

设计手绘教程

—— 钢笔表现技法

王文全 著

武汉理工大学出版社



pen performance techniques

本书是作者多年从事建筑手绘效果图教学和设计的

实践的经验总结，对手绘表现中钢笔绘制方面的

知识点、技能点进行通俗易懂的解读，并通过大

量图例予以论证，是一本既有系统的学术研究成

果，又贴近设计教学实践的理想教材。对于建筑

手绘表现技法的初学者以及有一定基础的建筑设

计从业者来说，都具有很强的实践指导意义。

本书可作为高等院校建筑设计、建筑学、建筑装

饰、环境艺术、园林景观等专业的教材使用，也

可作为建筑师、景观设计师和其他相关专业人员

提高手绘表现技能的参考用书。还可以作为行业

爱好者的自学辅导用书。

设计手绘教程

—— 钢笔表现技法

王文全 著

武汉理工大学出版社

内 容 简 介

本书的写作采取分类划块的构架,将钢笔表现方法依据建筑学科按知识点划分为五大类别,再就每一大类根据知识结构列为若干模块,各模块又由知识点、能力点两部分组成,对学生自学和训练提供帮助。

本书从三个方面对学生进行能力培养:一是帮助学生能够快速、科学有效地掌握绘制钢笔表现透视图的方法;二是培养学生较强的空间思维能力,在方案创意表达方面善于运用钢笔绘制工作草图、透视预想图的能力;三是在设计投标方案表达方面能够运用手绘透视图,体味原创意趣的能力。

本书适用于从事建筑设计、室内设计、景观设计、城市规划等相关专业的学生和从业人员作为工作或学习的技法参考书。

图书在版编目(CIP)数据

设计手绘教程——钢笔表现技法 / 王文全著. —武汉:武汉理工大学出版社, 2011.7

ISBN 978-7-5629-3486-8

I. ①设… II. ①王… III. ①钢笔画—绘画技法—教材 IV. ①J214.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 129788 号

项目负责人: 张淑芳

责任编辑: 张淑芳 陶 冶

责任校对: 丁 冲

装帧设计: 牛 力

出版发行: 武汉理工大学出版社

社 址: 武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编: 430070

网 址: <http://www.techbook.com.cn>

经 销: 各地新华书店

印 刷: 武汉精一印刷有限公司

开 本: 880×1230 1/16

印 张: 12.5

字 数: 414 千字

版 次: 2011 年 7 月第 1 版

印 次: 2011 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 0001—3000 册

定 价: 48.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话: 027-87394412 87383695 87384729 87397097(传真)

版权所有 盗版必究

导言	1
1 基础篇	3
1.1 线条与光影	5
1.2 构造与虚实	14
1.3 透视与表现	20
1.4 构图与主题	31
2 配景篇	43
2.1 绿化植物	45
2.2 交通工具	59
2.3 人物动态	68
2.4 家具陈设	78
2.5 景观设施	92
3 应用篇	107
3.1 建筑透视图绘制方法	108
3.2 室内透视图绘制方法	120
3.3 景观透视图绘制方法	129
4 草图篇	137
4.1 草图的定义	139
4.2 草图绘制的作用	142
4.3 草图绘制的要素	148
4.4 草图绘制的方法	164
5 赏析篇	175
5.1 建筑透视图赏析	176
5.2 室内透视图赏析	182
5.3 景观透视图赏析	188
参考文献	194
后记	195

编写的思考

手绘是设计行业从业人员必须具备的一项基本技能,也是进行设计创作活动的重要手段,同时还是设计人员可持续发展的主要因素。

在计算机辅助设计介入设计领域的今天,手绘的应用价值常常受到质疑,甚至产生多种多样的看法。有的认为手绘对设计人员并不重要,也有的将手绘与绘画混为一体,还有的认为手绘比计算机绘图更容易学习等,这些片面的看法不在少数,包括一些从事该行业的人士也大有人在。对于这样一种急功近利以至误解手绘的现象,笔者倍感有责任呐喊。

建筑设计行业是一种需要不断创新的行业,其理念是影响创新的根本,图形语言是表达的媒介,手绘是表达图形语言的手段。手绘图不仅仅是表达设计意图的媒介,也是设计人员深化方案、整理思路的有效方法。同时,手绘也有助于与业主交流,与同行沟通。因此,如果你不具备应用手绘方式进行图形语言表达设计意图的能力,至少不是一名合格的设计人员,“一个好的设计师必须具有一双和头脑一样灵巧的手”。

现今部分学校的设计类专业人才培养方案并不注重手绘能力的培养,有的学校根本就没有系统设置该门课程,还有的学校完全启用对专业不了解的美术老师来担任教学,所以培养出来的学生在创新思考能力、应用表现能力方面显得贫乏,设计的作品也就很难论及创意了。

手绘的定位

为设计绘制的透视图并不等同于绘画,它具有更多的自由度和个性展示,要求更倾向于写实,它最基本的特征是真实可信地表达现实生活中的三维景象,让人们一眼即能看个明白。只是绘制过程中借助一些绘画的表现要素,以更有效地表现物象的结构、层次、气氛等,使设计的物象更具有真实感。本书侧重于钢笔绘制透视图方法的解读,如何运用专业需求方式来绘制物象,也就是说,钢笔线描表现不等同于钢笔画,无论是绘制方式、绘制步骤还是绘制技巧都具有自身的独特性,只是运用了钢笔这一工具而已。

