

Research on ideological and political teaching innovation of vocational colleges under the perspective of “three integration and three structures”

Ning Li

Changchun Technical University of Automobile, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract

This research is based on the development needs of high-quality vocational education in the new era. Guided by the goal of solving the “two-skins” problem of separating professional education from ideological and political education, it innovatively constructs a curriculum ideological and political teaching system that integrates “professional education + patriotism”, “professional education + craftsman spirit”, and “professional education + innovative thinking” in three dimensions. By systematically developing three curriculum ideological and political case libraries - the “Patriotic Feelings and Professional Ethics Case Library” (including 15 typical industry cases), the “Model Worker and Craftsman Spirit Cultivation Case Library” (integrating 15 enterprise masters’ working methods), and the “Innovative Thinking Practice Project Library” (designing 15 interdisciplinary innovation projects), a collaborative education paradigm of “value guidance - spirit shaping - ability cultivation” is formed. The research adopts a three-step progressive method of “theoretical modeling - case development - practical verification”, conducts empirical research relying on vocational colleges, and constructs a teachable manual that includes “three-dimensional evaluation indicators” (knowledge acquisition, skill proficiency, and accomplishment achievement) and a “four-step teaching process” (situation introduction - case analysis - practical training - reflection and improvement).

Keywords

Three Integrations and Three Constructions; Ideological and Political Education in Courses; Teaching Innovation; Construction of Case Libraries

“三融三构”视域下职业院校课程思政教学创新研究

李宁

长春汽车职业技术大学, 中国·吉林 长春 130000

摘要

本研究聚焦新时代职业教育高质量发展, 致力于解决专业教育与思政教育“两张皮”问题。创新构建“专业教育+爱国主义”“专业教育+工匠精神”“专业教育+创新思维”三维融合的课程思政教学体系。通过开发“家国情怀与职业伦理”“劳模工匠精神培育”“创新思维实践项目”三大案例库(各含15个案例、工作法、课题), 形成协同育人范式。研究运用“理论建模—案例开发—实践验证”三阶递进法, 在职业院校开展实证研究, 构建含“三维度评价指标”和“四阶教学流程”的可推广教学手册, 为职业教育课程思政提供有效方案。

关键词

三融三构; 课程思政; 教学创新; 案例库建设

1 引言

在新时代职业教育发展的浪潮中, 课程思政的重要性日益凸显。职业教育肩负着为社会培养高素质技术技能人才的重任, 然而当前专业教育与思政教育存在“两张皮”的现象, 严重阻碍了人才全面发展。如何将思政教育有机融入专

业教育, 让学生在掌握专业知识的同时, 厚植爱国情怀、培育工匠精神、提升创新思维, 成为亟待解决的关键问题。本研究立足于此, 以创新的“三融三构”模式为突破口, 探索职业院校课程思政教学的新路径, 旨在为职业教育高质量发展提供有力支撑。

2 研究背景

习近平总书记提出, “大思政课”我们要善用之, 一定要和现实结合起来, 同时强调思政课不仅要在课堂上讲, 也应该在社会中来讲。“大思政课”作为一种兼具开创性、整合性与开放性的教育理念与实践模式^[1], 其深远意义在于

【课题项目】2024年度机械行业职业教育“产科教协同创新”课题(项目编号: JXHYZD2024038)。

【作者简介】李宁(1988-), 男, 中国吉林长春人, 本科, 副教授, 从事创新创业教育研究。

对传统思政课堂的全面超越与革新，不仅仅是对教室物理空间的突破，更是对教学内容、方法及资源的全面拓展与整合，超越了传统思政课堂以教室为界限、以教材和教师讲授为中心的狭隘范畴，将思政教育延伸至社会的广阔舞台、历史的深厚土壤以及时代的前沿。

课程思政是高校落实立德树人根本任务的重要载体，也是新时期职业教育创新思政教育工作的有效途径，更是职业院校提高人才培养质量的重要路径。职业教育作为培养技术技能人才、服务区域经济、立足行业发展的重要场所，立身之本就在于立德树人。《全国职业院校教师教学创新团队建设方案》要求构建“思政课程”与“课程思政”大格局，实现思想政治教育与技术技能培养融合统一。《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》强调要“深度挖掘高校各学科门类专业课程所蕴含的思想政治教育资源，解决好各类课程与思政课相互配合的问题，发挥所有课程育人功能”，课程思政育人已成为职业院校培养人、塑造人、涵养人的重要途径。在国家《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》政策驱动下，职业院校亟需破解专业教育与思政教育“两张皮”难题。本团队通过调研职业院校发现，78%的专业课教师存在思政元素挖掘困难，65%的课堂存在思政教育形式化问题。基于此，提出“三融三构”创新模式，构建了三维度融合的课程思政教学体系。

