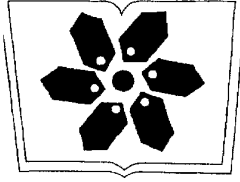


中国百种杰出学术期刊
中国科学院优秀期刊一等奖
中国科协优秀科技期刊一等奖



海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 44 卷 第 5 期 2013 年 9 月



中国科学院科学出版基金资助出版

目 次

1870—2011 年全球海域 SST 变化趋势	郑崇伟 周 林 宋 帅 潘 静	(1123)
太湖夏季环流成因的数值研究	周杰源 沈永明 王金华	(1130)
长江河口青草沙水库最长连续不宜取水天数	朱建荣 顾玉亮 吴 辉	(1138)
基于 EFDC 模型的盐度数值模拟研究	刘建波 余扬晖 刘 洁 王道儒 陈春华 林国尧	(1146)
黄海太平洋磷虾的幼体分布及发育途径	陶振铨 李超伦 孙 松	(1152)
渤海有色溶解有机物的三维荧光光谱特征	闫丽红 苏荣国 段亚丽 宋志杰 王修林	(1162)
黄海和东海分界线附近水文、化学特征的季节性演替	韦钦胜 王辉武 葛人峰 谢琳萍	(1170)
基于特征比值的原油中 PAHs 标志物风化规律研究	曹 磊 韩 彬 郑 立 杨东方 王小如	(1182)
两种北极微型浮游植物的荧光差异性分析	张 芳 光应芝 张前前 何剑锋	(1189)
长江口水体胶体有机碳的季节变化	黄文丹 周立旻 郑祥民	(1194)
南黄海梭形纽鳃樽昼夜垂直移动的初步研究	刘永芹 孙 松 张光涛	(1200)
夏季台湾暖流的水文化学特性及其对东海赤潮高发区影响的初步探讨	石晓勇 李鸿妹 王 颢 王丽莎 张传松	(1208)
东海黑潮区硝酸盐含量及其高值区的季节分布特征	刘 超 康建成 王国栋 朱文武 孙闻政 李 燕	(1216)
黄、东海海洋黄色物质的卫星反演	吴绍渊 吴永森 张士魁	(1223)
海豚链球菌 C5a 肽酶功能活性区域表达及其对斑点叉尾鲷(<i>Ictalurus punctatus</i>)的免疫保护作用	郑宗林 汪开毓 肖孟玮 王 均 李岚敏 贺 扬 陈德芳 黄凌远	(1229)
金乌贼(<i>Sepia esculenta</i>)蛋白抗氧化肽的酶解制备及活性评价	郁 迪 王玉梅 王 斌 迟长凤 马剑茵 邓尚贵	(1235)
γ -干扰素对溶藻弧菌(<i>Vibrio alginolyticus</i>)在青石斑鱼(<i>Epinephelus awoara</i>)巨噬细胞胞内存活的影响	林桂芳 陈文博 苏永全 覃映雪 徐晓津 马 英 鄢庆枇	(1241)
大连沿海排污口及邻近水域细菌动态分析	杨文新 樊景凤 周 君 王中华 葛林科 丁德文 苏秀榕 李太武	(1249)
响应面法优化热泵-热风联合干燥小黄鱼(<i>Pseudosciaena polyactis</i>)的节能参数	孙 媛 谢 超 何韩炼	(1257)
微卫星标记在刺参(<i>Apostichopus japonicus</i>)人工繁育中亲本识别的应用	李雪燕 孙国华 杨建敏 刘兆存 韦秀梅 王卫军 郭婷婷	(1263)
池塘养殖生物修复技术研究进展	邓来富 江兴龙	(1270)

