

舰船科学技术

JIANCHUAN KEXUE JISHU



2012

9

Vol. 34 No. 277

万方数据



中国科技核心期刊 中文核心期刊 中国优秀国防科技期刊

目次

舰船科学技术

(月刊, 1962年创刊)

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
 社 长 张正满
 主 编 张培元
 执行主编 张素芳
 副 主 编 白 玮 魏瑞兰
 责任编辑 魏梅芳 宋久振
 美 编 曲 蕾

通信地址 100192 北京 2854 信箱
 北京市朝阳区双泉堡甲 2 号
 网 址 <http://jckx.cbpt.cnki.net>
<http://JCKX.chinajournal.net.cn>
 电子信箱 JCKXJS@shipol.com.cn
 电 话 010-64831773-810
 广告部电话 010-64831147
 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
 中国标准刊号 ISSN 1672-7649
 CN 11-1885/U
 广告经营证 京朝工商广字 0146 号

Supervised by

China Shipbuilding Industry Corporation

Sponsored by

China Ship Development and Research Institute
 China Ship Information Center

Edited & Published by

Editorial Department of Ship Science and Technology

President Zhang Zheng-man

Editor-in-Chief Zhang Pei-yuan

Executive Editor-in-Chief Zhang Su-fang

Deputy Editor-in-Chief Bai Wei Wei Rui-lan

Editor Wei Mei-fang

Song Jiu-zhen

Art Editor Qu Lei

ADD: No.A2 Shuang Quan Pu,Chaoyang,Beijing,China

P.O.Box: 2854 Beijing

Post Code: 100192

Tel: 010-64831773-810

E-mail: JCKXJS@shipol.com.cn

Website: <http://jckx.cbpt.cnki.net>

<http://JCKX.chinajournal.net.cn>

研究综述

- 3 船舶设计节能减排技术策略 郝金凤 强兆新 等
 11 全垫升气垫船控制研究综述 于亦凡 刘 军 等

基础科技

- 16 沿海高速双体搜救艇水动力性能试验 杨 啸 李日杰 等
 20 水下爆炸数值仿真 吴国民 周心桃 等
 27 基于高性能计算的水下爆炸数值仿真 王树乐 宗 智 等
 32 某全地形车水上运行阻力仿真 杜子学 黄云力
 37 基于重叠网格的某新型舟桥数值模拟 姜鹏宇 林铸明 等
 41 海面舰船电磁散射特性分析 李永新 周伟江 等
 46 浅海近距离混响空间方向性试验 杜敬林
 51 某多管火箭炮的动力学特性分析 朱保义

装备技术

- 56 基于CFD的潜艇高压气吹除主压载水舱系统模拟 李其修 刘 辉 等
 61 “东方二号”放缆平台结构强度有限元分析 熊志鑫 姜翌辉
 65 固支圆板耐撞性能分析的近似解析方法 尤小健 杨 飞
 68 Y型激光焊接夹层板抗爆性能分析 王 果 张延昌
 76 基于免疫遗传算法的水下无人平台航路规划 莫 军 田亚龙
 79 耙吸挖泥船航迹控制策略分析 汪志勇 俞孟葵 等
 84 半潜式钻井平台横撑截面形状的优化 杜庆贵 冯 玮 等
 89 高速单体无人艇航行性能综合优化设计 于 宁 杨松林
 93 融合D-S理论的锅炉人因贝叶斯网络安全性能定量分析 初殊立 杨自春 等
 98 复杂结构阴极保护设计中电流屏蔽效应数值模拟仿真 方志刚 黄 一
 103 舰船双绞线电缆耦合影响预测与仿真 阎毓杰 许荣斌 等
 107 基于驿站节点的船舶机舱监测系统设计 戴 晶 孔繁军 等
 110 汽轮发电机后轴承座渗油原因分析与处理措施 沈金平 靳 军
 113 大型舰艇编队通信指挥决策方案效能评估 李 利 王平军 等
 118 舰艇声纳侧向精度试验方法 刘千里
 122 对抗条件下鱼雷作战使用方法 刘劲军
 125 反舰导弹对近程舰炮武器系统的突防概率仿真 樊 强 王大华 等

