

智慧校园建设背景下高校档案数字化管理路径研究

邓珊燕

广东梅州职业技术学院, 广东 梅州 514011

DOI: 10.61369/TACS.2025010012

摘要 : 研究深入剖析智慧校园的内涵与特征, 详细阐述高校档案数字化管理在提升管理效率、优化资源利用及促进服务创新等方面的重要性。同时, 系统分析影响档案数字化管理的因素, 包括基础设施条件的不完善以及工作人员信息素养的不足等, 提出一系列切实可行的数字化管理路径。希望广大高校能够重视档案管理升级改造、优化完善基础设施设备、提高工作人员信息素养, 旨在为高校在智慧校园环境中实现档案数字化管理的高效发展提供理论依据与实践指导。

关键词 : 智慧校园; 高校; 档案; 数字化管理

Research on the Path of Digital Management of University Archives under the Background of Smart Campus Construction

Deng Shanyan

Guangdong Meizhou Vocational and Technical College, Meizhou, Guangdong 514011

Abstract : This study deeply analyzes the connotation and characteristics of smart campus, and elaborates on the importance of digital management of university archives in improving management efficiency, optimizing resource utilization, and promoting service innovation. At the same time, the system analyzes the factors that affect the digital management of archives, including inadequate infrastructure conditions and insufficient information literacy of staff, and proposes a series of practical and feasible digital management paths. We hope that universities can attach importance to the upgrading and transformation of archive management, optimize and improve infrastructure and equipment, and enhance the information literacy of staff, aiming to provide theoretical basis and practical guidance for universities to achieve efficient development of digital archive management in the smart campus environment.

Keywords : smart campus; universities; archives; digital management

一、智慧校园内涵与特征

智慧校园是利用信息技术及相关软硬件、平台系统等, 实现智慧教育管理覆盖全校。这主要依托物联网技术, 链接智慧教学、智慧学习、智慧评价、智慧管理与智慧测评等多个方面, 对学校内的各项事宜高效管理^[1-2]。它也在三个方面体现出重要特性: 第一, 高度信息化, 以高度的信息化集成, 整理数据、共享资源, 全面推进数字化。第二, 服务个性化, 以科技手段赋能教育教学、教学管理, 集成校内所有师生信息, 进行有规划、有目的的教育活动, 自然提高服务水平。第三, 管理智能化, 从上述描述以及更加广泛的技术手段应用中可以窥探一二, 也是高校发展的必然。以此构建起完整的校园网络体系, 覆盖学校内各项事宜安排, 有望建设出绿色、纯净的大学城。

二、高校档案数字化管理的重要性

高校档案数字化管理是高等教育机构应对信息化时代挑战的重要战略举措, 其核心价值体现在资源整合、效率提升与服务创新三个维度^[3-4]。通过构建标准化数字档案资源库, 可实现对教学、科研、管理等全业务流程中产生的文本、图像、音频、视频

等多类型数据的集中管理, 有效解决传统纸质档案存储空间有限、检索效率低下、利用成本高等痛点。数字化管理依托元数据规范与智能编目技术, 显著提升档案资源的组织化程度, 为学术研究、教学评估、决策支持等提供精准的数据支撑。同时, 通过构建分级授权访问体系与区块链存证机制, 可强化档案信息的安全性及可信度, 满足《档案法》《电子文件管理暂行办法》等法规要求。笔者认为, 数字化平台真正打破了时空限制, 促进校企合作、校企协同及社会服务的数据开放, 推动高等教育机构从封闭型管理向开放型治理转型。此外, 基于大数据分析的人工智能技术的深度应用, 档案数字化管理还可挖掘历史数据中的潜在价值, 为学科建设、人才培养、校园文化遗产等提供科学预测与创新路径^[5]。面对数字经济时代的发展需求, 高校档案数字化管理已成为衡量高等教育机构治理能力现代化水平的重要标志, 值得我们深入探索与实践。

三、影响档案数字化管理的因素

(一) 基础设施、条件不够完善

当前, 高校信息技术相关的基础硬件与配套软件支撑体系都存在不同程度的不足。而档案管理工作部门也并没有充分重视起

来,使其成为了限制档案管理信息化发展的绊脚石。一般来说,计算机、打印机、云服务器等基础器材都是档案管理信息化建设所必须的。但是,相关工作部门可能由于经费缺失没有办法保证以上基础器材投入使用和正常使用,也就可能导致基础硬件设施供给不足,进而对档案管理信息化建设工作推进造成阻碍。在软件上,高校不同部门之间使用的设备、软件等不匹配,就很有可能导致档案信息与录入设备不兼容、档案信息之间不统一,进而可能降低档案信息化管理的实际效率与质量^[6-7]。由此可见,高校档案管理信息化发展的基础设施与条件不够完善,严重阻碍着档案管理信息化的发展与创新。

