

河南省农业科学院植物保护研究所
河南省植物保护学会

主编

河南昆虫志

膜翅目：姬蜂科

盛茂领 孙淑萍 著

科学出版社

河南省农业科学院植物保护研究所
河南省植物保护学会 主编

河南昆虫志

膜翅目：姬蜂科

盛茂领 孙淑萍 著

国家自然科学基金资助项目(No. 30471397, No. 30671686)
河南省基础与前沿技术研究计划资助项目(No. 082300430370)

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书介绍了河南省分布的姬蜂科 21 亚科、123 属、210 种及亚种,其中新种及新亚种 26 种,中国新记录属 2 属,中国新记录种 19 种,河南新记录族 1 族,河南新记录属 20 属,河南新记录种 31 种。详细介绍了姬蜂科的形态特征并附有形态特征图,对种的形态特征进行了详细描述,各阶元附有检索表,并附有 177 幅珍贵的彩色照片。书末提供了参考文献、英文摘要、中名及学名索引。

本书可供林业、农业、森林保护和植物保护工作者,从事生物防治的科技人员及大中专院校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

河南昆虫志. 膜翅目. 姬蜂科/盛茂领, 孙淑萍著. —北京: 科学出版社, 2009

ISBN 978-7-03-024933-3

(河南昆虫志)

I. 河… II. ①盛… ②孙… III. ①昆虫志—河南省 ②姬蜂科—昆虫志—河南省 IV. Q968.226.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 112105 号

责任编辑: 韩学哲 刘 晶/责任校对: 宋玲玲

责任印制: 钱玉芬/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

*

2009 年 8 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2009 年 8 月第一次印刷 印张: 20 1/2 插页: 16

印数: 1—1 000 字数: 504 000

定价: 128.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换(科印))

《河南昆虫志》编辑委员会

主 任：马万杰

副 主 任：鲁传涛 申效诚 原国辉

主 编：申效诚

副 主 编：李后魂 杨 定 魏美才 盛茂领

薛大勇 彩万志 武春生 蔡 平

朱明生 马立名 任应党

编 委：(按姓氏笔画排列)

马万杰 马立名 王心丽 王治国 王淑霞

牛 瑶 毛景英 尹新明 申效诚 司胜利

朱明生 刘红彦 任应党 花保祯 杨 定

宋凤仙 肖 晖 李后魂 李卫海 李定旭

李书建 张振臣 杜予州 周长发 周善义

林坚贞 单林娜 武三安 武春生 武予清

赵永谦 段半锁 封洪强 原国辉 彩万志

盛茂领 阎凤鸣 崔建新 鲁传涛 傅荣恕

葛斯琴 蔡 平 裴海潮 薛大勇 魏美才

序 言

昆虫，这一自然界中最复杂的生物类群，不仅和农、林、牧业生产有直接的关系，而且还和人们身体健康、社会安定发展以及人类文化活动等有密切的联系，更在大自然能量循环及保持生态平衡中发挥至关重要的作用。

河南，作为中华民族和华夏文明的摇篮，也是最早和昆虫有密切接触的地方。追溯人类养蚕和养蜂的历史，均起源于中原地带。在数千年人类历史长河中，记载的蝗虫灾害也是触目惊心。但由于种种历史原因和社会原因，河南对近代、现代昆虫学的研究，特别是昆虫分类、分布、区系等基础研究一直比较薄弱，以致到 20 世纪前半叶，基本是一片空白。新中国成立后，党和政府对农业、林业生产、国民经济及科学研究非常重视，为了查清河南昆虫资源，在全省范围内先后多次开展了昆虫调查和普查工作，其中比较重要的有 1960 年河南自然区划中的昆虫普查；1977 年植物检疫性病虫害普查；1979—1981 年农业害虫天敌资源调查；1980—1982 年森林病虫害调查以及粮食系统组织的储藏物昆虫调查、卫生系统组织的医学昆虫调查。所有这些工作，在一定深度和广度上掌握了全省昆虫的基本情况，解决了生产和生活上迫切需要解决的问题。何均、贺钟麟、苏寿祗、陈启宗、刘芹轩、杨有乾、葛凤翔、王万林、顾万钧、丁文山、屈孟卿、周亚君等老一辈昆虫学家为河南昆虫分类区系工作的建立和发展作出了历史性的贡献。

进入社会主义建设新时期，昆虫学研究和其他工作一样，取得了长足的进步。在老一辈科学家的指导下，一批年富力强的中青年昆虫学工作者迅速成长，相继对一些重要的昆虫类群进行了更为深入的研究，发表的新种和新记录不断增多，由历史形成的落后局面逐渐改变。比较出色的工作有《河南森林昆虫志》(杨有乾等)的出版，直翅类昆虫和蝶类的研究(王治国、牛瑶等)，跳小蜂的分类(时振亚等)，天牛的研究(周亚君，尹新明等)，蜘蛛种类的调查(毛景英等)，玉米螟种类的重新鉴定(姜仲雪)，金龟子的分类研究(司胜利等)，毛翅目新种的描述(薛银根)，蚊蝇区系的调查(李书建、陈浩利等)，《河南农业昆虫志》的出版(于思勤等)，《河南昆虫名录》(申效诚等)的编撰。到 1993 年，河南共记录昆虫(包括蜘蛛和螨类)3850 种。1995 年和 1999 年，河南省昆虫学会组织编写了《河南昆虫志 蝶类》和《河南昆虫志 鞘翅目(一)》，拉开了《河南昆虫志》出版的序幕。2007 年，王治国先生的《河南直翅类昆虫志》和《河南蜻蜓志》出版了。

