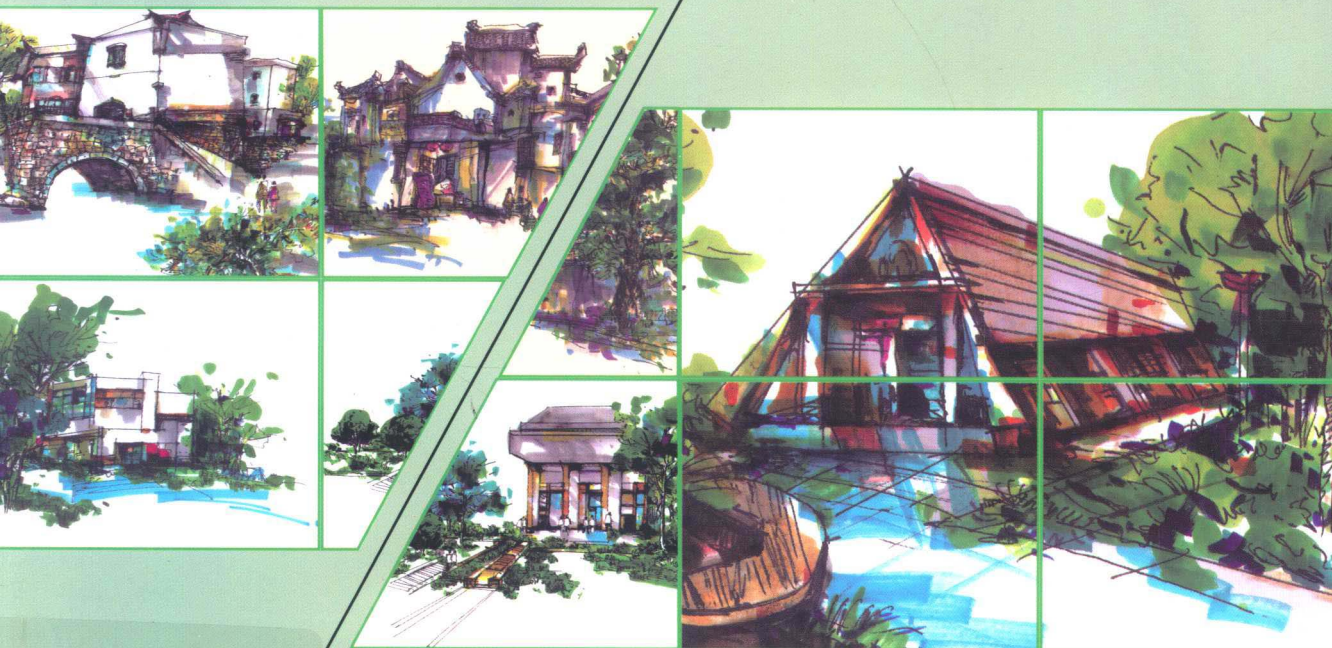


艺术设计与实践

建筑设计 手绘效果图快速表现

陈路石 陈利亚 编著



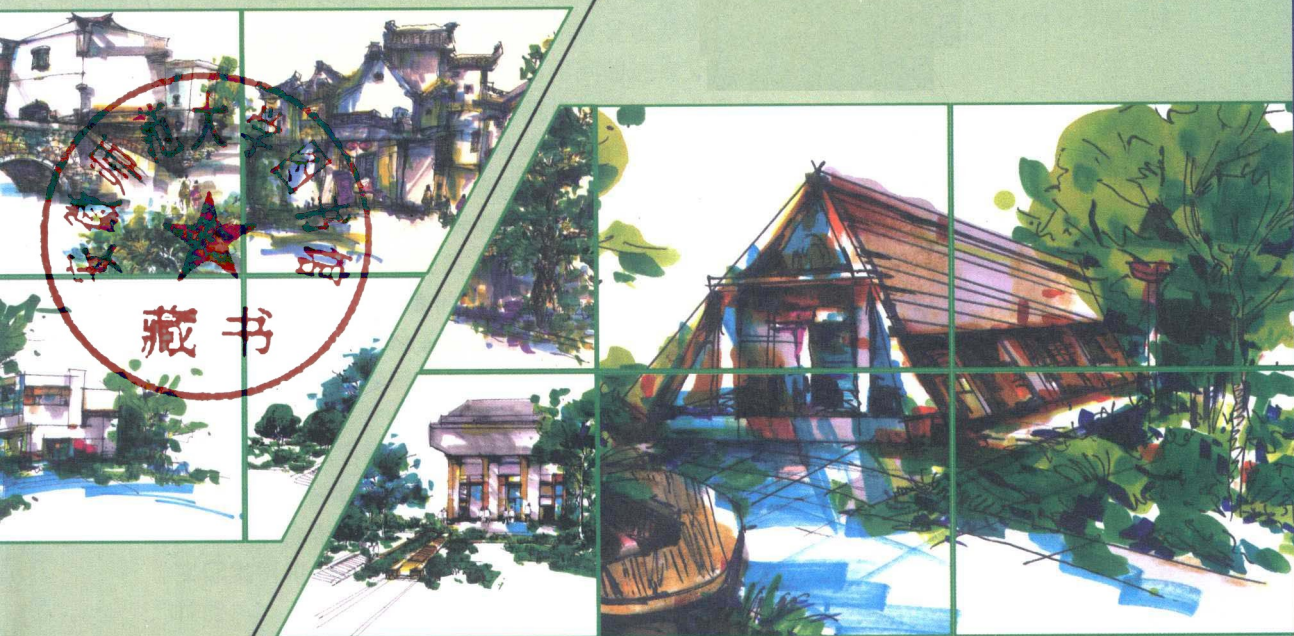
清华大学出版社

艺术设计与实践

建筑设计

手绘效果图快速表现

陈路石 陈利亚 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书定位于建筑设计手绘效果图表现, 内容涵盖建筑设计手绘效果图表现概况、手绘效果图透视概述、建筑设计手绘效果表现基础及组合训练、建筑景观平面图与立面图表现及整体方案设计等, 本书在吸收国内外优秀建筑设计理论的基础上, 重点讲解建筑设计的核心理论和设计方法, 尤其注重设计理论与工程实践的结合, 运用了大量的案例, 非常适合手绘思维能力和设计能力的提高。

本书可以作为各高等院校环境艺术、建筑设计、园林规划、产品设计等相关专业学生的专业教材, 也可以作为广大设计师、设计行业从业者学习建筑设计技法的参考书籍。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计手绘效果图快速表现/陈路石, 陈利亚编著. —北京: 清华大学出版社, 2015

(艺术设计与实践)

ISBN 978-7-302-37550-0

I. ①建… II. ①陈… ②陈… III. ①建筑设计—绘画技法 IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第174646号

责任编辑: 陈绿春

封面设计: 潘国文

责任校对: 胡伟民

责任印制: 刘海龙

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦A座

邮 编: 100084

社总机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者: 北京密云胶印厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 8.75

字 数: 235千字

版 次: 2015年3月第1版

印 次: 2015年3月第1次印刷

印 数: 1~3500

定 价: 39.00 元

产品编号: 053094-01

前言

PREFACE

《建筑设计手绘效果图快速表现》共分7章：第1章详细介绍了建筑设计的作用和意义以及历史、发展和前景；第2章对建筑手绘常用到的透视分别进行了讲解；第3章主要介绍了建筑设计手绘效果图表现基础手绘的方法和技巧；第4章主要介绍了建筑景观手绘效果组合色彩的绘制方法和技巧；第5章主要介绍了建筑景观平面和立面图的绘制方法；第6章使用了小区、院校、别墅庭院、公园景观方案设计案例讲解了建筑景观整体方案的设计与表现。

《建筑设计手绘效果图快速表现》可以作为国内各高校、高职高专院校的环境艺术、建筑设计、园林规划、室内设计、产品设计等相关专业学生的专业教材，也可以作为广大设计师、设计行业从业者学习马克笔手绘技法的参考书籍。

