

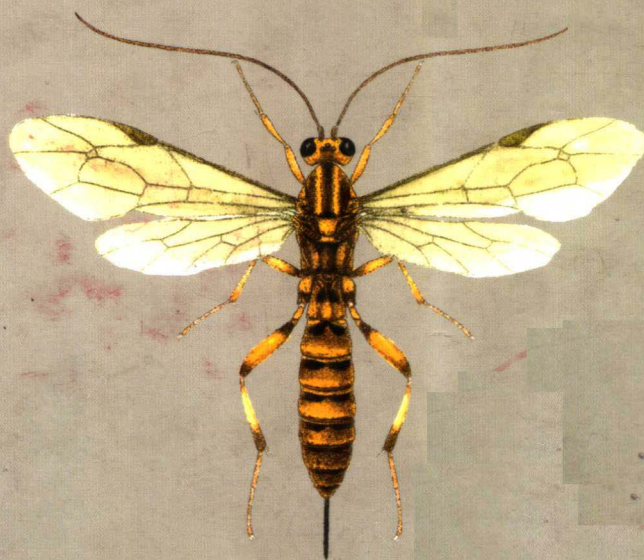


華夏英才基金學術文庫

何俊华 等 编著

浙江蜂类志

HYMENOPTERAN INSECT
FAUNA OF ZHEJIANG



科学出版社

www.sciencep.com



华夏英才基金学术文库

浙江蜂类志

何俊华 等 编著

科学出版社
北 京

内 容 简 介

蜂类是昆虫纲中进化程度最高的类群,种类繁多,生物学习性极为复杂。它们多为益虫,除人们熟知的蜜蜂之外,还有寄生蜂和狩猎蜂,能消灭大量害虫,是自然界控制害虫发生的主要因子,注意保护利用,可减少用药。但其中也有一些蜂是害虫,危害林木和作物,给人们带来经济损失。蜂类种类调查,是我国生物资源调查内容之一,也属知识创新工程范畴。

本书包括总论和各论两部分。总论中着重介绍蜂类形态、生物学、分类系统、我国特别是浙江蜂类研究历史,以及调查采集方法等。各论部分介绍浙江蜂类的59科631属1687种,不少是浙江新发现种和国内尚未见记述的种。除广腰亚目外,各种均包括形态简述、生物学、分布,并尽量附有黑白特征图、全图或彩图,便于使用者一目了然,按图索骥。

本书可供从事生物学、昆虫学和植物保护学的研究、教学和生产部门的科技人员及大专院校师生识别和鉴定蜂类时参考。

图书在版编目(CIP)数据

浙江蜂类志/何俊华等编著. —北京:科学出版社,2004

ISBN 7-03-012167-8

I. 浙… II. 何… III. 膜翅目-昆虫志-浙江省 IV. Q969.54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 086001 号

责任编辑:霍春雁 姜朋逊/责任校对:柏连海

责任印制:安春生/封面设计:陈 敬

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

*

2004年3月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2004年3月第一次印刷 印张:89 3/4 插页:22

印数:1—1 000 字数:2 035 000

定价:265.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

《浙江蜂类志》编写人员

何俊华 浙江大学

(以下按姓氏汉语拼音排序)

陈学新	浙江大学
樊晋江	浙江大学
李 强	云南农业大学
刘长明	福建农林大学
楼晓明	杭州园林管理局
马 云	浙江大学
王淑芳	中国科学院动物研究所
吴燕如	中国科学院动物研究所
徐志宏	浙江大学
许再福	华南农业大学
姚 建	中国科学院动物研究所

前 言

蜂类是昆虫纲中进化程度最高的类群。

蜂类多为益虫，人们熟知的蜜蜂是植物的主要授粉者，促进了不少栽培作物的生长发育，人人喜爱的大多数美丽的花都是植物与蜂类长期协同进化的产物；蜂蜜、蜂王浆、蜂胶和蜂蜡被广泛应用于医疗保健、食品、医药加工、化妆品等工业。许多寄生性蜂类在其他昆虫体上营捕食性寄生（拟寄生 Parasitoid）生活的蜂类，凡被寄生的昆虫则因营养被耗尽而死亡，是昆虫的一类重要天敌；狩猎性的胡蜂和泥蜂，以大量鳞翅目等害虫幼虫饲喂后代。这类蜂为自身的生存和繁衍，会天天主动寻找自己的寄主和猎物，从而对农林害虫常起着很强的自然抑制作用而不致猖獗危害。而且，其中不少种类，还可通过人为的保护、助长或由国外引进，或在国内异地移殖，或由人工大量繁殖，而用于害虫的生物防治，从而尽量减少用药，保护生态环境。这项工作已经日渐为人们重视。但是蜂类中也有一些是害虫，危害林木和作物，或在种子中生活，如前几年浙江省鞭角华扁叶蜂的暴发，危害珍贵柳杉树木，带来不小的经济损失。

蜂类（如胡蜂、蜜蜂等）在商业中、文学艺术上和民间传说中的广泛引用程度，是其他的昆虫很少能与之媲美的。

全世界蜂类种类繁多，已知 10 万多种，我国尚未见确切统计，估计约 5000 种。而国人实际已掌握标本鉴定者还要少得多。按我国动物种数一般占 10% 来衡量，应有 1 万种，差距是很大的，有待大力追赶。尽管蜂类是昆虫纲中大类群之一，生物学最为复杂，但却是人们研究得最为薄弱的动物类群之一。虽然人们对蜜蜂和胡蜂类等社会性昆虫有所接触了解，但对其余绝大部分种类及其生物学，即使是昆虫学工作者有时也知之甚少。虽然在郊区的一个公园或风景区，可以采到数百种，甚至可能上千种蜂，但由于不少种类个体十分微小或仍寄生在寄主体内，所以不为人们所注意；而许多个体较大种类，飞行时飘忽不定，且速度很快，通常又在荫凉处飞行，故很不易看清；还有就是怕被蜂类针蜇（其实绝大多数蜂并不蜇人），不敢去捉，造成的接触较少。此外，我国研究人员少，研究基础弱，缺少一些图文并茂、可供随时识别鉴定的综合性书籍，也可能是我们对蜂类认知极其贫乏的原因之一。

