

人工智能技术在智慧档案馆建设中的应用研究

肖李莎

(云南省楚雄州档案馆, 云南 楚雄 675000)

摘要:随着智能化技术的更新迭代, 人工智能技术的应用范围不断扩大。档案用于记录历史记录, 它具有较强的功能性, 档案馆作为收集和保管档案资料的机构, 具有重要的价值。档案馆也逐渐向着智慧化的方向发展, 智慧档案馆也将成为未来档案管理的发展方向。人工智能技术在智慧档案馆建设中具有重要的作用, 它不仅有助于提升档案管理的效率, 还能为用户提供个性化的支持与服务。基于此, 本文深入分析了人工智能技术在智慧档案馆建设中的应用, 以供参考。

关键词:人工智能技术; 智慧档案馆; 互联网

前言

在大数据时代背景下, 智慧档案馆在发展的过程中出现诸多问题, 创新发展智慧档案馆, 人工智能技术必不可少。海量档案数据整合、数据安全隐患等棘手问题, 利用人工智能就能迎刃而解。深度学习、机器学习等先进技术, 能深入挖掘档案信息的内涵, 盘活档案资源。因此, 有必要深入探索人工智能在智慧档案馆中的应用, 以加快档案馆现代化进程, 提升工作效率。总之, 人工智能是推动智慧档案馆发展的重要力量, 应用得当就能取得显著成效。

一、智慧档案馆概述

智慧档案馆是信息时代档案事业发展的必然趋势, 以大数据、云计算、人工智能等新兴技术为支撑, 通过对档案数据的采集、存储、管理和利用, 实现档案信息资源的全面整合与深度挖掘, 为档案工作提供更加智能、高效、便捷的服务。

智慧档案馆的建设涉及基础设施建设、数据标准化、安全保障机制、智能化管理平台等多个方面。其中, 智能化管理平台是智慧档案馆的核心, 通过智能化技术实现档案数据的自动采集、智能分类、快速检索等功能。

智慧档案馆可以有效解决传统档案馆面临的数据分散、检索困难、利用率低等问题, 提高档案工作效率; 同时可以拓展档案服务的广度和深度, 为用户提供更加个性化、精准化的档案信息服务, 促进档案资源的社会化利用。因此, 加快推进智慧档案馆建设, 对于推动档案事业高质量发展具有重要意义。

二、人工智能技术在档案馆应用的意义

放眼 21 世纪, 信息化、数字化浪潮汹涌而来, 传统的档案管理工作也得紧跟时代步伐。现在吧, 国内各级档案馆大多数都开始建设数字化档案馆了, 但大多数数字档案馆还只是馆藏档案数字化, 个别档案馆倒是建了电子文件自动归档系统。可问题是, 这些系统只能收集与之对接的办公自动化系统资料, 存档还得加入大量人力物力。在信息化的时代背景下, 电子文件的数量不断增长, 这就需要利用计算机完成相关工作。智能数字档案馆的建设也尤为关键。

(一) 提高档案管理效率

档案馆的档案资料较为丰富, 在以往的管理工作中需要以人力进行管理, 而利用人工智能技术能够将档案进行精准化管理, 进而降低人力和时间上的成本, 提高管理工作的效率, 并为获取档案的用户提供更好的服务。

(二) 保障档案安全性

在档案管理中, 档案资料一般包括大量的教学、科研、行政方面的信息, 如何确保档案的安全性和有效性是重要问题。而在档案管理中有效应用人工智能技术, 有助于强化对档案的数字化处理和安全加密, 进而保障档案管理的安全性。

(三) 改善档案服务质量

档案馆作为服务群众的重要机构, 如何提供高质量的档案服务是一个尤为关键的问题。人工智能技术则可以利用智能化的检索和推荐系统, 为用户提供更加精准化的档案管理服务。智慧化的导航和个性化的界面是提升用户体验感的重要模块, 智慧档案馆可以用黑科技加强自身实力, 比如虚拟现实技术或者增强现实技术, 让用户在虚拟世界里完全沉浸, 仿佛身临其境。这样一来, 用户的参与感就会大大提升。

