

基于 SFIC 模型的现代产业学院 协同治理的困境与纾解策略

张庆晓, 曾炜雅

(江西理工大学安全工程学院, 江西赣州 341000)

摘 要: 现代产业学院是深化产教融合、培养高素质应用型人才、助推区域经济发展的新型组织。本研究基于 SFIC 协同治理模型, 系统剖析其多元主体协同中存在的现实困境。研究发现: 在起始条件上, 存在主体目标分散、资源壁垒与供需衔接不畅; 在催化领导上, 各方角色模糊、动力不足, 导致引领效能不强; 在制度设计上, 权责配置失衡、激励相容不足与监督机制薄弱, 影响规则执行; 在协同过程上, 表现为人才培养表层化、成果转化阻滞与产业生态松散。为此, 研究提出应通过优化顶层设计、重构合作载体夯实协同基础; 明确政、校、企、行功能定位以强化催化领导; 构建权责利匹配的制度框架与透明治理体系; 并依托制度信任与数字平台, 推动人才培养、技术转化与生态共建的深度融合, 从而为现代产业学院的可持续发展与治理现代化提供参考。

关键词: SFIC 模型; 现代产业学院; 协同治理; 多元主体

1 引言

现代产业学院是一种源自英国的由高校、政府、企业及行业协会等多元主体共建, 具有现代性、融合性和服务性的典型特征, 旨在培养契合现代产业发展和新工科建设要求的高素质人才, 有效优化地方产业结构同时服务区域经济发展的新型教育组织形态^[1]。建设现代产业学院是国家深化产教融合, 发挥企业重要教育主体作用的新举措, 也是推动高校分类发展、特色发展的新模式, 更是高等教育支撑经济高质量发展的必然要求。

我国现代产业学院的建设历程具有清晰的政策驱动轨迹。2017 年, 国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》, 首次明确提出探索建设产业学院。2020 年, 教育部、工业和信息化部印发《现代产业学院建设指南(试行)》, 明确了现代产业学院建设目标、建设原则、建设任务等。2021 年, 教育部公布了首批现代产业学院建设名单。党的二十大报告强调“教育、科技、人才三位一体”的战略定位, 明确要求高校成为国家创新体系的核心引擎^[2]。2023 年, 教育部办公

作者简介: 张庆晓, 江西理工大学安全工程学院, 副教授, 研究方向为教育政策与领导。

曾炜雅, 江西理工大学安全工程学院, 硕士研究生在读, 研究方向为教育政策与领导。

项目来源: 2022 年教育部人文社科项目—产业转型升级背景下粤港澳大湾区应用型高校学科结构优化路径研究(项目编号: 22YJC880110); 地方行业特色高校拔尖创新人才培养模式创新与实践研究——以江西理工大学为例。

厅、国家发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅联合发布《关于开展第二批现代产业学院建设工作的通知》，正式启动第二批现代产业学院建设工作。学界已围绕现代产业学院的协同治理展开初步的理论探索，成果主要聚焦以下几个方面：一是产教融合协同机制。有研究指出现代产业学院可通过依链建院、多元协同、育训结合等新路径推进产教融合，并强调其作为高校内部特殊的教学科研单位，应服务于区域产业发展^[3-4]；二是协同育人创新模式。有学者认为，现代产业学院以交叉融合、协调共享及共建共治共享为发展理念，以构建能力本位的协同育人体系为目标，并在课程与教学模式方面结合国家战略产业需求进行系统探索^[5-7]；三是校企合作路径。有研究提出，现代产业学院应依据产业链需求设置工程课程，推动教学团队长效沟通与课程教材开发创新，并明确校企课程开发需体系、制度与团队支持^[8-10]。然而，既有研究对于协同治理内在逻辑与复杂机理的系统剖析以及利益分配、风险承担、权责界定等核心治理问题的探讨仍不充分。

本研究以 SFIC 模型（Starting Conditions, Facilitative Leadership, Institutional Design, Collaborative Process）为理论基础，从起始条件、催化领导、制度设计与协同过程四个维度，系统剖析当前现代产业学院协同治理面临的困境，继而提出现代产业学院协同治理的现实路径，以期在现代产业学院高质量发展提供理论支撑与实践参考。

2 SFIC 模型及其适恰性分析

2.1 SFIC 模型的分析框架

SFIC 模型是一种经典的协同治理分析框架，被广泛应用于多个领域，旨在系统考察协同资源、制度设计、协同动力以及协同成果等治理全过程。该模型由美国学者 Ansell 和 Gash 在分析 137 个跨国或跨政策领域的协同治理案例后提出，包括

四个核心要素：起始条件（Starting Conditions）、催化领导（Facilitative Leadership）、制度设计（Institutional Design）和协同过程（Collaborative Process），并强调这些要素之间的动态互动关系^[11]。具体而言包括：①起始条件（S）。评估不同主体在资金、技术、信息及政策影响力等方面的资源差异，识别其对称性与平等性，明确协同关系和信任基础，并对合作的可行性与预期价值进行判断，作为协同治理启动的前提；②催化领导（F）。以引导为核心、赋权为表现形式的领导方式，旨在增强主体间的信任，推动实现共同目标；③制度设计（I）。制定合作的基本规则与协议，注重程序透明，保障协同治理过程的合法性与公信力；④协同过程（C）。在起始条件、催化领导和制度设计的共同推动下形成的循环迭代机制，构成协同治理实践的核心环节。

