

# 建筑构思能力的培养

孙王虎<sup>1</sup>, 李志民<sup>2</sup>, 李胜才<sup>1</sup>

(1. 扬州大学 建筑科学与工程学院, 江苏 扬州 225127; 2. 西安建筑科技大学 建筑学院, 陕西 西安 710055)

**摘要:**针对建筑构思能力培养难的问题,主张从认识论与方法论两个层面来培养建筑构思的能力。通过剖析构思的心理过程,提出从建筑构思的认知、情感、意志和构思表达四个过程来提高认识,加强积累和训练;通过分析构思的意识特征,提出建筑构思要综合运用意识与潜意识,不断获取信息材料,充实信息库,善于激发灵感,力求构思具有独创性和巧妙性。构思能力的提高关键在于对建筑构思的系统认识和构思各个环节的积累与锻炼。

**关键词:**建筑设计;建筑构思;认知;灵感

中图分类号:TU2-4

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2014)06-0004-04

建筑构思能力一直是建筑创作能力的关键所在,也是建筑教育中从低年级到高年级贯穿于整个建筑学专业学习过程中的重点。然而,迄今为止还没有一套系统培养构思能力的方法,不少教师也常常处于对学生“只可意会,不可言传”的模糊性指导阶段。因此,不管是从事建筑创作的建筑师,还是从事建筑设计教学的教师,都在不断探索、发现建筑构思活动的某些规律和方法,并应用于建筑创作与教学中。根据十几年的创作经验与教学实践,作者认为建筑构思能力的培养既要重视构思的方法,更要重视对建筑构思本身的认识,包括构思的心理过程、意识特征等方面,从科学的角度揭开构思活动、灵感思维的神秘面纱。文章的独到之处在于对建筑构思的全面认识,主张从认识论与方法论的层面上提高建筑构思的能力。

## 一、建筑构思的心理过程

培养、提高建筑构思的能力,必须系统地认识建筑构思。“构”即“构成”,“思”包括抽象思维、形象思维、潜意识思维和灵感思维等心理活动。建筑构思是设计者在内外条件的基础上,提炼主题并选择最佳表现方式和措施,以推进建筑设计的创造性思维活动。广义上的建筑构思包括主题与立意的提炼、构思的思维活动过程,以及构思的结果。一般所说的构思是狭义的,作为结果的建筑构思,是“为解决建筑问题,依据一定的思想、立意、主题、目标等对建筑设计提出的基本想法和初步意象”<sup>[1]</sup>。由于人们普遍重视建筑构思的方法,希望能用一些实用的方法,获得巧妙的构思。然而,至今还没有此种方法,一些常用的构思方法也是有局限性的。而且,“建筑设计的方法其实不是最重要的,最重

收稿日期:2014-05-15

基金项目:国家自然科学基金资助项目(51211130119)

作者简介:孙王虎(1967-),男,扬州大学建筑科学与工程学院博士研究生,主要从事绿色建筑研究,

(E-mail) whsun@yzu.edu.cn。

要的是建筑观及其哲学思想”<sup>[2]</sup>。这也就是说,认识比方法更为重要,因此,建筑教育中首先要放弃急功近利的思想,采用问题解决、自主研究、课题参与等研究型教学模式<sup>[3]</sup>,使学生对建筑构思有全面、系统的认识,做到“知行合一”——即认识论与实践论的统一。

“知”,首先要知道建筑构思产生的机制,也就是构思的心理过程。人的心理活动具有时间上的延续性,由一系列的心理过程组成。心理过程是指心理现象发生、发展和消失的过程,是指在客观事物的作用下,在一定时间内,人脑反映客观现实的过程。它包括认知过程、情感过程和意志过程,见图1。人的五官接触外界事物就会产生感觉和知觉,这些感知信息存入大脑便构成了感性认识。在认识的感性阶段,大脑并不能形成深刻的概念,只有通过思维活动进入理性阶段,才能产生合乎逻辑的结论。建筑构思是创造性的思维活动,有感性的,有理性的。这些活动并非完全是凭感觉、凭空想象的,而是建立在感觉、知觉、表象与记忆的基础上。因此,要提高建筑构思能力,需从以下3方面入手:(1)培养学生的观察力,积累感性认识;(2)扩大学生的信息量,增加大脑中的表象与记忆;(3)训练学生的想象力,拓宽思维方式,如发散性思维等,从而提高建筑构思的思维能力。

