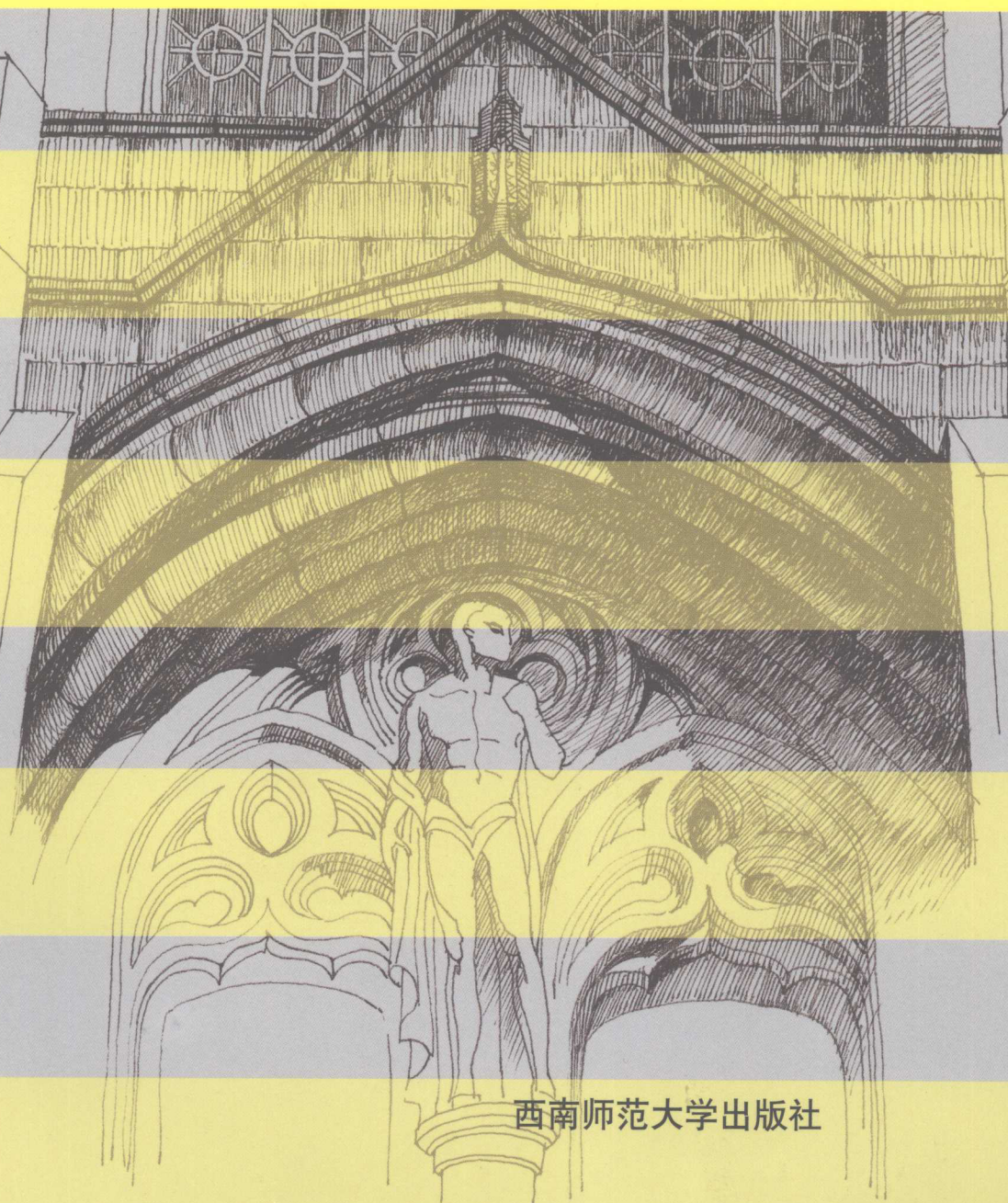


全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

说图绘景

杨吟兵 著

——新景观手绘表现技法



西南师范大学出版社

全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

建筑及环艺设计表现

罗力 王平好 编著
西南师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑及环艺设计表现 / 罗力, 王平好编著. — 重庆: 西南师范大学出版社, 2008.6
ISBN 978-7-5621-4141-9

I. 建… II. ①罗…②王… III. 建筑设计: 环境设计
IV. TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 093011 号

丛书策划: 李远毅 王正端

全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

主编: 郝大鹏 执行主编: 韦爽真

建筑及环艺设计表现 罗力 王平好 编著

责任编辑: 戴永曦 王石丹

封面设计: 田智文 王正端

版式设计: 汪 王

出版发行: 西南师范大学出版社

地址: 重庆市北碚区天生路 1 号 邮编: 400715

<http://www.xscbs.com.cn> E-mail: xscbs@swu.edu.cn

电话: (023)68860895 传真: (023)68208984

经 销: 新华书店

制 版: 重庆海阔特数码分色彩印有限公司

印 刷: 重庆康豪彩印有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 7

字 数: 224 千字

版 次: 2008 年 9 月 第 1 版

印 次: 2008 年 9 月 第 1 次印刷

印 数: 0001 ~ 3000

ISBN 978-7-5621-4141-9

定 价: 42.00 元

本书部分作品因无法联系作者, 客观上不能按照法律规定解决版权问题, 我社已将该部分作品的稿酬转存于重庆市版权保护中心, 请未收到稿酬的作者与其联系。

重庆市版权保护中心地址: 重庆江北区洋河一村78号10楼(400020)

电话(传真): (023)67708230

出版、发行高校艺术设计专业教材敬请垂询艺术设计事业部

本书如有印装质量问题, 请与我社读者服务部联系更换。

读者服务部电话: (023)68252471

市场营销部电话: (023)68868624 68253705

艺术设计事业部电话: (023)68254107

序

郝大鹏

环境艺术设计市场和教育在内地已经喧嚣热闹了多年,时代要求我们教育工作者本着认真负责的态度,沉淀出理性的专业梳理。面对一届届跨入这个行业的学生,给出较为全面系统的答案,本系列教材就是针对环境艺术专业方向的学生而编著的。

编著这套与课程相对应的系列教材是时代的要求、是发展的机遇,也是对本学科走向更为全面、系统的挑战。

它是时代的要求。随着经济建设全面快速的发展,环境艺术设计在市场实践中一直是设计领域的活跃分子,创造着新的经济增长点,提供着众多的就业机会,广大从业人员、自学者、学生亟待一套集理论分析与实践操作相统一的、可读性强、针对性强的教材。

它是发展的机遇。大学教育走向全面的开放,从精英教育向平民教育的转变使得更为广阔的生源进入到大学,学生更渴求有一套适合自身发展、深入浅出并且与本专业的课程能一一对应的系列教材。

它也是面向学科的挑战。环境艺术设计的教学与建筑、规划等不同的是它更具备整体性、时代性和交叉性,需要不断地总结与探索。经过二十多年的积累,学科发展要求走向更为系统、稳定的阶段,这套教材的出版,对这一要求无疑是有积极的推动作用的。

因此,本套系列教材根据教学的实际需要,同时针对教材市场的各种需求,具备以下的共性特点:

1. 注重体现教学的方法和理念,对学生实际操作能力的培养有明确的指导意义,并且体现一定的教学程序,使之能作为教学备课和评估的重要依据。从培养学生能力的角度分为理论类、方法类、技能类三个部分,细致地讲解环境艺术设计学科各个层面的教学内容。

2. 紧扣环境艺术设计专业的教学内容,充分发挥作者在此领域的专长与学识。在写作体例上,一方面清楚细致地讲解每一个知识点、运用范围及传承与衔接;另一方面又展示教学的内容,学生的领受进度。形成严谨、缜密而又深入浅出、生动的文本资料,成为在教材图书市场上与学科发展紧密结合、与教学进度紧密结合的范例,成为覆盖面广、参考价值高的第一手专业工具书与参考书。

3. 每一本书都与设置的课程相对应,分工细腻,专业性强,体现了编著者较高的学识与修养。插图精美、说明图例丰富、信息量大,博采众家之长而又高效精干。

最后,我们期待着这套凝结着众多专业教师和专业人士丰富教学经验与专业操守的教材能带给读者专业上的帮助。也感谢西南师范大学出版社的全体同仁为本套图书的顺利出版所付出的辛勤劳动,预祝本套教材取得成功!

