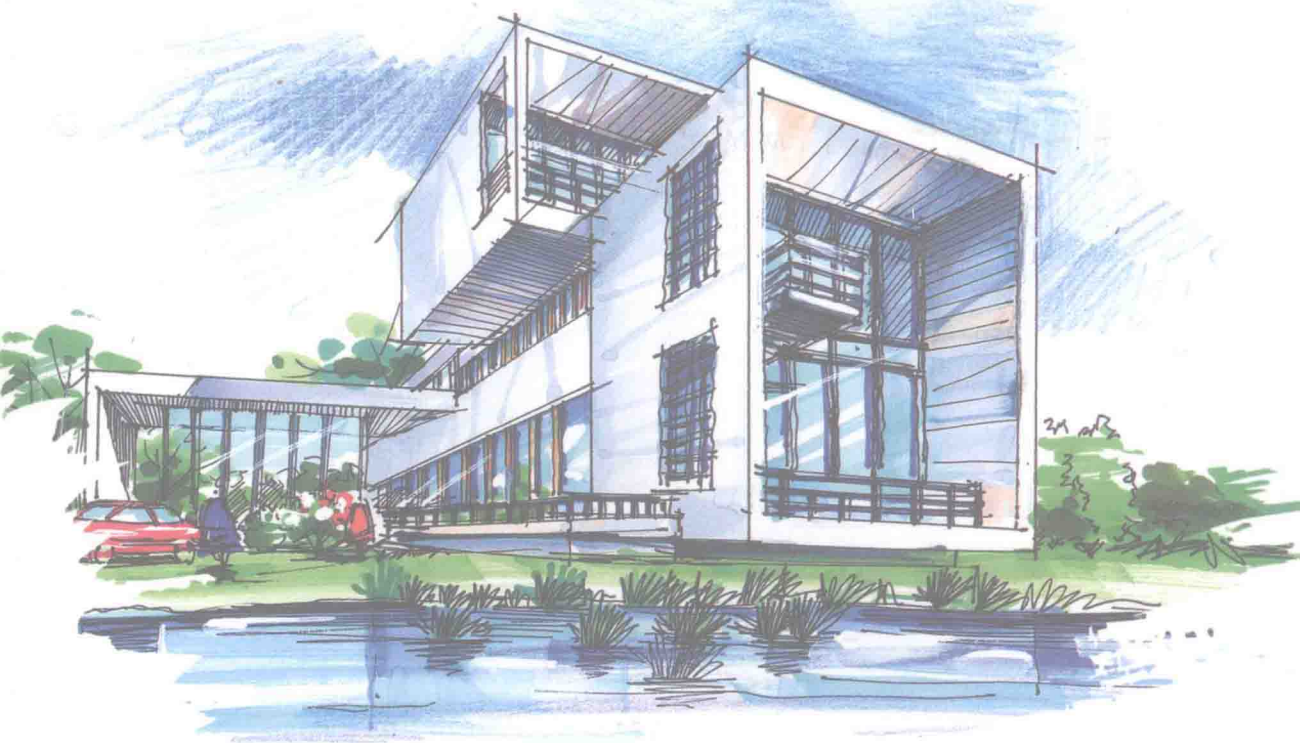




手绘训练营

麓山手绘 编著

建筑设计 *手绘* 表现技法

■ 知识讲解全面

涉及知识涵盖面广，透视关系、色彩知识和建筑光影都有讲解，建筑各个配景元素不仅有实例教程，而且每个案例都有详细的步骤文字讲解

■ 案例实战教学

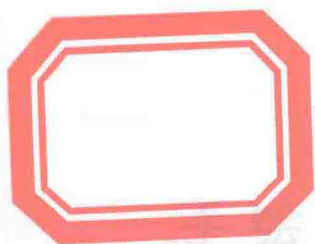
案例以理论知识+实例的形式进行讲解，类型丰富。主要以实战商业、住宅、别墅、工业、办公、交通建筑等透视效果图的综合表现

■ 技法表现多样

本书手绘表现技法全面。手绘教程既有钢笔黑白表现建筑，也有马克笔绘制纪念、商业、文化和教育建筑效果图



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



训练营

建筑设计 手绘表现技法

◎麓山手绘 编著



机械工业出版社

本书从建筑设计手绘的工具、线条绘制练习、透视原理和构图方法等基础理论入手,循序渐进地讲解了建筑手绘表现的方法和技巧,内容包括各类植物、山石水景、小品与人物等配景,以及建筑平立面图、剖面图设计等。

本书图例丰富、风格多样,通过将手绘表现与园林设计相结合,可使读者在短时间内掌握建筑手绘表现的基本技法,全面提高建筑手绘表现的能力。

本书可以作为高等院校、高职高专的环境艺术、城市规划、园林规划、室内设计与产品设计等相关专业教材,也适合景观设计爱好者参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计手绘表现技法/麓山手绘编著. —北京:

