

# 建筑设计基础教学空间观的培养

黎继超,张锦砚

(苏州科技学院,江苏 苏州 215011)

**摘要:**在建筑院校建筑教育深刻变革的今天,苏州科技大学也进行着较为深入的教学改革和研究。本文提出了建筑设计基础教学中空间观培养的重要性,并以空间认知、空间想象和空间创造能力的培养为切入点,探讨了教学体系中相对应的调整和革新。

**关键词:**建筑设计基础;空间观;空间认知;空间想像;空间创造

**中图分类号:**TU2-4      **文献标志码:**A      **文章编号:**1005-2909(2009)05-0109-03

随着时代的进步,科技日新月异,新的建筑技术、材料、理念层出不穷。同时,可持续发展和构建和谐社会的提出对关系国计民生的建筑行业也提出了更高的要求,建筑业面临着前所未有的机遇和挑战,传统的建筑学教育模式和内容已经不适合当今的发展趋势。为了与国际相接轨,满足社会发展的需求,建筑学的教育体系及相关内容需作出相应的调整和革新。作为建筑学教育的起始阶段,建筑设计基础是重要的环节之一,苏州科技学院建筑学专业在新一轮的教学改革中,更加注重基础理论和知识的掌握、基本技能的掌握、设计能力的培养,在这其中,我们认为空间观的培养至关重要,并以此为切入点对教学内容和教学方法等作了一系列的调整。

## 一、空间观培养

空间观的培养是一个循序渐进、由易到难的过程,完成从认知到想象到创造的过程就是完成从无到有、从学习到创造的一个过程,对于空间观的培养主要从空间认知能力、空间想象能力、空间创造能力等几个方面着手,通过相应的教学训练,使学生对空间观有所把握,使创新成为可能,这也是我们新一轮教学改革过程中非常注重的方面。

### (一)空间认知能力

空间认知是人们对物理空间或心理空间及三维物体的大小、形状和方位距离等信息加工的过程<sup>[1]</sup>。从建筑学的角度而言,空间认知能力是指对空间的形状、尺度、方位、属性等进行抽象化提炼的能力。

### (二)空间想象能力

空间想象力使是人们对于客观事物的空间形式(空间几何形体)进行观察、分析、认识的抽象思维的能力。从建筑学的角度而言,是在空间认知的基础上,对于空间构成元素进行深入的分析、挖掘和组合的过程。

收稿日期:2009-07-26

作者简介:黎继超(1980-),女,苏州科技学院讲师,主要从事建筑设计及其理论、小城镇空间观、园林空间研究,(E-mail)ntwo2222@yahoo.com.cn。

### (三) 空间创造能力

从建筑学角度而言,空间创造力是在空间认知和空间想象的基础上,对空间进行创造,实现一个新空间从无到有、从抽象到具体的过程,是充分调动各种空间要素,组合构建一个新的空间的过程,

## 二、教学体系及内容的调整

初入建筑专业的学生,充满对专业的热情,但学习的心态、方法和策略还停留在高考体制的状态下,对于空间观的学习尚不懂得如何入手,对于空间的认知和把握还停留在以往的生活感知经验的层面上,存在一些空间认知的盲点和误区,对于创新的理解也较浅显,缺乏对于空间体系、空间构成要素的全面系统地把握,因此,教学中,除了注重基础理论知识的必要补充和鼓励学生学习、主动搜集吸取相关资料之外,更重要的是在教学实践中加强培养学生的空间观,从空间认知、空间想象和空间创造入手,进行相关的教学训练环节。学院建筑专业建筑设计基础教学中,空间观培养体现在空间认知报告及图例分析、单一空间设计、组合空间设计等教学环节。

### (一) 空间认知

在新一轮的建筑设计基础课程改革中,我们以空间类型认知和设计代替了传统课程中的空间构造内容,以苏州地域特色为背景,选择了苏州博物馆为认知对象,对具体的实体建筑室内外空间进行空间感知认识、分析和提炼,在方法和策略上加以引导。认知能力主要包括分析和观察,强调学生自主自发的观察和思考问题。在认知练习中,首先通过课堂讲解、师生交流和课外文献阅读,使学生了解人体活动和基本尺度,以及常用家具的基本尺寸,并初步掌握空间的基本知识。在此基础上,利用所学的空间知识、原理对苏州博物馆的空间构成、功能分区、流线组织、空间形态等进行系统分析,针对苏州博物馆中的某一空间节点的尺度需求、环境需求、行为需求等进行细致研究和深入分析,研究所选择对象的功能需求和环境条件,并整理成图文。

### (二) 单一空间设计

单一空间是由垂直向度的限定要素(墙体)和水平向度的限定要素(顶棚和地面)通过一定的方式围合出来的。各单一空间由于存在的原因不同,具有不同的空间形式,总的来说表现在比例和尺度,以及围合程度三个方面,这三个方面的变化引起空间性

