

文章编号: 1005-0523(2004)03-0070-03

# “建筑美”的形态建构法

郑静华<sup>1</sup>, 李一暉<sup>2</sup>

(1. 重庆大学 建筑城规学院, 重庆 400045; 2. 华东交通大学 土木建筑学院, 江西 南昌 330013)

**摘要:**从人们建筑形态审美的角度出发, 将其大致分为对建筑形体构成形态、建筑空结构形态和建筑语言符号形态的审美感受三部分, 并将此作为建筑形态建构的三个切入点, 从而进行建筑美的创作. 文中对这三种建构法进行了分析, 并举例加以说明.

**关键词:**建筑美; 建筑形态; 建构

**中图分类号:** TU201

**文献标识码:** A

## 0 引言

形态, 是指事物在一定条件下的表现形式, 形态包含形状和情态. 形式是物质现象, 是具体的物质对人的视觉刺激后, 人们感受到的某种形状, 它是由时空、质地、形象等要素体现. 有形必有态, 态依附于形, 形表现出态. 所谓“心意之动而形状于外”. 建筑就是由不同的形表现出丰富的态——或轻巧活泼, 或庄严肃穆, 或华丽富贵, 或清新典雅. 建筑设计需要解决很多问题, 满足基本的使用功能、采用合理的技术、可行的经济方案、建筑与环境的关系、历史的延续、思想性的表达等等. 但是, 最终的设想总要通过建筑形态表现出来. 建筑形态的建构是建筑设计的核心环节, 同时又是一个复杂含混、众要素相互交织的过程. 那么, 什么样的形态才能称为好的建筑形态? 又如何建构好的建筑形态呢?

## 1 建筑审美

所谓好的建筑形态, 其衡量标准, 简言之, 就是“美”. 美是无处不在的. 苏格拉底认为, 凡是美的东

西必定是有用的. 阿木斯佳说: “目的性, 即离不开事物在显得有价值时它所处的关系, 不能离开事物对实现人愿望要达到的目的的适宜性, 这就是说‘美’和‘善’两个概念是统一的.” 史学家们总是以“实用先于审美”的观点去解释美和艺术的起源. 而建筑被黑格尔称为“最早诞生的艺术”, 从一开始就表现出实用和审美的双重价值. 建筑成为一个重要的审美对象, 首先是因为他凝聚着人类物质生产的巨大劳动, 是人类自觉地改造客观世界的直接成果. 但并非仅仅如此. 建筑虽然起源于防寒、祛暑荫蔽、安全等实用的生活要求, 但在建筑史上, 人类对解决生活实用而付出的创作劳动却远远不如非实用的方面付出的多. 宫殿、庙宇、祭坛、陵墓、教堂、纪念碑、园林等等, 这些全部或基本上服务于精神生活的建筑, 其成就远远超过了住宅、作坊、堡垒等服务于物质生活的建筑. 建筑形式、建筑风格的演变, 往往是一代社会物质生活和精神生活最敏感的见证, 在西方, 人们形象地称建筑是“石头写成的历史”. 人对建筑的美感, 客观上来源于建筑的形式. 舒畅、别扭、恐怖、惊讶、幽静、轻松、肃穆……这是视觉反应的直觉情绪; 质朴、刚健、柔和、雍容、华贵、纤秀、端庄……这就进入了初步的审美判断. 所有这些主观的感受, 无不是建筑的序列组合、空间

收稿日期: 2003-09-25

中国知网 <https://www.cnki.net> 郑静华, 李一暉, 重庆大学在读研究生.

