历史文化名镇名村文化遗产数据要素的内涵、价值形成机理与实现路径研究*

陈兰杰[1,2]　马临格[1]　高丽娜[3]
（1.河北大学管理学院，保定 071000；2.河北省数字治理与协同治理研究基地，保定 071000；
3.曹妃甸职业技术学院图书馆，唐山 063205）

摘要：本研究旨在破解历史文化名镇名村文化遗产数据要素从数字存档到价值创造的转化难题，有效应对保护与利用脱节的现实困境。本研究采用理论构建与系统分析范式，界定文化遗产数据要素的内涵与复合属性，提出价值形成的三阶链式理论模型，并设计“治理–场景–技术–主体”四维协同实现路径。本研究揭示了数据要素“文化–经济”双重属性及其动态价值机理，阐释了从资源存档到资产流通、再到价值增值的内在逻辑，可为历史文化名镇名村数据要素的确权、流通与增值提供系统性理论框架，助力国家文化数字化战略落地与活态遗产的数字化转型示范。

关键词：历史文化名镇名村；文化遗产；数据要素；数据价值
中图分类号：G122；G253　DOI：10.3772/j.issn.1673–2286.2026.03.002
引文格式：陈兰杰，马临格，高丽娜. 历史文化名镇名村文化遗产数据要素的内涵、价值形成机理与实现路径研究[J]. 数字图书馆论坛，2026，22（3）：11–19.

数据作为新型生产要素，是驱动数字经济发展的核心引擎，正深刻重塑全球经济增长与社会治理模式。2023年12月，国家数据局等部门印发《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》，明确要求挖掘文化数据价值[1]。2025年10月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，加强历史文化名城、街区、村镇有效保护和活态传承[2]。这标志着对历史文化名城、街区、村镇文化遗产保护与开发进入新阶段。

历史文化名镇名村（以下简称“名镇名村”）作为中华优秀传统文化的空间结晶与活态载体，其保护与发展是实施文化数字化战略的重要内容，并呈现由实体保存向数字活化转型的趋势。2019年1月，住房城乡建设部会同国家文物局公布了7批中国名镇名村，共计799个，其中名镇312个、名村487个[3]。这些名镇名村不仅系统保存了传统建筑、街巷格局等物质遗存，也承载着丰富的非物质文化遗产、地方知识与生产生活智慧，构成了中华传统聚落文化的完整谱系。当前，在数字技术赋能下，许多名镇名村开展了文化遗产的数字化采集与存档工作，积累了海量的数字化资源。

然而，名镇名村在推行数字存档模式时面临双重困境：一是缺乏统一标准与语义关联，空间与属性数据脱节、物质与非物质遗产割裂，形成“数据孤岛”；二是大量数据滞留本地，未能对接文旅、教育与规划实践，呈现“两张皮”问题。究其根本，名镇名村作为活态文

收稿日期：2025–12–24
*本研究得到河北省社会科学基金文化专项“河北历史文化名城名镇名村文化遗产数智化开发利用模式研究”（编号：HB25WH002）资助。

化遗产综合体具有特殊性：多要素耦合使数据具备强时空关联性，难以拆分；活态流变与多主体参与增加确权与利益分配的复杂度；保护与发展存在内在张力，需平衡文化伦理与经济价值。上述特征使通用数据要素化路径难以适用，进一步加剧了重存轻用的现实问题。因此，如何将其海量文化遗产数字资源转化为可确权、可流通、可增值的数据要素，实现从数字存档到价值创造的跨越，已成为落实国家文化数字化战略、破解重存轻用困境的关键课题。

1　文献述评

1.1　数据要素价值化的基础理论与一般性机制

将数据视为生产要素并进行价值化开发，已成为数字经济研究的核心共识。Varian[4]认为数据通过改进产品与服务、优化决策过程来创造价值，并在持续使用与反馈中强化其经济效应。Jones等[5]指出数据具有非竞争性特征，即其使用不会因多主体共享而被消耗。张平文等[6]系统阐释了数据由资源向资产、资本转化的演进过程，并指出数据价值随应用场景拓展而不断提升。文化遗产数据的价值不仅在于其原始信息内容，更在于其在不同场景中被复用、重组和深加工的潜能。

在价值实现机制上，赵刚[7]、阳巧英等[8]强调清晰的产权界定与高效的市场流通是价值释放的前提。此外，还有学者进一步细化了数据价值化的过程模型。丁遒劲等[9]提出的数据要素四阶段路径，以及曾建勋[10]提出的资源化、资产化、资本化三阶递进价值链，为本研究提供了重要的理论雏形。孙建军等[11]指出，数据要素的价值实现依赖于有效组织和持续利用过程，即文化遗产数据若停留在孤立、静态的存档状态，其要素价值将无法实现。

