

浅析建筑方案设计方法

郭俊明, 伍国正, 余翰武

(湖南科技大学 建筑与城乡规划学院, 湖南 湘潭 411201)

摘要:设计能力的提高需要进行长期的设计知识、资料、经验积累。从设计任务书的解读与分析;方案的构思;方案的生成与建构;方案推敲的图示思维;方案的深化与表达五个方面进行了分析和探讨。指出只有加强对建筑学专业的认识,养成好的设计习惯,提升设计素质和设计修养,才能提高设计能力。

关键词:建筑方案设计;设计能力;同步思维,图示思维;深化与表达

中图分类号:TU2-4 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2008)05-0117-03

一、任务书的解读与分析

(一)通读设计任务书

通读任务书全文是理解任务书的前提。尽快对设计任务有一个整体的概况印象。此时,首先要建立起一个设计目标的概念:包括项目、规模、地理条件等。比如要设计文化馆,必须首先把任务书通读一遍,然后在头脑里对文化馆的知识进行搜索,把问题罗列出来再去找相关资料。任务书的阅读必须仔细,将那些功能要求、特殊要求等记标在纸上,以免设计时疏忽、遗漏。

(二)理解设计任务书

理解设计任务书的核心问题,是避免方案的设计思路、设计方向在重要环节出现差错。例如,要设计一座藏书量为80万册的高校图书馆,必须抓住“高校”这个核心概念,高校是图书馆的限定条件,高校图书馆平面功能布局特点与市级图书馆、少儿图书馆、专业图书馆等有所不同,必须结合大学生的阅读方式及行为特点来创造图书馆空间。所以理解设计任务书的核心问题,是把握好设计要点,才能做出贴合设计要求的方案。

二、方案构思与起步应按正常的设计程序

从设计进程的规律来看,设计过程要经历环境设计—群体设计—单体设计—细部设计的递进发展。因此,设计开始时,一方面应从环境设计入手,妥善、周全地做好总平面规划,成为单体建筑设计的依据;另一方面在进行总平面规划考虑时,不能只考虑外部条件因素,还要看建筑内部条件对总平面规划的制约。建筑方案设计是一个建筑形象创作的过程,而建筑又处在某一特定的环境之中。因此,所要设计的建筑是放在什么样的空间环境中,是必须在设计着手之前充分考虑。同时,在阅读任务书的过程中应建立地段条件图的空间概念,它将决定总平面图设计是否合理。建筑方案设计要从全局着手,综合考虑各种设计因素。在每一个设计阶段抓住主

收稿日期:2008-08-16

基金项目:湖南科技大学教育科学研究项目(G30729)

作者简介:郭俊明(1973-),男,湖南科技大学建筑与城乡规划学院讲师,建筑系副主任,主要从事建筑设

计与教学研究,(E-mail)gjmsx@126.com。
欢迎访问重庆大学期刊网 <http://qks.cqu.edu.cn>

要设计矛盾进行设计。建筑方案设计的过程是动态的,即前一设计阶段所获得的阶段性成果还要受后续过程的检验或修正。建筑方案设计是在不断解决设计矛盾的发展中,逐渐使设计更加完善,直至设计方案满足设计要求,达到最理想的目的。

三、方案生成与建构可采用同步思维

建筑设计实质上是一个不断解决设计矛盾的过程,前一阶段的设计矛盾解决了,后一阶段的设计问题又上升为主要矛盾。建筑方案设计应避免形而上学的一点论。正确的思维应采取辩证法的两点论。建筑设计分为若干阶段,每个设计阶段针对不同的设计问题展开有目的的设计活动,但是,各设计阶段又不是完全割裂开来的,它们互相渗透、互相推进设计进程^[1]。下面对设计进程中进行同步思维进行探讨。

(一) 环境设计与单体设计同步思维

任何一个建筑设计都是从环境设计入手的,但是环境设计与单体设计又是互为因果、紧密关联的。这就是说,在思考环境设计的同时,既要注意到外部若干现状条件对环境设计的限定,又要预想到单体建筑要求对环境条件的影响。在研究环境设计的同时,还要不停地思考单体建筑的要求。只有在这种同步思维中及时调整关系,才能使环境设计成为有目标的设计,使单体设计成为有限定条件的设计。进入单体建筑设计阶段,必须考虑环境设计的成果。因为,这些成果既可作为单体建筑设计的外部条件而起限定作用,又是形成单体建筑设计具有特色和个性灵感的源泉之一。因此,同步思维的方法从设计一开始就应成为指导正确设计的方法。

(二) 各层平面设计同步思维

在对建筑各层平面进行设计时也是同步进行思考的过程,因为有些设计因素必须几层同时进行考虑,诸如垂直交通体系的定位、卫生间系统的配置、建筑结构类型的选择等,上、下层必须同步进行设计。

另外,设计要从室内空间效果去进行思维。如公共空间的大厅、大堂若要上下空间流通,那么在设计一层平面时,就必须同时考虑其上的几层平面形式、面积大小等设计问题。两者只有同步进行设计,互相调整才能达到设计目标。

在考虑上下层各用房面积配置时,尽管在设计前期的竖向功能分析中已大体确定了,但涉及到具体设计操作时,还是需要上下层同时进行房间配置的设计调整,各层平面只有在不断调整磨合过程中,才能逐渐完善、对应起来。

