

新质生产力视域下的课程思政融合路径

——以交通工程专业为例

刘安琪, 解松芳, 郭 敏, 李丽丽

内蒙古农业大学能源与交通工程学院 内蒙古 呼和浩特 010000

[摘 要]新质生产力代表了我国生产力发展的新阶段,新质生产力的发展与高校“新工科”建设相互促进、相辅相成,要求专业培养的人才具备创新意识、职业素养和社会责任感,专业课的课程思政建设对于培养适应新质生产力发展的高素质人才具有积极意义,需要与新质生产力发展方向和理念同向同行。文章以交通工程专业课程思政建设机制为主线,以交通工程设施设计课程教学内容为案例,从宏观到微观层面阐述了新质生产力视野下的课程思政元素挖掘和实现路径,为交通工程专业课程思政建设提供了一定教学思路 and 方案。

[关键词]新质生产力;课程思政;交通工程;人才培养

[中图分类号]G641 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1687-9534(2025)-0078-86 **[收稿日期]**2025-04-11

正文:

新质生产力是在 2024 年初提出的新理念,主要指在数字化、智能化背景下,生产要素的组合、配置及其在社会经济活动中的价值创造能力。在新质生产力中创新起主导作用,其摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径,具有高科技、高效能、高质量特征,是一种符合新发展理念的先进生产力质态^[1]。新质生产力最大特点在于“新”,即创新,关键在于“质”,即高质量^[2]。“新质生产力”理念的提出对交通工程专业人才的培养模式和培养方法提出了新要求,即:向“新”和“质”看齐,培养适应、推动新质生产力发展的高素质人才。在新质生产力提出的背景下,结合交通类专业特点、思维方法和价值理念建设课程思政体系,形成专业

课程思政与思政课程协同效应和育人合力,实现“育智”和“育志”的“双育”人才培养目标,具有重要的现实意义。

当前,在新质生产力视域下的专业课课程思政相关内容研究较为缺乏,新质生产力为新提出理念,关于如何在高等教育人才培养模式和方法中贯彻“新质生产力”理念也正在逐步探索,如何将新质生产力融入专业课程思政建设机制中亟需构思与实践。以交通工程设施设计课程为例,按照发展新质生产力的要求,其教学设计需要从注重培养学生创新能力、实践能力的角度出发,帮助学生构建多维知识结构,拓展智能交通技术、交通工程设施先进制造技术、新材料技术等新型生产工具相关知识理论,在案例学习和实践锻炼的过程中有机融入课程思政,将“大

国工匠”精神、社会主义核心价值观、爱国主义教育等贯穿思政教育始终，培育学生创新精神和社会责任感，民族自信心与自豪感，树立终身学习的意识^[3-4]。

一、新质生产力视域下的交通工程设施设计课程思政元素挖掘

新质生产力强调创新、可持续发展和人的全面发展，其在推动科技进步和社会变革方面远超传统生产力。专业课程既是学生获取专业知识技能的主要渠道，同时也是课程思政教育的重要载体，将课程思政巧妙融入专业课程，需要教师从多维视角出发深入研究并挖掘课程相关联或蕴含的思政元素^[5]。就交通工程设施设计课程而言，在新质生产力视野下，可从以下几方面入手挖掘课程思政元素：

1. 以交通工程设施的新变化为切入挖掘课程思政

近年来，随着信息技术、大数据、人工智能和物联网等技术的快速发展和广泛应用，我国在交通设施的数字化、智能化、绿色化方面取得了显著进展，如智能交通管理系统、智能公交系统、自动驾驶和网联汽车、大数据平台、无人机和无人车应用等方面均在快速推进，课程内容结合交通设施的新变化并以图片或视频案例展示，一方面可以激发学生的创新思维，同时培养了学生的民族自信心与自豪感。在讲解交通工程设施的结构设计时，可以与学生交流探讨其背后蕴含的创新思维、团队合作精神及对国家和社会

的贡献。如以行人过街设施基本类型知识点为例，在讲解时引入智慧交通背景下我国城市中应用效果良好的智能行人过街设施设备图片及视频案例等，结合数智化交通的发展趋势，依托网络教学平台设置的相关讨论主题和作业，激发学生的深入思考，培养创新思维和能力。

