



昆虫学基础与常见种类识别



科学出版社

昆虫学基础与常见种类识别

嵇保中 刘曙雯 张 凯 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书介绍昆虫学基础知识与常见种类识别特征。全书共 18 章,第 1~13 章系统介绍昆虫外部形态、生殖方式与性别决定,胚胎、胚后发育与行为,分类学基础知识与常见类群,标本的采集与制作。第 14~18 章介绍半翅目、鞘翅目、鳞翅目、膜翅目、直翅目等常见昆虫 666 种。本书采用了新的分类系统,对所涉及的内容注重知识体系的系统性、知识点和资料收集的完整性。全书附特征图 200 余幅,原色彩图 74 版,力争做到图文并茂,易学易记。

本书可供相关专业师生、专业技术人员以及昆虫业余爱好者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

昆虫学基础与常见种类识别/嵇保中,刘曙雯,张凯编著. —北京:科学出版社,2011

ISBN 978-7-03-030086-7

I. ①昆… II. ①嵇…②刘…③张… III. ①昆虫学②昆虫-品种-识别
IV. ①Q96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 012563 号

责任编辑:王海光 王 静/责任校对:钟 洋

责任印制:钱玉芬/封面设计:耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

骏 杰 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011 年 5 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2011 年 5 月第一次印刷 印张:31 插页:38

印数:1—2 000 字数:694 000

定价:75.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

昆虫种类繁多，在生长发育过程中还伴随着虫态的变化，这使得昆虫研究的对象非常丰富、认知任务十分繁重，急需一大批专业人员和业余爱好者持续不断地开展工作。也正是由于昆虫种类繁多，昆虫学工作者一般仅就某一类群或某一现象开展工作，或者根据人类经济活动，对特定的经济类群开展研究，形成农业昆虫学、森林昆虫学等分支。这样分门别类的优点是针对性强，有利于对特定类群进行全面了解或在某一行业中加以应用，但这种人为的划分显然不符合自然界的实际情况。夜晚挂一盏诱虫灯，在一定范围内有趋光性的成虫都会扑灯而来，其中有农业、林业等昆虫类群，也有经济重要性尚不明晰的种类；有蛾类，也有甲虫和其它种类的昆虫。开展这类工作显然需要综合了解不同昆虫类群。此外，昆虫种类虽然很多，但只有少数为常见种类，从对人类生产生活的影响和认识了解昆虫的角度来讲，这些常见种类特别重要。

如果从意大利学者法兰西斯科·雷迪（Francesco Redi, 1626~1697）1668 年用实验证明腐肉中的蛆由苍蝇产生算起，现代科学意义上的昆虫学，已经历了 340 多年的历史。以 1859 年《过去 13 世纪上海邻区飞蝗降落现象》发表为标志，中国的现代昆虫学研究，也已历经 150 余年。虽然昆虫学的领域已经发展得如此广阔而富有变化，但昆虫形态、生物学、标本采集与制作以及常见种类识别，仍然是昆虫学各分支领域研究人员以及业余爱好者首先面临的共同问题。这也是本书内容选择的缘起。

本书标本采集是在有关昆虫区系调查项目实施过程中完成的，所选择的 666 种昆虫大多为全国广泛分布的种类，以尽量适应不同地区读者的需求。作为小型动物，昆虫将各种复杂生命活动集成于微小空间并高效运转，属于地球生命形式的精品杰作。我们还不了解在久远的历史长河中，昆虫发生过多少变化；我们也无法想象，有多少昆虫存在过，消失了，留下了什么？人们常为一些大型动植物濒临灭绝而震惊，而对于昆虫种群变化对地球生物圈产生的影响，却缺乏足够的关注。有感于此，期待有更多的人关注昆虫这类微小美妙的生灵，了解和保护它们，更加合理地开发、利用这类地球上重要的生物资源。同时，在缤纷的昆虫世界里，分享创造的神秘和探索的欢乐！感谢中山陵园管理局和南京市建设委员会，他们的立项支持督促我们在长达 6 年的跋涉中，坚持不

懈，直至感受到一卷初成后的轻松和愉悦。在林间调查和标本采集过程中，得到南京林业大学昆虫生理生化实验室研究生徐丽娜、文平、刘平、林晓、高洁、武福华等的帮助，在此表示诚挚的感谢！特别感谢本书引用资料的作者，在他们的作品中，蕴涵着永恒与完美！

在本书成稿过程中，虽然数易其稿，但限于使用的资料和作者水平，错、漏、不当之处在所难免，恳请读者批评指正。

嵇保中

2010年4月19日谨识于南京林业大学

目 录

前言

上篇 昆虫学基础知识

第 1 章 昆虫的分类地位和一般形态	3
1.1 节肢动物门分类概况	3
1.2 节肢动物和昆虫的起源	7
1.2.1 节肢动物的起源	7
1.2.2 昆虫的起源	8
1.2.3 昆虫的定义	9
1.3 昆虫的一般形态	9
1.3.1 昆虫的大小、体形和体向	9
1.3.2 昆虫的体躯分节和体段	11
1.3.3 初生分节和次生分节	11
1.3.4 附肢的基本结构及其演化	12
1.4 昆虫的体壁与体色	13
1.4.1 体壁及其衍生物	13
1.4.2 体色及其适应意义	14
第 2 章 昆虫的头部形态	16
2.1 头部的分节	16
2.2 头壳的构造	17
2.3 触角形态及其变化	18
2.4 单眼和复眼	20
2.4.1 单眼	20
2.4.2 复眼	21
2.5 口器	24
2.5.1 咀嚼式口器	24
2.5.2 刺吸式口器	26
2.5.3 虹吸式口器	28
2.5.4 嚼吸式口器	28
2.5.5 舐吸式口器	28
2.5.6 锉吸式口器	29
2.5.7 捕吸式口器	31
2.6 昆虫的颈部	31

