

AIGC赋能老年非遗教育的价值逻辑、模式重构与实践路径

赵学敏

佛山开放大学社区教育部, 广东 佛山

收稿日期: 2026年6月16日; 录用日期: 2026年7月30日; 发布日期: 2026年8月7日

摘 要

在人口老龄化与数字技术深度交汇的背景下, 老年非遗教育面临内容适配性不足、统一教学与差异化需求冲突等结构性困境。本研究以佛山市社区教育为场域, 构建“技术赋能-主体特征-内容属性”三维分析框架, 提出“适老化非遗学习闭环”教学模式, 通过个性化诊断、分层教学、智能反馈与意义建构四阶动态循环, 将因材施教原则系统落地于AIGC支持的老年非遗课堂。基于15名学员的半结构化深度访谈及扎根理论分析, 提炼出技术赋能感、学习成就感、文化认同感与社交归属感四大核心范畴, 揭示了“纵向自我效能”“代际互惠”等积极机制。研究同时审慎指出, 该模式存在“去技艺化”风险、数字获益鸿沟内移及算法审美对地方性标准的隐性改写等问题, 并据此廓清了模式在对象、内容与前置条件上的适用边界。研究为社区教育数字化转型与非遗活态传承提供了兼具理论解释力与实践约束意识的分析范式。

关键词

生成式人工智能, 老年非遗教育, 适老化非遗学习闭环, 质性研究, 应用边界

The Value Logic, Model Reconstruction and Practice Path of AIGC Empowering Elderly Intangible Cultural Heritage Education

Xuemin Zhao

Community Education Department, Foshan Open University, Foshan Guangdong

Received: June 16, 2026; accepted: July 30, 2026; published: August 7, 2026

Abstract

Amid the convergence of population aging and digital transformation, elderly intangible cultural heritage education confronts structural challenges, including insufficient content adaptation and tensions between standardized curricula and learners' differentiated needs. Taking the community education system in Foshan City as the research setting, this study develops a three-dimensional analytical framework that integrates technology empowerment, learner characteristics, and content attributes. It proposes an “age-friendly ICH learning loop” instructional model, which operationalizes individualized teaching in AIGC-supported elderly ICH classrooms through a dynamic cycle of personalized diagnosis, stratified instruction, intelligent feedback, and meaning construction. Drawing on semi-structured in-depth interviews with 15 participants and grounded theory analysis, four core categories emerge: sense of technological empowerment, learning achievement, cultural identity, and social belonging, revealing positive mechanisms such as “vertical self-efficacy” and intergenerational reciprocity. The study also critically identifies potential adverse effects—including the risk of de-skilling, the inward migration of digital benefit divides, and the subtle reshaping of local aesthetic criteria by algorithmic aesthetics—and delineates the model's application boundaries with respect to learner profiles, content types, and prerequisite conditions. This research offers an analytical paradigm that combines theoretical explanatory power with practical boundary awareness for the digital transformation of community education and the living transmission of ICH.

Keywords

Generative Artificial Intelligence (AIGC), Elderly Intangible Cultural Heritage Education, Age-Friendly ICH Learning Loop, Qualitative Research, Application Boundaries

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

人口老龄化加速与数字技术革命的交汇，使非遗活态传承与老年教育数字化转型成为我国社区教育的双重时代命题。《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》¹明确积极应对人口老龄化，健全养老事业和产业协同发展政策机制。与此同时，《关于进一步加强非物质文化遗产保护工作的意见》²强调加强档案数字化建设，妥善保存相关实物、资料。佛山作为国家级历史文化名城，拥有粤剧、剪纸等丰富非遗资源，但传承危机日益凸显：全市 70% 非遗传承人年龄超过 60 岁，多项技艺濒临失传。社区老年教育数字化转型严重滞后，课程数字化率不足 30%。传统非遗教学面临三重困境：“口传心授 + 集体跟练”模式规模化推广困难；教学内容与老年多元需求存在适配矛盾；统一教学进度与差异化学习节奏存在冲突。AIGC 技术为破解上述矛盾提供了全新路径，但其在老年非遗教育领域的技术适配性与教学模式尚待验证。

基于此，本研究以佛山市社区教育体系为场域，聚焦 AIGC 赋能下老年非遗教学模式的构建问题，综合运用文献研究、实地调查与技术适配分析，尝试构建“适老化非遗学习闭环”模型，并结合“非遗数

¹https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_12386/202511/content_7047415.html

