

国家科学技术学术著作出版基金资助出版

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 第三十七卷

膜翅目

茧蜂科(二)

陈学新 何俊华 马云 编著

中国科学院知识创新工程重大项目

国家自然科学基金重大项目

(国家自然科学基金委员会 中国科学院 科学技术部 资助)

科学出版社

北京

内 容 简 介

茧蜂科隶属于膜翅目姬蜂总科，是自然界中一类常见的天敌昆虫，在昆虫体内、外营寄生性生活，在生态系统的自然控制和害虫的生物防治中占有重要的地位。

茧蜂科是一相当大的类群，本志为第二部分。包括概述和各论两大部分。概述部分介绍了本志所包含的亚科的最新研究成果；各论部分对优茧蜂亚科、小模茧蜂亚科、怒茧蜂亚科、折脉茧蜂亚科、角腰茧蜂亚科、异茧蜂亚科、索翅茧蜂亚科等 7 亚科 49 属 262 种进行了介绍，内有 5 新种；对每一种均有特征描述、插图、分布和标本记录；并有各阶元特征介绍和检索表，以及寄主和地理分布记录。书末附有主要参考文献，茧蜂和寄主的中名及学名索引。

本志是我国茧蜂科昆虫系统学及其生物多样性研究在现阶段的系统总结的第二部分，可为生物学、动物学、昆虫学、农学等研究、教学和推广以及农林卫生等生产及服务部门的技术人员及大专院校师生查阅和参考。

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 第三十七卷

膜翅目

茧蜂科(二)

陈学新 何俊华 马云 编著

责任编辑 赵甘泉 霍春雁

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 9 月 第 一 版 开本：787×1092 1/16
2004 年 9 月 第一次印刷 印张：41 1/4
印数：1—1 000 字数：946 000

ISBN 7-03-013268-8

定价：135.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换〈科印〉)

Editorial Committee of Fauna Sinica, Chinese Academy of Sciences

FAUNA SINICA

INSECTA Vol. 37

Hymenoptera

Braconidae (II)

By

Chen Xuexin, He Junhua and Ma Yun

**A Major Project of the Knowledge Innovation Program
of the Chinese Academy of Sciences**

A Major Project of the National Natural Science Foundation of China

(Supported by the National Natural Science Foundation of China,

the Chinese Academy of Sciences, and the Ministry of Science and Technology of China)

Science Press

Beijing, China

中国科学院中国动物志编辑委员会

主 任：陈宜瑜

常务副主任：黄大卫

副 主 任：宋大祥 冯祚建

编 委：(按姓氏笔画顺序排列)

卜文俊	马 勇	尹文英	王应祥
冯祚建	任国栋	刘瑞玉	刘锡兴
何舜平	吴 岷	吴燕如	宋大祥
张广学	张春光	张雅林	李新正
杨 定	杨大同	杨思谅	杨星科
汪兴鉴	沈韞芬	陈 军	陈宜瑜
陈清潮	周红章	武春生	郑光美
金道超	赵尔宓	陶 冶	黄大卫
薛大勇			

EDITORIAL COMMITTEE OF FAUNA SINICA, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

Chairman

Chen Yiyu

Executive Vice Chairman

Huang Dawei

Vice Chairmen

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Feng Zuojian

Members

Bu Wenjun

Chen Jun

Chen Qingchao

Chen Yiyu

Feng Zuojian

He Shunping

Huang Dawei

Jin Daochao

Li Xinzheng

Liu Ruiyu (Liu Juiyu)

Liu Xixing

Ma Yong (Ma Yung)

Ren Guodong

Shen Yunfen

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Tao Ye

Wang Xingjian

Wang Yingxiang

Wu Chunsheng

Wu Min

Wu Yanru

Xue Dayong

Yang Datong

Yang Ding

Yang Siliang

Yang Xingke

Yin Wenying

Zhang Chunguang

Zhang Guangxue

Zhang Yalin

Zao Ermi (Chao Ermi)

Zheng Guangmei

Zhou Hongzhang

前 言

茧蜂科昆虫是一类重要的昆虫天敌，在其他昆虫体上营拟寄生生活（parasitoids），最终导致寄主昆虫营养耗尽而死亡，因而在自然界起着十分重要的生态作用。茧蜂科是动物界常见的一大类群，种类繁多，全世界已知种类达 1 万余种，估计种类可达 4 万余种；分布广泛，各大动物区系均有分布；寄主范围宽阔，可寄生于完全和不完全的变态昆虫，主要寄生于鳞翅目、双翅目、鞘翅目和膜翅目昆虫，对许多重要害虫都有较高的寄生率和控制作用，在害虫自然控制上早已被人们注意和利用，并在传统的生物防治上业已得到充分证明。我国稻田已知茧蜂就有 80 种，占寄生蜂总数（20 科）349 种的 22%。从世界各国引进天敌以防治本国害虫而获得成功的 199 例来看，茧蜂为 45 例，占 22.9%。因此，研究我国茧蜂科种类、分布、寄主及寄生习性等是一项很有意义的工作，它不仅是我国生物资源调查和管理、生物区系及其生物多样性研究的基础工作，而且将为生物系统管理、生物地理、害虫生物防治等的开展提供科学依据和资料，解决目前群落生态学和生物多样性等研究及其农林生产上有关的天敌物种多样性研究的基础问题。同时，对于天敌方面的国际交流也有现实的意义。

我国茧蜂科的研究工作，虽然早在 20 世纪 30 年代祝汝佐教授在浙江省昆虫局工作时（后一直在浙江大学任职，1981 年病故）已开始触及此项工作。1949 年后，福建农学院赵修复教授曾对柄腹茧蜂属 *Spathius* Nees、长柄茧蜂属 *Streblocera* Westwood、螭茧蜂属 *Aridelus* Marshall 等进行过研究；浙江大学（1952—1958 年间为浙江农学院，1958—1998 年间为浙江农业大学）、中国科学院动物研究所、湖南农学院等单位的一些专家对茧蜂一些类群，如悬茧蜂属 *Meteorus* Haliday、广义的绒茧蜂属 *Apanteles* Foerster 等进行过分类研究。但由于各种原因，在《中国动物志 昆虫纲 第十八卷 膜翅目 茧蜂科（一）》开始编写（1992 年）前，总的说来，基础还十分薄弱，研究分散、水平不高，零星涉及了近 20 个属，深入研究的基础尚未能奠定，说明当时我国这方面的工作确实比较落后。

随着 2000 年初《中国动物志 昆虫纲 第十八卷 膜翅目 茧蜂科（一）》（以下简称《茧蜂科志（一）》）的出版，我国茧蜂科研究的状况有了显著改变。《茧蜂科志（一）》在“概述”部分全面总结了世界上茧蜂研究的最新进展，详细介绍了茧蜂科的分类地位、形态特征、生物学、分类和系统发育、地理分布和亚科检索表等，在“分类”部分着重系统、完整地记录了内茧蜂亚科 Rogadinae、软节茧蜂亚科 Lysiterminae、奇脉茧蜂亚科 Miracinae、蚁茧蜂亚科 Neoneurinae、探茧蜂亚科 Ichneutinae、隐缝茧蜂亚科

Adeliinae、悦茧蜂亚科 Charmontinae、长体茧蜂亚科 Macrocentrinae、高腹茧蜂亚科 Canocoeliinae、鳞跨茧蜂亚科 Meteorideinae、屏腹茧蜂亚科 Sigalphinae、滑茧蜂亚科 Homolobinae 和刀腹茧蜂亚科 Xiphozelinae 等 13 亚科 48 属 296 种, 其中内茧蜂亚科和长体茧蜂亚科是常见的重要的茧蜂类群, 其他亚科则为少见的珍稀类群。《茧蜂科志(一)》是我国第一本综合性的茧蜂科专著, 为我国茧蜂的深入研究打下了坚实的基础。

本志, 即《中国动物志 昆虫纲 膜翅目 茧蜂科(二)》正是在《茧蜂科志(一)》基础上进行编写的, 并仍按《茧蜂科志(一)》的做法选取一些重要的和珍稀的亚科作为重点研究。本志包括优茧蜂亚科 Euphorinae、怒茧蜂亚科 Origilinae、折脉茧蜂亚科 Cardiochilinae、小模茧蜂亚科 Microtypinae、角腰茧蜂亚科 Pambolinae、异茧蜂亚科 Exothecinae、索翅茧蜂亚科 Hormiinae 等 7 亚科 49 属 262 种。在编写过程中, 我们注意了各地标本的收集, 在所使用的 5000 多件标本中, 共发现 1 新族、2 新属、1 新亚属、97 新种、18 个中国新记录属、32 种中国新记录种等。除已陆续在国内外刊物上已发表的外, 本志中尚余 5 新种。考虑到茧蜂鉴定有一定困难, 故记述的形态描记较为详细, 并附有较多的形态特征图。同时, 为了读者查找方便, 文末还附有英文摘要、茧蜂和寄主的中名和学名索引、有关茧蜂的主要参考文献等。

在本志完成之际, 深切怀念我国寄生蜂专家、业师祝汝佐教授(1900—1981)和福建农业大学赵修复教授(1916—2001)对本动物志的编写所奠定的基础和关怀鼓励。在编写过程中, 承蒙各省区有关单位及学校的大力支援, 提供标本、资料和采集时的许多帮助; 台湾省同行周梁镒博士借给标本和提供资料; 荷兰皇家自然博物馆 C. van Achterberg 博士、英国帝国理工学院生物系和英国自然博物馆 D. L. J. Quicke 博士、美国伊利诺斯大学昆虫系 J. B. Whitfield 博士、俄罗斯科学院动物研究所 S. A. Belokobylskij 博士、匈牙利自然博物馆 J. Papp 博士、德国昆虫研究所 A. Taeger 博士等在标本、资料和论文发表方面给予的很多帮助; 中国科学院动物研究所及杨星科研究员、黄大卫研究员、肖晖博士等帮助借给标本和复制文献; 北京农业大学杨集昆教授和李法圣研究员、福建农业大学生物防治研究所、中国科学院上海昆虫研究所、西北农林科技大学昆虫博物馆、贵州大学昆虫研究所等惠借标本; 苏州大学蔡平教授、华南农业大学许再福教授、广西壮族自治区农业科学院、湖南省林业科学研究所、浙江省松阳县林科所陈汉林高级工程师和沈阳农业大学娄巨贤先生惠赠标本, 在此一并表示衷心的感谢。

本志在编写过程中, 虽然力求完整、正确, 但由于我们的水平有限, 时间仓促以及只能根据资料和我们自己掌握的标本进行整理汇编, 无法研究部分有关的模式标本和馆藏标本, 肯定会存在许多错误和不足之处, 请不吝指正。

陈学新

2002年6月于杭州

概 述

本志是在《中国动物志 昆虫纲 第十八卷 膜翅目 茧蜂科 (一)》(2000年出版)的基础上编写完成的。有关茧蜂科分类地位、形态特征、生物学、分类和系统发育、地理分布和亚科检索表等六方面内容已在《中国动物志 昆虫纲 第十八卷 膜翅目 茧蜂科 (一)》中作了全面系统的介绍,本志不在重复。

