

# 渔业科学进展

PROGRESS IN FISHERY SCIENCES

第34卷 VOL. 34

第1期 NO. 1

# 2013

中国水产学会 主办  
中国水产科学研究院黄海水产研究所  
科学出版社 出版

# 渔业科学进展

YUYE KEXUE JINZHAN

(海洋水产研究更名为渔业科学进展)

第 34 卷 第 1 期

2013 年 2 月

中国科技核心期刊  
 中文核心期刊  
 全国优秀农业期刊  
 中国水产核心期刊  
 中文科技期刊数据库来源期刊  
 中国期刊全文数据库(CJFD)来源期刊  
 中国科学引文数据库(CSCD)核心库来源期刊  
 中国科技论文统计源期刊  
 中国海洋文献数据库(CODS)来源期刊  
 中国生物学文献数据库来源期刊  
 英国《动物学记录》(ZR)收录期刊  
 《水科学和渔业文摘》(ASFA)收录期刊

## 目 录

### 研究论文

多重压力胁迫下近海生态系统与多营养层次综合养殖 .....	唐启升	方建光	张继红	蒋增杰	刘红梅( 1 )
桑沟湾不同区域养殖栉孔扇贝的固碳速率 .....	张继红	方建光	唐启升	任黎华( 12 )	
桑沟湾大叶藻海草床生态系统碳汇扩增力的估算 .....	高亚平	方建光	唐 望	张继红	任黎华 杜美荣( 17 )
添加氮磷对龙须菜光合固碳能力影响的现场研究 .....	黄 瑶	毛玉泽	周 毅	蒋增杰	王东哲 颜婷茹 方建光( 22 )
桑沟湾养殖区春季 $p\text{CO}_2$ 分布特征及影响机制 .....	邱 爽	龚信宝	张继红	任黎华	刘志媛 张龙军( 31 )
IPCC 驱动下的林地碳汇估算方法进展 .....	夏 斌	陈碧鹃	崔 毅	崔正国	张旭志 刘淮德 丁东生 蒋增杰( 44 )
夏季桑沟湾养殖水域有机碳的平面分布特征及其来源分析 .....	蒋增杰	方建光	韩婷婷	李加琦	毛玉泽 王 巍( 50 )
大型藻类规模化养殖水域海-气界面 $\text{CO}_2$ 交换通量估算 .....	张继红	吴文广	任黎华	韩婷婷	王 巍 方建光( 57 )
桑沟湾表层水 $p\text{CO}_2$ 的季节变化及影响因素分析 .....	李 娇	关长涛	公丕海	崔 勇	黄 滨( 65 )
人工鱼礁生态系统碳汇机理及潜能分析 .....	张 波	孙 珊	唐启升	刘 毅	杜美荣( 70 )
海洋捕捞业的碳汇功能 .....	任黎华	张继红	方建光	唐启升	刘 毅 杜美荣( 75 )
长牡蛎呼吸、排泄及钙化的日节律研究 .....	解绶启	刘家寿	李钟杰( 82 )		
淡水水体渔业碳移出之估算 .....	孙 军( 90 )				
海洋浮游植物与渔业碳汇计量 .....	齐磊磊	王其翔	官曙光	高 翔	刘洪军( 97 )
日照近海大型底栖动物群落结构 .....	关 健	刘梦侠	刘洪军	于道德	官曙光 郑永允( 103 )
大菱鲆子二代家系及亲本耐高温能力比较 .....	吴莹莹	孟宪红	孔 杰	王清印	栾 生 罗 坤( 111 )
非标记探针 HRM 法在中国对虾 EST-SNP 筛选中的应用 .....	樊 英	王淑娴	李天保	许 拉	于晓清 叶海斌 刁 菁 王勇强( 119 )
微胶囊剂型黄芪多糖对刺参生长性能、免疫力及抗病力的影响 .....	孙元芹	吴志宏	孙福新	王 颖	李 晓 刘天红 王志刚( 126 )
文蛤对重金属 Cu 的富集与排出特征 .....	王 颖	吴志宏	李红艳	刘天红	李 晓 孙元芹 郑永允( 133 )
青岛魁蚶软体部营养成分分析及评价 .....	詹冬梅	吴海一	刘梦侠	王翔宇	李美真( 140 )
光照强度对海葵子生长及部分生化指标的影响 .....	卢 晓	李美真	徐智广	王翔宇	袁 辉 李长春( 151 )
光照对脆江蓠生长及光合色素含量的影响 .....	胡凡光	王志刚	李美真	徐智广	王翔宇 袁 辉 李长春( 151 )
鼠尾藻池塘秋冬季栽培生态观察 .....	李 恒	李美真	曹 婧	徐智广( 159 )	
温度对几种大型海藻硝氮吸收及其生长的影响 .....	孙元芹	李翹楚	卢 珺	王 颖	吴志宏 刘天红 李 晓 李红艳( 166 )
响应面法优化浒苔鱼松的加工工艺 .....	许 拉	樊 英	李天保	于晓清	王淑娴 盖春蕾 叶海斌 刁 菁( 172 )
黄芪多糖微胶囊制备及对刺参抗病力的影响 .....	盖春蕾	叶海斌	许 拉	刁 菁	张 伟 杨秀生( 177 )
鲍鱼常见病害初诊速查检索表 .....					

