

# 海洋学报

Haiyang Xuebao

第 44 卷 第 4 期 2022 年 4 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

### 综述

#### 海洋生物

细菌膜囊泡在海洋生态系统中的研究现状及展望 ..... 赵晶, 贾宸政, 王凯, 张贝贝 1

### 论文

#### 海洋地质

长江河口深层软土含盐特征及其沉积环境分析 ..... 苟富刚, 龚绪龙, 张岩, 杨露梅, 刘彦 12

西菲律宾海盆中央裂谷周缘地质灾害特征及诱发因素 .....  
..... 孙美静, 罗伟东, 陈泓君, 胡小三, 黄文凯, 杜文波, 周娇, 韩艳飞, 刘杰 23

#### 海洋生物

黄河口及邻近海域鱼卵、仔稚鱼群落结构及多样性的年间变化 .....  
..... 杨艳艳, 朱明明, 冯银银, 李焕军, 陈玮, 王秀霞, 陈建强, 苏海霞 36

黄河口邻近海域浮游幼虫群落结构季节变化 ..... 左涛, 李永涛, 左明, 程兆龙, 王俊, 王安东 47

钝缟锦蛤 (*Tapes dorsatus*) 稚贝的温度和盐度耐受性研究 .....  
..... 张柯馨, 曹楚焯, 刘志刚, 吴加莹, 张元, 展建强, 陈麟广 57

凡纳滨对虾多代选育群体生长和耐综合胁迫性状的配合力及杂种优势分析 ..... 王伦, 王崇懿, 刘建勇, 傅学丽 65

基于环境 DNA 技术的夏季东海鱼类物种多样性研究 ..... 李晓玲, 刘洋, 王丛丛, 俞晔伟, 李纲 74

三疣梭子蟹 (*Portunus trituberculatus*) *foxl2* 基因功能初探及相关 miRNA 分析 .....  
..... 张梦倩, 张景琰, 葛红星, 刘萍, 李健, 孟宪亮 85

海假交替单胞菌 (*Pseudoalteromonas marina*) *pilZ* 基因缺失抑制厚壳贻贝附着变态 .....  
..... 张驰, 王劲松, 杨金龙, 张俊波, 万荣, 梁箫 95

印度洋深海沉积物样品纯培养细菌的分离鉴定 ..... 姜钊, 张卫花 104

#### 海洋技术

基于 Prophet 算法的海南近海波浪长时段时序分析与预测 ..... 黄心裕, 唐军, 王晓宇 114

基于 XBeach 模型的深圳金沙湾裂流的数值模拟 ..... 胡鹏鹏, 李志强, 朱道恒, 李高聪, 苏倩欣 122

#### 海洋信息科学

基于 GeoEye-1 和 WorldView-2 遥感数据的浅海水深反演比较研究 ..... 陆天启, 吴志芳, 任潇洒, 姚慧敏, 邵长高 134

高分影像砂质海岸线精细提取及校正方法 ..... 尹航, 戚洪帅, 蔡锋, 张弛, 刘根, 赵绍华, 宋嘉诚, 赵国润 143

中国东部海域浮游植物类群遥感反演研究 ..... 赵海阳, 沈芳, 孙雪融, 魏小岛 153

# Haiyang Xuebao

Vol. 44 No. 4 April 2022

## CONTENTS

### Review

#### Marine Biology

Progress and prospect of bacterial membrane vesicles in marine ecosystem ..... Zhao Jing, Jia Chenzheng, Wang Kai, Zhang Beibei 10

### Article

#### Marine Geology

Salt characteristics and sedimentary environment analysis of deep soft soil in the Changjiang River Estuary .....  
..... Gou Fugang, Gong Xulong, Zhang Yan, Yang Lumei, Liu Yan 21

Characteristics and inducing factors of geological hazards around the central rift in the West Philippine Basin .....  
..... Sun Meijing, Luo Weidong, Chen Hongjun, Hu Xiaosan, Huang Wenkai, Du Wenbo, Zhou Jiao, Han Yanfei, Liu Jie 35

#### Marine Biology

Annual changes in the community structure and diversity of fish eggs and larvae in the Huanghe River Estuary and its adjacent waters .....  
..... Yang Yanyan, Zhu Mingming, Feng Yinyin, Li Huanjun, Chen Wei, Wang Xiuxia, Chen Jianqiang, Su Haixia 46

Seasonal variations of the planktonic larvae community in the Huanghe River Estuary adjacent waters .....  
..... Zuo Tao, Li Yongtao, Zuo Ming, Chen Zhaolong, Wang Jun, Wang Andong 56

Study on temperature and salinity tolerance of *Tapes dorsatus* juveniles .....  
..... Zhang Kexin, Cao Chutian, Liu Zhigang, Wu Jiaying, Zhang Yuan, Zhan Jianqiang, Chen Linguang 64

Analysis of combining ability and heterosis of growth and comprehensive stress tolerance traits of *Litopenaeus vannamei* multi-generation  
breeding population ..... Wang Lun, Wang Chongyi, Liu Jianyong, Fu Xueli 73

Study on fish species diversity in the East China Sea in summer based on environmental DNA technology .....  
..... Li Xiaoling, Liu Yang, Wang Congcong, Yu Yewei, Li Gang 84

