

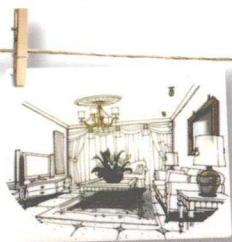
提供容量**1GB**的案例渲染图、源文件、修改图，及基础知识的扫描线稿、过程源文件和相关素材
附赠**65**幅案例的设计欣赏及过程图

HUAIGUBIAOCHIANJIFA

设计师快速表现法

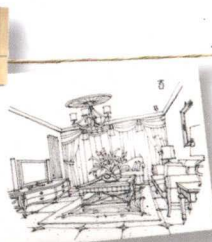
——手绘、数位板、电脑的完美结合

侯占怡 李 隆 编著



手绘

详尽全面的手绘基础知识；
精练有效的线稿训练与绘制。



数位板

将Photoshop软件与数位板硬件
有机结合，快速上手数位板。



电脑

深入解析绘图知识，
协助您完成效果表现。

专业设计师
传授的设计技巧

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

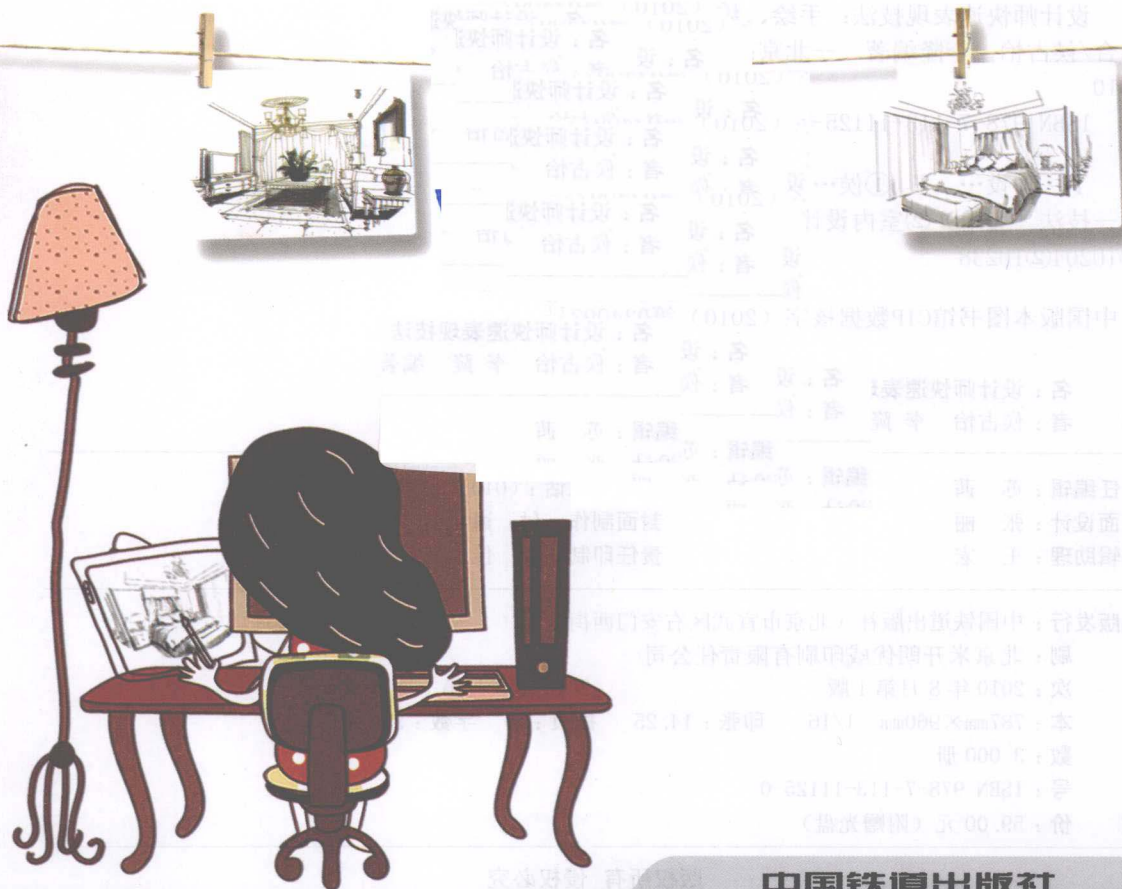
食 商 客 内

HUAIISUBIACHIANJIFA

设计师快速表现技法

——手绘、数位板、电脑的完美结合

侯占怡 李 隆 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

快速表现设计是一名设计师在行业内生存的根本,表现图不仅可以完整地表达设计师的设计构思,还可以指导后期电脑效果图的制作,因此熟练掌握快速的设计表现技法是十分必要的。以前室内设计快速表现通常采用纯手绘的形式,一般会应用马克笔、彩色铅笔或淡彩的技法形式,但绘图时往往会因为“速度”而忽略了对空间照明气氛和材料质感的表现,对于一些不懂美术的客户而言,难以理解其中的设计意图。因此,我们提出了使用电脑绘制设计草图的全新概念。

