

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 第五十六卷

膜翅目

细蜂总科 (一)

何俊华 许再福 著

国家自然科学基金重大项目

中国科学院知识创新工程重大项目

(国家自然科学基金委员会 中国科学院 国家科技部 资助)

科学出版社

北京

内 容 简 介

细蜂总科是膜翅目中发生年代最为久远的昆虫,除个别科或亚科已趋于稳定或仍在扩展外,绝大多数已处于灭绝或孑遗状态。现生类群一般个体比较小,种类也比较少。细蜂总科都是在昆虫体上营寄生性生活,在害虫的自然控制上有一定的影响。该总科是寄生性膜翅目中了解最少的一个类群,在我国尤其如此。

细蜂总科现生 11 个科,国内已发现 6 科。除锤角细蜂科外,本志包括细蜂科、离颚细蜂科、柄腹细蜂科、窄腹细蜂科和修复细蜂科 5 科。内容分总论和各论两大部分。总论中论述了总科名演替,总科的隶属范围和各科研究进展,成虫的形态特征、生物学特性、地理分布,分科检索表,各科简介及总科在地史上的分布。各论部分分别记述各科的属和种(包括细蜂科的族、亚属和种团)共 24 属 407 种,除课题立项以来已陆续正式发表的外,本志仍有 1 新属、1 新种团、289 新种、2 中国新记录种团和 4 中国新记录种;各分类阶元有形态特征和分布,并列有检索表。本志有形态特征图共 485 幅。书末附有参考文献、中名索引及学名索引。

本志是我国现生细蜂总科细蜂科、离颚细蜂科、柄腹细蜂科、窄腹细蜂科和修复细蜂科昆虫分类研究现阶段全面、系统的总结,可供生物学、昆虫学和农林等部门的研究、教学人员及高等院校师生查阅和参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国动物志·昆虫纲·第 36 卷·膜翅目·细蜂总科 I / 何俊华, 许再福著. — 北京: 科学出版社, 2015

ISBN 978-7-03-044291-8

I. ①中… II. ①何… ②许… III. ①动物志-中国 ②昆虫纲-动物志-中国 ③膜翅目-动物志-中国 ④细蜂总科-动物志-中国 IV. ①Q958.52

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 100447 号

责任编辑: 矫天扬 / 责任校对: 郑金红

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 槐寿明

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>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 6 月第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

2015 年 6 月第一次印刷 印张: 67 1/2

字数: 1 560 000

定价: 350.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

Editorial Committee of Fauna Sinica, Chinese Academy of Sciences

FAUNA SINICA

INSECTA Vol. 56

Hymenoptera

Proctotrupoidea (I)

By

He Junhua Xu Zaifu

A Major Project of the National Natural Science Foundation of China

A Major Project of the Knowledge Innovation Program

of the Chinese Academy of Sciences

(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：冯祚建 宋微波

编 委：（按姓氏笔画顺序排列）

卜文俊	马 勇	王应祥	王洪铸
尹文英	冯祚建	乔格侠	任国栋
任炳忠	刘瑞玉	刘锡兴	李枢强
李新正	杨 定	杨大同	杨星科
吴 岷	何舜平	宋微波	张春光
张素萍	张雅林	陈 军	陈学新
陈宜瑜	武春生	金道超	郑光美
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

Feng Zuojian

Song Weibo

Members

Bu Wenjun

Chen Jun

Chen Xuexin

Chen Yiyu

Feng Zuojian

He Shunping

Huang Dawei

Jin Daochao

Li Shuqiang

Li Xinzheng

Liu Ruiyu (Liu Juiyu)

Liu Xixing

Ma Yong (Ma Yung)

Qiao Gexia

Ren Bingzhong

Ren Guodong

Song Weibo

Tao Ye

Wang Hongzhu

Wang Yingxiang

Wu Chunsheng

Wu Min

Xue Dayong

Yang Datong

Yang Ding

Yang Xingke

Yin Wenying

Zhang Chunguang

Zhang Suping

Zhang Yalin

Zhao Ermi (Chao Ermi)

Zheng Guangmei

前 言

细蜂总科 Proctotrupoidea 隶于膜翅目 Hymenoptera 细腰亚目 Apocrita 寄生部 Parasitica。

细蜂总科是现生膜翅目细腰亚目最古老的类群。在早侏罗纪沉积物中已有化石存在，此后细腰亚目中的其他总科和现生的科才出现。因此，它们在形态构造和生活方式方面比其他寄生性膜翅目变化更多，其隶属和范围也一直比较混乱和庞杂。

重新定义后的细蜂总科有 14 科，其中现生 11 科，只见化石的有 3 科。现生的 11 科中，锤角细蜂科是种数最多的 1 个科，分为 4 个亚科，其中仅锤角细蜂亚科的属种数多些，被认为是细蜂总科中唯一仍在“扩展”的类群，其余 3 个亚科也是趋向“稳定”或已处于“孑遗”的类群。细蜂科是种类位于第 2 位的科，目前已报道 28 属约 396 种，尽管按 H. Townes 和 M. Townes (1981) 估计，可达 40 多属 1200 种，但在膜翅目科中其数量仍然是中下等类群，被认为是处于“稳定”趋势。其余 9 科：柄腹细蜂科、长腹细蜂科、窄腹细蜂科、澳细蜂科、优细蜂科、离颚细蜂科、纤腹细蜂科、修复细蜂科和莫明细蜂科都是只有 1-2 个属，仅 1 种或几种至 20 多种的小科，看来都是属于“孑遗”的类群。事实上，除最后 4 个科外，都已发现有化石种类，有些科的化石属数或种数甚至比现生属种数还多些。

