

AI 古村落转译工程——以南社古村落为例¹

陈 泽, 龙海鸣, 张慧文

(东莞城市学院, 广东 东莞 523419)

摘 要: 古村落作为农耕文明的活态遗存, 其保护正面临人工解读迟缓与数字化表征粗疏的双重困境。本研究以南社古村落为典型样本, 依托其八百年积淀的“龟背船形”聚落意象与宗族耕读文化, 运用人工智能技术构建从多源数据采集到 AIGC 工具转译的完整框架, 借助 ComfyUI 与即梦等平台实现装饰纹样的智能生成与风格化渲染, 旨在平衡原真性留存与现代化表达的张力。研究表明, AI 转译显著提升了文化符号提取的效能与精度, 为静态遗产注入动态传承活力, 为南社及更广泛区域的古村落数字化保护与文旅创新提供了可资借鉴的实践范式。

关键词: 南社古村落; AIGC; ComfyUI; 即梦

DOI: doi.org/10.70693/rwsk.v2i6.521

一、引言

传统村落保存着一方水土的历史记忆、手工技艺与社会组织方式, 是民族文化自信的重要根基。但快速城镇化和人口外流让大量古村陷入建筑老化、人口空心、风貌破坏和文化断裂的困境。近年来国家同时推进文化数字化和乡村振兴, 明确提出用数字技术加强文化遗产保护, 推动传统文化的创造性转化。以人工智能为代表的数字技术正逐步覆盖遗产调查、测绘、修复、展示和运营各环节, 古村落保护开始从依赖个人经验转向数据驱动与智能协作, 为传统聚落的数字化存续打开了新局面。

南社古村位于东莞茶山镇, 始建于南宋, 是谢氏宗族世代聚居形成的岭南农耕型聚落。村落顺应自然地形, 背山面水, 西门塘、百岁塘、祠堂塘、肚蔗塘四口池塘沿东西向串联成水系主轴, 整体轮廓呈“龟背”或“船形”, 既合风水理念, 也适应岭南湿热气候。村中保留明清祠堂三十余座、古民居两百多间, 木雕、石雕、砖雕、灰塑和各类传统纹样数量可观, 承载着广府建筑工艺与岭南民俗的丰富信息。作为全国重点文物保护单位和历史文化名村, 南社的保护与活化一直受到广泛关注。不过在长期实践中, 问题不断积累: 人工测绘和记录效率低, 样本覆盖面有限; 装饰纹样和空间结构难以量化分析; 修缮主要靠老师傅的经验判断, 原真性容易在施工中流失; 文旅开发长期停留在门票观光和商铺租赁, 文化符号的转化流于表面, 体验方式大同小异, 同质化问题严重。测绘效率、符号量化、修缮规范和活化路径这几方面相互牵连, 共同构成保护体系中的薄弱环节, 急需新的技术手段介入, 否则村落的文化内涵会在商业化过程中逐渐空洞化。

AIGC 技术的快速发展为此提供了新的可能。即梦、ComfyUI 等工具已经在纹样生成、视觉设计、数字媒体创作等领域得到广泛应用。即梦擅长中文语境下的文生图任务, 能够快速生成海报、插画、纹样、文创图案等素材, 适合用于古村落的视觉传播和品牌塑造。ComfyUI 基于节点式 workflow, 支持风格微调训练、批量纹样生成和传统图案复刻, 可以实现古村落装饰符号的自动化、批量化输出, 让传统纹样的数字化传承变得可行。然而, 将 AIGC 工具系统性地用于古村落文化符号转译的研究目前还很少——尤其是以南社为对象的实践探索几乎空白, 现有成果寥寥。

从南社古村已有的研究来看, 学术界关注的重点主要集中在历史价值、空间格局、保护规划、开发模式、自然教育和品牌形象等方面。已有研究指出南社面临的空心化、产权复杂、基础设施薄弱、过度商业化、风貌受损等困境, 并提出了产权改革、新旧村统筹、股份合作、原住民回迁、文旅融合等建议。但一个明显的空白在于:

作者简介: 陈 泽 (2005—), 男, 本科, 研究方向为人工智能生成和古建筑研究;

