

文章编号:1000-0615(2010)01-0000-00

中国介螽水母属二新种(丝螽水母目,介螽水母科)

林茂¹, 许振祖², 黄加祺², 王春光¹

(1. 国家海洋局第三海洋研究所,福建 厦门 361005;

2. 厦门大学海洋与环境学院,福建 厦门 361005)

摘要:记述了台湾海峡及其邻近海区介螽水母科 *Hydractiniidae* L. Agassiz, 1862 介螽水母属 *Hydractinia* van Beneden, 1841 二新种,即螺旋介螽水母,新种 *Hydractinia spiralis* sp. nov. 和反曲介螽水母,新种 *Hydractinia recurvatus* sp. nov.,兹将二新种主要鉴别特征描述于下:

螺旋介螽水母,新种:伞无顶突;垂管长圆柱形,约为内伞腔深度 2/3;口腕简单,末端具成束刺胞;生殖腺很大,呈椭圆形,几乎覆盖整个垂管间辐位,无水母芽;缘触手 6 条,4 条主辐位,另 2 条仅在相对间辐位,基球延长锥状,同样大小,无眼点,触手长,近端 2/3 粗壮,远端 1/3 变细,具螺旋状刺胞。

反曲介螽水母,新种:伞无顶突;垂管短小,呈方形;胃柄显著,约为垂管长度 1/2;口有 4 个主辐位口唇,延长成向上反曲的短口腕,末端具成束刺胞;4 个卵圆形生殖腺,附在二个反曲口腕之间的垂管间辐位,无水母芽;缘触手 16 条,触手基球膨大,呈锥状,同样大小,整条触手具环状刺胞,末端略膨大,呈椭圆形。

关键词:花水母亚纲;介螽水母科;分类;新种;中国

中图分类号:Q 958. 8;S 932. 8

文献标识码:A

介螽水母属 *Hydractinia* van Beneden, 1841 隶属于花水母亚纲 *Anthomedusae* Haeckel, 1879, 丝螽水母目 *Filifera* Kuhn, 1913, 介螽水母科 *Hydractiniidae* L. Agassiz, 1862。当今已将刺胃水母属 *Cnidostoma* Vanhoffen, 1911, 介穗水母属 *Podocoryna* Sars, 1846, 柱螽属 *Stylactaria* Stechow, 1921 和拟柱螽属 *Stylactella* Haeckel, 1889(部分)等合并为介螽水母属^[1-2]。该属水母体的主要特征是:伞顶突有或没有,垂管管状到囊状,不伸出伞缘口之外,胃柄有或无,口有 4 个简单或分枝口唇,伸长成口腕其末端具成束刺胞,伞缘有 4, 8 或更多的单条、实心触手;4 条辐管 1 条环管,生殖腺在垂管间辐位,有时延伸至辐管近端,有或无眼点。该属共有 94 种(包括水螅体和水母体),其中已知有 27 种水母体^[3-9]。我国海域已报道 7 种,主要分布于台湾海峡。自从 2006 年以来,通过台湾海峡和南海北部的调查,收集的

介螽水母标本,经鉴定有 2 个新种,即螺旋介螽水母,新种和反曲介螽水母,新种。兹将新种描述如下。

1 材料与方 法

材料系于 2007 年 1-7 月在台湾海峡(20. 85° ~ 27. 06°N, 114. 92° ~ 121. 24°E)和 2006 年 7 月-2007 年 4 月在南海北部湾(17. 06° ~ 21. 57°N, 107. 40° ~ 110. 10°E)等水域采集的。样品采用大型浮游生物网(网口直径 80 cm, 筛绢 CQ14, 孔径 0. 505 mm)或浅水 I 型浮游生物网(网口直径 31. 6 cm, 筛绢 CQ14, 孔径 0. 505 mm)从底部至表层垂直拖曳采集,所获标本均经 5% 福尔马林溶液固定,取回室内进行分类鉴定。形态学观察和绘图在德国蔡司体视显微镜(Axiocam MRc5, Zeiss)下进行,数码相机拍照,测量采用台微尺(0. 01 mm, Olympus)进行校正。

