



ISSN 2095-3666  
CN 31-2072/S

# 渔业 信息与战略

## FISHERY INFORMATION & STRATEGY

第36卷 第3期 Vol.36 No.3  
2021年8月 Aug., 2021

3

2021

ISSN 2095-3666



9 772095 366217

万方数据

中国水产科学研究院东海水产研究所 主办

# 渔业信息与战略

YUYE XINXI YU ZHANLUE

第 36 卷 第 3 期 2021 年 8 月

## 目 次

### 调查研究

2021 年第 1 季度广东省水产养殖业生产概况——基于渔业生产、水产品进出口贸易及  
渔民家庭收支情况的调研 ..... 高宏泉 (157)

山东省海洋牧场经济效益的实证分析  
..... 张婧一, 宋 欣, 张海英, 王俊鹏 (161)

2020 年我国主养海水鱼国际市场变化及贸易形势分析  
..... 张云霞, 李 强, 张 云, 龚艳君, 张宸瑜, 杨正勇 (169)

### 研究综述

鱼类转录组学研究概况  
..... 段晓晨, 程起群 (179)

双臂架四片式虾拖网水动力性能试验研究  
..... 王伦国, 李玉岩, 黄六一, 张荣军, 冯卫东 (186)

### 技术应用

面向渔政管理信息系统的网络安全态势分析  
..... 陈孟婕, 刘慧媛, 蒋庆朝, 徐 硕, 倪晨瀚 (193)

电解多维对大黄鱼仔稚鱼尾部骨骼发育的致畸性初探  
..... 陈 佳, 柯巧珍, 余训凯, 张文兵, 黄匡南, 翁华松, 包欣源, 刘兴彪, 刘家富 (201)

### 国际瞭望

挪威大西洋鲑养殖业可持续发展对中国水产养殖产业的借鉴  
..... 刘 翀, 刘 晃, 刘兴国, 陆诗敏, 徐琰斐, 龙丽娜, 张成林 (208)

新西兰渔业发展概况及对中国渔业发展的启示  
..... 张馨月, 刘 勤 (217)

### 渔业科技前沿

..... 杨林林 编译 (223)

### 国际渔业动态

..... 王 茜 编译 (233)

FISHERY INFORMATION & STRATEGY

Vol.36, No.3, Aug. , 2021

CONTENTS

Aquaculture production conditions of Guangdong Province in the first quarter of 2021——

Based on survey report on fishery production, import and export of aquatic products and fishermen’s household income and expenditure ..... GAO Hongquan(157)

Empirical analysis on economic benefits of marine ranch in Shandong Province

..... ZHANG Jingyi, SONG Xin, ZHANG Haiying, WANG Junpeng(161)

Trend analysis on global market and trade of China’s major cultured marine fishes in 2020

ZHANG Yunxia, LI Qiang, ZHANG Yun, GONG Yanjun, ZHANG Chenyu, YANG Zhengyong(169)

Overview of fish transcriptome research

..... DUAN Xiaochen, CHENG Qiqun(179)

Experimental study on the hydrodynamic performance of double-rig four-panel shrimp trawl

..... WANG Lunguo, LI Yuyan, HUANG Liuyi, ZHANG Rongjun, FENG Weidong(186)

Analysis of network security situation oriented to fishery management information system

..... CHEN Mengjie, LIU Huiyuan, JIANG Qingzhao, XU Shuo, NI Chenhan(193)

Primary study on teratogenicity of electrolytic multivitamin on caudal skeletal ontogeny of *Larimichthys crocea* larvae ..... CHEN Jia, KE Qiaozhen, YU Xunkai, ZHANG Wenbing, HUANG Kuangnan, WENG Huasong, BAO Xinyuan, LIU Xingbiao, LIU Jiafu(201)

Reference from sustainable development of Norwegian Atlantic salmon industry to Chinese aquaculture

LIU Chong, LIU Huang, LIU Xingguo, LU Shimin,XU Yanfei, LONG Lina,ZHANG Chenglin(208)

General situation of New Zealand’s fishery development and its enlightenment to China’s fishery development

..... ZHANG Xinyue, LIU Qin(217)

Cutting edge of fisheries science and technology

..... Compiled by YANG Linlin(223)

