



生成式人工智能介入传统手工艺传承的现状 及影响展望*

杨红 纪静怡

摘要:传统手工艺是非物质文化遗产的重要门类,且其保护传承与科学技术的革新、经济社会的发展、人类创新创造的能力与动力状况密切相关。在生成式人工智能不断浸入各行各业的当代,传统手工艺成为非物质文化遗产领域最先涉足人工智能相关技术应用的门类。聚焦当前生成式人工智能介入传统手工艺本体传承的现实状况,首先运用CiteSpace对特定文献进行计量聚类、突现分析以了解相关研究进度概况;然后基于国内外典型案例分析传统手工艺产品设计、制作、贸易、数字转化应用等环节的介入现状,并对这种介入给传统手工艺传承者、消费者及转化应用者带来的影响进行初步展望,传承者面临创作模式转型、市场竞争分化及技艺传承的风险,消费者在需求满足与产销模式转变中面临技术赋能与意义解构的张力,转化应用方则在效能提升的同时面临文化解构与创作浅表化的质量困境。

关键词:生成式人工智能;传统手工艺;文化传承

中图分类号:G112;TP18

文献标识码:A

文章编号:2095-5669(2025)04-0068-09

联合国教科文组织2021年发布的《人工智能伦理问题建议书》中明确指出,人工智能对保护文化多样性提出了挑战,鼓励各国酌情将人工智能系统纳入非物质文化遗产(以下简称“非遗”)等的保护、丰富、理解、推广、管理和获取工作^①。而依据《保护非物质文化遗产公约》,传统手工艺是非物质文化遗产的主要门类之一^②,传统手工艺的特征及价值决定了其保护传承与科学技术进步、经济社会发展等紧密相关,也使得其成为人工智能相关技术介入传承与应用最早的非遗门类。究其原因在于,传统手工艺的经济属性、生产属性使其天然对技术更新具有敏感性,而其所在市场的供需变化也会对手工艺

迅速产生影响甚至冲击。实际上,我国传统手工艺相关行业也认识到了新一轮科技变革对传统手工艺的赋能潜力。2025年3月举行的北京工艺美术行业大会上就有相关部门负责人提出了要坚持科技赋能与设计赋能,推动行业转型升级^③。基于此,研究生成式人工智能对传统手工艺传承的影响具有重要的现实意义。

一、研究现状与文献综述

生成式人工智能介入传统手工艺,该命题属于非遗的数字化保护及数字化应用范畴。数字化保护是非遗的重要保护措施之一,而非遗

收稿日期:2025-04-15

*基金项目:国家社会科学基金艺术学重点项目“人工智能背景下非物质文化遗产保护的机遇与风险研究”(24AH026)、国家社会科学基金文化遗产重大专项“以时代精神激活中华优秀传统文化生命力研究”(24VWB004)。

作者简介:杨红,女,中国传媒大学文化产业管理学院艺术管理系教授(北京 100024),主要从事非物质文化遗产数字化保护与传播研究。纪静怡,女,中国传媒大学非遗传播研究中心科研助理(北京 100024),主要从事数字文化产业研究。

的数字化应用是非遗资源转化利用的重要方式。当前,非遗保护领域正在经历数字化转型,且开始了少量智能化应用。本文通过 CiteSpace 计量学可视化工具对 2015—2025 年知网收录的约 500 篇基于“传统手工艺数字化”“数字非遗”“人工智能介入传统手工艺”为主题的 CSSCI 来源文献进行计量聚类、突现分析,运用 LLR 提取方法绘制知识群组划分图(图 1)。结果显示,节点最多的聚类集中在:数字化、数字人文、保护、人工智能、非遗文化、文化遗产、信息组织、非遗、活态传承、传承。其中,数字化、人工智能、非遗文化、非遗与检索关键词紧密相关,而保护、文化遗产、活态传承等仍是研究者关注的焦点,这些聚类反映了学术界对数字化保护与应用的日益重视,也表明了技术应用旨在服务于非遗保护的初衷。

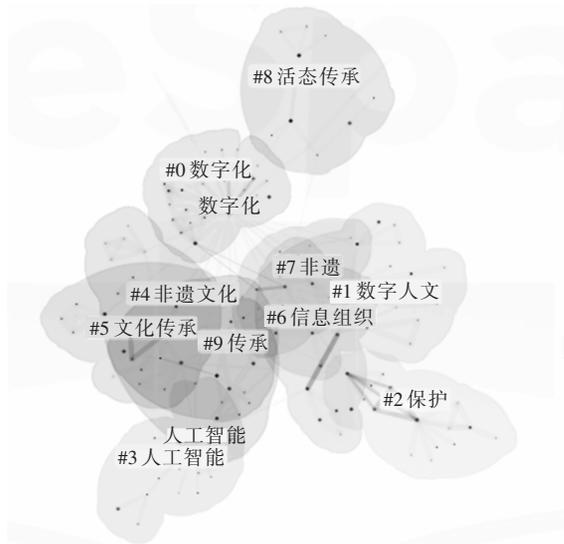


图 1 知识群组划分图

为进一步了解数字技术应用的结合点,利用 CiteSpace 的 Burstness 功能对突显关键词进行检测,参数设置为“ $\gamma[0, 1]=0.2$ ”,提取强度排名前 25 的关键词,详见图 2。突显关键词能够有效揭示特定研究领域在不同时期的核心关注点,反映该领域的研究动态和发展趋势。在传统手工艺类非遗保护研究范畴内,新媒体、元数据、数据库、信息组织、数字资源等关键词表明:数字化在非遗保护中的涉猎范围和相关研究的专业度不断增强。近年来,区块链、元宇宙、具身交互等新名词也开始成为研究结合热点,但“人工智能”相关关键词仍未进入排名

