

产教融合视域下研究生联合培养机制创新研究

王银玲¹ 于磊¹ 高海宁¹ 庞建丽¹ 刘文富¹ 王方²

1 黄淮学院 能源工程学院, 河南驻马店, 463000;

2 中原工学院 智慧能源与环境学院, 河南郑州, 450007;

摘要: 产教融合背景下, 研究生教育面临协同育人机制重构与质量提升的双重挑战。当前联合培养过程中仍存在主体协作不畅、目标导向模糊、资源配置分散等问题, 制约了高层次人才创新发展。本文从产教融合的内在逻辑出发, 梳理国内研究生联合培养的实践现状, 探讨产教协同对教育结构优化的促进作用, 并提出协同育人机制、目标对接优化、资源整合平台与管理模式改革四大路径, 旨在为高校与企业联合培养高质量研究生提供可行参考, 推动人才供给与产业需求深度契合。

关键词: 产教融合; 研究生联合培养; 机制创新

DOI: 10.69979/3029-2735.25.11.021

引言

研究生教育作为高层次人才培养的重要环节, 其质量和结构直接关系到国家创新能力和产业竞争力的提升。在高等教育转型与产业结构升级双重背景下, 产教融合已成为研究生联合培养的重要发展方向^[1]。校企协同不仅能实现教育资源共享, 更可推动科研成果的快速转化。然而, 当前研究生联合培养过程中仍存在一系列亟待解决的结构性问题。分析研究生联合培养的制度瓶颈, 提出机制创新的路径与策略有着十分重要的积极意义。

1 国内研究生联合培养的实践现状

1.1 高校主导模式存在协同障碍

高校在研究生联合培养中占据主导地位, 但协同机制的缺失成为制约发展的重要瓶颈。由于校企间信息不对称, 高校在课程设计、实践教学等方面往往难以充分吸纳企业需求, 导致培养内容与产业实际脱节。高校内部管理体制也存在一定僵化现象, 跨部门协作效率低下, 资源分配不均^[2]。例如, 部分高校在联合培养项目中过于强调学术导向, 忽视企业对应用型人才的实际需求, 造成培养目标与市场期待的偏差。此外, 高校与企业在知识产权归属、成果转化等方面的利益分配机制尚不完善, 合作过程中常因权责不清而产生摩擦。部分高校缺乏灵活的激励机制, 教师参与联合培养的积极性不足, 项目推进多停留在表面形式, 缺乏实质性突破。区域性高校尤其面临资源有限的困境, 与优质企业的对接能力较弱, 协同障碍进一步凸显。

1.2 企业深度参与动力明显不足

企业在研究生联合培养中的参与度普遍偏低, 缺乏深度融入的内生动力。许多企业将参与联合培养视为短期投入, 期望快速获得人才红利, 而不愿承担长期培养成本。尤其在中小企业中, 资金、技术和人力资源的限制使得其更倾向于直接招聘而非参与培养过程。大型企业虽然资源相对充足, 但因内部管理复杂、战略重心偏移等原因, 参与联合培养的意愿也不强。企业对高校培养体系的信任度不足, 认为高校提供的人才在实践能力上难以直接满足岗位需求, 这种认知进一步削弱了合作积极性。政策支持力度虽有所增加, 但相关激励措施多集中于高校, 企业在税收减免、技术支持等方面的实际获益有限。部分企业还面临技术保密与成果共享的矛盾, 担心核心技术外泄, 影响长期竞争力。

1.3 培养目标导向存在结构分歧

研究生联合培养在目标设定上存在高校与企业的结构性分歧, 影响培养效果。高校多以学术研究能力为核心, 注重理论深度和学科体系完整性, 倾向于培养学术型人才。而企业更关注应用能力, 期待研究生具备解决实际问题的技能和快速适应岗位的能力^[3]。这种目标差异导致培养方案设计时难以达成共识。例如, 高校课程设置偏重理论教学, 实践环节比重不足, 学生在企业实习期间常因缺乏针对性指导而难以产出实质成果。部分联合培养项目在目标制定时缺乏充分调研, 未能精准对接区域产业需求, 培养方向与市场脱节。此外, 学生

