军事学核心期刊培育建设期刊

ISSN 1671-4547
CN 43-1365/E

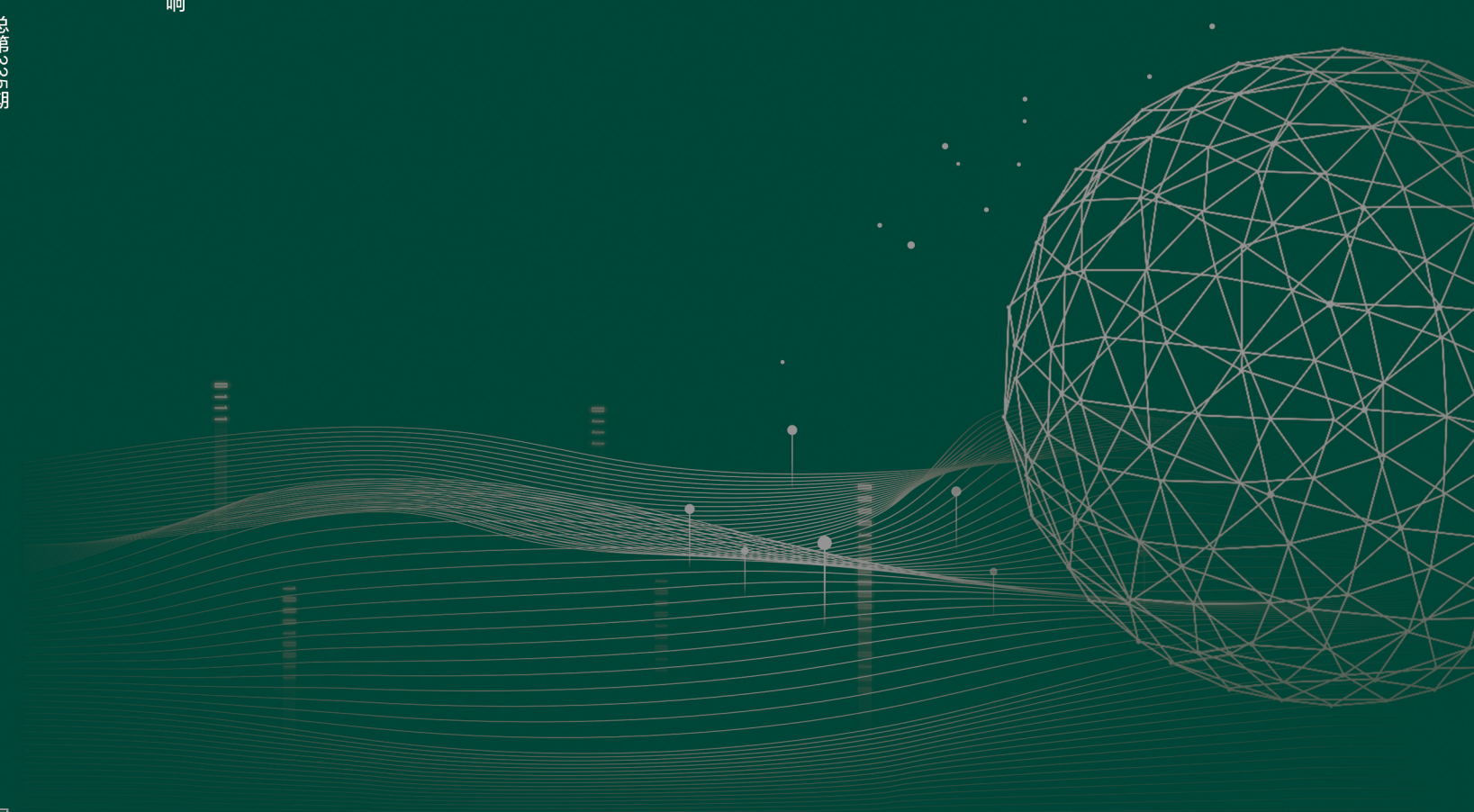
国防科技

GUOFANG KEJI 2022年 第43卷 第4期
总第335期

National Defense Technology

中国国防科学技术信息学会第十四届学术年会专刊

美国情报领域人工智能系统应用进展研究
新一代人工智能发展及其对军事领域影响分析
『马赛克战』作战概念分析及其对未来战争形态的影响
大数据支撑国防科技体系能力评估方法探讨与建议



ISSN 1671-4547
9 771671 454225 08

主管 国防科技大学
主办 国防科技大学前沿交叉学科学院

2022/4

National Defense Technology 国防科技 2022年 第四十三卷 第四期 总第335期
国防科技大学前沿交叉学科学院

GUOFANG KEJI 国防科技
2022年8月 | 第43卷第4期

目 次

情报理论方法与技术

美国情报领域人工智能系统应用进展研究 …… 李增华，李晓松，蒋玉娇，臧雪珺 1
无服务器计算视角下典型科技情报应用的评估研究 …… 秦利，谢栋，胡洋 6
新兴技术给国防科技情报工作带来的机遇与挑战分析 …… 侯丹，李金钊，杨仕颖 12
面向国防领域的地平线扫描系统构建与分析 …… 刘任烨 18
基于碎片化分析工具的开源情报研究新范式 …… 罗冲凌，韩妍娜 24

