

产教融合背景下科技型中小企业校企合作的问题解析与对策研究

曾德全^{1*}, 杨林港¹, 姜晓萌², 胡一明¹, 杨锦雯¹, 吴欢¹

¹华东交通大学机电与车辆工程学院, 江西 南昌

²江西洪州职业学院新能源产业学院, 江西 宜春

收稿日期: 2026年8月16日; 录用日期: 2026年9月15日; 发布日期: 2026年9月23日

摘要

科技型中小企业受研发资金、试验设备和复合型人才等资源约束, 校企合作虽可补充创新与育人资源, 但仍存在企业投入不足、供需任务错配及合作停留在协议层面等问题。本文采用规范性文献综述与公开资料案例分析, 在SWOT分析、双边匹配、协同治理和有效沟通视角下, 构建“问题识别 - 机理解释 - 工具化对策”的分析路径。研究认为, 目标协同性、组织相容性与资源能力互补性不足会降低伙伴匹配质量; 缺少阶段验收、知识产权与收益规则以及稳定沟通机制, 会削弱合作持续性。为此, 本文提出需求登记与双边初配、8~12周小规模试点、阶段门评审、贡献度收益分配及16周项目化教学模块, 为科技型中小企业降低合作协调成本和提高成果转化效率提供参考。

关键词

产教融合, 科技型中小企业, 校企合作, 问题解析, 对策研究

A Review of the Analysis and Countermeasures of Issues in University-Enterprise Cooperation of Technology-Based SMEs under the Background of Industry-Education Integration

Dequan Zeng^{1*}, Lingang Yang¹, Xiaomeng Jiang², Yiming Hu¹, Jinwen Yang¹, Huan Wu¹

*通讯作者。

文章引用: 曾德全, 杨林港, 姜晓萌, 胡一明, 杨锦雯, 吴欢. 产教融合背景下科技型中小企业校企合作的问题解析与对策研究[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(9): 616-625. DOI: 10.12677/ass.2026.159790

¹School of Mechatronics and Vehicle Engineering, East China Jiaotong University, Nanchang Jiangxi

²School of New Energy Industry, Jiangxi Hongzhou Vocational College, Yichun Jiangxi

Received: August 16, 2026; accepted: September 15, 2026; published: September 23, 2026

Abstract

Technology-based small and medium-sized enterprises (SMEs) face constraints in R&D funding, testing facilities, and multidisciplinary talent. University-enterprise cooperation can supplement innovation and training resources, but weak enterprise input, mismatched tasks, and cooperation that remains at the agreement stage persist. This study combines a normative literature review with public-source case analysis. Drawing on SWOT analysis, two-sided matching, collaborative governance, and effective communication, it develops an analytical chain of problem identification, mechanism explanation, and operational countermeasures. The findings suggest that insufficient goal alignment, organizational compatibility, and resource-capability complementarity reduce matching quality, while the absence of staged acceptance, intellectual-property and benefit-sharing rules, and stable communication weakens continuity. The paper therefore proposes demand registration and bilateral pre-matching, an 8~12-week pilot, stage-gate review, contribution-based benefit sharing, and a 16-week project-based teaching module. These measures provide actionable references for reducing coordination costs and improving technology transfer in technology-based SMEs.

Keywords

Integration of Industry and Education, Technology-Based Small and Medium-Sized Enterprises, University-Enterprise Cooperation, Problem Analysis, Countermeasure Research

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

中小企业是我国企业体系的重要组成部分，也是技术创新和就业吸纳的重要力量[1]。在创新驱动与产教融合持续推进的背景下，创新链、产业链、资金链和人才链之间的协同受到更多关注[2]。

科技型中小企业是我国经济运行和技术创新的重要微观主体[3]。与资源冗余较高的大型企业相比，此类企业通常面临研发资金连续性不足、试验设备获取成本较高以及复合型研发人才短缺等约束；当关键资源不能及时补充时，研发进度和成果转化容易受到影响。

