

设计与手绘表现丛书

HAND PAINTED DESIGN

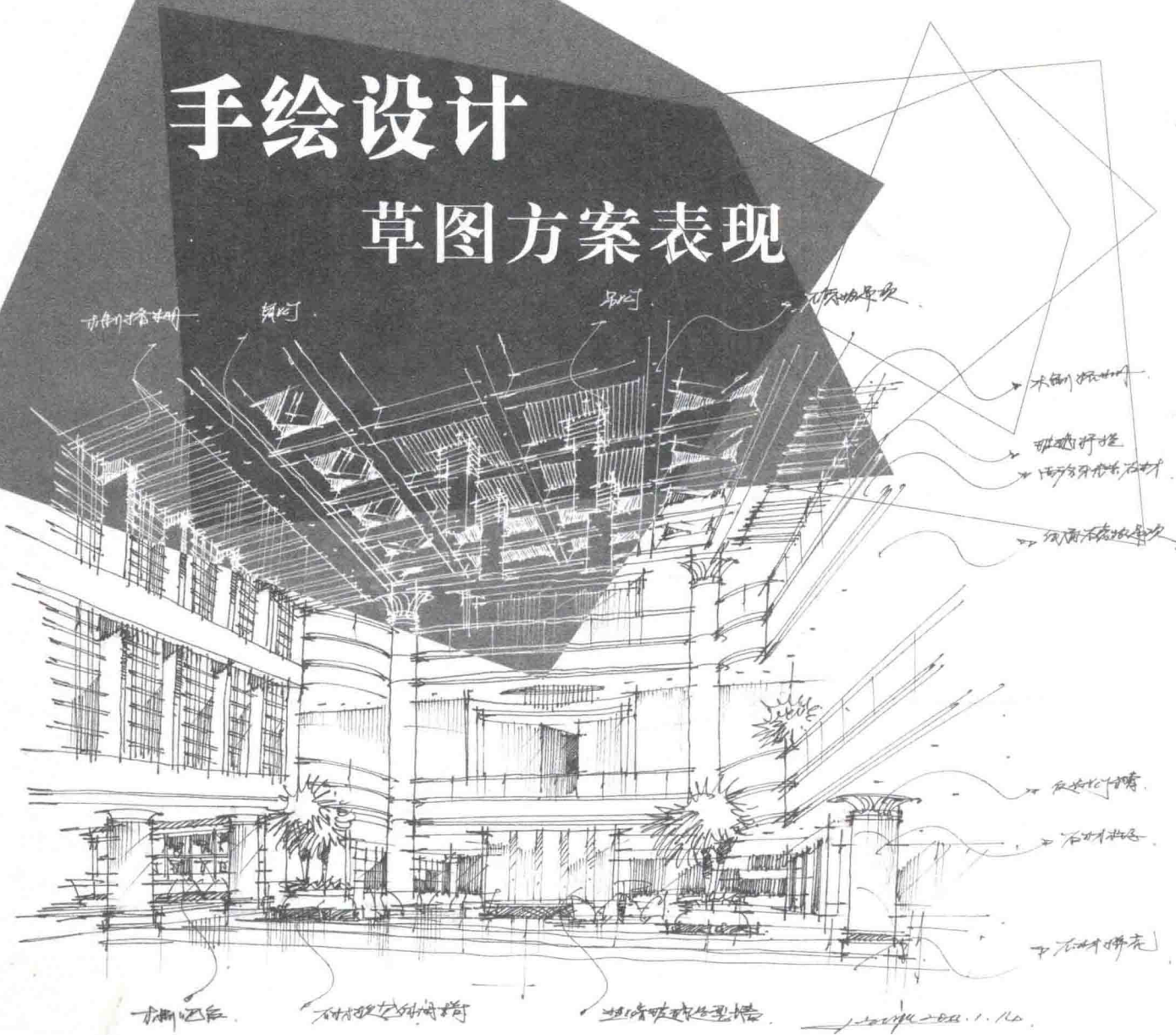
SKETCH

PROGRAM PERFORMANCE

编著 刘宇

手绘设计

草图方案表现



辽宁美术出版社

# HAND PAINTED DESIGN

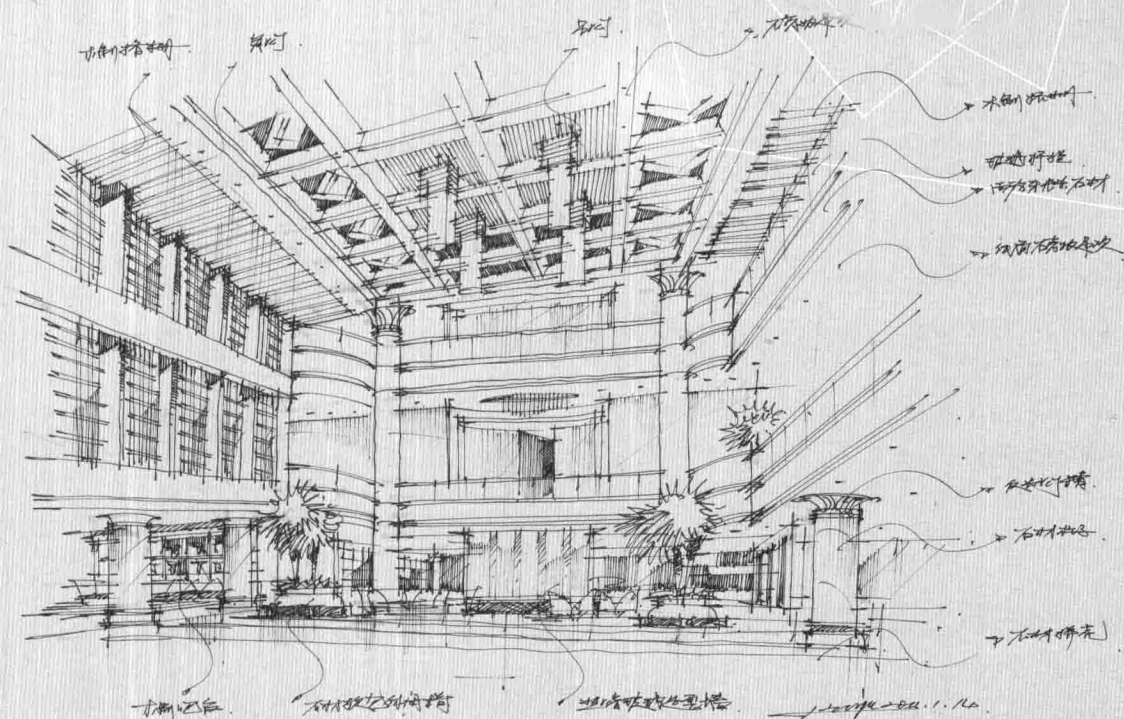
## SKETCH

## PROGRAM PERFORMANCE

编著 刘宇

# 手绘设计

## 草图方案表现



## 图书在版编目 (C I P) 数据

手绘设计草图方案表现/刘宇编著 -- 沈阳 : 辽宁美术出版社, 2013. 1

(设计手绘表现丛书)