(以姓氏笔画为序)

目次

- 128 一种改进的舰载直升机多传感器目标信息融合跟踪方法 李祥珂 初磊等
- 131 一种基于故障定位分析的平均修复时间检验方法 徐廷学 刘勇等
- 134 反水雷装备系统维修性建模分析探讨 朱伟亭

国外视窗

- 138 国外舰船电场特性研究及其在水雷战上的应用 牟兰

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

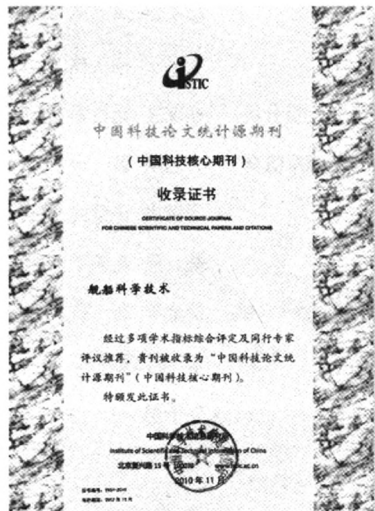
《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀期刊

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



顾问 Consultants

- 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)
- 张金麟 (院士) Zhang Jin-lin (member of CAE)
- 闻雪友 (院士) Wen Xue-you (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)
- 潘镜芙 (院士) Pan Jing-fu (member of CAE)

名誉主任委员 Honorary Chairmen

- 陆建勋 (院士) Lu Jian-xun (member of CAE)
- 尤子平 You Zi-ping

主任委员 Chairman

方书甲 Fang Shu-jia

副主任委员 Vice Chairmen

- 陈书海 Chen Shu-hai 刘悦 Liu Yue
- 刘郑国 Liu Zheng-guo 刘艳江 Liu Yan-jiang
- 沈长云 Shen Chang-yun

秘书长 Secretary-general

方向红 Fang Xiang-hong

委员 Members

- 王志杰 Wang Zhi-jie 王强 Wang Qiang
- 王自力 Wang Zi-li 白奎松 Bai Kui-song
- 尹燕华 Yin Yan-hua 刘飞 Liu Fei
- 刘平香 Liu Ping-xiang 孙建中 Sun Jian-zhong
- 池建文 Chi Jian-wen 吴崇建 Wu Chong-jian
- 张正满 Zhang Zheng-man 孙建科 Sun Jian-ke
- 孙波 Sun Bo 孙景芳 Sun Jing-fang
- 孙潮义 Sun Chao-yi 李彬 Li Bin
- 李程 Li Cheng 杨志钢 Yang Zhi-gang
- 杨国豪 Yang Guo-hao 杨金成 Yang Jin-cheng
- 沈成义 Shen Cheng-yi 肖石 Xiao Shi
- 邱志明 Qiu Zhi-ming 张焰 Zhang Yan
- 李光民 Li Guang-min 李延涛 Li Yan-tao
- 李恒劭 Li Heng-shao 陈卫东 Chen Wei-dong
- 陈光耀 Chen Guang-yao 卓文渊 Zhuo Wen-yuan
- 金东寒 Jin Dong-han 姚寿广 Yao Shou-guang
- 宫惠明 Gong Hui-ming 周平 Zhou Ping
- 周利生 Zhou Li-sheng 周希辰 Zhou Xi-chen
- 范国平 Fan Guo-ping 赵永甫 Zhao Yong-fu
- 柴文生 Chai Wen-sheng 崔扣彪 Cui Kou-biao
- 黄锦昌 Huang Jin-chang 路达 Lu Da
- 鲍晓静 Bao Xiao-jing 崔维成 Cui Wei-cheng
- 蒋志勇 Jiang Zhi-yong 曹明江 Cao Ming-jiang