2. 以某种社会现象或社会问题为切入挖掘课程思政

交通与社会现象、社会问题具有密切联系，如在城市交通拥堵、环境污染、交通事故、社会公平等问题解决方面，从宏观的国家经济发展到微观的城市居民个人健康方面，均需要先进的交通技术、科学的交通规划和管理，以实现社会的可持续发展。授课中可结合与交通工程设施相关的社会现象或社会热点问题，以案例分析、小组讨论、头脑风暴等形式引发学生思考，引导学生综合运用专业知识解决实际问题，培养学生的系统思维、辩证思维能力，增强社会责任感。如在交通标志标线设计内容中引入交通标识设置错误导致的交通事故案例，在与学生交流讨论事故责任应该在哪一方的过程中，提高学生的辩证思考能力，了解身为工程师的职业责任和职业素养。同时，也可以案例分析形式引导学生思考交通技术与工程伦理的相互关系，如在分析行人过街设施设计案例时，引导学生关注弱势群体这一特殊行人群体需求，结合过街天桥升降电梯、人行横道中的盲道设计、地下通道坡道等无障碍设计

等,在课堂讨论思考与课后实践“双重作用”下,引导学生弘扬尊老爱幼、扶弱助残的中华传统美德,践行平等、友善的社会主义核心价值观。

3. 以交通设施历史与现实发展为切入挖掘课程思政

交通设施的发展历程一方面展示着我国相关技术的快速进步,也从一定层面上反映着社会需求的发展变化,折射出社会发展中的文化价值观和文化精神,使学生了解交通设施的历史与现实发展也是对于历史和文化的传承。同时,当今交通设施的智能化、绿色化发展也反映着交通领域的可持续发展理念,通过介绍交通设施发展中的先进技术,如智慧交通、共享出行、自动驾驶等,引导学生树立创新精神和环保意识,理解所学专业与社会可持续发展的深刻联系;线上或线下与学生探讨交通设施发展与演变背后的创新思维,提炼交通设施的发明与创造过程中工程师们勇于探索、开拓创新的精神品质,激发学生的学习热情和职业理想,产生对国家发展、社会进步的认同感与自豪感。如在行人过街设施知识点讲授中,结合人行横道线的历史演变,引导学生关注行人过街设施的发展历程,理解“以人为本”的设计精神如何贯穿设施发展始终,培育学生的科学精神和人文情怀,同时可在网络教学平台线上提前布置“寻找有创意创意行人过街设施,思辨创意设施的优缺点”等讨论主题,培育学生发散思维,为毕业论文等实践环节进行

相关设施设计奠定基础。

4. 以现实交通项目的成功与失败案例为切入挖掘课程思政

新质生产力与新工科建设均为我国教育改革中逐渐兴起的重要概念,互相支撑,但各自强调的重点不同,新质生产力更强调实践与应用,新工科建设则更侧重于技术能力与综合素质、可持续发展意识等的培养,两者相结合培养学生的“软”、“硬”实力。在此背景下,交通工程专业的人才培养更需要关注学生实践能力的培养与提升,因此有必要进行项目式和案例式学习。可以从日常生活中、新闻报道中、社会热点中挖掘现实交通项目的成功和失败案例,总结成功经验、分析失败原因,培养学生的思辨精神。同时结合实践作业,引导学生汲取失败教训或模仿成功项目、优化现实项目等,使学生做到理论与实践相结合,在实践中锻炼本领、获取新知。如分析某重大交通事故时,从交通设施等多维角度思考事故成因,分析现场交通标志标线是否存在信息传递不当问题,再者以交通标志标线的设置不当引发的法律纠纷现实案例,组织学生讨论交流,使学生认识到交通设施设置不当带来的严重后果,增强学生问题意识和风险意识,理解身为工程师应具备的职业素养。

二、新质生产力视域下的交通工程设施设计课程思政实现路径

创新教学手段与方法一直以来是教育教学改革的课题之一,在新质生产力视野下,

课程思政与课程主体内容的有机融合同样依赖于教师良好的教学素养和行之有效的教学方法^[6]，从而达到“润物无声”的良好效果。经过教学实践，交通工程设施设计的课程思政实现可以从以下几方面着手：

1. 思政元素融入教学大纲设计与课程内容构建

课程教学大纲设计中融入课程思政内容，需要明确课程的知识、能力、素质达成目标，体现“五育并举”和全面发展，结合学生社会责任感、价值观和可持续发展理念等的培养，明确课程育人目标，在课程目标中体现新质生产力理念。如以交通工程设施设计课程为例，其课程目标可涵盖职业责任和职业道德、社会主义核心价值观、民族自信心和自豪感、创新思维和创新能力的培养，并与毕业要求及其指标点一一对应。同时，在教学内容的安排中明确章节所对应的课程思政元素及案例，渗透与课程内容相关联的思政元素，明确教学方法，通过多种教学方式帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强社会责任感和认同感。

