

人工智能技术驱动下的高职教学改革： 机遇、挑战与实践路径

魏广生

山东信息职业技术学院，山东 潍坊 261061

DOI: 10.61369/SDME.2025130028

摘要：随着信息技术的发展，人工智能逐渐成为推动教育变革的关键力量。高职教育作为高等教育的重要组成部分，在这一轮技术革新中面临着前所未有的机遇与挑战。在人工智能技术的支持下，高职教学模式正在经历深刻变化。基于此，本文主要探析了人工智能技术在高职教学中的应用，以期构建一个更加开放包容、充满活力且富有成效的高职教育生态系统。

关键词：人工智能技术；高职教学改革；机遇与挑战；实践路径

Reform of Higher Vocational Education Driven by Artificial Intelligence Technology: Opportunities, Challenges and Practical Paths

Wei Guangsheng

Shandong Vocational College of Information Technology, Weifang, Shandong 261061

Abstract : With the development of information technology, artificial intelligence has gradually become a key force driving educational reform. As an important part of higher education, higher vocational education is facing unprecedented opportunities and challenges in this round of technological innovation. Supported by artificial intelligence technology, the teaching mode of higher vocational education is undergoing profound changes. Based on this, this paper mainly explores the application of artificial intelligence technology in higher vocational teaching, aiming to build a more open, inclusive, dynamic and effective higher vocational education ecosystem.

Keywords : artificial intelligence technology; reform of higher vocational teaching; opportunities and challenges; practical paths

一、人工智能技术驱动下高职教学改革面临的机遇

(一) 教学模式的创新

在高职教育中，传统教学模式已难以满足日益增长的学习需求和技术进步的要求。随着人工智能技术的发展，混合式教学成为一种新的趋势^[1]。教师可以利用在线平台发布课程资料、布置作业，高职生能够自主安排时间进行预习复习，通过网络随时随地获取学习资源。这种方式打破了时间和空间对教学活动的限制，为师生提供了更多互动交流的机会。例如，在线智能辅导系统或者智能学伴可以根据每个高职生的学习进度提供个性化指导。它会分析高职生答题情况，识别出薄弱知识点，然后推送针对性练习题或视频讲解。这有助于提高高职生理解掌握知识的速度和效率，同时减轻教师批改作业的工作量。

(二) 教学资源的优化

在传统的教学环境中，教学资源的管理往往依赖于人工操作，这导致资源利用率低、更新速度慢等问题^[2]。而人工智能技术的应用，使得教学资源的管理和使用变得更加高效和精准。例如，通过智能算法分析课程内容和高职生的学习进度，系统可以

自动为每位高职生推荐最适合其当前学习阶段的学习材料。这种个性化推荐机制不仅提高了高职生获取知识的效率，也减轻了教师寻找合适教学资源的工作量。对于高职院校而言，教学资源的实时监控至关重要。借助人工智能技术，学校可以随时掌握各类教学资源的状态和使用情况，及时调整资源配置策略。同时，人工智能技术有助于挖掘潜在的教学资源。通过对大量历史数据的深度学习，系统能够识别出那些具有教学价值但未被充分利用的知识点或案例，并将这些散落在各个角落的知识碎片整理出来，形成结构化的教学资源库，供更多师生参考借鉴。

二、人工智能技术驱动下高职教学改革面临的挑战

(一) 技术应用门槛较高

从教师的角度来看，当前高职院校中大部分教师的专业背景与人工智能技术存在较大差距^[3]。许多教师接受的是传统学科教育，对于编程语言、算法模型等基础知识掌握不足，这使得他们在将人工智能融入课程设计时面临重重困难。另一方面，教师对新兴的人工智能工具如深度学习框架 TensorFlow 或 基于大语言

模型的生成式人工智能的操作不够熟悉，难以将其引入到日常教学活动中。

从学生层面分析，高师生群体的基础参差不齐，面对复杂的AI知识体系时容易产生畏难情绪。尽管年轻一代对新鲜事物接受度较高，但对于缺乏足够数学基础的高师生来说，理解神经网络、机器学习等概念并非易事。同时，由于高职教育注重职业技能培养，高师生可能更关注短期内能直接提升就业竞争力的内容，因此对于长期收益但短期内难以见到成效的人工智能课程投入兴趣不高。

