

## 福建福安的淡水水母\*

许友勤

(福建师大生物系)

林焕棠

(福安市第一中学)

### 摘 要

本文记述了福建淡水水母一新亚种——福安桃花水母 *Craspedacusta sowerbyi fuanensis* subsp. nov. 文章还将福安标本与各地标本作了比较, 并提出讨论。

**关键词:** 桃花水母, 新亚种, 福安市

淡水水母是世界上较稀见的动物, 也是腔肠动物的水母类在淡水水域中的唯一代表。1880年6月9日 W. Sowerby 在英国伦敦 Regent 公园内首次发现淡水水母, 以后欧洲、美洲、亚洲以及大洋洲等地才陆续有所报道。1907年日本的川井正方第一次在我国的湖北宜昌采到淡水水母。据和振武等<sup>[4]</sup>的统计, 我国现今已有12省46个市、县先后发现过淡水水母。关于福建省的淡水水母, 1936年汤独新曾报道在厦门大学生物系内采到过, 但未予定名。此后的半个多世纪来, 有关福建的淡水水母一直未见报道。

1989年11月4日林焕棠在福安市富春溪西南侧的一条断流的溪潭中发现了许多淡水水母, 1990年11月20日, 1991年8月9日又在同一地点观察到很多的淡水水母, 经研究鉴定为一新亚种, 现描述如下。

### 一、形态结构

伞体小于半球形, 成体伞径6—24mm (福尔马林液保存的标本), 缘膜宽1—2mm, 胃腔大, 基部呈方形。垂管几伸达缘膜孔。口旁具4个宽唇, 两唇间沟很浅。边缘触手330—586条 (伞径9—17mm), 与伞径无固定关系, 触手在伞体边缘的排列可分为7级, 位在辐管基部的4条最长大, 约11mm (伞径16.5mm), 最短的不足0.5mm。平衡囊长管状, 128—230个 (伞径8—17mm), 与伞径亦无固定关系。有关伞径大小与触手及平衡囊数目的关系见表1。生殖腺三角形囊状, 左右侧扁, 生活时呈微黄绿色, 着生在胃腔与辐管的交界处。伞径16.5mm的标本, 其生殖腺长约8mm, 基部宽约2mm, 所采

\* 本文于1991年12月23日收到。承和振武教授热情指教并提出意见, 深表谢意。

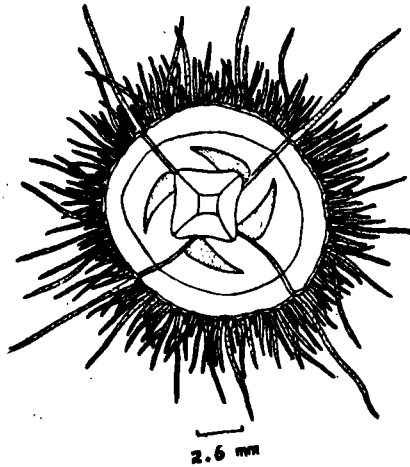


图1 福安桃花水母 *C. Sowerbyi fuanensis*, subsp. nov.

标本中雌雄个体兼有。大触手和小触手上的刺丝囊疣均呈圆锥形，并呈环状排列（图3：A, B, C, D）。刺丝囊疣中有2—20个刺丝囊，个别可达到21个。

二、福安桃花水母与 *Craspedacusta sowerbyi* lankester 及各个亚变种标本的主要特征的比较（表2）

### 三、讨论

从表2的比较可以看出，新亚种在形态上与信阳桃花水母 *C. sowerbyi xinyangensis* He 1980相近，但二者存在着如下差异：（1）个体大小；新

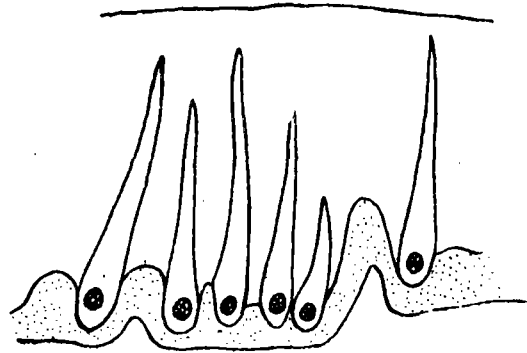


图2 缘膜一部分，示管状平衡囊

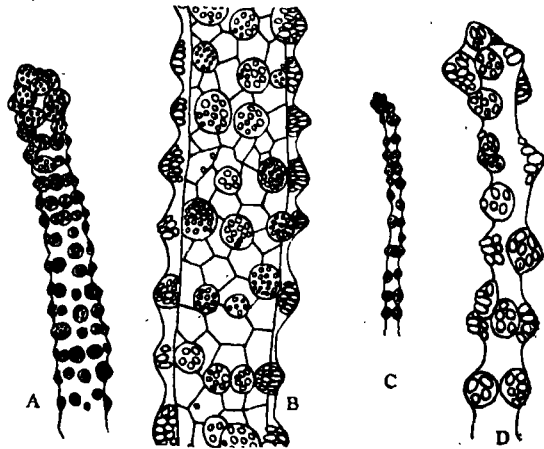


图3 大触手和小触手形态结构

- A 大触手远端部，示圆锥形刺丝囊疣  
B 大触手近端部，示刺丝囊疣的排列  
C 小触手远端部  
D 小触手远端部放大，示圆锥形刺丝囊疣

表1 信阳桃花水母与福安桃花水母的伞径、触手数目及平衡囊的比较

信阳桃花水母 <i>C. sowerbyi xinyangensis</i>				福安桃花水母 <i>C. sowerbyi fuanensis</i> subsp. nov.			
伞径(毫米)	触手数目	平衡囊数目	性别	伞径(毫米)	触手数目	平衡囊数目	性别
6	352	98	性别单一	9	330	220	♀
7	360	118		12	325	145	♀
8	378	120		13	486	166	♂
10	464	125		14	548	230	♂
11	496	138		16	586	220	♂
12	544	152		16.5	570	168	♂
				17	486	220	♀

