

结合设计与分析思维的中国建筑史教学方法探索

Teaching Methods Exploration of Chinese Architectural History Combined with the Design and Analysis thinking

杜婷

Ting Du

滨州学院, 中国·山东 滨州 256600

Binzhou University, Binzhou, Shandong, 256600, China

【摘要】论文从对中国建筑史原有教学模式的反思出发,分析中国建筑史现有教学方法缺乏指导学生将其设计理念和运用方法运用到建筑设计的原因,提出将自主系统分析方法融入教学、注重体验与考察的引入以及设计结合教学三个方面的教学方法探索,以促进中国建筑史课程对建筑设计的指导作用,并以最近教学为例进行说明。

【Abstract】Starting from the reflection of the original teaching mode of Chinese architectural history, the paper analyzes the reasons why the current teaching methods of Chinese architectural history lack of guidance for students to apply their design concepts and methods to architectural design, and puts forwards the teaching methods exploration in three aspects, that is to explore the integration of independent system analysis into teaching, the introduction of experience and investigation, and the combination of design and teaching, so as to promote the guiding role of Chinese architectural history course to architectural design. And it was illustrated with the example of recent teaching.

【关键词】中国建筑史;设计与分析思维;教学方法

【Keywords】Chinese architectural history; design and analysis thinking; teaching method

【DOI】<http://dx.doi.org/10.26549/gcjsygl.v2i2.702>

1 引言

东西方古代建筑体系是两条并行发展、互不干扰的脉络,其设计理念和设计方法都存在着巨大的差异^[1]。在过去百余年的建筑理论发展过程中,西方建筑设计理念和设计方法处于绝对的主导地位,然而随着环境问题以及诸多社会问题的不断涌现,人们开始反思,并积极研究中国古代建筑中所蕴含的先进独特的设计理念和设计方法,以有效解决当代建筑设计中存在的与自然对立、缺乏人文关注等实际问题。

中国建筑史是建筑学专业的骨干理论课程。其教学目的除了加强学生对中国建筑文化的综合知识认知,掌握中国近代建筑发生和发展的基本规律外,更在于提高学生的建筑

修养和建筑设计思维能力,为学习专业课和建筑设计创作活动奠定基础^[2]。因此,如何在中国建筑史的讲授过程中,将中国传统建筑先进的设计理念和设计方法系统地传授给学生,并使学生能够真正理解、掌握并正确运用到建筑设计中去是教授中国建筑史课程教师所面临的问题。

2 对中国建筑史教学模式的反思

在原有的教学过程中,中国建筑史采用的是老师讲,学生听的被动教学模式。尽管教师认真备课讲授,并采用图文并茂的幻灯片和形象的视频作为辅助,仍然很难真正激发起大部分学生的兴趣和求知欲,至于说能将中国建筑史课程中所学习到的设计方法运用到建筑设计课中的学生更是少之又

少,教学效果并不十分理想。究其原因,可以归纳为以下两个方面。

一是缺乏参与和互动导致学生被动接受式的学习方式。中国建筑史课程涉及内容广泛,但各章内容之间关联性强,从辩证整体思维和朴素的系统论观念,到阴阳五行的宇宙图示,再到天人合一的宇宙观、人生观和审美观;从城市、宫殿、民居,到坛庙、陵墓、寺庙,再到园林,传统文化思维模式、设计理念、设计方法与建筑类型交叉在一起。传统的教学方法仅能使学生被动接受知识,但是缺乏消化和思考的过程,同时教师不能及时了解学生的理解和掌握程度,这就造成“教”与“学”脱节,学生真正学到的知识仅仅是表面的,是最浅层。

二是针对设计方法相关的讲授缺乏系统性。中国建筑史主要教学内容讲解是按照时间顺序与建筑类型两条主线。首先是以中国建筑体系发展进程为脉络,讲解从原始社会直至明清时期的建筑发展历程。其次是以建筑类型为依据,探索不同建筑类型的社会文化背景以及典型代表建筑的特征。针对设计方法的讲授主要穿插在对典型代表建筑的分析中,因此学生对于设计方法的理解碎片化,缺乏系统性。同时由于课时的限制,对于建筑意匠章节的讲解流于对原有讲解内容的总结,因此学生很难系统地把握中国传统建筑的设计方法并应用于建筑设计中。

