

# “文化双创”背景下传统村落文化遗产交互服务系统设计研究

## ——以济南三德范村为例

谢堂华<sup>1</sup>, 王江<sup>2</sup>

**摘要:** 习近平总书记提出的“双创”思想为我国传统村落的文化振兴发展提供了思路指导, 但如何将该思想适宜地应用于文化遗产的保护、传承和创新过程, 在学术界仍缺少深入研究。本文以济南三德范村为对象, 首先, 通过参与式访谈和 Mapping 工作坊挖掘当地文化资源, 利用扎根理论结合主题建模进行数据编码分析, 建立起乡村发展需求与文化资源的关联框架; 其次, 通过用户画像和利益相关者地图等创新工具, 定义设计问题, 并通过接触点满意度与引申重要性的综合评估分析, 确定需优化的服务触点; 最后, 为当地政企、高校、村民搭建一套包含古建研学、MR 虚拟体验室、非遗工作坊和游戏策划的三德范村旅游服务参与式“双创”系统。旨在为我国乡村文化振兴提供新思路。

**关键词:** 交互服务系统; 扎根理论; 乡村社区营造; 遗产保护; 参与式设计; 接触点评估优化

**Keywords:** Interactive service system, Grounded theory, Rural community creation, Heritage protection, Participatory design, Touch point evaluation and optimization

**资助项目情况:** 山东省研究生精品和优质专业学位教学案例库建设项目 (SDYAL2023160)

### 引言

党的十八大以来, 习近平总书记高度重视中华优秀传统文化的传承与创新, 提出推动中华优秀传统文化的创造性转化和创新性发展要求, 即“文化双创”。2013年11月, 总书记在曲阜发出“大力弘扬优秀传统文化”的号召, 提出“四个讲清楚”的重大课题, 阐明了“文化双创”的重大方针。2017年《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》明确指出要制定实施《中国传统工艺振兴计划》, 标志着我国对非物质文化遗产保护的进一步重视和具体措施的落实。2022年4月, 在《关于推动文化产业赋能乡村振兴的意见》中, 提出了从创意设计、演出产业、音乐产业、美术产业、手工艺、数字文化、其他文化产业和文旅融合等八个重点领域赋能乡村振兴的策略, 强调了创意设计在提升乡村经济附加值和人居环境整治中的重要作用。相较于一般性乡村聚落, 传统村落更具历史底蕴和资源禀赋, 其文化遗产通常由景观、建筑及物件等多重要素组成, 这些要素在塑造地方感和身份认同方面发挥着重要作用。然而, 这些资源的复杂性和多样性使其价值难以被准确捕捉和量化, 进而在实际运营过程中产生效率低下甚至触点阻塞等问题[1]。因此, 本文从服务设计视角切入, 以国家级传统村落——济南三德范村为研究对象, 立足于物质与非物质文化要素的系统整合, 运用扎根理论并结合自然语言处理技术, 深度挖掘古村落潜在的文化遗产价值; 并对所识别出的触点进行评估与优化, 最终构建一套匹配多元主体需求的传统村落“双创”服务系统, 旨在推动当地乡村文化的可持续振兴。

<sup>1</sup> 谢堂华, 山东建筑大学建筑城规学院, 本科生, chnxth@163.com

<sup>2</sup> 王江(✉), 山东建筑大学建筑城规学院, 副教授, wangjiang@sdjzu.edu.cn

# 1 服务设计应用于传统村落非遗文化建设的相关性研究

近年来，服务设计在传统村落文化建设中的应用研究取得了显著进展，涵盖了多个维度和方法。在非遗用户体验研究领域，宋欣欣等（2020）基于游戏化设计策略研究了非物质文化遗产 APP 的开发，强调用户体验在非遗传播中的重要性[2]。在乡村非遗旅游研究领域，Di Tian 等（2019）通过对传统技艺旅游的案例研究，提出了通过问卷调查和结构方程模型分析非遗真实性对旅游满意度和忠诚度的影响[3]；Minoo H. Esfehiani 等（2019）探讨了旅游规划中非遗产品的可访问性和适用性，强调了旅游与遗产保护的协同作用[4]；Xiushan Wang 等（2021）研究了非物质文化遗产旅游的创新与发展教育，提出了在非遗旅游中融合创新教育的重要性[5]；Juntao Cui（2011）则从游客体验的角度探讨了非物质文化遗产旅游的响应性，强调了游客体验在非遗旅游中的关键作用[6]。在非遗数字化保护与传播领域，黄莉娟（2020）通过参与式设计方法研究了非遗文化的数字化保护，提出了通过社区参与实现非遗保护的新路径[7]；史胜男等（2020）探讨了用户中心设计（UCD）视角下的非遗 APP 设计痛点，指出用户需求分析在非遗保护中的重要性[8]；程磊等（2018）则基于民族志方法探讨了非遗保护与数字媒体的融合，提出了利用数字技术实现非遗传播的可能性[9]。在非遗创意产品开发研究领域，金凯等（2017）结合信息技术探讨了非遗创意产品的开发，强调了科技在非遗保护中的应用[10]。