安排、比例尺度、选型式样、色彩质地、装饰花纹等等外在形式的反映。但是这些感受(美感)又不是抽象的,其中往往包涵着某些特定的内容,因而使得建筑的美感有可能突破单纯形式美的法则而深化发挥。像秩序井然的北京城,宏阔显赫的故宫,圣洁高傲的天坛,诗情画意的苏州园林,清幽别致的峨眉山寺,安宁雅静的四合院住宅,端庄高雅的希腊神庙,威慑压抑的哥特式教堂,豪华眩目的凡尔赛宫,冷峻刻板的摩天大楼……所有这些具体感觉形式,无不包涵着深刻的历史因素,以及整个时代的民族的审美倾向,无不包涵着悬念、感触、素养、格调等等主观因素。因此,建筑美的概念,是很难界定的。但是,如小林重顺所说“美本来是不确定的东西,只有对美的操作是实在的”。既然我们建筑师的任务是去创造美,那么,我们就不能仅仅停留在主观的对美的陶醉,而是要将“美”客观化,将其加工成一种知识,从而指导我们的创作。

## 2 建筑形态建构法

建筑形态包括建筑外部形态和内部形态。建筑外部形态主要反映建筑的外形、体量、外部装饰、窗、墙等的组合方式、建筑语言符号的运用等要素及其相互关系。建筑内部形态则主要反映建筑内部空间关系、空间构成、门窗开设、装饰风格、建筑结构特征等要素。因此,人通过视觉认知对建筑形态进行评价,也就是通过视觉思维感受建筑美,仅从建筑形态的角度讲,大体可分为三个方面,即对建筑形体构成形态、建筑空间结构形态和建筑语言符号形态的感受。建筑师要创作“美”的建筑,从这个角度来看,可以从这三个切入点进行。

### 2.1 形体构成形态的建构法

建筑形体构成形态的平面、立体模式是出自对建筑环境、功能要素及构成美学的要求,是根据场地及其相关条件限定的“环境母式”。在此“环境母式”所确定的立体模式中,设计者可运用形态构成的基本原理,将立体拉伸、错位、穿插、叠加,形成设计的总体布局,还可利用加法或减法嵌入其他要素,以增加建筑形体的表现力。

建筑形体构成形态并非只是环境的产物,它同时又是建筑内部空间结构形态的外在表现,要为建筑内部空间创作提供良好的条件。建构操作时,需要进一步理顺内在空间、结构并反过来调整其形体构成形态,进而不断完善建筑形态设计。

美国国家美术馆华盛顿东馆的设计构思,便是考虑建筑环境、功能要素及构成美学的要求,从建筑形体构成形态的建构切入的。东馆北侧是宾州大道,南面是开放空间陌区(The Mall),东边接第三街,西面则是隔着第四街与国家美术馆本馆——西馆对峙。基地呈梯形,是陌区唯一的空地,这些条件形成了基地的特殊意义。贝聿铭先生在接受设计委托,从华府回纽约的飞机上,便在一个信封的背面,以红笔勾勒出心中的构思。他首先尊重所有既定的条件,沿着宾州大道画了一条平行线。因为西馆呈对称性,为了呼应古典主义的基本美学,同时延续西馆的中轴特性,乃将原轴线向东延伸,轴线与北侧边线相交,如此决定了东馆的基本外轮廓——一个顺应环境的梯形。梯形的对角相连,分割出一个等腰三角形,一个直角三角形,前者是艺廊,后者是研究中心。然后,贝聿铭先生运用形态构成的基本原理和美学的要求,将直角三角形和等腰三角形略加分离,以彰显形态引力的特殊机能。并在等腰三角形的三个角配置四边形的空间,作为展览室,以实践“馆中馆”的构思。而为了打破研究中心南侧朝向陌区笔直单调的立面,他用心地设计了三角作为模矩的造型,以创造出虚实对应的丰富变化。与此同时,以一个三角形中庭,把等腰三角形和直角三角形所属的艺廊与研究有机相连,使两者似分实合,相得益彰。美国国家美术馆华盛顿东馆不愧为二十世纪世界建筑的“神来之笔”。

