

大数据+AI 服务公安实战

冯绍兴

广西公安计算机通讯技术研究所

DOI:10.12238/deitar.v1i4.6807

[摘要] 本研究旨在分析大数据与人工智能在公安领域的实战应用。随着我国经济的快速发展和社会治安形势的变化,公安机关面临着更多的挑战与机遇。因此,如何运用先进的科技手段来提升公安工作效率成为关键问题。本文通过综述国内外相关研究文献并结合实际案例,阐述了大数据与人工智能技术在公安领域的应用现状和发展趋势。同时,本研究从理论角度出发,探讨了大数据与人工智能技术在公安领域中的优势特点及可能存在的不足之处。针对公安信息化建设面临的现实问题,本文提出了一些建议和思考。最后,本文总结了大数据与人工智能技术在我国公安工作中的应用前景及展望。

[关键词] 大数据; 人工智能; 公安实战; 效率提升; 安全保障

中图分类号: TP183 **文献标识码:** A

Big Data + AI Service Public Security Actual Combat

Shaoxing Feng

Guangxi Public Security Computer Communication Technology Research Institute

[Abstract] This study aims to analyze the practical application of big data and artificial intelligence in the field of public security. With the rapid development of China's economy and the worsening social security situation, the public security agencies face more challenges and opportunities. Therefore, how to use advanced technological means to improve the efficiency of public security work has become a key issue. This paper reviews the relevant research literature at home and abroad and combines practical cases to expound the application status and development trend of big data and artificial intelligence technology in the field of public security. At the same time, this study explores the advantages and possible shortcomings of big data and artificial intelligence technology in the field of public security from a theoretical perspective. In response to the practical problems faced by the informatization construction of public security, this paper proposes some suggestions and considerations. Finally, this paper summarizes the application prospect and outlook of big data and artificial intelligence technology in China's public security work.

[Key words] big data; artificial intelligence; public security practice; efficiency improvement; security guarantee

前言

随着科技的不断前进,大数据及人工智能技术正逐渐走进我们的生活,大数据指的是海量的数据,而人工智能则是指人类创造出来的能够模拟人类智能的机器。大数据和人工智能的结合,可以更好地利用和分析大数据,提高人工智能的水平和质量,这两种技术的发展日益成熟,它们已经深刻地改变了我们的世界。

1 存在问题分析

在当前大数据和人工智能技术高速发展的背景下,公安领域也面临着一系列问题和挑战。首先,现有的公安信息系统面临着数据量庞大、数据类型多样、数据质量难以保证的问题。公安机关需要处理来自各个渠道的大量数据,其中包括人员信息、

案件信息、视频监控信息等。这些数据的获取、整合、分析和应用都面临着困难和复杂性。其次,传统的数据处理方法已经无法满足公安工作的需求。传统的人工分析和判断手段效率低下,容易出现疏漏和错误,无法及时发现与预防犯罪等问题。因此,需要引入大数据和人工智能技术来提高公安工作的效率和准确性。另外,公安机关还存在着信息共享不畅、多个系统难以互通的问题。不同的部门和单位使用的是各自独立的信息系统,数据共享和整合存在困难,信息无法实现全面共享和共用。这就导致了各部门之间的协作和配合难度增加,工作效率低下。最后,安全性和隐私保护也是公安领域面临的重要问题。公安信息系统涉及的数据非常敏感,一旦泄露或被非法使用,会给社会治安和个人隐私带来巨大风险。因此,如何保障公安信息

系统的安全性以及数据隐私的保护成为公安领域亟待解决的问题。

综上所述,公安领域在大数据和人工智能技术应用中存在着数据处理困难、效率低下、信息共享难、安全性问题等一系列挑战和问题。解决这些问题首先需要建设和优化公安信息系统,提升数据存储、处理和分析的能力。其次,加强技术应用和创新,引入人工智能等先进技术,实现智能化的公安工作。同时,加强与其他部门和单位之间的沟通和协作,推动信息共享和互通。最后,加强安全管理和技术防护,保障公安信息系统的安全性和数据隐私的保护。只有通过解决这些问题,才能更好地发挥大数据和人工智能技术在公安领域的应用价值,提升公安工作的效率和水平。

