

智慧教育时代高职院校智慧教学的困局与突破

乔德生 杨先兆
硅湖职业技术学院，江苏 昆山 215332

摘要：在智慧教育时代，高职院校要逐渐摆脱传统教学模式的束缚，以智慧教学为抓手，探索更具适应性和精准化的人才培养方案。而智慧教学的落地并非一蹴而就，仍面临诸多制约因素。通过分析智慧教育的内涵及发展现状，针对当前高职院校智慧教学的面临的困境，要注重技术赋能与资源配置、强化师生数字思维与素养、创新管理模式与评价方式，以破解智慧教学发展的瓶颈，为构建高效、开放、可持续的教育生态奠定基础，为职业教育现代化发展注入新动力。
关键词：智慧教育；高职院校；信息技术；技术赋能

The Dilemma and Breakthrough of Intelligent Teaching in Higher Vocational Colleges in the Era of Intelligent Education

Qiao,Desheng Yang,Xianzhao
Silicon Lake Vocational and Technical Institute, Kunshan, Jiangsu, 215332, China

Abstract: In the era of intelligent education, higher vocational colleges should gradually get rid of the shackles of traditional teaching mode, take intelligent teaching as the starting point, and explore more adaptive and accurate talent training plans. The landing of smart teaching is not achieved overnight, and it still faces many constraints. By analyzing the connotation and current development of smart education, the current difficulties in smart teaching for higher vocational colleges, we should focus on technical empowerment and resource allocation, strengthen digital thinking, improve the literacy of teachers and students, innovate management mode and evaluation method, to break the bottleneck for smart teaching development, build an efficient, open and sustainable educational ecology, and put new driving force into the modernization of vocational education.
Keywords: Smart education; Higher vocational colleges; Information technology; Technology empowerment
DOI: 10.62639/sspehe37.20250103

教育部在《教育部 2022 年工作要点》中提出“实施教育数字化战略行动，加速教育数字化转型与智能升级^[1]”的目标，教育数字化转型已成为教育体系发展的重要方向，要推动构建智能化、精准化和个性化的智慧教育模式。然而，智慧教育时代为高职院校的教学改革带来新机遇的同时，也对其教育生态、教师能力、学生素养和课程资源提出了更高要求。高职院校要突破智慧教学的困局，从顶层设计到实践落地进行全方面的创新与优化。

一、智慧教育概述

（一）智慧教育的内涵

智慧教育是信息技术与教育深度融合的产物，其核心在于以先进技术为支撑，通过智能化、精准化的教学与管理手段，重构教育生态，实现教学质量提升、学习方式变革和教育公平的全面优化^[2]。从概念上看，智慧教育不仅是教育信息化的高级阶段，更是教育现代化的重要驱动，它以人工智能、大数据、物联网等技术为依托，强调教育全过程的数据驱动和智能支持，使教学决策更加科学、学习资源更加多样化、教育服务更

加个性化。智慧教育亦旨在通过技术赋能解决传统教育中资源分配不均、教学效率低下及学习效果难以评估等痛点，为构建公平、优质、可持续的教育体系提供解决方案。

（二）智慧教育的发展现状

智慧教育作为新时代教育发展的重要方向，其兴起与国家政策的引领密不可分。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》的发布，标志着国家首次从战略高度系统性地提出信息技术对教育的深远影响^[3]。作为推动教育现代化的重要支撑，信息技术的引入不仅对传统教育模式带来颠覆性变化，也为智慧教育的萌芽创造了条件。其纲要强调了信息技术在优化教育资源配置、提高教学效率以及推动教育公平中的关键作用，并指出智慧教育是技术驱动教育变革的重要方向。2018 年教育部发布的《教育信息化 2.0 行动计划》进一步深化了信息技术在教育领域的应用，强调通过多种智能设备和网络技术，推动教育模式的深度变革与教育生态的全面重构。党的二十大报告明确指出，“教育、科技、人才^[4]”是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑，更加凸显“科教兴国”的重要性。