本书内容安排详略得当、重点突出，理论讲解和实际案例相结合，能快速地提高读者的建筑设计绘制技能。

读者在学习中如果遇到技术性问题请发送邮件至作者的邮箱 364680722@qq.com，作者会及时协助读者解决问题。

参与本书编写还有李倩颖、秦浠莲、宋小飞、郑红、杨庆、郑纓、马振宇、贺映梅、王瑶、薛惠、陈路遥、陈福强、叶诚、郑明燕、张彦华、陈利康、周利娟、刘文裕、彭国平、陈玲薇、李淑艳、王席琼、李良周、周琼芬。

作者

目录

CONTENTS

第1章

建筑设计手绘效果图表现概况	1
1.1 手绘的作用和意义	2
1.2 手绘的发展过程	3
1.2.1 中国手绘效果图表现史	3
1.2.2 西方手绘效果图表现史	5
1.2.3 现代手绘效果图发展	7
1.3 手绘效果图的程序	8
1.3.1 采用速写形式记录	8
1.3.2 手绘设计草图	10
1.3.3 完成手绘效果图	10
1.4 手绘学习基础和方法	11
1.4.1 手绘效果图学习基础	11
1.4.2 手绘效果图学习方法	13
1.5 室内手绘效果图的工具选择	18
1.5.1 笔	18
1.5.2 纸	22
1.5.3 其他工具	23

第2章

手绘效果图透视概述	24
2.1 手绘效果图透视的原理	25
2.1.1 一点（平行）透视	26
2.1.2 二点（成角）透视	28
2.1.3 三点（斜角）透视	28
2.2 空间构图的基本规律	30
2.3 色彩在构图中的运用	33

2.3.1 明暗对比	33
2.3.2 渐变统一	34
2.3.3 冷暖对比	34
2.4 常用的几种构图形式	35
2.4.1 平分构图法	35
2.4.2 环形构图法	35
2.4.3 仰视构图法	36
2.4.4 俯视构图法	36

第3章

建筑设计手绘效果表现基础	37
--------------	----

3.1 各种线条的应用	38
3.1.1 线条的排列与组织	38
3.1.2 线条的个性特点	39
3.1.3 紧线	40
3.1.4 缓线	41
3.1.5 粗细变化线	41
3.1.6 速写线条	42
3.2 色彩手绘表现技法练习	43
3.2.1 色彩直线及排列不同方向的练习	43
3.2.2 色彩光影练习	43
3.2.3 渐变练习	43
3.3 材料手绘材质表现	44
3.3.1 石材	44
3.3.2 岩石和墙体	45
3.3.3 抛光的建筑墙体	45
3.3.4 屋顶	46
3.4 手绘效果图单体训练	48
3.4.1 石材的画法	48
3.4.2 各种树的表现方法	49
3.4.3 花草及植被的表现	55
3.4.4 椅凳的画法	58

3.4.5 灯具的画法	59
3.4.6 垃圾桶的画法	59
3.4.7 花篮画法	60
3.4.8 喷泉画法	60
3.4.9 盆景画法	61
3.4.10 人物画法	62
3.4.11 汽车画法	64
3.4.12 建筑配景	68

第4章

建筑设计手绘效果表现组合训练 71

4.1 乔木的组合表现	72
4.2 灌木的表现	75
4.3 棕榈科植物组合表现	77
4.4 花草和地被组合表现	78
4.5 山石组合表现	81
4.6 水景组合表现	84
4.7 路桥的组合表现	86
4.8 道路与乔木落木组合表现	87
4.9 标志体组合表现	88
4.10 乔木与建筑物的组合表现	89
4.11 停车场组合表现	91

第5章

建筑景观平面图与立面图表现 93

5.1 平面图手绘表现技法	94
5.1.1 树木平面图的画法	94
5.1.2 建筑景观平面图的表现步骤	96
5.2 建筑景观设计手绘平面范例	98
5.3 建筑景观立面图表现技法	99