ISBN 978-7-5314-5290-4

I. ①手… II. ①刘… III. ①建筑设计-绘画技法  
IV. ① TU204

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第027235号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 辽宁泰阳广告彩色印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 5

字 数: 90千字

出版时间: 2013年2月第1版

印刷时间: 2013年2月第1次印刷

责任编辑: 范文南 洪小冬 彭伟哲

封面设计: 杨英剑

技术编辑: 徐 杰 霍 磊

责任校对: 张亚迪

书 号: ISBN 978-7-5314-5290-4

定 价: 38.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http://www.lnmscbs.com

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话: 024-23835227



# 前言

## PREFACE

手绘设计表达一直是设计师、设计专业的学生学习分析、记录理解、表达创意的重要手段，其重要性体现在设计创意的每一个环节，无论是构思立意、逻辑表达还是方案展示无一不需要手绘的形式进行展现。对于每一位设计专业的从业者，我们所要培养和训练的是表达自己构思创意与空间理解的能力、是在阅读学习与行走考察中专业记录的能力、是在设计交流中展示设计语言与思变的能力，而这一切能力的养成都需要我们具备能够熟练表达的手绘功底。

由于当下计算机技术日益对设计产生重要的作用，对于设计最终完成的效果图表达已经不像过去那样强调手头功夫，但是快速简洁的手绘表现在设计分析、梳理思路、交流想法和收集资料的环节中凸显其重要性，另外在设计专业考研快题、设计公司招聘应试、注册建筑师考试等环节也要求我们具备较好的手绘表达能力。

本套丛书的编者都具备丰富的设计经验和较强的手绘表现能力，在国内专业设计大赛中多次获奖，积累了大量优秀的手绘表现作品。整套丛书分为《手绘设计——草图方案表现》《手绘设计——室内马克笔表现》《手绘设计——建筑马克笔表现》《手绘设计——景观马克笔表现》。内容以作品分类的形式编辑，配合步骤图讲解分析、设计案例展示等环节，详细讲解手绘表现各种工具的使用方法，不同风格题材表现的技巧。希望此套丛书的出版能为设计同仁提供一个更为广阔的平台，能有更多的设计师和设计专业的学生从中有所受益，更好地提升自己设计表现的综合能力，为未来的设计之路奠定更为扎实的基础。

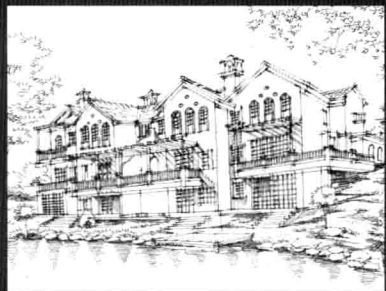
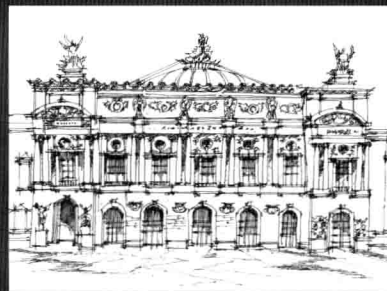
刘宇

2013年1月于设计工作室

# 目 录

## CONTENTS

<b>一</b>	<b>绘制设计草图的基本方法</b>	<b>1</b>
	(一) 草图表现的透视原理	1
	(二) 设计草图的概念与表现力	6
	(三) 不同设计草图表现工具的特点	10
<b>二</b>	<b>室内设计草图表现图解</b>	<b>16</b>
	(一) 室内步骤图详解1	16
	(二) 室内步骤图详解2	18
<b>三</b>	<b>建筑设计草图表现图解</b>	<b>32</b>
	(一) 建筑步骤图详解1	32
	(二) 建筑步骤图详解2	35
<b>四</b>	<b>景观设计草图表现图解</b>	<b>48</b>
	(一) 景观步骤图详解1	48
	(二) 景观步骤图详解2	51
<b>五</b>	<b>设计方案草图表现图解</b>	<b>61</b>



# 一、绘制设计草图的基本方法

## （一）草图表现的透视原理

“透视”（perspective）一词的含义就是透过透明平面来观察景物，从而研究物体投影成形的法则，即在平面空间中研究立体造型的规律。因此，它即是在平面二维空间上研究如何把我们看到的物象投影成形的原理和法则的学科。

透视学中投影成形的原理和法则属于自然科学的范畴，但在透视原理的实际运用中确实为实现画家的创作意图、设计师的设计目的而服务。所以我们在了解透视原理的基础上更要掌握艺术的造型规律，使二者科学地结合起来（图01、02）。

