

建构中的设计 VS 图面上的设计

Design on Tectonics Vs. Design on Drawing

谭奔 闫康 王雪松 Tan Ben Yan Kang Wang Xuesong

摘要: 本文通过对比建构教学同现有传统的图面设计教学在调研、设计、成果表达三个阶段的异同,着重比较了两种教学形式对建筑设计不同认知和表现方式,指出传统图面设计的不足与建构教学对建筑学专业学生理解建筑空间、体会材料性能的重要性,提出建构设计与图面设计的有机结合是改善当前建筑学教学质量的关键。

关键词: 建构设计, 图面设计, 三维感知, 技术, 材料

Abstract: Comparing design education on tectonics with traditional design education on drawing from three design stages: investigating, designing and production making, this paper aims to contrast their different cognitive and expressive methods on treating architectural design and point out the shortage of the latter, as well as explain the importance of the former for architecture majors to understand the architectural space and realize the performance of materials. In the end, it put forwards that the combination of the two is the key to improve the current teaching quality of architecture.

Keywords: Design on Tectonics; Design on Drawing; Three-dimensional Perception; Technology; Material

1 引言

2007年11月到2008年6月,我们参与了重庆大学“全国大学生创新试验项目”的研究,所选择的研究对象是对沿街贩卖的小商贩的手推车的整合改造。在近半年的学习过程中,我们依次完成了调查、分析、设计与制作的工作,并发现自己以一种全新的设计方式和态度来面对了设计作品(图1)。本次设计中的许多环节是传统的图面设计未曾涉及过且对建筑师来说非常重要的,为此,我们将传统图面设计和建构设计的调研方式、设计方式和成果表达三个部分进行了调查和

对比,希望藉此发现两种建筑学习方式的异同以及它们各自对学生理解专业产生的影响。

2 对建构的认识

“建构”一词最早可追溯到希腊文“泰可顿”(tekton),意为木匠或建造者。阿道夫·海因里希·波拜恩曾经在1982年的一篇哲学研究论文中写到:“建构是联结的艺术。这里所谓的艺术,应该理解为一种涵盖面十分广阔的技艺。因此,建构不仅意味着建筑部件的组合,而且也意味着物体的组合,或者干脆说狭义上的艺术作品。”建构的核心在于联结,不仅是物体之间的基本组合,还是我们的感知同整个世界的联系,这种联系反映在现实的进程中,便是调研。

3 图面的调研方式

从做第一个设计时的场地调研到现在,“调研”对建筑学专业的学生来说早已不陌生——我们往往会用两三天的时间去实地调查分析、两三天的时间把拍摄的照片和搜集的资料整理成分析图、一两天的时间思考场地对设计的限制,再用剩下的8周时间逐渐遗忘掉场地的面貌。这样的调研方式虽然可以训练同学们对场地的模式化的分析能力,也可以让我们从更宏观的角度出发去思考城市环境、场地地形、气候、人流等因素对建筑的潜在影响,却使调研工作基本上与设计本身不发生多少联系——二维的图纸几乎完全占据了我们在设计中的思维,最终的设计结果对三维的场地精神和各种现实因素的体现几乎为零。久而久之,调研成为了一种例行公事,我们成为了为二维生命服务的建筑设计师,而这也间接地将人的身体同建筑割裂开来,使建筑作为工艺和场所创造的思想被排除在建造过程之外。意大利哲学家吉亚尼·瓦蒂默曾经指出,一旦科学与艺术的进步变成例行公事,那么创新曾经有过的含义将不复存在,这不禁让同学们思考,为什么调研中很详细的分析和得出的结论未能运用到设计中?我们认为这是由习惯性地过于重视二维图纸

本文为重庆大学国家大学生创新性实验计划资助项目成果阶段论文,项目编号CQUCX-G-2007-48

作者单位:重庆大学建筑城规学院

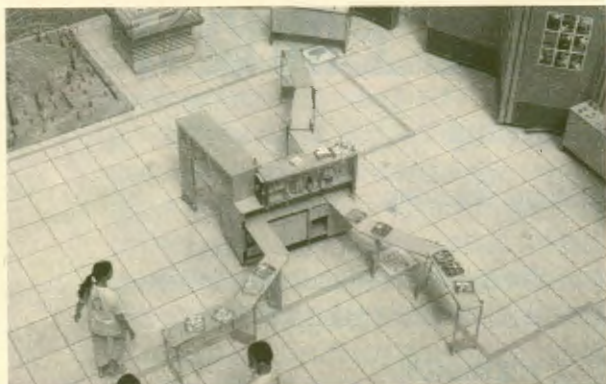


图 1

所导致的对身体感知三维现实的忽略,在这样的思维定式下,大家认为所有问题都可以靠图纸来解决,从而蔑视场地现状给予的真实体验和感受,由此做出的设计无异于纸上谈兵。建筑师所需要具备的最重要的能力之一是分析事物、解决问题,割裂了身体与场地、现状的关系的二维图面调研方式对培养具有这种能力的建筑师却是有害无益的。