第6章

建筑景观整体方案设计与表现 104

- 6.1 小区方案整体方案设计与表现 105
- 6.2 校园景观设计 108
- 6.3 别墅庭院景观设计 110
- 6.4 公园景观设计 113

第7章

建筑景观手绘优秀作品欣赏 117

第1章

建筑设计手绘效果图 表现概况



1.1 手绘的作用和意义

手绘是一位优秀设计师最基本的能力，也是设计师在完成设计时不可缺失的一部分，优秀的设计师是无法绕开手绘这门基本功的。在设计创意的阶段，首先要绘制草图，以最直接的方式表达出设计师初级的制作理念。手绘图是设计师用来表达设计意图与业主沟通交流的重要过程和手段。

手绘图的前期是意向，是不确定的、松散的或模糊的。当逐渐思考、分析和整合，把大脑里面的初略构思通过手绘图形式在纸上记录下来，就走出了设计师徒手设计草图的第一步，如图 1-1 所示。

设计本身就是一个构思过程，逐渐思考与分析并修正过程中的错误直到最终的完成，手绘图能真实地反映出设计者的理念。

看似粗略的草图能让设计师最初的构思不断的深入和完善。简单的几笔线条或几个色块看似随意，其实都是设计师精心构思后的外化形象表达，如图 1-2 所示。

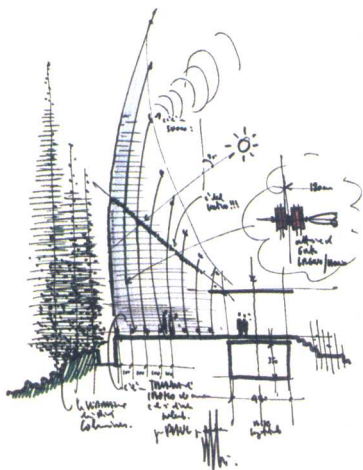


图 1-1 伦佐皮亚诺 (Renzo Piano) 意大利建筑师作品

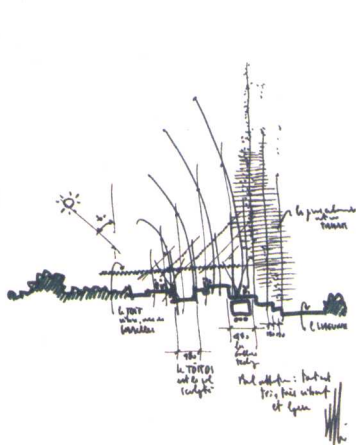


图 1-2 伦佐·皮亚诺 (Renzo Piano) 意大利建筑师作品

因此，在建筑设计中，首先要加强手绘草图的训练，学习中外优秀设计师的手绘理念，表达方式和他们的优秀作品，不仅是设计需要的图纸，完成后的作品同样也是一幅优秀的美术作品，如图 1-3 所示。另外，建筑设计的手绘图也不是一幅纯粹的绘画作品，它是艺术和技术结合的产物。因此，要画好手绘图除了具有美术的技法外，还要掌握建筑方面的知识。



图 1-3 雅州概念性土地规划及其设计草图

手绘草图作为建筑设计中不可或缺的一种形式,通过快捷直观的方式来表达设计师的创作意图。手绘草图早于设计图的完成阶段,看似随意的手绘草图正好反映出设计师的整个过程与构思阶段。另外,手绘草图也分阶段性,不是一次性完成的。所以,成熟的手绘草图是在不断分解、修改中最终确定设计方案的,如图1-4所示。