本书围绕室内设计快速表现的主题,以电脑和数位板为新的媒介,从手绘和电脑的基础知识开始,由浅入深、循序渐进地介绍设计草图的绘制方法、过程以及不同的表现技法,并通过两套样板房的真实设计案例,了解设计的全过程,掌握设计草图在方案设计阶段的应用和技巧。此外,作者还精心挑选了大量的设计作品图片供读者欣赏。

本书语言通俗、步骤清晰,适合建筑环境艺术设计等相关专业的设计人员阅读,也可作为高等院校、培训机构的教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

设计师快速表现技法:手绘、数位板、电脑的完美结合/侯占怡,李隆编著. —北京:中国铁道出版社, 2010

ISBN 978-7-113-11125-0

I. ①设… II. ①侯… ②李… III. ①室内设计—绘画—技法(美术) ②室内设计:计算机辅助设计 IV. ①TU204②TU238

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第034097号

书 名:设计师快速表现技法——手绘、数位板、电脑的完美结合
作 者:侯占怡 李 隆 编著

责任编辑:苏 茜
封面设计:张 丽
编辑助理:王 宏

编辑部电话:(010) 63560056
封面制作:付 巍 白 雪
责任印制:李 佳

出版发行:中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街8号 邮政编码:100054)
印 刷:北京米开朗优威印刷有限责任公司
版 次:2010年8月第1版 2010年8月第1次印刷
开 本:787mm×960mm 1/16 印张:14.25 插页:8 字数:280千
印 数:3 000册
书 号:ISBN 978-7-113-11125-0
定 价:59.00元(附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社计算机图书批销部联系调换。

序

侯占怡、李隆编写的《设计师快速表现技法——手绘、数位板、电脑的完美结合》一书终于面世了，这是一件十分可喜的事情！

该书从一个全新的视角去重新认识电脑绘制效果图的内在含意。

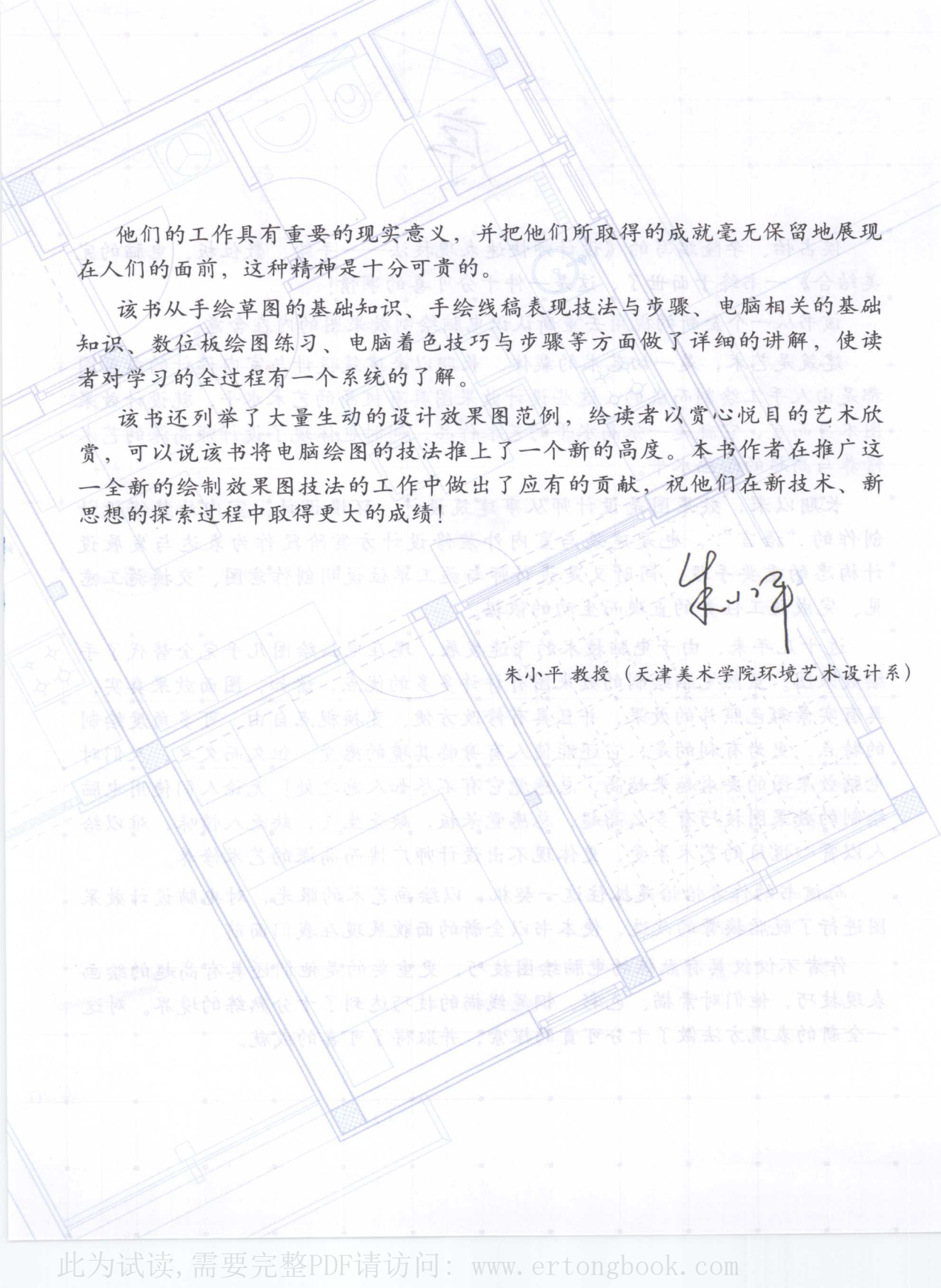
建筑是艺术，是一切艺术的载体。长期以来建筑设计与室内设计的效果图都是由人手工绘制而成的。这些设计效果图具有极高的艺术水平，就设计效果图本身而言，它就是一张高水平的艺术作品，同时也体现了设计师高深的艺术修养与高超的绘画水平。