20 世纪 90 年代初，申效诚、时振亚、司胜利、牛瑶等在河南省农业科学院植物保护研究所商议策划组织全省昆虫科学考察，并于 1995 年在全国昆虫分类区系会议上向全国专家发出邀请。在有关主管部门、学会、业务部门的通力合作下，从 1996 年开始到 2008 年共计进行昆虫科学考察 13 年 30 多次，参加考察的是全国 66 个单位的昆虫分类学界老、中、青三代科学家，省外专家 355 人次，省内专家 139 人次，考察地点涉及伏牛山区、大别山区、太行山区、桐柏山区、平原地区及湿地共 33 处，采集标本 35 余万号，经过鉴定，发现并描述昆虫新种 858 种，建立昆虫新属 17 个，发现中国新记录

和河南新记录 4000 多种, 发表论文 515 篇, 其中 SCI 论文 30 篇, 出版考察报告 6 卷。至此, 河南昆虫种类达到 8637 种, 是考察前的 2.2 倍, 使河南由昆虫资源贫乏省份步入全国前列, 伴随着科学考察, 河南省昆虫分类专业队伍从无到有, 并已初具规模。

回顾 10 余年的发展, 我们永远铭记全国老一辈昆虫学家的热情支持和帮助。中国农业大学杨集昆教授, 南开大学郑乐怡教授、任树芝教授, 中国科学院动物研究所黄复生研究员、章有为研究员、史永善研究员, 北京林业大学陈树椿教授等不顾高龄, 冒着酷暑参加考察, 周尧教授为《河南昆虫分类区系研究》撰写序言并赠送资料, 张广学院士、宋大祥院士、郭予元院士从多方面给予热情支持与指导, 尹文英院士、夏凯龄研究员、毕道英研究员、何俊华教授、归鸿教授、李法圣教授、杨莲芳教授和袁峰教授帮助鉴定标本。老一辈昆虫家的高尚情操、敬业精神和治学态度是激励我们前进的宝贵精神财富。我们难以忘记黄大卫研究员、杨星科研究员、郑哲民教授、赵修复教授、李丽英研究员等业界巨擘通过各种方式表达的关怀、支持与鼓励, 这是鞭策我们奋斗的巨大动力。我们永远牢记我国当代昆虫分类学家的鼎力支持和参与, 李后魂教授、杨定教授、魏美才教授、盛茂领教授、朱明生教授、蔡平教授、彩万志教授、张雅林教授、王淑霞教授、花保祯教授、武春生研究员、薛大勇研究员、卜文俊教授、任国栋教授、任东教授、武三安教授、杨忠歧研究员、杜予州教授、林坚贞研究员、虞国跃研究员、陈学新教授、吴鸿教授、陈祥盛教授、杨明旭教授、傅荣恕教授、刘宪伟研究员、许再福教授、李强教授、霍科科教授等先后多次来河南山区进行考察。这些正当中年、精力充沛的科学家的刻苦顽强、一丝不苟的工作态度和献身科学、献身人民的高贵品德是我们的学习楷模。还有更多的副教授、讲师、博士生、硕士生参加考察, 他们目前也已成为业界精英和学术骨干。此外, 日本九州大学三枝丰平教授, 斯洛文尼亚自然博物馆赛维思教授, 丹麦哥本哈根大学卡绍特教授、彼得斯库教授, 俄罗斯科学院远东分院科诺年科教授先后参加考察或鉴定标本。正是这些来自不同国家、不同省区、不同单位的科学家, 用他们的智慧和辛勤劳动, 构建起河南昆虫资源的大厦。

为了使丰硕的考察成果尽快转化为现实生产力, 尽快为农业、林业生产, 人类健康, 环境保护服务, 我们重新组织力量, 继续进行《河南昆虫志》的编撰出版工作, 特别对与生产关系密切的昆虫类群优先安排。

《河南昆虫志》的编撰出版是河南昆虫学事业的一项基本建设, 自始至终得到有关主管部门的高度重视和关心, 得到省内外高等院校、科研单位及生产部门的专家、学者的热心指导、热情支持和无私帮助, 在此一并致以崇高的敬意和诚挚的感谢。

