

★ 多次荣获手绘艺术设计大赛“最佳指导教师奖”的一线设计师倾囊相授。

★ 从排线、透视等基本功到完整作品表达，逐层深入分析技术点、渲染重点。

★ 从透视角度、建筑类型到混合技法的展现，案例涵盖方方面面，提供实际指导。

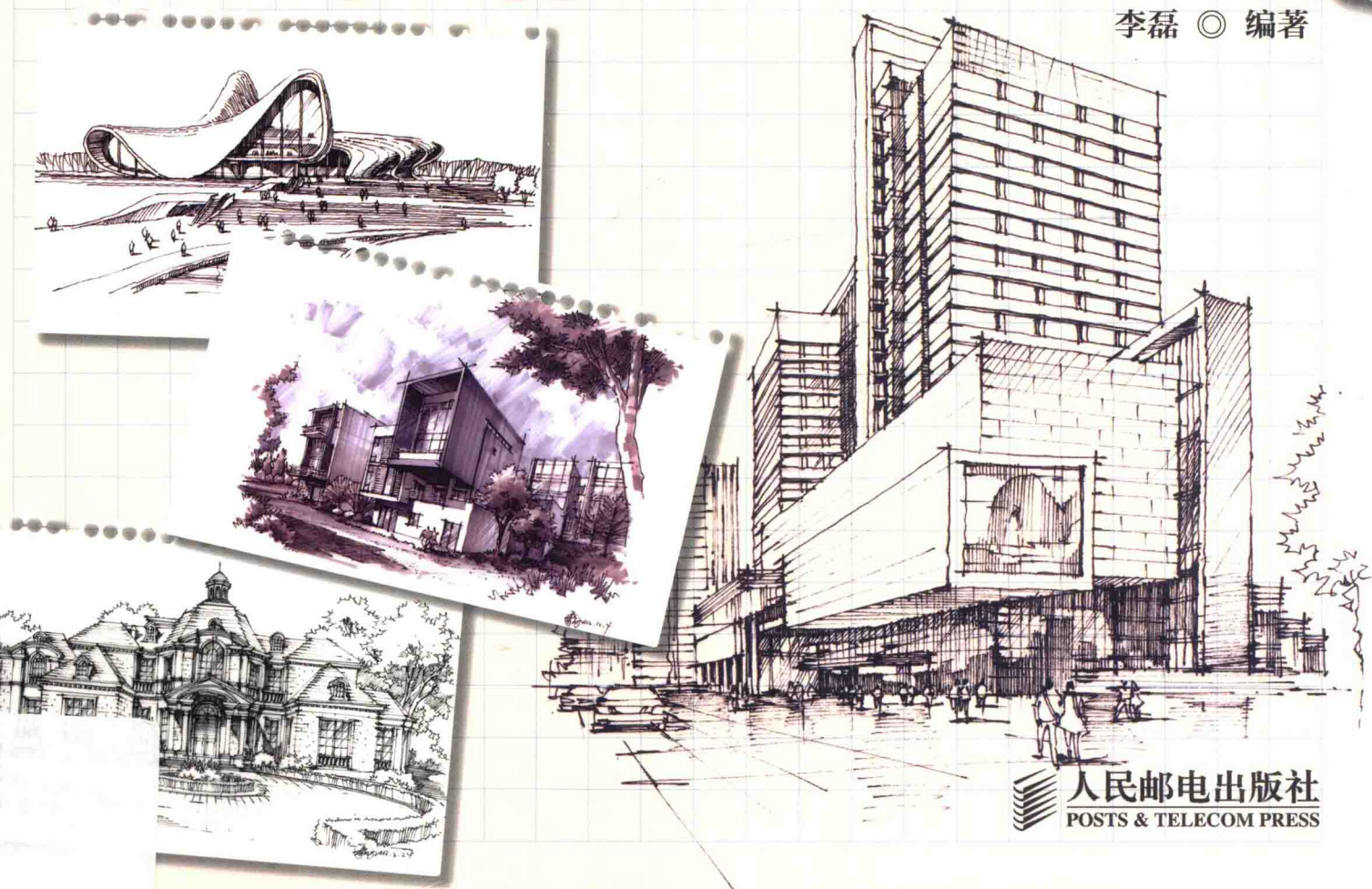
DVD
随书光盘

从线稿到上色的详细教学视频
书中所有效果图线稿 + 附赠效果线稿文件

建筑设计效果图手绘

线稿与上色技法

李磊 ◎ 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

建筑设计效果图手绘

线稿与上色技法

李磊 ◎ 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计效果图手绘：线稿与上色技法 / 李磊编著

— 北京：人民邮电出版社，2014.2

ISBN 978-7-115-33350-6

I. ①建… II. ①李… III. ①建筑设计—绘画技法

IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第270602号

内 容 提 要

本书由多次荣获手绘艺术设计大赛“最佳指导教师奖”的专业手绘一线讲师和设计师撰写。

内容共分7章。从线条开始，系统、全面地逐步讲解如何排线、线形的组合、建筑透视规律、建筑立体形象思维训练、建筑物线稿的绘制、配景的空间层次与表现、马克笔笔法规律、马克笔上色方法与技巧、马克笔与彩铅配合上色的技法等内容，并对绘画过程中易出现的线的问题、透视的错误、马克笔笔法的谬误等详加分析。作者字斟句酌，表明笔法走向和阐明绘画技巧的标注清晰、易学，力求把好的学习方法和从教学中获得的学习经验融汇在本书中，真正做到授人以渔。

本书案例选择覆盖面广，从透视关系，到各种建筑类型，再到建筑色彩表现，均有实际案例呈现，并详细讲解绘画过程，适合相关专业的艺术设计学生学习参考，也适合相关培训班作为教材或辅导用书。



◆ 编 著 李 磊

责任编辑 杨 璐

责任印制 方 航

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京盛通印刷股份有限公司印刷

◆ 开本：889×1194 1/16

印张：9.25

字数：316千字

2014年2月第1版

印数：1—3000册

2014年2月北京第1次印刷

定价：59.00元（附光盘）

读者服务热线：(010)81055410 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

广告经营许可证：京崇工商广字第0021号

目录

第1章

建筑手绘效果图的入门基础

- 1.1 绘图工具及其选择.....7
- 1.2 线条的画法.....8
- 1.3 明暗、阴影的画法.....9
 - 绘图笔的阴影画法.....9
 - 绘图笔排线线型变化.....9
- 1.4 线型组合训练.....10
- 1.5 画线时遇到的常见问题.....11