龙海鸣 (1994—), 男, 博士, 副教授, 研究方向为高校人工智能应用研究、数据新闻研究;

张慧文 (1981—) 女 硕士, 副高级, 研究方向为媒体融合、智媒传播方向。

把 AI 和 AIGC 工具同南社文化符号转译结合起来的系统研究尚付阙如, 尤其缺少从“符号识别—量化—AIGC 转译—应用”完整链条展开的实证工作。这个缺口亟待弥补, 才能为古村数字化活化提供可参考的完整路径。

这一缺口之所以长期存在, 一个根本原因是学界对古村文化符号的分类体系还不够清晰。本文将古村落文化符号分为三类: 物质空间符号包括整体格局、街巷水系、建筑形制和结构构件, 构成聚落的基本肌理; 装饰艺术符号涵盖木雕、石雕、砖雕、灰塑、纹样和色彩, 集中体现建筑的审美特征; 非物质文化符号则包括宗族礼制、民俗活动、营造技艺和耕读传统, 承载村落的精神内核。三类符号相互交织, 共同构成古村文化的完整图谱。它们所具有的地域性、传承性、象征性和可转译性, 使其成为 AI 识别与转译的合适对象, 也为数字化保护提供了可操作的分析单元。

在理论立场上, 本文以活态保护为根本原则。活态保护的核心, 是在保持历史原真性和完整性的前提下, 让村落的生活功能、文化功能和社会功能继续运转——不能把古村变成封闭的博物馆, 因为活态遗产一旦脱离日常生活就会迅速消解。其基本原则包括最小干预、可识别、可逆、功能适配和社区参与, 每一条都强调克制和审慎, 而非大拆大建。其中社区参与尤为关键, 因为村落文化的根扎在世代居民的日常起居和仪式实践中, 脱离社区的保护等于舍本逐末。AI 转译必须以活态保护为底线, 用数字化手段保存文化基因, 再通过现代设计语言实现文化再生, 三者缺一不可。最终目的不是展示技术能力, 而是让古村的文化生命力在当代语境中继续生长。

基于上述框架, 本文对“AI 转译”作如下界定: AI 转译是利用人工智能技术, 对古村落文化符号进行数据采集、智能识别、特征提取、参数量化、模型构建、抽象简化、创新重构和场景落地的完整过程。其关键在于, 把原本难以量化的传统视觉语言和空间语言转化为可计算、可编辑、可复用的数字资产——技术在这里充当文化与当代生活之间的桥梁, 实现“文化符号—数字模型—现代应用”的闭环转化。

在理论层面, 本文旨在厘清 AI 转译古村落文化符号的内涵、框架与技术逻辑, 引入 AIGC 工具丰富文化符号数字化转译的理论体系, 为岭南建筑文化的数字化研究提供新的切入角度。在实践层面, 本文以南社古村为具体案例, 探索可落地的 AI 转译技术路径与应用方案, 服务于数字建档、精准修缮、空间更新、文旅体验提升和文化传播, 力求为同类古村提供可复制、可推广的数字化保护参考。论文主体依次涵盖: 相关理论与技术基础、南社古村文化符号体系解析、AI 转译的技术流程与实现方法、ComfyUI 与即梦在符号转译中的具体应用、AI 转译在保护修复与文旅设计中的实践案例、现存问题与优化策略, 以及结论与展望。整体框架遵循“理论—技术—案例—应用—对策”的结构。

二、南社古村落文化符码体系解析

南社古村落始建于南宋末年, 谢氏先祖谢尚仁从浙江会稽南迁至东莞茶山, 见此地山水环抱而定居, 繁衍至今已八百余年。村落背山面水, 地势北高南低, 负阴抱阳。四口池塘沿东西方向串联, 构成水系骨架。村墙围合四周, 设樵楼二十一座以司出入。墙内街巷以麻石铺路, 单侧设排水明渠, 雨水顺势汇入塘中, 形成自洽的排蓄回路。作为珠三角保存最完整的明清古村之一, 南社是研究岭南农耕社会、宗族制度与营造技术的典型样本。

