

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2026.01.016

AIGC 驱动的艺术设计 专业教学资源库建设框架研究

陈可倪¹, 刘纯¹, 骆龙磊²

(1.湖南安全技术职业学院 信息工程学院 湖南 长沙 410151;2.湖南艺术职业学院 数字产业学院 湖南 长沙 410100)

摘要: 艺术设计专业教学资源库的质量与效能直接关系到人才培养的适配性。针对艺术设计专业教学资源库存在的资源更新滞后、产教协同薄弱等问题,基于生成式人工智能(AIGC)技术,结合其多模态生成与智能交互特性,构建了“资源动态生成—智能技术支撑—产教协同联动—伦理规范保障”的四维一体建设框架。该框架阐述了 AIGC 如何推动艺术设计专业教学资源库从静态仓储向智能生态范式转型,旨在为艺术设计专业教育资源库的智能化升级与教学实践创新提供一套系统化、可复制的理论框架。

关键词: AIGC; 艺术设计; 资源库建设; 产教协同

中图分类号: G434

文献标志码: A

文章编号: 1674-5884(2026)01-0095-06

在数字化与智能化浪潮的推动下,生成式人工智能(artificial intelligence generated content, AIGC)技术作为一项前沿科技,正深刻影响着内容生产与消费的基本范式。AIGC 利用人工智能算法自动生成文本、图像、音频、视频等多模态内容,通过学习海量数据中的潜在模式,实现对创意内容的智能辅助生产乃至自主生成。在艺术设计领域,AIGC 技术的出现引发了一场革命,极大地拓展了艺术创作和传播的边界^[1],为艺术设计专业教学资源库的转型提供了全新路径,推动知识生产与使用逻辑的深层次变革。当前,艺术设计教学资源存在类型单一、更新滞后等方面的难题。开展 AIGC 驱动的艺术设计专业教学资源库建设研究,对于破解这些难题,推动教学资源供给侧改革具有积极的意义,可为同类专业资源库建设提供理论与实践参考。

1 AIGC 驱动的艺术设计专业教学资源库建设的重要性

1.1 契合国家教育数字化战略,支撑新质人才培养体系建设

伴随《中国教育现代化 2035》《中国智慧教育白皮书》等国家战略的提出和持续深入推进,人工智能赋能教育已然成为构建高质量教育体系的重要推动力。艺术设计教育是培育创新人才的关键环节,其数字化水平关乎国家文化创意产业的竞争力。AIGC 驱动的资源库建设,是响应国家教育数字化战略行动 2.0 号召的具体举措。通过构建实时响应、动态生成、智能交互的资源生态,革新传统资源库静态存储、单向传递的落后模式,为培养具备数字素养、计算思维及跨界创新能力的新质设计人才提供基础性的支撑。这不仅关乎教学手段的更新,更是对接国家创新驱动发展战略和服务数字创意经济人才需求的战略性举措。

收稿日期:2025-06-24

基金项目:2023 年湖南省职业院校教育教学改革研究项目(ZJGB2023380)

作者简介:陈可倪(1991—),女,湖南湘潭人,讲师,三级美术师,硕士,主要从事数字媒体艺术研究。

1.2 应对艺术设计行业技术变革,突破产教深度融合瓶颈

当前,AIGC技术已在视觉传达、产品设计、建筑景观、数字媒体等创意产业领域引发了生产力革命,行业工作流程发生了显著变化,AIGC辅助创意已成为从业者的必备技能。然而,高校艺术设计教育仍面临教学更新滞后于产业发展的问题。传统艺术设计专业教学资源库的内容更新速度迟缓,难以及时纳入前沿项目案例与技术规范,学生所学技能与行业实际需求存在一定差距。建设AIGC驱动的艺术设计专业教学资源库,旨在构建一个连接产业实践与教学应用的转化平台。及时引入、转化并模拟生成来自产业一线的项目需求、设计风格与技术标准,帮助学生在校内接触高仿真的行业实践环境,从而缩短从学习到就业的适应过程,为缓解艺术设计教育中长期存在的产教协同困难提供可行路径。

