

# 高职设计类专业群教学的数字化转型： AI 赋能的逻辑、难题与途径

包家鸣

义乌工商职业技术学院，浙江 义乌 322000

DOI:10.61369/ETI.2026050004

**摘 要：** 生成式人工智能（AIGC）的普遍运用正在快速重塑职业教育生态，高职设计类专业群的教学数字化改革已成为适配产业升级、提高人才培养质量的必经之路。当下高职设计教育于转型阶段面临传统教学模式和数字创意产业脱钩、AIGC 技术运用仅停留在浅层辅助以及 AI 生成内容的伦理和版权纷争等实际难题。本研究运用案例分析和实证研究相结合的方式，系统分析 AI 赋能设计教学的底层逻辑机制，提出一套包含多方面的改革路径：整合 AIGC 工具重构实践教学流程，搭建基础、应用、创新三阶段递进式模块化课程系统，实施分层培训 + 校企研修模式提高教师 AI 数字素养与产教融合能力。研究显示 AI 赋能能够有效推动教学模式由技术辅助迈向逻辑重构，大幅缩短设计产出的周期，同时提高创意的深度。这项研究为数字经济环境下高职教育设计类专业群的提质增效提供理论根据和实践指引。

**关 键 词：** 高职教育；设计类专业群；人工智能；数字化转型；教学改革

## Digital Transformation of Teaching in Design-related Vocational Education Programs: The Logic, Challenges, and Approaches Enabled by AI

Bao Jiaming

Yiwu Industrial & Commercial College, Yiwu, Zhejiang 322000

**Abstract：** The widespread application of generative artificial intelligence (AIGC) is rapidly reshaping the vocational education ecosystem. The digital reform of teaching in vocational design programs has become an inevitable path to adapt to industrial upgrading and improve the quality of talent cultivation. Currently, in the transformation stage of vocational design education, there are practical problems such as the disconnection between traditional teaching models and the digital creative industry, the shallow application of AIGC technology, and ethical and copyright disputes over AI-generated content. This study uses a combination of case analysis and empirical research to systematically analyze the underlying logic mechanism of AI-enabled design teaching and proposes a set of reform paths covering multiple aspects: integrating AIGC tools to restructure practical teaching processes, building a three-stage progressive modularized curriculum system, and implementing a layered training + school-enterprise research and training model to enhance teachers' AI digital literacy and the ability of industry-academia integration. The research shows that AI-enabled teaching can effectively promote the transition from technology assistance to logic reconstruction, significantly shorten the design output cycle, and improve the depth of creativity. This study provides theoretical basis and practical guidance for the improvement and efficiency enhancement of design-related vocational education programs in higher vocational education in the context of the digital economy.

**Keywords：** higher vocational education; design-related vocational education programs; artificial intelligence; digital transformation; teaching reform

### 引言

在人工智能和数字经济深度融合的时代背景下，以智能制造与数字创意为典型的新兴产业变革，对高职类设计人才的技术体系和创新能力提出全新要求。2022年新修订的《中华人民共和国职业教育法》清晰提出推动职业教育信息化建设与融合应用、支持资源数字

基金项目：

2024年义乌工商职业技术学院高等教育教学改革项目“人工智能赋能高职教育设计类专业群教学数字化转型实现路径研究”（项目编号：2024JG03）。

2025年浙江省教育科学规划课题项目“AIGC 赋能高职教育设计类专业群教学数字化改革与实践路径研究”（项目编号：2025SCG194）。

化更新以及构建学分银行体系，为高职院校的教学模式转变和数字化转型奠定了坚实的制度基础。但是当下高职设计类专业群开展数字化转型时，面临着教学逻辑重塑与育人模式不匹配的双重难题：一是以往以技法训练为核心的教学模式，难以符合 AIGC 驱动的设计流程改革；二是现有的研究大多专注于技术工具方面的应用研讨，缺少从教学逻辑、课程体系直至师资建设的系统性转型措施。本研究意在深度钻研 AI 赋能设计教学的核心逻辑机制，解析转型进程中的主要难题，并且从实践教学、课程体系、师资团队以及校企协作这四个方面给出系统性的优化办法，以此促进设计人才培养模式的范式改革<sup>[1]</sup>。

