

中国经济昆虫志

第三册

鳞翅目 夜蛾科 (一)

科学出版社

中国科学院动物研究所主編

中国經濟昆虫志

第 三 册

鱗翅目 夜蛾科(一)

朱弘复 陈一心

科学出版社

1957

內 容 提 要

本志共記述我国夜蛾类 112 属 206 种, 其中計夜蛾科 12 个亚科, 110 属, 201 种, 虎蛾科 2 属 5 种。內容分概述、形态特征、分类、后記等部分, 在概述里对夜蛾的分类地位、地理分布、生物学、經濟价值、防治途径作了概括性的敘述, 尤其对于夜蛾生物学分为十二个专题討論; 在后記里补述了有关夜蛾的分类系统、学名鉴定与引用、記述、种以下項目、中文命名、夜蛾生物学、检索表的制訂与运用、标本的处理、食性与寄主、分类学的作用等十个項目。为使应用时便于按图索驥, 书末将各种夜蛾均繪成彩色图共 212 幅, 将检索表大加扩充, 尤其属检索表几包括我国已有記載, 庶可不致为本书范围所限。

本志供昆虫学工作者鉴别夜蛾及虎蛾种类之用, 也可作为昆虫学教学的参考用书。

中国科学院动物研究所主編
中国經濟昆虫志
第 三 册

鱗翅目 夜蛾科 (一)

朱弘复 陈一心 著

*

科学出版社出版 (北京朝陽門大街 117 号)

北京市书刊出版业营业許可証出字第 061 号

中国科学院印刷厂印刷 新华书店总經售

*

1963 年 5 月第 一 版	书号: 2703 字数: 229,000
1963 年 5 月第一次印刷	开本: 787×1092 1/18
(京) 0001—1,200	印张: 10 1/3 插圖: 11

定价: 2.50 元

序 言

夜蛾科是昆虫綱中一个比較大的科,世界上已知种类近二万种。种类既多,形态特征又比較隱晦,分类内容相当庞杂,从亚科到种以下的亚种或变型,頗为紛繁,异名丛多,迄今尙无一个比較好的分类系統可以遵循。值得特別指出的,Hampson(1898—1920)以二十余年的辛勤劳动,完成了十厚册的夜蛾分类巨著(連虎蛾科、灯蛾科、鹿蛾科共十五册),包括了当时英国博物館中收集的世界各地夜蛾 10,768 种。当他(1920)退休以后,又在 1926 年出版了夜蛾亚科的新属、新种一册。其他如 Corti 及 Draudt (1933—38), Draudt (1930), Warren (1909—13, 1938) 等的工作,都是世界性夜蛾分类的巨著。夜蛾科中大都是害虫,縱然它們的为害程度伴随着食性和发生量而不一致,其中若干种是世界上著名的农、林业害虫,时有发生猖獗可能,因此这科昆虫比較为人們注目。我国早在公元前 50 年出版的“汜胜之书”中就对蚜虫(即粘虫)作了記載。自从近代昆虫学工作在我国开展后,对于若干种夜蛾科害虫作了一定程度的生活习性和防治研究,但过去許多夜蛾标本大都散佚国外,分类基础十分薄弱,引为遺憾。解放以后重視填补空白学科,在农、林业生产上尤感摸清夜蛾种类的迫切需要。茲先将手头已有标本,尤其常見种类,汇成此册,补充与釐訂工作仍須进一步努力。

作为經濟昆虫志形式出現的夜蛾科,理应将生物学資料充分地与分类学工作交織起来,但夜蛾的种类繁复,生物学資料的来源欠裕,世界各国俱同此弊,事实昭然。倘等生物学資料充裕后再写此书,必将曠日持久,有碍其他方面工作的前进;莫若整飭殘缺,以砖引玉,反可在辨清种类的基础上,促进其他方面研究的开展,作者认为如此对工作是比较有利的。

本志包括 112 属 206 种,分隶于夜蛾科的 12 个亚科及虎蛾科,其中有 46 种是我国新记录。虎蛾科与夜蛾十分近似,原属于夜蛾科,現有种类不多,为方便計,将 2 属 5 种一并列入。依照中国經濟昆虫志所規定,新种或新属不在此发表。本志除将亚科、属和种的特征作了适当叙述外,曾努力将夜蛾生物学資料加以綜合。检索表亦作适当安排,尤其属检索表曾超越本志所有种的范围加以扩大,冀可使讀者便于利用,而不致为范围狹仄的检索表所束縛,甚或引入歧途。夜蛾的特征頗不鮮明,綫条图难于表示其区别。緣此,为要求达到按图索驥的作用,本志一律采用彩色图,共 212 幅,俱系梁靜蓮及陈瑞瑾二同志所繪,是本志的重要组成部分之一,謹此志謝。