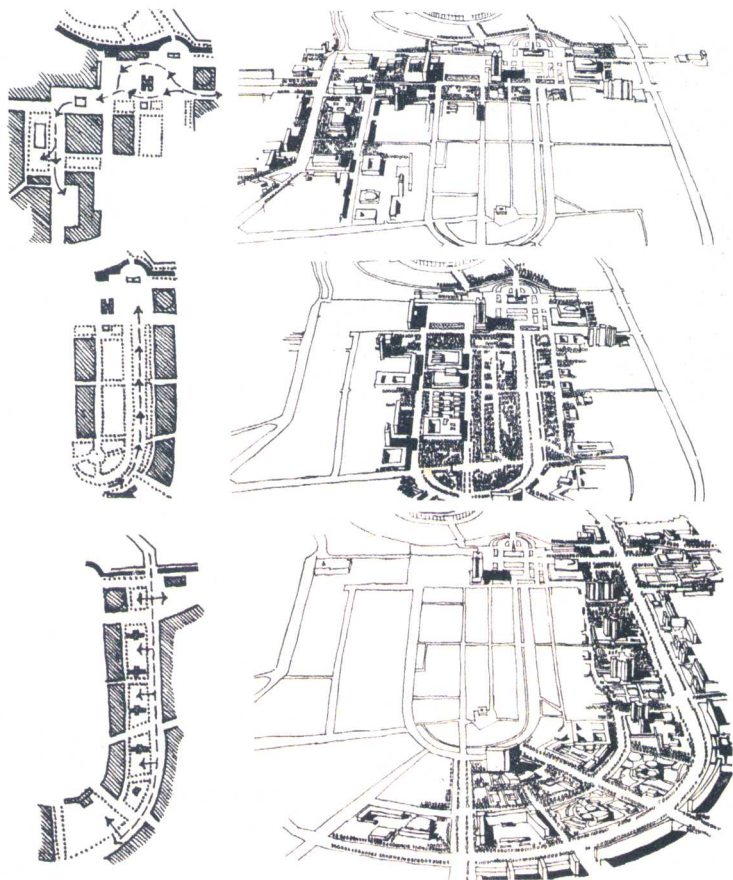


图 1-4 国外景观设计草图

1.2 手绘的发展过程

手绘可以说是伴随建筑的发展而产生的,从建筑产生以来就出现了以描绘建筑为题材的绘画作品,可以认为,最早的手绘效果图就起源于这类题材的绘画。虽然“手绘效果图”并没有归入美术史的范畴,但是手绘效果图作为一种独立的绘画类型,也有它的个性和特点,下面以中国和西方为分支来简要介绍下其发展过程。

1.2.1 中国手绘效果图表现史

在中国古代,以建筑为内容的绘画表现形式很多,以房屋造型铸造的青铜器具上的图案、春秋末期出土的漆器上的漆画,以及汉代的石砖上出现的以室内为题材的绘画图案都可作为中国早期的建筑描绘作品。到了五代时期,建筑绘画已经成为一个独立的画种,特别到了宋代,以建筑 and 建筑环境为主的绘画已经较为成熟,家喻户晓的张择端的《清明上河图》可作为这一时期的代表。张择端具有高

度的艺术概括力，使《清明上河图》达到了很高的艺术水准。画中规模宏大的建筑，都是空前的，从宁静的郊区一直画到热闹的城内街市，处处引人入胜。画中的建筑，主要以线描的形式进行体现，建筑的有序布局和结构体现了中国古代建筑类题材绘画的最高水平。在明清以后的绘画作品中，也有许多涉及到建筑和室内环境的内容，而多以人物和动物形象进行搭配，如图 1-5 ~ 图 1-9 所示。