饲料脂肪水平对三疣梭子蟹(<i>Portunus trituberculatus</i>)幼蟹生长及体组成的影响	韩涛 王骥腾 胡水鑫 李新宇 李荣华 母昌考 王春琳 余方平 史会来	(1276)
不同盐度下拟目乌贼(<i>Sepia lycidas</i>)胚胎发育过程研究	陈道海 郭永平 文菁 梁汉清	(1282)
有机酸种类和浓度对酸渍鱼糜凝胶性质的影响	郑温翔 翁武银 张舒婷 大迫一史	(1288)
光生物反应器中环境因子对蛋白核小球藻(<i>Chlorella pyrenoidosa</i>)生长和油脂积累的影响	丛峰 孙雪 徐年军 蔡西栗	(1295)
母源免疫对大菱鲂(<i>Scophthalmus maximus</i>)子代抗体 IgM 水平的影响	丁福红 雷霖霖 韩明明 刘新富 马爱军	(1301)
广东流沙湾叶绿素 <i>a</i> 含量和初级生产力状况的研究	叶宁 王彦 申玉春 李再亮	(1306)
海洋脂肪酶 ADM47601 固定化方法的研究	段晓琛 盛军 徐甲坤 郝建华 于建生 孙谧	(1311)
广西北部湾沿海牡蛎的种类及其分布	李翠 王海艳 刘春芳 李艳伟 郭希明	(1318)
莱州湾及东营近岸海域生物体中有机氯农药和多氯联苯污染状况与风险评价	刘慧慧 徐英江 邓旭修 张华威 孙岩 田秀慧 宫向红	(1325)
聚β-羟基丁酸酯(PHB)对中华绒螯蟹(<i>Eriocheir sinensis</i>)幼蟹生长和肝胰腺酶活力的影响	刘玉 隋丽英 邓元告 常国亮 张文亮	(1333)
东海、黄海浮游病毒及异养细菌的分布研究	卢龙飞 汪岷 梁彦韬 王芳 杨琳 王健 孙辉 汪俭	(1339)
基于电子鼻和 HS-SPME-GC-MS 方法研究海水中七氯的快速检测技术	何红萍 周君 李晔 张春丹 黄健 缪芳芳 苏秀榕 李太武	(1347)
逐步线性回归法实现天津厚蟹(<i>Helice tientsinensis</i>)表型性状与体重的通径分析	平洪领 李玉全	(1353)
印尼热泉菌 <i>Bacillus</i> sp. BI-3 产琼胶酶的发酵条件优化	沙玉杰 杨平平 何培青 李江 许媛 张曲	(1358)
大菱鲂(<i>Scophthalmus maximus</i>)微卫星序列的开发与分析	李猛 马爱军 岳亮 邹杰 王广宁 田岳强 马本贺 夏丹丹	(1365)
6 种鲷科(Teraponidae)经济鱼类的染色体组型研究	舒琥 黄萃莹 刘丽 侯丽萍 张海发 赵会宏	(1372)
高温胁迫下坛紫菜(<i>Pyropia haitanensis</i>)对无机碳的利用	王淑刚 杨锐 周新倩 宋丹丹 孙雪 骆其君	(1378)
流沙湾海草床海域浮游动物的群落结构和季节变化	张才学 孙省利 陈春亮 张瑜斌 张际标	(1386)
盐度对银鲳(<i>Pampus argenteus</i>)Na ⁺ /K ⁺ -ATP 酶活力及血清渗透压调节激素浓度的影响	张晨捷 彭士明 王建钢 施兆鸿	(1395)
提取 pH 和温度对罗非鱼(<i>Tilapia zillii</i>)鱼鳞明胶特性的影响	郑惠彬 翁武银 苏文金 郝更新	(1403)

封面图片说明 该组图片是由山东省海洋水产研究所李凡、徐炳庆、徐英江等人拍摄的莱州湾及东营近岸海域调查研究相关情况，分别为：东营近海(傍晚)、东营近海(石油平台)、莱州湾(渔业码头)、渔获物分拣。

山东莱州湾及东营近岸海域，面积约占渤海的 10%。十几年来环境遭受破坏，资源衰退。目前在一系列海洋保护措施下，该海域状况正日益改善。本文对该海域多种动物样品中有机氯农药及多氯联苯含量进行测定，对污染现状、食用安全和人体健康风险进行初步评价，为该海域海洋环境保护和水产品质量安全管理提供依据。

本研究论文发表在《海洋与湖沼》2013 年第 44 卷第 5 期第 1325—1332 页。

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Haiyang Yu Huzhao)

