新双高背景下高职“产教产”育人机制探究

邓昌丽[1] 刘洋[2] 任妍妍[1]
1. 贵州建设职业技术学院 贵州 贵阳 551400；
2. 北京中软国际教育科技股份有限公司 北京 102600

摘 要 本文针对传统职业教育人才培养模式中存在的产业需求与人才供给动态脱节、校企合作循环不畅等突出问题，基于当前国家职业教育新双高建设背景，提出高职院校“产教产”人才培养模式，该模式是以产业真实需求为逻辑起点，以教育教学体系为关键转化中枢，以人才培养的价值实现与信息反馈为可持续发展闭环的产教融合育人生态系统。并以贵州建设职业技术学院智慧城市管理技术专业为例，深入探究了该专业基于“产教产”人才培养模式的需求精准导入机制、教学动态调整机制、双向考核联动机制、资源共建共享机制、质量追踪反馈机制等五大核心机制，旨在为高职院校人才培养提供一套可借鉴的系统化产教融合育人机制。

关键词 新双高；产–教–产良性循环；人才培养模式；产教融合；育人生态系统

Research on the “Industry-Education-Industry” Talent Cultivation Mechanism in Higher Vocational Education under the Context of “New Double High”

Deng Chang-li[1], Liu Yang[2], Ren Yan-yan[1]
1. Guizhou Polytechnic of Construction, Guiyang 551400, Guizhou Province, China;
2. Beijing ChinaSoft International Education Technology Co., Ltd., Beijing 102600, China

Abstract Aiming at prominent issues in the traditional vocational education talent cultivation model, such as the dynamic disconnect between industrial demand and talent supply and the inefficient cycle of school-enterprise cooperation, this paper proposes an “Industry-Education-Industry” talent cultivation model for higher vocational institutions under the current national “New Double High” construction background in vocational education. This model establishes an integrated talent cultivation ecosystem based on three key components: the real needs of the industry as the logical starting point, the educational and teaching system as the critical transformation hub, and the value realization and feedback mechanism of talent cultivation as the sustainable development loop. Taking the Smart City Management Technology major at Guizhou Polytechnic of Construction as an example, the paper thoroughly explores the five core mechanisms of the major based on the “Industry-Education-Industry” model: the precise demand introduction mechanism, the dynamic teaching adjustment mechanism, the bidirectional assessment linkage mechanism, the resource co-construction and sharing mechanism, and the quality tracking and feedback mechanism. The aim is to provide a systematic and referential industry-education integration talent cultivation mechanism for higher vocational institutions.

Key words New "Double High" Initiative; Production-Education-Production Virtuous Cycle; Talent Cultivation Model; Industry-Education Integration; Educational Ecosystem

2025年新一轮国家职业教育“双高计划”强调，高职院校人才培养应更加聚焦服务产业发展与社会需求。然而，当前高职专业人才培养仍面临结构性矛盾：智慧城市、人工智能等战略性新兴产业急需复合型创新型技能人才，而高职毕业生在知识结构、技能水平和职业素养等方面与企业实际岗位要求仍存在差距，导致校企双方陷入毕业生“就业难”与企业“招人难”的双重困境。为此，本文探索构建了“双高”背景下的高职专业人才培养“产教产”良性循环育人模式。该模式打破高职院校与产业间的壁垒，推动需求侧、供给侧与反馈侧之间的信息与价值顺畅流动、闭环优化，促进人才培养供给侧与产业需求侧结构要素深度融合[1]，并通过制度化、协同化的反馈机制实现育人过程的持续改进，成为新阶段高职专业建设的必然路径。

1 “产教产”良性循环育人模式的价值阐释

“产教产”良性循环育人模式是基于生态学、系统工程学和现代质量管理理论的理念深化与实践重构。其实质是将“产业”（产）与“教育”（教）二者视为一个相互嵌入、互为依存、协同演进的产教“育人共生体”，通过建立校企“需求精准导入机制、教学动态调整机制、双向考核联动机制、资源共

建共享机制、质量追踪反馈机制”，使高职院校专业在人才培养过程中实现产教双方信息、资源、人员、技术、价值持续双向流动，形成教育生态闭环系统，如图1所示。



图1 高职专业人才培养“产—教—产”良性循环育人模式生态

1.1 第一个“产”

