

舰船电子工程

JIANCHUAN DIANZI GONGCHENG

(月刊 1981年创刊)

(原刊名:舰船指挥控制系统)

第37卷(卷终) 第12期(总第282期)

2017年12月20日 出版

《舰船电子工程》编委会

顾问 陆建勋 冯丹宇 沈昌祥
马伟明 赵晓哲 何友
李纪南 赵登平 周玉兰

名誉主任委员 方书甲

主任委员 吴传利

常务副主任委员 王小非

副主任委员(以姓氏笔画为序)

王国玉 王泽伟 石月明
刘文化 齐平 孙景芳
张仁茹 李东 李敬辉
周希辰 孟涛 邱志明
赵刚 赵宇 柴文生
顾浩 曹宁生 崔晓文
程少云 潘德彬 魏刚

委员(以姓氏笔画为序)

马中 于建山 王志杰
王建农 王晓亮 石剑琛
毕文斌 刘杰生 刘泉
孙元龙 孙潮义 陈云秋
陈咸康 陈敬东 陈福胜
杜选民 杜钢梁 何佳洲
李明 李国成 李春松
李绪禄 李皓 汪厚祥
吴晓锋 杨冰 张骏
张琼 金鸿章 罗壮一
易宏 饶起 郭黎利
唐宗礼 唐亮武 徐火生
徐涛 徐晓 夏学知
袁富宇 曹万华 黄定超
康凤举 程向红 程健庆
韩志初 蔡倩 裴晓黎
樊小平

美国《乌利希期刊指南》收录
中国核心期刊(遴选)数据库
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网 中国学术期刊(光盘版)
万方数据库—数字化期刊群

全文收录

中国科协科技期刊收录
中国造船工程学会优秀科技期刊

万方数据

目次

发展与研究

- 反舰导弹抗干扰虚实合成对海试验平台建设方案研究 卢道伟(1)
- 无人系统在未来海战场中的应用构想 石剑琛(5)
- 海军通信网络发展研究 丁春全 童永霞(9)

述评

- 一种基于平台的信息共享与交换模式 李梅 谭玲 马威(12)
- 基于云存储的海上作战数据安全研究 陆光宇(16)

信息系统与指挥控制

- 海上遇险目标漂移与搜寻区域优化确定分析 王光源 刘建东 章尧卿 毛世超(21)
- 基于卷积神经网络检测的单镜头多目标跟踪算法 闵召阳 赵文杰(25)

信息融合技术

- 融合显著性计算和高效子窗口搜索的目标检测方法 姜康辉 刘松涛(29)
- 基于状态可行域约束的单输入极值搜索系统自适应控制 王佩飞 李海燕(34)
- 分数阶傅里叶变换在线性调频信号滤波中的应用 翟木易 邢丽坤 李昕 程林中(39)

导航与控制

- 低空飞行航迹规划空间研究 苗壮 程远森 李凌 王伟(42)
- 航海导航参数计算方法及应用 黄丽霞(46)
- 基于无先验声速的迭代搜索定位方法 于平 谢胜(50)

通信技术与数据传输

- 一种舰船编队机动组网方法 田向阳 刘强(53)

模拟与仿真

- 潜艇热尾流浮升对海面红外特征影响及OpenGL仿真 王亮 王成安 周志权 王军 王好贤 王晨旭(56)
- 水面舰艇防空反导作战信息交换过程仿真 王喆峰 张显峰 姚撼(59)

舰船电子工程

JIANCHUAN DIANZI GONGCHENG

(月刊 1981年创刊)

第37卷(卷终) 第12期(总第282期)

2017年12月20日 出版

电子工程专业媒体

中国造船工程学会
电子技术学术委员会 会刊

主管 中国船舶重工集团公司

主办 中国船舶重工集团公司

第七〇九研究所

主编 王小非

副主编 李莉

责任编辑 傅欣

编辑 秦晓雪 王晓晨

网刊编辑 张瑞茜 黄兆芬

出版发行 《舰船电子工程》编辑部

通信地址 武汉市江夏区凤凰产

业园藏龙北路1号

邮编 430205

电话 (027)87534308

(027)87534205

网址 <http://www.709journal.com>

<http://jcgc.chinajournal.net.cn>

电子邮件 jcgc@chinajournal.net.cn

中国标准连续出版物号

ISSN 1672-9730

CN 42-1427/U

广告经营许可证号

4201114002687

印刷 华中科技大学印刷厂

每册定价 22元(含邮资)



经多途海洋信道传播后的舰船辐射噪声特性仿真 …陈艳静(62)

