

AIGC 赋能非遗教学中“人机协同创意素养”的评价指标建构——以中职非遗掐丝珐琅社团为例

邱宇枫

成都市洞子口职业高级中学, 四川 成都 610081

DOI: 10.61369/TACS.2026040044

摘 要 : 生成式人工智能 (AIGC) 的介入使传统非遗教学评价面临 AI 贡献与学生创意难以区分的难题。本研究基于传统工艺“技、艺、道”评价框架, 聚焦“艺”维度, 提出“人机协同创意素养”, 并分解为审美判断力、创意转化力、文化表达力三个二级指标及三级水平描述。采用行动研究法, 以某中职学校掐丝珐琅社团学生为对象, 经历三轮主题创作与指标修订, 收集作品、日志、访谈等数据进行检验, 最终版指标具有良好的可操作性, 在承认 AI 工具价值的同时, 守护了学生创意主体地位。

关 键 词 : AIGC; 非遗教学; 人机协同; 评价指标

AIGC Empowers the Construction of Evaluation Indicators for "Human-Machine Collaborative Creative Literacy" in Intangible Cultural Heritage Education——Taking the Traditional Chinese Non-heritage Cloisonné Art Club in Secondary Vocational Schools as an Example

Qiu Yufeng

Chengdu Dongzikou Vocational High School, Chengdu, Sichuan 610081

Abstract : The intervention of generative artificial intelligence (AIGC) makes the traditional intangible cultural heritage teaching evaluation face the problem that it is difficult to distinguish between AI contribution and students' creativity. Based on the evaluation framework of traditional crafts 'technology, art and Tao', this study focuses on the dimension of 'art', puts forward 'man-machine collaborative creative literacy', and decomposes it into three second-level indicators and three-level description of aesthetic judgment, creative transformation and cultural expression. Using the action research method, taking the students of the silk enamel community in a secondary vocational school as the object, after three rounds of theme creation and index revision, collecting data such as works, logs, and interviews for testing, the final version of the index has good operability. While acknowledging the value of AI tools, it guards the dominant position of students' creativity.

Keywords : AIGC; intangible cultural heritage teaching; human-machine collaboration; evaluation indicators

引言

(一) 研究背景与问题提出

在中等职业学校非遗手工社团教学中, 有两种矛盾日渐突出: 一是非遗作品创作对审美素养要求较高, 学生虽有美术基础, 但创新能力不足, 缺乏创造性传承的动力。生成式人工智能 (AIGC) 的发展带来了契机: 图像生成模型可帮助学生快速生成纹样, 对话型人工智能可以解读纹样文化寓意, 新的“人机协作”的模式激发了学生的创作热情。

但 AIGC 进入非遗教学后, 新痛点随之出现: 传统手工艺教学评价依赖教师主观判断, AI 贡献程度与学生创意参与度难以评判。例如, 学生甲使用 AI 生成纹样后稍作调整就完成作品, 学生乙全程手绘并多次打磨草稿——最终效果较好的甲是否应获得更高评价? 依据是什么? 因此, 建构一套能有效评价学生“人机协同创意素养”的指标, 成为 AIGC 时代非遗教学评价改革的迫切需求^[1]。

(二) 核心概念界定

AIGC 赋能下的非遗教学是在非遗手工艺传授过程中, 将生成式人工智能作为创意辅助工具, 融入纹样设计、色彩搭配、造型构图、文化内涵解析等环节的教学模式。学生需进行甄别筛选、修改优化及再次创造。

人机协同创意素养是本研究关注的核心评价对象，指学生与 AIGC 协作完成非遗手工创意设计任务中所展现的过程性综合能力，包含审美判断力、创意转化力、文化表达力。

一、理论框架与评价指标建构

（一）传统工艺的“技、艺、道”及其“艺”维度评价

非遗手工社团课程为中职学生感悟文化自信提供了丰富的实践创作平台。其育人目标是“技术、艺术、文化”三位一体的综合素养培育，既需要具备传统工艺与现代技术融合的专业技能，还需要掌握美术学科知识，更应当涵养工匠精神与文化遗产意识，这与中国传统工艺中“技、艺、道”的内涵精神一脉相承^[2]。