空间布局上, 四口塘为东西轴心, 祠堂群沿轴线两侧排开, 形成“塘—祠—宅—塘”的递进序列。谢氏大宗祠居中轴核心, 三开间三进院落, 青砖厚墙, 红砂岩勒脚, 抬梁与穿斗混合梁架, 规模与规格在全村居首。两侧依次排列二十余座支祠, 规模递减而规制不乱, 宗族等级通过建筑体量差异直观呈现。民居多为三间两廊或明字间形制, 青砖黛瓦, 天井狭长幽深, 配合冷巷、高窗与通透隔扇, 构成被动式通风降温体系, 在岭南湿热气候下效果显著。四口塘同时承担饮用、灌溉、排水、消防等多重功能, 并调节微气候、映射建筑倒影。

装饰遗存以石雕、砖雕、木雕、灰塑及陶塑建筑构件著称。木雕施于梁架、雀替、隔扇, 大宗祠封檐板木雕工艺尤为精美。石雕以红砂岩为材, 用于柱础、门框、桥栏, 刀工刚劲, 朴拙粗犷。砖雕集中于门楣、墀头、照壁, 线刻与浮雕兼施, 层次分明。灰塑附于屋脊、檐角、门楼, 以石灰、糯米、纸筋为料, 施以彩绘, 色泽经久不褪。纹样方面, 回纹、如意纹、方胜纹强调对称与连续, 构成视觉节奏底色; 缠枝纹、卷草纹沿梁枋横向串联构件; 蝙蝠纹、石榴纹、桃纹以谐音寄寓福、多子、寿之祈愿。色彩以青灰为主调, 辅以木原色、黛青、朱红、墨黑、素白, 整体沉稳内敛, 与岭南尚素忌艳的审美传统一致。

在物质空间与装饰之外, 南社的文化根基更深地扎在宗族礼制和日常实践中。谢氏以祠堂为枢纽维系宗法秩序, 大宗祠主持春秋两祭与族中大事, 支祠负责各房日常事务。祭祖仪式中族人依辈分行礼, 供品、祭文、鼓乐皆有定制。南社历史上文教兴盛, 明清两代出过九位进士, 村中设书室延师授课, “耕读传家”落实为子弟白天耕作、夜间读书的生活方式。民俗方面, 南社斋醮是最具标识性的仪式, 每隔三年举办一次, 集祭祀、巡游、粤剧、

宴饮于一体，全村参与，历时数日，既是酬神的宗教行为，也是凝聚宗族的社会机制。此外，南社至今保留着部分传统营造技艺的活态传承，老匠人仍能依古法操作，其技法与口诀构成不可替代的技艺谱系。

总体而言，南社古村落的文化符码是一个有机联结的整体——空间格局为骨架，装饰纹样为肌肤，宗族礼制与民俗实践为灵魂，三者互为表里、彼此嵌套，共同构成岭南农耕聚落的完整面貌，为后续 AI 识别、量化与转译提供了丰富且可操作的素材基础。

三、相关学理与技艺基础

古村落的文化内涵并非不可拆解的浑然之物，而是可以分门别类加以分析的符号体系。这个认识有其理论根基。索绪尔在《普通语言学教程》中区分了“能指”与“所指”，皮尔斯则将符号分为像似符、指示符和规约符三类。两套理论共同指向一个基本判断：符号是意义的载体，不等于事物本身，这为古村落符号的分类提供了认识论依据。循此思路，本文将古村落的符号体系分为三个层次。第一层是物质空间层，包括聚落的整体格局、街巷水系的走向、建筑形制与结构构件的搭接方式，这些构成村落空间的骨架与肌理，是可以测绘、建模、做三维还原的实体。第二层是装饰纹样层，涵盖木雕、石雕、砖雕、灰塑的造型语言，以及纹样母题和色彩搭配中的视觉编码，它们附着在物质空间之上，通过视觉叙事传递审美偏好与民间信仰，是匠人手艺和集体趣味的结晶。第三层是非物质层，包括宗族礼制的规范、民俗活动的仪轨、营造技艺的口诀和耕读传统的精神内核，这些东西不以物质形态出现，却渗透在村落生活的方方面面，是文化生命力真正的来源。三个层次并非平行排列，而是彼此支撑、互为因果。物质空间为装饰纹样提供附着的基底，纹样给空间增添审美辨识度，非物质层则为前两者注入意义的深度，抽掉任何一层，其余两层都会失去依托。需要特别说明的是，这套符号体系之所以能成为 AI 识别与转译的操作对象，根本原因在于它具备四项特征：地域性使每个聚落都有可辨识的个体差异，传承性使其在时间线上呈现可追溯的变化轨迹，象征性使其超越实用功能而承载精神层面的意义，可转译性则意味着它有可能从一种表达媒介迁移到另一种而不丢失核心信息。正是这最后一项特征，构成了从传统视觉语言跨向数字语言的逻辑起点。

