

# 论大数据时代档案管理模式变化研究

杨海军

准格尔旗矿区事业发展中心 内蒙古 鄂尔多斯 017000

**摘要:** 大数据时代推动档案管理深刻变革。传统档案管理在存储容量、检索效率、服务供给等方面存在局限,难以适应海量数据管理需求。本文聚焦大数据驱动下档案管理的数字化转型、业务流程智能化重构、服务精准化升级及管理架构协同化变革,剖析模式变化核心逻辑与实现路径,为构建适应大数据时代的新型档案管理模式、提升档案资源价值创造能力提供理论参考。

**关键词:** 大数据时代; 档案管理模式; 数字化转型

引言: 大数据浪潮下, 档案管理面临海量数据存储、智能分析、跨域共享等新挑战。传统物理载体模式受限于存储空间、检索效率与共享壁垒, 难以满足高效利用需求。在此背景下, 探索档案管理如何融合分布式存储、AI分析、区块链等新技术, 突破传统局限, 构建“数据采集-分析-应用”的全生命周期管理体系, 成为推动档案管理升级的关键路径。

## 1 大数据时代档案管理的基础认知

大数据时代档案管理正经历深刻变革, 其基础认知需从技术驱动、价值重构、管理逻辑转变三个维度展开。(1) 技术层面: 大数据技术通过分布式存储、云计算、人工智能等手段, 突破了传统档案存储容量限制, 实现了海量数据的快速处理与智能分析。例如, 非结构化数据(如图像、音频、视频)的归档与检索技术日益成熟, 推动档案管理从“存储型”向“利用型”转型。(2) 价值层面: 大数据赋予档案新的价值挖掘路径。传统档案管理侧重于历史记录保存, 而大数据时代更强调数据的关联分析与知识发现; 通过数据挖掘技术, 档案中的隐性信息可被转化为决策支持资源, 如用户行为分析、业务趋势预测等, 提升档案的社会效益与经济效益。(3) 管理逻辑层面: 大数据推动档案管理从“被动管理”转向“主动治理”。传统模式以“收、管、用”为主线, 而大数据时代需构建“数据采集-清洗-存储-分析-应用”的全生命周期管理框架; 这要求管理机构不仅关注物理载体保管, 更需掌握数据治理、隐私保护、信息安全等核心能力, 确保数据在合规前提下实现价值最大化。然而, 变革也带来挑战, 数据质量参差不齐、隐私泄露风险、技术迭代压力等问题需系统应对<sup>[1]</sup>。档案管理需在技术采纳与风险防控间寻求平衡, 通过标准化建设、人才培养、跨部门协作等措施, 构建适应大数据时代的新型管理模式, 最终实现档案管理从

“资源管理”向“价值创造”的跃升。

## 2 传统档案管理模式的特征与局限

### 2.1 传统档案管理的核心运作模式

传统档案管理的核心运作模式以物理载体为中心, 形成“收集-整理-保管-利用”的线性流程。收集阶段侧重于纸质、胶片等传统介质的归档, 依赖人工筛选与分类; 整理环节通过编号、目录编制等方式建立检索体系, 确保档案有序化; 保管环节强调环境控制, 如恒温恒湿、防火防盗等物理防护措施, 保障载体长期存续; 利用阶段则以借阅、复印等物理传递为主, 流程繁琐且效率受限。该模式存在显著局限: 存储容量受物理空间限制, 难以应对海量数据增长; 检索依赖人工查找, 效率低下且易出错; 信息孤岛现象突出, 各部门档案分散管理, 难以实现跨部门整合与共享; 更新维护困难, 档案一旦归档, 修改、补充或更新流程复杂; 利用方式单一, 仅限于基础查询与复制, 缺乏深度分析与价值挖掘能力。此外, 物理载体易受环境因素影响, 存在老化、损坏、丢失等风险, 安全性较低。传统模式在数据整合、智能分析、动态更新等方面存在明显短板, 难以满足大数据时代对档案高效利用、价值挖掘、跨域共享的需求, 亟需向数字化、智能化管理模式转型, 以适应信息爆炸背景下的档案管理新挑战。

### 2.2 传统模式下档案资源的存储形态

传统模式下档案资源存储以物理载体为核心, 主要形式包括纸质档案、胶片、磁带、光盘等。这些载体对存储环境有严苛要求, 需控制温湿度(如纸质档案适宜温度14-24℃、湿度45%-60%), 配备防火、防尘、防磁、防虫设施, 以延缓载体老化; 存储空间需物理隔离, 避免光照、有害气体侵蚀, 确保载体物理完整性。存储结构呈现层级化特征, 档案按时间序列、部门归属、主题分类等方式归档, 形成“卷-盒-件”的物理目

