



SHIP311
推进创新 挺立潮头

舰船科学技术

JIANCHUAN KEXUE JISHU

ISSN 1672-7649

CN 11-1885/U

舰船科学技术

第四十三卷

第11A期

二〇二一年



2021 11A

ISSN 1672-7649



中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国优秀国防科技期刊

目次

舰船科学技术

主管单位 中国船舶重工集团有限公司
主办单位 中国舰船研究院
中国船舶重工集团公司第七一四研究所
出版单位 《舰船科学技术》编辑部
主 编 吴传利
执行主编 华承昌
副 主 编 宋久振 陈 鹏
责任编辑 李 争
美 编 曲 蕾
通信地址 100101
北京市朝阳区科荟路55号院
网 址 <http://www.jckxjsgw.com>
电 话 010-83027274
印 刷 北京时捷印刷有限公司
发 行 北京2854信箱发行部
国内定价 50.00元/册

广告经营许可证 京朝工商广字0146号

Supervised by

China Shipbuilding Industry Corporation

Sponsored by

China Ship Research and Development Academy

The 714 Research Institute of CSIC

Edited & Published by

Editorial Department of Ship Science and Technology

Editor-in-Chief Wu Chuan-li

Executive Editor-in-Chief Hua Cheng-chang

Deputy Editor-in-Chief Song Jiu-zhen Chen Peng

Editor Li Zheng

Art Editor Qu Lei

ADD: No.55 Kehui Road,Chaoyang,Beijing,China

P.O.Box: 2854 Beijing

Post Code: 100101

Tel: 010-83027274

Website: <http://www.jckxjsgw.com>

本刊已许可CNKI《中国期刊全文数据库》、《中国核心期刊(遴选)数据库》和《中文科技期刊数据库》以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。其作者著作权使用费与本刊稿酬一次性支付。若作者不同意文章被收录 请在来稿时注明 本刊将作适当处理。

基础科技

- 1 大风浪环境舰船多工况横摇运动数学建模
 - 4 BP神经网络控制网络的气垫船运动模型的辨识与仿真
 - 7 循环荷载作用下船舶板架极限强度精准预测研究
 - 10 三维VR技术下舰船大空间舱室疏散模拟方法
 - 13 基于视频图像处理船舶轨迹采集及分析技术
 - 16 舰船智能导航系统航行轨迹跟踪方法研究
 - 19 基于视觉传达的舰船航迹实时监控界面设计
 - 22 云技术的舰船航行数据自适应滤波算法
 - 25 基于多源信息的船舶航线规划数学模型
 - 28 应用无线传感器网络的磁性舰船目标运动参数LS估计
 - 31 大数据背景下的舰船避障路径优化调度算法研究
 - 34 基于计算机网络的最优船舶航行航线推荐系统
 - 37 舰船航行过程监控数据结构可视化方法研究
 - 40 回港航线最优路径预测系统
 - 43 基于计算机视频的舰船移动实时避障研究
 - 46 支持向量机的舰船间距快速预测方法
 - 49 舰船位置数据的提取与存储系统
 - 52 集装箱支线运输船舶航行安全风险识别方法
 - 55 人工智能在无人船航迹控制与位置推算中的应用
 - 58 基于三维图形处理技术的远程舰艇定位系统设计与实现
 - 61 应用大数据分析的无人船通信网络安全态势识别模型
 - 64 基于计算机仿真技术的舰载无人机姿态跟踪研究
 - 67 离散小波变换在水下航行器目标图像降噪中的应用
 - 70 基于机器视觉的舰载无人机姿态实时检测研究
- ### 动力系统
- 73 基于人工智能优化算法的舰船推力分配优化研究
 - 76 舰船柴油机活塞故障诊断系统的设计与实现
 - 79 基于单片机的船舶主发电机并联运行控制系统
 - 82 船舶混合动力系统能量配置优化策略研究
 - 85 自适应RBF神经网络在船舶柴油机故障诊断系统中的应用
 - 88 船舶弱电网并网逆变器稳定运行控制方法
 - 91 双向DC/DC变换器在微电网储能系统的应用
- ### 电子信息
- 94 舰船通用能源信息流传输安全性评估方法仿真
 - 97 复杂环境下舰船无线网络导航信息采集方法
 - 100 舰船通信流量非线性估计数学建模研究
 - 103 舰船导航系统中目标高精度跟踪方法分析
 - 106 物联网技术下船用航行器协同导航定位方法
 - 109 模糊数学的舰船通信网络入侵检测研究
 - 112 基于云计算的舰船通信信息资源全局优化方法
 - 115 海上多船紧急危险局面下智能避碰导航系统
 - 118 Modbus通信协议在舰船安全中控系统信息化中的应用
 - 121 改进北斗系统的舰船应急救援系统
 - 124 大型船舶无线Ad hoc网络链路拥塞控制方法
 - 127 航空母舰飞行管控系统算法优化
 - 130 电力推进技术下舰船电子海图监测系统
 - 133 一种舰载矢量水听器低频噪声动态检测电路设计
 - 136 基于云计算技术的船舶信息化控制系统
 - 139 一种高并发嵌入式舰船信息中心的架构设计
 - 142 基于深度学习算法的舰船信息隐藏研究
 - 145 大数据时代的舰船设备信息化平台设计
 - 148 数据挖掘的船用物联网安全状态识别研究
 - 151 基于云计算虚拟化技术的智慧船舶自动化信息服务平台设计