手绘的表现是将设计人员的思想、情感真实地绘制在纸上,传递给人们,具有情绪感、亲切感。虽说先进的计算机技术可以绘制出虚拟的现实世界,但是它缺乏人性的思考而无法完全表达人的内心情感,不能替代手绘在设计中的地位。

钢笔设计手绘技能的掌握主要是为表现性图纸绘制服务,在创造过程中不但要解

决外在的形式美,同时也要考虑内在空间功能构成的意境。作为一个好的设计师应该对建筑形态、空间形式、环境特色综合考虑,才能绘制出完美的透视图。钢笔表现技法是一项比较重要的专业技能,除了作为一种设计表现技法之外,还是常见设计淡彩快速表现图的底稿,所以练习钢笔表现技法是很有必要的。

写作的思路

建筑学科覆盖面较广,既注重建筑本体空间,也涉及建筑的内、外空间,自然也就有建筑学、城市规划、环境艺术等专业的分类,这些专业需要从业者和在校学生必须具有运用图形语言传递设计意图的能力,所以具备良好的手绘表现是设计师必须掌握的专业技能。由于受现代设计理念影响,要求设计人员能够多角度认识建筑的空间,所以在进行设计活动的过程中,专业之间界限越来越模糊,在绘制表现性图纸方面也必然会多样兼顾,将建筑形态、景观环境、室内空间等融为一体思考并构思,探讨多元统一,这样才能更加有效地解读所做的设计项目。本书力图打破各相关专业在教学内容上的单一性,对透视图涉及的若干知识和技能,通过大量的图稿进行系统诠释,提供自学或绘制透视图可参考的范本。

手绘作为一种手段为表达设计目的服务。本书由基础篇、配景篇、应用篇、草图篇和赏析篇五个部分组成,涉及建筑设计手绘表现、室内设计手绘表现、景观设计手绘表现的各个知识与技能,试图利用钢笔表现方法的训练与实践提供科学的学习方法。

在写作过程中,本着以图为主、以文为辅、通俗实用的原则,通过大量的绘制方法介绍和范图解读,并得以系统而有效的练习以帮助初学者解决学习中的难点。本书将建筑学范畴的建筑设计、室内设计、环境景观设计三个相关专业的内容合为一体是源于对大型课程设计的需求,及实践设计活动的需要,同时也是对专业拓展应用的需要。虽然不同专业的知识点、技能点各有所侧重,但大部分是相通的,所以有意识地整合专业的手绘知识与技能进行编写也是本人多年不懈的探索。

1 基础篇

- 线条与光影
- 构造与虚实
- 透视与表现
- 构图与主题

钢笔手绘是在钢笔画的基础上发展起来的,而又不同于钢笔画的表现方法。它是服务于设计专业造型表现和创意表达的一种专业性绘画形式。其特点是将主观形态进行演绎形成客观形态图示,运用比较严谨的手法得以表现以几何形态为基础发展而成的各种设计形态。

钢笔手绘表现图,顾名思义其绘制工具为钢笔,其特点是颜色单一。这一类表现图的魅力在于其以表现语言的单纯性和绘制手法的特殊性来表现物象的形态结构、透视现象、光影规律及个性追求等产生的艺术效果。同时强调以建筑设计表现为主导的规划景观、室内等设计表现的,由几何形态构成和结构特征作为钢笔表现的素材,体现着钢笔工具完成设计表现的理性思维及严谨手法(图1-1、图1-2)。

