

数据要素化视角下档案文献遗产的 价值重构、转化与实现

张 一

(国家档案局档案科学技术研究所, 北京 100050)

【摘要】在数据成为关键生产要素的时代背景下, 档案文献遗产正经历从静态历史载体向动态数据资产的范式转换。文章以数据要素化为视角, 探讨档案文献遗产的价值重构、转化与实现。文章认为, 档案文献遗产的文化价值与信息价值是其固有基础属性, 在数据要素化驱动下, 二者通过技术解构与制度赋能发生价值重构, 进而呈现资产价值这一新价值形态。通过高质量数字孪生体的创建与知识图谱技术的应用, 档案文献遗产可实现从物理实体到智能数据的跃迁, 并进一步通过确权、标准化与安全治理完成要素化转型。文章提出了四条价值实现路径: 一是通过数据产品开发与授权, 实现市场化运营; 二是融合数字人文与文创产业, 推动知识服务升级; 三是利用众包与沉浸式教育, 赋能社会治理与公共服务; 四是融入国家文化大数据体系与人工智能高质量发展, 参与数据要素生态构建。文章旨在为档案文献遗产在数字时代的创造性转化与创新性发展提供理论支撑与实践指引。

【关键词】数据要素化; 档案文献遗产; 价值重构; 价值转化; 价值实现; 数据资产

【作者简介】张一, 国家档案局档案科学技术研究所, 馆员, 邮箱: zhangyi@istra.org.cn, 研究方向为档案学基础理论、档案标准化。

1 引言

2000 年起, 国家档案局启动“中国档案文献遗产工程”, 开展《中国档案文献遗产名录》评选, 目前已先后公布 6 批, 入选项目达 250 项。《中国档案文献遗产名录申报和管理办法》在 2025 年 12 月正式印发, 为我国档案文献遗产申报管理工作的开展提供了可靠依据。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确指出, 要“强化档案文献遗产保护”“加强中华典籍文献传承”。《全国档案事业发展“十五五”规划》提出继续实施“档案文献遗产影响力提升工程”。有序组织、积极推进档案文献遗产工作已经成为我国档案事业, 乃至国民经济和社会发展的重点任务。档案文献遗产作为世界记忆名录的储备军, 其开发利用所产生的高附加值值得关注, 尤其在当前数字经济大热背景下, 档案文献遗产的开发利用若仍局限于基于实体的传统路径, 档案文献遗产工作融入更为宏观的文化强国建设工程即可能面临“孤岛化”的尴尬局面。

大数据时代, 数据资源是数字中国建设的战略性新兴产业要素和驱动新质生产力创新发展的支撑性新型要素。2024 年, 国家数据局公布《数据领域常用名词解释(第一批)》, 数据要素被界定为“投入到生产经营活动、参与价值创造的数据资源”^[1]。因此, 数据要素化也成为释放数据价值潜能的主要方式和关键渠道。也就是说, 数据不等于数据要素, 使数据要素化需要具备两大前提条件: 一是把原始数据加工成机器可读的, 具备投入生产使用条件的生产数据。二是让数据可以通过流通进入到社会化大生产中^[2]。

基于此, 面向我国档案文献遗产价值的再理解、转化与升级即可通过这一全新视角加以审视——在数据成为关键生产要素的新时代, 档案文献遗产资源开展数据要素化何以可行? 何能可为? 其价值如何重构, 又将如何有效转化与实现? 在科学谋划“十五五”档案事业发展方向、确定目标任务的关键之年, 分析探究数据要素化视角下档案文献遗产价值重构的可行性与未来图景, 不仅有助于进一步梳理价值转化的实现路径, 更期望以此为契机, 推

