

中国科技核心期刊

中文核心期刊



Q K 1 9 3 9 9 8 3

2019

ISSN 2095-9869

CN 37-1466/S

# 渔业科学进展

PROGRESS IN FISHERY SCIENCES



第40卷 VOL.40

第5期 NO.5



中国水产科学研究院黄海水产研究所  
中 国 水 产 学 会 主办



科学出版社  
Science Press 出版

# 渔业科学进展

YUYE KEXUE JINZHAN

第 40 卷 第 5 期

2019 年 10 月

中国科技核心期刊  
中文核心期刊  
全国优秀农业期刊  
中国科学引文数据库(CSCD)核心库来源期刊  
中国科技论文统计源核心期刊  
RCCSE 中国权威学术期刊  
中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据、  
中文科技期刊数据库(维普网)收录期刊  
中国海洋文献数据库(CODS)来源期刊  
英国《动物学记录》(ZR)收录期刊  
《水科学与渔业文摘》(ASFA)收录期刊  
《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊  
《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊  
《开放获取期刊指南》(DOAJ)收录期刊

## 目 次

### 研究论文

- 基于贝叶斯 Schaefer 模型的西北太平洋秋刀鱼资源评估和管理 ······ 石永闯 朱清澄 黄硕琳 花传祥 (1)  
基于耳石  $\delta^{13}\text{C}$  和  $\delta^{18}\text{O}$  的黄、渤海秋季小黄鱼补充群体的种群划分 ······ 袁威 王玉堃 张廷廷 金显仕 孙耀 (11)  
西北太平洋柔鱼适宜栖息地动态变化研究 ······ 陆尧 陈新军 汪金涛 余景 (19)  
荣成近岸养殖海域浮游植物群落结构及与环境因子的关系 ······ 潘玉龙 刘潇 沙婧婧 徐东会 王泰森 刘旭东 (26)  
青岛文昌鱼自然保护区营养盐时空分布特征及富营养化评价 ······ 王昊辛 梅陈碧鹃 朱琳 夏斌 张艳 孙雪梅 陈聚法 曲克明 (34)  
夏季渤海网采浮游植物群落和叶绿素  $a$  分布特征及其对渔业资源的影响 ······ 王毅波 孙延瑜 王彩霞 胡晓珂 (42)  
夏季渤海中部表层沉积物重金属空间分布及污染评价 ······ 徐勇 江涛 杨茜 崔正国 赵俊 曲克明 (52)  
山东半岛沿岸颗粒石藻化石的长期记录及其对东亚冬季风的响应 ······ 赵永松 杨庶 单秀娟 金显仕 孙耀 (62)  
基于 MaxEnt 模型预测极北海带在我国黄渤海的适生情况 ······ 孙昕 刘福利 梁洲瑞 汪文俊 孙修涛 (71)  
日照紫菜养殖海域营养盐的时空分布特征及其与浮游植物群落结构的相关性分析 ······ 梁洲瑞 孙藤芹 汪文俊 刘福利 曹原 梁启迪 孙昕 孙修涛 王飞久 (78)  
长江中游常见鱼类 DNA 条形码研究及其电子芯片分析 ······ 鄂星晨 姜伟 刘绍平 (89)  
长江刀鲚选育群体转录组 EST-SSR 的分布特征分析 ······ 于爱清 施永海 徐嘉波 陆根海 张海明 谢永德 刘永士 (101)  
四种体色瓯江彩鲤形态性状与体质量的相关性与通径分析 ······ 陈红林 司周旋 杜金星 许细丹 王军 王成辉 (110)  
许氏平鲉体质量与形态性状的表型特征分析 ······ 刘阳 韩慧宗 王腾腾 张明亮 王斐 孙娜 姜海滨 (117)  
草鱼 *jam-a* 分子在胚胎幼鱼期及受 GCRV 感染 PSF 细胞的表达分析 ······ 田园园 焦真真 孙成飞 董浚键 江小燕 胡婕 叶星 (126)  
病例研究: 未知病因的凡纳滨对虾蚤状幼体的病原和微生物组分析 ······ 孙静 万晓媛 杨倩 谢国驷 董宣 黄健 (134)  
真蛸早期发育形态特征及生长规律研究 ······ 徐大凤 刘永胜 常青 陈四清 赵捷杰 边力 葛建龙 刘长琳 (145)  
水解鱼蛋白对大菱鲆生长、体组成及肌纤维组织形态结构的影响 ······ 李本相 卫育良 梁萌青 徐后国 曲江波 (155)  
暗纹东方鲀冻藏品质劣化的原因解析 ······ 景电涛 杨方 余达威 姜启兴 许艳顺 于沛沛 夏文水 (166)  
热处理对肉类蛋白质构的影响 ······ 胡亚芹 葛雨珺 白妍 李苑 丁甜 陈士国 (175)  
南极磷虾虾青素微胶囊制备工艺优化及其理化性质研究 ······ 赵永强 谈俊晓 李来好 杨贤庆 魏涯 岑剑伟 李春生 (185)  
研究简报  
大菱鲆脾肾结节病病原菌的分离和鉴定 ······ 李杰 刘耀宽 白露 陈四清 阎永伟 莫照兰 (195)