本志按《中国动物志 昆虫纲 第十八卷 膜翅目 茧蜂科 (一)》的做法,选取一些重要的和珍稀的亚科作为本志的重点研究,共包括优茧蜂亚科 Euphorinae、怒茧蜂亚科 Origilinae、折脉茧蜂亚科 Cardiochilinae、小模茧蜂亚科 Microtypinae、角腰茧蜂亚科 Pambolinae、异茧蜂亚科 Exothecinae、索翅茧蜂亚科 Hormiinae 等 7 亚科 49 属 262 种。

优茧蜂亚科 Euphorinae 是茧蜂科中的一个重要亚科,分布广泛,生物学复杂,寄主范围广,内寄生于鳞翅目幼虫、鞘翅目成虫和幼虫、半翅目、膜翅目、脉翅目的成虫、啮虫目和直翅目的若虫等,是自然界其他昆虫的重要天敌,一类在农林生物防治和害虫综合治理中可资利用的自然控制因子;本志共记述中国优茧蜂 28 属 192 种。怒茧蜂亚科 Origilinae 是茧蜂科中的一个中等大小的亚科,分 3 族 10 属,全世界分布,容性内寄生于鳞翅目幼虫;本志共记述中国怒茧蜂 6 属 32 种。折脉茧蜂亚科 Cardiochilinae 是茧蜂科中的又一中等大小的亚科,全世界已知 16 属约 200 种,寄生于鳞翅目幼虫;本志共记述中国折脉茧蜂 6 属 18 种。小模茧蜂亚科 Microtypinae 是茧蜂科中的一个珍稀类群,含 3 属约 10 种,寄生于隐藏性鳞翅目幼虫;本志共记述中国小模茧蜂 2 属 4 种。角腰茧蜂亚科 Pambolinae 是茧蜂科中的一个很小的类群,全世界已知 10 属 54 种,抑性外寄生(通常是聚寄生)于鞘翅目和鳞翅目的幼虫;本志共记述中国角腰茧蜂 3 属 4 种。异茧蜂亚科 Exothecinae 是茧蜂科中的一个很小的类群,全世界已知 4 属 50 余种,抑性外寄生于鳞翅目、双翅目、膜翅目和鞘翅目幼虫;本志共记述中国异茧蜂 1 属 5 种。索翅茧蜂亚科 Hormiinae 是茧蜂科中的一个很小的类群,全世界已知 15 属 60 余种,抑性外(聚)寄生于鳞翅目幼虫;本志共记述中国索翅茧蜂 3 属 7 种。

本志编写过程中检查了国内主要收藏单位的标本,包括中国科学院动物研究所、上海昆虫研究所等单位的标本,以及英国自然博物馆、荷兰皇家自然博物馆等国外收藏有中国寄生蜂标本的主要单位的标本。文中英文缩写为模式标本的存放单位:ZJUH 代表 Zhejiang University, Hangzhou, China (浙江大学), RMNH 代表 the National Museum of Natural History, Leiden, the Netherlands (荷兰皇家自然博物馆), BMNH 代表 the Natural History Museum, London, U. K. (英国自然博物馆)。

目 录

前言

概述

各论 (1)

一、优茧蜂亚科 Euphorinae Foerster, 1862 (1)

1. 螞茧蜂属 *Aridelus* Marshall, 1887 (6)

(1) 夹色螞茧蜂 *Aridelus alternocolatus* He, 1980 (8)

(2) 角螞茧蜂 *Aridelus antennatus* Chou, 1987 (10)

(3) 基螞茧蜂 *Aridelus basalis* Chen et van Achterberg, 1997 (10)

(4) 混螞茧蜂 *Aridelus confusus* Chen et van Achterberg, 1997 (11)

(5) 峨眉螞茧蜂 *Aridelus emeiensis* Wang, 1985 (13)

(6) 黄螞茧蜂 *Aridelus flavicans* Chao, 1974 (14)

(7) 褐螞茧蜂 *Aridelus fuscus* Wang, 1981 (15)

(8) 长螞茧蜂 *Aridelus longius* Chou, 1987 (16)

(9) 小螞茧蜂 *Aridelus miccus* Wang, 1985 (17)

(10) 黑螞茧蜂 *Aridelus nigricans* Chao, 1974 (18)

(11) 网螞茧蜂 *Aridelus reticulatus* Chou, 1987 (20)

(12) 红腹螞茧蜂 *Aridelus rufiventris* Luo et Chen, 1994 (20)

(13) 红褐螞茧蜂 *Aridelus rufotestaceus* Tobias, 1986 (21)

(14) 橙足螞茧蜂 *Aridelus rutilipes* Papp, 1965 (22)

(15) 中华螞茧蜂 *Aridelus sinensis* Wang, 1981 (23)

(16) 台湾螞茧蜂 *Aridelus taiwanus* Chou, 1987 (24)

(17) 翠峰螞茧蜂 *Aridelus tsuifengensis* Chou, 1987 (25)

(18) 东埔螞茧蜂 *Aridelus tungpuensis* Chou, 1987 (26)

(19) 乌螞茧蜂 *Aridelus ussuriensis* Belokobylskij, 1981 (27)

(20) 紫阳螞茧蜂 *Aridelus ziyangensis* Wang, 1983 (28)

2. 亚宽鞘茧蜂属 *Asiacentistes* Belokobylskij, 1995 (29)

(21) 艾氏亚宽鞘茧蜂 *Asiacentistes alekseevi* (Belokobylskij, 1992) (30)

(22) 中华亚宽鞘茧蜂 *Asiacentistes sinica* Chen et Belokobylskij, 2001 (32)

3. 宽鞘茧蜂属 *Centistes* Haliday, 1835 (33)

1) 联茧蜂亚属 *Syrrhizus* Foerster, 1862 (35)

(23) 璐宽鞘茧蜂 *Centistes* (*Syrrhizus*) *ludius* (Belokobylskij, 1992) (35)

- (24) 小宽鞘茧蜂 *Centistes (Syrrhizus) minutus* Chen et van Achterberg, 1997
..... (37)
- 2) 毛肛茧蜂亚属 *Chaetocentistes* Belokobylskij, 2000 (38)
- (25) 毛肛宽鞘茧蜂 *Centistes (Chaetocentistes) chaetopygidium* Belokobylskij, 1992
..... (39)
- (26) 周氏宽鞘茧蜂 *Centistes (Chaetocentistes) choui* Belokobylskij, 2000 (41)
- 3) 宽鞘茧蜂亚属 *Centistes* Haliday, 1835 (42)
- (27) 脊宽鞘茧蜂 *Centistes (Centistes) carinatus* Chen et van Achterberg, 1997
..... (43)
- (28) 黄宽鞘茧蜂 *Centistes (Centistes) flavus* Chen et van Achterberg, 1997 (45)
- (29) 贵州宽鞘茧蜂 *Centistes (Centistes) guizhouensis* Chen et van Achterberg, 1997
..... (46)
- (30) 间宽鞘茧蜂 *Centistes (Centistes) intermedius* Chen et van Achterberg, 1997
..... (48)
- (31) 皱宽鞘茧蜂 *Centistes (Centistes) striatus* Chen et van Achterberg, 1997
..... (50)
- (32) 云南宽鞘茧蜂 *Centistes (Centistes) yunnanus* Chen et van Achterberg, 1997
..... (51)
- 4) 弯茧蜂亚属 *Ancylocentrus* Foerster, 1862 (53)
- (33) 齿腹宽鞘茧蜂 *Centistes (Ancylocentrus) ater* (Nees, 1834) (54)
- (34) 短跗宽鞘茧蜂 *Centistes (Ancylocentrus) brevitarsus* Chen et van Achterberg,
1997 (55)
- (35) 凸颊宽鞘茧蜂 *Centistes (Ancylocentrus) convexitemporalis* Belokobylskij, 1992
..... (57)
- (36) 叶甲宽鞘茧蜂 *Centistes (Ancylocentrus) medythiae* MaetØ et Nagai, 1985
..... (58)
- (37) 眼宽鞘茧蜂 *Centistes (Ancylocentrus) ocularis* Chen et van Achterberg, 1997
..... (60)
- (38) 刻宽鞘茧蜂 *Centistes (Ancylocentrus) punctatus* Chen et van Achterberg, 1997
..... (62)
- (39) 红宽鞘茧蜂 *Centistes (Ancylocentrus) rufus* Chen et van Achterberg, 1997
..... (63)
- (40) 半光宽鞘茧蜂 *Centistes (Ancylocentrus) semiglabratus* Chen et van Achterberg,
1997 (65)
- (41) 半红宽鞘茧蜂 *Centistes (Ancylocentrus) semiruficus* Belokobylskij, 1992

.....	(66)
4. 草蛉茧蜂属 <i>Chrysopophthorus</i> Goidanich, 1948	(68)
(42) 柄草蛉茧蜂 <i>Chrysopophthorus petiolus</i> Chou, 1986	(70)
5. 大顎茧蜂属 <i>Cosmophorus</i> Ratzeburg, 1848	(71)
(43) 周氏大顎茧蜂 <i>Cosmophorus choui</i> van Achterberg <i>et</i> Quicke, 2000	(73)
(44) 弯脉大顎茧蜂 <i>Cosmophorus curvatus</i> van Achterberg <i>et</i> Quicke, 2000	(74)
(45) 暗色大顎茧蜂 <i>Cosmophorus infuscatus</i> van Achterberg <i>et</i> Quicke, 2000	(76)
(46) 云杉大顎茧蜂 <i>Cosmophorus klugii</i> Ratzeburg, 1848	(78)
(47) 祁连山大顎茧蜂 <i>Cosmophorus qilianshanensis</i> Yang, 1996	(79)
(48) 凹头大顎茧蜂 <i>Cosmophorus regius</i> Niezabitoski, 1910	(80)
(49) 皱背大顎茧蜂 <i>Cosmophorus rugitergitus</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(81)
(50) 台湾大顎茧蜂 <i>Cosmophorus taiwanensis</i> van Achterberg <i>et</i> Quicke, 2000	(83)
6. 毛翅茧蜂属 <i>Cryptoxilos</i> Viereck, 1911	(85)
(51) 淡足毛翅茧蜂 <i>Cryptoxilos pallipes</i> Chen, He, van Achterberg <i>et</i> Ma, 2001	(86)
7. 瓢虫茧蜂属 <i>Dinocampus</i> Foerster, 1862	(87)
(52) 瓢虫茧蜂 <i>Dinocampus coccinellae</i> (Schrank, 1802)	(88)
8. 优茧蜂属 <i>Euphorus</i> Nees, 1834	(90)
(53) 婷优茧蜂 <i>Euphorus evidus</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(92)
(54) 肿优茧蜂 <i>Euphorus expansus</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(93)
(55) 粗角优茧蜂 <i>Euphorus natalus</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(94)
(56) 常优茧蜂 <i>Euphorus normalis</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(96)
(57) 红胸优茧蜂 <i>Euphorus rufithorax</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(98)
(58) 缝优茧蜂 <i>Euphorus suturus</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(99)
9. 何氏茧蜂属 <i>Heia</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(101)
(59) 壮足何氏茧蜂 <i>Heia robustipes</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(101)
10. 毛室茧蜂属 <i>Leiophron</i> Nees, 1818	(103)
5) 啮虫茧蜂亚属 <i>Euphoriana</i> Gahan, 1913	(105)
(60) 大头毛室茧蜂 <i>Leiophron</i> (<i>Euphoriana</i>) <i>amplicaptis</i> Chen, He <i>et</i> Ma, 2001	(105)
(61) 程氏毛室茧蜂 <i>Leiophron</i> (<i>Euphoriana</i>) <i>chengi</i> Chen <i>et</i> van Achterberg, 1997	(107)
6) 毛室茧蜂亚属 <i>Leiophron</i> Nees, 1818	(108)