2008年1月于重庆虎溪大学城

前言

《建筑及环艺设计表现》是针对建筑及环境艺术设计专业基础课程编写的教材。我们在分析了国内现行多部相关课程教材和总结了多所院校相关专业课程教学的基础上，提出了设计表现课程教学的一些改革思路。首先，加强了对设计表现课程的教学目的性及课程知识要点的理论梳理，更注重设计观念的培养和表现技法训练的有机结合，使学生能够更好地认识到设计表现是在设计思想指导下的具有挑战性、创造性的主动行为，是对设计方案的图解思考和深化设计的过程，而不仅仅是一项被动的技能性劳作。第二，对设计表现方法的训练步骤进行了逻辑梳理，强调了单元训练的规范和循序渐进，更注重培养学生手、眼、脑的综合运用能力，通过设计表现的过程，从空间形态、色彩关系、材质肌理等视觉要素上不断推敲和检验设计方案。第三，把培养学生的手绘与快速表现能力作为课程的重点，这对于当前依赖电脑机械复制、丧失了个性和基本功薄弱的一批学生尤为重要，是帮助他们树立自信与艺术创造能力的有效途径。

该教材分为四章，即课程教学的四个单元。第一单元为设计表现的基本原理，是设计表现理论讲解的重点，帮助学生充分认识培养设计表现能力的重要性并掌握基本原理。第二单元为设计表现基本能力的培养，包括了应用透视画法与速写。第三单元为设计草图表现与快捷表现技法，包括了工作模型的制作，是培养设计表现实践能力的重点内容，并对教学实践环节进行了较具体的讲解。第四单元介绍了设计效果表现的技法，包括对空间、形态、光影、色彩、材质肌理和设计细节表现技法，以及常见设计表现图技法的规律和方法进行了详细讲解，使学生在进行设计效果深入表现的技法的学习中具有更多选择性。我们相信学生在这四个单元的紧张而充实的学习中，能够较扎实地掌握设计表现的知识和技法。

目录

第一章 概论



1 第一节 设计与设计表现

- 一、设计中的图解思考
- 二、设计中的视觉交流
- 三、设计方案与设计表现

6 第二节 设计表现的基本规律

- 一、设计构思草图表现的基本规律
- 二、设计推敲阶段视觉表现的基本规律
- 三、设计预想效果表现的基本规律

11 第三节 设计表现的视觉语言与艺术形式

- 一、草图表现的视觉语言与艺术形式
- 二、工作模型的视觉语言与艺术形式
- 三、效果渲染的视觉语言与艺术形式

第二章 应用透视与速写基础



22 第一节 应用透视与空间表现

- 一、透视画法中的专用术语
- 二、一点透视
- 三、多点透视
- 四、透视空间的坐标网格

29 第二节 建筑及环境空间速写基础

- 一、建筑及环境空间速写的基本特征
- 二、速写基本方法与练习的要点
- 三、建筑及环境空间速写的步骤
- 四、速写表现形式与特征
- 五、为设计表现准备配景

目录



第三章 设计草图与工作模型

47

第一节 设计草图表现

- 一、草图表现的基本形式
- 二、草图表现的练习方法

60

第二节 建立工作模型

- 一、工作模型的材料及性能
- 二、建立实体模型基本方法
- 三、建立数字虚拟模型

67

第三节 快捷表现技法

- 一、利用照片的空间透视表现
- 二、利用虚拟模型的空间透视表现



第四章 设计效果表现技法

75

第一节 设计效果与空间表现

- 一、光影与空间表现
- 二、色彩与光影表现
- 三、材质与色彩表现

86

第二节 常见的设计表现形式与技法

- 一、素描表现形式与技法
- 二、线描淡彩表现形式与技法
- 三、水彩、水粉表现形式与技法
- 四、喷绘表现形式与技法
- 五、马克笔表现形式与技法
- 六、其他表现形式与技法
- 七、计算机图形表现形式与技法

第一章 概论

第一节 设计与设计表现

建筑及环境艺术设计表现是指建筑及构筑物设计、建筑环境设计、景观环境设计、室内环境设计等的视觉表现,涉及建筑及环境空间的形态与构造、设施与布局、材质与色彩、布光与投影、功能与审美等工程技术与艺术设计的整体规划和实施计划,是一项综合性很强的系统工程。

在建筑及环境艺术设计中,每项计划都是在设计师的艺术创意与整体构思指导下,在相互配合与协调之中分别拟订出来的。对于项目设计的技术信息,可以使用技术符号、数据标注、文字说明和技术规范较准确地去把握。对于艺术创意和设计效果的把握,比如空间与形态、材质与色彩、布光与投影、整体与局部、视线与角度等视觉效果的各种关系,仅凭符号、数据、文字、规范是无法准确把握与表达的。建筑及环境艺术设计是以视觉形象呈现的艺术形式,形态、色彩、结构是构成视觉形象的基本要素,因此,建筑及环境艺术设计中为了更好地表达出设计的视觉效果和艺术审美价值,设计师应该选择某种恰当的形式语言,准确地表达出设计方案中有关形象的整合关系,这种对设计方案形象化表达的方式与过程就是设计表现。

设计表现包括了设计草图、工作模型(也称概念模型)、设计效果渲染图等形式。设计草图是设计师形象

构思的重要方法;工作模型是设计师推敲空间形态与布局关系的关键过程;设计效果渲染图是设计师整合设计方案的各要素间相互关系并使之形象化的表达手段。在现代建筑及环境艺术设计中,设计表现已经成为辅佐设计的重要手段。对于设计与设计表现的关系及其意义我们可以概括为三个方面来认识和理解。

一、设计中的图解思考

美国建筑师保罗·拉索在他所著的《图解思考》一书中提出了“图解思考”的概念,他认为速写、草图表现是帮助设计构思最有效的一种图解思考方式。他列举了达·芬奇设计过程的案例,达·芬奇的设计草图再现了设计者的思维轨迹,可以从图纸上零乱的草图中感受到设计者快速的、跳跃的、饱含热情的创作过程与乐趣。

建筑及环艺设计与其他艺术创造活动一样,它是一个形象思维的发展过程。图解思考就是建筑及环境艺术设计中形象思维表达的有效方法。对于设计师而言,形象思维有两个最基本的特点:一是形象思维需要设计师头脑中储存有大量的图像元素等信息;二是形象思维过程中设计师应具有对这些图像元素进行综合、筛选、加工和创造的能力。在生活中,设计师通过速写对事物的形态、色彩、结构进行观察、研究和记录,培养了设计师对事物敏锐的形象感知能力和积累了大量图像信息;在设计中,设计师以草图表现方式将图像信息综合、加

