



F5000

2016年4月

(1979年5月创刊)

ISSN 0253-4193

CN 11-2055/P

# 海洋学报

中文版

Haiyang Xuebao

第38卷第4期

Vol.38 No.4



中国海洋学会主办  
《海洋学报》编辑部出版

# Haiyang Xuebao

Vol. 38 No. 4 April 2016

## CONTENTS

### Biological pump in the South China Sea

Progress in oceanic biological pump .....	Sun Jun , Li Xiaoqian , Chen Jianfang , Guo Shujin	21
Phytoplankton photosynthesis-irradiance parameters during summer and winter in the northern South China Sea .....	Hao Qiang , Liu Chenggang , Le Fengfeng , Peng Xin , Zeng Xiangxi , Cai Yuming	30
Microzooplankton communities in the northern South China Sea in summer .....	Li Zhuo , Sun Jun , Liu Haijiao , Xue Bing , Zhang Cuixia , Zhang Rui	41
Phytoplankton community structure of northern South China Sea in autumn of 2010 .....	Ma Wei , Sun Jun , Xue Bing , Dai Minhan , Hu Jianyu	53
Phytoplankton community structure of northern South China Sea in summer of 2014 .....	Xue Bing , Sun Jun , Li Tingting	65
Mesoscale physical processes on the effects of distribution of nutrients and chlorophyll <i>a</i> in the western South China Sea in summer .....	Leng Xiaoyun , Yang Yang , Sun Jun , Zhang Guicheng , Xu Wenzhe , Feng Yuanyuan , Guo Shujin , Chen Jianfang , Wang Dongxiao	74
Diel variation of nutrients and chlorophyll <i>a</i> concentration in the Qiongdong sea region during the summer of 2013 .....	Chen Fajin , Zeng Zhen , Meng Yafei , Zhu Qingmei , Xie Lingling , Zhang Shuxen , Chen Qingriang , Chen Jianfang	83
Winter and summer diazotrophic cyanobacteria in the western South China Sea .....	Ding Changling , Sun Jun , Xue Bing	94

### Review

A review and outlook of terrestrial and insular vegetation classification research in China .....	Cai Yanhong , Song Zhenya , Li Yawei , Wei Yongjie , Qin Weihua , Qi Ping , Li Xiaoming	108
---	---	-----

### Article

#### Marine Chemistry

Development of seawater aquatic life criteria for ammonia in China .....	Zheng Lei , Zhang Juan , Yan Zhenguang , Liu Zhengtao	119
The apparent quantum yields of dissolved organic matter photobleaching and photomineralization in the Changjiang River Estuary .....	Sun Xin , Song Guisheng , Xie Huixiang	129
Combined effects of seawater acidification and nitrogen deficiency on <i>Gephyrocapsa oceanica</i> .....	Cai Xiaoxia , Yu Peisong , Zhang Haifeng , Hu Ji , Zhang Haina , Pan Jianming	138

# 海洋学报

Haiyang Xuebao

第38卷 第4期 2016年4月

中国科协精品期刊工程项目资助期刊

第二届国家期刊奖获奖期刊

第三届中国科协优秀期刊奖获奖期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

美国《化学文摘》收录期刊

《日本科技文献速报》收录期刊

## 目次

### 南海生物泵

海洋生物泵研究进展	孙军,李晓倩,陈建芳,郭术津	1
南海北部冬、夏季海表浮游植物光合作用速率对光强的响应特征		
夏季南海北部微型浮游动物群落	郝锵,刘诚刚,乐凤凤,彭欣,曾祥茜,蔡昱明	22
2010年秋季南海北部浮游植物群落结构研究	李灼,孙军,刘海娇,薛冰,张翠霞,张锐	31
2014年夏季南海北部浮游植物群落结构	马威,孙军,薛冰,戴民汉,胡建宇	43
夏季南海西部中尺度物理过程对营养盐和叶绿素 $a$ 分布特征的影响	薛冰,孙军,李婷婷	54
2013年夏季琼东海域营养盐与叶绿素 $a$ 的周日波动及其影响因素	冷晓云,杨阳,孙军,张桂成,徐文喆,冯媛媛,郭术津,陈建芳,王东晓	66
冬夏季南海西部固氮蓝藻	陈法锦,曾珍,孟亚飞,朱庆梅,谢玲玲,张书文,陈清香,陈建芳	76
	丁昌玲,孙军,薛冰	84