计算机与网络安全

基于离散余弦变换和置乱融合模型的图像信息隐藏方法研究

……………陈胜 王兴众(64)

一种可抵抗功耗分析的改进型PRESENT加密算法设计

……………刘鹏(68)

面向舰艇作战的计算资源共享与管理技术研究

……………李明 杨志祥(72)

一种战场红外与可见光灰度侦察图像融合方法 ……张靛(76)

认知无线电双向中继网络的性能研究

……………尹慧 姜凌 郭小宇(81)

可靠性、保障性技术与效能分析

不同气氛下固体推进剂老化监测研究

……………于畅 董可海 裴立冠 唐岩辉 张波(87)

带时间窗的航母编队多补给船海上补给路径规划

……………王城超 邹强 贾汝娜(92)

舰船通信装备效能监控评测系统设计研究

……………徐池 肖博凯 韩东(98)

雷达对抗系统作战效能评估研究 ……张亮(102)

测试与测量技术

基于验前信息的改进Bootstrap导弹命中精度评定方法

……………宋贵宝 刘泽坤 罗亚民 李一夫(105)

面向对象软件的测试用例自动再生成方法

……………陈双 徐望(111)

水声与水中系统

水下高混响背景下的非平稳时变信号滤波技术研究

……………张绍阳 许则富(118)

一种水下航行体水声遥控系统设计与实现

……………付传宝 匡彪 严杰 吴家喜(122)

基于改进卡尔曼滤波技术的多波束避碰声纳应用研究

……………邓坤伦 武治宋 郭娜 杨晶 余华兵(127)

基于MPI+OpenMP混合编程模型的并行声纳信号处理技术研究

……………胡银丰 孔强(130)

光电技术

水下激光探测与告警 ……杨国华 张永峰 储泽国(134)

结构与工艺

基于LabVIEW的便携式馈线测试仪设计研究

……………林洪文 王硕(137)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2017, No.12 Sum.282)

(Since 1981)

Editorial Board

Adviser:

LU Jianxun, FENG Danyu,
SHEN Changxiang,
MA Weiming, ZHAO Xiaozhe,
HE You, LI Jinan,
ZHAO Dengping, ZHOU Yulan

Honorary Director: FANG Shujia

Director: WU Chuanli

Managing Director: WANG Xiaofei

Associate Director:

WANG Guoyu, WANG Zewei,
SHI Yueming, LIU Wenhua,
QI Ping, SUN Jingfang,
ZHANG Renru, LI Dong,
LI Jinghui, ZHOU Xichen,
MENG Tao, QIU Zhiming,
ZHAO Gang, ZHAO Yu,
CHAI Wensheng, GU Hao,
CAO Ningsheng, CUI Xiaowen,
CHENG Shaoyun, PAN Debin,
WEI Gang

Committee Member:

MA Zhong, YU Jianshan,
WANG Zhijie, WANG Jiannong,
WANG Xiaoliang, SHI Jianchen,
BI Wenbin, LIU Jiesheng,
LIU Quan, SUN Yuanlong,
SUN Chaoyi, CHEN Yunqiu,
CHEN Xiankang, CHEN Jingdong,
CHEN Fusheng, DU Xuanmin,
DU Gangliang, HE Jiazhou,
LI Ming, LI Guocheng,
LI Chunsong, LI Xulu, LI Hao,
WANG Houxiang, WU Xiaofeng,
YANG Bing, ZHANG Jun,
ZHANG Qiong, JIN Hongzhang,
LUO Zhuangyi, YI Hong,
RAO Qi, GUO Lili, TANG Zongli,
TANG Liangwu, XU Huosheng,
XU Tao, XU Xiao, XIA Xuezhi,
YUAN Fuyu, CAO Wanhua,
HUANG Dingchao, KANG Fengju,
CHENG Xianghong,
CHENG Jianqing, HAN Zhiren,
CAI Qian, PEI Xiaoli,
FAN Xiaoping

