

台湾海峡南部异足类一少见种 ——胎盘心足螺记述

郭东晖^{①②} 王超^② 来园媛^②

(^①厦门大学 近海海洋环境国家重点实验室 厦门 361005 ^②厦门大学海洋学系 厦门 361005)

摘要: 胎盘心足螺 *Cardiapoda placenta* (Lesson, 1830) 属于中国海洋浮游软体动物的少见种, 《中国海洋生物种类与分布 (增订版)》和《中国海洋生物名录》均未见收录。2005年7月14日在台湾海峡南部采得一个雄性胎盘心足螺标本, 现对其外部形态特征进行详细的描述, 并拍摄照片以资对照, 文中还讨论了胎盘心足螺与长尾心足螺 *C. richardi* Vayssiere, 1903 的区别。

关键词: 软体动物; 异足类; 胎盘心足螺; 台湾海峡

中图分类号: Q959 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263(2010)01-156-03

One Uncommon Species of Heteropoda *Cardiapoda placenta* (Lesson, 1830), Collected in the Southern Taiwan Strait, China

GUO Dong-Hui^{①②} WANG Chao^② LAI Yuan-Yuan^②

(^① State Key Laboratory of Marine Environmental Science, Xiamen University, Xiamen 361005

^② Department of Oceanography, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract The pelagic mollusk *Cardiapoda placenta* (Lesson, 1830) is an uncommon species in China seas which is unlisted in “Marine Species and Their Distribution in China (revised edition)” and “Checklist of Marine Biota of China Seas”. The morphology of *C. placenta* was described and illustrated based on a single juvenile male specimen collected in the southern Taiwan Strait on 14 July 2005. In addition, the differences between the specimen collected and *C. richardi* Vayssiere, 1903 were discussed.

Key words Mollusca; Heteropoda; *Cardiapoda placenta*; Taiwan Strait

心足螺属 (*Cardiapoda*) 隶属于软体动物门 (Mollusca) 腹足纲 (Gastropoda) 中腹足目 (Mesogastropoda) 龙骨螺科 (Carinariidae)。该属世界已知 2 种^[1], 即胎盘心足螺 [*C. placenta* (Lesson, 1830)] 和长尾心足螺 (*C. richardi* Vayssiere, 1903), 在我国均有分布, 前者分布于南海和台湾岛南部^[2], 后者则分布于南海^[25]; 但 2008 年出版的《中国海洋生物种类与分布 (增订版)》仅记录长尾心足螺 1 种^[4], 而《中国海洋生物名录》二者均未收录^[6]。

2005 年 7 月 14 日在台湾海峡南部 A1 站 (117°50'E, 23°38'N, 水深 42 m) 采用大型浮游

生物网 (网口直径 80 cm, 孔径 0.505 mm) 从底部至表层垂直拖曳, 采集到 1 个雄性胎盘心足螺标本 (体长 20 mm), 现对其形态特征进行详细描述, 可为今后海洋生态调查和海洋生物物种多样性研究提供参考。形态学观察采用体视显微镜 (MOTIC SMZ-168), 显微摄像头 (MICAREN DC200) 拍摄, 测量采用台微尺 (1

基金项目 国家自然科学基金项目 (No. 40331004, 40606033);

第一作者介绍 郭东晖, 男, 博士; 研究方向: 海洋浮游生物学; E-mail: guodh@xmu.edu.cn

收稿日期: 2009-06-29, 修回日期: 2009-08-29

mm)进行校正。标本保存于厦门大学海洋学系。

胎盘心足螺 *Cardiapoda placenta* (Lesson, 1830)

Cardiapoda placenta (Lesson, 1830) Smith, 1888 pp. 25-28 fig. 2^[7]; Tesch 1906 pp. 23-28, pl. III fig. 76-78^[8]; Tesch 1949 pp. 36-39, pl. IV, fig. 6^[2]; Thiriou-Quievreux 1975: pp. 379-388 fig. 1E-H, fig. 4 fig. 5A-C^[9]; 千原光雄 & 村野正昭, 1997: pp. 571-572, pl. 8 fig. 23^[10]。

