

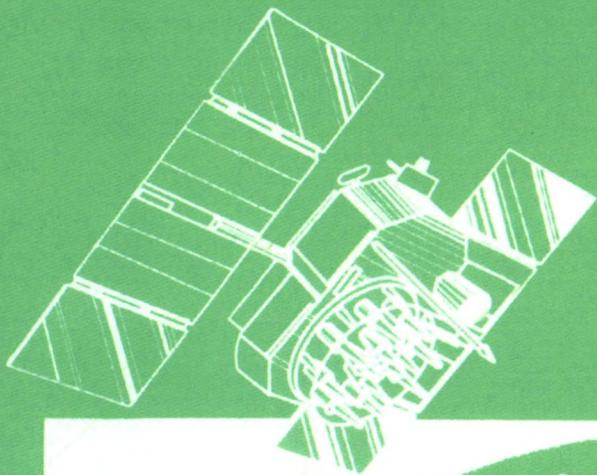
中文核心期刊

ISSN QK1928552  
CN 31-1388/U

# 中国航海

## NAVIGATION OF CHINA

### 2019 2



ISSN 1000-4653

06>



9 771000 465199

万方数据

第42卷 第2期  
Vol. 42 No. 2

中国航海学会

# 中国航海

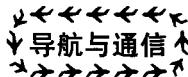
2

第 42 卷第 2 期

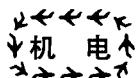
总第 119 期 2019 年 6 月

2019

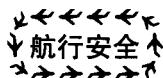
## 目 次



- 中国设立 PSSA 的可行性及其分析方法 ..... 蔡欧晨, 王红艳, 常文, 王征, 陈俊峰, 薛青青 (1)  
基于深度图像的激光点云配准算法 ..... 包竹, 谢磊, 陆楠楠, 常吉亮 (8)



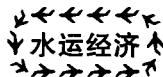
- 基于大数据分析的船舶功率优化应用 ..... 刘柱, 姚久武, 李迪阳, 张宝清, 周利江 (12)  
基于粒子群算法的无源滤波器多目标优化设计 ..... 尚前明, 王潇, 杨亚磊, 杨祥国, 潘志强 (17)  
基于改进包络分析的船舶轴系故障检测 ..... 陈宇航, 韩冰 (22)  
船舶永磁同步电机模型预测转矩控制 ..... 胡云飞, 高嵐, 徐合力, 朱师伦 (27)



- 厦门港航道通过能力建模及应用 ..... 徐力, 项鹭, 柴田, 熊振南 (32)  
引航员风险认知对安全行为的影响路径 ..... 席永涛, 肖浩, 张阳, 胡甚平, 陈渊, 李亮 (37)  
基于 Anylogic 的耙吸装驳作业船舶交通组织仿真 ..... 周伟, 肖英杰, 吴善刚, 王轩 (42)  
基于模糊逻辑的船撞桥风险预警方法 ..... 吴兵, 郭帆, 付姗姗, 汪洋, 严新平 (47)  
基于拓扑位置关系的无人艇路径搜索方法 ..... 顾尚定, 周春辉, 文元桥, 肖长诗, 杜哲, 黄亮 (52)  
长江干线水上交通事故的灰色分析与预测 ..... 徐东星, 尹勇, 张秀风, 孙挺, 叶进 (59)  
船舶液体货物三维监控的设计与实现 ..... 梁民仓, 尹勇, 刘虎, 艾万政, 张建伟 (66)  
基于气象条件的船舶引航风险等级 ..... 丁锋, 刘飞, 张晋, 孙贞 (71)  
海上自主水面船舶航行风险识别 ..... 范存龙, 张笛, 姚厚杰, 张锴, 陈永军 (75)  
基于耦合作用的建筑泥浆运输船适货性评价模型 ..... 薛孝行, 吴建军, 胡甚平 (83)  
基于贝叶斯网络的海盗袭击事件影响因素 ..... 蒋美芝, 吕靖, 王爽 (87)  
用二维薛定谔方程实现海浪模拟 ..... 赖联有, 许伟坚, 程隆双 (93)  
渤海海域风浪特征相关性分析 ..... 刘彬贤, 史得道, 杨炳栋 (97)  
基于模糊理论的长江集装箱江海联运港口分级 ..... 高嵩, 姜磊, 骆义 (101)



- 长江干线船舶废气排放核算模型 ..... 张进峰, 王伟强, 房本光, 李梦筠 (108)  
西北太平洋热带气旋活动特征 ..... 杨亚新, 夏剑东 (114)



- 基于 VECM 的国际干散货船投资 ..... 范丽先, 张思洁 (120)  
集卡预约模式下集装箱码头可变闸口协同调度优化 ..... 杨惠云, 戚静雯, 邵乾虔, 靳志宏 (125)  
基于数据分解的上海港集装箱吞吐量预测模型 ..... 冯宏祥, GRIFOLL Manel, AGUSTI Martinmallofre, 郑彭军 (132)

[期刊基本参数] CN 31-1388/U \* 1965 \* q \* A4 \* 138 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 1500 \* 25 \* 2019-06 \* n

