

www.hustpas.com

普通高等院校建筑专业『十一五』规划精品教材
Architectural Professional Textbooks for the 11th Five-Year Plan

Specialized Performance Technique
about Architecture

专业表现技法 建筑篇

主编 孟东生
主审 章又新

TU2/130

:1

2008

普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材

专业表现技法 建筑篇

Specialized Rendering Technique about Architecture

丛书审定委员会

何镜堂 仲德崑 张 颀 李保峰
赵万民 李书才 韩冬青 张军民
魏春雨 徐 雷 宋 昆

本书主审 章又新

本书主编 孟东生

本书副主编 韩静雳 纪 伟 王冠英

本书编写委员会

孟东生 韩静雳 纪 伟 王冠英
魏广龙

华中科技大学出版社
中国·武汉

图书在版编目 (CIP) 数据

专业表现技法.建筑篇/孟东生 主编.

—武汉:华中科技大学出版社,2008.7

ISBN 978-7-5609-4666-5

I. 专… II. 孟… III.建筑设计 IV·TU2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第096502号

专业表现技法 建筑篇

孟东生 主编

责任编辑:许闻闻

装帧设计:张 璐

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社 (中国·武汉) 武昌喻家山 邮编: 430074

销售电话: (022)60266190 60266199 (兼传真)

网 址: www.hustpas.com

录 排: 天津万卷科技有限公司

印 刷: 北京佳信达艺术印刷有限公司

开本: 850 mm × 1065 mm 1/16

印张: 3.5 插页 48

字数: 100千字

版次: 2008年7月第1版

印次: 2008年7月第1次印刷

定价: 30.00元

ISBN 978-7-5609-4666-5/TU · 361

(本书若有质量问题, 请向出版社发行科调换)

内 容 提 要

本书是一本由一线教师编写的建筑表现方法的专业教材。在着重阐述建筑表现基本原理的基础上,全面系统地介绍了各种建筑画的表现技法和工具特点。

本书以透视图和立面效果图为主要研究对象进行探讨,从局部的处理到整体的把握,尽可能深入浅出,举一反三,力争做到既简明实用又不失总体的艺术水准。

本书汇集了大量的国内外建筑表现的精品之作,对开拓学生视野、提高鉴赏能力大有益处。

本书理论性和实用性都很强,是一本适合专业学生学习和专业人士及爱好者借鉴的参考书。

总 序

《管子》一书《权修》篇中有这样一段话：“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；百年之计，莫如树人。一树一获者，谷也；一树十获者，木也；一树百获者，人也。”这是管仲为富国强兵而重视培养人才的名言。

“十年树木，百年树人”即源于此。它的意思是说，培养人才是国家的百年大计，既十分重要，又不是短期内可以奏效的事。“百年树人”并不是非得100年才能培养出人才，而是比喻培养人才的远大意义，要重视这方面的工作，并且要预先规划，长期、不间断地进行。

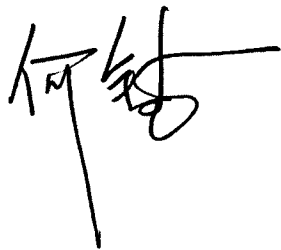
当前我国建筑业发展形势迅猛，急缺大量的建筑建工类应用型人才。全国各地建筑类学校以及设有建筑规划专业的学校众多，但能够做到既符合当前改革形势又适用于目前教学形式的优秀教材却很少。针对这种现状，急需推出一系列切合当前教育改革需要的高质量优秀专业教材，以推动应用型本科教育办学体制和运作机制的改革，提高教育的整体水平，并且有助于加快改进应用型本科办学模式、课程体系和教学方法，形成具有多元化特色的教育体系。

这套系列教材整体导向正确，科学精练，编排合理，指导性、学术性、实用性和可读性强。符合学校、学科的课程设置要求。以建筑学科专业指导委员会的专业培养目标为依据，注重教材的科学性、实用性、普适性，尽量满足同类专业院校的需求。教材内容大力补充新知识、新技能、新工艺、新成果。注意理论教学与实践教学的搭配比例，结合目前教学课时减少的趋势适当调整了篇幅。根据教学大纲、学时、教学内容的要求，突出重点、难点，体现建设“立体化”精品教材的宗旨。

以发展社会主义教育事业，振兴建筑类高等院校教育教学改革，促进建筑类高校教育教学质量的提高为己任，为发展我国高等建筑教育的理论、思想，对办学方针、体制，教育内容改革等进行了广泛深入的探讨，以提出新的理论、观点和主张。希望这套教材能够真实地体现我们的初衷，真正能够成为精品教材，受到大家的认可。

中国工程院院士：

2007年5月



前 言

建筑表现与建筑设计是一个双向互逆的统一体。在设计过程中,建筑师需要运用专业的图示语言来进行设计方案的推敲和设计意图的表达。因此在建筑学专业本科学生培养计划中“建筑设计表现技法”是一个不可缺少的教学训练环节,是一门以基础美术、建筑初步、画法几何与阴影透视学等专业基础课程为依托的专业绘画课程。

自20世纪90年代电脑绘图普及以来,建筑画手绘训练日趋边缘化,有的学校将其列为选修课,有的甚至取消了该课程的设置;这致使许多学生忽视了动手能力的培养,艺术素养未能在学习中得到提高。建筑设计具有很强的艺术性,而艺术是需要感觉和灵性的;动手能力的培养正是寻找这种感知最直接、最有效、最快捷的方法。对于设计师来说,“徒手”具有其他表现形式无法取代的意义。如果支配电脑的人艺术素养不高、想象力贫乏,单凭理性的技术性程序操作,是不可能画出高水准、具有感染力的作品来的。这种忽视动手能力培养的结果,造成了当今建筑画个性特征的缺失、表现手法的雷同、艺术品位的低下等现象。编写本教材的初衷是想重新唤起学生对手绘基本功训练的重视。“建筑表现”是一个大概念,它应包括一切表达建筑设计意图的图示作品,并贯穿整个设计的每个环节。因此研究“建筑表现”的各种手段,已成为一个十分迫切的现实课题。由于分工不同和学时所限,本教材着重研究建筑透视效果图的表现问题。本书结合其他已学课程,重点分析建筑画的基本作画准则——构图、空间层次、主从关系、阴影透视知识的综合运用、色彩明暗等规律。随着时代的发展,建筑设计理念不断更新,新技术、新材料的发明促使建筑表现技法不断更替发展,但其基本作画原理是不变的。牢牢掌握这些原理和准则,可以“以不变应万变”来顺应发展的需要。

