伸于后缘，中室下内外线之间有一灰白色斜线，亚端线由一系列脉间黑点组成，其中以2—3脉间一点较大而显著，端线细黑色；后翅褐灰色。

雄性外生殖器 (图 116) 与灰短扇舟蛾近似，但上爪形突单一，基部大末端尖细，弯曲钩形；颚形突较前种大，长圆柱形；阴茎较直。

雌性外生殖器 (图 117) 前、后表皮突短，约同长；前、后阴片膜质，前阴片端缘半

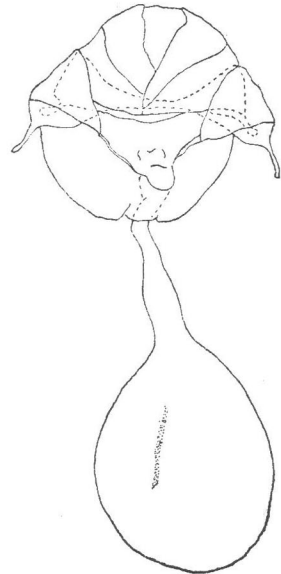
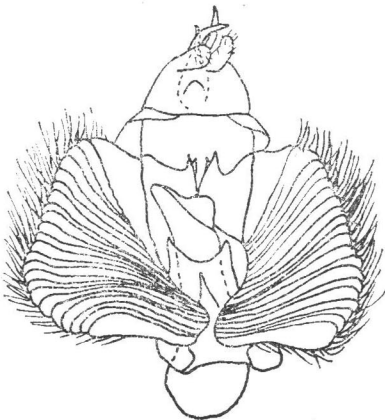


图 116 杨扇舟蛾♂ *Clostera anachoreta* (Fabricius)

图 117 杨扇舟蛾♀ *Clostera anachoreta* (Fabricius)

圆形；囊导管膜质，细直；囊突弱骨化，纵行“一”字形。

幼虫 头部黑色；全身密披灰黄色长毛，身体灰赭褐色，背面带淡黄绿色，背线、气门上线和气门线暗褐色，气门上线较宽，每节两侧各有4个赭色小毛瘤，第1、8腹节背中央有一大枣红色瘤，其基部边缘黑色，两侧各伴有一个白点。

生活习性 在辽宁一年2—3代，河北和河南一年4代，陕西和江西一年5—6代。下表列出北京地区一年4代的生活史，越冬代成虫4、5月间(有时早至3月)出现，以后大约每隔一月发生一代，同一时期内有各虫态的重叠现象，第4代幼虫8月下旬出现，有时延续至10月，9月中、下旬一般开始作茧化蛹越冬。成虫白天静伏，晚间活动，趋光性强，觅偶交配后当天产卵，每一雌蛾一生产卵数十粒至数百粒，平均200—300粒，卵多产在叶背面，间有在嫩枝上，卵粒平铺整齐呈块状，幼虫群栖，1—2龄时常在一叶上剥食叶肉，2龄后吐丝缀叶藏匿其间，3龄后逐渐向外扩散为害，老熟时吐丝缀叶作薄茧化蛹。由于幼虫繁殖快，数量多，分布广，大发生时极易成灾，为我国园林大害虫之一。

世 代	月											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
越冬代	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ + + +							
第1代				● ● ● - - -	○ ○ ○ + + +							
第2代					● ● ● - - -	○ ○ ○ + + +						
第3代							● ● ● - - -	○ ○ ○ + + +				
第4代								● ● ● - - -	○ ○ ○ + + +			

○ 蛹 + 成虫 ● 卵 - 幼虫

寄主植物 多种杨柳。

分布 除新疆，贵州，广西和台湾目前尚无记录外，几乎遍布全国。欧洲。苏联。日本。朝鲜。印度。斯里兰卡。印度尼西亚。

防治方法

1. 保护或释放卵寄生蜂(黑卵蜂和赤眼蜂)。利用本种卵在野外被寄生蜂寄生率较大的自然条件，于每年入秋前后大量采集已被寄生的卵，放入地窖或能保持5°C的保温设备中保持通风，待翌年第1代卵出现时将此卵散放在林内。

2. 用鱼藤精400—500倍液，砷酸铅200倍液或80%敌百虫的1,000倍液，也可考虑用2.5% DDT乳剂或6%可湿性666的300—500倍液喷杀幼虫。如敌百虫中加少量中性石油酸渣可提高杀虫效力，并兼有杀蛹和成虫作用，如雨后或清晨可用0.5%或1% 666喷粉；飞机喷液可用25% DDT乳剂15倍，如杀1—2龄幼虫则用20—30倍液。但由

于 DDT 和 666 毒性残效长,能污染环境,故应酌情使用。

3. 化蛹时人工摘除虫苞或结合冬季积肥清除落叶,消灭越冬蛹。

4. 用黑光灯诱杀成虫。

164. 角扇舟蛾 *Clostera angularis* (Snellen) (中国新记录)(图版 XVI)

Ichthyura angularis Snellen, 1895, Iris, 8:128 (印度印度尼西亚)

♂ 体长 13 毫米,翅展 30 毫米。

下唇须和额棕褐色,头顶至胸背中央黑棕色;胸背褐灰色;腹部灰褐色,背中央较暗,臀毛簇末端棕褐色;前翅灰褐略带红色,顶角斑三角形黑棕色,翅尖带灰色,从前缘约 3/5 斜伸至外缘 3 脉末端,3 条横线精细灰白色,亚基线和内线近于平行,亚基线中室以前一段不清晰,中室以后一段几乎直向外斜伸,内线向外斜伸,中央微拱,外线前半段沿顶角斑内缘直向外斜伸至 3—4 脉中央,然后呈一直角形曲内伸至 2—3 脉中央又呈一钝角形曲斜伸至后缘,横脉纹圆形暗褐色具亮边,亚端线与杨扇舟蛾相同,由一系列脉间黑点组成,3 脉以后的较大而清晰,端线细灰白色;后翅灰黄褐色,缘毛色较淡。

分布 云南。印度尼西亚。

165. 分月扇舟蛾 *Clostera anastomosis* (Linnaeus) (图版 XVI)

Bombyx anastomosis Linnaeus, 1758, Syst. Nat., 10: 506 (欧洲); (1) *Pygaera anastomosis* var. *orientalis* Fixsen, 1887, Mém. Roman., 3:350 (朝鲜); *Pygaera anastomosis tristis* Bryk, 1948; *P. kononis* Matsumura, 1929

别名 银波天社蛾、山杨天社蛾、杨树天社蛾、杨叶夜蛾

体长♂ 12—15、♀ 16—18 毫米;翅展♂ 27—37、♀ 37—46 毫米。

身体和双翅灰褐到暗灰褐色;头顶到胸背中央黑棕色;前翅顶角斑扇形,模糊红褐色,3 条灰白色横线与杨扇舟蛾相似,但内线略外拱,外线在 5 脉前稍弯曲,内外线之间有一斜伸的三角形影状斑,亚端线由一系列脉间黑褐色点组成,波浪形,在 3 脉呈直角弯曲,3 脉以前其内侧衬一波浪形暗褐色带,端线细不清晰,横脉纹圆形暗褐色,中央有一灰白色线把圆斑横割成两半。

雄性外生殖器(图 118) 上爪形突较爪形突稍长,粗大,长圆柱形;爪形突 2 叶细长,弯曲,末端具缺刻,呈 2 尖齿形;颚形突较爪形突短,细长圆柱形;背兜两侧内缘增大,末端尖齿形突出较粗大,抱器腹骨化,端部有一大的弯角形突起;阴茎粗直,中央细,端部圆,有许多倒钩形小齿。

雌性外生殖器(图 119) 后表皮突较前表皮突细长;后阴片膜质,前阴片端缘呈深弧形缺刻;囊导管较粗,前半段有点扭曲;囊突在中央近圆形。

幼虫 头黑色具淡褐色毛;身体红褐色披淡褐色毛,背部两侧黄色具黑点,在第 2、3 胸节和从第 2 腹节始,在黑点上有两个小的黄疣,两边各有一小红瘤,其中胸部的瘤增大呈小突起,在第 1、8 腹节背面的大黑瘤上具黑毛并有 4 个小的馒头形毛瘤,前面两个较大,后面两个较小;气门黑色,第 1 腹节气门下有一小黑瘤。

生活习性 在东北一年 1 代,8、9 月间 3 龄幼虫在寄主树下落叶间吐丝缀叶作白色薄茧越冬,翌年 5 月下旬开始恢复活动,上树群栖为害,4 龄后逐渐分散活动,6 月中、

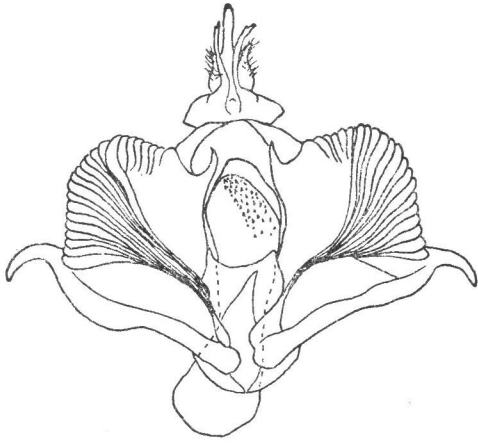


图 118 分月扇舟蛾♂ *Clostera anastomosis orientalis* (Fixsen)



图 119 分月扇舟蛾♀ *Clostera anastomosis orientalis* (Fixsen)

下旬老熟幼虫在树上叶间吐丝作茧化蛹，6月下旬到7月有时持续到8月羽化成虫。成虫夜间活动，趋光性强，交尾后即产卵，平均每一雌蛾一生产卵500粒以上，块状，每卵块有卵数十粒到千余粒，10天左右即孵出幼虫，幼虫群栖，受惊后能吐丝下垂，大发生时能把整株整株树叶吃光。

寄主植物 杨、柳。

分布 黑龙江，吉林，辽宁，内蒙古，河北，江苏，江西，湖南，湖北，青海，四川，云南。日本。朝鲜。苏联。蒙古。欧洲(种)。

防治方法 同杨扇舟蛾。

手头标本中有底色较浅的，应为东方亚种 (*orientalis* Fixsen)

(九十四) 拟扇舟蛾属 *PYGAERA* Ochseneheimer

Pygaera Ochseneheimer, 1810, Schmett. Eur., 3:224

喙退化；下唇须较扇舟蛾属短，斜向前伸；复眼具毛；两性触角双栉形；胸背中央具冠形毛簇，后足胫节有两对距；雄蛾腹部粗壮，中等长，无分叉臀毛簇；前翅长大，前缘除基部和翅尖外均直，翅尖稍呈直角形，外缘中央略拱，臀角钝，后缘在基部之前向内弯曲，5脉从横脉中央上方伸出，6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角；后翅5脉弱或消失，从横脉上方伸出，6+7脉共柄短，约为6脉长的1/4。

模式种 *Bombyx timon* Hübner。

166. 拟扇舟蛾 *Pygaera timon* (Hübner) (图版 XVI)

Bombyx timon Hübner, 1800, Eur. Schmett. Bomb., Pl. 22, f. 86 (欧洲)

体长13—16毫米，翅展40—45毫米。

身体灰褐色，头顶至胸背暗红褐色；前翅灰褐带紫色，有4条灰白色横线，亚基线较细白，呈不规则弯曲，外衬3个红褐色斑，以中央一个最大，三角形，外角伸至内线，内线稍内曲，外线和亚端线在前缘处为醒目的白点，外线在6脉上呈一外齿形曲，然后向内斜伸至3脉后稍内曲达于后缘，前半段外衬红褐色斑，亚端线不清晰锯齿形，横脉纹为一模糊灰白色；后翅灰褐色，具一模糊灰白色外线。

雄性外生殖器(图120) 无上爪形突；爪形突宽短，头兜形，端部略分叶，每叶末端有几个刺；无颚形突；背兜和基腹弧细长，抱器瓣大而短，生有硬毛，腹缘较背缘长，中央稍内弯，基部有一瘤形突起；阴茎较抱器瓣长，弯曲细长，基部膨大球形；阳端基环中央具深狭缺刻，两侧各呈一叶形突起；囊形突分成两叶，三角形。