第3章 昆虫的胸部形态	32
3.1 胸节的基本构造	32
3.1.1 背板	32
3.1.2 侧板	33
3.1.3 腹板	34
3.2 胸足	34
3.2.1 胸足的基本构造	34
3.2.2 胸足的类型	36
3.3 昆虫的翅	37
3.3.1 翅的起源和发育	37
3.3.2 翅的基本构造	38
3.3.3 翅的变化和类型	40
3.3.4 翅的连锁	40
3.3.5 翅脉	41
第4章 昆虫的腹部形态	45
4.1 腹节的构造与类型	45
4.2 昆虫腹部的非生殖性附肢	47
4.2.1 石蛎目腹部的附肢	48
4.2.2 水生昆虫幼期的腹部附肢	48
4.2.3 幼虫的腹部附肢	48
4.2.4 尾须	49
4.3 昆虫的外生殖器	50
4.3.1 昆虫产卵器	50
4.3.2 昆虫的交配器	55
第5章 昆虫的生殖方式与性别决定	64
5.1 昆虫的两性生殖	64
5.1.1 交配受精	64
5.1.2 受精与合子形成	66
5.2 昆虫的几种特殊生殖方式	67
5.2.1 孤雌生殖	67
5.2.2 多胚生殖	68
5.2.3 胎生	68
5.2.4 幼体生殖	69
5.3 昆虫的性别决定	69
5.3.1 性染色体决定型	69
5.3.2 环境对性别决定的影响	70
5.4 昆虫卵的形态与构造	71
5.4.1 卵的类型	71

5.4.2 卵的构造特点	72
第6章 昆虫的胚胎发育	74
6.1 卵裂和胚盘形成	74
6.2 胚带、胚膜、胚层形成	76
6.3 胚胎分节与附肢形成	77
6.4 器官系统分化	78
6.5 胚动、背面封合和胚膜消失	79
第7章 昆虫胚后发育与行为	81
7.1 生长与蜕皮	81
7.2 变态类型	82
7.3 幼虫类型	84
7.4 蛹的类型	87
7.5 休眠和滞育	87
7.6 羽化、成虫期营养与形态分化	89
7.6.1 羽化	89
7.6.2 成虫期营养	89
7.6.3 成虫形态分化	89
7.7 世代与年生活史	91
7.8 昆虫的习性与行为	91
7.8.1 取食与活动	91
7.8.2 拟态、伪装和假死	92
7.8.3 昆虫的通讯联系	96
7.8.4 昆虫的行为	97
第8章 昆虫分类学知识与蜻蜓目、螳螂目、直翅目简介	103
8.1 学名与命名规则	103
8.2 昆虫分类系统	104
8.3 蜻蜓目	106
8.3.1 特征与习性	106
8.3.2 常见科	108
8.4 螳螂目	111
8.5 直翅目	112
8.5.1 特征与习性	112
8.5.2 常见科	112
第9章 半翅目、脉翅目	116
9.1 半翅目同翅亚目	116
9.1.1 特征与习性	116
9.1.2 常见科	116
9.2 半翅目异翅亚目	123

9.2.1 特征与习性·····	123
9.2.2 常见科·····	124
9.3 脉翅目·····	130
9.3.1 特征与习性·····	130
9.3.2 常见科·····	131
第10章 鞘翅目 ·····	134
10.1 特征与习性·····	134
10.2 常见科·····	136
第11章 鳞翅目 ·····	149
11.1 特征与习性·····	149
11.2 常见科·····	153
第12章 双翅目、膜翅目 ·····	168
12.1 双翅目·····	168
12.1.1 特征与习性·····	168
12.1.2 常见科·····	170
12.2 膜翅目·····	175
12.2.1 特征与习性·····	175
12.2.2 常见科·····	176
第13章 昆虫标本的采集与制作 ·····	183
13.1 昆虫的采集场所·····	183
13.1.1 发现昆虫的一般途径·····	183
13.1.2 鞘翅目昆虫的活动场所·····	183
13.1.3 鳞翅目昆虫的活动场所·····	184
13.1.4 膜翅目昆虫的活动场所·····	184
13.1.5 其它昆虫的活动场所·····	185
13.2 采集用具和方法·····	187
13.2.1 采集用具·····	187
13.2.2 采集方法·····	189
13.3 昆虫标本的制作·····	190
13.3.1 针插标本的制作·····	190
13.3.2 浸渍标本制作·····	194
13.3.3 玻片标本的制作·····	196
13.3.4 生活史标本制作与标本保存·····	198

下篇 常见种类识别

第14章 半翅目 ·····	201
14.1 半翅目异翅亚目·····	201
(1) 大鳖土蝽 <i>Adrisa magna</i> Uhler (图版 I-1)·····	201