校企合作可以通过开放科研设施、联合技术攻关和项目化育人补充企业资源，但跨组织合作也会产生需求识别、任务分解、知识产权、绩效评价和沟通协调等成本[4]。本文据此关注三个问题：科技型中小企业与高校为何出现参与错配和机制失配；相关理论如何解释这些现象；如何将宏观建议转化为中小企业可承担、可评估和可退出的项目机制。

2. 产教融合与校企合作的国内外研究现状

2.1. 国外研究缘起与理论演进

在国外，产教融合校企合作的研究起步相对较早，在理论框架与样本数据积累方面相对更加完备。

1987年英国学者弗里曼(Freeman)在《技术和经济运行：来自日本的经验》中搭建了由政府主导和安排的合作架构，并直接将产教融合校企合作界定为国家级的行为，通过这个举措，使得宏观层面的调度变量与沟通成本明显增加。因为对人才与企业的双向需求，会将初始评估模型设定为校企协同的输出实用型人才和加快企业底层技术孵化的基础单元，这让院校与企业尝试跨越组织边界对接。引发了多项国际研究对比，分析了知识外溢与商业价值的双向转化率。然而转化机制的建立需要较为苛刻的深度协同条件，在早期的案例中都普遍存在信息的损耗[5]。在此基础上，复杂适应系统理论被引入模型，因此产教融合动态演化的国际化分析框架得到了补充，但该理论在多主体利益博弈的实际落地环节依然存在指标标定困难。

2.2. 国内研究现状：政策驱动与热点变迁

在我国，中央与地方联合构建了针对产教融合、市域产教联合体及产业学院的专项支持政策，指标体系被逐步下发。因此国内的学术界对产教融合政策执行链路与机制优化模型的对比分析大幅增加[6]，“新双高”建设边界得到了确立，引发了深化校企合作与产教融合的考核权重上调。在现有情况，多源数据的整合难度导致了前期实证评估多依赖单一区域的样本，现有存在的理论框架难以在跨省域或跨行业间直接移植，因此文献的总体分布特征被标定为“局部集中、整体分散”[7]。

就宏观逻辑与产业协同而言，产教融合“四链”有机衔接的内在逻辑已受到较多关注。不少研究倾向于认为，协同治理与体制机制创新是引导企业融入产教融合生态的必要条件。另有部分学者从新旧动能转换的视角切入，讨论校企合作教学实践路径。其基本判断是，产业链竞争加剧的当下，高校与企业之间的联系宜更趋紧密，以此服务于国家重大工程事业及专业化人才培养体系[8]。

2.3. 研究空白：科技型中小企业的主体缺失

通过梳理国内外文献的样本分布，产教融合的理论框架构建大多数以“区域适配性”分析和“大型龙头企业”的资源调配机制作为边界。测度模型部分选择了专门针对“高职院校教育教学改革”进行指标的标定，“科技型中小企业”则具备较高的底层技术转化率。在实际情况中，其生存周期严重被测试设备与核心人才储备缺口限制。而现有针对该群体在校企一体及产教融合环节的机制研究存在实证数据缺失，专属的特征变量提取与对策模型构建也基本处于空白[9]，该类企业构成了宏观技术研发的基础节点，在后续评估体系需要剥离大型企业的大样本经验，并针对科技型中小企业校企合作中的离散特征和特殊诉求重新建立了观测维度。

2.4. 研究设计与资料来源

本文采用规范性文献综述与公开资料案例分析。文献部分以参考文献所列研究为材料池，围绕“研究对象-合作任务-现实障碍-作用机制-对策工具”五类信息进行归纳；案例部分采用目的性抽样，纳入条件为合作主体、技术任务和阶段过程可以从公开资料中识别。分析过程依次包括问题编码、理论映射和跨案例比较，公开案例来源在5.3节首次讨论时标注。

本文未开展一手调查，案例仅用于说明“具体任务-主体匹配-阶段产出”之间的机制联系，不用于因果推断。对尚未公开最终验收结果的项目，本文只报告资料所载阶段，不作效果外推。

