

# 大数据背景下高校科研档案的管理与利用

宋琳

(西南林业大学档案馆(校史馆),云南昆明650224)

**摘要** 在信息化时代背景下,高校传统的科研档案管理方式已不符合现阶段的发展需求,本文在阐述了大数据时代高校科研档案工作现状的基础上,分析了高校科研档案管理工作存在的问题,提出在大数据时代,应加强高校科研档案大数据平台建设、构建高校科研档案信息服务利用新模式、优化高校科研档案管理模式,旨在为实现高校科研档案的有效管理与利用提供参考。

**关键词** 大数据 科研 档案管理

中图分类号:G271

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2022)09-0082-03

对于高校而言,衡量其综合实力的一个重要标准就是在科研领域的创新创造能力,这是高校发展水平和水准定位的重要彰显。而科研档案的作用在于:能够为现代科研工作提供高效服务,如快速检索原始数据并分类及快速访问各种文献资料与其他数据等。由此可见,科研档案对高校科研、教学以及其他实践活动有重要的指导意义。近年来,大数据作为数据分析的前沿技术引起了科技界、产业界和政府部门的高度关注,在注重增大数据规模的同时,高速性和多样性等优势也相当突出,社会价值显著<sup>[1]</sup>。

大数据时代的到来,使科研工作迈入了新的发展阶段,科学技术对于世界进步的作用是有目共睹的,而科研档案正是在其科研创新中起着重要的支撑作用,对人才培养有重大意义,因此高校进步需要科研档案这一力量,科研档案适应高校的发展也势在必行。同时,新时代涌现了新的高新技术,也对高校科研档案管理工作发出了新的挑战,对于科研档案管理来说需要更精细化。但是,在大数据时代的背景下,高校科研档案工作在管理和技术方面都还尚未成熟,需要更多的探索,在理论方面尚需系统的、深入的研究,在实践经验方面也需要更多的积累。在此背景下,高校科研档案的科学管理和高效利用的推进就显得特别紧迫,所以要加快管理系统的建设和加强多元化、创新性的服务。

基于此,本文重点从当前高校科研档案管理现状及工作存在的问题展开论述,积极探索大数据背景下实现高校科研档案的有效利用和开发的对策。

## 1 高校科研档案管理工作的现状

在当今信息时代和高度的科技化的环境下,科研档案更是以其现实、科学的本质属性为高等教育的科研活动发挥着难以取代的支撑功能,帮助高等教育研究者在以往科学研究的基础上,进一步发掘出新课题,改变并重新诠释旧有的观念和概念,创造出新的研究理论、手段与技术。近几年,高校科研发展与产业经济的融合性和依赖性不断加强,高校的科研经费逐步增加,不断在多种研究领域取得高度进展,随之造成高校科研成果种类繁多且综合性较强,科研档案管理工作秩序混乱,没有使用信息化管理技术,使得工作效率较低,在一定程度上对高校的科研管理提出了挑战<sup>[2]</sup>。另外,科研档案信息无法被有效利用,势必会影响到高校科研对经济发展中的创新驱动作用。利用大数据管理理念和方法不仅可以解决数据存储问题,而且利用其在数据分类和挖掘方面的优势,可以加快高校科研档案信息资源的开发利用,促使其直接转化为社会生产力。随着时代的高度网络化、信息化,高校科研档案管理也被推到了改革发展的风口上。相关信息化建设工作不断推进,许多高校纷纷引进信息化档案管理技术。大数据等技术已全面应用于高校科研档案管理,初步建立高校科研信息化管理平台,从而极大地提高了科技管理的工作效率,也有了相当的数据积累。然而,当前在科研档案管理工作上也有一定的不足存在:

首先,是海量的数据和种类繁多的问题,尤其现实中对象化服务的高度专业性、高度精确性及多元性

★基金项目:西南林业大学2020年度人文社科校级科研项目“大数据背景下高校科研档案的管理与利用”(项目编号:WKYB03)。

问题,而目前高校还处于信息化的数据收集阶段。一个成熟的高校科研档案管理系统功能较为齐全,包括对科研信息、数据、属性的写入、检索、修改及报表导出等,而相关人员在管理系统时只停留在表面的浅层数据,并没有对埋藏在海量数据更深层的信息进行挖掘。其次,高校建立了科研档案管理系统,但却没有重视对后台的管理与后期的系统维护。在这高度发达的网络时代,数据管理系统如果没有一个严密的数据保护、病毒防护网,则较容易遭受不良计算机分子的攻击以及人为的或者游离在网络中的木马病毒的感染与侵害,所以档案管理系统需要后台管理人员和定期的系统测试维护升级,否则学校利益会有受损的风险。最后,科研档案管理系统尚不成熟,缺乏对数据的深度剖析。科研档案数据的数据量每年都不断增长,且衍生数据也不断积累,但是目前管理系统的数据分析能力有限,而且专业的数据分析人员缺失。高校科研档案管理工作的现状,虽卓有建树,但系统的功能仍有受限。所以,需要将大数据技术和人才引入到高校科研档案管理系统中,并加以融合,提高工作质量,提高管理系统的技术水平,为相关决策或工作提供客观全面和科学准确的参考。

