

中国螺羸族(膜翅目:胡蜂科)1个新纪录属记述*

龙思竹, 陈斌, 李廷景

(重庆师范大学昆虫与分子生物学研究所 媒介昆虫控制与利用重庆市重点实验室, 重庆 401331)

摘要:为补充螺羸族(Eumenini)在中国的分类及分布情况,运用传统形态分类鉴定法,查阅相关文献,在显微镜下进行标本鉴定,并使用Photoshop 2020软件完成拼图。通过检视重庆师范大学昆虫与分子生物学研究所昆虫标本室的标本,鉴定出中国螺羸族1个新纪录属即瘦腹螺羸属(*Ischnogasteroides*);该属分布于中国新疆维吾尔自治区,属征为腹部第1节长且狭窄、腹部第2节基部呈柄状、翅基片常散生大刻点;详细记述了该属1个中国新纪录亚种——花瘦腹螺羸黄斑亚种(*Ischnogasteroides picteti tenuis*),提供了它的整体图及局部特征图;更新了螺羸族在中国的分布并提供了中国螺羸族分属检索表以及世界瘦腹螺羸属分种检索表。研究结果为促进和完善中国螺羸族乃至胡蜂科(Vespidae)的分类研究提供了新的理论依据。

关键词:膜翅目;胡蜂科;螺羸族;瘦腹螺羸属;新纪录;中国

中图分类号:Q969.554.4

文献标志码:A

文章编号:1672-6693(2025)03-0052-05

瘦腹螺羸属(*Ischnogasteroides*)隶属于胡蜂科(Vespidae)螺羸亚科(Eumeninae)螺羸族(Eumenini)。现已知螺羸族在全世界有20个属,在中国有5个属;螺羸属(*Eumenes*)、华丽螺羸属(*Delta*)和奥螺羸属(*Oreumenes*)在中国有广泛分布,黄斑螺羸属(*Katamenes*)仅分布于中国北方,费螺羸属(*Phimenes*)仅分布于中国南方。已有纪录显示,全世界的瘦腹螺羸属物种有7种且主要分布于阿尔及利亚和中东地区,最东分布纪录为吉尔吉斯斯坦^[1]和哈萨克斯坦^[2]。

最近,本研究团队在邻近哈萨克斯坦边境的中国新疆维吾尔自治区阿拉山口市收集到9件古北区分布的瘦腹螺羸属物种标本,经文献资料调查和对螺羸族所有已知属进行比对,现确定并报道中国新纪录属瘦腹螺羸属,且对该属的花瘦腹螺羸黄斑亚种(*Ischnogasteroides picteti tenuis*)进行详细描述,提供主要鉴别图、中国螺羸族分属检索表和世界瘦腹螺羸属分种检索表,从而为促进和完善中国螺羸族乃至胡蜂科的分类研究提供新的理论依据。

1 材料与方法

检视标本保存于重庆师范大学昆虫与分子生物学研究所昆虫标本馆(CNU)和英国自然历史博物馆(NHM)。标本的观察、鉴定及描述在奥林巴斯SZ61型体式显微镜下进行;所有标本照片由安装了数码相机的基恩士VHX-5000系列体视显微镜进行拍摄并用Photoshop 2020软件完成拼图,标本描述中使用的长度比值在相同放大倍数下进行测量和计算。在本研究中,体长为头顶最前端至腹部第2节背板端缘的距离,唇基长为唇基基部到端部的距离,唇基宽为唇基两外侧缘之间的最宽距离。

2 新纪录属的描述

2.1 瘦腹螺羸属

拉丁学名:*Ischnogasteroides* Magretti, 1884。

* 收稿日期:2025-01-02 修回日期:2025-03-18 网络出版时间:2025-06-16T08:51

资助项目:国家科技基础资源调查专项项目(No. 2022FY202100);国家自然科学基金——面上项目(No. 31772490, No. 31372247),青年科学基金项目(No. 31000976)

第一作者简介:龙思竹,女,研究方向为昆虫分类学,E-mail:2023210513057@stu.cqnu.edu.cn;通信作者简介:李廷景,女,教授,博士生导师,E-mail:ltjing1979@cqnu.edu.cn

