

# 数字交互艺术驱动景德镇工业遗产活化的轻量化模式研究

曾 佳

景德镇陶瓷大学 江西 景德镇 333403

**【摘要】**：景德镇拥有数量庞大的近现代工业遗产，但现有活化实践普遍面临资本门槛高、公共参与低、遗产本体受损等困境。本文在公共艺术视域下，引入“轻量化模式”概念，探讨数字交互艺术如何以低干预、低成本、高参与的方式推动工业遗产的公共性重构。研究从技术轻量、资本轻量、干预轻量三个维度建构轻量化模式理论框架，提出空间叙事、记忆激活、社区共创三条公共性重构路径，并以景德镇宇宙瓷厂片区为田野案例进行方案验证。研究认为，轻量化数字交互模式能够在不破坏遗产本体的前提下，以最小资本介入实现工业遗产空间公共性、文化公共性与参与公共性的整体性激活，为同类中小城市工业遗产活化提供可复制的新范式。

**【关键词】**：公共艺术；数字交互艺术；工业遗产活化；轻量化模式；公共性重构

DOI:10.12417/3041-0630.26.04.055

工业遗产的活化与保护，是当前城市更新过程中需要重点解决的问题。随着全球进入后工业化阶段，如何把那些已经废弃的工业场地，改造成为既能保留历史记忆、又能适应现代生活、充满活力的公共空间，已经成为城市治理和文化政策制定中的重要内容。但目前大多数工业遗产活化实践，都遵循着“重规模、重效益”的思路，常常让工业遗产陷入“博物馆化”或“消费化景观”的困境。原属于工人阶层日常生产、生活的工业空间，慢慢变成了迎合中产阶级审美、用于消费的精致场所，原本居住在周边的社区居民，在这个过程中逐渐被排挤，工业遗产应有的公共属性也遭到了持续的破坏。

景德镇作为千年瓷都，是上述矛盾的典型样本。其不仅拥有丰厚的传统陶瓷文化遗产，更在民国至计划经济时期形成了以“十大瓷厂”为核心的近现代工业遗存体系。这些遗存承载着世代陶瓷工人的集体记忆，具有独特的历史文化价值。

在此背景下，数字交互艺术的介入提供了一种新的可能性。AR增强现实、声景装置、体感交互等数字技术，能够在不对遗产本体进行物理干预的前提下，重新激活空间的叙事功能与公众参与潜能。本文尝试在公共艺术视域下，提出“轻量化模式”这一核心概念，系统建构数字交互艺术驱动工业遗产活化的理论框架与实践路径，旨在为遗产资源丰富但活化资本有限的中小城市提供可借鉴的新范式。

## 1 理论基础：公共性困境与数字交互艺术的回应逻辑

### 1.1 工业遗产活化中的公共性困境

公共性是公共艺术理论的核心范畴。汉娜·阿伦特将“公共领域”界定为人们共同行动、共同言说的开放空间，强调其对个体身份认同与集体记忆的构建作用。在工业遗产语境中，

公共性的内涵可分解为三个维度：其一是空间公共性，即遗产空间对公众开放、可达的物理属性；其二是文化公共性，即遗产所承载的历史记忆与集体叙事对社区成员的可及性；其三是参与公共性，即社区居民在遗产活化过程中的主体性地位与创造性介入。

审视景德镇现有活化实践，三重公共性的流失清晰可见。以陶溪川为代表的商业文创模式，通过高端消费业态的植入实现了空间的物质更新，却在无形中筑起了阶层壁垒：高消费门槛将原有工人社区居民排斥在外，成为“空间公共性流失”的典型表征；被精心策展的陶瓷文化叙事以艺术馆、博物馆的形式呈现，工人的口述记忆、技艺知识与生产智慧淡出公众视野，造成“文化公共性流失”；整个更新过程由开发商与设计师主导，本地社区从遗产的历史主角转变为商业消费的旁观者，“参与公共性”几近丧失。这一结构性困境，根源在于资本逻辑与公共价值之间难以调和的内在张力。

### 1.2 数字交互艺术的公共性重构潜能

参与式艺术理论为摆脱上述困境提供了重要启示。尼古拉·伯瑞奥德的“关系美学”将艺术实践界定为一种创造社会关系的媒介，强调艺术的价值在于促成人与人之间的相遇与对话，而非生产可供收藏的物质产品。在此框架下，数字交互艺术因其天然的“关系性”特质——要求受众主动参与、实时交互——而成为重构公共性的有效媒介。

