

产教融合背景下高职院校专业教学标准建设内涵与路径 ——以现代非织造技术专业群为例

刘霞

仙桃职业学院, 湖北仙桃, 433000;

摘要: 产教融合是推动职业教育高质量发展的核心机制, 而专业教学标准作为人才培养的“蓝图”, 是衔接产业需求与教育供给的关键纽带。本文以高职院校现代非织造技术专业群为研究对象, 在梳理国内外研究现状的基础上, 剖析产教融合背景下专业教学标准的核心内涵, 针对当前存在的职业面向模糊、培养目标不明确等问题, 提出“内涵重构—路径创新—机制保障”的建设框架, 并结合仙桃地区非织造产业实践案例阐述标准落地的具体策略, 为高职专业群教学标准建设提供参考。

关键词: 产教融合; 高职院校; 专业教学标准; 非织造技术; 专业群

DOI: 10. 64216/3080-1516. 25. 10. 008

引言

随着《国家职业教育改革实施方案》《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)》等政策的出台, 产教融合已成为职业教育改革的“牛鼻子”工程。高职院校作为技术技能人才培养的主阵地, 其专业教学标准的科学性与适配性直接决定人才培养质量与产业需求的契合度。现代非织造技术产业近年来在医疗防护、环境保护等领域的应用呈爆发式增长, 对高素质技术技能人才的需求日益迫切。然而, 当前部分高职院校该专业群存在教学标准与产业发展脱节、实践教学环节薄弱等问题, 制约了人才培养质量的提升。基于此, 本文聚焦产教融合背景下高职院校专业教学标准建设内涵与路径, 以现代非织造技术专业群为案例展开研究, 具有重要的理论与实践意义。

1 产教融合与高职院校专业教学标准的内涵解析

1.1 产教融合对高职教育的核心要求

产教融合的本质是打破教育与产业的壁垒, 实现“教育链—人才链—产业链—创新链”的有机衔接。其对高职教育的要求体现在三个层面: 目标层面, 培养“懂技术、能操作、会创新”的复合型人才, 需以产业岗位能力需求为导向设定培养目标; 过程层面, 推动校企资源共享、协同育人, 将企业真实生产场景、技术标准融入教学全过程; 评价层面, 建立以产业认可度为核心的质量评价体系, 将企业反馈作为教学改进的重要依据。

1.2 专业教学标准的核心内涵

专业教学标准是规定专业培养目标、课程体系、教学内容、实践要求等的规范性文件, 在产教融合背景下其内涵呈现新特征: 一是职业导向性, 以产业岗位群的能力要求为基准, 明确专业面向的职业领域及核心岗位; 二是动态适应性, 随产业升级实时更新教学内容, 如非织造技术专业需纳入智能化生产、绿色制造等新内容; 三是协同共建性, 由院校、行业企业、科研机构共同参与制定, 确保标准的产业适配性; 四是实践强化性, 突出“做中学、学中做”, 将企业生产项目转化为教学项目, 强化实训环节比重。

1.3 专业群教学标准的特殊性

专业群以核心专业为引领, 整合相关专业资源, 其教学标准需体现“群”的特征: 基础共享性, 设置跨专业的公共基础课与专业基础课, 培养学生的宽口径适应能力; 方向差异化, 在高级分设专业方向模块(如非织造材料制备、制品设计等), 满足产业细分需求; 资源协同性, 统筹群内实训基地、师资队伍等资源, 实现校企合作的集约化利用。

2 高职院校专业教学标准建设的现状与问题

2.1 国内外研究现状述评

2.1.1 国内研究进展

国内高校在非织造技术等专业的教学改革中积累了有益经验: 华东纺织工学院通过“跨学科教学”融合材料科学与非织造技术, 强化学生的知识系统性; 南通

大学采用“问题导向教学法”，提升学生解决实际问题的能力。研究聚焦四大领域：教学方法创新；课程体系优化；实践教学强化；教学标准构建。

2.1.2 国外研究特点

国外非织造技术教育呈现“产业深度嵌入”特征：美国 North Carolina State University 设立非织造材料专业，课程内容直接对接当地纺织产业集群需求；瑞士 Lucerne University of Applied Sciences and Arts 将非织造技术与医疗领域结合，形成“教学—研发—产业应用”闭环。其标准建设注重：行业协会主导；实践学分占比高；动态更新机制。

2.1.3 研究局限

现有研究多聚焦单一专业或某一教学环节，对产教融合背景下专业群教学标准的系统性构建、校企协同机制等探讨不足，尤其缺乏针对高职教育类型特征的可操作路径。

建设维度	核心内容
产业对接层	联合恒天嘉华、湖北羽林等企业，梳理岗位群能力清单（如纺丝成网操作、产品质量检测等）
教育实施层	构建“公共基础课+专业群平台课+方向模块课”的课程体系，强化实训课时占比（不低于 50%）
发展支撑层	增设创新创业课程、跨专业选修模块，培养学生的可持续发展能力

