

Research on the application of artificial Intelligence in university archives Management

Zhu Chen

Mudanjiang Normal University, Mudanjiang, Heilongjiang, 157011, China

Abstract

With the in-depth development of artificial intelligence technology, the technology has been widely used in the field of archives management. Through the integration of artificial intelligence technology, it is conducive to improve the efficiency and quality of archives management in colleges and universities, and also can optimize the real experience of users to obtain archives services. Based on this, this paper takes the application of artificial intelligence in archives management in universities as the starting point, analyzes the specific value of artificial intelligence technology in archives management, combines the content of university archives management for scientific and reasonable optimization, and puts forward the corresponding management strategy. In order to improve the quality of archives management services in colleges and universities, to provide more efficient and convenient archives management services for teachers and students.

Keywords

artificial intelligence; university archives management; innovation and optimization

人工智能在高校档案管理中的应用研究

陈竹

牡丹江师范学院, 中国·黑龙江 牡丹江 157011

摘要

随着人工智能技术的深入发展, 该技术在档案管理领域得到了广泛的应用, 通过人工智能技术的融入, 有利于提高高校档案管理的效率与质量, 同时也可优化用户获取档案服务的真实体验。基于此, 本文以人工智能在高校档案管理中的应用作为研究的出发点, 分析人工智能技术在档案管理中的具体价值, 结合高校档案管理的内容展开科学合理的优化, 提出对应的管理策略。以期提高高校档案管理质量服务, 为广大师生提供更加高效、便捷的档案管理服务。

关键词

人工智能; 高校档案管理; 创新优化

1 引言

随着信息技术的快速发展, 人工智能 AI 技术在现阶段各个行业中得到了广泛的应用, 是推动社会进步发展的重要力量。对于高校档案管理工作活动来说, 该项活动属于信息管理和知识服务的重要组成部分。随着现阶段教育改革发展的需要, 对于高校档案管理工作活动提出了一系列新的要求, 对此, 必须全面地展开创新与优化。在传统背景下开展档案管理工作活动, 需要处理海量的档案数据, 人工管理的方式效率较低, 存在较多的局限性^[1]。因此, 引入 AI 技术, 提高高校档案管理服务的质量和效率属于现阶段档案管理工作改革的必然趋势。对此, 相关档案工作人员, 必须认真分析人工智能技术的具体应用, 结合高校档案管理服务

的特点展开合理的优化。

2 人工智能在高校档案管理中的应用价值

2.1 有利于提升档案管理效率

传统的档案管理模式需要人工分类、存档、检索和调阅, 工作量大且容易出错, 人工智能技术可以通过智能文本识别、自然语言处理和机器学习算法, 实现自动分类、信息提取和智能标注, 减少人工干预, 高校学籍档案管理中, 利用 AI 技术自动识别学生的个人信息、课程修读情况和成绩记录, 按照规则进行归档和存储, 档案管理更加系统化, 在档案查询环节, 智能检索系统能够基于语义分析, 快速定位档案, 减少查询时间, 提高准确度和工作效率^[2]。同时, AI 技术还可以基于大数据分析, 预测档案管理工作, 如提前预警可能出现的存储空间不足、借阅高峰等问题, 帮助管理者优化档案管理, 保证高校档案工作的有序进行。

【作者简介】陈竹(1974-), 女, 中国吉林德惠人, 硕士, 从事档案管理研究。

2.2 有利于改善档案服务体验

传统的高校档案查询需要用户亲自到档案室去查找,时间较长,并且受制于办公时间,受制于工作人员的时间。但是,应用 AI 技术,可以实现档案查询的便捷化。比如高校可以利用智能客服,为师生提供 24 小时在线档案查询,只需要输入关键词或者使用语音助手,就可以快速找到想要查询的档案信息,根据 AI 技术的个性化推荐,可以利用用户的历史查询记录、用户偏好,自动推荐相关档案资料,提高档案利用率,比如研究人员查阅某一类科研档案时,系统可以自动推荐相关文献、相关数据资料,帮助用户更高效地获取到想要的信息。另外,智能语音识别技术的应用,将档案管理的交互方式进一步优化,用户可以通过语音指令进行查询、调阅、归档,提高档案管理的便捷性^[3]。

2.3 有利于完善档案管理方法

电子档案由于存储和管理上的原因,信息篡改、数据丢失等问题突出, AI 结合区块链技术,能实现档案数据的加密存储、溯源管理,确保档案的真实、不可篡改。如高校学籍档案、教师职称评审材料等档案通过区块链存证,实现档案数据完整性和安全性。AI 也可进行档案存储环境的智能监测,例如,温湿度、光照等。如果纸质档案受到环境变化影响,造成毁损,可提前预防。同时, AI 还能自动检测档案格式、数据一致性、内容完整性等,实现档案管理的规范化。例如,高校科研成果档案管理, AI 系统自动识别科研成果档案中论文、专利文件是否符合归档要求,减少人工审核的工作量,提高档案管理的精准性和科学性。