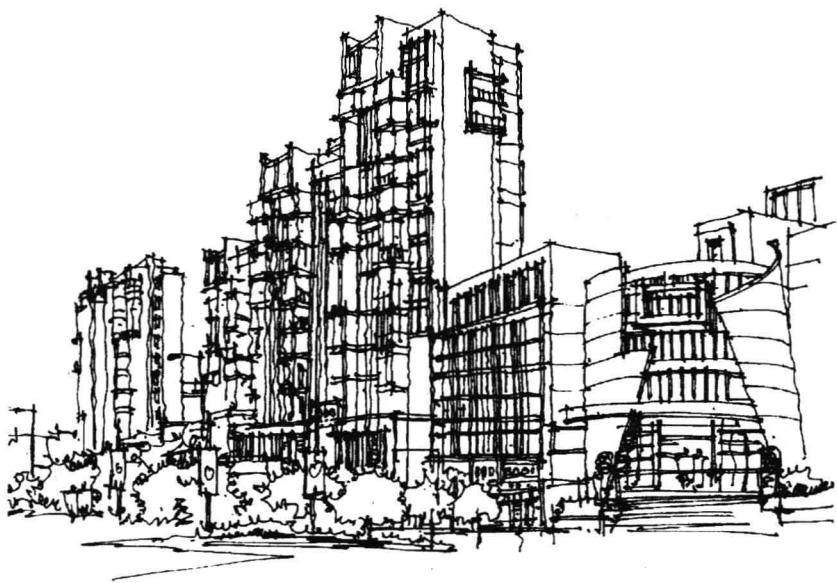


图 1-1 商住楼设计方案

利用建筑结构形态形成的疏密变化作为表现的主要内容,以体现建筑的层次、虚实,是钢笔绘制手法特有的艺术语言。

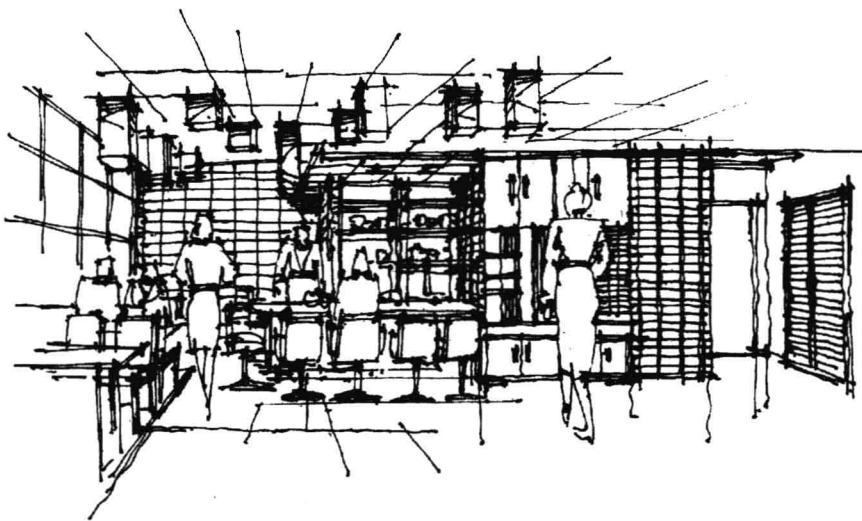


图 1-2 西餐厅室内设计方案

借助界面的肌理变化形成黑白对比来表现室内空间陈设与环境的关系,突出表现主体。

1.1 线条与光影

线条是钢笔表现物象的依据,其个性和组合构成的丰富变化是描绘各类物象形态与神态的手法,线条所表现的物象具有很强的主观意识。

1.1.1 钢笔表现元素

点与线是钢笔绘制透视图的基本元素,也是常用的表现手法。对于建筑及配景的材料肌理、表面层次、物象特征,都借助不同形状、不同组合的点与线予以绘制,体现物象的特征。

1.1.1.1 点

1. 点的形态

点的形态有大小之分、形状变化和光影表现(图1-3、图1-4、图1-6)。

2. 点的表现

点的组合可分为均匀组合、渐变组合和无序组合(图1-4、图1-5)。

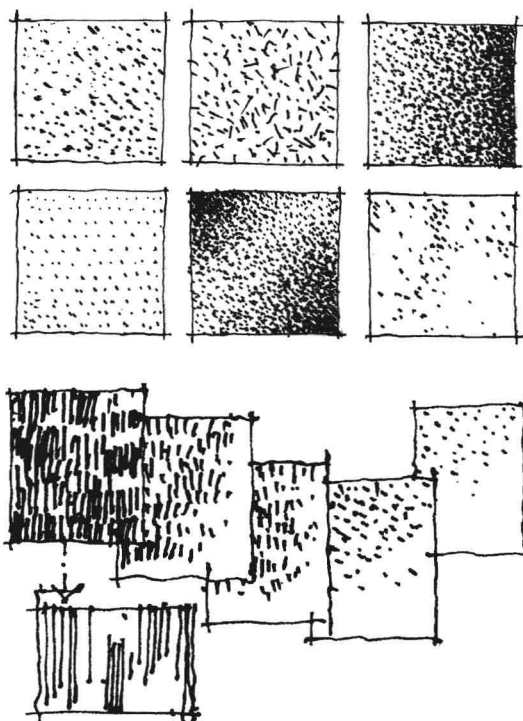


图 1-3 点的形态与表现方法



图 1-4 点的植物叶冠构成形态表现

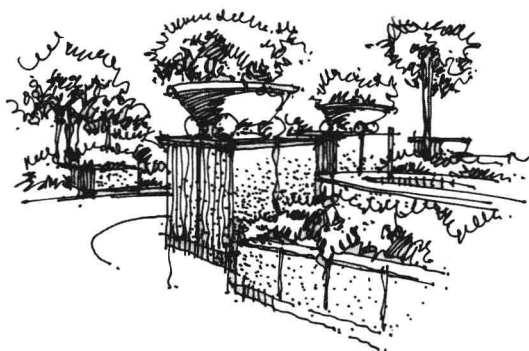


图 1-5 点的材料表面质感表现

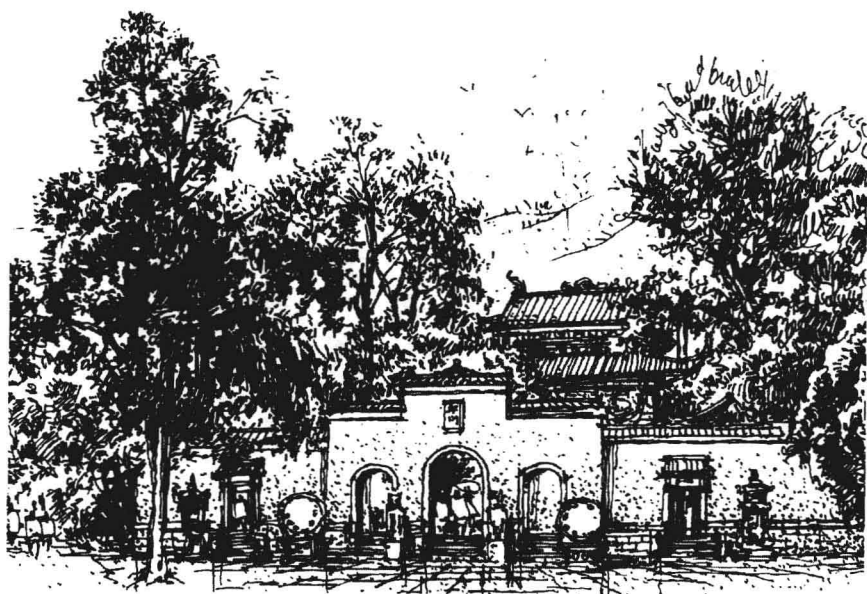


图 1-6 炎帝陵

墙面运用点的光影关系及肌理来表现。

