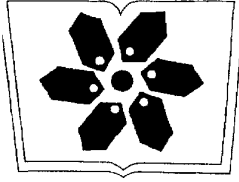


中国百种杰出学术期刊
中国科学院优秀期刊一等奖
中国科协优秀科技期刊一等奖



海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 47 卷 第 1 期 2016 年 1 月



中国科学院科学出版基金资助出版

目 次

- 初夏南黄海浮游动物功能群丰度年际变化 时永强 孙 松 李超伦 张光涛 (1)
- N/P 比失衡对两种硅藻元素组成及水体中氮磷组成的影响 陈 蕾 李超伦 赵增霞 刘梦坛 (9)
- 黑潮主流径海域海水中的无机碳及其对东海陆架区的影响
..... 卢 汐 宋金明 袁华茂 李 宁 李学刚 段丽琴 曲宝晓 (16)
- 使用多普勒超声成像比较栉孔扇贝与虾夷扇贝循环生理特征 郝杰华 许 强 汝少国 杨红生 (29)
- 2005—2009 年、2011 年和 2013 年南海东北部 120°E 断面秋季体积输运的年际变化
..... 侯华千 谢 强 陈更新 何云开 舒业强 TILAK Priyadarshana 姚景龙 王东晓 (36)
- 琼东上升流的年际变化及长期变化趋势 谢玲玲 宗晓龙 伊小飞 李 敏 (43)
- OSMAR-S100 便携式高频地波雷达海浪和海面风探测性能分析
..... 魏国妹 商少平 贺志刚 董 强 刘 轲 (52)
- 一株耐受高浓度硫酸镁单细胞绿藻的分类学鉴定及单盐胁迫对其生长的影响
..... 刘旭东 刘国祥 胡征宇 (61)
- 海水模式种青鳉鱼(*Oryzias melastigma*)的胚胎发育观察 陈 漪 王晓杰 冉皓宇 林 昱 (71)
- 海水养殖池沉积物中重金属形态和生物酶活性的关系研究 李 玉 高 焕 刘付程 (83)
- 舟山近海日本囊对虾(*Marsupenaeus japonicus*)野生群体与露天养殖越冬群体间的形质差异
..... 富 裕 李鸿鹏 任凤芝 王志铮 林祖好 (91)
- 印度-太平洋石鲈亚科鱼类 DNA 条形码及分子系统进化研究
..... 梁日深 吴丽钰 苏国茂 程 硕 周 萌 吴灶和 (99)
- 中国沿海多鳞四指马鲛(*Eleutheronema rhadinum*)与四指马鲛(*E. tridactylum*)形态与遗传位点差异分析
..... 赵 优 庄 平 张 涛 赵 峰 (108)
- 深海鲣鱼(*Katsuwonus pelamis*)低温热泵联合干燥技术优化及品质分析
..... 王 欢 白 冬 谢 超 林 琳 黄 菊 梁 佳 王 婷 (115)
- 应用高通量测序技术分析北方刺参养殖池塘环境菌群结构 窦 妍 赵晓伟 丁 君 何 鹏 (122)
- 象山港海洋牧场示范区大型底栖生物的时空变化
..... 陈 晨 焦海峰 王一农 刘 懂 孙 元 刘 迅 王 莉 陈启鹏 (130)
- 中华绒螯蟹(*Eriocheir sinensis*)野生和养殖蟹种对池塘养殖成蟹可食率和营养品质的影响研究
..... 何 杰 吴旭干 龙晓文 赵恒亮 姜晓东 王幼鹏 成永旭 (140)

