

Exploration on the Teaching of *Model Making and Performance* in Architecture Major

Duo Si Jin Zhang

Department of Architecture, Tongji Zhejiang College, Jiaxing, Zhejiang, 314051, China

Abstract

Architecture is a high degree of complexity, architectural design needs to have a strong creative thinking, the role of model making in architectural space design conception is crucial, but also an important part of architectural design, and architectural students through drawings and models to express the design process, show the design results. This paper aims at the research of *Model Making and Performance* course in architecture, and explores the new model of model making and performance course teaching.

Keywords

architecture; model making; model representation; teaching exploration

Fund Project

Golden Class Construction of *Model Making and Performance* of Tongji Zhejiang College (Project No.: JKJS19007).

建筑学专业《模型制作与表现》课程教学探索

司舵 章瑾

同济大学浙江学院建筑系, 中国·浙江 嘉兴 314051

摘要

建筑学是一门复杂程度较高的学科, 建筑设计需要具有极强的思维创造力, 模型制作在建筑空间设计构思中的作用是至关重要的, 也是建筑设计的一个重要组成部分, 并且建筑学专业学生通过图纸和模型来表达设计过程, 展示设计成果。论文针对建筑学专业《模型制作与表现》课程进行研究, 探索模型制作与表现课程教学新模式。

关键词

建筑学; 模型制作; 模型表现; 教学探索

项目基金

同济大学浙江学院《模型制作与表现》金课建设(项目编号: JKJS19007)

1 引言

建筑学《模型制作与表现》课程是目前建筑学专业的一门专业基础课, 对建筑学专业学生的学习有着很好的辅助作用, 同时这门课程对建筑专业实践教学也是非常重要的。为了能使建筑学专业学生具有扎实的设计实践能力, 需要针对这门课程的教学目标和教学措施进行改革, 寻找新的教学方法和教学思路, 从而使其能够更好的服务于新工科背景下的建筑学专业人才培养。

2 建筑《模型制作与表现》课程性质

在建筑设计课程教学中, 建筑模型的制作是设计活动的重要组成部分, 而设计过程中需要通过构想、图纸、效果图、动画、模型等一系列手段来推进。在确认最终的设计方案时, 所塑造的模型是一个重要且不可或缺的直接表现方式, 相对于图纸和构想方式, 建筑模型塑造具有更好的表达效果, 是能够直接体现空间设计的重要手段。建筑《模型制作和表现》课程的目的就在于使学生能够掌握建筑模型的基本知识和用途, 并通过建筑模型设计与制作来更好的辅助学生进行建筑

设计的学习和表达^[1]。

3 建筑《模型制作与表现》课程普遍问题

3.1 缺乏宏观考虑

目前在建筑《模型制作和表现》的课程教学过程中,往往缺乏对宏观思维的教学,学生在学习制作模型的过程中,常常过于重视建筑模型本身的制作,而缺乏对于建筑多维度的充分思考,在总体上有所欠缺,例如,对于建筑周边环境、建筑功能、建筑选址的问题等缺乏相应的认识^[2]。大多数学生在进行学习和实践的过程中往往都将建筑简单的定义为一个三维空间的形体,所以在模型制作和造型的过程中无法体现立意,整体表现的有些盲目和随意^[3]。

3.2 缺乏对建筑结构的思考

学生进行模型制作与表现的过程中,往往过于注重建筑形体的外在表现力,从而缺乏对建筑结构的思考^[4]。很多学生的作品虽然运用了不少复杂度较高的结构,但是这些结构大多也都在外观上表现性较强,却没有达到更好的内部结构性能。这样的模型是不符合当代建筑工程建设的基本需求的,而且过多的进行这类模型的制作,对于建筑专业的学生来说不利于对自身所学知识的巩固与提高^[5]。

3.3 理论部分枯燥

在教学过程中使用传统的教学方式来安排课堂教学,特别是在理论部分,不仅没有联系好实际,在方法上也没有经过创新,在教学的过程中也只是简单的为学生播放一些PPT,将行业内一些经典的建筑及模型为学生们展示^[6]。在实训过程中也大多只是模仿,所以导致了学生们作品有着较高的重复率,无法提高学生的创作能力。另外,这种枯燥的教学方式并不能帮助学生更加直观的去认识建筑设计,不利于其专业学习。

3.4 制作模型的材料不足

建筑《模型制作和表现》课程的教学需要安排大量的实训过程,课程的最终目的也是培养学生的创新能力和设计能力,这种能力不仅需要做到在设计上的创新,也需要做到建筑模型制作材料和技巧的创新^[7]。但目前很多实训过程中并没有准备好相应充足的新型材料,依然还在使用木材、KT板等常见的材料,这也就限制了学生的创新能力,使得学生空有一个好的设计理念和灵感,无法将其完美的体现出来^[8]。

4 建筑《模型制作与表现》课程教学改革

4.1 将构造、建构和建造统一

要保证建筑《模型制作和表现》课程教学的有效进行,就必须要对课程进行教学改革。首先应该着重加强的就是对学生的建构和建造能力的培养,那么何为建构和建造呢?建构就是将建筑构造技术上升到建筑学和艺术的层面,改变传统的建筑构造中对建筑材料的简单连接与固定,而是对“表皮”和连接节点进行研究,达到对具体结构、材料和艺术形式等的融合。建造就是指建筑工程本身,其与建筑构造方法相互结合,涉及到基础、结构、外装、内装、设备五个部分。建筑《模型制作和表现》课程教学过程中对于学生的设计能力和动手能力的要求很高,这不仅需要学生能够掌握各种建筑结构的要点,还需要考虑到综合情况,将构造、建构和建造统一起来,将这三种理论合而为一,从而更新建筑《模型制作和表现》教学模式^[9]。

