

以职教投资收益内部化驱动产教内生协同的机制与政策研究

谢芳

广东农工商职业技术学院，广州，中国

【摘要】职业教育作为衔接教育与产业的关键纽带，其高质量发展需破解产教脱节与企业参与动力不足的核心矛盾。本文基于人力资本理论与外部性理论，提出职教投资收益内部化是驱动产教内生协同的关键路径。研究通过构建权责对等的成本分担机制、科学合理的收益分享机制及动态风险控制机制，形成国家、企业、学校、学生四方联动的协同框架。政策层面建议从法律保障体系、多维政策支持、数字化协同平台及多元监督评估四方面推进实施，为实现职业教育与产业升级的深度融合提供理论支撑与实践指引。

【关键词】职业教育；投资收益内部化；产教内生协同；外部性

【基金项目】本文是广州市哲学社会科学“十四五”规划2023年度共建课题“广州加快教育强市建设研究：基于职业教育发展与产业升级的内生协同机制构建视角”

(2023GZGJ39, 主持人：谢芳)、广东省哲学社会科学规划2023年度学科共建项目“职业教育发展与产业升级协同的内驱动力研究——基于市场不完全性及其修正的视角”

(GD23XYJ41)、教育部人文社科2023年一般项目(23YJA880057)阶段性成果

1. 引言

在全球经济加速转型升级、产业结构深度调整的时代背景下，职业教育作为衔接教育与产业体系的关键桥梁，已然成为产业升级进程中不可或缺的智慧支撑。产业升级的核心能力高度依赖劳动者技能与产业需求的精准适配[1]。我国职业教育长期以政府投入为主，存在公共干预失灵的问题，且发展水平显著滞后于产业升级的现实需求[2]。产教脱节不仅掣肘产业提质增效，还导致职校毕业生面临“工资惩罚”效应，进而削弱了职业教育高质量发展的内生动力。

职业教育发展与产业升级的内生协同问题（以下简称“产教内生协同”），其本质是技术劳动要素市场均衡机制的构建问题。产业升级对技能人才培养提出了更大规模、更高质量的需求，为推动产教协同创造了良好契机，但唯有从职业教育的经济性属性切入，实现职教服务供给与产业需求的动态耦合，才能将这一契机转化为职业教育高质量发展的内生动力。

《教育强国建设规划纲要（2024-2035年）》明确提出“健全多元投入机制，强化职业教育产教融合办学属性”，要求完善校企利益联结机制；教育部2026年印发的《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》进一步指出，需建立校企“成本共担、利益共享”机制，形成互利共赢的稳定合作模

式。可见，企业深度参与职业教育人才培养是破解产教需求脱节的有效路径，但当前企业参与积极性普遍偏低，核心症结在于职业教育投资的外部性特征——企业投入资源培养技能人才后，人才可能流向其他企业，导致自身投入难以转化为专属收益，形成“搭便车”现象。这种收益外溢使得企业在产教协同中缺乏长期稳定的动力支撑，进而制约了产教内生协同机制的形成与完善。因此，如何通过制度设计实现职业教育投资收益的内部化，让企业切实享受到参与产教协同的直接红利，成为破解当前产教脱节难题、激发产教内生协同活力的关键突破口[3]。

本研究正是基于这一现实需求，聚焦职业教育投资收益内部化与产教内生协同的互动逻辑，旨在构建国家、企业、学校、学生四方联动的驱动机制，并提出针对性政策建议，为推动职业教育高质量发展与产业升级的深度融合提供理论支撑与实践指引。

2. 职教投资收益内部化驱动产教内生协同的理论基础

2.1 职教投资收益内部化的理论内涵

职业教育投资收益内部化是指通过产教融合、契约约束、制度安排与市场化机制设计，将职业教育投资产生的人才红利、技术成果、生产效益及社会收益等原本外溢的外部收益，转化为投资主体可直接占有、支配与回收的内部收益，实现“谁投资、谁培

