

高职院校双创育人模式的构建逻辑及特色路径 ——以成都工业职业技术学院智能制造专业群为例

张霞，辜方，苟畅

成都工业职业技术学院，四川 成都 621000

DOI: 10.61369/SDME.2025140011

摘 要： 本研究针对高职院校创新创业教育中存在的专创融合不深入、实践教学不落地、育人成效不明显、校企合作不持续问题，以成都工业职业技术学院智能制造专业群为研究对象，构建了产教融合驱动的双创育人逻辑框架。基于“目标—动力—路径”的双创育人逻辑框架，创新性地提出了构建“产创耦合”教学生态、打造“虚实共生”实践平台、突出“思创育人”文化浸润、完善“利责共担”协同机制等特色路径，为高职院校双创工作提供理论思考和实践范式。

关 键 词： 专创融合；产教融合；人才培养；双创育人

Construction Logic and Characteristic Paths of Innovation and Entrepreneurship Education Mode in Higher Vocational Colleges ——A Case Study of Intelligent Manufacturing Major Group in Chengdu Industrial Vocational and Technical College

Zhang Xia, Gu Fang, Gou Chang

Chengdu Industrial Vocational and Technical College, Chengdu, Sichuan 621000

Abstract： Aiming at the problems existing in innovation and entrepreneurship education in higher vocational colleges, such as insufficient integration of professional education and innovation education, unimplemented practical teaching, unobvious educational effects, and unsustainable school-enterprise cooperation, this study takes the intelligent manufacturing major group of Chengdu Industrial Vocational and Technical College as the research object, and constructs a logic framework of innovation and entrepreneurship education driven by the integration of industry and education. Based on the "goal-motivation-path" logic framework of innovation and entrepreneurship education, it innovatively proposes characteristic paths such as building an "industry-innovation coupling" teaching ecology, creating a "virtual-real symbiosis" practice platform, highlighting the cultural infiltration of "ideological-innovation education", and improving the "benefit-responsibility sharing" collaborative mechanism, so as to provide theoretical thinking and practical paradigms for innovation and entrepreneurship work in higher vocational colleges.

Keywords： integration of professional education and innovation education; integration of industry and education; talent cultivation; innovation and entrepreneurship education

引言

高职院校创新创业教育作为培养高素质技术技能人才的重要抓手，其育人模式的创新与实践显得尤为重要。应该紧密以社会需求为导向，强化技术与实践的融合，积极推进跨学科合作以及校企深度合作，致力于打造复合型创新创业人才。

一、高职院校双创育人“四难”问题

课程体系与产业需求的结构性脱节，专创融合难深入。以成

都工业职业技术学院为例，该校智能制造专业群2022年的人才培养方案中虽开设《大学生创新创业基础》课程，但80%的教学案例仍沿用通用模板，既未体现智能网联技术、工业机器人等专业

基金项目：本文为成都工业职业技术学院2024年度院级科研课题青年课题（编号：纵20243090005）研究成果。

作者简介：

张霞（1996-），女，四川西昌人，成都工业职业技术学院助教，硕士；研究方向：思想政治教育；

辜方（1989-），女，四川眉山人，成都工业职业技术学院助教，硕士；研究方向：思想政治教育；

苟畅（1985-），女，四川平昌人，成都工业职业技术学院副教授，硕士；研究方向：创新创业教育。

特色，也未体现企业一线真实需求^[1]。

实训资源与真实场景的供给失衡，教学实践难落地。据调查显示，四川省高职院校双创实训设备生均投入仅为本科院校的1/5，并且多个院校的实训项目停留在“沙盘模拟”阶段。成都工业职业技术学院电子商务专业学生反映，其“直播带货”实训仅依托模拟软件，未接入本地农产品供应链真实账号^[2]。

价值引领与评价导向的认知偏差，双创精神难内化^[3]。“头脑并用、敬业乐群”是高职院校教育教学目标，但普通学生表示参与双创活动动机为“获取学分”，只有少部分学生认同创新是职业发展的核心能力。