原理相通而表现手段的多元化发展,形成了丰富多彩的画面表现效果。为了提高学生的鉴赏力、开阔视野、拓宽画路,在各技法章节后部均精心地挑选了部分优秀的建筑表现名作,供学生观摩学习。

在编写过程中编者翻阅了大量相关资料,其中钟训正、彭一刚、章又新、黄为隽、何镇强等教授的著作和建筑画作品使我们受益非浅。他们集毕生设计和教学方面的丰富经验,以深入浅出的语言和精美的图画凝成的精品之作,使我们获得了很大的启发和教益,对本教材编写质量的提高起着重要的作用,在此表示深切的谢意。

在教材编写的过程中,天津大学章又新教授无私地提供了丰富多彩的国内外专著和图集供大家参考,并亲自筛选了大量图片,为本教材的整体水平的提升奠定了坚实的基础,极大地丰富了本书的内涵。作为本书的主审,章又新教授对各章节做了非常认真的审阅并提出了珍贵的改进意见,令所有编写人员深受感动和鼓舞,借此表示衷心的感谢!

本书绪论和第1章由河北工业大学孟东生、魏广龙编写;第2、3章由天津城市建设学院韩静雳编写;第4、5章由天津城市建设学院纪伟编写;第6章由河北工业大学孟东生、上海大学王冠英编写,本书由孟东生统稿,担任主编,韩静雳、纪伟、王冠英担任副主编。由于作者水平有限,书中难免有不足之处,还望广大读者不吝赐教。

编者

2007年4月

目 录

0 绪论	1
0.1 建筑设计与建筑表现	1
0.2 建筑表现的手段与功能	1
0.3 建筑表现图的分类和表现要求	1
0.4 建筑表现图的学习方法	4
1 建筑效果图绘画原理	9
1.1 透视知识的运用要点	9
1.2 阴影知识的运用要点	13
1.3 画面构图	16
1.4 色调的选定	19
1.5 空间和形体的塑造	20
1.6 画面的整体感把握	25
2 钢笔、铅笔及淡彩表现技法	26
2.1 钢笔、铅笔及其淡彩的工具特征	26
2.2 不同工具不同线型的表现力	26
2.3 建筑形体与质感的表现	28
2.4 建筑配景及环境的表现	33
2.5 淡彩表现技法	37
钢笔铅笔名作欣赏	38
线描淡彩名作欣赏	51
3 彩色铅笔表现技法	55
3.1 彩色铅笔与水溶彩铅的工具特点和技法操作要点	55
3.2 建筑形体与质感的表现	55

3.3 彩色铅笔名作赏析	56
4 水彩与水粉表现技法	62
4.1 水彩与水粉的工具特点	62
4.2 水彩与水粉的技法表现	62
4.3 建筑形体与质感的表现	65
4.4 建筑配景与环境表现	66
水粉水彩名作欣赏	72
5 马克笔表现技法	83
5.1 马克笔的工具特点	83
5.2 建筑形体与质感的表现	84
5.3 建筑环境及配景的表现	84
马克笔名作欣赏	87
6 快速表现技法	90
6.1 快速表现技法的特点	90
6.2 快速表现技法要点	92
快速表现名作欣赏	94
参考文献	97

0 绪论

0.1 建筑设计与建筑表现

建筑表现是表达建筑设计意图的手段,因此建筑设计是建筑表现的前提,没有建筑设计也就无所谓建筑表现;同时建筑表现也在设计过程中推进了设计方案的发展,可见建筑设计与建筑表现的关系是双向互逆而不可分割的。

0.2 建筑表现的手段与功能

通常建筑师把建筑表现图和建筑模型作为两种不同的建筑表现手段。自从计算机被广泛应用以来,建筑表现获得了新的辅助手段。建筑师们尝试用三维动画来表现建筑设计意图和推敲设计方案,效果直观而生动。但最经济、最简单直接的手段当属建筑表现图了。

建筑师推敲设计、深化构思、与专业人员相互交流信息并最终向评审者和业主汇报设计成果以赢得认可是建筑表现的基本功能。因此它不仅是表达设计意图的工具,更是推敲设计和发展思维的手段。

0.3 建筑表现图的分类和表现要求

建筑表现图是表达设计意图的专业图示语言,它要求表达信息准确充分、清晰易懂、形式美观大方。这种专业图示语言不同于一般以抒情为目的的绘画作品,它具有丰富的专业信息内涵,是建立在理性的科学分析、清晰的空间概念、娴熟的绘画技巧和良好的艺术修养基础上的一门应用性绘画。

从广义上讲,建筑设计表现图的范围应包括总平面图、平面图、立面图、剖面图、大样图和透视效果图等。根据大众的欣赏习惯,往往比较看重透视效果图的作用,因为透视效果图较容易被理解。然而透视图只能反映建筑物在某个确定观赏点的特定效果,而不能全面地反映建筑与环境之间、建筑物内部与外部之间、建筑物的局部与整体之间错综复杂的关系,它具有一定的局限

性。在实际设计过程中,建筑师更多的是通过总平面、平面、立面和剖面等正投影图来推敲方案和发展构思的。评审者和业主也是借助各正投影图来更为全面而准确地了解设计信息的。所以重视上述图纸的表现质量可以提高设计成果的整体水平。

