

中文核心期刊



QK2046035

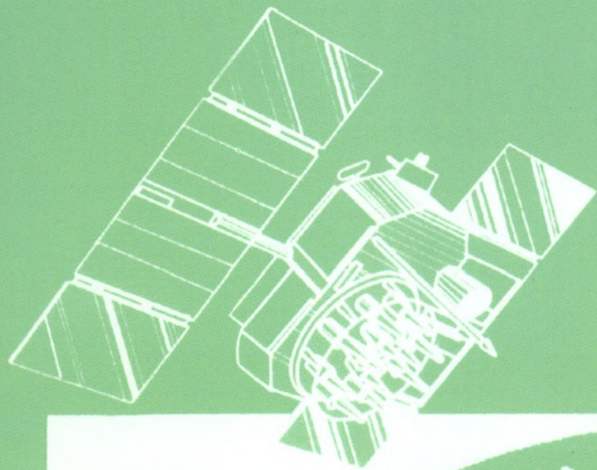
CN 31-1388/U

# 中国航海

## NAVIGATION

### OF CHINA

# 2020 3



ISSN 1000-4653



9 771000 465205

万方数据

第43卷 第3期

Vol. 43 No. 3

2020年9月

Sept. 2020

中国航海学会

# 中国航海

3

第 43 卷第 3 期

总第 124 期 2020 年 9 月

2020

## 目次

### ↓航行安全↑

基于数据驱动控制的船舶自动靠泊 .....	熊 勇,余嘉俊,牟军敏,张本任,张 加,朱奇舸 ( 1 )
内河渡船危险预警及避碰决策 .....	郭 健,李丽娜,高建杰,李国定 ( 8 )
定航线下考虑 ECA 的船舶航速多目标优化模型 .....	甘浪雄,卢天赋,郑元洲,束亚清 ( 15 )
改进二阶灰色极限学习机在船舶运动预报中的应用 .....	孙 琰,徐东星,苒占星,叶 进 ( 20 )
规则约束下基于深度强化学习的船舶避碰方法 .....	周双林,杨 星,刘克中,熊 勇,吴晓烈,刘炯炯,王伟强 ( 27 )
考虑心理偏好的内河通航安全投入多属性决策 .....	王 磊,刘 涛,董诗瑀,容敏敏 ( 33 )
海上搜救与撤离模型系统设计 .....	刘志晨,李 颖,于文博,张照亿 ( 41 )
大型敞口集装箱船系固优化 .....	王 丹,朱守冬 ( 47 )
海上风电通航风险评估进展 .....	陈丽萍,陈金海,吴志华,周 鹏,彭 澎,张恒才 ( 52 )
基于实船试验的作业耙吸船对长江口深水航道通航影响 .....	常俊宇,李毓敏,吴善刚,闫化然,肖英杰 ( 57 )
基于解析模型的小样本操纵性 $KT$ 指数辨识方法 .....	张炜灵,慕 烽,王 骁 ( 62 )
某散货船整流导管节能机理数值分析 .....	杜云龙,陈伟民,张青山,杨 帆,陈昆鹏 ( 68 )

### ↓导航与通信↑

基于三维激光雷达的沿海泊位码头识别算法 .....	朱飞祥,王少博,刑胜伟,那文杰 ( 75 )
海图深度基准面的确定 .....	史晓平,石景元 ( 79 )

### ↓机 电↑

船用锅炉汽包水位内模滑模控制 .....	段蒙蒙,甘辉兵 ( 83 )
三峡升船机变频器 IGBT 开路故障诊断 .....	孟令琦,高 岚,李 然,朱汉华 ( 89 )

### ↓航海气象与环保↑

瞬时点源和连续源随流输移扩散 .....	黄楦宇,沈良朵,陈浩民,黄楦蕾 ( 97 )
LNG 动力船舶大气污染物排放特征实船测试 .....	向蜀霞,姚婷婷,彭勇平,张晓刚,李铿国 ( 101 )

### ↓水运经济↑

共享堆场协议下海铁联运集装箱堆场分配优化 .....	靳志宏,王小寒,任 刚,郭姝娟 ( 105 )
长三角港口货运职能多样性时空格局 .....	葛浩然,傅海威,朱占峰,钟昌标 ( 112 )
“一带一路”倡议下航运与贸易联动—基于 DCC-MSV 模型 .....	孙司琦,孙佳会,余思勤 ( 118 )
北极东北航线环绕模式集装箱航线设计优化 .....	关晓光,李振福,刘永麟,王浩曷 ( 123 )
运价呈几何布朗运动规律的班轮运输期权决策 .....	宋 巍,刘李鹏,杨华龙,王大元 ( 129 )

[ 期刊基本参数 ] CN 31 - 1388/U \* 1965 \* q \* A4 \* 134 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 1500 \* 23 \* 2020-09 \* n

# NAVIGATION OF CHINA

(Sep. 2020 Sum. No. 124)

