

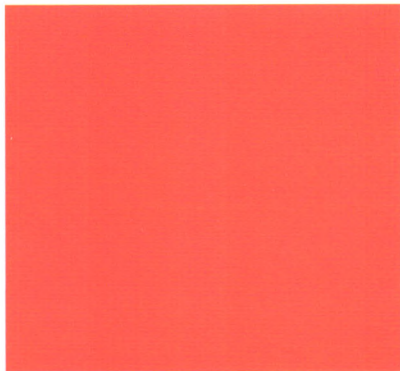


SHIP S&T

推进创新 挺立潮头

舰船科学技术

JIANCHUAN KEXUE JISHU



2014

2

Vol.36 No.296

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

A review of researches on ship airwakes	HE Shao-hua, LIU Dong-yue, TAN Da-li, <i>et al</i> (1)
Problems and solutions of celestial navigation in the arctic ocean	RUI Zhen-feng, YING Rong-rong (8)
Characteristic analysis of pressure toroidal structure on strength	ZOU Guang, DU Qing-hai, ZHANG Bo-wen (14)
Application of improved CCRP evacuation algorithm in ocean and naval engineering ...	YU Jian-xing, ZHOU Jian-zhuang, CHAI Song, <i>et al</i> (20)
Research of structure scheme and strength analysis for high-speed catamaran in offshore wind-farm maintenance	XIE Yun-ping, WEI Li, MI Cheng-jie, <i>et al</i> (25)
Calculating pressure distribution on water bottom caused by a moving submarine by the panel method	LI Kun, ZHANG Zhi-hong, GU Jian-nong, <i>et al</i> (29)
Analysis of roll motion mode of new trimaran	XIA Zhi-ping, WEN Yi-yan, YANG Song-lin, <i>et al</i> (33)
3-D simulation of random ocean wave based on spectrum of ocean wave	ZHAO Ke, LI Mao-hua, ZHENG Jian-li, <i>et al</i> (37)
Fitting of inertial coefficient and drag coefficient curve due to the changes in reynolds and keulegan-carpenter	CHEN Jing, ZHU Ke-qiang (40)
Selection method of boundary conditions in the cabin segment truncation	DING Hong, CHEN Mei-xia, WEI Jian-hui, <i>et al</i> (44)
Research on the vibration transfer characteristics from pedestals to shell of power cabin ...	SHEN Hua, WEN Hua-bing, LU Jin-ming, <i>et al</i> (49)
Research on numerical calculation of behind-the-boat propeller hydrodynamic performance in oblique flow	ZHANG Wen-zhao, XIAO Chang-run (55)
Construction of nonbinary quasi-cyclic LDPC codes based on balanced incomplete block designs	LIU Bing, WU Dong-wei, CUI Jie, <i>et al</i> (60)
The influences of evaporation duct on X-band radar marine monitoring system	ZHANG Jun, ZHANG Yong-gang (66)
Three dimensional precise localization method on water near-field source	ZHANG Ming-wei (72)
Research on the usual homing mode of anit-torpedo torpedo	FAN Lu, WANG Zhi-jie, CAO Xiao-juan (77)
Structure analysis and improvement on rocker arm of fin stabilizer based on SolidWorks	ZENG Xiao-hua, SONG Fei, TANG Cheng, <i>et al</i> (82)
Optimization of the volute design in a centrifugal fan	WEN Qian, CHU Wu-li (86)
9/11 wavelet and EZW algorithm-based power quality harmonic signal 2D data compression	CUI Xu, YIN Wei-min (90)
The analyses of inverse kinematics of line heating manipulator based on LS - SVM	LI Yan, WANG Ling (97)
Analysis on hydraulic characteristics of seawater cooling pipelines network of the ship based on graph theory	LI Bao-ren, CAO Bo, QIU Yan-kai, <i>et al</i> (102)
A Beidou satellite beacon applies for the water floating target	WANG Jia-xin (108)
Research on calculation for bottom roughness of subsea pipeline	ZHAO Dang, LI Xiu-feng, FENG Xian-hong, <i>et al</i> (112)
Hardware design of radioactive aerosol monitor based on alpha spectrum analysis	LIU Ming-jian, YAN Xue-kun, LUO Ming, <i>et al</i> (117)
Preparation and performance research on sealing composites for alkaline water electrolysis	LI Li-ming, BA Jun-zhou, JIANG Ya-xiong, <i>et al</i> (121)
Research on dosage of airborne radionuclide under the under the condition of fuel element cladding rupture in nuclear ship	TAN Bing, WU Rong-jun, XU Hu, <i>et al</i> (126)
Safety assessment on manned floatage of submarine escape capsule based on grey theory	NI Xian-sheng, ZHOU Cheng, CAO He-yun, <i>et al</i> (130)
Three plotting methods of submarine avoids warship searching band	YU Xue-yong, LI Chang-jun (134)
A parallel jumping search method when helicopter flanking escort anti-submarine and its simulation study	CONG Hong-ri, CHEN Deng-an, XIAO Ming-qiang (137)
Research on finite element modeling and modal analysis of torpedo's wedged-ring connection structure	MA Rui-lei, YIN Shao-ping, CAO Xiao-juan, <i>et al</i> (143)
Naval gun servo system's several characteristic frequencies and influencing	WU Yu-hang (148)
A reviw of consolidated afloat network and enterprise services of US navy	ZHANG Wei, DONG Xiao-ming, WANG Na, <i>et al</i> (152)

