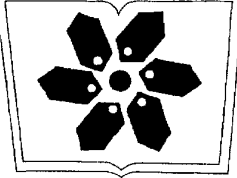


中国百种杰出学术期刊
中国科学院优秀期刊一等奖
中国科协优秀科技期刊一等奖



海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 48 卷 第 3 期 2017 年 5 月



中国科学院科学出版基金资助出版

目 次

基于 CART 方法计算的黄河淡水水龄在渤海的分布变化特征	门 光 万修全 马伟伟 王 悦	(423)
西北太平洋红外辐射计海表温度数据交叉比对分析	奚 萌 宋清涛 林明森 邹 斌 李文君 徐玉柱	(436)
钓鱼岛东北冷涡特征及其生长消亡规律	张艳胜 于 非 司广成	(454)
山东气候年际变化特征及其与 ENSO 的关系	郭飞燕 毕 玮 郭飞龙 王建林	(465)
内波远距离传播演化的实验研究	张成网 王金虎 陈 旭 徐 洋	(475)
海雾对沿海地区的影响程度初探——2008 年春季两次黄海海雾过程分析	孙健翔 黄辉军 张苏平 刘敬武 王 倩	(483)
单环刺螈(<i>Urechis unicinctus</i>)微卫星标记开发及 5 个地理种群遗传结构分析	常 城 韩慧宗 王腾腾 马海涛 刘 阳 王 斐 张明亮 王力勇 姜海滨	(498)
液相色谱-四极杆/线性离子阱复合质谱测定双壳贝类中麻痹性贝类毒素	吴海燕 郭萌萌 郝晓菲 郑关超 彭吉星 谭志军 翟毓秀	(508)
海洋沉积物病毒荧光计数法的优化	维 妙 徐奎栋	(516)
串珠藻目植物 <i>rbcL</i> 基因的适应性进化分析	巩超彦 南芳茹 冯 佳 吕俊平 刘 琪 谢树莲	(527)
十年间黄海大型底栖动物优势种的变化	彭松耀 李新正 徐 勇 王洪法 张宝琳	(536)
福建三沙湾网箱养殖对多毛纲动物群落结构的影响	唐 盟 周 进	(543)
浙江檀头山岛周围海域夏、秋季大型底栖动物群落结构特征	刘 迅 王 莉 顾晓英 蔡林婷 焦海峰 王一农 尤仲杰	(553)
海洋盐生植物海马齿(<i>Sesuvium portulacastrum</i>)对环境盐度胁迫的耐受性及营养价值综合评价	曾碧健 窦碧霞 黎祖福 黄建荣	(568)
允饲植物源复方制剂对草鱼(<i>Ctenopharyngodon idellus</i>)的免疫增强作用研究	黄锦炉 李爱华 钱雪桥 谭晓晨 王正凯	(576)
PaCLR 介导 PaLECT2 激活脂多糖刺激的香鱼(<i>Plecoglossus altivelis</i>)单核巨噬细胞功能	史雨红 马海玲 梁亚芳 陈 航 陈 炯	(583)
红笛鲷(<i>Lutjanus sanguineus</i>) <i>CD4</i> 和 <i>CD4-2</i> 基因克隆与诱导表达	黄郁葱 丁 燊 梁秀全 蔡双虎 吴灶和 简纪常	(589)
紫贻贝(<i>Mytilus edulis</i>)与厚壳贻贝(<i>M. coruscus</i>)杂交的细胞学观察及子一代的早期生长比较	陈兴强 李荣华 王春琳 胡益鸣 程继生 王 成 詹萍萍 母昌考 宋微微 龚小敏	(600)
食物资源不足条件下蟹足数量对三疣梭子蟹(<i>Portunus trituberculatus</i>)摄食行为和种内竞食能力的影响	何 杰 王绪杰 余方平 许文军 谢建军 王庚申 汪 玮 施 慧	(609)
渤海湾曹妃甸围填海工程对大型底栖动物群落的影响	李晓静 周政权 陈琳琳 李宝泉 刘甜甜 艾冰花 杨陆飞 刘 博 王诗帅	(617)
神经递质多巴胺(DA)和 5-羟色胺(5-HT)对三种主要养殖对虾争胜行为的影响	赵玉超 秦 浩 李 娜 沈 敏 王仁杰 李玉全	(628)
酸碱粗提配合超声破碎法制取可溶性长牡蛎(<i>Crassostrea gigas</i>)黑色素的研究	何 成 于文超 蔡忠强 魏 磊 陈 军 李佳荣 盖超伟 李 壮 张子豪 郭 文 王晓通	(634)
海洋褐藻羊栖菜(<i>Sargassum fusiforme</i>)中马尾藻甾醇、岩藻甾醇的分类纯化及抗菌、抗氧化活性研究	孙 瑜 丁国芳 徐银峰	(640)
基于数学模拟研究曼氏无针乌贼(<i>Sepiella japonica</i>)在不同温度下进食后胃内容物特性变化及胃排空规律	平洪领 余方平 张 涛 史会来	(647)

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Haiyang Yu Huzhao)