在产业对接层，紧密对接仙桃及周边地区非织造产业企业，现有非织造布企业 2715 家，其中规上企业 172 家，通过深入调研这些企业，明确不同岗位的具体能力需求。

教育实施层的课程体系构建，充分考虑到仙桃非织造产业的发展趋势。公共基础课确保学生具备基本的文化素养和通用能力；专业群平台课如《非织造概论》《机械基础》等，为学生打下坚实的专业基础，使其能适应非织造技术专业群内不同方向的学习；方向模块课根据产业细分方向设置，如针对仙桃非织造产业在医疗、建筑、汽车等多领域的应用，分别开设“医疗制品设计”“建筑用非织造材料制备”“汽车内饰非织造材料研发”等模块，让学生能精准对接产业需求。同时，强化实训课时占比至不低于 50%，通过校企共建实训基地，如依托仙桃非织造布产业学院的实训资源，让学生在真实或模拟的生产环境中进行实践操作，提升动手能力。

发展支撑层增设创新创业课程，结合仙桃非织造产业的创新发展需求，如鼓励学生参与企业的新产品研发项目，跨专业选修模块则打破专业壁垒，让学生能够学习到如材料科学、电子信息技术等相关专业知识，培养

2.2 当前专业教学标准建设存在的突出问题

以现代非织造技术专业群为例，调研发现其教学标准存在四大痛点：职业面向模糊，未清晰界定对接的产业岗位群，导致人才培养与企业需求错位；培养目标不明确，对“技术技能人才”的能力描述笼统，未区分“基础能力—核心能力—发展能力”层级；课程模块定位不准，基础课与专业课比例失衡，部分院校仍存在“重理论、轻实践”倾向，未纳入非织造行业最新技术标准；评价机制单一，以校内考试成绩为主，缺乏企业参与的实践能力评价环节，难以反映学生的产业适配性。

3 产教融合背景下专业教学标准建设的路径

3.1 构建“三位一体”的标准体系框架

以现代非织造技术专业群为例，其标准体系需融合“产业需求—教育规律—学生发展”三大维度。

复合型人才。

3.2 实施“四步联动”的标准开发流程

产业调研阶段，通过问卷调查、企业访谈（覆盖 10 家以上非织造企业），明确岗位要求。如仙桃彭场镇企业提出，一线员工需熟练操作设备、具备维护与质检能力，产业高端化对创新与环保意识提出新要求。

标准制定阶段，组建院校教师、企业骨干、行业专家工作组，将岗位能力转化为教学目标与内容。如《非织造工艺》课程标准结合企业生产流程，明确原料选择、工艺控制、成品检验等教学要点。

试点验证阶段，选取 2 个班级进行试点教学，通过企业实习、技能竞赛等检验标准的可行性。学生快速适应岗位，竞赛表现优异，验证标准提升实践能力的效果。

动态修订阶段，每 1—2 年随产业技术升级更新标准。如恒天嘉华引入德国透气膜生产线后，及时将新设备操作、新工艺应用纳入教学内容。

3.3 创新“双元协同”的教学实施机制

3.3.1 培养机制创新

采用“宽基础+精方向”模式：大一侧重公共基础

课与专业群平台课,大二根据学生兴趣与产业需求分设“材料制备”“制品设计”“设备维护”等方向模块,实现“一专多能”培养。例如,对材料性能研究感兴趣的学生可以选择“材料制备”方向,深入学习各种非织造材料的制备工艺和性能优化方法;对产品设计有天赋的学生则可选择“制品设计”方向,学习医疗、建筑、家居等不同领域非织造制品的设计原理与方法,为未来进入相关企业从事专业工作做好准备。

3.3.2 管理体制变革

将传统垂直式教研室重构为“矩阵式”教学团队:专业组负责对接产业需求,制定人才培养方案,密切关注仙桃非织造产业的发展动态,及时调整人才培养方案,确保培养目标与产业需求高度契合;课程组统筹群内课程资源,开发核心课程标准,整合各方资源,使课程内容既符合教育教学规律,又紧密联系产业实际;实训组管理校企实训基地,设计实践教学项目,充分利用仙桃非织造布产业学院及各企业的实训资源,设计出一系列贴近生产实际的实践教学项目,让学生在实践中提升专业技能;学生管理组跟踪学生职业发展,收集企业反馈,及时了解学生在企业实习和就业后的表现,将企业的反馈意见作为教学改进的重要依据,不断优化教学过程。

3.3.3 资源共建共享

依托仙桃非织造布产业学院,建立“三个平台”:教师企业实践工作站,每年安排教师到合作企业实践3个月以上,让教师深入了解企业生产一线的新技术、新工艺;技术协同创新中心,联合企业开展非织造材料研发项目,将成果转化为教学案例,培养学生的创新能力和实践能力;大师工作室,聘请企业技术能手担任兼职教师,参与实践教学指导,企业技术能手凭借丰富的实践经验,能够给予学生更具针对性的指导,传授实用的操作技巧和经验。

