

AI在高职教育中发展浅谈

刘红梅, 任娟

沙洲职业工学院, 江苏 张家港 215600

DOI: 10.61369/RTED.2025160010

摘 要 : 伴随着 AI 在工作和生活中的广泛应用, 使得教育领域中 AI 深度融合已成为不可逆转的趋势, 教育发展正经历从规模扩张向内涵建设的转型, AI 技术通过重塑教学模式、优化资源配置、创新评价机制, 为高职教育高质量发展提供了不可替代的支撑。《教育强国建设纲要》^[1] 的提出及深入实施, AI 将成为推动职业教育现代化的核心驱动力, 助力培养适应智能时代需求的高素质复合型技能人才。

关 键 词 : 内涵建设; 重塑教学模式; 高素质复合型技能人才

A Brief Discussion on the Development of AI in Higher Vocational Education

Liu Hongmei ,Ren Juan

Shazhou Vocational and Technical College, Zhangjiagang, Jiangsu 215600

Abstract : With the widespread application of AI in work and life, the deep integration of AI in the field of education has become an irreversible trend. The development of education is undergoing a transformation from scale expansion to connotation construction. AI technology provides irreplaceable support for the high-quality development of higher vocational education by reshaping teaching models, optimizing resource allocation, and innovating evaluation mechanisms. The proposal and in-depth implementation of the "Outline for Building an Education Strong Country" will make AI the core driving force for promoting the modernization of vocational education, and help cultivate high-quality composite skilled talents that meet the needs of the intelligent era.

Keywords : connotative development; reshaping teaching models; high-quality compound skilled talents

一、AI在高职教育中的应用现状

高职院校作为高等教育体系中的重要组成部分, 其核心职能在于培养具备专业技能和实践能力的应用型人才。这类院校直接对接产业需求, 随着智能制造、数字经济等 AI 相融合的专业发展, 高职院校正通过动态调整专业结构 (如增设工业机器人、大数据运维等方向)、深化产教融合 (如共建现代产业学院), 持续提升人才供给与产业需求的匹配度。这种“教育链-人才链-产业链”的闭环模式, 使高职院校成为观察社会技术发展水平的“晴雨表”。

人工智能技术在高职教育领域的应用呈现出快速发展的态势, 主要体现在以下几个层面:

(一) 教学实践应用

智能教学辅助系统: 高职院校普遍采用基于 AI 的智能教学平台, 实现个性化学习推荐、实时答疑等功能。例如: 目前全国高职院校推广的 MOOCO 平台, 学生可以根据自己的兴趣爱好选择课程, 同时教师可以在线回答问题并进行小组讨论等相关活动, 培养学生自学技术能力。

灵活运用各种 AI 软件及网站: 在数字化浪潮下, 高职院校急

需将 AI 工具应用能力纳入核心技能培养体系。通过系统化教学, 学生可掌握 AI 软件与实用网站的灵活运用, 实现三大价值: 掌握 AI 辅助设计、数据分析、自动化编程等技能, 契合智能制造、新媒体等产业的用人需求; 利用 AI 工具快速生成实训报告、模拟商业案例, 缩短知识转化周期; 通过 AI 协作平台激发技术迭代与跨学科解决方案的探索能力。

例如: 腾讯元宝 APP, 通过与客户简单对话即可生成定制化旅游方案, 促使普通用户可以根据个人需求定制自己的旅游计划; 可灵网站, 可以通过提供相应素材 AI 生成图片、视频及视频剪辑等功能; 百度的 AI 助手, 支持 DeepSeek-R1 功能, 可以实现自然语言的交流、协助生成文档、表格甚至代码的辅助编辑, 更能够在技术框架下辅助写作等功能。

虚拟仿真实验: 当前教育实训中, 设备操作事故频发与资源短缺问题严重制约了学生的实践能力培养。通过构建基于 VR/AR 技术的虚拟实验室, 可实现安全、高效、低成本的沉浸式训练: 学生可在虚拟场景中反复练习高危设备, 避免物理损坏与人身伤害; 突破实体实验室的时空限制, 支持多人同步操作, 解决偏远地区实训设备不足问题; 系统实时反馈操作误差, 结合数据分析优化训练路径, 提升教学精准度。

如沙洲职业工学院智能制造学院工业机器人专业采用 ABB 公司的仿真软件（RobotStudio 6.08）进行离线教学 + 工业机器人示教在线编程进行虚实结合的教学模式，显著提升了工业机器人专业的教学质量，数据显示学生操作熟练度提升 40%，设备维护成本降低 70%，为职业教育数字化转型提供可复用的技术范式。

（二）课程体系重构

AI 通识教育^[2]：沙洲职业工学院推出《信息技术与人工智能》课程 + 数字教材，采用“项目导向、任务驱动”模式，内容涵盖基础理论、行业应用和国产大模型等，旨在全校推广使用。

跨学科融合：利用“AI+专业”课程，整合机器学习、自然语言处理等前沿人工智能技术，将其深度融入传统学科教学体系，有效赋能专业实践领域，旨在培养具备跨学科能力的“技术+专业”复合型人才。

