

产教融合背景下高校应用型人才培养模式研究

谢燕

江西工业职业技术学院，江西省南昌市，330096；

摘要：随着我国产业结构升级与经济高质量发展，市场对具备实践能力、适配岗位需求的应用型人才需求日益迫切。本文先厘清产教融合的核心概念与发展脉络，系统搭建适配产业需求的应用型人才培养模式，确保模式兼具理论逻辑性与实践可行性，从培养目标重塑、教学模式创新、实训基地建设、“双师型”教师队伍培育四个维度提出具体实施路径，为高校突破应用型人才培养与产业需求脱节的困境提供思路，推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合。

关键词：产教融合；高校；应用型人才；培养模式；实施路径

DOI：10.64216/3104-9702.25.04.007

引言

产教融合作为打通教育与产业壁垒、实现人才精准培养的关键路径，已成为国家推动高等教育改革的重要方向，系统研究产教融合的核心内涵与发展规律，构建科学可行的应用型人才培养模式，探索高效落地的实施路径，能解决高校应用型人才培养的现实困境，更能为产业升级提供人才支撑，实现教育与产业协同发展。

1 产教融合的核心概念与发展脉络

产教融合是指产业与教育在资源、人才、技术等方面深度协作、双向赋能的动态过程，核心是打破产业与教育的壁垒，实现教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接。产教融合并非简单的校企合作或实践教学补充，以产业需求为导向将产业发展中的技术标准、岗位要求、实践场景融入教育教学全过程，依托高校的人才培养与科研能力为产业升级提供支撑，形成产业赋能教育、教育反哺产业的协同发展生态，产教融合强调以实践能力培养为核心，确保人才培养规格与产业岗位需求高度适配，解决应用型人才“纸上谈兵”的问题。

我国产教融合经历了三个关键阶段，20 世纪末至 21 世纪初为“初步探索阶段”，主要以高校与企业开展订单式培养、共建实习基地为主，合作形式较为单一，产业参与度有限。2010 年至 2018 年进入“政策推动阶段”，国家先后出台《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》《现代职业教育体系建设规划（2014-2020 年）》等文件，将产教融合纳入职业教育改革核心方向，推动合作向课程共建、师资互聘等深度延伸。2019 年至今为“全面深化阶段”，《国家产教融合建设试点实施

方案》发布，明确提出建立产教融合型企业认定制度、建设产教融合实训基地，推动产教融合从职业教育向应用型本科教育拓展，成为推动高等教育应用型转型的关键驱动力。

2 产教融合背景下应用型人才培养模式构建

2.1 构建原则

应用型人才培养模式的构建需确立四项核心原则，为模式设计提供方向指引。第一，需求导向原则，以区域产业发展需求为出发点，建立产业需求与人才培养的联动机制，通过分析产业技术图谱与岗位能力要求，动态调整专业布局与课程体系，确保人才供给与产业需求同频共振。第二，协同育人原则，推动高校与企业双向嵌入，企业深度参与培养方案制定、课程设计、考核评价等全过程，高校为企业提供技术研发与人才培养服务，形成优势互补的共生生态。第三，能力本位原则，将实践教学贯穿培养全程，增加实践学分占比，通过真实项目训练强化学生操作技能与问题解决能力，实现从知识传授到能力培养的转变。第四，创新融合原则强，推动跨学科课程模块建设，结合新兴产业需求设计综合性教学项目，培养学生跨界整合与创新思维，适配产业升级对复合型人才的需求。

2.2 模式框架

应用型人才培养模式框架以三维支撑、三阶递进、全链融合为核心构建，三维支撑体系涵盖主体、资源与机制层面，主体维度形成政府引导、高校主导、企业参与、行业协调的多元共同体，资源维度整合校企师资、

实训设备、科研项目等要素,共建共享教学资源库,机制维度建立需求调研、过程管控、评价反馈的闭环管理体系。

三阶递进培养体系衔接学生能力发展规律,第一阶段夯实通识与专业基础,融入产业认知课程;第二阶段开展产业浸润式学习,通过企业学年、项目制课程深化专业技能;第三阶段聚焦实战提升,依托顶岗实习、联合毕业设计实现岗位适配,贯穿培养全过程,从专业设置对接产业布局、课程标准对接技术规范,到师资队伍对接双师要求、评价体系对接岗位标准,形成教育与产业深度交融的育人闭环,保障人才培养质量与产业需求精准匹配。

