

高质量充分就业背景下高职校企“五共”育人模式构建与实证

张 兵

(苏州信息职业技术学院智能制造学院,江苏苏州 215200)

[摘 要]在教育强国与新质生产力双重驱动下,校企合作长期受困于“形合神离、利益失衡”。选取长三角某高职院校装备制造类专业与龙头企业十年合作样本,构建“政行企校”四维协同治理体系与“五共”深融耦合模型。以2019—2023届301份有效追踪样本为核心,研究表明:依托实体化产业学院推进“共定方案、共建基地、共创资源、共组团队、共立学院”闭环机制,毕业生专业对口率达95.9%、6个月稳岗率92.7%、雇主满意度4.72/5、三年晋升率67.8%;2025届初步追踪稳岗率升至93.1%。研究厘清了模式的利益共生逻辑与风险边界,为高职院校实现产教真融合、服务高质量充分就业提供了可复制的制度范本。

[关键词]高质量充分就业;高职院校;校企协同育人;产教融合;治理模式

[作者简介]张兵(1992—),男,江苏苏州人,苏州信息职业技术学院智能制造学院讲师,硕士,研究方向:智能制造产业人才培养。

[基金项目]本文系2024年苏州市高等教育教改研究课题“高质量充分就业背景下高职院校产教融合、校企协同育人纵深推进路径研究”(项目编号:2024SZGJ19);2024年苏州信息职业技术学院卓越教师项目(项目编号:2024ZYJS015)。

[DOI] <https://doi.org/10.62662/kxwxx0309013>

[中图分类号] G710

[本刊网址] www.oacj.net

[投稿邮箱] jkw1966@163.com

一、问题溯源:高质量充分就业的政策导向与现实梗阻

《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》将“培养大国工匠、能工巧匠”提升至国家战略高度,明确以“塑造多元办学、产教融合新形态”作为职业教育系统性跃升的主轴。伴随第二期“双高计划”落地,高职教育评价重心正由“项目建设”向“服务贡献”位移,形成“办学能力高水平、产教融合高质量”的双高标准。就业工作内涵随之发生根本变化:传统的“初次就业率”已难以回应新质生产力对人才结构的全新要求,取而代之的是以“人岗适配、能力迭代、发展可持续”为内核的高质量充分就业。职业教育跨越学校围墙的办学属性,决定了单靠院校一方难以完成高质量就业的供给任务。

对长三角某国家级经济技术开发区(装备制造产业集群核心区)的长期追踪显示,该区域产业正加速向智能化、数字化、绿色化转型,工业物联网、机器视觉质检等技术广泛应用,企业对复合型技术人才的需求迫切度较2019年提升62%。然而,高

职人才输出仍面临三重困境:其一,培养方案修订周期平均达3年,滞后于产业技术12~18个月的迭代节奏;其二,校企合作多停留于浅层叠加,仅17%的企业愿开放核心技术岗位用于教学;其三,毕业生“技能半衰期”由2018年的5.2年缩短至2025年的2.8年,入职6个月稳岗率一度仅67.2%,形成“有量无质”的就业悖论。既有研究多聚焦政策解读或单一要素分析,对“高质量充分就业”导向下协同育人深层机制的解构明显不足。基于此,本文引入S市S学院A专业(装备制造类,电梯工程技术方向)与B企业(智能装备龙头)十年合作案例,以2019—2023届毕业生为核心观测样本,揭示合作由“形式化”走向“深度融合”的内在逻辑与行动路径。

二、理论框架:校企协同的四重张力与四维治理逻辑

(一)四重结构性张力

1. 利益张力:成本—收益非对称

企业参与育人需承担实训耗材、师傅带教工时、学生实习安全风险三类显性成本。B企业2016

年财务数据显示,校企合作人均年投入约 1.8 万元,而经由合作招聘的员工留存率仅 52%,远低于社会招聘的 78%,形成“投入越多、损失越大”的负向激励,这是“校热企冷”的根本诱因。

2. 能力张力:互补性缺失

2017 年前,A 专业教师团队中仅 12% 拥有企业一线工作经历,难以为 B 企业提供工艺改进、技术研发等实质性反哺,合作异化为院校对企业的“单向索取”。B 企业技术总监坦言:“学校的教师偏重理论讲授,我方的技改项目他们接不住。”这种能力对价的缺失,直接酿成“院校能力不足—企业开放度低—学生技能滞后—就业质量下滑”的恶性循环。