(二) 工作人员的信息素养不足

一名合格的档案管理人员需要具备档案管理相关理论与技术能力,还需要对计算机网络技术进行相应的了解,并能够熟练使用软件和工具对档案信息进行再处理。反观我国高校档案管理部门的工作人员,他们在以上三项中有一项较为突出已经十分难得。一方面,我国高校档案管理部门运营资金有限,发放到工作人员手中的薪资也就十分有限,无法形成正向的奖励机制促进工作人员去思考和学习。另一方面,我国高校档案管理部门选拔制度不够严格,岗前培训与上岗培训也存在不同程度的缺乏,使得相关工作人员能力偏低、素质偏低,在一定程度上影响了档案管理信息化的发展与创新。

三、智慧校园建设背景下高校档案数字化管理路径

(一) 重视档案管理升级改造

智慧校园战略框架下,高校档案管理升级改造需要突破传统管理模式的路径依赖,构建数字化转型的战略思维体系。首先,高校需建立三位一体的管理机制,由校领导牵头成立数字化转型领导小组,统筹档案管理部门与信息中心、教务处等多部门协同联动,形成顶层设计与基层实践的双向互动^[8-9]。通过制定《档案数字化发展白皮书》,明确阶段性目标与实施路径,将档案数字化纳入学校“十四五”发展规划与智慧校园建设专项行动计划,形成制度性保障。进一步通过专题培训、案例研讨等方式,强化管理层的数字治理意识。例如,建立线上线下混合培训模式,开发档案数字化慕课资源库,将数字技能纳入教职工年度考核指标。同时,通过校园文化活动强化档案价值认知,利用校史馆数字化展示、校友档案云平台等载体,构建档案育人新生态。重构档案收集、整理、利用、保存的标准规范^[10]。制定电子文件归档与电子档案管理实施细则,明确元数据标准、文件格式要求及数字化加工流程。建立档案数字化质量评估体系,引入第三方专业机构开展周期性评估,确保数字档案资源的真实性、完整性与可用性。

(二) 优化完善基础设施设备

智慧校园背景下的档案数字化建设需要构建“云-边-端”协同的基础设施体系。部署高性能存储系统,采用分布式存储技术实现PB级档案数据的安全存储;配置智能化档案管理设备,如全自动档案密集架、智能温湿度调控系统等,提升实体档案管

理效能。以档案管理系统为核心,整合OA系统、教务系统、科研系统等多源数据接口,实现档案资源的实时采集与动态更新。引入人工智能技术,开发档案智能分类、自动编目、知识图谱构建等功能模块,提升档案资源的知识化服务水平^[11-12]。进一步构建高速安全的网络环境,部署万兆骨干网与5G无线覆盖,确保档案数据传输的高效稳定。建立档案信息安全防护体系,采用区块链技术实现数字档案的可信存证,部署入侵检测、数据加密、容灾备份等安全措施,符合《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》三级标准。建立跨部门数据共享机制,制定数据采集目录与交换标准,实现教学、科研、管理等多领域档案资源的集中管理。建设数字档案资源库群,整合学籍档案、科研档案、基建档案等专题数据库,形成覆盖全业务流程的档案资源体系。

(三) 提高工作人员信息素养

档案的数字化管理离不开高素质、高水平人才的支持。而对于高校来说,不仅仅要从外部引进高素质人才,还应当从内部发掘人才、培养人才。通过综合培训的方式提升相关部门人员的整体性素质,构建出一支能够适应档案数字化管理的复合型工作团队,以此来保证相应工作能够顺利铺开、迅速发展,从根本上提高档案管理工作效率和质量。例如,档案管理人员应当熟悉电子档案的标准化管理模式,熟练文本、图形、表格等多种档案信息形式之间的转化操作,秉持着认真负责的工作态度对待档案管理工作^[13]。与此同时,档案管理人员还应当熟悉档案资料的搜集、整理、保存等具体工作流程,能够结合自身工作经验与服务对象高效沟通,采用更加完善的工作模式切实提高档案管理效率和质量,促进档案数字化管理与发展水平提升。以此形成专业化、数字化的工作人员队伍,为智慧校园下高校档案数字化管理工作保驾护航,以完备的档案系统支持学校各类事务,也奠定学校现代化、可持续发展的坚实基础。