工和创造的形象思维过程与结果记录下来进行比较研究,促进了设计构思的深入发展。我们可以看到,每一个成功的设计必然是在大量的构思草图基础上产生的。

在计算机图形技术高度发展的今天,设计表现效果图或模型的制作逐渐有了明晰的社会分工,最终的设计效果表现与制作成为一种专业技能和职业。在这样的背景下,建筑及环境艺术设计师的设计表现更集中地体现在创意构思的图解思考过程之中,设计过程中的速写、草图表现对于设计师既是一种挑战,同时带来了工作的乐趣。在现代社会中,设计师能否以速写、草图表现方式快速地、准确地表达自己的设计思路,并通过设计表现草图不断发展和完善自己的设计构思,已成为设计师必备的基本能力。(图1-1、图1-2)

二、设计中的视觉交流

建筑及环境艺术设计不是设计师个人独立的艺术创

作,而是在设计师与设计项目方(业主)、设计师与设计实施方(工程企业)不断交流的过程中得以实现,甚至有的设计项目还会成为社会关注的热点。因此,设计思想的交流与沟通对于促进设计方案的成功实施是十分重要的环节。

设计师的创意与设计构思要成为可执行的计划,最终设计方案必须是以技术符号、数据标注、文字说明和技术规范的设计图纸形式呈现出来。人们从这些设计图纸上可以比较容易地了解到有关技术的信息,但是,仅凭对这些图纸信息的解读去理解设计师的创意与构思,难以达成设计思想的充分交流,并可能影响到对设计方案的认知结果。其主要原因是:首先,对设计图纸的解读需要专业知识,审读设计方案的除了专业技术人员外,还有项目决策者及投资预算人员等,仅凭图纸信息而没有直观形象的展示,沟通的渠道不一定畅通。对于设计图纸的符号、文字、数据等信息,要转换为形象化

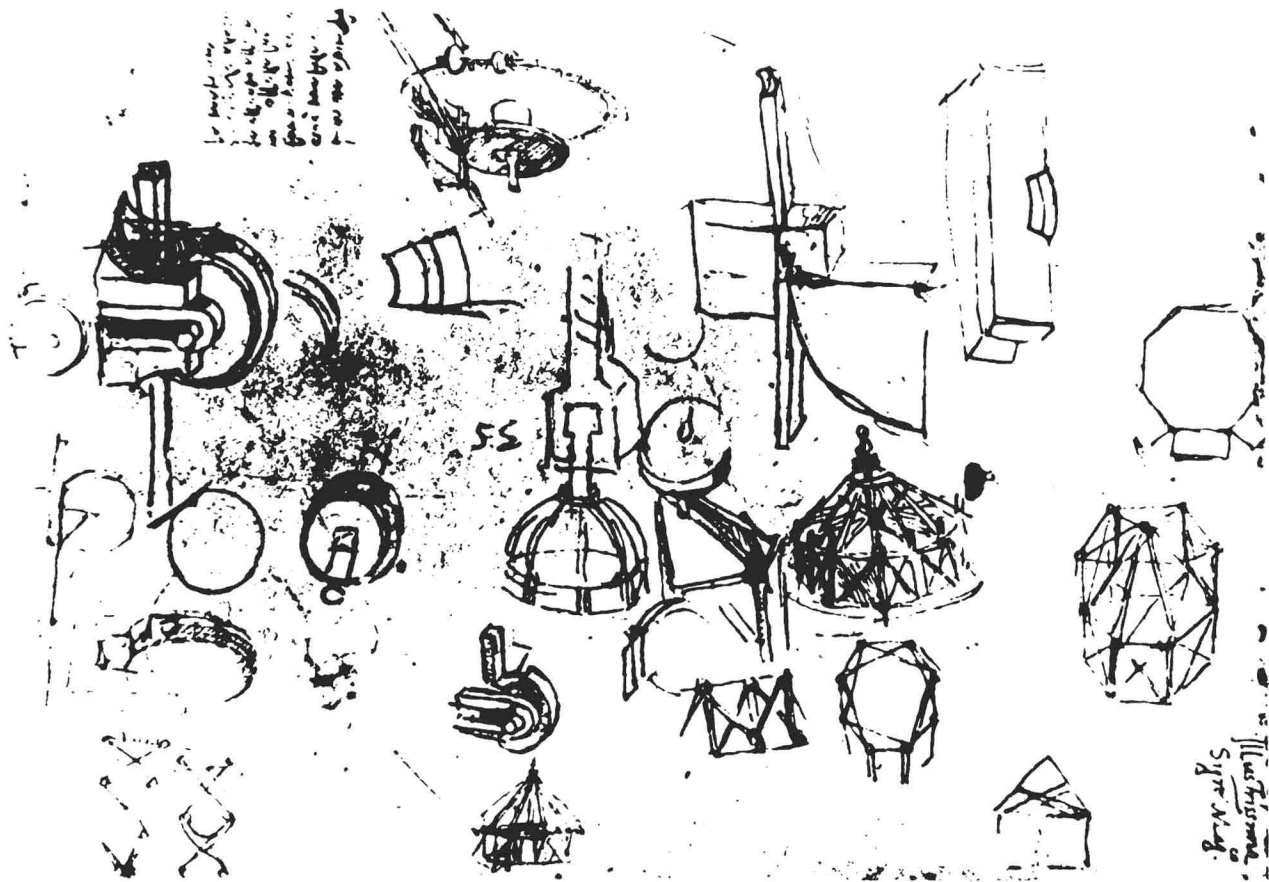


图1-1 达·芬奇的设计草图

的设计预想结果才能更好地理解设计思想,这种“形象转换”是依据图纸提供的信息和审读人员的专业知识与经验积累,并通过形象思维的方式去感知的。然而,尽管为形象思维提供的信息参照相同,由于人们各自专业背景及认知经验的局限,形象思维的结果会存在较大差异。其次,富于创造性的设计师往往总是有意识地去突破某种已有的视觉经验而创造全新的视觉体验,人们仅凭借过去的经验去理解设计方案,也肯定是有局限的。因此,在设计方案的交流中,人们往往更容易通过某种视觉的物化形态去理解设计师的创作思想和精神世界。设计师正是通过设计表现的方式,使设计思想通过某种空间场景的外在形象而成为视觉交流的有效信息,形象化的、准确的传达出设计创意和构思意图,帮助人们更好地理解设计方案。在表达设计思想的视觉交流中,要

使设计表现成为视觉交流的有效信息,设计师应具备以下条件:

第一,设计师要清楚地了解构成交流的具体因素,包括清晰的设计思路,交流对象的兴趣点和接受信息的程度,设计表现媒介的特性及效果方面的相互作用;

第二,设计师应掌握丰富的图解语言,根据特定交流任务选择最有效的表达方式,以满足交流的需要;

