

产教融合视域下河北省高职院校人才培养模式创新与 就业输出路径优化

姚江龙¹, 邵小强¹, 申雪芝²

(1. 河北省信息协会, 石家庄市, 河北省, 中国, 050090

2. 石家庄市鹿泉区青年创业就业服务中心, 石家庄市, 河北省, 中国, 050299)

[摘要] 新质生产力发展与数字经济转型, 对高职院校复合型技术技能人才培养提出全新要求, 产教融合是破解区域人才供需结构性矛盾、提升毕业生就业质量的核心路径。本研究以人力资本、协同治理、劳动力供需匹配理论为支撑, 选取河北省 6 所高职院校、18 家新一代信息技术企业开展调研, 结合 820 份学生问卷与 21 份深度访谈一手数据, 系统剖析区域高职产教融合育人与就业服务存在的核心问题, 主要表现为人才培养与产业岗位需求结构性错位、校企多元协同育人机制缺失、就业服务供需匹配闭环断裂。立足区域发展实际, 本文构建“基础层—专业层—创新层”分层数字素养培育体系, 打造“五共”校企协同育人机制与“政府—行业—校企”三元治理框架, 从需求传导、精准对接、长效反馈、创业赋能四维优化就业输出路径。经省内 2 所高职院校改革试点验证, 学生实操能力、企业满意度与岗位匹配度均显著提升。本研究构建数字赋能“育人—就业”双向闭环模型, 可为河北省及京津冀区域高职产教融合改革、人才精准供给提供理论支撑与实践范式。

[基金项目] 本文系中华职业教育社 2026 年度规划课题: “产教融合视域下高等职业院校人才培养模式及就业输出路径实践研究” 课题编号: HBZJS2026ZD04

[关键词] 产教融合; 高职人才培养; 数字素养; 就业供需匹配

Innovation of Talent Training Mode and Optimization of Employment Output Path in Higher Vocational Colleges in Hebei Province from the Perspective of Industry Education Integration

Yao Jianglong¹, Shao Xiaoqiang¹, Shen Xuezhi²

[Abstract] The development of new quality productivity and the transformation of digital economy have put forward new requirements for the cultivation of composite technical and skilled talents in vocational colleges. The integration of industry and education is the core path to solve the structural contradiction between regional talent supply and demand and improve the employment quality of graduates. This study is supported by the theories of human capital, collaborative governance, and labor supply-demand matching. Six vocational colleges and 18 new generation information technology enterprises in Hebei Province were selected for research. Based on 820 student questionnaires and 21 in-depth interviews, the core problems of regional vocational education industry education integration education and employment services were systematically analyzed, mainly manifested as structural mismatch between talent cultivation and industrial job demand, lack of diversified collaborative education mechanisms between schools and enterprises, and broken closed-loop matching of employment service supply and demand. Based on the actual development of the region, this article constructs a hierarchical digital literacy cultivation system of "basic layer professional layer innovation layer", creates a "five co" school enterprise collaborative education mechanism and a "government industry school

enterprise" tripartite governance framework, and optimizes the employment output path from four dimensions: demand transmission, precise docking, long-term feedback, and entrepreneurial empowerment. Through the pilot reform of two vocational colleges within the province, it has been verified that students' practical abilities, enterprise satisfaction, and job matching have all significantly improved. This study constructs a digital empowerment "education employment" two-way closed-loop model, which can provide theoretical support and practical paradigms for the reform of vocational education integration and precise talent supply in Hebei Province and the Beijing Tianjin Hebei region.

【Key Words】 Integration of industry and education; Cultivation of vocational talents; Digital literacy; Matching employment supply and demand

1. 引言

1.1 研究背景与政策语境

数字技术迭代与新质生产力发展,推动职业教育进入数智化转型关键阶段,产教融合作为衔接教育链、人才链与产业链、创新链的核心载体,是现代职业教育高质量发展的核心改革方向。2022 年修订的《职业教育法》及系列国家级改革文件,明确要求深化产教融合、强化校企协同育人,推动职业教育适配产业发展需求。作为京津冀协同发展核心区域,河北省聚焦数字经济、新一代信息技术产业转型升级,市场对数字化复合型技术技能人才需求持续增长。但省内高职院校办学仍存在专业更新滞后、课程内容与产业技术脱节、校企合作浅层化等问题,形成企业“招工难”与毕业生“就业难”的结构性矛盾。因此,依托产教融合创新人才培养模式、优化就业输出路径,成为河北省高职教育适配区域产业发展、破解就业供需难题的关键抓手。