3. 科技型中小企业校企合作的现实困境解析

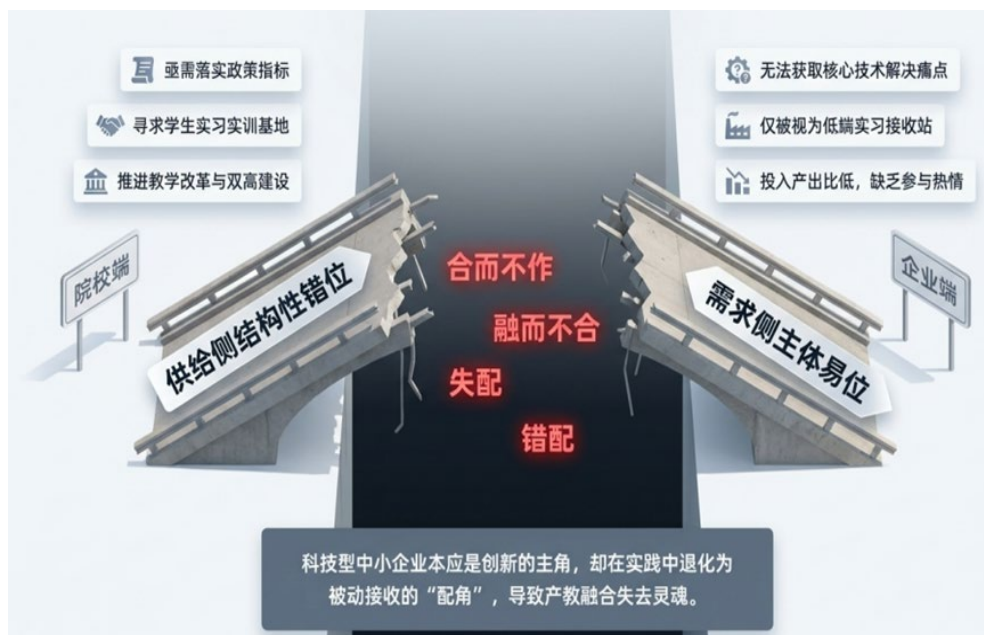
依据文献主题归纳，本文将科技型中小企业校企合作的现实困境概括为参与错配、机制失配和执行受阻三类。三类问题既有可观察的行为表现，也对应不同的形成机理与分析工具，见表1。

Table 1. Analysis matrix of issues and causes in the integration of production and education and school-enterprise cooperation in technology-based SMEs**表 1.** 科技型中小企业产教融合校企合作的问题及成因分析矩阵

核心问题	可观测表现	形成机理	分析工具
参与错配	企业参会或签约，但技术、人员和资金投入不足	合作目标、任务周期与资源能力不相容，双向信息不充分	双边匹配与伙伴匹配性
机制失配	合作停留在协议或实习接收层面，联合交付较少	缺少项目章程、阶段验收及知识产权与收益规则	协同治理与 SWOT 分析
执行受阻	需求反复、对接周期长，成果转化和课程更新缓慢	责任边界不清、沟通频率不稳定，缺少退出与复盘机制	有效沟通与闭环管理

3.1. “校热企冷”与“合而不作”的表象特征

科技型中小企业的校企合作普遍存在“合而不作、融而不合”以及“校热企冷”的表象特征。大量文献指出，高职及应用型本科院校在推进产教融合时，往往面临企业积极性不高、合作层次浅、资源配置不均等痛点。高校毕业生就业面临的教育供给与产业需求的结构性错位、人才分布的空间性失衡、能力素质与岗位要求的知识性代差，实质上都折射出产教融合过程中的深度梗阻，如图 1。

**Figure 1.** The phenomenon of bilateral mismatch and misalignment in supply and demand of industry-education integration in technology-based SMEs**图 1.** 科技型中小企业产教融合供需双边错配与失配现象