长期以来，效果图是设计师从事建筑设计、环境设计、室内外装修设计创作的“语言”，也是建筑与室内外装修设计阶段作为表达与发展设计构思的重要手段，同时又是设计师与施工单位说明创作意图、交换施工意见、完成施工任务的直观而生动的依据。

近十几年来，由于电脑技术的飞速发展，现在电脑绘图几乎完全替代了手绘效果图。虽然电脑绘制的效果图有许许多多的优点，诸如，图面效果真实，具有实景彩色照片的效果，并且具有修改方便、变换视点自由、可多角度绘制的特点。更为有利的是，它还能使人有身临其境的感受。但久而久之，人们对电脑效果图的要求越来越高，总感觉它有不尽如人意之处！无论人们使用电脑绘制的效果图技巧有多么高超，总感觉呆板，缺乏生气，缺乏人情味，难以给人以赏心悦目的艺术享受，更体现不出设计师广博而高深的艺术修养。

而该书的作者恰恰是抓住这一契机，以绘画艺术的眼光，对电脑设计效果图进行了脱胎换骨的改造，使本书以全新的面貌展现在我们面前。

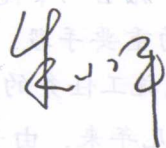
作者不仅仅具有熟练的电脑绘图技巧，更重要的是他们还具有高超的绘画表现技巧，他们对素描、色彩、钢笔线描的技巧达到了十分熟练的境界。对这一全新的表现方法做了十分可贵的探索，并取得了可喜的成就。



他们的工作具有重要的现实意义，并把他们所取得的成就毫无保留地展现在人们的面前，这种精神是十分可贵的。

该书从手绘草图的基础知识、手绘线稿表现技法与步骤、电脑相关的基础知识、数位板绘图练习、电脑着色技巧与步骤等方面做了详细的讲解，使读者对学习的全过程有一个系统的了解。

该书还列举了大量生动的设计效果图范例，给读者以赏心悦目的艺术欣赏，可以说该书将电脑绘图的技法推上了一个新的高度。本书作者在推广这一全新的绘制效果图技法的工作中做出了应有的贡献，祝他们在新技术、新思想的探索过程中取得更大的成绩！



朱小平 教授（天津美术学院环境艺术设计系）

前言

做室内设计已经有十几个年头，经历了20世纪90年代效果图从手绘时代到电脑时代的转变。有过使用槽尺、喷笔的辛苦，也有过在DOS系统下使用3D的好奇与欣喜。毋庸置疑的是，电脑的确将设计师从图山笔海中解放了出来。

