

QK1915451

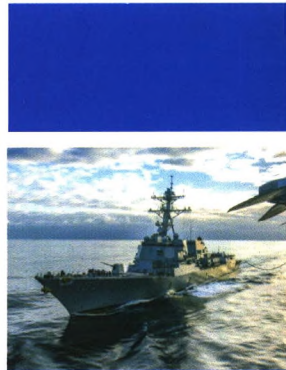
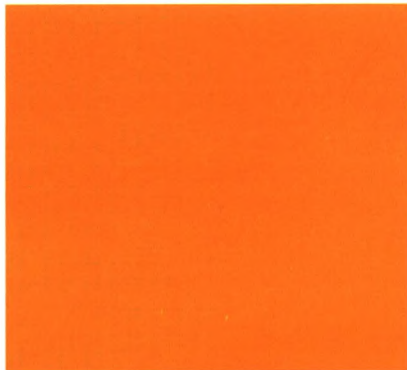
推进创新 挺立潮头

ISSN 1672-7649

CN 11-1885/U

舰船科学技术

JIANCHUAN KEXUE JISHU



ISSN 1672-7649



9 771672 764194
万方数据



中文核心期刊 中国科技核心期刊 中国优秀国防科技期刊

2019

1

目次

舰船科学技术

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
中国船舶重工集团公司第七一四研究所
出版单位 《舰船科学技术》编辑部
主 编 吴传利
执行主编 魏瑞兰
副 主 编 宋久振
责任编辑 陈 鹏
美 编 曲 蕾
通信地址 100101
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 010-83027274
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

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 Research and Development Academy
The 714 Research Institute of CSIC
Edited & Published by
Editorial Department of Ship Science and Technology
Editor-in-Chief Wu Chuan-li
Executive Editor-in-Chief Wei Rui-jan
Deputy Editor-in-Chief Song Jiu-zhen
Editor Chen Peng
Art Editor Qu Lei

ADD: No.55 Kehui Road,Chaoyang,Beijing,China
P.O.Box: 2854 Beijing
Post Code: 100101
Tel: 010-83027274
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。

第 41 卷第 1 期 2019 年 1 月

研究综述

1 潜体水动力系数计算研究综述 董苗苗 张喜秋 等

基础科技

- 7 典型工况下的全垫升气垫船总强度评估方法 李 明 刘 宁 等
14 复合材料夹层板架结构在组合载荷作用下的极限强度研究 潘康华 田阿利 等
20 舰船水下爆炸冲击动弯矩工程化预报 郭建军 赵玉麟 等
26 局部开孔深腔流噪声发声机理研究 李荣华 楼京俊 等
33 空爆冲击波对高速破片绕流效应的仿真 郑红伟 陈长海 等
39 破冰船舵设备载荷计算方法 王艳龙 杨丰利 等
44 基于增材制造的多胞结构船底板框架性能研究 李 琛 欧阳清
48 船舶舵设备可靠性设计 郝 恒 杜一凡 等
54 水下机器人-机械手系统轨迹跟踪 汤奇荣 邓振强 等
59 潜艇深度PD-模糊控制仿真研究 刘徐明 胡大斌 等
66 水下航行器三维航迹反演滑模跟踪控制 孙巧梅 陈金国 等
71 水下滑翔机稳态螺旋运动的时空尺度分析 于鹏珪 沈 聪 等
76 S型隶属度函数在评估模型可信度中的应用 王严辉 陆国通 等

海洋工程

- 80 半潜式平台横撑波浪抨击载荷下结构强度分析 董 斌 陈凯旋 等
85 基于弹性波理论的深水吊缆非线性运动研究 赵 藤 张 斌 等
92 渤海海域软刚臂系泊核动力平台水动力分析 章红雨 梁双令 等

动力系统

- 96 柴油机喷油控制用电磁阀的温度场仿真与优化 贺玉海 朱文超 等
102 典型双燃料燃气轮机产品对比及技术难点分析 杨 强 冉军辉 等
107 一种新型船舶风光互补发电系统的配置方法 马 川 张勤进 等

水声电子

- 111 基于深度学习方法的海上舰船目标检测 袁明新 张丽民 等
116 可回收式水下声学网络监测节点的设计与实现 罗 亮 彭 晨 等
121 基于53H滤波的船舶综导信息在线平滑方法 吕 武 耿建宁
125 舰艇编队通信对抗体系研究 何跃宏 孙良伟 等
129 磁耦合谐振式无线电能传输天线仿真设计 夏 俊 李垣江 等