### 2.2 空间结构形态的建构法

“空间现象只有在建筑中才能成为现实具体的东西”,空间是建筑的主体。建筑空间形态的构建需要考虑建筑空间与环境空间的相互适应,考虑功能与空间、空间与空间的内在必然联系,直至推敲单一空间的体量、尺度、比例等细节。

更深层次的空间建构还需研究空间的性格、空间给人的精神感受,采用何种空间,达到什么样的空间意境,都是建筑师在空间建构中所要达到的目标,这就是说,建筑空间形态的建构必须全面考虑并协调人、建筑、环境三大系统的内在关系。

古根海姆美术馆是结合流线处理,从空间结构形态切入构思的典型实例。赖特以“组织最佳展览路线”的立意,采用外围直径为3 039 m的围绕中庭布置的螺旋形坡道展廊。先将观众用电梯送至顶层,然后顺坡步行而下,展览路线从上而下一气呵成,使观众保持连续的观赏情绪和注意力,并创造了别具一格的建筑外貌。古根海姆美术馆这一异乎

寻常的内部空间结构,成了后代建筑师建筑创作灵感的源泉。

由奈尔维设计的罗马小体育宫,也是从空间结构形态切入构思的典型实例。其围合空间的拱顶由钢筋混凝土菱形板、三角形板以及弧形曲梁拼合而成。为了平衡拱顶推力,在拱顶四周布置了36根倾斜的Y形柱,呈轴向受压状态。这样,来自拱顶的推力就沿着最直接的路线传到地环基础上,由此构成的屋盖结构静力平衡系统,不仅增强了建筑物的刚度和稳定性,而且也相应减小了土壤所承受的压应力。在造型上,倾斜支撑结构系统起到特殊的视觉效果作用。奈尔维在这个作品中,不仅表现了娴熟的结构技巧,创造性构思能力以及精通的施工技术,同时也表现出建筑上的创新意识。

空间是无形的,空间的构成依赖于结构、构件对原空间的划分与限定。为充分满足建筑的空间取向及墙面开口需要,必须选取合适的结构、构件系统,并为其他空间限定手段提供前提条件。建筑空间结构形态便是建筑师进行空间创作,创造“美”的建筑的有力工具。

### 2.3 语言符号形态的建构法

建筑与语言、符号本无密切联系,但在如何表达思想、情感这一意义上,建筑却象语言学一样需要一种系统化的、可以诠释某种信息的符号系统,因而形成了建筑的语言、符号体系。从语言符号的语法、句法和词汇来影射建筑,建筑同样存在语法(如建筑空间构成方式等)、句法(如柱式尺寸及其相互间比例关系,门、窗、墙等的组合方式等)、词汇(如构件单元的符号学意义等)等要素。借用语言、文字中的修辞手法,利用历史上成功的范例,或人们熟悉的某种形态,乃至历史流传的典故,择取其某些局部、片断、部件等,重新加以处理,使之融汇于新的建筑形式中,藉以表达一种文化传统的脉络,使人产生视觉、心理上的联想并领悟到某种含义,以增强建筑对人情绪上的感染力,从而创造出“美”的建筑来。

建筑语言符号形态是建筑文化信息的载体,建筑师必须充分、深刻研究建筑与文化的内在联系,在文化符号化的过程中,将符号与建筑形体、建筑材料、色彩情感等多种元素的生命力巧妙地融合在一起,从而完善建筑语言符号形态的建构法。

