

# 中国动物志

昆虫纲

蚤目

科学出版社

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

# 中国动物志

昆虫纲

蚤目

柳支英等编著

科学出版社

1986

Editorial Committee of Fauna Sinica, Academia Sinica

# FAUNA SINICA

INSECTA

**Siphonaptera**

By

**LIU ZHIYING *et al.***

Science Press

Beijing China

1986

## 内 容 简 介

蚤类是重要的医学昆虫类群之一，它不仅因叮刺吸血给人畜造成直接危害，更重要的是不少蚤种是鼠疫和地方性斑疹伤寒等重要疾病的传播媒介。

本志分总论和各论两大部分。总论中对蚤目的研究历史、形态特征、生物学、系统发育和区系分布、疾病关系及调查和标本制作方法等作了较为详细的介绍。各论中包括我国迄今已发现的蚤类 8 科 17 亚科 71 属 452 种和亚种(内含本志中发表的 17 个新种和亚种)的分科、属、种(亚种)检索表,科、属重要特征并分别记述了每种蚤的鉴别特征、形态、宿主及地理分布等;在每种蚤的记述中还配有重要形态特征的插图共 1948 幅,以便读者对照鉴别。

本书可供从事昆虫学、寄生虫学、流行病学等科研、教学和卫生防疫的工作人员参考。

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

## 中 国 动 物 志

昆 虫 纲

蚤 目

柳支英 等 编 著

责任编辑 谢仲屏 关 国

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

\*

1986 年 12 月 第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1986 年 12 月 第 一 次 印 刷 印张: 85 1/4

印数: 赠阅 1—1,160 插页: 3

报册 1—1,200 字数: 1,724,000

统一书号: 13031·5316

本社书号: 3938·13—7

定价: 道林布面精装 33.00 元

报纸布面精装 20.70 元

科技新书目: 127-布精 35 纸精 36

# 中国科学院中国动物志编辑委员会

主任：陈世骧

副主任：朱弘复 郑作新 唐仲璋

编委（按姓氏笔画顺序排列）：

马 勇	邓国藩	朱元鼎	刘瑞玉
伍献文	成庆泰	齐钟彦	陆宝麟
吴宝铃	吴淑卿	汪 松	宋大祥
杨平澜	郑 重	郑葆珊	周 尧
孟祥玲	柳支英	赵尔宓	赵建铭
赵修复	倪达书	钱燕文	夏武平
黄文几	章有为	葛钟麟	蒲蛰龙
潘清华			

EDITORIAL COMMITTEE OF FAUNA SINICA,  
ACADEMIA SINICA

Chairman

Chen Sicien (Chen Shixiang)

Vice-Chairmen

Zhu Hongfu (Chu Hungfu)

Zeng Zuoxin (Cheng Tsohsin)

Tang Zhongzhang (Tang, C.C.)

Members

Ceng Qingtai (Cheng Chingtai)	Wang Song (Wang Sung)
Deng Gnofau (Teng Koufau)	Wu Baolin (Paoling Woo)
Ge Zhonglin (Kouh, J. L.)	Wu Xiauwen (Wu Hsienwen)
Huang Wenji	Wu Shuqing (Wu, S. C.)
Liu Zhiying (Liu Chiying)	Xia Wupin (Xia Wuping)
Liu Ruiyu (Liu Juiyu)	Yang Pinlan (Young Bainley)
Lu Baolin (Luh Paoling)	Zhang Youwei (Chang Youwei)
Ma Young (Ma Yung)	Zhao Jianming (Chao Chienming)
Meng Xianglin (Meng Hsiangling)	Zhao Ermi (Chao Ermi)
Ni Dashu (Nie Dashu)	Zhao Xiufu (Chao Hsiufu)
Pan Qinghua (Pan Tsinghwa)	Zheng Baoshan (Cheng Paoshan)
Pu Zhelong (Poo Chihlung)	Zheng Zhong (Chung Cheng)
Qi Zhongyan (Tsi Chungyen)	Zhu Yuanding (Chu Yuanting)
Qian Yanwen (Chien Yenwen)	Zou Yao (Chou Io)
Song Daxiang (Sung Tahsiang)	

