

四川农业害虫天敌图册

西南农业大学等编
四川省农业科学院植物保护研究所



四川科学技术出版社

四川农业害虫天敌图册

西南农业大学等编著
四川农业科学院植物保护研究所

四川科学技术出版社

责任编辑：黄灼章

封面设计：漆兴儒

技术设计：戈 民

四川农业害虫天敌图册

西南农业大学等编著
四川省农业科学院植物保护研究所

四川科学技术出版社出版

(成都盐道街三号)

新华书店重庆发行所发行

重庆新华印刷厂印刷


ISBN7-5364-1096-4/S·159

1990年3月第1版 开本787×1092毫米 1/16

1990年3月第1次印刷 字数310千

印数1—1,500册 印张16.5 插页45

定 价：18.00元



内 容 简 介

利用天敌控制害虫的发生危害，是害虫综合治理中的一项重要措施。识别天敌昆虫是保护利用天敌的首要一环。本图册选用四川较重要的天敌种类632种。它们分隶于膜翅目、双翅目、鞘翅目、半翅目、脉翅目、鳞翅目、螳螂目、直翅目、捻翅目、缨翅目、革翅目以及蛛类和蜘蛛类，绘制彩色图82版610幅，插图220幅。各目和主要科都冠以概说，扼要介绍其形态、分类、特征等；每种天敌均有形态特征的描述和在四川的寄主和分布记载。书末附有主要参考文献、天敌学名索引、寄生性天敌寄主中学名对照及索引。

本图册可供广大农林植保干部、有关科技人员及大专院校师生参考。

编写单位：

西南农业大学
四川省农业科学院植物保护研究所
四川省农业科学院棉花研究所
中国农业科学院柑桔研究所
四川省农业科学院果树研究所
四川农业大学

主 编：朱文炳

副 主 编：赵志模 张若芷

编写人员：余志仁 李琼芳 高西宾 谢大赞 何荣蓉 余 刚 赵世纯 陈君惠
邓大林 黄同陵 毛启才 张永毅 胡国文 王代武 陈孝恩 黄志远

前 言

在自然界里，害虫和天敌的关系是普遍存在的一对矛盾的两个方面，在矛盾过程中，天敌经常抑制着某些害虫的发生发展。利用天敌控制害虫发生危害的生物防治，是害虫综合治理中的一项重要措施。新中国建立后，我省生防工作不断取得进展。从本世纪50年代开始，就曾利用大红瓢虫和澳洲瓢虫防治吹绵蚧；60年代以来，在利用拟澳洲赤眼蜂防治二化螟、稻纵卷叶螟、玉米螟、棉铃虫，利用红铃虫金小蜂防治红铃虫，利用松毛虫赤眼蜂防治松毛虫及桔园卷叶蛾，引放粉虱细蜂防治桔园黑刺粉虱，人工繁育尼氏钝绥螨防治柑桔红蜘蛛，利用德氏钝绥螨防治茶园害螨以及在天敌的自然保护利用等方面，都获得了显著成效，生物防治的重要性和必要性已被越来越多的人所认识，生物防治的利用和研究工作，正在迅速普及和提高。

我省幅员广阔，地跨古北区与东洋区，地形复杂，植被丰富，昆虫种类繁多，天敌资源丰富。在四川省农业害虫及其天敌资源调查中(1980~1982)，共记录本省农业害虫1116种，害虫天敌1100种，并且初步明确了本省水稻、小麦、玉米、棉花、柑桔、茶叶、蔬菜等主要农作物害虫的优势天敌有100余种。广泛推行害虫综合治理，充分利用我省大量宝贵的天敌资源，发挥其控制害虫发生危害的最大作用，必将进一步降低农业生产成本，减少农药对环境的污染，保持自然界的生态平衡，为本省人民造福。

为了配合害虫生物防治工作的深入开展；适应广大植保科技干部进一步认识、鉴别昆虫天敌的迫切需要，在四川省科委的大力支持和省植保站的协助下，由西南农业大学、四川省农科院植保所主持，与四川省农科院棉花所、中国农科院柑研所、四川省农科院果树所、四川农业大学组成协作组，在全省农业害虫天敌资源调查的基础上，从本协作组各单位保存的标本中，选用较重要的天敌种类，分工编绘本图册，共计632种，其中：膜翅目275种，双翅目54种，鞘翅目170种，半翅目21种，脉翅目17种，蜻蜓目10种，螳螂目7种，直翅目1种，捻翅目3种，缨翅目1种，革翅目1种以及螨类6种，蜘蛛66种；绘制彩图82版610幅，插图220幅，希望能对认识和鉴别昆虫天敌有所帮助。

参加本图册的编写人员如所列名单；绘图人员有杨再新、殷前元、黎中萍、冯先洁、龚文龙、漆兴儒、葛明艺、欧兵、戴巨宇等同志。由于我们水平所限，标本资料不全，编绘的内容也仅限于部分昆虫、螨类和蜘蛛，离实际要求差距甚大，缺点和错误在所难免，我们殷切希望从事此项工作的同志和广大读者不吝指正，为共同开发我省天敌资源，为祖国社会主义四化建设做出新贡献。

在此，我们谨向曾帮助我省鉴定过天敌标本的省内外教授、专家，向参加我省农业害虫天敌资源调查协作组的同志们，向大力支持和协助我们编写、出版工作的钟寿与、鄢裕坤等同志表示最衷心的感谢！