不过，符号的提取和转译如果脱离保护伦理的约束，很容易沦为一种技术性的肢解与消费。活态保护的理念为此划定了底线。这一理念可以追溯到两个关键节点：一是联合国教科文组织 2003 年《保护非物质文化遗产公约》对“活态遗产”概念的界定，二是日本 1950 年《文化财保护法》中“无形文化财”制度的先行探索——这是全球范围内第一个以法律形式确立非物质文化遗产保护框架的立法尝试，把保护对象从有形的建筑和器物扩展到技艺、表演和仪式等无形之物，为后来的国际公约提供了制度蓝本。两者共同确认了一个核心观点：遗产的生命力不在于被封存，而在于被使用、被传承、被不断赋予新的意义。循此共识，活态保护强调在保持历史原真性和完整性的前提下，让村落的生活功能、文化功能和社会功能继续运转，反对把古村变成标本式的“露天博物馆”。道理很直接：活态遗产一旦脱离居民的日常起居和仪式实践，就像被连根拔起的树，外形还在，里面的生机已经断了。落到操作层面，活态保护有五条必须遵循的准则——最小干预，能少动就少动，不搞大拆大建；可识别性，新旧介入的边界要清楚，不能刻意混淆；可逆性，给未来的调整留余地，不做无法挽回的决定；功能适配，让空间继续为当代生活服务，而不是沦为纯粹的展品；社区参与，村落文化的根扎在世代居民的日常里，脱离社区主体的保护只是徒有其表。这五条不是挂在墙上的口号，而是对每一种介入手段的伦理审查清单，任何技术方案在落地之前，都要经受“是否最小干预”“是否可逆”“是否尊重社区主体性”的逐一追问，AI 转译也不例外。

有了符码分类和活态保护伦理这两层框架做支撑，AI 转译的含义和边界就比较清楚了。简单来说，AI 转译就是借助人工智能的感知、推理和生成能力，把古村落的文化符号从物理世界搬进数字世界，再送回实际应用场景，走完一个完整的闭环。落到南社这个具体案例上，整个过程大致分几步。首先是数据采集，研究者到村里实地踏勘，用高清摄影记录建筑影像、拓印纹样、采集色彩样本，整理出一套涵盖构件类型、纹样母题和色彩分布的图像数据集，这是后续所有工作的基础。接着是智能识别与量化，通过 AI 模型对采集到的图像进行自动分类和特征提取，把原本依赖人眼和经验的纹样信息转化为计算机可以处理的结构化数据，让传统装饰语言获得可度量的数值表达。然后是抽象简化和创新重构，ComfyUI、即梦这类 AIGC 工具拿到量化参数和风格描述后，对原始符号做风格迁移、元素重组和语义延伸，生成的新图案既带着传统的文化基因，又贴合当代人的审美口味。最后是场景落地，转译成果以数字图像、文创图案、空间装饰方案等形态，分别进入保护修缮、空间更新、文旅体验和线上传播这些具体场景。整条链路解决的核心问题，是把原本不可计算的传统视觉语言和空间语言，变成可计算、可编辑、可复用的数字资产。技术在其中扮演的角色不是文化的替代者，而是一座桥，一头连着传统，一头通向当代生活。通过“文化符号—数字模型—现代应用”这条转化路径，古村落的文化基因才能真正在数字时代