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: 100192

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。

研究综述

- | | |
|---------------------|-----------|
| 1 载机舰船气流场相关研究综述 | 贺少华 刘东岳 等 |
| 8 北冰洋航行应用天文导航的问题及对策 | 芮震峰 应荣熔 |

基础科技

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 14 耐压加筋圆环结构的强度特征分析 | 邹 广 杜青海 等 |
| 20 改进CCRP疏散算法在船舶与海洋工程中的应用 | 余建星 周健状 等 |
| 25 海上高速双体风电维护船结构方案及其强度分析 | 谢云平 魏 利 等 |
| 29 利用面元法计算潜艇在水底引起的压力分布 | 黎 昆 张志宏 等 |
| 33 新型三体船横摇运动模式分析 | 夏志平 文逸彦 等 |
| 37 基于波浪谱的三维随机波浪数值模拟及仿真 | 赵 珂 李茂华 等 |
| 40 圆柱体惯性力系数和阻力系数随雷诺数和邱卡数变化曲线拟合 | 陈 靖 朱克强 |
| 44 舱段截断时边界条件的选取方法 | 丁 宏 陈美霞 等 |
| 49 动力舱段基座至壳体的振动特性研究 | 申 华 温华兵 等 |
| 55 斜流中艇后螺旋桨水动力数值计算方法 | 张文熙 肖昌润 |
| 60 基于BIBD的多进制准循环LDPC码构造 | 刘 冰 吴东伟 等 |
| 66 蒸发波导对X波段雷达海洋监测系统的影响 | 张 军 张永刚 |
| 72 水中近场目标位置确定方法仿真研究 | 张明伟 |
| 77 反鱼雷鱼雷拦截弹道导引方法研究 | 范 路 王志杰 等 |

装备技术

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| 82 基于SolidWorks的减摇鳍摆臂结构分析与改进 | 曾晓华 宋 飞 等 |
| 86 离心风机蜗壳的优化设计 | 文 乾 楚武利 |
| 90 基于9/11小波与EZW算法的电能质量谐波信号二维数据压缩 | 崔 旭 尹为民 |
| 97 基于LS-SVM的水火弯板机械手逆运动学求解 | 李 彦 王 玲 |
| 102 基于图论的船舶海水冷却管网水力特性 | 李宝仁 曹 博 等 |
| 108 一种适用于水上漂浮目标的北斗信标机 | 王嘉鑫 |
| 112 海底管道不平整度分析 | 赵 党 李秀峰 等 |
| 117 基于 α 能谱分析的放射性气溶胶监测仪硬件设计 | 刘明健 闫学昆 等 |
| 121 碱性水电解用密封材料的制备及性能研究 | 李黎明 巴俊洲 等 |
| 126 核动力舰船燃料元件包壳破损下气载放射性剂量分析 | 谭 冰 吴荣俊 等 |
| 130 基于灰色理论的漂浮救生舱载人漂浮安全性分析 | 倪先胜 周 成 等 |

目次

- 134 潜艇脱离水面舰艇搜索带的3种绘算方法 于雪泳 李长军
- 137 反潜直升机平行跳跃护航搜索方法及其仿真 丛红日 陈邓安 等
- 143 鱼雷楔环连接结构等效刚度建模与模态分析 马锐磊 尹韶平等
- 148 舰炮随动系统几种特征频率及影响 吴宇航

国外视窗

- 152 美海军“综合海上网络和企业服务”项目研究 张伟 董晓明 等

舰船简讯

- 7 美国海军探索潜射型高超音速导弹

《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
- 李恒勋 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
- 韩端锋 Han Duan-feng 蒋志勇 Jiang Zhi-yong
- 鲍晓静 Bao Xiao-jing 颜开 Yan Kai

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



地址：北京市朝阳区科荟路55号院

邮编：100192

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