

数据治理视角下航天档案信息化管理刍议

Discussion on the Information Management of Aerospace Archives from the Perspective of Data Governance

苏红

Hong Su

北京特种机械研究所 中国·北京 100143

Beijing Special Machinery Research Institute, Beijing, 100143, China

摘要: 论文主要从数据治理的视角,对航天档案信息化管理向智能管理迈进中存在的顶层策划不足,制度覆盖性欠缺等现状进行分析总结,并从全面建章立制、主数据管理、人才队伍建设和创新档案服务等四个方面提出改进意见或建议。

Abstract: This paper mainly from the perspective of data governance towards intelligent management for the archives information management in the top of the lack of planning, analyzing the present situation and problems of system lack coverage, etc, and building rules and regulations from the comprehensive, master data management, personnel archives construction and innovation services and so on four aspects put forward opinions or suggestions.

关键词: 数据治理; 航天档案; 信息化

Keywords: data governance; aerospace archives; information

DOI: 10.12346/emr.v3i5.4281

1 引言

随着信息技术的快速发展和推进,信息化已然成为所有企业业务发展和档案管理的必经之路。航天档案工作在服务中心任务的基础上,紧扣信息技术发展脉搏,大力开展档案信息化建设,历经目录数据库、档案数字化、电子档案管理阶段,逐步从文件管理、数据管理向知识管理、智能管理迈进。但是,面对“大智移云”技术背景的深入,国家“两化融合”政策的出台以及《中国制造2025》产业趋势规划,档案信息化如何能紧跟航天研发制造主流业务,真正将智能管理落在实处,还需要从数据治理的视角进行现状分析并思考改进^[1]。

2 数据治理视角下航天档案信息化管理现状及不足分析

2.1 顶层策划不足,制度覆盖性欠缺

一方面,在开展企业信息化建设的初始,对信息化发展的系统性管理和整体规划考虑不充分,从企业数据资产整体管控的角度统筹考虑不足,规章制度建设上重点关注原有的

手工业务流程的信息化实现,没有针对数据全流程管理中的整合、归档、开发使用等进行规划并规定。各业务系统中的数据管理以职能实现为导向自成体系,系统之间的业务交互和数据交换难以实现,导致数据在系统内有效,但无法与其他系统的相关数据关联。在此种管理模式下,一是很多信息需要在不同系统内重复录入生成,带来极大的人力和时间投入,不利于工作效率的提升,尤其是以人为管理对象的系统,此种现象非常普遍;二是大量的数据散落在各业务模块化的信息孤岛内,无法形成集中式管理,更无法为企业科研生产和经营管理决策提供完整、有效的数据支持。

另一方面,档案工作管理部门在电子文件及档案数据治理工作的推进上也欠缺。在国家层面上,针对传统纸质档案标准体系完备的基础上,初步完成电子文件标准体系建设,但是针对数据管理的各项标准还处于理论研究阶段,未形成相应的标准体系。在各行业档案管理领域,因为发展速度和管理深度的不一致,尽管对电子档案管理的发展趋势达成一致,但是在各层面制度的系统建设及实际操作指导上还是存在缺失,不足以支撑知识管理和智能管理对数据的需求。以

【作者简介】苏红(1975-),女,中国宁夏中宁人,硕士,副研究馆员,从事科技企业档案管理研究。

集团公司为例,在三级档案工作发展规划中明确并落实“存量档案数字化,增量档案电子化”的推进模式,以数字档案馆(室)的统筹建设为平台,在实现各门类档案名录统计检索管理的基础上推进电子档案在线归档和利用的展开;组织进行了诸如《电子文件和电子档案管理规定》等标准制修订,组织开展《电子文件归档管理模式研究》等课题研究,但多是停留在理论研究方面,未结合各单位档案管理的实际和发展的需要形成标准或规范;在信息系统建设方面,结合各业务管理信息系统的运行开展打通电子文件归档流程等工作,但是用以指导航天档案全门类电子文件管理及数据管理的标准或规章还无法做到全覆盖。

