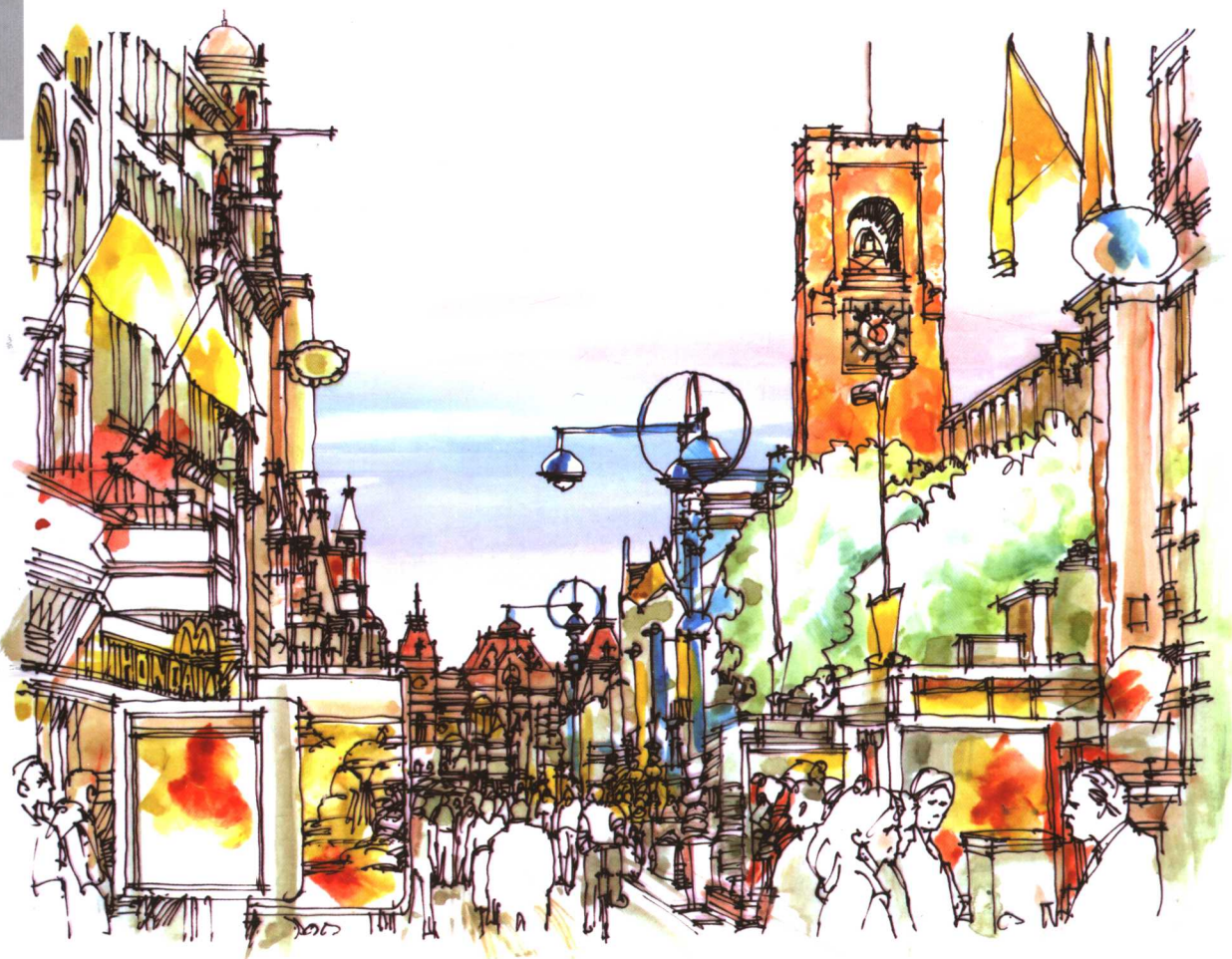


高等院校建筑学系列教材



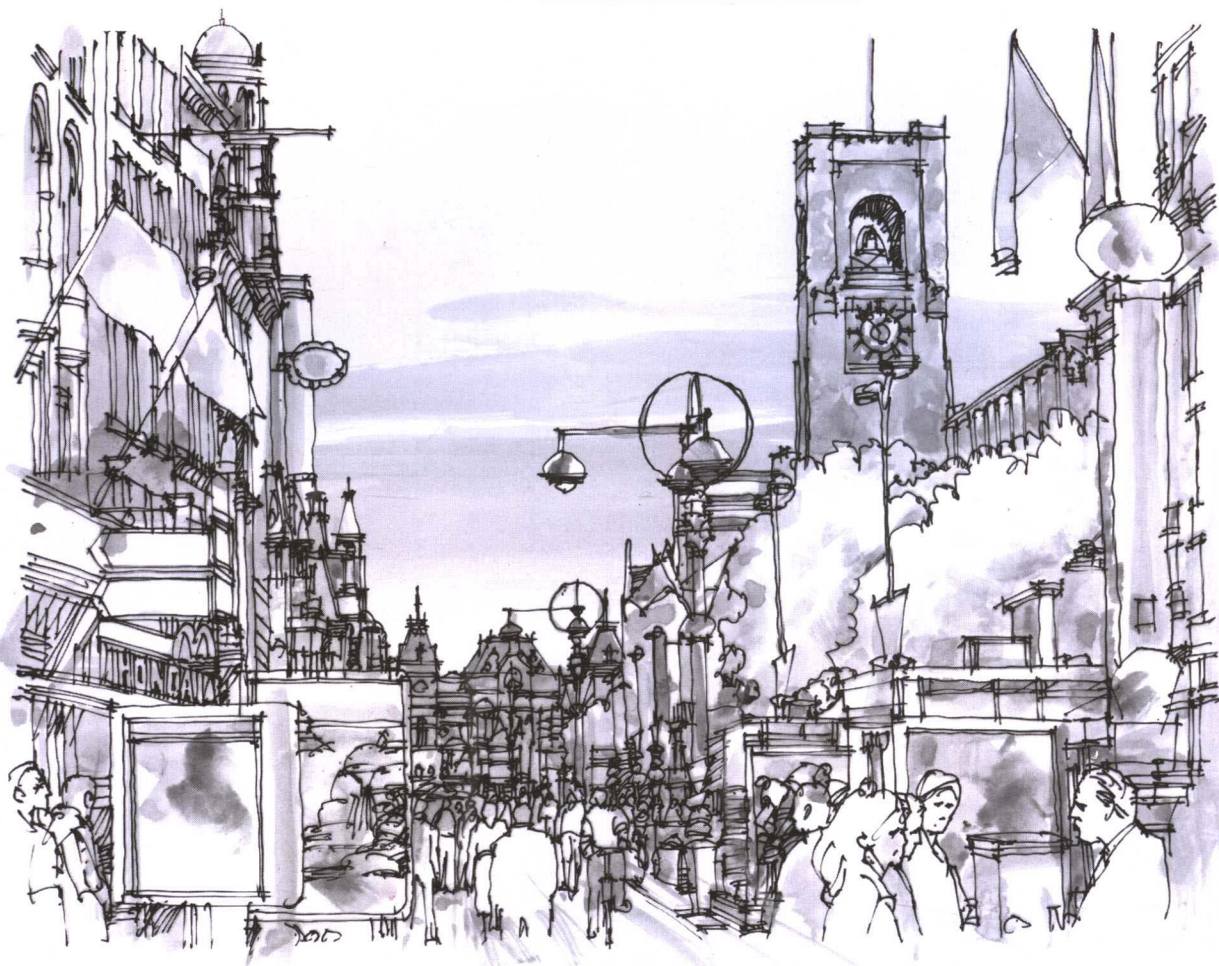
陈新生 班石 李洋 · 著 **建筑**
快速表现技法

清华大学出版社

高 等 院 校 建 筑 学 系 列 教 材

TU204/325

2007



陈新生 班石 李洋 · 著

建筑 快速表现技法

清 华 大 学 出 版 社

北 京

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

建筑快速表现技法 / 陈新生，班石，李洋 著. —北京：清华大学出版社，2007.12

(高等院校建筑学系列教材)