幼虫方面,在书中仅就已知的种类作了一般性的描述,現正在进行詳細研究,将来可以专书出版。

夜蛾科分类工作,对作者來說,尙系初次尝试,虽历迂迴,但为将来进一步系統分

类和服务于生理学、生态学、經濟昆虫学等方面研究，作了初步鋪道，并借以培植专才，庶几从此生根孳长，拭目觀其花实繁茂，岂非賞心乐事！科学是不断发展的，非一蹴而几。“后之視今，犹今之視昔”这句古語正說明了事物之不断前进，在現有基础上需繼續补充和修訂。本书謬誤之处，請予匡正。

朱 弘 复

1961年6月于北京

目 錄

一、概述	1
(一) 夜蛾科的分类地位	1
(二) 种类与地理分布	1
(三) 夜蛾生物学	5
发生世代	5
虫期发育	5
食性分析	6
寄主間的連鎖关系	9
繁殖能力	9
头盖縫系数与生活方式	10
腹足构造与生活方式	10
夜蛾的体色	11
变型与杂交	12
迁移和扩散	13
冬眠与夏蛰	14
猖獗因素	15
(四) 經濟价值	15
(五) 防治途径	17
二、形态特征	19
(一) 成虫	19
(二) 蛹	21
(三) 幼虫	22
(四) 卵	26
三、分类	28
夜蛾科亚科检索表	28
夜蛾各亚科形态特征的分析 and 归納	28
(一) 劍紋夜蛾亚科 ACRONYCTINAE	29
屬檢索表	29
1. 劍紋夜蛾屬 <i>Acronycta</i>	31
种检索表	31
1. 桑夜蛾 <i>major</i>	31
2. 梨劍紋夜蛾 <i>rumicis</i>	31
3. 桃劍紋夜蛾 <i>increta</i>	32
2. 后劍紋夜蛾屬 <i>Anacronicta</i>	32
4. 后劍紋夜蛾 <i>nitida</i>	32
3. 扁身夜蛾屬 <i>Amphipyra</i>	33
种检索表	33
5. 果紅裙扁身夜蛾 <i>pyramidea</i>	33

6. 大紅裙扇身夜蛾 <i>monolitha</i>	33
7. 紫黑扇身夜蛾 <i>corvina</i>	34
8. 薔薇扇身夜蛾 <i>perflua</i>	34
9. 樺扇身夜蛾 <i>schrenkii</i>	34
4. 輻射夜蛾屬 <i>Apsarasa</i>	35
10. 輻射夜蛾 <i>radians</i>	35
5. 苔蘚夜蛾屬 <i>Bryophila</i>	35
11. 苔蘚夜蛾 <i>granitalis</i>	35
6. 孔雀夜蛾屬 <i>Canna</i>	36
12. 孔雀夜蛾 <i>malachitis</i>	36
7. 日月夜蛾屬 <i>Chasmina</i>	36
種檢索表.....	36
13. 日月夜蛾 <i>biplaga</i>	37
14. 丹日夜蛾 <i>sigillata</i>	37
8. 翠夜蛾屬 <i>Daseochaeta</i>	37
種檢索表.....	37
15. 翠夜蛾 <i>pallida</i>	37
16. 高山翠夜蛾 <i>alpium</i>	38
9. 德夜蛾屬 <i>Delta</i>	39
17. 德夜蛾 <i>intermedia</i>	39
10. 翅夜蛾屬 <i>Dipterygia</i>	39
18. 暗翅夜蛾 <i>caliginosa</i>	40
11. 綫夜蛾屬 <i>Elydna</i>	40
19. 綫夜蛾 <i>lineosa</i>	40
12. 散紋夜蛾屬 <i>Eriopus</i>	40
種檢索表.....	41
20. 弧角散紋夜蛾 <i>duplicans</i>	41
21. 紅暈散紋夜蛾 <i>repleta</i>	41
22. 節角散紋夜蛾 <i>juventina</i>	41
13. 貪夜蛾屬 <i>Laphygma</i>	42
23. 甜菜夜蛾 <i>exigua</i>	42
14. 縐夜蛾屬 <i>Moma</i>	43
24. 縐夜蛾 <i>champa</i>	43
15. 胖夜蛾屬 <i>Orthogonia</i>	43
25. 胖夜蛾 <i>sera</i>	43
16. 朴夜蛾屬 <i>Plusilla</i>	44
26. 朴夜蛾 <i>rosalia</i>	44
17. 裙劍夜蛾屬 <i>Polyphaenis</i>	44
種檢索表.....	44
27. 白臀裙劍夜蛾 <i>oberthuri</i>	45
28. 裙劍夜蛾 <i>pulcherrima</i>	45
18. 斜紋夜蛾屬 <i>Prodenia</i>	45
29. 斜紋夜蛾 <i>litura</i>	45
19. 星夜蛾屬 <i>Perigea</i>	46
30. 星夜蛾 <i>siderea</i>	46
20. 淡劍夜蛾屬 <i>Sidemia</i>	47
31. 淡劍夜蛾 <i>depravata</i>	47
21. 灰翅夜蛾屬 <i>Spodoptera</i>	47

