

从“可记录”到“可教学”：AI赋能非遗教育转化的机制与路径研究

——以“遗韵新汇”项目为例

李谦睿

上海工程技术大学管理学院，上海

收稿日期：2026年8月18日；录用日期：2026年10月13日；发布日期：2026年10月23日

摘要

在非物质文化遗产保护领域，长期存在“可记录却不可教学”的实践困境：现有数字化手段能够完整记录非遗技艺的视觉成果，却难以将依赖口传心授的隐性知识转化为学校教师可直接使用的标准化教学内容。本文以“遗韵新汇”项目为案例，运用探索性单案例研究法，系统考察AI技术介入下非遗技艺的“可教学化”转化机制。研究发现：(1) 可教学化转化的关键在于“可教学化拆解”，即将整体技艺分解为具备独立教学目标、可操作步骤与可评估标准的模块单元；(2) AI技术在非遗美育中的核心价值在于替代传承人的“过程性指导”功能，通过智能评估与实时反馈构建教学闭环；(3) 收益共享机制是打通“学-创-商”链条、维系传承人持续参与的制度基础。本文提出“可教学化”作为非遗数字化保护的新分析维度，区别于既有研究聚焦的“可记录化”维度，为理解AI技术赋能非遗教育提供了机制层面的理论解释。

关键词

非物质文化遗产，可教学化，AI数字美育，校园美育，隐性知识转化

From “Recordable” to “Teachable”: A Study on the Mechanisms and Pathways for Leveraging AI in Transforming Intangible Cultural Heritage Education

—A Case Study of the “Yiyun Xinhui” Project

Qianrui Li

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

文章引用：李谦睿. 从“可记录”到“可教学”：AI 赋能非遗教育转化的机制与路径研究[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(10): 385-393. DOI: 10.12677/ass.2026.1510851

Abstract

In the field of intangible cultural heritage (ICH) preservation, a long-standing practical dilemma has persisted: while existing digital tools can comprehensively document the visual manifestations of ICH techniques, they struggle to transform the tacit knowledge—which relies on oral and hands-on transmission—into standardized instructional content that can be directly utilized by school teachers. Using the “Yiyun Xinhui” project as a case study and employing an exploratory single-case study methodology, this paper systematically examines the mechanism through which ICH techniques can be “made teachable” with the integration of AI technology. The findings reveal that: (1) The key to making techniques “teachable” lies in “teachable decomposition”—that is, breaking down the entire technique into modular units each possessing independent instructional objectives, actionable steps, and assessable criteria; (2) The core value of AI technology in ICH aesthetic education lies in its ability to serve as a substitute for the inheritor’s “process-oriented guidance” function, thereby establishing a closed-loop teaching system through intelligent assessment and real-time feedback; (3) A benefit-sharing mechanism serves as the institutional foundation for bridging the “learning-creation-business” chain and sustaining the continuous participation of inheritors. This paper proposes “teachable” as a new analytical dimension for the digital preservation of ICH, distinct from the “recordable” dimension that has been the focus of previous research, and provides a theoretical explanation at the mechanistic level for understanding how AI technology can empower ICH education.

Keywords

Intangible Cultural Heritage, Teachability, AI-Driven Digital Aesthetic Education, Campus Aesthetic Education, Transformation of Tacit Knowledge

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

1.1. 研究背景与问题提出

非物质文化遗产是一个民族或群体历史与文化的重要载体。截至 2023 年，我国已公布国家级非遗项目 1557 项，含 3610 子项，拥有国家级传承人 3998 名[1][2]。然而，非遗保护面临严峻的传承断代危机：传承人平均年龄偏高，中青年传承人占比不足，据公开报道，前四批国家级非遗代表性传承人中已有相当比例去世，传承人老龄化与后继乏人问题突出[3]。非遗传承高度依赖“口传心授”，技艺复杂且难以文字化，传承人精力有限，传统技艺与现代生活脱节，年轻人参与意愿低。非遗保护正陷入一种结构性困境：形式上被大量记录，实质上难以进入规模化教育传播体系。

