

基于“三阶五星”混合式教学模式的 AIGC 通识课程教学改革与实践

张诚, 李小艳, 周熠, 王绪梅

武汉华夏理工学院 信息工程学院, 湖北 武汉 430223

DOI:10.61369/SE.2026070047

摘 要 : AIGC 技术快速发展对高校通识教育提出新要求。针对传统通识课程“重理论、轻应用、限工具”及学生“认知两极化”“工具选择困难”“学用脱节”等痛点, 文章以《AIGC 基础与应用》课程为载体, 构建“认知—应用—创新”三阶递进内容体系, 提出“一核双驱·三阶五星”混合式教学模式, 引入“AI 角色化课堂”与“学生作品反哺”双轨迭代机制, 配套 AI 助学体系与多元评价。三轮教学实践累计覆盖 105 名学生、8 个学院 25 个专业, 课程满意度达 4.6/5.0, 学生 AIGC 应用能力与数字素养显著提升, 可为人工智能时代高校通识课程改革提供参考。

关 键 词 : AIGC; 通识教育; 混合式教学; 三阶五星; AI 角色化课堂; 教学改革

Teaching Reform and Practice of AIGC General Education Course Based on the "Three Stages and Five Stars" Blended Teaching Model

Zhang Cheng, Li Xiaoyan, Zhou Yi, Wang Xumei

School of Information Engineering, Wuhan Huaxia Institute of Technology, Wuhan, Hubei 430223

Abstract : The rapid advancement of AIGC technology has placed new demands on general education in universities. Aiming at the pain points of traditional general education courses, such as "emphasis on theory over practice and limited tool training", as well as students' "polarized cognition", "difficulty in tool selection" and "disconnection between learning and application", this paper takes the course Fundamentals and Applications of AIGC as the carrier. It constructs a three-stage progressive content system of "Cognition - Application - Innovation", and proposes a blended teaching model named "One Core, Dual Drivers · Three Stages and Five Stars". Dual-track iteration mechanisms including "AI-role-based classroom" and "feedback from student works" are introduced, together with an AI-assisted learning system and diversified evaluation. Three rounds of teaching practices have covered 105 students from 25 majors across 8 colleges. The course satisfaction reaches 4.6 out of 5.0, and students' AIGC application competence and digital literacy have been significantly improved. The research can provide references for the reform of general education in universities in the era of artificial intelligence.

Keywords : AIGC; general education; blended teaching; Three Stages and Five Stars; AI-role-based classroom; teaching reform

引言

以大模型、生成式人工智能 (AIGC) 为代表的新一代技术正深刻变革知识生产与传播方式^[1], 推动教育数字化转型^[2]。以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能迅速进入教育场域, 为个性化学习与人机协同带来新机遇, 也引发知识异化、学术伦理等风险讨论^[3-5]。《新一代人工智能发展规划》《高等学校人工智能创新行动计划》等文件为高校人工智能教育指明方向^[6-8], 如何面向全体学生开展人工智能素养教育、培养其运用智能工具解决专业问题的能力, 成为高校通识教育改革的重要课题。

针对上述问题, 武汉华夏理工学院课程团队以《AIGC 基础与应用》课程为依托, 历经三轮教学迭代 (2024—2025 学年第二学期至 2025—2026 学年第二学期), 构建“三阶递进”内容体系与“一核双驱·三阶五星”混合式教学模式, 探索出“以 AI 教 AI、用 AI 评学”的通识课程改革路径。本文总结其改革设计与实践成效, 以期同类课程改革提供参考。

一、课程概况与教学痛点分析

（一）课程定位与目标

《AIGC 基础与应用》是面向全校各专业本科生开设的跨学科通识课程^[9]，共24学时，其中理论教学与上机实践各12学时。课程紧扣学校“五会”培养目标，内容覆盖教育、新媒体、艺术、管理等七大应用领域，构建“原理—伦理—技术—应用”四维内容体系。课程设定“知识—能力—素养”三维教学目标：知识层面，掌握 AIGC 核心概念、提示词工程及七大场景应用逻辑；能力层面，熟练掌握主流工具操作，养成自主追踪技术迭代的习惯；素养层面，树立负责任的技术使用观与伦理底线意识。

