

内 容 简 介

本书记述了我国原尾纲(属六足总纲)的种类,包括3个目、9个科、34属和164种。全书分为总论和各论两大部分。总论中系统地介绍了原尾虫的研究历史、形态特征、内部解剖和亚显微结构、发生和生长发育、生态和生物学、原尾虫的系统发生和动物地理学等。此外,还通过比较精子学和内部各器官的亚显微结构等,讨论了原尾虫在节肢动物门的分类地位和系统发生,同时对原尾纲的分类系统做了重大改进。

各论部分描述了各目、科、属和种的鉴定特征、分布地区以及各阶元的检索表。全书附有特征图、种和属的地理分布图、生态和生物学等曲线图,计275幅,另有电镜照片图版8面。

本书可供动物学和昆虫学的科研人员、高等院校有关专业师生及环境保护工作者参考。

中国动物志

节肢动物门

原尾纲

尹文英 编著

责任编辑 幸兴球 李 锋

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

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

*

1999年3月第一版 开本:787×1092 1/16
1999年3月第一次印刷 印张:33 插页:4
印数:1—1 100 字数:663 000

ISBN 7-03-006798-3/Q·807

定价:75.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

Editorial Committee of Fauna Sinica, Academia Sinica

FAUNA SINICA

Arthropoda

Protura

By

Yin Wenying

A Major Project of the National Natural Science Foundation of China
(Supported by the State Science and Technology Commission
of China, the National Natural Science Foundation of China
and the Chinese Academy of Sciences)

Science Press

Beijing, China

1999

中国科学院中国动物志编辑委员会

主任：朱弘复

副主任：郑作新 黄大卫 宋大祥 冯祚建

编委：(按姓氏笔画为序)

马 勇	王应祥	冯祚建	朱弘复	刘友樵
刘瑞玉	刘锡兴	齐钟彦	李思忠	李新正
杨思谅	吴燕如	何舜平	沈韞芬	宋大祥
张广学	陆宝麟	陈宜瑜	陈清潮	周红章
金杏宝	郑乐怡	郑作新	郑发科	孟庆闻
赵尔宓	赵仲苓	赵建铭	赵修复	徐延恭
黄大卫	温廷桓	谭娟杰	潘清华	戴爱云

EDITORIAL COMMITTEE OF FAUNA SINICA, ACADEMIA SINICA

Chairman

Zhu Hongfu (Chu Hungfu)

Vice Chairmen

Zheng Zuoxin (Cheng Tsohsin)

Huang Dawei

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Feng Zuojian

Members

Chen Qingchao	Song Daxiang (Sung Tahsiang)
Chen Yiyu	Tan Juanjie
Dai Aiyun	Wang Yingxiang
Feng Zuojian	Wen Tinghuan
He Shunping	Wu Yanru
Huang Dawei	Xu Yangong
Jin Xingbao	Yang Siliang
Li Sizhong	Zhang Guangxue
Li Xinzheng	Zhao Ermi (Chao Ermi)
Liu Ruiyu (Liu Juiyu)	Zhao Jianming (Chao Chienming)
Liu Xixing	Zhao Xiufu (Chao Hsiufu)
Liu Youqiao	Zhao Zhongling (Chao Chungling)
Lu Baolin (Luh Paoling)	Zheng Fake
Ma Yong (Ma Yung)	Zheng Leyi
Meng Qingwen	Zheng Zuoxin (Cheng Tsohsin)
Pan Qinghua (Pan Tsinghwa)	Zhou Hongzhang
Qi Zhongyan (Tsi Chungyen)	Zhu Hongfu (Chu Hungfu)
Shen Yunfen	

前 言

原尾虫的分类研究,在我国开展较晚,到60年代初期才首次报道。但由于我国土壤动物资源丰富,30多年来已积累了丰厚的素材,本志中记述了9科、13亚科、34属和164种原尾虫,占全世界已知种的1/4。过去除丹麦的Tuxen(1964)编写的《原尾目》(含148有效种),捷克的J. Nosek(1973)《欧洲原尾虫》(含81种),和日本G. Imadaté(1974)的《日本动物志——原尾目》(含42种)外,世界其他国家尚未见有此类书籍问世。

