

数字化转型背景下高职院校教学质量保障体系 构建逻辑与实践路径研究

朱丽^{1,2}, 张慧婕¹, 张宁¹

(1. 南京旅游职业学院, 江苏南京 210000; 2. 香港理工大学, 香港 999077)

[摘要] 随着数字时代的到来, 职业教育数字化转型成为提升教学质量的关键。本文阐述了职业教育数字化转型的背景, 分析了数字化转型对提升高职院校教学质量的多方面作用, 并针对当前职业教育教学质量现存问题, 构建了数字化教学质量保证机制, 提出了相应的提升策略, 旨在推动职业教育高质量发展, 培养适应时代需求的高素质技术技能人才。

[关键词] 职业教育; 数字化转型; 教学质量; 保证机制

[中图分类号] G717; G434

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2025)19-0149-04

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.19.050

[本刊网址] http://www.hbxb.net

在当今数字化时代, 职业教育作为我国教育体系的重要组成部分, 正面临着前所未有的机遇与挑战。数字化转型不仅是顺应时代发展的必然趋势, 更是职业教育提升教学质量、增强社会吸引力、实现可持续发展的关键所在。通过数字化手段, 职业教育能够更好地满足学生个性化学习需求, 提高教学管理效率, 加强与行业企业的深度融合, 从而培养出更符合市场需求的高素质技术技能人才。因此, 深入研究职业教育数字化转型背景下的教学质量提升路径具有重要的现实意义。

一、职业教育数字化转型的背景

(一) 顺应信息技术革命的历史必然

党的十八大以来, 我国陆续出台了一系列教育信息化政策。从《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》到《教育信息化2.0行动计划》等, 都强调了信息化环境建设、数字教育资源优化以及个性化学习模式的倡导。这一系列政策推动下, 数字化转型成为职业教育顺应新一代信息技术革命的必然选择(胡新岗等, 2023)。在全球范围内, 信息技术的飞速发展也促使职业教育必须紧跟时代步伐, 利用大数据、人工智能、虚拟现实等技术, 创新教学模式和方法, 提升教育教学质量。

(二) 打造教学新生态的实践需求

新一代信息技术的发展拓展了学生的学习时空和延展了教师的教学边界(胡新岗等, 2023)。《5G应用“扬帆”行动计划(2021—2023年)》提出在职业教育中推广5G技术应用, 为智慧教学新生态的重塑奠定了政策基础。通过数字化转型, 职业教育可以建设丰富的课程学习资源, 开发新型数字化教材, 借助各种类型的课程平台开展混合式教学, 以大数据为支撑实施教学管理与评价, 从而打造出更加高效、灵活、个性化的教学新生态, 凸显职业教育类型特色。

(三) 增强职业教育吸引力的现实需要

当前, 我国职业教育面临招生吸引力弱、就业社会认可

度低的困境。数字化转型为解决这些问题提供了有效途径。数字化转型有助于创新产教融合、校企合作模式, 提升人才培养质量。它可以重塑职业教育形象, 推动教学管理与服务的科学化、精细化发展, 促进学生主动学习、深度学习, 培养具有数字化素养的技术技能人才。

二、职业教育教学质量现存问题

(一) 师资队伍建设滞后

职业教育师资队伍存在诸多问题。教师专业能力难以适应产业升级需求, 教学能力无法跟上教学形态变化。师生比不合理, 教师数量增长滞后于学生增长, 导致教学压力增大(芦梅, 2023)。新进教师比例大, 部分教师教学理念陈旧, 实践教学能力薄弱, 教学手段单一。“双师型”师资队伍结构不合理, 具备企业实践经验的教师不足(禹云等, 2021)。

(二) 学生学习动力不足

生源数量减少加剧了院校竞争, 学生入学时基础、能力和自我约束能力差异较大(孙社文, 2022)。学生对就业前景的担忧使其容易产生厌学心理, 多数学生缺乏明确的学习和生活目标, 缺少上进心、自信心和理想信念(孙社文, 2022)。

