



中文核心期刊



QK2308666 7736  
CODEN DHDXF3

# 大连海事大学

## 学报

JOURNAL OF DALIAN MARITIME UNIVERSITY

第49卷 第3期

2023年9月

Vol.49 No.3

Sep., 2023



3  
2023

中国·大连  
DALIAN CHINA

ISSN 1006-7736



9 771006 773236

万方数据

大连海事大学学报  
第49卷第3期 2023年9月

目 次

- 基于站点接驳可达性计算的轨道交通乘客公平性研究 ..... 孙世超, 郑 勇, 成璐菊, 张秀双(1)
- 北部湾港视角下 RCEP 区域物流配送中心布局优化 ..... 王帅飞, 董 岗, 刘一凡(11)
- 碳减排背景下提升船舶能效的原油轮航线配船优化 ..... 江伟祺, 钟 铭, 张梦迪(20)
- 基于关联规则挖掘和复杂网络理论的船舶碰撞事故影响因素分析 .....  
..... 冯胤伟, 刘正江, 蒋子怡, 夏国庆, 曹宇皓, 王新建, 王焕新(31)
- 船舶横摇状态下行人疏散速度分析 ..... 王艺航, 刘正江, 房斯明, 王新建, 张新宇(45)
- 一种基于 GAN 的多船轨迹预测方法 ..... 崔志远, 潘明阳, 林治家, 刘宗鹰, 张若澜(51)
- 船舶自动识别系统数据在港口地理学研究中的应用与展望 ..... 张 圣, 王列辉(61)
- 混合动力船舶能源配置与推进系统发展现状 ..... 李泽皓, 王 蒂, 胡 卓, 袁金良(74)
- 弹塑性固有应变法在钢板感应加热变形中的应用 ..... 张雪彪, 汪 巧(88)
- 海上舷梯末端点位置终端滑模镇定控制 ..... 林 泽, 吴正平, 杜佳璐(97)
- 基于 SACS 的海上风机导管架基础疲劳参数敏感性分析 .....  
..... 王建超, 崔春义, 张 鹏, 刘海龙, 王坤鹏(106)
- 基于固液摩擦纳米发电机的法兰泄漏监测技术 .....  
..... 徐 新, 石岳功, 徐敏义, 郭新阳, 杜恒旭, 张皓轩, 崔记豪, 王 赫(114)
- 锂电池动力船舶电池热失控释放气体电池舱内扩散输运数值模拟 .....  
..... 廉 洁, 封 星, 刘一凡, 廖伟民, 李 伟(122)
- 基于分子力学的 TPU 改性沥青中 TPU 与沥青相容性 .....  
..... 郭乃胜, 吕 欣, 金 鑫, 于安康, 房辰泽, 褚召阳(129)
- 基于微观水化单元的水泥土单轴压缩模拟 ..... 朱 锦, 赵九野, 崔春义, 孙先念, 于春阳(138)
- 非平衡等离子体对氨气/空气燃烧影响的数值模拟 ..... 姜 翼, 邓洋波, 金纪陶, 白宇轩, 刘时旭(148)

期刊基本参数:CN21-1360/U \* 1957 \* q \* A4 \* 156 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 1600 \* 16 \* 2023-09