(2) 青草土蝽 <i>Macroscytus subaeneus</i> (Dallas) (图版 I-2)	201
(3) 硕蝽 <i>Eurostus validus</i> Dallas (图版 I-3)	201
(4) 大皱蝽 <i>Cyclopelta obscura</i> (Lepeletier et Serville) (图版 I-4)	202
(5) 锯齿蝽 <i>Megymenum gracilicorne</i> Dallas (图版 I-5)	202
(6) 麦蝽 <i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus) (图版 I-6)	202
(7) 滴蝽 <i>Dybowskyia reticulata</i> (Dallas) (图版 I-7)	203
(8) 麻皮蝽 <i>Erthesina fullo</i> (Thunberg) (图版 I-8)	203
(9) 稻黄蝽 <i>Euryaspis flavescens</i> Distant (图版 I-9)	204
(10) 菜蝽 <i>Eurydema dominulus</i> (Scopoli) (图版 II-10)	204
(11) 赤条蝽 <i>Graphosoma rubrolineata</i> (Westwood) (图版 II-11)	205
(12) 茶翅蝽 <i>Halyomorpha picus</i> Fabricius (图版 II-12)	205
(13) 竹卵圆蝽 <i>Hippota dorsalis</i> (Stål) (图版 II-13)	205
(14) 珀蝽 <i>Plautia fimbriata</i> (Fabricius) (图版 II-14)	206
(15) 二星蝽 <i>Eysacoris guttiger</i> (Thunberg) (图版 II-15)	206
(16) 伊锥同蝽 <i>Sastragala esakii</i> Hasegawa (图版 III-16)	206
(17) 瘤缘蝽 <i>Acanthocoris scaber</i> (Linnaeus) (图版 III-17)	207
(18) 宽缘伊蝽 <i>Aenaria pinchii</i> Yang (图版 III-18)	207
(19) 稻棘缘蝽 <i>Cletus punctiger</i> (Dallas) (图版 III-19)	207
(20) 月肩奇缘蝽 <i>Derepteryx lunata</i> (Distant) (图版 III-20)	208
(21) 纹须同缘蝽 <i>Homoeocerus stricornis</i> Scott (图版 III-21)	208
(22) 瓦同缘蝽 <i>Homoeocerus walkerianus</i> Lethierry et Severin (图版 III-22)	208
(23) 暗黑缘蝽 <i>Hygia opaca</i> (Uhler) (图版 IV-23)	209
(24) 黑胫侏缘蝽 <i>Mictis fuscipes</i> Hsiao (图版 IV-24)	209
(25) 点峰缘蝽 <i>Riptortus pedestris</i> (Fabricius) (图版 IV-25)	209
(26) 瓜束长蝽 <i>Malcus inconspicuus</i> Stys (图版 IV-26)	210
(27) 短翅迅足长蝽 <i>Metochus abbreviatus</i> (Scott) (图版 IV-27)	210
(28) 长须梭长蝽 <i>Pachygrontha antennata</i> (Uhler) (图版 IV-28)	210
(29) 红脊长蝽 <i>Tropidothorax elegans</i> (Distant) (图版 IV-29)	210
(30) 小背斑红蝽 <i>Physopelta cincticollis</i> Stål (图版 V-30)	211
(31) 突背斑红蝽 <i>Physopelta gutta</i> (Bumeister) (图版 V-31)	211
(32) 悬铃木方翅网蝽 <i>Corythucha ciliate</i> Say (图版 V-32)	212
(33) 梨冠网蝽 <i>Stephanitis nashi</i> Esaki et Takeya (图版 V-33)	212
(34) 杜鹃冠网蝽 <i>Stephanitis pyriodes</i> (Scott) (图版 V-34)	212
(35) 黑红八节猎蝽 <i>Ectrychotes comottoi</i> Lethierry (图版 V-35)	213
(36) 黑光猎蝽 <i>Ectrychotes crudelis</i> (Fabricius) (图版 V-36)	213
(37) 黑红猎蝽 <i>Haematoloecha nigrorufa</i> (Stål) (图版 V-37)	213
(38) 环斑猛猎蝽 <i>Sphedanolestes impressicollis</i> (Stål) (图版 VI-38)	213
(39) 淡裙猎蝽 <i>Yolinus albopustulatus</i> China (图版 VI-39)	214

(40) 筛豆龟蝽 <i>Megacopta cribraria</i> (Fabricius) (图版 VI-40)	214
(41) 水黾 <i>Agurium paludum</i> Fabricius (图版 VI-41)	215
(42) 负子蝽 <i>Sphaerodema rustica</i> Fabricius (图版 VI-42)	215
14. 2 半翅目同翅亚目	215
(43) 蚱蜢 <i>Cryptotympana atrata</i> (Fabricius) (图版 VI-43)	215
(44) 绿草蝉 <i>Magannia hebes</i> (Walker) (图版 VI-44)	216
(45) 蒙古寒蝉 <i>Meimuna mongolica</i> (Distant) (图版 VII-45)	216
(46) 螳蛄 <i>Platypleura kaempferi</i> (Fabricius) (图版 VII-46)	216
(47) 长毛螳蛄 <i>Suisha formosana</i> (Kato) (图版 VII-47)	217
(48) 大青叶蝉 <i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus) (图版 VII-48)	217
(49) 小绿叶蝉 <i>Empoasca flavescens</i> (Fabricius) (图版 VII-49)	217
(50) 黑颜梯顶叶蝉 <i>Jassus brevis</i> (Walker) (图版 VII-50)	218
(51) 窗耳叶蝉 <i>Ledra auditura</i> Walker (图版 VII-51)	218
(52) 白边大叶蝉 <i>Tettigoniella albomarginata</i> (Signoret) (图版 VII-52)	218
(53) 带纹疏广翅蜡蝉 <i>Euricania fascialis</i> Walker (图版 VIII-53)	219
(54) 碧蛾蜡蝉 <i>Geisha distinctissima</i> (Walker) (图版 VIII-54)	219
(55) 斑衣蜡蝉 <i>Lycorma delicatula</i> (White) (图版 VIII-55)	219
(56) 丽象蜡蝉 <i>Orthopagus splendens</i> (Germar) (图版 VIII-56)	220
(57) 四斑广翅蜡蝉 <i>Ricania quadrimaculata</i> Kato (图版 VIII-57)	220
(58) 八点广翅蜡蝉 <i>Ricania speculum</i> (Walker) (图版 VIII-58)	221
(59) 柿广翅蜡蝉 <i>Ricania sublimbata</i> Jacobi (图版 IX-59)	221
(60) 褐缘蛾蜡蝉 <i>Salurnis marginella</i> (Guérin) (图版 IX-60)	222
(61) 梧桐木虱 <i>Thysanogyna limbata</i> Enderlein (图版 IX-61)	222
(62) 黑胶粉虱 <i>Aleurotrachelus camellia</i> Kuwana (图版 IX-62)	222
(63) 黑刺粉虱 <i>Aleurocanthus spiniferus</i> (Quaintance) (图版 IX-63)	223
(64) 竹茎扁蚜 <i>Pseudoregma bambusicola</i> (Takahashi) (图版 IX-64)	223
(65) 草履蚧 <i>Drosicha corpulenta</i> (Kuwana) (图版 X-65)	223
(66) 橘绿绵蚧 <i>Chloropulvinaria aurantii</i> (Cockerell) (图版 X-66)	224
(67) 吹绵蚧 <i>Icerya purchasi</i> Maskell (图版 X-67)	224
(68) 白尾安粉蚧 <i>Antonina crawii</i> Cockerell (图版 X-68)	225
(69) 栗红蚧 <i>Kermes nawai</i> Kuwana (图版 X-69)	225
(70) 透体竹斑链蚧 <i>Bambusaspiis delicatae</i> (Green) (图版 X-70)	225
(71) 角蜡蚧 <i>Ceroplastes ceriferus</i> (Fabricius) (图版 XI-71)	226
(72) 日本龟蜡蚧 <i>Ceroplastes japonica</i> Green (图版 XI-72)	226
(73) 红蜡蚧 <i>Ceroplastes rubens</i> Maskell (图版 XI-73)	227
(74) 朝鲜球坚蚧 <i>Didesmococcus koreanus</i> Borchsenius (图版 XI-74)	227
(75) 苏铁片圆盾蚧 <i>Aonidiella inornata</i> McKenzie (图版 XI-75)	228
(76) 透明圆盾蚧 <i>Aspidiotus destructor</i> Signoret (图版 XI-76)	228

