

档案数字化背景下加强档案管理的路径

赖树金梅

四川会理铅锌股份有限公司 四川会理 615108

摘要：随着信息技术的飞速发展，档案管理已进入数字化转型的关键阶段。档案数字化不仅改变了传统档案的存储、保管与利用方式，还为档案资源的高效共享、安全保护和价值挖掘提供了新机遇。本文结合档案数字化的发展现状，分析当前档案管理在数据安全、标准统一、资源整合、人员素养等方面面临的挑战，从技术升级、制度完善、资源整合、人才培养、服务优化五个维度，提出档案数字化背景下加强档案管理的具体路径，旨在推动档案管理向智能化、规范化、高效化方向发展，充分发挥档案资源在社会治理、经济发展、文化传承中的重要作用。

关键词：档案数字化；档案管理；数据安全；资源整合；人才培养

引言

档案作为记录历史、传承文化、服务社会的重要载体，涵盖了政治、经济、文化、社会等多个领域的关键信息。传统档案管理以纸质档案为核心，存在存储空间大、保管成本高、查询效率低、易受环境影响损坏等问题，难以满足新时代对档案资源高效利用的需求。近年来，随着大数据、云计算、人工智能、区块链等技术的广泛应用，档案数字化成为档案管理发展的必然趋势。档案数字化通过将纸质档案、声像档案等转化为数字格式，实现档案的电子化存储、网络化传输和智能化管理，不仅提升了档案管理效率，还拓展了档案资源的应用场景。然而，在档案数字化推进过程中，档案管理仍面临数据安全风险、标准不统一、资源碎片化、人员能力不足等问题，亟需探索科学有效的路径，推动档案管理水平全面提升。

一、档案数字化背景下档案管理的发展现状与挑战

（一）发展现状

近年来，我国各级档案管理部门积极推进档案数字化建设，从国家档案馆到地方企事业单位，纷纷启动档案数字化扫描、数据库建设和管理系统开发工作。例如，国家档案局印发《数字档案馆（室）建设指南》，明确数字档案馆（室）的建设标准和要求，截至2024年，全国已有超过80%的省级档案馆建成数字档案馆，60%的市级档案馆完成馆藏重点档案数字化扫描，档案数字化覆盖率显著提升。

大数据技术实现了档案数据的批量处理与分析，可快速挖掘档案中的关联信息；云计算技术为档案提供了

弹性存储空间，降低了硬件投入成本；区块链技术凭借不可篡改特性，为档案的真实性验证和溯源提供了技术支撑；人工智能技术则应用于档案的自动分类、著录和检索，大幅减少人工操作。例如，某省档案馆引入AI智能分类系统，对历史文书档案的自动分类准确率达95%以上，分类效率较人工提升10倍。

档案数字化打破了传统档案“闭门保管”的模式，通过线上档案查询平台、移动端APP等渠道，为公众提供便捷的档案利用服务。例如，“中国档案资讯网”“国家数字档案资源共享服务平台”等平台的上线，实现了部分开放档案的在线查询；部分地方档案馆推出“异地查档、跨馆出证”服务，群众无需到档案保管地，即可通过线上申请获取档案证明，服务便捷性显著提升。

（二）面临的挑战

档案数字资源含大量敏感信息，在数字化存储和传输中，面临黑客攻击、数据泄露、病毒感染等安全风险。如2023年某地方档案馆因管理系统漏洞，部分民生档案个人信息被非法获取。而且，数字档案依赖电子设备存储，硬件故障、自然灾害可能致档案数据永久丢失。

目前，我国档案数字化缺乏全国统一技术标准和规范，不同地区、单位在档案扫描分辨率、文件格式、元数据著录规则等方面有差异。比如部分单位存储扫描档案格式不同，元数据著录项数量不等，导致档案数据无法互通共享，形成“数字孤岛”。像某企业集团下属子公司采用不同档案管理系统，总部查询子公司档案效率低且易出数据偏差。

一方面，传统档案数字化进程不均衡，部分老旧档案因纸张老化、字迹模糊，数字化扫描难度大、成本高，

覆盖率不足；另一方面，数字档案来源分散，不同类型档案管理方式差异大，难以统一整合。此外，跨部门、跨地区档案资源共享机制不完善，如社保、医疗、户籍档案分属不同部门，数据无法互联互通，影响公众办事效率。

档案管理人员数字素养是推进档案数字化的关键，但部分人员停留在传统管理思维，缺乏数字化技术操作能力和数据安全意识。如部分基层人员不会用档案管理系统，对安全操作不熟悉，易致数据泄露。而且，复合型人才稀缺，难以满足档案数字化技术研发、系统维护 and 数据分析需求。