《河南昆虫志》编辑委员会

2008 年 12 月

前 言

姬蜂科 Ichneumonidae 隶属于膜翅目 Hymenoptera 姬蜂总科 Ichneumonoidea, 是动物中最大的类群之一, 除象虫科 Curculionidae 外, 包含的种类多于其他任何科的种类。截至 2005 年底, 全世界已知 23 300 多种(Yu, 2005), 而估计实际种数可达 60 000 种(Townes, 1969)。我国已知的姬蜂种类约 1900 多种。据估计, 我国姬蜂种类约占全世界数量的八分之一(赵修复, 1976), 可达 10 000 种(何俊华等, 1996)。

河南地跨东洋区和古北区两大动物地理区, 东部平原无天然隔离屏障, 是宽阔的物种混合过渡带, 西部高山地区物种在区系组成上的区别则较为明显, 阳坡具有典型的东洋区分布种(如网姬蜂属 *Clatha* Cameron、曼姬蜂属 *Mansa* Tosquinet 等属的种类), 北坡则具有典型的古北区分布种(如楔形湍姬蜂 *Seleucus cuneiformis* Holmgren)。虽然姬蜂科种类在河南的分布非常丰富, 但研究却相当匮乏(参见 1976 年的相关统计)。

姬蜂科的所有种类均为寄生性昆虫, 相当一部分都是农林业害虫(幼虫和蛹)的重要天敌, 在自然控制害虫猖獗危害方面起着极其重要的作用。自然状态下, 在生态比较稳定的林分, 害虫一般不易暴发而形成大的灾害, 其主要原因是由于天敌的控制作用, 而重要天敌类群之一为姬蜂。例如, 何俊华等(1996)调查水稻害虫天敌 345 种, 其中姬蜂就占 110 种, 可见姬蜂在对害虫的自然控制及生物多样性中的地位和作用。因此, 姬蜂是一类极其重要的有益生物资源。

自 20 世纪末期, 我们对这个类群的种类及在河南的分布情况进行了考察及分类研究, 特别是由于国家自然科学基金的资助, 使该项研究更加深入系统。本卷涉及姬蜂科的 21 亚科、25 族 7 亚族、123 属 4 亚属, 包含 210 种及亚种, 其中新种及新亚种 26 种, 中国新记录属 2 属, 中国新记录种 19 种, 河南新记录族 1 族, 河南新记录属 20 属, 河南新记录种 31 种。报道了寄主新记录。本书对属的主要鉴别特征进行了简要介绍, 对种的特征进行了详细的描述, 对涉及属及种较多的类群编制了相应的检索表, 并在书末提供了主要参考文献。分类阶元主要参考 Gauld (1991)、Wahl 和 Gauld (1998)的著作, 并结合 Kasparyan 和 Khalaim (2007)对各阶元的分类学观点。

比较研究用标本主要由德国、日本、波兰等同行专家提供。少数在河南已有分布记载的种类, 但目前作者还没有在河南采集到标本, 我们在其他省份采集了这些标本, 为了给读者提供更直观的了解, 在本书中也提供了这些种的部分彩色图片。

本书是国家自然科学基金资助项目研究成果的一部分。模式标本保存在国家林业局森林病虫害防治总站标本馆。

在研究过程中, 德国慕尼黑国家博物馆昆虫所 Schönlitzer 教授、Diller 博士, 美国肯塔基大学 Yu 博士, 法国 Aubert 博士, 日本大阪自然历史博物馆 Matsumoto 博士, 英国自然历史博物馆昆虫馆馆长 Fitton 博士和 Gauld 博士, 波兰林业科学研究所 Hilszczanski 博士, 芬兰土尔库大学 Jussila 博士, 俄罗斯科学院动物研究所 Kasparyan

研究员、Khalaim 博士、Humala 博士等曾提供或借给研究所需的标本和大量鉴定用的资料，河南省农业科学院植物保护研究所申效诚教授和中国林业科学研究院杨忠歧教授曾多次指导和帮助，中南林学院魏美才教授、河南师范大学牛瑶教授等提供了部分研究用标本；多年来一直得到国家林业局森林病虫害防治总站领导的大力支持，得到河南省森林病虫害防治检疫站同行的热情帮助，得到国家自然科学基金项目(No. 30471397, No. 30671686)、“十一五”国家科技支撑计划“荒漠林重大生物灾害治理技术”(2006BAD08A1001)项目和河南省基础与前沿技术研究计划项目(No. 082300430370)的资助，在此一并致以衷心谢意！

在本书的编写过程中，尽可能参研模式标本或国际姬蜂分类专家的标本，根据实物标本进行详细描述，并附彩色照片，但由于我们的水平有限，书中存在错误和遗漏在所难免，敬请读者批评指正。