前 25 的关键词词表,表明该方向研究还处于萌芽期。

关键词	年份	关联强度	起止年份	2015-2025
保护	2015	1.6	2015-2017	████████████████████
新媒体	2015	1.49	2015-2017	████████████████████
元数据	2015	0.94	2015-2016	████████████████████
数据库	2015	0.79	2015-2017	████████████████████
信息组织	2016	1.12	2016-2017	████████████████████
数字资源	2016	1.01	2016-2018	████████████████████
信息资源	2017	1.12	2017-2018	████████████████████
实践研究	2017	0.97	2017-2019	████████████████████
口述史	2017	0.97	2017-2019	████████████████████
传承人	2017	0.95	2017-2020	████████████████████
“非遗”	2018	0.99	2018-2020	████████████████████
图书馆	2015	0.68	2018-2020	████████████████████
建档	2019	1.33	2019-2021	████████████████████
博物馆	2019	1.1	2019-2020	████████████████████
区块链	2020	1.03	2020-2021	████████████████████
主体演化	2021	1.03	2021-2022	████████████████████
互联网	2021	1.03	2021-2022	████████████████████
传承保护	2021	0.74	2021-2023	████████████████████
元宇宙	2022	2.42	2022-2023	████████████████████
非遗保护	2022	1.93	2022-2023	████████████████████
数字人文	2017	0.85	2022-2023	████████████████████
活态传承	2023	2.11	2023-2025	████████████████████
创新路径	2023	0.69	2023-2025	████████████████████
全球化	2023	0.69	2023-2025	████████████████████
具身交互	2023	0.69	2023-2025	████████████████████

图 2 前 25 位关联关键词突显图

以数字技术介入传统手工艺为研究对象,国内学者主要展开的是单个项目技术应用的研究探索^④。作为当前科技创新的前沿领域,生成式人工智能正处于介入各行各业的初期,其在传统手工艺数字化保护和应用方面也开始发挥作用。不少学者认为,生成式人工智能已从单纯的辅助工具,发展成为能够主动生成内容、提出创意方案甚至参与决策的重要角色,全流程参与创作。OpenAI-ChatGPT、Google-Gemini、Microsoft-Copilot、Meta-Liama 以及 DeepSeek 等新一代人工智能不断涌现,它们突出生成式特点,以“人”为基准,畅通智能链,呈现出从“好用”到“善用”的主体性转变,以及从“可供”到“可信”的应用性递升趋势^⑤。例如,DeepSeek 突破了 GenAI 领域中“投入越多、数据越多、效果越好”的规模定律,加之能依据指令收集分析历史文献等大量文本资料,融合社会学、人类学、艺术学等多学科成果,可为传统手工艺数据的挖掘、整合与转化利用提供变革性技术支撑。

二、生成式人工智能介入传统手工艺各环节的现状分析

当前,传统手工艺相关行业面临诸多挑战,与数字技术结合成为手工艺谋求生存与发展的一种路径。本文将传统手工艺创作生产实践拆解为产品设计、制作、产品贸易及数字化转化应用等环节,分别结合生成式人工智能介入的萌芽期案例情况,对其介入现状进行初步分析。

(一)传统手工艺产品设计环节

传统手工艺产品设计环节是工艺技艺创新传承的核心一环,既包括了对工艺技艺本体的坚守,也包括了对接现代性需求进行的创新。当前,生成式人工智能介入传统手工艺产品设计环节主要表现为:AI相关技术助力传统手工艺中文化要素的挖掘、提取,在产品设计环节的重组、再造,以及传统手工艺产品类型、功能的拓展、转化。通过深度学习传统手工艺的形态表征及技艺特征,借助风格迁移、图案生成、三维模型生成等相关技术,构建了传统手工艺与现代产品的“速通”渠道。

其一,整合盘活设计素材,AI技术助力传统手工艺文化要素的挖掘、提取。人工智能具备对海量信息的深度挖掘以及结合市场偏好等的识别能力,能精准解析消费者审美趋势,将传统纹样等文化要素与现代设计语言有效融合。在保留传统图案文化意涵的基础上,AI技术可自动提取图像特征、生成设计变体,实现传统文化要素的挖掘和再造。以成都蜀蓉馆《AI新锦绣熊猫》系列为例,其借助人工智能图片处理技术将照片转化为设计稿,以传统五彩织锦技艺完成作品基底,并由蜀绣绣工完成大熊猫元素的手工绣制^⑥。