1.2　文化遗产数据要素价值化

围绕如何将海量、异构的文化遗产数据转化为可量化、可流通、可增值的生产要素，以实现其经济价值、文化价值与社会价值的系统性释放，学界已构建三力驱动（数据管理、项目统筹、场景应用）的价值实现路径[12]与五阶段（资源化、产品化、资产化、通证化、资本化）的理论演进模型[13]，并依托“数据要素×”大赛等实践案例，积极探索从数据采集治理、可信流通到多元场景应用的生态化框架。然而，文化遗产数据价值化仍面临数据确权困难、标准规范缺失、定价机制不健全、安全风险突出、技术与人才支撑不足等深层次挑战。吴江等[14]指出数据要素在流通利用与价值释放方面仍存在制度与机制约束。由此可见，文化遗产数据在确权、定价及市场流通等关键问题上仍缺乏成熟路径，呈现出从数字化应用到要素化运营的认知与实践断层。未来研究强调制度与技术协同，聚焦于可信数据空间建设[15]、新兴技术（人工智能、区块链、元宇宙）融合创新[16]，以及构建“政产学研用”多元主体共治的价值共创生态[12]，促进文化遗产数据在开发利用与场景转化中的价值释放，以赋能文化产业高质量发展与中华文明数字化传承[17]。

1.3　面向名镇名村的数据要素化研究

虽有研究关注名镇名村的数字化保护、旅游开发或社区参与[18]，但明确从数据要素视角出发的研究几乎阙如。丁遒劲等[9]在论及地方志数据要素特征时提到公共文化的非排他性、数据聚合的协同性、知识重组的衍生性、产权管理的复杂性，部分揭示了文化类数据的共性特征。但名镇名村作为一个集物质遗产、非物质遗产、社区生活、地理空间于一体的复杂有机体，其数据要素具有更强的时空耦合性、场景嵌入性与活态流变性，其要素化过程更具挑战。刘桂锋等[19]探讨了数据资源在多元应用场景中的创新路径，但对数据要素价值形成的微观机理是什么，实现路径如何与现有的保护规划、社区发展相协调，仍有待深入探索。

综观现有研究，仍存在以下不足：一方面，通用数据要素价值化理论虽已揭示数据从资源向资产、资本转化的逻辑，但尚未充分回应名镇名村文化遗产数据要素（以下简称“镇村文遗数据要素”）所具有的公共性与情境嵌入特征；另一方面，文化遗产数字化研究多聚焦技术应用与功能实现，尚未从数据要素运行机制层面系统阐释其价值形成过程。由此，镇村文遗数据要素的价值形成机理仍呈现为一个“黑箱”。因此，本研究尝试在数据要素价值化理论与文化遗产研究之间建立逻辑衔接，揭示其从数字存档迈向价值创造的内在机理。

2　镇村文遗数据要素的内涵与特征

2.1　内涵界定

2.1.1　概念阐释

数据要素泛指根据特定生产需求汇聚、整理、加工而成的计算机数据及其衍生形态，投入生产的原始数据集、标准化数据集、各类数据产品，以及以数据为基础产生的系统、信息和知识均可纳入数据要素讨论范围[20]。将其置于本研究语境，镇村文遗数据要素可以理解为：以价值创造为导向，通过数字化技术对名镇名村地域内物质与非物质文化遗产进行系统采集、整理、加工而成的，具备可确权、可计量、可流通、可复用潜能的高价值文化数据集合。此概念蕴含三层递进含义：①其来源与本体是名镇名村这一特定空间载体的文化遗产；②其存在形态已超越原始、散乱的数字存档，是经过加工治理、面向应用的结构化数据资源；③其根本定位是服务于价值创造的生产要素，这意味着镇村文遗数据要素不仅具有投入生产过程、促进价值生成的功能，也具有参与市场化配置的经济属性。因此，它本质上是处于从静态文化资源存档向动态文化生产资料转化过程中的中间态与待转化态。

2.1.2　多维构成

镇村文遗数据要素不是单一同质体，而是一个由多维数据构成的复合生态系统，包含3类相互关联、彼此支撑的核心数据类型（见表1）。其中：空间本体数据用于刻画文化遗产与名镇名村传统格局、空间形态及地理环境之间的嵌入关系；活态流变数据用于反映文化遗产在历史演进中的连续性、阶段性与动态生成特征；知识关联数据用于承载文化遗产所包含的历史信息、文化内涵与社会记忆，是文化价值表达与转化的核心基础。