1984年7月

目 录

<p>膜翅目 HYMENOPTERA 1</p> <p> 姬蜂科 Ichneumonidae..... 2</p> <p> 茧蜂科 Braconidae.....23</p> <p> 蚜茧蜂科 Aphidiidae.....39</p> <p> 旗腹姬蜂科 Euanidae .....42</p> <p> 小蜂科 Chalcididae .....43</p> <p> 长尾小蜂科 Torymidae .....45</p> <p> 广肩小蜂科 Eurytomidae .....46</p> <p> 扁股小蜂科 Elasmidae.....47</p> <p> 姬小蜂科(寡节小蜂科) Eulophidae .....48</p> <p> 金小蜂科 Pteromalidae .....52</p> <p> 蚜小蜂科 Aphelinidae .....54</p> <p> 跳小蜂科 Encyrtidae .....60</p> <p> 旋小蜂科 Eupelmidae .....59</p> <p> 缨小蜂科 Mymaridae .....70</p> <p> 纹翅小蜂科(赤眼蜂科)</p> <p> Trichogrammatidae.....70</p> <p> 缘腹细蜂科(黑卵蜂科) Scelionidae .....74</p> <p> 分盾细蜂科 Ceraphronidae .....79</p> <p> 广腹细蜂科 Platygasteridae .....80</p> <p> 锤角细蜂科 Diapriidae .....81</p> <p> 细蜂科 Proctotrupidae.....82</p> <p> 螫蜂科 Dryinidae .....82</p> <p> 肿腿蜂科 Bethyidae.....84</p> <p> 青蜂科 Chrysididae .....85</p> <p> 土蜂科 Scoliidae .....86</p> <p> 胡蜂科 Vespidae .....87</p> <p> 螺赢科 Eumenidae.....88</p> <p> 泥蜂科 Sphecidae .....89</p> <p> 蛛蜂科 Pompilidae.....91</p> <p> 蚊科 Formicidae.....91</p>	<p> 斑腹蝇科 Ochthiphilidae .....103</p> <p> 头蝇科 Pipunculidae .....103</p> <p> 瘿蚊科 Cecidomyiidae .....104</p> <p> 食蚜蝇科 Syrphidae .....104</p> <p> 蜂虻科 Bombylidae .....109</p> <p>鞘翅目 COLEOPTERA.....110</p> <p> 瓢虫科 Coccinellidae .....111</p> <p> 步甲科 Carabidae.....143</p> <p> 虎甲科 Cicindelidae.....163</p> <p> 隐翅甲科 Staphylinidae .....167</p> <p> 芫菁科 Meloidae .....168</p> <p> 方头甲科 Cybocephalidae... .....169</p> <p> 长角象科 Anthribidae .....169</p> <p> 皮蠹科 Dermestidae .....170</p> <p> 棒角甲科 Paussidae .....171</p> <p>半翅目 HEMIPTERA .....172</p> <p> 蝽科 Pentatomidae .....173</p> <p> 猎蝽科 Reduviidae .....174</p> <p> 姬猎蝽科 Nabidae .....176</p> <p> 盲蝽科 Miridae.....177</p> <p> 花蝽科 Anthocoridae .....178</p> <p> 长蝽科 Lygaeidae .....178</p> <p>脉翅目 NEUROPTERA .....180</p> <p> 草蛉科 Chrysopidae .....181</p> <p> 齿蛉科(鱼蛉科) Corydalidae .....183</p> <p> 粉蛉科 Coniopterygidae.....184</p> <p> 褐蛉科 Hemerobiidae.....185</p> <p> 蚊蛉科 Myrmeleontidae.....186</p> <p> 蝶角蛉科 Ascalaphidae .....186</p> <p>蜻蜓目 ODONATA .....188</p> <p> 蜻科 Libellulidae .....189</p> <p> 大蜻科 Macromiidae .....191</p> <p> 蜓科 Aeschnidae .....191</p> <p> 蟊科 Coenagrionidae .....191</p> <p> 扁翅科 Platycnemidae .....192</p> <p>螳螂目 MANTODEA .....193</p>
---	---

螳螂科	Mantidae	.....193
花螳科	Hymenopodidae	.....195
直翅目	ORTHOPTERA	.....196
螽斯科	Tettigonidae	.....196
捻翅目	STREPSIPTERA	.....197
栉螳科	Halictophagidae	.....197
附螳科	Elenchidae	.....198
缨翅目	THYSANOPTERA	.....200
蓟马科	Thripidae	.....200
革翅目	DERMAPTERA	.....201
蠼螋科	Labiduridae	.....201
螨类	ACARINA	.....202
植绥螨科	Phytoseiidae	.....204
长须螨科	Stigmaeidae	.....206
大赤螨科	Anystidae	.....206
蜘蛛类	ARANEIDA	.....208

金蛛科	Argiopidae	.....212
肖蛸科	Tetragnthidae	.....218
球腹蛛科	Theridiidae	.....223
微蛛科	Erigonidae	.....225
漏斗蛛科	Agelenidae	.....227
狼蛛科	Lycosidae	.....228
猫蛛科	Oxyopidae	.....231
管巢蛛科	Clubionidae	.....232
蟹蛛科	Thomisidae	.....234
跳蛛科	Salticidae	.....236
巨蟹蛛科	Heteropodidae	.....241
栅蛛科	Hahniidae	.....242
主要参考文献		
天敌学名索引	.....	243
寄生性天敌寄主中名学名对照及索引	.....	252

膜翅目HYMENOPTERA

膜翅目昆虫种类极多，已报道的在12万种以上。此目昆虫绝大多数为食虫昆虫，是一类极为重要的天敌，目前不论在害虫生物防治所利用的天敌种类方面，还是在害虫自然控制中所起的作用方面，都是首屈一指的。

此目昆虫具两对膜质的翅，前翅大于后翅，以后翅前缘上的翅钩列与前翅后缘的褶相连锁，在飞行时共同行动是其重要的特征。翅脉序变化很大，有的甚为复杂，有的极为退化，还有无翅或翅退化的种类。头能活动，一般下口式，口器咀嚼式，但蜜蜂科下唇的中唇舌延长，下颚须、外颚叶也相应延长，兼有吸食花蜜的作用。复眼发达，有3个单眼。胸部分前胸、中胸和后胸。细腰亚目还包括腹部原始第1节与后胸愈合的并胸腹节。前胸一般较小，背板被中胸挤向两侧；中胸发达，分为中胸盾片和小盾片。中胸盾片大，其上或有盾纵沟，小盾片的前侧方，在小蜂总科还分出三角片；后胸一般小，背板仅成狭条形；并胸腹节的形状、大小、刻纹、纵、横脊等是分类的重要特征。足皆相似，一般细长，跗节除一些小蜂外几乎全为5节。腹部有的扁平，有的侧扁，有的成圆筒形。在细腰亚目中腹部第1节已并入后胸形成并胸腹节，第2节常缩小成腰，称为腹柄。雌蜂的产卵器有的从腹部末端伸出，通常针状，有的腹部末节腹板裂开，产卵器从腹部末端前方伸出，常具有产卵管鞘。

膜翅目分为两个亚目：广腰亚目(Symphyla)腹部第1节背板正常，不向前伸与后胸愈合。腹部第1节和第2节相接处不收缩。后翅基室3个；细腰亚目(Apocrita)腹部原始第1节前伸与胸部愈合；腹部第2节与第3节连接处一般收缩成“腰”，后翅基室少于3个。