ISBN 978-7-302-16589-7

I. 建… II. ①陈… ②班… ③李… III. 建筑制图-技法(美术)-高等学校-教材 IV.TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第188397号

责任编辑：徐晓飞

责任校对：王淑云

责任印制：孟凡玉

出版者：清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机：010-62770175

投稿咨询：010-62772015

地址：北京清华大学学研大厦 A座

邮编：100084

邮购热线：010-62776544

客户服务：010-62776969

印装者：北京地大彩印厂

经销：全国新华书店

开本：210×285

印张：8

插页：4

字数：250千字

版次：2007年12月第1版

印次：2007年12月第1次印刷

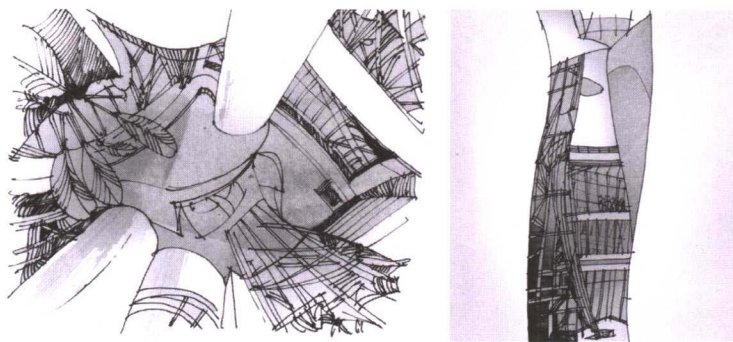
印数：1~4000

定价：49.00元

本书如存在文字不清、缺印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。

联系电话：010-62770177转3103 产品编号：018560-01

前言

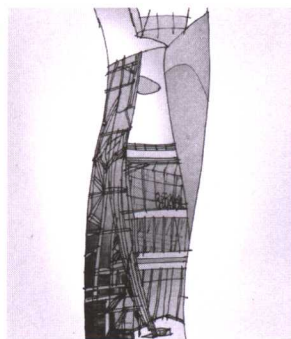
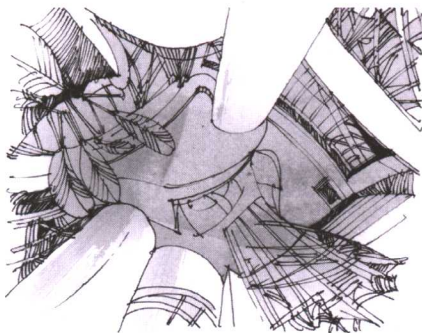


在建筑设计中，快速的表现对于建筑师是异常重要的，也是很实用的。它往往是研究、推敲设计方案和表达自己设计构想的重要语言，也是展示和交流设计方案的主要手段。尤其在激烈竞争的今天，建筑快速表现技法是每一位优秀的建筑师必须具备的基本技能。快速的徒手表达与表现能迅速捕捉自己的意念与想法，也同样可以将资料快捷地临摹下来，它比模型制作更快、比工程图更为直观和便捷，是最佳的直观形象表达方式。因此，在建筑类院校中建筑快速表现技法是一门非常重要的必修基础课，是培养学生观察能力、训练学生表现能力不可缺少的重要手段。这种训练是从徒手能力的培养入手，给学生打下坚实的基础，使其在审美能力、设计能力、表现能力上建立丰厚的底蕴。

随着时代的发展，科学技术的进步，计算机已延伸了人们的脑和手的功能，计算机的应用给设计行业带来了一场历史性的革命。计算机普遍运用于各类设计行业之中，各种绘图软件提供了新的描绘建筑设计表现图的方法，丰富了表现技法的手段并充分展现出其优越性，进一步推动和加快了建筑设计专业的发展。建筑表现图的绘制出现多样化、专门化的趋势，建筑设计师可以利用计算机制作出模拟真实场景的质感和光影效果的建筑表现图，甚至可以制作出给人以身临其境的三维动画来体验其空间效果。然而，建筑设计的过程是创造性思维的过程，这种艺术思维能力和创作的灵感是任何先进的机器所不具备的，也不可能被某种现代技术所替代。因此在很长时间内乃至永远，计算机不可能完全代替手工绘制设计，尤其不能代替学习过程中通过作业训练而培养的思维能力和表达能力，对在学习的学生而言，更需要这样的训练。

毫无疑问，随着手绘表现能力的增强，能够更大限度地挖掘计算机绘图的潜在能力，表现手段也更为灵活多样；同时，计算机辅助设计在观念上改变了以往的表现概念。可见，传统的手工绘制表现和现代的计算机绘图各有千秋，手绘和电脑如何优势互补、艺术与科学如何完美的结合才能产生新的表现形式成为我们要思考的问题。

目 录



1	建筑快速表现技法概述 001	A 造型基础/002	B 形体表现/003	C 素描关系/004	D 色彩关系/006
2	构图取景与光影效果 009	A 视点选择/010	B 构图取景/014	C 光影效果/016	D 综合运用/018
3	环境与室内艺术表现 021	A 植物绿化/022	B 动态人物/024	C 交通工具/025	D 室内表现/026
4	彩色铅笔快速表现技法 033	A 工具介绍/034	B 表现特点/035	C 表现步骤/038	D 作品范例/042
5	马克笔快速表现技法 053	A 工具介绍/054	B 表现特点/055	C 表现步骤/056	D 作品范例/058
6	水彩快速表现技法 065	A 工具介绍/066	B 表现特点/067	C 表现步骤/068	D 作品范例/071
7	色粉笔快速表现技法 081	A 工具介绍/082	B 表现特点/083	C 表现步骤/085	D 作品范例/086
8	综合技法建筑快速表现 089	A 技法介绍/090	B 表现特点/092	C 表现步骤/094	D 作品范例/100
9	建筑快速表现作品赏析 107	A 古典建筑/108	B 现代建筑/112	C 民居写生/116	D 城市景观/120