第三,设计师应具有把握设计表现的信息传达效果的能力,设计表现应是可供交流的视觉语言,忌讳只顾画一些仅是自己能看懂的符号草图。

只有这样,人们才能够通过设计表现的视觉交流方式实现有效的交流与沟通,使人们能够趋于准确地解读和审视设计方案。

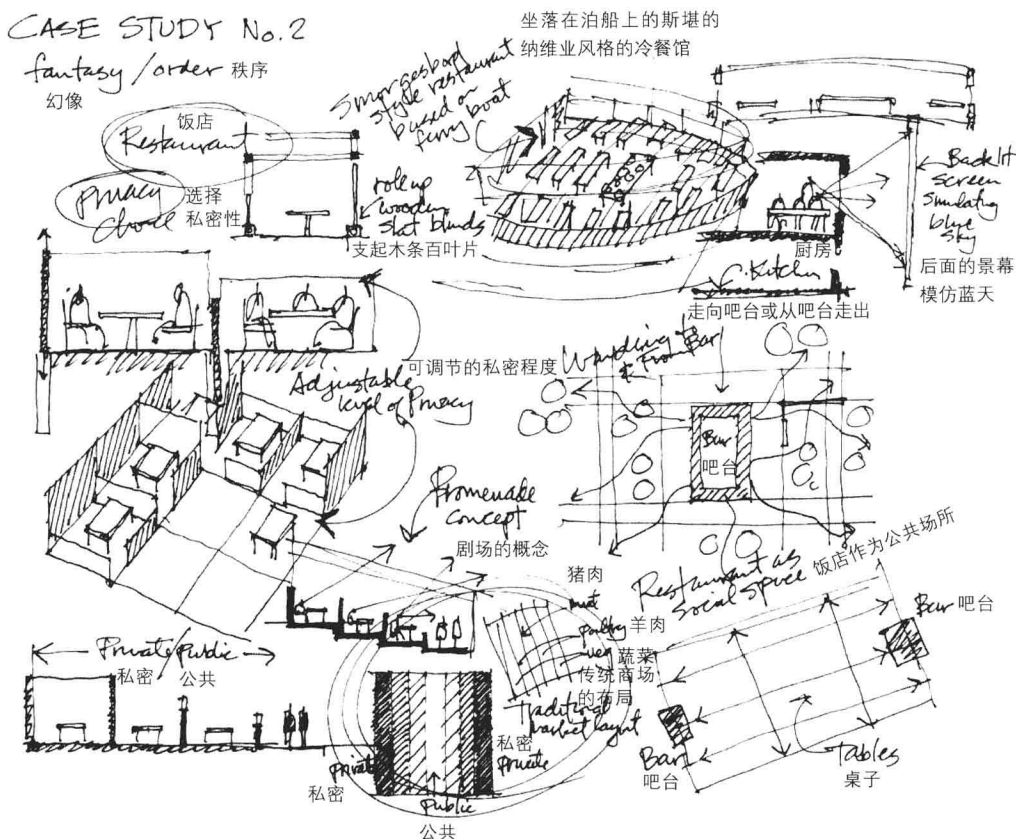


图 1-2 设计大师的设计构思草图

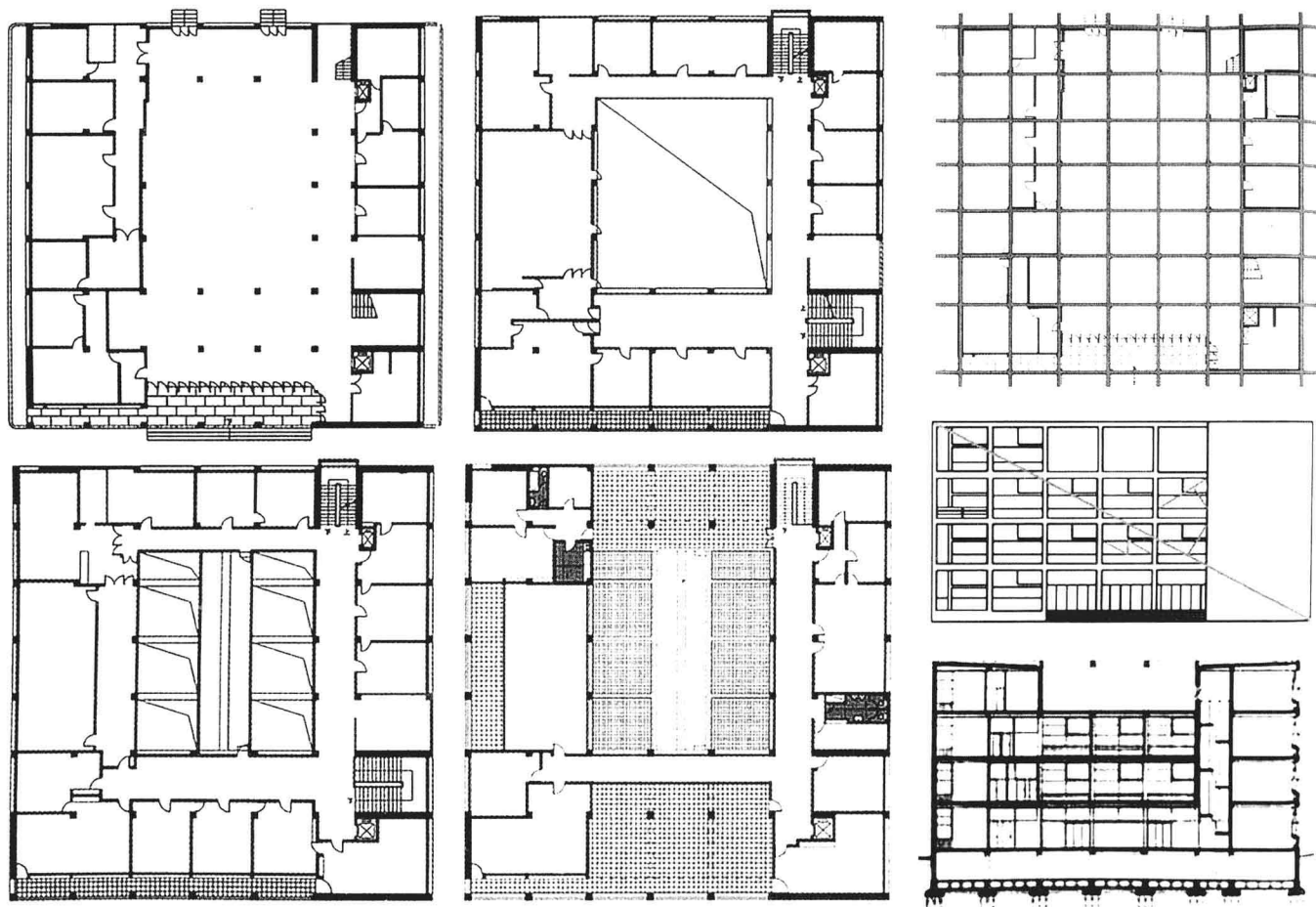


图 1-3 设计方案的技术图纸

三、设计方案与设计表现

建筑及环境艺术设计方案往往是指通过设计制定的技术符号、数据标注、文字说明和技术规范的设计图纸。因此,有人认为设计表现只不过是整合了图纸信息的形象化表现,不具备设计的本质特征,设计的成功与否取决于设计本身的质量,而不应该是取决于设计表现的良莠。

前面我们已经阐述了设计表现是设计师图解思考的必要过程,是形成视觉交流的重要手段。设计表现不仅能够帮助设计师去感受设计整体形式与形象关系、空间形态与构造关系、材质肌理与配色关系等视觉效果,以便深化和完善设计方案。同时也是形象化的视觉交流方式,它能够比较完整的传达出设计思想,增强设计方案

