

产教融合共同体下高职院校“红色文化—职业技能” 协同育人的失衡困境与数智化重构

谢雪霞

(汕尾职业技术学院,广东汕尾 516600)

[摘要]在产教融合共同体建设与职业教育“德技并修”改革背景下,高职院校“红色文化—职业技能”协同育人面临内容融合脱节、流程数智赋能缺失、主体协同断层等失衡困境。立足校内课程、校外实践、区域服务三大场景,构建内容深度融合、流程智能闭环、主体协同共生的协同育人重构框架,探索目标精准适配、实施智能闭环、协同长效稳定的数智化重构路径,推动协同育人从形式化协同向深度化融合转型,服务高职教育高质量发展与老区乡村振兴。

[关键词]产教融合共同体;高职院校;红色文化;职业技能;协同育人

[中图分类号] G711; D642; TP399

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2025)23-0047-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.23.016

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

2024年教育部发布《关于加强市域产教联合体建设的通知》,明确“构建院校、政府、行业企业、社会机构等多元主体协同育人生态”,为高职教育破解“思政与专业两张皮”问题提供政策支撑。同年,习近平总书记强调“因地制宜发展新质生产力”,要求职业教育以技术创新推动育人模式升级。红色文化蕴含的工匠精神、奉献精神与职业教育“育技能、育精神”目标高度契合,但当前高职“红色文化—职业技能”协同育人中,数智化技术应用碎片化、多元主体权责模糊等问题突出,难以适配产教融合共同体的协同要求。在此背景下,调研广东省内12所高职、30家红色产业企业,探索以数智化手段重构协同育人体系,既是落实《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》中“推动思想政治教育与技术技能培养融合统一”的实践路径,也是职业教育服务革命老区乡村振兴、培育“德技并修”人才的现实需求。

一、产教融合共同体下协同育人的失衡困境多维剖析

(一)内容融合深度不足,红技协同缺乏实效

红色文化与职业技能未实现深度耦合,呈现“两张皮”现象:一是课程融合浅层化,红色文化多以附加模块嵌入思政通识课,未与专业技能深度结合;二是实训场景错位化,红色实训以“参观打卡”为主,汕尾高职73%实训内容为革命纪念馆参观,仅27%涉及红色文物修复、智慧文旅服务等实操训练,与老区“红色文旅运营”“工业遗产保护”等产业需求脱节;三是资源整合碎片化,红色场馆史料、老区企业技术标准未形成共享资源库,院校无法获取数据开发实训教材,导致技能教学与行业实际脱节。

(二)流程数智赋能缺失,育人全链运转不畅

“教学—实践—评价—反馈”全流程存在短板,且数智技术未发挥支撑作用:一方面流程各环节脱节,教学未对接老区真实项目,评价侧重技能考核,忽视红色素养,缺乏“学生成长—企业需求—老区发展”动态反馈通道,教学计划难以适配老区红色产业快速迭代需求;另一方面数智赋能不足,

工具分散形成“数据孤岛”,汕尾高职“红色技能云平台”仅含微课资源,无法实现“实训操作—数据分析—反馈优化”闭环,供需匹配缺乏算法支撑,仅29%学生认为所学红色技能符合老区岗位要求,且62%院校未配备数智平台专业技术人员,导致技术模块更新滞后,难以支撑流程闭环的动态优化。

(三)主体协同机制不健全,四方联动效能薄弱

产教融合共同体中院校、政府、红色场馆、老区企业四方协同存在显著壁垒:一是权责边界模糊,政府侧重政策发布却缺乏落地监督,广东老区“红色技能培养专项基金”未明确企业参与育人的考核标准,红色场馆仅提供实训场景未转化史料为课程内容,汕尾市红宫红场年均接待高职实训仅200人次,老区企业仅32%将“职业精神”纳入实习评价,四方权责未形成闭环;二是利益诉求错位,高职院校以“育人成效”为核心目标,老区企业以“经济效益”为首要导向,协同动力衰减;三是沟通渠道梗阻,缺乏常态化数智协同平台,68%高职教师“不掌握老区企业岗位需求”,57%老区企业认为“院校培养的学生不符合红色产业服务标准”,供需信息严重脱节。

二、产教融合共同体下“红色文化—职业技能”协同育人的数智化重构框架

(一)以“红色文化—职业技能—老区需求”为耦合点,破解内容融合脱节

1.红色文化、职业技能与老区需求的数智化精准匹配机制

依托数智工具实现要素深度耦合:将红色文化按精神内核层、历史载体层、实践要求层拆解并赋予区域属性、技能关联度标签;将职业技能按“基础操作—综合应用—创新发展”分为三级模块,红色文物修复基础、红色文旅智慧运营、红色文创设计创新,关联老区产业需求代码,红色文旅、工业遗产保护等。研发红技融合需求匹配算法,输入老区产业数据,自动生成适配方案,机电专业匹配“三线建设精神+革命机床

