

中文核心期刊

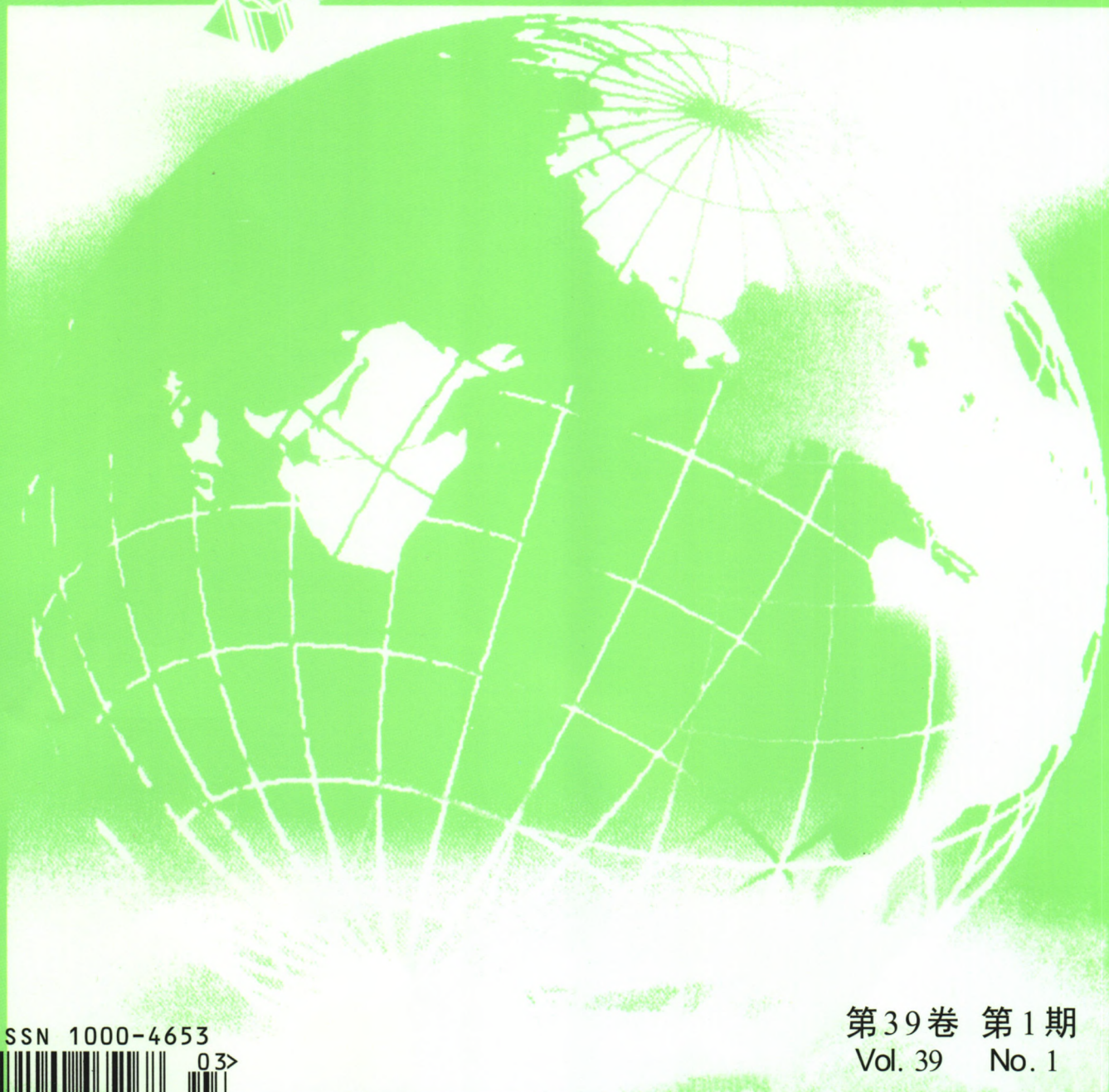
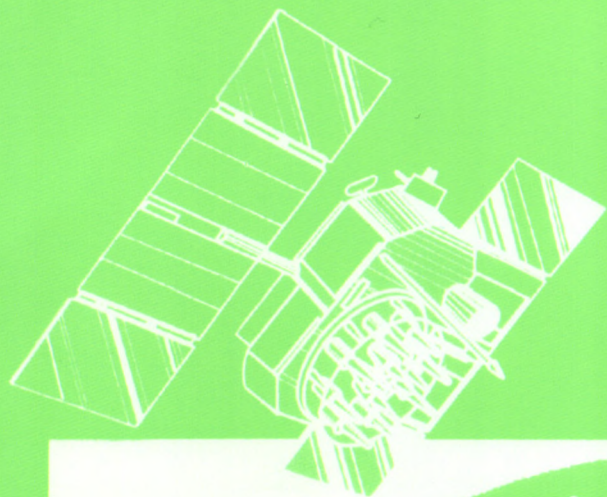
ISSN 1000-4653  
CN 31-1388/U

