

建筑画

EXPRESSION OF
ARCHITECTURE



中国 建筑 工业 出版 社



建筑画

EXPRESSION OF ARCHITECTURE

86.31
9009302

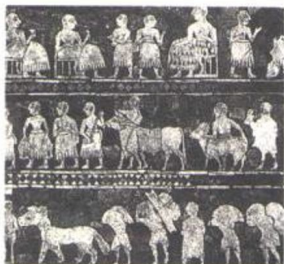
第七期 1989年12月出版
中国建筑工业出版社
《建筑画》编辑部



画苑笔谈

Art forum

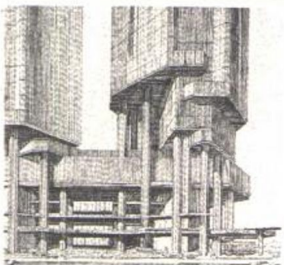
- | | | |
|----|-------------------------------|-----|
| 3 | 为建筑透视表现图正名 | 胡德君 |
| 5 | 建筑空间的图示分析 | 张 敕 |
| 9 | 线描建筑表现画 | 梁 雪 |
| 13 | 空间形态的投影反馈
——略论建筑平面方案图的审美价值 | 黄为隽 |



艺圃漫步

Chats

- | | | |
|----|------------|---------|
| 16 | 建筑水粉画中的小色稿 | 章又新 徐 磊 |
| 43 | 新老环境的对话 | 南舜熊 |
| 48 | 环境艺术中艺术的含义 | 姚永和 |
| 50 | 形态、视觉与景观设计 | 华锡秋 |



画艺讲座

Painting techniques

- | | | |
|----|-----------------------|-----|
| 34 | 钢笔线条表现图 | 周 恺 |
| 36 | 海外习作
——为鲁道夫作画的几点心得 | 潘家平 |
| 40 | 写实的马克笔技法 | 朱 林 |



建筑画廊

Gallery

20 建筑表现图(二十幅)

江崇元 张锡麟 毛白滔 蒋孔浩 张玉良 何永福 王彤
兰文杰 黄学麟 张白为 蒋培铭 史庆堂 邱育章 于有
为 匡子庆 周旭宏 孙茹雁 彭一刚 应 朝



主 编 刘玉琦
编 委 程泰宁 郭德庵 葛守信 何镇强
华纫秋 黄元浦 王翠兰 王天锡
魏大中 叶荣贵 于正伦 章又新
(按拼音为序)
责任编辑 刘玉琦 于苏生
装帧设计 于苏生 赵子宽

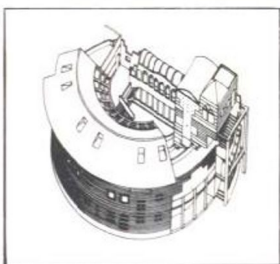


摄影橱窗

Architectural photos

29 吕靖国外摄影一幅

41 徐庭发摄影一幅



习作园地

Studies

42 蒋培铭速写二幅

54 日本停户大学建筑系学生作业八幅

56 天津大学建筑系学生作业五幅

封二 刘雨平速写一幅

封三 陈欣建筑写生二幅



模型展台

Building models

32 怎样拍摄建筑模型

杨秉德

61 建筑模型二幅

云南省设计院模型组

广东汕头市建筑设计院 李高杰 王广平



国外画讯

Information from abroad

46 绘画的必要性—有形的思索 迈克·克雷夫斯 著

张树祝 王春玲 译

58 伯克莱加州大学建筑系见闻

沈克宁



建筑画 (7)

中国建筑工业出版社

《建筑画》编辑部编

中国建筑工业出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

二二〇七工厂印刷

开本: 787×1092毫米1/16

印张: 4 字数: 50千字

1989年12月第一版

1989年12月第一次印刷

印数 1—16,000 册

ISBN7-112-00995-2/TU·712

6083

定价: 4.50 元

建筑画

EXPRESSION OF ARCHITECTURE

86.31
9009302

第七期 1989年12月出版
中国建筑工业出版社
《建筑画》编辑部



画苑笔谈

Art forum

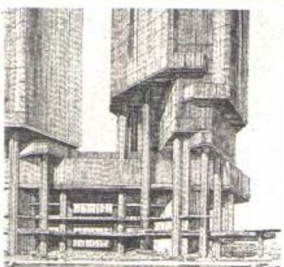
- | | | |
|----|-------------------------------|-----|
| 3 | 为建筑透视表现图正名 | 胡德君 |
| 5 | 建筑空间的图示分析 | 张 敕 |
| 9 | 线描建筑表现画 | 梁 雪 |
| 13 | 空间形态的投影反馈
——略论建筑平面方案图的审美价值 | 黄为隽 |



艺圃漫步

Chats

- | | | |
|----|------------|---------|
| 16 | 建筑水粉画中的小色稿 | 章又新 徐 磊 |
| 43 | 新老环境的对话 | 南舜熊 |
| 48 | 环境艺术中艺术的含义 | 姚永和 |
| 50 | 形态、视觉与景观设计 | 华锡秋 |



画艺讲座

Painting techniques

- | | | |
|----|-----------------------|-----|
| 34 | 钢笔线条表现图 | 周 恺 |
| 36 | 海外习作
——为鲁道夫作画的几点心得 | 潘家平 |
| 40 | 写实的马克笔技法 | 朱 林 |



建筑画廊

Gallery

20 建筑表现图(二十幅)

江崇元 张锡麟 毛白滔 蒋孔浩 张玉良 何永福 王彤
兰文杰 黄学麟 张白为 蒋培铭 史庆堂 邱育章 于有
为 匡子庆 周旭宏 孙茹雁 彭一刚 应 朝



主 编 刘玉琦
编 委 程泰宁 郭德庵 葛守信 何镇强
华纫秋 黄元浦 王翠兰 王天锡
魏大中 叶荣贵 于正伦 章又新
(按拼音为序)
责任编辑 刘玉琦 于苏生
装帧设计 于苏生 赵子宽

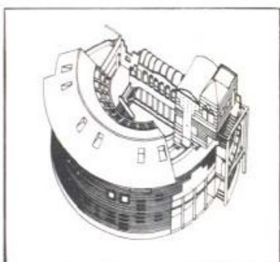


摄影橱窗

Architectural photos

29 吕靖国外摄影一幅

41 徐庭发摄影一幅



习作园地

Studies

42 蒋培铭速写二幅

54 日本停户大学建筑系学生作业八幅

56 天津大学建筑系学生作业五幅

封二 刘雨平速写一幅

封三 陈欣建筑写生二幅



模型展台

Building models

32 怎样拍摄建筑模型

杨秉德

61 建筑模型二幅

云南省设计院模型组

广东汕头市建筑设计院 李高杰 王广平



国外画讯

Information from abroad

46 绘画的必要性——有形的思索 迈克·克雷夫斯 著

张树祝 王春玲 译

58 伯克莱加州大学建筑系见闻

沈克宁



建筑画 (7)

中国建筑工业出版社

《建筑画》编辑部编

中国建筑工业出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

二二〇七工厂印刷

开本: 787×1092毫米1/16

印张: 4 字数: 50千字

1989年12月第一版

1989年12月第一次印刷

印数 1—16,000 册

ISBN7-112 00995-2/TU·712

6083

定价: 4.50 元

为建筑透视表现图正名

胡德君

准确地说,建筑设计不应狭义地理解为房屋设计,而是建筑空间的环境设计。功能、技术和审美需求,空间的三维性和时间因素,以及被塑造的空间与自然界和社会环境因素等的关联与综合,构成了建筑空间环境设计的丰富内容和形式上的多维复合特性。为了表达建筑空间环境的整体艺术气氛和典型场面,设计的重要手段之一就是作建筑透视表现图,比用正投影法画的平、立面图能更充分地表达多维空间形象,而且在表现建筑环境艺术气氛的真实、细腻、生动程度上为建筑模型所不及。利用透视表现图研究建筑设计,表达设计意图的能力是建筑师的基本功之一。但值得注意的是在实际工作中对画建筑透视图的确存在某些误解和偏见。一些设计者把它当作广告式的宣传品,而不把它作为设计过程中推敲设计的手段,画建筑透视表现图的目的似乎只是在设计终了画给领导看的;有的甚至为了夺标,不惜在图面上假造建筑环境,或者为了掩饰设计缺点任意更改建筑空间的比例尺寸关系,其中也包括一些尚不掌握建筑透视图画法的人。这种错误作法导致了败坏建筑透视图的声誉,久而久之,在社会上也形成偏见,即认为建筑透视表现图不可靠、不真实。在此不妨举一个突出的实例,在一次重要工程的设计竞赛中,组织者竟然规定参赛单位不得使用建筑透视表现图。认为建筑透视表现图不如模型真实,容易骗人。问题如此严重,因此,实在是有必要为建筑透视表现图正名了!

