

# AIGC 驱动的高职人工智能通识课程体系构建与实践

张 丽

(四川财经职业学院, 四川 成都 610101)

**摘 要:** 针对高职人工智能通识教育中内容更新滞后、教学模式单一、评价方式固化三大突出问题, 本文以建构主义学习理论、人机协同教育理论与动态能力理论的整合框架为依托, 构建了“技术赋能—资源适配—阶梯教学—智能评价”四位一体的课程体系。依托《人工智能基础与应用》课程, 开发了“基础认知—工具应用—综合创新”三层模块化教学内容, 设计了 BOPPPS 模型与 AIGC 技术深度融合的阶梯式教学路径, 并建立了“知识—能力—素养”三维智能评价模型。经过一个学期的教学实践, 数据显示学生课堂参与度达到 92.7%, 实践任务完成率为 86.5%, 91.2% 的学生能够独立完成 AIGC 基础应用任务。本文为高职院校人工智能通识教育改革提供了一种可复制、可推广的实践范式。

**关键词:** AIGC; 人工智能通识课; 高职教育; 课程体系; 教学实践

**基金项目:** 教育部职业院校信息化教学指导委员会 2026 年度全国高等职业院校人工智能应用与创新研究项目 (KT2510096); 全国高等院校计算机基础教育研究会计算机基础教育教学研究项目 (2025-AFCFC-590)。

DOI: doi.org/10.70693/rwsk.v2i7.593

## 一、引言

生成式人工智能技术的快速发展, 正以其在多模态内容生成与智能交互方面的独特优势, 深刻重塑着教育生态。国家《高等职业教育专科信息技术课程标准 (2021 年版)》<sup>[1]</sup>以及《智能时代中国高等职业教育计算机教育课程体系 2024》<sup>[2]</sup>等文件, 已明确将人工智能通识教育纳入高职人才培养体系, 要求系统提升学生的数字素养与跨界应用能力。2025 年, 中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要 (2024—2035 年)》与教育部等九部门联合发布的《关于加快推进教育数字化的意见》<sup>[3]</sup>, 进一步强调要“全面推进智能化, 促进人工智能助力教育变革”“推动课程、教材、教学数字化变革”。已有研究者将 AIGC 技术引入高职信息技术课程全过程, 探索“准备—实施—巩固”的教学闭环模式<sup>[4]</sup>。同年全国两会期间, 多位人大代表和政协委员建议将人工智能纳入通识课程建设, 将其作为大学生个人发展的一项基本技能加以普及。

然而, 当前高职院校的人工智能通识教育实践仍面临若干深层矛盾。第一, 课程内容更新速度显著滞后于 AIGC 技术的迭代节奏, 缺少能够融合前沿技术的模块化案例资源, 致使教学内容与产业实际需求之间出现明显脱节。第二, 统一化的教学模式难以适应学生来源多样、专业背景各异的现实状况, AIGC 技术本应具备的个性化教学潜力远未得到充分释放, 影响了学生的学习参与度和实践能力培养效果<sup>[5]</sup>。第三, 现有评价体系过度依赖理论知识考核, 无法科学衡量学生在 AIGC 工具应用、项目创新实践以及技术伦理决策等方面的综合素养。如何有效破解上述困境, 已成为高职教育回应国家战略、服务数字经济发展进程中必须面对的重要课题。

本文尝试将建构主义学习理论、人机协同理论与动态能力理论加以整合, 并应用于高职人工智能通识课程的设计之中, 以期揭示 AIGC 赋能职业教育的深层逻辑与运行机制。这一理论层面的探索, 有助于丰富“AI+职业教育”的学术体系, 也为教育技术学、课程与教学论在生成式人工智能时代的发展提供新的经验素材。就实践价值而言, 本文以《人工智能基础与应用》课程为实施载体, 通过与企业的深度合作搭建教学平台, 开发动态适配的模块化教学资源, 设计并实施阶梯式教学路径, 最终形成一套涵盖技术驱动、资源开发、教学实施与评价反馈四

**作者简介:** 张丽(1988-), 女, 硕士, 讲师, 研究方向为人工智能技术应用。

**通讯作者:** 张丽

个环节的课程建设范式。该范式具有较强的可操作性和可迁移性，可为其他高职院校开展人工智能通识教育改革提供直接参照，同时为培养兼具数字素养、AIGC 应用能力与创新意识的复合型技术技能人才探索出一条可行的实施路径。

