



中文核心期刊 中国科技论文统计源期刊 中国科学引文数据库来源期刊
军事学核心期刊 中文科技期刊数据库 中国学术期刊(光盘版)收录期刊
RCCSE中国核心学术期刊 美国《剑桥科学文摘》美国《乌利希期刊指南》
英国《科学文摘》收录期刊

ISSN 1002-0640

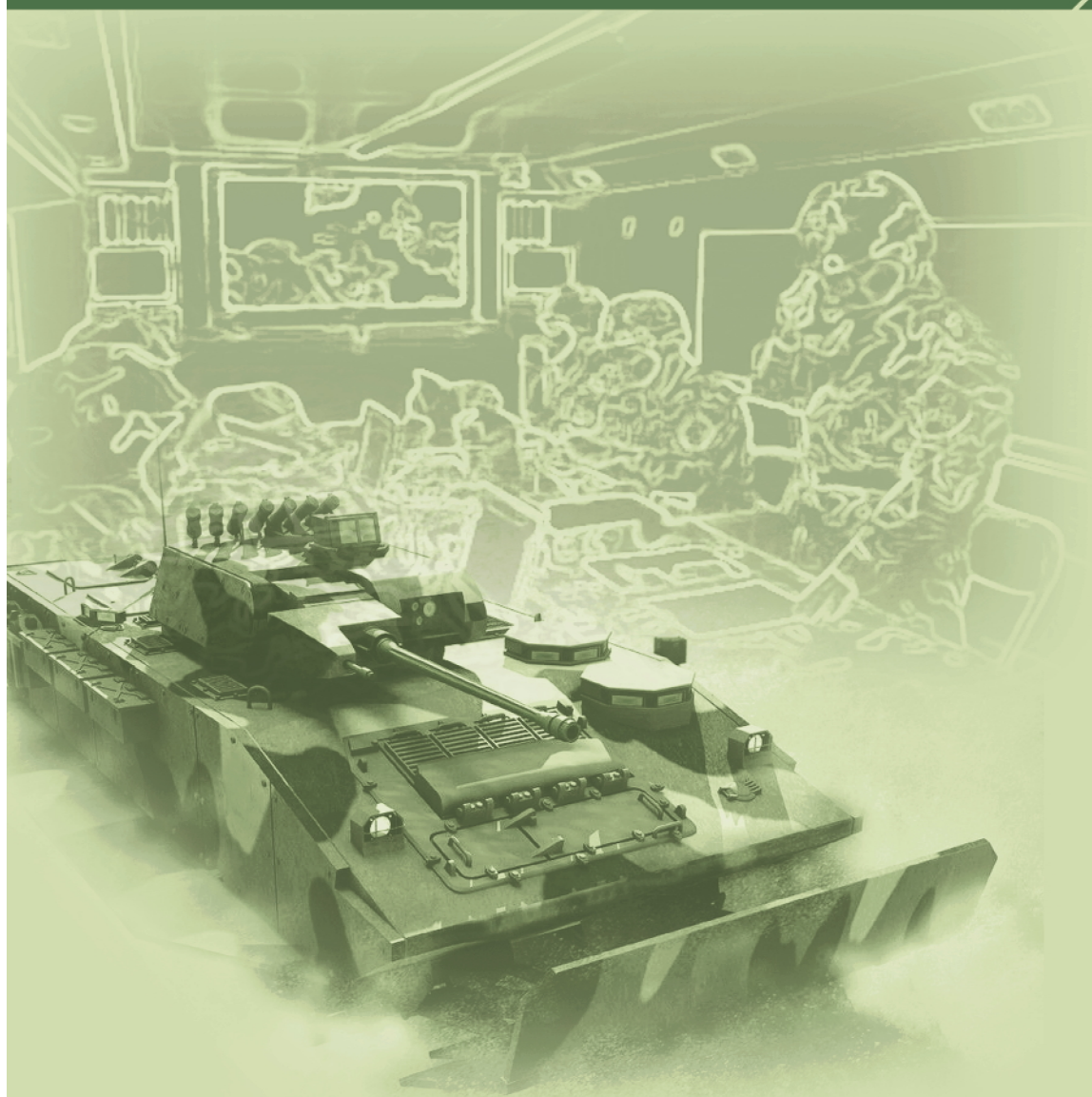
CN 14-1138/TJ

火力与指挥控制

FIRE CONTROL & COMMAND CONTROL

2018.6

第43卷 VOL43
第6期 No.6



ISSN 1002-0640



北方自动控制技术研究所主办

火力与指挥控制

HUOLI YU ZHIHUI KONGZHI

本刊名由张爱萍将军题写

第 43 卷 第 6 期 (总第 279 期)

月刊 1976 年创刊 国内外公开发行

目次

专家论坛

海上信息感知与融合研究进展及展望

..... 何友,熊伟,刘俊,刘瑜(1)

理论研究

基于压缩感知的无人机图像组合去噪方法

..... 沈晨,张旻(11)

基于改进稀疏 A* 编队航迹实时规划方法

..... 程越,周中良,江建成(16)

基于混合组织模式的网络空间指挥控制效能分析

..... 胡鑫,王刚,杨迎辉,马润年(21)

基于标签分组和码分多址的帧时隙 ALOHA 算法

..... 何烜,王红军,王论文(27)

自适应低空机动目标角跟踪算法

..... 鲁鹏威,贾方秀,王晓鸣,刘铭(32)

基于外辐射源的 AIEKF 定位算法

..... 关欣,吕政君,许小丰(37)

基于装备完好率的两级可修复备件库存优化模型

..... 董晓雄,陈云翔,项华春,蔡忠义(41)

机器学习在频谱大数据分析与应用上的应用

