数字化转型赋能职业教育产教融合：核心价值、理论框架与推进路径

施晓圆，王建刚
甘肃开放大学，甘肃 兰州 730030
DOI: 10.61369/RTED.2026190024

摘　　要： 数字化转型既是职业教育依托数字技术赋能提升适应性的必然发展，也是通过时代性的系统改革达成自身高质量发展的重要战略。数字技术的应用将深度推进职业教育产教融合发展，更好地适应数字经济时代的发展要求，培育出更多具备创新能力与实践技能的高素质人才。因此，职业教育产教融合进行数字化转型，具有资源精准供给、生态协同进化、人才适配升级、治理科学反馈的“四维”核心价值。此外，以数字技术与数字能力为“双驱”，推动产业链、教育链、供应链、人才链、价值链“五链”有效衔接，并推进职业教育产教融合以“为谁培养人？谁来培养人？怎样培养人？”为落脚点，最终形成“教－学－产”闭环的理论框架。同时，提出技术驱动的教学场景革新、课程体系与资源动态重构、平台联通的产教协同赋能、评价机制与培养模式创新四条职业教育产教融合的数字化转型推进路径。

关 键 词： 数字化转型；职业教育；产教融合；职业教育高质量发展

Digital Transformation Empowers Industry-Education Integration in Vocational Education: Core Values, Theoretical Framework and Promotion Paths

Shi Xiaoyuan, Wang Jianggang
Gansu Open University, Lanzhou, Gansu 730030

Abstract: Digital transformation is not only an inevitable development of vocational education to improve its adaptability enabled by digital technologies, but also an important strategy to achieve its own high-quality development through systematic reform in line with the times. The application of digital technologies will deeply advance the development of industry-education integration in vocational education, better adapt to the development requirements of the digital economy era, and cultivate more high-quality talents with innovative ability and practical skills. Therefore, the digital transformation of industry-education integration in vocational education has the "four-dimensional" core values of precise resource supply, ecological collaborative evolution, talent adaptation upgrading, and scientific governance feedback. In addition, with digital technologies and digital capabilities as the "dual drivers", we will promote the effective connection of the "five chains" of industrial chain, education chain, supply chain, talent chain and value chain, and promote the industry-education integration in vocational education to take "For whom to cultivate talents? Who will cultivate talents? How to cultivate talents?" as the foothold, and finally form a theoretical framework of the "teaching-learning-production" closed loop. Meanwhile, four promotion paths for the digital transformation of industry-education integration in vocational education are put forward, including technology-driven innovation of teaching scenarios, dynamic reconstruction of curriculum system and resources, industry-education collaborative empowerment through platform interconnection, and innovation of evaluation mechanism and training mode.

Keywords: digital transformation; vocational education; industry-education integration; high-quality development of vocational education

引言

在数字化时代来临与产业升级转型的推动下，数字化转型已逐步演变为各国抢占发展主动权的关键战略。职业教育作为我国教育体系的关键构成要素，在推进教育强国战略的进程中发挥着至关重要的作用。2022年新修订的《职业教育法》首次以法律形式确立了职业

基金项目：本文受2025年甘肃省高校教师创新基金项目“数字化转型背景下职业教育产教融合的路径研究”（项目编号：2025A-273）资助。
作者简介：
施晓圆，硕士研究生，讲师，研究方向为信息技术与教育应用。
王建刚，硕士研究生，副教授，研究方向为教育信息化理论与实践。

Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

教育地位，明确推行“产教融合、校企合作”根本路径[1]。后经实践证明，产教融合也确实是职业教育的关键发展模式，它能深度对接市场需求、精准培养技能人才，有力推动区域经济发展。将数字技术和数字能力融入职业教育产教融合后，其庞大潜能将会被更加深入且全面地释放，不仅有助于提升职业教育的质量和效益，实现资源共享、优势互补，从而为经济社会发展注入新的活力和动力，更将成为助力教育强国建设、推动职业教育高质量发展的重要改革举措。

