



ISSN QK1910444

CN 32-1759/TJ

# 指挥控制与仿真

COMMAND CONTROL & SIMULATION

中国船舶重工集团公司第七一六研究所主办



ISSN 1673-3819

04>



771673 381192

中国科技核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED) 统计源刊

中国指挥与控制学会海上指挥控制专委会会刊

# 指挥控制与仿真

第41卷 第2期 总第278期

2019年04月出版

## 第八届编辑委员会

### 高级技术顾问

李德毅 戴 浩 李伯虎  
赵晓哲 何 友 邱志明  
胡晓峰 章良龙

编委会主任 顾 浩

编委会副主任 潘冠华

### 委员

(以姓氏笔画为序)

马爱民 孔祥营 毕长剑  
纪金耀 刘湘伟 孙 健  
朱雪平 李本昌 李庆民  
李相民 李建勋 李洪峰  
杨日杰 杨露菁 吴晓锋  
邱 杰 邱晓刚 邱晓波  
何佳洲 何 明 汪德虎  
沈国柱 沈寿林 宋太亮  
张东戈 张 安 张相炎  
陈建华 陈培龙 杨晓东  
罗小明 罗雪山 金伟新  
周玉芳 周 俊 周智超  
贾可荣 赵书斌 侯向阳  
战晓苏 秦立富 秦继荣  
袁富宇 聂万胜 顾颖彦  
钱立志 徐国亮 黄大荣  
窦丽华 谭守林 谭安胜

## 目 次

### 综 述

- 面向城市分队作战的增强现实研究 ..... 邓晨, 游雄, 张威巍(1)

- 新时期军事供应链发展研究 ..... 张天宇, 甘明, 姜玉宏(11)

### 理论研究

- 面向任务的遥感卫星信息支援能力评估指标体系构建 ..... 彭耿(15)

- 武器装备论证工作中标准体系构建 ..... 贾晨星, 李胜, 周宇(20)

- 异构无人系统群协同作战任务规划方法 ..... 马硕, 马亚平(24)

- 基于系统动力学的数据化作战指挥模式分析 ..... 张英, 李江涛(31)

- 基于 Petri 网的战时空空导弹保障建模 ..... 魏天宇, 张孝虎, 雷宇, 等(37)

- 基于 UML 的舰载雷达侦察设备建模方法 ..... 吉玉洁, 吴萌(42)

- 基于 UML 和 Petri 网的防空反导系统建模 ..... 付志晔, 瞿连政, 陈聪(46)

- 基于深度学习算法的道路旅行时间预测 ..... 张盛涛, 方纪村(53)

- 大气对舰载激光武器效能影响的研究 ..... 何奇毅, 宗思光(57)

- 舰载直升机指控系统试飞资源配置研究 ..... 袁大天, 于芳芳, 陈亮(61)

- 整体式制导火箭弹射击效率分析 ..... 王鹏, 刘震宇, 李巍, 等(66)

- \* 中国科技核心期刊
- \* 中国指挥与控制学会会刊
- \* 中国核心期刊(遴选)数据库收录
- \* 中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计刊源
- \* 中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录
- \* 电子科技文摘数据库收录

# 指挥控制与仿真

(双月刊)

(1979年创刊,逢双月出版)

主管单位:中国船舶重工集团公司

主办单位:中国船舶重工集团公司  
第七一六研究所

编辑出版:《指挥控制与仿真》  
编辑部

印刷单位:江苏省地质测绘院

国内邮发代号:28-196

联合征订代号:7982

主 编:秦立富

执行主编:胡志强

编辑部主任:张培培

责任编辑:许韦韦 胡前进

通信地址:江苏省连云港市海  
州区圣湖路18号  
102信箱6分箱

邮 编:222000

电 话:(0518)85823166

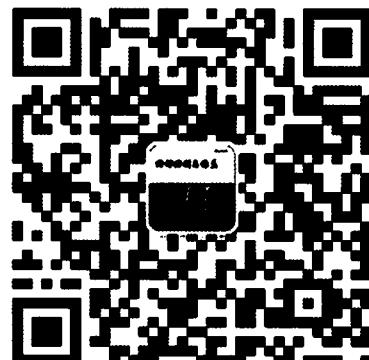
发行范围:公 开

定 价:30.00元

投稿网址:www.zhkzyfz.cn

电子邮箱:info716@vip.163.com

微信公众号:zhkzyfz



## 关联规则挖掘在作战实验数据分析中的应用

..... 曹冠平, 王跃利, 张立韬(70)

## 基于贝叶斯 Noisy-or Gate 网络对潜艇航行隐蔽性评估

..... 张 驰, 唐 帅(75)

## 工程实践

### 基于构件的武器装备体系敏捷仿真框架研究

..... 郑世明, 徐新伟, 朱 江(81)

### 对星载 SAR 分布式干扰掩护区建模与仿真

..... 刘正堂, 胡振震, 孙 健(88)

### 美军 MST 靶标目标特性仿真分析

..... 王海涛, 秦 刚(94)

### 基于四元数的 DR 技术

..... 鲁丹丹, 翟永翠, 周玉芳(98)

### 基于目标态势的陆战场情况分析判断技术

..... 杜思良, 韩 东(104)

### 车载火炮射击过程动态响应仿真与参数匹配优化

..... 李 杰, 贾长治, 杜中华(109)

### 基于体系重心算法的火力打击目标排序方法

..... 张 睿, 梁海民, 赵士夯(115)