这3类数据通过“空间–时间–语义”三维关联，融合数据要素理论、数字遗产研究与名镇名村研究，构成立体数据网络：数据要素理论强调多重属性，数字遗产研究关注空间承载、历史延续与意义表达，名镇名村研究强调文化遗产与空间、过程、语义的高度耦合。例如，古建筑（空间）的建造技艺（时间流变）被地方志记载（语义关联），并通过知识图谱实现遗产信息互联。这种场景化聚合既是数据从“资源”升维为“要素”的关键步骤，也是价值创造的重要基础。

2.1.3　本质属性

镇村文遗数据要素的本质在于其内在的文化价值与经济价值的二元复合性。一方面，它继承了数据作为生产要素的经济属性，即非竞争性、可复制性、规模报酬递增等，为实现价值增值提供了经济学基础；另一方面，它根植于文化遗产固有的文化属性，包括公共性、在地性、象征性，以及保护传承的伦理要求，为实现价值创造确立边界与内核。这种二元复合性决定了其价值实现逻辑的独特性：它不能像商业数据单纯追求经济收益最大化，而必须在“保护优先、合理利用”的原则下，寻求文化价值传承与社会效益、经济效益的协同统一。因此，其价值形成过程，本质上是一个在技术赋能、市场驱动与文化伦理、公共福祉之间寻求动态平衡的创造性转化过程。

2.2　核心特性

2.2.1　地域锚定性

名镇名村的文化价值高度依附于具体地域环境与

表1　镇村文遗数据要素的多维构成

数据类型	典型示例	核心价值潜能	在价值形成中的角色
空间本体数据	古建筑BIM/三维点云、街巷格局GIS数据、历史环境遥感影像、遗产“四有”档案数字化成果	空间精准复现与分析的基石：承载聚落的物理形态、空间关系与历史层积，是构建数字孪生体、进行空间分析与规划设计的绝对基础	价值载体：为文化叙事与体验提供可信的时空框架
活态流变数据	非遗技艺流程视频、节庆活动影像、口述历史音频、方言录音、传统生产生活日志、社交媒体UGC内容	文化生命力与当代实践的动态记录：捕捉非物质文化的传承过程、社群实践与当代演变，是激活文化记忆、促进活态传承的关键	价值活源：注入情感、叙事与动态变化，使数据“活”起来
知识关联数据	地方志、族谱、碑刻拓片与释文、历史文献档案、相关研究论文、基于空间本体数据和活态流变数据构建的知识图谱与语义模型	文化脉络与意义阐释的知识内核：提供历史语境、人物事件关联、文化符号释义，是进行深度研究、知识发现与创新阐释的“语义引擎”	价值倍增器：通过关联与解释，深度释放数据的内涵价值

聚落格局，数据要素呈现鲜明的地域锚定性。相关数据不仅记录空间位置，更承载地方社会结构、生产生活方式与历史记忆。数据要素价值实现依赖于有效的配置与利用机制[21]，街巷叙事或建筑模型只有嵌入真实地方语境，才能维持其文化解释力。这种地方不可替代性决定了价值实现依赖空间语义建构与地方知识整合，统一空间底图与文化语境标注是要素化治理的重要前提。

2.2.2 传统连续性

镇村文遗数据要素具有明显的传统连续性。其生成往往与代际传承、民俗仪式实践及地方认同重构密切相关，节庆活动、手工技艺的数据积累体现传统的延续与变异。“流变”是传统文化在现代语境中的再生产过程，要求数据治理体系容纳持续生成的文化内容，支持社区参与式采集与动态档案机制，确保数据在传承链条中的完整性与连续性。

2.2.3 文化语义复合性

镇村文遗数据要素呈现高度复合的语义结构，一处建筑承载历史事件、族群记忆、宗教象征等多重意涵，多模态信息在文化语义层面交织叠加。由于缺乏统一的元数据标准与语义关联机制，多模态数据只能停留在孤立存储的数据库层面，无法形成可被机器挖掘的知识网络，因此语义化与标准化是文化意义重构的前提。

2.2.4 情境嵌入性

镇村文遗数据要素的价值在具体情境中被界定与重构。古建筑三维数据在学术研究中支撑建筑形制分析，在增强现实（Augmented Reality，AR）导览中转化为沉浸体验，在文创开发中成为文化素材。价值不是内生固定，而是在应用网络中被“生成”。对名镇名村而言，这种嵌入具有地方依赖特征，需与旅游体系、社区参与、品牌建构及产业政策协同，形成“数据要素×地方生态”的互动过程。要素化运营的关键是构建可持续应用生态，实现跨场景嵌入的乘数效应[6]。