动档案文献遗产工作进一步赋能文化强国、数据强国的宏伟事业。

2 数据要素化视角下档案文献遗产的价值重构

在数据成为关键生产要素的时代背景下,档案文献遗产的价值认知正经历一场深刻的范式转换——它能够被视为一种蕴含巨大潜能的、高价值密度的数据资产。要理解这一转型,首先需厘清其固有的基础价值属性,深入剖析数据要素化驱动价值重构的内在机理,并明确重构后衍生出的新价值形态。

2.1 档案文献遗产的基础价值

档案文献遗产的价值体系建立在其固有的文化价值与信息价值之上。在数据要素化浪潮的深刻影响下,这两种基础价值并未被削弱,而是成为价值重构的根基与原料。

文化价值历来被认为是档案文献遗产的核心价值,但在数据要素化视角下,这一价值的存在形态、实现方式与外延均发生了深刻变化。在价值形态方面,文化价值趋于显性,即数字化等技术使得隐含于内容中的文化价值可量化、可解析,档案文献遗产中的文字、图像、符号被拆解为可标注和可关联的数据元。在价值实现路径方面,文化价值趋于深化,即由展览与出版等单一形式向基于数据挖掘与知识发现的创造性转化,可利用自然语言处理、图像识别等技术,从海量文献中自动提取主题、情感、关系网络,为数字人文研究提供全新范式。在价值外延方面,文化价值不断拓展,档案文献遗产是具有高质量、高可信度的文化数据源,在训练面向文化领域的人工智能模型时能够凭其权威性与丰富性赋予模型独特的文化品味,文化价值也因此能延伸至更多垂直领域^[3]。

信息价值是档案文献遗产的另一基础价值。基于其信息价值,数据要素化使档案文献遗产进一步升级为系统的、可主动赋能的战略数据资源。信息密度显著提升是档案文献遗产信息价值升级的重要表现,各项档案文献遗产均蕴含大量结构化或半结构化的信息,这些包括人物、事件、地点、时间、数量关系等在内的信息能够在深度数字化与知识组织技术介入下被有序提取、清洗、关联,形成高价值密度的结构化数据集,信息密度得以富集^[4]。信息价值维度突破是其发生重大跃迁的突出进展,档案文献遗产的信息价值逐渐突破历史研究维度,向经济决策、社会治理、科技创新等多个维度辐射——地理档案文献中数据可服务于当代城市规划与生态

保护;历史科技档案中的实验数据与工艺记录能为当代技术攻关提供关键启发。每一份档案文献遗产均能成为一处多维信息价值节点,其具体价值则取决于被置于何种数据场景之中^[5]。

2.2 数据要素化驱动的价值重构机理

价值重构并非对原有价值之否定,而是借助数据要素化的技术逻辑与制度逻辑,对档案文献遗产的基础价值进行解构、重组与形态升级,使其从历史记忆载体转变为新型生产要素。

数据要素化的第一步是通过数字化、数据化技术,将依附于物理载体的文化价值与信息价值解构为独立流动、可重组的数据颗粒。在这一过程中,档案文献遗产不再仅以“卷”或“件”为单位供整体阅览,而是被细化为字符、图像、实体、关系等最小数据单元。这种技术解构打破了原有物理边界与线性阅读逻辑,使文化价值与信息价值进入一种趋于开放的状态,为后续的价值重组与形态转换提供了技术前提。

仅有技术解构尚不足以完成价值重构。在数据要素化过程中,通过产权界定、标准规范、流通规则等制度安排,解构后的数据能够转变为生产要素。档案文献遗产在制度赋能下,其原本仅服务于历史研究或文化展示的文化价值与信息价值,获得了进入市场流通、参与社会化大生产的可能性。制度赋能为价值重构提供了合法性框架与经济通道,使档案文献遗产的价值从文化领域、信息领域延伸至经济领域。

