

产教融合赋能产业升级:泉州市高职院校的实践探索与案例分析

庄钢波

(泉州轻工职业学院,福建泉州,362000)

[摘要]:作为福建省民营经济强市与“海丝起点城市”,泉州依托纺织服装、鞋业、跨境电商、智能制造四大千亿级产业集群,形成“产业需求牵引教育、教育支撑产业发展”的良性互动基础。本文以泉州市多所高职院校为研究对象,系统分析泉州轻工职业学院(对接轻工制造)、泉州经贸职业技术学院(服务现代商贸)、泉州职业技术大学(聚焦汽车与新能源)、泉州医学高等专科学校(赋能医疗健康)的产教融合实践案例,总结“产业学院实体化、人才培养定制化、技术服务场景化”的特色路径,剖析当前面临的“中小企业合作动力不足、数字化技能对接滞后”等挑战,提出“强化政策激励、搭建共享平台、深化数字融合”的优化策略,为地方高职院校精准服务区域产业升级提供实践参考。

[关键词]:产教融合;高职院校;产业学院;定制化培养

[Abstract]:As a strong city of private economy and the starting point of the Maritime Silk Road in Fujian Province, Quanzhou relies on four hundred-billion-level industrial clusters—textile and garment, footwear, cross-border e-commerce, and intelligent manufacturing—to form a virtuous interaction foundation in which “industrial demand drives education and education supports industrial development”. Taking multiple higher vocational colleges in Quanzhou as research objects, this paper systematically analyzes the practical cases of industry-education integration in Quanzhou Light Industry Vocational College (serving light industry manufacturing), Quanzhou Vocational College of Economics and Trade (serving modern commerce), Quanzhou Vocational and Technical University (focusing on automobile and new energy), and Quanzhou Medical College (empowering healthcare). It summarizes the characteristic pathways of “industrial college substantiation, customized talent cultivation, and scenario-based technical services”, analyzes current challenges such as “insufficient motivation for cooperation from small and medium-sized enterprises and lagging adaptation to digital skills”, and proposes optimization strategies including “strengthening policy incentives, building sharing platforms, and deepening digital integration”, so as to provide practical references for local higher vocational colleges to accurately serve regional industrial upgrading.

[Keywords]: integration of industry and education; higher vocational colleges; industrial colleges; customized training

一、引言

(一)研究背景

《福建省“十四五”产教融合发展规划》明确提出“支持泉州等产业密集城市打造产教融合示范标杆,推动高职院校与本地龙头企业共建产业学院”^[1];泉州市政府同步出台《泉州市职业教育服务产业发展行动计划(2023-2025年)》,将“高职院校服务本地产业就业率”纳入考核指标(目标2025年达80%以上)^[2]。截至2024年,泉州拥有高职院校8所(含1所职业本科院校泉州职业技术大学),专业设置与本地产业匹配度达85%,其中纺织服装、跨境电商、智能制造相关专业年培养毕业生超1.2万人,为泉州产业升级提供核心技能人才支撑。全国层面,截至2024年,我国共有职业院校1.12万所,在校生规模超过2900万人^[3]。泉州产业发展呈现“集群化、民营化、国际化”特征:纺织服装产业年产值超2200亿元(占全国10%),拥有安踏、特步等龙头企业;跨境电

作者简介:

庄钢波,男,泉州轻工职业学院教授

商年交易额突破 2100 亿元(占福建省 35%);智能制造产业年均增速 18%,但同时面临“技能人才缺口年均 12 万人、中小企业技术改造能力不足”等问题,为高职院校产教融合提供现实需求。

(二)研究意义

1. 理论意义:构建“产业集群—高职教育—产教融合”的区域互动模型,丰富“地方高职服务产业升级”的理论维度,为同类城市产教融合研究提供地域样本。

2. 实践意义:提炼泉州高职院校“一校对接一产业、一院服务一集群”的可复制经验(如安踏时尚产业学院、泉州跨境电商产业学院模式),为全国产业密集型城市的高职教育改革提供实践借鉴。