一般地说，该总科是寄生性膜翅目了解最少的一个类群，在我国尤其如此。在本志编写之前，国内基本上没有深入系统的研究，发表的文章也很少。在标本方面，现生类群的 11 个科，我国仅发现 6 科，其中主要寄生于鞘翅目和双翅目的锤角细蜂科比较容易采得，细蜂科偶有获得，窄腹细蜂科和柄腹细蜂科很难遇到，离颚细蜂科和修复细蜂科仅知 1 种，后两科全世界也分别仅知 3 种和 2 种。

作者 1953 年大学毕业留校工作后，师从祝汝佐教授 (1900-1981)，参加水稻螟虫卵寄生蜂调查研究，并广泛采集鳞翅目和半翅目等昆虫的卵，育出了许多缘腹细蜂科的黑卵蜂等蜂类，因此，曾想从事其分类研究，也收集了一些文献资料。当时缘腹细蜂科仍隶属于细蜂总科，从而对细蜂总科也早有兴趣。

1981 年，美国学者 H. Townes 和 M. Townes 夫妇出版“*A Revision of the Serphidae (Hymenoptera)*” (《世界细蜂科校正研究》) 一书，对世界细蜂科的种类作了修订性研究，报道了 26 属 310 种，其中 220 个新种，更正了以往的许多错误，成为迄今唯一最为完整的、可靠性强的世界性专著，为后人的研究奠定了很好的基础。该书列举了新北区 75 种，古北区 62 种 (其中日本 28 种)，澳洲区 60 种，新热区 94 种 (内 91 种是

新种), 东洋区 23 种 (主要是菲律宾和尼泊尔种类), 非洲区 10 种。中国种数包括台湾仅 3 属 5 种, 且无一种名是国人命名, 说明我国当时对细蜂科的研究几乎处于空白状态。细蜂科的研究, 在欧美已相当深入, 因此, 该书作者当时就认为北美洲能够新发现的种类已所剩无几。鉴于我国研究的空白状况及作者手头已有相当数量的标本, 预示着值得从事研究并会有美好的前景。于是, 从 1984 年开始, 作者即已着手准备开展研究。作为前奏, 同年作者对世界细蜂科研究状况作了简介, 旨在引起国内寄生蜂研究者的兴趣和重视。1986 年招收了硕士研究生共同研究, 初步鉴定出 82 种, 发表过 4 篇论文。后来由于教学工作和培养研究生, 特别是先后集中精力主持编写《中国水稻害虫天敌名录》、《中国稻作害虫名录》、《中国经济昆虫志 姬蜂科》、《中国动物志 茧蜂科 (一)》、《中国动物志 螫蜂科》、《中国动物志 茧蜂科 (二)》、《浙江蜂类志》和参加编写《昆虫分类》等书及从事我国松毛虫和十字花科蔬菜害虫天敌调查研究等工作, 不得不暂时停下细蜂科的研究。

2003 年, 第一作者虽已 73 岁, 但上半年尚未退休。因为惯于劳碌、兴趣尚在、身体亦可, 加之已经积累了许多标本, 所以又想回过头来再作研究, 既可驾轻就熟, 事半功倍, 同时也可了此夙愿, 为我国昆虫分类添砖加瓦。关于细蜂科的分类, 至 2004 年作者申报编写《中国动物志》前的近 20 多年来, 除作者及台湾专家共发表的 10 篇论文外, 全世界其他国家仅发表 6 篇论文记述 10 新种, 当时估计我国至少有 140-150 种, 其种数可雄居世界首位。第一作者深感机不可失, 时不再来。于是约请老搭档华南农业大学许再福教授参加申请国家自然科学基金, 对第一作者来说有幸获得最后机会 (批准号 30370173), 虽仅资助 2004 年一年, 但仍相当珍惜, 总之, 为后人研究打些基础也好。于是, 把过去描述的种类按新要求进行了复核和重描, 把新标本进行了初分, 却也有许多新发现。2004 年秋又有幸获得《中国动物志》课题的编写 (批准号 30499341), 在申报编写计划时, 考虑到重新定义后的细蜂总科中我国仅知 6 科, 除锤角细蜂科外, 其余 5 科作者都研究过, 虽然添加内容会多花精力和多用经费, 但是为了充分发挥一本书的作用, 尽可能提供更多信息, 于是仍将本志内容扩大范围, 包括细蜂科 Proctotrupidae、离颚细蜂科 Vanhorniidae、柄腹细蜂科 Heloridae、窄腹细蜂科 Roproniidae 和修复细蜂科 Hsiufuroproniidae。为此, 又写了一章总科概述。

当作者进一步着手《中国动物志》编写时, 有许多困难还是未曾估计到的。首先是细蜂标本相当难采得, 有时有多人数天在一地采集, 获得蜂类标本好几千, 但所需细蜂 (除锤角细蜂外) 或仅几只或竟无一只, 因此现在不少新种都是单模; 其次是许多种体色、外形和大小几乎一样, 增加了种类鉴定和拟定学名的困难; 再次, 雌雄特征不一, 难以配对, 将来也可能会有些合并; 最后, 毕竟年龄比较大了, 记忆力下降, 效率比过去低多了。