- (62) 狭翅毛室茧蜂 *Leiophron (Leiophron) buonluoica* (Belokobylskij, 1993) (108)
- (63) 黄体毛室茧蜂 *Leiophron (Leiophron) flavicarpus* Chen et van Achterberg, 1997 (110)
- (64) 红头毛室茧蜂 *Leiophron (Leiophron) ruficephalus* Chen et van Achterberg, 1997 (111)
- (65) 细毛室茧蜂 *Leiophron (Leiophron) subtilis* Chen et van Achterberg, 1997 (112)
- (66) 伊春毛室茧蜂 *Leiophron (Leiophron) yichunensis* Chen, He et Ma, 2000 (114)
11. 心角茧蜂属 *Marshiella* Shaw, 1985 (116)
- (67) 双色心角茧蜂 *Marshiella binarius* Chen et van Achterberg, 1997 (117)
- (68) 中华心角茧蜂 *Marshiella sinensis* Chen et van Achterberg, 1997 (118)
12. 悬茧蜂属 *Meteorus* Haliday, 1835 (120)
- (69) 短悬茧蜂 *Meteorus brevicauda* Thomson, 1895 (122)
- (70) 谷蛾悬茧蜂 *Meteorus cespitator* Thunberg, 1822 (123)
- (71) 肠悬茧蜂 *Meteorus colon* (Haliday, 1835) (125)
- (72) 异悬茧蜂 *Meteorus erratus* Chen et van Achterberg, 1997 (126)
- (73) 粘虫悬茧蜂 *Meteorus gyrator* (Thunberg, 1822) (128)
- (74) 食夜蛾悬茧蜂 *Meteorus heliophilus* Fischer, 1970 (130)
- (75) 蝠蛾悬茧蜂 *Meteorus hepiali* Wang, 1984 (132)
- (76) 微黄悬茧蜂 *Meteorus ictericus* (Nees, 1811) (133)
- (77) 螟蛉悬茧蜂 *Meteorus narangae* Sonan, 1943 (135)
- (78) 白足悬茧蜂 *Meteorus pallipes* (Wesmael, 1835) (137)
- (79) 斑痣悬茧蜂 *Meteorus pulchricornis* Wesmael, 1835 (138)
- (80) 伏虎悬茧蜂 *Meteorus rubens* Nees, 1811 (140)
- (81) 单色悬茧蜂 *Meteorus unicolor* (Wesmael, 1835) (141)
- (82) 虹彩悬茧蜂 *Meteorus versicolor* (Wesmael, 1835) (142)
13. 食甲茧蜂属 *Microctonus* Wesmael, 1835 (144)
- (83) 埃塞食甲茧蜂 *Microctonus aethiopoidea* Loan, 1975 (146)
- (84) 短角食甲茧蜂 *Microctonus brevicornis* Chen et van Achterberg, 1997 (147)
- (85) 冠食甲茧蜂 *Microctonus cretus* Chen et van Achterberg, 1997 (149)
- (86) 皱背食甲茧蜂 *Microctonus dinghuensis* Chen et van Achterberg, 1997 (151)
- (87) 黄食甲茧蜂 *Microctonus galbus* Chen et van Achterberg, 1997 (152)

- (88) 长角食甲茧蜂 *Microctonus longicornis* Chen et van Achterberg, 1997 ... (154)
- (89) 马氏食甲茧蜂 *Microctonus maae* Chen et van Achterberg, 1997 (155)
- (90) 区食甲茧蜂 *Microctonus mesus* Chen et van Achterberg, 1997 (157)
- (91) 直瓣食甲茧蜂 *Microctonus neptunus* Chen et van Achterberg, 1997 (159)
- (92) 皱板食甲茧蜂 *Microctonus simulans* Chen et van Achterberg, 1997 (161)
14. 突眼茧蜂属 *Myiocephalus* Marshall, 1898 (162)
- (93) 牛突眼茧蜂 *Myiocephalus boops* (Wesmael, 1835) (163)
15. 缘茧蜂属 *Perilitus* Nees, 1818 (165)
- (94) 强皱缘茧蜂 *Perilitus aequorus* Chen et van Achterberg, 1997 (166)
- (95) 侧凹缘茧蜂 *Perilitus lateropus* Chen et van Achterberg, 1997 (168)
- (96) 刘氏缘茧蜂 *Perilitus liui* Chen et van Achterberg, 1997 (170)
- (97) 长脉缘茧蜂 *Perilitus longivenus* Chen et van Achterberg, 1997 (171)
- (98) 长缘茧蜂 *Perilitus longus* Chen et van Achterberg, 1997 (173)
- (99) 黑盾缘茧蜂 *Perilitus nigriscutum* Chen et van Achterberg, 1997 (175)
- (100) 负泥虫缘茧蜂 *Perilitus oulemae* Chen et van Achterberg, 1997 (176)
- (101) 红头缘茧蜂 *Perilitus ruficephalus* Chen et van Achterberg, 1997 (178)
- (102) 短室缘茧蜂 *Perilitus xynus* Chen et van Achterberg, 1997 (180)
16. 常室茧蜂属 *Peristenus* Foerster, 1862 (182)
- (103) 浅黑常室茧蜂 *Peristenus furvus* Chen et van Achterberg, 1997 (183)
- (104) 滑常室茧蜂 *Peristenus levigatus* Chen et van Achterberg, 1997 (185)
- (105) 山地常室茧蜂 *Peristenus montanus* Chen et van Achterberg, 1997 (187)
- (106) 泽常室茧蜂 *Peristenus nitidoides* Chen et van Achterberg, 1997 (189)
- (107) 淡足常室茧蜂 *Peristenus pallipes* (Curtis, 1833) (190)
- (108) 黑头常室茧蜂 *Peristenus picipes* (Curtis, 1833) (193)
- (109) 展常室茧蜂 *Peristenus procerus* Chen et van Achterberg, 1997 (194)
- (110) 怪常室茧蜂 *Peristenus prodigiosus* Chen et van Achterberg, 1997 (195)
- (111) 皱常室茧蜂 *Peristenus rugosus* Chen et van Achterberg, 1997 (197)
- (112) 红颈常室茧蜂 *Peristenus spretus* Chen et van Achterberg, 1997 (199)
- (113) 黄常室茧蜂 *Peristenus xanthos* Chen et van Achterberg, 1997 (200)
17. 巨颚茧蜂属 *Proclithrophorus* Tobias et Belokobylskij, 1981 (202)
- (114) 巨颚茧蜂 *Proclithrophorus mandibularis* Tobias et Belokobylskij, 1981 (204)
18. 毡腹茧蜂属 *Pygostolus* Haliday, 1833 (204)
- (115) 弯毡腹茧蜂 *Pygostolus falcatus* (Nees, 1834) (206)
- (116) 西藏毡腹茧蜂 *Pygostolus tibetensis* Chen et van Achterberg, 1997 (208)

19. 绕茧蜂属 *Ropalophorus* Curtis, 1837 (209)
- (117) 四眼小蠹绕茧蜂 *Ropalophorus polygraphus* Yang, 1989 (211)
- (118) 云杉小蠹绕茧蜂 *Ropalophorus sichuanicus* Yang, 1996 (213)
20. 扁瓣茧蜂属 *Spathicopis* van Achterberg, 1977 (214)
- (119) 黄头扁瓣茧蜂 *Spathicopis flavocephala* van Achterberg, 1977 (214)
21. 长柄茧蜂属 *Streblocera* Westwood, 1833 (216)
- 7) 亚长柄茧蜂亚属 *Asiastreblocera* Belokobylskij, 1987 (217)
- (120) 具角长柄茧蜂 *Streblocera* (*Asiastreblocera*) *cornuta* (Chao, 1964) (218)
- (121) 大峪长柄茧蜂 *Streblocera* (*Asiastreblocera*) *dayuensis* (Wang, 1983)
..... (220)
- (122) 扁角长柄茧蜂 *Streblocera* (*Asiastreblocera*) *planicornis* Chen et He, 2000
..... (221)
- 8) 毛柄茧蜂亚属 *Cosmophoridia* Hedqvist, 1955 (222)
- (123) 黄头长柄茧蜂 *Streblocera* (*Cosmophoridia*) *flaviceps* Marshall, 1898
..... (223)
- 9) 亮角茧蜂亚属 *Eutanycerus* Foerster, 1862 (224)
- (124) 暗褐长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *adusta* Chou, 1990 (227)
- (125) 长角长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *amplissima* Chou, 1990 (228)
- (126) 赵氏长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *chaoi* You et Zhou, 1993 (229)
- (127) 角长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *cornis* Chen et van Achterberg, 1997
..... (231)
- (128) 短脊长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *curta* Chou, 1990 (233)
- (129) 缺长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *destituta* Chou, 1990 (234)
- (130) 显长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *distincta* Chen et van Achterberg, 1997
..... (236)
- (131) 钩长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *ekphora* Chao, 1993 (237)
- (132) 峨眉长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *emeiensis* Wang, 1981 (239)
- (133) 巨长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *gigantea* Chen et van Achterberg, 1997
..... (240)
- (134) 广西长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *guangxiensis* You et Xiong, 1988
..... (242)
- (135) 修复长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *hsiufui* You, 1999 (243)
- (136) 神长柄茧蜂 *Streblocera* (*Eutanycerus*) *janus* Chen et van Achterberg, 1997
..... (245)

- (137) 根清长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) kenchingi* Chou, 1990 (246)
- (138) 荔波长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) liboensis* Chen et He, 2002 ... (248)
- (139) 莲花池长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) lienhuachihensis* Chou, 1990
..... (249)
- (140) 线长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) linearata* Chen et van Achterberg, 1997
..... (250)
- (141) 南投长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) nantouensis* Chou, 1990 (252)
- (142) 黑胸长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) nigra* Chou, 1990 (254)
- (143) 钝长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) obtusa* Chen et van Achterberg, 1997
..... (255)
- (144) 八长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) octava* Chou, 1990 (257)
- (145) 冈田长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) okadai* Watanabe, 1942 (258)
- (146) 毛长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) opima* Chou, 1990 (261)
- (147) 原长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) primotina* Chou, 1990 (262)
- (148) 四川长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) sichuanensis* Wang, 1986 (263)
- (149) 松岗长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) sungkangensis* Chou, 1990 ... (265)
- (150) 台湾长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) taiwanensis* Chou, 1990 (266)
- (151) 翠峰长柄茧蜂 *Streblocera (Eutanycerus) tsuifengensis* Chou, 1990 (267)
- 10) 长柄茧蜂亚属 *Streblocera* Westwood, 1833 (269)
- (152) 邱氏长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) chiuuae* Chou, 1990 (270)
- (153) 凹缘长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) emarginata* Chou, 1990 (272)
- (154) 红头长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) fulviceps* Westwood, 1833 ... (273)
- (155) 何氏长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) hei* You et Xiao, 1993 (274)
- (156) 蜜黄长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) helvenaca* Chou, 1990 (275)
- (157) 巨节长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) immensa* Chou, 1990 (277)
- (158) 拉拉山长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) lalashanensis* Chou, 1990 ... (278)
- (159) 阔齿长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) latibrocha* Chou, 1990 (279)
- (160) 林氏长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) lini* Chou, 1990 (281)
- (161) 梅峰长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) meifengensis* Chou, 1990 (282)
- (162) 曲节长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) panda* Chou, 1990 (283)
- (163) 邵武长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) shaowuensis* Chao, 1964 (284)
- (164) 大竹岚长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) tachulaniana* Chao 1964 (286)
- (165) 大禹岭长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) tayulingensis* Chou, 1990 ... (287)
- (166) 三角长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) triquetra* Chou, 1990 (289)

