

# 地方高校与中小企业产教融合的合作模式与长效机制探索

张文娜 郑双双

(淮阴工学院, 江苏 淮安 223001)

**摘要:** 产教融合是推动教育链、人才链与产业链、创新链深度衔接的核心路径, 更是地方高校实现办学定位、服务区域经济发展, 以及中小企业突破发展瓶颈、提升核心竞争力的关键举措。地方高校以培养应用型人才为核心使命, 中小企业以技术升级和产能提升为发展需求, 二者的深度合作具有天然的互补性与必要性。本文基于地方高校与中小企业的发展特点, 系统构建了人才培养、技术研发、资源共享、多元协同四种合作模式, 深入探索了支撑产教融合持续推进的动力、运行、保障、评价与反馈四大长效机制, 旨在破解当前二者合作中存在的浅层化、短期化、碎片化问题, 为地方高校与中小企业实现互利共赢、协同发展提供理论参考与实践指引。

**关键词:** 地方高校; 中小企业; 产教融合; 合作模式; 长效机制

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

文章编号: 3106-2822 ( 2025 ) 11-0001-04

DOI: 10.62022/EET.issn3106-2822.2025.11.001

## Exploration of Cooperation Models and Long term Mechanisms for the Integration of Industry and Education between Local Universities and Small and Medium sized Enterprises

Zhang Wenna, Zheng Shuangshuang

(Huaiyin Institute of Technology, Huai'an, Jiangsu 223001)

**Abstract:** The integration of industry and education is the core path to promote the deep connection between the education chain, talent chain, industry chain, and innovation chain. It is also a key measure for local universities to achieve their educational positioning, serve regional economic development, and for small and medium-sized enterprises to break through development bottlenecks and enhance their core competitiveness. Local universities have the core mission of cultivating applied talents, while small and medium-sized enterprises have the development needs of technological upgrading and capacity enhancement. The deep cooperation between the two has a natural complementarity and necessity. This article is based on the development characteristics of local universities and small and medium-sized enterprises, and systematically constructs four cooperation models: talent cultivation, technology research and development, resource sharing, and diversified collaboration. It deeply explores the four long-term mechanisms that support the continuous promotion of industry education integration: power, operation, guarantee, evaluation, and feedback. The aim is to solve the shallow, short-term, and fragmented problems in the current cooperation between local universities and small and medium-sized enterprises, and provide theoretical reference and practical guidance for achieving mutual benefit and collaborative development.

**Keywords:** local universities; small and medium-sized enterprises; Integration of industry and education; Cooperation mode; long-term mechanism

### 一、地方高校与中小企业产教融合的合作模式构建

地方高校与中小企业的产教融合合作模式, 需立足二者核心需求, 结合区域产业特色, 构建差异化、可操作、易落地的合作体系, 实现人才、技术、资源的双向赋能、双向转化。

#### (一) 人才培养型合作模式

人才培养型合作模式是产教融合的基础模式, 核心是打通高校人才培养与中小企业人才需求的衔接通道, 实现

“校地共育、岗课对接”。订单培养是该模式的核心形式, 地方高校与中小企业签订人才培养订单, 结合企业岗位要求, 共同制定人才培养方案、设置课程体系、编写教学资源, 将企业的岗位标准、职业素养要求融入人才培养全过程。例如, 针对中小企业紧缺的技术技能岗位, 高校调整课程设置, 增加实践教学课时, 企业派技术骨干参与课堂教学、实训指导, 学生毕业后直接进入合作企业就业, 既解决了高校应用型人才培养与市场需求脱节的问题, 也缓解了中小企业“用工难、用工贵”的困境。