4.2 加强造型教学

建筑师需要具备极强的造型能力,其设计思维需要关注造型的艺术特点,而在这个过程中体现的是设计中的艺术观念与表达。建筑《模型制作和表现》课程对艺术和造型的设计有利于激发学生的感知能力和创意思维能力。要想加强造型教学,就需要加强写生实践、创意思维实践、色彩应用三部分的内容,从而使得建筑模型能够达到更好的艺术形态。这需要教师能够将艺术与建筑之间的联系讲述清楚,不断地去探索新造型教学思路和教学方法,经常性研发一些新的创意课程内容,这也需要教师能够不断的汲取新知识,对当下优秀的建筑工程造型设计进行研究,从而发挥造型教学的积极作用。

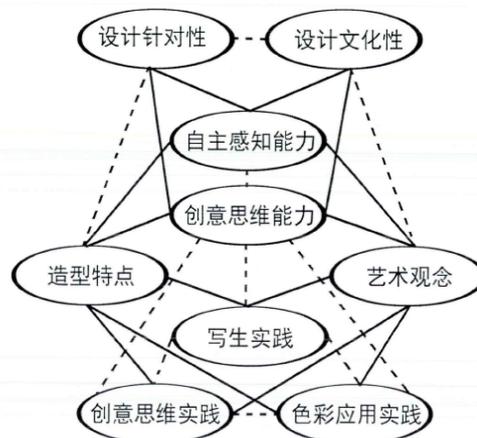


图1 建筑造型教学基础结构

4.3 加强信息化教学

为了避免在理论课堂中的教学枯燥问题,保证能够生动的开展理论教学,课程可以充分利用现代信息技术。在对学习环境和学习方式的设计中,将建筑模型制作和造型课程的相关信息、图像和动态视频进行数字化处理,从而将建筑模型制作和造型网络化、多媒体化、智能化、虚拟化和互动化。另外,为了能够丰富学生的认知,还需要建立资料库和材料库,不仅收集全球优秀的建筑设计和建筑模型,搭建起学生使用平台,使学生能够进行信息化学习,还需要保证学生们在设计过程中能够充分发挥创意,完美的将灵感再现。

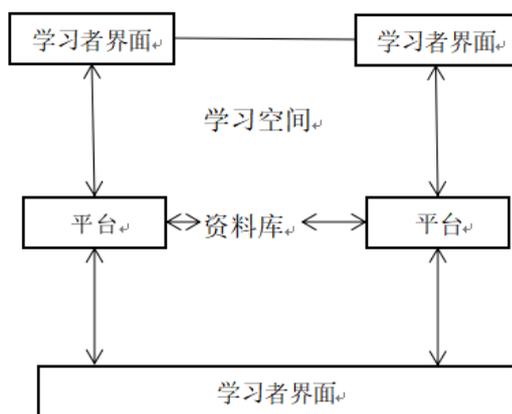


图2 信息化学习环境

4.4 教师的个人修养

首先,需要教师能够做到对学生鼓励和启发,因为很多学生入学前并没有进行过美术训练,更不要说设计意识,在建筑模型的制作和表现方面必然有很多不足,这就需要教师能够鼓励和激发学生,使其能够产生学习兴趣,达到一定的艺术素养和创造能力。

其次,需要教师能够做好启发工作,在进行基础的理论教学之后,教师要能够合理的去引导学生,帮助学生们理解理论知识,了解建筑模型的制作与表现,使一些抽象的概念具象化。

最后,需要教师能够因材施教,由于个人艺术能力的不同。当前需要教师能够以培养学生创造力为教学目标,面对不同能力和使用不同工具、表达方式的学生要能够实施不同的指导和讲授。

5 结语

综上所述,论文针对建筑学专业《模型制作和表现》课程进行了研究,对于传统教学过程中存在的问题进行反思,并提出了相应的改进策略。通过采用多种灵活的教学方式来帮助学生完成这门课程的学习,全面提高知识应用能力和实践动手能力,达到更好的学习效果。众所周知,教学改革是一项周期很长并需要投入大量资源的工作,因此需要在今后的教学过程中不断积极探索,使得课程建设日渐完善和成熟,在建筑学专业的教学过程中发挥积极作用。

参考文献

- [1] 刘琰. 建筑模型制作课程教学设计思考[J]. 新课程研究,2019(32):94-96.
- [2] 于幸泽. 建筑造型基础教学研究[D]. 北京:中央美术学院,2013.
- [3] 张早. 建筑学建造教学研究[D]. 天津:天津大学,2013.
- [4] 郁有西,刘木森,王海涛,等. 建筑模型设计[M]. 北京:中国轻工业出版社,2007.
- [5] 黄源. 建筑设计与模型制作——用模型推进设计的指导手册[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2009.
- [6] 朴永吉,周涛. 园林景观模型设计与制作[M]. 北京:机械工业出版社,2006.
- [7] 郎世奇. 建筑模型设计与制作[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2006.
- [8] (德)沃尔夫冈·科诺,马丁·黑辛格尔. 建筑模型制作:模型思路的激发[M]. 刘华岳,译. 大连:大连理工大学出版社,2003.
- [9] 汪海. 对《建筑模型制作》课程实验改革的思考和研究[J]. 艺术科技,2016(02):374.