3.2. 动力缺失与主体易位的深层机理

由于多学科交叉解构“失配”与“错配”现象的成因边界，使得动力机制缺失被标定为核心约束变量。前期评估模型则记录了实际执行阶段的权责偏移，受制于早期的驱动力不足，因此企业逐渐剥离了主导创新的预期职能，其中实际的定位降维变成了被动接收实习生的末端节点[10]。吴秋晨引入场域理论进行拆解双边博弈，发现高校与企业的底层行动逻辑存在着结构性的壁垒。如果协同框架无法直接输出

匹配的高技能人才或孵化底层技术应用,那么企业端维系合作的内生积极性将呈现出明显的衰减特征[11]。然而这种多主体场域的理论适配,实际上增加了方案落地环节的沟通损耗。

其次,制度逻辑的冲突制约了深度融合。企业参与产教融合的意愿和行为,只有在“国家制度”与“企业制度”相互兼容,且打通制度通道的前提下,才能真正激发其热情[12]。目前校企双方“融而不合”、“合而不深”,要建设“行业产教融合共同体”,必须精准对接并满足企业对于产教融合的现实诉求,方能真正实现科教融汇[13]。

3.3. 核心理论及其应用过程

SWOT 分析将企业内部优势与劣势同外部机会与威胁区分开来,并通过 SO、ST、WO、WT 四类组合形成情境化策略[14]。本文将内部维度具体化为技术专长、研发人员、资金与试验设备,将外部维度具体化为高校科研资源、公共服务平台、市场变化和技术迭代风险;据此判断企业应优先开展联合研发、共享设备、人才共育还是风险收缩,见图 2。



Figure 2. SWOT analysis matrix for tech-based SMEs and university collaboration

图 2. 科技型中小企业校企合作 SWOT 分析矩阵

双边匹配将高校团队与企业项目视为两个异质集合,双方依据任务需求、资源能力和合作偏好进行相互选择[15]。本文将匹配质量分解为技术任务契合度、资源互补度、周期相容度、成本可承受度和知识产权风险五个维度:先用预算、周期和合规要求筛除不满足硬约束的组合,再由校企双方对候选伙伴互评排序;通过 8~12 周试点检验匹配质量,未达到阶段门条件的项目调整任务或重新匹配[16]。由此,“错配”被转化为可执行的筛选、试点和复核程序。

4. 多主体协同治理与培养模式创新

在明晰问题成因后,学术界围绕如何破局展开了丰富的对策研究,主要集中在治理体系重构与人才培养模式迭代两个维度。

4.1. 跨界融合与协同治理机制构建

产教融合同时涉及公共资源、教育目标和企业投资,需要政府、行业组织、企业与院校协同参与。

协同治理研究指出,多主体合作的关键在于明确责任边界、信息接口和共同评价规则[17]。在科技型中小企业情境中,政府提供制度与公共资源保障,行业组织负责标准、需求汇集和第三方评价,企业负责问题定义、场景开放与成果应用,院校负责科研、课程和师资供给,见图3。

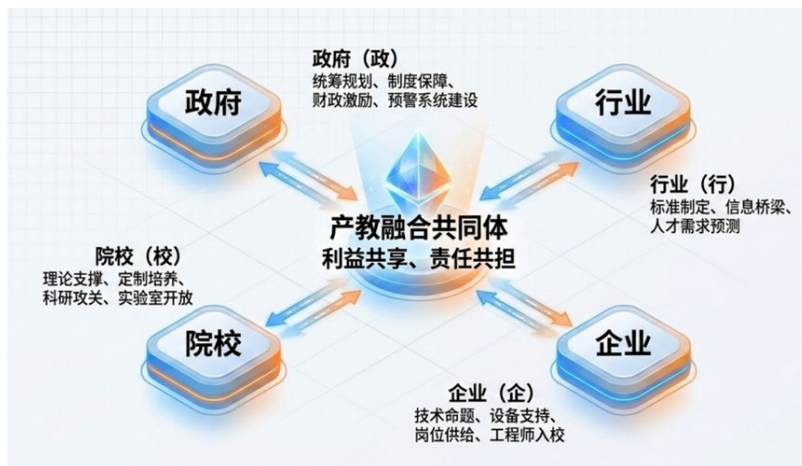


Figure 3. Collaborative governance and industry-education integration community involving multiple entities: government, administration, enterprises, and schools