2.2 档案数据质量不足,收集充分性欠缺

鉴于科研生产和经营管理业务运行中组织机构、历史演变、管理模式等的不断变化,使得档案数据在准确性、一致性、完整性、规范性和稳定性等方面均存在一定程度的不足,导致数据冗余、缺失和不一致普遍存在^[2]。例如,用以进行产品研发的 AVIDM、TC 等系统中与产品属性相关的数据与 CAPP、SAP 等调度管理、物资采购系统的数据因定义不同而不一致;人力资源管理系统中涉及的人员信息数据与保密管理、安全管理、党务管理等系统中的人员信息因元数据语法标准不统一、数据定义缺失而不一致。同时,在产品实现过程中注重交付前的流程建设和数据管理,对于交付后的服务相关的信息收集,因牵涉与顾客的关联等因素而收集缺乏;对于建设项目实施等档案数据因存在相关方数量多、来源多样、数据繁杂且不规范等收集困难,使得档案数据资源库收集不完整、不充分。

2.3 主数据识别不足,管理有效性欠缺

主数据(Master data)是指在企业全业务范围内、各个系统间共享的、具有高价值的、数据,它可以在企业内跨越各个业务部门被重复利用,并且存在于多个异构的应用系统中,具有稳定、少量但影响范围广泛的特点^[3]。从当前企业业务管理系统实施和数字档案系统建设的双路径来看,均未从数据治理的角度对主数据进行识别并定义,导致系统难以互通互联,数据堆积且管理欠缺,不能有效整合多个系统中最核心、最具共享价值的数据进行再整理和丰富,为企业各业务系统提供操作型、分析型和决策型应用。

3 数据治理视角下航天档案信息化管理改进的思考

3.1 紧扣主数据,开展有效的识别与管理

主数据管理的首要任务就是识别。元数据积累是主数据管理的基础,也是从源头上保证数据治理有效用的基础。航天档案信息系统主数据可以以前期完成的《企业文件材料归档范围和档案保管期限表》为基础,对元数据进行识别,规定文书、会计、科研、航天产品等16个门类档案电子文件归档时必须同时归档的元数据,并选择元数据清单作为分析

识别主数据的工具,利用元数据清单与主数据所具有的特征一致性、识别唯一性、长期有效性和稳定性等特点进行对比和衡量,最终确定并形成企业信息化管理主数据清单。具体识别时,可以依据业务职能、系统分类或档案门类划分进行逐一确认;同时针对确认后的主数据进行综合分析,尤其是要充分识别出某一业务与企业内其他业务之间的管理及数据重复使用的具体内容和方向,以主数据为纽带和桥梁对相关业务活动进行关联,在不同的业务系统之间对主数据进行统一的配置与规范,使其实现标准统一、便于共享,为后续规范管理和深度利用奠定基础。

同时,开展数据治理时引入全生命周期管理理念,在数据采集、处理、管控、利用、清理(销毁)的全过程中形成规范有效的管理,并且要通过制定安全管理计划、执行安全策略和规程等措施,确保档案数据在使用过程中有适宜的授权、认证、访问和审计等安全管理和使用。

3.2 强化队伍建设,打造素质过硬的管理队伍

首先,以数据治理助力智慧档案为管理目标开展宣传教育提高全体人员数据意识和档案意识的前提下,应统筹考虑数据全生命周期管理内的队伍建设。从业务主管部门、信息化管理部门、档案管理部门等多个维度统筹规划开展队伍建设,在企业管理顶层构建责权利明确的管理网络并进行必要的人员配置,开展相应的理论知识和业务技能培训,确保与数据治理有关的决策、执行、监督、完善等都能事事有人做、人人做得好^[4]。

其次,着重强化档案工作队伍的专项建设。数据治理视角下的档案管理对档案工作队伍带来巨大冲击,机遇与挑战并存,应通过引进、培训、培养等多种形式为智能档案管理的实施和实现打造过硬的工作队伍。一方面,要政治素质过硬,作为航天事业的一员,档案工作者要有高度的责任意识和使命担当,树立正确的价值观和成就观,忠于职守、爱岗敬业,并且能紧跟时代的发展,不断调整档案工作中自我价值实现的平台和载体,提高档案工作的自身价值;另一方面,要有开拓创新精神,勇于挑战传统观念,敢于打破以纸质载体、实体管理为中心的传统管理模式,善于将档案领域学者研究成果引入自身工作实践中,勇于借鉴“单轨制”“数据治理”等试点单位的成功经验,解决自身工作中的困难,将档案工作融入企业中心任务,更好地为科研生产、经营决策提供快捷高效的服务。

最后,要业务素质过硬,必须树立终身学习、勇于创新的理念,立足航天档案工作的实际以及国家档案工作的发展势头,不断拓展知识面、开阔新视野,更新并掌握档案业务领域内档案数字化、数据管理等方面的知识,熟悉航天产品研发、经营管理等业务范围内信息化手段的更迭和应用,掌握与档案数据管理相关的数据库技术、网络技术和档案信息开发利用技术。