收稿日期:2009-05-30 修回日期:2009-08-22

资助项目:国家 908 专项(908-ZC-II-02、908-01-BC07、908-02-01-02);国家海洋局基本科研业务费专项项目(海三科 2009033)

通讯作者:林茂, E-mail:lm3011@126. com

模式标本保存在国家海洋局第三海洋研究所。

2 结果与讨论

2.1 螺旋介螳水母,新种 *Hydractinia spiralis* sp. nov. (图版 I-1 ~ 3)

描述 伞高 2.0 mm, 宽 1.5 mm; 伞钟形, 无顶突, 伞顶略增厚, 外伞表面有分散刺胞; 垂管呈长圆柱形, 约为内伞腔深度的 2/3, 口有 4 个主辐位的口唇, 延长成口腕, 末端具成束刺胞球; 4 条狭的辐管和 1 条环管; 4 个大的生殖腺, 呈椭圆形, 几乎覆盖在垂管的间辐位, 无水母芽; 伞缘有 6 条单生、实心触手, 其中 4 条主辐位, 另 2 条仅在相对的间辐位, 所有缘基球呈延长锥状, 同样大小, 无背轴色素斑块, 触手很长, 在触手近端上部的 2/3 粗壮, 均匀覆盖刺细胞, 而在触手远端的 1/3 突然渐变细小, 环着螺旋状刺胞; 缘膜中等宽。

正模(TS034) 台湾海峡 JD-MJK 584 站 (24.58°N, 120.00°E), 水深 65 m, 2007-01, 项鹏采(第三海洋研究所)。

分布 中国台湾海峡。

词源 新种以拉丁词 *spiralis* 为种名, 意为螺旋状, 指该种触手远端部位有螺旋状刺胞。

讨论 新种与顶突介螳水母 *Hydractinia apicata* (Kramp, 1959)、澳洲介螳水母 *H. australis* (Schuchert, 1996) 和多手介螳水母 *H. polytentaculata* (Xu et Huang, 2006) 较相似。但新种与它们的区别是: 1) 伞无顶突, 外伞有分散刺胞; 2) 垂管圆柱状; 3) 6 条长的触手, 同样大小, 其基球延长锥状, 无眼点; 4) 触手近端上部 2/3

粗壮, 具分散刺胞, 但触手远端 1/3 突然渐变细小, 具有螺旋状刺胞(表 1)。

2.2 反曲介螳水母,新种 *Hydractinia recurvatus* sp. nov. (图版 I-4 ~ 8)

描述 伞呈钟形, 高 0.8 ~ 1.0 mm, 宽 0.5 ~ 0.8 mm, 胶质厚, 伞顶略厚; 垂管短小, 呈方形, 约为内伞腔深度 1/6, 胃柄显著, 约为垂管长度 1/2; 口有 4 个主辐口唇, 延长成短的、向上反曲的口腕, 其末端具成丛刺胞; 4 条辐管和 1 条环管; 4 个卵圆形生殖腺, 附于二个反曲口腕之间的垂管间辐位, 呈黄棕色; 伞缘有 16 条单生实心的触手, 基球膨大, 呈锥状, 同样大小, 无色素斑块, 整条触手具环状刺胞, 其末端略膨大, 呈椭圆形; 缘膜宽。

正模(TS035) 台湾海峡泉州深沪湾 QS02 站 (25.11°N, 118.59°E), 水深 21 m, 2007-07-28, 袁春伟采(厦门海洋环境监测中心); **副模**(TS036 ~ 037) 南海北部 J15 站 (20.39°N, 109.65°E), 水深 26 m, 2006-07-22, 郭东晖采(厦门大学)。