（稿件编号：EHE-25-3-38001）

作者简介：乔德生（1977-），男，汉，江苏射阳人，本科，硅湖职业技术学院工程师，研究方向：数字化校园、信息系统工程。
杨先兆（1981-），男，汉，安徽淮南人，本科，硅湖职业技术学院高级工程师，研究方向：计算机网络，信息安全。
基金项目：2023 年江苏省高等教育信息化研究课题：“高职院校智慧校园建设的实践与成效”（课题编号：2023JSETKT007）。

尤其在新一轮科技革命和产业变革发展背景下, 人工智能、大数据等新兴技术的迅速崛起, 深刻影响了教育的内容、方法和形态。

当前, 部分一、二线城市在智慧教育领域走在了全国前列, 通过具体行动计划和试点项目推动智慧教育的实践落地。如北京、上海等城市结合本地资源优势, 已开展智慧校园建设与教学模式创新试验, 逐步探索智能化、个性化和精准化的教育应用模式。然而, 中小城市和农村地区在智慧教育建设中的发展速度较为滞后, 地区间教育资源的分布不平衡问题仍未完全解决。

二、高职院校智慧教学的面临的困境

(一) 技术融合不足与资源利用效率偏低

智慧教学的技术基础包括大数据、人工智能、物联网等多种前沿技术, 但在实际应用中, 相关技术未能与教育需求深度融合, 呈现出“技术孤岛”与“数据孤岛”现象^[5]。一方面, 高职院校的智慧教学依赖于数字化校园的建设, 而当前的技术平台大多局限于单一功能场景, 未能形成跨部门、跨平台的资源共享与协同管理机制。教学数据的收集、处理和分析缺乏统一标准, 不仅限制了智能化教学支持系统的功能发挥, 也使得技术赋能教育的潜力难以释放。另一方面, 智慧教学资源的配置和利用效率偏低。尽管许多高职院校投入了大量资金用于智慧校园建设, 但在具体教学中的实际应用率较低, 甚至出现部分设施闲置的现象。

(二) 教学主体对智慧教学的适应能力不足

教师作为智慧教学的主要实施者, 其信息素养和智慧教学理念的不足, 成为制约智慧教学推进的重要因素。部分教师缺乏对智慧教学核心理念的深刻理解, 将其误解为信息技术的简单应用或传统课堂的线上化转型, 而未能将智慧教学的核心内涵融入教学设计中。教师在教学方法上的路径依赖, 进一步导致智慧教学形式化、浅层化的问题。对于学生而言, 部分高职学生基础学习能力偏弱, 而智慧教学强调个性化学习路径与自主学习能力, 对学生的信息素养与学习主动性提出更高要求。

(三) 教育管理体制制约与评价方式的滞后性

现有教育管理体制在资源分配、政策设计以及管理协调方面, 未能为智慧教学的发展提供足够支持。一方面, 一些高职院校在智慧教学资源分配上缺乏全局性规划, 出现资源分布不均与重复建设的问题。且智慧教学相关政策的制定更多关注技术层面的创新, 却忽视了教学方法改革与教师培训的系统设计, 未能形成技术与教育相辅相成的发展机制。另一方面, 评价体系的滞后性也影响了智慧教学的效果保障。当前, 一些高职院校仍沿用传统的教学评价方式, 更多关注学生知识与技能的掌握, 而对智慧教学强调的创新能力和信息素养以及多元化发展缺乏科学的评估手段。

(四) 智慧化技术异化

随着技术创新飞速发展, 工具软件的迭代升

级速度较快, 教师缺乏学习新技术的途径和时间, 逐渐导致信息化教学能力不足。同时, 教育系统缺乏对新技术赋能教育的认识, 没有将其作为提升教育管理和教育教学质量的出发点, 探索创新的内生动力不足, 还未实现教学内容和教学方式的重构, 缺乏有效手段和典型应用场景。