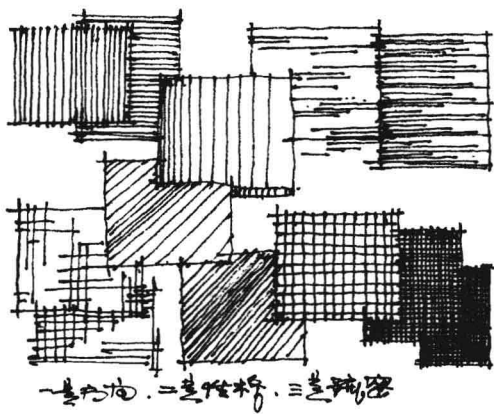


图 1-7 直线的组合方式

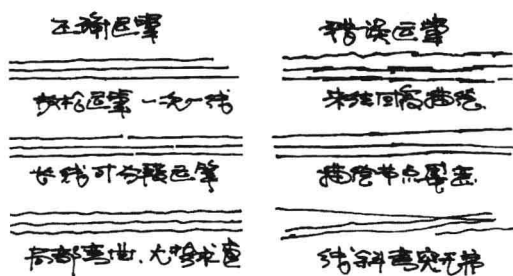


图 1-8 长直线的绘制分析

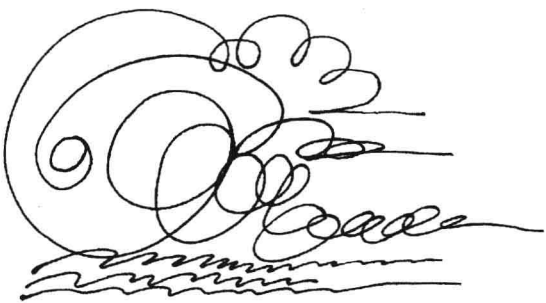


图 1-9 曲线的形态

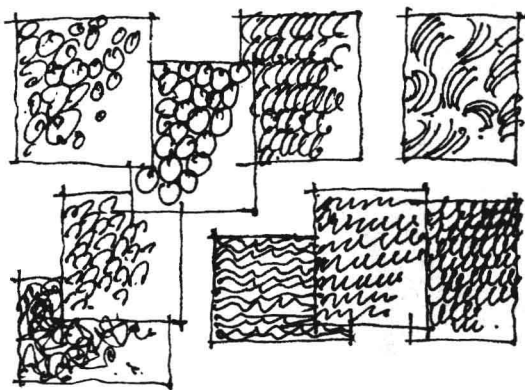


图 1-10 曲线的组合方式

1.1.1.2 线

绘制钢笔表现图，针对画面中物象的形态各异，运用的线条也是多样的，所以在绘制过程中应选择好线条，使绘制的对象具有质感和情趣（图 1-11）。

1. 线的形态

(1) 直线：水平直线、垂直直线、倾斜直线（图 1-7、图 1-8）。

(2) 曲线：规则曲线、自由曲线、个性曲线（图 1-9、图 1-10）。

2. 线的表现

(1) 画法：粗细差别、个性特色、物象特征。

(2) 组合：规则排列、疏密排列、自由排列。

3. 线条运笔要领

线条的运笔讲求“三合一”，即心平、力均、速匀。如果绘制的线条因过长而无法控制表现效果，则可采取变通的手法，如“曲中求直”法、“藕断丝连”法绘制长线条。

点与线通过不同形式的有机组合，为绘制的对象增添情趣与色彩，产生独具特色的表现魅力（图 1-12、图 1-13、图 1-14）。

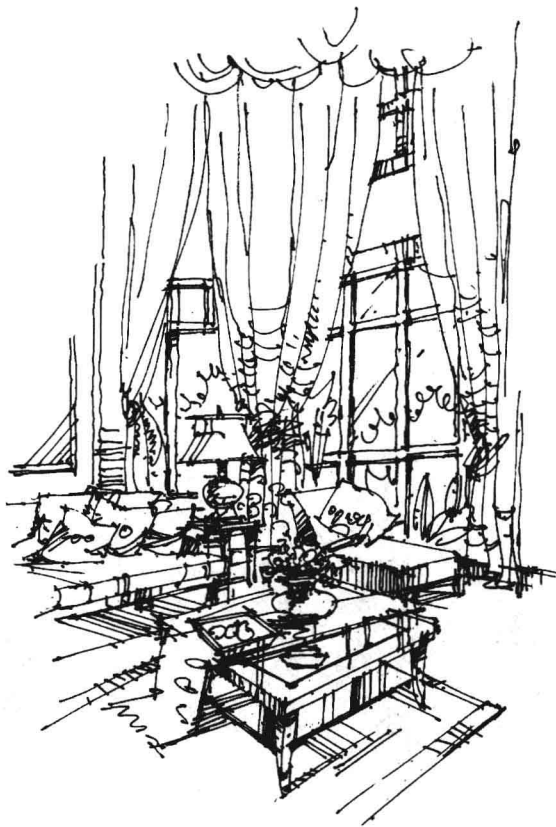


图 1-11 家居复式客厅

各陈设品绘制线条的选择运用可有助于质地的表现。

图 1-12 别墅会所设计

室内空间的绘制主要体现在对界面及结构元素通过不同类型线条的运用,注重装饰构造美的表现。