Vol.48 No.3, May, 2017

CONTENTS

Variation in Huanghe River Water Age in The Bohai Sea Simulated with CART Method	
..... MEN Guang, WAN Xiu-Quan, MA Wei-Wei, WANG Yue	(435)
Comparison in Multi-Infrared Products of Sea Surface Temperature in Northwest Pacific	
..... XI Meng, SONG Qing-Tao, LIN Ming-Sen, ZOU Bin, LI Wen-Jun, XU Yu-Zhu	(453)
Seasonal Variation of Cold Vortex Northeast of Diaoyu Island	
..... ZHANG Yan-Sheng, YU Fei, SI Guang-Cheng	(464)
Interannual Climate Variability in Shandong and Its Relationship with ENSO	
..... GUO Fei-Yan, BI Wei, GUO Fei-Long, WANG Jian-Lin	(474)
Laboratory Experiments on Long-Range Propagation and Evolution of Internal Waves	
..... ZHANG Cheng-Wang, WANG Jin-Hu, CHEN Xu, XU Yang	(482)
Impact of Sea Fog on Coastal Area: Analysis of Two Cases over The Yellow Sea in Spring 2008	
..... SUN Jian-Xiang, HUANG Hui-Jun, ZHANG Su-Ping, LIU Jing-Wu, WANG Qian	(497)
Microsatellite Marker Isolation and Genetic Structure Analysis for Five Populations of <i>Urechis Unicinctus</i>	
..... CHANG Cheng, HAN Hui-Zong, WANG Teng-Teng,	
MA Hai-Tao, LIU Yang, WANG Fei, ZHANG Ming-Liang, WANG Li-Yong, JIANG Hai-Bin	(507)
Simultaneous Identification and Detection of Paralytic Shellfish Toxin in Bivalve Mollusks by Liquid Chromatography	
Coupled with Quadrupole/Linear Ion Trap Tandem Mass Spectrometry	
..... WU Hai-Yan,	
GUO Meng-Meng, BING Xiao-Fei, ZHENG Guan-Chao, PENG Ji-Xing, TAN Zhi-Jun, ZHAI Yu-Xiu	(515)
Optimization of Viral Enumeration in Epifluorescence Microscopy for Marine Sediments	
..... WEI Miao, XU Kui-Dong	(526)
Adaptive Evolutionary Analysis on <i>rbcL</i> Gene of Batrachospermatales	
..... GONG Chao-Yan, NAN Fang-Ru, FENG Jia, LÜ Jun-Ping, LIU Qi, XIE Shu-Lian	(535)
Variation of Macrobenthos in Yellow Sea in Past 10 Years	
..... PENG Song-Yao, LI Xin-Zheng, XU Yong, WANG Hong-Fa, ZHANG Bao-Lin	(542)
Impacts of Cage Farming on Polychaete Community in Sansha Bay, Fujian Province	
..... TANG Meng, ZHOU Jin	(552)
Characteristics of the Community Structure of Macrobenthos Around Zhejiang Tantoushan Island Waters in Summer	
and Autumn	
..... LIU Xun,	
WANG Li, GU Xiao-Ying, CAI Lin-Ting, JIAO Hai-Feng, WANG Yi-Nong, YOU Zhong-Jie	(567)
Salt Tolerance of Environmental Salinity Stress and Comprehensive Evaluation of Nutritional Value of <i>Sesuvium</i>	

