

Exploring the development path of university archives work under the background of artificial intelligence

De Chen

Ordos Vocational College, Ordos, Inner Mongolia, 017010, China

Abstract

With the rapid development of artificial intelligence technology, artificial intelligence technology is profoundly changing all walks of life, its application in all walks of life is more and more extensive, and university archives work is no exception. This paper aims to explore the development path of university archives work under the background of artificial intelligence, and puts forward a series of development strategies and suggestions by analyzing the application and advantages of artificial intelligence technology in archives management, combined with the actual needs of university archives work. It is found that artificial intelligence technology has significant application potential in the construction of archival resources, open utilization of archives and archival security management, which can effectively improve the efficiency and quality of archival work. However, in the application process, there are also the challenges of efficiency and efficiency, immediate and long-term, technical and human relations. Therefore, this paper suggests that the archives departments of colleges and universities should properly handle these relationships, optimize the archives management system and service system, and improve the artificial intelligence literacy of archivists, so as to ensure the effective application of artificial intelligence technology in archives work. Analyze the application potential of artificial intelligence technology in archives management and its influence on the traditional archives management mode, and put forward targeted development strategies.

Keywords

Artificial intelligence; university archives work; archives management; intelligent archives

人工智能背景下高校档案工作发展路径探究

陈德

鄂尔多斯职业学院, 中国·内蒙古 鄂尔多斯 017010

摘要

随着人工智能技术的迅猛发展,人工智能技术正在深刻改变各行各业,其在各行各业的应用越来越广泛,高校档案工作也不例外。本文旨在探讨人工智能背景下高校档案工作的发展路径,通过分析人工智能技术在档案管理中的应用及其优势,结合高校档案工作的实际需求,提出了一系列发展策略和建议。研究发现,人工智能技术在档案资源建设、档案开放利用和档案安全管理等方面具有显著的应用潜力,能够有效提升档案工作的效率和质量。然而,在应用过程中也面临着效率和效益、眼前与长远、技术和人文等关系的处理挑战。因此,本文建议高校档案部门应正确处理好这些关系,优化档案管理系统和服务系统,提升档案工作者的人工智能素养,以确保人工智能技术在档案工作中的有效应用。分析人工智能技术在档案管理中的应用潜力及其对传统档案管理模式的影响,并提出针对性的发展策略。

关键词

人工智能; 高校档案工作; 档案管理; 智慧档案

1 引言

随着信息技术的飞速发展,人工智能技术以其强大的

数据处理和学习能力渗透到各个行业领域,为各行业带来了深刻的变革,并在其中发挥着重要作用。高校档案工作作为高校管理和学术研究的重要组成部分,同样面临着智能化转型的挑战和机遇。同样面临着转型升级的迫切需求。人工智能技术以其强大的数据处理能力和智能化决策支持功能,为高校档案工作提供了前所未有的发展机遇。本文将详细探讨人工智能背景下高校档案工作的发展路径,旨在为高校档案工作的智慧化转型提供理论依据和实践指导。通过引入人工智能技术,可以显著提高档案管理的效率和质量,推动档案工作向智慧化方向发展。

【基金项目】2024年度鄂尔多斯市社会科学课题立项名单,社会工作研究(2024E)与市社会工作部合作课题《人工智能背景下高校档案工作发展路径探究》(项目编号:2024S593-2024E1)。

【作者简介】陈德(1985-),男,中国内蒙古鄂尔多斯人,本科,馆员,从事档案管理档案建设研究。

2 人工智能技术在高校档案管理中的应用潜力和应用现状

2.1 人工智能的优势

人工智能具有深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放、自主操控等优势,这些优势使得人工智能能够广泛应用于各类工作场景,与各个领域实现深度关联。在档案管理中,这意味着可以自动分类、标注和检索档案材料,大大减轻了档案工作者的工作负担。在高校档案工作中,人工智能能够大幅提升档案管理的效率和质量,推动档案工作向智慧化方向发展。

2.2 人工智能的应用现状

近年来,随着大数据、云计算等技术的普及,人工智能技术开始逐渐应用于高校档案管理中。其应用场景主要集中在档案资源建设、档案开放利用和档案安全管理三个方面。

2.2.1 档案资源建设

人工智能技术可以通过智能分类模型、文字处理技术和模式识别等手段,对档案进行自动化、一体化的管理,大幅提高档案资源建设的效率和质量。例如,通过电子档案数据采集,人工智能可以辅助档案系统从网页爬取信息,分析并自动捕获元数据,获取所需的档案信息。这不仅提高了档案收集的效率,还确保了数据的完整性和准确性。

2.2.2 档案开放利用

人工智能技术在档案开放利用方面,主要通过自然语言处理技术、语音处理技术和计算机视觉技术,实现智能化检索和利用。智能化平台或检索工具的开发,可以显著提升用户的检索效率,满足用户多样化的需求。例如,通过语义解析理解用户操作意图,结合推理计算形成反馈内容,使得用户能够更便捷地获取所需档案。