电脑在室内设计中的运用彻底改变了室内设计师的工作环境，使设计师逐渐告别了颜料、画笔、绘图板。但是事物多有其两面性，电脑也是一样，它在降低了工作强度、简化设计环节，缩短了设计时间的同时也存在一些问题。

其一，对整个行业而言由于电脑的介入，在某种程度上降低了从事室内设计的门槛，越来越多的非专业人员涉足室内设计行业，使得行内鱼龙混杂，这对室内设计行业的健康发展是不利的。很多品位不高的设计作品充斥市场，让本来就不成熟的市场更加混乱，误导了大众的审美取向。

其二，忽视了对设计师造型能力的要求。随着三维软件的不断成熟，电脑效果图的表现也越来越逼真，从而使得越来越多的设计师为了追求更加真实的画面效果，把大量时间投入到三维软件的学习上，从而忽视了对自身造型能力的训练，减少了对设计本身的思考和对设计语言的探索。

其三，现在的电脑三维软件还有一定的局限性。在将设计从思维意图转化到图像上的过程中，有很多设计师在设计中使用造型元素时，首先要考虑建模时的可能性和快捷性，设计的方案不免会千篇一律，造型语言趋向简单。这样大大束缚了设计师的想象力，也不利于室内设计思想的发展。随着室内设计行业的发展壮大，设计分工也越来越明确，设计师已经逐渐分为方案制作师与电脑制图师，而手绘方案逐渐成为了他们之间沟通的桥梁与工具。设计师与客户之间往往也需要利用草图和手绘方案来沟通和交流。这样手绘的草图和方案逐渐成了这三者之间的重要桥梁，也体现出了设计师的艺术修养以及绘画的基本功。

可能许多室内设计师都对手绘表现情有独钟，但也不可否认纯手绘的图纸确实有局限性，特别是对图纸的修改与调整，一直是最为费时费力的工作，

往往因为需要重新绘制，成了最为“磨炼意志”的一项工作。如何提高工作效率，我想会是摆在很多设计师面前的难题。

最早想到用电脑手绘室内设计表现图还是得益于电脑数位板的应用和其相应软件的逐渐成熟。早在20世纪90年代中后期，数位板已经广泛应用于电脑数字美术领域，包括插图、游戏、动漫等方面。也许是出于对“手绘时代”的怀念，我们一直想能不能利用电脑绘制设计草图，甚至是室内效果图。但受当时的电脑配置所限，很难画出大尺寸的画面，笔触也不尽如人意。而近年来随着电脑软、硬件的进一步发展，终于可以逐渐实现这一想法。

于是，在近年的工作中通过一些探索与实践，我们逐渐摸索出了一些方法和技巧，希望借助本书和大家一起分享。

我们研究利用电脑绘制室内设计草图，是为了在室内设计表现图的多样性和趣味性上有所突破，通过研究一些或轻松或敏捷的表现方法，希望能起到抛砖引玉的作用，从而为从事设计工作的同行们开拓一些思路，提供一条新的设计表现途径。

在技法上，我们从手绘线稿到电脑辅助上色，再从电脑辅助上色到完全使用电脑绘制都做了一些尝试。也希望不论是初学者，还是有经验的从业者，都能从书中得到一些新的启示，能对工作和学习有所帮助。

本书由侯占怡、李隆编著，参加本书编写的还有张媛媛、高宏智、王学刚、孙丽、刘洋、刘艳。由于编者水平所限，编写时间仓促，书中若有不足之处，敬请各位同仁不吝赐教。

编 者

2010年4月

目录

第1章 手绘草图的基础知识

1.1 常用工具	2
1.1.1 纸张	2
1.1.2 笔	3
1.1.3 其他辅助工具	5
1.1.4 电脑设备	5
1.2 透视原理	6
1.2.1 基本术语	7
1.2.2 平行透视	7
1.2.3 成角透视	10
1.2.4 平行透视转为成角透视	12
1.2.5 确定视平线和透视角度的一般规律	15
1.3 构图	16
1.3.1 对称式	17
1.3.2 均衡式	17
1.3.3 重心式	18
1.4 色彩	19
1.4.1 基础知识	19
1.4.2 构成原理	19

第2章 手绘线稿表现技法与步骤

2.1 铅笔线稿的训练与绘制方法	26
2.1.1 基础与训练方法	27
2.1.2 绘制实例与步骤	28
2.2 钢笔线稿的训练与绘制方法	31
2.2.1 基础与训练方法	32
2.2.2 绘制实例与步骤	32