Preliminary functional study of *foxl2* in *Portunus trituberculatus* and analysis of its related miRNA .....  
..... Zhang Mengqian, Zhang Jingyan, Ge Hongxing, Liu Ping, Li Jian, Meng Xianliang 94

Knockout of *Pseudoalteromonas marina pilZ* gene inhibited the settlement and metamorphosis of *Mytilus coruscus* .....  
..... Zhang Chi, Wang Jinsong, Yang Jinlong, Zhang Junbo, Wan Rong, Liang Xiao 103

Isolation and identification of cultivable bacteria isolated from deep-sea sediment samples of the Indian Ocean ... Jiang Zhao, Zhang Weihua 113

#### Marine Technology

Long term time series analysis and prediction of waves at Hainan offshore zone based on Prophet algorithm .....  
..... Huang Xinyu, Tang Jun, Wang Xiaoyu 121

Numerical simulation of rip current in Jinsha Bay, Shenzhen based on XBeach model .....  
..... Hu Pengpeng, Li Zhiqiang, Zhu Daoheng, Li Gaocong, Su Qianxin 133

#### Marine Information Science

Comparative study on shallow water depth inversion based on GeoEye-1 and WorldView-2 remote sensing data .....  
..... Lu Tianqi, Wu Zhifang, Ren Xiaosa, Yao Huimin, Shao Changgao 141

Sandy coastline fine extraction and correction method based on high resolution image .....  
..... Yin Hang, Qi Hongshuai, Cai Feng, Zhang Chi, Liu Gen, Zhao Shaohua, Song Jiacheng, Zhao Guorun 152

Remote sensing retrieval of phytoplankton group in the eastern China seas ..... Zhao Haiyang, Shen Fang, Sun Xuerong, Wei Xiaodao 168

# 《海洋学报》编辑委员会

编委会主任:陈连增

中国海洋学会

编委会副主任:潘德炉

自然资源部第二海洋研究所

胡敦欣

中国科学院海洋研究所

雷波

中国海洋学会

名誉主编:苏纪兰

自然资源部第二海洋研究所

巢纪平

国家海洋环境预报中心

潘德炉

自然资源部第二海洋研究所

主编:陈大可

自然资源部第二海洋研究所

副主编:(以姓氏拼音为序)

陈鹰

浙江大学

何贤强

自然资源部第二海洋研究所

林明森

国家卫星海洋应用中心

邵宗泽

自然资源部第三海洋研究所

宋金明

中国科学院海洋研究所

魏泽勋

自然资源部第一海洋研究所

赵萍

海洋出版社

翟世奎

中国海洋大学

主编助理:(以姓氏拼音为序)

陈敏

厦门大学

陈建芳

自然资源部第二海洋研究所

陈永顺

南方科技大学

甘剑平

香港科技大学

刘志飞

同济大学

刘志宇

厦门大学

孙军

中国地质大学(武汉)

张荣华

中国科学院海洋研究所

张士瑾

中国海洋大学

编委成员:(以姓氏拼音为序)

Alexander V Babanin

The University of Melbourne, Australia

柴扉

自然资源部第二海洋研究所

陈勇

The State University of New York at Stony Brook, USA

陈镇东

台湾中山大学

丁平兴

华东师范大学

董国海

大连理工大学

杜岩

中国科学院南海海洋研究所

高抒

南京大学

郭希明

Rutgers University, USA

何宜军

南京信息工程大学

胡建宇

厦门大学

黄镔

NASA 戈达德空间飞行中心

Jan Harff

University of Szczecin, Germany

季如宝

Woods Hole Oceanographic Institution, USA

翦知湓

同济大学

焦念志

厦门大学

阚金军

Stroud Water Research Center, USA

兰健

中国海洋大学

李春雁

Louisiana State University, USA

李新正

中国科学院海洋研究所

林间

Woods Hole Oceanographic Institution, USA

林森杰

University of Connecticut, USA

刘保华

国家深海基地管理中心

刘桂梅

国家海洋环境预报中心

刘海龙

中国科学院大气物理研究所

罗续业

国家海洋技术中心

齐义泉

河海大学

钱培元

香港科技大学

乔方利

自然资源部第一海洋研究所

裘波

University of Hawai'i at Manoa, USA

邱云

自然资源部第三海洋研究所

Richard Langton

National Marine Fisheries Service, NOAA, USA

石学法

自然资源部第一海洋研究所

隋吉学

国家海洋环境监测中心

孙昭晨

大连理工大学

王辉

国家海洋环境预报中心

王东晓

中山大学

王菊英

国家海洋环境监测中心

王朝晖

暨南大学

汪亚平

南京大学

吴加学

中山大学

吴立新

中国海洋大学

谢强

中国科学院深海科学与工程研究所

解习农

中国地质大学(武汉)

徐杰

澳门大学

鄢全树

自然资源部第一海洋研究所

叶建华

Clarivate Analytics, USA

尹宝树

中国科学院海洋研究所

余克服

广西大学

张经

华东师范大学

张偲

中国科学院南海海洋研究所

张传伦

University of Georgia, USA

赵进平

中国海洋大学

赵美训

中国海洋大学

郑全安

University of Maryland, USA

周磊

上海交通大学

周朦

上海交通大学