西安冶金建筑学院郑士奇老师在1988年第4期《建筑教育通讯》上发表了一篇题为《真实—建筑表现图的生命》文章,颇切中时弊,值得一读。我在此介绍一些作建筑透视表现图的简便方法,希望能对郑老师的文章有所补充,并希望能通过运用科学方法制图的示范起到一些为建筑透视表现图正名的作用。此外,在未具体介绍作图法之前,有必要说明几点:第一,建筑透视灭点、灭线原理是作图的理论基础,一些作图的细节不在此叙述;第二,理想透视角度是相对而言的,它取决于设计者心目中的典型场景的构图需要和设计人的艺术素养;因此,应因人、因不同的建筑空间环境对象而异;

第三,真实也是相对而言的,制图的原则是力争真实地反映环境对象,反对弄虚作假,在透视原理上(定性)不出错误,而在作图过程中(定量)则允许有微小的误差;第四,这里的作图没有把平、立面图画出来的必要,但它们的详细尺寸和比例关系应全印在作图者的头脑中。

一、利用量点法作一点透视

图1,利用平行于地面正方形对角线的灭点作量点求一点透视的原理和方法。图中 S_0 为心点, M 为量点, S_0M 之间的长度即等于视点与画面间的距离。作图法是取水平长度(真长)AB,分别向 S_0 画线,再连 AM 交 S_0B 于D点,则得平行于地面之正方形透视图形ABCD。余类推。

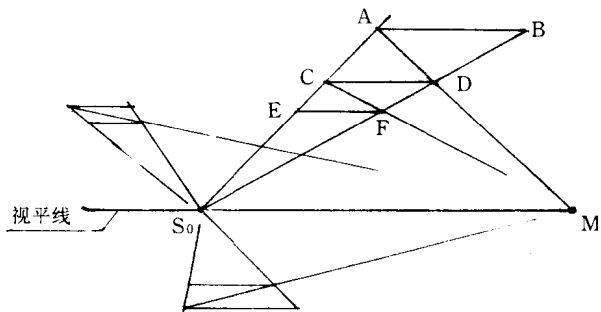


图1

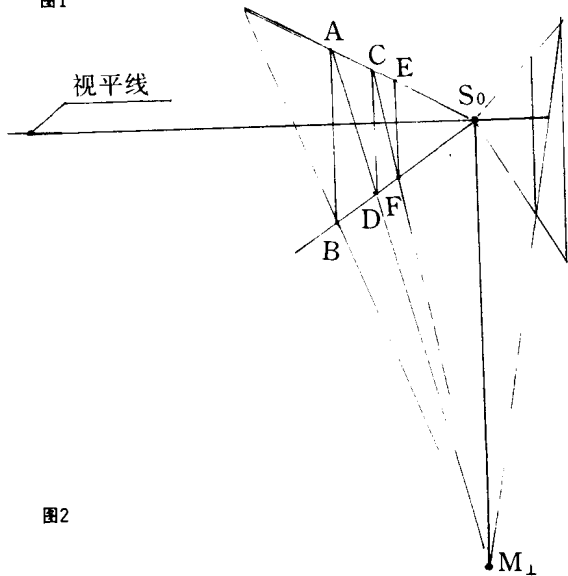


图2

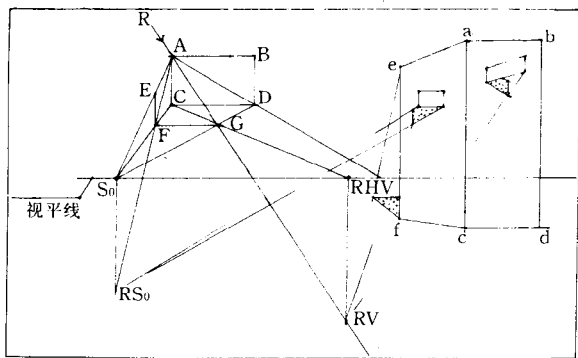


图 3

图2, 利用垂直于地面正方形对角线的灭点作量点求一点透视的原理和方法。图中 S_0 为心点, M_1 为量点, S_0M_1 之长度即等于视点与画面间的距离。作图法是取垂直长度(真长)AB, 分别连 S_0 , 再连 AM_1 交 S_0B 于D点, 则得垂直于地面之正方形透视图形ABCD。余类推。

图3. 一点透视中任意平行光线角度求影法。图中, S_0 为心点, R 为平行光线, R_v 为光线在画面上的灭点, R_{Hv} 为平行于地面的面上光线 R 的投影线的灭点, RS_0 为垂直于地面的面上光线 R 的投影线的灭点, 因 $ABCD$ 面平行于画面, 因此, 光线 R 在其上的投影线无灭点。右侧图形为求影之举例。

图4, 利用图1、图3之作图原理作建筑室外空间一点透视图举例。

图5,利用图1、图3之作图原理作建筑室内空间一点透视草图举例。

二、利用量点法作两点透视

图6, MV_1 为平行于地面与 SMV_1 线段相同之平行线段之灭点; MV_2 为平行于地面与 SMV_2 线段相同之平行线段之灭点; M_3 为平行于地面正方形之对角线的灭点; M_4 为垂直于地面正方形对角线之灭点; M_5 为垂直于地面高宽比为1:2之长方形对角线之灭点。以上灭点均可利用来作量点作图。图中 AB 、 AC 、 AD 、 NQ 、 NJ 和 JK 为真长, AD' 为 AD 之透视长度, AC' 为 AC 之透视长度, JK 为 NJ 之透视长度, NO 为 NQ 之二倍透视长度。

图7, 两点透视中任意平行光线角度求影法。图中R为任意平行光线, R_V为光线R在画面上之灭点, RHV为平行于地面的面上光线R的投影线的灭点, RV₁为平行于V₁S面上R投影线之灭点, RV₂为平行于V₂S面上R投影线之灭点。右侧图为求影之举例。