雌性外生殖器(图121) 前表皮突细长，约为后表皮突的4倍；第8腹节弱骨化，环形；囊导管细短；囊体相对地小；囊突蝴蝶形。

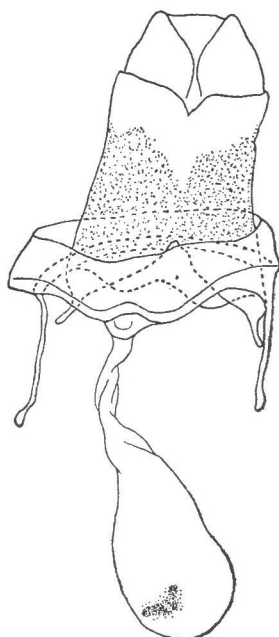
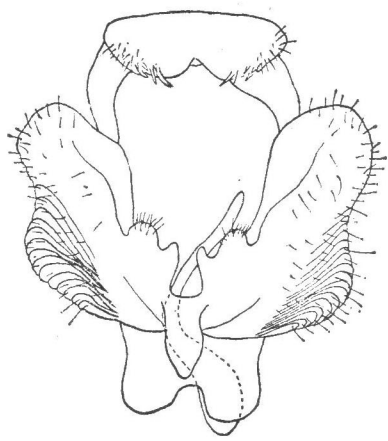


图120 拟扇舟蛾♂ *Pygaera timon* (Hübner)

图121 拟扇舟蛾♀ *Pygaera timon* (Hübner)

幼虫 全体烟灰色，具灰色短毛，腹部第1节有4个，以下每节各有2个红色疣状小瘤，腹足暗灰绿色。

寄主植物 山杨。

分布 黑龙江，吉林。苏联。欧洲。亚洲东部。

(九十五) 小舟蛾属 *MICROMELALOPHA* Nagano

· *Micromelalopha* Nagano, 1916, Bull. Nawa Ent. Lab., 1:10

喙弱；下唇须短，斜向上伸至额中央；复眼具毛；两性触角双栉形；胸背中央具冠形毛簇，足饰柔毛浓厚，后足胫节只有一对距；腹部末端尖削，雄蛾具分叉臀毛簇；前翅翅尖尖，外缘斜曲度平稳，5脉弱或消失，6脉和7+10+8+9脉同出于中室上角，无副室；后翅5

脉弱，6+7脉共柄很短。

幼虫长圆柱形，身体光滑，每一小疣上只有一根毛。

模式种 *Pygaera troglodyta* Graeser。

种的检索

- 前翅黄褐色，红褐色或暗褐色各种，内线外又不如内又清晰.....杨小舟蛾 *M. troglodyta* (第151页)
- 前翅灰褐带紫色，内线内外又清晰.....赭小舟蛾 *M. haemorrhoidalis* (第152页)

167. 杨小舟蛾 *Micromelalopha troglodyta* (Graeser) (图版 XVI、XIX)

Pygaera troglodyta Graeser, 1890, Berl. Ent. Ztschr., p. 72 (乌苏里地区); *Pygaera sieversi* Staudinger, 1892

别名 杨褐天社蛾、小舟蛾。

体长9—12毫米；翅展22—26毫米。

全体有黄褐色、红褐色和暗褐色各种变异，前翅后缘和顶角较暗，有3条精细的灰白色横线，每线两侧具暗边，亚基线微波浪形，内线从前缘到亚中褶直向外斜伸，然后呈屋顶形分叉，但外又不如内又清晰，外线波浪形，亚端线由一系列脉间黑点组成，波浪形，横脉纹为一小黑点；后翅臀角有一赭色或红褐色小斑，横脉纹为一黑点。

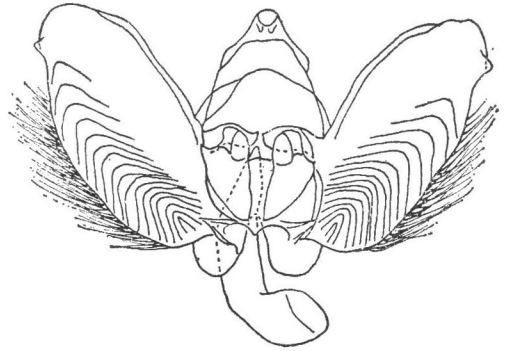


图122 杨小舟蛾♂ *Micromelalopha troglodyta* (Graeser)

雄性外生殖器(图122) 爪形突短小，背部拱，末端圆，中央开口，腹部呈一唇形突起，中央具小缺刻；无颚形突；抱器瓣卵形，基部有一发达的突起，端部乳头形，抱器背基突发达，月牙形，抱器端腹面呈一齿形突，抱器腹膜质，呈鳃形皱褶；阳茎约与抱器瓣等长，粗壮，弯曲，端部逐渐尖细如鸟喙形；囊形突短、2叶。

幼虫 头大、肉色，颅侧区各有一条由细点组成的黑纹，呈“人”字形，但头顶的较浓，身体叶绿色，老熟时发暗，亚背线黄白色，老熟时呈赭黄色，亚背线以下至腹面灰黑色，腹面叶绿色，气门黑色，在第1、8腹节背中央各有两个较大的毛瘤，其周围紫红色，在3、5腹节背中央有两个紫红色疣。

生活习性 在河南一年3代，9月初第3代老熟幼虫开始在树洞、落叶、墙缝和屋角等处吐丝结茧化蛹越冬，翌年4月下旬至5月上、中旬羽化第1代成虫、第2、3代成虫分别于6月和8月出现，幼虫自5月上旬开始出现，一直持续到9月。成虫趋光性强，产卵于叶背面，单层块状，约有300—400粒卵在一块。幼龄幼虫群栖性强，剥食叶肉，稍大即分散为害，幼虫行动较快，附着性弱，故易被击树震落。

寄主植物 杨、柳。

分布 黑龙江，吉林，河北，山东，河南，安徽，江苏，浙江，江西，四川。日本。朝鲜。

防治方法

1. 幼虫初期以 25% DDT 乳剂或 6% 可湿性 666 250—300 倍液喷洒;飞机喷洒可用 25% DDT 和 6% 可湿性 666 混合液稀释 12—15 倍,每亩用药液 4 斤。

2. 击树震落幼虫捕杀。

168. 赭小舟蛾 *Micromelalopha haemorrhoidalis* Kiriakoff (图版 XVI)

Micromelalopha haemorrhoidalis Kiriakoff, 1963, Bonn. Zool. Beitr., 14: 250, f. 3, phot. 3 (陕西太白山,山西)

♂ 体长 9—10 毫米,翅展 26.5—28.5 毫米。

头和胸部暗红褐色;腹部灰褐色;前翅红褐带灰紫色,中室以下的后缘部分和顶角下(特别是 3—6 脉间)暗红褐色,3 条灰白色横线与小舟蛾的近似,但不如它精细清晰,亚基线较模糊,内线较可见,其内外分叉同样清晰,但外叉较直,亚端线波浪形,由一系列脉间黑点组成,横脉纹为一黑点;后翅淡赭褐色,外半部较暗,臀角有一暗红褐色小斑,横脉纹为一小黑点。

雄性外生殖器(图123) 爪形突较前种长大,末端分成 2 小圆叶;抱器瓣椭圆形,基部突起细长角形,抱器端腹面为一小圆突起;阳茎中央有一大的尖削形阳茎刺。

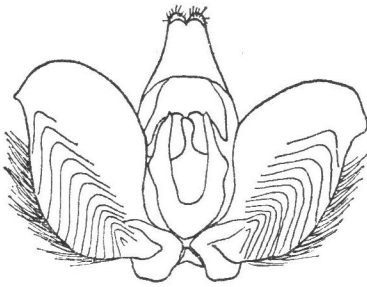


图 123 赭小舟蛾♂ *Micromelalopha haemorrhoidalis* Kiriakoff

分布 内蒙古,河北,山西,陕西。

(九十六) 角翅舟蛾属 *GONOCLOSTERA* Butler

Gonoclostera Butler, 1887, Ann. Mag. Nat. Hist., (4)20:475

喙弱;下唇须较短宽,斜向上伸不达于额中央;复眼具毛;两性触角双栉形;胸背具弱冠形毛簇,后足胫节有两对距;腹部短,雄蛾具分叉臀毛簇;前翅宽,前缘直,翅尖圆,外缘从翅尖到 5 脉呈浅弧形内切,4—5 脉间呈角形凸,5 脉从横脉中央伸出,6 脉和 7+10+8+9 脉同出于中室上角;后翅 5 脉微弱或消失,6+7 脉共柄短,约为 6 脉长的 1/3—1/5。

幼虫近纺锤形,中央具弱瘤,毛稀疏。

模式种 *Gonoclostera latipennis* Butler = *Pygaera timonides* Bremer。

169. 角翅舟蛾 *Gonoclostera timonides* (Bremer) (图版 XVI、XIX)

Pygaera timonides Bremer, 1861, Bull. Acad. Imp. St. Pétersbourg, 3:482 (黑龙江地区)

体长 10—13 毫米,翅展 29—33 毫米。

头和胸背暗褐色;腹背灰褐色,臀毛簇末端暗褐色;前翅褐灰带紫色,内外线之间有一暗褐色三角形斑,斑尖几乎达于后缘,斑内颜色从内向外逐渐变浅,最后呈灰色,但从横脉到前缘较暗,内线前半段不清晰,后半段较可见,灰白色外衬暗褐边,外线灰白色波浪形曲,亚端线模糊暗褐色锯齿形,外线与亚端线之间的前缘处有一暗褐色影状楔形斑,缘毛暗褐色;后翅灰褐色,有一模糊灰白色外线。

雄蛾外生殖器(图 124) 爪形突大近圆形;颞形突细小单一,稍弯曲;抱器瓣宽短,

大部分膜质,具鳃状平行皱褶,背基突大,近月牙形,抱器基突小钝三角形;阳茎长,约为抱器瓣的两倍,粗壮,末端钝,一侧具纵行小齿;阳端基环不大发达,端缘弧形;囊形突很短。

雌性外生殖器(图 125) 前、后表皮突短粗,约等长;前阴片开口处呈心尖形缺刻;后阴片端缘几乎直,中央稍具缺刻;囊导管很短;囊体长大,基部有一倒八字形囊突。

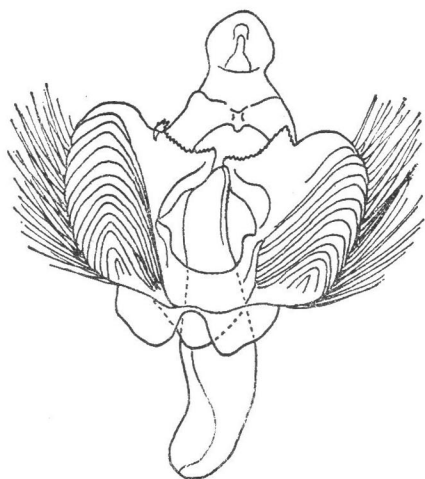


图 124 角翅舟蛾♂ *Gonoclostera timonides* (Bremer)

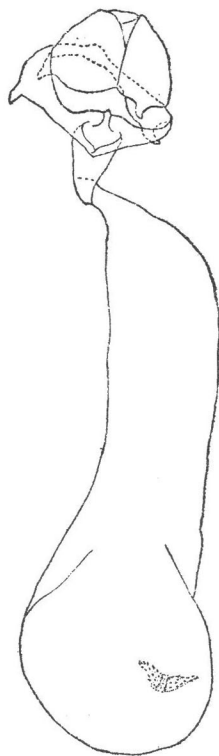


图 125 角翅舟蛾♀ *Gonoclostera timonides* (Bremer)

幼虫 全身浅玉绿色,气门上线很细,浅紫色,气门线浅黄色,两侧至背中部具浅黄色斜纹,气门黑色。

寄主植物 多种柳。

分布 黑龙江,吉林,辽宁,河北,山东,江苏,浙江,安徽,江西,湖南,湖北,陕西。朝鲜。日本。苏联。

(九十七) 金纹舟蛾属 *PLUSIOGRAMMA* Hampson

Plusiogramma Hampson, 1895, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 278