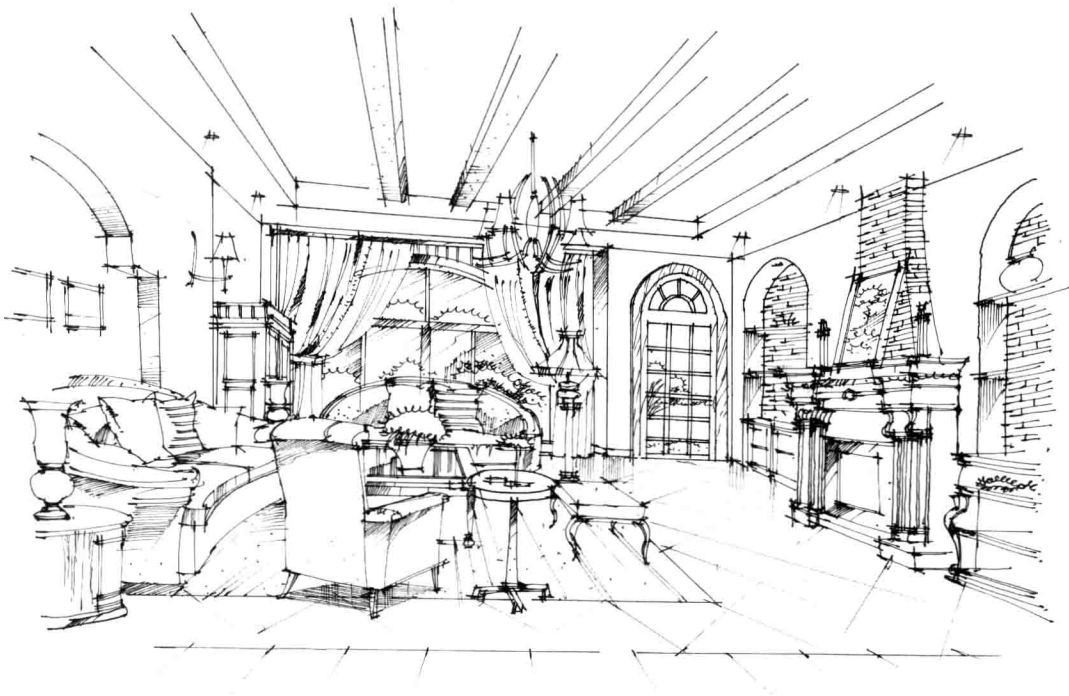


图01 作者：刘宇

透视学是一门专业的学科，它是我们学习草图表现技法之前就应该已经掌握的一门学科，因此，有关透视的全面知识在这里我们不进行详细的介绍，而是将一些相关的重点内容再做一些提示。

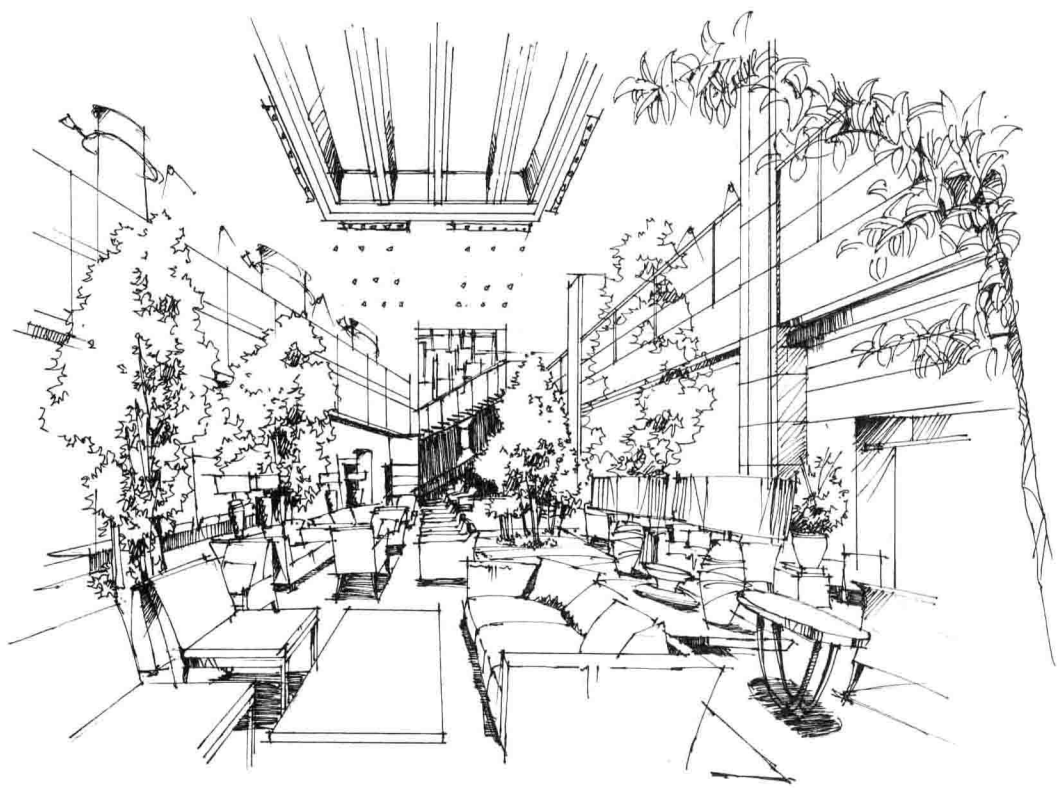


图02 作者：韦民

## 1. 透视的基本概念名称

为了研究透视的规律和法则，人们拟定了一定的条件和术语名称，这些术语名称表示一定的概念，在研究透视学的过程中经常需要使用。

常用术语：

- (1) 基面 (GP) ——放置物体 (观察对象) 的平面。基面是透视学中假设的作为基准的水平面，在透视学中基面永远处于水平状态。
- (2) 景物 (W) ——描绘的对象。
- (3) 视点 (EP) ——画者观察物象时眼睛所在的位置叫视点。它是透视投影的中心，所以又叫投影中心。
- (4) 站点 (SP) ——从视点作垂直于基面的交点。即视点在基面上的正投影叫站点，通俗地讲，站点就是画者站立在基面上的位置。

(5) 视高 (EL) —— 视点到底点的垂直距离叫视高, 也就是视点至站点的距离。

(6) 画面 (PP) —— 人与景物间的假设面。透视学中为了把一切立体的形象都容纳在一个平面上, 在人眼注视方向假设有一块大无边际的透明玻璃, 这个假想的透明平面叫做画面或理论画面。

(7) 基线 (GL) —— 画面与基面的交线叫基线。

(8) 视平线 (HL) —— 视平线指与视点同高并通过视心点的假想水平线。

(9) 消灭点 (VP) —— 与视线平行的诸线条在无穷远交汇集中的点, 亦可称消失点。

(10) 视心 (CV) —— 由视点正垂直于画面的点叫视心。

## 2. 透视图分类

透视图一般分为四种: 一点透视, 二点透视, 三点透视和轴测图画法, 我们下面分别进行介绍:

### 一点透视

一点透视也叫平行透视 (图03、04)。一点透视如图所示, 其特点是物体一个主要面平行于画面, 而其他面垂直于画面。所以绘画者正对物体的面与画面平行, 物体所有与画面垂直的线其透视有消灭点, 且消失点集中在视平线上并与视心点重合。这种一点透视的方法对表现大空间的尺度十分适宜。

