

基于产业链的高职院校产教融合生态体系构建研究

张纯¹, 王莎莎¹, 白钰洁²

1. 开封大学, 河南 开封 475000

2. 新乡学院附属中学, 河南 新乡 453000

DOI: 10.61369/VDE.2026090015

摘 要 : 本研究以产业链视角切入高职院校产教融合生态体系构建, 针对专业布局与产业链脱节、企业参与动力不足、数字化渗透不足、评价体系单一等核心问题, 提出以产业链图谱重构专业群布局、以利益绑定机制激活企业内生动力、以数字化中台打通信息壁垒、以多维质量评价驱动持续优化四项策略。研究认为, 产教融合应从单一校企合作升级为多方主体协同的生态化运作模式, 实现人才供给与产业需求的结构性匹配, 为高职院校高质量发展与区域产业升级提供理论支撑与实践路径。

关 键 词 : 产业链; 高职院校; 产教融合; 生态体系; 人才培养; 协同机制

Research on the Construction of Industry-Education Integration Ecosystem in Higher Vocational Colleges from the Perspective of Industrial Chain

Zhang Chun¹, Wang Shasha¹, Bai Yujie²

1. Kaifeng University, Kaifeng, Henan 475000

2. Affiliated Middle School of Xinxiang University, Xinxiang, Henan 453000

Abstract : From the perspective of the industrial chain, this study focuses on the construction of the industry-education integration ecosystem in higher vocational colleges. Targeting core problems such as the disconnection between professional layout and the industrial chain, insufficient motivation for enterprise participation, inadequate digital penetration, and a single evaluation system, it proposes four strategies: reconstructing professional group layout based on industrial chain maps, activating enterprises' endogenous motivation through interest-binding mechanisms, breaking information barriers with digital middle platforms, and driving continuous optimization via multi-dimensional quality evaluation. The research holds that industry-education integration should evolve from a single school-enterprise cooperation model to an ecological operation mode with multi-subject collaboration, realizing the structural matching between talent supply and industrial demand. It provides theoretical support and practical paths for the high-quality development of higher vocational colleges and the upgrading of regional industries.

Keywords : industrial chain; higher vocational colleges; industry-education integration; ecosystem; talent training; collaborative mechanism

引言

当前我国高职教育正朝着压缩规模, 提升质量方向转变, 产教融合用来提升技术技能人才培养质量, 已经被写入多项国家政策文件。然而实际推行过程中, 产教融合依然面对不少深层问题。专业设置和产业需求无法对接, 企业不愿参与进来, 合作只停留在签约挂牌的层面, 评价体系更看重数量忽略质量。这些问题的根源, 是多数院校按照学科逻辑组织教学, 没有沿着产业链逻辑安排教学, 校企合作只停留在单一企业的点对点对接, 没有沿着产业链上下游全程做系统设计。本研究引入产业链分析框架, 把学校和企业以及行业协会与政府放进同一价值网络, 探索构建“需求共研—资源共建—成果共享—风险共担”的产教融合生态体系, 目的是帮高职院校打破融合瓶颈, 让人才培养跟上产业升级节奏, 提供理论依据和可操作方案^[1]。

一、产业链视角下高职院校产教融合生态体系构建的意义

(一) 打通人才供给与产业需求的结构性错配

当前高职教育里, 专业设置调整相对较慢, 与产业更新的速

度有差距, 同时存在课程内容和岗位需要的技能之间衔接不顺等问题。针对专业布局与人才建设, 顺着完整产业链推进产教融合, 可以在单独思考学校培养方向的局限外, 提供额外视角。如何针对产业的加工制造需求, 从着原料加工, 再到制造, 最后到服务的完整链条, 梳理每个环节对技术技能人才的具体要求, 并

针对性的生成可实践的教学环节，是高职院校所面临的问题。在目前的学校端中，存在教师缺乏定期接触企业制造先端案例，挂职锻炼合作意愿不强等现象。探索搭建合作平台框架，一方面院校端提供教研资源、设备资源，另一方企业把真实的生产场景，工艺标准和质量控制流程等案例放进教学环节，使学生更多接触产业链实际运作，毕业之后可以快速适应岗位要求。让人才培养融入产业创造价值的过程，缓解结构性就业矛盾，提升区域经济吸纳技能人才的效率^[2]，是打通人才供给与产业需求的结构性错配关键。这一过程需以产教融合为纽带，依托校企共建的产业学院、实训基地和订单班等载体，将企业技术标准、工艺流程、管理规范深度嵌入课程体系与评价机制。教师团队须通过驻企研修、项目共研等方式持续更新实践能力，同步开发活页式教材与模块化实训项目，确保教学内容与产业升级同频共振。

（二）激活多方主体协同的内生动力

传统产教融合大多靠政策推动，校企之间没有稳定的利益联结，合作常常只停留在签约挂牌的表面。通过构建平台，从服务产业链的角度调整，将学校，企业，行业协会和政府归入同一个价值网络，各方会围绕产业链的技术攻关，标准制定和人才共育找到共同的利益落点。企业能拿到适配自身需求的人才和技术支持，学校能拿到实训资源和就业对接渠道，政府能拿到支撑产业升级的人力资本^[3]。这种生态化协作比单一项目合作走得更远，能形成需求共研，资源共建，成果共享和风险共担的长效机制，让产教融合由外部推动转向内生需求，给高职院校高质量发展留足可持续的制度支撑和动力。

