



舰船科学技术

JIANCHUAN KEXUE JISHU

ISSN 1672-7649

CN 11-1885/U

舰船科学技术

第三十八卷

第六期

二〇一六年



2016 6

ISSN 1672-7649



9 771672 764163

11>



中文核心期刊 中国科技核心期刊 中国优秀国防科技期刊



舰船科学技术

主管单位 中国船舶重工集团公司
主办单位 中国舰船研究院
中国船舶信息中心
出版单位 《舰船科学技术》编辑部
主 编 李彦庆
执行主编 魏瑞兰
副 主 编 顾小放 宋久振
责任编辑 魏梅芳 陈 鹏
美 编 曲 蕾
通信地址 100012
北京市朝阳区科荟路 55 号院
网 址 <http://jckx.cbpt.cnki.net>
<http://JCKX.chinajournal.net.cn>
电子信箱 JCKXJS@shipol.com.cn
电 话 010-53255166
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

广告经许证 京朝工商广字 0146 号

Supervised by
China Shipbuilding Industry Corporation
Sponsored by
China Ship Development and Research Institute
Shipbuilding Information Center of China
Edited & Published by
Editorial Department of Ship Science and Technology
Editor-in-Chief Li Yan-qing
Executive Editor-in-Chief Wei Rui-lan
Deputy Editor-in-Chief Gu Xiao-fang
Song Jiu-zhen
Editor Wei Mei-fang
Chen Peng
Art Editor Qu Lei
ADD: No.55 Kehui Road,Chaoyang,Beijing,China
P.O.Box: 2854 Beijing
Post Code: 100012
Tel: 010-53255166
E-mail: JCKXJS@shipol.com.cn
Website: <http://jckx.cbpt.cnki.net>
<http://JCKX.chinajournal.net.cn>

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。

第 38 卷第 6 期 2016 年 6 月

目次

研究综述

- 1 钛及钛合金在国外舰船上的应用 钱江王怡等

基础科技

- 7 水翼涡激振动的数值模拟研究 刘胡涛 张怀新 等
14 两种响应型船舶运动模型的对比及适用性分析 孙健 陈永冰 等
20 小水线面双体船支柱斜度对其耐波性能影响分析 李冬琴 刘存杰 等
24 填充超弹性材料夹层板的抗爆性能研究 陈攀
31 计及水-空气-结构耦合的结构砰击载荷预报方法研究 彭丹丹 刘昆
37 潜艇超空泡技术应用分析 杜佩佩 肖昌润 等
42 导管螺旋桨敞水性能数值计算方法研究 吴湘荣 王永生 等
47 船体加筋板结构焊接变形和残余应力热弹塑性有限元分析 喻琪 陈震
52 Research on integrated naval ship design model and its intelligent algorithm 侯远航 黄胜
57 船舶拖航系统六自由度操纵运动仿真 吴成成 袁利毫 等
63 OceanInfo 平台中舰船操纵运动控制研究 黄谦 徐晓刚 等
67 基于回声状态网络的船舶摇晃连续预报方法研究 石博文 张新宇 等

装备技术

- 70 考虑基础柔性的隔振系统功率流特性分析 黄伍德 车驰东 等
75 表面 PIV 在潜航体兴波伴流场测量中的应用 周文进 蒋小勤 等
81 基于支持向量机的水下航行器操纵运动在线建模 杜伟 徐锋 等
86 水下航行器小通道内蒸汽冷凝换热计算分析 白超 韩勇军 等
92 基于鲁棒滑模控制的水下航行器运动控制仿真研究 何晋秋 余莹莹
97 复合式气囊隔振器垂向静态特性研究 杜聪如 赵应龙
101 支撑参数对船舶轴系-轴承-基座系统振动特性影响研究 李全超 俞强 等
105 船体振动分析的实船验证及改进方案 柯耀星 刘阳 等
110 半潜船海上装载故障船运动响应研究 赵珍强 吴波 等
114 救助船模拟器原型机关键技术研究 陈卓 张晓磊 等
118 船用电动伺服舵机性能仿真研究 肖清 谢俊超 等
122 船用中压侧推起器的设计和应用 杨诚 邓智勇 等
128 基于GPU的海底混响信号快速仿真方法研究 李利 刘兴华
132 一种基于随机理论的寻北滤波噪声影响分析方法 朱海 于化鹏 等