在宽腰亚目中，除尾蜂总科中的尾蜂科是寄生性的外，其余均为植食性；而在细腰亚目中，除蜜蜂总科，半数种类的瘿蜂及少数小蜂外，均为食虫性。其中又可分为捕食性的（如蚁、胡蜂等）及寄生性两大类。所谓寄生蜂正是指营寄生生活的膜翅目昆虫。

寄生于昆虫的寄生蜂（包括其他寄生蝇等）与寄生高等脊椎动物的寄生昆虫有许多不同之处，如：（1）个体发育的结果会使其寄主死亡，对寄主种群的抑制作用更类似于捕食性动物；（2）在分类上，通常与寄主同属于昆虫纲，仅少数寄生于蜘蛛纲等节肢动物；（3）仅在幼虫期营寄生生活，而成虫期一般都营独立生活；（4）个体大小，相对地说与寄主较接近。所以人们将这类寄生于昆虫的昆虫称为“寄生性天敌昆虫”。也有人把天敌昆虫的寄生现象称为“拟寄生”（Parasitoid），并将寄生性天敌昆虫称为“拟寄生虫”（Parasitoidea）。但是，在习惯上目前仍把寄生性天敌昆虫称为寄生昆虫。

寄生蜂昆虫的类型或寄生现象十分复杂。按其所寄生寄主的虫态并能完成其发育的情况可分为单期寄生（如卵寄生、幼虫寄生、蛹寄生、成虫寄生）和跨期寄生（如卵~幼虫寄生，幼虫~蛹跨期寄生等）；按寄生昆虫新取食寄主的部位来分，有外寄生和内寄生；按寄主昆虫身上寄生昆虫种类多少来分，有独寄生和共寄生；按一头寄主育出同一种寄生昆虫的个体数来分，有单寄生和多寄生；按寄生昆虫在寄主体内能否完成发育的情况分，有完寄生和过寄生；按寄生昆虫与寄主的寄生关系分，有初寄生和重寄生；按寄生昆虫的寄主范围分，有单主寄

生、寡主寄生和多主寄生。

四川膜翅目天敌昆虫种类丰富。编入本图册的重要农业害虫膜翅目天敌共275种。

姬蜂科 Ichneumonidae

成虫体微小至大型。触角丝状，多节。前胸背板略呈马蹄形，两侧延伸与翅基片相接。中胸最发达，中胸盾片常有盾纵沟。足细长，转节2节。翅大型，偶有无翅或短翅型，翅脉

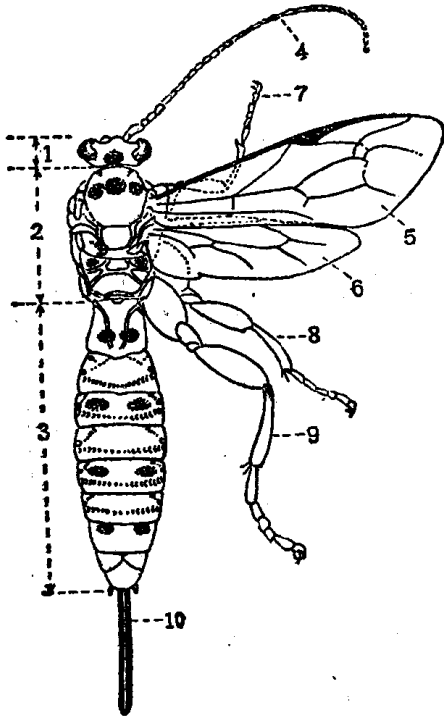


图1 姬蜂体形图(*Xanthopimpla punctata*, 背面观)

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

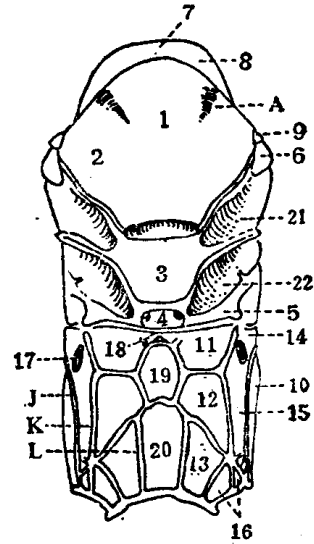


图2 姬蜂胸部背面图 (*Vulgichneumon leucaniae*)

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. 颈 8. 前胸背板 9. 前胸背板上后角 10. 后胸背板下方部分
11. 第1侧区 12. 第2侧区 13. 第3侧区 14. 第1外侧区 15. 第2外侧区 16. 第3外侧区 17. 并胸腹节气门 18. 基区 19. 中区 20. 端区 21. 中胸背板腋下槽 22. 后胸背板腋下槽
A. 盾纵沟 J. 外侧脊 K. 侧纵脊 L. 中纵脊

明显，前翅前缘脉与亚前缘脉愈合而前缘室消失，具翅痣。第1肘室和第1盘室因肘脉基段消失而合并成盘肘室，有第2回脉。并胸腹节常有雕刻纹或纵、横脊，而形成分区。腹部多细长，圆筒形，或扁平，或侧扁。产卵管长度不等，有鞘。(图1、图2、图3)

姬蜂的寄主有鳞翅目、鞘翅目、双翅目、膜翅目、脉翅目的幼虫和蛹，也有寄生在蜘蛛或其卵囊的。一般为初寄生，少数为重寄生。有的种类以初寄生为主，偶尔也可重寄生。

1. 蓑蛾瘤姬蜂 *Sericopimpla sagrae sauteri* Cushman (图版1-1)

体长12~15毫米。体黑色，有黄纹。头黑色；触角柄节前面黄色，梗节赤褐色。胸黑色；翅基片及前胸后角黄色。翅透明，翅脉褐色，翅痣基端稍黄色。足黄色，中足基节内侧及端部、转节基部、胫节外侧的2个小斑及爪赤褐色，后足基节、转节基部、腿节两端、胫节近基部和后端1/3、附基节后端及以后附节、爪均黑色或黑褐色，腿节赤褐色。腹部黑色；第1~7节背板后缘黄色，第2~4节后角黄带有小黑点；产卵管及鞘黑褐色。头顶光滑，后头脊细，在中央微向上弯曲；复眼内缘近触角窝明显凹陷，后颊短；颜面具刻点，中央有一