图8,利用图6、图7作图法作建筑室外空间两点透视图举例。

以上介绍的透视图原理和方法的优点不仅简便,而且可以满足设计人任意选择理想透视角度,从而得到理想的画面构图效果。在灭点固定的条件下,建筑物大小、上下、左右

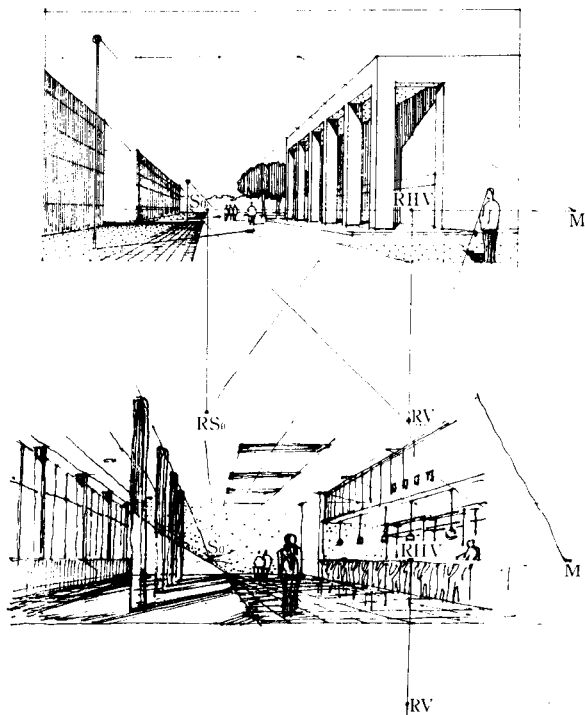


图4 图5

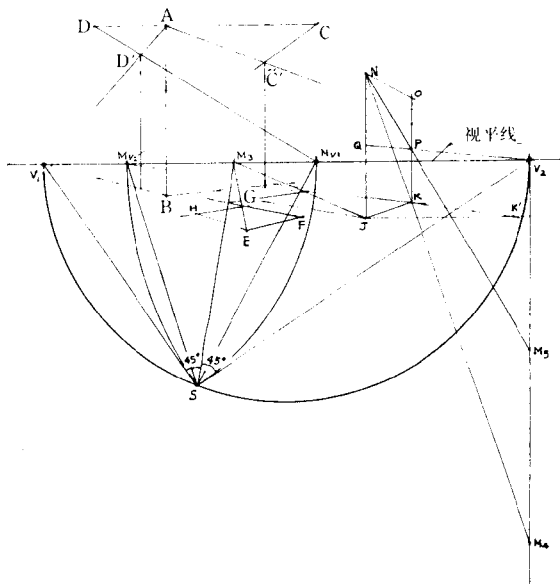
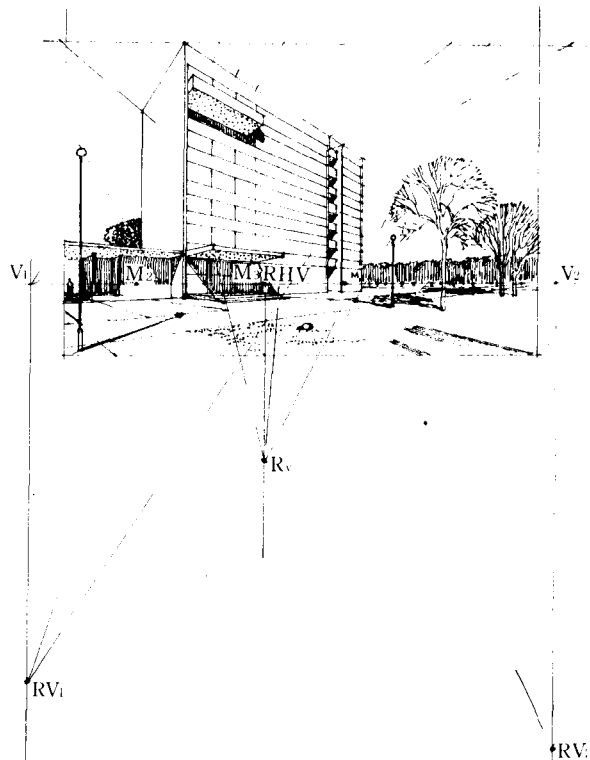
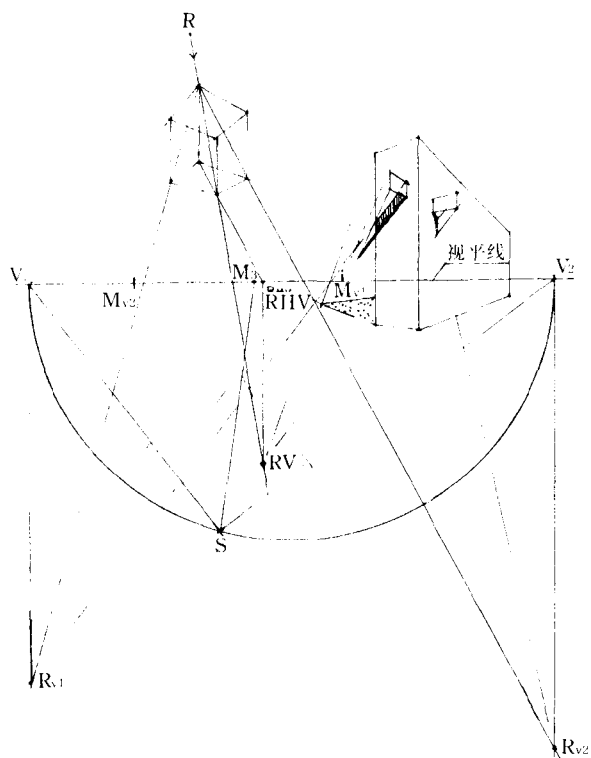


图6

位置均可随意调整。如果你已经掌握了以上的方法,即可在图板上把你所习惯和喜欢的各种透视角度的各个灭点固定在图板上,这样画起图来就更为简便了。

胡德君：1953年毕业于天津大学建筑系。现为天津大学建筑系系主任，教授。



建筑空间的图示分析

张 敕

建筑空间无疑是建筑构成中的基本要素，建筑师在进行建筑设计时，其主要的目的之一，常常在于如何获得、适用、经济、坚固、美观并且富有特色的建筑空间。他们运用各种材料，各种技术，各种手法，从建筑物的内部到建筑物的外部以至环境的各个方面，进行推敲、琢磨，架构着一个又一个为人们所需求的空间。因此，对于建筑师来说，把握建筑空间的能力，常常是衡量一个建筑师设计水平的重要依据。

那么建筑师把握建筑空间的能力又从何而来呢？这个问题对于我们建筑教育工作者来说，是经常处于被思考和探索之中。我国现行的建筑教学体系中，学生设计能力（包括对建筑空间的把握能力）的培养，主要是通过循序渐进的设计课题的练习。当然，这是必需的，也是行之有效的，但是我总

觉得似乎缺少一种必要的环节和过程, 给学生一种把握建筑空间能力的基本训练。

近几年来,我国建筑学专业教学中,普遍地引进了“构成”课,这对启迪学生的形象思维,开拓学生的艺术视野,提高学生把握形体协调的能力,是具有比较明显效果的。然而“构成”主要是一门着重于视觉思维基本训练的为各艺术和设计门类通用的基础课程,往往很难接触到建筑具象空间的把握。这就使我想到了美国哥伦比亚大学建筑研究生院的“建筑形态原理”(Formal principle)这门课程。

1982年我在美国期间，曾经参观过几个建筑院系的教学和学生作业，当初只觉得美国学生在做设计时，善长分析，设计思路清晰，对建筑空间的把握能力比较强。1985年，哥

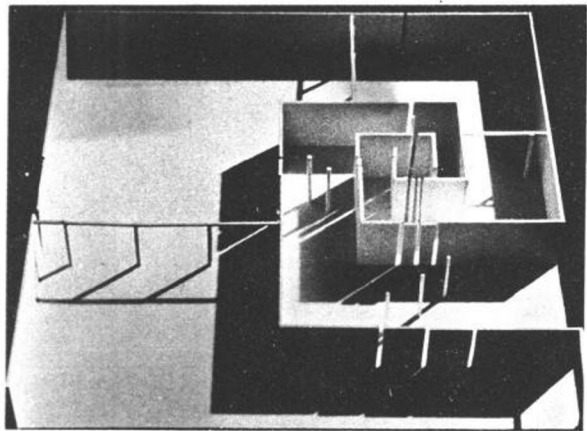


图1

哥伦比亚大学与天津大学建筑系，举行首次学生作业展览期间，哥伦比亚大学建筑研究生院讲师安特森·艾米（Amy Anderson）又向我比较详细地介绍了他们的“建筑形态原理”课程。我认为这类课程，尤其是其中的建筑空间的图示分析练习，可以给学生一种把握建筑空间能力的基本训练。

哥伦比亚大学研究生院，建筑学专业三年制教学计划中，把“建筑形态原理”这门课程，当作整个研究生设计教学的启蒙和起步，一般是安排在第一学年的第一学期。这是一门理论和实践并重的课程，其主要内容是关于建筑的形式要素和空间要素的分析。这种分析练习由浅入深，由简单到复杂，有的分析作业是抽象的，图1所示。这是一个应用模型手段进行空间围合与分割的练习；有的作业是挑选已建成的著名建筑为分析对象，从不同的角度，在不同的层次上进行系列的解剖。他们所挑选的分析对象并不局限于美国的著名建筑，还经常到欧洲和东方各国，以世界范围的经典作品作为他们的教材。1985年他们就曾对我国苏州园林进行过图示分析的练习。他们认为通过分析，对于把握我国园林建筑空间构成的特点很有帮助。

