

# “互联网”教学背景下本科建筑学专业 教学模式改革策略分析

刘圆圆 唐飞

辽宁科技大学

**摘要:** 在“互联网+”时代背景下,高等教育面临前所未有的挑战与机遇。对于本科建筑学专业而言,如何利用互联网技术和资源,改革传统的教学模式,提升教育质量和学生能力成为急需解决的问题。本文通过对“互联网+”背景下本科建筑学专业教学模式改革的意义、存在问题及对策的分析,旨在探索适应新时代需求的教育模式和策略。

**关键词:** 本科建筑学专业; “互联网”教学背景; 教学模式改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.06.137

## 引言

在“互联网”时代的大背景下,本科建筑学专业的教学模式改革关注于传统教学方法与现代技术的融合,更强调在提升学生自主学习能力、促进师生互动交流以及强化实践教学环节上的创新。通过引入翻转课堂、慕课等新型教学模式,利用大数据和人工智能优化教学内容和方法,建筑学专业的教学模式正逐步向更加开放、互动和实践导向的方向转变。这种转变有助于学生掌握最新的建筑理论和技术,还能激发其创新思维和解决实际问题的能力,为未来的职业生涯奠定坚实的基础。

## 一、“互联网”教学背景下本科建筑学专业教学模式改革意义

### (一)提升学生自主学习能力

在“互联网”的教学背景下,本科建筑学专业的教学模式改革对于提升学生的自主学习能力具有重要意义。首先,互联网技术的发展为学生提供了丰富的自主学习资源,使得学生可以根据自己的学习需求和兴趣,灵活选择学习内容和方式。这种学习资源的获取与利用,有助于学生培养主动探索和自我学习的习惯。其次,个性化学习路径的设计与实践,使得学生能够根据自己的学习进度和理解能力,调整学习节奏和深度,从而实现更加高效和适合自己的学习方式。此外,自我管理的学习进度的掌控能力也因互联网技术的应用而得到加强,学生可以通过在线平台监控自己的学习状态,及时调整学习策略,确保学习效率和质量。

### (二)丰富教学手段与资源

“互联网”教学背景下的本科建筑学专业教学模式改革,为教学手段与资源的丰富提供了无限可能。通过数字化教学资源的整合与应用,教师可以利用视频、模拟软件、在线课程等多种形式的教学材料,为学生提供直观、互动性强的学习体验。混合式教学模式的探索与实践,将传统教室教学与在线学习相结合,既保留了面

对面交流的优点,又充分利用了互联网技术的便利性,实现了教学方式的多样化。此外,虚拟现实与增强现实技术的应用,在建筑学教学中尤其具有革命性意义。这些技术能够模拟真实的建筑环境和设计过程,为学生提供身临其境的学习体验,极大地提高了学习的兴趣和效果。

### (三)促进师生互动与交流

在“互联网”的背景下,本科建筑学专业的教学模式改革还着重于促进师生间的互动与交流。在线讨论与交流平台的建立,为师生提供了一个便捷、高效的互动空间。在这样的平台上,学生可以随时提出问题和观点,教师 and 同学们可以进行实时回应和讨论,从而实现了知识的深入交流和学习的共同进步。实时互动与答疑解难机制的构建,保证了学生在遇到学习障碍时能够得到及时的指导和帮助。学生作品展示与评价体系的完善,不仅能够激励学生的学习积极性,也为师生提供了相互学习和启发的机会。

### (四)适应社会对人才的需求

当前社会对建筑学专业人才的需求日益增长,且对其专业知识和技能有更高的要求。“互联网”教学背景下的本科建筑学专业教学模式改革,能够有效适应这一变化。行业需求分析与课程设置调整,确保教学内容与社会实际需求紧密结合,提高学生的专业能力与就业竞争力。跨学科知识融合与创新能力培养,使学生能够在建筑学的基础上,融合设计、技术、管理等多方面知识,培养其创新思维和解决复杂问题的能力。职业素养与团队协作能力的提升,为学生未来的职业生涯奠定坚实的基础,使其能够在复杂的工作环境中展现出出色的个人素质和团队精神。

## 二、“互联网”教学背景下本科建筑学专业教学模式改革问题

### (一)传统教学模式的局限性

在逐步转型为“互联网+”教学模式的过程中，本科建筑学教育面临传统灌输式教学方法的显著局限。此种教学方法过分依赖教师的单向传授，忽视了学生主动参与和探索的重要性。这不仅限制了学生思维的发展空间，也削弱了他们解决问题的能力。此外，个性化学习的缺失成为这一教学模式的明显短板。固定的教学计划和评估标准很难满足学生多样化的学习需求和个性化的发展路径。更严重的是，理论教学与实际操作之间的脱节，使得学生难以将学到的理论知识应用于实践中，这对于建筑学这一应用性极强的学科来说尤为不利。

