

Redescription of One Epialtid Crab of the Genus *Thusaenys* from the Siaoliouciou Island, Taiwan (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Majoidea)

Wenjou Chen¹, Liuchih Lo², Chuehfen Tseng^{3*}

¹Graduated from Department of Biological Sciences, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan

²Department of Geography, National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung, Taiwan

³Kaomei Junior College of Health Care and Management, Kaohsiung, Taiwan

Email: *chenwj.sparrow@msa.hinet.net

Received: Feb. 13th, 2015; accepted: Feb. 25th, 2015; published: Feb. 26th, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

A new epialtid crab species, *Thusaenys mutiliouciou* Chen and Lo, 2014, is redescribed on the basis of material from the Siaoliouciou Island, Taiwan. *T. mutiliouciou* was originally described in the book of local marine education promotion (Chen and Lo, 2014), and it is confirmed that the taxon is distinct from other species of the genus *Thusaenys* Griffin and Tranter, 1986 by several morphological characters, such as the strongly produced preorbital lobe of supraorbital eave and the basal antennal article broad, bearing a blunt anterolateral spine etc., will be described in this report.

Keywords

Thusaenys mutiliouciou, Epialtidae, Siaoliouciou Island, Taiwan

台湾小琉球岛发现的新物种慕迪琉球蟹报告

陈温柔¹, 罗柳埤², 曾雀芬^{3*}

¹国立中山大学生物科学系, 高雄, 台湾

*通讯作者。

²国立高雄师范大学地理系, 高雄, 台湾

³高美医护管理专科学校, 高雄, 台湾

Email: [*chenwj.sparrow@msa.hinet.net](mailto:chenwj.sparrow@msa.hinet.net)

收稿日期: 2015年2月13日; 录用日期: 2015年2月25日; 发布日期: 2015年2月26日

摘要

台湾小琉球屿发现卧蜘蛛蟹科Epialtidae MacLeay, 1838、*Thusaenys* Griffin and Tranter, 1986属的新物种慕迪琉球蟹(*Thusaenys mutiliocious* Chen and Lo, 2014)。本种已在小琉球地区性海洋推广教育丛中描述纪录, 现在正式向国际引介。*Thusaenys* 属(中文俗名“琉球属”)蟹类是台湾首次纪录属级(genus)蟹类物种, 目前全球已纪录5种, 而慕迪琉球蟹有异于之主要特征为眼上叶前缘发达显著指向前方、眼窝下叶与第二触角基部愈合区域宽广且前侧方为大形圆钝状的指突刺等构造上之差异, 另其它特征将描述于本文中。

关键词

慕迪琉球蟹, 卧蜘蛛蟹科, 小琉球, 台湾

1. 引言

小琉球屿位于台湾本岛西南侧高屏溪口外之海域, 与台湾本岛最近距离约 8 海浬(图 1), 也是台湾本岛附近 14 个属岛中唯一珊瑚礁岛屿。岛面积约 6.8 平方公里, 周围长约 13 公里, 以裙礁海岸居多, 有 7 处较大沙滩草地为绿蠵龟产卵地且为宽广的潮间带, 已名列台湾重要游憩景点之一, 每年约百万人次登岛, 消费额度估算超过 16 亿台币[1]。特别是屏东县政府积极采取海洋生态保育措施, 在 2012 与 2104 年分别设置杉福与渔埕尾两处“潮间带游客总量管制示范区”, 在经济与生态保育平衡上已有初步成果。例如我们团队 2012~2014 年文献整理与监测调查, 小琉球螃蟹类(Brachyura)物种共有 25 科 122 种, 其中有 16 种是台湾首次纪录物种[1]-[3]。

本报告主要再次描述陈和罗[2] [3]著作“小琉球的螃蟹和寄居蟹”一本针对小琉球地方性海洋教育推广书中所发表的新物种慕迪琉球蟹(*Thusaenys mutiliocious* Chen and Lo, 2014)。慕迪琉球蟹分类上归为卧蜘蛛蟹科(Epialtidae Macleay, 1838)、*Thusaenys* Griffin & Tranter, 1986 属的蟹类[4]。在台湾地区 *Thusaenys* 属也是首次被纪录的属级(Genus)物种[3], 而在全球本属蟹类[4]-[8]因慕迪琉球蟹可增录为 6 种。

2. 材料与方法

于 2012~2014 年在小琉球屿进行物种监测与调查, 主要调查方式为每个月潮汐达最低潮位时的前 1.5 小时至最高潮位前半个小时, 以“S”型徒步行进随机之路径, 将全岛潮间带中、大型底栖动物相普查一遍[1]。另外, 辅以岸潜方式调查潮下带物种。若为新增录物种则以数字影像纪录方式, 进行基本形质测量、拍摄与登录, 之后即将活体放回原栖息地。特征描述与测量主要参考文献依据 Dai and Yang (1991) 等著作[9]-[13], 而分类系统采用依据 WoRMS (2015) [14]。