2.3 重构后的价值体系

在数据要素化驱动下,档案文献遗产的文化价值与信息价值经过重构,共同催生了资产价值这一新价值形态。资产价值并非与文化价值、信息价值并列的又一固有属性,而是前两者在数据要素化条件下发生形态转换后的经济表征。当前,档案文献遗产数字化成为其保护与开发的基础手段,而开发其资产价值即开展高质量的数字化工作。即在数字化的同时建立起清晰的权属关系、质量标准和经济性开发机制,它才能从保管对象转变为可登记、可开发、可评估的数据资产,这一转变使档案文献遗产真正成为具有明确经济价值的资源^[6]。而在成为数据资产后,档案文献遗产的资产价值需要通过市场化的配置与流通得以实现,其中包括数据授权使用、数据入股合作、数据赋能收益分成等,这些机制构成档案文献遗产资产价值从潜藏到实现的完整通路。

事实上,档案文献遗产的文化价值、信息价值与资产价值在数据要素化框架下形成了递进关系:

文化价值提供了档案文献遗产的独特性和人文底蕴,是其价值差异化的核心因素;信息价值是内容基础与转换中介,承接文化价值向资产价值的过渡;资产价值则为文化价值与信息价值的持续挖掘、保护与创新提供了经济支撑和市场化驱动力。三者共同构成了档案文献遗产在数据要素化背景下全新的、立体的价值体系。

3 档案文献遗产的数据化与要素化

档案文献遗产的价值在数据要素化视角下得以重构,而重构后的价值要真正具备数据要素属性,必须经历系统性的价值转化。价值转化是连接价值重构与价值实现的核心环节,包括两个递进阶段:一是通过技术手段将物理实体转化为智能数据体的数据化;二是通过制度安排将数据资源转化为数据资产的要素化。前者是价值形态的技术转换,后者是价值属性的制度确认。

3.1 数据化:从物理实体到智能数据

对于档案文献遗产管理而言,数据化是要素化的前提,不仅旨在为其创建数字化副本,更是构建一个可被计算机理解和处理的、富含语义的孪生世界。这一过程超越简单的影像扫描,进入深度信息组织层面。

3.1.1 高质量数字孪生体的创建

数字孪生体是对档案文献遗产实体及其属性的高保真、全维度数字化映射。高质量的数字孪生体区别于基础数字化工作,能够为档案文献遗产实体形成可供反复试验、模拟的开发工具,是后续所有数据操作的基石^[9]。

数字孪生体建设涉及多类数据化基础工作。一是多模态全息采集,即综合应用高分辨率光学扫描、多光谱成像、三维建模、高保真音频录制等技术,捕获文字与图像,同时全面记录文献的物理形态、材质纹理、色彩光谱,乃至微观病害特征。如对古籍、碑帖、字画等载体采用多光谱成像,可显现肉眼无法识别的褪色字迹、修改痕迹或底层文字,使数字化副本在信息完整性上超越档案文献遗产实体本身。二是全生命周期元数据嵌入,即在创建数字对象的同时,系统、规范地嵌入描述性、管理性、结构性和技术性元数据。其中包括文献的来源、形成背景、历次保管流转信息、知识产权状态、数字化技术参数等,这些元数据是确保数字孪生体可追溯、可管理、可被深度理解的根本保障。三是保真度与长期保存,即制定严格的色彩管理、精度标准和文件格式规范,确保数字孪生体能长期、无损地保存与访问,满足未来技术环境下的再利用需求^[10]。