当前，SFIC 模型已被应用于我国公共治理场景中，在生态审计协同建设^[12]、医疗机构协同关系研究^[13]等实践领域展现出良好的解释力与适应性，同时也在智慧图书馆构建^[14]、数字乡村协同建设^[15]等跨界治理情境中获得了成功的经验验证，这为运用该模型解析现代产业学院的协同治理问题奠定了理论基础。

2.2 SFIC 模型的适恰性分析

现代产业学院作为一种典型的“政产学研用”多元协同组织，其治理复杂性体现在目标整合难、资源依赖性强、制度约束多与过程动态多变等方面，而 SFIC 模型正是解决上述难题的理论工具。同时，对 SFIC 模型的应用并非简单机械的移植，而是扎根中国情境与现代产业学院典型特征进行的有针对性的调适与创新，主要体现在以下四个层面（如图 1）。

起始条件（S）：强调“政策—产业”双重驱动与结构性约束。在中国，现代产业学院的起始条件深嵌于国家产教融合战略与地方产业发展规划之中，呈现强烈的政策驱动特征，同时必须直面校企目标逻辑差异、产教供需结构性矛盾等具

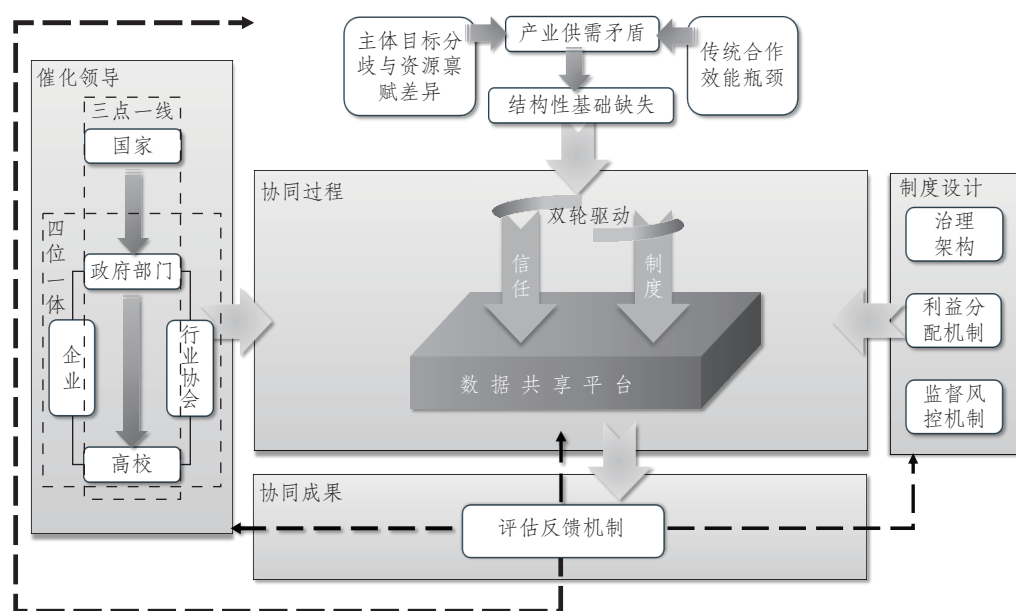


图1 现代产业学院 SFIC 模型协同治理框架

有中国特色的复杂初始约束。

催化领导 (F): 构建“三点一线、四位一体”的中国特色领导力网络。此修正旨在精准刻画中国治理体系中的关键角色:“三点一线”指中央政府的顶层设计提供战略方向与合法性;“四位一体”则强调地方政府作为核心地方催化者,需牵头联动高校、龙头企业与行业协会,搭建实体平台并协调矛盾。高校与企业的内部领导力则是将外部催化转化为内生动力的关键。

制度设计 (I): 聚焦治理架构、利益分配与风控监督三个方面。为避免协同流于形式,本文将抽象的制度设计具体化,旨在通过实体化理事会、清晰的知识产权与利益共享规则以及有效的绩效评估与风险预警机制,将脆弱的人际信任转化为稳定的“制度性信任”^[16],为可持续合作提供坚实保障。

协同过程 (C): 明晰“双轮驱动、平台支撑、循环演进”的动态路径。本研究将协同过程理解为一个由“信任构建”与“制度运行”双轮驱动的动态循环。它始于对话与初步合作,通过共同行动建立信任,同时在既定制度框架下深化资源整合。数字化共享平台在此过程中发挥支撑作用,提升透明度与效率。最终,在信任与制度的持续

互动与迭代中,推动各方实现从浅层合作到价值认同的跃迁,以破解产教“两张皮”困境^[17]。

综上,经过本土化修正的 SFIC 模型,其各要素与现代产业学院的战略目标、治理结构、参与主体、运行机制与产业环境等要素之间形成了清晰的映射关系。因此,该模型作为一个系统的动态理论框架,不仅能深入揭示现代产业学院协同治理的内在运行机制,识别其现实困境,更能为探索有效的优化路径提供理论支撑。

3 基于 SFIC 模型的现代产业学院协同治理困境分析

3.1 起始条件:协同治理基础的结构性缺失

起始条件描述了各主体在形成协同关系前面临的初始情境,这些条件既有可能促进协同,也有可能阻碍协同^[18]。现代产业学院协同治理面临的核心问题表现为多元主体目标分歧与资源禀赋差异、产教供需矛盾以及传统合作模式低效等初始障碍^[19],这直接导致了协同治理基础的结构性缺失。