质的变化。经过认知,学生逐步对空间有了一定的理解,从而开始对单一空间进行设计。由给定的 $3\text{m} \times 3\text{m} \times 3\text{m}$ 的立方体,通过对其各个界面的切割、取舍、移动、挖补等手法,设计出三种空间类型并能组成序列,形成开始、过程、结束的关系,从中了解空间形成的两要素:材料、限定手法。对内外空间之间的联系和基本构成方式有进一步的理解。通过对空间的理解和掌握,引导学生在方案设计中制作模型,完成自己空间组合效果的构想,对设计进行较直观的推敲和设计(如图1所示)。



图1 单一空间系列

### (三) 组合空间设计

通过组合空间设计使学生对于空间组合的基本类型和划分方式有所把握。在给定场地范围内( $15\text{m} \times 12\text{m}$ ),利用三种类型的单一空间,形成一个空间组合,可以少量添加联系要素,根据自己设想的空间含义和序列进行设计组合,通过适当的手法营造出适当的围合、开放、流通和停留等空间效果,鼓励学生结合游园、庭院、游憩空间功能,充分考虑空间组合中的动线,人在空间的视觉感受和心理感受,创造一定的空间序列效果(如图2所示)。最后完成模型,并通过梳理空间构思过程、实例分析、功能环境分析来完善训练过程,并归纳成图纸。

## 三、教学方法和策略调整

### (一) 充分调动学生的主动性

调动教学主体的积极性对教学效果有着至关重要的影响。在空间认知教学中,鼓励学生选取从感兴趣的点入手,比如:空间构成的元素、材料、色彩、构造、功能、交通、光影、平面、立体、流线等,任何可

以激发起主动性的点都可以进行切入和发挥,教师加以引导和扩展,使之深入全面,让学生自主进行小组讨论、增强参与感。在单一空间的设计中,选取符合人体尺度的设计对象,使学生对人体尺度有一定的把握和了解;在组合空间设计中,强调鼓励利用已有的小空间去形成一系列有序列的组合空间。

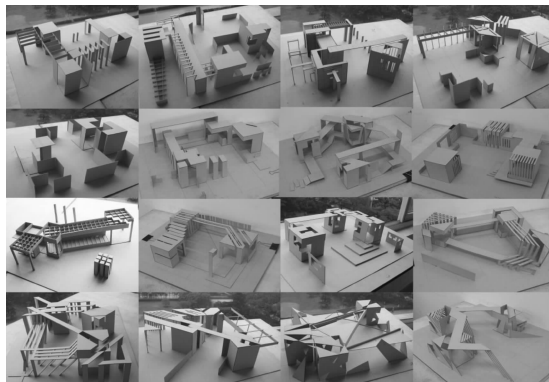


图2 组合空间

### (二) 互动式教学

改变以往教师权威的主体形象,主张双主体,师生共同探讨并完成课程设计任务。教学过程是一个师生互动、不断实践和深化设计主题的过程,鼓励学生发挥想象力,大胆尝试、勇于创新、多方案变化来进行权衡与抉择。教师发挥着参与者和引导者的作

用,适时给予建议支持和鼓励,强调课堂的民主性和自由性。

### (三) 教学评价体系

教学中强调过程,强调空间意识的培养,创新能力的激发和总体掌控能力的培养,也就意味着过程的重要性,这与以往强调结果的教学体系不同,在过程中充分调动各元素,激发学生创作激情,结果必定是多样的、丰富的并富有个性化的,在认知、草图、草模、正图、正模的过程中,采取阶段性成果评定体系,如:学生小组讨论、师生讨论、年级公开评图的教学评价方法,给予学生阶段性的评定。

### (四) 效率与效果

阶段性评定的引入,使设计环节较为紧凑,学生有一定的时间紧迫感,改变以往学生拖沓绘图的习惯。设计成果以徒手表达、图纸表达和模型表达为主,模型制作过程和比重的加强,使得学生动手能力和创新能力有进一步提高,效果和效率较好。

### 参考文献:

- [1] 流明. 空间认知知多少[J]. 百科知识. 2006(4):14-16.

## Space-concept training in architecture design basics course

LI Ji-chao, ZHANG Jin-yan

(Suzhou University of Science and Technology, Suzhou 215011, P. R. China)

**Abstract:** Nowadays, reform of architectural education is deeply carried out in many national architectural institutions including Suzhou University of Science and Technology. We pointed out the importance of space-concept training in architecture design basics course, and discussed corresponding adjustments and innovations in teaching system based on the training of spatial cognition, spatial imagination, and spatial creativity.

**Keywords:** architecture design basics; space concept; spatial cognition; spatial imagination; spatial creativity

(编辑 梁远华)