目前，档案数字化服务以“查询借阅”为主，对档案数据深度挖掘和价值转化不足。多数档案馆线上平台仅提供目录查询和原文下载服务，未利用大数据分析规律和趋势，无法为决策、研究、传播提供精准支持；同时，针对不同用户群体的个性化服务缺失，难以满足多样化档案利用需求。

二、档案数字化背景下加强档案管理的具体路径

（一）技术升级：筑牢档案数字安全防线，提升智能化水平

从技术、管理、制度三方面加强档案数据安全保护：技术层面，采用数据加密（如AES-256加密算法）、访问控制（基于角色的权限管理，RBAC）、入侵检测系统（IDS）和数据备份（本地备份与异地灾备结合），防止数据泄露和丢失；管理层面，建立档案数据的安全责任制，明确各岗位的安全职责，定期开展安全巡查和风险评估；制度层面，制定《档案数字资源安全管理办法》，规范数据采集、存储、传输和销毁流程，确保每一个环节都有章可循。例如，某省档案馆采用“本地存储+云端备份+异地灾备”的三级存储模式，同时部署区块链溯源系统，对档案的修改、访问记录进行实时上链，确保档案的真实性和可追溯性。

引入人工智能、大数据、物联网等技术，提升档案管理的智能化水平：利用AI技术实现档案的自动著录、分类和修复，例如，通过OCR（光学字符识别）技术自动提取档案中的文字信息，生成元数据；利用大数据技术分析档案利用需求，预测热门查询内容，提前做好资源调配；利用物联网技术对档案存储环境进行实时监测，自动调节温湿度、防虫防蛀设备，保障数字档案存储硬件的安全稳定。例如，某市级档案馆引入AI档案修复系统，对受损的历史照片档案进行自动修复，修复效率较人工提升50倍，修复质量达到专业水平。

（二）制度完善：统一数字化标准，规范管理流程

由国家档案局牵头，联合行业专家、技术企业，制定涵盖档案数字化扫描、元数据著录、文件格式、系统接口等方面的统一标准。例如，明确纸质档案扫描分辨率不低于300dpi，优先采用PDF/A格式（适用于长期保存的电子文件格式），元数据著录需包含档案编号、形成时间、形成单位、主题内容等核心字段；同时，制定不同类型档案（如文书档案、科技档案、声像档案）的专项数字化规范，确保各类档案数字化工作有标可依。此外，推动标准的落地执行，将标准符合性纳入档案管理部门的绩效考核，对不符合标准的数字化项目进行整改。

建立从档案数字化立项、实施到验收的全流程管理制度：在立项阶段，明确数字化范围、目标和技术方案，开展可行性研究；在实施阶段，加强对数字化服务外包企业的监管，签订保密协议，定期检查工作质量；在验收阶段，制定严格的验收标准，对数字档案的完整性、准确性、安全性进行全面检测，验收合格后方可纳入档案管理系统。例如，某企业制定《档案数字化项目管理办法》，要求外包企业需具备国家档案局认证的档案数字化服务资质，项目实施过程中需安排专人全程监督，验收时采用“抽样检查+系统检测”结合的方式，确保数字化质量。

（三）资源整合：打破“数字孤岛”，构建一体化档案资源体系

建立统一的档案数据共享平台，打破部门和地区壁垒：一方面，推动同级部门档案数据互通，例如，将社保、医疗、户籍等民生档案数据整合到地方政务大数据平台，实现“一次查询、多源获取”；另一方面，构建全国档案资源共享网络，依托国家数字档案资源共享服务平台，实现省级、市级、县级档案馆的档案数据互联互通。例如，江苏省构建“省-市-县”三级档案数据共享体系，群众通过当地档案馆线上平台，可查询全省范围内的开放档案，2024年跨地区档案查询量同比增长60%。

针对纸质档案、电子文件、声像档案等不同类型的档案，制定统一的管理流程：对未完成数字化的纸质档案，优先开展重点档案（如历史档案、民生档案）的数字化扫描，逐步实现全馆藏数字化；对电子文件，建立“源头管控”机制，要求各部门在文件形成时同步生成符合标准的电子档案，避免后期重复数字化；对声像档案（如照片、视频、音频），采用专门的数字格式存储（如照片采用TIFF格式，视频采用MP4格式），并补充详细的背景说明metadata，确保档案的完整性。例如，某