的说服力并取得人们的价值认同,为设计方案开辟通向成功的途径。在这里我们从另一个角度进一步讨论设计方案与设计表现的关系。

保罗·拉索在《图解思考》中谈到,其实从20世纪60年代起,设计图纸已经不是单纯判断设计的唯一标准,而只是手段之一。比如音乐作品不能仅以五线谱上书写的音符来判断,音符仅是作曲人头脑中构成的完整作品的一种记录方式,以便演奏时执行,但音乐演奏时还必须对作品的创作思想、情感及表现技巧深入研究和感悟,才能抓住作品的内涵并演奏出具有感染力的音乐。建筑及环境艺术设计好比音乐作曲,设计图纸只是设计师形象思维的创造性过程的记录方式之一,更多地体现了设计方案实施的技术规范和依据,要全面地把握

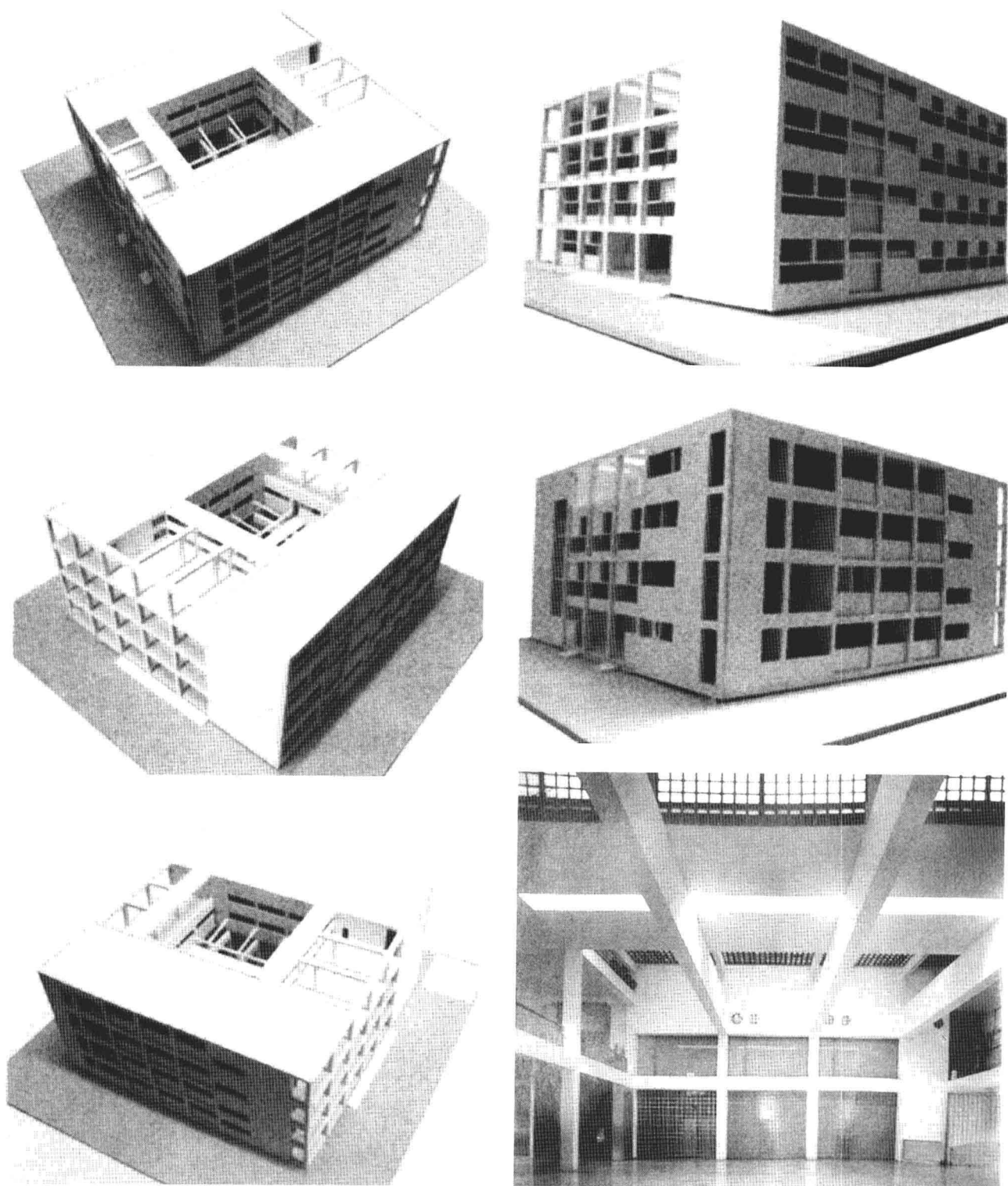


图 1-4 设计方案的视觉表现

设计的整体风格和艺术效果,还需要深刻理解设计师设计过程的主导思想和艺术处理的技巧。因此,设计师应通过设计表现提供更广泛关于设计观念的信息。从这个角度上讲,我们可以比较客观地理解设计方案与设计表现之间的关系,对于一个完整的设计方案,设计表现与设计图纸是同一目的却不同方式的操作过程。

设计表现是记录设计创意的形象思维过程,是表现设计方案整体面貌及艺术效果的一种方法。人们可以从设计草图或工作模型中了解到设计构思的发展轨迹和创意的闪光点,进而准确理解设计思想;也可以从设计预想效果的整体表现中去感知设计风格和艺术创新的魅力。可以说设计表现的草图及工作模型是设计构思的论证过程,为制定设计方案图纸提供了依据。在设计草图的基础上,通过缜密的理性思考,将设计的整体构想分解落实到设计方案图纸的具体项目计划之中,为设计方案的实施提供准确的数据和技术支撑,同时为设计方案的预想效果表现提供了依据。设计方案预想效果表现是对设计方案综合效果的论证过程,为设计方案实施中对设计思想及艺术效果的把握提供了依据。因此,在建筑及环境艺术设计中只有充分认识和处理好设计与设计表现的相互关系与作用,才能够逐步完善设计方案。

现在,我们对设计表现有了更全面的了解,设计表现决不仅是向人们展示最终设计预想结果的效果图,设计师应具备的设计表现能力也不是其他设计效果图制作专门机构能够取代的。在现代建筑及环境艺术设计中,设计师具备图解思考与视觉交流的设计表现能力和技巧,对于辅佐设计方案通向成功的道路具有非常重要的意义,这也是衡量设计师实践能力的一个重要方面。(图1-3、图1-4)

思考题:

1. 设计表现主要包括了哪些内容?
2. 为什么说图解思考、视觉交流对于设计具有重要意义?
3. 设计与设计表现有何关系?

