

大数据时代成人教育档案管理的安全风险及防控路径

何岗, 刘飞, 刘漫

重庆交通大学继续教育学院, 重庆 400074

DOI:10.61369/EDTR.2026020013

摘要: 大数据技术的普及为成人教育档案管理的数字化、精细化转型提供了契机, 但也使档案管理面临数据泄露、技术漏洞、管理失范等多重安全风险。本文基于大数据时代成人教育档案管理的特征与现状, 系统梳理档案管理在数据存储、传输、应用全流程中的安全风险类型及成因, 结合成人教育档案的特殊性, 从技术防护、制度建设、人员素养、监管机制四个维度提出针对性防控路径, 为提升成人教育档案管理的安全性、规范性和可持续性提供理论参考与实践指引。

关键词: 大数据时代; 成人教育; 档案管理; 安全风险; 防控路径

Security Risks and Prevention and Control Paths of Adult Education Archives Management in the Era of Big Data

He Gang, Liu Fei, Liu Man

School of Continuing Education, Chongqing Jiaotong University, Chongqing 400074

Abstract: The popularization of big data technology provides an opportunity for the digital and refined transformation of adult education archives management, but it also exposes archives management to multiple security risks such as data leakage, technological vulnerabilities, and management irregularities. Based on the characteristics and current situation of adult education archives management in the era of big data, this paper systematically sorts out the types and causes of security risks throughout the entire process of data storage, transmission, and application in archives management. Considering the particularity of adult education archives, it proposes targeted prevention and control paths from four dimensions: technological protection, institutional construction, personnel quality, and supervision mechanisms, providing theoretical references and practical guidance for enhancing the security, standardization, and sustainability of adult education archives management.

Keywords: era of big data; adult education; archives management; security risks; prevention and control paths

引言

随着大数据、云计算等数字技术的快速渗透, 我国成人教育档案管理迎来数字化转型机遇。成人教育档案涵盖学习者个人敏感信息与学习全流程记录, 关乎学习者合法权益与成人教育事业规范化发展。大数据技术实现了档案数字化采集、智能化管理与便捷化共享, 大幅提升管理效率, 但也因技术开放性、复杂性带来诸多安全隐患^[1]。当前我国成人教育档案数字化管理处于初级阶段, 安全防控体系薄弱, 因此梳理风险、剖析成因、探索防控路径, 成为成人教育领域亟待解决的重要课题。

一、大数据时代成人教育档案管理的特征与现状

(一) 大数据时代成人教育档案管理的新特征

大数据时代, 成人教育档案管理从传统纸质模式向数字化、智能化转型, 核心特征如表1所示:

(二) 我国成人教育档案管理的现状

当前我国成人教育档案管理水平有所提升, 但仍存在明显不足: 一是数字化建设不均衡, 经济发达地区与重点机构已实现全面数字化, 欠发达地区仍以纸质档案为主, 数字化利用率低; 二是管理规范不足, 部分机构忽视档案管理, 管理制度缺失、流程不规范, 档案数据易缺失、错乱^[2]; 三是安全防控薄弱, 机构安全意识不足、技

术防护滞后, 复合型管理人才短缺^[3]; 四是管理人员素养参差不齐, 兼职人员较多, 缺乏系统培训, 难以适应数字化管理需求。

表1: 大数据时代成人教育档案管理的新特征

特征类型	核心内容
载体数字化与多元化	档案载体转为数字形式, 涵盖文字、音视频等多种类型; 采集渠道结合线上线下, 形成全方位档案数据体系。
管理集约化与高效化	搭建统一管理平台, 实现档案集中存储, 降低存储成本; 智能化检索大幅提升档案查阅、利用效率。
应用个性化与精准化	挖掘分析档案数据, 捕捉学习者需求与特点, 为个性化教学、课程优化提供数据支撑。
信息共享性与开放性	搭建跨机构、跨区域共享平台, 便利学习者学历认证、就业等需求, 同时增加安全泄露风险。

（三）大数据技术对成人教育档案管理的双重影响

大数据技术对成人教育档案管理的影响具有双重性：积极方面，可提升管理效率与质量，拓展档案应用价值，推动成人教育终身化、个性化发展；消极方面，易引发数据泄露、技术漏洞等安全风险，对管理制度、管理理念及管理队伍提出更高要求，部分机构因无法适应转型导致管理失范，进一步加剧安全隐患。

二、大数据时代成人教育档案管理的安全风险识别与成因分析

（一）安全风险类型划分

大数据时代，成人教育档案管理安全风险贯穿采集、存储、传输、应用全流程，核心类型精简如表2所示：

表2：安全风险类型划分

风险大类	具体风险表现	核心说明
数据安全风险	数据泄露、篡改、丢失与损坏	敏感信息易被非法获取、篡改，存储设备故障或备份不足易导致数据丢失，损害各方合法权益。
技术安全风险	网络攻击、存储设备故障、技术漏洞、系统兼容问题	网络防护不足、设备老化、技术更新滞后及系统不兼容，易引发系统瘫痪、数据异常等问题。
管理安全风险	制度不完善、流程不规范、权限混乱、理念落后	管理无章可循、权限划分不明确、安全意识薄弱，易导致管理混乱，加剧安全风险。
监管安全风险	内部监管缺失、外部监管不足、监管技术落后	监管机制不健全、力度不足、技术滞后，无法及时发现与处置安全隐患，导致风险扩大化。