责任编辑:张 娴 姚文兵 武 峥 王宇婷 英文审校:关德林

# Journal of Dalian Maritime University

Vol. 49 No.3 Sep., 2023

## Contents

Rail transit passenger fairness based on accessibility calculation of station connection .....	SUN Shichao, ZHENG Yong, CHENG Luju, ZHANG Xiushuang(1)
RCEP regional logistics distribution center layout optimization from the perspective of Beibu Gulf port .....	WANG Shuaifei, DONG Gang, LIU Yifan(11)
Crude oil tanker fleet deployment optimization to improve ship energy efficiency under the background of carbon emission reduction .....	JIANG Weiqi, ZHONG Ming, ZHANG Mengdi(20)
Analysis of factors affecting ship collisions based on association rule mining and complex network theory .....	FENG Yinwei, LIU Zhengjiang, JIANG Ziyi, XIA Guoqing, CAO Yuhan, WANG Xinjian, WANG Huanxin(31)
Numerical analysis of personnel evacuation speed in ship rolling state .....	WANG Yihang, LIU Zhengjiang, FANG Siming, WANG Xinjian, ZHANG Xinyu(45)
A GAN based multi-vessel trajectory prediction method .....	CUI Zhiyuan, PAN Mingyang, LIN Zhijia, LIU Zongying, ZHANG Ruolan(51)
Application and prospects of automatic identification system data in port geography research .....	ZHANG Sheng, WANG Liehui(61)
Current status of energy configuration and propulsion system development for hybrid power ships .....	LI Zehao, WANG Fu, HU Zhuo, YUAN Jinliang(74)
Application of elastoplastic inherent strain method in induction heating deformation of steel plate .....	ZHANG Xuebiao, WANG Qiao(88)
Terminal sliding mode stabilization control of offshore gangway tip position .....	LIN Ze, WU Zhengping, DU Jialu(97)
Sensitivity analysis of fatigue parameters for offshore wind turbine jacket foundation based on SACS .....	WANG Jianchao, CUI Chunyi, ZHANG Peng, LIU Hailong, WANG Kunpeng(106)
Pipeline flange leakage monitoring technology based on solid-liquid triboelectric nanogenerator .....	XU Xin, SHI Yuegong, XU Minyi, GUO Xinyang, DU Hengxu, ZHANG Haoxuan, CUI Jihaoy, WANG He(114)
Numerical simulation of battery thermal runaway release gas diffusion and transport in the cabin of lithium battery powered ship .....	LIAN Jie, FENG Xing, LIU Yifan, LIAO Weimin, LI Wei(122)
Compatibility between TPU and asphalt in TPU modified asphalt based on molecular dynamics .....	GUO Naisheng, LV Xin, JIN Xin, YU Ankang, FANG Chenze, CHU Zhaoyang(129)
Uniaxial compression simulation of cemented soil based on microstructural hydration units .....	ZHU Jin, ZHAO Jiuye, CUI Chunyi, SUN Xianbian, YU Chunyang(138)
Numerical simulation of effects of non-equilibrium plasma on ammonia/air combustion .....	JIANG Hao, DENG Yangbo, JIN Jitao, BAI Yuxuan, LIU Shixu(148)

**主要国际收录：**

荷兰 SCOPUS 数据库  
 美国《化学文摘》( CA )  
 俄罗斯《文摘杂志》( AJ )  
 美国《剑桥科学文摘》( CSA )  
 《英国海事技术文摘》( BMTA )

**主要国内收录：**

中文核心期刊要目总览  
 中国科学引文数据库 ( CSCD )  
 中国科技论文统计源期刊

**《大连海事大学学报》第十二届编委名单****主任：孙玉清****副主任：初北平****委员（按姓氏笔画排序）：**

于双和	弓永军	马相坤	马鸿斌	王丹	王宁	王兴元	王杰
王俊生	尤再进	计明军	尹勇	付先平	匡海波	吕靖	朱益民
朱景伟	任鸿翔	刘正江	刘彦呈	刘家国	刘璐	孙冰	孙俊才
孙培廷	孙野青	纪玉龙	杜佳璐	李振福	李颖	杨华龙	吴宛青
张会臣	张均东	张英俊	张佳宁	张显库	张洪朋	张维石	陈宝玖
范厚明	林成新	林彬	赵友涛	姚文兵	徐久军	徐敏义	栾维新
高洪涛	章文俊	彭周华	曾庆成	靳志宏	熊伟		

**特邀编委（按姓氏笔画排序）：**

于洪亮	史小宁	杨再励	张笛	胡昊	袁金良	郭子坚	黄有方
镇璐							

**大连海事大学学报**

Dalian Haishi Daxue Xuebao

(季刊, 1957年创刊)

第49卷 第3期 (总第195期)

2023年9月

**Journal of Dalian****Maritime University**

(Quarterly, Started in 1957)

Vol.49, No.3 (Serial No.195)

Sep., 2023

**主管单位** 中华人民共和国交通运输部**Responsible Institution:** Ministry of Transport of the PRC**主办单位** 大连海事大学**Sponsor:** Dalian Maritime University**主编** 靳志宏**Chief Editor:** JIN Zhihong**副主编** 张英俊 刘彦呈 彭周华**Associate Editor:** ZHANG Yingjun, LIU Yancheng, PENG Zhouhua,

姚文兵 张娴

YAO Wenbing, ZHANG Xian

**出版** 大连海事大学学报编辑部**Published by** Editorial Office of Journal of Dalian Maritime University**地址** 辽宁省大连市凌海路1号**Address:** No.1,Linghai Road,Dalian,China**邮编** 116026**Post Code:** 116026**电话** 0411-84727810**Tel:** 86-411-84727810**电子信箱** xuebao@dlnu.edu.cn**E-mail:** xuebao@dlnu.edu.cn**网址** <https://xb.dlnu.edu.cn>**Website:** <https://xb.dlnu.edu.cn>**印刷** 大连金华光彩色印刷有限公司**Printed by** Dalian Jinhuaguang Colourprinting Co.,Ltd.**发行** 大连海事大学学报编辑部**Distributed by** Editorial Office of Journal of Dalian Maritime University

---

ISSN 1006-7736  
CN 21-1360/U

公开发行

定价: 30.00元