分析常常要从实地测绘开始，把握足够的资料和图纸，以便充分掌握分析对象的具体形象。分析的要点，一般着重于该建筑的空间组织与空间序列、空间的构成手法，建筑物的入口和枢纽大厅，建筑的人流交通、建筑的结构形式，以及空间形态的含意等方面。一般情况下学生对一些著名建筑的空间，往往知其然，而不知其所以然，因此在做设计时就只会单纯地模仿或抄袭，而通过这种解剖性的图示分析，就可以揭示出建筑中隐含着的空间构成的规律原型。如图2是一个学生在分析纽约“合作联盟”大楼的门厅空间时，由于巧妙地运用了45°斜线，发现两个不平行空间界面的“复合”现象。又如图3在对大厅中的空间实体进行分析后，又得到一个很有趣的不平衡偏离现象。这些分析都使学生得到一些创造性的空间观念，学生通过这种练习，能加深理解建筑空间构成

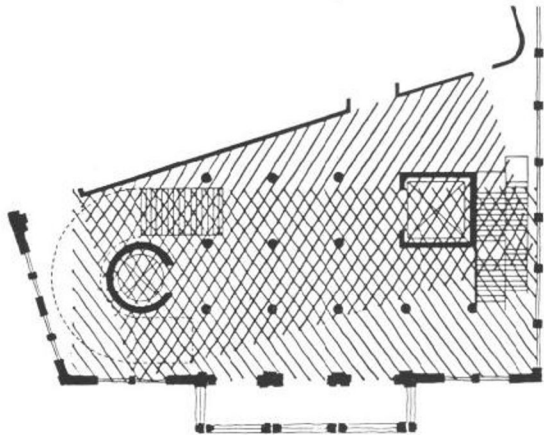


图2

要素的空间作用，培养了学生的有序的重理性的空间思维能力，因而大大增强了学生在进行设计创作时，把握空间的能力。

下面介绍一套比较完整的建筑空间图示分析作业，供国内建筑师和建筑教育工作者的参考。

这套作业是哥伦比亚大学研究生院，1984年建筑学专业第一学年第一学期的学生作业，是对纽约西格拉姆大楼（Seagram Building）的分析图。（图4—17）。内容包括：位置、对照、平面、轴侧、大厅剖面、整体轮廓、空间形体、空间序列、视觉场、可感通路、空间关联、人流、空间包容感、对称轴、共十四个分析。西格拉姆大楼是1958年建成的，著名建筑大师密斯的杰作，是超高层建筑的一个经典作品，该建筑设计严谨、形象完美、风格鲜明。他们认为，选择名建筑作为分析练习的对象，有利于调动学生分析思维的积极性，有利于学生分析能力的提高。

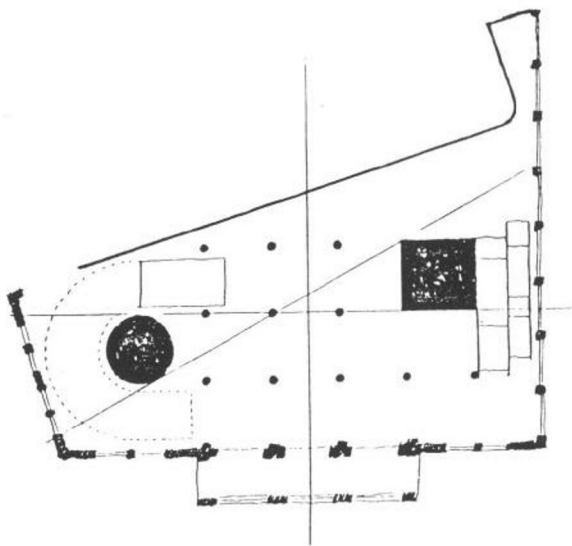


图3

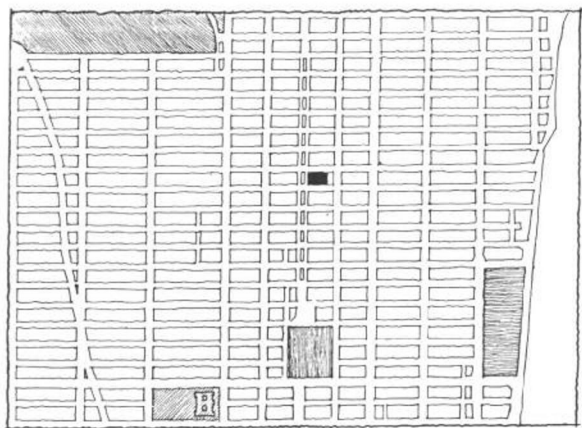


图4

建筑空间图示分析练习的教学要求，主要是加深对建筑空间的认识；把握建筑空间的形象；了解建筑空间的特征；理解建筑空间的内涵。所以在练习过程中，要求学生不能孤立地去分析一个局部的空间现象，而是要在全面中认识局部；在整体中去理解局部。虽然对西格拉姆大楼的分析重点是入口大厅空间，但分析时要求学生从建筑物在城市中的位置开始，以便加强学生对建筑所处环境的认识；从城市的文脉中去认识建筑单体。

作业中从第一到第六，都是对西格拉姆大楼的整体性分析。这些整体性分析，体现着从整体到局部的过程，从整体的各个方面为大厅空间的分析提供了依据。有趣的是其中第二个分析内容，在我看到的其他学生的分析作业中，也常常有这个内容，其标题是“隐喻”(METAPHOR)(笔者译为“对照”，可能更附合实意)，其内容是要求学生举一个与分析对象相似的建筑物，与分析对象的立面图并列图上，在这套作业中，作者举了纽约二十世纪初的拉尔昆俱乐部大楼(RALQUET CLUB)与西格拉姆大楼并列，从图上看，这种并列似乎有点牵强附会。但细想起来，这种要求也不无道理，在为分析对象寻找形象相类似的“对照”建筑物的过程，可以帮助学生加强对分析对象建筑形象的认识，引导学生从文脉和传统的角度去看待分析对象。

从七到十七图，则是对大厅空间的系列分析，分析方法强调了层层解剖、层层深入，要求以鲜明、简练、概括的图形，表达出该大厅空间的各种感知度(主要是空间的形态和结构)。我认为，一个好的建筑设计，其建筑空间往往具有多向量的感知度，即所谓“空间感好”、“空间感丰富”，而一个建筑师的空间把握能力，也常常就是当他在进行建筑设计创作时，能否主动处理和表达建筑空间感知度的能力。这种能力可以从以上的图示分析练习中有所获得，正像学医的学生可以从“解剖”中获得一定的生理和病理知识一样。当然，这