1.3 克服传统教学资源局限,推动教学模式创新与变革

传统教学资源库的建设存在诸多固有局限:资源形态主要为图片、文本和视频,多以观看为主,实际应用较少,难以支撑设计学科所强调的实践操作与动态迭代;资源更新依赖人工采集与上传,周期长且成本高,导致内容陈旧且同质化,无法适应个性化与前沿性学习需求;资源与应用场景相互分离,未能深度融入“构思—创作—评价”的完整教学流程。引入AIGC技术,为应对上述问题提供新的可能。具体而言,AIGC技术为艺术设计提供了高效、多样化的创作手段,能够迅速生成多媒体内容,极大地缩短了创作周期,并为设计师提供丰富的素材和灵感源泉^[2]。AIGC技术对于破解传统教学资源库局限的重要意义体现在以下方面:第一,实现从静态仓库到创作赋能平台的定位转变,资源库不再仅仅是素材的堆积之处,而是能够提供灵感启发、方案生成和技术辅助的智能伙伴;第二,推动教学模式从教师主导、统一传授向以学生为中心、人机协同的方向演进,有效支持项目式、探究式和个性化学习,切实激发学生的创新潜能。

2 AIGC驱动下艺术设计专业教学资源库“四维一体”建设框架

面向艺术设计专业教学资源库建设的现实挑

战与AIGC技术带来的新机遇,本文提出一个“四维一体”建设框架,具体如图1所示。该框架整合了内容生态、技术支撑、协同机制与伦理规范四个核心维度。各维度之间相互关联、协同作用,共同支持资源库的持续演进与功能实现。内容生态维度负责多模态教学资源的生成、组织与价值呈现;技术支撑维度依托AIGC工具链提供感知、生成与决策能力;协同机制维度实现资源的动态优化和教学深度融合;伦理规范维度则贯穿始终,约束数据安全、版权合规与算法公平,引导资源库在可信可控范围内发展。



图1 AIGC驱动下艺术设计专业教学资源库的建设框架

2.1 构建动态生成的艺术设计资源内容生态

2.1.1 整合学科专业知识体系

构建能持续更新、贴合实际需求的艺术设计专业教学资源库,在于对学科知识进行规范化整合与动态管理。需要克服传统资源库中知识零散、理论与实践脱节、内容滞后于行业发展等问题,建立起层次分明、覆盖全面的知识体系。例如,整合设计学科的基础理论、重要方法和风格演变历史,同时融入当前行业中的用户研究、创新流程和项目实践等前沿内容。借助知识图谱等技术,对分散的理论知识、案例和作品进行有效关联与组织,建立一个融合历史经典与行业前沿的结构化知识网络。此外,还需持续将行业中的新成果、新技术快速转化为教学资源,确保资源库内容始终与实际应用保持同步,为教学活动提供坚实、前沿的知识支持。

2.1.2 借助AIGC实现资源生成

AIGC技术推动教学资源库从被动存储向按

需智能生成范式转变的途径,是打造多层次的实时内容生成引擎。以人工智能为驱动的内容生产将孕育新的内容形态和价值模式,实现从单一的线性模式转向多元化、智能化、数据化、规模化、立体化的多维发展模式^[3]。基于生成式人工智能技术,根据预设教学目标或实时课堂需求,精准生成涵盖风格化素材、结构化方案原型乃至概念草图等多种类型的资源,从而实现资源与教学场景的有效匹配。为保障生成内容的教育实用性与艺术质量,应建立相应的智能评估标准,通过多模态理解模型对生成资源的色彩协调性、技术可行性、语义一致性和文化适应性等关键指标进行自动化评价与校准。由此形成“需求定义—内容生成—质量验证”闭环,不仅提升了资源的时效性与通用性,也确保了教育资源在响应度、多样性和基础质量方面的可靠性。