3.1.2 知识图谱与关联数据技术的应用

知识图谱的形成是档案文献遗产构建数据化基础的高级阶段,旨在将离散的数字资源转化为相互关联的、富含语义的知识网络,释放档案文献的深层信息价值。

首先,档案文献遗产数据化粒度需从文本层面精细化至结构知识层面。利用OCR、自然语言处理、实体识别、关系抽取等人工智能技术,自动或半自动地从数字化文本中提取人物、机构、地点、事件、时间、概念等实体,并识别它们之间的各种关系。其次,围绕特定专题或主题领域,整合多份文献遗产中的实体与关系,以图数据库的形式组织起来,形成特定主题的档案文献知识图谱^[11]。尤其当某项档案文献遗产由多组历史档案文件构成或跨全宗结构时,图谱将每份孤立文献中的人物、事件、地点串联起来,能形成一张巨大的、可揭示复杂关联的历史知识网络^[12]。再次,关联其他领域开放数据实践。鉴于档案文献遗产已是面向社会公众开放的重要文化资源,可遵循关联数据原则,使用RDF、OWL等标准模型,为图谱中的实体赋予全球唯一的URI标识,并将其与外部权威数据库进行关联,如GeoNames等。这使得档案知识能够融入全球语义网,成为可被机器自动发现的开放互联数据节点,极大增强了档案文献遗产数据的可利用性。如上海图书馆的中国家谱知识服务平台利用数字人文方法和关联数据技术,对家谱数据进行深度挖掘,提取姓氏、人物、地点、时间、事件等内容,构建起家谱知识图谱,并向公众及开发者提供开放数据服务,成为档案文献遗产数据关联化的典型示范。

3.2 要素化:从数据资源到数据资产

档案文献遗产要素化是在高质量数据化基础上,通过制度、标准和技术安排,使档案文献遗产数据能够安全、合规、高效地进入生产与流通领域,成为真正意义上的生产要素。数据化与要素化是价值转化过程中前后衔接、相互渗透的两个阶段。数据化解决“如何转化为可计算的数据”问题,是技术层面的价值形态转换;要素化解决“如何转化为可流通的资产”问题,是制度层面的价值属性确认。二者共同构成将档案文献遗产转化为数据资产的价值转化链条。

3.2.1 确权与产权界定

清晰的权利界定是数据资产化的首要法律前提,但档案文献遗产在此方面面临特殊复杂性。一方面是系列权利的分解与界定。档案文献遗产要素化需要明确区分和界定数据所有权、著作权、数据财产权等^[13]。如对某份历史手稿档案进行数字化和

深度标注时,所形成增值数据集的财产权、归属与收益分配机制等均需要遵循相关法律制度规定或合同约定。另一方面是经济收益与公共文化资源之间的平衡问题。部分档案文献遗产不在综合档案馆保管范围内,其相关权利人存在模糊不清的现实难题,而其又具有强烈的公共文化属性。这要求在数据开发利用与公共利益保障之间建立平衡机制,如建立特定许可制度、设立收益提存机制等,以尽力扫清要素化流通的法律障碍^[14]。如南京市档案馆率先在国内开展非遗档案数据资产转化试点,按照“分类授权、多方协同、管运分离、生态共建”的原则,淡化数据所有权、强调数据使用权,将馆藏 132 幅云锦实物、意匠稿档案数据的使用权授权给市大数据集团进行试点运营,为档案文献遗产的确权与产权界定提供了地方实践范例^[15]。

3.2.2 实现数据标准化与互操作性

标准化是档案文献遗产数据要素在规模化流通和高效利用过程中的通用语言,也是有效衔接流通与利用的必要桥梁。一是要建设服务于档案文献遗产的全栈标准体系。随着档案文献遗产名录的迅速扩充,入选标准与开发思路逐渐清晰,有必要建立一套涵盖数据采集、元数据描述、数据格式、知识组织、接口服务、质量评估等全链条的标准规范体系,同时推动采用国际国内通用标准,确保不同来源、不同机构的档案数据能够在技术上无缝对接。二是要针对档案文献遗产特点设计或采用一种通用的核心数据模型,为描述复杂的历史实体、事件及其关系提供统一的概念框架,确保语义层面的一致性。三是逐步推进开放 API 与服务化封装工作。通过提供标准化、开放的应用编程接口,将档案文献遗产数据资源和服务进行封装,旨在使开发者或各类利用者等便捷地发现、获取和组合利用档案数据,从而激发其创新应用^[16]。