# 中国航海

## NAVIGATION

### OF CHINA

# 2016 1



ISSN 1000-4653



9 771000 465168

万方数据

第39卷 第1期  
Vol. 39 No. 1

中国航海学会

# 中国航海

1

第 39 卷第 1 期

总第 106 期 2016 年 3 月

2016

## 目次

### ↓←←←←←← ↓ 导航与通信 ↑ ↗→→→→→↖

- 基于 ARM 的 B 类 AIS 基带信号处理 ..... 马龙俊,张小龙,林长川 ( 1 )  
ECDIS 外接传感器信号模拟 ..... 杜一村,杨家轩,赵梁滨 ( 5 )  
海图改正管理系统的设计与实现 ..... 冯纪军,吴卫兵,曹玉墀 ( 10 )

### ↓←←←← ↓ 机 电 ↑ ↗→→→↖

- 一种新型船用燃料电池混合动力系统的建模 ..... 刘运新,马 川 ( 13 )  
基于变论域模糊 PID 的船舶柴油发电机调速系统 ..... 杨 森,杨 杰,张均东,祝亮亮 ( 17 )  
船舶主推进动力装置安全的模糊综合评估 ..... 郭军武 ( 22 )

### ↓←←←←←← ↓ 航行安全 ↑ ↗→→→→→↖

- 基于模拟退火多种群遗传算法的港口船舶调度优化 ..... 张新宇,林 俊,郭子坚,陈 向 ( 26 )  
舵减摇与航迹保持的鲁棒协同优化控制 ..... 王立军,张显库 ( 31 )  
基于拟态物理学优化算法的船舶转向避碰决策 ..... 于家根,刘正江,卜仁祥,高孝日,李伟峰 ( 36 )  
一种无人水面艇运动模型参数在线辨识方法 ..... 孙晓界,石林龙,范云生,王国峰 ( 39 )  
桥梁施工受限水域船舶拥塞风险辨识及对策 ..... 陈蜀喆,桓 泽,袁志涛 ( 44 )  
海事巡逻船优化选型数学建模 ..... 赵福波,谢新连,李 猛 ( 50 )  
船舶预测复航限制时间模型及算法验证 ..... 王鹏鲲,陈国权,李丽娜,马 峰,梅 强 ( 55 )  
基于非线性反馈的水翼艇纵向运动鲁棒控制 ..... 张显库 ( 60 )  
基于 GA-BP 模型的船舶靠泊操纵智能化评价 ..... 陈锦标,唐 瑶,肖英杰 ( 64 )  
基于显著性分析的 HOG 快速船舶检测方法 ..... 元海文,肖长诗,文元桥,周春辉,张康贺,邹 雄 ( 69 )  
超大型风电安装船的操纵性和动力定位能力分析 ..... 屠海洋,王思铭,高家镛,张甫杰 ( 74 )  
大型无动力船舶码头系泊防台计算模型优化 ..... 甘浪雄,余运友,刘成勇,郑元洲,张 磊,王晓晨 ( 79 )  
船舶触底贯穿量计算方法 ..... 李学东,李亚斌,陈 伟 ( 85 )  
某化学品/油船航线性能分析 ..... 马卫星,谢凤伟,李传庆,董国祥,陈伟民 ( 88 )

