

金黄角头小蜂及寄主新纪录(膜翅目:小蜂科)*

孔旭林 陈中正 叶慧子 刘继兵 贺 张 胡好远**

(安徽师范大学生命科学学院 安徽省高校生物环境与生态安全省级重点实验室 芜湖 241000)

摘 要 金黄角头小蜂 *Dirhinus auratus* Ashmead(小蜂科:角头小蜂亚科)在中国大陆首次纪录,研究标本均由家蝇蛹放于室外诱集后饲养获得;家蝇蛹为金黄角头小蜂的寄主新纪录。本文提供了金黄角头小蜂形态描述、分布及形态特征图。研究标本保存在中国科学院动物研究所动物标本馆及安徽师范大学标本馆。

关键词 膜翅目,小蜂科,金黄角头小蜂,新寄主纪录,中国

Dirhinus auratus Ashmead (Hymenoptera: Chalcididae) and its new host record

KONG Xu-Lin CHEN Zhong-Zheng YE Hui-Zi LIU Ji-Bing HE Zhang HU Hao-Yuan**

(Key Laboratory of Biotic Environment and Ecological Safety in Anhui Province, College of Life Sciences,
Anhui Normal University, Wuhu 241000, China)

Abstract This paper reports the first record of *Dirhinus auratus* Ashmead (Hymenoptera, Chalcididae) on the Chinese mainland. All specimens were collected from housefly (*Musca domestica* L.) pupae that were reared outdoors. This is the first record of *M. domestica* as a host of *D. auratus*. Morphological descriptions, hosts and distributions are provided. Specimens are deposited in the Zoological Museum, Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, and the biological museum of Anhui Normal University.

Key words Hymenoptera, Chalcididae, *Dirhinus auratus*, new host record, China

角头小蜂属 *Dirhinus* 隶属于小蜂科的角头小蜂亚科 Dirhininae,角头小蜂亚科目前已知有 2 属,分布于古北区、东洋区、澳新区和非洲区,另一个属 *Youngaia* 目前仅知非洲 1 种。角头小蜂属的主要特征为:头部复眼与触角洼之间强烈突起,形成 2 个具缘角状突(图版 I:3,4);腹柄和腹部第一背板具隆线(图版 I:6);后足腿节腹面具排列整齐的小齿。

目前该属世界已知有 62 种,分布在气候较温暖的国家和地区,非洲和南欧约 23 种,南亚和太平洋岛屿约 25 种,澳大利亚至少 5 种。我国目前已知有 9 种,其中金黄角头小蜂 *Dirhinus auratus* Ashmead 与次生角头小蜂 *D. secundarius* Masi 仅在台湾有分布记录(Noyes, 2003)。2 种特征相似,本研究是金黄角头小蜂在我国大陆首次记录,

其与次生角头小蜂特征区别为:金黄角头小蜂的角突略窄于角突间距(图版 I:3),且并胸腹节中室两侧几乎平行(Narendran, 1989)。

角头小蜂属 *Dirhinus* Dalman, 1818

Dirhinus Dalman, 1818, 39: 75. Type species: *Dirhinus excavatus* Dalman, by monotypy.

Eniaca Kirby, 1883, 17: 57. Type species: *Chalcis cornigera* Jurine, original designation.

Hontalia Cameron, 1884, 1: 112. Type species: *Hontalia caerulea* Cameron, original designation.

Dirrhinoidea Girault, 1912, (A) 78(9): 165. Type species: *Dirrhinoidea maculata* Girault, original designation and monotypy; Masi, 1947, 23: 39—78.

* 资助项目:国家自然科学基金(30970392)、重要生物资源保护和利用研究安徽省重点实验室基金、安徽师范大学博士科研启动基金资助。

**通讯作者, E-mail: haoyuanhu@126.com

收稿日期:2010-10-23,接受日期:2010-12-13

Eniacellulara Girault, 1913, 11: 35. Type species: *Eniacellulara ruficornis* Girault, by monotypy; Masi, 1947, 23: 39—78.

Parenia Crawford, 1913, 45: 312. Type species: *Parenia schwarzi* Crawford, original designation; Burks, 1936, 22: 283—287.

Eniacomorpha Girault, 1915, 4: 354. Type species: *Eniacomorpha vultur* Girault, original designation and monotypy; Bouček and Narendran, 1981, 6: 229—251.

Dirhinoides Masi, 1947, 23: 49. Type species: *Dirhinus pachycerus* Masi, original designation.

