

中国科技核心期刊

ISSN 1673-3819

CN 32-1759/TJ

指挥控制与仿真

COMMAND CONTROL & SIMULATION

中国船舶集团有限公司第七一六研究所主办

2023年2月 第45卷 第1期



ISSN 1673-3819



指挥控制与仿真

第四十五卷

第一期

二〇二三年

指挥控制与仿真

第 45 卷 第 1 期 第 301 期

2023 年 2 月出版

第九届编辑委员会

高级技术顾问

李德毅 戴 浩 费爱国

何 友 邱志明 胡晓峰

陆铭华 钱立志

编委会主任 顾 浩

编委会副主任 司广宇 何佳洲

委 员

(以姓氏笔画为序)

于凤全 王 军 王 勇

王春政 王银涛 吉 宁

朱 伟 刘湘伟 安 瑾

孙 健 孙 涛 孙宏伟

纪金耀 李关防 李进军

李建勋 李相民 李洪峰

杨晓东 杨露菁 吴 琳

邱晓刚 邱晓波 何 明

沈寿林 沈国柱 宋太亮

张 安 张东戈 陈义平

罗小明 罗雪山 金伟新

周 俊 周玉芳 周共健

周智超 赵书斌 贲可荣

战晓苏 侯向阳 姚 尧

聂万胜 顾颖彦 徐国亮

殷进勇 黄大荣 董受全

程健庆 谢泉松 窦丽华

窦林涛 谭安胜 潘 光

目 次

装备总体技术

装备组合选择问题研究

..... 常 青, 刘德生, 刘文文, 等(1)

武器装备系统数字孪生技术

..... 胡小利, 白 奕(11)

基于 AHP-云模型的装备工程研制风险评价研究

..... 张珈闻(15)

航天装备实战化维修保障能力体系研究

..... 李培岳, 张永福, 李赫才(21)

数据挖掘技术在合成旅装备保障能力评估中的应用

..... 张耀龙, 阮拥军, 李元勋, 等(29)

无人值守边防高点监控系统的设计与实现

..... 周 雷, 梁 超, 韦 崑(34)

基于标准化托盘的单元化军事物流系统保障研究

..... 张天宇, 罗凯文, 肖 骅, 等(41)

指挥与控制

信息时代指挥控制方式综述

..... 黄 谦, 陈 敏, 李 坎, 等(46)

基于自然连通度的指挥信息系统结构网络化效能分析

..... 贺正求, 刘海业, 杨小军, 等(51)

面向国产异构环境的陆域指挥信息系统软件平台设计

..... 郑华利, 王宏伟, 吴 昊(56)

武器与信息系统

小型空射诱饵在制空作战中的运用

..... 罗木生, 于楷泽, 王泓臻, 等(63)

- * 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
- * 美国 EBSCO 数据库收录
- * 瑞典 DOAJ 数据库收录

基于改进遗传算法的多弹混合瞄准点优化

..... 周于翔, 舒健生, 郑晓龙, 等(68)

一种基于改进 r-NSGA-II 算法的联合防空问题算法

..... 蒋佳锐, 徐国亮, 王团团(75)

武装直升机掩护气垫登陆艇突击上陆方法研究

..... 尹成义(84)

改进蛙跳算法求解武器目标分配问题

..... 喻世轶, 张亮, 周学广(89)

基于超压和冲量的爆炸冲击波杀伤概率计算模型

..... 张毅, 李志斌(95)

动载荷作用下迫击炮与土壤刚柔耦合响应分析

..... 孙章毅, 蔡灿伟(102)

建模与仿真

基于时空和作战编组的兵棋推演系统轨迹聚类算法

..... 万宜春, 陈志龙, 何昌其, 等(108)

基于 STK 的 Starlink 星座覆盖仿真分析

..... 李元龙, 李志强(119)

潜艇训练虚拟水声目标仿真研究

..... 王永洁, 田立业, 周佳玉(130)

雷达/导航/通信

双星对地面未知辐射源直接定位方法研究

..... 罗迪, 尹灿斌, 李智(136)

“星链”星座对太空态势感知的影响及应对措施

..... 宋万均, 徐灿, 胡敏, 等(144)