蜂类生物学上的复杂行为及多样性，在其他动物中绝无仅有的。如：具有性二型、世代交替、级分化及可因环境变化引起的多型现象；具有特殊的产卵机制、亲代为幼虫贮备食料、幼虫食料的特化及性别决定机制等进化上重要的生物学特性；具有复杂的寄生性习性，寄生类型有单期寄生和跨期寄生；寄生现象按毒液对寄主影响有抑性寄生和容性寄生，按取食部位有外寄生和内寄生，按寄主身上寄生蜂种类有独寄生和多寄生，按出蜂数有单寄生和聚寄生，按完成发育情况有完寄生和过寄生，按寄生关系的次序有

原寄生、重寄生和盗寄生，按寄主范围有单主寄生、寡主寄生和多主寄生等等。此外，狩猎性蜂类在寄主的寻找方式、对付寄主的防御反应以及在捕捉猎物时使其麻痹、产卵、巢室的准备、猎物的搬动和巢室的封闭等行为的有无和先后次序，真是五花八门，巧夺天工。这些都是蜂类生物学、多样性和进化研究的热点。

在蜂类的研究和介绍方面，我国寄生蜂专家、业师祝汝佐教授（1900~1981）早在20世纪30年代初在浙江省昆虫局工作时，就着手从事这项工作，为我国寄生蜂事业的开拓者。在八年抗日战争颠沛流离的艰难岁月里，行囊尽洗，却仍把寄生蜂资料和几盒标本视为珍宝，随时携带，不忍遽弃，为我国现在的工作奠定了一定的基础，同时他留下的“敬业爱业”宝贵精神财富也让我们一直铭记在心。作者近50年来一直从事蜂类标本的收集和分类研究，并招收研究生就某些类群深入系统研究，在国内外一些刊物上以及某些专著中，如《浙江省水稻害虫天敌图册》、《水稻害虫天敌图说》、《中国水稻害虫天敌名录》、《中国经济昆虫志：姬蜂科》、《中国动物志：昆虫纲：膜翅目：茧蜂科（一）》、《中国动物志：昆虫纲：膜翅目：螫蜂科》、《中国动物志：昆虫纲：膜翅目：茧蜂科（二）》和《中国动物志：昆虫纲：膜翅目：跳小蜂科》等陆续报道和介绍了这方面的研究成果，但较注重于某一类群蜂类和水稻害虫的寄生蜂类天敌。鉴于国内许多蜂类的科分类研究工作至今无人触及，仍为空白，或仅在《害虫生物防治》、《昆虫分类》等研究生教材中做过一些简略的基础介绍。浙江大学寄生蜂标本室珍藏国内外蜂类标本约30万件，其中浙江标本约13万件，因此早有夙愿，在退休之前或之后，趁体力尚可，以浙江省蜂类资源为对象，约请国内有关专家，合作编写一本涉及全部蜂类的专著，在介绍各类群分类情况、填补国内空白的同时，为全国蜂类研究提供一些资料。（《浙江蜂类志》共记录了59科631属1687种蜂类昆虫，其中模式标本产地在浙江省的有7属437种。）参加本书编写的有中国科学院动物研究所吴燕如研究员（负责蜜蜂科）、王淑芳研究员（负责熊蜂族），福建农林大学刘长明教授（主持小蜂科），云南农业大学李强教授（主持泥蜂科），华南农业大学许再福教授（主持青蜂总科），浙江大学陈学新教授（主持茧蜂科）和徐志宏教授（主持大部分小蜂总科）。浙江大学马云实验师和杭州园林管理局楼晓明工程师参加了一些类群的编写工作。广西农业科学院周至宏研究员，书中由编者过去描记和将在本书中发表的新种共267种，除慷慨借给不少彩图外，还专门帮助绘制了一批彩图。

在编写本志过程中，承蒙有关学校、研究机构及县农业局和林业局提供标本、资料 and 采集时的许多帮助，才使得这一工作得以顺利完成，主要有：福建农林科技大学赵修复教授等；台湾农业研究所周梁镒博士；中国农业大学杨集昆、彩万志、王心丽教授；苏州大学蔡平教授；扬州大学杜予州教授；中南林业大学魏美才教授；山东农业大学许维岸教授；浙江林学院吴鸿教授；浙江省松阳县林科所陈汉林高级工程师；浙江天目山自然保护区赵明水先生；中国科学院动物研究所虞佩玉、史永善研究员和崔俊芝女士；四川成都白蚁研究所谭速进高级工程师；中国科学院上海昆虫研究所图书馆诸位同志，

在此一并表示衷心感谢。

作者编写过程中还得到浙江大学程家安、刘树生、施祖华、祝增荣、娄永根教授等的关怀，以及刘银泉先生、张本悦女士、张志钰先生、芮开宁女士的许多帮助，本科生、研究生在教学实习或生产实习或做学位论文时，也提供了不少蜂类标本，杜彩裕小姐帮助一些文字处理和标本整理，在此也一并表示衷心感谢！

浙江省原副省长鲁松庭同志和原省科委主任马洵同志对作者编写《浙江蜂类志》一书给予关怀和鼓励；浙江省科学技术厅两次立项（计划编号 97-2-008, 011110451）给予经费支持，华夏英才基金资助一部分经费，才使这一工作的编研和出版得以顺利完成，在此也深表谢意。

在编写本志过程中，虽然我们力求完整、正确，但由于我们的水平有限，肯定会存在许多错误和不足之处，请不吝指正。

何俊华

2002.6. 于杭州

目 录

前言

总论	(1)
一、概述	(1)
(一) 形态构造	(2)
1. 成虫形态	(2)
2. 卵的形态	(11)
3. 幼虫形态	(11)
4. 预蛹、蛹的形态和茧	(14)
(二) 多型现象	(17)
1. 环境引起的多型现象	(17)
2. 性二型现象	(17)
3. 世代交替	(18)
4. 级分化	(18)
(三) 生物学	(18)
1. 膜翅目进化上重要的生物学特征	(19)
2. 寄生性膜翅目的寄生习性	(21)
3. 针尾部膜翅目的生活方式及其社会性的发展	(25)
(四) 膜翅目现存的科	(28)
二、自然地理	(30)
(一) 浙江省的地理背景	(30)
(二) 浙江省资源分区及区域特点	(31)
1. 浙北平原区	(31)
2. 浙西丘陵山地区	(32)
3. 金衢丘陵盆地区	(33)
4. 浙东丘陵盆地区	(34)
5. 浙南山地丘陵区	(35)
6. 东南沿海平原丘陵区	(36)
7. 东部海域岛屿区	(37)
三、蜂类研究历史	(38)
(一) 1949 年前我国蜂类研究历史	(38)
(二) 1949 年至 1978 年我国蜂类研究历史	(42)
(三) 1979 年至今我国蜂类研究历史	(43)
1. 出版了许多有关蜂类的重要论著	(43)
2. 新添有利于蜂类论文发表的刊物	(46)