3.2.3 安全与可信保障

档案文献遗产要素化必须在安全可信的框架内进行,这是档案工作社会责任和可持续发展的底线要求。档案工作者需要结合档案科学研究或其他领域的创新成果,从以下三方面奠定档案文献遗产数据要素的安全基石。一是通过对档案文献遗产数据内容进行分类分级与敏感信息识别规则制定,守好源头安全。对档案文献遗产中涉及个人隐私、商业秘密、国家秘密、民族宗教敏感信息等内容,进行严格的识别、脱敏、访问控制或分级开放^[17]。二是应用区块链、数字水印、可信时间戳等技术,巩固全流程安全。可信是档案资源区别于其他信息资源的重要特征,因此,为档案文献遗产数据的生成、

流转、修改、授权、使用全过程提供不可篡改的可信记录和存证十分必要,一定程度上也能起到防范数据造假与滥用的作用。三是建立档案文献遗产数据开放利用前的伦理风险评估与审查机制。尤其是涉及企业档案、科技档案或战争等特殊主题的档案文献遗产,更应推动与利益相关群体进行妥善协商,探索符合档案工作伦理的共治模式^[18]。

4 档案文献遗产价值实现的路径

经过价值重构与价值转化,档案文献遗产已具备数据资产的基本形态。价值实现是价值转化的最终目标,即通过具体路径与场景,使重构与转化后的价值真正作用于市场、用户与社会,完成价值闭环。在价值转化的有关探索中,需始终把握公共文化与经济效益间的客观平衡,坚持以公共文化属性为根基,以市场化、创新性手段为杠杆。即以社会效益为首要考量,实现社会价值与经济效益的良性循环与相互促进。

4.1 通过数据产品开发与授权,实现市场化运营

本路径旨在探索档案数据资源在合规前提下,通过市场机制实现经济价值转化,并以此反哺公益性事业,具体包括开发数据产品、授权数据开发或交易。

基于深度加工和知识组织,档案数据产品可面向特定用户群体定制开发,形成两类主要服务形态。一是专题数据库的订阅服务。比如,针对城市金融史、地区气候变迁、城市规划与发展等特定领域,整合相关档案文献遗产,构建主题明确、结构清晰、检索便捷的专题数据库,面向高校、研究机构等用户提供分级订阅服务,实现稳定的内容收益。二是高质量数据集的 API 接口服务。可以将基于档案文献遗产的高质量数据集封装为标准化应用程序接口(API);数据集内容通常涵盖古籍文本、历史地名、人物关系数据。文化科技企业和开发者通过付费调用 API,可将数据快速集成至自身 App、网站或研究工具中。这一模式既能极大降低用户获取高质量历史数据的门槛和成本,还可为档案文献遗产资源的保管部门(以下简称“保管部门”)带来持续的技术服务收入。例如,上海图书馆开放数据平台即通过 API 接口提供家谱、手稿档案、古籍等文献知识库,开发者注册 API Key 后即可付费调用,实现了数据服务的市场化运营^[19]。

此外,在清晰界定数据产权与使用权限的基础上,还可设计灵活多样的数据授权模式。如区分公益性使用的免费或低价授权与商业性使用的差异化收费授权,这一点可借鉴部分文博机构对藏品图像

采用的“知识共享协议+商业许可”并行模式。又如,积极参与数据交易市场试点,将经过脱敏、增值处理的非敏感档案数据集,在政府主导或监管的数据交易所挂牌交易。需要注意的是,这要求保管部门完成数据资产登记、评估与合规审查,是要素化流通的高级形式。

无论以何种形式推进档案文献遗产的市场化运营,都应始终明确公益反馈机制的必要性。换言之,档案文献遗产数据要素化所得的利润须设立专项,定向用于珍贵档案的抢救性保护、基础数据资源的免费开放扩容或面向公众的教育项目,确保经济效益最终服务于核心公共使命。

4.2 融合数字人文与文创产业,推动知识服务升级

本路径强调档案数据作为“知识母体”与外部领域的跨界融合,驱动知识生产与文化创造模式的革新。具体而言,档案文献遗产可进一步支撑人文社科与数字人文研究,并赋能文化创意产业与数字内容生产等。