第3章 电脑相关基础知识

3.1 认识数位板	38
3.1.1 数位板的安装及设置	38
3.1.2 数位板的构成及使用方法	40
3.2 Photoshop手绘基础知识	42
3.2.1 Photoshop软件介绍	42
3.2.2 界面功能介绍	43
3.2.3 画笔工具和铅笔工具	46
3.2.4 颜色替换工具	57
3.2.5 历史记录画笔工具	58
3.2.6 历史记录艺术画笔工具	59

第4章 数位板绘图练习

4.1 压感笔的基础训练	61
4.1.1 画笔设置	61
4.1.2 单色线稿练习	61
4.1.3 简单着色练习	63
4.2 淡彩效果的表现练习	65
4.2.1 画笔设置	66
4.2.2 建立新画纸	70
4.2.3 绘制草图画稿	70
4.2.4 完善线稿	71
4.2.5 初步上色	71
4.2.6 深入刻画	76
4.2.7 画面光线调节	77
4.3 水粉效果表现练习	81
4.3.1 画笔设置	82
4.3.2 建立新画纸	85
4.3.3 绘制草图画稿	85

4.3.4 画稿初步上色	87
4.3.5 绘制背景	90
4.3.6 深入刻画	92

第5章 电脑着色技巧与步骤

5.1 铅笔线稿的着色技法	102
5.1.1 画笔设置	102
5.1.2 线稿扫描并调整	103
5.1.3 图层与通道的制作	106
5.1.4 上色步骤	109
5.1.5 点亮灯光	117
5.1.6 调节画面光线	118
5.2 钢笔线稿的着色技法	119
5.2.1 画笔设置	119
5.2.2 线稿扫描并调整	120
5.2.3 上色步骤	121
5.3 电脑综合绘制的技法与步骤	136
5.3.1 画笔设置	137
5.3.2 绘制透视线稿	137

第6章 简约风格样板房方案实例

6.1 方案设计	154
6.1.1 确定平面布局方案	154
6.1.2 玄关、客厅的设计方案	155
6.1.3 餐厅的设计方案	156
6.1.4 主卧室的设计方案	157
6.1.5 儿童房的设计方案	158
6.1.6 卫生间的设计方案	158
6.1.7 庭院的设计方案	160
6.2 整理草图并着色	160
6.2.1 平面布置图着色过程	160

6.2.2 玄关、客厅着色过程·····	162
6.2.3 餐厅着色过程·····	170
6.2.4 主卧室着色过程·····	174
6.2.5 儿童房着色过程·····	176
6.2.6 卫生间着色过程·····	178
6.2.7 庭院的着色·····	181
6.3 设计方案欣赏·····	182

第7章 欧式风格样板房方案实例

7.1 方案设计·····	194
7.1.1 确定平面布局方案·····	194
7.1.2 玄关的方案设计·····	194
7.1.3 餐厅和厨房的方案设计·····	195
7.1.4 客厅的方案设计·····	196
7.1.5 卧室的方案设计·····	196
7.1.6 卫生间的方案设计·····	198
7.2 整理草图并着色·····	198
7.2.1 平面布置图着色·····	198
7.2.2 玄关着色过程·····	199
7.2.3 餐厅着色过程·····	200
7.2.4 客厅着色过程·····	201
7.2.5 主卧室着色过程·····	202
7.2.6 次卧室着色过程·····	203
7.2.7 卫生间着色过程·····	204
7.3 方案草图的修改与调整·····	205
7.3.1 玄关方案的修改·····	206
7.3.2 餐厅方案的修改·····	207
7.3.3 客厅方案的修改·····	208
7.4 设计方案欣赏·····	209

第1章 手绘草图的基础知识



另纸绘 10 ●

另直 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘自 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘 10 ●

另图绘 10 ●

绘制设计草图是室内设计师必须掌握的一项基本技能,设计草图的表现形式多样,其特点是能够快速、准确地表达设计师的设计构思。本章主要讲述使用电脑辅助绘制设计草图时所需要掌握的一些基本知识。



设计草图是室内设计师必须掌握的一项基本技能,设计草图的表现形式多样,其特点是能够快速、准确地表达设计师的设计构思。本章主要讲述使用电脑辅助绘制设计草图时所需要掌握的一些基本知识。



1.1 常用工具



设计草图时，有14种经常使用的绘图工具（如图1-1）。



图1-1 常用工具

- a: 蛇形尺
- b: 直尺
- c: 绘图铅笔
- d: 自动铅笔
- e: 绘图笔
- f: 马克笔
- g: 美工笔
- h: 丁字尺
- i: 三角板
- j: 绘图板
- k: 壁纸刀
- l: 橡皮
- m: 铅芯
- n: 复印纸