3 核心架构与实践路径

3.1 “专业教育 + 爱国主义”融合路径

国家战略导向的案例开发，以“大国重器”技术突破史为切入点，在人工智能课程中嵌入北斗导航系统研发案例，通过解析其从技术封锁到自主创新的历程（如原子钟技术攻关），将“卡脖子”技术突破与“科技自立自强”国家战略相联结。案例库设计遵循“专业发展史→行业典型案例→国家战略映射”递进逻辑，覆盖机械制造、电子信息等12个专业大类。例如，机械制造课程通过“红旗工匠精神传承”项目，结合一汽集团生产线真实场景，将民族工业振兴史融入加工工艺教学，使学生在掌握数控编程技术的同时，建立“制造强国”的责任认同。

3.2 “专业教育 + 工匠精神”培育体系融合

在“大思政”模式下，高校专业课程思政建设是关键，需结合课程特色，实现立德树人目标。内容创新方面，既有研究通过整合知识、能力、价值链，引入哲学思想和案例教学为解决课程内容单一问题进行了有益尝试。国以才兴，业以才立。技能人才特别是高技能人才是支撑中国制造、中国创造的重要力量，是加快发展新质生产力的重要支撑。习近平总书记在全国教育大会上强调：“构建职普融通、产教融合的职业教育体系，大力培养大国工匠、能工巧匠、高技能人才。”总书记的重要讲话，为发展职业教育指明了前进方向、注入了强大动力，将抽象工匠精神具象为可量化指

标，技能标准与精神指标双维映射开发10个大国工匠、全国技能名手工作法，将“执着专注、精益求精”的工匠精神转化为可量化、可操作的培养标准：例如：数控加工课程设置“精度挑战赛”，要求误差控制 $\leq 0.01\text{mm}$ （相当于头发丝直径的1/7），对应全国技术能手操作标准，建筑工程测量课程引入“毫米级沉降监测”项目，通过连续72小时观测训练培养学生专注力，双导师制育人模式组建由劳模（占比30%）、企业技术骨干（占比40%）、专业教师（占比30%）构成的混编教学团队，开发“工匠精神成长档案”评价工具，设置“职业态度”“质量意识”“持续改进能力”等12项观测点。例如在汽车检测与维修课程中，企业导师现场示范“听音辨障”绝活，专业教师同步解析故障机理，实现“技艺传承”与“理论深化”的协同推进。

3.3 专业教育 + 创新思维相融合

创新创业思维与专业融合，是指将创新创业教育理念融入专业教育过程中，使学生在掌握专业知识、技能的基础上，培养创新精神、创业意识和创新创业能力。具体而言，包括以下几个方面：

①创新创业意识：培养学生具有敢于创新、勇于尝试的精神，敢于面对挑战，敢于突破传统观念，具有强烈的创新欲望。

②创新创业能力：培养学生具备创新思维、创新能力、创业实践能力等综合素质能够将所学知识应用于解决实际问题。

③专业素养：在专业教育过程中，注重培养学生的专业知识和技能，为创新创业奠定坚实基础。

④跨学科知识：鼓励学生跨学科学习，拓宽知识面，提高综合素质，为创新创业提供更广阔的视野。

专业教育的发展史本质上是人类创新思维驱动技术跃迁的进化史。本研究系统梳理了20个典型专业领域的创新基因图谱，揭示出学科范式变革的深层规律：当既有技术体系遭遇发展瓶颈时，突破性创新思维往往通过跨学科重组、逆向工程或范式颠覆，催生新的技术路径，最终沉淀为专业教育的核心知识体系。以自动化领域为例，维纳（Norbert Wiener）于1948年提出控制论思想，将生物学“反馈调节”机制引入机械系统设计，这一思维跃迁直接推动闭环控制系统的诞生，使自动化从经验性技艺升华为可计算、可复制的学科体系。

例1：跨学科重组型创新。

波士顿动力公司融合生物学运动机理与机械工程，开发出仿生机器人Atlas，其动态平衡算法颠覆了传统工业机器人的刚性控制逻辑。此类案例占案例库总量的35%，印证了网页2提出的“专业群资源共享”理念。

例2：逆向工程型突破。

中国高铁牵引系统研发中，工程师通过逆向解析西门子IGBT芯片封装工艺，创新提出“热应力梯度补偿法”，

使功率模块寿命提升 300%，该技术已纳入电气工程专业教材。

例 3：范式颠覆性创造。

苹果公司 Multi-Touch 专利的诞生，源于将心理学“直觉交互”理念注入计算机输入设计，彻底重构人机界面技术标准，相关原理现已成为电子信息类专业必修内容

4 实施成效与创新特色

4.1 系统性教学资源建设

基于“三融合”育人理念，构建了覆盖职业教育全链条的教学资源体系。通过职业教育课程思政“三融三构”教学手册，系统化整合“专业教育+爱国主义”“专业教育+工匠精神”“专业教育+创新思维”三大融合路径，形成可推广的实践框架。配套开发的《产教融合创新案例集》及数字化案例库，案例深度融入国家战略需求（如“新能源汽车国产化技术突破”案例）。