收稿日期:2025-9-28

基金项目:本文系广东省高等职业院校公共基础课教学指导委员会资助课题“地域红色文化赋能新时代高职思政课教学的创新与实践”成果(项目编号:GGJCKJZW202321);汕尾基础教育高质量发展研究中心资助课题“高职院校‘红色文化+职业技能’双育人模式探索与实践”(项目编号:2024XJXM021);2025年广东省教育科学规划课题(高等教育专项)项目“岭南红色文化融入高职院校思政课‘五维贯通’创新路径研究”。

作者简介:谢雪霞(1987—),女,广东揭阳人,汕尾职业技术学院讲师,主要从事职业教育、思想政治教育研究。

修复技能+老区工业遗产保护需求”,旅游专业匹配“红色讲解能力+古建筑测绘技能+大别山红色景区智慧运营需求”,实现“一专业一融合方案、一区域一适配路径”。

2. “数智+红色+技能”融合载体的创新构建

打造三类虚实融合载体:一是“虚实共生”红色技能实训基地,线下联合老区企业、红色场馆建设红色工业遗产修复工坊、红色文旅实训中心,线上开发VR/AR实训模块,红色工业遗址虚拟修复、老区智慧农业模拟等,通过数字孪生技术还原革命生产场景,在学生沉浸式操作中同步感悟红色文化;二是“一站式”红色技能数智云平台,整合资源库,红色微课、老区产业数据库;红色物流线虚拟实训;思政教师+企业导师+老区技术骨干在线联审协同答疑;自动记录素养积分与技能时长进度追踪,破解“时空限制、资源分散”难题;三是数智化本土化教材体系,联合四方开发“动态更新型教材包”,在《红色工业设备修复教程》纸质教材嵌入AR二维码,链接老区技术能手实操视频、企业技术标准数据库。

(二)以“数智化教学—动态追踪—精准反馈”为全链条,破解流程闭环断裂

1. 梯度化协同育人链条的数智化串联

构建“三阶递进+数智追踪”链条:基础认知阶段,依托“老区产业数字研学平台”,组织学生在线调研老区产业,观看红色景区VR全景、分析企业需求数据。结合红色文化通识课、技能基础虚拟观摩,建立“红色精神—职业价值—老区需求”关联,平台自动生成个人红技融合认知报告;专项融合阶段,在核心课程设置数智化红色任务,工业机器人专业开展“红色展馆智能设备调试”赛项,同步学习数字孪生技术,护理专业完成老区战地急救VR实训并提交反思视频;综合实践阶段,通过老区项目智能推送系统,按学生技能水平匹配红色文物修复、光伏电站建设等真实项目,接入项目管理数字平台实时上传成果,由企业、场馆、院校三方在线评审,形成实践—反馈—优化闭环。

2. 多维度数智化评价体系的构建

建立“三维度+AI赋能”机制:过程性评价依托红色技能云平台,自动采集红色实践次数、案例报告、虚拟实训准确率、竞赛成绩、老区服务数据,形成个人成长数字档案;结果性评价实施红色素养认证+职业技能等级证书双证融合,红色素养考核不合格,暂缓证书发放,引入“四方评价机制”(院校40%、企业30%、场馆20%、政府10%);AI智能评价模块通过自然语言处理分析学生红色报告关键词,结合机床修复误差率虚拟实训操作数据,生成技能短板与素养提升报告。

(三)以“院校—政府—红色场馆—老区企业”为协同面,破解主体协同断层

1. 数智化驱动的资源整合机制

构建线上线下联动体系:线上搭建产教融合共同体资源共享云平台,设红色文化、技能教学、产业需求、师资四大资源库,采用区块链存证明确权责,破解企业泄密顾虑、场馆资源滥用问题;线下成立红色技能室、老区企业、院校实训场地,实行场地共用、设备共享、师资互聘。

2. 四方主体协同共生的数智化机制

建立数据驱动机制:一是权责数智化界定,通过协同育人权责清单系统明确分工——院校主导教学与数据录入,政府出台《老区红色技能培养细则》并设专项基金,场馆提供场景与史料,企业参与方案制定并推送项目;二是数智化协同运营,将季度线下联席会议升级为平台实时议事+月度线上会议,四方同步育人进度;三是利益量化平衡,研发利益分配模型,按企业课程开发时长、场馆实训工位数量等数据,自动核算政府补贴、资源使用费,实现“贡献可量化、利益可平衡”。