# 本卷编写单位及人员分工

主持单位：军事医学科学院微生物流行病学研究所

柳支英（主编）〔总论：研究历史、生物学、系统发育、区系分布和疾病关系；

各论：蠕形蚤科、切唇蚤科、细蚤科〕

吴厚永〔总论：系统发育和区系分布，蚤类调查、标本采集和制作方法；

各论：多毛蚤科；附录：中国蚤类区系分布总表〕

刘泉〔各论：角叶蚤科角叶蚤属、黄鼠蚤属〕

参加单位：贵阳医学院

李贵真〔总论：形态构造；

各论：蚤科：蚤属、栉首蚤属、长胸蚤属、合腹蚤属；臀蚤科；蝠蚤科：怪蝠蚤属、蝠蚤属、米蚤属、窄蚤属；角叶蚤科：缩栉蚤属、迷蚤属、大锥蚤属、巨胸蚤属、距蚤属、盖蚤属、巨槽蚤属、蓬松蚤属、病蚤属、瘴蚤属〕

福建医学院

王敦清〔各论：蚤科：潜蚤属、武蚤属、昔蚤属、客蚤属；蝠蚤科：夜蝠蚤属；角叶

蚤科：跗蚤属、倍蚤属、山蚤属、剑指蚤属、病蚤属；

附录：中国蚤类宿主及其寄生蚤名录〕

云南省流行病防治研究所

解宝琦〔总论：蚤类调查、标本采集和制作方法；

各论：蚤科：角头蚤属；蝠蚤科：蝠蚤属、耳蝠蚤属；角叶蚤科：距蚤属、副角蚤属、盖蚤属、单蚤属〕

## 绘图

刘泉、任琦玉\*〔军事医学科学院微生物流行病学研究所〕

王敦清〔福建医学院〕、林祖华〔福建省流行病研究所〕

解宝琦、龚正达〔云南省流行病防治研究所〕

黄贵萍〔贵阳医学院〕

---

\* 现已调离。

## PARTICIPATING INSTITUTES & CONTRIBUTORS

Academy of Military Medical Sciences, Beijing Municipality.

Liu Zhiying(Editor): General account: chapters on brief history of research, biology, phylogenetic development and faunal distribution and relation to disease.

Systematic account: chapters on Vermipsyllidae, Coptopsyllidae and Leptopsyllidae.

Wu Houyong: General account: chapters on phylogenetic development, faunal distribution and methods of flea surveys and of collecting and mounting specimens.

Systematic account: chapter on Hystrichopsyllidae. Appendix: table of zoogeographical distribution of fleas in China.

Liu Quan: Systematic account: chapter on Ceratophyllidae (*Citellophilus* and *Ceratophyllus*).

Guiyang Medical College, Guiyang City, Guizhou Province.

Li Guizhen: General account: chapter on morphology and anatomy. Systematic account: chapters on Pulicidae (*Pulex*, *Ctenocephalides*, *Parodontis* and *Synosternus*), Pygiopsyllidae, Ischnopsyllidae (*Thaumapsylla*, *Ischnopsyllus*, *Mitchella* and *Araeopsylla*) and Ceratophyllidae (*Brevictenidia*, *Aenigmopsylla*, *Macrostylophora*, *Megathoracipsylla*, *Spuropsylla*, *Callopsylla Megabothris*, *Dasypsyllus*, *Nosopsyllus* and *Malariaeus*).

Fujian Medical College, Fuzhou City, Fujian Province. Wang Dunqing:

Systematic account: Pulicidae (*Tunga*, *Hoplopsyllus*, *Archaeopsylla* and *Xenopsylla*), Ischnopsyllidae (*Nycteridopsylla*) and Ceratophyllidae (*Tarsopsylla*, *Amphalius*, *Oropsylla*, *Diamanus* and *Nosopsyllus*) Appendix: index to flea hosts in China and their and mounting specimens.

