



中文核心期刊 中国指挥与控制学会会刊 中国科技核心期刊
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
CN14-1138/TJ

火力与指挥控制

FIRE CONTROL & COMMAND CONTROL

国防科技大学建校70周年

数据赋能 谋胜未来——大数据学科专题

2023.10

第48卷 第10期 VOL 48 No.10

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48卷 第10期 (总第343期)

月刊 1976年创刊 国内外公开发行

目次

理论研究

战中大规模复杂装载方案动态规划模型

..... 梁荣晓,王保魁,李丽,吴琳,贺筱媛(1)

基于迁移学习的小样本事件抽取技术及军事应用展望

..... 刘涛,蒋国权,刘姗姗,周泽云,陈涛(9)

基于多智能体决策技术的远海物资保障模型

..... 董鹏,李蕴哲,石怀斌(18)

基于深度强化学习的智能对手自主空战决策技术

..... 杨凯达,杨兴昊,刘钊(27)

融合锚节点和三元关系向量的军事知识图谱表示学习

..... 覃基伟,李建军,马良荔,何智勇,周自成(34)

面向试验数据的标签本体及标签实例推荐方法

..... 张骁雄,张明星,谢志豪,任智颖(41)

基于体系推演的作战概念建模与验证方法

..... 高璞,刘瑞,顾灏冰,葛鲁亲,王越欣(49)

战术级分布式计算框架

..... 杨峰,谢帅,张宗兴,闫雯罡,张光亚(55)

基于视觉共享的多无人机协同防碰撞方法

..... 赵晓林,张启瑞,董家呈,陈学宏,袁金余(65)

工程实践

跨语种多模态信息分拣技术与应用

..... 赵勤博,邹烨,栾真,范昕煜,张峰,魏才越(73)

基于自注意力和类监督的遥感图像跨模态检索

..... 何柳,刘妹妍,李润岐,陶剑,安然(84)

基于开源文本数据的目标跟踪方法

..... 李嘉琦,钟紫凡,付阳辉,曾泽凡,成清(93)

一种改进的航天遥感影像数据清洗方法

..... 杨阿华,张强,常鑫,赵斐(102)

基于知识感知提示与对比调优的事件元素抽取方法

..... 孙基航,胡艳丽,唐九阳(109)

基于大数据的时空环境分析模型框架设计与验证

..... 彭伟锋,黄飞龙,李超(116)

基于云边端协同的轻量级作战资源弹性调度算法设计与实现

..... 谷思远,罗雪山,蒋凯,陈辉(122)

基于后缀向量拼接的军事装备命名实体识别

..... 谢德鹏,王佳,邹华懿,刘进才(133)

基于频繁项集的海上目标编组挖掘

..... 卫强,袁昱纬,邓勇(139)

一种联合作战动员指挥辅助决策系统的设计与实现

..... 陈辉,叶培春,颜祥成,许志贵,谭佳伟(145)

基于确定性梯度策略的固定翼飞行器博弈方法

..... 杨洋,魏耀涛,程培传(153)

基于知识图谱的远程监督关系抽取降噪方法

..... 赵晋斌,王琦,马黎雨,李学思(160)

基于多尺度特征融合和双注意力网络的遥感影像地物提取

..... 王舒洋,贺浩,韩卫华,范春艳(170)

基于模型的气象数据管理系统设计

..... 熊培森,王诗宇,周舒,任浩豪,廖志远,李振才(177)

基于时空棱镜的时空风险表达与规避方法

..... 管凌霄,吴传均,刘潇,刘颖真,李斓(184)

研究简报

基于元数据的作战数据资源目录体系构建

..... 陈辉,叶培春,颜祥成,饶春平,许志贵(191)

基于提示学习的中文文本分类方法探究

..... 蔡飞,宋城宇,王思远,李佩宏,林可菁(198)

基于访问偏好的卫星遥测时序数据存储方法

..... 邹俞,孙红梅,韩亚楠,赵效鹏(204)

投稿须知(212)

本期责任编辑 宋薇

[期刊基本参数] CN14-1138/TJ * 1976 * m * A4 * 212 * zh * P * ¥60.00 * 1500 * 27 * 2023-10

Fire Control & Command Control

Vol. 48 No. 10 Oct. 2023

Contents

THEORY RESEARCH

- Large Scale Complex Loading Dynamic Planning Models During Combat LIANG Rongxiao, WANG Baokui, LI Li, WU Lin, HE Xiaoyuan(1)
- Small Sample Event Extraction Technique Based on Transfer Learning and the Prospect of Military Application
..... LIU Tao, JIANG Guoquan, LIU Shanshan, ZHOU Zeyun, CHEN Tao(9)
- Research on Open Sea Material Support Model Based on Multi-agent Decision-making Technology
..... DONG Peng, LI Yunzhe, SHI Huaibin(18)
- Research on Autonomous Air Combat Decision-making Technology of Intelligent Opponents Based on Deep Reinforcement Learning
..... YANG Kaida, YANG Xinghao, LIU Zhao(27)
- Military Knowledge Graph Representation Learning by Integrating Anchor Nodes and Triple Relation Vectors
..... QIN Jiwei, LI Jianjun, MA Liangli, HE Zhiyong, ZHOU Zicheng(34)
- A Recommendation Method Based on Tags and Tag Instances for Test Data ZHANG Xiaoxiong, ZHANG Mingxing, XIE Zhihao, REN Zhiying(41)
- Modeling and Verification Method of Operational Concepts Based on System Deduction
..... GAO Pu, LIU Rui, GU Haobing, GE Luqin, WANG Yuexin(49)
- The Research on Tactical Level Distributed Computing Framework
..... YANG Feng, XIE Shuai, ZHANG Zongxing, YAN Wengang, ZHANG Guangya(55)
- Research on Multi-UAVs Coordinated Collision Avoidance Method Based on Visual Sharing
..... ZHAO Xiaolin, ZHANG Qirui, DONG Jiacheng, CHEN Xuehong, YUAN Jinyu(65)

