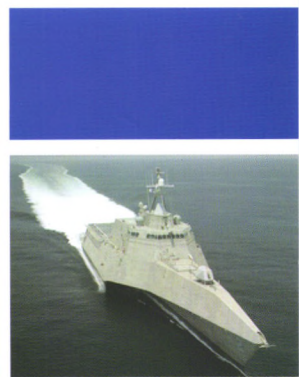




SHIPS&T
推进创新 挺立潮头

舰船科学技术

JIANCHUAN KEXUE JISHU



2014

5

Vol. 36 No. 299

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

Latest development and warfare apply of networked undersea information system	··· ZONG Si-guang, WU Rong-hua, ZHANG Xian-feng	(1)
Review of the non-acoustic detection and stealth technology	····· PENG Liang, WANG Jian-xun, DENG Hai-hua, <i>et al</i>	(6)
Research on structural strength evaluation of wind turbine installation vessel retrofitted from semi-submersible barge	····· XU Yong-chao, XIA Li-juan	(11)
The process to produce and select many general design projects of warship	····· WU Feng-hui, LI Jing-xi, ZHOU Sha-ya, <i>et al</i>	(15)
Research on hydrodynamics of hybrid monohull with intilted low-freeboard	····· SUN Shu-zheng, MIAO Quan-ming, LI Ji-de	(19)
Research on spaces detection methods of offshore structure and ship FEM model	····· SHAN Wei-jun, XU Fang, CHEN Kun-kun, <i>et al</i>	(25)
Finite element analysis for the strength of a steel passenger catamaran	····· WU Xian-biao, XIONG Yun-feng, LUO Wan-zhen	(31)
The effects of immersion depth of submerged cylindrical shell on vibro-acoustic characteristics	····· LIU Pei, LIU Shu-wen, LI Sheng	(36)
Simulation of 3D numerical wave tank and viscosity research	····· ZHAO Yan, ZHU Ren-qing, LIU Zhen	(42)
Functionality and economic analysis of wind turbine installation vessel	····· HAO Jin-feng, QIANG Zhao-xin, SHI Jun-ling	(49)
Adaptive evolutionary noise cancellation based on sample entropy	····· ZHOU Xiao-jun, LIU Sheng-lan, JI Xun	(55)
Research on the hull structural vibration characters of 36m full-turning tug	····· WEN Hua-bing, LIU Zhen-zhen, FANG Jun	(60)
Analysis for mechanism and influencing factor on the foundation adsorption force of the large scale mat	····· LIU Hai-chao	(65)
Comparative study on kinetic characteristic model of underwater bubble in cross flow	····· XIAO Hua-pan, FANG Zi-fan, HE Kong-de, <i>et al</i>	(72)
Multi-objective collaborative optimization control of course-keeping autopilot with rudder roll damping	····· WANG Li-jun	(77)
Mathematical model and simulation for underwater motion of vehicle	····· QI Qiang, CHEN Zhi-gang, ZHOU Yuan	(80)
Experimental study about crossing cabin structure for optical cable	····· LV Yan-song	(84)
Analysis on super-harmonic resonance and stability of torsional vibration with misaligned shafts driven by universal joint	····· ZHU Yong-yong, WANG De-shi, DAI Ren-wen	(89)
Dynamic performance study of submarine diesel exhaust and screw compressor low pressure deballast system	····· WANG Jian-wei, LAO Xing-sheng, WANG Dan	(93)
A static characteristics calculation method for bellows type air spring	····· ZHAO Ying-long, HE Lin, LV Zhi-qiang	(97)
Research on integrated control system technology on deepwater semi-submersible drilling platform	····· WANG Jue, FENG Wei, CHEN Li-sheng, <i>et al</i>	(101)
Adaptive sliding mode control for course of autonomous unmanned underwater vehicle	····· ZHAO He-wei, SONG Zhao-qing, YU Hua-guo	(106)
Research on frequency time tracking based on HMM	····· GUAN Jing-chong, HU Jin-hua	(110)
A research on the short wave phased array antenna	····· QIN Jin-ping, SHI Wei, WANG Hua-xu, <i>et al</i>	(116)
Adaptive enhancement for ship shaft-rate electric field signals using higher-order cumulants	····· FEI Zhi-gang, CAI Xu-dong, BAO Zhong-hua	(120)
The network simulation technology of high voltage power system	····· LU Hu	(125)
Analysis of interpolation suitability of algorithm based on simulation of the measured geomagnetic data	····· YU Yun-zhi, JIANG Lu, TIAN Mao-jun	(130)
Design of underwater monitoring system for opening-diving bell	····· CHEN Bing, ZHANG Yan-min, XIE Ren-fu	(135)
The study of dynamic response of torpedo structure with wedge-ring joint subjected to underwater explosion	····· CHEN Ge, ZHU Xiang-gang, WANG Jun, <i>et al</i>	(140)
Research on judgemental method about torpedo attack-intention based on bearing information	····· ZHENG Wen-qiang, ZHANG Xin-hua, XIA Zhi-jun, <i>et al</i>	(146)
Under incomplete information multiple attribute decision making method and military application	····· ZHANG Hai-yong, DU Yuan, ZHOU Peng	(150)
Expeditionary decision support system(EDSS) and its application to information superiority/information operations	····· LIU Jia-ming, XIE Hong-sheng, MA Yong-long	(154)