Valeriy BABICH

CONTENTS

| | |
|---|--|
| Research on response measures for ship emission reduction and energy saving | HAO Jin-feng, QIANG Zhao-xin, SHI Jun-ling, <i>et al</i> (3) |
| The mat liters hovercraft in control | YU Yi-fan, LIU Jun, ZHOU Xiang-long (11) |
| Hydrodynamic research of coastal high-speed search and rescue catamarans by model test | YANG Xiao, LI Ri-jie, WANG Xian-zhou, <i>et al</i> (16) |
| Numerical simulation of underwater explosion | WU Guo-min, ZHOU Xin-tao, XIAO Han-lin, <i>et al</i> (20) |
| Numerical simulation of underwater explosion based on high performance computing | WANG Shu-le, ZONG Zhi, CHEN Gao-jie, <i>et al</i> (27) |
| Simulation of the steering resistance of an ATV | DU Zi-xue, HUANG Yun-li (32) |
| Overlap grid research on the application of the new heavy potoon | JIANG Peng-yu, LIN Zhu-ming, XU Jin, <i>et al</i> (37) |
| The sea ships electr omagnetic scattering analysis | LI Yong-xin, ZHOU Wei-jiang, CHEN Yong, <i>et al</i> (41) |
| Research on the spatial directivity of near distance reverberation in shallow sea | DU Jing-lin (46) |
| Dynamic characteristics of multiple rockets gun | ZHU Bao-yi (51) |
| The simulation research of high pressure air blowing the main ballast tank based on CFD | LI Qi-xiu, LIU Hui, WU Xiang-jun (56) |
| Strength analysis for cable platform structure of Dong Fang II boat by using finite element method | XIONG Zhi-xin, JIANG Zhao-hui (61) |
| An approximate analytic method to analyze the crashworthiness of the fixed circular plate | YOU Xiao-jian, YANG fei (65) |
| Analysis of the anti-shock capacity of laser-welded corrugated-Y type-core sandwich panels | WANG Guo, ZHANG Yan-chang (68) |
| Underwater route programming of UUV based on immune genetic algorithm | MO Jun, TIAN Ya-long (76) |
| The analysis of tracking control strategy for trailing suction hopper dredger | WANG Zhi-yong, YU Meng-hong, YUAN Wei, <i>et al</i> (79) |
| The shape optimization of the cross-section of the brace to a semi-submersible drilling platform | DU Qing-gui, FENG Wei, SU Jing, <i>et al</i> (84) |
| High-speed monohull unmanned surface vehicle preliminary studies to optimize the design | YU Ning, YANG Song-lin (89) |
| Security quantitative analysis of ship boiler based on human factor Bayesian networks fusion with D-S theory | CHU Zhu-li, YANG Zi-chun, LIANG Jie, <i>et al</i> (93) |
| The numerical simulation of current shield effect in the design of cathodic protection of complex structures | FANG Zhi-gang, HUANG Yi (98) |
| The prediction and simulation of the coupling effects on twisted-pair cables of ship | YAN Yu-jie, XU Rong-yu, LIU Gang (103) |
| The design of monitoring system for marine engine room based on posthouse node | DAI Jing, KONG Fan-jun, PAN Jing (107) |
| Investigate and treatment of oil leakage in back bearing pedestal of turbo-generator | SHEN Jin-ping, JIN jun (110) |
| The effectiveness evaluation on decision-making schemes of communication command of capital ship formation | LI Li, WANG Ping-jun, JI Kai, <i>et al</i> (113) |
| Research on warship sonar direction finding accuracy test method | LIU Qian-li (118) |
| Research on torpedo employment method under countermeasures | LIU Jin-jun (122) |
| The piercing probability for anti-ship missile through close-in defense of naval gun weapon system | FAN Qiang, WANG Da-hua, JIANG Wei (125) |
| An improved method of multi-sensor information fusion track for shipboard helicopters | LI Xiang-ke, CHU Lei, LOU Xiao-ping (128) |
| A test method of mean time to repair based on fault localization and analysis | XU Ting-xue, LIU Yong, ZHAO Jian-zhong (131) |
| The maintainability modeling of MCM weapons equipment system analysis to explore | ZHU Wei-ting (134) |
| The characteristic research of foreign warship's electric field and its application on mine warfare | MU Lan (138) |