长时期以来对原尾虫的分类地位一直存在着争议。总的来说除Berlese(1909)主张原尾虫是蛭虫纲(Myrientomata)外,其他学者们则把原尾虫作为昆虫纲下的一个目。近年来无论从古生物学或现代生物学的研究结果,大多数学者认为原尾虫应是六足动物中的一个独立的类群。同时从我们几个方面的研究结果,也显示出原尾虫是不同于昆虫的一个独特类群,应作为与昆虫纲并列的原尾纲。

由于国内迄今从事原尾虫的研究者甚少,较为全面的资料又颇为缺乏,为此在本书的总论中,结合国内外的资料,对原尾虫的形态、解剖、亚显微结构、生态和生物学、地理分布和起源演变、系统发生和分类系统等方面分为8章作了较为详细的介绍。

关于原尾虫的系统发生和分类系统的制定,则是本志的又一特点。分析近年来我国和世界范围的最新研究结果,纠正了前人对原尾虫系统渊源的错误认识,并进一步补充和完善了本人1983年制定的分类系统,将迄今已知649种(截止1995年)分为3目、10科、16亚科和69属。令人感到遗憾的是杨集昆先生早年(1956)采到的一批原尾虫标本,以及同周尧先生在1964年共同发表的三个新种(陕西小蛭 *Acerentulus shensiensis*、华山曙蛭 *Eosentomon hwashanensis* 和土氏曙蛭 *E. tuxenanum*),因标本在“文革”期间遗失,此后就从世界已知原尾虫名录中被删除。因此,本志中也没有列入这三个种类。

当作者开始尝试进行原尾虫的分类研究时,首先得到已故陈世骧先生的热情鼓励和支持;那时既缺资料,又少方法,承蒙日本原尾虫专家今立源太良(G. Imadaté)教授和著名丹麦昆虫学家屠格森(S. L. Tuxen)博士等寄赠大批有关资料,交换标本,切磋讨论,使我们的研究水平得以迅速提高,在这里向他们表示崇高的敬意。

在30多年的研究过程中,先后有任秉孚、金根桃、郭培福和杨毅民等同志担任采集调查工作。为了采到好的标本,他们不畏艰险,爬山越岭,不顾严寒酷暑,风里来,雨里去,足迹几乎遍及全国各省区;这些珍贵的标本,正是写成本志的最基本的材料,特此向他们表示诚挚的谢忱!同时,作者也得到中国科学院上海昆虫研究所众多同志的关怀、支持和帮助,特别是在工作最困难的“文革”期间,他们外出时悄悄协助采集标

本，像刘祖尧、吴建毅、何秀松、陈之梓、刘宪伟、任遵义、郦一平等同志，曾多次带回边远地区的标本。他们的热情令人万分感动，也从而坚定了作者的信心和永志难忘的友情。

张之源和汤伯伟在攻读硕士学位期间，分别进行了广西、广东、四川和贵州等部分地区的原尾虫分类研究，发表了不少新种，使本书得以充实；1985—1992年间和意大利西耶那大学进化生物学研究所的 R. Dallai 教授合作，薛鲁征博士参加，完成了原尾虫比较精子学和超微结构等方面的大量工作，为本志的内容增色不少，特向他们表示衷心的感谢。

感谢程义存高级实验师对本志的全部插图进行修饰并补充绘制部分插图；感谢谢荣栋同志近年来协助采集和鉴定标本，绘制草图等大量工作，在志的写作过程中也多方帮助，尽心尽力；感谢张骏同志参加采集、制片，以及在志的编写中打印参考文献、编制索引、复印资料等诸多工作；感谢姚关庆同志誊写全部文稿和插图说明等千余页，使本志的编写得以按时顺利完成。

感谢动物志办公室赵仲苓先生和崔云琦先生的热情协助、积极配合，使本书得以顺利送审、付印。感谢幸兴球先生在编辑过程中，细致入微，一丝不苟，使原稿弥补遗漏，及时改正。他的工作热情使作者深为感动。

在本书的写作过程中，作者深感工作不够细致深入，基础知识贫乏和文字表达能力的拙钝，致使不少章节的记述不能尽如人意，其中错误和遗漏在所难免，恳切期望读者不吝赐教，随时给予指正，以便今后在工作中得以改正。