## 一、职业教育数字化变革的发展与挑战

教育数字化变革正从技术辅助工具朝着系统生态重构深入发展，其逻辑线索已实现从硬件基础建设支撑到数据与算法双轮引领的重要转变。在职业教育领域，该转型主要集中于数字化教学资源库搭建、虚拟仿真实训平台运用以及智慧校园生态系统建立这三个主要方面。德国二元制职教模式的数字化探索以及西门子数字工厂的培训样式，为领会技术深度融入职业教育的教学重塑提供国际方面的参考<sup>[2]</sup>。

当下职业教育数字化变革面临三重深层难题：其一为技术运用和育人目的相脱离的技术异化状况；其二是教学内容转换不顺畅的产教融合障碍；其三是数字红利分配不均衡的区域失衡问题。

### （一）AIGC 赋能高职设计教育教学的机制与应用

AI 赋能教育正从工具辅助朝着以 AIGC 为核心的深度范式转变，其技术基础包含自然语言处理、计算机视觉以及多模态生成等前沿领域。在设计教育领域，Midjourney、Stable Diffusion 和 DALL-E 等图像生成模型已明显改变视觉传达和产品设计的创意构思流程，文本转图像（Text-to-Image）技术让设计方案的概念生成从数天缩短到数分钟。其核心教学机制包括三个方面：一是改革技能生成方式，实现从人工设计到机器智能合成的转变；二是完善教学交互模式，搭建人机深度融合的协同教学场景；三是实现精准化教学，通过自适应适配实现数据驱动资源与路径。上述机制一同促使教学逻辑从标准化供给转变为精准化定制，推动设计教育的重心从技法传授向创意策略培养迁移。

## 二、AIGC 辅助高职设计类专业群教学数字化的改革路径

### （一）AIGC 辅助实践教学

以往传统的设计教育普遍具有周期长、反馈慢、内容迭代更新难的特征。通过引入 AIGC 工具集对整个教学流程进行重新定义，就可以得到一个即时反馈及多维迭代的教学模型，从而实现教学重点从技法层面的模仿复制向创造力本身的培养转型。

具体实施方法分为以下三个环节：第一步是概念开发，即利用人工智能获取灵感并拓宽视野。第二步是详细实施，通过人机协作，确保创意的快速迭代和精准的形式控制。最后一步是原创性验证，核心在于明确定义工具的使用边界——哪些由 AI 代劳、哪些又必须由自己完成，由此才能确保输出既合规又有原创性。

通过《金属工艺品设计与制作》该门课程的教学实践，可以发现通过使用即梦、豆包、comfyUI 等人工智能工具，课程推进的节奏显著加快，在有限的教学周期内可以拓展更多的教学项

目。与此同时，学生设计出的方案优化效果明显，项目案例迭代速度较以往也提高了约 40%；这种快速且经济高效的迭代模型使学生能够深入探索设计方案中蕴含的创新潜力，从而有效地将教育重点从“跟着做照着做”转向“为什么这么做”。在教学评价方面，也由总结性评价向形成性评价的转变，运用例如学生智慧树、AI 辅助设计日志以及生生互评等多种评估方法，全面记录了学生的创造性成长轨迹及人机协作能力，由此构建了 AIGC 教育生态系统的动态评估体系，有效激发学生的自主求知能力和批判性思维能力。

### （二）构建高职设计类专业群数智课程体系框架

目前，高等职业教育设计专业的课程体系普遍面临着人工智能在实践中的应用与传统教育之间存在脱节的问题。尽管学生具备设计基础技能，但他们难以将 AI 工具融入设计流程；即便使用 AI 工具，也缺乏系统的方法论支持。其主要原因在于，现有的教学大纲尚未将人工智能技能的培养纳入职业教育整体体系。据此，通过以“基础—应用—岗位”为逻辑主线，建立三阶递进式数字化课程体系，实现从专业认知到技能掌握再到岗位对接的系统性培养目标<sup>[3]</sup>。

第一阶为基础平台层，聚焦数字素养与审美能力的双重培育。该层并非单纯教授工具操作，而是将审美判断力、创意思维与 AI 技术认知进行整合培养。设置《AIGC 数字创意》《AI 设计工具创新应用》《生成式 AI 原理与设计伦理》等先导课程，形成“审美+技术+伦理”三位一体的认知框架。其中，审美能力决定了学生在 AI 海量输出中的筛选与判断质量，伦理意识则构成 AI 辅助设计的行为边界，二者共同构成学生使用 AI 工具的底层支撑。课程同步覆盖生成式 AI 的基本原理与适用范围，使学生在进入专业学习前即建立对 AI 能力的理性认知，避免盲目依赖或简单排斥。

