

人工智能赋能下的摄影艺术创作模式变革与教学创新研究

潘朵香

广西高校摄影学会，广西南宁，530200；

摘要：人工智能（AI）技术正深度重构摄影艺术创作与教育范式。本研究针对摄影领域创作效率瓶颈与技术应用滞后问题，通过案例分析与教学实践，系统探究 AI 赋能对创作模式革新及教学体系的影响。实证表明：AI 工具（智能构图、自动化修图）显著提升创作效率，推动摄影思维从经验驱动转向数据-创意融合模式；虚拟场景与实时反馈机制提升学生技术能力，但亦引发算法依赖与创造力失衡风险。AI 技术既重塑工具效能，更驱动教学评价体系向技术-艺术双轨并重转型，同时面临数据安全、版权归属及算法偏见等伦理挑战。未来需构建技术人文协同生态，建立可持续的摄影教育创新路径。

关键词：人工智能；赋能；创作模式变革；教育数字化转型；人机协作

DOI：10.64216/3080-1516.25.07.001

1 人工智能赋能摄影艺术创作与教学创新的背景与意义

1.1 人工智能发展现状

全球人工智能产业呈现加速发展态势。IDC 数据显示，2023 年全球核心 AI 产业规模超 5000 亿美元，其中深度学习算法在图像识别领域准确率达 96% 以上。生成式模型已能模拟特定艺术风格创作，如梵高风格的数字绘画，随着关键技术不断突破，国产 AI 绘画工具和软件功能不断提升，如用于图像识别的卷积神经网络、自然语言处理模型等，AI 赋能支撑了跨领域应用，如上海汽车企业的机器视觉质检使缺陷率下降 42%；高校基于 AI 的作业批改效率显著提升。然而，挑战并存：算法偏见问题突出，如某面部识别系统对深肤色人群错误率高达 34%^[8]；伦理与监管需求迫切，逾 60 国已制定 AI 伦理准则，欧盟《人工智能法案》要求高风险系统透明度^[1]；版权争议显现，如 AI 生成图片侵权案采用“人类主导原则”^[2]；此外，大模型训练的高碳足迹也引发关注。这表明 AI 发展亟需技术创新与监管体系协同并进。

1.2 摄影创作模式变革的驱动因素

传统摄影创作受制于软件技术、硬件环境与制作流程等多重限制。前期专业设备操作复杂，后期制作无论是传统暗房工艺还是数字暗房，均对技术与材料有较高要求。在图像爆炸时代，摄影创作已超越简单记录，更需体现创作者的思想表达与艺术升华，使作品在记录性与艺术性间寻求平衡。

AI 技术的出现为摄影创作提供了变革性突破口，从技术解放到思维拓展均带来深远影响。智能修图、素材缺陷矫正及虚拟场景创作等功能，推动摄影从“器材依赖型”向“创意主导型”转变，实现从“照相”到“造像”的范式转换。高校摄影教学也随之调整，从传统暗房课程缩减到数字暗房压缩，再到算法训练课程的引入，反映出教育体系对技术变革的响应。

面对新形势，高校摄影教学亟需在教学内容与方法上进行改革创新，以适应 AI 时代摄影创作的新要求，培养兼具技术能力与艺术素养的复合型人才。

1.3 摄影教学创新的时代诉求

摄影教育面临技术迭代与行业转型的双重压力。造成了人才输出和社会需求的匹配度不高，行业需要高效率和高质量，因此，行业数字化程度高，如摄影行业 AI 修图应用不断攀升，而高校的摄影教学受制度和经费等方面的制约，在技术迭代和硬件更新速度方面远远慢于市场，特别是与行业头部公司相比更显得滞后，主客观原因导致毕业生的技能错配。

教学改革是一个持久性命题，改革实践也在不断地进行。笔者以广西壮族自治区 20 所本科院校进行人工智能使用情况走访调研，其中建立虚拟影像实验室的高校有 8 所，涉及 AI 辅助影像课程教学的院校有 18 所，师生在教学工作和学习过程中使用到人工智能软件的有 20 所，主要涉及的内容有：利用生成式 AI 软件（如 Midjourney、即梦、智谱清言等）应用创意构思、摄影作品效果预演、构图训练、素材搜集、后期修图等。高