Contents

Seeker Test Platform's Construction Scheme in Vitality and Reality Combining Anti-jamming Test of Anti-ship Missile	LU Daowei WANG Wei(1)
Conception of Unmanned System and Application in Future Sea War Field	SHI Jianchen(5)
Research on Development of Naval Communication Network	DING Chunquan TONG Yongxia(9)
An Information Sharing and Exchange Model Based on Platform	LI Mei TAN Ling et al(12)
Research on Maritime Combat Data Security Based on Cloud Storage	LU Guangyu(16)
Optimization Analysis of the Maritime Distress Target's Drift and Search Area	WANG Guangyuan LIU Jiandong et al(21)
Single-lens Multi-target Tracking Algorithm Based on Convolution Neural Network	MIN Zhaoyang ZHAO Wenjie (25)
A Target Detection Method based on Fusing Saliency Calculation and Efficient Subwindow Search	JIANG Kanghui LIU Songtao(29)
Adaptive Control of Single Input Extreme Value Search System Based on State Feasible Domain Constraint	WANG Peifei LI Haiyan(34)
Application of FRFT in LFM Signal Filtering	ZHAI Muyi XING Likun et al(39)
Study on the Spatial Planning of Low-altitude Flight Path	MIAO Zhuang CHENG Yuansen et al(42)
Calculation of the Parameters of Marine Navigation	HUANG Lixia(46)
A Iterative Search Positioning Method Based on No Transcendental Sound Velocity	YU Ping XIE Sheng(50)
One Way of Mobile Networking Method for Fleet Formation	TIAN Xiangyang LIU Qiang(53)
Influence of Submarine Thermal Wake Rise on Sea Surface Infrared Characteristics and OpenGL Simulation	WANG Liang WANG Chengan et al(56)
Simulation of Information Exchange Process of Air Defense and Antimissile Warfare on Surface Ships	WANG Zhefeng ZHANG Xianfeng et al(59)
Simulation of Ship's Radar Noise Characteristics after Multi-channel Ocean Channel Propagation	CHEN Yanjing(62)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2017, No.12 Sum.282)

(Since 1981)

ISSN 1672-9730

CN 42-1427/U

The Specialty Media of
Electronic Engineering and Technology

Authorited by:

China Shipbuilding Industry
Corporation

Sponsored by:

709th Research Institute of CSIC

Edited and Published by:

Ship Electronic Engineering
Editorial Office

Editor-in-Chief: WANG Xiaofei

Associate-Editor-in-Chief: LI Li

Responsible Editor: FU Xin

Editor: QIN Xiaoxue WANG Xiaochen

Website Editor: ZHANG Ruixi

HUANG Zhaofen

Address: No.1 Canglong North Road,
Fenghuang Industrial Park,
Jiangxia Zone, Wuhan

Zip Code: 430205

Tel: 86-27-87534308

http: // www.709journal.com

// jcgc.chinajournal.net.cn

Email: jcgc@chinajournal.net.cn

Printed by: Printing House of HUST

Advertising Permission Certification:

4201114002687

Society Journal

The Chinese Society of Naval
Architects and Marine Engineers
Electronic Technology Society

Research on Image Information Hiding Method Based on DCT and
Scrambling Fusion Model

.....CHEN Sheng WANG Xingzhong(64)

An Improved PRESENT Encryption Algorithm Design That can

Resist Power Analysis LIU Peng(68)

Research on Computing Resource Sharing and Management for

Warship Combat Tasks LI Ming YANG Zhixiang(72)

Battlefield Reconnaissance Infrared and Visible Gray Images Fusion

..... ZHANG Liang(76)

Performance of Cognitive Radio Employing Two-way Relay

.....YIN Hui JIANG Ling et al(81)

Research on Aging Monitoring of Solid Propellant in Different

AtmosphereYU Chang DONG Kehai et al(87)

Underway Replenishment Routine Scheduling for Carrier Battle

Group with Time Windows

.....WANG Chengchao ZOU Qiang et al(92)

Research of Efficiency Monitoring and Evaluation System of Ship

Communication Equipment ...XU Chi XIAO Bokai et al(98)

Research on Operational Effectiveness Evaluation of Radar

Countermeasure SystemZHANG Liang(102)

An Improved Bootstrap Method for Missile Hit Accuracy Evaluation

Based on Prior Information

..... SONG Guibao LIU Zekun et al(105)

Application of Test Case Regeneration to Object-oriented Software

.....CHEN Shuang XU Wang(111)

Study on Filtering Techniques for Nonstationary Time-varying

Signals in Underwater High Reverberation

.....ZHANG Shaoyang XU Zefu(118)

Design and Implementation of an Underwater Vehicle Underwater

Acoustic Remote Control System

..... FU Chuanbao KUANG Biao et al(122)

Applied Research on Multi - beam Collision Avoidance Sonar Based

on Improved Kalman Filter Technique

.....DENG Kunlun WU Zhisong et al(127)

Research on Parallel Sonar Signal Processing Technology Based on

MPI+OpenMP Mixed Programming Model

..... HU Yinfeng KONG Qiang(130)

Detection and Warning of Underwater Laser

..... YANG Guohua ZHANG Yongfeng et al(134)

Design of Portable Feeder Tester Based on LabVIEW

..... LIN Hongwen WANG Shuo(137)