

中国节腹泥蜂属一新种记述

(膜翅目: 方头泥蜂科)

李晓莉, 李强^①

(云南农业大学植物保护学院昆虫学系, 云南 昆明 650201)

摘要: 记述采自中国海南省的方头泥蜂科 Crabronidae、大头泥蜂亚科 Philanthinae、节腹泥蜂属 *Cerceris* 1 新种: 褐节腹泥蜂 *Cerceris rubigina*, sp. nov.。模式标本保存在云南农业大学昆虫标本室。

关键词: 膜翅目; 方头泥蜂科; 节腹泥蜂属; 新种; 中国

中图分类号: Q969.556.8 **文献标识码:** A

文章编号: 1000-7482(2011)02-0151-05

节腹泥蜂属 *Cerceris* Latreille (1802) 隶属膜翅目 Hymenoptera、方头泥蜂科 Crabronidae、大头泥蜂亚科 Philanthinae、节腹泥蜂族 Cercerini。该属主要鉴别特征为: 雌性唇基常具齿或其它突起; 亚触角板经常被从触角窝经幕骨穴到达唇基的 1 条缝限制; 第 3 亚缘室的外脉连接于缘室的前 1/3 处, 第 2 亚缘室常具柄; 腹部第 1 节具宽柄或较窄的柄, 第 6 腹节顶端常具深裂缝; 雄性臀板正常, 端部两侧无齿状突起。目前, 世界已知该属 870 种 168 亚种, 其中古北区分布 280 种 73 亚种, 新北区分布 48 种, 东洋区分布 110 种 26 亚种, 非洲区分布 167 种 43 亚种, 新热带区分布 142 种 7 亚种, 大洋洲区分布 59 种 15 亚种; 古北区和新北区共同分布 1 种, 古北区和非洲区共同分布 6 种, 古北区和东洋区共同分布 4 种 1 亚种, 新北区和热带区共同分布 52 种 3 亚种, 东洋区和非洲区共同分布 1 种。中国已知 82 种 18 亚种, 中国台湾分布 11 种 5 亚种。

国外学者对节腹泥蜂属作了大量的分类研究工作, 对当地的种类进行了修订。van der Vecht (1964) 对分布在爪哇的节腹泥蜂属的种类进行了修订; Sielfeld (1971) 对分布在智利的节腹泥蜂属的种类进行了修订; Krombein (1974) 对分布在美拉尼西亚的节腹泥蜂属的种类进行了修订; Kazenas (1984) 对分布在哈萨克斯坦和中亚的节腹泥蜂属的种类进行了修订; Guichard (1993) 年对分布在阿拉伯半岛的节腹泥蜂属的种类进行了修订; Yamane and Tano (1995) 对分布在日本琉球群岛的节腹泥蜂属的种类进行了修订; Schmidt (2000) 对分布在欧洲、亚洲北部、阿拉伯

收稿日期: 2010-12-28

基金项目: 国家科技基础性工作专项 (2006FY120100) 和国家自然科学基金项目 (30460025) 资助

^①通讯作者, E-mail: liqiangkm@126.com

北部以及非洲的撒哈拉以北地区的节腹泥蜂属的种类进行了修订。

我国对节腹泥蜂属的分类研究起步较晚。1996, 吴燕如等在《中国经济昆虫志第52册, 膜翅目: 泥蜂科》著作中记述了我国该属26种。

本文记述了我国该属1新种, 模式标本保存在云南农业大学昆虫标本室。

褐节腹泥蜂 *Cerceris rubigina* Li et Li, 新种 (图1~10)