根据不同的设计阶段,表现图的功能和表现要求亦有所不同。一般可分为设计过程中的推敲性表现和设计成果的展示性表现两种类型。

1. 推敲性表现

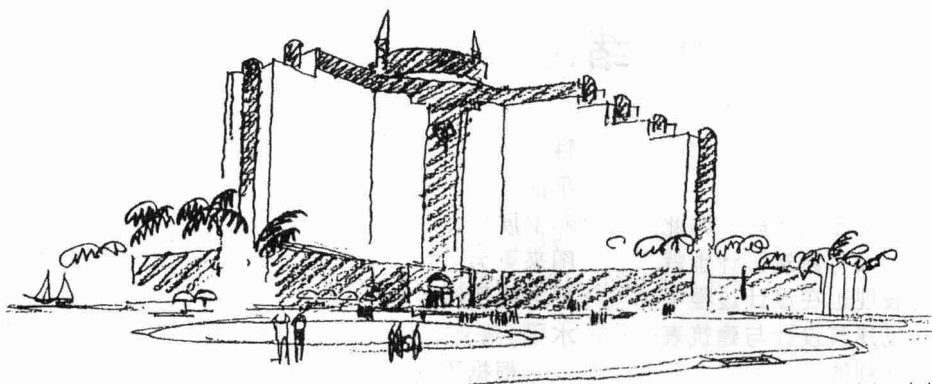
一个设计方案的完成不是一蹴而就的,而是要经过反复推敲的深化过程,每一步都要通过建筑师的自审、自律、自识来完成,而推敲性表现正是建筑师用来表达设计构思的重要手段,它与设计思维的深化和方案的演进紧密地交织在一起,具有从不确定到确定,从不完善到完善的推敲作用,是为建筑师本人服务的。

创作伊始思绪万千,瞬息即逝的闪念朦胧而含混,必须借助于快速表现将它具象地记录下来,并在进一步的比较和琢磨中诱发出新的灵感火花,使设计构思向更高层次发展。此时的表现特点是掌握大局构思,保持朦胧的意象性,用笔粗犷而不具体,强调轮廓性的概念,不求精确表达。

当方案的框架确定后,再进行具体化的构思,其表现特点是形象逐步具体化的推敲,追求比例和尺度的完美,并有概括性的环境作陪衬。

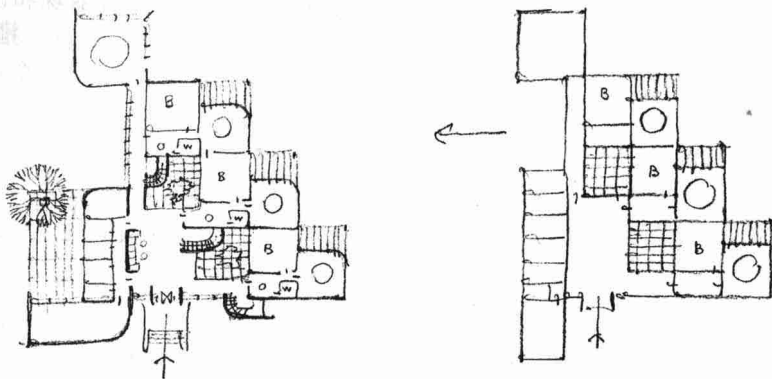
方案成熟阶段的表现特点是着意比例和尺度的准确推敲,以及细部处理的刻画,要求从总体到细部一丝不苟地表现出来,并以得体的配景烘托出设计的环境氛围。可见推敲性表现图跨越的幅度较大。随着构思的不断深入,表现手法也由放任不羁的粗犷表现发展为精确细致的刻画,在表现技法上虽然选择多样,但都以快捷有效作为共同的特征。

在设计过程的中间阶段,可将相对完整的推敲性表现图提供给业主、主管部门及同行专家研究讨论,以期及时得到信息反馈,使设计方案修正完善,达到主客观上的及早统一,从而加速设计进程(见图0-1)。

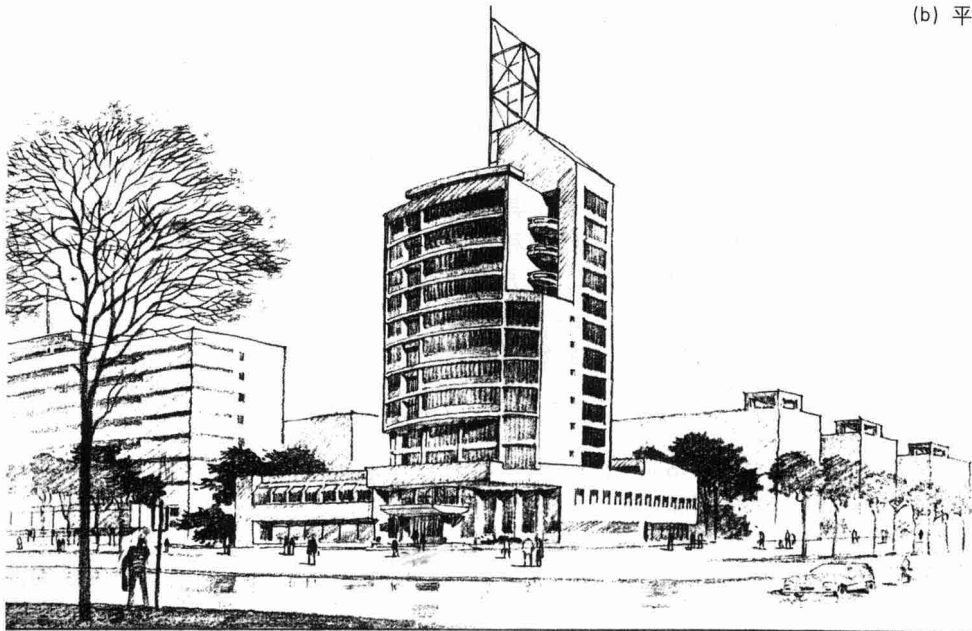


(a) 初始构思草图

设计过程中的各个创作阶段各自具有不同的设计目的, 因此其表现要求亦有不同侧重, 但都以快捷有效作为表现的共同特征。一般以徒手(或仪器)勾线完成, 间或辅以阴影。徒手表现要求设计者手眼训练有素, 从初始立意起就应具有相对比例的观念, 随着方案的深入其一笔一划均需符合既定比例尺的准确性。缺乏准确比例观念的构思表现如同空中楼阁, 难以深入并发展成完善的成熟方案。



(b) 平面方案的构思与深化



(c) 方案终结阶段的透视效果图

2. 展示性表现

展示性表现是为阶段性成果讨论,特别是最终成果汇报而作的设计方案。它与设计过程的推敲性表现相比具有完整明确、美观得体 and 雅俗共赏的特点,要求把设计方案的立意构思、空间形象的气质特点以及所设计的环境氛围充分地展现出来,以便最大限度地赢得业主和评审者的认可。

