

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10期(总第304期)

2019年10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 肖玉杰 杨冰
张骏 张琮 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

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

适应于多种应用场景和装载平台的机动式作战指挥系统总体设计管东林 李冬梅 古英汉(1)

无人水下航行器控制技术的发展

...刘洋 孙显鹏 徐超 孙玉祥 孙玉臣 丁思芃(5)

基于能力的指挥信息系统评估研究刘东 杨光(11)

述评

美海军无人海空平台通信关键技术研究

.....周洋 杨心武 刘佳丽(16)

星站差分定位系统综述及分析

.....王宏凯 钟斌 边少锋 李娟(21)

高功率微波对北斗系统接收机影响分析...王建争 彭少磊(27)

信息系统与指挥控制

水面舰艇对空防御战术机动决策研究阚亚斌(30)

基于遗传算法的舰载共架武器发射空域协调方法

.....郭小威 向哲(34)

防空反导训练中无人机载雷达导引头作用范围研究

.....刘宗福(38)

信息融合技术

一种改进型的粒子滤波算法在运动目标跟踪中的应用

.....李亚文 刘萌(41)

无人机多源侦察图像融合方法研究

.....李航 林毅 孙尔蔓(45)

基于SSD-MobileNet模型的目标检测

.....刘颜 朱志宇 张冰(52)

基于二代curvelet变换耦合方差特征约束的遥感图像融合算法

.....韩卫冰(57)

导航与控制

巡航导弹智能变形研究韩光松 李萍(62)

多无人机协同决策分布式栅格战术计算技术研究

.....杨利斌 谢瑞煜 杜亚杰(67)

某型炮兵气象雷达野战标校系统马林(71)

CAN总线在舰船导航系统中的应用分析

.....聿小龙 王亚波 杨宗元(74)

基于改进PID控制的移动液压机械手轨迹追踪研究

.....郭永凤(79)

基于动态逆模型的机器人轨迹跟随纠偏控制林荣霞(83)

通信技术与数据传输

基于RS码的短波多音并行调制解调技术研究

.....沈海伟 杨亦武(88)

直扩系统抗单音干扰性能分析蔡城鑫 施白雪(93)

一种增强型RFID双向认证协议...刘立波 郑巧珍 付强(96)

基于嵌入式Linux的视频通信系统设计与实现

.....周锦阳 吴哲 宋广(101)

面向电力线通信宽带的接收器信号处理研究

.....王晓峰 张之栋(106)

面向信道编码的OFDM系统PAPR抑制研究潘锋(113)

基于Matlab数字基带传输系统的研究吴晓云 李英(117)

舰船电子工程

JIANCHUAN DIANZI GONGCHENG

(月刊 1981年创刊)

第39卷 第10期(总第304期)

2019年10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 秦晓雪

编辑 王晓晨 吴雪琼 黄思怡

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://jcgcc.chinajournal.net.cn>

电子邮件 jcgcc@709journal.com

jcgcc@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)



雷达与电子对抗

- 基于自相关/平均幅度差函数的微动特征参数估计方法
..... 郑芹 李勇 金微微(119)
- 基于矢量直线阵的声屏蔽聚焦权滤波器技术研究
..... 陶智(125)
- 利用方向角测量的反舰导弹目标跟踪方法研究
..... 卢毅 丁智泉(129)

模拟与仿真

- 基于大数据技术的战备物资储备量建模与分析
..... 肖治鑫 杨西龙 姜玉宏(132)

计算机与网络安全

- 一种改进的基于LabVIEW的DAQ采集系统设计
..... 张海波 毕敬腾 李廷军(138)

航空导线热像定量评估方法

- 于向阳 姚凌虹 赵时 马曾 刘钧贤(142)
- 船舶AIS数据时空共现模式挖掘.....包磊 彭庆喜(147)

一种基于局部特征的图像Copy-Move篡改取证方法

- 赵杰 吴晓云 王博 毕秀丽 梁东云(152)

粒子群蚁群混合优化算法在船舶机舱布局优化上的应用

- 罗云 唐丽晴(156)

海上舰船目标图像退化函数研究

- 张坤 李天伟(162)

基于深度强化学习的移动边缘卸载机制

- 张东 刘林(166)