其二,AI辅助设计,重组创意结构,降低设计成本,实现按需设计。生成式人工智能推动个性化设计、按需设计,降低设计的时间成本,并通过深度机器学习、人工神经网络、生成对抗网络等高效生成技术提升设计效能。例如,在花灯、风筝等传统手工艺品的设计中,AI可将传统手艺人耗时数周的纹样创作缩短至小时级完成。又如,神经网络语义分割算法、风格转换算

法亦提高了木刻版画、剪纸等传统手工艺品的个性化定制效能^⑦。也应注意的是,生成式人工智能在介入传统手工艺产品设计时,也会出现生成设计与工艺内涵相冲突的现象。例如,在彝族八角纹AI衍生设计中,拓扑算法生成的纹样相较手工绘制,丢失了部分文化内涵,易造成文化符号失真^⑧。

其三,研发传统手工艺新产品、新功能,推动传统手工艺的双元创新与活态传承。传统手工艺在当代存续的关键因素之一就是文化基因的当代表达。参考双元创新理论框架,传统手工艺需要在“突破性创新”和“渐进性创新”之间寻求动态平衡。该理念与图1中的第八位关键词及图2中2023—2025年学界的研究热点“活态传承”相契合。传统手工艺领域的“活态传承”强调技艺在动态演变中与现代社会的紧密交互,在突破性创新与渐进性创新的平衡中,生成式人工智能可成为激活传统手工艺现代性的突破性要素。生成式人工智能可推动突破性创新,催生新的手工艺设计形式与功能,有效契合新用户群体的多元需求;又可辅助传统手工艺保持渐进性创新,通过对传统手工艺进行不同环节的细微改良,以契合传统用户的情感需求,维系消费忠诚度。

(二)传统手工艺制作环节

随着人工智能与精密制造等相关技术结合应用的范围扩大,传统手工艺的相关制作方式也将发生转变。作为一种人类“具身性”的技艺实践,手工艺长期以来依赖制作者在工作过程中的判断力、灵巧性与细心程度。大卫·派指出,任何使用技术和器械的简单工艺,其成败并不由技术预设决定,而是依赖操作者在制作过程中的即时判断,因此他将手工艺定义为“风险的工艺”^⑨。但在数字化、智能化技术引入之后,依赖主观判断与经验积累的工艺环节,将逐步被转化为可量化、可控的技术流程,提升传统手工艺制品质量的稳定性。同时,人类对自然材料的认知经验与使用技法也是形成传统手工艺独特价值的重要原因,而新材料、新技法的探索又是手工艺创新的主要途径。比如20世纪80年代,英国设计师弗雷德·巴尔便注意到传统工艺与现代科技结合潜力,他积极探索新材料、

新技法以及新的工艺效果,有意识地将学院式艺术教育之外的知识与现代工业、现代科技相结合,其作品让人们看到了传统工艺在现代社会中的巨大潜力^⑩。因而,人工智能介入传统手工艺制作领域,可带来生产质量提升与材料工艺优化的新机遇,但机器量化取代人工经验、工艺创新覆盖手作价值等危机也随之而生,使传统手工艺面临市场竞争加剧等严峻挑战。

其一,生成式人工智能在预演传统手工艺制作、提升制作品质稳定性方面展现出显著潜力。借助对工艺流程的数字化建模与算法优化,AI能够将依赖经验判断的工艺流程转化为可控的技术环节,实现对手工艺关键操作步骤的精准还原与预测性干预。例如,在蜡染工艺的数字化实践中,研究者通过构建三层封蜡布模型,并结合扩散微分方程模拟蜡染布料染色扩散过程,实现了对蜡染布料成像的精确预测。喻扬涛等使用FIT算法,成功复刻蜡染冰纹生成与染色效果,为蜡染的数字化再生产提供了技术支撑^⑪。此类模型不仅增强了传统工艺的可复制性与稳定性,也在一定程度上重塑了传统手工艺“技艺即经验”的操作逻辑,为制作环节的标准化、规模化提供了可能路径。

其二,机器量化取代人工经验,依赖手工操作的制作流程受到高效、精细、低成本的数码工艺冲击。例如,激光机刻剪纸以高效、精细、价格亲民的优势抢占市场,挤压了传统手艺人通过技艺劳动体现价值的空间。丁文涛指出,蜀锦制作对工艺细节的把控高度依赖人工判断与技巧,从选材、设计到装造等环节都需要大量细致的手工劳动投入,但电动机织锦即“数码锦”冒充蜀锦,扰乱了市场秩序^⑫。为贴近传统工艺“痕迹性”的视觉特征,一些AI仿真系统甚至主动模拟人为瑕疵,以“伪手工”方式提升产品感知价值,可能进一步压缩手艺人的生存空间,有取代传统手工艺人的风险。这一趋势不仅引发了工艺实践中的伦理争议,也加剧了手工艺在现代市场中的身份危机与价值焦虑。在艺术审美与技术美学共生交织的背景下,如何平衡AI技术应用与传统手工艺传承发展,成为当前传统手工艺领域亟待解决的问题。