录体系,依赖人工编制索引卡、案卷目录实现检索。这种形态下,存储容量受物理空间限制,扩容需新建库房或购置设备,成本高昂;载体易因环境波动、操作不当导致破损、褪色、磁化等不可逆损伤,存在数据丢失风险。此外,物理载体难以实现动态更新,修改、补充需重新整理归档,流程繁琐;跨部门共享需物理调阅,效率低下;长期保存需定期检查、修复,维护成本高<sup>[2]</sup>。传统存储形态在数据整合、智能检索、动态管理等方面存在明显短板,难以适应大数据时代对海量数据高效存储、快速调取、价值挖掘的需求,亟需向数字化、云存储等新型模式转型。

### 2.3 传统档案服务的供给方式与特点

传统档案服务供给以物理载体为核心,呈现“被动响应、单一供给”的特点。服务流程依赖人工操作,用户需提交申请、经过审批后,方可调阅纸质或胶片档案,流程繁琐且效率受限。服务内容以基础查询、借阅、复印为主,缺乏深度分析、知识挖掘或个性化定制能力,难以满足用户多元化需求。供给方式受物理载体限制,存在时空局限性;档案存储于固定库房,用户需现场查阅,跨区域调阅困难;服务时间受限于机构开放时段,无法实现24小时自助获取。此外,服务对象范围狭窄,主要面向特定群体,普通公众获取档案服务的渠道有限,服务普惠性不足。传统服务强调档案保密与安全,通过权限控制、物理隔离等措施保障载体安全,但这也导致服务灵活性不足;跨部门档案共享需通过人工协调,流程复杂且效率低下,形成“信息孤岛”。同时,服务更新滞后,档案内容难以动态调整或实时补充,无法反映最新信息。传统档案服务供给在效率、灵活性、普惠性及动态更新方面存在明显局限,难以适应大数据时代对档案高效利用、跨域共享、智能分析的需求,亟需向数字化、智能化服务模式转型。

### 2.4 传统管理模式的适配性不足分析

传统管理模式在大数据时代面临深刻的适配性危机。其核心局限体现在存储、检索、共享、安全及服务五个维度。存储层面,物理载体容量有限,难以承载指数级增长的数据量,扩容需投入高额成本且空间利用率低;检索依赖人工目录与线性查找,效率低下且易出错,无法满足即时调取需求。共享方面,部门壁垒导致档案分散存储,跨域调阅需多环节审批,形成“信息孤岛”,数据整合利用率不足。安全机制以物理防护为主,对数字化风险防控薄弱,难以应对网络攻击与隐私泄露挑战。服务供给呈现“被动响应”特征,内容局限于基础查询与复制,缺乏深度分析、知识挖掘及个性化

定制能力,无法满足用户对智能检索、关联推荐、趋势预测等高阶需求。此外,模式更新滞后,档案内容动态调整困难,难以反映最新信息,与快速迭代的社会需求脱节<sup>[3]</sup>。这些传统管理模式在存储效率、检索智能、共享协同、安全防控及服务创新等方面均显现严重不足,亟需通过数字化转型重构管理逻辑,以适应大数据时代对档案高效利用、价值挖掘及智能服务的需求。

## 3 大数据驱动档案管理模式的核心理念变化

### 3.1 档案资源管理的数字化转型

大数据时代,档案资源管理正经历从物理载体向数字形态的根本性转型。数字化转型以电子文件为核心,通过扫描、OCR识别等技术将纸质档案转化为数字格式,突破物理空间限制,实现海量数据的高效存储。数字档案采用分布式存储架构,结合云计算技术,可动态扩展存储容量,降低硬件依赖与维护成本。(1)管理流程方面:数字化推动“收集-整理-存储-利用”全流程优化。电子文件可实现实时归档、在线整理,通过元数据标注与智能分类技术,构建多维度检索体系,提升查询效率;同时,数字档案支持动态更新与版本控制,确保内容时效性与准确性。(2)价值挖掘层面:数字化为档案深度分析提供可能。通过数据挖掘、自然语言处理等技术,可对档案内容进行关联分析、趋势预测,挖掘隐性知识,转化为决策支持资源;例如,通过分析用户行为数据优化服务策略,或通过关联不同领域档案发现潜在价值。数字化转型还强化了档案安全与共享能力,数字加密、访问控制等技术保障数据安全,区块链技术可实现档案溯源与防篡改。跨部门、跨区域档案共享通过数字平台实现,打破“信息孤岛”,提升资源利用效率,推动档案管理向智能化、服务化方向演进。