三、智慧教育时代高职院校智慧教学的实践路径

(一) 注重技术赋能, 完善教学资源配置

1. 构建一体化智慧教学平台

高职院校需构建一体化智慧教学平台, 将教学管理、资源配置、学习支持和数据分析融为一体, 形成贯穿教学全流程的智慧系统^[6]。该平台应具备以下特点: 一是功能集成性: 将教务管理、资源库建设、学习路径规划和评估反馈等功能集中于一个统一平台, 通过统一身份认证、建立数据中心等方式, 形成数据湖, 避免传统系统间的孤立与重复操作。二是跨部门协同: 实现校内各部门间的资源共享和信息互通, 为教师教学、学生学习以及管理决策提供无缝支持。三是开放性和扩展性: 支持第三方技术的接入与更新, 如接入外部学习资源平台(如慕课平台)和行业认证系统, 以满足教学需求的多样化。基于以上措施, 促使高职院校实现从单一功能支持向全生态服务的转变, 为智慧教学提供技术基础。

2. 优化教学资源库建设与共享机制

教学资源库的建设与优化是智慧教学的重要支撑, 为避免资源利用率低、内容更新滞后等问题。高职院校应整合多样化资源内容, 如扩充资源库的种类和深度, 涵盖标准化题库、虚拟仿真实训资源、在线课程、微课视频、以及立体化教材等, 满足不同学科与教学环节的需求; 建立动态更新机制, 根据行业发展动态、学生需求变化以及教学反馈情况, 定期对资源库内容进行优化和补充, 保持资源的时效性和实用性; 注重资源共享与开放, 如与校企合作伙伴共同开发行业实训资源, 并通过开放性平台供更多师生使用。同时鼓励院校间资源互通, 打破地域限制, 实现教育资源的协同效应。

3. 引入新兴技术提升教学体验

高职院校可以引入虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、混合技术(MR)及区块链等新兴技术, 优化教学场景并提升教学体验。在实训教学中, 通过VR和AR技术模拟真实工作环境, 帮助学生进行实践训练。例如, 机械操作、医学护理、建筑设计等专业均可借助虚拟实训平台提升学生的技能掌握度。在智能硬件设备方面, 可配备交互式白板、智能学习终端等设备, 增强课堂的互动性和技术感知, 提升师生参与度。

(二) 树立数字化思维, 提高教师智慧教学水平

高职院校需要从教师能力提升、学生适应性培养两个层面入手, 构建智慧教学的适应体系。

对于教师而言, 要提升教师数字化素养与智

慧教学设计能力。高职院校需为教师提供系统化的智慧教学培训,包括大数据分析、人工智能工具应用、虚拟现实与增强现实技术等教学工具的使用方法。此外,教师培训应涵盖智慧教学的核心理念和设计方法,例如基于学习数据的动态课程设计、个性化学习路径规划等,从而帮助教师理解智慧教学的全貌并提升其实践能力。在培训过程中,可组织智慧教学示范课、教学案例分享会等形式,让有经验的教师分享成功实践,为其他教师提供可借鉴的思路与方法;还可设立智慧教学实验室,为教师提供模拟环境进行教学设计和实践测试,从而提升其智慧教学的自信心与能力。另外,高职院校应鼓励教师突破学科界限,借助智慧教学平台实现跨学科教学设计与实施。例如,通过项目式学习将多学科知识融入职业实践,推动教师在智慧教学中实现多元化和创新化的教学目标。

对于学生而言,要培养学生自主学习能力和数字化思维。高职院校应通过专题讲座、数字化技能训练营等形式,让学生充分了解大数据、人工智能等技术对学习模式的影响,帮助其形成数字化思维。例如,通过数据分析工具让学生理解自己的学习轨迹和优势领域,从而激发其学习主动性与规划能力。在实施智慧教学过程中,要针对学生的差异化需求提供精准支持。高职院校可依托学习行为数据分析平台,为学生制定个性化学习计划。如利用学习路径推荐系统,根据学生的学习水平、兴趣和职业目标推送相应的课程资源,并提供阶段性学习反馈,帮助学生掌控自己的学习进程。在此过程中,要加强学生在智慧教学中的角色认同。高职院校可以设立智慧学习工作坊、学生导师制度等方式,让学生可以通过智慧教学平台上传学习资料、分享学习经验,增强对学习过程的控制感和责任感。同时,借助智慧教学平台提供即时互动、个性化答疑等功能。例如,通过在线讨论区、直播课堂、虚拟学习小组等形式,促进师生在课前、课中、课后的全流程互动,并利用智能评价系统为学生提供即时反馈,帮助其明确学习目标并不断优化学习方法。