### 潜艇规避对抗条件下的火箭助飞鱼雷射击方法

..... 李文哲, 郑亚波, 周 明, 等(121)

### 雷达对抗侦察距离的计算方法

..... 左洪浩(125)

### FPN 在遥感图像检测中的应用

..... 李 靓, 贺柏根, 霍家道(130)

### 基于机器学习的舰艇网络入侵检测技术

..... 徐文良, 张永胜, 程健庆(137)

### 中国指挥与控制学会火力与指控控制专业委员会 2019 年学术年会征文通知

..... (10)

期刊基本参数:CN32-1759/TJ \* 1979 \* b \* A4 \* 140 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 1 200 \* 26 \* 2019-04

# Command Control and Simulation

Vol. 41 No. 2 (Sum No. 278) Apr. 2019

## CONTENTS

### Review

Augmented Reality in Urban Operations for Unit Dismounted Warfighters

..... DENG Chen, YOU Xiong, ZHANG Wei-wei(1)

Thinking on the Development of Military Supply Chain Under the Background of Intelligent Logistics

..... ZHANG Tian-yu, GAN Ming, JIANG Yu-hong(11)

### Theory & Research

Index System Construction of Information Support Capability Evaluation of Remote Sensing Satellite Task-oriented

..... PENG Geng(15)

Construction of Standard System in Armament Demonstration Working ..... JIA Chen-xing, LI Sheng, ZHOU Yu(20)

Heterogeneous Cooperative Unmanned System Mission Planning Method ..... MA Shuo, MA Ya-ping(24)

Analysis of Data-based Command Based on System Dynamics ..... ZHANG Ying, LI Jiang-tao(31)

Wartime Air-to-Air Missile Support Model Based on Petri Net ..... WEI Tian-yu, ZHANG Xiao-hu, LEI Yu, etc(37)

Research of Ship-based Radar Reconnaissance Equipment Modeling Method Based on UML ..... JI Yu-jie, WU Meng(42)

Conceptual Modeling of Air-defense and Anti-missile Combat System Based on UML and Petri Net

..... FU Zhi-ye, QU Lian-zheng, CHEN Cong(46)

Travel Time Prediction of Road Based on Deep Learning Algorithm ..... ZHANG Sheng-tao, FANG Ji-cun(53)

Influence of Atmosphere on the Efficiency of Shipborne Laser Weapons ..... HE Qi-yi, ZONG Si-guang(57)

Research on flight test resource allocation of command and control system for carrier-based helicopter

..... YUAN Da-tian, YU Fang-fang, CHEN Liang(61)

Firing Efficiency Analysis of the Unitary Guided Rockets ..... WANG Peng, LIU Zhen-yu, LI Wei, etc(66)

Application of Association Rule Mining in Combat Experiment Data Analysis

..... CAO Guan-ping, WANG Yue-li, ZHANG Li-tao(70)

Submarine Sailing Concealment Evaluation Based on Bayesian Noisy-or Gate Network ..... ZHANG Chi, TANG Shuai(75)

### Engineering & Application

Agile Simulation Framework Oriented Systems of Weapon Equipment Based on Components

..... ZHENG Shi-ming, XU Xin-wei, Zhu Jiang(81)

Modeling and Simulation of the Shielding Area to the Spaceborne SAR under Distributed Jamming Scenarios

..... LIU Zheng-tang, HU Zhen-zhen, SUN Jian(88)

Simulation and Analysis of America Navy MST's Target Characteristics ..... WANG Hai-tao, QIN Gang(94)

DR Technology Based on Quaternion ..... LU Dan-dan, ZHAI Yong-cui, ZHOU Yu-fang(98)

Research on Target Posture based Battlefield Situation Estimation Techniques ..... DU Si-liang, HAN Dong(104)

Dynamic Response Simulation and Parameter Matching Optimization of Vehicle Artillery Firing Process

..... LI Jie, JIA Chang-zhi, DU Zhong-hua(109)

Joint Firepower Target Choice Method Based on System Gravity Algorithm ..... ZHANG Rui, LIANG Hai-min, ZHAO Shi-hang(115)

Fire Method of Rocket Assisted Torpedo on Condition of Submarine Maneuver

..... LI Wen-zhe, ZHENG Ya-bo, ZHOU Ming, etc(121)

Calculating Method of Maximum Scouting Distance of Radar Countermeasures Reconnaissance Receivers

..... ZUO Hong-hao (125)

Application of FPN in Remote Sensing Image ..... LI Liang, HE Bai-gen, HUO Jia-dao(130)

Ship Network Intrusion Detection Technology Based on Machine Learning

..... XU Wen-liang, ZHANG Yong-sheng, CHENG Jian-qing(137)

The Basic Parameters of This Issue: CN32-1759/TJ \* 1979 \* b \* A4 \* 140 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 1 200 \* 26 \* 2019-04

**主管单位:** 中国船舶重工集团有限公司

**主办单位:** 中国船舶重工集团公司第七一六研究所

**编辑出版:** 《指挥控制与仿真》编辑部

**印刷单位:** 江苏省地质测绘院

**国内邮发代号:** 28-196

**联合征订代号:** 7982

**微信公众号:** zhkzyfz



**通信地址:** 江苏省连云港市海州区圣湖路18号102信箱6分箱

**邮 编:** 222000

**电 话:** (0518) 85823166

**发行范围:** 公开

**定 价:** 30.00元

**投稿网址:** [www.zhkzyfz.cn](http://www.zhkzyfz.cn)

**电子邮箱:** info716@vip.163.com