

建筑设计作品的分析技术研究

Research on Analyzing technique of Works of Architectural Design

蒲阳 鲁杨 Pu Yang, Lu Yang

摘要：本文以建筑设计作品的分析的分析技术视角出发，分别从图示技术、图解技术和语言技术三个方面逐一研究，目的是使建筑初学者在进行作品分析过程中清晰思维和操作方式，并以课程实例练习为例展开论证说明。

关键词：作品分析，图示，图解，语言

建筑设计作品分析是以建筑设计的结果或已有的建筑设计为对象，并反推其设计思维逻辑的分析。最终分析结果的呈现是否能清晰直接的表达设计作品，这取决于分析技术的合理运用，包括理论知识、操作经验及技巧，如工艺、工具、设备、设施、标准等。设计工具正是将无法直接传达的信息，如思想、想法和观点以直观的方式表达出来。而这里的“工具”也可以说是“技术”，不仅仅在设计过程中体现，在作品分析中同样有着举足轻重的位置。作者旨在将分析技术在三年级《建筑构造》课程中对于经典建筑大师作品的分析环节进行实战练习，以此提高学生对于经典建筑再解读的精确性认识。

图示技术

图纸所具有的几何上的精确性是任何其他设计工具所不能比拟的。精确的图纸还可以用作认知分析的工具。用精确的数学表现一个项目的过程中，图纸作为“工程语言”，是理性的、功能至上的，而不是强调氛围的绘画。设计草图抓住了设计师在设计构思的引导下产生的第一个手势，这些手势在最初的设计中具备了几何学上的精确性；

按比例绘制的设计图纸将建设一栋房子所需要的所有方面联系在一起，而模型又把所有的图纸汇总成一个完整的对象。

平面图、立面图、剖面图——俗称“平立剖”，是图纸的最基础且最常见的表达方式。在缩小比例的同时去掉了第三个维度，从而提高了清晰度，使得图纸成为一个非常有效而又很难掌握的工具。平面图，是水平方向上的设计表达，“是一种完全脱离建筑物实际效果的抽象图案。平面图不管如何有缺陷，在确定建筑物的艺术价值时，它却占着突出的首位。”立面图，是建筑物在垂直投影上所得的抽象图形。“剖面图显示的是物体的剖切侧面所看到的景象，如同物体就在我们面前。剖面图不仅显示了水平尺寸，同时还显示了垂直尺寸。”1992年埃森曼提出“所有与三维现实无关的东西都应能在计算机上绘制……平面、剖面和立面回归到了图中的空间、透视的空间。这就是我为什么不再画图的原因。”为此，计算机、显示器和打印机就取代了图板在建筑实践中的地位。传统的二维图纸真正具备了无限的维度，并那能够随意地与其他数据相结合并且用各种方式。

轴测图、透视图——轴测图示在设计

Abstract: This article sets out with the perspective of analyzing technique, and analyzes it from the techniques of graphical representation, illustration and language respectively, with the purpose of making beginners' thinking and operational mode clear while they are analyzing works. Examples of practice taken from the course would be taken as a sample to unfold the argumentation illustration.

Key Words: Works analysis, Graphical representation, Illustration, Language

分析中用来帮助理解建筑内部构造，以弥补平面图在传达建筑信息上的不足。透视图是把平面、立面和剖面图中的几何信息结合成一个整体，并且将它转化成生动的三维图像。它是与统一的三维系统有关的所有要素来表现空间环境，更倾向于反映包括环境在内的整体效果：一方面是理论的图形结构，另一方面是空间环境实用的、艺术的描绘。透视图迫使观察者必须按照作者所选定的时间、光线、视角和距离去看一个环境。

模型——克里斯蒂安·根斯希特的《创意工具——建设设计初步》中对模型一词的定义，“物体三维的、经过简化的、按比例缩小的表现形式，既可以用于形式推敲——就像图纸那样——也可以用作表现将要完成的一件作品的样本。”奥托·艾歇尔也说过“设计就是建构模型”，“一种由陈述、概念和概念化的操作组成的结构”。

