

课程思政背景下交通工程案例库建设探索

周旦 周长红 廉冠

桂林电子科技大学

DOI:10.12238/er.v8i4.5984

摘要：近年来，随着交通强国的高质量发展，应用型高校在培养复合型交通人才的同时，需进一步融合课程思政元素，以提升人才培养质量。为了增强专业课程与思政课程的协同效应，教师应该充分挖掘思政元素，激发学生的学习兴趣，引导其树立正确的价值观。本文以交通工程专业为例，探讨如何在课程教学中将思政元素贯穿其中，构建完善的工程案例库，为交通工程专业学生的工程实践提供参考思路。

关键词：课程思政；交通工程；思政元素；工程案例库

中图分类号：G41 **文献标识码：**A

Exploration on the Construction of Traffic Engineering Case Base under the Background of Curriculum Ideological and Political Education

Dan Zhou

Guilin University Of Electronic Technology

Abstract: In recent years, with the high-quality development of the transportation power, application-oriented universities need to further integrate the ideological and political elements of the curriculum while cultivating compound transportation talents, so as to improve the quality of talent training. In order to enhance the synergistic effect of professional courses and ideological and political courses, teachers should fully tap the ideological and political elements, stimulate students' interest in learning, and guide them to establish correct values. Taking the traffic engineering major as an example, this paper discusses how to integrate the ideological and political elements into the course teaching, construct a perfect engineering case base, and provide reference ideas for the engineering practice of students majoring in traffic engineering.

Keywords: Curriculum ideological and political; Traffic engineering; Ideological and political elements; Engineering case library

引言

交通运输对于国家的进步和实力的提升起着关键的作用。习近平总书记在十九大的报告中明确了构建交通强国的战略目标，同时《交通强国建设纲要》也为新时期的交通业务的进步带来了空前的机遇和挑战[1]。虽然思想政治教育对于大学来说是完成立德树人基本职责的关键途径，但在传统的教学过程中，专业课程常常未能充分展现其培养人才的作用。因此，本文旨在将思政教育与专业课程有机结合，充分挖掘专业课程中的思政元素，积极拓展、创新“课程思政”教学，以推动“课程思政”建设走深走实。

一、课程思政教学的基本理念

高校人才培养是同时进行人才培养和思想政治教育的过程。“三全育人”的教育模式被课程思政所实施，它让各种课程与思想政治理论课保持一致，共同推动，并把“立德树人”视为教育的主要目标，是一种全面的教育观念[2]。《高等学校课程思政建设指导纲要》明确指出，专业课程

设计和规划必须依照课程本身的规则，并根据不同学科和课程的特性，寻找满足需求的部分，形成相互推动的关系、因此，要在专业教学过程中，实现知识的传递与价值观指导的有机结合。

作为支撑我国经济发展的基础设施之一，交通运输业涉及到“交通强国”及“长三角一体化”的关键领域，并直接影响着每个公民的生活[3]。因此，交通运输行业的从业人员需要具有崇高的道德观念、深厚的爱国情操以及符合社会主义核心价值观的核心理念。高校作为教育的主阵地，在教育过程中融入思想政治教育的元素是非常必要的，是时代的重要课题。

二、课程思政背景下交通工程育人的理念

对于交通工程专业的思想政治教育目标来说，其涵盖了诸如职业道德修养、拼搏进取的精神，同时也包含着对正确价值观、社会责任感和法律职责等方面的理解[4]。为有效地把思想政治教育的使命融合到交通工程专业的学习框架内，

一些研究者提出了一种“三圈层”的专业学科思想政治模型及平台构架，旨在全面覆盖所有学生、全程参与并从各个角度实施培养工作。这个“三圈层”由核心圈子构成，并且将其划分为三个部分，明确了思想政治工作的重点。然而，关于交通工程专业课程中的思想政治教育怎样实际执行、知识如何传递和价值观如何，需要教师们深挖并提取每一门课的思想政治教育的触发点，找到思政教育和专业知识之间的匹配点。

例如：课程思政融入方面，要从国家政策、行业发展和教学改革三方面设计课程思政融入原则。首先，以交通强国战略为基准，贯彻国家政策发展理念。现代交通系统的发展是交通强国建设中非常关键的一步，在满足社会对城市交通专业人才的需求的同时，领悟政策以适应未来发展是学生成长的思想利器。其次，设计思政教学大纲。在授课过程中充分融入思政素材，科学地安排专业与课程思政的多元融合教学，明确合理的教学方法与手段，以达到课程思政的最佳教学效果。最后，注重交通系统的人文理念。城市交通拥堵、停车难、尾气污染等问题推动着智慧交通的发展和交通科技的发展，也不断地更新交通行业的人文关怀理念、技术与内容。通过教学，激发并培育学生对交通工程师的人文社会科学知识和社会责任感的理解，让学生在实际的工程操作中明白并遵循交通工程师的职业道德和标准，同时也能认真履行自己的职责。