- (167) 东埔长柄茧蜂 *Streblocera (Streblocera) tungpuensis* Chou, 1990 (290)
- 11) 绒脸茧蜂亚属 *Villocera* Chen et van Achterberg, 1997 (291)
- (168) 五长柄茧蜂 *Streblocera (Villocera) quinaria* Chou, 1990 (292)
- (169) 绒脸长柄茧蜂 *Streblocera (Villocera) villosa* Papp, 1985 (293)
- (170) 西安长柄茧蜂 *Streblocera (Villocera) xianensis* Wang, 1983 (295)
22. 蜜蜂茧蜂属 *Syntretomorpha* Papp, 1962 (297)
- (171) 斯赞蜜蜂茧蜂 *Syntretomorpha szaboi* Papp, 1962 (297)
23. 姬蜂茧蜂属 *Syntretus* Foerster, 1862 (299)
- (172) 凸姬蜂茧蜂 *Syntretus bulbus* Chen et van Achterberg, 1997 (300)
- (173) 光姬蜂茧蜂 *Syntretus glaber* Chen et van Achterberg, 1997 (302)
- (174) 长背姬蜂茧蜂 *Syntretus longitergitus* Chen et He, 2001 (304)
- (175) 毛姬蜂茧蜂 *Syntretus setosus* Chen et van Achterberg, 1997 (306)
- (176) 脉姬蜂茧蜂 *Syntretus venus* Chen et van Achterberg, 1997 (307)
24. 带鞘茧蜂属 *Tainiterma* van Achterberg et Shaw, 2001 (309)
- (177) 粗跗带鞘茧蜂 *Tainiterma pachytarsis* van Achterberg et Shaw, 2001 (309)
25. 汤氏茧蜂属 *Townesilitus* Haeselbarth et Loan, 1983 (311)
- (178) 骗汤氏茧蜂 *Townesilitus deceptor* (Wesmael, 1835) (312)
- (179) 蜜汤氏茧蜂 *Townesilitus mellinus* Chen et van Achterberg, 1997 (313)
- (180) 淡痣汤氏茧蜂 *Townesilitus pallidistigmus* Chen et van Achterberg, 1997
..... (315)
26. 网胸茧蜂属 *Ussuraridelus* Tobias et Belokobylskij, 1981 (317)
- (181) 姚氏网胸茧蜂 *Ussuraridelus yaoae* Chen et van Achterberg, 1997 (318)
27. 魏斯茧蜂属 *Wesmaelia* Foerster, 1862 (319)
- (182) 开室魏斯茧蜂 *Wesmaelia decurta* Papp et Chou, 1995 (320)
- (183) 莱魏斯茧蜂 *Wesmaelia lepos* Belokobylskij, 1992 (322)
- (184) 柄魏斯茧蜂 *Wesmaelia petiolata* (Wollaston, 1858) (323)
28. 赛茧蜂属 *Zele* Curtis, 1832 (324)
- (185) 惊赛茧蜂 *Zele admirabilis* MaetØ, 1986 (326)
- (186) 白跗赛茧蜂 *Zele albiditarsus* Curtis, 1832 (327)
- (187) 暗赛茧蜂 *Zele caligatus* (Haliday, 1835) (329)
- (188) 中华赛茧蜂 *Zele chinensis* Chen et He, 1997 (331)
- (189) 绿眼赛茧蜂 *Zele chlorophthalmus* (Spinola, 1808) (332)
- (190) 红骗赛茧蜂 *Zele deceptor f. rufulus* (Thomson, 1895) (334)
- (191) 雪跗赛茧蜂 *Zele niveitarsis* (Cresson, 1872) (336)

(192) 乡赛茧蜂 <i>Zele ruricola</i> Maet \emptyset , 1986	(338)
二、怒茧蜂亚科 <i>Origilinae</i> Ashmead, 1900	(339)
拟窄径茧蜂族 <i>Mimagathidini</i> Enderlein, 1905	(340)
29. 无脉茧蜂属 <i>Aneurobracon</i> Brues, 1930	(341)
(193) 菲岛无脉茧蜂 <i>Aneurobracon philippinensis</i> (Muesebeck, 1932)	(341)
30. 埃利茧蜂属 <i>Eleonoria</i> Braet et van Achterberg, 2000	(343)
(194) 竹崎埃利茧蜂 <i>Eleonoria chuchiensis</i> (Chou, 1995)	(345)
(195) 何氏埃利茧蜂 <i>Eleonoria hei</i> van Achterberg et Chen, 2000	(346)
31. 拟怒茧蜂属 <i>Orgilonia</i> van Achterberg, 1987	(348)
(196) 维氏拟怒茧蜂 <i>Orgilonia vechti</i> van Achterberg, 1987	(349)
32. 角室茧蜂属 <i>Stantonia</i> Ashmead, 1904	(351)
(197) 阿氏角室茧蜂, 新种 <i>Stantonia achterbergi</i> Chen, He et Ma, sp. nov.	(353)
(198) 窄角室茧蜂 <i>Stantonia angustata</i> van Achterberg, 1987 (中国新记录)	(354)
(199) 赵氏角室茧蜂, 新种 <i>Stantonia chaoi</i> Chen, He et Ma, sp. nov.	(356)
(200) 黄角室茧蜂 <i>Stantonia issikii</i> Watanabe, 1932	(358)
(201) 屈氏角室茧蜂, 新种 <i>Stantonia qui</i> Chen, He et Ma, sp. nov.	(359)
(202) 红角室茧蜂 <i>Stantonia ruficornis</i> Enderlein, (1920) 1921	(361)
(203) 索氏角室茧蜂 <i>Stantonia sauteri</i> Watanabe, 1932	(362)
(204) 苏门答腊角室茧蜂 <i>Stantonia sumatrana</i> Enderlein, 1908 (中国新记录)	(362)
(205) 天目山角室茧蜂, 新种 <i>Stantonia tianmushana</i> Chen, He et Ma, sp. nov.	(364)
(206) 湘黔角室茧蜂, 新种 <i>Stantonia xiangqianensis</i> Chen, He et Ma, sp. nov.	(365)
怒茧蜂族 <i>Orgilini</i> Ashmead	(367)
33. 角怒茧蜂属 <i>Kerorgilus</i> van Achterberg, 1985	(367)
(207) 带角怒茧蜂 <i>Kerorgilus zonator</i> (Szepligeti, 1896)	(369)
34. 怒茧蜂属 <i>Orgilus</i> Haliday, 1833	(371)
(208) 巨怒茧蜂 <i>Orgilus amplissimus</i> Chou, 1995	(374)
(209) 长脸怒茧蜂 <i>Orgilus caballus</i> Chou, 1995	(375)
(210) 缺脉怒茧蜂 <i>Orgilus caritus</i> Chou, 1995	(377)
(211) 宽缝怒茧蜂 <i>Orgilus cretus</i> Chou, 1995	(378)

- (212) 全皱怒茧蜂 *Orgilus cunctus* Chou, 1995 (379)
- (213) 黄怒茧蜂 *Orgilus galbinus* Chou, 1995 (381)
- (214) 短腰怒茧蜂 *Orgilus improcerus* Chou, 1995 (382)
- (215) 瘦怒茧蜂 *Orgilus ischnus* Marshall, 1989 (384)
- (216) 熊太怒茧蜂 *Orgilus kumatai* Watanabe, 1968 (385)
- (217) 小头怒茧蜂 *Orgilus leptcephalus* (Hartig, 1838) (386)
- (218) 林氏怒茧蜂 *Orgilus lini* Chou, 1995 (387)
- (219) 梅峰怒茧蜂 *Orgilus meifengensis* Chou, 1995 (389)
- (220) 黑斑怒茧蜂 *Orgilus nigromaculatus* Cameron, 1916 (390)
- (221) 帕怒茧蜂 *Orgilus pappianus* Taeger, 1987 (391)
- (222) 光怒茧蜂 *Orgilus planus* Chou, 1995 (393)
- (223) 稀怒茧蜂 *Orgilus rarus* Chou, 1995 (394)
- (224) 台湾怒茧蜂 *Orgilus taiwanensis* Chou, 1995 (396)
- 三、折脉茧蜂亚科 *Cardiochilinae* Ashmead, 1900 (397)
35. 南折茧蜂属 *Austerochardiochiles* Dangerfield, Austin *et* Whitfield, 1999
..... (399)
- (225) 土家南折茧蜂 *Austerochardiochiles tujiazu* Chen, Whitfield *et* He, 2003
..... (400)
- (226) 锡伯南折茧蜂 *Austerochardiochiles xibozu* Chen, Whitfield *et* He, 2003
..... (402)
- (227) 浙江南折茧蜂 *Austerochardiochiles zhejiangensis* Chen, Whitfield *et* He, 2003
..... (404)
36. 折脉茧蜂属 *Cardiochiles* Nees, 1818 (406)
- (228) 白毛折脉茧蜂 *Cardiochiles albopilosus* Szepliget, 1902 (407)
- (229) 纵卷叶螟黑折脉茧蜂 *Cardiochiles fuscipennis* Szepliget, 1900 (407)
- (230) 横带折脉茧蜂 *Cardiochiles philippensis* Ashmead, 1905 (411)
- (231) 塞氏折脉茧蜂 *Cardiochiles semenovi* Kokoujev, 1895 (412)
37. 宽折茧蜂属 *Eurycardiochiles* Dangerfield, Austin *et* Whitfield, 1999
..... (413)
- (232) 侗宽折茧蜂 *Eurycardiochiles dongzu* Chen, Whitfield *et* He, 2004 (414)
- (233) 九龙宽折茧蜂 *Eurycardiochiles jiulong* Chen, Whitfield *et* He, 2004 (416)
- (234) 畲宽折茧蜂 *Eurycardiochiles shezu* Chen, Whitfield *et* He, 2004 (417)
38. 片跗茧蜂属 *Hartemita* Cameron, 1910 (419)
- (235) 中华片跗茧蜂 *Hartemita chinensis* Chen, He *et* Ma, 1998 (421)