作 者

2008 年 8 月

目 录

序言

前言

研究简况 1

姬蜂科的形态 2

姬蜂科分类 6

犁姬蜂亚科 *Acaenitinae* 9

犁姬蜂族 *Acaenitini* 10

耕姬蜂属 *Arotes* Gravenhorst, 1829 11

暗色姬蜂属 *Phaenolobus* Förster, 1869 12

污翅姬蜂属 *Spilopteron* Townes, 1960 15

辅齿姬蜂属 *Yamatarotes* Uchida, 1929 (河南新记录) 17

野姬蜂属 *Yezoceryx* Uchida, 1928 18

长臀姬蜂族 *Coleocentrini* 22

长臀姬蜂属 *Coleocentrus* Gravenhorst, 1829 23

肿跗姬蜂亚科 *Anomaloninae* 24

肿跗姬蜂族 *Anomalonini* (河南新记录) 25

肿跗姬蜂属 *Anomalon* Panzer, 1804 (河南新记录) 25

格姬蜂族 *Gravenhorstiini* 26

轭姬蜂属 *Barylypa* Förster, 1869 26

短脉姬蜂属 *Brachynervus* Uchida, 1955 27

网姬蜂属 *Clatha* Cameron, 1905 (中国新记录) 28

异足姬蜂属 *Heteropelma* Wesmael, 1849 30

栉姬蜂亚科 *Banchinae* 32

缩姬蜂族 *Atrophini* 32

副姬蜂属 *Alloplasta* Förster, 1869 (河南新记录) 33

隐姬蜂属 *Cryptopimpla* Taschenberg, 1863 34

缺沟姬蜂属 *Lissonota* Gravenhorst, 1829 35

色姬蜂属 *Syzeuctus* Förster, 1869 (河南新记录) 40

栉姬蜂族 *Banchini* 45

栉姬蜂属 *Banchus* Fabricius, 1798 (河南新记录) 45

黑茧姬蜂属 *Exetastes* Gravenhorst, 1829 47

雕背姬蜂族 Glyptini	48
曲脊姬蜂属 <i>Apophua</i> Morley, 1913	48
雕背姬蜂属 <i>Glypta</i> Gravenhorst, 1829	50
特姬蜂属 <i>Teleutaea</i> Förster, 1869	51
缝姬蜂亚科 Campopleginae	55
齿唇姬蜂属 <i>Campoletis</i> Förster, 1869	55
凹眼姬蜂属 <i>Casinaria</i> Holmgren, 1859	56
悬茧姬蜂属 <i>Charops</i> Holmgren, 1859	56
弯尾姬蜂属 <i>Diadegma</i> Förster, 1869	57
钝唇姬蜂属 <i>Eriborus</i> Förster, 1869	58
暗姬蜂属 <i>Rhimphoctona</i> Förster, 1869	59
分距姬蜂亚科 Cremastinae	61
齿腿姬蜂属 <i>Pristomerus</i> Curtis, 1836	61
抱缘姬蜂属 <i>Temelucha</i> Förster, 1869	63
离缘姬蜂属 <i>Trathala</i> Cameron, 1899	64
秘姬蜂亚科 Cryptinae	64
秘姬蜂族 Cryptini	65
田猎姬蜂亚族 Agrothereutina	65
滑姬蜂属 <i>Idiolispa</i> Förster, 1869	65
刺蛾姬蜂亚族 Baryceratina	67
毛沟姬蜂属 <i>Brussinocryptus</i> Pagliano & Scaramozzino, 1990	67
绿姬蜂属 <i>Chlorocryptus</i> Cameron, 1903	68
嘎姬蜂亚族 Gabuniina	71
离沟姬蜂属 <i>Apocryptus</i> Uchida, 1932	71
斗姬蜂属 <i>Torbda</i> Cameron, 1902	72
褚姬蜂属 <i>Xoridesopus</i> Cameron, 1907	74
驼姬蜂亚族 Goryphina	76
巴达姬蜂属 <i>Baltazaria</i> Townes, 1961 (河南新记录)	77
驼姬蜂属 <i>Goryphus</i> Holmgren, 1868	78
角额姬蜂属 <i>Listrognathus</i> Tschek, 1871	81
横沟姬蜂亚族 Ischnina	85
横沟姬蜂属 <i>Ischnus</i> Gravenhorst, 1829 (河南新记录)	85
拟新秘姬蜂属 <i>Caenocryptoides</i> Uchida, 1936	88
甜沟姬蜂属 <i>Hedycryptus</i> Cameron, 1903	89
长足姬蜂亚族 Nematopodiina	90
巢姬蜂属 <i>Acroricnus</i> Ratzeburg, 1852	91