..... 史通,王洁,罗畅,肖军,王世强(47)

高速重载履带车辆制动滑移控制研究

..... 张舒阳,张豫南,宁克焱,颜南明,方青峰(52)

视觉与激光雷达信息融合的目标领航车识别方法

..... 贾子永,任国全,李冬伟,程子阳(57)

基于 S 参数法的车载天线耦合度分析

..... 杨怿菲,朱瑛,刘尔雅(62)

基于信息驱动机制的导弹作战流程建模问题

..... 黄路炜,张滨,李淑媛,郝磊,李轶(66)

一种新的制导优势模型

..... 肖冰松,王瑞,邓有为,王俊迪,向建军(71)

战术电台跳频通信反侦察抗干扰效能分析

..... 孟令杰,张顺健,翟翔(76)

无刷直流电机的分数阶滑模控制器设计

..... 刘宁,赵鸿菲,赵志诚(81)

装甲装备保障测试设备的优化配置模型

..... 张雷,查晨东,常天庆,梁德潜(86)

基于内容的战场信息分发系统研究

..... 雷伟斌,谢海松,薛建强,刘国永(90)

雷达空域反隐身布站距离的计算

..... 宋伟,伍晓华,沈楠(94)

战术激光武器跟瞄精度分析

..... 易臻,孙先知,杨建昌,王林森,何炳阳(98)

基于二维虚拟力的陆军地面通信网部署

..... 段宇江,祁志民,程宾,徐海亚,段笑笑(103)

与 RGPO 转发时延相关的干扰功率补偿技术

..... 葛瑞星,张剑云,周青松,吴磊(107)

基于混合变异策略差分进化算法的无人机航路规划

..... 雷川,赵成萍,宁芊(111)

坦克炮控系统神经网络自适应滑模控制方法

..... 胡继辉,侯远龙,高强,陈宇政,童仲志(118)

工程实践

多等级供应模式下鱼雷武器装备补给策略优化

..... 魏勇,邵松世,原龙,侯聚林(122)

