

# 建筑工程技术专业人才培养方案改革与研究

杨文红

上海建筑设计研究院有限公司 上海 200040

**摘要:**随着我国经济建设的飞速发展,建筑业已经成为国民经济的重要支柱产业。建筑行业的迅速发展,对建筑工程技术专业的人才需求也不断增加。然而,目前我国建筑工程技术专业的人才培养和实际需求之间还存在一定的差距。本文将从市场需求、课程设置、实践教学、师资队伍等方面,探讨建筑工程技术专业人才培养方案的改革与研究。

**关键词:**建筑工程技术;人才培养;改革;研究

## 引言

随着经济的发展和城市化进程的加速,建筑业对高素质、高技能的人才需求不断增加。然而,目前我国建筑工程技术专业的人才培养还存在问题,如课程设置不合理、实践教学不足、师资队伍不强等。这些问题导致了毕业生难以适应市场需求,影响了建筑业的健康发展。因此,对建筑工程技术专业人才培养方案的改革与研究具有重要意义。

### 1 市场需求分析

建筑行业是我国经济发展的重要支柱产业之一,也是劳动密集型产业之一。随着经济的发展和城市化进程的加速,建筑业对高素质、高技能的人才需求不断增加。目前,我国建筑业从业人员数量庞大,但整体素质偏低,缺乏高素质、高技能的人才。据统计,目前我国建筑业从业人员中,初中及以下学历的人员占比较大,高中及以上学历的人员占比相对较小。因此,培养高素质、高技能的建筑工程技术人才是当前市场的迫切需求。

#### 1.1 建筑行业发展趋势

随着我国经济的快速发展,城市化进程不断加快,建筑业市场需求持续增长。根据相关数据显示,近年来,我国建筑业产值逐年上升,市场需求旺盛。同时,随着国家对基础设施建设投入的加大,建筑行业的前景十分广阔。在这样的大背景下,建筑行业对高素质、高技能人才的需求也日益增加。首先,随着城市化进程的推进,基础设施项目建设需求不断增加。这些项目包括住宅、商业、交通、水利等多个领域,对于建筑行业提出了更高的要求。这就要求建筑行业从业人员具备较高的专业技能和管理水平,以满足项目的建设需求。其次,随着国家对绿色建筑和节能减排的要求不断提高,建筑行业需要发展新型建筑材料和技术,以降低建筑物的能耗和环境污染。这就需要建筑行业从业人员具备较强的创新能力和技术水平,以推动建筑行业的技

术进步。再次,随着全球经济一体化的发展,我国建筑企业需要参与国际竞争,承接海外工程项目。这就要求建筑行业从业人员具备一定的国际视野和跨文化沟通能力,以适应国际市场的需求<sup>[1]</sup>。综上所述,建筑行业发展趋势表明,建筑行业对高素质、高技能人才的需求将持续增长。为满足这一需求,建筑行业人才培养工作亟待加强。

#### 1.2 建筑行业人才现状

尽管建筑行业市场需求旺盛,但目前我国建筑行业从业人员整体素质偏低,缺乏高素质、高技能的人才。据统计,目前我国建筑业从业人员中,初中及以下学历的人员占比较大,高中及以上学历的人员占比相对较小。这导致了建筑行业人才结构不合理,专业技能水平不高,影响了建筑行业的发展。首先,建筑行业从业人员的整体素质偏低。这主要表现在从业人员的教育程度较低,专业技能水平不高。许多从业人员没有接受过系统的职业教育和培训,缺乏专业知识和技能。此外,从业人员虽然具备一定的专业技能,但由于长期从事低端工作,缺乏创新意识和能力,难以适应行业发展的需要。其次,建筑行业人才结构不合理。目前,我国建筑行业从业人员中,初中及以下学历的人员占比较大,高中及以上学历的人员占比相对较小。这导致了建筑行业的人才结构失衡,不利于行业的长远发展。同时,由于缺乏高素质、高技能的人才,建筑行业的技术创新能力较弱,难以实现高质量发展。再次,建筑行业人才流动性较大。由于建筑行业的工作环境较为艰苦,且收入水平相对较低,导致年轻人不愿意从事这个行业。此外,由于建筑行业的竞争激烈,从业人员的职业发展空间有限,也使得人选择离开这个行业。这些都加剧了建筑行业人才的短缺问题。综上所述,当前我国建筑行业人才现状存在诸多问题,亟需加强人才培养工作,以满足行业发展的需求。