机械工业出版社, 2014. 2

ISBN 978-7-111-46999-5

I. ①建… II. ①麓… 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 123934 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:曲彩云

印刷:北京兰星球彩色印刷有限公司

2014 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·12.5 印张·309 千字

0001—5000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-46999-5

定价:39.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话 (010) 68326294

购书热线电话 (010) 88379639、88379641、88379643

编辑热线电话 (010) 68327459

封面无防伪标均为盗版



前言

PREFACE

关于建筑手绘

建筑手绘是用图示语言做文章,用最快速,最简练的方式将设计方案和思路表现出来。建筑手绘对于建筑学及相关专业的学生或从业者是必备的技能之一。建筑手绘在现在的设计中有着不可替代的作用和意义。

编写目的

随着艺术设计的进步,现在许多设计人员更倾向于手绘效果图。作为一名建筑师,手绘是设计师最强大的“武器”之一,建筑师可以将脑海中的抽象思维通过手绘呈现于纸上。同时手绘的表现功底可以体现出一个设计师艺术品位的修养与内涵。手绘主要意义在于可以让设计师更快捷地表达设计思想,克服计算机制图的种种不便。因此本书编写的目的就是帮助设计领域的朋友和建筑设计及相关专业的学生了解建筑手绘效果图的表现手法与表现步骤,并且可以使读者更好地掌握塑造形体的能力。

本书特色

本书内容丰富全面,讲解清晰,示范步骤条理分明,用简洁的文字结合丰富的案例。以期望读者能够简单地掌握手绘表现技法,并且在短时间内就可以使自己的手绘表现水平得到较大的提高。

本书内容

本书共分为 10 章。第 1 章简单介绍了建筑手绘的意义、手绘常用工具以及构图的基本要素;第 2 章主要讲解了透视的基础知识;第 3 章讲解了色彩的基础知识;第 4 章介绍了建筑光影的基本原理;第 5~7 章讲解了建筑配景人物和植物的画法;第 8 章讲解了建筑快速设计手绘表现;第 9、10 章讲解了如何用钢笔和马克笔绘制建筑效果图。

本书作者

本书由麓山手绘编著,具体参加编写的有:陈志民、江凡、张洁、陈运炳、申玉秀、李红萍、李红艺、李红术、陈云香、陈文香、陈军云、彭斌全、林小群、刘清平、钟睦、刘里锋、朱海涛、廖博、喻文明、易盛、陈晶、张绍华、黄柯、何凯、黄华、陈文轶、杨少波、杨芳、刘有良等。

由于编者水平有限,书中疏漏与不妥之处在所难免。在感谢您选择本书的同时,也希望您能够把对本书的意见和建议告诉我们。

编者 邮箱:lushanbook@gmail.com

读者 QQ 群:327209040

编者

目录

CONTENTS

前言

第1章 建筑手绘概述 1

- 1.1 建筑手绘意义 2
- 1.2 建筑手绘常用工具与用笔要领 2
- 1.3 徒手画线的基础训练 6
 - 1.3.1 线和线的种类 6
 - 1.3.2 线条常见问题分析 8
 - 1.3.3 线条练习范例 9
 - 1.3.4 线条的综合运用 11
 - 1.3.5 线条材质的表现 12
 - 1.3.6 线条建筑门窗的表现 13
- 1.4 马克笔教程 14
 - 1.4.1 马克笔笔法讲解 14
 - 1.4.2 马克笔常见的错误 15
 - 1.4.3 效果图上色注意事项 16
 - 1.4.4 马克笔材质的表现 16
 - 1.4.5 马克笔表现应用技巧 17
- 1.5 构图的基本要素 17
 - 1.5.1 构图的样式 17
 - 1.5.2 平衡 20
 - 1.5.3 对比 21
 - 1.5.4 体量的摆位 21
 - 1.5.5 景观法则 22
 - 1.5.6 自然景观 22
 - 1.5.7 风景构图 23
 - 1.5.8 框景 24
 - 1.5.9 取景艺术 24
 - 1.5.10 常见构图问题分析 25

第2章 透视的基础知识 30

- 2.1 透视的概述 31
 - 2.1.1 透视 31
 - 2.1.2 常见透视图 31
- 2.2 平行透视 33
 - 2.2.1 什么是平行透视 33
 - 2.2.2 平行透视图绘制 34
- 2.3 成角透视 35
 - 2.3.1 什么是成角透视 35
 - 2.3.2 成角透视图的绘制 35
- 2.4 三点透视 36
 - 2.4.1 什么是三点透视 36
 - 2.4.2 三点透视绘制 36
- 2.5 透视练习 38