养、谁受益”的利益匹配格局[4]。其核心在于破解收益外溢难题，降低企业及社会力量参与职教的成本与风险，激励多元主体持续投入，推动职业教育与产业发展良性互动、协同增效。

从人力资本理论视角，职业教育投资是典型的人力资本投资行为，Becker的人力资本投资理论为此提供重要支撑。职业教育收益可分为私人收益（个体收入增长、就业稳定性提升等）与社会收益（税收贡献、劳动力市场效率优化等）[5]，内部化目标是通过机制设计让分散的社会收益更多回流至投资主体，以有效激励投资行为。

职教投资收益内部化的核心是解决职业教育投资的外部性问题。依据外部性理论，外部性是经济主体活动对其他主体产生的非市场化影响，无法通过市场价格机制补偿。职业教育产教融合具有显著外部性，培养的人才可提升劳动者素质、推动产业升级等，但这些社会效益无法通过职业院校学费分配机制在学校与企业间完全体现。

2.2 产教内生协同的概念界定与特征

产教内生协同是职业教育与产业发展基于利益需求和价值认同形成的内在、自发、可持续的协同发展机制，区别于“校热企冷”、“合而不融”的浅层合作，强调育人主体多元性与互动性，旨在构建资源共享、责任共担、利益共赢的育人生态系统[6]。

产教内生协同具有以下几个重要特征：

(1) 动力内生性。动力源于校企双方在需求和价值认同，企业为人才需求与技术创新主动参与职业教育，学校为对接产业需求与提升培养质量积极合作。

(2) 机制自洽性。形成自我调节、自我完善的运行机制，通过建立常态化沟通协调、利益分配、风险分担机制，实现校企合作可持续发展。

(3) 多元协同价值共创性。通过政府、行业、企业、学校、社会等多元主体参与，在人才培养、技术创新、社会服务等方面实现资源共享与优势互补，形成协同育人合力与1加1大于2的价值共创效应。

2.3 职教投资收益内部化驱动产教内生协同的理论基础

协同理论认为，系统内部子系统通过非线性相互作用产生协同效应，推动系统从无序走向有序[6]。职教投资收益内部化作为产教协同系统的关键参量，引导校企及其他主

体行为趋向一致：当投资主体通过内部化机制获得明确稳定收益时，分散的校企资源围绕人才培养与技术创新形成协同互动，打破“校热企冷”的无序状态，推动产教系统向内生协同的有序结构演进。

根据交易成本理论，市场交易存在信息搜寻、契约谈判与执行等成本。传统产教合作中，企业因担心人才流失和技术成果外溢、学校难以获取产业真实需求信息，导致信息不对称与契约执行的交易成本居高不下[7]。而职教投资收益内部化通过契约约束与制度安排，明确双方收益分配与风险分担，降低信息不对称与契约执行成本，使校企合作交易成本低于市场交易成本，激励双方自发形成长期稳定的协同关系。

资源依赖理论指出，组织需依赖外部资源维持生存与发展。职业院校依赖企业实践资源、技术标准与岗位需求，企业依赖院校人才供给。职教投资收益内部化机制将双方资源投入转化为可量化内部收益，使资源交换从“单向输出”转向“双向共赢”，企业获定制化人才与技术成果，院校获产业资源提升培养质量，形成产教内生协同的持续动力。

利益相关者理论强调多元主体利益诉求需平衡。职教投资收益内部化机制既满足校企核心利益，又通过制度设计兼顾政府、行业协会、学生等需求。政府以税收优惠、政策引导，行业协会提供标准与平台，企业获取适配的技能人才，并与学校共享研发成果，学校提升培养质量，学生获得技能与就业机会，多元主体利益平衡与价值共创巩固了产教内生协同生态系统。