自身对职业发展的认知模糊,在学术与应用导向间摇摆,增加了培养过程中的不确定性。校企间缺乏有效的沟通平台,目标分歧难以通过协商弥合。

1.4 管理运行机制缺乏有效统筹

研究生联合培养的管理运行机制存在统筹不足的问题,影响项目实施效率。当前,联合培养项目多由高校单方主导,缺乏统一的管理框架,导致校企间职责分工不清。部分项目在实施过程中,管理流程繁琐,审批环节冗长,影响资源调配和项目进度。例如,实践基地建设、导师团队组建等关键环节常因管理不畅而进展缓慢。校企双方在管理理念上的差异也加剧了统筹难度,高校偏向规范化管理,而企业更注重灵活性和效率,双方难以形成统一的管理模式。此外,缺乏有效的考核与反馈机制,项目实施效果难以客观评估,资源浪费现象时有发生。区域间联合培养项目的管理标准不一,优质资源难以跨区域流动,进一步限制了培养规模与质量的提升。

2 产教融合与研究生教育的关联性

2.1 优势互补,协同育人

产教融合的核心在于实现教育链、产业链、人才链和创新链的有机衔接,在研究生教育领域,这种联动尤为关键。高校具备深厚的学术积累和科研平台,而企业则掌握着一线实践经验和真实产业需求。二者协同,有助于打破传统“象牙塔式”人才培养局限,将科研与实践深度耦合,使研究生在理论学习的同时,更早接触实际问题,从而提升问题意识与解决能力。校企双方的互补性不仅体现在资源层面,更在理念和路径上实现融合。通过共建课程体系、联合制定培养方案、共同指导课题研究等方式,可以促成教育供给与社会需求的双向契合,推动研究生从知识型人才向创新型、应用型人才转变,真正实现育人目标的协同共进。

2.2 资源共享,效能提升

在传统培养模式中,教育资源往往局限于校园内部,缺乏对外部产业资源的有效利用。而产教融合促使高校与行业主体形成资源共享机制,打破“封闭办学”的局限性^[4]。例如,实验设备、项目课题、工程场景等企业资源一旦对接教学环节,将极大丰富研究生的实践条件。与此同时,高校的人才资源、科研平台和学术网络亦能

反哺企业,为其研发活动提供理论支撑与技术储备。资源整合不仅降低了校企各自的培养成本,更提升了育人环节的效率与质量。在此基础上,构建以需求为导向的资源配置机制,可有效缓解校企之间的“信息壁垒”,实现教学、科研与生产环节的高效协同,推动研究生教育向系统性、生态化方向演进。

2.3 需求导向,融合发展

产业发展对高层次人才的需求不断变化,倒逼研究生培养体系进行结构性调整。产教融合的提出,为研究生教育提供了以产业需求为导向的逻辑起点,有助于培养方案从供给侧思维转向需求侧引领。通过企业参与人才标准制定、课程内容设计、实践基地建设等环节,研究生培养更加贴近行业发展节奏与岗位能力要求,增强了学生就业的适应性与竞争力。此外,融合路径亦为科研课题提供了更真实的应用场景,引导研究生围绕现实问题开展有针对性的研究,提升科研成果的转化潜力。教育与产业的深度融合,不仅使研究生受益,也反哺企业与社会,实现人才链与产业链的同频共振,形成良性发展的新格局^[5]。

