

# 道路工程领域产教融合教学模式的构建与实施

胡卉 尚绪营

山东交通职业学院，山东泰安，271000；

**摘要：**道路工程领域产教融合教学模式的构建与实施，旨在通过深度整合教育链、人才链与产业链、创新链，提升道路工程专业人才培养质量，满足社会经济发展对高素质技能型人才的需求。本研究从政策引导机制、校企共赢机制、课程体系构建、师资队伍建设等方面，系统阐述产教融合教学模式的构建与实施策略，旨在为我国道路工程领域教育模式的改革与创新提供理论与实践参考。

**关键词：**道路工程；产教融合；教学模式；校企共赢

**DOI：**10.69979/3029-2727.24.05.015

## 引言

随着我国基础设施建设的不断推进，道路工程领域对高素质技能型人才的需求日益增长。然而，传统教育模式在人才培养过程中存在理论与实践脱节、学生实践能力不足等问题，难以满足行业发展的实际需求。因此，探索并实施产教融合教学模式，成为提升道路工程领域人才培养质量的重要途径。

## 1 产教融合教学模式的构建策略

### 1.1 建立政府、行业统筹的政策引导机制

产教融合教学模式的构建与实施，离不开政府、行业等外部力量的支持与引导。在国家政策文件精神指导下，行业协会、地方政府应紧密结合实际情况，出台相应的法律法规，对产教融合的校企合作模式进行引导，促进校企合作的顺利开展。具体而言，政府应加强对产教融合教学模式的政策支持和资金投入，鼓励企业积极参与校企合作，为道路工程领域人才的培养提供有力保障。

### 1.2 构建“校企共赢”机制

产教融合教学模式的构建，关键在于构建“校企共赢”机制。当前，校企模式以企业和学院为主体，既符合学院的社会需求，又达到了企业追求经济效益的目的。在教学和企业实践的过程中，形成了一种校企共赢的融合体制。在构建人才培养方案以及课程体系方面，校企双方应紧密结合实际，加强市场状态的分析，共同制定培养方案，科学合理地设置相关课程，共同商讨如何进行实践。通过校企深度合作，实现资源共享、优势互补，共同提升人才培养质量。

## 2 产教融合教学模式的实施路径

### 2.1 优化课程体系，强化实践教学

#### 1. 紧密结合行业需求，调整课程设置

在产教融合教学模式下，课程体系的优化需以满足行业实际需求为导向，确保教育内容与行业发展保持高度一致。为此，教育机构应当建立一套灵活的课程调整机制，定期邀请行业专家参与课程评审，根据最新的技术进展和市场需求变化，及时更新教学大纲，增加与现代道路工程技术密切相关的课程模块。例如，针对近年来智能交通系统的快速发展，可以在原有课程基础上增设有关智能交通规划、设计与管理等内容，使学生能够掌握最新的行业知识和技术，提高其就业竞争力。此外，还应重视跨学科课程的开发，鼓励学生选修计算机科学、材料科学等相关领域的课程，以培养其跨领域的综合应用能力，适应未来多元化的职业挑战。

#### 2. 增加实践课程比重，构建多层次实践体系

强化实践教学是产教融合教学模式的核心内容之一，旨在通过多样化的实践教学活动，全面提升学生的动手能力和解决实际问题的能力。为此，教育机构应在课程体系中大幅增加实践课程的比重，确保理论学习与实践操作相辅相成。具体而言，可以从低年级到高年级逐步推进实践教学，形成从基础实验、专业实习到毕业设计的多层次实践教学体系。在低年级阶段，主要通过基础实验课程，帮助学生掌握基本的实验技能和方法；进入高年级后，则通过专业实习、生产实习等形式，让学生有机会深入企业一线，亲身体验实际工作流程，增强其对专业知识的理解和应用能力；最后，在毕业设计阶段，鼓励学生结合自身兴趣和职业规划，选择具有挑战性的课题，完成从理论到实践的全面转化，为步入职

场做好充分准备。

### 3. 融入国家标准规范，提升专业素养

在课程教学中融入国家、行业、地方等各级标准规范，是提升学生专业素养和综合能力的有效途径。通过这种方式，不仅可以使学生更加熟悉和掌握相关法规政策，还能帮助他们树立正确的职业道德观念和社会责任感。为此，教育机构应当在课程设计中充分考虑标准规范的内容，将其有机地融入到每一门课程的教学过程中。例如，在道路设计课程中，可以详细介绍《公路工程技术标准》中的各项规定，引导学生学会如何依据标准进行合理的路线规划和结构设计；在施工管理课程中，则可重点讲解《建筑施工安全检查标准》的相关要求，培养学生在施工现场严格遵守安全规程的习惯。此外，还应鼓励学生参与行业内的各类认证考试，如注册土木工程师资格考试等，以此检验自身的学习成果，进一步提升专业水平。