本志包括总论和各论两大部分。总论中论述了总科名演替, 总科的隶属范围和研

究进展,成虫的形态特征、生物学特性、地理分布、分科检索表、各科简介及总科在地史上的分布。各论部分分别记述各科的属和种(包括细蜂科的族、亚属和种团)共 24 属 407 种,除课题立项以来已陆续正式发表的外,本志仍有 1 新属、1 新种团、289 新种、2 中国新记录种团和 4 中国新记录种(作者之前已作为新阶元发表的 2 新属和 71 新种除外)的形态特征和分布,并列有各分类阶元检索表和形态特征图共 485 幅。书末附有参考文献、中名索引及学名索引。模式标本除注明供用单位的外,均存放在杭州市浙江大学昆虫科学研究所寄生蜂标本室。在本志中包括细蜂科 19 属 365 种(研编前全世界和我国属分别为 25 属和 16 属,种分别为 336 种和 25 种);柄腹细蜂科 1 属 9 种(研编前全世界和我国均为 1 属,种分别为 12 种和 2 种);窄腹细蜂科 2 属 30 种(研编前全世界和我国均为 2 属,种分别为 23 种和 12 种);离颚细蜂科和修复细蜂科未有新的进展。

先后经过 27 年的努力,现在终于完成了本志的工作,这是世界上唯一一本包含 5 科的国家细蜂志。在年过 80 岁时,还能为国土昆虫资源调查和我国细蜂总科分类区系研究作些微薄贡献,作者也深感欣慰。不过,令我难忘的是我的老师、浙江大学老一级教授、植物病理学家陈鸿逵博士(1900-2008),91 岁时仍每天由保姆陪同送到实验室孜孜不倦地进行研究工作,用显微镜进行镰刀菌分类鉴定。

作者在采集标本时,曾有过两次事故(故事),从而对此书有更多一份情怀。一次是 2007 年 7 月,在浙江清凉峰国家级自然保护区误入岔路饿狼谷(小地名),及至路绝迷途知返,才发现一段上坡有连续 480 级台阶并见安徽省界石柱,作者老夫妇二人在大山里不停地走了 5 个小时,未见一人。回想起来相当后怕,一怕心脏病发作;二怕碰到野兽;三怕遇上坏人;四怕下雷阵雨。另一次是同年 8 月在江西井冈山国家级自然保护区采集,在湘州(小地名)为网捕远处一蜂,从斜坡跨步跌翻入长满高草的暗沟,腰和左膝均撞上石块,当时膝盖肿如馒头,现仍有隐痛,没有骨碎或骨折,真是不幸中的大幸。

在本志完成之际,深切怀念和感恩我国寄生蜂专家、业师祝汝佐教授(1900-1981),业师蔡邦华院士(1902-1983)、柳支英教授(1905-1988)、屈天祥教授(1915-1980)、唐觉教授(1917-)和李学骝教授(1917-2001)等在传授知识和各方面给予的关怀。

在编写过程中,中国科学院南京地质及古生物研究所张海春研究员帮助编写了“总科在地史上的分布”一节,首次全面系统地整理了全世界及我国细蜂总科各科已知化石属种及我国种地史上的发生年代和地点,成为本志的一大特色。中南林业科技大学魏美才教授惠赠了他定名的 4 种窄腹细蜂模式标本及一些未定名标本到我校收藏。所有这些对本志质量的提高都有很大帮助,作者在此谨致以衷心的感谢。

浙江农业大学 1986-1989 年硕士研究生樊晋江先生和华南农业大学 2003-2006 年硕士研究生刘经贤先生对细蜂科的编研、整理做过不少有价值的工作。

福建农林大学赵修复、林乃铨、赵景玮、刘长明、黄建, 福建林业科学研究所林玉兰, 福建武夷山自然保护区汪家社, 中国农业大学杨集昆、杨定、王心丽, 首都师范大学任东, 沈阳农业大学姜巨贤、张治良, 南开大学卜文俊, 河北大学任国栋, 河北邯郸农业研究所马仲实, 山西果树研究所曹克诚, 河南农业大学原国辉, 西北农林科技大学袁锋、张雅林, 新疆农业大学王登元, 新疆农业科学院马祁、吐尔逊, 上海昆虫研究所章伟年, 浙江林学院吴鸿、王义平、徐华潮, 浙江松阳林科所陈汉林, 浙江天目山自然保护区赵明水, 苏州大学蔡平, 扬州大学杜予州, 华中农业大学雷朝亮, 湖南林业科学研究院童新旺、倪乐湘, 湖南省农业科学院吴慧芬, 西南农业大学朱文炳、赵志模, 成都白蚁研究所谭速进, 贵州大学李子忠, 云南农业大学李强等教授、研究员和工程师提供标本、资料和采集时的帮助; 加拿大渥太华 Biosystematic Research Centre 的 L. Masner 博士, 俄罗斯符拉迪沃斯托克 Institute of Biology and Pedology 的 A. S. Lelej 博士, 俄罗斯科学院 Borissiak Paleontological Institute 的 V. A. Kolyada 博士等提供资料, 才使得这一工作得以顺利完成。