International fisheries dynamics

..... Compiled by WANG Qian(233)



渔业信息与战略

FISHERY INFORMATION & STRATEGY

第一届编辑委员会

The First Editorial Committee

|       |                              |                    |                     |                    |
|-------|------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 顾问    | Adviser                      | 赵兴武 ZHAO Xingwu    | 张显良 ZHANG Xianliang | 唐启升 TANG Qisheng   |
|       |                              | 赵法箴 ZHAO Fazhen    | 雷霖 LEI Jilin        |                    |
| 主任    | Chairman                     | 陈雪忠 CHEN Xuezhong  |                     |                    |
| 副主任   | Vice Chairman                | 王鲁民 WANG Lumin     |                     |                    |
| 委员    | Members                      | (以姓氏笔画排序)          |                     |                    |
|       |                              | 王清印 WANG QingYin   | 王新鸣 WANG Xinming    | 尤永生 YOU Yongsheng  |
|       |                              | 司徒建通 SITU Jiantong | 江开勇 JIANG Kaiyong   | 江世贵 JIANG Shigui   |
|       |                              | 李书民 LI Shumin      | 刘红梅 LIU Hongmei     | 朱坚真 ZHU Jianzhen   |
|       |                              | 吴建平 WU Jianping    | 吴淑勤 WU Shuqin       | 张 凯 ZHANG Kai      |
|       |                              | 张秋华 ZHANG Qiuhua   | 陈儒贤 CHEN Ruxian     | 林光纪 LIN Guangji    |
|       |                              | 杨宁生 YANG Ningsheng | 邹桂伟 ZOU Guiwei      | 周德训 ZHOU Dexun     |
|       |                              | 周劲望 ZHOU Jinwang   | 周应祺 ZHOU Yingqi     | 徐 跑 XU Pao         |
|       |                              | 徐 皓 XU Hao         | 黄硕琳 HUANG Shuolin   | 董双林 DONG Shuanglin |
|       |                              | 潘志敏 PAN Zhimin     |                     |                    |
| 主编    | Editor in Chief              | 王鲁民 WANG Lumin     |                     |                    |
| 副主编   | Vice Editor in Chief         | 李励年 LI Linian      |                     |                    |
| 编辑部主任 | Director of Editorial Office | 陆亚男 LU Yanan       |                     |                    |
| 编辑    | Editors                      | 岳冬冬 YUE Dongdong   | 刘 勤 LIU Qin         | 沈映君 SHEN Yingjun   |
| 英语编辑  | English Editor               | 阮 雯 RUAN Wen       |                     |                    |

渔业信息与战略

YU YE XIN XI YU ZHAN LUE  
(季刊 1986年创刊)

第36卷 第3期 2021年8月

Fishery Information & Strategy

(Quarterly, Started in 1986)

Vol.36, No.3 , Aug., 2021

主管单位 中华人民共和国农业农村部  
主办单位 中国水产科学研究院东海水产研究所  
出版单位 《渔业信息与战略》编辑部  
地址: 上海市军工路300号2号楼  
邮编: 200090  
电话: 021-65807968  
传真: 021-65677958  
投稿邮箱: fisheryinfo@163.com  
主 编 王鲁民  
印刷单位 上海市崇明堡港印刷厂  
国内发行 中国邮政集团公司上海分公司  
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
国内邮发代号 4-625  
出版日期 逢季中月25日

Responsible Institution Ministry of Agriculture and Rural  
Affairs of the People's Republic of China  
Sponsored by East China Sea Fisheries Research Institute,  
Chinese Academy of Fishery Sciences  
Published by Editorial Office of Fishery Information & Strategy  
Address: Building 2, 300 Jungong Road, Shanghai  
Postcode: 200090  
Telephone: 021-65807968  
Fax: 021-65677958  
Contribution E-mail: fisheryinfo@163.com  
Editor in Chief WANG Lumin  
Printed by Shanghai Chongming Baogang Printing Co.,Ltd.  
Domestic Distributor China Post Group Shanghai Branch  
Overseas Distributor China International Book Trading Corporation  
Domestic Postal Distribution Code 4-625  
Publication Date 25<sup>th</sup> of Mid-season Month

ISSN 2095-3666  
CN 31-2072/S  
万方数据

定价: 12.00元/册