第2章

建筑透视的规律与表现技法

- 2.1 建筑表现的透视概念与表达技巧.....12
 - 2.1.1 一点透视规律.....12
 - 2.1.2 两点透视的规律.....13
 - 2.1.3 透视空间的快速表达技巧.....13
- 2.2 立体形象思维表达训练.....15
- 2.3 透视训练中常见错误解析.....19

第3章

建筑空间配景的表现技法

- 3.1 配景的作用.....22
- 3.2 植物配景的画法.....23
 - 3.2.1 普通乔木.....23
 - 几线条的画法.....23
 - 几种常见问题.....23
 - 树枝画法.....25
 - 树枝画法举例.....25
 - 普通乔木画法举例.....26
 - 3.2.2 棕榈乔木.....27
 - 3.2.3 灌木.....28
 - 灌木画法举例.....28
 - 3.2.4 绿地.....29
 - 3.2.5 植物配景的空间层次.....30
- 3.3 人物配景.....31
 - 3.3.1 人物配景的作用.....31
 - 衡量建筑的尺度.....31
 - 突出建筑物的趣味中心.....31
 - 烘托环境气氛.....31
 - 3.3.2 人物配景的布局要点.....32
 - 3.3.3 人物配景的绘画要点.....33
 - 3.3.4 单体人物的画法.....33
 - 3.3.5 群体人物画法.....33
 - 3.3.6 人物画法举例.....34
- 3.4 车辆配景.....35
 - 3.4.1 车辆配景的绘画要点.....35
 - 3.4.2 车辆配景的绘画步骤.....35
 - 3.4.3 车辆配景画法举例.....36
- 3.5 构成画面的其他配景.....37
 - 3.5.1 水面、跌水、喷泉与倒影.....37
 - 3.5.2 石头.....39
 - 3.5.3 铺装.....40



第4章

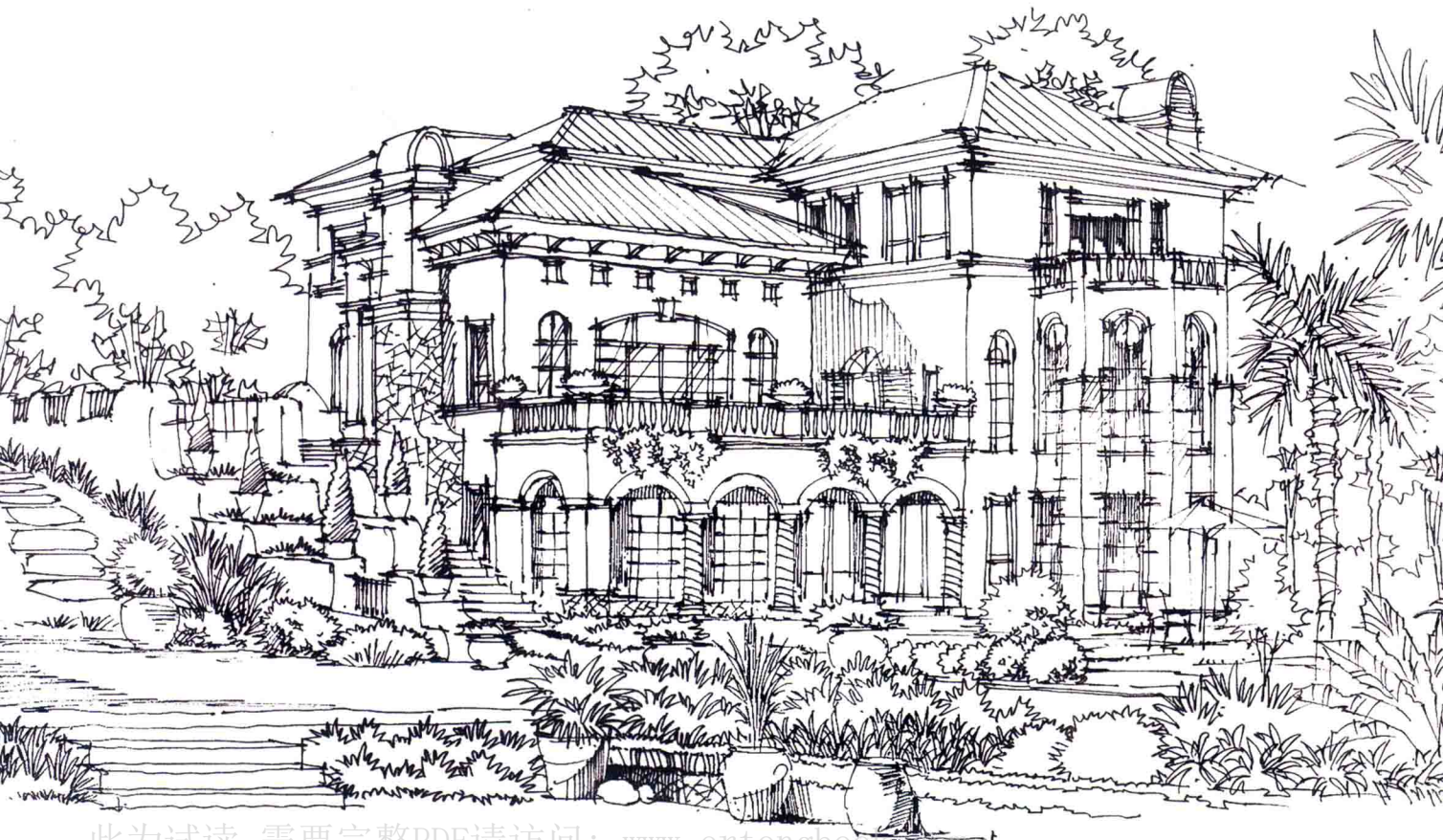
建筑空间线稿的综合表现

4.1 视点的选择	41
4.2 视平线高度的选择	42
构图的三条规律	42
● 构图的上下比重	42
● 构图的左右比重	42
4.3 构图的平衡性	43
4.4 尺度和造型问题	44
4.5 画面主次问题	45
4.6 建筑空间透视图绘制步骤讲解	47
4.6.1 一点透视建筑举例—陈列馆建筑	47
4.6.2 两点透视建筑举例—小型图书馆建筑	50
4.6.3 博物馆建筑	53
4.6.4 装饰结构复杂的建筑—欧式别墅	56
4.6.5 环境丰富的建筑空间—商业建筑	60
4.6.6 复杂形体建筑之一—高层建筑	65
4.6.7 复杂形体建筑之二—异形建筑	68
4.7 建筑线稿作品赏析	71