2.1.3 激活师生共创社群

教学资源库实现可持续发展的深层次动力源自“去中心化共创生态”,打造开放的技术基础以及激励相容的协作机制。具体如下:其一,搭建模块化工具资源共享平台,支持师生开发、共享适用于特定设计流程或 AIGC 应用的定制化工具与插件。经认证的优秀成果可整合为校级资产,并给予学分、创新认证等价值回馈,以此激励微观层面的创新活动。其二,部署云端协同创作环境,依托实时协作架构,达成跨地域师生围绕 AI 生成方案展开深度迭代以及集体智慧的汇聚,且所有创作轨迹均可追溯。其三,打通产业需求渠道,将精选的企业真实命题,如社会创新挑战、商业设计需求等实时引入教学领域。师生共创成果可通过初步筛选,并结合 AI 辅助评审,直接进入产业评估环节,推动“教学—研发—应用”的价值闭环。

此艺术设计资源内容生态并非局限于资源生产本身,而在于重塑参与者在数字时代的素养。通过沉浸式实践,培育学生和教师驾驭 AIGC 工具进行协同创新的能力、人机协作设计思维,以及对技术伦理、数据权利等关键议题的批判性认知能力,进而实现“资源生产、能力塑造、价值创造”的生态演进。

2.2 搭建面向设计流程的智能技术支撑平台

2.2.1 集成多模态 AIGC 工具

为达成资源的高效生成与智能化教学目标,有必要整合适配设计特性的多模态 AIGC 工具

链。其中涵盖具备先进算法的视觉内容生成引擎,可基于自然语言或草图输入来理解创意意图,并输出高质量的视觉方案;集成智能化三维建模功能,将概念高效转化为结构优化的模型;整合用户研究模块,生成虚拟用户模型以支撑设计验证,同时嵌入智能文案辅助功能。将主流设计软件进行深度集成,以确保人工智能能力能无缝融入设计师现有的工作流程,将低效的手工环节转变为算法可控的流程,从而显著提升创意执行效率。

2.2.2 开发资源管理系统

技术平台的高效使用在于资源的智能化管理。依托强大的知识图谱技术,对资源开展深度语义理解与结构化标注工作,将诸如风格特征、材质、功能等设计要素精准解构为关联标签网络。同时,结合向量数据库与自然语言处理技术构建智能检索引擎,以支持依据复杂语义描述,如“赛博朋克风格+适老化设计”进行精准匹配。在此基础上,借助联邦学习构建个性化推荐模型,依据用户的设计阶段、任务类型与风格偏好等信息,为其推送高度适配的资源组合。AIGC 技术可进一步根据学生的兴趣、学习阶段与学科需求,动态调整推荐内容与组织方式,支持灵活可配置的路径化学习体验^[4]。此外,系统还应建立基于使用行为的资源评价规范,识别高价值、高活跃度内容,驱动资源库持续优化与更新。

2.2.3 嵌入 AIGC 辅助模块

技术落地的实效性体现为能无缝嵌入设计环境的 AIGC 辅助插件。此类插件深度集成于常用设计软件的核心操作节点,可提供具有针对性的增强功能。例如,自动完成图像处理中复杂蒙版的构建与合成、智能化优化矢量图形的视觉构成及设计规范、提供契合设计原理的实时布局建议与参数调整,或在三维场景中辅助进行物理属性的模拟计算。在用户所熟悉且高频使用的专业环境中,以非侵入式的方式将人工智能能力融入实际设计步骤,切实提升具体任务的精度与速度,形成覆盖二维、三维及动态媒体的全流程智能化辅助。

2.2.4 创建人机协同实训空间

技术平台旨在服务于真实项目的设计实训与创新实践。通过创建虚拟化的协同设计环境,形成能够模拟真实工作流程的在线空间,使分布在不同地点的师生团队可以实时协作、创作并验证