1

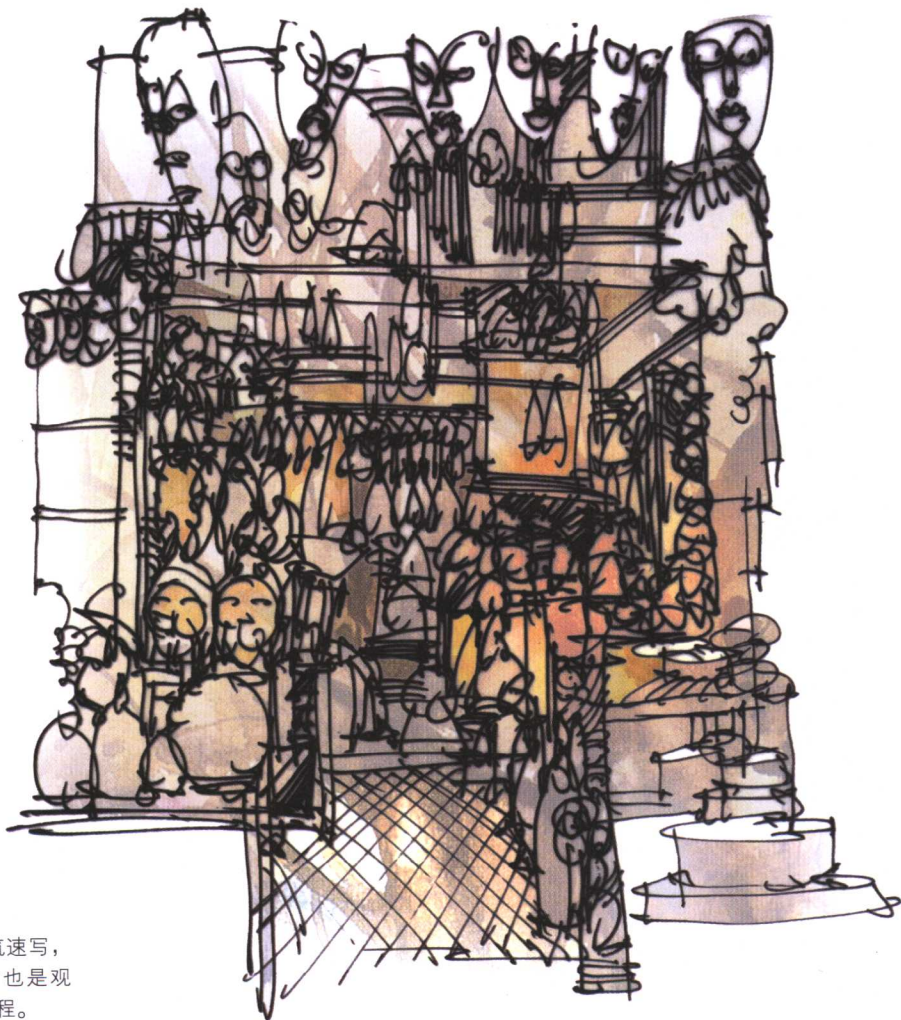
学习要点

掌握建筑快速表现技法需要坚持长期的习作和临摹。初画建筑表现图时常会感到无从下手，这就需要对优秀作品加以观察、临摹、体会，带着问题去思考和临摹一些优秀的作品——从简单到复杂，从局部到整体，循序渐进，然后对照自己的习作找出差距和问题。只要实实在在地坚持一定时间的训练，慢慢就会找到感觉，手就会变得灵活起来，表现能力得到逐步提高。

建筑快速表现技法概述

进行建筑快速表现图创作时，都有一个绘图的技法、技能问题。建筑快速表现图的绘制依赖三种技法和技能，它们也是构成建筑快速表现技法的三个基本要素，即：透视基础、素描基础和色彩基础。

通过运用透视原理进行建筑表现图绘制过程，其关键在于培养对空间的整体把握能力，逐渐形成良好的空间感。素描训练在于培养学生的观察能力和造型能力，速写是素描的基础，坚持进行速写训练可以加深对形感的认识、提高造型能力。建筑表现图中的材料、色泽、质感都需要通过色彩的表现来完成，运用良好的色彩感觉绘制的建筑表现图不仅准确地表现建筑空间和环境，同时能给人创造出愉悦的心理感受。这就要求我们在平时不仅要学习其理论知识，更要通过长期实践积累经验，才能达到精湛的技艺。

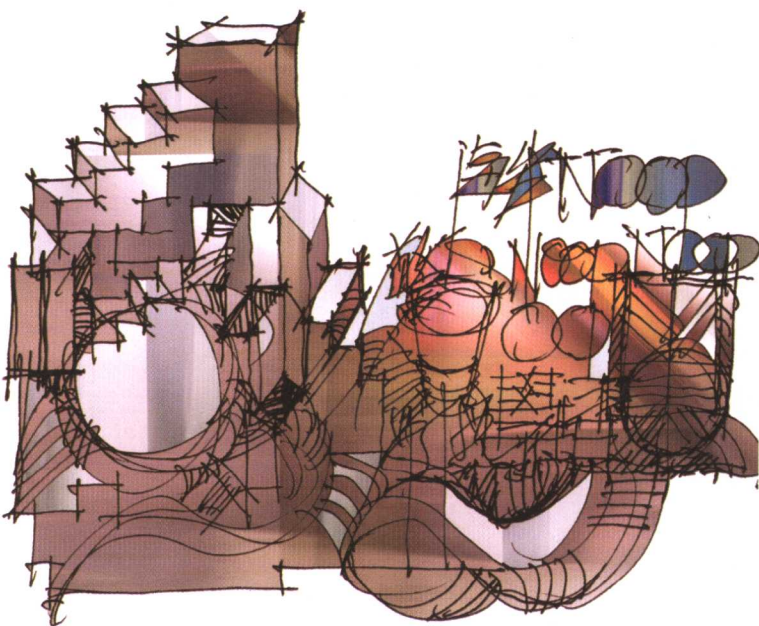


作为资料徒手记录的建筑速写，略加色彩。作画的过程同时也是观察、体验和理解生活百态的过程。

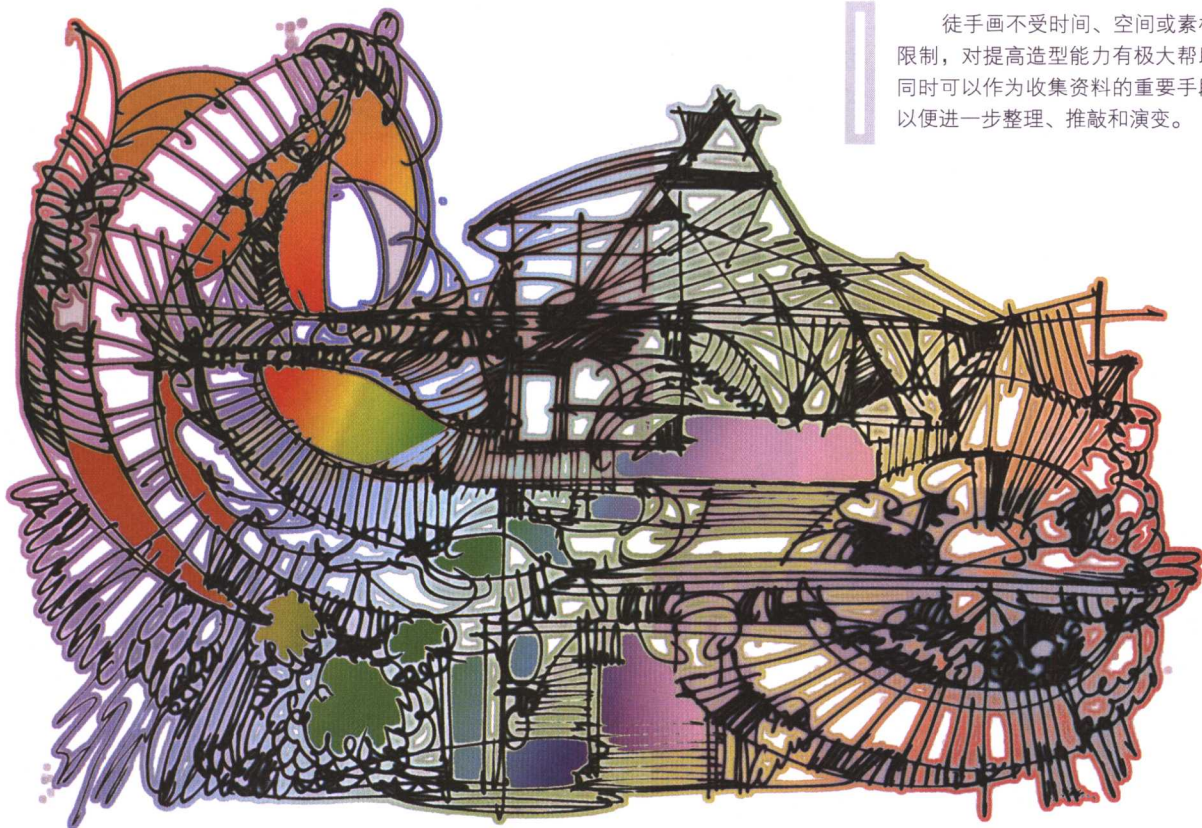
A 造型基础

素描是造型艺术的基础。素描训练主要培养学生对形体的观察、理解和表现能力。设计素描强调线的功能，线条是建筑造型要素中最基本的形式，是一切造型的根本所在，具有重要的作用和意义。它们看似单纯，其实千变万化。运用线条粗细、轻重、浓淡、干润、虚实、刚柔的不同变化，不仅能勾勒确定形体的轮廓、结构、体量，也可在一定程度上表现体积、色调、明暗、质感、主次、前后、凹凸等关系。