2. 思政元素融入教学方式与方法创新

课程思政不仅是课堂教学的重要一环，也需要与专业知识的传授有机融合。通过创新的教学方式，可以将思政教育融入到教学实施的每一环节与步骤中。以交通工程设施设计为例，具体可以有以下的教学方式与方法：

（1）线上线下融合提升学习效果。充分

发挥线上和线下教学两者的优势，线下课堂进行面对面讨论交流，注重深化课程思政的理解和升华，拓展课程思政的深度；线上则打破时间和空间限制，以学生自主学习的形式拓展课程思政的广度，两者相结合丰富教学模式的同时保证了学生学习的灵活性和互动性。如结合网络教学平台，以案例分析、线上视频教学、在线测试等多种形式将创新创业精神、工匠精神、爱国情怀、职业素养等融入课程中，在拓展专业知识、能力、素养的同时培养学生的自主学习能力，树立终身学习理念。

（2）理论实践融合提升综合能力。理论学习中设置思政教育主题模块，如“智能交通与社会责任”、“可持续交通发展与伦理道德”等，搭建课程思政的教学框架，在实践环节中则注重育人目标的实现和思政元素的实践融入，提升育人效果和学生的综合素质，为未来的职业生涯奠定基础。以小组作业、项目案例分析等形式，使学生在实践中体悟和理解所学知识及专业在服务社会、推动社会主义现代化进程中的价值。如分小组进行学校周边交叉口交通标志标线的优化设计，在设计中思考如何体现无障碍设计和人文关怀，如何融入创新性设计等，使学生在专业实践教育中深入理解思政教育的意义所在。同时，使学生充分参与辅助交警交通管理等社会志愿服务中，体验职业角色，增强职业责任感，在社会大课堂中巩固思政教育成果。

(3)探究式教学提升思维广度与创新能力。以学生为主体,通过引导学生主动思考、探索和实践激发发散思维,培养创新能力。在课堂中鼓励提问和讨论,依托“课上连续设问+线上发布讨论”等形式,激发学生的探究思考,提升课堂活力,引导学生从不同维度、多种角度思考问题,拓宽思维边界,培养学生运用马克思主义世界观方法论分析问题、解决问题的能力。同时,可以结合当下热门的虚拟仿真、AI 辅助等教学手段为学生创新思维和能力的培养提供实践教学平台,模拟真实实践情景,帮助学生在更加安全的环境中实践锻炼,通过角色扮演、团队合作等互动体验,进一步激发学生的创新思维和解决问题的能力。未来尝试建立 AI 助教角色、AI 辅助学习平台等,根据反馈不断优化教学内容和教学模式。

3. 跨学科合作强化课程综合性教学

随着信息技术、大数据技术等技术的飞速发展,交通工程专业越来越体现出其交叉学科的特点,交通工程与城市规划、计算机科学、环境科学、社会行为学等紧密联系,有必要进行跨学科协作教学,为课程思政提供丰富的实践载体。同时,跨学科的学习为学生提供了更多的学习视角,多维度的问题思考和解决能力,其课程内容更加丰富,有助于提升学生的综合素质和能力。一方面在交通工程培养方案的制定中、课程设置中设置计算机科学、环境科学、社会学等跨学科课程,通过学院间合作教学的方式,拓展学

生知识宽度;另一方面教师需要丰富自身专业知识,与时俱进更新自身技能,传授前沿知识;同时需要进行知识整合,联合实践环节、案例分析、开发式项目学习等教学模式,使学生在实践中提升创新能力。以交通工程设施设计课程为例,不仅需要其课程思政与思政课程同向同行,同时需要与管理学、交通环境影响评价、智能交通系统、交通地理信息系统、交通设施 BIM 实践等课程形成系统的课程思政体系,从不同角度和维度实现育人效果,使学生更加深入地理解交通工程与社会、环境、经济等方面的关系;也可以在课程中以综合项目和案例、参与行业竞赛等形式,鼓励学生与不同学科的同学进行跨学科组队,开展前沿研究,在综合实践中解决实际问题,培育社会责任感、团队精神和创新能力。

4. 课程评价综合体系的逐步完善与深化

课程思政的量化评价一直以来都是教学改革研究的痛点和难点之一,如何从多维度进行思政育人效果的评价,全面衡量教学效果、学生的学习效果,进而优化教学方法,形成良性循环,需要汲取教学实践经验和教学反馈,持续优化和完善课程综合评价体系。以交通工程设施设计为例,主要从学生的学、教师的教与反思两方面,考虑课程知识、能力和素质目标达成情况构建其课程思政评价体系。学生的学习效果评价(知识目标达成情况)结合随堂练习的作答情况、随机提