32. 禾灰翅夜蛾 <i>mauritica</i>	48
22. 銅翅夜蛾屬 <i>Trachea</i>	48
种检索表	48
33. 白戟銅翅夜蛾 <i>atriplicis</i>	48
34. 白斑銅翅夜蛾 <i>auriplena</i>	49
35. 銅翅夜蛾 <i>stoliczcae</i>	49
23. 蛀莖夜蛾屬 <i>Sesamia</i>	50
种检索表	50
36. “大螟” <i>inferens</i>	50
37. 列星“大螟” <i>vulneria</i>	50
24. 火焰夜蛾屬 <i>Pyrrhia</i>	51
38. 菸火焰夜蛾 <i>umbra</i>	51
25. 角劍夜蛾屬 <i>Hydroecia</i>	51
39. 角劍夜蛾 <i>fortis</i>	51
(二) 切根虫亞科 AGROTINAE	52
属检索表	52
26. 实夜蛾屬 <i>Heliothis</i>	53
种检索表	53
40. 苜蓿夜蛾 <i>dipsacea</i>	53
41. 棉鈴虫 <i>armigera</i>	54
42. 菸夜蛾 <i>assulta</i>	55
43. 大棉鈴虫 <i>peltigera</i>	55
27. 寬脛夜蛾屬 <i>Meliclepteria</i>	55
44. 寬脛夜蛾 <i>scutosa</i>	56
28. 切根屬 <i>Euxoa</i>	56
种检索表	56
45. 羽角切根虫 <i>obesa</i>	57
46. 黃地老虎 <i>segetum</i>	57
47. 小劍切根虫 <i>spinifera</i>	57
48. 警紋夜蛾 <i>exclamationis</i>	58
49. 紫切根虫 <i>clerica</i>	58
29. 地虎屬 <i>Agrotis</i>	59
种检索表	59
50. 小地老虎 <i>ypsilon</i>	59
51. 大地老虎 <i>zokionis</i>	60
52. 八字地老虎 <i>c-nigrum</i>	60
53. 大三角地老虎 <i>kollari</i>	60
54. 三角地老虎 <i>triangulum</i>	61
55. 狹三角地老虎 <i>degeniata</i>	61
56. 黑点赭夜蛾 <i>exusta</i>	61
30. 狹翅地虎屬 <i>Hermonassa</i>	62
57. 茶色地老虎 <i>cecilia</i>	62
31. 寬翅地虎屬 <i>Naenia</i>	62
58. 寬翅地老虎 <i>contaminata</i>	63
32. 彩地虎屬 <i>Triphaena</i>	63
59. 彩色地老虎 <i>efflorescens</i>	63
33. 毛眼地虎屬 <i>Blepharita</i>	63
60. 毛眼地老虎 <i>amica</i>	64