建筑表现中涉及的线条并不是抽象、无生命、无内容的线条，而是能够充分体现客观景物的形体、结构和精神的线条，被赋予表达形体和空间感觉的职能。以线条表现的建筑表现图，是以概括、简洁的手法，利用线条的抑扬顿挫、粗细浓淡、曲直刚柔来组织物象的造型——对此，绝不能简单、教条地去加以处理。



徒手画不受时间、空间或素材的限制，对提高造型能力有极大帮助，同时可以作为收集资料的重要手段，以便进一步整理、推敲和演变。

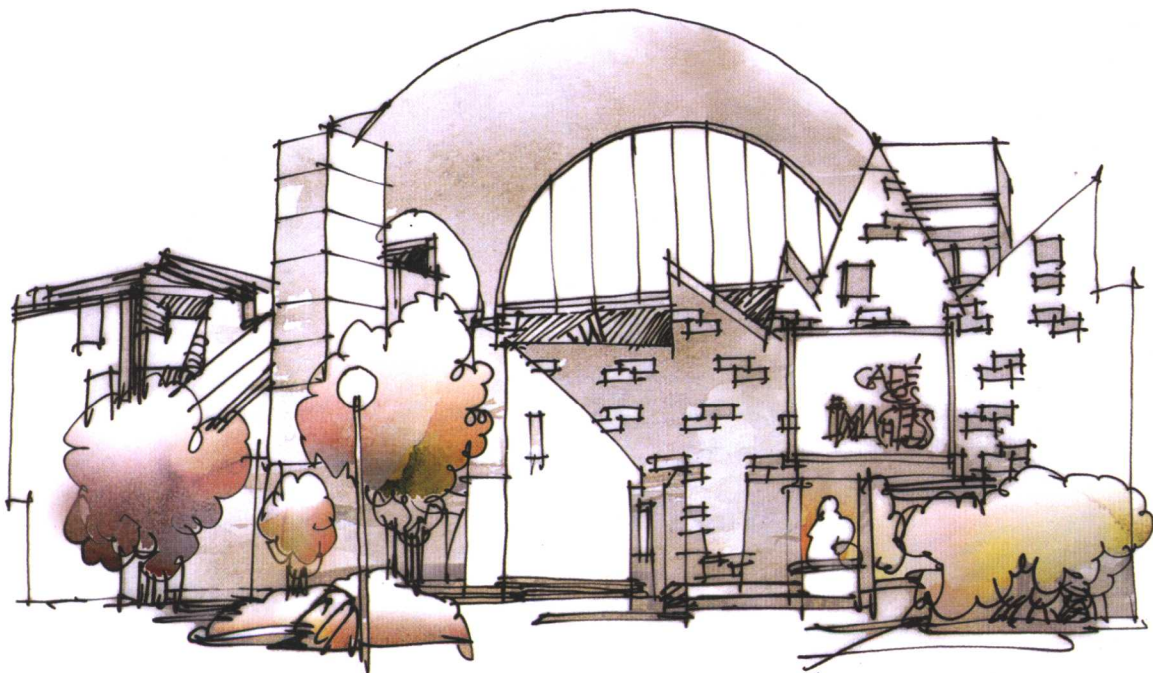
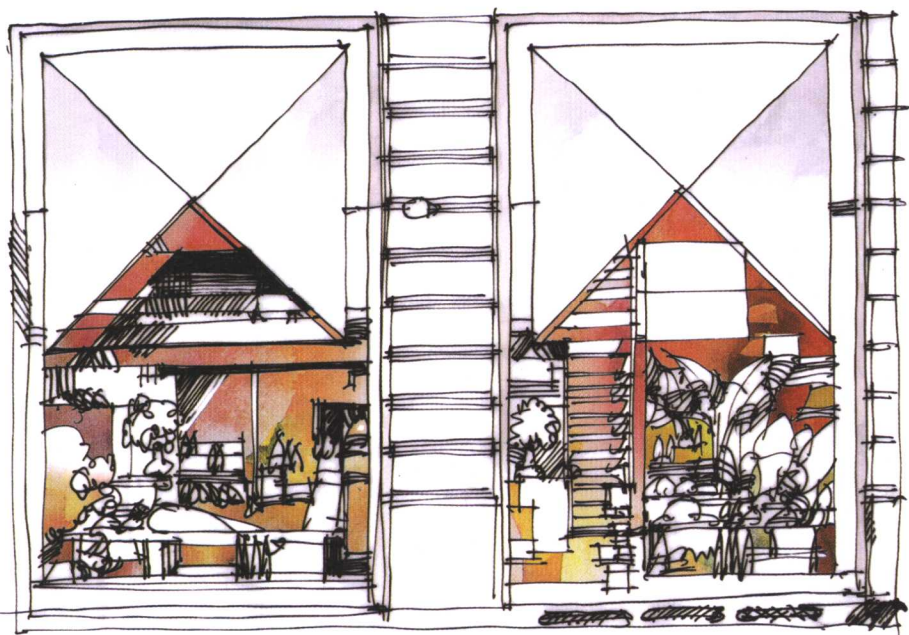


B 形体表现

人们认识物体首先是从形状入手，千姿百态的形状经过归纳不外乎是由两种基本几何形体即方和圆组成。另外，有些物体如方锥体、圆锥体、多面柱体、圆柱体，都是在方和圆的基本形体中演变而来的。很多复杂的建筑物都是通过这些形体经过叠加、截取、积聚、排列、组合、穿插等手法创造出来的。

能够从各个角度用笔来表现这些复杂建筑场景是设计中理想境界。达到这一境界需要一种综合能力，即一个眼、手、脑并用的形象化思维过程。这对基本功的要求是较高的：一是要快，尽可能做到心到笔到；二是要准，即是对空间、结构、构造、材料以及尺度关系要有大体正确的表达；三是要美，表现为绘图语言的清晰、流畅、朴实而富有创造性。

建筑速写是眼、手、心通力合作的过程。在这个过程中需要细心观察体验和理解大自然中的景物，进行提炼、概括、取舍，而不是简单的摹写。



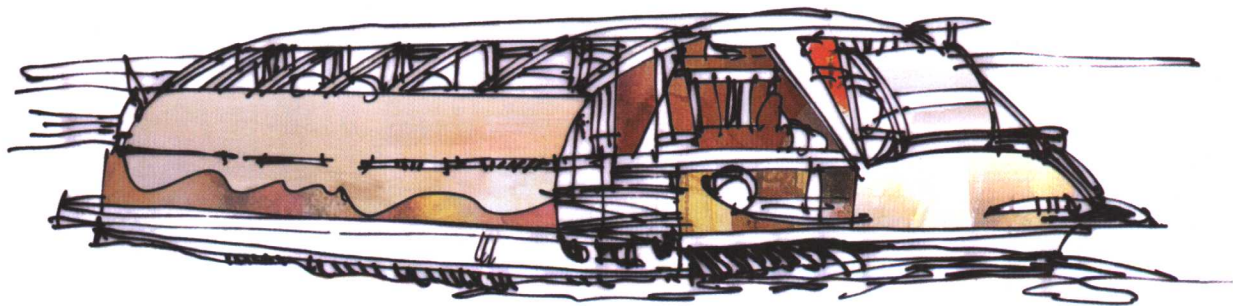
C 素描关系

素描是一切造型艺术的基础，是指用单色将所描绘的对象，利用科学的透视原理、明暗规律、光影规律，通过把线面高度地概括成黑、白、灰的手法进行的二维空间艺术处理，类似于黑白照片的表现效果。

