

AI 驱动下《数字音视频处理》改革路径研究

王雪珂 阚伶宜

南通理工学院 江苏 南通 226001

【摘要】：近年来，我国政府高度重视数字化转型和人才培养工作，出台了一系列政策文件，推动高校开展“数智融合”人才培养。在这一浪潮中，AI 与高校教育的深度融合已然成为了我国“教育强国”建设之路上一个核心的命题。当下，高校教育者们正针对 AI 与智慧课堂建设、学生 AI 运用技能的提升等不同方向进行着探索，教育的数值融合、专业的技术革新与产教融合新机遇的把握将是高等教育合理运用 AI 技术提升教育效能的关键所在。本文基于对当下高校专业课程改革趋势的认知，以《数字音视频处理》课程为例探讨 AI 技术对课程教学形式、教学内容的改革驱动力。

【关键词】：AI 驱动；跨学科融合；数字音视频处理；高校教学

DOI:10.12417/2705-1358.25.18.053

1 引言

在当下，数字化转型已然成为全球经济社会发展的核心趋势。自 2020 年以来，随着 5G、云计算、大数据等信息技术的迅猛迭代，数字技术与人工智能技术深度交融，“数智融合”的新态势逐渐形成。这一变革不仅全方位重塑了人们的生产生活方式，如线上办公、智能物流、智慧医疗等应用场景的普及，也对各个行业的人才需求结构产生了颠覆性影响。

我国自 2021 年起就将数字经济列为经济转型升级的关键驱动力。2022 年发布的《“十四五”数字经济发展规划》明确提出，到 2025 年数字经济迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10%，我国正大力推进产业数字化转型，这亟需大量既掌握数字技术又具备人工智能应用能力的“数智融合”人才。高校作为人才培养的主阵地，肩负着为社会输送适应数字化转型需求人才的重要使命，在数字化时代更需要紧跟时代步伐，不断创新人才培养模式，提高人才培养质量。

2 AI 技术对《数字音视频处理》课程的技术赋能

2.1 AI 驱动下的高等教育人培模式转型

AI 技术与高等教育的融合发展现已开始逐渐深入，从网络教学平台的“智能助教”到学生个性化评估，再到辅助课程设计和资源开发，AI 技术已然成为赋能高等教育发展的重要驱动力。欧盟在 2016 年首次发布了《欧洲公民数字能力框架 2.0》

（DigComp 2.0:The Digital Competence Framework for Citizens），提出了未来公民必备的数字能力。2019 年，美国颁布了“美国 AI 计划”（American Rescue Plan），通过政策引导开拓了教育数智化发展的途径。同年，英国牛津大学也启动了 AI 跨学科研究项目“Unlocking the Potential of Artificial Intelligence for English Law”，注重培养学生的数据伦理，探讨了人工智能技术可能带来的数字鸿沟和道德问题。同时，澳大利亚、加拿大等国家也在积极推进 AI 驱动下的人才培养模式改革与创新，加强数字技术与专业教育的融合。

2024 年，人力资源社会保障部等部门提出了《加快数字人才培养支撑数字经济发展行动方案（2024—2026 年）》，明确了当下产业数字化发展对数字人才的大量需求，同年，中央网信办、教育部等部门联合印发了《2024 年提升全民数字素养和技能工作要点》，再次强调了对高水平复合型数字人才培养的目标。今年 4 月，教育部等九部门颁布了《关于加快推进教育数字化的意见》文件，从国家智慧教育公共服务平台的运用、人工智能助力教育变革、国际资源共建及数字教育品牌打造、教育数字化安全及保障体系建设等角度进一步推进了“数智融合”背景下高校教育改革的深入工作。在这一过程中，国内高校也积极响应国家号召，开展了相关的教学改革和实践探索。例如，北京大学的“北大问学智能教学平台”、浙江大学的“以微致通：AI+X 微专业赋能交叉人才培养”等项目等教育部公布的“人工智能+高等教育”应用场景案例，已体现出我国高校在数字化背景下对“数智融合”教学改革模式的探索。

作者简介：王雪珂，女，1997 年，汉族，江苏南通，讲师，硕士研究生，南通理工学院，研究方向：数字媒体艺术。

阚伶宜，女，1992 年，汉族，江苏南通，讲师，硕士研究生，南通理工学院，研究方向：数字媒体艺术。

基金项目：2025 年南通理工学院校级高等教育教学改革课题立项课题：数字化转型浪潮下高校“数智融合”人才培养模式构建研究——以《数字音视频处理》课程为例（2025JJG034）。