3. 招收硕士和博士研究生	(46)
4. 蜂类研究范围已从分类学、生物学扩展到生态学、生理学及行为学等 各分支领域	(47)
5. 蜂类的分类学方面填补了许多类群的研究空白	(48)
6. 研究标本大为充实	(48)
7. 广泛国际交流	(48)
四、蜂类调查研究方法	(50)
(一) 蜂类标本的采集	(50)
1. 采集用具	(50)
2. 采集方法	(51)
(二) 蜂类标本的保存与制作	(55)
(三) 蜂类标本的邮寄与鉴定	(59)
(四) 寄生性蜂类调查方法	(60)
1. 卵期寄生蜂调查	(60)
2. 幼虫期寄生蜂的调查	(62)
3. 蛹期寄生蜂的调查	(64)
各论	(66)
细腰亚目 Apocrita	(68)
一、“寄生部 Parasitica”	(71)
(一) 钩腹蜂总科 Trigonalynoidea	(72)
1. 钩腹蜂科 Trigonalynidae	(72)
(1) 青翅狼钩腹蜂 <i>Lycogaster</i> (?) <i>violaceipennis</i> Chen, 1949	(73)
(2) 条纹钩腹蜂 <i>Poecilognathos fasciata</i> Strand, 1913	(73)
(3) 大纹钩腹蜂 <i>Poecilognathos magnifica</i> Teranishi, 1929	(75)
(4) 三色纹钩腹蜂 <i>Poecilognathos tricolor</i> Chen, 1949	(75)
(5) 单带纹钩腹蜂 <i>Poecilognathos unifasciata</i> Chen, 1949	(75)
(6) 黄盾带钩腹蜂 <i>Taenignathos sauteri</i> Bischoff, 1913	(76)
(二) 旗腹蜂总科 Evaniinoidea	(76)
2. 旗腹蜂科 Evaniidae	(77)
(7) 广旗腹蜂 <i>Evania appendigaster</i> (Linnaeus, 1758)	(78)
(8) 黄柄旗腹蜂 <i>Evania</i> sp.	(79)
(9) 中华脊额旗腹蜂, 新种 <i>Prosevania sinica</i> He, sp. nov.	(80)
(10) 方盾脊额旗腹蜂, 新种 <i>Prosevania quadrata</i> He, sp. nov.	(81)
(11) 光副旗腹蜂 <i>Parevania kriegneriana</i> (Enderlein, 1905) (中国新记录种) ...	(82)
3. 举腹蜂科 Aulacidae	(83)
(12) 红腹举腹蜂 <i>Aulacus erythrogaster</i> He et Chen, 2002	(84)
(13) 浙江锤举腹蜂 <i>Pristaulacus zhejiangensis</i> He et Ma, 2002	(84)
4. 褶翅蜂科 Gasteruptiidae	(85)
(14) 日本褶翅蜂 <i>Gasteruption japonicum</i> Cameron, 1888	(85)

(三) 冠蜂总科 Stephanoidea	(86)
5. 冠蜂科 Stephanidae	(86)
(15) 大腿冠蜂 <i>Megischus</i> sp.	(87)
(16) 副冠蜂 <i>Parastephanellus</i> sp.	(88)
(四) 瘿蜂总科 Cynipoidea	(89)
6. 枝跗瘿蜂科 Ibaliidae	(89)
(17) 叉开枝跗蜂 <i>Heteribalia divergens</i> (Maa, 1949)	(90)
7. 光翅瘿蜂科 Liopteridae	(90)
(18) 天目山副钝背瘿蜂, 新种 <i>Paramblynotus tianmushanensis</i> He, sp. nov.	(91)
(19) 突跗副钝背瘿蜂, 新种 <i>Paramblynotus metatarsis</i> He, sp. nov.	(91)
8. 瘿蜂科 Cynipidae	(93)
(20) 柞枝球瘿蜂 <i>Diplolepis japonica</i> (Ashmead, 1904)	(94)
(21) 板栗瘿蜂 <i>Dryocosmus kuriphilus</i> Yasumatsu, 1951	(95)
9. 长背瘿蜂科 Charipidae	(95)
(22) 栗大蚜瘿蜂 <i>Alloxysta ishizawai</i> (Watanabe, 1950) (中国新记录种)	(96)
(五) 小蜂总科 Chalcidoidea	(96)
10. 榕小蜂科 Agaonidae	(102)
(23) 薛荔榕小蜂 <i>Blastophaga pumillae</i> Hill, 1967	(103)
11. 褶翅小蜂科 Leucospidae	(104)
(24) 日本褶翅小蜂 <i>Leucospis japonicus</i> Walker, 1871	(104)
12. 小蜂科 Chalcididea	(105)
(25) 吉冈新小蜂 <i>Neochalcis yoshiokai</i> (Habu, 1960) (中国新记录种)	(107)
(26) 德里截胫小蜂 <i>Haltichella delhensis</i> Roy et Farooqi, 1984 (中国新记录种)	(108)
(27) 日本截胫小蜂 <i>Haltichella nipponensis</i> Habu, 1960	(108)
(28) 日本霍克小蜂 <i>Hockeria nipponica</i> Habu, 1960	(110)
(29) 松毛虫凸腿小蜂 <i>Kriechbaumerella dendrolimi</i> Sheng, 1987	(110)
(30) 长盾凸腿小蜂 <i>Kriechbaumerella longiscutellaris</i> Qian et He, 1987	(111)
(31) 麦遂凹头小蜂 <i>Antrocephalus mitys</i> (Walker, 1846)	(112)
(32) 箱根凹头小蜂 <i>Antrocephalus hakonensis</i> (Ashmead, 1904)	(113)
(33) 日本凹头小蜂 <i>Antrocephalus japonica</i> (Masi, 1936)	(114)
(34) 佐藤凹头小蜂 <i>Antrocephalus satoi</i> Habu, 1960	(115)
(35) 分脸凹头小蜂 <i>Antrocephalus dividens</i> (Walker, 1860)	(115)
(36) 石井凹头小蜂 <i>Antrocephalus ishiii</i> Habu, 1960	(117)
(37) 鼻突凹头小蜂 <i>Antrocephalus nasuta</i> (Holmgren, 1869)	(117)
(38) 披绒毛缘小蜂 <i>Lasiochalcidia pilosella</i> (Cameron, 1904)	(118)
(39) 喜马拉雅角头小蜂 <i>Dirhinus himalayanus</i> Westwood, 1836	(120)
(40) 贝克角头小蜂 <i>Dirhinus bakeri</i> (Crawford, 1914) (中国新记录种)	(120)
(41) 白翅脊柄小蜂 <i>Epitranus albipennis</i> Walker, 1874	(121)