单条胶黏藻(<i>Dumontia simplex</i> Cotton)孢子早期发育及其生活史的研究	姜 朋 赵树雨 李 芳 王宏伟	(151)
基于 18S 和 ITS-5.8S rDNA 基因序列的白色霞水母(<i>Cyanea nozakii</i>)的分子鉴定与检测	李玉龙 董 婧 王 彬 孙 明 王爱勇 王文波	(158)
红鳍东方鲀(<i>Takifugu rubripes</i>)三个不同群体的形态差异分析	马爱军 王新安 孙志宾 赵艳飞 孙建华 王广宁 孟雪松 刘圣聪 张 涛	(166)
褐菖鲈(<i>Sebastiscus marmoratus</i>)受精卵以及仔鱼期氨基酸与脂肪酸变化研究	郭春阳 林少珍 巩建华 邱成功 赵 淳 徐善良	(173)
两个地理群体香港牡蛎(<i>Crassostrea hongkongensis</i>)杂交子代早期生长发育的杂种优势研究	官俊良 张跃环 苏家齐 肖 述 张 明 李琼珍 喻子牛	(182)
宁波沿海陆源排污口蓝藻(Cyanobacteria)和裸藻纲(Euglenoidea)生物的分布特点	谢 利 王朝阳 张迪骏 周 君 司开学 张红燕 韩姣姣 崔晨茜 董丽莎 苏秀榕	(188)
2015 年 5 月黄海及东海北部大型水母分布及生物量估算	左 涛 王 俊 吴 强 袁 伟 栾青杉	(195)
对虾传染性皮下及造血组织坏死病毒编码蛋白的相互作用研究	陈沈雪 魏永伟 苗 亮 陈 炯	(205)
许氏平鲈(<i>Sebastes schlegeli</i>)微卫星标记开发及野生、养殖群体遗传多样性分析	韩承慧 马海涛 姜海滨 刘 阳 韩慧宗 王 斐	(213)
动力学模型预测深海鳀鱼(<i>Katsuwonus pelamis</i>)调理食品常温下的货架期	白 冬 王 欢 谢 超 林 琳 黄 菊 梁 佳 王 婷	(221)
广东流沙湾游泳动物种群结构和生物多样性	沈春燕 叶 宁 申玉春 曹伏君 徐 明	(227)
胶州湾表层海水碳酸盐体系的季节变化	邓 雪 胡玉斌 刘春颖 杨桂朋 陆小兰 张洪海	(234)
水温对棘胸蛙(<i>Paa spinosa</i>)蝌蚪行为及尾部皮肤和肝脏相关功能酶活力的影响	朱卫东 任凤芝 申屠琰 邹李昶 王志铮	(245)
山楂提取物生物合成纳米银对四种常见水产病原菌的抑制作用	姜 宇 李福艳 刘冲冲 徐 慧 孙虎山 王 磊	(253)
东海区叶绿素 <i>a</i> 和初级生产力季节变化特征	张玉荣 丁跃平 李铁军 薛 彬 郭远明	(261)
红鳍笛鲷(<i>Lutjanus erythropterus</i>)卵巢发育的组织学研究	刘 皓 张玉红 罗 杰 刘楚吾 刘 丽	(269)
海洋浮游纤毛虫摄食研究综述	张武昌 陈 雪 李海波 王超锋 梁 晨 张 珊 肖 天	(276)
中国海草的“藻”名更改	黄小平 江志坚 范航清 陈小勇 周 毅 张景平 李文涛 张沛东 郑凤英 韩秋影 邱广龙 方静威 林幸助 孙 涛 于 硕 刘松林 吴云超 张晓梅 赵 鹏 林海英	(290)

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Haiyang Yu Huzhao)

