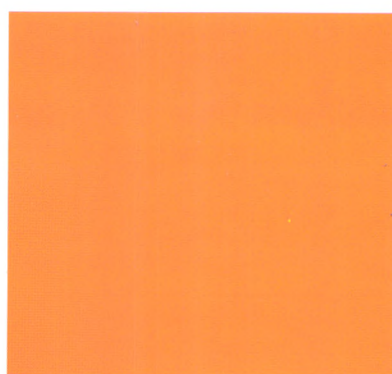




SHIPS&T
推进创新 挺立潮头

舰船科学技术

JIANCHUAN KEXUE JISHU



2013

7

Vol.35 No.289

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

CONTENTS

Evaluation current research status and development trend of towed multi-line array sonar of domestic and foreign	CHARLIE W, ZHU Ke-qiang, ZHANG Tian-yu, <i>et al</i> (1)
Review on application of technologies for measuring hydrogen concentration in containment	LUO Sha, WANG Shao-bo, QIN Liang, <i>et al</i> (8)
Optimization of ship structure based on support vector machine	YUAN Ye, WANG De-yu, LI Zhe (12)
Research on the numerical simulation that ship's longitudinal motion in long-crested irregular waves	LIU Ke, WU Ming, YANG Bo (18)
Research on protective performance of different shipboard structures subjected to air contact explosion with ANSYS/LS - DYNA	WANG Yu, LIU Yun-long, ZHANG A-man, <i>et al</i> (25)
Theoretical research on structure vibration and underwater acoustic field	CHEN Zhe, CHENG Yu-sheng, LIU Qi-jun (32)
The application of spatial interpolation algorithm in marine geomagnetic mapping	YU Yun-zhi, TIAN Mao-jun, JIANG Lu (37)
Research on submarine hovering based on fuzzy control	XIONG Ying, YAN Li, XU Jian (42)
Based on ANN ship power system brittleness evaluation	ZHU Zhi-yu, ZHANG Bin (47)
Experiment study on three shaft marine gas turbine S-S cycle	DONG Bin, MA Zheng-jun, LIN Feng, <i>et al</i> (51)
Research on transfer matrix method of multibody system modeling of high-pressure compressor rotor of gas turbine	MA Chao, TANG Hua-tao, HE Pei-wen (58)
A new modular torpedo launching equipment and storage system for submarine	ZHONG Hong-wei, HAN Xue, ZHOU Hui, <i>et al</i> (62)
Research on a passive cross location method in the direction finding engineering	LI Hong-ke, HUANG Lin-shu (67)
Vibration transmission characteristics of oil film in journal bearing	SUN Qian, QIAN Da-shuai, CHEN Ming (71)
A visual servoing technique applied to carrier aircraft automatic deck landing	XU Hong-quan, WU Ding-gang, XIE Hong-sheng (74)
Research on the parallel technology of GPU acceleration on radar signal processing	QIN Hua, ZHOU Mo, CHA Hao, <i>et al</i> (77)
Design of the ship chamber environment control system based on PLC and touch panel	WAN Tao, ZHANG Hai-yan (83)
Simulation research on front-rear distance influence of following warhead	ZHANG Le-yuan, LI Yong-sheng, WANG Wei-li, <i>et al</i> (87)
Simulation method of storage reliability for torpedo	XIE Yong, YUAN Bing-cheng, MENG Fan-liang (91)
Discussion on the cooling devices of the medium-major caliber naval guns and mechanism of setting cooling schemes	YOU Ren-hua (95)
Design on color (grayscale) integrated night vision system	LU Ping, WANG Wen-jin, DU Su-xia, <i>et al</i> (101)
Research and design of an anti-swing mechanism for a shipborne crane	WANG Yang (105)
Simulated research of submarine ballistic missile launching movement modeling and manoeuvre controll	HU Kun, DING Feng-lei (109)
Research on safety boundary during submarine emergency recovery	LI Qi-xiu, LIU Hui, WU Xiang-jun, <i>et al</i> (115)
Calculation method of find probability of moving search acoustic homing torpedo when probability density of target is known	YU Xue-yong, LI Ben-chang, HUANG Wen-bin (120)
Research of optimal route analysis for ships fire rescue based on city firefighting case	DING Xiao-chun, WEI Zhou-jun (123)
Model on the disposition of attack submarine in formation	PIAO Cheng-ri, SHEN Zhi-he (128)
Technology and apparatus of N ₂ O ₂ production aboard surface ships	ZHENG Wei-dong, YU Kai-lu, LI Hai-ping, <i>et al</i> (134)
Collaborative management model of shipbuilding enterprise production site based on MAS	WANG Zhi-ying, DIAO Ya-jing, REN Nan (141)
The design of ship's integrated platform management system	YUAN Wei, YU Meng-hong (145)
Study of vibration isolation and noise reduction technology in US nuclear submarine propulsion system	WANG Han-gang (149)
French aircraft carrier design using virtual reality	YU Lei (154)

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>

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。

研究综述

- | | | |
|---|--------------------|-----------|
| 1 | 拖曳线列阵声呐的研究现状与发展趋势 | 王自发 朱克强 等 |
| 8 | 安全壳内氢气浓度测量技术及其应用综述 | 罗 沙 王少波 等 |