3. 结果

Kingdom Animalia

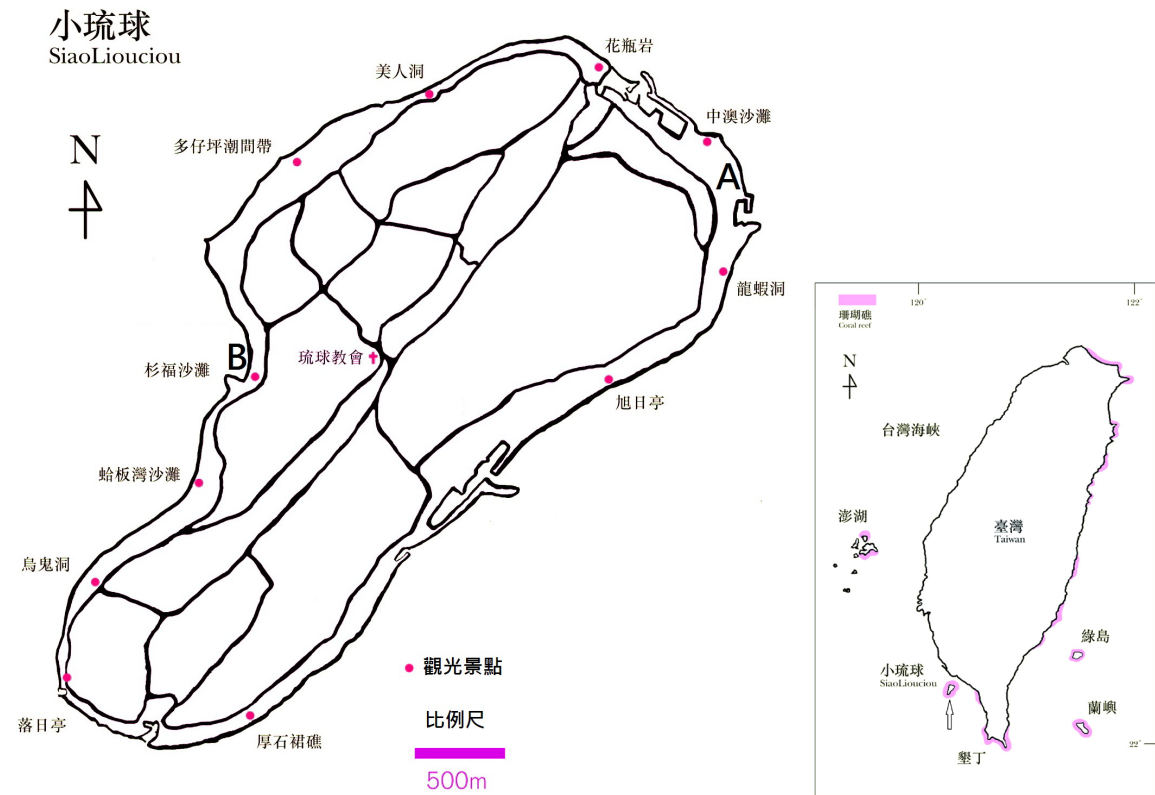


Figure 1. The map of the outlying island Siaoliouciou (left) of Taiwan (right), where the *Thusaenys mutiliocius* Chen and Lo, 2014 was found. The scenic spots and the two beaches of Huchen We (A) and SanFu (B) are at the coastal recreation control area of Siaoliouciou Island

图 1. 慕迪琉球蟹被发现的小琉球岛屿(左)与台湾本岛(右)的相关位置图。A 和 B 是渔埕尾与杉福两处之“潮间带游客总量管制示范区”

Phylum Arthropoda
 Subphylum Crustacea
 Order Decapoda
 Infraorder Brachyura
 Section Eubrachyura
 Family Epialtidae Macleay, 1838 卧蜘蛛蟹科
 Genus *Thusaenys* Griffin & Tranter, 1986 琉球蟹属
Thusaenys mutiliocius Chen & Lo, 2014 慕迪琉球蟹
 (图 2)

Thusaenys mutiliocius Chen and Lo, 2014: 44-45.

Material examined. 1 ♂ (cl 14 mm, cw 9 mm), Taiwan: Siaoliouciou, 23 July 2013, coll. Chen WJ, catch at 20 cm depth.