²https://www.gov.cn/zhengce/2021-08/12/content_5630974.htm

字展”案例检验其可行性，力图为破解老年教育内容单一与非遗传承后继乏人的双重困境提供理论框架与实践参照。

2. 文献综述

2.1. AIGC 赋能教育的研究进展与场域偏倚

生成式人工智能凭借多模态内容生成与人机协同特性，正在重塑教育范式。现有研究形成三条核心脉络：个性化学习机制方面，陈港能证实 AIGC 推荐系统显著优于传统方法[1]，李菲和吕欣探索了艺术教育中的多模态应用[2]；教学模式创新层面，张晓燕等提出“AIGC + 教育”模式[3]，李纪峰等明确了“人机协同”方向[4]；学科效能实证方面，李艳[5]等、李振[6]等分别从作文评价、知识图谱构建验证了人机协同价值，Kasneci 等元分析提供了 AIGC 提升论证结构完整性 28% 的量化证据[7]。现有研究已形成完整研究链，但存在明显场域偏倚，几乎全部聚焦基础教育、高等教育场景，社区教育尤其是老年教育的技术适配性研究鲜有涉及。

2.2. 老年教育数字化的研究谱系与内容窄化

老年教育数字化研究已形成“障碍识别 - 资源建设 - 模式创新”的清晰谱系。张红兵等奠定问题分析框架，指出投入机制、师资水平等核心障碍[8]；周锦狮和陈长林实现研究视角跃迁，主张将数字化视为范式革新而非工具升级[9]；杨晓焱[10]、乔维德[11]分别推动资源建设标准化。国际研究更为精细化，Schirmer 等确立社会支持的核心地位[12]，Park 构建数字学习理论模型[13]。上述成果虽在策略层面积累丰富，但均指向通用数字素养，非遗等特定文化领域的 AIGC 赋能尚未得到足够关注。

2.3. 技术赋能非遗教学的演进路径与群体盲区

技术赋能非遗教学研究呈现清晰演进路径。理论层面，谭志云和李惠芬系统提出技术赋能非遗的辩证关系，警示文化内核与技术创新的失衡风险[14]；赵婷和陈奕霖从产业视角揭示数字技术赋能路径[15]。AIGC 应用层面，陈尚仪和张俊以汉绣为例构建“基因解码 - 智能传承 - 活态传播”全链条保护路径[16]；沈樵提出构建多维度数字化平台。教学实践层面[17]，敖道金以阳江漆艺验证数字化教学效能[18]，魏海霞提出 AI 赋能高中美术非遗课程策略[19]。国际研究呈现相似趋势，Wang 等提出课程重构四维策略[20]，Sangamuang 等开发了元宇宙沉浸式学习环境[21]，但 Tsatsanashvili 警示教师数字素养缺失已成为全球性制度瓶颈[22]。现有研究已完成从理论建构到实践验证的完整推进，但所有研究无一例外将受众锁定为学生群体，老年学习者尚未得到足够关注。

2.4. 研究述评与本文切入点

综上，现有研究存在三重理论断裂：一是技术研究与群体研究的断裂——AIGC 教育应用忽视老年群体特殊性；二是内容研究与对象研究的断裂——老年数字化研究局限于通用素养；三是范式研究与场景研究的断裂——“适老化”与“AI 驱动”在非遗教学领域尚未形成统一分析范式。本研究以社区老年学习者对象、以非遗技艺传承为内容、以 AIGC 技术为驱动力，探索适老化智能教学模式构建路径，正是对上述三重理论断裂的系统性回应。

3. 现实样态与改革起点：佛山社区老年非遗教学的现状审思

佛山社区老年非遗教学已形成以粤剧、剪纸为核心的课程体系，“非遗资源富集 + 开放大学平台支撑 + 老年群体参与”的三元格局为本研究提供了扎实的实践基础。然而，当前教学仍处于传统向数字化转型的过渡阶段。基于对佛山开放大学和南海老年大学 8 名教师、40 名学员的调研，本研究发现当前实

实践存在双重结构性矛盾与三重技术瓶颈。

教学层面，其一是内容供给的适配性矛盾。非遗传承要求严守传统规范，但老年学员需求分化显著：部分追求娱乐化体验，部分期望系统性精进，标准化教学导致“基础薄弱者学不会、有基础者学不够”的现象并存。其二是互动过程的节奏性冲突。集体教学的统一进度难以匹配学员差异化的学习节奏，时常陷入“进度滞后”或“顾此失彼”的困境。技术层面，其一是工具适配性不足。通用设备难以支撑非遗技艺的细节要求，如普通录音无法识别粤剧音准的细微差异。其二是适老化设计系统性缺失。工具界面繁杂且缺乏粤语导航等功能，进一步加剧了老年学员的“数字畏惧”。其三是师资能力结构性断层。传承人数字化能力普遍薄弱，专职教师多缺乏非遗技艺功底，复合型师资严重匮乏。上述瓶颈表明，AIGC 技术介入具有明确的现实必要性，但必须以深度适配为前提——既要充分关照老年学习者的身心特征，更需契合非遗教学的具身性与文化性，这构成了教学模式重构的核心命题。