3 产教融合背景下的应用型人才培养实施路径

3.1 以岗位能力为导向重塑培养目标

产教融合背景下应用型人才培养目标必须由知识导向型转向岗位能力导向型,实现高校培养目标与产业岗位需求的精准对接。首先,通过岗位能力分析构建专业人才能力模型。以行业企业的真实岗位为参照,系统梳理岗位所需的知识结构、技能要求、职业素养与实践能力,形成由能力框架。例如,工程类岗位强调工程设计、数据分析、技术解决方案能力;管理类岗位强调沟通协调、项目管理、流程优化能力;服务类岗位强调标准化操作、质量控制与服务体验提升能力。其次,目标制定过程中要强调能力可测量、成果可评价。岗位能力导向要求培养目标具体化、量化。例如,将具备一定实践能力重构为能够独立完成专业设备操作、工艺参数设定与质量检测、能够基于企业真实案例完成解决方案设计等,可操作性强的目标,有利于教学实施、课程考核与实践评价的统一。最后,培养目标应强化教学、实践、就业的链条关联。高校将企业的技术标准、岗位规范、任务融入培养目标,使学生在学习过程中逐步形成岗位认知、岗位技能与岗位态度,实现从学习者向准职业者的身份过渡,培养目标响应产业发展的技术变革,将数字化能力、跨专业协作能力、持续学习能力等纳入应用型人才的核心素质要求,使人才培养具备前瞻性。

3.2 推行项目制、任务驱动与工作过程导向教学

推行项目制、任务驱动与工作过程导向教学,以产业真实需求为起点,构建项目统领、任务拆解、流程贯穿的一体化教学体系,让学生在完整的实践闭环中实现知识内化与能力提升。

以软件工程专业“企业级电商平台开发”项目为例,项目制教学贯穿整个学期,教师联合合作企业的技术总监,将企业真实的电商平台升级需求转化为教学项目,明确项目目标为“开发具备商品管理、订单处理、支付对接功能的轻量化电商系统”并根据学生能力水平组建 6-8 人项目小组,模拟企业研发团队设置产品经理、前端开发、后端开发、测试等角色。企业导师通过线上会议讲解电商平台的业务逻辑与技术规范,帮助学生理解项目背景与核心需求,小组需每周向校企双导师汇报进展,解决技术难点如跨端适配、数据安全等问题,教师则结合项目进度穿插讲解 SpringBoot 框架、Vue.js 前端技术等知识点,实现“做中学、学中做”。项目收尾阶段,小组需提交完整的系统代码、测试报告与用户手册并进行项目答辩,企业导师从商业价值与技术落地性角度点评,高校教师从知识应用与团队协作角度评估,形成综合评价体系。

任务驱动将“电商平台开发”项目拆解为“需求分析与原型设计”“数据库建模”“前后端联调”“系统测试与优化”四个核心任务,教师先明确任务目标为“输出符合企业需求的产品原型与需求规格说明书”,提供企业真实的需求调研问卷、竞品分析报告等参考资料,引导学生通过用户访谈、流程梳理等方式完成任务,针对学生在原型设计工具使用、需求优先级排序中遇到的问题开展专题指导,帮助学生突破技术障碍,确保每个任务的完成质量都能支撑项目整体目标。

工作过程导向教学模拟企业软件开发的真实流程,从需求调研、方案设计、编码实现到部署上线,每个环节都遵循行业标准,“系统测试与优化”环节,学生需按照企业的测试流程,先编写测试用例覆盖功能测试、性能测试等场景,使用 Jmeter 等专业测试工具进行压力测试,记录系统响应时间、并发量等数据,针对测试中发现的“高并发下订单提交失败”问题,小组需召开技术研讨会,从数据库锁机制、缓存策略等角度分析原因,最终采用 Redis 缓存优化方案解决问题。

3.3 深化产学研融合与实训基地共建

深化产学研融合与实训基地共建,需打破高校与企业间的资源壁垒,构建“研发共生、资源共享、实践共促”的协同体系,让产学研成果成为教学资源,实训基地成为能力转化的核心场景,实现教育与产业的双向赋能。