长足姬蜂属 <i>Nematopodius</i> Gravenhorst, 1829 (河南新记录)	93
毕卡姬蜂属 <i>Picardiella</i> Lichtenstein, 1920	95
胡姬蜂亚族 <i>Sphecopagina</i>	97
双洼姬蜂属 <i>Arthula</i> Cameron, 1900	98
隆侧姬蜂属 <i>Latibulus</i> Gistel, 1848	99
甲腹姬蜂族 <i>Hemigasterini</i>	100
棘跗姬蜂属 <i>Aconias</i> Cameron, 1904	101
端脊姬蜂属 <i>Echthrus</i> Gravenhorst, 1829 (河南新记录)	102
甲腹姬蜂属 <i>Hemigaster</i> Brullé, 1846	104
兰紫姬蜂属 <i>Livipurpurata</i> Wang, 1994 (河南新记录)	105
曼姬蜂属 <i>Mansa</i> Tosquinet, 1896	107
粗角姬蜂族 <i>Phygadeuontini</i>	108
栖姬蜂属 <i>Amphibulus</i> Kriechbaumer, 1893	109
泥甲姬蜂属 <i>Bathythrix</i> Förster, 1869	110
点刻姬蜂属 <i>Cisaris</i> Townes, 1969	111
恩姬蜂属 <i>Endasys</i> Förster, 1869	112
大头姬蜂属 <i>Megacara</i> Townes, 1969	114
厕蝇姬蜂属 <i>Mesoleptus</i> Gravenhorst, 1829	117
栉足姬蜂亚科 <i>Ctenopelmatinae</i>	118
栉足姬蜂族 <i>Ctenopelmatini</i>	119
栉足姬蜂属 <i>Ctenopelma</i> Holmgren, 1857 (河南新记录)	119
跃姬蜂属 <i>Xenoschesis</i> Förster, 1869 (中国新记录)	124
基凹姬蜂族 <i>Mesoleiini</i>	125
登姬蜂属 <i>Dentimachus</i> Heinrich, 1949 (河南新记录)	126
侵姬蜂属 <i>Lamachus</i> Förster, 1869	127
包姬蜂属 <i>Perispuda</i> Förster, 1869 (河南新记录)	129
波姬蜂族 <i>Perilissini</i>	130
欧姬蜂属 <i>Opheltes</i> Holmgren, 1859	131
锯缘姬蜂属 <i>Priopoda</i> Holmgren, 1856 (河南新记录)	132
针尾姬蜂族 <i>Pionini</i>	133
针尾姬蜂属 <i>Pion</i> Schiødte, 1839	133
齿胫姬蜂族 <i>Scolobatini</i>	134
齿胫姬蜂属 <i>Scolobates</i> Gravenhorst, 1829	135
淋姬蜂族 <i>Seleucini</i>	139
淋姬蜂属 <i>Seleucus</i> Holmgren, 1860	139
洼唇姬蜂亚科 <i>Cylloceriinae</i>	140

洼唇姬蜂属 <i>Cylloceria</i> , 1838	141
蚜蝇姬蜂亚科 <i>Diplazontinae</i>	144
蚜蝇姬蜂属 <i>Diplazon</i> Nees, 1818	145
坐腹姬蜂属 <i>Enizemum</i> Förster, 1869	146
优姬蜂亚科 <i>Eucerotinae</i>	147
优姬蜂属 <i>Euceros</i> Gravenhorst, 1829	147
姬蜂亚科 <i>Ichneumoninae</i>	148
钝杂姬蜂属 <i>Amblyjoppa</i> Cameron, 1902(河南新记录)	148
大凹姬蜂属 <i>Ctenichneumon</i> Thomson, 1894	151
双缘姬蜂属 <i>Diadromus</i> Wesmael, 1845	151
大缺姬蜂属 <i>Eutanyacra</i> Cameron, 1903	152
长孔姬蜂属 <i>Goedartia</i> Boie, 1841	152
姬蜂属 <i>Ichneumon</i> Linnaeus, 1758	153
角突姬蜂属 <i>Megalomya</i> Uchida, 1940	154
新模姬蜂属 <i>Neotypus</i> Förster, 1869	155
厚唇姬蜂属 <i>Phaeogenes</i> Wesmael, 1845	156
尖腹姬蜂属 <i>Stenichneumon</i> Thomson, 1893 (河南新记录)	156
壕姬蜂亚科 <i>Lycorininae</i>	158
壕姬蜂属 <i>Lycorina</i> Holmgren, 1859	158
菱室姬蜂亚科 <i>Mesochorinae</i>	159
阿斯姬蜂属 <i>Astiphromma</i> Förster, 1869(河南新记录)	160
菱室姬蜂属 <i>Mesochorus</i> Gravenhorst, 1829	163
盾脸姬蜂亚科 <i>Metopiinae</i>	172
圆胸姬蜂属 <i>Colpotrochia</i> Holmgren, 1856	172
毛角姬蜂属 <i>Seticornuta</i> Morley, 1913	175
瘦姬蜂亚科 <i>Ophioninae</i>	177
嵌翅姬蜂属 <i>Dicamptus</i> Szépligeti, 1905	177
瘦姬蜂属 <i>Ophion</i> Fabricius, 1798	178
瘤姬蜂亚科 <i>Pimplinae</i>	179
长尾姬蜂族 <i>Ephialtini</i>	179
顶姬蜂属 <i>Acropimpla</i> Townes, 1960 (河南新记录)	180
非姬蜂属 <i>Afrephialtes</i> Benoit, 1953	181
兜姬蜂属 <i>Dolichomitus</i> Smith, 1877	183
长尾姬蜂属 <i>Ephialtes</i> Gravenhorst, 1829	190
聚瘤姬蜂属 <i>Gregopimpla</i> Momoi, 1965	192
光瘤姬蜂属 <i>Liotryphon</i> Ashmead, 1900	192

