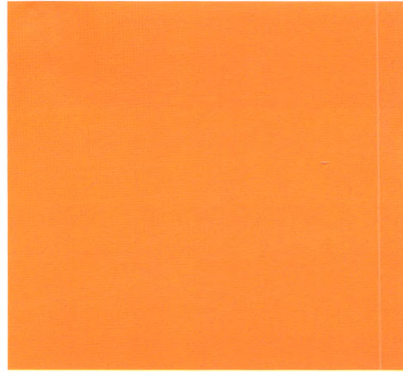




SHIP S&T
推进创新 挺立潮头

舰船科学技术

JIANCHUAN KEXUE JISHU



2013

12

Vol.35 No.294

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

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

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 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

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.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 35 卷第 12 期 (总第 294 期) 2013 年 12 月

目 次

研究综述

- 1 国外舰船柴油机发展现状及趋势

敖晨阳 徐 飞 等

基础科技

- 5 三体船波浪载荷预报研究

耿彦超 胡嘉骏 等

- 12 基于灰色预测的潜艇垂直面运动控制

林 超 林 莉 等

- 17 高海况下舰船海上航行补给间距决策方法

林 壮 董本杰 等

- 25 船舶动力定位非线性自适应滤波算法

钱 佳 何祖军

- 29 电动舵机用电动缸滚珠丝杠振动特性

张阳阳 邢继峰 等

- 32 基于三电平SVM技术的船舶电力推进DTC研究

李 彦 唐智星

- 37 一种舰船辐射噪声线谱检测新方法

富志凯 邢建春 等

- 42 基于多维波形分集数字波束形成SARS模型

张 学 段俊萍 等

- 46 海流作用下拖曳线列阵稳态运动性能分析与计算

张 洋 朱克强 等

- 50 一种舰船远海维修保障新方案

谢新连 桑惠云 等

- 55 浅海混响背景下吊放声呐主动方式探潜研究

周利辉 孙明太 等

- 60 一种基于惯性匹配的船体姿态基准传递方法

袁二凯 杨功流 等

- 65 一种新的船用捷联惯导系统阻尼算法

刘洪生

装备技术

- 69 冰期船舶下水仿真

展 龙 张洪雨 等

- 73 基于有限元仿真的隔振通舱管件设计

沈正帆 吴声敏 等

- 78 轮机模拟器智能评估系统

聂 伟 巫 影 等

- 83 不同型面膜盘特性分析

岳 彭 赵 宇 等

- 88 基于自抗扰控制器的船舶电动舵机控制系统设计

闫飞飞 陈圣东 等

- 92 船舶鼠笼式三相异步电机启动研究

路泽文 张 敏 等

- 99 基于固态功率控制器的分布式智能船舶配电系统

范则阳

- 104 一种CAN总线伺服控制模块设计

宋 辉 戚艳玲

- 108 雷达测波信息存储和实用化研究

杨新栋 石爱国 等

- 114 激光陀螺双轴旋转惯导系统转位方案设计

王子磊 尹洪亮 等

- 121 一种基于角点特征的场景锁定新方法

郭颖平 马红星 等

- 126 HALON1301抑制剂对导弹舱室燃气流场的影响

赖孝君 卞云龙 等

- 132 最小平均等待时间约束下的备件库存优化模型

王玉文 金家善 等

[期刊基本数据] CN11-1885/U * 1962 * m * A4 * 160 * zh * P * ¥50.00 * 2000 * 32 * 2013-12

目次

- 135 基于残差灰色模型的作战服务组方法 王兴众 张 剑
- 139 基于CFD的两栖车辆绕流场模拟和阻力成分分析 周景涛 王怀光 等
- 144 基于ADAMS的某舰炮抽筒机构动力学仿真分析 彭文均
- 148 用改进的层次分析法分配水面舰艇防空兵器 苏晓丹

国外视窗

- 153 俄罗斯“布拉瓦”海基弹道导弹研制过程及启示 徐振国 郭燕舞 等

舰船简讯

- 45 “罗斯福”号航母首次弹射并回收E-2D“先进鹰眼”预警机
- 152 印度将首次建造2万吨级船坞登陆舰

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

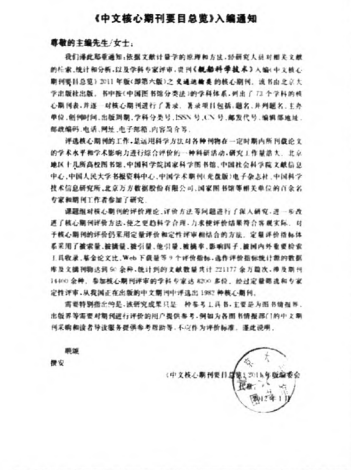
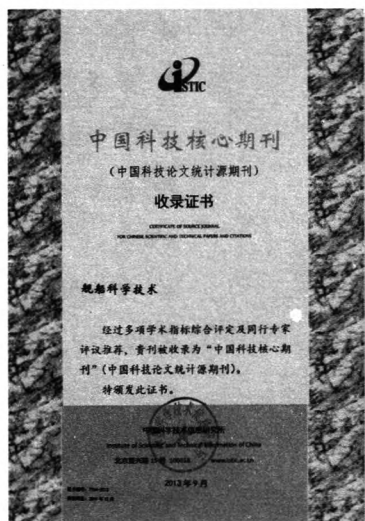
《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀期刊