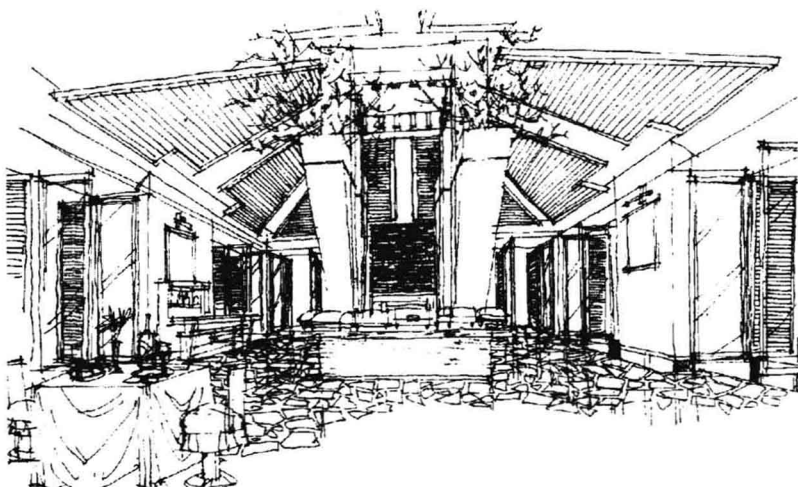


图 1-13 植物园小景

景观环境表现中对于植物的绘制,线条的运用尤其显得丰富多样,通过不同形式的线型表现出各类植物的特性。



图 1-14 上海外滩钟楼

各种线条对表现欧式风格建筑的综合运用,特别是建筑结构形态及所表达的层次关系、配景的形状表现。



1.1.2 肌理与材质表现

运用线条特性与变化形式能够丰富物象质感和肌理效果(图1-15)。

1. 形象法

结合物象表面的肌理特征和形态构造规律形成的组合关系,运用相应的线条绘制(图1-16、图1-17)。

2. 暗示法

物象的形态构造特征不明显,但又是表现的主要物象,采取其存在环境中的自然变化产生的现象,运用线条以暗示性手法绘制(图1-18、图1-19)。

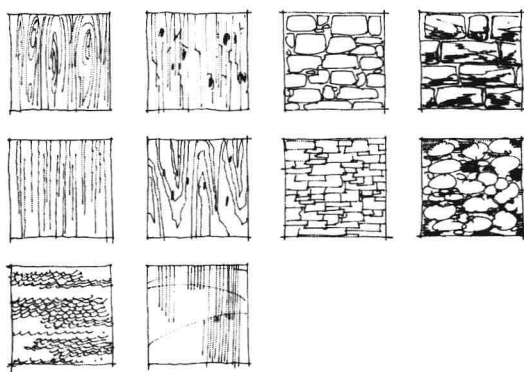


图1-15 肌理与材质表现



图1-16 用变化的排线表现石头材质



图1-17 注重表面肌理形态特征表现树木



图1-18 运用线条的变化表现不同形态植物的特征及生长规律

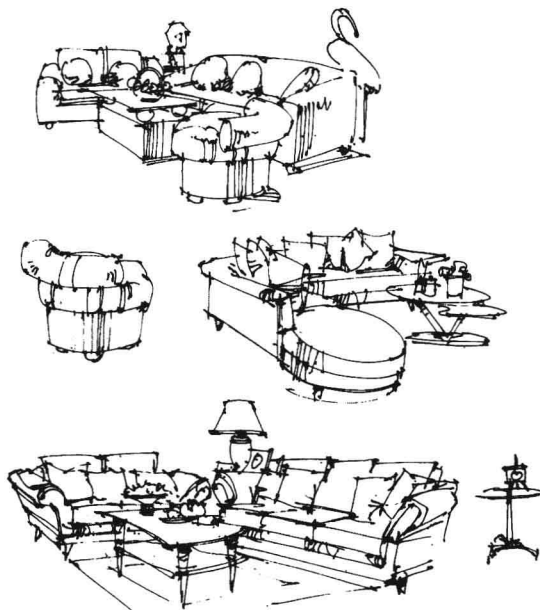


图1-19 室内家具陈设的绘制

以物象材质体现在内、外轮廓上的感受,从强化物象情趣着手,运用线条形态变化来体现。

3. 明暗法

在强调物象形态刻画的同时,由于画面涉及内容多,层次关系复杂,给绘制带来难度,可借助明暗来绘制,强调从突出主体、趣味中心出发来构成画面的明暗虚实关系(图1-20、图1-21)。