## 二、核心概念与理论框架

### （一）核心概念界定

AIGC（生成式人工智能）是指基于大规模预训练模型技术，能够根据用户指令生成文本、图像、音频、视频等多模态内容的智能系统。与传统的判别式人工智能不同，AIGC 具备内容创作、代码生成、智能对话与任务规划等能力，其代表性工具包括 DeepSeek、Coze、豆包等。在教育应用场景中，AIGC 的核心价值主要体现在三个方面：降低技术应用门槛，使非专业背景的学生也能够便捷地参与人工智能实践；实现个性化内容生成，满足差异化教学需求；支持人机协同教学，赋能教师备课、授课、评价等全过程<sup>[6]</sup>。

高职人工智能通识课，是指面向高等职业院校非人工智能专业学生开设的普及性课程，其目标在于培养学生的 AI 思维、AIGC 工具应用能力以及数字伦理素养。区别于专业性课程，这类通识课程更强调“通识性”，即注重技术理解、工具操作与跨学科融合，而非算法原理的深度掌握。具体而言，课程目标聚焦于三个递进的层次：首先是“懂 AI”，即理解人工智能的基本概念与发展趋势；其次是“用 AI”，即掌握 AIGC 工具的操作方法与典型应用场景；最后是“创未来”，即能够将 AI 技术与自身专业领域相结合进行创新实践。

在本文中，课程资源开发与教学实践特指以 AIGC 为核心驱动力的资源动态生成机制与阶梯式教学活动设计。其中，课程资源开发强调“动态生成”而非“静态预制”，即借助 AIGC 技术根据产业需求实时生成教学案例、实训项目等资源；教学实践则强调“人机协同”与“能力递进”，即构建从认知理解到工具应用再到创新创造的学习路径。

### （二）整合性理论框架

为了给课程设计与实施提供系统的理论支撑，本文将建构主义学习理论、人机协同教育理论与动态能力理论加以有机整合，形成一个三层递进的分析框架。在底层资源层，动态能力理论指导课程内容与产业需求之间建立实时映射关系，利用 AIGC 技术实现教学资源的动态迭代更新，确保教学内容始终紧跟技术发展前沿。在中间教学层，建构主义理论为任务驱动、情境化的学习活动设计提供依据，学生在与 AIGC 工具的持续交互中主动建构知识，实现从被动接受到主动探索的转变<sup>[6]</sup>。在顶层生态层，人机协同理论重塑了“教师—AI—学生”的三元结构，形成“教师主导、AI 赋能、学生主体”的教学新生态。三个理论层次相互支撑、彼此赋能：动态生成的资源为建构性学习提供了鲜活素材，人机协同机制为知识建构过程提供了智能支持，而持续积累的学习数据又反过来驱动资源的动态更新，从而形成良性循环<sup>[6]</sup>。

## 三、AIGC 赋能的高职 AI 通识课程体系构建

### （一）总体设计模型

在课程体系的总体设计上，本文遵循“以产业需求为导向、以 AI 赋能为抓手、以能力培养为目标”的基本原则，构建了“技术驱动—资源开发—教学实施—平台支撑—评价反馈”五维一体的逻辑框架。技术驱动层以 AIGC 技术为核心引擎，提供内容智能生成、人机交互、学情分析等技术能力；资源开发层利用 AIGC 技术动态生成覆盖多个行业场景的模块化教学资源；教学实施层设计从认知到工具再到创新的阶梯式教学活动；平台支撑层依托校企共建的人工智能通识教学平台与智慧校园系统，营造线上线下融合的教学环境；评价反馈层则建立三维智能评价模型，实现对学习过程的持续监测与资源的迭代优化。上述五个层次相互协同、闭环运行，共同构成一个动态演化的课程生态系统。如图 1 所示，整个课程体系以 AIGC 技术为底层驱动，五维框架相互支撑，三层模块逐级递进，最终通过阶梯式教学与三维评价实现闭环优化。

### （二）三层模块化课程

在课程内容设计上，本文将《人工智能基础与应用》课程划分为“基础认知—工具应用—综合创新”三个逐层递进的模块，每个模块均体现 AIGC 技术的深度嵌入。

基础认知层旨在借助 AIGC 技术重塑人工智能基本概念的教学方式。针对神经网络、大模型等抽象概念的理

解难点,本模块利用AIGC的文生图与文生视频功能动态生成可视化演示,降低学生认知负荷。内容包含三部分:人工智能通识认知,介绍发展历程、核心技术及AIGC原理(大模型架构、提示词工程、RLHF等);AIGC工具全景认知,系统介绍DeepSeek、Coze、豆包、Dify等主流工具的多模态生成能力;AI伦理与社会影响,借鉴TeachAI框架<sup>[7]</sup>讨论偏见、深度伪造、数据隐私等议题。教学示例:讲解“大模型”时实时生成模型“成长”动画,学生通过变换提示词观察输出变化,直观理解“涌现能力”。