1.1.1 纸张

由于纯手工绘制表现图的技法和风格具有多样性，所以选择画纸时也比较复杂，比如硫酸纸、水粉纸、水彩纸、色卡纸、铜版纸、绘图纸等，表现手段不同，纸质的选择也不同。而这次介绍使用计算机辅助着色的表现图，对纸质的要求就比较简单，只要是便于勾线、扫描、修改的白色纸张都可以。

一般多使用复印纸，其优势在于：

- 便于扫描，符合市场上大多数扫描仪的规格。
- 同一规格的图纸可整理并装订成册，作为资料便于收藏和查阅（如图1-2）。
- 纸质较薄但又有一定的韧度，扫描和拷贝起来都比较方便，在需要修改局部方案的时候只须画好局部就可以了，然后使用Photoshop软件将修改前后的草图合成在一起，这样可以节省很多时间。

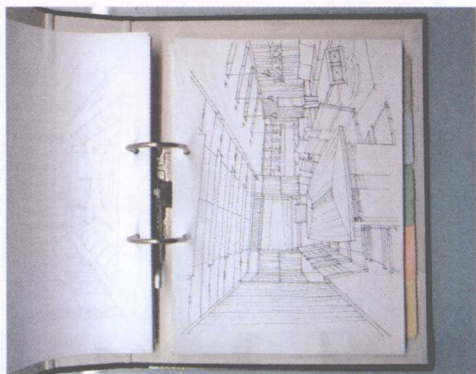


图1-2 复印纸装订效果



选择纸张规格时，建议选用A4或A3的复印纸。当然纸张大小和种类的选择也因图而异，在绘制场面较大、细部表现严格的图纸时也可以选择大一些的纸张，只是扫描时需要拼接一下。

1.1.2 笔

前面已经说过着色的绘制程序在电脑中完成，因此对画笔的要求也是比较简单的，主要包括以下几种：

- 铅笔：既可以用于起稿，也可以将线条保留到最后。建议使用绘图专用的自动铅笔，方便且环保，一般准备0.35和0.5两种规格即可，铅芯的硬度可选B。铅笔绘制效果如图1-3所示。

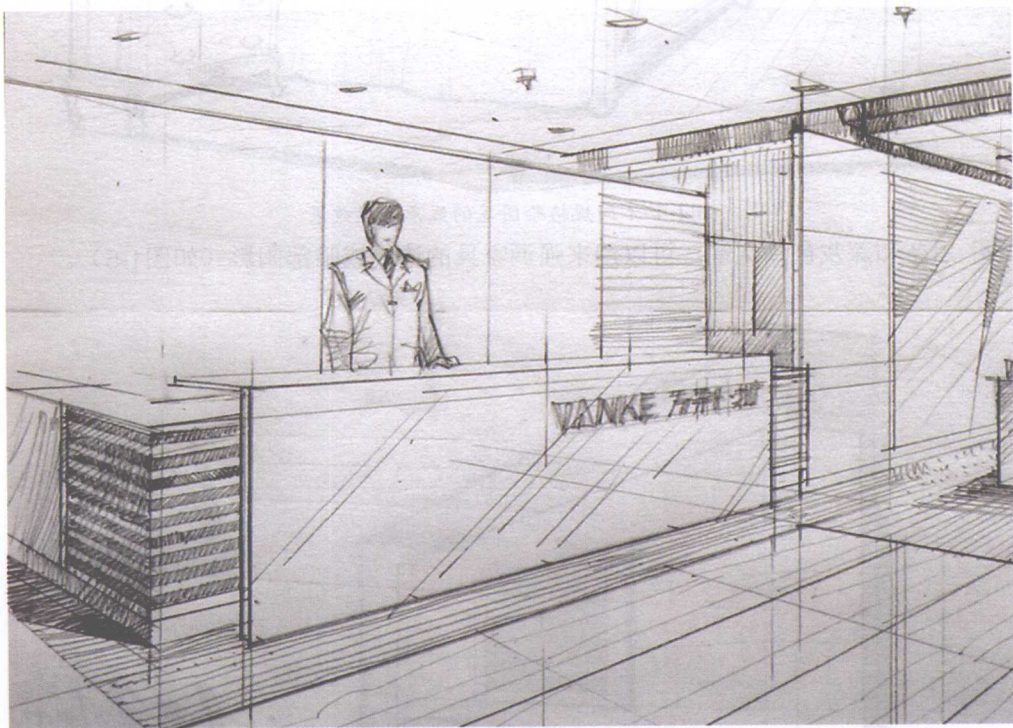


图1-3 不同规格铅笔的线条表现效果

- 绘图笔：铅笔稿完成后可使用绘图笔定稿，目前市场销售的一次性绘图笔非常方便实用，代替了以前的针管笔。建议使用0.1、0.3、0.6几种规格，可以让画面线条粗细变化明显，对明确画面形体关系很有帮助。使用熟练后，也可以直接使用绘图笔进行勾画（如图1-4）。