在“双减”政策背景下，非遗被纳入学校美育体系已成为政策导向，但实践中面临“缺教材、缺方法、缺师资”的三重障碍。据教育部《中国教育统计年鉴》调研数据，仅约 18% 的学校能够常态化开设非遗类课程[1]。非遗传承人线下授课单次费用高达 1000~1500 元(基于本项目团队 2024 年对上海、杭州等地 12 所中小学的调研)，学校难以持续承担[3]。全国义务教育阶段美育教师缺口约 74.74 万人。上述困

境的实质是一个知识转化问题：非遗技艺作为波兰尼意义上的“隐性知识”，具有显著的身体性、情境性与不可言说性特征，与学校教育的标准化要求之间存在根本性张力。近年来，国内主流 AI 平台如：文心一格、智谱清言等提供稳定的图像生成与识别 API，次调用成本已大幅降低，为突破这一张力提供了新的可能[4]。但既有研究多停留在“AI+ 非遗”的宏观论述层面，对从“数字化记录”到“数字化教学”的中间转化过程缺乏深入探讨。本文核心问题是：AI 技术何以能够将口传心授的非遗技艺转化为标准化教学模块？其转化机制是什么？

1.2. 研究方法

本文采用探索性单案例研究法。依据 Yin RK 的案例研究方法论，探索性案例研究适用于尚缺乏成熟理论框架的新兴现象领域。本研究选取“遗韵新汇”项目作为分析案例，分析单位为该项目从非遗技艺到标准化教学模块的转化过程[5]。案例选择遵循 Yin RK 提出的“典型性”原则：该项目涵盖从技艺拆解、教学实施到效果反馈的完整链条，具备揭示转化机制的分析价值[5]。

数据来源包括：(1) 项目文档与产品资料；(2) 半结构化访谈，研究团队于 2024 年对项目核心成员、参与试点学校教师进行访谈；(3) 参与式观察，研究团队参与了项目在上海工程技术大学校园试点的部分环节，累计完成 6 次课堂现场观察，收集了 32 份学生反馈问卷与 6 份教师教学反思日志，作为三角验证的数据来源。本文所报告的试点数据来源于上海工程技术大学 86 名大学生(完成作品 214 件)，与项目最终目标受众(义务教育阶段小学生)存在显著差异。为弥补这一局限，研究团队已与上海市某 2 所小学(分别为公办与民办)达成合作意向，计划于 2026 年秋季学期开展准实验研究。

实验设计如下：选取四至六年级各 2 个自然班，随机分配为实验组与对照组。实验组采用“遗韵新汇”AI 辅助教学系统完成剪纸模块课程(共 6 课时，每课时 40 分钟)；对照组采用传统非遗手工材料包 + 教学视频(内容与实验组相同，但不含 AI 评估与反馈功能)。两组均由同一位美术教师授课，以控制教师变量。测量工具包括：(1) 技艺掌握度前测 - 后测(采用剪纸作品专家评分，基于完成度、相似度、创意度三维度，评分者间信度预设 $\kappa \geq 0.75$)；(2) 文化认知度前测 - 后测(自编非遗文化知识问卷，含 10 道选择题与 2 道开放题，经 3 位非遗专家内容效度审定)；(3) 学习兴趣量表(改编自学生科学学习兴趣量表，含 12 个题项，Likert 五级评分，预设 Cronbach's $\alpha \geq 0.80$)。数据分析采用独立样本 t 检验与协方差分析(ANCOVA)，以前测成绩为协变量，检验实验组的净效应量。

分析过程采用“过程追踪”方法，通过追踪项目从技艺拆解到教学实施的完整事件序列，识别关键节点与因果链条[6]。项目自 2023 年 3 月启动，历经技艺拆解、提示词库构建、课程开发与内测、校园试点实施四个阶段，其中 2023 年 8 月提示词库从通用型向领域化改造的转型，以及 2024 年 1 月引入 AI 智能评估模块替代人工初审，构成了两个关键转折点。

2. 文献综述

在非遗保护领域，学界长期关注保护与发展的平衡。国内学者指出非遗保护需从“输血”向“造血”转变[7][8]。数字化技术已有大量积累，但既有研究主要聚焦于“可记录化”维度，解决了“保真”问题却未解决“传播”问题——观看一段剪纸大师的录像与学会剪纸之间存在显著鸿沟。