基于深度强化学习的应急通信网规划方法

..... 陈浩然, 朱巍, 于胜(150)

双向多中继通信系统中继选择方案

..... 杨卫国, 王林, 冯诚, 等(157)

指挥控制与仿真

(双月刊)

(1979年创刊,逢双月出版)

主管单位:中国船舶集团有限公司

主办单位:中国船舶集团有限公司

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:何佳洲

副 主 编:张培培

责任编辑:许韦韦 胡前进

李楠

通信地址:江苏省连云港市海

州区圣湖路18号

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

(智汇杰瑞)



Command Control & Simulation

Vol. 45 No. 1 (Sum No. 301) Feb. 2023

CONTENTS

Equipment Technology

- Research on equipment combination selection problem CHANG Qing, LIU De-sheng, LIU Wen-wen, etc (1)
- Digital twin technology of weapon equipment system HU Xiao-li, BAI Yi (11)
- Research on risk assessment of equipment engineering development based on AHP-cloud model ZHANG Jia-wen (15)
- Research on the actual combat maintenance and support capability system of aerospace equipment
..... LI Pei-yue, ZHANG Yong-fu, LI He-cai (21)
- Research on application of data mining technology in equipment support capability evaluation of synthetic brigade
..... ZHANG Yao-long, RUAN Yong-jun, LI Yuan-xun, etc (29)
- Design and realization of unattended border monitoring system ZHOU Lei, LIANG Chao, WEI Wei (34)
- Unitized military logistics system supporting based on standardized trays ZHANG Tian-yu, LUO Kai-wen, XIAO Hua, etc (41)

Command & Control

- Command and control method review in information age HUANG Qian, CHEN Min, LI Kan, etc (46)
- Analysis of networked effectiveness for command information system structure based on natural connectivity
..... HE Zheng-qiu, LIU Hai-ye, YANG Xiao-jun, etc (51)
- Design of army domain command information system software platform oriented the localization heterogeneous environment
..... ZHENG Hua-li, WANG Hong-wei, WU Hao (56)

Weapon & Information System

- Research on the application of miniature air launched decoy in air dominance operations
..... LUO Mu-sheng, YU Kai-ze, WANG Hong-zhen, etc (63)
- Multi-missile aiming point optimization based on improved genetic algorithm
..... ZHOU Yu-xiang, SHU Jian-sheng, ZHENG Xiao-long, etc (68)
- An algorithm for joint air defense problem based on improved r-NSGA-II algorithm
..... JIANG Jia-rui, XU Guo-liang, WANG Tuan-tuan (75)
- Research on attack landing method of air cushion landing craft covered by armed helicopter YIN Cheng-yi (84)
- Improved leapfrog algorithm for weapon target assignment YU Shi-yi, ZHANG Liang, ZHOU Xue-guang (89)
- Calculation model of killing probability of explosion shock wave based on overpressure and impulse ZHANG Yi, LI Zhi-bin (95)
- Rigid-flexible coupling response analysis of mortar and soil under dynamic load SUN Zhang-yi, CAI Can-wei (102)

Modeling & Simulation

- Trajectory clustering algorithm of wargaming system based on space-time and combat grouping
..... WAN Yi-chun, CHEN Zhi-long, HE Chang-qi, etc (108)
- Simulation analysis of starlink constellation coverage based on STK LI Yuan-long, LI Zhi-qiang (119)
- Research on virtual underwater acoustic target simulation for submarine training
..... WANG Yong-jie, TIAN Li-ye, ZHOU Jia-yu (130)

Radar & Navigation & Communication

- Research on the direct location of double-satellite to the unknown ground radiation source LUO Di, YIN Can-bin, LI Zhi (136)
- The impact of starlink constellation on space situational awareness and the countermeasures to starlink constellation
..... SONG Wan-jun, XU Can, HU Min, etc (144)
- Emergency communication network planning method based on deep reinforcement learning
..... CHEN Hao-ran, ZHU Wei, YU Sheng (150)
- Relay selection scheme for two-way multi-relay communication system YANG Wei-guo, WANG Lin, FENG Cheng, etc (157)