主要特征: 雄性, 体长 20 mm, 身体略呈筒形, 背腹缘整齐, 可分为吻、躯干和尾三部分(图版 I: 1)。皮层薄, 周身透明, 遍布丘状皮斑。吻伸长, 口具齿列。一对触角, 左右不对称, 右触角短小(图版 I: 2)。眼部宽, 略呈三角形(图版 I: 2)。游泳鳍较大, 呈片状扇形; 鳍基部前缘位于腹神经节后, 后缘则与尾相连; 鳍仅边缘游离部分具放射状交叉排列的肌束; 鳍后缘有一个小吸盘; 鳍后上角向后方弯曲呈小钩状(图版 I: 3)。内脏团长约为宽的 2 倍, 其背方有 22 个锥形鳃叶(图版 I: 4)。贝壳小而薄, 仅能掩盖内脏团的一小部分, 壳右旋, 螺层 3 环, 壳口处形成小翼(图版 I: 5)。尾较长, 基部宽, 末端形成掌状突起, 具趾状交接器(图版 I: 6)。

地理分布: 环球暖水热带种, 三大洋都有分布。在大西洋主要分布于西印度群岛和加勒比海, 地中海和亚速尔群岛缺如; 在太平洋分布于巴拿马湾、澳大利亚东岸、台湾岛南部、日本黑潮区, 密集分布于南海、印度-马来亚和苏门答腊岛; 从苏门答腊岛西岸横跨印度洋直至马达加斯加和蒙巴萨岛, 最南达阿古尔哈斯浅滩 (Agulhas Bank, 35°49'S, 23°09'E)^[2, 10-11]。

讨论: 胎盘心足螺活体全身遍布红褐色斑点, 尾部突起亦为红褐色或黑色, 体长可达 110

mm^[1]。此次采到的标本, 身体透明, 体长仅 20 mm, 尚处于幼体阶段。心足螺属已知只有胎盘心足螺和长尾心足螺 2 种, 它们的主要区别为, 胎盘心足螺: 鳃叶多 (> 20 个), 在内脏团背部形成弧形羽状冠; 触角不对称; 雌雄鳍足均具有吸盘; 尾部末端形成掌状突起。长尾心足螺: 鳃叶少 (8 个), 位于外套腔口; 触角等长; 仅雄性鳍足具吸盘; 尾长, 丝状, 腹面具可伸缩膜状结构。