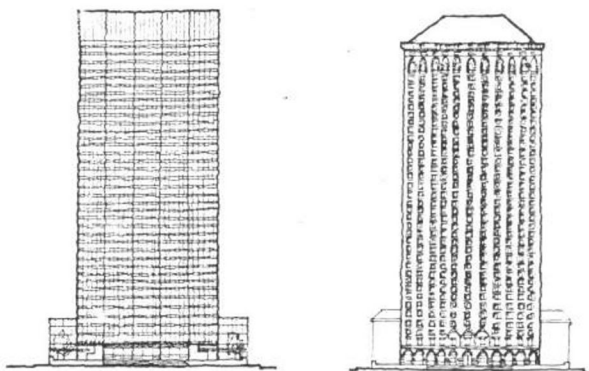


图5

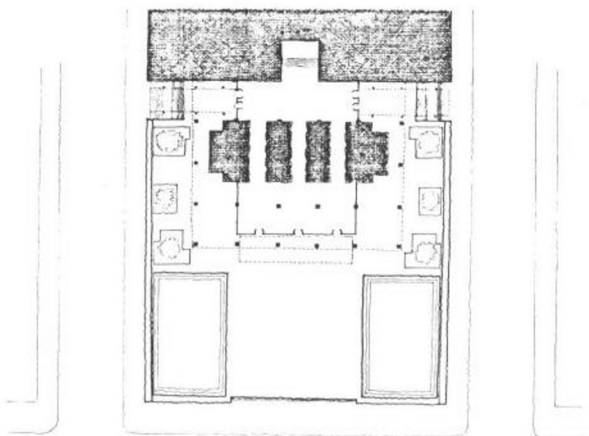


图6

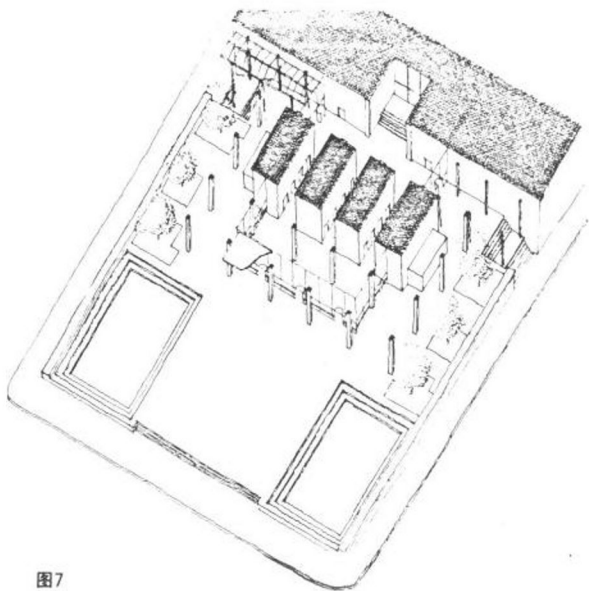


图7

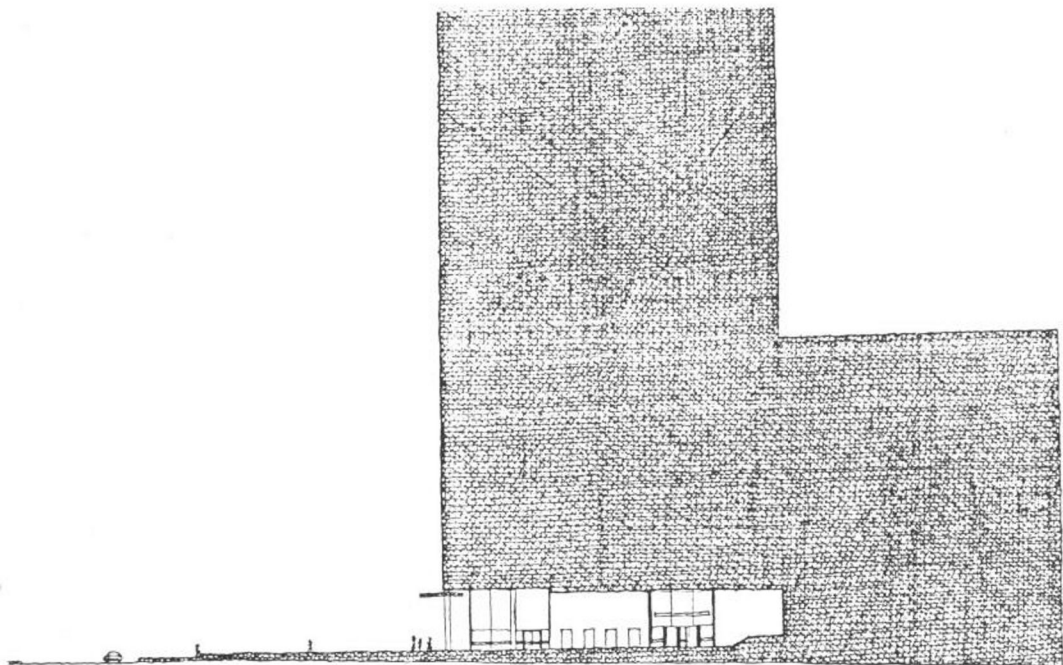


图8

种分析练习主要是建立在学生独立工作和主动性之上，教师只提出一个基本要求，加以适当指导，而学生则见仁见智，大有自己发挥的余地，所以成绩也各不相同，有的做的成功，有的效果也不理想。总的来说，他们认为这种空间图示分析练习是行之有效的，所以一直是哥伦比亚大学研究生院“建筑形态原理”这门课的主要内容。通过这一系列的分析练习，学生对空间深度的认识加深了，对空间形象的把握准确了，对空间特征的观察细致了，对空间含义的理解扩展了，对日后的设计学习有很大的好处，值得我们借鉴。

图1 建筑空间的围合与分割的练习

图2 纽约“合作联盟”大楼入口大厅的分析练习 不平行空间界面所形成的空间“复合”现象

图3 纽约“合作联盟”大楼入口大厅的分析练习 空间中实体要素所形成的“偏离”现象

图4 纽约“西格拉姆”大楼位置图

图5 纽约“西格拉姆”大楼与纽约“拉尔昆俱乐部”大楼的对照 为分析对象寻找相类似的对照，在于加深对其建筑形象的认识，和加强对城市建筑文脉和传统的理解

图6 平面图 主要表现出虚实对比，强调了整体的空间感。

图7 轴测图

图8 剖面图 突出大厅的空间形象

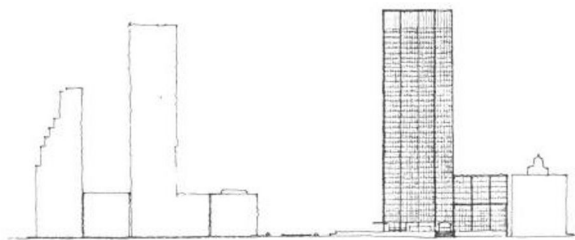


图9

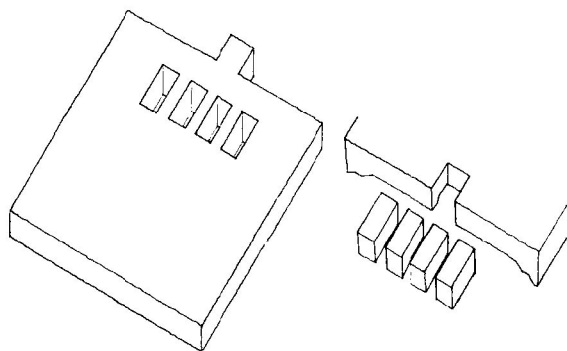


图10

图9 整体轮廓图 加深和分析对象的建筑形象的整体把握

图10 空间形体图 强调了空间的整体形象

线描建筑表现画

梁 雪

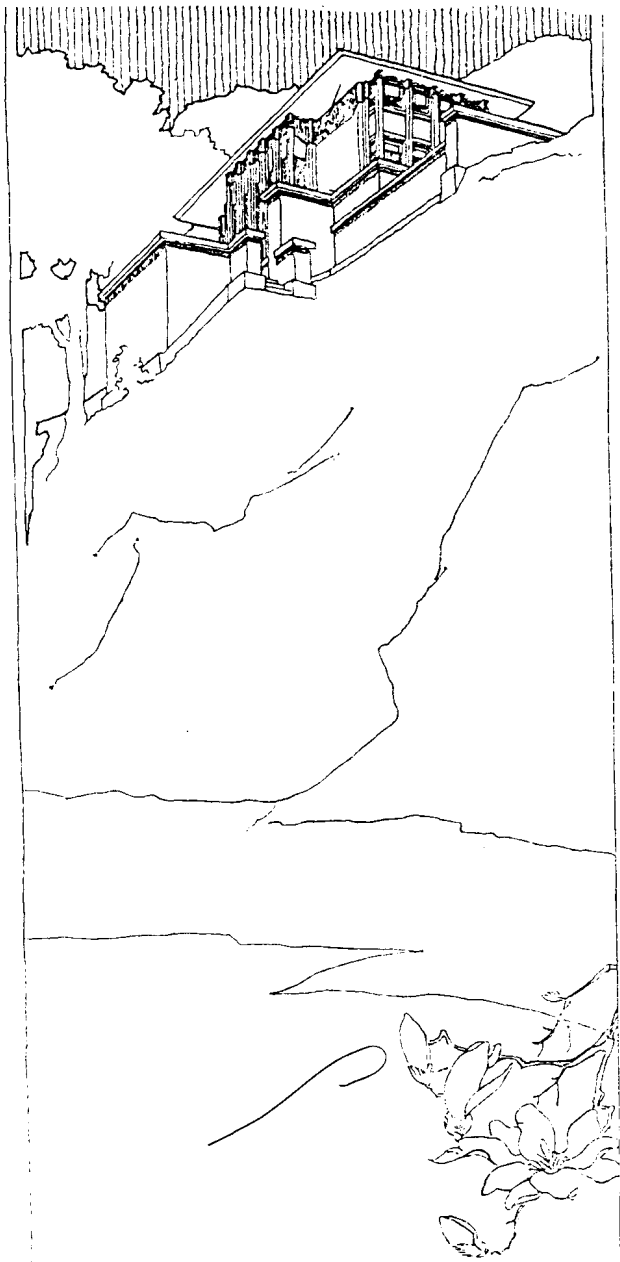
线描表现作为快速、准确、清晰的表现技巧正在被广大建筑师和建筑系学生所接受。由计算机绘制的线描图更是得到人们普遍赞赏。

