

中文核心期刊

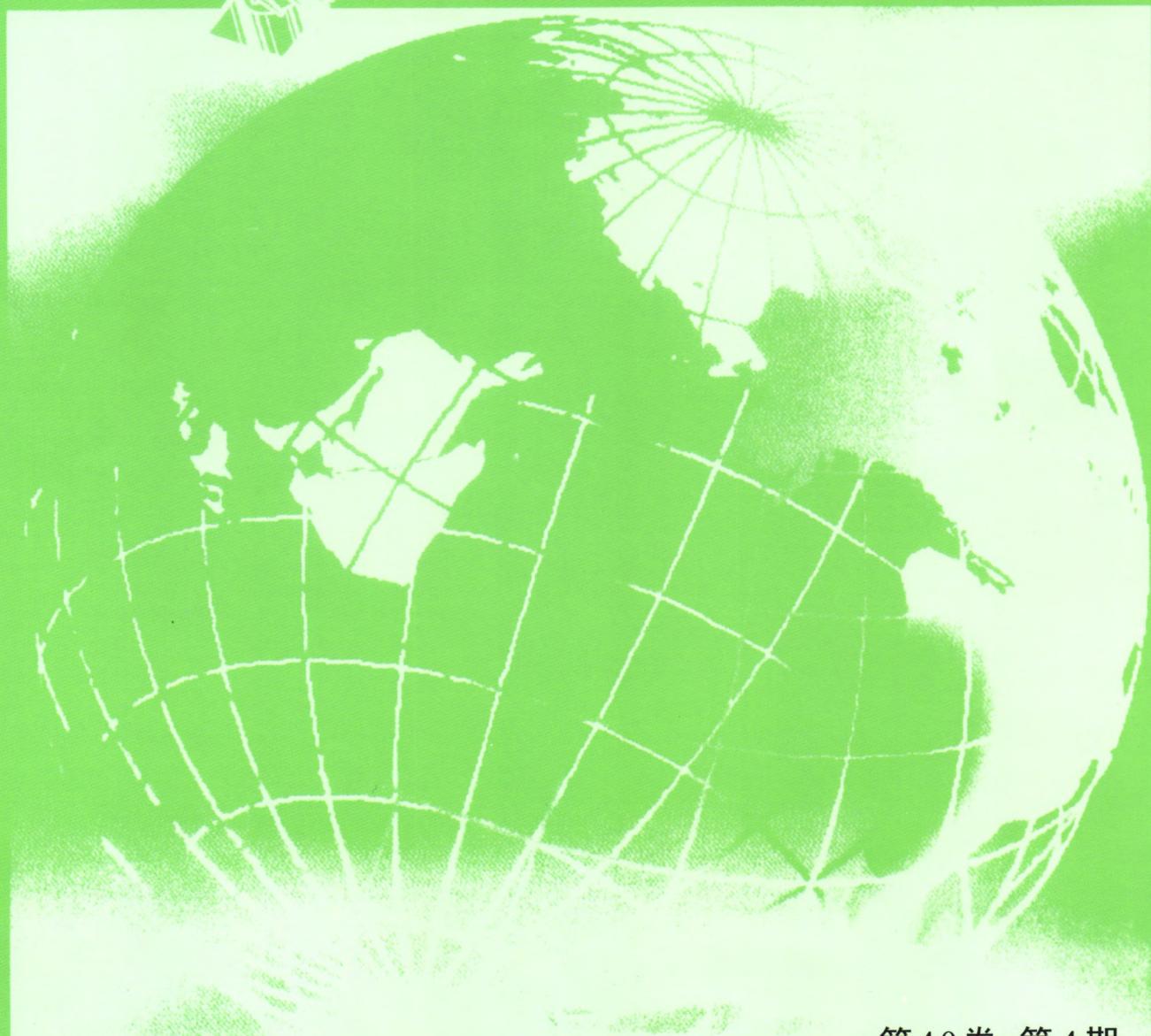
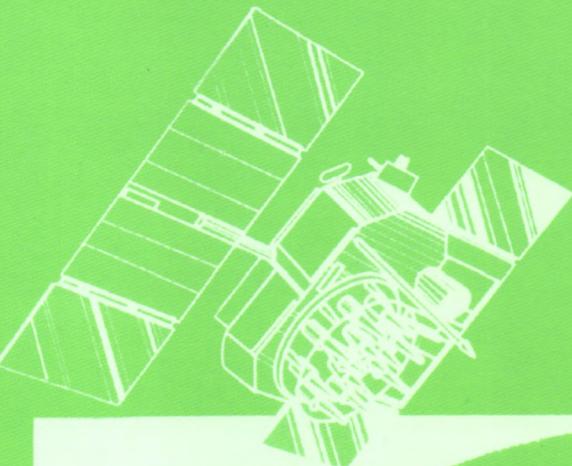
ISSN QK1802766  
CN 31-1388/U