## 2 高校科研档案管理工作目前存在的问题

高校科研档案是真实反映高校学术水平的重要方面,包括历年师生的学术成果、学位论文和著作。其客观真实地记载着高校的科研历史的不断变迁以及学术水平的不断提高。科研档案对于高校在教学管理、科研和教学实践等方面都具有广泛的参考价值,高校科学研究离不开科研档案的重要支撑,科研档案以知识载体形式凝结了研究者给人以丰富的启迪性信息,对高校教学、科研工作具有很现实的指导作用<sup>[1]</sup>。科研档案更是高校实力的标志,高校高水平建设更是注重科学研究工作的必要意义。科研档案是人才培养的补给站,是高校成长的大粮仓,一个有机统一的、科学的、高技术含量的、多元性的、创新性的科研档案管理系统对于高校而言,在科研和教育工作等方面有着积累、传承和创新的作用。

在当代,高校为了培养出高层次、全方面、多方位的现代化人才,为了带动整体的科研氛围,为了便利科研人员的学术工作,就应该高效管理和高度开发高校的科研档案,并且不断夯实数据系统的知识储量,不断提高储备质量,为各个学科的人才发展和师资队伍成长提供一个现代化的超高效率的电子平台。在时代科技不断进步发展的当今社会,高校档案管理工作

的技术水平之高、数据内容之广、数据属性之复杂是先前所没有的,其对高校水平的提高和强化有着相当的决定性作用。根据目前情况,虽然在林业建设中林业档案档案起到了了一定的作用并大受关注,但是在现实工作开展中还存在一些挑战和限制。

### 2.1 科研档案管理的队伍缺乏经验

我国的高校科研档案管理工作,从其开展情况来看,其工作模式与该工作岗位不匹配,传统的工作方法不但大大降低了档案管理系统的能力和效率,而且不利于系统本身的数据信息的及时更新和完善。此外,在该岗位上的专业技术人员数量不多,工作人员本身相关专业技术水平有限,无法顺利运作档案管理系统,无法发挥出档案管理系统最大效能,甚至在新的信息数据接收时,不能正确有效地利用现有的信息数据。因此,队伍人员的专业性对高校科研档案管理工作是一个障碍,在相当大的程度上滞碍了档案管理系统的运作以及信息数据的流通与共享,这极大可能会使得高校各个部门无法及时获取所需数据资料,以至于对高校的科研工作带来困难。

### 2.2 科研档案存在信息不对称问题

当前时代,科研档案的数据海量、种类繁多,为相关的归整分类、检查检索、更新修复等工作提出了很大的挑战。另外,在科研档案管理系统运作时,提供数据服务的管理部门和数据申请者之间有着信息不对称的问题<sup>[4]</sup>。该问题主要为隐藏数据和隐藏信息,即二者对己方十分清楚明白,而对对方却不清楚甚至完全不了解。从该问题的影响来看,信息不对称会产生科研档案的非法利用和利用不足,进而导致科研档案信息资源的无形损坏。同时科研档案常常涉及知识产权和其他权益,严重时可能带来侵权纠纷问题。所以,科研档案管理工作应该加大公开公示的力度,增强科研档案数据使用的透明度,重视对于合法知识产权的保护,减少和杜绝科研档案利用中知识产权纠纷问题的发生。

### 2.3 对高校科研档案管理工作没有给予足够重视

高校科研档案管理的整体意识不够强,没有从根本上加强对科研档案工作的重视。高校的科研档案工作普遍存在重科研档案的保存保密,而轻视服务利用、自我封闭的现象,而且服务方式被动,没有主动提供科研档案为学校科研建设提供参考资料。目前,仍有大多数高校因工作重心等原因,并未重视科研档案管理的建设,因忽视工作岗位的专业性,造成了专

业系统非专业运作的本质性错误,不但不利于本单位的现代化信息发展,而且也给我整体的高校科研档案管理系统的工作拖了后腿。另外,因为缺乏足够的资金支持,致使某些高校的科研档案管理建设水平有限甚至建设工作难以开展。