期刊基本参数: CN37-1466/S \* 1980 \* b \* A4 \* 200 \* zh+en \* p \* ¥40.00 \* 800 \* 22 \* 2019-10

# PROGRESS IN FISHERY SCIENCES

## CONTENTS

Vol.40 No.5 October 2019

Stock Assessment of Pacific Suary ( <i>Cololabis Saira</i> ) in the Northwest Pacific Using a Bayesian Schaefer Model .....	SHI Yongchuang, ZHU Qingcheng, HUANG Shuolin, HUA Chuanxiang	(1)
Investigating the Population Structure of <i>Larimichthys polyactis</i> from the Yellow Sea and Bohai Sea Using Stable Isotope Mass Spectrometry .....	YUAN Wei, WANG Yukun, ZHANG Tingting, JIN Xianshi, SUN Yao	(11)
Dynamics of Suitable Habitat of <i>Ommastrephes bartramii</i> in the Northwest Pacific Ocean .....	LU Yao, CHEN Xinjun, WANG Jintao, YU Jing	(19)
Influence of Environmental Factors on Phytoplankton Community Structure and Its Relationship with Coastal Aquaculture in the Waters Adjacent to Rongcheng .....	PAN Yulong, LIU Xiao, SHA Jingjing, XU Donghui, WANG Taisen, LIU Xudong	(26)
Temporal and Spatial Variation of Nutrients and Evaluation of the Eutrophication in the Qingdao Lancelet Reserve Area in 2017 .....	WANG Hao, XIN Mei, CHEN Bijuan, ZHU Lin, XIA Bin, ZHANG Yan, SUN Xuemei, CHEN Jufa, QU Keming	(34)
Distribution of the Net-Phytoplankton Community and Chlorophyll-a in the Bohai Sea in Summer and Its Impacts on Fishery Resources .....	WANG Yibo, SUN Yanyu, WANG Caixia, HU Xiaoke	(42)
Distribution Characteristics and Pollution Assessment of Heavy Metals in the Surface Sediments of the Central Region of the Bohai Sea During the Summer .....	XU Yong, JIANG Tao, YANG Qian, CUI Zhengguo, ZHAO Jun, QU Keming	(52)
Sedimentary Record of <i>Coccolithophore</i> Assemblages in the Coastal of Shandong Peninsula and Their Response to the East Asian Winter Monsoon .....	ZHAO Yongsong, YANG Shu, SHAN Xiujuan, JIN Xianshi, SUN Yao	(62)
Potential Geographic Distribution of <i>Laminaria hyperborea</i> in the Bohai and Huanghai Seas of China Based on MaxEnt Model .....	SUN Xin, LIU Fuli, LIANG Zhourui, WANG Wenjun, SUN Xiutao	(71)
The Temporal and Spatial Distribution Characteristics of the Nutrients and Community Structures of Phytoplankton and Their Relationships in the <i>Pyropia</i> culture Areas of Rizhao, China .....	LIANG Zhourui, SUN Tengqin, WANG Wenjun, LIU Fuli, CAO Yuan, LIANG Qidi, SUN Xin, SUN Xiutao, WANG Feijiu	(78)
DNA Barcoding and Electronic Microarrays for Common Fish Species in the Middle Reaches of the Yangtze River .....	GAO Xingchen, JIANG Wei, LIU Shaoping	(89)