第3章 色彩的基础知识 41

- 3.1 色彩的形成 42
- 3.2 色彩的三种类型 42
 - 3.2.1 固有色 42
 - 3.2.2 光源色 43
 - 3.2.3 环境色 43
- 3.3 色彩的三种属性 44
 - 3.3.1 色相 44
 - 3.3.2 明度 46
 - 3.3.3 纯度 47
- 3.4 色彩的特性：冷暖 47
- 3.5 色彩的对比 48
 - 3.5.1 明度对比 48

3.5.2 纯度对比.....	48
3.5.3 色相对比.....	49

3.5.4 冷暖对比.....	49
3.5.5 补色对比.....	49

第4章 建筑明暗与立体表现..... 50

4.1 光影的基本原理.....	51
4.1.1 光影定义.....	51
4.1.2 光与明暗的关系.....	51
4.2 阴影表现的方法.....	53

4.2.1 钢笔表现阴影的训练.....	53
4.2.2 马克笔表现阴影的训练.....	54
4.3 光影在建筑效果图中的运用.....	55

第5章 配景人物元素的表现..... 56

5.1 配景人物绘制的基本原理.....	57
5.1.1 人物结构与比例.....	57
5.1.2 配景人物透视.....	57
5.1.3 配景人物的作用.....	57

5.1.4 配景人物的动态.....	58
5.1.5 配景人物的训练.....	59
5.1.6 配景人物绘制的要点.....	61
5.2 配景人物与建筑的关系.....	62

第6章 配景植物元素的表现..... 63

6.1 配景植物绘制的基本原理.....	64
6.1.1 配景植物的地域性.....	64
6.1.2 配景植物的抓形.....	66
6.1.3 配景植物的层次表现.....	68
6.1.4 常见树的画法.....	69
6.1.5 配景植物马克笔的表现.....	72
6.2 配景植物的平面画法.....	75

6.2.1 乔木的平面表示方法.....	75
6.2.2 灌木丛、树林的平面表示方法.....	78
6.2.3 其他.....	78
6.2.4 配景植物平面马克笔的表现.....	79
6.3 配景植物立面的画法.....	82
6.3.1 乔木的立面表示方法.....	82
6.3.2 灌木的立面表示法.....	84

第7章 其他配景元素的表现..... 85

7.1 配景车辆的基本画法.....	86
7.2 配景水面的基本画法.....	88
7.2.1 线条法.....	88
7.2.2 等深线法.....	89

7.2.3 添景物法.....	89
7.3 配景草地的基本画法.....	90
7.4 配景石头的画法.....	92

第8章 建筑快速设计手绘表现..... 95

8.1 建筑快速设计手绘基础总平面图 ..	96
8.1.1 建筑总平面图的重要性.....	96
8.1.2 总平面图需要注意的问题.....	97
8.1.3 总平面图马克表现的步骤.....	98

8.1.4 优秀建筑总平面图范例.....	103
8.2 建筑快速设计手绘基础平面图	108
8.2.1 建筑平面图的重要性.....	108
8.2.2 平面图的形成.....	108

8.2.3 绘制平面图的过程.....	108	8.4 建筑快速设计手绘基础剖面图....	122
8.2.4 庭院设计.....	112	8.4.1 建筑剖面图的重要性.....	122
8.2.5 建筑平面图设计需要注意的问题.....	114	8.4.2 优秀建筑剖面图范例.....	123
8.2.6 优秀建筑平面图范例.....	115	8.5 建筑快速设计手绘基础分析图....	124
8.3 建筑快速设计手绘基础立面图	117	8.5.1 建筑分析图的重要性.....	124
8.3.1 建筑立面图的重要性.....	117	8.5.2 优秀建筑分析图范例.....	125
8.3.2 建筑立面图马克表现步骤.....	117	8.6 建筑快速设计手绘基础其他因素.....	125
8.3.3 优秀建筑立面图范例.....	120	8.7 建筑快速设计成图优秀范例.....	128

第9章 钢笔建筑画实例..... 131

9.1 商业建筑.....	132	9.6.1 文化建筑.....	145
9.2 住宅.....	134	9.6.2 行政建筑.....	149
9.3 别墅.....	136	9.6.3 科研建筑.....	151
9.4 工业建筑.....	140	9.7 交通建筑.....	153
9.5 其他建筑.....	142	9.8 优秀钢笔画临摹练习.....	156
9.6 办公建筑.....	144		

第10章 马克笔建筑画实例..... 163

10.1 纪念建筑.....	164	10.4 办公建筑.....	184
10.2 商业建筑.....	172	10.4.1 文化建筑.....	184
10.2.1 百货公司.....	172	10.4.2 教育建筑.....	188
10.2.2 超级市场.....	176	10.5 优秀马克笔建筑画临摹练习.....	192
10.3 别墅.....	180		