(77) 拟蔷薇白轮盾蚧 <i>Aulacaspis rosarum</i> Berchsenius (图版 XII-77)	228
(78) 黄杨芝糠蚧 <i>Parlagena buxi</i> (Takahashi) (图版 XII-78)	229
(79) 考氏白盾蚧 <i>Phenacaspis cockerelli</i> (Cooley) (图版 XII-79)	229
(80) 一叶兰并盾蚧 <i>Pinnaaspis aspidistrue</i> (Signoret) (图版 XII-80)	230
(81) 柿绒蚧 <i>Eriococcus kaki</i> Kuwana (图版 XII-81)	230
(82) 紫薇绒蚧 <i>Eriococcus lagerstroemiae</i> Kuwana (图版 XII-82)	230
第 15 章 鞘翅目	232
(83) 赤杨褐天牛 <i>Anoplodera rubra dichroa</i> (Blanchard) (图版 XIII-83)	232
(84) 星天牛 <i>Anoplophora chinensis</i> (Förster) (图版 XIII-84)	232
(85) 光肩星天牛 <i>Anoplophora glabripennis</i> (Motschulsky) (图版 XIII-85)	232
(86) 楝星天牛 <i>Anoplophora horsfieldi</i> (Hope) (图版 XIII-86)	233
(87) 桑天牛 <i>Apriona germari</i> (Hope) (图版 XIII-87)	233
(88) 赤梗天牛 <i>Arhopalus unicolor</i> (Gahan) (图版 XIII-88)	234
(89) 桃红颈天牛 <i>Aromia bungii</i> Faldermann (图版 XIII-89)	234
(90) 云斑白条天牛 <i>Batocera lineolata</i> Chevrolat (图版 XIII-90)	234
(91) 中华蜡天牛 <i>Ceresium sinicum</i> White (图版 XIII-91)	235
(92) 紫缘长绿天牛 <i>Chloridolum lameeri</i> (Pic.) (图版 XIV-92)	235
(93) 栎蓝天牛 <i>Dere thoracica</i> White (图版 XIV-93)	236
(94) 曲牙土天牛 <i>Dorystenes hydropicus</i> (Pascoe) (图版 XIV-94)	236
(95) 栗山天牛 <i>Massicus raddei</i> (Blessig) (图版 XIV-95)	236
(96) 薄翅锯天牛 <i>Megopis sinica</i> White (图版 XIV-96)	237
(97) 二点小粉天牛 <i>Microtenecampius obsoletus</i> (Fairmaire) (图版 XIV-97)	237
(98) 松墨天牛 <i>Monochamus alternatus</i> Hope (图版 XIV-98)	237
(99) 拟吉丁天牛 <i>Niphona furcata</i> (Bates) (图版 XIV-99)	238
(100) 粗点筒天牛 <i>Oberea grossepunctata</i> Breuning (图版 XV-100)	238
(101) 日本筒天牛 <i>Oberea japonica</i> (Thunberg) (图版 XV-101)	238
(102) 粉天牛 <i>Olenecamptus cretaceus</i> Bates (图版 XV-102)	239
(103) 苧麻天牛 <i>Paraglenea fortunei</i> (Saunders) (图版 XV-103)	239
(104) 眼斑齿胫天牛 <i>Paraleprodera diophthalma</i> (Pascoe) (图版 XV-104)	240
(105) 黄星桑天牛 <i>Psacotha hilaris</i> (Pascoe) (图版 XV-105)	240
(106) 白带坡天牛 <i>Pterolophia albanina</i> Gressitt (图版 XV-106)	240
(107) 二点红天牛 <i>Purpuricenus spectabilis</i> Motschulsky (图版 XV-107)	241
(108) 竹红天牛 <i>Purpuricenus temminckii</i> Guérin-Ménéville (图版 XVI-108)	241
(109) 双条杉天牛 <i>Semanotus bifasciatus</i> Matschulsky (图版 XVI-109)	241
(110) 粗鞘双条杉天牛 <i>Semanotus sinoauster</i> (Gressitt) (图版 XVI-110)	242
(111) 刺角天牛 <i>Trirachys orientalis</i> Hope (图版 XVI-111)	242
(112) 六斑异瓢虫 <i>Aiolocaria hexaspilota</i> (Hope) (图版 XVI-112)	242
(113) 四斑裸瓢虫 <i>Calvia muii</i> (Timberlake) (图版 XVI-113)	243