然而，以上关于服务设计的研究在方法论上呈现出一定程度的分散性，缺乏系统性和统一的标准，导致难以形成合力；其次，尽管数字化技术在非遗保护中有广泛应用，但技术与实际保护需求的结合还不够紧密，缺乏针对性和实践性；再次，现有研究更多关注技术和方法，忽视了文化遗产保护中的社会和情感因素，导致保护措施缺乏人文关怀。因此，本文从多学科交叉的角度出发，结合设计学、建筑学、社会学、数字媒体技术和人工智能等领域的方法进行综合研究，着重将扎根理论与主题模型相结合，能够以非监督学习的方式对文化遗产中的隐含语义结构进行聚类形成主题，从而为传统村落文化遗产的保护与发展提供新的思路和解决方案。

## 2 三德范村文化遗产资源质性分析与服务触点评估

### 2.1 三德范村概况

三德范村位于山东省济南市章丘区，毗邻锦屏山风景区，其历史可追溯至春秋战国时期，享有“国家级传统村落”等多项殊荣。在物质文化遗产方面，拥有北方地域特征的乡土空间格局、街巷结构，其布局形式为“一街十巷”，与自然环境相协调，展现出“天人合一”的道家思想；其巷间遍布明清时期传统建筑，如关帝庙、太平门、玄帝阁等。在非物质文化遗产方面，三德范村以荣获中国民间文艺“山花奖”的“扮玩芯子”传统节庆艺术形式而闻名；同时，村内保存有烙画葫芦、木雕、石雕等传统手工艺技艺及高氏四季拳等民间武术；此外，该村积极传承儒学文化，建有山东省唯一村级儒学讲堂。然而，现今的三德范村同样面临着农业发展受限、产业结构单一和第三产业起步缓慢等问题，其总量丰富、但破碎化、不系统的文化遗产资源亟待整合与重构[11]。

### 2.2 调研设计

为进一步摸清三德范村的自然、文化和人力资源，采用多种参与式调研方法。首先，通过对三德范村的相关文献资料进行查阅，结合实地调查，利用调查问卷，获取必要的信息；其次，与三德范村村委成员进行深度访谈和焦点小组讨论，获取更全面的一手资料；之后，鉴于三德范村村民老龄化严峻，对数字化产品的使用存在一定挑战，因此组织了 Mapping 工作坊[12]，村民可使用图钉标记其偏好的地点，并利用针线描绘日常行走路线，以系统性地收集其出行习惯及路径偏好的数据，进而深入

探讨其选择这些地点和路线的动机。



图1 调研记录（图片来源：作者自摄）

最后，综合运用扎根理论和 LDA 主题建模算法：前者用于从传统村落文化遗产的定性数据中提取关键主题，通过访谈文本清洗、开放、主轴、选择性编码构建理论框架；后者则自动从大规模文本中识别潜在主题。二者结合，通过扎根理论提供理论指导，主题建模扩展定量分析的广度，最终实现对文化遗产的深入、系统评估，可兼顾理论深度和数据全面性。

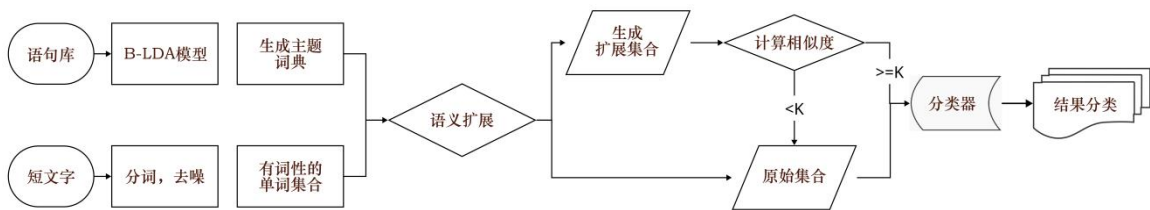


图2 扎根理论与主题建模算法研究过程（图片来源：作者自绘）

## 2.3 数据采集与质性分析

### 2.3.1 参与式访谈数据分析

在与村委会进行深度访谈和焦点小组以及与村民进行参与式访谈过程中，整理出近 2 万字逐字稿。为了更全面客观地整理访谈文本，在扎根理论的研究框架下，借助 NVivo 软件进行逐级编码。同时，利用主题建模算法（Topic Model）[13]辅助分析，以统一判定标准，避免因设计师的主观性带来调研结论的差异性，从而提高需求挖掘的客观性，进而提升由调研结论到设计成果的转化率。其编码结论如图 2 所示：

