



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

2018.11

第43卷 VOL43
第11期 No.11



ISSN 1002-0640



北方自动控制技术研究所主办

万方数据

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 11 期 (总第 284 期)

月刊 1976 年创刊 国内外公开发行

目次

专家论坛

关于建立信息系统联合需求生成机制的思考

..... 初军田,李立伟,李 强(1)

理论研究

基于 CKF 的再入段弹道目标质阻比估计

..... 赵崇丞,王 君,陈德江(7)

航空集群网络路由约束连通支配集路由算法

..... 张步硕,吕 娜,陈柯帆,曹芳波,刘 创(11)

多无人机协同打击任务的攻防博弈策略研究

..... 陈 侠,李光耀,赵 谅(17)

装甲装备半实物维修训练考核评价方法

..... 徐 达,范文博,李 闯,焦庆龙(24)

一种直觉模糊重要型多属性消错决策建模方法

..... 张洋铭,陈云翔,罗广旭,刘 念(28)

掩护突防中雷达干扰无人机最优配置方法

..... 林晓烘,张春雷,王琳琦,叶灵军,甘厚吉(33)

HTTP 协议报文头域关键字段的隐蔽通信检测模型

..... 刘 芳,李东东,赵运强,冯永新(38)

基于幂指数法的通信系统基础能力模型研究

..... 罗颖光,邹自力,袁荣召(44)

基于 Event 模型的跨高度层军民航碰撞风险分析

..... 李 涵,姚登凯,赵顾颖(48)

一种新型垂直起降无人机纵向控制系统的研究

..... 张红梅,刘昌镇,徐光延(53)

机场节点失效下的航空器备降场规划

..... 吴明功,蒋旭瑞,温祥西,聂党民,涂从良(58)

基于脉冲干扰的跳频网络同步和随机接入研究

..... 徐长月,黄高明,侯小阳(64)

灰色预测智能 PID 控制在火箭炮伺服系统中的仿真

..... 梁海峰,樊永康,张 华,肖 亮,李 林(69)

改进粒子群算法的舰载武器目标分配

..... 陈 曼,周凤星(72)

基于时间-距离像的弹道目标进动特征提取

..... 韩 睿,耿志远(77)

飞行冲突网络演化博弈中牵制机制的研究

..... 蒋旭瑞,吴明功,温祥西,涂从良(82)

登陆作战中的打击目标选择效益评估研究

..... 张世燎,阙亚斌,高 晶(87)

坐标系选取对压制兵器射击准确度的影响分析

..... 张卫民,王 彤,崔 健(91)

基于改进 Frost 滤波的 SAR 图像斑噪抑制算法

..... 曲长文,李 智,周 强,刘 晨,邓 兵(98)

基于多智能体一致的分布式网络化防空火控系统

..... 王一帆,盛安冬,李银伢,戚国庆(102)

通信辐射源个体识别的自编码器构造方法

..... 黄健航,雷迎科(108)

基于路径加权的军事通信网波动性评估算法

..... 孙 浩,蔡晓霞,陈 红(113)

工程实践

基于改进人工势场法的四旋翼飞行器航迹规划

..... 卢艳军,李月茹(119)

大功率泵控马达调速系统控制策略研究

..... 杨 洁,王 巍,范宇恒(123)

基于树莓派的数传电台数据传输系统设计与实现

..... 陈 昕,朱 彤,李贤烈(128)

枪弹类军用危险品包装航空适运性试验与评估

..... 顾正阳,安 红,陈思杨(133)

时域欠采样线性调频信号参数估计方法

..... 冯浩然,阮怀林(138)

嵌入式发射控制训练系统开发设计

..... 王泽璞,王建国,冯培伦,石又新,宁文学(143)

基于 DTW 的坦克换挡动作时间序列匹配方法

..... 魏子剑,张进秋,刘义乐(147)

雷达抗反辐射攻击诱饵布站使用作战仿真

..... 申军岭,徐 海,齐兆龙(151)

电子侦察卫星多星侦察覆盖区域及仿真分析

..... 杨 刚,刘湘伟,郭建莲(156)

