

泰山蝶蛾志

(下集)

Butterflies & Moths of Mount Tai



山东科学技术出版社

泰山蝶蛾志

Butterflies & Moths of Mount Tai

(下 集)

主编 卢秀新

山东科学技术出版社

编辑委员会

主任委员:张敬茂

副主任委员:丁学超

委员:李正明 周庆利 于建洋 焦守武 宋心红

主编:卢秀新

副主编:刘友樵

编委:卢秀新 刘友樵 刘士儒 孙渔稼 牟吉元

彩图拍摄:刘 炜

责任编辑:杨 靖

复审:王玉龙

终审:刘韶明

序

泰山,是我国五岳之尊。历史上就以它独特的自然景观驰名中外,而今已被联合国列入《世界遗产清单》,为世界自然文化遗产地。在我国改革开放的新形势下,泰山以其雄姿异彩将放射出更加灿烂的光辉。

建国以来,广大科技工作者在党和政府的关怀和支持下,为保护和合理利用泰山自然景观及其资源,曾经付出了辛勤的劳动,取得了丰硕的成果。如今,山上山下绿波碧影,郁郁葱葱,更有那古树参天,呈现出一幅天然美妙的画面。

然而,这茂密众多的生物资源却要遭多种害虫的侵袭,一些罕见的古代名树也深受其害,特别是以蝶、蛾为代表的小型蛾类昆虫,虽虫体小,不易被人们发现,但危害极大,一旦暴发成灾,将导致大量树木枯死,生态破坏,造成不可弥补的损失。几十年来,林业科技工作者从有利于自然生态平衡出发,为保卫泰山绿化成果,提出了种种方案和措施,但因未能查清这个“种类最多、分布最广、危害最大”的鳞翅目昆虫的类型和分布情况,防治终未奏效,而使威胁泰山自然景观的隐患难以制服。

《泰山蝶蛾志》这部著作,正是卢秀新等同志针对泰山自然景观的上述客观需要,以蝶蛾类昆虫为对象,在多年深入调查、潜心研究的基础上编写成的。

该书内容丰富,特色鲜明,入志蝶蛾共 21 科,188 种,并已查明泰山蝶蛾的类型及其分布,填补了泰山乃至华东地区蝶蛾类昆虫研究的空白,为泰山昆虫资源保护、防治及其开发利用提供了重要的科学依据,为保护泰山自然景观作出了积极的贡献。该书分上、中、下三集,上、中集已出版,现将下集出版问世,奉献读者,是值得大家庆贺的事情。

山东省科学技术委员会副主任



一九九三年七月

前言

泰山地处古北区与东洋区交界,海拔 1545 米,面积 426 平方公里,生物资源十分丰富,已知植物种类达 1136 种。建国以来,泰山曾发生过多处虫害,其中以松毛虫、油松巢蛾、白头松针巢蛾、松实小卷蛾、侧柏银蛾等尤为严重,造成光枝秃干,形同火焚一般,使一些古树也难逃幸免,甚至死亡。这些害虫大多属鳞翅目昆虫。为确保泰山林木的完好,使其始终保持青山翠岭的美丽景观,维护好祖国和全世界的这一自然文化遗产,我们编著了《泰山蝶蛾志》一书。

泰山蝶蛾的种类繁多,过去知道的很少,短时间全部搞完难度较大。为此计划分三集陆续出版。1989 年出了上集,1991 年出了中集,本书为下集,收入蝶蛾 31 科 188 种。其中,小蛾类 8 科 50 种;大蛾类 10 科 130 种;蝶类 3 科 8 种。至此,全书上、中、下三集,共收入蝶蛾 40 科 592 种。其中有小蛾类 21 科 230 种;大蛾类 12 科 298 种;蝶类 7 科 64 种。为了便于读者识别种类,除每种都有成虫图外,小蛾类每种增绘雌、雄外生殖器或翅脉图。

目前工作已告一段落,但尚有相当数量的泰山蝶蛾种类有待进一步鉴定描述。本书最后章节由卢秀新、牟吉元介绍泰山的自然概况和蝶蛾代表性种类的垂直分布与区系分析。卢秀新负责编写螟蛾科、刺蛾科;刘友樵编写其他小蛾类;孙渔稼、卢秀新编写大蛾类;牟吉元编写蝶类。编写中刘静、庞献伟、刘志荣负责采集标本,刘友樵、刘静负责解剖制片并绘制特征图。