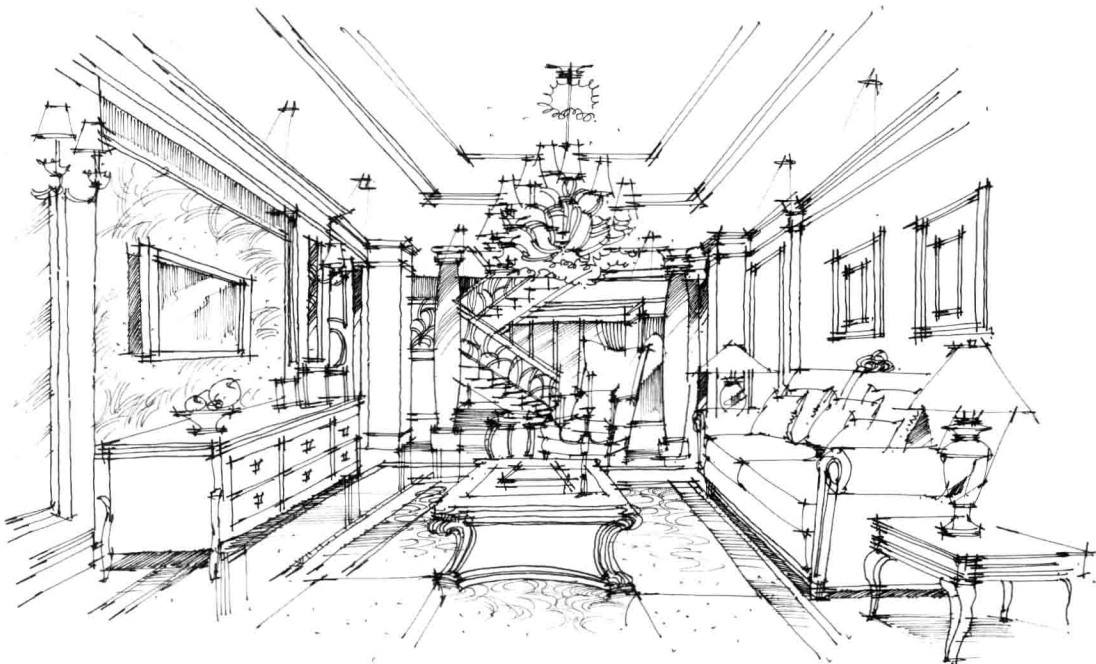


图03 作者: 张权





图04 作者：夏嵩

一点变两点斜透视。还有一种接近于一点透视的特殊类型，即水平方向的平行线在视平线上还有一个消失点。这种透视善于表现较大的画面场景。

一点透视纵深感强，表现的范围宽广，适于表现庄重、严肃的室内空间。因此这些透视法一般用于画室内装饰、庭园、街景或表达物体正面形象的透视图。但其缺点是比较呆板，画面缺乏灵活变化。

#### 两点透视

两点透视也叫成角透视（图05）。是指物体有一组垂直线与画面平行，其他两组线均与画面成某一角度，而每组各有一个消失点。因此，成角透视有两个消失点。由于两点透视较自由、灵活，反映的空间接近于人的真实感受，易表现体积感及明暗对比效果，因此，这种透视法比较多地使用在室内小空间及室外景观效果图的表现中。缺点是如果角度选择不好容易产生视觉变形效果。

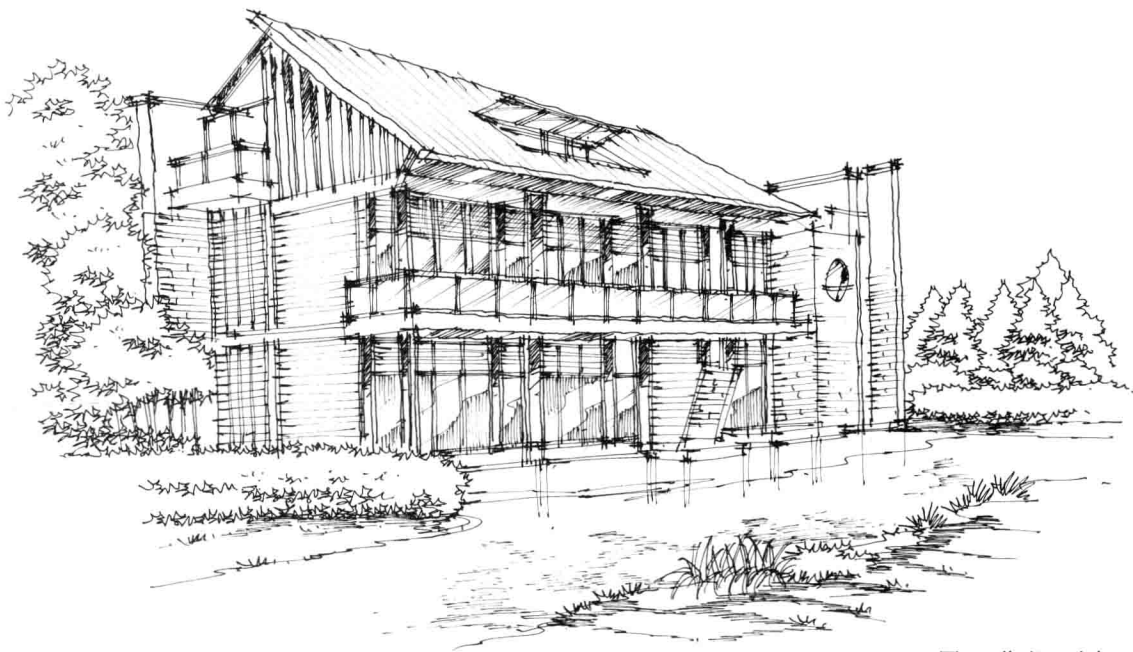


图05 作者：张权

### 三点透视

三点透视，又称“斜角透视”（图06）。物体倾斜于画面，任何一条边不平行于画面，其透视分别消失于三个消灭点。三点透视有俯视与仰视两种。三点透视一般运用较少，适用于室外高空俯视图或近距离的高大建筑物的绘画。三点透视的特点是角度比较夸张，透视纵深感强。