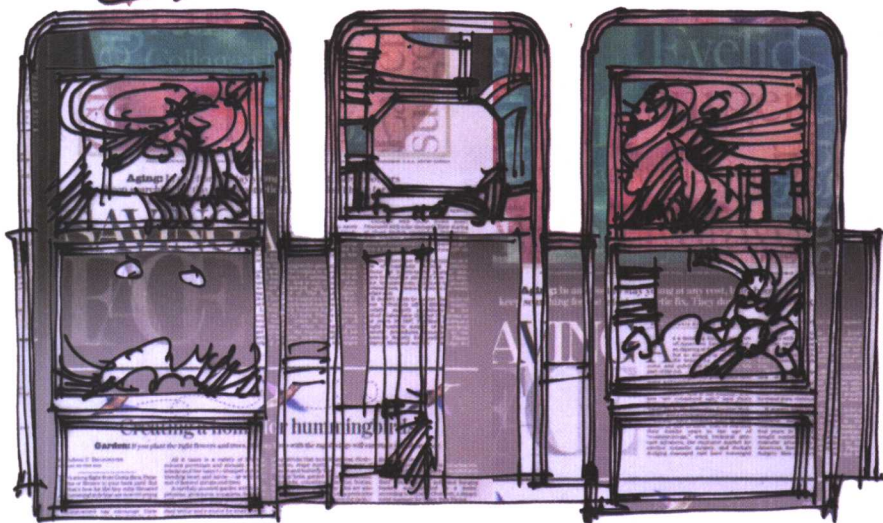
素描关系包括透视关系、结构关系和明暗关系。因此素描练习强调对形体结构的理解，明暗之间的关系，线与面所表现的空间透视变化，以及对虚实、明暗、强弱变化的把握。素描虽然是二维空间的艺术，不需要颜色和三维空间，但是却也同时暗示了这两者。

在建筑快速表现图中强调的素描和纯绘画中的素描有一些差别，在表现上不仅要忠实于实际的空间，而且要对实际空间进行概括和提炼，同时还要表现出建筑的光影、材料、质感等要素。因此在建筑表现图中，素描关系的把握意义重大。

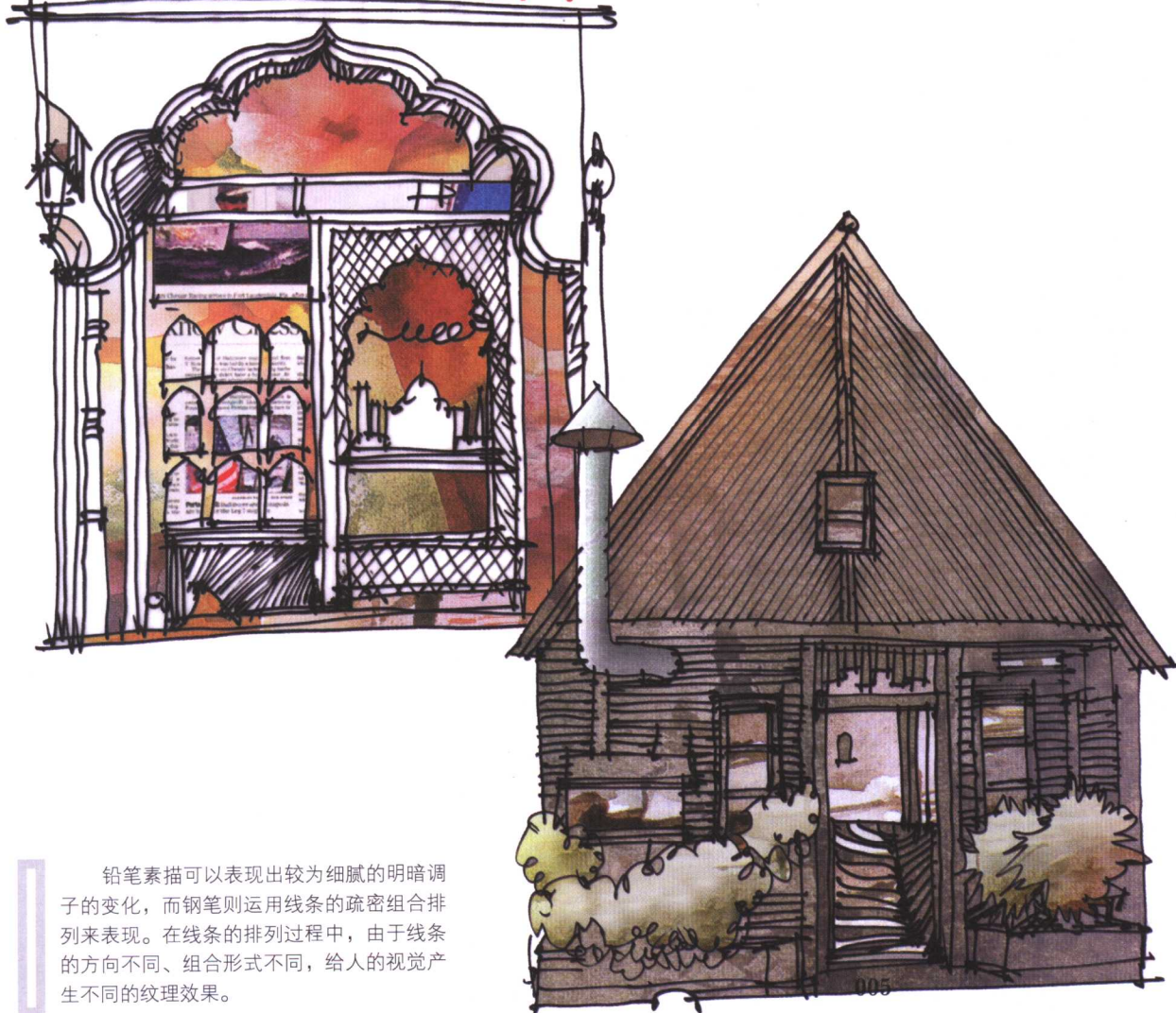
速写是素描的基础，现实生活和自然界中的一切物体都可以成为我们表现的内容。建筑设计不可能脱离自然环境，对环境的设计也是建筑师的任务之一。因此，自然景观和人造景观是建筑表现的两大内容。



Chez Flo



INDIAN RESTAURANT



铅笔素描可以表现出较为细腻的明暗调子的变化，而钢笔则运用线条的疏密组合排列来表现。在线条的排列过程中，由于线条的方向不同、组合形式不同，给人的视觉产生不同的纹理效果。

D 色彩关系

色彩是通过光反射到人的眼中而产生的视觉感，因此光色并存，有光才有色，人的色彩感觉是离不开光的。色彩使人产生各种各样的心理感受，同时可以表现丰富的情感和内心世界。巧妙运用色彩关系绘制出来的建筑表现图不仅可以充分地展示优美的建筑环境和建筑师的精湛设计水准，而且能给人们创造愉悦的心理感受。因此色彩在建筑表现图中占有十分重要的位置。

了解并掌握色彩的一些基本理论知识和规律会加强对色彩的理性认识。色彩可分为无彩色和有彩色两大类，无彩色是指黑、白、灰等，有彩色则是指除无彩色以外的一切色，如红、橙、黄、绿、蓝、紫等。简单地说，有彩色就是具备光谱上的某种或某些色相，统称为彩调，而无彩色就没有彩调。黑、白、金、银、灰这五种颜色为中性色，合理地运用中性色在画面中可以起到中和其他有彩色、协调画面效果的作用。