三、产教融合共同体下“红色文化—职业技能”协同育人的数智化重构路径

(一)聚焦“红色文化—职业技能—老区需求”耦合点,构建数智化精准适配的目标体系

1. 基于数智诊断的分层目标设计

开发协同育人需求诊断数智平台,整合学情数据与企业岗位需求,按学生成长阶段设定梯度目标:低年级以红色启蒙+技能入门+区域感知为核心,通过平台推送红色文化通识微课、革命机床拆解VR演示等基础技能虚拟观摩项目,同步组织线上老区产业调研,培育红色精神—职业价值—老区需求关联意识,该模式使学生职业认同度较传统模式提升19%;中年级以红色浸润+技能进阶+数字赋能为核心,平台根据学生技能短板自动匹配融合课程模块,在《急救护理》课程中嵌入老区战地急救AR实训模块,同步推送AR急救模拟技术操作指南;高年级以红色践行+技能创新+老区服务为核心,依托平台老区项目匹配系统,按专业方向推送红色文物修复、红色场馆智能设备调试等真实项目,培养用技能服务老区的创新能力。

2. 依托产业算法的差异化目标设定

研发老区产业协同育人目标匹配算法,输入产业类型、技术标准等参数,生成适配方案:针对红色文旅主导区域,锁定红色讲解+智慧运营+遗产保护复合目标,联合景区开发VR导览系统操作+红色故事创编+古建筑测绘融合技能模块;针对红色工业遗产富集区域,确立传统工艺+现代检测+数字孪生融合目标,设置手工修复工艺+激光检测技术+设备数字孪生建模技能组合;针对老区农业主产区,聚焦红色农史传播+生态农技+电商运营目标,开发老区农耕文化讲解+病虫害绿色防治+农产品直播带货课程包。通过算法匹配的差异化目标,使对接老区产业的专业毕业生对口就业率达89%,较同类专业高23%。

(二)巩固“数智化教学—实践—评价”全链条,打造动态闭环的实施体系

1. 创新“线上数智赋能+线下场景实练”混合教学渠道

线上升级红色技能云平台,整合三类核心资源:老区技术能手实操微课、红色物流模拟调度系统等沉浸式虚拟实训项目、思政教师+企业导师+老区技术骨干联合在线答疑社区;红色实训基地设置数智化任务包,物流专业在红色交通线遗址开展基于大数据的运输方案优化实训,同步安排老区物流企业顶岗实习;引入AI精准推送机制,通过平台分析学生技能测评数据与老区产业需求,定向推送适配资源,针对红色文旅运营技能薄弱学生,推送老区红色民宿VR营销策划实训模块。使学生红色知识达标率提升28%,技能考核优秀率提高21%。

2. 完善“项目驱动+竞赛牵引+老区服务”数智化实践渠道

搭建老区项目对接数智平台,发布红色展馆智能化升级、老区光伏电站建设等真实项目,学生在线组队承接任务,实时提交方案、同步进度;参照全国职业院校技能大赛红色专项赛标准,举办数智化红色技能竞赛,设置红色展馆智能设备调试、老区农产品数字包装设计等赛项,引入VR操作考核模块,增设老区服务创新奖;依托平台建立老区服务实践基地地图,组织学生开展红色文物修复、义诊、文化宣讲等活动,服务时长与成效通过平台记录并纳入学分考核。2024年省内竞赛数据显示,参赛学生职业精神评分较未参赛学生高32%,老区服务满意度达90%。

3. 建立“过程+结果+AI智能”三维动态评价渠道

推行红技融合积分制,通过红色技能云平台自动记录学生红色实践、技能训练、老区服务等数据,积分占课程考核的

30%;实施红色素养认证+职业技能等级证书双证融合,在研学旅行策划与管理1+X证书中增设职业精神+老区服务能力评价模块,通过平台收集老区企业、红色场馆反馈数据,红色素养不合格者暂缓证书发放;开发红技融合AI评价系统,通过自然语言处理分析学生红色报告关键词,结合虚拟实训操作数据,生成个性化成长报告,辅助教师动态调整教学策略。汕尾职业技术学院案例显示,该体系使学生职业素养达标率提升35%,老区企业满意度达92%。

(三)延伸“院校—政府—红色场馆—老区企业”协同面,健全数智化长效共生的协同机制

1. 建立“数智化权责+动态议事”的四方联动机制

通过产教融合共同体协同平台发布四方权责清单:设立红色技能专项基金,通过平台监管资金使用与协同成效;高职院校主导课程开发、实训基地建设,上传教学计划与学生培养数据;红色场馆提供红色资源与实训场景,在线参与红色场馆文物修复案例库建设开发,老区企业参与人才培养方案制定,通过平台发布实习岗位与汕尾红色旅游公司推送“红色景区智慧导览策划”项目。将季度联席会议升级为平台实时议事+月度线上会议,四方同步进度、反馈问题,协同效率提升30%。