### 1.3 建筑行业人才培养需求

为满足建筑行业市场对高素质、高技能人才的需求,我国需要加大对建筑行业人才培养的力度。具体来说,可以从以下几个方面着手:(1)加强职业教育和培训。政府应加大对建筑行业职业教育的支持力度,完善职业教育体系,提高职业教育的质量。同时,要加强对在职员工的培训工作,提高其专业技能水平<sup>[2]</sup>。此外,还可以通过开展企业内部培训、职业技能竞赛等活动,激发员工的学习兴趣和积极性。(2)引进优秀人才。政府和企业应加大对高层次人才的引进力度,吸引更多具有高素质、高技能人才投身建筑行业。可以通过提供优厚的待遇、良好的工作环境和发展机会等方式,吸引优秀人才加入建筑行业。同时,还要加强与高校、科研院所等合作,充分利用社会资源培养优秀人才。(3)创新人才培养机制。政府和企业应加强对建筑行业人才培养机制的创新研究,建立完善的人才培养体系。具体来说,可以从以下几个方面进行改革:一是优化人才培养结构,提高高中及以上学历人员的比例;二是改进培养方式,注重实践教学和创新能力培养;三是完善激励机制,激发员工的学习积极性;四是加强师资队伍建设,提高教师的教育教学水平。

## 2 建筑工程技术专业人才培养方案改革

### 2.1 课程设置改革

课程设置是人才培养方案的核心,合理的课程设置能够培养出符合市场需求的高素质人才。针对目前建筑工程技术专业课程设置存在的问题,应从以下几个方面进行改革:首先,建筑工程技术是一门实践性很强的专业,因此,应增加实践课程的比重,提高学生的实际操作能力。可以开设实验课程、课程设计、毕业设计等实践课程,让学生在实际操作中掌握知识和技能。例如,可以设置建筑材料实验、建筑结构实验、建筑设计实验等实验课程,让学生通过实验了解和掌握各种建筑材料的性能和使用方法,以及建筑设计的基本方法和技巧。同时,也可以设置课程设计、毕业设计等实践课程,让学生在真实项目中运用所学知识,提高他们的实际操作能力。其次,随着科技的不断发展,建筑业也在不断更新换代。为让学生更好地适应市场需求,应引入新技术和新材料的相关课程,让学生了解和掌握最新的建筑技术和材料。例如,可以设置新型建筑材料、新型建筑结构、新型建筑设计等课程,让学生了解和掌握最新的建筑技术和材料。同时,也可以设置相关的选修课,让学生根据自己的兴趣和需要选择学习<sup>[3]</sup>。再次,建筑工程技术专业的学生不仅需要掌握专业知识技能,还需要具

备一定的综合素质,如沟通能力、团队协作能力、创新能力等。因此,应增加人文社会科学类和创新创业类的课程,提高学生的综合素质。例如,可以设置人文社会科学类的课程,如管理学、经济学、法律学等,让学生了解和掌握相关的理论知识和方法,提高他们的综合素质。同时,也可以设置创新创业类的课程,如创新思维、创业策划、创业管理等,让学生了解和掌握创新创业的基本方法和技巧,提高他们的创新创业能力。最后,还应注重培养学生的跨学科知识和技能。建筑工程技术涉及到许多其他学科的知识和技术,如数学、物理、化学、计算机科学等。因此,应开设跨学科的课程,让学生了解和掌握这些学科的知识技能,提高他们的综合素质和竞争力。例如,可以设置数学建模、物理模拟、计算机辅助设计等课程,让学生了解和掌握这些学科的知识技能。总的来说,建筑工程技术专业的课程设置改革应该从实践性、先进性、全面性和跨学科性等方面进行,以培养出符合市场需求的高素质人才。

### 2.2 实践教学改革

实践教学是人才培养方案的重要组成部分,它对于提高学生的实际操作能力和综合素质具有至关重要的作用。然而,当前的建筑工程技术专业在实践教学方面存在问题,如校内实践教学的比例不足,校企合作的程度不够深入,竞赛机制的运用还不够广泛等。针对这些问题,需要从以下几个方面进行改革:(1)增加校内实践教学的比重。校内实践教学是学生掌握基本技能和知识的重要途径。因此,需要增加校内实践教学的比重,建设实验室和实训基地。这些设施可以为学生提供一个模拟实际工作环境的平台,让他们在实践中学习和掌握专业知识技能。例如,可以建设用于建筑设计、结构设计、施工管理等方面的实验室和实训基地。这样,学生就可以在这些设施中进行各种实践活动,从而提高他们的专业技能和知识水平。(2)深化校企合作。校企合作是提高学生实际操作能力和综合素质的重要途径。学校应与企业建立紧密的合作关系,共同制定人才培养方案和教学计划,共同开展实践教学<sup>[4]</sup>。通过这种方式,学生可以在在校期间就能接触到企业的实际运作和生产过程,更好地适应市场需求。例如,学校可以邀请企业的专家和工程师来校进行讲座或研讨,让学生了解行业的最新动态和技术发展;同时,学校也可以组织学生到企业进行实习,让他们亲身体验企业的工作环境和工作流程。(3)建立有效的竞赛机制。竞赛机制能够激发学生的学习兴趣和动力,提高学生的综合素质。因此,学校应该组织建筑工程技术方面的竞赛活动,让学生参与其

