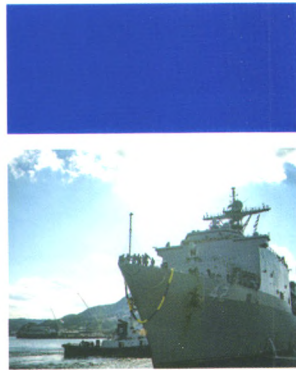
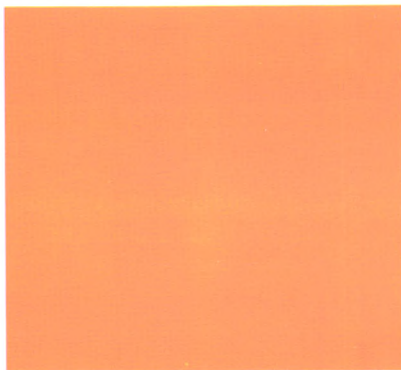


舰船科学技术

JIANCHUAN KEXUE JISHU



2015 **2**

Vol.37 No.308

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

Research development of 3D measurement technology for ships and ocean engineering	LIAO You-ming, CHEN Lin-wei (1)
The discuss on the evaluation system on the ship's build quality	YANG Yi, CHENG Hong (6)
Comparison on vibration and sound radiation from single and double cylindrical shells	LI Bing, ZHANG Chao (14)
The research of slamming pressure impacted on wave suppression board	SI Hai-long, YU Hao, LI Zheng-jie, et al (19)
Effect of floating cabins design on vibro-acoustic characteristics of vessel engine room cabins	LIANG Bing-nan, YU Hong-liang, CAI Yan-nian (24)
Numerical simulation of vortex-induced vibration of a two-dimensional circular cylinder based on the SST $k - \omega$ turbulent model	LI Jun, LI Wei (30)
A particle filter algorithm based on invasive weed optimization method	XU Jiang-hu, HUANG Liang, LIU Zhong (35)
Simulation of the cyclical process of cavitations cloud around propeller blade section	FAN Yu, DA Liang-long (40)
Method of system effectiveness evaluation based on fuzzy analytic hierarchy	FENG Hong-wei, HE Zu-jun, YANG Yi-fei (44)
Analysis reliability life of water lubricated rubber stern tube bearing based on two-parameter weibull distribution	ZOU Zheng, DONG Cong-lin, YUAN Cheng-qing, et al (48)
A new algorithm for INS/LOG integrated navigation system	GAO Xin, BIAN Hong-wei, LIU Wen-chao (53)
SAR imaging simulation of the ship wave	CHEN Jun, ZHOU Qiang, QU Chang-wen, et al (58)
Hull lines optimization of large vessels based on the minimum resistance	FANG Xin-yue ¹ , HUANG Sheng ¹ , ZHANG Chao ² , et al (63)
Formation control of multiple UUV's with communication delay	XU Peng, FENG Zheng-ping (67)
One integrated optimization method on rapidity and energy system of UUV	WANG Meng-yun, YU Qiang, YANG Song-lin (73)
Research of fatigue analysis of in-service platform based on SACS	FU Dian-fu, HOU Jin-lin, LI Jun-nan, et al (79)
Three dimensional numerical simulation of VIV on marine riser in linearly sheared flow	LUO Dong-dong, ZHU Ren-qing (82)
Design and analysis of marine dielectric barrier discharge plasma	ZHAO Hao-chuan, JIANG Guo-he, GUO Wei-wei (87)
Performance analysis of SCR catalytic converter of diesel engine	XUE Yang, YIN Zi-bin, YANG Guo-hao, et al (92)
Research on the submarine's magnetic defense technology based on the far field equivalent magnetic moment	ZHANG Zhao-yang, YU Wei-qiao, LU Peng-fei (97)
Harmonic analysis of 12 - pulse rectifier for ship at the DC side	QIN Meng-tao, SONG Wen-wu, HUANG Cheng (101)
Binocular range measuring based on sub-pixel corner detecting	SHI Wen-ming, GUO Xing-wei, WANG Wen-qing (107)
Clustering analysis of welding man-hours based on characteristics of shipbuilding	ZHANG Ping-hao, YIN Xiao-lin, LI Yin-guang (111)