(三) 行軍虫亞科 HADENINAE	64
屬檢索表	64
34. 甘藍夜蛾屬 <i>Barathra</i>	65
61. 甘藍夜蛾 <i>brassicae</i>	65
35. 灰夜蛾屬 <i>Polia</i>	66
種檢索表	66
62. 白腎灰夜蛾 <i>persicariae</i>	66
63. 灰夜蛾 <i>furcula</i>	67
64. 樺灰夜蛾 <i>contigua</i>	67
36. 粘虫屬 <i>Leucania</i>	67
種檢索表	68
65. 勞氏粘虫 <i>loreyi</i>	68
66. 粘虫 <i>separata</i>	69
67. 白脉粘虫 <i>venalba</i>	70
37. 寡粘虫屬 <i>Sideridis</i>	70
種檢索表	71
68. 寡粘虫 <i>velutina</i>	71
69. 白緣粘虫 <i>albicosta</i>	71
38. 光腹粘虫屬 <i>Eriopyga</i>	71
70. 光腹粘虫 <i>grandis</i>	71
(四) 冬夜蛾亞科 CUCULLIINAE	72
屬檢索表	72
39. 木冬夜蛾屬 <i>Xylina</i>	73
71. 台灣木冬夜蛾 <i>formosa</i>	73
40. 莨冬夜蛾屬 <i>Cosmia</i>	74
72. 莨冬夜蛾 <i>fulvago</i>	74
(五) 麗夜蛾亞科 ACONTIINAE	74
屬檢索表	74
41. 麗夜蛾屬 <i>Acontia</i>	75
種檢索表	75
73. 翠紋麗夜蛾 <i>transversa</i>	75
74. 焦條麗夜蛾 <i>graellsii</i>	76
75. 錦葵麗夜蛾 <i>malvae</i>	76
42. 繭夜蛾屬 <i>Carea</i>	77
種檢索表	77
76. 白裙繭夜蛾 <i>subtilis</i>	77
77. 繭夜蛾 <i>varipes</i>	77
43. 金鋼鑽屬 <i>Earias</i>	78
種檢索表	78
78. 粉綠金鋼鑽或柳金鋼鑽 <i>pudicana</i>	78
一點金鋼鑽 <i>pudicana</i> ab. <i>pupillana</i>	79
79. 鼎點金鋼鑽 <i>cupreoviridis</i>	79
80. 翠紋金鋼鑽 <i>fabia</i>	80
81. 埃及金鋼鑽 <i>insulana</i>	80
44. 土夜蛾屬 <i>Macroclyptus</i>	81
82. 土夜蛾 <i>fervens</i>	81
45. 架夜蛾屬 <i>Gabala</i>	81
83. 砌石夜蛾 <i>argentata</i>	81

46. 粉翠夜蛾屬 <i>Hylophilodes</i>	82
84. 東方粉翠夜蛾 <i>orientalis</i>	82
47. 豹夜蛾屬 <i>Sinna</i>	82
85. 胡桃豹夜蛾 <i>extrema</i>	82
48. 血斑夜蛾屬 <i>Siglophora</i>	83
86. 血斑夜蛾 <i>sanguinolenta</i>	83
49. 角翅蛾屬 <i>Tyana</i>	83
87. 綠角翅夜蛾 <i>falcata</i>	83
(六) 綺夜蛾亞科 ERASTRINAE	84
屬檢索表.....	84
50. 白虫屬 <i>Eublemma</i>	85
88. 紫肢白虫 <i>amabilis</i>	85
51. 孔夜蛾屬 <i>Corgatha</i>	85
89. 孔夜蛾 <i>nitens</i>	85
52. 兰紋夜蛾屬 <i>Stenoloba</i>	86
90. 兰紋夜蛾 <i>confusa</i>	86
53. 螟蛉夜蛾屬 <i>Naranga</i>	86
91. 稻螟蛉 <i>aenescens</i>	86
54. 坑翅夜蛾屬 <i>Ilattia</i>	87
92. 坑翅夜蛾 <i>octo</i>	87
55. 偃夜蛾屬 <i>Lithacodia</i>	87
93. 偃夜蛾 <i>signifera</i>	88
56. 文夜蛾屬 <i>Eustrotia</i>	88
種檢索表.....	88
94. 藍邊文夜蛾 <i>marginata</i>	88
95. 文夜蛾 <i>noloides</i>	89
57. 綺夜蛾屬 <i>Erastria</i>	89
96. 白薯綺夜蛾 <i>trabealis</i>	89
(七) 尾夜蛾亞科 EUTELIINAE	90
屬檢索表.....	90
58. 尾夜蛾屬 <i>Eutelia</i>	90
97. 漆尾夜蛾 <i>geyeri</i>	90
98. 楓香尾夜蛾 <i>geyeri cantonensis</i>	91
(八) 皮夜蛾亞科 SARROTHRIPINAE	91
屬檢索表.....	91
59. 癭皮蛾屬 <i>Blenina</i>	92
99. 柿癭皮蛾 <i>senex</i>	92
60. 皮蛾屬 <i>Eligma</i>	92
100. 臭椿皮蛾 <i>narcissus</i>	93
61. 癭皮蛾屬 <i>Gadirtha</i>	93
101. 烏桕癭皮蛾 <i>inexacta</i>	94
(九) 金翅夜蛾亞科 PLUSIINAE	94
屬檢索表.....	94
62. 金翅夜蛾屬 <i>Plusia</i>	95
種檢索表.....	95
102. 金翅夜蛾 <i>orichalcea</i>	96
103. 青金翅夜蛾 <i>stenochrysis</i>	97

