

南海海洋生物 研究论文集

CONTRIBUTIONS ON MARINE
BIOLOGICAL RESEARCH OF
THE SOUTH CHINA SEA

中国科学院南海海洋研究所编

海洋出版社

1

南海海洋生物研究论文集

Contributions on Marine Biological Research of
the South China Sea

(一)

中国科学院南海海洋研究所编

海洋出版社

1983年·北京

内 容 简 介

《南海海洋生物论文集》是中国科学院南海海洋研究所对南海海洋生物进行自然调查和实验观察而提供的研究论文。

本论文集刊载了近几年来海洋生物自然调查中的种类、分布等方面的研究报告共十三篇。其中包括南海中部和北部海域的浮游植物；浮游动物中的管水母类、毛颚类、桡足类、磷虾类、介形类；头足类幼体；深水虾类；鱼卵仔鱼；深水小型鱼类；底栖棘皮动物等类的形态、组成、区系特点、水平和垂直分布、生活习性等。为今后进一步研究和开发南海海洋生物资源提供基本资料，可供海洋生物、水产、环境保护等方面的科技人员，以及大专院校有关专业的教学人员参考。

南海海洋生物研究论文集

Contributions on Marine Biological Researches of
the South China Sea

中国科学院南海海洋研究所编

海洋出版社出版

(北京复兴门外大街)

89920 部队印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1983年3月第1版 1983年3月第1次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：17 1/2

字数：300,000 印数：1—2,500

统一书号：13193·0232 定价：2.50元

前 言

南海地处热带和亚热带，海洋生物种类繁多，资源相当丰富。对南海生物资源的调查、开发、保护和管理，日益为有关各国所关注。中国科学院南海海洋研究所长期对南海海洋生物进行了多次调查，近年来已从大陆架区移到珊瑚礁和深海盆，对所获得的大量标本和资料进行了分析研究。

如何合理利用南海的海洋生物资源，首先要对南海海洋生物的种类、数量、分布、生活习性、经济价值和开发利用的可能性有一个宏观和微观相结合的了解和分析。这样才能为发掘潜在资源提供基本理论依据，并有助于制定切实可行的开发、利用和保护南海海洋生物的政策和步骤。

基于上述目标，我所近年来对南海海洋生物的调查研究，包括较大尺度的生物种类的分布、较小范围的经济种类生态的研究以及临海实验场站经济动、植物养殖原理和应用的研究，以期达到更好地为我国经济建设服务的目的。

本论文集着重报道南海中部、北部较大范围内一些海洋生物的种类形态、数量分布状况，作为了解生物资源的参考，并为进一步研究南海生态系统的重要依据。由于工作开展不久，资料积累还不多，加之水平有限，错误和不足之处在所难免，希望广大读者批评指正。

目 录

东沙群岛周围海域夏季浮游植物的数量分布.....	叶加松 林永水 袁文彬	(1)
南海北部和中部的管水母类.....	陈清潮	(7)
南海北部和中部的毛颚类.....	张谷贤 陈清潮	(17)
南海中部头足类幼体的研究.....	李复雪 陈清潮	(64)
南海北部和中部的浮游介形类 I.....	陈清潮 尹健强 张谷贤	(82)
南海的浮游桡足类 III.....	陈清潮	(133)
南海北部和中部的磷虾类.....	陈清潮 张谷贤	(139)
南海东北部和中部海区深水虾类的研究.....	钟惠桃 兰金运	(173)
南海东北部海域夏季浮性鱼卵和仔稚鱼的种类组成及其分布特征	陈真然 魏淑珍	(192)
南海中部海域灯笼鱼科的研究.....	陈真然	(199)
东沙群岛邻近海域的深海鱼类 I 鲑形目.....	杨家驹 黄增岳	(217)
东沙群岛邻近海域的深海鱼类 II 灯笼鱼目.....	黄增岳 杨家驹	(234)
西沙、中沙群岛棘皮动物的调查研究.....	黎国珍	(256)

Contributions on Marine Biological Researches of the South China Sea

CONTENTS

QUANTITATIVE DISTRIBUTION OF THE PHYTOPLANKTON IN THE WATERS OF THE DONGSHA ISLANDS IN SUMMER	<i>Ye Jiasong Ling Yongshui and Yuan Wenbin</i>
SIPHONOPHORES IN THE CENTRAL AND NORTHERN PARTS OF THE SOUTH CHINA	<i>Chen Qingchao</i>
STUDIES ON CHAETOGNATHS IN THE CENTRAL AND NORTHERN PARTS OF THE SOUTH CHINA SEA	<i>Zhang Guxian and Chen Qingchao</i>
STUDIES ON CEPHALOPOD LARVAE IN THE CENTRAL PART OF THE SOUTH CHINA SEA	<i>Li Fuhsueh and Chen Qingchao</i>
STUDIES ON PELAGIC OSTRACODS IN THE CENTRAL AND NORTHERN PARTS OF THE SOUTH CHINA SEA	<i>Chen Qingchao Yin Jianjiang and Zhang Guxian</i>
THE PELAGIC COPEPODS OF THE SOUTH CHINA SEA	<i>Chen Qingchao</i>
STUDIES ON EUPHAUSIACEA IN THE CENTRAL AND NORTHERN PARTS OF THE SOUTH CHINA SEA	<i>Chen Qingchao and Zhang Guxian</i>
STUDIES ON THE DEEP-WATER SHRIMPS FROM THE NORTHEASTERN AND CENTRAL PARTS OF THE SOUTH CHINA SEA ...	<i>Zhong Huitao and Lan Jinyun</i>
THE INVESTIGATIONS ON SPECIES COMPOSITION AND DISTRIBUTION OF PELAGIC FISH AND LARVAE IN THE NORTHEASTERN PART OF THE SOUTH CHINA SEA IN SUMMER	<i>Chen Zhenran and Wei Shuzhen</i>
STUDIES ON THE LANTERNFISHES (MYCTOPHIDAE) FROM THE CENTRAL WATERS OF THE SOUTH CHINA SEA	<i>Chen Zhenran</i>
THE DEEP-SEA FISHES FROM THE ADJACENT WATERS OF THE DONGSHA ISLANDS IN THE SOUTH CHINA SEA. I. ORDER SALMONIFORMES	<i>Yang Jiaju and Huang Zengyue</i>
THE DEEP-SEA FISHES FROM THE ADJACENT WATERS OF THE DONGSHA ISLANDS IN THE SOUTH CHINA SEA. II. ORDER MYCTOPHIFORMES	<i>Huang Zengyue and Yang Jiaju</i>
A REPORT ON THE ECHINODERMS FROM THE XISHA-ZHONGSHA ISLANDS, GUANGDONG PROVINCE, CHINA	<i>Li Guozhen</i>

