

# 机关单位纸质档案数字化过程中的质量控制要点分析

朱鹏飞

内蒙古兴安盟纪委监委 内蒙古 乌兰浩特 137400

**【摘要】**：纸质档案数字化是机关单位推进档案管理现代化、提升服务效能的核心举措，其质量直接决定数字化档案的可用性、安全性与长效性。本文结合机关单位档案管理工作特性，从数字化前期准备、扫描采集、数据处理、存储备份及验收归档全流程，系统分析质量控制核心要点，提出针对性管控措施，为机关单位规范纸质档案数字化操作、提升质量管控水平提供参考。

**【关键词】**：机关单位；纸质档案；数字化；质量控制

DOI:10.12417/3041-0630.26.03.027

## 1 纸质档案数字化质量控制的核心原则

机关单位纸质档案数字化质量控制需遵循三大核心原则，为全流程管控提供方向。一是真实性原则，数字化档案必须完整还原纸质档案的原始内容、格式与签章信息，确保信息无篡改、无遗漏、无失真，保持档案的凭证效力。二是完整性原则，需实现纸质档案的全面数字化覆盖，包括正文、附件、页码、备注等所有要素，同时保证数字化数据的逻辑连贯与格式统一。三是安全性原则，在数字化过程中既要防范实体档案损坏、遗失，也要保障电子数据在采集、处理、存储环节的安全，防范信息泄露、篡改与丢失，符合档案保密管理要求。

## 2 纸质档案数字化各环节质量控制要点

### 2.1 前期准备阶段质量控制

前期准备是纸质档案数字化质量的基础保障，直接影响后续工作的顺畅性与最终质量，需重点把控三项工作。

一是档案整理规范。数字化前需对纸质档案进行系统性梳理，剔除破损、褶皱、霉变的档案页，对破损严重的档案采用专业技术修复，确保档案页面平整、字迹清晰；按照档案管理规范排序页码，修正错编、漏编页码问题，明确档案分类、档号与保管期限，避免数字化后数据混乱。同时，需对档案进行除尘、消毒处理，防止灰尘、病菌影响扫描效果，保护扫描设备与档案实体安全。

二是设备与人员配置。根据档案数量、材质及数字化要求，选用符合标准的扫描设备、计算机、存储设备及图像处理软件，扫描设备须具备较高分辨率、色彩还原度与稳定性，支持不同规格档案扫描；软件需兼容机关单位现有档案管理系统，具备数据校验、格式转换等功能。人员配置方面，组建专业数字化团队，成员需熟悉档案管理规范、掌握设备操作技能与保密知识，在上岗前开展系统培训，明确岗位职责与质量标准，杜绝因操作不规范、专业能力不足导致的质量问题。三是方案制定与风险预判。结合机关单位档案特性与工作需求，制定详细的数字化实施方案，明确各环节工作流程、质量标准、时间节点

与责任分工；提前预判数字化过程中可能出现的风险，如档案破损、数据丢失、信息泄露等，制定应对预案，配备必要的应急设备与防护措施。

### 2.2 扫描采集阶段质量控制

扫描采集是纸质档案转化为电子数据的核心环节，质量控制需聚焦参数设置、操作规范与效果校验。根据档案类型选择合适的扫描参数，文本类档案分辨率一般设置为 300dpi，图片、图纸类档案可提升至 600dpi，确保字迹、图案清晰可辨；色彩模式需结合档案内容选择，普通文本档案采用黑白二值模式，彩色文件、照片采用彩色模式，避免因参数设置不当导致扫描内容模糊、失真。同时，统一扫描文件格式，优先采用 PDF 格式，确保文件兼容性强、占用存储空间合理，符合机关单位档案归档格式要求。扫描过程中需轻拿轻放档案，避免折叠、撕扯档案页面，对装订成册的档案，若无法拆分需采用平板扫描，防止强行拆分造成档案损坏；扫描时确保档案页面完全覆盖扫描区域，无倾斜、缺边、漏扫现象，逐页扫描并实时核对页码，避免多扫、漏扫。