3.1.1 多元主体目标分歧与资源禀赋差异

现代产业学院协同治理需要多元主体统一目

标及协调资源分配，但当前多元主体存在目标不一致与资源流动不畅等问题。一方面，各方核心目标各异：高校侧重人才培养与学术研究，企业追求技术创新与市场效益，政府关注区域产业发展，而行业组织则主要维护标准与信息整合。这种差异导致行动逻辑与评价标准难以统一。另一方面，关键资源分布不均且流动性不足：高校虽具备学科与科研资源，但实践教学能力与成果转化效率有限；企业拥有生产场景与市场数据，却缺乏长期参与育人的动力与制度激励；政府掌握政策与统筹工具，但部门协同与精准施策能力有待提升；行业组织虽具公信力与枢纽地位，但其资源整合与执行能力却相对薄弱。目标分歧与资源壁垒叠加，加大了协同治理的统筹难度。

3.1.2 产教供需的结构性矛盾

产教供需根本矛盾是人才培养、技术供给与产业需求之间的严重脱节^[20]。首先，在人才培养方面，高校偏重理论传授与学科逻辑的完整性，而企业急需具备实践技能、工程素养与迭代能力的应用型人才，二者在培养目标、内容与评价上存在显著差异。其次，在技术供给层面，院校研发往往注重理论先进性与长期价值，而产业界更关注技术的成熟度、成本可控性与商业化前景，导致许多科研成果难以直接转化为生产力。再次，在服务与生态支撑上，现代产业学院的功能仍较多局限于教学合作，未能充分融入区域创新链与产业链，在行业咨询、技术赋能、标准共建等方面的作用尚未充分发挥。这种多维度、深层次的供需失衡，不仅制约了产教融合的实效，也影响了产业学院可持续发展的根基。

3.1.3 传统合作模式的低效瓶颈

政校企协同育人是实现高等教育与产业深度融合的关键路径，强化政府、学校和企业的主体作用是提升现代产业学院建设质量的必然选择。但传统政校企合作模式常出现“政府有心引导、高校有力参与、企业无意合作”^[21]等问题。其中，政府的角色主要依据行政逻辑展开，侧重于通过政策与平台建设引导区域产业发展；高校则遵循

学术逻辑，侧重于通过合作获取资源支持并实现学术与育人目标；而企业则遵循市场逻辑，往往因合作投入产出效益不明显、对人才培养成果归属与人才流失存在顾虑，而缺乏深度投入的动力。因此，传统合作模式不仅难以满足产业升级对深度产教融合的需求，更成为探索现代产业学院深度协同的认知与制度障碍。

3.2 催化领导：协同动力的缺失

现代产业学院协同治理需要高校、政府、企业以及行业协会等各方形成合力。其中，关键在于通过积极引导和有效赋能，促使不同主体达成协作共识，从而为协同合作提供强劲动力。但目前，各方主体均存在功能发挥不充分的情况，这使得协同动力不足，进而产生“领导力真空”。

3.2.1 高校：传统体制约束与改革动力不足

作为人才培养的主阵地，高校本应在现代产业学院协同治理中发挥核心作用，然而受传统体制的制约与改革动力不足影响，其应有效能尚未充分显现。第一，高校现有的组织架构难以打破院系之间的隔阂，无法有效支撑跨学科、产业导向的协同建设。第二，高校现有的评价体系仍以论文、专利为主，未能为教师参与产教融合提供有效激励，导致内在动力匮乏。第三，高校在向产业学院下放人事、财务、专业设置等权限时往往较为有限，导致产业学院在运营中缺乏足够的自主权，难以灵活应对市场变化。最后，高校滞后的调整机制导致学科设置与人才培养方案无法快速响应产业技术变革与市场需求变化，最终削弱了高校在协同过程中的核心驱动力。

3.2.2 政府：政策引领的精准性与协同性不足

现代产业学院协同治理离不开政府精准的政策引领，然而当前的政策供给在精准性与协同性方面仍存在一定提升空间，主要表现在政策供给与需求匹配不够紧密、跨部门协调机制不畅以及监督执行环节相对薄弱等方面。首先，尽管中央与地方政府已出台现代产业学院建设的顶层设计，但现有政策多为方向性指导，尚未充分契合不同

产业类型与区域发展的差异化需求。其次,涉及教育、产业、科技等多部门的协调机制运行尚不顺畅,部门间职能衔接与资源整合存在一定障碍,影响了政策红利的充分释放。最后,政府对合作项目实施过程、参与主体履约情况以及协同成效的常态化监督与评估机制尚未健全,导致部分政策在执行中落实不到位,且缺乏及时反馈与动态调整的闭环管理,制约了政策引领的实际效果。

