

“十二五”
国家重点图书



昆虫分类学 Insect Taxonomy

修订版
Revised edition

蔡邦华◎著
蔡晓明 黄复生◎修订

“十二五”
国家重点图书



昆虫分类学 Insect Taxonomy

修订版
Revised edition

蔡邦华◎著
蔡晓明 黄复生◎修订



化学工业出版社

·北京·

《昆虫分类学》(修订版)全面阐明了昆虫分类学的理论、原则、法规和方法,并按亲缘关系对 35 个目的种类、分布、生物学、生态学及其在亲缘分类的位置以及各目昆虫外部形态、内部解剖特征、生活史等进行了说明,其中包含与经济有关的种类或我国特有的昆虫种类等。在目下又分亚目、总科、科、亚科、属、种等阶元相应的多层次检索表,特别是属、种以下近缘种的区别等。

《昆虫分类学》(修订版)主要取材于中国产又具经济意义的昆虫物种,涉及有害昆虫防治和有益昆虫的利用,凸显中国本土特色。本书第一版上、中、下册分别出版于 20 世纪 50 年代、70 年代和 80 年代,是我国第一部较为完整的昆虫分类学著作。《昆虫分类学》(第一版)一经面世,受到广泛重视。南开大学、中山大学、北京大学、四川大学和复旦大学五所高校合编的昆虫学教材中就积极采用蔡氏昆虫分类系统,并引用有关图表和资料等。该书产生了极为深远的影响,被公认为是国内昆虫分类最具权威性的著作之一。该书修订版的出版对我国农业、林业、医学和环保等生产、科研和教育部门均具有重要理论和生产实践的意义。

《昆虫分类学》(修订版)可供昆虫研究相关科研人员,以及生命科学相关专业、环境保护相关专业、医学相关专业、农林相关专业师生使用。

图书在版编目(CIP)数据

昆虫分类学(修订版)/蔡邦华著. —北京:化学工业出版社, 2015. 12
“十二五”国家重点图书
ISBN 978-7-122-25383-5

I. ①昆… II. ①蔡… III. ①昆虫分类学 IV. ①Q969

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 242560 号

责任编辑:宋湘玲 唐旭华 刘砚哲 装帧设计:尹琳琳
责任校对:宋 夏

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 刷:北京永鑫印刷有限责任公司
装 订:三河市胜利装订厂
787mm×1092mm 1/16 印张 74 字数 1794 千字 2017 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 450.00 元 版权所有 违者必究



蔡邦华院士

(1902年10月6日—1983年8月8日)

修订委员会名单

主 任：尹文英

副主任：程家安 彩万志 乔格侠 蔡恒胜

委 员：（按姓氏汉语拼音排序）

彩万志	蔡恒胜	蔡晓明	陈学新	程家安
何俊华	黄复生	李绍文	李兆麟	梁爱萍
乔格侠	苏德明	唐 觉	吴燕如	杨 定
杨平世	杨星科	殷惠芬	尹文英	袁 锋
张雅林	周 欣			

主 编：蔡晓明 黄复生

序一

著名昆虫学家蔡邦华先生的专著《昆虫分类学》上、中、下三册分别于 20 世纪 50 年代、70 年代和 80 年代相继出版，这是我国第一部关于昆虫分类学的系统性著述。那个时期，百业待兴，蔡先生急国家所急，毅然将自己在昆虫学方面的科研积累和多年的教学经验，整理、编排、系统地编辑成书，成为当时昆虫学界的一大盛事，也是我国昆虫分类研究早期发展的唯一经典著作，无论在分类学的基础理论，还是在指导生产实践的科学知识方面都起到了很好的作用，它推动了 20 世纪中期以来我国昆虫分类学的迅速发展。