二、产业链视角下高职院校产教融合生态体系构建存在的问题

（一）产业链思维缺位，专业布局与产业链条脱节

多数高职院校设置专业，还是围绕学科逻辑展开，没有系统梳理区域产业链上下游的岗位群体。做专业群建设时，要么直接照搬本科专业压缩后的版本，要么跟风追逐热门概念，没办法围绕特定产业链的原料端与制造端以及服务端，形成差异化的培养方向。校企合作大多只停留在对接单一企业岗位的层面，也没有研判整条产业链的技术演变方向，课程更新速度远赶不上产业迭代的节奏。学生学到的技能只覆盖产业链里某一个孤立环节，也不了解全链条的运作逻辑，毕业之后没办法适应跨岗位跨工序对复合型技能的要求，人和岗位匹配的效率一直很低^[4]。

（二）企业参与动力不足，协同机制流于形式

产教融合想要实现的理想效果，是学校和企业形成利益共同体，但实际里，企业投入实训设备，派出技术骨干，成本远高出短期能拿到的收益，获取人才的回报周期也比较长，最终让多数企业只愿意参与短期的项目式合作，没有深度绑定合作的想法。有一部分合作只停留在挂牌签约与参观实习层面，企业真实生产数据，工艺流程和质量标准，并没有真正融入学校的教学体系。行业协会本应搭建沟通衔接的通道，这部分作用还没有充分发挥出来，行业里缺少有效的利益分配与风险共担机制，学校和企业

依旧没办法真正融合在一起，整个生态体系缺少稳定的内驱力支撑。

（三）数字化工具渗透不足，信息孤岛制约资源流通

产业链各环节产生的海量数据，涵盖岗位技能画像，企业用工需求，与学生实习表现，分散在学校教务系统，企业ERP，与人社平台等不同系统中，彼此不互通。高职院校在教学管理上数字化程度有限，难以实时获取产业链前端的技能需求变化。企业也缺少便捷渠道向学校反馈用人评价。信息不对称导致资源配置滞后，实训基地建设和产业实际需求存在偏差，跨区域与跨企业的产教资源共享更是无从谈起，拉低了生态体系的整体运行效率，拖慢了响应速度。

（四）评价体系单一，缺乏产业链维度的质量标尺

当前对产教融合成效的评价，仍以签约数量，实习人数和就业率等表面指标为主，缺少适配产业链实际运转情况构建的深层评估框架。学生是否掌握了产业链关键环节的核心技能，校企合作是否推动了产业链技术升级，培养方案是否随产业链变化动态调整这类问题，目前没有可落地的量化考核手段^[5]。评价结果无法有效反馈到专业调整与教学改革中，重合作数量轻融合质量的倾向长期存在，生态体系建设缺少持续优化的闭环驱动^[6]。

三、产业链视角下高职院校产教融合生态体系构建的策略

（一）以产业链图谱为牵引，重构专业群布局逻辑

高职院校要主动联系区域行业协会和产业链龙头企业，跟着地方主导产业梳理出完整的产业链内容，把上游原材料供应，中游加工制造，下游销售服务各环节，核心岗位群和关键技能节点标注清楚。梳理完成之后，要彻底丢掉过去按学科门类设置专业的固有思路，以产业链关键环节为核心重新组合专业集群，让每个专业群能准确匹配产业链某一段对技术技能的要求。比如做智能制造相关建设，可以把工业机器人调试，数控加工，质量检测和设备运维等方向整合为一个专业集群，课程体系顺着产业链工序的逻辑安排起来，不会分开单独教授单个技能点^[7]。还要建立专业动态调整的规则，每两年跟着产业链技术发展的方向对专业方向做小幅调整，直接去掉和产业链完全脱节的旧方向，及时补上产业急需的新方向。学校内部要成立专门研究产业的小组，定期去上下游企业走访，整理出区域产业链人才需求的正式报告，这份报告用来制定招生计划，修改学生培养方案，从一开始理顺人才供给和产业需求不对口的老问题，让专业设置一直贴合产业链发展的实际情况^[8]。

（二）构建利益绑定机制，激活企业深度参与的内生动力

产教融合长期陷入学校热企业冷困局，根本原因在于缺乏持续稳定的利益纽带。要在制度设计层面构建风险共担和成果共享的深层合作框架。一方面，大力推动校企共建混合所有制产业学院，企业用设备与技术以及人员等要素入股，学校用地与师资以及生源等资源入股，双方按约定比例分享技术服务收入，社会培训收益和知识产权成果，让企业从单纯的赞助方真正转变为事

