

新工科背景下智慧城市管理技术专业课程思政建设研究

纪倩

广东农工商职业技术学院, 广东 广州 510507

DOI: 10.61369/RTED.2025240031

摘 要 : 随着新工科建设的纵深推进, 智慧城市建设和管理对专业人才提出了更高的综合性要求, 不仅需要其掌握前沿工程、信息化、人工智能等相关技术, 而且需要具备深厚的工程伦理认知、社会责任感以及家国情怀。本文即以立德树人根本任务践行为背景, 通过从“理工分离”“知行脱节”及“协同壁垒”等深层维度探讨智慧城市管理专业课程思政建设所面临的困境, 进而依托新工科“跨界融合、创新驱动”的核心理念, 提出智慧城市管理技术专业课程思政建设的有效路径, 并以此构建“目标重塑”“方法创新”“多元协同”与“资源整合”四位一体的课程思政实施范式, 为培养卓越智慧城市工程师创造良好环境。

关 键 词 : 新工科; 智慧城市管理; 课程思政; 工程伦理; 教学改革

Research on the Construction of Curriculum Ideological and Political Education in the Major of Smart City Management Technology Under the Background of Emerging Engineering Education

Ji Qian

GuangDong AIB Polytechnic College, Guangzhou, Guangdong 510507

Abstract : With the in-depth advancement of emerging engineering education construction, the construction and management of smart cities have put forward higher comprehensive requirements for professional talents. They are not only required to master cutting-edge technologies related to engineering, informatization, artificial intelligence, etc., but also to possess profound engineering ethics cognition, social responsibility and family-country feelings. Based on the practice of the fundamental task of fostering virtue through education, this paper explores the dilemmas faced by the construction of curriculum ideological and political education in the smart city management major from in-depth dimensions such as "separation of science and engineering", "disconnection between knowledge and practice" and "collaboration barriers". Furthermore, relying on the core concepts of "cross-border integration and innovation-driven" in emerging engineering education, it proposes effective paths for the construction of curriculum ideological and political education in the major of smart city management technology, and thereby constructs a four-in-one implementation paradigm of curriculum ideological and political education including "goal reshaping", "method innovation", "multi-dimensional collaboration" and "resource integration", aiming to create a favorable environment for cultivating outstanding smart city engineers.

Keywords : emerging engineering education; smart city management; curriculum ideological and political education; engineering ethics; teaching reform

引言

随着人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术的发展与普及, 现代城市治理逐步向智慧化、信息化转型。在智慧城市建设和管理过程中, 社会急需大批精通前沿技术, 又深谙公共治理、恪守工程伦理的复合型新工科人才。因此智慧城市管理技术专业应坚持学科交叉、产学研融合与创新实践的新工科建设理念, 以课程思政建设为载体, 培养担当民族复兴大任的卓越工程人才, 推动专业教育与思政教育同向同行。

一、智慧城市管理技术专业课程思政建设困境

（一）理念困境：技术理性与价值引领的失衡

在新工科建设背景下，智慧城市管理技术专业在教学中仍存在“重硬技能、软素养”的倾向。一方面，由于本专业课程内容涉及物联网架构、大数据算法、系统集成等硬核技术，因此教学设计更偏重引导学生掌握工具与技能，弱化了对学生公共利益、社会公平、隐私安全等价值理性的培养和引导。另一方面，教师在教学中也存在“以师为本”的教学习惯，既没有正确衡量技术技能教学与价值引领指导之间的关系，也没有将“培养什么人”的根本问题置于教学设计顶层^[1]。在此理念困境下，学生对智慧城市管理技术专业的认知停留在技术岗位，缺乏对“人民城市为人民”智慧城市建设目标与民生使命的深刻认同，难以达成家国情怀与职业使命感的培养目标。

（二）实践困境：理论教学与思政元素的“两张皮”

现阶段智慧城市管理技术专业在课程思政建设中还面临着融合困境，部分教师采用“生硬融入”“贴标签”或者“课后总结说教”等方式引入思政元素，但该实践策略导致价值引领功能与专业知识之间形成割裂关系，无法达到深度融合与渗透教育的目的。与此同时，智慧城市管理技术专业课程大多具有高实践性特征，但现阶段的课程思政活动设计停留在技术验证与软件操作等层面，既没有创设真实且复杂的工程伦理场景，也没有为学生创造自主思考和合作讨论的学习环境^[2]，使得思政教育的融合流于表面，难以转化为学生的职业操守与行动自觉。

