

课程思政与《工程制图》专业课程深度融合的资源整合策略研究

张 锋¹ 张 慧²

1. 新疆工程学院 机电工程学院, 新疆 乌鲁木齐 830023

2. 新疆大学机械工程学院 智能制造现代产业学院, 新疆 乌鲁木齐 830017

[摘要]在新时代高等教育改革的背景下, 课程思政作为“立德树人”的重要抓手, 已成为培养德才兼备的工程人才的关键路径。工程制图作为工程类专业的基础课程, 不仅承担着传授专业技能的职责, 还肩负着塑造学生价值观与职业道德的使命。然而, 当前工程制图课程与思政教育的融合仍面临诸多挑战, 如教学内容与思政目标的脱节、教师思政教育能力的不足以及学生认知接受度的差异等。这些问题制约了课程思政的实施效果, 也影响了学生综合素质的全面提升。为此, 探索工程制图专业课程与思政教育的深度融合路径, 具有重要的理论价值与实践意义。本文分析工程制图课程的特点与教学需求, 结合教育融合理论与思政教育理论, 提出切实可行的资源整合策略, 为推进课程思政与专业课程的有机融合提供理论支持与实践指导。

[关键词]课程思政; 工程制图; 资源整合; 课程融合; 教学改革

DOI: 10.33142/fme.v6i2.15401

中图分类号: G641

文献标识码: A

Research on Resource Integration Strategies for the Deep Integration of Course Ideology and Politics with the Professional Course of Engineering Drawing

ZHANG Feng¹, ZHANG Hui²

1. School of Mechanical and Electrical Engineering, Urumqi, Xinjiang, 830023, China

2. College of Intelligent Manufacturing Modern Industry, School of Mechanical Engineering, Xinjiang University, Urumqi, Xinjiang, 830017, China

Abstract: In the context of the reform of higher education in the new era, curriculum ideology and politics, as an important lever for "cultivating virtue and nurturing people", have become a key path for cultivating engineering talents with both morality and ability. As a fundamental course in engineering majors, engineering drawing not only bears the responsibility of imparting professional skills, but also the mission of shaping students' values and professional ethics. However, the integration of engineering drawing courses with ideological and political education still faces many challenges, such as the disconnect between teaching content and ideological and political goals, insufficient ideological and political education abilities of teachers, and differences in students' cognitive acceptance. These issues have constrained the implementation effectiveness of ideological and political education in the curriculum, and also affected the comprehensive improvement of students' overall quality. Therefore, exploring the deep integration path between engineering drawing courses and ideological and political education has important theoretical value and practical significance. This article analyzes the characteristics and teaching needs of engineering drawing courses, and combines educational integration theory and ideological and political education theory to propose practical and feasible resource integration strategies, providing theoretical support and practical guidance for promoting the organic integration of ideological and political education in courses and professional courses.

Keywords: course ideology and politics; engineering drawing; resource integration; curriculum integration; teaching reform

引言

随着社会对工程人才需求的日益多元化, 工程教育的目标已从单一的技术能力培养转向综合素质的提升。课程思政的提出, 正是对这一趋势的积极回应。《工程制图》作为工程教育的基础课程, 其教学内容涵盖工程图样的绘制、空间思维的训练以及图形表达的应用, 具有极强的实践性与技术性。然而, 传统的工程制图教学往往过于注重技术技能的传授, 忽视了学生价值观与社会责任感的培养。这种单一的教学模式难以满足现代社会对工程人才的要求。与此同时, 《工程制图》课程的教学方法、教师素质以及资源整合等方面也存在诸多不足, 导致思政教育的融

入效果不佳。例如, 部分教师对思政教育的理解不够深入, 难以将思政元素自然融入专业课程; 学生对思政教育的接受度较低, 认为其与专业知识无关; 教学资源分散, 缺乏系统整合, 难以支撑课程思政的深度实施。因此, 如何通过资源整合策略, 将思政教育有机融入《工程制图》课程, 成为当前工程教育改革的重要课题。