潜艇垂直面波浪力计算与运动仿真

..... 陆斌杰,李文魁,周 岗,陈永冰(161)

基于存储策略的备件多准则分类方法

..... 曾 翔,徐廷学,安 进,顾钧元(165)

试验技术

舰空导弹武器系统高海情试验设计研究

..... 单时卓,张 艳(171)

装备作战试验科目设计方法研究

..... 吴 溪,郭广生,王 亮,高振辉(177)

基于联机分析处理技术的实验数据分析方法

..... 耿松涛,操新文,李晓宁,原晓波(184)

下期要目(6)

本期责任编辑 齐 浩,刘义平

[期刊基本参数] CN14-1138/TJ * 1976 * m * A4 * 186 * zh * P * ¥20.00 * 1 500 * 37 * 2018-11

Fire Control & Command Control

Vol. 43 No. 11 Nov. 2018

Contents

EXPERT FORUM

Considering of the Building of the Generating Mechanism of the Joint Requirement on Information System CHU Jun-tian, LI Li-wei, LI Qiang(1)

THEORY RESEARCH

Estimation of Mass-to-drag Ratio of Reentry Ballistic Targets Based on CKF Algorithm ZHAO Chong-cheng, WANG Jun, CHEN De-jiang(7)

Connected Dominating Sets Routing Algorithm Based on Guaranteed Routing Cost for Aeronautic Swarm Network
..... ZHANG Bu-shuo, LYU Na, CHEN Ke-fan, CAO Fang-bo, LIU Chuang(11)

Research on UCAV Game Strategy of Cooperative Air Combat Task CHEN Xia, LI Guang-yao, ZHAO Liang(17)

Research on the Evaluation Method of Armoured Equipment Semi Physical Maintenance Training
..... XU Da, FAN Wen-bo, LI Chuang, JIAO Qing-long(24)

An Intuitionistic Fuzzy Important Multi-attribute Error-eliminating Decision-making Method
..... ZHANG Yang-ming, CHEN Yun-xiang, LUO Guang-xu, LIU Nian(28)

Optimum Allocation Method of Radar Jamming UAV Against Netted Radar for Penetrating Strike
..... LIN Xiao-hong, ZHANG Chun-lei, WANG Lin-qi, YE Ling-jun, GAN Hou-ji(33)

The Covert Communication Detection Model Based on Key Field of Header in HTTP Protocol
..... LIU Fang, LI Dong-dong, ZHAO Yun-tao, FENG Yong-xin(38)

Research on Basic Capability Model of Communication System Based on Power Index Method - - - LUO Ying-guang, ZOU Zi-li, YUAN Rong-zhao(44)

Analysis of the Collision Risk Across Flight Level Between Military Aviation and Civil Aviation Based on Event Model
..... LI Han, YAO Deng-kai, ZHAO Gu-hao(48)

Study of Longitudinal Control System for a New Vertical Take-off and Landing UAV ZHANG Hong-mei, LIU Chang-zhen, XU Guang-yan(53)

Aircrafts Allocation to Alternate Airports During Failure of Airport Node
..... WU Ming-gong, JIANG Xu-rui, WEN Xiang-xi, NIE Dang-min, TU Cong-liang(58)

Research on Synchronization and Random Access Technology of Frequency Hopping Network Based on Pulse Jamming
..... XU Chang-yue, HUANG Gao-ming, HOU Xiao-yang(64)

Research and Simulation of Grey Prediction & Intelligent PID Control in Rocket Servo System
..... LIANG Hai-feng, FAN Shui-kang, ZHANG Hua, XIAO Liang, LI Lin(69)

Shipborne Weapon Target Assignment Based on Improved Particle Swarm Optimization CHEN Man, ZHOU Feng-xing(72)

Precession Feature Extraction of Ballistic Targets Based on Time-range Profile HAN Rui, GENG Zhi-yuan(77)

Research on the Pinning Scheme of Evolutionary Game on the Aircraft Conflict Networks
..... JIANG Xu-rui, WU Ming-gong, WEN Xiang-xi, TU Cong-liang(82)