(114) 红点唇瓢虫 <i>Chilocorus kuwanae</i> Silvestri (图版 XVI-114)	243
(115) 七星瓢虫 <i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus (图版 XVI-115)	244
(116) 匙叶食植瓢虫 <i>Epilachna grayi</i> Mulsant (图版 XVII-116)	244
(117) 异色瓢虫 <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas) (图版 XVII-117)	244
(118) 茄二十八星瓢虫 <i>Henosepilachna vigintioctopunctata</i> (Fabricius) (图版 XVII-118)	245
(119) 黄斑盘瓢虫 <i>Lemnia saucia</i> Mulsant (图版 XVII-119)	245
(120) 四斑广盾瓢虫 <i>Platynaspis maculosa</i> Weise (图版 XVII-120)	246
(121) 龟纹瓢虫 <i>Propylaea japonica</i> (Thunberg) (图版 XVII-121)	246
(122) 铜绿异丽金龟 <i>Anomala corpulenta</i> Motschulsky (图版 XVIII-122)	246
(123) 华阿鲃金龟 <i>Apogonia chinensis</i> Moser (图版 XVIII-123)	247
(124) 褐鳞花金龟 <i>Cosmiomorpha modesta</i> Saunders (图版 XVIII-124)	247
(125) 钝毛鳞花金龟 <i>Cosmiomorpha setulosa</i> Westwood (图版 XVIII-125)	248
(126) 棕脊鲃金龟 <i>Holotrichia castanea</i> Waterhouse (图版 XVIII-126)	248
(127) 华北大黑鲃金龟 <i>Holotrichia oblita</i> (Faldermann) (图版 XVIII-127)	249
(128) 粗绿彩丽金龟 <i>Mimela holosericea</i> (Fabricius) (图版 XVIII-128)	249
(129) 浅褐彩丽金龟 <i>Mimela testaceoviridis</i> Blanchard (图版 XVIII-129)	249
(130) 斑青花金龟 <i>Oxycetonia bealiae</i> (Gory et Percheron) (图版 XVIII-130)	250
(131) 小青花金龟 <i>Oxycetonia jucunda</i> (Faldermann) (图版 XVIII-131)	250
(132) 中华弧丽金龟 <i>Popillia quadriguttata</i> (Fabricius) (图版 XIX-132)	251
(133) 白星花金龟 <i>Protaetia brevitarsis</i> (Lewis) (图版 XIX-133)	251
(134) 日罗花金龟 <i>Pseudotorynorrhina japonica</i> (Hope) (图版 XIX-134)	252
(135) 黑绒绢金龟 <i>Serica orientalis</i> Motschulsky (图版 XIX-135)	252
(136) 海霉鲃金龟 <i>Sophrops heydeni</i> (Brenske) (图版 XIX-136)	252
(137) 桑皱鞘叶甲 <i>Abirus fortunei</i> (Baly) (图版 XIX-137)	253
(138) 朴草跳甲 <i>Altica caerulescens</i> (Baly) (图版 XIX-138)	253
(139) 琉璃榆叶甲 <i>Ambrostoma fortunei</i> (Baly) (图版 XX-139)	253
(140) 黑斑厚缘叶甲 <i>Aoria bowringii</i> Baly (图版 XX-140)	254
(141) 盾厚缘叶甲 <i>Aoria scutellaris</i> Pic. (图版 XX-141)	254
(142) 黑足黑守瓜 <i>Aulacophora nigripennis</i> (Motschulsky) (图版 XX-142)	255
(143) 薄荷金叶甲 <i>Chrysolina exanthematica</i> (Wiedemann) (图版 XX-143)	255
(144) 二纹柱萤叶甲 <i>Gallerucida bifasciata</i> Motschulsky (图版 XX-144)	255
(145) 蓼蓝齿胫叶甲 <i>Gastrophysa atrocyanea</i> Motschulsky (图版 XX-145)	256
(146) 金绿沟胫跳甲 <i>Hemipyxis plagioderoides</i> (Motschulsky) (图版 XX-146)	256
(147) 蓝负泥虫 <i>Lema concinnipennis</i> Baly (图版 XX-147)	257
(148) 褐负泥虫 <i>Lema rufo-testacea</i> Clark (图版 XX-148)	257
(149) 柳蓝叶甲 <i>Plagioderia versicolora</i> (Laicharting) (图版 XXI-149)	257
(150) 绿缘扁角叶甲 <i>Platycorynus parryi</i> Baly (图版 XXI-150)	257