扎下根来，而不只是躺在档案馆里做一份安静的静态记录。



图1 南社古村 3D建模图 通过AIGC制作

四、ComfyUI 与即梦在南社符码转译中的枢机作用及保护活化实践

即梦和 ComfyUI 虽然都属于 AIGC 图像生成工具，底层逻辑和操作方式却很不一样，正好可以互相配合，共同服务于南社古村落符号的多层次转译。即梦基于大规模中文语料训练的扩散模型，用户输入一段简短的文字描述，几秒钟就能生成视觉质量不错的图像，长处在于速度快、上手容易，适合前期快速试错和创意发散。ComfyUI 走的是另一条路，它以节点化工作流为基本架构，把图像生成的每个步骤拆成可视化的功能模块，用户可以自己编排从线稿输入、条件控制、风格约束、细节强化到批量输出的整条管线，长处在于精度高、可控性强，适合在统一风格标准下做大规模、标准化的符号产出。在本项目里，两者的分工因此很明确：即梦负责前期的创意探索和视觉方案快速验证，ComfyUI 负责中后期的批量化、风格化和高精度生产。

即梦在南社符号转译中最主要的用途，是把抽象的文化内涵变成看得见的图像。研究者用“岭南”“南社古村”“三雕一塑”“窗棂纹样”“回纹”“如意纹”“龟背格局”“水乡”“青砖”“灰塑”“朱红”“黛青”这些词构建提示词矩阵，通过调整措辞的组合和权重，引导模型生成符合南社地域气质的画面。这个过程中，提示词的编写本身就是一种文化翻译——研究者要在自然语言和视觉语言之间找到合适的对应关系，既不能太笼统以免输出变成泛泛的“中国风”，也不能太琐碎而把模型的生成空间框死。具体来说，即梦可以胜任好几类转译任务。输入“南社古村窗棂纹、新中式、对称、线条简洁、可用于雕刻”，模型就能快速生成适用于景观隔断、家具面板和软装面料的简化纹样。以“南社古村全景、岭南水乡、晨雾、青砖黛瓦”为引导，可以生成文旅宣传用的全景插画、节庆海报和导览底图，为南社品牌形象建设提供视觉素材。以“南社纹样、书签构图、留白、水墨晕染”为描述，则能产出书签、明信片、T 恤图案、徽章等文创产品的母稿，让符号从建筑表面迁移到可流通的商品载体上。此外，即梦还可以快速输出古村景观提升、沿街立面改造、室内软装搭配等空间效果预览图，为设计决策提供直观参考，降低方案沟通成本。

ComfyUI 的介入把转译工作从单件试制推向了系统化生产。它的核心能力有两点：训练 LoRA 模型，以及调用开源生图模型对每个生成步骤进行精确调控。工作流的搭建逻辑大致如下：先将 AI 识别阶段提取的南社纹样线稿导入输入节点，作为几何骨架；上色节点以南社传统的青灰、木原色、黛青、朱红为基准色板，同时允许调配部分现代色相；风格化节点是整条管线的核心，加载针对岭南建筑纹样微调训练的 LoRA 模型——即在预训练大模型中注入低秩小参数矩阵，以很低的训练成本让模型学会特定风格，既不破坏通用能力，又能精准锚定风格方向；细节强化节点借助 ControlNet 等插件，对线条粗细、对称精度、母题重复频率逐项约束，确保输出精度可直接用于雕刻、蚀刻、印刷等实体加工；最后在输出节点设定批量参数，一次性产出数十张风格统一而配色各异的图案，如下图二。在南社符号转译中，这套工作流是纹样复刻与再生，在精准还原原始纹样的基础上生成简化

版、现代版和抽象版等衍生变体，是建立统一风格的视觉资产库，为导视系统、文创产品和新媒体宣传提供成套素材，避免风格割裂。与 ComfyUI 侧重精控不同，即梦的优势在于快速发散，可一次性产出传统风、简约风、国潮风等多套方案，为设计决策提供多元参照。