智能制造学院多专业共建“共享专业平台→专业平台课→项目课→跨专业项目选修课”四阶递进课程体系，如共享专业平台上的《工业机器人在线编程与实践》课程就是一门跨学科课程。学生平均工作效率提升 40%，证明该模式是职业教育数字化转型的有效路径。

（三）教育管理与评价

目前高职院校中推荐慕课中的职教云平台，在这个平台中教育管理与评价主要涉及课程设计、教学方法、学情分析与预警、课堂行为分析、智能评价体系等方面，以下是具体分析：

课程设计：构建了“理论-案例-实践”三位一体的学习框架：精选典型校本课程案例，通过横向对比分析不同开发模式的优缺点；采用工作坊形式，指导学员完成从课程设计到评价的全流程实操；配套数字化教材库与互动学习平台，提供持续的专业发展支持；突破传统考核方式，建立“过程性评价+成果展示”的双轨制评估体系，重点考察：课程开发方案的创新性与可行性；教学资源整合运用的有效性；基于数据反馈的课程迭代能力。

教学方法：在高等教育数字化转型进程中，智慧课堂创新性地构建了“AI 驱动-任务链设计-能力图谱评估”的三维教学框架。该模式深度整合学习分析技术，通过智能终端实现个性化学习路径规划，以虚实结合的实践场景培养学习者数字化胜任力，推动教学范式从知识传授向能力建构的系统性转变。

学情分析与预警：AI 系统通过分析作业完成情况、考试成绩等数据，构建个性化学习档案，对学业困难学生提前预警。

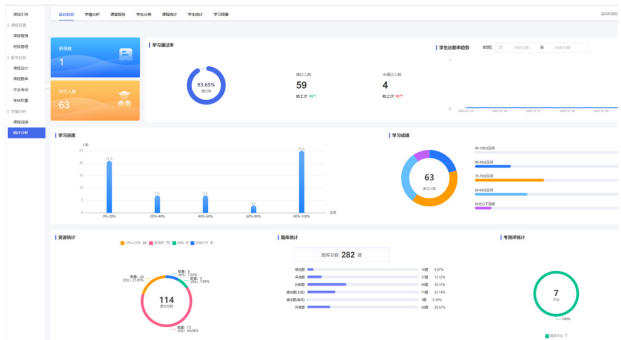


图1 学情分析示意图

课堂行为分析：采用 AI 课堂诊断系统，通过双机位采集数据，分析教师讲授时间、师生互动频率等要素，为教学改进提供依据。

智能评价体系：目前全国高职院校推广的 MOOCO 平台建立数智平台评价体系，实现对教学过程的全面监测，解决传统评价单一、滞后等问题，如图 1-1 所示。

二、AI 对高职教育的深层影响

（一）人才培养模式变革

目标转向：从“技能型操作者”到“人机协作者”的范式跃迁。在 AI 加速演进的时代背景下，人才培养目标正经历结构性转型。从传统“技能型操作者”的单维培养，转向“技术驾驭者+人机协作者”的复合型能力建构。这种转型以技术创新能力为核心，强调人类与智能系统的协同进化，同时注重跨学科知识整合与系统思维培养，最终塑造具备技术领导力与跨界整合视野的未来型人才。

能力重构：在 AI 技术深度渗透各行业的背景下，减少可被算法取代的重复性技能训练，将教学重心转向批判性思维、系统设计等机器难以复制的心智技能；通过跨学科项目式学习，培养“技术工具+人文洞察”的复合型问题解决能力，如运用 AI 分析工具进行社会创新设计；基于脑机接口技术实时监测学习者的认知负荷，动态调整教学策略以优化高阶思维培养效率。

评价改革：从单纯学科知识为主的分数考查转向综合素养考核为主，注重解决现实问题的能力，采用多元化评价方式。打破传统“知识记忆+解题技巧”的单一评价框架，建立包含批判性思维、协作能力、创新实践等 6 大核心素养的评估矩阵；运用学习分析系统追踪过程性数据，结合 AI 批改、VR 情景模拟等技术实现动态综合评价。

（二）教学模式创新

个性化递进学习模式：实现课前预习-课中探索-课后巩固拓展式的递进学习模式，线上有模拟教师助手实时答疑和定制化学习。

虚实融合：打破时空限制，精品在线课程和职教云平台开展线上课前预习和课后巩固提升，线下翻转课堂引导学生解决教学重点、难点，实现“线上学习+线下实践”的“两线”良性互动。新型教育空间形态。

产教协同：校企共建技能需求数据库，将企业技术案例转化为教学素材，实现人才培养与产业需求“零时差”衔接。

3. 教师角色转型^[3]

职能转变：在 AI 技术重构教育生态的背景下，教师正经历从“知识权威”到“成长合伙人”的深刻转型：运用学习分析技术实现学情动态诊断，将教学决策从经验驱动转向数据驱动；建立包含心理韧性训练、职业兴趣测评在内的全面发展档案，该模式使师生信任度得到提升；基于区块链技术构建去中心化学习资源库，教师转型为“学习路径设计师”^[5,6]。