4 建构的调研方式

在本次建构课程中,上述情形发生了转变。调研时让人感触最深的就是,所有调查的内容都是如此的熟悉,但这样的熟悉反而使其成为了失去自身含义的代号——我们一直都漠视着周围的一切。当有人问“小吃车台面上放锅的圆形洞要做多大”时,同学们惊奇地发现自己无法作答,而这些我们都以为自己清楚的细节和常识才真正是对设计具有指导意义的。实践是检验真理的唯一标准,当所有的想法和分析被放到“做”这个标准上以后,我们才能发现什么是有用的、什么是无用的。在调研之初,我们依旧采用图面的调研方式,从地理位置、气候条件、人口数量、周边商业状况、人流随时间变化的规律等方向入手进行分析,并花费了大量时间甚至熬夜完成分析图纸,结果却发现分析所得出的结论中没有任何一项可以指导我们切入设计题目。经过反思,同学们摒弃了原有的调研方式,一切从实际出发,一切用事实说话,很快开始了更有实效的调研工作,并从中得到了设计的切入点以及设计对象的

表 1

	优势	劣势	现有调研所占比例
图面调研	宏观、全面	落不到实处, 指导意义不大	5.6%
建构调研	细微、准确, 有明确的指导性, 结果的可操作性强	不够全面和宏观	21.4%

初始形象和功能(表1)。

5 图面的设计方式

我们生活在一个异质的世界里,身体建构着世界,同时也被世界建构。安藤忠雄将“神体”(shintai)理解为一种必须身临其境才能实现的感知存在,而身体与世界的这种互动关系就是“神体”,也唯有这个意义上的“神体”才能构造和理解建筑。身体通过视觉、嗅觉、听觉、味觉、触觉来感知这个世界,从建构上来说,就是感知材料和工具的性质并产生适当的设计思考。在惯常的课程设计中,同学们的构思大多是乌托邦式的,怎么好看、新奇、复杂就怎么做,只要现有技术方式能解决后期的结构处理等问题,老师就不会对原有构思提出反对意见,反而会说方案有想法、学生有能力。虽然这样的设计过程可以锻炼同学们处理复杂形体与功能以及造型与表现的能力,也能充分让我们发挥想象力,但实际上却回避了建筑设计中一个很重要的环节——施工与造价。图面上的建筑不是真正的建筑,只有将其建造出来,设计才算是转化成了作品。现有设计教学中一味求新求怪和忽略技术、造价的倾向很容易在同学们的头脑中形成关于建筑设计方法与过程的不真实、不全面的理解,而将另一种学习模式穿插在已有设计教学体系中可以有效改善上述状况,从而达到训练学生、使其全面认知和理解建筑的目的(图2)。

6 建构的设计方式

在一开始设计城市可移动小型售卖设施的时候同学们便认为,只要能够把按比例缩小的模型做出来,就一定可以依照模型的构造方式将实物造出来,因此我们大胆地在模型中加入了许多复杂的构件和机关。可是正式加工时,问题像是事先埋伏好的敌人,一个接一个地出现了:首先,根据预算能够购买的材料达不到模型的精度;其次,同学们无法操作工具精确地加工材料。这些状况大大增加了实作过程中的困难,于是同学们不得不更改先前的设计。设计并非不可变动的、指导和决定一切的圣经,在施工和经费的实际情况作

图 1 最后的成果——可移动展开的小吃车

表 1 两种调研方式的优劣对比表

注:图面调研所占比例按一个课程设计做9周时间、其中调研时间平均为0.5周计算,得出所占比例为5.6%;建构设计做14周时间,其中调研时间占3周,故所占比例为21.4%。