3 产教融合视域下研究生联合培养机制的创新路径

3.1 协同育人机制:深化校企合作

研究生联合培养要实现产教融合,关键在于构建高效的协同育人机制。这需要高校与企业在育人理念、教学安排、实践环节等方面开展深度合作,协商明确各自的责任边界与协作方式。通过建立联合导师制度、共建实训平台、组织交叉学习任务等手段,可以让学生在学术研究和产业实践之间获得平衡发展。同时,高校需提升开放性管理水平,企业也需完善教育服务功能,共同推动育人机制走向制度化和可持续化。

在具体实践中,高校可以与技术型企业联合设计一个跨学科的课题模块,由高校导师负责理论构建和研究方法指导,企业专家负责技术场景解析和应用价值定位。学生在完成文献综述和模型构建后,被安排至企业工程部门参与为期两个月的实践调研,并结合真实任务进行优化设计与实验验证。其间,导师团队定期进行在线答疑与进度检查,企业技术人员提供实验数据与技术支持,整个过程形成了“学术研究—工程实践—成果反馈”的

闭环路径。这种模式强化了研究生的系统思维能力和产业适配能力,建立起以问题为导向、以任务为驱动的协同育人新范式。

3.2 目标导向优化: 精准对接需求

培养机制的优化必须紧紧围绕产业发展和社会需求进行。制定明确的培养目标,是校企共同推进联合培养的前提。需要结合不同学科特点与岗位能力模型,设置针对性的课程内容、能力指标与评价标准。通过需求清单导入、用人单位访谈、行业趋势调研等方式构建反馈机制,动态调整人才培养内容与节奏,有效避免“学用脱节”问题。同时,要强化产出导向意识,围绕科研成果的转化路径构建培养流程,实现研究生从知识习得到能力形成的高效跃迁。

例如,高校在新工科背景下设立以行业需求为导向的研究生联合培养项目,先由行业顾问与教师团队共同分析未来三年内技术岗位对复合型能力的要求,再据此开发一套交叉融合课程模块,并在学期初安排需求宣讲会,让学生根据实际兴趣与能力选择方向。整个培养过程中,学生需完成一项具备应用场景的技术方案设计,并定期向行业专家汇报进展,专家依据成果的可实现性与价值潜力进行点评与引导。在项目收尾阶段,学生需将设计成果撰写成应用技术报告,并面向企业进行模拟路演。这样的目标对接方式将“学科逻辑”与“产业逻辑”相融合,使研究生明确职业路径的同时,提升了成果导向意识和创新表达能力。

3.3 资源整合创新: 构建共享平台

实现研究生联合培养效能最大化,需要打破校企资源边界,构建多元要素整合的共享平台。该平台既包括实验设施、数据资源、项目案例等物理层面的资源,也涵盖导师资源、评价体系与知识产权协同等制度性支撑。平台的建设应以互利共赢为基础,既满足高校的教学科研需求,也为企业提供创新驱动和人才储备。在平台运作上,可引入信息化手段,建立开放互通的运行系统,实现资源动态调配、任务协同推进和成果多元转化。

某些城市的区域联合培养实践中,多个高校与产业园区合作共建共享实验与教学平台。该平台整合企业生产设备的非高负荷使用时段,用于研究生实验验证与实践训练,同时开放部分产品测试数据供学生研究使用。平台不采用统一控制,而是设立共享预约机制,由各单

位根据课题需求自主申请使用。导师团队中包括具备工程经验的企业人员,协助学生开展贴近实际的技术攻关。平台的运作重在灵活配置与动态响应,例如当某类实验资源集中需求上升时,可通过系统调度增加可用设备或延长使用时间段。这种面向多方的资源共享体系,不依赖高投入的重复建设,却能实现资源利用效率提升与实践深度拓展,具有较强的推广价值。

3.4 管理模式改革: 提升统筹效率

联合培养需要一整套适应产教融合特征的管理模式,以提升整个体系的运行效率与内在协调性。现有的管理机制多为单边主导型,难以适应双主体协同的现实需要。因此,应推动形成以“共建共管”为核心的组织结构,明确各方职责与信息沟通机制。设立专门的培养协调委员会,统一制定培养计划、调配资源、审核成果,并通过过程管理平台实时监控教学与实践进度。同时,引入项目化管理理念,按阶段制定任务节点与成果验收标准,实现全过程可视、可控、可评估。

