

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39卷 第4期(总第298期)

2019年4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
邱志明 何琳 朱坤

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 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
韩志韧 蔡倩 裴晓黎
樊小平

中国科技核心期刊
美国《乌利希期刊指南》收录
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)
万方数据库一数字化期刊群
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

目次

发展与研究

海上异构无线网络虚拟化体系架构技术研究王路(1)

舰艇编队作战指挥系统作战试验研究樊鸿 郑强(6)

述评

基于GIS的船舶信息管理系统设计
.....于钱 井浩宇 赫美琳(10)

信息系统与指挥控制

基于协商的舰艇编队协同防空决策冲突消解
.....王超 王家文(14)

潜射反舰导弹末端攻击方向选择方法研究
.....李超 车梦虎(18)

信息融合技术

部分具有引导信息的多领导者蜂拥控制算法
.....丛凯 张金春 卢翰(22)

一种基于RBF神经网络的大气温度及水汽密度廓线反演方法
.....吕新帅 田斌 梁翔 谭玉霖 刘圣良(29)

导航与控制

级联卷积网络在无人机视觉定位的应用
.....丁鹏程 于进勇 王超 柳向阳(34)

某型靶弹制导控制方法研究郑旭 杨锁昌(40)

海上航行补给中舰艇接近过程的自动化控制问题研究
.....何遥(45)

基于DVL信息辅助下的捷联惯导初始对准可观测性分析
.....罗银波 张光俊 胡柏青 常路宾(50)

通信技术与数据传输

直接序列扩频通信抗干扰能力研究白春惠(55)

GPS/BDS双模自适应抗干扰接收机的研究与实现 ...彭涛(59)

一种简化的16QAM软解映射算法兰霞(64)

宽带信号接收机中数字下变频的设计与FPGA实现
.....覃荣捷 袁晓 辛超 陆大海(68)

水声定位系统中无线电通信链的设计.....罗坤 刘百峰(72)

模拟与仿真

基于SystemVue的相控阵雷达系统性能评估仿真技术
.....姚国国(75)

基于等效方法的雷达训练系统设计与实现
.....张国兵 齐兆龙(80)

基于ARM的振动设备三维模拟系统设计
.....管慧明 吴陈(84)

舰船电子工程

JIANCHUAN DIANZI GONGCHENG

(月刊 1981年创刊)

第39卷 第4期(总第298期)

2019年4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 秦晓雷

编辑 王晓晨 吴雪琼

网刊编辑 张瑞茜

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://jcgce.chinajournal.net.cn>

电子邮件 jcgce@709journal.com

jcgce@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)



计算机与网络安全

缓冲区溢出攻击研究袁连海 李湘文 徐晶(88)

基于网格的航道模式提取算法研究
.....牛敬华 马良荔 覃基伟(97)

聚类算法在舰载机加载系统设计的改进应用
.....李幸运 刘佳铭(100)

可靠性、保障性技术与效能分析

飞行器批检试验抽样特性分析和试验方案设计
.....郑小兵 王宝和 米晓莉 李玉杰(105)

爆炸作用下RHT模型参数敏感性分析辛健(111)
基于系统理论的舰艇指控系统软件质量量化评估
.....李伟龙 飞 孙续文(114)

测试与测量技术

基于递归细化和局部方差的目标靶边缘检测
.....李浩谊 马春庭(117)

基于BP神经网络的某型空空导弹发控电路故障诊断
.....马羚 吕晓峰 叶文 张磊(123)

单模-多模光栅-单模光纤传感器的热光系数温度灵敏度
.....杨东永 葛玉斌(128)

基于DP83640同步以太网模式的深海探测系统
.....晁大海 范业明(131)

基于Mie散射理论的烟幕特性测量研究张敬慧(134)

基于Hilbert-Huang变换的轴频电场信号检测方法
.....吴亮 赵哲 苏建业 崔培(138)

水声与水中系统

多正交信号水下导航系统位置校准的CRLB研究
.....郭锦标 张森(143)

水面目标辐射噪声一维音色特征分析夏雪 罗夏云(148)

光电技术

基于CCD线阵的立靶测量系统精度分析孙晏涛(151)

电磁兼容

一种吸盘式电磁超声传感器检测信号实验分析
.....李靖琳 李成良 乔世成(154)

核电磁脉冲作用下不均匀双绞线的时域耦合特性分析
.....廖慧敏 刘其凤 吴为军(157)

舰船总体电磁兼容方法研究刘孟孟(163)

结构与工艺

基于AD8367的某监测设备自动增益控制模块设计与测试
.....周进 申伯纯 王雪宝(167)

带饱和电感的移相全桥软开关变换器的研究
.....马佳睿 陈力(172)

无刷直流电机闭环控制器设计邸彩芸(177)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2019, No.4 Sum.298)

(Since 1981)

Editorial Board

Adviser:

LU Jianxun, FENG Danyu,
SHEN Changxiang,
MA Weiming, ZHAO Xiaozhe,
HE You, LI Jinan,
ZHAO Dengping, ZHOU Yulan
QIU Zhiming, HE Lin, ZHU Kun

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, 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