尹文英

1996年12月

目 录

前言

总论	(1)
第一章 研究简史	(1)
第二章 形态特征	(4)
(一) 体型和体色	(4)
(二) 身体的分部	(4)
(三) 头部	(5)
(四) 胸部	(10)
(五) 腹部	(16)
(六) 胸、腹部的毛序	(19)
(七) 外生殖器	(23)
第三章 内部解剖与亚显微结构	(25)
(一) 体壁及其外生物	(25)
(二) 内骨骼	(25)
(三) 气管系统	(26)
(四) 消化道	(28)
(五) 马氏管	(31)
(六) 肌肉系统	(32)
(七) 循环系统	(38)
(八) 神经系统和感觉器官	(39)
(九) 分泌腺体	(45)
(十) 生殖系统	(50)
第四章 发生、生长和发育	(55)
(一) 精子发生	(55)
(二) 卵子发生	(56)
(三) 胚后发育	(58)
第五章 生态和生物学	(64)
(一) 栖息地	(64)
(二) 食物和取食	(65)
(三) 与环境因子的关系	(65)
(四) 季节消长	(68)

(五) 群落的组成与结构 (71)

第六章 原尾虫的系统发生和动物地理学 (81)

 (一) 系统发生 (81)

 (二) 地球变动与原尾虫的起源和演变 (84)

 (三) 原尾虫的地理分布 (85)

第七章 原尾纲的分类系统 (93)

第八章 采集和制片方法 (100)

 (一) 采集地点的选择 (100)

 (二) 采集方法 (100)

 (三) 标本的分拣和保存 (102)

 (四) 制片方法 (102)

各论 (104)

 原尾纲 PROTURA (104)

 I. 蛭目 ACERENTOMATA (104)

 一、夕蛭科 Hesperentomidae Price, 1960 (105)

 (一) 夕蛭亚科 Hesperentominae Tuxen, 1963 (106)

 1. 夕蛭属 *Hesperentomon* Price, 1960 (106)

 (1) 贵阳夕蛭 *H. guiyangensis* Tang et Yin, 1989 (107)

 (2) 青海夕蛭 *H. chinghaiensis* Yin, 1982 (110)

 (3) 康定夕蛭 *H. kangdingensis* Tang et Yin, 1988 (113)

 (4) 天山夕蛭 *H. tianschanicum* Martynova, 1970 (116)

 (5) 滇夕蛭 *H. dianicum* Yin, Xie et Imadaté, 1994 (117)

 (6) 华山夕蛭 *H. huashanensis* Yin, 1982 (118)

 (7) 勐仑夕蛭 *H. monlunicum* Yin, 1984 (121)

 (8) 四川夕蛭 *H. sichuanensis* Tang et Yin, 1988 (122)

 (9) 棘腹夕蛭 *H. pectigastrulum* Yin, 1984 (124)

 (二) 沪蛭亚科 Huhentominae Yin, 1983 (127)

 2. 沪蛭属 *Huhentomon* Yin, 1977 (127)

 (10) 褶爪沪蛭 *H. plicatunguis* Yin, 1977 (127)

 二、始蛭科 Protentomidae Ewing, 1936 (130)

 (一) 康蛭亚科 Condeellinae Tuxen et Yin, 1982 (130)

 3. 康蛭属 *Condeellum* Tuxen, 1963 (131)

 (1) 极美康蛭 *C. regale* (Condé, 1958) (131)

 (2) 景洪康蛭 *C. jinghongense* Tuxen et Yin, 1982 (133)