3.2.3 企业与行业协会:角色错位与功能弱化

企业及行业协会是现代产业协同治理的重要主体,但当前企业的角色认知与投入深度,行业协会存在的公信力均不足。一方面,多数企业更多地将自身视为现代产业学院建设的“参与方”而非“共建方”,合作内容多局限于提供实习岗位、捐赠设备等形式,未能深入融入人才培养方案制定、课程开发与实践教学全过程;同时,受短期回报压力影响,企业对现代产业学院的长期价值投入也显不足。另一方面,行业协会作为信息枢纽和标准制定者的潜力未充分发挥。公信力与权威性的不足致使行业协会制定的标准与发布的报告难以获得行业的广泛认可,导致其在整合行业资源、规范合作行为、提供权威认证等方面作用有限。此外,行业协会协调能力薄弱,难以有效组织龙头企业共建合作联盟,最终导致其在信息沟通与行为规范方面影响力微弱,无法有效弥合产教之间鸿沟。

3.3 制度设计:执行偏差与激励不足

通常情况下,制度设计可通过清晰的权责划分与行为规则来规范多元主体行为,为多元主体协同提供程序性保障。但当前现代产业学院在治理架构、资源共享与监督机制等方面仍存在规则执行不力、激励效果不彰等问题。

3.3.1 治理架构权责失衡

现代产业学院协同治理的治理架构呈现权责失衡的状态,表现为治理结构的执行力和法定权威不足。尽管多数现代产业学院已建立“院长负责制”的治理框架,并在形式上明确了各参与主

体的权责关系,通过制定《产业学院章程》对战略规划、资源调配与争议协调等流程予以规范,但该制度安排在具体实践中仍面临一定挑战。例如,即便企业代表在决策机构中占有规定席位,其在实际决策过程中的参与深度与影响力往往仍显不足,未能充分体现其主体地位。同时,《产业学院章程》对战略决策权、资源调配权以及冲突最终裁决权等关键权责的规定缺乏刚性约束力,致使多元主体难以获得实质性的、有保障的话语权,最终导致决策效率低下,协同治理的权威基础被削弱。

3.3.2 资源共享与利益分配机制不健全

现代产业学院协同治理尚未形成完善的资源共享及利益分配机制,导致多元主体在协作过程中容易产生“搭便车”现象。尽管现代产业学院提出了“人才互聘、设备共享、成果共评”等机制,但并未有效修正利益分配中存在的多劳不多得、不劳却可得等不公正现象。在人才互聘方面,高校教师赴企业实践的成果难以有效纳入其考核晋升体系,企业导师的授课贡献也缺乏合理的回报机制,一定程度上抑制了多元主体协同治理的积极性。在成果共评与利益分配方面,知识产权归属界定不清,转化收益分配规则不明晰,极易引发纠纷,损害合作信任。在绩效评估方面,现代产业学院现有的评估体系往往侧重高校传统的教学科研指标,政府未能将企业和行业协会对人才培养实际质量的满意度等核心指标充分纳入协同治理的考核范围,导致企业等主体投入共治的积极性受到一定影响。

3.3.3 监督与风控机制形式化

现代产业学院协同治理离不开完善的监督机制及风控机制,然而在实际运作中,相关机制存在一定形式化倾向,实施效能有待提升。一是监督职能未能充分履行。虽然多数学院设立了由多元主体参与的监督委员会,但其成员构成的代表性、机构的独立性与问责权力往往不足,导致对教学质量、经费使用、项目进度等关键环节的监督难以落到实处,监测、预警与纠偏功能未能有

效发挥。二是风险应对机制不够完善。尽管建立了风险预警与应急预案,但由于缺乏权威、高效的常态化调解与仲裁程序,难以及时化解校企目标差异、知识产权归属等常见分歧,使得矛盾易累积,影响了合作的稳定性与信任关系。更深层次的问题在于,信息不对称与闭环反馈机制的缺失,使得现代产业学院的监督与风控体系难以动态优化,既无法前瞻识别新兴风险,也无力响应合作过程中持续演变的复杂挑战。

3.4 协同过程:实践运行的低效与脱节

协同过程是 SFIC 模型最核心的环节,协同治理过程的效能是直接影响现代产业学院发展的关键因素。然而,当前的现代产业学院协同治理过程在人才培养、技术成果创新、技术生态共建等方面存在问题。

3.4.1 人才培养流于表层

人才培养是联结多元主体资源与育人目标的核心环节,其效能直接决定输出人才的质量。然而,现代产业学院多元主体未能建立深度融合的协同育人机制,致使人才培养表层化。目前,现代产业学院人才培养是以高校专业发展为主,较少考虑企业发展,同时政府、行业协会也参与甚少,导致现代产业学院育人效果欠佳。另外,实践教学基地作为现代产业学院育人载体,应通过“课堂教学—企业实训—项目攻关”三个环节将多元主体串联,以实现高校人才输出、企业技术创新、政府政策引导以及行业高效发展。但据企业反馈,企业从高校引进的大量人才均是“实验室人才”,难以直接为企业解决技术问题,这是因为目前高校对人才的培养趋于模板化、表面化,无法真正为人才提供实践平台以适应政策发展、企业需求以及行业要求^[22]。

3.4.2 技术创新与成果转化机制不畅

技术创新与成果转化是现代产业学院实现产业赋能与可持续发展的关键,其成效直接影响协同治理的整体价值。然而,当前该环节仍面临供需衔接不畅、机制激励不足等多重困境。在技术创新方面,校企合作平台往往因定位不清、资源