上述4个特性共同构成镇村文遗数据要素的独特身份标识：地域锚定性与传统连续性奠定其深度嵌入地域文化系统的结构基础；文化语义复合性凸显多层意义叠合与跨模态整合难度；情境嵌入性揭示价值在地方生态中持续生成。四者相互交织，使镇村文遗数据要素呈现高度在地依赖、结构复杂与生态协同的特征，为后续价值形成机理划定了现实边界与制度前提。

3 镇村文遗数据要素的价值形成机理

3.1 价值形成的理论基础

镇村文遗数据要素作为数据要素的一种类型，其价值形成与演化离不开通用数据要素价值链模型。当前公认的通用数据要素价值链模型可以概括为“资源化—资产化—资本化”。然而，该价值链模型主要基于一般数据要素的运行逻辑，而镇村文遗数据要素则嵌入于社区生活与文化实践之中，具有显著的活态流变性与主体多元性。这使得其价值形成过程并非简单的阶段递进，而是在持续的文化实践与社会关系重构中不断被修正与重塑。具体而言，文化活动的延续性使数据资源呈现动态生成特征，社区参与和传承关系加剧了资产化阶段的权属复杂性，多元应用场景则强化了资本化阶段的价值生成依赖性。因此，在通用价值链模型基础上，有必要引入活态修正机制，以更准确刻画镇村文遗数据要素价值形成的实际运行逻辑。

3.2 价值形成的三阶链式模型

名镇名村海量文化遗产数字资源如何突破单纯存档功能、实现向社会与市场认可的数据要素价值转化，本质是一个动态的创造性转化过程。基于通用数据要素价值链模型，结合研究对象二元复合本质与4个核心特性，本研究构建了价值形成的三阶链式模型（见图1）。该模型呈现价值形态的阶段性跃迁，揭示了从数字存档到价值创造的微观过程“黑箱”。

该模型在活态修正机制作用下呈现动态生成、权属弹性与价值循环再生的特征。价值形成过程由“可识别”向“可配置”、再向“可增值”渐进演化，对应资源化、资产化与资本化三个阶段。三个阶段并非线性递进，而是链式关联：资产化阶段的产权结构反向约束资源化阶段的数据采集，资本化阶段的应用需求反向推动数据再治理。乌镇文遗数据要素的价值形成过程就是典型代表：早期围绕历史风貌保护开展测绘与影像

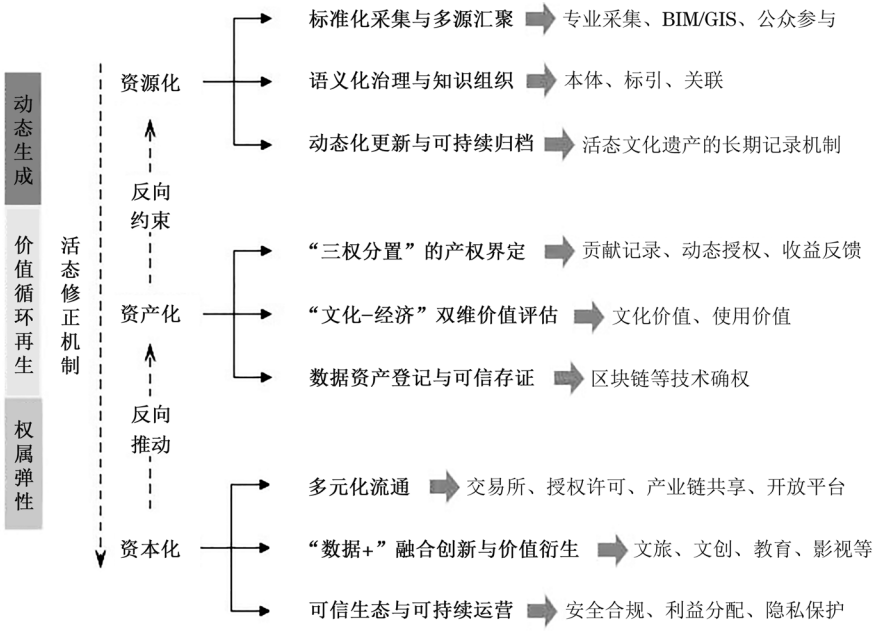

图1　价值形成的三阶链式模型

采集，数据以档案化形式存在，呈现资源化特征；随着世界互联网大会带来的治理经验积累，通过统一平台与分类分级制度实现数据整合，推动数据向资产形态转化；随后嵌入数字展示、沉浸体验等场景释放价值，逐步进入资本化阶段。周庄文遗数据要素价值形成过程则呈现渐进式演化路径：数据早期分散于不同部门，处于资源化积累状态；伴随文旅融合需求增强，通过多部门整合形成统一治理规则，并在文旅运营中持续应用，实现由资产化向资本化的转化。