4. 价值逻辑与技术适配：AIGC 赋能老年非遗教育的理论阐释

AIGC 技术赋能老年非遗教育并非技术工具的简单移植，而是关涉技术特性、学习者特征、教学内容属性三者深度耦合的系统性范式变革。本研究构建“技术赋能 - 主体特征 - 内容属性”三维融合分析框架(见图 1)，系统阐释 AIGC 与老年非遗教育的内在契合性。在三维框架中，技术赋能维度聚焦 AIGC 的多模态生成、个性化适配、人机协同交互等核心能力；主体特征维度关照老年学习者的生理特征、认知特征、需求特征；内容属性维度把握非遗技艺的具身性、文化性、活态传承性三大本质规定。三者交叉融合，构成 AIGC 赋能老年非遗教育的理论分析空间。



Figure 1. Three-dimensional integration analysis framework
图 1. 三维融合分析框架

4.1. AIGC 赋能老年非遗教育的三重价值逻辑

AIGC 技术对老年非遗教育的赋能体现为层层递进的三重价值逻辑。第一，个性化适配的教学价值：AIGC 能够基于前置测评结果，动态生成阶梯式学习路径与差异化教学内容，破解传统集体教学“同质化”“一刀切”的结构性困境。第二，适老化支撑的技术价值：AIGC 通过语音交互、大字界面、粤语导航等适老化设计，系统性降低技术使用门槛，有效缓解“数字畏惧”心理。第三，文化传承的本体价值：AIGC 不仅是技艺教学的辅助工具，更是文化传播与意义建构的载体，帮助学习者深度理解岭南文化内涵，实

现从“技艺习得”到“文化传承”的价值跃升。

4.2. AIGC 与核心课程的技术适配机制

本研究构建“非遗技艺习得 - 作品创作 - 数字化传播”的完整教学链条，依托国内主流 AIGC 平台矩阵实现技术落地，具体包括：字节跳动“豆包”大模型、科大讯飞“讯飞星火”、百度“文心一格”以及“剪映”专业版。上述工具均已通过工信部适老化认证，与三类非遗课程具有深度技术适配性。在粤剧演唱与表演课程中，“讯飞星火”的语音生成技术被用于构建支持 0.5~1.5 倍无级变速播放的唱腔示范库，以补偿老年人听觉灵敏度下降带来的学习困难；同时，基于 MediaPipe 轻量化姿势估计算法，构建了可 360 度旋转观察、逐帧慢放与关节点动作拆解的身段 3D 动画库，辅助学员精准模仿。“豆包”的图像生成模型被调用在佛山剪纸技艺课程中，并内置了“佛山剪纸风格”专属 LoRA 模型，可智能生成融合传统岭南吉祥纹样与创新主题的剪纸草稿，有效缓解了老年学员的创意资源匮乏问题。在降低操作难度方面，智能构图算法依据黄金分割法则优化草稿布局，矢量平滑技术则显著降低了线条描绘对精细动作控制力的要求。“剪映”被应用于非遗短视频创作与传播课程中，其粤语语音识别引擎能以极高的准确率自动生成字幕，学员可通过简单触控一键将字幕放大至 24 sp，以保障阅读的舒适性。其内置的 AI 自动剪辑功能，提供了预设好转场、配乐与字幕样式的“非遗记录”专用模板，极大简化了数字化记录与传播流程。

尤为关键的是，上述技术适配均内嵌于系统性的适老化设计之中，构建了“视觉 - 交互 - 认知”三级适老化体系。第一层为视觉补偿，界面正文采用不小于 18 sp 的字体(标题 22 sp)，行间距设定为 1.5 倍，文本与背景的对比度符合 WCAG 2.1 AA 级规范(≥4.5:1)。按钮最小可触控区域达 48×48 dp，主色调选用暖色系(米黄底色配朱红强调色)，从物理层面降低视觉疲劳。第二层为交互简化，奉行“语音优先”逻辑，全程支持粤语操控。关键操作处设置“语音播报 + 文字提示 + 震动反馈”三重确认机制，所有功能均保留“撤销”与“返回上一步”选项，以构建“试错安全”的心理屏障。第三层为认知适配，通过扁平化信息架构确保核心功能在三级菜单内可达，并以“分步引导 + 进度条可视化”设计替代传统繁复的操作流程，从而规避老年学员的认知过载。通过上述设计，技术使用的门槛得以系统性降低，有效消解了老年群体的“数字畏惧”，为教学模式重构奠定了坚实的软硬件基础。