(三) 建筑设计与结构选型同步思维

个别学生在做建筑方案设计时,往往习惯于根据各房间的面积大小进行平面的组合设计,其结果造成该建筑房间的开间大小不一,致使结构系统毫无规律,十分零乱。因此结构概念在建筑设计过程中一定要加以重视。当平面设计大体功能布局已确认后,应立即着手为这个平面框架建立一个合理的结构格网体系。之所以强调结构选型要适时介入建筑设计以达到同步思维的目的,是因为它可以为方案建立一个合理的结构支撑体系,并通过结构的逻辑性整理平面的关系,调整房间的面积,使建筑平面与结构系统和谐统一起来。这里的结构整理并非因对结构选型的思考而打乱已建立起来的平面布局,而是把各房间的平面形态纳入合理的结构系统之中,整理出更合乎逻辑性、大小房间排列更有秩序性的平面布局。有些类型的建筑方案设计如图书馆建筑、博览类建筑、旅馆建筑等,应在建筑功能布局大体确定后,就要及早选择框架结构的柱网尺寸。甚至有些建筑如体育馆建筑设计,一开始可能就要先确定结构方案,以其结构构思控制建筑设计的展开。日本的代代木体育馆就是最经典的实例。

当然,对建筑设计与对结构选型的思维先后要视具体情况而定。但这并不重要,问题的关键在于两者始终要结合起来同步进行思维。

四、方案推敲应采用图示思维

建筑方案设计初始,首先是对设计任务书进行逻辑分析,以便尽快理解设计的各相关内容。在进行设计时,并不是立即开始做平面方案,而是要运用图示思维的手段,即一边进行功能分析的逻辑思维,一边就对方案的平面布局进行思考。但是,这种思考是要借助徒手草图的方式及时迅速地记录下头脑中不稳定的、模糊的设计意向,使其成为可感知的图形,尽管这种图形是粗线条而且仅仅是一种分析符号,但随着对设计问题的越来越深入地思考,头脑中对设计问题的思路却越来越清晰、明朗^[2]。正是这种图示思维的方法,使得设计者始终保持创作激情。这种设计状态很可能使建筑设计者的设计灵感涌现,并有可能及时捕捉。一旦设计者通过图示思维理出一条方案设计的思路,平面功能布局大体得以认可,就可进入方案的深入。由于前一阶段图示思维异常活跃,基本上分析了应该考虑的设计问题,所以,以后的设计步骤将会比较顺利,设计效率和质量也会大大提高。

总之,建筑设计者在建筑方案设计前期的设计构

思和方案建构阶段,一定要运用图示思维的手段来进行设计,必须通过徒手草图的方式来随时扑捉设计的灵感并进行构思和深化。

五 方案深化与表达

建筑创作是一个复杂的过程,常具备以下特点:

(1)建筑不是纯艺术,受科学技术条件的影响,常将形象思维方法与抽象思维方法结合使用,彼此发展成设计成果。既要有大胆的创新,又要有合乎逻辑的结论;(2)在设计要求的约束下展开思维;(3)思维被情感所激发或抑制;(4)思维受到理论、风格流派及社会审美观的导向;(5)建筑设计需要创造性思维,要有新的立意,且要求这个新的立意人们能够接受^[3]。建筑创新必须深化,平面要继续深入完善,流线组织要合理化,造型需要仔细地推敲。平面设计主要考虑的是功能的分区和合理化,空间的构成和变化,流畅而简捷的流线;立面和造型要充分注意整体与协调,在融合周边建筑风格的同时大胆地创新,并注重细部的尺度与构造。当然,在方案深化过程中也会出现一些问题和矛盾,但都会在方案完善的过程中迎刃而解。

设计与表达的问题,实质上,是对设计语言运用能力的研究。所谓“表达”,不能简单地看成只是那些便于外行人理解的视觉材料,而是那些更加原始的、未加修饰的、但更接近设计师内心的设计表达。它是设计师们思考的结晶,也是他们的知识、技能和艺术修养的综

合体现^[4]。设计师的表达能力是他们职业活动的基础,也是有关教育活动中教与学的基础环节之一。表达设计构思的方法和风格很多,但有些基本技能则是共同的,也是必备的。如必要的技术知识、结构选型知识、功能分析知识、良好的工程制图知识(包括制图规范)、一定的素描功底、较好的速写能力以及色彩知识等。上述两者的结合是设计的基本技能。如果能做到两者很好地融合,处理起设计构思问题来则会相对简单。

六 结语

要学好建筑设计这门课,做好建筑设计不是一日之功。因为设计能力的提高需要进行长期的设计知识、资料、经验积累。必须加强对建筑学专业的认识,努力提高专业能力、实践能力,养成好的设计习惯。做到在提升设计素质、设计修养的同时,提高设计能力,为今后创造出优秀的设计作品打下坚实的基础。

参考文献:

- [1] 徐卫国. 快速建筑设计方法[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2002.
- [2] 贾新年,徐飞鹏. 建筑设计方法入门[M]. 天津:天津大学出版社,2005.
- [3] 杨之光. 浅谈艺术教育 with 创造性思维的培养[J]. 艺术教育,2007(8):29-32.
- [4] 黎志涛. 建筑方案设计[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2004.

Brief Analysis of Construction Project Design Method

GUO Jun-ming, WU Guo-zheng, Yu Han-wu

(School of Architecture and Urban Planning, Hunan University of

Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: Designed capacity's enhancement needs to carry on the long-term accumulation of design knowledge, the material, the experience. The article unifies author's teaching and the design experience, carries on the analysis and the discussion from five aspects such as design project description explanation and analysis; plan idea; plan production and construction; the plan that deliberates graphical representation thought; the plan deepening and expression. It points out only strengthen to the architecture specialized understanding, form the good design habit, the promotion design quality and the design training, can sharpen the designed capacity.

Key words: construction project design; designed capacity; synchronized thought; graphical representation thought; deepening and expression

(编辑 周虹冰)