

产教融合视域下高校人才培养模式的创新路径与实践探索

蒋凤荣 唐超 高尚 沈佳瑜 陈彦

南京中医药大学

摘要：产教融合作为深化高等教育改革的重要举措，是破解人才培养与产业需求脱节的关键路径。本文基于产教融合的核心内涵与政策导向，系统梳理了高校在专业建设、实践教学、协同机制等方面的创新实践，剖析了当前面临的校企协同深度不足、资源整合低效、评价体系单一等现实困境，并从构建多元协同生态、创新课程体系、完善保障机制等维度提出优化路径，为推进产教融合高质量发展提供理论参考与实践指引。

关键词：产教融合；人才培养；协同育人；实践教学；高等教育

一、产教融合的内涵与政策语境

产教融合是以产业需求为导向，通过教育与产业的深度协同，实现人才培养、科技创新与经济发展的有机衔接。其核心在于打破教育与产业的壁垒，构建“校中厂、厂中校”的协同生态，使人才培养规格与产业发展需求精准匹配。与传统校企合作相比，产教融合更强调“双向嵌入”：产业要素深度融入教育过程，教育资源主动服务产业升级，形成“共生共荣”的发展格局。

从政策层面看，国家近年来密集出台系列文件推动产教融合落地。2019年《国家职业教育改革实施方案》明确提出“促进产教融合校企‘双元’育人”；2021年《“十四五”教育发展规划》进一步强调“深化产教融合、科教融汇，健全协同育人机制”；2023年《关于深化现代职业教育体系建设的意见》则细化了“行业产教融合共同体”的建设标准。在地方实践中，各地通过建设现代产业学院、企业学院等形式，推动政策红利转化为育人实效。例如，崔立勋等指出黑龙江农业工程职业学院在生物医药行业组建产教融合共同体，联合12家企业制定人才培养标准，实现人才培养与产业需求的“无缝对接”；刘忠超等提到南阳理工学院以专业认证和产教融合为双驱动，推动自动化类新工科专业改造升级，其毕业生就业率连续三年保持在98%以上，印证了产教融合的育人价值。

产教融合的核心价值体现在三个维度：一是人才供给侧改革，通过产业参与教育过程，解决高校人才培养“重理论、轻实践”的弊端。王振波等在哈尔滨工业大学“卓越工程师”培养中发现，通过校企共建课程、共组师资、共享平台，学生工程实践能力提

升40%以上，毕业设计与企业实际项目的契合度达75%。二是产业升级支撑，依托高校科研与人才优势，为产业技术创新提供智力支持。广东工业大学与华为共建“鸿蒙生态创新实验室”，近三年联合攻克23项技术难题，孵化出5家科技型企业。三是教育生态重构，打破高校封闭办学模式，形成“产学研用”一体化的开放体系。马利霞等在青岛滨海学院商学院基于OBE-CDIO理念，将企业真实项目转化为教学案例，使学生创新创业项目存活率提升至35%，远超全国平均水平。

二、产教融合的实践模式与典型案例

（一）高校与产业的协同育人创新

1. 现代产业学院模式。

现代产业学院以“专业建在产业链上”为理念，成为推动产教融合的重要载体。北方民族大学机电工程学院联合装备制造企业共建“智能装备创新工场”，将企业真实项目引入课堂，开设“工业机器人系统集成”等课程，每年孵化学生创新项目20余项，技术转化率达40%。江西中医药大学通过“企-院-校三位一体”模式，企业参与培养方案制订与课程教学，学生需在企业完成6个月实践，毕业设计直面产业问题，显著缩短岗位适应周期。

2. 实践基地与社团协同模式。

部分高职院校结合专业特色，探索“实践基地+科技社团”的协同育人路径。湖南工程职业技术学院依托地质资源类项目，组织学生参与地灾监测与生态修复，形成的报告被地方政府采纳。该模式将第二课堂与真实项目融合，促使学生在实践中掌握职业技能，创新项目落地率超过40%。