5. 教学模式重构：“适老化非遗学习闭环”的系统设计

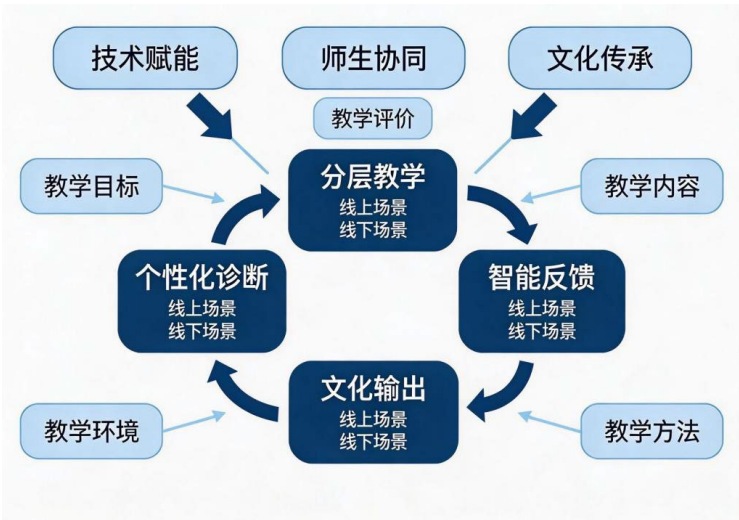


Figure 2. System model of the “Age-Friendly ICH Learning Loop” instructional model
图 2. “适老化非遗学习闭环”教学模式系统模型

AIGC 技术的多模态生成、个性化适配、人机协同等核心能力,与老年学习者的生理认知特征及非遗教育本质属性之间存在深层内在契合。基于前述三维融合分析框架,本研究提出“适老化非遗学习闭环”教学模式(见图 2),采用“理念引领-要素支撑-机制运行”的三级嵌套架构,三者有机联动构成完整教学体系。

5.1. 模式构建的核心理念与构成要素

“适老化非遗学习闭环”的构建遵循三重核心理念。其一为技术赋能,AIGC 工具定位为教学辅助而非主体替代,着力解决老年学习者在感知、操作、创意表达等方面的生理与认知局限。其二为师生协同,教师在 AI 内容筛选、工具使用指导与文化价值引导中居于主导地位,与智能工具形成能力互补。其三为文化传承,教学终极目标不止于技艺习得,更指向文化理解与传播能力培育。该模式包含教学目标、教学内容、教学方法、教学环境、教学评价五个相互关联的维度,形成完整支撑体系。

5.2. 四阶学习闭环的运行机制

“适老化非遗学习闭环”以个性化诊断为起点、分层教学为核心、智能反馈为保障、意义建构为目标,四个环节通过动态衔接与循环迭代形成自组织优化系统,突破了传统教学的静态性与封闭性。个性化诊断是学习闭环的逻辑起点,课前通过标准化简易测评对学员学习基础、认知特征、兴趣偏好进行全面评估,生成个性化学习画像,教师基于结果为每位学员匹配适宜的学习起点与难度层级,从源头避免“同质化”“一刀切”困境。分层教学是实现因材施教的核心环节,基于诊断结果系统设计阶梯式学习路径,零基础学员重点进行兴趣激发与基础技能掌握,有一定基础的学员侧重技能提升与创意表达,资深学员鼓励文化理解与个人作品创作。智能反馈是保障学习质量的关键机制,本研究构建“多模态感知-认知诊断-个性化干预”三级反馈技术架构,学习过程中运用各类技术工具提供实时、个性化反馈指导。在粤剧演唱反馈中,采用讯飞星火语音识别引擎结合自研声学参数分析算法,从音准(基频 F0 偏差值)、节奏(时间轴对齐度)、音色(共振峰分布)三个维度 12 项指标进行量化测评,自动生成可视化音准测评报告并给出逐句纠正建议;在剪纸创作反馈中,运用计算机视觉技术实时识别草稿构图,基于传统剪纸美学规则提供优化建议,纹样推荐系统采用协同过滤算法,根据学员历史创作风格匹配相似传统纹样素材库,例如为偏好“花鸟纹”的学员自动推送佛山剪纸经典“百花图”纹样变体;在非遗短视频创作反馈中,剪映智能剪辑引擎自动识别语音生成粤语字幕,并能根据内容节奏自动匹配岭南传统音乐片段。上述智能反馈机制通过“AI 初评+教师复评”的双轨模式运行,既保证了反馈的即时性,又确保了文化价值导向的准确性。意义建构是学习闭环的价值升华环节,学员运用所学技艺完成个人非遗作品创作,通过家庭分享、社区交流等方式进行传播,在创作与分享过程中实现个人记忆激活、文化身份认同与主体意义生成,完成从“技艺习得”到“文化传承”的认知跃迁。上述四阶机制通过混合式教学场景落地实施,线上环节支持学员自主预习复习与工具操作训练,线下环节聚焦技艺示范、文化阐释与价值引导,最终通过作品创作与社区分享实现学习成果的多元转化。

