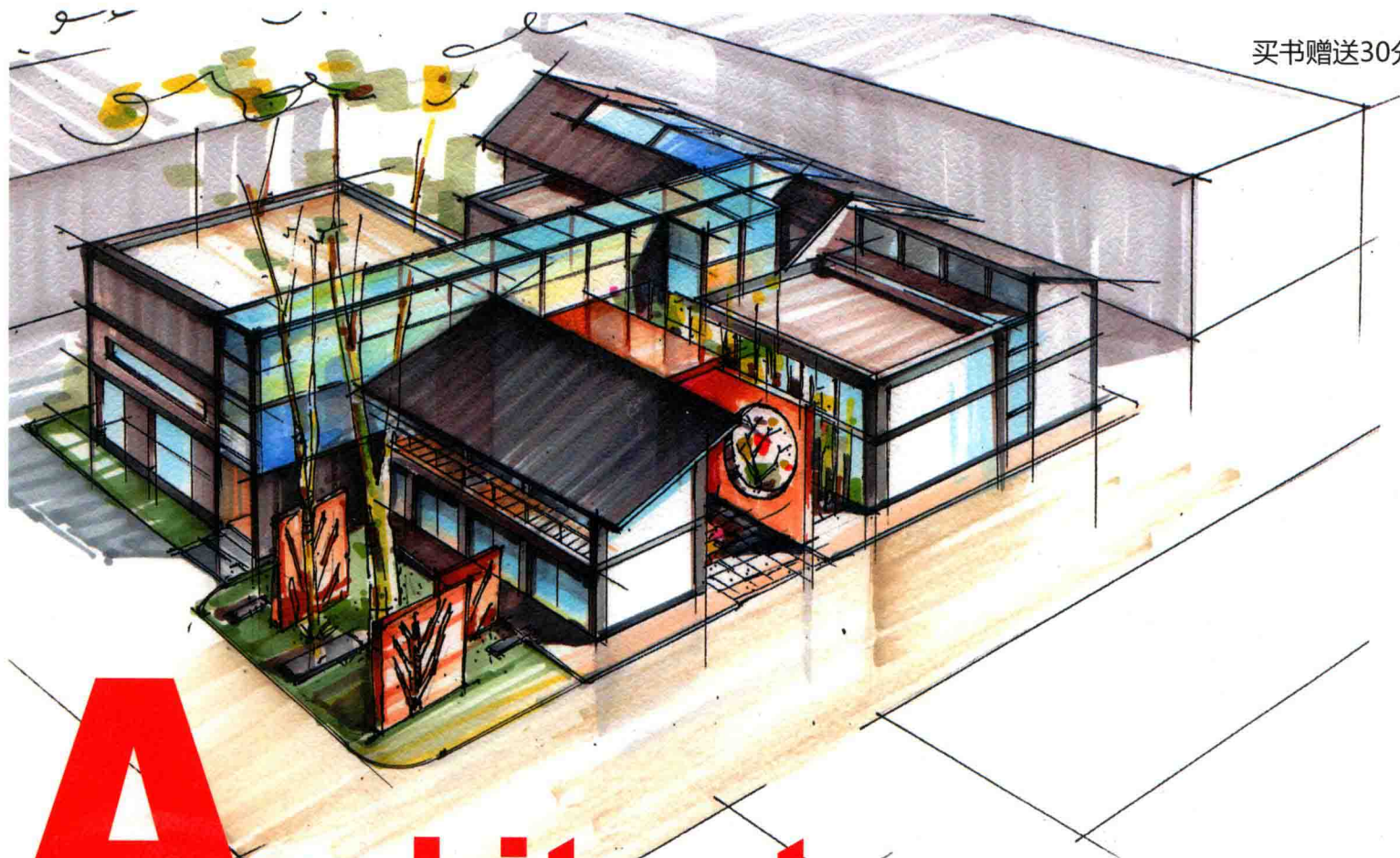


买书赠送30分钟配套教学视频



Architecture

考研就业一本通系列丛书

建筑快题手绘 步骤详解

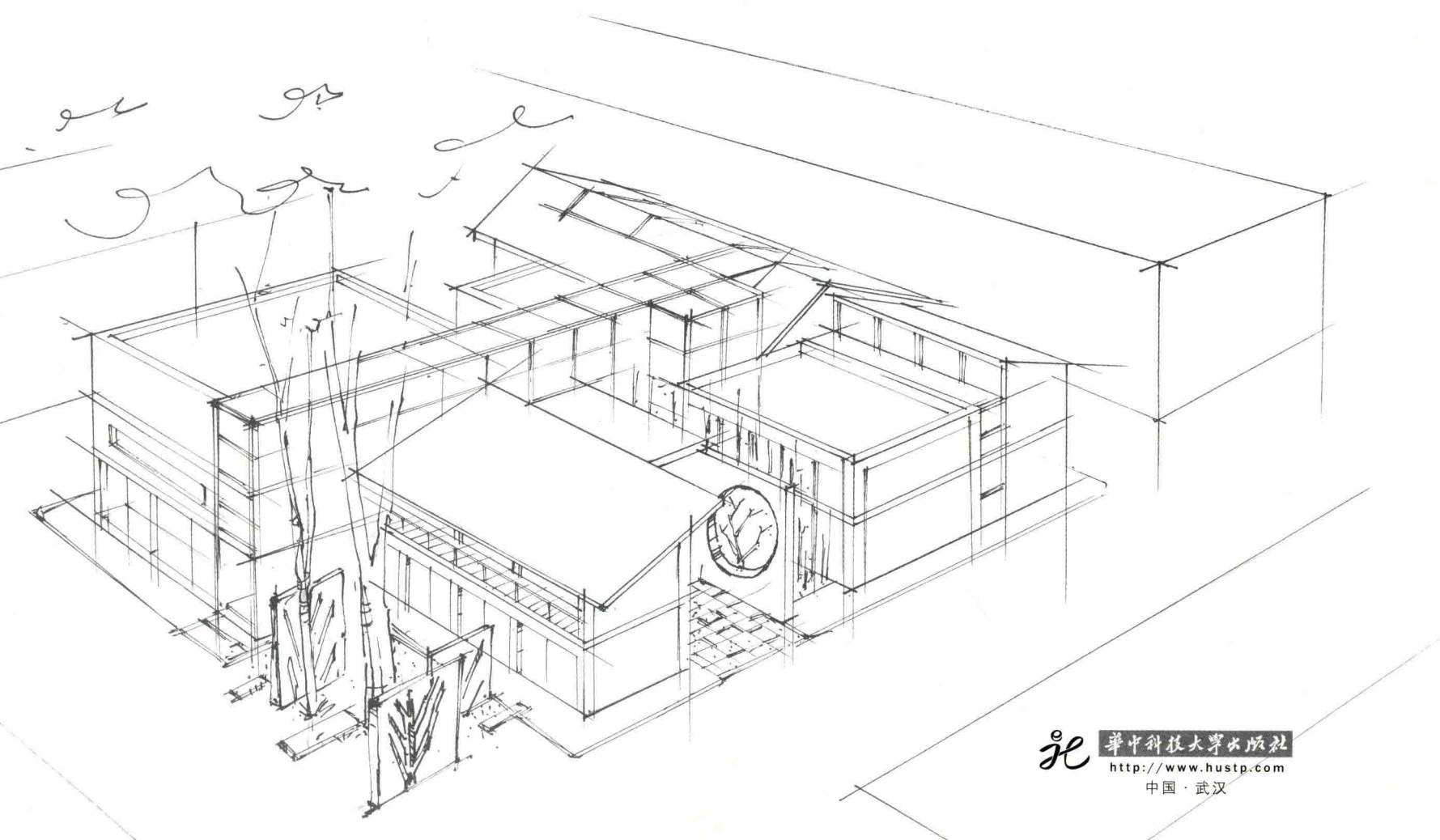
Procedures on Hand Drawing of Architectural Design
海上艺号设计手绘与考研快题培训中心 编

考研就业一本通系列丛书

建筑快题手绘步骤详解

Procedures on Hand Drawing of Architectural Design

海上艺号设计手绘与考研快题培训中心 编



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

建筑快题手绘步骤详解 / 海上艺号设计手绘与考研快题培训中心编. — 武汉: 华中科技大学出版社, 2017.2
ISBN 978-7-5680-0657-6

I. ①建… II. ①海… III. ①建筑画—绘画技法 IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第298882号

建筑快题手绘步骤详解

海上艺号设计手绘与考研快题培训中心 编

JIANZHU KUAITI SHOUHUI BUZHOU XIANGJIE

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉) 电话: (027) 81321913