基于 Boxplot-LTSA 噪声流形算法的滚动轴承状态识别

..... 刘忠鑫,康建设,曲凤明,邓雅冲(127)

注水角度对同心筒发射装置降温影响研究

..... 李亚,任杰,马大为,乐贵高,杨风波(131)

跟踪系统持续稳定跟踪目标的粒子滤波

..... 范玲瑜,王世明,张超,丁玲,胡冠华(136)

地面装备目标识别实验与评价系统需求研究

..... 于冠群(141)

基于流形结构约束的堆栈自编码器模拟电路故障诊断

..... 孙世宇,黄毅,郭静,段修生,曹帅(148)

实时测控数据处理软件集群通用化框架设计

..... 童艳,方建勋(153)

一种基于网络协作度的作战效果评估方法

..... 刘经天,田建宇,孙雅薇,刘卫新(158)

基于信息战的软件定义天地一体化网络与关键技术

..... 梁俊,丁然,肖楠,刘玉磊,张振浩(162)

基于最小资源损耗的火力分配研究

..... 刘志超,石章松,姜涛,刘志坤(167)

ISG 混合动力汽车模型预测控制能量管理策略

..... 徐赛培,宋璐,付主木,宋书中(171)

VANET 中基于 TUU 博弈的合作激励机制

..... 孙玉洁,李一洋,任钧,孟海宾,苗成(175)

试验技术

EFP 速度测量的高速摄影试验研究

..... 焦志刚,杜宁,贺玉民,范伟,杨莹(180)

下期要目(147) 版权声明(157) 投稿须知(184)

本期责任编辑 宋薇,姚庆辉

[期刊基本参数] CN14-1138/TJ * 1976 * m * A4 * 184 * zh * P * ¥20.00 * 1500 * 37 * 2018-06

Fire Control & Command Control

Vol. 43 No. 6 Jun. 2018

Contents

EXPERT FORUM

Review and Prospect of Research on Maritime Information Perception and Fusion HE You, XIONG Wei, LIU Jun, LIU Yu(1)

THEORY RESEARCH

Combined Denoising Method Based on Compressed Sensing for Unmanned Aerial Vehicles SHEN Chen, ZHANG Min(11)

Real-time Track Planning for Formation of Jammers Based on Improved Sparse A* Algorithm
..... CHENG Yue, ZHOU Zhong-liang, JIANG Jian-cheng(16)

Efficiency of C2 in Cyberspace Operation Based on Hybrid Organization Mode HU Xin, WANG Gang, YANG Ying-hui, MA Run-nian(21)

Frame Slotted ALOHA Algorithm Based on Tag Grouping and Code Division Multiple Access HE Xuan, WANG Hong-jun, WANG Lun-wen(27)

Adaptive Angle Tracking Algorithm for Low Altitude Maneuvering Target LU Peng-wei, JIA Fang-xiu, WANG Xiao-ming, LIU Ming(32)

Location Algorithm of AIEKF Based on Non-cooperative Illuminator GUAN Xin, LYU Zheng-jun, XU Xiao-feng(37)

Optimization of Two-echelon Repairable Item Inventory Systems with Materiel Operational Rate as Objective
..... DONG Xiao-xiong, CHEN Yun-xiang, XIANG Hua-chun, CAI Zhong-yi(41)

Application of Machine Learning in Big Spectrum Data Analyzing and Processing
..... SHI Tong, WANG Jie, LUO Chang, XIAO Jun, WANG Shi-qiang(47)

Title Research on Slip-Control Strategy of Electric Drive Tracked Vehicle Braking System
..... ZHANG Shu-yang, ZHANG Yu-nan, NING Ke-yan, YAN Nan-ming, FANG Qing-feng(52)

Target Recognition Method Based on Fusion of Vision and LIDAR Information JIA Zi-yong, REN Guo-quan, LI Dong-wei, CHENG Zi-yang(57)

Coupling Degree Analysis Between Vehicle-mounted Antennas Based on The Method of S-parameters YANG Yi-fei, ZHU Ying, LIU Er-ya(62)