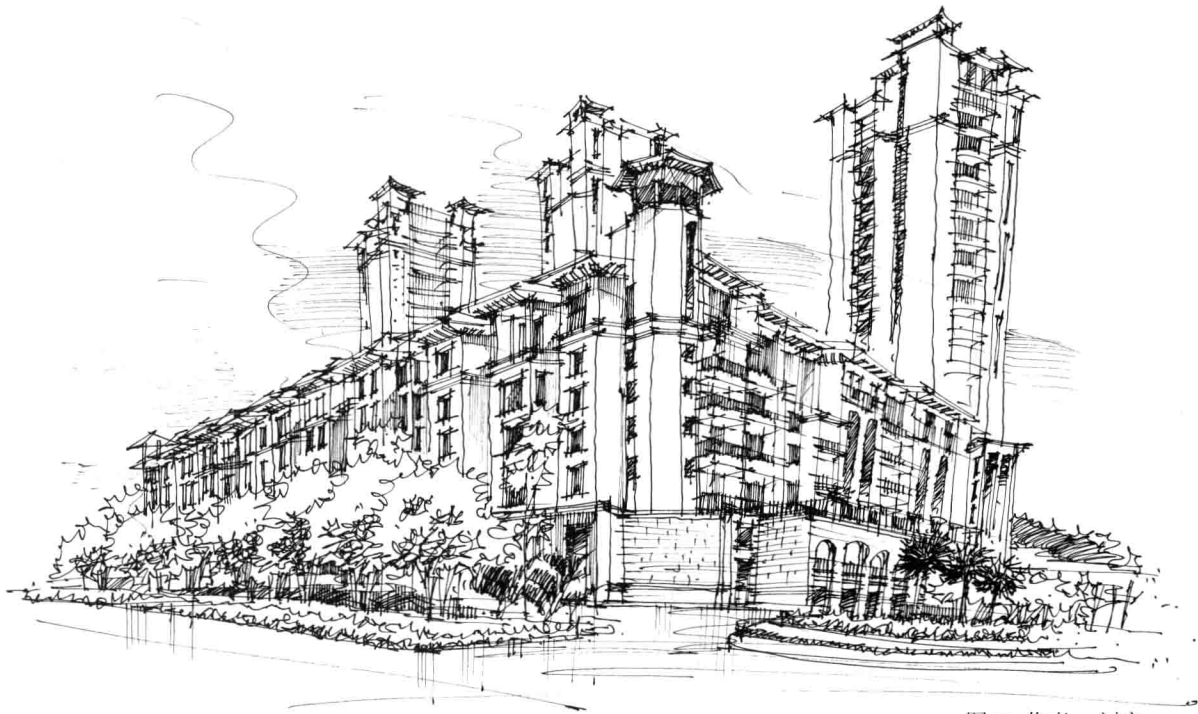


图06 作者：刘宇

### 轴测图法

轴测图画法是利用正、斜平行投影的方法，产生三轴立面的图像效果，并通过三轴确定物体的长、宽、高三维尺寸。同时反映物体三个面的造型，利用这种方式形成的图像称为轴测图。

在实际设计中用尺规求作透视图过程复杂，费时较多，一般我们会采用直接徒手绘制透视图，但要求制图者有较强的基本功，能对透视原理进行熟练地应用，在进行徒手绘制时要先确定画面中的主立面尺寸，并选择好视点，然后引出房屋的顶角和地角线，在刻画室内造型及家具时，要从画面的中心部分开始画，并且尽可能地少绘制辅助线，而要学会通过一个物体与室内大空间的比例尺度推导出其他物体的位置和造型，同时要学会把握整体画面关系，在复杂的变化中寻找统一的规律。

## (二) 设计草图的概念与表现力

### 1. 设计草图的概念与作用

绘制草图的根本目的是为高效而快捷地完成设计方案服务。设计草图作为一种具有设计创意的绘画表现形式，它直观地表达设计方案的作用，同时它还是整个设计环节中一个重要的组成部分，具有重要的地位，也是各方相互之间沟通设计的一个重要途径。随着社会进步，现代设计业也得到了快速的发展。在现代社会节奏不断加快的形势下，只有提高设计效率才能取得成功，相反就会失去竞争力。在建筑设计、环境艺术设计、展示设计专业的范畴中，不论立意构思，还是方案设计，以及绘制效果图，都要求在最短时间内完成。常规的建筑画，尤其渲染图，虽然可以把内容表达得十分充分，但在效率上明显缺乏优势，而草图作画快捷、易出效果，不仅满足了上述要求，同时，快速的设计表达能力在设计方案的初期发挥着明显的优势，在业务洽谈中所发挥的记录、沟通等方面的作用，在业务的竞争中具有特别的价值。因此，快速草图作为效果图绘画中的一种方式，它是设计时代的产物，它正在发挥着越来越重要的作用，深受建筑设计、环境艺术设计、广告展示设计专业工作者的普遍欢迎，在当今是一种必备的基本能力。

设计草图根据作用不同可分为两类：一类是记录性草图，主要是设计人员收集资料时绘制的；一类是设计性草图，主要是设计人员在设计时推敲方案、解决问题、展示设计效果时绘制的。

设计草图的四大作用：

(1) 资料收集，设计是人类的创造性行为，任何一种设计从功能到形态都可以反映出不同经

济、文化、技术和价值观念对它的影响，形成各自的特色和品牌。市场的扩大，加剧了竞争，这就要求设计者要凭借聪慧的头脑和娴熟的技能，广泛地收集和记录与设计有关的信息和资料，运用设计速写既可以对所感知的实体进行空间的、尺度的、功能的、形体和色彩的要素记录，同时也可以运用设计速写来分析和研究他人的设计长处。发现设计的新趋势，为日后的设计工作积累丰富的资料（图07）。

（2）形态调整，设计者在确立设计题目的同时，就应对设计对象的功能、形态提出最初步的构想，如家具的功能不变，可否改换其材质，以适应家具的造型要求，这就需要有多种设计方案保证家具功能的实现，还要考虑到形态的调整是否会对家具的构造产生影响，这一阶段的逻辑思维与形象思维的不断组合，运用设计速写便可以将各种设计构想形象快捷地表达出来，使之设计方案得以比较、分析与调整（图08）。

