

多模态 AI 赋能视觉传达设计教改实践研究

郭佳

黑龙江工商学院

DOI:10.32629/er.v9i6.7154

[摘要] 视觉方面的传达设计教育正面临着 AIGC 技术所带来的冲击以及行业需求快速进行迭代双重挑战情况,本研究的目的在于构建起多模态 AI 技术深度融合到教学整个流程当中的教改实践方面的框架,以此来解决现有的教学过程里工具应用呈现孤立状态、和创意流程相脱节以及评价体系较为滞后等方面的问题。研究首先对适用于设计流程的多模态 AI 核心技术进行解析,构建起覆盖设计前期、中期以及后期的教学工具链条,对师生需要具备的“人机协同”能力模型加以定义;对核心课程的内容以及项目任务进行重新构建,设计出“AI 增强”类型的混合教学模式以及过程性和创新性都予以重视的评价体系。通过教学实践方面的对比、多维能力的评估以及师生反馈的调研来证实,该框架能够有效地提升学生的方案产出的效率、创意探索的深度以及技术融合的能力,推动教师的角色朝着创意引导以及协同评估方向进行转型。研究表明,把多模态 AI 当作创意增强工具进行系统化的整合,是革新设计教学模式、培养适应未来行业需求的人才的有效路径。

[关键词] 多模态 AI; 视觉传达设计; 教学改革; 人机协同; 评价体系

中图分类号: G642.0 文献标识码: A

Research on the Teaching Reform Practice of Multimodal AI Empowering Visual Communication Design

Jia Guo

Heilongjiang College of Business and Technology

Abstract: Visual communication design education is facing the dual challenges of the impact of AIGC technology and the rapid iteration of industrial demands. The purpose of this study is to construct a framework of teaching reform practice in which multimodal AI technology is deeply integrated into the whole process of teaching, so as to solve the problems of fragmented tool application, disconnection from the creative process and lagging evaluation system in the existing teaching process. Firstly, this paper analyzes the core technologies of multimodal AI applicable to the design process, builds a teaching tool chain covering the early, middle and late stages of design, and defines the human-machine collaboration competency model for teachers and students. It reconstructs core curriculum contents and project tasks, and designs an "AI enhancement" mixed teaching mode as well as an evaluation system that values both process and innovation. Verified through comparative teaching practice, multi-dimensional ability assessment and questionnaire surveys of teachers and students, this framework can effectively improve students' design output efficiency, depth of creative exploration and technology integration capabilities, and drive the transformation of teachers' roles toward creative guidance and collaborative evaluation. The research indicates that the systematic integration of multimodal AI as a creative enhancement tool is an effective approach to innovate design teaching modes and cultivate talents for the future industry.

Keywords: multimodal AI; visual communication design; teaching reform; human-machine collaboration; evaluation system

引言

生成式的人工智能以及多模态的大模型快速地发展,正深刻地对视觉创意产业的生产流程与人才需求标准进行重塑,对把培养创新实践能力当作核心的视觉传达设计教育形成了直接且紧迫的挑战。传统的教学模式在应对 AIGC 技术

冲击的时候,普遍存在着课程内容和科技发展相脱节、教学工具应用呈现出表层化以及评价体系滞后于行业真实 workflow 等方面的问题。与此同时,多模态 AI 所具备的跨模态理解与生成能力,给设计教育于灵感激发、概念发散、方案迭代与效果呈现等关键的教学环节提供了前所未有的技术赋

能的潜力。如何把多模态 AI 从孤立的新工具转变成深度融合并且系统化重构教学全过程的创新驱动力，成为推动设计教育适应智能时代、培养复合型设计人才的核心实践命题。

1 教改技术基础：多模态 AI 工具链与能力构建

1.1 核心技术解析：适用于设计流程的多模态 AI 模型

本教改实践的技术核心在于将多模态 AI 模型的能力精准映射到设计教学的关键环节，视觉语言模型如 CLIP，其核心是构建一个统一的向量空间，将文本描述与图像特征进行对齐，在教学中该技术支撑“灵感激发”阶段，学生输入“赛博朋克、潮湿、霓虹灯、东方街道”等离散关键词，模型可计算出与之最匹配的视觉特征向量，从海量图库中检索出风格明确的概念参考图，其对齐准确度在公开测试集上超过 75%，为创意发散提供了可控的跨模态入口，核心多模态 AI 模型的技术特性及其在设计教学中的赋能点分析结果见表 1^[1]。