中。这些竞赛可以是理论知识的比赛，也可以是实际操作的比赛。通过这些竞赛，学生不仅可以检验自己的学习成果，还可以通过与其他同学的竞争，提高自己的实际操作能力和团队合作能力。此外，还可以通过竞赛的形式，让学生了解行业的最新动态和技术发展，从而拓宽他们的知识视野。总的来说，通过增加校内实践教学比重、深化校企合作、建立有效的竞赛机制等方式，可以有效地改革建筑工程技术专业的实践教学，从而提高学生的实际操作能力和综合素质。这不仅有利于学生的职业发展，也有利于学校的教育质量和声誉的提升。

### 2.3 师资队伍建设改革

师资队伍是人才培养方案的重要保障之一，拥有一支高素质、高水平的师资队伍是提高人才培养质量的关键。针对目前建筑工程技术专业师资队伍存在的问题，应从以下几个方面进行改革：首先，加大教师队伍建设的投入力度，引进一批高素质、高水平的教师人才。在当前的社会环境下，教师的社会地位和待遇都有了显著的提高，这为吸引优秀人才提供了良好的条件。学校应该利用这一优势，通过提供优厚的待遇、良好的工作环境和机会，吸引更多的优秀教师加入。同时，学校还应该加强与国内外知名高校和科研机构的合作，引进优秀的学术带头人和科研团队，提升教师队伍的整体水平。其次，加强在职教师的培训和进修工作，提高教师的专业素质和教育教学能力。教师的专业素质和教育教学能力直接影响到教学质量和学生的发展。因此，学校应该定期组织教师参加各种专业培训和教育教学研讨活动，提升教师的专业素质和教育教学能力。同时，学校还应该鼓励和支持教师参加国内外的学术交流活动，拓宽教师的视野，提高教师的教育教学水平。再次，建立一套科学合理的激励机制，激发教师的工作积极性和创造性。激励机制能够激发教师的工作积极性和创造性，提高教师的教育教学水平和质量。学校应该根据教师的工作表现和贡献，给予相应的物质和精神奖励。例如，可以设立优秀教师奖、教学成果奖等奖项，对表现突出的教师给予表彰和奖励。同时，学校还应该建立公正、

公平、公开的评价体系，让每一位教师都有展示自己才能的机会。最后，推动产学研合作，提高教师队伍的素质和水平。学校应该与企业建立紧密的产学研合作关系，共同开展科研项目和技术开发活动。既能提高教师的科研能力和实践经验，还能为企业解决实际问题，推动行业发展。同时，学校还应该鼓励和支持教师参与社会服务活动，将科研成果转化为生产力，服务于社会。总的来说，在师资队伍建设中只有拥有一支高素质、高水平的师资队伍，才能培养出满足社会需求的优秀人才<sup>[5]</sup>。因此，学校应该从加大投入力度、加强培训进修、建立激励机制和推动产学研合作等方面入手，改革师资队伍建设，提高人才培养质量。

### 结语

总之，通过对建筑工程技术专业人才培养方案的改革与研究可以发现，市场需求是人才培养的导向。课程设置应以市场需求为导向，增加实践课程比重引入新技术和新材料，加强综合素质培养实践教学是提高学生实际操作能力和综合素质的重要途径；所以，应加强校内实践教学，开展校企合作，引入竞赛机制师资队伍是提高人才培养质量的关键；应加强教师队伍建设，建立激励机制，加强产学研合作，通过这些改革措施可以提高建筑工程技术专业人才培养的质量，以满足市场对高素质高技能人才的需求，从而推动建筑行业的健康发展。

### 参考文献

- [1]建筑工程技术专业人才培养方案的改革与实践[J]. 高等建筑教育, 2022, 31(1): 34-38.
- [2]基于职业能力的建筑工程技术专业人才培养方案改革研究[J]. 教育与职业, 2023(15): 80-84.
- [3]产教融合背景下建筑工程技术专业人才培养模式创新与实践[J]. 中国职业技术教育, 2020, (28): 56-60.
- [4]基于BIM技术的建筑工程技术专业人才培养模式改革与实践[J]. 土木建筑工程信息技术, 2022, 14(1): 90-94.
- [5]建筑工程技术专业人才培养中实践教学体系的研究与实践[J]. 实验室研究与探索, 2023(2): 200-203.