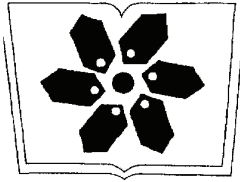


中国百种杰出学术期刊
中国科学院优秀期刊一等奖
中国科协优秀科技期刊一等奖



海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 53 卷 第 3 期 2022 年 5 月



中国科学院科学出版基金资助出版

目次

珠江磨刀门河口潮波振幅梯度与上下游动力边界的关系异变研究	李博 杨昊 欧素英 蔡华阳 刘锋 杨清书 (513)
主流海表风场资料在舟山群岛近海的性能评估	刘紫薇 赵帅康 魏笑然 白晔斐 (528)
基于地球系统模式 FIO-ESM v2.0 对 1850~2014 年大西洋经向翻转环流变化的研究	曹茜 董昌明 夏长水 (538)
冬季不同背景风场下边界层云对东海黑潮锋的响应个例研究	高畅 张苏平 衣立 张银意 (557)
静水压力变化对 NTC 热敏电阻器电学特性影响	刘遵京 王军华 汤新强 霍鹏 刘熠 姚金城 常爱民 (569)
基于大量卫星图像研究青岛汇泉湾海滩近 40 年的地形地貌演变	张晓东 姚雨涵 朱龙海 胡日军 吴闯 (578)
南海 F 站位冷泉水体中的溶解甲烷	张永 臧晚莹 杨庶 (590)
近海养殖水体溶解性有机质的荧光特征及环境指示意义	吴峰 宋秀贤 池连宝 王文涛 俞志明 (597)
黄河三角洲潮上带和潮间带不同生境微塑料分布规律	宋劼 易雨君 周扬 高艳宁 (607)
改性粘土对虾夷扇贝 (<i>Mizuhopecten yessoensis</i>) 体内麻痹性贝毒的影响	孟晓君 宋秀贤 张悦 宋维佳 张培培 申慧慧 俞志明 (616)
神经毒素 BMAA 对球等鞭金藻 (<i>Isochrysis galbana</i>) 的生长抑制作用研究	李爱峰 刘建伟 胡杨 付艺蕾 邱江兵 (625)
两种孔径网具对大洋微(小)型浮游植物调查结果的影响——以西南印度洋海域第 34 次大洋春季航次为例	郭卓然 冷天泽 陆斗定 戴鑫烽 (637)
基于高通量测序的象山港水域细菌多样性的研究	刘岩 李志恩 袁一鸣 张真 钱鹏宇 叶欢 刘松怡 王泽 韩姣姣 周君 苏秀榕 (645)
越冬对池塘专养模式下中华鳖 (<i>Trionyx sinensis</i>) 形质的影响特征	曲涛 申屠琰 牟恩璇 李有志 朱卫东 王志铮 (654)
基于深度学习的循环水养殖鳗鲡 (<i>Anguilla</i>) 计数研究	李凯 江兴龙 陈尔康 陈彭 许志扬 林茜 (664)
虎龙杂交斑 (<i>Epinephelus lanceolatus</i> ♂ × <i>E. fuscoguttatus</i> ♀) 对 20 种常见氨基酸的嗅觉电生理反应	徐文丹 王骥腾 韩涛 严小军 (675)
浙江三门湾鱼卵、仔稚鱼群聚结构时空变化研究	邱科程 张荣良 晁敏 程方平 曾江宁 彭欣 冯志华 陈全震 徐旭丹 黄伟 (684)
中华乌塘鳢 (<i>Bostrychus sinensis</i>) GPx7 和 GPx8 基因的克隆、表达与酶活性分析	丁浪 夏立萍 沈斌 张建设 (697)
罗氏沼虾 (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>) 雌雄虾不同形态阈值性状的遗传变异分析	王靖文 杨国梁 孔杰 夏正龙 隋娟 唐琼英 罗坤 代平 孟宪红 陈丽梅 栾生 (710)
缢蛭混养对三疣梭子蟹-日本囊对虾综合养殖系统理化环境和小型底栖动物的影响	柴欣如 许文军 张东旭 何杰 刘慧玲 (718)
基于优化模型的莱州湾三疣梭子蟹 (<i>Portunus trituberculatus</i>) 栖息地适宜性研究	张孝民 王秀霞 李少文 杨艳艳 徐炳庆 李凡 (726)
标记方法对皱纹盘鲍 (<i>Haliotis discus hannai</i>) 生理、生长及存活性状的影响	张远帆 唐君玮 仇佳文 葛红星 吴富村 张国范 (735)
三种扇贝挥发性风味物质指纹图谱分析	付晴晴 景福涛 陈希盼 张恩烁 李赞 徐晓辉 冯艳微 孙国华 李彬 王卫军 杨建敏 (743)
莖柔鱼 (<i>Dosidicus gigas</i>) 脂肪积累对其 4 个组织能量积累贡献的研究	冯艺璇 宋维 林东明 (759)
西太平洋杜氏枪鱿 (<i>Uroteuthis duvaucelii</i>) 群体形态差异分析	吕玉晗 张弛 戴了疑 何卫彤 郑小东 (768)
基于肥满度-最大养殖收益的底播养殖虾夷扇贝 (<i>Patinopecten yessoensis</i>) 养殖容量评估及养殖区划	南学良 魏皓 蒋增杰 张海彦 聂红涛 (778)