第二节 设计表现的基本规律

设计是有的放矢的创造性活动。

建筑及环境艺术设计表现的基本规律,包括了对设计表现客观因素的尊重和对基本原则的把握。场地、空间、功能以及周边关系的分析研究,是建筑及环境艺术设计中首当其冲应予以尊重的客观规律,但是,由于不同设计阶段的工作目标任务不同,对以上问题的考虑角度与深度是有所区别的。设计的初期是设计构思阶段,需要大量的构思草图;设计的中期是设计推敲阶段,需要进行比较的草图方案或工作模型;设计后期是表现设计预想效果的阶段,需要准确体现设计方案整合关系的效果。因此,在设计的不同阶段应掌握其相应的设计表现规律,才能真正做到有的放矢。

一、设计构思草图表现的基本规律

(一)构思草图表现的客观因素

设计的初期阶段是设计构思阶段,将通过大量的构思草图展开设计思路。这个阶段除了设计项目的场地和基本功能要求的客观因素以外,一切都还是空白,设计构思草图的制约条件最少。因此,每一个设计构思草图应该从不同的角度切入,尽可能拉开构思草图的差距,使设计的思路不断得到扩展,通过构思草图方式反映出设计思维的发展过程,以便显现出基本的设计概念。

(二)设计构思草图表现主要有两大任务

第一,是结合设计功能对场地、空间的分析思考,场地及空间分析草图主要是对在客观条件下的功能分区、交通组织、周边关系的协调等方面进行图示分析研究,是以设计项目的场地平面图和实地勘测结果为依据,包括了场地范围、地形、建筑朝向以及周边关系。

第二,是在场地及空间分析基础上,对设计基本形态的思考,包括了场地平面布局结构的形态、空间造型的整体形态和具有典型符号意义的造型形式。设计构思草图应充分体现出设计的创新意识和清晰的设计思路,这是保证设计品质最重要的基础。

(三)构思草图表现中的基本原则

设计构思草图表现最突出的一个特点就是能够反映设计思维发展的过程,要达到这一目的,在构思草图表现中应遵循以下基本原则:

第一,明确设计任务和目的,创造性地探讨解决问题的思路与方法。建筑及环境艺术设计是在限定的场地空间和环境条件下,创造性地解决符合规划要求、满足功能需要、创造审美价值、协调生态关系的若干问题。从设计构思草图起就应该明确设计的任务和目的,并通过设计构思草图有针对性、创造性地去努力探讨解决问题的思路和方法。

第二,从整体到局部,多个角度去探讨设计的可能性,逐步理清设计思路。设计构思阶段应该展开想象的翅膀,从整体到局部,多个角度地去探讨设计的可能性,而不要较早孤注一掷地陷入唯一的构思方案中。每一个构思草图方案都应具有相对的完整性,包括场地布局形式、功能分区、整体形态塑造、典型意义的造型形式等构思草图,能够比较出各方案之间的差异与利弊,以便逐步理清设计思路。

第三,利用草图表现开展图解思考,充分展现设计构思的发展过程与逻辑关系。草图表现是图解思考最有效的方法,构思草图包括了符号形式表现和形态造型表现,在研究场地及平面分区时多采用符号形式的草图表

现;在探讨立体空间时多采用形态造型草图表现。无论是哪种表现方式,都应该形成具有对应关系的图解表达,准确反映出设计者的创意思考过程,使设计思路的发展与逻辑关系得到充分展现。(图1-5)

二、设计推敲阶段视觉表现的基本规律

(一)设计推敲阶段视觉表现的客观因素

经过大量的设计构思草图,帮助设计师理清了设计的基本思路,明确了设计创新的目标和基本形式,使项目设计进入方案推敲的阶段。这个阶段是将已确定的基本设计思路和基本形式,通过反复的推敲,使其成为能够准确反映设计创意思想的可行性设计方案。因此,除了继续深入发展已确定的设计思路和基本形式以外,对设计项目的场地、空间、功能等因素的考虑也要更加严格遵照和深入研究。比如:场地面积与分区关系、功能分区与交通关系、交通组织与人流关系、建筑体量与环境关系、环境空间与尺度关系、空间形态与光影关系、造型形式与结构关系等,都需要在设计推敲阶段通过视觉表现的直观方式进行深化的必要过程中逐步完善。

对于场地分区、交通流向、建筑及环境布局等,可以通过设计平面布局草图加以推敲。在进行平面布局草图的深入设计中,总体面积、功能分区、设施设备等设计要求的尺度关系及数据是最重要的依据。对于建筑体量及空间形态,可以通过工作模型和空间形态表现草图加以推敲。在工作模型制作中,建筑体量及空间形态准确的比例关系是重要的依据;而对于空间形态细节推敲的草图表现中,造型的结构与构造方式是必须考虑的重要方面。这个阶段的设计草图或工作模型,实际上是将设计创意的概念进一步转换为可实施的设计方案,把视觉感知的东西逐步落实为可执行的技术指令,为进入技术图纸的设计提供尺度关系、造型结构及技术要求等详细可靠的依据。因此,设计表现中对设计项目的场地、空间、功能、尺度、技术等客观因素的关照更加严格,某种意义上讲,这些具体的要求对设计表现具有一定的制约关系。