投入有限而未能充分发挥效能;高校与企业目标导向存在差异,前者侧重论文专利,后者关注市场效益,评价标准不一制约了合作的深化;同时,技术供需信息流通不畅,对接平台活跃度不足,行业协会在信息整合、标准推进等方面的桥梁作用尚未充分体现。在成果转化方面,除受上述因素影响外,还面临中试支持薄弱、知识产权界定不清、服务支撑体系不完善等具体挑战。市场资本对早期技术风险持谨慎态度,政府在中试与孵化阶段的专项投入较为有限,导致大量成果滞留在实验室阶段。同时,知识产权归属与利益分配缺乏清晰可操作的制度安排,高校职称评审等评价体系仍偏重学术成果,对技术转化的激励不足,进一步影响了科研人员及企业深度参与的积极性。

3.4.3 产业服务与生态共建相背离

产业服务与生态共建对现代产业学院的可持续发展具有战略意义,然而当前两者仍呈现明显的割裂状态,服务产业与反哺学科之间尚未形成良性循环机制。现代产业学院协同治理的目标在于构建“政校企行”共生共荣的产教生态,但现代产业学院为企业提供的技术咨询、培训等增值服务层次浅、规模小,政府也未采用政策性工具为企业赋能。现代产业学院目前获取的产业需求信息渠道单一且相对滞后,所获信息往往局限于某些企业的短期岗位需求,未能有效驱动高校学科专业动态调整,行业协会并未系统整合、分析并预测行业人才供需状况,定期发布关于行业人才发展的报告。此外,各方联合制定标准、举办行业峰会等活动影响力有限,未能实质性提升区域产业竞争力,“政校企行”共生生态仍较脆弱。

4 现代产业学院协同治理的推进路径

基于 SFIC 模型对现代产业学院协同治理困境的系统剖析,破解“校热企冷”“权责虚化”“过程低效”及“生态脆弱”等难题,需遵循协同治理的动态循环逻辑,从起始条件、催化领导、制度设计、协同过程四个维度进行协同推进,提出以下优化路径。

4.1 夯实协同起始条件

针对起始条件中存在的多元主体目标分歧、资源壁垒以及产教供需结构性矛盾,推进路径的核心在于通过顶层设计创新与载体重构,奠定坚实的协同基础。

4.1.1 创新顶层设计,构建利益共同体

为解决多元主体目标分歧与资源壁垒问题,政府从顶层设计入手,构建多元协商的治理框架及资源流动通道,这一理论路径在实践中已被完整验证。宁波经济技术开发区产教联合体的实践为此提供了系统范本。其成功关键在于政府扮演了“系统架构师”角色:首先,牵头联合65家单位组建实体化治理网络,成立领导小组与秘书处作为最高决策与执行核心,以组织实体化破解了协商虚化问题;其次,出台20余项政策包清晰界定权责与激励,并搭建产教融合云平台促进数据共享与供需匹配,以规则与数据的双重流通打破了资源壁垒;最终,政府与企业共建“蓝金领”人才工厂等共享设施,推动企业标准转化为教学标准,以共同投资与设施共享奠定了利益共同体的物质基础。此案例表明,有效的起始条件塑造并非简单加合,而是通过“组织实体化、规则清晰化、资源共享化”的系统设计,将政策驱动转化为可持续的集体行动框架。

4.1.2 深化供需匹配,驱动专业与产业同频共振

为破解人才培养与产业需求的脱节难题,现代产业学院必须推动以精准匹配为核心的人才培养供给侧结构性改革,其关键在于实现专业设置、培养模式、师资建设与区域发展的系统性同频共振。在专业结构层面,需建立与区域产业景气指数联动的预警与调整机制,如广西示范性现代产业学院依据产业“菜单”动态调整专业,其新增20个专业的实践,体现了从“被动适应”到“主动引领”的转型逻辑。在培养过程层面,必须推行深度的项目式教学,许昌学院电力装备智能制造产业学院将企业真实工程案例引入课程,而赣南科技学院智能制造现代产业学院通过“2+1+1”

模式及定制班实现精准衔接,两者共同揭示了“真实问题导入”与“培养流程再造”是弥合理论与实践鸿沟的关键。在师资支撑层面,郑州电力高等专科学校等构建的“双师型”教师标准与培养体系,解决了能力转换的瓶颈。最终,如平顶山市的实践所示,产业学院必须深度嵌入区域发展生态,形成“规划引领—学院反哺”的闭环。这套组合策略的本质,是将产业端的离散需求,通过制度化的信息反馈、标准化的能力重构和生态化的价值循环,转化为教育端稳定、精准的供给。

4.1.3 重构合作载体,推动空间与机制深度融合

现代产业学院为突破传统合作模式浅层化、碎片化的困境,必须系统性地创新组织载体与合作范式,这需要“空间重构”与“机制重构”双轮驱动。在空间组织上,将学院直接建在产业腹地以构建深度协同的物理环境,例如北京集成电路产教融合基地通过把高校科研院所引入北京经济技术开发区,与顶尖企业为邻,实现了“学院在园区、课堂在车间”的融合生态,让学生能沉浸于真实产业环境。在运营机制上,建立不完全依赖传统拨款的可持续市场化模式,重庆邮电大学工业互联网学院的实践提供了关键范本——它与地方政府共建具有独立法人资格的“工业互联网研究院”作为运营主体,通过理事会领导下的公司化运作,为开展横向科研、技术转让并获得收益反哺教学奠定了制度基础,从根本上保障了合作的深度与经济可持续性。这两个案例表明,只有将物理空间的深度融合与治理机制的创新设计相结合,才能形成“教学—科研—产业—收益”良性循环,真正破解合作浅层化的难题。

