

校企协同育人视角下高校实践教学体系的构建与优化

徐季慧

(南京大学, 江苏南京 210093)

摘要: 校企协同育人是破解高校实践教学与行业需求脱节、提升人才培养质量的关键路径, 其核心在于实现高校人才培养目标与企业岗位需求的精准对接。当前, 我国高校实践教学体系仍存在目标定位模糊、内容与行业脱节、实施模式单一、保障机制不完善等问题, 制约了协同育人效应的充分发挥。本文基于校企协同育人视角, 明确高校实践教学体系的构建原则与整体框架, 探索校企协同在体系中的嵌入路径, 从目标、内容、实施、保障、评价五个维度提出针对性的优化策略, 旨在构建“高校主导、企业参与、协同共赢”的实践教学体系, 为高校培养适应行业发展需求的高素质应用型、复合型人才提供理论参考与实践指引。

关键词: 校企协同育人; 高校; 实践教学体系; 构建; 优化

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

文章编号: 3106-2822(2025)11-0005-05

DOI: 10.62022/EET.issn3106-2822.2025.11.002

Construction and optimization of practical teaching system in universities from the perspective of school enterprise collaborative education

Xu Jihui

(Nanjing University, Nanjing, Jiangsu 210093)

Abstract: Collaborative education between schools and enterprises is a key path to breaking the disconnect between practical teaching in universities and industry needs, and improving the quality of talent cultivation. Its core lies in achieving precise alignment between the goals of talent cultivation in universities and the job demands of enterprises. At present, there are still problems in the practical teaching system of Chinese universities, such as vague goal positioning, disconnection between content and industry, single implementation mode, and imperfect guarantee mechanism, which restrict the full play of collaborative education effect. This article is based on the perspective of school enterprise collaborative education, clarifying the principles and overall framework of the construction of the practical teaching system in universities, exploring the embedding path of school enterprise collaboration in the system, and proposing targeted optimization strategies from five dimensions: goals, content, implementation, guarantee, and evaluation. The aim is to build a practical teaching system that is "led by universities, participated by enterprises, and collaborative for win-win", providing theoretical reference and practical guidance for universities to cultivate high-quality applied and composite talents that meet the needs of industry development.

Keywords: school enterprise collaborative education; Universities; Practical teaching system; Construction; optimize

一、校企协同育人视角下高校实践教学体系的构建原则与框架

(一) 体系构建的核心原则

校企协同育人视角下, 高校实践教学体系的构建需立足人才培养本质, 兼顾高校教育规律与企业需求, 遵循四大核心原则, 确保体系的科学性、可行性与实效性。

一是需求导向原则。以行业发展趋势和企业岗位需求为核心导向, 明确实践教学的目标、内容与方向, 打破高校“闭门造车”式的实践教学模式, 确保实践教学内容与

企业实际工作场景、岗位技能要求高度契合, 培养学生的岗位适配能力与职业素养, 实现“学用结合、学以致用”。

二是协同共赢原则。兼顾高校、企业、学生三方利益, 构建“高校育人、企业获利、学生成长”的协同机制。高校依托企业资源提升实践教学质量, 企业借助高校人才培养储备优质人力资源、解决技术研发难题, 学生通过企业实践提升专业技能与就业竞争力, 形成三方联动、互利共赢的良性循环。

三是系统性原则。实践教学体系是一个有机整体, 需

作者简介: 徐季慧, 硕士研究生, 研究方向为微积分教学。

统筹规划目标、内容、实施、保障、评价等各个环节，确保各模块相互衔接、协同发力，避免出现“重形式、轻实效”“重内容、轻保障”的碎片化问题，构建全方位、多层次、一体化的实践教学体系。

四是动态适配原则。行业技术迭代速度加快，企业岗位需求不断更新，实践教学体系需保持动态调整能力，及时对接行业新技术、新规范、新岗位，更新实践教学内容、创新实践教学模式，确保实践教学始终与行业发展同频同步，提升人才培养的针对性与前瞻性。

（二）体系构建的整体框架

基于校企协同育人视角，高校实践教学体系的整体框架以“协同育人”为核心纽带，以“培养高素质应用型人才”为目标，涵盖“目标体系、内容体系、实施模式、保障体系、评价体系”五大核心模块，各模块相互支撑、有机融合，形成闭环式实践教学体系。

目标体系是核心引领，明确实践教学的总体目标与分层目标，衔接高校人才培养总目标与企业岗位需求；内容体系是核心载体，围绕目标体系构建“基础实践、专业实践、综合实践、创新实践”四级实践内容，实现理论知识与实践技能的深度融合；实施模式是实现路径，依托校企协同平台，创新实践教学的组织形式与实施方法，打通高校实践与企业岗位的衔接通道；保障体系是重要支撑，从师资、资源、制度、经费等方面构建全方位保障，确保实践教学有序开展；评价体系是反馈优化机制，建立多元化、全过程的评价机制，对实践教学效果进行科学评估，为体系优化提供依据。