(四) 注重信息管理安全问题

智慧校园建设背景下,高校档案数字化管理进程不断推进,信息管理安全问题也愈发凸显,必须予以高度重视。首先,数据安全是关键所在。高校档案包含大量敏感信息,如师生个人隐私、科研成果数据等。在数字化存储与传输过程中,需采取先进的数据加密技术,防止数据被窃取、篡改或泄露。例如,运用高级加密标准(AES)对重要档案数据进行加密处理,确保数据在存储介质和网络传输中的安全性。同时,建立完善的数据备份与恢复机制至关重要。定期对档案数据进行备份,并将备份数据存储在地理位置不同的存储设备中,以应对可能出现的自然灾害、硬件故障等突发情况,保障数据的完整性和可用性^[14-15]。其次,系统安全不容忽视。档案数字化管理系统是高校档案管理的核心平台,要加强系统的安全防护。一方面,及时更新系统的安全补丁,修复系统漏洞,抵御网络攻击。另一方面,严格设置用户权限,根据不同用户的职责和需求分配访问权限,防止越权操作。例如,档案管理人员拥有较高的操作权限,而普通师生则只能访问与自己相关的有限信息。再者,人员管理也是信息安全的重要环节。加强对档案管理人员和系统操作人员的安全教育培训,提高其安全意识和操作技能。建立严格的人员管理制度,规范人

员的操作行为，防止内部人员因疏忽或违规操作导致信息安全事故。最后，制定完善的信息安全应急预案。明确在发生信息安全事件时的应急处理流程和责任分工，确保能够迅速、有效地应对安全事故，将损失降到最低。综合施策，维护安全，以完备的维护手段，为高校智慧校园、档案数字化管理系统正常运行增加监控手段。也相信通过我们的不懈努力，能够真正建设出一套完整、科学、高效的智慧校园运行系统，让我们一起拭目以待！

五、结束语

综上所述，深入理解智慧校园的内涵与特征，充分认识到高校档案数字化管理的重要性，并针对性地解决影响数字化管理的

基础设施、人员素养等问题，积极采取重视管理升级改造、完善设施设备、提升人员能力以及保障信息安全等路径。那么，高校能够有效提升档案数字化管理水平，实现档案资源的高效利用与科学管理，为智慧校园建设的整体推进提供有力支撑。相信在未来，我们能够积极改造智慧校园，以数字化档案管理的创新与突破奠定高质量发展基础，保持高校教育管理的核心竞争力。

参考文献

- [1] 张芸. 军队院校大学物理实验思政教学实例探讨 [J]. 物理通报, 2023, (04): 65-68.
- [2] 李树宇, 杨晓涛, 姜妍. 智慧校园背景下高职院校网络安全现状分析与对策研究 [J]. 河北旅游职业学院学报, 2024, 29(02): 106-112.
- [3] 高宇, 于颖. 中小学教师智能教育素养模型的构建研究 [J]. 现代教育科学, 2023, (4).
- [4] 陶鸣翔, 王钧, 陈万顺. 数字孪生技术在校园管理服务体系中的应用研究 [J]. 芜湖职业技术学院学报, 2024, 26(1).
- [5] 罗继红. “互联网+”背景下高校纸质科研档案管理模式改革研究 [J]. 造纸装备及材料, 2024, 53(11): 164-166.
- [6] 刘丽华. 图像处理技术在高校档案数字化管理和修复中的应用方法探究 [J]. 内蒙古财经大学学报, 2024, 22(05): 149-152.
- [7] 钟秋明, 杨帆. 高校毕业生档案数字化管理的困境、实践探索与规范路径 [J]. 兰台世界, 2024, (08): 115-119.
- [8] 张文婷, 李梦婷. 基于“一站式”学生社区管理模式下高校学生档案数字化服务平台建设研究 [J]. 黑龙江档案, 2024, (03): 130-132.
- [9] 赵勇军. 新时代背景下高校档案管理数字化探究——以阿坝师范学院为例 [J]. 四川档案, 2024, (01): 25-26.
- [10] 陈晓敏. 新时代高校大学生党员档案数字化管理的现实意义、发展困境及实践进路 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2023, 36(13): 154-156.
- [11] 李俊连. “一站式”学生社区管理模式下高校学生档案数字化服务平台建设与探索 [J]. 陕西档案, 2023, (02): 32-33.
- [12] 赵云龙, 曾力旺, 周海慧, 李海亮, 邹华芬. 大数据背景下事业单位档案信息化管理存在问题及发展对策 [J]. 农业科研经济管理, 2021(04): 35-39.
- [13] 鲁美. 治理现代化视域下地方应用型院校数字化档案馆建设实践与策略研究 [J]. 吉林化工学院学报, 2021, 38(12): 70-73.
- [14] 马小春, 王艳云. 数字中国建设背景下高校档案数字化建设策略及网络化应用研究 [J]. 黑龙江科学, 2021, 12(21): 162-164.
- [15] 谢慧婷. 高校人事档案管理数字化探索——评《大数据时代的高校人事档案管理创新》[J]. 热带作物学报, 2021, 42(10): 3104.