(三) 课程体系与行业脱节

高职课程体系存在偏重理论、忽视实践的问题, 必修课占主导地位, 选修课不受重视, 教材改革成效不佳, 未能充分考虑学生实际需求(禹云等, 2021)。课程设置存在随意性, 忽视职教规律和教学改革科学性, 德育课开设不全或课时不足, 学生对专业了解有限(葛彬, 2017)。实践教学方面, 校内实训设施不足, 实践课程安排不合理, 校外实训基地难以满足需求, 实践教学评价体系不完善(孙社文, 2022)。

(四) 教学管理效率低下

高职院校教学管理存在诸多问题, 如随机处理和及时总结能力欠缺, 管理职责不清晰, 部门协调不畅, 学生对教学管理程序了解不足。学校教学管理观念陈旧, 目标不明确, 教学管理缺乏吸引力, 第二课堂活动匮乏。学校教学工作人员

收稿日期: 2025-3-14

基金项目: 本文系 2022 年度江苏省教育科学规划重点课题“命运共同体视域下校企合作长效机制构建逻辑与实践路径研究”(项目编号: B/2022/02/73); 2023 年江苏高校教育信息化研究课题立项建设“数字化转型背景下高职院校教学质量保障体系构建逻辑与实践路径研究”(项目编号: 2023JSETKT100); 江苏高等教育质量保障与评价研究 2023 年度课题“基于共同体的高质量旅游人才评价体系构建行动逻辑与实践路径研究”(项目编号: 2023-C27); 2023 年江苏省高等教育教改研究课题“高职旅游类专业产教融合共同体协同育人培养模式创新与实践研究”(项目编号: 2023JSJG538) 阶段性成果。

作者简介: 朱丽(1985—), 女, 江苏宝应人, 南京旅游职业学院副教授, 主要从事高等职业教育研究。

配备不足,受编制和经费限制,教学管理部门运转困难,教学研究力度不够(葛彬,2017)。

(五)教学质量诊断机制不完善

诊改工作在部分学校尚处于起步阶段,存在思想认识不足、作业流程不清晰、工作重点不明确、评价要素不全面、范围狭窄以及主体失位等问题(禹云等,2021)。

三、数字化转型对提升高职院校教学质量的作用

(一)推动课程教学的高质量数据治理

职业教育数字化是实现课堂教学现代化的关键。基于大数据治理理念的现代化课堂教学,借助课程教学平台实现云教学和智慧学习,全面记录教学全环节数据,自动生成教与学结果数据,并具备统计分析、监测预警功能(胡新岗等,2023;祝智庭等,2021)。一方面减少了教学与管理的人力劳动,另一方面能整合教学资源,提升教与学的针对性,增强教学管理的效率,提高教学评价的客观性。

(二)助力教师教学诊改与质量保证

线上线下混合式教学已成为高职院校专业课程的主要教学模式。以此,可以促进教师创新并持续性开展线上课程资源建设与教学设计,以学生为中心组织教学。教师通过分析学生自主学习大数据,能够跟踪学生学习行为,开展个性化的学习指导,各个击破以实现教学质量的提升(王竹立,2021)。

(三)促进学生自主性个性化深度学习

以课程平台为依托的线上线下混合式教学,有效规避了传统课堂教学的弊端。教师设定线上自主学习标准,学生可以根据自身情况进行自主性个性化学习,保证学习的深度、广度和效率,实现从标准化学习向个性化学习的转变,促进深度学习(钟志贤,2020)。

(四)优化教学质量管理与多样化评价

教学数字化转型实现了教学各部门及专业、课程、学生之间的数字化联通。通过线上监控与线下督导相结合的方式,教学质量更加全面、高效。同时,推动教学质量评价从阶段性、脉冲式向过程性、发展性转变,提高了评价的系统性、全面性和客观性(刘坚等,2020)。