(151) 榆黄毛萤叶甲 <i>Pyrrhalta maculicollis</i> (Motschulsky) (图版 XXI-151)	258
(152) 黑额光叶甲 <i>Smaragdina nigrifrons</i> (Hope) (图版 XXI-152)	258
(153) 双叉犀金龟 <i>Allomyrina dichotoma</i> (Linnaeus) (图版 XXI-153)	259
(154) 荷陶锹甲 <i>Dorcus hopei</i> (Saunders) (图版 XXII-154)	259
(155) 巨陶锹甲 <i>Dorcus titanus</i> (Boisduval) (图版 XXII-155)	260
(156) 中华晓扁犀金龟 <i>Eophileurus chinensis</i> (Faldermann) (图版 XXII-156)	260
(157) 墨侧裸蜣螂 <i>Gymnopleurus mopsus</i> (Pallas) (图版 XXII-157)	260
(158) 掘喙蜣螂 <i>Onthophagus fodiens</i> Waterhouse (图版 XXII-158)	261
(159) 山杨卷叶象 <i>Byctiscus omissus</i> Voss (图版 XXIII-159)	261
(160) 苹果卷叶象 <i>Byctiscus princeps</i> (Solsky) (图版 XXIII-160)	261
(161) 杨干象 <i>Cryptorrhynchus lapathi</i> Linnaeus (图版 XXIII-161)	262
(162) 麻栎象 <i>Curculio robustus</i> Roelofs (图版 XXIII-162)	262
(163) 剪枝栎实象 <i>Cyllorhynchites ursulus</i> (Roelofs) (图版 XXIII-163)	262
(164) 核桃横沟象 <i>Dyscerus juglans</i> Chao (图版 XXIII-164)	263
(165) 中国癭象 <i>Episomus chinensis</i> Faust (图版 XXIII-165)	263
(166) 绿鳞象 <i>Hypomeces squamosus</i> Fabricius (图版 XXIII-166)	263
(167) 松瘤象 <i>Hyposipatus gigas</i> Fabricius (图版 XXIV-167)	264
(168) 黑龙江筒喙象 <i>Lixus amurensis</i> Faust (图版 XXIV-168)	264
(169) 大灰象 <i>Sympiezomias velatus</i> (Chevrolat) (图版 XXIV-169)	264
(170) 钳端虎甲 <i>Cicindela lobipennis</i> Bates (图版 XXIV-170)	265
(171) 大星步甲 <i>Calosoma maximowiczii</i> Morawiz (图版 XXIV-171)	265
(172) 拉步甲 <i>Carabus lafossei</i> Feisthamel (图版 XXIV-172)	266
(173) 大逗斑青步甲 <i>Chlaenius micans</i> Fabricius (图版 XXIV-173)	266
(174) 耶屁步甲 <i>Pheropsophus jessoensis</i> Morawitz (图版 XXIV-174)	266
(175) 北锯龟甲 <i>Basiprionota bisignata</i> (Boheman) (图版 XXV-175)	267
(176) 异色彩菌甲 <i>Ceropria variabilis</i> (图版 XXV-176)	267
(177) 双瘤槽缝叩甲 <i>Agrypnus bipapulatus</i> (Candeze) (图版 XXV-177)	268
(178) 方盾亮叩甲 <i>Anthraca laus moricei</i> Fairmaire (图版 XXV-178)	268
(179) 米氏梳爪叩甲 <i>Melanotus melli</i> Platia et Schimmel (图版 XXV-179)	268
(180) 梳角叩甲 <i>Pectocera fortunei</i> Candèze (图版 XXV-180)	269
(181) 莱氏猛叩甲 <i>Tetrigus lewisi</i> Candèze (图版 XXV-181)	269
(182) 日本脊吉丁 <i>Chalcophora japonica</i> (Gory) (图版 XXV-182)	269
(183) 桃金吉丁 <i>Chrysochroa fulgidissima</i> (Schonherr) (图版 XXV-183)	270
(184) 毛角豆芫菁 <i>Epicauta hirticornis</i> Haag-Rutenberg (图版 XXV-184)	270
第 16 章 鳞翅目	271
(185) 鸟谷蛾 <i>Monopis monachella</i> Hübner (图版 XXVI-185)	271
(186) 稠李巢蛾 <i>Yponomeuta evonymellus</i> Linnaeus (图版 XXVI-186)	271
(187) 苹果巢蛾 <i>Yponomeuta padella</i> Linnaeus (图版 XXVI-187)	271