3.2.1　第一阶段：资源化

资源化是价值形成的奠基阶段，核心任务是破解数字存档模式下的无序与孤岛困境，将原始、离散、异构的文化遗产数字存档转化为系统性、结构化、可机读的高质量数据资源。驱动力源于文化遗产数字化应用对数据可用性和可靠性的迫切需求。资源化阶段核心矛盾源于镇村文遗数据要素的多模态异构性与活态流变性特征。海量文本、图像、点云、音视频等数据缺乏统一标准与关联，无法成为可整合调用的“资源”。因此，要通过技术与管理手段化解异构性、驯化流变性，构建数据秩序。该阶段通过以下关键机制实现。

（1）标准化采集与多源汇聚机制。针对空间关联性特征，采用“专业高精度采集+公众参与式补充”模式，通过统一空间基准和采集规范，确保不同来源数据在同一空间框架下对齐与叠加，初步形成数字孪生基底。

（2）语义化治理与知识组织机制。构建文化遗产领域本体，对多模态数据进行深度标引、实体抽取与语义关联，将无序数据转化为富含语义关系的知识网络，实现从信息到资源的升维。

（3）动态化更新与可持续归档机制。回应活态流变性特征，建立可持续数据采集与更新流程，确保数据资源成为能持续反映文化实践演进的“活态档案”。

资源化阶段价值体现为形成高质量、结构化、可持续更新的数据资源库，实现从不可用到可用、易用的质变。资源化过程不仅是对存量数据的结构化治理，更是开放、可扩展的动态生成过程，为后续价值转化提供持续支撑。

3.2.2　第二阶段：资产化

当镇村文遗数据要素资源达到一定质量、规模和结构化管理水平后，便进入资产化阶段。该阶段的核心任务是解决文化遗产数据交易可行性以及价值量化评估的根本问题。驱动力来自数据要素参与市场化配置的内在要求，即必须具有清晰的产权边界和可衡量的经济价值。资产化阶段核心矛盾源于镇村文遗数据要素的二元复合性——既具有强烈公共文化属性，又必须

建立排他性产权和收益机制以参与市场流通。该阶段具体通过以下关键机制实现。

（1）“三权分置”的产权界定机制。将数据资源划分为数据资源持有权、数据加工使用权与数据产品经营权。针对活态流变数据难以静态确权的问题，引入参与式确权机制：以社区为原生权利主体、传承人为核心贡献主体，通过贡献记录、动态授权、收益反馈实现权属与收益的动态调整。

（2）“文化–经济”双维价值评估机制。构建融合内在文化价值与外在使用价值的综合评估体系，前者衡量历史稀缺性、文化代表性等，后者修正数据质量、应用场景广度等，相对客观量化复合价值。

（3）数据资产登记与可信存证机制。利用区块链等技术建立文化遗产数据资产登记平台，对数据来源、权属分割、加工历程、评估结果进行不可篡改存证，为数据资产提供数字身份证。

资产化阶段价值产出是权属清晰、价值可量化的文化遗产数据资产，在法律制度上确立资产地位，在财务管理层面实现可计量、可入账、可管理，为数据资产的市场流通扫清制度障碍。

3.2.3 第三阶段：资本化

资本化是价值形成的实现与增值阶段，核心任务是让已确权、估值的数据资产在广泛社会经济场景中流通与应用，实现价值指数级增长。驱动力直接源于多元化市场需求与创新应用场景的拉动。资本化阶段核心矛盾是：已登记的资产若无法实现高效流通和深度应用，其价值仍是“纸面富贵”。如何突破资产“静态”状态，在流动中创造更大衍生价值，是关键问题。该阶段具体通过以下关键机制实现。

（1）多元化流通机制。依托数据交易所标准化产品交易、授权许可数据服务、产业联盟数据共享、开放平台激发创新。流通方式需与场景特性匹配，如高精度三维数据适合授权许可，脱敏文化符号数据可在开放平台共享。

（2）“数据+”融合创新与价值衍生机制。推动“数据要素×”在文化旅游、文创设计、影视游戏、智慧教育等领域深度融合。“数据+文旅”催生沉浸式夜游、AR导航叙事；“数据+文创”赋能数字藏品、人工智能辅助设计。每一次融合创新不仅实现数据变现，更衍生新产品、新服务和新模式。

（3）可信生态与可持续运营机制。构建可信数据空间，以区块链、隐私计算等技术为基础，以智能合约、收益分成模型等规则为纲，保障流通全程合规、安全与可信，特别是保护数据来源社区和文化传承人合法权益。最终形成政府引导、市场主导、社会参与、科技支撑的良性发展生态。