Yunnan Provincial Institute of Epidemiology and Control, Xiaguan City, Yunnan Province.

Xie Baoqi: General account: chapter on methods of flea surveys and of collecting and mounting specimens.

Systematic account: chapters on Pulicidae (*Echidnophaga*), Ischnopsyllidae (*Ischnopsyllus* and *Myodopsylla*) and Ceratophyllidae (*Spuropsylla*, *Paraceras*, *Callopsylla* and *Monopsyllus*).

Illustrations (names of illustrators are shown under the figures)

Liu Quan and Ren Qiyu (Academy of Military Medical Sciences).

Wang Dunqing and Liu Zuhua (Fujian Provincial Institute of Epidemiology).

Xie Baoqi and Gong Zhengda (Yunnan Provincial Institute of Epidemiology and Control).

Huang Guipin (Guiyang Medical College).



# 前 言

蚤类属于节肢动物门、昆虫纲、蚤目。蚤目是一个相当特化的目,成虫体小而侧扁,无翅但足发达,能爬善跳,具刺吸式口器,吸食温血动物血液。为全变态昆虫,生活史分为卵、幼虫、蛹(茧)和成虫四个阶段,通常仅成虫营寄生生活。

蚤类是重要的医学昆虫类群之一,它不仅因叮刺和吸血,搔扰人畜使其不得安宁或引起过敏性皮炎和贫血造成直接危害外,更重要的是它为人类某些重要传染病如鼠疫、地方性斑疹伤寒等的传播媒介。

我国早在东汉时期(公元25—220年)就开始有了关于蚤类的记载,蚤类结合疾病的研究则始于二十世纪初期。解放前(主要在1930年后)虽然有一些学者对我国蚤类的分类、分布以及疾病关系等作了一些零星的调查和研究,并发表过一些论文或著作。但由于“三座大山”的压迫,蚤类工作也像其他科学工作一样得不到发展。

解放后在中国共产党和毛主席的英明领导下,随着全国卫生防疫和科研工作的迅速发展,特别是从各方面加强了对鼠疫疫区的防制工作,不仅在控制鼠疫的流行上取得了显著的成绩,而且蚤类的调查和研究工作也有了很大的发展,仅发现的蚤种就由解放前的70余种增加到现在的450余种和亚种(当然还不是极限)增加了约5倍半,其中由我国学者发表的新种达162种(亚种)之多。同时在蚤类的地理分布、生物学、疾病关系和防制措施等方面也做了大量的工作。从而为编写《中国动物志·蚤目》(简称《中国蚤目志》)创造了条件。

《中国蚤目志》分为总论和各论两大部分。总论包括研究历史、形态构造、生物学、系统发育和区系分布、疾病关系、调查和标本采集与制作方法等六章。各论包括我国蚤类的各阶元分类检索表以及重要特征,特别是对已发现的452种(亚种)的主要参考文献、鉴别特征、种(亚种)的形态及检视标本记录等都一一作了记述。在理论上,鉴定蚤类应从三个标准来考虑:(1)形态特点,(2)主要或重要宿主——对于采集还少的蚤类尚有困难,(3)动物地理区系的分布。对某些重要或常见的蚤种还增加了生物学资料、医学重要性等内容,并对个别属种的分类问题进行了讨论。在452种(亚种)中有17个新种(亚种)在本书中首次记述,其外文摘要集中放在书后,供国外专业工作者参考。

本志的总论、各论、格局、内容、汉译名称、分布地名、参考文献、以及索引、插图等等,基本上都按照《中国动物志编写规格》(1980)和《中国蚤目志编写规格》(1976)进行。需要说明的是总论几章比较翔实,几乎是中外文献综述,特别是形态构造一章还涉及到一些形态功能问题,主要目的是我们编写组希望更好地为专业工作者服务。至于各论方面,鉴

