

# 论新时代职业教育数字化转型的价值意蕴、现实挑战与应对策略

齐志艺<sup>1,2\*</sup>, 熊强强<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>南昌理工学院电子信息工程学院, 江西 南昌

<sup>2</sup>南昌蛋讯电子科技有限公司民品研发中心, 江西 南昌

收稿日期: 2025年6月12日; 录用日期: 2025年7月11日; 发布日期: 2025年7月21日

## 摘要

当今数字化快速发展时代的背景下职业教育数字化转型迫在眉睫。职业教育数字化转型具有重要的社会价值, 有利于学习型社会构建, 利用知识传递力量、突破时空约束; 为建设技能型社会奠定基础, 培养更多契合产业发展的优秀人才; 有利于加快“三教”改革, 从教材、教师和教法三个方面进行革新, 促进资源配置均衡性的提升。不过在转型过程中主要面临的问题包括资源整合力度不足、技术保障不坚实以及数字化基础薄弱等。所以, 应当从配置、管理和人力等多个方面协同并进, 促使职业教育数字化转型的稳步推进。

## 关键词

新时代, 职业教育, 数字化转型, 挑战

# On the Value Implications, Realistic Challenges, and Response Strategies of Digital Transformation in Vocational Education in the New Era

Zhiyi Qi<sup>1,2\*</sup>, Qiangqiang Xiong<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>College of Electronic Information Engineering, Nanchang Institute of Technology, Nanchang Jiangxi

<sup>2</sup>Civilian Product R&D Center, Nanchang Danxun Electronic Technology Co., Ltd., Nanchang Jiangxi

Received: Jun. 12<sup>th</sup>, 2025; accepted: Jul. 11<sup>th</sup>, 2025; published: Jul. 21<sup>st</sup>, 2025

\*通讯作者。

文章引用: 齐志艺, 熊强强. 论新时代职业教育数字化转型的价值意蕴、现实挑战与应对策略[J]. 教育进展, 2025, 15(7): 678-683. DOI: 10.12677/ae.2025.1571270

## Abstract

In the context of rapid digital development, the digital transformation of vocational education is urgently needed. The digital transformation of vocational education has important social value, which is conducive to building a learning society, utilizing the power of knowledge transmission, and breaking through temporal and spatial constraints; to lay the foundation for building a skilled society and cultivate more outstanding talents that are in line with industrial development; it is conducive to accelerating the reform of the “three educations”, innovating from the aspects of textbooks, teachers, and teaching methods, and promoting the improvement of resource allocation balance. However, the main problems faced during the transformation process include insufficient resource integration, weak technical support, and weak digital foundation. Therefore, it is necessary to coordinate and advance from multiple aspects such as configuration, management, and manpower to promote the steady progress of digital transformation in vocational education.

## Keywords

New Era, Vocational Education, Digital Transformation, Challenges

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

在数字技术高速更新迭代和新时代产业快速变革的背景下, 各行各业都处于转型关键期, 职业教育是技术技能型人才培养的重要阵地, 也面临着巨大的挑战和变革。数字化转型势如破竹, 对职业教育产生不可忽视的影响, 职业教育应当尽快适应并变革, 将这股力量转变为内驱力, 推动职业教育的高质量发展。一方面, 数字化时代对培养人才渠道、教学方式和教育理念等进行创新, 对其发展起到重要促进作用; 另一方面, 对职业教育和产业发展的融合以及协同发展指明方向。实现教学理念的重塑、教学模式的创新以及教学资源的整合与重组, 在职业教育发展的全过程中都存在数字化转型, 为职业教育的竞争力、影响力以及内涵式发展提供动力。充分认识新时代发展过程中数字化转型对于职业教育的重要影响, 这样才能对处境、价值及策略进行深入探究, 为职业教育高质量发展奠定基础[1]。

## 2. 新时代职业教育数字化转型的价值意蕴

### 2.1. 有利于推进学习型社会, 助力技能型社会建设

数字技术快速发展和新时代产业升级的前提下, 职业教育数字化转型在技能型社会和学习型社会的构建过程中发挥重要作用。数字化转型以数字技术为基础, 实现职业教育教学的重塑, 对教学资源、教学模式等进行拓展。首先, 线上平台解决了传统教学受时间和空间限制的问题, 即使是在教学资源匮乏的偏远乡村, 也可以通过互联网获取到丰富的教学资源, 学生可以利用碎片时间进行学习, 学习内容的针对性也更强, 推进职业教育与社会的接轨, 加快覆盖各个年龄层段的成员, 包括待业人员、在职员工以及在校生等, 使全面终身学习体系更快的建立起来; 其次, 数字化转型加快培养契合产业需求的人才, 充分运用人工智能、大数据和虚拟仿真等技术, 对真实操作和工作环境模拟, 使学生实践能力大幅提升, 培养的人才具有更好的实践能力、操作能力和创新能力, 能够高质量匹配产业需求。学习覆盖面和渠道