浙江大学和华南农业大学历届研究生和本科生余晓霞、朴美花、时敏、张红英、魏书军、刘经贤、徐鹏、朱兰兰、胡龙、姚婕敏、曾洁、蒲德强、闫成进、唐璞、王漫漫、宋胜楠、周忠实、肖斌、翁丽琼、洪纯丹、张中润、陈驹坚、蔡亚礼、姜茜、马娟娟、范武青、陈华燕、邱波等不辞辛苦到全国许多省和自治区采集, 获得许多珍贵标本; 魏书军和刘经贤博士还帮助拍摄标本照片, 在此一并致以衷心感谢。

作者在编写过程中还得到浙江大学昆虫科学研究所程家安、刘树生、施祖华、姜永根等教授和华南农业大学陈守坚和侯任环等教授的关怀。浙江大学生物防治研究室寄生蜂课题组陈学新教授和马云副教授给予了多方面的关心和许多具体的帮助, 杜彩裕和刘红兵小姐帮助一些文字处理, 在此也表示诚挚的谢意!

本志初稿承审阅专家和中国动物志编委会陶冶女士对全文进行了认真、仔细的阅读, 对中国动物志专著写作的规范化、学名的拟定及错别字的改正, 提出了一些宝贵的建议, 帮助提高了本志的质量, 也在此表示衷心的感谢!

作者家人顾振芳女士承担全部家务、提醒服药和陪同采集等, 外孙、浙江工业大学学生余也奇利用假期帮助文字处理, 许再福教授夫人余胜梅女士承担大部分家务和小孩教育等工作, 也是本志能及时完成的重要保障。

本志在编写过程中, 虽然力求完整、正确, 但由于水平有限, 时间仓促, 难免有一些不足之处, 请不吝指正。

何俊华

2015年4月于杭州浙江大学

目 录

前言

总论	1
一、总科名演替	1
二、总科的隶属范围和各科研究进展	2
(一) 总科的隶属范围	2
(二) 各科研究进展	11
三、各科成虫形态特征、生物学特性和地理分布	25
四、总科分科检索表	47
五、总科在地史上的分布	50
各论	66
一、细蜂科 Proctotrupidae Haliday, 1839	66
(一) 分沟细蜂族 Disogmini	68
1. 分沟细蜂属 <i>Disogmus</i> Förster, 1856	68
(1) 中华分沟细蜂, 新种 <i>Disogmus sinensis</i> He et Xu, sp. nov.	69
(二) 隐颚细蜂族 Cryptoserphini	71
2. 前沟细蜂属 <i>Nothoserphus</i> Brues, 1940	75
1) 短沟前沟细蜂种团 <i>Boops</i> Group	76
(2) 无沟前沟细蜂 <i>Nothoserphus asulcatus</i> He et Fan, 1991	78
(3) 褐足前沟细蜂 <i>Nothoserphus fuscipes</i> Lin, 1987	79
(4) 汤斯前沟细蜂 <i>Nothoserphus townesi</i> Lin, 1987	80
(5) 中华前沟细蜂, 新种 <i>Nothoserphus sinensis</i> He et Xu, sp. nov.	82
(6) 杜氏前沟细蜂, 新种 <i>Nothoserphus dui</i> He et Xu, sp. nov.	83
(7) 短管前沟细蜂, 新种 <i>Nothoserphus breviterebra</i> He et Xu, sp. nov.	85
(8) 棉田前沟细蜂, 新种 <i>Nothoserphus gossypium</i> He et Xu, sp. nov.	86
(9) 离眼前沟细蜂, 新种 <i>Nothoserphus ocellus</i> He et Xu, sp. nov.	88
(10) 窗疤前沟细蜂, 新种 <i>Nothoserphus thyridium</i> He et Xu, sp. nov.	89
(11) 江苏前沟细蜂, 新种 <i>Nothoserphus jiangsuensis</i> He et Xu, sp. nov.	91
(12) 毛瓢虫前沟细蜂 <i>Nothoserphus scymni</i> (Ashmead, 1904) (中国新记录种)	92
(13) 分沟前沟细蜂 <i>Nothoserphus partitus</i> Lin, 1987	94
2) 无洼前沟细蜂种团 <i>Afissae</i> Group	95
(14) 光沟前沟细蜂 <i>Nothoserphus aequalis</i> Townes, 1981	96

