

对“建筑学基本功”的再认识

戴秋思,刘春茂

(重庆大学 建筑城规学院,重庆 400045)

摘要:当代建筑设计在思维方式、设计手法和表达工具等方面的转变,带来了教学方式、教学重点的调整。“建筑学基本功”作为建筑学专业学生的素质要求,其内涵也发生着相应的变化。文章结合作者近几年在建筑初步课程教学实践中的体会,从建筑设计技能的掌握;建筑设计理论及知识的掌握;建筑设计意识的建立等三个方面对“建筑学基本功”这一概念作出诠释,以期引起广大师生对建筑学教学的理性思考。

关键词:建筑学基本功;建筑学专业的素质结构;基本技能;设计理论;设计意识

中图分类号:TU2-4 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2011)03-0005-05

在过去,当我们面对建筑学专业低年级的学生时,总是不厌其烦的强调基本功,那么怎么样的“基本功训练”才是学生要面对的呢?对于这一点说法各不相同,但过度的偏颇和狭隘的理解会导致学生对建筑专业认识上的缺陷,因此,很有必要再进一步理清“基本功训练”的内容和培养目标。

华中科技大学建筑与城市学院曾经就此问题提出了自己的看法,笔者对此很赞同,并认为这种看法是全面的、思考得当的,即提出建筑设计技能的掌握,建筑设计理论及知识的掌握,建筑设计意识的建立。笔者将这三方面的能力统称为“建筑学专业的素质结构”,三者是相互关联、相互促进的。

一、建筑设计之基本技能

(一)设计思维——感性与理性结合

首先,建筑学学科的特点不可避免的反映出设计的感性成分。设计思维在设计方案的构思阶段尤为重要,这个过程是一种非线性的不断寻找出路的过程,思维往往在发散抽象、收敛具象的过程中往复运动,体现出感性的特征、主观的意向。可见建筑设计思考时所包含的认知活动是十分复杂的。20世纪70年代,许多“设计思考”的学者寄希望于认知心理学和认知科学的实证方法,揭开设计者思考活动的神秘面纱,直至今日,学者们仍然对此孜孜以求^[1]。

其次,如何将传统思维和现代思维相结合。中国人传统的思维方式表现为感性判断、轻理性推理,定性分析是其特点,而现代思维方式则冲破了传统的思想羁绊,探索科学化、系统化的设计方法。建筑学专业所包含的理性成分是可以透过恰当的方法学习获得的,让学习更加充满信心。感性思维重要,因为可以

收稿日期:2011-05-03

作者简介:戴秋思(1973-),女,重庆大学建筑城规学院讲师,在读建筑学博士,主要从事建筑历史与理论研究,(E-mail) daiqiushi@cqu.edu.cn。

充分展示人的创造力,但如何让这些充满个性色彩的想法与思考转换为一种得到普遍认同,且经得起推敲和分析的成果,这就需要具有理性的设计成分。

最后,设计中的逻辑性是对理性追求的具体体现。“逻辑性”这一概念的理解基本形成共识:一是功能的逻辑性,容易理解;二是形式及空间关系的逻辑性,较难把握。外观上的特征要与对应的内部空间有合适的关系,不可因所谓形的创意而割裂甚至损伤功能,失去了基本的方向和辨别力;三是设计过程的逻辑性,建筑设计过程讲求的是建立一套有条不紊的大架构。理性的分析问题、判断问题、解决问题的能力,即“给设计结果一个充分的理由”,从“无意识的设计计划”或者“只可意会,不可言传”的混沌模糊到“有意识的设计计划”。强调教学的中间环节,既不能被设计中的创造性所掩盖,也不可因此而固守成规,裹足不前。建立起在理性基础上仍然能产生出独特而丰富的空间形式。学生体会到设计具有的秩序性,没有终点,不断寻找最佳答案,享受设计过程。

(二)设计表达——工具更新,与时俱进

“工欲善其事,必先利其器”。传统理解上的“手头功夫”等同于基本功,但今天绘画在当代建筑中的作用已不同于传统的设计方式。它本身涉及图面表达技巧和相关的绘图基础,包括线条表现、明暗表现、色彩表现、构图技巧、各种投影图知识等,是学生应该掌握的建筑学基本技能图面,但这距离建筑设计这一核心远远不够。强调“手头功夫”的背后是根深蒂固的传统审美方式。静态的构图未必能让人体验到真实的空间^[2]。设计者根据设计阶段的特点、需要及个人的设计风格与习惯,便捷地选择最恰当的方式展示自己的创意与构思。倡导思维先行,表现应当归于本位,提升设计思维的主导性。多样的表达方式推动设计的进程,运用图示、模型(实体模型与电脑模型)、多媒体、语言和文字等作为研究设计的工具,这也体现了表达方式的综合化趋向,它们发挥着各自的作用,先进的技术手段拓展了我们认知建筑的角度,也赋予建筑创造以更大的自由