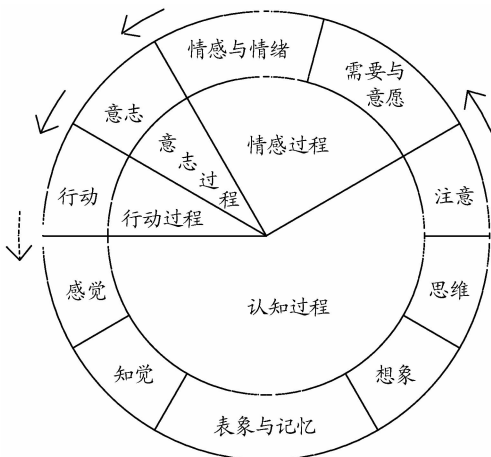


图1 心理过程

构思过程中所产生的想法、意象和措施等,有的会引起注意,并使人产生满意、不满意、喜爱、厌恶、憎恨等主观体验,这个过程就是情感过程。情感过程产生的冲动、欲望在一定条件下会转化为实现建筑构思的意志与驱动力,即意志过程,进而产生一系列表达建筑构思的行为,如画构思草图等。于是,上述的知、情、意、行就构成了建筑构思的相互关联、不

可或缺的整体。因此,有人认为“建筑师在创作中的思维方式和过程的不同,是形成丰富多彩的建筑创作成果的最根本原因”<sup>[4]</sup>。虽然这种看法有些片面,忽略了记忆等信息材料和外部条件的作用,但也强调了构思过程的重要性。尤其是在建筑教学中,教学的目的不仅仅是为了学生能交上一份构思巧妙的方案,更重要的是学生在设计过程中提高建筑创作的能力。

## 二、建筑构思的意识特征

从意识的角度来说,根据弗洛伊德的精神分析学说:意识分为低层潜意识、中层潜意识、高层潜意识、意识界、自我、超我和集体潜意识7个层次;低层潜意识是藏量无限而又无法被意识正常调用的记忆库;中层潜意识是有可能被转变为意识材料的潜意识,所储存的信息有时会被意识所提取,是当时并没有被意识到但后来有可能被回想起来的東西;高层潜意识是灵感、智慧、直觉、洞见、悟道、顿悟的世界<sup>[5]</sup>。可见,一个人的构思能力往往与他运用潜意识的能力成正比,包括潜意识记忆的提取和高层潜意识的运用。

根据上述的心理过程与意识特征,想象和思维都是建立在记忆的基础上的。增加认知,扩大信息量,从而充实记忆库,就能在一定程度上提高人们的构思能力。然而,人的记忆库一部分位于意识界,另一部分则处于潜意识状态。人们认知事物过程中产生的记忆只有少部分是储存在意识界的记忆库内的,许多认知时间一长,甚至一开始就被转入到潜意识的记忆库中。于是,调用这些信息就需要运用高层潜意识,并期待产生某些灵感。

灵感是建筑师极为感兴趣但又无所适从的东西。其实,灵感也并不神秘,并非唯心的世界,而是一种人的最高级精神活动现象,是人脑中的意识层聚集了大量信息,并且伴随潜意识不自觉地涌现出恰当的信息之后(这是前提),在某种情绪推动、理性制约或内心空寂的情况下(这是心理状况),由于某个关键信息的作用(这是契机),使有关信息迅速相互作用,综合成为一个具有创造性的精神体的心理现象。袁隆平院士曾说:“灵感是知识、经验、追求、思索与智慧综合实践在一起而升华了的产物。”世界著名物理学家霍金也说:“推动科学前进的是个人的灵感。”美国创意顾问集团主席汤姆森则更明确地指出:“灵感是最具决定性的创造力量。”可见,灵感是