(三)研究思路与方法

采用“政策梳理—案例解剖—实地调研—策略提出”的研究思路:通过国家、福建省、泉州市三级产教融合政策文件明确导向;选取 4 所泉州代表性高职院校开展案例研究(覆盖不同产业领域)。

调研工作于 2024 年 3 月至 2024 年 8 月开展,采用问卷调查与半结构化访谈相结合的方法。调研对象包括安踏、九牧、哪吒汽车、泉州中心医院、国药控股泉州公司、恒安集团、泉州跨境电商协会等 20 家企业/机构。共发放企业问卷 200 份,回收有效问卷 178 份,有效回收率 89%。访谈对象为企业高管(15 人)、人力资源总监(12 人)、技术部门主管(18 人)及一线技术骨干(20 人),累计完成访谈 65 人次。同时对 4 所高职院校的教务处、产教融合办公室负责人及骨干教师进行了补充访谈(12 人)。调研数据经三角验证后用于案例分析及挑战识别,最终提出针对性优化路径。

二、泉州市高职院校产教融合的现实基础与产业对接特征

(一)现实基础

1. 产业与专业高度匹配

泉州高职院校形成“产业需求—专业设置”精准对接格局:纺织服装领域(泉州轻工职业学院、泉州纺织服装职业学院)开设“纺织服装技术”“服装与服饰设计”专业;跨境电商领域(泉州经贸职业技术学院)设立“跨境电商运营”“国际物流”专业;智能制造领域(泉州职业技术大学、泉州轻工职业学院)布局“智能控制技术”“工业机器人技术”专业;医疗健康领域(泉州医学高等专科学校)开设“护理”“药学”专业,分别对接泉州中心医院、国药控股泉州公司等机构。

2. 校企合作载体成熟

截至 2024 年,泉州高职院校累计与本地企业共建产业学院 15 个、校外实训基地 386 个、“订单班”72 个;泉州轻工职业学院牵头的“泉州轻工产教融合联盟”吸纳企业 58 家,年均开展技术服务项目超 60 项,形成“人才培养—实训—就业—技术反哺”闭环^[4]。

3. 政策与资金支持到位

泉州市设立“职业教育产教融合专项基金”(2024 年预算 6000 万元),对校企共建实训基地给予最高 300 万元补贴;推行“产教融合型企业认定”,认定安踏、九牧等 23 家企业为市级产教融合型企业,享受税收减免、用地优先等政策^[2]。

(二)产业对接特征

1. 聚焦民营经济主体:泉州高职院校 80%的合作企业为民营企业(如安踏、恒安、柒牌),契合泉州民营经济占比 90%的产业结构。

2. 突出“实战化”培养:采用“项目化教学”“顶岗实习”等模式,学生参与企业真实生产/运营项目(如跨境电商店铺运营、服装订单生产),实践课时占比超 50%。

3. 服务产业“数字化转型”:针对泉州传统产业数字化需求,高职院校新增“数字纺织技术”“智能电商运营”“工业互联网应用”等专业方向,2023—2024 年累计培养数字化技能人才 4800 余人。

三、泉州市高职院校产教融合的典型案例分析

(一)泉州轻工职业学院:“双产业学院”对接轻工制造与智能制造

1. 安踏时尚产业学院:深耕纺织服装产业

2019 年与安踏集团共建实体化产业学院,企业投入 1500 万元建设“智能服装柔性生产实训中心”(含自动裁剪机、智能吊挂系统、3D 虚拟试衣设备),采用“1.5+1+0.5”培养模式:1.5 年在校学习基础课程,1 年在企业参与“服装版型设计”“品质管控”等真实项目(如安踏冬奥系列服装生产辅助),0.5 年顶岗实习。截至 2024 年,该学院累计培养毕业生 1200 人,95%入职安踏、特步、柒牌等本地服装企业,毕业生平均起薪 4800 元/月(高于泉