（三）协同困境：育人主体单一与资源整合不足

当前智慧城市管理技术专业课程思政建设主要以课堂教学为平台，并未建立跨学科、跨领域的协同机制。一方面，专业教师与思政教师之间未能建立深层次的交流平台与合作机制，导致缺乏思政教育经验的专业教师难以设计符合学生需求与专业课程特征的思政融合教学项目与活动，更无法引导学生对创新理论、宏观政策等思政元素产生共鸣^[3]。另一方面，在产教融合与校地协同建设中，其合作项目也主要集中在技术研发、实践实训等层面，企业导师并未将工匠精神、职业规范、社会责任等思政元素作为实习环节的培养内容，同样影响了“立德树人”根本育人目标的践行落实，未能形成育人合力。

二、新工科背景下智慧城市管理技术专业课程思政建设路径

（一）目标重塑：构建“情怀—伦理—精神”三位一体的课程思政目标体系

在新工科背景下，智慧城市管理技术专业课程思政建设应以顶层设计为出发点，以目标重塑为核心载体，并围绕“为谁培养人”的核心问题进行系统化建构，打造三层递进的课程思政目标体系。

第一，家国情怀与战略思维。教师应以引导学生理解智慧城市建设的战略意义为基础目标，一方面要理解其作为国家推进治

理体系和治理能力现代化、实现高质量发展载体的重要意义；另一方面则要通过智慧城市建设对比，强化学生对“集中力量办大事、统筹推进重大信息化工程”等战略的深层理解^[4]，进而树立服务“数字中国”建设的远大志向。第二，工程伦理与职业规范。智慧城市建设离不开数据驱动与信息化设施支撑，因此教师还需设置数据安全观、隐私保护意识和系统安全责任感的思政渗透目标，既要和技术指导与评价标准中融入“以人为本”“科技向善”等理念，又要指引学生明确工程师的社会责任与伦理边界。第三，创新精神与工匠精神。教师应以智慧城市建设技术难题为挑战方向，树立培养学生精益求精、追求卓越等工匠品质的目标，增强其创新自信与攻坚克难意识。

例如在“智慧城市概论”课程教学中，教师即可设置“中国智慧城市十年画卷”专题活动，一方面可以为学生介绍智慧城市建设相关的技术演进与发展历程，另一方面可以列举和剖析“杭州城市大脑”“上海一网通办”等真实工程案例^[5]，甚至可以邀请相关管理人员、技术负责人进行线上访谈或开启讲座，利用每一项工程背后的价值考量与奋斗故事深化学生的家国情怀与使命担当。

（二）方法创新：推行“场景化—项目式—智能化”的融合教学模式

课程思政建设应聚焦思政元素与专业知识的巧妙融合之上，因此需要推动智慧城市管理技术专业课程教学模式的改革优化，建立以学生为中心、以真实问题为导向的开放式教学模式。

第一，场景化案例教学。教师可以借助典型工程场景呈现多元化的思政要素，达到双向融合、相互促进的效果。例如教师可以创设“智慧车站大客流组织”场景，一方面结合真实案例讲解监控预警、路径优化等相关智能化技术，另一方面则可以根据真实情况提出对关怀老人、儿童等弱势群体的要求，以此引导学生运用前沿技术与管理方案平衡运营效率、人文关怀与公共安全等管理要素，并由此将决策思维培养与“服务意识”与“责任担当”进行绑定^[6]。

第二，项目式学习。教师可以设计综合性的课题项目，并基于项目内容呈现思政元素。例如在“基于数字孪生技术的某老旧社区智慧化改造方案”项目活动中，教师可以组织学生建立跨学科团队，既可以从技术建模与分析角度展开实践，也要通过社区调研等活动了解居民的真实需求，从而在方案设计中展现社会公平与数字包容理念，以此培养学生的团队协作、沟通交流、复杂问题解决及公共价值权衡等综合素养。

第三，智能化教学。教师可以借助信息化技术、数字化资源以及人工智能辅助教学，并为思政资源开发与素材呈现提供助力。一方面，教师可以利用智慧教学平台，为学生智能推送课程相关的思政案例、伦理争议、政策法规等内容，引导学生构建“技术—价值”认知体系^[7]。另一方面，教师也可以利用虚拟仿真技术创设算法歧视、信息茧房等伦理困境，引导学生在模拟环境下进行角色扮演与决策演练，深化学生对工程伦理与技术应用的体验。