喙退化;下唇须短小,斜向上伸刚到额;复眼具毛;雄蛾触角长双栉形;胸足腿节饰长毛,后足胫节有两对距;腹部短粗,末端钝,勉强伸过后翅臀角;前翅前缘直,近翅尖拱形,外缘从翅尖到5脉内切,5脉以后斜,臀角明显,5脉靠近中室上角伸出,无副室,6+7+8+9脉从中室上角伸出,10脉从中室上缘伸出¹⁾;后翅5脉仅具痕迹,6+7脉共柄短,

1) 在我们所有的金纹舟蛾 *Pl. aurisigna* 标本中,大部分具副室(6脉从副室伸出,7脉和10+8+9脉同出于副室顶角),小部分无副室(6+7+10+8+9脉从中室上角伸出)。

约为 6 脉长的 1/4。

模式种 *Plusiogramma aurisigna* Hampson。

170. 金纹舟蛾 *Plusiogramma aurisigna* Hampson (图版 XVI)

Plusiogramma aurisigna Hampson, 1895, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 278 (缅甸丹那沙林); *Plusiogramma transsecta* Gaede in Seitz, 1930

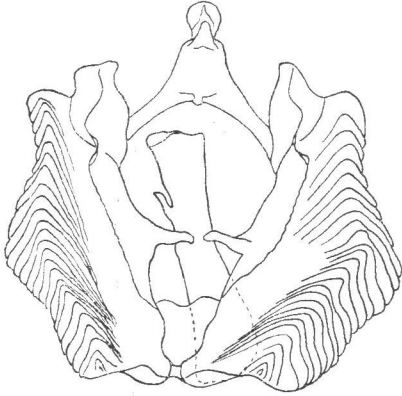


图 126 金纹舟蛾♂ *Plusiogramma aurisigna* Hampson

♂体长 11.5—14 毫米，翅展 34—36.5 毫米。

头和胸背深猪肝色，胸腹面和腹背暗褐色；前翅深猪肝色，有两个醒目的金色斑，一个在基部，由两个小斑点连接而成，另一个在中央，从前缘约 1/3 处斜伸到中室下角，由断续的 3 个小斑点连接成问号形，内线不清晰，只有在后缘中央隐约见到一点痕迹，横脉外有一条宽的灰色影状带，从前缘 2/3 处伸至臀角，外线在宽带内，暗褐色锯齿形，亚端线不清晰，暗褐色波浪形，从翅尖到 5 脉的外缘灰色，缘毛深猪肝色；后翅灰红褐色，具模糊暗褐色外带。

雄性外生殖器(图 126) 爪形突短，端部圆形；颚形突单一中位，细小；抱器瓣短而大，三角形，大部分膜质，具皱褶，抱器基突为一内褶带形，抱器背具一外翻的骨板；阳茎长于抱器腹，中等粗，端部渐细，约在 3/4 处有一距形突；囊形突短，中央具缺刻。

分布 河北，湖北，四川，云南。越南。缅甸。

分布 河北，湖北，四川，云南。越南。缅甸。

参 考 文 献

- 王德明: 1959. 甘肃地区习见树木害虫。见森林害虫初步研究报告。科学出版社。183—197页。
- 中国农业科学院果树研究所: 1960. 中国果树病虫志。农业出版社。87—88, 324—325页。
- 中国林业科学院林业科学研究所: 1959. 园林树木害虫防治法。科学出版社。64—70页。
- 毛行园: 1959. 利用(6)111—A烟剂毒杀马尾松毛虫(*Dendrolimus punctatus* Walker)的体会。昆虫知识。(6): 185—187。
- 安徽省阜南县赤眼蜂研究所: 1975. 舟蛾赤眼蜂的研究小结。昆虫知识。(4): 17—19。
- 齐国俊, 王敬贤: 1963. 武功地区鳞翅目天社蛾科的记述。见陕西省昆虫学会论文选集(内部资料)。陕西省科学技术协会。104—110页。
- 朱弘毅: 1956. 鳞翅目幼虫毛序命名及其应用。昆虫学报。6(3): 323—333。
- : 1961. 一种天社蛾幼虫为害电缆铅皮。昆虫学报。10(4—6): 484。
- , 陈一心: 1963. 中国经济昆虫志第三册, 鳞翅目夜蛾科(一)。科学出版社。172页。
- , 方承莱, 王林瑶: 1963. 中国经济昆虫志第七册, 鳞翅目夜蛾科(三)。科学出版社。120页。
- 汪广, 章士美: 1956. 关于白杨天社蛾。昆虫学报。6(2): 247—251。
- 杨有乾: 1954. 关于小叶杨天社蛾生活习性的初步观察。中国林业。5: 23。
- , 周亚君: 1966. 杨褐天社蛾的初步观察。昆虫知识。10(3): 173—174。
- 李寅恭: 1936. 栎天社蛾之危害及其防除。中央大学丛刊。3(1): 136—139。
- 李连昌: 1965. 晋中地区苹果天社蛾的初步研究。植物保护学报。4(1): 69—76。
- 陈天璜: 1963. 栎褐天社蛾(*Ochrostigma albibasis* Chiang)的研究。见江苏省昆虫学会论文选集(内部资料)。江苏省科学技术委员会。61—69页。
- 张学祖, 屈邦选: 1963. 九种大型鳞翅目林虫及其区系。见新疆害虫文选第二集(内部资料)。新疆植保学会, 科学技术协会。236—243页。
- 郑哲民, 梁铭球: 1962. 白杨天社蛾 *Melalopha anachoreta* Fabricius 的生活史和防治研究简报。昆虫学报。11(3): 317—320。
- : 1962. 双尾天社蛾生活习性的初步观察。昆虫学报。11(4): 422—425。
- 林业病虫害防治手册编写组: 1972. 林业病虫害防治手册。农业出版社。44—49页。
- 春山: 1957. 利用黑卵蜂防治白杨天社蛾。中国林业。5: 26。
- 秦锡祥, 金莉莉: 1959. 杨树天社蛾生物学特性的观察。见森林昆虫论文集第一集。科学出版社。178—185页。
- 徐崇华: 1959. 大兴安岭银波天社蛾(*Melalopha anastomosis* Linné)的初步观察。见森林昆虫论文集第一集。186—191页。
- 黄其林: 1955. 几种天社蛾科幼虫外形的比较。昆虫学报。5(3): 275—285。
- 蔡邦华: 1973. 鳞翅目。见昆虫分类学中册。科学出版社。154—250页。
- 蔡荣权: 1973. 舟蛾科。见蛾类图册。科学出版社。90—100页。
- 安松京三, 渡边千尚: 1965. 日本产害虫的天敌目录, II, 害虫——天敌。九州大学农学部昆虫教室。48—49页。
- 河田党: 1959. シヤチホコガ科。见日本幼虫图鉴。北隆馆。228—238页, 1905—1973图。
- 岡垣弘: 1958. Notodontidae. 见原色日本蛾类图鉴(下)。保育社。34—54页, 77—83图版, 1725—1825号。
- 岡野磨麿郎: 1959. Notodontidae. 见原色昆虫大图鉴, 第1卷(蝶蛾篇)。北隆馆。160—165页, 107—112图版。
- Щаров, А. Г.: 1953. Ильмовый Ногохвост——Вредитель лесопосадок степной зоны. Зоол Журнал, 32(4): 594—607。
- : 1953. Фазовый Характер изменчивости гусеник ильмового ногохвоста. Доклады Академии Наук СССР 88(5): 929—932。
- Abbott, C. E.: 1927. The reaction of *Datana* larvae to sounds. Psyche. 34: 129—133。
- Allen, D. C. & Grimble, D. G.: 1970. Identification of the larval instars of *Heterocampa gutticita* with notes on their feeding behaviour. J. Econ. Ent. 63: 1201—1203。
- Bryl, F.: 1948. Zur kenntnis der Großschmetterlinge von Korea. Pars II, Macrofrenatae II. Ark. Zool. 41A(1): 1—225。
- : 1950. Entomological results from the Swedish Expedition 1934 to Burma and British India. Ark. Zool. 42A(19): 1—51。
- Chiang, S. M.: 1935. A new species of *Ochrostigma* (Lep. Notodontidae). Ent. & Phytopathology 3: 352。
- Daniel, F.: 1965. Das genus *Harpyia* O. (= *Cerura* auct.) im plaearktischen Raum unter Einschluß der naheverwandren nordamerikanischen Formen. Z. wien. Ent. Ges. 50: 5—49。
- Detwiler, J. D.: 1922. The ventral Prothoracic gland of the Redhumped Apple Caterpillar (*Schizura*

- concinna* Smith and Abot.). *Canad. Ent.* 54: 176—191.
- : 1925. Further studies of the ventral prothoracic gland of Notodontid caterpillars. *Canad. Ent.* 57: 226—271.
- Draudt, M.: 1932—33. Notodontidae. in Seitz, A. The Macrolepidoptera of the world, vol. 6, American Region, pp. 905—1070.
- Dupont, F. & Franssen, C. J. H.: 1935. Some morphological and biological details upon *Cerura liturata* Walker. *Ent. Meded. Ned.-Indië*, 1: 61—67.
- Forbes, W. T. M.: 1948. Lepidoptera of New York and neighboring states, part II, Cornell university agricultural experiment station. 263 pp.
- Fracker, S. B.: 1915. The classification of lepidopterous larvae. *Ill. Biol. Monogr.* 2(1): 1—169.
- Gaede, M.: 1930. Notodontidae. in Seitz, A. The Macrolepidoptera of the world, vol. 10. Indo-Australian Fauna. pp. 607—655.
- : 1933. ditto, vol. 2 supplement, Palaearctic Fauna. pp. 173—186.
- : 1934. Lepidopterorum Catalogus. Pars 59, Notodontidae. W. Junk, Berlin 351 pp
- Gardner, J. C. M.: 1943—44. Immature stage of Indian Lepidoptera (5). *Indian J. Ent.* 5: 89—102.
- : 1945—46. ditto, (7). l. c. 7: 139—145.
- Grunberg, K.: 1912. Notodontidae. in Seitz, A. The Macrolepidoptera of the world, vol. 2, Palaearctic Fauna. pp. 284—319.
- Hampson, G. F.: 1892. The Fauna of British India, Moths I. Taylor and Francis, Red lion Court, Fleet Street. London. pp. 124—177.
- : 1896. ditto, Moths IV. pp. 453—460.
- Herrick, G. W. & Detwiler, J. D.: 1919. Notes on the repugnatorial of certain notodontid caterpillars. *Ann. Ent. Soc. Amer.* 12: 44—48.
- Inoue, H.: 1956. Check list of the Lepidoptera of Japan, part 4, Notodontidae. Tokyo, Rikusuisha 404—429.
- : 1958. A new species of *Lophopteryx* from Japar (Lep. Notodontidae). *Trans Shikoku Ent. Soc.* 6: 9—10.
- : 1965. Further notes on the Japanese *Ptilodon* (=Lophopteryx) (Lep. Notodontidae). *Tinea* 7(1): 99—101.
- Kiriakoff, S. G.: 1950. Sur la classification et la phylogenie de la superfamille Notodontoidea (F. d'Almeida) Kiriakoff (Lep.). *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, 86: 236—255.
- : 1955. Sur la Taxonomie de quelques genres des Notodontidae (Lep.). *Mem. Soc. Ent. Belg.* 27: 320—335.
- : 1959. Entomological results of the Swedish expedition 1934 to Burma and British India Lepidoptera: family Notodontidae collected by Rene Malaise. Second contribution, with revisional notes to the first one by F. Bryk. *Ark. Zool.* 12: 313—333.
- : 1960. Les Notodontidae (Lepidoptera) de la collection van Delden. *Bull. Inst. Sci. Nat. Belg.* 36(17): 1—12.
- : 1962. Notes sur les Notodontidae (Lep.) *Pydna* Walker et genres voisins, 2e pt. *Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg.* 98(10): 149—214.
- : 1962. Die Notodontiden der Ausbeuten H. Hönes aus Ostasien (Lep. Notodontidae). *Bonn. Zool. Beitr.* 13(1/3): 219—236.
- : 1963. ditto, 14(3—4): 248—293.
- : 1963. On the systematic position of the so-called subfamily Platychasmatinae Nakamura, 1956 (Notodontidae). *J. Lep. Soc.* 17: 33—34.
- : 1967. Lepidoptera familia Notodontidae Pars secunda Gener Palaearctica. Genera Insect. 217B, 238 pp.
- : 1968. ditto, Pars tertia, Genera Indo-Australica. l. c. 217C, 269 pp.
- : 1970. New or less known Indo-Australian Notodontidae (Lep.), *Tijdschr. Ent.* 113(4): 105—123.
- Klotes, A. B.: 1956. Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects. 20. Lepidoptera. Ejnar Munksgaard pp. 97—111.
- : 1967. Larval dimorphism and other characters of *Heterocampa pulvere* (Grote & Robinson) (Lep. Notodontidae). *J. New York Ent. Soc.* 75(2): 62—67.
- : 1969. Audition by *Cerura* larvae (Lep. Notodontidae). l. c. 77(1): 10—11.
- Lempke, B. J.: 1951. De generieke nomenclatuur van onze Kleine Wapendragers *Ent. Ber.* 13: 262—265.