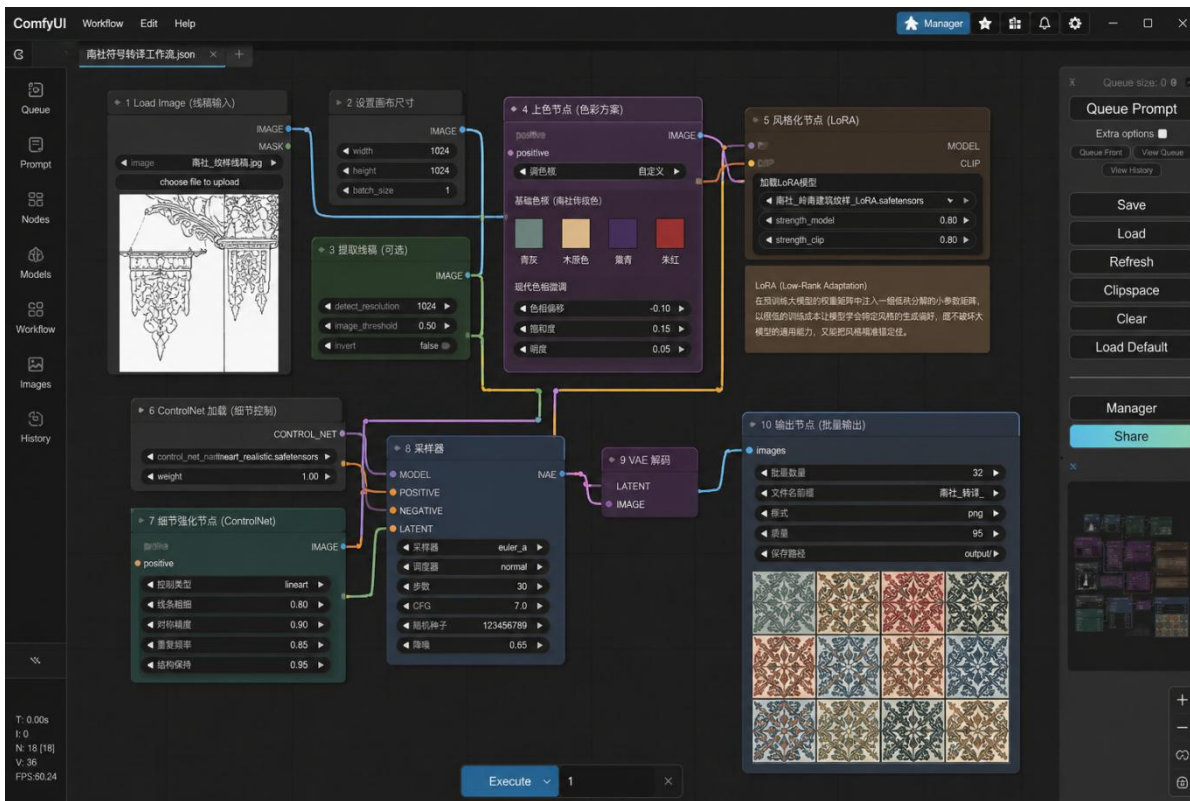


图 2 ComfyUI 工作流示图

即梦和 ComfyUI 的转译产出，最终汇聚成一系列可以入库、复用和落地的数字资产。具体包括：符号线稿库和矢量图形，作为后续衍生应用的几何基底；标准化装饰纹样库，涵盖南社核心母题的规范化数字版本；统一风格的视觉插画和海报系列，用于品牌形象和线上传播；多场景的效果方案图集；以及文创产品图案和南社 IP 形象的系列设计。在 IP 形象的构建中，灰塑鳌鱼是最具潜力的设计原型。鳌鱼在南社古村中栖于屋脊之上，口衔屋脊、尾翘天际，兼具镇火辟邪的风水功能与“独占鳌头”的科举寓意，在广府建筑灰塑体系中辨识度极高。AI 转译对鳌鱼 IP 的设计路径大致如下：首先通过高清摄影采集南社现存灰塑鳌鱼的多角度影像，提取其造型的核心特征——鱼身的鳞片排列方式、尾鳍的卷曲弧度、脊背的火焰纹走势、口部的张合姿态；随后由 AI 模型对这些特征进行参数量化，记录各部位的比例关系与曲线曲率；在此基础上，即梦以“南社鳌鱼、新中式、圆润可爱、适合盲盒、留白简洁”等提示词快速生成多轮概念草图，探索从写实到抽象、从威严到萌趣的不同风格方向；确定方向后，ComfyUI 加载针对南社灰塑纹样训练的 LoRA 模型，对鳌鱼形象进行精细化生成，逐项调控鳞片的疏密、色彩的层次、线条的粗细，确保最终形象既保留南社灰塑的原生气质，又适配当代文创的审美偏好。经此流程产出的鳌鱼 IP 形象可进一步延展为完整的角色体系：拟人化的鳌鱼主角搭配其衍生的家族角色，进而开发出表情包、动态贴纸、盲盒手办、联名商品、互动形象等数字化与实体化的商业载体，如下图四图五。使南社的文化符号从建筑屋脊走入年轻人的日常生活。这些资产统一编目入库，附上构件编号、纹样分类、色彩参数、生成日期、使用授权等元数据信息，形成一个可以长期维护和持续扩充的南社符号数字资产体系。