Vol.47 No.1, Jan., 2016

CONTENTS

- Interannual Changes in the Abundance of Zooplankton Functional Groups in the Southern Yellow Sea in
Early Summer SHI Yong-Qiang, SUN Song, LI Chao-Lun, ZHANG Guang-Tao (8)
- N/P Ratio Imbalance Affects Compositions of Diatom Bodies and Nutrient Concentration of Culture
..... CHEN Lei, LI Chao-Lun, ZHAO Zeng-Xia, LIU Meng-Tan (15)
- Distribution of Inorganic Carbon Parameters in Kuroshio and Its Impact on Adjacent East China Sea Shelf
LU Xi, SONG Jin-Ming, YUAN Hua-Mao, LI Ning, LI Xue-Gang, DUAN Li-Qin, QU Bao-Xiao (28)
- Application of Digital Ultrasound Imaging to Compare the Circulation Physiology Between *Chlamys farreri* and
Patinopecten yessoensisHAO Jie-Hua, XU Qiang, RU Shao-Guo, YANG Hong-Sheng (35)
- Observed Inter-annual Variability of Volume Transport at 120°E Transect in Northeastern South China Sea
.....HOU Hua-Qian, XIE Qiang, CHEN
Geng-Xin, HE Yun-Kai, SHU Ye-Qiang, TILAK Priyadarshana, YAO Jing-Long, WANG Dong-Xiao (42)
- The Interannual Variation and Long-term Trend of Qiongdong Upwelling
.....XIE Ling-Ling, ZONG Xiao-Long, YI Xiao-Fei, LI Min (51)
- Performance of Wave-wind Detection by Portable Radar HFSWR Osmar-S100
..... WEI Guo-Mei, SHANG Shao-Ping, HE Zhi-Gang, DONG Qiang, LIU Ke (60)
- Taxonomic Study of a Unicellular Green Alga Surviving in High Concentration Magnesium Sulfate Solution,
and Its Tolerance Against Pure Salt Stress LIU Xu-Dong, LIU Guo-Xiang, HU Zheng-Yu (70)
- Developmental Stages of a Marine Model Fish—Medaka *Oryzias melastigma*
..... CHEN Yi, WANG Xiao-Jie, RAN Hao-Yu, LIN Yu (82)
- Correlation Between Speciation of Heavy Metal and Enzymatic Activity in Surface Sediment of Mariculture Pond
..... LI Yu, GAO Huan, LIU Fu-Cheng (90)
- Differences in Quantitative Morphology of *Marsupenaeus japonicus* Between Wild and Cultivated Populations
Offshore Zhoushan, East China
..... FU Yu, LI Hong-Peng, REN Su-Yi, WANG Zhi-Zheng, LING Zu-Hao (98)
- DNA Barcoding for Worldwide Haemulinae in Classification and Phylogeny
.....LIANG Ri-Shen, WU Li-Yu, SU Guo-Mao, CHENG Shuo, ZHOU Meng, WU Zao-He (107)
- Morphological Variations and Genetic Loci Variations Between *Eleutheronema rhadinum* and *E. tridactylum*
Along China Coast ZHAO You, ZHUANG Ping, ZHANG Tao, ZHAO Feng (114)
- Low-temperature Heat-pump Combined Dehydration for Skipjack Tuna *Katsuwonus pelamis* and the Quality Assessment
..... WANG Huan, BAI Dong, XIE Chao, LIN Lin, HUANG Ju, LIANG Jia, WANG Ting (121)
- Application of High-throughput Sequencing for Analyzing Bacterial Communities in Earthen Ponds of Sea
Cucumber Aquaculture in Northern ChinaDOU Yan, ZHAO Xiao-Wei, DING Jun, HE Peng (129)
- Temporal and Spatial Changes of Macrobenthos in Marine Pasture Demonstration Area in Xiangshan Bay
.....CHEN Chen,
JIAO Hai-Feng, WANG Yi-Nong, LIU Dong, SUN Yuan, LIU Xun, WANG Li, CHEN Qi-Peng (139)
- Comparison in Edible Yield and Nutritional Quality of Pond-cultured Adult *Eriocheir sinensis* from Wild-caught
and Pond-reared Crabseeds HE Jie, WU Xu-Gan,
LONG Xiao-Wen, ZHAO Heng-Liang, JIANG Xiao-Dong, WANG You-Peng, CHENG Yong-Xu (150)