平滑的纵隆起，唇基光滑；上颚2齿等大；触角短于体长；中胸盾片稍隆起，密布刻点，盾纵沟不明显；并胸腹节无分区，中央及后缘光滑，两侧密布细刻点和细毛。小翅室三角形，上有小柄，第2回脉从外角(雌)或近外角处(雄)伸出；后小脉在中央下方截断。腹部扁平；各节背板除后缘黄色区外密布刻点；第1背板前半具有自侧角伸向中央的脊，脊间光滑；第2~5背板上各有1对瘤状突起，产卵管鞘密被黑毛，长约为体长之半。

寄主：大蓑蛾、茶蓑蛾、小蓑蛾。简阳1983年10月采大蓑蛾茧26头，于1984年4月下旬育出此蜂93头，其中雌蜂46头，雄蜂47头。大蓑蛾被寄生8头，寄生率为32.5%，一头寄主育蜂最少6头，最多25头，平均14头。多寄生。

分布：北碚、资阳、简阳、泸县、合江、米易。

2. 桑螵聚瘤姬蜂 *Gregopimpla kuwanae* (Viereck) (图版1-2)

雌蜂体长9~10毫米，雄蜂体长5~8毫米。头、胸部黑色；触角柄节、鞭节基部各节背面黑褐色，下面黄色，端半各节黄褐色；前胸后缘角及翅基片黄色。翅透明略带黄色；足淡黄色，中、后足基节、后足腿节和转节赤黄色；前足基节基部、后足胫节近基部和末端、各跗节末端和爪黑褐色。腹部全黑或赭黑色有黑色后缘。产卵管赤褐色，鞘黑色。颜面光滑，无纵隆起。触角雌蜂25节，雄蜂23节。并胸腹节具两条明显细纵脊，伸至全长的2/3处，稍向两侧分开，其间前方光滑，后方有细皱。后翅小脉在中央截断。腹部长约头胸部之和的1.5倍；第1背板后缘宽度稍大于长度；第2、3背板后缘宽度明显长于该节长度。产卵管鞘长约后足胫节的2倍。

寄主：直纹稻苞虫、二化螟、稻纵卷叶螟。据记载还有茶卷蛾、苹褐卷蛾、红铃虫、桑螟、马尾松毛虫等。此蜂一般为多寄生，常数个或20余个茧集聚成块。蜂幼虫在寄主体外吸取汁液。

分布：米易、广元、北碚、永川。

3. 白基多印姬蜂 *Zatypota albicoxa* (Walker) (图版1-3)

雄体长4~5毫米。头部黑色；复眼内缘处的纵条、唇基端半、上颚(除端齿)、须黄白色。胸部、背面、侧面大部褐色，腹面黑色；中胸盾片中叶两侧，侧叶外上方、翅基片及前翅下方一斑、小盾片黄白色；并胸腹节、腹部黑色。前、中足(除前足基节腹面黑色外)黄白色，跗节色稍暗；后足胫节两端和跗节黑褐色，胫节中段为显目的黄白色。头部光滑，单眼正三角形排列，单眼区隆起。盾纵沟明显，在中胸盾片中部呈弧形相接，中叶和侧叶均隆起，但盾纵沟相接的后面部分略平。并胸腹节光滑，端区周围的脊细而完整。前翅第1肘间脉甚短，肘脉与径脉几相接触，无小翅室；基脉向基部略呈弧形弯曲；小脉位于基脉的外侧；后小脉不曲折，后中脉略成弓形弯曲。腹部扁平，第1背板具纵皱，背中脊直达后缘，亚端部有V形凹陷；第2~4背板具侧沟，形成背板中央的菱形区域。雌产卵管鞘约与第1背板等长，产卵管从基至端渐细，端部上弯。

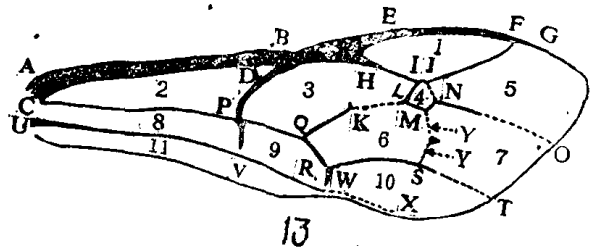


图3 姬蜂前翅图 (*Vulgichneumon leucaiae*)
 AB. 前缘脉 CD. 亚缘脉 EFG. 痣外脉 BEH. 翅痣 HIF. 径脉 KLMNO. 肘脉 CP. 中脉 PQRW. 盘脉 RST. 亚盘脉 UV. 亚中脉 VWX. 臂脉 WX. 伪脉 DP. 基脉 PV. 小脉 IL. 第1肘间横脉 JN. 第2肘间横脉 K. 残脉 Y. 弱点 KQ. 第1回脉 MS. 第2回脉 QRW. 外小脉 QL. 盘肘脉
 1. 径室 2. 中室 3. 盘肘室 4. 小室(第2肘室)
 5. 第3肘室 6. 第2盘室 7. 第3盘室 8. 亚中室
 9. 第1臂室 10. 第2臂室 11. 臂室

寄主：温室球腹蛛。蜂茧灰黄褐色，长椭圆形，茧由丝悬挂于墙角、屋檐等处。

分布：简阳、成都、峨眉、灌县、北碚。

4. 螟蛉瘤姬蜂 *Itoplectis naranyae* (Ashmead) (图版1-4)

体长6~13毫米，头、胸部黑色；触角鞭节赤褐色至暗褐色，但节间黑色；翅基片黄色；翅痣基角黄褐色，其余黑色，翅脉黑色，但近基部的渐黄褐色；足赤褐色，后足腿节末端、胫节基部及末端、各足端附节末端及爪均黑色；各足1~4附节端部淡褐色，其余部分淡黄褐色；腹部赤褐色，末端2~3节黑色(有时雄蜂赤褐色)；产卵管暗褐色，鞘黑色。复眼在近触角窝处明显凹入；额光滑，甚凹陷；触角比体短；无盾纵沟；并胸腹节有近于平行的纵脊2条，中段之后向后角扩张；小翅室近五角形；足粗壮；腹部密布刻点，第1背板前半具2纵脊，自前角伸向中央，第2~5节背板各节左右呈瘤状隆起；产卵管直而粗壮，鞘比后足胫节稍长。

