

双师教育模式对高校应用型人才培养的效能提升路径

刘艳芳¹ 万明傲²

1 青岛恒星科技学院, 山东 青岛 266100

2 青岛恒星科技学院, 山东 青岛 266100

摘要: 随着社会对应用型人才需求激增, 传统高校培养模式与产业需求脱节问题凸显。双师教育模式通过构建“理论教师 + 行业导师”协同育人架构, 整合校企资源, 成为提升应用型人才培养效能的关键路径。本文从双师师资队伍建设、课程体系优化、协同教学管理及学习效果评估等维度, 系统探讨其效能提升策略。研究发现, 该模式可通过教师实践能力提升、项目化课程开发、校企深度合作等方式, 有效弥合教育供给与产业需求鸿沟, 为高校应用型人才培养提供创新解决方案。

关键词: 双师教育模式; 应用型人才培养; 效能提升; 校企合作; 师资队伍建设

引言

在产业升级与技术迭代加速的背景下, 社会对兼具理论素养与实践能力的应用型人才需求日益迫切。然而, 当前高校人才培养普遍存在师资实践能力不足、课程体系与产业需求脱节、校企合作流于表面等问题。双师教育模式作为职业教育领域的创新实践, 通过引入企业资源与行业导师, 打破传统教育体系的封闭性, 为应用型人才培养提供新路径^[1]。

1 双师教育模式内涵

双师教育模式是职业教育领域革新传统教学体系的创新实践, 其核心在于构建“理论教师+行业导师”协同育人的双元架构, 旨在打破知识传授与技能训练的割裂状态。该模式以“双师型”师资队伍建设为基础, 要求教师既具备扎实的学科理论素养, 又能将行业前沿技术、岗位实操经验融入课堂。其核心要素涵盖师资结构优化、教学过程协同及实践导向深化: 一方面, 校企联合制定培养方案, 通过共建实训基地、开发项目化课程实现资源整合; 另一方面, 以真实生产任务为驱动, 将企业技

术标准转化为教学内容。

2 高校应用型人才培养现状及问题分析

2.1 高校应用型人才培养目标与要求

应用型人才的核心能力结构需围绕“理论应用”与“实践创新”双重维度展开。其能力框架包括: 一是专业知识整合能力, 即掌握本学科基础理论并能灵活运用于实际问题解决; 二是技术实践能力, 强调对工具、设备、流程的熟练操作; 三是跨领域协作能力, 适应产业融合趋势。高校在目标定位上, 需紧扣区域产业需求, 以“服务地方经济”为导向, 培养既能胜任基层技术岗位, 又具备持续学习能力的复合型人才。例如, 地方高校的电子商务专业应聚焦区域产业特色, 培养农产品电商运营人才, 而非盲目对标一线城市互联网企业需求。此类培养目标要求高校建立动态调整机制, 通过行业调研、企业反馈等方式持续优化人才培养方案, 确保教育输出与产业升级同步^[2]。

2.2 当前高校应用型人才培养模式存在的问题

当前应用型人才培养存在三大结构性矛盾。其一，师资队伍实践能力不足。多数理论教师缺乏企业一线经历，教学依赖教材案例，难以传授真实生产场景中的技术诀窍。其二，课程体系与实践脱节。理论课程占比过高，项目化教学、案例教学等实践环节薄弱，学生难以将知识转化为操作能力。部分工科专业仍以“课堂讲授+实验验证”为主，未引入企业真实项目驱动学习，导致学生毕业后需较长时间适应岗位。其三，校企合作深度不足。多数合作停留于实习输送、企业讲座等浅层形式，企业因成本顾虑不愿深度参与课程开发，院校亦缺乏长效合作激励机制。这些问题共同导致人才培养与产业需求之间形成“最后一公里”断层。

2.3 双师教育模式对解决现有问题的针对性

双师教育模式通过三重机制精准破解现存痛点。首先，针对师资短板，构建“理论+实践”双元师资团队。院校通过选派教师赴企业挂职、聘请行业专家兼职授课等方式，弥补实践教学能力缺口。其次，优化课程与实践结合。双师模式要求课程内容嵌入企业真实任务，如电子商务专业以区域特色农产品为对象，由教师指导市场调研、教师与企业导师共同设计网店运营方案，学生完成从产品上架到物流优化的全流程实战。最后，深化校企合作机制。校企共建“产业学院”或“工程师工作站”，企业技术骨干全程参与人才培养，如机械制造专业引入企业技术团队参与数控加工课程开发，将企业最新模具设计标准转化为实训项目。同时，通过共享资源池（如企业设备、院校科研平台）降低合作成本，形成“人才共育、过程共管、成果共享”的可持续合作模式。该模式不仅弥合了教育与产业的鸿沟，更通过制度创新推动应用型人才培养从“供给驱动”向“需求驱动”转型。