<i>portulacastrum</i> , an Important Halophyte·····	ZENG Bi-Jian, DOU Bi-Xia, LI Zu-Fu, HUANG Jian-Rong (575)
Immune Enhancement for Grass Carp <i>Ctenopharyngodon idellus</i> with Herbal Enriched Feed ·····	
·····	HUANG Jin-Lu, LI Ai-Hua, QIAN Xue-Qiao, TAN Xiao-Chen, WANG Zheng-Kai (582)
PaCLR Mediates the Effect of PaLECT2 on LPS-stimulated Monocytes/Macrophages from Ayu <i>Plecoglossus altivelis</i> ·····	
·····	SHI Yu-Hong, MA Hai-Ling, LIANG Ya-Fang, CHEN Hang, CHEN Jiong (588)
Molecular Cloning and Induced Expression of <i>CD4</i> and <i>CD4-2</i> Genes from Humphead Snapper <i>Lutjanus sanguineus</i> ·····	
·····	HUANG Yu-Cong, DING Yu, LIANG Xiu-Quan, CAI Shuang-Hu, WU Zao-He, JIAN Ji-Chang (599)
Cytological Observation on Nuclear Behavior of Hybrids Between <i>Mytilus edulis</i> and <i>M. coruscus</i> and Comparison in Early-stage Growth ·····	
·····	CHEN Xing-Qiang, LI Rong-Hua, WANG Chun-Lin, HU Yi-Ming, CHENG Ji-Sheng, WANG Cheng, ZHAN Ping-Ping, MU Chang-Kao, SONG Wei-Wei, GONG Xiao-Min (608)
The Effects of Number of Cheliped on the Ability of Feeding and the Competition for Food of Swimming Crab <i>Portunus trituberculatus</i> ·····	
·····	HE Jie, WANG Xu-Jie, YU Fang-Ping, XU Wen-Jun, XIE Jian-Jun, WANG Geng-Shen, WANG Wei, SHI Hui (616)
Effect of Coastal Reclamation on Benthic Macrofauna in Coastal Area of Caofeidian, Bohai Bay ·····	
·····	LI Xiao-Jing, ZHOU Zheng-Quan, CHEN Lin-Lin, LI Bao-Quan, LIU Tian-Tian, AI Bing-Hua, YANG Lu-Fei, LIU Bo, WANG Shi-Shuai (627)
Effects of Neurotransmitter Dopamine and 5-Hydroxytryptamine on Agonistic Behavior of Three Farmed Shrimp ·····	
·····	ZHAO Yu-Chao, QIN Hao, LI Na, SHEN Min, WANG Ren-Jie, LI Yu-Quan (633)
The Preparation of Soluble Pacific Oyster Melanin Using the pH-Shift Processing and Ultrasonic-assisted Procedure ·····	
·····	HE Cheng, YU Wen-Chao, CAI Zhong-Qiang, WEI Lei, CHEN Jun, LI Jia-Rong, GAI Chao-Wei, LI Zhuang, ZHANG Zi-Hao, GUO Wen, WANG Xiao-Tong (639)
Saringosterol and Fucosterol, Two Sterols from <i>Sargassum fusiforme</i> with Antibacterial and Antioxidant Properties ·····	
·····	SUN Yu, DING Guo-Fang, XU Yin-Feng (646)
Effects on Changes of Stomach Contents and Gastric Evacuation of <i>Sepiella japonica</i> After Eating at Different Temperatures Based on Mathematical Simulation ·····	
·····	PING Hong-Ling, YU Fang-Ping, ZHANG Tao, SHI Hui-Lai (655)

封面图片说明 该图片来自宁波大学陈兴强,李荣华,王春琳等人的论文《紫贻贝(*Mytilus edulis*)与厚壳贻贝(*M. coruscus*)杂交的细胞学观察及子一代的早期生长比较》,图片内容为厚壳贻贝♀×紫贻贝♂杂交受精卵的减数分裂和卵裂过程(×400)。

本研究论文发表在《海洋与湖沼》2017年第48卷第3期第600—608页。

《海洋与湖沼》编辑委员会
EDITORIAL BOARD OF OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

主 编	Editor-in-Chief	孙 松 SUN Song	
助理主编	Associate Editor-in-Chief	(按姓氏笔画为序)	
	尹宝树 YIN Bao-Shu	孙 黎(女) SUN Li	李超伦 LI Chao-Lun
	宋金明 SONG Jin-Ming	徐奎栋 XU Kui-Dong	
名誉编委	Honorary members	(按姓氏笔画为序)	
	王 颖(女) WANG Ying	文圣常 WEN Sheng-Chang (S.C.Wen)	刘建康 LIU Jian-Kang (C.K.Liu)
	苏纪兰 SU Ji-Lan	张长宽 ZHANG Chang-Kuan	陈吉余 CHEN Ji-Yu
	邱大洪 QIU Da-Hong	相建海 XIANG Jian-Hai	周名江 ZHOU Ming-Jiang
	俞立中 YU Li-Zhong	秦蕴珊 QIN Yun-Shan	曹文宣 CAO Wen-Xuan
	谢小军 XIE Xiao-Jun		
编 委	Members	(按姓氏笔画为序)	
	王 凡 WANG Fan	王东晓 WANG Dong-Xiao	王修林 WANG Xiu-Lin
	邓 伟 DENG Wei	尹宝树 YIN Bao-Shu	孙 松 SUN Song
	孙 黎(女) SUN Li	李铁刚 LI Tie-Gang	李世杰 LI Shi-Jie
	李超伦 LI Chao-Lun	汪品先 WANG Pin-Xian	何 岩 HE Yan
	张 平 ZHANG Ping (USA)	宋金明 SONG Jin-Ming	胡敦欣 HU Dun-Xin
	侯一筠 HOU Yi-Jun	施 平 SHI Ping	俞志明 YU Zhi-Ming
	郭希明 GUO Xi-Ming (USA)	秦伯强 QIN Bo-Qiang	秦 松 QIN Song
	袁业立 YUAN Ye-Li	徐奎栋 XU Kui-Dong	高 抒 GAO Shu
	桂建芳 GUI Jian-Fang	钱培元 QIAN Pei-Yuan	唐启升 TANG Qi-Sheng
	黄长江 HUANG Chang-Jiang	曾志刚 ZENG Zhi-Gang	管华诗 GUAN Hua-Shi
	翟世奎 ZHAI Shi-Kui	潘德炉 PAN De-Lu	戴民汉 DAI Min-Han
	Bilal U Haq (USA)		

海 洋 与 湖 沼
(双月刊, 1957 年创刊)
第 48 卷 第 3 期 2017 年 5 月

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA
(Bimonthly, since 1957)
Vol.48 No.3, May, 2017

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: 青岛市南海路 7 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: 7 Nanhai 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