的拓宽、培养人才更加精准,为技能型社会构建奠定基础,不断推进社会技能水平提高,为国家产业竞争力提升提供推动力。

## 2.2. 有利于深化教育改革理念, 助推职业教育“三教”改革

新时代职业教育正处于数字化转型的重要时期,这对其高质量发展起到决定性的影响,数字化转型是教学、教师和教材的“三教”改革落实的基本前提,将传统教育滞后的教学理念、教学方法和教材内容暴露出来,迫使教育不得不进行变革,同时对终身学习、创新能力培养和数字思维训练等更为重视,实现了灌输式学习向素养培育的转换。从教师角度来看,数字化技术创新教学工具和教学情境,教师通过虚拟仿真试验和线上平台等方式进行教学,从讲授知识的角色转变成学习的引导者和促进者,有利于“双师型”教师的培养[2]。从教材角度来看,数字技术实现多样化教学资源的整合,包括动画、视频以及图文等等,教材内容更加丰富和新颖,并实现静态和动态的有效融合。从教法角度来看,通过大数据对学生学情进行分析,利用虚拟现实技术创设学习情境,利用人工智能完成针对性教学方案的设计等,有利于教法的互动性、多样性和创新性发展。这些转变都推进了人才培养和产业需求匹配度的提高,进而培养出高度契合企业需求的高质量人才。

## 2.3. 有利于优化职业教育资源布局, 均衡职业教育资源配置

新时代职业教育发展对质量和公平更为重视,数字化转型在衔接性和穿透力上的优势显著,已经是职业教育资源配置和重新布局的重要工具。我国土地辽阔,教育均衡性很难保证,职业教育资源的不均衡问题也较为严重,普遍表现为中西部资源较为匮乏,东部相对来说更加丰富。数字化转型的出现刚好解决了这一问题,通过数字技术包括云计算、大数据和互联网技术等,实现职业教育资源共享,突破地域限制。各种优秀和先进的教学方法、资源和课程都能够以较低成本和时效共享到偏僻地域,使职业教育资源公平得到保障,也助推欠发达地区职业教育的发展,在教学水平、教育质量等方面都得到显著提升。而且,跨地域共享实现资源配置的良性循环,职业教育资源从原本的“总体不足,局部过剩”转变为“高效利用、均衡发展”,使职业教育的高质量发展和公平发展得到更有力的保障。

## 3. 新时代职业教育数字化转型面临的现实挑战

### 3.1. 数字化基础薄弱, 人力支撑和技术保障不足

新时代职业教育在数字化时代高速发展的影响下也面临转型,但最大的问题就是数字化基础较弱,技术和人力方面都面对很大困难,不利于转型。大部分职业院校数字化设备落后,仿真系统和教学软件陈旧,互联网速度较慢,资源无法实时更新和下载,线上教学流畅度很差,甚至并未构建智慧课堂和虚拟实训室等,学生不能体验交互式 and 沉浸式学习。缺少数字技术水平高且掌握职业教育教学规律的优秀人才,教师的数字化水平的差异性也较大,大部分教师只会运用基本的办公软件,但对于人工智能和大数据分析等技术都不精通,数字化教学的开展和创新难上加难。职业院校数字化运营维修人员缺乏,当软件或设备发生故障时,无法及时维修而导致教学受阻。以上这些问题对职业院校数字化转型都起到一定的阻碍作用,使其转型更加不畅,这需要培训力度的增大才能解决。

### 3.2. 数字化管理水平不高, 治理能力薄弱

数字化管理和治理水平相对较低是阻碍职业教育数字化转型的阻碍因素之一[3]。对于数字化管理来说,多数职业院校的管理理念陈旧,认为办公自动化就是实现数字化转型,对于教育生态改革、管理服务精准化和数据驱动决策等并没有正确认识,在管理决策上自然就缺乏长远的眼光,科学性和合理性也

会欠缺。对于建立制度方面,职业院校应当对其进行建立健全,多数院校在跨部合作、资源共享和信息安全方面并没有制定对应的管理制度,这导致数字化管理无依可循。对于技术运用来说,职业院校虽然也引进数字平台,不过并未进一步改进和整合,因功能不健全、信息不共享导致信息孤岛,同时并没有充分运用人工智能、大数据和虚拟现实等先进技术,最终导致教学资源分配不均,学生需求难以满足以及教学动态不能精准掌控等问题。技术水平偏低、教育理念落后和制度不健全等问题共同影响,导致职业院校数字化转型受阻,转型过程中需要解决的问题还很多,急需推动匹配数字化发展的现代化管理理念和制度的构建与优化。