武汉市东湖新技术开发区华工科技园 邮编: 430223
出版人: 阮海洪

责任编辑: 杨睿
责任校对: 刘锐楨

责任监印: 秦英
装帧设计: 张靖

印刷: 北京联兴盛业印刷股份有限公司
开本: 787mm × 1092 mm 1/12
印张: 13
字数: 80千字
版次: 2017年2月第1版第1次印刷
定价: 68.00元



投稿热线: (010)64155588-8000

本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

海上艺号[®] 简介

海上艺号设计手绘与考研快题培训中心，简称“海上艺号”，成立于 2005 年，总部位于上海市杨浦区，毗邻同济大学四平路校区，是上海建筑学会会员单位，是目前中国较具影响力的设计与艺术教育机构。海上艺号拥有建筑类、景观与风景园林类、城市规划类、环境艺术类、工业产品类等多学科的设计手绘表现培训、方案设计培训、考研快题设计培训、考研理论课培训、设计软件培训，还涉及艺术基础教育、出国留学服务、设计类图书研发与出版等多个发展领域。

多年来，海上艺号坚持开放式的办学理念，积极开展多层次、全方位的高校交流与合作，开办了设计大师讲堂，邀请了大量国内外顶级设计大师走进海上艺号课堂对学生亲临指导，也聘请了大量国内设计类重点院校的教授与博士生导师参与课程的研发与教学方案的制订。

创办至今，海上艺号取得了骄人的成绩。设计手绘班学员遍及全球，就业率达 95% 以上；每年国内考研快题通过率达到 97.5%，其中 120 分以上的高分学员占 92%，快题成绩通过率与高分率位居全国前几位。