这些数字资产的价值，最终要在保护和活化的实际工作中才能兑现。在数字建档和遗产留存方面，AI 转译使“一栋一档、一物一档、一文一档”的精细化管理成为可能。每一座祠堂、每一件雕刻构件、每一组纹样母题都可以拥有独立的数字身份，图像、线稿、矢量图、AIGC 生成成果和元数据信息统一归档，为学术研究、修复记录和传承教育提供随时可以调取的基础数据。即便实体建筑因岁月侵蚀进一步残损，它的文化信息已经在数字世界里获得了永久留存。在虚拟修复和纹样复原方面，研究者可以借助 AI 图像修复模型对残损木雕、砖雕、灰塑、彩绘的影像进行缺损区域的智能补全——模型根据残存轮廓和周围纹样的风格规律推断缺失部分的形态与纹理，再通过 ComfyUI 进行风格统一和细节强化，输出多套复原方案供比较选择。整个过程在不碰触原建筑实体的前提下完成虚拟修复，为后续的实体修缮提供有据可依的参照。在空间更新和景观提升方面，转译后的纹样以景观

隔断、地面拼花、导视边框、外立面涂装和夜景照明配色等多种形态嵌入南社公共环境，让整体风貌在新旧交融中保持协调又不失辨识度。在室内设计和软装应用方面，传统纹样与色彩融入隔断、家具、灯具、布艺和装饰画之中，共同营造新中式岭南风格的居住空间。即梦负责快速生成整体效果方案，ComfyUI 负责批量产出纹样和图案的高清文件，两者配合让设计从概念到落地的周期大幅缩短。



图3 鳌鱼 形象设计图



图4 鳌鱼 形象设计 六视图

五、结语

本文以东莞南社古村落为具体案例，围绕“文化符号—数字模型—现代应用”这条转化路径，探讨了AI技术介入古村落文化符号转译的理论框架、技术流程与应用实践。研究表明，古村落的文化符号并非不可捉摸的浑然之物，而是可以被系统识别、量化和转译的结构化体系。物质空间、装饰纹样与非物质文化遗产三个层次彼此嵌套、互为表里，共同构成了可供AI操作的分析单元。在此基础上，即梦与ComfyUI分别承担了创意发散与精控生产的角色，二者配合使传统纹样的数字化传承从零散的手工艺尝试走向了有章可循的系统化流程。从数据采集到智能识别，从参数量化到AIGC生成，从数字建档到虚拟修复，从文创开发到空间更新，整条链路在南社的实证研究中得到了初步验证——AI转译既能在不扰动原建筑实体的前提下完成纹样复原与方案比选，也能通过鳌鱼IP形象等载体让古村的文化符号走出屋脊、走进日常生活。

但本文的工作仍有不少局限。在数据层面，受调研时间和条件所限，南社现存构件与纹样的采集尚未做到全覆盖，样本的广度和精度都有提升空间。在技术层面，AIGC工具对复杂纹样的精细还原仍存在偏差，LoRA模型的训练效果高度依赖数据集的质量和标注的准确性，部分输出结果仍需人工干预和反复调试。在伦理层面，如何在技术介入与社区主体性之间找到真正的平衡点，而非流于形式上的“村民评议”，仍是一个需要持续探索的问题——毕竟活态保护的核心不在技术方案的精巧，而在于村落居民是否真正认同并参与到文化遗产的实践中来。此外，本文的案例研究集中于南社一处，其技术路径和应用模式能否在形制、材料、文化背景各异的其他古村落中顺利迁移，还需要更多的跨案例比较研究来检验。