表 1 核心多模态 AI 模型的技术特性及其在设计教学中的赋能点分析

模型类型/名称	核心技术特性	主要赋能设计阶段	典型教学任务示例	关键可控参数/指标
跨模态理解模型 (CLIP)	图文对比学习，实现跨模态语义空间对齐。	前期灵感调研与素材搜集	基于文本描述进行大规模风格图像检索	检索 Top-K 准确率（常设 K=5~10）
文生图扩散模型 (Stable Diffusion)	潜在扩散模型，基于文本提示在潜空间迭代去噪生成图像。	中期概念发散与草图生成	生成同一主题的多风格化草图方案	迭代步数（20-50 步），分类器引导尺度（7.5-15.0）
多模态大语言模型 (GPT-4V)	视觉编码器+大语言模型，实现图像理解与基于文本的推理。	后期方案评估与深化建议	对设计稿进行构成分析并提出修改建议	响应 token 数，温度参数（控制创造性）

1.2 教学用工具链构建：从单点工具到流程整合

教学工具链的构建超越单一工具的应用，聚焦于设计流程中数据与创意的无缝流转。前期概念阶段，工具链始于 ChatGPT 等文本生成模型，用于快速脑暴和扩展核心创意关键词，生成包含风格、氛围、构成元素的详细提示语草案。该文本草案被自动传递至 Midjourney 或 DALL-E 3 等文生图平台，生成高保真度的概念图像簇，一个优质提示词可在 60 秒内产生 4 个分辨率为 1024x1024 像素的候选图^[2]。中期创意深化阶段，生成的初步图像被导入 Krea、Magnific 等图生图与超分辨工具，利用“实时画布”功能或针对性的提示，对局部进行重绘、扩展画布或增强细节，实现分辨率从百万像素级到千万像素级的提升。

1.3 师生“人机协同”能力模型定义

“人机协同”能力模型定义了师生在 AI 环境下必须掌握的新素养维度，精准提示词工程要求学生超越简单词汇堆砌，掌握结构化提示语法，例如组合使用“主体描述、媒介风格、艺术流派、构图方式、色彩色调、细节参数”等多个字段，并能针对特定模型进行调优，实践表明添加负面提示词可有效减少不期望元素出现概率达 40% 以上。模型参数理解与调优能力涉及对生成过程中核心变量的操控，学生需理解不同采样器对生成速度与质量的影响，能够调整 CFG 值以平衡创意服从度，并知晓高分辨率修复的具体步骤设置以优化图像细节。

2 教学实践重构：多模态 AI 驱动的课程设计与实施

2.1 核心课程内容与项目任务的重构

以《品牌视觉设计》课程为例，教学流程被重构为与多模态 AI 工具链深度耦合的六个阶段。调研阶段，学生使用多模态大语言模型分析品牌核心词，模型自动生成包含品牌调性、色彩心理学关键词、行业视觉趋势报告摘要的结构化文本，替代传统的手动资料搜集。构思阶段，学生将结构化分析文本输入文生图模型，在 15 分钟内快速生成超过 30 个不同风格的标志草图、辅助图形及色彩搭配方案，其探索广度远超过手绘或传统软件所能提供的范围^[3]。草图深化阶段，学生选定 2-3 个初步方向，利用图生图工具对选定草图进行迭代，通过调整提示词权重、修改采样器参数，在保持核心识别度的前提下探索线条粗细、正负形关系、色彩饱和度的上百种变体。

2.2 “AI 增强”型混合式教学模式设计

课前自主学习环节，学生接收项目简报后，需使用 AI 工具完成初步探索。他们向 ChatGPT 提交企业背景与核心诉求，获取一份包含品牌关键词、竞品分析要点、情绪板描述词列表的初步报告，并依据报告使用 Midjourney 生成至少 3 个不同视觉方向的灵感看板。该看板作为课堂讨论的预设材料。课堂教学环节，教师角色从单向讲授转变为工作坊引导。教师使用屏幕共享，实时演示如何将学生课前生成的灵感图作为垫图，在 Stable Diffusion 中通过 ControlNet 插件锁定构图轮廓，再结合不同风格描述词生成一系列风格迁移方案，此过程在 10 分钟内可展示超过 20 种视觉可能性。

2.3 过程性与创新性并重的评价体系改革

新的评价体系设立量化与质性相结合的多维度标准，提示词设计质量占总评的 20%，评估依据是学生提交的提示词文档，考察其结构的逻辑性、描述的具体性、负面提示词使用的有效性，以及迭代过程中提示词演进的优化轨迹。AI 生成素材的创造性运用与再设计程度占总评的 40%，重点评估学生是否对原始生成结果进行了有目的的筛选、解构、重组与手工艺修正，例如将 AI 生成的纹理素材手动整合到原