资本化阶段价值产出的是持续产生经济回报、社会效益与文化影响力的数据资本，完成从资源到价值的转化。需要指出的是，镇村文遗数据要素在应用过程中往往伴随新的文化实践与内容生成，其价值呈现出循环累积与持续扩展的特征。

4 镇村文遗数据要素的价值实现路径

镇村文遗数据要素价值形成的三阶链式模型虽揭示了动态过程，但“如何形成”不等于“如何实现”。价值转化面临4类结构性约束：标准缺失与知识化治理不足、产权与收益分配不清、应用场景碎片化、缺乏安全可信的流通环境。为此，本研究构建“治理–场景–技术–主体”四维协同路径（见图2）。治理维度体现为建构规则体系，作为价值实现路径的基础环节，通过国家层面的统筹规范与地方层面的细化落实，为后续提供制度依据；场景维度体现为数据淬炼治理，支撑数据由资源化向资产化转化，通过知识图谱构建与分级分类管理提升数据质量、关联程度与应用可用性；技术维度体现为培育应用生态，依托主动设计与开放多元的开发机制，推动镇村文遗数据与“数据要素×”典型场景深度融合；主体维度体现为营造交换环境，通过技术保障、市场保障与监管保障的协同联动，为数据要素流通和价值实现提供稳定支撑，最终推动文化效益、社会效益与经济效益的协同统一。

4.1 建构规则体系

制度是数据要素价值实现的“导航仪”与“安全阀”。针对镇村文遗数据要素二元复合性带来的产权模糊、标准不一、利益协调复杂等根本性障碍，必须构建一套兼顾国家统一规范与地方灵活创新的弹性制度体系，即在国家层面确立覆盖采集、描述、产权分置（持有权、加工权和经营权三权分置）及安全分级的统一基准线。一方面，可由国家级文化、数据、档案主管部门牵头，制定并推广《名镇名村文化遗产数据资源化系列

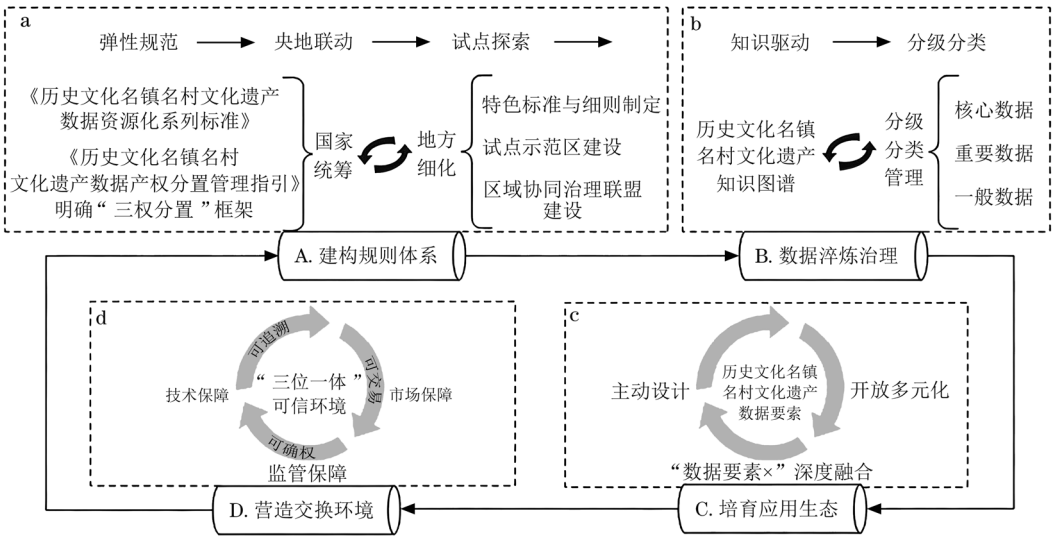

图2　四维协同路径

标准》。该系列标准应覆盖采集（如三维扫描精度、影像元数据）、描述（基于CIDOC CRM等本体的核心元数据方案）、存储与交换，为文化遗产数据从资源化迈向资产化提供规范化的数据表达与技术方法支撑[22]。另一方面，建议由文化遗产保护主管部门牵头，联合住房城乡建设、数据管理及地方政府相关部门出台《名镇名村文化遗产数据产权分置管理指引》，将“数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权”三权分置框架予以制度化、细则化。明确各级政府、社区集体、传承人、研究机构、市场主体的权利边界、授权流程与收益分配原则，并嵌入区块链确权存证与溯源机制，对数据采集、加工、授权、使用等关键环节进行不可篡改记录与可验证追踪，从而为资产化阶段的确权与评估提供法定与技术的双重依据，化解公共文化属性与经济排他需求之间的核心矛盾。在地方层面，鼓励基于区域特色的细则创新与试点探索，为数据要素化流通提供清晰、稳定的政策预期与合法性保障。如特色标准与细则制定、试点示范区建设和区域协同治理联盟建设等。