# NAVIGATION OF CHINA

(Jun. 2019 Sum. No. 119)

Vol. 42      No. 2

## Contents

### Navigation & Communication

Identifying PSSA in China: Feasibility Study and its Analysis Methodology

..... CAI Ouchen, WANG Hongyan, CHANG Wen, WANG Zheng, CHEN Junfeng, XUE Qingqing ( 1 )

A Point Cloud Registration Algorithm Using Depth Image ..... BAO Zhu, XIE Lei, LU Nannan, CHANG Jiliang ( 8 )

### Machinery & Electricity

Ship Power Optimization with Big Data Analysis ... LIU Zhu, YAO Jiuwu, LI Diyang, ZHANG Baoqing, ZHOU Lijiang ( 12 )

Multi-Objective Optimized Passive Filter Design Based on Particle Swarm Optimization

..... SHANG Qianming, WANG Xiao, YANG Yalei, YANG Xiangguo, PAN Zhiqiang ( 17 )

Fault Detection for Marine Shafting Based on Improved Envelope Analysis ..... CHEN Yuhang, HAN Bing ( 22 )

Model Predictive Torque Control for Ship Permanent Magnet Synchronous Motor Drive Systems

..... HU Yunfei, GAO Lan, XU Heli, ZHU Shilun ( 27 )

### Navigation Safety

Modeling and Application for Traffic Capacity of Xiamen Port ..... XU Li, XIANG Lu, CHAI Tian, XIONG Zhennan ( 32 )

Impact Path from Risk Cognition to Safety Behavior in Maritime Pilot Context

..... XI Yongtao, XIAO Hao, ZHANG Yang, HU Shenping, CHEN Yuan, LI Liang ( 37 )

Simulation on Vessel Traffic Organization for TSHD Loading Barge Operation Using Anylogic Software

..... ZHOU Wei, XIAO Yingjie, WU Shan'gang, WANG Xuan ( 42 )

Early-Warning of Ship-Bridge Collision Based on Fuzzy Logic

..... WU Bing, GUO Fan, FU Shanshan, WANG Yang, YAN Xinping ( 47 )

Path Search of Unmanned Surface Vehicle Based on Topological Location

..... GU Shangding, ZHOU Chunhui, WEN Yuanqiao, XIAO Changshi, DU Zhe, HUANG Liang ( 52 )

Grey Analysis and Prediction of Maritime Traffic Accidents on the Trunk Line of Yangtze River

..... XU Dongxing, YIN Yong, ZHANG Xiufeng, SUN Ting, YE Jin ( 59 )

Design and Realization of 3D Monitoring of Ship Liquid Cargo

..... LIANG Mincang, YIN Yong, LIU Hu, AI WanZheng, ZHANG Jianwei ( 66 )

Risk Level Grading for Ship Pilotage Based on Weather Conditions ..... DING Feng, LIU Fei, ZHANG Jin, SUN Zhen ( 71 )

Navigational Risk Identification for Maritime Autonomous Surface Ship

..... FAN Cunlong, ZHANG Di, YAO Houjie, ZHANG Kai, CHEN Yongjun ( 75 )

Evaluation Model of Ship-Cargo Suitability Based on Coupling Effect for Mud Slurry Carrier

..... XUE Xiaoxing, WU Jianjun, HU Shenping ( 83 )

Influencing Factors of Piracy Attacks with Bayesian Network ..... JIANG Meizhi, LYU Jing, WANG Shuang ( 87 )

Ocean Wave Simulation by Means of 2D Schrödinger Equation ..... LAI Lianyou, XU Weijian, CHENG Longshuang ( 93 )

Correlation Analysis of Relation Between Wind and Wave Characteristics in Bohai Sea

..... LIU Binxian, SHI Dedao, YANG Bingdong ( 97 )

Classification of Yangtze River Container Ports River-Sea Transportation Based on Fuzzy Theory

..... GAO Song, JIANG Lei, LUO Yi ( 101 )

### Navigation Meteorology & Environmental Protection

Model for Calculating Exhaust Emissions from Ships on Yangtze River

..... ZHANG Jinfeng, WANG Weiqiang, FANG Benguang, LI Mengjun ( 108 )

Characteristics of Northwest Pacific Tropical Cyclones ..... YANG Yaxin, XIA Jiandong ( 114 )

### Waterborne Economics

International Dry Bulk Ship Investment Based on VECM ..... FAN Lixian, ZHANG Sijie ( 120 )

Optimization of Variable Coordinated Gate Scheduling in Container Terminals with Truck Appointment System

..... YANG Huiyun, QI Jinwen, SHAO Qianqian, JIN Zhihong ( 125 )

Container Throughput Forecasting Model for Shanghai Port Based on Data Decomposition Method

..... FENG Hongxiang, GRIFOLL Manel, AGUSTI Martinmallofre, ZHENG Pengjun ( 132 )

# 中国航海



ZHONGGUO HANGHAI

(季刊, 1965年12月创刊)

第42卷 第2期 (总第119期)

2019年6月25日出版

(Quarterly, Started in December 1965)

Vol. 42 No. 2 (Serial No.119)

Jun. 25, 2019 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 浦

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

ssri.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