州高职平均水平 20%);学院教师团队参与安踏“轻量化运动鞋研发”项目,帮助企业降低材料成本 15%^[4]。

2. 九牧智能制造产业学院:服务卫浴产业升级

2022 年与九牧集团共建,聚焦“智能卫浴设备维”“卫浴产品设计”方向,共建“工业机器人实训车间”“卫浴产品检测中心”。采用“订单式培养”,根据九牧集团需求制定课程体系(如《智能卫浴控制系统》《卫浴产品 3D 设计》),2024 年毕业生 45 人全部入职九牧集团智能制造车间,参与智能马桶生产线运维,助力九牧实现“人均产值提升 30%”^[4]。

(二)泉州经贸职业技术学院:“跨境电商产业学院”赋能外贸转型

1. 政校企协同共建平台

2020 年联合泉州市商务局、泉州跨境电商协会、阿里巴巴国际站共建“泉州跨境电商产业学院”,政府提供 2000 平方米实训场地,阿里巴巴提供“国际站账号+运营数据+真实订单”,学院负责人才培养。开设“跨境电商运营”“跨境物流管理”“海外数字营销”三个方向,采用“店铺实战教学”模式:每个学生小组运营 1 家泉州中小外贸企业的海外店铺(如泉州某箱包企业亚马逊店铺),2023 年学生团队帮助合作企业实现海外销售额超 800 万元,孵化“年销售额超百万”店铺 12 家^[5]。

2. 社会化培训服务产业

为泉州中小外贸企业提供“跨境电商技能提升培训”,开设“亚马逊运营”“TikTok 营销”“国际物流优化”等课程,2022-2024 年累计培训企业员工 4200 人次,帮助 180 家传统外贸企业转型跨境电商(如泉州某鞋企通过培训后,速卖通店铺月销售额从 5 万元提升至 60 万元)^[5]。

(三)泉州职业技术大学:“新能源汽车产教融合基地”对接汽车产业新赛道

1. 共享实训基地建设

2023 年与泉州汽车产业园区、哪吒汽车泉州分公司合作建设“新能源汽车技术实训基地”(投资 1200 万元),配备新能源汽车电池检测设备、电机维修系统、智能网联汽车模拟平台,既是学生实训场所,也是园区企业技术服务中心——2024 年为泉州 30 家汽车 4S 店、维修企业提供“新能源汽车故障检测”“电池维护”服务超 500 次,帮助企业降低维修成本 25%。

2. 定制化人才培养

与哪吒汽车、盈众汽车等企业合作开设“新能源汽车技术定制班”,课程融入“哪吒汽车维修规范”“智能网联汽车操作”等企业专属内容,学生毕业后直接进入企业技术岗位(2024 年定制班毕业生 52 人,就业率 100%,3 个月留存率 92%);学院教师参与哪吒汽车“泉州区域售后技术标准制定”,提升本地新能源汽车售后服务规范化水平。

(四)泉州医学高等专科学校:“医教协同”服务医疗健康产业

1. 临床实训基地共建

与泉州中心医院、泉州市第一医院等 12 家三甲医院共建“临床教学基地”,采用“1.5+1.5”培养模式:1.5 年在校学习理论课程,1.5 年在医院开展临床实训(如内科护理、外科操作),2024 年护理专业毕业生 850 人,78% 入职泉州本地医院、社区卫生服务中心,填补泉州基层医疗护理人员缺口(2024 年帮助泉州社区卫生服务中心新增护理人员 210 人)。

2. 医药企业技术合作

与国药控股泉州公司、恒安集团(健康护理板块)合作开展“药学专业实践教学”,学生参与“药品仓储理”“医用护理产品质检”等项目;教师团队为恒安集团提供“医用口罩质量检测技术支持”,帮助企业优化产品标准,通过欧盟 CE 认证。

四、泉州市高职院校产教融合的实践成效与突出挑战

(一)实践成效

1. 人才供给精准度显著提升

2024 年泉州高职院校毕业生本地就业率达 81%(较 2020 年提升 13 个百分点),其中纺织服装、跨境电商、新能源汽车领域毕业生本地就业率超 90%;安踏、九牧、泉州中心医院等企业/机构中,泉州高职院校毕业生占技能岗位比例达 35%,成为产业发展“人才蓄水池”^[6]。