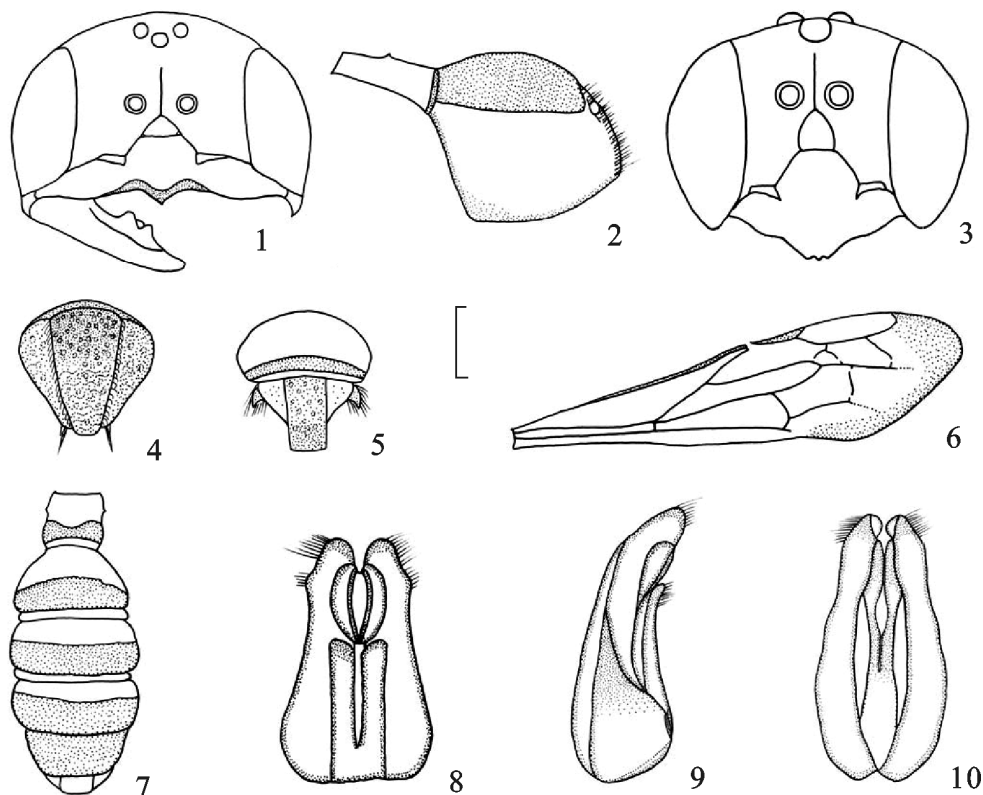


图1~10 褐节腹泥蜂 *Cerceris rubigina* Li et Li, sp. nov.

1. 雌性头部正面观(♀, head, front view); 2. 雌性头部侧面观(♀, head, lateral view); 3. 雄性头部正面观(♂, head, front view); 4. 雌性臀板背面观(♀, pygidial plate, dorsal view); 5. 雄性腹部背板VI节和臀板背面观(♂, gastral tergum VI and pygidial plate, dorsal view); 6. 雌性前翅(♀, fore wing); 7. 雌性腹部背板I-V节背面观(♀, gastral terga I-V, dorsal view); 8. 雄性外生殖器腹面观(male genitalia, ventral view); 9. 雄性外生殖器侧面观(male genitalia, lateral view); 10. 雄性外生殖器背面观(male genitalia, dorsal view). 比例尺(Scale bar): 1 = 1.63 mm, 2 = 3.05 mm, 3 = 1.06 mm, 4 = 1.32 mm, 5 = 1.20 mm, 6 = 2.73 mm, 7 = 2.72 mm, 8 = 0.60 mm, 9 = 0.51 mm, 10 = 0.55 mm

雌: 体长15~16 mm。体铁锈色, 上颚基部3/4处黄色(端部黑色); 唇基、额唇基区、头顶的长斑、颊两侧的斑点黄色; 触角柄节及梗节黄色; 前胸背板领片、前胸背板侧叶、中胸侧板前侧沟前、小盾片、后胸背板和并胸腹节背区及后区的斑黄色; 翅基片黄色、翅脉红棕色; 前中足腿节腹面、胫节背面的大面积斑、跗节全部为黄色, 后足转节、胫节腹面基部的小斑、跗节全部为黄色; 腹部背板I节端部

