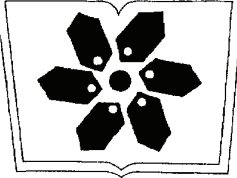


中国百种杰出学术期刊
中国科学院优秀期刊一等奖
中国科协优秀科技期刊一等奖



海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 53 卷 第 2 期 2022 年 3 月



中国科学院科学出版基金资助出版

目次

印度洋浮游生态系统的特点及其对全球变暖的响应	张武昌 赵苑 董逸 李海波 赵丽 肖天 (247)
地表高程监测在滨海蓝碳收支评估中的应用	陈鹭真 (261)
2013~2019 年渤海夏季高温现象及机制分析	郭世安 张海彦 魏皓 赵亮 (269)
东海黑潮上下游不同的涡动能季节变化特征及其产生机制	王思雯 杨洋 梁湘三 赵宇慧 王长友 (278)
2020 年特大洪水作用下长江口南槽水沙输移特征	吴增斌 郭磊城 吴雪枫 何青 (295)
基于 ADCP 回声的黑潮-亲潮混合区浮游动物昼夜垂直迁移研究	李琦 陈朝晖 (305)
基于双还原体系与膜进样质谱快速测定 ^{15}N 加富水样中 $^{15}\text{NO}_3^-$ 的方法	罗畅 宋国栋 刘素美 (320)
流式影像仪在东海海域甲藻藻华研究中的应用	胡晓坤 赵越 孔凡洲 张青春 严冰 于仁成 (330)
米氏凯伦藻胞内多聚磷酸盐对环境磷变化的响应研究	金文育 姚炜民 欧林坚 郑立极 (340)
海带褐藻多酚对绿烂海带表面分离的一株细菌的抑菌效果研究	李静 逢少军 苏丽 李晓东 (346)
八门湾红树林土壤放线菌多样性及抗病原菌活性分析	刘敏 车文学 边伟杰 甘禧霖 赵怀宝 (352)
印度洋深海热液区贻贝足丝结构和性能特征研究	谢林青 曹为 蒋凤华 李景喜 孙承君 (364)
雷州半岛沿海岸域浮游桡足类的分布特征及其影响因素	彭宇航 张才学 孙省利 郑金容 刘耀谦 姚昕 (375)
三门湾游泳动物群落结构与生物多样性研究	马路阔 陈全震 程方平 彭欣 陈伟峰 曾江宁 史西志 黄伟 (384)
基于全基因组重测序技术的浙江近岸海域耐盐金黄色葡萄球菌(<i>Staphylococcus aureus</i>)耐药机制解析	张旨轩 王子言 王泽 刘岩 刘松怡 钱鹏宇 叶欢 韩姣姣 周君 苏秀榕 (394)
厚壳贻贝(<i>Mytilus coruscus</i>)中抗生素耐受细菌多样性研究	栗洋洋 贾梦雪 王锦乙 吴紫琪 羊妍珂 严小军 廖智 何建瑜 (405)
运输方式对马氏珠母贝(<i>Pinctada fucata</i>)稚贝存活率、生长、消化及抗氧化性能的影响探究	李娇妮 廖秀睿 李曦 吕布 杨守国 臧战 VASQUEZ Herbert Ely 王爱民 郑兴 顾志峰 (414)
越冬对池塘专养模式下中华鳖(<i>Trionyx sinensis</i>)机体形态、血清生化、脏器相关功能酶活力及肌肉和裙边物性的影响	李有志 牟恩镡 申屠琰 朱卫东 赵蓓蓓 王志铮 (421)
三峡库区短颌鲚(<i>Coilia brachygnathus</i>)新建种群的年龄结构、生长特征及遗传多样性分析	陈轍聿 陶怡曦 叶勤 王果 王文波 范士琦 何春 李云 (430)
基于低压核磁共振(LF-NMR)技术对东海带鱼(<i>Trichiurus lepturus</i>)保鲜品质及水分迁移特性的研究	周卓颖 谢超 俞群娣 张家玮 郑霖波 郑炜 叶常青 (440)
温度对金红色大鳞副泥鳅(<i>Paramisgurnus dabryanus</i>)孵化、仔鱼活力和性别分化的影响	马本贺 王海华 马爱军 黄智慧 李燕华 王梦杰 孙志宾 (448)
植物乳杆菌(<i>Lactobacillus plantarum</i>)对云龙石斑鱼生长、抗氧化性能及血清生化水平的影响	李忠琴 邹文政 张光明 杨求华 庄若飞 乔欣君 江兴龙 (457)
凡纳滨对虾(<i>Litopenaeus vannamei</i>)循环水养殖系统中养殖效果及菌群结构和功能研究	唐亚鹏 董世瑞 田吉腾 周茜 王印庚 张天时 (466)
缢蛏 <i>HAT</i> 基因家族的全基因组鉴定及在环境因子、细菌胁迫下的表达分析	练佳莹 吕丽媛 姚韩韩 董迎辉 林志华 (475)
南麂列岛中华蛸(<i>Octopus sinensis</i>)形态与遗传多样性分析	李嘉华 陈舜 陈万东 谢尚微 倪孝品 郑小东 (486)
大西洋热带海域长鳍金枪鱼渔场预报模型的比较	宋利明 任士雨 洪依然 张天蛟 隋恒寿 李彬 张敏 (496)
黄河口及其邻近水域春季东亚江豚分布规律	程兆龙 于国旭 李永涛 左涛 牛明香 王俊 (505)

