

数字化转型背景下企业档案管理优化研究

陶郁菲 高雅 马晓滕

北京航天计量测试技术研究所, 北京 100076

摘要:在企业科技快速更迭的今天,数字化档案是企业技术传承与创新的重要载体。不仅承载着企业事业发展历程的珍贵记录,更是对企业技术进行系统性继承和持续性发展的重要基础。随着我国电子文献资源快速增长,信息技术应用的日益迫切,应把数字化档案库的建设作为一种重要的业务手段。文章从三个维度系统探讨数字化档案资源建设,利用标准体系、资源建设、创新服务详细论述了数字化档案资源建设的若干措施,构建起适应企业事业发展需求的现代化档案管理体系。

关键词:档案管理;数字化转型

1 引言

在信息技术日新月异的今天,随着信息技术的迅猛发展和数字化浪潮的持续推进,大数据分析、云端计算、人工智能等研究与运用的不断深化,办公、研发、管理越来越普及。档案作为记录历史的一种基本的、不可更新的资源,是支持企业产品研发和发展的“知识库”。如今我国企业的电子文件数量急剧增长,对其使用的要求也越来越高,要求档案局摆脱以往单纯依靠传统的文件管理方式,为实现空间数据的有效应用,为空间科学研究与制造工作提供了有力的支持。

2 制约企业数字档案资源发展的关键问题

2.1 数字档案资源建设缺乏系统规划

现如今,企业正全力推进数字化发展,但缺乏系统的顶层设计和统筹谋划,缺乏科学、系统的数字档案资源的开发和管理措施,致使某些具有收藏价值和经济、社会效益的企业数字资源有可能缺失或被淹没在海量的信息数据中,不能及时为科研人员知悉并使用。目前各个企业的元数据采集、著录、编码、电子文档在存贮方式等各领域还没有形成一个统一的规范,存在着大量的数据资源不同质性、信息不对称、信息不能共享等问题。

2.2 档案数字化进程缓慢

由于传统的载体文件的数字化进程较慢,各个企业都是以自行处理的方式进行,由于人力、财力等原因,其处理水平较低,而企业各个部门目前的业务体系分布领域广、种类多、数量大,存在着大量的递增式电子文档存档问题,由于其格式复杂,在各个业务系统中,并没有完全融入到各个部门的工作流程中,缺乏

前端的管理,没有统一的接口规范和形式。

2.3 档案信息资源开发利用度低

随着企业科技制造信息化和管理信息化水平的提高,使得研究工作者对数据进行应用的要求越来越高。然而,目前我国企业的电子文档资料中,有大量的目录资料和少量的全文资料,且内容单一、结构单一、挖掘深度不足,在文献资料的总量和品质上已经远远达不到使用者的需求,对文献资料的挖掘与使用效率与深度均较低。

2.4 数字档案资源使用方式的单一

随着我国数字化档案馆的不断建设,我国企业已实现了网上“线上”的综合利用,实现了档案信息的跨区域共用。但是,“线上”的数据服务仅能为用户提供基本的文档资料,比如文档的名字、文档的原始文档等,不能扩展到对文档的深度挖掘和使用,削弱了对科技产品的支持。

2.5 忽视档案人员培养

数字化档案的建立是以科技革新的不断更替为前提的,而建立一个具有综合性的档案专业人才的队伍就显得非常必要。当前,复杂的档案工作(即精通文件操作和精通专业技术)人员短缺,限制了企业数字化档案库的迅速推广。

2.6 数字档案资源体系建设相对滞后

目前,企业部门还没有制定统一的文件管理制度,比如电子文件的数字化转换工作制度、数据集成接口等,都是各个部门自行制定的,这给电子文件的快速采集带来了一定的难度。在常规的数据传输方式上,企业系统各个部门都有海量的文献资料,数据转化的对象种类繁多,数量庞大,但是由于规范体系的落后,这

一工作虽然年年都在进行,但是进度很慢。而在增量型档案电子化过程中,由于技术规范的障碍,以及大量的电子文档的形式,各应用软件的整合界面规范不统一,不能进行高效的协调,不能迅速地将所有企业的电子文档进行实时的联机存取。