### （二）网络资源利用不足

虽然“互联网+”教学为建筑学专业提供了丰富的教学资源，但如何有效整合和利用这些资源成了一个突出的问题。首先，面对庞大的网络信息资源，缺乏有效的整合策略和工具，使得高质量的教学资源难以被发现和利用。其次，学生在网络资源的使用上显示出明显的不足。很多学生缺乏有效的信息检索和筛选技能，无法从繁杂的网络资源中筛选出对自己学习真正有价值的内容。同时，教师在网络教学资源的应用上也面临挑战。不少教师对于新兴的网络教学工具和平台不够熟悉，难以将工具有效融入日常教学中。

### （三）师生互动与交流障碍

在“互联网+”的教学环境下，师生间的互动与交流遇到了新的挑战。尽管网络教学打破了时间和空间的限制，但在线互动的频率和质量却经常不尽如人意。由于缺乏面对面交流的直接性，师生之间的互动往往显得生硬和缺乏连贯性，直接影响了学习的效果和教学的质量。此外，低下的学生参与度和被动学习态度在在线教学中尤为突出，这反映出了当前在线教育平台和教学策略在激发学生主动性方面的不足。同时，教师反馈机制的缺失或不完善进一步加剧了这一问题，使得学生在学习过程中难以获得及时有效的指导和反馈。

### （四）实践教学环节薄弱

对于本科建筑学专业而言，实践教学是培养学生专业技能和创新能力的关键环节。然而，在“互联网+”教学背景下，实践教学环节仍存在不少问题。一是实践教学的内容和方法过于单一，很难满足学生对于多样化实践经验的需求。二是实践教学基地和相关设施的建设滞后，无法为学生提供足够的实践机会和高质量的实践条件。此外，企业与高校之间在实践教学合作上的参与度不足，使得学生缺少接触真实工作环境和参与实际项目的机会，这限制了他们将理论知识转化为实践能力的过程。

## 三、“互联网”教学背景下本科建筑学专业教学模式改革对策

### （一）创新教学方法与手段

在“互联网+”教学背景下，本科建筑学专业教学模式改革的关键对策是创新教学方法与手段。翻转课堂作为创新的教学模式，其核心在于将传统课堂的学习内容和家庭作业的角色进行“翻转”。具体，学生在课前通过观看视频课程、阅读教材等方式自主学习新知识，而课堂时间则用于讨论、解决问题和扩展学习，有效促进学生的主动学习，增强了课堂上的互动性和参与度。翻转课堂在建筑学教育中的应用，可以通过在线视频讲解建筑学的理论知识和设计原则，课堂上则通过设计工作坊、案例分析等互动形式深化学生的理解和应用能力。慕课（Massive Open Online Courses, MOOCs）作为新型教学模式，为全球学生提供了免费或低成本的高质量教育资源。慕课平台上的建筑学课程往往由世界顶尖大学的教授授课，涵盖从基础理论到高级设计的各个方面，学生可以学习最前沿的建筑学知识，还能与全球的同学进行交流和讨论。此外，慕课还提供了灵活的学习时间和自我节奏控制的可能，极大地提升了学习的便利性和效率。项目式学习是以学生为中心的一种教学方法，鼓励学生通过实践项目来探索和解决实际问题。在建筑学教育中，项目式学习可以体现为设计项目的完成，学生需要应用他们所学的理论知识，还要进行跨学科的合作，解决设计过程中的实际问题。任务驱动教学法通过设定具体的学习任务，激发学生的学习动机，引导学生在完成任务的过程中掌握知识和技能。这种教学法强调实践和应用，特别适合于建筑学等应用性强的学科。通过任务驱动教学法，学生可以在完成设计方案、模型制作或者工程评估等具体任务中，深化理论知识的理解，提高实践技能。而引入大数据和人工智能（AI）技术，为教学方法和手段的创新提供了强大的技术支持。大数据可以用于分析学生的学习行为和成绩，帮助教师及时调整教学策略，实现个性化教学。例如，通过分析学生在慕课平台上的学习数据，教师可以了解学生的学习进度、难点和兴趣点，据此优化课程内容和教学方法。人工智能技术，如机器学习和自然语言处理等，可以用于开发智能教学辅助系统，根据学生的学习历史和表现，提供个性化的学习建议和资源，极大地提升了学习的效率和质量。在建筑学教育中，AI技术还可以用于模拟设计方案的评估过程，帮助学生理解设计决策的影响，并提高他们的设计能力。

### （二）加强师生互动平台建设

随着“互联网+”时代的到来，本科建筑学专业教学模式改革应重视加强师生互动平台的建设。通过线上线下相结合的互动机制，促进师生之间的有效沟通与交流，提升教学质量和学生的学习体验。首先，建立线

