

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 第6期(总第276期)

2017年6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
韩志韧 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

目次

发展与研究

国外激光雷达的发展趋势刘尚富 胡辉(1)

多源信息融合技术发展简述李明(5)

述评

一种鱼雷用数据传输协议的设计杜晓海 王刚(10)

信息系统与指挥控制

基于复杂网络的防空体系作战单元重要度评估方法

.....魏守山 肖海(14)

对地攻击飞行器脱靶量及误差计算方法研究

.....赵志敏 于峰(17)

信息融合技术

飞行器航路规划技术性能考核方法研究

.....刘维国 庄锦程(21)

基于改进卡尔曼滤波的伺服跟踪控制方法

.....闫岩 李杨(25)

导航与控制

基于视觉的机器人自主泊位系统研究周菁(27)

基于卷积神经网络的航拍图像定位研究魏湧明(33)

飞行器飞行控制性能评估方法研究

.....李京浩 刘雪松 冯运辉(38)

通信技术与数据传输

基于改进判决树的调制分类器邓兵 谢沧澜 张韫(43)

短波圆环自适应抗干扰研究汪松年 尹立 闫耀峰(46)

超材料在S波段天线阵中的应用郭锋 徐永杰(49)

雷达与电子对抗

线性和对数双通道150MHz中频接收机的设计与实现

.....惠新亮(54)

波导内空间功率合成放大器的设计徐永杰 郭锋(57)

模拟与仿真

基于偶极子方式的舰船磁场仿真技术研究

.....杨立健 刘天华(60)

基于双电层的舰船腐蚀电化学阻抗模型研究

.....崔海超 嵇斗(64)

舰船电子工程

JIANCHUAN DIANZI GONGCHENG

(月刊 1981年创刊)

第37卷 第6期(总第276期)

2017年6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 王晓晨

编辑 傅欣 刘茜莉

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://jcgch.chinajournal.net.cn>

电子邮件 jcgch@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

基于Fourier变换的图像旋转角度检测方法

.....任建存 赵鹤(68)

改进的自适应旋转图像的拼接算法.....姚伟 孙华(71)

层次分析法在信息系统风险评估中的应用分析

.....苏艳琴 张光轶 杨小林(75)

可靠性、保障性技术与效能分析

面向任务的舰船装备维修保障资源优化配置研究

.....于凤竺 方光统 杨瑞平 丁志超(79)

基于灰色关联支持向量机的航材消耗预测

.....王晨光 崔崇立 杨伟铁(84)

故障树分析法在深弹维护保养中的应用

.....杨虹 周立军(87)

航空四站装备保障效能仿真评估模型框架研究

.....李康 黄之杰 朱倩 吴潇洁(90)

基于隶属度的导弹装备维修保障人员可靠性评估模型

.....王永安 钟峰 徐扬(95)

某型分离插座活动层不复位的质量分析.....米晓莉(98)

测试与测量技术

基于ZigBee技术的机载无线采集系统的设计

.....蒋红娜 王爽 李文华(101)

基于HP8920A的对讲机检测方法.....齐斌(106)

水声与水中系统

基于新阈值函数的小波分析在被动声呐消噪中的应用

.....赵萌 欧阳华 梁星宇 杨士雨(110)

基于压缩感知的声纳成像信息重建技术研究

.....刘尚 安效峰 陈明(114)

基于特征的水下图像拼接技术研究

.....孙杰 薛纯 余义德(118)

结构与工艺

高功率因数机载三相VIENNA整流器研究

.....胡国光 戴钱坤 邹晓渔(122)

某天线罩设计方法研究.....殷虎 陈瑜(127)

某型指控系统中冷却分系统的研究与改进

.....代丽慧 王文雅 姜海军 罗忠亮(131)

一种基于误差的数字式正弦波发生器设计方法

.....张文铎(134)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2017, No.6 Sum.276)

(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 Jiasheng,
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