数据要素化视角下,档案文献遗产是巨大的文化资源宝库,有条件超越数字化副本利用的单一形式,主动成为研究基础设施和合作伙伴。如保管部门可与高校、科研院所等机构共建,基于特定专题提供定制化数据清洗、标注、建模服务,共同产出重大研究成果;同时保管部门可从联合项目经费、成果署名、衍生数据产品共有产权中获益。又如基于档案文献遗产打造数字人文研究平台,构建集成档案数据、分析工具和协作环境的档案数据平台,为全球学者提供一站式研究服务,上海市档案馆建成的“跟着档案观上海”数字平台即为典型示范^[20]。

同时,要素化转型使档案文献遗产数据作为核心IP和创意素材库,深度融入文化产业价值链。打造“档案IP”的思路可从档案文创产品开发应用于此:系统梳理档案中具有改编潜力的真实故事、人物、事件、场景,形成IP资源包,并积极向影视、戏剧、游戏、动漫公司进行推介和授权^[21]。国内已有档案馆、博物馆等参与纪录片或影视剧目的成功经验。保管部门可在参与前期策划过程中提供史料考证服务、分享版权收益,或与科技公司、设计团队合作,基于档案数据开发沉浸式历史展览、交互式叙事游戏、虚拟文化遗址重建等。可参考故宫博物院与腾讯合作推出的数字故宫小程序,将文物数据转化为大众可亲身体验的数字内容典范。

档案文献遗产的融合创新开发本质上是一种基于档案内容的知识服务创新。因此,保管部门在与商业机构合作时,必须建立内容真实性审查机制;

在鼓励创意转化的同时,防止对历史事实的歪曲和过度娱乐化消费,维护档案的权威性和文化内涵不受损害。

4.3 利用众包与沉浸式教育,赋能社会治理与公共服务

本路径聚焦档案文献遗产数据在提升社会治理能力、丰富公共文化供给方面的显著社会效益。档案文献遗产鲜明的公共文化性使其参与公众文化建设、开展公民数字教育成为可能,同时,在数据化手段辅助下,公众接触和理解历史文化的门槛能够进一步降低。这一路径以社会效益最大化为核心目标,大部分服务仍应坚持普惠性、基础性公共产品定位。

当前,档案文献遗产赋能社会治理最可行的方式是众包模式,即各类参与式档案项目。通过在线平台邀请公众参与档案转录、标签标注、老照片地点辨认等任务,既能提升档案文献遗产的数据质量,还能增强公众的文化归属感和参与感。另外,开发沉浸式教育产品的应用亦渐成趋势,通过为中小学历史、语文、社会等课程开发数字教学套件、虚拟现实现场教学课件等方式,档案文献遗产能够充分浸润公众生活^[22]。这既是履行公共教育职能的体现,未来也可通过政府采购或学校订阅模式形成可持续的微利服务,反哺档案部门继续做好资源开发、赋能社会治理。

4.4 融入国家文化大数据体系与人工智能高质量发展,参与数据要素生态构建

参与数据要素生态构建是着眼发展趋势的未来设想,但仍需将其纳入档案文献遗产价值实现的蓝图中加以构想,其根本即在数据开放贡献与档案部门核心能力保有之间取得平衡。

一方面,融入国家与行业数据平台,使档案文献遗产主动对接更高级别的数据流通机制是未来数据要素化的必要部署。首先,积极响应国家文化数字化战略,对标国家文化大数据体系的建设标准,将标准化的档案元数据与核心内容数据,按照统一规范接入国家文化专网和数据中心,成为国家文化资源总库和文化数字底座的有机组成部分,使其能在更广范围内共享和增值。其次,在文化遗产相关行业共建行业知识平台,即与图书馆、博物馆、纪念馆等主体共同构建文化遗产相关知识“共同体”或其他协同机制。在尊重各自数据主权的前提下,在共同体内交流技术、共享机遇,实现跨机构数据资源的联合检索与知识发现,为用户提供一站式文化遗产服务^[23]。