从“可记录”到“可传承”，中间缺失的环节正是“可教学化”——将隐性技艺知识转化为可被非专业教师理解、执行并评估的教学内容。这一转化环节在既有文献中尚未得到充分关注，构成了本研究试图填补的研究空白。

近年来，AI 技术在教育领域的应用引发了广泛讨论。在文化遗产教育方向，既有研究主要关注 AI 在内容生成、虚拟展示、智能导览等方面的应用。生成式 AI 能够基于提示词快速生成符合特定风格的图

案，为非遗纹样的再创作提供了技术便利。

然而，AI 在教育场景中的功能边界仍不清晰。AI 在知识传授、自动评分等方面具有优势，但在涉及身体技艺、审美判断、文化情境理解等高阶能力时存在明显局限。对于非遗传承这一特殊领域，AI 能够替代传承人的哪些功能？哪些不可替代？既有研究尚未给出系统回答。

校园美育方面，传统非遗手工材料包普遍存在“中途放弃”现象，表明仅提供材料和视频远远不够，必须构建包含分步教学、过程指导、成果评估的完整教学支持系统。

综上，既有文献在以下三个方面存在空白：缺乏对非遗技艺从“可记录”到“可教学”转化过程的机制分析；缺乏对 AI 功能边界的系统识别；缺乏对教学闭环各要素协同运作的考察。

3. 理论框架与核心概念

3.1. 隐性知识转化理论：从 SECI 模型到人机协同知识创造

波兰尼(Polanyi, 1966)提出的“隐性知识”概念揭示了非遗传承困境的认识论根源：传承人“知道的比能说出来的多”[9]。野中郁次郎和竹内弘高(Nonaka & Takeuchi, 1995)在此基础上发展了 SECI 模型，将知识创造描述为社会化(Socialization)、外化(Externalization)、组合(Combination)、内化(Internalization)四个阶段的螺旋上升过程。该模型为理解隐性知识的显性化提供了经典框架[10]。

然而，SECI 模型诞生于企业管理情境，其核心假设是“人”作为知识转化的主体。在 AI 介入的情境下，这一假设需要重新审视。近年来，学者开始探索将 SECI 框架拓展至人机协同知识创造领域。有研究指出，AI 可以在 SECI 模型的“外化”与“组合”阶段扮演“知识放大器”的角色——它不是简单地记录或存储知识，而是通过模式识别与生成能力，将隐性知识转化为可计算、可操作的形式。

具体到非遗领域，已有研究基于 SECI 模型对蜀锦丁桥织机等传统技艺的隐性知识进行提取与显性化，构建了“隐性知识提取 - 设计启发转化”的路径[11]。本文在此基础上进一步追问：AI 介入后，SECI 模型的四个阶段分别发生了怎样的变化？这构成了本文分析的核心问题意识。

3.2. 教学设计理论：从“师傅示范”到“模块化教学”

在教学设计领域，加涅(Gagné)的学习条件理论强调教学应分解为可管理的学习单元，每个单元有明确的学习目标、教学事件与评估标准[12]。复杂系统设计领域的模块化设计理论(Baldwin & Clark, 2000)进一步指出，将复杂系统分解为具有独立功能、清晰边界和标准接口的模块，能够降低复杂性、支持并行开发并提升可替换性与可扩展性、提升系统的可扩展性与可维护性[13]。

本文提出的“可教学化拆解”概念，正是将模块化理论的逻辑从产品设计迁移至非遗教学场景：将传承人手中“整体性”的技艺，按照教学逻辑分解为“模块化”的教学单元。这一迁移的关键在于识别“模块化”在两种场景中的不同含义——在产品设计中，模块的划分依据是功能独立性；在非遗教学中，模块的划分依据是认知渐进性与教学可操作性。这一区别构成了本文对模块化理论的拓展。

3.3. 本文的理论定位：填补“可记录”与“可教学”之间的空白

综合上述理论回顾，本文的理论贡献可定位于：在“可记录化”(关注信息保真)与“可传承化”(关注文化延续)之间，识别并阐释“可教学化”这一独立的理论维度。“可教学化”不是对“可记录化”的替代，而是对其的补充与延伸——它回答的是“记录下来的知识如何被教学”这一前者未触及的问题。在分析工具上，本文综合运用 SECI 模型(解释知识转化的阶段)与模块化理论(解释知识转化的结构)，构建了一个“阶段 - 结构”双维分析框架，以更全面地揭示 AI 赋能非遗教育转化的内在机制。