3 双师教育模式对高校应用型人才培养的效能提升路径

3.1 双师师资队伍建设路径

3.1.1 校内教师实践能力提升机制

高校应与企业联合建立双向嵌入的教师培养体系，解决教师实践能力与产业需求脱节的问题。具体实施中，学校需与行业龙头企业签订《教师实践能力提升协议》，明确教师每年至少参与3个月的企业全职岗位锻炼，承担技术研发、工艺改进等实际任务。教师挂职期间需完成《实践能力提升手册》，记录每日参与的项目进展、技术难点及解决方案，并由企业导师按月评分，评分结果与职称评审、绩效奖励直接挂钩^[3]。例如，电子信息类专业教师进入芯片制造企业后，需参与集成电路设计全流程，并将生产线的良率提升方案转化为教学案例。学校还应设立“产教融合专项基金”，资助教师将企业项目成果转化为实训设备或课程资源，对成功开发3个以上教学案例的教师给予科研分奖励，形成“实践-教学-科研”良性循环。

3.1.2 校外兼职教师引进与管理

高校需建立标准化的产业导师引进流程，确保兼职教师的教学能力与行业经验匹配。学校应联合行业协会制定《产业导师资格认证规范》，明确技术类导师需具备高级工程师职称且主导过2个以上省级重点工程项目，管理类导师需有8年以上企业中高层任职经历。实施“试讲-培养-考核”三阶段聘用机制：新聘导师需通过教学能力测试，完成40学时的教学法培训，试讲合格后签订2年聘用合同。薪酬体系采用“基础课时费+教学绩效+成果奖励”模式，例如指导学生获得国家级技能竞赛奖项的导师，可额外获得相当于3倍课时费的奖金。同时建立动态退出机制，对连续两学期学生评教低于80分或未按计划完成教学任务的导师，经校企联合评估后终止聘用，保障师资队伍质量。

3.1.3 双师团队协作机制构建

学校应建立制度化的校企教师协作平台，破解理论教学与实践指导“两张皮”问题。推行“双导师联合教研室”制度，每学期初由校内教师与企业导师共同制定《协同教学计划》，明确理论课时与实践课时的衔接节点。例如，在智能制造课程中，校内教师讲授工业机器人运动学原理后，企业导师需在2周内组织学生到生产线进行轨迹编程实操。开发“双师协同管理系统”，实时共享教学资源与学生数据，企业导师可通过系统查看理论课出勤率、作业完成情况，针对性调整实践教学内容。每月举办“产教融合工作坊”，围绕典型教学问题开展联合研讨，如汽车专业教师与4S店技术总监共同设计新能源汽车故障诊断实训项目，形成可推广的协作模式。

3.2 基于双师模式的课程体系优化路径

3.2.1 实践课程开发与整合

高校需重构课程体系，将企业真实项目转化为教学载体，强化学生工程实践能力。联合合作企业成立“课程开发委员会”，按产业链需求拆分典型工作岗位任务，形成模块化课程包。例如，建筑工程专业可将房企的BIM技术应用项目拆解为建筑模型构建、碰撞检测、施工模拟三大实训模块，每个模块配备企业提供的真实工程图纸、验收标准及操作视频。跨学科课程采用“双导师平行授课”模式，如“智能物流”课程中，校内教师讲解仓储管理理论，物流企业导师同步指导学生操作AGV调度系统，最终通过“仓库布局优化方案设计”实现知识融合。课程实施前需经校企联合评审，确保内容与行业技术标准同步更新。

3.2.2 理论与实践教学融合方式创新

学校应打破传统理实分离的教学模式，构建沉浸式学习场景。在机械制造课程中推行“工单导学”法：课前发布包含加工精度、工艺路线等要求的生产工单，理论课解析切削参数计算方法后，学生需在企业导师监督下操作

数控机床完成零件加工，成品由企业质检员按ISO标准验收^[4]。建设“虚拟-实体”融合实训平台，通过数字孪生技术复刻智能工厂环境，学生先在虚拟系统中完成设备联调、生产排程等训练，再进入实体车间验证方案可行性。教学过程中实行“双日志”制度，学生每日提交理论知识总结与实践操作记录，由双导师联合批改并针对性指导。

3.2.3 课程动态迭代机制建设

高校需建立课程快速响应机制，适应产业技术迭代速度。组建由专业教师、企业技术主管、毕业生代表构成的课程委员会，每季度召开技术趋势分析会，预测未来1~2年岗位能力需求变化。实施“课程模块化更新”策略，将传统学期制课程拆分为4~8周的能力单元，当行业出现重大技术变革时，可在2个月内完成新模块开发。例如，人工智能专业检测到行业对AIGC技术需求激增后，立即联合科技企业开发“生成式AI应用开发”微专业，包含提示词工程、模型微调等6个模块，嵌入现有课程体系。建立课程更新激励机制，对主导开发新模块的教师给予双倍课时认定，企业导师参与课程开发可折算为技术培训时长，纳入企业绩效考核体系。

