



Haiyang Xuebao
(1979年5月创刊)

ISSN 0253-4193
CN 11-2055/P

第45卷第7期
Vol.45 No.7

2023
中文版 07

海洋学报



中国海洋学会主办
《海洋学报》编辑部出版

海洋学报

Haiyang Xuebao

第 45 卷 第 7 期 2023 年 7 月

Scopus 数据库收录期刊

中国科学引文数据库来源期刊

北大中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

美国《化学文摘》收录期刊

《日本科技文献速报》收录期刊

目次

论文

物理海洋、海洋气象、海洋物理

强海况下波流相互作用对有效波高的影响研究	孟凡昌, 李本霞	1
考虑流量变化影响的西江感潮河道潮汐特征分析	武家兴, 张卓, 陈鹏, 宋志尧, 温亚娟, 张璐, 王浩丞	8
长江口极端增水非平稳变化特征研究	谢冬梅, 陈永平, 于茜倩, 孙丽, 潘崇伦	25
基于 CMIP6 模式分析北极典型海区浮游植物藻华模拟误差	杨美晴, 冯志轩, 宋洪军	40

海洋地质

末次冰期以来南极斯科舍海东南部沉积物来源与环境变化	冯宗保, 陈志华, 杨春丽, 黄元辉, 崔迎春, 唐正, 刘焱光	56
---------------------------	----------------------------------	----

海洋生物

基于物种分布模型分析环境因子对海州湾偶见种资源分布的影响	张涛, 赵天亚, 栾静, 张云雷, 张崇良	69
------------------------------	-----------------------	----

海洋工程

短峰畸形波生成、演化过程的外部特征研究	崔成, 潘文博	79
波状涌潮在变化地形上的水动力研究	李晓涵, 屈科, 杨元平, 王旭	90
极地船舶冰区航行中冰激结构疲劳的累积损伤分析	季顺迎, 王键伟, 袁奎霖, 张睿	102

海洋信息科学

基于时空四维多尺度分析方法的卫星遥感和现场观测联合同化研究	刘涵宇, 李威, 韩桂军, 邵祺, 梁康壮, 胡艳, 王茹, 胡松	110
定深温度约束下的南海海域温度剖面反演	李倩倩, 王子文, 朱金龙, 隋智昊, 李琪, 罗宇	126
基于小波分析的我国台风风暴潮直接经济损失周期分析及预测	刘旭, 董剑希, 姜珊, 赵达君, 付翔, 王峰, 梁颖祺	137
基于深度学习的 GF-1 卫星 WVF 影像赤潮探测方法	崔宾阁, 杨光, 方喜, 刘荣杰	147

研究报道

海洋化学

九龙江河口水体粪类有机质污染时空变化特征研究	庄文智, 陶舒琴, 王爱军, 叶翔, 冉畅, 刘子同, 李玉红, 罗阳, 刘建	158
------------------------	---	-----

海洋地质

短源河流碎屑矿物在河道、河口和海滩的组分变化及其控制因素——以山东半岛辛安河为例	于健, 金秉福, 王孟瑶, 王昕	168
--	------------------	-----

海洋生物

基于无人机航测技术的东郊椰林海底海草盖度反演研究	蔡绍孟, 陈春华, 刘建波, 宋长伟	183
--------------------------	--------------------	-----

期刊基本参数 : CN11-2055/P * 1979 * m * 16 * 194 * zh * P * 88.00 * 500 * 16 * 2023-7

Haiyang Xuebao

Vol. 45 No. 7 July 2023

CONTENTS

Article

Physical Oceanography, Marine Meteorology and Marine Physics

The study of the influences of wave-current interaction on significant wave height under serious sea conditions	Meng Fanchang, Li Benxia	7
Analysis of the tidal characteristics along the tidal reach of Xijiang River considering river discharge variation	Wu Jiaxing, Zhang Zhuo, Chen Peng, Song Zhiyao, Wen Yajuan, Zhang Lu, Wang Haocheng	24
Study on the non-stationary characteristics of extreme storm surges along the Changjiang River Estuary	Xie Dongmei, Chen Yongping, Yu Qianqian, Sun Li, Pan Chonglun	39
Analyze simulation errors of phytoplankton blooms in typical Arctic seas based on CMIP6 models	Yang Meiqing, Feng Zhixuan, Song Hongjun	55

Marine Geology

Sediment provenances and environmental changes in the southeastern Scotia Sea, Antarctica, since the Last Glaciation	Feng Zongbao, Chen Zihua, Yang Chunli, Huang Yuanhui, Cui Yingchun, Tang Zheng, Liu Yanguang	68
--	--	----

Marine Biology

Analysis of the influence of environmental factors on the distribution of occasional species in the Haizhou Bay based on species distribution model	Zhang Tao, Zhao Tianya, Luan Jing, Zhang Yunlei, Zhang Chongliang	78
---	---	----