这里的“产”是指高职院校人才培养直接从产业需求侧对接企业用人需求，并针对企业所需人才的培养要求及标准，高职院校有的放矢地根据需求制订“企业订单式”的人才培养方案，以求精准匹配企业用人需求，实现供需适配。它是循环的驱动源，强调从被动的、零散的企业调研，转向主动的、制度化的产教体系共建。多元共治视域是推动高职院校产教融合健康发展的关键所在[2]，这需要高职院校与产业对应的行业龙头企业、创新平台、行业协会及政府部门建立战略联盟。

1.2 “教”

这里的“教”是高职院校根据企业用人需求所开展的教育教学的敏捷化、项目化重构与实施，它是价值创造与转化的核心环节，其核心任务是构建快速响应产业需求变化的敏捷教学系统。高职院校能够及时将行业前沿技术与岗位标准融入教学过程，从而提高人才培养的针对性与适应性[3]。这要求打破常规按学科知识逻辑组织的课程体系，围绕产业对接工作过程中的典型任务链，定制化地开发校企产教模块化课程体系，再通过各模块的项目特征，实施项目化课程教学，让学生与工作内容实现“近距离”接触，身临其境，乐学好学。

1.3 第二个“产”

这里的“产”是高职院校校企合作人才培养上的价值实现与信息的结构化、制度化反馈，它是此育人模式循环得以闭合和持续优化的关键。校企双方可共同开发一个覆盖学生从入学至毕业后2年甚至更长周期的个人职业发展数字画像系统，持续动态追踪学生岗位实习及毕业后的岗位变迁、技能提升、工作成效、继续教育等情况，形成每年度《专业人才培养质量诊断与改进报告》，并以此报告作为专业下一年度修订人才培养方案、优化课程体系、更新实训项目、优化师资队伍的依据，切实驱动校企协同育人的迭代升级和良性循环。

2 智慧城市管理技术专业人才培养的现实困境

基于对国内智慧城市管理技术专业人才培养调研及该专业人才培养的现状，对该专业人才培养存在的现实困境分析如下。

2.1 产业需求侧与教育供给侧的“信息传递不对称”

智慧城市产业端的技术变革日新月异，如数字建模从BIM到CIM的演进，物联网协议从LoRa到NB-IoT的升级。但由于高职统一的专业教学标准、课程标准的更新周期长达数年，同时，学校缺乏稳定、高效的渠道获取产业、行业最前沿的岗位能力要求和项目技术规范。即便通过人才培养调研获取信息，但在将其转化为课程标准、教材内容和实训项目的过程中，也存在诸多严重的“信息不对称”现象，导致学生所学并非企业真正所用。

2.2 教学组织与产业实践的“能力培养不全面”

智慧城市管理技术专业现有的课程体系大多由计算机类、工程类、管理类课程简单堆砌，知识传授呈离散状态，缺乏基于真实工作场景的有机整合。专业实训环节侧重于单项设备操作或软件功能练习，如单独学习物联网传感器安装、GIS软件绘图，缺乏将多个技能综合运用于解决类似“基于多源数据的城市内涝点分析与预警”的实际城市管理问题的项目训练。这使得学生在素养、知识、技能方面处于“碎片化”摄取状态，难以形成系统解决复杂城市建设与管理实际问题的综合职业能力。

2.3 人才输出与培养改进的“反馈通道不畅通”

目前对高职院校毕业生的跟踪往往仅关注学生的就业率，缺乏对其在职业岗位上的素养表现、技能短板、发展瓶颈等方面持续、深入地跟踪与反馈。用人单位零散的用人反馈信息和流于形式的用人调研满意度打分未能与该专业的课程体系、师资培养、资源配备等情况建立制度化的关联，使得该专业的教学改革常常依赖于行政工作推动或教师个人热情，缺乏基于实证数据的、持续的内生发展动力，导致高职院校人才培养质量无法得到正向反馈，无法量身定制适应企业用人需求的系统性人才培养方案，难以持续提升。

3 “产—教—产”育人机制设计

基于上述问题剖析，我校设计了一套强有力的产教协同育人制度与机制。

3.1 需求精准导入与协同研发机制

基于省级贵阳贵安智慧城市市域产教联合体和全国数字孪生与城市信息行业产教融合共同体、贵阳大数据科创城、中软数智建设产业学院等载体，建立该专业“政—行—企—校”四方协同的贵阳贵安智慧城市数据产业产教发展联盟，下设人才