(236) 凹缘片跗茧蜂 <i>Hartemita excavata</i> Chen, He et Ma, 1998	(422)
(237) 黄片跗茧蜂 <i>Hartemita flava</i> Chen, He et Ma, 1998	(424)
(238) 淡足片跗茧蜂 <i>Hartemita latipes</i> Cameron, 1910	(425)
(239) 刻片跗茧蜂 <i>Hartemita punctata</i> Chen, He et Ma, 1998	(427)
(240) 汤氏片跗茧蜂 <i>Hartemita townesi</i> Dangerfield et Austin, 1990	(428)
39. 裸折茧蜂属 <i>Psilommiscus</i> Enderlein, 1912	(429)
(241) 黑裸折茧蜂 <i>Psilommiscus sumatranus</i> Enderlein, 1912	(430)
40. 黄体茧蜂属 <i>Schoenlandella</i> Cameron, 1904	(431)
(242) 赛氏黄体茧蜂 <i>Schoenlandella szepligetii</i> (Enderlein, 1906)	(432)
四、小模茧蜂亚科 <i>Microtypinae</i> Szepligeti, 1908	(432)
41. 小模茧蜂属 <i>Microtypus</i> Ratzeburg, 1848	(433)
(243) 大眼小模茧蜂 <i>Microtypus algiricus</i> Szepligeti, 1908	(434)
(244) 沙地小模茧蜂 <i>Microtypus desertorum</i> Shestakov, 1932	(435)
(245) 魏氏小模茧蜂 <i>Microtypus wesmaelii</i> Ratzeburg, 1848	(437)
42. 近模茧蜂属 <i>Plesiotypus</i> van Achterberg, 1992	(439)
(246) 无瘤近模茧蜂 <i>Plesiotypus impunctus</i> Wu et Chen, 1999	(439)
五、角腰茧蜂亚科 <i>Pambolinae</i> Marshall, 1885	(441)
43. 守子茧蜂属 <i>Cedria</i> Wilkinson, 1934	(441)
(247) 守子茧蜂 <i>Cedria paradoxa</i> Wilkinson, 1934	(442)
44. 连角茧蜂属 <i>Chremylus</i> Haliday, 1833	(444)
(248) 同连角茧蜂 <i>Chremylus concinnus</i> Enderlein, 1912	(444)
45. 角腰茧蜂属 <i>Pambolus</i> Haliday, 1836	(444)
(249) 尾角腰茧蜂 <i>Pambolus (Phaenodus) caudalis</i> Belokobylskij, 1988	(446)
(250) 红头角腰茧蜂 <i>Pambolus (Phaenodus) ruficeps</i> Belokobylskij, 1988	(448)
六、异茧蜂亚科 <i>Exothecinae</i> Foerster, 1862	(449)
46. 异茧蜂属 <i>Colastes</i> Haliday, 1833	(450)
(251) 淡端异茧蜂 <i>Colastes (Shawiana) alboapicalis</i> Belokobylskij, 1988	(451)
(252) 效异茧蜂 <i>Colastes (Shawiana) effectus</i> Papp, 1972	(453)
(253) 长背异茧蜂 <i>Colastes (Shawiana) longitergum</i> Belokobylskij, 1988	(454)
(254) 毛腹异茧蜂 <i>Colastes (Colastes) pilosiventris</i> Belokobylskij, 1988	(455)
(255) 毛角异茧蜂台湾亚种 <i>Colastes (Colastes) pubicornis taiwanicus</i> Belokobylskij, 1988	(457)
七、索翅茧蜂亚科 <i>Hormiinae</i> Foerster, 1862	(457)
47. 索翅茧蜂属 <i>Hormius</i> Nees, 1818	(458)

(256) 长腹索翅茧蜂 <i>Hormius longiventris</i> Belokobylskij, 1988	(459)
(257) 稻纵卷叶螟索翅茧蜂 <i>Hormius moniliatus</i> (Nees, 1812)	(460)
(258) 淡索翅茧蜂 <i>Hormius pallidus</i> Belokobylskij, 1990	(462)
(259) 阳足索翅茧蜂 <i>Hormius solocipes</i> (Enderlein, 1912)	(463)
48. 台索茧蜂属 <i>Taiwanhormius</i> Belokobylskij, 1988	(464)
(260) 邻台索茧蜂 <i>Taiwanhormius affinis</i> Belokobylskij, 1988	(464)
(261) 颧台索茧蜂 <i>Taiwanhormius granulatus</i> Belokobylskij, 1988	(465)
49. 副索茧蜂属 <i>Parahormius</i> Nixon, 1940	(467)
(262) 丽副索茧蜂 <i>Parahormius nitidus</i> Belokobylskij, 1988	(467)
参考文献	(470)
英文摘要	(491)
中名索引	(546)
学名索引	(552)
寄主中名索引	(563)
寄主学名索引	(567)
《中国动物志》已出版书目	(570)
图版	(582)

各 论

一、优茧蜂亚科 Euphorinae Foerster, 1862

Euphoroidae Foerster, 1862, Verh. Naturh. Ver. Preuss. Rheinl., 19: 228, 250.

Euphorinae Cresson, 1887, Trans. Am. Ent. Soc. Suppl.: 60; van Achterberg, 1984, Ent. Tidskr., 105: 50.

形态特征 唇基端缘无成列的刻点；唇基下陷缺；上唇平坦，唇基腹方不为唇基下陷的部分；触角有时位于强度突起的触角架上（图 240），柄节短，端部扩大（大颚茧蜂族 Cosmorphorini）；下颚须 2—5 节。前胸背板盾前凹缺；中胸盾片前端近前胸背板处不突出；胸腹侧脊侧方存在；翅基下陷通常具中脊或平行的短刻条；并胸腹节通常具分脊，中区缺（图 52, 72）或至多中等大小。前翅缘室小（图 3, 49, 277）、中等（图 67）至大（图 134）；前翅 1-M 脉前端直或弱弯曲；1-SR 脉短或缺，或中等大小（图 121）而斜；CU1b 脉缺或几乎如此；r-m 脉缺或存在，第 2 亚缘室开放或密闭。后翅缘室通常平行或端部收窄；cu-a 脉缺或仅有一点痕迹，或存在，脉管状；轭叶端部无明显的切口。足第 2 转节无钉状刺；后足胫节在近胫节距基部处无钉状刺。腹部着生位置至少部分在后足基节之间；腹部基部 3 节不愈合，不成甲壳状；第 1 背板明显柄状或很长（图 16, 195），有时不成柄状（图 62, 81）；背凹存在或缺；该背板气门通常位于中部（图 62）或中部之后（图 16），偶尔位于中部之前（图 72, 136）；产卵管短至长。

生物学 寄主范围很广，内寄生于鳞翅目幼虫、鞘翅目成虫和幼虫、半翅目、膜翅目、脉翅目的成虫、啮虫目和直翅目的若虫。如悬茧蜂族 Meteorini 单或聚寄生于鳞翅目和鞘翅目幼虫；大颚茧蜂族 Cosmorphorini、宽鞘茧蜂族 Centistini 和优茧蜂族 Euphorini 的一些属，单或聚寄生于鞘翅目成虫，偶尔也有幼虫；姬蜂茧蜂属 *Syntretus* 寄生于姬蜂成虫（膜翅目）；草蛉茧蜂属 *Chrysopophthorus* 寄生于草蛉成虫（脉翅目）；螻茧蜂属 *Aridelus*、魏斯茧蜂属 *Wesmaelia*、毛室茧蜂属 *Leiophron* 寄生于半翅目和啮虫目，从若虫或成虫体内羽化；霍尔茧蜂属 *Holdawayella* 寄生于半翅目，从若虫或成虫体内羽化；优茧蜂属 *Euphorus* 寄生于啮虫目，从若虫或成虫体内羽化。在内寄生性的茧蜂亚科中，仅本亚科有在蜂幼虫钻出寄主后，寄主仍然能继续取食的情况。

分布 全世界各动物区系均有分布。

属 检 索 表

1. 触角位于复眼前方的触角架上（图 222, 240, 241）；后头脊止于上颚基部后方；上颚多少特化；

- 下颚须 4 节, 下唇须 1 节; 触角柄节端部突出, 多少成齿状 (图 197, 207, 232); 胸腹侧脊侧方缺 (图 240); 产卵管带状侧扁; 前翅 cu-a 脉缺 (图 238) (大顎茧蜂族 *Cosmorphorini* Muesebeck *et* Walkley) 大顎茧蜂属 *Cosmophorus*
- 触角位于复眼之间, 不着生在突起上 (图 9, 50, 70); 后头脊止于上颚基部上方; 上颚通常不特化; 下颚须 5—6 节, 下唇须 2—3 节; 触角柄节端部不突出, 不呈齿状 (图 9, 56, 181); 胸腹侧脊侧方通常存在 (图 53, 275, 299); 产卵管圆柱状, 如果侧扁, 则后翅 cu-a 脉至少部分存在 (图 55, 71) 2
2. 雌性中胸腹板具密毛, 毡毛状, 平坦 (图 564); 腹部第 1 背板宽阔, 不成柄状, 背凹大 (图 562); 跗节较细, 腹方具密毛 (图 569); 产卵管强度侧扁, 成刀状 (图 570, 571); 触角端节具刺 (图 565) 毡腹茧蜂属 *Pygostolus*
- 雌性中胸腹板正常, 凸出, 不具毡状密毛 (图 53, 299, 610); 腹部第 1 背板具柄, 如果宽阔, 不成柄状, 则背凹缺 (图 54, 81); 跗节较粗, 腹面毛正常 (图 11, 57, 609); 产卵管多样, 通常圆柱状; 触角端节通常无明显的刺 (图 58, 75, 275) 3
3. 产卵管和产卵管鞘上下强度扁平, 带状, 背方光亮无毛; 腹部第 8 背板外露, 并有膜质区 (带鞘茧蜂族 *Tainitermini* van Achterberg *et* Shaw) 带鞘茧蜂属 *Tainiterma*
- 产卵管和产卵管鞘两侧侧扁, 鞘具毛; 腹部第 8 背板通常内缩, 并无膜质区 4
4. 腹部第 1 背板阔, 不成柄状, 侧凹深 (图 54, 72, 75, 115); 产卵管鞘长度小于其宽的 3.0 倍, 如果大于 3 倍, 则第 1 背板具大背凹; 前翅缘室长 (图 71, 125), M+CU1 脉大部分不骨化 (除亚宽鞘茧蜂属 *Asiacentistes*) (宽鞘茧蜂族 *Centistini* Capek) 5
- 腹部第 1 背板明显成柄状, 若近于柄状或较阔 (图 261, 313, 597), 则第 1 背板侧凹缺 (图 257) 和/或前翅缘室短 (图 315), 或产卵管鞘长度大于其宽的 3.0 倍; 前翅 M+CU1 脉多样 6
5. 前翅 1-SR 脉缺, 即第 1 盘室较阔, 不呈柄状 (图 55); 腹部第 1 背板侧凹很浅而小; 后足胫节外侧具明显的钉状小刺 (图 59); 前翅 M+CU1 脉完全骨化 (图 55); 颞眼缝存在, 但有时不完整或缺 (图 51) 亚宽鞘茧蜂属 *Asiacentistes*
- 前翅 1-SR 脉短, 即第 1 盘室有 1 短柄 (图 94, 106); 腹部第 1 背板侧凹深, 中等至大; 后足胫节外侧无明显的小刺 (图 73); 前翅 M+CU1 脉大部分不骨化 (图 106, 125); 颞眼缝存在 (图 64, 70) 宽鞘茧蜂属 *Centistes*
6. 跗爪分 2 叉, 中部强度弯曲 (图 764, 775); 后翅 1-M 脉短于 1r-m 脉或缺, cu-a 脉通常退化 (图 761, 778); 前翅 1-SR+M 脉缺, M+CU1 脉不骨化, SR1+3-SR 脉不或稍弯曲, 即缘室 (通常) 长 (图 771, 785); 腹部第 1 背板腹方愈合, 基半或全部成管状 (图 759, 773); 后翅 2-1A 脉缺 (姬蜂茧蜂族 *Syntertini* Shaws) 7
- 跗爪简单, 中部均匀弯曲 (图 281, 587), 不扭曲; 后翅 1-M 脉等长或稍长于 1r-m 脉 (图 277, 585); 后翅 cu-a 脉、前翅 1-SR1+M 和 SR1+3-SR 脉多样 (图 277, 585); 腹部第 1 背板基半多样, 若腹方愈合, 则通常前翅 1-SR+M 脉存在 (图 333, 367); 后翅 2-1A 脉通常存在; 前翅 M+CU1 脉多样, 若不骨化, 则前翅缘室短 (图 315, 333) 8
7. 后头脊完全消失 (图 755, 759); 胸部具粗刻纹 (图 759, 760); 盾纵沟存在 (图 760); 颞眼距长 (图 756); 并胸腹节具网皱, 中后方凹入 (图 760); 口上沟缺 (图 756) 蜜蜂茧蜂属 *Syntretomorpha*
- 后头脊至少侧方存在 (图 765, 769); 胸部刻纹较弱 (图 769, 770); 盾纵沟缺 (图 770); 颞眼距