2.2.3 档案安全管理

高校档案信息安全管理重心已转移到对包含物理层、网络层、传输层和载体介质所组成的复杂档案生态系统的安全监督和管控。人工智能技术可以通过实时感知和跟踪档案存放位置、库房“八防”状况,^[1]结合智能管理系统对感知数据按照预设规则进行处理,构建完备的智能安防系统,构建系统科学的档案安全管理体系,保障档案的安全。例如,江苏省太仓市智慧档案馆将人工智能技术嵌入门禁系统、识别和定位跟踪系统及防火墙中,显著提高了馆藏档案的安全性。

3 人工智能技术对高校档案管理的影响

传统档案管理模式存在诸多局限性,如重复性劳动多、人工误差大、检索效率低等问题。这些问题严重制约了档案工作的发展,无法满足现代高校对档案管理新的高标准要求。人工智能技术的引入,对高校档案管理产生了深远的影响,可以极大程度上解决传统档案管理模式中的这些问题,不仅提高了工作效率,还推动了档案工作的智慧化升级,人工智能技术通过编码和算法,取代了传统档案管理中大量重复性、机械化的工作,降低了人工误差,提高了档案著录、

管理、检索和分析的速度和准确性。例如,采用智能采集模型的人工智能的业务水平可以达到专业档案员水平的80%以上,极大地节省了时间和人力资源。^[2]

人工智能技术可以对档案管理的任务和流程进行程式化的改造,形成自动化、一体化的机器操作模式。这不仅提升了工作效率,还优化了管理流程,使得档案工作更加规范和标准。例如,通过智能分类模型,可以对档案进行自动分类和归档,避免了人为分类带来的误差和不确定性。

人工智能技术的应用,使得档案开放利用更加便捷和高效。通过智能化检索工具和平台,用户可以随时随地获取所需档案,提高了档案的利用率和服务质量。例如,通过自然语言处理技术,用户可以以自然语言的方式提出查询需求,系统能够准确理解并返回相关档案,提升了用户体验。

4 人工智能背景下高校档案工作的发展路径

为了更有效地将人工智能应用于高校档案工作,需要正确处理三组关系,即效率和效益的关系、眼前与长远的关系、技术和人文的关系。同时,还需要从以下几个方面进行探索和实践。

4.1 持续推进档案数字化

档案数字化是人工智能技术在档案工作中广泛应用的前提。高校应持续推进档案数字化工作,实现档案信息的数字化存储和管理,为人工智能技术的应用提供坚实基础,海量的档案数据信息是机器学习和深度学习的基础。因此,高校应持续推进档案数字化工作,实现“存量数字化、增量电子化”的目标。以华中科技大学档案馆为例,该馆近年来持续推进档案数字化工作,逐步实现了“存量数字化、增量电子化”的目标。截至2017年9月,数字化档案数据已超过5T,已完成档案数字化加工约400万页,录入条目约12万条。这一成果为人工智能技术在档案工作中的应用提供了丰富的数据资源。为人工智能技术的应用奠定了坚实基础。

4.2 优化档案管理系统和服务系统

高校应不断优化档案管理系统和服务系统,引入先进的人工智能技术和算法,提升档案管理系统的智能化水平。例如,开发智能检索系统,实现自然语言检索和语义理解;开发智能分类系统,实现档案的自动分类和归档;开发智能安防系统,实现档案存放环境和库房安全的实时监控。同时,高校还应开展移动端业务,满足用户随时随地的档案利用需求。通过开发移动档案管理APP或小程序,用户可以方便地查询、下载和利用档案信息,提高档案利用的便捷性和效率。

4.3 加强人才培养和团队建设

人工智能技术的应用需要高素质的人才和团队支持。高校应加强档案管理人员的培训和教育,这些人才不仅要具备档案管理的基本知识和技能,还要掌握人工智能技术的基本原理和应用方法。通过培训、交流和实践等方式,提升档案管理人员的综合素质和创新能力。提升其人工智能素养和数据处理能力。例如,开展人工智能技术应用培训,普及人工智能基础知识和应用技能;组织档案管理人员参加相关学

术会议和培训活动,了解最新的人工智能技术和应用趋势;引进具有人工智能背景的专业人才,加强团队建设。高校还应加强与其他高校、科研机构和企业之间的合作与交流,共同推动人工智能技术在档案工作中的应用和发展。通过共享资源、交流经验和合作研发等方式,促进人工智能技术的普及和创新应用。

4.4 注重技术研发和创新

高校应注重人工智能技术的研发和创新,推动档案工作向更高层次发展。例如,开展档案数据挖掘和分析研究,挖掘档案中的潜在价值和信息;开展档案信息安全技术研究,提升档案信息安全防护能力;开展档案智能化服务技术研究,提升档案服务的智能化水平。同时,还应加强与相关企业和研究机构的合作,共同推动人工智能技术在档案工作中的应用和发展。