4. 研究发现：AI 赋能非遗“可教学化”的三重机制

4.1. 发现一：可教学化拆解——从“整体技艺”到“模块单元”

非遗技艺的可教学化转化，关键在于“可教学化拆解”。以剪纸为例，“遗韵新汇”项目将其拆解为六个递进模块：文化认知、工具认识、基础技法、纹样设计、创作实践、成果展示。拆解遵循三项原则：单节课时原则(每模块对应 40 分钟标准课时)、独立可评估原则(每模块有独立输出物与评估标准)、模块独立性原则(各模块具备相对独立的教学功能)。

这一拆解经历了从“传承人视角”到“学习者视角”的转换：将传承人的“跟我做”逻辑转化为学习者的“循序渐进”逻辑。这种转换是“可教学化”的核心：它不是对技艺本身的改变，而是对技艺呈现方式的重构。

技术层面，项目构建了包含 200 余条结构化提示词的“非遗纹样专属提示词库”，针对剪纸对称逻辑、皮影阴刻/阳刻风格等进行领域化改造。例如，针对剪纸对称性特征，提示词库设置了“中心对称”“轴对称”等结构化参数。从理论视角看，提示词库将传承人头脑中的默会审美判断编码为可由 AI 执行的结构化参数，对应于 Nonaka 知识创造螺旋中的“外化”阶段，实现了隐性知识的符号化编码[14]。

从模块化理论视角看，拆解降低了认知负荷、明确了接口关系、提升了可扩展性。这种模块化并非对非遗技艺的“碎片化”割裂，而是在保留技艺整体性的前提下，为教学实施提供可操作的结构支撑。

4.2. 发现二：AI 过程性指导——从“内容呈现”到“教学闭环”

AI 技术在非遗美育中的核心价值，在于替代传承人的“过程性指导”功能，构建覆盖课前、课中、课后的完整教学闭环。

教师端，项目提供网页后台管理系统，支持在线备课、任务布置与教学报告生成，使普通美术教师能独立实施非遗课程。

学生端，学习者通过微信小程序完成“观看教学视频 - AI 辅助设计 - 上传作品 - 获得智能评分 - 接收改进建议”的完整学习链路。

AI 同时支撑教学闭环的三个功能：前馈(明确学习目标)、反馈(即时过程性评价)、后馈(指明改进方向)。AI 的介入实质上是对传承人“一对一指导”功能的技术替代，使得标准化的过程性指导成为可能。AI 智能评估模块采用基于 ResNet-18 骨干网络的轻量级卷积神经网络，训练数据约 3000 件非遗学生作品及传承人示范作品。模型从完成度、相似度、创意度三维度评估，权重依据传承人专家德尔菲法赋值(最终得分 = 完成度 × 0.4 + 相似度 × 0.4 + 创意度 × 0.2)。一致性检验显示 AI 评分与传承人专家评分的 Pearson 相关系数为 0.76 (基于项目内部测试集)。

为深入理解 AI 智能评估模块的实际表现，本研究选取 2024 年 3 月试点中两件典型剪纸作品进行案例分析。

案例 1：技法规范型作品。学生 A 完成了一幅对称团花剪纸，AI 评分为 86 分(完成度 34/40，相似度 36/40，创意度 16/20)。传承人专家(受访者 A1，市级剪纸传承人)评分为 88 分，评语为“技法扎实，对称精准，但传统纹样的‘锯齿’处理略显生硬”。AI 与传承人评分高度一致(分差仅 2 分)，AI 的自动反馈(“锯齿间距不均匀，建议观察传承人示范视频第 3 分 20 秒处的运刀节奏”)与传承人口头反馈实质相同。这表明在技法规范性评估维度上，AI 能够有效替代传承人的基础指导功能。