第 1 章

建筑手绘概述

本章通过介绍建筑手绘的认识和建筑手绘工具，以及线条和马克笔的运用，来为后面的各章内容打下良好的基础。同时本章深入讲解了构图的基本要素。



1.1 建筑手绘意义

手绘主要意义在于可以让设计师更快捷地表达设计思想，克服计算机制图的种种不便。手绘对于建筑学及相关专业的学生或从业者是必备的技能之一。通过手绘可以掌握塑造形体的能力。

作为一名建筑师，手绘是设计师最强大的“武器”之一，建筑师可以将脑海中的抽象思维通过手绘呈现于纸上。同时手绘的表现功底也可体现出设计师艺术品位的修养与内涵。

1.2 建筑手绘常用工具与用笔要领

工欲善其事必先利其器，要想画好手绘首先要对手绘的相关绘图工具有一定的了解。手绘的工具和材料多种多样，常见的有钢笔、走珠笔、马克笔、美工笔、彩铅、比例尺、三角板、丁字尺，本章着重介绍几种工具。

1. 钢笔

钢笔能画出统一粗细或者略有粗细变化的线条效果，丰富的线条变化能够表现建筑的形体轮廓、空间层次、光影变化和材料质感。



2. 针管笔

针管笔用来画有些细致的效果图，常用的型号有 0.1mm、0.3mm 和 0.5mm。

通常会选用一次性的针管笔，型号选择 0.2 即可。



3. 美工笔

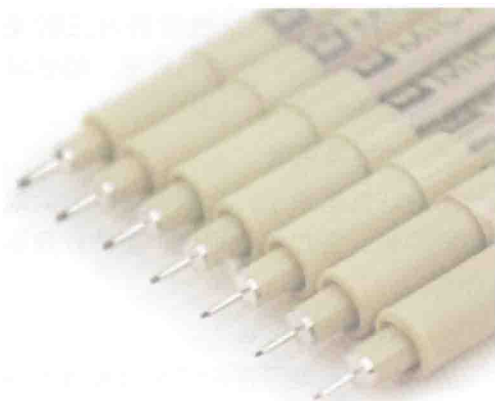
笔头弯曲，可画粗、细不同的线条，书写流畅，适用于勾画快速草图和方案



4. 草图笔

草图笔又称“速写笔”顾名思义就是设计师勾勒设计方案草图用的笔。它的特点是运笔流畅，画图后笔记快干，深受业界人士喜爱。

可以选择派通的草图笔，粗细可控。



6. 马克笔

在建筑设计、室内设计等设计领域中，马克笔是一种快速、简洁的渲染工具。它具有色彩明快、使用方便、其颜色保持不变且可以预知等优点，已经受到越来越多设计师的偏爱和广泛使用。

5. 走珠笔

走珠笔是建筑手绘中最常用的工具之一，由于粗细型号多样，被建筑专业的从业者广泛使用。这种笔也是平时练习中最常用的工具。



市面上的马克笔按性质分为三种类型：酒精性马克笔、水性马克笔、油性马克笔，它们各有优点。

油性马克笔

油性马克笔快干、耐水，同时它的笔触色彩柔和，叠加可以相融；整体效果柔和自然。

酒精性马克笔

酒精性马克笔可在任何光滑表面上书写。

水性马克笔

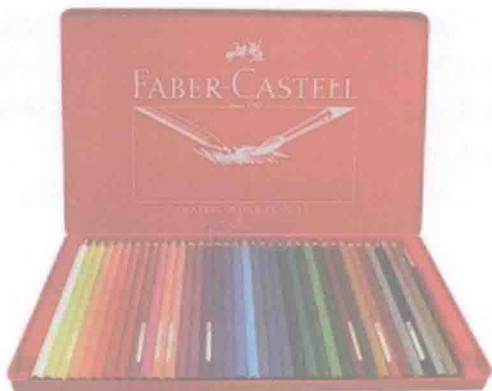
水性马克笔的笔触色彩鲜艳、界限清晰，与水溶性彩铅笔结合使用会达到淡彩的表现效果。

■推荐：景观手绘中选择酒精性的马克笔，市面上比较广泛销售的是 Touch 三代的马克笔、美国三福牌的马克笔和美国 AD 牌的马克笔，这几类笔的效果依次递增，AD 牌的马克笔效果最好，但是也最昂贵，三福牌的马克笔次之。因为景观手绘表现需要的色系较多，所以在需要大量练习的阶段建议购买物美价廉的 Touch 三代马克笔。

