

基于信息技术的疾控中心档案数字化转型研究

康琼

四川省武胜县疾病预防控制中心, 四川 广安 638400

DOI: 10.61369/SSSD.2025140013

摘 要 : 人工智能时代下, 数字化转型成为疾控中心提升档案管理工作效率、保证数据安全, 提高公共卫生安全管理质量的必然趋势。本文分析了信息技术在疾控中心档案管理中的重要性, 剖析了当前疾控中心档案管理数字化转型面临的挑战, 从制定统一的档案数据标准、完善档案数字化管理实施方案、加强档案管理人员培训和构建档案数字化安全防护体系四个方面进行阐述, 旨在推动疾控中心档案数字化转型, 为公共卫生安全管理奠定良好基础。

关 键 词 : 信息技术; 疾控中心; 档案管理; 数字化转型

Research on Digital Transformation of Archives in CDCs Based on Information Technology

Kang Qiong

Wusheng County Center for Disease Control and Prevention, Guang'an, Sichuan 638400

Abstract : In the era of artificial intelligence, digital transformation has become an inevitable trend for Centers for Disease Control and Prevention (CDCs) to improve the efficiency of archive management, ensure data security, and enhance the quality of public health security management. This paper analyzes the importance of information technology in archive management of CDCs and explores the challenges currently faced by CDCs in the digital transformation of archive management. It elaborates on four aspects: formulating unified archive data standards, improving the implementation plan for digital archive management, strengthening the training of archive management personnel, and building a digital security defense system for archives. The research aims to promote the digital transformation of archives in CDCs and lay a solid foundation for public health security management.

Keywords : information technology; Centers for Disease Control and Prevention (CDC); archive management; digital transformation

引言

2021年6月9日, 中办、国办印发《“十四五”全国档案事业发展规划》, 要求健全完善档案法规制度和标准规范, 不断加快推进档案信息化建设, 建立健全档案的规范化、数字化管理体系。疾控中心作为公共卫生管理的核心单位, 更要积极推进档案管理数字化转型, 从而提高公共卫生管理工作效率, 精准识别和防控突发公共卫生事件, 更好地保障人民群众生命安全。然而, 目前疾控中心档案管理数字化转型面临着缺乏统一的数据标准、人员培训不足等问题, 拖慢了档案管理数字化转型步伐。因此, 疾控中心要积极购置扫描仪、高配置服务器和存储设备等硬件设施, 规范档案数据管理标准、健全档案数字化管理机制, 利用信息技术提高档案管理效率和服务能力。

一、信息技术在疾控中心档案数字化转型中的重要性

(一) 提高档案管理工作效率

疾控中心负责辖区内疾病监测、风险防控、应急处置及健康促进等全周期管理工作, 涉及疾病情况调查处理、常规卫生监测和其他业务档案, 档案管理工作量非常大, 传统档案管理模式难以满足工作需求^[1]。随着信息技术的飞速发展, 电子档案管理系统为疾控中心档案管理工作开辟了新途径, 帮助档案管理人员把纸质档案转化为电子档案, 并通过系统对档案进行自动分类、标记

和检索, 便于管理人员录入、查找和整理档案, 实现了自动化归档和更新档案信息, 有利于提高档案管理工作效率。

(二) 保障档案数据安全

信息技术可以对疾控中心各类档案数据进行加密保护和权限管理, 实现智能化、分级化管理, 避免档案数据被窃取或泄露, 从而保证公民健康信息安全。例如信息技术可以对疾控中心电子档案进行加密保护, 根据档案保密级别设置密码, 防止未经授权人员访问或篡改数据; 设立不同级别访问权限, 确保只有经过授权的人员才能查看或编辑特定档案, 最大限度避免了徇私问题^[2]。

此外，信息技术还可以对疾控中心档案进行备份处理，确保不会因为档案室硬件故障、系统崩溃而造成数据丢失，有利于提高疾控中心档案数据安全系数。

（三）支持智能化分析和决策

大数据、人工智能和云计算等技术让疾控中心档案管理更加精准化、智能化，对公共卫生数据分析更加全面和准确，可以为公共卫生管理与决策提供准确数据，从而提高公共卫生管理质量。通过大数据分析技术，疾控中心可以从海量数据中提取有价值的信息，对比同期健康监测数据，科学评估传染病暴发可能性，做好传染病溯源工作，从而帮助管理层制定传染病防控方案，有效规避公共卫生风险，提高疾控中心健康检查和防控工作质量^[3]。