6. 学习体验与意义建构：基于深度访谈的质性分析

本研究采用质性研究范式,通过半结构化深度访谈法,从主体视角深入理解老年学员在 AIGC 赋能非遗学习过程中的主观体验与意义建构,揭示技术介入的微观机制与人文价值。

6.1. 研究设计与分析过程

本研究采用目的抽样法,根据最大差异抽样原则,从粤剧演唱与表演、佛山剪纸技艺、非遗短视频创作与传播三类课程中选取 15 位学员作为访谈对象,涵盖不同年龄层(55~75 岁)、不同学习基础、不同

技术接受度，保证样本代表性(见表 1)。每位访谈对象进行 30~45 分钟半结构化访谈，围绕“学习感受”“技术使用体验”“文化理解”“学习收获”四个维度展开，所有访谈征得同意后录音转录。同步收集学员作品与课堂观察记录构成三角互证。数据分析采用扎根理论取向的三级编码策略。开放式编码产生初始概念标签 85 个；轴向编码聚类为 11 个副范畴；选择性编码提炼出四个核心范畴。编码由两位研究者独立完成，编码一致性系数达 0.87，符合质性研究规范。

Table 1. Basic information of surveyed trainees
表 1. 受访学员基本信息

编号	性别	年龄段	教育程度	技术初始水平	课程方向
S01	女	65~69	初中	零基础	剪纸
S02	男	70~75	高中	基础操作	AIGC 图像
S03	女	60~64	大专	零基础	短视频
S04	女	55~59	本科	熟练	剪纸
S05	男	65~69	初中	零基础	AIGC 图像
S06	女	60~64	高中	零基础	短视频
S07	女	70~75	小学	零基础	剪纸
S08	男	55~59	大专	基础操作	AIGC 图像
S09	女	65~69	高中	零基础	短视频
S10	女	70~75	初中	零基础	剪纸
S11	男	60~64	本科	基础操作	AIGC 图像
S12	女	55~59	高中	基础操作	短视频
S13	男	65~69	大专	零基础	剪纸
S14	女	60~64	初中	零基础	AIGC 图像
S15	女	70~75	高中	零基础	短视频

6.2. 研究伦理与技术治理

质性研究以人的经验为核心，当研究对象为老年群体、工具涉及人工智能时，伦理问题的复杂性尤为突出。本研究从数据隐私、算法偏见与技术依赖三个维度构建了伦理防护机制。在数据隐私层面，知情同意书采用口语化表述并配合粤语语音播报逐条解释，确保老年学员实质理解其权利；所有研究数据以脱敏形式存储，原始数据于研究结项后一年内永久销毁。而且，在技术依赖层面，AIGC 工具被严格定位为“辅助支架”而非“替代方案”。分层教学要求具备一定基础的学员必须在参考 AI 建议后进行自主修改，零基础学员的 AI 生成内容占比不超过作品整体的 60%；课程专设“脱机创作”环节，在每单元末次课要求学员在不使用 AIGC 工具的条件下完成个人作品，以检验和巩固独立创作能力。上述设计的核心立场是：适老化不等于代劳化，技术赋能的边界在于补偿生理与认知局限，而非替代老年人的审美判断与文化表达。

6.3. 核心范畴提炼与质性发现

通过系统编码分析，最终提炼出四大核心范畴：技术赋能感、学习成就感、文化认同感、社交归属感，四者呈现递进支撑与正向反馈的关系结构。首先，技术赋能感体现为从“操作恐惧”到“数字可控”

的体验转变，这是学员最突出的学习体验，表现为四个层级的跃升。15 位学员中 12 位首次操作 AI 工具时出现明显焦虑，“试错安全原则”被 10 位学员描述为关键转折，9 位学员最终实现从依赖到独立的跨越。值得注意的是，老年学员普遍采用纵向比较策略：“我不跟年轻人比，我跟上星期的自己比。”这种“纵向自我效能”有效抵御了因衰老而技术无能的消极身份建构，这一发现修正了技术接受模型在老年群体中的应用前提——心理安全感知先于感知易用性。