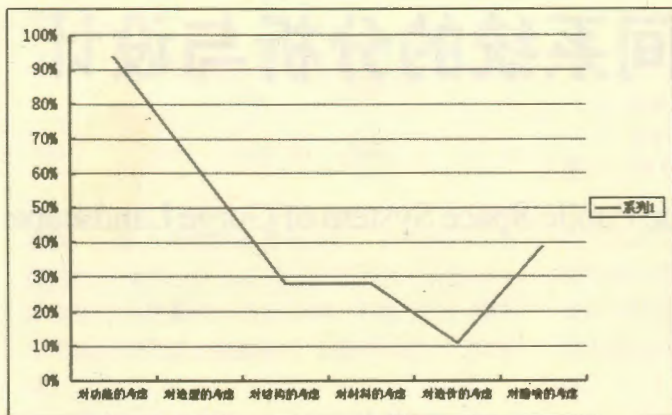


图2



图3

出反馈后，设计必须有相应的妥协和退让，二者间是平衡与再平衡的关系。对这一点的体会在之后的设计中起到了灯塔般的作用，这是一种对原有思维方式的颠覆。在各种各样的评奖、竞赛甚至器尘上的学习生活中，同学们可能已经忘记了什么才是真正的建筑，与其在图面效果上花费心思，还不如自己动手做一个简单的全木小吃车，这恐怕才能让我们回到建筑设计的现实中来。

7 图面的交图时分

设计是一个无底洞，没人能够预计什么时候完成设计、什么时候开始画图。对醉心于推敲方案而进度控制力不强的大部分同学来说，交图是一种煎熬和折磨，交图时分就意味着不眠之夜的开始。另一方面，当图面美观与否成为了评判设计优秀与否的重要因素时，对建筑设计本身的关注可能就彻底从同学们的意识中退场了，唯有使图面尽可能好看的念头盘旋在大脑深处久久不散。于是什么配景树复杂就画什么、怎样排布线条最多最饱满就怎样画、如何能让人疲惫到崩溃就往哪儿使劲儿……似乎画图求的不是最好，而是最累。如此一来，二维图面上的视觉冲击力完全取代了三维空间感受的表达和传递，设计者对其作品的敏感、欣喜和陶醉已然与设计本身无关，图面的美观与夺目成为了关注的重点，设计的初衷早已经偏离得很远了。

8 建构的成果制作

和图面设计中的交图阶段一样，建构的实作过程也是一项体力活，同学们不仅要肩挑背扛地搬运重物，还要聚精会神地操作机器（图3）。但与前者不同的是，建构成果的制作过程仍然充满

了挑战与激情，小吃车的组装异常困难和艰苦，几乎每往前走一步都要经历好几次的反复，脑力、体力与坚韧、忍耐、持久的精神在这时候是非常重要的。在作品成形的过程中，我们不顾一切地向前迈进，一往无前的气氛酝酿出了英雄主义的豪迈。同材料的每一次接触都能够唤醒沉睡在身体里的某种兴奋情绪，这种与交图前拼命赶图拉线条时截然不同的心情有效地缓和与改善了图面设计的简单过程所带来的思想与心灵的枯竭感。制作完毕的小吃车所具有的真实物品的独特美感超越了二维图面的内涵，而自己的作品从无到有的产生和实实在在的呈现也使回望中的设计历程洋溢着快乐和陶醉的情调。

9 结语

学习在建构的过程中完成，建构又在不断的学习中完善。当钉牢小吃车上最后一颗螺帽的时候，大家从彼此的眼中看见了光芒。这次有点令人难以置信的设计几乎颠覆了同学们在大学中学习到的所有思维方法和工作模式——不是简单地调查分析走走形式、不是简单地画画平立剖或玩点构成、更不是简单地出几张色彩绚烂的一号图纸，相反，设计中的每一步都必须从实实在在的现实出发，设计的结果要看得见、摸得着，更要搭得起来。通过以上对图面设计和建构设计的调研、设计和成果制作等各阶段的对比和分析，我们可以清楚地看到现有图面设计教学方式脱离现实的缺陷，而将建构实作设计加入教学体系可以很好地弥补这种缺陷。建筑师既需要有宏观意识和对美的执着追求，又不能缺少将构想变为现实的经验和能力，兼顾二者的思考和工作方法或许才是作为未来建筑师的我们应该主动掌握的。

图2 建筑系学生对设计中各组成部分的重视程度

注：数据来源于抽样调查——随机询问90名建筑学大四学生，每人最多选择3个方面

图3 组装小吃车的骨架和操作钻孔机

收稿日期：2008-11-10