思维活动中的闪光点,具有科学性和独创性。

灵感是构思的核心和精华,灵感的特点决定了构思的独创性、模糊性、主观性、客观性和艰难性。此外,建筑构思还应满足针对性、巧妙性和整体性的要求。灵感与构思既有区别又有联系:灵感具有短暂性,而构思的时间要长得多;灵感是感性的、不可控的,而构思多是在意识主导下进行的理性思维,包括对灵感的理性取舍、修正、综合等。总之,灵感是构思整体性思维过程中出现的一个个偶发的现象,是构思独创性、巧妙性的精华所在。

### 三、建筑构思的培养途径

认知过程是人在认识客观世界的活动中所表现出的各种心理现象,是外界信息经过头脑的加工处理,转换成内在心理活动的过程。“一切文化艺术都来源于生活”,但人的感觉器官在感知外界事物时具有明显的选择性,常常只关注自己感兴趣的东西。这就导致了人们认知能力和信息量上的不同,进而影响到创作能力上的差异。因此,热爱生活、关注社会、了解前沿科技、留心所见所闻,以及有意识地开展各种认知活动是提高认知能力,丰富记忆库,提高构思能力的重要途径。问题调研法、案例分析法、实验探究法、活动体验法<sup>[6]</sup>等都是这个环节教学中行之有效的办法。实践表明,在现场调研、参观考察等活动中,带着问题去调查的学生要比其他人收获更多,积极性不高的学生在参观中往往表现为“走马观花”,而能在速写本画上一些草图,写出一些感受的学生观察得相对深入、仔细。

在情感过程方面,为了促进学生积极构思,教师要培养学生热爱建筑设计,鼓励学生勇于构思,让学生在构思中获得快乐和满足,提高他们对建筑构思及其重要性的认识,从而使学生产生发自内心的构思意愿与需要。没有内在的构思欲望,无论教师如何强调构思的重要都是徒劳的,学生做设计往往是应付。构思需要是引起学生进行构思活动相当稳定、自主的行为倾向,是内在的构思动因。

但是,动因还不是产生构思的直接驱动力。只有在内在条件和外在条件都满足时,构思需要才会转化为构思动机。“动机是人在某一时刻对于参加某种实际活动负有责任的状态,是实际引起人去行动或者抑制这个行动的一种内在推动力……内在条件包括感到缺乏和期待满足,这两方面缺一不可,两者合成一种心理现象叫欲望。”<sup>[7]</sup>欲望产生于情感过

程,动机产生于意志过程。因而,在意志方面要关注构思的外在条件,包括外部刺激和条件。尤其是适时的先例分析、参观调研、文献查阅,以及教师适时、适度的启发。这里之所以要强调适时和适度,是因为过早的案例分析、考察调研等活动只能产生一些感性认识,形成一些记忆,构成构思的基础信息材料,而不能成为构思的外部刺激,因为这个时候构思的内在需要还没有产生。同样地,刺激的程度也要把握好,教师过于形象化、具体化的提示、引导等,往往会阻止学生思维的发散,从而影响构思的自主性和创造性,影响学生构思能力的提高。

“行”是在知的基础上和情、意的推动下产生的,它能提高认识,增强情感,磨练意志。由于灵感具有突发性、短暂性、模糊性,学生要利用灵感产生时的亢奋性状态,及时、快速地记录。灵感具有独创性也具有隐晦性,常常介于意识与潜意识之间,利用徒手表达能捕捉到某些潜意识的意象。这是因为人的动作,有些是意志性的行为,而相当部分则是受潜意识支配的,是“凭感觉”而产生的。相比之下,计算机绘图是理性的、有条件限制的,在捕捉灵感方面要比徒手草图逊色得多。“建筑创作具有想象、审美、移情、联想等精神要素,是电脑不可取代的创造性活动。”<sup>[8]</sup>因此,徒手草图、快速表达的习惯和能力也是构思能力的重要组成部分。

现在许多学生喜欢肤浅的形象主义构思或者牵强的哲理性构思,建筑用语之奥涩常常只有他们自己方能“理解”。其实,构思的来源有很多。根据内容,建筑构思可分为功能构思、空间构思、环境构思、技术构思和形象构思等类型。其中,环境包括自然环境与社会环境。历史环境、人文环境、城市环境、人工环境等均属于社会环境。环境构思主要侧重于人文环境与生态环境,包括保护环境、尊重环境、协调环境等方面<sup>[9]</sup>。由此可见,仅环境构思方面的内容就十分丰富。在建筑教学过程中,教师要结合教学大纲和课程设计,有意识、有计划地分类进行构思训练,使学生掌握不同类型构思的主要切入点和常用方法。