二、高职双创育人模式的构建逻辑

（一）目标逻辑：培养智能工匠型创新人才

高职双创育人模式构建的目标逻辑聚焦于培养智能工匠型创新人才，这一目标契合时代发展需求与产业升级趋势。在智能化浪潮席卷各行业的当下，传统工匠需融合智能技术与创新思维，以适应复杂多变的市场环境^[4]。高职作为培养应用型人才的主阵地，肩负着为社会输送兼具精湛技艺与创新能力的复合型人才的重任。智能工匠型创新人才不仅要掌握扎实的专业知识和熟练的操作技能，还需具备运用智能技术解决实际问题的能力，以及勇于探索、敢于突破的创新精神。通过双创育人模式，将创新创业教育融入专业教学全过程，激发学生对新技术、新工艺、新方法的探索欲望，培养其敏锐的市场洞察力和风险意识。同时，在实践教学强化智能技术应用训练，让学生熟悉智能制造、智能物流等领域的先进技术和设备，提升其数字化、智能化操作水平^[5]。此外，鼓励学生参与创新创业项目和竞赛，锻炼其团队协作、项目管理等综合能力。最终，使培养出的学生既能传承工匠精神，精益求精地打磨技艺，又能凭借创新思维和智能技术，在产业变革中开拓创新，成为推动行业发展的核心力量，实现高职教育与社会需求的精准对接。

（二）动力逻辑：智能制造产业升级的技术驱动

学校的双创教育直接受成都“智能制造生态圈”建设的技术迭代驱动，在智能制造专业群形成了“技术革新－课程更新－能力再生”的螺旋式发展机制。在技术演进层面，直接对接工业机器人密度、设备联网率、数字孪生技术应用率及工业软件普及率。根据企业的数字化需求，及时引入相关实训项目，学生可以在虚拟环境中展开实训，同时能够为企业员工培训提供支持，直接降低企业培训成本^[6]。在校企协同育人方面，与成都智能制造产业协会共建“智能产线创新中心”，利用科创通等线上科技成果转化平台，同成都科创生态岛签订框架合作协议，打通“两张清单”，收集企业“五小”问题，设立企业真实命题库，企业直接提交产线问题，师生团队揭榜承接命题。

（三）路径逻辑：“专业筑基－项目驱动－赛创融合－产业转化”四阶递进

智能制造专业群依托专业基础，践行专创融合理念，构建了特色鲜明的双创育人路径。首先是专业筑基阶段创新性地将智能

制造系统架构分解为课程模块。以《智能工厂集成实践》课程为例，设计了“设备层－控制层－执行层－计划层”4个教学单元，使学生能够从PLC编程到MES系统部署的进行全链条实践^[7]。其次是项目驱动环节，以“真题真做”制度开展教学。从企业真实命题库中获取的项目，既实现教学项目用途，又能为企业技改提供方案。在赛创融合方面，智能制造专业群建立了包含中国国际大学生创新大赛、中华职教赛等各级创新创业类竞赛、专业技能大赛的竞赛榜单，学生团队以创新项目参赛，提升项目产业化价值。

三、高职双创育人模式的特色路径

（一）构建“产创耦合”教学生态，促进专创成果落地

成都工业职业技术学院智能制造专业群创新性地构建了“产创耦合”教学生态，通过政行企校多方协同，将企业真实问题转化为教学资源，以项目式教学为中心，实现了专创深度融合，促进了成果有效转化。

“产创耦合”指产业需求与双创教育形成相互促进的共生关系。问题同源、过程同步、价值同构是产创耦合的核心特征，即教学问题来源于企业真实命题、专业教学过程与企业生产环节过程一致、教育成果同时满足人才培养与企业需求^[8]。该校突破传统校企合作的浅层模式，建立“问题－教学－研发－应用”的闭环系统。从“寻找需求”开始提问的能力、将创意转化为价值创造的能力、以创新驱动创业的能力等多维度开展专创融合。然后通过问题转化、课程重构、成果反哺三重机制的协同作用，培养出真正解决实际问题的技术技能人才，同时助推区域产业转型升级。

产业问题库是专创深度融合的重要来源。校企联合建立企业“小改小革”一线问题库，聚焦智能网联汽车产品技术升级等问题，与成都市生产力促进中心、吉利汽车等单位合作，围绕“小发明、小创造、小革新、小设计”开展专创融合教学，能够助力企业产品、技术改革升级，同时推进学校双创教育教学改革^[9]。开发“专创融合”项目化课程，不断进行课程重构是专创深度融合的重要形式。

（二）打造“虚实共生”实践生态，破解双创教学“落地难”困境

OMO混合式教学模式促进教学过程的做学创合一。该校专创课程首先重构了教学流程，以“智能轮温监控产品”开发为例，学生先在物流企业调研核实企业问题、梳理项目痛点，而后在VR平台完成电路仿真设计及传感器驱动，再到创新工坊制作产品原型，最终在物流企业的运输车辆上进行原型测试。通过OMO混合式教学模式，真正使学生作业变作品、作品变产品。