装备技术

- 133 基于故障树最小割集的解脱器活塞断裂分析 杨宏亮 黄观明

[期刊基本数据] CN11-1885/U * 1962 * m * A4 * 160 * zh * P * ¥50.00 * 1000 * 30 * 2019-1

目次

《舰船科学技术》第六届编委会 (以姓氏笔画为序)

- 138 船用移动式放射性碘-131监测仪的研制 闫学昆 张 燕 等
141 基于CAN总线的船用起重机自动定位控制系统设计 陈 东 唐 峥 等
- 国外视窗**
- 145 国外声呐技术发展综述 杜召平 陈 刚 等
152 国外潜艇作战系统发展研究 刘淼森 韩 晗 等

- 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)

主任委员 Chairman
杜 刚 Du Gang

副主任委员 Vice Chairmen

- 刘 飞 Liu Fei
王俊利 Wang Jun-li
周希辰 Zhou Xi-chen
吴传利 Wu Chuan-li

秘书 Secretary-general

- 钱治强 Qian Zhi-qiang 郭隆华 Guo Long-hua

委 员 Members

- 丁 一 Ding Yi 王其红 Wang Qi-hong
王 锋 Wang Feng 史小锋 Shi Xiao-feng
付 恒 Fu Heng 吕 千 Lv Qian
李丁山 Li Ding-shan 李志刚 Li Zhong-gang
李 炜 Li Wei 刘文帅 Liu Wen-shuai
刘敬贤 Liu Jing-xian 刘 潜 Liu Qian
苏玉民 Su Yu-min 陆志宏 Lu Zhi-hong
吴幼冬 Wu You-dong 张信学 Zhang Xin-xue
汪东平 Wang Dong-ping 杨建民 Yang Jian-min
杨益新 Yang Yi-xin 杜选民 Du Xuan-min
杜栓平 Du Shuan-ping 杜 奎 Du Kui
沈桂明 Shen Gui-ming 陈 欢 Chen Huan
陈海波 Chen Hai-bo 岳 崑 Yue Wei
郭建增 Guo Jian-zeng 常 山 Chang Shan
曹万华 Cao Wan-hua 谢 伟 Xie Wei
崔国平 Cui Guo-ping 焦 依 Jiao Nong
程远胜 Cheng Yuan-sheng 韩 兵 Han Bing
韩志韧 Han Zhi-ren 韩庆华 Han Qing-hua
鲍晓静 Bao Xiao-jing 嵇春艳 Ji Chun-yan
颜 开 Yan Kai 潘冠华 Pan Guan-hua

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

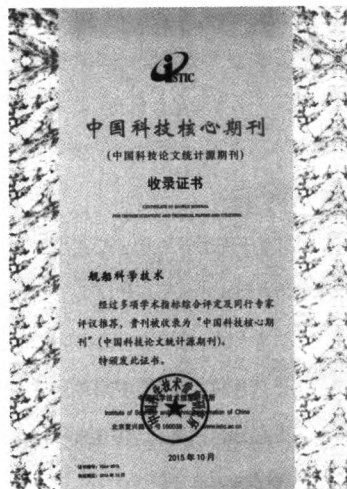
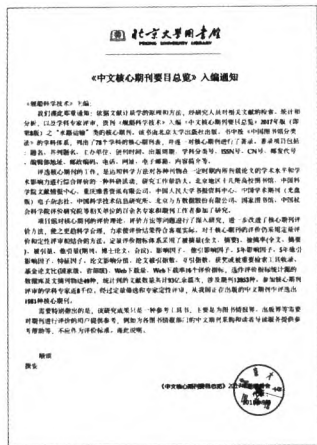
《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀期刊