(15) 四脊前沟细蜂 <i>Nothoserphus quadricarinatus</i> He et Fan, 1991	98
(16) 浅沟前沟细蜂 <i>Nothoserphus debilis</i> Townes, 1981	99
(17) 瓢虫前沟细蜂 <i>Nothoserphus epilachnae</i> (Pschorn-Walcher, 1958)	101
3) 珍奇前沟细蜂种团 <i>Mirabilis</i> Group	103
(18) 珍奇前沟细蜂 <i>Nothoserphus mirabilis</i> Brues, 1940	104
(19) 圆突前沟细蜂 <i>Nothoserphus admirabilis</i> Lin, 1987	106
3. 尖脊细蜂属 <i>Phoxoserphus</i> Lin, 1988	107
(20) 弱小尖脊细蜂 <i>Phoxoserphus vescus</i> Lin, 1988	108
(21) 林氏尖脊细蜂 <i>Phoxoserphus chikoi</i> Lin, 1988	110
4. 洼缝细蜂属 <i>Tretoserphus</i> Townes, 1981	112
(22) 落叶松洼缝细蜂 <i>Tretoserphus laricis</i> (Haliday, 1839)	114
(23) 圆疤洼缝细蜂, 新种 <i>Tretoserphus ellipsocatrix</i> He et Xu, sp. nov.	116
(24) 瘦鞘洼缝细蜂, 新种 <i>Tretoserphus tenuiterebrans</i> He et Xu, sp. nov.	117
(25) 天目山洼缝细蜂, 新种 <i>Tretoserphus tianmushanensis</i> He et Xu, sp. nov.	118
(26) 林氏洼缝细蜂, 新种 <i>Tretoserphus lini</i> He et Xu, sp. nov.	120
(27) 广东洼缝细蜂, 新种 <i>Tretoserphus guangdongensis</i> He et Xu, sp. nov.	122
5. 隐颧细蜂属 <i>Cryptoserphus</i> Kieffer, 1907	123
(28) 隆瘤隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus tuberculatus</i> He et Xu, sp. nov.	127
(29) 黄足隐颧细蜂 <i>Cryptoserphus flavipes</i> (Provancher, 1881) (中国新记录种)	129
(30) 黑痣隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus nigristigmatus</i> He et Xu, sp. nov.	130
(31) 皱隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus rugulosus</i> He et Xu, sp. nov.	132
(32) 针尾隐颧细蜂 <i>Cryptoserphus aculeator</i> (Haliday, 1839)	134
(33) 小五台隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus xiaowutaiensis</i> He et Xu, sp. nov.	137
(34) 布尔津隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus burqinensis</i> He et Xu, sp. nov.	138
(35) 林氏隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus lini</i> He et Xu, sp. nov.	140
(36) 长痣隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus longistigmatus</i> He et Xu, sp. nov.	141
(37) 细鞭隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus tenuiflagellaris</i> He et Xu, sp. nov.	143
(38) 端粗隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus apicalus</i> He et Xu, sp. nov.	144
(39) 河南隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus henanensis</i> He et Xu, sp. nov.	145
(40) 短痣隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus brevistigmatus</i> He et Xu, sp. nov.	147
(41) 隆侧隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus mesopleuralis</i> He et Xu, sp. nov.	148
(42) 湖南隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus hunanensis</i> He et Xu, sp. nov.	150
(43) 长颧隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus longitemple</i> He et Xu, sp. nov.	152
(44) 刘氏隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus liui</i> He et Xu, sp. nov.	153
(45) 短管隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus breviterebrans</i> He et Xu, sp. nov.	155
(46) 中华隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus chinensis</i> He et Xu, sp. nov.	156
(47) 小疤隐颧细蜂, 新种 <i>Cryptoserphus minithyridium</i> He et Xu, sp. nov.	157

6. 柄脉细蜂属 <i>Mischoserphus</i> Townes, 1981	159
(48) 廖公柄脉细蜂, 新种 <i>Mischoserphus liaoi</i> He et Xu, sp. nov.	160
(49) 中华柄脉细蜂 <i>Mischoserphus sinensis</i> He et Xu, 2004	162
(50) 佐村柄脉细蜂 <i>Mischoserphus samurai</i> (Pschorn-Walcher, 1964)	164
(51) 高山柄脉细蜂, 新种 <i>Mischoserphus montanus</i> He et Xu, sp. nov.	165
(52) 屏边柄脉细蜂, 新种 <i>Mischoserphus pingbianensis</i> He et Xu, sp. nov.	167
7. 马氏细蜂属 <i>Maaserphus</i> Lin, 1988	168
1) 基沟马氏细蜂种团 <i>Basalis</i> Group	169
(53) 基沟马氏细蜂 <i>Maaserphus basalis</i> Lin, 1988	171
(54) 强脊马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus carinatus</i> He et Xu, sp. nov.	173
(55) 点马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus punctatus</i> He et Xu, sp. nov.	175
(56) 黄跗马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus flavitarsis</i> He et Xu, sp. nov.	177
(57) 刻条马氏细蜂 <i>Maaserphus striatus</i> Lin, 1988	179
(58) 甘肃马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus gansuensis</i> He et Xu, sp. nov.	180
(59) 李氏马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus lii</i> He et Xu, sp. nov.	182
(60) 云南马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus yunnanensis</i> He et Xu, sp. nov.	183
(61) 谭氏马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus tani</i> He et Xu, sp. nov.	185
(62) 长颞马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus longitemple</i> He et Xu, sp. nov.	187
(63) 褐腿马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus fuscifemoratus</i> He et Xu, sp. nov.	188
(64) 高山马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus montanus</i> He et Xu, sp. nov.	190
(65) 沟花马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus sulculus</i> He et Xu, sp. nov.	191
(66) 广西马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus guangxiensis</i> He et Xu, sp. nov.	192
(67) 河南马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus henanensis</i> He et Xu, sp. nov.	193
2) 褐足马氏细蜂种团 <i>Fuscipes</i> Group	195
(68) 褐足马氏细蜂 <i>Maaserphus fuscipes</i> Lin, 1988	195
(69) 粗腿马氏细蜂, 新种 <i>Maaserphus crassifemoratus</i> He et Xu, sp. nov.	197
(70) 长尾马氏细蜂 <i>Maaserphus longicaudus</i> Lin, 1988	198
(71) 短尾马氏细蜂 <i>Maaserphus brevicaudus</i> Lin, 1988	199
8. 畦颈细蜂属 <i>Hormoserphus</i> Townes, 1981	201
(72) 中华畦颈细蜂 <i>Hormoserphus chinensis</i> He et Fan, 1991	202
(73) 刻条畦颈细蜂, 新种 <i>Homorserphus striatus</i> He et Xu, sp. nov.	203
9. 短细蜂属 <i>Brachyserphus</i> Hellén, 1941	204
(74) 福建短细蜂 <i>Brachyserphus fujianensis</i> He et Fan, 1991	206
(75) 周氏短细蜂 <i>Brachyserphus choui</i> He et Xu, 2011	208
(76) 短管短细蜂, 新种 <i>Brachyserphus breviterebrans</i> He et Xu, sp. nov.	210
(77) 全窝短细蜂, 新种 <i>Brachyserphus foveolatus</i> He et Xu, sp. nov.	212
(78) 天目山短细蜂 <i>Brachyserphus tianmushanensis</i> He et Xu, 2011	213