属征: 头部复眼至触角洼之间的额面向前显著突起, 呈 2 个角状突; 触角柄节及触角洼深藏在角突间的凹陷中; 上颚直且狭长, 末端具 2~3 个齿, 外侧较宽而钝的一齿有些向外翻出; 复眼一般不特别突出; 颊区总是显得宽大, 具刻点, 无颞眼沟; 触角窝一般远离唇基; 触角常显棒状。胸部有些扁, 背面一般较平; 小盾片后端无明显齿突和凹缘; 并胸腹节平, 倾斜不明显, 两侧向后收窄, 后侧角明显后突, 中室常较宽。前、后翅一般无色透明, 翅脉淡黄色; 前翅具很长的缘脉, 但后缘脉缺或很弱, 痣脉弱。后足腿节近基部很宽, 后部较窄, 呈梨形, 腹缘具一排很长的梳齿; 后足胫节后端为强刺状, 背面具明显凹陷的跗节沟。腹部腹柄尽管有时为横形, 十分明显; 腹柄背面一般具 4 条、少数具 3 条纵隆线; 柄后腹刻点一般不粗糙, 第 1 腹节背板很大, 背面基部多具纵隆线区。

生物学: 该属多寄生于双翅目短角亚目, 如丽蝇科和蝇科的种类, 家蝇亦为其寄主之一, 实蝇科的一些种类及一鳞翅目昆虫也会被其寄生 (Bouček, 1988; Noyes, 2003)。

分布: 在气候较温暖的国家和地区均有分布 (非洲和南欧、南亚及太平洋岛屿、澳大利亚)。

金黄角头小蜂 *Dirhinus auratus* Ashmead, 1905 (图版 I: 1~6)

Dirhinus auratus Ashmead, 1905: 402; Bouček and Narendran, 1981: 229—251; Baltazar, 1966: 148; Narendran, 1989: 441.

Dirhinus circinus Husain, 1981: 182—183; Narendran, 1986: 26.

Dirhinus pambaeus Mani et al., 1974: 33—36.

雌: 体长 3.2~4.3 mm。体黑色; 触角柄节、梗节和环节红棕色, 其余黑色; 翅基片红褐色; 前翅淡褐色, 翅脉褐色, 后翅透明, 翅脉淡黄色; 足部除基节和端跗节及后足腿节、转节和胫节黑色外, 其余为红棕色; 体被银色毛。

头: 正面观触角洼具微皱, 边缘脊隆起; 触角窝位于复眼下缘连线下方, 与唇基距离甚远, 触角着生处凸起, 为明显棒状; 触角柄节与鞭节之比为 38:54; 梗节稍长于第一索节 (9:8); 颞眼沟缺; 唇基与触角窝之间中域与唇基上缘相邻处具一光滑发亮的圆形隆起区; 颞眼距与柄节长之比为 30:38, 与复眼高之比为 30:27; 复眼长与复眼间距之比为 20:37。头背面观宽度与胸部相当; 头部密布刻点, 刻点间隙小且隆起、不光滑; 复眼无毛; 单眼间区域隆起; 额面角突前端具凹陷, 内角较锐, 外角圆钝, 角突下方无其他齿突; 角突长与复眼长之比为 24:20; 在复眼前缘连线处角突宽略小于角突间距 13:12; POL: OOL 为 15:14。

胸: 胸部背面刻点密集, 刻点间隙小; 前胸背板长宽比为 28:55; 中胸背板前缘中部光滑具细微网纹, 其余部分刻点密布, 其长宽比为 38:60; 小盾片长宽比为 27:35, 后半部近半圆形; 并胸腹节略向后倾斜, 中脊、亚中脊和侧褶明显, 中脊不完整; 并胸腹节中室两侧几乎平行; 前翅缘脉长于亚缘脉, 后缘脉不明显, 痣脉很短; 亚缘脉: 缘脉: 痣脉为 38:46:1; 后足基节、腿节和胫节被密毛; 后足腿节腹缘近基部齿突小, 具一排细小、密集的梳齿。

腹: 腹柄明显, 背面 4 条隆线; 柄后腹短于腹部 (92:110); 近中部最宽, 长宽比为 92:55; 第一腹节背板最长, 长于总和的 $1/2$ (59:85), 大部分区域光滑, 基背部具 12 条左右细隆线, 隆线长约为第一腹节背板的 $1/3$; 腹末尖。