尽管以线造型是东方艺术的主要表现形式，体现着东方人的审美情趣，但近现代许多西方艺术家也在不断吸取东方艺术的精华。十九世纪的安格尔毕生追求线条的干净、精致和美感。他体会的“线条就是一切”与中国唐代张彦远所说“无线者非画也”竟有惊人的相似之处。印象派画家德加受到日本浮士绘版画和中国陶瓷艺术的影响，从东方单纯的线条中领悟到它表现运动的力量，所以能以轻灵的线条抓住飞动的舞姿。现代派建筑大师莱特对东方艺术有较深的研究，其线描建筑表现画突破了西方传统的审美观念和表现手法，含有东方的构图变化和意境追求(图1)。

一、线描表现的特点

1. 精确严谨。由于建筑是介于工程与艺术之间的一门学科，因此建筑表现有其不同于一般形体表现的特殊性。在中国绘画史上，曾将以表现建筑为其主要内容的画科称之为界画。列为十三科中国画中的第十科。面对挺拔庄重的亭台楼阁建筑，古代画师往往以柏木为界尺，用以引置直线，多以又长、又直、又均匀的线条来表现。中国历史上曾出现过一批界画名手：如宋代的郭忠恕、元代的王振鹏、李容瑾、明代的仇英、清代的袁江、袁耀等。从现存的界画看，对建筑的表现一般严谨而细致，既准确于形体又飘逸流畅(图2)。用界画表现建筑的另一原因在于中国古典建筑注重装饰和细部，而线描表现正可以避免阴影带来的困扰，能对其结构进行更清晰的表现。

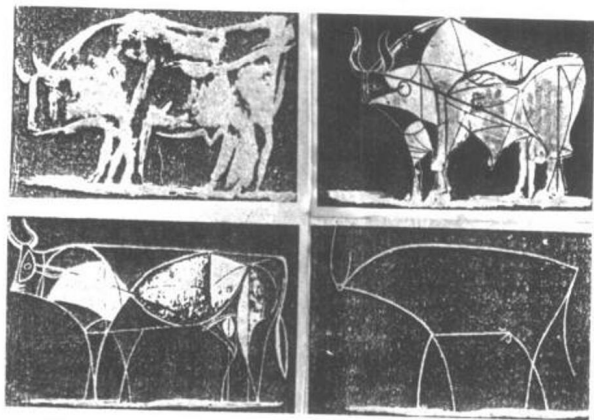
2. 高度概括、不易改动。线描表现有其概括和不宜改动的特点。艺术大师毕加索在一九四五年至一九四六年画了一组牛，经过十一稿的简化变形最后达到了高度的抽象和概括。最后一稿图面只剩下由一条线构成的公牛，仅保留了角、尾、躯干的轮廓和由一个小圆形表示的头。毕加索用简洁有力的



图一 赖特在本世纪初住宅设计的线描表现，绘图技巧颇带日本韵味



图二 界画楼阁、芥子园画传



图三 公牛(第一、五、八、十一稿)毕加索作

线表现出公牛所蕴含的一切(图3)。在建筑设计过程中,这种程序往往是逆行的,即有经验的建筑师先通过极概括的线条将自己的构思表达出来,然后再经过具体深化和细部处理完成可供实施的施工图(图4)。

用线描表现建筑的体积、空间和气氛往往比用彩色刻画要细致和深入,绘制时要求也更严格,有时一笔不慎而前功尽弃(图5)。野兽派画家马蒂斯在从中国、波斯和日本艺术中

吸收东方观念以后,画了大量纯线素描。他后来悟出:“一幅画画完之后,不能作任何改动,如果画得不好,就必须完全重画。”看来深得线描画真谛。

二、线描建筑表现的兴起

近几年的建筑表现画与前几年相比,其显著特点之一是由粗犷、浓重转向细致、淡雅,究其原因不能不看到建筑思潮、设计手法变化对它的影响。

打着“装饰就是罪恶”口号的现代主义,由于提倡建筑的“纯净主义”,建筑立面一般追求简洁和雕塑感的凹凸变化,建筑表现往往强调图面的黑白灰变化,并借助阴影变化丰富图面。但是随着时间的推移,现代主义早期作品逐渐暴露出“呆板”和“无人情味”等问题而遭到人们的强烈谴责。在这种背景下,建筑语言学,建筑符号学迅速发展起来,建筑师开始探讨建筑的精神功能。

为弥补现代主义建筑表现力的不足,晚期现代派和后现代派建筑师开始追求建筑所传达的多容量信息、视觉上的多层次性和穿插复合的章法,并将“嵌饰作为一种符号来使用”。这时的设计手法侧重于变角度的坐标系、斜向投影和片断交错。为了清晰表达这种空间的多重层次、穿插叠加的结构体系和传达信息的装饰符号,建筑师才大量使用细致、严谨的线描表现和淡彩表现。特别是采用高度抽象的白描轴测图来表现复杂建筑或群体建筑各组成部分的几何关系和内部空间变化(图6、图7)。

三、线描表现的常见手法

建筑中的线描表现首先用于速写和构思草图,后来发展为建筑表现的一种正规形式。这里由于表现对象、表现性质的不同,在用笔、用线上有很大差别。

图8、图9是两张建筑速写。前者线条奔放、跳跃,既抓住了整体形态的运动感,又获得了活跃生动的画面效果;后者的线条沉稳、严谨,通过用线的多寡、断续表达出建筑的空间感和层次感,尽管没作阴影处理,但由于局部表现了建筑的明暗面和交接线,仍然可以使人感受到光的作用和存在。

建筑师在设计过程中往往喜欢构图一些记录想法的“参考性速写”。这些草图用线比较隐约,留有余地,但往往可以引发出新的构思或为方案的深入发展提供阶段性痕迹(图10),对设计总结提供帮助。

在设计过程中,仪器草图是介于构思草图和最后完成图之间的表现图。绘制时可以借助丁字尺和三角板等绘画工具,但不必拘泥于线条的完美,不必考虑线条的交叉、出头问题,重点应放在图面的大关系上。

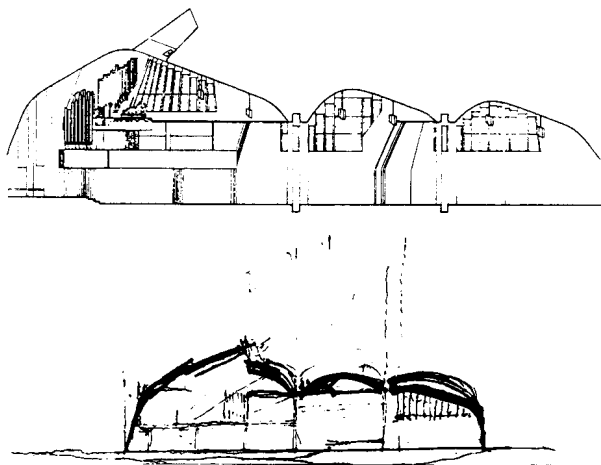
用线描表现建筑的平面、立面、剖面和透视图(或轴测图)。建筑的比例,尺度一目了然,便于建筑师检测和改进设计方案。有时为了加强图面的装饰、对比效果,也可以作些

面的单色平涂, 加些纯净的背景色和跳跃的重点色(图11)。

一般说来, 线描表现多是以线造型, 建筑的体积感表现不足。而图15则试图摆脱建筑轮廓线的束缚, 用疏密相异的线条表现建筑和环境不同的层面, 以增强建筑的体积感。建筑表现更趋于装饰化和图案化(图12)。

建筑表现作为一种手段是为表达设计的目的服务的。因此线描表现也不是可以表现任何建筑形式的万能钥匙, 例如用它来表现庄重的纪念性建筑就显得有些单薄。当前, 在设计思想、设计手法提倡多元化的背景下, 建筑表现也应该允许百花齐放。特别是在本科生教学中发现, 很多同学不是将时间精力用来推敲设计方案, 而是费很大力气研究阴影变化和繁琐的图面表现, 更有甚者不考虑阴影笼罩下的部分与整体