- : 1951. De nomenclatuur van onze Hermelijnvinders. l. c. 12: 293—296.
- : 1951. The generic nomenclature of the European Pygaerinae (Lep. Notodontidae). l. c. 13: 332—333.
- Logoida, S. & Bosheni, G.: 1966. The oak processionary moth. (Read the abstract in *RAE(A)* 1968, 56: 94.)
- Luh, C. J.: 1947. Studies on the bionomics and prothetely of *Pygaera rufa*, a new notodontid from Kunming (Lep.). *Acta Agric.* 1(1): 61—94.
- : 1948. The effect of food and crowding on metamorphosis of *Pygaera rufa* (Lep. Notodontidae). *Sci. Rep. Nat. Tsing Hua University* 3(2): 18—33.
- Marumo, N.: 1920. *J. Coll. Agric. Tokyo* 6: 273—359.
- Matsumura, S.: 1924. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 9: 29—50.
- : 1929. New species and genera of Notodontidae. *Insecta Matsumurana* 4: 34—48.
- : 1929. Generic revision of the Palaearctic Notodontidae. l. c. 4: 78—93.
- : 1934. Review of the Notodontidae moths in the "6000 Illustrated Insects of the Japan-Empire". l. c. 8: 157—181.
- Mosher, E.: 1916. A classification of Lepidoptera based on characters of the pupa. *Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist.* 12(2): 17—159.
- Nakamura, M.: 1956. Further notes on nomenclature of some Notodontidae species (Lep.). *Akitu, Kyoto* 5: 37—42.
- : 1957. Notes of the *Tarsolepis*-species in Japan and its adjacent regions (Lep. Notodontidae). *Kontyu, Tokyo* 25: 106—109.
- : 1959. l. c. 27: 156—157.
- : 1965. Fourth notes on nomenclature of some Notodontid-species (Lep.). *Tinea, Tokyo* 7: 94—98.
- Ng, Y. C.: 1938. Notes on *Melalopha anastomosis* (L.) and *M. anachoreta* (F.) (Lep. Notodontidae). *Lingnan Sc. J.* 17: 63—69.
- Packard, A. S.: 1895. Bombycine Moths of America North of Mexico, part I, Notodontidae. 390 pp.
- Seitz, A.: 1912. Notodontidae. Introduction. The Macrolepidoptera of the world, vol. 2, Palearctic Fauna, pp. 281—284.
- : 1930. Notodontidae. General Topics. The Macrolepidoptera of the world, vol. 10. Indo-Australian Fauna, p. 605—607.
- : 1932. ditto, vol. 6, American Region, p. 901—905.
- Stokoe, W. J.: 1948. The caterpillars of British Moths. Frederick Warne & co. Ltd. London & New York, 408 pp.
- Wilkinson, D. S.: 1926. The Cyprus processionary caterpillar (*Thaumetopoea wilkinsoni* Tams). *Bull. Ent. Res.* 17: 163—182.

中 名 索 引*

二 画

二尾舟蛾属 3, 9, 14, 15, 22, 26, 44
二尾柳天社蛾 45
二星舟蛾属 22, 27, 102

三 画

三线雪舟蛾 18, III, 42, 43
干华舟蛾 143, XV, 6, 132, 133
土舟蛾 133, XIV, 124
土舟蛾属 27, 123
大光头 102
大齿白边舟蛾 62, VII, 6, 71, 73
大新二尾舟蛾 24, III, XVII, 48
上舟蛾属 26, 114
小双尾天社蛾 48
小叶杨天社蛾 146
小皮舟蛾 89, IX, 98
小皮舟蛾属 24, 98
小舟蛾 151
小舟蛾属 26, 150
小松异舟蛾 12, 14
山杨天社蛾 148

四 画

云舟蛾 67, VII, 78
云舟蛾属 25, 78
天舟蛾 ▲49, VI, 64
天舟蛾属 25, 64
天社蛾 1
天窗竹舟蛾 96
中华杨天社蛾 127
中国冠齿舟蛾 124, XIII, 6, 118, 119
中带齿舟蛾 129, XIV, 121
中黑天社蛾 48
内斑舟蛾属 26, 105
分月扇舟蛾 165, XVI, 6, 8, 13, 14, 145, 148, 149
牛头天社蛾 55
气虫 75
双尾天社蛾 45
双齿白边舟蛾 61, VII, 71, 73
双线雪舟蛾 ▲19, III, 42, 43
双线暗齿舟蛾 118, XII, 6, 115
双带舟蛾 ▲97, X, 104

五 画

半齿舟蛾 115, XII, 14, 113

半齿舟蛾属 27, 113
半明奇舟蛾 ▲154, XV, 139
龙眼蚁舟蛾 34, IV, 10, 16, 52, 54
北京冠齿舟蛾 125, XIII, 6, 118, 119
凹缘舟蛾 94, X, 101
凹缘舟蛾属 27, 101
白边舟蛾属 9, 22, 26, 71
白杨天社蛾 127, 146
白杨灰天社蛾 146
白齿舟蛾属 27, 124
白齿舟蛾 ▲134, XIV, 124
白颈异齿舟蛾 121a, XIII, 6, 117
白斑胯白舟蛾 27, IV, 49, 50
台湾银斑舟蛾 1, I, 6, 28
对纷舟蛾 66, VII, 6, 77
对纷舟蛾属 24, 77
皮舟蛾 90, IX, 99
皮舟蛾属 9, 26, 98

六 画

灯舟蛾 ▲13, II, 39
灯舟蛾属 25, 38
污灰上舟蛾 116, XII, 6, 114
亚梨威舟蛾 160b, XVI, XIX, 143, 144
灰舟蛾 51, VI, 66
灰舟蛾属 26, 66
灰羽舟蛾 139, XIV, 127, 129, 130
灰颈异齿舟蛾 122, XIII, 6, 116, 117
灰掌舟蛾 42, V, 55, 60
灰短扇舟蛾 162, XVI, 3, 145
朴娜舟蛾 109, XII, XIX, 6, 109
尖瓣舟蛾 77, VIII, 6, 87
尖瓣舟蛾属 24, 86
同心舟蛾 114, XII, 6, 112, 113
同心舟蛾属 27, 112
舟形毛虫 56
舟形站蛭 56
舟蛾属 9, 27, 104
华舟蛾 142, XV, 132
华舟蛾属 27, 132
夙舟蛾 91, X, 99
夙舟蛾属 24, 99
仿白边舟蛾 63, VII, XVIII, 6, 10, 74
仿白边舟蛾属 9, 22, 26, 74
仿齿舟蛾 132, XIV, 6, 123
仿齿舟蛾属 27, 123
后齿舟蛾 110, XII, 109

后齿舟蛾属 27, 109
竹拟皮舟蛾 80, VIII, 6, 89, 90
竹青虫 83
竹蚕 83
竹苞虫 83
竹窗舟蛾 87, IX, 96
竹瘦舟蛾 ▲72, VIII, 82
竹笋舟蛾 85, IX, 95
竹缕舟蛾 74, VIII, 6, 7, 8, 13, 16, 83, 84
竹篾舟蛾 84, IX, 6, 93
异齿舟蛾属 9, 27, 116
羽舟蛾 12
羽舟蛾属 9, 18, 27, 127
羽齿舟蛾属 27, 119
羽峭舟蛾 69, VII, 80
红头虫 110
红羽舟蛾 138, XIV, 6, 127, 128, 129

七 画

沙舟蛾 15, II, XVII, 40
沙舟蛾属 9, 27, 40
间掌舟蛾 47, VI, 63
间掌舟蛾属 24, 63
丽金舟蛾 144, XV, 134
丽齿舟蛾 113, XII, 112
丽齿舟蛾属 27, 111
杨二叉 45
杨二尾舟蛾 21, III, XVII, 3, 6, 12, 13, 15, 16, 21, 22, 45, 46
杨小舟蛾 167, XVI, XIX, 13, 151
杨谷舟蛾 158, XVI, 142
杨树天社蛾 146, 148
杨剑舟蛾 111, XII, 110
杨扇舟蛾 163, XVI, XIX, 3, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 22, 145, 146
杨褐天社蛾 151
拟皮舟蛾属 26, 89
拟纷舟蛾属 25, 66
拟扇舟蛾 166, XVI, 149, 150
拟扇舟蛾属 26, 149
花罗锅 75
肖齿舟蛾 130, XIV, 6, 121, 122
肖齿舟蛾属 27, 121
肖剑心银斑舟蛾 ▲3, I, 28, 29
肖黄掌舟蛾 58
谷舟蛾属 25, 142
卵内斑舟蛾 107, XI, 106, 108

* 黑体号码系图号和文字说明序号, 罗马号码系图版号, ▲为中国新记录。

卵斑妮舟蛾 93, X, 100
角茎舟蛾 ▲76, VIII, 86
角茎舟蛾属 25, 85
角扇舟蛾 ▲164, XVI, 145, 148
角翅舟蛾 169, XVI, XIX, 152, 153
角翅舟蛾属 26, 152
角瓣舟蛾 75, VIII, 6, 85
角瓣舟蛾属 25, 84
屁豆虫 75
纹掌舟蛾 43, V, 6, 55, 60
纷舟蛾属 22, 25, 75
纵褶竹舟蛾 93

八 画

浅黄箩舟蛾 86, IX, 95, 96
怪舟蛾 135, XIV, 125
怪舟蛾属 27, 125
冠舟蛾 14, II, 39
冠舟蛾属 26, 39
冠齿舟蛾 123, XIII, 118
冠齿舟蛾属 27, 118
顶黄斑天社蛾 57
奇舟蛾属 27, 138
苹天社蛾 56
苹蚁舟蛾 31, IV, 9, 52
苹黄天社蛾 56
苹掌舟蛾 37, V, XVIII, 3, 8, 12, 13, 14, 22, 55, 56, 57
茅莓蚁舟蛾 33, IV, 52, 53
苔膺白舟蛾 30, IV, 50, 51
青膺白舟蛾 29, IV, 7, 50
玫舟蛾属 27, 135
林舟蛾属 25, 43, 70
枝舟蛾 20, III, 44
枝舟蛾属 24, 43
枝背舟蛾属 9, 25, 79
松异舟蛾 12, 13, 14, 15, 16
刺桐掌舟蛾 45, V, 55, 61
刺槐掌舟蛾 40, V, XVIII, 55, 59
齿舟蛾属 27, 120
齿枯舟蛾 ▲78, VIII, 88
国槐羽舟蛾 127
迴舟蛾 57, VI, 69, 70
迴舟蛾属 25, 69
明白颈异齿舟蛾 121b, XIII, 6, 10, 117
明肩新奇舟蛾 ▲156, XV, 140, 141
罗锅虫 75
昏舟蛾 50, VI, 6, 65
昏舟蛾属 24, 65
金舟蛾属 27, 134
金纹舟蛾 170, XVI, 154
金纹舟蛾属 25, 153
金纹玫舟蛾 ▲152, XV, XIX, 136, 138
侧带内斑舟蛾 ▲102, XI, 105, 106
细羽齿舟蛾 126, XIII, 119, 120
细翅天社蛾 75