(四) 推动档案数字化转型

在数字化技术高速发展的背景下, 档案数字化转型成为关键的趋势。人工智能技术作为档案数字化转型的重要支持, 具有重要的应用价值。

三、人工智能技术在智慧档案馆建设中的应用

人工智能技术应用于智慧档案馆建设的核心领域涵盖档案采集、分类、网络架构与管理系统。

(一) 档案资源搜集

在大数据信息时代, 数据信息的数量不断增加, 需要收集和整理的档案数量也在不断增加。在以往的档案搜集工作中会消耗一定的人力物力资源, 而有效利用人工智能技术, 能够进一步提高资源的利用率。为此, 这就需要引入人工智能技术开展相关工作, 提高资源的整合搜集成效。AI Agent 是一种智能实体, 它能感知外部环境, 并据此自主决策、执行动作。大模型是驱动 AI Agent 的核心力量, 它能够充分利用各类组件完成相关工作。然而, 由于前期的设定有所差异, 每个 AI Agent 有自己的特长, 擅长收集不同类型的档案。搞智慧档案馆的时候, 技术人员得先弄清楚手头上的是啥样的数据, 这样才能定准采集的标准。比如说要整合网页数据, 就得用相应的数据处理软件, 把信息整合到一起。这种形式有助于更好地对数据资源进行排列, 统一格式和排版, 保障数据的集中运行。这套机制有效缓解了档案馆工作负担, 显著提高了档案信息获取效率。在档案整理环节, 可运用神经网络技术建模, 实现信号接收、处理和传输的智能化流程。这项技术有助于识别各类数字和字体, 进而实现高效地管理。

智能检索系统具有重要的应用价值, 它借助自然语言处理技术, 用户输入简单问题, 系统便能精准定位相关档案资料。用户询问某一历史事件的详细记录, 系统可迅速从海量档案中筛选出对应内容, 从而提升检索效率。在档案修复方面, 人工智能图像修复技术能对破损、褪色的档案进行数字化修复。通过学习大量完好档案图像特征, 智能算法可填补缺失部分、还原字迹, 让珍贵档案重焕生机。在用户服务上, 智能客服利用人工智能实时解答用户疑问。它能 24 小时在线, 快速回应关于档案查询流程、开放时间等常见问题, 为用户提供便捷、高效的服务体验, 全方位提升智慧档案馆的管理水平与服务质量。

（二）档案信息分类

将所有的档案进行分类，可以划分为以下几类：第一种是拿自然语言处理领域的人工智能技术来帮忙，就像那个命名实体识别系统，用它一扫描就能找出档案文本中的关键实体信息，深入分析其中的词汇、语法、句式，进而对其进行标注，为后续的管理奠定坚实的基础。第二类是拿图片档案来说，人工智能在图像识别领域也有很多技术，像深度学习就是其中之一。有了这项技术，识别档案图像信息那是分分钟的事，还能按照某种类型给信息分。第三类是以音频档案为例，利用人工智能技术进行语音识别，做好相应的管理。在分类的过程中不仅需要考虑到信息的属性，还应根据机器学习的特点进行分析。

根据信息资源进行分析，档案信息挖掘的意义是深层次剖析档案的内在价值，进而有效分析出相应的信息。利用 AI 技术将档案进行分类后，将杂乱无章的信息构建成数字化、有序化的体系网络。用 AI 技术来挖掘档案信息的时候，不光能把重要信息提取出来，还能判断出档案到底值不值钱，最后把这些信息都整合到一块儿，画出一张完整的档案信息关系图。

（三）档案网络建设

在档案网络化管理中，AI 技术发挥重要作用，智能防火墙、智能路由、智能云等先进技术各显神通。智能防火墙打破传统模式，不再局限于简单的数据匹配检查。它集成人工智能识别技术，可以自主控制访问权限，高效处理各类病毒威胁，成为智慧档案馆建设的核心支柱。说到智能路由技术，它在动态路由的基础上实现创新，具备操作便捷、低能耗、高稳定等特点。一旦网络出现故障，系统就会立即定位问题点，迅速重构路由通道，确保网络运行顺畅，避免用户损失。至于智能云技术，它整合了分布式计算、并行计算、效用计算等多项技术优势。要想提升数据处理效率，就得借助 AI 技术全面升级系统，打造强大的 AI 运营平台，让档案应用更加高效便捷。

（四）档案储存管理

新时代下，智慧档案馆的档案信息储存和管理主要包括三大块：人员管理、设备管理和数据管理。人员管理方面，可以用指纹识别、人脸识别、声纹识别等高科技手段，在馆内装传感器，限制人员行为，构建安全防护屏障，杜绝违规情况发生。这样可以实现对进出档案馆人员的智能化管理。在设备管理这块儿，得给主要库房和各类设备都装上传感器，让它们能自动察觉外界环境的变化。打个比方，给档案库房定好温度范围，要是温度超标了，警报就会响起来，管理人员马上就能收到通知去处理。给设备都装上传感器，从方方面面保证档案管理的智能化质量。应增加智能照明系统、智能通风系统和智能消防系统。最后，在当今科技飞速发展的大背景下，智慧档案管理中的档案会越来越多地以数字化方式保存，数据安全就成了头等大事。利用人工智能在信息安全领域的先进技术进行管理，可以快速识别数据异常问题，及时处置风险隐患，从而切实保障宝贵档案信息的安全。