线上线下相结合的互动机制。在传统教室教学基础上,引入线上交流和协作平台,可以突破时间和空间的限制,为师生提供持续、便捷的互动环境。通过在线论坛、社交媒体群组 and 即时通信工具,教师可以及时发布课程更新、辅导资料和学习任务,学生也可以在平台上提问、分享学习心得和项目进展,以增强学生的学习动力,为教师提供了及时反馈和调整教学策略的机会。此外,利用社交媒体与即时通信工具增强师生之间的沟通也是加强互动的有效途径。在当今社会,几乎每个人都在使用至少一种社交媒体或即时通信工具,这为师生提供了熟悉且便捷的沟通平台。而教师可以更加轻松地管理班级、发布通知和收集反馈,而学生也可以更加自由地表达自己的观点和疑问,从而实现更加高效和深入地交流。最后,定期开展线上线下的交流活动,通过线上的研讨会、设计工作坊或者线下的实地考察、设计竞赛等,能够增强学生的学习兴趣 and 参与度,还能促进学生之间以及师生之间的相互学习和沟通。特别是在项目式学习和任务驱动的教学模式中,这类活动为学生提供了展示自己作品、接受同伴和教师评价的平台,极大地提升了学习的互动性和实践性。执行以上措施,可以有效加强师生互动,建立开放、互助、高效的学习社区,提升学生的学习效率和教学质量,也有助于培养学生的团队合作能力、沟通能力和批判性思维能力。

### (三) 强化实践教学环节设计

在“互联网+”教学背景下,实践教学是建筑学教育中不可或缺的一部分,它直接关系到学生能否将理论知识应用于实际,能否培养出解决实际问题的能力。因此,本对策旨在通过完善实践教学体系、加强校企合作和产学研结合、开展创新创业教育和实践活动等方式,全面提升学生的实践能力和创新能力。第一,完善实践教学体系和课程设置,需要教育部门和教师团队根据建筑学的学科特点和行业发展趋势,设计出一套系统的实践教学计划,涵盖从基础设计训练到复杂工程项目的实施等多个层面。实践课程应该包含模拟设计项目、实地考察、工作坊、实习等多种形式,既要有助于学生巩固和深化理论知识,也要能够提供充分的实践机会,让学生在真实或接近真实的工作环境中学习和成长。第二,加强校企合作与产学研结合,是深化实践教学内容的有效手段。通过与建筑设计院所、建筑工程公司等企业的紧密合作,学校可以为学生提供更多实习、实训机会,让学生直接参与真实项目的设计与实施过程中。此外,校企合作项目还能促进教育内容的更新,确保教学内容和教学方法能够紧跟行业最新发展。产学研结合则进一步扩大了学生的学习视野,通过参与科研项目,学生不

仅能够掌握最新的技术和方法,还能培养科研思维 and 创新能力。第三,开展创新创业教育和实践活动,是激发学生创新精神和创业能力的重要途径。建筑学作为一门应用性很强的学科,创新和创造力对于学生的职业发展至关重要。通过组织设计竞赛、创新工作坊、创业训练营等活动,学校可以为学生提供展示自己创意和才华的平台,同时也让学生在实践中学习如何将创意转化为可行的解决方案 or 产品,不仅可以提高学生的实践操作能力,还可以提升他们的创新意识和创业精神。

### 结语

通过创新教学方法与手段,加强师生互动平台建设,强化实践教学环节设计,可以有效解决传统教学模式存在的问题,还能充分挖掘和利用“互联网+”带来的资源和优势,为学生提供更加丰富、高效和个性化的学习体验。未来,建筑学教育需要不断适应社会发展和技术进步的需求,培养具有创新能力和实践能力的高素质人才,为建筑行业和社会的发展作出更大的贡献。

### 参考文献

- [1] 李恩康, 刘志峰, 马颖忆, 等. 面向“卓工计划 2.0”的地方本科高校建筑学专业人才培养模式探索与实践[J]. 江苏科技信息, 2024(01): 63-67.
- [2] 郝娟, 钟文琪. “互联网+”时代应用型本科院校建筑学专业教学新模式研究[J]. 中国新通信, 2024(01): 149-151.
- [3] 葛述革, 吉燕宁, 麻洪旭. 应用型本科院校建筑学专业建设研究与实践——以沈阳城市建设学院为例[J]. 大学, 2023(34): 30-33.
- [4] 孙佳, 孙祎. “互联网+”教学背景下本科建筑学专业教学模式改革研究[J]. 无线互联科技, 2021, 18(02): 147-148.
- [5] 庄敬宜, 王汉, 张磊. “互联网+”时代下应用型本科院校建筑学专业教学新模式研究[J]. 黑龙江科学, 2018, 9(17): 76-77.

### 作者简介:

刘圆圆(1978.3.17-), 女, 汉, 职称: 副教授, 学历: 硕士研究生, 研究方向: 建筑设计及其理论。

唐飞(1982.10.31-), 女, 汉, 职称: 副教授, 学历: 硕士研究生, 研究方向: 数字媒体艺术。

基金项目: 本文系2023年度高等教育科学研究规划课题: 传统工艺精神与设计专业技能培养研究(课题编号: 23SJ0401); 本文系辽宁省普通高等教育本科教学改革研究项目: 新文科建设背景下“政产学研”协同培养应用型设计人才模式建构与实践。