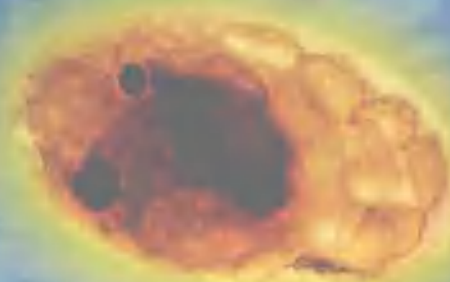


臺灣周圍水域和南海北部浮游動物

種類與分布

(一)



陳清湖

中科院南海海洋研究所 (廣州)

陳民本

台灣大學海洋研究所

黃將修

海洋大學海洋生物研究所

作者/陳清潮、陳民本、黃將修

發行人/陳民本

編輯/陳清潮

出版者/國家海洋科學研究中心

地址/台北市羅斯福路四段一號

電話/ (02) 23642424、(02) 23640921

傳真/ (02) 23644049

設計印刷/刊映廣告事業有限公司

地址/台北市文山區萬利街2巷21號2樓

電話/ (02) 22395155

出版日期/中華民國八十七年十二月初版

行政院新聞局出版事業登記證/

ISBN: 957-98045-0-8 (精裝)

非賣品

版權所有·翻印必究

臺灣周圍水域和南海北部浮游動物

種類與分布(一)

62H

B1-5-32



陳清潮

中科院南海海洋研究所 (廣州)

陳民本

台灣大學海洋研究所

黃將修

海洋大學海洋生物研究所

國科會國家海洋科學研究中心

共同發行

台灣大學海洋研究所

中華民國八十七年十二月

目 錄

摘要(中、英文)

一、 緒言

二、 浮游動物所屬的分類系統

三、 浮游動物種類描述

參考文獻

序 言

浮游動物是海洋生物重要組成部分。如果缺乏基本生物資訊就不可能持續利用這項資源。

圍繞台灣水域的浮游動物具有高度物種和生態系統的多樣性。它們中間具有經濟和科學的重要性。來自黑潮暖流和南海暖流，主要影響台灣東部和西部沿岸。相反地，來自東海暖溫帶浮游動物種類僅部分影響台灣北部和西北部沿岸。這說明不同種類組成和豐度的不同空間和時間型式是可以確定不同水文特性。

我們很高興在此提供浮游動物資訊給海洋研究者參考。

作者

民國87年12月

Preface

The zooplankton are a part of important composition of marine biological organisms. These are not possible to ensure sustainable utilization of these resources with such a lack of basic information.

The zooplankton in the waters around Taiwan are characterised by a high species and ecosystem diversity. Among these, many species are of economic and scientific importance. The east and west coastal waters in Taiwan are affected by the kuroshio current and the warm current of south China sea. Quite the contrary, the zooplanktonic species of the East China Sea are partly distributed in the north and north-west coastal waters of Taiwan. These showed different spatial and temporal patterns of species composition and abundance were recognized among areas with different hydrographic characteristics.

We therefore feel very pleased to present this paper for our marine researchers.

authors

台灣周圍水域和南海北部浮游動物

種類與分布(一)

摘要

關鍵詞：台灣、南海北部、浮游動物

台灣周圍水域和南海北部的環境因子是複雜的。就海流而言，包括黑潮、東海沿岸流和南海暖流等。生活在這區域的浮游動物可劃分出廣布種、暖溫帶種、熱帶種、沿岸和河口種。它們之中，許多種類可作為生物指標佐證不同水團和海流。由此以建立浮游動物應用最終目的。

本報告的資料和數據是來自現場採集和近年研究成果。共包括有44科、95屬、163種作為第一部分提供出來。

**On the species and the distribution of zooplankton
in waters surrounding Taiwan and
the northern part of South China Sea (一)**

Abstract

The environmental factors were complicated in waters surrounding Taiwan and the northern part of South China Sea. The current consists of the Kuroshio, the longshore current of East China Sea and the warm current of South China Sea etc. Zooplankton living in these regions may be divided into cosmopolitan species, warm temperate species, tropical species, neritic and estuary species. Among of them, many species were used as indicator organisms for the determination of different water masses and the currents. So, the ultimate aim is based on the zooplankton application.

The materials and data for the present work were obtained from the field collections and research results from the recent years. This paper is first time to cover 44 families, 95 genera, and 163 species of zooplankton.