编委刘士儒同志不幸于 1992 年 2 月 26 日因病逝世。他是本志创始人之一,为本志付出了许多心血。谨以本集寄托我们对他的无限哀思。

本志蒙业师中国昆虫学会上届理事长、80 岁高龄的朱弘复教授题名,魏梅、李广武、刘小鹏绘制成虫图,陈一心、方承莱、宋士美、王林瑶、薛大勇等同志协助鉴定种类,谨此表示谢忱。

书中讹误、不足之处在所难免,恳请读者批评指正。

编著者

1993 年 6 月 15 日

INTRODUCTION

Mountain Tai is located in between the palaearctic and Oriental Realm with an altitude of 1545 m, an area of 426 km². It has plenty of biological resources, having a plant variety 1136 known species. However, since the founding of New China, there have been many insect outbreaks, the worst of which are outbreaks of *Dendrolimus spectabilis*, *Ocnerostoma piniariellum*, *Cedestis gysselinella*, *Retinia cris tata* and *Argyresthia sabinae*. The trees were defoliated seriously, leaving only bare branches and trunks, just like those burned by fire, even the ancient trees could not escape the fate, some of which even died. Most of the injurious insects belong to Lepidoptera. For the purpose of keeping the trees there in a perfect condition, maintaining the beauty of the green mountains so as to preserve well the natural heredity for the world as well as our motherland, we compiled the book "Moths and Butterflies of Mount Tai".

There are a lot of species of moths and butterflies in Mount Tai, which were not well-known before. Since it is difficult to compile a book including all the insect species in a short time, we plan to publish 3 volumes consecutively. The first volume was published in 1989 and the second in 1991. This third volume includes a collection of 188 species belonging to 31 families. Among these, micro-lepidoptera 8 families, 50 species; macro-lepidoptera 10 families, 130 species and butterflies 3 families, 8 species. So far, the 3 volumes of this book have had a total collection of 40 families and 592 species of moths and butterflies. Among these, micro-lepidoptera 21 families, 230 species; macrolepidoptera 12 families, 298 species and butterflies 7 families, 64 species. To make it convenient for the readers to identify the insects, we provide figures of genitalia of both male and female for each species of microlepidoptera as well as the adult figure for all the species.

At present, the first phase of our work has been completed, yet still remain quite a certain number of other moths and butterflies of Mount Tai for further description and identification.

The final chapter of this volume on natural condition of Mount Tai, the vertical distribution and fauna analysis of representative species of moths and butterflies of Mount Tai were written by Lu Xiuxin and Mu Jiyuan, Pyralidae and limacodidae were written by Lu Xiuxin, the rest families of microlepidoptera by Liu Youqiao, macrolepidoptera by Sun Yujia and Lu Xiuxin, butterflies by Mu Jiyuan. Liu Jing, Pang Xianwei, Liu Zhirong, etc. for their contribution of collecting specimens, to Liu Youqiao and Liu Jing for their contribution of making slides and drawing figures of both

male and female genitalia.

Liu Shiru, founder member of the editorial committee, unfortunately died of disease on February 26th. 1992. We tade this volume to express our deep mourning in memory of his contribution.

Finally, we are grateful to our 80 years old instructor Prof. H. F. Zhu, President of the last session of the Entomological Society of China, for his writing of the book title, thanks to Wei Mei, Li Guanwu and Liu Xiaopang for drawing the adult figures, to Chen Yixin, Fang Chenlai, Song Shimei and Xue Dayong for their identification of some species.

Since time is short for the preparations of this volume, shortcomings and mistakes are unavoidable, so your suggestions and comments are welcome.