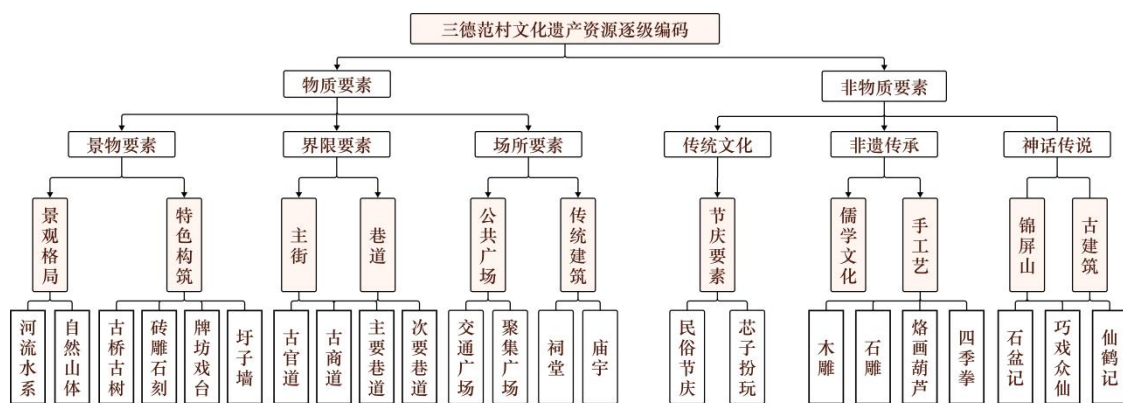


图3 三德范村文化遗产资源编码（图片来源：作者自绘）

### 2.3.2 Mapping 工作坊数据分析

Mapping 工作坊成果如图 3 所示，玄帝阁和中心大街因其深厚的精神价值是村民日常生活的主要聚集点，而太平门、禹王庙等古建筑因其在村民记忆中的深刻联结成为重要情感纽带。通过空间可视

化地图，将不同类型的遗产资源进行标识和叠加展示，全面呈现村落文化遗产分布及其空间特征，进而提出以“物质”+“非物质”手法整合和活化闲置空间资源的解决方案。这种方法不仅能够盘活现有资源，还能有效促进村民与文化遗产之间的互动，增强社区凝聚力，实现文化遗产的可持续发展。