3 结合设计与分析思维的中国建筑史教学方法探索

3.1 将系统分析方法融入教学中

为引导学生积极主动地学习中国传统建筑优秀的设计方法,系统分析方法被引入教学,即设置某一个与设计方法相关的议题,并根据其内容分为几个分析阶段,学生自主分析为主,探求其应用方法。在本学期的中建史教学中,笔者着重以空间尺度设计为例进行了探索。

课程议题的设置定为空间尺度设计方法分析,共分为两个阶段:一是“形”与“势”的概念以及在建筑群空间中的尺度控制应用;二是“形”与“势”的转换方法以及建筑物在大尺度环境中的空间控制运用^[9]。

3.1.1 “形”与“势”的概念以及在建筑群中的空间尺度控制应用的转换

这一部分以中国北京紫禁城为例,要求学生以自行查找资料获取的基本数据为依据,分析“千尺为势,百尺为形”的尺度概念及与当代视觉和空间尺度理论的相关性(参考书籍有《交往与空间》、《外部空间设计》、《街道与形态》等),并从大清门开始,解析紫禁城中轴线上的各个院落及东西六宫的空间尺度控制(包括院落空间及建筑具体尺度和比例关系),以及

每个院落不同空间节点(如院落入口处、金水桥中点处、两侧入口与中轴线相交处、丹陛起点与终点处等)在水平视角和垂直视角的范围控制。使学生通过自主分析,在三维尺度上明确“百尺”和“千尺”的空间控制方法、单体建筑或建筑群体的体量与观赏距离的对应规律以及人在从百尺到千尺的行进变化过程中对建筑空间的感知特征。

3.1.2 “形”与“势”的转换方法以及建筑物在大尺度环境中的空间控制运用

这一部分以北京明十三陵为例,分析如何运用正常尺度的单体建筑适应超大尺度的自然环境,以实现“形”与“势”的转换,并引导空间的发展。例如学生通过分析陵区入口石碑坊与天寿山主峰的对应关系明确对景与框景对大尺度环境控制的意义;又如通过分析碑亭与四周华表的尺度与空间位置关系明确在保持建筑正常体量的前提条件下,如何运用设计方法扩充建筑体量,“积形成势”以适应周围环境的尺度和观赏距离的变化;再如通过分析神道的长度、宽度以及石象生之间的距离明确“百尺”和“千尺”的尺度空间概念在大尺度环境中的应用方法,而神道整体形成的空间体量所形成的“积形成势”与远处重山叠嶂的对比又进一步明确了“形”与“势”的转换方法。

3.2 注重体验与考察的引入

建筑是文化和历史的积淀,特别是中国古代建筑,其本身就是包括时间在内的四维空间体系。对其的认识是一个进行过程中的动态感知过程。因此,将实地体验和考察引入中国建筑史课程教学不仅有助于通过视觉和心理的直接感受引发学生对中国传统建筑的学习兴趣,更能够以此为契机引发学生对空间设计方法的深入思考以及提炼和分析的能力。

就实际操作而言,受人力物力财力的限制,体验与考察对象一般选择在周边地区,并针对不同的建筑类型进行考察。在滨州当地,主要会选取魏氏庄园、海丰塔等民居、宗教建筑作为考察对象。参观后学生需撰写调研报告,报告内容以针对具体建筑的实地体验感知为依据,思考形成此种感知的文化对设计方面的影响,重点分析院落空间、建筑单体以及建筑细部等的设计方法。实际教学效果证明,学生的分析尽管有不完善的地方,但是培养了独立思考的能力,加深了对中国传统建筑设计及方法的理解,有的甚至能够自行与书本上所学到的相关知识进行比较,并指出实地参观建筑的独特性。

3.3 设计结合教学

为了检验学生的理解、掌握和应用能力,在课程最后阶段设置一个设计题目,结合设计引导学生发现问题,运用课上所学到的知识分析问题并解决问题^[9],以实现中国建筑史结合设计思维的培养目标,为学生在今后建筑设计课程上能够自觉