顶岗实习是人才培养型合作模式的重要补充, 高校组

**作者简介:** 张文娜, 硕士研究生, 研究方向为心理健康教育。

织学生进入中小企业进行阶段性顶岗实践,让学生在真实的工作场景中锤炼专业技能、熟悉岗位流程、培养职业素养。企业为学生提供实习岗位、实习指导和一定的实习补贴,同时可借助实习过程筛选优秀人才,降低招聘成本。此外,该模式还可延伸出“现代学徒制”“校企共建实训基地”等形式,高校提供场地和师资,企业提供设备和技术支持,共同开展实训教学,实现“教学做一体化”,提升学生的实践应用能力和岗位适配度。

### (二) 技术研发型合作模式

技术研发型合作模式是产教融合的核心深化模式,聚焦中小企业技术创新需求与地方高校科研优势的结合,实现“产学研用”协同创新。联合攻关是该模式的主要形式,中小企业在生产经营中遇到的技术瓶颈、产品升级难题,可与地方高校签订技术合作协议,联合组建研发团队,高校发挥科研人才、科研设备优势,企业发挥市场需求、生产实践优势,共同开展技术攻关,破解企业发展中的“卡脖子”问题。这种合作不仅能帮助中小企业突破技术瓶颈、提升产品竞争力,还能为高校科研提供真实的研究场景和实践导向,促进高校科研成果从“实验室”走向“生产线”。

成果转化是技术研发型合作模式的关键目标,地方高校将自身的科研成果、专利技术,通过技术转让、技术入股、合作孵化等方式,与中小企业合作实现产业化转化。高校为企业提供技术指导和人才支持,帮助企业消化吸收新技术、新工艺,提升企业的技术创新能力;企业为高校提供成果转化的平台和资金支持,实现科研成果的价值变现,同时推动高校科研方向更加贴合市场需求。此外,校企还可共建研发中心、技术创新平台,围绕区域主导产业、特色产业开展长期技术研究,形成“研发—转化—产业化”的良性循环。

### (三) 资源共享型合作模式

资源共享型合作模式是产教融合的高效模式,核心是打破高校与中小企业的资源壁垒,实现师资、场地、设备、信息等资源的优势互补、高效利用。师资共享是该模式的重要内容,一方面,高校聘请中小企业的技术骨干、行业专家担任兼职教师,为学生讲授实践课程、分享行业经验,弥补高校师资实践经验不足的短板;另一方面,高校教师到中小企业挂职锻炼、参与企业生产经营,提升自身的实践教学能力和科研创新能力,实现“双师型”师资队伍的建设与提升。

场地设备共享是资源共享的重要载体,地方高校的实验室、实训基地、图书馆等资源,可向中小企业开放,为企业提供产品研发、技术检测、员工培训等服务,提高高

校资源的利用率;中小企业的生产车间、生产设备、生产流水线等,可作为高校的实践教学基地,为学生提供真实的实践场景,降低高校实训基地建设的成本。此外,双方还可共享行业信息、政策信息、人才信息等,搭建信息交流平台,实现信息互通、资源互补,为双方的发展提供支撑。

### (四) 多元协同型合作模式

多元协同型合作模式是产教融合的长效保障模式,打破“校企二元”合作格局,构建“政府引导、高校主导、企业主体、行业协会协调”的四方协同体系,推动产教融合向深度化、系统化发展。政府发挥引导和扶持作用,出台相关政策、提供资金支持、搭建合作平台,引导高校与中小企业开展深度合作,规范合作流程,保障合作双方的合法权益;高校发挥主导作用,立足自身办学定位,主动对接中小企业需求,优化人才培养方案、强化科研创新,为企业提供人才和技术支持;企业发挥主体作用,主动参与产教融合,提出人才需求、技术需求,投入资金和资源,推动合作落地见效;行业协会发挥协调作用,搭建高校与中小企业的沟通桥梁,反映行业需求,制定行业标准,引导校企合作贴合行业发展方向。

多元协同型合作模式可通过共建产业学院、行业实训基地、协同创新中心等载体,整合四方资源,实现“政府搭台、校企唱戏、协会协调”的良性互动,破解校地合作中存在的政策衔接不畅、资源整合不足、合作动力不强等问题,推动产教融合持续健康发展。