Research on Modeling of Missile Operation Process Based on Information Driving Mechanism
..... HUANG Lu-wei, ZHANG Bin, LI Shu-yuan, HAO Lei, LI Yi(66)

A New Model of Guidance Superiority XIAO Bing-song, WANG Rui, DENG You-wei, WANG Jun-di, XIANG Jian-jun(71)

Analysis of Counter-reconnaissance and Counter-jamming Effectiveness for Tactical Radio Frequency Hopping Communication
..... MENG Ling-jie, ZHANG Shun-jian, ZHAI Xiang(76)

Design of Fractional Order Sliding Mode Controller for Brushless DC Motor LIU Ning, ZHAO Hong-fei, ZHAO Zhi-cheng(81)

Research on Optimization of Allocation Model of Armor Equipment Guarantee Test Equipment
..... ZHANG Lei, CHA Chen-dong, CHANG Tian-qing, LIANG De-qian(86)

Research on Content-based Battlefield Information Dissemination System LEI Wei-bin, XIE Hai-song, XUE Jian-qiang, LIU Guo-yong(90)

Calculation of Station Distance for Radar Spatial Domain Anti-stealth SONG Wei, WU Xiao-hua, SHEN Nan(94)

Analysis on the Accuracy of Tactical Laser Weapon YI Quan, SUN Xian-zhi, YANG Jian-chang, WANG Lin-sen, HE Bing-yang(98)

Army Ground Communication Network Based on 2D Virtual Force Model
..... DUAN Yu-jiang, QI Zhi-min, CHENG Bin, XU Hai-ya, DUAN Xiao-xiao(103)

Jamming Power Compensate Method Related to RGPO Retransmission Time Delay
..... GE Rui-xing, ZHANG Jian-yun, ZHOU Qing-song, WU Lei(107)

Path Planning for UAV Based on the Hybrid Strategy Differential Evolution Algorithm LEI Chuan, ZHAO Cheng-ping, NING Qian(111)

Method of Neural Network Adaptive Sliding Mode Control of Gun Control System of Tank
..... HU Ji-hui, HOU Yuan-long, GAO Qiang, CHEN Yu-zheng, TONG Zhong-zhi(118)

ENGINEERING PRACTICE

Supply Policy Research on Optimization for Spares Based on Multi-Echelon Supply Mode
..... WEI Yong, SHAO Song-shi, YUAN Long, HOU Ju-lin(122)

State Identification of Rolling Bearing Based on Noise Manifold Learning Algorithm
..... LIU Zhong-xin, KANG Jian-she, QU Feng-ming, DENG Ya-chong(127)

Study on the Cooling Effect of Water Injection Angle on the Concentric Canister Launcher
..... LI Ya, REN Jie, MA Da-wei, LE Gui-gao, YANG Feng-bo(131)

Research on Armored Fire Control Video Long-term Tracking System Based on KCF and Particle Filtering Algorithm
..... FAN Ling-yu, WANG Shi-ming, ZHANG Chao, DING Ling, HU Guan-hua(136)

Study on Demand for the Experiment and Evaluation System of Target Recognition for Ground Equipments YU Guan-qun(141)

Analog Circuit Fault Diagnosis Based on Manifold Structure Stacked Autoencoder
..... SUN Shi-yu, HUANG Yi, GUO Jing, DUAN Xiu-sheng, CAO Shuai(148)

Generalized Cluster Framework Design of Real-time Measurement and Control Data Processing Software TONG Yan, FANG Jian-xun(153)

An Evaluation Method of Combat Effect Based on Network Collaboration Degree LIU Jing-tian, TIAN Jian-yu, SUN Ya-wei, LIU Wei-xin(158)

Software Defined Space-terrestrial Integrated Network for Information Warfare and Key Technologies
..... LIANG Jun, DING Ran, XIAO Nan, LIU Yu-lei, ZHANG Zhen-hao(162)