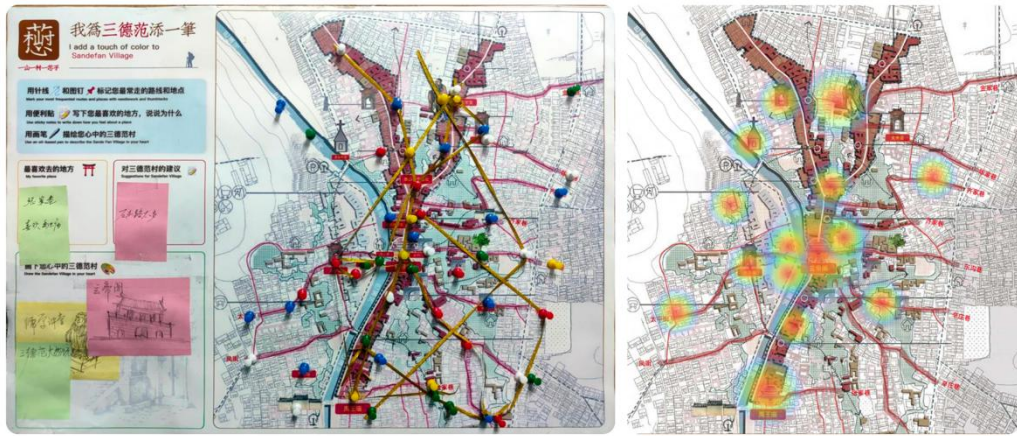


图 4 Mapping 工作坊成果收集与数据分析（图片来源：作者自绘）

### 3 三德范村服务系统构建与触点设计

#### 3.1 服务问题的发现与定义

##### 3.1.1 用户画像及利益相关者

通过前期用户研究分析，三德范村的服务对象可划分为四类群体：儒学讲师（村委会）、非物质文化遗产传承人、老店主和游客。如图 4 所示，利用服务设计中的用户画像工具，可以精确识别这些主体用户的痛点与需求；同时，主体用户之间的利益相互关联，以三德范村“文化双创”服务系统为中心，延展多层次利益关系网络。这些利益相关者之间通过物质流、信息流、资金流和劳动绩效等多种形式进行联结，通过构建一个动态且综合的服务生态地图，有助于更有效地推动传统村落文化的可持续传承发展[14]。

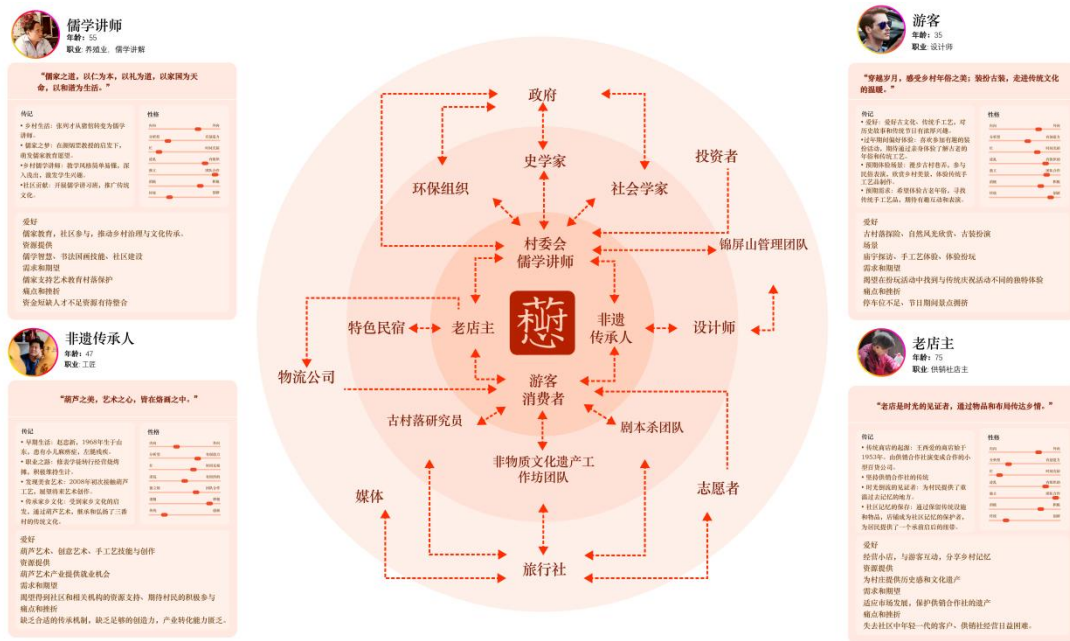


图 5 用户画像与利益相关者地图（图片来源：作者自绘）

### 3.2 关键服务接触点评估及优化设计

服务接触点的选择是基于参与式访谈和 Mapping 工作坊结论进行的，再根据上述创新工具以及头脑风暴分析，初步选定了古建研学、扮玩 MR 体验室、非遗工作坊以及可串联三德范村历史故事和文化要素的《芯子传奇》游戏策划作为主要的设计对象。为了进一步提升用户服务体验并验证理论的正确性，在进行触点设计时，需要对收集到的触点调查问卷进行用户满意度和引申重要性的综合编码分析。

如表 1 所示，编码过程设定服务阶段为  $T = \{T_1, T_2, \dots, T_i, T_m\}$ ， $T_i = \{T_{i1}, T_{i2}, \dots, T_{ij}, T_{im}\}$ 。其中  $T_i$  表示第  $i$  个服务阶段，而  $T_{ij}$  表示第  $i$  阶段的第  $j$  个子接触点。