2.2 AI 驱动下的《数字音视频处理》课程教学模式变革

AI 驱动下课程教学模式的改革总体体现在两个方面,一是 AI 技术在智能助教等个性化网络学习资源中的运用,二是教学体系中对人工智能技术运用能力的强化。

首先,从 AI 技术在《数字音视频处理》课程的数字化教学形式改革层面来谈,其主要体现在课程教学中利用学习通等平台进行课程数字化教学资源、学生自主学习平台的构建,利用“知识树”、智能主教等手段进行“因材施教”。除了线下的统一授课外,课后利用“学习通”等移动学习 APP 进行知识获取和回顾已经成为了高校学生自主学习的重要渠道,但同时,以往的网络学习平台也一直存在着信息量庞大、知识碎片化等常见问题,学生对于网络移动端的运用并不全面。

《数字音视频处理》主要涉及 Pr、Au 等对数字影像进行后期处理的操作技能,包括了剪辑、镜头组接、特效、调色、声音处理等内容,而除了软件实操外,学生创作过程还涉及到对于影像脚本和分镜的设计、数字影像拍摄和采集技巧、影视审美素养的提升,以及影视导出格式和平台适配等理论和行业标准知识的认知,因此,《数字音视频处理》作为一门核心课程,其涉及的课程内容兼具理论和实操,且内容较为复杂繁多,在线上学习资源的构建上较为繁琐,学生对于具体知识点的搜索和学习理解也存在一定的困难,还往往需要去别的视频平台上额外寻找教程,教师对于学生个体学情的把握也无法做到准确清晰。而当下,随着 AI 技术的应用,学习通等平台也都已推出了“知识树”“智能助教”等工具,对于繁杂知识点的梳理和呈现,以及学生在不同知识点掌握中的学情把握大有裨益,很大程度上改变了该课程以往的困境。例如,教师在平台上可以利用“知识树”,以数字音视频生产流程为脉络对课程中的知识点进行梳理和排序,构建知识图谱,学生可以通过知识点关键词进行检索和学习;其次,教师可以充分利用 AI 助教让学生对于疑难知识点进行定向的搜索学习,例如,学生在平台上对“智能助教”进行提问,键入关键词,AI 通过自然语言处理(NLP)技术解析学生提问,结合课程上下文生成精准解答。例如,当学生询问“H.265 编码在 4K 视频中的压缩效率”时,AI 助教可调用参数数据,对比 H.264 与 H.265 的码率差异,并链接网络资源推荐相关论文作为延伸阅读,以此来精准匹配学生的学习需求,减少学生在资料搜集过程中的耗时,提升学习效益。同时,AI 针对学生提问内容还可自动生成“提问热点图谱”,帮助教师定位教学难点,提升知识点展现、资料搜集、学情观测的教学效率,将传统课堂的“大水漫灌”变为“精准滴灌”。

其次,从教学体系中对人工智能技术运用能力的强化来看,当下,随着豆包、即梦、LumaAI 等音视频生成软件技术的不断成熟,AI 技术开始进入不少企业的影像生产过程中,

因此,在当下,高校要培养出符合行业需求的技术人才,不仅要教会学生软件和影视创作的技能,更要让学生树立正确利用人工智能进行影视创作的意识和思维。在《数字音视频处理》课程的教学体系中融入对 AI 技能的应用培养也是当下课程改革的重点之一,例如在课堂实践中加入 AI 视频案例的分析和创作形式演示,并通过命题创作带领学生探索 AI 技术的使用方法。在实践中,教师可以指导学生通过脚本阶段利用 Deepseek、豆包等进行生产,影像创作中利用可灵、即梦进行分镜绘制和拍摄指导,在通过拍摄和 AI 影像生产等形式积累剪辑素材,最后利用 Pr 等软件进行调整和导出,通过将不同流程中 AI 的介入和运用训练,帮助学生理解 AI 驱动下影像艺术创作思维的变化,引导学生树立正确合理运用 AI 的意识。

3 AI 驱动技术赋能的潜在危机和创新改革策略思考

AI 技术对影像创作和课程教学效益的提升是毋庸置疑的,但与此同时,随着 AI 技术运用的不断深入和普及,不少高校教育者也开始重视 AI 技术滥用带来的潜在危机,例如在脚本创作中学生过于依赖 AI 的文本生产,而失去了自主创作的意识,又例如镜头的 AI 生成中忽视了轴线原则等最基本的组接原理等情况也多有发生,因此,在《数字音视频处理》课程中如何利用 AI 驱动赋能课程改革,而不是滥用 AI 扼杀学生创造力也是教师们需要把握的重点问题。