### ↓←←←←←←← ↓ 航海气象与环保 ↑ ↗→→→→→↖

- LNG 运输船冷能发电技术 ..... 李博洋,张运秋,张晓荣,田东方,于成龙 ( 91 )  
台风实时风场资料来源和应用分析 ..... 刘大刚,刘 振,张 翔,刘宝龙,王伟哲 ( 95 )  
全球治理视角下的船舶营运能效立法 ..... 韩佳霖,张 爽 ( 99 )

### ↓←←←←← ↓ 水运经济 ↑ ↗→→→↖

- 长三角港口群演化周期问题 ..... 陈春芳,赵 刚,陈继红 ( 104 )  
低碳经济下长三角小内河集装箱运输网络优化 ..... 段雪妍,范 琛 ( 110 )  
基于惩罚函数的集装箱码头连续泊位-岸桥联合调度 ..... 刘桂云,陈珊珊,张小莉,刘明涛 ( 115 )  
日本海运集约化战略对我国航运企业整合的参考与借鉴 ..... 廖 冰,余思勤,梁元卿 ( 120 )  
上海集装箱码头生产效率评价 ..... 段朝辉,宋炳良 ( 125 )  
港口岸线利用评价方法及标准的实证研究 ..... 潘文达,潘思廷 ( 129 )

[期刊基本参数] CN 31-1388/U \* 1965 \* q \* A4 \* 134 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 1500 \* 29 \* 2016-03 \* n



# NAVIGATION OF CHINA

(Mar. 2016 Sum. No. 106)

Vol. 39 No. 1

## Contents

### Navigation & Communication

- Processing Class B AIS Baseband Signal with ARM ..... *MA Longjun, ZHANG Xiaolong, LIN Changchuan* ( 1 )  
Simulation of ECDIS Exterior Sensors Signal ..... *DU Yicun, YANG Jiaxuan, ZHAO Liangbin* ( 5 )  
Design and Implementation of Chart Correction Management System ..... *FENG Jijun, WU Weibing, CAO Yuchi* ( 10 )

### Machinery & Electricity

- Ship Fuel Cell Hybrid Power System Modelling ..... *LIU Yunxin, MA Chuan* ( 13 )  
Rotation Speed Control of Marine Diesel Engine Generator Based on Variable Universe Fuzzy-PID  
..... *YANG Sen, YANG Jie, ZHANG Jundong, ZHU Liangliang* ( 17 )  
Fuzzy Comprehensive Evaluation of Safety of Ship Main Propulsion Plant ..... *GUO Junwu* ( 22 )