为了提高图纸的质量和工作效率,表现图制作前必须做好充分的准备工作,包括设计方案的完全确定不再改动、底稿的绘制,图面的构图经营,乃至注字、图标、图名的大小和位置的推敲等都要一一做出审慎的计划,避免因考虑不周而带来中途变更。

1) 正投影图的表现

正投影图包括总平面图、平面图、立面图、剖面图以及大样图等,它们的表现是建立在遵守国家制图标准和充分表达设计意图、易于辨认的基础上(见图0-2~图0-5)。

正投影图常以不同粗细的线(剖切线、投影线、轮廓线、材料线以及标志线等)作为主要的表现手段。线条的粗细对比可根据国家制图标准做适当的夸张,但其粗细等级不宜超过3~4种,以免有损画面层次的明晰感。

为了增强正投影图的表现力,常结合图例组成不同深浅的色块互相衬托,这不仅突出了空间层次和形体,也丰富了块面的色感和质感。运用形式美的构图原理去处理图面的黑白灰和点线面等形式要素,可使图面具有赏心悦目的装饰效果。

图面中的黑白灰应分别占有恰当的比重,并互相穿插、彼此呼应,共同组成和谐统一的画面。“黑”是指包括黑在内的最深色调,比如平面和剖面中的剖断面,总平面中建筑物或小品在地面上的阴影,立面中的门窗洞口和突出构件投射在墙面上的阴影等。它们虽然面积不大,但在画面中常起着画龙点睛的作用。画面中的深色调所占的面积不宜过大,否则会使整个画面显得压抑而沉闷。“白”是指包括空白在内的极浅色调,它在画面中应占较大的面积,因而带来明净而亮丽的视觉效果。有了黑与白的对比才使画面富有勃勃生机,但黑白对比过于强烈,会不利于画面的和谐统一,所以要用黑与白之间的中间色

调——“灰”来过渡和丰富画面的层次感。各种层次的灰色调可以用颜色渲染铺底,也可以用各种密集的点、线或相交的线网组成。比如,平面图中各种网格形式的铺地;总立面图中以不同线型密集组成的草坪、树丛、水池等;立面图中的瓦屋面和砖墙面的质感和色感也是借助于各种不同线型的密集组合而形成的灰面。各种灰面的深浅常以线组的疏密来加以调整。

2) 透视效果图的表现

透视效果图与上述各正投影图共同组成完整的成套图纸。由于它能综合地反映拟建建筑的直观效果,带来身临其境的氛围感受,因此,在整套图纸中具有举足轻重的作用。它的图面效果将直接影响业主和评审者的抉择和认可。建筑师应根据不同的建筑类型、业主的文化背景和评审会的规格,结合本人的技术优势去选择适宜的表现技法并精心地绘制各张室内外透视效果图(见图0-6)。透视效果图的表现要求分列如下。

(1) 准确性和真实性

所谓准确是指表现的实体必须符合建筑结构的逻辑性、建筑尺度的准确性和建筑形体的严密性;所谓真实是要表现处在特定环境中的特定建筑,其形态、色泽、质地和环境要符合设计实现后人们的视觉感受,切忌为了使画面好看而加进不真实的东西,更不允许将绘画中变形趣味带到表现图中来,歪扭的形象有损于工程设计的科学技术性准则。因此,准确的透视关系和精确的光影配置以及正确色感和质感的表达都是达到真实效果的基本手段。在作图时建筑物的轮廓线必须用制图工具来画,填色时也要靠线整齐。就其环境和户外的小品设施也要按设计意图一一加以表现。人物的点缀亦应与建筑风格相适应,人物不仅可体现出建筑的尺度感,而且也有助于突显主体建筑的特征,比如,大会堂的人物配置应是成年人物形象,而游乐场所应是休闲人群,幼儿园内则应是老师引领下的儿童活动,人物动态和情节表达不宜过分,以免喧宾夺主。

(2) 生动性

透视效果图之所以有别于建筑模型,是因为其基本特征之一就是具有设计意境的刻画和气氛的渲染,从而有力地表达出符合设计主题

应时应地的环境特征,而非千人一面、千景一地的概念化表现。有效的环境烘托能突出建筑的性格特征,发挥鲜明的主题效应,并使画面具有不同于一般风景绘画的专业气息——“建筑味”的特色。有了娴熟的绘画技巧和匠心独具的艺术处理,才能使画面生气盎然,从而达到“观画入境”和“行神兼备”的境界。为了达到上述目的,除了勤学苦练技法外,更要有一套科学的作画程序和方法。作画前应画出多种小色稿进行推敲以便做到胸有成竹,作画时才能满怀信心、镇定自若、用色大胆、运笔肯定,切忌心中无底、犹豫不定、反复涂改而使画作丧失了神韵。

(3) 艺术性

整体感是衡量艺术水平高低的重要标志。从整体感出发把构图关系、色彩关系和主从关系等处理好,是创作一幅完美画面的前提。“所谓整体感,就是作品的各个部分形成一个有机统一体,处于一种适当的和谐状态,形象丰富却不烦琐破碎,形象单纯却不空洞贫乏,该突出的部分加强了,该退让的部分也减弱了,繁简、虚实、明暗、冷暖等诸种对立的造型因素都能服从于表现的要求,在变化中求得统一。”平均对待是作画的大忌,是破坏整体感的最主要原因,对画面要分清主次,关键部位要重染精绘而对次要部位则可概括放松,轻描淡写。所以在作画过程中始终要注意全局的整体比较。从全局的需要出发来处理局部,在比较中正确处理各种关系才能取得画面的和谐和统一。

优秀作品在表现上,不仅要有艺术的概括和提炼,还要具有重点刻画和深入处理。缺乏深入性的作品必然流于空洞肤浅且不耐看。深入刻画的本意是将主题的细部处理最大限度地揭示出来,使画面效果精致而丰富,并具有可信的真实感。但要把握好深入的分寸,以免画僵画腻而破坏了整体效果。