案例 2：创意表达型作品。学生 B 在传统剪纸基础上融入了现代卡通元素，AI 评分为 72 分(完成度 38/40，相似度 20/40，创意度 14/20)，主要扣分项为“相似度”维度——AI 将其与传承人示范图样比对后判定为“偏离标准范式”。然而，传承人专家评分为 81 分，评语为“虽然不像传统剪纸，但很有想法，

刀工也很干净，这种创新应该鼓励”。AI 与传承人评分出现显著分歧(分差 9 分)。深入分析发现，AI 的训练数据以传承人示范作品为主，缺乏对“非遗再创作”的评判标准，导致对创新性作品的系统性低估。

这一对比揭示了一个重要问题：AI 评估擅长处理“规则明确”的技法维度，但在“规则模糊”的创意与文化表达维度上存在根本局限。正如受访教师 T2 所言：“AI 能告诉我学生剪得‘对不对’，但说不清剪得‘好不好’——‘好’里面有太多文化的東西。”这一发现支持了“基础评估自动化 + 高阶评估人工化”的混合模式主张。

对学生反馈的初步分析(32 份问卷)显示，73% 的学生认为 AI 反馈“有帮助，能马上知道哪里做得不对”，但仅有 41% 的学生认为 AI 反馈“能激发我的创作灵感”。这与上述案例分析的发现一致：AI 的过程性指导在纠错层面有效，但在激励创造性表达层面作用有限。

4.3. 发现三：收益共享机制——从“单向输血”到“可持续参与”

非遗教学转化的可持续性取决于传承人的持续参与意愿。许多非遗数字化项目面临“一次性合作”困境——传承人因缺乏持续收益而逐渐淡出。

“遗韵新汇”项目通过构建收益共享机制，试图破解这一困境。学生完成课程学习后，可将数字作品申请转化为帆布包、书签等文创产品。收益分配明确：学生 30%、传承人 50%、平台 20%。该比例设计的依据为：传承人作为核心知识贡献者获最高分配比例，参照文化创意产业中原创作者 40%~60% 的惯常分成区间；学生作为创作主体获 30%，以激发学习动力与创作积极性；平台作为技术与运营提供方获 20%，覆盖研发与供应链成本。据项目访谈反馈，受访传承人普遍认为该比例“体现了对传承人知识价值的尊重”(受访者 A1、A3)。传承人不仅从内容授权中获得直接收益，还从学生作品的商业化转化中持续获益。

这一机制将传承人从“被保护的對象”转变为“价值创造的参与者”，建立“技艺传承 - 教学转化 - 商业变现 - 收益反哺”的正向循环。从社会企业理论视角看，这是一种混合价值创造模式。

项目通过“传承人深度参与内容审核”的制度安排平衡文化保真度与商业自由度，形成“技术效率 + 文化权威”的分工结构。

5. 转化机制的整体逻辑框架

基于前述理论框架与项目实践，本文提出 AI 赋能非遗“可教学化”转化的三阶段机制模型。

5.1. 第一阶段：技艺解构(隐性知识→显性规则)

核心任务是“可教学化拆解”——将传承人头脑中整体性的、默会的技艺知识，分解为可被外部分析与描述的结构化要素。具体操作包括：跟随传承人完成完整工艺流程的观察与记录；识别技艺中的关键决策点与判断标准；将这些判断标准编码为可操作的结构化参数(如提示词库中的“中心对称”“轴对称”等)。此阶段对应 SECI 模型中的“外化”阶段。

5.2. 第二阶段：模块编码(显性规则→教学模块)

核心任务是将第一阶段提取的显性规则，按照教学逻辑组织为具备独立目标、可操作步骤与可评估标准的模块单元。此阶段涉及三个关键决策：(1) 模块的粒度——以单节课时(40 分钟)为基本单位；(2) 模块的序列——遵循“从认知到操作、从简单到复杂”的认知进阶逻辑；(3) 模块的接口——明确各模块之间的前置 - 后续关系。此阶段对应 SECI 模型中的“组合”阶段。

5.3. 第三阶段：教学适配(教学模块→课堂实施)

核心任务是将模块化的教学内容嵌入真实的课堂教学情境，构建“目标设定 - 过程实施 - 即时反馈

- 效果评估”的教学闭环。AI 在此阶段发挥“过程性指导”功能，通过智能评估与实时反馈替代传承人的“一对一指导”，使标准化的过程性指导成为可能。此阶段对应 SECI 模型中的“内化”阶段——学生通过与 AI 的交互完成知识的内化与技能的习得。