### 3.2 档案业务流程的智能化重构

大数据时代,档案业务流程正通过智能化技术实现重构,核心在于以数据驱动替代人工主导,提升全流程效率与精准度。智能化重构首先体现在收集环节,通过智能识别技术自动抓取电子文件元数据,实现实时归档与分类,减少人工干预误差。整理阶段,利用自然语言处理与机器学习算法,对档案内容进行自动标引、主题提取与关联分析,构建知识图谱,推动档案从“孤立存储”向“关联网”转型。存储环节,智能化系统可动态优化存储路径,根据访问频率、重要性等维度自动调整存储策略,结合云存储与分布式计算,实现弹性扩容与高效调取。利用环节,智能检索通过语义分析、知识推理等技术,支持模糊查询、关联推荐与趋势预测,提升用户获取信息的精准度与效率。此外,智能化重构强

化了流程的动态性与适应性。系统可实时监控档案使用情况,自动触发更新、迁移或销毁流程,确保档案状态与业务需求同步。同时,通过区块链技术实现流程可追溯与防篡改,增强安全性<sup>[4]</sup>。智能化重构不仅提升了档案管理效率,更推动了从“被动管理”向“主动服务”的转型,使档案资源能够更灵活地支撑决策、创新与知识共享,适应大数据时代对高效、智能、安全管理的需求。

### 3.3 档案服务模式的精准化升级

大数据时代,档案服务模式正通过精准化升级实现从“被动响应”到“主动服务”的转型。精准化升级的核心在于以用户需求为导向,通过大数据分析用户行为、偏好及历史查询记录,构建用户画像,实现服务的个性化定制。例如,根据用户身份、研究领域或使用频率,提供差异化服务内容,学者可获取深度分析报告,普通用户则优先获取基础信息查询服务,避免信息过载。服务流程实现动态优化;通过实时监测用户反馈与服务效果数据,系统自动调整服务策略,如根据查询频率动态优化资源优先级,或基于用户反馈优化检索算法,提升搜索精准度与响应速度。智能推荐系统则通过分析用户潜在需求,主动推送相关档案资源,减少用户搜索时间,提升服务效率。精准化升级还强化了服务的安全性与合规性。通过权限控制、数据加密及访问日志追踪,确保用户仅获取授权范围内的信息,同时保障数据在传输与存储过程中的安全性。这种升级不仅提升了用户满意度,更推动了档案资源从“存储”向“利用”的转变,使档案管理更灵活地支撑决策创新与知识共享,适应大数据时代对高效、智能、安全服务的需求。

### 3.4 档案管理架构的协同化变革

大数据时代,档案管理架构正通过协同化变革实现跨域整合与高效协作。协同化变革的核心在于打破传统“孤岛式”管理架构,构建开放、共享、动态的协同网络。(1)技术层面:通过数据中台、API接口等技术实现跨系统数据互通,支持档案资源在不同部门、平台间无缝流动,避免重复归档与信息断层;例如,分布式

存储架构结合云计算,可实现多节点数据同步与负载均衡,提升资源利用效率。(2)组织层面:协同化推动档案管理从“单一主体”向“多元协同”转型。通过权限分级与角色管理,支持档案管理员、研究人员、普通用户等多角色协同工作,实现档案收集、整理、利用全流程的分工合作。(3)流程层面:协同化架构支持并行处理与动态调整,如多部门联合归档、跨域检索与联合分析,提升流程效率与响应速度。(4)安全层面:协同化变革强化了数据安全与隐私保护。通过区块链技术实现数据溯源与防篡改,结合访问控制与加密技术,确保数据在共享过程中的安全性<sup>[5]</sup>。协同化架构不仅提升了档案管理效率,更推动了档案资源从“存储”向“价值创造”的转型,使档案管理更灵活地支撑跨领域创新与知识共享,适应大数据时代对高效、智能、安全管理的需求。

结束语:未来需深化智能监测技术,实现实时状态感知,通过物联网传感器全时段监控设备状态;推广低能耗涂料、可降解包装等环保材料,降低碳足迹;运用区块链构建不可篡改的档案溯源链,保障数据安全。完善标准化体系,培育“技术+管理”复合型人才,推动跨部门数据共享与业务协同,构建智能化、低碳化、协同化的新型档案管理模式,支撑区域高质量发展。

### 参考文献

- [1]李怡.大数据时代职业院校档案管理模式创新研究[J].兰台内外,2025(9):69-71.
- [2]吴品才.数据时代文件与档案管理集中度变化研究[J].档案与建设,2025(9):4-10.
- [3]李昕彤.大数据背景下档案管理模式变化研究[J].信息产业报道,2025(4):0107-0109.
- [4]姚静.大数据时代高校档案管理模式的创新研究[J].数字通信世界,2025(2):192-194.
- [5]盘凤珊.信息化时代纸质档案管理模式创新路径研究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)社会科学,2025(6):170-173.