4.2　数据淬炼治理

高质量的数据是价值实现的基石。针对名镇名村文化遗产数据多模态异构性和活态流变性带来的治理挑战，必须超越简单的数据管理，实施以知识化为导向的深度治理。其核心是推行精细化的分级分类管理，对核心数据（如高精度测绘原数据、未公开考古档案、特定仪式核心细节）、重要数据（如代表性建筑三维模型、非遗核心技艺记录）、一般数据（如古村镇概况文本、公开历史照片、基础地理信息）采取差异化的管控、授权与开放策略，以平衡安全与利用。数据治理的终极目标是提升数据的“智慧”程度，即通过知识组织技术，将数据资源转化为可关联、可推理、可服务的知识资产。为此，可运用本体工程和语义网技术，构建名镇名村文化遗产知识图谱。将分散的建筑实体、历史人物、事件、文献典故、非遗项目等进行语义关联，形成一个巨大的文化知识网络。这不仅是资源化阶段语义化治理的深化，更是支撑智能导览、精准研究、内容生成的“大脑”。还需要引入数据血缘追踪、质量度量指标和定期审计机制，确保数据的准确性、一致性、时效性和可信度，为资产化阶段的评估与定价提供可靠依据。

4.3　培育应用生态

数据要素的价值具有高度的场景依赖性[14]。镇村文遗数据要素的价值最终必须在具体的社会经济活动中被定义和实现。因此，必须主动设计、培育和开放多元化的应用场景，推动文化遗产数据要素在各类应用场景中流动、融合，实现价值转化与增值。其关键路径在于推动“数据要素×”的深度融合，例如，通过与文旅融合打造沉浸式体验（如元宇宙古镇），与文创融合活化传统IP开发数字藏品，与研教融合支撑数字人文研究与公共教育，以及与社区活化结合激发居民参与并共享收益。这些场景将使镇村文遗数据要素的潜在

效用转化为切实的文化产品、服务与商业模式，是其价值得以实现的关键场域。

4.4 营造交换环境

镇村文遗数据要素流通是价值实现的关键，必须建立一个让各方放心参与交易和协作的可信环境，解决流通过程中的安全、信任和合规问题。这需要打造一个技术、市场与监管三位一体的可信环境。在技术层面，可依托区块链实现数据权属存证与智能合约，结合隐私计算（如联邦学习）实现数据“可用而不可见”，筑牢数据流通与应用的信任与安全技术底座。在市场层面，需要培育专业的名镇名村文化遗产数据交易市场与平台，探索构建跨机构的可信数据空间，促进多主体合规高效协作。在监管层面，应建立基于分级分类管理的穿透式监管与专业仲裁机制，以保障流通的公平性、合规性与可持续性，最终完成名镇名村文化遗产数据价值的实现。

5 结语

本研究立足国家文化数字化战略与数据要素市场化配置改革背景，聚焦名镇名村从数字存档到价值创造的转化问题，构建了系统性分析框架，揭示了其价值形成动态机理，提出了价值实现路径。未来可从3个方面拓展：在理论层面，推进价值形成的定量测度与实证检验；在技术层面，探索人工智能生成内容驱动的数据再生与文化遗产元宇宙等沉浸式场景构建；在制度层面，完善多主体协同市场生态，探索建设国家级文化遗产可信数据空间，促进数据共享与创新利用。

镇村文遗数据要素的高效流转与创造性利用，既能催生新经济增长点，更能赋能中华优秀传统文化的现代表达与全球传播：让沉淀的历史智慧、艺术美学与生活哲学通过数据“活起来”“走出去”，在数字文明时代焕发新生，为坚定文化自信、讲好中国故事贡献不可替代的数据力量。

参考文献

[1] 国家数据局等部门关于印发《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》的通知[EB/OL]. [2025-11-13].https://www.nda.gov.cn/sjj/zhuanti/ztsjysx/qt/0902/20240830174038137859023_pc.html.

[2] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[EB/OL]. [2025-11-13].https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_12386/202511/content_7047415.html.

[3] 住房城乡建设部、国家文物局组织开展第八批中国历史文化名镇名村申报认定工作[EB/OL]. [2025-11-13].https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202308/content_6899082.html.