想法。平台内置智能项目分解工具,能够将复杂设计任务自动拆解为可操作的具体步骤,并为每个步骤分配合适的工具与资源。同时,系统集成设计过程评估功能,通过采集多项操作数据,动态分析团队的设计行为与决策过程,并自动生成涵盖创意质量、技术可行性与商业潜力等多方面的评估反馈。此类空间不仅能够高效承载项目从概念到落地的全周期,还能在实践层面培育人机协作设计思维,并持续积累设计认知与行为数据,以促进智能系统的进化,形成“设计实践—智能支撑—知识演化”的设计教育创新生态。

2.3 打造耦合设计产业链的产教协同机制

2.3.1 组建校企 AI 资源开发联盟

达成教学资源库的智能性与产业的关联性,关键在于组建校企 AI 资源开发联盟,整合教育机构的研究深度与产业界的实践前沿性。联盟内容涵盖趋势共同研究、资源共享、技术转化。共建平台借助智能分析系统剖析全球设计趋势动态与企业市场洞察,形成权威性趋势指南。深度开放企业设计资产库,例如,界面规范、模型数据库、用户研究数据等,与高校共同开发基于真实产业情境的智能化教学资源库。搭建产学研合作渠道,将前沿学术研究成果,特别是 AIGC 辅助设计工具与方法论加速转化为市场应用。联盟的本质是知识、资源与研发能力的双向流通与深度融合,缩小教学与产业的代际差距。

2.3.2 培育跨学科创新型师资队伍

高校艺术设计类专业需强化师资队伍建设,积极引进具备计算机科学、数据科学、工学专业背景的教师,推动教师群体对 AIGC 技术进行深入学习与实践^[5]。实施 AI 技术赋能专项计划,借助理论与实践相结合的工作坊形式,使教师熟练掌握主流 AIGC 设计工具链及创意编码方法。构建企业项目沉浸机制,让教师深度参与商业设计项目全流程,积累前沿产业经验并反馈于教学。组建跨学科教研共同体,联合计算机科学、认知科学等学科专家,共同开发融合设计学原理与 AIGC 技术的前沿课程。培养能够驾驭人机协同教育模式的双师型教师队伍,为衔接学科前沿与产业需求提供人才支撑。

2.3.3 建立“共建—共享”开放生态

产教协同的可持续发展依赖于开放共享的创新生态。依托区块链的基础设施层面,提供安全

可靠的资源版权确权与交易机制,以保障创作者的合法权益。打造人工智能能力中台层,借助微服务架构集成智能配色、风格生成、模拟仿真等可复用的技术模块,为多样化的设计创新提供支撑。运营产业连接平台层,例如,在线“设计需求大厅”,及时发布真实的设计命题,并迅速匹配跨校际的师生团队。构建“需求汇聚—能力调用—价值共创”的高效连接,形成产业引领教育创新、教育推动产业升级的良性循环。

2.3.4 构建基于行为数据的优化模型

数据驱动是产教协同不断发展的关键内涵。构建多层次的数据采集网络,实时捕捉学生在设计软件中的操作行为流程、作业项目成果的特征数据以及学习环境的物理状态信息。运用数据智能分析技术,如多维能力建模、人工智能作品评价模型,生成精细化的个人与群体学习画像。依据分析洞察结果动态调整教学资源配置策略、优化学习路径、改善实训环境设置。数据驱动的决策能够提高教学的针对性和资源的匹配度,并通过持续沉淀的行为数据反馈优化平台算法,构建“教学实践—数据分析—策略优化”的智能化闭环。

2.4 锚定艺术设计伦理的技术应用规范

2.4.1 原创性界定与知识产权保护

AIGC 的广泛应用对传统设计伦理提出了全新挑战,主要体现在原创性界定与知识产权保护方面。海量素材的投喂与训练,以及大量设计图的生成,加之数据模型网络结构存在局限性,导致设计风格趋同,AI 拟合程度与实质性相似的界限变得模糊^[6]。在技术确权方面,可应用数字水印与区块链存证技术,完整记录设计作品从初始构思到最终产出的创作历程,实现全生命周期的可追溯性;在法律适配方面,应积极推动专项法律法规或行业指南的制定,明确界定 AI 辅助创作中各方贡献度的判定标准与权属划分原则;在伦理共识方面,需形成并推广行业规范,强调人本主导原则,要求在设计过程中必须保留清晰的人类决策痕迹与意图表达。