- (42) 红腹脊柄小蜂 *Epitranus erythrogaster* Cameron, 1888 (122)
- (43) 黄斑卡诺小蜂 *Conura (Spilochalcis) xanthostigma* (Dalman, 1920) (123)
- (44) 麻蝇大腿小蜂 *Brachymeria minuta* (Linnaeus, 1767) (124)
- (45) 红腿大腿小蜂 *Brachymeria podagrica* (Fabricius, 1787) (125)
- (46) 广大腿小蜂 *Brachymeria lasus* (Walker, 1841) (126)
- (47) 基齿大腿小蜂 *Brachymeria coxodentata* Joseph, Narendran et Joy., 1970 (中国新记录种) (127)
- (48) 塔普大腿小蜂 *Brachymeria tapunensis* Joseph, Narendran et Joy., 1972 (中国新记录种) (128)
- (49) 无脊大腿小蜂 *Brachymeria excarinata* Gahan, 1925 (128)
- (50) 次生大腿小蜂 *Brachymeria secundaria* (Ruschka, 1922) (130)
- (51) 哈托大腿小蜂 *Brachymeria hattoriae* Habu, 1961 (130)
- (52) 上条大腿小蜂 *Brachymeria kamijoi* Habu, 1960 (中国新记录种) (132)
- (53) 费氏大腿小蜂 *Brachymeria fiskei* (Crawford, 1910) (132)
- (54) 金刚钻大腿小蜂 *Brachymeria nosatoi* Habu, 1966 (133)
- (55) 粉蝶大腿小蜂 *Brachymeria femorata* (Panzer, 1810) (134)
- (56) 长柄大腿小蜂 *Brachymeria longiscaposa* Joseph, Narendran et Joy., 1972 ... (135)
- (57) 希姆大腿小蜂 *Brachymeria hime* Habu, 1960 (135)
- (58) 长拱微三角小蜂 *Trigonurella leptepipygium* Liu, 1995 (136)
13. 广肩小蜂科 Eurytomidae (137)
- (59) 竹瘿广肩小蜂 *Aiolomorpha rhopaloides* Walker, 1871 (138)
- (60) 栗瘿广肩小蜂 *Eurytoma brunniventris* Ratzeburg, 1852 (139)
- (61) 刺蛾广肩小蜂 *Eurytoma monemae* Ruschka, 1918 (139)
- (62) 食敌广肩小蜂 *Eurytoma setigera* Mayr, 1878 (140)
- (63) 黏虫广肩小蜂 *Eurytoma verticillata* (Fabricius, 1798) (141)
- (64) 粗糠柴种子小蜂 *Homodecatoma mallotae* Liao, 1979 (142)
- (65) 刚竹泰广肩小蜂 *Tetramesa phyllostachitis* Gahan, 1922 (143)
- (66) 竹泰广肩小蜂 *Tetramesa bambusae* Philips, 1936 (中国新记录种) (144)
- (67) 黄色食瘿广肩小蜂 *Sycophila flava* Xu et He, 2003 (145)
- (68) 杂色食瘿广肩小蜂 *Sycophila variegata* (Curtis, 1831) (145)
14. 长尾小蜂科 Torymidae (146)
- (69) 竹瘿歹长尾小蜂 *Diomorus aiolomorphi* Kamijo, 1964 (147)
- (70) 柳杉大瘿小蜂 *Megastigmus cryptomeriae* Yano, 1918 (147)
- (71) 中华大瘿小蜂 *Megastigmus sinensis* Sheng, 1989 (148)
- (72) 黄杉大瘿小蜂 *Megastigmus pseudotsugaphilus* Xu et He, 1995 (150)
- (73) 开室大瘿小蜂 *Megastigmus cellus* Xu et He, 1995 (150)
- (74) 日本大瘿小蜂 *Megastigmus nipponicus* Yasumatsu et Kamijo, 1979 (151)
- (75) 长距齿腿长尾小蜂 *Monodontomerus calcaratus* Kamijo, 1963 (151)
- (76) 黄柄齿腿长尾小蜂 *Monodontomerus dentipes* (Dalman, 1820) (152)