随着时间的飞速流逝，生命科学的蓬勃发展，动物分类科学经过半个多世纪的研究、实践和进展，从经典的形态分类学开始迈进了分子系统学研究的新时代，为分类学研究开启了一条新途径。然而，对于普通的人民大众和涉及与昆虫有关的从业人员，如广大的农业工作者、植保工作者以及卫生检疫和环境保护人员，他们在田间、林区、草地、牧区等野外工作时，需要快速而较为准确地识别害虫或益虫，但又不方便用上精密仪器设备，只能通过昆虫本身所固有的形态特征，用肉眼或放大镜解决问题，必要时也可以进一步采取更加先进的手段深入探究。因此，蔡先生的《昆虫分类学》，仍然是现代工农业生产中的一本重要的参考书籍。而且这本专著的内容以记述中国昆虫物种为主，具有鲜明的本土特色。此外，不久前在蔡先生诞辰 110 周年聚会时，有关的科研单位及我国大陆和台湾的几个大学的昆虫学家，也表示了本书再版的必要性。

其实，蔡邦华先生在晚年已不止一次对本书的上册和中册提出了修订和增补意见，并已由北京大学蔡晓明教授和中国科学院动物研究所黄复生研究员先后进行了修订和补充，增加至今为止的各目世界和中国的物种数量以及各目参考文献等，预计这本增订的《昆虫分类学》会以崭新的面貌出版问世，为促进我国昆虫分类学领域不断发展做出贡献。

本人能为前辈科学家蔡邦华先生的专著再版作序实不敢当，谨以后学者尊崇景仰之情略志心意。

中国科学院院士

尹文英

2016 年 8 月

序二

蔡邦华 (1902—1983), 我国著名昆虫学家和教育家。早年留学日本, 就读于鹿儿岛国立高等农林学校动植物科。1924 年回国, 任北京农业大学教授, 为当时该校最年轻的教授。1927 年再度赴日, 在东京帝国大学农学部研究蝗虫分类。1928 年回国, 任浙江省昆虫局高级技师, 不久转入浙江大学农学院任教。1930 年被选派到德国进修, 在柏林德意志昆虫研究所和柏林动物博物馆研究昆虫学, 并在国立农林生物科学研究院学习昆虫生态学, 随后在慕尼黑大学应用昆虫研究所开展实验生态学研究, 于 1932 年底回国, 继续在浙江大学任教。次年, 转入南京中央农业试验所, 从事螟虫生态与防治研究。1937 年任浙江省昆虫局局长。1938 年, 重回浙江大学任教, 从 1939 年起担任浙江大学农学院院长, 直到 1952 年。1945 年被派往中国台湾, 接收台北帝国大学, 并任国立台湾大学农学院首任院长。新中国成立前夕被推任为浙江大学临时校务委员会主任; 应邀出席中华全国自然科学工作者代表会议筹委会, 并被推为中国人民政治协商会议科学界代表, 参加了开国大典。1952 年院系调整后, 调往中国科学院昆虫研究所, 任研究员, 兼任副所长。1955 年被聘为中国科学院生物学部委员 (院士)。1962 年动物所与昆虫所合并, 蔡邦华任研究员、副所长。

蔡邦华 1951 年加入中国民主同盟, 1981 年加入中国共产党。曾任杭州市人民政府委员, 第一、四、五、六届全国政协委员, 第二、三届全国人民代表大会代表, 国家科委林业组成员, 国务院科学技术规划委员会农业组成员, 中华人民共和国科学技术委员会植保农药药械组成员, 农业部科学技术委员会委员, 中国昆虫学会副理事长, 中国植保学会副理事长等职。

蔡邦华先生将其毕生精力和心血都献给了他热爱的昆虫学科教事业, 近 60 年的教学科研生涯中, 他在昆虫分类学、昆虫生态学、经济昆虫学等领域做了大量的开创性工作, 不仅为我国昆虫分类积累了大量的研究成果, 而且也为我国昆虫学发展培养了大批优秀人才。

蔡邦华先生是我国最早从事昆虫分类学研究的学者之一, 他把分类学的研究与经济昆虫学的研究紧密结合, 研究面广, 涉及直翅目、等翅目、半翅目、鞘翅目和鳞翅目等类群, 为我国昆虫分类增添了新属、新亚属、新种团、新种和新亚种共达 150 余个。