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA (Haiyang Yu Huzhao)

Vol.53 No.3, May, 2022

CONTENTS

- The Variation of the Relationship Between Tidal Amplitude Gradient and Upstream and Downstream Dynamic
Boundary Conditions in Modaomen Estuary, Zhujiang (Pearl) River
..... LI Bo, YANG Hao, OU Su-Ying, CAI Hua-Yang, LIU Feng, YANG Qing-Shu (527)
- Performance Evaluation of Mainstream Sea Surface Wind Field Data in Zhoushan Archipelago.....
..... LIU Zi-Wei, ZHAO Shuai-Kang, WEI Xiao-Ran, BAI Ye-Fei (537)
- Investigating Changes in Atlantic Meridional Overturning Circulation from 1850 to 2014 Based on Fio-Esm V2.0
Simulations..... CAO Qian, DONG Chang-Ming, XIA Chang-Shui (556)
- Response of Boundary Layer Clouds to the East China Sea Kuroshio Front Under Different Background Winds in
Winter GAO Chang, ZHANG Su-Ping, YI Li, ZHANG Yin-Yi (568)
- Effect of Hydrostatic Pressure Variation on the Electrical Characteristic of NTC Thermistors.....LIU Zun-Jing,
WANG Jun-Hua, TANG Xin-Qiang, HUO Peng, LIU Yi, YAO Jin-Cheng, CHANG Ai-Min (577)
- Topographic and Geomorphological Evolution of Huiquan Beach of Qingdao in Past 40 Years Using Massive
Satellite Images..... ZHANG Xiao-Dong, YAO Yu-Han, ZHU Long-Hai, HU Ri-Jun, WU Chuang (589)
- Dissolved Methane in the Seep System at Site F in the South China Sea.....
.....ZHANG Yong, ZANG Wan-Ying, YANG Shu (596)
- Fluorescence Characteristics of Dissolved Organic Matter in Offshore Aquaculture Water and Its Environmental
Significance..... WU Feng, SONG Xiu-Xian, CHI Lian-Bao, WANG Wen-Tao, YU Zhi-Ming (606)
- Occurrence and Distribution of Microplastics in Different Habitats in Supratidal Intertidal Zone of Huanghe River
Delta SONG Jie, YI Yu-Jun, ZHOU Yang, GAO Yan-Ning (615)
- Effect of Modified Clay on Paralytic Shellfish Poisoning in *Mizuhopecten Yessoensis* MENG Xiao-Jun,
SONG Xiu-Xian, ZHANG Yue, SONG Wei-Jia, ZHANG Pei-Pei, SHEN Hui-Hui, YU Zhi-Ming (624)
- Effect of Neurotoxin BMAA on Growth of Microalga *Isochrysis Galbana* in Batch Cultures.....
..... LI Ai-Feng, LIU Jian-Wei, HU Yang, FU Yi-Lei, QIU Jiang-Bing (636)
- Impact of Plankton Nets with Different Meshsizes on Ocean Phytoplankton Survey: Take the 34th Spring Cruise
in the Southwest India Ocean as an Example
..... GUO Zhuo-Ran, LENG Tian-Ze, LU Dou-Ding, DAI Xin-Feng (644)
- Study on Bacterial Diversity in the Xiangshan Harbor Using High Throughput Sequencing.....
..... LIU Yan, LI Zhi-En, YUAN Yi-Ming, ZHANG Zhen,
QIAN Peng-Yu, YE Huan, LIU Song-Yi, WANG Ze, HAN Jiao-Jiao, ZHOU Jun, SU Xiu-Rong (653)
- Effects of Overwintering on the Morphological Characteristics of *Trionyx sinensis* in Pond Culture Mode.....
..... QU Tao, SHENTU Yan, MU En-Xuan, LI You-Zhi, ZHU Wei-Dong, WANG Zhi-Zheng (663)
- Auto-counting the Eel *Anguilla* in Recirculating Aquaculture System Via Deep Learning.....
..... LI Kai, JIANG Xing-Long, CHEN Er-Kang, CHEN Peng, XU Zhi-Yang, LIN Qian (674)