7. 彩色铅笔

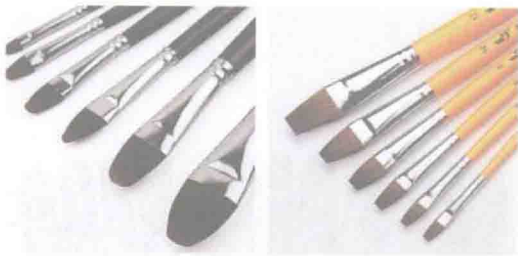
彩色铅笔的颜色具有透明特色，在作画时一支铅笔的色调覆盖在另一只铅笔的色调上，能产生出新的色调效果。彩色铅笔作为一种绘画工具，往往与透明水色笔、水彩笔、水粉笔以及马克笔等作图工具同时使用，能为画面增添更多表现力。

彩色铅笔分为水溶性和非水溶性两种。建筑专业的手绘常用水溶性彩色铅笔。一般说来水溶性彩色铅笔含蜡较少，质地细腻，通过彩色铅笔色彩的重叠，可画出丰富的层次。



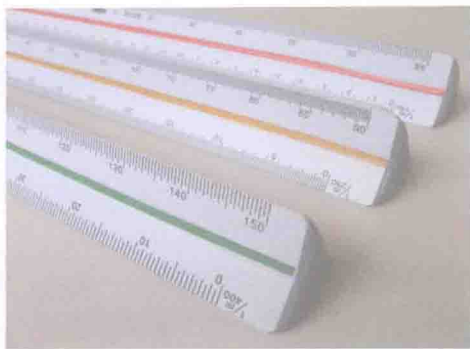
8. 水彩笔

水彩是一种传统的设计表现手段，一直受建筑界的青睐。水彩笔有羊尾毛、兔毛和尼龙画笔。每种都有自己的特点；尼龙笔比较硬，吸水性相对来说没有羊尾毛的好。水彩笔的笔头有圆头的，也有方头，绘制的时候可以二者结合使用。但要注意用笔要有韵律感，笔触大小有变化。



9. 尺规

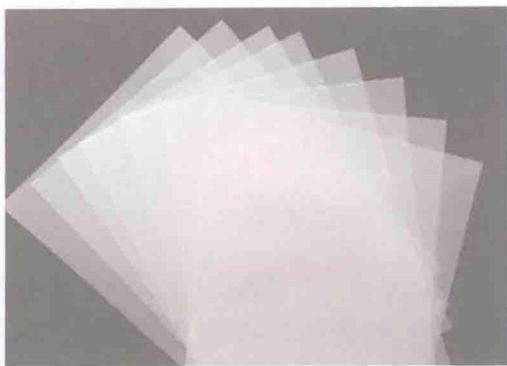
尺规也是建筑手绘必要的一种工具。对于设计师来说，必要的时候还是会需要尺规辅助。常用的工具有直尺、三角板、比列尺、平行尺、曲线板等。



10. 纸张的选用

纸张的种类很多,使用不同的工具进行表现时,应该选择不同的纸张进行搭配,比如在使用马克笔绘图时,一般都是用质量较好的纸张,如纸面光滑的打印纸。常用的纸张有绘图纸、硫酸纸、复印纸。

- ▶ **硫酸纸:** 硫酸纸又叫拷贝纸,表面光滑,耐水性差。由于其透明的特性,可以很方便地复制底图。纸张吃色少,上色会比较灰淡,渐变效果难以绘制
- ▶ **绘图纸:** 渗透性较大,可以承担多次重复用笔,在绘制精细的手绘图时常常使用绘图纸。
- ▶ **复印纸:** 复印纸价格便宜,性价比较高,渗透性适中,但不能承担多次重复运笔。它是常用的手绘练习用纸。



11. 绘图板

绘图板是为纸面提供支撑的一种绘图工具,常见的有速写板、带有硬质封面的速写本。

12. 高光笔

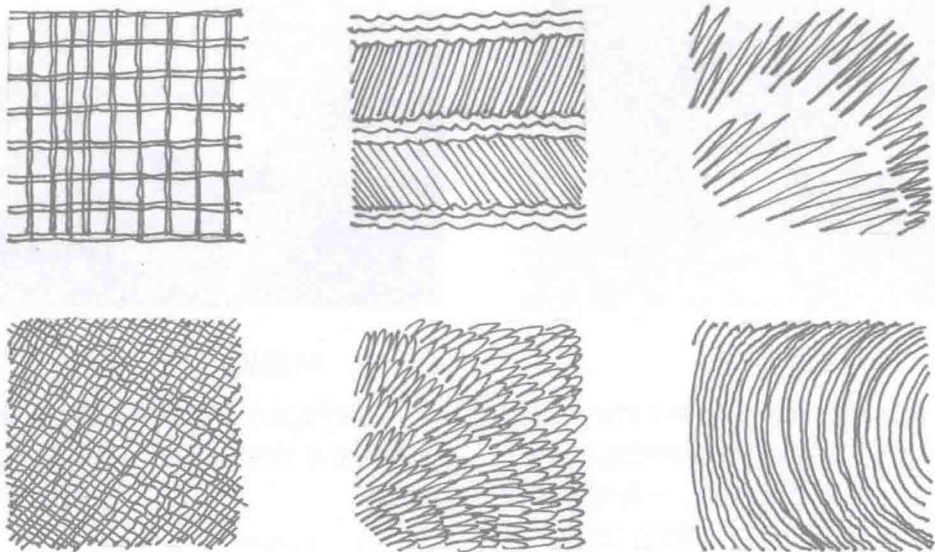
高光笔是在绘图创作中提高画面局部亮度的好工具,其覆盖力强,在描绘水纹时尤为必要,适度的给以高光会使水纹生动,逼真起来。除此之外,高光笔还适用于建筑配景植物、玻璃,塑料,金属等。