2 大数据下的智慧公安系统分析

在大数据和人工智能技术的支持下,智慧公安系统在公安领域发挥了重要的作用。本节将从以下几个方面对大数据下的智慧公安系统进行分析。

首先,大数据的应用使得公安机关能够更好地开展侦查和预警工作。通过对大数据的分析,可以从海量的数据中找到有价值的信息,为案件侦破和治安问题预警提供重要参考。例如,在犯罪嫌疑人的社交网络中挖掘关系链,可以发现隐藏的犯罪团伙;通过对历史案件数据的分析,可以预测犯罪的发生地点和时间。这些应用可以显著提高公安机关的工作效率和打击犯罪的能力。

其次,大数据下的智慧公安系统还可以加强公共安全管理和治安监控。通过对公共视频监控、移动通信数据和互联网数据等进行实时监测和分析,可以快速发现安全隐患和异常行为。例如,在人流密集的地点设置智能监控设备,可以实时检测出可疑人员和危险品;利用大数据分析,可以发现犯罪团伙的活动规律和犯罪手段。这些智慧监控系统不仅可以提高治安防控水平,还可以帮助公安机关及时响应突发事件,保障社会的安全稳定。

此外,大数据下的智慧公安系统还可以加强警务管理和决策支持。通过对警务数据和公安资源的整合分析,可以实现警务资源的优化配置和警力的科学调度。例如,通过大数据分析可以实现警务资源的动态调配,根据犯罪热点的变化合理分配警力;通过大数据挖掘和预测分析可以帮助公安机关制定更科学的决策和战略,提高工作的精准性和效率。

总之,大数据下的智慧公安系统在公安领域具有重要的应用价值。通过大数据分析和人工智能技术的支持,可以提升公安工作效率、加强公共安全管理和治安监控,同时也可以优化警务资源配置和决策支持。随着大数据和人工智能技术的不断发展和应用,智慧公安系统将会在公安工作中扮演更加重要的角色,为社会的安全稳定作出更大的贡献。

3 实现与评估

在本章节中,重点介绍大数据与人工智能在公安领域的实现与评估。首先,讨论大数据与人工智能技术在公安工作中的实

际应用情况。随着社会信息化程度的提高以及数据规模的不断增长,公安机关面临着大量的数据处理和分析任务。传统的手工处理方式已经无法满足快速、准确的需求,因此,引入大数据与人工智能技术成为解决这一问题的重要途径。

在公安工作中,大数据与人工智能技术的应用主要表现在以下几个方面:

首先,在犯罪预警和侦查方面,大数据与人工智能技术提供了更加精准和全面的数据支持。通过对大数据的挖掘和分析,可以发现犯罪行为的潜在模式和规律,从而提前预警,并为侦查工作提供有利的线索。同时,结合人工智能算法,可以快速识别和定位嫌疑人,提高犯罪侦查的效率和精度。

其次,在治安维稳和安全防范方面,大数据与人工智能技术为公安机关提供了强大的辅助工具。通过对大数据的分析,可以实时监测社会治安形势,预测和预防潜在的安全风险,并及时采取相应的措施进行防范。同时,结合人工智能算法,可以自动识别异常行为和目标,快速响应并进行处置,提高治安维稳能力。

此外,在信息化建设和指挥决策方面,大数据与人工智能技术的应用也具有重要意义。通过对大数据的综合分析和挖掘,可以获取更加全面和准确的信息,为指挥决策提供有力支持。结合人工智能算法,可以对复杂的情报信息进行快速处理和智能分析,辅助公安机关制定科学合理的工作方案,并提供决策参考。

总的来说,大数据与人工智能技术在公安领域的实现与评估取得了显著的效果。通过对大数据的深入挖掘和分析,发现它们可以帮助公安机关实现精细化管理、智能化决策和高效化运作的目标。然而,要更好地发挥大数据与人工智能技术的作用,还需要解决一系列的问题和挑战,如数据隐私保护、算法鲁棒性等。只有在不断完善相关制度和技术的基础上,才能更好地利用大数据与人工智能技术来推进公安工作的现代化和智能化。