104. 紫金翅夜蛾 <i>chryson</i>	97
105. 稻金翅夜蛾 <i>festata</i>	97
106. 粉紋夜蛾 <i>ni</i>	98
107. 銀紋夜蛾 <i>agnata</i>	98
108. 南方銀紋夜蛾 <i>eriosoma</i>	98
109. 連紋夜蛾 <i>crassisigna</i>	99
110. 葫芦夜蛾 <i>peponis</i>	99
111. 瓜夜蛾 <i>hebetata</i>	100
63. 美金翅夜蛾屬 <i>Caloplusia</i>	100
112. 美金翅夜蛾 <i>hochenvarthi</i>	100
(十) 裳夜蛾亞科 CATOCALINAE	101
屬檢索表	101
64. 裳夜蛾屬 <i>Catocala</i>	102
種檢索表	102
113. 縞裳夜蛾 <i>fraxini</i>	103
114. 柳裳夜蛾 <i>electa</i>	103
115. 鷗裳夜蛾 <i>patala</i>	103
116. 柏裳夜蛾 <i>nupta</i>	104
117. 綴裳夜蛾 <i>lara</i>	104
118. 穠裳夜蛾 <i>remissa</i>	105
65. 刺裳夜蛾屬 <i>Mormonia</i>	105
種檢索表	105
119. 櫟刺裳夜蛾 <i>dula</i>	105
120. 晦刺裳夜蛾 <i>abamita</i>	106
121. 萃刺裳夜蛾 <i>bella</i>	106
66. 光裳夜蛾屬 <i>Ephesia</i>	107
種檢索表	107
122. 珀光裳夜蛾 <i>hel-na</i>	107
123. 柞光裳夜蛾 <i>streckeri</i>	107
124. 櫟光裳夜蛾 <i>dissimilis</i>	108
67. 苧麻夜蛾屬 <i>Cocytodes</i>	108
125. 苧麻夜蛾 <i>caerulea</i>	108
68. 寬目夜蛾屬 <i>Nyctipao</i>	109
種檢索表	109
126. 寬目夜蛾 <i>pilosa</i>	109
127. 玉邊寬目夜蛾 <i>albicinctus</i>	109
128. 玉鉗寬目夜蛾 <i>crepuscularis</i>	110
69. 卷裳寬目夜蛾屬 <i>Patula</i>	110
129. 卷裳寬目夜蛾 <i>macrops</i>	110
70. 斜目夜蛾屬 <i>Metopta</i>	111
130. 斜目夜蛾 <i>rectifasciata</i>	111
71. 变色夜蛾屬 <i>Enmonodia</i>	111
131. 变色夜蛾 <i>vespertilio</i>	111
72. 旋目夜蛾屬 <i>Speiredonia</i>	112
132. 旋目夜蛾 <i>retorta</i>	112
73. 毛翅夜蛾屬 <i>Dermaleipa</i>	113
133. 毛翅夜蛾 <i>juno</i>	113
74. 肖毛翅夜蛾屬 <i>Lagoptera</i>	113