## 二、地方高校与中小企业产教融合长效机制建设

合作模式的落地实施,离不开长效机制的支撑与保障。地方高校与中小企业产教融合的深度发展,绝非短期的合作共赢,而是需要构建一套科学完善、运转高效、可持续的长效机制,以此破解当前二者合作中普遍存在的“合作短期化、动力不足、保障不够、反馈不畅”等突出问题,推动二者合作从“被动参与”向“主动协同”转变,从“浅层合作”向“深度融合”转变,从“零散合作”向“系统合作”转变,最终实现校企协同发展、互利共赢的良性循环,为区域经济高质量发展注入持久动力。

### (一) 动力机制

动力机制是产教融合持续推进的核心支撑与内在引擎,其核心目标是激发地方高校、中小企业、政府、行业协会四方主体的合作内生动力,破除“一头热、一头冷”的合作困境,形成“互利共赢、协同发展”的利益共同体。对于地方高校而言,动力主要来自办学定位的落实和自身高质量发展的现实需求,地方高校的核心使命是培养服务

区域经济社会发展的应用型、技能型人才，产教融合能够帮助高校精准对接市场需求，优化人才培养模式，打破传统课堂教学与生产实践脱节的壁垒，提升学生的实践应用能力和岗位适配度；同时，与中小企业的深度合作的能够为高校科研提供真实的研究场景和实践导向，推动科研方向与企业需求、行业发展同频共振，进而提升高校的科研实力、办学竞争力和社会影响力，实现“以产促教、以教兴产”的良性发展。

对于中小企业而言，动力主要来自技术升级、人才保障和可持续发展的迫切需求。当前，中小企业普遍面临“用工难、用工贵、技术弱、研发能力不足”的发展瓶颈，而地方高校拥有丰富的人才资源、科研资源和智力支撑，产教融合能够帮助企业精准对接所需人才，降低招聘成本和人才培养成本，解决企业一线技术技能人才短缺的问题；同时，借助高校的科研力量，企业能够突破生产经营中的技术瓶颈、推动产品升级换代，提升核心竞争力，实现从“粗放式发展”向“精细化、创新型发展”转型。政府的政策扶持和资金引导是产教融合的重要外部动力，政府通过出台税收减免、资金补贴、职称评定倾斜、用地保障等一系列扶持政策，降低校企合作的成本和风险，鼓励高校和中小企业主动开展深度合作；行业协会则发挥桥梁纽带作用，推动行业内资源整合，及时反映行业发展需求和企业诉求，引导校企合作贴合行业发展方向，增强合作的针对性和实效性。此外，建立健全利益共享机制是激发四方合作动力的关键，明确校企双方在人才培养、技术研发、成果转化等方面的利益分配方式，让高校在合作中提升办学质量、获得科研收益，让企业在合作中获得人才支撑、实现技术突破，让政府和行业协会在合作中推动产业升级、实现社会价值，最终形成“合作有动力、发展有保障、共赢有路径”的良性循环。

## （二）运行机制

运行机制是产教融合有序推进、落地见效的重要保障，其核心是明确政府、高校、企业、行业协会四方主体的职责分工，建立规范、高效、灵活的合作流程，确保产教融合各项工作有序开展、落地生根、取得实效。首先，建立四方协同工作机制，成立由政府相关部门、地方高校、重点中小企业、行业协会组成的产教融合协调小组，明确各方职责边界、工作流程和协作方式，定期召开协同工作会议，统筹推进产教融合各项工作。其中，政府负责政策制定、资金统筹、监督管理和平台搭建，牵头破解合作中的体制机制障碍；高校负责人才培养方案优化、科研研发、技术支持和人才供给，主动对接企业需求；企业负责提供实践岗位、