九 画

举尾毛虫 56
举肢毛虫 56
美舟蛾属 25, 37
扁齿舟蛾 ▲119, XIII, 116
扁齿舟蛾属 27, 115
麻栎毛虫 58
麻栎天社蛾 110
荫羽舟蛾 141, XV, 6, 131, 132
荫羽舟蛾属 27, 131
栎天社蛾 110
栎叶天社蛾 110
栎叶杨天社蛾 110
栎舟蛾 16
栎异舟蛾 13, 14
栎纷舟蛾 64, VII, XVIII, 14, 75, 76
栎枝背舟蛾 68, VII, XVIII, 10, 79
栎蚕舟蛾 112, XII, XIX, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 110
栎黄斑天社蛾 58
栎掌舟蛾 39, V, XVIII, 55, 58
栎褐天社蛾 110
栎褐舟蛾 110
枯舟蛾属 24, 87
柳扇舟蛾 8, 9, 13
威舟蛾属 25, 143
威异舟蛾 13, 14
点舟蛾 5, I, 6, 31
点舟蛾属 26, 31
竖线舟蛾 63
贴树皮 45
蚁舟蛾 9
蚁舟蛾属 9, 25, 51
重舟蛾属 24, 34
偻心银斑舟蛾 ▲4, I, 28, 30
剑心银斑舟蛾 2, I, 28, 29
剑舟蛾属 9, 10, 27, 109
选舟蛾属 18, 25, 80
胞银玫舟蛾 ▲151, XV, 136, 137, 138
钩翅舟蛾 11, II, 36, 37
钩翅舟蛾属 25, 36
秋粘虫 56
姹羽舟蛾 140, XIV, 130, 131
姹羽舟蛾属 27, 130
娜舟蛾属 27, 108
绚羽齿舟蛾 128, XIII, 119, 120

十 画

高粱大青虫 62
高粱舟蛾 46, VI, XVIII, 8, 11, 62
高粱舟蛾属 18, 26, 61
高粱粘虫 62
洩舟蛾属 18, 25, 141
宽带重舟蛾 ▲8, II, 34
窄带重舟蛾 ▲9, II, 34, 35
窄翅舟蛾 82, IX, 91

窄翅舟蛾属 24, 91
烟灰舟蛾 99, X, 104, 105
扇内斑舟蛾 108, XI, 6, 106, 108
扇舟蛾属 3, 9, 15, 18, 22, 26, 144
歪舟蛾属 9, 22, 26, 110
艳金舟蛾 146, XV, 134, 135
珠掌舟蛾 ▲44, V, 55, 61
核桃天社蛾 37
核桃舟蛾 37
核桃美舟蛾 12, II, XVII, 37, 38
圆纷舟蛾 65, VII, 75, 76
圆黄掌舟蛾 55
圆掌舟蛾 36, V, 7, 8, 13, 14, 55, 56
峭舟蛾属 25, 80
峨嵋迴舟蛾 58, VI, 6, 69, 70
彩节天社蛾 58
狸翅舟蛾 73, VIII, 6, 82
狸翅舟蛾属 26, 82
膺白舟蛾属 25, 49
豹舟蛾 83, IX, 92, 93
豹舟蛾属 16, 92
姬舟蛾 ▲88, IX, 97
姬舟蛾属 24, 97
妮舟蛾属 25, 100

十一 画

望天猴 62
鹿舟蛾 71, VII, 81
鹿舟蛾属 25, 81
麻栎毛虫 58
旋风舟蛾 75
旋茎舟蛾 79, VIII, 6, 89
旋茎舟蛾属 25, 88
粗羽齿舟蛾 ▲127, XIII, 119, 120
黄二星舟蛾 95, X, XIX, 102, 103
黄小内斑舟蛾 104, XI, 105, 107
黄拟皮舟蛾 81, VIII, 89, 90, 91
黄掌舟蛾 57
黄斑天社蛾 58
黄斑舟蛾 98, X, 104
球玫舟蛾 ▲150, XV, 136, 137
梭舟蛾 ▲10, II, XVII, 35, 36
梭舟蛾属 25, 35
雪舟蛾属 26, 42
著内斑舟蛾 100, XI, 105, 106
著蕊尾舟蛾 6, I, 6, 21, 32, 33
银二星舟蛾 96, X, 102, 103
银刀奇舟蛾 153, XV, 6, 139
银白天社蛾 79
银色天社蛾 55
银角玫舟蛾 148, XV, 136
银波天社蛾 148
银斑舟蛾属 9, 26, 28
梨威舟蛾 160a, XVI, 143, 144
斜带新林舟蛾 56, VI, 67, 69
绉涟舟蛾 ▲157, XVI, 141
绿间掌舟蛾 ▲48, VI, 63, 64
绿蚁舟蛾 35, IV, 51, 54

绿绒胯白舟蛾 28, IV, 49, 50
 绿斑妮舟蛾 92, X, 100
 排燕尾舟蛾 26, III, 48, 49

十二画

富舟蛾 136, XIV, 126
 富舟蛾属 27, 126
 富金舟蛾 145, XV, 134, 135
 窗舟蛾属 24, 96
 葛藤掌舟蛾 41, V, XVIII, 55, 60
 黑条沙舟蛾 40
 黑纹天社蛾 56
 黑纹玫舟蛾 ▲149, XV, 136, 137
 黑纹扁齿舟蛾 120, XIII, 6, 116
 黑纹银天社蛾 143
 黑带二尾舟蛾 22, III, 9, 13, 14, 45, 47
 黑带新林舟蛾 ▲55, VI, 67, 68
 黑脉雪舟蛾 17, III, 42
 黑斑天社蛾 48
 黑蕊尾舟蛾 7, I, XVII, 21, 32, 33, 34
 掌舟蛾属 9, 18, 22, 26, 55
 锈玫舟蛾 147, XV, XIX, 136
 短扇舟蛾 162, XVI, 145
 缘纹拟粉舟蛾 52, VI, 67

十三画

新二尾舟蛾 23, III, 47
 新二尾舟蛾属 9, 15, 22, 26, 47
 新林舟蛾 53, VI, 67, 68
 新林舟蛾属 24, 67
 新奇舟蛾 155, XV, 140
 新奇舟蛾属 27, 140
 新涟舟蛾 159, XVI, 6, 142
 新涟舟蛾属 25, 142
 窠舟蛾 16, II, 41
 窠舟蛾属 26, 41
 榆毛虫 57
 榆天社蛾 58, 71
 榆白边舟蛾 69, VII, XVIII, 71, 72
 榆红肩天社蛾 71
 榆选舟蛾 70, VII, 10, 16, 81
 榆掌舟蛾 38, V, XVIII, 55, 57
 槐羽舟蛾 137, XIV, XIX, 10, 13, 127, 128
 暗内斑舟蛾 106, XI, 6, 106, 107
 暗齿舟蛾 117, XII, 115
 暗齿舟蛾属 27, 115
 愚肖齿舟蛾 131, XIV, 6, 121, 122
 腰带燕尾舟蛾 25, III, 13, 48
 锯纹林舟蛾 59, VI, 71

锡金蚁舟蛾 32, IV, 52

十四画

瘦舟蛾属 24, 82
 褐新林舟蛾 54, VI, 67, 68
 缕舟蛾属 9, 25, 83
 箩舟蛾属 24, 94

十五画

蕊尾舟蛾属 22, 26, 32
 赭小内斑舟蛾 101, XI, 105, 106
 赭小舟蛾 163, XVI, 6, 151, 152
 鞍斑舟蛾 15, 16
 榭天社蛾 102

十六画

濛内斑舟蛾 105, XI, 106, 107
 糙内斑舟蛾 103, XI, 106, 107
 燕尾舟蛾属 9, 26, 48
 窠舟蛾属 24, 93

十七画

瞪眼虎 62

二十一画

黯圆掌舟蛾 56

学名索引*

A
 abraama, Disparia 58, VI, 6, 69, 70
 Acmeshachia 104
 Acheptydna 94
 Acrosema 55
 acuminata, Neofentonia 67
 admirabilis, Hagapteryx 135, XIV, 125
 Alastor 101
 albibasis, Phalerodonta 112, XII, XIX, 6, 110
 albida, Notodonta 124
 albidior, Bombyx 146
 albifascia, Notodonta ▲97, X, 104
 albifasciata, Rosama ▲150, XV, 136, 137
 albimacula, Urodonta 100
 albistriga, Poncetia 83, IX, 92, 93
 aliena, Peridea 100, XI, 105,

106
 Allata 27, 138
 Allodonta 27, 116
 alternus, Stauropus 34, IV, 52, 54
 amboinae, Phalera 61
 amurensis, Ghuphisia 142
 anachoreta, Clostera 163, XVI, XIX, 3, 145, 146
 anastomosis, Clostera 165, XVI, 6, 145, 148, 149
 anceps, Bembyx 105
 anceps, Cerasana ▲13, II, 39
 anceps, Notodonta 16
 andraeas, Trisula 56
 Andria 44
 angularis, Clostera ▲164, XVI, 145, 148
 Angustiala 109
 antea, Dasychira 42
 Anticyra 61
 Apatelodinae 2

Apona 36
 apsara, Gazalina 17, III, 42
 arcuata, Urodonta 93, X, 100
 arenosa, Phalera 59
 argentata, Spatalina ▲142, XV, 132
 argentea, Diceranura 47
 argenteodivisa, Struba 77, VIII, 6, 87
 argentifera, Allata 139
 argentifera Heterocampa 67
 argentina, Bombyx 134
 argentina, Spatalia 14
 argillacea, Allodonta 122, XIII, 6, 116, 117
 argyropeza, Allata 153, XV, 6, 139
 arnoldi, Notodonta 106
 arnoldiana, Odontosia 129, XIV, 121
 askolda, Diceranura 47
 assimilis, Phalera 39, V, XVIII, 55, 58

* 同中名索引

atriplaga, Lophocosma 14, II.
39
atrovittata Shaka 15, II,
XVII, 40
aurisigna, Plusiogamma 170.
XVI, 153, 154
aurittracta, Rosama ▲ 152, XV.
XIX, 136, 138
aurora, Pydna 96

B

baibarana, Dudusa 32
Baradesa 24, 34
basalis, Neodrymonia ▲ 53, VI,
67, 68
basalis, Stauropus 33, IV, 52,
53
basinotata, Norracoides 109.
XII, XIX, 6, 109
basipuncta, Pydna 39
bella, Pygaera 146
berberisae, Stauropus 52
Besaiia 24, 93
bicoloria Leucodonta 134,
XIV, 124
bicuspis, Bombyx 48
bidentata, Nerice 71
bidentatus, Wilemanus 160a,
XVI, 143, 144
biloba, Semidonta 115, XII,
113
bipartita, Nerice 71
Bireta 25, 85
bebi, Phalera 60
Bombycidae 2
bombycina, Notodonta 110
Brachionycoides 40
brunnea, Pterostoma 129
brunnea, Fentonia 68
brunnea, Neodrymonia 54, VI,
67, 68
bucephala, Phalera 36, V, 7,
55, 56

C

camelina, Phalaena 119
candida, Dieranura 45
canescens, Clostera ▲ 161.
XVI, 3, 145
capucina, Bombyx 121
capucina, Phalaena 119
carmelita, Bombyx 121
cassinia, Bombyx 81
castor, Ptilurodes 73, VIII, 6,
82, 83
Catarctia 38
Celeia 138

Cerasana 25, 38
Cerura 3, 26, 44
Cerura 48, 51
Ceruridae 1
Cerurinae 2
Chadisroides 143
Chaonia 70
chi, Hiradonta 120, XIII, 6,
116
chlorotricha, Quadricalcarifera
28, IV, 49, 50
chordigera, Oligochlaena 42
chosennadata, Euhampsonia
103
chrysolopha, Gazalina 18, III,
42, 43
cinerea, Suzukia 91, X, 99
circumscripta, Shachia ▲ 157.
XVI, 141
Clostera 3, 26, 144
Cnethodonta 26, 66
collaris, Hyperaeschra 117
combusta, Dinara 46, VI,
XVIII, 62
concentrica, Homocentridia
114, XII, 6, 112, 113
concinna, Schizura 11
corcanus Wilemanus 144
coreana, Mesodonta 106
cossoides, Phalera 61
costalis, Neophyta ▲ 156, XV,
140, 141
cectiguttatus, Scotodonta 118,
XII, 6, 115
crenata, Bombyx 142
crenelata, Curuzza ▲ 78, VIII,
88
Crino 72
cristata, Lampronadata 95, X,
XIX, 102, 103
cueulus, Lophontosa 123.
XIII, 118
curtula, Bombyx 145
curtula, Bombyx 146
curtuloides, Clostera 162, XVI,
145
Curuzza 24, 87
cyttarosticta, Stenadonta 82
cyanea, Quadricalcarifera 29.
IV, 7, 50