1/3处的带状斑、II~IV节端部2/3处的带状斑、腹板V节全部为黄色（图7）。中胸侧板、并胸腹节后区、腹部背板V节端部两侧的毡毛较长且密集，其它部分较短且稀少；臀板末端两侧各具1束红棕色毛簇（图4）。

头：唇基散生中刻点，刻点之间密生细小刻点；唇基前缘中央具1角突（图1），唇基中叶无板突，端部中央1/3处凹陷，基部两侧各具1透明斑（图1）；额区疏生中刻点，刻点之间密生细小刻点；额脊稍微隆起，侧面观，逐渐向中单眼汇聚；头顶中部略隆起，密生大刻点，刻点之间密生细小刻点；侧面观，颊下区具向外突起的钝角（图2）；后单眼到复眼的最短距离（OOD）：两个后单眼之间的距离（POD）= 13 : 6；头宽（HW）：头长（HL）= 49 : 43；触角 I : II = 12 : 3，触角鞭节 I : II : VIII : IX : X = 8 : 6 : 5 : 5 : 8，触角 VIII 长为宽的 1.3 倍（长 : 宽 = 5 : 4）；触角窝到复眼的最近距离（AOD）：触角窝的宽度（WAS）：触角窝之间的距离（IAD）= 11 : 5 : 7。

胸：前胸背板基部密生纵向皱纹，领片密生大刻点，前胸侧板密生斜纵皱，前胸领片两侧稍微隆起，比中胸盾片略高；中胸盾片连生大刻点，刻点之间密生细小刻点，小盾片疏生中刻点，刻点之间疏生细小刻点，中胸侧板密生大刻点，刻点之间密生细小刻点，中下部具两条较粗的横向隆脊；并胸腹节三角区具不明显的中纵沟，三角区内光滑，基部两侧疏生不明显的纵向皱纹，散生中刻点，刻点之间疏生细小刻点；三角区两侧连生中刻点，刻点之间密生细小刻点；并胸腹节后区密生中刻点，刻点之间密生细小刻点。中足第 I 跗节直，后足基节脊明显，但无强壮隆起。前翅透明，端部烟熏色（图6），后翅轭叶与臀叶的长度之比为 18 : 50。

腹：背板略粗糙，背板 I 节长 : 宽 = 19 : 19，背板 I 节端部中间无小凹陷；背板 I~V 节密生大刻点，刻点之间密生细小刻点；腹板 I 节具中纵脊，伸达基部的 2/3 处；腹板 II 节基部具 3 个小瘤状隆起，腹板 II~V 节端部疏生中刻点，刻点之间密生细小刻点；臀板基部宽（图4），端部窄，背面基部密生中刻点，刻点之间密生小刻点，臀板长 : 基部宽 : 端部宽 = 25 : 13 : 6，端部无凹陷。

雄：体长 14~15 mm。雄性除以下特征与雌性区别外，其它特征均与雌性相同。腹部背板 I~V 节端部横带、VI 节黄色。唇基前缘两侧具近似四边形的金黄色毡毛带，两侧的毡毛比中间略长；腹板 VI 节端部两侧疏生分散的毡毛。唇基前缘具 3 齿（图3），中叶基部略凸起，中下部略凹陷；额区密生大刻点，刻点之间密生细小刻点；触角鞭节末节微弯；颊端部正常；后单眼到复眼的最近距离（OOD）：两个后单眼之间距离（POD）= 8 : 6；头宽（HW）：头长（HL）= 45 : 36；触角 I : II = 8 : 3，触角鞭节 I : II : IX : X : XI = 7.5 : 5.5 : 5 : 5.5 : 5.5；触角窝到复眼的最近距离（AOD）：触角窝的宽度（WAS）：触角窝之间的距离（IAD）= 4.5 : 3 : 3。前胸背板基部中间密生细的纵向皱纹，两侧各具 2 条粗的纵向纵纹；中胸侧板中下部无横向隆脊；并胸腹节三角区两侧疏生大刻点。后翅轭叶与臀叶的长度之比为 14 : 40。背板 I 节长 : 宽 = 20 : 17；腹板 I 节基部 1/3 处具 1 条纵向隆脊，腹板 VI 节端部两侧各具 1 个较大的三角形齿状突起；臀板近似长方形（图5），两侧直，背面疏生中刻点，刻点之间疏生小刻点，臀板长 : 基部宽 : 端部宽 = 14 : 8 :