（二）教学痛点分析

基于三轮教学的持续观察与学情调研，课程团队识别出三大核心痛点：其一，AIGC 认知与工具素养不足，学生易陷入“畏惧黑箱”或“仅当娱乐”的极端，难以实现技术与专业的深度绑定；其二，信息过载与工具泛滥，学生普遍存在“选择困难”，缺乏工具筛选的方法论支撑；其三，学习模式被动单一，传统通识课堂难以适配课程的强实践特性，学生缺少跨学科协作与反思机会。三大痛点相互交织，构成了课程改革的问题起点。

二、课程教学创新设计与实践

针对上述三大痛点，课程团队明确了“重构内容体系、创新教学模式、引入 AI 助学体系、深化项目式学习、完善评价机制”五大实施路径，各路径与痛点之间的对应关系如图1所示。



图1 五大实施路径与教学痛点对应关系

（一）教学内容体系重构：三阶递进的内容架构

针对学生认知两极分化、内容滞后、缺乏跨学科实践等问题，课程构建了“认知—应用—创新”三阶递进式内容体系。

认知模块精讲 AIGC 原理、伦理规范与提示词工程，帮助学生构建“原理—伦理—方法—工具”知识体系，纠正认知偏差；应用模块围绕七大领域开展场景化实操，落实“一专业一案例”，建立“工具筛选—适配—应用”方法论，破解“工具选择困难”困境；创新模块设计“AIGC+专业”微项目，借助 AI 角色评审优化方案，通过作品反哺机制打破学科界限。

针对技术迭代导致内容滞后的难题，课程建立“教师追踪+学生发现”双轨动态迭代机制：教师技术追踪小组每学期更新不少于20%的教学案例，优秀微项目经脱敏后纳入“学生作品反哺”案例库。课程还搭建“原理—伦理—工具—场景—创作”

一体化知识图谱，学生分享自主发现的新工具及选择理由，经师生评估后纳入图谱，使个体探索转化为集体知识资产，形成随技术演进的“活资源”。

课程还将科技伦理、文化自信、科学精神、工匠精神融入三阶内容体系：通过 AI 伦理监督员角色与算法偏见案例分析树立责任观；在微项目中要求学生融入中华优秀传统文化元素实现现代表达；依托 AI 辩论对手培养理性批判态度；通过跨专业协作培养严谨专注的工匠精神。

（二）“一核双驱·三阶五星”混合式教学模式

课程构建了“一核双驱·三阶五星”混合式教学模式，推动教学从“教师灌输”向“问题驱动”、从“统一教学”向“因材施教”的范式转变。

“一核”即以学生数字素养与跨学科实践能力培养为核心；“双驱”即以“AI 角色化课堂”与“内容动态化升级”双轮驱动教学实施；“三阶五星”以“五星一问题链”教学法贯通“认知筑基—场景实践—融合创新”三阶递进：第一阶借助 AI 学习规划师、AI 辩论对手等角色建立信息筛选能力与辩证技术观；第二阶开展“一专业一案例”实操，实现认知向应用转化；第三阶设计跨学科微项目，形成“创作—反思—分享—沉淀”闭环，推动知识向能力素养转化。

在课堂形态上，课程引入“AI 角色化课堂”模式，让 AI 扮演辩论对手、实践导师、伦理监督员、学习规划师、作品评审官五大角色，实现“以 AI 教 AI、用 AI 评学”的教学闭环^[10-11]，既缓解了教师面对大班额与跨学科学生时的精力瓶颈，也让学生在真实的人机协作情境中建立对 AI 工具能力的理性认知。