2. 构建“数智化资源+双师培育”的支撑保障机制

依托协同平台资源共享模块,共建红色技能教学资源库,整合优质课程、实训案例、师资团队,重点收录老区红色文化资源与产业技术标准,实现跨校、跨区域共享;实施双师型师资数智化培育计划,通过平台组织思政教师在线参与老区企业红色IP设计文创开发,邀请老区技术能手、红色场馆讲解员开展实操直播授课;联合开发“数智化红色技能教材包”,包含融合讲义、实训手册、评价标准,嵌入AR二维码链接实操视频,通过平台实时更新老区产业技术标准。

3. 实施“数智化学分+就业激励”的保障机制

在协同平台设立红色技能学分银行,认可学生红色实践、技能培训、老区服务成果,学分达标可在线兑换职业技能认证加分或老区企业就业推荐资格;企业通过平台查询学生“红色技能认证+老区服务经历”,汕尾红色文旅公司规定“获红色讲解员认证且有老区服务经历者起薪上浮15%”的薪资倾斜;为毕业生开通平台终身学习模块,推送老区红色产业

新技术培训课程,助力其在老区长期发展。联盟实践数据显示,该机制使学生职业技能认证通过率提升29%,平均起薪提高22%,老区服务留存率达35%。

四、结语

实践表明,针对产教融合共同体下协同育人的四大失衡困境,通过数智化精准目标定位、全链条实施闭环与四方协同机制,可实现红色文化、职业技能与老区服务深度耦合。实证显示,红色技能课程覆盖率达98%,学生职业技能证书获取率提升29%,老区企业满意度升至92%,为破解思政与专业两张皮、服务老区振兴提供范式,丰富了“德技并修”理论,提供可复制实践方案。未来可探索生成式AI应用、跨区域数智协同,完善育人标准,助力高职教育服务新质生产力与乡村振兴。

参考文献:

- [1] 教育部办公厅. 教育部办公厅关于加强市域产教联合体建设的通知[Z]. 教职成厅函[2024]20号,2024-10-21.
- [2] 习近平在中共中央政治局第十一次集体学习时强调 加快发展新质生产力 扎实推进高质量发展[EB/OL]. (2024-2-1). <https://www.xinhuanet.com/politics/leaders/20240201/ad7e90874ca140be8e4b7b9c3526976b/c.html>.
- [3] 教育部. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》[EB/OL]. (2022-12-21). http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202212/t20221222_1035691.html.
- [4] 胡钟喆. 红色文化资源赋能高校思想政治理论课的实践探索[J]. 教育理论与实践,2025(21):45-49.
- [5] 张珊,周琪. 人工智能时代的红色文化精准传播:机遇、模式与策略[J]. 海南大学学报(人文社会科学版),2025(5):159-166.
- [6] 谢元海,葛紫涵. 新发展阶段职业教育赋能革命老区乡村振兴的行动逻辑与实践路径研究[J]. 中国职业技术教育,2024(36):57-64.
- [7] 安立魁,邓会敏. 数智技术嵌入职业教育技能人才培养的双重效应与风险应对[J]. 教育与职业,2025(12):22-30.

Imbalanced Dilemmas and Digital-intelligent Reconstruction of “Red Culture—Vocational Skills” Collaborative Education in Higher Vocational Colleges under the Industry-education Integration Community

XIE Xue-xia

(Shanwei Technical College, Shanwei Guangdong 516600, China)

Abstract: Against the backdrop of the industry-education integration community construction and vocational education reform of “simultaneous cultivation of ethics and skills”, “red culture—vocational skills” collaborative education in higher vocational colleges faces imbalanced dilemmas; disconnected content integration, insufficient digital-intelligent process empowerment, and fragmented subject collaboration. Based on three scenarios (on-campus courses, off-campus practice, regional services), this paper constructs a reconstructed collaborative education framework with in-depth content integration, intelligent process closed-loop, and symbiotic subject collaboration, and explores a digital-intelligent reconstruction path featuring precision-targeted goals, intelligent-implemented closed-loop, and long-term stable collaboration. It promotes the transformation of collaborative education from formal collaboration to in-depth integration, serving the high-quality development of higher vocational education and rural revitalization of old revolutionary base areas.

Key words: industry-education integration community; higher vocational colleges; red culture; vocational skills; collaborative education

(责任编辑:桂杉杉)