- 较短(图 766); 并胸腹节和口上沟多样…………… 姬蜂茧蜂属 *Syntretus*
8. 触角柄节扩大, 长于触角第 3 节, 达到或超过头顶高度(图 275, 610, 682); 若处于中间类型, 则背凹存在…………… 9
触角柄节正常, 稍微或不扩大, 等长或短于触角第 3 节, 不达头顶高度(图 275, 330, 365), 若达到头顶高度, 则无背凹(图 257)…………… 11
9. 触角 9—10 节, 柄节不或稍高出头顶, 短于触角第 3 节长的 1.9 倍; 触角端部变宽, 端节长于端前节的 2.0 倍(图 588); 前翅 1-SR+M 脉存在(图 685); 下唇须 2 节; 产卵管端部具 1 端前背缺刻(图 588); 腹部第 1 背板侧面观几乎成直角状弯曲(图 588)…………… 绕茧蜂属 *Ropalophorus*
触角多于 14 节, 柄节稍高出头顶, 长度几乎总是大于第 3 节长的 1.9 倍(图 297, 610, 682); 触角端部不变宽, 端节长度短于端前节的 2.0 倍(图 297, 682); 前翅 1-SR+M 脉通常缺(图 303, 607); 下唇须 2—3 节; 产卵管端部前方无缺刻(图 275, 610); 腹部第 1 背板侧面观多少成圆弧状弯曲(图 275, 610, 682)…………… 10
[注: 如果前翅 1-SR+M 脉存在, 参见 *Centistina* Enderlein, 1912]
10. 复眼明显大(图 275, 295, 299), 颜面明显横形(图 295); 雌性触角柄节相对较短(图 297); 足粗壮, 后足腿节长为宽的 4.0 倍(图 304)…………… 何氏茧蜂属 *Heia*
复眼正常至较小(图 614, 674, 681), 如果大, 则颜面宽等长于高(图 604); 雌性触角柄节长(图 600, 675, 682); 足细长, 后足腿节长为宽的 6.0—7.0 倍(图 608, 686)……………
…………… 长柄茧蜂属 *Streblocera*
11. 腹部第 1 背板细长, 侧凹深, 位于该背板中央(图 444); 雌性腹部强度侧扁(图 443); 雌性下生殖板端部具长毛(图 444); 头部背面观前方通常稍凹入(图 437); 唇基较窄(图 438)(突眼茧蜂族 *Myiocephalini* Chen *et van* Achterberg)…………… 突眼茧蜂属 *Myiocephalus*
腹部第 1 背板的侧凹缺(图 275, 350, 369, 417)或浅, 若明显, 则位于背板近基部(图 453, 463); 雌性腹部多少扁平(图 456); 雌性下生殖板端部具短毛; 头部背面观前方平坦或凸起(图 451, 815); 唇基通常较宽(图 329, 452)…………… 12
12. 上颚巨大, 长约为头高的 1.5 倍(图 552, 559); 上颚有 2 个大叶突和 1 个尖叶突(图 552); 唇基半圆形, 近水平状向前方突出(图 551, 552); 触角柄节腹方端部有 1 锐缘(图 559)……………
…………… 巨颚茧蜂属 *Proclithrophorus*
上颚正常, 短于头高(图 273); 上颚具 2 个多少尖锐的齿(图 416, 430); 唇基至多向下突出(图 127, 168); 触角柄节近圆柱状(图 275)…………… 13
13. 后头脊完全消失(图 825); 中胸盾片短而呈横形, 中部具网皱(图 830); 盾纵沟缺(图 830); 前翅 SR1 脉不伸达翅缘, 故缘室呈开放型(图 829), M+CU1 脉不骨化……………
…………… 网胸茧蜂属 *Ussuraidelus*
[注: 若前翅 m-cu 脉缺, 参见霍尔茧蜂属 *Holdawayella* Loan, 1967]
后头脊存在(图 328, 363, 680); 中胸盾片长, 非横形, 中央大部分光滑; 盾纵沟通常存在(图 368); 前翅 SR1 脉完整, 伸达翅缘, 缘室关闭(图 277, 367, 685), 或 SR1 脉完全缺而无缘室(图 319); M+CU1 脉多样…………… 14
14. 腹部第 1 背板近中部宽于端部(图 842), 前翅 r-m 脉缺(图 841); 第 1 背板长为端宽的 7.2—9.4

- 倍 (图 842) 魏斯茧蜂属 *Wesmaelia*
- 腹部第 1 背板亚中部与端部等宽或更窄 (图 422, 542), 若两侧平行或稍宽, 则前翅 r-m 脉存在或腹部第 1 背板长通常小于其端宽的 5.0 倍 (图 322, 327, 335) 15
- 15. 复眼明显具毛 (图 247); 前翅 m+cu 脉和 2+3-CU1 脉、后翅 cu-a 脉缺 (图 251); 触角 12 节; 中胸腹板后横脊完整; 复眼明显向腹方收窄 (图 247) 毛翅茧蜂属 *Cryptoxilos*
复眼无毛或几乎无毛; 前翅 m+cu 脉和 2+3-CU1 脉、后翅 cu-a 脉完整, 骨化; 触角通常多于 12 节; 中胸腹板后横脊至少部分存在; 复眼不明显向腹方收窄 16
- 16. 前翅 M+CU1 脉大部分不骨化或 r-m 脉缺 (图 257, 277); 产卵管通常向下强度弯曲, 并短于后足基跗节 (图 275, 330); 产卵管鞘长为其最宽处的 3.0 倍或更短 (图 275); 前翅缘室小或缺 (图 277, 333) (优茧蜂族 *Euphorini* p. p.) 17
前翅 M+CU1 脉完全骨化, 若不骨化, 则前翅 r-m 脉存在 (图 277, 333); 产卵管直或仅端部弯曲, 并长于后足基跗节 (图 275, 330); 产卵管鞘长于其最宽处的 5.0 倍 (图 275, 330); 前翅缘室中等大小至大 19
- 17. 后头脊腹方直或几乎直, 与口后脊分离 (图 274); 前翅 1-SR+M 脉存在, 2-CU1 脉通常不骨化 (图 270, 293); 后翅 cu-a 脉 (部分) 缺 (图 270, 277, 293); 后头脊通常背中央的间断较宽 (图 272, 264, 291); 腹部第 1 背板 (大部分) 腹方开放 (图 279) 优茧蜂属 *Euphorus*
后头脊向口后脊弯曲, 并与之相连或至少有 1 分支相连 (图 332, 546); 前翅 1-SR+M 脉多样, 若存在, 则通常 2-CU1 脉骨化 (图 535, 333); 后头脊和第 1 背板多样 18
- 18. 前翅第 1 盘室和基室具同样密度的毛, 两室均近透明 (图 538, 543); 后翅 cu-a 脉存在; 前翅 2-CU1 脉骨化 (图 518, 538, 543); 腹部第 1 背板端部通常变宽 (图 517, 539, 542); 后头脊背中央通常完整或稍有间断 (图 540); 中胸腹板中后部通常明显具皱纹; 中胸腹板后横脊不明显或缺 常室茧蜂属 *Peristenus*
前翅第 1 盘室比基室具更多的毛 (图 333), 通常 (几乎) 完全光滑, 颜色比基室更深 (图 333); 后翅 cu-a 脉多样, 如果存在, 则腹部第 1 背板腹方开放 (图 314); 腹部第 1 背板端部通常不变宽 (图 318, 327, 335); 后头脊通常背中央的间断较宽 (图 311, 328); 中胸腹板中后部通常光滑, 中胸腹板后横脊明显 毛室茧蜂属 *Leiothron*
- 19. 腹柄腹腹几乎位于中足基节基部的水平处 (图 186); 腹部第 1 背板长, 圆柱状, 光滑, 腹方关闭 (图 9, 185); 前翅 r-m 脉存在 (图 17, 33, 196) 20
腹柄腹腹正常, 近后足基节水平处; 腹部第 1 背板短, 后半侧扁, 不呈圆柱状, 通常 (大部分) 腹方开放 (图 417, 453, 821); 前翅 r-m 脉多样 21
- 20. 前翅 1-SR 脉缺 (图 24, 39) 或宽而短 (图 17, 33); 腹部与胸部连接处有强叶突包围 (图 9); 触角窝间距为触角窝宽的 2.0 倍, (图 14, 38); 中胸盾片具网状皱或小室状网皱; 产卵管鞘光滑 (除少数毛) 而宽 (图 9), 刚露出腹末, 长度小于第 1 背板的 0.6 倍; 后翅 1r-m 脉短 (图 17, 33, 39) 蜡茧蜂属 *Aridelus*
前翅 1-SR 脉存在, 细 (图 184, 196); 腹部与胸部连接处无叶突包围; 触角窝间距与触角窝宽等长或更短 (图 180, 190); 中胸盾片具刻点至细颗粒状 (图 194); 产卵管鞘细长, 具毛, 明显伸