图 1-5 建筑样式的青铜器



图 1-6 建筑图案汉砖拓

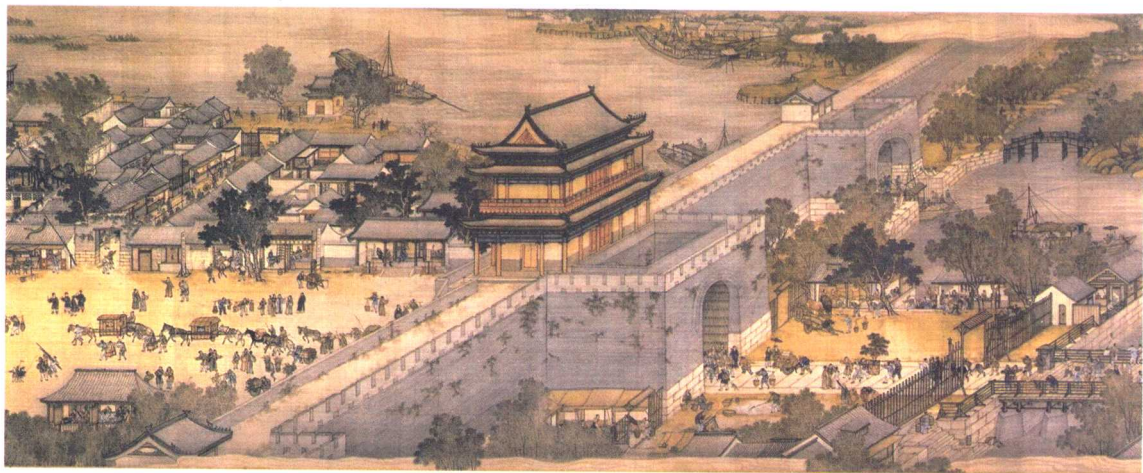


图 1-7 张择端的《清明上河图》局部

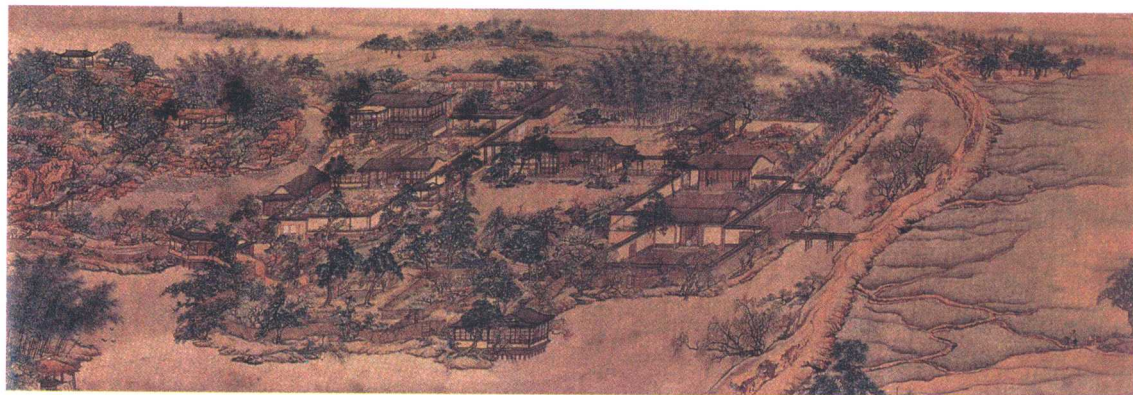


图 1-8 袁江《东园胜概图》局部

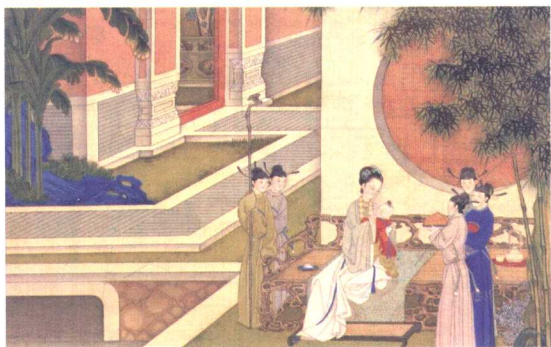


图 1-9 明清绘画

在世界美术领域内中国山水画自成独特体系，山水画早在隋唐开始独立形成主流画派，因鲜明的民族形式和风格深受中国人的喜爱。

中国山水画中的届画也可以视为中国式的景观手绘图，中国式的景观手绘描绘景物时要求着重意形神意境兼备、构图宽广，讲究线条表现物体的箱体和质感，用色上比较单一，线条运用有别于西方绘画直线的表现形式。

要画好手绘效果图，在基础训练中应当学习中国画的用笔用线方法，但不必太刻意追求，如图 1-10 ~ 图 1-11 所示。



图 1-10 中国景观手绘



图 1-11 中国景观手绘

1.2.2 西方手绘效果图表现史

西方的手绘表现图也是随着时代的发展而产生的。在文艺复兴时期，随着科学的发展，在古希腊、古罗马出现了以建筑设计为生的设计师，他们已经在设计中开始运用透视原理，设计也开始借助绘画的形式加以表达，他们所借助绘画的形式可作为早期的手绘表现图。