二、疾控中心档案数字化转型过程中存在的问题

（一）档案数字化管理制度不健全

人工智能时代下，各地疾控中心档案管理数字化转型开展得如火如荼，制定了电子档案资料汇编制度、档案管理制度，缺对忽略了编写单独的档案数字化管理制度，没有明确电子档案录入标准、权限分级、岗位职责和数字档案安全管理等细节，阻碍了疾控中心档案数字化、规范化发展^[4]。此外，疾控中心没有针对不同类型档案制定数字化管理制度，档案数字化管理规范、职责划分不清晰，无形中影响了档案数字化转型进程。

（二）缺乏统一的电子档案数据标准

目前不同疾控中心电子档案管理标准、数据格式不统一，导致各疾控中心之间的档案数据难以标准化和规范化发展，也难以实现档案数据交换和共享，无形中影响了公共卫生管理工作的有效开展。此外，疾控中心内部档案数据的更新、存储和管理也缺乏统一标准，导致档案信息重复性录入、档案数据更新不及时，难以及时发现档案管理中存在的漏洞，影响了档案数据的准确性和管理质量。

（三）档案管理人员信息技术应用能力有待提高

疾控中心档案管理人员信息技术应用能力参差不齐，对电子档案管理系统操作流程、数据管理、数据安全不太熟练，容易导致电子档案管理系统故障、电子档案信息缺失等问题。例如部分档案管理人员对电子档案管理系统操作不太熟悉，在操作过程中容易出现档案信息录入错误、误删档案信息等事务，缺乏档案数据安全意识和，没有按照规定定期更换系统密码和系统防火墙，容易导致档案数据被窃取或篡改^[5]。

三、基于信息技术的疾控中心档案数字化转型路径

（一）制定统一的档案数据标准，明确档案管理要求

数据标准化是解决疾控中心档案管理数字化转型“信息孤岛”问题、促进数据共享的重要保障。第一，政府部门要积极组织当地各级疾控中心工作人员、专家和技术公司开展联合工作，根据疾控中心档案特点，进一步推进档案数据标准制定，明确电

子档案格式、数据编码、数据共享和传输协议，确保本地疾控中心档案可以兼容、共享，逐步提高疾控中心档案数字化管理水平。政府部门要明确疾控中心档案分类、编码、数据存储和更新规范，重点对疾病情况调查处理、常规卫生监测和其他业务档案数据进行规范，明确不同档案保密级别、查阅权限，确保档案数据安全性，避免出现越级查阅档案的问题^[6]。第二，疾控中心还要加强档案数据采集阶段的规范性，从源头上保证档案数据的真实性和准确性，明确电子档案入档、存储格式，按照编码把档案录入电子档案管理系统，便于不同部门共享档案数据，为流行病学调查、突发公共卫生事件应急管理等工作奠定良好基础。例如档案管理人员可以明确突发公共卫生事件档案数据采集、存储和编码规范，真实而全面记录突发公共卫生事件、地点、患者入院情况、患者样本采样与分析结果、调查人员、调查经过等数据，并把医院相关检查结果纳入档案数据中，确保档案数据的完整性和真实性^[7]。

（二）完善档案数字化管理实施方案

疾控中心要根据档案管理需求制定数字化管理实施方案，明确档案数字化管理流程、操作规范和岗位职责，把责任落实到个人，规范档案数字化管理流程，提高档案管理数字化转型进度。疾控中心档案部门要健全电子档案管理制度，明确纸质档案与电子档案转化流程，要求档案管理人员按照案卷编号、目录、备注和勘误等信息开展工作，要求他们把电子档案序号和纸质档案序号对应起来，便于后续档案管理工作的开展。同时，档案管理人员还要规范档案扫描工作流程，以卷盒为单位，对档案扫描页面进行界定，确保扫描图像与原件一致、文字清晰可见，确保扫描件质量符合国家标准。同时，档案管理人员在扫描纸质档案的图像时，要坚持原版原貌的原则，利用专业图像处理文件对扫描件进行处理，及时对图片进行去污、去黑边等处理，确保电子档案内的图像清晰、真实^[8]。此外，管理人员还要定期对电子档案进行质检，核对电子档案编号、图像清晰度和完整性，并及时更新电子档案目录，做好电子档案数据备份，提高档案数字化管理质量。