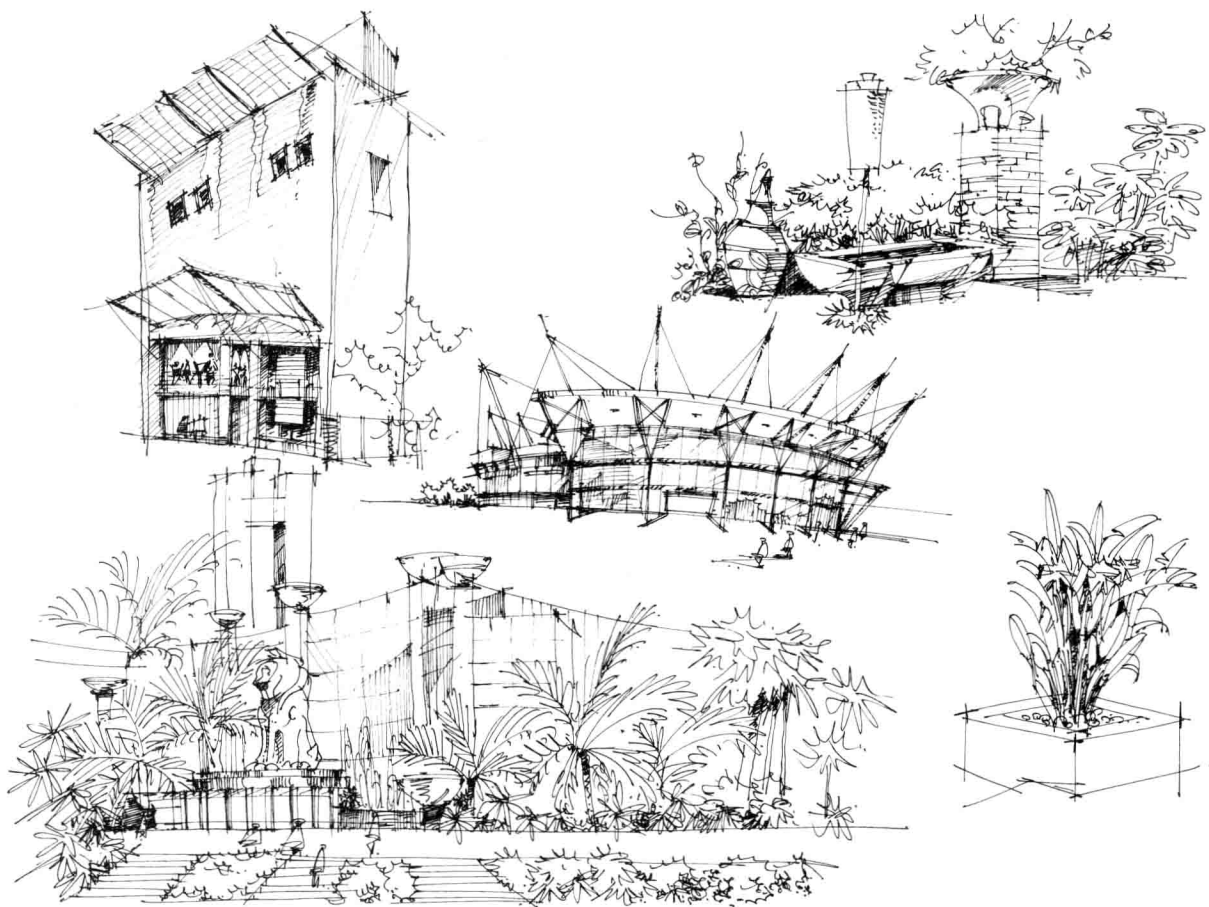


图07 作者：陈文娟

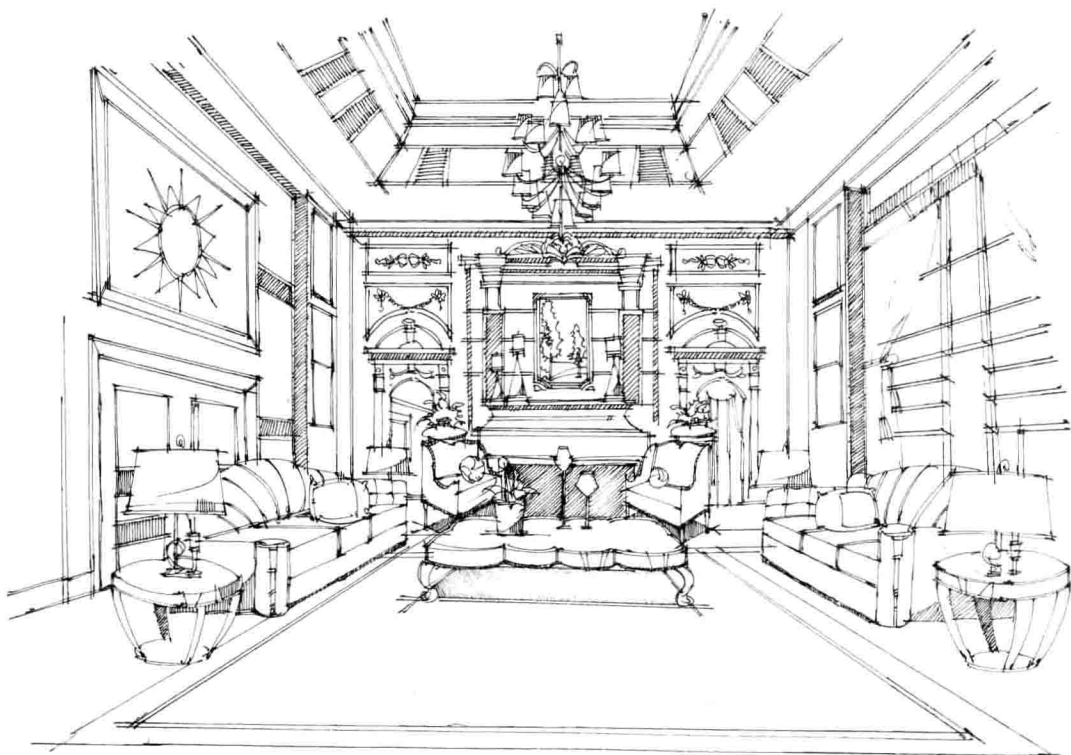


图08 作者 王曼琳

(3) 连续记忆, 通常设计师对一件设计商品的构思、设计要经过许多因素的连续思考才能完成, 有时也会出现偶发性的感觉意识, 如功能的转换, 形态的启发, 意外的联想和偶然的发现, 甚至梦中的幻觉都有意识或无意识地促使设计者从中获得灵感, 发现新的设计思路和形式, 此时只有通过设计速写才能留住这种瞬间的感觉, 为设计注入超乎寻常的魅力(图09)。

(4) 形象表达, 设计师对物体造型的设计既有个人意志的一面, 又有社会综合影响的一面, 需要得到工程技术人员的配合, 同时也需要了解决策者的意见和评价。为了提高设计的直观性和可视性, 增加对设计的认识, 及时地传递信息, 反馈信息, 设计速写是最简便、最直接的形象表达手段, 是任何数据符号和广告语言所不能替代的形象资料(图10)。