(三)构建智能管理机制,完善教学评价考核体系

在智慧教育背景下,管理创新的核心在于引入数据驱动理念,打造以智能化、协同化为特征的教育治理体系。为此,高职院校应构建综合性智慧管理平台,整合教学、科研、实训、资源配置等多领域数据,实现对教育资源的动态监测与智能调配。例如,通过教学数据分析平台实时掌握课程开展情况、教学资源使用效率以及学生学习进展,优化资源分配策略,提高管理效率。在此基础上,应打破部门间的壁垒,构建跨部门协同机制,例如设立资源协调小组或跨部门协作委员会,加强教学管理部门与教务、科研、校企合作等部门间的信息共享与资源协作,促进智慧教学全流程的高效运行。高职院校还需加强校企联动,主动引入企业资源与行业标准,通过共建智慧教学资源库、联合开发实训项目等方式,实现

教学内容与产业需求的无缝对接,进一步提高管理的开放性与实践导向性。

智慧教学的核心价值不仅在于教学模式的创新,更在于对学生综合素质与实践能力的全方位培养。因此,评价体系的优化应注重过程性与结果性的有机结合,从单一化向多元化转型。一方面,高职院校应建立全过程、多维度的评价体系,对学生的学习过程、能力提升以及实践成果进行全面评估。如利用智慧教学平台记录学生的学习行为、互动参与度和阶段性成果,形成基于数据的动态学情分析报告,为学生提供及时的学习反馈和个性化指导。另一方面,应引入增量评价模式,将学生的成长性与进步幅度作为重要的评价维度。通过比较学生入学初期与毕业时在知识掌握、职业能力以及创新潜力等方面的变化,科学评估智慧教学的实际成效;还可融入企业评价与行业认证,引入岗位实习成绩、企业导师评价以及职业资格认证等社会化评价指标,确保评价结果与产业需求高度契合,为学生未来的职业发展提供权威支撑。

高职院校在完善评价体系的同时,还需构建高效的反馈与改进机制,实现评价结果的闭环管理。首先,应利用智能化评价系统为教师与学生提供多维度、实时性的评价反馈。例如,通过智慧教学平台生成教师教学质量报告和学生学习成长档案,帮助教师了解教学中的优势与不足,并为学生提供个性化学习建议。其次,应将评价结果与教学资源配置、课程设计优化、教师绩效考核等环节深度融合,形成完整的闭环管理体系。例如,将学生的学情分析数据纳入教学改进计划,通过定期教学反馈会讨论课程设计的优化方向,激励教师不断提升教学水平。最后,高职院校还应注重学生在评价中的主体作用,鼓励其通过学习档案记录目标达成情况、自我评价与反思,为教学过程提供更丰富的视角。

四、结语

在构建智慧教育过程中,高职院校应以系统思维统筹智慧教学的规划与实施,深化技术与教学的融合、主体能力的提升以及管理与评价机制的创新,全面提升教育服务的质量与效能,为社会和产业输送更加高素质、创新型的人才。

参考文献:

- [1] 黄海涛, 蔡永东. 基于大数据的高职院校教务管理创新与实践[J]. 现代职业教育, 2024, (28): 105-108.
- [2] 陈岳. 数字化技术赋能高职院校智慧校园建设[J]. 高科技与产业化, 2024, 30 (07): 102-104.
- [3] 周建军. 人工智能时代高职院校智慧课堂评价体系构建研究[J]. 潍坊工程职业学院学报, 2024, 37 (04): 47-56.
- [4] 熊蕾. 数字化背景下高职院校智慧课堂建构探析[J]. 教育与职业, 2024, (12): 106-112.
- [5] 徐以晴, 刘淑萍. 高职智慧课堂教学模式构建研究[J]. 现代职业教育, 2024, (17): 101-104.
- [6] 崔媛. 基于人工智能技术的高职英语生态教学模式构建研究[J]. 湖南工业职业技术学院学报, 2024, 24 (02): 110-115+121.