以掐丝珐琅工艺为例，“技”指向掐丝材料的处理、工具操作与釉料配制烧制等工艺规范；“艺”考察题材的审美选择、构图设计与色彩搭配；“道”则融合了文化内涵、匠心精神与创作主体性。三者“由技入艺、由艺悟道”，构成评价传统工艺研习成效的基本维度。

在掐丝珐琅社团教学中，传统的“艺”维度评价从构图、色彩、意境三方面展开。构图考量纹样的布局均衡、线条节奏与画面完整；色彩考察学生对中国传统色彩美学的理解、颜色的对比与过渡平衡；意境考察作品整体传达的美感氛围和文化韵味^[3]。但掐丝珐琅作品创意生成的过程并未进入评价视野，导致 AIGC 融入对这一传统评价模式产生了根本性冲击：当学生利用 AI 极短时间内生成多个设计图，作品的审美质量有多少来自 AI 算力，又有多少来自学生的审美判断与创造性转化？传统“艺”维度评价已经无法区分“AI 贡献”与“学生智慧”，需要对“艺”维度进行 AIGC 时代的内涵重构^[4]。

（二）“人机协同创意素养”的提出

在传统工艺“技、艺、道”评价内涵中，“艺”维度评价受 AI 冲击最为明显，故提出“人机协同创意素养”，重构 AIGC 时代非遗教学“艺”维度的评价指标。根据 AIGC 的创意生成原理，将“人机协同创意素养”细分为三个二级指标：审美判断力、创意转化力、文化表达力，分别对应人机协同创意过程中的三个核心环节——输入端的方案选择与判断、加工端的修改与转化、输出端的文化表达与呈现。

（1）审美判断力。指学生在 AI 生成的多个设计方案中，能够根据主题要求、审美质量识别优劣，筛选出掐丝珐琅工艺可行可操作且具有美学价值的方案。

（2）创意转化力。指学生对 AI 生成的素材进行修改、重组与再创造，形成具有个人艺术风格和工艺可行性的最终方案。

（3）文化表达力。指学生能够在 AI 生成的纹样基础上，通过查阅经典，拓展对传统文化符号的理解，并在作品中体现文化意蕴。

（三）评价指标的层级化设计

为适应中职学生的认知发展规律与技能掌握阶段，将上述三个二级指标分别设计为三级水平。

层级化设计遵循两条原则：第一，各级水平描述与中职社团学生的实际学情相匹配——中职生普遍美术基础薄弱，聚焦于

“能做、可测”的行为表现；第二，评价观察点只针对掐丝珐琅的基础工艺难度，确保评价指标与教学实际紧密相连；第三，依托于中职掐丝珐琅社团的实际教学场景，各指标均配有具体的观察点与评分依据，以确保教师评价有据可循、引导学生有向可依。

（四）研究设计与实施概述

本研究采用行动研究法，由社团指导教师在教学中边应用指标边修订完善。研究对象为某中职学校掐丝珐琅社团 22 名学生。研究分三个阶段：第一阶段为前期准备与工具培训，教师以“豆包”为例录制微课，指导学生掌握提示词撰写、图案生成等操作，并完成指标初稿制定。第二阶段为三轮主题创作，分别对应审美判断力（传统纹样提炼，6 课时）、创意转化力（传统纹样创新，8 课时）、文化表达力（古诗意境表达，8 课时）。学生每次使用 AI 完成设计后填写“人机协作日志”，教师使用指标评分并记录问题，每轮结束后根据反馈修订指标。第三阶段为后测与效果检验，学生完成综合创作，教师使用最终版指标评价，并通过问卷和访谈了解指标的区分度与引导作用。