Ship motion mathematical model and analysis of single point mooring ship	ZENG Li-hua (116)
Conflict resolution on disposition of forces in joint maneuver formation	PIAO Cheng-ri, SHEN Zhi-he (120)
Optimization of degaussing winding design based on genetic algorithm	ZUO Chao, GENG Pan, CHEN Tao, et al (124)
Research of load simulation system for marine electric propulsion	HE Qi (128)
Design of emergency power supply device based on inverter technology	DAI Ni-na (132)
Maximum power tracking photovoltaic power generation system and automatic tracking control research for ship	LI Wen-cai, SHI Yan (136)
Podded maritime official ship hydraulic propulsion system design	WANG Cheng-gang, XU Jia-jun, ZHANG Bo (140)
Research of vector control for induction motor of the ship based on dSPACE	GUO Bao-ning (144)
Research of ship power station monitoring system based on PLC	ZHENG Wei-sheng (148)
Research on the ocean ambient noise prediction based on neural net	HE Jun (152)
A wind turbine blade noise reduction design	SANG Lu-ping (156)
Design of ship collision avoidance system based on micro controller unit	LI Mei-ju (160)
Ship dynamic positioning control based on dynamic surface control method	ZHANG Min, ZHAO Bin (164)
Computer vision technology research and application of tonnage measure technology	WU Wan-jun (168)
Research on the ocean ambient noise prediction based on neural net	TAO Rong, ZHAN Feng (172)
Topology optimization in marine gear optimal design	QIU Hui-ying (176)
The application of the DOE technology in boom optimal design	HOU Yun-xia (180)
Research on the wireless sensor network of maritime combat positioning system	GE Jun-shan (184)
The simulation system of electronic information system based on SOA	LOU Hong (188)
The ship personnel system for emergency evacuation simulation	TIAN Ping (192)
High-performance processor DM6446 research and feasibility analysis of ship target recognition algorithm	WANG Yu-xiang, LI Gang (196)
Study on the technology of ship embedded image stabilization technology based on TI dual-core processor	LI Bing (200)
Research on target identification underwater method by K - means and SVM	DAI Dong, WEI Juan (204)
The key technique of RFID component in the ship internet of things	CHEN Guo-jing (208)
Research on the MIMO technology for ship communication platform	WANG Hong-mei (212)
The optimization of energy consumption in wireless sensor network system of real-time data system	REN Jie, LIANG Shuang (216)
The solution of MIMO technology in the application of sea communications capacity	YUAN Long-yin, LI Zhi (220)
A marine weather transmission system based on the internet of things	HUANG Bin-wen (224)
Research on battle command system based on internet of things	ZHANG Jian-hua (228)
Research on operational efficiency for rocket homing depth charge	ZHAO Dan-hui, HE Xin-yi, ZHU Bin (232)