网络出版地址:https://link.cnki.net/urlid/50.1165.N.20250613.1610.006

Ischnogasteroides Magretti, 1884^[3]: 603; Dalla, 1904: 84^[4]。

Eumenes (*Ischnogasteroides*) Soika, 1941: 97^[5]。

Delta (*Ischnogasteroides*) Blüthgen, 1953: 3^[6]。

属征: 前胸脊与前胸背板两侧形成不同程度的齿突; 翅基片常散生大刻点; 腹部第1节非常长且窄, 常在后2/3处两侧缘平行^[7]; 腹部第2节基部呈柄状。

分布: 古北区。

注: 瘦腹螺赢属的拉丁学名 *Ischnogasteroides* 意指该属物种腹部瘦长、狭窄, 属的中文学名根据这一拉丁学名重新拟定。

2.2 中国螺赢族分属检索表

1. 腹部第2节柄状 瘦腹螺赢属 (*Ischnogasteroides* Magretti, 1884)
腹部第2节非柄状 2
2. 腹部第1节背板无刻点或疏生微小刻点, 第2节背板端缘无薄片 3
腹部第1节背板密生粗糙刻点, 第2节背板端缘具薄片 5
3. 唇基端缘弧形; 颊区上端部宽, 与复眼上端部等宽 黄斑螺赢属 (*Katamenes* Meade-Waldo, 1910)
唇基端缘平截状或具凹陷; 颊区上端部窄, 明显窄于复眼上端部 4
4. 腹部第1节短于胸部长度的1.5倍; 并胸腹节侧区或多或少具刻点, 无光泽; 雄性第7节腹板具中纵沟
..... 华丽螺赢属 (*Delta* de Saussure, 1855)
腹部第1节不短于胸部长度的1.5倍; 并胸腹节侧区几乎无刻点, 具光泽; 雄性第7节腹板无中纵沟
..... 费螺赢属 (*Phimenes* Giordani Soika, 1992)
5. 雌性唇基端缘平截状; 并胸腹节侧区与后区分界明显; 雄性触角第13节小而直、不向后回折
..... 奥螺赢属 (*Oreumenes* Bequaert, 1926)
雌性唇基端缘凹陷; 并胸腹节侧缘圆, 侧区与后区无分界; 雄性触角第13节中等大小、向后回折呈钩状^[8]
..... 螺赢属 (*Eumenes* Latreille, 1802)

3 新纪录亚种的描述

3.1 花瘦腹螺赢黄斑亚种

拉丁学名: *Ischnogasteroides picteti tenuis* (Morawitz, 1888)。

Eumenes tenuis Morawitz, 1887: 261^[9]; Giordani Soika, 1941: 98^[5]。

Ischnogasteroides picteti tenuis: van der Vecht and Fischer, 1972: 139^[2]; Gusenleitner, 2011: 1130^[1]。

主要特征: 雄性, 体长 11~11.5 mm; 体黑色, 具大量黄色斑, 以下部位为黄色(图 1a): 唇基、上颚端部、触角柄节、触角突间、唇基基部至复眼凹陷处、颊区沿复眼后长条带、前胸背板前基部、中胸侧板上侧斑、翅基片、旁翅基片、中胸小盾片 1 对大方形斑、后胸背板、并胸腹节背区、足除转节和腿节部分外、腹部第 1~6 节背板和腹板端部条带、第 1 节和第 2 节背板近中部的侧斑, 其中第 1 节侧斑延伸至腹板绝大部分为黄色。

头: 正面观头宽大于长; 唇基长明显大于宽, 粗糙、疏生刻点, 被白色绒毛, 端缘透明、中部“V”形凹陷(图 1b); 唇基基部至触角间具 1 个突起; 额区刻点粗糙, 中部密集, 两边较稀疏, 被白色长毛(图 1b); 颊区刻点较额区刻点稀疏且小; 后单眼与复眼间距小于后单眼间距(图 1c); 无后头脊。