### 3 大数据背景下高校科研档案管理的应对措施

#### 3.1 加快大数据平台建设

信息时代的背景决定了云计算、物联网与大数据融合的大趋势,这为科研档案数据收集存储、共用共享提供了极大便利,并形成了具有对象化、精准化的专业性大数据平台<sup>[5]</sup>。科研档案大数据平台建设,首先需要通过档案数字化技术将现有以及新增的纸质科研档案和照片、视频等多媒体资料进行数字化转换,对数字化后的科研档案进行著录和构建索引,使其成为可以随机抽取的样本数据,从而奠定科研档案大数据的数据基础,进一步讨论科研档案的数据挖掘与数据深度整合,加快体系与制度建设,加强管理系统的安全性。依照高的标准建立科研档案管理系统,将高校科研档案纳入统一平台管理,实现实时通信、互联互通,实现科研人员、课题组、学院均可以通过在线方式及时将相关档案资料提交档案管理人员审核和管理。平台的建成,将管理、服务、决策系统化整体,为科研档案管理提供系统化、精准化、高效化的服务。从根本上讲,该大数据平台具备系统完整性,在数据标准、数据服务、数据保护和数据共享方面需大力关注。

#### 3.2 构建高校科研档案信息服务利用新模式

通过高校科研档案大数据平台,用户可以随时随地地对所需内容进行检索、查阅,但这对传统科研档案服务工作提出了极大的挑战。工作人员应该尽快摒弃传统过时的被动服务模式,应创造新的工作模式,以适应高速高效的信息时代。首先,注重用户的需求,定时接收分析用户的反馈,使服务模式变得灵活生动、动态化,提供人性化的服务,消除档案部门于公众心中的严肃形象。其次,以用户需求、用户类型和知识结构为依据,用户将快速、精准地获取到自己所需的数据,体验到档案管理工作的个性化服务。最后,增强平台与用户的交互通道的建设,包括平台自身资源的透明公开以及对用户个人需求的追踪收集,发挥出信息个性化推荐及定时推送等服务功能,增强数据平台的对象化服务,缩短与用户的距离,发挥大数据管理平台的强大功能。

#### 3.3 优化高校科研档案管理模式

加强高校科研档案管理制度建设,明确科研档案管理人员、学院、科研人员的职责,必要时可以将科研档案归档与工作考核挂钩。相关岗位上的工作人员在增强工作需求的专业水平和业务能力之余,还要经常深入科研一线,从科研档案产生的源头抓起,督促和指导学院、科研人员规范收集原始资料,保证数据来源的准确、完整、标准和科学性。增强档案管理系统运作的系统性、协调性和联动性。依靠大数据强大的信息分析处理能力,挖掘数据内部以及潜在的联系、衍生数据、现象反映等,为科研档案管理者在工作中提供科学全面、精致准确、系统完整的支持。科学做好资金规划的同时,引入良好的硬件设备,研发先进的新技术,最大程度地保证高校科研档案管理系统能快速运行、高效服务、安全稳定。在大数据时代,对于数据信息的敏感性是工作在该岗位上的人员应具备的能力,以及熟练的信息处理能力,包括对数据的收集、识别、判断、归档、存储、管理、深度挖掘和安全维护等。

### 4 结语

大数据技术的快速发展改变了人们的生活,也给高校科研档案管理工作带来了新问题、新机遇以及新挑战。高校科研档案管理工作要适应大数据时代的要求,积极探索大数据背景下实现高校科研档案的有效利用和开发的对策。档案管理人员应积极转变档案管理工作思路,充分利用大数据的技术驱动力,加强高校科研档案大数据平台建设、构建高校科研档案信息服务利用新模式、优化高校科研档案管理模式,为高校科研的高水平发展提供强大服务,增强高校在地方经济发展中的人才培养能力和创新创造能力。

### 参考文献:

- [1] 滕霞. 大数据时代下的高校档案管理创新探讨 [J]. 管理观察, 2017(13):163-164.
- [2] 许哲军, 付尧. 大数据环境下的高校科研管理信息化探索 [J]. 技术与创新管理, 2017(02):30-33.
- [3] 姜姗. 高校科研档案管理与服务研究 [J]. 无线互联科技, 2018(06):124-125.
- [4] 吴放, 冯锐. 大数据时代高校档案信息资源建设的新思考 [J]. 数字兰台, 2015(10):26-27.
- [5] 潘睿劼. 大数据推动高校科研管理工作的探索 [J]. 文教资料, 2018(12):114-115.