6.5, 端部无凹陷。外生殖器表面光滑, 阳茎基侧突端部两侧具较长的刚毛, 腹面观, 阳茎基侧突端部 1/4 处隆起(图 8); 阳茎中部分离(图 8); 侧面观, 阳茎基侧突稍微弯曲(图 9); 阳茎基腹狭明显弯曲(图 9); 背面观, 阳茎基侧突基部呈“W”形(图 10)。

该种与 *Cerceris sternodonta* Gussakovskij, 1938 相似, 但以其身体铁锈色; 颊下区向外呈钝角突出; 中胸侧板中下部具两条较粗的横向隆脊; 雌性唇基中叶无板突; 并胸腹节三角区光滑, 基部两侧疏生不明显的纵向皱纹; 背板 I 节端部中间无小凹陷, 长与宽相等, 腹板 II 节基部具 3 个小瘤状隆起; 雄性腹板 VI 节端部两侧各具 1 个较大的三角形齿状突起等特征与后者及该属其它种类区别。

正模: ♀, 海南省万宁市北大镇, 2008-V-14, 马丽; 副模: 4♀5♂♂, 海南省万宁市北大镇, 2008-V-14, 马丽; 3♂♂, 海南省万宁市北大镇, 2008-V-14, 闫成进。

种名词源: 新种种名 *rubigina: rubigina* (锈色的, 拉丁词源), 意指该新种身体铁锈色, 该新种身体铁锈色是其重要的鉴别特征之一。

致谢: 美国加州科学院 Pulawski W J. 教授惠赠部分文献资料, 特此致谢!

参 考 文 献

- [1] 吴燕如, 周 勤. 中国经济昆虫志[M]. 北京: 科学出版社, 1996: 1-197.
- [2] 何俊华, 李 强. 浙江蜂类志[M]. 北京: 科学出版社, 2004: 1071-1129.
- [3] 何俊华, 陈学新. 中国林木害虫天敌昆虫[M]. 中国林业出版社, 2006: 1-224.
- [4] 刘春菊, 李 强. 大头泥蜂亚科分类研究进展[J]. 云南农业大学学报, 2005, 20(5): 636-639.
- [5] Bingham C T. Hymenoptera. – Vol. I. Wasps and bees. Taylor and Francis, XXIX + 579 pp[M]//Blanford W T. (ed.). Fauna of British India, including Ceylon and Burma. London: Taylor and Francis, Red Lion Court, Fleet Street, 1897, 314-320.
- [6] Bohart R M, Menke, A S. Sphecoid Wasps of the World, a Generic Revision[M]. Berkeley: University of California Press, 1976, 695pp.
- [7] Evans H E. The genus *Cerceris* in eastern Australia (Hymenoptera: Sphecidae)[J]. *Transactions of the American Entomological Society*, 1982, 107(4): 299-380.
- [8] Giner Mari J. *Cerceris* orientales. IV. Algunas nuevas especies de *Cerceris* Latr. procedentes de la China oriental (Hym. Spheg.)[J]. *Eos. Revista Española de Entomología*, 1942, 18: 113-144.
- [9] Gussakovskij V V. Dir. Kjell Kolthoff's Spheciden- und Tiphiiden- Ausbeute aus China[J]. *Arkiv för Zoologi* 30A, 1938, 15: 1-16.
- [10] Hua, L Z. Superfamily Apoidea (Sphecoidea), 274-299[M]//Hua L Z (ed.). List of Chinese insects. Vol. IV. Guangzhou: Sun Yat-sen University Press, 2006, 539 pp.
- [11] Kazenas V L. A key to the identification of *Cerceris* Latreille (Hymenoptera, Sphecidae) of Kazakhstan and Middle Asia[J]. *Tethys Entomological Research*, 2001, 3: 105-124.
- [12] Pagliano G, Negeisolo E. Fauna d'italia Hymenoptera Sphecidae Ministero dell' Ambiente e della Jutela del Jerritorio[M]. Bologna: Edizioni Calderin, 2005, 559pp.
- [13] Scullen H A. Review of the genus *Cerceris* Latreille in Mexico and Central America (Hymenoptera, Sphecidae)[J]. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 1972, 110: I-III, 121pp.
- [14] Schmidt K. Bestimmungstabelle der Gattung *Cerceris* Latreille, 1802 in Europa, dem Kaukasus, Kleinasien, Palästina und Nordafrika (Hymenoptera, Sphecidae, Philanthinae)[J]. *Stapfia*, 2000, 71: 1-251.
- [15] Smith F. Catalogus of hymenopterous insects in the collection of the British Museum, Part IV. Sphecidae, Larridae and Crabronidae[M]. London: Taylor and Francis, 1856, 207-497.