(77) 小齿腿长尾小蜂 <i>Monodontomerus minor</i> Ratzeburg, 1848	(153)
(78) 中华螳小蜂 <i>Podagrion mantis</i> Ashmead, 1886	(153)
(79) 中华长尾小蜂 <i>Torymus sinensis</i> Kamijo, 1982	(153)
15. 刻腹小蜂科 Ormyridae	(155)
(80) 具点刻腹小蜂 <i>Ormyrus punctiger</i> Westwood, 1832	(155)
16. 金小蜂科 Pteromalidae	(156)
(81) 黑盔蚱长盾金小蜂 <i>Anysis saissetiae</i> (Ashmead, 1905)	(158)
(82) 蚜茧蜂金小蜂 <i>Asaphes vulgaris</i> Walker, 1835	(158)
(83) 两色卡丽金小蜂 <i>Callitula bicolor</i> Spinola, 1811	(160)
(84) 红铃虫迪伯金小蜂 <i>Dibrachys cavus</i> (Walker, 1835)	(160)
(85) 松毛虫迪伯金小蜂 <i>Dibrachys kojimae</i> (Ishii, 1938)	(162)
(86) 网室优盾金小蜂 <i>Eunotus areolatus</i> Ratzeburg, 1848	(162)
(87) 圆形赘须金小蜂 <i>Halticoptera circulus</i> (Walker, 1833)	(163)
(88) 纹黄枝瘿金小蜂 <i>Homoporus japonicus</i> Ashmead, 1905	(164)
(89) 米象拉金小蜂 <i>Lariophagus distinguendus</i> Foerster, 1840	(165)
(90) 菲麦瑞金小蜂 <i>Merismus megapterus</i> Walker, 1833	(165)
(91) 松毛虫白角金小蜂 <i>Mesopolobus subfumatus</i> (Ratzeburg, 1852)	(166)
(92) 竹瘿长角金小蜂 <i>Norbanus aiolomorphi</i> Yang et Wang, 1993	(166)
(93) 蚜虫宽缘金小蜂 <i>Pachyneuron aphidis</i> (Bouche, 1834)	(167)
(94) 松毛虫宽缘金小蜂 <i>Pachyneuron nawai</i> Ashmead, 1905	(167)
(95) 食蚜蝇宽缘金小蜂 <i>Pachyneuron umbratum</i> Delucchi, 1955	(169)
(96) 飞虱攀金小蜂 <i>Panstenon</i> sp.	(169)
(97) 蝶蛹金小蜂 <i>Pteromalus puparum</i> (Linnaeus, 1758)	(170)
(98) 横节斯夫金小蜂 <i>Sphegigaster stepicola</i> Boucek, 1965	(171)
(99) 潜蝇底诺金小蜂 <i>Thinodytes cyzicus</i> (Walker, 1839)	(172)
(100) 绒茧灿金小蜂 <i>Trichomalopsis apanteloctena</i> (Crawford, 1911)	(172)
(101) 素木灿金小蜂 <i>Trichomalopsis shirakii</i> Crawford, 1913	(174)
(102) 稻灿金小蜂 <i>Trichomalopsis oryzae</i> Kamijo et Grissell, 1982	(174)
(103) 平背灿金小蜂 <i>Trichomalopsis deplanata</i> Kamijo et Grissell, 1982	(175)
17. 旋小蜂科 Eupelmidae	(176)
(104) 白跗平腹小蜂 <i>Anastatus albitarsis</i> (Ashmead, 1904)	(177)
(105) 舞毒蛾卵平腹小蜂 <i>Anastatus japonicus</i> Ashmead, 1904	(178)
(106) 栗瘿蜂旋小蜂 <i>Eupelmus urozonus</i> Dalman, 1820	(179)
18. 跳小蜂科 Encyrtidae	(179)
(107) 轮盾蚱长角跳小蜂 <i>Adelencyrtus aulacaspidis</i> (Brethes, 1914)	(182)
(108) 双带长角跳小蜂 <i>Adelencyrtus bifasciatus</i> (Ishii, 1923)	(183)
(109) 指长索跳小蜂 <i>Anagyrus dactylopii</i> (Howard, 1898)	(183)
(110) 四斑长索跳小蜂 <i>Anagyrus quadrimaculatus</i> Xu et He, 1995	(184)
(111) 绵粉蚧长索跳小蜂 <i>Anagyrus schoenherri</i> (Westwood, 1837)	(186)

- (112) 亚白足长索跳小蜂 *Anagyrus subalbipes* Ishii, 1928 (186)
- (113) 阿里嘎扁角跳小蜂 *Anicetus aligarhensis* Hayat, Alam et Agarwal, 1975 ... (187)
- (114) 软蚧扁角跳小蜂 *Anicetus annulatus* Timberlake, 1919 (188)
- (115) 红蜡蚧扁角跳小蜂 *Anicetus beneficus* Ishii et Yasumatsu, 1954 (188)
- (116) 蜡蚧扁角跳小蜂 *Anicetus ceroplastis* Ishii, 1928 (189)
- (117) 霍氏扁角跳小蜂 *Anicetus howardi* Hayat, Alam et Agarwal, 1975 (189)
- (118) 红帽蜡蚧扁角跳小蜂 *Anicetus ohgushii* Tachikawa, 1958 (191)
- (119) 食红扁角跳小蜂 *Anicetus rubensi* Xu et He, 1997 (191)
- (120) 浙江扁角跳小蜂 *Anicetus zhejiangensis* Xu et Li, 1991 (192)
- (121) 单带艾菲跳小蜂 *Aphycus apicalis* (Dalman, 1820) (192)
- (122) 札幌艾菲跳小蜂 *Aphycus sapporoensis* (Compere et Annecke, 1961) (194)
- (123) 盾蚧寡节跳小蜂 *Arrhenophagus chionaspidis* Aurivillius, 1888 (194)
- (124) 中国花角跳小蜂 *Blastothrix chinensis* Shi, 1990 (195)
- (125) 五斑佳丽跳小蜂 *Callipteroma quinqueguttata* Motschulsky, 1863 (195)
- (126) 长缘刷盾跳小蜂 *Cheiloneurus claviger* Thomson, 1876 (196)
- (127) 粉蚧克氏跳小蜂 *Clausenia purpurea* Ishii, 1923 (198)
- (128) 长棒盾蚧跳小蜂, 新种 *Coccidencyrus longiclavatus* Xu, sp. nov. (198)
- (129) 双带巨角跳小蜂 *Comperiella bifasciata* Howard, 1906 (199)
- (130) 印度巨角跳小蜂 *Comperiella indica* Ayyar, 1934 (200)
- (131) 单带巨角跳小蜂 *Comperiella unifasciata* Ishii, 1925 (200)
- (132) 佛州点缘跳小蜂 *Copidosoma floridanum* (Ashmead, 1900) (201)
- (133) 黑角毁螯跳小蜂 *Echthrogonatopus nigricornis* (Hayat, 1980) (201)
- (134) 纽绵蚧跳小蜂 *Encyrtus sasakii* Ishii, 1928 (202)
- (135) 蛇眼蚧斑翅跳小蜂 *Epitetracnemus lindingaspidis* (Tachikawa, 1955) (202)
- (136) 敛眼优赛跳小蜂 *Eusemion cornigerum* (Walker, 1838) (204)
- (137) 隐尾瓢虫跳小蜂 *Homalotylus flaminus* (Dalman, 1820) (204)
- (138) 中华瓢虫跳小蜂 *Homalotylus sinensis* Xu et He, 1997 (205)
- (139) 黑色草蛉跳小蜂 *Isodromus niger* Ashmead, 1900 (205)
- (140) 赵氏草蛉跳小蜂 *Isodromus zhaoi* Li et Xu, 1996 (207)
- (141) 混淆莱曼跳小蜂 *Lamennaisia ambigua* Nees, 1834 (207)
- (142) 锤角阔柄跳小蜂 *Metaphycus claviger* (Timberlake, 1916) (208)
- (143) 绵蚧阔柄跳小蜂 *Metaphycus pulvinariae* (Howard, 1881) (209)
- (144) 球蚧阔柄跳小蜂 *Metaphycus tamakatakaigara* Tachikawa, 1957 (209)
- (145) 短腹花翅跳小蜂 *Microterys breviventrus* Xu, 2000 (211)
- (146) 柯氏花翅跳小蜂 *Microterys clauseni* Compere, 1926 (212)
- (147) 球蚧花翅跳小蜂 *Microterys didesmococci* Shi, Si et Wang, 1992 (213)
- (148) 白蜡虫花翅跳小蜂 *Microterys ericeri* Ishii, 1923 (214)
- (149) 黄胫花翅跳小蜂 *Microterys flavitibialis* Xu, 2000 (214)
- (150) 何氏花翅跳小蜂 *Microterys hei* Xu, 2000 (215)