The Authors

June 15th, 1993



181



182



184



188



183



187



186



185

目 录

蝶蛾简介.....	1
小蛾类	
1. 咖啡豹蠹蛾 <i>Zeuzera coffeae</i> Nietner	2
2. 桃举肢蛾 <i>Stathmopoda auriferella</i> (Walker)	2
3. 菊双纹蛾 <i>Aethes cnicana</i> (Westwood)	4
4. 环针单纹蛾 <i>Eupoecilia ambiguella</i> (Hübner)	4
5. 狭小单纹蛾 <i>Eupoecilia angustana</i> (Hübner)	6
6. 金翅单纹蛾 <i>Eupoecilia citrinana</i> Razowski	6
7. 东支小卷蛾 <i>Fulcrifera orientis</i> V. I. Kuznetsov	8
8. 瘦斜斑小卷蛾 <i>Andrioplecta pulverula</i> (Meyrick)	8
9. 苏月小卷蛾 <i>Proschistis schotana</i> Kuznetsov	10
10. 铜次卷蛾 <i>Pseudargyrotaenia aeratana</i> (Kennel)	10
11. 细纹筒水螟 <i>Parapoynx diminutalis</i> Snellen	12
12. 白鳞角斑螟 <i>Postsalibria albicilla</i> Herrich-Schäffer	12
13. 菜野螟 <i>Mesographe forficalis</i> (Linnaeus)	14
14. 黑斑草螟 <i>Crambus atosignatus</i> Zeller	14
15. 伞锥额野螟 <i>Loxostege palealis</i> Schiffermüller et Denis	16
16. 宽纹筒水螟 <i>Parapoynx stratiotata</i> Linnaeus	16
17. 棉水螟 <i>Nymphula interruptalis</i> (Pryer)	18
18. 纯白禾螟 <i>Scirpophaga praelata</i> Scopoli	18
19. 黄缘条螟 <i>Loxostage sticticalis</i> Linnaeus	20
20. 纯白草螟 <i>Pseudocatharylla simplex</i> (Zeller)	20
21. 污斑蚀叶野螟 <i>Nacoleia foederalis</i> (Guenée)	22
22. 黑基鳞丛螟 <i>Lepidogma atribasalis</i> (Hampson)	22
23. 红缘须歧角螟 <i>Trichophysetis rufoterminalis</i> (Christoph)	24
24. 黑须黄草螟 <i>Flavocrambus picassensis</i> Bleszynski	24
25. 方斑卷叶野螟 <i>Sylepta segnalis</i> (Leech)	26
26. 黄翅目草螟 <i>Catoptria permiaca</i> (Peterson)	26
27. 褐翅黄纹草螟 <i>Xanthocrampus lucellus</i> (Herrich-Schäffer)	28
28. 白点鳃斑螟 <i>Salebria morosalopsidis</i> Roesler	28
29. 目纹脊斑螟 <i>Ceroprepes ophthalmicella</i> (Christoph)	30
30. 拟双色网斑螟 <i>Eurhotope paradichromella</i> Yamanaka	30
31. 叉纹巢斑螟 <i>Acrobasis injunctella</i> (Christoph)	32
32. 双线云斑螟 <i>Nephopterix bilineatella</i> Jnoue	32
33. 稻雪禾螟 <i>Niphadoses gilviberbis</i> (Zeller)	34
34. 杨云斑螟 <i>Nephopterix adelphella</i> (Fischer et Roeslertamm)	34

35. 斑螟属 <i>Phycita</i> sp.	36
36. 切翅水螟属 <i>Ambia</i> sp.	36
37. 暗斑螟属 <i>Euzophera</i> sp.	38
38. 纹野螟属 <i>Metasia</i> sp. 2.	38
39. 纹野螟属 <i>Metasia</i> sp. 1.	40
40. 网斑螟属 <i>Eurhodope</i> sp.	40
41. 微草螟属 <i>Glaucoccharis</i> sp.	42
42. 微齿螟属 <i>Microtheoris</i> sp.	42
43. 黄纹野螟 <i>Pyrausta pullatalis</i> (Christoph)	44
44. 黄纹藎草螟 <i>Calamotropha paludella purella</i> (Leech)	44
45. 铜线透翅蛾 <i>Tinthia cupricalis</i> (Moore)	46
46. 异线透翅蛾 <i>Tinthia varipes</i> Walker	46
47. 樟兴透翅蛾 <i>Synanthedon</i> sp.	48
48. 大窠蓑蛾 <i>Crania variegata</i> Snellen	48
49. 锯纹歧刺蛾 <i>Apoda dentatus</i> Oberthür	50
50. 显脉球须刺蛾 <i>Scopelodes venosa kwangtungensis</i> Hering	50
51. 直线褐网蛾 <i>Rhodoneura erecta</i> Leech	52
52. 中带褐网蛾 <i>Rhodoneura sphoraria</i> (Swinhoe)	52