D

daisenensis, Drymonia 71
damadara, Cerura 47
Damata 25, 81
Damatoides 79
davidi, Nericoides, 60, VII,

XVIII, 71, 72
decurrens, Norraca 86, IX,
95, 96
della, Neodrymonia 53, VI,
67, 68
deliana, Pseudofentonia 67
dembowskii, Notodonta 98,
X, 104
Densitas 41
desiccata, Spatalina 143, XV,
6, 132, 133
Desmeocraera 49
dharma, Gangarides 11, II,
36, 37
Dieranura 44, 48
Dieranuridae 1
dictaeoides, Pheosia 110
Dinara 26, 61
Dioptidae 1
discocellularis, Norracoides
109
discoidalis, Drymonia 100
discors, Bombyx 81
dispar, Loudonta 74, VIII, 6,
83, 84
Disparia 25, 69
distincta, Dudusa 6,
divaricata, Snellenita ▲ 49,
VI, 64
dives, Spatalia 144, XV, 134
dodonaea, Bombyx 71
odonides, Drymonia 59, VI,
71
doerriesi, Spatalia 146, XV,
134, 135
draesekei, Lophontosa 125,
XIII, 6, 118, 119
dromedarius, Bombyx 104
Drymonia 25, 70
Drymonia 70
Dudusa 26, 32
Dudusopsis 32
Dypna 25, 84

E

Egonocia 49, 78
elongata, Allodonta 117
eminens, Rosama ▲ 149, XV,
136, 137
Epifentonia 69
Epinotodonta 26, 114
Epistauropus 63
Epizaranga 41
Epodonta 27, 109
erema, Pygaera 146
erminea, Cerura 45
eugenia, Pteroma 140, XIV,

Euhampsonia 27, 101
Euhampsonia 102
 Eupterotidae 2
 Exaereta 25, 80
 eximia, *Schizura* 9, 10

F

fagi, *Phalaena* 51
fagi, *Stauropus* 53
fasciata, *Neopheosia* 67, VII, 78
fasciata, *Quadricalcarifera* 27, IV, 49, 50
felina, *Cerura* 22, III, 45, 47
Fentonia 25, 75
Fentonia 66
flavescens, *Phalera* 37, V, XVIII, 6, 55, 56, 57
formosana, *Disparia* 69
frugalis, *Pydna* 88
fumosa, *Epinotodonta* 114
Furcula 44, 48
furcula, *Cerura* 48
Fusapteryx 27, 126
fuscescens, *Phalera* 38, V, XVIII, 55, 57
fusififormis, *Pheosia* 111, XII, 110

G

galactina 124
Gangarides 25, 36
Gaugamela 144
Gazalina 26, 42
gigantea 105, XI, 106, 107
gigantina, *Pterostoma* 127, 129
Gluphisia 25, 142
Gluphisinae 2
Glyphidia 142
goddrica, *Besaia* 84, IX, 6, 93, 94
Gonoclostera 26, 152
graeseri, *Peridea* 101, XI, 105, 106
grahami, *Peridea* 108, XI, 6, 106, 108
grandis, *Gangarides* 36
grisea, *Pterostoma* 127
griseotincta, *Epinotodonta* 116, XII, 6, 114
grisescens, *Cnethodonta* 51, VI, 66
griseum, *Pterostoma* 139, XIV, 127, 129, 130
grotei, *Phalera* 61

guttivitta, *Heterocampa* 15

H

haemorrhoidalis, *Micromelalopha* 168, XVI, 6, 151, 152
Hagapteryx 27, 125
hamamelis, *Stigmatophorina* 5, I, 6, 31
Harpia 26, 48
Hemifentonia 24, 77
Heterocampa 9, 10,
Heterocampa 66, 104
Heterocampinae 2
Hierophanta 124
Himeropteryx 27, 111
Hiradonta 27, 115
hoenei, *Paranerice* 63, VII, XVIII, 6, 74
hoenei, *Pterostoma* 138, XIV, 6, 127, 128, 129
Homocentridia 27, 112
Hoplitis 79
horishana, *Dudusopsis* 32
Hupodonta 9
Hybocampa 25, 79

I

idae-trotgigae, *Notodonta* 104
Ichthyura 144
Ichthyurinae 2
inconspicua, *Hemifentonia* 66, VII, 6, 77
indicus, *Stauropus* 54
infulgens, *Phalera* 55, 56
infuscata, *Gluphisia* 142
infuscata, *Urodonta* 100
Inouella 27, 131
insignis, *Destolmis* 40
insignis, *Mimopydna* 80, VIII, 6, 89, 90
ishidae, *Notodonta* 106

J

jankowskii, *Peridea* 104, XI, 105, 107
japona, *Damata* 81
japonica, *Cerura* 48
japonica, *Fentonia* 75
japonica, *Gluphisia* 158, XVI, 142
japonica, *Tarsolepis* ▲ 3, I, 28, 29, 30
javana, *Tarsolepis* 29
jezoensis, *Phalea* 58

K

kansura, *Cerura* 48
kawachiensis, *Nagandopsis* 40

kochi, *Tarsolepis* ▲ 4, I, 28, 30

kononis, *Pygaera* 148
koreharpia, *Stauropus* 53
kotschubeji, *Notodonta* 108
kuwayamae, *Ptilodon* ▲ 126, XIII, 119, 120

L

ladislai, *Fusapteryx* 136, XIV, 126
laevis, *Fentonia* 75
Lampronadata 27, 102
lanigera, *Harpia* 25, III, 48
laticostalis, *Allata* ▲ 154, XV, 139
latipennis, *Gonoclostera* 152
lativitta, *Peridea* ▲ 102, XI, 105, 106
leechi, *Nericoides* 61, VII, 71, 73
Letocampa. 109
leucodera, *Allodonta* 121b, XIII, 6, 117
Leucodonta 27, 124
Liccana 25, 88
lichen, *Urodonta* 100
lineata, *Epodonta* 110, XII, 109
lineolata, *Dinara* 62
lithosiodes, *Baradesa* ▲ 8, II, 34
liturata, *Cerura* 48
liturata, *Neocerura* 23, III, 47
longipennis, *Damata* 71, VII, 81
longipennis, *Norraca* 95
longivitta, *Bireta* ▲ 76, VIII, 85, 86
Lonomia 36
Lophocosma 26, 39
Lophontosia 27, 118
Lophopteryx 12
Lophopteryx 119, 120
Loudonta 25, 83
lundquisti, *Pygaera* 146
luridivitta, *Ramesa* 44
lutea, *Natada* 39

M

Macroschachia 80, 109
maculifer, *Hexafrenum* 116
manleyi, *Drymonia* 13, 14
marginalis, *Pseudofentonia* 52, VI, 67
Megoshachia 28

Melalopha 144
 Melalophinae 2
 menciána, Cerura 21, III,
 XVII, 3, 45
 Mesaeschra 24, 65
Mesodonta 105
 Mesophalera 24, 63
 meticolodina, Uropyia 12, II,
 XVII, 37, 38
Microdonta 124
Miorohoplitis, 141
 Micromelalopha 26, 150
 milhauseri, Bombyx 79
milhauseri, Hoplitis 79
 Mimopydna 26, 89
 ministra, Datana 11
 miraculosa, Himeropteryx 113,
 XII, 112
modica, Exaereta 81
 moltrechtii, Peridea 107, XI,
 106, 108
 monetaria, Peridea 106, XI,
 6, 106, 107
 monticola, Pydnella 98
moorei, Heterocampa 68
 morosa, Odontosina 131, XIV,
 6, 121, 122
muku, Phalera 58
 multiscripta, Cerura 11

N

Nadata 101, 102
Naganoea 110
Nagandopsis 40
 Neocerura 26, 47
 Neodrymonia 24, 67
Neofentonia 66
 Neopheosia 25, 78
 Neophyta 27, 140
 Neoshachia 25, 142
Nerice 71
 Nericoides 26
 Netria 25, 35
 Niganda 24, 91
 nigronervata, Odontosina 130,
 XIV, 6, 121, 122
nikkoënsis, Lophopteryx 120
ningpoana, Phalera 58
nipponica, Stauropus 53
nipponica, Leucodonta 124
nitobei, Notodonta 106
nivea, Shironea 124
 niveiceps, Euhampsonia 94, X,
 101
 nobilis, Dudusa 6, I, XVII,
 6, 32
 Noctuidae 2

nonagrioides, Saliocleta ▲ 88,
 IX, 97
 Norraca 24, 94
 Norracoides 27, 108
Notodon 70
 Notodonta 1, 27, 104
Notodonta 70
 Notodontae 1
 Notodontidae 1
 Notodontinae 2

O

obliquiplaga, Neodrymonia 56,
 VI, 67, 69
occidentalis, Euhampsonia 101
 oecypete, Fentonia 64, VII,
 XVIII, 75, 76
 Odontosia 27
Odontosia 119
 Odontosiana 27, 123
 Odontosina 27, 121
Oligochlaena 42
 omissa, Baradesa ▲ 9, II,
 34, 35
 Oraura 24, 96
 orbifer, Fentonia 65, VII,
 75, 76
 ordgara, Oraura 87, IX, 96
 ordgara, Phalera 43, V, 6,
 55, 60
 orientalis, Clostera 148, 149
 ornata, Rosama 147, XV,
 XIX, 136
Orthorina 127
Orthorinia 127

P

pallida, Bombyx 146
 pallida, Pydna 14, 89
 palpina, Bombyx 127
palpina, Pterostoma 127
Pania 44
 pannosa, Zaranga 16, II, 41
 parabolica, Neoshachia 159,
 XVI, 6, 142
Parafentonia 77
 Paranericea 26, 74
 parivala, Phalera ▲ 44, V,
 55, 61
 Peridea 26, 105
permagna, Pheosia 110
 persimilis, Stauropus 31, IV,
 52
 perspicua, Datana 11
 Phalera 26, 55
 Phalerodonta 26, 110
 Phalerinae 2
Phalerominus 55

Pheosia 27, 109
Pika 28
 pinivora, Thaumetopoea 12
 pityocampa, Thaumetopoea 12
 plagiviridis, Mesophalera ▲ 48,
 VI, 63, 64
 Platychasmatinae 2, 3
 plebeja, Notodonta 116
 plumosa, Rachia 69, VII, 80
 Plusiogramma 25, 153
 plusiotis, Spatalia 145, XV,
 134, 135
 plusioides, Rosama 148, XV,
 136
 Poncetia 26, 92
 procera, Phalera 41, V,
 XVIII, 55, 60
 processiona, Thaumetopoea 13
 Pseudofentonia 25, 66
 Pteroma 27, 130
 Pterostoma 27, 127
 Ptilodon 27, 119
 Ptilodontidae 1
Ptilodontis 127
 Ptilurodes 26, 82
 pueraria, Gangarides 36, 37
 pulverea, Heterocampa 10
 Pydna 26, 98
 Pydnella 24, 98
 Pygaera 26, 149
Pygaera 55, 144
 Pygaerinae 2

Q

Quadriclearifera 25, 49

R

Rabtala 101
 Rachia 25, 80
 radialis, Stenadonta ▲ 72,
 VIII, 82
 Ramesa 24, 43
 raya, Phalera 45, V, 55, 61
remicauda, Tarsolepis 28, 29
 retrofusea, Norraca 85, IX,
 95
 robusta, Ptilodon 127, XIII,
 119, 120
 rosacea, Pydnella 89, IX, 98
 Rosama 27
 roseus, Apona 36
 roseus, Gangarides 36
rotundata, Formafentonia 76
rotundata, Mesodonta 108
 rubiginea, Besaia 93
 rufa, Clostera 8
 rufobrunnea, Dudusa 6

