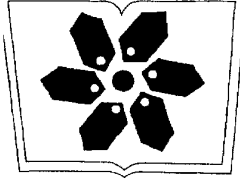


中国百种杰出学术期刊  
中国科学院优秀期刊一等奖  
中国科协优秀科技期刊一等奖



# 海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 46 卷 第 4 期 2015 年 7 月



中国科学院科学出版基金资助出版

## 目 次

波流信号交叉谱估计方法比较	张 瑞 类淑河 管长龙 王 红	(725)
海洋石油降解菌群的固定化及石油降解特性		
.....高祥兴 高 伟 崔志松 李馨子 李 倩 韩 彬 周 涛 郑 立		(732)
印度洋中西部大眼金枪鱼年龄与鱼体脂肪含量的关系	宋利明 赵海龙 李冬静	(741)
血卵涡鞭虫感染三疣梭子蟹的病原形态学及组织病理学变化	王金凤 李才文 李 蒙 宋书群	(748)
基于稳定同位素的六指马鲛( <i>Polynemus sextarius</i> )食性特征		
.....宁加佳 杜飞雁 王雪辉 谷阳光 王亮根 李亚芳		(758)
脊尾白虾蜕皮抑制激素基因全长 cDNA 的克隆及其对环境胁迫的响应		
.....张 美 刘 萍 李吉涛 李 健		(764)
中街山列岛岩礁海域鱼类群落多样性研究	汪 洋 吴常文	(776)
温度和流速对细鳞鲑( <i>Brachymystax lenok</i> )幼鱼游泳能力的影响及其与呼吸代谢的关系		
.....徐革锋 牟振波 韩 英 刘 洋 郝其睿 白庆利		(786)
青蛤( <i>Cyclina sinensis</i> )I $\kappa$ B 基因的克隆及其在鳃弧菌( <i>Vibrio anguillarum</i> )刺激下的表达分析		
.....魏 星 张海静 潘宝平		(793)
高效分解水产原料的菌株分离鉴定和组合发酵初探		
.....宋 敏 刘 为 张鹰炯 童晓倩 李 鹏 王 斌 罗红宇		(800)
长江水系中华绒螯蟹野生和养殖群体选育子一代养殖性能和性腺发育的比较		
.....何 杰 吴旭干 龙晓文 刘 青 赵恒亮 姜晓东 成永旭		(808)
环介导等温扩增联合横向流动试纸条快速检测扁浒苔( <i>Ulva compressa</i> )的研究		
.....陈先锋 周前进 王瑞娜 段维军 苗 亮 陈 炯		(819)
超低温冻藏对金枪鱼肉质构及生化特性机理研究	杨金生 林 琳 夏松养 谢 超	(828)
大通湖中华绒螯蟹( <i>Eriocheir sinensis</i> )自然生产潜力估算模型探讨		
.....杨品红 邹万生 刘良国 徐黎明 王文彬 陈红文 唐 琳 曹 苗 黄春红 罗玉双 韩 庆		(833)
贮藏温度对中国毛虾( <i>Acetes chinensis</i> )品质变化影响的研究	刘 娜 翁佩芳 朱亚珠 吴祖芳 张 鑫	(838)
长牡蛎( <i>Crassostrea gigas</i> )鲜样组织八种成分含量近红外(NIR)模型的建立		
.....王卫军 杨建敏 董迎辉 臧恒昌 王中平 孙国华		(845)