(三)传统手工艺产品贸易环节

CiteSpace 突显关键词分析显示,2023—2025年“全球化”是相关研究领域的热词,传统手工艺产品贸易领域也出现了非遗出海、传统手工艺出海等热点话题,而生成式人工智能的技术渗透可为这一进程注入新的动能。在贸易全球化、数字化背景下,AI相关技术通过赋能电商平台运营、优化国际贸易流程等,展现出提升贸易效率、降低运营成本等应用潜力。尽管目前该技术在传统手工艺产品贸易中的应用仍处于起步阶段,但其前景令人瞩目。

其一,从国内贸易生态来看,传统手工艺产品形成了“综合电商平台+垂类专业平台+新兴社交电商”的渠道格局,但生成式人工智能的应用深度不足。以淘宝、天猫为代表的综合平台虽搭建了成熟的流量运营体系,但人工智能对传统手工艺的技术赋能集中于基础数据处理(如商品标签智能匹配、客服机器人),未能深度挖掘传统手工艺的文化特质。垂类专业平台则由于体量较小,尚未将生成式人工智能引入产品贸易环节。当前,DeepSeek等人工智能工具以其“数据智能+垂直场景”的功能定位为中小卖家提供破圈途径,理论上能够助力传统手工艺产品营销。比如,当输入“复古陶瓷杯照片+工艺描述”,DeepSeek便能够综合运用自然语言处理、数据分析等技术,输出高质量的宣传文案,精准提炼消费者的偏好、购买习惯等信息,进而构建精确的客户画像^⑬,生成契合平台搜索算法的关键词和标签,高效触达目标客户群体。但依据前期调研,传统手工艺电商采用此类工具的商家占比还较小。

其二,在全球数字贸易浪潮中,传统手工艺产品出海初步形成了以传统电商平台为基、独立站为翼、以社交电商为新增长点的渠道体系。与国内电商生态不同,跨境贸易更强调语言适配、文化转译、合规保障与品牌构建等综合能力,而生成式人工智能正逐步成为提升这类能力的关键技术引擎。在平台电商层面,如亚马逊、eBay、AliExpress速卖通、TEMU等第三方平台构筑起基础流量入口,商户入驻后遵循平台通用规则进行商品展示与销售,形成规模化出海的基础流量入口;独立站则借助Shopify等

SaaS工具搭建,既作为品牌私域运营的核心阵地,又与亚马逊等第三方平台形成“双轨模式”,成为业务增长的第二曲线;社交电商涵盖TikTok电商、YouTube Store、Facebook商店等社交电商形态,商户通过Facebook、Google、TikTok等平台引流至独立站,形成“内容种草—站点转化”的协同链路,例如在TikTok视频简介中嵌入独立站链接,实现社交流量向电商转化的场景闭环。三者共同构成传统手工艺跨越地理边界的数字化贸易网络。在技术赋能层面,美国手工艺品平台Etsy通过《卖家手册》明确许可AI工具应用,卖家可借助提示词生成个性化包装设计、多语言产品描述,并基于用户数据实时优化展示策略,体现了AI在国际贸易中从理论探索转向全链实践。此外,尽管Auto AI创作等工具理论上可通过多语言自然语言生成技术适配文化偏好、自动生成合规合同,但因技术接纳度不足与应用成本偏高,深度使用者仍属少数。这一差距突显出传统手工艺跨境数字化转型中,生成式人工智能应用需从局部工具向系统生态迈进的紧迫需求。

通过对上述案例分析可知,生成式人工智能技术在传统手工艺贸易中的应用正逐步深入。创新扩散理论指出,创新产品从研发到市场广泛推广,通常需历经多个阶段,从早期采用者的尝试,逐步向主流市场渗透,而这一过程的每一步都高度依赖大量的用户体验与信息反馈^⑩。随着生成式人工智能与传统手工艺贸易的深度融合,其价值将不仅仅局限于工具层面,将可能成为重构行业生态的核心力量:从单一的降本增效到全球化语境下的文化价值传递,生成式人工智能可助力传统手工艺贸易实现“技术赋能贸易、贸易反哺传承”的良性循环。

(四)传统手工艺数字转化应用环节

CiteSpace突显关键词分析中,信息组织、数据库、元数据成为高频关键词,显示出学界对非遗数字化基础环节的高度关注。传统手工艺以数据形态保存与整合作为转化应用的基础,继而是提升数据共享,包括区块链辅助版权管理,最核心的是生成式人工智能对创新的突破性技术支持,重构了转化应用的流程。

其一,生成式人工智能发挥存储功能,构建

立体化数字存档体系。2024年在世界互联网大会上,景德镇御窑博物院院长翁彦俊提到,AI加持下的数据库可以提供无限创新的可能^⑪。其“无限创新的可能”建立在对“人”技艺轨迹的记录和对“物”文化基因存储的双重数字化建构基础上。人工智能通过联合3D建模、动作捕捉等技术,可完整记录匠人捏塑、织绣、锻打等操作细节,构建包含工艺流程、力度变化、材料属性的立体化元数据体系。在“物”的基因存储方面,景德镇考古研究院对大约2000万片发掘出的古瓷片进行三维扫描,借助AI技术深入开展数据整理与分析,成功构建了从晚唐到民国时期成系统、成序列的古陶瓷基因库,助力深入探究其发展脉络与工艺演变。又如,四川省织绣技艺非遗数字化保护与传承重点实验室通过原始图像超分辨率重建和矢量化绘制、建模复原战国至明清的百余幅纹样^⑫。通过数字存档实现文化基因的数据化保存,这为中华美学元素融入全球文化体系、成为全球数字资产提供了可行路径。