（二）数据安全和隐私保护

数据泄露是首要关注的问题。一旦学校内部管理系统或第三方服务平台遭受黑客攻击、内部人员违规操作甚至因软件漏洞导致数据外泄，将给高师生和教师带来严重后果。例如，个人信息可能被用于非法活动；学习记录若被不当获取，会损害高师生权益，影响其未来发展。

隐私保护也不容忽视。在利用人工智能进行教学评估、推荐系统等方面，需要处理大量涉及个体特征的数据。如何平衡精准服务与尊重隐私成为亟待解决的难题。一方面，须明确界定哪些数据属于敏感范畴，严格限制采集范围；另一方面，要遵循最小化原则，只保留完成特定任务所必需的信息^[4]。

三、人工智能技术驱动下高职教学改革的实践路径

（一）制订教学改革计划，加强技术培训和能力培养

随着人工智能技术的发展，传统教学模式已无法满足现代社会对人才的需求。为适应这一变化，高职院校需要构建一套完善的培训体系。培训内容应涵盖人工智能理论知识，同时涉及实际应用场景的模拟演练，让教师能够在课堂上更好地引导高师生理解和运用这些新技术。例如，组织线上线下专题讲座和研讨会，邀请行业专家分享最新的人工智能研究成果和实践经验，提高教师的专业水平；鼓励和支持教师参与科研项目或企业合作项目，深入研究人工智能技术在不同学科领域的应用，积累丰富的实战经验^[5]。

对于高师生来说，高职院校应将人工智能技术素养和创新能力的培养纳入整体的培养目标之中。这意味着在课程设置上，除了专业的专业课程外，还需增加关于人工智能的基础知识、编程技能以及数据分析等方面的必修或选修课。此外，学校可设立专门的人工智能实验室或创客空间，提供必要的硬件设施和软件平台，供高师生们自由实验和创作，从而增强动手能力和创新思维。

（二）完善数据安全和隐私保护机制，保证数据安全

数据作为高职教学的核心资产之一，其安全性直接关系到教学质量和社会效益。因此，高职院校必须高度重视数据安全管理，构建一套完善的制度体系，以应对潜在风险。

首先，高职院校应建立健全数据安全和隐私保护制度。具体而言，学校需制定明确的数据收集、存储、使用和销毁流程，确保每个环节都有章可循^[6]。例如，在数据收集阶段，学校应遵循最

小化原则，只采集与教学活动直接相关的必要信息，避免过度收集。对于已收集的数据，学校要采用加密技术和冗余备份措施进行妥善保存，防止因硬件故障或人为失误导致的数据丢失。在数据使用过程中，严格限制访问权限，确保只有经过授权的人员才能接触敏感信息。当数据完成使命后，按照既定标准进行彻底销毁，不留任何残留痕迹。

其次，明确数据管理的责任人和职责范围。高职院校可以设立专门的数据管理部门或者指定专人负责，确保每一项数据操作都有专人负责监督执行。责任人不仅要具备专业的信息技术知识，还需要熟悉相关法律法规，能够及时识别并处理可能出现的安全隐患。通过定期开展内部审查和外部审计工作，不断完善责任追究机制，使得每一位参与者都深知自身肩负的重大使命，从而自觉遵守规章制度。

为了切实保障数据安全，高职院校还需强化数据管理和监控措施。一方面，利用先进的技术手段如防火墙、入侵检测系统等构建网络安全防护屏障，抵御来自外界的恶意攻击；另一方面，建立实时监测平台，对校园网络流量进行全天候监控，一旦发现异常行为立即启动应急预案^[7]。针对重要信息系统实施分级分类保护策略，根据业务重要性和影响程度划分不同级别，采取差异化的安全防护措施，确保关键数据始终处于最高等级保护之下。

（三）探索技术融合与创新教学模式，推动教育发展

高职院校组织教师开展教学研讨活动，对于将人工智能技术融入教学有着重要意义。教学研讨活动为教师们提供了一个交流平台，不同学科背景的教师能够分享各自见解。

在探索技术融合过程中，高职院校应支持创新教学模式的试点和推广。学校可以选择部分有意愿且具备一定基础的专业或班级作为试点，然后精心设计实施方案，明确教学目标、内容调整方向以及预期成果评估标准。以智能制造专业为例，试点班级尝试采用虚拟仿真实验室进行设备操作训练，模拟真实生产环境中的故障排除场景，让高师生提前适应复杂工作情境，增强实践动手能力和解决实际问题的能力。当试点取得成功后，学校要及时总结经验教训，梳理出可复制推广的教学模式要点，向全校范围内的其他专业推广，带动整体教学质量的提升。