可靠性、保障性技术与效能分析

舰船风浪环境适应性综合评价分析

- 张炜灵 蔡烽 杨波 刘琼(170)

无人机分布式干扰对舰载雷达的压制效能分析

- 杨立永(174)

基于网络DEA的后勤应急保障能力评估研究

- 李子豪 牛永界 管旺 邓泽钦(178)

某型发动机换热器换热效能工程算法分析

- 梁明 何超(184)

激光对导弹光电传感器作战效果的定量评估方法

- 吴建萍 邵昭晖 徐阳(189)

基于RBF神经网络船舶传动电液恒功率调速自整定PID控制

- 周正 贺易 陈家璘 詹鹏 汤戈 叶露(192)

测试与测量技术

弹道数据野值灰色自适应检测与修正

- 杨军 张东(196)

短波衰落信道下短时突发信号的检测技术研究

- 樊锦涛 满欣 高金龙 李思瑞(200)

局部均值分解的几种改进方法

- 骆东松 裴阳 黄涛(204)

水声与水中系统

水声瞬态信号检测方法研究与仿真

- 王红萍 余义德(208)

水下航行体深度测量电路设计与实现

- 侯萌强 吕海涛 谭鑫(212)

光电技术

大范围近海舰船近红外遥感检测方法

- 罗兴潮 黄文骞 程益锋(216)

基于超像素的遥感图像并行分割算法

- 李帅 韩俊岗 范望 张恩泽(220)

电磁兼容与减震降噪

电磁波在水-空气两层媒质中的传播特性研究

- 王俊 王世练(227)

结构与工艺

一种双频射频能量接收天线的设计

- 张凯 吕健(232)

海洋环境下固体发动机粘接界面损伤研究

- 刘磊 李高春 张利平 李金飞 宋佳明(237)

基于人群搜索算法的直流电机优化设计

- 赵广元 王超(242)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2019, No.10 Sum.304)

(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,
XIAO Yujie, 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

Overall Design of Maneuverable Command System Applying to Various Scenarios and Loading Platforms	GUAN Donglin et al(1)
Development of the Control of Unmanned Underwater Vehicles	LIU Yang et al(5)
Research on Evaluation of C4ISR System Based on Capability	LIU Dong YANG Guang(11)
Research on Key Technologies of US Navy Unmanned Aerial and Surface Vehicles Communications	ZHOU Yang et al(16)
Summary and Analysis of Satellite Based Differential Positioning System	WANG Hongkai et al(21)
Effect of High Power Microwave on Beidou System Receiver	WANG Jianzheng PENG Shaolei(27)
Research on Tactical Maneuver Decision of Surface Ship in Air Defense Operation	KAN Yabin(30)
Airspace Coordination in Shipborne Common-frame Weapons Launch Based on Genetic Algorithm	GUO Xiaowei XIANG Zhe(34)
Research on Detection Distance of Radar Seeker on Unmanned Aerial Vehicle in Air Defense and Antimissile Training	LIU Zongfu(38)
Application of an Improved Particle Filter Algorithm in Moving Target Tracking	LI Yawen LIU Meng (41)
Research on the Method of UAV Multi-source Reconnaissance Image Fusion	LI Hang et al(45)
Target Detection Based on SSD-MobileNet Model	LIU Yan et al(52)
A Remote Sensing Image Fusion Algorithm Based on Second Generation Curvelet Transform Coupled Variance Constraints	HAN Weibing(57)
Study on Smart Morphing of Cruise Missiles	HAN Guangsong LI Ping(62)
Research on Multi-UAV Collaborative Decision-making Distributed Grid Tactical Computing Technology	YANG Libin et al(67)
Calibration System of Certain Type Artillery Meteorological Radar	MA Lin(71)
Application Analysis of CAN Bus in Naval Navigation System	Mi Xiaolong et al(74)
Research on Track Tracking of Mobile Hydraulic Manipulator Based on Improved PID Control	GUO Yongfeng (79)
Trajectory Tracking Correction Control of Robot Based on Dynamic Inverse Model	LIN Rongxia(83)
Research of the HF Parallel Modem Based on RS Code	SHEN Haiwei YANG Yiwu(88)
Analysis of Monotone Interference Performance of Direct-spreading System	CAI Chengxin SHI Baixue(93)
An Enhanced Mutual Authentication Protocol for RFID	LIU Libo et al(96)
Design and Implementation of Ad Hoc Video Communication Platform Based on Embedded Linux	ZHOU Jinyang et al(101)
Research on Signal Processing of Broadband Receiver for Power Line Communication	WANG Xiaofeng ZHANG Zhidong(106)
Research on PAPR Suppression for Channel Coding Oriented OFDM Systems	PAN Feng(113)
Research on Digital Baseband Transmission System Based on Matlab	WU Xiaoyun LI Ying(117)
A Method for the Estimation of Micro-Doppler Features Based on Autocorrelation and Average Magnitude Difference Function	ZHENG Qin et al(119)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2019, No.10 Sum.304)