1.3 徒手画线的基础训练

1.3.1 线和线的种类

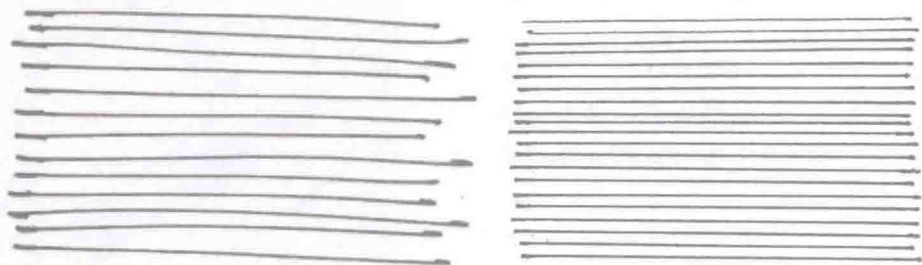
线条是建筑手绘表现的根本。空间结构转折、细节处理，都是用线条来一一体现，掌握好线条是学习手绘的第一步。同时多种线条技法的灵活运用是设计师所必需的本领，本节对不同种类的线条进行详细介绍。



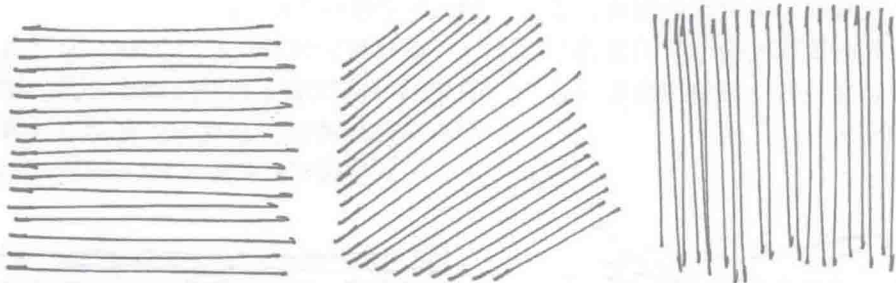
1. 刚劲、挺拔的直线

直线是点在空间内沿相同或相反方向运动的轨迹，两端都没有端点，可以向两端无限延伸。在手绘中我们画的直线有端点雷同于线段，这样画是为了线条的美观和体现虚实变化。直线的特点是笔直、刚硬，不容易打破。

直线的表现有两种，一种是徒手绘制，另一种是利用尺规绘制。这两种表现形式可根据不同情况进行选择。

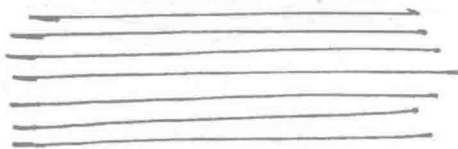


初学者徒手画直线时,往往担心画不直而不敢下笔,即使下笔也是慢慢悠悠地画,出来的效果很死板。虽然徒手画出来的直线达不到尺规画出来的效果,但是它有自身的魅力所在,手绘效果图要求的“直”是感觉和视觉上的“直”,甚至可以在曲中求直,最终达到视觉上的平衡就可以了,徒手的直线运笔速度快、刚劲有力。