4. 综合法

透视图的绘制是设计师主观意识的体现,为了突出画面的主体,必须舍弃许多细节,使用相互对比方式以强化物象(图1-22、图1-23)。



图 1-20 山涧小溪

复杂的植物科目组合,不同植物绘制方法可有所侧重,而趣味中心需运用明暗法予以强调,加强对比关系。

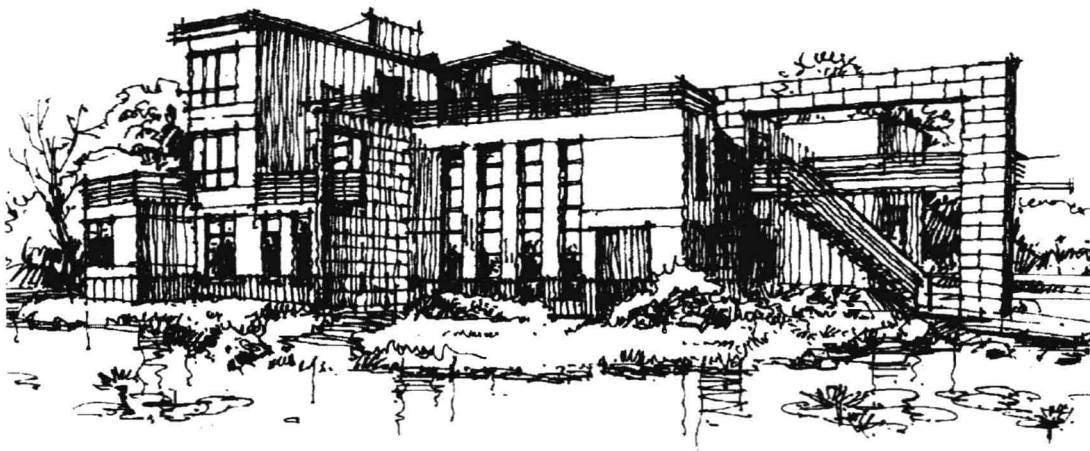


图 1-21 某设计师会所

为了能较好地体现建筑的形状结构特征,运用体面的明暗变化关系绘制,既可使单纯的墙面得以丰富,也可将复杂结构墙面形成整体。

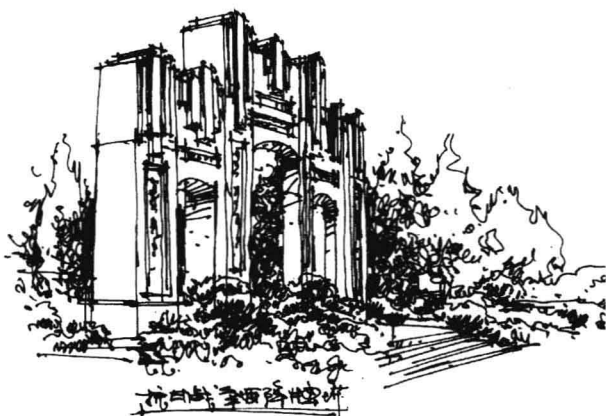


图 1-22 纪念碑坊

背景运用乱线组合构成深色调,与前面小品形成鲜明对比以突出主体。

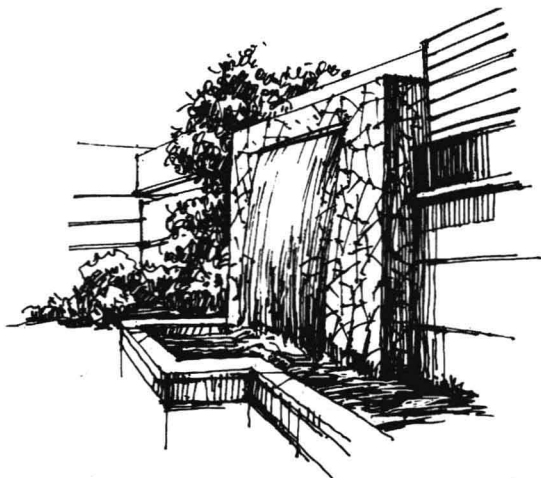


图 1-23 景观瀑布墙

以强烈的黑白对比绘制物象之间的关系,以饰面材料呈现的肌理形成灰色面,突出了景墙中心区的造型特征。

1.1.3 层次与光影表现

1.1.3.1 空间体面及层次的表现

运用线条疏密变化来构成建筑体块的层次与光影，设计师应能够从建筑造型上发现可用于透视图绘制的内容、符号等要素及结构规律，特别是相对复杂的物象，如何概括和提炼，使画面层次清晰；反之，面对简单的物象，如何丰富和添加，使画面形体丰厚（图 1-24、图 1-25、图 1-26）。