基础科技

- | | | |
|----|-------------------------------------|-----------|
| 12 | 基于支持向量机的船舶结构优化方法 | 袁 野 王德禹 等 |
| 18 | 船舶在长峰不规则波中顶浪纵向运动的数值模拟 | 刘 可 吴 明 等 |
| 25 | 基于ANSYS/LS-DYNA的多层舷侧结构抗空中接触爆炸防护性能研究 | 汪 玉 刘云龙 等 |
| 32 | 结构体振动及水下声场理论研究 | 陈 喆 程玉胜 等 |
| 37 | 空间插值算法在构建海洋地磁图中的应用 | 于 运 田茂均 等 |
| 42 | 潜艇悬停运动模糊控制 | 熊 瑛 颜 俐 等 |
| 47 | 基于ANN的船舶电力系统脆性评估 | 朱志宇 张 宾 |

装备技术

- | | | |
|-----|----------------------------|-----------|
| 51 | 三轴船用燃气轮机S-S循环试验研究 | 董 斌 马正军 等 |
| 58 | 某舰用燃机高压涡轮压气机转子传递矩阵建模 | 马 超 汤华涛 等 |
| 62 | 一种新型潜用鱼雷管模块化发射装置及贮运系统 | 钟宏伟 韩 雪 等 |
| 67 | 测向交叉定位方法在侦察定位中的应用 | 李洪科 黄麟舒 |
| 71 | 滑动轴承油膜的振动传递特性 | 孙 谦 钱大师 等 |
| 74 | 一种用于航母自动着舰的视觉伺服技术 | 许宏泉 吴定刚 等 |
| 77 | 基于GPU加速的雷达信号处理并行技术 | 秦 华 周 沫 等 |
| 83 | 基于可编程控制器与触摸面板的船舶舱室环境监控系统设计 | 万 涛 张海艳 |
| 87 | 相对速度对随进战斗部影响的仿真研究 | 张乐源 李永胜 等 |
| 91 | 鱼雷贮存可靠性仿真方法 | 谢 勇 苑秉成 等 |
| 95 | 大口径舰炮冷却装置与冷却方案制定机理 | 游仁华 |
| 101 | 彩色(黑白)一体化黑光夜视设备系统设计 | 陆 平 王文锦 等 |
| 105 | 船用起重机防摇装置设计研究 | 王 阳 |
| 109 | 潜艇水下发射导弹运动建模及操纵控制仿真 | 胡 坤 丁风雷 |
| 115 | 潜艇应急挽回过程中的安全界限研究 | 李其修 刘 辉 等 |
| 120 | 目标散布已知情况下鱼雷发现概率计算方法 | 于雪泳 李木昌 等 |
| 123 | 类比城市消防的舰船灭火救援路径优化方法探索 | 丁晓春 魏周君 |

目次

- | | |
|--------------------------|-----------|
| 128 舰艇编队中攻击型潜艇阵位配置模型 | 朴成日 沈治河 |
| 134 水面舰船氮氧制备技术与装备 | 郑卫东 于开录 等 |
| 141 基于MAS的造船企业生产现场协同管理模型 | 王志英 刁雅静 等 |
| 145 舰船综合平台管理系统设计 | 袁伟 俞孟燕 |

国外视窗

- | | |
|-------------------------|-----|
| 149 美国核潜艇推进系统减振降噪技术发展分析 | 王汉刚 |
| 153 虚拟现实技术在法国航母设计中的应用 | 于雷 |

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

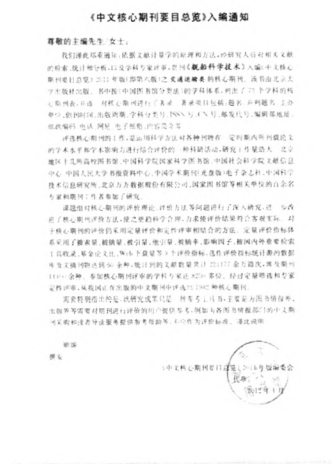
《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀期刊

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》第四届编委会 (以姓氏笔画为序)

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) |
| 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) |
| 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

邵开文 Shao Kai-wen

主任委员 Chairman

杜刚 Du Gang

副主任委员 Vice Chairmen

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

秘书长 Secretary-general

方向红 Fang Xiang-hong 吴镛 Wu Di

委员 Members

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 于浩 Yu Hao | 马玉璞 Ma Yu-pu |
| 王志杰 Wang Zhi-jie | 尹燕华 Yin Yan-hua |
| 刘平香 Liu Ping-xiang | 孙建中 Sun Jian-zhong |
| 孙景芳 Sun Jing-fang | 孙潮义 Sun Chao-yi |
| 李光民 Li Guang-min | 李延涛 Li Yan-tao |
| 李恒劭 Li Heng-shao | 杨志钢 Yang Zhi-gang |
| 杨金成 Yang Jin-cheng | 吴崇建 Wu Chong-jian |
| 张信学 Zhang Xin-xue | 张焰 Zhang Yan |
| 陈卫东 Chen Wei-dong | 范国平 Fan Guo-ping |
| 卓文渊 Zhuo Wen-yuan | 周平 Zhou Ping |
| 周利生 Zhou Li-sheng | 周希辰 Zhou Xi-chen |
| 夏桂华 Xia Gui-hua | 陶春波 Tao Chun-bo |
| 黄立新 Huang Li-xin | 崔扣彪 Cui Kou-biao |
| 崔维成 Cui Wei-cheng | 蒋志勇 Jiang Zhi-yong |
| 鲍晓静 Bao Xiao-jing | |