(五)强化学生的职业感知与岗位认知

数字化教学资源包含丰富的企业元素。仿真实训软件、企业运行平台等数字化生产性资源,通过三维动画和虚拟仿真技术提升可视感和体验感,以此助推学生熟悉专业、了解职业、认知岗位,增强职业教育适应性(吴永平等,2020)。

四、职业教育数字化教学质量保证机制构建

(一)数字化组织体系构建

以组织体系为中枢,从“环境打造、资源建设、教学组织、质量评价”四位一体角度入手,加强教学数字化转型顶层设计和基础设施建设。

1. 数字化教学环境打造

在环境打造方面,学校应构建一体化的校园数字化教学环境,不仅实现教学管理系统、日常教学运行系统、教师教务管理与评价系统、学生学习与反馈系统的联通,还融入物联网技术,实现教学设备的智能化管理与监控(王佑镁等,2020)。同时,利用大数据技术分析校园网络流量,保障教学过程中网络的稳定与流畅,为师生提供无缝的数字化教学体验。

2. 数字化教学资源建设

资源建设层面,整合各类教学资源平台,构建统一的数字化教学资源库。除了常规的媒体素材,还应注重引入行业前沿的虚拟仿真实训软件、企业真实项目案例等资源(马万

民等,2021)。建立资源更新机制,与行业企业保持紧密合作,确保资源的时效性和实用性。与企业共建共享资源,企业及时提供最新的产品设计方案、生产工艺流程等资料,学校则将其转化为教学资源,丰富教学内容。

3. 数字化评价体系整合

质量评价方面,搭建数字化评价管理平台,为多元评价提供技术支撑。该平台应具备数据采集、分析、展示等功能,能够实时收集来自学生、教师、企业和社会等多方面的评价数据,并进行深度挖掘和可视化呈现,为教学决策提供科学依据(刘坚等,2020)。

(二)数字化实施体系构建

以实施体系为核心,以三教改革为教学质量提升的抓手,从“师资培养、课程重建、教法改革”入手实施(郭炯等,2021),同时,以“数字化转型”为前提,以硬件提升贯穿三教改革的实施。

1. 教师数字化能力提升

师资培养方面,构建分层分类的教师数字化能力培训体系。针对不同教龄、不同学科的教师,制定个性化的培训方案。对于教龄较短的教师,侧重于基础数字化教学技能的培训;对于经验丰富的教师,则鼓励他们探索创新数字化教学模式。此外,建立教师数字化教学能力认证机制,激励教师不断提升自身能力。

2. 课程数字化模式重建

课程重建要以职业岗位需求为导向,深度融合数字化技术。运用大数据分析行业趋势和职业技能要求,动态调整课程体系和教学内容。加强课程之间的数字化衔接,打破学科界限,构建模块化、项目化的课程结构。利用数字化教材,实现课程内容的动态更新和拓展,学生可以通过教材链接获取更多的学习资源,如在线视频、虚拟实验等。

3. 教学数字化手段创新

教法改革强调利用数字化手段创新教学方法。推广基于项目的学习、基于问题的学习、基于探究的学习等教学方法,并结合虚拟现实、增强现实、人工智能等技术,创设真实的学习情境(钟志贤,2020)。借助在线教学平台的互动功能,开展小组协作学习、翻转课堂等教学活动,增强学生的学习主动性和团队协作能力(余胜泉等,2020)。

4. 数字化硬件托底支撑

在硬件提升方面,加大对数字化教学设备的投入。配备高性能的计算机、智能交互大屏、专业的实训设备等硬件设施,并不断更新升级。建设智能化的实训基地,引入工业互联网、智能制造等先进技术,为学生提供真实的生产性实训环境;同时通过数字化管理系统对实训过程进行监控和评估。