(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 HUANG Siyi

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

// jcgcc.chinajournal.net.cn

Email: jcgcc@709journal.com

jcgcc@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 of Acoustic Shielding Focusing Power Filter Based on Vector Linear ArrayTAO Zhi(125)
- Research on Target Tracking Method of Anti-ship Missile Based on Direction Angle MeasurementLU Yi DING Zhiquan(129)
- Modeling and Analysis of War Readiness Material Reserve Quantity Based on Big Data TechnologyXIAO Zhixin et al(132)
- An Improved Design of Data Acquisition System Based on LabVIEW ZHANG Haibo et al(138)
- A Quantitative Evaluation Method for Thermal Image of Aircraft Wire YU Xiangyang et al(142)
- A Spatio-temporal Co-occurrence Pattern Mining Model on Maritime AIS Data BAO Lei PENG Qingxi(147)
- An Image Copy-Move Tampering Forensics Method Based on Local Features ZHAO Jie et al(152)
- Particle Swarm Ant Colony Hybrid Optimization Algorithm for Ship Engine Cabin Layout OptimizationLUO Yun TANG Liqing(156)
- Research on Degradation Function of Marine Ship Target Image ZHANG Kun LI Tianwei(162)
- Mobile Edge Unloading Mechanism Based on Deep Reinforcement Learning ZHANG Dong LIU Lin(166)
- Comprehensive Evaluation and Analysis of Ship Wind and Wave Environment AdaptabilityZHANG Weiling et al(170)
- Analysis of Blanket Effectiveness of UAV Distributed Jamming to Shipboard RadarYANG Liyong(174)
- Research on Logistics Emergency Support Capability Evaluation Based on Network DEALI Zihao et al(178)
- Analysis of Engineering Algorithm for Heat Transfer Efficiency of Aero-Engine Heat ExchangerLIANG Ming HE Chao(184)
- Quantitative Evaluation Method on the Operational Effectiveness of the Laser for the Missile Photoelectric SensorWU Jianping et al(189)
- Self-tuning PID Control of Electric Hydraulic Constant Power Speed Regulation Based on RBF Neural NetworkZHOU Zheng et al(192)
- Grey Adaptive Detection and Correction of Outliers in Ballistic Data YANG Jun ZHANG Dong(196)
- Research on Detection Technology of Short Burst Signal in Short Wave Fading ChannelFAN Jintao et al(200)
- Several Improved Methods of Local Mean Decomposition LUO Dongsong et al(204)
- Research and Simulation on Methods of Underwater Acoustic Transient Signal DetectionWANG Hongping YU Yide(208)
- Design and Realization of Underwater Vehicle Depth Measurement Circuit HOU Mengqiang et al(212)
- Near-infrared Remote Sensing Detection for Wide Area Offshore Ships LUO Xingchao et al(216)
- Research of Remote Sensing Image Parallel Segmentation Algorithm Based on Superpixel.....LI Shuai et al(220)
- Research on Propagation Characteristics of Electromagnetic Waves in Water-air Two-layer MediaWANG Jun WANG Shilian(227)
- A Design of Dual-Band RF Energy Receiving Antenna ZHANG Kai LV Jian(232)
- Research on Bonding Interface Damage of Solid Rocket Motor in Marine EnvironmentLIU Lei et al(237)
- Optimization Design of DC Motor Based on Seeker Search AlgorithmZHAO Guangyuan WANG Chao(242)