高职院校与企业、研究机构合作共同研发适用于高职教育的智能教学工具，能有效弥补自身技术力量不足的问题。企业掌握着最新的人工智能技术成果和市场动态信息，研究机构则汇聚众多专家学者，三方合作可以形成优势互补^[8]。例如，与软件公司合作开发基于自然语言处理技术的在线答疑机器人，它不仅能够快速响应高师生提出的常见问题，还能根据高师生提问频率和类型分析学习难点所在，为教师调整教学策略提供参考依据。与高校科研团队合作研制智能测评系统，利用机器学习算法对高师生作业、考试成绩进行全面分析，精准定位高师生知识薄弱点并给出个性化辅导建议，帮助高师生更高效地掌握专业知识技能，从而推动高职教育朝着更加智能化、个性化的方向发展。这种合作模式还有助于建立长期稳定的产学研合作关系，为高职院校持续引入先进技术资源创造有利条件。

(四) 关注教育公平和均衡发展，满足高师生多元需求

在国家政策指导下，各高职院校可以依据自身特色和发展方向，制定符合实际情况的教学改革方案。政府应加大对高职教育投入力度，改善学校硬件设施。在资源配置方面，政府应注重向薄弱环节倾斜，如增加对偏远地区或经济欠发达地区的支持力度，缩小城乡之间、区域之间的差距^[9]。

高职院校应关注不同地区和不同背景高师生的教育需求，确保他们能享受优质教育资源。由于高师生来自不同地区，受限于成长背景和文化差异，可能存在不同的学习习惯和接受程度，因此需要开发适应性强的教学内容和方式，使每位高师生都能获得良好的学习体验。此外，针对家庭经济条件较差的高师生，学校可设立专门的助学金项目或者提供免费在线课程资源，减轻其经济负担的同时也保证了受教育的权利。

高职院校应加强校际合作和资源共享，共同推进人工智能技术在教育中运用，促进教育资源均衡分布。^[10] 各高职院校之间可

以通过建立联盟等形式开展广泛而深入的合作交流活动，共享优秀师资力量、科研成果以及成功案例等宝贵资源。在此基础上，联合开发基于人工智能技术的教学平台，整合多方优势资源，形成一套完整的智能化教学体系。例如，一些高水平教师可以通过远程授课的方式为其他学校的师生传授专业知识。

四、结束语

综上所述，高职教育的发展离不开对新技术的应用与创新。人工智能技术为高职教学带来了无限可能，它不仅改变了传统的课堂教学方式，更为个性化学习提供了强有力的支持。面对技术应用门槛高、数据安全风险等问题，高职教育工作者需要保持警醒并积极寻求解决方案。通过不断探索和完善人工智能技术与高职教学的结合点，为国家和社会培养出更多高素质技能型人才。

参考文献

- [1] 蓝杜骞. 人工智能推动高职院校教学改革的路径研究 [J]. 科技风, 2024(23): 13-15.
- [2] 黄志杰. 基于生成式人工智能的高职院校教学改革策略探究 [J]. 现代职业教育, 2024(22): 41-44.
- [3] 王浪花. 基于高师生智慧素养提升的高职人工智能教育教学设计与实施 [J]. 柳州职业技术学院学报, 2024, 24(3): 75-80.
- [4] 张宗霞. 生成式人工智能在高职教学的应用及风险防控 [J]. 青岛职业技术学院学报, 2024, 37(3): 57-61.
- [5] 秦军妹, 章玉祉. 人工智能赋能高职课堂深度教学的探究 [J]. 现代职业教育, 2023(35): 17-20.
- [6] 沈玉婷, 陈飞. 新媒体技术在体育高职院校教学改革中的应用研究——以跆拳道专项课为例 [J]. 冰雪体育创新研究, 2024, 5(13): 149-151.
- [7] 谭祥娥, 闻纯. 以职业技能竞赛引领高职教学改革的策略分析 [J]. 教育教学论坛, 2024, (26): 77-80.
- [8] 马奔彦. 基于高职院校学生劳动精神培养的中国传统文化课程教学改革——以邯郸某高职院校为例 [J]. 河北职业教育, 2024, 8(02): 85-88.
- [9] 杨静静. 大数据环境下的高职教学改革探索 [J]. 知识文库, 2024, 40(10): 56-59.
- [10] 赵辉."互联网+"模式在高职教学改革中的应用 [J]. 辽宁高职学报, 2024, 26(05): 53-56.