(下转第56页)

账凭证存储在ERP系统中,原始凭证的影像存储在报销系统、OA或者其他业务系统中等。基于此业务现状,如何打通不同信息系统之间的壁垒并实现会计档案在会计档案系统中的集中存储及实时调阅成为建立会计档案系统的难点之一。针对前述情况,一方面要针对不同公司的信息系统现状进行梳理,另一方面根据不同的业务现状制定数据集成方案^[1]。

4.2 历史纸质档案信息录入成本较高

会计档案系统上线以前的历史档案很多以纸质档案形式归档在档案室,这部分档案相比电子档案查询调阅耗时费力,如果通过电子影像扫描录入档案系统将大大提高档案利用效率。但是,很多公司的历史档案已经累积了少则几年多在十几年、几十年,历史档案录入耗费大量人工成本,成为很多公司难以实现全量档案线上管理的原因之一。为解决这一问题,一方面要尽快实现企业会计档案管理系统的应用;

另一方面积极探索应用人工智能技术代替人工录入的方式方法,提高效率,降低人工成本。

5 结语

档案电子化成为科技发展的必然趋势,无纸化办公为企业发展减负为绿色发展赋能,因而如何通过信息化建设规范电子档案管理是需要我们加强和探索的方向。

参考文献

- [1] 孔庆虎.ERP系统中会计档案的设计与实现分析[J].当代会计,2021(5):43-44.
- [2] 孙艳.会计电算化下的会计档案管理实施策略研究[J].财会学习,2021(9):102.
- [3] 郑少秋.基于财务共享模式下的电子会计档案研究[J].营销届,2021(11):117-118.

(上接第53页)

3.3 面向数据挖掘档案信息资源,开展创新服务

首先,在管理和服务的观念上要进行转变。转变原有的预立卷部门整理完整的纸质档案向档案部门移交的管理形式,在数字化、网络化、数据化管理架构下通过管理程序和手段对归档模式进行活化,认可相关的归档材料为“经认定归档的档案”后,即可通过系统完成数据在线归档并将认定后的档案反馈至其形成过程中的相关主体。相关主体利用档案时不需要向档案部门履行借查阅审批手续,而是根据职责和权限划分随时调阅查看,与此同时满足档案原始凭证作用和现行服务作用,进而实现档案服务的“前瞻性服务”和“以用户为中心”。

其次,积极应对新技术应用带来的服务挑战。面对更高效、更丰富、多元化、多样性的档案信息服务和传播模式的改变,提升档案部门数据控制和开发能力,打破原有的目录检索、纸质查看等利用方式,以“存量数字化,增量电子化”为前提,实现电子档案的有效收集和管理,并依据库存档案利用合理的数据挖掘工具,通过利用平台展现数据,还可以借鉴各大电商平台、媒体APP等的做法,根据用户对数据信息的浏览历史和利用频度,主动推送相关信息,将文件服务转化为信息和知识服务。

最后,引入新媒体技术,扩大档案服务的影响力。在确保符合保密管理的前提下,利用新媒体技术,整合、加工、编辑档案数据,向企业内各类档案用户提供档案服务,包括

面向全体人员提升档案意识的宣传和针对个性定制的专项档案利用等。将档案利用的“数字化展示”和“数据化互动”有效结合,将档案传统利用的“信息共享”向“信息价值共享”转变,实现档案功能的分类和细化,通过历史利用数据和趋势预测来挖掘档案价值,实现档案资源效用的最大化。

4 结语

综上所述,在航天事业信息化管理不断强化的大前提下,档案智能管理是必然趋势。面对新的发展要求,只有引入数据治理理念,从顶层规划、建章立制、人才队伍建设、主数据管理、创新档案服务等多方面查找不足并着力改进,才能使档案工作更好地融入中心任务,发挥应有的决策支持作用。

参考文献

- [1] 钱毅,刘涛.面向智能档案管理的企業数据治理路径研究[J].山西档案,2018(2):5-8.
- [2] 张婉莹.档案管理视角下的政府数据资源治理刍议[J].档案工作,2019(4):84-85.
- [3] 张宁.主数据驱动视角下的企业档案数据资产管理[J].档案学研究,2019(6):47-52.
- [4] 陈亚杰,董俊,郑芳霖,等.浅析企业信息化发展之主数据管理[J].船舶标准化工程师,2015(4):81-83.