海上艺号衷心感谢所有给予支持与关心的人们！欢迎广大学子来海上艺号学习、深造！

主 编：蔡 鸿

副 主 编：梁 斌

参与人员：曹培恒 方 雨 林 梅 柴洋洋 赵学林

隆 坤 王根明 王熙忠 蔡小青 李介鹏

郭 莹 冉小刚 王云菲 赵佳茜

作品提供：杨丹丹 肖亚萱 罗启明 杜弘阳 丁剑书

胡 潇 郝 宇 胡 迪 任 媛 毛云峰

查从睿

前言

很多年前，我们经常看到许多学生因为没有较好的设计表现方法而苦恼、焦虑，他们对设计手绘没有正确的理解，而仅仅是盲目地模仿。许多学生还认为设计手绘就是画效果图，而且画效果图的方法也偏离了“表现为设计服务”的宗旨，一味将设计手绘表现得花里胡哨，并且形成一种极度不好的风气——将设计的好坏等同于效果图的花哨程度。这些学生的困境让我们内心非常不好受，其实对于学习手绘，一个简单的提示就可能让学员掌握正确的练习方法而少走很多弯路。我们还必须明白，设计手绘表达包括了一系列的内容，如建筑设计手绘表达包括素描的基础知识、设计线条在不同图纸中不同的绘制方法、建筑的平立剖、建筑的轴测图、建筑的透视图、设计表达的色彩运用等，透视效果图也仅仅是设计手绘表现的一个方面而已。因此，探求设计手绘表现的教学方法，更有效解答手绘学习者的困惑，是我们一直往前走的动力。

今天浏览整本书的最后一稿，思绪万千，许多往事不断涌上心头。记得十年前就准备编撰这一套设计手绘表现书，当时海上艺号急需一套设计手绘课程的培训教材，基于对课程的构想准备了许多资料，我们整个团队也集中精力创作了一系列作品以备编书之用。可是在上课培训过程中很快否定了出版的想法，总觉得很多东西还有待实践去证明。我们就这样在一期一期的培训、一年一年的教学过程中不断取舍、修改，最终完成这套书稿。值得庆幸的是，如今有很多的海上艺号学员验证过海上艺号的这一套手绘教学方法给他们带来的收获、进步与成功。

基于现实的契机，海上艺号在出版社的热情邀请下，决定把十多年来设计手绘课程的大概内容及表达方法写在了这套书中。如何让学员在短短十多天的时间内掌握设计手绘的基本表现方法，以良好的卷面效果去面对今后的课程作业、快题考试、工作考试，是编集的初衷和目标，同时，希望更多的设计学习者、手绘学习者抛下内心的恐惧，不要认为学好设计手绘表现是一件很难的事情。

多年来，海上艺号一直致力于建筑、景观、城市规划、室内、产品等专业的设计与表现教育培训，希望我们的努力与实践能给在设计表现迷茫中的朋友多一点帮助。在此，感谢上海建筑设计研究院资深总建筑师陈庆庄先生、同济大学建筑与城市规划学院前院长陈秉钊教授、同济大学设计创意学院前党委书记吴国欣教授、上海交通规划建筑设计研究院方案创作中心孙洪刚教授给予的鼓励、指正与帮助，同时感谢华中科技大学出版社的包容与支持。

编者

2016年9月于海上艺号

Contents

目 录

第 1 章 建筑设计手绘概述	1
1.1 认识设计手绘	2
1.2 建筑设计手绘的常用工具	2
1.2.1 常用线条造型工具	2
1.2.2 常用图面着色工具	3
1.2.3 常用的绘图纸张	3
1.2.4 辅助工具	3
1.3 素描与建筑设计手绘表现的关系	5
1.3.1 认识素描	5
1.3.2 素描与设计手绘的关系	6
1.4 建筑设计手绘线条的表现形态	7
1.4.1 线条的特征	7
1.4.2 单一线条的练习方法	8
1.4.3 线条造型的练习方法	9
1.5 用马克笔表现形体	21
1.5.1 灰色马克笔的表现	21

1.5.2 灰色马克笔表现步骤	22
1.5.3 彩色马克笔的表现	26
1.6 快题设计中的草图表现	27

第 2 章 建筑快题设计中的总平面图表现 35

2.1 总平面图的表达要点	36
2.2 总平面图的表现步骤	39

第 3 章 建筑快题设计中的平面图表现 49

3.1 平面图的表现要点	50
3.2 平面图的表现步骤	51

第 4 章 建筑快题设计中的立面图表现 59

4.1 立面图的表现要点	60
4.2 立面图的表现步骤	61

第 5 章 建筑快题设计中的剖面图表现 69

5.1 剖面图的表现要点	70
5.2 剖面图的表现步骤	71

第 6 章 建筑快题设计中的分析图表现 77

第 7 章 建筑快题设计中的效果图表现 81

7.1 透视原理解析	82
7.2 平视图	84
7.2.1 一点透视	84
7.2.2 二点透视	87
7.3 俯视图（鸟瞰图）	100
7.4 轴测图	108