大蛾类

53. 尘尺蛾 <i>Hypomecis punctinalis conferenda</i> (Butler)	54
54. 醋栗尺蛾 <i>Abraxas grossulariata</i> Linnaeus	54
55. 桦尺蛾 <i>Biston betularia</i> Linnaeus	55
56. 桦霜尺蛾 <i>Alcis repandata</i> Linnaeus	55
57. 针叶霜尺蛾 <i>Alcis secundaria</i> Esper	55
58. 枞灰尺蛾 <i>Deileptenia ribeata</i> Clerck	56
59. 四点波翅青尺蛾 <i>Thalera lacerataria</i> Graeser	56
60. 唐松草尺蛾 <i>Perizoma sogittata</i> (Fabricius)	56
61. 麻岩尺蛾 <i>Scopula nigropunctata subcandidata</i> Walker	57
62. 腰带燕尾舟蛾 <i>Harpyia lanigera</i> (Butler)	57
63. 刺槐掌舟蛾 <i>Phalera birmicola</i> (Bryk)	58
64. 榆掌舟蛾 <i>Phalera fuscescens</i> Butler	58
65. 角翅舟蛾 <i>Gonoclostera timonides</i> (Bremer)	58
66. 银二星舟蛾 <i>Lampronadata splendida</i> (Oberthür)	59
67. 锈玫舟蛾 <i>Rosama ornata</i> (Oberthür)	59
68. 栎枝背舟蛾 <i>Hybocampa umbrosa</i> (Staudinger)	59
69. 巨洛瘤蛾 <i>Roeselia gigantula</i> Staudinger	60
70. 栎点瘤蛾 <i>Celama confusalis</i> Herrich-Schäffer	60
71. 朝土苔蛾 <i>Eilema coreana</i> (Leech)	61
72. 后褐土苔蛾 <i>Eilema flavociliata</i> Lederer	61
73. 四点苔蛾 <i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus)	61
74. 白雪灯蛾 <i>Chionarctia nivea</i> (Ménétrières)	62
75. 红雪灯蛾 <i>Spilosoma punctarium</i> (Stoll)	62

76. 黑鹿蛾 <i>Amata ganssuensis</i> (Grum-Grshimailo)	62
77. 广鹿蛾 <i>Amata emma</i> (Butler)	63
78. 冥灰夜蛾 <i>Polia mortua</i> Staudinger	63
79. 纯肖金夜蛾 <i>Plusiodonta coelonota</i> (Koller)	64
80. 缀白剑纹夜蛾 <i>Acronicta niveosparsa</i> Ménéntriés	64
81. 丽剑纹夜蛾 <i>Acronicta bellula</i> Alpheraky	65
82. 梨剑纹夜蛾 <i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus)	65
83. 桃剑纹夜蛾 <i>Acronicta intermedia</i> Warren	66
84. 果剑纹夜蛾 <i>Acronicta strigosa</i> (Schiff.)	66
85. 白斑剑纹夜蛾 <i>Acronicta catocaloida</i> Graeser	67
86. 灰翅夜蛾 <i>Spodoptera mauritia</i> (Boisduval)	67
87. 灰委夜蛾 <i>Athetis cinerascens</i> (Motschulsky)	68
88. 纹秀夜蛾 <i>Apamea striata</i> Haruta & Sugi	68
89. 黑银夜蛾 <i>Sclerogenia jessica</i> (Butler)	69
90. 黑环陌夜蛾 <i>Trachea melanspila</i> Kollar	69
91. 陌夜蛾 <i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus)	70
92. 焰夜蛾 <i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel)	70
93. 华星夜蛾 <i>Perigea chinensis</i> Wallengren	71
94. 丫纹哲夜蛾 <i>Gerbathodes ypsilon</i> Butler	71
95. 白斑禾夜蛾 <i>Oligia leuconephra</i> Hampson	72
96. 克袭夜蛾 <i>Sidemia Spilogramma</i> (Rambur)	72
97. 凡兜夜蛾 <i>Cosmia moderata</i> (Staudinger)	73
98. 贯雅夜蛾 <i>Iambia transversa</i> (Moore)	73
99. 霉裙剑夜蛾 <i>Triphaenopsis oberthuri</i> (Staudinger)	74
100. 健角剑夜蛾 <i>Gortyna fortis</i> (Butler)	74
101. 白夜蛾 <i>Chasminodes albonitens</i> (Bremer)	75
102. 棉铃实夜蛾 <i>Heliothis armigera</i> (Hübner)	75
103. 烟实夜蛾 <i>Heliothis assulta</i> (Guenée)	76
104. 小地老虎 <i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel)	76
105. 大地老虎 <i>Agrotis tokionis</i> Butler	77
106. 八字地老虎 <i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus)	77
107. 蚀夜蛾 <i>Oxytrypia orbiculosa</i> (Esper)	77
108. 矛短胫夜蛾 <i>Masalia galathea</i> (Wallengren)	78
109. 烙图夜蛾 <i>Eugraphe sigma</i> (Denis & Schiffermüller)	78
110. 茶色狭翅夜蛾 <i>Hermonassa cecillia</i> (Butler)	79
111. 灰歹夜蛾 <i>Diarsia canescens</i> (Butler)	79
112. 甘蓝夜蛾 <i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus)	80
113. 蒙灰夜蛾 <i>Polia bombycina</i> (Hufnagel)	80
114. 红棕灰夜蛾 <i>Polia illoba</i> (Butler)	81
115. 喉灰夜蛾 <i>Hadena rivularis</i> (Fabricius)	81
116. 斑灰夜蛾 <i>Hadena confusa</i> (Hufnagel)	81
117. 歧梳跗夜蛾 <i>Hadena aberrans</i> Eversmann	82

