

人工智能赋能高职计算机专业教学改革与发展

叶滋荣

广东文艺职业学院, 广东 广州 510000

DOI: 10.61369/RTED.2025140025

摘 要 : 在当今数字化时代背景下, 信息技术迅猛发展, 人工智能作为新一代信息技术的核心力量, 正逐步渗透到教育领域的各个方面。高职院校作为培养高素质技能型人才的重要阵地, 在计算机专业教学中引入人工智能技术, 不仅是顺应时代发展的必然选择, 更是推动教学改革与创新的关键举措。然而, 在推进人工智能赋能高职计算机教学改革的过程中也面临着一些争议与挑战。对此, 高职院校需采取有效的实践策略来促进人工智能赋能高职计算机教学改革顺利进行, 推动高职计算机专业教学朝着更高质量方向发展。

关 键 词 : 人工智能; 高职计算机; 教学改革

AI Empowering Teaching Reform and Development of Vocational College Computer Majors

Ye Zirong

Guangdong Literature & Art Vocational College, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract : In the context of today's digital era, information technology is developing rapidly. As the core force of the new generation of information technology, artificial intelligence is gradually penetrating into all aspects of the education field. Vocational colleges, as an important position for cultivating high-quality skilled talents, introducing artificial intelligence technology into computer professional teaching is not only an inevitable choice to conform to the development of the times, but also a key measure to promote teaching reform and innovation. However, there are some disputes and challenges in promoting the reform of AI – empowered computer teaching in vocational colleges. In this regard, vocational colleges need to adopt effective practical strategies to promote the smooth progress of AI – empowered computer teaching reform in vocational colleges and drive the teaching of computer majors in vocational colleges towards a higher – quality direction.

Keywords : artificial intelligence; vocational college computer; teaching reform

一、人工智能赋能高职计算机教学改革的争论挑战

(一) 教学主体角色地位争议

通过人工智能技术的应用, 教育工作者能够将诸多基础性、程序性、机械性的教学工作委托给智能系统处理, 让更多时间和精力投入到更高层次的教学设计、个性化辅导以及对高职生综合能力培养等更为重要的工作当中^[1]。然而, 在这个过程中也出现了关于教学主体角色地位的一些争议。当教育工作者逐渐依赖于人工智能工具进行日常教学活动时, 有可能会弱化自身在教学过程中的主导作用。部分教育工作者可能因为过度关注利用智能系统完成任务而忽略了主体教学任务的重要性, 使教学重点发生偏移。原本应该着重强调的知识传授与技能训练被简化为简单的任务布置, 教育工作者对于课程整体架构和教学目标的关注度降低。

另外, 教育工作者对高职生的关心和重视程度也可能受到影响。由于大量使用人工智能工具, 教育工作者与高职生之间的直接互动机会减少。面对面交流的频率降低, 教育工作者难以及时发现并解决高职生在学习过程中遇到的问题, 减少了对高职生个

体差异和发展需求的关注。长此以往, 师生关系变得疏远, 不利于营造积极向上的课堂氛围^[2]。

(二) 智能评估技术应用争议

一方面, 智能评估技术的评估功能、范围总是有限的^[3]。尽管智能评估系统能够处理大量数据, 快速给出结果, 但其算法模型是基于既定的数据集和预设条件构建的。这意味着系统只能对符合这些条件的情况作出准确评估, 对于超出范围或者特殊情境下的学习情况难以做出全面且准确的判断。

另一方面, 教育工作者应用人工智能技术评估高职生学习状态的主要目的是对高职生进行智能辅导。智能评估系统通过收集和分析高职生的学习行为数据, 如在线学习时间、做题正确率等, 为教育工作者提供有关高职生学习进度、薄弱环节的信息^[4]。但是, 这种基于数据的评估方式容易使教育工作者过度依赖于系统提供的信息, 往往是即时性的, 虽然可以及时指出问题所在, 却难以深入探究背后的原因, 更无法像人类教育工作者那样根据丰富的教学经验给予针对性强且富有启发性的指导建议。

再者, 智能评估手段并不具备人的情感和伦理道德, 可能会存在数据推断偏差与价值中立的问题。智能评估系统主要依据量

化指标来进行评判,无法感知高职生的情绪变化、家庭环境影响等因素,容易产生数据推断上的偏差。比如,一个平时表现优秀的高职生突然出现学习成绩下滑的情况,可能是由于个人生活遇到了困难,但智能评估系统只会按照既定标准判定其学习状态不佳。