于蚤类体色和身体大小,除个别和新的种型外,一般在分类鉴别上均不重要,因此从略,并按传统无须注明放大倍数;另外,外生殖器的构造轮廓包括阴茎在内十分特异,所以附图较多,以利分类鉴定。各论中引用期刊文献的缩写均按《世界科学期刊名录》(Brown & Stratton 1963—65, World List of Scientific Periodicals)的标准缩写办理,以资统一。

蚤类的区系分布是重要的生态学问题,虽在各论中多数种都记述了这个问题,但为了便于读者查找和分析比较,在书末附有我国蚤类区系分布总表。

宿主关系是蚤类最重要的生物学特征之一,因此在记述每种蚤时都必然涉及其宿主的名称;为了统一起见,书中所采用宿主的汉译名称主要根据中国科学院动物研究所脊椎动物分类区系研究室编,于1973年正式出版的《拉汉兽类名称》。凡该书未及包括进去的种类则参照由汪松同志提供,由他们编写但尚未出版的《中国兽类名录》。鸟类则根据郑作新教授编著于1976年出版的《中国鸟类分布名录》。为了便于读者参考和查对,在书末附有宿主名称汉拉对照以及宿主及其寄生蚤名录。由于以往的蚤类调查资料和标本的宿主记录,大多只提到种,而未及亚种,因此,在我们上述材料中除个别常见的宿主包括了亚种外,一般都只到种。

由于各论中在每个种的记述中已列有分类学方面的主要参考文献,因此在书末所列的参考文献目录,主要是在总论中所引用的,以及少数在各论中所引用的有关生物学和医学重要性方面的主要文献。

《中国蚤目志》的编写是在中国科学院中国动物志编委会领导下由军事医学科学院微生物流行病学研究所(以下简称军医科院微流所)主持,贵阳医学院、福建省流行病学研究所(以下简称福建流研所)和云南省流行病防治研究所(以下简称云南流研所)参加协作完成的。在编写过程中得到了全国许多兄弟单位的大力支持和帮助,他们无私地提供、赠送或借用了大量宝贵的标本和资料(包括蚤类名录、宿主动物名录、动物流行病学资料、防治成绩资料汇编等),以及交流和讨论有关问题,为《中国蚤目志》的编写工作做出了贡献,在此我们谨向他们表示衷心 and 深切的感谢。这些单位是:卫生部防疫司,中共中央北方防治地方病领导小组办公室,我们编写组各个单位的党委会,中国科学院动物研究所(以下简称动物所),中国医学科学院流行病学微生物学研究所(以下简称医科院流研所),新疆维吾尔自治区流行病学研究所(以下简称新疆流研所),青海省地方病防治研究所(以下简称青海地防所),四川省卫生防疫站(以下简称四川防疫站),河北省鼠疫防治所(以下简称河北鼠防所),内蒙古自治区流行病防治研究所(以下简称内蒙流研所),甘肃省地方病防治研究所(以下简称甘肃地防所),宁夏回族自治区地方病防治所(以下简称宁夏地防所),陕西省卫生防疫站(以下简称陕西防疫站),四川省阿坝藏族自治州卫生防疫站(以下简称阿坝防疫站),西藏军区后勤部军事医学研究所(以下简称西藏军区医研所),乌鲁木齐军区后勤部军事医学研究所(以下简称乌鲁木齐军区医研所),昆明军区后勤部军事医学研究所(以下简称昆明军区医研所),第二军医大学(以下简称二医大),第三军医大学(以下简