S

sachalinensis, Lophopteryx 120
sachalinensis, Notodonta 104
 Salicocleta 24, 97
 sangaica, Harpyia 26, III, 48, 49
 sangana, Phalera 40, V, XVIII, 55, 59
 saturata, Ptilodon 128, XIII, 119, 120
 schistacea, Odontosiana, 132, XIV, 6, 123
 Scotodonta 27, 115
 Semidonta 27, 113
 senescens, Messeschra 50, VI, 6, 65
serrata, Bombyx 105
 Shachia 25, 141
 Shaka 27, 40
Shironea 124
sieversi, Pygaera 151
 sigmata, Mesophalera 47, VI, 63
 sikkima, Allodonta ▲ 121a, XIII, 6, 117
 sikkima, Mimopydna 81, VIII, 89, 90, 91
 sikkima, Neophyta 155, XV, 140
 sikkimensis, Stauropus 32, IV, 52
simplicior, Besaia 93
 sinensis, Lophontosia 124, XIII, 6, 118, 119
 sinicum, Pterostoma 137, XIV, XIX, 127, 128
 Snellenita 25, 64
 sommeri, Tarsolepis 2, I, 28, 29
sommeri, Tarsolepis 29
sordida, Fentonia 69
 sororella, Rosama ▲ 151, XV, 136, 137
sounkeana, Lophopteryx 120
 Spatalia 27, 134
 Spatalina 27, 132
Spataliodes 134
Spataloides 134
 sphingiformis, Dudusa 7, I, XVII, 32, 33, 34
 splendida, Lampronadata 96, X, 102, 103
staudingeri, Phalera 58
 Stauropinae 2
 Stauropus 25, 51
 Stenadonta 24, 82

Stenospatalia 134
 Stigmatophorina 26, 31
stigmigera, Phalera 59
 strigifascia, Niganda 82, IX, 91, 92
 strigosa, Rosama 135
 Struba 24, 86
 subgeneris, Stauropus 49
subroscia, Shachia 141
 Suzukia 24, 99
suzukii, Notodonta 99
Syntypistis 49

T

taczanowskii, Harpyia 53
 taiwana, Tarsolepis 1, I, 6,
 takaonis, Hiradonta ▲ 119, XIII, 116
 Tarsolepis 26, 28
teneana, Leucodonta 124
tenebrosa, Hyperaeschra 116
 tenebrosa, Scotodonta 117, XII, 115
Terasion 51
 terminicana, Liecana 79, VIII, 6, 88, 89
teshionis, Lophopteryx 120
 testacea, Pydna 90, IX, 99
 Thaumetopoeidae 1
 Thyretidae 1
 timon, Pygaera 166, XVI, 149, 150
 timonides, Gonoclostera 169, XVI, XIX, 152, 153
 toddii, Notodonta 40
 Togepteryx 27, 123
tormentoria, Noctua 124
 torpida, Phalera 42, V, 55, 60
 tosta, Ramesa 20, III, 43, 44
 trachitso, Peridea 103, XI, 106, 107
transsecta, Plusiogramma 154
 transversa, Gazalina ▲ 19, III, 42, 43
tremula, Pheosia 110
 tremula, Bombyx 110
 triangularis, Dypna 75, VIII, 6, 85
trimacula, Bombyx 71
 tristis, Notodonta 116
 tristis, Pygaera 148
 troglodyta, Micromelalopa, 167, XVI, XIX, 151

U

ulmi, Exaereta 70, VII, 10,

81.

umbrosa, Desmeocraera 50
umbrosa, Hybocampa 68, VII, XVIII, 79
umbrosa, Inouella 141, XV, 6, 131, 132
 uniformis, Notodonta 99, X, 104, 105
unicolor, Fentonia 75
unicolora, Microdonta 124
 upina, Nericoides 62, VII, 6, 71, 73
Urocampa 75
 Urodonta 25, 100
Urodontoides 100
Urodontopsis 100
Uropus 80
 Uropyia 25, 37
urupura, Cerura 48
ussurica, Odontosia 121
ussuriensis, Wilemanus 160b, XVI, XIX, 143, 144

V

variegata, Disparia 57, VI, 69, 70
 velutina, Togepteryx 133, XIV, 124
venosa, Oligochlaena 42
venosata, Gazalina 42
vetihi, Dudusa 32
 virescens, Stauropus 35, IV, 51, 54
 viridescens, Netria ▲ 10, II, XVII, 35, 36
viridescens, Stauropus 54
 viridimixta, Urodonta 92, X, 100
 viridipieta, Quadricalcarifera 30, IV, 50, 51
 vinula, Bombyx 45
 vinula, Cerura 47

W

wilemani, Disparia 69
 Wilemanus 25, 143
 wilkinsoni, Thaumetopoea 13
 wisei, Neocerura 24, III, XVII, 48

X

xanthocephala, Leucodonta 124
xeropteryx 132

Y

Yazawaia 114
 yunnana, Allodonta 6
yunnanensis, Phalera 60

Z

Zaranga 26, 41

寄主索引

(一) 中 名

二 画

人心果 36

三 画

大风子科 12
 小叶栎 111
 山马蝗属 137
 山毛榉 15, 56
 山杨 129, 146, 150
 山茶科 12
 山核桃 51
 山楂 57
 山榄科 12
 千金榆 39, 54

四 画

天料木属 48
 无患子科 12
 木麻黄 16, 54
 日本山杨 146
 日本山毛榉 108
 日本桤木 108
 日本栗 76, 79, 117
 爪哇决明 54
 毛竹 16, 82, 84, 89, 90, 94, 95, 97
 毛赤杨 108
 毛榛 39

五 画

玉米 12, 63
 东北桦木 105
 龙眼 54
 甘蔗 12, 63
 禾本科 12
 白杨 59
 白栎 59, 111
 白桦 105
 台湾相思 54

六 画

朴属 109
 地锦属 112
 竹 12
 多花紫藤 128
 红花天料木 48

七 画

沙果 57
 壳斗科 12
 花楸 56
 杏 57
 李 52, 57

李属 79
 杨 46, 47, 48, 49, 56, 105, 110, 128, 142, 145, 146, 149, 151
 杨柳科 12
 杧果 54
 连香树 52
 赤杨 52, 108
 豆科 12

八 画

油麻藤属 138
 刺桐 59
 刺桐属 61
 刺槐 59
 刺篱木属 48
 苹果 52, 56, 57, 75, 144
 茅莓 54
 松 12
 枇杷 57
 板栗 59, 79
 枫杨 50
 咖啡 54

九 画

洋槐 128
 茶 54
 茶花 54
 荔枝 33, 54
 柳 46, 47, 48, 49, 56, 145, 146, 149, 151
 栓木 70
 柞树 103
 柞栎 59, 76, 79, 103
 枹栎 59, 64, 76, 114, 117
 柑桔 54
 栎 56, 117
 栎属 50
 春榆 66
 胡枝子 52
 胡枝子属 136
 胡桃 38, 56, 126
 胡桃科 12
 胡桃楸 38

十 画

高粱 12, 63
 海南韶子 29
 海棠 57
 栲树 34
 粉绿决明 54
 栗 57
 桤 56

楷木属 105
 桃 57, 75
 桦 56
 桦木科 12
 桦属 105, 124
 栓皮栎 16, 59, 111, 114
 铁木 39

十一 画

麻竹 82
 麻栎 16, 52, 59, 64, 76, 79, 111, 114
 菝葜 52
 梨 52, 56, 57, 143, 144

十二 画

葛藤 60, 138
 椴 108
 朝鲜槐 128, 129
 腊肠树 54
 锥栎 59

十三 画

蒙栎 76, 100, 103, 104, 111, 134, 135
 榆 56, 57, 58, 59, 72, 81
 榆叶梅 57
 榆科 12
 椴 56
 椴科 12
 槐 128

十四 画

榛 39, 56
 榛属 105
 酸橙 56

十五 画

槭 56
 槭树科 12
 槭属 30, 34
 榭 57
 榭栎 111
 樱桃 52, 56, 57
 稻 12, 93

十六 画

糙叶树 58
 糖槭 15, 16
 蔷薇 54
 蔷薇科 12

十七 画

糠椴 66

(二) 学 名

<i>Acacia confusa</i> 54	<i>Corylus mandshurica</i> 39	<i>Pterocarya stenoptera</i> 50
<i>Acer</i> 30, 34	<i>Desmodium</i> 137	<i>Pueraria</i> sp. 60
<i>Acer pictum</i> 112	<i>Erythrina</i> 61	<i>Quercus</i> 50
<i>Alnus</i> 105	<i>Erythrina suberosa</i> 59	<i>Quercus acutissima</i> 52, 59, 64, 76, 79, 111
<i>Alnus japonica</i> 52	<i>Eurya japonica</i> 70	<i>Quercus aliena</i> 111
<i>Aphananthe aspera</i> 58	<i>Flacourtia</i> 48	<i>Quercus chenii</i> 111
<i>Betula</i> 105	<i>Homalium</i> 48	<i>Quercus dentata</i> 59, 76, 79
<i>Betula platyphylla</i> 105	<i>Homalium hainanense</i> 48	<i>Quercus fabri</i> 59, 111
<i>Betula platyphylla</i> var. <i>mandshurica</i> 105	<i>Juglans mandshurica</i> 38	<i>Quercus glandulifera</i> 59, 64, 76
<i>Carpinus cordata</i> 39, 54	<i>Juglans regia</i> 38	<i>Quercus mongolica</i> 76, 100, 103, 104, 111
<i>Carya cathayensis</i> 51	<i>Koelreuteris paniculata</i> 34	<i>Quercus variabilis</i> 59, 111
<i>Cassia fistula</i> 54	<i>Lespedeza</i> 136	<i>Robinia pseudoacacia</i> 128
<i>Cassia glauca</i> 54	<i>Lespedeza bicolor</i> 52	<i>Rubus parvifolius</i> 54
<i>Cassia javanica</i> 54	<i>Litchi chinensis</i> 33	<i>Smilax china</i> 52
<i>Castanea japonica</i> 76, 79	<i>Mackia amurensis</i> 128	<i>Sophora japonica</i> 128
<i>Castanea mollissima</i> 79	<i>Manilkara zapota</i> 36	<i>Tilia manshurica</i> 66
<i>Casuarina equisetifolia</i> 54	<i>Mucuna</i> 138	<i>Ulmus japonica</i> 66
<i>Celtis</i> 109	<i>Nephelium lappaceum</i> 29	<i>Wistaria floribunda</i> 128
<i>Cercidiphyllum japonicum</i> 52	<i>Ostrya japonica</i> 39	
<i>Corylus</i> 105	<i>Populus davidiana</i> 146	
<i>Corylus heterophylla</i> 39	<i>Populus sieboldii</i> 146	
	<i>Prunus</i> 79	