创插图中，或利用 AI 色彩方案指导手绘作品的最终上色。

3 教改效果评估与分析

3.1 教学实践数据收集与对比分析

为量化评估教改效果，研究选取了同一位教师任教的连续两届《品牌视觉设计》课程班级进行对比。对照班（2023届，n=32）采用传统工作流程，实验班（2024届，n=35）全面应用多模态 AI 赋能的新流程。在为期八周的同一设计项目“未来城市出行品牌视觉系统”中，对两班产出的过程与结果数据进行了采集。方案产出效率以“平均每位学生在项目核心阶段（构思至深化）产生的有效视觉方案数量”为指标，传统流程班级平均产出方案为 8.2 个，而实验班利用文生图与图生图工具，平均产出方案达到 47.5 个，效率提升约 479%。

3.2 学生综合设计能力维度评估

课程结束后，邀请五位来自设计公司 with 高校的资深专家及两位企业设计总监，对两个班级随机抽选的各 15 份完整项目档案进行综合能力评估。评估采用五点量表，聚焦四个核心维度。在技术融合能力维度，专家根据学生作品中 AI 工具使用的策略性、与手工技能的衔接流畅度进行评分，实验班平均得分为 4.5，显著高于对照班的 2.9^[4]。批判性思维维度通过分析学生对 AI 生成结果的筛选理由、修改决策记录进行评估，实验班学生展现了更明确的判断标准，平均得分 4.1，而对照班在传统流程中此维度表现不易观察，得分 3.2。

3.3 师生反馈与教学反思调研

通过向实验班 35 名学生发放匿名问卷并对其中 10 人进行深度访谈，同时对课程教师进行三轮教学反思访谈，收集质性反馈。问卷调查显示，92% 的学生认为 AI 工具显著提升了学习动力，主要源于“能即时看到创意想法变为视觉草稿”的正面反馈循环。87% 的学生感到创意门槛降低，在项目初期不再面临“白纸恐惧”^[5]。但仍有 34% 的学生表达了技能焦虑，担心对工具的依赖可能导致传统手绘与软件技能的退化，关键教学效果与挑战的师生调研结果汇总如表 2 所示。

表 2 关键教学效果与挑战的师生调研结果汇总表

评估维度	具体调查项	正面反馈比例	中性/关注点比例	负面/挑战比例
学生学习体验	学习动力提升	92%	8%	0%
	创意门槛感知	87%认为降低	13%无感	0%
	技能焦虑存在	0%	66%无焦虑	34%存在焦虑
能力与认知	技术融合能力自信	85%	15%	0%

教师教学体验 面临的突出挑战	对 AI 设计伦理的清晰认知	41%	49%	10%
	课堂创意讨论时间占比提升	认为显著提升	认为持平	认为下降
	初期课程准备时间变化	0%减少	40%持平	60%增加
	对自身角色转型的适应度	已较好适应	仍在适应中	感到困难
	技术迭代速度	快速迭代是机会	需持续学习	造成备课压力
	评价标准制定	已建立新框架	仍需细化完善	主观性仍强

4 结语

此本研究开展了构建并且实践操作行为，针对一套从开展技术工具链整合工作、实施课程模式重构事宜到进行评价体系革新事项的多模态 AI 赋能设计教学革新框架来开展，最终成功地把 AI 从起到辅助作用的工具提升成为驱动教学流程创新操作的核心关键要素。经由实证能够表明，该套框架能够系统性地提高学生的创意产出效率水平、技术融合能力程度与批判性思维能力。此项研究不但为视觉传达设计专业应对智能时代所面临的挑战提供了能够进行迁移运用的具体路径办法、具备可操作性的方法工具以及关键能力模型，而且其秉持的“人机协同”教学理念以及采用的“过程性量化”评价思路，对于更具广泛范围的艺术设计学科，甚至是创意类人才培养模式的转型，均具备明确清晰的实践参考价值以及启发意义。

[参考文献]

- [1]钟杭娣,刘竹林.多模态 AI 赋能模具实训教学中课程思政的创新融合研究[J].公关世界,2026(8):148-150.
- [2]潘锡忠,王成辉,吴之纬.外轮理货的数智创新:基于 AI 等技术驱动的多模态服务体系构建——以宁波外轮理货有限公司为例[J].水运管理,2026,48(2):1-6.
- [3]胡章丽.地方高校心理健康多模态 AI 筛查模型构建及普惠化应用研究——以湖北省为例[J].信息与电脑,2026,38(7):20-23.
- [4]王丽娜.多模态感知技术驱动下的视觉传达设计教学改革研究[J].创新创业理论与实践,2026,9(3):21-23.
- [5]章勇.视觉传达教学中多模态的设计话语方法探析[J].美与时代(上),2022(10):150-152.

作者简介:

郭佳（1982.07-），女，汉族，黑龙江哈尔滨人，硕士研究生，黑龙江工商学院，副教授，研究方向为视觉传达设计。