校使用人工智能软件辅助学习和教学已经成为一种不可阻挡的趋势了。

2 人工智能驱动摄影艺术创作模式变革

2.1 工具与技术的智能化跃迁

AI 正重塑摄影核心工具链。智能拍摄设备集成环境感知如光线和构图,与参数优化功能,如快门、焦点,有效提升拍摄效率与稳定性,尤其移动场景目标追踪功能。在图像编辑领域,基于深度学习的自动修复工具,如像素级划痕消除、风格迁移技术,印象派效果生成,显著扩展艺术表现维度^[3]。特殊摄影领域如天文摄影、显微镜摄影,利用 AI 智能校准赤道仪并修正轨迹,实现理想效果。生成对抗网络(GAN)则支撑虚拟场景构建,降低商业摄影成本。核心技术价值在于将繁琐操作流程化、自动化。智能构图建议使新手出片率大幅提升;图像 AI 降噪技术扩展高 ISO 可用范围 2-3 档。然而,过度依赖可能导致创作控制弱化与风格趋同风险。

2.2 创作思维范式的重构

AI 正驱动创作思维从“经验直觉驱动”转向“数据支持与创意生成融合”。智能算法通过海量图像数据库析取规律,实时参数建议/Golden 分割参考线,为创作提供客观支撑。生成式工具如即梦、可灵、Midjourney 等人工智能软件具有多种预设方案,则要求创作者精于数据筛选与算法调参,催生新型技能需求,如高校加入 Python、图像识别、算法逻辑等课程,折射出对创造力内涵的扩展与重构。创作理念层面,AI 突破实体依赖,催化“创造美”而非仅“发现美”的创作观。商业摄影率先采用 AI 进行实战应用,从方案策划、场景生成、视效预览、风格迁移和后期制作等全流程和全方位介入,AI 的介入使得企业降本增效。但亦引发技术门槛消解下的“原创性”担忧^[4],凸显 AI 工具角色与创作主体边界的伦理议题。AI 正推动摄影向多元化创作媒介演进,唯“人机价值平衡”需持续探索。

2.3 创作流程与协作模式的演变

AI 深度重塑摄影 workflow。前期策划中,图像识别用于高效场景筛选^[5];生成工具助力虚拟场景预演。拍摄阶段,AI 算法支持路径优化规划。后期制作效率大幅跃升,如神经网络滤镜提速精修,人工智能技术带来便利的同时,也面临着另外一个问题,缺少真实性和内容生

成同质化。这是我们需警惕过度处理所致的真实感流失。核心变革在于协作机制革新:跨学科团队构建(摄影+计算机)优化流程;云端协作平台+区块链技术实现异地协同及版权确权;标准化解决方案普及,但也带来个性化创造受限之忧。法律滞后面临挑战,如 AI 作品版权归属问题和作品的原创性等系列问题。教育呼应此变,摄影专业也正从传统的影像艺术转向“智能影像艺术”,它融合了摄影、摄像、编码与美学,智能影像艺术将是摄影技术能力图谱的复合化升级态势呈现。

3 人工智能赋能摄影教学的实践改革路径

3.1 教学内容体系的迭代更新

面对 AI 技术的深度渗透,摄影教育体系亟需重构与拓展。传统摄影核心课程如暗房技术与数码后期制作应与 AI 工具有机融合,从构图优化、风格迁移、图像识别及算法原理等维度进行系统性升级。

技术与工具融入:传统摄影教育的构图、光影等基础训练课程仍是根基,但需融入 AI 图像识别、智能修图、虚拟场景生成等技术模块^[6]。如开设算法训练、大数据处理、python 等课程,学习人工智能基础知识。再结合智能修图工作坊的实践训练,实践应用 Topaz Gigapixel 图像增强、Face+人脸特征分析^[7]等人工智能工具强化学生对 AI 技术的掌握和运用。

理论更新层面,需通过大数据分析 with 算法逻辑学习,解析 AI 创作案例。运用虚拟仿真技术,开展文生图与图生图的影像生成比较研究;将传统胶片影像与 AI 生成影像进行对比分析,探索数智时代的影像语言特征。

跨学科整合是摄影教育发展的必然趋势。应纳入三维建模、图像分割等计算机视觉基础内容,培养学生的人机协作能力,实现从单向使用计算机向与计算机协同创作的转变。

伦理价值引导同样不可或缺。AI 摄影技术带来的图像真实性挑战与虚假信息传播风险,要求建立行业伦理规范与技术约束机制。摄影教育应强化创作者的伦理意识,培养学生对 AI 生成内容的辨识能力与责任担当,在技术便利与艺术真实间寻求平衡,推动摄影教育在智能化时代实现可持续发展。