工具应用层聚焦“通用AI+生成式AI”双轨技能实训,是课程的核心实践环节。该模块设计四个阶梯式实训项目:智能提示词工程,掌握角色设定、任务分解等技巧;AI智能体搭建,依托Coze、Dify等平台创建智能客服或学习助手;数字人制作与应用,生成数字人形象与语音并应用于产品介绍等场景;跨模态内容创作,完成从文案到视频的全流程生成。以商贸类专业为例,学生需搭建“智能导购助手”智能体、制作数字人促销视频并生成宣传素材,实现技能融会贯通。

综合创新层采用项目制学习,助力学生从工具操作者向创新创造者跃迁。实施分三阶段:项目选题与方案设计,围绕“AI+专业”自主选题(如AI+电商客服优化、财务数据分析等);项目实施与迭代,在AIGC辅助下完成开发,教师针对性指导;成果展示与伦理思辨,展示项目并讨论数据隐私、算法偏见等伦理问题。典型成果如“智慧校园导览智能体”:学生搭建语音问答智能体,并深入反思数据合规性与决策透明度,体现技术与人文素养的融合。

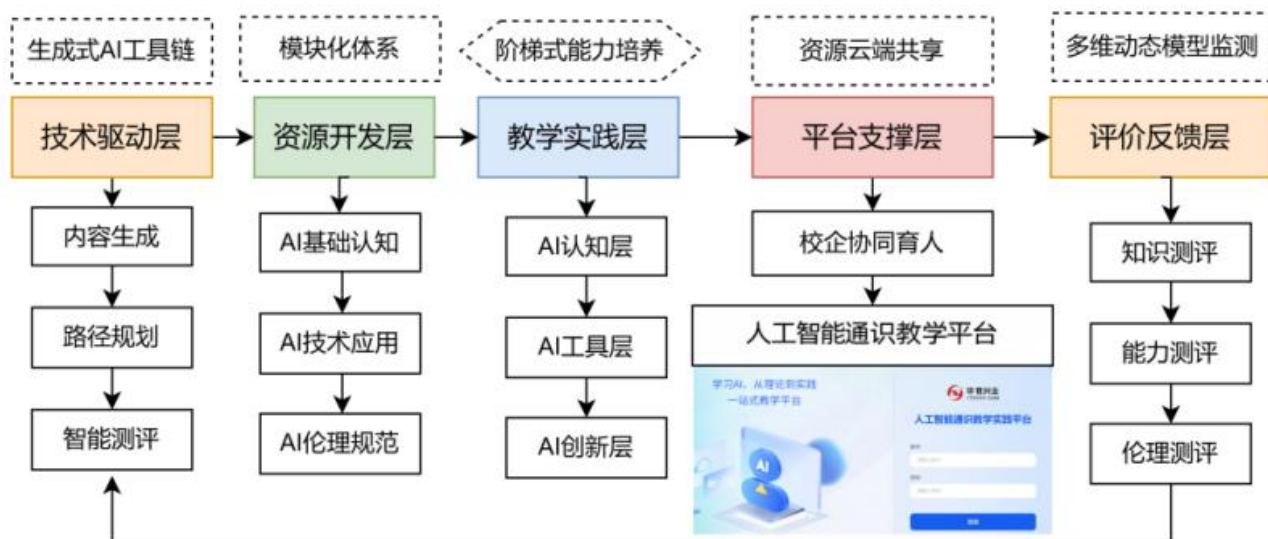


图1 人工智能通识课程体系架构图

#### 四、阶梯式教学实践的实施路径

在课程内容的基础上,本文设计了“课前—课中—课后”相衔接的阶梯式教学路径,每个阶段均充分发挥AIGC技术的作用,形成完整的教学生态闭环。

课前阶段,教师利用AIGC工具生成针对不同专业背景学生的个性化导入案例与预习任务,学生通过教学平台观看导学视频并完成学前前测。系统根据测试结果自动生成学习路径建议,推送差异化预习资源,从而有效解决学生专业背景差异大、学习起点不一的现实问题。

课中阶段采用BOPPPS模型<sup>[8]</sup>与AIGC技术深度融合的教学模式。教师首先播放AIGC生成的案例视频以引入课题,随后明确学习目标并利用AIGC快速生成前测题以检验预习效果。在参与式学习环节,教师精讲关键知识点后,学生分组利用AIGC工具完成实操任务,AIGC提供实时辅助与方案建议。最后通过AIGC生成随堂测验并组织作品展示与点评,实现“教师精讲—AI辅助—学生实操—即时反馈”的高效闭环。