第5章

马克笔、彩铅技法实用讲解

5.1 马克笔及其笔触特点	78
● 马克笔的笔触特点	78
5.2 马克笔的笔法	79
5.2.1 单行摆笔	79
● 笔触方向	79
5.2.2 构图的三条规律	79
5.2.3 叠加摆笔	80
● 叠加笔触范例	80
5.2.4 扫笔	82
5.2.5 点笔	82
5.3 彩色铅笔的笔法	83
5.4 马克笔和彩铅的结合	84
5.5 常见错误笔触的总结与分析	85
5.6 上色需注意的事项	86
5.7 建筑配景润色训练	88
5.7.1 树木的上色	88
● 笔触提示	88
● 笔触提示	88



● 笔触提示	88
● 笔触提示	90
● 笔触提示	90
5.7.2 灌木与草地的上色	91
● 笔触提示	91
● 笔触提示	91
5.7.3 棕榈的上色	92
● 笔触提示	92
5.7.4 人物、车辆和石头的上色	93
● 人物配景	93
● 车辆配景	93
● 石头配景	93
5.7.5 其他配景的上色	94
● 笔触提示	94
● 笔触提示	94
5.8 建筑空间马克笔绘制步骤详解	95
5.8.1 单色马克笔颜色表现—独栋别墅	95
5.8.2 彩铅为主的颜色表现—售楼处建筑	99
● 线稿完成图	99
● 主要用色	99
5.8.3 马克笔为主的颜色表现—办公建筑	102
● 线稿完成图	102
● 主要用色	102
5.8.4 马克笔、彩铅混合表现—办公建筑	105
● 主要用色	105
5.8.5 马克笔、彩铅混合表现—办公建筑	108
● 线稿完成图	108
5.8.6 夜景氛围建筑表现—酒店建筑	111
● 线稿完成图	111
● 主要用色	111
5.9 建筑空间马克笔作品展示	114

第6章

建筑设计草图表达综合详解

6.1 建筑设计草图的优越性	122
6.1.1 草图具有快速性和简便性	122
6.1.2 草图具有探索性和灵活性	122
6.1.3 草图便于前期方案展示和交流	123
6.1.4 草图还具有指导后期效果图的作用	123
● 云翔投资办公空间设计—前厅方案	123
6.2 建筑设计草图表达的基本方法	124
● “符号”配景的表示方法	124
6.3 建筑设计草图的表达类型	126
6.3.1 从使用工具上讲	126
6.3.2 从设计阶段上讲	130
● 初期阶段	130
● 调整阶段	130
● 深化阶段	131
6.4 建筑设计草图作品赏析	132

第7章

建筑手绘表现作品赏析



建筑设计效果图手绘

线稿与上色技法

李磊 ◎ 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计效果图手绘：线稿与上色技法 / 李磊编著

— 北京：人民邮电出版社，2014.2

ISBN 978-7-115-33350-6

I. ①建… II. ①李… III. ①建筑设计—绘画技法

IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第270602号

内 容 提 要

本书由多次荣获手绘艺术设计大赛“最佳指导教师奖”的专业手绘一线讲师和设计师撰写。

内容共分7章。从线条开始，系统、全面地逐步讲解如何排线、线形的组合、建筑透视规律、建筑立体形象思维训练、建筑物线稿的绘制、配景的空间层次与表现、马克笔笔法规律、马克笔上色方法与技巧、马克笔与彩铅配合上色的技法等内容，并对绘画过程中易出现的线的问题、透视的错误、马克笔笔法的谬误等详加分析。作者字斟句酌，表明笔法走向和阐明绘画技巧的标注清晰、易学，力求把好的学习方法和从教学中获得的学习经验融汇在本书中，真正做到授人以渔。

本书案例选择覆盖面广，从透视关系，到各种建筑类型，再到建筑色彩表现，均有实际案例呈现，并详细讲解绘画过程，适合相关专业的艺术设计学生学习参考，也适合相关培训班作为教材或辅导用书。

◆ 编 著 李 磊

责任编辑 杨 璐

责任印制 方 航

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京盛通印刷股份有限公司印刷

◆ 开本：889×1194 1/16

印张：9.25

字数：316千字

2014年2月第1版

印数：1—3000册

2014年2月北京第1次印刷

定价：59.00元（附光盘）

读者服务热线：(010)81055410 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

广告经营许可证：京崇工商广字第0021号

前言

在建筑设计中构思分析和灵感创意是设计过程中必不可少的核心环节，而这些环节的实现都是从手绘开始的。也可以说，所有前期的创意构思都离不开手绘的表达。

绘制手绘表现图要求设计师的眼、手、脑相互协调，配合默契。一个有亮点的创意，一个有创新价值的方案，需要设计师以高昂的创作热情，用最直接简便的形式将其表现出来。

手绘表现是目前各大高校开设的必修课程，是环境艺术设计专业以及建筑学学生必备的专业能力之一，其重点在于训练学生快速表现的能力。在迅速、准确而高效的徒手表现过程中建立设计师的设计理念，拓展想象空间，并在与客户进行交流的过程中起到关键作用。

本书在编写的过程中顺应时代对专业的要求，内容上强调多样性，把当今社会行业工作中运用的表现技法以及研究生考试时所需要的绘图表现技法做了详细的步骤。本书重点讲解了建筑空间线稿、建筑马克笔马克笔和建筑快速表现等实用技法，加大了建筑设计手绘中正在被广大设计师采用的表现技法的篇幅，舍去了现代设计表达中很少采用的表现技法，强调科学性与实用性，方便读者学习。本书也可作为从事相关专业的艺术设计学生、设计师和工程技术人员参考。