图3. “政、行、企、校”多主体协同治理与产教融合共同体

在标定政府统筹维度中,唐盛洋[18]与王乐[19]等评估了地方政府在引导、协调、服务、监督与评价五个维度的执行数据,并在其中发现其干预作用未能完全释放,因此构建与产教融合共同体相适配的法规政策体系将成为基础路径,跨部门的协同机制与信息平台亟待搭建,底层“双师型”师资及实训资源库需要扩充。由于大量配套资源的物理导入势必推高前期的沉没成本,因此行业产教融合的良好生态尚未确立。通过推进“服务平台”建设,以削弱共同体内部治理效能偏低及企业端驱动力不足的边界约束。由于受制于现有的行政架构,该集中式平台的部署在实际运行中,将会引入跨部门的信息传递延迟。

4.2. 适配科技型企业的培养范式重构

针对科技型中小企业对创新型人才的渴求,高等教育正在进行深度的教学改革。理论层面,王慧指出产教融合人才培养需遵循“超循环”机理,打造互融共生的育人共同体,以成果导向建设产教融合型课程[20]。谢凝强调,必须识别技术迭代能力、跨界整合能力,进行“技术-创新-数字”三维核心能力培养[21]。

通过实践环节已积累部分实证样本,赵丽娜构建了依托市域产教联合体的高职本科人才培养的新模式[22]。鲍新雪等提取岗位能力特征变量,标定出“项目贯穿、三真驱动、四方协同”的项目化教学模式[23]。本文所称“动态岗位适配能力”,是指学习者在技术、任务和组织要求变化时,能够持续更新知识技能结构并完成岗位任务的能力;其评价同时考察技术结果、迭代过程、协作记录和应用可行性,具体模块见6.4节。

5. 科技型中小企业技术赋能与创新驱动

科技型中小企业的核心竞争力在于技术创新。产教融合不仅是人才输送的管道,更是技术研发与成果转化的孵化器。

5.1. 联合创新与专利转化

宋建等通过提取政策执行样本，对比分析验证了产教融合政策对校企联合创新的正向干预，校企专利的产出结构被重塑，该映射关系在高技术行业与中小规模企业中呈现出了显著的收敛特征[24]。刘的帝等标定了专利合作的维度，高职院校的科技创新成果与企业技术需求深度绑定，因此中小企业科技化转型效率与市场竞争力明显提升[25]。通过提取核心驱动变量，并联合实验室的物理搭建与专利共享机制的确立，构成了激发企业参与产教融合的基础路径。在此过程中，专利权属的跨机构切分在落地环节不可避免地推高了前期的沟通损耗。

5.2. 数字化与人工智能的深度赋能

在标定新质生产力特征中，数字化转型成为了产教融合框架内的新增变量。王笑霞则构建了人工智能(AI)赋能模型，经由底层算法驱动实习就业贯通与数据智能教辅服务，优化了管理模式中的实际运转指标[26]。陈瑛通过梳理教材开发链路，提取了智能数据分析变量，因此传统文本架构被强制向多模态内容整合方向映射[27]。然而数字化平台的物理部署削弱了跨部门的信息孤岛阻力，而科研供给侧实现了初步的精准与动态匹配，海量多模态数据的并发处理与接口联调不可避免地推高了系统前期的算力开销。

5.3. 公开资料多案例补充

为补充规范性分析，本文选取同一产教联合体公开材料中的 3 个科技企业合作项目进行对照。三个案例均能识别企业技术任务、院校合作主体及阶段进展，比较维度为任务具体性、能力互补方式、阶段产出和证据局限，见表 2。

Table 2. Public-source case samples and analytical dimensions
表 2. 公开资料案例样本及其分析维度