东沙群岛周围海域夏季浮游植物的数量分布

叶加松* 林永水 袁文彬

(中国科学院南海海洋研究所)

关于东沙群岛周围海域浮游植物的研究,以往未见过报道。1979年6—7月,我所“实验1”号在这海域(北纬 17° — 23° ,东经 113° — 120°)进行了32个站的浮游植物采集。初步鉴定共有浮游植物204种,其中硅藻类44属159种,甲藻类15属75种,蓝藻类2属5种,绿藻类1属1种。现将其数量分布作初步探讨。

一、浮游植物总数量分布

根据调查材料分析结果,可将东沙群岛周围海域划分为两个浮游植物分布区。

1. 沿岸近海区

位于东沙群岛北部(即北纬 21° 以北),这一范围,深度不大,最深在90米以内,浮游植物大量密集(平均值 $>5 \times 10^4$ 个/米³)(图1)。以近海性浮游植物数量最大,占浮游植物总数的90%左右。其种类组成以浮游硅藻类为主,占浮游植物种数的70%左右。其中有双胞角毛藻 *Chaetoceros didymus*, 远距角毛藻 *Ch. distans*, 拟旋链角毛藻 *Ch. pseudocurvisetus*, 旋链根管藻 *Rhizosolenia stolterfothii*, 透明辐杆藻 *Bacteriastrum hyalinum*, 中肋骨条藻 *Skeletonema costatum* 等近海性浮游硅藻,数量都很高(平均值 $>10^6$ 个/米³)。

该区浮游植物的密集中心位于大亚湾东南和台湾浅滩周围海域(其数量高达 3×10^9 个/米³和 2×10^8 个/米³)。这样高数量的分布,可能与夏季珠江径流大量入海后向偏东方向推进时,由于受西南季风的影响,使这股高温低盐水(温度 28°C ,盐度31.82‰)不能继续向外海推移有关。另外,在台湾浅滩海域可能有次表层低温高盐水沿着浅滩的斜坡向上涌升,这也是造成浮游植物大量密集的原因之一。此密集中心,除有大量的近海性浮游植物外,还有大洋暖水性浮游植物种类出现,并较调查区西部的测站为多。同时,一些低温高盐的种类,如长柱根管藻 *Rhiz. styliformis* 的出现,也说明与次表层的低温高盐水涌升有关。

2. 外海深水区

系指东沙群岛南部海域,这里深度较大,浮游植物是进行垂直分层采集的,结果初步表明:

* 已调离我所。

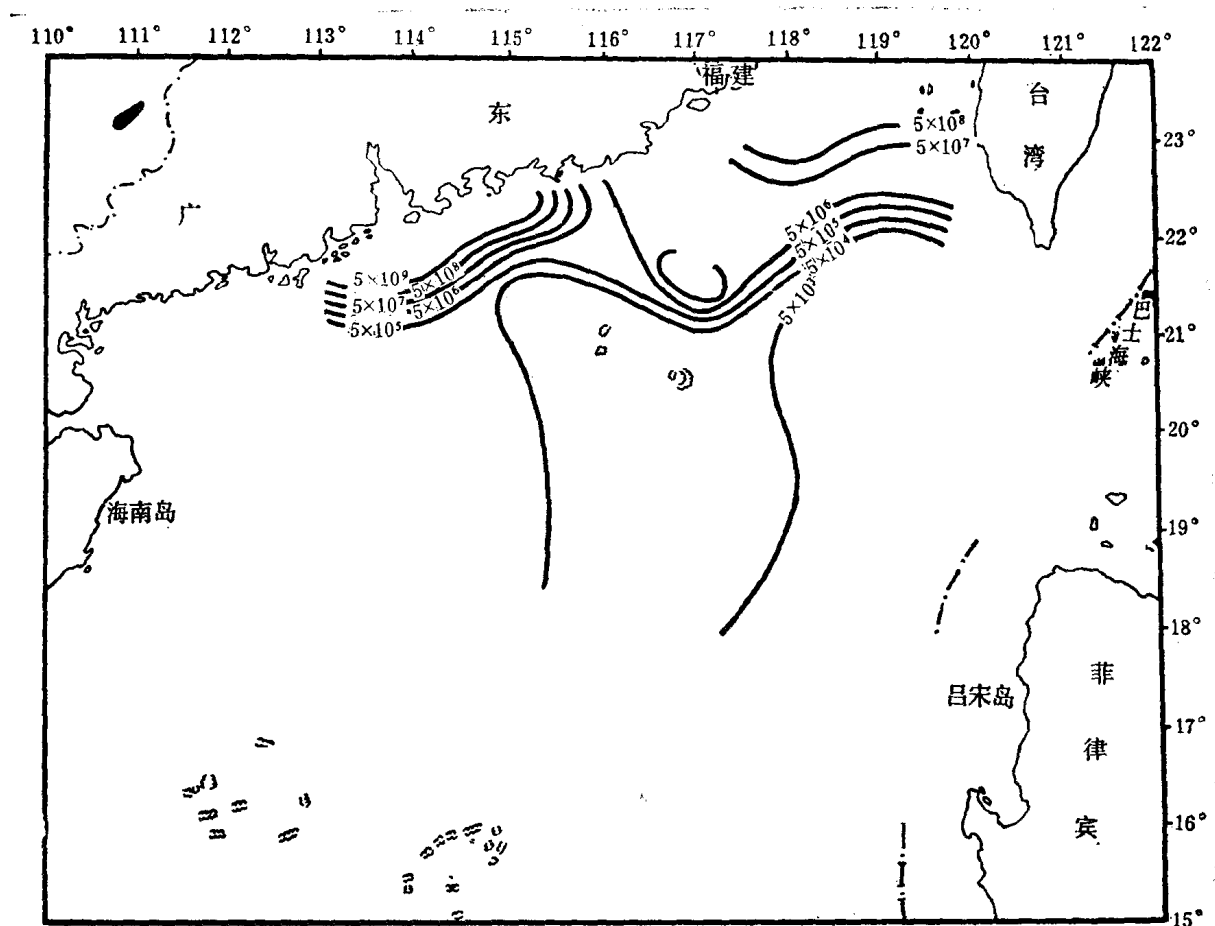


图1 上层(0—75米)浮游植物数量平面分布

(1)上层(0—75米) 浮游植物数量较大(平均值为 5×10^4 个/米³) (图1)。近海性浮游硅藻种类大大减少,而大洋暖水性浮游硅藻和甲藻类却显著增加,占浮游植物总种数的60%以上。尤其是东沙群岛深水区的西部,在西南季风影响下,浮游植物种类组成和南海中部海域相接近,如近圆星脐藻 *Asteromphalus heptactic*, 薄壁半盘藻 *Hemidiscus hardmanianus*, 掌状冠盖藻 *Stephanopyxis palmeriana* 和西沙角毛藻 *Ch. xishaensis* 等外洋性浮游植物种类都习见于南海中部海域。这说明东沙群岛深水区的西部受南海中部低温高盐水的影响较显著。而太平洋的高温高盐水团通过巴士海峡流入东沙群岛的东部海区,在夏季,大陆沿海冲淡水向东南方向推进至此,两者在30米以上水层混合,使得盐度普遍降低(<34‰),这就是西部海域浮游植物数量高于东部海域的缘故。

(2)中层(75—150米) 盐度34‰,浮游植物总数量低,其平均值为 10^4 个/米³(图2),所出现的种类仅为上层的2/3左右。不过,甲藻的种类比上层多,如角藻属的巴氏角藻长角变种 *Ceratium pavillardii* var. *longicorne*, 蛙趾角藻薄掌状变种 *C. ranipes* var. *plametum*, 圆头角藻 *C. gravidum* 和对称角藻拢角变种 *C. symmetricum* var. *coarctatum* 等,其密集区位于神弧暗沙的北面海域(平均值为 2×10^5 个/米³)。