而模型图示更多的是与图纸表达一样，都具有抽象的技巧和比例的缩小。模型图示比二维图纸更具有三维的表达能力，这使它变得生动而形象化。它对材料的选择自由，不像样板或者原型那样要用与实际完成的作品一样的材料。模型可以用简单、柔软的材料来表现建筑，正是它们实际建筑材料不同

的区别体现了这种设计工具的理论一面。

图解技术

“伯纳德·屈米将根据运作机制将图解作为可以操作的图形分为四个类别：概念图解、转录、变形序列、可互度量图。前三种针对图解对象运作逻辑的分析，后一种是依据前三种图解方式做一个全面概括类的分析方法。”以屈米的操作图解为基础，这里把分析性图解表达方法分为概念图解和转译图解。一方面区别于设计中图解的主观生成性，另一方面区别与常用的平、立、剖面的图示表达，必须是对本质关系的描述。

概念图解——倾向于一种快捷方式的表达，是将分析对象大量的和不同类型的信息转变成为一个精炼的概念。概念分析图解通常是在平面图的基础表达方式上进行的，因为平面图是最传统的表达方式，利用比例尺、图纸可以包涵大范围的相关区域和大量的信息。如，对博物馆功能关系的分析图解表达。立面图解和剖面图解虽然表示的范围和规模不如平面图解那么大，但是却可以弥补平面图解在垂直方向上表达的不足。

图解可以是二维的，可以是三维的，可以使静态的，可以是动态的。随着计算机三维建模方式的普及，轴测技术在表达方式上得到了技术支持，表现力度大大增加。较之于二维的平、立、剖面基础上的图解更能直观反映分析结果。基于三维轴测的概念图解更能立体化的分析建筑作品设计意图。如，对空间三线分析表达。

转译图解——指用特殊的推论方式把分析对象转化成建筑学内在性范畴中的纯粹几何关系。转译，顾名思义是对对象的再抽象，目的在于从设计中产生概念。在批判传统分析图解的同时，是个性化和多样化的体现。如对于环境的认知，从航拍图中文脉的转形，让分析背景和条件变得清晰可见。以图解的方式作为过程的初始点介入整个分析中。这种图解的清晰性是指图解的内容简单明晰，使观者一眼就能看出所表达的内容。要求每一幅图解仅反映一个核心内容，而不传达多余的信息。另外，图解通常是用来反映变化、发展和进程，因此在表达上具有系统性。

语言技术

语言表达的重要性如何描述设计分析结

果，在于对分析思想进行解释和抽象，然后再用别人能够理解的词或句表达出来。语言这种媒介正是用来检验设计作品分析结果理念的确切性和可理解性。

成果分析——旨在针对分析结果各部分之间相互影响的分析一样，都是对整个分析过程进行的一个抽象性语言表达。通常以因果关系的方式呈现，即任何一项分析结果必然是由另外一项分析结果所引起，而它又必然引起再另外一项分析结果。

成果总结——评价首先是对一种判断的语言表达，正如上述的图纸是分析思想的表达一样。分析结果的得出大多以图表结合的方式表达，绘图和模型，包括手工与计算机制作的。对建筑基地、空间、及其他诸多方面条件的分析和综合，首先要学习分析建筑设计作品的思维方式和方法，同时也需要获得对材料、结构、人体姿态运用及人的时空经验的基本认识。

但是，这里所得出的分析结果是在没有通过模拟实践的情况下完成的，实际上并未达到真正意义上的详细解释和分析，如对空间组织平面功能的图解表达。事实上，绘图类的表达手段对研究材料、结构、建造方式来说从来不是完善的工具。研究推敲建造，则有必要直接进行材料、结构建造方式的实验。

总结

分析技术不仅是能够产生图像的视觉工具，而且可以用视觉的形式表达内在的想法，以使这些想法能够被看到并且传递给其他人，而产生文字的语言工具能够对设计想法进行描述、分析和评论。

参考文献

- 1.蒲阳.现代建筑设计作品分析的源流与模式研究[D].南京艺术学院.2013。
- 2.克里斯蒂安·根斯希特.创意工具：建筑设计初步[M].北京：中国建筑工业出版社，2011。