4 专业教学标准建设的保障措施

4.1 政策与制度保障

院校层面出台《专业教学标准管理办法》,明确标准制定、实施、修订的流程与责任。将企业参与纳入校企合作考核,对贡献突出的企业给予实训基地优先建设等支持。设立专项经费,保障标准调研、开发与试点工作,为教学标准建设提供资金支持。

4.2 质量监控体系

建立“校内+校外”双监控机制:校内通过教学督导、学生评教监控教学过程,及时发现教学中存在的问题;校外由企业定期对学生实习表现、毕业生岗位胜任力进行评价。用信息化手段构建质量控制闭环系统,实时采集教学数据,为标准优化提供依据,通过对这些数据的分析,了解教学过程中的优势与不足,进而对教学标准进行针对性优化。实行实践基地动态管理,建立“准入—评价—退出”机制,确保实训条件与产业技术水平同步。

4.3 师资队伍支撑

组建“双师型”教学创新团队,要求专业教师同时具备高校教师资格与非织造行业相关职业资格,如教师需具备非织造工程师资格,使其既能传授专业理论知识,又能指导学生进行实践操作。实施“校企互聘”计划,企业技术骨干可担任产业教授,院校教师可到企业担任技术顾问,促进校企双方人才的交流与合作,企业技术骨干将实际生产中的案例和经验带入课堂,院校教师则将教育教学理念和方法引入企业,提升企业员工的综合素质。定期开展教师培训,内容涵盖非织造新技术、教学方法创新等,让教师不断更新知识结构,提升教学能力,以更好地适应专业教学标准建设的需求。

5 实践成效与展望

5.1 初步成效

以某高职现代非织造技术专业群为例,实施新教学标准后取得显著成效:人才培养质量提升,学生在全国非织造布技能竞赛中获奖数量同比增长30%,企业满意度从75%升至92%;产业服务能力增强,依托产业学院为合作企业开展员工培训2000余人次,联合研发新型医用非织造材料3项;教学改革获认可,相关成果“‘四对接四共建’特色产业人才培养模式”获湖北省教学成果奖二等奖。在仙桃地区,通过新教学标准培养的学生,能够快速适应企业的生产岗位,为企业创造价值,同时,院校与企业的合作更加紧密,共同推动了非织造产业的技术创新和发展。

5.2 未来展望

深化数字化转型,将非织造产业的智能生产、数字孪生等技术融入教学标准,开发虚拟仿真实训模块,让学生能够在虚拟环境中进行复杂生产流程的操作和模拟实验,提升实践能力。拓展国际视野,借鉴瑞士、美

国等国的先进经验,推动专业教学标准与国际非织造行业标准对接,培养具有国际竞争力的技术技能人才。强化分类指导,针对不同地区非织造产业集群特点,制定差异化的标准实施方案,使教学标准更贴合当地产业实际,为产业发展提供更精准的人才支持。

6 结论

产教融合背景下,高职院校专业教学标准建设需突破“教育自循环”模式,构建以产业需求为导向、校企协同为路径、质量提升为目标的系统性框架。现代非织造技术专业群的实践表明,通过明确职业面向、优化课程体系、创新管理机制、强化保障措施,可实现教学标准与产业标准的精准对接。未来,需进一步增强标准的动态适应性与区域针对性,为职业教育高质量发展提供坚实支撑。

参考文献

- [1]教育部。国家职业教育改革实施方案[Z]. 2019.
- [2]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.
- [3]郭霄霄。“产教融合”背景下高职专业教学标准开发的现状、特点和模式[J]. 教育教学论坛, 2020(1):9-12.
- [4]王保林,王瑞,龙海如,等。非织造材料与工程专业人才培养模式的探讨[J]. 纺织服装教育, 2016,31(2):108-111.
- [5]刘呈坤,于伟东。非织造材料与工程专业建设的思考与实践[J]. 纺织服装教育, 2014,29(4):294-297.
- [6]陈美玉,王雪燕,邢建伟。非织造材料与工程专业实践教学体系的构建与探索[J]. 纺织服装教育, 2013,28(4):316-318.
- [7]胡金莲,张如全,杨静新,等。香港理工大学非织造专业教育[J]. 纺织教育, 2007(4):63-65.
- [8]许国莹,刘家秀。校企合作下的高职课程标准制定与教学设计策略[J]. 卫生职业教育, 2021,39(19):35-37.
- [9]职业教育专业教学标准的三重指向[J]. 中国教育新闻网, 2025-03-07.
- [10]职业教育国家专业教学标准的价值定位、逻辑理路和应用策略[J]. 芜湖职业技术大学, 2025-03-13.
- [11]以专业教学标准促进职业教育质量建设[J]. 高职教育研究实践中心, 2025-03-20.

作者简介:刘霞(1984.01),女,中共党员,副教授,中国纺织教育学会理事。

湖北省高等教育学会2023年度学会共同体建设项目一般课题;课题名称:“产教融合”背景下现代非织造技术专业群教学标准研究与实践;课题编号2023XD090。