(79) 贵州短细蜂 <i>Brachyserphus guizhouensis</i> He et Xu, 2011	215
(80) 鳞片短细蜂, 新种 <i>Brachyserphus tegulum</i> He et Xu, sp. nov.	216
(81) 短脊短细蜂, 新种 <i>Brachyserphus brevicarinatus</i> He et Xu, sp. nov.	217
(82) 长疤短细蜂, 新种 <i>Brachyserphus longicatrix</i> He et Xu, sp. nov.	219
(83) 甘肃短细蜂, 新种 <i>Brachyserphus gansuensis</i> He et Xu, sp. nov.	221
(84) 神农架短细蜂 <i>Brachyserphus shennongjiaensis</i> He et Xu, 2011	222
(85) 两色短细蜂, 新种 <i>Brachyserphus bicoloratus</i> He et Xu, sp. nov.	223
(86) 吉林短细蜂, 新种 <i>Brachyserphus jilinensis</i> He et Xu, sp. nov.	224
(三) 细蜂族 Proctotrupini	226
10. 肿额细蜂属 <i>Codrus</i> Panzer, 1805	227
(87) 新疆肿额细蜂 <i>Codrus xinjiangensis</i> He et Xu, 2010	231
(88) 短柄肿额细蜂, 新种 <i>Codrus brevipetiolatus</i> He et Xu, sp. nov.	233
(89) 秦岭肿额细蜂 <i>Codrus qinlingensis</i> He et Xu, 2010	235
(90) 满皱肿额细蜂, 新种 <i>Codrus rugulosus</i> He et Xu, sp. nov.	237
(91) 保安肿额细蜂, 新种 <i>Codrus bonanza</i> He et Xu, sp. nov.	239
(92) 单沟肿额细蜂, 新种 <i>Codrus unisulcus</i> He et Xu, sp. nov.	240
(93) 褐黄足肿额细蜂, 新种 <i>Codrus fulvipes</i> He et Xu, sp. nov.	242
(94) 窄痣肿额细蜂 <i>Codrus tenuistigmus</i> He et Xu, 2010	244
(95) 张氏肿额细蜂, 新种 <i>Codrus zhangae</i> He et Xu, sp. nov.	246
(96) 马氏肿额细蜂, 新种 <i>Codrus mae</i> He et Xu, sp. nov.	247
(97) 长白山肿额细蜂, 新种 <i>Codrus changbaishanensis</i> He et Xu, sp. nov.	248
(98) 硕肿额细蜂, 新种 <i>Codrus grandis</i> He et Xu, sp. nov.	250
(99) 黑腿肿额细蜂, 新种 <i>Codrus nigrifemoratus</i> He et Xu, sp. nov.	251
(100) 时氏肿额细蜂, 新种 <i>Codrus shiae</i> He et Xu, sp. nov.	253
(101) 后侧肿额细蜂, 新种 <i>Codrus metapleuralis</i> He et Xu, sp. nov.	254
(102) 甘肃肿额细蜂, 新种 <i>Codrus gansuensis</i> He et Xu, sp. nov.	256
(103) 黑肿额细蜂 <i>Codrus niger</i> Panzer, 1805	257
(104) 蔡氏肿额细蜂, 新种 <i>Codrus caii</i> He et Xu, sp. nov.	258
(105) 双脊肿额细蜂, 新种 <i>Codrus bicarinatus</i> He et Xu, sp. nov.	260
(106) 赵氏肿额细蜂 <i>Codrus chaoi</i> Fan et He, 2003	261
(107) 学新肿额细蜂 <i>Codrus xuexini</i> He et Xu, 2010	263
(108) 天目山肿额细蜂 <i>Codrus tianmushanensis</i> He et Xu, 2010	264
(109) 细腿肿额细蜂, 新种 <i>Codrus tenuifemoratus</i> He et Xu, sp. nov.	265
(110) 黑胫肿额细蜂, 新种 <i>Codrus nigriritibialis</i> He et Xu, sp. nov.	267
11. 刻胸细蜂属 <i>Glyptoserphus</i> Fan et He, 1993	268
(111) 中华刻胸细蜂 <i>Glyptoserphus chinensis</i> Fan et He, 1993	269
12. 光胸细蜂属 <i>Phaenoserphus</i> Kieffer, 1908	270