第 8 章 建筑快题设计案例解析 113

第 9 章 高分建筑快题案例表现解析 135

参考文献 145

第 1 章
建筑设计手绘概述



1.1 认识设计手绘

设计手绘是通过图示语言表达整体的设计成果，常用于快速表达设计构思。硕士、博士入学考试、专业职称考试，部分设计公司入职考试都会对设计手绘有所要求。掌握设计手绘是设计师必备的职业技能。设计手绘在设计过程及设计成果表现上具备三个基本功能。第一，设计师自己设计思路的图示推敲，设计师通过图示语言捕捉、深化设计灵感。第二，设计师之间的设计图示语言交流，他们通过图示语言碰撞设计思路，细化设计方案。第三，设计师通过图示语言向甲方或者非专业人士展示、讲解设计方案。所以设计手绘不是单一的效果图表现，它是设计过程与设计成果的图示化语言，它具备设计属性，是设计的载体，在保留设计美学的基础上它更应具备专业性。例如建筑或景观总平面图的设计手绘表现，它在保证画面美感的基础上要比较精确地交代基地的环境关系、道路关系、保留的构筑物与新设计的建筑的关系，建筑的层高、投影、屋顶的形式、主次入口等设计要素。如果脱离这些设计要素纯粹地谈美学表达，就失去了意义，毕竟设计手绘不是在进行艺术绘画创作。

建筑设计手绘表现包括总平面图、各层平面图、剖面图、立面图、分析图、效果图等图。

1.2 建筑设计手绘的常用工具



1.2.1 常用线条造型工具

1. 铅笔



铅笔绘图方便、快捷，且容易随时修改，一般分为 HB、B、2B、3B、4B、6B、8B 等型号，从硬到软，颜色由浅到深，设计手绘中最常使用的为 B、2B 铅笔。

2. 针管笔

针管笔为工程制图用笔，是设计手绘表现的基本工具之一，既能绘出均匀一致的线条，又能满足设计制图及设计手绘对不同线条、不同粗细的需求。针管笔根据笔头大小一般分为 0.1、0.3、0.5、0.7 等几种型号，其中 0.1、0.3、0.7 最为常用。



3. 双头笔

双头笔是指一支笔的两头具有粗细不同的笔头。它是设计手绘中常用的绘图工具之一。特别是粗头，常用在建筑的平面图 1 : 200 或 1 : 300 墙线的涂黑表现或效果图中需要强调的墙线表现中。



1.2.2 常用图面着色工具

1. 马克笔



马克笔是一种书写或上色专用的绘图彩色笔，用于快速绘图，可画出粗细不同的线条。马克笔分为水性、酒精性及油性三种，其中酒精性马克笔是使用最为普遍的类型。水性马克笔由于其表现的画面效果缺少光泽，且笔触反复叠加后对画纸有伤害，因此现在使用较少。油性马克笔色泽鲜艳，色彩稳定，色彩透明性好，附着力强，特别是在硫酸纸上上色具有较强优势，但是由于其气味有些刺鼻，价格偏高，因此使用不是很普遍。酒精性马克笔绘制的图面效果透明度较高，笔触过渡衔接相对自然，品牌、价格选择较多，因此是现在最为普遍的类型。现今市面上有以次充好的仿品，用户的绘图体验较差，达不到绘图要求，所以大家应该选择正规品牌的马克笔。使用马克笔时要注意用笔果断，避免无章法地反复涂抹，造成色彩过渡叠加变深，画面变脏。马克笔运笔时要轻松准确，在弧面和圆角处，行笔要流畅，顺势变化。用马克笔上色时应从颜色最浅的

部分开始，找准色彩的固有色，分层叠加。

2. 彩色铅笔



彩色铅笔是一种非常容易掌握的上色工具，颜色丰富，画面效果清新淡雅，即便部分色彩过多，也可用橡皮擦拭修改。彩色铅笔容易混合，易于控制，特别是对设计平面图、立面图、效果图的表现较好，绘图中也可以跟马克笔结合使用。

彩色铅笔分为两种，一种是水溶性彩色铅笔，即笔触可与水融合，画出水彩的效果。另一种是不溶性彩色铅笔，即笔触不可与水融合。彩色铅笔的颜色多达120种，常用的有12色系列、24色系列、36色系列、48色系列、72色系列等。

1.2.3 常用的绘图纸张

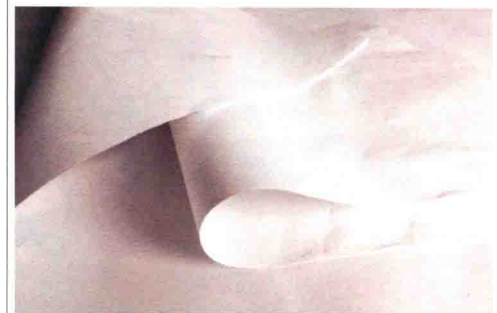
设计手绘中常用的纸张分为复印纸、硫酸纸、普通色纸、马克纸、草图纸。复印纸便宜实用；硫酸纸又称“描图纸”，透明度好，一般不容易渗透；普通色纸一般在表现光环境时较好，能突出高光和玻璃质感；马克纸为马