3 企业数字档案资源建设对策

3.1 坚持以规范为导向,全面谋划数字化档案的建设

在数字化发展的大环境下,各类数字文件将会是一种必然趋势,要使其得到有效的管理与使用,就需要在系统的顶层设计上加以完善,以规范的方式引导和推进数字化档案馆的工作。

3.1.1 对文件进行规范化

不管是对传统或数字化的文献资料,都必须揭露和描写其外在和内在的特性,以使其有序地进行整理。随着企业信息化和数字化进程的加快,PDM、MES、OA、浪潮等系统的投入使用,大量的、分散的数字化文件出现,企业需要强化规范各种文件的形成、交换和归档,在移交、保管、使用等,获取和著录的总体需求,确保不同系统、不同阶段的数字化资源特性能够被描述和记载,从而保障了数字化资源的整合、管理、利用和长久的保护。

3.1.2 对数字化文件资料的存储格式进行了规范化

企业的电子文件是企业科研、生产、经营管理的主要凭证和基础,若不能确保这些数据的长久访问,将使其功能不能充分的利用,从而使其对数据的存储和管理也就丧失了应有的意义。所以,企业在进行数字化档案资源的开发过程中,应注重数据存储的普遍性与规范化,选择便于长期存储的数据存储形式。在数据传输、媒体更新和信息迁移过程中,需要规范数据存储的格式,以确保数据的高效获取。

3.2 需求导向,丰富和优化馆藏数字档案资源

要适应数码文献的多样化使用需要,必须要有更好的文献资料。企业在数字档案资源的开发中,必须顺应数字时代的潮流,实现与传统的文献资料的数字化相结合,并大力推进各种类型的文献资料的整理,继续拓展数字化信息资源的收集途径,构建覆盖广泛、门类齐全、结构合理的网络环境,有大量的文献资料。

3.2.1 强化对商业体系的有效管理

企业要积极推动电子文档、三维数据模型等数字化开发环境下的数据归档和业务、会计等业务系统电子文档的归档,实现项目数据、

全文数据以及元数据信息的集中统一管理。

3.2.2 加大对传统媒体文件的转化。

针对企业产品档案、反映企业变革和发展的经营管理档案、重大项目前期研究和技术成果的科研档案等,企业应按照利用率高档案优先、珍贵档案优先、高危档案优先,坚持以特别文件为优先的方针,逐步推进传统文件的数字化工作,使现有的文件数字化。与此同时,企业要大力推进文件的识别和保密性,并对其进行优化。

3.2.3 扩大资料搜集的途径

企业在开展企业产品、重大科技专项和重大投资建设工程档案的同时,还应当扩大企业的档案搜集,强化声像档案、实物档案和名人档案,搜集、整理重要事件的资料,加大企业领域发展动态、关键技术进展等方面资料,充实电子文档的数字化建设。

3.3 利用牵引,创新数字档案资源服务方式

要实现数字化档案馆的发展,必须要充分利用其自身的优势,挖掘其自身的潜力,为科学研究工作提供更好的、更有效的服务。企业要在发展和收集数字化信息的同时,也要根据客户的需要,运用现代化的技术,不断地进行数字化信息的应用。

3.3.1 建立电子文档管理系统,并对其进行统一的管理和使用

按照有关的管理和研究工作的工作程序,企业要构建一个数字化文件资源管理平台,利用该体系对电子文档进行分类和更改进行实时的动态更新。与此同时,企业也要转变以往的纸质文件利用方式,通过电子审批、在线利用、到期催还等方式,为用户提供快速便捷的利用,以适应企业对数字文件的利用需求。

3.3.2 为档案查询提供多元化的通道,以适应各层级使用者的需要

对于型号工程的研究,企业应该通过一次简单的查找方法来进行查找,以便更充分地展示模型开发的全貌,为科学研究的现场制造服务,在面向决策者的过程中,企业需要通过数据挖掘技术和知识管理技术来实现对企业知识管理的有效整合,从而为决策者的决策服务。

3.3.3 构建数字化文件协作服务的方式,增强对企业的支持

企业应该改变以往以纸本的形式进行文档存储,将数据集成到开发流程中,通过数据的逻辑存取,以数据整合、分析、知识的推送等手段,实现对模型开发的跟踪和对质量问题的查找。