3) 表现图的图面组合

如何将各个表现图巧妙地组合起来,形成

一套风格统一的设计图纸(或设计文件),对提高设计方案的整体水平起着十分重要的作用。诸多设计表现图应分别组合在不同编号的图纸上,每张图纸容纳的内容不宜过多,且应避免把同一类型的图(比如立面图)集中在一个画面上,以免流于单调。成套的设计表现图的编排顺序大致为:透视效果图、总平面图、平面图、立面图、剖面图以及大样图等。

每张图纸的图面安排应主次有别,避免平均对待,选择其中某个表现图作为重点,在画面中占有较大的比重和较显著的位置,表现手法也相对丰富而引人注目。其他表现图则作为从体相应减弱其表现力。图面上各表现图的布局亦应关注图像与空白的关系,不宜均匀呆板,应疏密有致富有变化。标题字体大小以及说明文字的位置均要看作是画面构图的重要组成部分,做出慎重推敲而不容忽视(见图0-2~图0-7)。

0.4 建筑表现图的学习方法

① 从临摹优秀作品着手,继而仿效或“移植”,经多次练习后方能逐步进入独立创作的境地。

② 在练习过程中,常常会遇到种种难题,可以通过对不同范图的比对和分析,以及有针对性的实地写生找到答案。在学习方法上对众多难题不宜“全面出击”,应分清轻重缓急,形成专题“攻克”。比如,特定时空的云彩画法、树的画法、建筑物的玻璃画法等,然后集中一段时间,依次各个击破,在此基础上表现能力将会有个质的提升。

③ 博览国内外优秀作品,才知“山外有山,天外有天”,以找出自己的不足,吸取各家之长,拓宽自己的思路和画路。

④ 高水平的作品绝非单靠娴熟的技法所能达到的,它反映着作者的艺术素养、审美趣味和对描绘对象的体察深度,“练画先练人,功夫常在画外”,因此要努力提高自己艺术素养和道德秉性,才是取得高水平画作的根本所在。

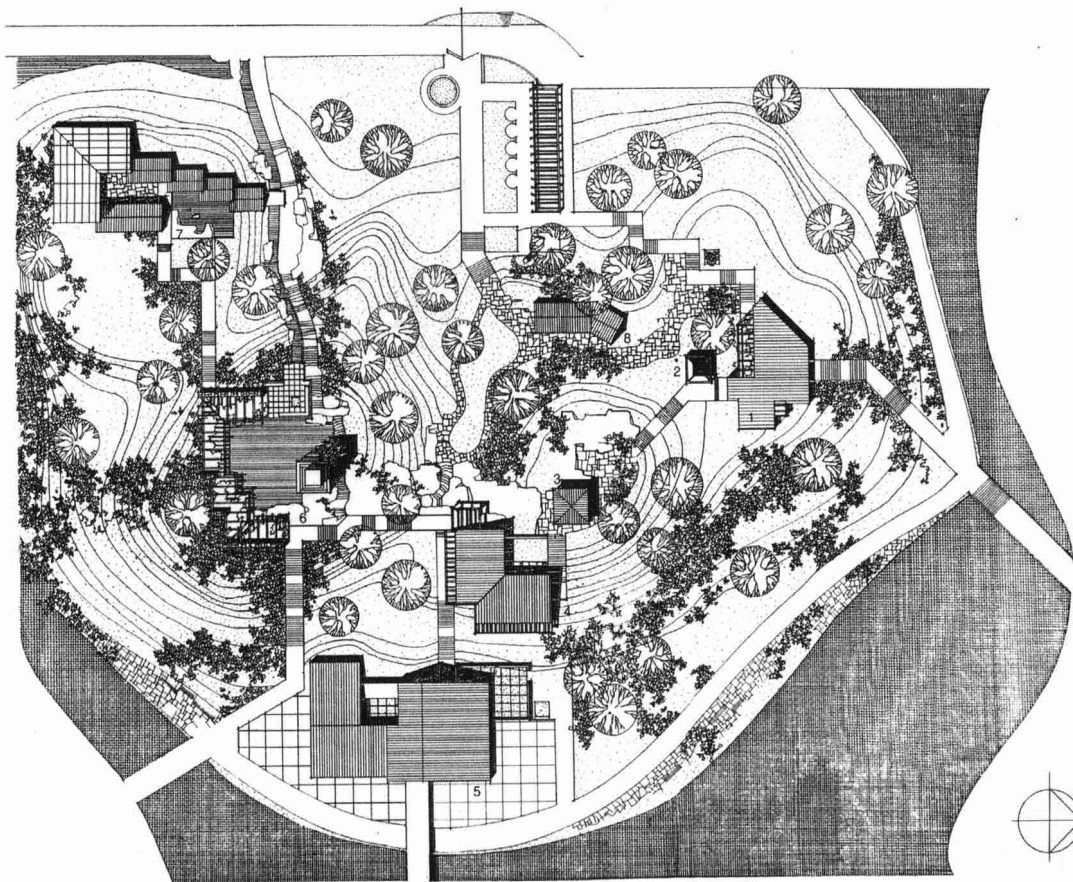


图0-2 燕赵文化中心总平面图 聂兰生 作

总平面图反映了建筑与环境的关系。一般常借助建筑投在地面上的阴影所形成的立体效果来突出新设计的建筑。坡屋面可按受光强弱的明暗分面来表达屋面材料的色感和质感。浅色调的道路系统在灰色调的绿化和铺面分格网的衬托下突现出来。水面与陆地用明暗色调来区分，一般陆地呈浅色调，而水面则用具有隐退作用的深色调，但当水面过大时为了避免因深色引起沉闷感，水面也可浅于陆地，保持着深浅互衬关系。反映自然地形的起伏变化常用较细的等高线来表达，这种回转曲折疏密变化的曲线不仅反映了地貌特征，也丰富了画面的装饰效果。图面应标指北针以示朝向。



图0-3 某住宅区组合单元立面图 聂兰生 作

立面图要处理好凹凸层次的光影关系、材料的色感和质感的表现以及宜人的环境配置。表现技法可用彩色渲染或淡彩画法，而最简便有效的当推黑白线条表现法了。先用墨线绘出建筑内外轮廓，然后用不同线形的密集组合成各种深浅色调来表现材料的质感和色感。最后用黑色填充阴影或门窗洞口，并以适宜的配景烘托出与建筑风格相适应的真实环境氛围。