寄主：稻纵卷叶螟、显纹纵卷叶螟、二化螟、三化螟、大螟、稻螟蛉、劳氏粘虫、直纹稻苞虫、小菜蛾、稻金翅夜蛾、高粱条螟、茶卷蛾、小黄卷蛾、红树卷叶蛾及银纹夜蛾，据记载也寄生稻负泥虫。此外，也是螟蛉悬茧姬蜂、稻苞虫凹眼姬蜂、稻眼蝶内茧蜂、螟蛉内茧蜂的寄生蜂。寄生于老熟幼虫，蛹期羽化，羽化孔位于蛹的前端，单寄生。成都1980年9月显纹纵卷叶螟蛹的寄生率为39.71%；资阳1980年9月劳氏粘虫蛹的寄生率为1.92%；广元1980年9月稻苞虫蛹的寄生率为1.45%。为稻田内常见寄生蜂。

分布：全省。

5. 满点黑瘤姬蜂 *Coccygomimus aethiops* (Curtis) (图版1-5)

体长13~17毫米。体黑色，中胸小盾片中央(部分标本全黑)，翅基片黄至黄褐色；触角基部黑色，至末端渐赤褐色；翅前缘脉及翅痣深褐色，其余脉褐色；前足腿节外侧和胫节黄至黄褐色，前足附节、中央腿节末端、胫节及距、后足转节赤褐色(雌)，或黄至黄褐色(雄)，其余黑褐色至黑色。头顶刻点密而浅；额稍凹陷，中央有细纵沟，近触角窝处有一平滑小区；复眼在近触角窝处稍凹陷。中胸盾片密布细刻点和棕色细毛；并胸腹节无分区；刻点粗大，中央基部两条纵脊消失；小翅室近三角形；腹部第1背板除基部1/3光滑外，以后各背板均密布细刻点，腹部较扁平；产卵管鞘长度为后足胫节的0.8~1.05倍。

寄主：直纹稻苞虫、稻纵卷叶螟、粘虫、大螟、稻眼蝶、苹果白毒蛾。据记载，还寄生桑螟、亚洲蓑蛾、茶蓑蛾、樗蚕、野蚕、天幕毛虫、赤松毛虫、竹叶虫和银纹夜蛾。幼虫~蛹跨期寄生，单寄生。从稻苞虫蛹的前端羽化。资阳1980年9月稻苞虫蛹的寄生率为3.57%。

分布：全省。

6. 舞毒蛾黑瘤姬蜂 *Coccygomimus disparis* (Viereck) (图版1-6)

体长12~12.5毫米。体黑色，颜面及颊密被灰白毛；触角梗节端部赤褐色；复眼黑褐色，单眼赤褐色；前、中足腿节、胫节及附节和后足腿节(末端黑色)黄褐色；翅基片黄色至黑褐色；翅透明；翅痣和翅脉黑褐色，翅痣两端角黄褐色；腹部各节后缘黄褐有光泽；产卵管深褐色，鞘黑色。后头脊细而完全，头顶刻点细且稀，颜面刻点粗密；唇基基半刻点细，端半光滑，上颚2齿等大；额凹陷较深内有横脊纹，复眼内缘近触角窝处凹陷，中单眼座下凹；触角比体短，32节，中胸盾片稍隆起，密布刻点，无盾纵沟；并胸腹节刻点粗，两侧具不规则的刻纹并有灰白色毛，基部中央有2米细纵脊；小翅室非正菱形，后小脉在中央上方截断；腹部扁平，无柄；第1背板有自两侧角伸向中央的细脊，各节背板有粗刻点，后缘光滑。产

卵管长度约为腹长的1/2稍短。

寄主：臭椿皮蛾、赤纹毒蛾、褐纹毒蛾等多种鳞翅目幼虫和蛹。此蜂以幼虫在寄主蛹内越冬，3月下旬至4月上旬化蛹，蛹期24~30天，于4月下旬羽化。产卵于寄主蛹或蛹体内，5月底至6月上中旬羽化第1代成虫。一年发生4~5代。一般为单寄生。

分布：珙县、汶川、越西。

7. 素黑瘤姬蜂 *Coccygomimus laothoe* (Cameron) (图版2—7)

雄体长13毫米左右。体黑色，全体具白色至淡黄色柔毛；触角基部数节黑色，其余暗褐色；唇基、大颚黑色，下颚须黄褐色，下唇须暗褐色；小盾片及翅基片黄白色，翅带烟黄色；足赤褐色，基节和转节黑色；后足跗节黑色。额稍凹陷，近触角窝处有一平滑小区；复眼在近触角窝处稍凹陷；并胸腹节具粗糙刻点，无分区；腹部较扁平，第1背板基部光滑，其余部分具细而密的刻点，第2~5背板刻点细密，但各背板后近缘处刻点不明显。

寄主：马尾松毛虫、直纹稻苞虫。

分布：越西、北碚、峨眉、米易、西昌。

8. 野蚕黑瘤姬蜂 *Coccygomimus luctuosus* (Smith) (图版2—8)

体长17毫米。体黑色，有光泽；触角黑褐色，柄节、梗节、唇基大部赤褐色；雌虫触角36节，第1节鞭节长约为宽的8倍，比第2、3节鞭节之和稍短；颜面、中胸背板、并胸腹节、小盾片、腹面的细毛近于白色；翅基片黄色至黄褐色；前缘脉及翅痣深褐色，其余翅脉褐色；足黑色至黑褐色，各足腿节（后足除端部）及距、前中足胫节（中足基部除外）及跗节黑褐色；产卵管橙黄色，鞘黑色。全身刻点较粗而稀；额凹陷，中央有细纵沟；触角窝处有一平滑小区；复眼在触角窝处凹陷，单复眼距为单眼直径的0.6倍；中胸背板稍隆起，无盾纵沟；小盾片隆起。并胸腹节中央网状皱纹甚粗，中央有2条短纵脊；小翅室非正菱形，近似三角形；后小脉在上方截断。腹部扁平，无柄，各腹节背板后缘平滑，有光泽。产卵管鞘为腹长一半稍短。

寄主：苹果剑纹夜蛾。据记载，寄主还有野蚕、柞蚕、柑桔凤蝶、茶蓑蛾、赤松毛虫、直纹稻苞虫、竹叶虫、杨扇舟蛾及毒蛾、天幕毛虫、舞毒蛾等多种害虫。从蛹内羽化，单寄生。

分布：西昌、射洪、泸县、北碚、万源、万县。

9. 日本黑瘤姬蜂 *Coccygomimus nipponicus* (Uchida) (图版2—9)