Key words : Taiwan, the northern part of South China Sea , Zooplankton.

一、緒言

台灣周圍水域和南海北部的浮游動物是異常豐富，生物多樣之高是其他海區難以相提並論。這主要決定該海區存在複雜海流系統以及季風等影響的關係。

浮游動物是海洋次級生產力，在食物鏈中是重要的環節，它本身做為一個重要生物資源外，還提供其他生物資源的生存和發展起了積極的作用。由於浮游動物是浮游在水體之中。因此作為鑒定水團和海流重要生物指標有它實現意義和價值。

基於海洋資源、數據應用上需要，作者編出該海區浮游動物種類和分布，其內容包括實體照相，顯微描繪形態圖、簡要形態特徵說明和地理分布。

共計44科、95屬、163種作為第一部分先提供輸入海洋科學研究中心資料庫。

在此工作過程中，特別感謝海科中心資料庫黃淑貞、樂慧貞、王雍豪、蔡明杰、劉紹勇、楊詠甯和辦公室宮旋、王禎琴、陳惠珠、蘇宗德諸同事鼎力相助，在此致以衷心謝意。

浮游動物所屬的分類系統

原生生物界	PROTISTA
絨毛蟲門	CILIOPHORA
多膜綱	POLYHYMENOPHORA
寡毛目	OLIGOTRICHIDA
筒殼蟲科	TINTINNIDIDAE
鈴殼絨毛蟲科	CODONELLIDAE
類鈴絨毛蟲科	CODONELLOPSIDAE
螺紋絨毛蟲科	COXLIELLIDAE
鍾形絨毛蟲科	CYTTAROCYLIDAE
杯狀絨毛蟲科	PTYHOCYLIDAE
樽狀絨毛蟲科	PETALOTRICHIDAE
條紋絨毛蟲科	RHABDONELLIDAE
壺狀絨毛蟲科	UNDELLIDAE
鈴狀絨毛蟲科	TINTINNIDAE
腹毛目	HYPOTRICHIDAE
尾毛蟲科	UROSTYLIDAE
尖毛蟲科	OXYTRICHIDAE
游僕蟲科	EUPLOTIDAE
盾絨蟲科	ASPIDISCIDAE
內足鞭毛蟲門	SARCOMASTIGOPHORA
放射蟲	RADIOLARIA
等輻骨蟲目	ACANTHARIA
全射棘蟲亞目	HOLACANTHA
交叉棘蟲科	ACANTHOCHIASMIDAE
編棘蟲科	ACANTHOPLEGMIDAE
黏合棘蟲亞目	SYMPHYACANTHA

星石蟲科	ASTROLITHIDAE
異長針蟲科	AMPHILITHIDAE
偽石蟲科	PSEUDOLITHIDAE
葡萄核蟲科	GIGARTACONIDAE
節棘蟲亞目	ARTHACANTHA
等棘蟲科	ACANTHOMETRIDAE
穿盾蟲科	DORATASPIDAE
雙錐蟲科	DIPLOCONIDAE
柵盾蟲科	PHRACTOPELTIDAE
十字葉蟲科	PHYLLOSTAUROIDAE
十字棘蟲科	STURACANTHIDAE
網棘蟲科	DICTYACANTHIDAE
泡沫蟲目	SPUMELLARIA
膠體蟲亞目	COLLOIDEA
膠體蟲科	COLLOZIDAE
鍾蟲亞目	BELOIDAE
球蟲科	SPHAEROZOIDAE
球蟲亞目	SPHAEROIDEA
光滑球蟲科	LIOSPHAERIDAE
膠球蟲科	COLLOSPHAERIDAE
針球蟲科	STYLOSPHAERIDAE
三軸球蟲科	CUBOSPHAERIDAE
星球蟲科	ASTROSPHAERIDAE
梅子蟲亞目	PRUNOIDEA
橢圓殼蟲科	ELLIPSIDAE
核蟲科	DRUPPULIDAE
海綿蟲科	SPONGURIDAE
圓管蟲科	CYPHINIDAE
饅頭蟲科	PANARTIDAE
盤蟲亞目	DISCOIDEA
鏡盤蟲科	PHACODISCIDAE
門盤蟲科	PYLIDISCIDAE
海綿盤蟲科	SPONGODISCIDAE
炭籃蟲亞目	LARCOIDAE
炭籃蟲科	DARCOPYLIDAE
門孔蟲科	PYLONIDAE
圓頂蟲科	THOLONIIDAE
石太陽蟲科	LITHELIDAE