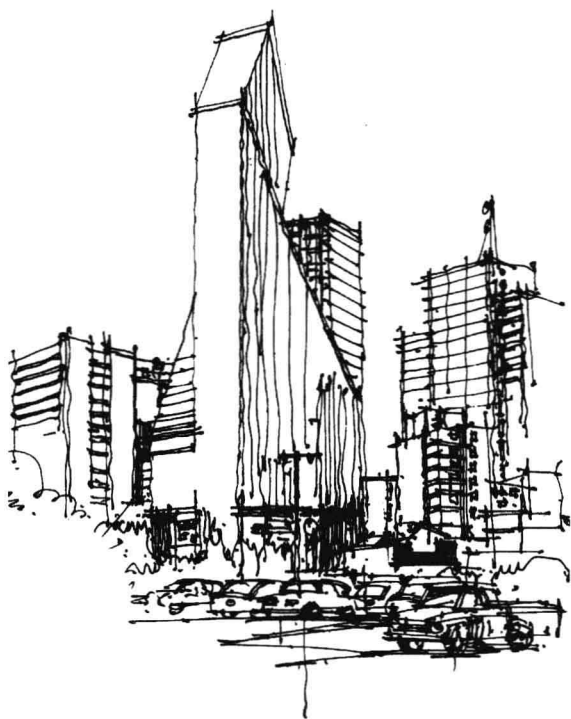


图 1-24 美国联合银行大厦

利用线条的排列暗示面与面的转折、前与后的层次、主与次的关系。

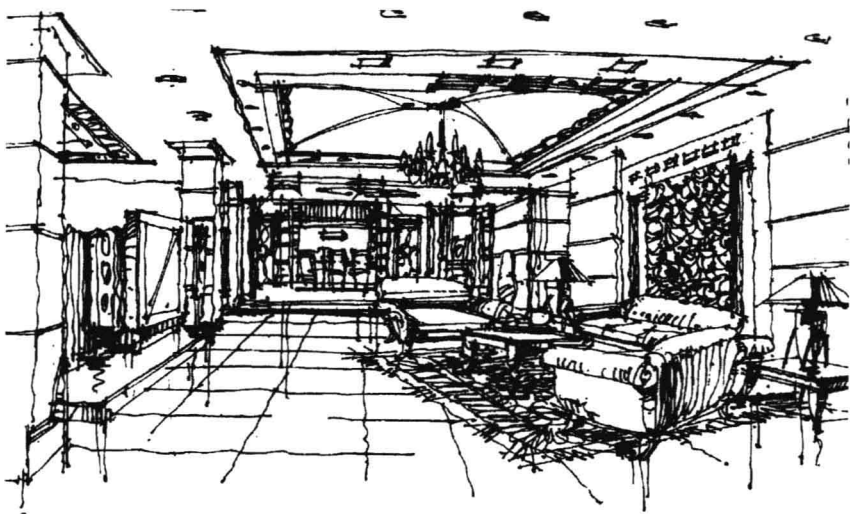


图 1-25 某住宅室内空间

客厅界面绘制，运用了形态不同的线条类型及组合方式来表现各陈设品的质地与造型特性。

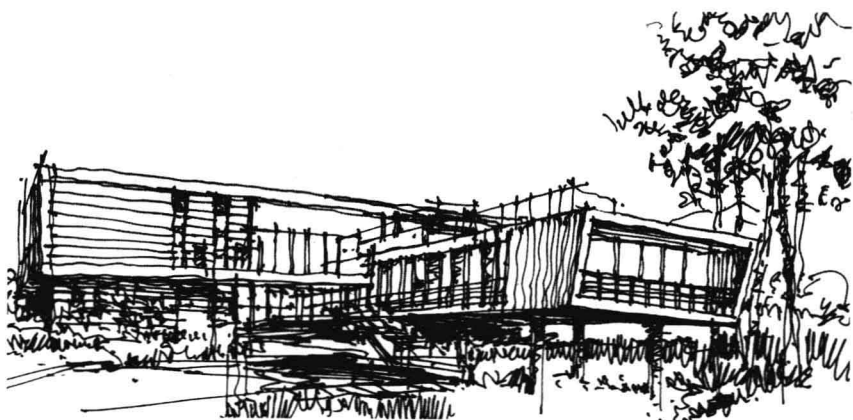


图 1-26 某私人会所

结合材料拼装的肌理、建筑结构形态为主绘制，适当借助明暗来加强层次对比，增强体面感。

1.1.3.2 不同景域物象层次的表现

1. 近景及前景

近景是建筑透视图画面内不可缺少的绘制内容，但不同的建筑项目在绘制近景时，如何安排在画面合适的位置，使设计的项目更具有表现力并打动业主，也是很有必要的。

(1) 景域延伸作用

适当强化建筑前面配景构成的环境，可增加画面的环境氛围，并形成前后空间层次的延伸效果（图 1-27）。

(2) 气氛渲染作用

利用小品、游戏的儿童、树木作为前景，既暗示了建筑的性质，又突出了住宅小区环境特征，以传达完美的画面意境（图 1-28）。

(3) 强化环境作用

以树木作为前景，有机体现环境与建筑的关系，以配景体味建筑与环境的内涵，力求表达人与自然的和谐（图 1-29）。



图 1-27 某公司写字楼

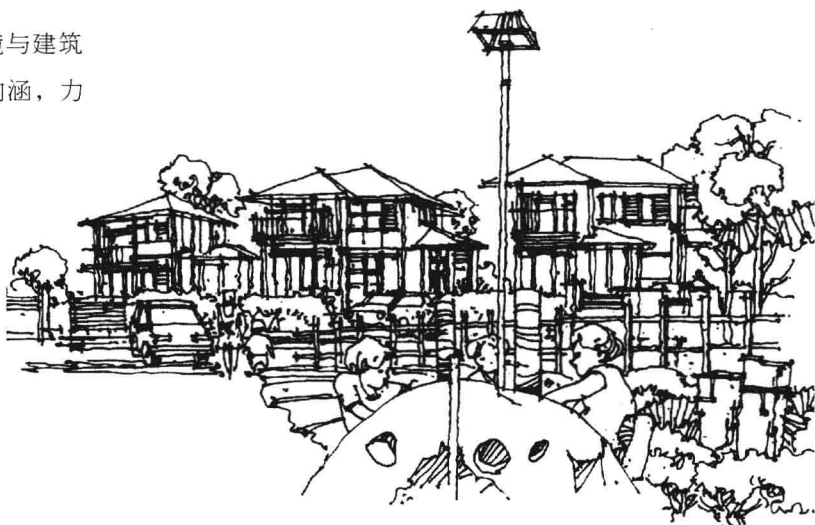


图 1-28 某市滨江花园连排别墅



图 1-29 农家乐休闲度假村

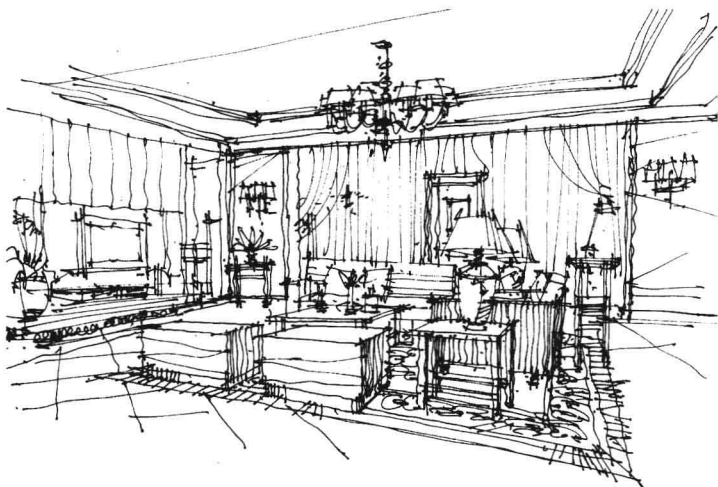


图 1-30 家居客厅