(三)数字化评价体系构建

以评价体系为标准,联动学生、同行、企业和社会共同参与,促进终结性评价转为过程性评价、一元评价转为多元评价;基于评价结果,正向评价则进入奖励体系,鼓励各方继续以该质量提升体系为标准,开展二次闭环实施;若评价低于预期标准,则以预警体系为红线进行警示,根据评价数据进行对象瞄准和针对性方案和策略调整,继而进行策略调整后的二轮实施(张立国等,2020)。

1. 多元评价指标体系打造

除了传统的学业成绩,还应将学生的学习过程表现、实践能力、创新能力、职业素养等纳入评价范围(刘坚等,2020),包括学生的学习时长、参与讨论的积极性、作业完成情况等过程性数据;通过企业实习表现、项目实践成果等评估学生的实践和创新能力;通过职业资格证书考取情况、企

业评价等衡量学生的职业素养。

2. 大数据实时反馈系统打造

利用大数据技术实现评价的智能化和精准化。对收集到的多源评价数据进行整合和分析,建立学生学习画像和教师教学画像(杨现民等,2021)。通过画像直观地了解学生的学习特点和教师的教学优势与不足,为个性化的教学指导和教师专业发展提供依据(刘坚等,2020)。

3. 数字教学奖励体系建设

建立奖励体系,对在教学质量提升过程中表现优秀的教师、学生和教学团队进行表彰和奖励。奖励形式可以包括物质奖励、荣誉称号、晋升机会等,将奖励结果与教师的绩效考核、职称评定,学生的奖学金评定、升学推荐等挂钩,激发师生的积极性和创造力。

4. 教学质量预警体系完善

完善预警体系,设定科学合理的评价指标阈值。当教学质量相关指标低于阈值时,系统自动发出预警信息。预警信息不仅要及时通知相关教师和管理人员,还要提供详细的数据分析报告,帮助他们找出问题的根源(严思静,2025)。

五、职业教育教学质量数字化提升实践路径

(一) 科学设计数字化资源建设与课程平台应用方案

结合职业教育特点和行业需求,科学规划数字化资源建设,开发具有针对性和实用性的课程学习资源(赵克俭等,2021)。在资源建设过程中,充分调研行业企业对人才的技能要求和知识需求,邀请企业专家参与资源开发,确保资源内容与实际工作场景紧密结合,获取企业真实案例,将其融入到课程资源中,使学生能够接触到行业最新的实践内容(马万民等,2021)。优化课程平台功能,提高平台的易用性和稳定性,为师生提供良好的教学与学习环境。加强数字化资源与课程平台的整合,实现资源的高效利用。通过平台的资源推荐功能,根据学生的学习进度和兴趣偏好,精准推送相关的学习资源,提高学生的学习效率。此外,建立数字化资源的动态更新机制。随着行业的快速发展和技术的不断进步,及时更新数字化资源,保证其时效性和准确性。定期收集师生和企业的反馈意见,根据反馈对资源进行优化和完善。每年对专业课程的数字化资源进行全面审查和更新,确保资源内容与行业发展保持同步。

(二) 系统全面提升师生信息素养

开展多层次、多形式的培训活动,提升教师的数字化教学能力和学生的数字化学习能力(王竹立等,2020)。对于教师,定期组织数字化教学培训工作坊,邀请教育技术专家和一线优秀教师分享数字化教学经验和技巧。培训内容涵盖教学平台的深度应用、数字化教学工具的使用、在线教学活动设计等方面。鼓励教师参与数字化教学研究项目,探索创新教学模式和方法。学校为教师提供研究经费和技术支持,推动教师将研究成果应用于教学实践。针对学生,开设专门的信息素养课程,培养学生的信息意识、信息检索与分析能力、数字化学习技能等。课程内容包括信息安全与道德、网络资源利用、在线学习工具使用等。此外,组织各类数字化学习竞赛,鼓励更多学生积极参与数字化学习活动。营造良好的数字化学习氛围,鼓励师生在日常教学和学习中积极运用数字化技术。学校可以设立数字化学习示范班级和示范教师,发挥榜样的引领作用(王佑镁等,2020)。