（三）AI 助学体系与知识图谱构建

课程将知识图谱作为 AI 助学体系的核心支撑，联动“三阶五星”教学架构：基于图谱节点关联关系智能推送差异化学习路径，通过“分享—评估—沉淀”流程动态更新图谱，利用节点掌握度分析提供知识盲区预警。在此基础上构建“AI 助学助手”提供实时学习支持，并依托“学生作品反哺”机制持续将优秀作品纳入动态资源库，通过智能标签实现精准匹配。非计算机专业学生借助 AI 工具自主开发数据分析网页，体现了 AI 助学体系降低技术门槛、激发跨学科实践的效果。

（四）项目式学习深化与实践

课程以“一专业一案例、一能力一项目”为主线，设计覆盖七大领域的真实场景任务。以“AI 赋能求职”为例，课程打造“探索—应用—分享—沉淀”闭环：学生自主探索简历优化与 AI 模拟面试工具，教师全程校正，帮助学生认识 AI 局限并培养批判性鉴别能力；面试后分享工具选型理由，经评估纳入知识图谱，落实双轨动态迭代。该案例使学生有效克服面试紧张、完成专业简历并获得实习机会，同时营造了自主探索氛围，确保知识图谱实时更新。

（五）多元评价机制改革

课程构建了“过程+终结”多元评价体系，将 AIGC 工具应用能力、作品创新性与伦理意识纳入考核。过程考核（占60%）侧重工具分享评价与上机实践，考察筛选逻辑、提示词逻辑及伦

理合规性；终结考核（占40%）为结合本专业需求的综合性大作业，学生需完成从需求分析、工具选型到伦理审查的全流程方案并答辩。评价引入"AI辅助初评、学生互评、教师评价"三方机制，强化自主探索贡献度与伦理责任，推动评价从"重结果"向"重过程、重素养"转变。

三、教学实施与成效分析

经过三轮教学迭代，课程在教学资源建设、学生能力发展等方面取得了积极成效。

（一）学生综合素养协调发展

课程总体满意度达4.6/5.0左右，学生对教学内容实用性、AI角色化课堂体验等给予积极评价，学习兴趣与主动性明显增强。课堂观察与作品答辩显示，学生的数字素养、伦理意识与跨学科协作表达能力协调发展。

（二）跨学科融合效果显著

三轮选课学生覆盖全校8个二级学院、25个专业，课程打破学科壁垒，推动不同专业背景学生之间的知识融合与协作交流。学生能够将AIGC技术与本专业知识有机结合，涌现出跨学科合作作品，体现了技术应用与专业场景的深度融合。

（三）学生实践能力明显提升

多数学生能够熟练运用主流生成式AI工具完成多模态内容生成，并在专业场景中独立承担综合性项目；初步养成了自主追踪前沿工具、独立评估选型的意识，实现了从"会用AI"向"善用AI、规范用AI"的转变。前后测对比显示，学生在AIGC基础认知、提示词工程与工具应用、"AIGC+专业"融合创新、伦理规范意识、协作与表达五个维度的自评均值（5分制）分别由3.2、2.6、2.4、3.0、3.4提升至4.5、4.4、4.2、4.6、4.6，"AIGC+专业"融合创新维度提升幅度最大。

（四）形成可借鉴的教学方案

三轮迭代中，每学期更新教学案例与工具教程不少于20%，案例库累计入库优秀学生作品21件，知识图谱工具节点增至45个，课程满意度逐轮稳步提升至4.6/5.0（表1），形成了可借鉴的教学方案。

表1 三轮课程资源建设与成效统计

轮次	案例更新比例	优秀作品入库（件）	知识图谱工具节点（个）	课程满意度
第一轮	—	4	18	4.4
第二轮	≥ 20%	7	32	4.5
第三轮	≥ 25%	10	45	4.6