（三）智慧教学伦理情感争议

随着人工智能技术逐渐渗透到教育领域,教育工作者与高职生之间的互动方式发生了深刻变革。传统意义上的师生关系,建立在面对面交流和情感共鸣的基础之上,而智能教学系统的广泛应用,使得这种宝贵的情感纽带面临被削弱的风险。当教育工作者借助智能系统进行授课时,虽然能够实现个性化教学、精准辅导等功能,但同时也减少了与高职生直接接触的机会^[9]。在线课堂中,教育工作者可能更多依赖于预设的教学模块,而非即时调整授课内容以适应高职生的反应。这种情况下,教育工作者难以捕捉到高职生细微的表情变化或非语言反馈,而这些往往是有效沟通的关键因素。

对于高职生而言,过度依赖智能化学习工具同样会对其社交能力产生负面影响。在没有充分的人际交往情境下成长起来的新一代学习者,可能会逐渐丧失与他人共情的能力。尤其是在小组项目或团队合作环节,如果高职生习惯了单向度地从机器获取信息,就容易缺乏真正意义上的人际协作体验,在未来职场中将面临巨大挑战。此外,长期处于虚拟环境中,高职生容易形成一种“数字隔离感”,即尽管周围充满各种信息源,但实际上却感到更加孤独无助。这种心理状态不利于健康人格的塑造,也不利于培养具备良好人际交往技能的专业人才^[6]。

从长远来看,若不重视智慧教学环境下的情感维系,则可能导致整个教育生态失衡。一方面,教育工作者职业成就感降低,他们不再被视为知识传授者的唯一权威,而是被算法取代部分职能;另一方面,高职生也无法获得全面发展所需的情感支持。教育不仅仅是为了传授知识技能,更重要的是塑造健全人格、传递社会价值观。因此,在推进人工智能赋能高职计算机专业教学改革过程中,必须充分考虑到伦理情感层面的影响,确保技术进步不会损害师生间宝贵的情感连接。

二、人工智能赋能高职计算机教学改革的实践策略

（一）内容为主,优化理论课程体系

当涉及到具体的人工智能技术讲解时,教育工作者应将重点放在机器学习技术和深度学习技术之上。一方面,机器学习作为人工智能的核心,涵盖了多种算法模型,监督学习通过标记数据进行训练,以实现分类或回归预测;而无监督学习则是在未标记的数据集中寻找潜在结构,如聚类分析,这有助于揭示数据内在模式。这两种学习方式不仅为高职生提供了理解数据本质的能力,还培养了他们解决实际问题的思维方法^[7]。另一方面,深度学习基于多层神经网络构建复杂模型,模拟人脑处理信息的方式,具备强大的特征提取能力,在图像识别、语音识别等领域表现卓越。其内部结构复杂,包括卷积层、池化层等不同功能单

元,教育工作者需深入浅出地解释这些概念,帮助高职生建立扎实的知识基础。

与此同时,计算机视觉和自然语言处理的教学不可或缺。计算机视觉旨在让计算机“看懂”世界,涉及图像处理、物体检测、场景理解等多个方面。例如,在医疗影像诊断领域,能够辅助医生快速准确地判断病情。而自然语言处理则聚焦于计算机与人类语言之间的交互,从文本分类到语义理解,从机器翻译到对话系统,其应用场景广泛。未来,随着智能家居、智能客服等行业的发展,自然语言处理技术将发挥更大作用^[8]。

因此,教育工作者应该精心设计课程内容,采用案例教学法,引导高职生探索前沿课题,鼓励高职生参与项目实践,利用开源工具和平台,如TensorFlow、PyTorch等进行实验操作,提高动手能力和解决实际问题的能力。在这一过程中,教育工作者还可以结合行业动态,介绍最新研究成果和技术趋势,拓宽高职生的视野,使他们能够紧跟时代步伐,为未来职业发展打下坚实的基础。

（二）翻转教学,完善知识讲授模式

翻转课堂教学模式打破了传统课堂以教育工作者讲授为主的格局,使高职生从被动接受转变为主动探索。借助智慧教学平台,教育工作者能够在课前环节有效监测高职生任务完成状况,通过平台提供的预习数据报告,教育工作者能够全面了解每位高职生对于即将学习内容的掌握程度以及存在的疑问^[9]。例如,教育工作者布置的在线阅读材料、视频观看等预习任务,在智慧教学平台上均有详细的完成记录与测试反馈。教育工作者可以依据这些数据,调整课堂教学的方向,将更多精力投入到那些高职生普遍感到困惑的知识点上。

对于课堂中高职生表现出的不同学习水平和理解进度,教育工作者可以更有针对性地进行教学。当遇到课程的重点和难点时,教育工作者不再局限于单向的讲解,而是组织多样化的活动促进高职生之间的交流与协作。分组讨论是一种有效的形式,高职生在小组内分享各自的观点与见解,互相启发,共同解决难题。这种互动式的教学方式能够激发了高职生的学习兴趣,有助于培养他们的团队合作精神与沟通能力。