3. 职教投资收益内部化驱动产教内生协同的机制设计

3.1 构建权责对等的成本分担机制

构建权责对等的成本分担机制是实现职教投资收益内部化、推动产教内生协同的基础前提，核心在于明确政府、企业、职业院校、学生四大主体的成本边界与分担比例，实现“权责对应、收益匹配”，破解成本模糊、责任不清、收益外溢的痛点。政府承担公共性成本，包括职业教育基础设施升级、政策体系搭建与监管、公共实训基地运营等，对应其引导协同方向与保障教育公平的责任。企业承担实践性成本，如岗位实训设备购置、企业导师薪酬、定制化培养方案研发等，直接关联适配人才获取与技术成果共

享；职业院校承担教育性成本，涵盖师资产业实践培训、课程与产业标准对接、校内实训资源整合等，匹配人才培养质量提升目标。学生承担技能认证、实践交通与耗材等个性化成本，对应技能提升与优质就业机会。为确保分担比例合理，可引入第三方机构，基于产业属性、培养周期、收益预期、技术迭代速度、政策导向等维度定期评估优化方案，建立动态调整机制，使权责与实际收益始终匹配，避免成本失衡导致协同动力衰减。该机制通过清晰界定各主体成本责任，既避免“搭便车”现象，又激励各方主动投入资源[8]，为产教内生协同筑牢成本保障基石。

3.2 建立科学合理的收益分享机制

建立科学合理的收益分享机制是职教投资收益内部化的核心抓手，通过界定政府、企业、职业院校、学生四大主体的收益归属与分享比例，将投资行为与收益回报深度绑定，驱动产教内生协同常态化。该机制打破单一收益、单向分配局限，立足主体贡献与需求差异，构建多元均衡的分配体系，确保各主体获得明确稳定的内部收益，激发协同内生动力。

政府收益体现为公共利益与政策目标实现。通过人才供需精准匹配降低就业矛盾、促进产业升级，实现区域经济高质量发展，通过企业参与带来的税收增长和就业增加，形成财政收益回流反哺职教。

企业收益聚焦人力资本与生产效益提升。作为核心投资方，通过长期协议与合同等法律形式，优先获取适配技能人才，降低招聘培训成本，让人才红利提升生产效率与竞争力，形成产教融合品牌效应，从而降低企业生产成本。同时共享校企联合研发成果，将实训成果转化生产价值，破解投入外溢、收益流失的痛点，增强参与主动性。

职业院校收益体现为办学质量提升。通过企业投资获得企业设备、技术与资金支持，改善实训条件、优化课程体系。通过技术服务、技能培训收益反哺教学，强化师资建设，提升社会认可度与办学竞争力，进一步获得政府的教育扶持资金，为学校的教育质量得到进一步的提升奠定了更坚实的基础。

学生收益体现为职业发展与经济收入提升：通过协同培养获得企业实战指导与技能认证，提升岗位适配能力实现毕业即上岗；

通过学徒津贴、奖学金等形式提前获得回报，降低教育成本，激发技能学习积极性。

该机制通过明确收益边界与比例，实现了投资有回报、贡献有收益，推动各主体从被动参与转向主动协同，将职教投资收益锁定在内部体系，驱动产教融合从政策推动转向利益驱动的内生模式。