## 2.2 加强师资队伍建设，提升教学水平

### 1. 鼓励教师深入企业实践，增强教学实效性

师资队伍水平直接关系到产教融合教学模式的成功与否。为了确保教学质量，教育机构应积极创造条件，鼓励和支持教师深入企业进行实践，获取第一手的行业信息和实践经验。通过这种方式，教师不仅可以及时了解行业最新动态和发展趋势，还能将这些宝贵的经验带回课堂，使教学内容更加贴近实际，更具针对性。为此，学校可以与企业签订合作协议，定期派遣教师前往企业挂职锻炼，参与项目的研发与实施，甚至承担一定的技术咨询任务。同时，还应建立健全激励机制，对于在企业实践中表现突出的教师给予物质奖励或职称晋升等方面的倾斜政策，激发其参与实践的积极性和主动性。

### 2. 引进企业专家和技术人员，丰富教学资源

除了加强现有教师队伍的实践能力之外，还应积极引入具有丰富实践经验的企业专家和技术人员，充实学校的师资力量。这些来自行业一线的专业人士，往往拥有深厚的理论功底和丰富的实战经验，能够为学生提供更为直观、生动的教学案例，帮助他们更好地理解和掌握专业知识。为此，教育机构可以通过聘请企业专家担任兼职教师或客座教授的方式，让他们参与到课程设计、课堂教学、毕业论文指导等各个环节。同时，还可以组织专题讲座、研讨会等活动，邀请企业代表分享行业前沿技术和成功案例，拓宽学生的视野，激发他们的学习兴趣。此外，学校还应注重与企业的长期合作，建立稳定的人才交流渠道，确保企业专家和技术人员能够持续为学校教育教学贡献力量。

### 3. 强化教师培训与考核，提高整体素质

教师的专业素养和教学能力是保障产教融合教学模式顺利实施的重要前提。因此，教育机构必须高度重视教师队伍的培训与考核工作，采取多种措施提升教师的整体素质。具体而言，可以定期举办各类教师培训班，邀请国内外知名专家学者前来授课，帮助教师更新知识结构，掌握先进的教育教学理念和方法。同时，还应加强教师之间的交流与合作，通过教研室、教学团队等形式，促进教师间的经验分享和智慧碰撞，共同探讨解决教学中遇到的问题。此外，学校还应建立健全教师考核评价体系，将教师的实践经历、科研成果、教学效果等因素纳入考核范围，实行优胜劣汰，确保教师队伍始终保持较高的专业水平和服务质量。

## 2.3 构建实践教学平台，提升实践能力

### 1. 共建实训基地，提供真实工程环境

构建实践教学平台是提升学生实践能力的关键步骤。在产教融合教学模式下，学校应充分利用与企业的合作关系，共建一批高水平的实训基地，为学生提供接近真实工作场景的工程实践环境。通过这种方式，学生可以在专业技术人员的指导下，亲自动手操作，完成从设计、施工到检测的全过程，从而加深对专业知识的理解，提高解决实际问题的能力。为此，学校可以与行业内领先的企业合作，共同投资建设实训基地，配备先进的仪器设备和工具材料，确保教学活动的顺利开展。同时，还应制定详细的管理制度，明确各方的责任与义务，确保实训基地的安全运行和高效利用。

### 2. 参与企业项目，锻炼专业技能

让学生参与企业的实际工程项目，是提升其专业技能和综合能力的有效途径。通过这种方式，学生可以直接接触到行业内的最新技术和管理方法，了解企业运作的实际情况，为将来步入职场打下坚实的基础。为此，学校应积极与企业沟通协调，争取更多的项目合作机会，鼓励学生以小组或个人的形式参与到企业的实际工作中去。在项目实施过程中，学校还应安排专门的指导教师，对学生进行全程跟踪指导，确保他们在完成任务的同时，能够学到真正有用的知识和技能。此外，学校还应建立健全项目管理制度，对学生的参与情况进行记录和评估，作为评价其学习成效的重要依据。