吴晖琴
尤冬梅 孙英培
葛圣彦
张 莉
崔占鹏
潘 虹 黎 秀 等
孙海燕
王晓燕 金松林
梅峰太
翟璐璐
连 尧
张虹霞
白富强
霍晓旭
徐 霞 谢永平 等
马 琳
梁 姝
王 威
郑 鸿 周忠眉
邬星波
田艳超
韦婷婷
闫晓鹏
沙 印
艾 迪 曹 慧
邹俊杰 陈培红 等
张慧明 张翠芳
李利杰
陈 颖
韦发清 李冀晖
王 楠 贾姝娟 等
闫 枫
畅玉洁
张肇弛 郭梦夏
宋来建 刘鸿飞 等
张俊玲
戴志斌
赵雪娇 杨欣伟
何德涛
杜 亮
苗波涛
刘 静
褚 鹏 张 贺 等
曹 威 王晓惠 等
刘东来
杨 芳 杨 涛
易 琦 田园园
陶雪娇 谭 凤 等
蔡 宇
齐 剑
胡钟月

目次

- 154 船载异构有向传感网络的节点能耗均衡分配方法
- 157 基于云计算的舰船跨区域数据整合平台构建
- 160 物联网技术在船舶电子设备故障诊断中的应用
- 163 基于机器学习的舰船信息系统入侵检测技术
- 166 利用特征矢量匹配检测遥感图像多方向舰船目标
- 169 基于大数据分析的舰船图像快速分类研究
- 172 局部特征尺度分解下高分辨率图像船体破损智能监测算法
- 175 复杂光照条件下舰船图像灰度校正方法
- 178 基于视觉传达技术的模糊舰船图像增强研究
- 181 压缩感知技术的舰船监控视频数据处理
- 184 三维船舶图像目标孔洞区域的自适应填充方法
- 187 基于可视化技术的复杂舰船图像分类研究
- 190 CNN在单帧舰船回转运动图像特征提取中的应用
- 193 舰船视觉传感控制器的嵌入式设计与研发
- 196 基于视觉传达技术的低分辨率舰船图像拼接研究
- 199 船舶水面视觉图像特征检测系统设计
- 202 基于OpenCV计算机视觉的海事视频船舶火灾烟雾检测技术
- 205 船舱人员视频监测系统中嵌入式技术的应用
- 装备技术**
- 208 基于频域理论的船舶尾流光学检测技术研究
- 211 VR技术在船舶数字孪生运维系统中的应用
- 214 船舶零件数控加工影响因素的数学建模研究
- 217 基于多特征融合的舰船壳体外形图像关键点匹配
- 220 大数据分析的船舶主体结构工程质量评估研究