其二,生成式人工智能发挥动态衍生功能,激活数据智能处理能力,实现从存量到增量的进阶。生成式人工智能通过多模态算法、卷积神经网络(CNN)及迁移学习的绘画多模态分类器等实现对手工艺数据的深度挖掘与创新转化,实现从“存储”到“衍生”的技术跨越。例如,研究者通过高效算法将图片嵌入StyleGAN隐空间,并对全球设计趋势数据库展开分析,基于该数据库开展风格迁移等实验^⑬。传统手工艺也可借助类似数据库生成契合“Z世代”审美的纹样变体,从而有效突破手工艺人的创作瓶颈,实现传统艺术与当代审美的衔接。侯云鹏等对楚漆器资源进行了系统的数字化采集和梳理,建立专用数据集,利用LoRa模型训练出能够反映楚漆器风格特点的高效智能模型^⑭。覃京燕等利用机器学习对景泰蓝的图像、历史纹样进行采集,标注和后期整理,建立景泰蓝数据库,借助生成对抗网络(GAN)进行图像处理,生产样本,实现从设计到铜胎成型整个流程的智能化^⑮。热利卡·梅齐纳与拉迪姆·伯吉特设计的EnsArtNet模型,在WikiArt数据集中准确率达84.93%,在Best Artworks of All Time数据集中准确率为86.65%,能高精度区分艺术家绘画风格^⑯。这些案例表明

人工智能技术在传统手工艺资源保存、挖掘、分析及转化应用等方面潜力巨大。

生成式人工智能已在传统手工艺的数字转化应用中形成“双重赋能体系”：既通过数字存档实现“文化基因”的长期保存，为“物理存续”提供保障，又通过智能生成拓展传统工艺的表现力与再造力，为“活态传承”提供动力支持。

三、生成式人工智能介入传统手工艺对相关主体的影响

生成式人工智能介入传统手工艺传承的过程并不是一道选择题，随着技术应用广度与深度的拓展，对传统手工艺传承者、消费者以及转化应用方等的影响将会不断增加：既包括技术革新带来的效率提升和市场拓展，也涉及文化传承的诸多潜在风险。

(一)对传统手工艺传承者的影响

1. 创作模式：从“独立匠造”到“人机共生”的转型

传统手工艺的核心价值，源于匠人身体记忆与文化认知的具身性表达，其创作过程是技艺熟练度、审美判断力与情感投入的有机统一。而当前，传统手工艺的表达正面临“数字中介化”的严峻挑战，在算法辅助、人工决策的新型创作模式中，手艺人的主体性正在被重构：手艺人的核心竞争力将可能从手工操作熟练度转向AI生成内容的审美甄别力与文化适配性调整能力。同时，生成式人工智能也可能从“替代者”转化为“激发者”——其价值不在于批量生产，而在于突破人类线性思维局限，提供超越经验范畴的创意可能。当下，设计环节正从传统的工匠独立创作向人机协同模式转变，形成“AI生成-人工决策”的新型创作模式。这对新生代手工艺人的技能结构也提出了新的挑战：传统手工艺人需要掌握新兴技术，实现从单纯的手工劳动者向技术复合型人才转变。

2. 市场竞争：技术渗透引发的两极分化困境

生成式人工智能介入后可能引起市场价格锚点紊乱，加剧手工艺劳动收益不平等等社会问题。在供给端，掌握生成式工具的手工艺人通过算法优化降低打样成本，通过生成辅助降

低研发周期，显著提升市场响应速度；而不具备生成式人工智能应用能力的手艺人，则固守传统操作流程，因时间成本劣势而可能面临价格锚点崩塌。例如，AI激光雕刻机等设备的引入极大地提高了生产效率，机械介入生产的产品大量流入市场，这些产品在外观上与传统手工制品相似，但由于机械生产的时间成本较低，故此类产品的市场价格较低，从而拉低了传统手工艺市场的价格锚点，在一定程度上挤压了传统手艺人的价格空间。生成式人工智能及数字自动化生产正在打破传统市场秩序。此外，这种分化的背后是“数字鸿沟”：年长的手艺人受限于设备操作能力，陷入“技术不适应性失业”的危机；而年轻的从业者则面临“过度依赖技术”的风险，这是信息时代的重要挑战，加剧了社会不平等，需要通过技术创新和政策来解决^⑧。

3. 传承风险：技术中介化引发的技艺解构危机

生成式人工智能作为一种新兴数字技术，其“去身体化”特征对传统手工艺传承中身体记忆与文化基因的代际传递构成了潜在威胁，主要表现为身体记忆退化与情境知识缺失。在学院教育与师徒制中，徒弟通过长期观察、模仿与实践习得难以用言语表述的“隐性知识”。在当前技术条件下，“默会知识”传递正遭受AI视觉化方案的解构威胁，学习者忽视“隐性知识”“情境知识”的习得，导致传统手工艺传承的核心环节出现断裂。这种断裂表现在两个方面：一方面，传统手工艺传承人长期专注于技法传承导致其对当代设计趋势敏感度不足，需要对接现代审美，进而实现“由技入道”的现代艺术创作，提升在现代消费市场中求生存的能力^⑨；另一方面，商业设计者虽掌握现代设计工具，却因缺乏对文化语境的深度理解，陷入符号拼贴的误区，具有文化分离感，甚至导致文化内涵的空心化。