一、四维共振：数字化转型赋能职业教育产教融合的核心价值解构

（一）重构资源供给模式

破解供需结构性矛盾：职业教育发展过程中的产教深度融合，属于一种不断变化中涉及资源再次分配和新的权力安排的问题，这一过程成效与效率受到数字技术变革力和体制自身惯性因素制衡[2]。数字技术能够有效支持职业教育发展，减少时间与空间限制，推动教育内容发生转变和进一步增加。目前，工业互联网带来新型教学环境，产线运行与教学生态强连接。课程内容同步行业前沿，缩小知识讲解与公司所需技能差距，保持教学内容更新。从整合教育与行业资源看，长期难题逐步化解，为职业教育数字变革提供支撑，推动产业与教育融合，完善高质量职教改革。

（二）重塑产教融合生态

激发协同育人效能：职业教育在产教融合发展的过程中，已经从“产教融合”的基础状态，到“产学结合”的阶段，再扩展到如今的“校企合作”，这是职业教育领域明显的三步变化[3]。数字化条件下推进产教融合变革，需要同时考虑完善整体架构、精准实现各主要步骤布局、明确发展方式，每一项改革要具体落实与积极衔接。解决环节有效链接问题，合理安排各类关键工作，推动合作持续，优化资源动向。

（三）升级人才供给质量

适配数字经济需求：《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》也进一步指出，要适应科技变革与产业更新，对职业教育模式提升提出更高要求，要运用新的信息工具推进教书育人的方法发展[4]。很多职业学校应当积极在课堂课程里增加针对创新思路的锻炼，教学期间多重视具体操作实践，还要开展提升数字能力方面的学习，这样才能源源不断向社会与产业提供大量具备过硬实力的技术人才。

（四）驱动治理体系现代化

提升教育决策科学性：数字化转型为推动我国职业教育质量提升提供重要动力，对教育治理和教学方式有全面影响。各方面共同发力，有利于建立数智化的校园环境，建设“数字物理融合”的新职业教育生态系统。在实践过程中，通过持续开展数智化相关发展项目，使各单位保持联动，转变发展理念。同时使用数字方式进行管理，在共同治理的背景下，不断调整职业院校的信息资源集成平台，实现数字生态系统在行业和职业教育各类领域的普及。

二、五链双驱：数字化转型赋能职业教育产教融合的理论框架搭建

本研究搭建了其数字化转型理论框架（如图1），将转型范围拓展到产业链、教育链、供应链、人才链和价值链，促进构建契合市场需求、协调产业结构的现代职业教育体系及其区域布局。以数字技术与数字能力为双轮驱动转型，达成“教 – 学 – 产”闭环重构目的，最终将改革成效回归到“为谁培养人、谁来培养人、怎样培养人”上。

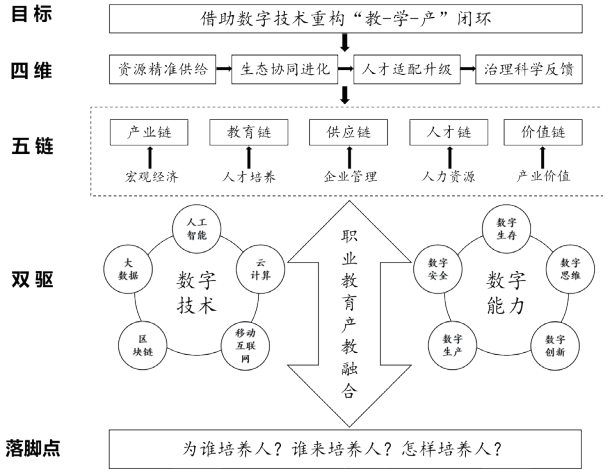

图1 职业教育产教融合的数字化转型理论框架

2022年12月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》提出，延伸教育链、服务产业链、支撑供应链、打造人才链、提升价值链[5]，即“五链”衔接模式。数字化技术与数字能力双轮驱动，推动产业链、教育链、供应链、人才链和价值链发展。产业链驱动区域产业升级，教育链重构教学生态，供应链协同优化资源，人才链激发人力资本，价值链释放产业创新红利。

数字技术基于数字信号加工与传输，被视为引领社会变化和经济发展的重要动力。数字能力包含人们掌握数字技术所需的多种知识、主要技能还有积极的态度。在职教体系，通过技术革新促进行业与教学深度融合。首先，利用大数据和人工智能优化学习资源平台，提升生产现状与人才培养匹配度；接着，借助虚拟现实应用和工业互联网拓展技术与课本融合范围，增强实操实习收获与能力；最后，以更去中心化形式支持合作，如用区块链优化协作程序，提高资源配置，加强校企衔接，提升企业参与热情和投入程度。

 Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

为谁培养人，这涉及教育根本目的和方向，决定教育资源分配、内容设置和方法选用。明确为谁培养人，才能保证教育针对性和有效性，培养出符合社会需求的人才，为国家和社会做贡献。谁来培养人，职业教育产教融合数字化转型需政府、院校、企业、人力及社会各主体共同参与，各方协同形成“教—学—产”闭环生态，支撑人才高质量培养。怎样培养人，一是革新教学场景，二是重构课程体系与资源，三是产教平台协同赋能，四是创新评价机制与培养模式。

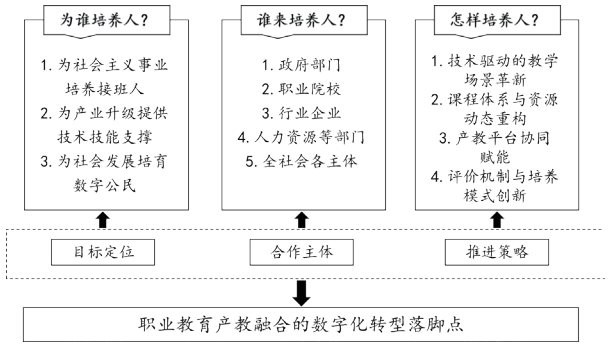

图2 职业教育产教融合的数字化转型落脚点

三、四路并进：数字化转型赋能职业教育产教融合的推进路径优化

（一）技术驱动教学场景革新。

职业教育重视引入新技术，改革教学模式、改善学习场所，为教学注入高效、灵活、智能新特征，为教师优化教学创造条件，激发学生学习主动性，保障培养水平与教育成效双提升。

（二）课程体系与资源动态重构。

合理设立专业课程规划与配套学习环境，充实技能型人才后备力量，保障产业经济调整优化。

（三）平台联通产教协同赋能。

工业互联网平台减少校企交流障碍，快速链接生产与学习数据；产教融合云平台涵盖实训系统、岗位培训、真实项目经验等内容。新体系实现教学与产业全方位对接，合理分配产业要素与资源，追踪培养效果。四是评价机制与培养模式创新。智能系统实现数据互通、提供反馈、多方协作，改善校企深度融合人才培养方案与过程管理办法。按数字孪生理论搭建虚拟化工厂，分解实际任务并适配难度级别，物联网保存学生操作，对接核心岗位能力，依托平台确保学业轨迹可查，得出综合评价结论。

四、结束语

在职业教育迈向高质量发展中，数字化转型是关键驱动力。通过“四维共振”解构核心价值，可见其在重构资源供给、重塑产教融合生态、升级人才供给质量、驱动治理体系现代化方面作用不可替代。“五链双驱”理论框架为产教融合数字化转型提供支撑，以数字技术与能力为双轮，推动五链衔接，形成闭环生态，精准解答职业教育根本问题。“四路并进”推进路径优化为转型落地提供方案，包括革新教学场景、重构课程体系与资源、联通产教平台、创新评价机制与培养模式，保障人才培养质量。随着数字技术发展，产教融合将面临更多机遇与挑战。我们应深化研究与实践，优化理论框架和路径，推动产教融合向更高水平发展，为培养高素质人才、助力教育强国和经济社会发展贡献力量。

参考文献

[1] 中华人民共和国职业教育法 [EB/OL].(2022-04-20).http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_zcfg/zcfg_jyfl/202204/t20220421_620064.html.

[2] 祝智庭，胡姣 . 教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇 [J]. 电化教育研究，2022,43(01):5-15.

[3] 欧阳河，戴春桃 . 产教融合的内涵，动因与推进策略 [J]. 教育与职业，2019(7):51-56.

[4] 教育部等 . 教育部等九部门关于印发《职业教育提质培优行动计划 (2020—2023年)》的通知 [EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/202009/t20200929_492299.html.2020-09-16/2020-10-01.

[5] 关于深化现代职业教育体系建设改革的意见 [EB/OL].(2022-12-21)[2023-09-26].https://www.gov.cn/zhengce/2022-12/21/content_5732986.htm.

Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License