3.3 完善风险控制机制

风险控制机制是职教投资收益内部化的重要保障，需通过系统化设计，防控职教投资面临的人才流失、投资回报、市场变化等多重风险。首先，建立学徒培养后续约双向保障机制，既防范企业压低学徒留用待遇，保障其合法权益，也约束学徒恶意跳槽至竞争企业，维护企业投资安全。其次，搭建常态化风险识别与评估机制，联合校企、行业协会等开展风险调研，依托大数据监测就业稳定性、产业政策调整等关键指标，量化评估风险概率与影响程度；设立分级风险预警阈值体系，指标突破时启动跨主体应对预案，例如，针对市场变化风险，可快速组织学校与企业共同调整专业课程设置、更新实训内容，确保培养方向与产业需求动态适配，优化收益分配，保障各方收益预期。然后，要建立管办分离的风险分担机制。明确政府、企业、学校等主体在风险管控中的角色边界，实现管理职能与运营职能的分离——政府侧重宏观层面的风险监管与政策引导，负责制定风险管控的总体框架、标准规范及公共性风险的兜底保障；企业与学校则聚焦具体运营环节的风险防控，承担人才培养质量、市场对接效率等经营性风险。在此基础上，依据风险的性质与来源，合理划分各方的风险分担比例：对于因产业政策调整、公共服务供给不足等系统性风险，由政府通过设立风险补偿专项资金、提供税收优惠等方式予以主要承担。对于因企业经营策略偏差、学校课程设置滞后等经营性风险，则由企业与学校按约定比例共同分担。最后要建立风险分担的动态调整机制，定期根据职教风险评估结果、各方贡献度及实际运营情况，对分担比例进行优化调整，确保风险分担的公平性与合理性。此外，引入第三方机构对风险分担过程进行监督评估[9]，保障机制执行的透明度与公信力，避免出现风险转嫁或责任推诿的情况，进一步巩固产教协同的风险防控体系。

4.完善职教投资收益内部化驱动产教内生协

同的路径

4.1 建立健全法律保障体系

完善的法律保障体系是职教投资收益内部化驱动产教内生协同的基础。当前,虽然《职业教育法》已经修订,但在产教融合、校企合作、投资收益分配等方面的法律规定还需要进一步细化和完善,进一步明确规定企业参与职业教育的法律义务和权利,规范投资收益分配机制,保障各方合法权益。法律应明确规定企业职工教育经费的提取比例和使用范围,建立强制性与激励性相结合的企业参与机制。

建立产教融合型企业法律认定制度。完善产教融合型企业认定标准和程序,建立动态管理机制。对认定的产教融合型企业,在税收、金融、土地等方面给予法律保障的优惠政策,确保政策的稳定性和可预期性。在《职业教育法》框架下,制定《职业教育投资管理条例》,明确政府、企业、学校、个人等各方的投资责任和收益分配规则。建立职业教育投资的法律责任追究机制,对不履行投资义务的主体进行法律制裁。

4.2 强化政策支持与资源整合

构建财政、金融、产业多维政策支持体系,为职教投资收益内部化提供动力支撑。财政方面,设立产教融合专项发展基金,对深度参与校企合作的企业按投资规模给予最高30%的补贴,重点支持实训基地建设与师资培训;推行“以奖代补”机制,对校企联合开发课程、教材的项目给予一次性奖励,奖励金额不低于项目投入的20%。金融方面,开发“产教融合贷”专项金融产品,企业参与职教投资可享受基准利率下浮10%-15%的优惠利率,对产教融合型企业提供信用贷款额度提升50%的政策倾斜;探索职教投资收益股权质押融资模式,允许企业以预期人才红利、技术成果转化收益作为质押物获取贷款。产业政策方面,将企业参与职教情况与政府采购、招投标资格挂钩,对产教融合成效显著的企业给予10%-20%的评标加分。

4.3 构建数字化协同管理平台

依托大数据、区块链技术建立产教协同数字化管理平台,建立从产业需求到职教供给的动态匹配平台[10],定期发布重点产业技能人才需求目录,引导职业院校精准调整专业设置,同时实现职教投资收益全流程可追溯。平台功能涵盖:一是成本核算模块,自