1.2 文献梳理与研究缺口

当前学界相关研究主要分为三类:一是产教融合基础理论研究,学界明确了多元协同的核心发展逻辑,搭建了宏观改革框架;二是高职数字化育人研究,聚焦学生数字素养培育,提出数字化教学改革思路,但普遍存在培育模式同质化、缺乏分层设计的问题;三是高职就业供需匹配研究,多从全国宏观层面剖析就业结构性矛盾,缺少区域性实证闭环研究。综合来看,现有研究存在明显缺口:一是针对河北省数字产业特色的区域性实证研究不足;二是人才培养与就业服务研究相互割裂,未形成闭环分析框架;三是数字素养培育方案缺乏适配不同专业的差异化落地体系。本文立足河北区域实际,通过实证调研补齐上述研究空白。

本文以三大核心理论为支撑,通过问卷与访

谈调研识别现实困境,构建分层数字素养培育体系、校企协同育人机制与三元治理框架,配套四维就业优化路径,并通过改革试点检验成效,提炼区域适配型改革范式。研究创新点主要体现在三方面:一是构建三级分层数字素养培育体系,打破传统同质化培育局限,实现数字技能与专业岗位精准适配;二是建立行业牵头的三元协同治理模式,破解校企合作动力不足、信息壁垒突出的问题;三是打通育人与就业闭环,以产业需求反向迭代人才培养体系。理论层面,本文丰富了区域高职产教融合理论体系,构建“育人—就业”双向匹配模型;实践层面,可为河北省高职教育改革提供可落地方案,为京津冀同类院校提供参考。

2. 研究设计与数据来源

2.1 调研样本选取

本研究于 2026 年 6—8 月开展实证调研,采用分层抽样法选取河北省 6 所综合类、理工类、财经类高职院校,以及 18 家涵盖软件开发、电商运营、智能设备制造的信息技术企业。研究共发放学生问卷 820 份,回收有效问卷 756 份,有效回收率 92.2%,问卷信度系数 Cronbach's α 为 0.847,信度良好;同步开展 21 人次深度访谈,涵盖院校专业带头人、企业 HR、行业协会管理者,围绕人才供需、校企合作、就业服务痛点开展调研,通过转录编码形成完整一手质性数据。

2.2 理论分析框架

人力资本理论为人才供需错配提供核心解释,高职育人内容与产业岗位人力资本需求脱节,直接提升企业培训成本、拉长学生岗位适应周期;协同治理理论阐明,产教融合涉及多主体利益博弈,行业协会枢纽职能缺失,导致校企合作碎片化、长效机制缺位;劳动力供需匹配理论表明,就业服务体系不完善、信息不对称、反馈机制缺

失,是造成毕业生就业匹配效率偏低的核心原因。三大理论分别对应育人、合作、就业三大维度,为全文困境分析、模式构建提供完整理论支撑。

3. 河北省高职产教融合育人与就业服务

现实困境

3.1 人力资本理论视域:人才培养与产业需求结构性错位

省内高职院校人才培养体系难以适配数字产业岗位需求,供需错位问题突出。其一,培养目标偏重理论教学,缺少系统化数字技能训练模块,毕业生岗位适应周期达 3—6 个月,企业岗前培训成本较高;其二,课程更新周期约 3 年,远滞后于信息技术 1.5—2 年的迭代速度,教材内容、技术标准存在明显代差,企业真实案例教学占比不足;其三,实践教学实效性薄弱,校内实训设备更新滞后,校外实习多为基础岗位,仅 29.7% 的学生可参与企业核心业务,难以培育复合型数字技能人才。

3.2 协同治理理论视域:校企长效协同育人机制缺失

当前校企合作以二元浅层合作为主,多元协同治理体系尚未成型。企业参与育人内生动力不足,多将校企合作作为短期用工渠道,未纳入长期发展战略,极少参与课程开发、师资培养、质量评价等核心环节;合作模式多依托人际资源和短期协议,缺乏常态化制度保障,稳定性较差;同时河北省信息技术行业协会未充分发挥枢纽作用,无统一校企信息对接平台,资源整合能力薄弱,难以形成集群化、规模化深度产教融合格局。