1 《工程制图》专业课程思政与专业课程的融合发展概述

1.1 《工程制图》专业课程概述

《工程制图》是工程学科中的基础性课程, 主要涉及工程图样的规范绘制、空间几何思维的训练以及图形表达

在工程设计与制造中的应用。作为学生学习工程技术的基础工具，它不仅有助于学生理解相关领域的技术细节，还能提升其思维能力与实践能力。通过规范化的图纸表达与符号应用，学生能够发展出系统的思维模式并加强其观察力^[1]。随着技术的不断发展，制图课程的内容已经得到扩展，尤其是计算机辅助设计（CAD）及三维建模技术的应用，使得课程更加符合当前行业需求。在现代工程制图教学中，学生除了需要掌握传统的制图技巧外，还应具备运用先进技术进行设计与表达的能力，以满足日益复杂的工程挑战。

1.2 《工程制图》课程的特点与教学需求

《工程制图》课程的主要特点是操作性强，要求学生具备扎实的专业基础，同时注重培养创新能力、团队合作精神和解决实际问题的能力。在教学过程中，理论与实践的结合至关重要，学生通过实践才能真正理解如何将理论应用于实际设计中^[2]。课程不仅教授绘图技能，还要求学生根据实际需求选择适当的规范与符号，确保设计意图准确表达。随着CAD技术的普及，学生不仅需要掌握这些现代工具，还应能灵活应用，提高绘图效率与准确性。同时，教师应通过课堂讨论，引导学生关注工程伦理与社会责任，帮助其在技术学习中树立正确的职业价值观，为未来职业发展奠定基础。

2 工程制图专业课程思政与专业课程融合的理论基础

《工程制图》课程思政教育与专业课程的融合理论基础涉及教育融合理论、思政教育理论、课程改革理论及深度融合理论^[3]。教育融合理论指出，通过跨学科资源的整合，能够提高学生的综合素质，增强他们跨学科运用知识的能力。这为思想政治教育与专业课程的结合提供了理论支持，表明其有助于促进学生创新思维与综合能力的提升。

思政教育理论强调，思想政治教育应贯穿整个教学过程，而非仅限于独立课程。在《工程制图》课程中，融入思政教育不仅提升了学生的专业技能，也帮助他们认识到技术背后的社会责任。这样，学生不仅掌握技术，还形成了正确的社会责任感与伦理观念，逐步成为具备社会责任感的工程人才。

课程改革理论认为，专业课程应不断创新，以对接社会需求，推动教学内容的更新。在《工程制图》课程中，随着CAD技术与三维建模的普及，课程内容持续调整，满足现代工程设计需求^[4]。改革的重点不仅是技术传授，还包括创新能力与团队合作精神的培养，以增强学生应对社会变化的能力。课程改革还强调融入工程伦理，帮助学生树立职业道德与责任感。

深度融合理论认为，知识与价值观的结合对于教育效果至关重要。在《工程制图》课程的教学中，教师通过案例分析与讨论，引导学生理解技术背后潜藏的社会责任与

伦理问题。这样的教学设计不仅提升了学生的专业能力，也使他们对技术的社会影响有了更深刻的理解。

3 工程制图专业课程思政与专业课程融合中存在的问题

3.1 教学内容与目标的脱节

《工程制图》课程的教学内容当前侧重于技术性与操作性的培养，主要目标是提高学生的专业技能。然而，思政教育却未能有效地嵌入其中，造成教学目标与思政教育目标之间未能形成有效衔接，尽管学生的专业知识得到了强化，但在思想政治素养与社会责任感的培养却未能同步进行^[5]。课程设计在强化专业技能的同时，未能充分整合思政元素，从而使得全面素质的培养未能充分实现。

3.2 教师素质与教学方式的差异

教师的思政教育认知与能力存在不小的差异，这使得在授课过程中，思政元素的融入程度不一。部分教师未能明确将思政教育与专业课程结合的方式，传统的教学模式仍主导课堂，知识传授占据主导地位，缺乏互动与启发，未能有效促进思政教育的渗透与深化^[6]。教学方式的局限性导致了思政教育在专业课程中的传递效果减弱，教师未能根据实际需要进行适应性调整，从而未能充分发挥思政教育应有的作用。

3.3 学生认知与思政课程接受度问题

部分学生对思政教育持抗拒态度，尤其在工程类课程中，他们普遍认为思政内容与专业知识不相关，这种认知偏差直接影响了思政教育的实施效果^[7]。学生未能正确认识到思政教育与专业知识的关系，从而影响了他们的参与度与接受度^[8]。若学生对思政教育的重要性缺乏足够的认同，思想政治素养的提升便难以与专业技能的培养同步进行。这一认知误区导致课堂上的思政教育传递效果较差，未能激发学生深入思考。