### 2.3 数据处理阶段质量控制

对扫描后的电子文件进行针对性处理，去除页面杂质、污渍、黑边，修正倾斜页面，调整亮度、对比度，确保文件清晰整洁，同时避免过度处理导致字迹、图案失真，保留档案原始特征。处理后的文件需保持格式统一，页面大小、分辨率与原始扫描文件一致，便于后续存储与使用。二是元数据精准录入。元数据是描述电子档案核心信息的关键，需按照机关单位档案管理规范，准确录入档号、题名、形成时间、形成单位、保管期限等核心元数据，确保元数据与档案内容一致，无错录、漏录现象。同时，开展系统性数据校验，检查文件与元数据的关联性、数据格式的规范性、文件存储的完整性，采用软件自动校验与人工抽查相结合的方式，对校验中发现的问题及时整改，确保数字化数据准确无误。

## 2.4 存储备份阶段质量控制

存储备份是保障数字化档案长期安全保存、避免数据丢失的重要环节,需构建多层次、安全可靠的存储备份体系。一是存储设备安全管理。选用稳定性强、容量充足、符合安全标准的存储设备,包括本地服务器、硬盘及云端存储平台,存储设备需定期进行检测维护,排查硬件故障与安全隐患,确保设备正常运行。同时,划分不同存储区域,对涉密档案与非涉密档案实行分区存储,设置访问权限,防范信息泄露。二是备份策略科学制定。建立“本地备份+异地备份+云端备份”的多层次备份机制,本地备份采用硬盘、U盘等设备,定期同步更新数据;异地备份选择安全可靠的存储地点,避免因自然灾害、设备故障等导致数据丢失;云端备份需选用符合保密要求的专业平台,强化数据加密保护,确保备份数据安全。备份频率需结合档案更新情况设定,重要档案做到实时备份,普通档案定期备份,同时做好备份记录,明确备份时间、内容、备份人等信息。三是数据加密与安全防护。对数字化档案数据进行加密处理,采用高强度加密算法,防止数据在存储、传输过程中被篡改、泄露。安装杀毒软件、防火墙等安全防护设备,定期更新病毒库与防护程序,防范网络攻击、病毒入侵等风险,禁止未经授权的人员访问、复制、修改数字化档案数据。

## 2.5 验收归档阶段质量控制

验收归档是纸质档案数字化工作的收尾环节,也是质量把控的最后一道防线,需严格按照标准开展验收工作,规范归档流程。一是验收标准明确化。结合机关单位档案管理要求与数

字化工作方案,制定详细的验收标准,明确验收内容、验收方法与合格指标,验收内容包括电子档案的真实性、完整性、清晰度、格式规范性、元数据准确性及存储安全性等。验收方法采用全面检查与抽样检查相结合,对重要档案、涉密档案实行全面检查,普通档案按比例抽样检查,确保验收结果客观准确。二是严格验收流程。组建验收小组,由档案管理、信息技术、业务部门人员共同组成,按照验收标准逐一对数字化档案进行核查,对验收合格的档案出具验收报告,对不合格的档案明确整改要求与整改期限,整改后重新验收,直至符合标准。验收过程中需做好验收记录,详细记录验收结果、问题及整改情况,形成完整的验收档案。三是规范归档管理。验收合格的数字化档案,按照机关单位档案归档规范,纳入单位档案管理系统,建立电子档案台账,明确管理责任。

## 3 结论

纸质档案数字化质量控制是一项系统性、全过程的工作,直接关系到机关单位档案资源的安全保管与有效利用。机关单位需立足档案管理工作特性,严格遵循真实性、完整性、安全性原则,聚焦前期准备、扫描采集、数据处理、存储备份及验收归档各环节核心要点,强化质量管控措施。通过完善管理制度、优化技术支撑、健全监督机制,构建科学高效的质量控制体系,不断提升纸质档案数字化质量,为机关单位电子政务建设、档案管理现代化提供有力支撑。未来,随着信息技术的不断发展,机关单位需持续创新质量控制方法,适应数字化转型新需求,推动档案管理工作再上新台阶。

## 参考文献:

- [1] 古凰英.机关纸质档案数字化转型面临的现实挑战与实施路径[J].华东纸业,2025,55(12):182-184.
- [2] 陈水华.大数据环境下机关单位纸质档案信息化融合研究[J].华东纸业,2025,55(11):171-173.
- [3] 徐珊珊.机关文书档案数字化管理工作的研究[J].档案天地,2022,(12):36-38.