嗜蛛姬蜂属 <i>Polysphincta</i> Gravenhorst, 1829	193
伪瘤姬蜂属 <i>Pseudopimpla</i> Habermehl, 1917	195
聚蛛姬蜂属 <i>Tromatobia</i> Förster, 1869	197
大食姬蜂属 <i>Zabrachypus</i> Cushman, 1920	199
多印姬蜂属 <i>Zatypota</i> Förster, 1869	200
德姬蜂族 <i>Delomeristini</i>	201
白眶姬蜂属 <i>Perithous</i> Holmgren, 1859	201
瘤姬蜂族 <i>Pimplini</i>	203
臭姬蜂属 <i>Apechthis</i> Förster, 1869	203
埃姬蜂属 <i>Itopectis</i> Förster, 1869	205
瘤姬蜂属 <i>Pimpla</i> Fabricius, 1804	208
囊爪姬蜂属 <i>Theronia</i> Holmgren, 1859	214
牧姬蜂亚科 <i>Poemeniinae</i>	216
牧姬蜂族 <i>Poemeniini</i>	216
损铗姬蜂属 <i>Cnastis</i> Townes, 1957 (河南新记录)	217
长节姬蜂属 <i>Dolichotrochanter</i> Sheng, 2006	218
曲爪姬蜂属 <i>Eugalta</i> Cameron, 1899	219
新凿姬蜂属 <i>Neoxorides</i> Clément, 1938	220
皱背姬蜂亚科 <i>Rhyssinae</i>	222
上皱姬蜂属 <i>Epirhyssa</i> Cresson, 1865	222
马尾姬蜂属 <i>Megarhyssa</i> Ashmead, 1900	225
三钩姬蜂属 <i>Triancyra</i> Baltazar, 1961	229
短须姬蜂亚科 <i>Tersilochinae</i>	231
短胫姬蜂属 <i>Barycnemis</i> Förster, 1868	232
长凹姬蜂属 <i>Diaparsis</i> Förster, 1869	233
柄卵姬蜂亚科 <i>Tryphoninae</i>	234
外姬蜂族 <i>Exenterini</i>	234
克里姬蜂属 <i>Kristotomus</i> Mason, 1962	235
犀唇姬蜂族 <i>Oedemopsini</i>	236
镰颚姬蜂属 <i>Atopotrophos</i> Cushman, 1940 (河南新记录)	236
隼姬蜂属 <i>Neliopisthus</i> Thomson, 1883	239
短梳姬蜂族 <i>Phytodietini</i>	240
短梳姬蜂属 <i>Phytodietus</i> Gravenhorst, 1829	240
单距姬蜂族 <i>Sphinctini</i>	244
单距姬蜂属 <i>Sphinctus</i> Gravenhorst, 1829	244
柄卵姬蜂族 <i>Tryphonini</i>	245

角姬蜂属 <i>Cosmoconus</i> Förster, 1869	245
切顶姬蜂属 <i>Dyspetes</i> Förster, 1869	248
凿姬蜂亚科 <i>Xoridinae</i>	249
瘦角姬蜂属 <i>Ischnoceros</i> Gravenhorst, 1829	249
齿姬蜂属 <i>Odontocolon</i> Cushman, 1942	250
凿姬蜂属 <i>Xorides</i> Latreille	252
上凿姬蜂亚属 <i>Epixorides</i> Smith, 1862	253
高凿姬蜂亚属 <i>Gonophonus</i> Förster, 1869	254
齿凿姬蜂亚属 <i>Moerophora</i> Förster, 1869	255
凿姬蜂亚属 <i>Xorides</i> Latreille, 1809	257
主要参考文献	262
英文摘要	270
中名索引	285
学名索引	293
寄主中名索引	305
寄主学名索引	308
图版	311

研究简况

在姬蜂科 Ichneumonidae 的分类研究历史中, Gravenhorst (1829) 的《欧洲姬蜂志》(Ichneumonologica europaea) 可谓姬蜂分类之开篇, 该志按照姬蜂的形态特征, 将其归属于 13 个类群、61 属。在其后的研究中, 很多学者则将姬蜂类分为 5 个亚科。20 世纪 40 年代, 对姬蜂科的分类学研究有了较大的进展。Townes (1944—1945) 的 *A Catalogue and Reclassification of the Nearctic Ichneumonidae (Hymenoptera)*, 1—2 一书中, 将姬蜂科分为 12 个亚科, 在《北美洲膜翅目目录》(1951) 一书中, 将姬蜂科分为 14 个亚科。Perkins 于 1959 年把姬蜂科分为 21 个亚科。

20 世纪 60 年代, Townes 等的分类著作对姬蜂科的分类学研究作出了巨大贡献, 主要著作有 *A Catalogue and Reclassification of the Indo-Australian Ichneumonidae* (Townes, Townes & Gupta, 1961)、*A Catalogue and Reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae* (Townes, Momoi & Townes, 1965), 这两本目录包含了中国的全部已知种类。1969 年和 1971 年, Townes 发表了四卷姬蜂分类的重要著作《姬蜂属志》, 这部《姬蜂属志》使姬蜂科分类更加规范、更加系统, 是姬蜂科分类史上具有里程碑意义的著作。