具体而言，数字交互艺术相较于传统物理改造具有三项独特优势：第一，技术可及性高，AR、声音装置、体感传感器等技术的成本已大幅降低，具备社区化部署的可行性；第二，叙事开放性强，交互设计天然允许多元主体参与内容生产，为

工人记忆、草根叙事进入公共表达提供了技术接口；第三，空间干预的可逆性，数字内容可以被添加、修改乃至撤除，不对遗产本体造成不可逆的物理损伤，符合遗产保护的伦理要求。这三项优势，恰恰对应了工业遗产活化中公共性重构的核心需求。

## 2 轻量化模式的理论框架建构

### 2.1 “轻量化”概念的三维界定

本研究将“轻量化模式”作为核心概念，以此区分依托大规模资本投入与实体空间改造的“重量化”遗产活化路径。“轻量化”并非单纯简化技术应用或减少资金投入，而是一种具有明确目标的策略选择，即通过最小程度的外部介入，实现遗产公共价值的最大化激活。这一概念的内涵可从技术轻量、资本轻量、干预轻量三个维度进行界定。

三个维度相互支撑，共同构成轻量化模式的完整定义。技术轻量保障了相关工具与方法的可获取性，资本轻量降低了模式落地实施的门槛，干预轻量则确保了遗产保护的伦理合理性。三者的有机融合，让轻量化数字交互艺术能够在资源有限的现实条件下，覆盖那些被“重量化”模式忽视的大量遗产空间。

### 2.2 公共性重构的三条实践路径

基于对轻量化模式的三维界定，本研究进一步提出该模式实现遗产公共性重构的三条具体实践路径，分别对应空间公共性、文化公共性、参与公共性三个维度的重构需求。

路径一为空间叙事，用以回应空间公共性需求。借助AR增强现实技术，在遗产空间的实体界面上叠加数字历史层。公众通过扫码调取不同历史时期的工厂影像、生产场景以及工人影像等内容，在保留遗产原真性的基础上，拓展遗产空间具备可感知、可互动的深度。该路径不改变遗产的任何实体空间形态，却能将封闭的废弃厂房转化为面向全体公众开放的“时间界面”。

路径二为记忆激活，用以回应文化公共性需求。以声景重构为核心手段，系统采集并整理原厂工人的口述档案、生产作业音效与日常生活声音，将其转化为可交互的声音装置并布置在遗产现场。访客在遗产现场的行走路线会触发不同的声音片段，实现身体移动与历史叙事的动态关联。该路径将长期被遮蔽的工人记忆与手工技艺知识重新纳入公共文化叙事体系，完成对文化公共性的底层修复。

路径三为社区共创，用以回应参与的公共性需求。搭建低使用门槛的移动端参与平台，邀请社区居民以老照片、文字描述、语音记录等“数字碎片”的形式，贡献与遗产相关的个人记忆，共同构建关于遗产空间的开放式数字档案库。这一机制

让社区居民从遗产的被动参观者转变为遗产叙事的主动建构者，切实恢复社区在遗产活化过程中的主体地位。

## 3 景德镇实践案例：宇宙瓷厂片区的轻量化数字介入设想

### 3.1 案例场地：宇宙瓷厂的现状与问题诊断

宇宙瓷厂始建于1958年，是景德镇“十大瓷厂”中规模最大的国营陶瓷企业之一，鼎盛时期职工人数超过万人。随着计划经济体制的转型，该厂于20世纪90年代末逐步停产，遗留大量厂房、窑炉、烟囱及配套生活设施。目前保存状况基本完好，部分仓储厂房已自发形成艺术家工作室聚落，但整体保护状况不容乐观，公众进入遗址的渠道不通畅，遗址与周边社区之间的空间联系几乎断裂。

从公共性三维框架分析，宇宙瓷厂的现状存在三方面困境：空间公共性层面，遗址边界模糊，既无完善的开放通道，也无系统的标识解说体系；文化公共性层面，原厂工人群众体年事渐高，其口述记忆面临永久消失的风险；参与公共性层面，周边原住民对遗址的保护与活化工作缺乏知情权和参与渠道，逐渐成为遗产活化的旁观者，甚至可能成为利益受损方。