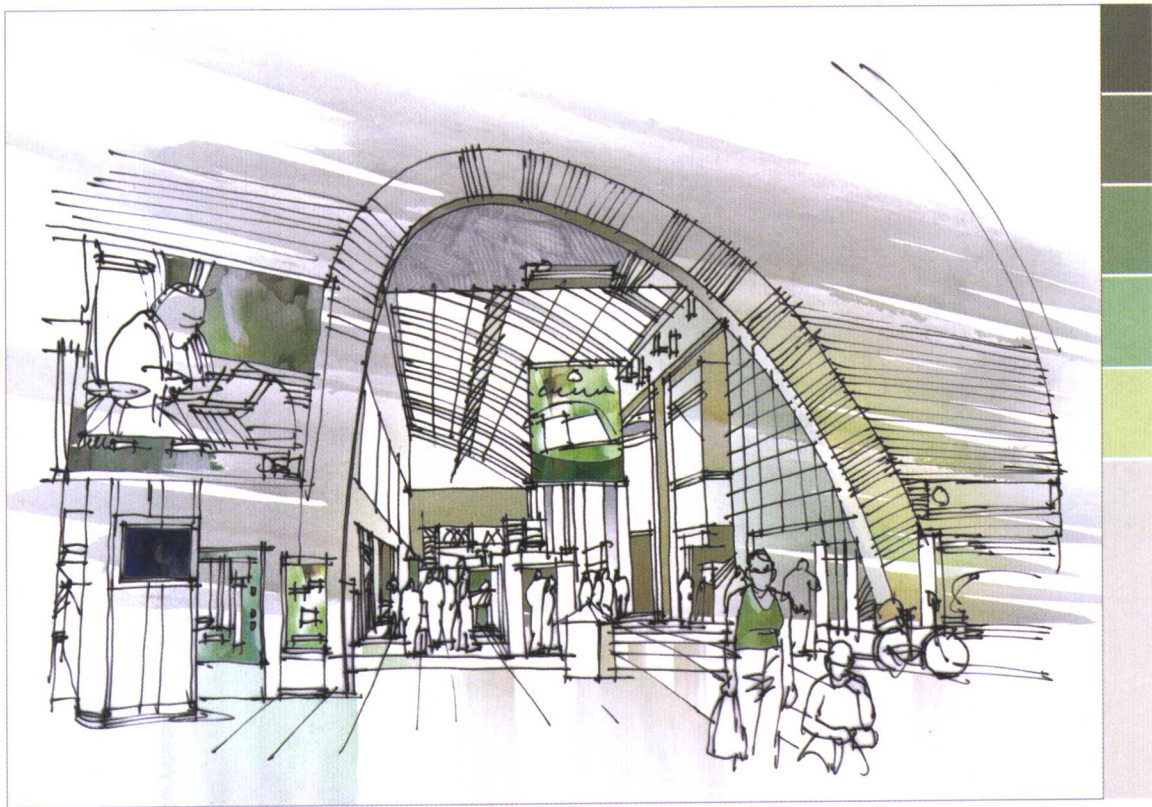


无彩色有明有暗，表现为黑、白、灰关系，也称色调。有彩色表现很复杂，但可以用色彩的三要素来确定。色相、明度、纯度为色彩的三要素，又叫色彩的三属性。色相是指红、黄、蓝等有色彩才具有的属性，即彩调，因此无彩色没有色相。明度是指色彩的明亮度，即明暗，明度最高的色是白色，最低的是黑色。纯度是指色彩的鲜度和饱和度，即色强，纯度高的色彩其色相特征很明显，同一色相中纯度高的色叫纯色。任何一种色彩都含有这三种属性。根据色彩的色相、明度、纯度的变化关系，可以把色彩配列成一个立体形状来了解色彩的系统组织，就形成了色立体。色立体有多种，主要有美国孟塞尔色立体、德国奥斯特瓦尔德色立体、日本色研色立体等。

色彩的三要素主要解决色彩之间的色差大小和配置问题，关键在于整体地、三者兼顾地使用。同时，对色与形之间的关系，如色彩的形状、大小、位置；色与质之间的关系，色彩的肌理；色与人的视觉心理之间的关系，如色彩的冷暖、进退、轻重、厚薄、动静都是需要随着观察认识的深入而认真研究的问题。

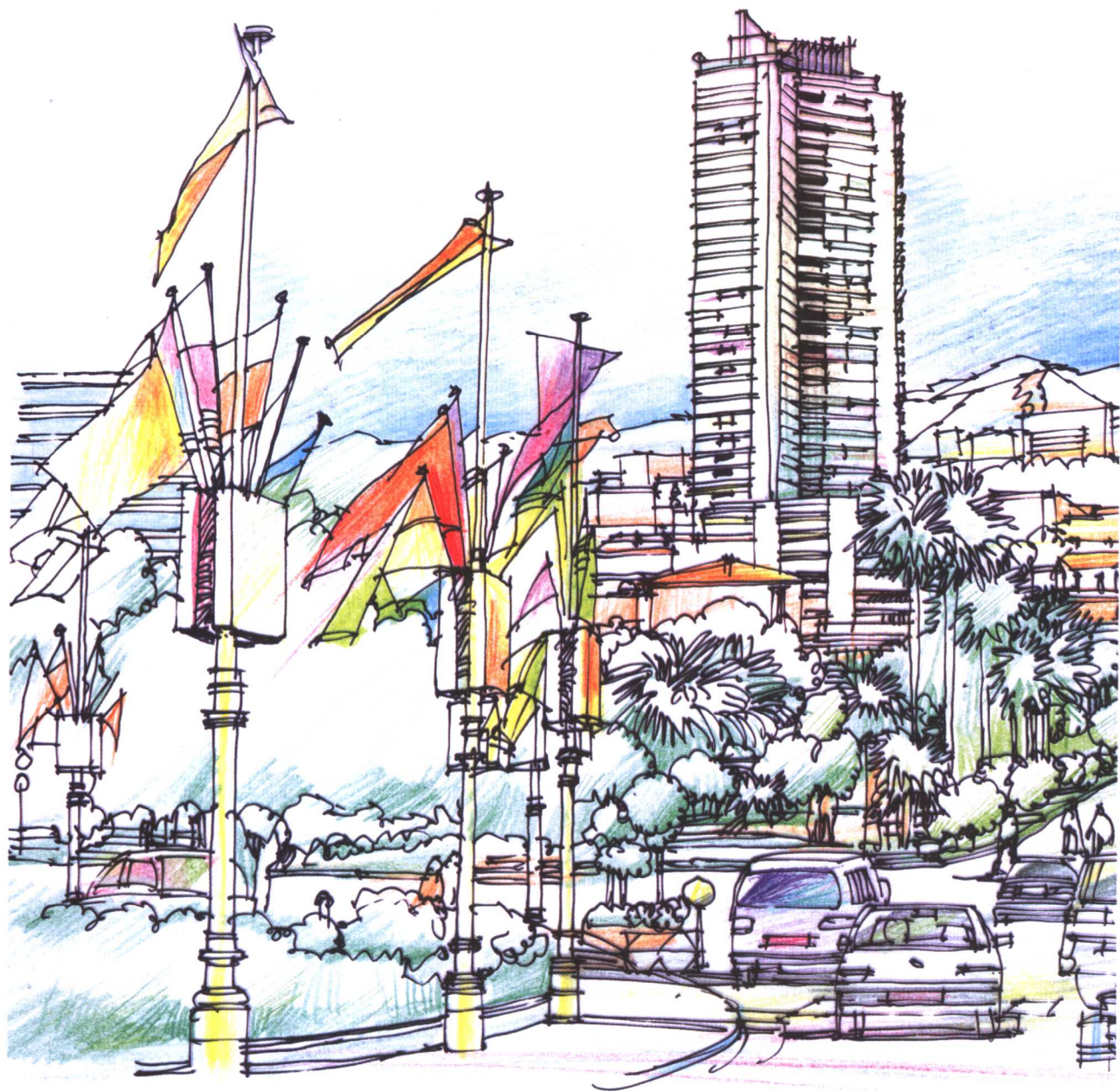
物体在正常日光照射下所呈现出的固有的色彩,我们称为物体固有色。物体的表面色彩受到光线和光源照射后会产生色彩变化,我们称为物体光源色。同样一座建筑在不同的光线照射下会呈现出不同的色彩变化。比如同是阳光,早晨、中午、傍晚的色彩是各不相同的,早晨偏黄色、玫瑰色,中午偏白色,而黄昏则偏桔红、桔黄色。阳光还因季节的不同呈现出不同的色彩变化,夏天阳光直射,光线偏冷;而冬天阳光则偏暖。光源颜色越强烈,对固有色的影响也就越大,甚至可以改变固有色。比如一面白墙,在中午阳光照射下呈现白色,在早晨的阳光下则呈淡黄色,在晚霞的照射下又呈桔红色,在月亮下则呈灰蓝色。再比如在闪烁、强烈的各色霓虹灯光下,建筑及人物的色彩几乎都失去了原有本色而显得奇异莫测。所以光线的颜色直接影响物体固有色的变化,光源色在色彩写生中尤为重要。物体表面受到光照后,除吸收一定的光外,也能反射到周围的物体上,我们称之为环境色。如建筑中的玻璃、不锈钢、金属等光滑的材质都具有强烈的反射作用,把周围环境与建筑融为一体,不仅加强了画面相互之间的色彩呼应和联系,同时也大大丰富了画面的色彩。