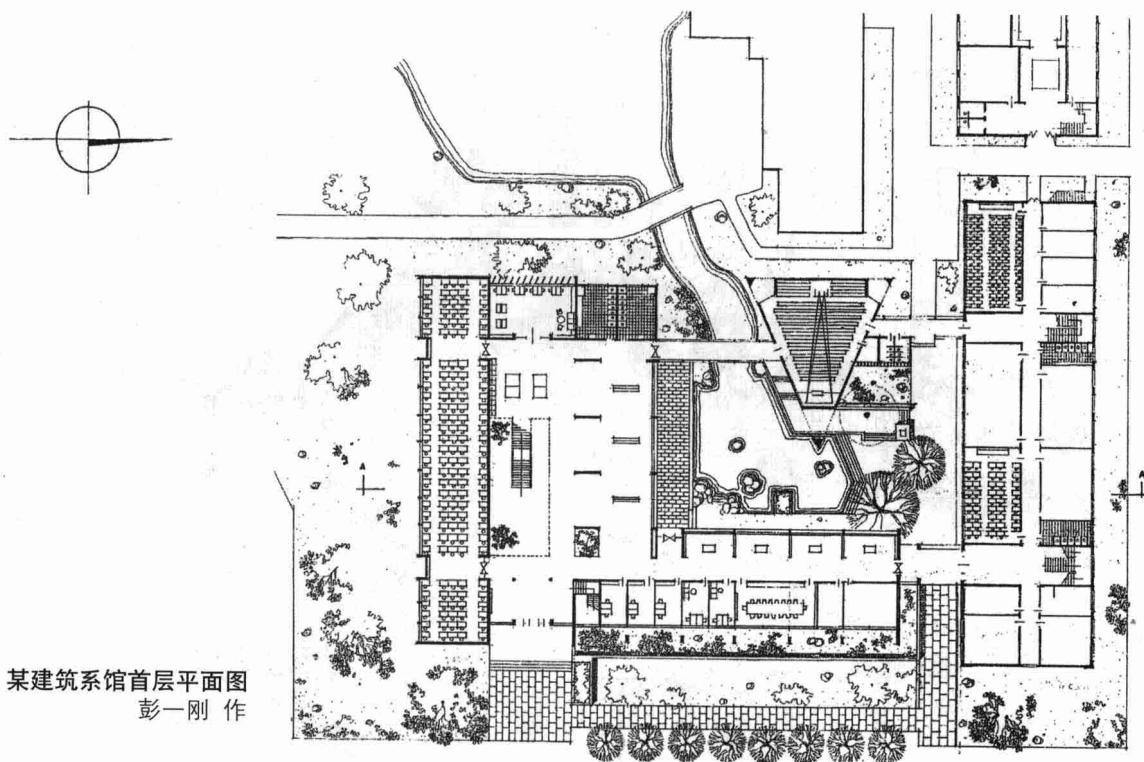


图0-4 某建筑系馆首层平面图
彭一刚 作

平面图反映着整体空间环境的组织,各空间之间的衔接与过渡、空间序列的安排、围透关系的处理以及家具陈设的安排,乃至道路、绿化和铺面的配置。平面图中的墙柱断面应全部涂黑与其他投影线形成清晰的对比。室内家具陈设显示房间的功能特点以及房间之间的功能联系,因此,主要房间的家具陈设应予以表示。铺地分格大小要适当,其图案要有变化。首层平面图的表现应包括与其相连的外部环境,室外环境设施包括道路、铺面、山石、草坪、花台、水池和各种建筑小品。灰色调的绿化衬托出室外道路,丛植的树木和灌木常连成一片,自由曲折的浓荫,营造出郁郁葱葱的氛围,而高大的乔木则以其枝干组成圆形图案,点植于重点绿化之处。天然水面轮廓曲折变化,沿其周边用由密至疏的4~6条细线来表现,水陆交界的线略粗于其他线以突出水面轮廓。较小的几何形人工水池可用密集的水平波纹线或纯黑色来填充,以加强图面的对比效果。

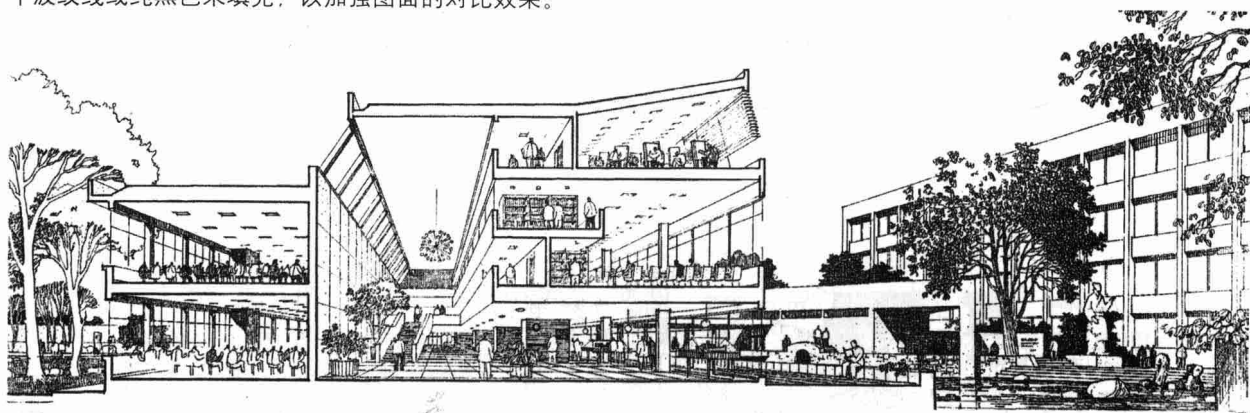


图0-5 A-A剖面图 彭一刚 作

剖面图主要反映建筑内部空间组织、竖向高程变化,室内装修以及内外空间的相互关系。为了充分地表达设计意图,一个设计方案需要数个最具信息量的典型剖面图来表示。被剖切的墙面、地面与顶棚要表现出其凹凸转折的装修处理。剖断线常用最粗的线,以有别于较细的投影线 and 材料线。被剖切的断面中不显露内部的结构和构造。剖面图还应表现室内装修和室内陈设,由于室内外空间的有机联系,室外环境亦应作恰当的表现。本图为结合透视的剖面图,可一目了然地展示出现代建筑的内外空间渗透和穿插。