- 王文涛 赵晓丽 等
- 李彩玲 李文军 等
- 徐雪慧 陈柳
- 马海洲 丁爱萍
- 蒋玉婷
- 陶丽
- 周小丽
- 戴晓峰
- 解鸿远
- 张翔
- 郑旻璐
- 闫敬
- 郭庆华
- 朱海英 赵转莉
- 周游
- 涂娟 陈盈盈
- 李先锋 徐森 等
- 张志杰
- 张瑞瑞
- 赖传可 胡荣群
- 瞿娟
- 李娜
- 王敏

《舰船科学技术》第六届编委会 (以姓氏笔画为序)

顾问 Consultants

- 马伟明 (院士) Ma Wei-ming (member of CAE)
- 朱英富 (院士) Zhu Ying-fu (member of CAE)
- 李启虎 (院士) Li Qi-hu (member of CAS)
- 杨士莪 (院士) Yang Shi-e (member of CAE)
- 吴有生 (院士) Wu You-sheng (member of CAE)
- 汪顺亭 (院士) Wang Shun-ting (member of CAE)
- 沈闻孙 (院士) Shen Wen-sun (member of CAE)
- 沈昌祥 (院士) Shen Chang-xiang (member of CAE)
- 何琳 (院士) He Lin (member of CAE)
- 严新平 (院士) Yan Xin-ping (member of CAE)
- 张金麟 (院士) Zhang Jin-lin (member of CAE)
- 陆建勋 (院士) Lu Jian-xun (member of CAE)
- 金东寒 (院士) Jin Dong-han (member of CAE)
- 闻雪友 (院士) Wen Xue-you (member of CAE)
- 赵晓哲 (院士) Zhao Xiao-zhe (member of CAE)
- 宫先仪 (院士) Gong Xian-yi (member of CAE)
- 徐德民 (院士) Xu De-min (member of CAE)
- 徐青 (院士) Xu Qing (member of CAE)
- 黄旭华 (院士) Huang Xu-hua (member of CAE)
- 董春鹏 (院士) Dong Chun-peng (member of CAE)
- 曾恒一 (院士) Zeng Heng-yi (member of CAE)
- 潘镜芙 (院士) Pan Jing-fu (member of CAE)

主任委员 Chairman

杜刚 Du Gang

副主任委员 Vice Chairmen

- 许森 Xu Miao
- 刘郑国 Liu Zheng-guo
- 吴传利 Wu Chuan-li
- 张仁茹 Zhang Ren-ru

秘书 Secretary-general

钱治强 Qian Zhi-qiang 郭隆华 Guo Long-hua

委员 Members

- 丁一 Ding Yi 王其红 Wang Qi-hong
- 王锋 Wang Feng 史小锋 Shi Xiao-feng
- 付恒 Fu Heng 吕千 Lv Qian
- 李丁山 Li Ding-shan 李志刚 Li Zhong-gang
- 李炜 Li Wei 刘文帅 Liu Wen-shuai
- 刘敬贤 Liu Jing-xian 刘潜 Liu Qian
- 苏玉民 Su Yu-min 陆志宏 Lu Zhi-hong
- 吴幼冬 Wu You-dong 张信学 Zhang Xin-xue
- 汪东平 Wang Dong-ping 杨建民 Yang Jian-min
- 杨益新 Yang Yi-xin 杜选民 Du Xuan-min
- 杜栓平 Du Shuan-ping 陈欢 Chen Huan
- 陈海波 Chen Hai-bo 岳崑 Yue Wei
- 郭建增 Guo Jian-zeng 常山 Chang Shan
- 曹万华 Cao Wan-hua 谢伟 Xie Wei
- 崔国平 Cui Guo-ping 焦依 Jiao Nong
- 程远胜 Cheng Yuan-sheng 韩兵 Han Bing
- 韩志韧 Han Zhi-ren 韩庆华 Han Qing-hua
- 鲍晓静 Bao Xiao-jing 嵇春艳 Ji Chun-yan
- 颜开 Yan Kai 潘冠华 Pan Guan-hua

北大中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

中国期刊全文数据库收录期刊

万方数据——数字化期刊群全文上网期刊