3.1 AI 技术赋能的潜在危机

针对 AI 赋能潜在危机这一问题,2024 年,新加坡国立大学就以新加坡官方发布的《国家人工智能战略》《教育人工智能伦理框架》等文件为基础,撰写了新加坡首部高等院校人工智能应用治理政策《人工智能教学与学习应用政策》,开始探索和实施高等教育领域 AI 运用规范化进程,其中明确提出“明确和强调人工智能在高教中的定位是辅助角色,其不能影响学生的学习主体地位,也不能减少师生线下互动的的时间”,同时也针对人工智能的运用场景进行了划分,加强了数据安全和隐私保护的策略。当下,随着 AI 技术在行业内容的运用不断普及,不少 AI 拟造视频也大量出现在社交平台上,AI 技术虽然在信息的检索和呈现上给予了受众较大的便利,但与此同时,AI 技术的信息虚构问题也逐渐暴露,大量 AI 视频传递的虚假信息也会影响到受众对于社会真实情况的认知。《数字音视频处理》课程培养的是创作和传播数字影像的专业技能人才,其自身对于人工智能检索信息真实性的辨别能力,以及对于 AI 在创作运用中信息呈现和传播的把握也是当下数字影像从业者职业素养的新要求。基于这一点,教师在课堂实践教学除了教会学生不同影像环节中如何运用 AI 技术,更要将课程思政教育融入到 AI 运用中去,合理引导学生技能和艺术创作素养的发展。

3.2 《数字音视频处理》课程的创新改革策略

随着数字化转型的深入发展,各学科之间的交叉融合越来越明显。未来,“数智融合”人才培养模式的构建将是高校教育改革的重点,在课程体系的创新构建中教师要更加注重跨学科知识的传授和综合能力的培养,打破学科壁垒,促进学科之间的深度融合。基于这一改革趋势,《数字音视频处理》课程体系的创新可以从以下四点进行优化:

第一,从技术操作到“AI+音视频复合能力培养”的课程目标重构:

传统课程侧重软件操作技能训练,但当下,行业人才要求更偏向于“技术理解+创意生成+伦理认知”复合能力,因此,在课程教学内容中,教师要将AI运用的渠道和AI技术的辩证思考和运用能力融入到音视频创作的各个环节,强调技术素养与人文关怀的双重培养目标。

第二,构建“技术基础-AI工具层-跨学科应用层”三级架构:

教学内容设计上,教师首先要保留传统课程中数字音视频基础理论、Pr等软件操作技能的知识基础外,更要通过实践案例将Deepseek等AI辅助设计软件的运用形式进行融汇,通过课堂案例分析、AI辅助设计实践等教学内容将人工智能与课程内容进行深度融合。同时,针对我国数字社会发展的需求,要更重视学生对人工智能技术的重视和运用意识,以技术原理映

射思政内核将音视频处理中的AI技术(如深度学习、算法优化)与思政主题(如文化自信、科技伦理)建立逻辑关联,激发学生对我国科技创新力的自信心。

第三,基于数字化学习平台的教学渠道扩展:

人工智能在高校教学中的运用很大程度上促进了“学习通”等一系列线上教学平台的效益优化,教师要充分利用知识图谱、智能助教的AI技术增强课外衍生学习平台的构建,并基于数据进行学情观察,针对学生个体的发展设计针对性教学策略。

第四,重视课程思政建设,强化价值引导:

AI技术运用带来的潜在危机也是当下课程改革中不可忽视的问题,将技术伦理融入教学案例是在这一时代背景下进行人才品格培养的关键,教师可通过在教学案例中融入“红色文化数字化修复”、“AI虚假视频侵权”等内容,来培养学生的社会责任感和人文情怀。

4 结语

数字化转型是全球性的趋势,“数智融合”人才需要具备国际视野和跨文化交流能力。未来,高校也将持续开展“数智融合”人才培养模式的实践探索,教师们需要从AI技能培养、职业道德培育和AI赋能教学模式等角度进行课程改革,最终形成“AI为人类赋能,人类为AI纠偏”的良性循环。

参考文献:

- [1] 唐希希.AIGC发展背景下高校动画创作课程教学改革研究[J].大学(教学与教育),2024(20):45-49.
- [2] 李海东,王潇筱."AI+教育",加速传媒院校教育模式变革和生态重构[J].中国传媒科技,2019(7):4.
- [3] 李晨宇.数智化驱动下民办高校"AI+产教"双创育人体系的构建[J].创新教育研究,2025,13(5):5.
- [4] 杜丽娟.AIGC驱动的高校艺术设计课程教学改革与产教融合模式构建[J].吉林广播电视大学学报,2024(5):91-93.