

海洋科学



HAI YANG KE XUE

1977 年创刊
(月刊)

第 47 卷 第 5 期
国内外公开发刊

中国标准连续出版物号
ISSN 1000-3096
CN 37-1151/P

国内邮发代号 2-655
国外发行代号 M6666

主管: 中国科学院
主办: 中国科学院海洋研究所
主编: 杨红生
出版: 科学出版社
印刷: 北京科信印刷有限公司
总发行: 北京报刊发行局
订购处: 全国各地邮局
国外总
发 行: 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱, 100044)

本期责任编辑: 丛培秀

编辑部
地址: 青岛南海路 7 号, 266071
电话: 0532-82898755,
82898752, 82898953
传真: 0532-82898755
E-mail: marinesciences@qdio.ac.
cn
<http://qdhys.ijournal.cn/hykc/index.aspx>

每月 15 日出版
定价: 58.00 元

目次

2023 年 5 月 15 日/第 5 期/总 407 期

前言或主编致辞

PREFACE

1/前言

张 杰

研究论文

ARTICLE

2/Sentinel-1 与 Sentinel-2 影像联合的黄河三角洲湿地信息提取

刘 畅, 王 岩, 王 朝, 盛 辉, 许明明, 刘善伟

15/基于生态系统服务的黄河三角洲生态风险评估研究

郭 贺, 樊彦国, 管青春, 樊博文, 王 勇

27/联合 Bi-LSTM 和注意力加强多尺度卷积的黄河三角洲湿地高光谱图像
分类方法研究

徐美论, 李忠伟, 王雷全, 李 娟, 胡亚斌, 梁 建

41/1982—2021 年黄、渤海表层温度变化的线性和非线性特征分析

孙艺迪, 王 德, 高志强, 高 猛, 王跃启

54/莱州湾夏季环流垂向结构及其影响机制的研究

林道荣, 吴文凡, 刘子洲, 殷冰冰, 张 利, 张乃鹏, 孙 超, 袁鹏杰,
翟方国

66/渤海西岸多管藻类的形态分类学研究

闫盼竹, 楚 越, 丁兰平, 黄冰心, 刘美媛, 王雪聪, 秦佳男

研究报告

REPORTS

79/黄河三角洲生态保护和高质量发展面临的挑战及科技支撑对策建议

张 杰, 杨俊芳, 李忠伟, 马 毅, 任广波, 张洪亮, 王安东,
刘艳芬, 许明明, 胡亚斌, 郭防铭, 李晓敏

90/基于光谱-空间联合 Transformer 模型的黄河三角洲湿地高光谱影像分类

辛紫麒, 李忠伟, 王雷全, 许明明, 胡亚斌, 梁 建

102/基于多时相 Sentinel-2 影像多特征优选的湿地信息提取

盛 辉, 韦靖靖, 胡耀东, 许明明, 崔建勇, 郑红霞

113/基于沉积物 eDNA 评估三疣梭子蟹资源量的方法初探

张凡瑶, 张再美, 陈萌琦, 韦东升, 徐严欢, 姚 冰, 孙振宁,
李 慧, 杨艳艳, 周 兴, 李 凡, 陈翠霞

121/基于双路图卷积的黄河三角洲湿地地物分类研究

郭防铭, 李忠伟, 孟 乔, 王雷全, 张 杰, 胡亚斌, 梁 建

131/基于点云与影像融合的黄河三角洲互花米草提取方法

曹裕超, 王 健, 邵为真, 孙文潇, 曾静静

139/DCM 模拟中基于 OPISA 方法的参数敏感性分析

高永丽, 王际朝, 孙国栋, 张 坤, 姜向阳, 王 宁

149/黄河口邻近海域海冰变化特征及机制分析

胡世强, 黎 舸, 邓曜成, 刘 娟, 苏 亮, 于华明

研究综述

REVIEWS

161/黄河三角洲湿地高光谱遥感研究进展

李忠伟, 郭防铭, 任广波, 马 毅, 辛紫麒, 黄文昊, 隋 昊, 孟 乔

176/水体透明度遥感反演算法研究进展

赵春燕, 禹定峰, 周 燕, 杨 雷, 高 皑, 姚慧平

CONTENTS