(151) 桑名花翅跳小蜂 <i>Microterys kuwanai</i> Ishii, 1928	(216)
(152) 廖氏花翅跳小蜂 <i>Microterys liaoi</i> Xu, 2000	(217)
(153) 长棒花翅跳小蜂 <i>Microterys longiclavatus</i> Xu, 2000	(217)
(154) 瘤毡蚧花翅跳小蜂 <i>Microterys metaceronemae</i> Xu, 2000	(218)
(155) 聂特花翅跳小蜂 <i>Microterys nietneri</i> (Motschulsky, 1859)	(219)
(156) 露尾花翅跳小蜂 <i>Microterys nuticaudatus</i> Xu, 2000	(219)
(157) 兴津花翅跳小蜂 <i>Microterys okitsuensis</i> Compere, 1926 (中国新记录种)	(220)
(158) 后缘花翅跳小蜂 <i>Microterys postmarginis</i> Xu, 2000	(220)
(159) 拟聂特花翅跳小蜂 <i>Microterys pseudonietneri</i> Xu, 2000	(222)
(160) 红黄花翅跳小蜂 <i>Microterys rufofulvus</i> Ishii, 1928	(222)
(161) 美丽花翅跳小蜂 <i>Microterys speciosus</i> Ishii, 1923	(223)
(162) 匀色花翅跳小蜂 <i>Microterys unicoloris</i> Xu, 2000	(223)
(163) 赵氏花翅跳小蜂 <i>Microterys zhaoi</i> Xu, 2000	(225)
(164) 榆角尺蠖卵跳小蜂 <i>Ooencyrtus ennomophagus</i> Yoshimoto, 1975	(225)
(165) 桑螵卵跳小蜂 <i>Ooencyrtus hercle</i> Huang et Noyes, 1994	(226)
(166) 长脉卵跳小蜂 <i>Ooencyrtus longivenosus</i> Xu et He, 1996	(227)
(167) 松毛虫卵跳小蜂 <i>Ooencyrtus pinicolus</i> (Matsumura, 1925)	(227)
(168) 褐软蚧尖角跳小蜂 <i>Pareusemion studiosum</i> Ishii, 1925	(228)
(169) 盾蚧横索跳小蜂 <i>Plagiomerus diaspidis</i> Crawford, 1910	(229)
(170) 长崎原长缘跳小蜂 <i>Prochiloneurus nagasakiensis</i> (Ishii, 1928)	(229)
(171) 红蚧细柄跳小蜂 <i>Psilophrys tenuicornis</i> Graham, 1969	(230)
(172) 阔柄木虱跳小蜂 <i>Psyllaephagus latiscapus</i> Xu, 2000	(230)
(173) 壶蚧亚翅跳小蜂 <i>Submicroterys</i> sp.	(231)
(174) 鳞纹蚜蝇跳小蜂 <i>Syrphophagus aeruginosus</i> (Dalman, 1820)	(232)
(175) 蚜虫蚜蝇跳小蜂 <i>Syrphophagus aphidivorus</i> (Mayr, 1876)	(233)
(176) 彼佛盾绒跳小蜂 <i>Teleterebratus perversus</i> Compere et Zinna, 1955	(234)
(177) 盾蚧汤氏跳小蜂 <i>Thomsonisca amathus</i> (Walker, 1838)	(234)
(178) 绒蚧皂马跳小蜂 <i>Zaomma eriococci</i> (Tachikawa, 1963)	(236)
(179) 盾蚧皂马跳小蜂 <i>Zaomma lambinus</i> (Walker, 1838)	(236)
19. 蚜小蜂科 Aphelinidae	(237)
(180) 金黄蚜小蜂 <i>Aphytis chrysomphali</i> (Mercet, 1912)	(238)
(181) 岭南黄蚜小蜂 <i>Aphytis lingnanensis</i> Compere, 1955	(240)
(182) 桑盾蚧黄蚜小蜂 <i>Aphytis proclia</i> (Walker, 1839)	(241)
(183) 矢尖蚧黄蚜小蜂 <i>Aphytis yanonensis</i> DeBach et Rosen, 1982	(242)
(184) 长角短索蚜小蜂 <i>Archenomus longicornis</i> (Nikol'skaya, 1959)	(243)
(185) 双带花角蚜小蜂 <i>Azotus perspicuosus</i> (Cirault, 1916)	(243)
(186) 褐黄异角蚜小蜂 <i>Coccobius fulvus</i> (Compere et Annecke, 1961)	(245)
(187) 牡蛎蚧异角蚜小蜂 <i>Coccobius testaceus</i> (Masi, 1909)	(246)
(188) 炭角食蚧蚜小蜂 <i>Coccophagus anthracinus</i> Compere, 1925	(246)