参 考 文 献

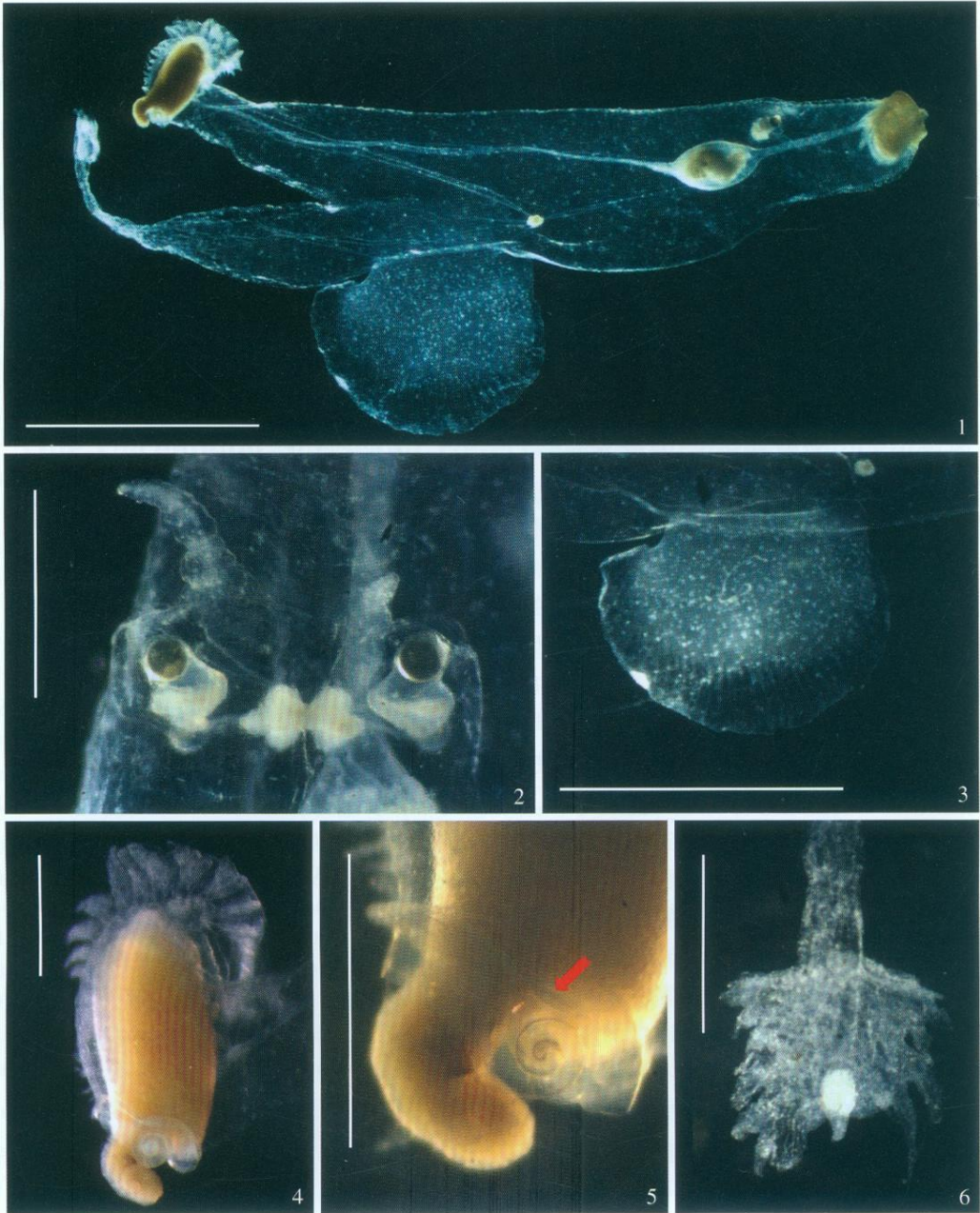
- [1] Lalli C M, Gilmer R W. Pelagic Snails: the Biology of Holoplanktonic Gastropod Mollusks. Stanford: Stanford University Press, 1989, 27-57.
- [2] Tesch J J. Heteropoda. Dana report 1949 34: 1-53.
- [3] 陈清潮. 南沙群岛海区生物多样性名典. 北京: 科学出版社, 2003, 78.
- [4] 黄宗国. 中国海洋生物种类与分布(增订版). 北京: 海洋出版社, 2008, 470.
- [5] 张福绥. 中国近海的浮游软体动物 I. 翼足类、异足类及海蜗牛类的分类研究. 海洋科学集刊, 1964, 5: 125-226.
- [6] 刘瑞玉. 中国海洋生物名录. 北京: 科学出版社, 2008, 1-1267.
- [7] Smith E A. Report on the Heteropoda collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76. Report of the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger (Zoology), 1888, 23: 1-51.
- [8] Tesch J J. Die Heteropoden der Siboga-expedition Siboga Expedition 1906 51: 1-110.
- [9] Thiriou-Quievreux C. Observations sur les larves et les adultes de Carinariidae (Mollusca Heteropoda) de l'Océan Atlantique Nord. Marine Biology, 1975, 32: 379-388.
- [10] 千原光雄, 村野正昭. 日本産海洋プランクトン検索圖. 東京都: 東海大学出版会, 1997, 567-598.
- [11] Spoel S V, Heyman R P. A Comparative Atlas of Zooplankton Biological Patterns in the Oceans. Berlin: Springer-Verlag, 1983, 102-103.

郭东晖等: 台湾海峡南部异足类一少见种 —— 胎盘心足螺记述

图版 I

GUO Dong-Hui *et al.*: One Uncommon Species of Heteropoda *Cardiopoda placenta*

(Lesson, 1830), Collected in the Southern Taiwan Strait, China Plate I



1. 侧面观; 2 眼和触角; 3 鳍足; 4. 鳃、内脏团及壳; 5 贝壳 (箭头示小翼); 6 尾末端突起。标尺: 1, 3= 5 mm; 2, 4, 5, 6= 1 mm.

1. Lateral view; 2 Eyes and tentacles 3. Fin and foot 4. Gills, visceral nucleus and shell 5. Shell (arrow indicates winglet); 6 Terminal extension of tail Bar 1, 3= 5 mm; 2, 4, 5, 6= 1 mm.