[期刊基本数据] CN11-1885/U * 1962 * m * A4 * 160 * zh * P * ¥50.00 * 1000 * 32 * 2016-6



目次

- 137 一种小型频率选择表面结构设计方法 肖卫东 熊波等
- 141 机械排烟控制航母机库火灾烟气运动大涡模拟 袁书生 朱旭程
- 147 FSS 天线罩在舰船 EMC 设计中的应用研究 韩卫国 郭兴旺等
- 151 甚低频通信的 MSK 与 MFSK 性能比较分析 任席闯 严烁
- 154 流激围壳结构的低频噪声数值模拟研究 许际波 郭和平 王志伟

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

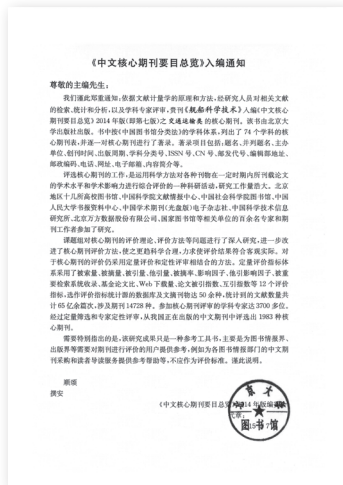
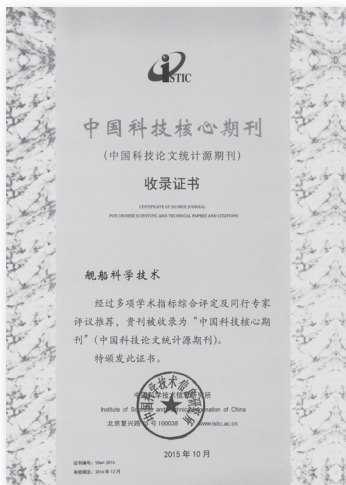
《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀期刊

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



《舰船科学技术》第五届编委会 (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)
- 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)
- 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)

名誉主任委员 Honorary Chairmen

邵开文 Shao Kai-wen

主任委员 Chairman

杜刚 Du Gang

副主任委员 Vice Chairmen

- 张仁茹 Zhang Ren-ru
- 吴传利 Wu Chuan-li
- 李彦庆 Li Yan-qing

秘书 Secretary-general

方向红 Fang Xiang-hong 吴婧 Wu Di

委员 Members

- 马玉璞 Ma Yu-pu 王志杰 Wang Zhi-jie
- 王自力 Wang Zi-li 尹燕华 Yin Yan-hua
- 史佐 Shi Zuo 刘飞 Liu Fei
- 孙溯义 Sun Chao-yi 孙建中 Sun Jian-zhong
- 李忠刚 Li Zhong-gang 李安 Li An
- 李炜 Li Wei 李恒劼 Li Heng-shao
- 吴崇健 Wu Chong-jian 张信学 Zhang Xin-xue
- 张焰 Zhang Yan 张新洪 Zhang Xin-hong
- 沈治河 Shen Zhi-he 汤志宏 Tang Zhi-hong
- 杨金成 Yang Jin-cheng 杨建民 Yang Jian-min
- 杨益新 Yang Yi-xin 余建星 Yu Jian-xing
- 邱志明 Qiu Zhi-ming 汪东平 Wang Dong-ping
- 杜选民 Du Xuan-min 严新平 Yan Xin-ping
- 庞国华 Pang Guo-hua 金焱 Jin Tao
- 卓文渊 Zhuo Wen-yuan 范国平 Fan Guo-ping
- 周平 Zhou Ping 周利生 Zhou Li-sheng
- 周希辰 Zhou Xi-chen 段桂林 Duan Gui-lin
- 郭玉琢 Guo Yu-zhuo 郭星卫 Guo Xing-wei
- 胡德芳 Hu De-fang 陶春波 Tao Chun-bo
- 夏桂华 Xia Gui-hua 翁志黔 Wong Zhi-qian
- 翁震平 Weng Zhen-ping 徐勇 Xu Yong
- 常山 Chang Shang 焦依 Jiao Nong
- 董建福 Dong Jian-fu 程远胜 Cheng Yuan-sheng
- 韩端锋 Han Duan-feng 蒋志勇 Jiang Zhi-yong
- 鲍晓静 Bao Xiao-jing 颜开 Yan Kai