Study of Sea Heterogeneous Wireless Networks Virtualization Architecture	WANG Lu(1)
Research on Combat and Command System of Warship Fleet Operational Test	FAN Hong ZHENG Qiang(6)
Design of Ship Information Management System Based on GIS	YU Qian et al(10)
Conflict Resolution of Formation Cooperative Anti-air Decision Based on Negotiation	WANG Chao WANG Jiawen(14)
Research on Terminal Attack Angle Selection Question of Submarine-launched Anti-ship Missile	LI Chao CHE Menghu(18)
Multi-Leader Flocking Control Algorithm With Partly Information	CONG Kai et al(22)
An Inversion Method of Atmospheric Temperature and Water Vapor Density Profile Based on RBF Neural Network	LV Xinshuai et al(29)
Application of Cascade Convolution Network in UAV Vision Location	DING Pengcheng et al(34)
Research on Guidance Control Method for Target Missile	ZHENG Xu YANG Suochang(40)
Study on the Automatic Control of Naval Vessel Approaching Process in Ship Navigation and Supplies at Sea	HE Yao(45)
Observability Analysis of Strapdown Inertial Navigation Initial Alignment Based on DVL Information	LUO Yinbo et al(50)
Research for anti-Jamming Capability of Direct Sequence Spread Spectrum Communications	BAI Chunhui(55)
Research and Implementation of GPS/BDS Dual-mode Adaptive Anti-jamming Receiver	PENG Tao(59)
A Simplified Soft Demapping Algorithm for 16QAM Modulation ...	LAN Xia (64)
Design and Realization of Digital Down Converters for Wideband Digital Receiver	QIN Rongjie et al(68)
Design of Underwater Target Positioning Wireless Communication Chain System	LUO Kun LIU Baifeng(72)
Phased Array Radar System's Performance Evaluation and Simulation Technology Based on SystemVue	YAO Guoguo(75)
Design and Realize of Radar Training System Based on Equal Effect	ZHANG Guobing QI Zhaolong(80)
Design of Three Dimensional Simulation System for Vibration Equipment Based on ARM	GUAN Huiming WU Chen(84)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2019, No.4 Sum.298)

(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: QIN Xiaoxue

Editor: WANG Xiaochen

WU Xueqiong

Website Editor: ZHANG Ruixi

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

Zip Code: 430205

Tel: 86-27-87534308

http: // www.709journal.com

// jcgce.chinajournal.net.cn

Email: jcgce@709journal.com

jcgce@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

- Study of Buffer Overflow AttacksYUAN Lianhai et al(88)
- Research on Sea Route Extraction Algorithm Based on Grid
..... NIU Jinghua et al(94)
- Improvement and Application of Clustering Algorithm in Loading System
Design of Carrier PlaneLI Xingyun LIU Jiaming(100)
- Characteristic Analysis and Schematic Design of the Flight Vehicle Test of Lot
Production Inspection.....ZHENG Xiaobing et al(105)
- Sensitivity Analysis of RHT Model Parameters under Explosive Attack
..... XIN Jian(111)
- Quality Elements Definition and Quantitative Evaluation of Software Quality for
Shipboard C3I SystemLI Wei et al(114)
- Target Edge Detection Based on Recursive Thinning and Local Variance
.....LI Haoyi MA Chunting(117)
- Fault Diagnosis of a Certain Air-to-air Missile-launch Circuit Based on BP
Neural Network AlgorithmMA Ling et al(123)
- Thermo-optic Coefficient Dependent Temperature Sensitivity of FBG-in-SMS
Based on SensorYANG Dongyong GE Yubin(128)
- Deep Sea Exploration System Based on DP83640 Synchronous Ethernet Mode
.....CHAO Dahai FAN Yeming(131)
- Study on Measurement of Smoke Screen Characteristics Based on Mie
Scattering Theory.....ZHANG Jinghui(134)
- Detection of the Shaft Rate Electric Field Based on the Hilbert-Huang
TransformWU Liang et al(138)
- Research on CRLB of the Position Calibration Based on the Multi-orthogonal
Signals Underwater Navigation System...GUO Jinbiao ZHANG Sen(143)
- One-dimensional Timber Characteristic Analysis on Radiation Noise of Surface
TargetXIA Xue LUO Xiayun(148)
- Precision Analysis of Vertical Target Measurement System Based on CCD
Linear ArraySUN Yantao(151)
- An Experimental Analysis of the Detection Signal of an Electromagnetic
Ultrasonic Sensor with Suction DiscLI Jinglin et al(154)
- Analysis of Time-Domain Coupling Characteristics of Non-uniform Twisted
Wire Pairs illuminated by a Nuclear Electromagnetic Pulse
.....LIAO Huimin et al(157)
- Research on EMC of Ship GeneralLIU Mengmeng(163)
- Design and Test on Automatic Gain Control Module of A Monitoring Equipment
Based on AD8367ZHOU Jin et al(167)
- Research on a Phase-shift Full Bridge Soft Switching Converter with Saturable
InductorMA Jiarui CHEN Li(172)
- BLDC Motor Time Closed Loop Speed Controller DesignDi Caiyun(177)