体长7~8毫米。黑色有光泽；触角鞭节基部数节大、暗赤褐色，其余黑褐色；翅痣淡黑褐色，其基部黄褐色，翅脉褐色；足赤褐色，各足基节黑色，后足胫节基端及端半淡黑褐色至黑色（部分标本仅端部淡黑褐色或全部赤褐色），其间呈淡黄色；产卵管暗赤褐色，鞘黑褐色。头、胸部具白色至淡黄色柔毛；额光滑；侧单眼至复眼距离约为侧单眼直径的1.2倍；小翅室近四边形，后小脉在中央上方截断；前足第4跗节末端缺刻甚深；腹部密布粗刻点，第1~6背板后缘有光滑部分，第2~4背板折缘较宽；产卵管鞘约与后足胫节等长。

寄主：稻纵卷叶螟、稻螟蛉、直纹稻苞虫、山楂粉蝶。据国外记载，还有梨小食心虫、菜粉蝶、云杉球果螟。寄生于幼虫，从蛹内羽化，单寄生。

分布：成都、射洪、广元、筠连。

10. 无斑黑点瘤姬蜂 *Xanthopimpla flavolineata* Cameron (图版2—10)

体长7~8毫米。全身黄色；仅复眼、单眼区黑色；触角基部腹面黄色，背面至末端黄褐色至黑褐色；翅痣浅黄褐色，翅脉褐色；产卵管暗黑褐色，鞘赤褐色。唇基有1条横缝，上颚末端向内呈90度扭曲，闭合时下端齿被遮蔽；具盾纵沟和小翅室；翅基下脊颇突出；并胸

腹节分区明显，中区近六边形，长为宽的0.82~1.35倍；爪的最粗的1根刚毛末端扩大；腹部稍扁平，第1背板长为宽的1.25~1.65倍，该节的背侧脊完全或几乎完整，第2~5背板有瘤状隆起，第4、5背板刻点较大；产卵管鞘短，其长度约为宽度的4.8倍。

寄主：二化螟、稻纵卷叶螟、大螟、直纹稻苞虫、隐纹稻苞虫。也是螟蛉悬茧姬蜂的寄生蜂。幼虫~蛹跨期寄生，单寄生。

分布：酉阳、米易。

11. 松毛虫黑点瘤姬蜂 *Xanthopimpla pedator* (Fabricius) (图版2—11)

体长16~18毫米。体黄色。单眼区、额的一部分、头顶后方和后头的上方黑色。触角的柄节和梗节背方黑色，腹面黄色，鞭节几呈黑色。中胸盾片3纹及后端1纹、翅基片1纹、并胸腹节第1侧区1纹，腹部第1~8节背板两侧各1纹(雌蜂第6、8节的常不明显，雄蜂第7节的常相接近)均黑色。中、后足胫节基部及跗基节基部、后足转节基部、腿节近末端背面斑纹(色淡)、端跗节及各爪黑褐色。产卵管鞘黑色，基部稍黄。头短横置，比胸幅狭，复眼之后向下斜削；复眼内缘近触角窝处凹入深；上颞端部向内90度扭曲。胸部和并胸腹节光滑无刻点；小盾片锥状隆起；并胸腹节具强脊，中区宽稍大于长，气门前有瘤状隆起，小翅室非正菱形，后小脉在上方1/4处折断，腹部各节背板刻点粗大，第1~6节后缘光滑，产卵管约为腹长的1/3。

寄主：马尾松毛虫、二化螟、直纹稻苞虫、褐纹毒蛾、菜白毒蛾。蜂产卵在老熟幼虫或预蛹内。从寄主蛹内羽化，单寄生。北碚区每年6月中下旬在马尾松林内数量极多。成蜂一般在上午9~10时活动很盛。

分布：成都、荣经、北碚、黔江、攀枝花、简阳、芦山、越西、峨眉。

12. 柞蚕黑点瘤姬蜂 *Xanthopimpla Konowi* Krieger

本种与松毛虫黑点瘤姬蜂极相似，其主要区别有：本种中胸盾片3纹的中间1纹与后端1横纹相距甚远，小盾片高度隆拱，即顶端圆滑不呈锥状，腹部第3背板两黑点间刻点仅5~20个，第8腹节黑斑明显等。

寄主：苹果白毒蛾、柞蚕蛹。单寄生。

分布：南川。

13. 广黑点瘤姬蜂 *Xanthopimpla punctata* (Fabricius) (图版2—12)

体长10~12毫米，黄色。复眼、单眼座及周围、中胸盾片上横列3纹、翅基片下方、并胸腹节第1侧区1纹、腹部1、3、5、7背板上的1对斑点(有时雄蜂第4或6背板也有，但较小)均黑色；后足胫节基部黑色，产卵管赤褐色，鞘黑褐色。头短横置。并胸腹节光滑，划区明显，中区近梯形，分脊在后角附近伸出。腹部第1~6背板近后缘有浅横沟，第3~6节横沟前多粗刻点。产卵管鞘稍长于腹长的1/2。

寄主：直纹稻苞虫、稻纵卷叶螟、二化螟、棉大卷叶螟、棉小造桥虫、鼎点金钢钻、龙眼卷叶蛾。单寄生，幼虫~蛹跨期寄生。广汉1979年稻苞虫蛹寄生率为24.2%，1981年宜宾园科所采集龙眼卷叶蛾571头室内饲养，该蜂寄生率为0.87%，简阳1982年9月棉大卷叶螟蛹寄生率为6.25%。

分布：全省。

14. 螟黑点瘤姬蜂 *Xanthopimpla stemmator* (Thunberg) (图版3—13)

体长9~11毫米，黄色；复眼、单眼区、额中央中单眼的下方、后头的两小点、中胸盾片前方的两个大斑及后缘一小斑、并胸腹节第1侧区的1斑、各腹节背板的1对斑(第1节

的中央几接触，第6节的有时消失，第7节的最大，第8节的最小且有时消失)，产卵管鞘黑色或黑褐色。头短横置，触角比体明显短；并胸腹节中区六角形，分脊在中央稍后方伸出；小翅室封闭；中足和后足爪的1根最粗的刚毛末端扩大，第2~6背板后缘各有1条浅横沟，横沟以后光滑；沟前背板稍隆起；产卵管鞘长约为腹部的1/3。