图 版

图版 I



1. 台湾银斑舟蛾



2. 剑心银斑舟蛾



3. 肖剑心银斑舟蛾



6. 著蕊尾舟蛾



4. 偏心银斑舟蛾



5. 点舟蛾



7. 黑蕊尾舟蛾



8. 宽带重舟蛾



12. 核桃美舟蛾



9. 窄带重舟蛾



13. 灯舟蛾



10. 梭舟蛾



14. 冠舟蛾



11. 钩翅舟蛾



15. 沙舟蛾



16. 窠舟蛾

图版 III



17. 黑脉雪舟蛾



18. 三线雪舟蛾♂



19. 双线雪舟蛾♂



20. 枝舟蛾



18. 三线雪舟蛾♀



19. 双线雪舟蛾♀



21. 杨二尾舟蛾



22. 黑带二尾舟蛾



23. 新二尾舟蛾



24. 大新二尾舟蛾♂



25. 腰带燕尾舟蛾



24. 大新二尾舟蛾♀



26. 维燕尾舟蛾



27. 白斑胯白舟蛾♂



27. 白斑胯白舟蛾♀



28. 绿绒胯白舟蛾



29. 青胯白舟蛾



31. 苹蚁舟蛾♂



30. 苔胯白舟蛾



33. 茅莓蚁舟蛾



31. 苹蚁舟蛾♀



34. 龙眼蚁舟蛾



32. 锡金蚁舟蛾



35. 绿蚁舟蛾

图版 V



36 圆掌舟蛾



37. 苹掌舟蛾



38. 榆掌舟蛾



39. 栎掌舟蛾



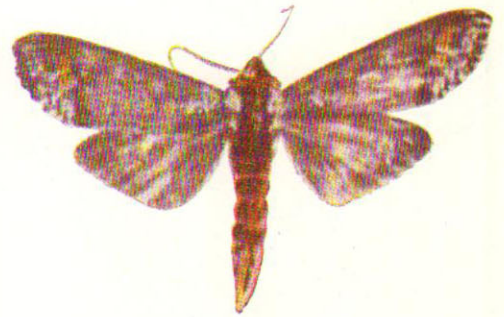
40. 刺槐掌舟蛾



43. 纹掌舟蛾



41. 葛藤掌舟蛾



44. 珠掌舟蛾



42. 灰掌舟蛾



45. 刺桐掌舟蛾



46. 高粱舟蛾



47. 间掌舟蛾



49. 天舟蛾



48. 绿间掌舟蛾



50. 昏舟蛾



52. 缘纹拟纷舟蛾



51. 灰舟蛾



53. 新林舟蛾



55. 黑带新林舟蛾



54. 褐新林舟蛾



56. 斜带新林舟蛾



59. 锯纹林舟蛾



57. 迴舟蛾



58. 峨嵋迴舟蛾

图版 VII



60. 榆白边舟蛾



61. 双齿白边舟蛾



62. 大齿白边舟蛾



63. 仿白边舟蛾



64. 杯纷舟蛾



66. 对纷舟蛾



65. 圆纷舟蛾



67. 云舟蛾



68. 栎枝背舟蛾



69. 羽峭舟蛾



70. 榆选舟蛾



71. 鹿舟蛾



72. 竹瘦舟蛾



73. 狸翅舟蛾



74. 竹篾舟蛾♂



75. 角瓣舟蛾



74. 竹篾舟蛾♀



76. 角茎舟蛾



77. 尖瓣舟蛾



78. 齿枯舟蛾



79. 旋茎舟蛾



80. 竹拟皮舟蛾



81. 黄拟皮舟蛾



82. 蚕翅舟蛾



83. 豹舟蛾



84. 竹篾舟蛾♀

84. 竹篾舟蛾♂



85. 竹箩舟蛾



86. 浅黄箩舟蛾



88. 艇舟蛾



87. 竹窗舟蛾



89. 小皮舟蛾



94. 凹缘舟蛾



91. 夙舟蛾



95. 黄二星舟蛾



92. 绿斑妮舟蛾



93. 卵斑妮舟蛾



96. 银二星舟蛾



98. 黄斑舟蛾



97. 双带舟蛾



99. 烟舟蛾



100. 著内斑舟蛾



101. 赭小内斑舟蛾



102. 侧带内斑舟蛾



103. 糙内斑舟蛾



104. 黄小内斑舟蛾



105. 濛内斑舟蛾



106. 暗内斑舟蛾



107. 卵内斑舟蛾



108. 扇内斑舟蛾



109. 朴娜舟蛾



110. 后齿舟蛾



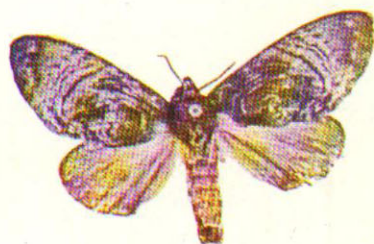
111. 杨剑舟蛾



112. 栎蚕舟蛾



113. 丽齿舟蛾



114. 同心舟蛾



115. 半齿舟蛾



116. 污灰上舟蛾



117. 暗齿舟蛾



118. 双线暗齿舟蛾



119. 扁齿舟蛾



120. 黑纹扁齿舟蛾



121a. 白颈异齿舟蛾



121b. 明白颈异齿舟蛾



122. 灰颈异齿舟蛾



123. 冠齿舟蛾



124. 中国冠齿舟蛾



125. 北京冠齿舟蛾



126. 细羽齿舟蛾



127. 粗羽齿舟蛾



128. 绚羽齿舟蛾



129. 中带齿舟蛾



131. 愚肖齿舟蛾



130. 肖齿舟蛾



132. 仿齿舟蛾



134. 白齿舟蛾



133. 土舟蛾



135. 怪舟蛾



136. 富舟蛾



137. 槐羽舟蛾



138. 红羽舟蛾



139. 灰羽舟蛾



140. 蛇羽舟蛾



141. 阴羽舟蛾



142. 华舟蛾



143. 干华舟蛾



144. 丽金舟蛾



145. 富金舟蛾



146. 艳金舟蛾



147. 锈玫舟蛾



148. 银角玫舟蛾



149. 黑纹玫舟蛾



150. 球玫舟蛾



151. 胞银玫舟蛾



152. 金纹玫舟蛾



153. 银刀奇舟蛾



154. 半明奇舟蛾



155. 新奇舟蛾



156. 明肩新奇舟蛾



157. 漪涟舟蛾



158. 杨谷舟蛾



159. 新涟舟蛾



160a. 梨威舟蛾



160b. 亚梨威舟蛾



161. 灰短扇舟蛾



162. 短扇舟蛾



163. 杨扇舟蛾



164. 角扇舟蛾



165. 分月扇舟蛾



166. 拟扇舟蛾



167. 杨小舟蛾



168. 蕞小舟蛾



169. 角翅舟蛾



170. 金纹舟蛾



6. 著蕊尾舟蛾幼虫



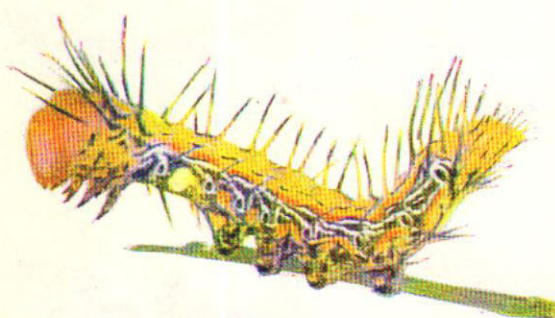
12. 核桃美舟蛾幼虫



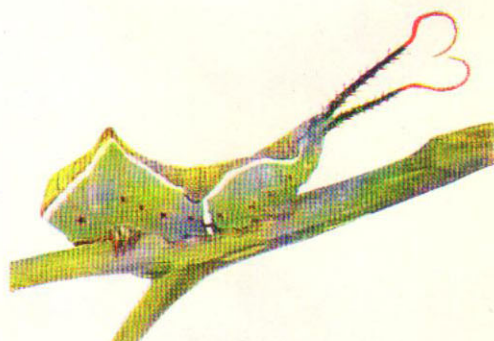
7. 黑蕊尾舟蛾幼虫



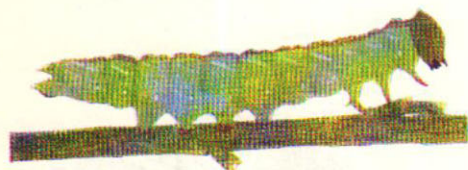
15. 沙舟蛾幼虫



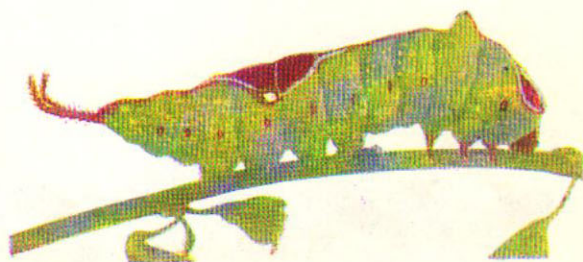
7. 黑蕊尾舟蛾幼虫



21. 杨二尾舟蛾幼虫



10. 梭舟蛾幼虫



24. 新大二尾舟蛾幼虫



37. 苹掌舟蛾幼虫



46. 高粱舟蛾幼虫



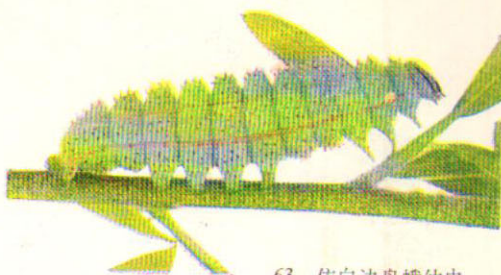
38. 榆掌舟蛾幼虫



60. 榆白边舟蛾幼虫



39. 栎掌舟蛾幼虫



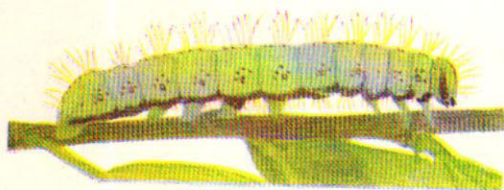
63. 仿白边舟蛾幼虫



40. 刺槐掌舟蛾幼虫



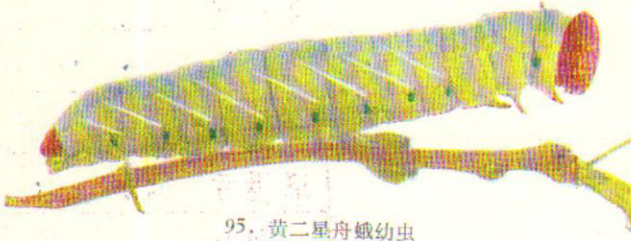
64. 栎纷舟蛾幼虫



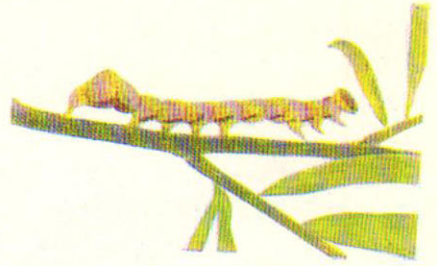
41. 葛藤掌舟蛾幼虫



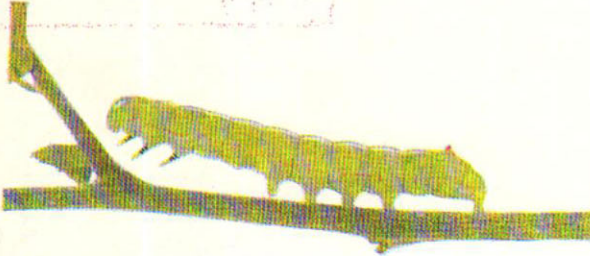
68. 栎枝背舟蛾幼虫



95. 黄二星舟蛾幼虫



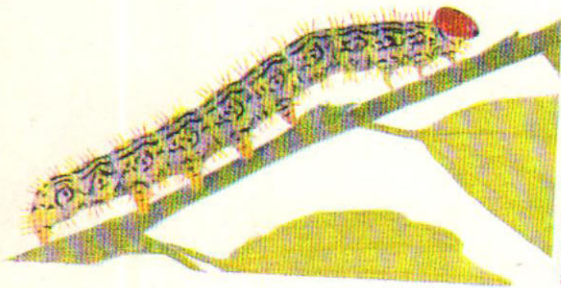
152. 金纹玫舟蛾幼虫



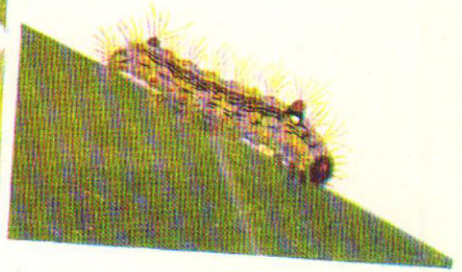
109. 朴娜舟蛾幼虫



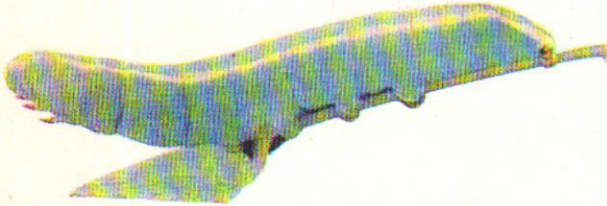
160b. 亚梨威舟蛾幼虫



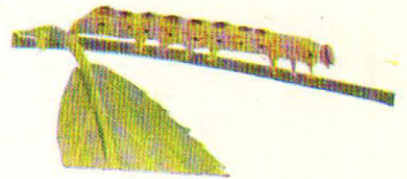
112. 栎蚕舟蛾幼虫



163. 杨扇舟蛾幼虫



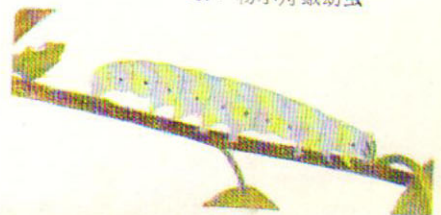
137. 槐羽舟蛾幼虫



167. 杨小舟蛾幼虫



147. 锈玫舟蛾幼虫



169. 角翅舟蛾幼虫