运用中国传统建筑先进的设计理念和设计方法提供扎实的基础。

在本学期的教学中,题目设定为园林设计,要求在校园宿舍周边选取 300m²左右的场地作为基地,分析周围自然和人文环境对基地的影响,明确设计中所面临的有利和不利条件,注重运用所学的空间尺度控制和设计手法进行利用、转化和避让,并依据功能需要进行休闲空间设计。学生的设计成果特点表现为以下几个方面:一是关注尺度的控制。在场地中能自觉运用“百尺”作为尺度控制标准进行设计,并注重在关键空间节点上的视觉景观设计效果;二是注重标志性建筑物的尺度,空间位置以及对整个基地范围的空间控制;三是关注基地外部景观与内部空间的联系,并注重从基地外部“千尺”到“百尺”观赏距离变化过程中感受基地内部建筑组合空间尺度的变化。从学生的设计成果中可以看出,通过自主分析与实地考察,学生对于空间设计特别是尺度方面的设计能力得到了很大的提升。

(上接第 50 页)

6.2 施工技术应用

为了保障建筑规划施工的成本节约,以及在建筑规划施工中能够稳定地发挥出建筑施工的优势,在施工技术的选择过程中,特别选用了装配式钢结构建筑施工技术,通过新型技术的应用,控制建筑规划设计中的成本投入,同时在新型技术的应用中,还将建筑自身的结构性以及建筑自身的科学性体现出来。整个施工技术的应用分为三部分,一是针对主体建筑的施工技术应用,在主体建筑施工技术的应用中,采用的是钢架框配合钢管施工技术,在这种施工技术的应用下,有效地保障了施工效果的稳定性,同时也保障了施工技术的应用安全性。二是针对辅助性建筑物的施工,选用钢结构浇筑混凝土施工,将固定好的钢结构架设在施工区域内,选用混凝土作为施工辅助技术进行应用。三是针对地下室的施工技术实施,由于地下室的特殊性位置,在施工技术的应用中,不仅要选用钢结构,还要进行钢管支撑作业,这样才能保障技术的应用安全,除此之外还要选用钢筋网作为施工辅助技术进行建筑施工。

6.3 项目建设优势分析

由于施工地理位置处于中国东北部,施工时间又选在六

4. 结语

设计能力的培养是建筑学专业的的主要任务之一,而中国古代建筑中特有的设计理念和设计方法成为创作具有中国文化内涵建筑的重要源泉。针对中国建筑史教学过程中设计思维的培养,论文做了一定的研究和探索,学生在运用中国传统建筑设计理念和设计方法的能力有所提高。同时,针对教学过程中所存在的问题和不足将在以后的教学研究探索中逐步改进与完善。

参考文献:

- [1]滨州学院专业核心课程(项目编号:BYHXKC201610)
- [2]陈薇.意向设计——历史作为一种思维模式[J].新建筑,1999(2):60-63.
- [3]王其亨.风水理论研究(第二版)[M].天津:天津大学出版社,2005.
- [4]陈惟.复合型建筑设计人才培养中的中国建筑史教学改革[M].华中建筑,2008(26):209-210.

月份,因此,在施工过程中具有很强的施工优势,采用装配式钢结构施工,每架设一层就需要对施工层进行施工防护,保障施工区域干涸之后,才能在此基础上进行架设。而东北 6 月份天气正处于太阳直射子午线上,因此具有很强的光照,保障了施工区域的凝固时间,降低了施工周期运行。同时在装配式钢结构施工进程的应用中,采用工厂一体化施工技术,减少了工地现场施工时间,有效地缩短了施工周期,保障了工程施工进度的稳定性运行。

7 结语

综上所述,在现代化建筑的结构设计中,为了保障建筑结构设计的科学性,应该注重对建筑结构设计进行专门的分析。装配式钢结构绿色节能建筑作为新型建筑结构在其应用过程中,还存在着很多的问题,要注重对技术应用中的方法及策略进行分析,找到适合装配式钢结构绿色节能建筑应用的方法和策略。

参考文献:

- [1]孙晨晓,李旭强.绿色装配式钢结构建筑体系研究与应用[J].自然科学:文摘版,2017(15):93.