118. 大光腹夜蛾 <i>Mythimna grandis</i> (Butler)	82
119. 单连环夜蛾 <i>Perigrapha uniformis</i> Draudt	83
120. 联梦尼夜蛾 <i>Orthosia carnipennis</i> Butler	83
121. 贯冬夜蛾 <i>Cucullia perforata</i> Bremer	84
122. 艾菊冬夜蛾 <i>Cucullia</i> sp.	84
123. 野瓜冬夜蛾 <i>Oncocnemis campicola</i> Lederer	85
124. 沙暗冬夜蛾 <i>Euscotia saga</i> (Butler)	85
125. 狐荒冬夜蛾 <i>Agrochola vulpecula</i> (Lederer)	86
126. 栗摩夜蛾 <i>Maurilia iconica</i> (Walker)	86
127. 干纹冬夜蛾 <i>Staurophora celsia</i> (Linnaeus)	86
128. 两色夜蛾 <i>Hypena trigonalis</i> Guenée	87
129. 黄夜蛾 <i>Xanthodes albago</i> Fabricius	87
130. 聚猎夜蛾 <i>Eublemma ragusana</i> (Fabricius)	87
131. 灰猎夜蛾 <i>Eublemma arcuinna</i> (Hübner)	88
132. 大三角鲁夜蛾 <i>Xestia kollari</i> (Lederer)	88
133. 兀鲁夜蛾 <i>Xestia ditrapezium</i> (Schiffermüller)	89
134. 消鲁夜蛾 <i>Xestia tabida</i> (Butler)	89
135. 坑翅夜蛾 <i>Amyna octo</i> (Guenée)	90
136. 纒夜蛾 <i>Perigea</i> sp.	90
137. 葫芦夜蛾 <i>Anadevidia peponis</i> (Fabricius)	90
138. 粉斑夜蛾 <i>Plusia ni</i> (Hübner)	91
139. 中金翅夜蛾 <i>Plusia intermixta</i> (Warren)	91
140. 枫杨癣皮夜蛾 <i>Blenina guinaria</i> Moore	92
141. 白条夜蛾 <i>Agrapha albostrata</i> (Bremer & Grey)	92
142. 饰银纹夜蛾 <i>Argyrogramma ornatissima</i> (Walker)	93
143. 巨黑颈夜蛾 <i>Lygephila maxima</i> (Bremer)	93
144. 蚕豆紫胫夜蛾 <i>Lygephila viciae</i> (Hübner)	94
145. 柿梢鹰翅夜蛾 <i>Hypocala deflorata</i> Fabricius	94
146. 霉巾夜蛾 <i>Dysgonia maturata</i> (Walker)	94
147. 小折巾夜蛾 <i>Dysgonia obscura</i> (Bremer et Grey)	95
148. 暗桥夜蛾 <i>Anomis metaxantha</i> (Walker)	95
149. 枯叶夜蛾 <i>Eudocima tyrannus</i> (Guenée)	96
150. 毛胫夜蛾 <i>Mocis undata</i> (Fabricius)	96
151. 奚毛胫夜蛾 <i>Mocis ancilla</i> (Warren)	97
152. 奸毛胫夜蛾 <i>Mocis dolosa</i> (Butler)	97
153. 灰素纹夜蛾 <i>Cortya grisea</i> (Leech)	98
154. 曲带双袖夜蛾 <i>Dinumma deponens</i> (Walker)	98
155. 蓝条夜蛾 <i>Ischyja manlia</i> (Cramer)	99
156. 纱眉夜蛾 <i>Pangrapta textilis</i> (Leech)	99
157. 弓须亥夜蛾 <i>Hydrillodes repugnalis</i> Walker	100
158. 蚀盗夜蛾 <i>Hadena compta</i> (Denis & Schiffermüller)	100
159. 健矛夜蛾 <i>Spaelotis ravida</i> (Walker)	101