胸: 前胸背板和中胸盾片刻点粗糙(图 1d), 前胸背板前基部两侧弯曲呈角突(图 1e); 中胸盾片粗糙、密生刻点呈网状, 基部具不明显中纵沟, 端部无中纵沟; 翅基片粗糙, 散生较大且深的刻点(图 1d); 中胸小盾片基半部刻点稀疏, 端半部刻点略密集, 具窄的中纵沟; 后胸背板刻点较稀疏, 被白色绒毛; 并胸腹节密生刻点、刻点间呈脊状, 侧面观轻微隆起, 被白色绒毛(图 1f)。

腹: 腹部刻点较胸部刻点小且稀疏; 腹部第 1 节背板细长、狭窄, 中间刻点密集, 两侧刻点稀疏(图 1g); 腹部第 1 节腹板两侧黄色区域刻点较中间黑色区域粗糙、密集(图 1h); 腹部第 2 节背板光滑, 仅在基部柄状区具稀疏刻点, 端部边缘具透明窄薄片; 腹部第 2 节腹板基部具较密集刻点, 后半部光滑, 几乎无刻点, 端部具透明薄片

(图 1h);腹部第 3~6 节背板可见区域光滑、无刻点,端部具透明薄片;腹部第 7 节腹板具中纵沟;外生殖器整体窄长,生殖刺突具刚毛(图 1i)。

雌性:刻点、斑纹等与雄性类似,与雄性的主要区别为额区和唇基黄色区域较雄性略小,部分雌性标本唇基两侧为黑色,唇基较雄性短宽^[10];其余特征与雄性相同。

检视标本:8♂,中国新疆维吾尔自治区博尔塔拉蒙古自治州阿拉山口市夏尔希里自然保护区,2024. VII. 13,冯紫琰(CNU);1♂,中国新疆维吾尔自治区博尔塔拉蒙古自治州阿拉山口市(邻近哈萨克斯坦边境)(CNU),2024. VII. 13,冯紫琰;2♀,Transcaspia, Firjuza, Chciralaa, 1927. Vi. 24-25, B. Kuzin (NHM)。