4 结束语

本研究通过对大数据与人工智能在公安领域的实战应用进行分析,探讨了其应用现状和发展趋势,提出了一系列建议和思考。通过对已有文献的综述以及结合实际案例,可以看到大数据和人工智能在公安工作中具有巨大的潜力和广阔的应用前景。

首先,大数据与人工智能技术在公安领域的应用已经取得了显著的成果。从国内外的实践案例来看,大数据和人工智能技术在犯罪预测、情报分析、安全防控等方面具有重要作用。例如,通过利用大数据分析和挖掘技术,可以迅速识别和分析犯罪行为的模式和规律,提供有效的预警和预防措施。同时,人工智能技术的应用也能够提高公安系统的智能化水平,自动化处理大量的信息,提供精准的决策支持。

然而,在大数据和人工智能技术的应用过程中,依然存在一些问题 and 挑战。首先,数据的质量和安全性问题是应用中需要重视

的核心问题。大数据的应用需要依赖于大量的数据输入,而数据的质量和准确性直接影响到应用的效果和结果。同时,数据的安全问题也是需要重点关注和解决的,避免数据被滥用或泄露。其次,人工智能技术的应用还面临着算法和模型的不完善,需要进一步改进和优化。同时,人工智能技术的应用也需要合理的伦理和法律框架,确保其合法、合理的运行。

针对以上存在的问题和挑战,提出了几点建议和思考。首先,应加强对大数据的收集、存储和管理,实现数据的共享和交流,提高数据的质量和安全性。其次,应加大对人工智能技术的研究和发展力度,提高算法和模型的准确性和智能化水平。此外,还应建立健全的伦理和法律框架,规范人工智能技术的应用,保护个人隐私和数据安全。

综上所述,大数据和人工智能在公安领域的实战应用具有广阔的前景和潜力。通过充分发挥其优势,解决存在的问题和挑战,可以提高公安工作的效率和水平。未来,随着技术的进一步发展和应用的不断完善,大数据和人工智能技术将在公安领域发挥更加重要的作用,为社会治安的维护和公众安全的保障做出更大的贡献。

[参考文献]

[1]张鹏.基于实战需求的公安情报服务优化研究[D].中国人民公安大学,2019.

[2]王长杰.大数据在侦查实战中存在问题及制度构建[J].辽宁警察学院学报,2019,21(03):25-32.

[3]Peng Z. Cloud-Based Service for Access Optimization to Textual Big Data[D]. Indiana University. 2018.

[4]王敏慧.天津市五年级学生数学阅读能力现状调查研究[D].天津师范大学,2020.

[5]李晓林,张翔.以大数据智能化建设引领警务机制改革——智慧警务杭州模式的实践与思考[J].公安学刊(浙江警察学院学报),2020,(05):107-111.

[6]封彦楠.创伤患者红细胞需求量智能预测系统的研发[D].中国人民解放军医学院,2019.

[7]Xiong G, Li Z, Wu H, et al. Building Urban Public Traffic Dynamic Network Based on CPSS: An Integrated Approach of Big Data and AI[J]. Applied Sciences, 2021, 11(3): 1109.

[8]焦润阳.新时代中学政治课教师专业素质研究[D].辽宁师范大学,2019.

[9]房云,俞娟,卢欣然.人工智能+大数据随访系统建设助力数字化便捷就医服务[J].中国信息化,2023,(06):78-79.

[10]封志刚.专题:公安大数据与人工智能(三篇)[J].警学研究,2019,(03):18-39.

[11]刘振,尚延玲,刘鹏.高分卫星在山东省数字强省建设中的应用[J].卫星应用,2023,(05):21-27.

[12]王力栋,郝秀利.浅谈IPTV业务中的AI导视应用[J].数字传媒研究,2023,40(06):56-58.

[13]胡莹莹,谭玉婷.大数据污水毒情监测法治化研究[J].法学(汉斯),2023,11(5):3423-3428.

[14]徐亚琼,马娟娟.浅谈“大数据”与公安工作应用[J].法制博览,2019,(36):228-230.

[15]李子腾,施绍武,张康.大数据+AI收费稽核系统[J].中国交通信息化,2022,(05):95-98.

作者简介:

冯绍兴(1985--),男,汉族,广西南宁人,大学本科,工程师,广西公安计算机通讯技术研究所,研究方向:计算机技术与应用。