2.4.2 建立参考与抄袭的 AI 审核规范

在 AIGC 技术深度融入艺术设计的进程中,需明确设计风格借鉴与抄袭界定的规范。通过技术手段构建多层次的智能化检测模型,结合图像特征比对、风格相似度计算以及创意概念语义分

析等方法,为原创性判定提供客观依据。引入具备文化敏感度的动态阈值监测,根据不同设计领域,如传统文化传承与商业设计的特点,灵活调整抄袭判定标准,在保障知识产权的同时,维护创意的合理流动空间。

2.4.3 治理算法的数据偏见

应对 AIGC 潜在的审美趋同、文化偏见及用户画像失真问题是关键要点。在数据采集阶段,应主动构建覆盖多元文化的训练数据库,通过技术增强提升边缘文化特征的可见度。在算法层面嵌入偏见检测与校正模块,降低生成内容的刻板化风险。建立跨学科伦理审查机制,对 AI 生成逻辑进行人文价值评估。其目标在于推动技术输出具备文化公平性与代表性,防范数据失衡导致的无意识文化排斥现象。

2.4.4 强化伦理与数字素养

培育学生的数字伦理素养是 AI 设计健康发展的基础。应传授 AI 设计伦理风险相关知识,训练学生使用约束性提示工程与伦理自检工具的能力。在教学评价中引入版权合规与偏见规避的伦理审计维度,鼓励学生建立个人职业伦理成长档案。艺术教育的本质在于将负责任创新内化为设计本能,使学生在技术赋能的过程中,始终坚守文化包容、公平正义与人类价值主导的伦理准则,构建可持续的智慧设计生态。

3 AIGC 驱动下艺术设计专业教学资源库的未来展望

3.1 从工具辅助走向范式重构,深化教学改革

AIGC 技术对艺术设计教育的终极价值,绝非仅是作为提升素材生成效率的高级工具,其深远意义在于触发一场根本性的教学范式革命。未来,教学的核心将从知识技能的传授转向创意价值的定义与判断。教师将完成从知识权威到创意教练的转型,关键职责不再是提供标准答案,而是引导学生设定创作方向、提出关键性提示、评估 AI 生成方案的创意价值与文化适配性,并在此过程中培养学生的批判性思维与审美判断力。学生的学习模式也将从被动接受转向人机协同共创,核心能力体现为能否精准地定义问题、有效地与 AI 交互、批判性地筛选与优化海量方案,并最终将 AI 输出转化为具有个人风格与思想深度的原创作品。艺术设计专业教学资源库本身也将进化

成一个能够感知教学情境、动态生成内容、智能推荐路径的教学智慧体,真正实现规模化教育与个性化培养的有机统一。

3.2 构建人机协同的教研共同体,提升教师 AI 素养

未来的艺术设计专业教学资源库建设与运营,将高度依赖一群由艺术设计、人工智能等专业教师,企业技术人员,AI 系统共同构成的教研共同体。其中,教师的 AI 素养是决定艺术设计专业教学资源库应用深度与效果的关键。展望未来,必须建立体系化的教师发展支持机制:一是开展分层分类的培训,从基础的提示词工程、工具使用,到高级的 AI 教学法设计、伦理风险评估,全面提升教师驾驭 AI 开展教学创新的能力;二是建立激励制度,鼓励教师将基于 AIGC 的教学实践转化为可共享、可复用的数字教案、提示词库与项目案例,并纳入其科研成果评价体系;三是搭建跨校教研平台,促进教师围绕“如何利用 AIGC 教授色彩构成”“如何开展 AI 辅助的设计思维工作坊”等具体议题进行交流协作,共同形成最佳实践,从而将教师从技术的被动使用者,转变为“AI+教育”创新的主导者和共建者。