中国科学院动物研究所图书馆藏

(3) 石井康蚘 <i>C. ishiiianun</i> Imadaté, 1965	(135)
4. 近康蚘属 <i>Paracondeellun</i> Yin, Xie et Zhang, 1994	(138)
(4) 渡口近康蚘 <i>P. dukouensis</i> (Tang et Yin, 1988)	(139)
5. 新康蚘属 <i>Neocondeellum</i> Tuxen et Yin, 1982	(140)
(5) 长跗新康蚘 <i>N. dolichotarsum</i> (Yin, 1977)	(141)
(6) 乌岩新康蚘 <i>N. wuyanensis</i> Yin et Imadaté, 1991	(143)
(7) 金色新康蚘 <i>N. chrysallis</i> (Imadaté et Yin, 1979)	(145)
(8) 短跗新康蚘 <i>N. brachytarsum</i> (Yin, 1977)	(147)
(9) 尹氏新康蚘 <i>N. yinae</i> Zhang, 1987	(151)
(二) 始蚘亚科 <i>Protentominae</i> Ewing, 1940	(153)
6. 原蚘属 <i>Proturentomon</i> Silvestri, 1909	(153)
(10) 中国原蚘 <i>P. chinensis</i> Yin, 1984	(154)
三、槲蚘科 <i>Berberentomidae</i> Yin, 1983	(156)
(一) 槲蚘亚科 <i>Berberentulinae</i> Yin, 1983	(157)
7. 肯蚘属 <i>Kenyentulus</i> Tuxen, 1981	(157)
(1) 神农架肯蚘 <i>K. shennongjiensis</i> Yin, 1987	(160)
(2) 海南肯蚘 <i>K. hainanensis</i> Yin, 1987	(161)
(3) 梵净肯蚘 <i>K. fanjingensis</i> Yin, 1993	(162)
(4) 金江肯蚘 <i>K. jinjiangensis</i> Tang et Yin, 1986	(164)
(5) 湖北肯蚘 <i>K. hubeinicus</i> Yin, 1987	(166)
(6) 多毛肯蚘 <i>K. setosus</i> Imadaté et So, 1992	(168)
(7) 勐龙肯蚘 <i>K. monlongensis</i> Yin, 1983	(169)
(8) 尖峰肯蚘 <i>K. jianfengensis</i> Yin, 1987	(171)
(9) 卫边肯蚘 <i>K. sakimori</i> (Imadaté, 1977)	(172)
(10) 长腺肯蚘 <i>K. dolichadeni</i> Yin, 1987	(173)
(11) 雅安肯蚘 <i>K. yaanensis</i> Tang et Yin, 1987	(176)
(12) 兴山肯蚘 <i>K. xingshanensis</i> Yin, 1987	(178)
(13) 小金山肯蚘 <i>K. xiaojinshanensis</i> Yin, Xie, Zhang et Imadaté, 1995···	(179)
(14) 三治肯蚘 <i>K. sanjianus</i> (Imadaté, 1965)	(181)
(15) 毛萼肯蚘 <i>K. ciliciocalyci</i> Yin, 1987	(182)
(16) 日本肯蚘 <i>K. japonicus</i> (Imadaté, 1961)	(185)
(17) 重庆肯蚘 <i>K. chongqingensis</i> Tang et Yin, 1987	(188)
(18) 北碚肯蚘 <i>K. beibeiensis</i> Tang et Yin, 1987	(190)

- (19) 大同肯蚘 *K. datongensis* Imadaté et Yin, 1983 (192)
- (20) 河南肯蚘 *K. henanensis* Yin, 1983 (195)
- (21) 勐仑肯蚘 *K. menglunensis* Yin, Xie, Zhang et Imadaté, 1995 (196)
- (22) 大理肯蚘 *K. daliensis* Yin, Xie, Zhang et Imadaté, 1995 (198)
- (23) 九寨肯蚘 *K. jiuzhaiensis* Tang et Yin, 1986 (200)
- (24) 康定肯蚘 *K. kangdingensis* Tang et Yin, 1987 (204)
- (25) 墨脱肯蚘 *K. medogensis* Yin, 1983 (205)
- (26) 景洪肯蚘 *K. jinghongensis* Yin, 1983 (207)
- (27) 哀牢山肯蚘 *K. ailaoshanensis* Yin, Xie, Zhang et Imadaté, 1995 ... (208)
- (28) 小肯蚘 *K. minys* Yin, 1983 (210)
8. 新巴蚘属 *Neobaculentulus* Yin, 1984 (211)
- (29) 泉新巴蚘 *N. izumi* (Imadaté, 1965) (211)
- (30) 茨坪新巴蚘 *N. cipingensis* Yin, 1987 (214)
- (31) 河南新巴蚘 *N. henanensis* Yin, 1984 (216)
9. 巴蚘属 *Baculentulus* Tuxen, 1977 (218)
- (32) 森川巴蚘 *B. morikawai* (Imadaté et Yosii, 1956) (219)
- (33) 天目山巴蚘 *B. tianmushanensis* (Yin, 1963) (222)
- (34) 土佐巴蚘 *B. tosanus* (Imadaté et Yosii, 1959) (224)
- (35) 歪眼巴蚘 *B. loxoglenus* Yin, 1980 (226)
- (36) 短爪巴蚘 *B. breviunguis* (Condé, 1961) (227)
- (37) 云南巴蚘 *B. yunnanensis* Yin, 1985 (229)
- (38) 微小巴蚘 *B. leptos* Yin, 1985 (231)
- (39) 倍毛巴蚘 *B. bisetuli* Yin, 1985 (233)
10. 槩蚘属 *Berberentulus* Tuxen, 1963 (234)
- (40) 崔氏槩蚘 *B. travassosi* (Silvestri, 1938) (235)
11. 格蚘属 *Gracilentulus* Tuxen, 1963 (236)
- (41) 梅坞格蚘 *G. meijiawensis* Yin et Imadaté, 1979 (237)
- (42) 石屏格蚘 *G. shipingensis* Yin, 1984 (240)
- (43) 扇饰格蚘 *G. flabelli* Yin, 1985 (243)
12. 多腺蚘属 *Polyadenum* Yin, 1980 (244)
- (44) 中华多腺蚘 *P. sinensis* Yin, 1980 (244)
13. 南蚘属 *Notentulus* Yin, 1989 (247)
- (45) 遵义南蚘 *N. zunyinicus* Yin, 1989 (248)
14. 藏蚘属 *Zangentulus* Yin, 1983 (251)