## 2. 设计草图构思的表现力

绘制快速草图还必须具备以下三个方面的特征, 即表现快捷省时、效果概括明确、操作简单方便。达到这三点要求, 才具备了快速表现图的特点。

## (1) 表现快捷省时

所谓快速是一个相对的概念，快速表现图作画时间相对较短，表现快捷省时，并不是说快速手绘效果图绘画可以不分画的内容与要求，一律只用很少的时间在规定的范围内完成作品。例如完成一幅建筑效果图可以用速写的方式在几分钟内完稿，但完成另一幅设计方案草图，或方案效果图，则要用数十分钟或者更长一些时间，但是这两种效果图均可以统称为“快速效果图”，因为相对于用数小时或数十小时才能完成传统色彩渲染效果图而言，它们的表现已经是非常快捷省时的了。同时，草图多采用线条为主的表现形式，用简练的线条来造型，起到概括画面的作用。

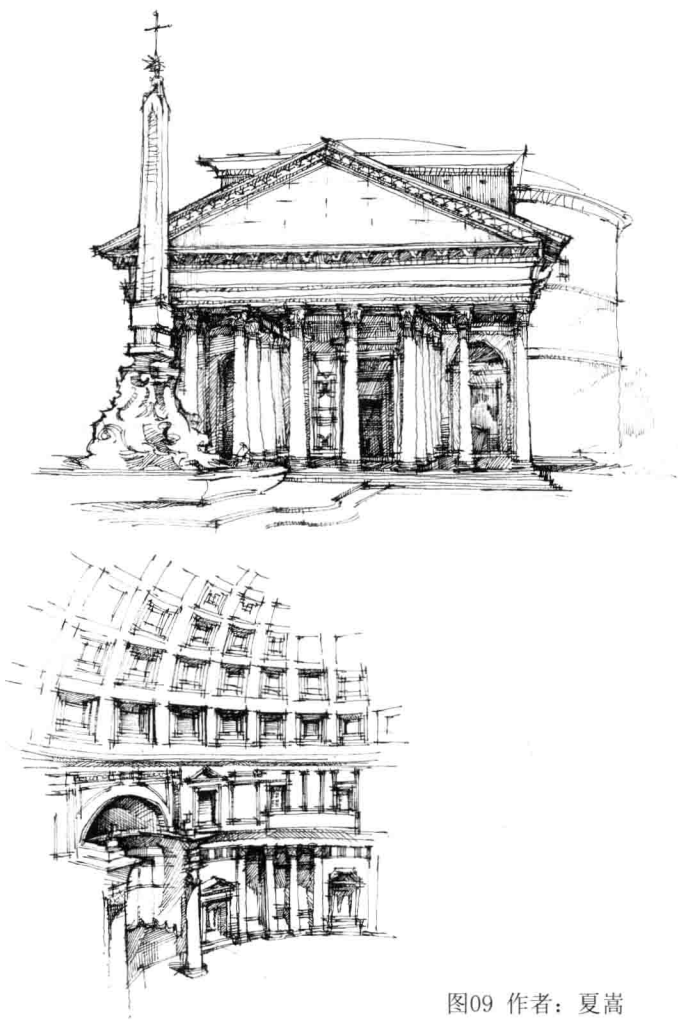


图09 作者：夏嵩

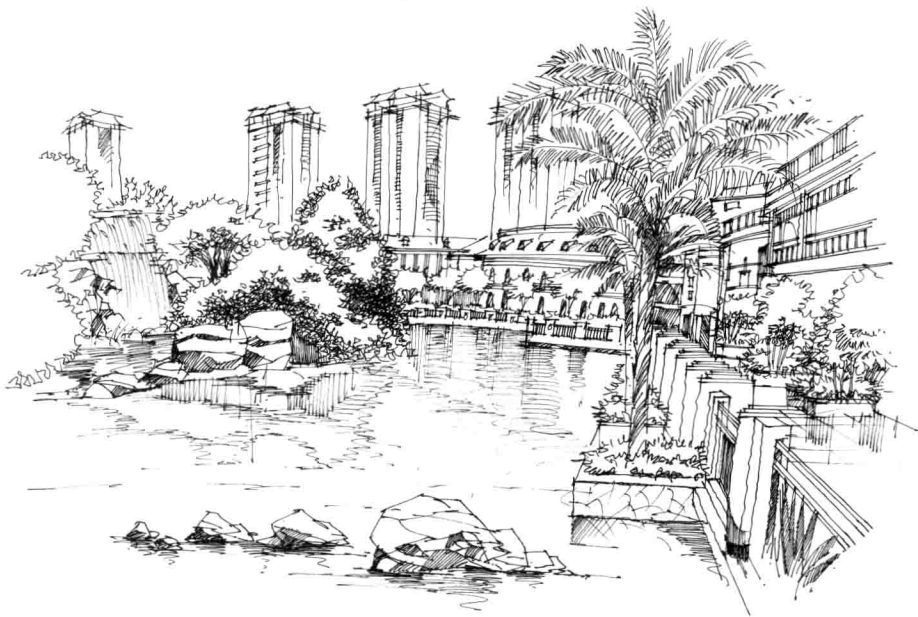


图10 作者：陈英杰

### （2）效果概括明确

以高度概括的手法删繁就简，采取少而精的方法，对可要可不不要的部分及内容可以大胆省略，放松次要部分及非重点内容，加强主要内容的处理，形成概括而明确的效果，这是快速草图的又一特征。因为高度概括不仅可以起到快的作用，还可以起到强化作品主要信息内容的作用，但要注意的是，快不等于潦草，快同样需要严谨、准确、真实，不可夸张、变形，更不可主观地随意臆造，所以要紧紧抓住所描述对象最重要的特征，重点刻画其体积、轮廓、层次及最重要的光影和质感等，从而达到概括的理想状态。另外，快捷概括地表现对象，势必会对深入刻画产生影响，如果不采取必要的加强措施，会造成画面虚弱无物的印象。因此要加强所要表达的主要重点，抓住精髓之处刻画，明确关系，如强调明暗的对比与黑、白、灰的关系层次；加大力度着重刻画光影的虚实、远近关系；准确表现材料质感的反差，等等。总之草图表现是设计师手、眼、脑的快速结合。通过一个系列的对比手法，把设计内容真实准确地表现出来，给人以清晰鲜明的视觉效果。