2. 产业服务能力持续增强

2022-2024 年,泉州高职院校累计为本地企业提供技术服务 580 项(如生产线优化、产品检测、标准制定),

开展企业员工培训 1.8 万人次,帮助中小企业解决技术难题 320 个,直接带动企业新增产值超 5 亿元(如泉州某纺织企业通过学院技术改造,年产能提升 20%,新增产值 8000 万元)^[45]。

3. 品牌影响力不断扩大

泉州轻工职业学院“安踏时尚产业学院”、泉州经贸职业技术学院“跨境电商产业学院”入选“国家级产教融合示范项目”;2024 年泉州高职院校获批省级产教融合实训基地 7 个,数量居福建省设区市首位,形成“泉州产教融合模式”品牌效应^[47]。

(二)突出挑战

1. 中小企业合作动力不足

泉州中小企业占比超 95%,但仅 30%参与产教融合——中小企业因“资金有限、生产周期紧张”,难以投入资源建设实训基地或参与课程开发;部分企业担心“学生实训影响生产效率”,对顶岗实习接纳度低(调研数据:62%的受访中小企业表示“缺乏合作意愿或动力”)。

2. 数字化技能对接滞后

泉州传统产业(如纺织、鞋业)正加速数字化转型(2024 年泉州规上工业企业数字化改造覆盖率达 70%^[6]),但高职院校“数字技能课程更新周期长”(平均 1.5 年),导致学生“工业互联网操作”“数字孪生应用”等技能不足(调研显示:45%的受访制造企业认为毕业生数字化技能需强化)。

3. 实训资源共享程度低

各高职院校实训基地多“专属本校专业”(如泉州轻工职业学院的纺织实训中心、泉州职业技术大学的汽车实训基地),跨校、跨产业共享率不足 20%;部分高端实训设备(如工业机器人、新能源汽车检测设备)单价超百万元,院校单独采购成本高、利用率低。

4. 双师型教师队伍结构性短缺

泉州高职院校双师型教师占比平均为 62%,但“数字化技能教师”“新能源汽车技术教师”等新兴领域教师缺口达 40%;企业技术骨干兼职教师稳定性差(年均流失率 35%),难以长期参与教学。

五、泉州市高职院校产教融合的优化路径

(一)强化中小企业产教融合激励

扩大“产教融合专项基金”覆盖范围,对中小企业参与“订单班”“实训基地共建”给予“按人头补贴”;推行“产教融合信贷优惠”,合作银行对参与产教融合的中小企业提供低息贷款。

由泉州市教育局、工信局牵头,组建“中小企业产教融合服务中心”,为中小企业提供“人才需求对接—课程定制—实训组织”一站式服务,降低企业合作成本。

(二)推动数字技能与产业需求同步

建立“泉州产业数字化技能需求动态库”,联合泉州数字经济协会、龙头企业(如安踏数字化中心、九牧智能研究院)每季度发布技能需求清单,高职院校按清单调整课程(如新增《纺织数字孪生技术》《跨境电商 AI 营销》等课程)。

与华为、阿里等企业共建“数字技能实训中心”,引入“工业互联网平台”“跨境电商数字运营系统”等真实场景设备,确保学生掌握最新数字技能;推行“数字技能证书”制度,将“工业互联网操作员”“电商数字营销师”等证书纳入毕业要求。

(三)建设市级产教融合共享实训平台

围绕泉州重点产业,规划建设“泉州纺织服装数字实训平台”“新能源汽车共享实训中心”“跨境电商综合实训基地”3 个市级共享平台,采用“政府投资+院校托管+企业使用”模式,面向全市高职院校、企业开放(按成本收取使用费)。