寄主：直纹稻苞虫、玉米螟。单寄生于寄主幼虫。成蜂在寄主蛹期羽化。

分布：江安、珙县。

15. 红斑棘领姬蜂 *Therion rufomaculatum* Uchida (图版3—14)

体长21~23毫米。头、胸部黑色。触角除柄节、梗节及鞭节第1节基部黑色外，其余赤褐色。雌蜂颜面黄色，部分标本颜面两侧有两条暗黄色或暗黑褐色纵条；唇基、上唇、须黄色。小盾片黄色。翅基片赤褐色；翅带琥珀黄色，翅痣暗黄色，翅脉褐色。足赤褐色，各足基节基半(有时前足基节仅侧方)红色，端半黑色；后足腿节端部内方、胫节端部黑色。中胸侧板和后胸侧板各有一暗红色大斑。腹部赤褐色，第1背板背面基部纵条、第2背板基方背面大部分、第4背板以后各节背面、第3节以后各节侧下方纵条(自基至端渐宽)黑色，背面和侧下方的黑色纵条不相连。产卵管赤褐色，鞘黑褐色。头、胸部密布皱状刻点和黄褐色毛；后头脊明显，额中央突起呈叶片状。前胸背板下前角有尖齿状突起，后胸侧板后方中央有明显瘤状隆起，并胸腹节具粗糙皱纹。前翅外小脉与盘肘脉连接处位于盘肘室中央，后小脉在中央截断。腹部细长侧扁，产卵管鞘约比腹末节厚度稍长。

寄主：粘虫、小地老虎。单寄生。从蛹内羽化。

分布：荣经、成都。

16. 松毛虫匙鬃瘤姬蜂 *Theronia (Poecilopimpla) zebra diluta* Gupta (图版3—15)

体长10~12毫米。体黄色至黄褐色，有黑纹。复眼、单眼座、后头脊的前方、触角柄节和梗节上面、上颚齿黑色；触角大体黄赤色，基部各节下面黄色；中胸盾片的3条纵纹及后缘、翅基片下方1纹、中胸侧板前缘、后缘下半、并胸腹节第1侧区1纹、腹部第1背板中央横纹、第2~5背板两侧各1横纹及气门附近1纹均黑色；后足基部外侧1斑、转节末端、腿节上面及下面两侧2纹黑色或黑褐色；产卵管黄赤色，鞘黑色。触角短于体，上颚下齿不向内扭曲；小盾片侧脊明显，超过侧缘长度之半；后胸侧板下缘脊在靠近中足基节处突然高起，形成明显的叶状突；并胸腹节中区梯形，腹部背板上的瘤状横隆起较明显。

寄主：大蓑蛾、马尾松毛虫、天蚕蛾。

分布：米易、简阳、南部、泸县、筠连。

17. 甘蓝夜蛾拟瘦姬蜂 *Netelia ocellaris* (Thomson) (图版3—16)

体长16~20毫米，黄褐色。头部带黄色，复眼、单眼座、上颚端齿、翅基片下1纹及产卵管鞘黑褐色。体光滑；单眼大，与复眼相接；单眼座隆起甚高；复眼在触角窝处明显凹陷。上颚扭曲，下端齿位于内方；后头脊明显。盾纵沟浅，超过中央；小盾片两侧的纵脊达于后方。前翅小翅室近三角形，小脉位于基脉端侧；后小脉在中央上方截断处近于直角。爪呈带齿状腹部侧扁，第1节最长，基部两侧凹陷极深，气门在基部1/3处。产卵管鞘长为腹末厚度的1.5倍。

寄主：粘虫、甘蓝夜蛾、棉铃虫、烟青虫、小地老虎、茶毛虫。单寄生。成虫趋光性颇强。寄生棉铃虫5~6龄幼虫，蜂卵产在幼虫体外胸部侧面，蜂幼虫附着在寄主体表取食，成熟后在尸体附近结茧。蜂茧黑色，圆筒形，两端钝圆，茧长约16毫米，径约5毫米。以蜂茧越冬，翌年4月羽化。棉田主要发生在8~9月间。简阳1981年8月寄生第3代棉铃虫幼虫，

寄生率可达8%。

分布：简阳、仁寿、南部、北碚、永川、珙县、攀枝花。

18. 草蛉姬蜂 *Brachyrtus* sp. (图版3—16)

雌体长5毫米。头部淡黄褐色；复眼、单眼座、后头黑色；触角黄褐色。中胸盾片淡黄色，中央有3个平行的长条黑斑，中胸侧板上方有界限不分明的小黄斑。小盾片、后小盾片淡黄色；并胸腹节黑色。足淡黄色，后足基节、腿节末端、胫节两端及端跗节色较深。腹部黑色，各节背板后缘黄褐色，尤以2、3、4节明显；产卵管鞘黑褐色。复眼在触角窝处明显凹陷；触角末端略粗。胸部粗短拱形，中胸侧板隆起。前翅小室外端开放，小脉位于基脉的外方；后翅后小脉不曲折。并胸腹节分区明显，中纵脊在分脊以下略平行，中区和端区分界不明显，其内有横皱脊。腹部细长，着生浓密的白色短毛。产卵管鞘比后足胫节稍长。

寄主：中华草蛉。从寄主茧内羽化，单寄生。

分布：南充。

19. 斜纹夜蛾刺姬蜂 *Diatora prodeniae* (Ashmead) (图版3—18)

体长2.2毫米。头、胸部及第1腹节漆黑色；腹部第2、3背板淡黄色，其余背板暗赤褐色。触角基部淡黄色，鞭节带褐色；鞭节18节，至末端稍粗。前胸背板上角及翅基片淡黄色。中胸盾片极光滑，盾纵沟明显，向中央靠拢，止于后方4/5处，但不相接。并胸腹节基区扁梯形，中区六角形，分脊在中央前方，端区长约占并胸腹节长度的3/5。足淡黄色，后胫节基部及跗节带褐色。前翅小翅室五角形，外方开放；后翅小脉在中央上方截断。腹部第2、3背板侧方圆滑；产卵管淡黄色，鞘黑褐色，约与第1腹节等长。