（五）学生竞赛成果与课程反哺

课程秉持"以赛促学、以用促学"理念，鼓励学生将AIGC能力迁移至学科竞赛与真实场景，选课学生跨专业组队参加鸿蒙高校创新赛等赛事，已有团队晋级复赛。赛后，参赛学生将实践经验与反思反馈带回课堂；教师结合评审反馈，将优秀方案脱敏后纳入案例库，动态更新教学案例与工具教程，形成"以赛促学、以赛促教"的良性循环（如表2，学生专业分布如图2）。

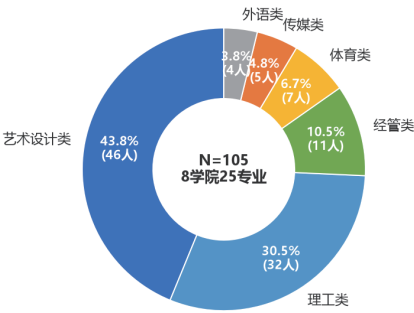


图2 三轮覆盖学生专业分布

表2 三轮课程教学实践与竞赛反哺情况

轮次	开课学期	选课人数	覆盖专业类别	代表性建设成果
第一轮	2024—2025 学年第二学期	45	艺术、经管、体育、外语	建立案例库，构建三阶内容体系
第二轮	2025—2026 学年第一学期	30	理工、艺术、经管、人文、体育	形成双轨迭代机制，晋级鸿蒙高校创新赛复赛
第三轮	2025—2026 学年第二学期	30	理工、艺术、体育	竞赛经验反哺课堂，深化课赛融合

注：三轮累计覆盖学生105人，覆盖8个学院25个专业。

四、结语

《AIGC基础与应用》课程立足跨学科通识教育定位，针对"认知两极化""工具选择困难""学用脱节"三大痛点，通过重构内容体系、创新教学模式、引入AI助学、深化项目式学习、完善评价机制五大路径，构建了"学生自主探索、课程动态进化"的教学新生态。三轮实践表明，"双轨动态迭代"破解内容滞后，"三阶五星"贯通学习闭环，"一专业一案例"与多元评价激励学生从知识消费者转变为知识建构者，为人工智能时代高校通识教育改革提供了实践参考。

参考文献

- [1] 严奕峰, 丁杰, 高赢, 等. 生成式人工智能赋能数字时代育人转型[J]. 开放教育研究, 2024, 30(2): 42-48.
- [2] 祝智庭, 胡姣. 教育数字化转型的本质探析与研究展望[J]. 中国电化教育, 2022(4): 1-8.
- [3] 吴砥, 李环, 陈旭. 人工智能通用大模型教育应用影响探析[J]. 开放教育研究, 2023, 29(2): 19-25+45.
- [4] 周洪宇, 李宇阳. ChatGPT对教育生态的冲击及应对策略[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2023, 44(4): 102-112.
- [5] 焦建利. ChatGPT助推学校教育数字化转型——人工智能时代学什么与怎么教[J]. 中国远程教育, 2023, 43(4): 16-23.
- [6] 国务院. 新一代人工智能发展规划[Z]. 北京: 国务院, 2017.
- [7] 教育部. 高等学校人工智能创新行动计划[Z]. 教技〔2018〕3号, 2018.
- [8] 教育部. 教育信息化2.0行动计划[Z]. 教技〔2018〕6号, 2018.
- [9] 李曼丽. 通识教育——一种大学教育观[M]. 北京: 清华大学出版社, 1999.
- [10] 祝智庭, 戴岭, 胡姣. 高意识生成式学习:AIGC技术赋能的学习范式创新[J]. 电化教育研究, 2023, 44(6): 5-14.
- [11] 卢宇, 余京蕾, 陈鹏鹤, 等. 生成式人工智能的教育应用与展望——以ChatGPT系统为例[J]. 中国远程教育, 2023, 43(4): 24-41.