旋殼蟲科	STREBLONIDAE
艇蟲科	PHORTICIDAE
堆積蟲科	SOREUMIDAE
罩籠蟲目	NASSELLARIA
編網蟲亞目	PLECTOIDEA
編網蟲科	PLECTANIDAE
環骨蟲亞目	STEPHOIDEA
單環蟲科	STEPHONIDAE
印環蟲科	SEMANTIDIDAE
小冠蟲科	CORONIDAE
雙眼蟲科	ZYGOSPYRIDAE
盞籃蟲科	THOLOSPYRIDAE
柳條籃蟲科	PHORMOSPYRIDAE
條籃蟲科	ANDROSPYRIDAE
葡萄蟲亞目	BOTRYODEA
管葡萄蟲科	CANNOBOTRYIDAE
甘葡萄蟲科	GLYCOBOTRYDIDAE
石葡萄蟲科	LITHOBOTRYIDAE
孔葡萄蟲科	PYLOBOTRYDIDAE
籠蟲亞目	CYRTOIDEA
三足壺蟲科	TRIPOCALPIDAE
壺殼蟲科	PHAENOCALPIDAE
罐蟲科	CYRTOCALPIDAE
三肋籠蟲科	TRIPOCYRTIDAE
花籃蟲科	ANTHOCYRTIDAE
果蓬蟲科	CARPOCANIDAE
箭籠蟲科	SETHOCYRTIDAE
足籃蟲科	PODOCYRTIDAE
瓣囊蟲科	PHORMOCYRTIDAE
毛蟲科	PODOCAMPIDAE
石毛蟲科	LITHOCAMPIDAE
陀螺蟲科	ARTOSTROBIIDAE
稀孔蟲目	PHAEODARIA
暗囊蟲亞目	PHAEOCYSTINA
星棘蟲科	ASTRACANTHIDAE
暗球蟲亞目	PHAEOSPHAERIA
棚球蟲科	AULOSPHAERIDAE

暗殼蟲亞目	PHAEOCALPIA
栗殼蟲科	CASANELLIDAE
環孔蟲科	CIROCOPORIDAE
佛焰蟲科	POROSPATHIDAE
暗尺盤亞目	PHAEOGROMIA
硅藻殼蟲科	CHALLENGERIDAE
暗殼蟲亞目	PHAEOCONCHIA
小貝蟲科	CONCHARIIDAE