度^[3]。适合的表达方式有助于提升交流的质量。美国德拉华大学的教授尼斯通过体验式计算机模拟技术,让观看者真实地感受了巴黎圣母院的独特魅力。可视化、体验式的计算机模拟技术(又称三维技术)的应用,增强了学生对建筑空间、时间和体验方面的理解,同时也成为建筑创作的工具。

当然,恰当的理解当代的建筑设计程序很重要。汉宝德先生在《传统、现代、后现代》一文中曾写到,“从建筑技术上说,当代建筑师要用计算机思考,用计算机设计,用计算机来处理图样,因此过去受绘画限制的因素除去了。丁字尺、三角板的时代进步到电子绘画的时代,这使建筑的造型几乎无所不能表现。”诚然,建筑学教学中大量的计算机信息技术的运用,改变着教学的方法、学习方法和设计思维,教学模式正在悄然改变。计算机现在已经成为建筑师的重要工具,尤其是计算机在基础教育阶段,它的强大功能和易操作性能否彻底取代丁字尺、三角板,让我们产生了疑虑。是担心丢掉建筑师的“基本功”吗?鲍扎体系、法国巴黎美术学院体系影响深远,因为建筑在这里被视为一种与绘画密切相关的艺术,但现代建筑让我们认识到空间是建筑的本质。设计不是图形游戏,基本功的理解也应当获得扩展。

(三)设计方法——弹性切入,综合升华

面对一个问题提出多种解决办法,学会弹性思考,不断探索新的可能性,这一点也是设计方法的问题。建筑学不是可以线性学习成功的。建筑学的学习和以前在高中所学课程,甚至与大学其它的工程类专业差异很大。多数工程类学科是完全可以线性学习取得阶段性成果的。而建筑学专业则需要大量的练习、思考以至焦虑、苦恼。必须经历“看、临、思、练、创”的过程——大量地看、大量地临摹、大量地思考、大量地练习,而最终达到创造的水平。那些就建筑论建筑的学生,很难从理性思维进入到建筑学的理性与感性的有机统一中来。如何才能做到切入点的多角度和独特性,有效的办法就是注意外围建筑知识的引入。新时代对于建筑教育提出了新的要求,除了传统的基本要求外,对当今的时代话题。

如:绿色、生态、环保、信息等,可通过对行为模式、人体工程学、环境工程学等相关知识的学习,从方法论上为今后的建筑设计引导正确的方向。

设计是贯通五年学习的内核。不同阶段教学的关键点有所差异:一年级应该让学生尽快的接触建筑,从可操作的层面入手,如:接触建筑语汇、空间设计和基本的操作训练,在这一阶段,认知能力、表达能力、对空间创造能力和形象思维能力是训练的重点;二年级是一个新的起点,一年级的启蒙成果,需经过具体的设计实践才能转化为实际的设计能力;在更高阶段的训练中,注重素质的培养和分析问题、解决问题的能力训练,设计的运作需要考虑更多的东西,如:技术问题、社会问题、文化问题、经济问题、美学问题、环境问题等等,试图有效地将这些问题综合地考虑进自己的设计,达到综合升华的高级层次。这是个循序渐进、由低级到高级发展的过程。学生在这一过程中认识到建筑不是片段的、零散的,而是一个综合的系统工程。

二、建筑设计之理论知识

(一) 平行推进——设计教学与理论教学

清华大学教授秦佑国先生提出“清华建筑教育思想”十条,其中一条是建筑教学——基本功训练(skilling training)与建筑理解(architecture learning)结合。也就是说,建筑是既有“术”也有“学”的意义,建筑教育培养建筑师要“术”“学”并举。当代人称梁思成先生为“哲匠”,一个“匠”字表明“术”的特征,“哲”字就意味着渊博的学识。