培养基地、研发中心、产业学院、协同中心、创新孵化平台5个机构。该联盟负责基于行业大数据和企业专家访谈，定期更新和维护智慧城市管理技术专业对接等职业岗位的“能力数字画像”，实现共建动态能力标准库；根据企业提供脱敏后的真实项目资料，校企双导师合作将其教学化改造，形成分级、分类的项目案例库，实现共管教学案例与项目资源池；联盟理事会定期邀请产业技术专家举办前沿技术讲座与研讨，共同研判技术发展趋势，并将其转化为前瞻性课程模块或微专业方向，实现共设技术前瞻工作坊。

3.2 教学动态调整与“双师”协同育人机制

职业教育的产教融合育人价值主要在于将产业中的先进技术、工艺，行业前沿的标准、规范等融入教学资源建设与教学实施过程，使专业教学能够及时对接并服务产业发展[4]，因此，基于该专业对接的贵阳贵安智慧城市数据产业，建立了产教多元协同的“标准引领、项目驱动、模块组合”的柔性课程体系，当产业能力标准库更新或新的技术方向出现时，能够快速启动新课程模块的开发与认证流程，纳入弹性学分制管理。全面实施校企“双导师制”项目化教学，共同制定教学目标、设计学习任务、指导项目实施、评定学习成绩。建立校企人员双向流动的“旋转门”制度，通过设立“企业访问工程师”岗位和“教师企业流动工作站”，保障该专业教学团队的“双师”能力的持续更新与深度融合。

3.3 资源共建共享机制与协同优化机制

产教融合中通过高校和企业资源共享，均可实现校企各方利益最大化，这是产教持续合作的动力和根本目标[5]。因此，依托贵阳贵安智慧城市数据产业产教发展联盟，构建了“政、行、企、校”四方协同资源共建共享机制。共同推进该专业人才培养方案修订、课程体系重构、订单班签署等内容。基于“双导师”协同育人机制，共研教学资源，并以实体化运营、数字化平台及常态化反馈机制为保障，动态优化专业建设方向，实现产业链、人才链、教育链和创新链的精准衔接与资源共享，建设智慧城市管理技术金专业、金课程、金基地、金师、金教材等资源，实现资源共建共享与协同优化更新。

3.4 质量追踪反馈与持续改进闭环机制

产教融合背景下，“多元化、动态化”协同评价机 制可以称之为高职教育质量监管的关键依靠[6]。基于我校中软数智产业学院，校企师生联合开发了“全周期、数字化”的人才培养质量监测与评价智能平台——中软数智云人才数字画像。该平台整合学生在校期间的课程成绩、项目表现、技能证书等学习数据，毕业后职业发展就业岗位、薪酬变化、项目参与、继续教育记录等数据。基于贵阳贵安智慧城市数据产业产教发展联盟，引入该专业多元育人质量评价主体，除任课教师评价外，新增企业导师评价、项目客户评价、毕业生自评、学生互评、家长评价等。建立人才培养“数据分析—诊断报告—改进决策—落实反馈”的PDCA育人管理闭环，每学年由专业建设委员会牵头，基于平台数据生成诊断报告，召开质量分析会，形成具体的改进任务清单，并纳入下一年度的工作计划与预算，确保改进措施落地见效。

4 结束语

在新“双高”建设背景下，高职教育人才培养面临更高要求。为应对智慧城市等新兴产业对复合型、创新型技术人才的迫切需求，传统线性、割裂的培养模式已显滞后。本文提出的“产—教—产”良性循环育人机制，基于生态系统视角重构产教关系，通过构建需求精准导入、教学敏捷响应与质量持续改进的闭环系统，推动人才培养与产业发展同频共振。该模式不仅为智慧城市管理技术专业，也为其他面临技术快速更迭、需深化产教融合的专业提供了系统化改革路径，助力高职教育实现育人质量的整体提升。

参考文献

[1]马树超.高职教育深化产教融合的经验、问题与对策[J].中国高教研究,2018(4):58-61.

[2]孙云志.多元共治视域下我国高职院校产教融合发展研究[D].南京:南京师范大学,2021.

[3]谢彦雯,卓安竞.多元主体视角下校企合作的现实困境与深化路径[J].上海企业,2025(12):50-52.

[4]孙兴洋,王晓刚,洪林.我国职业教育产教融合的制度演进、机制创新与高质量发展路径研究[J].职教发展研究,2025(4):52-60.

[5]杨善江.产教融合：产业深度转型下现代职业教育发展的必由之路[J].教育与职业,2014(33):8-10.

[6]王宏宇,王晓雪.产教融合视域下高职教育质量监控的校企协同机制研究[J].现代职业教育,2025(36):13-16.

（本文编辑 王 冬）