蔡邦华先生是我国昆虫生态学奠基人之一, 他根据 20 世纪 40 年代前后我国最重要的农业害虫是“南螟北蝗”的情况, 对螟虫与蝗虫开展了实验和田间生态学研究, 深入研究了这些害虫的发生、防治与气候的关系, 为创建害虫预测预报和改善防治提供了依据。他发表的《螟虫研究与防治之现状》被教育部

指定为农学院参考教本；他发表的《竹蝗与蠹蝻之猖獗由于不同气候所影响之例证》等多篇论文，被国外蝗虫专家多次引用。

蔡邦华先生也是我国森林昆虫学的开拓者，20世纪50年代初调到中国科学院昆虫所后，他即组建了森林昆虫学研究团队，开创了我国森林昆虫学事业。随着松毛虫的暴发成灾，蔡邦华先生对松毛虫发生规律进行深入研究，于1960年正式提出松毛虫“发生基地”的新概念，并阐明了“生物潜能”的新理念，为松毛虫的综合治理提出了新途径。他主持出版的《中国森林害虫图志》是我国第一本识别森林害虫的图志，为森林保护工作者提供了一本精确的鉴定手册。

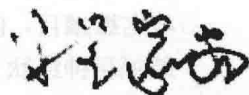
蔡邦华先生为我们提供了科学工作者如何不断主动用自己的知识更好地为社会服务的典范。在抗日战争时期，浙江大学内迁贵州湄潭时期，他就地对蚜虫类中倍蚜进行了深入研究，为人工培养五倍子探索了一条途径；20世纪50年代中期，他预感到美国白蛾可能入侵我国有关地区，即向农林部门呼吁，应加强对外检疫工作，并提出紧急警示和具体措施；60年代，他在第三届全国人民代表大会上提出《谈谈农林害虫防治途径问题》的提案，呼吁政府有关部门要严格控制使用化学农药，制止环境污染，促进生态平衡。

蔡邦华先生在学术上，坚持发扬民主真理、虚心接受正确意见；在教学上，坚持教书育人，强调学以致用，为国家培养了一大批优秀人才，可谓桃李满天下。他的学生有林郁、蒋书楠、杨平澜、萧刚柔、唐觉、吴维均、管致和，还有陈宁生、蔡晓明、黄复生等以及在台湾和海外的汪仲毅、王宗溥和徐道觉、曹景熹等。

蔡邦华先生一生始终遵循强烈爱国心和事业心相结合的奉献精神、求是精神及创新精神相结合的科学态度以及正直为人和真诚待人相结合的为人准则。他的一生体现了老一辈知识分子对伟大祖国的忠诚和热爱、对科技创新和探索及人生事业的执著追求，也应是我們科学研究工作者学习的楷模。

蔡邦华先生著作《昆虫分类学》第一版出版时曾引起了业界极大反响，今得以修订再版实属业内幸事，本人能为修订版作序实不敢当，提笔回顾先生生平，以表敬意。

原浙江农业大学校长、原浙江大学副校长：



二零一六年十一月一日

前言

《昆虫分类学》是蔡邦华院士编撰的关于我国昆虫分类学的专著。该部著作分上、中、下三册，分别于1956年、1973年和1983年出版发行。作为我国较早的昆虫分类著作，《昆虫分类学》一经出版，即受到广泛重视，成为该领域重要的参考书目及大专院校教材，是具有历史意义的重要科学专著。

著者比较和梳理了昆虫进化、发展间的亲缘关系，构建了昆虫纲的分类系统：二亚纲(subclass)、三大类(division)、十部(cohort)、三十四目(order)。

昆虫分类学是研究昆虫学的基础，该书对昆虫分类学目的、内容、原则、方法等作了介绍，并以检索表形式对所述的目、亚目、主要科、属、种的群类予以鉴别和对比，循序渐进，有助于学者和广大读者研读。