3.2 教学方法的数字化创新

AI 技术为摄影教学注入了新动能,重构了传统教学

模式。AI 辅助教学系统能根据学生水平提供个性化学习路径,实时分析作品构图、光影等技术要素,并给予精准反馈,突破了传统理论讲解与实操演示的局限。

虚实融合场景教学是 AI 赋能摄影教育的重要创新。通过构建虚拟与现实相结合的教学环境,学生可在数字空间中模拟复杂拍摄场景,如极端天气、特殊光线条件等,弥补传统教学资源不足。增强现实技术将摄影理论知识可视化呈现,使学生直观理解构图原理与光影变化,同时 AI 系统根据学生操作实时生成虚拟反馈,提升了教学的灵活性与沉浸感。

智能评估与反馈系统是 AI 赋能摄影教学的核心支撑。基于深度学习算法,该系统能自动分析学生作品的技术要素,生成多维度评估报告,相比传统主观评价具有客观性、即时性和全面性。系统还能根据历史学习数据,为每位学生定制个性化改进建议,形成“创作—评估—优化”的闭环学习模式,使摄影教育在精准化、个性化方向上实现质的飞跃。

游戏化学习与混合模式为摄影教学注入了创新活力。通过将摄影知识点融入游戏化设计,如积分和闯关任务、成就系统和实时竞赛,有效激发学生学习兴趣。混合模式结合线上自主学习与线下实践指导,打破了传统教学的时空限制,培养了学生的团队协作能力和创新思维。

人机协同教学范式是 AI 时代摄影教育的重要创新。以教师引导为基础,AI 技术为辅助,形成优势互补的教学体系,实现技术与人文的有机融合,为摄影艺术教育的创新发展提供了新路径。

3.3 评价体系的多维重构

评价体系的多维重构是 AI 赋能摄影教育的关键环节。传统摄影教学评价多依赖教师主观判断,难以全面反映学生能力。AI 技术的引入使评价体系向多维度、数据化方向发展,涵盖技术掌握、创意表达、审美能力、技术应用等多个层面。智能评估系统可实时分析作品构图、色彩运用、光影处理等技术指标,同时通过情感计算和语义分析理解作品的艺术内涵。这种评价方式不仅关注结果,更重视创作过程的数据追踪,过程性评估,基于摄影日志、创作报告追溯 AI 互动全过程及深度思考如:创意生成→工具调用→决策反思等形成性评价与终结性评价相结合的完整体系。

此外,评价主体也从单一标准扩展到双轨制能力标准,传统摄影教育的评价机制是教师为主体,AI 赋能下的摄影教育评价机制将 AI 纳入评价系统,结合同伴互评、行业专家等多方参与,构建了更加立体、公正的评价网络。多维重构的评价体系既保证了客观性,又保留了艺术评价的人文特质,为摄影艺术创作与教学创新提供了科学有效的质量保障机制。

4 人工智能赋能摄影艺术与教育的挑战与前瞻

4.1 技术、伦理与发展困境

人工智能赋能摄影艺术与教育面临技术、伦理与发展困境的多重挑战。技术层面,现有算法仍存在局限性,生成内容易陷入模式化,导致摄影作品同质化现象严重,削弱了艺术创作的独特性与原创性。同时,过度依赖 AI 工具可能使创作者逐渐丧失基础技能与独立思考能力。伦理层面,深度伪造技术对图像真实性构成威胁,虚假信息的传播风险日益凸显;AI 生成作品的版权归属、创作者权益保护等法律问题尚不明确,亟须建立完善的规范体系。发展困境则体现在教育资源分配不均,优质 AI 技术难以普及,加剧了数字鸿沟;传统摄影教育体系与智能化教学模式的融合也面临师资、设备等多重障碍。此外,AI 与人类创作者的边界日益模糊,引发艺术主体性与创作本质的深层思考。未来需在技术创新与伦理约束间寻求平衡,构建人机共生的健康生态,推动摄影艺术与教育在智能化浪潮中实现可持续发展。

