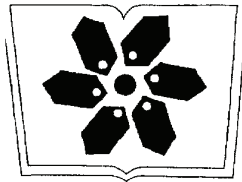


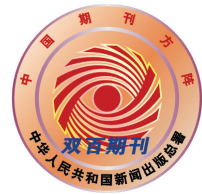
中国百种杰出学术期刊
中国科学院优秀期刊一等奖
中国科协优秀科技期刊一等奖



海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 54 卷 第 6 期(卷终) 2023 年 11 月



中国科学院科学出版基金资助出版

目 次

物理学

- 强台风“卡努”过境期间的风和海浪特征分析.....邓丹 周泉 马磊 李锐祥 (1529)
地形和风速影响下的海气相互作用大涡模拟研究.....叶灿 成泽毅 高宇 宋金宝 李爽 (1537)
基于双极化 SAR 图像的 U-Net 海冰多分类模型.....黄岩 任沂斌 (1551)
南极海冰快速下降历史事件的时空特征分析.....杨颖玥 刘海龙 (1564)
基于 ST-ConvLSTM 的南海海表面 CO₂ 分压的空间和时间序列预测.....高宇 李爽 郝鹏 宋金宝 (1573)
黄河三角洲互花米草整治对潮滩湿地防灾功效和沉积动力的影响.....高翔 王柯萌 武国相 梁丙臣 张树岩 (1586)

化学

- 聚乙烯亚胺修饰的羧甲基甲壳质微球对 Cr() 的吸附研究.....刘昊 刘晓坤 党奇峰 刘成圣 (1597)

生态学

- 褶皱臂尾轮虫(*Branchionus plicatilis*)响应四溴联苯醚(BDE-47)胁迫的能量代谢变化研究.....何晴 郭颖 周仲元 王悠 周斌 (1611)
盐度对浒苔(*Ulva prolifera*)微观繁殖体萌发生长及藻体繁殖的影响.....马薇薇 王楠 孙妍 孙松 (1622)
中国东海倪氏异帽藻(*Heterocapsa niei*)的超微形态结构及其分子特征.....冷天泽 顾海峰 王瑞芳 郭卓然 陆斗定 戴鑫烽 (1634)
2021~2022 年荣成海域多相赤潮的分子鉴定.....刘奎艳 王洪淑 刘峰 陈楠生 (1645)
2022 年夏季胶州湾致灾物种多棘海盘车的分子解析.....王静 段泽林 何子岩 陈楠生 (1656)
基于 Ecopath 模型的舟山海域褐菖鲉(*Sebastes marmoratus*)生态容量评估.....郝辉攀 蒋日进 兰丹 王跃斌 单晓鸾 李鹏飞 刘明智 李霞芳 杨凡 印瑞 (1672)

生物学

- 福建沿海巨蚶属(*Crassostrea*)牡蛎的种类及其分布.....于诗奇 韩自强 陈燕婷 郭团玉 阙华勇 (1682)
三种有机紫外吸收剂对菲律宾蛤仔(*Ruditapes philippinarum*)鳃组织抗氧化能力和细胞凋亡相关基因表达的影响.....张韦炜 董飞龙 荆晨 刘尚书 胡丰晓 (1693)
育肥饲料中添加 -胡萝卜素对中华绒螯蟹雌体卵巢发育、抗氧化免疫性能和组织色泽的影响.....姜晓东 朱凌翔 成永旭 吴旭干 (1704)
福建东山湾人工养殖池红树林浮岛养殖拟穴青蟹(*Scylla paramamosain*)的生长及肌肉营养成分分析.....李元跃 柏皓 陈融斌 陈政强 肖震 潘煌杰 李相威 陈凤淋 王秋荣 (1716)
中国近海洄游日本鳗鲡(*Anguilla japonica*)玻璃鳗肠道微生物菌群分析.....姜之信 李慷 巴旭冰 曾祥标 刘利平 (1728)
离水停食胁迫对中华鳖(*Trionyx sinensis*)翻身能力、血清生化、裙边质构及脏器相关功能酶活性的影响.....郑嘉豪 申屠琰 徐英杰 李有志 朱卫东 王志铮 (1737)
基于深度学习的循环水养殖鳗鲡(*Anguilla*)行为状态识别的研究.....许志扬 江兴龙 林茜 李凯 (1746)
抗杂交鳢(*Channa argus* × *C. maculate*)弹状病毒卵黄抗体制备及 ELISA 检测方法的建立.....刘田 李硕 汪铭书 赵立宁 黄锦炉 吴艺琳 贾爱卿 (1756)
基于低压静电场技术(LVEF)对半滑舌鳎(*Cynoglossus semilaevis*)的保鲜效果及微生物菌落影响分析.....杨莎莎 谢超 林琳 郑炜 朱亚猛 张海玲 (1766)
密斑刺鲃(*Diodon hystrix*) *fsh* 和 *lh* 基因的克隆及表达分析.....郭煜文 李奕凯 戴明妹 梁隽浩 黄彦霖 李广丽 陈华谱 (1775)
大黄鱼(*Larimichthys crocea*) Tristetraprolin 基因的克隆与功能分析.....汪慧娟 何志巧 石戈 周素明 张晓林 申望 (1786)