高校档案馆建立“纸质档案数字化+电子文件归档+声像档案整理”的一体化工作机制，每年新增档案数字化率达100%，电子文件归档率达98%。

（四）人才培养：打造复合型档案管理队伍

针对不同岗位的档案管理人员，设计分层分类的培训课程：基础层培训聚焦数字化操作技能，如档案管理系统使用、OCR扫描软件操作、数据备份与恢复；进阶层培训聚焦技术应用能力，如大数据分析工具使用、AI档案分类系统维护、区块链溯源技术原理；高层培训聚焦战略规划能力，如档案数字化发展规划制定、数据安全风险评估、服务模式创新。培训方式采用“线上+线下”结合，线上通过“中国档案网络学院”等平台提供课程，线下开展实操演练和案例教学。例如，某省档案局每年组织2次全省档案管理人员数字化培训，培训内容涵盖技术操作、安全管理和服务创新，2024年累计培训人数达5000余人次。

制定档案人才招聘计划，重点引进兼具档案学专业知识和信息技术能力的复合型人才，如档案数字化工程师、数据安全分析师、AI技术应用专员等。同时，与高校、科研机构合作，建立“产学研”合作机制，例如，与设有档案学专业的高校共建实习基地，定向培养适应档案数字化需求的毕业生；与科技企业合作，邀请技术专家担任顾问，指导档案数字化项目建设。此外，建立人才激励机制，对在档案数字化工作中表现突出的人员给予表彰和奖励，提升人才留存率。例如，某市级档案馆通过“人才引进计划”招聘5名信息技术专业人才，组建档案数字化技术团队，推动完成馆藏100万页历史档案的数字化扫描和AI分类工作。

（五）服务优化：深化档案资源利用，拓展服务场景

利用大数据分析用户需求，为不同群体提供定制化服务：针对政府部门，提供政策制定相关的档案数据支持，如为城市规划提供历史地图档案、为政策评估提供历年民生数据档案；针对学术研究，搭建档案专题数据库，如历史事件档案库、地方文化档案库，提供原文下载和数据导出服务；针对公众，推出“档案便民服务包”，如婚姻登记档案查询、学历档案证明、工龄认定档案检索等，实现“一站式”服务。例如，某地方档案馆通过分析用户查询数据，发现公众对“知青档案”“土地承包档案”的查询需求较高，于是推出“知青档案专题库”和“农村土地档案查询通道”，上线半年内查询量达

2万余次。

利用数字化手段创新档案文化传播形式，让档案“活起来”：通过VR/AR技术还原历史场景，如利用AR技术扫描历史照片，生成动态历史事件讲解；制作档案文化短视频，如《档案里的中国》《地方历史档案故事》等系列视频，在抖音、微信视频号等平台传播；举办线上档案展览，如“建党百年档案展”“地方历史文化档案展”，吸引公众关注。例如，国家档案局联合央视推出《档案里的初心》系列短视频，通过解读革命历史档案，讲述红色故事，累计播放量超10亿次，有效传播了档案文化。

结论

档案数字化是档案管理现代化的必由之路，不仅改变了档案管理的方式，更重塑了档案资源的价值实现路径。在档案数字化背景下，档案管理面临数据安全、标准统一、资源整合、人员素养等多重挑战，需从技术、制度、资源、人才、服务五个维度协同发力：通过技术升级筑牢安全防线，依托制度完善规范管理流程，借助资源整合打破“数字孤岛”，依靠人才培养强化队伍支撑，通过服务优化提升档案价值。未来，随着信息技术的不断创新，档案管理将向更智能、更开放、更高效的方向发展，逐步实现“数字档案全覆盖、资源共享无壁垒、服务利用无边界”的目标，为社会治理、经济发展和文化传承提供更有力的档案支撑。

参考文献

- [1] 杨仁雪, 郭金丽. 数字化转型背景下高校人事档案管理的挑战与优化路径——以绍兴文理学院为例[J]. 办公室业务, 2025, (16): 181-183.
- [2] 陈曦. 数字化转型背景下档案管理模式的创新路径研究[J]. 中国信息化, 2025, (08): 124-125.
- [3] 李梓泉. 海南自由贸易港背景下高校档案管理工作数字化转型的实践路径[J]. 兰台内外, 2025, (11): 20-22.
- [4] 周嘉亮. 信息化背景下办公室档案管理的数字化转型路径[J]. 办公自动化, 2025, 30(08): 60-62.
- [5] 侯贝贝, 叶斌. 数字化战略转型背景下的科研机构档案管理建设路径[J]. 中国卫生产业, 2025, 22(07): 203-206.