(3)下层(150—250米) 浮游植物总数量很低,其平均值为 4×10^2 个/米³(图3),仅在台湾浅滩西南海域、东沙群岛西南和东南海域出现斑块状密集。

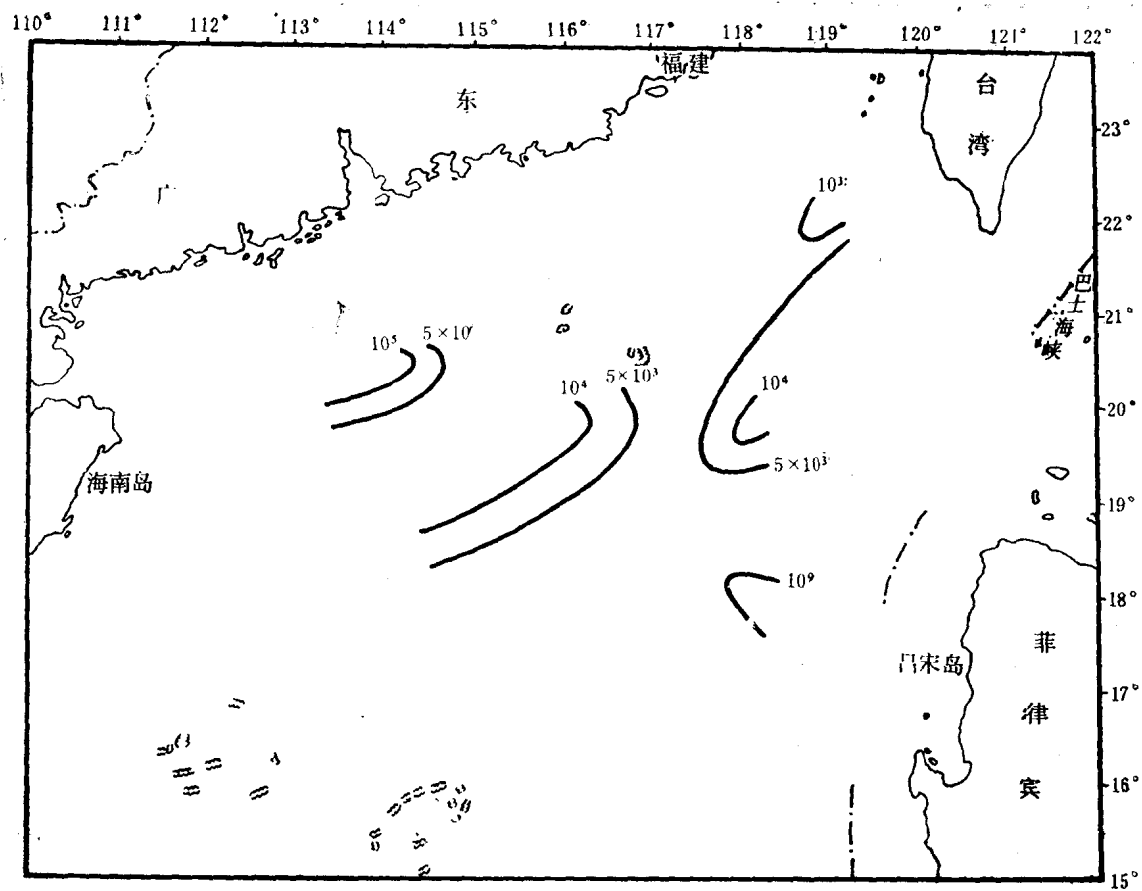


图2 中层(75—150米)浮游植物数量平面分布

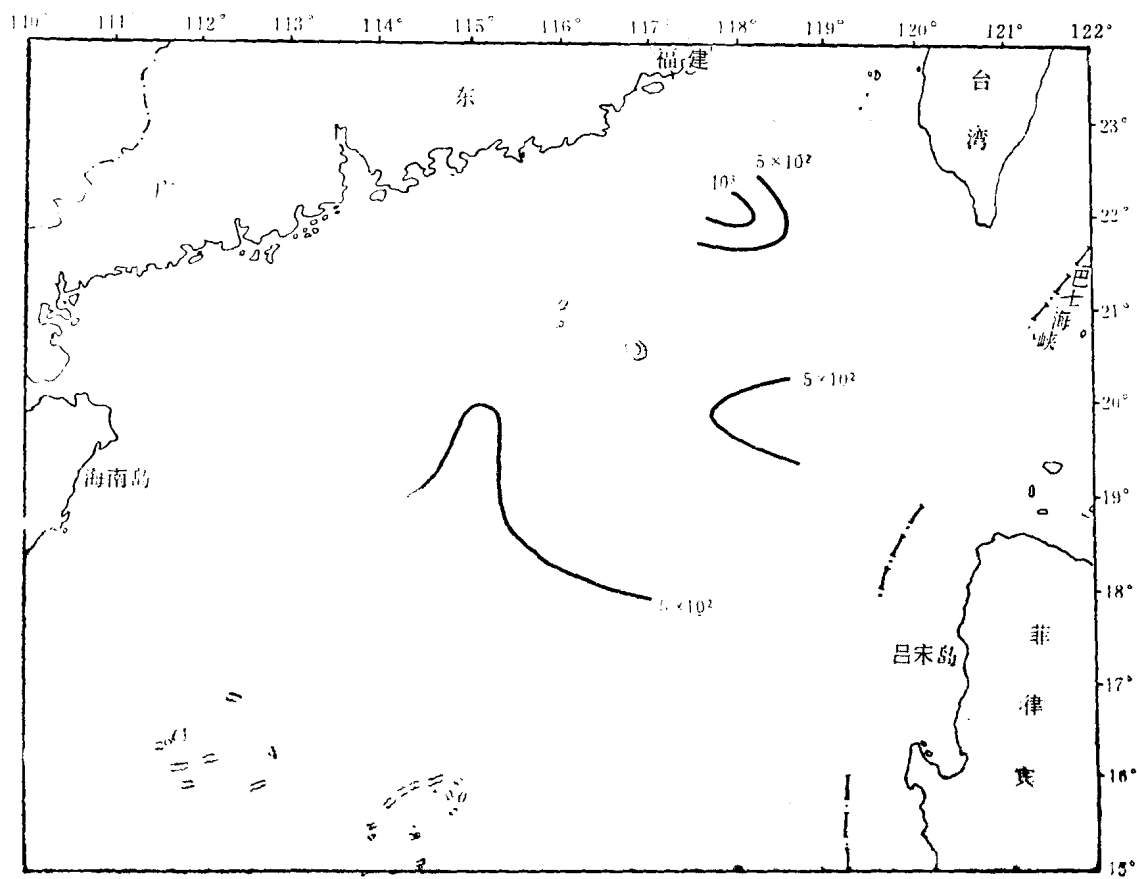


图3 下层(150—250米)浮游植物数量平面分布

二、主要种属的分布

据调查表明,硅藻类中的角毛藻和根管藻所占的数量较大,种类也较多,分布范围也广,从沿岸近海到外海深水都有出现。甲藻类中的角藻属,虽然数量不及角毛藻和根管藻那样大,可是种类也不少,主要分布在外海深水区。现将这些类群的分布与温、盐的关系,叙述如下:

1. 角毛藻属

东沙群岛周围海域角毛藻属有47种,占浮游植物总种数的19.6%左右。其中近海性种类如双髻孢角毛藻 *Ch. lorenzianus*, 窄隙角毛藻 *Ch. affinis* 和短叉角毛藻 *Ch. messanensis* 等分布于沿岸近海到外海深水区的250米以上水层(温度12.91—30.81℃,盐度27.84—34.86‰),但沿岸海域的数量比外海深水区大得多。又如远距角毛藻、双孢角毛藻、根状角毛藻 *Ch. radiacans* 和异角毛藻 *Ch. diversns* 等分布仅限于东沙群岛北部海域和台湾浅滩周围海域。某些大洋性种类仅分布于东沙群岛以南海域150米以上水层(温度14.68—29.94℃,盐度33.68—34.72‰),如金色角毛藻 *Ch. aurivillei* 多瘤面角毛藻 *Ch. bacteriastroides* 和抱铃虫角毛藻 *Ch. dadyi* 等。

2. 根管藻属

该调查区根管藻有21种,除了刚毛根管藻 *Rhiz. setigera* 和脆根管藻 *Rhiz. fragilissima* 的分布仅限于沿岸近海,渐尖根管藻 *Rhiz. acuninata* 和低锥根管藻 *Rhiz. castracanei* 仅分布于东沙群岛南部150米以上水层外,其它如翼根管藻 *Rhiz. alata*, 复瓦根管藻 *Rhiz. imbricata*, 距端根管藻 *Rhiz. calcar-avis* 和旋链根管藻等几乎在整个调查区都有分布,且沿岸近海数量比外海深水区多。

3. 角藻属

角藻属共有40种,仅次于硅藻类的角毛藻属,占浮游植物总种数的16.7%左右,大多数属于大洋暖水性种类,其中如偏转角藻 *Ceratium deflexum*, 马西里亚角藻 *C. massiliens* 和弯曲角藻 *C. inflexum* 等分布极广,从沿岸近海到外海深水区的250米以上水域均可采到。而象瘤壁角藻不等变种 *C. gibberum var. dispar*, 网纹角藻原变种旋角变型 *C. hexacanthum var. hexacanthum f. spirale*, 长角藻细弱变种 *C. macroceros var. tenuissims* 和圆头角藻等仅分布于外海深水区的150米以上水层(温度>14.68℃,盐度>34‰)。

综述以上种属的分布,可归纳以下几个类群:

(1) 热带近海类群 这类群主要分布于东沙群岛北部沿岸近海和台湾浅滩附近的高温低盐水系。如远距角毛藻、双孢角毛藻、根状角毛藻和异角毛藻等。

(2) 广布性类群 该类群的种类繁多,不仅有近海性种类,而且也有许多大洋暖水性种类,分布于整个调查区。如窄隙角毛藻、双髻孢角毛藻、复瓦根管藻、距端根管藻及偏转角藻、马西里亚角藻等。

(3) 热带大洋性类群 主要是热带大洋暖水性种类,分布范围仅限于外海深水区150米

以上水层,数量也较少。如金色角毛藻、多瘤面角毛藻以及瘤壁角藻不等变种、网纹角藻原变种旋角变型、长角藻细弱变种等。

三、结 语

东沙群岛北部的沿岸近海区,浮游植物大量密集,其密集中心位于大亚湾东南海域和台湾浅滩周围海域。东沙群岛南部外海深水区上层浮游植物数量较中、下层高。

东沙群岛周围海域浮游植物主要由硅藻类的角毛藻属和根管藻属,以及甲藻类的角藻属组成,随着不同的温盐情况,其分布呈现一定的规律性,以此可把它们归纳为热带近海,广布性和热带大洋性三大类群。

参 考 文 献

- [1] 金德祥等, 1965. 中国海洋浮游硅藻类。上海科学技术出版社。
- [2] 郭玉洁等, 1978. 西沙、中沙群岛附近海域浮游硅藻类分类的研究。我国西沙、中沙群岛海域海洋生物调查研究报告集 (11—52 页)。科学出版社。
- [3] 郭玉洁等, 1978. 西沙、中沙群岛周围海域浮游植物的数量分布。我国西沙、中沙群岛海域海洋生物调查研究报告集 (1—8 页)。科学出版社。
- [4] 小久保清治, 1965. 浮游硅藻类 (第二版)。日本东京恒星社厚生阁出版。
- [5] Cupp, E. E., 1943. Marine plankton diatoms of the West coast of North America. *Bull scripps Inst. Oceanog. Univ. calif.*, 5 (1): 1—238.
- [6] Hu-Kung Tu and Young-Meng Chiang., 1972. Dinoflagellates collected from the North-eastern part of the South China Sea. *Acta Oceanog. Taiwanica science reports of the national Taiwan Univ.* pp. 135—145.
- [7] Klement. K. W., 1964. Armored Dinoflagellates of the Gulf of California. *Bull scripps Inst. Oceanog. Univ. Calif.* 8 (5): 347—372.