5.4. 三个发现的机制串联

上述三个发现并非彼此孤立，而是构成了一条完整的因果链条：

发现一(可教学化拆解)回答的是“转化什么”的问题——将整体技艺分解为模块单元，是转化的起点与基础。

发现二(AI 过程性指导)回答的是“如何转化”的问题——AI 替代传承人的过程性指导功能，构建教学闭环，是转化的核心机制。

发现三(收益共享机制)回答的是“何以持续”的问题——将传承人纳入价值分配链条，建立正向循环，是转化的制度保障。

三者之间的关系是：没有拆解，AI 便无可评估的对象(不知道“标准”是什么)；没有 AI 的评估与反馈，拆解出的模块便无法在课堂中独立实施(仍需传承人现场指导)；没有收益共享，传承人便缺乏持续参与的动力(拆解与评估的专业知识来源难以为继)。三者缺一不可，共同构成了“遗韵新汇”项目从非遗技艺到可教学课程的完整转化机制。

6. 讨论

第一，提出“可教学化”作为非遗数字化保护的新分析维度，揭示了从“可记录”到“可教学”之间涉及技艺解构、模块编码与教学适配三个递进环节的转化机制。这一发现拓展了 Nonaka & Takeuchi SECI 模型在非遗领域的适用性[14]。

第二，识别了 AI 在非遗美育中的功能边界：AI 的核心价值在于替代“过程性指导”功能而非“文化权威”功能，人机协同是更可行的路径。

第三，揭示了收益共享机制是维系传承人长期参与的关键制度安排，对社会企业理论与文化保护理论的交叉研究具有参考价值。

第四，非遗数字化应深入到“做教学模块”而非止步于“做课件”，将技艺拆解为具有独立目标、清晰步骤、可评估标准的模块单元是降低教学门槛的关键。

第五，AI 部署应聚焦“过程性指导”场景，在基础技法训练等规则明确的环节发挥效率优势，在文化阐释等高阶环节保留传承人主导角色。

第六，建立传承人持续参与的激励机制，将传承人纳入价值分配链条，建立“参与 - 受益 - 再投入”的正向循环，是项目可持续运作的前提。

7. 局限与风险反思

7.1. 标准化教学与创造力、多样性的张力

“可教学化”的本质是将隐性知识标准化，使其可被非专业教师在常规课堂中实施。然而，标准化本身蕴含着一种内在悖论：非遗的生命力恰恰在于其“活态”特征——它在不同传承人、不同地域、不同时代中不断演变与再创造[15]。过度的标准化可能导致非遗的“博物馆化”——将活态的技艺固化为僵死的教学模板[15]。本文提出的模块化拆解虽然强调“保留技艺整体性”，但模块化教学的内在逻辑(可复制、可评估、可推广)与非遗活态传承的内在逻辑(身体性、情境性、演变性)之间存在根本性的张力。这一张力不能通过技术手段完全消解，而需要在教学设计中持续保持警觉：模块是教学的“脚手架”，

而非文化的“牢笼”。

上述风险并非否定 AI 赋能非遗教育的价值，而是提醒研究者与实践者在推进过程中保持批判性自觉，避免技术乐观主义遮蔽了文化遗产的复杂性与丰富性。

7.2. 商业化对非遗本真性的潜在侵蚀

“遗韵新汇”项目的收益共享机制将学生作品转化为文创产品，这在激励参与的同时也引入了一个深层风险：当非遗技艺的教学成果以“可销售”为标准进行筛选和评价时，教学的导向可能从“文化传承”悄然转向“商业变现”。近年来，非遗商业化乱象频发——过度商品化导致非遗的泛化与异化，一些机构以“非遗”为噱头博取流量与利益[14]。本文所报告的模式虽然设置了“传承人深度参与内容审核”的制度安排以平衡文化保真度与商业自由度，但这一平衡能否在规模化推广中维持，仍需持续观察。一个值得警惕的问题是：当“卖得好”成为教学成功的衡量指标时，那些“卖相不佳”但文化价值深厚的非遗技艺是否会进一步边缘化？