160. 黑斑欣夜蛾 <i>Sinarella nigrisigna</i> (Leech)	101
161. 珠纹夜蛾 <i>Erythroplusia rutilifrons</i> (Walker)	102
162. 隐金夜蛾 <i>Abrostola triplasia</i> Linnaeus	102
163. 晦刺裳夜蛾 <i>Catocala abamita</i> Bremer et Grey	103
164. 苧麻夜蛾 <i>Arcte caerulea</i> (Gueuée)	103
165. 青安钮夜蛾 <i>Ophiusa tirhaca</i> (Cramer)	103
166. 安钮夜蛾 <i>Ophiusa triphaenoides</i> (Walker)	104
167. 暗后夜蛾 <i>Trisuloides caliginea</i> (Butler)	104
168. 女贞首夜蛾 <i>Craniophora Ligustri</i> (Schiffermüller)	104
169. 基角狼夜蛾 <i>Ochropleura triangularis</i> Moore	105
170. 清隘夜蛾 <i>Autophila calaphanes</i> (Hübner)	105
171. 殿夜蛾 <i>Pygopteryx suava</i> Staudinger	106
172. 栗六点天蛾 <i>Marumba sperchius</i> Ménéntriès	106
173. 青背长喙天蛾 <i>Macroglossum bombylans</i> (Boisduval)	107
174. 黑长喙天蛾 <i>Macroglossum pyrrhosticta</i> (Butler)	107
175. 小豆长喙天蛾 <i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus)	107
176. 大黑边天蛾 <i>Haemorrhagia alternata</i> Butler	108
177. 白须天蛾 <i>Kentrochrysalis sieversi</i> Alphéraky	108
178. 女贞天蛾 <i>Kentrochrysalis streckeri</i> Staudinger	109
179. 深色白眉天蛾 <i>Celerio gallii</i> (Rottemburg)	109
180. 杨枯叶蛾 <i>Gastropacha populifolia</i> Esper	109
蝶 类	
181. 青豹蛱蝶 <i>Damora sagana</i> Doble	111
182. 烂豹蛱蝶 <i>Fabriciana</i> sp.	111
183. 乌灰蝶 <i>Strymonidia w-album</i> Knoch	111
184. 线灰蝶 <i>Thecla eximia</i> Fixsen	112
185. 黑灰蝶 <i>Niphanda fusca</i> Bremer et Grey	112
186. 玄灰蝶 <i>Tongeia fischeri</i> Eversmann	112
187. 银灰蝶 <i>Graucopsyche lycormas</i> Butler	112
188. 隐纹黛眼蝶 <i>Lethe</i> sp.	113
泰山蝶蛾类种类和垂直分布概况	114
拉丁学名总索引	118
中文学名总索引	135
编后记	148

蝶 蛾 简 介

蝴蝶和蛾子同属鳞翅目。鳞翅目(Lepidoptera)名称来自希腊文,意思是带鳞片的翅膀。当我们用手接触蝶、蛾时,会有一些粉状物粘在手上,那就是它们身上和翅上所覆盖着的鳞片。在显微镜下可以看得格外清楚。蝶、蛾的主要特征有以下4点:有两对膜质的翅,横脉少,翅、身体和附肢上常布满鳞片;绝大多数种类的上颚退化或消失,口器主要由下颚形成一个虹吸管状的口吻;完全变态(即有卵、幼虫、蛹、成虫4个虫期);幼虫蠕型,头部有额片,腹足具趾钩。

在昆虫纲里,以鞘翅目(甲虫)的种类最多,其次就是鳞翅目,全世界估计有112000种,其中蝶类仅占10%,其余都是蛾类。蝶、蛾类的主要区别在于:蝶类多在白天活动,静止时双翅直立背上,体色鲜艳,触角棍棒状,翅的连锁器大多为翅抱型,蛹多为垂蛹或带蛹;蛾类多在夜间活动,静止时双翅盖在身上如屋脊状,身体多呈暗色,触角呈丝状、羽状、栉状或齿状,翅的连锁大多为翅缢型,少数为翅抱型或翅轭型,蛹多在地下或丝茧中,叫做被蛹。