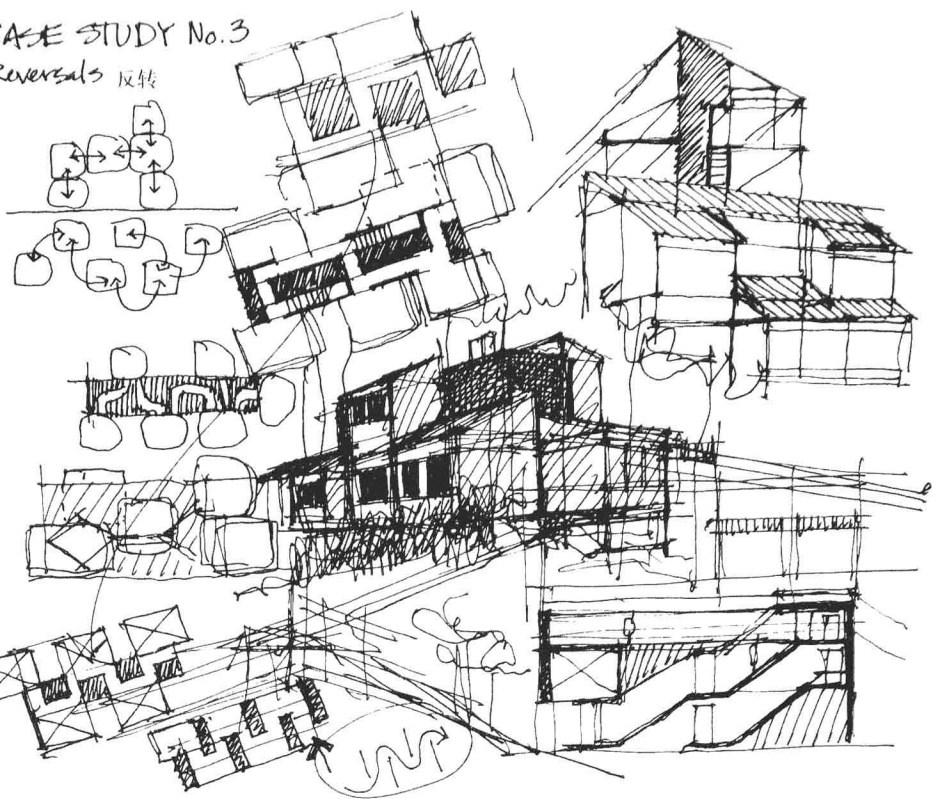


图1-5 设计构思草图

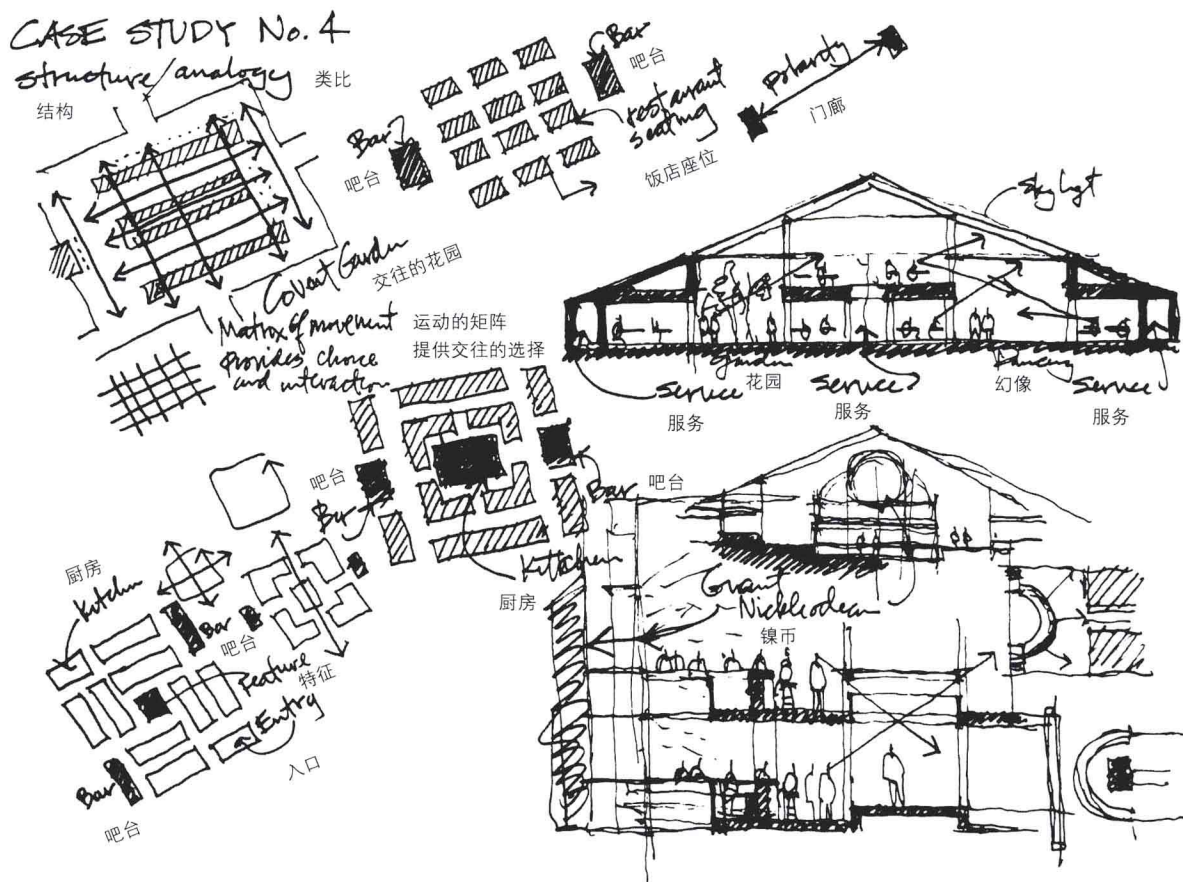


图 1-6 建筑设计的结构和技术分析草图

(二) 推敲方案草图表现的基本原则

在设计构思草图方案确定以后,将进行设计方案的深入推敲。推敲方案的视觉表现有草图表现和工作模型两种基本形式,对于推敲方案的草图表现应把握以下基本原则:

第一,深化构思草图方案,彰显设计思想。一个完整的设计方案,最重要的是能够体现系统完整的设计思想,如果设计思想不明确,可能会导致一个东拼西凑的设计方案。纳入进一步深化的设计方案草图,虽然是挑选出的具有较好设计思路或具有明显闪光点的一个构思方案,但不一定能系统地反映出设计思想,深入推敲设计构思方案就是要对设计思路进一步梳理,形成一个具有鲜明设计主张、能够系统完整地体现设计思想的设计方案。

第二,以严谨的设计表现,为项目实施计划与设计制图提供可靠的依据。推敲设计方案的草图表现,不能仅停留在反映设计思路,而是要逐步把设计思想落实到可实施的计划之中,对设计的功能、形态、尺度、体

量、结构等各种关系要具体化,要为设计方案的实施计划和技术制图提供尽可能详尽的可靠依据。

(三) 工作模型表现的基本原则

建筑及环境艺术设计中的工作模型主要用于对空间形态、建筑体量、结构方式的探讨与推敲,因此,在使用工作模型的表现方式时应把握以下原则:

第一,尊重场地客观条件,准确表达设计概念。制作工作模型最基础的工作是建立场地模型,场地模型有两个要素:一是场地的尺度比例;二是场地的现实条件,包括场地的等高变化、主要植被及水系、交通以及周边关系等。场地现实条件是构思设计方案的基础,工作模型是为了进一步探讨设计构思草图方案与真实场地的协调关系。

第二,发挥三维表现优势,对构思方案的形体、结构进一步论证。建筑及环境艺术设计的最初构思方案普遍采用草图方式,由于草图表现的平面局限性,对体量关系、空间形态、结构方式的推敲难以准确把握,而工作模型的三维直观效果,有利于对设计构思方案中有关

形态的结构形式和结构方式进行检验与论证。

第三,注重工作模型的实验针对性,以简洁单纯的表现解决设计草图的主要问题。工作模型实际上是设计过程中的实验性模型,具有快速的、可生长的、便于调

整的特点,它可以主要用来解决整体形态的问题,也可以主要用来解决局部结构关系。总之,应该是以简洁的、单纯的表现手法,突出实验的目的性,解决好设计草图方案中存在的主要问题。(图1-6、图1-7)