# PROGRESS IN FISHERY SCIENCES

## CONTENTS

Vol. 34 No. 1 February 2013

Impacts of multiple stressors on coastal ocean ecosystems and Integrated Multi-trophic Aquaculture .....	
..... TANG Qi-sheng FANG Jian-guang ZHANG Ji-hong JIANG Zeng-jie LIU Hong-mei( 1 )	
Carbon sequestration rate of the scallop <i>Chlamys farreri</i> cultivated in different areas of Sanggou Bay .....	
..... ZHANG Ji-hong FANG Jian-guang TANG Qi-sheng REN Li-hua( 12 )	
Seagrass meadow carbon sink and amplification of the carbon sink for eelgrass bed in Sanggou Bay .....	
..... GAO Ya-ping FANG Jian-guang TANG Wang ZHANG Ji-hong REN Li-hua DU Mei-rong( 17 )	
Field study on photosynthetic carbon acquisition of <i>Gracilaria lemaneiformis</i> after adding nitrogen and phosphorus .....	
HUANG Yao MAO Yu-ze ZHOU Yi JIANG Zeng-jie WANG Dong-zhe YAN Ting-ru FANG Jian-guang( 22 )	
Distribution and affecting factors of $p\text{CO}_2$ in aquaculture areas of Sanggou Bay during spring .....	
..... QIU Shuang GONG Xin-bao ZHANG Ji-hong REN Li-hua LIU Zhi-yuan ZHANG Long-jun( 31 )	
Progress of statistic method for forest carbon sink under IPCC .....	YANG Qian SUN Yao( 38 )
Distribution and source of organic carbon in Sanggou Bay in summer .....	XIA Bin CHEN Bi-juan
CUI Yi CUI Zheng-guo ZHANG Xu-zhi LIU Huai-de DING Dong-sheng JIANG Zeng-jie( 44 )	
Estimation of sea-air $\text{CO}_2$ flux in seaweed aquaculture area, Lidao Bay .....	
..... JIANG Zeng-jie FANG Jian-guang HAN Ting-ting LI Jia-qi MAO Yu-ze WANG Wei( 50 )	
Seasonal variation of $p\text{CO}_2$ and potential influencing factors in aquaculture areas of Sanggou Bay .....	
..... ZHANG Ji-hong WU Wen-guang REN Li-hua HAN Ting-ting WANG Wei FANG Jian-guang( 57 )	
Preliminary analysis of carbon sink mechanism and potential of artificial reef ecosystem .....	
..... LI Jiao GUAN Chang-tao GONG Pi-hai CUI Yong HUANG Bin( 65 )	
Carbon sink by marine fishing industry .....	ZHANG Bo SUN Shan TANG Qi-sheng( 70 )
The diurnal rhythm of respiration, excretion and calcification in oyster <i>Crassostrea gigas</i> .....	
..... REN Li-hua ZHANG Ji-hong FANG Jian-guang TANG Qi-sheng LIU Yi DU Mei-rong( 75 )	
Evaluation of the carbon removal by fisheries and aquaculture in freshwater bodies .....	
..... XIE Shou-qi LIU Jia-shou LI Zhong-jie( 82 )	
Carbon calculation on marine phytoplankton and its related fishery carbon sink .....	SUN Jun( 90 )
Community structure of macrobenthos in coastal waters of Rizhao .....	