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Haiyang Yu Huzhao)

Vol.53 No.2, March, 2022

CONTENTS

Review on Planktonic Ecosystem of Indian Ocean and Its Response to Global Warming.....	
..... ZHANG Wu-Chang, ZHAO Yuan, DONG Yi, LI Hai-Bo, ZHAO Li, XIAO Tian (260)	
Application of Surface Elevation Table for Carbon Budget Assessments in Coastal Blue Carbon Ecosystems.....	
..... CHEN Lu-Zhen (268)	
Summer High Temperature Phenomenon and its Mechanisms in the Bohai Sea from 2013 to 2019.....	
..... GUO Shi-An, ZHANG Hai-Yan, WEI Hao, ZHAO Liang (277)	
Distinctly Different Seasonal Eddy Kinetic Energy Variations and Their Mechanisms in the Upstream and Downstream Kuroshio Within the East China Sea Sector.....	
..... WANG Si-Wen, YANG Yang, LIANG Xiang-San, ZHAO Yu-Hui, WANG Chang-You (294)	
A Field Study of Hydrodynamics and Sediment Transport in the South Passage of the Changjiang River Estuary During Big River Flood in July 2020.....	
..... WU Zeng-Bin, GUO Lei-Cheng, WU Xue-Feng, HE Qing (304)	
Diel Vertical Migration of Zooplankton in the Kuroshio-Oyashio Mixed Zone Based on ADCP Echo.....	
..... LI Qi, CHEN Zhao-Hui (319)	
Determination of $^{15}\text{NO}_3^-$ in ^{15}N -Enriched Water Samples Based on Double Reduction System in Membrane Injection Mass Spectrometry.....	
..... LUO Chang, SONG Guo-Dong, LIU Su-Mei (329)	
Application of FlowCam in the Study of a Dinoflagellate Bloom in the East China Sea.....	
..... HU Xiao-Kun, ZHAO Yue, KONG Fan-Zhou, ZHANG Qing-Chun, YAN Bing, YU Ren-Cheng (339)	
Response of Intracellular Polyphosphate in <i>Karenia Mikimotoi</i> to the Variation of Phosphorus in the Environment.....	
..... JIN Wen-Yu, YAO Wei-Min, OU Lin-Jian, ZHENG Li-Ji (345)	
The Antibacterial Activity of Phlorotannins Against a Bacteria Isolate from Brown Alga <i>Saccharina Japonica</i> Suffered with Green-Rotten Disease.....	
..... LI Jing, PANG Shao-Jun, SU Li, LI Xiao-Dong (351)	
Diversity and Antimicrobial Activity of Actinobacteria in the Soil of the Bamenwan Mangrove in Hainan, China ..	
..... LIU Min, CHE Wen-Xue, BIAN Wei-Jie, GAN Xi-Lin, ZHAO Huai-Bao (363)	
The structure and Performance of Mussel Byssus in the Deep-Sea Hydrothermal Area of the Indian Ocean.....	
..... XIE Lin-Qing, CAO Wei, JIANG Feng-Hua, LI Jing-Xi, SUN Cheng-Jun (374)	
Distribution Characteristics of Planktonic Copepods and Its Influencing Factors in the Coastal Waters off Leizhou Peninsula.....	
..... PENG Yu-Hang, ZHANG Cai-Xue, SUN Xing-Li, ZHENG Jin-Rong, LIU Yao-Qian, YAO Xin (383)	
Analysis of Community Structure and Biodiversity of Nekton in the Sanmen Bay.....	
..... MA Lu-Kuo, CHEN Quan-Zhen, CHENG Fang-Ping, PENG Xin, CHEN Wei-Feng, ZENG Jiang-Ning, SHI Xi-Zhi, HUANG Wei (393)	
Analysis of the Drug Resistance Mechanism of <i>Staphylococcus aureus</i> Based on Whole-genome Resequencing Technology.....	
..... ZHANG Zhi-Xuan, WANG Zi-Yan, WANG Ze, LIU Yan, LIU Song-Yi, QIAN Peng-Yu, YE Huan, HAN Jiao-Jiao, ZHOU Jun, SU Xiu-Rong (404)	