称三医大),内蒙古自治区昭乌达盟卫生防疫站(以下简称昭盟防疫站),内蒙古伊克昭盟卫生防疫站(以下简称伊盟防疫站),内蒙古兴安盟卫生防疫站(以下简称兴安防疫站),青海省果洛藏族自治州卫生防疫站(以下简称果洛防疫站),兰州大学,湖北医学院,湖北省寄生虫病研究所,贵州省卫生防疫站(以下简称贵州防疫站),西藏自治区卫生防疫站(以下简称西藏防疫站),浙江省丽水地区卫生防疫站(以下简称丽水防疫站),浙江省卫生实验院寄生虫病研究所(以下简称浙江寄研所),山西医学院,吉林省第一地方病防治所(以下简称吉林地防所),广东省湛江地区卫生防疫站(以下简称湛江防疫站),成都军区后勤部军事医学研究所,沈阳军区后勤部军事医学研究所,济南军区后勤部军事医学研究所(以下简称济南军区医研所),福建省卫生防疫站,黑龙江省卫生防疫站,本溪市卫生防疫站,旅大市卫生防疫站,山西省卫生防疫站,山西省大同市卫生防疫站,中华人民共和国二连卫生检疫所,中国医学科学院上海寄生虫病研究所,上海第一医学院,上海交通卫生实验检疫所,广西壮族自治区寄生虫病防治研究所,西北农学院,兰州医学院,青海省玉树藏族自治州卫生防疫站,青海省海南藏族自治州卫生防疫站,第四军医大学,蚌埠医学院,福建医学院,河南省卫生防疫站等。除上述单位外,还有不少单位也在我们编写蚤目志过程中给予了具体帮助,我们在此深表谢意。

在长期的编写过程中,先后多承苏联医学科学院伽马利亚微生物学研究所自然疫源病学系 П. А. Петрищева 通讯院士和苏联鼠防研究所寄生虫学实验室 Н. Ф. Дарская 专家惠赠苏联标本,英国自然历史博物馆 Hon. M. Rothschild 博士和该馆 Rothschild 标本室保管人 F. G. A. M. Smit 先生,美国马里兰州立大学医学院微生物学系 R. Traub 教授(通过美国 Smithsonian Institution 交换),美国衣阿华州立大学昆虫学系教授兼标本馆主任 R. E. Lewis 博士,以及美国加利福尼亚州立大学 Davis 分校动物学系 E. W. Jameson Jr. 教授交换蚤类标本,使我们有机会检视台湾省和邻近国家(尼泊尔、阿富汗、巴基斯坦等)的有关蚤类标本。我们编写组为了广泛征求意见,并将总论中的几章初稿和各论中作为样本的若干属种,寄请几十个重点兄弟单位评阅指正,都获得了回信;高巨真同志阅读了总论中的三章(研究历史、生物学、疾病关系)并为此提出了意见和建议。此外,吴征鉴、周尧、纪树立、彭鸿绶、刘德山、于心、王心娥、吴福林、蔡理芸、吴文贞、刘寄瓯、董桂琴、陈宁宇、陈家贤、邵冠男、刘连珠、宋锦章、严序川、李晓岚、孙铎、兰晓辉、费荣中、廖灏溶、俞九飞、徐梅吉、陈健行、马立名、石凤桐、常凤蟠、陈国仕、潘风庚、庞道毛、陈洪民、薛景珉、黄平益等同志为本志的完成也做出了贡献,他们或提出意见和讨论问题,或帮助考证模式标本产地,或提供生态和带菌资料,或采集地区标本,或借予珍贵标本、赠予复分标本,顺此谨向上列同志们致以衷心的感谢。还有高仲恬、毕连芳、管大能、张金桐和张洪杰等同志为我们誊写校对部分原稿和外文打字并做了许多其他具体工作。参加编写单位的图书、资料和摄影部门的有关同志,为我们借阅、复制和拍摄了大量文献及资料,在此也向他们表示深切的感谢。

本志包括的种类和引用的资料,系在1981年底以前编者们所掌握和能得到的,其中也包括少数待发表新种的文稿。

我国蚤目分类中存在许多问题,大家虽已努力澄清了若干,但还有不少问题尤其是某些亚种的划分等尚待进一步解决,有些疑难虽有初步结论,但还不能是最后的裁定。由于我们的工作尚不够深入和细致,加之水平有限,错误和遗漏在所难免,我们殷切期望广大读者指出,以便今后再版时修改和补充。