有孔蟲 FORAMINIFERA

根足蟲總綱 RHIZOPODA

粒網蟲綱 GRANULORETICULOSA

 有孔蟲目 FORAMINIFERIDA

 抱球蟲亞目 GLOBIGERININA

 圓輻蟲科 GLOBOROTALIIDAE

動物界 ANIMALIA

腔腸動物門 COELENTERATA

水螅蟲綱 HYDROIDOMEDUSAE

 花水母目 ANTHOMEDUSAE

 澳洲水母科 AUSTRALOMEDUSIDAE

 高手水母科 BOUGAINVILLIDAE

 刺胞水母科 CYTAEIDIDAE

 棒螅水母科 CLAVIDAE

 介螅水母科 HYDRACTINIDAE

 萼水母科 CALYCOPSISIDAE

 葉手水母科 NIOBIIDAE

 原帽水母科 PROTARIDAE

 唇腕水母科 RATHKEIDAE

 枝手水母科 CLADONEMATIDAE

 棍螅水母科 CORYNIDAE

 擬棍螅水母科 HYDROCORYNIDAE

 摩勒水母科 MOERISIIDAE

 棒狀水母科 CORYMORPHIDAE

 囊水母科 EUPHYSIDAE

 海兩螅水母科 HALOCORDYLIDAE

 筒螅水母科 TUBULARIIDAE

 帆水母科 VELELLIDAE

 擬鎌螅水母科 TEISSIERIDAE

 鎌螅水母科 ZANCLEIDAE

軟水母目	LEPTOMEDUSAE
多管水母科	AEQUOREIDAE
指突水母科	BLACKFORDIIDAE
瑪拉水母科	MALAGAZZIIDAE
擬杯水母科	PHIALELLIDAE
秀氏水母科	SUGIURIDAE
側管水母科	DIPLEUROSOMATIDAE
海神水母科	MELICERTIDAE
和平水母科	EIRENIDAE
感棒水母科	LAODICEIDAE
卷絲水母科	CIRRHOLOVENIIDAE
眞唇水母科	EUCHEILOTTIDAE
觸絲水母科	LOVENELLIDAE
鍾螳水母科	CAMPANULARIIDAE
眞擬杯水母科	PHIALUCIIDAE
淡水水母目	LIMNOMEDUSAE
花苳水母科	OLINDIASIDAE
枝管水母科	PROBOSCIDACTYLIDAE
硬水母目	TRACHYMEDUSAE
怪水母科	GERYONIIDAE
海棘水母科	HALICREATIDAE
小帽水母科	PETASIDAE
棍手水母科	RHOPALONEMATIDAE
筐水母目	NARCOMEDUSAE
間囊水母科	AEGINIDAE
太陽水母科	SOLMARISIDAE
主囊水母科	CUNINIDAE
囊泳目	CYSTONECTAE
僧帽水母科	PHYSALIIDAE
根水母科	RHIZOPHYSIDAE
胞泳目	PHYSONECTAE
盛裝水母科	AGALMIDAE
紅冠水母科	PYROSTEPHIDAE
氣囊水母科	PHYSOPHORIDAE
花藍水母科	ATHORYBIIDAE
紋水母科	NECTALIDAE
翼鐘水母科	FORSKALIDAE
鐘泳水母目	CALYCOPHORAE

帕腊亞水母科	PRAYIDAE
馬蹄水母科	HIPPOPODIIDAE
雙生水母科	DIPHYIDAE
雙體水母科	CLAUSOPHYIDAE
球泳水母科	SPHAERONECTIDAE
多面水母科	ABYLIDAE
鑊水母綱	SCYPHOMEDUSAE
異水母目	PTEROMEDUSAE
十字水母目	STAUROMEDUSAE
離果水母科	ELEUTHEROCARPIDAE
方水母目	CUBOMEDUSAE
燈水母科	CABYBDEIDAE
冠水母目	CORONATAE
環礁水母科	ATOLLIDAE
六手水母科	ATORELLIDAE
燈罩水母科	LINUCHIDAE
游船水母科	NAUSITHOIDAE
蓋緣水母科	PERIPHYLLIDAE
旗口水母目	SEMAEOSTOMEAE
游水母科	PELAGIIDAE
霞水母科	CYANEIDAE
羊鬚水母科	ULMARIDAE
根口水母目	RHIZOSTOMEAE
皇冠水母科	CEPHEIDAE
硝水母科	MASTIGIIDAE
絲胃水母科	THYSANOSTOMATIDAE
端棍水母科	CATOSTYLIDAE
葉腕水母科	LOBONEMATIDAE
根口水母科	RHIZOSTOMATIDAE
口冠水母科	STOMOLOPHIDAE
櫛水母動物門	CTENOPHORA
有觸手綱	TENTACULATA
球櫛水母目	CYDIPPIDA
側腕水母科	PLEUROBRACHIDAE
兜水母目	LOBATE
蝶水母科	OCYROPSIDAE
蛾水母科	BOLINOPSIDAE
帶水母目	CESTIDA

帶水母科	CESTIDAE
無觸手綱 NUDA	
瓜水母目	BEROIDA
瓜水母科	BEROIDAE
輪蟲動物門 ROTATORIA	
單卵巢綱 MONOGONONTA	
游泳目	PLOIMA
臂尾輪科	BRACHIONIDAE
瘤毛輪科	SYNCHAETIDAE
晶囊輪科	ASPLANCHNIDAE
簇輪蟲目	FLOSCULARIACEA
聚花輪科	CONOCHILIDAE
鏡輪科	TESTUDINELLIDAE
環節動物門 ANNELIDA	
多毛綱 POLYCHAETA	
葉鬚蟲目	PHYLLODOCIDA
盤首蠶科	LOPADORHYNCHIDAE
鬚蠶科	PONTODORIDAE
無指蠶科	IOSPILIDAE
眼蠶科	ALCIOPIDAE
浮蠶科	TOMOPTERIDAE
盲蠶科	TYPHLOSCOLECIDAE
軟體動物門 MOLLUSCA	
腹足綱 GASTROPODA	
前鰓亞綱 PROSOBRANCHIA	
原始腹足目	ARCHAEOGASTROPODA
海蝸牛科	JANTHINIDAE
明螺科	ATLANTIDAE
翼管螺科	PTEROTRACHEIDAE
後鰓亞綱 OPISTHOBRANCHIA	
被殼目	THECOSOMATA
蛻螺科	LIMACINIDAE
龜螺科	CAVOLINIIDAE
舢舨螺科	CYMBULIIDAE
蝴蝶螺科	DESMOPTERIDAE
裸體目	GYMNOSOMATA
皮鰓科	PNEUMODERMALIDAE
海若螺科	CLIONIDAE