- 出腹端,长至少为第1背板中长的0.6倍(图181);后翅1r-m脉中等长(图184,196).....
 草蛉茧蜂属 *Chrysopophthorus*
21. 前翅r-m脉通常存在(图856,867),若缺,则上颚具1细中纵脊(图861);前翅1-R1脉通常长于翅痣(图856,867);第1背板背凹常存在(图854,866);并胸腹节前方或亚中部常具弯曲的横脊(图866,878),中脊多少发达..... 22
 前翅r-m脉缺(图259,421,454,841);上颚无细中纵脊,但常常具明显的腹脊;前翅1-R1脉通常短于翅痣(图259,421,454,841);第1背板无背凹(图261,456,820),若存在,则小(图409,422);并胸腹节常具皱或网皱,通常无脊(缘茧蜂族 *Perilitini* Foerster) 24
22. 前翅1-SR+M脉缺(图596);产卵管下瓣甚侧扁(图601);腹部第1背板亚柄状(图597);前翅SR1脉均匀弯曲,r-m脉缺(图596);后翅1-M脉与1r-m脉等长(图596).....
 扁瓣茧蜂属 *Spathicopsis*
 前翅1-SR+M脉存在(图367,856,867);产卵管下瓣正常,相当扁平(图365);腹部第1背板(短)呈柄状(图369);前翅SR1脉直(图856)或基部弯曲(图367);r-m脉存在(图856,867),但有时缺(图367);后翅1-M脉明显短于r-m脉(图856,877)(悬茧蜂族 *Meteorini* Cresson) 23
23. 后翅缘室端部变宽(图856),有时有r脉痕迹;腹部第4—5背板大部分具密毛;第1背板背凹存在(图901);茧无长端丝;并胸腹节前端无横脊(图901)..... 赛茧蜂属 *Zele*
 后翅缘室端部变窄,很少两侧近平行,无r脉(图367);腹部第4—5背板大部分光滑(图365),仅雄性具毛;背凹多样;一些种的茧具长端丝;并胸腹节前方常无横脊(图368).....
 悬茧蜂属 *Meteorus*
24. 腹部第1背板腹方至少基部关闭,呈管状(图349,370,821);唇基窄,几乎平坦,宽为高的2.0—2.5倍;后翅1-M脉短于1r-m脉..... 25
 腹部第1背板腹方完全开放(图279,417);唇基阔,相对凸出,宽为高的1.4—2.2倍;后翅1-M脉通常等长于1r-m脉或更长,但有时稍短..... 26
25. 触角第4—6节圆柱状,毛正常,其端部不变平(图817)..... 汤氏茧蜂属 *Townesilitus*
 雌性触角第4—6节宽,扁平,具密长毛,毛的端部平整(雄性不明)(图346,348,354).....
 心角茧蜂属 *Marshiella*
26. 柄节延长,约与额等长,达头顶高度(图257);小盾片后方大部分具皱(图260).....
 瓢虫茧蜂属 *Dinocampus*
 柄节粗壮,长为额高的0.5倍,不达头顶高度(图417,453);小盾片后方大部分光滑(图420,455)..... 27
- [注:若产卵管端部明显弯曲,与腹端高度相等;产卵管鞘明显宽,腹部第1背板刻纹弱,参见 *Rilipertus* Haeselbarth, 1996]
27. 前翅1-SR+M脉缺(图393,413,435),偶尔部分发达,但不完全骨化;雌蜂站在近寄主的基质上,将卵产在寄主腹面的特定位置..... 食甲茧蜂属 *Microctonus*
 前翅1-SR+M脉存在,并完全骨化(图449,454);雌蜂站在寄主背上,将卵产在寄主身体的前面部分..... 缘茧蜂属 *Perilitus*

1. 蜡茧蜂属 *Aridelus* Marshall, 1887 (图 1—49, 图版 I—X)

Aridelus Marshall, 1887, Trans. Ent. Soc. London, 1887: 66; Shenefelt, 1969, Hym. Cat. (novz editio), 4: 11; Chou, 1987, Taiwan Agr. Res. Inst. Spec. Publ., 22: 21; Chen *et* van Achterberg, 1997, Zool. Verh. Leiden, 313: 11. **Type species** (by monotypy): *Aridelus bucephalus* Marshall, 1887 [= *Ophion nigrator* Fabricius, 1804].

Helorimorpha Schmiedeknecht, 1907, Die Hymenoptera Mitteleuropas nach ihren Gattungen und aum grossen Teil auch nach ihren arten analytisch bearbeitet: 523; Shenefelt, 1969, Hym. Cat. (novz editio), 4: 11. **Type species** (by monotypy): *Helorimorpha egregia* Schmiedeknecht, 1907. Syn. by Muesebeck, 1936.

Strictometeorus Cameron, 1909, Soc. Ent. Stegliz, 24: 9; Shenefelt, 1969, Hym. Cat. (novz editio), 4: 11. **Type species** (by monotypy): *Strictometeorus rufus* Cameron, 1909. Syn. by Muesebeck, 1936.

Erythrometeorus Cameron, 1911, Timehri, 1: 317; Shenefelt, 1969, Hym. Cat. (novz editio), 4: 11. **Type species** (by monotypy): *Erythrometeorus reticulatus* Cameron, 1911. Syn. by Muesebeck, 1936.

Scipolabia Enderlein, 1920, Arch. Naturgesch., 84: 220; Shenefelt, 1969, Hym. Cat. (novz editio), 4: 11. **Type species** (by original designation): *Scipolabia reticulata* Enderlein, 1920. Syn. by Muesebeck, 1936.

Arideloides Papp, 1974, Proc. Hawaiian ent. Soc., 21 (3): 443. **Type species** (by original designation): *Arideloides niger* Papp, 1974. Syn. by Shaw, 1985.

形态特征 头背面观呈横形 (图 4, 8); 触角线形, 18 节, 端节具 1 刺; 触角间距为触角窝直径的 2.0 倍; 下颚须 6 节; 下唇须 4 节; 后头脊完整, 或背中央的间断较宽, 极少完全缺, 腹方与口后脊汇合; 额具刻点, 有 1 中脊伸至中单眼 (图 2, 5, 44); 雌性颜面宽大于唇基宽; 唇基腹缘中央有凹痕; 颞眼距约为复眼高的 0.25—0.5 倍; 颞眼沟缺; 上颚闭合时完全重叠; 中胸背板、侧板和并胸腹节大部分具小室状网皱 (图 9), 并胸腹节端区伸至中足基节着生处; 前翅副痣大 (图 3, 24); 1-SR 脉缺至短; 3-SR 脉缺至明显均有。1-R1 脉短; SR1 脉末端很靠近翅痣, 而远离翅端 (图 17, 29, 33); 具 r-m 脉; 后翅有 SR 和 2-M 脉, 着深色; 第 1 背板长约为除第 1 背板外腹部长度的 3/4, 腹方完全愈合; 第 3 背板几乎伸达腹部末端, 其后各节隐藏; 第 2 和第 3 背板腹方重叠 (图 9), 无侧褶; 产卵管和鞘稍露出。

生物学 寄生于半翅目蜡科 Pentatomidae 的若虫和成虫。

分布 全世界, 但热带地区种类丰富; 为中等大小属, 已知约 40 种; 中国报道 20 种。

注 蜡茧蜂属种类存在种内两性差异, 特别象黑蜡茧蜂 *A. nigricans* Chao、东埔蜡茧蜂 *A. tungnuensis* Chou 和混蜡茧蜂 *A. confusus* Chen *et* van Achterberg 等, 其后头脊背方有中断, 额中脊弱。它们通常触角端前节雄性明显长于雌性, 雄性后足胫节距明显弯曲, 明显长于雌性, 长于后足基跗节的 0.5 倍; 前翅 3-SR 脉从完全缺至明显存在均有。

种检索表

1. 后头脊完整, 明显 (图 1); 额中脊明显片状或额有 2 条亚中纵脊 (图 2) 2
后头脊背方缺或完全缺 (图 8); 额中脊通常弱, 低而宽 (图 9, 19) 13
2. 头和腹部黑色, 胸部黄红色或黑色 3
头黄色至黄红色, 胸部和腹部黄红色或黑色 5
3. 前翅 m-cu 脉对叉式或后叉式; 2-1A 脉仅基部存在; 前翅无烟褐色带 (图版 II); 胸部黑色; 体长 4.0 mm。台湾 网螯茧蜂 *A. reticulatus*
前翅 m-cu 脉明显前叉式; 2-1A 脉几乎完全存在; 前翅有烟褐色带 (图版 II) 4
4. 胸部黑色; 体长 4.8—6.5 mm。浙江, 湖南, 贵州, 广西, 台湾 橙足螯茧蜂 *A. rutilipes*
胸部红色; 体长 6.5 mm。浙江 乌螯茧蜂 *A. ussuriensis*
5. 体黄褐色, 鞭节褐色; 触角端前节长为其宽的 1.2—1.6 倍 (图版 I); 前翅 3-SR 脉明显 (图版 II); 幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 1.4—1.7 倍 (图版 III); 前翅 m-cu 脉对叉式至后叉式 (图版 II); 体长 4.2—5.1 mm。福建, 贵州, 台湾 黄螯茧蜂 *A. flavicans*
胸部暗褐色, 腹部黄红色或黑色; 其他特征多样 6
6. 腹部黄红色; 足黄褐色 7
腹部黑色, 至多第 1 背板黄色或浅色; 足色多样 8
7. 头顶具明显夹点横刻皱 (图 34); 前翅 m-cu 脉对叉式至稍后又叉式 (图 36); 后翅 1r-m 脉长, 约为 2-SC+R 脉的 0.7 倍; 胸部完全黑色; 体长 5.1—5.5 mm。贵州 红腹螯茧蜂 *A. rufiventris*
头顶具刻点 (图 37); 前翅 m-cu 脉明显至稍前叉式 (图 39); 后翅的 1r-m 脉稍短, 为 2-SC+R 脉的 0.4 倍; 胸部褐色, 至少前胸红色; 体长 4.5—5.4 mm。北京 红褐螯茧蜂 *A. rufotestaceus*
8. 幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 2.8 倍; 腹部第 1 背板黄色, 足黄褐色。台湾
..... 长螯茧蜂 *A. longicus*
幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 2.0 倍或更短 9
9. 幕骨陷间距稍短于幕骨陷至复眼间距; 腹部第 1 背板基半浅黄色, 其余浅褐色; 足黄色; 体长 4.4 mm。山西 褐螯茧蜂 *A. fuscus*
幕骨陷间距长于幕骨陷至复眼之间距; 腹部第 1 背板和足颜色多样 10
10. 腹部第 1 背板长大于气门处宽的 7.0 倍; 幕骨陷间距稍长于幕骨陷至复眼间距 (1.1 倍) (图 2); POL:OOL=1:3 (图 1)。吉林, 广西 夹色螯茧蜂 *A. alternecolatus*
腹部第 1 背板长为气门处宽的 5.0—6.7 倍; 幕骨陷间距明显长于幕骨陷至复眼间距 (1.2—1.6 倍) (图 30, 35); POL:OOL=1:2—2.5 11
11. 背观复眼长为上颊的 1.3—1.4 倍 (图版 VI); 触角端前节长为其宽的 1.8 倍 (图版 I); 体长 4.8—5.4 mm。台湾 台湾螯茧蜂 *A. taiwanus*
背观复眼与上颊等长; 触角端前节长为其宽的 1.5 倍或更短 12
12. 幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 1.6 倍 (图 5); 前翅 r 脉长为 3-SR 脉的 4.1 倍 (图 7); 头褐黄色, 鞭节黑色; 体长 4.3 mm。云南 基螯茧蜂 *A. basalis*
幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 1.2—1.3 倍 (图 44); 前翅 r 脉为 3-SR 脉的 3.0 倍; 头黄红