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



CONTENTS

Research development on calculation of underwater vehicle's hydrodynamic coefficients	DONG Miao-miao, ZHANG Xi-qiu, YU Chang-li, <i>et al</i> (1)
Research on evaluation method of overall strength of cushion hovercraft in typical conditions	LI Ming, LIU Ning, ZHUO Feng-xuan, <i>et al</i> (7)
Investigations on the ultimate strength of composite sandwich frame structure under combined loads	PAN Kang-hua, TIAN A-li, YE Ren-chuan, <i>et al</i> (14)
Engineering forecast method of shock vibration bending moment of ships subjected to explosion load	GUO Jian-jun, ZHAO Yu-lin, ZHANG Hao, <i>et al</i> (20)
Research on flow noise mechanism of the deep cavity with local hole	LI Rong-hua, LOU Jing-jun, ZHU Shi-jian (26)
Research on turbulent flow of blast wave on high-velocity fragments by Numerical Simulation	ZHENG Hong-wei, CHEN Chang-hai, LI Mao, <i>et al</i> (33)
Research on calculation method of loads about Icebreaker's rudder system	WANG Yan-long, YANG Feng-li, LI Jin-hua (39)
Research on the performance of bottom plate frame with multi-cell structure based on AM	LI Chen, OU Yang-qing (44)
Reliability design of rudder for ship	HAO Heng, DU Yi-fan, CAO Hai-bin (48)
Trajectory tracking of an underwater vehicle-manipulator system based on sliding mode control with exponential reaching law	TANG Qi-rong, DENG Zhen-qiang, LI Ying-hao, <i>et al</i> (54)
Simulation study on submarine depth PD-fuzzy control	LIU Xu-ming, HU Da-bin, XIAO Jian-bo, <i>et al</i> (59)
3D trajectory-tracking control of autonomous underwater vehicles based on backstepping and sliding mode method	SUN Qiao-mei, CHEN Jin-guo, YU Wan (66)
Analysis of the steady spiral motion of an underwater glider on temporal and spatial scales	YU Peng-yao, SHEN Cong, ZHEN Chun-bo, <i>et al</i> (71)
Application of S type membership function in the reliability evaluation of model	WANG Yan-hui, LU Guo-tong, LI Jia-xiang (76)
The strength analysis of brace with respect to wave slamming load for semi platform	DONG Bin, CHEN Kai-xuan, NIE Yan, <i>et al</i> (80)
Research on deepwater hoisting rope nonlinear movement based on the theory of elastic wave	ZHAO Teng, ZHANG Rong, WANG Miao (85)
Hydrodynamic investigation of nuclear power platform moored with yoke in Bohai sea area	ZHANG Hong-yu, LIANG Shuang-ling, QI Jiang-hui, <i>et al</i> (92)
Simulation analysis and optimization of high speed solenoid valve in temperature field	HE Yu-hai, ZHU Wen-chao, LING Wei-jian (96)
Dual fuel gas turbine product comparison and analysis of technical difficulties	YANG Qiang, RAN Jun-hui, KONG Qing-yi, <i>et al</i> (102)
Configuration method of marine wind solar hybrid power generation system	MA Chuan, ZHANG Qin-jin, LIU Yan-cheng (107)
Ship target detection based on deep learning method	YUAN Ming-xin, ZHANG Li-min, ZHU You-shuai, <i>et al</i> (111)
Design and implementation of recyclable underwater acoustic network monitoring node	LUO Liang, PENG Chen, LENG Jian-xing (116)
An online ship integrated navigation information smoothing method based on the improved 53H filtering	LV Wu, GENG Jian-ning (121)
The system research of communication countermeasure in warship formation	HE Yue-hong, SUN Liang-wei, WANG Shou-bin (125)
Simulation and design of antenna based on magnetic coupling resonant radio energy transmission	XIA Jun, LI Yuan-jiang, TIAN Yu-bo (129)
Fracture analysis of piston of a certain reliever based on the minimum cut set of fault tree	YANG Hong-liang, HUANG Guan-ming (133)
Design and manufacture of the ship-borne portable Iodine-131 monitor	YAN Xue-kun, ZHANG Yan, GU Tie-nan, <i>et al</i> (138)
Design of the marine crane automatic positioning control system based on CAN bus	CHEN Dong, TANG Zheng, DU Si-yuan (141)
Foreign sonar technology development research summary	DU Zhao-ping, CHEN Gang, WANG Da (145)
Research on the development of foreign submarine combat systems	LIU Miao-seng, HAN Han, YANG Qing-xuan (152)

地址：北京市朝阳区科荟路55号院

邮编：100101

电话：010-83027274

传真：010-83027299

E-mail: JCKXJS@shipol.com.cn

微信号：舰船科学技术

QQ:2796634006

在线投稿: jckxjsgw.com



SHIP SCIENCE AND TECHNOLOGY