(46) 中华藏蚘 <i>Z. sinensis</i> Yin, 1983	(251)
(二) 薛蚘亚科 <i>Silvestridinae</i> Yin, 1983	(253)
15. 马蚘属 <i>Madagascaridia</i> Nosek, 1978	(254)
(47) 西藏马蚘 <i>M. xizangensis</i> Yin, 1983	(255)
四、蚘科 <i>Acerentomidae</i> Silvestri, 1907	(257)
(一) 屠蚘亚科 <i>Tuxenentulinae</i> Yin, 1983	(258)
16. 华山蚘属 <i>Huashanentulus</i> Yin, 1980	(258)
(1) 华山蚘 <i>H. huashanensis</i> Yin, 1980	(259)
17. 屠蚘属 <i>Tuxenentulus</i> Imadaté, 1974	(261)
(2) 短腺屠蚘 <i>T. ohbai</i> Imadaté, 1974	(262)
(3) 吉林屠蚘 <i>T. jilinensis</i> Yin, 1984	(264)
18. 伊春蚘属 <i>Yichunentulus</i> Yin, 1980	(267)
(4) 伊春蚘 <i>Y. yichunensis</i> Yin, 1980	(267)
(二) 蚘亚科 <i>Acerentominae</i> Yin, 1983	(269)
19. 线毛蚘属 <i>Filientomon</i> Rusek, 1974	(271)
(5) 高绳线毛蚘 <i>F. takanawanum</i> (Imadaté, 1956)	(271)
20. 大和蚘属 <i>Yamatentomon</i> Imadaté, 1964	(274)
(6) 大和蚘 <i>Y. yamato</i> (Imadaté et Yosii, 1956)	(274)
21. 山蚘属 <i>Orinentomon</i> Yin et Xie, 1993	(277)
(7) 中华山蚘 <i>O. sinensis</i> Yin et Xie, 1993	(277)
五、日本蚘科 <i>Nipponentomidae</i> Yin, 1996	(278)
(一) 花腺蚘亚科 <i>Verrucoentominae</i> Yin Subfam. nov.	(279)
22. 丽蚘属 <i>Callientomon</i> Yin, 1980	(279)
(1) 中国丽蚘 <i>C. chinensis</i> Yin, 1980	(280)
23. 花腺蚘属 <i>Verrucoentomon</i> Rusek, 1974	(282)
(2) 新疆花腺蚘 <i>V. xinjiangense</i> Yin, 1987	(282)
(3) 玉树花腺蚘 <i>V. yushuensis</i> Yin, 1980	(285)
(二) 日本蚘亚科 <i>Nipponentominae</i> Yin, 1983	(287)
24. 今立蚘属 <i>Imadateiella</i> Rusek, 1974	(288)
(4) 优美今立蚘 <i>I. saucrosi</i> Yin, 1980	(289)
(5) 球垫今立蚘 <i>I. sphaerempodia</i> Yin, 1980	(291)
25. 日本蚘属 <i>Nipponentomon</i> Imadaté et Yosii, 1959	(293)
(6) 少毛上野日本蚘 <i>N. uenoi paucisetosum</i> Imadaté, 1965	(293)
(7) 异毛日本蚘 <i>N. heterothruxi</i> Yin et Xie, 1993	(296)