蔡邦华院士深知昆虫学与农林、环境等国民经济行业的内在关系。《昆虫分类学》紧密结合实践，加大了对农林害虫、医学昆虫、资源昆虫、天敌昆虫、濒危和入侵物种等的具体分析，使这部学术著作同时起到了对生物多样性、医学和环境等多方面的指导作用。虽然从《昆虫分类学》上册出版至今60余年，但由于该书内容丰富、融通古今等，至今仍是我国最重要的昆虫分类学专著之一。进入21世纪以来，昆虫分类学有了很大的变化和发展。随着科研的深入，分类单元的大量变动，分类方法和技术的不断更新，该著作中的一些目、科、属及其论述亟待补充和修订。结合原作者蔡邦华院士在20世纪70年代提出对该书，特别是对上册、中册的修改和补充的原则意见，我们本着“理顺增修”的原则，在原著框架内，结合昆虫分类学最新成果，增补了有关目、科、属物种数量及主要参考文献等。

现将主要的增订内容介绍如下：

一、增加了螳螂目。这一种类的昆虫外部形态特征既像螳螂又像竹节虫，故名螳螂目，但螳螂目的前胃形态与蛭蟊目相近，而从螳螂目核酸序列数据和螳螂目神经肽分析，螳螂目更有可能与蛭蟊目是姐妹群关系，现列于本书Ⅺ处。

二、对第一版出版后在中国发现的三个目进行了补充。根据尹文英院士的工作，对原尾目列出分科检索表并增设为9个科；根据黄复生研究员等人在西藏以及台湾等地的调查发现，将缺翅目建1科2属4种；根据王书永研究员在吉林的发现，中华蛭蟊确立1科并增设分属和分种检索表。

三、对各个目、科的主要特征、生物学、研究史略等作必要的补充说明。增添翅、脉序、外生殖器、内部器官系统构造等分类特征图。

四、增添了我国产的重要物种资料，包括倍蚜、松毛虫、小蠹、白蚁等重

大害虫和天敌昆虫等，从中可以进一步看到我国分类学从萌芽、成长到较为完整学科的一些具体发展脉络。特别是有关白蚁的特征图，既全面，又典型，对初学者有重大参考价值。书中也补充了蔡老团队后续发展的工作，如殷蕙芬关于小蠹、侯陶谦关于松毛虫等的研究成果。对蔡老的研究如小蠹受灾危害的状况，以科学史料加以反映。基于作者对中国台湾的特殊情感，对多数只有台湾产的昆虫特别加以注明。

五、根据全国科学技术名词审定委员会和中国科学院审编出版的有关词汇、书刊对全书学名和名词进行了订正；增加了当前有关目（科、属）世界和中国已知昆虫的物种数量；还增补了主要参考文献 1300 余篇（部）。

《昆虫分类学》（修订版）的修订工作，得到了中国科学院动物研究所、中国科学院上海昆虫研究所、中国农业大学、浙江大学和北京大学等诸多单位和国内外专家、学者的帮助和支持；编写中也参考和引用了有关专家、学者的书刊资料、插图、数据等；苏德明、彩万志、程家安先生浏览审阅了全书，分别对有关部分提出了中肯的修改意见和宝贵的建议。九十四岁高龄的尹文英先生认真细致地对原尾目等部分内容进行了修订，特别提供了她的原尾虫手绘图；陈学新、何俊华、李绍文、梁爱萍、乔格侠、吴燕如、杨定、杨平世、杨星科、袁锋、张雅林、周欣等专家和学者在百忙中分头审阅了有关章节，提出不少修改意见。此外，感谢加拿大昆虫学家 Ana Maria Farmdkis Velderman 和 King Wan Wu 二位先生对本书内容的校核。在多方帮助下使三册原著得以合并成一册出版。在此，我们对以上各方和专家、学者表示衷心的感谢！

《昆虫分类学》（修订版）的编辑出版由蔡恒胜全面策划；原尾目、缺翅目、等翅目、小蠹科由黄复生执笔；其余部分由蔡晓明执笔，并由蔡晓明统稿。由于我们学识有限，工作量大，时间仓促，文中难免出现差错，在此，敬请各位专家学者和广大读者给予批评指正。