五大模块相互关联、层层递进，目标体系引领内容体系与实施模式的构建，保障体系为各模块落地提供支撑，评价体系对整个实践教学过程进行监督与反馈，形成“目标引领—内容支撑—模式落地—保障护航—评价优化”的闭环运行机制，充分发挥校企协同育人的合力。

（三）校企协同在框架中的嵌入路径

校企协同的深度嵌入是实践教学体系有效运行的关键，需贯穿于五大模块的全过程，构建“全方位、深层次、常态化”的协同嵌入路径，实现高校与企业的无缝对接。

一是目标层面协同嵌入。高校与企业共同组建人才培养委员会，结合行业发展趋势与企业岗位需求，共同制定实践教学总体目标与分层目标，明确学生需掌握的专业技

能、职业素养与创新能力，确保实践教学目标与企业岗位需求精准对接，避免目标定位偏差。

二是内容层面协同嵌入。企业深度参与实践教学内容的研发与更新，将企业实际工作项目、岗位操作规范、行业新技术、新方法融入实践教学内容，替代传统单一的理论验证性实践内容，构建“岗位导向、项目驱动”的实践内容体系，让学生在实践中掌握岗位所需的核心技能。

三是实施层面协同嵌入。搭建校企共建实践平台，包括企业实习基地、校内实训中心、协同创新实验室等，实现资源共享；推行“双师共育”模式，高校教师到企业挂职锻炼，企业技术骨干到高校担任兼职导师，共同承担实践教学任务；采用“校内实训+企业顶岗实习+项目实战”的三维实施模式，实现校内实践与企业实践的有机衔接。

四是保障层面协同嵌入。校企共同投入实践教学资源，企业提供实训设备、场地、技术支持与实习岗位，高校负责师资培养、教学组织与管理；建立校企协同管理制度，明确双方在实践教学中的职责与义务，规范实践教学的组织、实施与管理流程；共同筹集实践教学经费，保障实践教学活动的顺利开展。

五是评价层面协同嵌入。构建高校、企业、学生三方共同参与的评价主体，高校侧重评价学生的理论应用能力与学习态度，企业侧重评价学生的岗位操作能力与职业素养，学生进行自我评估与反思；将企业实习表现、项目实战成果纳入评价核心指标，确保评价结果能够真实反映学生的实践能力与岗位适配度。

二、校企协同育人视角下高校实践教学体系的优化策略

（一）优化实践教学目标体系

实践教学目标体系的优化核心是实现“高校人才培养目标”与“企业岗位需求”的精准对接，构建分层、分类、量化的目标体系，避免目标模糊、同质化严重等问题。

首先，明确总体目标定位。立足应用型人才培养核心，结合行业发展趋势，将实践教学总体目标定位为“培养具备扎实专业理论基础、较强岗位操作能力、良好职业素养与创新意识，能够快速适应企业岗位需求的高素质应用型、复合型人才”，突出实践能力与职业素养的双重提升。

其次，构建分层目标体系。按照“基础层—专业层—综合层—创新层”的层次，明确各阶段实践教学目标：

基础层目标聚焦理论知识的应用与基本实践技能的培养，主要对应低年级基础实践环节；专业层目标聚焦专业核心技能的训练，对应中年级专业实践环节，结合企业岗位要求设置针对性目标；综合层目标聚焦岗位综合能力与职业素养的提升，对应高年级顶岗实习、综合项目实践环节；创新层目标聚焦创新思维与创业能力的培养，对应创新创业实践、学科竞赛等环节，满足企业对创新型人才的需求。

最后，完善目标量化标准。制定具体、可量化的实践教学目标评价标准，将岗位技能、职业素养、创新能力等指标细化为可考核的具体内容，例如，专业技能可量化为“掌握某一岗位核心操作流程的熟练度”“完成企业实际项目的质量”等，确保实践教学目标可落地、可评估，为实践教学内容设计与评价体系构建提供依据。

（二）完善实践教学内容体系

实践教学内容是实现实践教学目标的核心载体，优化内容体系需立足校企协同，打破“理论与实践脱节”的困境，构建“岗位导向、项目驱动、分层递进”的实践内容体系。

一是优化内容层次，构建四级实践内容体系。基础实践内容聚焦理论验证与基本技能训练，包括课程实验、校内基础实训等，夯实学生的实践基础；专业实践内容聚焦专业核心技能培养，结合企业岗位要求，引入企业实际工作项目、岗位操作案例，让学生掌握岗位所需的核心技能；综合实践内容聚焦综合应用能力培养，设置跨专业、跨领域的综合项目，结合企业顶岗实习，提升学生的岗位适配能力与综合素养；创新实践内容聚焦创新能力培养，引入创新创业项目、行业竞赛项目，鼓励学生结合企业需求开展技术研发与创新实践，培养学生的创新思维与创业能力。