本书是一本优秀的手绘表现技法实用教程，它提供了一个用手绘表达设计和运用手绘进行实践的全过程，也更加细致地列举出不同建筑空间的绘制步骤，方便学生的学习和临摹。

本书一共分为7个章节，每个章节都配有细致的讲解步骤和相关配图。

第1章主要介绍了手绘学习的意义，虽然很多书籍都有这类的讲解，但是本书的讲解更为精彩，结合编者自身的教学和对当今设计行业的总结进行概括，使学生能更加直观地了解手绘设计的重要性。

第2章的知识点主要介绍了手绘表达时需要准备的工具、基础线条和透视的讲解，图文并茂，使学生能够快速掌握手绘的基本要素，为后面的学习打下基础。

第3章和第4章主要讲解了建筑线稿的画法，包括建筑配景的画法、常见的建筑空间表达，以及按照不同知识点的分类讲解，帮助学生由易到难地掌握。步骤图精细，且配有局部放大效果图，讲解极为细致，帮助读者解答难点，使读者学习时能够不费余力。

第5章是细致深入地讲解了马克笔和彩色铅笔的运用技法，并在讲解时配上了大量的案例图片，让学生在阅读文字时能够看到相关配图。书中除去每一步的细致讲解，更配了很多局部放大效果图，让学生在临摹过程中更容易了解到编者在绘制过程中运用的笔触、色号和相关技法等，让复杂的效果图临摹起来变得更为简单。

第6章和第7章讲解了快速表达和案例综合分析。这两章主要针对的是实际工作中需要绘制的手绘风格及效果进行分析讲解，内容丰富，图文并茂，且配有细致讲解，保证了读者的阅读质量。

本人能够获得此书主编，在此要感谢我在北京的朋友李响对我的帮助；感谢人民邮电出版社的杨璐编辑对我的大力支持。由于编者水平有限，难免有疏漏之处，敬请广大读者多多指正，并多提宝贵意见，便于今后进一步提高。

编者

2013年9月22日

目录

第1章

建筑手绘效果图的入门基础

- 1.1 绘图工具及其选择.....7
- 1.2 线条的画法.....8
- 1.3 明暗、阴影的画法.....9
 - 绘图笔的阴影画法.....9
 - 绘图笔排线线型变化.....9
- 1.4 线型组合训练.....10
- 1.5 画线时遇到的常见问题.....11

第2章

建筑透视的规律与表现技法

- 2.1 建筑表现的透视概念与表达技巧.....12
 - 2.1.1 一点透视规律.....12
 - 2.1.2 两点透视的规律.....13
 - 2.1.3 透视空间的快速表达技巧.....13
- 2.2 立体形象思维表达训练.....15
- 2.3 透视训练中常见错误解析.....19

第3章

建筑空间配景的表现技法

- 3.1 配景的作用.....22
- 3.2 植物配景的画法.....23
 - 3.2.1 普通乔木.....23
 - 几线条的画法.....23
 - 几种常见问题.....23
 - 树枝画法.....25
 - 树枝画法举例.....25
 - 普通乔木画法举例.....26
 - 3.2.2 棕榈乔木.....27
 - 3.2.3 灌木.....28
 - 灌木画法举例.....28
 - 3.2.4 绿地.....29
 - 3.2.5 植物配景的空间层次.....30
- 3.3 人物配景.....31
 - 3.3.1 人物配景的作用.....31
 - 衡量建筑的尺度.....31
 - 突出建筑物的趣味中心.....31
 - 烘托环境气氛.....31
 - 3.3.2 人物配景的布局要点.....32
 - 3.3.3 人物配景的绘画要点.....33
 - 3.3.4 单体人物的画法.....33
 - 3.3.5 群体人物画法.....33
 - 3.3.6 人物画法举例.....34
- 3.4 车辆配景.....35
 - 3.4.1 车辆配景的绘画要点.....35
 - 3.4.2 车辆配景的绘画步骤.....35
 - 3.4.3 车辆配景画法举例.....36
- 3.5 构成画面的其他配景.....37
 - 3.5.1 水面、跌水、喷泉与倒影.....37
 - 3.5.2 石头.....39
 - 3.5.3 铺装.....40