### 3. 举办技能竞赛，激发创新意识

组织各类技能竞赛和创新创业活动，是激发学生创新意识和实践能力的重要手段。通过这种方式，不仅可以检验学生的学习成果，还能发现和培养一批具有创新潜力的优秀人才。为此，学校可以定期举办校内外

能竞赛,如道路设计大赛、施工技术比武等,鼓励学生积极参与,展示自己的才华。同时,还应设立专项基金,对获奖的学生给予物质奖励和精神鼓励,激发他们的学习热情和进取心。此外,学校还应支持学生开展创新创业活动,提供必要的场地、资金和技术支持,帮助他们将创意转化为现实,为未来的事业发展奠定基础。

### 3 产教融合教学模式的实施效果分析

#### 3.1 提升人才培养质量

产教融合教学模式的实施,有效提升了道路工程领域的人才培养质量,这主要体现在通过一系列精心设计与实施的教育改革措施,包括但不限于课程体系的优化调整、实践教学环节的强化以及师资队伍专业能力的持续提升,这些举措共同作用下,显著增强了学生在专业基础知识掌握、实际操作技能训练、创新能力培养及应用能力提高等方面的表现。具体而言,学生不仅能够在理论学习中获得扎实的专业知识,还能通过参与真实或模拟的工程项目实践,积累宝贵的实践经验,从而在面对复杂多变的实际工作环境时展现出更强的适应性和解决问题的能力。此外,产教融合模式还特别注重对学生职业素养的培养,鼓励学生积极参加各类社会实践活动,以此来拓宽视野、增进对行业发展的理解,并在此过程中逐步建立起良好的职业道德观念和社会责任感,为今后顺利融入职场并实现个人职业生涯的可持续发展打下了坚实的基础。

#### 3.2 促进校企深度合作

产教融合教学模式的实施,进一步加深了高校与企业在人才培养方面的合作关系,通过构建双方共同参与的人才培养机制,如联合制定符合行业需求的专业课程标准、共建高水平的实践教学基地、定期组织师生赴企业进行实地考察学习等,不仅为学生提供了更加贴近实际工作场景的学习平台,同时也为企业输送了更多具备实战能力的优秀毕业生。在此基础上,校企双方还能够围绕关键技术问题开展合作研究,借助各自的优势资源共同探索解决之道,这不仅有利于加速科技成果向现实生产力转化的速度,也为提升企业的核心竞争力和促进整个行业的技术进步创造了有利条件。更为重要的是,通过长期稳定的校企合作,可以形成一种良性互动关系,

即企业在享受优质人力资源供给的同时,也会更加主动地参与到高校教育教学活动之中,反过来又促进了教育质量的不断提升,最终达到双赢乃至多赢的良好局面。

#### 3.3 服务地方经济发展

产教融合教学模式的实施,对于促进地方经济社会发展具有重要意义,一方面,通过定向培养大量符合当地产业发展需求的技术技能型人才,有效缓解了区域劳动力市场供需矛盾,为地方经济建设提供了强有力的人力资源支撑;另一方面,高校与企业间的紧密合作,促进了科技成果的快速转化应用,加快了产业结构调整升级的步伐,进而提高了区域经济的整体竞争力。此外,产教融合模式下的校企合作还为地方政府搭建了一个重要的政策咨询和技术服务平台,政府可以依托这一平台更好地了解行业发展动态,科学规划产业布局,精准施策扶持重点产业,从而推动地方经济向着更加健康、可持续的方向发展。

### 4 结语

产教融合教学模式的构建与实施,是提升道路工程领域人才培养质量的重要途径。通过政策引导机制、校企共赢机制、课程体系构建、师资队伍建设等方面的共同努力,我们成功构建了一套符合行业需求的产教融合教学模式。这一模式的实施,不仅提升了人才培养质量,促进了校企深度合作,还为地方经济发展提供了有力支持。展望未来,我们将继续深化产教融合教学改革,为培养更多高素质技能型人才、推动道路工程领域的发展做出更大贡献。

#### 参考文献

- [1] 马光花,付清华. 高水平结构化教学团队建设探索——以甘肃交通职业技术学院道路工程测量教学团队建设为例[J]. 山西青年,2023,(03):122-124.
- [2] 齐鹏飞,卢佩霞. 课程思政视域下“道路工程制图与识图”课程教学实践与探索[J]. 安徽电子信息职业技术学院学报,2022,21(05):46-49+54.
- [3] 张慧丽,康拥政. 面向工程教育认证的道路工程课程教学设计探讨[J]. 河南教育(高等教育),2022,(06):74-75.