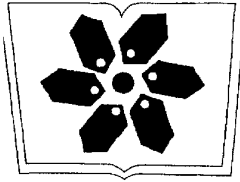


中国百种杰出学术期刊
中国科学院优秀期刊一等奖
中国科协优秀科技期刊一等奖



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)
单环刺螭(<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 *Urechis Unicinctus*.....
..... 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 *rbcL* Gene of Batrachospermales.....
..... 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 *Sesuvium*

<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://qdhsy.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://qdhsy.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



9 770029 814179