第二阶为核心应用层，着力推进 AI 技术与专业课程的深度融合。该层以专业核心课程为载体，将 AIGC 模块嵌入设计全流程，使学生在项目实践中完成从“学工具”到“用工具”的转化。设置《AIGC 三维造型与产品表现》《智能产品项目设计》《数字媒体内容智能创作》等课程，覆盖平面设计、三维造型、产品开发、数字媒体等主要专业方向。各课程均采用项目制教学，学生不再孤立地学习 AI 操作，而是在完整的设计流程中理解 AI 的介入节点、协作方式与优化策略。以产品设计为例，学生运用 AI 快速生成概念方案，再通过人工筛选与深化完成最终设计。这种人机协作模式正是当前行业实践的典型特征，也是学生必须掌握的核心能力。

第三阶为岗位对接层，面向 AIGC 催生的新职业需求精准培养。AIGC 的快速发展不仅催生了提示词设计师、AI 视觉生成师等新兴岗位，也对传统设计岗位提出了 AI 协同能力的全新要求。该层针对市场急需的 AIGC 相关岗位能力，设置《AI 视觉生成师岗位实训》《AIGC 内容运营与项目管理》《智能产品设计师综合实

践》等课程。各课程均对标真实岗位的能力模型，以企业真实项目为教学载体，使学生在校期间即完成岗位核心能力的建构<sup>[4]</sup>。

三阶逐级递进，形成“建立认知—内化技能—胜任岗位”的闭环式培养体系。实施保障方面，课程体系采用模块化设置，学生可依据自身职业发展方向灵活组合学分模块，实现个性化培养路径。同时，联合行业协会共同研制数字化课程标准，建立教学内容与行业前沿技术的同步迭代机制，确保课程体系始终契合 AI 职业生态的发展需求。

### （三）高职院校设计专业群师资队伍 AI 能力提升的实践路径

AIGC 带来的冲击不只是工具层面的更新，也是对高职教师角色本身的重新定义，教师作为数字化转型的核心需要从技能传授者逐步向人机协作的引导者过渡。因此，教师自身需掌握三项基本素养：对 AI 工作逻辑的理解、对 AI 设计工具的实操能力，以及对算法输出保持伦理层面的判断，以下从分级培训、校企合作与制度保障三个维度展开讨论。

在分级培训方面，通过调研对教师进行数字化能力的基线评估，据此可划分为三个梯队，第一梯队面向 AI 零基础教师，主要培训 AI 能力边界与适用范围，消除对于新技术的陌生感；第二梯队面向具备 AI 认知基础的教师，以工作坊的形式开展提示词的搭建逻辑与 AI 辅助设计全流程实操，实现培训重心从技术认知到设计应用的转换；第三梯队则聚焦设计伦理与批判性思维，培育教师具备对 AI 生成内容分析的专业判断力。三级递进，推动教师数智能力系统提升。

在校企合作方面，可以概括为“让教师走出去，把专家请进来”。通过支持骨干教师以暑期下企业实习锻炼等方式入驻企业，真正嵌入企业项目组，了解并掌握企业实际应用的 AI 工具链和交付标准；同时形成行业专家进校指导的常态化机制，通过专题讲座或实践教学合作引进企业一线经验，推动教师向兼具 AI 技术能力与行业视野的双能型导师转型。

在制度保障方面，则需要对积极应用 AI 辅助教学改革的教师在绩效考核、教学成果认定等环节给予一定的政策倾斜和激励措施；同时，建立教师 AI 应用案例库，促进优质数字化教学成果的沉淀与共享，以制度优化保障教师的数字化转型内驱力<sup>[5]</sup>。

### （四）深化校企合作，促进实践基地联合建设

通过对当地企业及周边院校调研走访，目前接近半数企业已在设计流程中引入 AIGC 设计工具，设计产出效率平均提升三倍以上。然而，受访企业普遍反映，新入职的高职设计毕业生 AI 工具应用能力与岗位需求存在明显落差，企业需对新员工进行 2—3 个月的实习期培训。这一供需错位的根源在于，院校的算力储备与模型应用水平严重滞后于行业实际，课堂教学环境与真实生产场景脱节，仅靠校内资源难以弥合教学与产业之间的技术鸿沟，产教深度融合是摆脱这一困境的必要路径。