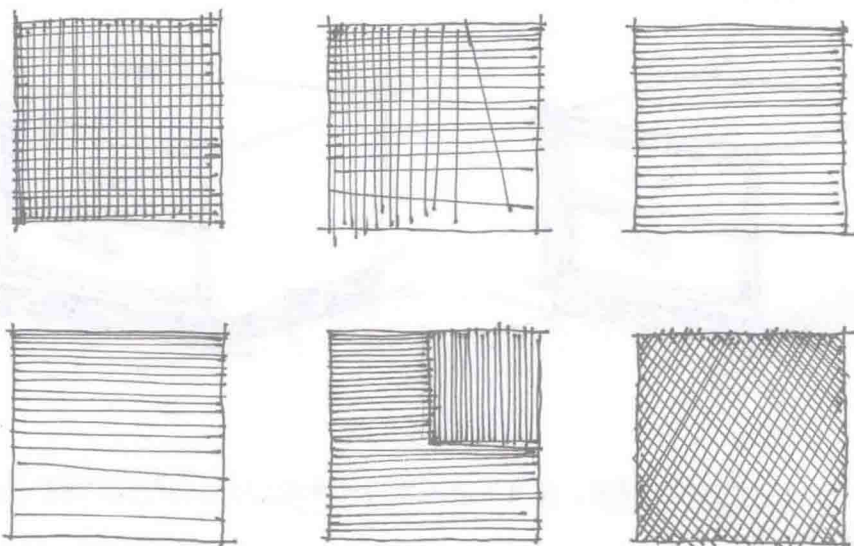


画线做到流畅、快速、清新和下笔稳定是练习直线条的重要条件。

绘制直线首先要保证线条的准确,要注意起笔时顿挫有力,运笔时力度逐渐减轻且要匀速,收笔时稍微停顿。其次要注意两根线交接时要略强调交点,稍稍出头。在绘制直线时要充满自信,心平气和地去画,而且画直线时要保证两头重,中间轻。

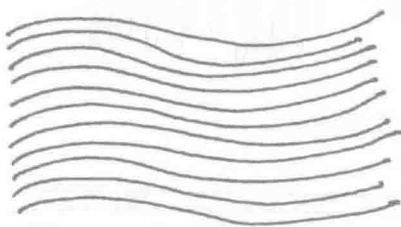


直线的排列与过渡是每一个绘画者必须掌握的基本技能,要想画出干净利索的画面,当排一组线时尽量使线条不要重复,线条与线条之间留有空隙,这样画面才会好看。排线时尽量一笔画成,而且要学会绘制不同钝角和锐角的直线。练习不同钝角和锐角的直线的时候不要转动画板上的纸。因为这种训练方法能使我们写生的时候快速准确地画出每个角度的透视线。



2. 柔中带刚的曲线

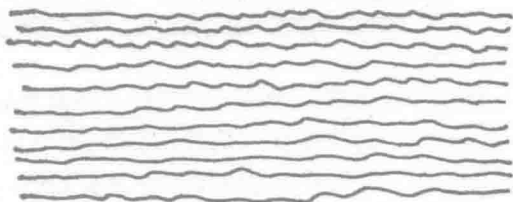
曲线是非常灵活且富有动感的一种线条，画曲线一定要灵活自如。曲线在手绘中也是很常用的线型，它体现了整个表现过程中活跃的因素，在运用曲线时一定要强调曲线的弹性、张力。绘制曲线时一定要果断有力，要一气呵成。



3. 纤细、绵软的颤线

颤线是笔随着手的抖动而产生的一种线条。特点变化丰富，机动灵活、生动活泼。颤线讲究的是自然流畅，即使断开也要从视觉上给人感觉能连上的。

颤线可以排列得较为工整，通过有序颤线的排列可以形成各种不同疏密的面，并组成画面中的光影关系。颤线可以穿插与各种线条之中，与其他线型组织在一起构成空间的效果。

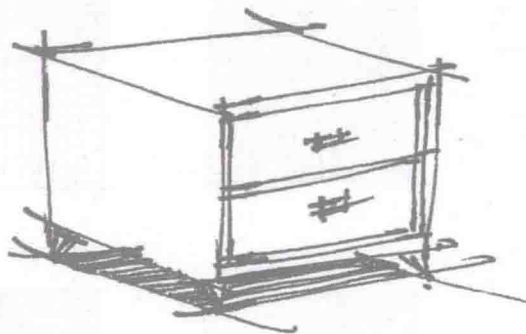
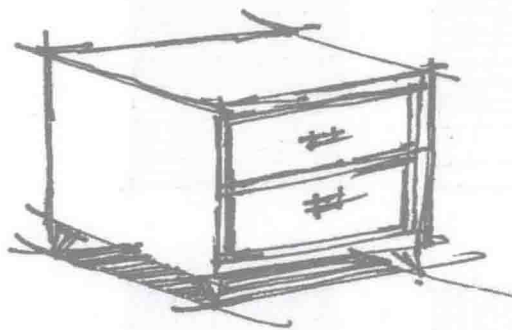