3. 制度张力:契约模糊虚化

2017 年以前,双方合作仅停留在框架协议层面,校企协议中 70% 以上的条款为“倡导性表述”,缺乏刚性约束,合作极易受企业订单周期、校方人事变动等因素干扰,出现“挂牌多、运转少”的虚化

现象。2022 年修订的《职业教育法》确立了多元主体协同育人的法定地位,但具体落地的治理规则仍待微观层面的制度创新。

4. 过程张力:教学与产线错配

2018 年前,A 专业的教学体系存在典型的“四重错配”:培养目标滞后,仍以传统“电梯安装维修工”为标准,未覆盖“物联网运维”“预测性维护”等新兴岗位;课程内容以学科知识体系为框架,与工单逻辑脱节;实训停留在“演示性操作”,未引入 6S 管理;评价标准以试卷分数为核心,未对接岗位胜任力模型。这种错配直接导致 2018 届毕业生稳岗率仅 67.2%。

(二)四维治理逻辑:针对张力的制度回应

针对前述四重张力,本案例构建“政行企校”四维协同治理框架,通过四类主体的差异化功能定位,形成对张力的精准对冲,见表 1。

表 1 四重张力与四维治理的对应关系

结构性张力	核心成因	治理维度	实施成效
利益张力	企业成本—收益非对称	政府侧:规制供给	净收益提升 37%
能力张力	院校服务能力不足	行业侧:标准引领	对接准确率提升 42%
制度张力	契约模糊,权责不清	校企侧:实体共治	合作稳定性 100%
过程张力	教学链与产线链错配	平台侧:生态支撑	吻合度提升至 92%

1. 政府侧:规制供给

政府的核心功能在于弥补市场失灵,通过“金融+财政+土地+信用”的组合式政策工具降低企业参与合作的边际成本。经开区管委会出台《产教融合型企业认定与激励办法》,对 B 企业给予三类支持:设备投资额按 15% 抵免企业所得税、每接收 1 名学生实习补贴 2000 元/年、无偿划拨 15 亩土地用于产业学院建设。据 B 企业 2020 年测算,政策落地后净收益由负转正,提升 37%,从根本上扭转了“公益化投入”预期,与国家发展改革委等部门推出的赋能提升专项行动导向一致。

2. 行业侧:标准引领

行业协会着力化解信息不对称与能力对标难题,承担三项职能:发布年度《电梯产业人才需求白皮书》;制定《电梯智能化运维岗位能力标准》,成为校企共开课程体系的基准;建立产教融合仲裁机制,由协会组织专家对实训安排、安全责任等争议进行第三方裁决。

3. 校企侧:实体共治

为破解契约模糊,双方共同发起设立“B 企业智能学院”,作为准法人地位的实体化治理平台。

其章程明确三方面刚性约束:产权界定(企业投入设备产权归企业,合作专利按校企 7:3 共享);决策机制(理事会席位校企各半,重大事项“双签”);风险分担(实习安全事故按保险:企业:学校=5:3:2 分担),有效平衡了公益性与市场化的双重诉求。

4. 平台侧:生态支撑

针对单个企业资源不足的短板,S 学院牵头组建“S 市电梯产教联合体”,整合区域内 22 家企业资源,形成岗位、资源、标准三类共享机制,使 A 专业实训场景与产线场景的吻合度由 2017 年的 58% 提升至 2025 年的 92%,从根本上化解了教学与生产的错配。

三、研究设计:单案例嵌入式方法与典型性说明

本研究采用单案例嵌入式设计,选取 A 专业与 B 企业十年合作史为对象,适用于探索“如何(How)”类问题,可借助纵向时序分析揭示机制变迁的因果链条。数据来源具有三角互证特征:一是深度访谈,涵盖校方管理者 5 人、企业高管 4 人、一线教师/师傅 12 人、毕业生 23 人,累计逾 120 小时;二是历年人才培养方案、课程标准、理事会纪要等档案资料共 327 份;三是就业质量追踪数据,核心样

