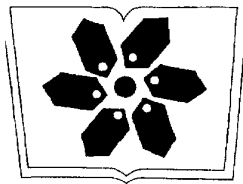


中国百种杰出学术期刊
中国科学院优秀期刊一等奖
中国科协优秀科技期刊一等奖



海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 51 卷 第 5 期 2020 年 9 月



中国科学院科学出版基金资助出版

目 次

庆祝中国科学院海洋研究所成立 70 周年专题

ENSO 相联系的热带太平洋上层海洋异常环流	陈永利 官 聪 赵永平 王 凡 (967)
基于高分辨率风场的海洋近惯性层通量计算——时空特征及其影响因素	杨 兵 侯一筠 (978)
基于 MODIS 和 VIIRS 遥感图像的苏禄-苏拉威西海内孤立波特征研究	张 涛 张旭东 (991)
热带西太平洋 M4 海山超微型浮游生物的生态分布特点	赵燕楚 赵 丽 董 逸 张武昌 李学刚 赵 苑 肖 天 (1001)

“大河三角洲与大湾区”学术研讨会专题

“大河三角洲与大湾区”学术研讨会专题前言	高建华 贾建军 (1012)
闽江口及周边海域沉积物输运及资源效应	王爱军 叶 翔 赖志坤 王 亮 (1013)
杭州湾三维悬浮泥沙输运模型初始场的伴随法反演研究	杜云飞 张继才 王道胜 (1025)
强人类活动驱动下珠江磨刀门河口径潮动力的季节性异变特征	张先毅 杨 昊 黄竞争 傅林曦 王 恒 刘俊勇 欧素英 刘 锋 蔡华阳 杨清书 (1043)
滨海湿地生物地貌学进展及在生态修复中的应用展望	陈一宁 陈鹭真 蔡廷禄 夏小明 (1055)
长江口无机氮和活性磷酸盐水质基准研究	武亚男 张昊飞 王 璐 李正炎 (1066)
珠江磨刀门河口水位与海平面、上游流量的联合分布关系异变研究	唐启邦 欧素英 蔡华阳 杨清书 (1080)
沉积物干容重分析及其沉积学意义：以东海内陆架海区为例	薛成凤 盛 辉 魏东运 杨 阳 汪亚平 贾建军 (1093)
利用旋转平台模拟双河口羽流相互作用的研究	戴娟娟 袁野平 宋浩然 (1108)

研究论文

西太平洋卡罗琳洋脊 CM4 海山铁锰壳矿物学和地球化学特征	侯晓帆 王珍岩 李文建 刘 凯 王 青 (1118)
多形微眼藻在不同氮源条件下固碳途径的转录组解析及与其他微藻的比对	王甫文 李 迎 甄 毓 刘 乾 (1127)
周年温度变化对枸杞岛铜藻生长特性的影响	李训猛 章守宇 王 凯 陈亮然 陈天华 (1136)
温度对皱紫菜(<i>Pyropia crispata</i>)壳孢子萌发及叶状体形态建成的影响	田翠翠 陆勤勤 朱建一 邓银银 胡传明 许广平 周 伟 (1144)
2018 年烟台四十里湾及其邻近海域网采浮游植物群落结构的时空变化	张文静 董志军 孙西艳 张 晨 刘永亮 侯朝伟 赵建民 (1151)
浙江北部海域大型底栖动物优势种的时空分布	严润玄 冯 明 王晓波 韩庆喜 (1162)
盐酸四环素浸泡与投喂标记鲢的效果比较及其浸泡标记对肝脏生理指标的影响	段必成 张 薪 叶 勤 何 春 邓华堂 陈轍聿 李 云 (1175)
香鱼(<i>Plecoglossus altivelis</i>)脾脏酪氨酸激酶 SYK 的鉴定及其介导的 MAPK 信号通路研究	孙 娇 聂 力 苗 亮 陈 炯 (1182)
6-DMAP 诱导黄河口近江牡蛎(<i>Crassostrea ariakensis</i>)三倍体的研究	李海昆 刘 洋 李春华 王永旺 于瑞海 (1194)
雌、雄弓背青鳉(<i>Oryzias latipes</i>)肝脏转录组比较分析	董忠典 黎学友 廖 健 张 宁 郭昱嵩 王中铎 (1203)
中国大陆近海鳢属鱼类新记录种——三色鳢(<i>Sebastiscus tertius</i>)的形态特征与 DNA 条形码研究	贾程豪 高天翔 徐胜勇 宋 娜 (1214)
墨西哥湾扇贝(<i>Argopecten irradians concentricus</i>)选育系 F ₇ 在广西北部湾海域的生长比较研究	黄亚楠 王文杰 魏钰恒 赵乃乾 封 杰 刘 行 潘 英 (1222)
异育银鲫(<i>Carassius auratus gibelio</i>)脊髓组织细胞系的建立及对 CyHV-2 的敏感性	魏钰娟 潘晓艺 蔺凌云 姚嘉赞 郝贵杰 曹 铮 夏焱春 尹文林 刘忆瀚 沈锦玉 (1232)
高盐胁迫对凡纳滨对虾(<i>Litopenaeus vannamei</i>)生长、代谢和抗氧化酶活力的影响	董甜甜 崔彦婷 王忠凯 龙劲男 陈怡更 王 聪 赵楠楠 王仁杰 李玉全 (1239)
基于形态学特征和 DNA 条形码对中国沿海银口天竺鲷属(<i>Jaydia</i>)分类研究	罗植森 易木荣 刘思杓 邱康文 谷 穗 颜云榕 (1246)
海岛周边波浪能资源精细化勘查与分布特征分析方法研究	王 鑫 李大鸣 白志刚 齐占辉 武 贺 (1257)