四明山脉溪流区水产经济动物棘胸蛙( <i>Paa spinosa</i> )同生群两性亲体间的形质差异 .....	杨程 富裕 朱卫东 申屠基康 斯烈钢 王志铮	(853)
日本沼虾( <i>Macrobrachium nipponense</i> )组蛋白酶 B 基因克隆及其在组织和卵巢发育过程中的表达 .....	赵卫红 陈立侨 王资生 张凤英 齐志涛	(862)
不同环境因素对三疣梭子蟹“科甬 1 号”( <i>Portunus trituberculatus</i> )仔蟹蜕壳的影响 .....	施欧文 李荣华 母昌考 宋微微 刘长军 王春琳	(870)
斜带石斑鱼( <i>Epinephelus coioides</i> )两种神经肽 NPB 的发现及表达分析 .....	李伟萍 胡哲 李玉 王翔 黄文 王宇 肖玲 李水生 张勇 林浩然	(879)
椒江口沉积物中细菌多样性初步研究 .....	蒋然 王健鑫 黄备 张潘 郑俊威 俞凯成 刘明华	(887)
垂盆草( <i>Sedum sarmentosum</i> )水提取物对草鱼( <i>Ctenopharyngodon idellus</i> )脂肪性肝损伤治疗效果研究 .....	吴春艳 汪开毓 任思宇 王均 苗常鸿	(901)
长牡蛎( <i>Crassostrea gigas</i> )贝壳与外套膜中黑色素的提取和鉴定 .....	于文超 何成 武长路 王娇 李壮 郭婷 李永川 王晓通	(909)
海藻胶低聚寡糖的化学氧化制备纯化技术及保水理化性质分析 .....	李海波 谢超 丁晨 黄菊 裘晓华 林琳	(915)
大规格虹鳟( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )收获期主要生长性状显性效应的遗传分析 .....	户国谷 伟 孙鹏 白庆利 王炳谦	(922)
菲律宾蛤仔( <i>Venerupis philippinarum</i> )对重金属 $Hg^{2+}$ 的富集及相关生物标记物的识别 .....	陈晓聪 张冉 李成华 包永波	(928)
大型浅水湖泊太湖中浮游病毒的时空分布特征及其与环境因子的相关性分析 .....	段翠兰 胡志新 邹勇 陈光芸 陈静 王一鸣 张永江	(937)
冻藏鲤鱼( <i>Katsuwonus pelamis</i> )热处理过程中的品质特性变化及组胺消长规律研究 .....	王婷 谢超 张宾 杨金生 傅永国	(942)
三疣梭子蟹几丁质酶基因克隆鉴定及在低盐胁迫和蜕皮周期中的表达分析 .....	张凤 吕建建 刘萍 高保全 李健 陈萍	(948)
长江、黄河和辽河水系中华绒螯蟹野生和养殖群体遗传变异的微卫星分析 .....	刘青 刘皓 吴旭干 何杰 董鹏生 王幼鹏 成永旭	(958)
光棘球海胆( <i>Strongylocentrotus nudus</i> )酚氧化酶氧化产物的抗菌特性研究 .....	蒋经纬 程雨卉 周遵春 董颖 陈仲 姜北 高杉	(969)
虾夷扇贝选育群体与野生群体基因组 DNA 甲基化的 MSAP 分析 .....	吴彪 杨爱国 董迎辉 郑利兵 刘志鸿 周丽青 孙秀俊 郑言鑫	(976)

# OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Haiyang Yu Huzhao)

Vol.46 No.4, July, 2015

## CONTENTS

- Comparison Among Methods for Cross-spectra Estimation Between Wave and Current ..... ZHANG Rui, LEI Shu-He, GUAN Chang-Long, WANG Hong (731)
- Immobilization of Marine Oil-Degradating Bacterial Consortiun and Its Degradation Characteristics ..... GAO Xiang-Xing, GAO Wei, CUI Zhi-Song, LI Xin-Zi, LI Qian, HAN Bin, ZHOU Tao, ZHENG Li (740)
- Relationship Between Age and Muscle Fat Content of Bigeye Tuna (*Thunnus obesus*) in the Western and Central Indian Ocean ..... SONG Li-Ming, ZHAO Hai-Long, LI Dong-Jing (747)
- Morphology and Histopathology of Parasitic Dinoflagellate *Hematodinium* sp. Infecting *Portunus trituberculatus* ..... WANG Jin-Feng, LI Cai-Wen, LI Meng, SONG Shu-Qun (757)
- Feeding Habits of Sixfinger Threadfin *Polynemus sextarius* Revealed in Stable Isotope Analysis ..... NING Jia-Jia, DU Fei-Yan, WANG Xue-Hui, GU Yang-Guang, WANG Liang-Gen, LI Ya-Fang (763)
- Cloning and Expression of Molt-inhibiting Hormone Gene from *Exopalaemon carinicauda* Under Environmental Stresses ..... ZHANG Mei, LIU Ping, LI Ji-Tao, LI Jian (775)
- Fish Community Diversities in Reef Waters of Zhongjieshan Islands ..... WANG Yang, WU Chang-Wen (785)
- Effects of Temperature and Flow Velocity on Swimming of Juvenile Manchurian Trout *Brachymystax lenok* (Pallas) and the Relationship to Respiratory Metabolism ..... XU Ge-Feng, MOU Zhen-Bo, HAN Ying, LIU Yang, HAO Qi-Rui, BAI Qing-Li (792)
- Cloning of I B Gene from *Cyclina sinensis* and the Expression Analysis Under *Vibrio anguillarum* Stimulation ..... WEI Xing, ZHANG Hai-Jing, PAN Bao-Ping (799)
- Isolation and Identification of Strains Which Have High Efficient Decomposition on Low-value Aquatic Products and Exploration of Combination Fermentation ..... SONG Min, LIU Wei, ZHANG Ying-Jiong, TONG Xiao-Qian, LI Peng, WANG Bin, LUO Hong-Yu (807)
- Culture Performance and Gonadal Development of the First Generation of Selectively-bred Chinese Mitten Crabs from Wild and Cultured Populations ..... HE Jie, WU Xu-Gan, LONG Xiao-Wen, LIU Qing, ZHAO Heng-Liang, JIANG Xiao-Dong, CHENG Yong-Xu (818)
- Rapid Detection of *Ulva compressa* by Loop-mediated Isothermal Amplification Combined with Lateral Flow Dipstick ..... CHEN Xian-Feng, ZHOU Qian-Jin, WANG Rui-Na, DUAN Wei-Jun, MIAO Liang, CHEN Jiong (827)
- Mechanism Study of Texture and Biochemical Characteristics of Tuna During Ultralow Temperature Storage ..... YANG Jin-Sheng, LIN Lin, XIA Song-Yang, XIE Chao (832)
- The Study of Natural Potential Productivity Estimate Model of Chinese Mitten Crab *Eriocheir sinensis* in Datong Lake ..... YANG Pin-Hong, ZOU Wan-Sheng, LIU Liang-Guo, XU Li-Ming, WANG Wen-Bin, CHEN Hong-Wen, TANG Lin, CAO Miao, HUANG Chun-Hong, LUO Yu-Shuang, HAN Qing (837)
- Study on Effects of Storage Temperature on Quality Changes of *Acetes chinensis* ..... LIU Na, WENG Pei-Fang, ZHU Ya-Zhu, WU Zu-Fang, ZHANG Xin (844)
- Establishment of Near Infrared Models of Eight Components on Fresh Tissue of Pacific Oyster *Crassostrea gigas* ..... WANG Wei-Jun, YANG Jian-Min, DONG Ying-Hui, ZANG Heng-Chang, WANG Zhong-Ping, SUN Guo-Hua (852)