Early Development of Carpospores and Life History of <i>Dumontia simplex</i> Cotton	JIANG Peng, ZHAO Shu-Yu, LI Fang, WANG Hong-Wei	(157)
Molecular Identification and Detection of <i>Cyanea nozakii</i> by Partial Sequencing of 18S rDNA and ITS-5.8S	LI Yu-Long, DONG Jing, WANG Bin, SUN Ming, WANG Ai-Yong, WANG Wen-Bo	(165)
Morphological Variations Among Three Different Populations of <i>Takifugu rubripes</i>	MA Ai-Jun, WANG Xin-An, SUN Zhi-Bin, ZHAO Yan-Fei, SUN Jian-Hua, WANG Guang-Ning, MENG Xue-Song, LIU Sheng-Cong, ZHANG Tao	(172)
Composition and Variation of Amino Acid and Fatty Acid in Fertilized Eggs and Larvae of <i>Sebastiscus marmoratus</i> in Different Developmental Stages	GUO Chung-Yang, LIN Shao-Zhen, GONG Jian-Hua, QIU Cheng-Gong, ZHAO Chun, XU Shan-Liang	(181)
Heterosis in Early Growth Stage of Hong Kong Oyster <i>Crassostrea hongkongensis</i> Hybridids from Two Geographical Populations	GUAN Jun-Liang, ZHANG Yue-Huan, SU Jia-Qi, XIAO Shu, ZHANG Ming, LI Qiong-Zhen, YU Zi-Niu	(187)
Cyanobacteria and Euglenoidea Distribution in Sewage Outlets Along Ningbo Coast	XIE Li, WANG Zhao-Yang, ZHANG Di-Jun, ZHOU Jun, SI Kai-Xue, ZHANG Hong-Yan, HAN Jiao-Jiao, CUI Chen-Qian, DONG Li-Sha, SU Xiu-Rong	(194)
Spatial Distribution and Biomass of Large Jellyfish in the Yellow Sea and Northern Part of the East China Sea in May 2015	ZUO Tao, WANG Jun, WU Qiang, YUAN Wei, LUAN Qing-Shan	(204)
Interactions Between Infectious Hypodermal and Hematopoietic Necrosis Virus (IHHNV) Encoding Proteins of Penaeid Shrimp	CHEN Shen-Xue, WEI Yong-Wei, MIAO Liang, CHEN Jiong	(212)
Isolation of Microsatellite Markers for Black Rockfish <i>Sebastes schlegeli</i> and Genetic Diversity of Wild and Cultured Populations	HAN Cheng-Hui, MA Hai-Tao, JIANG Hai-Bin, LIU Yang, HAN Hui-Zong, WANG Fei	(220)
Shelf Life Prediction of Skipjack Tuna <i>Katsuwonus pelamis</i> Preserved at Room Temperature Through Kinetic Models	BAI Dong, WANG Huan, XIE Chao, LIN Lin, HUANG Ju, LIANG Jia, WANG Ting	(226)
Population Structure and Biodiversity of Nekton in Liusha Bay of Guangdong, China	SHEN Chun-Yan, YE Ning, SHEN Yu-Chun, CAO Fu-Jun, XU Ming	(233)
Distributions and Seasonal Variations of Carbonate System in the Jiaozhou Bay, China	DENG Xue, HU Yu-Bin, LIU Chun-Ying, YANG Gui-Peng, LU Xiao-Lan, ZHANG Hong-Hai	(244)
Impact of Water Temperature on <i>Paa spinosa</i> Tadpole Behavior and Enzyme Activity in Tail Skin and Liver	ZHU Wei-Dong, REN Shu-Yi, SHENTU Yan, ZOU Li-Chang, WANG Zhi-Zheng	(252)
Biosynthesized Silver Nanoparticles Using Hawthorn Fruit Extract and Their Antibacterial Activity Against Four Common Aquatic Pathogens	JIANG Yu, LI Fu-Yan, LIU Chong-Chong, XU Hui, SUN Hu-Shan, WANG Lei	(260)
Annual Variations of Chlorophyll <i>a</i> and Primary Productivity in the East China Sea	ZHANG Yu-Rong, DING Yue-Ping, LI Tie-Jun, XUE Bin, GUO Yuan-Ming	(268)
Histology of Ovarian Development of Crimson Snapper <i>Lutjanus erythropterus</i>	LIU Hao, ZHANG Yu-Hong, LUO Jie, LIU Chu-Wu, LIU Li	(275)
Marine Planktonic Ciliates Grazing: a Review	ZHANG Wu-Chang, CHEN Xue, LI Hai-Bo, WANG Chao-Feng, LIANG Chen, ZHANG Shan, XIAO Tian	(289)
The Nomenclature of the “Algae” Name of Seagrasses in China	HUANG Xiao-Ping, JIANG Zhi-Jian, FAN Hang-Qing, CHEN Xiao-Yong, ZHOU Yi, ZHANG Jing-Ping, LI Wen-Tao, ZHANG Pei-Dong, ZHENG Feng-Ying, HAN Qiu-Ying, QIU Guang-Long, FANG Ching-Wai, LIN Hsing-Juh, SUN Tao, YU Shuo, LIU Song-Lin, WU Yun-Chao, ZHANG Xiao-Mei, ZHAO Peng, LIN Hai-Ying	(294)

《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 47 卷 第 1 期 2016 年 1 月

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Bimonthly, since 1957)

Vol.47 No.1, Jan., 2016

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://www.marinejournal.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://www.marinejournal.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 814162