3 人工智能技术在高校档案管理服务中的具体应用

3.1 档案数字化与自动化处理

高校档案管理的首要任务是实现档案数字化转换,提高保管和管理效率,引入人工智能技术使这一过程更加高效、精确,传统档案数字化工作需要依靠人工扫描、分类录入等方式,工作量大,操作起来容易出错,这是我国目前档案管理工作的重中之重。人工智能结合光学字符识别技术,能够自动识别纸质档案中的文字、图表,并将其转化为减少人工操作的结构化数据,提高信息录入的精准度。例如,在高校人事档案管理中, AI 技术可以快速识别并归类教职工个人简历、职称评审材料、科研成果等,提高档案归档效率^[4]。

此外, AI 还可结合图像识别技术,对历史档案、老旧文件进行智能修复和优化,确保档案在数字化转换过程中不丢失关键信息。自动化处理还体现在档案更新和存储管理上,人工智能系统可以自动检测重复或过时的档案信息,提醒管理人员进行更新或归档处理,保证了档案资料的实时、准确,是人工智能系统的重要技术。

3.2 档案检索与智能推荐

智能检索技术的应用,使得高校师生在检索档案时,可以更高效、更精准地进行检索,主要依靠人工索引的传统

查询方式,以及受关键词匹配限制而缓慢的查询速度,使得检索结果的准确性受到了一定的限制。

而人工智能结合自然语言处理技术和深度学习算法,可实现智能语义检索,用户可以用更自然的方式输入查询内容,系统会自动匹配相关档案,基于语义分析,提高查询的精准度。比如教师在查找某科研课题相关文献时,只需描述大致内容,就可以实现系统匹配推荐相关档案,而无需输入精确的文件名。

此外,人工智能的推荐算法能够基于用户的查询记录,智能推送相关档案信息,例如研究生在查阅学术论文或实验数据时,系统可以根据其查询习惯自动推荐相关研究资料,提高档案利用率。这种智能检索和推荐功能,不仅为用户节省了查找档案的时间,而且可以更加充分地开发利用档案信息。

3.3 用户交互与服务体验

人工智能技术的应用,使高校档案管理服务更加智能和人性化,优化了用户体验,在传统的档案管理模式下,用户通常需要到档案室进行人工查询,或者通过电话、邮件等方式咨询管理者,效率不高,传统的高校档案管理服务智能化和人性化程度较低。而 AI 智能客服系统的推出,让用户可以随时随地通过在线平台查询档案信息,如高校可以搭建 AI 智能问答系统,用户通过自然语言输入查询需求,系统会自动了解问题,并提供相应的档案信息,通过在线平台可以实现随时随地查询档案信息的功能。此外,语音识别技术的应用,使语音查询成为可能,用户可以通过语音指令获取所需档案,提高查询的便捷性^[5]。

AI 还可以结合人脸识别技术实现身份验证,提高档案借阅和管理的安全性,例如学生通过人脸识别系统进行身份验证,减少人工审核环节,提高档案借阅的便捷性和安全性,从而申请查看个人学籍档案时,学生可以通过人脸识别系统进行身份验证。此外, AI 技术还可以优化移动端档案管理服务,让用户可以随时通过手机、平板等设备查阅档案,提高档案管理的可及性和智能化水平。

3.4 档案知识图谱构建

档案管理不仅要做好档案的存储和查阅工作,更要通过对档案数据的深度挖掘、关联分析,形成档案知识体系,从而提高档案价值。借助人工智能与知识图谱技术,将高校档案进行系统化整理,搭建档案知识网络,使档案信息之间的关联更加明确,如:高校科研档案管理中,利用知识图谱技术,将某一研究课题相关的论文、实验数据、研究成果、专利信息等进行关联,形成完整的研究体系,方便研究人员快速获取信息,提高科研工作效率。

此外,在学籍管理中,知识图谱能够建立学生学业轨迹,将学生成绩、论文、实习等关联起来,帮助高校进行学业分析与管理,档案知识图谱的建立还可以为高校的管理决策提供数据支持,如分析历年毕业生就业去向、学科发展趋势等,为人才培养方案的优化提供依据。