3. 行业共同体模式。

跨主体协同的产业共同体是产教融合的高级形态。济南职业学院联合 12 家企业组建“智能制造产教融合共同体”，共建标准、共育人才、共用资源。企业捐赠实训设备，高校负责开放与运维；推行“双导师制”，共同开发教材与课程。实践表明，学生录用率与岗位留存率分别提升 25% 与 30%。

（二）课程体系与教学模式的创新实践

1. 课程体系重构。

高校应以岗位能力图谱为依据优化课程体系。潍坊学院制药工程专业将 GMP 规范与药品风险管理纳入基础课程，引入企业真实任务驱动实践，学生通过完成生产全流程操作显著提升综合素养。改革后，用人单位满意度高达 92%，专业成功入选省级一流专业建设点。

2. 教学模式创新。

在教学层面，产教融合注重“做中学、学中创”。北部湾大学在动物生理学课程中引入项目式教学，与养殖企业合作设计“虾类病害防治”模块，学生自主完成采样与方案设计。部分项目成果被企业采纳，课程及格率提升 15%，学生创新能力显著增强。

3. “赛教融合”机制。

通过技能竞赛促进教与学结合。西安汽车职业大学以“赛促教、赛促技”为导向，校企共建竞赛实训中心，将汽车电子、智能网联等技术融入教学，学生获奖率提高 50%，多项成果实现产业转化。

（三）新质生产力背景下的融合探索

新技术革命为产教融合注入新动能。

在智能制造领域，南阳理工学院联合企业开设“工业互联网应用”微专业，学生参与产线改造项目，为企业创造超千万元效益。

在生物医药领域，黑龙江农业工程职业学院共建“生物反应器实训中心”，学生参与益生菌筛选项目，成果转化为专利 3 项。

在数字经济领域，湖北交通职业技术学院融入“智能航运”虚拟仿真教学，与物流企业共建 VR 调度平台，学生实践成果获行业认可。

三、产教融合的现实困境与挑战

（一）校企协同深度不足，“表面化”现象突出

尽管产教融合政策力度加大，但多数校企合作仍停留在“订单培养”“实习基地挂牌”等浅层次。李月的调研显示，仅 38% 的企业深度参与高校课程设计，23% 的高校与企业共建过核心课程。刘忠超等在南阳理工学院自动化专业的实践中发现，企业因短期效益

考量，往往更倾向于“用工合作”而非“育人合作”：60% 的合作企业仅提供实习岗位，不愿投入资源参与人才培养方案制定；30% 的企业将学生实习简化为“简单劳动”，与专业技能培养脱节。这种“表面化”合作导致人才培养与产业需求的匹配度仅为 65%，学生“学用脱节”的问题依然存在。

（二）资源整合效率低下，共享机制不健全

高校与企业的资源壁垒是产教融合的主要障碍。一方面，企业先进设备、技术标准等资源向教学开放的比例不足 40%。崔立勋等在生物医药领域的调研显示，70% 的中小企业因“设备保密”“担心影响生产”等原因，不愿向高校开放实训场地；另一方面，高校实验室、科研成果向产业转化的渠道不畅，约 60% 的应用型高校科研成果因“与产业脱节”难以落地。马利霞等在青岛滨海学院的案例表明，该校商学院与 15 家企业共建的实训基地中，有 8 家因“维护成本高”“使用效率低”而闲置，资源浪费现象严重。

（三）评价体系单一，缺乏长效激励

当前产教融合评价仍以“合作企业数量”“实习时长”等量化指标为主，忽视人才培养质量与产业服务实效。袁静等指出，80% 的高校未将产教融合成效纳入教师考核体系，导致教师参与企业项目的积极性不足：某高校的调查显示，仅 15% 的专业教师有企业实践经验，60% 的教师认为“参与校企合作对职称晋升帮助不大”。企业层面，由于缺乏税收优惠、人才引进等激励政策，其参与育人的持续性动力不足。杨舒佳在汕头市的调研显示，仅 25% 的企业享受过产教融合相关补贴，多数企业认为“育人投入与收益不成正比”。