克笔专业用纸，由于普及性不高，一般可用复印纸替代；草图纸在手绘方案草图阶段常用，透明性、吸附性较好。

1.2.4 辅助工具



普通色纸

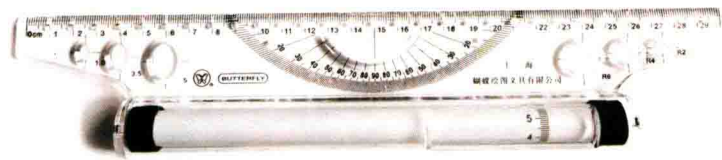


复印纸

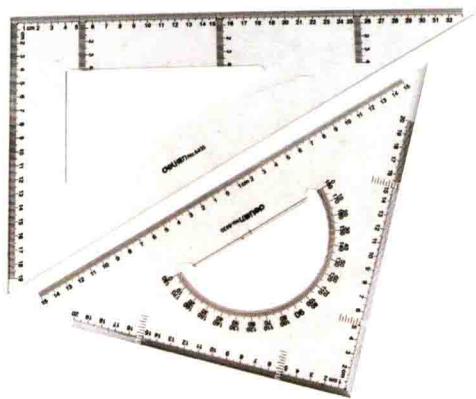


硫酸纸

丁字尺、三角板、比例尺、平行尺、美工刀、橡皮、涂改液等是手绘表现中常用的辅助工具。丁字尺、三角板、平行尺一般用于较长的线条表现，如平面图中的墙线和效果图中较长的结构线。比例尺在设计手绘表现中更多的是测量尺度与换算比例。美工刀可以用来削铅笔，也可以刮除局部表现错误或线条多余的针管笔笔触。涂改液较多地用于表现效果图的高光部分，尽量不要用其修正多余的线条或者覆盖画错的部分，以免画面脏、乱。



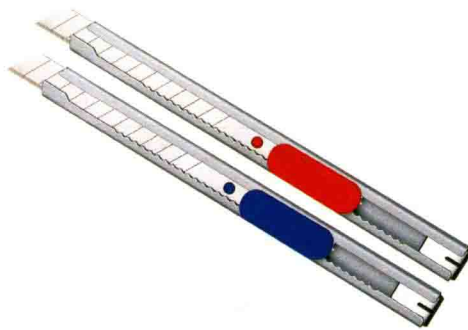
平行尺



三角板



比例尺



美工刀



橡皮

1.3 素描与建筑设计手绘表现的关系

1.3.1 认识素描

1. 素描的基本知识

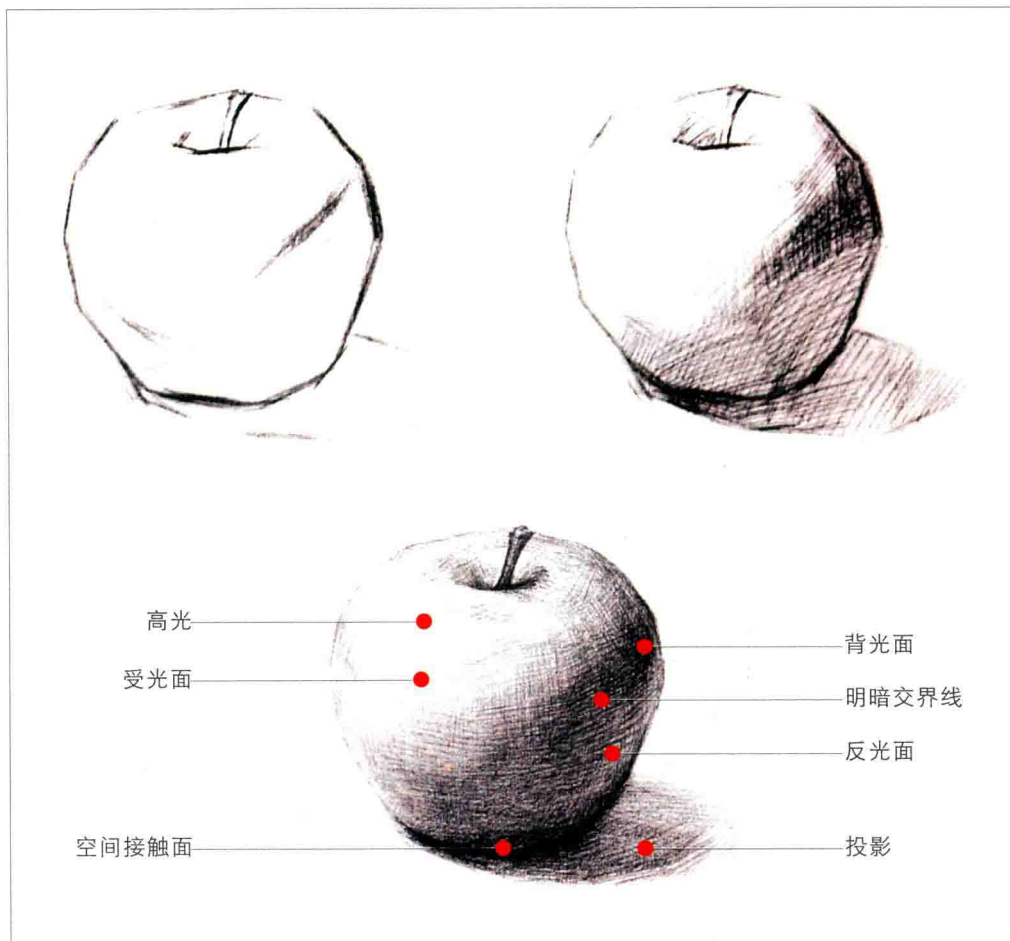
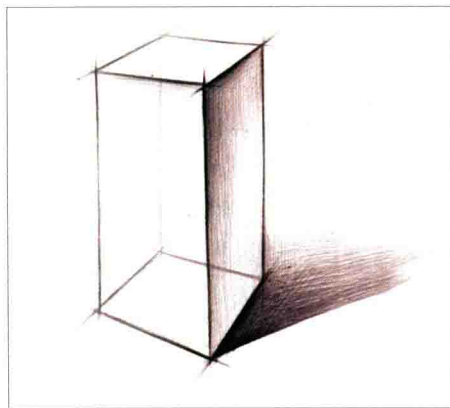
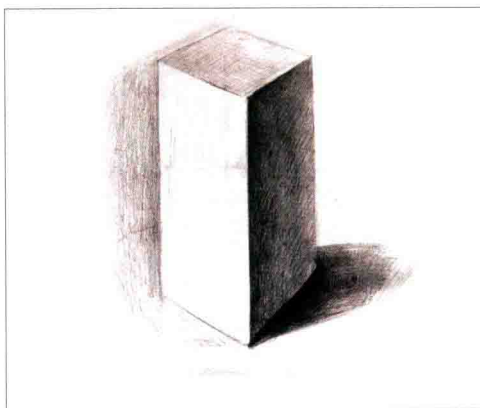
光对物体作用所产生的一系列的明暗变化，通过铅笔或其他的工具表现出来的成像图，我们称之为“素描图”。光影的变化在物体的表面出现的一系列的明暗调子变化，我们称之为“调子素描”。光影的变化附着于物体的结构上，而强调结构的刻画，我们称之为“结构素描”。