### Navigation Safety

- Vessel Scheduling Optimization Based on Simulated Annealing and Multiple Population Genetic Algorithm  
..... *ZHANG Xinyu, LIN Jun, GUO Zijian, CHEN Xiang* ( 26 )  
Collaborative Optimization of Robust Track-Keeping Control and Rudder Roll Stabilization ... *WANG Lijun, ZHANG Xianku* ( 31 )  
Collision-Avoiding Course Alteration Optimization with Artificial Physics Algorithm  
..... *YU Jiagen, LIU Zhengjiang, BU Renxiang, GAO Xiaori, LI Weifeng* ( 36 )  
Online Parameter Identification of USV Motion Model ..... *SUN Xiaojie, SHI Linlong, FAN Yunsheng, WANG Guofeng* ( 39 )  
Risk Analysis of Traffic Congestion in Bridge Construction Area and Countermeasures  
..... *CHEN Shuzhe, HUAN Ze, YUAN Zhitao* ( 44 )  
Mathematical Modeling for Optimal Selection of Maritime Patrol Ship Type ..... *ZHAO Fubo, XIE Xinlian, LI Meng* ( 50 )  
Integrity Verification of Calculation Model for Forecasting Recovery Limited Time of Ship  
..... *WANG Pengkun, CHEN Guoquan, LI Lina, MA Feng, MEI Qiang* ( 55 )  
Robust Control of Longitudinal Motion for Hydrofoils Based on Nonlinear Feedback ..... *ZHANG Xianku* ( 60 )  
Intelligent Evaluation of Ship Berthing Operation Based on GA-BP Model ..... *CHEN Jinbiao, TANG Yao, XIAO Yingjie* ( 64 )  
Fast Ship Detection Based on Visual Saliency Analysis and HOG Feature  
..... *YUAN Haiwen, XIAO Changshi, WEN Yuanqiao, ZHOU Chunhui, ZHANG Kanghe, ZOU Xiong* ( 69 )  
Analysis of Maneuverability and DP Capability for Ultra Large Wind Turbine Installation Vessel  
..... *TU Haiyang, WANG Siming, GAO Jiayong, ZHANG Fujie* ( 74 )  
Mooring Arrangement Optimization for Large Unpowered Vessels Against Typhoon  
..... *GAN Langxiong, SHE Yunyou, LIU Chengyong, ZHENG Yuanzhou, ZHANG Lei, WANG Xiaochen* ( 79 )  
Penetrating Depth of Anchor into Seabed ..... *LI Xuedong, LI Yabin, CHEN Wei* ( 85 )  
Performance Analysis of Chemical Tankers at Sea  
..... *MA Weixing, XIE Fengwei, LI Chuanqing, DONG Guoxiang, CHEN Weimin* ( 88 )

### Navigation Meteorology & Environmental Protection

- Power Generation by Cold Energy on LNG Carrier  
..... *LI Boyang, ZHANG Yunqiu, ZHANG Xiaorong, TIAN Dongfang, YU Chenglong* ( 91 )  
A Review of Sources of Real-Time Typhoon Wind Field Data and Their Application  
..... *LIU Dagang, LIU Zhen, ZHANG Xiang, LIU Baolong, WANG Weizhe* ( 95 )  
On Legislation for Operational Energy Efficiency of Ships in Perspective of Global Governance  
..... *HAN Jialin, ZHANG Shuang* ( 99 )

### Waterborne Economics

- Evolution Cycle of Yangtze River Delta Port Group ..... *CHEN Chunfang, ZHAO Gang, CHEN Jihong* ( 104 )  
Inland Container Transport Network Optimization in Yangtze River Delta Under Low-Carbon Economy  
..... *DUAN Xueyan, FAN Chen* ( 110 )  
Unified Scheduling for Continuous Berth and Quay-Crane Based on Penalty Function  
..... *LIU Guiyun, CHEN Shanshan, ZHANG Xiaoli, LIU Mingtao* ( 115 )  
Strategies for Intensive Shipping Industry of Japan: Experience China Shipping Industry Can Draw on  
..... *LIAO Bing, YU Siqin, LIANG Yuanqing* ( 120 )  
Production Efficiency Evaluation of Shanghai Container Terminal ..... *DUAN Zhaohui, SONG Bingliang* ( 125 )  
Empirical Research on Port Shoreline Resource Utilization Evaluation with Whole Process Examining  
..... *PAN Wenda, PAN Siyan* ( 129 )

# 中国航海

ZHONGGUO HANGHAI

(季刊, 1965年12月创刊)

第39卷 第1期 (总第106期)

2016年3月25日出版

(Quarterly, Started in December 1965)

Vol. 39 No. 1 (Serial No.106)

Mar. 25, 2016 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：中国科协

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

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 zghh@sssri.com

印刷：上海出版印刷有限公司

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