Vol.44 No.5, September, 2013

CONTENTS

Long Term Trend of Global Sea Surface Temperature from 1870 to 2011	
.....ZHENG Chong-Wei, ZHOU Lin, SONG Shuai, PAN Jing	(1129)
Numerical Simulation of Summer Circulation in Taihu Lake	ZHOU Jie-Yuan, SHEN Yong-Ming, WANG Jin-Hua (1137)
Determination of the Period Not Suitable for Taking Domestic Water Supply to the Qingcaosha Reservoir Near Changjiang River Estuary	ZHU Jian-Rong, GU Yu-Liang, WU Hui (1145)
Numerical Simulation of Salinity in EFDC Model	
.....LIU Jian-Bo, YU Yang-Hui, LIU Jie, WANG Dao-Ru, CHEN Chun-Hua, LIN Guo-Yao	(1151)
Spatial Distribution of Larvae and Larval Development of <i>Euphausia pacifica</i> in the Yellow Sea	
.....TAO Zhen-Cheng, LI Chao-Lun, SUN Song	(1161)
The Fluorescence Excitation Emission Matrix Spectroscopy of Chromophoric Dissolved Organic Matter in the Bohai Sea	YAN Li-Hong, SU Rong-Guo, DUAN Ya-Li, SONG Zhi-Jie, WANG Xiu-Lin (1169)
Chemical Hydrography and Seasonal Succession in the Border Between Yellow Sea and East China Sea	
.....WEI Qin-Sheng, WANG Hui-Wu, GE Ren-Feng, XIE Lin-Ping	(1181)
Changes of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) Based on Diagnostic Ratios in Crude Oil from Bohai Sea Under Comprehensive Weathering Condition	CAO Lei, HAN Bin, ZHENG Li, YANG Dong-Fang, WANG Xiao-Ru (1188)
Comparison of <i>in vivo</i> Fluorescence Properties Between Two Arctic Microalgal Species	
.....ZHANG Fang, GUANG Ying-Zhi, ZHANG Qian-Qian, HE Jian-Feng	(1193)
Seasonal Variation of Colloidal Organic Carbon in Changjiang(Yangtze) River Estuary	
.....HUANG Wen-Dan, ZHOU Li-Min, ZHENG Xiang-Min	(1199)
Diel Vertical Migration of <i>Salpa fusiformis</i> Cuvier in the Southern Yellow Sea	
.....LIU Yong-Qin, SUN Song, ZHANG Guang-Tao	(1207)
Taiwan Warm Current and Its Impact on the Areas of Frequent Harmful Alga Bloom in the East China Sea in Summer	
.....SHI Xiao-Yong, LI Hong-Mei, WANG Hao, WANG Li-Sha, ZHANG Chuan-Song	(1215)
Seasonal Distribution of Nitrate Concentration and High-value Areas in Kuroshio of East China Sea	
.....LIU Chao, KANG Jian-Cheng, WANG Guo-Dong, ZHU Wen-Wu, SUN Wen-Zheng, LI Yan	(1222)
The Satellite Retrieval of Marine Yellow Substance in Yellow Sea and East China Sea	
.....WU Shao-Yuan, WU Yong-Sen, ZHANG Shi-Kui	(1228)
Fractional Expression of Functional Domain of C5a Peptidase of <i>Streptococcus iniae</i> and Evaluation of Protective Efficacy in Channel Catfish (<i>Ictalurus punctatus</i>)	ZHENG Zong-Lin, WANG Kai-Yu, XIAO Meng-Wei, WANG Jun, LI Lan-Min, HE Yang, CHEN De-Fang, HUANG Ling-Yuan (1234)
Preparation and Evaluation of an Antioxidant Peptide from Protein Hydrolysate of <i>Sepia esculenta</i>	
.....YU Di, WANG Yu-Mei, WANG Bin, CHI Chang-Feng, MA Jian-Yin, DENG Shang-Gui	(1240)
Effects of IFN-gamma on Intracellular Survival of <i>Vibrio alginolyticus</i> in Macrophages of <i>Epinephelus awoara</i>	
.....LIN Gui-Fang, CHEN Wen-Bo, SU Yong-Quan, QIN Ying-Xue, XU Xiao-Jin, MA Ying, YAN Qing-Pi	(1248)
A Dynamic Analysis of Bacteria in Dalian Coastal Sewage Outlets and Adjacent Waters	YANG Wen-Xin, FAN Jing-Feng, ZHOU Jun, WANG Zhong-Hua, GE Lin-Ke, DING De-Wen, SU Xiu-Rong, LI Tai-Wu (1256)
Optimization of Energy-Saving Parameters About Heat Pump and Hot Air Combined Drying of <i>Pseudosciaena polyactis</i> by Response Surface Methodology	SUN Ai, XIE Chao, HE Han-Lian (1262)