4.2 未来发展趋势与机遇 AI 技术将为摄影带来范式变革空间

未来发展趋势与机遇中,AI 技术将为摄影带来范式变革空间。创意个性化方面,用户画像分析将实现精准化视觉输出,通过个性化参数与风格推荐,满足创作者独特表达需求。教育资源智能化进程加速,AI 学情画像支持自适应课程难度调节和个性化反馈,显著提升教学效率;虚拟场景技术实现低成本沉浸式教学拓展,甚至历史场景复现,丰富教学体验。创作维度不断拓展,跨学科融合催生新技术领域,如建筑算法与摄影透视结合实现智能角度计算,同时激发 AI 艺术指导等新岗位需求。文化传承迎来新路径,敦煌壁画 AI 风格化复原、文物 3D 光影重建等技术为文化遗产保护提供创新手段。协作模式日趋成熟,AI 正从执行工具向创意伙伴演进,

能提供百种构图方案供创作者筛选。然而,伦理规范建设滞后与技术发展速度的剪刀差问题亟待解决,如赛事中未标注 AI 作品引发的争议,需要加快构建完善的行业规范体系。

4.3 推动可持续发展的策略

推动可持续发展的策略需构建多维度协同体系,促进 AI 与摄影良性发展。教育体系深化改革是基础,应重构摄影专业课程设置,将 AI 技术、数据素养与伦理教育融入核心课程,培养学生既掌握传统摄影技艺,又具备智能工具应用能力的复合型人才。课程改革要打破学科壁垒,增设跨学科内容,如计算机视觉基础、算法思维等,拓展学生知识结构。行业共建方面,摄影协会、科技企业应共同制定 AI 摄影行业标准,建立技术伦理指南,规范 AI 工具在创作中的应用边界。产教融合推进需搭建校企合作平台,通过实习基地、联合实验室等形式,让学生接触前沿技术,参与真实项目,实现理论与实践的无缝对接。人机协同创作模式探索应鼓励创作者将 AI 视为创意伙伴而非替代工具,探索人机优势互补的新创作范式。资源共享平台建设则需整合优质教学资源、开源技术工具与案例库,构建开放、普惠的 AI 摄影教育生态。通过教育、产业、技术与文化的协同创新,形成多方参与、互利共赢的发展格局,推动摄影艺术在 AI 时代实现可持续发展。

5 结语

未来, AI 技术将继续推动摄影领域的范式变革,包括创意个性化、教育资源智能化进程加速以及文化传承的新路径等。为实现可持续发展,需深化教育体系改革,将 AI 技术、数据素养与伦理教育融入课程;行业共建统一标准和技术伦理指南;推进产教融合,搭建校企合作平台;探索人机协同创作模式,视 AI 为创意伙伴。这不仅优化资源配置,也确保了摄影艺术在技术进步中

的文化根基与核心创造力,构建了面向未来的摄影教育体系。唯有通过系统化策略实施,才能在释放 AI 效能的同时,守住摄影艺术的文化根基与核心创造力,实现技术与人文的共生演进^[8]。

参考文献

- [1] 南婕. 人工智能伦理框架下数字媒体艺术创作的边界与责任[J]. 《社会科学研究与实践》, 2025, 1 (3).
- [2] 窦馨. 生成式人工智能生成物著作权侵权主体认定及归责原则适用[J]. 商业经济
- [3] 罗小英, 石志松, 乔莎. 数智赋能情境下的数字素养教育实践-深圳北理莫斯科大学图书馆创新创意空间的探索[J]. 大学图书馆学报, 2025, 43 (2).
- [4] 刘云洲. 科技介入下艺术的当代嬗变——以人工智能艺术为例[J]. 《金钥匙(汉文, 蒙古文)》, 2024 (1): 63-67.
- [5] 王家耀. 地图科学技术: 由数字化到智能化[J]. 武汉大学学报(信息科学版), 2022, 47 (12): 1963-1977.
- [6] 李明杰. “AI+” 摄影教学改革与应用型人才培养策略研究[J]. 《旅游与摄影》 2025 (03): 154
- [7] 李丽娜, 马翱, 王晗涵. 舞蹈是否需要 AI? ——生成式 AI 赋能舞蹈的创新性发展[J]. 《金钥匙(汉文, 蒙古文)》, 2024 (4): 70-74, 80. 154
- [8] 邵明华, 高洋. 数字技术何以赋能中国式现代化文化形态: 基于文化产业视角[J]. 《深圳大学学报》(人文社科版), 2024, 41 (4): 56-64.

作者简介: 潘朵香, 女, 硕士, (1985. 12--), 广西高校摄影学会理事, 研究方向: 数字媒体艺术。

本文系中国高等教育学会“2024 年度高等教育科学研究规划重点课题“新文科背景下‘AI+’摄影专业应用型人才培养模式研究”(24SJ0304)阶段性研究成果。