案例	合作任务	运行机制	公开阶段结果与证据边界
天津亚达科技有限公司 - 天津中德应用技术大学	气转液节能液压站研发	联合体汇集企业需求并匹配高校课题团队	公开材料显示项目已进入研发阶段；量产结果尚待后续资料验证
天津江恒华创 - 天津科技大学	速度测量与分析系统开发	企业应用场景与高校测量技术能力互补	已完成硬件搭建和软件开发，可用于观察阶段交付
天津艾洛克通讯设备科技有限公司 - 天津市电子信息技师学院	国产光纤熔接设备二次开发	企业提供设备，院校结合实训能力开展改进	公开材料给出样机计划，尚无最终验收数据

跨案例比较表明，合作从意向转向阶段性交付需要三个条件：企业将需求转化为具体技术任务，合作平台完成能力匹配，项目形成可核验的阶段产出。由于资料均为公开二手材料，案例只能支持机制说明，不能替代对企业内部决策、失败项目和长期转化绩效的跟踪。

6. 科技型中小企业校企合作的实施架构

针对科技型中小企业资源约束强、技术任务具体且试错承受能力有限的特点，本文将前述理论分析转化为情境化策略、多主体协同框架、轻量化项目管理与项目化教学模块。各项工具以明确任务、控制成本、阶段验收和允许退出为共同原则。

6.1. 基于 SWOT 组合的情境化策略

SWOT 组合策略应回答“在何种条件下采取何种行动”。本文根据企业内部资源与外部环境，将 SO、

ST、WO、WT 分别对应联合研发、专长聚焦、资源补足和风险收缩四类情境，并为每类策略配置可监测指标，见表 3。

Table 3. Context-specific strategies based on swot combinations

表 3. 基于 SWOT 组合的情境化策略

组合	适用情境	重点行动	监测指标
优势 - 机会(SO)	企业技术专长与高校或公共资源同时可用	围绕明确产品任务设立联合研发小项目，优先使用开放仪器和专利许可	需求响应时长、里程碑完成率
优势 - 威胁(ST)	细分技术优势明显，但受市场或技术迭代影响	聚焦专长、缩短试制周期，采用分阶段投入和非独占许可降低风险	试制周期、客户验证通过率
劣势 - 机会(WO)	设备、人才不足，但高校资源和平台可接入	共享实验设备，设置工程师入校与教师入企岗位，先开展 8~12 周试点	设备利用率、试点转正式项目比率
劣势 - 威胁(WT)	资源薄弱且市场不确定性较高	通过联合体共享检测和项目管理服务，设置止损点并保留退出机制	预算偏差率、按期调整或终止率

6.2. 构建以企业需求为中心的“同心多元优化”机制

本文所称“同心多元优化”，不是独立的普适理论，而是多主体协同治理在科技型中小企业情境中的操作性框架。“同心”是指政府、行业组织、企业和院校围绕同一项可验证的企业需求与项目目标行动；“多元”是指四类主体分别提供制度与公共资源、标准与第三方评价、场景与市场约束、科研与教学资源；“优化”是指依据里程碑结果动态调整任务、资源和责任。该框架以一页式项目章程连接各主体，避免用一般性合作意愿替代具体任务。

6.3. 建立轻量化项目管理、收益分配与有效沟通机制

轻量化项目管理以“一页式需求书 + 校企双项目经理 + 阶段门评审”为基本结构，将合作划分为需求登记、双边初配、联合设计、小规模试点、阶段评审和验收转化六个环节。每个环节仅保留必要产出和退出条件，以控制科技型中小企业的协调成本，具体流程见表 4。

Table 4. Lightweight project-management process for university-enterprise cooperation

表 4. 科技型中小企业校企合作轻量化项目管理流程

阶段	核心任务	责任与产出	阶段门/退出条件
需求登记	填写一页式需求书，明确问题、指标、预算、周期和知识产权边界	企业牵头，形成需求书	关键字段完整，企业负责人确认
双边初配	按任务契合、资源互补、周期、成本和知识产权风险形成候选名单	行业平台或院校组织，候选不超过 3 个	硬约束通过，双方愿意进入设计
联合设计	分解任务、里程碑、经费与风险，签署项目章程	校企双项目经理形成章程和计划	责任、预算、成果归属与退出规则明确
小规模试点	用 8~12 周完成原型、实验或教学试运行	联合团队形成原型、数据和周记录	核心技术指标达到约定阈值
阶段评审	从技术、预算、市场和教学价值进行评审	校企与第三方专家形成评审记录	继续、调整或终止三选一并留痕
验收转化	完成测试、许可或专利安排，并沉淀课程资源	企业验收、院校归档	指标达成，知识产权和收益结算完成

