

数智融合视域下现代职业教育高质量发展赋能机制与协同路径研究

关洪芬

罗定职业技术学院，广东 罗定 527200

DOI: 10.61369/SDME.2026090037

摘 要： 在数字经济与智能技术深度渗透教育领域的时代背景下，数智融合已成为驱动现代职业教育转型升级、实现高质量发展的核心引擎。现阶段我国职业教育正处于提质培优、结构优化、生态重塑的关键转型期。本文立足于现代职业教育高质量发展的基本内涵与核心诉求，深入剖析当前数智融合落地过程中存在的顶层制度不完善、技术应用浅层化、优质资源分配不均、多方主体协同不足等现实问题，厘清数智融合赋能职业教育高质量发展的内在逻辑与赋能机理，从价值共创、范式重构与系统推进等层面提出系统性优化协同路径。为新时代现代职业教育高质量发展以及国家产业经济转型升级提供理论参考与实践支撑。

关 键 词： 数智融合；现代职业教育；高质量发展；赋能机制；协同路径

Research on the Empowerment Mechanism and Collaborative Path of High-Quality Development of Modern Vocational Education from the Perspective of Digital-Intelligent Integration

Guan Hongfen

Luoding Vocational and Technical College, Luoding, Guangdong 527200

Abstract： Against the backdrop of the in-depth penetration of digital economy and intelligent technology into the education field, digital-intelligent integration has become the core engine driving the transformation, upgrading and high-quality development of modern vocational education. At present, China's vocational education is in a critical transitional period of quality improvement, structural optimization and ecological reshaping. Based on the basic connotation and core demands of the high-quality development of modern vocational education, this paper deeply analyzes the practical problems existing in the implementation of digital-intelligent integration, including imperfect top-level systems, superficial technology application, uneven distribution of high-quality resources and insufficient collaboration among multiple stakeholders. It clarifies the internal logic and empowerment mechanism of digital-intelligent integration enabling the high-quality development of vocational education, and proposes systematic optimized collaborative paths from the dimensions of value co-creation, paradigm reconstruction and systematic promotion. The research provides theoretical reference and practical support for the high-quality development of modern vocational education and the transformation and upgrading of national industrial economy in the new era.

Keywords： digital-intelligent integration; modern vocational education; high-quality development; empowerment mechanism; collaborative path

引言

当前，科技与产业正经历深刻变革，大数据、人工智能、云计算等数智技术加速融入各行各业，现代职业教育的办学形态和育人逻辑也被重新定义。数字化、智能化转型已成为职业教育改革的主攻方向，国家接连落地多项政策，助推职业教育数字化建设升级，推动数智技术与教学深度融合。教育部于2020年7月发布《职业院校数字校园规范》，指明要“充分发挥信息技术的优势，促进信息技术与职业教育教学的深度融合”^[1]。2023年7月，我国颁布《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》，作出“建设职业

项目信息：2025年度罗定职业技术学院科研课题项目《数智融合赋能现代职业教育高质量发展：价值共创、范式重构与系统推进研究》（2025LZKY07）成果。

作者简介：关洪芬，女，硕士，讲师，研究方向为计算机技术与应用、数字媒体技术。

教育信息化标杆学校”的决策部署，要求加快推进一体化智能化教学、管理与服务平台建设^[2]。这为数智融合赋能职业教育形态创新勾勒出了清晰的路线图。数智融合依托大数据、人工智能、虚拟仿真等技术优势，依靠数据互通、全域协同的优势实现精准育人、重塑办学生态，培育和催生翻转课堂、混合式教学、直播教学等诸多职业教育教学新模式，突破了职业教育场地、课时带来的资源限制，实现课堂教学、管理服务到人才培养全流程优化升级，成为助推现代职业教育高质量发展的关键动力。

本研究从数智融合的视角切入，紧扣职业教育高质量发展的核心需求，系统梳理了其理论逻辑、现实困境和优化路径，厘清数智融合赋能职业教育高质量发展的内在机理、逻辑架构及实现路径，为促进职业教育教学向数字化、智能化方向转型与发展提供有益借鉴。