Olfactory Electrophysiological Responses of Hybrid Grouper (<i>Epinephelus lanceolatus</i> ♂× <i>E. fuscoguttatus</i> ♀) to 20 General Amino Acids	XU Wen-Dan, WANG Ji-Teng, HAN Tao, YAN Xiao-Jun (683)
Spatiotemporal Variations in Cluster Structure of Fish Eggs, Larvae, and Juveniles in the Sanmen Bay, Zhejiang, East China Sea	QIU Ke-Cheng, ZHANG Rong-Liang, CHAO Min, CHENG Fang-Ping, ZENG Jiang-Ning, PENG Xin, FENG Zhi-Hua, CHEN Quan-Zhen, XU Xu-Dan, HUANG Wei (694)
Molecular Cloning, Expression and Enzymatic Activity Analyses of GPx7 and GPx8 from Chinese Black Sleeper (<i>Bostrychus sinensis</i>)	DING Lang, XIA Li-Ping, SHEN Bin, ZHANG Jian-She (709)
An Analysis on Genetic Variation of Threshold Traits of Female and Male Morphotypes in <i>Macrobrachium rosenbergii</i>	WANG Jing-Wen, YANG Guo-Liang, KONG Jie, XIA Zheng-Long, SUI Juan, TANG Qiong-Ying, LUO Kun, DAI Ping, MENG Xian-Hong, CHEN Li-Mei, LUAN Sheng (717)
Effects of <i>Sinonovacula constricta</i> Polyculture on Sedimentary Environment in the Integrated Culture System of <i>Portunus trituberculatus</i> and <i>Marsupenaeus japonicus</i>	CHAI Xin-Ru, XU Wen-Jun, ZHANG Dong-Xu, HE Jie, LIU Hui-Ling (725)
Optimization of Habitat Suitability Model for <i>Portunus trituberculatus</i> in Laizhou Bay	ZHANG Xiao-Min, WANG Xiu-Xia, LI Shao-Wen, YANG Yan-Yan, XU Bing-Qing, LI Fan (734)
Comparison in Physiological, Growth, and Survival Performance of Pacific Abalone <i>Haliotis discus hannai</i> by Different Tagging Methods	ZHANG Yuan-Fan, TANG Jun-Wei, ZHANG Jia-Wen, GE Hong-Xing, WU Fu-Cun, ZHANG Guo-Fan (742)
Fingerprint Analysis of Volatile Flavor Compounds in Three Scallops of <i>Argopecten irradians</i> , <i>Chlamys farreri</i> and <i>Patinopecten yessoensis</i>	CUI Ming-Xian, LI Yan, FU Jing-Jing, JING Fu-Tao, CHEN Xi-Pan, ZHANG En-Shuo, LI Zan, XU Xiao-Hui, FENG Yan-Wei, SUN Guo-Hua, LI Bin, WANG Wei-Jun, YANG Jian-Min (758)
Lipid Accumulation and Contribution to Energy Accumulation of Four Tissues of <i>Dosidicus gigas</i>	FENG Yi-Xuan, SONG Wei, LIN Dong-Ming (767)
Morphological Variation Analysis of <i>Uroteuthis duvaucelii</i> in the Coastal Waters of Western Pacific	LYU Yu-Han, ZHANG Chi, DAI Liao-Yi, HE Wei-Tong, ZHENG Xiao-Dong (777)
Production-Carrying Capacity Assessment for Culture Area Planning of <i>Patinopecten Yessoensis</i> Based on Condition Index and the Maximum Total Profit	NAN Xue-Liang, WEI Hao, JIANG Zeng-Jie, ZHANG Hai-Yan, NIE Hong-Tao (788)

封面图片说明 该图片来自南京信息工程大学曹茜、董昌明、夏长水的研究论文《基于地球系统模式 FIO-ESM v2.0 对 1850~2014 年大西洋经向翻转环流变化的研究》，图片为大西洋经向的翻转环流 (AMOC) 示意图。AMOC 是整个大洋三维环流的重要组成部分，其将海洋上层低纬度海域高温高盐海水向北输送，在高纬度海域变冷变重下沉形成北大西洋深层水并向南回流。文章采用 FIO-ESM v2.0 模式产品研究发现，AMOC 强度的周期性变化与海表盐度、海表温度、蒸发、降水等要素的变化密切相关。