Research on Method of Weapon-target Assignment Based on the Minimal Resource Loss
..... LIU Zhi-chao, SHI Zhang-song, JIANG Tao, LIU Zhi-kun(167)

ISG Hybrid Electric Vehicle Model Predictive Control Strategy of Energy Management XU Sai-pei, SONG Lu, FU Zhu-mu, SONG Shu-zhong(171)

Incentive Mechanism for Cooperation Stimulation in VANET: A TUU Game Theoretic Perspective
..... SUN Yu-jie, LI Yi-yang, REN Jun, MENG Hai-bin, MIAO Cheng(175)

TEST TECHNIQUE

Experimental Investigation of EFP Velocity Measurement with High-speed Photography
..... JIAO Zhi-gang, DU Ning, HE Yu-min, FAN Yi, YANG Ying(180)

《火力与指挥控制》第十八届编辑委员会

顾问委员 李德毅(院士) 周立伟(院士) 苏君红(院士) 汪顺亭(院士)
陈一坚(院士) 陆建勋(院士) 黄先祥(院士) 沈昌祥(院士)
戴 浩(院士) 苏哲子(院士) 赵晓哲(院士) 何 友(院士)
费爱国(院士) 佟明安 郭 治 董志荣 孙隆和 宋跃进
秦继荣 张长泉

主任委员 李定主

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

委 员	丁全 心	陈 杰(院 士)	赵爱军	郭兴龙	潘成胜	潘冠华
	于 雷	王庆林	王孟军	王春平	付梦印	石章松
	刘金星	刘义平	刘传臣	刘 勇	刘新学	朱元昌
	沈治河	何明利	祁志民	陈国胜	陈明全	陈哨东
	宋裕农	张 安	苏建刚	杨建文	杨作宾	杨瑞平
	武富春	周献中	周智超	战晓苏	郭志强	秦立富
	徐国亮	袁晓敏	黄迎馨	曹怀颖	盛安冬	崔德勋
	窦丽华	熊 伟	薄煜明	魏贤智		程启月

火力与指挥控制

HuoLi Yu ZhiHui KongZhi

月刊 1976 年创刊 公开发行

第 43 卷 第 6 期(总第 279 期) 2018 年 6 月出版

Fire Control & Command Control

Monthly, Stared in 1976

Vol.43 No.6 (Sum 279)

Jun.2018



火力与指挥控制

主 管 中国兵器工业集团公司
主 办 北方自动控制技术研究所
编辑出版 《火力与指挥控制》编辑部
(山西太原 193 号信箱 030006)
电 话 0351-8725026 8725316
网 址 <http://hlyzhkz.com>
电子邮箱 HLYZ@chinajournal.net.cn
hlyz207@126.com
主 编 郭志强
执行主编 刘义平
印 刷 山西省煤炭地质制图印务中心
国内发行 山西省邮政报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易集团公司
(北京 399 信箱 100048)
订 购 处 全国各地邮局

Responsible Institution

China North Industries Group Corporation

Sponsor North Automatic Control Technology Institute

Edited & Published by

Editorial Board of FCCC

(P. O. Box 193, Taiyuan, Shanxi,

China 030006)

Tel 0351-8725026 8725316

<http://hlyzhkz.com>

E-mail HLYZ@chinajournal.net.cn

Chief Editor GUO Zhi-qiang

Executive Editor LIU Yi-ping

Printed by Shanxi Provincial Coal Geological Mapping
Printing Center

Distributed by Post Office of Shanxi

Foreign China International Book Trading Corporation
(P. O. Box399, Beijing China)

Subscribed All the Post Offices in China

中国标准连续出版物号: **ISSN 1002-0640**
CN 14-1138/TJ

CODEN HYZKEW 国内发行代号:22-134 国外发行代号:BM5482
广告经营许可证号:14010040027 每册定价:20.00 元