亚种最大的标本伞径可达24mm, 信阳桃花水母只有12mm; (2) 触手的级数: 新亚种的触手为7级, 信阳桃花水母为6级; (3) 刺丝囊疣的形状: 新亚种不论是大触手或是小触手上的刺丝囊疣均为圆锥形, 信阳桃花水母的大触手上的刺丝囊疣为圆锥形, 小触手上的刺丝囊疣则为棒形。此外, 在刺丝囊疣中刺丝囊的数目, 伞径与触手及平衡囊的关系等方面, 新亚种与信阳桃花水母也都有所不同(表1)。值得注意的是, 信阳桃花水母仅于1961年7月在河南信阳狮河港的一小河沟中采获, 个体全为单性, 此后不再采得, 而福安桃花水母已连续三年采获, 个体两性兼有, 这表明福安桃花水母的两性成熟期是较为一致的。综上所述, 我们认为福安标本可以独立为一新亚种。

表2 福安桃花水母与各亚、变种标本比较

种名	特征	伞径 (mm)	触手 数目	触手 级数	生殖腺的 颜色及形 状	刺丝囊疣 的排列	刺丝囊疣 的形状	刺丝囊疣 中刺丝囊 的数目	平衡囊 的形状 及数目
<i>Craspedacusta sowerbyi</i> Lankester 1880		12	约200	3	囊状, 褐 黄色	环状	乳突状	2—10	约128, 管状
<i>C. sowerbyi</i> var. <i>kawdii</i> (Oka, 1907)		20	256	7	叶形囊状, 淡绿色	不规则	乳突状	2—4	128, 管 状
<i>C. sowerbyi</i> var. <i>kiatingi</i> Gaw et Kung, 1939		5—20	259—272	7	小囊状, 淡绿色	环状	半球状	10—14	129—146 管状
<i>C. sowerbyi</i> <i>hangzhouensis</i> He, 1980		6—13	262—410	7	带形囊状, 粉红色	不规则	圆锥形, 大 触手基部刺 丝囊不集成 丛, 呈分散 排列	3—12	96—146 管状
<i>C. sowerbyi</i> <i>xinyangensis</i> He, 1980		6—12	352—544	6	三角形囊状, 微绿色	环状	大触手圆锥 状, 小触手 棒状	7—14	98—152 管状
<i>C. sowerbyi</i> <i>fuanensis</i> subsp. nov.		6—24	330—586	6	三角形囊状, 微黄绿色	环状	大触手和小 触手均为圆 锥状	2—21	28—230 管状

## 参 考 文 献

- [1] 和振武. 我国发现两个新亚种淡水水母. 新乡师范学院学报, 1980(1): 71~77
- [2] 和振武. 河南淡水水母一新亚种. 动物分类学报, 1980, 5(3): 221~223
- [3] 和振武. 我国的淡水水母及桃花水母属记述. 新乡师范学院学报, 1981(1): 65~89
- [4] 和振武, 许人和. 我国淡水水母的分布. 四川动物, 1985, 4(4): 24~27
- [5] 和振武, 许人和. 中国的淡水水母. 动物学专题. 北京: 北京师范大学出版社, 1991. 14~21
- [6] Gaw, H. Z. & L. H. Kung. Freshwater medusa found in Kiating, Szechuen, China. Science, N.Y 1939, 90(2355): 299
- [7] Kimura, S. Distribution and some notes on the Chinese freshwater medusa. J. Shanghai Inst. Sec. 1937, 3(3): 319~341
- [8] Kramp, P. L. Freshwater medusae in China. Proc. Zool. Soc. Lond. 1950, 120(1): 165~184

## The Freshwater Medusa of Fuan City, Fujian Province

Xu Youqin

Lin Huantang

(Department of Biology)

(Fuan Middle School No.1)

### Abstract

Many freshwater medusa specimens were collected from a pool near the Fuchun river in Fuan city, Fujian province, on Nov. 4, 1989, Nov. 20, 1990 and Aug. 9, 1991.

These specimens are identified as a new subspecies of *Craspedacusta sowerbyi* Lankester. The type specimens are deposited in Department of Biology, Fujian Normal University.

*Craspedacusta sowerbyi fuanensis* subsp. nov. (fig. 1-6)

Umbrella 6—24mm in diameter, orders of tentacles are 7. Shape of nematocysts warts is conical either in large tentacles or in small ones. Tubular statocysts, 123—230 in number. Triangular gonads, yellowish-greenish in living specimens. Male and female specimens were collected at same time.

The new subspecies differs from *C. sowerbyi* Lankester 1880 and the other four forms previously known in China in characteristics listed in table(2).

**Key words,** freshwater medusa, new subspecies, Fuan city