Study of Benefit Evaluation Method for Selecting Target in Landing Operations ZHANG Shi-liao, KAN Ya-bin, GAO Jing(87)

Influence Analysis of Coordinate Selection on Artillery Equipment Shooting Accuracy ZHANG Wei-min, WANG Tong, CUI Jian(91)

SAR Image Noise Suppression Based on Improved Frost Filtering Algorithm QU Chang-wen, LI Zhi, ZHOU Qiang, LIU Chen, DENG Bing(98)

Distributed Networked Antiaircraft Fire-control System Based on Consensus of Multi-agent Systems
..... WANG Yi-fan, SHENG An-dong, LI Yin-ya, QI Guo-qing(102)

Construction Method for Individual Communication Transmitter Identification Autoencoder HUANG Jian-hang, LEI Ying-ke(108)

Volatility Evaluation Algorithm for Military Communication Network Based on Path Weighting SUN Hao, CAI Xiao-xia, CHEN Hong(113)

ENGINEERING PRACTICE

Path Planning for Quadrotor Based on Improvement of Artificial Potential Field LU Yan-jun, LI Yue-ru(119)

Research of Control Strategy of High-power Pump-control-motor Speed Governing System YANG Jie, WANG Wei, FAN Yu-heng(123)

Data Transfer System Design and Implementation Based on Raspberry PI and Digital Radio CHEN Xin, ZHU Tong, LI Xian-lie(128)

Text and Evaluation of the Packaging Air Transportability for the Cartridge Military Hazardous Materials
..... XIE Zheng-yang, AN Hong, CHEN Si-yang(133)

A Method of Parameter Estimation of LFM Signal with Time-domain Undersampling FENG Hao-ran, RUAN Huai-lin(138)

Development and Design of Embedded Emission Control Training System
..... WANG Ze-pu, WANG Jian-guo, FENG Pei-lun, SHI You-xin, NING Wen-xue(143)

Time Series Matching Method of Tank Shift Action Based on Dynamic Time Warping WEI Zi-jian, ZHANG Jin-qiu, LIU Yi-le(147)

Research on Warfare Simulation for Embattling of Radar Decoy Antagonizing Anti-radiation Weapon System
..... SHEN Jun-ling, XU Hai, QI Zhao-long(151)

Reconnaissance Coverage Area and Simulation Analysis of Multiple Electronic Reconnaissance Satellites
..... YANG Gang, LIU Xiang-wei, GUO Jian-peng(156)

Computation of Motion and Wave Forces for a Submarine in Vertical Plane LU Bin-jie, LI Wen-kui, ZHOU Gang, CHEN Yong-bing(161)

Multi-criteria Classification of Spare Parts Based on Storage Strategy ZENG Xiang, XU Ting-xue, AN Jin, GU Jun-yuan(165)

TEST TECHNIQUE

Research on Design of Test for Ship to Air Missile System in High Wave Level Condition SHAN Shi-zhuo, ZHANG Yan(171)

Research on Subject Design Method of Equipment Operational Test WU Xi, GUO Guang-sheng, WANG Liang, GAO Zhen-hui(177)

A New Method for Data Analysis of Experiment Based on On-line Analysis Processing
..... GENG Song-tao, CAO Xin-wen, LI Xiao-ning, YUAN Xiao-bo(184)

《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 卢发兴
刘金星 刘义平 刘传臣 刘勇 刘新学 朱元昌 李相民
沈治河 何明利 祁志民 陈国胜 陈明全 陈哨东 陈洪辉
宋裕农 张安 苏建刚 杨建文 杨作宾 杨瑞平 杨风暴
武富春 周献中 周智超 战晓苏 郭志强 秦立富 高晓光
徐国亮 袁晓敏 黄迎馨 曹怀颖 盛安冬 崔德勋 程启月
窦丽华 熊伟 薄煜明 魏贤智

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 11 期(总第 284 期) 2018 年 11 月出版

Fire Control & Command Control

Monthly, Started in 1976

Vol.43 No.11 (Sum 284)

Nov.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. Box 399, 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