第4章

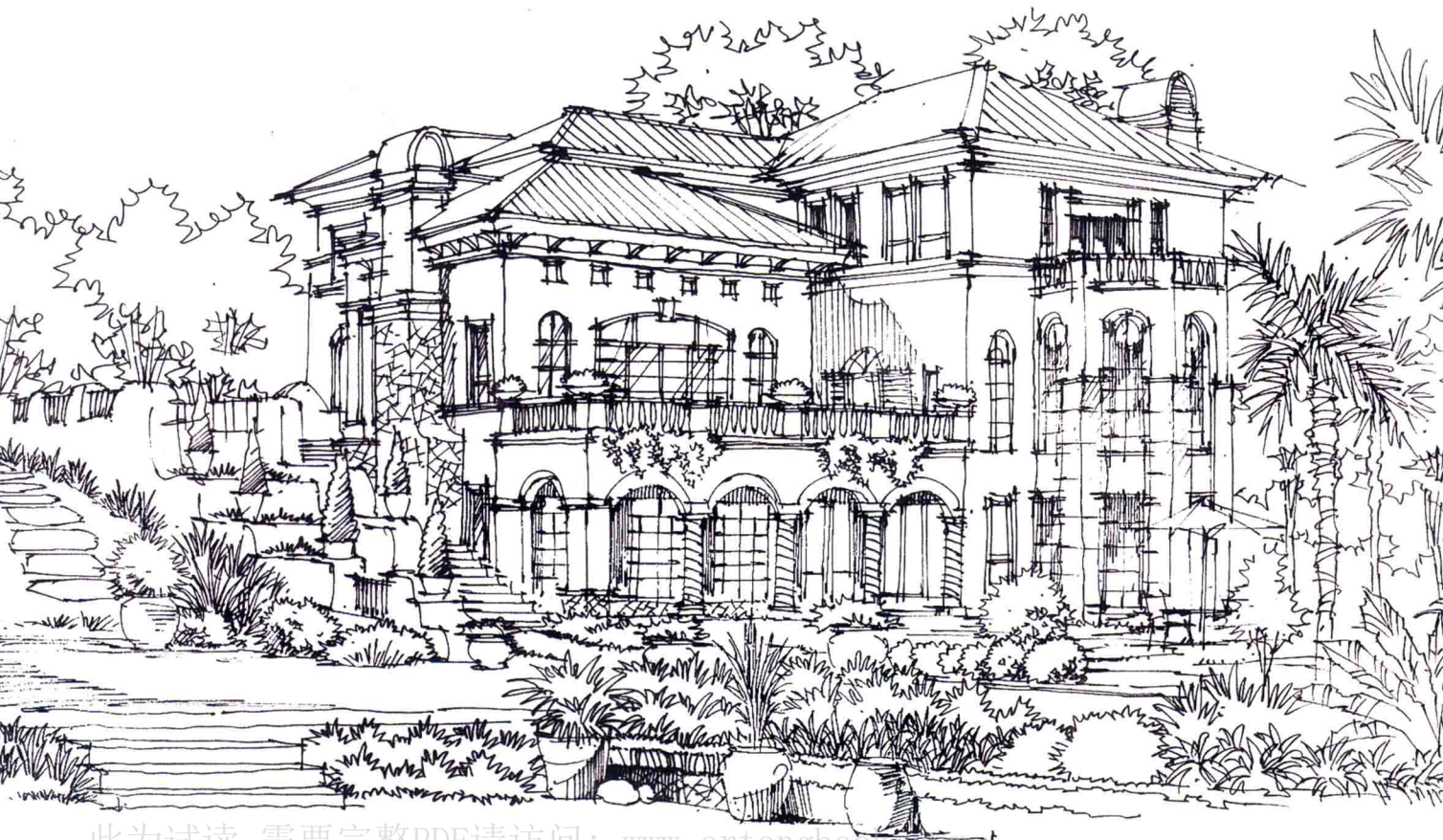
建筑空间线稿的综合表现

4.1 视点的选择	41
4.2 视平线高度的选择	42
构图的三条规律	42
● 构图的上下比重	42
● 构图的左右比重	42
4.3 构图的平衡性	43
4.4 尺度和造型问题	44
4.5 画面主次问题	45
4.6 建筑空间透视图绘制步骤讲解	47
4.6.1 一点透视建筑举例—陈列馆建筑	47
4.6.2 两点透视建筑举例—小型图书馆建筑	50
4.6.3 博物馆建筑	53
4.6.4 装饰结构复杂的建筑—欧式别墅	56
4.6.5 环境丰富的建筑空间—商业建筑	60
4.6.6 复杂形体建筑之一—高层建筑	65
4.6.7 复杂形体建筑之二—异形建筑	68
4.7 建筑线稿作品赏析	71

第5章

马克笔、彩铅技法实用讲解

5.1 马克笔及其笔触特点	78
● 马克笔的笔触特点	78
5.2 马克笔的笔法	79
5.2.1 单行摆笔	79
● 笔触方向	79
5.2.2 构图的三条规律	79
5.2.3 叠加摆笔	80
● 叠加笔触范例	80
5.2.4 扫笔	82
5.2.5 点笔	82
5.3 彩色铅笔的笔法	83
5.4 马克笔和彩铅的结合	84
5.5 常见错误笔触的总结与分析	85
5.6 上色需注意的事项	86
5.7 建筑配景润色训练	88
5.7.1 树木的上色	88
● 笔触提示	88
● 笔触提示	88



● 笔触提示	88
● 笔触提示	90
● 笔触提示	90
5.7.2 灌木与草地的上色	91
● 笔触提示	91
● 笔触提示	91
5.7.3 棕榈的上色	92
● 笔触提示	92
5.7.4 人物、车辆和石头的上色	93
● 人物配景	93
● 车辆配景	93
● 石头配景	93
5.7.5 其他配景的上色	94
● 笔触提示	94
● 笔触提示	94
5.8 建筑空间马克笔绘制步骤详解	95
5.8.1 单色马克笔颜色表现—独栋别墅	95
5.8.2 彩铅为主的颜色表现—售楼处建筑	99
● 线稿完成图	99
● 主要用色	99
5.8.3 马克笔为主的颜色表现—办公建筑	102
● 线稿完成图	102
● 主要用色	102
5.8.4 马克笔、彩铅混合表现—办公建筑	105
● 主要用色	105
5.8.5 马克笔、彩铅混合表现—办公建筑	108
● 线稿完成图	108
5.8.6 夜景氛围建筑表现—酒店建筑	111
● 线稿完成图	111
● 主要用色	111
5.9 建筑空间马克笔作品展示	114

第6章

建筑设计草图表达综合详解

6.1 建筑设计草图的优越性	122
6.1.1 草图具有快速性和简便性	122
6.1.2 草图具有探索性和灵活性	122
6.1.3 草图便于前期方案展示和交流	123
6.1.4 草图还具有指导后期效果图的作用	123
● 云翔投资办公空间设计—前厅方案	123
6.2 建筑设计草图表达的基本方法	124
● “符号”配景的表示方法	124
6.3 建筑设计草图的表达类型	126
6.3.1 从使用工具上讲	126
6.3.2 从设计阶段上讲	130
● 初期阶段	130
● 调整阶段	130
● 深化阶段	131
6.4 建筑设计草图作品赏析	132