收益分配应区分背景知识产权与项目形成知识产权：背景知识产权仍归原权利人，项目形成成果按可核验贡献协商归属或许可。商业化净收益可在扣除经确认的直接成本后，按照“技术与知识产权 35% + 资金投入 30% + 设备与数据 20% + 组织及市场投入 15%”形成默认贡献度权重；各方可在立项时调整，但须写入项目章程并以过程留痕作为结算依据。

有效沟通采用“每周执行层短会 + 每月阶段评审 + 统一变更日志”的闭环机制。会议只处理指标偏差、资源缺口和待决事项；任务、预算、周期或成果归属变更均由校企双项目经理书面确认。连续两个阶段未达到最低指标且无可行纠偏方案时，项目可按章程终止，以控制沉没成本。

6.4. 设计 16 周项目化人才培养模块

教学模块以企业脱敏后的真实任务为载体，采用 4~6 人学生团队、校内教师和企业工程师双导师制。企业提出应用场景、技术约束和验收标准，院校将任务映射到课程目标并保障教学质量，模块分为需求定义、方案设计、原型实现、验证评估和验收反思五个阶段，见表 5。

Table 5. A 16-week project-based teaching module
表 5. 面向科技型中小企业真实任务的 16 周项目化教学模块

周次	学习与项目任务	主要产出	评价权重
第 1~2 周	需求访谈、场景观察、知识产权与安全培训	需求规格书、任务分解表	10%
第 3~6 周	技术检索、方案比较、成本与风险分析	方案设计书、评审答辩	20%
第 7~12 周	原型开发、实验测试、每周迭代	原型或程序、实验数据、迭代日志	40%
第 13~14 周	性能、成本和应用可行性验证	测试报告、改进清单	20%
第 15~16 周	企业验收、成果展示和学习反思	验收演示、个人反思与团队复盘	10%

7. 结论与展望

本文采用规范性文献综述与公开资料案例分析，对科技型中小企业校企合作中的参与错配、机制失配和执行受阻进行了区分。研究表明，目标协同性、组织相容性与资源能力互补性不足会降低伙伴匹配质量；缺少项目章程、阶段验收、知识产权和收益规则，会使合作难以从签约转向持续交付。基于 SWOT、双边匹配、协同治理和有效沟通，本文形成了需求初配、试点复核、阶段门控制、贡献度分配和项目化育人的操作框架。

本文仍存在两点限制：一是案例证据来自公开资料，尚不能充分识别企业内部决策与合作失败过程；二是匹配维度、阶段门阈值和收益分配权重属于可检验的工具建议，尚未通过纵向数据验证。后续研究可选取 2~3 家不同行业和合作成熟度的科技型中小企业，访谈企业负责人、高校项目经理、教师和学生，并结合合同、会议记录、里程碑数据和成果转化资料进行三角验证。

基金项目

中国交通教育研究会 2024-2026 年度教育科学研究课题，资助号：JT2024YB065。2025 年江西省高等学校教学改革研究课题，资助号：BKJG-2026-5-27。2026 年华东交通大学校级学位与研究生教育教学改革研究项目，资助号：2026XYJG118。

参考文献

[1] 王贤晨, 陆德辉. 产教融合与科教融汇驱动下创新创业人才培养模式研究[J]. 高教学刊, 2026, 12(14): 70-73.