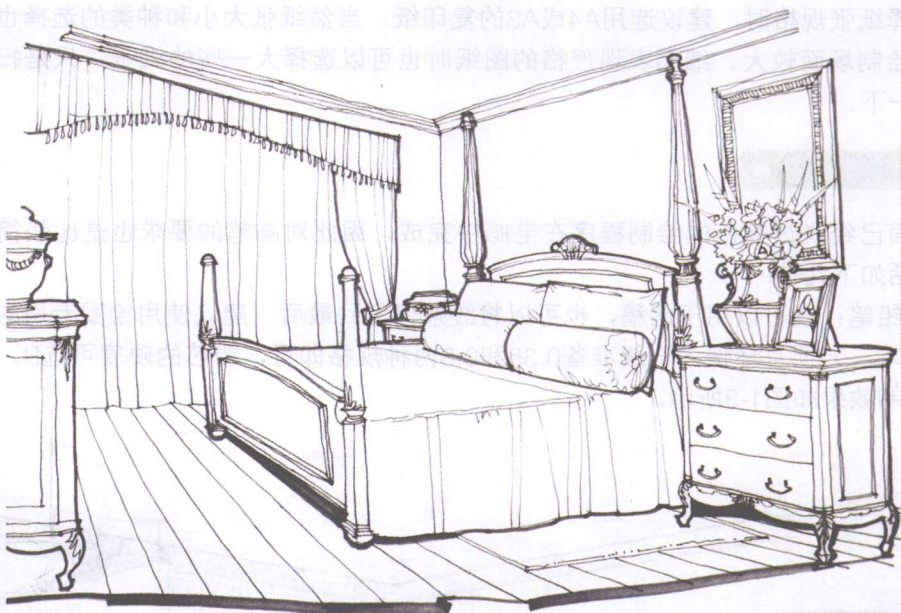


图1-4 不同规格绘图笔的线条表现效果

- 黑色和深灰色马克笔：可以用来强调家具的边缘或暗部阴影（如图1-5）。

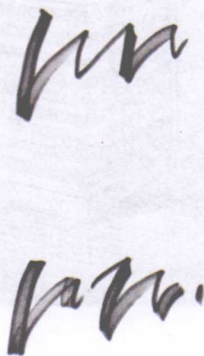
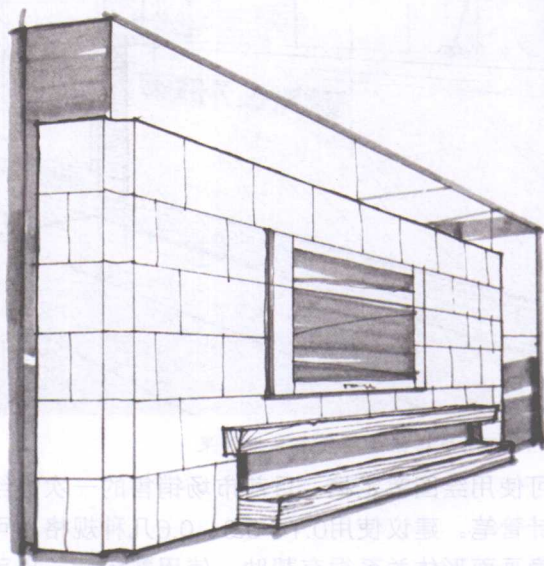


图1-5 马克笔的应用效果



- 速写钢笔：其笔尖弯曲，可根据运笔的轻重、笔尖角度的转换画出各种富于变化的线条，形成画面的特殊风格（如图1-6）。

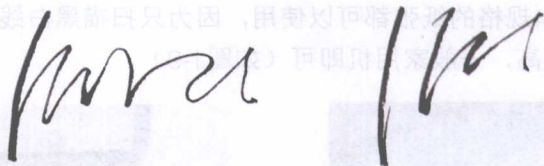


图1-6 速写钢笔的线条表现效果

1.1.3 其他辅助工具

- 尺：可准备三角板、直尺、丁字尺等。
- 橡皮：塑料绘图橡皮，可尽量减少对纸面的伤害。
- 拷贝箱：用于拷贝透视稿和修改局部线条（如图1-7）。
- 绘图板：用于固定图纸，便于使用丁字尺等绘图工具。