第7章

建筑手绘表现作品赏析



第1章 建筑手绘效果图的入门基础

1.1 绘图工具及其选择

初学者在学习手绘过程中对于工具的选择上会有不同的需求，而市面上的绘图工具种类繁多，最常用的绘图工具有以下几种。



绘图笔/针管笔/自动笔/铅笔

以上几类笔都是用来画线稿的工具。绘图笔、自动笔和针管笔可根据需求选择不同型号。铅笔有软硬之分，画图时可多备一些。



马克笔

初学者用马克笔大多数以“Touch”牌为先，也有“法卡勒”、“AD”等牌子，大家可以根据需求来选择。



水溶性彩色铅笔

彩色铅笔有“辉柏嘉”、“马可”、“施德楼”等牌子，按种类分为24色、36色和48色，建议学生选择时不要低于36色为宜。



复印纸

初学者刚开始时建议选择复印纸来练习，这种纸的质地适合铅笔、绘图笔和马克笔等多种工具表现，而且性价比高，最适合在练习中使用。



拷贝纸

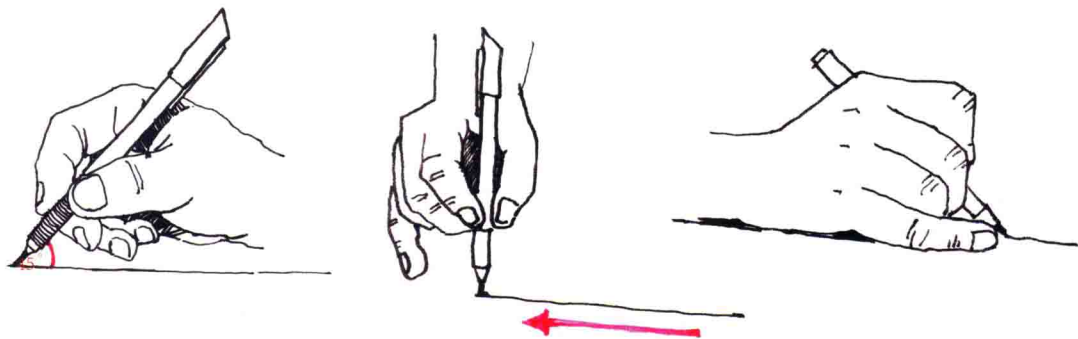
拷贝纸为半透明纸张，价格便宜，很适合在设计前期用来绘制和修改方案，也可附在底图上进行拓图。



速写本

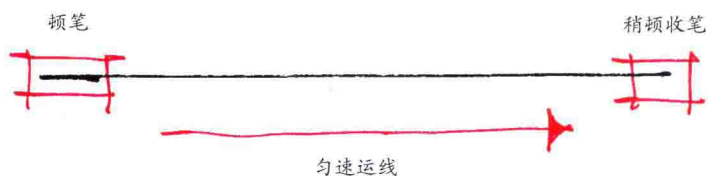
速写本便于携带，我们可以用它作为平时积累素材的工具，而且可以根据需要选择不同大小的本子，随走随画。