- [2] 吴霜. 高职院校产教融合赋能共同富裕的制度创新[J]. 淮北职业技术学院学报, 2026, 25(4): 111-116.
- [3] 施永川. 高校拔尖创业人才培养的路径探索与实践[J]. 北京教育(高教), 2026(8): 69-71.
- [4] 胡计虎. 安徽职业教育产教融合面临的现实问题与解决策略[J]. 教育与职业, 2024(19): 100-105.
- [5] 罗颖. 新加坡南洋理工学院产教融合的协同育人机制研究[D]: [硕士学位论文]. 南宁: 广西民族大学, 2025.
- [6] 张容贞. 我国行业产教融合共同体运行困境与破解策略研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西师范大学, 2025.
- [7] 张立春. 产教融合协同育人评价研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 中南林业科技大学, 2025.
- [8] 陈一, 赵田, 刘文勇, 丁梦. 以专业学位研究生教育为抓手深化产教融合[J]. 高教学刊, 2026, 12(22): 66-69.
- [9] 薛悦歌. 企业参与职业教育产教融合专业教材开发的行为逻辑研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2025.
- [10] 刘燕, 刘明, 纪红. 产教融合视域下高素质双师队伍多维赋能路径探索[J]. 办公自动化, 2026, 31(17): 110-112.
- [11] 吴秋晨. 场域理论视域下企业参与产教融合的行动路径研究[D]: [博士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2024.
- [12] 陈红, 李铃, 贾韵博, 马智彬. 数字媒体技术赋能非遗活态传承的效能转化[J]. 融媒, 2026(8): 58-62.
- [13] 同艳维, 徐慧, 孟嘉锋, 王昆, 张冰. 新工科背景下基于“双创”型人才培养的课程教学改革研究[J]. 高教学刊, 2026, 12(22): 165-168+173.
- [14] 万治清, 孟云芳, 马小平. 产教融合背景下《土木工程材料》课程教学改革探讨[J]. 石材, 2026(8): 115-117.
- [15] 徐晓楠. 产教融合视域下高职院校实践教学的优化策略研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林外国语大学, 2025.
- [16] 张熹. 产教融合视域下中职学校旅游管理与服务专业人才培养问题及对策研究: 以东莞市N职校为例[D]: [硕士学位论文]. 黄石: 湖北师范大学, 2025.
- [17] 李彤. SFIC 模型下贵州省J职业技术学院产教融合多主体协同研究[D]: [硕士学位论文]. 贵阳: 贵州大学, 2025.
- [18] 唐盛洋. 湖南省高职教育产教融合中政府职能研究[D]: [硕士学位论文]. 呼和浩特: 内蒙古师范大学, 2025.
- [19] 王乐. 山西省地方政府促进职业技术学院产教融合共同体建设问题研究[D]: [硕士学位论文]. 太原: 山西财经大学, 2025.
- [20] 王慧. 产教融合视域下高职院校人才培养路径优化研究[D]: [博士学位论文]. 长春: 东北师范大学, 2025.
- [21] 谢凝. 适配新质生产力人才需求的高等教育改革研究[J]. 渭南师范学院学报, 2026, 41(8): 18-26.
- [22] 赵丽娜. 市域产教联合体背景下高职本科人才培养模式创新研究[J]. 中国机械, 2026(14): 144-148.
- [23] 鲍新雪, 琚芳芳, 秦星敏, 王园园, 林宁. 产教融合背景下项目化教学创新与实践[J]. 黑龙江工程学院学报, 2026, 40(4): 91-100.
- [24] 宋建, 邵蔚, 王静. 产教融合能否激励校企联合创新——来自产教融合型企业试点的证据[J]. 数量经济技术经济研究, 2026, 43(5): 105-130.
- [25] 刘的帝, 辛力春, 张颖, 田新波. 高职院校校企专利合作策略的构建与应用[J]. 教育观察, 2025, 14(19): 1-6+34.
- [26] 王笑霞. AI 赋能高职产教融合提质增效: 管理模式与服务体系创新实践[J]. 学周刊, 2026(22): 89-92.
- [27] 陈瑛. 人工智能及教学关键要素改革背景下高职教材编辑角色转型、能力重构与素养提升路径[J]. 江苏经贸职业技术学院学报, 2026(4): 24-30.