到了 15 世纪后期，建筑设计已经开始使用透视学原理来表现空间层次。一些意大利建筑师，开始在设计图中使用透视原理来绘制。在 19 世纪后期，新艺术运动中，出现了以弗兰克·劳埃德·莱特、勒·柯布西耶为代表的现代主义建筑大师，在他们的设计手稿里已绘制了大量的建筑和室内表现图，由此展出手绘效果图在建筑表现设计中的重要性，如图 1-12 ~ 图 1-14 所示。



图 1-12 建筑手稿 1

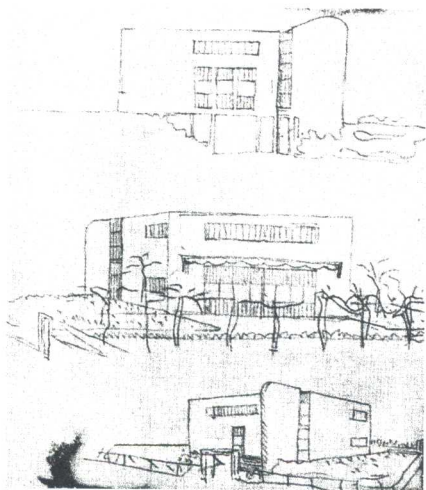


图 1-13 建筑手稿 2

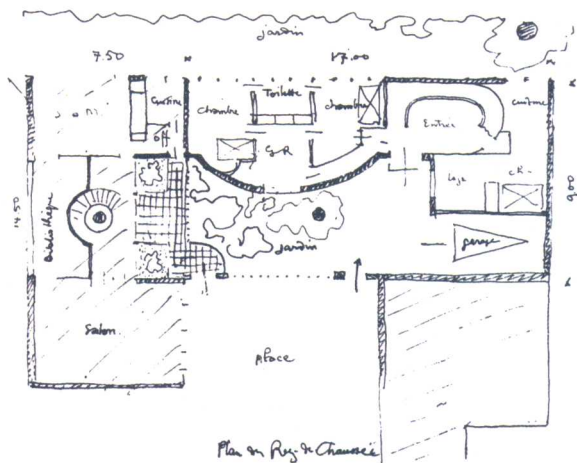


图 1-14 建筑手稿 3

钢笔和铅笔是外来书写工具，早期的速写写生是把钢笔作为快捷实用的绘画工具，随着建筑科学技术的发展，铅笔便充分地用到设计工作中，并成为设计师绘制草图和设计创作的最基本的绘图工具。

西方手绘效果表现讲究透视法则，在构图上采取满构图的形式，注意选择视觉焦点。常用的线条以直线、斜线、交叉线和自由线条为主。另外，排律线也常常在手绘草图中运用，排律线条表达空间或物体的明暗关系是最好的方式，如图 1-15 ~ 图 1-16 所示。