二是强化内容对接，融入企业实际需求。建立校企共建实践内容研发机制，邀请企业技术骨干、行业专家参与实践教学内容的编写与更新，将企业的岗位操作规范、生产工艺、技术标准、实际项目融入实践教学内容，替代传统的理论验证性内容，实现“实践内容与岗位需求同步、与行业技术同步”。例如，在计算机专业实践教学中，引入企业真实的软件开发项目，让学生在项目实践中掌握软件开发流程与岗位技能；在机械专业实践教学中，融入企业的生产加工工艺与设备操作规范，提升学生的岗位实操

能力。

三是丰富内容形式，兼顾理论与实践融合。打破单一的“实验、实习”模式，增加项目实战、案例分析、模拟实训、创新创业实践等内容形式，将理论知识融入实践环节，实现“做中学、学中做”。例如，采用“案例教学+项目实战”的模式，先通过企业真实案例讲解理论知识，再让学生分组完成相关项目，提升学生的理论应用能力与项目实操能力；引入模拟实训平台，模拟企业实际工作场景，让学生在模拟环境中熟悉岗位操作流程，降低企业实习的门槛与风险。

（三）创新实践教学实施模式

实践教学实施模式的创新是提升实践教学效果的关键，需依托校企协同平台，打破“校内实践为主、企业实践为辅”的传统模式，构建“校企协同、多元融合”的实践教学实施模式。

一是推行“校内实训+企业顶岗+项目实战”三维实施模式。校内实训聚焦基础技能与专业技能训练，依托校内实训中心与校企共建实验室，开展模拟实训、课程实验等环节；企业顶岗实习聚焦岗位综合能力培养，安排学生进入企业，参与企业实际工作，在真实岗位中提升实操能力与职业素养，实习期间由高校教师与企业导师共同指导；项目实战聚焦创新能力与综合应用能力培养，由校企共同设置实践项目，学生分组完成项目设计、实施、验收等全过程，培养学生的项目管理能力与团队协作能力。

二是创新“双师共育”教学模式。构建高校教师与企业技术骨干双向交流机制，高校教师定期到企业挂职锻炼，参与企业实际项目研发与生产管理，提升实践教学能力；企业技术骨干到高校担任兼职导师，承担实践教学任务、指导学生项目实践与顶岗实习，将企业的实际工作经验与岗位技能传授给学生。同时，推行“双导师制”，为每位参与实践的学生配备校内导师与企业导师，校内导师负责理论指导与学习管理，企业导师负责岗位技能指导与实践引导，实现“理论与实践、校内与企业”的双重指导。

三是拓展线上线下融合的实践模式。依托线上教学平台，搭建校企协同实践教学资源库，上传企业岗位培训视频、实践案例、项目资料等内容，方便学生随时随地开展线上学习与自主实践；线下依托校内实训中心与企业实习基地，开展面对面教学与实操训练，实现线上学习与线下

实践的有机融合。同时,利用虚拟仿真技术,构建虚拟实训场景,模拟企业复杂工作环境与操作流程,让学生在虚拟环境中开展高风险、高成本的实践操作,弥补实体实训的不足。

(四) 健全实践教学保障体系

实践教学保障体系是实践教学体系有序运行的重要支撑,需从师资、资源、制度、经费四个方面入手,构建校企协同、全方位的保障体系,确保实践教学活动的顺利开展。

一是加强师资队伍保障。构建“双师型”师资队伍,完善高校教师实践能力培养机制,将企业挂职锻炼、实践培训纳入教师考核体系,鼓励教师参与企业项目研发与行业交流,提升实践教学能力;加大对企业兼职导师的引进与培养力度,明确兼职导师的职责与待遇,建立兼职导师考核评价机制,激励兼职导师积极参与实践教学工作;搭建校企师资交流平台,定期开展师资培训、教学研讨等活动,促进高校教师与企业技术骨干的双向交流与共同成长。

二是完善实践资源保障。校企共建实践教学平台,高校负责校内实训中心的建设与管理,企业提供实训设备、场地、技术支持与实习岗位,实现资源共享;建立实践教学资源库,整合高校的理论教学资源与企业的实践资源,包括实训视频、案例资料、项目模板、岗位规范等,为实践教学提供丰富的资源支撑;加强实习基地建设,筛选优质企业建立长期稳定的校外实习基地,明确实习基地的建设标准与管理规范,提升实习基地的实践教学质量。