其次，学习成就感指学员完成学习闭环后体验到的价值确证与能力胜任感，体现为从“听课者”到“创作者”的身份跃迁。陶孟祝指出，“效能感”是老年学习精神价值的核心表征，对自我认同建构具有关键意义[23]。与传统课堂“坐一坐、听一听”不同，本课程以作品产出为导向，作品重塑了学习的意义，将“学”重新定义为“有能力产出”。叶长胜等基于大样本实证研究也证实，自我效能感与老年学员学习满意体验存在显著正相关[24]。当学员看到剪纸、AI 素材、短视频共同构成“我的老行当记忆”的完整叙事时，实现了从“作业完成者”到“作品作者”的身份跃迁，10 位学员提及家人的积极反应，这种认可有效冲击了固化的老年角色定位。

文化认同感则是“技艺习得”到“文化遗产”的意义深化。AIGC 赋能教学不仅关注技艺传授，更注重文化内涵阐释，使学员对非遗的理解从表面技艺深入到文化意义。13 位学员报告，构思创作内容时深埋的个人记忆被自发激活。伴随创作完成，文化身份认知发生从“旁观者”到“参与者”的迁移。部分学员自发援引“传承”话语定位自身行为：“老行当好些都没人做了。我这个视频虽然不专业，但至少留下了。以后我孙子能看到，知道阿爷阿嬷那辈人怎么生活的。”学员将自己建构为数字时代的文化传递者，这正是积极老龄化倡导“社会参与”与“文化生产”的核心要义。

最后，社交归属感主要呈现为“个体学习”到“共同体生成”的社会联结。学习过程中的同伴互助与交流，使学员获得强烈的社群归属感。“年轻帮扶年长”的结对机制呈现鲜明的双向赋能特征，年长学员获得技术支持与情感陪伴，年轻学员获得正向价值反馈与被需要感，双方在互惠中实现情感补足。课堂互动自然延伸至课后生活，学员自主建立微信群，分享创作进度、交流日常，学习共同体有效填补了退休后社会角色退场所留下的关系空隙。围绕共同主题的集体创作进一步催生了“共同体”意识，学习不再是个体孤立行为，而是老年人社会参与、获得社群支持的重要载体。

6.4. 理论 - 模式 - 数据的互证分析

基于扎根理论编码提炼的四大核心范畴，与前文构建的三维融合分析框架、四阶学习闭环教学模式之间存在系统性的对应与互证关系。为清晰呈现理论、模式与质性数据的内在勾连，本研究构建“理论 - 模式 - 数据”分析矩阵(见表 2)，从核心范畴出发，回溯其在理论框架中的维度归属、在教学模式中的环节定位，并以典型引文为实证支撑，形成三者相互印证的逻辑闭环。

Table 2. Theory-model-data cross-validation analysis matrix
表 2. 理论 - 模式 - 数据互证分析矩阵

核心范畴	对应理论框架维度	对应教学模式环节	典型引文	质性内涵
技术赋能感	技术赋能维度 主体特征维度	智能反馈	“我不跟年轻人比，我跟上星期的自己比。” “试错安全原则”被 10 位学员描述为关键转折	从“操作恐惧”到“数字可控”的四级跃升，心理安全感知先于感知易用性
学习成就感	技术赋能维度 内容属性维度	分层教学 意义建构	“从作业完成者到作品作者的身份跃迁” “我的老行当记忆”完整叙事	从“听课者”到“创作者”的身份跃迁，作品重塑学习意义

续表

文化认同感	内容属性维度 技术赋能维度	意义建构	“老行当好些都没人做了。我这个视频虽然不专业，但至少留下了。以后我孙子能看到，知道阿爷阿嬷那辈人怎么生活的。”	从“技艺习得”到“文化遗产”的意义深化，从“旁观者”到“参与者”的身份迁移
社交归属感	主体特征维度 内容属性维度	分层教学 意义建构	“年轻帮扶年长”双向赋能机制学习共同体“填充了退休后社会角色退场所留下的关系空隙”	从“个体学习”到“共同体生成”的社会联结，学习成为社会参与的载体

上述分析矩阵所揭示的，并非理论、模式与数据三者的简单映射，而是一种相互嵌入的阐释结构。具体而言，四大核心范畴在三维分析框架中呈现出差异化的定位逻辑：技术赋能感扎根于“技术赋能－主体特征”的交叉域，其内核是适老化设计对老年人生理－认知特征的精准回应；学习成就感坐落于“技术赋能－内容属性”的交叉域，折射出个性化技术路径对非遗具身性学习特质的支撑作用；文化认同感游走于“内容属性－技术赋能”的交叉域，体现的是数字化手段对非遗文化价值的社会化放大；社交归属感则回归“主体特征－内容属性”的交叉域，揭示出非遗活态传承与老年人社交需求之间的内在契合。四者并非均匀分布于框架之中，而是各有侧重地锚定于不同的理论张力点上，这正是三维框架解释力的来源。由此，三维理论框架、四阶教学模式与质性研究发现之间的关系，不再是各表一枝的并列陈述，而构成了一个“框架定位范畴、模式激活范畴、数据充实范畴”的循环论证结构——理论赋予数据以阐释方向，数据反过来修正并丰富了理论的具体内涵，教学模式则为二者的对话提供了实践场域。上述互证关系的建立，使本研究的质性发现不只是对教学效果的描述，更是对理论框架的经验检验与边界厘定。