一、理论概述与现实困境

（一）核心概念与理论逻辑

数智融合是依托大数据、人工智能、虚拟仿真等技术，以数据要素为核心，实现技术、数据、教学场景、教育生态的全方位深度耦合，是驱动职业教育系统性变革的核心动力。数智融合背景下现代职业教育高质量发展是指立足立德树人根本任务，摒弃传统规模扩张模式，聚焦育人精细化、资源均衡化、治理现代化、供需精准化的内涵式提质，实现育人质量、治理效能、资源配置、产教协同的全方位升级。其核心内涵涵盖育人内核高质量、发展模式高质量、服务效能高质量三大维度，坚守育人为本，兼顾技能培养与素养培育，依托数智技术实现标准化、精准化、智能化育人；精准对接区域产业升级与岗位迭代需求，实现人才培养与产业发展同频共振。

从理论与实践逻辑来看，数智融合突破了传统职业教育经验化育人局限，构建数据驱动的新型研究框架，有效打破时空与资源壁垒，推动教学、评价、治理全链条智能化升级，是职业教育适配产业数智转型、实现高质量发展的核心支撑。

（二）数智融合赋能职业教育的实践成效与现实困境

当前我国职业教育数字化、智能化建设已取得阶段性成效。数智技术已广泛融入教学、实训、管理、服务全场景，持续推进数字校园、智慧课堂、虚拟仿真实训基地建设，逐步实现教学资源资源的共建共享，为职业教育高质量发展奠定了良好基础。

在取得建设成效的同时，当前数智融合赋能职业教育实践仍存在诸多现实困境。主要体现在技术融合浅层化，数字资源同质化、碎片化，多元协同机制虚化等，多数院校仅将数智工具作为传统教学的辅助手段未实现育人范式的根本性变革；贴合专业特色、对接岗位需求的高质量实操资源匮乏^[3]；政府、院校、企业、学习者主体联动不足，产教数智融合流于形式。与职业教育情境化、个性化、实践性的育人需求不相适配，导致立德树人教育核心弱化。

二、数智融合赋能职业教育高质量发展的内在机制

伴随教育数智化进程持续深化，大数据、人工智能等新兴技术全面渗透职业教育教学全过程，为职业教育内涵式提质转型提供了核心动能^[4]。将数智融合深度嵌入职业教育育人体系，不仅能够依托虚拟仿真、数字孪生等技术搭建沉浸式教学实训场景，打破传统教学的时空桎梏与资源壁垒，弥补实操教学短板，还可依托数据采集与分析技术构建精准化育人评价体系，全方位赋能现代职业教育高质量发展。从内在运行逻辑来看，数智融合赋能职业教育发展是

技术赋能、价值共创、范式重构、生态共生四大机制深度耦合、层层递进、协同发力的系统性运行过程，四者互为支撑、闭环联动，共同构筑职业教育数智化转型的核心内生动力体系。

具体而言，技术赋能机制是转型基础，依托各类数智技术打破传统职业教育的时空约束、资源局限与实训瓶颈，丰富多元化、场景化技能教学载体，补齐基层实训资源不足、高危实操场景难以落地等育人短板，筑牢职业教育高质量发展的技术根基。价值共创机制是核心支撑，联动多元主体，凝聚协同育人合力。通过打通政府、院校、企业、学习者四大主体壁垒，整合政策、教育、产业、人才各类优质资源，实现教育育人价值、产业发展价值与人才成长价值共生共赢，有效破解传统职业教育育人主体单一、产教脱节、供需错位的核心痛点。范式重构机制是关键路径，以数智技术为核心驱动力，对职业教育传统教学模式、评价体系、治理形态进行全方位、系统性革新，推动粗放式、经验化的传统育人模式，向个性化、智能化、精准化的现代育人模式迭代升级。生态共生机制是长效保障，以技术、制度、资源三大核心要素深度融合为核心，实现要素动态适配、良性循环。三者协同发力，构建开放、动态、可持续的职业教育数智育人生态，为高质量发展提供长效内生动力。