### 3.3. 数字化教学能力不强,数字资源与教学融合不深

数字化教学能力不强,数字资源与教学融合不深是阻碍新时代职业教育数字化转型的重要因素。目前,大部分职业院校的教师虽然意识到数字化教学技能的重要性,但是自身的技能水平还较低,还有很多教师只是会使用多媒体设备进行教学,而线上授课、线上测试、直播互动以及大数据分析等技能还没有熟练掌握,很难通过人工智能和虚拟仿真等数字化技术完成互动和沉浸式教学情境的创设,数字技术的优越性并未充分运用,未激发学生的学习积极性和兴趣。此外,数字技术和教学方法、教材内容和资源并没有充分融合,在教学过程中存在很多冗余的数字资源,没有依据学生特征和教学目标有针对性的开发和整合,也没有实现技能培训和课程体系的无缝衔接;教学方法并未与数字资源充分融合,采用传统落后的教学方式,无法激发学生的学习兴趣,数字资源仅仅是教学的装饰品,没有真正应用到教学中来,教学合力尚未形成。以上都是制约教学质量提高的重要影响因素,对职业教育数字化转型起到很大的阻碍作用。

## 4. 新时代职业教育数字化转型的应对策略

### 4.1. 基础上增强数字人力支撑和条件保障能力

新时代职业教育数字化转型处在重要阶段,最重要的任务就是数字人力支撑和条件保证两个方面。对于数字化人才的构建上,职业院校应当对“三位一体”培训体系建立健全,为教师提供针对性的系统培训,定期开展数字化培训和研修活动,积极邀请专家和数字技术行业先锋来校授课,包括人工智能和数据分析等内容,促使教师不断提升数字化教学能力和创新力;除此以外,校企人才沟通平台的建立也需尽快完成,教师可以去企业项目组中挂职,不仅能够对数字化生产流程更加熟悉,还能积累更多经验,同时邀请企业技术人才来校任课,向学生传授前沿技术和新理念<sup>[4]</sup>。职业院校在充分运用财政拨款的基础上还需要在社会资金等方面加大投资力度,对数字化基础设施进行优化,包括校园网升级,可将5G和千兆光纤结合运用,为数据传输的稳定性和速度提供保障;教学资源、学生服务和教学管理等平台集于一体,构建智慧校园,实现校园管理的自动化和智能化;搭建数字实训基地,各种数字化先进设备配备齐全,为学生提供虚实融合的学习和锻炼场地,助推职业教育数字化转型。

### 4.2. 制度上提升职业院校数字化治理水平

职业教育数字化转型过程中,为了更好地促进转型效能的提升以及现代化和智能化管理的视线,职业院校数字化治理水平应当重视从制度方面进行提升。职业院校在数字化管理制度的建立健全上应当加大力度,为重要领域包括跨部门合作、资源管理和信息安全等制定全面细化的制度体系,将数据从采集、保存、应用到共享的整个流程对应的职责都明确界定,为数字化治理水平提高奠定基础。以此为前提,对管理过程进行完善和改进,以数字化平台为基础,突破原本部门和层级之间的隔阂,实现学生管理、教学管理、服务和后勤等流程的重塑和疏通,将业务从申请到反馈的整个过程都转移到线上处理,业务

流程的流转实现自动化, 纸质资料的传输和人工处理等尽可能减少, 这样管理效率会大幅提升。另外, 充分利用数字化技术如人工智能和数据分析等, 从更深层次和全面的角度对数字资源、学生发展和教学管理等进行探究, 准确把握职业院校发展动态, 及时发现职业院校数字化转型过程中存在的问题, 为转型和科学发展奠定数据基础。建立以技术为基础、以流程为动脉和制度为纲领的数字化管理新形态, 可以有效推进职业院校数字化管理水平和管理效率的提高, 为数字化转型创造更优越的条件, 为职业教育高质量和高效发展奠定坚实的基础。