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA (Haiyang Yu Huzhao)

Vol.54 No.6, November, 2023

CONTENTS

Physics

- The Wind and Wave Characteristics During Severe Typhoon Khanun
..... DENG Dan, ZHOU Quan, MA Lei, LI Rui-Xiang (1536)
- Large Eddy Simulation of Air-Sea Interaction Under the Influence of Topography and Wind Speed
..... YE Can, CHENG Ze-Yi, GAO Yu, SONG Jin-Bao, LI Shuang (1550)
- A U-Net Sea Ice Classification Model Based on Dual-Polarized Sar Images HUANG Yan, REN Yi-Bin (1563)
- Temporal and Spatial Characteristics of Historical Events of Rapid Decline of Antarctic Sea Ice
..... YANG Ying-Yue, LIU Hai-Long (1572)
- Spatial and Temporal Prediction of $p\text{CO}_2$ in the South China Sea Based on ST-ConvLSTM
..... GAO Yu, LI Shuang, HAO Peng, SONG Jin-Bao (1585)
- Effects of *Spartina alterniflora* Removal on Storm Surge Attenuation and Sediment Trapping in the Intertidal
Zone of the Yellow River Delta
..... GAO Xiang, WANG Ke-Meng, WU Guo-Xiang, LIANG Bing-Chen, ZHANG Shu-Yan (1596)

Chemistry

- Polyethyleneimine-Modified Carboxymethyl Chitin Microspheres for Adsorption Toward Cr(VI) in Different
Aqueous Media LIU Hao, LIU Xiao-Kun, DANG Qi-Feng, LIU Cheng-Sheng (1610)

Ecology

- The changes of Energy Metabolism of Rotifer *Brachionus plicatilis* in Response to BDE-47 Stress
..... HE Qing, GUO Ying, ZHOU Zhong-Yuan, WANG You, ZHOU Bin (1621)
- Effect of Salinity on the Germination and Growth of Micropropagules and Algal Reproduction of *Ulva prolifera*
..... MA Wei-Wei, WANG Nan, SUN Yan, SUN Song (1633)
- Ultramorphological and Molecular Characters of *Heterocapsa niei* (Dinophyceae) from the East China Sea
..... LENG Tian-Ze, GU Hai-Feng, WANG Rui-Fang, GUO Zhuo-Ran, LU Dou-Ding, DAI Xin-Feng (1644)
- Molecular Analysis of a Polyphasic Red Tide in Rongcheng Offshore, Shandong Peninsula in 2021~2022
..... LIU Kui-Yan, WANG Hong-Shu, LIU Feng, CHEN Nan-Sheng (1653)
- Molecular Analysis of *Asterias amurensis* from a Starfish Outbreak in Jiaozhou Bay in Summer 2022
..... WANG Jing, DUAN Ze-Lin, HE Zi-Yan, CHEN Nan-Sheng (1671)
- Assessment of Ecological Carrying Capacity of *Sebastes marmoratus* in Zhoushan Sea Area in the Ecopath
Model HAO Hui-Bo, JIANG Ri-Jin, LAN Dan, WANG Yue-Bin,
SHAN Xiao-Luan, LI Peng-Fei, LIU Ming-Zhi, LI Xia-Fang, YANG Fan, YIN Rui (1681)