1.3.2 线条常见问题分析

初学者在练习线条的时候往往会出现很多问题，这些都是因为害怕画错而导致不敢下笔，即使下笔也是战战兢兢。只有克服心理障碍，大胆地去画线，才能画出自己满意的线条。

1. 反复描绘

画的时候信心不足，线条重复地描，导致废线过多。

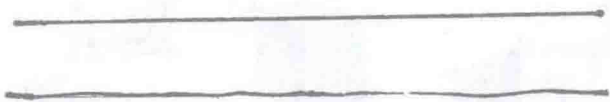


2. 用笔的速度

用笔的速度不要刻意去调整，通过大量的练习自然而然就会明白哪里需要快速的线条哪里需要缓慢的线条。

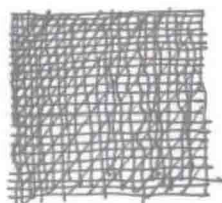
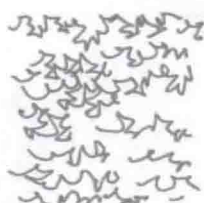
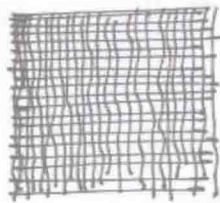
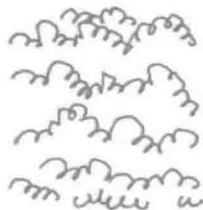
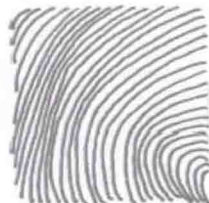
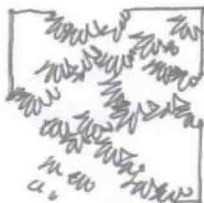
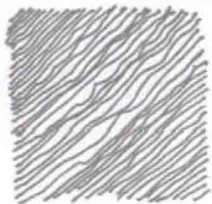
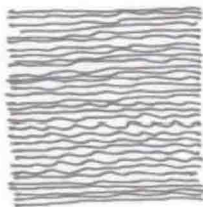
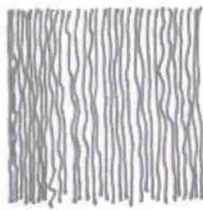
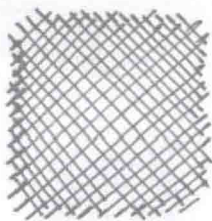
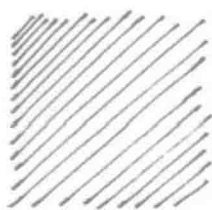
3. 信心不足

初学者由于画的时候信心不足，下笔不肯定，运笔战战兢兢，不敢画，导致线条笨拙死板，有的时候线条忽虚忽实，力度不均。

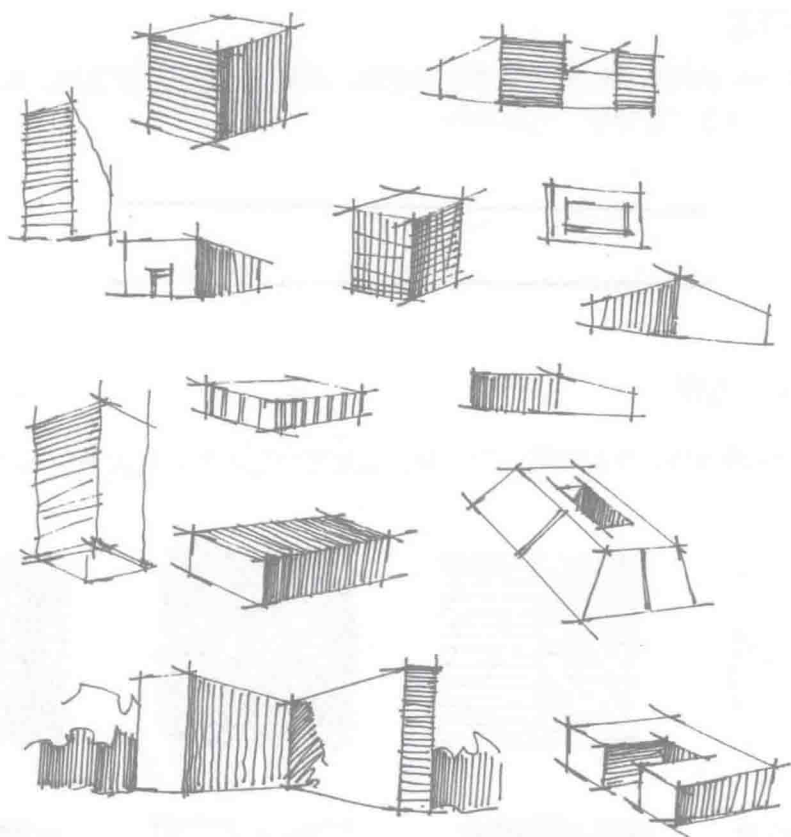


1.3.3 线条练习范例

练习各方向的直线，下笔时要心平气和，速度可以放慢些，在大方向上尽量画直。



为了不让练习画线条那么枯燥无味，可以按照图中的形态练习复杂一点的长方体，包括一些凹槽；也可以自己随意绘一些直线。



初学者刚开始绘制线条的时候可以尝试一下把几种线条融合在一起去练习，这样还可以在绘制的时候注意一下线条的疏密变化。