5 案例分析

5.1 华中科技大学档案馆的实践

以华中科技大学档案馆为例,该校档案馆在人工智能技术的应用方面取得了显著成效。通过持续推进档案数字化工作,该校档案馆已经实现了“存量数字化、增量电子化”的目标,为人工智能技术的应用奠定了坚实基础。同时,该校档案馆还不断优化档案管理系统和服务系统,引入了智能检索系统、智能分类系统和智能安防系统等先进技术,提升了系统的智能化水平和服务质量。此外,该校档案馆还注重人才培养和团队建设,积极引进具有人工智能背景的专业人才,并加强对档案管理人员的培训和教育。这些措施的实施,使得该校档案馆在人工智能技术的应用方面取得了显著成效,推动了档案工作的智慧化升级。^[1]通过智能化转型,华中科技大学档案馆不仅提高了工作效率和质量,还提升了用户的满意度和利用率。这一案例为其他高校档案馆的智能化转型提供了有益的借鉴和参考。

5.2 江苏省太仓市智慧档案馆的实践

江苏省太仓市智慧档案馆在人工智能技术的应用方面进行了积极探索和创新实践。该档案馆通过引入人工智能技术,实现了对档案资源的智能化管理和安全保护。

一方面,该档案馆建立了完善的智能安防系统,实现了对档案存放位置、库房“八防”状况的实时感知和跟踪;另一方面,该档案馆引入了智能检索技术和智能分析技术,提高了用户的检索效率和利用率,为档案资源的开发和利用提供了更加便捷、高效的手段。通过创新实践,江苏省太仓市智慧档案馆不仅提高了档案工作的智能化水平,还提升了档案资源的社会价值和影响力。这一案例为其他高校档案馆的创新实践提供了有益的借鉴和参考。

6 人工智能背景下高校档案工作面临的挑战与应对

尽管人工智能技术在高校档案工作中的应用前景广阔,但仍面临一些挑战和问题。例如,数据隐私和安全风险、算法歧视和算法黑箱等问题。为了应对这些挑战和问题,需要

采取以下对策:

6.1 加强数据隐私和安全保护

高校应加强对档案数据的隐私和安全保护,建立健全的数据安全管理制度和机制。例如,加强对档案数据的加密和存储管理,防止数据泄露和丢失;加强对档案数据访问和使用权限的管理,防止未经授权的访问和使用;加强对档案数据备份和恢复的管理,确保数据的可靠性、可用性、机密性和完整性。

6.2 加强算法监管和评估

高校应加强对人工智能算法的监管和评估,确保算法的公正性和准确性。例如,建立算法审核和评估机制,对算法进行定期审核和评估;加强对算法歧视和算法黑箱等问题的监管和打击力度,维护公平正义;加强对算法更新和升级的监管和管理,确保算法的稳定性和可靠性。加强对新技术的研究和应用,及时更新和升级档案管理系统,确保技术的领先性和稳定性。

6.3 加强法律法规建设

人工智能技术在档案工作中的应用面临着法律法规和伦理道德的约束。高校应积极参与相关法律法规的建设和完善工作,确保人工智能技术的合规性和合法性。推动建立适应人工智能技术发展需求的法律法规体系。同时,还应关注伦理道德问题,确保人工智能技术的应用符合社会公德和职业道德的要求。例如,制定和完善人工智能技术在档案管理中的应用标准和规范;制定和完善档案信息安全防护标准和规范;制定和完善档案智能化服务标准和规范。同时,还应加强对法律法规的学习和宣传,提高档案管理人员的法律法规意识。

7 结论

人工智能技术的引入为高校档案工作带来了深刻的变革和机遇。通过持续推进档案数字化、优化档案管理系统和服务系统、加强档案安全管理工作等措施,加强人才培养和团队建设、注重技术研发和创新以及构建完善的法规和标准体系等措施的实施,可以推动高校档案工作向智慧化方向发展。然而,在应用人工智能技术的过程中,仍需关注数据隐私和安全风险、算法歧视和算法黑箱等问题,并采取相应的对策加以应对。只有这样,才能确保人工智能技术在高校档案工作中的应用取得更加显著的成效和进展。未来,随着人工智能技术的不断发展和创新,高校档案工作将迎来更加广阔的发展前景和更加丰富的应用场景。高校档案部门应加强对人工智能技术的研发和应用,推动档案工作的智能化转型和创新,为高校的历史、文化和学术成果的传承和发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 数字化时代高校档案管理信息化建设策略探析[J]. 叶敏. 办公自动化,2024(04)
- [2] 浅析电子档案管理在高校档案管理中的应用[J]. 杨婷婷. 办公室业务,2023(15)
- [3] 试析如何运用网络平台推进高校学生档案管理. 王庭芸. 黑龙江档案,2020(02)