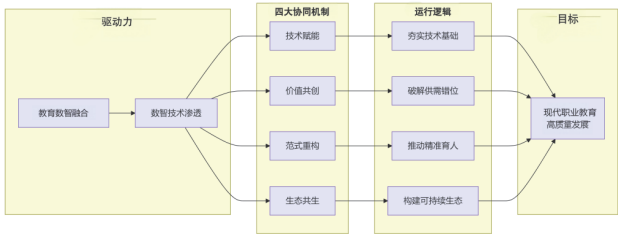


图1：数智融合赋能职业教育高质量发展的内在机制运行逻辑图

三、数智融合赋能职业教育高质量发展的协同路径

（一）价值共创：构建多元主体协同育人体系

数智融合时代下，政府、职业院校、企业等主体应着力建设数智融合与职业教育形态创新同频共振的生态系统，以满足产业数字化转型发展为出发点，发挥数智融合的技术优势，培育智慧化职业教育新形态，全面推动职业教育提质升级^[5]。多元主体协同育人体系针对当前产教融合浅层化的突出问题，立足价值共创核心逻辑，构建政府统筹、院校主导、企业支撑、学生参与的四维协同育人体系，多方联动破解单一主体办学局限，形成全员、全程、全方位的育人合力，最大化释放数智育人效能。

政府强化顶层设计聚焦统筹规划、标准引领、资源兜底三大核心职能，结合区域产业数智转型特征，完善职业教育数字化建设配套政策，出台数智资源建设标准、校企协同育人管理规范、数字育人评价细则，破解当前数智建设无标准、协同无依据的乱象。

职业院校立足育人本职，紧扣立德树人根本任务，依托数智技术优化专业结构、革新课程内容，稳步推进数字化课堂改革，优化适配新产业的人才培养方案。与此同时，常态化开展教师数字能力素养专项培训，加强数智师资队伍建设，从智能授课、数据研判、数字化育人多维度锤炼师资本领，夯实数智育人核心力量。

行业企业立足自身产业资源与前沿技术优势，全方位参与专业设置、课程开发、实训教学和教学考评工作，依托校企数据互通、资源共建、项目共研，打通产教数字化融合路径，让人才培养标准紧贴一线岗位实际要求，从源头减少毕业生和行业用工脱节的问题。

学生学习顺应数字化培养新模式，借助智能化学习平台建立学生个人数字档案，系统梳理学生自主学习特点、技能弱项与特长，按需匹配推送实训素材与提升计划。引导学生自主利用虚拟仿真实训、线上优质课程、企业实操项目开展自主学习，查漏补缺，跳出被动听课的学习模式，真正实现自主成长，持续增强自身综合技能与岗位竞争力。

（二）范式重构：推进职业教育全维度数字化革新

坚守育人核心本位，以数智技术为重要支撑，全面推进教学模式、评价机制、校园治理的全方位范式变革，推动职业教育数字化建设从浅层的技术叠加应用，转向深层次的体系重塑与质量质变。

在教学范式上，依托虚拟仿真、智能交互等数字化技术搭建沉浸式、情境化智慧教学场景，精准研判学生学习进度、技能短板及个体能力差异，基于学生学情数据推行“一生一案”的个性化教学模式，落实因材施教育人理念，有效适配职业教育重实操、重技能的育人本质。

在评价范式上，打破传统单一化、结果化评价模式的局限，依托大数据技术构建全过程、动态化、多元化的数字评价体系，对学生技能提升、综合素质发展进行全过程跟踪，实现人才培养质量的全面、客观、科学研判^[6]。