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 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

中国标准刊号 ISSN 1672-7649

CN 11-1885/U

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 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。

目 次

研究综述

1 船舶/海工领域3D测试技术研究进展

廖又明 陈霖炜

6 舰船建造质量评估体系探讨

杨 屹 程 虹

基础科技

14 单/双层圆柱壳振动及声辐射对比

李 兵 张 超

19 船体尾压浪板砰击载荷分析

司海龙 虞 昊 等

24 浮动舱室设计对船舶机舱舱室声学性能的影响

梁炳南 于洪亮 等

30 基于SST $k-\omega$ 湍流模型的二维圆柱涡激振动数值仿真计算

李 骏 李 威

35 基于入侵野草优化算法的粒子滤波算法

许江湖 黄 亮 等

40 螺旋桨叶截面空化云仿真研究

范 宇 竺良龙

44 基于模糊层次评价法的动力定位系统综合评价

冯宏伟 何祖军 等

48 基于二参数威布尔分布的水润滑橡胶尾轴承可靠性寿命分析

邹 争 董从林 等

53 一种新的INS/LOG组合导航算法

高 薪 卞鸿巍 等

58 海面舰船尾迹SAR图像仿真

陈 俊 周 强 等

装备技术

63 基于最小阻力的某大型船舶型线优化

方馨悦 黄 胜 等

67 受通信延迟影响的多UUV队形控制

徐 澎 冯正平

73 基于遗传算法的UUV快速性和能源系统综合优化分析

王蒙龙 俞 强 等

79 基于SACS的在役平台谱疲劳分析

付殿福 侯金林 等

82 剪切流下海洋立管涡激振动的三维数值模拟

罗冬冬 朱仁庆

87 船用排气净化低温等离子体反应器设计研究

赵浩川 江国和 等

92 SCR反应器对船用柴油机性能影响仿真分析

薛 阳 尹自斌 等

97 基于远场等效磁矩的潜艇磁防护技术

张朝阳 虞伟乔 等

101 舰用12脉波整流器直流侧谐波分析

秦萌涛 宋文武 等

107 基于亚像素级角点检测的双目视觉距离测量

施闻明 郭星卫 等

111 基于特征的全船焊接工时聚类分析

张平豪 殷小林 等

116 单点系泊下船舶的运动数学模型

曾丽华

120 联合机动编队兵力配置冲突消解

朴成日 沈治河

124 基于遗传算法的消磁绕组优化设计

左 超 耿 攀 等

128 船舶电力推进负载模拟系统研究

何 琪

132 基于逆变技术的应急供电装置设计

代妮娜

136 船用光伏发电系统最大功率跟踪及自动跟踪控制研究

李文才 石 岩

140 吊舱式海事公务船液压推进系统

王成刚 徐加俊 等

144 基于dSPACE的船用异步电机矢量控制研究

郭宝宁

148 基于PLC的船舶电站监控系统研究

郑伟胜

152 一种嵌入式电机控制系统

何 军

156 某船用风力发电机叶片降噪设计

桑露萍

160 基于单片机的船舶主动避碰系统设计

李美菊

164 基于动态面控制方法的船舶动力定位控制

张 敏 赵 斌

目次

- 168 计算机视觉技术在船舶吨位检测中的应用 武万军
- 172 基于神经网络的海面噪声预测算法 陶荣詹 锋
- 176 某船用齿轮结构拓扑优化设计 邱奔颖
- 180 DOE技术在起重臂优化设计中的应用 侯云霞
- 184 无线传感网络在海上作战定位系统中的作用 葛君山
- 188 基于SOA的船舶电子信息系统仿真 娄红
- 192 面向舰船人员的应急疏散系统仿真 田萍
- 196 高性能处理器DM6446下的舰船目标识别算法 王宇翔 李刚
- 200 基于TI双核处理器的舰船嵌入式稳像技术 李冰
- 204 K-means与SVM结合的水下目标分类方法 戴冬卫 娟
- 208 RFID技术在构建船舶物联网系统中的关键技术 陈国靖
- 212 MIMO技术在船舶通信平台的技术研究及仿真 王红梅
- 216 船舶实时数据系统的无线传感器网络能耗最优优化研究 任杰 梁爽
- 220 多天线MIMO技术在海上通信容量应用中的解决方案 苑隆寅 黎志
- 224 一种基于物联网的海上气象传输系统设计 黄斌文
- 228 物联网技术在海上作战统一调度系统中的应用 张建华

国外视窗

- 232 火箭自导深弹作战效能研究 赵丹辉 何心怡 等

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

吴镛 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 Nong
- 董建福 Dong Jian-fu 程远胜 Cheng Yuan-sheng
- 韩端峰 Han Duan-feng 蒋志勇 Jiang Zhi-yong
- 鲍晓静 Bao Xiao-jing 颜开 Yan Kai

地址：北京市朝阳区科荟路55号院

邮编：100012

电话：010—53255166

传真：010—53255336

E-mail: JCKXJS@shipol.com.cn

微信号：舰船科学技术



SHIP SCIENCE AND TECHNOLOGY

ISSN 1672-7649



9 771672 764156

万方数据