(112) 短柄光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus brevipetiolatus</i> He et Xu, sp. nov.	276
(113) 翅痣光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus stigmatus</i> He et Xu, sp. nov.	278
(114) 白山光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus baishanensis</i> He et Xu, sp. nov.	280
(115) 袁氏光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus yuani</i> He et Xu, sp. nov.	281
(116) 雾灵光胸细蜂 <i>Phaenoserphus wulingensis</i> He et Xu, 2010	284
(117) 皱胸光胸细蜂 <i>Phaenoserphus rugosipronotum</i> He et Xu, 2010	286
(118) 鼓鞭光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus tumidiflagellum</i> He et Xu, sp. nov.	288
(119) 窄翅光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus angustipennis</i> He et Xu, sp. nov.	289
(120) 林氏光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus lini</i> He et Xu, sp. nov.	290
(121) 光腰光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus laevipropodeum</i> He et Xu, sp. nov.	292
(122) 西藏光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus xizangensis</i> He et Xu, sp. nov.	293
(123) 光柄光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus glabripetiolatus</i> He et Xu, sp. nov.	295
(124) 多窝光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus multicavus</i> He et Xu, sp. nov.	296
(125) 瘦角光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus tenuicornis</i> He et Xu, sp. nov.	297
(126) 无脊光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus excarinatus</i> He et Xu, sp. nov.	299
(127) 单窝光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus unicavus</i> He et Xu, sp. nov.	300
(128) 黄褐足光胸细蜂 <i>Phaenoserphus fulvipes</i> He et Xu, 2010	301
(129) 网柄光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus reticulatus</i> He et Xu, sp. nov.	303
(130) 短径光胸细蜂 <i>Phaenoserphus brevicellus</i> He et Xu, 2010	304
(131) 沟光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus sulcus</i> He et Xu, sp. nov.	306
(132) 蒋氏光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus jiangi</i> He et Xu, sp. nov.	308
(133) 离眼光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus ocellus</i> He et Xu, sp. nov.	309
(134) 吉林光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus jilinensis</i> He et Xu, sp. nov.	310
(135) 内蒙古光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus neimongolensis</i> He et Xu, sp. nov.	312
(136) 平武光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus pingwuensis</i> He et Xu, sp. nov.	313
(137) 河南光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus henanensis</i> He et Xu, sp. nov.	314
(138) 长腿光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus longifemoratus</i> He et Xu, sp. nov.	316
(139) 长颊光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus genalis</i> He et Xu, sp. nov.	317
(140) 横皱光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus transirugosus</i> He et Xu, sp. nov.	319
(141) 弱脊光胸细蜂, 新种 <i>Phaenoserphus obscuricarinatus</i> He et Xu, sp. nov.	320
13. 毛眼细蜂属, 新属 <i>Trichoserphus</i> He et Xu, gen. nov.	321
(142) 中华毛眼细蜂, 新种 <i>Trichoserphus sinensis</i> He et Xu, sp. nov.	322
(143) 脊角毛眼细蜂, 新种 <i>Trichoserphus carinicornis</i> He et Xu, sp. nov.	324
14. 强脊细蜂属 <i>Carinaserphus</i> He et Xu, 2007	326
(144) 中华强脊细蜂 <i>Carinaserphus sinensis</i> He et Xu, 2007	327
15. 细蜂属 <i>Proctotrupes</i> Latreille, 1796	329
1) 短翅细蜂种团 <i>Brachypterus</i> Group	330