当算法开始参与纹样设计、数据驱动生产决策，手工艺人面临的不仅是工具迭代，更是对技艺本质的再认识。在技术中介化的情境下，手工艺人需要明确和强化自身在技术应用中的主体地位，其既是技术的使用者，更是技术应用的价值校准者，需在算法理性与人文感性之间维系动态平衡：AI无法完全取代人类的艺术创造，也由此提示我们重新认识和保护人类创作

所蕴含的独特性与价值^⑨。对此,亟须从伦理机制与管理制两个层面进行保障:其一,应明确AI生成内容在传统手工艺创作、生产中的辅助地位,由相关行业出台“人机协同”创作认证机制,确保传统技艺在AI辅助下仍保持人的主导权与文化解释权;其二,应出台传承人权益保障相关政策,明确“非替代性条款”,确保技术迭代过程中传承人不被边缘化,文化价值不被异化。

(二)对消费者的影响

1.需求满足:技术赋能与文化遗产的张力

生成式人工智能通过算法推荐和个性化定制,显著优化了传统手工艺的消费体验。根据德勤发布的《2025年中国经济与行业展望》,零售业方面2025年消费支出预计增长3.1%,80%受访的零售高管认为,消费者更倾向于体验消费而非购买实体商品,71%预测消费者将频繁使用AI来辅助购物^⑩。生成式人工智能有潜力通过算法推荐与定制化设计,推动传统手工艺从“标准化供给”向“精准化适配”转型。然而,技术赋能同时也潜藏着手工艺本体传承边缘化及法律真空的威胁。当AI生成的传统手工艺“二创”作品占据社交媒体主要呈现时,公众对传统手工艺纹样图案、核心内涵的关注与讨论则可能被边缘化,进一步弱化了对传统手工艺本体的关注,使得传统手工艺核心内涵在传播过程中愈发模糊。当生成式人工智能介入的传统手工艺产品在售卖时,如未注明AI参与创作,而消费者又在不知情的情况下购买,后续也可能产生对产品价值的质疑。对此,尽管欧盟《人工智能法案》和我国《人工智能生成合成内容标识办法》已初步构建规制框架,但在传统手工艺领域仍面临执行难题^⑪。由于传统手工艺相关商家大多体量较小,易形成“技术应用超前,制度保障滞后”的真空状态,使得“技术赋能”与“文化保真”的平衡陷入制度真空。商家在销售生成式人工智能介入的传统手工艺产品时,标注行为仍旧缺乏明确指引,消费者对传统手工艺市场的信任就可能被侵蚀,而这种信任危机可能进一步影响原有市场的稳定发展。

2.产销模式:参与创造与意义解构的博弈

生成式人工智能的发展正在重构传统手工艺的产销关系,推动产品创意设计由B2C(Business-

to-Customer)向C2B(Customer-to-Business)转型,这一转型过程印证了亨利·詹金斯提出的参与式文化理论,手工艺消费从“被动接受”向“主动创造”发展^⑫。尼尔森《通往2025:全球消费者展望》报告显示,现代消费行为正呈现出从谨慎型消费向目的性消费转变的特征^⑬。创意设计前期,消费者可以深度参与到创作和生产过程中,并愿意为“参与设计的手工艺品”支付溢价。创意设计后期,消费者的创作反馈又持续影响商家的生产决策与产品研发。然而,产销模式也存在文化表意失准风险。消费者变身技艺创作的“半程参与者”,传统手工艺的“文化解码权”正经历重新分配,消费者由于缺乏专业训练,其创作往往难以准确把握传统手工艺的核心文化精髓。而且,在参与过程中若缺乏专业引导,消费者创作的作品可能因对传统工艺规则了解不足,出现文化表意错误等情况,导致产消者作品徒具形式而失其精神。更普遍的是,商家为迎合“快消”需求,过度依赖AI生成设计,可能导致市场上出现大量缺乏文化深度、同质化严重的产品,影响消费者对传统手工艺文化价值的正确认知与体验。这种“去技艺化”“去语境化”的参与模式,在重塑传统手工艺文化传播路径的同时,也带来了“意义解构”的潜在风险。

(三)对传统手工艺转化应用方的影响

1.效能提升:技术驱动与业态创新的双重赋能

《技术世界中的民间文化》一书指出:传统本身就是一个持续演变的事物,当人类环境发生改变时,传统随之会有形态方面的变动,但永远不会消失^⑭。该理论在生成式人工智能的应用背景下,展现出一定的现实相关性。生成式人工智能为传统手工艺的现代化转型提供了双重助力:生成式人工智能在一定程度上提升了传统手工艺产业化的效率,而转化应用方通过生成式人工智能能够快速将传统手工艺相关元素转化应用到再设计、再创作之中;而使用生成式人工智能进行二次创作也催生了新的应用功能,扩展传统手工艺的商业链条。例如,苏州大数据交易所上架“苏州丝绸纹样数据库”,合作开发了15套丝绸纹样二创图库,达成丝绸纹样版权合作项目超30个,通过“1+1+N”的创新授