- 色, 鞭节褐色; 体长 4.0 mm。贵州, 陕西..... 中华蜻茧蜂 *A. sinensis*
- 13. 后头脊完全消失 14
后头脊侧方有, 但背方消失 16
- 14. 前翅具 1 浅烟褐色带 (图 49); 体黑色, 腹部第 1 背板和足黄色; 体长 3.2 mm。四川
..... 紫阳蜻茧蜂 *A. ziyangensis*
前翅无任何烟褐色带 15
- 15. 背面观头长为宽的 1.7 倍; 幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 2.0 倍 (图 19); 腹部第 1 背板暗褐色; 体长 3.5 mm。四川 峨眉蜻茧蜂 *A. emeiensis*
背面观头长为宽的 2.1 倍 (图 28); 幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 3.0 倍 (图 27); 腹部第 1 背板亮黄色, 背方基部和端部黄褐色; 体长 3.0 mm。北京 小蜻茧蜂 *A. miccus*
- 16. 前翅 3-SR 脉缺, 若存在则短, 其长度少于 r 脉的 0.2 倍 17
前翅 3-SR 脉明显, 其长度至少超过 r 脉的 0.3 倍 19
- 17. 幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 1.7 倍 (图版 III); 背观复眼长为上颊的 1.6 倍 (图版 VI); 体长 3.7 mm。台湾 东埔蜻茧蜂 *A. tungpuensis*
幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 2.0—2.2 倍; 背观复眼长为上颊的 1.0—1.1 倍 18
- 18. 头顶具明显的夹点网皱; 背面观头宽为长的 2.0 倍 (图版 VI); 后足腿节黄褐色; 腹部第 1 背板黄褐色; 体长 3.5 mm。台湾 角蜻茧蜂 *A. antennatus*
头顶具夹点横刻皱; 背面观宽为长的 1.8—1.9 倍 (图 8); 后足腿节黑色; 腹部第 1 背板褐色, 基部黄色; 体长 3.3—3.6 mm。云南 混蜻茧蜂 *A. confusus*
- 19. 触角第 1 鞭节长为其宽的 2.6 倍 (图版 I); 体长 3.6 mm。台湾 ... 翠峰蜻茧蜂 *A. tsuifengensis*
触角第 1 鞭节长大于宽的 3.0 倍 (图 32); 体长 3.7—4.0 mm。福建, 广西, 台湾.....
..... 黑蜻茧蜂 *A. nigricans*

(1) 夹色蜻茧蜂 *Aridelus alternocolatus* He, 1980 (图 1—3)

Aridelus alternocolatus He, 1980, Acta Zhejiang Agric. Univers., 6 (2): 85; Chen *et* van Achterberg, 1997, Zool. Verh. Leiden, 313: 14.

雌 前翅长通常为 3.9mm。头黄褐色; 复眼棕褐色; 单眼区及向前扩展至触角基部的近倒三角形大斑黑色, 单眼区向后扩展至后头的三角形大斑带黑褐色; 上顎末端黑色; 触角柄节、梗节及第 1 鞭节基半黄色, 其余黑褐色。胸部及腹部第 2+3 节背板黑色; 第 1 及第 4 腹节明黄色。足基节、转节及腿节淡黄褐色; 胫节及第 1—4 跗节黄色; 端跗节及爪黑褐色。翅透明, 翅痣及前缘脉黑褐色; 翅痣下方至后缘有淡烟色横带, 此部位翅脉淡褐色, 其余翅脉明黄色。

头 背面观横形, 其宽为长的 2.0 倍 (图 1); 满布稀疏小刻点和细白毛, 仅在两触角窝上方的额部光滑且稍呈半圆形凹陷 (图 2); 额具细中纵脊; 复眼之后头部稍鼓出 (图 2); 侧单眼间距为单眼直径的 2.0 倍; 后头脊完整 (图 1); 头顶向下方倾斜, 幕骨陷间距稍大于幕骨陷至复眼间距; 颞眼距为复眼长径的 0.6 倍 (图 2)。

胸 (包括并胸腹节) 侧面观近于卵形, 具蜂窝状粗大刻点, 窝径大于脊宽; 密生白色细毛; 小盾片正三角形, 前方深沟内具 4 条纵脊; 并胸腹节后半中央有浅纵槽, 槽向后方稍开阔; 后胸侧板前下角在近中足基节处呈角状突起。

腹 平滑有光泽; 第 1 节呈细柄状, 长为气门处宽的 7.1 倍, 着生于后足基节之间稍前方, 向下弯曲, 因而腹部一般伸向前方, 气门位于后方 $3/5$ 处; 第 2+3 背板甚长大, 包围整个腹板; 第 4 背板仅稍显露, 其余背板隐蔽。

翅 如图 3, 前翅 1-R1 脉长约为翅痣长的 0.52 倍; 3-SR 脉甚短, 约与 2-SR+M 脉等长。

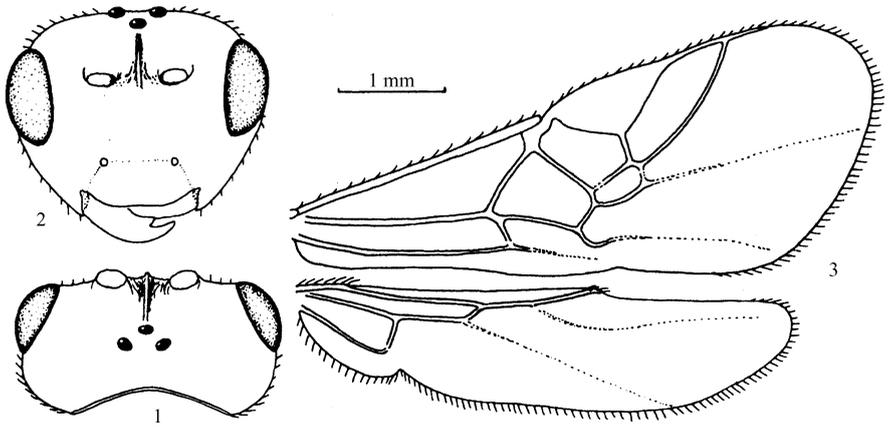


图 1—3 夹色螯茧蜂 *Aridelus alternocolatus* He

1. 头部, 背面观; 2. 头部, 前面观; 3. 翅。

标本记录 1 ♀ (正模, ZJUH), 吉林长白山, 10. VIII. 1977, 何俊华, 771325; 1 ♂, 广西金秀, 15. VI. 1982, 何俊华, 823065。

分布 吉林 (长白山)、广西 (金秀)。

注 本种与本属其他种在体色上不同, 本种头部基本上黄褐色, 胸部完全黑色, 腹柄明黄色, 第 2+3 腹节黑色, 其后腹节 (露出很少) 明黄色, 从而可以区别。由于体色深浅相间, 故名“夹色螯茧蜂”, 学名拉丁字亦由此而来。

广西标本 (♂) 与正模 (♀) 相似, 但不同的是触角端前节长为宽的 2.2 倍 (模式标本为 1.3 倍), 1-R1 脉长为翅痣长的 0.65 倍 (0.52 倍), 鞭节完全暗褐色 (基部黄褐色)。这可能是两性间的差异, 所以, 虽然标本来自相距很远的两地, 但仍然属于同一种。本种与台湾螯茧蜂 *A. taiwanus* Chou, 1987 相似, 它们的区别见上述检索表。本种也与日本种 *A. elasmuchae* Maet et Kudo, 1992 相似, 但后者第 1 背板细长 (3.4—4.3 倍), 前翅 1-SR 脉短而粗壮, 前胸黄色, 额、头顶无褐色斑点等特征可供区别。

(2) 角螞蚱蜂 *Aridelus antennatus* Chou, 1987 (图版 I : 1, II : 9, III : 17, IV : 25, V : 33, VI : 41, VII : 49, VIII : 57, IX : 65, X : 73)

Aridelus antennatus Chou, 1987, Taiwan Agr. Res. Inst. Spec. Publ., 22: 27; Chen *et van* Achterberg, 1997, Zool. Verh. Leiden, 313: 14.

雌 体长 3.5mm; 触角 2.1mm; 前翅 2.4mm。体暗褐色; 唇基色稍浅, 上颚须黄褐色, 触角、上颚端部、翅基片和腹柄褐色; 足黄褐色, 爪暗褐色; 产卵管鞘暗褐色; 翅透明, 翅痣暗褐色, 翅脉浅黄色。

头 背面观宽为长的 2.0 倍 (图版 VI : 41), 为中胸盾片宽的 1.1 倍, 具毛; 背观复眼长为上颊的 1.0 倍 (图版 VI : 41)。颞眼距长为复眼高的 0.42 倍 (图版 V : 33)。幕骨陷间距为幕骨陷至复眼间距的 2.1 倍 (图版 III : 17)。颜面高为其宽的 0.6 倍、为头宽的 0.5 倍 (图版 III : 17)。唇基多少具稀刻点 (图版 IV : 25); 颜面密布刻点 (图版 III : 17); 额和头顶具夹点网皱, 两侧较光滑, 额中脊多少宽而低; 上颊多少具稀疏刻点。后头脊背方消失。后单眼间距为单眼间距的 0.4 倍, 为后单眼宽的 1.6 倍。触角第 1 鞭节长为其基宽的 4.4 倍, 为第 2 鞭节长的 1.4 倍 (图版 I : 1), 为端前节宽的 1.4 倍。

胸 胸部和并胸腹节均具小室状网皱 (图版 VII : 49, VIII : 57)。

翅 (图版 II : 9) 前翅 SR1 脉明显; 缘室长为翅痣长的 0.5 倍; r-m 脉与 r 脉交叉式, m-cu 脉后叉式。

腹 第 1 背板长为端宽的 6.6 倍。第 1 背板及以后背板光滑, 有光泽 (图版 X : 73)。

分布 台湾 (南投)。

注 研究中未见此种标本。

(3) 基螞蚱蜂 *Aridelus basalis* Chen *et van* Achterberg, 1997 (图 4—7)

Aridelus basalis Chen *et van* Achterberg, 1997, Zool. Verh. Leiden, 313: 15.

雌 体长 4.3 mm; 前翅 3.3 mm。体黑色; 头、柄节、梗节褐黄色; 腹部第 1 背板黄色; 鞭节暗褐色; 上颚端部和端跗节褐色; 翅膜透明, 翅痣暗褐色; 前翅翅痣下方有 1 烟褐色带, 该色带伸达翅后缘或几乎如此, 在烟褐色带中的翅脉褐色, 其余翅脉黄色。

头 背面观宽为长的 1.8 倍 (图 4); 触角第 3 节长为第 4 节的 1.3 倍, 第 3 节和端前节长分别为各自宽的 4.8 和 1.4 倍 (图 6); 额中脊发达 (图 5); POL:OD:OOL = 6:3:13; 头顶在复眼后圆弧状收窄; 背观复眼与上颊等长 (图 4); 后头脊完整 (图 4);