

《车辆电气装置》课程教学中思政教育的实践探讨

宫琦 石姗姗

大连交通大学

DOI:10.12238/er.v8i7.6207

[摘要] 该研究探讨了《车辆电气装置》课程教学中思政教育的实践路径与方法,旨在通过将思想政治教育与专业课程相结合,提升学生的综合素质与社会责任感。首先,分析了思政教育在《车辆电气装置》课程中的重要性,并探讨了铁路轨道车辆技术与思政教育的契合点。其次,提出了多种实践路径,包括理论与实践相结合、创新教学方法、教学手段的多元化等,深入探讨了如何在电气装置课程中有效地融入思政教育。通过实际案例分析,研究展示了思政教育在课堂中的成功应用,强调了集体主义精神、社会责任感和创新意识的培养。最后,提出了在教学过程中面临的挑战与未来的发展方向,旨在为铁路类专业课程中的思政教育提供参考与借鉴。

[关键词] 《车辆电气装置》课程; 思政教育; 铁路轨道车辆; 教学实践

中图分类号: G41 文献标识码: A

Exploration into the Practice of Ideological and Political Education in the Teaching of "Vehicle Electrical Equipment" Course

Qi Gong, Shanshan Shi

Dalian Jiaotong University

Abstract: This article explores the practical path and methods of ideological and political education in the teaching of the course "Vehicle Electrical Equipment", aiming to enhance students' comprehensive quality and sense of social responsibility by combining ideological and political education with professional courses. Firstly, the importance of ideological and political education in the course of "Vehicle Electrical Equipment" was analyzed, and the integration of railway track vehicle technology and ideological and political education was explored. Secondly, multiple practical paths have been proposed, including the combination of theory and practice, innovative teaching methods, and diversified teaching tools, which deeply explore how to effectively integrate ideological and political education into electrical equipment courses. Through practical case analysis, this article demonstrates the successful application of ideological and political education in the classroom, emphasizing the cultivation of collectivism, social responsibility, and innovative consciousness. Finally, the article proposes the challenges faced in the teaching process and future development directions, aiming to provide reference and inspiration for ideological and political education in railway related professional courses.

Keywords: "Vehicle Electrical Installation" course; Ideological and political education; railway track vehicles; practice

1 引言

《车辆电气装置》课程作为轨道交通特色院校车辆工程专业的重要课程,涉及到轨道车辆供电方式和电气系统的基本原理、控制技术以及系统设计等内容,具有较强的技术性和实践性。然而,随着时代的发展,单纯的技术教学已不能完全满足培养新时代人才的需求,尤其是思想政治教育在人才培养中的重要性愈发突出。因此,在《车辆电气装置》课程中有效融入思政教育,既是提高教学质量的需求,也是培养学生社会责任感和集体主义精神的必然要求。通过将思政教育与专业知识相结合,教师不仅能够提升学生的专业能力,

还能激发学生的社会责任感、创新精神和集体协作意识,培养其为国家发展贡献力量的决心与能力。

2 思政教育在《车辆电气装置》课程中的融入与实施

思政教育在《车辆电气装置》课程中具有重要意义,不仅是学生专业能力培养的一个组成部分,更是培养学生社会责任感、创新精神和集体主义意识的关键。铁路轨道车辆作为国家重要的基础设施建设项目,其安全性和可靠性直接关系到人民群众的生命财产安全,因此,培养具备高尚品德和强烈社会责任感的专业人才至关重要。在教学过程中,教师

应注重将社会主义核心价值观融入专业课程的讲解中，让学生理解到技术不仅是为了个人发展，更应服务社会、服务国家。通过将思政教育与铁路轨道车辆技术的教学结合，学生不仅能够掌握专业知识，还能深刻理解自己的学习和发展与国家未来息息相关。铁路轨道车辆技术的进步，尤其是高铁技术和电气化铁路建设，反映了我国在科技创新和基础设施建设方面的巨大成就。这些成就不仅是国家实力的象征，也是全体铁路从业人员共同努力的结果^[1]。通过思政教育，学生能够从更广阔的视角审视自己所学的技术，认识到其背后承载的历史使命和社会责任，从而激励他们在未来的工作中，不仅追求技术的卓越，还要肩负起推动国家发展的重任。