权模式与动漫游戏、服饰装饰等多行业领域融合,链接民营企业与社会资本^⑨。

2. 质量困境:文化解构与创作浅表化的挑战

生成式人工智能在提升传统手工艺的转化应用效率的同时,也带来了创作质量挑战:生成式人工智能介入可能加剧市场同类产品的同质化倾向,并在传统文化元素数字化转译中暗藏简单转化的风险。中国传统纹样讲究“图必有意,意必吉祥”,其视觉符号体系承载着特定历史语境下的民间习俗与思想观念。然而当前AI算法对传统手工艺文化意蕴的解析仍停留在形式层面。比如,于雷等人将6幅中国传统艺术图案进行风格迁移和重构,收集355名受试者对原图案和转译图案的情感评价和审美理解。研究表明图案引发的情感体验不仅与图片色彩和纹理有关,还与文化背景和内容相关,生成式人工智能未全面考虑公众审美认知,易造成浅显化^⑩。此外,部分AI生成图案由于对传统手工艺背后的民俗传统、思想观念等的理解不足,出现了表意偏差。比如,在一些AI生成的传统服饰图案中,因算法误读吉祥符号的组合规则,将相关元素机械拼贴,致使原有文化寓意偏离宗旨。因而,在加速传统手工艺数字化转化应用的过程中,更需要重视文化内涵的把关与保护。

结 语

生成式人工智能介入传统手工艺传承,首先是新一轮生产力革命给该领域带来新一轮阵痛,实际上人和机器的生产能力和生产效率都将再度被提升;其次是对传统手工艺价值的新一轮挑战,其文化、艺术等非使用价值进一步成为支撑其存续发展的决定性因素;最后,技术作为文化中介的作用有望被进一步放大,将重构人类与技艺、传统与现代、本土与全球等社会关系网络。实际上,苏珊娜·雷托的“身体次要论”与唐·伊德的“技术具身性”形成了理论张力:一方面,AIGC以数据化、算法化逻辑将手工艺这类身体实践解构为可计算的参数,消解传统手工艺“身体在场”的文化语境;另一方面,具身智能的兴起,又在试图通过身体、环境、技术的再耦合,重塑数字时代的具身实践。进一步试想,

具身智能强调智能体通过身体与环境互动来获取知识与技能,这一特性是否会重塑手工生产流程,未来是否有望在手工生产中实现深度赋能?智能体承担标准化、重复性劳动,人类工匠专注创意思与技艺精髓把控,从而实现生产效率与工艺水平的双重跃升。面对传统手工艺价值体系的重构压力,具身智能在进化过程中是否可凭借对文化语境的感知能力,助力破解当前文化解码浅表化等难题,在数字转译中维系“图必有意”的文化内核,强化传统手工艺中文化价值的决定性地位?

随着UGC、PGC、AIGC协同生产模式的形成,技术与文化的关系愈发复杂。生成式人工智能需要通过人类目标导向的应用才能实现价值转化。在生成式人工智能介入传统手工艺传承发展的过程中,这种技术赋能不仅会加速传统手工艺的现代化转型,更应通过身体、文化与技术的深度耦合,推动技术工具理性与文化价值理性在传承实践中达成某种动态平衡。

注释

①联合国教科文组织:《人工智能伦理问题建议书》,数字图书馆,2021年11月23日,https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_chi。②《保护非物质文化遗产公约(2003)》,中国非物质文化遗产网·中国非物质文化遗产数字博物馆,2003年12月8日,https://www.ihchina.cn/zhengce_details/11668。③《匠心传承担使命 守正创新谋发展——2025年度北京工艺美术行业大会隆重召开》,中国工艺美术协会,2025年3月11日,https://mp.weixin.qq.com/s/gRe01xNdAb-sxk6Rx6omTw。

④钱海燕、刘文博研究三维数字技术在非遗传统纸扎工艺传承中的运用,参见钱海燕、刘文博:《三维数字技术在非遗传统纸扎工艺传承中的运用》,《中国造纸》2023年第6期。张雅迪、余炜、陆琰研究发现,数字雕塑与造型技术、数字绘画与装饰技术的应用,拓展了传统艺术铸造作品的表现手段和艺术风格,三维建模、数字仿真技术等为传统艺术铸造带来更精确、高效的创作方法,参见张雅迪、余炜、陆琰:《传统艺术铸造与数字艺术创作的融合》,《铸造》2023年第7期。⑤陈智:《新一代生成式人工智能的价值定位、演进逻辑及前瞻路径——以DeepSeek为例》,《新疆社会科学》2025年第2期。⑥⑩郭莹:《织造新锦绣》,四川省织绣技艺非遗数字化重点实验室,2024年12月27日,https://mp.weixin.qq.com/s/IXffdzNA0flfagitqHl3w。⑦李应涛、徐丹:《木刻