2. 形体与明暗色调

物体在光照下一般都会呈现亮面、灰面、暗面的明暗色调变化。在亮面、灰面、暗面三大面（俗称为“黑、白、灰”）中又可以根据受光强弱不同分为受光面、背光面、明暗交界线、反光与投影等五种明暗调式变化，这就是素描中通常所说的三大面五大调子。

3. 物体的空间感

空间感是表现物体立体关系的重要因素。要想画出物体的进深空间层次，一是要注意运用近大远小的透视规律，二是要注意空间明暗虚实的画面处理。一般而言，前面的物体要画得清晰、肯定，后面的物体则要模糊、虚化；近处的物体运笔要浓重、结实，远方的物体要轻柔、简略。这样就可以较好地表现物体的空间层次感了。

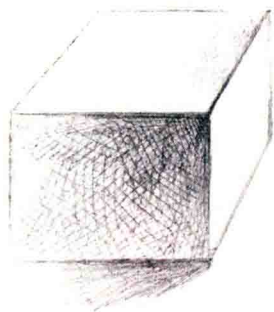


1.3.2 素描与设计手绘的关系

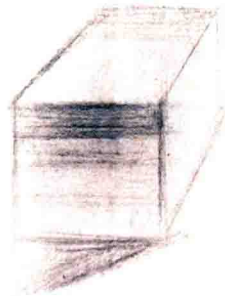
以素描知识为基础的设计手绘表现是要体现物体的基本形态、明暗变化、空间结构等关系。从铅笔的素描表现过渡到针管笔的设计手绘表现，不是简单的素描关系的复制，而是基于素描关系的另外一种表现方式，需要不一样的表现技巧及处理方式。

我们以铅笔素描体块与针管笔手绘体块为例来解释铅笔素描与设计手绘的不同。首先工具有所不同，其属性上也就有很大区别。铅笔素描中铅笔的线条笔触，可以画出虚实的变化；而针管笔的线条是以墨水为基础的，每根线条都是实线，所以在针管笔的体块表达中，不可能靠线条用力的轻重，来完成虚实的变化。铅笔素描中暗部的处理可以通过铅笔的交结线条来完成素描黑、白、灰的表现；而针管笔就很难用很随意的交结线条来完成素描的黑、白、灰关系的表现，否则画面会显得十分毛糙。其次设计手绘中的明暗关系很大部分是用马克笔色彩完成的，针管笔的线描稿很多时候是在完成物体结构关系的刻画，所以针管笔的笔触应该干净、肯定。

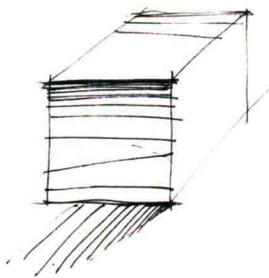
这种从铅笔素描稿到针管笔线条稿或马克笔色彩稿的表现过程中，要对形体关系进行概括、简化。此外，线条与笔触要肯定精确，体现线条特有的美感及绘图者的基本功。