面对低年级的学生,教学中应注重教学结构安排体系的人性化,有实践有理论,有“器”也有“道”。理论是阐明建筑问题背后的为什么以及如何做的问题。台湾学者刘育东在阐明西方建筑教育的成功因素时,指出其成功除了大家熟悉的如丰富的文化遗产的体验,以及专业而又严谨的教学环境外,最令人羡慕的就是重视启蒙,理论与设计并行,这也是值得国内院校学习和借鉴的。西方知名大学里往往是由最好的教师来讲授最浅的课程,它们担负着为学生勾勒课程全貌的重责大任^[4],因为这一类学者用他

们丰富的实践成果为学生展现经验智慧,这些作品中体现了实践与理论之间的良好结合,说服力强。理论知识成为一种无形的支撑作用自然而然地被学生理解和接受。诚然,在教学中也不可拔苗助长违反认知规律,理论跟进关键在“度”的把握,要适时的融入设计课程且难度适当。值得一提的是,当前在实际的操作过程中往往重手法而轻理论,所以,从大学生作业评优中不难发现,一些学生作业的成熟度远远超过其学生本该有的能力,无论从设计手法还是画面形式感,教师意志被“放大”,这一点不得不令人担忧,不得不引起反思,是该鼓励作业的真实呈现,还原学生的本来面貌;还是其他?

(二) 史观建立代替史料学习

史学教育在中国建筑教育界曾一度被忽视,如今被逐渐地唤起。进一步提出在史料基础上建立自己的史观,这是一个需要付诸于努力而且历时很长的事情。有人说,每一栋称得上“建筑”的房子,总是物化为一定时期的思想和技术。建筑不仅仅是一种物质,更是一种精神。所以,我们要学会解读建筑,批判的理解,逐步形成自己的判断,不再是顺理成章、人云亦云,而是反思“建筑问题”。以西方建筑史教学为例,讲解西方宗教建筑,就形式谈形式往往流于肤浅,囿于表象,恰当地引导学生思考宗教与科学的关系,比较中西方对待宗教的不同态度可发现:中国的传统思想将科学与宗教完全对立,甚至视为水火不相融,认为只有愚昧和无知的土壤才会生长出宗教,而西方世界科学技术高度发达、大多数人仍然信仰宗教。基督教乃西方人精神的避难所,它深深地渗透进了西方文化的精髓。正如爱因斯坦所说:“没有宗教的科学是瘸子,没有科学的宗教是瞎子。”宗教的力量对当代建筑师的影响之深远,为我们理解当代建筑实例提供了思想基础。例如:斯蒂文·霍尔设计的被称为“石箱中的7个玻璃光瓶”的西雅图大学圣伊格内修斯礼拜堂,灵感就来源于《圣经》。历史的建筑只是历史上的片段,认识不能只停留在“只见树木,不见森林”。描述是第一步,“what is it”不是目的,重在分析史料中所蕴含的原因、过程和结

果,最终形成关于建筑历史的整体认识和看法——建筑史观。建立起科学的、先进的、发展的史观,需要经历一段较长的过程,更需要多门课程共同助推方能完成。教学中要善于营造氛围,提供学生阐述个人观点的机会,促使学生在争议和辨识中,拓展自己对于建筑的观点,形成自己的建筑观。

三、建筑设计之意识

(一) 创新是设计师的不懈追求

建筑的魅力在于创新。建筑业不欢迎“中国制造”,而期待“中国创造”。格罗皮乌斯曾说:“设计最重要的是保持没有被理性知识的积累所影响的新鲜心灵”。静态的、永恒的、线性的思维模式逐渐地被动态的、发展的和随机的观念所取代。如非对称性是现代建筑语言的一个原则,同样,表现在建筑设计构思上,建筑形体出现了越来越多的非几何形状和自由形式,这些都以其不协调体现了现代建筑的解放。现代建筑语言强调建筑的体积感和动态感,如同语言一样,要在空间的因素中有意识地加入时间因素,形成随时间流动,充满动感的建筑空间。在建筑创作领域有对历史的回顾,也需有面向未来的探索,正如弗兰克·O. 盖里(Frank O. Gehry)这位新鲜的原创者,他的建筑是探索性的,创造富有创造性的艺术,用当代意义来重新定义结构空间,为他的雕塑式的建筑服务,建筑成为当代社会价值观的独特体现。

美国宾夕法尼亚大学罗文菲尔德教授对创造力的特征归纳为8点,即对问题的敏感性、变通性、流畅性、独创性、再定义与再构成的智力、区别与抽象能力、综合能力、组织的一贯性。创造力源于不断的学习,只有通过不断的学习、研究、思考,不断的发现问题,不断创造来解决层出不穷的问题。谁优先掌握了获取信息的方法和技巧,谁就能发掘自身的潜质,使知识和信息成为设计的加速器,拥有了创新的资本,创新应成为建筑师的潜意识。