II. 华蛭目 SINENTOMATA Yin, 1996	(297)
六、富蛭科 Fujientomidae Yin, 1983	(298)
1. 富蛭属 <i>Fujientomon</i> Imadaté, 1964	(298)
(1) 双腰富蛭 <i>F. dicestum</i> Yin, 1977	(298)
七、华蛭科 Sinentomidae Yin, 1965	(302)
2. 华蛭属 <i>Sinentomon</i> Yin, 1965	(302)
(1) 红华蛭 <i>S. erythranum</i> Yin, 1965	(303)
III. 古蛭目 EOSENTOMATA Yin, 1996	(307)
八、古蛭科 Eosentomidae Berlese, 1909	(308)
(一) 同蛭亚科 Isoentominae Yin, 1983	(308)
1. 中国蛭属 <i>Zhongguohentomon</i> Yin, 1979	(309)
(1) 多毛中国蛭 <i>Z. piligeroum</i> Zhang et Yin, 1981	(309)
(2) 大中国蛭 <i>Z. magnum</i> Yin, 1979	(310)
(二) 古蛭亚科 Eosentominae Yin, 1983	(314)
2. 古蛭属 <i>Eosentomon</i> Berlese, 1909	(314)
(3) 九毛古蛭 <i>E. novemchaetum</i> Yin, 1965	(318)
(4) 双长古蛭 <i>E. dimecempodi</i> Yin, 1989	(320)
(5) 大眼古蛭 <i>E. megaglenum</i> Yin, 1989	(321)
(6) 短身古蛭 <i>E. brevicorpusculum</i> Yin, 1965	(323)
(7) 异形古蛭 <i>E. dissimilis</i> Yin, 1979	(327)
(8) 线列古蛭 <i>E. linearis</i> Yin, 1979	(329)
(9) 东方古蛭 <i>E. orientalis</i> Yin, 1965	(330)
(10) 日升古蛭 <i>E. asahi</i> Imadaté, 1961	(332)
(11) 西沙古蛭 <i>E. xishaense</i> Yin, 1988	(335)
(12) 单龕古蛭 <i>E. unirecessum</i> Yin, 1979	(337)
(13) 上海古蛭 <i>E. shanghaiensis</i> Yin, 1979	(339)
(14) 南宁古蛭 <i>E. nanningense</i> Yin et Zhang, 1982	(340)
(15) 住雪古蛭 <i>E. nivocolum</i> Yin, 1981	(342)
(16) 哀牢古蛭 <i>E. ailaoense</i> Imadaté, Yin et Xie, 1995	(344)
(17) 奇目古蛭 <i>E. miroglenum</i> Yin, 1981	(345)
(18) 春城古蛭 <i>E. chunchengense</i> Yin, Xie et Imadaté, 1995	(348)
(19) 巨形古蛭 <i>E. magnum</i> Yin et Zhang, 1982	(349)
(20) 金秀古蛭 <i>E. jinxiuensis</i> Zhang, 1984	(351)
(21) 丽眼古蛭 <i>E. agaeophthalmum</i> Yin et Zhang, 1982	(353)