建筑构思是“想”与“法”的结合,包含构思人的思想和方法;构思是意与像的结合,包含了意蕴与形象。“想”“法”“意”“像”在构思阶段交织在一起。这就要求在构思思维中要处理好5种关系,即抽象思维与形象思维的结合,发散思维与收敛思维的交

替,整体把握与局部兼顾的统一,内部作用与外部作用的并重,脑部作用与手部作用的协同。例如,在建筑设计中,一次的思维发散与收敛便产生出好的方案是罕见的,在大到总体布局,小到空间组合、小到细部处理,以及每一个设计环节中,都要交替运用思维的收敛与发散,通过发散→收敛→再发散→再收敛……直到方案满意为止。有的学生在做方案时,勤于苦想,懒于动手(指画草图),殊不知,动手不仅能及时记录下稍纵即逝的想法(这时的想法还算不上是灵感),整理自己的思绪,而且这些构思草图有可能就是灵感产生的基础材料或外部刺激。因此,手脑并用方案构思中也是十分重要的。

此外,适当的模仿也是行之有效的构思方法。朱光潜先生说过“文艺不必止于创造,却必始于模仿”。尤其在低年级的建筑教学中,先例分析常常是作为启发、引导学生设计构思的一种重要的途径。但是,止步于模仿还远远不够,模仿也容易走向抄袭,而抄袭是建筑创作的大忌。

#### 四、结语

只要不是抄袭的,一般建筑设计都有一定的构思。设计的好坏主要取决于建筑构思是否具备独创性、巧妙性、针对性和合理性。建筑构思能力的培养

既是难以捉摸,又是有规可循的,需要师生共同努力,在认识和方法上,在构思过程和构思表达,构思材料和构思思维等方面不断积累、训练和研究。

#### 参考文献:

- [1]孙王虎. 走向和谐建筑[M]. 合肥:合肥工业大学出版社, 2013.
- [2]杨波,汪薇. 当代建筑设计方法研究[J]. 中华民居, 2013(5): 8.
- [3]曹娟. 关于高效实施研究性教学的理性思考[J]. 现代大学教育, 2006(6): 111-112.
- [4]戴叶子. 基于思维过程的建筑设计教学方法研究[J]. 山西建筑, 2013, 39(8): 245.
- [5]阿兰·瓦尼埃. 精神分析学导论[M]. 怀宁,译. 天津:天津人民出版社, 2008.
- [6]胡效亚. 扬州大学研究性教学案例选编[M]. 南京:江苏教育出版社, 2012.
- [7]徐从淮. 行为空间论[D]. 天津:天津大学, 2005.
- [8]曹茂庆. 谈建筑快速设计构思与表达能力的培养[J]. 低温建筑技术, 2013(1): 14.
- [9]SUN Wanghu. The constitution of the harmonious architectural system[J]. Applied Mechanics and Materials, 2011(71-78): 261-265.

## Cultivation of architectural concept ability

SUN Wanghu<sup>1</sup>, LI Zhimin<sup>2</sup>, LI Shengcai<sup>1</sup>

(1. College of Civil Science and Engineering, Yangzhou University, Yangzhou 225127, P. R. China;

2. School of Architecture, Xi'an University of Architecture and Technology, Xi'an 710055, P. R. China)

**Abstract:** Aiming at the difficult problem of the ability culture of the architectural concept, the paper proposes to improve the ability of architectural concept from the two aspects of its epistemology and methodology. Through the analysis of the conceptive psychological process, the paper puts forward to raise awareness, to strengthen the accumulation and training for architectural concept from four process of its cognition, emotion, will and conception expression; by analyzing the characteristics of the conceptive consciousness, presents architectural concept to make comprehensive use conscious and unconscious, continuous access to information materials and enrich the information base, good inspiration and freehand sketching, and strive to design with originality and ingenuity. The key to improve the design ability is the systematic understanding of the architectural concept and the accumulation and exercise for all conceptive process.

**Keywords:** architectural design; architectural concept; cognition; inspiration