(二) 泛化审美和提升修养

建筑艺术是一门审美的艺术,建筑审美不仅仅是体验论也是认识论,审美理论不是技术的掌握,而

是修养的提升,因此,要想建筑审美理论的掌握能够像技术或者技巧一样灵活应用,往往会令人失望。建筑学审美教育的终极目标就是培养和发展学生理解与欣赏建筑作品的的能力,提高建筑设计的文化创造力。修养的提升应当被视为基本功训练的内容,是件耗时费力之事,更需要投入,形成一种基本的意识。吴良镛先生曾说:“建筑是伟大的艺术,任何领域都没有建筑这么富有。建筑要在多学科发展中吸取营养,在新形势下发展建筑学,使之重新成为主导专业。建筑学在希腊语义中就是大的意思。”

可见,建筑作品的优劣与设计者的见识、悟性、修养有直接关系。提倡从跨学科中寻找方法和切入点,囿于建筑而建筑有时是不能产生突破和创新的。以建筑与艺术这一对关系为例,两者的关系问题一直受到关注。现代建筑实际上是受现代艺术影响的,一个是工业化的影响,一个受现代艺术发展的影响,所以现代艺术、现代绘画是走在现代建筑前面的。从某种意义上来说,建筑是比较滞后的学科。艺术观念本身是一个彼此相互渗透和结合的过程,正在以个性化的语言编织出具有共性的艺术之网。梁思成先生是以艺术史的眼光来研究建筑史的第一人。先生曾批评人文教育缺乏的“半个人的世界”。美国全国艺术类教育现状研究报告《趋向文明》指出,艺术类教育的四大目的是培养文明感,提高创造力,掌握有效的交流沟通能力,提供评价所读、所观和所闻对象的工具。如今,秦佑国先生在清华大学开设了建筑的文化理解这门课程很好地诠释了“享受人类文明,提高文化艺术修养”这一宗旨。

美学是目前中国建筑教育里十分缺乏又特别重要的相关学科,在西方建筑学院开设艺术类的课程占有一定的比例,如:普林斯顿大学建筑学院本科课程中设有现代艺术、当代艺术等,学生兴趣盎然。此类课程在国内因条件所限,开设得较少,虽然在综合性的大学里设置建筑和艺术专业,但客观的学科分野,缺乏交流,缺乏对现代艺术的关注。

四、结语

由此可见,建筑设计训练的内容较过去有所拓

展,涵盖的内容也更为宽广。建筑学学科是一门横跨艺术与科学之间的学科,既具有人文学科的特点,同时也是以教授方法为重要内容,具有思维开拓和技能训练双重任务。设计教育的关键不是授之以鱼,而是授之以渔,使学生将所学的知识和方法技能转化为一种设计能量。

从笔者的教学经验来看,在学生入门初期,向学生展示建筑学基本功的涵义,让学生建立起对建筑学专业素质结构的认识和理解十分必要,有助于帮助学生建立正确的建筑价值观。当今建筑设计领域

不缺乏匠人,而更多的是渴望和呼唤有才情、有见地的建筑师。

参考文献:

- [1] 薛求理. 思考建筑[M]. 北京:贝思出版有限公司,2001.
- [2] 黄源. 建筑设计初步与教学实践[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2006.
- [3] 邵龙,赵晓龙. 设计表达[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2006.
- [4] 刘育东. 在电脑时代认识建筑——建筑的涵意[M]. 天津:天津大学出版社,1999.

Further understanding of basic skills of architecture

DAI Qiu-si, LIU Chun-mao

(College of Architecture and Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400030, P. R. China)

Abstract: With the change of thinking model, design methods and expression tools in the field of contemporary architectural design, it will inevitably bring about adjustment of teaching methods and teaching points. The basic skill training of architecture, which is as the architectural foundation of learning, also has changed. Based on our teaching experience, we interpreted the concept of basic skills of architecture from three aspects, which are making students' to master the technique of architecture design, to master the theory and knowledge of architecture, and to build the design consciousness of architecture. Our purpose is to get a comprehensive understanding about it to think rationally on architecture teaching.

Keywords: basic skills of architecture; structure of quality in architecture; technique of architecture design; theory and knowledge of architecture; design consciousness

(编辑 梁远华)