二、指标应用效果分析

（一）指标的区分度检验

第二阶段结束，教师使用修订后的评价指标对作品评分。将学生按美术基础自评分为较好、一般、薄弱，比较三组在各指标上的得分差异。三个指标能有效区分不同水平学生。

以“审美判断力”指标，第一轮创作，较好组得分 2.8 分（满分 3 分），一般组 2.1 分，薄弱组 1.4 分。较好组学生能够从 AI 5 个结果中筛选出最优方案，给出“该纹样曲线流畅，没有细小断点，适合掐丝”等判断依据；薄弱组仅凭直觉选择“感觉好看”的方案，未说明理由。

“创意转化力”指标区分度更明显。第二轮创作，较好组得分 2.6 分，一般组 1.8 分，薄弱组 1.2 分。较好组甲将 AI 辅助生成的三兔共耳图案与宝相花纹进行融合，调整了花瓣的弧度与疏密，在日志中记录了 4 次修改；薄弱组乙直接把 AI 生成的纹样转印到掐丝底胎上，日志中“手工修改”一栏空白。

“文化表达力”指标同样区分明显。较好组得分 2.5 分，一般组 1.9 分，薄弱组 1.3 分。较好组丙在阐释“白浪茫茫与海连”时，联想到“海上生莲”，借助 AI 了解宋代莲纹的文化寓意后选用莲花元素，并通过传统色彩月白、青莲的渐变表达意境；薄弱组丁使用 AI 生成的单一荷花图案，对诗句的深层意蕴体现有不足。

（二）指标的引导作用检验

通过学生前测与后测问卷对比和访谈，发现评价指标对学生的创作行为产生了引导作用，学生“主体性意识”增强。

促使学生关注创作过程。前测中仅有 18.2% 学生表示在创作时会记录自己的设计思路和修改过程。后测中这一比例上升至 77.3%。

学生丁说：“以前我画完就交了，现在因为老师会看我的修改记录对比，我会专门把过程保存下来，去归纳每一步修改的经验。”

明确了学生可达到的创意标准。前测时多数学生认为“创意”就是“想出一个别人没画过的图案”。后测时，学生对“创意”的理解更为具体。59.1% 学生提到了“对 AI 方案进行有思考的修改”，40.9% 学生提到了“融合不同方案的优点”。

提升了学生对文化内涵的研究兴趣。后测中55.5% 学生“主动查阅了纹样的文化寓意”，前测无一人提到。学生甲说：“以前只觉得纹样好看就行，现在我会先去查一下我喜欢的纹样代表什么，这样完成的作品更有价值。”

（三）指标的修订与完善

教师每轮创作后均根据评分体验和学生反馈，修订了以下主要问题：

第一，指标一、二中有类似表述需要界定区分。“审美判断力”中的“能结合掐丝工艺可行性给出判断依据”与“创意转化

力”中的“识别 AI 方案中不符合掐丝工艺的部分”表述相近，容易导致同一行为在两个指标中重复计分。修订措施：“审美判断力”侧重于“选”——学生能多中选优，判断依据包括工艺可行性，但不要求做出修改；“创意转化力”侧重于“改”——学生在选定方案后对不符合工艺实际的局部线稿进行调整^[5]。

第二，指标三的“文化表达力”评分描述不够具体，学生的文化表达很难界定是否准确。比如学生乙能写出柿蒂纹的名称和基本寓意，但作品应用在“桃花依旧笑春风”的古诗创作中，文化寓意不匹配。修订措施：增加“纹样在掐丝作品中的应用呈现能够体现对其文化内涵的理解”这一观察点，并在日志中完善评价依据。