从一定意义上说, 建筑不是一张画, 建筑表现不应该追求美术气氛上的完整和丰富。



图四 伏克塞涅斯卡教堂—阿·阿尔托设计

建筑师先用极概括的线条抓住构思, 然后再由简到繁, 逐步深入。

(图由上至下说明这个过程) 此图引至《国外建筑画集》顾毓保 编

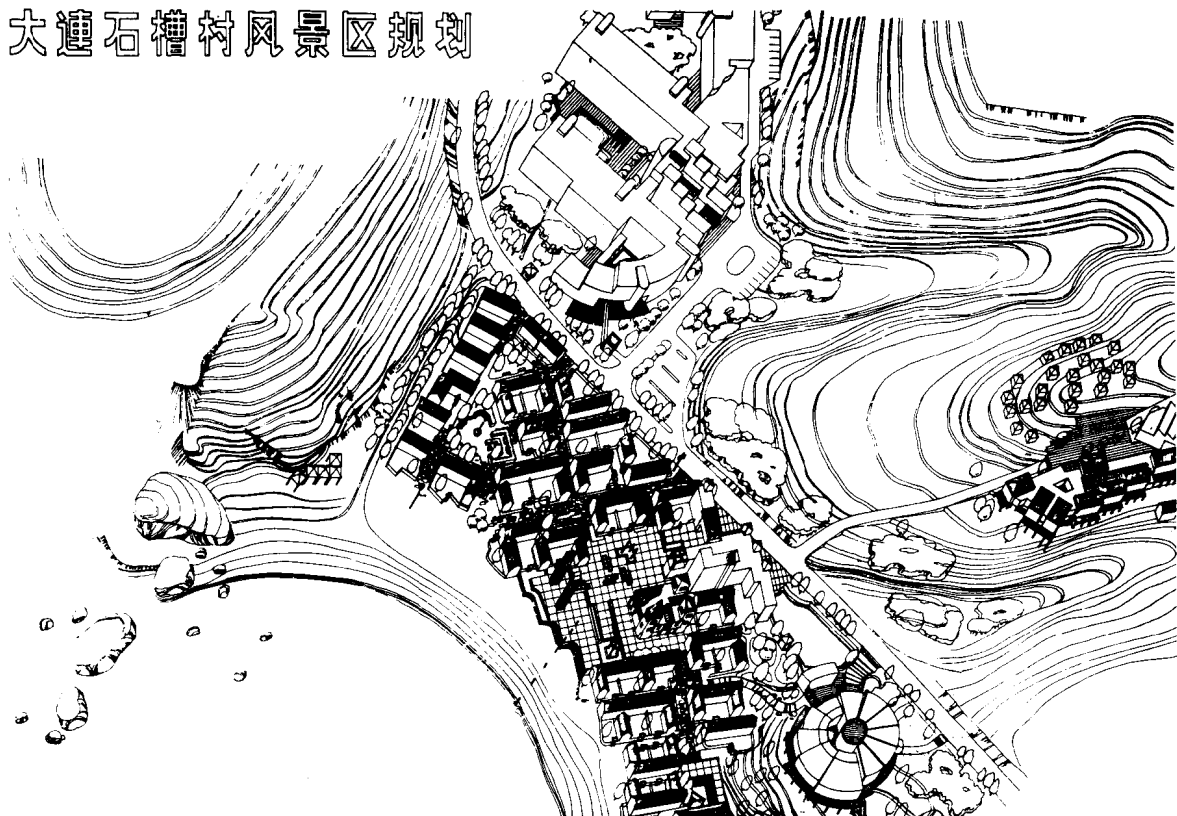
海河南美术出版社

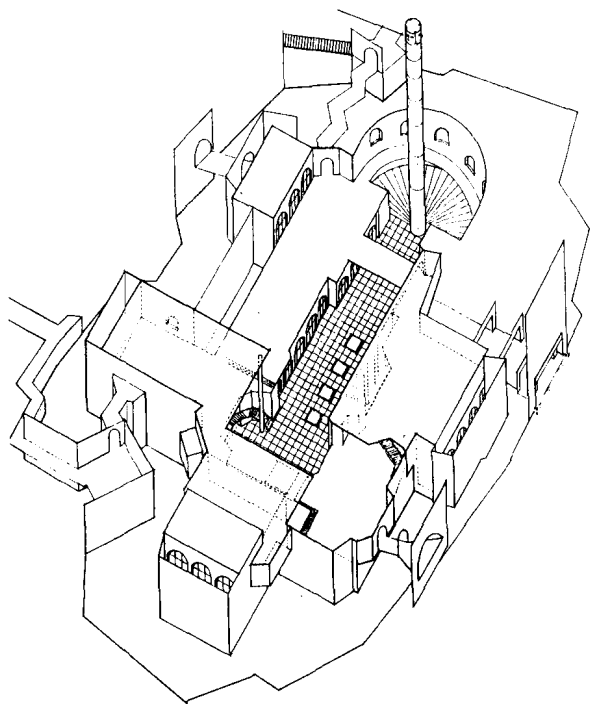


图五

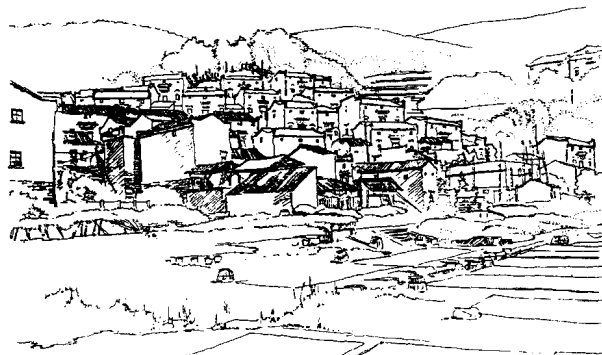
图六 大连石槽村风景区总体规划 1988年设计

大连石槽村风景区规划

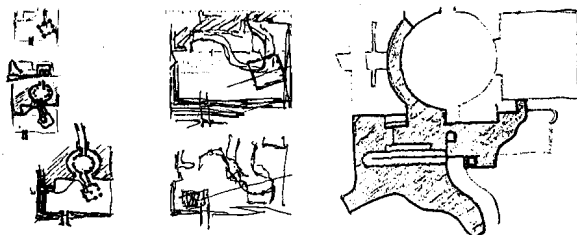




图七 国际大学生设计竞赛——“两个艺术家画廊”1985年设计



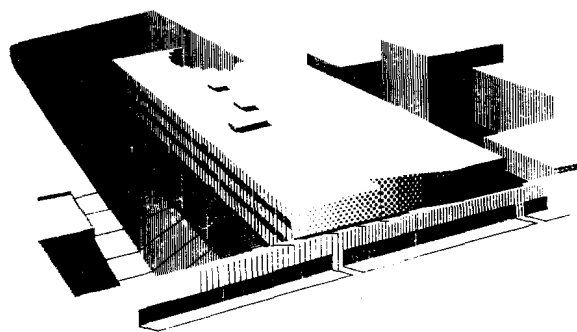
图九 皖南歙县棉溪公社桶村大队速写 1986年作



图十 西德都赛尔多夫美术馆构思草图(第一、二、十稿) J·斯特林设计



图八 西德, 恩彭嘉作



图十二 Venturi和Rauch 设计 (原图见美国《Presentation Drawing by American Architects》)