ENGINEERING PRACTICE

- Cross-lingual Multimodal Information Sorting Technology and Its Application
..... ZHAO Qinbo, ZOU Ye, LUAN Zhen, FAN Xinyu, ZHANG Feng, WEI Caiyue(73)
- A Remote Sensing Cross-Modal Retrieval Method Based on Self-Attention and Class-Supervised
..... HE Liu, LIU Shuyan, LI Runqi, TAO Jian, AN Ran(84)
- Object Tracking Method Based on Open Source Text Data LI Jiaqi, ZHONG Zifan, FU Yanghui, ZENG Zefan, CHENG Qing(93)
- An Improved Data Cleansing Method for Space Remote Sensing Images YANG Ahua, ZHANG Qiang, CHANG Xin, ZHAO Fei(102)
- Event Argument Extraction Method Based on Knowledge-Aware Prompting and Contrast Tuning SUN Jihang, HU Yanli, TANG Jiuyang(109)
- Design and Verification of Spatio-temporal Environmental Analysis Model Framework Based on Big Data
..... PENG Weifeng, HUANG Feilong, LI Chao(116)
- Design and Implementation of Lightweight Combat Resource Elastic Scheduling Algorithm Based on Cloud-edge-end Collaboration
..... GU Siyuan, LUO Xueshan, JIANG Kai, CHEN Hui(122)
- Military Equipment Named Entity Recognition Based on Suffix Vector Splicing XIE Depeng, WANG Jia, ZOU Huayi, LIU Jincui(133)
- Mining Marine Grouped Targets Based on Frequent Itemsets WEI Qiang, YUAN Yuwei, DENG Yong(139)
- Design and Implementation of a Joint Operations Mobilization Command Assistant Decision System
..... CHEN Hui, YE Peichun, YAN Xiangcheng, XU Zhigui, TAN Jiawei(145)
- Fixed-wing Aircraft Game Method Based on Deterministic Policy Gradient YANG Yang, WEI Yaotao, CHENG Peichuan(153)
- A Noise Reduction Method for Distant Supervision Relation Extraction Based on Knowledge Graph
..... ZHAO Jinbin, WANG Qi, MA Liyu, LI Xuesi(160)
- Ground Object Feature Extraction from Remote Sensing Images Based on Multi-scale Feature Fusion and Dual Attention Network
..... WANG Shuyang, HE Hao, HAN Weihua, FAN Chunyan(170)
- Design of Meteorological Data Management System Based on Model
..... XIONG Peisen, WANG Shiyu, ZHOU Shu, REN Haohao, LIAO Zhiyuan, LI Zhencai(177)
- Space and Time Risk Expression and Avoidance Method Based on Space-Time Prism
..... GUAN Lingxiao, WU Chuanjun, LIU Xiao, LIU Yingzhen, LI Lan(184)

RESEARCH BULLEING

- Research on Construction of Operation Data Resources Catalogue System Based on Metadata
..... CHEN Hui, YE Peichun, YAN Xiangcheng, RAO Chunping, XU Zhigui(191)
- Exploration on Chinese Text Classification Method Model Based on Prompt Learning
..... CAI Fei, SONG Chengyu, WANG Siyuan, LI Peihong, LIN Kejing(198)
- Research on the Storage Method of Satellite Telemetry Time Series Data Based on Access Preference
..... ZOU Yu, SUN Hongmei, HAN Yanan, ZHAO Xiaopeng(204)

《火力与指挥控制》杂志第二十届编委会名单

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) 郭治 董志荣 孙隆和 宋跃进 秦继荣
张长泉 高晓光

主任委员 李定主

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

王合龙 付梦印(院士) 陈杰(院士) 赵爱军 郭兴龙
潘成胜 潘冠华

委员 于雷 王庆林 王孟军 王春平 王勇 甘宁 卢发兴
石章松 刘义平 刘永鸿 刘金星 刘勇 刘新学 朱元昌
李相民 李战武 李莉 任煜海 沈治河 陈勇 陈洪辉
陈哨东 陈晨 张安 苏建刚 杨力 杨风暴 杨作宾
杨建文 杨瑞平 武富春 周智超 周献中 周德云 赵刚
战晓苏 郭志强 高天成 徐国亮 徐春林 贾彦斌 曹怀颖
盛安冬 窦丽华 熊伟 薄煜明

主编 郭志强

执行主编 刘义平

副主编 甘宁

编辑部成员 姚庆辉 宋薇 张宇燕 张婷婷 冯杨芳

火力与指挥控制

HuoLi Yu ZhiHui KongZhi

月刊 1976年创刊 公开发行

第48卷 第10期(总第343期) 2023年10月出版

Fire Control &
Command Control

Monthly, Started in 1976

Vol.48 No.10 (Sum 343)

Oct.2023



火力与指挥控制

主管 中国兵器工业集团有限公司

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://hlyz.cbpt.cnki.net>

电子邮箱 HLYZ@chinajournal.net.cn
hlyz207@126.com

印刷 山西省煤炭地质制图印务中心有限公司

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 Limited

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

Web <http://hlyz.cbpt.cnki.net>

E-mail HLYZ@chinajournal.net.cn
hlyz207@126.com

Printed by Shanxi Coal Geology Mapping and Printing
Center Co Ltd.

Distributed by Post Office of Shanxi

Foreign China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing China 100048)

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

每册定价: 60.00 元