Development Trend of Foreign Laser Radar	LIU Shangfu HU Hui(1)
Research on Multi-source Information Fusion Problem	LI Ming(5)
Design of Data Transmission Protocol for Torpedo	DU Xiaohai WANG Gang(10)
Importance Evaluation Approach of Combat Units in Air Defense System Based on Abstracted Network	WEI Shoushan XIAO Hai(14)
Research on Miss Distance and Error of Flight Vehicle Attack on Ground Point	ZHAO Zhimin YU Feng(17)
Research of Assessment Method for Function of Air Route Planning for Aerobot	LIU Weiguo ZHUANG Jincheng(21)
A Tracking Control Method for Servo System Based on Improved Kalman Filter Algorithm	YAN Yan LI Yang(25)
Research of Vision-based Robot Autonomous Docking System	ZHOU Jing(29)
Research on Aerial Image Location Based on Convolution Neural Network.....	WEI Yongming(33)
Research on Performance Evaluation Methods of Vehicle Flight Control	LI Jinghao et al(38)
Modulation Classification Based on Improved Decision Tree Method	DENG Bing et al(43)
Shortwave Circular Adaptive Anti-Interference Study	WANG Songnian et al(46)
Application of Metamaterial in S Band Antenna Array	GUO Feng XU Yongjie(49)
Design and Implementation of 150MHz IF Receiver with a Linear and Logarithmic Dual-channel Channel	HUI Xinliang (54)
Design of A Spatial Power Combined Amplifier Based on Waveguide	XU Yongjie GUO Feng(57)
Warship Magnetic Field Simulation Technology Based on Magnetic Dipoles	YANG LIJian LIU Tianhua(60)
Electrochemical Impedance Model of Corrosion of Ship Based on Electric Double Layer	CUI Haichao JI Dou(64)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2017, No.6 Sum.276)

(Since 1981)

ISSN 1672-9730

CN 42-1427/U

The Specialty Media of
Electronic Engineering and Technology

Authoritied 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: WANG Xiaochen

Editor: FU Xin LIU Xili

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@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

- Image Rotation Angle Detection Method Based on Fourier Transform
.....REN Jiancun ZHAO He(68)
- Improved Mosaic Algorithm of Adaptive Rotating Image
.....YAO Wei SUN Hua(71)
- Application of AHP in Information System Risk Assessment
..... SU Yanqin et al(75)
- Optimal Allocation for Mission-oriented Warship Equipment
Maintenance Support ResourcesYU Fengzhu et al(79)
- Application of Grey Correlation SVM in Reserve Consuming
Prediction of Air Materials.....WANG Chenguang et al(84)
- Application of Fault Tree Analysis In Maintenance of Depth Charge
..... YANG Hong ZHOU Lijun(87)
- Simulation Evaluation Model Framework for Aerospace Ground
Equipments on Support EfficacyLI Kang et al(90)
- Reliability Evaluation Model of Missile Equipment Maintenance
Support Personnel Based on Membership Degree
..... WANG Yong'an et al(95)
- Analysis of Failure of Activity Layer Resetting of Separable Socket
.....MI Xiaoli(98)
- Design of Airborne Wireless Acquisition System Based on Zigbee
TechnologyJIANG Hongna et al(101)
- Intercom Detection Method Based on the HP8920A
..... QI Bin(106)
- Application of Wavelet Analysis Based on A New Threshold
Function in De-nosing of the Passive Sonar
..... ZHAO Meng et al(110)
- Research for Sonar Image Information Reconstruction Based on
Compressed Sensing.....LIU Shang et al(114)
- Underwater Image Mosaicking Technologies Based on Features
.....SUN Jie et al(118)
- High Power-factor Airborne Three-phase VIENNA Rectifier
..... HU Guoguang et al(122)
- Research on Design Method of Radome
..... YIN Hu CHEN Yu(127)
- Research and Improvement of Cooling System in A Command and
Control SystemDAI lihui et al(131)
- A Digital Sine Wave Generator Design Method Based on Error
..... ZHANG Wenduo(134)