我们真诚希望《昆虫分类学》（修订版）老树开新花，为当今的深化改革、科技创新，振兴中华做出应有的贡献！

《昆虫分类学》（修订版）策划及执笔者
2017 年 2 月于北京

第一版前言

昆虫类是生物界最大的一纲，地球上到处都有它的踪迹，与人类的经济生活和文化生活都有密切关系。我国自从解放以来，为了恢复和增加生产，昆虫问题，就普遍引起了人民群众的注意。党和政府，为了加速进行社会主义的建设，对于此项生物学科的普及和研究，尤给予高度的关怀，不但对于若干种重大害虫，如蝗虫、钻心虫、黏虫、蚜虫、红铃虫、红蜘蛛以及苍蝇、蚊子等的为害，要在七年内达到基本消灭，并且希望把这类科学研究，在第三个五年计划之末，能够接近世界先进水平。在劳动人民的要求下和国家远景发展的计划下，双重影响，益加沸腾了昆虫学工作者奋斗的信心！

昆虫分类学是研究昆虫学的入门，也是这门学科理论结合实际的关键。作者自早年执教大学的昆虫学以来，编写教材，曾加重视，但以学识浅陋，积三十年而未印行。到1951年起，因客观需要，和竺可桢、李世俊诸同志并爱人陈绵祥的鼓励，才增订旧稿，辑为此书。在印行前又承昆虫学家朱弘复、忻介六、周尧、胡经甫、陈世骧、徐荫祺、邹钟琳、赵修复、刘崇乐、萧采瑜诸教授（笔画顺）分头审阅，提出许多宝贵意见，修正补充；但全书超越六十万字，错误和不适当处一定仍旧很多，更进一步，希望各方贤达，提出指正。书中若干图片，承刘玉娟、梁静莲诸同志代为绘成，一并在此致谢。

作者志于北京中国科学院昆虫研究所
(1956.4)

引言	001
昆虫分类学的目的和意义	001
种的基本概念	004
分类阶元的划建	005
分类学的原则、方法和技术	008
昆虫的地理分布	009
昆虫分类学的发展简史	013
昆虫纲分类系统	019
昆虫纲分目系统比较	022
昆虫纲分目检索表	031
参考文献	033



一 原尾部

PROTUROIDEA

037

I 原尾目 PROTURA	038
1. 夕蛭科 Hesperentomidae	044
2. 始蛭科 Protentomidae	045
3. 槩蛭科 Berberentulidae	046
4. 蛭科 Acerentomidae	046
5. 日本蛭科 Nipponentomidae	047
6. 富蛭科 Fujientomidae	048
7. 华蛭科 Sinentomidae	048
8. 古蛭科 Eosentomidae	049
9. 旭蛭科 Antelientomidae	049
参考文献	050
II 弹尾目 COLLEMBOLA	052
II-1 节腹亚目 Arthropleona	057
1. 蛸虫科 Poduridae	057
2. 长角蛸科 Entomobryidae	058
II-2 矽生亚目 Actaletioidea	058
II-3 愈腹亚目 Symphypleona	058
3. 短角蛸科 Neelidae	059
4. 圆蛸科 Sminthuridae	059
参考文献	059
III 双尾目 DIPLURA	061
1. 康蚋科 Campodeidae	064
2. 原铗蚋科 Projapygidae	064
3. 铗蚋科 Japygidae	064
参考文献	065

IV 纓尾目 THYSANURA	067
1. 石蛎科 Machilidae	071
2. 衣鱼科 Lepismatidae	071
参考文献	072



二 蜻蜓部

ZYGPTEROIDEA 073

V 蜻蜓目 Odonata	074
V-1 束翅亚目 Zygoptera	083
(一) 螳总科 Coenagrionidea	084
1. 综螳科 Synlestidae	084
2. 丝螳科 Lestidae	084
3. 大丝螳科 Podagrionidae	084
4. 螳科 Coenagriidae	085
5. 原螳科 Protoneuridae	085
6. 山螳科 Megapodagriidae	086
(二) 色螳总科 Agrioidea	086
7. 色螳科 Agriidae	086
8. 腹螳科 Epallagidae	086
V-2 间翅亚目 Anisozygoptera	087
9. 螳科 Epiophlebiidae	087
V-3 差翅亚目 Anisoptera	087
(三) 蜓总科 Aeschnoidea	087
10. 春蜓科 Gomphidae	088
11. 蜓科 Aeschnidae	088
12. 大蜓科 Cordulegasteridae	089
(四) 蜻总科 Libelluloidea	090
13. 伪蜻科 Corduliidae	090
14. 蜻科 Libellulidae	090
参考文献	092