3.3 劳动力匹配理论视域:就业服务匹配效能偏低

高职院校就业服务体系存在明显短板,供需匹配闭环断裂。就业指导以通用技能教学为主,缺乏贴合数字产业细分岗位的专业化、分层化职业规划指导;就业对接渠道单一,依赖综合招聘平台和大型双选会,缺少行业专属精准对接通道,求职招聘双向成本较高;就业质量跟踪机制不完善,多数院校跟踪周期不足 1 年,企业用人反馈、

岗位需求变化无法反向传导至人才培养环节,育人方案难以动态优化。

4. 产教融合导向下高职人才培养创新模式构建

针对上述困境,本文构建以分层数字素养培育为内核、“五共”校企协同为载体、三元协同治理为保障的一体化育人体系,系统性破解人才供需错位、校企协同不足等核心问题。

4.1 分层分类数字素养一体化融入体系

打破同质化数字教学模式,搭建三级递进式培育体系。基础层面向全体学生开设数字化办公、基础数据处理、人工智能基础等通识课程,普及通用数字素养,适配全行业基础数字化岗位需求;专业层结合专业特色嵌入数字化模块,理工类增设数字孪生、智能设备运维等课程,商贸类开设数字营销、财务数字化课程,文科类融入新媒体运营等内容,实现专业能力与数字能力同步培育;创新层面向拔尖学生组建专项团队,依托企业真实数字化项目开展实训,培育复合型创新人才,搭建高素质人才储备梯队。

4.2 “五共”校企协同育人实施机制

推动企业深度参与育人全流程,构建标准化协同机制。校企共定培养标准,联合拆解岗位能力需求,将企业数字化岗位要求转化为教学标准;共筑动态模块化课程,引入企业前沿项目与技术规范,建立年度课程更新机制,消除教学内容代差;共训双师资队伍,落实教师企业挂职、企业技术骨干入校授课双向流动制度;共建虚实融合实践基地,整合校内数字实训中心与企业生产场景,实现实训与产业场景无缝衔接;共评培养质量,将企业实操考核、实习评价纳入学业评价,统一校企评价标准。

4.3 行业协会牵头三元协同治理机制

构建“政府引导、行业主导、校企主体”三元治理框架。行业协会发挥枢纽作用,制定区域人才评价标准,发布产业需求报告,搭建校企供需信息平台,整合企业资源开展集群化育人;政府落实税收减免、专项补贴等政策,统筹区域职教与产业规划,优化育人制度环境;校企双方落

实主体责任,院校动态调整专业布局,企业深度参与育人全流程,构建稳定共赢的校企合作共同体。

5. 产教融合配套:就业输出全链条四维优化路径

为衔接人才培养与产业就业需求,构建四维就业优化路径,形成“产业需求—人才培育—就业输出—反馈优化”的双向闭环。

5.1 产业需求动态传导机制

依托行业协会建立常态化产业需求调研机制,梳理数字产业岗位结构与能力需求变化,发布人才需求预警报告。建立产业需求与专业建设联动机制,动态调整招生规模、专业方向与课程模块;推广订单班、现代学徒制等定向育人模式,前置嵌入企业用人标准,从源头缩短毕业生岗位适应周期。

5.2 行业化精准供需对接平台

搭建适配河北数字产业的专属对接体系。线上构建智能匹配平台,依托学生技能画像与企业岗位标准实现精准推送;线下常态化开展数字产业专场双选会、企业开放日等活动,针对重点产业开展定向宣讲与岗前实训,实现人才培养与就业上岗无缝衔接。

5.3 就业质量长效跟踪反馈体系

建立不少于 2 年的毕业生全周期跟踪机制,持续监测学生岗位对口度、薪资水平、企业满意度等核心指标,每年编制就业质量分析报告。搭建标准化反馈链路,将企业用人评价、产业需求变化同步反馈至院校专业建设委员会,作为人才培养方案、课程模块优化的核心依据,同步开展就业困难学生专项帮扶,均衡提升整体就业质量。

5.4 就业创业一体化培育路径

将创新创业教育融入育人与就业全过程。课堂层面融入数字化创新、创业思维训练,依托产业项目、技能竞赛锤炼学生创新实操能力;实践层面校企共建数字产业孵化基地,为创业学生提供场地、技术、产业链资源支持,引导学生立足本地电商、软件开发等产业开展创业实践,以创