Characteristic Analysis of Microsatellites in Selected <i>Coilia ectenes</i> Using a Transcriptome Dataset .....	YU Aiqing, SHI Yonghai, XU Jiabo, LU Genhai, ZHANG Haiming, XIE Yongde, LIU Yongshi	(101)
Correlation and Path Coefficient Analysis of the Morphometric Traits and Body Weight for the Four Color Patterns of Oujiang Color Common Carp .....	CHEN Honglin, SI Zhouxuan, DU Jinxing, XU Xidan, WANG Jun, WANG Chenghui	(110)
Phenotypic Analysis of the Main Morphological Traits and Body Weight of Black Rockfish ( <i>Sebastodes schlegelii</i> ) .....	LIU Yang, HAN Huizong, WANG Tengteng, ZHANG Mingliang, WANG Fei, SUN Na, JIANG Haibin	(117)
Expression Analysis of <i>jam-as</i> in GCRV-infected Grass Carp ( <i>Ctenopharyngodon idellus</i> ) PSF Cells and During the Embryo and Juvenile Stages .....	TIAN Yuanyuan, JIAO Zhenzhen, SUN Chengfei, DONG Junjian, JIANG Xiaoyan, HU Jie, YE Xing	(126)
Case Studies: Pathogenic Agent and Microbiome Analysis for Zoea of <i>Litopenaeus vannamei</i> Suffering from an Unknown Disease .....	SUN Jing, WAN Xiaoyuan, YANG Qian, XIE Guosi, DONG Xuan, HUANG Jie	(134)
Morphology, Growth and Development in the Early Life of <i>Octopus vulgaris</i> .....	XU Dafeng, LIU Yongsheng, CHANG Qing, CHEN Siqing, ZHAO Jiejie, BIAN Li, GE Jianlong, LIU Changlin	(145)
The Effects of Fish Protein Hydrolysate on the Growth, Body Composition and Morphological Structure of Muscle Fiber of Turbot ( <i>Scophthalmus maximus</i> L.) .....	LI Benxiang, WEI Yuliang, LIANG Mengqing, XU Houguo, QU Jiangbo	(155)
Reasons for Quality Deterioration of Obscure Pufferfish Fillets During Frozen Storage .....	JING Diantao, YANG Fang, YU Dawei, JIANG Qixing, XU Yanshun, YU Peipei, XIA Wenshui	(166)
Effect of Heat Treatments on the Protein Structures and Meat Textural Properties .....	HU Yaqin, GE Yujun, BAI Yan, LI Yuan, DING Tian, CHEN Shigu	(175)
Optimization of the Preparation Process and the Physicochemical Properties of Antarctic Krill Astaxanthin Microcapsules .....	ZHAO Yongqiang, TAN Junxiao, LI Laihao, YANG Xianqing, WEI Ya, CEN Jianwei, LI Chunsheng	(185)
Isolation and Identification of <i>Mycobacterium marinum</i> Associated with Splenic and Renal Granuloma Disease of Cultured Turbot ( <i>Scophthalmus maximus</i> ) .....	LI Jie, LIU Yaokuan, BAI Lu, CHEN Siqing, YAN Yongwei, MO Zhaolan	(195)

