

一种奇异的水母——四脊翼水母 在我国首次纪录

林 茂 张金标

(国家海洋局第三海洋研究所, 厦门)

我们在鉴定国家海洋局第三海洋研究所和南海分局 1983 年至 1984 年采自南海中部的 180 份浮游动物样品时, 发现 14 个形态奇异的水母, 经仔细观察, 始知为浮游水母类中一特殊形态的种类——四脊翼水母(*Tetraplatia volitans* Bush, 1851)。这是一种较为罕见的水母, 在我国海域是首次纪录, 兹报道如下。

一、形态特征

外形 长 2.0—3.4mm, 整个水母体由上下两个部分组成(图 1), 下部为口部 (oral part) 上部为反口部 (aboral part)。口部比反口部长, 两者均呈锥状。反口部的表面是水母体的外伞, 口部由相当于水母体的内伞向下突衍生的“垂管”和口组成。两者间有 1 条环沟 (circumferential groove) 和 8 个缘瓣 (marginal lobe), 每个缘瓣由 2 个形如钵水母碟状体的缘小瓣 (marginal lappet) 组成。每个缘小瓣常有 4 个指状突, 2 个在上, 2 个在下。水母表面有 4 条与每 2 个缘瓣相间排列长的翼脊 (flying buttress), 它们从近口处延伸至伞顶部。在 4 条翼脊上各有 1 条长的刺细胞迹, 另有 4 条短的细胞迹在 4 条长细胞迹之间。水母体无触手。

缘感觉器 共有 8 个平衡囊, 分别在每对缘小瓣相联的基部上, 每个平衡囊里有 1 个带短柄的平衡石。

胃管系统 辐管退化消失, 仅有由反口部和口部内腔共同组成的胃, 无胃丝。口位于口

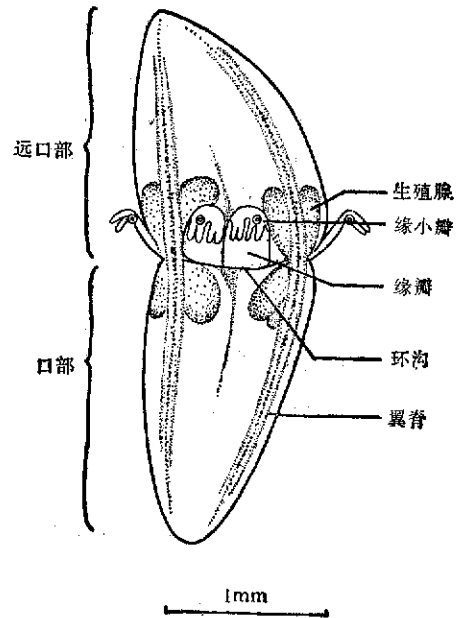


图 1 四脊翼水母形态

部末端, 无口唇。

生殖腺 生殖腺 4 组, 在胃腔内, 其基部位于口部和反口部内腔的连接处。每组生殖腺由 4 个长瓣组成, 其中两瓣朝向口部, 两瓣朝向反口部。

二、生态习性

地理分布 四脊翼水母是一种大洋性水母。它首先发现于地中海, 后发现于三大洋均有分布, 且在大西洋记录较多, 从 52°5'N—58°38'S 之间, 包括苏格兰西北、西班牙西岸、比斯开湾、非洲西岸、赤道及南部海域; 在印度洋

记录于热带水域;在太平洋记录于北美洲、中美洲和智利南部的西岸、南太平洋、日本东岸。我们的标本是在南海中部 12° — 18° N, 111° — 118° E 的 11 个测站上获得,分别于 1983 年 9 月、1984 年 4 月、8 月、12 月采到。

据 Rees 等 (1957) 报道,四脊翼水母的适温范围为 1.39°C — 22.77°C , 适盐范围为 34.14‰ — 36.08‰ 。我们获得标本的温度范围为 11.35°C — 25.71°C , 盐度范围为 33.80‰ — 34.48‰ 。

垂直分布和垂直移动 据 Rees 等 (1957) 报道,该种分布范围最深可达 1500m, 且有昼夜垂直移动现象,白天主要分布在 750—0 米水层,夜间主要分布在深层。我们的标本大多采自 200—0 米层,1 个标本采自 500—200 米层,1 个标本采自 3100—500 米层。

三、分类系统的讨论

由于该种的形态结构特殊,所以自 Bush (1851) 订名以来,其在分类学上的地位各学者众说不一,Bush 笼统把它说成为刺胞动物的一个变型。后来的学者有的把其放在水螅水母纲 (Hydromedusae), Carlgeren (1909) 还为其创立一新目——翼水母目 (Pteromedusae)。这一观点为 Kramp (1961) 等学者所接受。但也有些学者将其放在钵水母纲 (Scyphomedusae)。Russell (1970) 在总结前人研究结果的

基础上,集各学者的论述于以下 4 点: (1) 伞缘结构既象水螅水母类的缘膜,也象钵水母类碟状体的缘瓣;(2) 缘感觉器既类似硬水母目,也象钵水母纲;(3) 生殖腺可能起源于外胚层,也可能起源于内胚层 (4) 除了 Ralph (1960) 认为其生殖腺上有胃丝外,其它学者都认为该种不存在有胃丝。根据以上 4 点,Russell (1970) 认为,翼水母更接近钵水母而不象水螅水母。因此,将其归入钵水母类,而在钵水母的具体位置尚待确定。

根据我们的观察: (1) 伞缘有 8 对缘小瓣,这与钵水母的碟状体的缘瓣极为相似;(2) 在口部和反口部的连接处有 1 条环沟,类似于冠水母目的冠沟 (coronal groove)。因此,我们同意 Russell 将其暂归入钵水母纲的意见,而且认为与冠水母目较为靠近,其具体分类地位有待于今后进一步研究。

参 考 文 献

- [1] Carlgeren, O. 1909 Tetraplatien. *Wiss. Ergebn. dt. Tiefsee-Exped 'Valdivia'* 19(3): 75—122.
- [2] Rees, W. J. and White, E. 1957 New observations on the aberbant medusae *Tetraplania volitans* Bush. *Discovery Reports*, 29: 129—140.
- [3] Kramp, P. L. 1961 Synopsis of the Medusae of the world. *J. Mar. Biol. Ass. U. K.* 40: 1—469.
- [4] Russell, F. S. 1970 The Medusae of the British Isles. *Cambridge Univ. Press.* 1—284.