Biology

- The Species and Distribution of *Crassostrea* Oyster in Fujian Coast
..... YU Shi-Qi, HAN Zi-Qiang, CHEN Yan-Ting, GUO Tuan-Yu, QUE Hua-Yong (1692)
- Effect of Three Organic Ultraviolet Filters on Antioxidant Capacity and Expression of Apoptosis-related Genes in
Gills of *Ruditapes philippinarum*
..... ZHANG Wei-Wei, DONG Fei-Long, JING Chen, LIU Shang-Shu, HU Feng-Xiao (1703)
- Effect of Dietary β -carotene on Ovary Development, Antioxidant Capability, Immunity, and Tissue Color of Adult
Female Chinese Mitten Crab, *Eriocheir sinensis*
..... JIANG Xiao-Dong, ZHU Ling-Xiang, CHENG Yong-Xu, WU Xu-Gan (1715)
- Studies on Growth and Nutrient Composition of *Scylla paramamosain* Cultured in Floating Mangrove Island, Fujian
..... LI Yuan-Yue, BAI Hao, CHEN Rong-Bin, CHEN Zheng-Qiang,
XIAO Zhen, PAN Huang-Jie, LI Xiang-Wei, CHEN Feng-Lin, WANG Qiu-Rong (1727)
- Analysis of Intestinal Microflora of Japanese Eel (*Anguilla japonica*) in Migration Along China Offshore
..... JIANG Zhi-Xin, LI Kang, BA Xu-Bing, ZENG Xiang-Biao, LIU Li-Ping (1736)
- Effects of Air Exposure and Starvation Stress on the Flipping Ability, Serum Biochemistry, Soft Tissue Skirt Quality,
and Organ-related Enzyme Activity in Chinese Soft-shelled Turtles *Trionyx sinensis*
..... ZHENG Jia-Hao, SHENTU Yan, XU Ying-Jie, LI You-Zhi, ZHU Wei-Dong, WANG Zhi-Zheng (1745)
- Recognition of Behavioral State of Eel *Anguilla* in Recirculating Aquaculture System via Deep Learning
..... XU Zhi-Yang, JIANG Xing-Long, LIN Qian, LI Kai (1755)
- Preparation of Anti-Hybrid Snakehead Rhabdovirus IgY and Development of Indirect ELISA
..... LIU Tian, LI Shuo, WANG Ming-Shu, ZHAO Li-Ning, HUANG Jin-Lu, WU Yi-Lin, JIA Ai-Qing (1765)
- Analysis of Effect of Low Voltage Electrostatic Field on the Preservation and Microbial Community Structure
of *Cynoglossus semilaevis*
..... YANG Sha-Sha, XIE Chao, LIN Lin, ZHENG Wei, ZHU Ya-Meng, ZHANG Hai-Ling (1774)
- Cloning and expression analysis of *fsh β* and *lh β* gene in *Diodon hystrix* GUO Yu-Wen,
LI Yi-Kai, DAI Ming-Shu, LIANG Jun-Hao, HUANG Yan-Lin, LI Guang-Li, CHEN Hua-Pu (1785)
- Molecular Characterization and Functional Analysis of Tristetraprolin from Large Yellow Croaker *Larimichthys Crocea*
..... WANG Hui-Juan, HE Zhi-Qiao, SHI Ge, ZHOU Su-Ming, ZHANG Xiao-Lin, SHEN Wang (1796)

封面图片说明 该图片来自集美大学许志扬、江兴龙、林茜、李凯的研究论文《基于深度学习的循环水养殖鳗鲡(*Anguilla*)行为状态识别的研究》，图片为养殖鳗鲡不同行为状态下的前景提取图和光流能量图。文章建立了一种基于DenseNet双流卷积神经网络的鳗鲡行为状态检测方法，通过把养殖鳗鲡图像输入DenseNet双流卷积神经网络进行识别分类，结果表明对6种鳗鲡行为状态检测的准确率达到96.8%，优于其他方法。研究结果将为鳗鲡乃至其他养殖鱼类的高效绿色智能养殖提供参考。

本研究论文发表在《海洋与湖沼》2023年第54卷第6期第1746~1755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 54 卷 第 6 期 2023 年 11 月 30 日

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Bimonthly, since 1957)

Vol.54 No.6, November 30, 2023

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	中国邮政集团有限公司	Distributed by	China Post Group Co., Ltd.
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/期
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 814230

1 1 >