Morphological Differences Between Bisexual Parents of Economic Frog <i>Paa spinosa</i> in Streams of Siming Mountains .....	YANG Cheng, FU Yu, ZHU Wei-Dong, SHENTU Ji-Kang, SI Lie-Gang, WANG Zhi-Zheng	(861)
Gene Clone of Cathepsin B in <i>Macrobrachium nipponense</i> and Gene Expression in Tissues and Ovary in Different Development Stages.....	ZHAO Wei-Hong, CHEN Li-Qiao, WANG Zi-Sheng, ZHANG Feng-Ying, QI Zhi-Tao	(869)
Optimal Conditions for <i>Portunus trituberculatus</i> “Keyong 1” Molting .....	SHI Ou-Wen, LI Rong-Hua, MU Chang-Kao, SONG Wei-Wei, LIU Chang-Jun, WANG Chun-Lin	(878)
Discovery of Neuropeptide B in Grouper <i>Epinephelus coioides</i> and Its Expression Pattern .....	LI Wei-Ping, HU Zhe, LI Yu, WANG Xiang, HUANG Wen, WANG Yu, XIAO Ling, LI Shui-Sheng, ZHANG Yong, LIN Hao-Ran	(886)
Bacterial Diversity Insediments in Jiaojiang River Estuary .....	JIANG Ran, WANG Jian-Xin, HUANG Bei, ZHANG Pan, ZHENG Jun-Wei, YU Kai-Cheng, LIU Ming-Hua	(900)
Therapeutic Effects of <i>Sedum sarmentosum</i> Water Extraction on <i>Ctenopharyngodon idellus</i> with Fatty Liver Injury .....	WU Chun-Yan, WANG Kai-Yu, REN Si-Yu, WANG Jun, MIAO Chang-Hong	(908)
Extraction and Identification of Melanin in Shell and Mantle of Pacific Oyster <i>Crassostrea gigas</i> .....	YU Wen-Chao, HE Cheng, WU Chang-Lu, WANG Jiao, LI Zhuang, GUO Ting, LI Yong-Chuan, WANG Xiao-Tong	(914)
Alginate Oligosaccharides Chemical Oxidation Preparation and Purification Technology and the Physical and Chemical Properties Analysis .....	LI Hai-Bo, XIE Chao, DING Chen, HUANG Ju, QIU Xiao-Hua, LIN Lin	(921)
Estimation on Dominance Effects for Body Weight and Measurement Traits at Harvest in Large-size Rainbow Trout <i>Oncorhynchus mykiss</i> .....	HU Guo, GU Wei, SUN Peng, BAI Qing-Li, WANG Bing-Qian	(927)
Mercury Bioaccumulation and Biomarkers Identification in Mercury Exposed <i>Venerupis philippinarum</i> .....	CHEN Xiao-Cong, ZHANG Ran, LI Cheng-Hua, BAO Yong-Bo	(936)
Spatial-temporal Distribution of Virioplankton and Their Relationship with Environmental Factors in Taihu Lake .....	DUAN Cui-Lan, HU Zhi-Xin, ZOU Yong, CHEN Guang-Yun, CHEN Jing, WANG Yi-Ming, ZHANG Yong-Jiang	(941)
Study of Heat Treatment Process on Frozen <i>Katsuwonus pelamis</i> Quality Characteristics Changes and Histamine Content .....	WANG Ting, XIE Chao, ZHANG Bin, YANG Jin-Sheng, FU Yong-Guo	(947)
Cloning and Expression of Chitinase Under Low Salinity Stress During Molting in <i>Portunus trituberculatus</i> .....	ZHANG Feng, LV Jian-Jian, LIU Ping, GAO Bao-Quan, LI Jian, CHEN Ping	(957)
Genetic Variation of Wild and Cultured Populations of Chinese Mitten Crab <i>Eriocheir sinensis</i> from the Yangtze, Huanghe and Liaohe River Basins Using Microsatellite Marker.....	LIU Qing, LIU Hao, WU Xu-Gan, HE Jie, DONG Peng-Sheng, WANG You-Peng, CHENG Yong-Xu	(968)
Antibacterial Characterization of Oxidation Products Generated by Phenoloxidases from the Sea Urchin <i>Strongylocentrotus nudus</i> .....	JIANG Jing-Wei, CHENG Yu-Hui, ZHOU Zun-Chun, DONG Ying, CHEN Zhong, JIANG Bei, GAO Shan	(975)
MSAP Analysis on Genome-wide DNA Methylation in Selected and Wild Japanese Scallop <i>Patinopecten</i> ..... <i>Yessoensis</i> .....	WU Biao, YANG Ai-Guo, DONG Ying-Hui, ZHENG Li-Bing, LIU Zhi-Hong, ZHOU Li-Qing, SUN Xiu-Jun, ZHENG Yan-Xin	(982)

《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 (HK)	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 46 卷 第 4 期 2015 年 7 月

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Bimonthly, since 1957)

Vol.46 No.4, July, 2015

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 <a href="http://www.marinejournal.cn/hyyhz/ch/index.aspx">http://www.marinejournal.cn/hyyhz/ch/index.aspx</a>	Edited by	Editorial Office of Oceanologia et Limnologia Sinica Add: 7 Nanhai Road, Qingdao 266071, China Tel: 0532-82898753 <a href="http://www.marinejournal.cn/hyyhz/ch/index.aspx">http://www.marinejournal.cn/hyyhz/ch/index.aspx</a>
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	北京中科印刷有限公司	Printed by	Beijing Zhongke Printing Limited Company
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 814155