课后的总结反思环节对于巩固学习成果至关重要,教育工作者会根据课堂上的表现以及高职生提交的作业情况进行综合评价,找出教学过程中的优点与不足之处,为后续的教学改进提供参考。为了帮助高职生查缺补漏,教育工作者可以在智慧教学平台上推送个性化的课后作业,围绕课堂上讲解的重点和难点设计,确保每个高职生都能得到适当的练习机会。而且,教育工作者还可以根据高职生课后作业完成情况再次调整下一次课的教学计划,形成一个良性循环的教学闭环,真正实现精准教学,助力高职计算机专业教学质量的持续提升。

（三）教学无垠,打造虚拟学习社区

在当今数字化时代背景下,虚拟学习社区作为人工智能技术赋能高职计算机专业教学改革的重要组成部分,正逐渐展现出其独特魅力。虚拟学习社区不仅打破了传统课堂教学的空间限制,还为高职生提供了更加灵活、自主的学习环境^[10]。

借助人工智能技术，学校能够在虚拟社区建设过程中引入智能化管理平台，利用大数据分析高职生在线行为数据，精准把握高职生学习进度与状态，从而提供个性化的学习建议和服务。例如，系统可以根据每位高职生的学习轨迹，自动推送适合的学习资源或练习题目。当检测到某位同学长时间停留在某个知识点上时，系统还可以及时提醒老师给予关注或者调整教学计划。这种基于数据驱动的教学决策方式有助于提高教学质量，增强课堂吸引力。人工智能技术还可应用于安全防护机制中，如采用自然语言处理算法对用户发言内容进行实时监测以过滤不良信息，利用图像识别技术审查上传资料的真实性与合法性。同时，智能客服机器人也能全天候解答用户疑问，减轻管理人员负担，保障社区良好秩序。

在应用层面，学校应积极探索虚拟学习社区与线下教学场景相融合的新模式。一方面，在日常授课过程中融入虚拟社区元素，如布置线上作业、组织小组项目等，引导高职生利用网络平

台完成任务；另一方面，在课外时间举办专题讲座、竞赛等活动，吸引高职生加入虚拟社区，拓宽视野。此外，借助 AR/VR 等新兴技术手段，模拟真实职场环境，让高职生身临其境地感受计算机相关岗位的工作流程，提升职业素养。

三、结束语

综上所述，教学改革是一个持续优化的过程，随着信息技术特别是人工智能技术不断发展进步，其在高职计算机专业教育领域的应用将更加广泛且深入。高职院校应抓住机遇，积极探索适应新时代需求的教学模式。人工智能赋能高职计算机专业教学改革与发展是一项系统工程，需要各方共同努力，不断创新探索，这项改革不仅有助于提升教学质量，更能为社会培养出更多适应时代需求的高素质技能型人才。

参考文献

- [1] 樊丽明. “新文科”：时代需求与建设重点 [J]. 中国大学教学, 2020(5): 4-8.
- [2] 吴岩. 积势蓄势谋势识变应变求变——全面推进新文科建设 [J]. 新文科教育研究, 2021(1): 5-11.
- [3] 赵宏, 高裴裴, 梁赛. 大学数据素养类融合课程建设的探索与实践 [J]. 中国大学教学, 2022(5): 28-32.
- [4] 陈龙, 黄鑫, 张喆, 刘娇. 大学计算机课程引入人工智能内容的教学探索 [J]. 计算机教育, 2023(3): 203-207.
- [5] 齐琪, 吴宁, 薄钧戈, 房琛琛. 大学计算机课程多元混合教学方案设计与实践 [J]. 计算机教育, 2023(9): 171-175.
- [6] 聂茹, 李政伟. 以计算思维培养为目标的大学计算机基础教学改革与实践研究 [J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(3): 142-144.
- [7] 居美艳, 谭国平. 科技快速变革背景下大学计算机基础教育改革与探索 [J]. 高教学刊, 2024, 10(S02): 144-147.
- [8] 阙媛, 潘妍妍, 王剑宇. 基于有效教学理念的大学计算机基础课程教学改革探索与实践 [J]. 计算机教育, 2024(3): 55-58.
- [9] 闫威. 新文科背景下人工智能赋能大学计算机课程教学改革与实践 [J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(30): 154-157.
- [10] 杨秀璋, 武帅, 吴福生, 陈超帆, 吴炫璋. AIGC 赋能下文本挖掘课程教学改革初探 [J]. 计算机时代, 2025(2): 71-75.