总之，实施交通工程专业的思想政治教育的关键在于以本专业的基本理论和技术作为基础，采用分割整合的方法，突出关键点，深入研究并利用相关联的教育理念^[5]。通过使学者的知识获取过程由校园延伸至社会环境，实现课堂教育的实践应用相结合，增强了思想政治教育的引导作用，促进学生知行合一。

三、课程思政背景下交通工程教育的探索路径

在传统的教课方式下，交通工程的专业科目都包含了許多主题点。教师们常常运用实例来深度解释或者解析这些主题点。然而，以前老师使用实例的主要目的是增强学生对主题点的理解和学习能力，而非有意去实施课程思政，因此，学生很少能把思想政治素质提升到更高的层次。但在加强“课程思政”理念之后，老师们可以根据主题点，基于现有的事例基础之上，顺势引导出一些思政教育的元素。特别是在交通工程这个领域里，应该结合相关主题点，针对现实中的交通问题提供指导，运用图形化的表达方式，借助事例分析让思政要素自然融合进知识传递的过程中。

例如：结合主题或知识点，以现象或案例揭示实际交通问题案例，培养学生的理想信念、社会责任以及交通素养理念，引导学生在大数据环境下如何思考交通强国梦、如何正确理解交通强国的发展纲领和实施路径，进而为交通强国梦

的实现添砖加瓦。同时，通过学生的分享及老师的评价进一步加强思想政治教育的效果。实际操作过程中，还可以通过带领同学去公司亲身体验、开展实景学习或是创建在线模拟实验环境等方式让学生深入体验并践行“交通强国”的理念。

四、课程思政背景下交通工程案例教学的具体对策

（一）交通管理类课程

“交通管理与控制”作为交通工程专业的关键学科，涵盖了交通管理的各个方面，如法律法规、交通行政、道路秩序、车辆行驶、优先权规则、特种情况处理、交通堵塞等问题，同时还涉及交通信号的控制，例如单独路口、主干道交汇点、地区范围及高速公路上的信号灯调控等方面。在这个领域中，教师可以利用交通事故的实例来教授相关知识并融入思想政治教育的元素，从而提升学生对交通安全意识的理解。

对于交通安全与运营管理的教学内容，教师可以借助一些成功的例子来增强其影响力，比如用图像比较的方式展现交通安全管理实例，这不仅能提升学生的道路交通安全意识，还能激发出学生的进取心和创造力。同时，教师还可以就现实中的交通难题展开讨论，如关于车辆速度的管理问题，既可以通过交通事故案例强调限制速度的重要意义，又可以探究合适的限速方法以加强对学生交通安全知识及创新能力的教育。至于交通管控方面，除上述提到的策略之外，教师也可以利用该领域的创始者杨佩昆教师的事迹作为典范进行引导式教育。他回到国内后，基于中国的具体状况，经过不断地探索研究成功开发出了一种能够依据交通流量自动调整并选择最佳出口匝道的信号控制系统。这样可以让学生从中领悟到杨教师严谨求实的职业态度，勇敢面对挑战且永不止步的精神，从而进一步深化学生的工作素质和社会义务感的培育。

再如：针对信号交叉口交通管理与控制项目，结合中国现代交通文化提高学生文化自信。现代交通文化建设蕴含丰富的发展内涵，具有系统化的、个性独特的、促进现代交通行业快速发展的作用。交通运输的文化不仅构成了历史文化的主体框架，同时也是驱动人类社会进化的关键动力源泉。打造出强大的交通运输文化国家，构建起先进的运输网络，汇聚了整个交通运输的力量，展现出了新时代的全新风貌，这对于稳定并推进交通运输业的发展有着积极的作用，这是深入贯彻实施“交通强国”策略的基本手段，是对提升交通运输文化发展的核心要素，也是强化其在交通运输领域的影响力和地位的关键途径。

（二）道路设计类课程

“道路勘测设计”设计类专业课程包括对道路平面、纵向和横向的设计、整体设计、线路选择和定位，以及道路交

叉和沿线设施的设计。在平面设计方面，可以通过特定道路案例深度解析圆曲线最小半径的关键点，以此引导学生进行思想教育。例如：“320国道”黄花桥段的交通状况不佳，其长度不足1公里，却被誉为“鬼地带”。这主要是因为弯道的半径仅有216米，视线范围仅为84米，这显然与国家二级公路的设计规范相违背，从而在改建前就频繁发生事故。教师可以利用具体的事故案例来提醒学生，帮助学生深入理解最小半径和视距的要求，同时也能增强学生的职业道德和社会责任感。