（三）加强档案管理人员培训，提高管理人员信息素养

档案管理数字化背景下，疾控中心要重视档案管理人员信息素养培养，定期开展档案管理数字化转型培训，提高工作人员信息技术、大数据和人工智能技术应用能力，增强他们安全意识，促进他们专业能力发展，为深化档案管理数字化转型奠定良好基础。首先，疾控中心要聘请行业专家担任培训讲师，系统化讲解纸质档案扫描、电子档案数据更新与存储、档案编码与检索等专业知识，帮助档案部门工作人员熟练掌握数字化档案管理技能、电子档案管理系统各项功能，让他们胜任档案数字化转型工作，从而加快疾控中心档案数字化管理步伐。其次，疾控中心培训还要包括数据安全、隐私保护等内容，增强档案部门工作人员数据安全意识，督促他们严格按照电子档案管理相关规范开展工作。通过培训，档案管理人员可以掌握电子档案管理系统操作技能，意识到档案数据保密的重要性，对各类档案数据严格保密，并及时更换档案管理系统密码、工作期间不浏览无关网站和定期更新

杀毒软件,养成良好的工作习惯,更好地保证档案数据安全^[9]。

（四）构建档案管理数字化防御体系

第一,疾控中心要增强对档案管理数字化转型安全管理的重视,加大在档案部门网络防御上的资金投入,引进新版本杀毒软件、安全系统,提高整个档案管理部门网络安全防御能力,避免受到网络黑客、计算机病毒攻击,确保档案管理系统安全。例如档案管理人员要定期对部门内计算机系统进行安全检测,及时修复系统漏洞,并定期更新计算机杀毒软件,确保系统安全运行,避免档案数据被窃取或篡改,确保各类档案安全。第二,疾控中心要建立专业化网络安全队伍,引进计算机、人工智能和网络安全相关专业人才,及时解决档案管理数字化转型中遇到的技术问题,提高档案管理工作效率和服务质量^[10]。当档案部门上报系统故障时,技术人员可以第一时间检查系统,确定系统故障位置,及时修复电子档案管理系统漏洞;还可以利用人工智能技术24小

时监测档案管理系统运行,及时发现并解决运行过程中存在的问题,确保档案管理工作不受影响。总之,疾控中心要不断完善档案管理数字化防御体系,引进专业人才,及时更新和修复电子档案管理系统,保障系统顺利运行、数据安全,全面提高档案管理水平。

四、结语

总之,信息技术为疾控中心档案管理数字化转型提供了技术支持,促进了大数据、人工智能技术在档案管理数据管理、安全防护和管理工作中的应用,有效提升了档案管理工作效率、确保了档案数据安全性。未来,疾控中心要加大在档案管理数字化转型上的资金投入,改善基础设施,加强技术人才引进,双管齐下推进档案管理数字化转型,全面提高档案管理水平。

参考文献

[1] 苗欣. 基于信息技术的疾控中心档案数字化转型研究 [J]. 兰台内外, 2025, (06): 42-44.
[2] 孟庆雪. 疾控中心档案信息化建设探究 [J]. 黑龙江档案, 2025, (01): 273-275.
[3] 敬萍. 档案管理系统中的数字化技术应用案例分析 [J]. 电子技术, 2024, 53(10): 322-323.
[4] 陈卉, 刁志颖, 陈莉. 探析疾控档案规范化数字化管理的有效途径 [J]. 中国卫生产业, 2024, 21(03): 150-153.
[5] 杨铭文. 大数据时代疾控中心数字档案建设研究 [J]. 兰台内外, 2023, (33): 51-52+55.
[6] 陈晓燕, 司尚佳, 伦华美. 探究疾控档案规范化数字化管理路径——以淄博市疾控中心为例 [J]. 中国标准化, 2022, (18): 225-228.
[7] 谢鑫. 数字化档案管理在疾控档案管理中的应用前景 [J]. 职业卫生与病伤, 2022, 37(03): 196-198.
[8] 曹爱华. 疾控中心实验检测信息档案数字化管理研究 [J]. 黑龙江档案, 2021, (05): 244-245.
[9] 王小林. 基层疾病预防控制中心档案检索制约因素分析及解决对策 [J]. 兰台内外, 2021, (27): 68-69.
[10] 瞿晓墨. 疾病预防控制中心档案管理数字化建设路径分析 [J]. 黑龙江档案, 2021, (01): 179-180.