（四）新质生产力发展带来的适配挑战

人工智能、生物医药等新产业的崛起，对产教融合提出更高要求。石红梅等指出，传统以“技能模仿”为主的培养模式，难以适应新质生产力对“创新思维+跨界能力”的需求。王华在重庆医药高等专科学校的调研中发现，60% 的生物医药企业认为，高校培养的学生“缺乏对基因编辑、合成生物学等新技术的应用与转化能力”；30% 的智能制造企业反映，毕业生“数字素养不足”，无法胜任智能产线运维等岗位。这种“技术代差”凸显了产教融合在内容更新、师资储备等方面滞后性。

四、产教融合的优化路径与保障机制

（一）构建多元协同生态体系。

政府应强化政策激励，将企业参与度纳入产业扶持考核。以山东、汕头等地为例，通过“产教融合型企业”

认证、教育费减免与补贴政策，有效提升企业参与积极性。高校可设立“产教融合特区”，赋予二级学院自主权，推行“产业院长制”，由企业高管参与人才培养全过程，确保教育与产业深度对接。企业应从“用人方”转向“育人方”，将育人成本纳入研发费用，形成“研发—教学—就业”循环，实现互惠共赢。

（二）创新需求导向的课程教学体系。

建立“产业需求—能力图谱—课程模块”联动机制，动态调整课程内容，推动“全真化”实践教学。无锡太湖学院与电商企业合作开设“电商运营实战”课程，学生在真实店铺中完成从策划到销售的全过程，真正实现“学习即工作”。同时，推广生产性实训模式，如唐山学院“嵌入式系统”课程项目化教学，学生作品直接纳入企业产品线，教学成果实现产业落地。教师队伍方面，应强化“双师型”建设，推行教师企业实践计划，柔性引进企业工程师，形成校企共育的长效机制师资机制。

（三）完善长效可持续的保障体系。

产教融合的持续推进需要依托科学机制。首先，建立校企成本共担、收益共享的利益平衡机制，如江西工业职业技术学院与企业共建实训中心，通过“企业出资、高校运营、收益分成”的模式，实现资源循环与效益共赢。其次，构建多维质量评价体系，从学生、企业、社会三维度评估合作成效。中国矿业大学的实践表明，通过量化就业表现、企业反馈与成果转化指标，能有效淘汰形式化合作项目，优化资源配置，提升融合质量。

五、结论与展望

产教融合作为推动高等教育高质量发展的关键路

径，核心在于打破教育与产业的边界，构建开放共生的协同体系。未来，高校应以产业需求为导向推动教学改革，以机制创新促进利益协同，以技术革命为契机培养兼具创新与实践能力的复合型人才，从而实现教育链、人才链与产业链的深度融合，形成支撑新质生产力发展的教育新格局。

参考文献：

- [1] 刘忠超,燕越,翟天嵩,等.专业认证和产教融合双驱动下地方高校自动化类新工科专业改造升级探索与实践[J].现代农机,2025(4):112-115.
- [2] 王振波,赵磊,张云龙,等.“卓越工程师”背景下产教融合人才培养模式研究[J].高教学刊,2025,11(19):38-41.
- [3] 张春涛,穆春阳,高阳,等.现代产业学院背景下大学生创新创业教育模式研究[J].西部素质教育,2025,11(9):39-42.
- [4] 周炜鉴,王丹,仇安妮,等.产学研协同育人视角下高职院校大学生“实践基地+科技社团”创新创业教育模式探究与实践[J].南方金属,2025(3):99-103.
- [5] 张晓楠.行业产教融合共同体推动高职院校人才培养模式改革研究[J].大视野,2025(3):34-38.
- [6] 曹淑华,台夕市.产教融合背景下应用型高校制药工程专业实践教学探索[J].高教学刊,2025,11(19):94-98.
- [7] 李伟峰,程瑶,贾久满,等.基于产教融合的动物生理学课程教学改革与创新实践[J].黑龙江水产,2025,44(3):360-365.
- [8] 米未娜.“以赛促教,以赛促技,赛学结合”的职业本科教育教学模式探索[J].才智,2025(15):101-104.