在建筑表现图中我们常常运用色彩的对比调和关系,如色相对比、明度对比、纯度对比来进行处理。色相对比是指对比的两个色相,总是处在色相环的相反方向上,如红和绿、黄和紫、蓝和橙,都称为补色,两个补色相邻时,看起来色相不变而彩度增高,这种现象即为补色对比。明度不同的两色相邻时,明度高的色彩明亮,明度低的色彩相比之下暗淡一些,像这样看起来明度差异增大的现象叫明度对比。纯度不同的两个色相邻时会相互影响,纯度高的色彩会更鲜艳,纯度低的色彩则暗淡。被无彩色包围的有彩色看起来其纯度会更高。

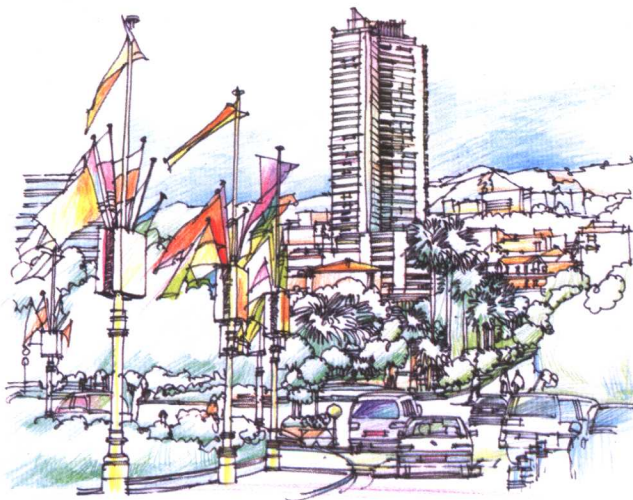


在建筑表现图的画面中,必须有一个主色调,才能创造富有特色和有色彩倾向性的、有感染力的画面气氛。没有主色调,就没有色彩的性格,没有特色,没有倾向,没有气氛。让多种色彩等量一起出现,就好比一支没有主旋律的交响乐。一幅建筑表现图的效果,在很大程度上取决于整体调子的处理。调子处理适宜,就能使人感到明快;反之,调子如果处理得不好,就会使人感到灰暗、浑浊。

把握色调不是靠死记住几个公式就可以解决,画面的色调形成是复杂的,同时也是相互制约的,冷与暖、强与弱、亮与暗,都是相对而言的;同样一块颜色在这张画中很协调,而换在另一幅画上就可能不协调,因为色调的不同、邻近颜色的不同,其产生的对比也会不同。所以对待色调的正确方法是把握它的原理和形成的规律,有目的地调节色彩倾向。从上面两幅不同色调效果图的分析色标来看,可以得出这样的道理——不同色调画面的暗部差别并不是很明显,而主要变化的是在亮部和中间色调,处理好亮部和中间色调的色彩就控制了整个画面。



这是一幅摩纳哥街景的建筑表现图。这种大场景建筑表现图中强调大的色彩关系，这种色彩关系是主观的而不是客观的。此幅画面的色彩鲜艳、颜色丰富，同时细部色彩变化微妙。这就需要注意处理好相互之间的协调关系，因此鲜艳的色彩如果能够处在合适的位置同样能够融进画面中。



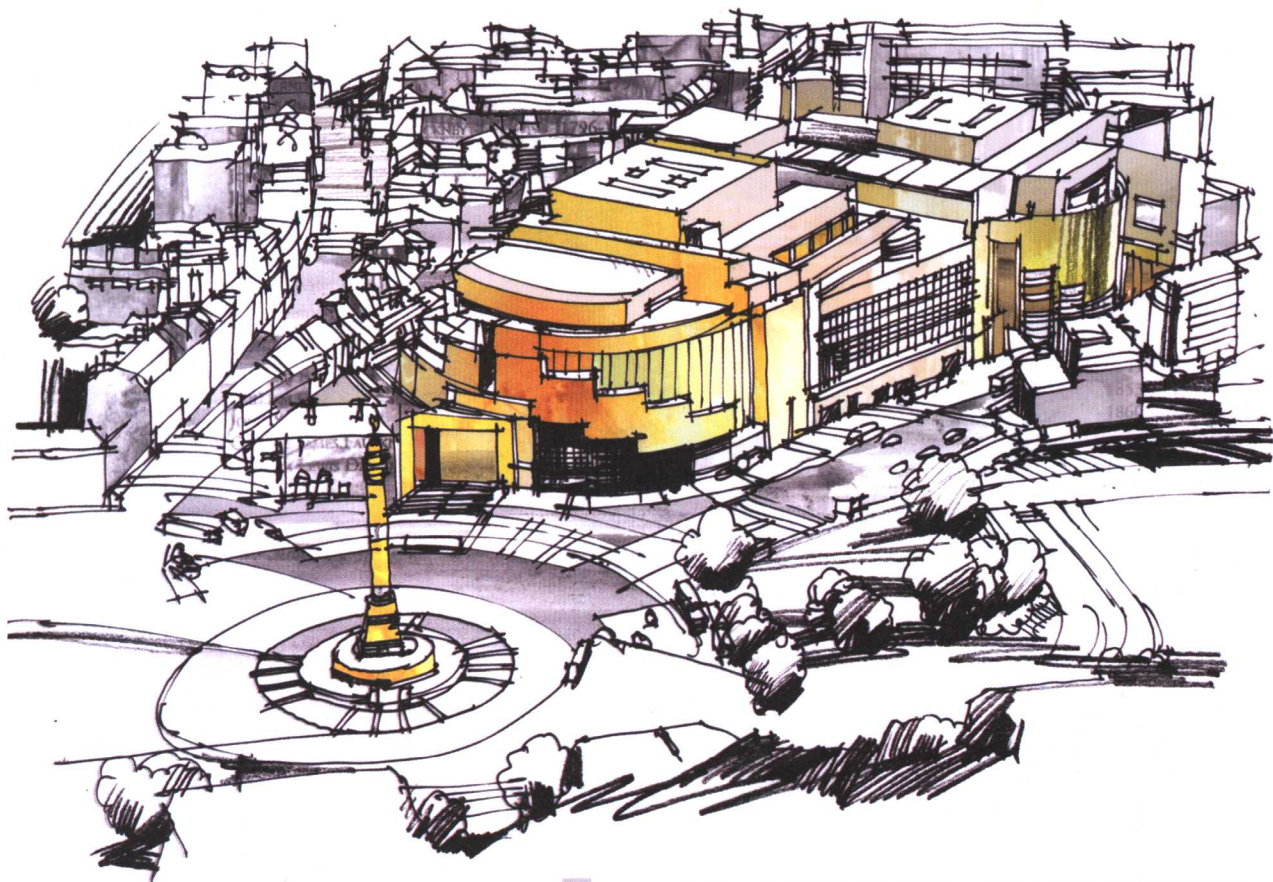
2

学习要点

构图取景实际上是建筑师驾驭能力和审美能力的综合体现。建筑表现图需要最大限度地调动建筑师的构图能力和组织能力，建筑师要对眼前的建筑景观加以选择和重组，使之进入所创造的画面。自然界的主光源是日光，它的照射角度和亮度会随地点、季节、时间和气候条件的不同而变化，直接影响画面中建筑光影关系和气氛，从而改变人们对建筑的感知。因此平时要多注意观察、细心体会阳光是如何使建筑充满生气的。