..... QI Lei-lei WANG Qi-xiang GUAN Shu-guang GAO Xiang LIU Hong-jun( 97 )	
Comparison of high temperature tolerance of turbot <i>Scophthalmus maximus</i> F <sub>2</sub> families and broodstock .....	
..... GUAN Jian LIU Meng-xia LIU Hong-jun YU Dao-de GUAN Shu-guang ZHENG Yong-yun( 103 )	
Application of unlabeled probe by HRM in development of EST-SNPs in <i>Fenneropenaeus chinensis</i> .....	
..... WU Ying-ying MENG Xian-hong KONG Jie WANG Qing-yin LUAN Sheng LUO Kun( 111 )	
Impact of APS microcapsules on growth, immunity and disease resistance of sea cucumber <i>Apostichopus japonicus</i> .....	
FAN Ying WANG Shu-xian LI Tian-bao XU La YU Xiao-qing YE Hai-bin DIAO Jing WANG Yong-qiang( 119 )	
Accumulation and elimination of <i>Meretrix meretrix</i> to copper .....	
..... SUN Yuan-qin WU Zhi-hong SUN Fu-xin WANG Ying LI Xiao LIU Tian-hong WANG Zhi-gang( 126 )	
Analysis and evaluation of nutrition composition in soft tissue of <i>Anadara uropygimelana</i> .....	
..... WANG Ying WU Zhi-hong LI Hong-yan LIU Tian-hong LI Xiao SUN Yuan-qin ZHENG Yong-yun( 133 )	
Impact of irradiances on growth and biochemical composition of <i>Sargassum muticum</i> .....	
..... ZHAN Dong-mei WU Hai-yi LIU Meng-xia WANG Xiang-yu LI Mei-zhen( 140 )	
Impact of light intensity on growth and levels of photosynthetic pigments of <i>Gracilaria chouae</i> .....	
..... LU Xiao LI Mei-zhen XU Zhi-guang WANG Xiang-yu( 145 )	
Ecological observations on <i>Sargassum thunbergii</i> cultivated in ponds during autumn and winter .....	
HU Fan-guang WANG Zhi-gang LI Mei-zhen XU Zhi-guang WANG Xiang-yu YUAN Hui LI Chang-chun( 151 )	
Effects of temperature on nitrogen uptake and growth in several species of macroalgae .....	
..... LI Heng LI Mei-zhen CAO Jing XU Zhi-guang( 159 )	
Optimization of processing techniques for <i>Enteromorpha prolifera</i> dried fish floss by response surface analysis .....	
..... SUN Yuan-qin LI Qiao-chu LU Jun WANG Ying WU Zhi hong LIU Tian-hong LI Xiao LI Hong-yan( 166 )	
Preparation of astragalus polysaccharides microcapsule and its effects on disease resistance in sea cucumber <i>Apostichopus japonicus</i> .....	
XU La FAN Ying LI Tian-bao YU Xiao-qing	
WANG Shu-xian GAI Chun-lei YE Hai-bin DIAO Jing( 172 )	
A new quick retrieval table for diagnosing common disease in abalone .....	
..... GAI Chun-lei YE Hai-bin XU La DIAO Jing ZHANG Wei YANG Xiu-sheng( 177 )	