### 3.2 “瓷火记忆”轻量化数字交互方案设计

基于对宇宙瓷厂的问题诊断，本研究提出“瓷火记忆”轻量化数字交互艺术方案，以轻量化模式的三条实践路径为核心框架，结合宇宙瓷厂的具体空间条件进行针对性设计转化。

在空间叙事层，设计“时间窗口”AR导览系统。在厂区关键空间节点设置AR触发标识，依托移动端应用，实现同一地点不同历史时期工厂影像的叠加展示。技术层面采用基于平面图像识别的轻量级AR技术，无需配备昂贵的专用硬件，访客通过智能手机即可完成体验。内容素材以馆藏历史照片、工厂档案为基础，结合3D模型还原已消失的生产设备。整套系统的开发成本约为传统实体空间改造的1/20至1/30，且可根据内容更新需求持续迭代升级。

在记忆激活层，打造“窑火声景”声音地图。与景德镇本地高校合作，系统采集原宇宙瓷厂工人的口述访谈内容，构建覆盖工人“进厂—生产—生活—离厂”完整生命周期的声音档案库。在厂区内布置低功耗蓝牙信标，访客移动至不同区域时，声音内容将随位置自动切换，形成沉浸式的声音叙事体验。利用圆窑空间独特的混响效果，将其设计为专属声音体验装置，以极低的硬件投入实现较强的空间感染力。

在社区共创层，搭建“碎片记忆”开放档案平台。开发微信小程序形式的社区参与平台，面向原厂工人及周边社区居民开放，支持文字、照片、语音三种形式的内容上传与空间标注。平台以电子地图为核心界面，居民贡献的每一条记忆碎片都将

绑定具体的空间坐标,逐步形成由社区共同书写的“活态地方志”。平台中的内容经过筛选整合后,将反哺至AR 导览系统,形成专业策展内容与民间草根叙事相互滋养的良性循环。

### 3.3 与现有模式的比较分析

将“瓷火记忆”轻量化数字交互方案与以陶溪川为代表的景德镇现有遗产活化模式进行系统对比,可见两种路径在核心维度上存在结构性差异。

轻量化数字交互模式并非对现有活化模式的否定,而是提供了一条并行且互补的替代路径。对于资本投入有限但遗产资源丰富的场地,轻量化模式能够以更短的时间、更低的成本实现遗产的基础活化与公共性的初步修复。两种模式形成协同效应,助力建立社区共识、积累文化内容、验证公众需求,为后续的深度开发奠定坚实的民意基础与内容基础。

该模式更适用于处于活化早期阶段、遗产本体尚未完成稳定保护的场地,同时也适用于社区凝聚力相对完整、集体记忆尚未断裂的区域。当遗产空间需要进行大规模结构性修缮,或社区结构已高度离散时,单纯依靠轻量化数字介入的效果将受

到显著限制。

## 4 结论

本研究的研究结果表明,轻量化模式作为一种具有明确目标的策略选择,能够有效回应工业遗产活化过程中公共性重构的核心需求。目前尚存若干局限性,有待进一步深化研究:其一,本次提出的轻量化数字交互方案目前仍处于概念设计阶段,实际实施效果尚未经过实证检验;第二,推动社区持续参与遗产活化的激励机制,仍需开展进一步研究;第三,数字内容的长期维护成本核算与权责划分,仍是实际操作中亟待解决的问题。未来的研究可从实施效果评估、运营模式设计、跨城市比较研究三个方向展开,进一步完善轻量化模式的理论体系与实践方法。

从更宏观的视角来看,轻量化理念或许代表着工业遗产保护领域一种值得倡导的伦理立场。数字交互技术的广泛普及,为这一伦理立场的落地实施提供了前所未有的技术支撑,而如何将技术层面的可能性转化为实际的公共性提升,正是数字时代公共艺术领域需要深入研究的核心命题。

## 参考文献:

- [1] 汉娜·阿伦特.人的境况[M].王寅丽,译.上海:上海人民出版社,2009.
- [2] 翁剑青.公共艺术的观念与取向[M].北京:北京大学出版社,2008.
- [3] 阮仪三,林林.文化遗产保护的原则与实践[J].自然与文化遗产研究,2003(1):8-1.
- [4] 刘伯英.中国工业建筑遗产调查与研究[M].北京:清华大学出版社,2012.
- [5] 吴若明.景德镇近现代工业遗产的历史价值与保护策略研究[J].中国陶瓷,2018(6):55-62.
- [6] Fiona Cameron,Sarah Kenderdine.Theorizing Digital Cultural Heritage[M].Cambridge:MIT Press,2007.
- [7] 孙振华.公共艺术时代[M].南京:江苏美术出版社,2003.
- [8] 黎明.数字遗产与文化记忆——信息时代遗产保护的新范式[J].文化遗产,2020(4):1-10.
- [9] 朱渊.交互艺术的公共性建构——以数字技术介入城市公共空间为例[J].美术研究,2021(3):66-73.