有几个方向值得深入。一是扩大数据采集的范围和精度，结合三维激光扫描、无人机航拍与多光谱成像等手段，建立更加完备的南社数字档案。二是持续优化AIGC模型的训练策略，探索多模态输入、条件化生成等技术路径，提升纹样转译的精细度和可控性。三是将研究视野从南社拓展至珠三角乃至更大范围的岭南古村落群，在比较中提炼出更具普适性的数字化保护范式。归根结底，技术只是手段，让古村落的文化基因在数字时代获得新的表达方式、新的传播渠道和新的受众群体，使传统在当代语境中重新获得生长的能力——这才是AI转译的最终旨趣。

参考文献：

- [1]晏辞，赵凝，刘迪。基于AI的古建筑文化符号提取与室内设计应用实践研究[J]。中华民居，2025。
- [2]蔡雄波.AI赋能岭南建筑非遗技艺传承创新路径研究[J]。2025(12)。
- [3]李晗，刘洋。基于数字孪生技术的古村落保护与活化利用研究[J]。电脑知识与技术，2025,21(29)。

- [4]张易, 汪军, 姚子刚。岭南农耕文化特色聚落: 东莞市茶山镇南社历史文化名村价值解析 [J].
- [5]蔡育新, 洗挺超。古村落保护和开发利用思路探讨——以东莞市南社古村为实例 [J]. 小城镇建设.
- [6]王宁。东莞南社古村的视觉品牌形象研究 [J].2015 (12).
- [7]段春娥。从自然教育视角谈古村落保护与活化——以广东东莞南社明清古村落为例 [J]. 遗产与保护研究, 2018,3(2).
- [8]索绪尔.普通语言学教程[M]. 高名凯, 译. 北京: 商务印书馆, 1980..
- [9]张天歌。人工智能背景下的传统村落保护与活化路径研究 [J].文物鉴定与鉴赏, 2025(17).
- [10]徐谣, 周小慧。岭南文化符号在当代文化建筑中的地域性表达 [J]. 上海包装, 2025 (12).
- [11] 程叶青, 魏成。新时期传统村落保护与更新活化理论探索与实践经验 [J]. 自然资源学报, 2026,41 (4).
- [12] 南江蛟, 冯大璐, 孙略。人工智能辅助的中式传统纹样生成方法研究 [J]. 现代电影技术, 2026 (1).
- [13] 吴青.AIGC 赋能数字媒体设计的工具分析与未来趋势 [J]. 丝网印刷, 2025 (12).
- [14] 恭元伟。面向个性化体验的 AI 驱动互动视频生成系统研究与开发 [J]. 广播电视信息, 2026 (2).
- [15] 贾颖华, 周林兴, 贾千慧。国家文化数字化战略下档案文献遗产的传播转向与路径优化 [J].2026 (3).

BoldAI-Based Translation Engineering of Traditional

Ze Chen, Haiming Long, Huiwen Zhang

(Dongguan City University, Dongguan, China)

Abstract:Traditional villages, as living heritage of agrarian civilization, are currently confronted with dual challenges: the inefficiency of manual interpretation and the roughness of digital representation. Taking Nanshe Ancient Village as a representative case, this study focuses on its over 800-year historical accumulation, characterized by the “turtle-back boat-shaped” settlement pattern and clan-based cultural traditions of farming and scholarship. An AI-driven translation framework is constructed, integrating multi-source data acquisition, semantic analysis, and AIGC technologies. By employing platforms such as ComfyUI and Jimeng, the study realizes automated extraction, generation, and stylized rendering of architectural components and decorative patterns. Furthermore, it explores the digital expression of traditional cultural symbols, aiming to balance historical authenticity with contemporary visual interpretation. The results indicate that AI-based translation significantly improves the efficiency and accuracy of cultural information extraction, while enhancing visual expressiveness. This approach provides a novel pathway for transforming traditional villages from static preservation to dynamic cultural dissemination, offering a practical reference for digital heritage conservation and cultural tourism innovation.

Keywords:Nanshe Ancient Village; AIGC; ComfyUI; Jimeng