问回答情况、每章节学习完成后线上的阶段性测试情况、期末考试作答情况等量化和综合评价。教师的教与学评价（能力和素质目标达成情况）则依据学生的实际表现进行多主体评价。学生的能力目标可以分为基础能力、中阶能力和高阶能力，分近期和远期目标的达成情况进行定性打分，以“教师评价+学生自评+学生互评”的形式开展。学生的素质目标达成情况则可进行匿名问卷调查的形式进行量化评价，通过以上方式方法搭建整门课程的思政评价形式和机制。

三、总结

新质生产力与“新工科”建设相互促进、相辅相成，新工科的建设旨在培养适应新质生产力发展需要的人才，强调工程理论与实践相结合促进学生创新思维的培养，进而推动新技术的研发与应用，即推动新质生产力发展^[7]。新质生产力代表了我国生产力发展的新阶段，新质生产力的发展需要高素质的人才支撑。

专业课的课程思政建设是深入贯彻“五育并举”和“三全育人”理念的具体体现，必须与我国新质生产力的发展“同向同行”，专业课教师要在教育教学中结合创新型的教学方法、教育教学理念和教学手段，集成知识、技术、信息等多种资源，充分利用数字化工具，从立体地、多维地角度引导学生树立正确地、坚定地价值取向，能够在科技创新中坚守职业道德，主动承担社会责任，使专业培养的学生更好地适应新质生产力的工

作环境和要求，回应并回馈社会与市场需求。

基金项目：2024 年度内蒙古自治区教育科学研究“十四五”规划课题“新质生产力视域下交通工程专业课程思政建设机制研究”（NGJGH2024722）；2023 年度内蒙古农业大学，内蒙古农业大学“课程思政示范课”建设项目“交通工程设施设计“课程思政示范课”建设”（2023-122）。

作者简介：刘安琪（1992-），女，四川达州人，工学硕士，内蒙古农业大学能源与交通工程学院，讲师，主要从事交通工程专业教学改革与课程思政建设研究。

参考文献：

- [1]朱春艳,崔续丹.论新质生产力的内涵、特征与价值意蕴[J].辽宁大学学报(哲学社会科学版),2024,52(4):31-38.
- [2]李晓峰,罗凯,徐婧.交通运输新质生产力的内涵、特征和发展策略研究[J].交通运输部管理干部学院学报,2024,34(2):3-7.
- [3]程英鸽,刘石,赵晋芳.高校课程思政实施效果及其影响因素——以交通工程专业为例[J].黑龙江科学,2024,15(7):122-124.
- [4]梁楦,姚明,耿国庆.新时代背景下交通工程专业人才培养模式探索[J].教育教学论坛,2024,2:77-80.
- [5]肖赞,梁子君,关文静,刘琪.交通强国视域下交通工程专业课程思政建设研究[J].合肥学院学报(综合版),2023,40(2):133-138.
- [6]耿艳芬,杨敏.交通运输类课程思政建设

架构设计与举措分析[J]. 东南大学学报(哲
学社会科学版), 2022, 24:150-152.
[7]郭璘, 宛岩, 张水潮, 温小栋, 董升. 新工科

背景下交通工程专业课程思政体系构建初探
[J]. 宁波工程学院学报, 2022, 34(3):102-10
6.

Research on the Implementation Path of Curriculum Ideological and Political Education in Transportation Engineering under the Perspective of New Quality Productive Forces

Liu Anqi, Xie Songfang, Li Lili, Guo Min

College of Energy and Transportation Engineering, Inner Mongolia Agricultural University,
Hohhot 010000, Inner Mongolia Autonomous Region, China

Abstract: New Quality Productive Forces represent a new stage in the development of China's productive forces. The advancement of New Quality Productive Forces and the construction of "Emerging Engineering Education" in universities mutually reinforce each other, requiring professionals cultivated in specialized fields to possess innovative consciousness, professional ethics, and social responsibility. The integration of ideological and political education into specialized courses holds significant value in cultivating high-quality talents adapted to the development of New Quality Productive Forces, necessitating alignment with the direction and philosophy of these forces. Taking the construction mechanism of curriculum ideological and political education in transportation engineering as the main framework and using the teaching content of transportation engineering facility design courses as a case study, this paper elaborates on the exploration and implementation pathways of ideological and political elements in curricula from macro to micro levels under the perspective of New Quality Productive Forces. It provides pedagogical insights and solutions for integrating ideological and political education into transportation engineering courses.

Keywords: New Quality Productive Forces; Curriculum Ideological and Political Education; Transportation Engineering; Talent Cultivation