# 中国航海

## NAVIGATION OF CHINA

### 2017 4



ISSN 1000 4653



9 771000 465175

12>

第40卷 第4期  
Vol. 40 No. 4

中国航海学会

万方数据

# 中国航海

4

第 40 卷(卷终)第 4 期 总第 113 期 2017 年 12 月

2017

## 目 次

### 导航与通信

- 风帆助航船舶直线航迹跟踪的自适应非线性迭代滑模控制 ..... 沈智鹏, 张晓玲 ( 1 )  
基于 OD 切分的船舶 AIS 航迹 ..... 叶仁道, 黄靓莹 ( 7 )  
船舶自动靠泊简捷非线性神经网络控制器 ..... 张 强, 张显库, 林南均 ( 11 )  
内河船舶 AIS 与雷达动态信息集成性融合 ..... 范耀天, 王 驰 ( 16 )

### 机 电

- 新型 IGBT 驱动策略在船用直流电网短路保护中的应用 ..... 郭江荣 ( 21 )  
船舶电力永磁同步推进电机空间电压矢量 DTC ..... 秦俊峰, 白洪芬, 颜泽锌, 齐运永 ( 25 )  
大型船舶轴系回旋振动特性的模拟计算及实测 ..... 周飞云 ( 30 )  
适合多种显示设备的轮机模拟器 GUI 缩放技术 ..... 唐元元, 张均东, 贾宝柱, 姜瑞政, 于长宏 ( 34 )

### 航行安全

- 基于首次穿越理论的船舶搁浅风险计算 ..... 赵江艳, 刘 文, 张明阳, 徐强强, 谢 平 ( 39 )  
闽江口水域船舶定线制 ..... 徐才云, 郑元洲, 甘浪雄, 周春辉, 张 磊, 程慧中 ( 45 )  
AIS 数据中单船操纵模式辨识 ..... 马文耀, 吴兆麟, 李伟峰, 杨家轩 ( 51 )  
综合电力系统船舶能量管理技术 ..... 唐道贵, 严新平, 袁裕鹏 ( 56 )  
基于贝叶斯网络的海上交通安全 ..... 范丽先, 叶圆慧, 尹静波 ( 61 )  
海底管线平管起吊的参数灵敏度 ..... 赵望奇, 朱克强, 叶世杰, 张永明, 周 晨, 金跃波 ( 66 )  
穿浪式浮标结构设计及有限元分析 ..... 陈鑫阳, 陈海泉, 马来好 ( 72 )  
海上救援钢质翻扣船舶开孔系统 ..... 赵世野 ( 76 )  
基于重大件货物拖拉作业装船的抛双锚船尾靠泊方法 ..... 吴卫兵, 孙 诚 ( 81 )  
集装箱堆场轮胎吊自动化作业系统仿真及实测 ..... 曹 民, 朱爱玺, 黄秀松, 张志勇 ( 86 )  
双壳油船碰撞损伤快速预判 ..... 温小飞, 朱 漸, 张怀跃, 袁 强 ( 91 )  
面向智能航行的货船“航行脑”概念设计 ..... 严新平, 吴 超, 马 枫 ( 95 )  
无人驾驶船舶发展与航海教育对策 ..... 吴兆麟 ( 99 )  
船舶-重大件货物一体化设计 ..... 王伟彬 ( 104 )

### 气象与环保

- 基于综合评价法的长江危化品运力池发展环境 ..... 高 嵩, 于巧婵, 纪永波 ( 109 )  
内河船舶污染保险费率影响因子 ..... 李鲁宁 ( 115 )

### 水运经济

- 海港集疏运网络配流优化模型及其在福建的应用 ..... 潘静静, 林凯迎, 胡喜生, 杨亚东 ( 119 )  
“互联网 +”作用下航运要素传统业务模式转型升级 ..... 徐 凯, 梁元卿, 孙 伟, 郭胜童 ( 125 )  
基于 MATLAB 编程求解船舶最佳航速 ..... 魏 鹏, 朱新河, 刘泽泽 ( 132 )  
2017 年总目次 ..... ( I )

[期刊基本参数] CN 31 - 1388/U \* 1965 \* q \* A4 \* 136 \* zh \* P \* ¥ 25.00 \* 1500 \* 27 \* 2017-12 \* n

# NAVIGATION OF CHINA

(Dec. 2017 Sum. No. 113)