表 1 服务触点编码（图表来源：作者自绘）

阶段	环境	用户目标	用户行为	接触物	服务接触点	编码
体验前 ( $T_1$ )	家中	了解三德范村	查阅三德范村特色	电脑、手机	线上线下宣传	$T_{11}$
		预约特色活动	线上报名	手机	线上报名小程序	$T_{12}$
	范村入口	准备探索范村	寻找特色景点	打卡手册	VR 游览系统	$T_{13}$
体验中 ( $T_2$ )	古建筑群	古建研学	了解建筑历史故事	古建、小程序	探索古建筑	$T_{21}$
	儒学讲堂	儒家思想熏陶	聆听讲师授课	宣传手册	儒学讲师授课	$T_{22}$
	锦屏山	探寻锦屏神话	聆听锦屏神话	小程序	讲解神话传说	$T_{23}$
	扮玩体验室	体验芯子扮玩	服装与动作体验	交互大屏	芯子虚拟体验	$T_{24}$
	葫艺草堂	亲自体验手工艺	制作烙画葫芦	葫芦半成品	烙画教学服务	$T_{25}$
体验后 ( $T_3$ )	老供销社	回忆旧时光	购买非遗文创	复古“粮票”	“粮票”结算	$T_{31}$
	家中	分享与传承	发布与推荐	手机	线上讨论分享	$T_{32}$

随后对服务接触点  $T_i$  进行满意度评价，重点识别满意度低但引申重要性高的接触点。利用李克特五级量表设计问卷，累计回收 180 份问卷，有效 148 份，将有效问卷导入 SPSS 软件进行问卷数据信度测试，信度检测得出 Cronbach's 系数为 0.803，表明问卷数据信度较好。

接触点满意度与引申重要性计算过程如下：首先，将各指标满意度评价 ( $T_i$ ) 取自然对数，转换为  $\ln(T_i)$ ，使其呈线性分布；其次，以  $\ln(T_i)$  为自变量， $O_{os}$  为因变量，使用 SPSS 进行多元回归分析，计算  $O_{os}$  与  $\ln(T_i)$  之间的偏相关系数；最后，将  $O_{os}$  与  $\ln(T_i)$  设为主要变量，其余  $\ln(T_i)$  作为控制变量，进行偏相关系数分析，结果即为引申重要性。计算结果如表 2 所示：

表 2 接触点满意度与引申重要性（图表来源：作者自绘）

阶段	服务接触点	编码	满意度 ( $T_i$ )	引申重要性	接触点象限
体验前 ( $T_1$ )	线上线下宣传	$T_{11}$	3.75	0.08	II
	线上报名小程序	$T_{12}$	3.51	0.06	II
	VR 游览系统	$T_{13}$	4.17	0.14	I
体验中 ( $T_2$ )	探索古建筑	$T_{21}$	3.04	0.18	IV
	儒学讲师授课	$T_{22}$	3.94	0.17	I
	讲解神话传说	$T_{23}$	3.02	0.07	III
	芯子虚拟体验	$T_{24}$	2.75	0.18	IV
	烙画教学服务	$T_{25}$	3.16	0.19	IV
体验后 ( $T_3$ )	“粮票”结算	$T_{31}$	3.77	0.13	I
	线上讨论分享	$T_{32}$	2.79	0.12	IV



如图 5 所示，最后一个环节需要使用 IPA（Importance-Performance Analysis）分析法[15]比较用户对服务接触点的期望（即引申重要性）与实际表现（即满意度）的关系。其中，引申重要性和满意度分别以引申重要性均值 0.0819 和满意度均值 3.45 为分界线，划分出四大象限区域。最终在第 IV 象限筛选出需要特别关注和改进的包含 3D 打印、扮玩芯子和烙画葫芦的三大服务板块，从而定制三德范村“双创”服务设计方案。