Parentage Identification Using Microsatellite DNA in Artificial Breeding of <i>Apostichopus japonicus</i>	
... LI Xue-Yan, SUN Guo-Hua, YANG Jian-Min, LIU Zhao-Cun, WEI Xiu-Mei, WANG Wei-Jun, GUO Ting-Ting	(1269)
The Application and Research Progress of Bioremediation in Pond Aquaculture	
.....DENG Lai-Fu, JIANG Xing-Long	(1275)
Effect of Different Lipid Level on Growth and Body Composition of Juvenile Swimming Crab <i>Portunus trituberculatus</i>	
.....HAN Tao, WANG Ji-Teng, HU Shui-Xin, LI Xin-Yu, LI Rong-Hua, MU Chang-Kao, WANG Chun-Lin, YU Fang-Ping, SHI Hui-Lai	(1281)
Salinity Impact on Embryonic Development of Cuttlefish <i>Sepia lycidas</i>	
..... CHEN Dao-Hai, GUO Yong-Ping, WEN Jing, LIANG Han-Qing	(1287)
Type and Concentration of Organic Acids Affect the Properties of Acid-induced Surimi Gels	
.....ZHENG Wen-Xiang, WENG Wu-Yin, ZHANG Shu-Ting, OSAKO Kazufumi	(1294)
Effects of Environmental Factors on Growth and Lipid Accumulation of <i>Chlorella pyrenoidosa</i> in Photobioreactor	
..... CONG Feng, SUN Xue, XU Nian-Jun, CAI Xi-Li	(1300)
Effect of Maternal Immunity on the Antibody IgM Level in Turbot <i>Scophthalmus maximus</i> Offspring	
..... DING Fu-Hong, LEI Ji-Lin, HAN Ming-Ming, LIU Xin-Fu, MA Ai-Jun	(1305)
Chlorophyll <i>a</i> and Primary Production in the Liusha Bay in Guangdong	
.....YE Ning, WANG Yan, SHEN Yu-Chun, LI Zai-Liang	(1310)
Research on the Immobilization of Lipase ADM47601	
.....DUAN Xiao-Chen, SHENG Jun, XU Jia-Kun, HAO Jian-Hua, YU Jian-Sheng, SUN Mi	(1317)
Classification and Distribution of Oysters off Coastal Guangxi, China	
..... LI Cui, WANG Hai-Yan, LIU Chun-Fang, LI Yan-Wei, GUO Xi-Ming	(1324)
Risk Assessment of OCPs and PCBs in Organisms in Laizhou Bay Offshore Areas, Bohai Sea	
LIU Hui-Hui, XU Ying-Jiang, DENG Xu-Xiu, ZHANG Hua-Wei, SUN Yan, TIAN Xiu-Hui, GONG Xiang-Hong	(1332)
Effect of Poly- γ -hydroxybutyrate on Growth and Hepatopancreatic Enzyme Activities of <i>Eriocheir sinensis</i> Juveniles	
..... LIU Yu, SUI Li-Ying, DENG Yuan-Gao, CHANG Guo-Liang, ZHANG Wen-Liang	(1338)
Distribution of Virioplankton, Heterotrophic Bacteria in the Yellow Sea and East China Sea	
.....LU Long-Fei, WANG Min, LIANG Yan-Tao, WANG Fang, YANG Lin, WANG Jian, SUN Hui, WANG Jian	(1346)
The Method Research of Heptachlor in Seawater by Combination of Electronic Nose and HS-SPME-GC-MS	
HE Hong-Ping, ZHOU Jun, LI Ye, ZHANG Chun-Dan, HUANG Jian, MIAO Fang-Fang, SU Xiu-Rong, LI Tai-Wu	(1352)
Path Analysis Between Morphometric Traits and Body Weight on <i>Helice tientsinensis</i> by Multiple Regression	
.....PING Hong-Ling, LI Yu-Quan	(1357)
Optimization of Fermentation Condition for Agarase Production of Strain <i>Bacillus</i> sp. BI-3 from Indonesian Hot Spring	
.....SHA Yu-Jie, YANG Ping-Ping, HE Pei-Qing, LI Jiang, XU Yuan, ZHANG Qu	(1364)
Isolation and Analysis of Microsatellite Markers in the Genome of Turbot <i>Scophthalmus maximus</i>	
· LI Meng, MA Ai-Jun, YUE Liang, ZOU Jie, WANG Guang-Ning, TIAN Yue-Qiang, MA Ben-He, XIA Dan-Dan	(1371)
Karyotypes of Six Teraponidae Fish Species	
..... SHU Hu, HUANG Cui-Ying, LIU Li, HOU Li-Ping, ZHANG Hai-Fa, ZHAO Hui-Hong	(1377)
Utilization of Inorganic Carbon in <i>Pyropia haitanensis</i> (Rhodophyta) Under Heat Stress	
.....WANG Shu-Gang, YANG Rui, ZHOU Xin-Qian, SONG Dan-Dan, SUN Xue, LUO Qi-Jun	(1385)
Community Composition and Seasonal Changes of the Zooplankton in the Seaweed-Field Area of the Liusha Bay	
.....ZHANG Cai-Xue, SUN Xing-Li, CHEN Chun-Liang, ZHANG Yu-Bin, ZHANG Ji-Biao	(1394)
The Effects of Salinity on Na^+/K^+ -ATPase Activity and Plasma Osmoregulatory Hormone Concentration in Silver Pomfret <i>Pampus argenteus</i>	
.....ZHANG Chen-Jie, PENG Shi-Ming, WANG Jian-Gang, SHI Zhao-Hong	(1402)
Effect of pH and Temperature on Gelatin Extraction from Tilapia (<i>Tilapia zillii</i>) Scales	
.....ZHENG Hui-Bin, WENG Wu-Yin, SU Wen-Jin, HAO Geng-Xin	(1408)