本研究论文发表在《海洋与湖沼》2022 年第 53 卷第 3 期第 538~556 页。

《海洋与湖沼》编辑委员会

EDITORIAL BOARD OF OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

主 编	Editor-in-Chief	王 凡 WANG Fan	
副 主 编	Associate Editor-in-Chief	(按姓氏笔画为序)	
	尹宝树 YIN Bao-Shu	包振民 BAO Zhen-Min	李晓峰 LI Xiao-Feng
	李超伦 LI Chao-Lun	沈 吉 SHEN Ji	宋金明 SONG Jin-Ming
	张玉忠 ZHANG Yu-Zhong	金显仕 JIN Xian-Shi	徐奎栋 XU Kui-Dong
	高 抒 GAO Shu	黄邦钦 HUANG Bang-Qin	
名誉编委	Honorary members	(按姓氏笔画为序)	
	王 颖 WANG Ying	苏纪兰 SU Ji-Lan	邱大洪 QIU Da-Hong
	张长宽 ZHANG Chang-Kuan	周名江 ZHOU Ming-Jiang	胡敦欣 HU Dun-Xin
	相建海 XIANG Jian-Hai	俞立中 YU Li-Zhong	袁业立 YUAN Ye-Li
	唐启升 TANG Qi-Sheng	曹文宣 CAO Wen-Xuan	谢小军 XIE Xiao-Jun
	管华诗 GUAN Hua-Shi	潘德炉 PAN De-Lu	
编 委	Members	(按姓氏笔画为序)	
	于仁成 YU Ren-Cheng	马爱军 MA Ai-Jun	王 凡 WANG Fan
	王广策 WANG Guang-Ce	王东晓 WANG Dong-Xiao	王修林 WANG Xiu-Lin
	王保栋 WANG Bao-Dong	尹宝树 YIN Bao-Shu	孔 杰 KONG Jie
	石学法 SHI Xue-Fa	包振民 BAO Zhen-Min	吕颂辉 LÜ Song-Hui
	孙 松 SUN Song	孙 黎 SUN Li	孙卫东 SUN Wei-Dong
	孙晓霞 SUN Xiao-Xia	李世杰 LI Shi-Jie	李晓峰 LI Xiao-Feng
	李铁刚 LI Tie-Gang	李超伦 LI Chao-Lun	杨桂朋 YANG Gui-Peng
	沈 吉 SHEN Ji	宋金明 SONG Jin-Ming	张 平 ZHANG Ping
	张 盾 ZHANG Dun	张 偲 ZHANG Si	张玉忠 ZHANG Yu-Zhong
	金显仕 JIN Xian-Shi	侯一筠 HOU Yi-Jun	俞志明 YU Zhi-Ming
	施 平 SHI Ping	秦 伟 QIN Wei	秦 松 QIN Song
	秦伯强 QIN Bo-Qiang	桂建芳 GUI Jian-Fang	贾建军 JIA Jian-Jun
	钱培元 QIAN Pei-Yuan	徐奎栋 XU Kui-Dong	高 抒 GAO Shu
	郭希明 GUO Xi-Ming	唐学玺 TANG Xue-Xi	唐赢中 TANG Ying-Zhong
	黄邦钦 HUANG Bang-Qin	韩广轩 HAN Guang-Xuan	曾志刚 ZENG Zhi-Gang
	蔡树群 CAI Shu-Qun	翟世奎 ZHAI Shi-Kui	翦知潜 JIAN Zhi-Min
	戴民汉 DAI Min-Han		

海 洋 与 湖 沼

(双月刊, 1957 年创刊)

第 53 卷 第 3 期 2022 年 5 月

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Bimonthly, since 1957)

Vol.53 No.3, May, 2022

主 管	中国科学技术协会	Superintended by	China Association for Science and Technology
主 办	中国海洋湖沼学会	Sponsored by	Chinese Society for Oceanology and Limnology
编 辑	《海洋与湖沼》编辑部 地址: 青岛市福山路 32 号 邮政编码: 266071 电话: 0532-82898753 http://qdhys.ijournal.cn/hyyhz/ch/index.aspx	Edited by	Editorial Office of Oceanologia et Limnologia Sinica Add: 32 Fushan Road, Qingdao 266071, China Tel: 0532-82898753 http://qdhys.ijournal.cn/hyyhz/ch/index.aspx
出 版	科学出版社 地址: 北京市东黄城根北街 16 号 邮政编码: 100717	Published by	Science Press, China Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印刷装订	北京科信印刷有限公司	Printed by	Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
总发行处	北京报刊发行局	Distributed by	Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
订 购 处	全国各地邮电局	Domestic Subscription	All local post offices in China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京 399 信箱 邮政编码: 100044	International Subscription	International Book Trading Corporation Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China

中国标准刊号: ISSN 0029-814X 国内邮发代号: 2-421 国外发行代号: BM69 Code No. BM69 定价: 88.00 元
CN 37-1149/P

国内 外 公 开 发 行

ISSN 0029-814X



微信公众号



购买方式



购买方式



9 770029 814223

05