分布 中国台湾海峡、南海北部。

词源 新种以拉丁词 *recurvatus* 为种名, 意为反曲, 指该种口腕向上反曲。

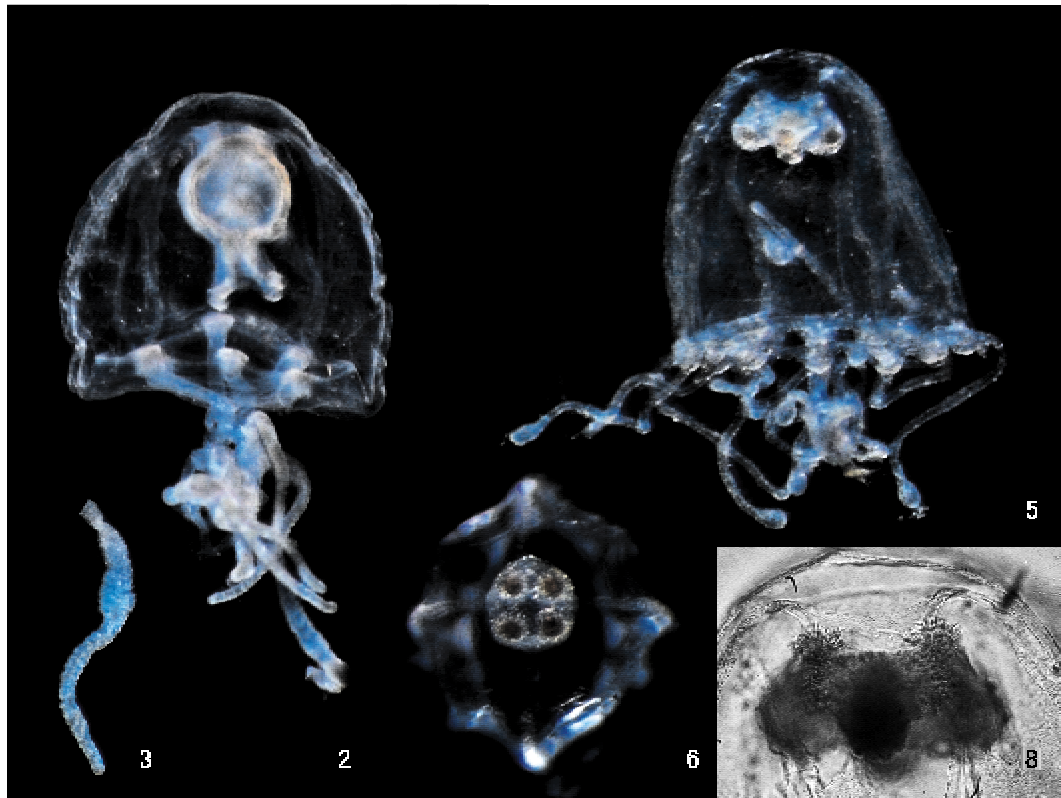
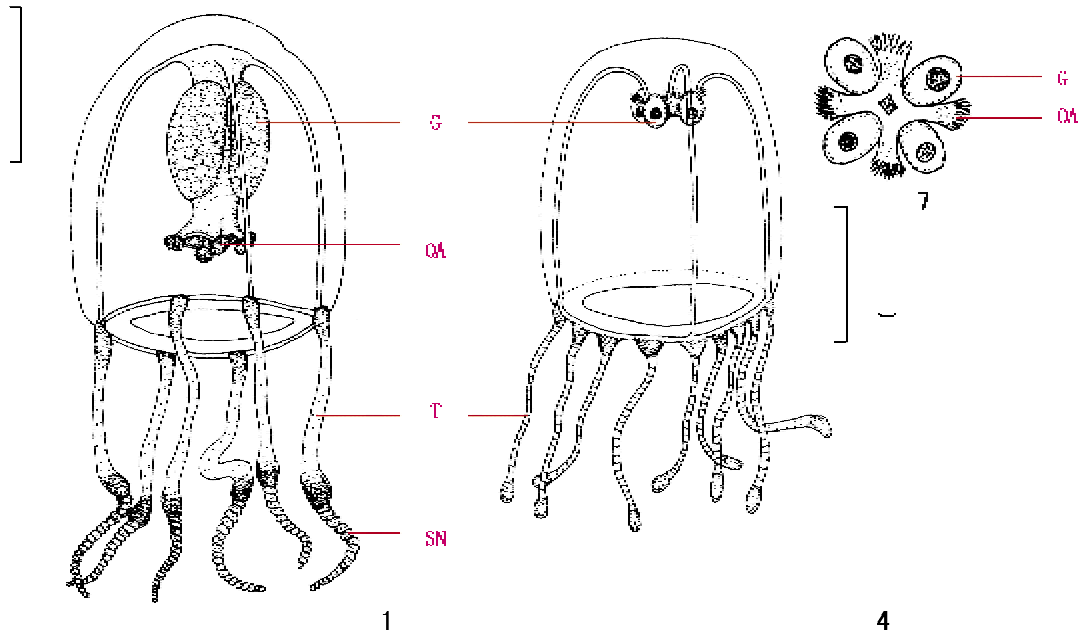
讨论 新种与澳洲介螳水母和多手介螳水母较接近, 它们的主要区别是: 1) 口腕短小, 不分枝, 向上反曲, 末端具成丛刺胞; 2) 垂管很短小, 呈扁平状, 其长度约为内伞腔深度 1/6; 3) 胃柄显著, 约为垂管长度 1/2; 4) 4 个生殖腺卵圆形, 悬挂在垂管间辐位, 无水母芽; 5) 16 条缘触手, 触手基球呈三角锥状, 同样大小, 触手末端膨大。