QUANTITATIVE DISTRIBUTION OF PHYTOPLANKTON IN THE WATERS OF THE DONGSHA ISLANDS IN SUMMER

Ye Jiasong Ling Yongshui and Yuan Wenbin

(South China Sea Institute of Oceanology, Academia Sinica)

Abstract

This paper is presented on the basis of the materials collected from 32 stations in the waters around the Dongsha Islands (17—23°N, 113—120°E) during the period from June through July, 1979. According to the abundance, the phytoplankton distribution may be considered as two types.

1. Neritic type: The largest density of phytoplankton on an average about 5×10^6 cells/m³ is found in the coastal waters north of Dongsha Islands. Neritic plankton diatoms was dominant among the phytoplankton at that time, they centered in the waters southeast of Daya Gulf and around Taiwan Bank (averaging 3×10^9 cells/m³ and 2×10^8 cells/m³, respectively).

2. Pelagic type: It is in the deeper waters south of Dongsha Islands and southwest of Taiwan Island. Sampling was conducted in the water layers of upper 0—75 m, middle 75—150 m and the lower 150—250 m.

High density of phytoplankton appeared in the upper layer. However, in the middle and lower layers it was lower.

Oceanic-warm species were rather abundant in the waters. Three genera, i. e. *Chaetoceros*, *Rhizosolenia* and *Ceratium*, were found as major groups of the phytoplankton south of Dongsha Islands. Based on their distribution and the factors of temperature and salinity of the environment, three groups might be characterized as follows:

(1) Tropic neritic group

This group consisted of some neritic species which were found in the waters north of Dongsha Islands to the vicinity of Taiwan Bank. The quantity of phytoplankton was relatively high, averaging over 10^6 cells/m³. Species of common quantity occurred in the waters along the coast of Guangdong Province.

(2) Eurytopic group

The species number of this group was rather large. It consisted of mainly neritic species and many tropic species as well. They widely distributed from the coastal waters seaward to the upper 250 m layer in the open sea ($T = 12.91\text{—}30.81^\circ\text{C}$, $S = 27.84\text{—}34.86\%$) and also distributed in the central area of the South China Sea.

(3) Tropic oceanic group

This group only consisted of some warm-tropic species which were restricted in the deep sea upper 150 m layer ($T = 14.68\text{—}29.94^\circ\text{C}$, $S = 33.68\text{—}34.72\%$). The number of species was large but their individual quantities were small. They presented frequently in the adjacent waters around Zhongsha and Xisha Islands, South China Sea.

南海北部和中部的管水母类*

陈 清 潮

(中国科学院南海海洋研究所)

西太平洋热带区及其最大边缘海——南海是管水母种类最多的区域。早在1963年埃尔梅里诺 (Alvarinô) 在南海“海龙”调查区内记录管水母31种, 其中包括分布在暹罗湾的7个种。1965年许振祖报道海南岛邻近海区管水母10种。1968年埃尔梅里诺又记录南海管水母2个新种。1971年她在《太平洋管水母及世界分布综述》专著中, 提到分布在南海的管水母有48种。1978年张金标、许振祖在粤东—闽南近海报道管水母38种。1980年张金标报道西太平洋热带管水母1个新种时, 提到该种也出现于南海北部。1981年洪惠馨等报道西沙群岛海域管水母类42种。综上学者的报道南海管水母共记载有65种。

本文系中国科学院南海海洋研究所从1974—1978年对西沙、中沙群岛周围海域, 以及南沙群岛北部海域的调查。继之在1979—1981年对台湾海峡南部、东沙群岛周围海域, 以及南海北部陆架内外海区的调查所获得的样品, 经分析共记录管水母71种, 隶属于11科29属, 除前人报道外, 有3种系南海的首次记录。根据所得的材料, 本文提供了种的名录, 并着重对各个种在南海的分布、生态类群的特性作一扼要的记述, 供今后深入研究参考。

一、种的名录及其分布

银币水母科 Family Porpitidae

银币水母属 Genus *Porpita*

1. 银币水母 *Porpita pacifica* (Linne, 1758)

漂浮于海面生活。冬、春数量较多, 出现于东沙、西沙和中沙群岛周围海区。夏、秋在西沙、南沙北部海区均很稀少, 但在巴士海峡、东沙群岛周围海区以及珠江口以东陆架区, 还可见到一定的数量, 特别是台风途经南海之后北部海面较常见。

气囊水母科 Family Physophoridae

气囊水母属 Genus *Physophora*

2. 气囊水母 *Physophora hydrostatica* Forskal, 1775

漂浮生活于海面, 通常见于100米上层水。春、夏出现于东沙群岛东北及东南海区以及南海北部陆架区。数量不多。

* 本文管水母的中文学名, 征求过高尚武同志的意见, 并提供有关参考资料, 特此致谢。

僧帽水母属 Genus *Physalia*

3. 僧帽水母 *Physalia physalis* (Linne, 1758)

体呈蓝色，触手细长，漂浮生活于海面。广布于南海北部和中部海区。秋、冬常受东北风的影响，在西沙群岛礁盘内较多。

帆水母科 Family *Velellidae*

帆水母属 Genus *Velella*

4. 帆水母 *Velella velella* (Linne, 1758)

漂浮生活于海面。个体常较东海的为小。秋、冬常见于东沙群岛东北和东南海区，春季在中沙群岛和西沙群岛周围海域均可见到，但数量不多。

盛装水母科 Family *Agalmidae*

盛装水母属 Genus *Agalma*

5. 华丽盛装水母 *Agalma elegans* (Sars, 1846)