数字化管理平台打通专创成果转化“最后一公里”。科创通、金种子平台能够为学生提供知识产权申请、商业模式验证及融资对接服务，助推专创成果转化。同时教学过程中产生的数据也驱动教学改进，如在“智能轮温监控产品”开发过程中在平台记录的测试数据能够反哺教学。针对这个真实技术需求，师生团队在

项目调研当中梳理的物流产业方面的真实案例构成教学资源库，为财经商贸学院的专业建设、课程设计提供了案例更新^[10]。

（三）探索“思创育人”浸润路径，专创精神得传承

场景化教学是破解双创精神“认知偏差”的基础工程。学生依托教师指导的创新工坊等平台参加创新创业竞赛、企业实习实践，能够深入调研真实问题，拓展外化学习成果，从而涵养求真务实、服务发展的创新创业者精神。其次是建设文化场景，大学生创新创业街区街区设立“星光榜”，展示杰出校友和优秀学子的创新创业事迹与成果，能够激励学生树立理想；通过校企大师名家躬身示范“精益求精”的职业精神、传承“勇于探索”的创新精神，校内校外两场景联动，塑造学生双创精神。

“双创金课名师+技术技能大师+企业创业导师”三维导师协同育人是实现精神传承的关键路径。在专业技能层，技术技能大师能够促进学生对云计算、大数据、物联网、人工智能等专业技术的综合运用；在双创能力层，双创金课名师及企业创业导师引导学生运用用户需求分析、贝尔宾团队角色理论、原型制作及测试逻辑、产品价值分析等知识，完成从“创意构思”到“创业产品”的转化。通过专业技能与创新创业能力的螺旋式提升，培

养既能用专业技能开发原型，又能用商业思维验证技术方案的复合型创客。

（四）创新“利责共担”协同机制，校企合作可持续

在资源置换模式上，学校提供场地设备如工智时代众创空间，企业入驻水电租全免；工匠实训中心由企业投入技术资源，校内实践平台能为企业提供小试、中试，校内优秀教师、学生为企业研发、生产提供助力。

形成“反哺-迭代”生态闭环增强合作粘性。智能制造专业群将校企合作积累的技术案例汇编为教学资源，由此开发的《智能制造典型应用案例集》能够作为合作企业的员工培训教材。教师团队承接企业真实命题进行教学准备与教学实践的过程中，能够对产品迭代起到积极作用，能够给帮助企业实现低成本的、速度快的产品和技术迭代。校友纽带作用也是促成母校与就业企业合作的重要渠道，设立“校企联络专员”，对接校企合作。利用“产教融合大数据平台”动态分析合作成效，对接省市科学技术局、以及科创生态岛等资源，发布校内科研成果、对接校外企业需求，动态实时掌握校企合作情况，科学进行调整。

参考文献

[1] 张喆,王锐,张丽莉,等."学训赛创"阶梯式双创型人才培养模式研究[J].科学咨询,2024,(19):229-232.

[2] 杨斯淮,李雅雪.中国式现代化视域下就业指导课程双创育人模式探究[J].佳木斯职业学院学报,2024,40(09):209-211.

[3] 唐亚丽.高职院校双创育人模式提升学生双创能力的机制研究[J].现代商贸工业,2024,45(20):139-141.

[4] 李广明,李秋燕.基于"双创"本硕一体、产学研赛融合的育人模式探索与实践[C]//中国计算机学会,全国高等学校计算机教育研究会,教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会.2024年中国高校计算机教育大会论文集.东莞理工学院计算机科学与技术学院;,2024:133-138.

[5] 李晓良,张耀中,刘玉玲,等."双创"竞赛引导下的科教融合育人模式探索——以环境工程专业为例[J].教育教学论坛,2024,(27):89-92.

[6] 黄颀,魏梅芳,揭慧萍."产学研融,"双创""增效"校企协同育人模式研究[J].创新创业理论与实践,2024,7(12):105-107.

[7] 李红巍.新形势下高校思政教育与创业教育的融合研究——评《高校思想政治教育和创新创业教育协同育人研究》[J].科技管理研究,2023,43(13):252.

[8] 王亚煦.系统科学视角下的高校创客实践教育路径研究[J].系统科学学报,2023,31(03):121-126.

[9] 王赓,杜建宾.科研育人视阈下的高校创新实践教育效果评价——运用匹配倍差法对N高校的实证分析[J].中国大学教学,2021,(12):63-68.

[10] 王北一,李杜戎,颜钰婷.教育强国建设背景下高职院校创新创业教育的育人目标与优化路径[J].教育与职业,2025,(03):52-56.