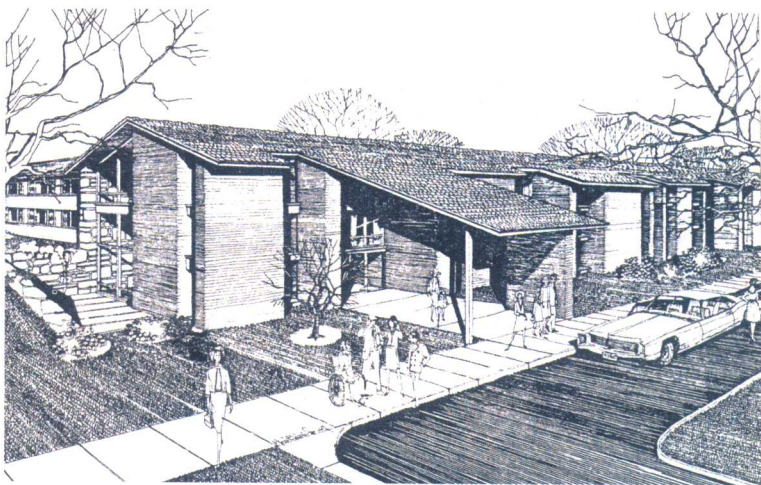


图 1-15 西方手绘 1

马克笔是表现效果最好的上色工具之一，用较宽的笔触组织色块，不仅速度快，轮廓分明，而且简洁明确，容易表现设计师的创作意图，如图 1-17 所示。



郑州电影学院
速写
刘三

图 1-16 西方手绘 2

1.2.3 现代手绘效果图发展

进入 20 世纪 80 年代, 建筑业已经有了飞速发展, 手绘效果图已经成为了室外建筑和室内装修行业的重要表现手段。

手绘是为设计而服务的, 手绘与电脑表现同为设计师的技能, 而电脑表现, 更容易通过短期培训快速掌握, 很多非专业人员通过短期的培训就可以进入设计公司工作, 但在方案构思与创作过程时用手绘的方式进行表达, 会更为深入, 更为生动和便捷。电脑效果图则是设计效果的一种呈现, 电脑渲染的精美效果往往与最终设计完成的现实效果有很大的出入, 导致与客户需求有所差距; 设计师与客户现场沟通设计想法时只用语言交流, 客户很难理解, 因为客户的空间思维相对较弱, 这时手绘快速表现图就会非常有效。此时手绘作为一种设计与沟通工具就显得尤为重要, 如图 1-18 ~ 图 1-19 所示。

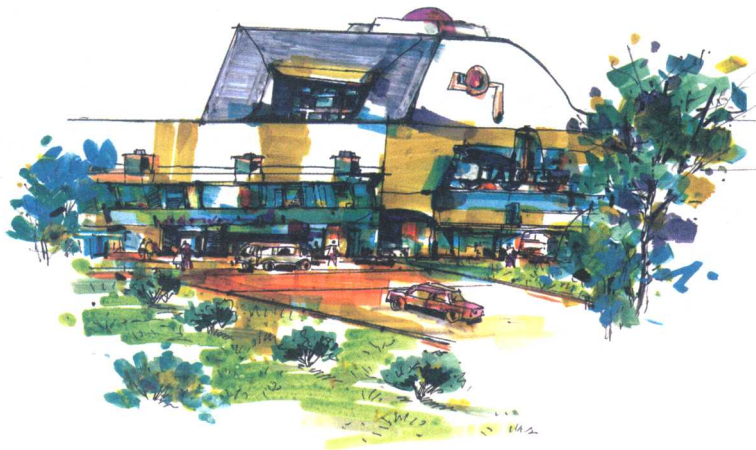


图 1-17 西方手绘 3



图 1-18 电脑效果图



图 1-19 电脑景观效果图

在设计教学中，加强手绘设计的训练，通过脑、眼、手和图形间的配合，有助于培养学生观察和分析问题的能力。在创造性思维能力方面，会给设计者带来更多的创意和灵感。

可以说，手绘设计是设计师从事建筑设计必备的一种“语言”，它又是建筑师在设计方案阶段中为了表达自己的设计构思所必备的一种技能。

1.3 手绘效果图的程序

一般手绘效果图的完成大致要经历三个阶段：

- 采用速写的方式记录
- 通过构思手绘出设计草图
- 完成手绘效果图

1.3.1 采用速写形式记录

速写是设计师至关重要的基本功，也是设计师记录生活，积累创作素材的一种手段，速写不仅工具简单实用，更重要的是可以为设计构思打下伏笔。速写表现形式灵活多样，以简练的线条和简洁的作色，在短时间内概括景观中的建筑形态特征和环境相联系的场景，并进行记录。

一幅好的速写即是一幅优秀的艺术作品，具有独立的审美价值，也是设计师对生活的感情表达。所以，我们提倡设计师走向生活，走进大自然中，用自己的笔有选择地绘制自己所需要的各种素材，为设计创作服务。如图 1-20 ~ 图 1-23 所示。



图 1-20 采用速写的形式记录 1