《海洋与湖沼》编辑委员会

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA THE EDITORIAL BOARD

主 编	Editor-in-Chief	相建海 XIANG Jian-Hai
副 主 编	Deputy Editors	(以下均按姓氏笔画为序)
		王 颖 WANG Ying 苏纪兰 SU Ji-Lan 周名江 ZHOU Ming-Jiang
顾 问	Advisory committee	文圣常 WEN Sheng-Chang (S.C.Wen) 刘建康 LIU Jian-Kang (C.K.Liu) 陈吉余 CHEN Ji-Yu 刘瑞玉 LIU Rui-Yu (J.Y.Liu) 曾呈奎 ZENG Cheng-Kui (C.K.Tseng)
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 孙 松 SUN Song 孙 孚 SUN Fu
		刘秦玉 LIU Qin-Yu 李瑞旭 LI Rui-Xu 李铁刚 LI Tie-Gang
		李世杰 LI Shi-Jie 李安春 LI An-Chun 何 岩 HE Yan
		邱大洪 QIU Da-Hong 陈宜瑜 CHEN Yi-Yu 汪品先 WANG Pin-Xian
		张长宽 ZHANG Chang-Kuan 张 经 ZHANG Jing 张 平 CHANG Ping (USA)
		宋微波 SONG Wei-Bo 宋金明 SONG Jin-Ming 胡敦欣 HU Dun-Xin
		赵进平 ZHAO Jin-Ping 侯一筠 HOU Yi-Jun 施 平 SHI Ping
		俞志明 YU Zhi-Ming 俞立中 YU Li-Zhong 郭希明 GUO Xi-Ming (USA)
		秦蕴珊 QIN Yun-Shan 秦伯强 QIN Bo-Qiang 秦 松 QIN Song
		袁业立 YUAN Ye-Li 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
		曹文宣 CAO Wen-Xuan 焦念志 JIAO Nian-Zhi 谢小军 XIE Xiao-Jun
		管华诗 GUAN Hua-Shi 翟世奎 ZHAI Shi-Kui 蔡卫君 CAI Wei-Jun (USA)
		潘德炉 PAN De-Lu 戴民汉 DAI Min-Han B. Haq (USA)
		Michael Collins (UK) John D. Milliman (USA)
武汉分部	Wuhan Branch	杜新征 DU Xin-Zheng

海 洋 与 湖 沼

HAIYANG YU HUZHAO

(双月刊, 1957年创刊)

第 44 卷 第 5 期 2013 年 9 月

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA

SINICA (Bimonthly)

(Established in 1957)

Vol.44 No.5, Sep., 2013

编 辑	《海洋与湖沼》编委会 地址: 青岛南海路 7 号 邮政编码: 266071 电话: 0532-82898753 E-mail: liuxiujuan@qdio.ac.cn	Edited by	Editorial Board of OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA Add: 7 Nanhai Road, Qingdao 266071, China Tel: 0532-82898753 E-mail: liuxiujuan@qdio.ac.cn
主 编	相 建 海	Editor-in-Chief	XIANG Jian-Hai
主 办	中国海洋湖沼学会 中国科学院海洋研究所	Sponsored by	The Chinese Society for Oceanology and Limnology and Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences
出 版	科 学 出 版 社 地址: 北京东黄城根北街 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	全国各邮电局	Domestic	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	Foreign	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: 36.00 元
CN 37-1149/P

国内外公开发行人

ISSN 0029-814X



9 770029 814131