Vol. 43

No. 3

## Contents

### Navigation & Communication

- Data Driven Adaptive Berthing ..... XIONG Yong, YU Jiajun, MOU Junmin, ZHANG Benren, ZHANG Jia, ZHU Qige ( 1 )
- Early Warning of Collision and Avoidance Assistance for River Ferry ..... GUO Jian, LI Lina, GAO Jianjie, LI Guoding ( 8 )
- Multi-Objective Optimization Model of Ship Speed Control for a Route Passing Through ECA  
..... GAN Langxiong, LU Tianfu, ZHENG Yuanzhou, SHU Yaqin ( 15 )
- Application of Improved Second-Order Grey Extreme Learning Machine in Ship Motion Forecasting  
..... SUN Ting, XU Dongxing, CHAN Zhanxing, YE Jin ( 20 )
- COLREGs-Compliant Method for Ship Collision Avoidance Based on Deep Reinforcement Learning  
..... ZHOU Shuanglin, YANG Xing, LIU Kezhong, XIONG Yong, WU Xiaolie, LIU Jiongiong, WANG Weiqiang ( 27 )
- Psychological-Preference-Based Multiple Attribute Decision-Making on Investment for Inland Water Navigation Safety  
..... WANG Lei, LIU Qing, DONG Shiyu, RONG Minmin ( 33 )
- Design of Maritime Rescue and Evacuation Model System ..... LIU Zhichen, LI Ying, YU Wenbo, ZHANG Zhaoyi ( 41 )
- New Lashing Arrangement for Large Hatchless Container Ship ..... WANG Dan, ZHU Shoudong ( 47 )
- Development in Evaluation of Navigation Risk Associated with Offshore Wind Farm  
..... CHEN Liping, CHEN Jinhai, WU Zhihua, ZHOU Peng, PENG Peng, ZHANG Hengcai ( 52 )
- Influence of Trailing Suction Dredger on Navigation of Yangtze Estuary Deepwater Channel Based on Real Ship Test  
..... CHANG Junyu, LI Yumin, WU Shangang, YAN Huaran, XIAO Yingjie ( 57 )
- Analytical Model for Maneuverability  $KT$  Index Identification with Small Sample  
..... ZHANG Weiling, CAI Feng, WANG Xiao ( 62 )
- Numerical Study on Mechanism of Pre-Duct of Bulk Carrier  
..... DU Yunlong, CHEN Weimin, ZHANG Qingshan, YANG Fan, CHEN Kunpeng ( 68 )

### Machinery & Electricity

- Wharf Identification Algorithm Based on 3D LiDAR ..... ZHU Feixiang, WANG Shaobo, XING Shengwei, NA Wenjie ( 75 )
- Points about Unification of Chart Datum ..... SHI Xiaoping, SHI Jingyuan ( 79 )

### Navigation Safety

- Internal Model Sliding Mode Control of Marine Boiler Drum Water Level ..... DUAN Mengmeng, GAN Huibing ( 83 )
- Diagnosis of Open Circuit IGBT Fault for Three Gorges Ship Lift ..... MENG Lingqi, GAO Lan, LI Ran, ZHU Hanhua ( 89 )

### Navigation Meteorology & Environmental Protection

- Transport and Diffusion of Instantaneous Point Source and Continuous Source in a Flow  
..... HUANG Zhenyu, SHEN Liangduo, CHEN Haomin, HUANG Zhenlei ( 97 )
- On Board Tests of Emission Characteristics of LNG Powered Vessel at Sea  
..... XIANG Shuxia, YAO Tingting, PENG Yongping, ZHANG Xiaogang, LI Kengguo ( 101 )

### Waterborne Economics

- Container Yard Allocation Optimization of Sea-Rail Intermodal Transportation under Yard Sharing Agreement  
..... JIN Zhihong, WANG Xiaohan, REN Gang, GUO Shujuan ( 105 )
- Spatial-Temporal Pattern of Port Freight Function Diversity in Yangtze River Delta  
..... GE Haoran, FU Haiwei, ZHU Zhanfeng, ZHONG Changbiao ( 112 )
- Shipping-Trade Correlation in the Belt and Road Practice: Based on DCC-MSV Model... SUN Siqi, SUN Jiahui, YU Siqin ( 118 )
- Optimization of Circle Container Route Incorporating Arctic Northeast Route  
..... GUAN Xiaoguang, LI Zhenfu, LIU Yonglin, WANG Haozhu ( 123 )
- Option Decision-Making of Liner Shipping Given Freight Rate in Geometric Brownian Motion Distribution  
..... SONG Wei, LIU Lipeng, YANG Hualong, WANG Dayuan ( 129 )

# 中国航海



ZHONGGUO HANGHAI

(季刊, 1965年12月创刊)

第43卷 第3期 (总第124期)

2020年9月25日出版

(Quarterly, Started in December 1965)

Vol. 43 No. 3 (Serial No.124)

Sept. 25, 2020 Published

本刊被下列数据库列为来源期刊

- \* 英国《科学文摘》(SA/INSPEC)
- \* 美国《剑桥科学文摘》(CSA)
- \* 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)
- \* 中国科学引文数据库(CSCD)
- \* 中国科技期刊精品数据库
- \* 中国核心期刊(遴选)数据库
- \* 中国科技论文统计与分析数据库(CSTPC)
- \* 中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)
- \* 中国学术期刊文摘(CSAC)
- \* RCCSE中国核心学术期刊

---

主管单位：中国科学技术协会

主办单位：中国航海学会

编辑出版：《中国航海》编辑部

主 编：马 浔

副 主 编：吴昌正 韩成敏 陈传明

责任编辑：王伟利

编辑部地址：上海海事大学图书馆B5楼

电话/信箱：(021)38284906 zghh@shmtu.edu.cn

市区办事处：上海民生路600号(上海船研所内)

电话/信箱：(021)58522151

sssri.zghh@coscoshipping.com

印 刷：上海商务联西印刷有限公司

发行范围：国内外公开发行

国内发行：《中国航海》编辑部

国外发行：中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱, 邮编 100044)

---

中国标准连续出版物号：ISSN 1000-4653  
CN 31-1388/U

定价：25.00元/册