技术需求、资金投入和实践指导，积极参与人才培养和技术研发；行业协会负责沟通协调、行业标准制定、人才需求调研和合作引导，推动校企合作贴合行业发展实际。

其次，建立常态化合作对接机制，搭建校企精准对接平台，打破高校与中小企业之间的信息壁垒。通过定期开展校企合作洽谈会、人才供需见面会、技术交流研讨会、产学研合作对接会等活动，畅通高校与中小企业的沟通渠道，及时对接人才需求、技术需求和合作需求；同时，建立校企对接信息数据库，整合高校的专业设置、科研成果、师资力量和企业的岗位需求、技术难题、合作诉求，实现信息互通、资源共享，为校企精准合作提供支撑。再次，建立规范化项目管理制度，对产教融合合作项目实行“立项—实施—监督—验收—归档”全流程规范化管理，明确项目目标、实施步骤、责任分工、考核标准和验收流程，设立项目专项管理小组，定期对项目实施情况进行监督检查，及时解决项目推进中存在的问题，确保项目有序推进、取得实效。此外，建立灵活的合作调整机制，根据区域产业发展变化、企业发展需求和高校办学调整方向，及时优化合作模式、调整合作内容和合作重点，动态适配市场需求和行业发展趋势，确保产教融合始终贴合实际、富有活力。

## （三）保障机制

保障机制是产教融合持续健康发展的坚实后盾，核心是从政策、资金、人才、制度等多个维度，为产教融合提供全方位、多层次的保障，破解合作中存在的各类难题，为校企深度合作保驾护航。政策保障方面，政府要出台完善的产教融合相关政策体系，明确校企合作的权利和义务，规范合作行为，保障合作双方的合法权益；同时，加强政策宣传和落实力度，建立政策落实督查机制，确保税收减免、资金补贴、职称评定倾斜等各项扶持政策落地见效，为产教融合营造良好的政策环境。此外，政府可结合区域产业特色，出台针对性的产教融合专项政策，引导校企围绕区域主导产业、特色产业开展深度合作，提升产教融合的针对性和实效性。

资金保障方面，构建“政府引导、企业投入、高校自筹、社会参与”的多元化资金投入机制，破解产教融合资金短缺的难题。政府加大对产教融合的资金补贴力度，设立产教融合专项基金，重点支持校企共建实训基地、开展技术攻关和人才培养项目；企业主动增加对产教融合的投入，将产教融合投入纳入企业发展预算，用于学生实习补贴、研发合作、实训设备购置、兼职教师薪酬等方面；高校统筹自身经费，加大对实践教学、科研创新、“双师型”师资队伍建设的投入，优化经费使用结构，提高资金使用

效益；鼓励社会资本、行业基金会等参与产教融合，通过捐赠、投资、合作等方式，为校企合作提供资金支持，形成多元化的资金投入格局。人才保障方面，重点加强“双师型”师资队伍建设，完善高校教师挂职锻炼、企业技术骨干兼任任教的激励机制，明确教师挂职锻炼的考核标准和奖惩措施，鼓励高校教师深入中小企业一线参与生产经营和技术研发，提升实践教学能力和科研创新能力；同时，聘请中小企业的技术骨干、行业专家担任高校兼职教师，充实实践教学师资队伍，分享行业经验和岗位技能。此外，加强对企业技术人员、高校教师的专项培训，提升双方的合作能力、创新能力和协同能力，为产教融合提供坚实的人才支撑。制度保障方面，高校和中小企业分别建立完善的内部管理制度，明确产教融合合作的管理流程、责任分工和考核办法，将产教融合工作纳入高校办学评价和企业发展考核体系，确保合作有序推进；同时，建立校企合作纠纷协调机制，成立纠纷协调小组，及时协调解决合作中出现的利益分歧、责任纠纷等问题，保障合作的顺利开展。