能力要求：在 AI 技术重塑教育生态的背景下，现代教师正经

历从“知识传授者”向“智能教育设计师”的转型。其核心胜任力表现为三个维度：熟练掌握 AI 教学助手调试、教育数据分析工具；构建“数据－洞察－决策”的闭环思维，通过学习分析技术精准识别教学问题；在技术应用中保持教育主体性，如利用生成式 AI 开发个性化学习方案^[7,8]。

提升技能途径：树立终身学习理念，通过“慕课大学”或“教师数字素养提升行动”等培训适应技术变革。

三、发展趋势与挑战

（一）发展趋势

政策驱动：《教育强国建设规划纲要（2024-2035 年）》^[4]明确要求“促进人工智能助力教育变革”，打造人工智能教育大模型。

专业布局：2025 年全国高职院校新增人工智能技术应用专业 183 个，同比增长 60.5%，总数达 751 所院校开设相关专业。

技术融合：大模型、多模态 AI 技术推动教育内容动态更新，如智能装配与制造专业、建筑装饰与智能化专业、数字化设计与制造专业等职业技术学院利用大模型生成智能教学资源。

（二）面临挑战

人才供需矛盾：2024-2026 年 AI 行业技术技能人才缺口预计达 457.41 万人，供需比接近 3:1。

教师适应困难：调研显示仅 38% 教师能熟练操作智能教学系统，56% 需额外培训，存在“能力断层”。

基础设施不足：部分院校设备陈旧，如“木质桌板、粉笔黑板、老旧实训机床”等，难以支持 AI 教学需求。

信息安全风险：需防范数据隐私、网络暴力等问题，将信息安全教育贯穿人才培养方案全过程中^[9,10]。

四、推进策略与建议

（一）院校层面

分层推进：构建“通识素养 + 专业技能 + 行业能力”的人工

智能素养培养体系，适应不同专业需求。

产教融合：与企业共建 AI 实训基地，如沙洲职业工学院智能制造学院携手苏州博创熠鑫智造科技有限责任公司通过“三级联动、三师共育”机制，引入企业导师和技能大师，毕业生进入苏州博创熠鑫智造科技等企业的比例超过 60%。

师资建设：开展“双师认证”，要求教师通过智能系统操作考核及教学设计创新答辩。

（二）专业建设

动态调整：塑造立德树人新格局，培养担当民族复兴大任的时代新人^[1]，新增 AI 应用专业，撤销过时专业。

特色发展：结合区域产业优势，如长三角地区高职院校的特色专业主要集中在文化旅游、智能制造、信息技术等领域，重点布局 AI+ 专业。

交叉融合：开发“AI+ 专业”课程，长三角地区高职院校开设的 AI+ 专业主要集中在人工智能技术应用、物联网应用技术、智能制造等领域。

（三）教学改革

项目化教学：采用“真项目、真环境、真过程”的教学模式，提升实践能力。

智能评价：利用 AI 技术实现“数字化评价”，从“经验主义”转向数据驱动的科学评估。

终身学习：建立教师持续发展机制，不断完善自身技能，才能培养出社会急需技能型人才。

随着 AI 技术的快速发展和国家政策的大力支持，高职教育正经历深刻变革。未来，AI 与职业教育的深度融合将重塑人才培养模式、创新教学方法、优化管理体系，同时也对院校基础设施、师资队伍和专业建设提出更高要求。高职院校需主动应对挑战，把握发展机遇，培养适应智能时代需求的高素质技术技能人才。

参考文献

- [1] 中华人民共和国中央人民政府网站. 国务院公告《教育强国建设规划纲要(2024-2035 年)》https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_11846/202502/content_7002799.html.
- [2] 韩鹏, 许萌. 课程思政视角下高职院校信息技术课程教学改革的路径与实践[J]. 职业教育杂志, 2024, 22(195).
- [3] 人民网.《光明日报》. 人工智能时代教师专业发展的三重挑战. 2025.5(20).<http://edu.people.com.cn/n1/2025/0520/c1006-40483569.html>.
- [4] 张渺. 758 项新版职业教育专业教学标准发布[N]. 中国青年报, 2025-02-12(002).
- [5] 潘政宇. 人工智能技术在中学信息技术课程教学中的应用[J]. 造纸装备及材料, 2025.1 (0255).
- [6] 闫宇娥. 基于学科核心素养的信息技术课程建设研究[J]. 经济交流, 2025, 1 (244).
- [7] 宋传祥. 高职教育中深度学习的应用与作用——AI 在高职学生学习中的角色[J]. 陕西国防职教研究, 2024, 34(1): 12-14.
- [8] 乔中彦. 人工智能时代高职教师专业发展路径探析[J]. 新丝路: 上旬, 2020(7): 2.
- [9] 刘彦龙. AI 代入背景下高职专创融合教育的内涵、模式及意义[J]. 教育理论与实践, 2022, 42(15): 16-18.
- [10] 林琳. AI+ 教育在高职软件技术专业建设中的推进[J]. 商情, 2020.