(188) 江苏草蛾 <i>Ethmia assamensis</i> Butler (图版 XXVI-188)	271
(189) 隐黄卷蛾 <i>Archips arcanus</i> Razowski (图版 XXVI-189)	272
(190) 地中海斑螟 <i>Anagatra kuhniella</i> (Zeller) (图版 XXVI-190)	272
(191) 稻巢螟 <i>Ancylolomia japonica</i> Zeller (图版 XXVI-191)	272
(192) 黄翅缀叶野螟 <i>Botyodes diniasalis</i> Walker (图版 XXVI-192)	273
(193) 白斑翅野螟 <i>Bocchoris inspersalis</i> (Zeller) (图版 XXVI-193)	273
(194) 齿斑翅野螟 <i>Bocchoris onychinalis</i> (Guenée) (图版 XXVI-194)	273
(195) 金黄镰翅野螟 <i>Circobotys aurealis</i> (Leech) (图版 XXVI-195)	274
(196) 稻纵卷叶野螟 <i>Cnaphalocrocis medinalis</i> Guenée (图版 XXVI-196)	274
(197) 黄环绢野螟 <i>Diaphania annulata</i> (Fabricius) (图版 XXVI-197)	274
(198) 瓜螟 <i>Diaphania indica</i> (Saunders) (图版 XXVI-198)	275
(199) 白蜡绢野螟 <i>Diaphania nigropunctalis</i> (Bremer) (图版 XXVI-199)	275
(200) 黄杨绢野螟 <i>Diaphania perspectalis</i> (Walker) (图版 XXVI-200)	275
(201) 桑绢野螟 <i>Diaphania pyloalis</i> (Walker) (图版 XXVI-201)	276
(202) 三条蛀野螟 <i>Dichocrocis chlorophanta</i> Butler (图版 XXVI-202)	276
(203) 桃蛀螟 <i>Dichocrocis punctiferalis</i> Guenée (图版 XXVI-203)	276
(204) 松果梢斑螟 <i>Dioryctria mendacella</i> Staudinger (图版 XXVI-204)	277
(205) 微红梢斑螟 <i>Dioryctria rubella</i> Hampson (图版 XXVI-205)	277
(206) 纹歧角螟 <i>Endotricha icelusalis</i> Walker (图版 XXVI-206)	277
(207) 玫歧角螟 <i>Endotricha portialis</i> Walker (图版 XXVI-207)	278
(208) 烟草粉斑螟 <i>Ephestia elutella</i> (Hübner) (图版 XXVI-208)	278
(209) 豆荚斑螟 <i>Etiella zinckenella</i> Treitschke (图版 XXVI-209)	278
(210) 赭翅双叉端环野螟 <i>Eumorphobotys obscuralis</i> (Caradja) (图版 XXVII-210)	278
(211) 齿纹绢野螟 <i>Glyphodes crithealis</i> (Walker) (图版 XXVII-211)	279
(212) 黑缘犁角野螟 <i>Goniorhynchus butyroza</i> Butler (图版 XXVII-212)	279
(213) 灰双纹螟 <i>Herculia glaucinalis</i> Linnaeus (图版 XXVII-213)	279
(214) 赤双纹螟 <i>Herculia pelasgalis</i> Walker (图版 XXVII-214)	280
(215) 甜菜白带野螟 <i>Hymenia recurvalis</i> Fabricius (图版 XXVII-215)	280
(216) 蜂巢螟 <i>Hypsopygia mauritalis</i> Boisduval (图版 XXVII-216)	280
(217) 褐巢螟 <i>Hypsopygia regina</i> Butler (图版 XXVII-217)	281
(218) 豆蚀叶野螟 <i>Lamprosema indicata</i> Fabricius (图版 XXVII-218)	281
(219) 伞锥额野螟 <i>Loxostege palealis</i> Schiffermüller et Denis (图版 XXVII-219)	281
(220) 三环须水螟 <i>Mabra charonialis</i> (Walker) (图版 XXVII-220)	281
(221) 豆荚野螟 <i>Maruca testulalis</i> Geyer (图版 XXVII-221)	282
(222) 褐萍水螟 <i>Nymphula turbata</i> (Butler) (图版 XXVII-222)	282
(223) 艳双点螟 <i>Orybina regalis</i> Leech (图版 XXVII-223)	282
(224) 亚洲玉米螟 <i>Ostrinia furnacalis</i> (Guenée) (图版 XXVII-224)	283
(225) 稻多拟斑螟 <i>Polyocha gensanalis</i> (South) (图版 XXVII-225)	283

(226) 双纹白草螟 <i>Pseudocatharylla duplicella</i> (Hampson) (图版 XXVII-226)	283
(227) 稻黄缘白草螟 <i>Pseudocatharylla inclaralis</i> (Walker) (图版 XXVII-227)	283
(228) 泡桐卷野螟 <i>Pycnarmon cribrata</i> Fabricius (图版 XXVII-228)	284
(229) 金黄螟 <i>Pyrallis regalis</i> Schiffermüller et Denis (图版 XXVII-229)	284
(230) 莎草禾螟 <i>Schoenobius forficellus</i> Thunberg (图版 XXVII-230)	284
(231) 柞褐野螟 <i>Sybrida fasciata</i> Butler (图版 XXVII-231)	284
(232) 棉卷叶野螟 <i>Sylepta derogata</i> Fabricius (图版 XXVIII-232)	285
(233) 葡萄卷叶野螟 <i>Sylepta luctuosalis</i> (Guenée) (图版 XXVIII-233)	285
(234) 四斑卷叶野螟 <i>Sylepta quadrimaculalis</i> Kollar (图版 XXVIII-234)	285
(235) 台湾卷叶野螟 <i>Sylepta taiwanalis</i> Shibuya (图版 XXVIII-235)	286
(236) 火红环角野螟 <i>Syngamia floridalis</i> Zeller (图版 XXVIII-236)	286
(237) 黄黑纹野螟 <i>Tyspanodes hypsalis</i> Warren (图版 XXVIII-237)	286
(238) 白带斑蛾 <i>Chalcusia remota</i> Walker (图版 XXVIII-238)	286
(239) 茶柄锦脉斑蛾 <i>Eterusia aedea</i> Linnaeus (图版 XXVIII-239)	287
(240) 重阳木斑蛾 <i>Histia rhodope</i> Cramer (图版 XXVIII-240)	287
(241) 大叶黄杨长毛斑蛾 <i>Prgeria sinica</i> Moore (图版 XXVIII-241)	287
(242) 艳刺蛾 <i>Arbelarosa rufotessellata</i> (Moore) (图版 XXVIII-242)	287
(243) 黄刺蛾 <i>Cnidocampa flavescens</i> (Walker) (图版 XXVIII-243)	288
(244) 斜纹刺蛾 <i>Oxyplax ochracea</i> (Moore) (图版 XXVIII-244)	288
(245) 桑褐刺蛾 <i>Setora postornata</i> (Hampson) (图版 XXVIII-245)	288
(246) 扁刺蛾 <i>Thosea sinensis</i> (Walker) (图版 XXVIII-246)	289
(247) 金盏拱肩网蛾 <i>Camptochilus sinuosus</i> Warren (图版 XXIX-247)	289
(248) 角斑绢网蛾 <i>Herdonia papuensis</i> Warren (图版 XXIX-248)	289
(249) 银网蛾 <i>Rhodoneura reticulalis</i> Moore (图版 XXIX-249)	290
(250) 一点斜线网蛾 <i>Striglina scitaria</i> Walker (图版 XXIX-250)	290
(251) 榆凤蛾 <i>Epicopeia mencia</i> Moore (图版 XXIX-251)	290
(252) 栎距钩蛾 <i>Agnidra scabiosa fixsani</i> (Bryk) (图版 XXIX-252)	290
(253) 洋麻钩蛾 <i>Cyclidia substigmata</i> (Hübner) (图版 XXIX-253)	291
(254) 交让木钩蛾 <i>Hypsomadius insignis</i> Butler (图版 XXIX-254)	291
(255) 双带钩蛾 <i>Nordstroemia japonica</i> (Moore) (图版 XXIX-255)	291
(256) 接骨木钩蛾 <i>Oreta loochooana</i> Swinhoe (图版 XXIX-256)	291
(257) 白星黄钩蛾 <i>Tridrepana crocea</i> (Leech) (图版 XXIX-257)	292
(258) 丝绵木金星尺蛾 <i>Abraxas suspecta</i> Warren (图版 XXIX-258)	292
(259) 萝摩艳青尺蛾 <i>Agathia carissima</i> Butler (图版 XXIX-259)	292
(260) 李尺蛾 <i>Angerona prunaria</i> Linnaeus (图版 XXIX-260)	293
(261) 大造桥虫 <i>Ascotis selenaria</i> (Schiffermüller et Denis) (图版 XXIX-261)	293
(262) 双云尺蛾 <i>Biston regalis comitata</i> (Warren) (图版 XXX-262)	293
(263) 焦边尺蛾 <i>Bizia aexaria</i> Walker (图版 XXX-263)	293