雄: 与雌相似。体长 3.0~4.0 mm。但触角各节均为红棕色; 柄后腹较短, 末端稍平截。

检视标本: 安徽省芜湖市, 2009. X. 27, 3 ♀♀, 家蝇蛹出, 陈中正采; 安徽省芜湖市, 2010. IV, 6 ♀♀ 16 ♂♂, 家蝇蛹出, 陈中正采。从 2009 年 9 月, 将 1~2 日家蝇蛹放入黄色的广口容器中, 置于安徽省芜湖市安徽师范大学后山、荷园、生化楼等地诱集, 取回的蛹羽化后收集。出蜂时间分别为 2009 年 10 月。

生物学: 寄生于瓜实蝇 *Bactrocera cucurbitae*、橘果实蝇 *B. dorsalis* 及寡鬃实蝇属 (Husain,

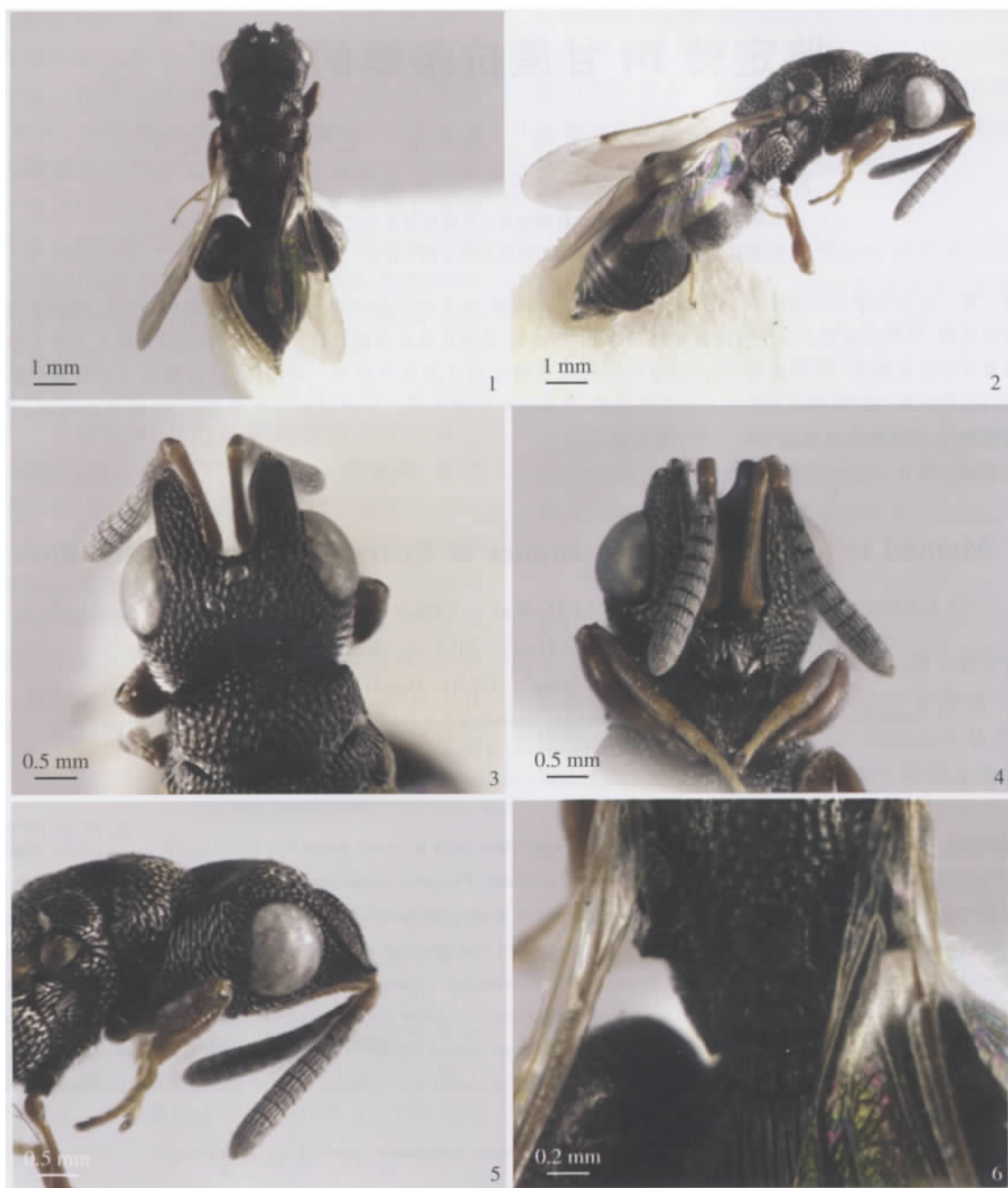
1981; Narendran, 1986)。本研究的标本均由家蝇蛹诱集并饲养获得。本种有记载的寄主均为实蝇科的种类,家蝇为该种的寄主新纪录。