勒·柯布西耶在朗香教堂的设计构思中,就是把重点放在建筑形体语言符号的表现与象征,以及建筑形体语言符号给人的精神感受上。柯布西耶认

为,教堂应该是一个“高度思想集中与沉思的容器”。因此,朗香教堂既有指向天穹的塔楼,又有暗示安全庇护的沉重、封闭的厅堂。其墙体的倾斜、窗洞的疏落、光线的暗淡,以及屋顶的下坠、墙面的弯曲等,都会在人们的心理上造成一种“唯神忘我”的感觉,象征着天国的解脱。同时,作为教堂建筑就“要象听觉器官那样地柔软、细巧、精确和不能改动”。朗香教堂形体自由、线条流畅,无论是墙面或是屋顶,几乎找不出一根直线,整个建筑就象一个镂空的雕塑品一样。教堂主体建筑的屋顶形象十分突出,是由两层混凝土薄板构成,底层向上翻起,在边缘与上层合拢,表面不仅保留了混凝土的本色,而且还保留着模板的痕迹。屋面向北面倾斜,将雨水汇集于地面的水池中。墙与顶之间留有40cm高的带形空隙,使卷曲的屋顶似乎飘浮于空中。教堂的墙是由石块砌成的,外表面处理成强烈的收分并做上白色的粗糙的面层,墙面上开着大小小方形或矩形的窗洞,有的外大内小,有的外小内大,加上嵌入色彩玻璃,使透入室内的光线产生一种极其特殊的气氛。

### 3 建筑中的互动与整合

当然,在创作过程中,无论是“形体构成形态建构法”、“空间结构形态建构法”,还是“语言符号形态建构法”,都是从构成建筑相互关联的外部条件入手,目的也都是为了创造在各方面给人们带来美的视觉感受的建筑形态,只是各有侧重点而已。一般地说,“形体构成形态建构法”侧重于考虑建筑的基地环境、形体构成美学以及建筑的功能要素等条件;建筑明确的功能关系、空间性格和建筑工程技术,则是“空间结构形态建构法”重点考虑的问题;而“语言符号形态建构法”,主要考虑的是建筑的历史文化、风格流派及其建筑类型。三种形态的建构是互动的,不管建筑从何处切入,都需要三种形态的进一步分析、比较和整合,方能求得较为完善的建筑形态,达到创造“美”的最终目的。

#### 参考文献:

- [1]刘先觉.现代建筑理论[M].北京:中国建筑工业出版社,1999.
- [2]余卓群.建筑视觉造型[M].重庆:重庆大学出版社,1985.
- [3]小林重顺著,尹培桐译.建筑心理学[M].重庆:重庆大学出版社,1985.

教训,更新我们以往只一味追求节能而不注重空气品质的设计理念;未来暖通设计应在解决热湿环境的同时还应保证空气品质及安全性,为达到这一要求,我们建议在以后的设计中考虑以下几条:实施全新风方式运行;保证风机盘管在干工况下运转;

尽可能多地采用自然风.

#### 参考文献:

- [1] 殷平. 室内环境的安全性和独立新风系统[M]. 北京: 暖通空调编辑部, 2003  
[2] 赵荣义. 空气调节[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1994

## Challenge of Breath Infection to HV&AC and Corresponding Measures

XIONG Guo-hua

(School of Civil Engineering and Architecture, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** A great challenge of breath infection to HV&AC had been appeared. The paper analyzed the air conditioning system, cooling source and building ventilation, and revealed some questions existing in HV&AC, then brought forward corresponding measures.

**Key words:** breath infection; air conditioning system; emergency measures; maximum volume of fresh air

(上接第72页)

[4] 石铁予, 蔡强. 构成与建筑[M]. 陕西: 陕西人民美术出版社, 1996.

## The Methods of Construction of the Form of Architectural Beauty

ZHENG Jing-hua<sup>1</sup> LI Yi-hui<sup>2</sup>

(1. The Faculty of Architecture and Urban Planning, Chongqing Uni., Chongqing, 400045; 2. School of Civil Eng. and Arc., East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** The paper, standing an aesthetic point of view to architecture forms, composes of three parts: the aesthetic to the form of shape construction of buildings, to the form of space structures of buildings, to the form of languages and signs of buildings, which are considered as the three cut-in points to the construction of shapes of buildings to do designs for architectural beauty. The paper analyses the three methods of constructions, and gives some examples to explain them.

**Key words:** architectural beauty; architecture forms; construction