（五）档案信息利用

智慧档案馆建设的重点是提升操作便利性，为用户提供更优质、高效、个性化的服务。总而言之，只有通过科学的利用手段，档案信息的价值才能得到最大化发挥。以往提供档案查询服务时采用人工查询方式，导致用户等待时间较长，服务效率不高，用户体验较差。然而，在科技快速发展的当下，多数档案馆增设了在线咨询功能，用户可通过档案系统网页便捷地查询所需信息。相比传统人工模式，这种方式虽然效率有所提升，但查询结果仍然依赖后台数据，个性化、智能化服务水平有待进一步加强。不过，在现代化建设背景下，智慧档案馆积极应用 AI 等先进技术，不断创新档案信息服务模式。比如利用人机交互技术打造人工智

能问答系统，可根据用户的具体需求提供精准、高效的服务。用户跟系统聊天的时候，感觉就跟真人对话似的，一点都不卡顿，服务质量一下子就上去了。此外，AI 还集成了自动化翻译技术，用户在查询多语言档案时可实现自动翻译，快速找出关键信息，更好地理解 and 利用档案内容。

四、注意的问题

（一）提升档案工作者个人素质

在人工智能高速发展的浪潮中，各类尖端技术正在智慧档案领域大放异彩。这种趋势下，档案管理人员得提高警惕，好好充实自己。咱们这个时代，档案馆特别需要全能型人才，不光要学习能力强，还得精通数据分析，懂得处理数据问题，对数据变化要格外敏锐。档案馆可不能马虎，得专门给工作人员开展培训，让大家都能玩转新技术，别因为不会操作闹出麻烦来。这样才能跟上智慧档案馆的发展步伐，让档案工作更上一层楼。

（二）完善人工智能服务工作

AI 技术在智慧档案馆服务中的应用主要体现在：一是提供智能化信息服务，通过分析用户信息，为其提供精准知识内容；二是利用 AI 软件提供在线咨询，智能客服系统全天候解答用户问题。AI 技术助力智慧档案馆实现服务智能化、个性化，带来优质用户体验。AI 软件的应用能够更好地了解用户的实际需求，帮助用户进行资料检索，并为他们提供互动性服务，进而提高服务质量。在技术适切性方面，档案馆应强化自身的建设，根据自身的规模、藏馆的特点和业务需求，精准选择合适的人工智能技术，不能盲目跟风采用前沿的技术手段。例如，小型档案馆的馆藏有限，复杂的数据分析模型可能会导致资源的浪费，而选择具有较强实用性的技术，有助于更好地进行数字化整理，提高工作的质量和成效，为档案的搜集和管理提供更多的便捷。

（三）强化档案安全管理工作

在档案安全管理工作中，应强化场馆的内部和外部管理，采用门禁系统进行全方位的监管。随着近年来，在人工智能技术的应用下出现了带人脸识别的门禁系统以及定位跟踪系统，这些系统的应用能够更好地提升管理的安全性。另外，数据的安全管理也尤为重要。档案数据中涉及到大量的敏感信息，人工智能系统在数据采集、储存、分析的过程中应构建更加严格的安全防护体系，采用加密传输、访问权限控制的措施，进而防止数据泄露和篡改，进而维护档案数据的安全性和有效性。在未来的档案管理工作中，应持续强化档案管理工作安全性，进而提升档案管理的成效。

结语

综上所述，在科学技术高速发展的背景下，人类社会走向信息时代。各类技术和手段出现并不断更迭，改变着人们的日常生活和工作方式。而将人工智能技术应用于智能数字档案馆中，有助于提高档案馆的信息化程度。相信在未来，人工智能技术在智能数字档案馆建设中的应用将持续深入，不断改进工作中出现的问题。

参考文献：

- [1] 李文静. 人工智能技术在智慧档案馆建设中的应用研究[J]. 兰台内外, 2025, (02): 84-86.
- [2] 黄为. 人工智能技术在智慧档案馆建设中的应用研究[J]. 机电兵船档案, 2024, (01): 67-70.
- [3] 沙柳. 智慧档案馆建设中的人工智能应用与未来趋势[J]. 办公自动化, 2023, 28(16): 45-48.
- [4] 陈亮. 人工智能技术在智慧档案馆建设中的应用初探——以太仓市档案馆为例[J]. 档案与建设, 2016, (07): 80-82.