(22) 伊岭古蚬 <i>E. yilingense</i> Yin et Zhang, 1982	(355)
(23) 栖霞古蚬 <i>E. chishiaensis</i> Yin, 1965	(357)
(24) 澜沧古蚬 <i>E. lancanicum</i> Yin, 1982	(359)
(25) 傣古蚬 <i>E. daii</i> Yin, 1982	(360)
(26) 桃氏古蚬 <i>E. torbongsi</i> Imadaté, 1965	(362)
(27) 珍稀古蚬 <i>E. spanum</i> Yin, 1986	(363)
(28) 林栖古蚬 <i>E. drymoetes</i> Yin, 1982	(364)
(29) 大跗古蚬 <i>E. meizotarsi</i> Yin, 1982	(364)
(30) 纹目古蚬 <i>E. strioculi</i> Yin, 1982	(366)
(31) 雁山古蚬 <i>E. yanshanense</i> Yin et Zhang, 1982	(368)
(32) 楚雄古蚬 <i>E. chuxiongense</i> Yin, Xie et Imadaté, 1995	(369)
(33) 华亭古蚬 <i>E. huatingense</i> Yin, Xie et Imadaté, 1995	(371)
(34) 珠目古蚬 <i>E. margarops</i> Yin et Zhang, 1982	(373)
(35) 山居古蚬 <i>E. shanum</i> (Zhang, 1984)	(374)
(36) 大理古蚬 <i>E. daliense</i> Imadaté, Yin et Xie, 1995	(377)
(37) 井冈古蚬 <i>E. jinggangensis</i> Yin, 1987	(378)
(38) 滇古蚬 <i>E. dianense</i> Yin, Xie et Imadaté, 1995	(379)
(39) 热带古蚬 <i>E. tropicum</i> Yin, 1986	(381)
(40) 版纳古蚬 <i>E. bannaense</i> Yin, Xie et Imadaté, 1995	(382)
(41) 普通古蚬 <i>E. communis</i> Yin, 1965	(384)
(42) 景洪古蚬 <i>E. jinhongense</i> Yin, 1982	(386)
(43) 云南古蚬 <i>E. yunnanicum</i> Yin, 1982	(387)
(44) 勐腊古蚬 <i>E. monlaense</i> Yin, 1982	(390)
(45) 湛江古蚬 <i>E. zhanjiangense</i> Zhang, 1983	(392)
(46) 海滨古蚬 <i>E. actitum</i> Zhang, 1983	(393)
(47) 海南古蚬 <i>E. hainanense</i> Yin, 1986	(395)
(48) 异邦古蚬 <i>E. iban</i> Imadaté, 1965	(397)
(49) 樱花古蚬 <i>E. sakura</i> Imadaté et Yosii, 1959	(398)
(50) 秀美古蚬 <i>E. belli</i> Yin, 1982	(402)
(三) 异蚬亚科 <i>Anisentominae</i> Yin, 1983	(403)
3. 异蚬属 <i>Anisentomon</i> Yin, 1977	(404)
(51) 中国异蚬 <i>A. chinensis</i> Yin, 1977	(404)
(52) 四毛异蚬 <i>A. quadrisetum</i> Zhang et Yin, 1981	(406)
(53) 异毛异蚬 <i>A. heterochaitum</i> Yin, 1977	(407)

(54) 巨刺异蚘 <i>A. magnispinosum</i> (Yin, 1965)	(409)
4. 近异蚘属 <i>Paranisentomon</i> Zhang et Yin, 1984	(411)
(55) 屠氏近异蚘 <i>P. tuxeni</i> (Imadaté et Yosii, 1959)	(411)
(56) 土栖近异蚘 <i>P. krybetes</i> Zhang et Yin, 1984	(416)
(57) 三珠近异蚘 <i>P. triglobulum</i> Yin et Zhang, 1982	(418)
(58) 线目近异蚘 <i>P. linoculum</i> (Zhang et Yin, 1981)	(419)
5. 拟异蚘属 <i>Pseudanisentomon</i> Zhang et Yin, 1984	(421)
(59) 梅花拟异蚘 <i>P. meihua</i> (Yin, 1965)	(423)
(60) 皖拟异蚘 <i>P. wanense</i> Zhang, 1987	(424)
(61) 华南拟异蚘 <i>P. sininotialis</i> Zhang et Yin, 1984	(426)
(62) 松江拟异蚘 <i>P. songkiangensis</i> (Yin, 1977)	(427)
(63) 江西拟异蚘 <i>P. jiangxiensis</i> Yin, 1987	(430)
(64) 小孔拟异蚘 <i>P. minystigmum</i> (Yin, 1979)	(431)
(65) 三纹拟异蚘 <i>P. trilinum</i> (Zhang et Yin, 1981)	(433)
(66) 小眼拟异蚘 <i>P. paurophthalmum</i> Zhang et Yin, 1984	(434)
(67) 广西拟异蚘 <i>P. guangxiensis</i> (Yin et Zhang, 1982)	(436)
(68) 惠州拟异蚘 <i>P. huichouense</i> Zhang et Yin, 1984	(437)
(69) 软拟异蚘 <i>P. molykos</i> Zhang et Yin, 1984	(438)
(70) 余山拟异蚘 <i>P. sheshanensis</i> (Yin, 1965)	(439)
(71) 苍山拟异蚘 <i>P. cangshanense</i> Imadaté, Yin et Xie, 1995	(441)
(72) 短垫拟异蚘 <i>P. pedanempodium</i> (Zhang et Yin, 1981)	(443)
(73) 永兴拟异蚘 <i>P. yongxingense</i> Yin, 1988	(444)
(74) 瑶山拟异蚘 <i>P. yaoshanensis</i> Zhang et Yin, 1984	(445)
(75) 长垫拟异蚘 <i>P. dolichempodium</i> (Yin et Zhang, 1982)	(446)
6. 新异蚘属 <i>Neanisentomon</i> Zhang et Yin, 1984	(448)
(76) 桂新异蚘 <i>N. guicum</i> Zhang et Yin, 1984	(448)
(77) 粤新异蚘 <i>N. yuenicum</i> Zhang et Yin, 1984	(451)
(78) 天目新异蚘 <i>N. tienmunicum</i> Yin, 1989	(452)
九、旭蚘科 <i>Antelientomidae</i> Yin, 1996	(454)
7. 旭蚘属 <i>Antelientomon</i> Yin, 1974	(454)
(1) 初旭蚘 <i>A. prodromi</i> Yin, 1974	(454)
(2) 桂林旭蚘 <i>A. guilinicum</i> Zhang et Yin, 1981	(457)
(3) 西藏旭蚘 <i>A. xizangnicum</i> Yin, 1989	(459)
参考文献	(462)
英文摘要	(474)
中名索引	(496)