业合伙人。另一方面，积极探索订单班加利润分成的深度合作模式，企业提前锁定人才，全额承担培养成本，学生毕业后为企业服务满约定年限，期间企业按服务年限向学校分期支付人才使用费。政府要出台切实可感的税收优惠与专项补贴政策，对深度参与产教融合的企业给予研发费用加计扣除，实训基地建设补贴和用地指标倾斜等实质性激励。行业协会要制定行业标准，承担合作质量仲裁相关工作，降低校企之间的信任成本与沟通摩擦，让合作从短期项目式升级为长期战略绑定式。

（三）搭建数字化资源中台，打通产业链信息壁垒

用产业互联网思维，搭建连接学校与企业的数字化资源共享平台，覆盖双方合作的全流程。平台对接产业链上下游企业，收集实时用工需求，收集岗位技能标准，收集技术更新的最新动向，同时整合学校的课程资源库，整合学校的实训设备台账，整合学校双师型师资信息，让供需双方的数据可以实时完成智能匹配。企业可以把岗位技能画像，生产工艺流程文件和质量控制标准做脱敏处理后上传到平台，学校跟着调整教学内容与实训项目。学校把学生实习表现数据，技能等级认证结果和校企合作项目成果实时同步给企业，形成人才培养质量全程可追溯的闭环^[9]。引入区块链技术，给合作协议，知识产权归属约定和成果分配方案这类关键信息做不可篡改存证，保障每一方的合法权益。物流与供应链管理模块可以参考集团化集中采购的经验，对接第三方平台，完成实训耗材和教学设备的在线比价采购，全程跟踪履约过程。用数字化手段打通信息壁垒，让产教融合资源在产业链范围内完成流转与配置，提升整个生态体系的响应速度与运行效率。

（四）建立产业链维度的质量评价体系，驱动持续优化

产教融合的成效，不能只看签约企业数量，实习安置人数，

初次就业率这类表面指标。要搭建一套深层的多维评价框架，用产业链适配度来做衡量的核心标尺。评价指标分四个层面设置。第一个层面是专业和产业链的匹配度，考核重点放在课程内容能不能完整覆盖产业链关键环节的核心技能要求。第二个层面是校企协同的深度，要评估企业真实资源的投入比例，技术骨干驻校指导的时长，以及联合技术研发项目的数量和质量。第三个层面是人才培养质量，要长期追踪毕业生在产业链各个岗位的技能胜任率，职业晋升速度和用人企业满意度^[10]。第四个层面是产业贡献度，要看校企合作有没有切实推动产业链完成技术升级，工艺改进或者行业标准制定。评价结果每学期公开发布，直接关联专业调整方向，专项资金分配额度和合作续约决策，形成“评价—反馈—改进”的刚性闭环。评价优秀的产业学院，会得到更多增量资源支持，连续两年不达标合作项目，直接启动退出程序。刚性规则能推动产教融合脱离形式走向实质，让整个生态体系一直保持动态优化的状态。

四、结束语

产教融合生态体系的构建并非一蹴而就的工程，而是需要产业链各主体在利益共识基础上持续迭代的长期实践。本研究从产业链视角提出的图谱牵引、利益绑定、数字赋能、评价驱动四维策略，为高职院校突破融合瓶颈提供了系统性方案。未来研究可进一步聚焦不同区域、不同产业类型下生态体系的差异化构建路径，探索人工智能、区块链等新技术在产教融合中的深度应用场景。唯有将产教融合从外部政策推动真正转化为产业链各方的内生需求，才能实现人才培养与产业升级的双向赋能，为技能型社会建设提供坚实支撑。

参考文献

[1] 侯希. 基于生态圈的跨境电商产教融合共同体构建研究 [J]. 中国市场, 2025, (35): 189-192.
[2] 时绮晗, 王瑾, 邓建平. 集成电路产教融合生态体系问题分析与应对策略 [J]. 中国集成电路, 2025, 34 (12): 26-31+95.
[3] 武亚珍, 付翠苹, 赵玲. 生态圈视角下高校生物医药产教融合共生体建设路径探索——以华东理工大学为例 [J]. 化工高等教育, 2025, 42 (5): 10-16+100.
[4] 张秦. 职业教育产教融合赋能现代化产业体系的内在逻辑、现实困境与实践路径 [J]. 福建轻纺, 2025, (10): 58-61.
[5] 王蕾. 基于产业链的高职院校产教融合生态体系构建研究 [J]. 现代职业教育, 2025, (28): 73-76.
[6] 刘洁. 新质生产力驱动下应用型高校产教融合生态系统构建研究 [J]. 北京联合大学学报, 2025, 39 (5): 1-7.
[7] 肖世程, 邹君, 王兴立. 农村成人教育产教融合生态体系构建——基于教育科技人才一体化发展理论 [J]. 继续教育研究, 2025, (9): 16-22.
[8] 卢广巨. 生态系统视角下粤港澳大湾区产教融合创新发展研究 [J]. 产业与科技论坛, 2024, 23 (21): 103-106.
[9] 包乌兰托亚, 刘园园. 涉农高校产教融合协同创新生态系统构建研究 [J]. 高等农业教育, 2024, (4): 22-32.
[10] 胡丽, 余春莲, 柳菲. 乡村振兴视域下农村成人教育产教融合生态系统构建研究 [J]. 湖北开放大学学报, 2024, 44 (1): 3-8+29.