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA (Haiyang Yu Huzhao)

Vol.51 No.5, September, 2020

CONTENTS

Special Section on Celebrating the 70th Anniversary of the Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences

- ENSO-Related Upper-Layer Ocean Circulation Anomaly in the Tropical Pacific Ocean.....
..... CHEN Yong-Li, GUAN Cong, ZHAO Yong-Ping, WANG Fan (977)
- Wind-Generated Near-Inertial Energy Flux to the Oceans—the Spatial-Temporal Variations and Impact Factors
..... YANG Bing, HOU Yi-Jun (990)
- Characteristics on Internal Solitary Waves in the Sulu-Celebes Sea Based on Modis and Viirs Remote Sensing Images
..... ZHANG Tao, ZHANG Xu-Dong (1000)
- Ecological Distribution Characteristics of Ultraplankton in M4 Seamount in the Tropical Western Pacific Ocean··
ZHAO Yan-Chu, ZHAO Li, DONG Yi, ZHANG Wu-Chang, LI Xue-Gang, ZHAO Yuan, XIAO Tian (1011)

Special Section on the 2019 Symposium of “The Mega River Deltas and the Grand Bay Areas”

- Foreword: Special Section on the 2019 Symposium of “The Mega River Deltas and the Grand Bay Areas”.....
.....GAO Jian-Hua, JIA Jian-Jun (1012)
- Sediment Transport in Minjiang River Estuary and Adjacent Shelf Area and Associated Resource Effect
..... WANG Ai-Jun, YE Xiang, LAI Zhi-Kun, WANG Liang (1024)
- Inversion of Initial Condition of A Three-Dimensional Suspended Sediment Transport Model in Hangzhou Bay
with An Adjoint Method..... DU Yun-Fei, ZHANG Ji-Cai, WANG Dao-Sheng (1042)
- Impact of Intensive Human Activity on Seasonal Variation in River-Tide Dynamics in the Modaomen Estuary of
Zhujiang (Pearl) RiverZHANG Xian-Yi, YANG Hao, HUANG Jing-Zheng,
FU Lin-Xi, WANG Heng, LIU Jun-Yong, OU Su-Ying, LIU Feng, CAI Hua-Yang, YANG Qing-Shu(1054)
- Advances in Biogeomorphology in Coastal Wetlands and its Application in Ecological Restoration
..... CHEN Yi-Ning, CHEN Lu-Zhen, CAI Ting-Lu, XIA Xiao-Ming (1065)
- Water Quality Criteria of Dissolved Inorganic Nitrogen and Soluble Reactive Phosphorus in Changjiang River
Estuary WU Ya-Nan, ZHANG Hao-Fei, WANG Lu, LI Zheng-Yan (1079)
- Abrupt Variation of Joint Distribution of Water Level, Sea Level, and River Discharge in the Modaomen Estuary
of the Zhujiang (Pearl) River..... TANG Qi-Bang, OU Su-Ying, CAI Hua-Yang, YANG Qing-Shu (1092)
- Dry Bulk Density Analysis for Inner Shelf Sediments of the East China Sea and Its Sedimentary Implications
.....XUE Cheng-Feng, SHENG Hui, WEI Dong-Yun, YANG Yang, WANG Ya-Ping, JIA Jian-Jun (1107)
- Investigation on Plume-To-Plume Interaction on A Laboratory-Scale Rotating Table
..... DAI Juan-Juan, YUAN Ye-Ping, SONG Hao-Chen (1117)

Articles

- Mineralogy and Geochemistry of Ferromanganese Crusts of Caroline Ridge CM4 Guyot in the Western Pacific ···
.....HOU Xiao-Fan, WANG Zhen-Yan, LI Wen-Jian, LIU Kai, WANG Qing (1126)
- Transcriptome Analysis of Carbon Fixation Pathway of *Minutocellus Polymorphus* Under Different Nitrogen Source
Conditions and the Comparison with Other Microalgae··· WANG Fu-Wen, LI Ying, ZHEN Yu, LIU Qian (1135)