业带动高质量就业。

6. 改革试点实践与成效检验

选取河北省 2 所公办高职院校软件技术、电子商务专业开展一学期改革试点,设置平行班级为对照组,联合 5 家本地数字企业落地改革方案。试点核心举措包括:校企联合修订 2 套人才培养方案,新增 6 个数字素养专项课程模块,引入 12 项企业真实数字化项目;落实双师双向流动,8 名教师企业挂职、6 名企业技术骨干入校授课;搭建专属就业对接通道,举办 3 场行业专场招聘会,推送岗位 150 余条。

6.1 试点量化成效

试点改革成效显著,数据对比优势突出。试点班级学生实践技能考核平均分较改革前提升 18.2%,对照组仅提升 4.1%;企业实习综合满意度提升 22.3%,远超对照组 5.6%的增幅;86%的试点学生获得企业预录用意向,岗位匹配度较往年提升 15 个百分点,人才培养质量与就业适配性大幅提升。

6.2 质性反馈与实践价值

企业与行业反馈显示,试点学生数字岗位适配能力、实操能力显著优于往届生,企业岗前培训成本大幅降低,合作企业主动拓展课程共建、技术研发、员工培训等多元合作。同时本次试点存在局限,试点周期较短、仅覆盖两类数字专业,中长期育人成效与跨专业适配性仍需进一步验证。整体而言,本模式具备较强的实操性与区域推广价值。

7. 结论与未来展望

研究表明,河北省高职院校存在人才供需错位、校企协同机制缺失、就业匹配闭环断裂三大核心问题,根源在于主体利益失衡、行业中介缺位、育人就业体系割裂。本文构建的分层数字素养培育、五共协同育人、三元治理一体化模式,可有效优化人才供给质量;四维就业优化路径能够打通育人与就业闭环,实现产业需求与人才培育动态适配。试点数据证实,整套改革模式可显著提升学生实操能力、企业满意度与岗位匹配度,可为京津冀区域高职产教融合改革提供可复制

的实践范式。
后续研究将扩大调研与试点范围，构建分产业差异化培育方案；引入大数据、智能算法，探究数字化平台对人才培育与就业匹配的赋能机理；开展京津冀跨区域对比研究，探索跨省市协同育人机制；延长试点跟踪周期，完善中长期成效检验体系，持续优化产教融合育人与就业优化模式。

参考文献：（上接第 5 页）

[1] 和震. 职业教育产教融合的本质内涵与实践路径[J]. 教育研究, 2023, 44 (05) :88-97.

[2] 石伟平, 郝天聪. 新质生产力背景下职业教育的转型逻辑与发展路径[J]. 教育与职业, 2024 (02) :5-12.

[3] 姜大源. 现代职业教育体系构建的理性思考与实践方略[J]. 中国职业技术教育, 2023 (12) :5-13.

[4] 张培, 南旭光. 数字经济背景下高职学生数字素养培育的逻辑框架与实践路径[J]. 中国高教研究, 2023 (07) :98-104.

[5] 赖德胜, 苏丽锋. 我国就业结构性矛盾的新特征与应对策略[J]. 中国人口科学, 2022 (03) :2-15.

[6] 马树超, 郭扬. 新时代职业教育产教融合的理论内涵与实践创新[J]. 教育发展研究, 2022, 42 (17) :37-44.

[7] 周建松. 产教融合视域下高职人才培养模式改革的逻辑与路径[J]. 中国高等教育, 2023 (Z2) :54-56.

[8] 闫志利, 张佳. 京津冀职业教育协同发展的现实困境与推进策略[J]. 职业技术教育, 2022, 43 (24) :53-58.

[9] 王健, 刘德建. 人工智能赋能职业教育的机理、场景与路径[J]. 中国电化教育, 2023 (04) :65-73.

[10] 教育部. 职业教育数字化战略行动实施方案[Z]. 2022-11-03.

[11] 舒尔茨. 论人力资本投资[M]. 吴珠华, 译. 北京:北京经济学院出版社, 1990.

[12] Goldin C, Katz L F. The Race between Education and Technology[M]. Cambridge:Harvard University Press.