(145) 短翅细蜂 <i>Proctotrupes brachypterus</i> (Schränk, 1780)	330
2) 膨腹细蜂种团 <i>Gravidator</i> Group	332
(146) 膨腹细蜂 <i>Proctotrupes gravidator</i> (Linnaeus, 1758)	333
(147) 中华细蜂 <i>Proctotrupes sinensis</i> He et Fan, 2004	336
(148) 双条细蜂 <i>Proctotrupes bistriatus</i> Möller, 1882 (中国新记录种)	338
16. 中沟细蜂属 <i>Parthenocodrus</i> Pschorn-Walcher, 1958	340
(149) 康定中沟细蜂 <i>Parthenocodrus kangdingensis</i> He et Xu, 2004	341
(150) 鼓鞭中沟细蜂 <i>Parthenocodrus tumidiflagellum</i> He et Xu, 2011	343
(151) 多沟中沟细蜂 <i>Parthenocodrus multisulcus</i> He et Xu, 2011	344
(152) 梵净山中沟细蜂 <i>Parthenocodrus fanjingshanensis</i> He et Xu, 2011	346
(153) 褐足中沟细蜂 <i>Parthenocodrus fuscipes</i> He et Xu, 2011	347
(154) 连疤中沟细蜂, 新种 <i>Parthenocodrus connexus</i> He et Xu, sp. nov.	348
(155) 陈氏中沟细蜂, 新种 <i>Parthenocodrus cheni</i> He et Xu, sp. nov.	350
17. 无翅细蜂属 <i>Paracodrus</i> Kieffer, 1907	351
(156) 叩甲无翅细蜂 <i>Paracodrus apterogynus</i> (Haliday, 1839)	352
18. 脊额细蜂属 <i>Phaneroserphus</i> Pschorn-Walcher, 1958	353
(157) 三角脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus triangularis</i> He et Xu, sp. nov.	357
(158) 田氏脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus tiani</i> He et Xu, sp. nov.	358
(159) 点柄脊额细蜂 <i>Phaneroserphus punctibasis</i> Townes, 1981	360
(160) 云南脊额细蜂 <i>Phaneroserphus yunnanensis</i> Fan et He, 1991	362
(161) 皱腰脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus rugulipropodeum</i> He et Xu, sp. nov.	363
(162) 赵氏脊额细蜂 <i>Phaneroserphus chaoi</i> Fan et He, 1991	365
(163) 光柄脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus glabripetiolatus</i> He et Xu, sp. nov.	367
(164) 双脊脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus bicarinatus</i> He et Xu, sp. nov.	369
(165) 三支脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus triramusulcus</i> He et Xu, sp. nov.	370
(166) 童氏脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus tongi</i> He et Xu, sp. nov.	371
(167) 冠脊额细蜂 <i>Phaneroserphus cristatus</i> Townes, 1981	373
(168) 甘川脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus ganchuanensis</i> He et Xu, sp. nov.	374
(169) 竖脊脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus carinatus</i> He et Xu, sp. nov.	376
(170) 马氏脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus maae</i> He et Xu, sp. nov.	377
(171) 光脊脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus glabricarinatus</i> He et Xu, sp. nov.	378
(172) 黑胫脊额细蜂 <i>Phaneroserphus nigriritibialis</i> Liu, He et Xu, 2011	379
(173) 三沟脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus trisulcus</i> He et Xu, sp. nov.	381
(174) 皱额脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus rugosifrons</i> He et Xu, sp. nov.	382
(175) 卜氏脊额细蜂 <i>Phaneroserphus bui</i> Liu, He et Xu, 2011	384
(176) 弱突脊额细蜂, 新种 <i>Phaneroserphus exilexsertus</i> He et Xu, sp. nov.	385
19. 叉齿细蜂属 <i>Exallonyx</i> Kieffer, 1904	387

(177) 短角原叉齿细蜂 <i>Exallonyx brevicornis</i> Haliday, 1939	388
1) 暗黑叉齿细蜂种团 <i>Ater</i> Group (中国新记录种团)	392
(178) 丫脊叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx furcicarinatus</i> He et Xu, sp. nov.	396
(179) 泡角叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx bullotus</i> He et Xu, sp. nov.	398
(180) 林区叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx silvestris</i> He et Xu, sp. nov.	400
(181) 黄色叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx xanthus</i> He et Xu, sp. nov.	402
(182) 稀网叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx sparsireticularis</i> He et Xu, sp. nov.	403
(183) 椭圆瘤叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx ellipsituberculus</i> He et Xu, sp. nov.	405
(184) 细腿叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx tenuifemoratus</i> He et Xu, sp. nov.	406
(185) 黑胫叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx nigritibialis</i> He et Xu, sp. nov.	408
(186) 拱唇叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx arciclypeatus</i> He et Xu, sp. nov.	410
(187) 多毛叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx hirsutus</i> He et Xu, sp. nov.	412
(188) 短室叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx brevicellus</i> He et Xu, sp. nov.	413
(189) 九沟叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx novemisulcus</i> He et Xu, sp. nov.	415
(190) 吉林叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx jilinensis</i> He et Xu, sp. nov.	416
(191) 马祁叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx maqii</i> He et Xu, sp. nov.	418
(192) 葛氏叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx gei</i> He et Xu, sp. nov.	420
(193) 云南叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx yunnanensis</i> He et Xu, sp. nov.	421
(194) 红角叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx ruficornis</i> He et Xu, sp. nov.	423
(195) 周氏叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx zhoui</i> He et Xu, sp. nov.	424
(196) 雅林叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx yalini</i> He et Xu, sp. nov.	426
(197) 祝氏叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx zhui</i> He et Xu, sp. nov.	428
(198) 郭氏叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx guoi</i> He et Xu, sp. nov.	429
2) 蚁形叉齿细蜂种团 <i>Formicarius</i> Group	431
(199) 蒲氏叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx pui</i> He et Xu, sp. nov.	437
(200) 杜氏叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx dui</i> He et Xu, sp. nov.	438
(201) 樊氏叉齿细蜂 <i>Exallonyx fani</i> He et Xu (新名, nom. nov.)	440
(202) 黑角叉齿细蜂 <i>Exallonyx nigricornis</i> Fan et He, 2003	442
(203) 邱氏叉齿细蜂 <i>Exallonyx chiuuae</i> Townes, 1981	443
(204) 烟足叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx fumipes</i> He et Xu, sp. nov.	444
(205) 酱色叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx rubiginosus</i> He et Xu, sp. nov.	446
(206) 光鞘叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx glabriterebrans</i> He et Xu, sp. nov.	447
(207) 李强叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx liqiangi</i> He et Xu, sp. nov.	449
(208) 道真叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx daozenensis</i> He et Xu, sp. nov.	451
(209) 南岭叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx nanlingensis</i> He et Xu, sp. nov.	453
(210) 交替叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx alternans</i> He et Xu, sp. nov.	454
(211) 中华叉齿细蜂, 新种 <i>Exallonyx sinensis</i> He et Xu, sp. nov.	456