1) 形态特征

雄蟹，头胸甲长(含额棘)约 14 mm，宽约 9 mm，体形梨状；腹部表面粗糙，最末腹节略三角形。额棘壮硕，双叉状明显分离，略向前倾下，而末端微上翘，棘表面长有许多卷曲硬毛。眼柄长，眼呈红褐色。眼窝后叶具钝棘微向前突，眼窝后棘与眼上叶之间向内凹陷而无中间棘，眼上叶壮硕明显指向前方。第二触角基部与眼窝下叶前缘愈合区宽广，前侧方为大型圆钝状指突，眼窝下叶侧缘平滑。第二触角有

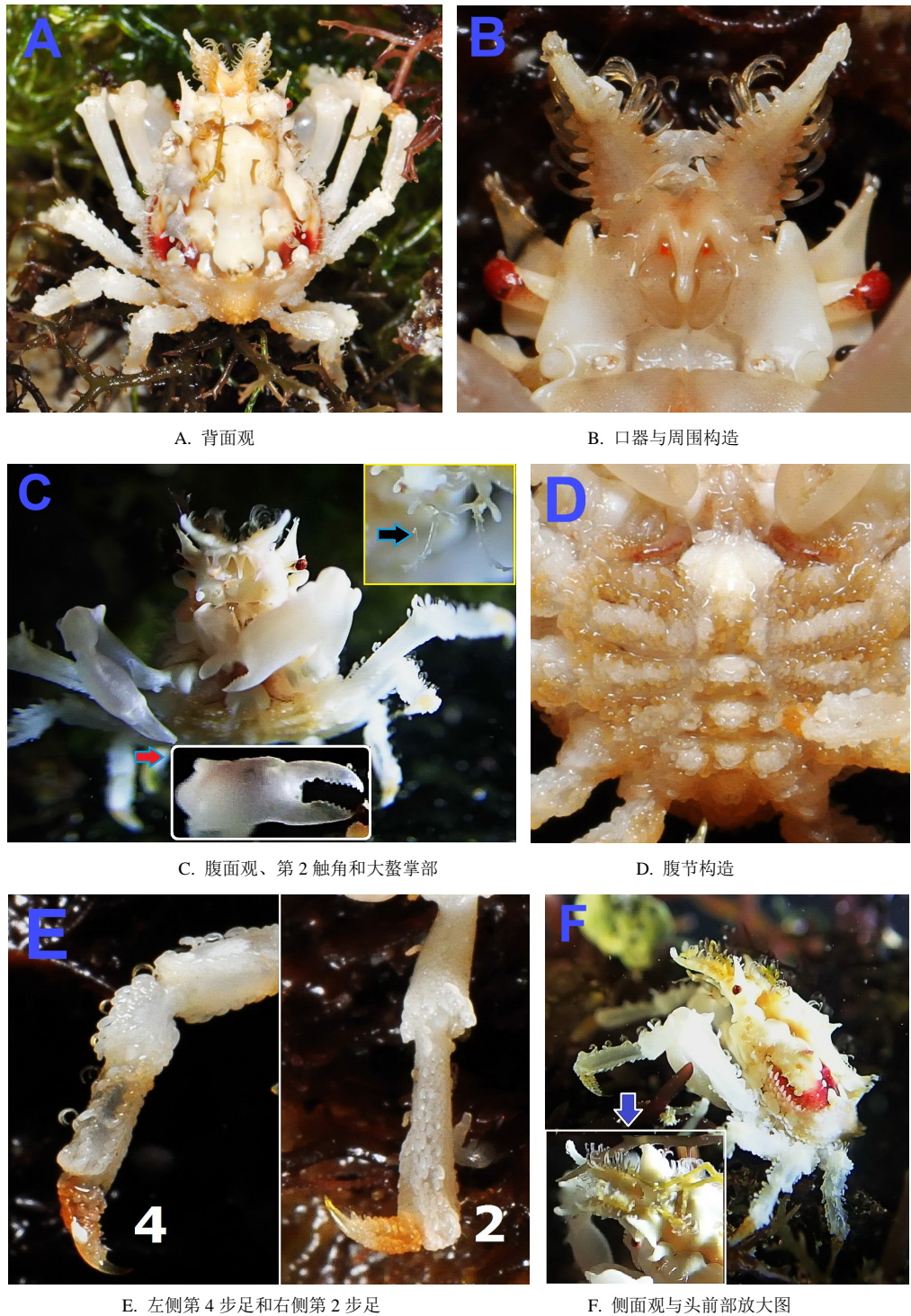


Figure 2. *Thusaenys mutiliucious* (Chen and Lo, 2014)

图 2. 慕迪琉球蟹示意图

细毛及棒状毛。头胸甲前侧缘无锐齿，散布钩状硬毛；背上有许多卷曲硬毛与瘤突，心域内凹有一瘤突，肠域与后鳃域布满瘤状突。双螯略等，掌节平滑明显长于指节；两指合拢有一空隙，内缘细锯齿状。步足各节背面有卷曲硬毛及棒状毛，底面布满鳞状突；指节内缘多颗粒如毛刷状，锐利角质化呈橘黄色的