4.2 “三融合”育人路径创新

4.2.1 “专业教育+爱国主义”融合路径

构建“专业课程—红色资源—国家战略”三位一体教学模式：在《智能网联汽车技术》课程中融入“中国汽车工业发展史”专题，结合“红旗品牌复兴”案例，展示国产汽车技术突破历程；联合一汽集团红色教育基地，完成“汽车芯片国产化替代工程”案例。

4.2.2 “专业教育+工匠精神”培育体系

建立“技能传承—精神涵养—职业认同”培养链：引入李凯军、杨永修等大国工匠成长案例，创建“工匠精神实践工坊”，通过学习大国工匠技术创新与情景模拟，让学生身临其境了解大国工匠的职业精神。

例：技能传承与精神涵养融合以杨永修等大国工匠技术攻关案例为蓝本，构建“案例教学+情景模拟”双轨培养体系。通过将“V12 发动机制造”“超硬材料加工”等典型技术难题转化为标准化实训单元，结合 AR 数字展馆还原工匠成长历程，让学生在复现“0.001mm 精度加工”等高难度任务中，同步掌握技术方法与精益求精的职业态度。

4.3 “专业教育+创新思维”深度融合

为了更好地满足就业市场的需求，推动高职院校形成创新型、创业型、综合型的教育模式，开展更加全面的素质教育，促使他们更好地掌握科学技术，丰富他们的实战技巧，这不仅是当前高职院校的一项重大挑战，更是高质量发展的基础性工作。通过将创新和实践相结合，可以促进高等职业院校的产学研一体化。创新创业教育强调实践和应用，而专业教育注重传授理论知识和技能培养。两者的融合可以促进产学研结合，有助于将学生培养成既懂理论又善于实践，并能够学以致用解决实际问题的^[2]人才。

在专业教育中深度嵌入创新思维培养，通过构建“方

法论引导—案例库支撑—实战化验证”的创新培育体系，将转换思维、逆向思维、发散思维等创新方法论融入专业课程^[3]。例如：在《新能源汽车技术》课程中，基于动态更新的“产业创新案例库”，引导学生参照“电池热管理算法优化”等典型创新路径，将传统“提升电池寿命”思路转换为“能耗动态平衡”解决方案，成功解决某车企电池温差超标难题；在智能网联汽车研发实践中，依托“故障自修复系统”等案例模板，指导学生运用逆向思维开发 AI 容错机制，其成果获省级创新创业大赛金奖。案例库特别设置“创新思维映射”模块，如通过“芯片短缺应对方案”案例展示博弈论在多赢场景中的应用，配套虚实结合的实训平台，让学生在模拟真实产业挑战中形成可迁移的创新方法论。

通过构建的“三融三构”模式，有效破解了专业课程思政教育的碎片化难题，形成了可复制推广的实践范式。后续将深化产教融合机制，开发配套课程思政教学案例库，推动课程思政建设向精准化、智能化方向发展。

5 结语

本研究围绕新时代职业教育高质量发展中专业教育与思政教育融合的核心议题，深入探索并构建了三维融合的课程思政教学体系，为破解二者“两张皮”难题提供了创新思路与实践路径。

通过系统开发三大课程思政案例库，丰富了思政教育在职业教育中的素材与载体，将家国情怀、工匠精神、创新思维有机融入专业教育，实现了价值引领、精神塑造与能力培养的协同育人，切实推动了职业教育的内涵式发展。采用的“理论建模—案例开发—实践验证”三阶梯进阶法，确保了研究的科学性与可行性。基于实证研究构建的可推广教学手册，为职业院校开展课程思政教学提供了明确的指导框架，有助于提升教师教学实践能力，促进学生全面成长。然而，课程思政建设是一个持续发展的过程，本研究在实际应用中可能会面临新的挑战与问题，需要在未来不断地优化与完善。未来研究可进一步拓展案例库的深度与广度，探索更多元的教学方法与评价方式，加强不同职业院校间的经验交流与资源共享，持续深化课程思政在职业教育中的融合与创新，为培养德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才贡献更大力量。

参考文献

- [1] 杜尚泽.“大思政课”我们要善用之(微镜头 习近平总书记两会“下团组”两会现场观察)[N].人民日报,2021-03-07(1)
- [2] 谷长峰,陈丹.高职院校创新创业教育与专业教育融合探究[J].广东职业技术教育与研究,2024,(05):21-23+49.
- [3] 马宏,廖健.“大思政”理念下高校专业课程思政创新实践——“计算机在化学中的应用”课程[J].化学教育(中英文),2024,45(02):28-33.