本为2019—2023届372名毕业生中剔除升学、入伍及失联后的301份有效数据,追踪周期完全闭合。定性数据经Nvivo编码,定量数据由SPSS 26.0完成显著性检验。案例选择基于四重典型性:产业代表性(我国重要的电梯及智能装备制造集群)、合作时长(连续十年、跨越“蜜月期—磨合期—成熟期”完整周期)、模式完整性(涵盖从订单班到实体产业学院、再到市域联合体的完整演进)、成效显著性(就业质量指标远高于全省均值)。双方合作始于2014年,2019—2023届毕业生完整覆盖模式成熟稳定期,是验证成效的最佳样本。

四、模式构建:“四维协同”治理与“五共深融”的耦合机制

(一)治理维度:四维协同理事会

案例通过引入政府与行业协会,构建“政行企校”四维协同治理理事会:政府侧提供土地与专项资金、出台组合式激励政策,降低企业合规成本;行业侧发布岗位能力标准与人才需求白皮书,充当校企之间的“翻译官”与“仲裁者”,削减交易成本;企业侧以资本、技术、管理入股产业学院,享有办学决策权与优先用人权,由“配合者”转变为“主人翁”;校侧负责教学组织、学籍管理与基础研究,确保育人方向不偏离教育方针。理事会下设秘书处与专门委员会,重大事项实行“双签”制度,从制度上杜绝单向依赖风险,明确校企双主体的法律地位与责任边界。

(二)载体维度:三级嵌套平台体系

第一级为校级平台,即B企业智能化学院,作为实体化运作的二级教学单位,拥有独立财务权、人事权与资产管理权,是“共立产业学院”的物理载体;第二级为市级平台,即S市智能制造产教联合体,吸纳区域内20余家上下游企业加盟,建立“人才蓄水池”机制,统筹实习岗位与用工需求,有效平抑单一企业接纳能力有限及季节性生产波动对教学的冲击;第三级为行业级平台,即全国机械行业产教融合共同体,对接国家职业标准与行业新技术趋势,确保人才培养规格的前瞻性。三级嵌套实现了由“点对点”合作向“网络化”生态的跨越。

(三)运行维度:“五共”机制耦合

一是共立产业学院(制度内核),通过《混合所有制产业学院章程》明确各方投入资产的权属、收益分配与风险分担,为其余要素提供产权与合法性保障;二是共定人培方案(需求锚定),校企联合绘制岗位能力图谱,基于B企业生产现场的典型工作任务逆向推导知识、技能与素养要求,重构模块化课程体系;三是共建实训基地(场景支撑),采取“校

中厂+厂中校”模式,校内建成5000平方米、1:1还原B企业生产现场的“智能制造教学工厂”,引入6S管理与真实工单,企业厂区设立“学徒站”作为轮岗实战场所,并签订《设备共享与损耗分担协议》;四是共创教学资源(内容活化),将B企业真实工程案例转化为项目化教材、微课与VR仿真实训包,针对高危、高耗材项目开发数字孪生系统,实现“虚实结合”;五是共组教研团队(人力资本),实施“互聘互兼”机制,教师每5年累计不少于6个月赴B企业实践,B企业选拔高级技师担任“产业教授”,校企混编团队联合申报专利、开发标准,形成“人才共育、过程共管、成果共享”的良性互动。

(四)反馈维度:就业质量闭环追踪

建立长周期就业质量监测机制:追踪节点为毕业6、18、36个月;核心指标涵盖专业对口率、稳岗率、薪资增幅、晋升阶梯及雇主满意度;年度就业质量报告提交理事会审议,若某届毕业生在特定能力模块表现偏弱,则强制在下一年度人培方案中削减理论课时、增加针对性实训,形成“评价—反馈—修订”的闭环。

五、实证考察:基于三阶段演进的行动方略

(一)组织嵌入期(2014—2017):实体化治理

此阶段着力解决合作的“合法性”与“组织化”问题,采取三项举措:一是成立实体化管理机构,2015年共建“B企业智能化学院”,由B企业分管技术副总经理兼任院长、专业带头人任执行院长,打破院校一元管理壁垒;二是共建校内研发中心,B企业将一条小型化教学化的非标电梯生产线迁入校园并派驻工程师常驻,师生参与“门机系统噪音优化”项目辅助研发,据此发表核心论文2篇、申请实用新型专利3项;三是实施“工单制”学徒培养,引入企业《任务工单》管理,学生每日填写工单、教师每周入企跟班,奠定“教学即生产、生产即教学”雏形,2017届毕业生稳岗率较2016届提升11.2个百分点。