指尖。体为白色，有紫黄色块斑散布。

2) 栖息环境

栖息潮间带潮池海藻丛，水深约 20 公分。

3) 命名

慕迪(Muti)为第一作者儿子名称；小琉球屿(Siaoliouciou)俗称琉球屿(Liouciou 或 Liuqiu)为本种采集地。至于 *Thusaenys* 属名的字源是作者 Griffin & Tranter (1986)将 *Hyastenus* White, 1847 互敬蟹属的字母重新组合，没特别批注[4]；故吾人将属名的中文俗名名称另译之“琉球蟹属”以志在小琉球屿首次发现之。

4. 讨论

全球的琉球蟹属 *Thusaenys* 蟹类已纪录有 5 种(Griffin & Tranter, 1986) [4]。慕迪琉球蟹有着本属蟹类共同特征，即在形态上，如眼窝后棘与眼上叶之间向内凹陷而无中间棘及第二触角基部与眼窝下叶前缘愈合区宽广且前侧方有圆钝状突棘。而和慕迪琉球蟹较相像者为 *T. orbis* (Rathbun, 1916) [7]；但两者之间主要差异在于前者的眼上叶较壮硕且长指向前方及眼窝下叶侧缘较平滑。本研究仅捕获一只雄蟹，已将之放回原栖息地，改采用数字影像长时间桥段纪录各项特征，以供参考。

致 谢

感谢国立高海大黄荣富教授、澎科大养殖系施志昀教授、台海大陈天任教授、江国辰先生协助文献查证。黄明智、苏建铭、王添正、曾建伟等伙伴协助调查。屏东县政府项目经费补助。

参考文献 (References)

- [1] 陈温柔, 罗柳墀 (2014) 2013-2014 年度小琉球潮间带物种监测调查与游憩示范区经营管理计划报告书. 屏东县政府, 屏东.
- [2] 陈温柔, 罗柳墀 (2014) 小琉球的螃蟹和寄居蟹. 屏东县政府出版, 屏东, 207.
- [3] Chen, W.J. and Lo, L.C. (2014) Some Brachyura and Anomura fauna from Siaoliouciou, Taiwan. Pingtung County Government, Pingtung.
- [4] Griffin, D.J.G. and Tranter, H.A. (1986) The decapoda brachyura of the siboga expedition. VIII. Majidae. *Siboga Expedition Monografie*, **39**, 1-335.
- [5] Alcock, A. (1895) Materials for a carcinological fauna of India, 1. The brachyura oxyrhyncha. *Journal of the Asiatic Society of Bengal*, **64**, 157-291.
- [6] Griffin, D.J.G. (1966) The marine fauna of new Zealand: Spider crabs, family majidae (crustacea, brachyura). *New Zealand Department of Scientific and industrial Research Bulletin*, **172**, 1-111.
- [7] Griffin, D.J.G. (1976) Spider crabs of the family Majidae (Crustacea: Brachyura) from the Philippine Islands. *Journal of Natural History*, **10**, 179-222.
- [8] Laurie, R.D. (1906) Report on the Brachyura collected by Professor Herdman at Ceylon in 1902. *Report to the Government of Ceylon on the Pearl Oyster Fisheries of the Gulf of Manaar*, **5**, 349-432.
- [9] Dai, A.Y. and Yang, S.L. (1991) Crabs of the China seas. China Ocean Press, Beijing.
- [10] Sakai, T. (1976) Crabs of Japan and the adjacent seas. Kodansha Ltd., Tokyo.
- [11] Takeda, M. and Miyake, S. (1969) Crabs from the east China sea, III. Brachygnatha oxyrhyncha. *Journal of the Faculty of Agriculture*, **15**, 469-521.
- [12] 戴爱云, 杨思谅, 宋玉枝, 陈国孝 (1986) 中国海洋蟹类. 海洋出版社, 北京, 642.
- [13] 吴书和 (2000) 台湾产蜘蛛蟹科之分类研究. 硕士论文, 国立台湾海洋大学海生所, 基隆.
- [14] WoRMS (2015) World register of marine species. <http://www.marinespecies.org/>

汉斯出版社为全球科研工作者搭建开放的网络学术中文交流平台。自2011年创办以来，汉斯一直保持着稳健快速发展。随着国内外知名高校学者的陆续加入，汉斯电子期刊已被450多所大中华地区高校图书馆的电子资源采用，并被中国知网全文收录，被学术界广为认同。

汉斯出版社是国内开源（Open Access）电子期刊模式的先行者，其创办的所有期刊全部开放阅读，即读者可以通过互联网免费获取期刊内容，在非商业性使用的前提下，读者不支付任何费用就可引用、复制、传播期刊的部分或全部内容。