Vol. 40      No. 4

## Contents

### Navigation & Communication

Adaptive Nonlinear Iterative Sliding Mode Control for Sail-Assisted Ship to Track Straight Line	SHEN Zhipeng, ZHANG Xiaoling ( 1 )
AIS Track Based on OD Segmentation	YE Rendao, HUANG Jingying ( 7 )
Concise Nonlinear Neural Network Controller for Ship Auto-Berthing	ZHANG Qiang, ZHANG Xianku, IM Namkyun ( 11 )
Integration of AIS and Dynamic Radar Information of Inland Ships	FAN Yaotian, WANG Chi ( 16 )

### Machinery & Electricity

Novel IGBT Drive Strategy for Short Circuit Protection of Ship DC Grid	GUO Jiangrong ( 21 )
PMSM Applied in Electrical Ship Propulsion System Based on SVM-DTC	QIN Junfeng, BAI Hongfen, YAN Zexin, QI Yunyong ( 25 )
Calculation and Analysis of Whirling Vibration Characteristics of Large Ship Propulsion Shafting System	ZHOU Feiyun ( 30 )
Marine Engine Room Simulator GUI for Monitors of Wide Range of Types	TANG Yuanyuan, ZHANG Jundong, JIA Baozhu, JIANG Ruizheng, YU Changhong ( 34 )

### Navigation Safety

Calculation of Ship Grounding Risk Based on First-Passage Failure	ZHAO Jiangyan, LIU Wen, ZHANG Mingyang, XU Qiangqiang, XIE Ping ( 39 )
Design of Ship Routeing Scheme in Minjiang Estuary	XU Caiyun, ZHENG Yuanzhou, GAN Langxiong, ZHOU Chunhui, ZHANG Lei, CHENG Huizhong ( 45 )
Recognition of Individual Ship Maneuvering Pattern from AIS Data	MA Wenyao, WU Zhaolin, LI Weifeng, YANG Jiaxuan ( 51 )
Power Management Technology in Ship's Integrated Power System	TANG Daogui, YAN Xiping, YUAN Yupeng ( 56 )
Bayesian Network Modeling in Maritime Safety	FAN Lixian, YE Yuanhui, YIN Jingbo ( 61 )
Parameter Sensitivity of Horizontally Lifting Model of Subsea Pipeline	ZHAO Wangqi, ZHU Keqiang, YE Shijie, ZHANG Yongming, ZHOU Chen, JIN Yuebo ( 66 )
Wave Piercing Structure Design of Buoy and Finite Element Analysis	CHEN Xinyang, CHEN Haiquan, MA Laihao ( 72 )
Hole Cutting System for Overturned Steel Ship Rescue	ZHAO Shiye ( 76 )
Method of Stern Alongside by Dropping Two Anchors for Ships Loading Heavy and Lengthy Deck Cargo Through Dragging	WU Weibing, SUN Cheng ( 81 )
Simulation & Field Test of Automatic Tire Crane Operation System for Container Yard	CAO Min, ZHU Aixi, HUANG Xiusong, ZHANG Zhiyong ( 86 )
Fast Prediction on Collision Damage of Double Hull Oil Tanker	WEN Xiaofei, ZHU Jian, ZHANG Huaiyue, YUAN Qiang ( 91 )
Conceptual Design of Navigation Brain System for Intelligent Cargo Ship	YAN Xiping, WU Chao, MA Feng ( 95 )
Development of Unmanned Ships and Strategy of Maritime Education	WU Zhaolin ( 99 )
Unifying Design of Ship and Heavy Cargo	WANG Weibin ( 104 )

### Navigation Meteorology & Environmental Protection

Inland Tanker POOL for Hazardous Chemicals in Yangtze River with Comprehensive Evaluation Method	GAO Song, YU Qiaochan, JI Yongbo ( 109 )
Influential Factors in Compulsory Insurance Against Inland Waterway Pollution	LI Luning ( 115 )

### Waterborne Economics

Model for Optimal Flow Assignment in Port-Hinterland Logistics Network and its Application to Fujian	PAN Jingjing, LIN Kaiying, HU Xisheng, YANG Yadong ( 119 )
Transformation and Upgrading of Business Models of Shipping Elements Against Background of Internet +	XU Kai, LIANG Yuanqing, SUN Wei, GUO Shengtong ( 125 )
Solving Optimal Speed of Ship with MATLAB	WEI Peng, ZHU Xinhe, LIU Zeze ( 132 )
<b>General Index</b>	( I )

# 中国航海



ZHONGGUO HANGHAI

(季刊, 1965年12月创刊)

第40卷 第4期 (总第113期)

2017年12月25日出版

(Quarterly, Started in December 1965)

Vol. 40 No. 4 (Serial No.113)

Dec. 25, 2017 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 润

副 主 编：吴昌正 韩成敏 陈传明

责 任 编 辑：王伟利 董向东

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