(二)标准内化期(2018—2021):课程重构与资源共创

此阶段核心任务在于深化“五共”机制、实现标准全面对接。校企耗时一年对典型岗位进行颗粒化拆解,以“智能产线运维”岗位为例,识别出“机械装调”“电气排故”“工业机器人编程”“MES系统操作”“视觉检测应用”五大核心能力模块,对原课程体系进行颠覆性重构,见表2。重构后课程摒弃冗长理论推导,全面采用项目化教学,显著提升了学生的实战能力。

表 2 A 专业核心课程模块重构对照表

能力模块	原课程体系	新课程体系	典型工作任务	课时
机械装调	机械设计基础、公差配合	《智能装备机械系统拆装与精度检测》	产线模组拆装、传动校准	4
电气故障	电工电子技术、PLC 原理	《智能产线电气控制系统装调与维修》	电气柜配线、PLC 故障诊断	6
机器人应用	单片机原理、C 语言	《工业机器人离线编程与现场调试》	机器人示教、工作站配置	5
数字化管控	计算机文化基础	《MES 系统运维与数据采集分析》	订单下发、设备监控、追溯	3
智能检测	数学、物理	《机器视觉系统应用与参数调优》	光源选型、缺陷识别调试	4

同期推进“教学工厂”实体化运行:2019 年双方共同投资 3000 余万元,建成 5000 平方米“智能制造教学工厂”,设备型号与 B 企业一致,兼具教学实训中心与区域售后服务中心“双重身份”,学生加工的零部件直接流入企业供应链。同时实施混编团队双向赋能,教师企业实践成果纳入职称评审“等效评价”,B 企业 10 名高级技师出任“产业教授”,2021 年校企联合申报的“智能制造实训基地”获批省级示范基地。

(三)生态辐射期(2022—至今):数智赋能与联合体

针对设备昂贵、耗材高、高危操作难实训等痛点,2022 年起校企联合开发“数字孪生+VR”虚拟仿真实训系统,并引入 B 企业脱敏后的电梯物联网运行数据,将“数智化”能力培养落到实处。2023 年以 S 职业技术学院为牵头单位,联合区域内 20 余家企

业成立“S 市电梯产教联合体”,建立“人才蓄水池”机制,B 企业由唯一的“人才定制方”转变为“技术输出方”与“标准制定者”。依托联合体平台实施全生命周期就业追踪,并在第三学年增设“职业素养与工匠精神”模块,2024 届 6 个月稳岗率较 2022 届提升 4.7 个百分点。

六、成效验证:就业质量数据与对比分析

以 2019—2023 届毕业生为核心观测样本,所有追踪节点(6、18、36 个月)数据均已闭合,具有最高参考价值。

(一)量化指标:核心样本与对照组对比

由表 3 可见,实验组各项指标均大幅优于对照组:B 企业近三年新入职员工中 A 专业毕业生占比逾 42%,其中 87% 以上已成为技术骨干,平均为企业节省培训成本约 2.2 万元/人。

表 3 2019—2023 届毕业生核心就业质量指标对比(N=301)

评价指标	A 专业(实验组)	全校平均(对照 1)	全省高职平均(对照 2)
专业对口率	95.9%	82.3%	78.5%
6 个月内稳岗率	92.7%	85.6%	80.2%
雇主满意度(5 分制)	4.72	4.25	4.10
毕业三年晋升率	67.8%	45.2%	42.8%
起薪(元/月)	5980	4820	4650
中级工及以上比例	91.7%	65.4%	60.1%

数据来源:麦可思第三方评估报告、学院就业管理系统及企业 HR 反馈;有效样本为剔除升学、入伍及失联后的 301 份追踪数据,差异显著性均为 P<0.05 或 P<0.01。

(二)最新趋势与质性验证

2024 届毕业生 6 个月稳岗率达 92.8%,2025 届初步追踪升至 93.1%,呈稳步上升态势。企业反

馈显示,最新一届毕业生对数字化运维、预测性维护等新质生产力相关技能的掌握度较往届提升 27%。雇主视角编码中,“岗位适应性”“问题解决

能力”“职业素养”为高频正向词汇;毕业生视角编码则以“项目化教学”“实战经验”“职业自信”为核心关键词,相互印证了量化结果的可靠性。值得一提的是,约7.3%的毕业生在入职18个月后发现二次流动,主要流向同行业薪资更高的企业,提示后续研究需区分“优质流动”与“被动流失”。