版画风格转换的深度学习算法》,《计算机辅助设计与图形学学报》2020年第11期。⑧舒响激、孟凯宁、孙宁:《彝族传统纹样的数字化传承与重塑设计研究》,《吉林艺术学院学报》2023年第4期。⑨David Pye. *The Nature and Aesthetics of Design*, A&C Black Visual Arts, 2007, p4.文中所涉引文为笔者自译。⑩徐赣丽:《古技新生:传统手工艺的现代复兴之路》,《人民论坛》2025年第2期。⑪喻扬涛、段鹏:《蜡染数字化中 Perlin 噪声的应用》,《云南民族大学学报(自然科学版)》2020年第6期。⑫丁文涛:《蜀锦传承保护的双维度思考》,《美术观察》2018年第11期。⑬《AI驱动跨境新蓝海:DeepSeek赋能Etsy卖家的全链路革新指南》,深港出海,2025年2月12日, https://mp.weixin.qq.com/s/tXOC3357V4pj_dXavhsZRA。⑭Don W. Stacks, Michael B. Salwen, Kristen C. Eichhorn. *An Integrated Approach to Communication Theory and Research*, Routledge, 2019, pp182-186.文中所涉引文为笔者自译。⑮李韵、曹雅楠:《传统手工业遇上人工智能》,世界互联网大会,2024年12月13日, https://cn.wicinternet.org/2024-12/13/content_37737339.htm。⑯Abdal R, Qin Y, Wonka P. *Image2stylegan: How to embed images into the StyleGan Latent Space?* Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision, 2019, pp4431-4440.文中所涉引文为笔者自译。⑰侯云鹏、彭涵、刘育晖:《基于LoRA模型的非遗数字化传承:以楚漆器为例》,《设计艺术研究》2024年第1期。⑱覃京燕、贾冉:《人工智能在非物质文化遗产中的创新设计研究:以景泰蓝为例》,《包装工程》2020年第6期。⑲Mezina A, Burget R. *EnsArtNet: Ensemble neural network architecture for identifying*

art styles from paintings, Journal of Cultural Heritage, 2025, pp71-80.文中所涉引文为笔者自译。⑳Barney D. *The Network Society*, Polity, 2013, p208.文中所涉引文为笔者自译。㉑徐赣丽:《手工艺如何重返日常生活——以苏绣产业化为例》,《湖北民族大学学报(哲学社会科学版)》2024年第2期。㉒《中英手工艺先锋论坛:AI时代的手工艺创新与价值》,中华网,2023年11月13日, <https://culture.china.com/art/dgsin/13004510/20231113/45751699.html>。㉓《2025年中国经济与行业展望》,德勤,2025年1月2日, <https://www2.deloitte.com/cn/zh/pages/about-deloitte/articles/deloitte-research-issue-95.html>。㉔《国家互联网信息办公室关于〈人工智能生成合成内容标识办法(征求意见稿)〉公开征求意见的通知》,中国网信网,2024年9月14日, https://www.cac.gov.cn/2024-09/14/c_1728000676244628.htm。㉕朱上上、于慧伶、董烨楠等:《融合消费者群体创造的产品创意设计方法》,《机械工程学报》2024年第5期。㉖《尼尔森IQ发布〈通往2025:全球消费者展望〉:从谨慎型消费到目的性消费》,中国经济新闻网,2024年10月9日, <https://www.cet.com.cn/wzsy/cyzx/10114586.shtml>。㉗[德]赫尔曼·鲍辛格著、户晓辉译:《技术世界中的民间文化》,广西师范大学出版社2014年版。㉘聂伟:《全省首款丝绸纹样数据产品上架交易》,中国江苏网,2024年12月10日, https://jsnews.jschina.com.cn/sz/a/202412/20241210_s6757b2b2e4b081b5d4ff1b1c.shtml。㉙于雷、冯鑫、彭文博等:《人工智能转译传统美术图案的公众情感认知解构》,《包装工程》2023年第12期。

Current Status and Future Impacts of Generative Artificial Intelligence in Traditional Craftsmanship Inheritance

Yang Hong and Ji Jingyi

Abstract: Traditional handicrafts is a key category of intangible cultural heritage, and its preservation and transmission are closely related to technological innovation, socioeconomic development and human creativity and motivation. With generative artificial intelligence (AI) rapidly expanding across industries, traditional handicrafts have become the earliest domains within intangible cultural heritage to adopt AI technologies. Therefore, this study focuses on the current state of generative AI in the inheritance of traditional handicrafts. First, a CiteSpace-based bibliometric analysis is used to cluster and detect emerging trends in relevant literature, thereby mapping the general research landscape. Subsequently, the study investigates representative domestic and international cases to examine AI's role across key stages of traditional handicraft production—namely product design, fabrication, trade, and digital transformation. This paper also explores its future impacts on key stakeholders: inheritors face challenges posed by generative AI poses like a shift in mode of creation, market competition polarization, and risks to cultural inheritance; consumers face a tension between technological empowerment and meaning decontextualization in the shifting paradigm of demand fulfillment and prosumer models; while achieving operational efficiency gains, application-oriented entities encounter a dual challenge of cultural deconstruction and the qualitative dilemma of creative superficialization.

Key words: generative artificial intelligence; traditional handicrafts; cultural inheritance

[责任编辑/周舟]