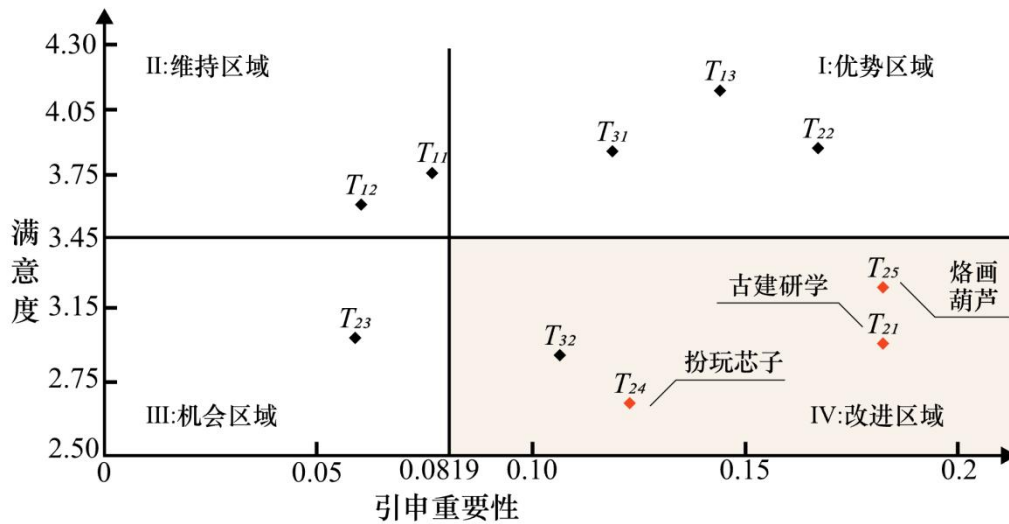


图 6 触点满意度与引申重要性象限图（图片来源：作者自绘）

### 3.3 系统触点设计

#### 3.3.1 3D 打印

子触点  $T_{21}$ （3D 打印）在触点满意度与引申重要性评价中位于第 IV 象限，即该板块是三德范村当下文化遗产资源的重要组成部分，但目前的服务体验不佳[16]。通过问卷调研收集到的反馈意见主要集中在建筑资源分布零散，难以形成完整的故事线以及文化感知形式单一等问题。因此，借助调研阶段三次“福井模式”工作坊的实践，在建立的主题模型中发掘出三德范村的“贤才”、神话传说和独特风土人情，从而为游客打造一份具有在地性和场域精神的打卡地图。如图 6 所示，该地图包含了神话传说、记忆联结、非遗手工艺和拍照打卡点等内容。在线上，用户可借助全景 VR 技术全面观赏三德范村的整体风貌，沉浸式地体验村落的空间布局与环境特征；在线下，用户可通过 AR 小程序扫描实体地图，进而在地图上呈现虚拟复原的立体古建筑模型，从而增强历史遗产的空间感与视觉效果。用户测试结果显示，相较于村中先前的旅游地图，该打卡地图的可玩性更高，在联系个体情感的同时，更能展现出文化的在地性。

