

指挥控制与仿真

COMMAND CONTROL & SIMULATION



ISSN 1673-3819



08>

9 771673 381208

万方数据

指挥控制与仿真

第 42 卷 第 4 期 第 286 期

2020 年 08 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 笪良龙

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
贵可荣 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

理论研究

军事领域知识图谱的构建及应用

..... 邢 萌, 杨朝红, 毕建权(1)

基于统计的知识推理研究进展

..... 赵国清, 何佳洲, 李永盛, 等(8)

协同防空反导中舰空导弹作战模式选择问题

..... 张 森, 董受全(13)

基于区块链的无人集群作战信息共享架构

..... 臧义华, 李小娟(19)

基于信息流的联合反导体系建模技术

..... 李元锋, 龚 琪, 邱晓刚(23)

关于迁移学习中的负迁移方向研究

..... 李永盛, 何佳洲, 赵国清, 等(28)

面向指挥的模拟训练系统雷达对抗模型

..... 胡振震, 夏兴宇, 刘正堂, 等(34)

考虑水面舰艇纵横摇的近末端防空火力兼容模型研究

..... 于卫东, 杨爱波(39)

基于生态系统神经网络的入侵检测算法

..... 刘 昊, 常 颖, 邢 岩(45)

基于迭代寻优策略合同网协议的任务分配算法

..... 姚亚宁, 杨风暴, 吉琳娜, 等(51)

一种舰艇反潜占位参数优化解算方法

..... 郑亚波, 李文哲, 郭东田, 等(57)

基于语言信息集结算子的导弹部队作战单元指挥能力评估

..... 周立尧, 刘小方, 马 鹏, 等(61)

大口径舰炮武器系统体系贡献率评估方法

..... 郑贵文, 董绍阳(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

联合作战目标保障研究	王寿鹏, 刘良, 刘伟(73)
车辆装备总成预防性维修间隔期研究	赵星贺, 周斌, 封会娟, 等(77)
工程实践	
基于卫星通信的导弹打击系统仿真	于佳, 张影, 蒯本链(83)
考虑紧急程度的机器学习仿真变道模型	李捷, 李韬, 徐大林(88)
舰炮武器系统高海况适应性仿真评估方法研究	张振中, 胡春晓(93)
军用航材智能化保障系统设计及功能实现	张颺, 陈军, 刘瑾洲(97)
导弹对建筑目标射击命中概率分析	刘震宇, 渠弘毅, 王峰, 等(103)
弹道导弹弹道交叉碰撞概率精确计算方法	王政伟, 梁波, 谢鹏(107)
基于 SIP 的专用移动通信系统密钥分发方法	董锵, 罗国明, 朱磊, 等(111)
雷达/红外成像复合制导反舰导弹干扰方法	白爽, 卫鑫(117)
基于智能客服技术的武器系统故障诊断方法	张进, 徐宁骏, 赵伟光, 等(123)
舰船混沌运动的改进自适应 Backstepping 控制	黄谦, 周红进, 金鑫, 等(128)
一种基于 ADS-B 的雷达威胁空情模拟方法	王肖洋, 刘广建, 王昊, 等(133)
航空兵分队模拟训练系统教员控制台设计与实现	朱涛, 来森, 万鹏程, 等(137)

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

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



Command Control and Simulation

Vol. 42 No. 4 (Sum No. 286) Aug. 2020

CONTENTS

Theory & Research

- Construction and Application of Domain-specific Knowledge Graph in Military Field
..... XING Meng, YANG Chao-hong, BI Jian-quan(1)
- Survey of Knowledge Reasoning Based on Statistic ZHAO Guo-qing, HE Jia-zhou, LI Yong-sheng, etc(8)
- Operational Mode Selection of the Ship-to-air Missile in Cooperative Air and Missile Defense Operations
..... ZHANG Sen, DONG Shou-quan(13)
- Unmanned Cluster Operation Information Sharing Architecture Based on Blockchain ZANG Yi-hua, LI Xiao-juan(19)
- The Modeling and Simulation Technology of the Joint Missile-Defense Systems Based on Operational Information Process
..... LI Yuan-feng, GONG Qi, QIU Xiao-gang(23)
- The Research on Negative Transfer in Transfer Learning LI Yong-sheng, HE Jia-zhou, ZHAO Guo-qing, etc(28)
- Radar Countermeasure Model of Simulation Training System Oriented to Command
..... HU Zhen-zhen, XIA Xing-yu, LIU Zheng-tang, etc(34)
- Fire Compatibility Model Study of Near End Cooperative Air Defense Considering Surface Warship's Rolling and Pitching
..... YU Wei-dong, YANG Ai-bo(39)
- Intrusion Detection Model Based on Ecosystem Neural Network LIU Hao, CHANG Ying, XING Yan(45)
- Task Allocation Algorithm for Battlefield Situation Reconstruction YAO Ya-ning, YANG Feng-bao, JI Lin-na, etc(51)
- An Optimization Algorithm for Maneuver Parameters of Warship During Occupying Anti-submarine Position
..... ZHENG Ya-bo, LI Wen-zhe, GUO Dong-tian, WANG Yu(57)
- Command Capability Evaluation of Missile Unit Based on Linguistic Information Aggregation Operator
..... ZHOU Li-yao, LIU Xiao-fang, MA peng, etc(61)
- Evaluation Method of Contribution Rate for Large Caliber Naval Gun System ZHENG Gui-wen, DONG Shao-yang(66)
- Research on Joint Operations Target Support WANG Shou-peng, LIU Liang, LIU Wei(73)
- Research on Preventive Maintenance Interval of Vehicle Equipment Assembly
..... ZHAO Xing-he, ZHOU Bin, FENG Hui-juan, etc(77)

Engineering & Application

- Simulation of Missile Strike System Based on Satellite Communication YU Jia, ZHANG Ying, KUI Ben-lian(83)
- A Machine Learning Based Lane-changing Simulation Model with Consideration of Urgency LI Jie, LI Tao, XU Da-lin(88)
- Research Simulation Evaluation Method at High Sea Condition Adaptability of Naval Gun Weapon System
..... ZHANG Zhen-zhong, HU Chun-xiao(93)
- Design and Function Implementation of Intelligent Support System for Military Aircraft
..... ZHANG Biao, CHEN Jun, LIU Jin-zhou(97)
- Hitting Probability Analysis of Missile Firing At Building Target LIU Zhen-yu, QU Hong-yi, WANG Feng, etc(103)
- Research on the Collision Probability of Missile Group Launching WANG Zheng-wei, LIANG Bo, XIE Peng(107)
- Research on SIP Based Key Distribution Method of Private Mobile Communication System
..... DONG Qiang, LUO Guo-ming, ZHU Lei, etc(111)
- Research on Jamming Method Against Radar/Infrared Imaging Composite Guidance Anti-ship Missile
..... BAI Shuang, WEI Xin(117)
- Fault Diagnosis for Weapon System Based on Intelligent Client Service Technology
..... ZHANG Jin, XU Ning-jun, ZHAO Wei-guang, etc(123)
- Chaos Control of Ship Steering Via Improved Adaptive Backstepping Control ... HUANG Qian, ZHOU Hong-jin, JIN Xin, etc(128)
- A Simulation Method of Radar Air Situation Based on ADS-B WANG Xiao-yang, LIU Guang-jian, WANG Hao, etc(133)
- Design and Implementation of Instructors Operating Station for Aviation Unit Tactical Simulation Training System
..... ZHU Tao, LAI Miao, WAN Peng-cheng, etc(137)