1983年6月

# 目 录

## 前言

总论	(1)
第一章 研究历史	柳支英(1)
一、我国古代的记载	(1)
二、蚤类研究的开始和发展	(2)
三、蚤类与疾病关系的研究	(3)
四、我国解放前蚤类研究概况	(4)
五、新中国成立后蚤类研究的迅速发展	(5)
第二章 蚤类的形态构造	李贵真(8)
一、外部形态	(8)
(一) 头部	(11)
(二) 胸部	(17)
(三) 腹部	(21)
附: 蚤类的交配机制	(30)
二、内部结构	(32)
(一) 消化系统	(33)
(二) 呼吸系统	(37)
(三) 排泄系统	(38)
(四) 循环系统	(39)
(五) 骨骼和肌肉系统	(39)
(六) 神经系统和感觉器官	(40)
(七) 生殖系统	(41)
第三章 蚤类生物学	柳支英(44)
一、变态发育与生活史	(44)
(一) 四个阶段	(44)
(二) 发育与环境	(47)
(三) 世代与越冬	(48)
二、宿主关系	(50)
(一) 寻找宿主行为	(50)

(二) 宿主选择性 .....	(51)
(三) 寄生方式——依附宿主的类型 .....	(53)
(四) 寄生部位 .....	(54)
三、迁徙、散布、转移 .....	(55)
四、吸血繁殖 .....	(57)
(一) 吸血机理 .....	(57)
(二) 蚤类吸血行为的三个类型 .....	(58)
(三) 其它吸血习性 .....	(60)
(四) 交配行为 .....	(62)
(五) 生殖和类型 .....	(63)
(六) 生殖营养周期和繁殖率 .....	(64)
五、蚤的种群数量和季节消长 .....	(65)
六、生存期限 .....	(67)
第四章 蚤类的系统发育和区系分布 .....	柳支英、吴厚永 (71)
一、蚤目的起源和发展 .....	(71)
(一) 起源 .....	(71)
(二) 分支发展 .....	(73)
(三) 阶段发展 .....	(75)
二、蚤目进化的道路 .....	(76)
(一) 趋异 .....	(77)
(二) 趋同 .....	(77)
(三) 平行 .....	(78)
(四) 蚤类系统与其宿主动物系统之间的平行现象 .....	(79)
(五) 关于原始特征 .....	(82)
三、蚤目的系统发育 .....	(84)
(一) 两个学派 .....	(84)
(二) 我国蚤目的系统发育 .....	(88)
四、我国的自然环境 .....	(89)
(一) 地理与气候 .....	(89)
(二) 土壤与植被 .....	(91)
(三) 自然条件与动物分布 .....	(92)
(四) 陆栖脊椎动物——哺乳动物 .....	(93)
五、我国蚤类的区系分布 .....	(96)
(一) 我国蚤类区系分布的概貌 .....	(97)

(二) 我国古北和东洋两界蚤类区系之间以及与其它各界的关系	···( 105 )
(三) 我国蚤类的地方性	·····( 107 )
(四) 山地蚤类的分布特点	·····( 108 )
(五) “鸟鼠同穴”及其寄生蚤	·····( 109 )
(六) 古北和东洋两界的划线	·····( 109 )
第五章 蚤类与疾病关系	·····柳支英( 112 )
一、直接危害	·····( 112 )
(一) 蚤类刺咬症	·····( 112 )
(二) 潜蚤寄生症	·····( 112 )
(三) 家畜贫血症	·····( 113 )
二、间接危害	·····( 114 )
(一) 鼠疫	·····( 114 )
(二) 鼠源性斑疹伤寒	·····( 124 )
(三) 野兔热	·····( 124 )
(四) 其它病原体	·····( 125 )
(五) 绦虫病	·····( 127 )
第六章 蚤类调查、标本采集和制作方法	·····吴厚永、解宝琦( 128 )
一、蚤类的调查	·····( 128 )
(一) 种类分布的调查	·····( 128 )
(二) 不同宿主蚤类组成的调查	·····( 128 )
(三) 季节消长的调查	·····( 128 )
(四) 跳蚤细菌学检验	·····( 129 )
二、蚤类标本的采集	·····( 130 )
(一) 采集途径和方法	·····( 130 )
(二) 蚤类采集中应注意的事项	·····( 131 )
三、蚤类标本的保存与制片	·····( 131 )
(一) 腐蚀透明	·····( 132 )
(二) 脱水	·····( 132 )
(三) 封片	·····( 132 )
各论	·····( 135 )
蚤目分总科、科检索表	·····柳支英、吴厚永( 135 )
蚤总科 Pulicoidea	·····( 136 )
蚤科 Pulicidae	·····李贵真、王敦清、解宝琦( 136 )
潜蚤亚科 Tunginac	·····( 137 )