3.4 教育资源整合的困难

目前，课程思政与专业课程的资源整合仍未形成成熟的机制，相关工作还处于起步阶段。各类资源未能有效整合，缺乏系统性规划与有效的协同机制。课程内容、教师队伍、教学方法等方面的资源未能充分整合，导致资源的利用率低下。由于缺少有力的整合支持，思政教育与专业课程的融合进程缓慢，未能在学生的全面素质培养方面发挥出预期的作用。

4 课程思政与《工程制图》专业课程融合的资源整合策略与实施路径

4.1 课程内容与思政元素的深度融合

在课程内容的重新设计中，除了注重技术知识的传授，更应强调思政教育元素与专业知识的有机融合。以工程图样绘制为例，学生在掌握绘图技能的同时，能够通过教师的引导，深入思考其中蕴含的社会伦理与职业责任。这种深度融合不仅强化了专业知识与思政教育的联系，还确保

学生在学习技术的过程中,逐步提升对社会责任与伦理问题的认知能力。通过这种方式,工程制图教学不仅传授专业技能,还成为培养学生职业道德与责任感的重要载体,实现了专业知识与思政教育的协同发展。

4.2 教学方法与手段的多样化创新

在《工程制图》专业课程中,思政教育的融入应更加明确与具体,特别是通过实际的案例教学来实现其深度融合。将具体的项目案例引入课堂,能够有效地将思政教育与学生的专业学习紧密结合。以“设计与制造”项目为例,学生通过团队协作参与设计任务,模拟开发具备社会责任感的环保产品或服务设施。在这一过程中,学生不仅提高了自己的工程制图技能,还能在实际操作中理解如何将社会责任与技术决策相结合,从而培养其对社会、环境的关注。此外,现代信息技术的应用为教学手段的创新提供了强有力的支持。通过虚拟仿真技术,学生可以在模拟环境中进行制图操作,这种方式增强了他们的实践能力。而通过在线平台提供的丰富案例,学生可以从实际的工程设计案例中获得启发,进一步理解如何将技术与社会责任相结合。这些方法确保了思政教育在课程中的自然渗透,使学生在掌握专业知识的同时,逐步内化这些思想。结合案例分析、团队合作与现代信息技术的教学方式,有效促进了学生在实践中掌握工程制图技能,同时也提升了他们的社会责任感与国家意识,从而顺利推动了课程思政目标的实现。

4.3 教师队伍能力提升与跨学科协同

教师队伍的专业素养以及跨学科协作能力,在课程思政的有效实施中发挥着至关重要的作用。然而,由于教师对思政教育的理解存在差异,思政内容在不同课程中的融入程度也各不相同。为解决这一问题,提升教师在思政教育方面的能力成为当前教学改革的核心任务^[9]。定期举办思政教育培训,可以有效帮助教师提高将思政教育融入专业课程的能力,同时促进他们在教学中更好地传递社会主义核心价值观。例如,某高校实施了“思政+专业”联合培训项目,组织思政课教师与专业课教师共同参与,通过跨学科的协作与讨论,教师们探讨如何将思政教育与专业课程内容结合。在机械工程课程中,教师通过分析“一带一路”倡议下的基础设施建设案例,引导学生理解工程决策如何在促进国家发展与社会进步中发挥作用。这种跨学科合作,不仅为课程设计带来新的视角,还实现了专业知识与思政教育内容的有机融合。同时,学校推动了跨学科团队的建设,并开展了联合授课模式。例如,在“环境科学”课程中,思政课教师与专业课教师联合讲解我国环保政策的发展历程与实施效果。学生在掌握环境科学专业知识的同时,能够更加深刻地理解环保政策的国家战略意义及其社会责任。通过这种教学方式,思政教育内容得以自然融入学生的学习过程中,提升了他们对国家责任的认知。