4.2 完善催化领导机制

针对催化领导环节暴露出的高校改革滞后、政府精准治理不足、企业及行业协会角色弱化等问题,推进路径应聚焦激发各核心主体的领导潜能与行动自觉。

4.2.1 深化高校体制机制改革

高校作为现代产业学院的母体，必须通过结构性改革突破传统体制束缚，以此激发现代产业学院的内生活力。这一系统性改革涵盖三个核心层面：一是组织创新，枣庄学院产业学院通过理事会赋予企业 40% 的人才培养方案决策权，实质是以治理结构的权力重构，倒逼高校内部打破院系壁垒，建立产业导向的响应机制。二是权力下放，《无锡市职业教育条例》等政策为产业学院松绑，使其能够像市场主体一样灵活应对变化。三是评价改革，河南科技大学将成果转化收益作为职称评审核心依据并将大部分收益分配给团队，这一做法的革命性在于它重新定义了高校教师的“学术价值”，将解决产业实际问题置于与传统论文同等甚至更重要的地位，从而从根本上扭转了教师的激励方向。综上所述，通过组织创新、权力下放和评价改革的三维联动，高校能够有效破除体制障碍，为现代产业学院的可持续发展注入核心内驱力。

4.2.2 提升政府精准治理与服务能力

政府作为现代产业学院协同治理的催化领导者，其核心在于通过构建精准的引导服务机制来激活多元主体动能。这一角色首先体现在差异化与精准化的政策制定上，如杭州钱塘科学城根据五大主导产业链定制专业群和支持制度，实现了产业规划、人才规划与教育规划的同频共振。其次，政府需发挥跨部门协同的枢纽作用，温州市瓯海区建立的联席会议制度，通过常态化协商机制打破了部门行政壁垒，解决了产教信息孤岛问题，体现了政府在构建协作网络方面的关键催化功能。最后，也是当前最薄弱的环节，是构建基于数据的全过程绩效监管体系。广西对示范性产业学院的中期评估公开量化数据，其意义在于引入了透明化、可比较的绩效信号，这不仅是对结果的考核，更是一种过程引导和问责机制，促使各方将承诺转化为实质行动。综上，一个有效的催化型政府，必须集精准的政策设计者、高效的协同组织者与严谨的流程监督者三重角色于一体，系统激活多

元主体参与，保障现代产业学院与区域产业发展的深度耦合与持续共赢。

4.2.3 推动企业及行业协会角色转型

推动现代产业学院建设的关键在于实现企业与行业协会的双重角色转型：通过激励与赋权使企业从“被动参与”转向“主动治理”，同时强化行业协会的公信力与整合能力以系统弥合产教鸿沟。在推动企业角色转型方面，政府通过创新治理模式与专项政策引导发挥了核心作用。山东轻工职业学院与嘉环科技的混合所有制模式以及山东日照数据标注基地的“四共模式”，通过混合所有制进行产权绑定或深度流程嵌入将企业技术标准拆解为上百个教学模块，将企业的短期成本支出转化为对未来核心人力资源与技术伙伴的长期投资，从而改变了其参与的成本收益计算。在强化行业协会职能方面，政府通过支持其牵头制定标准、搭建平台，使其成为产教融合的关键枢纽。重庆市智能制造产教联合体整合 91 家成员单位构建协同平台，其工作重点正是推动企业参与人才培养标准制定并搭建产教融合供需平台，其枢纽作用体现在汇集碎片化的行业共性需求，形成规模化、标准化的“需求包”，再与高校的“供给包”进行高效对接，从而解决了校企单点对接效率低下的问题。政企行角色的成功转型，依赖于构建“企业治理深度化、行业服务枢纽化”的支撑体系。

4.3 优化制度设计框架

针对制度设计中存在的权责虚化、激励失效及监督缺位等规则软约束问题，推进路径的核心在于通过法治化、契约化手段，将制度设计转化为具有刚性约束力的行动框架。

4.3.1 硬化治理架构，落实实质性共同决策

为解决治理架构中权责失衡与执行力不足的难题，现代产业学院必须构建一个基于资源禀赋的差异化分工体系，并依靠刚性的制度约束将其固化，从而形成权责清晰、协同高效的治理共同体。这一路径包含两个相互支撑的层面：首先，是依据资源与职能优势确立分工，即政府专注于

宏观规划与激励引导,企业及行业协会作为核心实施方承担具体项目,从源头避免权责交叉;其次,是通过具有约束力的制度文本将分工法治化。有效的治理既依赖科学合理的权责初始划分,更取决于能否通过立法与章程等制度化手段,将分工固化为具有约束力的共同规则,最终提升协同治理的权威性与执行力。

4.3.2 细化利益共享与风险共担机制

针对利益分配不公与资源共享缺失的系统性难题,构建以共同利益最大化为原则的协调机制,关键在于实施“双轮驱动”:一方面通过政府与行业协会搭建制度与需求整合平台建立信任,另一方面通过政校企清晰的产权与规则设计固化承诺,从而将碎片化诉求转化为可量化的共同价值标尺。新疆新能源装备行业产教融合共同体发布权威需求预测报告并明文规定分配规则,其作用在于将企业难以言明或分散的诉求,转化为清晰、公认、可执行的合作标的与分配预期,减少了后续的讨价还价与争端。这一案例表明,唯有依靠行业协会的系统性需求整合与政校企之间刚性的制度设计双轮协同驱动,才能在信任的基石上促成资源整合与目标耦合,最终实现从个体理性到集体理性的统一。