6.5. 质性研究的理论启示

四大核心范畴的发现，在三重理论脉络中具有重要对话价值。第一，对老年数字素养研究而言，既有文献多聚焦“接入－使用”的物理鸿沟，本研究表明心理鸿沟的跨越更为关键。老年学习者真正畏惧的并非技术难度，而是“操作失误导致不可逆损失”的灾难化预期，“试错安全－可控感确立－纵向自我效能”这一心理链条的揭示，为老年数字教育提供了超越“操作培训”的新路径。第二，对非遗教育理论而言，本研究揭示了非遗主题作为老年学习者“遗产主体性”激活的文化扳机。当学员将 AIGC 创作建构为“我记忆中的老行当”，非遗便从制度话语转化为生活实践，从“技艺习得”升华为“主体生成”。第三，对老年学习动机理论而言，本研究发现代际互惠中的“被需要感”这一被忽视的动力来源。双向互惠建构的拟亲属关系不是传统师徒制的单向复制，而是数字时代代际学习的新形态，值得老年教育学予以充分理论观照。

7. 结论

AIGC 技术与老年非遗教育的深度融合，蕴含着个性化适配、适老化支撑与文化遗产三重价值逻辑，为技术赋能奠定了坚实的学理基础。“适老化非遗学习闭环”教学模式通过个性化诊断、分层教学、智能反馈与意义建构四阶机制的动态运行，使因材施教这一经典教育原则在大规模教学场景中获得了精准化、系统化的实现路径，从根本上回应了传统课堂以统一进度应对差异化需求的内在矛盾。技术介入催生了老年学习者在技术、学习、文化、社交四个维度的积极体验，“技术赋能感”“纵向自我效能”“文化认同”“代际互惠”等作用机制的揭示，丰富了老年教育与数字学习理论的经验内涵。

在肯定 AIGC 赋能成效的同时,有必要审慎反思该模式的潜在负面影响。第一,非遗的核心价值在于其作为“人类手作”的身体性与在地性——手工艺的手工痕迹、戏曲的嗓音肌理,恰恰是 AIGC 擅长平滑处理的“不完美”。当教学模式从研究情境走向大规模推广时,若缺乏对 AI 介入深度的统一规范与监测机制,技术“辅助”滑向技术“替代”的风险将显著上升,学员可能在无意间失去对“不完美之美”的敏感。第二,数字不平等从接入层向获益层迁移。适老化设计虽降低了技术的外部接入门槛,但当外部鸿沟被弥合后,学员群体内部的“使用质量鸿沟”反而更加显著——技术熟练者能够充分利用 AIGC 生成多样化创意并获得更多社会可见度,技术薄弱者则倾向于被动接受 AI 的默认输出,技术赋能的效果在学员内部并非均匀分布。

综合上述反思,本研究提出该模式的三重应用边界。适用对象上,当前模式面向具备基本数字开放态度的主动学习者,其有效性未经技术抵触群体、认知功能显著衰退者及文盲老年人口的验证。适用内容上,该模式对身体实践密集的非遗形态(剪纸、戏曲、手工技艺)具有相对适配性,对以口头传统、仪式情境为核心存续方式的非遗类型(史诗演述、节庆礼俗)则适用性有限,后者对技术中介的需求远低于对人际在场与文化情境完整性的依赖。前置条件上,模式有效运行至少要求三项保障:具有非遗技艺根基且受过数字工具训练的复合型师资、通过适老化认证且支持本地化定制的技术平台、以及“AI 初筛-人工复核”的双层质量校验链路,任一条件的缺失均可能导致教学效果逆转甚至引发伦理争议。该模式的合理定位是作为传统教学体制的有限补充,而非其替代方案;其适用性随情境约束收紧而递减,泛化推广尚不具备条件。

基金项目

本文系教育部第三批高等继续教育领域学习型社会建设重点任务——“智汇银龄·数字学堂”:区域终身教育共同体建构下的老年教育数字化转型与高质量服务研究、2025 年佛山市“社区教育赋能社区治理”专项研究课题成果(项目编号:2025-SQYB39)、2026 年度广东远程开放教育科研基金重点项目(项目编号:YJ2607)的阶段性研究成果。