主要生活在200米上层。遍布于南海北部和中部海区，一年四季皆可见到，但以春、夏较多。

6. 盛装水母 *Agalma okenii* Eschscholtz, 1825

主要生活在350米上层。遍布于南海北部和中部海区。春、夏见于东沙群岛东南及西沙群岛周围海区，数量较上一种为少，一年四季皆可见到。

小水母属 Genus *Nanomia*

7. 双小水母 *Nanomia bijuga* (Chiaje, 1841)

主要分布在100米上层。在西沙群岛和中沙群岛周围海区，一年四季皆可见到。

舟形水母属 Genus *Bargmannia*

8. 舟形水母 *Bargmannia elongata* Totton, 1954

主要生活在350米—600米水层中，但分布可达1000米下层。春、夏常出现在中沙群岛周围海区。数量不多。昼夜生活的垂直层次稍有变化。

海冠水母属 Genus *Halistemma*

9. 海冠水母 *Halistemma rubrum* (Vogt, 1852)

主要生活在200米上层，但分布可达900米。春、夏出现在东沙群岛东北和东南海区，数量不多。

帕腊亚水母科 Family *Prayidae*

双钟水母属 Genus *Amphicaryon*

10. 盾状双钟水母 *Amphicaryon peltifera* (Haeckel, 1888)

主要生活在200米上层，但分布可达500米。冬、春见于东沙群岛周围海区，数量不多。

11. 尖双钟水母 *Amphicaryon acaule* Chun, 1888

主要生活在200米上层，但分布可达500米。春、夏出现在东沙群岛南部，及中沙群岛周围海区，数量不多。属热带-赤道种。

12. 圆双钟水母 *Amphicaryon ernesti* Totton, 1954

主要生活在200米上层，但分布可达500米。秋、冬见于中沙群岛周围海区，以及南沙群岛北部海区。数量不多。属热带-赤道种。

玫瑰水母属 Genus *Rosacea*

13. 玫瑰水母 *Rosacea plicata* Quoy & Gaimard, 1827

主要生活在350米下层,但也有在50米上层见到。夏、秋出现在中沙群岛周围海区。个别测站数量较多。属大洋广布种。

马蹄水母科 Family Hippopodiidae

马蹄水母属 Genus *Hippopodius*

14. 马蹄水母 *Hippopodius hippopus* (Forsk., 1776)

主要生活在350米上层,但分布可达800米。一年四季出现在南海北部,东沙、西沙和中沙群岛周围海区,以及南沙群岛北部海区。数量不多,但较常见。属温带、热带的广布种。

疣拟蹄水母属 Genus *Vogtia*

15. 疣拟蹄水母 *Vogtia spinosa* Kefferstein & Ehlers, 1861

生活在100—1000米水层。冬、春见于南沙群岛北部海区。数量不多,但较常见。属热带-赤道种。

16. 无疣拟蹄水母 *Vogtia glabra* Bigelow, 1918

生活在100米—1000米水层。春、夏常见于西沙群岛周围海区、南海东部的数量较多于西部。属大洋广布种。

17. 五疣拟蹄水母 *Vogtia pentacantha* (Kolliker, 1853)

生活在100—1000米水层。个别也见于上层。夏、秋出现在西沙、中沙群岛周围海区,以及南沙群岛北部海区。属温带、热带广布种。

18. 多角疣拟蹄水母 *Vogtia kuruae* Alvarinô, 1967

生活在200—1800米水层。夏、秋出现于东沙群岛东南海区和中沙群岛周围海区。数量不多。属大洋广布种。

双生水母科 Family Diphyidae

无棱水母属 Genus *Sulculeolaria*

19. 双叶无棱水母 *Sulculeolaria biloba* (Sars, 1846)

主要生活在200米上层。遍布于南海北部海区及东沙、西沙和中沙群岛周围海区,数量不多,一年四季皆可见到,属热带-赤道种。

20. 四齿无棱水母 *Sulculeolaria quadrivalvis* Blainville 1834

主要生活在200米上层,但分布可达500米。一年四季在南海北部和中部海区都可见到。属温带、热带广布种。

21. 长囊无棱水母 *Sulculeolaria chuni* (Lens & Riemsdijk, 1908)

主要生活在200米上层。冬、春、夏见于东沙、中沙和西沙群岛周围海区。南海东部的数量比西部多。属热带-赤道种。

22. 膨大无棱水母 *Sulculeolaria turgida* (Gegenbaur, 1853)

主要生活在100米上层,但分布可达1500米。一年四季遍布于南海北部和中部海区。属大洋广布种。

23. 单无棱水母 *Sulculeolaria monoica* (Chun, 1888)

主要生活在200米上层。一年四季遍布于南海北部和中部海区。数量不多,但较常

见。属热带-赤道种。

24. 宽无棱水母 *Sulculeolaria bigelowi* (Sears, 1950)