(189) 斑翅食蚧蚜小蜂 <i>Coccophagus ceroplastae</i> (Howard, 1895)	(247)
(190) 夏威夷食蚧蚜小蜂 <i>Coccophagus hawaiiensis</i> Timberlake, 1926	(249)
(191) 赛黄盾食蚧蚜小蜂 <i>Coccophagus ishiii</i> Compere, 1931	(249)
(192) 日本食蚧蚜小蜂 <i>Coccophagus japonicus</i> Compere, 1924	(251)
(193) 赖食蚧蚜小蜂 <i>Coccophagus lycimnia</i> (Walker, 1839)	(251)
(194) 模德食蚧蚜小蜂 <i>Coccophagus modestus</i> Silvestri, 1915	(252)
(195) 黑色食蚧蚜小蜂 <i>Coccophagus yoshidae</i> Nakayama, 1921	(252)
(196) 红圆蚧恩蚜小蜂 <i>Encarsia aurantii</i> (Howard, 1894)	(253)
(197) 桑盾蚧恩蚜小蜂 <i>Encarsia berleseii</i> (Howard, 1906)	(255)
(198) 长缨恩蚜小蜂 <i>Encarsia citrina</i> (Craw, 1881)	(255)
(199) 温室粉虱恩蚜小蜂 <i>Encarsia formosa</i> Gahan, 1924	(257)
(200) 牡蛎蚧恩蚜小蜂 <i>Encarsia perniciosi</i> (Tower, 1913)	(257)
(201) 黄盾恩蚜小蜂 <i>Encarsia smithi</i> (Silvestri, 1926)	(259)
(202) 长跗桨角蚜小蜂 <i>Eretmocerus longipes</i> Compere, 1936	(259)
(203) 瘦柄花翅蚜小蜂 <i>Marietta carnesi</i> (Howard, 1910)	(260)
(204) 长白蚧长棒蚜小蜂 <i>Marlatiella prima</i> Howard, 1907	(261)
(205) 中华四节蚜小蜂 <i>Pteroptrix chinensis</i> (Howard, 1907)	(262)
20. 扁股小蜂科 Elasmidae	(263)
(206) 赤带扁股小蜂 <i>Elasmus cnaphalocrocis</i> Liao, 1987	(264)
(207) 白足扁股小蜂 <i>Elasmus corbetti</i> Ferriere, 1930	(264)
(208) 菲岛扁股小蜂 <i>Elasmus philippinensis</i> Ashmead, 1904	(265)
(209) 甘蔗白螟扁股小蜂 <i>Elasmus zehntneri</i> Ferriere, 1929	(265)
21. 姬小蜂科 Eulophidae	(266)
姬小蜂亚科 Eulophinae	(268)
(210) 豌豆潜蝇姬小蜂 <i>Diglyphus isaea</i> (Walker, 1838)	(268)
(211) 白柄潜蝇姬小蜂 <i>Diglyphus albiscapus</i> Erdos, 1955	(270)
(212) 潜蝇短胸姬小蜂 <i>Hemiptarsenus dropion</i> (Walker, 1839)	(270)
(213) 异角短胸姬小蜂 <i>Hemiptarsenus variconis</i> (Girault, 1913)	(271)
(214) 潜蝇什毛姬小蜂 <i>Pnigalio katonis</i> (Ishii, 1953)	(271)
(215) 稻苞虫兔唇姬小蜂 <i>Dimmockia secunda</i> (Crawford, 1910)	(271)
(216) 棉大卷叶螟羽角姬小蜂 <i>Sympiesis derogatae</i> Kamijo, 1965	(272)
凹面姬小蜂亚科 Entedontinae	(273)
(217) 暗柄金色姬小蜂 <i>Chrysocharis phryne</i> Walker, 1839	(273)
(218) 底比斯金色姬小蜂 <i>Chrysocharis pentheus</i> Walker, 1839	(273)
(219) 美丽新金姬小蜂 <i>Neochrysocharis formosa</i> (Westwood, 1833)	(275)
(220) 点腹新金姬小蜂 <i>Neochrysocharis punctiventris</i> (Crawford, 1912)	(276)
(221) 潜蛾柄腹姬小蜂 <i>Pediobius pyrgo</i> (Walker, 1839)	(276)
(222) 皱背柄腹姬小蜂 <i>Pediobius ataminensis</i> (Ashmead, 1904)	(277)
(223) 瓢虫柄腹姬小蜂 <i>Pediobius foveolatus</i> (Crawford, 1912)	(277)

(224) 稻苞虫柄腹姬小蜂 <i>Pediobius mitsukurii</i> (Ashmead, 1904)	(278)
(225) 潜蝇纹翅姬小蜂 <i>Teleopteris erzias</i> (Walker, 1848)	(279)
狭面姬小蜂亚科 Elachetinae	(280)
(226) 潜蝇敌奥姬小蜂 <i>Diaulinopsis arenaria</i> Erdos, 1951	(280)
(227) 兰克瑟姬小蜂 <i>Cirrospilus lyncus</i> Walker, 1838	(280)
(228) 竹舟蛾姬小蜂 <i>Cirrospilus</i> (<i>Zagrammosoma</i>) <i>luteliatus</i> Liao, 1987	(281)
(229) 柠黄瑟姬小蜂 <i>Cirrospilus pictus</i> (Nees, 1834)	(281)
(230) 螟蛉裹尸姬小蜂 <i>Euplectrus noctuidiphagus</i> Yasumatsu, 1953	(282)
(231) 纵卷叶螟狭面姬小蜂 <i>Stenomesius maculatus</i> Liao, 1987	(284)
(232) 螟蛉狭面姬小蜂 <i>Stenomesius tabashii</i> (Nakayama, 1929)	(285)
啮小蜂亚科 Tetrastichinae	(285)
(233) 天牛卵长尾啮小蜂 <i>Aprostocetus fukutai</i> Miwa et Sonan, 1935	(285)
(234) 菜蛾奥啮小蜂 <i>Oomyzus sokolowskii</i> Kurdumov, 1912	(286)
(235) 蜡蚧啮小蜂 <i>Tetrastichus ceroplasteae</i> Girault, 1916	(287)
(236) 卡拉啮小蜂 <i>Tetrastichus chara</i> Kostjukov, 1978	(287)
(237) 瓢虫啮小蜂 <i>Tetrastichus coccinellae</i> Kurdjumov, 1912	(288)
(238) 霍氏啮小蜂 <i>Tetrastichus howardi</i> (Oliff, 1893)	(289)
(239) 螟卵啮小蜂 <i>Tetrastichus schoenobii</i> Ferriere, 1931	(290)
(240) 稻纵卷叶螟啮小蜂 <i>Tetrastichus sharianensis</i> Liao, 1987	(290)
22. 赤眼蜂科 Trichogrammatidae	(292)
(241) 长突寡索赤眼蜂 <i>Oligosita shibuyae</i> Ishii, 1938	(293)
(242) 褐腰赤眼蜂 <i>Paracentrobia andoi</i> (Ishii, 1956)	(293)
(243) 舟蛾赤眼蜂 <i>Trichogramma closterae</i> Pang et Chen, 1974	(295)
(244) 广赤眼蜂 <i>Trichogramma evanescens</i> Westwood, 1833	(295)
(245) 松毛虫赤眼蜂 <i>Trichogramma dendrolimi</i> Matsumura, 1926	(296)
(246) 拟澳洲赤眼蜂 <i>Trichogramma confusum</i> Viggiani, 1976	(296)
(247) 玉米螟赤眼蜂 <i>Trichogramma ostrinae</i> Pang et Chen, 1974	(297)
(248) 稻螟赤眼蜂 <i>Trichogramma japonicum</i> Ashmead, 1904	(298)
23. 缨小蜂科 Mymaridae	(299)
(249) 负泥虫缨小蜂 <i>Anaphes nipponicus</i> Kuwayama, 1932	(300)
(250) 长管飞虱缨小蜂 <i>Anagrus longitubulosus</i> Pang et Wang, 1985	(300)
(251) 稻虱缨小蜂 <i>Anagrus nilaparvatae</i> Pang et Wang, 1985	(301)
(252) 叶蝉柄翅小蜂 <i>Gonatocerus longicrus</i> (Kieffer, 1913)	(302)
(六) 细蜂总科 Proctotrupoidea (Serphoidea)	(303)
24. 缘腹细蜂科 Scelionidae	(304)
黑卵蜂亚科 Telenomeinae	(305)
(253) 桑毛虫黑卵蜂 <i>Telenomus</i> (<i>Aholcus</i>) <i>abnormis</i> Crawford, 1911	(305)
(254) 梧桐毒蛾黑卵蜂 <i>Telenomus</i> (<i>Aholcus</i>) <i>adenyus</i> Nixon, 1937	(306)
(255) 杨扇舟蛾黑卵蜂 <i>Telenomus</i> (<i>Aholcus</i>) <i>closterae</i> Wu et Chen, 1980	(306)