三 蜉蝣部

EPHEMEROPTEROIDEA 095

VI 蜉蝣目 EPHEMERIDA	096
(一) 蜉蝣总科 Ephemeroidea	102
1. 褶缘蜉科 Palingeniidae	102
2. 多脉蜉科 Polymitarcidae	102
3. 蜉蝣科 Ephemeridae	103
4. 河花蜉科 Potamanthidae	103

(二) 四节蜉总科 Baetoidea	104
5. 寡脉蜉科 Oligoneuriellidae	104
6. 四节蜉科 Baetidae	104
7. 细蜉科 Caenidae	105
8. 细裳蜉科 Leptophlebiidae	105
9. 小蜉科 Ephemerellidae	106
(三) 五节蜉总科 Heptagenioidea	106
10. 扁蜉科 Ecdyuridae	106
11. 巨跗蜉科 Ametropodidae	106
12. 短丝蜉科 Siphonuridae	106
13. 圆裳蜉科 Baetiscidae	106
14. 蜚蜉科 Prosopistomatidae	107
参考文献	107



四 蜚蠊部

BLATTOPTEROIDEA

109

VII 蜚蠊目 BLATTARIA	110
1. 蜚蠊科 Corydiidae	117
2. 复翅蠊科 Diplopteridae	118
3. 硕蠊科 Blaberidae	118
4. 小蠊科 Chorisoneuridae	118
5. 原蠊科 Archiblattidae	118
6. 蜚蠊科 Blattidae	119
7. 姬蠊科 Phyllodromiidae	120
参考文献	121
VIII 螳螂目 MANTODEA	122
1. 螳螂科 Mantidae	126
参考文献	127
IX 等翅目 ISOPTERA	129
1. 澳白蚁科 Mastotermitidae	149
2. 草白蚁科 Hodotermitidae	149
3. 原白蚁科 Termopsidae	150
4. 木白蚁科 Kalotermitidae	151
5. 鼻白蚁科 Rhinotermitidae	154
6. 齿白蚁科 Serritermitidae	161
7. 白蚁科 Termitidae	162
参考文献	168
X 缺翅目 ZORAPTERA	170
1. 缺翅虫科 Zorotypidae	173

参考文献	176
------------	-----



五 直翅部

ORTHOPTEROIDEA

177

XI 襁翅目 PLECOPTERA	178
1. 大襁科 Pteronarcyidae	182
2. 襁科 Perlidae	183
3. 叉襁科 Nemouridae	184
4. 黑襁科 Capniidae	184
参考文献	184
XII 竹节虫目 PHASMATODEA	186
(一) 蛸总科 Phasmoidea	189
1. 杆蛸科 Bacillidae	189
2. 叶蛸科 Phyllidae	189
3. 蛸科 Phasmidae	191
(二) 枝蛸总科 Bacterioidea	191
4. 棒蛸科 Bacunculidae	191
5. 枝蛸科 Bacteriidae	192
参考文献	192
XIII 蛩蟊目 GRYLLOBLATTODEA	194
1. 蛩蟊科 Grylloblattidae	197
参考文献	198
XIV 螳螂目 MANTOPHASMATODEA	200
1. 坦螳螂科 Tanzaniophasmatidae	209
2. 螳螂科 Mantophasmatidae	210
3. 南螳螂科 Austrophasmatidae	210
参考文献	210
XV 直翅目 ORTHOPTERA	212
XV-1 蝗亚目 Acridodea	218
1. 蝗科 Acridiidae	218
2. 短角蝗科 Eumastacidae	234
3. 菱蝗科 Tettigidae	234
XV-2 螽亚目 Tettigoniodea	235
4. 螽斯科 Tettigoniidae	236
5. 蟋螽科 Gryllacridae	239
6. 蟋蟀科 Gryllidae	241
7. 蝼蛄科 Gryllotalpidae	246
8. 蚤蝼科 Tridactylidae	247
参考文献	248