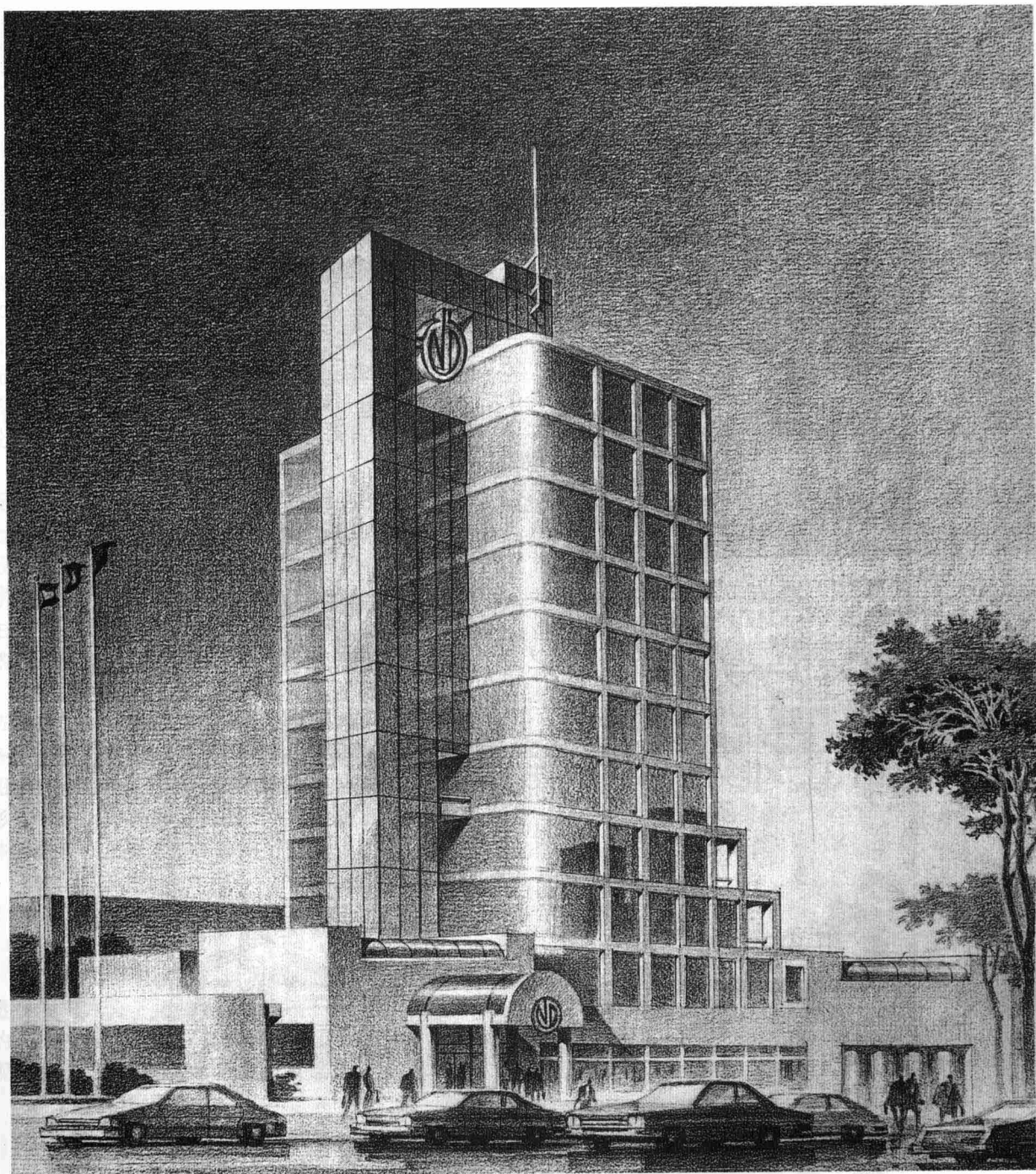


图0-6 南德大厦透视图(铅笔渲染)黄为隽 作

透视效果图的绘制首先要选择建成后人们经常能观赏到的典型视点和角度,其次是光影配置务必正确,投影的形准方可体现出设计意图的原意,尤其是小面的阴影——入口或重点刻画部位的阴影更要形准而不容疏忽。色调选择关联着画面的感情倾向和气氛渲染,上正稿前宜反复进行推敲。然后选用铅笔、钢笔、水彩、水粉以及各种形式的淡彩技法来表现。