在基地建设层面，联合 AI 服务型企业共建智能体平台，配置高性能算力集群与专业级 AIGC 工具链。校企协同研发面向视觉传达、产品设计、数字媒体艺术设计等方向的垂类模型与 workflow 模板，将一线设计生产模式转化为可复用的教学资源。基地同时面向区域中小设计企业提供技术服务与人才培养，形成产教双向反馈的运行机制。

在实训机制层面，专业教师赴企业跟岗研修，深度参与 AI 设计项目完整周期，掌握从需求拆解到 AI 出图再到人工精修的协作流程；企业专家定期进校，将行业标准转化为可执行的教学标准。

在教学范式层面，将企业真实商业订单引入课堂，学生在双师指导下运用 LiblibAI、ComfyUI 等工具完成从创意构思到成果交付的全流程实践。真实订单具有交付期限、客户反馈与版权约束等实际压力，学生在项目实践中自然形成 AI 版权意识与算法伦理认知，较之课堂讲授更为深刻有效。

## 三、结论与展望

围绕“技术赋能而非替代”的核心立场，本研究从实践教学、课程体系、师资队伍、产教融合四个方面构建了高职设计专业群教学重构的系统化路径。AIGC 对教学效能的提升集中体现在设计流程的加速与迭代空间的拓展上，学生得以从重复性绘制中释放精力，转向方案筛选与创意深化。课程体系的重构使这种效率提升不止流于工具操作层面，“基础—应用—岗位”的三阶递进结构确保了技术赋能与素养培育同步推进。师资能力的转变是上述变化的前提，分级培训与校企研修相结合的模式推动了教师从技术抵触到主动应用的认知转型。校企合作共建的实践基地则为真实项目驱动教学提供了可持续的资源支撑，验证了产业技术环境对教学改革的有效支持<sup>[6]</sup>。

上述结论的实践意义可从教学改革、跨域迁移、制度创新与战略定位四个层面加以理解。在教学改革层面，AI 赋能教学重构模式能够有效突破传统教学周期长、反馈慢的瓶颈，为课程体系重组、评价标准重塑与产教融合创新提供可操作的实践参照。在跨域迁移层面，“技术赋能而非替代”的核心理念与 AI 优化实践教学流程的基本逻辑，同样适用于商科、建筑、现代服务业等注重实操与创意产出的专业领域。在制度创新层面，引入 AI 技术须同步建立数字伦理规范与评价反馈体系，为职业院校协调技术便利与学术诚信、构建人机协作模式下的新型能力评估体系提供了前瞻性参考。在战略定位层面，通过上述转型路径，院校可精准对标行业 AI 技术规范，使高职教育从产业变革的被动应对者转变为主动协作者，为区域数字经济发展输送具备高阶数字素养的新型技术技能人才。

## 参考文献

- [1] 马文娟, 马文艺. AIGC 背景下高职院校电商专业数智化转型路径研究与实践 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(7): 156-158.
- [2] 陈茂涛. 人工智能 + 专业背景下高职艺术类专业群的建构逻辑研究 [C]// 中国智慧城市经济专家委员会. 2023 智慧城市建设论坛广州分论坛论文集. [出版者不详], 2023: 8-9. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.021527.
- [3] 赵建超. 基于“人工智能 + 专业”的高职人工智能赋能专业群研究 [J]. 电脑知识与技术, 2022, 18(4): 80-81. DOI: 10.14004/j.cnki.ckt.2022.0246.
- [4] 肖卓宇, 徐运标, 陈果, 等. “人工智能 + 高职教育”融合的内涵与模型研究 [J]. 中国教育信息化, 2021, (3): 22-26.
- [5] 胡新岗, 黄银云, 桂文龙. 人工智能赋能高职教学变革的价值意蕴、行动逻辑与实施路径 [J]. 南方职业教育学刊, 2026, 16(2): 78-84.
- [6] 徐晨郁. 人工智能赋能高职院校专业群课程建设改革与探索 [J]. 公关世界, 2026, (7): 193-196. DOI: 10.27036/j.cnki.1005-3239.000145.