- (256) 松毛虫黑卵蜂 *Telenomus (Aholcus) dendrolimi* (Matsumura, 1925) (307)
- (257) 茶毛虫黑卵蜂 *Telenomus (Aholcus) euproctidis* Wilcox, 1920 (308)
- (258) 稻苞虫黑卵蜂 *Telenomus (Aholcus) parnarae* Wu et Chen, 1979 (308)
- (259) 桑螵黑卵蜂 *Telenomus (Aholcus) rondotiae* Wu et Chen, 1980 (309)
- (260) 野蚕黑卵蜂 *Telenomus (Aholcus) theophilae* Wu et Chen, 1980 (310)
- (261) 草蛉黑卵蜂 *Telenomus acrobates* Giard, 1895 (310)
- (262) 柑橘卷蛾黑卵蜂 *Telenomus adoxophyae* Wu et Chen, 1985 (311)
- (263) 黄胸黑卵蜂 *Telenomus angustatus* Thomson, 1861 (311)
- (264) 油桐尺蠖黑卵蜂 *Telenomus buzurae* Wu et Chen, 1985 (312)
- (265) 二化螟黑卵蜂 *Telenomus chilocolus* Wu et Chen, 1979 (312)
- (266) 松茸毒蛾黑卵蜂 *Telrnomus dasychiri* Chen et Wu, 1981 (312)
- (267) 等腹黑卵蜂 *Telenomus dignus* Gahan, 1925 (314)
- (268) 稻蜡小卵蜂 *Telenomus gifuensis* Ashmead, 1904 (314)
- (269) 长腹黑卵蜂 *Telenomus rowani* Gahan, 1925 (316)
- (270) 白螟黑卵蜂 *Telenomus scirophagae* Wu et Chen, 1979 (317)
- (271) 大螟黑卵蜂 *Telenomus sesamiae* Wu et Chen, 1979 (317)
- (272) 稻蜡沟卵蜂 *Trissolcus mitsukurii* (Ashmead, 1904) (318)
- (273) 黑足蜂沟卵蜂 *Trissolcus nigripedius* (Nakagawa, 1900) (321)
- 缘腹细蜂亚科 *Scelioninae* (322)
- (274) 飞蝗黑卵蜂 *Scelio uvarovi* Ogloblin, 1927 (322)
25. 广腹细蜂科 *Platygasteridae* (323)
- (275) 黑刺粉虱细蜂 *Amitus hesperidum* Silvestri, 1927 (323)
26. 柄腹细蜂科 *Heloridae* (325)
- (276) 中华柄腹细蜂 *Helorus chinensis* He, 1992 (325)
27. 细蜂科 *Proctotrupidae* (326)
- (277) 瓢虫前沟细蜂 *Nothoserphus epilachnae* Pschorn-Walcher, 1958 (327)
- (278) 珍奇前沟细蜂 *Nothoserphus mirabilis* Brues, 1940 (329)
- (279) 落叶松洼缝细蜂 *Tretoserphus laricis* (Haliday, 1839) (329)
- (280) 短翅细蜂 *Proctotrupes brachypterus* Schrank, 1780 (中国新记录种) (330)
- (281) 膨腹细蜂 *Proctotrupes gravidator* Linnaeus, 1758 (330)
- (282) 中华细蜂, 新种 *Proctotrupes sinensis* He et Fan, sp. nov. (331)
- (283) 短角原叉齿细蜂 *Eallonyx brevicornis* (Haliday, 1839) (中国新记录种) ... (332)
- (284) 短颊叉齿细蜂, 新种 *Eallonyx brevigena* He et Fan, sp. nov. (333)
- (285) 赵氏叉齿细蜂, 新种 *Exallonyx chaoi* He et Fan, sp. nov. (333)
- (286) 皱颈叉齿细蜂, 新种 *Exallonyx corrugicollus* He et Fan, sp. nov. (335)
- (287) 浙江叉齿细蜂, 新种 *Exallonyx zhejiangensis* He et Fan, sp. nov. (335)
- (288) 杭州叉齿细蜂, 新种 *Exallonyx hangzhouensis* He et Fan, sp. nov. (336)
- (289) 双鬃叉齿细蜂, 新种 *Exallonyx varia* He et Fan, sp. nov. (336)
- (290) 黑色叉齿细蜂, 新种 *Exallonyx nigricans* He et Fan, sp. nov. (338)