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。

目 次

研究综述

1 水下信息体系发展及运用探讨

宗思光 吴荣华 等

6 水下非声探测与隐身技术综述

彭 亮 王建勋 等

基础科技

11 半潜驳改装海上风机吊装船结构强度评估

徐永超 夏利娟

15 舰船总体多方案生成及优选流程

吴凤辉 李景熹 等

19 内倾干舷单体复合船型运动预报

孙树政 缪泉明 等

25 海洋结构与船舶有限模型空间识别方法

单威俊 许 方 等

31 钢制双体客船结构总强度有限元分析

吴先彪 熊云峰 等

36 潜深对水下圆柱壳振动声辐射特性的影响

刘 佩 刘书文 等

42 三维数值波浪水池的构建和粘性影响研究

赵 艳 朱仁庆 等

49 风电安装船功能及经济性分析

郝金凤 强兆新 等

55 基于样本熵理论的进化论自适应消噪算法

周晓君 刘胜兰 等

60 36 m全回转拖轮船体结构振动特性

温华兵 刘甄真 等

65 箱型沉垫地基吸附力作用机理及影响因素

刘海超

72 横流中水下气泡运动特性模型对比研究

肖华攀 方子帆 等

装备技术

77 减摇航向保持舵的多目标协同优化控制

王立军

80 航行器水中运动数学模型及数值仿真

齐 强 陈志刚 等

84 光缆耐压穿舱结构模型试验

吕岩松

89 含万向较偏斜轴系的超谐波共振及其稳定性分析

朱拥勇 王德石 等

93 潜艇柴油机和螺杆压缩机低压吹除系统动态性能比较

王建伟 劳星胜 等

97 囊式空气弹簧静态特性计算方法

赵应龙 何 琳 等

101 深水半潜式钻井平台中控系统集成技术

王 珏 冯 玮 等

106 自主式无人水下航行器航向自适应滑模控制

赵贺伟 宋召青 等

110 基于隐马尔可夫模型的线谱跟踪技术

管景崇 胡金华

116 一种短波相控阵天线设计研究

秦晋平 史 伟 等

120 基于高阶累量的船舶轴频电场信号自适应增强

费志刚 蔡旭东 等

125 船舶高压电力系统网络化仿真技术

陆 虎

130 基于实测地磁数据仿真的插值算法适构性分析

于运治 姜 璐 等

135 开式潜水钟水下摄像系统设计

陈 兵 张彦敏 等

140 楔环连接的鱼雷水下爆炸作用下动态响应研究

陈 舸 祝祥刚 等

目次

- 146 基于方位信息的鱼雷攻击意图判别方法研究 郑文强 章新华 等
150 一种不完全信息下的多属性决策方法及其军事应用 张海勇 杜源 等

国外视窗

- 154 远征决策支持系统及其在制信息中的应用 刘佳铭 谢红胜 等

舰船简讯

- 88 美国海军研究实验室建成小口径电磁导轨炮样机

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

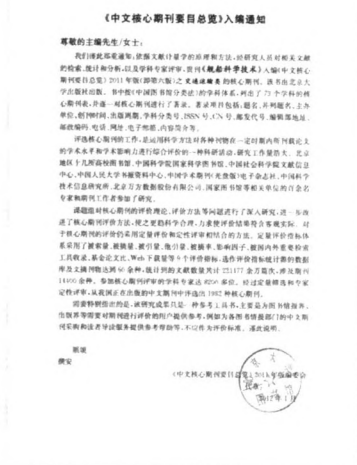
《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀期刊

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 Zhu 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

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 764149