潜蚤族 Tungini .....	( 137 )
潜蚤属 <i>Tunga</i> .....	王敦清 ( 138 )
短指蚤亚属 <i>Brevidigita</i> .....	( 138 )
俊潜蚤 <i>Tunga (Brevidigita) callida</i> .....	( 138 )
盲潜蚤 <i>Tunga (Brevidigita) caecigena</i> .....	( 141 )
蚤亚科 Pulicinae .....	( 144 )
污蚤族 Spilopsyllini .....	( 144 )
武蚤属 <i>Hoplopsyllus</i> .....	王敦清 ( 144 )
真武蚤亚属 <i>Euhoplopsyllus</i> .....	( 145 )
冰武蚤宽指亚种 <i>Hoplopsyllus (Euhoplopsyllus) glacialis profugus</i> .....	( 145 )
蚤族 Pulicini .....	( 148 )
蚤属 <i>Pulex</i> .....	李贵真 ( 148 )
人蚤 <i>Pulex irritans</i> .....	( 149 )
角头蚤属 <i>Echidnophaga</i> .....	解宝琦 ( 153 )
鼠兔角头蚤 <i>Echidnophaga ochotona</i> .....	( 154 )
禽角头蚤 <i>Echidnophaga gallinacea</i> .....	( 157 )
长吻角头蚤 <i>Echidnophaga oschanini</i> .....	( 158 )
鼠角头蚤 <i>Echidnophaga murina</i> .....	( 160 )
昔蚤族 Archaeopsyllini .....	( 161 )
昔蚤属 <i>Archaeopsylla</i> .....	王敦清 ( 162 )
中华昔蚤 <i>Archaeopsylla sinensis</i> .....	( 162 )
栉首蚤属 <i>Ctenocephalides</i> .....	李贵真 ( 163 )
犬栉首蚤 <i>Ctenocephalides canis</i> .....	( 165 )
猫栉首蚤指名亚种 <i>Ctenocephalides felis felis</i> .....	( 168 )
东洋栉首蚤 <i>Ctenocephalides orientis</i> .....	( 170 )
客蚤族 Xenopsyllini .....	( 173 )
长胸蚤属 <i>Pariodontis</i> .....	李贵真 ( 173 )
豪猪长胸蚤小孔亚种 <i>Pariodontis riggenbachi wernecki</i> .....	( 174 )
豪猪长胸蚤云南亚种(新亚种) <i>Pariodontis riggenbachi yunnanensis</i> ssp. n. ....	( 176 )
合板蚤属 <i>Synosternus</i> .....	李贵真 ( 177 )
长鬃合板蚤 <i>Synosternus longispinus</i> .....	( 179 )
客蚤属 <i>Xenopsylla</i> .....	王敦清 ( 181 )
客蚤属分种团和种检索表 .....	( 182 )
印鼠客蚤 <i>Xenopsylla cheopis</i> .....	( 183 )
同型客蚤指名亚种 <i>Xenopsylla conformis conformis</i> .....	( 186 )
粗鬃客蚤 <i>Xenopsylla hirtipes</i> .....	( 188 )
簇鬃客蚤 <i>Xenopsylla skrjabini</i> .....	( 190 )
塔里木客蚤 <i>Xenopsylla tarimensis</i> .....	( 192 )
短头客蚤 <i>Xenopsylla magdalinae</i> .....	( 194 )