经过修订，最终版指标在表述清晰度、可操作性上均有提升。

四、结论与启示

（一）最终修订版“人机协同创意素养”评价指标

表1 “人机协同创意素养”评价指标

二级指标	水平等级	观察点与行为描述	评分依据
审美判断力	基础	能从 AI 生成的多个方案中选出一个纹样，说出基本的筛选理由。	AI 方案截图 + 简要说明
	良好	能选出符合主题要求、线条疏密合理的纹样，并结合掐丝工艺可行性给出具体判断依据。	AI 方案截图 + 判断依据说明
	优秀	能在多个 AI 方案中进行比较性判断，明确指出所选方案在构图、线条、工艺可行性等方面的综合优势，并指出被淘汰方案的不足之处。	AI 方案对比记录 + 综合分析
创意转化力	基础	能对 AI 生成的纹样进行简单修改，或识别不符合掐丝工艺的部分并进行初步调整。	修改前后对比图 + 修改说明
	良好	能融合两个或以上 AI 方案的优点形成新构图，或进行全面调整，使其符合掐丝工艺操作需求，修改痕迹清晰有记录。	多方案融合过程记录 + 修改前后对比 + 说明
	优秀	能在 AI 方案基础上进行创造性重构，形成具有个人风格的掐丝线稿；或加入具有文化内涵或个性表达的设计元素，使最终方案明显区别于原始 AI 素材。能清晰说明“我的修改”与“AI 生成”之间的区别与联系。	完整创作过程记录 + 创意说明
文化表达力	基础	能说明所选纹样的名称及基本寓意；纹样的视觉表达无明显文化误用。	纹样寓意说明
	良好	能结合相关文化背景说明纹样的深层寓意；纹样在掐丝作品中的呈现方式能够体现对文化内涵的理解。	纹样寓意与文化背景说明
	优秀	能借助 AI 拓展对传统文化符号的理解，将所学文化知识创造性地融入纹样设计中；作品在纹样、色彩、构图的整体呈现上能够传递特定的文化情感或叙事。	完整文化调研记录 + AI 辅助理解过程说明 + 作品文化阐释

（二）评价指标的价值

“人机协同创意素养”评价指标的构建旨在为非遗教学评价改革提供一个可操作的工具与路径——在承认 AI 工具价值的同时，守护并彰显“人”在非遗传承中的主体地位与创造性价值^[6]。

第一，从结果评价转向过程评价。传统掐丝珐琅评价聚焦于最终作品，重构评价指标纳入了人机协作过程中的判断、选择、修改与转化环节，让学生的创意思维由不可见变为可见，回应了AIGC“如何区分 AI 贡献与学生智慧”的核心难题。

第二，从模糊判断转向可操作测量。指标将抽象“人机协同创意素养”拆解为具体观察点与行为描述，并配以方案对比图、修改过程记录、文化阐释评分依据，使教师评价有据可循，学生学习有向可依。

第三，从甄别考核转向发展引导。指标层级化设计体现了发展性评价理念。指标公布，学生在日志记录、文化查阅、创意修

改、方案融合等方面的行为，说明指标对学生人机协作能力的引导功能。

参考文献

[1] 王朝侠. 通道之技的美学思考——《庄子》中的工艺美术思想[J]. 艺术探索, 2013, 27(03): 65–66. DOI: 10.13574/j.cnki.artsexp.2013.03.010.

[2] 费利君. 基于技、艺、道三位一体的徽州工匠精神传承与发展[J]. 安徽理工大学学报(社会科学版), 2021, 23(02): 34–38.

[3] 季中扬. 《庄子》中的技艺美学与工匠精神[J]. 江苏社会科学, 2021, (03): 168–175+244. DOI: 10.13858/j.cnki.cn32–1312/c.20210525.018.

[4] 蒋慧芳, 曾文婕. 生成式人工智能推动教育评价转型[J]. 中国教育学报, 2025, (08): 41–48.

[5] 付欣雨. 寻求具有“教育性”的表现性评价——《中小学表现性评价的理论与技术》评介[J]. 地理教学, 2023, (14): 1.

[6] 樊欣欣. 表现性评价在初中美术项目式学习中的实践研究[D]. 河南师范大学, 2024.