在蛾类中依据体型大小又有大蛾类与小蛾类之分,但界限又不是那么清楚。例如,夜蛾科属大蛾类,其中有些种类如金钢钻、稻螟蛉等体型就很小,而小蛾类中如蝙蝠蛾科的一点蝠蛾、木蠹蛾科的白背蠹蛾体型就很大。因此,大、小也只是相对的概念。总之,一般翅展在25mm以下多属小蛾类,超过25mm以上多属大蛾类;反之,后翅不呈披针形,臀脉在2条以下或缘毛不长,以及前翅只有1条臀脉的大多属大蛾类。另外,同脉、异脉、翅轭、翅缢、翅抱以及翅膜上的微刺也都有衡量的标准。所以,是大蛾类还是小蛾类,必须全面地看、综合地分析才行。

根据目前分类系统来看,鳞翅目下分5个亚目、22总科、71科。其中小蛾类占5亚目、13总科、47科,大蛾类占1亚目、7总科、14科,蝶类只占1亚目、2总科、10科。

小 蛾 类

1. 咖啡豹蠹蛾 *Zeuzera coffeae* Nietner (木蠹蛾科)

寄主 苹果、梨、桃、樱桃、沙果、荔枝、龙眼、核桃、山核桃、枫杨、木麻黄、二球悬铃木、刺槐、紫穗槐、黄檀、石榴、蓖麻、番石榴、柿、柑桔、木槿、棉、香椿、白蜡、咖啡、加拿大杨、茶、麻栎、白榆、黄杨、桑树、泡桐、杜仲、紫萁、玉米。

分布 山东(泰山)、河南、陕西、江苏、浙江、湖南、江西、湖北、四川、贵州、福建、台湾、广东、广西、云南等省;印度,斯里兰卡,印度尼西亚,新几内亚等。

形态 雄蛾翅展 26~47mm,雌蛾 42~58mm,灰白色。复眼黑色。下唇须短小,黄褐色。触角黑褐色;雄蛾基半部栉齿细长呈双栉齿状,端半部锯齿状;雌蛾触角丝状。胸部有 3 对青蓝色斑点。前翅灰白色,翅脉黄褐色,在翅脉间密布短黑纹,前、后缘及脉端的黑点显著。后翅透明,翅脉间密布短斜近圆形青蓝色斑,臀区白色无斑纹。雄性外生殖器爪形突发达,呈钩状;颚形突退化;抱器瓣狭长,中部略膨大,末端钝,表面有长茸毛;阳茎基部有折角,长度相当抱器瓣 1/2;囊形突呈等边三角形。

生活习性 每年发生一代,幼虫在被害枝条内越冬,翌年春,幼虫在越冬室里化蛹,6 月羽化成虫,卵产于枝条或芽腋处,卵期半个月,初孵幼虫从叶片主脉蛀入,然后经叶柄进入枝条髓部,逐渐向下为害。每为害一段距离,即向外蛀食一个排粪孔。

2. 桃举肢蛾 *Stathmopoda auriferella* (Walker) (举肢蛾科)