### 综述

中国陆地与海岛植被分类研究综述与展望	蔡燕红,宋振亚,李亚蔚,魏永杰,秦渭华,齐平,李晓明	95

### 论文

#### 海洋化学

我国氨氮海水质量基准的探讨	郑磊,张娟,闫振广,刘征涛	109
长江口溶解有机物光漂白和光矿化表观量子产率	孙欣,宋贵生,Xie Huixiang	120
大洋桥石藻 <i>Gephyrocapsa oceanica</i> 对海水酸化与营养盐胁迫的复合响应	蔡小霞,于培松,张海峰,胡信,张海娜,潘建明	130

期刊基本参数: CN11-2055/P \* 1979 \* m \* 16 \* 138 \* zh \* P \* ¥ 58.00 \* 600 \* 12 \* 2016-4

# 《海洋学报》编辑委员会

顾 问：(以姓氏笔画为序)

文圣常 刘光鼎 陈吉余 巢纪平

主 编：潘德炉

副 主 编：(以姓氏笔画为序)

杨绥华 赵进平 相建海 洪华生 隋吉学 翟世奎

委 员：(以姓氏笔划为序)

丁平兴 丁德文 于志刚 王 辉 王 颖 王东晓 王彰贵 方念乔  
甘剑平(中国香港) 石学法 田纪伟 朱 江 乔方利 祁士华 刘保华  
刘秦玉 孙 军 孙昭晨 杜碧兰 苏纪兰 李 立 李新正 杨胜雄  
吴立新 吴信忠 何贤强 汪品先 宋金明 张 经 张士瓘 张仁和  
张 健 林明森 陈大可 陈建芳 陈 勇(美国) 陈镇东(中国台湾)  
罗续业 金翔龙 周力平 郑全安(美国) 施 平 孟 伟 赵美训  
侯一筠 袁业立 钱培元(中国香港) 徐 淘 高 抒 黄韦良 黄良民  
焦念志 翦知湣 戴民汉 Norden E Huang(美国) Samuel S Shen(加拿大)

## 海 洋 学 报

(中文版月刊)

2016年4月 第38卷 第4期

## Haiyang Xuebao

(In Chinese, Monthly)

April 2016, Vol.38, No.4

主 管	中国科学技术协会	Responsible	China Association for Science and Technology
	(北京市复兴路3号, 邮编: 100038)	(3 Fuxing Street, Beijing 100038, China)	
主 办	中国海洋学会	Sponsor	The Chinese Society of Oceanography
	(北京市复兴门外大街1号, 邮编: 100860)	(1 Fuxingmenwai Street, Beijing 100860, China)	
编 辑	《海洋学报》编辑委员会	Editor	Editorial Committee of <i>Haiyang Xuebao</i>
主 编	潘德炉	Editor-in-chief	PAN Delu
编辑部主任	高 英	Editorial director	GAO Ying
出 版	《海洋学报》编辑部	Publisher	Editorial Office of <i>Haiyang Xuebao</i>
印 刷 装 订	北京旺都印务有限公司	Printer	Beijing Wangdu Co. LTD
国 内 总 发 行	北京报刊发行局	Distributed by	Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
订 购 处	全国各地邮局	Domestic	All Local Post Offices in China
投 稿 网 址	<a href="http://www.hxzb.org.cn">http://www.hxzb.org.cn</a>	Web	<a href="http://www.hxzb.org.cn">http://www.hxzb.org.cn</a>
国 外 总 发 行	中国国际图书贸易总公司	Foreign	China International Book Trading Corporation
	北京399信箱	Address	P. O. Box 399, Beijing, China
编 辑 部 地 址	北京市海淀区大慧寺路8号	E-mail	hyxb1@263.net
邮 编	100081	Phone	010-62179976
邮 箱	hyxb1@263.net		
电 话	010-62179976		

国外代号： BM361

China International, BM361

邮发代号： 82-284

ISSN 0253-4193

刊号： ISSN 0253-4193  
CN 11-2055/P



9 770253 419164

刊名题写：刘光鼎院士

定价：58.00 元