七、结论与展望

本研究借助单案例长周期追踪,验证了“四维协同治理+五共深融机制”对破解产教“合而不融”、实现高质量充分就业的有效性,得出三项结论。第一,四维协同治理精准化解了校企协同的四重张力:政行企校通过规制供给、标准引领、实体共治、生态支撑的组合策略,实现了由“单边主导”向“多元共谋”的治理转型,从根本上扭转了企业参与的负向激励。第二,五共机制的要素耦合显著提升了就业质量:实验组专业对口率、6个月稳岗率较对照组分别高出13.6、7.1个百分点,证实该模式对“人岗适配、发展可持续”的高质量就业目标具有支撑作用。第三,就业反馈闭环是模式持续迭代的核心动力:将毕业6、18、36个月的就业数据作为人培方案修订的强制性输入,构建“需求识别—人才培养—质量评价—动态优化”的闭环系统,有效化解了人才培养滞后于产业技术迭代的固有矛盾。

后续研究可探索数字孪生、元宇宙等技术在实训中的应用,以及中国职教标准“走出去”的路径与

法治保障。

参考文献:

- [1]中共中央,国务院. 教育强国建设规划纲要(2024—2035年)[Z]. 2024-12-10.
- [2]教育部. 关于深化职业教育教学关键要素改革的意见[Z]. 2026-2-12.
- [3]国务院办公厅. 关于深化产教融合的若干意见(国办发[2017]95号)[Z]. 2017-12-5.
- [4]姜大源. 跨界、整合和重构:职业教育作为类型教育的三大特征——学习《国家职业教育改革实施方案》的体会[J]. 中国职业技术教育, 2019(7): 9-12.
- [5]郝天聪,石伟平. 从松散联结到实体嵌入:职业教育产教融合的困境及其突破[J]. 教育研究, 2019, 40(7): 102-110.
- [6]全国人大常委会. 中华人民共和国职业教育法(2022年修订)[Z]. 2022-4-21.
- [7]国家发展改革委,教育部,等. 职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)[Z]. 2023-6-8.
- [8]顾明远. 教育大辞典[M]. 上海:上海教育出版社, 1989:986.
- [9]王棒. 职业教育校企合作的育人主体研究[D]. 天津:天津大学, 2024.
- [10]张雅静. 数字技术赋能高职校企协同育人的路径研究[D]. 桂林:广西师范大学, 2024.
- [11]徐国庆. 我国职业教育现代学徒制构建中的关键问题[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2017, 35(1): 30-38, 117.

Construction and Empirical Study of the “Five Co-” Education Model in Higher Vocational Colleges under the Background of High-quality and Full Employment

ZHANG Bing

(School of Intelligent Manufacturing, Suzhou College of Information Technology, Suzhou Jiangsu 215200, China)

Abstract: Under the dual drive of building a strong education nation and the new quality productive forces, school-enterprise cooperation has long been plagued by “loose combination without deep integration” and “imbalanced interests”. Taking a decade-long cooperation sample between an equipment-manufacturing major of a higher vocational college in the Yangtze River Delta and a leading enterprise, this paper constructs a “government-industry-enterprise-college” four-dimensional collaborative governance system and a “five co-” deep-integration coupling model. With 301 valid follow-up samples from the 2019—2023 cohorts as the core observation, the study shows that advancing the closed-loop mechanism of “co-designing programs, co-building bases, co-creating resources, co-organizing teams, and co-establishing colleges” relying on a substantive industry college, the graduates achieve a major relevance rate of 95.9%, a 6-month retention rate of 92.7%, an employer satisfaction of 4.72/5, and a three-year promotion rate of 67.8%; the preliminary follow-up retention rate of the 2025 cohort rises to 93.1%. The study clarifies the interest-symbiosis logic and risk boundaries of the model, providing a reproducible institutional model for higher vocational colleges to achieve genuine integration of industry and education and serve high-quality and full employment.

Key words: high-quality and full employment; higher vocational colleges; school-enterprise collaborative education; industry-education integration; governance model