Effect of Annual Temperature Variation on Growth of *Sargassum Horneri* in Gouqi Island
..... LI Xun-Meng, ZHANG Shou-Yu, WANG Kai, CHEN Liang-Ran, CHEN Tian-Hua (1143)

Effect of Temperature on Conchospore Germination and Blades Morphogenesis of *Pyropia Crispata* (Bangiales, Rhodophyta).....
..... TIAN Cui-Cui, LU Qin-Qin, ZHU Jian-Yi, DENG Yin-Yin, HU Chuan-Ming, XU Guang-Ping, ZHOU Wei (1150)

Spatial and Temporal Distribution of Net-Sampled Phytoplankton Community in Sishili Bay and Its Adjacent Water, Yantai in 2018.....
..... ZHANG Wen-Jing, DONG Zhi-Jun, SUN Xi-Yan, ZHANG Chen, LIU Yong-Liang, HOU Chao-Wei, ZHAO Jian-Min (1161)

Temporal and Spatial Distribution of Dominant Macrozoobenthos Species in the Sea Area off Northern Zhejiang Province
..... YAN Run-Xuan, FENG Ming, WANG Xiao-Bo, HAN Qing-Xi (1174)

Effectiveness Comparison of Tetracycline Immersing and Feeding to Mark Silver Carp (*Hypophthalmichthys molitrix*) and Physiological Impacts on Liver
..... DUAN Bi-Cheng, ZHANG Xin, YE Qin, HE Chun, DENG Hua-Tang, CHEN Zhe-Yu, LI Yun (1181)

Molecular Characterization of a SYK Homologue from Ayu, *Plecoglossus altivelis*: Insights into Its Conserved Role in MAPK Signaling Activation.....
..... SUN Jiao, NIE Li, MIAO Liang, CHEN Jiong (1193)

Study on 6-DMAP Induced Triploid of *Crassostrea ariakensis* from Huanghe River Estuary
..... LI Hai-Kun, LIU Yang, LI Chun-Hua, WANG Yong-Wang, YU Rui-Hai (1202)

Comparative Transcriptome Analysis of Male and Female Liver of *Oryzias curvinotus*.....
..... DONG Zhong-Dian, LI Xue-You, LIAO Jian, ZHANG Ning, GUO Yu-Song, WANG Zhong-Duo (1213)

A New Record of *Sebastiscus tertius* (Scorpaenoidei: Sebastidae) in Chinese Mainland Coastal Waters in Morphological Characters and DNA Barcoding
..... JIA Cheng-Hao, GAO Tian-Xiang, XU Sheng-Yong, SONG Na (1221)

Comparison in Growth of F₇ Generation of *Argopecten irradians concentricus* in Beibu Gulf, Guangxi, China
..... HUANG Ya-Nan, WANG Wen-Jie, WEI Yu-Heng, ZHAO Nai-Qian, FENG Jie, LIU Xing, PAN Ying (1231)

Establishment of Spinal Cord Cell Line of *Carassius auratus gibelio* and Its Sensitivity to CyHV-2
..... WEI Yu-Juan, PAN Xiao-Yi, LIN Ling-Yun, YAO Jia-Yun, HAO Gui-Jie, CAO Zheng, XIA Yan-Chun, YIN Wen-Lin, LIU Yi-Han, SEHN Jin-Yu (1238)

Effect of High-salinity Stree on Growth, Metabolism, and Antioxidant Enzyme Activities of *Litopenaeus vannamei*
..... DONG Tian-Tian, CUI Yan-Ting, WANG Zhong-Kai, LONG Jin-Nan, CHEN Yi-Geng, WANG Cong, ZHAO Nan-Nan, WANG Ren-Jie, LI Yu-Quan (1245)

Classification and Identification of Cardinalfish (Apogonidae: *Jaydia*) in Coastal China Based on Morphological Characteristics and DNA Barcode.....
..... LUO Zhi-Sen, YI Mu-Rong, LIU Si-Biao, QIU Kang-Wen, GU Sui, YAN Yun-Rong (1256)

The Refined Exploration and Analysis Method of Wave Energy Resources Around Islands.....
..... WANG Xin, LI Da-Ming, BAI Zhi-Gang, QI Zhan-Hui, WU He (1266)

封面图片说明 该图片以卡通画的形式展示了河口与三角洲地区的地貌特征，刻画了滨海湿地(盐沼和红树林)生物地貌过程在其中的重要作用，同时强调了人类活动(特别是海岸带生态修复工程)对河口和三角洲环境的影响。

图片来源于网络自然资源部第二海洋研究所陈一宁副研究员。

《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 51 卷 第 5 期 2020 年 9 月

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Bimonthly, since 1957)

Vol.51 No.5, September, 2020

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 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

中国标准连续出版物号: 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 814209