分布: 中国(安徽,台湾)(Bouček and Narendran, 1981),印度,斯里兰卡,泰国,老挝,越南,菲律宾,巴基斯坦,毛里求斯。

参考文献(References)

- Ashmead WH, 1905. New genera and species of Hymenoptera from the Philippines. *Proc. U. S. Natl. Mus.*, 29: 397—413.
- Baltazar CR, 1966. A catalogue of Philippine Hymenoptera (with a bibliography, 1758—1963). *Pacif. Ins. Monogr.*, 8: 1—488.
- Bouček Z, Narendran TC, 1981. Indian chalcid wasps (Hymenoptera) of the genus *Dirhinus* parasitic on synanthropic and other Diptera. *Syst. Entomol.*, 6: 229—251.
- Bouček Z, 1988. Australasian Chalcidoidea (Hymenoptera), A Biosystematic Revision of Genera of Fourteen Families, with a Reclassification of Species. Wallingford: CAB International. 832.
- Burks BD, 1936. The Nearctic *Dirhinini* and *Epitranini* (Hymenoptera, Chalcididae). *Proc. U. S. Natl. Mus.*, 22: 283—287.
- Cameron P, 1884. Hymenoptera (Families Tenthredinidae—Chrysididae). *Biologia Cent. Am.*, 1: 97—120.
- Crawford JC, 1913. Descriptions of new Hymenoptera. No. 7. *Proc. U. S. Natl. Mus.*, 45: 309—317.
- Dalman JW, 1818. Några nya Genera och species af Insecter. *K. Svenska Vetensk. Akad. Handl.*, 39: 69—89, Tab. II.
- Girault AA, 1912. New chalcidoid genera and species from Paraguay. *Arch. Naturg.*, 78(9): 160—177.
- Girault AA, 1913. A few new chalcidoid Hymenoptera Hymenoptera from Queensland, Australia. *B. Wis. Nat. His. Soc.*, 11: 35—48.
- Girault AA, 1915. Australian Hymenoptera Chalcidoidea — XIV, The family Chalcididae with descriptions of new genera and species. *Mem. Qld. Mus.*, 4: 314—365.
- Husain T, 1981. Agarwal M. M. Systematic studies on Indian Dirhininae (Hymenoptera: Chalcididae). *Orient. Ins.*, 15(2): 179—193.
- Kirby WF, 1883. On the genera of the subfamily Chalcidinae, with synonymic notes and descriptions of new species of Leucospidinae and Chalcidinae. *J. Linn. Soc.*, 17: 53—78.
- Mani MS, Dubey OP, Kaul BK, Saraswat GS, 1974. Descriptions of some new and new records of some known Chalcidoidea (Hymenoptera) from India. *Mem. Sch. Ent. St. John's Coll.*, 3: 1—108.
- Masi L, 1947. Nuovo contributo all conoscenza dei *Dirhinini* (Hymen. Chalc.). *Eos. Rev. Esp. Ent.*, 23: 39—78.
- Narendran TC, 1986. Family Chalcididae // Subba Rao BR, Hayat M (eds.). The Chalcidoidea (Insecta: Hymenoptera) of India and the Adjacent Countries. Oriental Insects USA. 11—41, 307—310.
- Narendran TC, 1989. Oriental Chalcididae (Hymenoptera: Chalcidoidea). University of Calicut, Kerala. 441.
- Noyes JS, 2003. Universal Chalcidoidea Database. World Wide Web electronic publication. <http://www.nhm.ac.uk/jdsml/research-curation/research/projects/chalcidooids/>.

图版 I 金黄角头小蜂形态图

Plate I Morphology of *Dirhinus auratus* Ashmead

1. 整体背面观(Body, dorsal view); 2. 整体侧面观(Body, lateral view); 3. 头部背面观(Head, dorsal view); 4. 头部腹面观(Head, ventral view); 5. 头部侧面观(Head, lateral view); 6. 并胸腹节(Propodeum, dorsal view)。