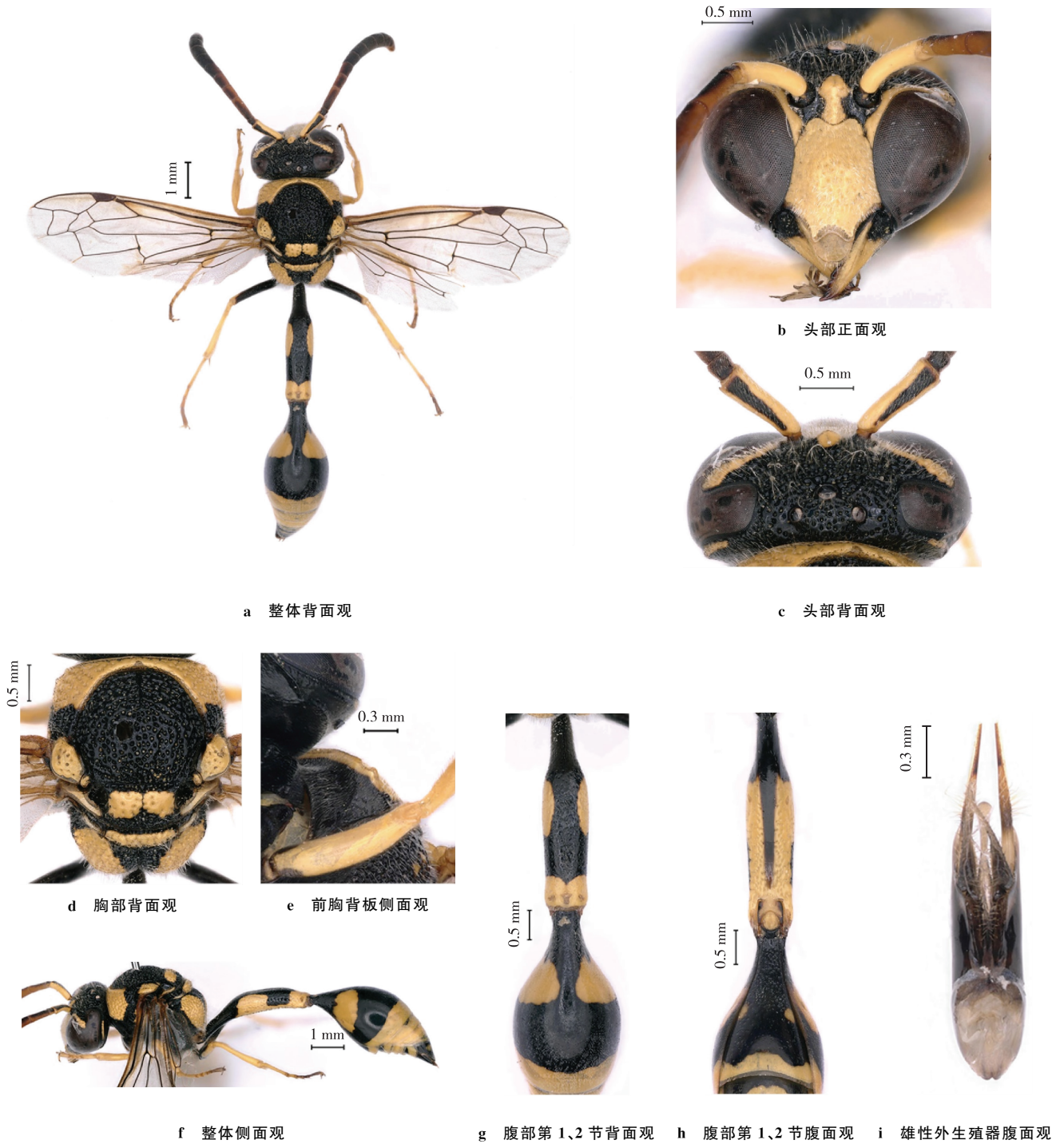


图 1 花瘦腹螺赢黄斑亚种 ♂

Fig. 1 *Ischnogasteroides picteti tenuis* (Morawitz, 1888) ♂

分布:中国(新疆维吾尔自治区)、伊朗^[11]、土库曼斯坦^[11]、土耳其^[11]、吉尔吉斯斯坦^[1]、哈萨克斯坦^[2]。

注:花瘦腹蜾蠃黄斑亚种的种本名 *picteti* 意指该物种体着花色,亚种名 *tenuis* 意指薄的、瘦的,物种的中文学名根据这一拉丁学名重新拟定;因亚种名与属名含义接近,故亚种名取自该亚种所具有黄斑特征,以便区分。

讨论:花瘦腹蜾蠃黄斑亚种与花瘦腹蜾蠃指名亚种 *Ischnogasteroides picteti picteti* 的区别在于:前者触角柄节黄色,背侧具黑斑,腹侧为褐色;中、后跗节前端具黄斑^[12]。

3.2 世界瘦腹蜾蠃属分种检索表

1. 腹部第2节基部具短柄,占该腹节长的1/5 *Ischnogasteroides picteti*
腹部第2节基部具长柄,占该腹节长的至少1/3 2
2. 前胸脊与前胸背板两侧的齿突不明显 3
前胸脊与前胸背板两侧具明显粗壮的齿突 4
3. 中胸小盾片不明显突出^[13] *Ischnogasteroides annae*
中胸小盾片强烈且明显突出 *Ischnogasteroides tenuissimus*
4. 胸部刻点稀疏,刻点间距大于刻点直径^[13] *Ischnogasteroides zarudnyi*
胸部刻点密集,刻点间距小于刻点直径 5
5. 中胸盾片中纵脊中部两侧具短脊突^[13] *Ischnogasteroides carinatus*
中胸盾片中纵脊中部两侧无短脊突 6
6. 雌性中胸盾片基部两侧具黄斑;雌性触角柄节长为宽的6倍;腹部第2节基部长柄逐渐膨胀变大
..... *Ischnogasteroides flavus*
雌性中胸盾片无黄斑,除中部黑条带外几乎全为红棕色;雌性触角柄节长为宽的5倍;腹部第2节基部长柄突然膨胀变大^[5] *Ischnogasteroides leptogaster*