節肢動物門 ARTHROPODA

甲殼綱 CRUSTACEA

鰓足亞綱 BRANCHIOPODA

枝角目 CLADOCERA

仙達蚤科 SIDIDAE

圓囊蚤科 PODONIDAE

介形亞綱 OSTRACODA

海螢亞目 CYPRIDINIFORMES

海螢科 CYPRIDINIDAE

吸海螢亞目 HALOCYPRIFORMES

吸海螢科 HALOCYPRIDAE

橈足亞綱 COPEPODA

哲水蚤目 CALANOIDA

紡錘水蚤科 ACARTIIDAE

鷹嘴水蚤科 AETIDEIDAE

尖頭水蚤科 ARIETELLIDAE

亮羽水蚤科 AUGAPTILIDAE

深角水蚤科 BATHYPONTIIDAE

哲水蚤科 CALANIDAE

平頭水蚤科 CANDACIIDAE

胸刺水蚤科 CENTROPAGIDAE

基齒水蚤科 CLAUSOCALANIDAE

真哲水蚤科 EUCALANIDAE

真刺水蚤科 EUCHAETIDAE

異肢水蚤科 HETERORHABDIDAE

光水蚤科 LUCICUTIIDAE

長角哲水蚤科 MECYNOCERIDAE

長腹水蚤科 METRIDICIDAE

擬哲水蚤科 PARACALANIOAE

褐水蚤科 PHAENNIDAE

角水蚤科 PONTELLIDAE

偽鏢水蚤科 PSEUDODIAPTOMIDAE

厚殼水蚤科 SCOLECITHRICIDAE

刺哲水蚤科 SPINOCALANIDAE

冠水蚤科 STEPHIDAE

寬水蚤科 TEMORIDAE

獨水蚤科 THARYBIDAE

歪水蚤科 TORTANIOAE

劍水蚤目	CYCLOPOIDA
鏢劍水蚤科	CYCLOPINIDAE
劍水蚤科	CYCLOPIDAE
長腹劍水蚤科	OITHONIDAE
猛水蚤目	HARPACTICOIDA
保猛水蚤科	AEGISTHIDAE
阿瑪猛水蚤科	AMEIRIDAE
筮頭猛水蚤科	CLYTEMNESTRIDAE
長猛水蚤科	ECTINOSOMIDAE
猛水蚤科	HARPACTICIDAE
粗毛猛水蚤科	MACROSETELLIDAE
龜甲猛水蚤科	PELTIDIIDAE
大吉猛水蚤科	TACHIDIIDAE
異水蚤目	MISOPHRIOIDA
異水蚤科	MISOPHRIIDAE
怪水蚤目	MONSTRILLOIDA
怪水蚤科	MONSTRILLOIDAE
莫叢水蚤目	MORMONILLOIDA
莫叢水蚤科	MORMONILLIDAE
雜口水蚤目	POECILOSTOMATOIDA
克氏水蚤科	CLAUSIDIIDAE
大眼水蚤科	CORYCAEDAE
隆水蚤科	ONCAEIDAE
葉水蚤科	SAPPHRINIDAE
管水蚤目	SIPHONOSTOMATOIDA
星管水蚤科	ASTEROCHERIDAE
漩管水蚤科	DINOPONTIIDAE
棒水蚤科	RATANIIDAE
軟甲亞綱	MALACOSTRACA
糠蝦目	MYSIDACEA
瘤背糠蝦科	LOPHOGASTRIDAE
糠蝦科	MYSIDAE
十足目	DECAPODA
枝鰓亞目	DENDROBRANCHIATA
櫻蝦總科	SERGESTIOIDEA
櫻蝦科	SEROESTIDAE
端足目	AMPHIPODA
蜆亞目	HYPERIIDEA