3.3 推动标准建设与开源共享,促进艺术设计教育生态繁荣

AIGC 驱动的艺术设计专业教学资源库的可持续发展,绝不能走各院校孤岛式建设的老路,而必须依托于一个开放、共享、有标准可循的繁荣生态。首先,需加快推进行业标准规范的建立,涵盖技术接口、资源元数据、质量评价(如生成内容的文化准确性、艺术性评估标准)、版权溯源与伦理审查等方面,为资源的互联互通与质量保障奠定基石。其次,倡导开源共享的文化与机制,鼓励顶尖院校、行业组织牵头建设并开放基础模型、高质量提示词库、经典项目案例包等数字公共产品,广大院校则可在在此基础上进行个性化开发与应用,从而避免重复投入,加快整体发展进程。最终,一个健康、可持续的艺术设计教育数字生态将得以形成,院校间基于共同标准共享资源、交流经验;企业通过生态将技术、需求和最佳实践融入教学;师生成为生态中最活跃的创造者与享用者。这将从根本上提升我国艺术设计教育的整体质量与创新活力。

AIGC 驱动的艺术设计专业教学资源库建设,

不仅是技术层面的升级,更是艺术教育生态的系统性变革。以“四维一体”框架为基础,资源库正从静态存储系统逐渐发展为具有自我更新与协同能力的智能教育载体。未来,艺术设计教育应进一步推动智能技术与课程体系的深度融合,构建跨学科、跨院校的协作机制,并在教学设计中系统融入伦理规范与批判性思维。同时,应加快教师角色转型与人工智能素养提升,鼓励基于真实产业需求的开放式项目实践。艺术设计专业教学资源库将逐步演进为支撑个性化学习、协同创作与产教融合的基础设施。唯有持续构建开放共享、标准规范、安全可信的教育创新生态,才能充分发挥 AIGC 潜能,培养出契合数字时代需求、兼具技术素养与人文精神的复合型设计人才。

参考文献:

- [1] 崔帆,霍楷.AIGC 背景下的艺术设计教育转型对策研究[J].艺术与设计(理论),2025(4):143-146.
- [2] 谭秋华.AIGC 技术背景下高职艺术设计教育的现状及提升对策研究[J].浙江工商职业技术学院学报,2025(1):68-71.
- [3] 靳晓晓.人工智能赋能艺术设计教育的变革与创新[J].艺术教育,2024(10):63-66.
- [4] 钱芳芳.AIGC 技术背景下高职院校艺术设计专业创新人才培养研究[J].新美域,2024(3):100-102.
- [5] 黄晶石,傅凯莉.AIGC 背景下高校艺术设计类专业新育人模式的探究[J].美术教育研究,2024(7):160-162.
- [6] 冯鸣阳,曹蕊,陈庆军.AIGC 冲击下艺术设计教育的变革与重构:机遇、范式与应对[J].工业工程设计,2023(4):47-58.

The Construction Framework of Teaching Resource Database for Art and Design Majors Driven by AIGC

CHEN Keni¹, LIU Chun¹, LUO Longlei²

(1. School of Information Engineering, Hunan Vocational Institute of Safety Technology, Changsha 410151, China;

2. School of Digital Industry, Hunan Vocational College of Art, Changsha 410100, China)

Abstract: The quality and effectiveness of the teaching resource database for art and design majors are directly related to the adaptability of talent cultivation. Aiming at addressing the problems existing in the teaching resource database for art and design majors, such as delayed resource update and weak industry-education integration, a four-dimensional integrated construction framework of “dynamic resource generation-intelligent technology support-industry-education collaborative linkage-ethical norm guarantee” has been constructed based on the artificial intelligence generated content (AIGC) technology and in combination with its characteristics of multi-modal generation and intelligent interaction. This framework expounds on how AIGC promotes the transformation of the teaching resource database for art and design majors from a static storage to an intelligent ecological paradigm, and aims to provide a systematic and replicable theoretical framework for the intelligent upgrading of the teaching resource database for art and design majors and the innovation of teaching practice.

Key words: AIGC; art and design; resource database construction; industry-education collaboration

(责任校对 曾小明)