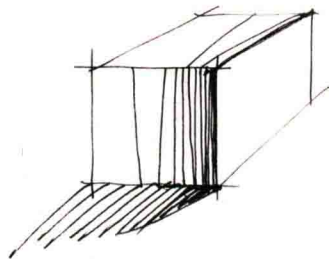
铅笔素描



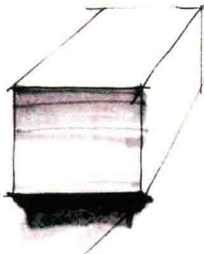
铅笔素描到针管笔
转变过程



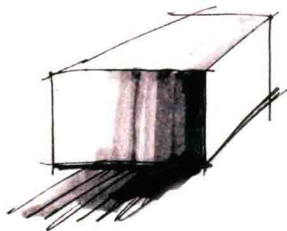
针管笔表达素描关系一



针管笔表达素描关系二



马克笔表现在素描关系中的运用



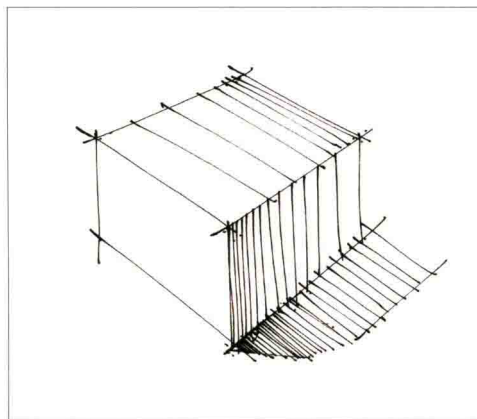
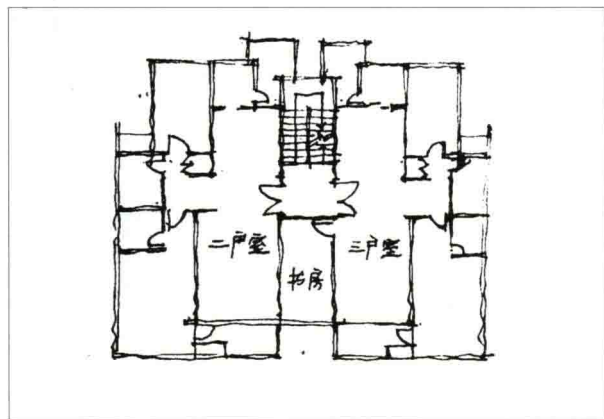
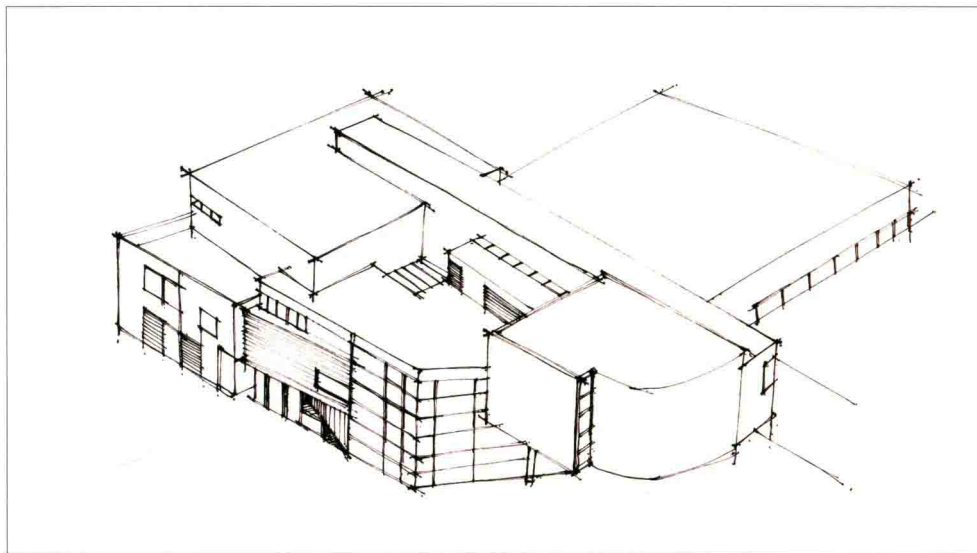
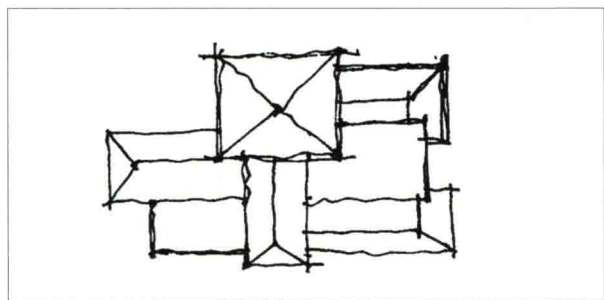
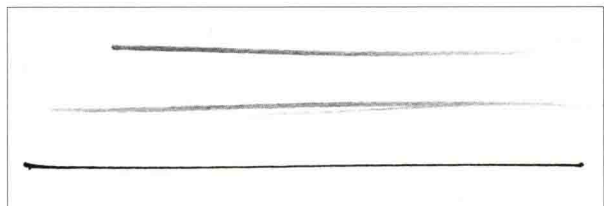
马克笔结合针管笔线条
在素描关系中的应用

1.4 建筑设计手绘线条的表现形态

1.4.1 线条的特征

线条是表现物体的载体，线条是否优美、娴熟直接影响手绘图面的效果。一般在效果图表现中，我们常用干净

有力的直线来表现结构感较强的对象，如建筑体块的轮廓线；我们可以用稍微颤抖的曲线来画总平面图或局部平面图。因此，不同线条在不同图纸类型上是有区别的，特别是需要结合马克笔的上色来考虑，从某种意义上说线条的好坏直接影响图纸的好坏。