拉丁名索引	(499)
中国动物志已出版书目	(504)
图版	(511)

总 论

第一章 研究简史

由于原尾虫的身体细长而且微小（全长在2mm以下），终生生活在富含腐殖质的土壤中，不易引起人们的注意，以致迟至20世纪初才首次被发现。意大利的鞘翅目昆虫学家 A. Doderò，从热那亚（Genova）采到一批无翅类昆虫的标本，赠送给了那不勒斯（Naples）附近的 Portici 农业研究所。该所所长 F. Silvestri 于1907年12月20日从这批标本中发现、并记述了第一种原尾虫 *Acerentomon doderoi*，又据此创建了昆虫纲的一个新科 *Acerentomidae* 和一个新目 *Protura*。

次年，该所的 A. Berlese 又发现了6种原尾虫，并且在1909年出版了他的著名专著《*Monografia dei Myrientomata*》，其中不仅记述了2科、3属和10个种，而且还对原尾虫的形态、解剖和生物学等多方面进行了细致的研究。书后附有176幅精美的图版，是一部极为出色的专著，至今仍有很高的参考价值。

第一次世界大战之后，美国的 H. Womersley 在30年代期间，报道了美洲的一些种类，并且提出了原尾虫“种”的鉴定特征。当时在亚洲发现原尾虫和首次报道的是日本的吉井良三（R. Yosii）和今立源太良（G. Imadaté）。

以后在世界各地陆续有种类发现，法国的 B. Condé 不仅研究了非洲原尾虫的种类，而且对原尾虫前胸足跗节的重要性提出了见解，并对前跗节上的感觉器按顺序予以编码：a, b, c, ……，g 等。此外，在50年代初他还将当时已知的原尾虫3个科归纳为2个总科。

丹麦著名昆虫学家 S. L. Tuxen 毕生致力于原尾虫的分类研究。1949年他首先观察到原尾虫胚后发育的6个时期；又花了很长时间和很大精力，奔走于世界各地，亲自审核并订正了当时全世界已记述的208种的模式标本，澄清了过去很长时期对原尾虫在形态特征等概念上的混淆不清。1964年他的专著《原尾虫》问世，包括2总科、3科、16属和有效种148种，成为当代的经典著作，将原尾虫的研究工作推向了一个新的发展阶段。

在欧洲、美洲和大洋洲等地区原尾虫研究蓬勃开展的同时，日本的今立源太良对于日本和东南亚地区的原尾虫做了大量工作，尤其对于原尾虫不同类群的毛序排列、变化和在胚后发育各个时期毛序的演替等方面，做出了重要贡献。除发表一系列论文外，于