XVI 纺足目 EMBIOPTERA	250
XVI-1 古丝蚁亚目 Protembaliptera	254
1. 古丝蚁科 Protembaliidae	254
XVI-2 真丝蚁亚目 Euembioptera	254
2. 正尾丝蚁科 Clothodidae	254
3. 丝蚁科 Embiidae	254
4. 等尾丝蚁科 Oligotomidae	254
5. 稀丝蚁科 Oligembaliidae	254
6. 半脉丝蚁科 Teratembaliidae	255
7. 缺丝蚁科 Anisembaliidae	255
8. 异尾丝蚁科 Notoligotomidae	255
参考文献	255
XVII 重舌目 DIPLOGLOSSATA	256
1. 鼠螋科 Hemimeridae	257
参考文献	257
XVIII 革翅目 DERMAPTERA	258
XVIII-1 蝠螋亚目 Arixenina	262
1. 蝠螋科 Arixeniidae	262
XVIII-2 蠍螋亚目 Forficulina	262
2. 扁螋科 Apachyidae	263
3. 大尾螋科 Pygidicranidae	263
4. 蠍螋科 Labiduridae	264
5. 铗螋科 Labiidae	265
6. 垫跗螋科 Chelisochidae	265
7. 球螋科 Forficulidae	266
参考文献	267



六 半翅部

HEMIPTEROIDEA

269

XIX 同翅目 HOMOPTERA	270
XIX-1 头喙亚目 Auchenorrhyncha	274
(一) 蝉总科 Cicadoidea	275
1. 蝉科 Cicadidae	275
2. 角蝉科 Membracidae	276
3. 棘沫蝉科 Machaerotidae	277
4. 沫蝉科 Cercopidae	278
5. 叶蝉科 Cicadellidae	278
(二) 蜡蝉总科 Fulgoroidea	282
6. 蚁蜡蝉科 Tettigometridae	283

7. 飞虱科 Delphacidae	284
8. 蜡蝉科 Fulgoridae	285
9. 颜蜡蝉科 Eurybrachydidae	286
10. 菱蜡蝉科 Cixiidae	287
11. 粒脉蜡蝉科 Meenoplidae	287
12. 象蜡蝉科 Dictyopharidae	288
13. 颖蜡蝉科 Achilidae	288
14. 扁蜡蝉科 Tropiduchidae	288
15. 袖蜡蝉科 Derbidae	289
16. 璐蜡蝉科 Lophopidae	289
17. 瓢蜡蝉科 Issidae	290
18. 蛾蜡蝉科 Flatidae	290
19. 广翅蜡蝉科 Ricaniidae	291
XIX-2 胸喙亚目 Sternorrhyncha	292
(三) 木虱总科 Psylloidea	292
20. 木虱科 Psyllidae	292
(四) 粉虱总科 Aleyrodoidea	293
21. 粉虱科 Aleyrodidae	293
(五) 蚜总科 Aphidoidea	296
22. 球蚜科 Adelgidae	296
23. 根瘤蚜科 Phylloxeridae	297
24. 瘿绵蚜科 Pemphigidae	299
25. 蚜科 Aphididae	304
(六) 蚧总科 Coccoidea	315
26. 绵蚧科 Margarodidae	315
27. 旌蚧科 Ortheziidae	318
28. 胶蚧科 Kerridae	318
29. 红蚧科 Kermidae	319
30. 洋红蚧科 Dactylopiidae	320
31. 粉蚧科 Pseudococcidae	320
32. 链蚧科 Asterolecaniidae	321
33. 蚧科 Coccidae	321
34. 盾蚧科 Diaspididae	323
参考文献	325
XX 异翅目 HETEROPTERA	327
XX-1 显角亚目 Gymnocerata	335
XX-1-1 陆栖椿类 Geocorisae	335
(一) 臭虫总科 Cimicoidea	335
1. 跳椿科 Saldidae	335