

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10月 第45卷 第5期



ISSN 1673-3819



1.0>

指挥控制与仿真

第 45 卷 第 5 期 第 305 期

2023 年 10 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 王松岩

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 尹奎英

石章松 吉 宁 朱 伟

刘湘伟 齐崇英 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

杨风暴 杨晓东 杨露菁

吴 琳 吴盘龙 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 陈洪辉

罗小明 罗雪山 金伟新

周 俊 周玉芳 周共健

周智超 周献中 赵书斌

贵可荣 战晓苏 侯向阳

姚 尧 贺筱媛 聂万胜

顾颖彦 徐国亮 殷进勇

黄大荣 董受权 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

基于深度强化学习的作战概念能力需求分析

..... 安 靖, 司光亚, 严 江(1)

基于本体的军事术语知识图谱构建方法

..... 黄伟春, 肖 刚, 杨 健, 等(10)

舰炮对典型海警执法目标毁伤问题研究

..... 孟大禹, 傅学庆, 胡 江(18)

反鱼雷技术发展展望

..... 刘海晓, 李 恒, 冯 炜, 等(25)

基于光子晶体的红外隐身技术发展

..... 金 斌, 孙海文(30)

多模态信息融合

舰载战斗机多传感器协同探测模型设计与仿真

..... 李涛涛, 高伟亮, 王永坤, 等(36)

一种无人机载高分辨率 SAR 图像目标快速检测方法

..... 王中宝, 尹奎英(43)

基于 GRU-VAE 的无监督航迹异常检测方法

..... 李 磊, 张 静, 欧阳齐钺, 等(51)

基于二维目标的增强检测与舷角约束导引方案

..... 宋光磊, 王银涛, 刘立伟(65)

基于动力特征模板的无源探测主动段弹道估计

..... 张雪松, 吴 楠, 王 锋, 等(73)

任务规划与火力分配

作战任务分解策略与规范化描述方法研究

..... 常 青, 刘德生, 杨 阳(84)

- * 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
- * 美国乌利希国际期刊指南
- * 波兰哥白尼索引(ICI World of Journals)期刊数据库收录

基于机器学习的联合作战任务筹划模型

..... 王续涵, 陶九阳, 吴 琳(92)

边境管控行动任务规划策略

..... 李厚鹏, 臧德龙, 张玉萍(99)

海域岛礁物资补给任务智能规划

..... 余昌仁, 乔 涵, 韩梦瑶, 等(104)

基于 CE-QPSO 算法的联合火力打击方案智能优化方法

..... 王赞程, 贺筱媛(110)

融合容错控制理论的火力分配优化策略

..... 伍晓龙, 杨 悦, 卢慧敏(116)

空中目标威胁度分析与评估方法

..... 黄威龙, 何 涛(123)

训练与评估

基于图神经网络 GraphVAE 的兵棋态势预测方法

..... 余晓晗, 王启迪, 于 坤(129)

一种可伸缩拓展的指挥训练考核系统体系架构

..... 张 扬, 张俊峰(137)

作战体系能力检验评估数据资源体系研究

..... 孙 燕, 王洪波, 王永峰(143)

基于实战任务的舰艇信息传输效能评判及控制方法

..... 王 睿, 苏志金(149)

演习训练课题设计与评估方法研究

..... 王丽颖, 姜 宁, 白 爽, 等(155)

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

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. 5 (Sum No. 305) Oct. 2023

CONTENTS

Equipment Technology

Capability requirement analysis for operational concept based on deep reinforcement learning

..... AN Jing, SI Guangya, YAN Jiang(1)

Ontology-based military terminology knowledge graph construction method ... HUANG Weichun, XIAO Gang, YANG Jian, et al(10)

Research on shipborne gun damage to typical coast guard law enforcement targets MENG Dayu, FU Xueqing, HU Jiang(18)

Development and prospect of anti-torpedo technology LIU Haixiao, LI Heng, FENG Wei, et al(25)

The development of infrared stealth technology based on photonic crystals JIN Bin, SUN Haiwen(30)

Multimodal Information Fusion

Design and simulation of carrier-borne fighter multi-sensor co-detection model

..... LI Taotao, GAO Weiliang, WANG Yongkun, et al(36)

A rapid detection method for UAV-borne high-resolution SAR image targets WANG Zhongbao, YIN Kuiying(43)

Unsupervised abnormal track detection method based on GRU-VAE LI Lei, ZHANG Jing, OUYANG Qicheng, et al(51)

Enhanced detection and guidance with side angle constraints based on 2D target

..... SONG Guanglei, WANG Yintao, LIU Liwei(65)

Trajectory estimation in boost phase of passive detection based on dynamic characteristic template

..... ZHANG Xuesong, WU Nan, WANG Feng, et al(73)

Task Planning & Firepower Allocation

Research on operational mission decomposition strategy and standardized description method

..... CHANG Qing, LIU Desheng, YANG Yang(84)

Mission planning for joint operations based on machine learning WANG Xuhan, TAO Jiuyang, WU Lin(92)

Mission planning strategy for border control operations LI Houpeng, ZANG Delong, ZHANG Yuping(99)

Intelligent mission planning of materials supply for sea islands YU Changren, QIAO Han, HAN Mengyao, et al(104)

Intelligent optimization method of joint firepower strike plan based on CE-QPSO algorithm

..... WANG Zancheng, HE Xiaoyuan(110)

Fire distribution optimization strategy based on fault-tolerant control theory WU Xiaolong, YANG Yue, LU Huimin(116)

Threat analysis and evaluation method of aerial targets HUANG Weilong, HE Tao(123)

Training & Evaluation

A wargame situation prediction method based on a graph neural network GraphVAE

..... YU Xiaohan, WANG Qidi, YU Kun(129)

A scalable and extensible command training exam system architecture ZHANG Yang, ZHANG Junfeng(137)

Research on the data resource system of operation system capability testing and evaluation

..... SUN Yan, WANG Hongbo, WANG Yongfeng(143)

The efficiency judgment and control methods of warship information transmission based on operational task

..... WANG Rui, SU Zhijin(149)

Research on the design and evaluation method of exercise training subject ... WANG Liying, JIANG Ning, BAI Shuang, et al(155)

The Basic Parameters of This Issue: CN32-1759/TJ * 1979 * b * A4 * 160 * zh * P * ¥ 30.00 * 1 200 * 22 * 2023-10

ISSN 1673-3819

CN 32-1759/TJ

微信公众号: zhkzyfz

(智汇杰瑞)



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

指
挥
控
制
与
仿
真

第
四
十
五
卷

第
五
期

二
〇
二
三
年