表 1 介螳水母属新种与相似种特征区别检索表

| | |
|--|--|
| 1 伞有锥形顶突; 4 条很长触手, 基球大, 背轴具桔红色斑块 | 顶突介螳水母 <i>H. apicata</i> (Kramp, 1959) = <i>Podocoryna apicata</i> Kramp, 1959 |
| 伞无顶突 | 2 |
| 2 缘触手 28 ~ 32 条, 触手从基球上部 1/2 处伸出, 背轴具黑色素块 | 多手介螳水母 <i>H. polytentaculata</i> Xu et Huang, 2006 |
| 缘触手 6 ~ 16 条 | 3 |
| 3 触手和基球不同样大小, 缘触手 8 条, 4 条长触手在主辐位, 另 4 条短触手在间辐位, 整条触手具分散刺胞, 垂管管状, 约为内伞腔深度 1/2 ~ 2/3 | 澳洲介螳水母 <i>H. australis</i> (Schuchert, 1996) = <i>Podocoryna australis</i> Schuchert, 1996 |
| 触手和基球同样大小 | 4 |
| 4 垂管长圆柱状, 约为内伞腔深度 1/2, 生殖腺椭圆形, 几乎覆盖整条垂管间辐位, 口腕简单, 无反曲; 缘触手 6 条, 基球延长锥状, 触手近端 2/3 粗壮, 远端 1/3 变细, 具螺旋状刺胞 | 螺旋介螳水母 <i>H. spiralis</i> sp. nov. |
| 垂管短小, 方形, 约为内伞腔深度 1/6, 生殖腺卵圆形, 附在二个反曲口腕之间的垂管间辐位, 口腕短, 向上反曲; 缘触手 16 条, 触手基部膨大锥状, 整条触手具环状刺胞, 末端略膨大 | 反曲介螳水母 <i>H. recurvatus</i> sp. nov. |

参考文献:

- [1] Boero F, Bouillon J, Piraino S. Heterochrony, generic distinction and polygeny in the family *Hydractiniidae* (Hydrozoa, Cnidaria) [J]. *Zool verh Leiden*, 1997, 333: 25-36.
- [2] Bouillon J, Boero F. Synopsis of the families and genera of the Hydromedusae of the world, with a list of the worldwide species [J]. *Thalassis Salentina*, 2000, 24: 247-296.
- [3] Bouillon J, Gravili C, Pages F, et al. An introduction to Hydrozoa [M]. Paris: Publications Scientifiques du Museum, 2006, 591.
- [4] Bouillon J, Medel M D, Pages F, et al. Fauna of the Mediterranean Hydrozoa [J]. *Scientia Marine*, 2004, 68(Suppl. 2): 5-438.
- [5] Calder D R. Shallow water hydroids of Bermuda. The Atheca-tae [J]. *Royal Ornatio Museum Life Science Contributions*, 1988, 148: 1-107.
- [6] Kramp P L. Synopsis of the medusae of the world [J]. *J Mar Biol Ass UK*, 1961, 40: 407-469.
- [7] Kubota S. A list of *Hydromedusae* (excluding Siphonophora, Milleportidae and Actinulidae) in Japan [J]. *Nanki Biological Society*, 2007, 49(2): 189-204.
- [8] Schuchert P. Athecate hydroids and their medusae (Cnidaria: Hydrozoa) [J]. *Zew Zeal Oceanog Inst Mem*, 1996, 106: 1-159.
- [9] 许振祖, 黄加祺. 福建沿海兰卡水母亚纲和花水母亚纲新属新种新记录记述(刺胞动物门, 水螅水母纲)[J]. *厦门大学学报(自然科学版)*, 2006, 45(增刊2): 233-249.



图版 螺旋介螅水母,新种和反曲介螅水母,新种

1~3. 螺旋介螅水母:1~2. 侧面观;3. 缘触手部分放大;4~8. 反曲介螅水母:4~5. 侧面观;6. 背面观(另一个体);7. 生殖腺口面观;8. 生殖腺侧面观

G: 生殖腺; OA: 口腕; T: 触手; SN: 螺旋刺胞

Plate *Hydractinia spiralis* sp. nov. and *Hydractinia recurvatus* sp. nov.

1-3. *Hydractinia spiralis*:1-2. lateral view; 3. enlargement of part of tentacle; 4-8. *Hydractinia recurvatus*:4-5. lateral view; 6. dorsal view (another specimen); 7. oral view of gonad; 8. lateral view of gonad

G: gonad; OA: oral arm; T: tentacle; SN: spiral nematocyst

Two new species of genus *Hydractinia* from China (Filifera, Hydractiniidae)

LIN Mao¹, XU Zhen-zu², HUANG Jia-qi², WANG Chun-guang¹

(1. Third Institute of Oceanography, SOA, Xiamen 361005, China;

2. College of Oceanography and Environmental Science, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract; Samples of *Hydractinia* collected from the Taiwan Strait at 20.85°N – 27.06°N, 114.92°E – 121.24°E during January and July 2007, and Beibu Bay at 17.06°N – 21.57°N, 107.40°E – 110.10°E during July 2006 to April 2007. Two new species of *Hydractinia spiralis* sp. nov. and *Hydractinia recurvatus* sp. nov. are described in the present paper based on the type specimens from the Taiwan Strait and Beibu Bay. The specific diagnosis of the two species is as follows:

Hydractinia spiralis sp. nov.

Umbrella without apical projection; manubrium cylindrical, about 2/3 of length of manubrium; oral arms simple, each with one terminal cnidocyst cluster; gonads very large, elliptic-like, covering whole interradial on manubrium, no medusa bud; with 6 tentacles, 4 perradial, 2 opposite interradial, all basal bulbs elongate conical, equal size without abaxial pigmented patch, tentacles very long, in the upper 2/3 of the proximal part of tentacle, thick and stout, evenly covered cnidocysts, and suddenly in the 1/3 of distal part of tentacles, tapered thin, with encircle spiral nematocysts.

Hydractinia recurvatus sp. nov.

Umbrella without apical projection; manubrium short and small, quadratic-shaped with a conspicuous gastric peduncle, about 1/2 of length of manubrium; mouth with 4 perradial lips elongated to form very short, recurvate oral arms, each with terminal cnidocyst cluster; with 4 oval gonads interradial on manubrium wall, and about 1/2 of gonads oval-shaped attached on interradial position of manubrium at the place of between recurvate oral arms, no medusa; up to 16 solid marginal tentacles with swollen, conical basal bulbs, and approximately from the same size, no ocelli; tentacle very long, evenly covered ring endocysts and a distinct terminal knob.

Key words: Anthomedusae; *Hydractiniidae*; taxonomy; new species; China

Corresponding author: LIN Mao. E-mail: lm3011@126.com