开发“泉州产教融合实训资源共享平台”线上系统,实现“设备预约—实训排班—成果反馈”数字化管理,提升设备利用率(目标将高端设备利用率从 50%提升至 80%)。

(四)优化双师型教师队伍建设机制

实施“泉州产业急需人才引育计划”,对高职院校引进的“数字化技能教师”“新能源技术教师”给予“最高 50 万元安家补贴”;与泉州师范学院、华侨大学合作,开展“双师型教师定向培养”(学制 2 年,1 年在校学习、1 年企业实践)。

建立“企业技术骨干兼职教师长效机制”,将兼职教师课时费从“按课计酬”改为“年薪制”(年薪 8-15 万

元),并为其提供“职称评定绿色通道”(如企业高级工程师可直接认定高职院校副教授职称)。

六、研究局限性

本研究存在以下几方面局限性,需在后续研究中进一步完善:

1. 案例覆盖的产业广度有限。虽选取了纺织服装、跨境电商、智能制造(卫浴)、新能源汽车、医疗健康等泉州代表性产业,但未能涵盖鞋业、石油化工、石材加工等同样重要的产业集群(如泉州鞋业年产值超千亿元,相关高职院校产教融合模式未深入分析)。未来可扩大案例范围,开展跨产业比较研究。

2. 调研样本偏向规模以上企业。20家调研对象中,规上企业占65%,中小企业占35%,而泉州中小企业占比超95%,中小企业合作动力的分析可能低估了其潜在参与意愿。后续需针对小微企业开展专门调研,探索低成本、轻量化的产教融合模式。

3. 数据时效性与动态追踪不足。本文主要采用2022–2024年横截面数据,未能追踪同一批毕业生或合作项目的长期发展效果(如定制班毕业生3–5年后的职业成长路径、技术服务的持续转化率)。未来可采用纵向追踪研究方法。

4. 政策效果因果识别较弱。研究描述了产教融合专项基金等政策的实施情况,但未采用准实验方法(如双重差分)量化政策对就业率、企业创新等核心指标的净效应。后续可结合更长期的面板数据进行政策评估。

5. 教师与企业二元视角的缺失。尽管调研了企业管理人员和高职业院校行政人员,但对一线教师和兼职企业导师的具体诉求、激励困境未进行系统分析。后续可增加教师与企业导师的焦点小组访谈。

七、结论

泉州市高职院校依托本地产业集群优势,通过“产业学院实体化、人才培养定制化、技术服务场景化”的产教融合路径,实现了“教育链、人才链与产业链、创新链”的深度融合,既缓解了泉州产业技能人才缺口,也推动了自身高质量发展。实践表明:地方高职院校只有紧扣区域产业特色,以“企业需求”为导向、以“协同共赢”为核心、以“资源整合”为保障,才能真正成为区域产业升级的“助推器”。

未来,泉州市高职院校需进一步突破“中小企业合作难、数字技能对接滞后、资源共享不足”等瓶颈,通过政策激励、平台共建、队伍优化,持续提升产教融合的深度与广度,为泉州打造“先进制造业强市”“海丝数字经济高地”提供更坚实的人才与技术支撑,也为全国产业密集型城市的高职教育改革提供可复制的“泉州经验”。

参考文献

- [1]福建省人民政府. 福建省“十四五”产教融合发展规划[Z]. 2022.
- [2]泉州市人民政府. 泉州市职业教育服务产业发展行动计划(2023–2025年)[Z]. 2023.
- [3]教育部. 关于深化现代职业教育体系建设改革的意见[Z]. 2023.
- [4]泉州轻工职业学院. 2024年产教融合年度报告[R]. 2024.
- [5]泉州经贸职业技术学院. 跨境电商产业学院建设总结(2020–2024)[R]. 2024.
- [6]泉州市统计局. 2024年泉州市国民经济和社会发展统计公报[Z]. 2024.
- [7]王继平. 产教融合视角下地方高职院校服务区域产业升级的路径[J]. 中国职业技术教育, 2023(18):35–41.
- [8]陈明. 民营经济发达地区高职院校产教融合模式创新——以泉州市为例[J]. 职业技术教育, 2024(6): 52–57.