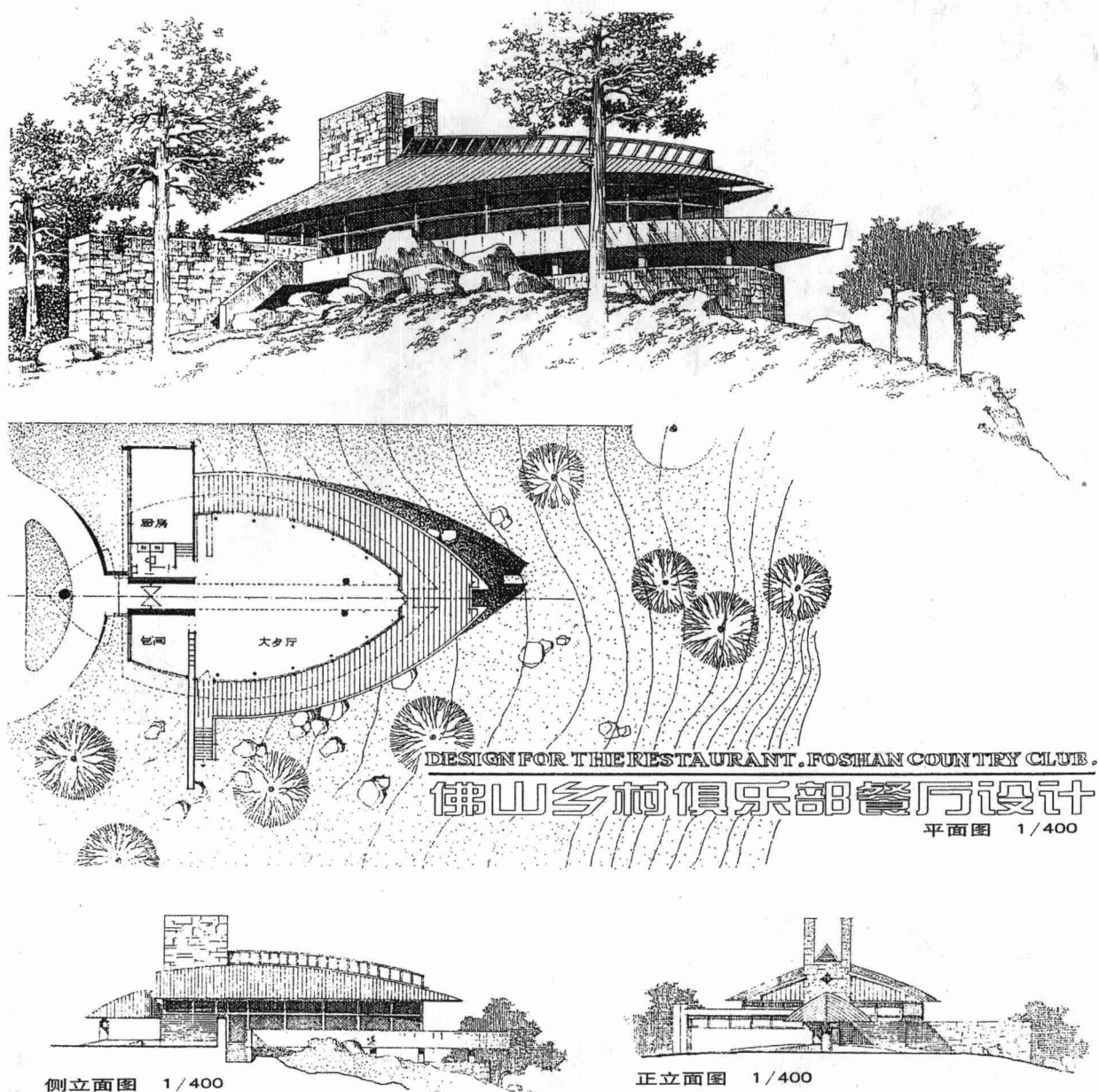


图0-7 表现图的图面组合 彭一刚 作

每张图纸容纳的内容不宜过多，但应保证具有充分的信息含量。选择其中某项内容作为图面重点，以其在图面中所占比重、显要的位置以及充分的表现来控制图面全局，其他内容则作为从体陪衬。图面的布局应有良好的搭配，宜疏密有致，避免平均罗列，重视空白的安排，标题和说明文字的字体大小和位置经营都是画面构图的组成部分，应加以缜密考虑。除形体构图外还应注意调子轻重和色彩的均衡配置，图面的色调宜明快平和而不喧宾夺主。

1 建筑效果图绘画原理

绪论中已论及建筑方案的表现不应仅局限于透视效果图这一狭义范围,凡是表达设计意图的所有图纸都应有表现质量的要求,唯此才能充分地表达设计意图,并相应地提高设计方案的整体水平。由于课程分工不同和教学学时所限,本教材侧重于透视图和立面效果图的表现,而其他图纸的表现技巧训练,诸如推敲性草图训练和正投影图的展示性表现等,则应纳入设计课教学,在设计教师的指导下结合设计作业来进行。

建筑效果图绘画原理是建立在理性的科学分析、清晰的空间概念以及娴熟的绘画技巧的基础上,它综合地运用并引伸了已学课程的内容和技巧(素描、色彩、建筑初步、画法几何和阴影透视等课程),归纳出相对程式化的技法规律,便于学生学习掌握,通过反复练习,这种程式化技法必然会得到进一步的提升,逐渐形成个人的风格。

建筑效果图绘画原理是其后各表现技法章节所遵循的共性规律,因此要认真学习,为掌握各种表现技法做好基础性铺垫。要画好建筑效果图,必须解决好下列问题:透视知识的运用、阴影知识的运用、画面构图、色调的选定、空间形体的塑造以及画面整体感的把握等。

1.1 透视知识的运用要点

在透视学中已讲过运用透视原理来绘制建筑透视图的方法,但在实际运用中还要考虑透视图的艺术效果,给人以美的感受,这就要选择好透视角度,视点的位置和高度以及透视类型。

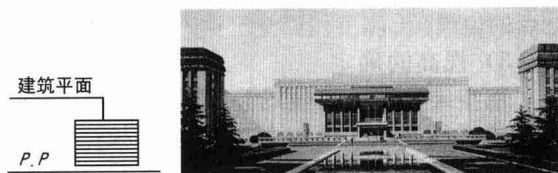
1. 透视角度的选择

1) 建筑物与画面角度的确定

当建筑主立面与画面平行时,就成为一点透视,其主立面的相对比例不变(见图1-1(a));当主立面与画夹角小于 30° 时,建筑透视现象平缓,因透视现象带来的变形亦小,比较接近实际的比例尺度,适用于突出建筑的主立面(见图1-1(b));当主立面与画面的夹角增大为

$30^\circ \sim 60^\circ$ 时,建筑的透视现象趋于强烈,因此带来的透视变形较明显,适用于要突出画面的纵深空间感的场合(见图1-1(c));但当建筑立面与画面的夹角接近 45° 时,透视轮廓线的两个方向坡度接近一致,效果呆板,一般应避免采用(见图1-1(d))。

(a) 建筑主立面与画面平行



(b) 建筑主立面与画面夹角 $\theta < 30^\circ$



(c) 建筑主立面与画面夹角 $60^\circ > \theta > 30^\circ$



(d) 建筑主立面与画面夹角 $\theta = 45^\circ$

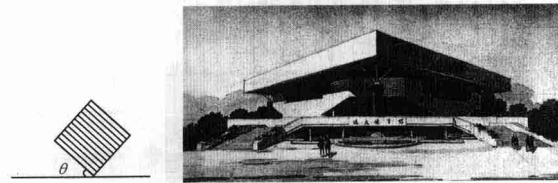


图1-1 建筑与画面的夹角不同所形成的各种透视效果