在一些注重过程管理的校企合作中,研究生的联合培养被纳入以“项目-阶段-成果”为基本结构的流程管理机制。学生入选后,与导师和企业代表共同制定课题目标与时间表,将项目划分为数个具有明确交付物的阶段,例如文献调研、实验设计、中期成果展示、成果评审等。所有环节通过一个在线协同工具进行记录与跟进。企业方可随时查看阶段进展并提供实用反馈,而高校导师则负责评估技术含量与学术规范。系统也同步生成过程性评价材料,用于学校考核与学生自评。这种模式强调过程的闭环与双方的持续互动,不追求繁复制度,而侧重实际运行中是否顺畅、是否有效、是否可追溯,为后续改进提供数据基础。

4 结束语

研究生联合培养机制的创新,不仅是高校教育改革的需要,更是产业转型对高层次人才的迫切需求。机制创新不是一次性调整,而是多方共建、持续演进的过程。唯有建立长期协作机制,推动理念统一、职责明晰与平台共建,方能实现教育与产业的深度融合,培养真正具备创新能力与实践素养的高质量人才。

参考文献

[1] 董刘杨,田蜜,王逸如.产教融合视域下联合培养研

究生路径探索与实践——以电子科技大学为例[J]. 教育教学论坛, 2023(5):82-86.

[2]李燕冰. 产教深度融合下校企联合培养专业学位研究生的机制优化研究[J]. 现代商贸工业, 2025.

[3]杨蕾, 刘晓霞. 产教融合视角下研究生联合培养基地长效发展机制研究[J]. 商业经济, 2023(7):194-196.

[4]郭卫芸, 沈会焄, 郑恩伟. 产教融合背景下专业学位研究生联合培养的创新与实践——以许昌学院为例[J]. 创新创业理论研究与实践, 2023(20):61-64.

[5]郭卫芸, 沈会焄, 郑恩伟. 产教融合背景下专业学位研究生联合培养的创新与实践——以许昌学院为例[J]. 创新创业理论研究与实践, 2023(20):61-64.

作者简介: 王银玲(1978-03), 女, 汉族, 黑龙江哈尔滨人, 博士, 黄淮学院能源工程学院副教授, 主要研究方向: 新能源等跨学科专业人才培养。

于磊(1978-07), 男, 汉族, 黑龙江哈尔滨人, 博士, 黄淮学院能源工程学院高级实验师, 主要研究方向: 新能源物联网等跨学科专业人才培养。

高海宁(1989-11), 男, 汉族, 山东临清人, 博士, 黄淮学院能源工程学院副教授, 主要研究方向: 新能源汽车等跨学科专业人才培养。

庞建丽(1979-03), 男, 汉族, 河南驻马店人, 硕士, 黄淮学院教务处副教授, 主要研究方向: 人才培养机制。

刘文富(1980-09), 男, 汉族, 辽宁建昌人, 博士, 黄淮学院能源工程学院教授, 主要研究方向: 产业学院人才培养模式。

王方(1976-05), 男, 汉族, 河南南阳人, 博士, 中原工学院智慧能源与环境学院教授, 主要研究方向: 能源动力等跨学科专业人才培养。

基金项目: 教育部协同育人项目(项目编号: 230802936290321)、河南省高等教育教学改革研究与实践项目(项目编号: 2021SJGLX536、2024SJGLX0172、2023SJGLX092Y、2024SJLX0481)、河南高校科技创新团队计划(项目编号: 24IRTSTHN020)、中国高等教育学会高等教育科学研究规划课题(项目编号: 23WL0405)、河南省研究性教学改革研究与实践项目《产教融合视域下研究性教学环境建设研究与实践》2022SYJXLX110.