

Innovative Research on the Development and Utilization of Archival Information Resources under the Background of Digital Empowerment

Qinghu Lin

China Hualu Group Co., Ltd., Dalian, Liaoning, 116023, China

Abstract

Against the backdrop of digital technology being deeply integrated into social governance and public service systems, the development and utilization of archival information resources are shifting from traditional preservation-oriented approaches to value creation-oriented strategies. Focusing on changes in resource structure and restructuring of utilization methods, this study systematically reviews the application of big data, cloud computing, and intelligent analysis technologies in the archival field, and analyzes them from dimensions such as resource integration, platform construction, and service innovation. The research indicates that the embedding of digital technologies can drive the transformation of archival data from decentralized management to integrated sharing, enhancing information acquisition efficiency and utilization depth. Meanwhile, through the synergistic effects of institutional norms and technical measures, a balance between security management and open utilization can be achieved, improving the precision and sustainability of archival services. Relevant practices provide practical pathways for the intelligent and refined development of archival endeavors.

Keywords

digital empowerment; archival resources; service innovation

数字赋能背景下档案信息资源开发利用创新研究

林青虎

中国华录集团有限公司, 中国·辽宁 大连 116023

摘要

在数字技术深度融入社会治理与公共服务体系的背景下, 档案信息资源开发利用正由传统保管导向转向价值创造导向。围绕资源结构变化与利用方式重构, 对大数据、云计算及智能分析技术在档案领域的应用进行系统梳理, 并从资源整合、平台建设与服务创新等维度加以分析。研究表明, 数字技术的嵌入能够推动档案数据由分散管理向集成共享转变, 提升信息获取效率与利用深度。同时, 通过制度规范与技术手段的协同作用, 可实现安全管理与开放利用的平衡, 增强档案服务的精准性与可持续性。相关实践为档案事业向智能化、精细化发展提供了现实路径。

关键词

数字赋能; 档案资源; 服务创新

1 引言

档案作为国家与社会运行的重要信息载体, 其价值不仅体现在历史记录层面, 更在于对现实决策与未来发展的支撑作用。随着数字技术的广泛应用, 信息生产与传播方式发生深刻变化, 传统档案管理模式面临转型压力。数据规模的快速增长与用户需求的多样化, 使档案资源的开发利用不再局限于静态存储与简单检索, 而是向深度挖掘与智能服务延伸。在这一背景下, 探索数字赋能条件下档案信息资源的开

发路径, 对于提升档案利用价值与服务水平具有重要意义。

2 数字赋能背景下档案信息资源的发展特征

2.1 档案资源结构的数字化转型

信息技术的持续演进正在重塑档案资源的存在形态与结构体系。传统以纸质载体为主的档案逐步向数字形态转化, 多模态数据成为重要组成部分, 涵盖文本、图像、音视频等多种类型, 使档案内容呈现出更高的丰富性与复杂性^[1]。资源结构的这一变化, 不仅显著提升了信息的承载能力, 也对存储架构与管理模式提出了更高要求。数字化环境下, 档案数据需依托统一的标准体系进行组织与管理, 以保证其不同系统之间的兼容性与可交换性。同时, 多模态数据的引

【作者简介】林青虎(1982-), 男, 中国辽宁盖县人, 本科, 馆员, 从事电子信息工程, 档案管理研究。

人对检索与利用方式产生深远影响,推动信息获取由单一维度向多维度转变。随着数字档案体系的逐步完善,资源获取的便捷性与时效性不断提升,为档案信息的深度开发与综合利用奠定了坚实基础。

2.2 信息资源价值的多维拓展

在数字化语境中,档案信息的价值内涵不断延伸,由单一的历史凭证功能拓展为多维度的信息资源形态^[2]。通过对档案数据的系统整合与关联分析,原本分散的信息能够形成新的知识结构,从而在更广泛领域中发挥作用。档案资源在社会治理中的数据支撑功能逐渐显现,在学术研究与文化传播中的利用深度也不断增强。基于数据挖掘与分析技术,可将原始档案转化为专题数据库、数据产品及决策参考资料,推动信息价值向高层次转化。这一过程使档案工作由以保存为中心逐步向以利用为导向转型,其服务功能与社会意义不断强化。随着应用场景的持续拓展,档案资源正由静态信息载体转变为动态知识资源,在现代信息体系中占据更加重要的位置。