7.3. AI 无法替代的功能：人际互动与文化熏陶

非遗教育的核心不仅在于“技艺习得”，更在于“文化浸润”。传承人的言传身教不仅是技法的传递，更是文化态度、审美趣味与价值观念的潜移默化[16]。AI 的过程性指导能够替代传承人的“纠错”功能，却无法替代传承人的“示范”功能——后者涉及师生间的情感联结、身体模仿的在场感、以及“做给他看”所蕴含的文化感染力。正如一位受访传承人所言：“机器可以告诉学生哪里剪错了，但告诉不了学生为什么要这样剪——这里面的道理，得有人讲。”(受访者 A2)因此，AI 在非遗教育中的角色应是“辅助”而非“替代”，人机协同、传承人主导的原则不可动摇。

8. 结论

本文通过案例研究探讨了 AI 技术赋能非遗教育转化的机制与路径。研究表明，非遗保护的核心困境不仅在于“不可记录”，更在于“不可教学”。AI 技术为打破这一困局提供了新的可能，但其价值实现依赖于对转化机制的深入理解。

主要结论为：第一，非遗技艺的可教学化转化关键在于“可教学化拆解”，即将整体技艺分解为模块单元；第二，AI 的核心价值在于替代传承人的“过程性指导”功能，构建教学闭环；第三，收益共享机制是维系传承人持续参与的制度基础。

未来研究可扩大样本规模，在不同年龄段、不同非遗品类中进行比较研究；深入探讨 AI 技术在非遗传承中的伦理问题；开展更严谨的量化效果评估。

基金项目

上海工程技术大学大学生创新创业训练计划项目资助(cs2603005)。

参考文献

- [1] 周后璋, 冯方, 江欣怡. 高等教育生态文明教育供给现状与发展趋势研究——基于《中国教育统计年鉴》(2015-2023 年)数据分析[J]. 林区教学, 2026(8): 7-13.
- [2] 孟刚. 《2025 年文化和旅游发展统计公报》发布[N]. 中国消费者报, 2026-06-05(004).
- [3] 欧思宇. 国家文化数字化战略下中国档案文献遗产共享利用研究[D]: [硕士学位论文]. 南宁: 广西民族大学, 2025.
- [4] Polanyi, M. (1966) *The Tacit Dimension*. University of Chicago Press.
- [5] Yin, R.K. (2018) *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. 6th Edition, Sage Publications.

-
- [6] Beach, D. and Pedersen, R.B. (2019) Process-Tracing Methods: Foundations and Guidelines. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.10072208>
- [7] 萧放, 张士闪, 宋俊华, 等. 非物质文化遗产保护“十问”[J]. 原生态民族化学刊, 2023, 15(1): 1-15+153.
- [8] 刘魁立. 非物质文化遗产及其保护的整体性原则[J]. 广西师范学院学报, 2004(4): 1-8+19.
- [9] 波兰尼. 隐性维度[M]. 许泽民, 译. 重庆: 重庆大学出版社, 2013.
- [10] Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995) The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press.
- [11] 牛明瑾, 沈琼. 基于 SECI 模型的蜀锦丁桥织机隐性知识提取与显性化研究[J]. 产业用纺织品, 2026, 44(4): 43-52.
- [12] Gagné, R.M. (1985) The Conditions of Learning and Theory of Instruction. 4th Edition, Holt, Rinehart and Winston.
- [13] Baldwin, C.Y. and Clark, K.B. (2000) Design Rules, Volume 1: The Power of Modularity. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/2366.001.0001>
- [14] 淳于步, 魏明珠. 非物质文化遗产传承与商业化困境探讨——以贵州少数民族植物蓝靛染为例[J]. 凯里学院学报, 2017, 35(5): 32-38.
- [15] 王天歌, 曹馨月, 刘芝旭. 从“博物馆化”到“生态活化”: 非遗音乐类项目保护理念的范式转移与路径探索[J]. 明周刊, 2026(4): 147-149.
- [16] 向云驹. 论非物质文化遗产的身体性——关于非物质文化遗产的若干哲学问题之三[J]. 中央民族大学学报(哲学社会科学版), 2010, 37(4): 63-72.