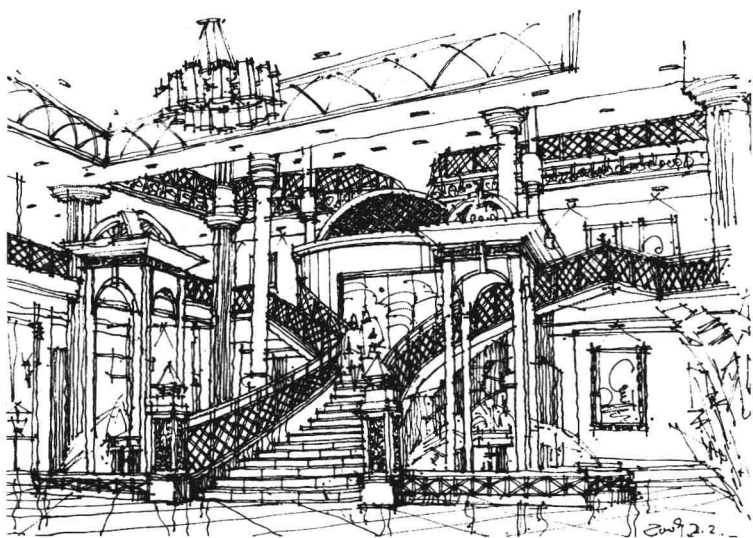


图 1-31 某酒店大堂

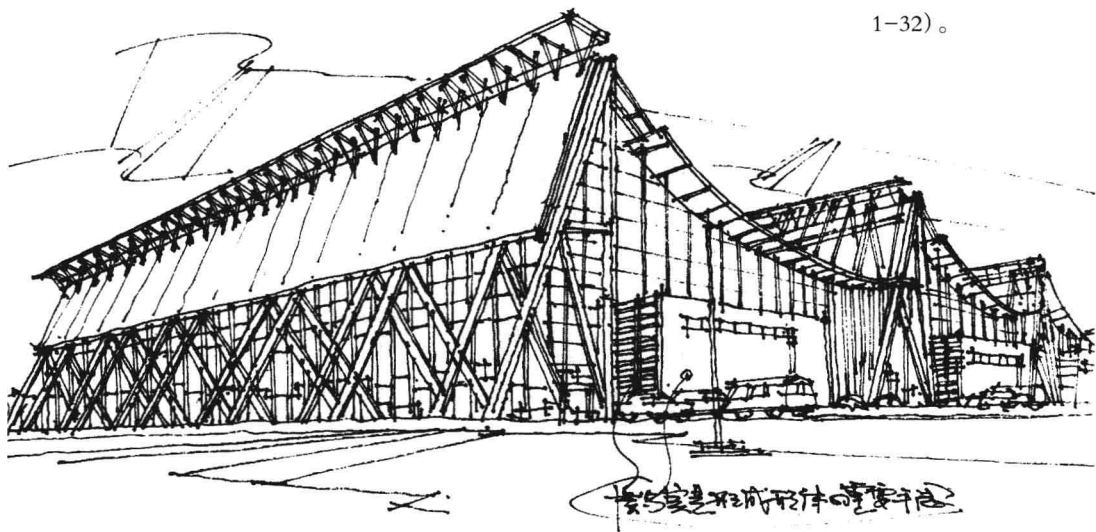


图 1-32 某工业厂房

2. 中景

无论是建筑外观还是室内空间环境，中景都是透视图刻画的中心。特别是室内透视图，由于空间的局限，景域层次相对模糊，所以在绘制过程中，主要考虑有限空间内界面和家具与陈设的位置关系，以及与趣味中心的关系。

(1) 以画面中心为主的表现方法

中景是透视图刻画的主体，绘制上要把握前实后虚、中实边虚、下实上虚的原则（图 1-30）。

(2) 以界面为核心的表现方法

选择界面为趣味中心来强化环境气氛，多用于室内透视图的绘制。如酒店大堂、写字楼门厅、各类室内空间的主界面等（图 1-31）。

(3) 以结构为要素的表现方法

强调以结构为主是绘制建筑透视图的主要侧重要素，特别是现代建筑，结构暴露与构成的形式美感所体现的建筑风貌是绘制的重要内容。准确把握尺度，特别是构件元素造型特征（图 1-32）。

3. 背景及远景

背景以及远景多用在建筑透视图绘制方面,主要作为建筑的衬托和意境的渲染,同时也对画面的构图起到强化作用。

(1) 作为背景的表现

高层建筑作为临街建筑的背景,起到了衬托和强化主体物象以及交待画面关系的作用。(图1-33)。

(2) 作为构图的表现

利用中、远景结合的手法绘制在画面的侧向,形成大小对比,构成突出建筑的三角形构图,使画面具有形式美(图1-34)。

(3) 作为远景的表现

虽然简单的几笔勾勒的远处山体形成画面远景,与近处水体构成的前景演绎出诗意的人居环境,有机地表达了设计主题(图1-35)。



图 1-33 某市城市花园临街门面



图 1-34 某市五家花园连锁店



图 1-35 新景花园住宅小区