2.3 用户需求的个性化与精准化趋势

信息获取方式的多样化使用户对档案服务提出了更加细化与差异化的需求,不同用户群体在信息内容、获取路径及使用场景上呈现出明显差异。传统以统一供给为主的服务模式已难以满足这一变化趋势,档案服务需要在响应机制与供给方式上进行相应调整。借助数字技术,可对用户行为数据进行分析,从而识别其潜在需求与使用偏好,实现服务内容的动态匹配与精准推送^[3]。在服务过程中,检索效率与信息准确性成为衡量质量的重要标准,推动系统向智能化与精细化方向发展。同时,多终端访问环境的形成,使用户能够在不同场景下获取所需信息,进一步提升服务的灵活性与可达性。随着个性化服务能力的不断增强,档案资源的利用效率与用户满意度将同步提升,推动档案服务体系向高质量发展迈进。

3 数字技术在档案信息资源开发中的应用

3.1 大数据技术与资源整合

大数据技术的发展为档案信息资源的系统整合提供了关键支撑,使分散于不同载体与系统中的海量数据得以统一处理与高效利用。在具体实践中,通过数据清洗、去重与标准化转换等技术手段,可有效消除数据冗余与结构差异问题,提升档案信息的一致性与可用性。与此同时,依托分布式存储与并行计算能力,能够实现对多源异构数据的整合处理,从而打破长期存在的信息孤岛现象。在整合过程中,数据不仅在形式上实现统一,更在语义层面得到进一步规范,为跨系统调用与综合分析奠定基础。随着数据资源整合程度的不断提高,档案信息的整体质量与利用效率显著提升,并为后续的数据挖掘与决策支持提供了坚实的数据基础。

3.2 云计算与档案服务平台建设

云计算技术的引入,使档案资源管理模式由分散部署

向集中化与平台化转变,为信息资源的统一管理与灵活调度提供了技术保障。通过构建基于云架构的档案服务平台,可实现存储资源与计算能力的按需分配,提升系统运行的稳定性与扩展能力。在此基础上,档案数据能够在统一环境中进行集中管理,有效降低重复建设与资源浪费问题^[4]。用户借助网络终端即可访问所需信息,突破传统服务模式在时间与空间上的限制,显著提升档案利用的便捷性与可达性。平台化建设还促进了不同业务系统之间的协同运行,使档案服务逐步向一体化方向发展。随着云计算技术的持续优化,档案服务平台将不断提升服务效率与响应能力,为信息资源的广泛应用提供有力支撑。

3.3 智能技术与信息深度挖掘

智能技术的应用为档案信息资源的深度开发开辟了新的路径,使传统以人工处理为主的工作模式逐步向智能化转型。依托自然语言处理与机器学习等技术手段,可对档案内容进行自动分类、主题识别与语义分析,从而提高信息组织与检索的精准性。在此基础上,智能检索系统能够根据语义关联实现更加高效的信息匹配,显著提升用户获取信息的效率。同时,通过对用户行为数据的分析,智能推荐机制可提供个性化服务,增强档案利用的针对性与体验感。随着算法模型与计算能力的不断提升,档案数据的潜在价值将被进一步挖掘,其在知识发现与辅助决策中的作用日益显现。智能技术的持续深化应用,正在推动档案资源由基础信息向高价值知识形态转变。

4 档案信息资源开发利用的创新路径

4.1 资源整合与共享机制优化

在数字赋能不断深化的背景下,档案资源的分散化与异构性逐渐成为制约利用效率的重要因素。通过推进资源整合与共享机制的优化,可有效打破信息孤岛,提升整体利用水平^[5]。具体而言,应以统一的数据标准体系为基础,对不同来源、不同结构的档案数据进行规范化处理,确保其在语义表达与结构组织上的一致性。在此基础上,构建标准化接口与数据交换机制,使各类信息系统之间能够实现稳定、高效的互联互通。共享机制的完善不仅体现在技术层面,还需在管理制度与运行模式上形成协同安排,以保障数据流通的规范性与可控性。随着资源整合程度的不断提升,档案信息的覆盖范围与应用深度将显著拓展,其在公共服务与组织决策中的支撑作用也将更加凸显。

4.2 服务模式的创新与拓展

档案服务形态正随着信息技术的发展不断演进,由传统的实体窗口服务逐步向多元化、数字化服务体系转型。在这一过程中,在线服务平台的建设成为关键支撑,使用户能够突破时间与空间限制,实现对档案资源的便捷访问。移动终端的普及进一步拓展了服务边界,使档案利用更加灵活高效。围绕不同用户群体的多样化需求,可通过构建专题数据库与开发定制化信息产品,提升服务内容的针对性与专业

性。与此同时,服务模式的创新还体现在交互方式与服务流程的优化,通过引入智能检索与个性化推荐等技术手段,提高用户体验与服务效率。随着服务理念由被动提供向主动供给转变,档案资源逐渐融入社会运行的各个层面,其公共服务价值与社会效益不断增强。