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)
- 杨士义 (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)
- 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 楠 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 朱 恺 Zu Kai
- 刘 飞 Liu Fei 孙潮义 Sun Chao-yi
- 孙建中 Sun Jian-zhong 李忠刚 Li Zhong-gang
- 李 安 Li An 李 炜 Li Wei
- 李恒劭 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 余建星 Yu Jian-xing
- 邱志明 Qiu Zhi-ming 杜选民 Du Xuan-min
- 严新平 Yan Xin-ping 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
- 胡德芳 Hu De-fang 陶春波 Tao Chun-bo
- 夏桂华 Xia Gui-hua 翁志黔 Wong Zhi-qian
- 常 山 Chang Shang 焦 依 Jiao Yong
- 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

CONTENTS

Analysis of the status and tendency of foreign marine diesel engine	AO Chen-yang,XU Fei,HUO Bai-qi (1)
The investigation of wave loads for trimaran	GENG Yan-chao,HU Jia-jun,GU Xue-kang, <i>et al</i> (5)
Control of submarine's vertical motion based on gray predict	LIN Chao,LIN Li,ZHAO Guang, <i>et al</i> (12)
Research on methods for distance of alongside replenishment under high oceanic situation	LIN Zhuang,DONG Ben-jie,GUO Zhi-qun, <i>et al</i> (17)
Dynamic positioning nonlinear adaptive filtering algorithm	QIAN Jia,HE Zu-jun (25)
Ball screw vibration characteristic of electric cylinder used in electric helm	ZHANG Yang-yang,XING Ji-feng,PENG Li-kun, <i>et al</i> (29)
Research on ship electric propulsion DTC system based on three-level inverter of SVM algorithm	LI Yan,TANG Zhi-xing (32)
A new method of detecting the line-spectrum from the ship-radiated noise	FU Zhi-kai,XING Jian-chun,WANG Shuang-qing, <i>et al</i> (37)
Based on multidimensional waveform diversity digital beamforming SARS Model	ZHANG Xue,DUAN Jun-ping,ZHANG Peng (42)
Steady-state motion analysis and calculation of towed array under current	ZHANG Yang,ZHU Ke-qiang,XU Wei-bing, <i>et al</i> (46)
A Novel scheme for ship repair support at sea	XIE Xin-lian,SANG Hui-yun,ZHANG Yang (50)
Research on dipping sonar active detection in reverberation background in shallow water	ZHOU Li-hui,SUN Ming-tai,ZHAO Zhi-yun (55)
Transfer method of ship's attitude references based on inertial matching method	YUAN Er-kai,YANG Gong-liu,YU Pei, <i>et al</i> (60)
New damp algorithm of ship's strapdown inertial navigation system	LIU Hong-sheng (65)
Ship's launching experiment and simulation under ice age	ZHAN Long,ZHANG Hong-yu,JIN Li-cong, <i>et al</i> (69)
Research and design of pipe penetration piece with damping based on FEM	SHEN Zheng-fan,WU Sheng-min,ZHANG Yao, <i>et al</i> (73)
The intelligent evaluation system of engine room simulator	NIE Wei,WU Ying,HU Da-bin, <i>et al</i> (78)
Analysis of different type mask plate characteristic	YUE Peng,ZHAO Yu,LIU Xin-xin (83)
Design for steering gear control system based on ADRC	YAN Fei-fei,CHEN Sheng-dong,LIU Ya-li (88)
Dynamic positioning nonlinear adaptive filtering algorithm	LU Ze-wen,ZHANG Min,YAO Man-wen, <i>et al</i> (92)
A distributed intelligentized ship power system based on solid-state power controller	FAN Ze-yang (99)
Design of a servo-control module based on CAN bus	SONG Hui,QI Yan-ling (104)
Research on storage and navigation application of radar wave-measuring information ...	YANG Xin-dong,SHI Ai-guo,WANG Zuo-chao (108)
Rotating scheme designing for two-axis rotating laser gyro inertial navigation system	WANG Zi-lei,YIN Hong-liang,WANG Dan (114)
A novel scenelock method based on corner feature	GUO Ying-ping,MA Hong-xing,YANG Jin-sheng (121)
The effect of HALON1301 on the exhausted gas flow field in the magazine	LAN Xiao-jun,BIAN Yun-long,WANG Ge, <i>et al</i> (126)
An optimization model for inventory spares under the minimum average time for waiting spares	WANG Yu-wen,JIN Jia-shan,CHEN Yan-qiao, <i>et al</i> (132)
Residual error gray model based method for the combination of combat services	WANG Xing-zhong,ZHANG Jian (135)
The flow field simulation and resistance component analysis of amphibious vehicle based on CFD	ZHOU Jing-tao,WANG Huai-guang,ZHOU Liang (139)
Dynamic simulation analysis based on ADAMS of collecting shells process for the navy gun mechanism	PENG Wen-jun (144)
Military representative office of navy in the second research of CASIC	SU Xiao-dan (148)
The development of russian bulava sea-based ballistic missile and its inspiration	XU Zhen-guo,GUO Yan-wu,TIAN Wan, <i>et al</i> (153)

地址：北京市朝阳区双泉堡甲2号

邮编：100192

电话：(010) 64831773-810

传真：(010) 64837398

E-mail: JCKXJS@shipol.com.cn

SHIP SCIENCE AND TECHNOLOGY

ISSN 1672-7649



万方数据