Gauld (1984, 1991)、Wahl 和 Gauld (1998) 对一些族进行了提升(例如, Poemeniini Narayanan & Lal 和 Rhyssiini Morley 族提升为亚科)。1997 年, Yu 和 Horstmann 对各区的目录和有关姬蜂科的著作进行整理, 发表了第一部系统的全世界姬蜂科目录 *A Catalogue of World Ichneumonidae (Hymenoptera)*。在这部目录中, 将姬蜂科分为 39 个亚科, 排序由传统的按形态特征等排序方式改为按英文字母的顺序排列。

赵修复 (1976) 出版的《中国姬蜂分类纲要》, 介绍了姬蜂的生物学、各亚科及族的鉴别特征, 编写了我国已知属的检索表。何俊华等 (1996) 出版的我国第一部姬蜂分类专著《中国经济昆虫志》(第五十一册) (姬蜂科), 概述了姬蜂的寄主范围、寄生现象、寄生类型、成虫的生活习性等, 较详细地介绍了姬蜂科分类沿革和分类系统及 24 亚科, 176 属, 344 种和亚种, 编制了各阶元的检索表, 是我国姬蜂分类学研究的重要著作。

河南对姬蜂的调查与研究起步于 20 世纪 80 年代初开展的全国天敌昆虫普查, 在此之前进行的研究甚少。到 90 年代初, 全省姬蜂种类达到 80 余种, 是了解得比较深入的天敌类群。近 20 年来, 作者连续对河南的不同地区进行了考察和标本采集, 共获得姬蜂标本 3000 多号, 经鉴定, 发现 68 个新种和 29 个中国新记录, 连同河南原有记录种类, 已达 280 种, 成为全国少有的姬蜂资源丰富的省份之一。

随着科学的发展和国家的强盛, 我国的姬蜂分类学研究在快速发展, 姬蜂新属、新种、新记录在不断被发现, 新的分类学理论研究在不断被深化; 随着研究设备的现代化, 研究方法逐渐便捷, 必将进一步推动河南的姬蜂分类学研究的深入开展。

姬蜂科的形态

本书陈述用的成虫的形态学名词采用 Townes(1969)和赵修复 (1987)的著作中使用的分类名词。各部分主要形态特征如图 1—图 7 所示。

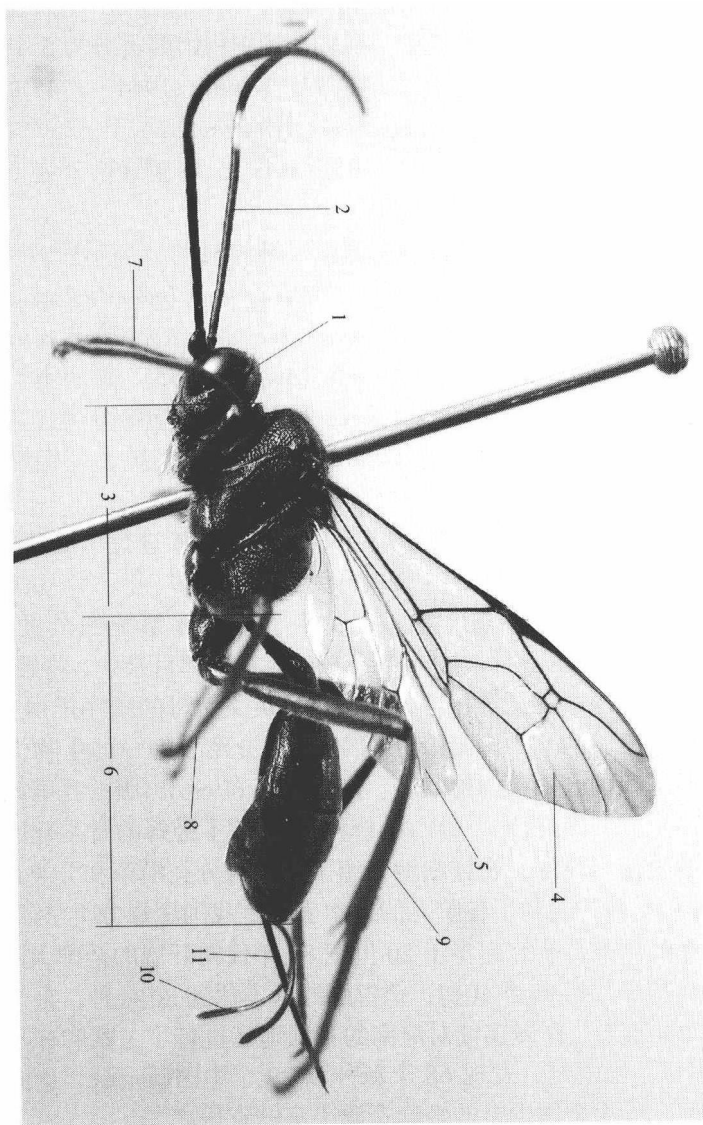


图 1 成虫整体侧面观(朝鲜绿姬蜂 *Chlorocryptus coreanus* (Szépligeti, 1916))