• x •

134. 肖毛翅夜蛾 <i>dotata</i>	114
75. 安紐夜蛾屬 <i>Anua</i>	114
种检索表	114
135. 枯安紐夜蛾 <i>coronata</i>	114
136. 青安紐夜蛾 <i>tirhaca</i>	115
137. 安紐夜蛾 <i>triphaenoides</i>	115
138. 直安紐夜蛾 <i>trapezium</i>	115
76. 三角夜蛾屬 <i>Chalciope</i>	116
种检索表	116
139. 中帶三角夜蛾 <i>geometrica</i>	116
140. 斜帶三角夜蛾 <i>mygdon</i>	116
141. 短帶三角夜蛾 <i>hyppasia</i>	117
142. 曲綫三角夜蛾 <i>stolida</i>	117
77. 綫夜蛾屬 <i>Gonospileia</i>	118
143. 恭夜蛾 <i>dentata</i>	118
78. 毛脛夜蛾屬 <i>Mocis</i>	118
144. 魚藤毛脛夜蛾 <i>undata</i>	118
79. 毛跗夜蛾屬 <i>Remigia</i>	119
145. 毛跗夜蛾 <i>frugalis</i>	119
80. 同紋夜蛾屬 <i>Pericyma</i>	119
146. 鳳凰木夜蛾 <i>cruegeri</i>	119
81. 素紋夜蛾屬 <i>Cortyta</i>	120
147. 素紋夜蛾 <i>grisea</i>	120
82. 阿夜蛾屬 <i>Achaea</i>	120
种检索表	120
148. 飞楊阿夜蛾 <i>melicerta</i>	121
149. 阿夜蛾 <i>oedipodina</i>	121
83. 巾夜蛾屬 <i>Parallelia</i>	121
种检索表	122
150. 霉巾夜蛾 <i>maturata</i>	122
151. 石榴巾夜蛾 <i>stuposa</i>	123
152. 汚巾夜蛾 <i>curvata</i>	123
153. 紫巾夜蛾 <i>simillima</i>	123
154. 寬巾夜蛾 <i>fulvotaenia</i>	124
155. 月牙巾夜蛾 <i>analis</i>	124
156. 玫瑰巾夜蛾 <i>arctotaenia</i>	124
157. 隱巾夜蛾 <i>joviana</i>	125
158. 小折巾夜蛾 <i>obscura</i>	125
159. 小直巾夜蛾 <i>dulcis</i>	126
160. 腎巾夜蛾 <i>praetermissa</i>	126
(十一) 夜蛾亞科 NOCTUINAE	127
属检索表	127
84. 桥夜蛾屬 <i>Anomis</i>	128
种检索表	128
161. 桥夜蛾 <i>mesogona</i>	128
162. 超桥夜蛾 <i>fulvida</i>	129
163. 小造桥虫 <i>flava</i>	130

85. 棘翅夜蛾屬 <i>Scoliopteryx</i>	131
164. 棘翅夜蛾 <i>libatrix</i>	131
86. 落叶夜蛾屬 <i>Ophideres</i>	131
165. 落叶夜蛾 <i>fullonica</i>	131
87. 艳叶夜蛾屬 <i>Maenas</i>	132
166. 艳叶夜蛾 <i>salamina</i>	132
88. 枯叶夜蛾屬 <i>Adris</i>	132
167. 枯叶夜蛾 <i>tyrannus</i>	132
89. 蓝条夜蛾屬 <i>Ischyja</i>	133
168. 蓝条夜蛾 <i>manlia</i>	133
90. 宽夜蛾屬 <i>Platyja</i>	133
169. 宽夜蛾 <i>umminea</i>	133
91. 閃夜蛾屬 <i>Sypna</i>	134
170. 閃夜蛾 <i>simplex</i>	134
92. 双衲夜蛾屬 <i>Dinumma</i>	134
171. 双衲夜蛾 <i>deponens</i>	134
93. 客來夜蛾屬 <i>Chrysorithrum</i>	135
种检索表	135
172. 筱客來夜蛾 <i>flavomaculata</i>	135
173. 客來夜蛾 <i>amata</i>	135
94. 干煞夜蛾屬 <i>Azazia</i>	136
174. 干煞夜蛾 <i>rubricans</i>	136
95. 蠶夜蛾屬 <i>Hypocala</i>	136
175. 卒梢蠶夜蛾 <i>subsatura</i>	136
96. 壺夜蛾屬 <i>Calpe</i>	137
176. 壺夜蛾 <i>minuticornis</i>	137
97. 嘴壺夜蛾屬 <i>Oraesia</i>	137
177. 鳥嘴壺夜蛾 <i>excavata</i>	138
178. 平嘴壺夜蛾 <i>lata</i>	138
98. 肖金夜蛾屬 <i>Plusiodonta</i>	138
种检索表	139
179. 肖金夜蛾 <i>casta</i>	139
180. 彩肖金夜蛾 <i>coelanota</i>	139
99. 鬚夜蛾屬 <i>Calesia</i>	139
181. 鬚夜蛾 <i>dasyptera</i>	139
100. 禿鬚夜蛾屬 <i>Pasipeda</i>	140
182. 禿鬚夜蛾 <i>haemorrhoea</i>	140
101. 短櫛夜蛾屬 <i>Brevipecten</i>	140
183. 短櫛夜蛾 <i>consanguis</i>	140
102. 斑翅夜蛾屬 <i>Serrodus</i>	140
184. 斑翅夜蛾 <i>campana</i>	141
103. 眉夜蛾屬 <i>Pangrapta</i>	141
种检索表	141
185. 点眉夜蛾 <i>vasava</i>	141
186. 淡眉夜蛾 <i>umbrosa</i>	142
187. 浓眉夜蛾 <i>trimantesalis</i>	142
104. 小冠夜蛾屬 <i>Lophomilia</i>	142
188. 小冠夜蛾 <i>polybapta</i>	142