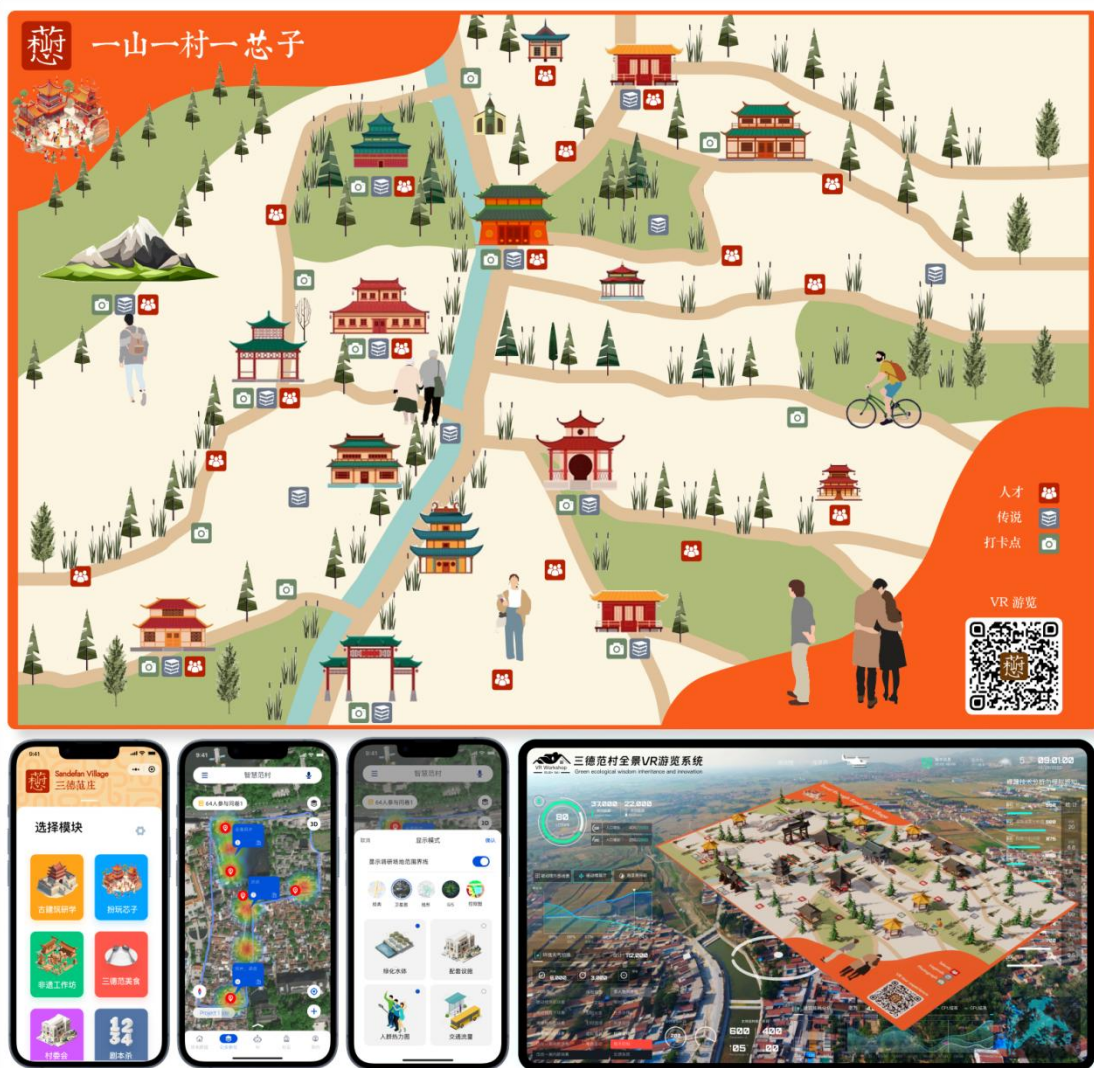


图 7 古建研学打卡地图（图片来源：作者自绘）

### 3.3.2 烙画葫芦非遗工作坊

工作坊基于三德范村先前的葫艺草堂而设立[17]，葫艺草堂最早仅为非遗传承人的交流场所。在设计过程中，通过对烙画葫芦工作坊的服务流程进行优化，使游客可在此触点参与线下采摘体验和烙画葫芦创作活动。一方面能促使游客亲身参与并感受传统技艺的魅力，另一方面为非遗传承人提供增加收入的机会，促进非遗技艺的传承和发展。这里需要特别指出的是，在失效分析中发现，用户难以创作出满意的烙画图案，故引入 AI 绘画以优化用户体验，优化后的用户旅程如图 7 所示：



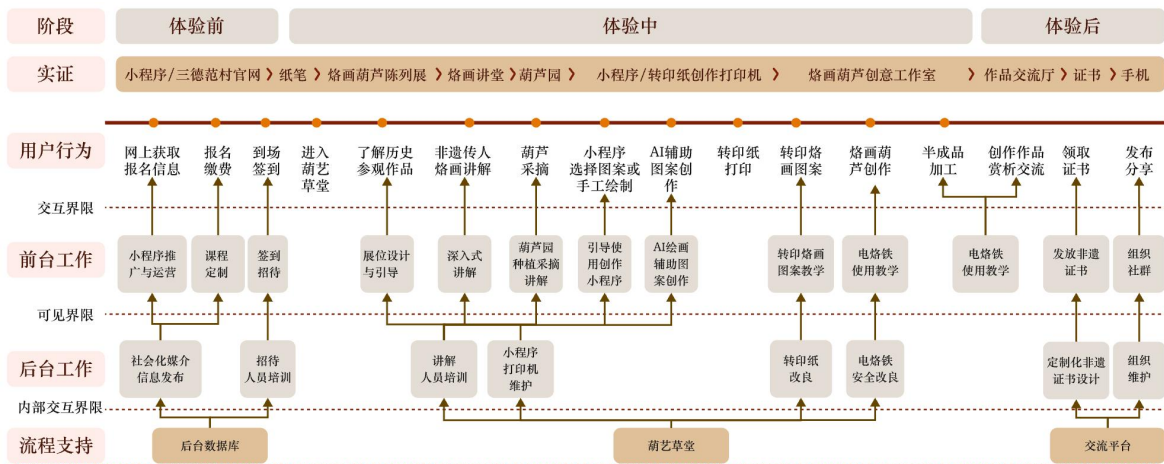


图 8 烙画葫芦非遗工作坊用户旅程图（图片来源：作者自绘）

### 3.3.3 游戏策划

在与三德范村党群服务中心王主任和村民的访谈中，他们提到希望将村内丰富的资源和要素串联成一条完整的故事线，以系统整合村庄的自然景观、人文资源、历史遗迹以及现代发展的成就，构建一个具有地方特色的叙事框架[18]。基于此，策划设计了《芯子传奇》游戏，在三德范村空间场域下融合古建筑、扮玩芯子活动、非遗手工艺、神话传说等三德范村核心文化遗产元素，即触点  $T_{21}$ 、 $T_{24}$  和  $T_{25}$ ，游客可通过单个项目全面体验三德范村的文化精髓。经桌面演练和失效分析，去除了部分用户体验阻塞的环节，其最终活动序幕流程如图 8 所示：