在练习线条之前，先要学会把握正确的握笔姿势，正确的握笔姿态是画好一张手绘图的前提，从专业学习的角度来说，建议大家按照以下方式练习。



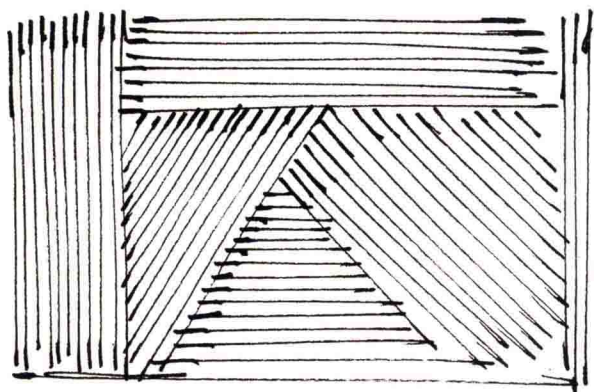
1.2 线条的画法

一条线大致需要分三个动作完成：顿笔、匀速运线（借助小臂拉线）、稍顿收笔。

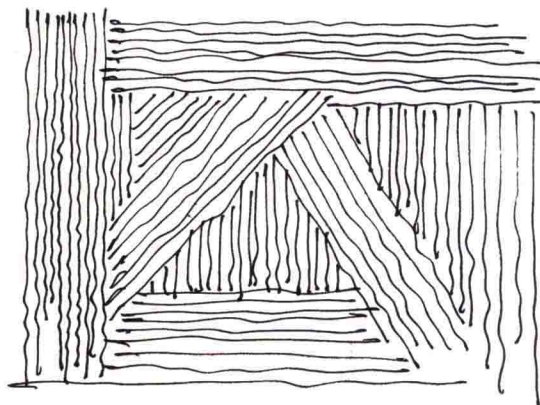


● 结论：线条的首末端稍重，中间稍轻，小曲而大直

钢笔画线条简洁、大气、富有韧性，要求笔尖迅速划过纸面，适合“快速画”。线条大致分两种感觉，一种是直线，另一种是颤线。

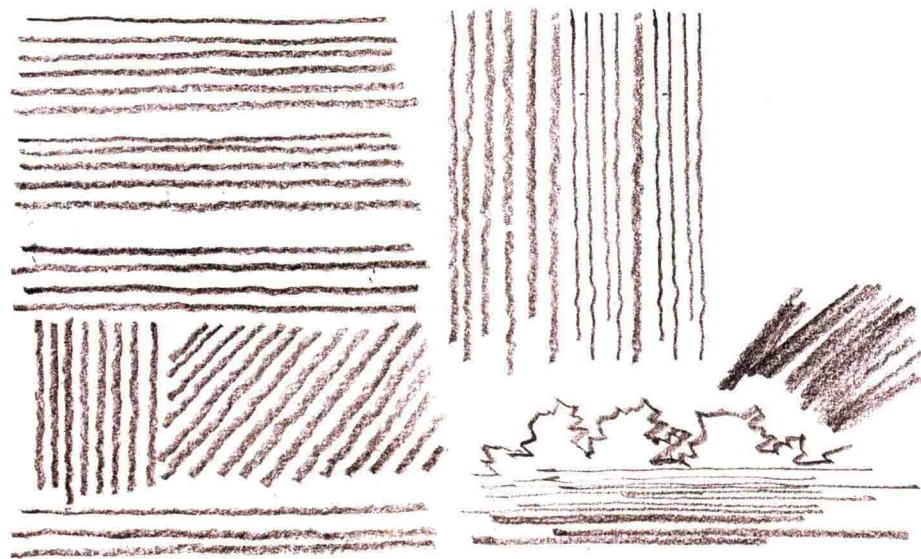


● 直线适合用在短线和中长线中，运笔稍快，追求“硬”的感觉，效果挺拔有力并富有弹性。



● 颤线容易掌握，适合用在各种长度线中，运笔稍慢，小范围的抖动手腕，追求松软和灵活的效果。

两种线条各有千秋，可以分开使用也可以结合使用，目的都是为了使画面富有表现力，大家可以根据自己的喜好来选择运用。



● 建议画图时不要把铅笔削得过尖，那样会使铅笔失去粗犷松软的魅力。

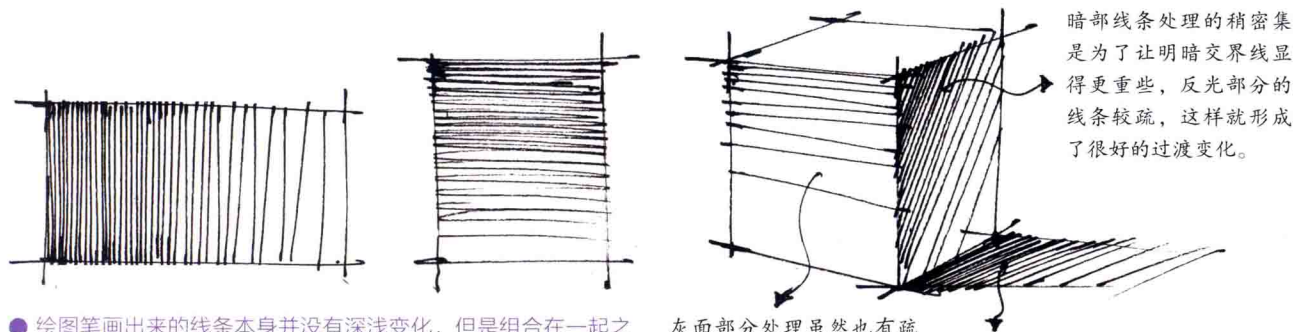
铅笔线条追求的是“慢速画”，不易画的过快、过急，线条首尾也没有明显的顿笔，整条线基本保持一致，体现柔中带刚的效果。

1.3 明暗、阴影的画法

构成完整画面的不只是线条，还要有丰富的明暗变化来跟它进行配合，这节我们来总结下明暗阴影的画法。

● 绘图笔的阴影画法

绘图笔画阴影实际上是用很多单线条经过组合排列形成的块面效果，这就要求初学者对线条具有一定的把握能力才能做好。



● 绘图笔画出来的线条本身并没有深浅变化，但是组合在一起之后，较密集的部位就会显得略重一些，较疏的部位会显得亮一些，这就说明绘图笔的线条是通过单线排列的疏密变化来体现明暗关系的。

灰面部分处理虽然也有疏密变化，但是相对于暗部来讲，线条还是处理的相对分散，这样就自然分开了明暗档次。

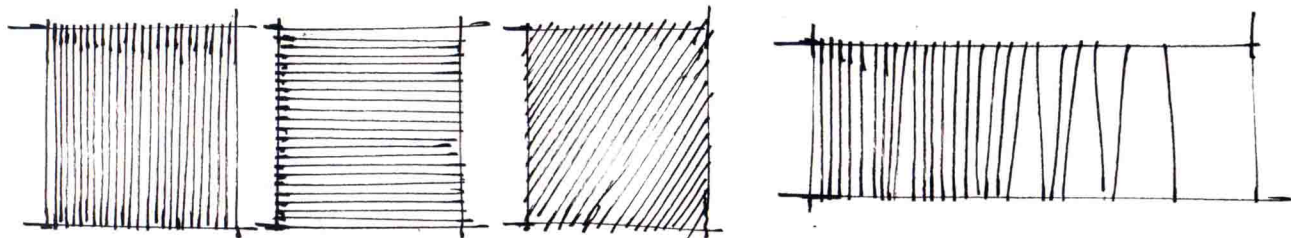
暗部线条处理的稍密集是为了让明暗交界线显得更重些，反光部分的线条较疏，这样就形成了很好的过渡变化。