（二）安全风险成因分析

1. 技术层面成因

技术投入不足，缺乏先进安全防护设备与维护资金；技术应用不规范，缺乏专业指导，操作流程不合理；技术更新滞后，无法应对新型网络安全威胁，部分机构盲目引进技术，与实际需求不匹配。

2. 制度层面成因

管理制度缺失，未针对大数据时代特点制定专项安全制度；制度执行不到位，部分制度沦为“一纸空文”，加密、权限管理等要求未落实；制度与数字化转型需求不匹配，难以防范新型安全风险。

3. 人员层面成因

管理人员专业素养不足，缺乏档案管理与大数据技术复合型能力；安全意识薄弱，存在侥幸心理，操作不规范；责任意识欠缺，工作敷衍，隐患处置不及时，加剧风险扩大。

4. 监管层面成因

监管体系不完善，相关法律法规与监管标准不明确，缺乏监管合力；监管力度不足，常态化监管缺失，违规处罚力度较轻；监管技术落后，缺乏实时监控与应急处置能力，监管人员素养不足。

三、大数据时代成人教育档案管理安全风险的防控路径

（一）技术防控

1. 加大技术投入，完善技术防护设施

一是搭建安全可靠的档案管理平台，选用技术成熟、安全性能高的系统，确保其具备良好的稳定性、安全性与兼容性，可有效抵御网络攻击、病毒入侵等威胁，并结合机构实际需求优化功能、个性化定制，提升防护能力^[4]。二是配备防火墙、入侵检测系统、数据加密设备、正版防病毒软件等先进设施，构建多层次网络安全防护体系，对档案数据全流程进行防护，如通过防火墙阻止非法访问、通过加密设备保护敏感数据^[5]。三是加强存储设备投入与管理，选用质量可靠的存储设备，建立本地与异地、实时与定期相结合的多重备份机制，确保数据安全存储与快速恢复，同时定期维护升级设备，保障正常运行。

2. 加快技术更新，提升智能化防护水平

一是积极引进人工智能、区块链等先进技术，利用人工智能构建智能监控与风险预警系统，对档案管理全流程实时监测，及时识别异常访问、数据篡改等违规行为并自动预警，提醒管理人员及时处置；借助区块链去中心化、不可篡改、可追溯的特性，对核心档案数据加密存储、全程追溯，保障数据真实性与完整性。二是结合机构发展需求，适时升级档案管理系统与安全防护设备，淘汰落后技术与设备，确保技术防护能力与安全风险防控需求相匹配，避免因技术滞后引发安全隐患。三是加强与专业技术服务商的深度合作，依托其专业力量开展技术培训、风险评估与应急处置指导，弥补自身技术短板，全面提升技术防控能力。

（二）制度防控

1. 健全管理制度，明确管理要求

一是制定档案安全管理总则，明确管理目标、基本原则、责任主体与范围，统筹推进档案安全管理各项工作。二是细化全流程专项制度，针对数据采集、存储、应用、权限管理、备份、安全审计、应急处置、档案销毁等环节，制定针对性制度，实行最小权限原则，规范备份流程，实现操作全程可追溯^[6]。三是衔接相关法律法规，确保制度符合《中华人民共和国档案法》等要求，提升制度合法性与权威性，避免制度与法律冲突。

2. 强化制度执行，健全监督追责机制

一是成立专项监督小组，负责日常与定期督查，重点排查制度执行中的薄弱环节与违规行为，及时督促整改。二是建立“谁主管、谁负责，谁操作、谁负责”的责任追究机制，对违反制度、违规操作引发安全隐患或事件的人员，依法依规严肃追责，形成有效震慑^[7]。三是加强制度宣传培训，通过专题讲座、案例分析、现场实操等方式，提升工作人员制度意识与操作能力，引导其自觉遵守制度、规范操作。

3. 完善配套措施，建立动态修订机制

一是建立制度动态修订机制，定期评估制度实施效果，根据技术发展、行业变化与工作需求，修订不完善条款、新增新型风

险防控内容,确保制度与实际工作匹配。二是完善配套措施,制定操作手册、应急处置预案等,明确操作步骤与处置方法,提升制度可操作性,如制定应急处置手册,明确不同安全事件的处置流程与责任分工^[8]。三是定期梳理制度执行中的问题,优化制度条款与执行流程,推动制度落地见效,为档案安全管理提供坚实保障。