三是健全制度保障。建立校企协同育人管理制度,明确高校与企业在实践教学中的职责与义务,规范实践教学的组织、实施、管理与考核流程;完善实践教学管理办法,包括实训管理、实习管理、项目管理、安全管理等方面的制度,确保实践教学有序开展;建立学生实践管理机制,加强对学生实践过程的监督与管理,规范学生的实践行为,保障学生的实践安全与权益。

四是强化经费保障。构建“高校投入+企业资助+政府扶持”的多元化经费投入机制,高校加大对实践教学的经费投入,用于校内实训中心建设、师资培训、实践教学耗材等;鼓励企业投入经费支持实践教学,包括赞助实践项目、捐赠实训设备、提供实习补贴等;积极争取政府政策与经费支持,申报各类实践教学改革项目与创新创业项目,为实践教学体系的优化提供充足的经费保障。

(五) 构建实践教学评价体系

实践教学评价体系是优化实践教学体系的重要反馈机制,需打破“单一评价、结果导向”的传统评价模式,构建“校企协同、多元评价、过程导向”的实践教学评价体系,确保评价结果的科学性、客观性与实效性。

一是明确多元评价主体。构建高校、企业、学生三方共同参与的评价主体,形成“三方联动”的评价机制。高校评价侧重学生的理论应用能力、学习态度、实践报告完成质量等;企业评价侧重学生的岗位操作能力、职业素养、团队协作能力、项目完成质量等,由企业导师根据学生的实习表现与工作业绩进行评价;学生自我评价侧重对自身实践过程、收获与不足的反思,提升学生的自我认知与自我提升能力。

二是完善评价指标体系。构建“过程指标+结果指标+能力指标”的三维评价指标体系,过程指标包括实践参与度、学习态度、团队协作表现、实习纪律等,侧重对实践过程的评价;结果指标包括实践报告、项目成果、实习考核成绩等,侧重对实践成果的评价;能力指标包括岗位操作能力、理论应用能力、创新能力、职业素养等,侧重对学生综合能力的评价。同时,结合不同专业、不同实践环节的特点,细化评价指标,明确评价标准,确保评价指标的针对性与可操作性。

三是创新评价方式方法。采用“过程评价与结果评价相结合、定量评价与定性评价相结合”的评价方式,打破传统的单一笔试、报告评价模式。过程评价通过课堂观察、实习记录、项目过程跟踪等方式,对学生的实践过程进行动态评价;结果评价通过实践报告、项目验收、实习考核等方式,对学生的实践成果进行综合评价;定量评价通过量化指标打分,定性评价通过评语、等级评定等方式,全面、客观地评价学生的实践能力与综合素养。同时,利用线上评价平台,实现评价过程的信息化、便捷化,提高评价效率与透明度。

四是强化评价结果应用。建立评价结果反馈与优化机制,将评价结果及时反馈给高校、企业与学生,针对评价中发现问题,调整实践教学目标、内容、实施模式与保障措施,优化实践教学体系;将实践教学评价结果与学生的学业考核、评优评先、就业推荐挂钩,与教师的绩效考核、职称评定挂钩,与企业的合作评价挂钩,激励各方积极参与实践教学,提升实践教学质量。

三、结束语

校企协同育人视角下，高校实践教学体系的构建与优化是一项系统工程，需要高校与企业深度协同、同向发力，打破传统实践教学的壁垒，构建“目标协同、内容协同、实施协同、保障协同、评价协同”的全方位协同育人机制。本文基于校企协同育人的核心需求，明确了实践教学体系的构建原则与整体框架，探索了校企协同的嵌入路径，并从目标、内容、实施、保障、评价五个维度提出了优化策略，旨在破解当前高校实践教学存在的突出问题，提升实践教学质量与人才培养水平。当前，行业技术迭代加速，人才需求呈现多元化、复合型趋势，高校实践教学体系的优化并非一劳永逸。未来，高校需持续深化校企合作，加

强与企业的深度对接，根据行业发展与企业需求，动态调整实践教学体系，不断创新实践教学模式、完善保障机制、优化评价体系；企业需主动参与人才培养过程，发挥自身资源优势，与高校共同培育适应行业发展需求的高素质人才。唯有如此，才能充分发挥校企协同育人的合力，实现高校人才培养与企业发展的双赢，为我国产业升级与经济社会发展提供坚实的人才支撑。

参考文献：

- [1] 赵俊玲, 王颖. 职业院校和本科高校对口贯通分段培养实践教学体系探讨 [J]. 教育进展, 2025, 2(5): 79-81.
- [2] 郝一霏, 曲文杰. 数智技术赋能对外汉语教学: 变革、实践与展望 [J]. 教育教学研究前沿, 2026, 4(3): 10-12.