105. 腎白夜蛾屬 <i>Edessena</i>	143
189. 腎白夜蛾 <i>hamada</i>	143
106. 鐮鬚夜蛾屬 <i>Zanclognatha</i>	143
190. 杉鐮鬚夜蛾 <i>griselda</i>	143
107. 兩色夜蛾屬 <i>Dichromia</i>	144
種檢索表	144
191. 兩色夜蛾 <i>trigonalis</i>	144
192. 笋兩色夜蛾 <i>claripennis</i>	144
193. 馬蹄兩色夜蛾 <i>orosia</i>	145
108. 卜模夜蛾屬 <i>Bomolocha</i>	145
種檢索表	145
194. 卜模夜蛾 <i>stygiata</i>	145
195. 參卜模夜蛾 <i>obesalis</i>	145
196. 豆卜模夜蛾 <i>tristalis</i>	146
109. 長鬚夜蛾屬 <i>Hypena</i>	146
種檢索表	146
197. 一綫長鬚夜蛾 <i>rectivittalis</i>	147
198. 小長鬚夜蛾 <i>taenialoides</i>	147
199. 長鬚夜蛾 <i>rostralis</i>	147
(十二) 全鬚夜蛾亞科 HYBLAEINAE	148
110. 肖弄蝶屬 <i>Hyblaea</i>	148
種檢索表	148
200. 四點肖弄蝶夜蛾 <i>constellata</i>	148
201. 二點肖弄蝶夜蛾 <i>firamentum</i>	149
(十三) 虎蛾科 AGARISTIDAE	149
屬檢索表	150
111. 彩虎蛾屬 <i>Eusemia</i>	150
202. 彩虎蛾 <i>arctopsa</i>	150
112. 虎蛾屬 <i>Seudya</i>	151
種檢索表	151
203. 葡萄虎蛾 <i>subflava</i>	151
204. 艷虎蛾 <i>venusta</i>	151
205. 中國虎蛾 <i>mandarina</i>	152
206. 中國艷虎蛾 <i>subalba</i>	152
四、后記	153
(一) 关于夜蛾科分类系統	153
(二) 关于学名的鉴定与引用	153
(三) 关于記述	154
(四) 关于种以下項目	154
(五) 关于中文命名	155
(六) 关于夜蛾生物学	156
(七) 关于檢索表的制訂和运用	156
(八) 关于标本的处理	158
(九) 关于夜蛾的食性与寄主	159
(十) 关于分类学的作用	160

重要参考文献.....	161
中名及名詞索引.....	163
西名索引.....	165
寄主索引.....	171
(一) 中名.....	171
(二) 西名.....	172
图版及說明.....	I—X

一、概 述

(一) 夜蛾科的分类地位

夜蛾科是鳞翅目中一个大科,世界上已知的約有五百余属、二万余种,属于繖翅亚目、夜蛾总科。拉丁文 *noctua* 是夜鶩的意思,因为这一类昆虫一般都是夜間活动。Linnaeus 1758 曾用 *Noctuae* 为科名(当时包括夜蛾科及其近似科在內); Latreille 1802 曾用 *Nocturni*, 1809 又用 *Noctuaelitae*; Leach 1815 曾用 *Noctuides*, *Erebida*, *Noctuida*, 1819 又用 *Noctuadae*; Hübner 1822 用 *Noctuae*; Stephens 1829 用 *Noctuidae*; 但 Newman 1834 又用 *Nocturna*; 其后 Hampson 1894, Rebel 1901, Spuler 1908 均沿用 *Noctuidae*; 不过近年来曾一度有人用 *Agrotidae* 或 *Phalaenidae*, 現已恢复用 *Noctuidae*。夜蛾科的内容和分类系統是很复杂而且变动很多的,其中有些亚科,例如金翅夜蛾亚科 *Plusiinae*, 全鬚夜蛾亚科 *Hyblacinae* 有些学者主张分別建立为科,本志仍合并在夜蛾科內。虎蛾科 *Agaristidae* 原为夜蛾科的一部分,久已成为独立的一科,但因种类不多,所以也附在本志內。