4 人工智能在高校档案管理中的应用保障

尽管人工智能技术在高校档案管理中可发挥着关键的作用,但数据隐私与安全性问题面临着较多的挑战,若出现信息泄露或篡改情况,则会严重侵犯隐私,损害学校声誉;再加上人工智能技术需要做好对应的维护,保障技术的可靠性等多方面的内容,仍然需要展开科学合理的创新与优化。

4.1 强化数据隐私安全保护

数据安全问题始终是高校档案管理工作的重要内容之一,随着人工智能技术的发展,档案管理工作更加智能化,但是,也同时带来了数据存储安全、访问权限控制、网络安全等挑战。

首先,高校应建立健全数据安全管理体系,确保数据从存储、传输、访问、备份和恢复等环节加强隐私保护。首先,高校可采用多级加密存储技术,对档案数据进行加密存储,防止档案数据被非法访问和篡改。如,基于区块链技术的存证机制可实现档案数据的不可篡改性,提高档案数据的可信度。

其次,完善访问权限管理。高校可以根据师生、管理人员等不同的角色设定严格的权限分级,只允许授权人员访问档案数据。高校还可以引入零信任安全架构,结合人工智能实时监测和检测访问行为,一旦发现异常访问,可及时预警,防止数据泄露。

4.2 加大科技研发投入创新

人工智能技术的使用不能一蹴而就,要不断投入研发和创新才能保证档案管理系统的稳定运行和不断优化。高校应加大对人工智能技术在档案管理领域的研发投入,与高校的信息技术研究团队、企业、科研机构等合作探索适合高校档案管理的智能化技术解决方案,如针对高校档案的特点研发更精确的智能检索系统,提高信息查询效率;或利用NLP技术自动分类、标注档案信息提高归档效率。

其次,基于人工智能的档案分析与决策辅助系统的开发,对高校档案分析利用和高校管理具有一定的参考价值。高校应该建立人工智能系统维护与升级的长效机制,定期优化算法,提高系统运行的稳定性与响应速度,确保档案管理系统的可持续发展。同时,利用人工智能与大数据技术,构建档案利用情况分析系统,实时跟踪档案的使用频率与趋势,为高校档案管理的优化提供数据支持。

4.3 提高档案管理人员综合素质

人工智能技术的应用能在很大程度上提高档案管理的

智能化水平,但人是档案管理系统中的关键要素,高校档案管理人员需要有档案管理知识,也应具备一定的信息技术素养,才能更好地利用人工智能技术进行档案管理。因此,高校应加强档案管理人员的培训,提高档案管理人员对人工智能技术的理解 and 应用能力,可对管理人员进行专项培训,讲解人工智能技术在档案管理中的应用原理、操作流程以及安全风险,使管理人员能熟练使用智能档案管理系统。

其次,高校可以建立跨学科的合作机制,鼓励档案管理人员与信息学专家和人工智能研究人员合作,共同研究档案管理智能化的管理模式,提高档案管理团队整体的技术水平;高校应推进档案管理团队的专业化建设,建立人才激励机制,促使档案管理人员积极学习新的技术,适应信息化时代的档案管理需要。此外,部分档案管理工作人员在工作实践的过程中,积极性相对较低,应当全面展开创新,优化管理工作活动,对现有的档案工作人员做好新型的培训干预指导活动,确保每一位档案管理工作,能够严格按照管理制度的要求,积极发挥工作的积极性和主观能动性,全面保障高校档案管理工作活动的顺利实施。

5 结语

总而言之,人工智能技术在高校档案管理中发挥着关键的价值,对提高档案管理效率,优化档案服务质量有着关键的意义。在具体应用的过程中,需重视档案数字化与自动化处理,强化档案检索与智能化,优化用户的服务体验。为保障人工智能技术的顺利使用,需要强化数据隐私安全保护工作,加大科技研发投入创新,最后,提高档案管理工作人员的综合素质,从多个不同的方面,持续优化人工智能技术的应用,确保高校档案管理活动朝着安全化智能化的方向发展。

参考文献

- [1] 刘洪,王文雯.人工智能在档案管理中的应用研究[J].兰台世界,2024,(12):35-38.
- [2] 龚舒.区块链和人工智能OCR技术在高校财会档案管理中的应用研究[J].兰台内外,2024,(31):33-35.
- [3] 高聿.浅析人工智能在档案管理中的应用与发展[J].兰台内外,2024,(26):25-27.
- [4] 李丹.浅析人工智能在高校档案信息管理工作中的应用[J].办公室业务,2024,(14):41-43.
- [5] 贡疆鹏,加小双,王妍.人工智能在我国档案管理中的应用现状与对策分析[J].档案与建设,2023,(02):62-65.