4.4 多元化资源平台的构建与支持

构建多元化资源平台是推动思政教育与专业课程融合的重要支撑。这一平台不仅涵盖学术资源,还应整合行业资源、社会实践基地等多维度内容^[10]。学术资源为教师提供了前沿研究成果,丰富了教学内容;行业资源则帮助学生了解实际工作中的问题,使其更好地掌握行业动态;社会实践基地的建设为学生提供了理论与实践结合的机会,进一步强化了他们的社会责任感。通过整合多种资源,多元化资源平台为思政教育与专业课程的融合提供了有力支持,有效推动了课程思政的实施。

4.5 思政教育与工程实践的紧密结合

将思政教育与工程实践相结合是提升课程思政效果的重要途径。在《工程制图》教学中,通过实验、实习及社会实践等环节,学生不仅能够提升实际操作能力,还能在解决实际问题的过程中深刻理解社会责任与职业道德。工程实践中,学生常常面临技术性与伦理性交织的问题,这为他们提供了将思政教育核心理念融入实践的机会。通过这种结合,学生能够更清晰地认识到工程师应承担的社会责任,进而在未来工作中更好地践行职业道德,形成正确的价值观。

4.6 课程体系与教学大纲的系统优化

优化课程体系与教学大纲是明确课程思政与专业课程融合路径的重要举措。优化后的课程体系确保每个教学环节都能与思政教育内容有机衔接,避免了专业知识与思政教育的割裂。教学大纲经过调整后,将思政教育内容合理嵌入各个模块,使其贯穿于整个教学过程。通过系统优化,学生在学习专业知识的同时,能够接受系统的思政教育。教学大纲的更新进一步明确了课程思政的目标,为学生的全面发展奠定了基础,帮助他们在未来的职业生涯中深刻认识社会责任与职业道德的重要性。

5 结语

课程思政与《工程制图》专业课程的深度融合,不仅是提升学生综合素质的重要途径,也是实现“立德树人”教育目标的关键举措。通过优化课程内容、创新教学方法、提升教师素质以及构建多元化资源平台,可以有效解决当前工程制图课程与思政教育融合中存在的问题。本文提出的资源整合策略,为《工程制图》专业课程的课程思政实施提供了理论依据与实践路径。未来,随着教育改革的深入推进,课程思政与专业课程的融合将更加紧密,《工程制图》教学也将从单一的技术传授转向全面的素质培养。这不仅有助于学生掌握扎实的专业技能,还能帮助其树立正确的价值观与社会责任感,成长为适应社会发展需求的高素质工程人才。希望本文的研究能够为工程教育领域的课程思政实践提供有益参考,推动工程制图教学的创新发展。

项目名称:2024 年自治区本科教育教学改革研究项目,基于数字化平台的智能制造专业课程思政教育资源整合创新与实践-以传感器与智能检测技术课程为例,

XJGXJGPTB-2024116。

[参考文献]

- [1] 王文峰. 高校专业教师课程思政实践路径探究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(24): 105-106.
- [2] 李锐, 张文迪, 沈扬, 等. 行业特色高校土木交通类专业课程思政教学改革[J]. 高教学刊, 2024, 10(36): 185-188.
- [3] 耿海. 课程思政与专业融合的项目化教学设计探究[J]. 现代商贸工业, 2025(2): 205-208.
- [4] 于秋莲, 陈载林, 潘少红, 等. 课程思政融入建筑工程制图的实践教学探索[J]. 现代商贸工业, 2025(2): 260-262.
- [5] 鲜超, 史晓妮. 应用型本科工程制图课程教学改革研究[J]. 中国机械, 2024(33): 142-145.
- [6] 李云云. 课程思政融入建筑工程制图与识图课程的有效

性研究[J]. 黑龙江科学, 2024, 15(19): 108-110.

[7] 刘家友, 陈玉婷, 杜灿鹏. 工程教育认证背景下工程制图类课程教学模式探索[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(12): 114-117.

[8] 李海潮, 王爽. “三全育人”背景下“工程制图”课程思政探索与实践[J]. 甘肃教育研究, 2024(9): 61-64.

[9] 王朝光, 张湘, 肖定邦. “工程制图”课程思政体系建设与实践探索[J]. 大学, 2024(24): 72-75.

[10] 周志凌, 赖富明, 胡砚强. 工程制图项目式课程改革探索与实践[J]. 化工管理, 2024(25): 50-53.

作者简介: 张锋(1992.7—), 单位名称: 新疆工程学院机电工程学院, 毕业学校和专业: 石河子大学, 机械工程专业。