3.3.4 为提高使用者使用经验,提供个性化、知识化的档案资讯

利用数据挖掘、用户建模、信息过滤等现代信息技术,对空间信息进行分析,并根据科研人员、管理人员等用户的知识结构和行为习惯进行改进,通过对常见的信息的要求,准确地掌握客户的需要,为客户提供个性化定制和推送服务。并以大数据、人工智能等技术为基础,深入发掘和发展数据,为客户提供具有针对性的知识服务和专题服务。比如,针对企业发展历史的特殊文件要求,建立企业重大事件数据库、重要型号节点数据库、企业历史文化数据库等,以提高使用者获得所需的信息的效率和品质,根据文献资料的特点,建立了企业科研成果库、型号研制图片库、型号研制质量问题档案库等特色的数字化数据库,以提升个性化的服务效能。

3.4 以信息技术为基础,对企业电子文档的数字化资源开发方式进行改革

在信息技术的支持下,对已有的数字化文献进行了深度的处理和知识的整理,为企业型号开发的高质量的“多元化”的文档服务。依托数字化档案提供“多元化”的档案资源使用方式,为使用者提供电子文件、多媒体、专题以及编研成果等内容丰富的档案资源快捷服务。加强对知识的文献资料的精炼,利用数据挖掘技术,将已有的资料进行综合,为使用者提供各种型号的技术性能、竞争力指标等可视化的资料。

3.5 加强档案管理人员的队伍建设

第一,职位和员工的配备。企业的档案工作和人事编制要与数字化档案的需求相匹配。以数字化档案资料的管理为主体,减少档案的管理者。第二,把“数字化”的人才引进和工作培训结合起来。为了保证档案工作者在数字化档案工作中的应用,必须加强对档案管理员的技术技能的培养,招募具有“数字化”技术的人员加入到档案管理工作来。

3.6 加强规范的构建

第一:在数字档案库中,图书馆文献的数字化转换效率是评价数字文献资源的一个关键环节。企业系统各部门要制定数字转化工作的工作准则、质量标准(例如OCR、语音和图像识别技术提高数字化质量)、监管机制(将标准的实施情况纳入到年度考评标准中),确保各部门每年按期按量实现当年制定的传统媒体文件数字化转换率要求。

第二:可以对电子文档进行有效的控制。企业要把生产经营的整个过程都进行数字化,把文件管理的需求“嵌入”到生产管理的各个

环节(以“模板化”方式进行);建立统一的规范数据界面,加强数据整合的能力;应用”单元中,对电子文档条目信息、元数据、电子全文内容的“真实性、完整性、可用性”进行设定,也就是“四性”的检验,例如电子文档项目信息(诸如签名的时候)、元数据(长度等)、电子全文(文档的完整可读)是否满足有关的规定,实现100%在线实时移交,安全归档,建立一个具有多种结构(结构化、半结构化、非结构化)的数字化文件资源。

第三:加强专案数据库的建立。首先,引导客户的需要。型号研发资源是我国企业发展的重要智力资产,为了适应我国企业档案使用者的需要,档案主管部门要与各专业技术人员共同制定资料库的编制主体,并积极进行以文献资料为主的资料资源开发利用,专案资料库的编制成果应当反映出企业型号研制特点,呈现出有价值的资料,例如型号技术指标特点、研制成果等。其次,要坚持规范化的建设。在空间数字化档案(机房)的构建中,独立设置了一个专题资料库,可以设置不同类别的专题资料库(如重大事件、型号等),统一同一类型的资料库建立规范(例如:资料库架构、资料库内容、资料量等),以保证日后专案资料库内容的综合与查询使用。最终,建立了一个数据库的过程。过程一般包含选题论证,设计方案设计,材料组织,审核发布,更新完善几个步骤。

4 结语

数字档案是企业“记忆”中最关键的一环,凝聚了众多科学研究的精华,如何对其进行科学合理的利用,是目前我国企业档案馆所面对的重大问题。在新的环境下,要强化和完善我国的档案工作,就需要以服务为导向,依托现代信息化技术,强化数字化文献的建设,推动服务模式 and 利用方式转变,使档案利用起来,使其增值,为企业科技的生产和运营提供更强有力的支持和保证。

参考文献:

- [1] 张旭,李坤远.基于模型和数据驱动的系统工程是企业数字化转型的必由之路[J].网信军民融合,2020(04):56-57.
- [2] 谭必勇,陈艳.社会记忆视野下数字档案资源建设的多元化路径探析[J].档案学通讯,2018(1):62-66.