在纵断面设计部分，教师可以通过解决实质性的问题如山区公路的斜率规划来实施思想政治教学。虽然中国的高速公路总数已经领先全球，但在现阶段仍然存在一些挑战，尤其是高海拔地区的路况复杂且安全隐患较大，降低斜率会带来额外的财务负担及工程困难。因此，通过这个话题引导学生深入探讨并提出解决方案，有助于培养学生的远见卓识和对国家的热爱，同时也能增强学生承担社会义务的责任感和勇于探索的精神。

再如：当教师关于道路布局、功能设定和时间空间线路选择的专门理论时，会融入生态理念的原则，而在阐述连贯线条的设计过程中，也会涉及到国家的“双碳”计划及其绿色公路设计的概念。在讲解绪论时，可以讲述大师艰辛历程中取得的举世瞩目的成就，如“中国第一条深海钳工”管延安亲自拧的60万颗螺钉零误差，在港珠澳大桥建设中攻坚克难，确保建成世界第一条外海沉管隧道，让学生们感受前辈们的成长环境，产生主人翁意识，潜移默化接受爱国主义熏陶。教师要言传身教，引用优秀杰出校友等工作生活中的榜样，以自己的经验知识拓展学生们的第二课堂，达到终身学习的目的，进一步培养学生正确的“三观”，从而增强学生的社会责任感。

（三）融合教学方面

在此方面主要聚焦“交通设备与控制工程”“轨道交通信号与控制”专业的教学实际和最新发展前沿。在教学中，积极响应国家推行如建设“中国高速列车网络体系”“智能化火车网络”等相关政策对于高素质人员需求的新变化或新的挑战，创造性地提出了结合前瞻的教育理念及关键的技术，并将其融入到相关学科中去，促进学生人文素养的发展。

例如：由于近年来，我国的高新科学技术的许多核心技术被外国的技术所制约的情况，以IGBT技巧和PHM技艺为例来讲解其对于智能化高速列车及自动驾驶电动车这类

交通工具的重要性；通过这些实例使同学们逐渐理解到目前中国的电磁学工程中存在的“瓶颈问题”；同时激励学生把个人的成就感融入至解决国家的挑战并助力全球科技创新强国的发展之中去，从而为中华民族伟大事业贡献力量。

五、结束语

综上所述，随着教育的不断发展，加强专业课程与思政教育的成为教学的重点，为了使交通工程专业的课程思政取得成功，需要从该领域的专业特性及价值观出发，同时强化教师对“课程思政”的认识并寻找有效的途径来整合相关知识内容中的思政教育因素。在授课过程中，可以利用知识点与实例之间的紧密联系，把如爱国主义、工匠精神、职业道德等思政理念融合到专业课的学习当中，借助具体的问题导向和案例支持，引领学生建立正确的人生观和价值观，为教学的长远发展奠定基础。

【参考文献】

- [1]黄世泽,赵鸿铎,马万经,白玉,杨志丹.课程思政融入交通工程类研究生培养三大环节方法探究[J].交通与运输,2024,40(05):81-84.
- [2]黎明,朱亚楠,赵林.面向应用型高校的交通类课程思政融合教学设计[J].产业与科技论坛,2024,23(18):158-161.
- [3]梁子君,李雨琪,王睿涵,牛怡然,肖赞.产学研结合课程思政的智慧交通竞赛教学研究[J].应用型高等教育研究,2024,9(02):83-88.
- [4]孙超,姚明,耿国庆.智慧教学环境下交通规划设计类课程思政探索[J].教育教学论坛,2024,(10):115-118.
- [5]莫振龙,张姝玮,陆荣秀.专业课程思政探索与实践——以“道路勘测设计”课程为例[J].教育教学论坛,2024,(03):97-100.

课题项目：

思政教育理念下以实践创新能力培养为核心的交通运输类课程案例库建设，广西学位与研究生教改课题，编号：JGY2021076

“一流专业”建设背景下以产出为导向的智慧交通课程群建设的探索实践，广西高等教育本科教学改革工程项目，编号：2021JGA179

作者简介：

作者简介：周旦(1978-11)，男，汉族，江西修水，博士，副教授，主要从事交通控制、交通管理和智慧交通领域的教学和科研工作。