参考文献

- [1] 陈港能. AIGC 在终身教育个性化学习资源推荐系统中的应用[C]//中国高校校办产业协会终身学习专业委员会. 第八届教育信息技术创新与发展学术研讨会论文集. 2025: 56-58.
- [2] 李菲, 吕欣. AIGC 在传媒艺术教育中的应用场景与生产机制研究[J]. 传媒, 2024(19): 12-15.
- [3] 张晓燕, 朱晓娜, 刘艳. “AIGC+教育”模式在高校教学中的具体应用[J]. 山西开放大学学报, 2025, 30(2): 71-74.
- [4] 李纪峰, 李江江, 田思思, 等. AIGC 在我国职业教育工科专业人才培养中的应用探究[J]. 天津职业大学学报, 2025, 34(6): 43-49.
- [5] 李艳, 刘淑君, 李小丽, 等. 人机协同作文评价能促进写作教学吗?——来自 Z 校拓展课的证据[J]. 现代远程教育研究, 2022, 34(1): 63-74.
- [6] 李振, 董晓晓, 周东岱, 等. 自适应学习系统中知识图谱的人机协同构建方法与应用研究[J]. 现代教育技术, 2019, 29(10): 80-86.
- [7] Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., et al. (2023) The Impact of AI-Generated Contradictory Scenarios on Chemical Argumentation Skills: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 35, 345-368.
- [8] 张红兵, 孟祥彬, 吴亦繁. 老年教育数字化学习应用困境及弥合策略研究[J]. 成人教育, 2022, 42(11): 37-44.
- [9] 周锦狮, 陈长林. 老年教育数字化转型的生态与路径研究[J]. 老年教育(老年大学), 2026(3): 42-44.
- [10] 杨晓焱. 社区教育数字化学习资源建设探究[J]. 职业教育, 2024, 23(20): 39-42+64.
- [11] 乔维德. 社区教育数字化学习资源评价模型研究[J]. 南京广播电视大学学报, 2019(3): 1-6.
- [12] Schirmer, M., Dalko, K., Stoevesandt, D., Paulicke, D. and Jahn, P. (2023) Educational Concepts of Digital Competence

- Development for Older Adults—A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **20**, Article 6269. <https://doi.org/10.3390/ijerph20136269>
- [13] Park, H. (2026) Exploring the Drivers of Digital Learning among Older Adults. *Educational Gerontology*, **2026**, 1-16. <https://doi.org/10.1080/03601277.2026.2667865>
- [14] 谭志云, 李惠芬. 数字技术赋能非遗保护传承的逻辑机理与创新路径[J]. 南京社会科学, 2024(1): 142-150.
- [15] 赵婷, 陈奕霖. 数字技术助力非遗文化产业转型升级的赋能机制、困境识别与纾解路径[J]. 经济纵横, 2026(4): 68-76.
- [16] 陈尚仪, 张俊. AIGC 技术赋能下非遗汉绣的数字化保护与生态重构研究[J]. 丝绸, 2026, 63(3): 10-19.
- [17] 沈樵. 数智技术赋能非遗元素可视化: 高校艺术设计专业教学改革的实践探索[J]. 长春师范大学学报, 2025, 44(12): 154-157.
- [18] 敖道金. 数字技术赋能非遗传承与阳江漆艺文创教学的融合研究[J]. 大观(论坛), 2025(10): 126-128.
- [19] 魏海霞. AI 技术赋能高中美术非遗课程教学的策略[J]. 中学教学参考, 2025(S1): 105-106.
- [20] Wang, X., Yang, C.L., Ju, J.W., et al. (2025) Research on the Strategy of Integrating Intangible Cultural Heritage into University Design Aesthetic Education Courses Empowered by Digital Intelligence Technology. *ICEB 2025 Proceedings*, Hanoi, 21-25 August 2025, 372-380.
- [21] Sangamuang, S., Ariya, P., Intawong, K., Khanchai, S. and Puritat, K. (2025) Integrating Generative AI and the Metaverse for Cultural Heritage: A Case Study on the Preservation of Lamphun Brocade Fabric. *Humanities and Social Sciences Communications*, **12**, Article No. 1974. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-06237-1>
- [22] Tsatsanashvili, A. (2024) Artificial Intelligence in the Protection of Intangible Cultural Heritage. *European Journal of Transformation Studies*, **12**, 163-178.
- [23] 陶孟祝. 基于“获得感”的老年学习价值研究[D]: [博士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2022.
- [24] 叶长胜, 乐传永. 老年学员学习体验影响机制研究——基于 N 市 768 份样本的实证分析[J]. 中国成人教育, 2023, 29(2): 112-120.