另一方面,融入人工智能高质量发展,使档案

文献遗产成为能够贡献高质量训练数据、支持大模型开发的可靠数据资源。数据要素化背景下,档案文献遗产可提供垂类模型的精调训练数据。如将经过严谨校勘、标点的古籍文本,规范标注的历史人物、事件、制度的数据集作为训练专业领域大模型的高质量、稀缺性训练语料。此时,保管部门可通过提供数据换取模型的使用权或合作开发权益。另外,档案文献遗产数据蕴含中华优秀传统文化精髓、深厚历史智慧,能够在贡献语料的同时输出正确的文化价值观,充分彰显档案行业在未来技术发展中的数据贡献与文化担当。

总结而言,档案文献遗产的价值实现是一个多层次、多模式的系统工程,以上四条路径相互交织、相互赋能。市场化运营为融合创新与公共服务提供资金和经验;融合创新反过来创造更丰富的市场化产品;公共服务夯实社会基础和价值认同;而参与生态构建则为其他路径提供更广阔的平台和势能。四种路径的协同推进之道在于,要始终以激活档案文献遗产价值为根本宗旨,以审慎而创新的制度设计为保障,让数据要素化成为档案事业在数字时代

传承文明、启迪智慧、赋能发展的强大引擎,而非单纯逐利的工具。

5 结语与展望

数据要素化视角为档案文献遗产的价值释放提供了理论框架与实践路径。通过价值重构、数据化与要素化转型,以及多路径的价值实现探索,档案文献遗产有望从历史的“保管库”稳步迈向数字经济的“价值源”。展望未来,应致力于构建一个开放、可信、智能的档案文献遗产数据空间。这一空间并非物理空间,而是一个由标准协议、共享平台、治理规则与协作网络共同构成的数字生态系统。未来,档案文献遗产不应也绝不会在澎湃的数据洪流中黯然失色或沦为附庸,相反,其具备充分条件转化为国家乃至全球数据要素体系中一个特色鲜明、价值独特的关键组成部分。实现这一愿景,需要档案部门与其他文化部门、学界与业界、业务工作者与政策制定者持续开展对话,共同书写文化遗产在数字文明中的新篇章。

注释及参考文献

- [1] 国家数据局.数据领域常用名词解释(第一批)[EB/OL].(2024-12-30)[2026-07-25].https://www.nda.gov.cn/sjj/zwgk/zcfb/1230/20241230160715745237413_pc.html.
- [2] 清华大学金融科技研究院.数据要素化 100 问:可控可计量与流通交易[M].北京:人民日报出版社,2022.
- [3] 周耀林,吴化.数字人文视野下少数民族档案文献遗产数字化保护研究[J].档案学研究,2022(5):123-129.
- [4] 王玉珏,许瑞婷,焦俊杰,等.档案文献遗产高质量数据集建设路径研究[J].北京档案,2026(1):7-16.
- [5] 杨鹏,金波.档案数据要素论:资源要素化与要素价值化[J].情报科学,2024(10):38-46.
- [6] 潘莺,吕永明,赵喆.档案数据价值实现的再认识——对南京市非遗档案数据资产转化工作的思考[J].档案与建设,2026(1):84-87.
- [7] 国家档案局.上海证券交易所档案(1881—1951)[EB/OL].(2025-12-24)[2026-07-25].<https://www.saac.gov.cn/mowcn/cn/6sbs/202512/fc9d18ba82f44ecba9286b94f09fbcc4.shtml>.
- [8] 卜鉴民,邵亚伟,吴飞.面向公众教育的档案文献遗产开发:实践图景与未来展望[J].档案与建设,2022(1):25-28.
- [9] 秦晓珠,张兴旺.数字孪生技术在物质文化遗产数字化建设中的应用[J].情报资料工作,2018(2):103-111.
- [10] 向安玲,高爽,彭影彤,等.知识重组与场景再构:面向数字资源管理的元宇宙[J].图书情报知识,2022,39(1):30-38.
- [11] 刘洪.数智技术赋能中医药档案文献遗产价值活化——以《中药大辞典》原稿为例[J].档案与建设,2025(11):103-110.
- [12] 肖隽.新一代人工智能赋能档案开发利用的路径与方法研究[J].山西档案,2024(4):152-155.