图十一 民居的魅力 美国加利福尼亚大学建筑系设计

空间形态的投影反馈

——略论建筑平面方案图的审美价值

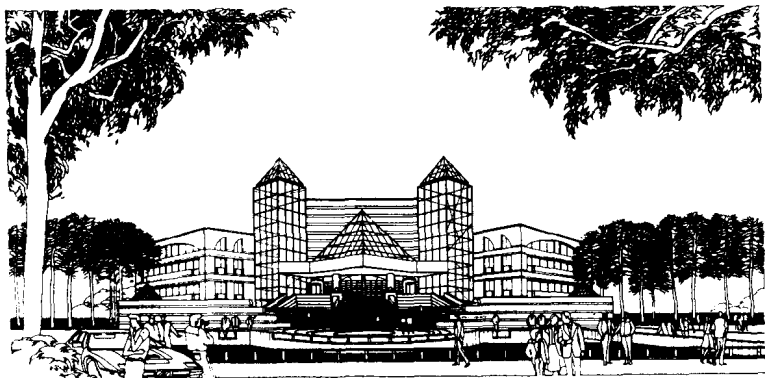
黄为隽

如果说透视图显现的是建筑表层的美,是欣赏者能够直观的美;那么平面方案图则表达着建筑深层的美,和欣赏者根据审美经验经过思维加工所产生联想的美。对透视图的欣赏是直感性的认识活动,故而易为人们接受;而对平面方案图的欣赏则属推理性的认识活动,没有一定的专业修养,不懂得空间与平面之间的投影关系,缺乏对建筑空间丰富的想象力和理解力,则是难以对它产生审美联想的,难以读解也使其难以被人认可为画。然而“建筑画”的专业性说明它应有自己的世界,易于读解,可供社会共赏的作品固然需要;难于读解,为专业者知音欣赏的作品更应有之。如同艺术中的具象与抽象,并不因之读解的易、难而确认谁是谁非。相反,高难度的读解往往意味着高层次的艺术欣赏。纵观当今世界著名建筑大师的作品,几乎无一不在他们设计的平面方案中,显示着空间艺术的独特魅力。

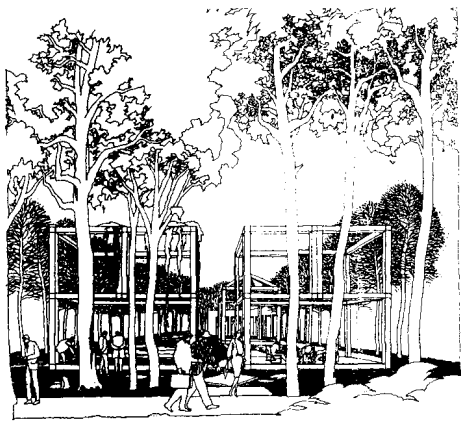
受工程技术条件所制约,平面方案图总是以纵横交叉的直线和几何曲线组成平面构成的图形,这种空间形态的水平投影图,反映了建筑空间组合的平衡规律,对于长期习惯于直感性认识的欣赏者来说当然很难识之为画。然而奇巧的是,在艺术画坛却越来越多地涌现出几何构成风格。抽象绘画众态纷呈,说明艺术家正从表象世界里摆脱出来,追逐“内在需要”的表达方式,其中荷兰著名“风格派”画家蒙德里安的

“冷抽象”,尤其与建筑平面表现图相近。他最具代表性的作品,多以不同色彩的纵横线、大大小小的原色块和矩形组合,表达着事物表与里、个与群、自然与精神、物质与意识的平衡。相似于这类艺术作品,以几何形抽象构图见长的建筑平面表现图,也是有理由堪称为“画”的。

“建筑是组织空间的艺术”,任何造型艺术都不能表现空间意识,也不象建筑艺术那样,需要进入到作品内部去体察和感受。当建筑创作还未形成成为实体之前,唯有平面方案图可提供预先穿透到内部去欣赏的“特异功能”。比如,封闭在咫尺地盘之内而又极富意境情趣的中国古典园林,往往运用开合、张弛、大小等空间对比,以及导与隔、藏与露、疏与密的处理手法,达到景观变幻、节奏有序、步移景异、韵味无穷的欣赏效果。犹如一曲不能间断的乐章,这种包含在连续性和整体性中的意趣,单靠片断的直观画面去表达,是难以奏效的,所以对中国园林的图式欣赏,总是靠平面表现图来满足(图2)。又如,现代建筑的内部已由古典的单一封闭空间组成,发展为互为流动的空间构成,前者的形态尚可用展开图或透视图去充分表现,后者的意趣却只能从平面方案的理解中得以欣赏,无论是巴塞罗那展览馆、古根哈姆美术馆,还是华盛顿东馆,都只能从平面的表现中看到室内时空变幻的丰采。从设计过程中的思考到设计结果的鉴定,平面表现



图一 南开大学新图书馆



图二 HDK现代庭院

图是展示空间形态的主要手段,平面的构图美正是空间立体构成美的体现。我们在欣赏赖特设计的杰斯特和哈恩那住宅平面时,从那以六角形和圆形为母题而展开的完美构图中,完全可以想像到各自建筑实体和谐而富韵律、丰富又活泼动人的空间效果(图3、4)。出于对建筑功能和技术的理性思维需要,在平面构图中还常常形成一种由单元重复组合的节奏和韵律,对于这种含有逻辑性图案美的欣赏,也可唤起人们对其空间美的神往(图5)。建筑与环境的相契关系,也是要靠平面方案图去体现的,因之一张好的平面表现图,也是一个好的环境设计。尤其对于大环境的描绘,轴线的转折、相互的对位、绿化、道路、广场乃至水池等的恰当配置,无不靠平面的构图美来实现。日本著名建筑师大谷幸夫所设计的金泽工业大学总平面的构图,就是局部与整体、建筑本体与外围环境的契合一致,体现了多变而严谨的空间秩序(图6)。平面图涵容了如此丰富的意境,所以著名的建筑理论家塞维说:“平面图仍然是我们要整体地评价一个建筑机体唯一可利用的图样。……不管如何有缺陷,在确定建筑物的价值时,它却占着突出的首位。”

作为“建筑画”,平面表现图除应设计完美外,在运用表现技巧和手法上也应恰如其氛地烘托主题,任意点画配景喧宾夺主是绝不能成为好画的。建筑大师赖特从不在他绘制的图面上虚构,他所表达的任何一棵树木都是设想或客观存在的实在物,这种严肃的态度正是建筑艺术真实性所必须的。



图三 塘沽大闸管理所

这就使其涵盖内容广,表现难度大。往往绘就一幅像样的透视图并不难,而设计并表现好一张平面方案则非易事,从一定意义上说后者确需具备更高层次的审美涵养。画与设计是相辅相成的,好的设计易于构成好画,而多看好画也能促进设计水平的提高。过去多年,我国在建筑创作中环境空间的意识比较薄弱,而偏重于设计建筑的内外“两层皮”,致使不少建筑师至今仍轻视平面方案的设计追求与表现。改革开

针对不同主题采用不同的表现方式,是构成图面多样化的基础。比如,对说明内在意境和内外关联的主题,就宜于用剖视的平面投影去表现(图7);而对于单体从简、以群体组合见长的中国传统式建筑,则采用屋顶平面去表现会更出效果,不但从形制易反映出主从关系,屋顶的穿插组合还可充分地体现传统的风格,如若略施阴影,更能栩栩如生而跃然于纸上(图8);对于以净化的大体大面为特征的现代建筑,用色块组成的图案画法去渲染,又可给人带来明快的印象(见本刊第一期12页图⑤);可是对于风土性建筑,有时用徒手白描去刻画,反而呈现别具一格的乡土与装饰趣味。黑白素描或彩色渲染是常以用来表达图面丰富层次的好方法,但黑白灰三种调子搭配的适度与否,则会使图面产生清新或混沌两种截然不同的效果,其中尤以灰面来表现大片衬景,其明度的掌握往往是成败的关键。然而在黑白画中,有时大胆取用纯黑去表现水景,不但易于克服图面混沌之弊病,还可使图面格外鲜明。在白纸黑绘习以为常的情况下,反其道而行以黑纸白绘,或许又能令人耳目一新。……建筑画重在于“意”的表达,所以也不乏使用夸张与虚拟的手法,例如用块石的形状去描绘装饰墙,用虚线表示精心设计的上部悬挑结构之投影等等,都能增加几分画面的形象感和充实感。和一切绘画一样,随着创作者的不断探索,平面的表现方法也将是无穷无尽的。

由巨到细的建筑处理,无一不需要通过平面方案显示,



图四 CNOOC文化中心

放以来,受外来建筑文化的冲击,创作思想逐渐活跃,许多建筑师在方案设计中重视了意境的追求和表达,使得近年来含有新意的优秀作品相继脱颖而出。同样,也可以推论,标志着我国设计水平的不断提高,今后也将会有越来越多精彩出众的平面表现图登上建筑的画坛。

黄为鸷 1958年毕业于天津大学建筑系现为天津大学建筑系副教授。