阴影部分为了和形体拉开关系，在形体的边线部分用线较为密集，然后向外逐渐变疏，形成良好的阴影衰减效果。

TIPS

不同面的线条排列也应尽量以不同方向来处理，避免线型重复，弱化了形体的转折。

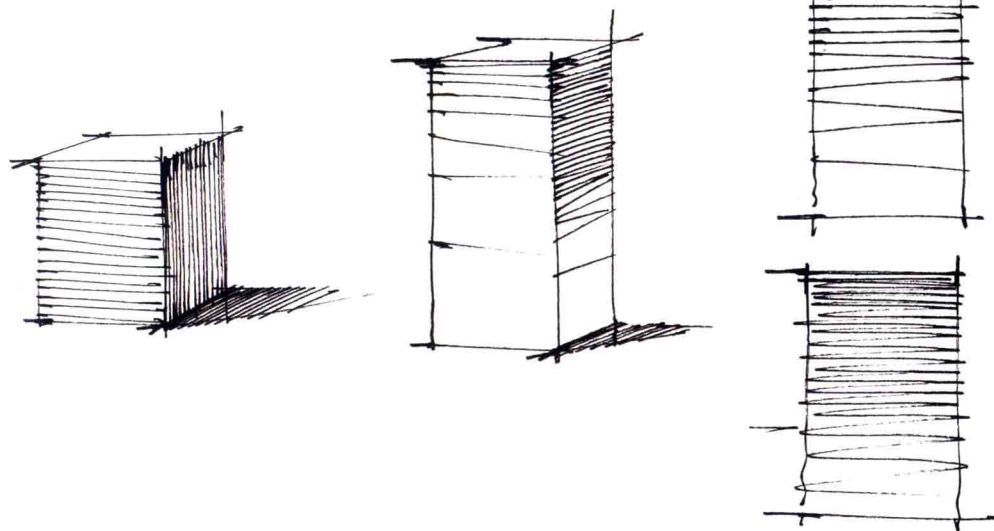
● 绘图笔排线线型变化



● 以完整的线条来排列整个块面，同时要注意线条要整齐，间距要均衡，这种排线方式适合用在较小的块面中。

● 较长的形体在排线时要注意明暗过渡，这时就要注意线条的疏密变化。在过渡最明显的地方可以运用些折线来体现其灵活性，但切勿画得过多过碎，点到即可。

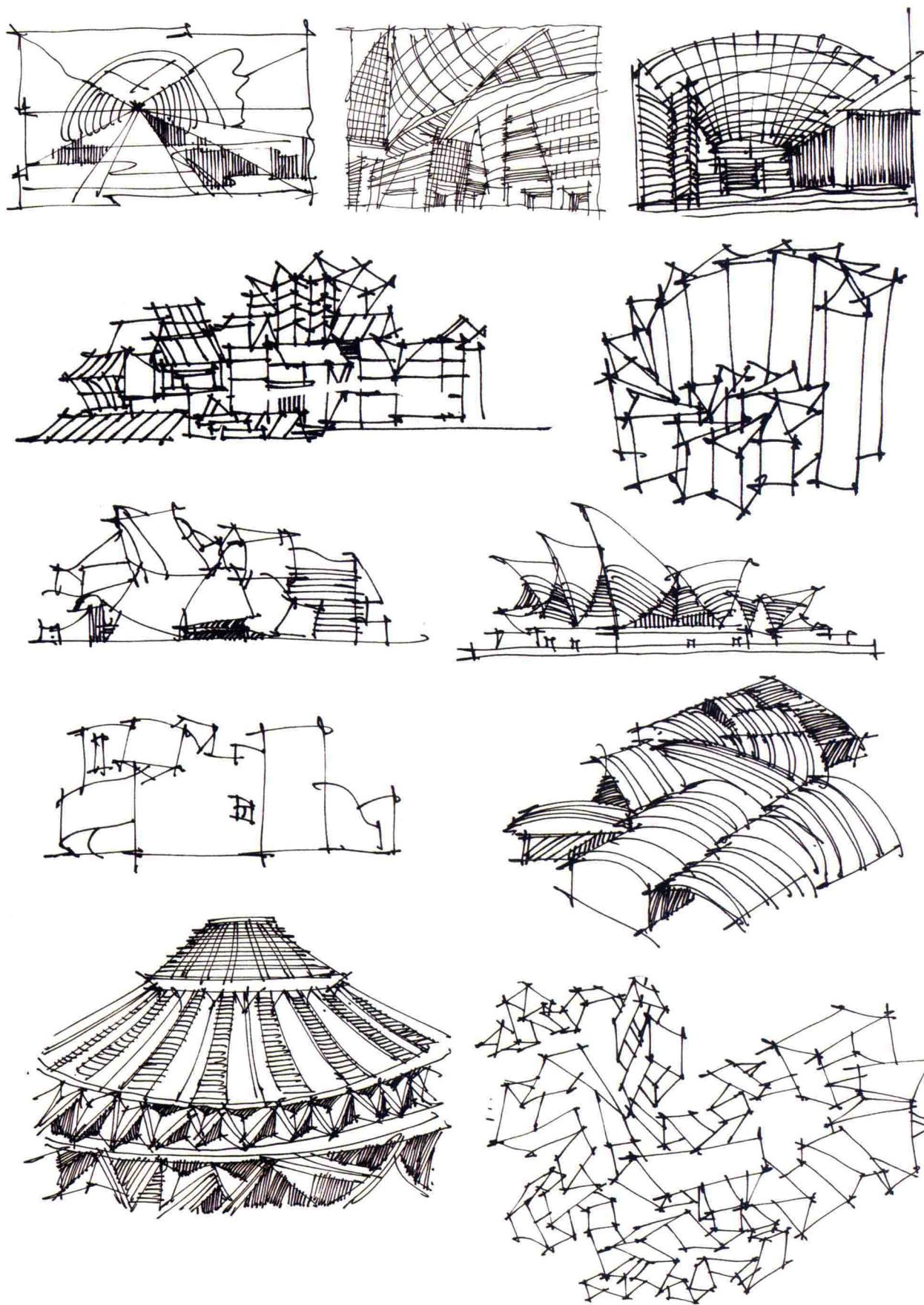
● 我们还可以运用较快的线条来体现调子的变化，这种线条在画的时候不是一根根线在排列，而是在不提笔的情况下在纸上来回“扫”，效果显得很灵活。





1.4 线型组合训练

掌握了线条和阴影排线的技巧之后，我们可以多做些线条组合的训练，来强化我们所掌握的知识。



1.5 画线时遇到的常见问题

初学者在训练初期往往会出现一些错误的画线方式和习惯，这一节我们将总结出来，希望引起大家注意。

- ❶ 起笔时过于强调顿笔的效果，导致效果过于刚硬，应当顿笔即可。



- ❷ 画线时速度过慢，导致线条看似很实，实则很笨拙，不灵活，这是因为信心不足造成的。



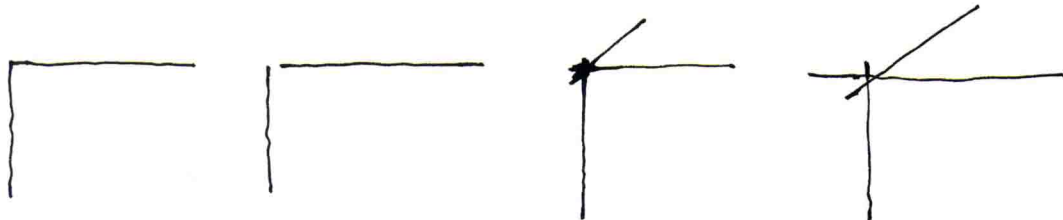
- ❸ 画线时无法一步到位，断断续续，结果一条线分成好几笔画完，效果琐碎，不整体。



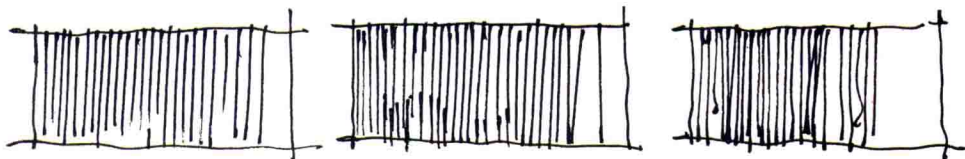
- ❹ 本想一步到位的快线突然放慢速度变成颤线，前半部分灵活，后半部分松软，不在一个层面上，这也是因为信心不足导致的。



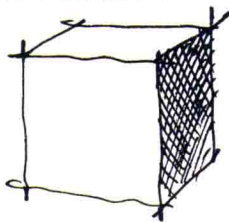
- ❺ 线条虎头蛇尾，没有画完就仓促收笔，效果显得草率、轻浮。



- ❻ 这4张图说明线条交点衔接的问题，接头处我们一般讲究强调交点、略出头，不要刻意对齐交点，否则会显得很“死板”；但也不能没有交叉，否则效果会显得不完整，形体不结实。切忌不要为了强调交点就在交点处过于顿笔强调，这样会显得效果很僵硬。



- ❼ 这3张图是要说明排线问题。图例中的排线长短不一，大部分线的收尾都没有和边线相交，这样会削弱画面整体感，而在排线不完整的情况下去补笔，会显得块面更加混乱。绘制块面也要注意排线的间距要控制好，不能大小不一，也不要出现线条重合的现象。



- ❽ 在暗面的排线中尽量不要使用交叉线来排列，一旦失误，整个块面就会显得杂乱无章。