在治理范式上，搭建一体化职业教育智慧治理平台，整合教学管理、资源调配、师资建设、质量监测、就业跟踪等核心功能模块，推动办学管理、资源调度、教学监管、质量监测向精细化、智能化转型，解决传统职教治理粗放、反馈滞后、效能偏低等痛点问题，全面提升职业教育办学规范化、治理精细化、发展现代化水平，为职业教育高质量发展筑牢治理保障。

（三）系统推进：搭建控制资融合创新生态

聚焦技术、制度、资源三大核心要素，推动三者协同联动、一体建设，打造适配新时代职业教育高质量发展的创新育人生态。

在技术应用层面，紧扣职业教育技能培养、个性化育人的核心需求，持续优化数智技术落地应用模式。结合不同专业特色、岗位要求和学生发展特点，定制差异化、适配化的智慧育人场景，有效规避标准化技术应用带来的育人同质化问题，同时严格

落实技术伦理规范，坚守立德树人根本任务，确保数智技术始终服务于教育本质、赋能学生全面成长与技能提升。

在制度规范层面，针对数智育人制度滞后、规范缺失的问题，构建全方位、系统化制度保障体系。完善数智教育应用规范、数字资源建设标准、校企数智融合管理制度、人才数智评价体系、师资数字素养考核制度，形成“建设有标准、应用有规范、评价有依据、保障有支撑”的制度体系。同时建立动态制度迭代机制，紧跟数智技术迭代与职业教育改革趋势，及时更新制度规范，保障数智融合育人长效有序推进。

在资源统筹层面，统筹搭建校地协作、校企共建、区域互通的数字化资源共享平台，整合优质课程资源、实训资源、师资资源、产业项目资源，资源配置适度向基层院校、偏远地区办学点倾斜，缩小区域育人差距，实现优质数智资源全域覆盖、高效利用。依托技术、制度、资源三方深度融合协同运转，逐步建成技术赋能有度、制度保障有力、资源供给充足的良性育人生态，为现代职业教育长效高质量发展夯实全方位支撑。

四、结论与展望

本研究系统梳理了数智融合赋能现代职业教育高质量发展的理论逻辑与价值意蕴，全面剖析当前数智赋能实践的发展成效、现实困境，阐释了技术赋能、价值共创、范式重构、生态共生四大核心内在机制，搭建了“价值共创—范式重构—系统推进”三位一体的协同发展路径。研究明确了数智融合对职业教育范式革新、治理升级、生态重构的核心驱动作用，为数智融合视域下现代职业教育高质量发展提供了系统性理论支撑与实践方案。

本研究虽构建了较为系统的赋能机制与协同路径，但仍存在一定局限性，后续可进一步深化拓展。伴随数智技术的持续迭代与职业教育改革的不断深化，后续可重点聚焦产教数智深度融合、技术伦理治理、个性化人才培养等前沿方向，持续完善数智时代职业教育高质量教育体系，助力职业教育更好地服务国家产业升级与经济社会高质量发展。

参考文献

- [1] 教育部. 教育部关于发布《职业院校数字校园规范》的通知 [EB/OL]. (2020-07-02) [2024-08-13]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/202007/t20200702_469886.html.
- [2] 教育部办公厅. 教育部办公厅关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知 [EB/OL]. (2023-07-07) [2024-08-13]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202307/content_6892671.htm.
- [3] 张静. “数智化赋能教育高质量发展的限度与路径.” #i{ 黑龙江高教研究 } 43.2(2025): 17-22.
- [4] 梁佩仪. 数字化视域下推进职业教育合作学习的策略及路径探析 [J]. 南宁职业技术学院学报, 2024(6): 60-64.
- [5] 陈勇. 数智融合赋能职业教育形态创新的内在机理、逻辑架构与实现路径 [J]. 南宁职业技术大学学报, 2025, 33(1): 35-41. DOI: 10.19846/j.cnki.nzxb.202501006.
- [6] 贾志斌. 数智赋能的高等教育治理现代化：推进机制与实践理路 [J]. 中国电化教育, 2024, (8): 80-86.