(三) 强化教学数据综合集成、分析与共享利用

建立教学数据中心,整合各类教学数据,运用大数据分析技术深入挖掘数据价值。教学数据中心应涵盖学生学习数据、教师教学数据、课程资源数据、教学管理数据等多方面

内容。通过数据接口和数据采集工具,实时收集来自教学平台、学习管理系统、考试系统等的数据,并进行清洗、整理和存储。运用大数据分析技术对教学数据进行深度挖掘。通过学习分析,了解学生的学习风格、学习进度和学习困难,为个性化学习指导提供依据。在教学质量评估方面,利用数据分析评估课程的教学效果、教师的教学质量,为教学改进提供数据支持。加强教学数据的共享利用,促进教学各环节之间的协同发展。建立数据共享平台,实现教学数据在教师、教学管理部门、企业之间的共享(杨现民等,2021)。教师可以通过平台获取学生的学习数据,了解学生的学习情况,调整教学策略;教学管理部门可以利用数据进行教学资源的优化配置、教学质量的监控和评估;企业可以通过共享数据了解学生的技能水平和职业素养,为人才招聘和培养提供参考。同时,建立数据安全保障机制,确保数据的安全性和隐私性。制定严格的数据访问权限管理制度,对数据的使用进行审计和监督,防止数据泄露和滥用。

六、结语

职业教育数字化转型是提升教学质量的重要途径。通过构建数字化教学质量保证机制,实施相应的提升策略,可以有效解决当前职业教育教学质量存在的问题。在未来的发展中,职业教育应持续深化数字化转型,不断优化教学质量保证机制,加强师资队伍建设和改进课程体系,提升教学管理水平,强化教学质量诊断,以适应数字时代对职业教育的新要求,培养更多高素质技术技能人才,推动职业教育高质量发展。

参考文献:

- [1] 芦梅. 高职院校教学质量评价体系现状、问题及对策研究[J]. 成才, 2023(9): 111-112.
- [2] 庄立勤. 高职院校课堂教学质量评价现状与优化对策研究[D]. 长沙: 湖南农业大学, 2022.
- [3] 黄绪弘, 王松林, 李春梅. 高职院校教学质量监控现状及对策分析[J]. 中国教育技术装备, 2021(18): 58-59, 65.
- [4] 曹鹏飞, 胡新岗. 高职院校教学质量保证的现状、问题与对策[J]. 教育教学论坛, 2019(1): 225-227.
- [5] 陈琳, 陈耀华, 李凡. 线上线下混合式教学的理论与实践创新[J]. 现代远程教育研究, 2020(5): 98-107.
- [6] 王竹立. 新建构主义: 网络时代的学习理论[J]. 远程教育杂志, 2021(2): 3-10.
- [7] 余胜泉, 胡翔. 线上线下混合式教学的理论与实践[J]. 中国电化教育, 2020(4): 13-20.
- [8] 钟志贤. 深度学习及其指导策略[J]. 电化教育研究, 2020(1): 70-76.
- [9] 杨现民, 唐斯斯, 李冀红. 教育大数据的发展现状、典型应用和挑战[J]. 现代远程教育研究, 2021(1): 50-61.
- [10] 刘坚, 黄荣怀, 张进宝. 过程性教育评价: 理念、方法与技术[J]. 电化教育研究, 2020(3): 5-12.
- [11] 马万民, 陈琳, 王蔚. 职业教育数字化资源建设的问题审视与优化策略[J]. 职教论坛, 2021(7): 138-144.
- [12] 吴永和, 马晓玲, 杨飞. 教育信息化 2.0 时代人工智能助推职业教育发展的基本认识、关键问题与应对策略[J]. 电化教育研究, 2020(2): 12-19.
- [13] 王佑镁, 叶爱敏. 从数字校园到智慧校园: 教育信息化的未来发展趋向[J]. 远程教育杂志, 2020(4): 61-70.
- [14] 郭炯, 黄荣怀, 尚俊杰. 智慧教育: 教育信息化的新境界[J]. 电化教育研究, 2021(8): 5-13. (下转第 155 页)

学报,2024,37(24):179-180,186.