### 4.3. 配置上推动数字技术与教育教学活动深度融合

新时代职业教育数字化转型过程中, 促使转型动能提升和育人质量提高的重要渠道之一就是数字化技术与教学的有效融合。职业院校应当从两个方面入手, 其一是课程设计, 充分利用大数据分析技术对学生学情和行业对人才的要求进行全面深入分析, 推进专业课程教学与增强现实和虚拟现实等技术的融合, 完成交互式、沉浸式课程体系的建设, 例如通过 VR 技术对机械制造的设备进行拆卸和诊断故障等, 利用真实情境的模拟让学生更好地学习与实践; 此外, 可以利用人工智能技术对教学内容实时更新和改进, 确保行业先进技术知识和标准的快速更新, 为产业发展和课堂教学的协同并进提供保障。其二是教学方法。教学方法的创新和拓展尤为重要, 大力支持教师对智能教学工具和线上教学平台充分运用, 实现线上资源整合与线下实践的融合, 突破传统教学在时间和空间上的约束, 使教学更灵活。将人工智能技术引入进来, 对学生学情和特点进行分析, 进而制定针对性的个性化教学方案, 真正实现因材施教。综上, 加强数字资源与课前备课、课堂教学、实践训练和评价的深度融合, 将教学要素与数字技术紧密结合起来, 就如同将源源不断的动力融入到职业教育中来, 不断推动职业教育的数字化转型, 为其高质量发展奠定基础。

## 5. 实施成效

新时代背景下职业教育数字化转型工作采取有效措施后已获得较为理想的效果。首先是培养人才方面, 教学质量因数字技术与教学的紧密结合、协同并进, 而实现大幅度提升, 而且激发了学生的学习兴趣, 实现了自主学习, 通过线上互动和虚拟仿真等教学方法, 将繁琐和抽象化的专业知识变得具体, 学生接受度提高, 从技能考核结果来看转型后的优秀率提高了 93%, 并且在职业技能大赛中也获得更多奖项, 培养出越来越多企业认可的优秀人才, 毕业后对口就业较之前明显提高, 已达到 92%。其次是教学创新, 教师对数字化设施和教学方法的掌握度提升, 超过 95% 的教师已经掌握数字化教学平台和工具, 创设省级线上精品开放课有八门, 积累了很多优秀的数字教学案例, 教学方法也不再是单一地传授知识, 而是将探究讨论和项目实践等方式融入进来, 不仅激发学生学习兴趣, 还能拓展学生知识广度, 提高实践能力。最后是职业院校管理工作, 已基本完成数字化治理体系的构建, 以大数据为基础推进资源管理、学生服务和教学管理的智能化水平, 较数字化转型前跨部门合作效率提高 89%, 行政审批周期缩短 74%, 以大数据技术为基础的决策促使教学管理更有前瞻性, 也更加科学合理, 有力助推新时代环境下职业教育的高质量发展。

## 6. 结束语

职业教育数字化转型是新时代发展和产业改革的必然趋势和结果, 具有深远重大的作用和价值, 一方面促进职业教育的创新发展, 另一方面也对经济发展培养更多高素质高水平的技能型优秀人才。虽然职业教育在数字化转型过程面临很多问题, 如数字化技术水平低、管理能力较弱和产教融合欠缺等, 不过随着数字化队伍的构建、数字化设施工具的优化、相关管理体系的健全和改进, 以及教学和数字

化技术的融合, 数字化转型已经获取显著成效, 教学方法不断创新、人才培养质量大幅提高、院校管理智能化和自动化水平也在提升。职业教育数字化转型在未来还会面临更多问题和挑战, 院校应当持之以恒, 紧跟产业前沿技术的脚步, 不断推进科教和产教的深度融合, 对数字化转型评价和保障系统持续更新和改进, 利用数字化技术完成职业教育现代化发展的伟大愿景。在共同努力、钻研探索和砥砺前行中, 职业教育定能披荆斩棘、昂首前行, 从传统模式和规模扩张发展为数字化模式和高质量发展, 为产业培养一批批优秀的“数字工匠”, 为社会经济和国家发展打下坚不可摧的地基。

## 基金项目

本文为中国成人教育协会 2024-2025 教育科研重点课题之数字化转型视域下职业院校三教改革实现路径研究(GXJJZD25011S)。

## 参考文献

- [1] 赵玉婷. “三教”改革赋能职业教育高质量发展的路径研究——基于产业数字化转型背景[J]. 才智, 2024(18): 1-4.
- [2] 张丽颖, 张学军. 数字化时代高职院校“三教”改革的现实路径[J]. 成人教育, 2024, 44(3): 74-79+86.
- [3] 赵勃. 产业数字化驱动下“三教”改革赋能职业教育高质量发展[J]. 科教文汇, 2024(4): 163-166.
- [4] 陈婵. 数字化转型背景下高职旅游管理专业“三教”改革路径研究[J]. 旅游与摄影, 2024(3): 100-102.