4.3.3 构建全过程透明治理体系

为构建全流程透明、多元参与的治理体系以解决监督缺位与风险应对无力的问题,现代产业学院需在政策制定与实施全环节嵌入“阳光治理”机制,其核心在于将制度化的权力制衡与数字化的信息开放相结合,形成闭环。在制度层面,淄博职业技术大学鲁南制药学院推行“理事会管理、监事会监督”二元格局及多元评价体系引入了分权制衡与独立监督的原则,使监督权不再附属于执行权,确保了评价的客观性与问责的可能性。在技术层面,辽宁省的科技创新综合信息平台实现设备与需求在线共享,其革命性在于利用数字技术打破了信息垄断,使合作进程、资源状态对各方可视、可查,极大压缩了暗箱操作与“搭便车”行为的空间。这两个案例证明,通过制度性分权

制衡来确立多元主体的实质性监督角色,并通过数字化公共平台实现全过程的信息透明与资源可及,能够将“政策民主性”和“公众知情权”从原则转化为实践,最终形成使政策合法性根植于持续价值共创的“阳光治理闭环”。这种制度与技术双轨并进的透明化治理,是应对复杂协同风险、建立持久信任的现代治理基石。

4.4 发挥协同过程效能

针对协同过程中存在的人才培养表层化、技术转化机制不畅与生态共建松散等问题,应构建“人才培养—技术转化—生态共建”三位一体的协同体系,推动多元主体从形式整合走向实质融合与持续迭代。

4.4.1 推动基于信任的人才培养

推动基于信任的人才培养,其核心在于破解各方机械参与而非有机融合的痛点,这需要通过制度化的实体协同治理构建信任基石,并依托数字化的动态闭环驱动深度融合。一方面,必须实质性拓展行业企业的决策参与权,江西赣州稀有金属市域产教联合体通过市政府强力推动与实体化联合体构建,在制度层面建立了稳固的多边合作框架与资源投入承诺,为持续合作提供了稳定的组织与资源保障,即奠定了“制度信任”。另一方面,必须构建数据驱动的“需求对接—能力共建—成果共享—迭代优化”路径,陕西略阳电商产业学院的“五位一体”机制与数字化平台,探索印证了其效能:其平台智能匹配技术难题的实践,揭示了如何通过数据流动,将产业端的动态需求实时转化为教学端的项目任务与能力培养目标,实现了需求与培养的精准迭代。卓越的人才培养协同,是通过制度信任与数据驱动的有机结合,将分散的机械参与转化为系统性的有机融合的过程。

4.4.2 构建技术创新与转化机制

科技成果转化的核心困境在于创新供给与产业需求的系统性错配与合作动力缺失,破解之道在于构建一个涵盖数据匹配、实体支撑、制度保

障、风险共担与激励相容的完整生态。在对接环节，沈阳工学院与美的集团的“数字灯塔学院”引入真实工业场景，为技术创新提供了一个“边测试、边验证、边改进”的实时反馈环境，极大降低了研发与市场的不确定性。在风险分担环节，永州市“先用后付”及浙江省“浙科保”等模式，实质是通过金融与保险工具的创新，将初创期的高风险进行社会化和分散化，激励了市场主体的早期介入。在激励环节，甘肃省允许技术入股并奖励研发人员的政策，直击“不愿转”痛点，其核心是通过产权安排，让科研人员成为成果转化的剩余索取者，将外部激励内化为自发动力。在服务环节，宁夏与甘肃省政府引导资本“投早、投小”，角色从管理者转变为服务者与风险共担者。综上所述，唯有通过实体平台夯实基础、制度设计共担风险、产权改革共享利益、政府服务引导资本的多维联动，才能系统地营造出供需高效匹配、风险共担、利益共享的转化新生态，从根本上解决科技成果与产业应用“两张皮”的难题。

4.4.3 构建平等交流的多元共治模式

要破解产业生态脆弱、各方合作浮于表面的困境，关键在于构建一个多方平等交流的协同共治范式，从而驱动产业服务有效反哺学科建设，形成可持续的价值循环。浙江县域特色产业学院的实践提供了微观范本：通过产教融合理事会推动“治理权下沉”，并依托产业知识图谱云平台实现“数据上云”，使地方产业知识能直接、结构化地驱动教育内容迭代，初步展现了“数字驱动、闭环反馈”的融合机制。云南红河州沿边产业园区产教联合体则从宏观层面印证了制度框架的凝聚力：通过系统政策与多方章程，构建了一个开放、基于规则的多边平台，吸引了超140家机构自发加入，印证了“规则先行、平等参与”对于构建合作网络的奠基作用。两者共同揭示，塑造坚实的“政校企行”共生生态，必须并行两条路径：一是以制度化的协商机制固定共治规则，确保资源在共识下配置；二是以数字化的共享平台作为“智慧大脑”，实时推动教育供给与产业需求的高效对