4.3 数据安全性与隐私保护机制构建

在推动档案资源开放共享的过程中,数据安全性与隐私保护问题日益凸显,成为影响信息化建设成效的重要因素。档案信息中往往包含大量敏感内容,其在采集、存储与传输环节均面临潜在风险。因此,有必要构建覆盖全生命周期的安全保障体系,从技术与管理两个层面形成多重防护机制。在技术层面,应通过身份认证、访问控制与数据加密等手段,强化对数据访问行为的约束与保护,防止未经授权的信息获取与泄露。在管理层面,则需建立完善的安全制度与审计机制,对数据使用过程进行持续监督与评估。通过技术与制度的协同作用,可在保障信息安全的前提下实现资源的有序利用。安全体系的持续完善,将为档案资源的长期开发与高效利用提供坚实基础。

5 数字赋能下档案开发利用的实践优化

5.1 制度体系的完善与协同发展

档案信息资源的开发利用依赖于稳定且具前瞻性的制度环境。随着数字化转型不断推进,既有制度体系在适应新技术应用与数据治理需求方面逐渐显现出局限性,有必要在更高层面上加以完善与重构。围绕档案数据的采集、存储、共享与开放利用,应建立覆盖全流程的规范体系,并通过法律法规与行业标准的衔接,强化制度执行的权威性与约束力。制度设计需兼顾安全性与开放性,在保障数据安全性与隐私保护的前提下,推动资源有序共享与高效利用。同时,制度建设应体现动态调整机制,使其能够随技术进步与管理实践不断优化。在此基础上,通过跨部门协同机制的构建,促进不同主体之间的规则统一与流程衔接,从而形成制度与技术相互支撑的发展格局,确保档案信息资源开发利用在规范框架内持续推进。

5.2 专业人才培养与能力提升

数字化背景下,档案工作的人才结构与能力体系正经历深刻转型。传统以整理与保管为核心的专业能力已难以满足当前信息资源开发利用的复杂需求,复合型人才的重要性日益凸显。档案从业人员不仅需要具备扎实的档案学理论基础,还应掌握数据处理、信息系统操作及基础的数据分析方法,以适应数字环境下的工作要求。通过系统化培训与继续教育机制的建立,可推动从业人员能力结构不断更新,增强其对新技术的理解与应用能力。同时,应注重实践导向的人

才培养路径,在真实业务场景中提升问题解决能力与创新意识。组织层面可通过引入跨学科人才与建立专业团队,优化人才配置结构,形成多元协同的工作格局。人才能力的持续提升,将为档案信息资源开发利用提供坚实支撑,并推动相关工作的专业化与精细化发展。

5.3 技术与业务融合的持续深化

技术进步为档案管理提供了重要支撑,但其价值的实现依赖于与具体业务场景的深度融合。在实际推进过程中,应围绕档案管理核心流程,将数字技术嵌入收集、整理、鉴定与利用等关键环节,通过流程再造实现工作模式的系统优化。信息系统的建设不应停留于功能叠加层面,而应以业务需求为导向进行整体设计,使技术应用能够有效回应管理实践中的实际问题。在此基础上,通过数据贯通与平台整合,增强不同业务模块之间的协同能力,提升整体运行效率。持续深化技术与业务的融合,还需要在实践中不断反馈与调整,使技术应用与业务发展形成良性互动关系。随着融合程度的不断加深,档案管理将逐步实现由经验驱动向智能化、精细化方向转变,从而在提升工作效率的同时,增强服务供给能力与质量。

6 结语

数字技术的深度融入,为档案信息资源的开发利用提供了更为广阔的发展空间。在技术手段不断演进的推动下,档案数据的采集、整合与分析能力显著增强,使资源价值得以从静态保存向动态利用转变。制度层面的持续完善,则为技术应用提供了规范保障,推动数据共享与安全管理实现有序平衡。实践表明,只有在技术创新与制度建设协同作用下,档案资源的潜在价值才能得到充分释放。面向未来,档案工作将进一步强化数据驱动机制,以用户需求为导向优化服务模式,通过提升资源整合能力与应用深度,拓展档案在决策支持与公共服务中的功能边界,推动档案事业实现高质量发展。

参考文献

- [1] 袁小燕.新一代信息技术背景下档案信息资源开发利用的新模式[J].山西档案,2025,(11):120-122.
- [2] 文利君,周文泓.数据要素化背景下国有企业数字档案资源开发利用优化方向探析[J].档案学通讯,2025,(04):47-53.
- [3] 王玉群.大数据时代企业档案信息资源开发利用的创新思路[J].档案记忆,2022,(09):60-62.
- [4] 田雯.互联网背景下科技档案信息资源开发管理研究[J].办公室业务,2020,(19):53-55.
- [5] 陈茜茜.数字时代背景下农业科技档案信息的开发利用[J].兰台世界,2016,(10):72-74.