# 《渔业科学进展》编辑委员会

THE EDITORIAL BOARD OF *PROGRESS IN FISHERY SCIENCES*

主任委员 Chairman 唐启升 TANG Qisheng

副主任委员 Vice-Chairman 麦康森 MAI Kangsen 桂建芳 GUI Jianfang 金显仕 JIN Xianshi

委员 Editorial Committee (以姓名笔画为序)

王清印 WANG Qingyin	王鲁民 WANG Lumin	王新鸣 WANG Xinming	戈贤平 GE Xianping
孔 杰 KONG Jie	包振民 BAO Zhenmin	曲克明 QU Keming	任胜民 (新西兰)REN Shengmin
危起伟 WEI Qiwei	庄 平 ZHUANG Ping	刘英杰 LIU Yingjie	关长涛 GUAN Changtao
江世贵 JIANG Shigui	严小军 YAN Xiaojun	李 健 LI Jian	李 军 (美国)LI Jun
李来好 LI Laihao	李家乐 LI Jiale	李 瑕 LI Qi	杨红生 YANG Hongsheng
肖 放 XIAO Fang	何建国 HE Jianguo	邹桂伟 ZOU Guiwei	宋林生 SONG Linsheng
张士瑾 ZHANG Shicui	张国范 ZHANG Guofan	陈松林 CHEN Songlin	陈 勇 (美国)CHEN Yong
林 洪 LIN Hong	岳根华 (新加坡)YUE Genhua	周永灿 ZHOU Yongcan	赵宪勇 ZHAO Xianyong
俞志明 YU Zhiming	秦 松 QIN Song	秦启伟 QIN Qiwei	徐 跑 XU Pao
徐 翱 XU Hao	黄 健 HUANG Jie	常亚青 CHANG Yaqing	常剑波 CHANG Jianbo
崔利锋 CUI Lifeng	解绶启 XIE Shouqi	翟毓秀 ZHAI Yuxiu	薛长湖 XUE Changhu

主编 Editor-in-Chief 金显仕 JIN Xianshi

副主编 Associate Editor-in-Chief 李健 LI Jian 孔杰 KONG Jie

编辑部主任 Editorial Director 常青 CHANG Qing

## 渔业科学进展

YUYE KEXUE JINZHAN

(双月刊, 1980年创刊)

第40卷 第5期 2019年10月

PROGRESS IN FISHERY SCIENCES

(Bimonthly, founded in 1980)

Vol.40 No.5 Oct. 2019

主管单位	中华人民共和国农业农村部	Administred by	Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P.R.China
主办单位	中国水产科学研究院黄海水产研究所	Sponsored by	Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences
	中国水产学会		China Society of Fisheries
出版单位	科学出版社 地址: 北京东黄城根北街16号, 邮编: 100717	Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
编辑单位	中国水产科学研究院黄海水产研究所 地址: 青岛市南京路106号 邮编: 266071 电话: 0532-85833580 http://www.yykxjz.cn E-mail: yykxjz@ysfri.ac.cn	Edited by	Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences Add: 106 Nanjing Road, Qingdao, 266071, China; Tel: 0532-85833580 http://www.yykxjz.cn; E-mail: yykxjz@ysfri.ac.cn
主编	金显仕	Editor-in-Chief	Jin Xianshi
印刷	青岛国彩印刷有限公司	Printed by	Qingdao Guocai Printing Co.,Ltd.
国内发行	中国邮政集团公司山东省分公司	Domestic Distributed by	China Post Group Corporation Shandong Branch
订购	全国各地邮政局	Subscription	Post Offices All Over China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京339信箱 邮编: 100044	Overseas Distributed by	China International Book Trading Corporation P.O.Box 399, Beijing 100044, China

中国标准刊号

ISSN 2095-9869

CN 37-1466/S

国内邮发代号: 24-153

国外发行代号: 4578Q

国内外公开发行

定 价: 40.00元

ISSN 2095-9869



10>

9