以新能源材料专业与本地新能源科技企业的合作

为例,产学研融合聚焦企业技术痛点与高校科研优势的精准对接,双方共同成立“锂离子电池正极材料研发中心”,企业投入设备与研发资金,高校派出材料合成、性能测试领域的教师团队,围绕“高容量镍钴锰三元正极材料的循环稳定性优化”开展联合研究。企业技术团队向高校师生详细讲解当前产品在续航、安全性上的市场需求,以及现有材料在高温循环中容量衰减过快的技术瓶颈,教师带领学生参与材料配方调整、烧结工艺优化、电化学性能测试等关键环节,学生在实验室完成基础研究后,需到企业中试车间参与放大生产试验,观察实验室成果在工业化生产中的适配性问题。最终研发的新型正极材料使电池循环寿命提升20%,相关技术被企业应用于新一代动力电池产品,而研发过程中形成的实验数据、工艺参数、问题解决方案,则被整理成《新能源材料研发实践案例集》,成为专业核心课程的教学素材,实现科研成果向教学资源的转化。

实训基地共建采用校内基础实训+校外实战实训的双层布局,校内依托研发中心建成“新能源材料基础实训实验室”,配备与企业同步的X光衍射仪、电化学工作站等设备,开设“材料表征技术”“电池组装与测试”等实训课程,学生在此掌握基础操作技能,如电极涂片、扣式电池组装、循环伏安测试等,为进入企业实战奠定基础。校外实训基地直接对接企业生产与研发岗位,学生在完成校内实训后进入企业不同车间开展为期6个月的轮岗实训,在材料合成车间学习搅拌、喷雾干燥、烧结等工业化生产流程,在质量检测车间掌握产品粒径、纯度、电化学性能的批量检测方法,在研发辅助岗位参与新技术小试、中试的辅助工作。企业为每位学生配备专属导师,制定详细的实训计划与考核标准,实训结束后学生需提交实训报告,阐述岗位工作内容、技术难点解决方法及职业能力提升方向,企业导师与高校教师共同对实训成果进行评价,确保实训质量与岗位需求精准匹配。

3.4 完善“双师型”教师培养与企业实践机制

首先,教师培养需分层设计培养路径,针对新入职教师,实施“产业见习+教学培训”双轨培养,安排其进入合作企业进行3-6个月的岗位见习,参与生产流程、技术研发等环节,同时搭配资深“双师型”教师开展教学能力带教,帮助新教师快速适配产教融合教学需求;针对在岗教师定期组织产业技术更新培训,联合企业技

术骨干、行业专家开设专题课程,聚焦人工智能、智能制造等新兴领域,确保教师知识体系与产业技术发展同步。其次,企业实践机制需突出常态化与实效性。要求“双师型”教师每3年累计完成不少于6个月的企业实践,实践内容需与教学方向紧密结合,如计算机专业教师可参与企业软件开发项目,机械专业教师可进驻生产车间参与设备调试与工艺优化,教师带领学生团队承接企业真实项目,在实践中既提升自身技术能力,又指导学生完成知识应用,实现“教学相长”。最后,健全保障与评价体系,将企业实践经历与成果纳入职称评定、绩效考核的核心指标,激发教师参与实践的积极性,由企业、高校、行业协会共同评估教师实践成效,重点考察技术应用能力、项目贡献度、教学转化成果等,确保实践不流于形式。

4 结束语

产教融合背景下高校应用型人才培养模式的构建与实施,需以清晰原则、系统框架与核心理念为指引,通过重塑培养目标、创新教学方式、深化产学研协作、强化“双师型”教师队伍建设,形成全链条育人体系。解决了人才培养与产业需求脱节的问题,又推动高校与企业实现资源共享、协同发展,为产业升级输送高素质应用型人才。

参考文献

- [1]周洁.数字赋能高校产教融合人才培养模式创新[J].在线学习,2025,(10):69-71.
- [2]谢华清,经晓峰,刘亚琦.新时代应用型高校人才培养模式创新及破解结构性就业矛盾研究[J].中国大学生就业,2025,(10):41-48. DOI:10.20017/j.cnki.1009-0576.2025.10.004.
- [3]陈鹏飞.产教融合视角下高校“双创”人才培养的改革与实践[J].吉林农业科技学院学报,2025,34(05):55-59+99.
- [4]李慧.综合类高校音乐专业的人才培养目标及对应能力分析[J].大观(论坛),2025,(09):171-173.
- [5]郑福妍,郑宝民,张宁.工程教育认证与产教融合理念协同下高校人才培养体系的构建[J].黑河学院学报,2025,16(09):91-93+145.

作者简介:谢燕(1994.12.02-),女,汉,江西兴国,大学本科。