动统计政府、企业、学校、学生四方投入的资金、设备、人力等资源,生成动态成本分担报表;二是收益追踪模块,实时监测人才留用率、技术成果转化率、学生薪资水平等关键指标,自动核算各主体收益分配金额;三是风险预警模块,通过AI算法识别人才流失风险(如学生就业去向异常波动)、投资回报风险(如企业收益未达预期),触发预警并推送应对方案;平台数据对接企业ERP系统、学校教务系统及政府监管平台,确保数据真实透明。四是平台设置多主体个性化交互端口,企业可实时上传岗位技能需求、设备资源共享信息及人才评价反馈。职业院校能查阅产业需求趋势、对接企业实践基地资源,并提交人才培养方案优化建议。政府部门可通过监管端口实时掌握协同项目进展、资金流向及政策落实效果,实现精准调控。为保障平台长效运行,需建立由政府、行业协会、龙头企业、职业院校共同组成的运营管理委员会,负责平台功能迭代、数据标准制定及争议协调。此外,平台引入数据安全防护体系,严格落实数据分级分类管理,防止敏感信息泄露。

4.4 建立多元主体监督评估机制

构建政府监管、行业评估、第三方审计的立体化监督评估体系。政府层面,将产教融合成效纳入地方政府绩效考核,考核指标包括企业参与率、人才供需匹配度、投资收益内部化率等。行业层面,由行业协会制定产教协同评价标准,组织企业、院校专家开展年度评估,结果作为企业享受税收优惠、学校获得项目资金的重要依据。第三方审计层面,聘请会计师事务所对校企合作项目的成本核算、收益分配进行独立审计,审计报告向社会公开,接受公众监督。建立评估结果与政策激励挂钩机制,对连续三年评估优秀的校企合作项目,给予政府补贴比例上浮、优先推荐参评国家级产教融合项目等奖励,对评估不合格的项目,责令限期整改,整改不到位的取消相关优惠政策。

5. 结论

本文聚焦职业教育投资收益内部化与产教内生协同的互动关系,通过理论分析与机制设计,揭示了破解产教脱节难题的关键路径。研究发现,职业教育投资的外部性特征是企业参与动力不足的核心症结,而通过构建权责对等的成本分担机制、科学合理的收益分享机制及动态风险控制机制,可有效实

现投资收益内部化，形成政府、企业、学校、学生四方联动的协同框架。政策层面，需从法律保障体系、多维政策支持、数字化协同平台及多元监督评估四方面推进实施，为产教深度融合提供制度保障，更为推动职业教育高质量发展与产业升级的内生协同提供了实践指引。

参考文献

- [1] 赵放，祝晓薇，徐熠.数据要素赋能高质量充分就业的内在逻辑、现实困境与实践进路[J].经济社会体制比较.2026（01）：50-59.
- [2] 曹靖，尚嘉珉.自组织理论视域下职业教育产教融合新形态演进的理论逻辑、价值向度与实践进路[J].中国职业技术教育.2026（06）：69-77+86.
- [3] 陈洪涓.产教融合视域下高职安防专业校企协同育人机制与就业发展路径研究[J].中国安防.2026（03）：24-26.
- [4] 黄山.数字创新生态系统协同治理的动态机制及绩效提升路径研究[D].南昌市：江西师范大学，2025（09）：19-22.
- [5] 杨金土.关于职业教育的外部经济效益以及与经济之间的相关性浅析[J].中国职业技术教育.1996（05）：6-8.
- [6] 王建虎，刘巳丹，李雅婷，姜玉琴.数智赋能家校社协同育人的作用机理及实践向度——基于协同理论“三大原理”视角[J].现代远程教育研究.2026，38（02）：71-81
- [7] 唐佩，陈薇.基于成本收益视角的企业参与职业教育办学补偿机制研究[J].机械职业教育.2024（06）：35-39
- [8] 宋雯雯.职业教育区域协同发展的机制设计与政策建议[J].黑龙江教师发展学院学报.2026（04）：94-98.
- [9] 李冲.美国高等职业教育第三方评估的外部质量保障体系的构建及启示[J].职业教育，2022（8）：47-54.
- [10] 同晶，张怡真.基于产教融合共同体的汽车专业“四链”融合育人模式研究[J].汽车知识.2026，26（04）：192-194.