[3] POA 视域下的文化素养类课程教学模式构建与实践——以中国文化概论课程为例[J]. 知识窗(教师版), 2025(1):31-33.

[4] 李海丽. 中国传统文化融入大学英语教学的实践研究——以汉语国际教育专业为例[J]. 湖北开放职业学院学

报,2025,38(2):173-175.

[5] 梅玲. POA 模式下公共英语课程思政教学设计研究——以职业院校外语课程思政大赛国赛作品为例[J]. 安徽职业技术学院学报,2024,23(4):6-10,63.

[6] 吴刚. 活动理论视野下的学习反思与重构[J]. 武汉理工大学学报(社会科学版),2013,26(5):830-835.

Research on POA Interactive Online Course Development and Blended Teaching Model for Adults in the Digital Era: Taking BIM Quantity Calculation Course for Community Reinforcement Workers as an Example

DUAN Xiao-fang, LI Zhang-yan
(Nantong Open University, Nantong Jiangsu 226006, China)

Abstract: This paper explores the development of interactive adult education online courses and blended learning models based on POA in the digital age. Taking the community steel reinforcement BIM calculation course as an example, it analyzes how to promote the transformation and development of adult education through innovative course design, teaching methods, and evaluation systems. POA emphasizes learners' active participation and interactive communication, enhancing their knowledge understanding and practical abilities through real-life situations and task driven approaches. This paper elaborates on the theoretical application of POA in adult education, the design concept and practice of interactive online courses, as well as the construction and implementation strategies of blended learning models. Research has shown that blended learning models based on POA can effectively enhance the learning motivation and effectiveness of adult learners, providing theoretical support and practical references for the innovative development of adult education.

Key words: POA; interactive; adult education; online courses; blended learning; BIM calculation quantity

(责任编辑:范新菊)

(上接第 151 页)

[15] 张立国,谢佳睿,杨琳. 在线学习效果评价模型构建研究[J]. 中国电化教育,2020(7):45-52.

[16] 孙社文. 高质量发展下职业教育质量保障工作的再思考[J]. 北京工业职业技术学院学报,2022,21(1):46-51.

[17] 禹云,蔡剑,朱燕. 浅谈高职院校提升教学质量的对策[A]. 四川省科教创客研究会. 2021 年科教创新学术研讨会论文集(第三期)[C]. 娄底职业技术学院,2021:191-194.

[18] 葛彬. 关于建立有效的职业学校教学质量保障体系的思考[J]. 中学课程辅导(教师教育),2017(19):8.

[19] 陈珊. 基于 OBE 理念的高职院校“督评导”一体化教学质量监测体系的研究[J]. 现代职业教育,2025(4):173-176.

[20] 严思静. 治理现代化理念下高职教学督导机制研究[J]. 林区教学,2025(1):49-52.

Research on the Logic and Practical Path of Constructing a Quality Assurance System for Higher Vocational Colleges in the Context of Digital Transformation

ZHU Li^{1,2}, ZHANG Hui-jie¹, ZHANG Ning¹
(1. Nanjing Institute of Tourism and Hospitality, Nanjing Jiangsu 210000;
2. Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong 999077, China)

Abstract: With the advent of the digital age, the digital transformation of vocational education has become the key to improving the quality of teaching. This paper describes the background of the digital transformation of vocational education, analyzes the multifaceted role of digital transformation in improving the quality of teaching in higher vocational institutions, and in response to the current problems with the quality of vocational education, it constructs a digital teaching quality assurance mechanism and proposes corresponding improvement strategies. The aim is to promote the high-quality development of vocational education and cultivate highly qualified technical and skilled talents to meet the needs of the times.

Key words: vocational education; digital transformation; teaching quality; assurance mechanism (责任编辑:桂彬彬)