- [13] 吴英卓. 红色档案数据要素的公益性开发与市场化利用平衡机制 [J]. 山西档案, 2026(3):129-131.
- [14] 聂云霞, 张雯. 档案数据确权的现实困境及对策 [J]. 浙江档案, 2025(10):16-20.
- [15] 南京馆率先在国内开展非遗档案数据资产转化试点 [EB/OL]. (2024-06-14)[2026-07-28]. https://www.dajs.gov.cn/art/2024/6/14/art_40_42119.html.
- [16] 胡磊, 薛双, 张蒙, 等. 档案元数据标准与互操作性在构建跨机构数字档案平台中的关键作用研究 [J]. 机电兵船档案, 2025(2):77-81.
- [17] 陈飞. AI 大模型时代档案数据要素价值释放的前景、挑战与策略研究 [J]. 档案管理, 2025(4):44-47.
- [18] 王天琪, 祝鑫一. 数智赋能档案文献遗产保护的 特征、风险及其防范 [J]. 档案管理, 2025(6):28-32.
- [19] 上海图书馆开放数据平台 [EB/OL]. [2026-04-27]. <https://data.library.sh.cn/index>.
- [20] 付雅明, 普欣宇. 数字叙事理论下多模态档案资源开发模式探究——以“跟着档案观上海”数字人文平台为例 [J]. 图书馆杂志, 2025, 44(5):97-109.
- [21] 许瑶. 文旅融合背景下档案文化 IP 的构建路径探析 [J]. 北京档案, 2024(7):43-46.
- [22] 徐鑫鑫. 数字人文旅游视域下的档案文化遗产保护与传承 [J]. 山西档案, 2025(2):80-83.
- [23] 张笑玮. 数据要素视角下的档案文化资源开发：价值阐释、逻辑理路与优化策略 [J]. 档案与建设, 2025(8):33-42.

Value Reconstruction, Transformation and Realization of Archival Documentary Heritage from the Perspective of Data Elementalization

ZHANG Yi

(Institute of Archival Science and Technology, National Archives Administration, Beijing 100050)

Abstract: In an era where data has become a key production factor, archival documentary heritage is undergoing a paradigm shift from static historical carriers to dynamic data assets. From the perspective of data elementalization, this paper explores the value reconstruction, transformation and realization of archival documentary heritage. The study argues that the cultural value and informational value of archival documentary heritage constitute its inherent foundational attributes. Driven by data elementalization, these two values undergo value reconstruction through technological deconstruction and institutional empowerment, thereby giving rise to asset value as a new value form. Through the creation of high-quality digital twins and the application of knowledge graph technologies, archival documentary heritage can achieve technical transformation from physical entities to intelligent data entities, and further complete elementalization transformation through rights confirmation, standardization and security governance. The paper proposes four pathways for value realization: first, realizing market-oriented operations through data product development and licensing; second, promoting knowledge service upgrading by integrating digital humanities and cultural and creative industries; third, empowering social governance and public services through crowdsourcing and immersive education; and fourth, integrating into the national cultural big data system and large-scale AI model training to build an open and trustworthy archival data ecosystem. This study aims to provide theoretical support and practical guidance for the creative transformation and innovative development of archival documentary heritage in the digital age.

Keywords: Data elementalization; Archival documentary heritage; Value reconstruction; Value transformation; Value realization; Data assets