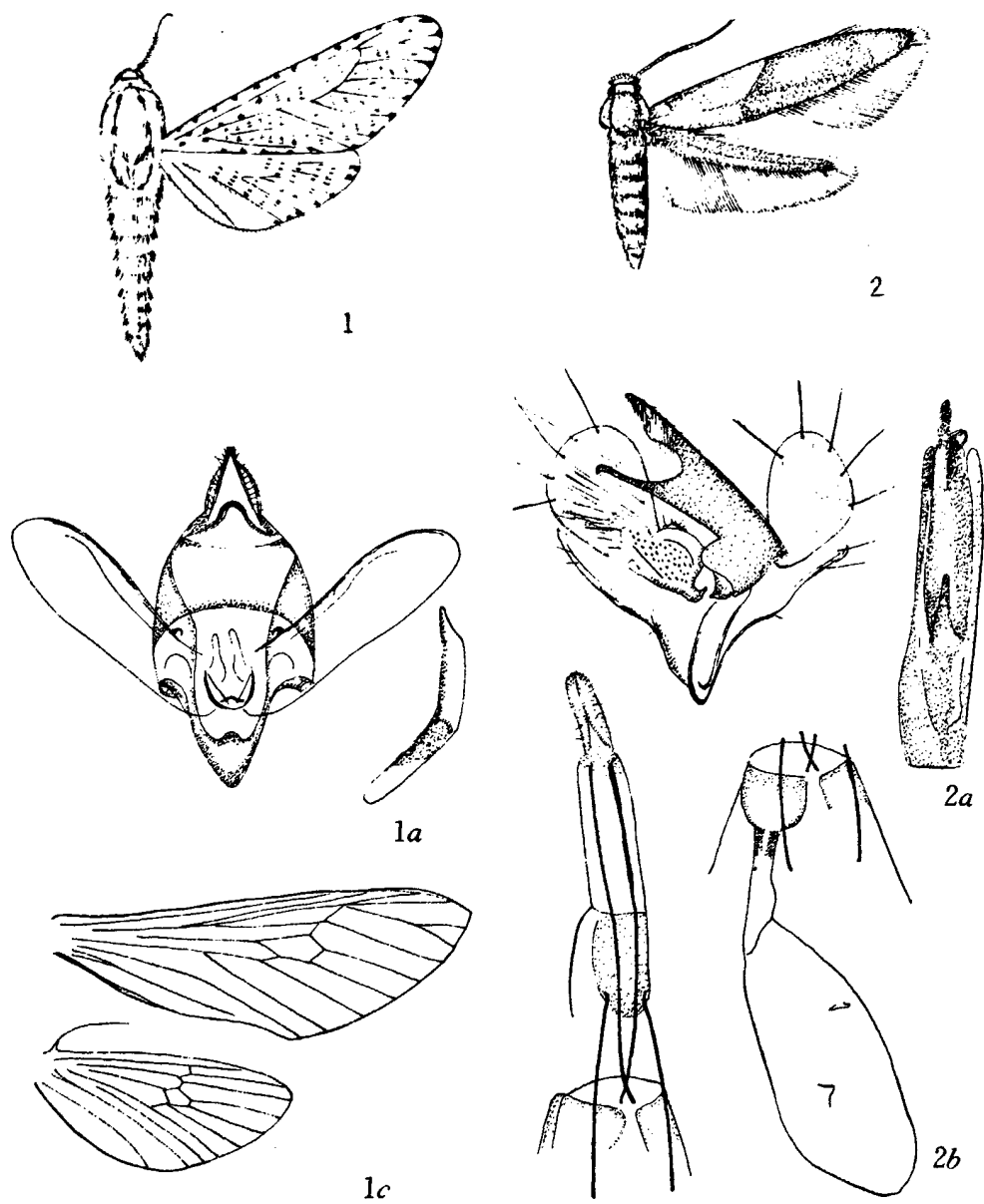
异名 *Stathmopoda theoris* (Meyrick)

寄主 桃。

分布 山东(泰山)、江苏、浙江、江西、台湾等省;日本,印度。

形态 翅展 12mm。触角黄褐色。唇须淡黄色,细长,向上曲超过头顶,末端尖。头顶和颜面密布银白色鳞片。前翅基部 2/5 呈淡黄色,前缘基部有小、大 2 褐斑点;前部 3/5 呈褐色,前缘 1/2 处有 1 黄斑点。后翅淡褐色,披针形,缘毛长。腹面及足呈淡黄色。背部呈黄褐色。雄性外生殖器背兜狭长;爪形突延伸,末端尖,腹面多长毛;颚形突与之相呼应,构成鸟嘴状。抱器瓣明显分为抱器背与抱器腹两部分;抱器腹几丁质化强;抱器背与抱器端构成卵圆形膜,膜表面密生长毛。基腹弧向下延伸,末端尖。阳茎长过抱器瓣,粗壮,圆柱形,端部有一枚尖突,阳茎针一枚。雌性外生殖器产卵瓣小,后表皮突比前表皮突长 2 倍,交配孔周围呈杯状,导管端片明显,无囊突。

生活习性 7 月底在泰山出现成虫。



1. 咖啡豹蠹蛾 *Zeuzera coffeae* Nietner
2. 桃举肢蛾 *Stathmopoda auriferella* (Walker)
 - a. 雄性外生殖器
 - b. 雌性外生殖器
 - c. 翅脉