#### （四）评价与反馈机制

评价与反馈机制是产教融合持续优化、提质增效的重要手段，其核心是建立科学、全面、客观的评价体系，及时收集合作双方及各方主体的反馈意见，发现合作中存在的问题和不足，不断优化合作模式和长效机制，提升产教融合的质量和效果。首先，建立多元化的评价主体，打破单一评价主体的局限，形成“政府评价、高校评价、企业评价、行业评价、社会评价”五位一体的评价体系，确保评价结果的客观性、全面性和公正性。其中，政府重点评价产教融合政策的落实情况、资金使用效益和区域产业带动效果；高校重点评价产教融合对人才培养质量、科研创新能力、办学水平和社会服务能力的促进作用；企业重点评价产教融合对人才供给、技术升级、产品竞争力和经济效益的支撑作用；行业协会重点评价产教融合与行业发展的贴合度、对行业人才培养和技术进步的推动作用；社会重点评价产教融合的社会影响力、对区域就业和经济发展的贡献度。

其次，明确评价内容和评价指标，围绕人才培养质量、技术研发成效、资源利用效率、合作满意度、社会贡献度等核心内容，设置具体、可量化、可操作的评价指标，确保评价工作有章可循、有据可依。例如，人才培养质量可从学生就业率、岗位适配度、企业满意度、职业素养提升幅度等方面设置评价指标；技术研发成效可从技术攻关成果数量、成果转化效率、企业技术提升幅度、科研经费投

入产出比等方面设置评价指标；资源利用效率可从实训基地利用率、师资共享率、设备共享率等方面设置评价指标；合作满意度可从校企双方对合作流程、合作效果、利益分配等方面的满意度设置评价指标。再次，建立常态化的反馈机制，通过问卷调查、座谈交流、实地调研、线上反馈等多种方式，定期收集高校、中小企业、行业协会、政府部门和社会各界的反馈意见，全面了解产教融合合作中存在的问题和不足，及时掌握各方主体的需求和诉求。最后，建立评价结果应用机制，将评价结果与高校办学评价、学科建设、职称评定、经费投入等挂钩，与企业扶持政策、评优评先、税收减免等挂钩，与行业协会的行业引导职责落实挂钩；对合作成效显著的单位给予表彰和奖励，总结推广先进经验；对存在问题的单位督促限期整改，明确整改措施和整改时限，不断优化产教融合合作模式和长效机制，推动产教融合高质量发展。

### 三、结束语

地方高校与中小企业产教融合，是推动区域经济高质量发展、促进教育改革创新、破解中小企业发展瓶颈的重要路径，二者的深度合作具有重要的理论意义和实践价值。本文构建的人才培养、技术研发、资源共享、多元协同四种合作模式，以及动力、运行、保障、评价与反馈四大长效机制，为地方高校与中小企业产教融合提供了系统的思路和实践指引。需要注意的是，地方高校与中小企业产教融合是一项系统工程，涉及四方主体、多个领域，受区域产业特色、高校办学定位、企业发展水平等多种因素影响，不可能一蹴而就。未来，还需要政府进一步强化政策引导和资金支持，高校进一步优化办学定位、提升服务能力，中小企业进一步增强合作意识、加大投入力度，行业协会进一步发挥协调作用、搭建沟通桥梁，四方协同发力、久久为功，不断破解产教融合中的难点、堵点问题，推动产教融合向更深层次、更高水平发展，实现地方高校、中小企业、区域经济的互利共赢、协同发展。

#### 参考文献：

- [1] 冯兴飞, 王昊天, 孙风雷, 等. 产教城融合背景下的港航专业人才培养体系构建与实践研究 [J]. 教育进展, 2026, 3(3): 142-144.
- [2] 田定康, 沙吾丽·哈力木. 高水平专业化产教融合实训基地建设研究——以伊犁中等职业技术学校新能源汽车运用与维修专业为例 [J]. 教育教学研究前沿, 2026, 4(4): 152-154.
- [3] 沈于乔, 程琴. 政府数字化转型的催化作用: 促进产教融合实施的路径和机制 [J]. 教育教学研究前沿, 2025, 3(5): 154-156.