主要生活在 200 米上层。春、夏出现于南海北部陆架内外水域, 以及西沙群岛周围海区。属大洋广布种。

25. 镶无棱水母 *Sulculeolaria brintoni* Alvarinô, 1968

主要生活在 200 米上层。一年四季出现在东沙、中沙和西沙群岛周围海区。属热带-赤道种。

26. 热带无棱水母 *Sulculeolaria tropica* Zhang, 1980

主要生活在 200 米上层。春、夏见于东沙群岛东北、东南海区, 以及西沙群岛周围海区。属热带种。

27. 西沙无棱水母 *Sulculeolaria xishaensis* Hong, 1981

主要生活在 200 米上层。春、夏见于中沙群岛和西沙群岛周围海区。属热带种。

双生水母属 Genus *Diphyes*

28. 尖双生水母 *Diphyes dispar* Chamisso & Eysenhardt, 1821

主要生活在 100 米上层, 但有时分布在 1000 米下层。一年四季出现于南海北部陆架内外区及中沙、西沙群岛周围海区。数量较多。属大洋广布种。

29. 双生水母 *Diphyes chamissonis* Huxley, 1859

主要生活在 100 米上层。冬、春见于南海北部沿岸, 为沿岸的优势种。仅在春、夏见于西沙群岛表层, 但数量较少。属暖温带沿岸种。

30. 拟双生水母 *Diphyes bojani* (Eschscholtz, 1829)

主要生活在 100 米上层, 但分布可达 1000 米。一年四季遍布于南海北部陆架内外区及东沙、中沙和西沙群岛周围海区。属温带、热带广布种。

双形水母属 Genus *Dimophyes*

31. 北极双形水母 *Dimophyes arctica* (Chun, 1897)

主要生活在 1000 米下层, 个别也见于 400 米上层。冬、春出现在中沙、西沙群岛周围海区。数量不多。属大洋深水种, 南北极水域都有分布。

浅室水母属 Genus *Lensia*

32. 钟浅室水母 *Lensia campanella* (Moser, 1925)

主要生活在 100 米上层, 但分布可达 500 米。一年四季遍布于南海北部陆架内外区及西沙、中沙群岛周围海区。数量不多, 但较常见。属热带-赤道种。

33. 锥浅室水母 *Lensia conoides* (Keffferstein & Ehlers, 1861)

主要生活在 200 米上层, 但分布可达 500 米。一年四季出现在东沙、中沙和西沙群岛周围海区。数量不多。属大洋广布种。

34. 微脊浅室水母 *Lensia cossack* (Totton, 1941)

主要生活在 100 米上层, 但分布可达 700 米。夏、秋出现在南海陆架内外区及东沙群岛周围海区。数量少。属热带种。

35. 细浅室水母 *Lensia subtilis* (Chun, 1886)

数量较多出现在 100 米层。一年四季见于南海北部和中部海区。属热带-赤道种。

36. 拟细浅室水母 *Lensia subtiloides* (Lens van Riemsdijk, 1908)

主要生活在 100 米上层。一年四季见于南海北部陆架内外区, 东沙、中沙、西沙以及南沙群岛北部海区。数量较多, 是南海上层优势种类。

37. 小体浅室水母 *Lensia hotspur* Totton, 1941

主要生活在 350 米上层, 但分布可达 1000 米下层。一年四季遍布于南海北部和中部海区。属温带、热带的广布种。

38. 细条浅室水母 *Lensia leloupi* Totton, 1954

主要生活在 200 米上层。夏季出现在南海北部陆架内外区以及东沙群岛周围海区。属温带、热带的广布种。

39. 短浅室水母 *Lensia tottoni* A et R. Daniel, 1963*

主要生活在 200 米上层。秋季见于西沙群岛周围海区。数量少。属热带大洋种。

40. 高悬浅室水母 *Lensia meteori* (Leloup, 1934)

主要生活在 200 米上层, 但分布可达 1000 米。夏、秋出现在东沙、中沙群岛周围海区。数量少。属热带、赤道种。

41. 长浅室水母 *Lensia challengerii* Totton, 1954

主要生活在 200 米上层。秋、冬见于中沙群岛、西沙群岛周围海区。数量不多, 属温带、热带的广布种。

42. 多棱浅室水母 *Lensia multicristata* (Moser, 1925)

主要生活在 350 米上层, 但分布可达 1000 米。春季分布在东沙、中沙和西沙群岛周围海区, 其余季节数量不多。属温带、热带广布种。

43. 圆囊浅室水母 *Lensia fowleri* (Bigelow, 1911)

主要生活在 200 米上层, 但分布可达 800 米。冬、春见于东沙群岛周围海区。数量不多。属温带、热带广布种。

爪室水母属 Genus *Chelophyes*

44. 爪室水母 *Chelophyes appendiculata* (Eschscholtz, 1829)

主要生活在 100 米上层, 但分布可达 1000 米。一年四季出现在南海北部陆架内外区及东沙、中沙、西沙周围海区、南沙群岛北部海区。数量较多。属温带、热带的广布种。

45. 扭形爪室水母 *Chelophyes contorta* (Lens & Van Riemsdijk, 1908)

主要生活在 100 米上层, 但分布可达 1000 米。一年四季遍布于南海北部和中部海区。数量多。属热带-赤道种。

尖角水母属 Genus *Eudoxoides*

46. 尖角水母 *Eudoxoides mitra* (Huxley, 1859)

主要生活在 200 米上层, 以 100 米层的数量较多, 但分布可达 1000 米。一年四季分布在南海北部陆架内外区以及东沙、中沙、西沙周围海区和南沙群岛北部海区。属热带-赤道种。

47. 螺旋尖角水母 *Eudoxoides spiralis* (Bigelow, 1911)

主要生活在 100 米上层, 但分布可达 1000 米。一年四季皆见于南海北部和中部海区。以秋季的数量多, 昼夜垂直移动不明显, 是南海上层优势种。广布于温带、热带大洋区。

角杯水母属 Genus *Ceratocymba*

48. 角杯水母 *Ceratocymba leuckartii* (Huxley, 1859)