(三) 人员防控

人员防控是防范档案管理安全风险的关键,通过加强人员培训、强化安全意识、完善激励约束机制,打造“懂档案、懂技术、懂安全”的复合型管理队伍,强化人员责任意识。

1. 加强人员培训,提升专业素养

一是开展系统专业培训,内容涵盖档案管理知识、大数据技术、网络安全知识与相关法律法规,帮助管理人员夯实基础,成为复合型人才。二是开展针对性技能培训,结合岗位特点,重点培训数据采集、加密、漏洞扫描、应急处置等实操技能,提升管理人员问题解决能力^[9]。三是加强交流学习,组织管理人员参加行业研讨会、培训交流会,学习先进经验与技术,鼓励自主学习,更新知识储备,适应数字化转型需求。

2. 强化安全意识,树立安全理念

一是开展多样化宣传教育活动,通过张贴标语、发放手册、安全讲座、案例分析会等形式,普及档案安全知识,警示管理人员重视安全风险,增强防范意识。二是加强日常安全教育,将其纳入日常工作重点,定期提醒管理人员规范操作,养成定期更换密码、不随意泄露信息等良好习惯。三是强化学习者安全意识,通过线上线下宣传,提醒其妥善保管个人信息,从源头上防范数据泄露风险。

3. 完善激励约束机制,强化责任意识

一是健全绩效考核制度,将档案安全管理纳入绩效考核,明确考核指标,根据考核结果实施奖惩,充分调动工作积极性。二是设立专项奖励基金,对在档案安全管理中表现突出、成功防范安全事件的人员,给予物质与精神奖励,激发工作热情^[10]。三是强化责任意识教育,通过签订安全管理责任书,明确工作职责与分工,引导管理人员自觉履行职责,规范操作行为,防范安全风险。

(四) 监管防控

1. 健全监管体系,明确监管责任

一是强化政府监管责任,教育、网络安全、档案管理等部门

各司其职,将档案安全纳入机构评估年检,建立完善的监管机制与标准,加大监管力度,定期开展监督检查,及时整改安全隐患。二是强化机构自律责任,机构树立自律意识,建立内部监管机制,配备专人负责日常监管与风险排查,定期开展风险评估,及时处置隐患,健全安全报告制度,杜绝隐瞒不报。三是发挥社会监督作用,畅通监督渠道,设立举报平台,加强与行业协会、媒体合作,曝光违规案例,营造全民监督氛围。

2. 强化监管力度,完善惩戒措施

一是建立常态化监管机制,采用定期检查、不定期抽查、专项检查相结合的方式,开展全方位监管,及时发现并整改安全隐患,防止风险积累。二是定期开展安全风险排查与评估,全面掌握风险状况,制定针对性整改措施,限期整改、确保到位。三是完善惩戒措施,加大对违规行为的处罚力度,对违反法律法规、引发安全事件的机构与个人,依法给予罚款、通报批评、吊销资质等处罚,情节严重的追究刑事责任;建立失信惩戒机制,将违规机构纳入失信名单,限制其业务开展,提高违法成本。

3. 提升监管技术水平,强化应急处置

一是加大监管技术投入,引进实时监控、风险预警、漏洞扫描等先进设备,实现档案管理全流程实时监控,及时发现隐患与违规行为,提升监管智能化、精准化水平。二是完善应急处置机制,制定完善的应急处置预案,明确流程、责任与技术措施,定期开展应急演练,提升处置能力,最大限度减少损失。三是加强应急联动,建立监管部门、机构、技术服务商之间的联动机制,发生重大安全事件时,联动处置、形成合力,提升处置效率与效果。

四、结论

大数据时代,成人教育档案管理数字化转型既有机遇也有挑战,数据泄露、技术漏洞等安全风险贯穿管理全流程,源于技术、制度、人员、监管多方面因素。本文提出的四维防控路径,可有效防范化解安全风险,构建立体化防控体系。未来,需结合技术与教育需求,持续优化防控策略,加强跨机构交流合作,推动成人教育档案管理安全、规范、可持续发展,为成人教育高质量发展提供保障。

参考文献

- [1]王敏.人工智能辅助档案管理的失范风险与防控策略[J].山西档案,2025,(12):115-117.
- [2]侯燕妮.数字化转型背景下人事档案智慧化管理路径与实践研究[J].办公室业务,2025,(23):62-64.
- [3]王梦阳.工程档案数字化与信息安全防护策略[J].机电兵船档案,2025,(06):114-117.
- [4]李桂月.国有企业人事档案电子化管理风险及其防范策略探讨[J].办公自动化,2025,30(23):89-91.
- [5]陈文婷.人工智能赋能高校档案管理流程优化与效率提升研究[J].情报理论与实践,2025,48(S1):218-223.
- [6]张楠.数字化转型背景下档案管理的风险防控研究[J].兰台内外,2025,(32):32-34.
- [7]赵丹宁.协同治理赋能企业档案均衡发展路径研究[J].兰台内外,2025,(32):35-37.
- [8]以强有力的监督保障推动高质量发展“十项行动”部署见实效[N].天津日报,2023-11-14(006).
- [9]周东奉.职业教育改革背景下高职院校教师业务档案管理系统风险控制思路探讨[J].科技风,2022,(05):23-25.
- [10]范秀丽.高校人事档案的价值及风险管理对策分析[J].办公室业务,2022,(03):145-147.