寄主：螟蛉绒茧蜂、棉大卷叶螟绒茧蜂。此蜂单寄生，由绒茧蜂茧内育出。羽化孔近茧的端处，切口不整齐，呈不规则圆形。

分布：成都、泸县、越西、北碚、简阳、峨眉。

20. 螟蛉折唇姬蜂 *Lysibia* sp. (图版4—19)

体长2.5毫米左右。体黑色，腹部第2背板背方及第3背板暗赤褐色。唇基端缘平截，端部向内折，故名“折唇姬蜂”。触角基部数节赤褐色，下面色稍淡，大部分鞭节黑褐色。足大体黄褐色，各足端跗节、爪、后胫节端部带黑褐色。触角约为体长的2/3。并胸腹节中区六角形，前缘短，故似五角形。前翅小翅室五角形，外端开放，肘脉外段无色；后翅小脉不截断，无后盘脉。腹部纺锤形；第1背板，第2背板基部2/3具细纵刻线；其余背板光滑。产卵管鞘约为后胫节的0.4倍。

寄主：螟蛉绒茧蜂。从寄主茧羽化，单寄生，羽化孔在茧顶端，但切口不整齐，寄生率不高。

分布：成都、越西、筠连、北碚、新津、峨眉。

21. 负泥虫沟姬蜂 *Bathythrix kuwanae* Viereck (图版4—20)

体长4~4.5毫米，寄生于螟蛉绒茧蜂的仅2.5毫米。头、胸部黑色有光泽；触角基部黄褐色，鞭节暗褐色。翅痣及翅脉褐色；足大体淡黄褐色，后足基节、转节淡黄色，有时后足胫节和中、后足跗节褐色。腹部第1节黑色有光泽，背板后方中央常有土黄色小斑，以后各背板土黄色，第2~4背板基部各有1对三角形大黑纹，第2背板的黑纹内有土黄色圆形窗疤，第4背板的黑纹常合拢呈带状。第5、6背板基部黑色，有时第4~6背板全黑。产卵管淡黄色，鞘暗褐色。胸部驼起，盾纵沟明显，近平行，止于中胸盾片后缘的稍前方；并胸腹节基区小，中区近五角形，长约为宽的2倍，分脊在中央前方伸出。小翅室五角形，外方

开放，肘脉外段无色，后翅小脉在中央下方截断。产卵管鞘长度约为后足胫节的0.6倍。

寄主：螟蛉悬茧姬蜂、稻毛虫花茧姬蜂、螟蛉绒茧蜂、螟蛉内茧蜂、粘虫悬茧蜂。据记载还寄生稻负泥虫。单寄生。从茧内羽化。1979年5月在北碚稻田内，螟蛉悬茧姬蜂被该蜂的寄生率为16%。

分布：全省。

22. 蝇蛹沟姬蜂 *Atractodes gravedus* Gravenhorst (图版4-21)

体长6~7毫米。头、胸部黑色；触角褐色。翅基片、前缘脉及翅痣深褐色，其余脉褐色。腹部第1背板黑色，第2背板、第3背板基半部赤褐色，第3背板端半及以下各节褐色。后头脊细而完全，头顶光滑仅具小而稀的刻点；额及颜面刻点较大而密，上颚两齿等大；触角短于体长。中胸盾片中叶前方隆起，盾纵沟明显；并胸腹节隆脊粗，分区明显，中央两纵脊间呈纵槽，内多横纹，中区与端区之间无横脊。小翅室五角形，但第2肘间脉退化。腹部纺锤形，末端多少侧扁；第1腹节柄状向后渐粗，中央有2平行纵脊，气门位于近端部1/3处，腹部光滑。

寄主：蝇蛹。

分布：北碚、资阳、峨眉、灌县、新津、万源、荣经。

23. 三化螟沟姬蜂 *Amauromorpha accepta* Schoenobii (Viereck) (图版4-22)

体长9~12毫米。头、胸部黑色；触角黑褐色，但雌蜂部分标本第9~11节灰白色。并胸腹节、中胸侧板后缘下方、后胸侧板及腹板橙红色。翅淡褐色，翅痣及翅脉黑褐色。足橙红色，前足基节、各足转节、中后足腿节基部及胫节大部、各跗节及爪均黑褐色。腹部第1背板后端(部分标本基部)、第2背板后缘和窗疤及第3背板橙红色，第7背板后半灰白色，其余黑色。产卵管赤褐色，鞘黑色。雄蜂多数标本体全黑；各足基节、中后足转节、后足腿节基部和末端亦为黑褐色。盾纵沟超过中央，并胸腹节具基横脊和端横脊，翅痣长矛形，无小翅室，小脉位于基脉内方。腹部雌蜂近纺锤形，雄蜂两侧稍平行；产卵管鞘长度约为后足胫节的0.85倍。

茧长圆筒形，长11~14毫米，径2.5~3毫米，灰黄褐色。

寄主：二化螟、三化螟、大螟。据记载，还寄生直纹稻苞虫、高粱条螟、蔗茎白螟、甜菜夜蛾等。寄生于幼虫体内，单寄生。蜂幼虫老熟后即钻出寄主在被害茎秆内结茧化蛹。偶有从寄主蛹期羽化。稻田内8~9月数量较多，1979年9月初，北碚田内雌性比为43.5%。

分布：成都、广汉、资阳、安岳、永川、北碚、广元、米易、宜宾、筠连。

24. 草蛉沟姬蜂 *Dichrogaster* sp. (图版4-23)

雌体长4毫米。体黑色；唇基、下唇和下颚须黄褐色；触角柄节、梗节和第1~3鞭节黄褐色，余深褐色。翅半透明，翅基片淡黄褐色，翅痣、翅脉褐色，但翅痣基部黄色。足黄褐色，后足胫节末端褐色。腹部第1背板黄褐色至深褐色，第2背板黄褐色，有色端部深褐色，第3背板全部或大部黄褐色，余深褐色。产卵管鞘黑褐色。头部具稀而细的刻点。中胸背板中部刻点粗糙，两侧刻点较稀而浅；小盾片平滑，无侧脊；并胸腹节分区完整，纵脊明显，基区梯形，周围隆脊明显，其长约为宽的1/3，端区长大。前翅第2回脉有2个弱点，无第2肘间横脉，后小脉在中部稍下方曲折，产卵管鞘长为后足胫节的0.85倍。

寄主：中华草蛉。从蛹中羽化，单寄生。

分布：简阳、仁寿、南部。