Ocean Engineering

Study on the external characteristics of the generation and evolution of short-crested freak waves	Cui Cheng, Pan Wenbo	89
Study on the hydrodynamics of undular tidal bore over the uneven seabed	Li Xiaohan, Qu Ke, Yang Yuanping, Wang Xu	101
Cumulative damage analysis of ice-induced structural fatigue for polar ships navigating in ice-covered regions	Ji Shunying, Wang Jianwei, Yuan Kuilin, Zhang Rui	109

Marine Information Science

Assimilation of combining satellite remote sensing and <i>in-situ</i> observation based on space-time four-dimensional multi-scale analysis method	Liu Hanyu, Li Wei, Han Guijun, Shao Qi, Liang Kangzhuang, Hu Yan, Wang Ru, Hu Song	125
Temperature profile inversion in the South China Sea under the constraint of depth-fixed temperature	Li Qianqian, Wang Ziwen, Zhu Jinlong, Juan Zhihao, Li Qi, Luo Yu	136
Based on wavelet analysis of the direct economic loss of the typhoon storm surge in China cycle analysis and prediction	Liu Xu, Dong Jianxi, Jiang Shan, Zhao Dajun, Fu Xiang, Wang Zheng, Liang Yingqi	146
Red tide detection using GF-1 WVF image based on deep learning method	Cui Bin'ge, Yang Guang, Fang Xi, Liu Rongjie	157

Research Note

Marine Chemistry

Decipher temporal and spatial variation characteristics of fecal organic matter pollution by the coprostanol in the Jiulong River Estuary	Zhuang Wenzhi, Tao Shuqin, Wang Aijun, Ye Xiang, Ran Chang, Liu Zitong, Li Yuhong, Luo Yang, Liu Jian	167
---	---	-----

Marine Geology

Component changes and control factors of detrital minerals in riverbed, estuary and beach of short source rivers: taking the Xin'an River in Shandong Peninsula as an example	Yu Jian, Jin Bingfu, Wang Mengyao, Wang Xin	182
---	---	-----

Marine Biology

Study on inverting seagrass coverage ratio at Dongjiao Coconut Forest based on UAV aerial survey technology	Cai Shaomeng, Chen Chunhua, Liu Jianbo, Song Changwei	193
---	---	-----

Haiyang Xuebao

海洋學報

是由中国科学技术协会主管、中国海洋学会
主办、《海洋学报》编辑部出版的海洋科学与

技术综合性学术期刊。创刊于1979年，现为月刊，被Scopus、CA、
CSCD、北大中文核心期刊等国内外多家数据库收录，向国内外公开发行。
设有综述、学术论文、研究报告、新闻与观点栏目。主要刊登
物理海洋、海洋气象、海洋物理、海洋化学、海洋地质、海洋生物、
海洋工程、海洋信息科学、海洋技术等基础研究和应用基础研究方面的
原创性成果。曾入选“百种中国杰出学术期刊”，连续多年被评为
“中国国际影响力优秀学术期刊”，连续受到“中国科协精品科技期
刊工程项目”“中国科技期刊卓越行动计划项目”等资助。



海洋学报 (中文版月刊)

2023年7月 第45卷 第7期

Haiyang Xuebao (In Chinese, Monthly)

July 2023, Vol. 45, No. 7

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国海洋学会
编 辑 《海洋学报》编辑委员会
主 编 陈大可
出 版 《海洋学报》编辑部
印 刷 装 订 鸿博昊天科技有限公司
国 内 总 发 行 海洋出版社有限公司
国 外 总 发 行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京 399 信箱)
编 辑 部 地 址 北京市海淀区大慧寺路 8 号
邮 编 100081
邮 箱 ocean@hyxb.org.cn
电 话 010-62179976
投 稿 网 址 <http://www.hyxb.org.cn>

RESPONSIBLE China Association for Science and Technology
SPONSOR The Chinese Society for Oceanography
EDITOR Editorial Committee of *Haiyang Xuebao*
EDITOR-IN-CHIEF CHEN Dake
PUBLISHER Editorial Office of *Haiyang Xuebao*
PRINTER Hongbo Haotian Technology Co., Ltd
DISTRIBUTED BY China Ocean Press Ltd.
FOREIGN DISTRIBUTED BY China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, China)
ADDRESS 8 Dahuisi Road, Haidian District,
Beijing 100081, China
E-MAIL ocean@hyxb.org.cn
PHONE 010-62179976
WEBSITE <http://www.hyxb.org.cn>

国外代号：BM361

China International BM361

邮发代号：82-284

刊号：ISSN 0253-4193
CN 11-2055/P

刊名题写：刘光鼎院士

ISSN 0253-4193



9 770253 419232

定价：88.00 元