3 《车辆电气装置》课程中的思政教育实践路径

3.1 理论知识与思想政治教育的有机结合

在《车辆电气装置》课程的教学中，理论知识的传授和思政教育的结合是提高教学效果的重要途径。教师应通过精心设计课程内容，将社会主义核心价值观、集体主义精神等思想政治元素融入到电气装置的理论讲解中。例如，在讲解电气系统的安全性、可靠性等内容时，可以通过引入“人民至上”的理念，强调电气设备对保障人民生命财产安全的重要性。这种结合不仅有助于学生掌握技术知识，还能让他们在学习中培养起对社会和国家的责任感。通过这种方式，学生不仅学到技术，更能从中领悟到作为未来工程师的责任与使命，进而形成正确的职业价值观和世界观，增强社会责任感，推动专业素养与思想政治素质的双向提升。

3.2 教学方法创新与思政教育的互动设计

教学方法的创新为思政教育的有效落实提供了可能。在《车辆电气装置》课程中，可以通过案例教学、项目驱动法、翻转课堂等方法，增强学生的思政教育体验。例如，在讲解电气装置的技术难题时，可以通过引入我国在铁路电气设备上的创新成果，结合具体的工程案例，讨论技术如何推动国家铁路运输的发展，并强调每一个技术进步背后所蕴含的社会价值。在此过程中，教师不仅传授专业知识，还通过对案例的分析，帮助学生理解技术创新对国家经济、社会福祉的深远影响。这种教学模式不仅让学生掌握知识，还能在思政教育的引导下，培养他们的创新精神、团队合作意识以及对社会的责任感^[2]。

3.3 多元化教学手段推动思政与技术教学的结合

在现代教育环境中，教学手段的多元化为思政教育的实施提供了更多的选择和可能性。借助现代技术，如虚拟仿真、AI技术等，可以更加生动地展示电气装置的实际应用，并将思政教育内容有机融合到技术操作中。例如，使用虚拟仿真系统来展示电气设备的运行原理时，教师可以引导学生思考，如何通过先进的技术提升铁路运输的效率和安全性，进而讲

解科技创新对国家社会发展的推动作用。同时，借助人工智能技术在铁路轨道车辆中的应用，教师可以引导学生讨论科技与社会责任之间的关系，培养他们的社会责任感和创新意识。通过多元化的教学手段，学生在学习专业知识的过程中能够更好地理解技术的社会价值和思政教育的深远意义。

3.4 师生互动与思政教育的良性循环

师生互动是思政教育有效落实的关键。在《车辆电气装置》课程中，教师应通过与学生的互动，激发学生的思考，帮助他们形成正确的思想观念。通过课堂讨论、团队合作和项目分析等方式，教师不仅要传授专业知识，还应引导学生思考技术背后的社会价值和伦理问题。例如，在讨论电气设备的设计时，教师可以引导学生关注技术对社会发展的影响，激发他们对创新和社会责任的认同感。同时，教师要鼓励学生将思政教育与实际工作相结合，提升他们在未来职业生涯中的综合素质。通过这种良性互动，学生能够在技术和思想两个方面得到全面的成长，培养出更强的社会责任感和集体主义精神，为国家和社会的可持续发展做出贡献。

4 思政教育在《车辆电气装置》课程中的实践案例

4.1 案例一：电气设备安全与责任感教育

在《车辆电气装置》课程中，电气设备的安全性是教学的重要内容之一。通过结合具体的事故案例，教师能够引导学生深入分析电气设备的安全隐患，并强调在电气装置设计、维护过程中对人民群众生命财产安全的高度重视。例如，通过讲解某次电气设备故障事故，学生可以了解事故背后的技术原因和管理不足，同时也能够从中认识到自己作为未来工程师在设计、安装、维护过程中应承担的责任。这样的案例不仅帮助学生掌握专业技能，还能让他们深刻感受到自己的工作与社会的紧密关系，强化责任感与使命感，形成“人民至上”的思想，认识到自己作为技术人员对国家和社会的深远影响^[3]。

4.2 案例二：高铁电气化与国家发展的关系

高铁是中国铁路技术的标志之一，也是《车辆电气装置》课程中一个重要的教学案例。通过引导学生学习高铁的电气化技术及其发展历程，教师可以使学生深刻理解，高铁技术不仅代表着中国在世界交通运输领域的技术突破，还承载着国家发展的战略目标。高铁的建设和运营，不仅体现了技术的进步，更是国家综合国力和创新能力的体现。在讲解过程中，教师可以通过引导学生讨论高铁电气化建设背后的技术难题、创新突破以及对经济、社会发展的推动作用，激发学生对技术的崇敬与热爱，培养学生的爱国情怀。学生通过对这些案例的学习，不仅能提升技术水平，还能从中获得强烈的社会责任感和国家使命感，形成创新精神和家国情怀。