[4] VARIAN H. Artificial intelligence, economics, and industrial organization[R]. NBER Working Paper, 2018.

[5] JONES C I, TONETTI C. Nonrivalry and the economics of data[J]. American Economic Review, 2020, 110(9): 2819-2858.

[6] 张平文，邱泽奇. 数据要素五论[M]. 北京：北京大学出版社，2022.

[7] 赵刚. 数据要素[M]. 北京：人民邮电出版社，2021.

[8] 阳巧英，夏义堃. 我国数据要素价值形成机理、影响因素与实现路径：基于扎根理论的分析[J]. 图书与情报，2023(2)：12-22.

[9] 丁遒劲，曾建勋. 地方志数据要素价值形成与实现路径研究[J]. 信息资源管理学报，2025，15(3)：49-59.

[10] 曾建勋. 科技文献数据生产要素价值释放策略思考[J]. 图书情报知识，2025，42(4)：6-14，40.

[11] 孙建军，李阳. 信息资源管理学科视角下的数据要素研究[J]. 图书情报知识，2024，41(2)：6-12.

[12] 吴雨婷，周晓英，陈燕方. 三力驱动下的文化遗产数据要素价值实现路径研究[J]. 信息资源管理学报，2025，15(3)：20-36.

[13] 孙静，张通，王建冬. 文化遗产数据要素化的五阶段理论模型探索[J]. 信息资源管理学报，2025，15(3)：37-48.

[14] 吴江，陶成煦. 激活数据要素赋能千行万业：《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》政策解读[J]. 情报理论与实践，2024，47(3)：16-19.

[15] 王玉珏，陈思伶. 文化遗产可信数据空间建设：现实意义、核心要点与实践进路[J]. 图书馆建设，2025(2)：32-37.

[16] 范炜，曾蕾. AI新时代面向文化遗产活化利用的智慧数据生成路径探析[J]. 中国图书馆学报，2024，50(2)：4-29.

[17] 王毅，石榴. “数据要素×文化创意”政策分析视角下公共图书馆文化创意产品开发思考[J]. 图书馆，2025(12)：35-42，49.

[18] 刘沛林，刘颖超，杨立国，等. 传统村落景观基因数字化传播及其旅游价值提升：以张谷英村为例[J]. 经济地理，2022，42(12)：232-240.

[19] 刘桂锋，吴雅琪，韩牧哲，等. 面向数据要素价值化的数据资源应用场景创新研究[J]. 情报理论与实践，2025，48(1)：53-62.

[20] 中国信息通信研究院. 数据要素白皮书（2022年）[R]. 北京：中国信息通信研究院，2023.

[21] 刘莉. 数据资产要素市场化配置的困境与对策研究[J]. 中国管理信息化，2020，23（14）：162–163.

[22] 胡娟，柯平. 我国文化遗产数字人文研究的推进策略分析[J]. 图书馆杂志，2023，42（4）：78–87，140–145.

作者简介

陈兰杰，男，教授，博士生导师，研究方向：数据治理、文化数字化。
马临格，男，硕士研究生，通信作者，研究方向：数据治理、文化数字化，Email：19831003331@163.com。
高丽娜，女，馆员，研究方向：公共文化服务。

Research on the Connotation, Value Formation Mechanism, and Implementation Path of Cultural Heritage Data Elements in Historical and Cultural Famous Towns and Villages

CHEN LanJie[1,2] MA LinGe[1] GAO LiNa[3]
(1. School of Management, Hebei University, Baoding 071000, P.R.China; 2. Research Base for Digital and Collaborative Governance, Baoding 071000, P.R.China; 3. Caofeidian Vocational and Technical College Library, Tangshan 063205, P.R.China)

Abstract:This study aims to address the challenge of transforming cultural heritage data from digital archiving to value creation in historical and cultural townships and villages, responding to the practical dilemma of disconnection between preservation and utilization. Using the paradigm of theoretical construction and systematic analysis, this study defines the connotation and composite attributes of cultural heritage data elements, proposes a three-stage chain model of value formation, and designs a four-dimensional collaborative implementation path of “governance-scenario-technology-subject”. It reveals the “cultural-economic” dual attributes of data elements and their dynamic value mechanism, elucidating the intrinsic logic from resource archiving to asset circulation and further value appreciation. The study provides a systematic theoretical framework for the verification, circulation, and value enhancement of data elements in historical and cultural townships and villages, supporting the implementation of the national cultural digitalization strategy and serving as a model for the digital transformation of living heritage.

Keywords: Historical and Cultural Famous Towns and Villages; Cultural Heritage; Data Elements; Data Value

（责任编辑：常春）