(264) 掌尺蛾 <i>Buzura recursaria superans</i> Butler (图版 XXX-264)	294
(265) 油桐尺蛾 <i>Buzura suppressaria</i> Guenée (图版 XXX-265)	294
(266) 紫条尺蛾 <i>Calothyranis amata reompta</i> Prout (图版 XXX-266)	294
(267) 叉线青尺蛾 <i>Campaea dehaliaria</i> Wehrli (图版 XXX-267)	295
(268) 仿锈腰青尺蛾 <i>Chlorissa oblitterata</i> (Walker) (图版 XXX-268)	295
(269) 长纹绿尺蛾 <i>Comibaena argentataria</i> Leech (图版 XXX-269)	295
(270) 肾纹绿尺蛾 <i>Comibaena procumbaria</i> (Pryer) (图版 XXX-270)	295
(271) 栎绿尺蛾 <i>Comibaena delicator</i> Warren (图版 XXX-271)	296
(272) 木橿尺蛾 <i>Culcula panterinaria</i> Bremer et Grey (图版 XXX-272)	296
(273) 蜻蜓尺蛾 <i>Cystidia stratonice</i> Stoll (图版 XXX-273)	296
(274) 枳灰尺蛾 <i>Deileptenia ribeata</i> Clerk (图版 XXX-274)	296
(275) 黄尺蛾 <i>Doroptera virescens</i> Marumo (图版 XXX-275)	296
(276) 黄蟠尺蛾 <i>Eilicrinia flava</i> Moore (图版 XXX-276)	297
(277) 白脉青尺蛾 <i>Hipparchus albovenaria</i> Bremer (图版 XXXI-277)	297
(278) 褐框尺蛾 <i>Hydatocapnia gemina</i> Yazaki (图版 XXXI-278)	297
(279) 用克尺蛾 <i>Junkowskia athleta</i> Oberthür (图版 XXXI-279)	297
(280) 中国巨青尺蛾 <i>Limbatochlamys rosthorni</i> Rothschild (图版 XXXI-280)	298
(281) 泼墨黄尺蛾 <i>Ninodes splendens</i> (Butler) (图版 XXXI-281)	298
(282) 彩青尺蛾 <i>Chloromachia gavissima aphrodite</i> Prout (图版 XXXI-282)	298
(283) 核桃目尺蛾 <i>Ophthalmodes albosignaria</i> (Bremer et Grey) (图版 XXXI-283)	298
(284) 四星尺蛾 <i>Ophthalmodes irrorataria</i> (Bremer et Grey) (图版 XXXI-284)	299
(285) 雪尾尺蛾 <i>Ouraapteryx nivea</i> Butler (图版 XXXI-285)	299
(286) 柿星尺蛾 <i>Percnia giraffata</i> (Guenée) (图版 XXXI-286)	299
(287) 桑尺蛾 <i>Phthonandria atrilineata</i> Butler (图版 XXXI-287)	299
(288) 苹烟尺蛾 <i>Phthonosema tendinosaria</i> Bremer (图版 XXXI-288)	300
(289) 粉尺蛾 <i>Pingasa alba brunnescens</i> Prout (图版 XXXI-289)	300
(290) 长眉眼尺蛾 <i>Problepsis changmei</i> Yang (图版 XXXII-290)	300
(291) 槐尺蛾 <i>Semiothisa cinerearia</i> Bremer et Grey (图版 XXXII-291)	301
(292) 合欢庶尺蛾 <i>Semiothisa defixaria</i> (Walker) (图版 XXXII-292)	301
(293) 雨尺蛾 <i>Semiothisa pluviata</i> Fabricius (图版 XXXII-293)	301
(294) 尘尺蛾 <i>Serraca punctinalis conferenda</i> Butler (图版 XXXII-294)	302
(295) 红双线尺蛾 <i>Syrhodia oblique</i> (Warren) (图版 XXXII-295)	302
(296) 黄双线尺蛾 <i>Syrhodia perlutea</i> Wehrli (图版 XXXII-296)	302
(297) 黄蝶尺蛾 <i>Thinopteryx crocoptera</i> (Koller) (图版 XXXII-297)	302
(298) 灰沙黄蝶尺蛾 <i>Thinopteryx delectans</i> Butler (图版 XXXII-298)	303
(299) 三角尺蛾 <i>Trigonoptila latimarginaria</i> (Leech) (图版 XXXII-299)	303
(300) 折玉臂尺蛾 <i>Xandrames latiferaria</i> (Walker) (图版 XXXII-300)	303