Diversity of Antibiotic Resistant Bacteria in *Mytilus coruscus* LI Yang-Yang,
JIA Meng-Xue, WANG Jin-Yi, WU Zi-Qi, YANG Yan-Ke, YAN Xiao-Jun, LIAO Zhi, HE Jian-Yu (413)

The Effect of Transportation Mode on Survival, Growth, Digestion and Antioxidant Capacity of *Pinctada fucata* Juveniles LI Jiao-Ni, LIAO Xiu-Rui, LI Xi, LYU Bu,
YANG Shou-Guo, ZANG Zhan, VASQUEZ Herbert Ely, WANG Ai-Min, ZHENG Xing, GU Zhi-Feng (420)

Effects of Overwintering on Body Morphology, Serum Biochemistry, Activity of Functional Enzymes Related to Viscera, and Physical Properties of Muscle and Skirt of *Trionyx sinensis* in Pond Culture Mode
.....LI You-Zhi, MU En-Xuan, SHENTU Yan, ZHU Wei-Dong, ZHAO Bei-Bei, WANG Zhi-Zheng (429)

Age Structure, Growth Characteristics and Genetic Diversity of Newly-established Population of Shortjaw Anchovy (*Coilia brachygnathus*) in the Three Gorges Reservoir Area CHEN Zhe-Yu,
TAO Yi-Xi, YE Qin, WANG Guo, WANG Wen-Bo, FAN Shi-Qi, HE Chun, LI Yun (439)

Study on Preservation and Water Retention in Hairtail *Trichiurus lepturus* from the East China Sea in LF-NMR TechnologyZHOU Zhuo-Ying,
XIE Chao, YU Qun-Di, ZHANG Jia-Wei, ZHENG Lin-Bo, ZHENG Wei, YE Chang-Qing (447)

Effects of Temperature on Hatching, Larval Vitality and Sexual Differentiation of Golden Red Bigscale Loach *Paramisgurnus dabryanus* MA Ben-He,
WANG Hai-Hua, MA Ai-Jun, HUANG Zhi-Hui, LI Yan-Hua, WANG Meng-Jie, SUN Zhi-Bin (456)

Effects of *Lactobacillus plantarum*-enriched Diet on Growth Performance, Antioxidant Ability, and Serum Biochemical Level of Epinephelus Yunlong Grouper LI Zhong-Qin, ZOU Wen-Zheng,
ZHANG Guang-Ming, YANG Qiu-Hua, ZHUANG Ruo-Fei, QIAO Xin-Jun, JIANG Xing-Long (465)

Study on Structure and Function of Bacteria Community and the Couture Effect of Recirculating Aquaculture System for *Litopenaeus vannamei*TANG Ya-Peng,
DONG Shi-Rui, TIAN Ji-Teng, ZHOU Qian, WANG Yin-Geng, ZHANG Tian-Shi (474)

Genome-wide Identification and Expression Analysis of the Histone Acetyltransferase(*HAT*)Gene Family in *Sinonovacula constricta* Under Environmental and Bacterial Stresses
LIAN Jia-Ying, LYU Li-Yuan, YAO Han-Han, DONG Ying-Hui, LIN Zhi-Hua (485)

Morphological and Genetic Diversity Analysis of *Octopus sinensis* in Nanji Islands
.....LI Jia-Hua, CHEN Shun, CHEN Wan-Dong, XIE Shang-Wei, NI Xiao-Pin, ZHENG Xiao-Dong (495)

Comparison on Fishing Ground Forecast Models of Thunnus Alalunga in the Tropical Waters of Atlantic Ocean
.....SONG Li-Ming,
REN Shi-Yu, HONG Yi-Ran, ZHANG Tian-Jiao, SUI Heng-Shou, LI Bin, ZHANG Min (504)

Distribution Pattern of the East Asian Finless Porpoise in the Huanghe River Estuary and Its Adjacent Waters in Spring
.....CHENG Zhao-Long, Yu Guo-Xu, LI Yong-Tao, ZUO Tao, NIU Ming-Xiang, WANG Jun (512)

封面图片说明 该图片来自中国科学院海洋研究所张武昌、赵苑、董逸等的综述文章《印度洋浮游生态系统的特点及其对全球变暖的响应》，图片内容为银币水母和角水蚤，它们主要生活在海气界面，是漂浮生物的代表类群。表层是海洋变暖的主要水层，海洋热浪和日间升温事件对这些生物的胁迫要大于其他类群。银币水母摄影：王世伟；角水蚤摄影：李开枝

本研究综述发表在《海洋与湖沼》2022年第53卷第2期第247—260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 2 期 2022 年 3 月

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Bimonthly, since 1957)

Vol.53 No.2, March, 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://qdhs.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://qdhs.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