1.4.2 单一线条的练习方法

很多初学手绘的人常常不注重线条的正确练习方法，往往费了很多力气而收效甚微，这是因为他们对线条没有正确地理解，而是以盲目、随意的状态练习线条。

1. 正确的线条练习方法

坐姿：腰部挺直，手平放在台面上。

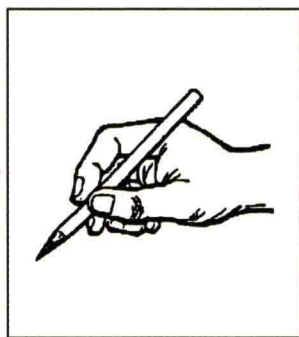
握笔：握笔的手指距离笔头有一定的距离，并保持笔有一定的倾斜，保证眼睛能看到笔在纸上的运行轨迹。

起笔与收笔：注重起笔与收笔的停顿。

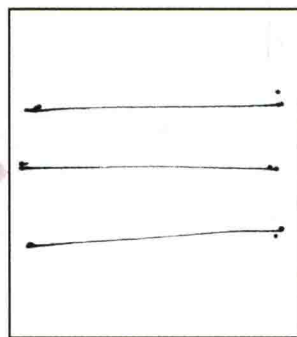
速度：保持一定的运笔速度，力度要均匀。



坐姿



握笔



线条练习

2. 手绘线条常见的毛病

速度慢：每次画线都小心翼翼，很拘束、紧张	
不流畅：当线条拼接时，接痕明显，显得粗糙	
太刻意：画曲线时不灵活，制造人为的曲线颤抖轨迹	
无收笔：线条不严谨，随意性强，线条落笔目标性不强	
端头生硬：线条的起笔与落笔生硬，不自然	
弯曲：运笔不平稳，线条轻浮	
速度快：运笔急促，线条中间出现虚、断的现象	

1.4.3 线条造型的练习方法

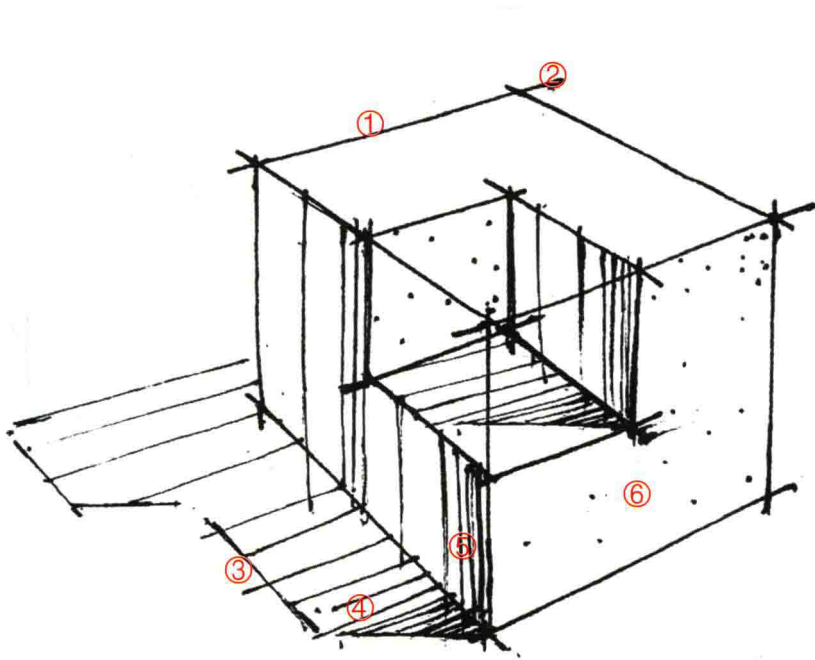
除了单一的线条练习方法之外，如果初学者需要快速地提高自己的线条运用能力，可以结合物体的造型进行练习，这样的练习可以避免盲目性，从而提高训练者在实际操作中运用线条的能力。一般来说，干净、有劲的直线条较多用于三维的透视图表现，自由颤抖的曲线条可以用于透视图的表现，也可以用于平面图、剖面图和立面图的表现。

1. 正确的练习线条造型的方法

物体轮廓线条的搭接遵循“宁可交叉不可断”的原则，线条表现出挺拔、肯定、清晰的状态。

物体的光影、明暗层次线条的塑造遵循“透视方向、虚实过渡、最小难度”的原则。

物体的主要结构线、明暗交界线遵循“适当强化”的原则。



①用于塑造物体的轮廓线需要保持一定的运笔速度，做到干脆、利索，线条平稳，并且一气呵成。

②线条造型时，可以有交叉、有搭接，但是不要出现轮廓线条搭接过大的现象，也不要出现搭接拘谨或者无法搭接的现象。

③投影的轮廓可以用适当的虚线做简要概括，使成组的投影轮廓线条不出现散乱状态，也不要画得太过呆板。

④投影线条的排列一定遵守物体透视的规律，使线条表现出来的投影形态与物体形态在空间上有所区别。同时，投影线条排列时要近密远疏，营造投影的近实远虚的空间效果。

⑤物体背光部的线条表现要遵守“短边”原则，线条与物体的形态尽量保持一个方向或者保持一致。

⑥为了区别物体的受光面、背光面、灰色过渡面之间的关系，介于受光面与背光面之间的过渡面可以用不规则的“点”来代替，形成“点、线、面”之间的关系。