与夜蛾科近似的几个科,在初学时往往不易分辨,有需要在此作一簡單的叙述。夜蛾科与天社蛾科和尺蛾科的主要区别在于夜蛾的前翅为四岔,而天社蛾和尺蛾均为三岔,后翅的 *Sc* 及 *R* 在夜蛾两脉有部分合并,而在天社蛾和尺蛾則不合并;夜蛾科与毒蛾科的主要区别在于毒蛾科无单眼(夜蛾科只极少数无单眼),喙不发达,成虫在靜止时前足往往向前直伸而且具有浓密长毛,雌蛾往往无翅;夜蛾科与灯蛾科的区别比較困难,灯蛾科后翅 *Sc* 的基部很粗, *Sc* 及 *R* 合并部分比較长,当夜蛾具有鼓膜帽时,外形上与灯蛾不同,总是圍繞并封閉着第一腹节的气門;热带地区的巢蛾 *Imma* 属外表上很象夜蛾,但后翅有 *1A*, 前翅 *R* 分枝正常;虎蛾原来属于夜蛾科的一部分,后来才有人分建成独立的科,都在白天活动,与夜蛾的形态特征极相似,但虎蛾科的触角前端稍粗,而夜蛾科的触角則后部粗前部細。

(二) 种类与地理分布

全世界已記載的夜蛾約 2 万余种,这是昆虫綱中一个比較大的科。我国記載亦已达 1,200 种左右(表 1),估計可达 3,000 种以上。这当然只是作者根据我国自然地理条件和夜蛾分布的可能性而作出的初步估計。依照現在記錄看来,古北区的种类在我国北部和中部大都可以出現,而澳印区的种类則在华南大都可以出現,因此我国的夜蛾記錄,将来还会大大增加。即以近事而論,例如 Draudt (1950) 一篇文章中就記述了我国产的夜蛾 15 个新属, 213 个新种, 5 个新亚种和 3 个新型,足見我国的夜蛾种类是相当丰富的。再以国外夜蛾区系情况来看,美国夜蛾已知約 1 万余种,印度

早在 1895 年时即已知 1,442 种, 錫兰約有 500 余种, 然則对我国夜蛾的估計为 3,000 种, 恐不为过。

过去的記載只是根据标本的采集地点, 殊欠周詳, 既不足以表明已知地区以外尙有无分布, 也不能代表夜蛾的真正地理分布性質, 所以引用現有記載資料来闡明夜蛾的地理分布是有很多缺陷的, 但是在熟知的重要害虫方面, 地区分布的記錄就比較詳細可靠, 所以利用重要害虫来研究它們的地理分布是比較合宜的。

表 1 中国已記載的夜蛾属种数¹⁾

亚 科	属	种	亚 科	属	种
Acronyctinae	22	55	Euteliinae	4	5
Metachrostinae	1	4	Stictopterinae	2	2
Mominae	1	1	Sarothripinae	5	5
Bryophilinae	4	15	Acontiinae	12	20
Agrotinae	24	292	Catocalinae	35	102
Hedeninae	28	98	Phytometrinae	6	32
Cuculliinae	26	78	Plusiinae	1	1
Amphipyridae	69	170	Ophiderinae	14	15
Melicleptriinae	5	11	Hyblacinae	1	1
Heliothedinae	8	13	Noctuinae	77	232
Erastrinae	26	73			
共 計			371 属, 1225 种		

我国的动物区系属于古北区和东洋区范畴。从已知的夜蛾記載看来, 区系的特点甚为显著。在 1,000 余种夜蛾的分布資料中, 偶有与非洲区或澳洲区相同的种类, 但与新北区或新热带区則迥然有异。我們知道在鳞翅目昆虫中以天蛾科最为特出, 古北区与新北区的天蛾科的共同种类絕无仅有。而夜蛾科亦显示出此种特点。从前认为若干种世界性广泛分布的夜蛾, 近年来由于分类学的进展, 亦逐步研究清楚其中若干种的区別, 于是不得不引人怀疑其他若干普遍分布的种类, 是否也有区別? 值得我們进一步研究。

我国夜蛾区系与各大区系間关系

在表 2 里我們罗列了一批世界上著名的夜蛾科害虫, 由于这些种类都是有关地区的重大害虫, 已經有很长的研究历史, 所以它們的分布資料比較确切可靠。从表 2 里可以看出: 新北区与新热带区与我国的夜蛾区系差別特別明显, 許多种非我国所有, 例如 *Alabama argillacea*, *Prodenia ornithogalli*, *P. dolichos* 等都是; 而我国所有的又为新北区和新热带区所无, 或为另一种, 例如 *Barathra brassicae* 在新北区和新热带区則为 *Barathra curialis* 或 *B. contigurata* 这些被称为地理并行种; 至于 *Earias* spp., *Anomis flava*, *Plusia agnata* 等則为所无。

我国夜蛾种类与非洲区和澳洲区有相同也有相异, 在表 2 里可以一目了然。例

1) 依照胡經甫(1938)中国昆虫目录夜蛾科, 亚种未計在內。