（三）多元协同：搭建“专业—思政—产业—社会”四位一体育人共同体

课程思政建设还应充分发挥多元主体的协同服务与支持作用。智慧城市管理技术专业可以建立“专业—思政—产业—社会”四个维度的协同机制，将思政教育扩展到教学全流程。

第一，校内跨学科协同。学校应推动智慧城市专业教师与学校思政课教师的常态化联动体系建设。例如可以建立“课程思政工作坊”^[8]，一方面可以由思政教师提供思政教学指导，并修订专业课程大纲内容，为思政元素与专业知识融合提供载体与支架。另一方面可以由专业教师提供智慧城市管理相关的实践案例，并以此为基础共同开发思政教学资源。

第二，产教科教融合。学校应与前沿企业、城市规划设计院、城市运营管理部门等形成合作关系，并推动“思政—实践”双基地建设。例如可以邀请企业导师、杰出工匠、劳动模范等担任兼职思政辅导员^[9]，开设系列化的专题讲座，为学生讲授职业道德、质量与创新文化等相关内容。

第三，校地社联动。学校还应与政府部门、社区机构等进行合作，推动第二课堂与第一课堂的联动。学校可以定期组织志愿服务与社会调查等实践活动，例如在“数字技能助老”志愿服务项目中^[10]，要求学生结合所学知识与技能，利用数字技术解决老年人的生活困境，并由此在社会服务中深化学生的技术应用意识与科学价值观。

（四）资源保障：建设“师资—教材—评价”一体化的支撑体系

教师是实施课程思政的主体，教材则是支撑课程思政开展的

载体，评价是反馈课程思政建设成果的工具，因此智慧城市管理技术专业还需从以上三个层面建设资源保障体系。

第一，师资能力提升。学校应建立明确的师资培养体系，通过专题培训、教学竞赛、示范课观摩、设立课题项目等方式，系统化提高教师的思政教育能力。同时，还应将课程思政建设能力纳入教师评价系统，强化教师对课程思政建设的关注度。

第二，特色教材与资源库开发。学校应编写凸显新工科特色与课程思政主题的校本课程，既要融入相关法律法规、标准规范以及正反面工程案例，又要以此为载体打造数字化思政教学资源库。

第三，发展性评价改革。教师应建立过程性评价机制，并将学生学习过程中的伦理认知表现、团队贡献、社会调研报告、反思日志等作为考核内容，以此评价学生的价值认知与素养成长，推动评价标准从单一的“技术正确”转向“技术合理、价值合情、社会合意”的多元维度。

三、结语

综上所述，在新工科建设背景下，智慧城市管理专业人才培养应坚持课程思政建设方向，并通过目标体系重构、教学手段革新、多元主体协同以及资源体系保障等策略辅助，构建智慧城市管理技术专业课程思政建设方案，以此引导教师教学从“授技”转向“育人”，并将价值引领嵌入问题解决的实践脉络，为学生的可持续发展创造良好环境。

参考文献

- [1] 曾文清. “赛—研—课”三位一体的“智慧城市管理”课程改革[J]. 教书育人(高教论坛), 2025, (27): 83—86.
- [2] 邵思齐. 基于新文科背景的城市管理专业特色化实践模式探析——“小切口、大纵深”的社区服务学习为例[J]. 创新创业理论与实践, 2025, 8(13): 127—130.
- [3] 全恩懋. 智慧城市管理技术专业实训室建设方案探讨[J]. 通讯世界, 2025, 32(05): 91—93.
- [4] 米娟. “人民城市”理念融入城市管理专业建设路径研究[J]. 中国管理信息化, 2024, 27(21): 197—201.
- [5] 隆容君. 高职专业调整设置过程中的问题与对策探讨——以智慧城市管理技术专业为例[J]. 广东职业技术教育与研究, 2024, (10): 89—92.
- [6] 余凡. 新时代高职专业课程思政建设案例研究——以智慧城市管理技术专业为例[J]. 江苏教育, 2024, (23): 80—82.
- [7] 鹿斌. 城市管理学课程思政建设的新思考[J]. 河南教育(高等教育), 2023, (06): 83—85.
- [8] 马历, 刘炳胜, 吴光东. 新工科背景下城市管理专业硕士研究生创新培养模式研究[J]. 科教导刊, 2022, (25): 38—40.
- [9] 司红运, 吴光东, 曲衍波, 刘朝旭. “城市管理学”课程思政建设创新与实践[J]. 科教导刊, 2021, (34): 119—121.
- [10] 王璐. 课程思政元素融入专业课程教学的实践与探索[J]. 公关世界, 2021, (17): 119—120.