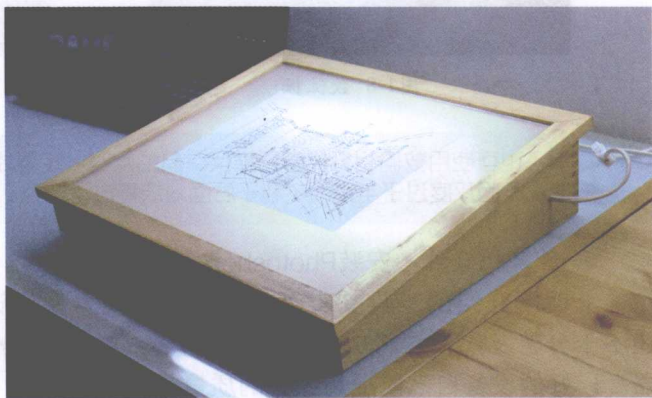


图1-7 拷贝箱

1.1.4 电脑设备

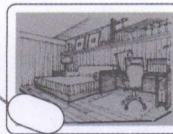
- 电脑：硬件配置当然越高越好。目前本书实例讲解所使用的电脑配置为：

- ◆ CPU：Intel Core2 Quad Q8200 2.33GHz。
- ◆ 内存：4GB。
- ◆ 显卡：nVIDIA GeForce 9800GT。



提示：在配置电脑时，最好选择一款2D性能较出色的显卡，这样更有助于提高绘图速度。

- 数位板：目前市场出售的数位板分很多种型号，针对不同的使用方向，应用于绘图上，最好能选择压感级别高一些的。本书课程实例所用的数位板为Wacom影拓II代产品，1024级压力感应。其具体的使用方法将在后面的章节进行详细介绍（如图1-8）。





提示：目前的高端产品为Wacom影拓IV代，除了产品外形有所改进外，压感级别增加到2048，还增加了可调节的多功能触控环及八个数位键，操作起来更加方便自如。

- 扫描仪：A3或A4规格的纸张都可以使用，因为只扫描黑白线稿，所以对扫描仪品质的要求不是很高，一般家用机即可（如图1-9）。

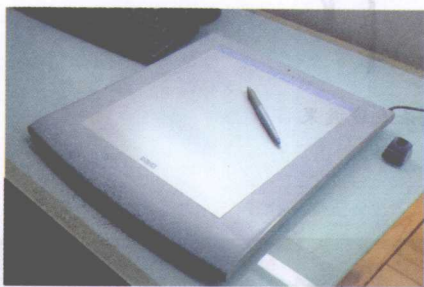


图1-8 数位板

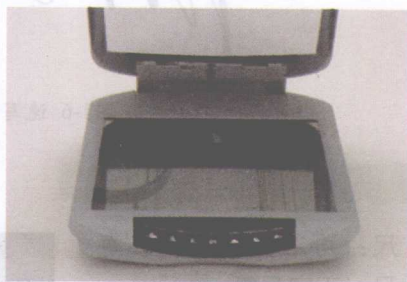


图1-9 扫描仪



提示：也可使用数码相机代替扫描仪，但拍照时一定要注意拍摄角度，否则会产生画面线条变形或画面灰度过于丰富而不利于后面对线稿进行调整。

- 计算机软件：安装Photoshop CS4。

上面所介绍的工具其实都是我们从事美术及设计工作所基本具备的，数位板虽然还不十分普及，但它将成为设计行业未来的发展趋势，俗话说“工欲善其事，必先利其器”，好的设备自然能提高绘图的质量与速度。

1.2 透视原理



透视是我们每一个从事建筑、绘画和艺术设计行业的人员所必须掌握的一门学科，尤其是在建筑及室内设计表现时，无论从起初的方案草图的表现，还是最终的成果展现，都体现了设计师的绘画表现能力，其中透视在表现过程中尤为重要。

儿时的我们在画画时没有透视的概念，只是把看到的景物按自己的意愿表达在画纸上，画面幼稚、抽象；长大后也往往只是从生活的角度观察体会到了透视的基本规律和特征，比如近大远小、相互平行的线条最终消失在远处的一点、近处的物体清晰而远处的物体模糊等；而今在从事了设计专业以后，才开始真正理解了透视原理。

在建筑透视学中，透视是用线条表现物体空间深度、物体与物体之间的空间位置关系、在平面上构筑立体感和空间感的方法。

透视按表现形式可分为平行透视、成角透视、倾斜透视等，这些都是最基本的透