



指挥与控制学报

中国指挥与控制学会
北方自动控制技术研究所 主办

Chinese Institute of Command and Control
North Automatic Control Technology Institute

2018 第4卷 第3期

Volume 4 Number 3

目次

- 军事区块链：从不对称的战争到对称的和平 王飞跃, 袁 勇, 王 帅, 李娟娟, 秦 蕊 (175)
- 基于区块链的信息系统数据保护技术研究 巫岱玥, 余 祥, 王 超, 李 强 (183)
- 基于区块链的军事数据安全研究 孙 岩, 雷 震, 詹国勇 (189)
- 智能化作战研究值得关注的几个问题 胡晓峰, 荣 明 (195)
- 平行机群：概念、框架与应用 沈 震, 刘雅婷, 董西松, 白天翔, 胡 斌, 熊 刚, 王飞跃 (201)
- 考虑协同制导的编队一体化防空问题分析与求解 刘 振, 徐学文, 李 静 (213)
- 对我军大数据元数据构建问题的思考 蒋 猛, 禹明刚, 王智学 (220)
- 基于空间映射的异构无人机在线冲突消解算法 杨 健, 钟紫凡, 杨少博 (226)
- 多无人机协同任务规划研究 杨 晨, 张少卿, 孟光磊 (234)
- SDN 架构在军事通信核心网中的应用研究 熊 焕, 裴 波 (249)
- 遵循 COLREGs 的 USV 多阶段自适应 ph-Radau 伪谱避障轨迹规划 戴怀志, 蒲红红 (255)



指挥与控制学报

中国指挥与控制学会
北方自动控制技术研究所 主办

Chinese Institute of Command and Control
North Automatic Control Technology Institute

2018 第4卷 第3期

Volume 4 Number 3

目次

- 军事区块链：从不对称的战争到对称的和平 王飞跃, 袁 勇, 王 帅, 李娟娟, 秦 蕊 (175)
- 基于区块链的信息系统数据保护技术研究 巫岱玥, 余 祥, 王 超, 李 强 (183)
- 基于区块链的军事数据安全研究 孙 岩, 雷 震, 詹国勇 (189)
- 智能化作战研究值得关注的几个问题 胡晓峰, 荣 明 (195)
- 平行机群：概念、框架与应用 沈 震, 刘雅婷, 董西松, 白天翔, 胡 斌, 熊 刚, 王飞跃 (201)
- 考虑协同制导的编队一体化防空问题分析与求解 刘 振, 徐学文, 李 静 (213)
- 对我军大数据元数据构建问题的思考 蒋 猛, 禹明刚, 王智学 (220)
- 基于空间映射的异构无人机在线冲突消解算法 杨 健, 钟紫凡, 杨少博 (226)
- 多无人机协同任务规划研究 杨 晨, 张少卿, 孟光磊 (234)
- SDN 架构在军事通信核心网中的应用研究 熊 焕, 裴 波 (249)
- 遵循 COLREGs 的 USV 多阶段自适应 ph-Radau 伪谱避障轨迹规划 戴怀志, 蒲红红 (255)

JOURNAL OF COMMAND AND CONTROL

Volume 4 Number 3 2018

CONTENTS

Military Blockchain: From Asymmetric Warfare to Symmetric Peace

..... WANG Fei-Yue, YUAN Yong, WANG Shuai, LI Juan-Juan, QIN Rui (175)

Data Protection Technology for Information Systems Based on Blockchain

..... WU Dai-Yue, YU Xiang, WANG Chao, LI Qiang (183)

Security of Military Data Based on Blockchain

..... SUN Yan, LEI Zhen, ZHAN Guo-Yong (189)

Several Important Questions of Intelligent Warfare Research

..... HU Xiao-Feng, RONG Ming (195)

Parallel Multi-UAV System: Concepts, Framework and Applications

..... SHEN Zhen, LIU Ya-Ting, DOND Xi-Song, Bai Tian-Xiang, HU Bin, XIONG Gang, WANG Fei-Yue (201)

Analysis and Solving for Formation Integrated Air Defense Considering Cooperative Guidance

..... LIU Zhen, XU Xue-Wen, LI Jing (213)

Thinking on the Construction of Metadata in the Army Big Data

..... JIANG Meng, YU Ming-Gang, WANG Zhi-Xue (220)

A Heterogeneous Unmanned Aerial Vehicles Online Conflict Resolution Algorithm Based on Space Mapping

..... YANG Jian, ZHONG Zi-Fan, YANG Shao-Bo (226)

Multi-UAV Cooperative Mission Planning

..... YANG Chen, ZHANG Shao-Qing, MENG Guang-Lei (234)

Application of SDN Architecture in Military Communication Core Networks

..... XIONG Huan, PEI Bo (249)

Multistage Adaptive ph-Radau Pseudospectra Method Coincide with COLREGs for USV Obstacle-Avoidance Trajectory Planning

..... DAI Huai-Zhi, PU Hong-Hong (255)

指挥与控制学报
(Zhihui yu Kongzhi Xuebao)
(季刊 2015年创刊)
第4卷 第3期 2018年9月

JOURNAL OF COMMAND AND CONTROL
(Quarterly, Started in 2015)
Vol.4 No.3 September 2018

编辑出版 《指挥与控制学报》编辑部
北京编辑室
地址: 北京市海淀区车道沟10号院
邮政编码: 100089
电话: 010-68964721 010-68964784
<http://jc2.org.cn>
E-mail: cicc_bjb@163.com
太原编辑室
地址: 山西省太原市193信箱
邮政编码: 030006
电话: 0351-8725025

主 编 王飞跃
执行主编 秦继荣
主 管 中国兵器工业集团公司
主 办 中国指挥与控制学会
北方自动控制技术研究所
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

Edited & Published by Journal of Command and Control Editorial Department

Add: 10th Chedaogou, Haidian District, Beijing, China
(100089)
Tel: 010-68964721 010-68964784
<http://jc2.org.cn>
E-mail: cicc_bjb@163.com

Chief Editor WANG Fei-Yue

QIN Ji-Rong

Administrated by China North Industries Group Corporation

Sponsored by Chinese Institute of Command and Control
North Automatic Control Technology Institute

Printed by Shanxi Provincial Coal Geological Mapping Printing Center
Distributed by Post Office of Shanxi

中国标准连续出版物号 **ISSN 2096-0204**
CN 14-1379/TP

国内邮发代号: 22-96 国外发行代号: C9308

定价: 60.00元



万方数据

ISSN 2096-0204



9 772096 020187

0 9>