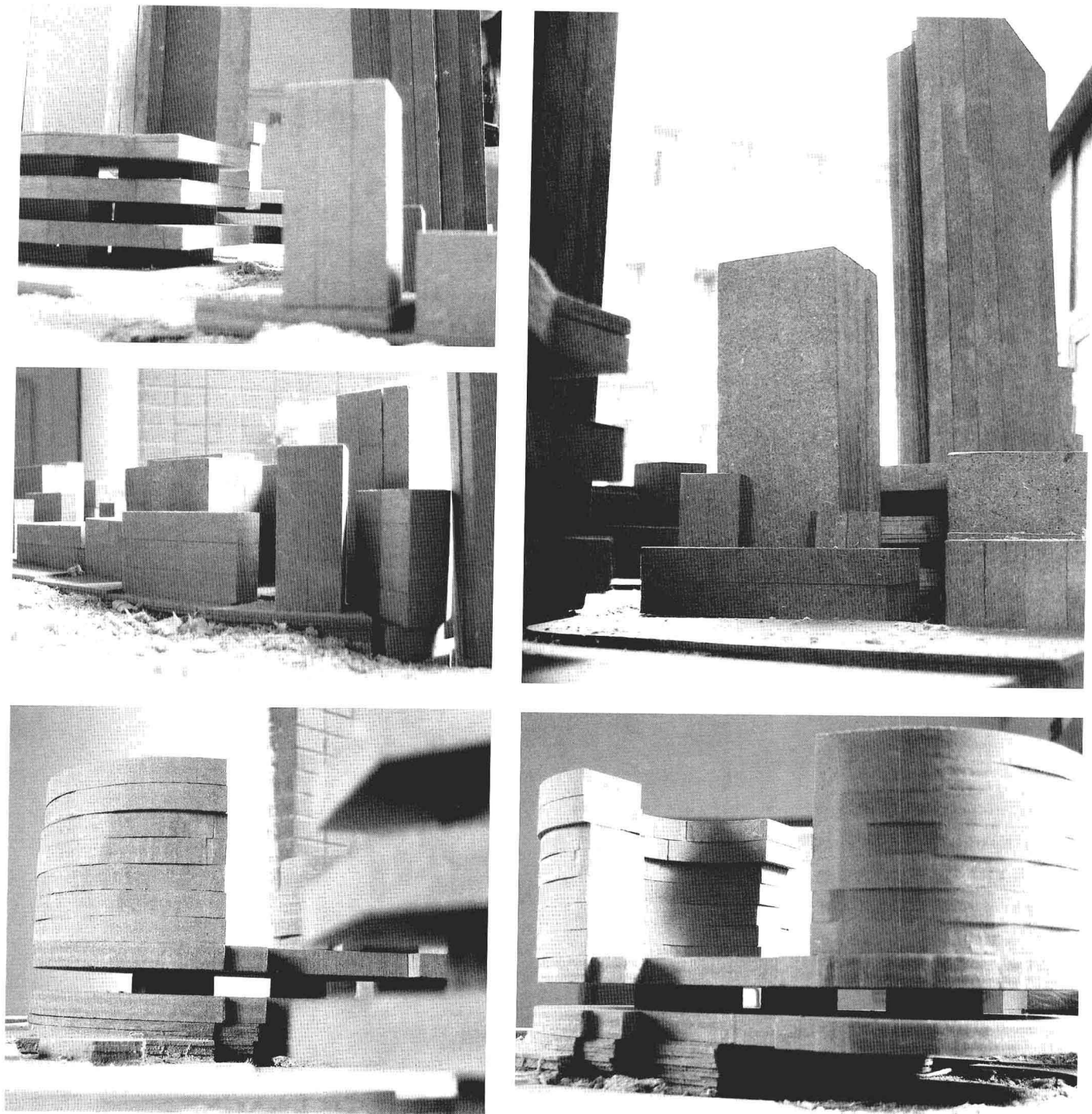


图1-7 建筑设计的工作模型

三、设计预想效果表现的基本规律

(一) 设计预想效果表现的客观因素

设计预想效果的表现应该是在设计方案成形以后,以视觉形象的直观表现来检验或展示设计方案的预想结果。成形的设计方案所指的是经过了设计构思草图和反复地推敲以后,把设计的整体构想已经落实到各项实施计划的设计图纸中,对设计方案的平面布局、立面形态等若干关系进行了制图、数据、注释的准确表述。比如整体面积与分区尺寸、建筑形态与基本结构、空间大小与使用功能、交通组织与人车流量、材料工艺与建造概算等。这些项目计划是构成设计方案的主要内容,也是设计预想效果表现中最根本的依据。项目计划所界定的内容,在设计表现中其实是转换了一种语言表达的方式,所表现的内容在很大程度上受到了设计方案的整体构思和各项计划的制约,而不可以凭空想象、任意发挥。

1. 尺度与比例关系

在设计预想效果表现的要素中,首当其冲的是设计中的尺度与比例关系。设计方案中的尺度与比例规范了空间关系,规划了合理的使用功能与基本形态,使设计构想成为具有可行性的设计方案。设计表现实际上是以形象语言塑造空间形态,如果没有严格的尺度比例的概念,就无法准确地表达出设计方案的基本形态。但是,由于设计表现图在多数情况下采用了具有空间深度的透视表现方法,它所反映的尺度是随透视的变化而随即改变的,这种变化中的尺度无法使用量具直接准确测量,因此,尺度在透视图中所表现出来的是相对空间深度位置上的比例关系。但是,准确的空间比例关系只能按照设计的尺度要求以正确的透视图画法来实现。

2. 光影关系

在建筑及环境艺术设计预想效果表现中,塑造空间的第二个要素是正确利用光影关系。无论是建筑、室外景观,还是室内环境,空间形态的塑造都与光影有着密不可分的关系,所有空间形态都是以条件光作用下形成的视觉效果为最终设计形态。光影的形成包括了自然光源和人工光源。对于建筑与室外景观,在设计造型的朝向确定以后,日出日落的阳光轨迹是光影塑型的主要条件,日光变化的轨迹不断改变着建筑及室外景观的视觉印象。光影不仅影响着空间形态与视觉肌理的变化,朝霞和夕阳下的环境色调也是迥然不同的,夜景的人工布

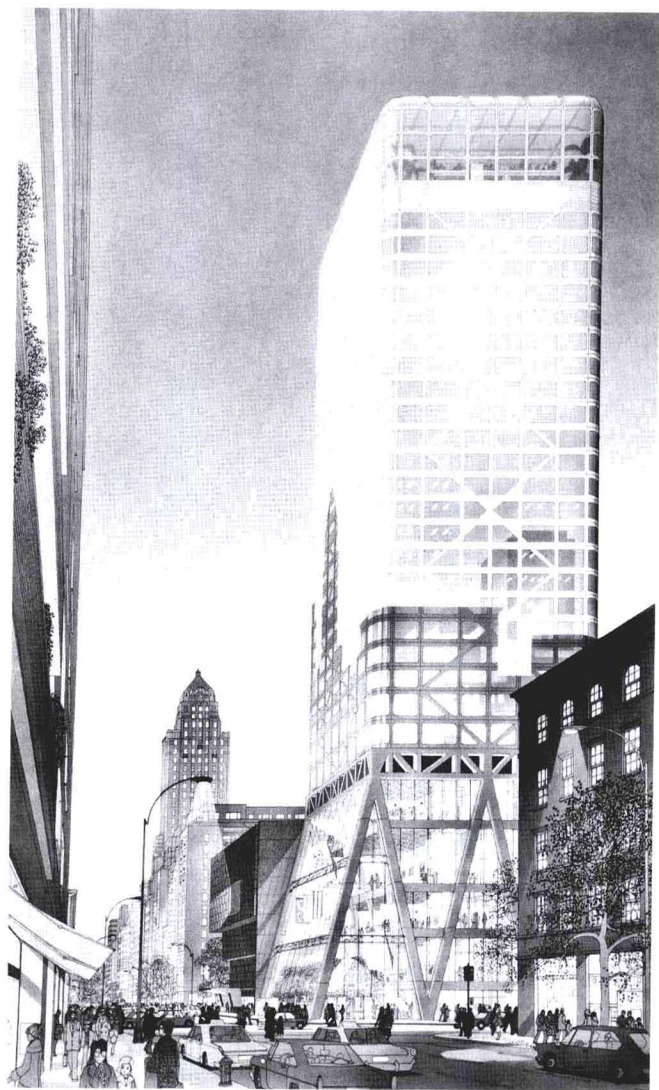


图1-8 建筑空间设计预想效果的视觉表现

光造型更有一番讲究。对于室内空间,不管是自然光还是人工光的设置处理,除满足照明功能以外,更重要的是通过光影作用塑造符合设计思想和视觉需求的空间形式,以利于表达设计主题与烘托空间气氛。设计方案的空间布局、造型形式、材质和色彩等因素仅是确定了空间与环境的基本形态,而往往是通过布光设计去营造一个具有独特情调和意境,去体现鲜明设计思想的完整空间形态。

3. 材质表现

设计预想效果表现中的第三个要素是材质表现。建筑及环境艺术设计中,对材质的选择与搭配是体现设计风格的重要内容,通过不同材质的应用和关系搭配,可构成丰富多彩的材质对比关系,不同的对比关系可产生富丽堂皇或豪华典雅、朴实大方或自然拙趣、幽雅清爽或