- [16] Tsuneki K. Studies on *Cerceris* of North Eastern Asia (Hymenoptera, Sphecidae)[J]. *Memoirs of the Faculty of Liberal Arts, Fukui University*, 1961, 11: 72pp.
- [17] Tsuneki K. Studies on the Formosan Sphecidae (V), the subfamily Crabroninae (Hymenoptera) with a key to the species of Crabronini occurring in Formosa and Ryukyus[J]. *Etizenia*, 1968, 30: 1-34.
- [18] Tsuneki K. Studies on the Formosan Sphecidae (VII). The subfamily Philanthinae[J]. *Etizenia*, 1970, 44: 1-24.
- [19] Turner R E. A monograph of wasps of the genus *Cerceris* inhabiting British India. With notes on other Asiatic species[J]. *The Journal of the Bombay Natural History Society*, 1912, 21: 476-516, pls. A-B, 794-819, pls. C-D.
- [20] Van der Vecht J. The *Cerceris* species of Java. (Hymenoptera Sphecoidea)[J]. *Zoologische Mededelingen (Leiden)* 1964, 39: 348-368.
- [21] Yamane S, Tano T. The Ryukyu species of the genus *Cerceris* (Hymenoptera, Sphecoidea, Philanthidae)[J]. *Japanese Journal of Systematic Entomology*, 1995, 1: 11-21.

A New Species of Genus *Cerceris* (Hymenoptera: Crabronidae) from China

LI Xiao-li, LI Qiang

(Department of Entomology, College of Plant Protection, Yunnan Agricultural University, Kunming, Yunnan 650201, China)

A new species, *Cerceris rubigina*, sp. nov., from Hainan Province, China, is described in this paper. The type specimens are deposited in the Insect Collections of Yunnan Agricultural University.

Cerceris rubigina Li et Li, sp. nov. (Figs. 1-10)

The new species is similar to *C. sternodonta* Gussakovskij, 1938. It can be easily distinguished from the latter by the following characters: body ferruginous; lower gena produced toward outside, forming an obtuse angle (Fig. 2); median and lower mesopleuron with two sturdy, transverse carina; female clypeus without appendix (Fig. 1); propodeal enclosure smooth and polished, with unobvious ridges laterally; tergum I without small, apicomedian fossa, length: width = 1: 1 (Fig. 7), tergum II with three tubercle convex basally; male tergum VI with a pair of large triangle tooth posterolaterally (Fig. 5).

Holotype: ♀, Beida Township, Wanning City, **Hainan** Province, China, 14-V-2008, MA Li; Paratypes: 4♀♀5♂♂, Beida Township, Wanning City, **Hainan** Province, China. 14-V-2008, MA Li; 3♂♂, Beida Township, Wanning City, **Hainan** Province, China, 14-V-2008, YAN Cheng-jin.

Key words: Hymenoptera; Crabronidae; *Cerceris*; new species; China