1. 头部；2. 触角；3. 胸部；4. 前翅；5. 后翅；6. 腹部；7. 前足；8. 中足；9. 后足；10. 产卵器鞘；11. 产卵器

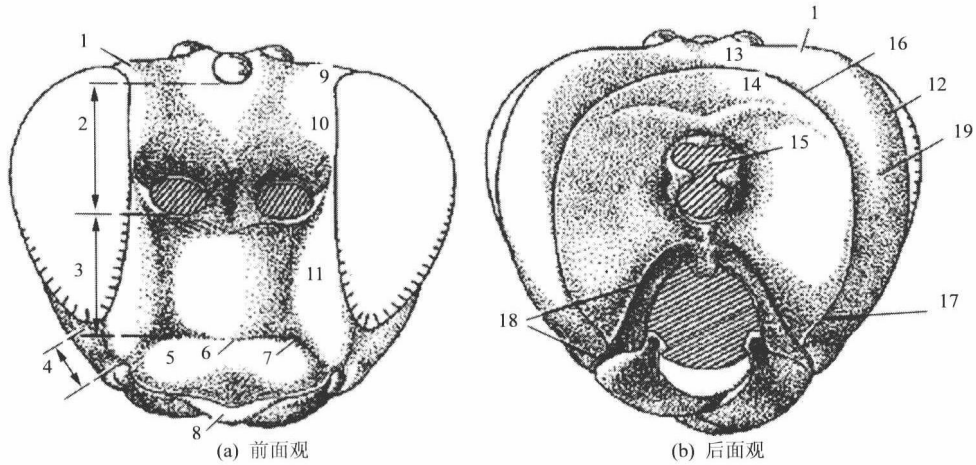


图2 头部(仿 Townes, 1969)

1. 头顶; 2. 额; 3. 颜面; 4. 颊; 5. 唇基; 6. 唇基沟; 7. 唇基凹; 8. 上唇; 9—12. 眼眶; 9. 头顶眼眶; 10. 额眼眶; 11. 颜面眼眶; 12. 上颊眼眶; 13. 头顶; 14. 后头; 15. 后头孔; 16, 17. 后头脊; 17. 颊脊; 18. 口后脊; 19. 上颊

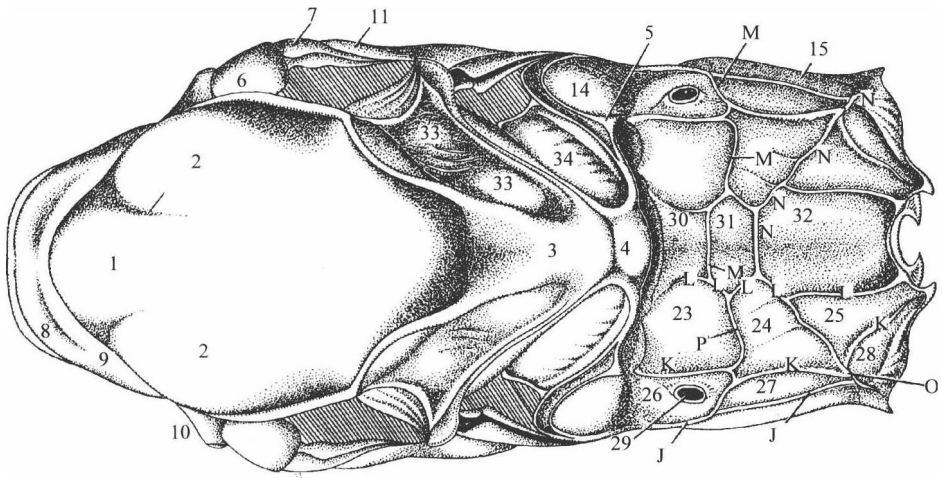


图3 胸部背面观(仿 Townes, 1969)

1—2. 中胸盾片; 1. 中胸盾片中叶; 2. 中胸盾片侧叶; 3. 小盾片; 4. 后小盾片; 5. 后胸背板后缘; 6. 翅基片; 7. 翅基下脊; 8. 颈; 8—10. 前胸背板; 10. 前胸背板后角; 11. 中胸侧板; 14. 后胸侧板上部部分; 15. 后胸侧板(后胸侧板下部部分); 23—32. 并胸腹节; 23. 第1侧区; 24. 第2侧区; 25. 第3侧区; 26. 第1外侧区; 27. 第2外侧区; 28. 第3外侧区; 29. 并胸腹节气门; 30. 基区; 31. 中区; 32. 端区; 33. 中胸背板腋下槽; 34. 后胸背板腋下槽; J. 并胸腹节外侧脊; K. 并胸腹节侧纵脊; L. 并胸腹节中纵脊; M. 并胸腹节基横脊; N. 并胸腹节端横脊; O. 并胸腹节侧突; P. 分脊