构图取景与光影效果

进行建筑表现首先着手的就是构图取景，构图取景是建筑师一种感觉的凝聚。建筑师对于建筑表现图的构图取景必须先有总体构思，从一开始就应该有一个整体构图的清晰形象，就是我们常说的“立意先行”、“意在笔先”。在选择景物时首先考虑的是能够打动自己的景物。为了满足表现图构图时的需要，可以将实际生活中无法变动的景物作出相应的位置改变，面对同一建筑，由于各人选择的切入点与表现方法的不同，会产生相异的画面效果。要想使作品尽善尽美，就要在作画时渗入自己的主观意识与感情，这样才能主题明确、内容完整。同时，任何选景都应遵循画面完整性和独立性的原则，方可使之产生生动活泼的画面效果。



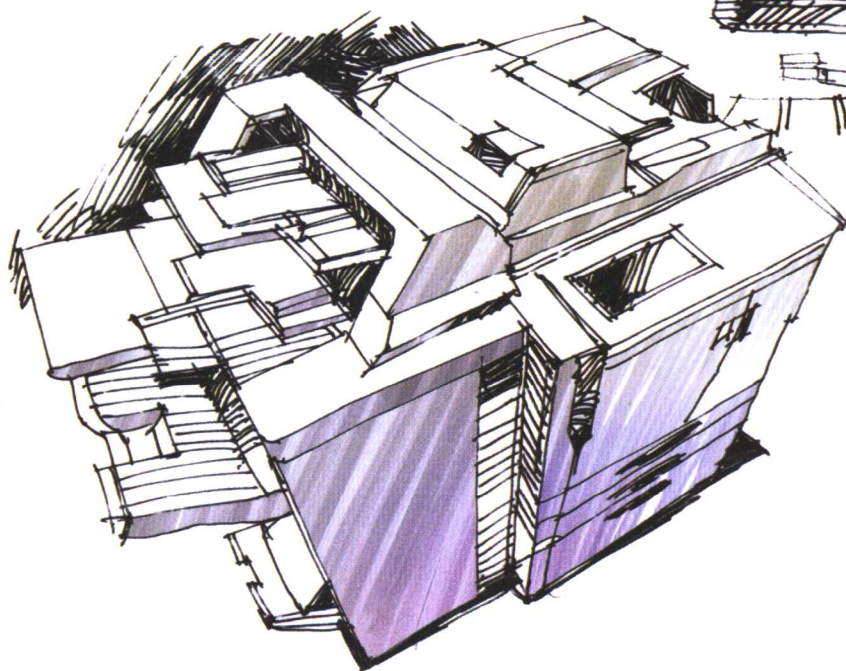
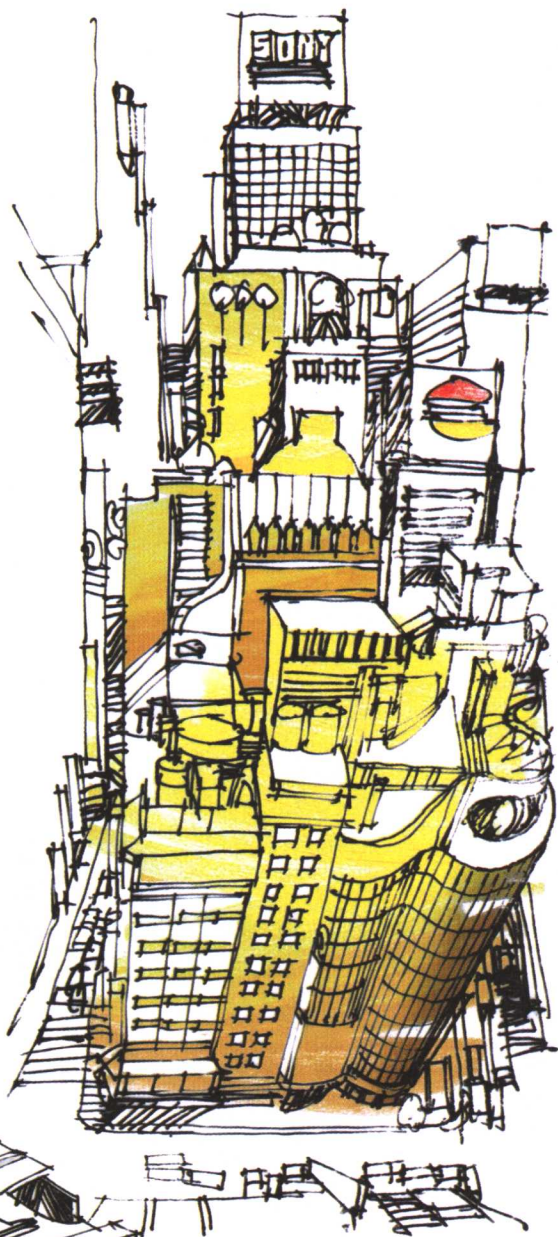
法国巴士底狱歌剧院及广场景观。现代化的巴士底歌剧院是巴黎第二大歌剧院，广场的中央树立着一根铜柱，是为了纪念1830年法国革命再次推翻封建帝制。采用俯视的视角使整个广场一览无遗，画面采用色彩对比的手法，主要部分巴士底狱歌剧院建筑和广场中央的铜柱用黄色表现，其余全部用灰白色表示。

A 视点选择

在不同的视点观察建筑，其视觉感受也各有不同，就是我们常说的“横看成岭侧成峰，远近高低各不同”的意思。平视给人以熟悉、亲切、平易近人、现实的感觉；，仰视给人以巨大、崇高、威严的感受；俯视则适合表现宏大的场面，常常在建筑鸟瞰图中表现建筑与周边环境的关系。

能否选择良好的视点，将决定建筑师能否表现出所绘建筑及景观的最本质的特征，同时也将决定所画建筑形象及空间是否更易于为人们所感受并理解。因此我们可以通过多方位、多视点、多角度不同效果的相互比较来确定最佳的视点及视角。当然，即使在同一视点，每个建筑师都会有自己独特的视觉感受，从画面构图乃至技法表现都有所不同。

在建筑表现图中，需要表达地面的景物及道路系统和建筑物的关系时，多采用俯视角度。一般来说，描绘俯视的画面要比平视和仰视的画面要困难一些，对于比较复杂的俯视场景，特别要注意各种物体表面和地面植被的固有色，处理好这些固有色也就拉开了画面的素描关系，对整个画面的结构、焦点、立体感和生动性都起着非常重要的作用。



这幅城市商业区俯视图采用的是一种非常特殊的透视手法，在这幅图中，视点并非固定在一处，而是移动的，就像传统的中国山水画散点透视一样，边走边画，得到的画面富有强烈的动感和立体感。这种手法对于推敲城市景观各个建筑群的相互关系是非常有趣的。

这是描绘法国旅游胜地桑斯的一幅建筑表现图。桑斯位于巴黎市中心东南100公里处，塞纳河的一条支流约纳河贯穿桑斯城南北，给小城带来了灵气。桑斯城中心的主教堂崇高而威严，是整座城市的象征。画面采用一点透视的手法表现这种层次较多的场景，同时临街的商业店面和远处的教堂通过线条的疏密关系和色彩对比来形成巨大的反差，在色彩淡雅和大面积留白处理的临街的商业店面的衬托下，更加突出了教堂的古老沧桑和神秘威严感。



上图描绘的是一个方形的场景，只不过它是通过照相机鱼眼镜头得到的，正常的视觉无法得到这样的图像。用这种比较夸张的手法描绘城市的大场景会收到意想不到的效果。下图描绘的意大利小镇俯视图采用是同样的手法。