图 9 游戏策划（图片来源：作者自绘）



## 结语

在以三德范村为例的乡村振兴服务设计中,基于设计学等多学科的交叉研究,可形成如下结论:一是采用基于扎根理论的参与式调研工具和访谈方法,可以将个体价值与场域空间的联系以一种有机的方式纳入文化遗产资源评估框架中,并有效减少调研结论偏差;二是运用触点满意度与引申重要性综合分析能够有效识别阻塞的服务触点;三是运用交互服务设计,可优化村落资源配置与服务流程,并能够以虚实融合的数字人文叙事回应村落遗产资源,增强游客对文化内涵的感知。通过以上关于文化遗产保护研究的分析,可为地方政府、遗产组织、政企、高校以及村民等利益相关者搭建起一个具有普适性的乡村文化参与式“双创”建设的“服务系统,为乡村文化振兴提供新的思路。

## 参考文献

- [1] 黄娇艳.基于SLOC情境的乡村振兴服务设计策略[D].江南大学, 2022.
- [2] 宋欣欣.基于游戏化的非物质文化遗产APP设计策略研究[J].美与时代(上),2020,(01):84-86.
- [3] Tian D, Wang Q, Law R, Zhang M. Influence of Cultural Identity on Tourists Authenticity Perception, Tourist Satisfaction, and Traveler Loyalty [J].Sustainability, 2020, 12(16): 6344. doi:10.3390/su12166344.
- [4] Esfehni M H, Albrecht J N. Planning for Intangible Cultural Heritage in Tourism: Challenges and Implications [J]. Journal of Hospitality & Tourism Research, 2019, 43(7): 980-1001.
- [5] Wang X, Xiao X. Intangible Cultural Heritage Tourism Innovation and Development Education [C].2021.
- [6] Cui J. Notice of Retraction: The responsiveness of intangible cultural heritage tourism from the perspective of tourist experience [C]. Proceedings of 2011 International Conference on Electronics and Optoelectronics, 2011.
- [7] Yu, D., Wang, L., Feng, X., Wang, S., Liang, B. (2020). Service Design in the Preservation of Intangible Cultural Heritage: A Case Study in the Legend of the Kitchen God. In: Marcus, A., Rosenzweig, E. (eds) Design, User Experience, and Usability. Case Studies in Public and Personal Interactive Systems. HCHI 2020. Lecture Notes in Computer Science(), vol 12202. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49757-6\\_50](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49757-6_50)
- [8] 吴兰.基于UCD视角的非物质文化遗产APP的痛点分析[J].出版广角,2017,(09):60-62.
- [9] 程磊,黄丽君,赵雅倩.非物质文化遗产保护与数字媒体的融合:基于民族志方法的探讨[J].教育与信息技术,2018, 23(5): 1087-1104.
- [10] 金凯,李明,张华. 非物质文化遗产创意产品开发的研究:信息技术的应用[J]. 技术与设计,2017, 29(3): 567-579.
- [11] 陈子豪,王竞永,苏昱玮,等.基于4RE模式的传统村落空间营造策略——以山东三德范村为例[J].住宅科技, 2022, 42 (11): 49-53..
- [12] 何志森. Mapping工作坊:重新解读城市更新与日常生活的关系 [J].景观设计学, 2017, 5 (05): 52-59.
- [13] 胡卉. 基于LDA模型的我国乡村文化政策主题挖掘与演化分析——与乡村文化科研论文对比视角 [J]. 图书馆研究, 2024,54(01):119-128.
- [14] 魏加兴,郭轩汶.基于Kano模型的红色乡村旅游服务设计研究[J].包装工程, 2023, 44 (04): 379-389.
- [15] 刘飞.基于修正IPA分析法的成都市“水韵天府”滨河公园夜景观评价研究[D].四川农业大学,2021.
- [16] 周鲁潍,王策. 关于传统村落保护发展的研究报告--以章丘市三德范村为例[J].艺术与设计(理论), 2017, 2 (05): 82-83.
- [17] 姜凝.非遗特色小镇产业融合路径研究[D].天津财经大学, 2019.
- [18] 朱振华.村落语境中的艺术表演与自治机制——以鲁中地区三德范村春节“扮玩”为例[J].民俗研究, 2017, (02): 138-156+160.

## 图表来源

均为作者自绘或自摄