3.3 双师协同教学管理与运行机制优化路径

3.3.1 教学组织与实施流程优化

高校需建立标准化的双师协同教学管理规范，提升校企合作效率。制定《双师教学实施手册》，规定企业导师每月进校授课不低于16课时，校内教师每学期赴企业教研不少于4次。实施“双备课”制度，要求校企教师共同设计教学情境，如跨境电商课程的理论教师负责国际贸易术语讲解，企业导师提供真实跨境店铺运营数据用于案例分析。建立三级质量监控体系：教研室主任每月检查教学资源完备性，督导组随机观摩课堂教学并填写《协同度评价表》，校企联合教学委员会每学期末开展人才

培养质量评估,对未达标的课程启动整改程序。

3.3.2 教学资源整合与共享机制深化

高校应打破校企资源壁垒,构建高效共享的教学生态。针对实训设备不足、企业数据保密等问题,可搭建“校企资源智能匹配平台”,按专业分类对接企业资源。例如,计算机专业与企业共建云端开发环境,学生通过VPN远程访问企业脱敏后的真实项目数据库,在沙盒环境中完成数据分析任务。开发“教学资源转化标准”,要求企业提供的生产线操作视频需附技术要点注释,设备图纸需转化为三维可拆解模型。建设跨校区资源共享网络,通过5G技术实现精密仪器远程操控,如机械专业学生可在线预约异地企业的三坐标测量机完成零件检测实训,系统自动记录操作数据并生成检测报告。

3.3.3 校企合作协同育人机制深化

高校需深化校企合作内涵,推动人才培养与产业需求无缝对接。为解决校企合作表面化问题,应联合龙头企业共建实体化产业学院,例如与智能制造企业共建“智能装备产业学院”,由企业高管担任副院长,共同制定人才培养方案。产业学院实行“双主体”管理模式,企业提供真实生产项目作为毕业设计课题,学校配备专职教师负责理论转化,学生需通过企业项目考核方可毕业^[5]。同时完善订单式培养流程,企业提前两年介入人才培养,根据技术迭代需求动态调整课程模块。例如,新能源汽车企业可要求订单班增设电池热管理技术课程,并由企业工程师携带最新电池包进校授课,确保教学内容与生产一线同步。

3.4 学生学习效果评估与反馈路径

3.4.1 多元化评估指标体系构建

学校需建立与职业能力标准对接的评估体系,全面反映学生成长轨迹。设计“三维能力评估模型”,包含知识掌握度(理论考试、

文献综述)、技能熟练度(设备操作考核、项目验收)、职业素养(企业导师评价、团队协作记录)。过程性评估实施“周清月结”制度:每周收集企业导师填写的《技能进阶卡》,记录设备操作规范度、问题解决效率等数据;每月举办项目答辩会,由校企专家按行业标准评分。终结性评估采用“1+N”模式,即1个综合性项目加N个专项任务,如软件工程专业学生需完成APP开发项目并通过功能测试、代码审查、用户满意度调查三重考核。

3.4.2 评估结果反馈与教学改进

学校需建立闭环式评估反馈系统,将学习效果转化为教学优化动力。为解决评估结果利用率低的问题,应开发“学情动态监测平台”,自动抓取理论考试、实操评分、企业评价等数据,生成个性化学习诊断报告。每学期末召开“双师反馈联席会”,校企教师共同分析数据趋势,例如发现80%学生在工业机器人编程模块得分偏低时,下学期须增加8课时企业现场教学,并更新虚拟仿真实训系统中的故障案例库。建立“三级反馈”机制:向学生反馈个人能力矩阵图及提升建议;向教师反馈课程目标达成度分析报告;向校企管理层反馈专业建设适配度评价,推动人才培养方案每两年修订一次。对改进效果实施追踪验证,如调整后的课程需在下一轮教学中对比关键指标提升率,形成“评估-反馈-改进-验证”的质量螺旋。

结语

双师教育模式通过构建双元师资团队、优化课程体系、深化校企协同,为高校应用型人才培养效能提升提供了系统性解决方案。其在弥补师资短板、强化实践教学、促进产教融合等方面展现出显著优势。未来研究需进一步探索如何通过政策创新、技术赋能,推动双师教育模式在更多高校的本土化实践,助力应用型人才培养质量的持续提升。

参考文献

- [1]郑慧开,孙曼晏,薛姝,等.地方高校管理类应用型人才培养核心要素机理分析[J].清远职业技术学院学报,2024,17(06):46-53.
- [2]吕芳华.基于应用型人才培养的双师型教师队伍建设研究[J].湖北开放职业学院学报,2023,36(20):47-49.
- [3]李丽,徐海龙,白东清,等.应用型人才培养视域下地方本科院校转型发展的困境与对策[J].高教学刊,2023,9(20):146-149+153.
- [4]宋运贤,张童,张兴旺,等.基于校企合作基因工程应用型人才培养教学模式探索[J].淮北师范大学学报(自然科学版),2022,43(01):93-96.
- [5]周莹.新时期福建独立学院应用型人才培养评价研究[J].福建商学院学报,2021,(05):86-91.

作者简介:刘艳芳(1981.07-),女,汉族,山东青岛人,硕士,副教授,主要研究方向:计算机软件与理论。

基金:福建省教育厅科技项目(JA13233),厦门市重大科技项目(3502Z20111008)