4.3 案例三：电气装置与环保理念的结合

随着环保意识的不断增强，电气装置的节能与环保性能逐渐成为《车辆电气装置》课程中的重要教学内容。在课堂上，教师通过介绍铁路电气化改造对减少碳排放、保护环境的积极影响，能够让学生更加清晰地认识到科技创新与环保之间的紧密关系。例如，通过分析如何通过优化电气装置的设计、提高电气系统的效率来减少能源消耗和污染排放，教师能够使学生在技术学习中注重可持续发展理念，强化环境保护意识。在这一过程中，教师可以引导学生思考，如何将环保意识融入到未来的工作中，培养他们的社会责任感和环保意识，进而为实现国家绿色发展目标做出贡献。

5 思政教育在《车辆电气装置》课程中的实施策略

5.1 创新思政教育教学方法

在《车辆电气装置》课程中，创新思政教育教学方法是实现有效融合的关键。教师应根据课程的特点，采取灵活多样的教学手段，将思政教育自然融入到技术知识的传授中。例如，通过项目化教学和问题导向学习 (PBL)，教师可以设计与社会责任相关的技术问题，如如何在电气系统中实现节能减排，并引导学生进行讨论和解决。通过这种方式，学生不仅能够在实践中运用专业知识，还能在讨论和解决问题的过程中提升思想政治觉悟，理解技术背后的社会责任。此外，教师可以通过现代化教育技术，如线上教学平台、互动教学工具等，增加教学的互动性与趣味性，进一步增强思政教育的吸引力和实效性。

5.2 加强师生互动与思政教育的结合

加强师生互动对于思政教育的深入实施具有重要作用。在《车辆电气装置》课程中，教师应鼓励学生通过课堂讨论、案例分析和团队合作等形式，表达对技术、社会责任以及国家发展的看法。通过这一过程，教师不仅能够了解学生的思想动态，还能够及时引导学生形成正确的价值观。例如，教师可以设计一些与国家发展密切相关的技术话题，如铁路电气化进程中的技术挑战及其对国家发展的意义，引导学生进行深入讨论，并通过课堂互动，帮助学生理解技术与社会的紧密联系^[4]。在这种互动中，学生能够更加明确自己的责任和使命，提升对国家和社会的认同感，同时培养创新精神与团队协作能力。

5.3 校企合作与社会实践相结合

校企合作和社会实践是提升思政教育效果的重要途径。

在《车辆电气装置》课程的教学中，教师可以通过与企业的合作，组织学生参与到实际的电气装置设计、维修、调试等工作中，让学生将课堂所学的知识应用到真实的工作环境中。在实践过程中，学生不仅能够提升专业技能，还能够接触到实际工作中的社会责任和技术挑战。例如，学生可以参与到铁路公司电气系统的维护工作中，在实际工作中了解电气装置对人民生活、国家经济的影响，增强责任感与集体主义精神。此外，通过校企合作，企业可以提供最新的技术案例和发展趋势，帮助学生了解行业动态，提升其技术水平，促进学生综合素质的全面发展。

6 结论

通过将思政教育融入《车辆电气装置》课程的教学过程中，不仅能够帮助学生更好地掌握专业知识和技术技能，还能强化他们的社会责任感、创新精神与国家使命感。结合具体案例的教学，使学生在了解电气装置的同时，能够认识到技术背后的社会意义与国家发展需求。此外，通过创新教学方法、加强师生互动、推动校企合作等策略，能够有效提升思政教育的实际效果，使学生不仅在技术层面有所收获，更在思想上得到了升华。总之，思政教育与专业课程的有机融合，不仅有助于培养学生的专业能力，还能为他们未来的职业发展奠定更加坚实的思想基础，从而推动学生成为具备高素质、具有社会责任感的 technical 人才，为国家的发展和社会的进步做出更大贡献。

【参考文献】

- [1] 阮玉华, 董文厚. 职业院校融入课程思政的“客车电气装置与检修”教学模式研究[J]. 现代商贸工业, 2023, 44(22): 263-265.
- [2] 官琦, 王春艳. 课程思政融入《车辆电气装置》课程的探索和实践[J]. 中国科技经济新闻数据库教育, 2023(4): 4.
- [3] 王栋. 课程思政融入《铁道车辆电气装置检修》课程的探索与实践[J]. 时代汽车, 2022(12): 57-59.
- [4] 刘洁. 课程思政融入《船舶动力装置与电气设备》的探究[J]. 珠江水运, 2024(1): 83-85.

作者简介:

官琦 (1980.08-), 女, 汉族, 山东莱阳人, 博士研究生, 副教授, 研究方向为车辆工程。

石珊珊 (1986.09-), 女, 汉族, 甘肃临夏人, 博士研究生, 副教授, 研究方向为车体结构轻量化设计与优化。