应与动态调整。唯有制度与数字双轮驱动，才能将分散的参与凝聚为共生共荣的生态合力，最终实现产业竞争力与学科发展力的同步提升。

责任编辑：李琦 校对：李琦 梁思琪

参考文献

- [1] 邓小华, 王晞. 现代产业学院的基本职能与运行机制[J]. 职教论坛, 2022, 38(7): 37-44.
- [2] 王海燕. 改革高校人才培养模式提升人才自主培养质量[J]. 今日科苑, 2023(6): 2-3.
- [3] 郑荣奕, 蒋新革. 现代产业学院建设: 发展历程、组织特征与改革路径[J]. 职业技术教育, 2021, 42(30): 14-19.
- [4] 周继良, 匡永杨. 现代产业学院与企业大学的组织属性、特征与合作空间[J]. 黑龙江高教研究, 2023, 41(7): 42-49.
- [5] 黄彬, 姚宇华. 新工科现代产业学院: 逻辑与路径[J]. 高等工程教育研究, 2019(6): 37-43.
- [6] 衡希, 刘晓莉, 吕瑞. 应用型本科高校现代产业学院协同育人的实践与探索[J]. 现代商贸工业, 2024, 45(4): 100-102.
- [7] 邢延, 蔡述庭, 肖明, 等. 依托现代产业学院的粤港澳大湾区集成电路紧缺人才培养[J]. 高等工程教育研究, 2025(1): 54-60.
- [8] 孙振忠, 黄辉宇. 现代产业学院协同共建的新模式——以东莞理工学院先进制造学院(长安)为例[J]. 高等工程教育研究, 2019(4): 40-45.
- [9] 李菡. 市域产教联合体赋能产教融合的运行逻辑、现实难点与路向选择[J]. 教育与职业, 2024, 154(6): 46-53.
- [10] 乐国林, 毛淑珍, 夏惠. 试析现代产业学院中校企合作课程特点、开发理念及策略[J]. 黑龙江高教研究, 2024, 42(6): 58-64.
- [11] Ansell C, Gash A. Collaborative Governance in Theory and Practice[J]. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 2014, 24(2): 543-571.

- [12]田冠军,王晶,全家冰.基于SFIC模型的生态审计协同框架与机制探讨[J].会计之友,2025(8):95-101.
- [13]彭翔,严新明.基于SFIC模型的我国医疗机构协同关系研究[J].贵州社会科学,2024,415(7):121-128.
- [14]王静,宋迎法,李新春,等.基于SFIC理论的智慧图书馆建设过程中协同治理模式研究[J].图书馆学研究,2019(13):20-23.
- [15]陈桂生,徐铭辰.数字乡村协同建设研究:基于SFIC模型的分析[J].中共福建省委党校(福建行政学院)学报,2022(1):138-147.
- [16]金劲彪,侯嘉淳,李继芳.现代产业学院建设的法律风险与防范——基于江浙产业学院建设的实证分析[J].教育发展研究,2021,41(5):20-27.
- [17]柯婷,王亚煦.现代产业学院人才培养体系建设——以粤港澳大湾区首批全国现代产业学院为例[J].科技管理研究,2022,42(18):80-86.
- [18]史金龙.基于系统观念的民族地区高校铸魂育人协同路径探究[J].民族教育研究,2023,34(3):89-96.
- [19]林健.现代产业学院建设:主要共性问题分析及对策建议[J].高等工程教育研究,2024(1):1-9.
- [20]王兴宇.我国高校毕业生就业与专业相关性研究[D].厦门:厦门大学,2019.
- [21]孙振忠,黄辉宇.现代产业学院协同共建的新模式——以东莞理工学院先进制造学院(长安)为例[J].高等工程教育研究,2019(4):40-45.
- [22]高运胜,杜晓晴.我国集成电路行业产学研合作模式创新发展的双重困境与突破路径[J].企业经济,2022,41(4):124-134.

Research on the dilemmas and resolution strategies of collaborative governance in modern industrial colleges based on the SFIC model

Zhang Qinxiao, Zeng Weiya

(School of Safety Engineering, Jiangxi University of Science and Technology, Ganzhou 341000, China)

Abstract: As an innovative organizational form for deepening industry–education integration, modern industrial colleges have become a pivotal force in cultivating high–quality talent tailored to industrial demands and driving regional economic development. Through the SFIC model, this study systematically analyzes issues in the collaborative governance of modern industrial colleges. The analysis reveals structural deficiencies in the initial conditions of collaboration, insufficient motivation in catalytic leadership, institutional designs marked by vague rules and ineffective incentives, and a collaborative process characterized by operational inefficiency and disconnection. To address these challenges, this research proposes a multifaceted strategy: Strengthening the initial conditions requires innovating top–level design, optimizing supply–demand alignment, and restructuring collaboration models. First, strengthening initial conditions requires innovation in top–level design, better supply–demand alignment, and restructured collaboration models. Second, to enhance catalytic leadership, the roles of diverse stakeholders must be clarified to leverage their complementary functions and create synergy. Third, institutional design needs refinement through clear boundaries of authority and responsibility, a focus on value co–creation, and a transparent governance system. Finally, the collaborative process should be reinforced by promoting trust–based talent development, establishing robust mechanisms for technology innovation and transfer, and implementing a pluralistic co–governance model based on equitable dialogue.

Keywords: SFIC Model; modern industrial colleges; collaborative governance; multiple actors