课后阶段,AIGC系统根据课堂采集的学生参与度、任务完成度与测验成绩等数据,智能推送个性化拓展资源与进阶任务。学生利用AIGC工具反思学习过程、优化作品并参与同伴互评,教师则通过学情数据分析识别共性问题,为后续教学提供决策依据,从而保障学习的连贯性与深度。

## 五、三维智能评价体系的构建

评价体系的设计是课程改革中不可忽视的一环。传统的人工智能通识课程评价存在三个明显局限：一是重理论轻实践，期末闭卷考试主要考察概念记忆，难以评价学生的 AIGC 工具操作能力与项目实践水平；二是重结果轻过程，仅关注最终考核成绩而忽视了学习过程中的努力、进步与协作；三是素养难以量化，伦理意识、创新思维、团队协作等综合素养缺乏有效的评价工具与指标，导致“教了却评不了”的困境。

针对上述问题，本文构建了“知识—能力—素养”三维评价模型。知识维度占总权重的 30%，用于评价学生对人工智能基本概念、AIGC 技术原理、伦理规范等理论知识的掌握程度，具体评价方式包括 AIGC 智能组卷的线上客观题测验、期末理论知识考试以及课堂提问表现等。能力维度占总权重的 50%，用于评价学生运用 AIGC 工具完成实践任务的综合能力，具体评价方式包括实训任务完成度、项目作品质量以及平台记录的操作熟练度，其中 AIGC 支持的实践任务完成率是核心观测指标。素养维度占总权重的 20%，用于评价学生的 AI 伦理意识、团队协作能力与跨学科创新思维，具体评价方式包括项目报告中的伦理分析深度、同伴互评中的协作贡献度、课堂讨论中的观点质量以及创新成果的独特性。为确保素养维度评价的信度和效度，本文采用了“同伴互评+教师评语+AIGC 语义分析”的三角验证法。

在技术实现层面，本文依托智慧校园平台集成的 AI 智能测评系统，实现了三个层面的创新。第一，全过程数据采集：平台自动记录学生登录频次、视频观看时长、讨论参与度、实训操作轨迹、作业提交时间等全过程数据，形成完整的学情档案。第二，人机协同评阅：AIGC 辅助批阅客观题和代码题，并对开放性作业进行语义分析与初步评分，教师在此基础上进行复核与定性评价，既提高了评阅效率，又保证了评价的专业性。第三，个性化能力画像：系统根据三维评价数据生成每位学生的“AI 素养能力画像”，可视化呈现其知识掌握程度、能力优势区域与素养成长点，教师可据此进行精准辅导，学生也可据此进行自我诊断与针对性提升。教学实践表明，该评价体系有效破解了传统评价中的诸多难题，超过 90% 的学生能够通过 AIGC 工具完成基础应用任务，期末考核合格率稳定在 85% 以上。

## 六、实施成效与反思

为了检验上述课程体系与教学路径的实际效果，本文以《人工智能基础与应用》为载体展开教学实践。参与学生共计 320 人，涵盖财经商贸、信息技术、文化旅游等 5 个专业大类。教学实践依托校企共建的人工智能通识教学平台与智慧校园系统进行。

从课程资源建设来看，项目团队已开发出涵盖电商客服、物流优化、财经服务等 20 类典型场景的 AIGC 案例库，并建成了集成化的教学实训平台。超过 80% 的教学案例实现了与高职专业场景的深度融合，初步形成了“通用 AI+生成式 AI”双轨并行的案例库体系。从教学实践效果来看，课堂数据显示，每节课设置的 AIGC 驱动互动环节不少于 2 次，学生实际参与度达到 92.7%；AIGC 支持的实践任务，包括智能体搭建、数字人制作等，完成率为 86.5%。学生评教满意度为 89.3%，较往期课程提升了 12 个百分点。从综合成效来看，期末考核中 91.2% 的学生能够独立运用 AIGC 工具完成图文报告生成、简单智能体搭建等基础应用任务，考核合格率为 87.5%。项目团队指导学生参加省职业技能大赛，获得省级奖项两项。