### （3）操作简单方便

效果图要比较快速地完成，操作简单方便非常重要，烦琐必然耗时。操作简单方便要求绘画的程序要简单，绘画的工具要方便，绘画者要能胸有成竹非常果断地在画面上直接表现，所用的工具包括笔、纸、颜料均应能做到使用便利，最好以硬笔（如钢笔、铅笔、勾线笔等）作业为主，尽量减少湿作业（也可使用一些水彩或淡彩），同时要注重画图的步骤，讲究作图的层次性避免反复修改，适用的工具品种也应尽量少，这样操作就非常简单方便了。

## （三）不同设计草图表现工具的特点

设计草图表现技法主要是根据绘画工具来分类的，在这些工具的使用中，设计师们根据各自不同的需要，充分发挥着各种工具的特点，以达到一种快速而理想的视觉效果为设计方案的创意阶段提供技术上的有力支持。同时为设计方案的交流提供了很大方便。然而在诸多表现中，最基本、常用并容易掌握和便于操作的有钢笔速写、铅（炭）笔草图、铅（炭）笔草图淡彩等形式，我们在这里作为学习的重点进行介绍。

### 1. 铅（炭）笔的表现特点

铅（炭）笔作为绘制草图的常用工具，它为设计师设计过程中的工作草图、构想手稿、方案速写提供了很大方便。因为这类工具表现快捷，所以比较适宜做效果草图。铅（炭）笔草图画面看起来轻松随

意，有时甚至并不规范，但它们却是设计师灵感火花记录、思维瞬间反应与知识信息积累的重要手段，它对于帮助设计师建立构思、促进思考、推敲形象、比较方案起到强化形象思维、完善逻辑思维的作用，因此，一些著名的设计大师的设计草图手稿，都能准确地表达其设计构思和创作概念，是设计大师设计历程的记录。铅（炭）笔草图尽管表现技法简捷，但作为设计思维的手段，其具有强大的生命力和表现力（图11、12）。

#### 绘制工具准备：

（1）笔：铅（炭）笔草图作图比较随意，画面轻松，因此，铅笔选用建议以软性为宜。软性铅笔（常用的型号有2H、H、HB、B、2B等）一来表现轻松自由，线条流畅，其二视觉明晰表现创意准确到位，其三使用方便，便于涂擦修改；炭笔选用则无特别要求，但在使用时要注意下笔准确。

（2）纸：铅（炭）笔草图作图由于比较随意，所以用纸比较宽泛，但是要尽量避免使用对铅（炭）不易粘吸的光面纸，常用的是80克左右的复印纸。

#### 表现技法特点：

铅（炭）草图在表现上要注意以下几个方面：

（1）由于铅（炭）笔作图具有便于涂擦修改特点，所以在起稿时可以先从整体布局开始。在表现与刻画时，也尽可以大胆表述。要尽量做到下笔肯定，线条流畅，同时注重利用笔的虚实关系来表现室内整体的空间感。

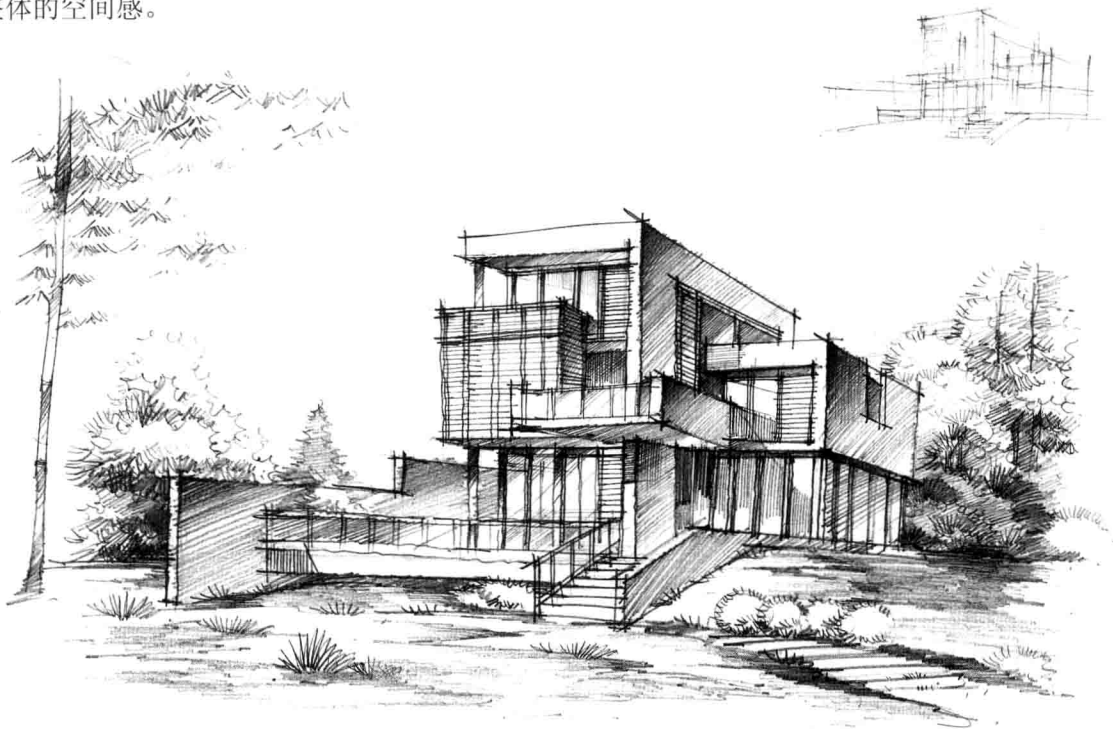


图11 作者：张权





图12 作者：张权

(2) 要充分利用与发挥铅笔或炭笔的本身性能。铅笔由于运笔用力轻重不等，可以绘出深浅不同的线条，所以在表现对象时，要运用线的技法特点。比如，外轮廓线迎光面上线条可细而断续可用于表现眩光等，背光面上要肯定、粗重，远外轮廓宜轻淡，近处轮廓宜明确，地平线可加粗加重，重点部位还要更细致刻画，概括部分线条放松，至少画与不画，在处理阴影部分可以适当加些调子进行处理。特别是在绘制设计方案草图时我们多采用单线的表现形式，用简洁的线条勾画物体的形态和空间的整体变化。

(3) 铅笔或炭笔不仅在表现线方面具有丰富的表现力，同时还有对面的塑造能力，具有极强的表现力，是素描最常用的表现工具。铅笔或炭笔在表现时可轻可重，可刚可柔，可线可面，可以非常方