前沿技术与未来战争

新一代人工智能发展及其对军事领域影响分析 …… 吴集，刘书雷，邓启文，徐海洋 30
美国 DARPA 网络信息技术最新发展及启示 …… 刘凌旗，方芳，焦丛 36
美国高超声速数值模拟进展综述 …… 孙杭义，孙宗祥，陈喜兰，罗月培 42
美军智能欺骗与反欺骗技术发展 …… 杨俊岭，周宇，周嘉申 48
试析美军数字现代化战略的半导体技术前沿 …… 赖凡，毛海燕 54
MBSE 深化应用加速武器系统研制数字化转型 …… 李晓红，常家辉，徐可 59
国外陆战无人装备技术发展与作战运用分析 …… 王桂芝 65
美国卫星导航系统军码技术和军用接收机应用研究 …… 李川 71
人工智能在核作战体系中的潜在应用及影响浅析 …… 韩洪涛 77
使用人工智能提升防空反导作战能力研究 …… 姜广顺，王芳，任云龙 82
“马赛克战”作战概念分析及其对未来战争形态的影响 …… 王星宇，王娜，黎开颜，陈宇轩 87

数据资源建设与应用

大数据支撑国防科技体系能力评估方法探讨与建议 …… 高智杰，刘迪，赵刚，衣双辉，苏晓艳，蔡戬 93
复杂信息背景的装备科技情报数据综合治理技术 …… 叶丰，陈顶，全哲君，林金 101
国防知识产权大数据在装备建设管理中的应用场景设计及实践 …… 李聪颖，周玉秀，张成鲁，刘宝琪 106
智能化多源装备科技信息服务系统设计与实现 …… 李慧，王若婷，佟志颖，刘东苏 112
面向特定领域的数据资源集成组织策略研究 …… 周倩，肖健，张兰，王三梅，王晓云 119

情报信息战略与管理

探索国防科普在线的新样式——以精确制导知识普及为例 …… 韩佳宁，康亚瑜，付强 126
研讨场景视频的图像情报挖掘 …… 吴叔義，郭秀峰，侯丽 131
浅谈新形势下装备科技信息工作转型发展 …… 张瑜，田甜，王楠楠 137

简讯

凝识聚力　共促发展——中国国防科学技术信息学会第十四届学术年会在京召开 …… 142
中国国防科学技术信息学会简介 …… 封三

[期刊基本参数：CN 43-1365/E * 1978 * b * A4 * 142 * zh * P * ￥20.00 * 21,400 * 24 *2022-8]

National Defense Technology

Vol. 43, No. 4 | August 2022

CONTENTS

Research on the application progress of artificial intelligence systems in the American intelligence community ..... *LI Zenghua, LI Xiaosong, JIANG Yujiao, ZANG Xuejun* (5)

An evaluation study of the typical scientific and technical intelligence application based on serverless computing ..... *QIN Li, XIE Dong, HU Yang* (11)

An analysis of the opportunities and challenges presented by emerging technologies for national defense science and technology intelligence work ..... *HOU Dan, LI Jinzhao, YANG Shiying* (17)

Construction and analysis of horizon scanning systems for national defense ..... *LIU Renye* (23)

A new paradigm for open-source intelligence research based on an analytical tool for fragmented information ..... *LUO Chongling, HAN Yanna* (29)

The development of new-generation AI and its military impacts ..... *WU Ji, LIU Shulei, DENG Qiwen, XU Haiyang* (35)

The latest development of DARPA network information technology and its enlightenment ..... *LIU Lingqi, FANG Fang, JIAO Cong* (41)

A review of the progress of hypersonic numerical simulation in the United States ..... *SUN Hangyi, SUN Zongxiang, CHEN Xilan, LUO Yuepei* (47)

Development of intelligent deception and anti-deception technology in the U.S. army ..... *YANG Junling, ZHOU Yu, ZHOU Jiashen* (53)

An analysis of the semiconductor technology frontier of the U.S. military's digital modernization strategy ..... *LAI Fan, MAO Haiyan* (58)

Deepening the application of Model-Based Systems Engineering to accelerate the digital transformation of the research and development of weapon systems ..... *LI Xiaohong, CHANG Jiahui, XU Ke* (64)

An analysis of the technical development and operational application of foreign unmanned ground combat systems ..... *WANG Guizhi* (70)

Research on Military Code and user equipment of the United States Global Navigation Satellite System ..... *LI Chuan* (76)

An analysis of the potential application and influence of artificial intelligence in nuclear combat systems ..... *HAN Hongtao* (81)

A study on improving air defense and anti-missile combat capabilities using artificial intelligence ..... *JIANG Guangshun, WANG Fang, REN Yunlong* (86)

An analysis of the Mosaic Warfare operational concept and its influence on future warfare forms ..... *WANG Xingyu, WANG Na, LI Kaiyan, CHEN Yuxuan* (92)

Discussion and countermeasures: the capability assessment method for the defense science and technology system supported by big data ..... *GAO Zhijie, LIU Di, ZHAO Gang, YI Shuanghui, SU Xiaoyan, CAI Jian* (100)

Comprehensive management technologies of equipment scientific and technological information data in a complex information context ..... *YE Feng, CHEN Ding, QUAN Zhejun, LIN Jin* (105)

The application scenario design and practice of national defense intellectual property big data for equipment construction management ..... *LI Congying, ZHOU Yuxiu, ZHANG Chenglu, LIU Baoqi* (111)

Design and implementation of an intelligent multisource equipment science and technology information service system ..... *LI Hui, WANG Ruoting, TONG Zhiying, LIU Dongsu* (118)

Research on an organizational strategy for domain-specific data resource integration ..... *ZHOU Qian, XIAO Jian, ZHANG Lan, WANG Sanmei, WANG Xiaoyun* (125)

Exploring new forms of online popularization of national defense technology: A case study on the popularization of precision guidance knowledge ..... *HAN Jianing, KANG Yayu, FU Qiang* (130)

Research on visual intelligence mining of discussion scenes ..... *WU Shuyi, GUO Xiufeng, HOU Li* (136)

Transformation and development in information work of science and technology related to military equipment under new situation ..... *ZHANG Yu, TIAN Tian, WANG Nannan* (141)

（英文审校：彭思雨）