尽管初步成效较为显著，但在实施过程中也发现了一些值得反思的问题。第一，部分学生对 AIGC 工具产生了较强的依赖性，出现了“提示词依赖”的倾向，其独立思考与问题解决能力的提升幅度有限。后续教学中需要适当增加“无 AI 辅助”环节，以强化学生的基础能力培养。第二，AIGC 生成内容的准确性需要教师严格把关，尤其是在财经等对精度要求较高的领域，亟需建立“AI 初筛+人工复核”的内容审核机制。第三，部分教师对 AIGC 工具的掌握尚不够熟练，一定程度上影响了教学效果，因此需要持续加强针对教师的专项培训。

## 七、结论与展望

综合上述研究，AIGC 赋能能够有效破解高职人工智能通识课程内容滞后的困境，通过建设“通用 AI+生成式 AI”双轨案例库并建立动态更新机制，课程内容得以与产业技术发展同步迭代。“认知—实训—创新”三层模块化课程设计与“课前一课中—课后”相衔接的阶梯式教学路径，显著提升了学生的课堂参与度与实践能力，AIGC 的个性化生成与人机协同教学为差异化教学提供了技术支撑。“知识—能力—素养”三维智能评价体系实现了对学习全过程的持续追踪与精准画像，破解了传统评价中重理论轻实践、素养难以量化的难题。在创新层面，本文提出了“技术—资源—教学—评价”全流程 AIGC 深度赋能的系统性解决方案，构建了“双轨技术链”与“三层能力递进”

相结合的实践教学模式，并开发了三维、人机协同的智能评价机制，引入三角验证法提升了素养评价的信效度。

展望未来，本文将紧跟 AIGC 技术迭代，持续更新课程资源与案例库，保持教学内容前沿性；将研究成果以“课程资源包”形式向更多院校推广，并探索向“一带一路”沿线国家职业院校输出；同时深化 AIGC 在不同专业大类中的融合应用，开发更具专业特色的“AI+X”课程，真正实现人工智能赋能各专业人才培养的育人目标。

#### 参考文献：

- [1] 中华人民共和国教育部. 高等职业教育专科信息技术课程标准 (2021 年版) [S]. 北京: 高等教育出版社, 2021.
- [2] 全国高等学校计算机教育研究会. 智能时代中国高等职业教育计算机教育课程体系 2024 (ICVC2024) [M]. 北京: 清华大学出版社, 2024.
- [3] 教育部等九部门. 关于加快推进教育数字化的意见[Z]. 2025.
- [4] 赖瑞镪. AIGC 在高职“信息技术”课程教学中的应用研究[J]. 安徽电子信息职业技术学院学报, 2025(3): 87-94.
- [5] 蔡欢欢, 王后新, 李振, 等. AIGC 赋能人工智能通识课跨专业人才培养: 红色文化与创新实践[J]. 中国军转民, 2025(16): 170-172.
- [6] 郭洁. 生成式人工智能赋能职业教育育人模式转型的机制、风险与对策研究[J]. 广东职业技术教育与研究, 2025(10): 101-104+140.
- [7] TeachAI. AI Guidance for Schools Toolkit[R]. 2025.
- [8] Liu J L, Omar S Z, Wang Y, et al. Impacts of blended learning with BOPPPS model on Chinese medical undergraduate students: a comprehensive systematic review and meta-analysis of 44 studies[J]. BMC Medical Education, 2024, 24: 914.

## AIGC-Driven Construction and Practice of an Artificial Intelligence General Education Curriculum System in Higher Vocational Colleges

Li Zhang

(Sichuan Vocational College of Finance and Economics, Chengdu, Sichuan, China)

**Abstract:** Aiming at the three major challenges in AI general education in higher vocational colleges—lagging content updates, monolithic teaching models, and rigid evaluation methods—this paper constructs a four-in-one curriculum system of “technology empowerment, resource adaptation, scaffolded instruction, and intelligent evaluation,” grounded in an integrated framework of constructivist learning theory, human-AI collaborative education theory, and dynamic capabilities theory. Based on the course Fundamentals and Applications of Artificial Intelligence, a three-tier modular teaching content—“basic cognition, tool application, and comprehensive innovation”—is developed, a scaffolded teaching pathway deeply integrating the BOPPPS model with AIGC technology is designed, and a three-dimensional intelligent evaluation model of “knowledge, competence, and literacy” is established. After one semester of teaching practice, the data show that student classroom participation reached 92.7%, the completion rate of practical tasks was 86.5%, and 91.2% of students were able to independently complete basic AIGC application tasks. This paper provides a replicable and scalable practical paradigm for the reform of AI general education in higher vocational colleges.

**Keywords:** AIGC; Artificial Intelligence General Education; Higher Vocational Education; Curriculum System; Teaching Practice