臀突客蚤 <i>Xenopsylla minax</i> .....	( 194 )
角叶蚤总科 <i>Ceratophylloidea</i> .....	( 197 )
蠕形蚤科 <i>Vermipsyllidae</i> .....	柳支英( 197 )
鬃蚤属 <i>Chaetopsylla</i> .....	( 198 )
熊鬃蚤亚属 <i>Arctopsylla</i> .....	( 199 )
熊鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Arctopsylla) tuberculiceps</i> .....	( 200 )
鬃蚤亚属 <i>Chaetopsylla</i> .....	( 202 )
圆钩鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Chaetopsylla) mikado</i> .....	( 202 )
文县鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Chaetopsylla) wenzianensis</i> .....	( 205 )
杭州鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Chaetopsylla) hangchowensis</i> .....	( 207 )
同鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Chaetopsylla) homoea</i> .....	( 209 )
近鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Chaetopsylla) appropinquans</i> .....	( 211 )
圆头鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Chaetopsylla) globiceps</i> .....	( 214 )
粗鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Chaetopsylla) trichosa</i> .....	( 216 )
貂鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Chaetopsylla) zibellina</i> .....	( 218 )
中间鬃蚤 <i>Chaetopsylla (Chaetopsylla) media</i> .....	( 220 )
蠕形蚤属 <i>Vermipsylla</i> .....	( 223 )
花蠕形蚤 <i>Vermipsylla alakurt</i> .....	( 225 )
似花蠕形蚤中亚亚种 <i>Vermipsylla perplexa centrolasia</i> .....	( 229 )
北山羊蠕形蚤 <i>Vermipsylla ibexa</i> .....	( 231 )
祁连蠕形蚤 <i>Vermipsylla qilianensis</i> .....	( 233 )
微小蠕形蚤 <i>Vermipsylla minuta</i> .....	( 236 )
平行蠕形蚤 <i>Vermipsylla parallela</i> .....	( 237 )
不齐蠕形蚤指名亚种 <i>Vermipsylla asymmetrica asymmetrica</i> .....	( 239 )
不齐蠕形蚤新月亚种(新组合) <i>Vermipsylla asymmetrica lunata</i> .....	( 242 )
长喙蚤属 <i>Dorcadia</i> .....	( 246 )
魔长喙蚤 <i>Dorcadia dorcadia</i> .....	( 247 )
羊长喙蚤 <i>Dorcadia ioffi</i> .....	( 250 )
臀蚤科 <i>Pygiopsyllidae</i> .....	李贵真( 254 )
臀蚤亚科 <i>Pygiopsyllinae</i> .....	( 255 )
韧棒蚤属 <i>Lentistivalius</i> .....	( 255 )
野韧棒蚤 <i>Lentistivalius ferinus</i> .....	( 256 )
滇西韧棒蚤 <i>Lentistivalius occidentayunnanus</i> .....	( 259 )
微棒蚤属 <i>Stivalius</i> .....	( 261 )
无孔微棒蚤直指亚种 <i>Stivalius aporus rectodigitus</i> .....	( 262 )
宽叶微棒蚤 <i>Stivalius laxilobulus</i> .....	( 266 )
远棒蚤属 <i>Aviostivalius</i> .....	( 267 )
近端远棒蚤二刺亚种 <i>Aviostivalius klossi bispiniformis</i> .....	( 268 )
毛猬远棒蚤 <i>Aviostivalius hylomysus</i> .....	( 272 )
切唇蚤科 <i>Coptopsyllidae</i> .....	柳支英( 275 )
切唇蚤属 <i>Coptopsylla</i> .....	( 275 )