参考文献:

- [1] GUSENLEITNER J. Bemerkenswertes über Faltenwespen XII (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) [J]. Linzer biologische Beiträge, 2011, 43(2): 1127-1134.
- [2] VAN DER VECHT J, FISCHER F C J. Palearctic Eumenidae [J]. Hymenopterum Catalogus, 1972, 8: 1-199.
- [3] MAGRETTI P. Risultati di raccolte imenotterologiche nell' Africa Orientale [J]. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, 1884, 21: 523-636.
- [4] VON DALLA TORRE KW. Hymenoptera, Fam. Vespidae [J]. Genera Insectorum, 1904, 19: 1-108.
- [5] GIORDANI SOIKA A. Contributo alla conoscenza degli *Eumenes* mediterranei e descrizione di una nuova *Afreumenes* etiopica [J]. Memorie della Spcoetà Entomologica Italiana, 1941, 20(2): 97-108.
- [6] BLÜTHGEN P. Portuguese and Spanish wasps. (Hymenoptera, Vespoidea) Memorias e Estudos do [J]. Museo Zoologico da Universidade de Coimbra Coimbra, 1953, 218: 1-23.
- [7] SELIS M. Illustrated key to the genera and a checklist of Italian Vespidae (Hymenoptera) [J]. Fragmenta Entomologica, 2023, 55(1): 63-88.
- [8] 李廷景, 陈斌. 中国胡蜂科昆虫原色图鉴 [M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2023.
LI T J, CHEN B. A color atlas of the Chinese vespidae wasps [M]. Zhengzhou: Henan Science and Technology Press, 2023.
- [9] MORAWITZ F. Hymenoptera aculeata nova [J]. Horae Societatis Entomologicae Rossicae, 1887, 22: 224-300.
- [10] HERMES M G, MELO G A R, CARPENTER J M. The higher-level phylogenetic relationships of the Eumeninae (Insecta, Hymenoptera, Vespidae), with emphasis on umenes sensu lato [J]. Cladistics, 2014, 30(5): 453-484.
- [11] GUSENLEITNER J. Die Gattungen der Eumeninae im Nahen Osten, in Nordafrika und in Arabien (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) [J]. Linzer biologische Beiträge, 2013, 45(1): 5-107.
- [12] YILDIRIM E, OZBEK H. An evaluation on the fauna of Vespoidea (Hymenoptera, Aculeata) of Turkey, along with new records and new localities for some species [J]. Turkish Journal of Zoology, 1999, 23: 591-604.
- [13] KOSTYLEV G. Nouvelles espèces des genres *Eumenes* Latr. et *Labus* Sauss. du sud-ouest de l' Asie (Hymenoptera) [J]. Archives du Musée Zoologique de l' Université de Moscou, 1939, 5: 161-168.

Animal Sciences**A Newly Recorded Genus of the Eumenini (Hymenoptera: Vespidae) from China**

LONG Sizhu, CHEN Bin, LI Tingjing

(Chongqing Key Laboratory of Vector Control and Utilization, Institute of Entomology and Molecular Biology,

Chongqing Normal University, Chongqing 401331, China)

Abstract: To supplementary classification and distributions of the tribe Eumenini in China, these specimens of the family Vespidae were identified by the traditional morphological classification method using microscope in reference to the related literature and specimens, and complete the puzzle using Photoshop 2020 software. The results showed that the genus *Ischnogasteroides* belonging to Eumenini is newly recorded in China. The characteristics of this genus are as follows: the first metasomal segment is very long and narrow; the anterior part of the second metasomal segment is stalk-like; the tegula is usually scattered with large punctures. And the subspecies *Ischnogasteroides picteti tenuis* is firstly recorded from China and described in detail with illustrations. The distribution of the Eumenini in China is updated, and keys to Chinese genera of the tribe Eumenini and to all known species of the genus *Ischnogasteroides* are provided. The results above indicated that they contributes to the further taxonomical review of the Eumenini and better utilization of these insects.

Keywords: Hymenoptera; Vespidae; Eumenini; *Ischnogasteroides*; new record; China

(责任编辑 方 兴)