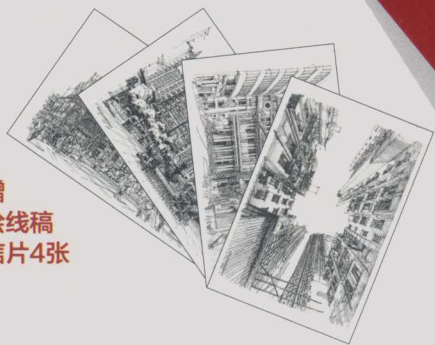




随书配套资源
35集多媒体教学录像，
长达837分钟

附赠
手绘线稿
明信片4张

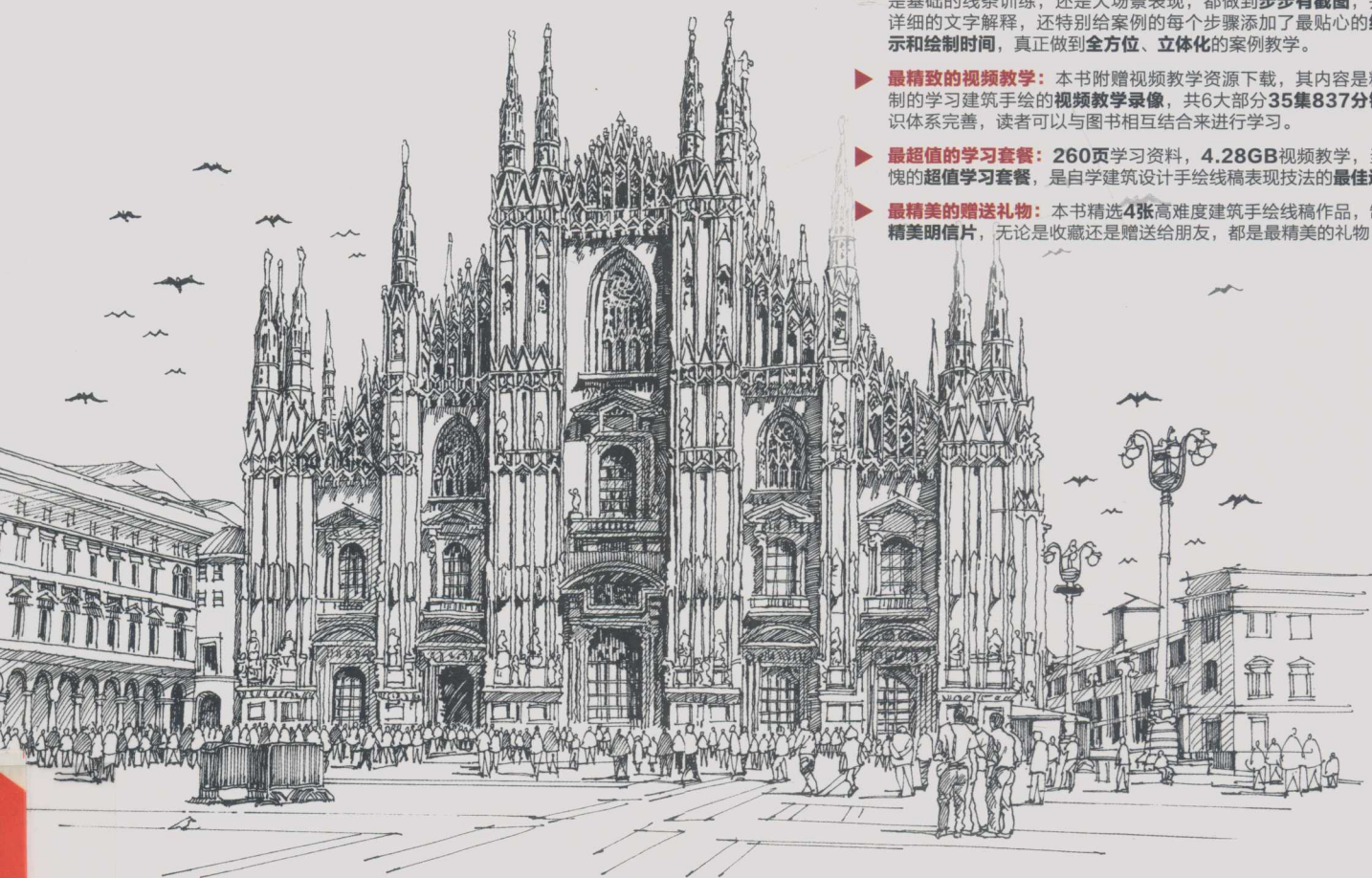


印象手绘

建筑设计 手绘线稿表现

攻克先生 赵帅 田玲
编著

- ▶ **最完善的知识体系：**本书内容全面，知识体系的逻辑性较强，注重循序渐进的教学思路，从手绘的前期准备和线条的基础训练开始讲解，然后慢慢过渡到几何形体表现、配景与小品表现、建筑质感表现，以及透视与构图这些设计手绘表现必不可少的知识，接着是建筑设计风格分类与实例表现，最后是设计师进阶线稿，感悟大师的作品，提升设计师的设计能力。
- ▶ **最贴心的教学方式：**本书采用手把手教学的方式来学习手绘，不论是基础的线条训练，还是大场景表现，都做到步步有截图，并配合详细的文字解释，还特别给案例的每个步骤添加了最贴心的细节提示和绘制时间，真正做到全方位、立体化的案例教学。
- ▶ **最精致的视频教学：**本书附赠视频教学资源下载，其内容是精心录制的学习建筑手绘的视频教学录像，共6大部分35集837分钟，知识体系完善，读者可以与图书相结合来进行学习。
- ▶ **最超值的学习套餐：**260页学习资料，4.28GB视频教学，当之无愧的超值学习套餐，是自学建筑设计手绘线稿表现技法的最佳选择。
- ▶ **最精美的赠送礼物：**本书精选4张高难度建筑手绘线稿作品，制作成精美明信片，无论是收藏还是赠送给朋友，都是最精美的礼物。



中国工信出版集团

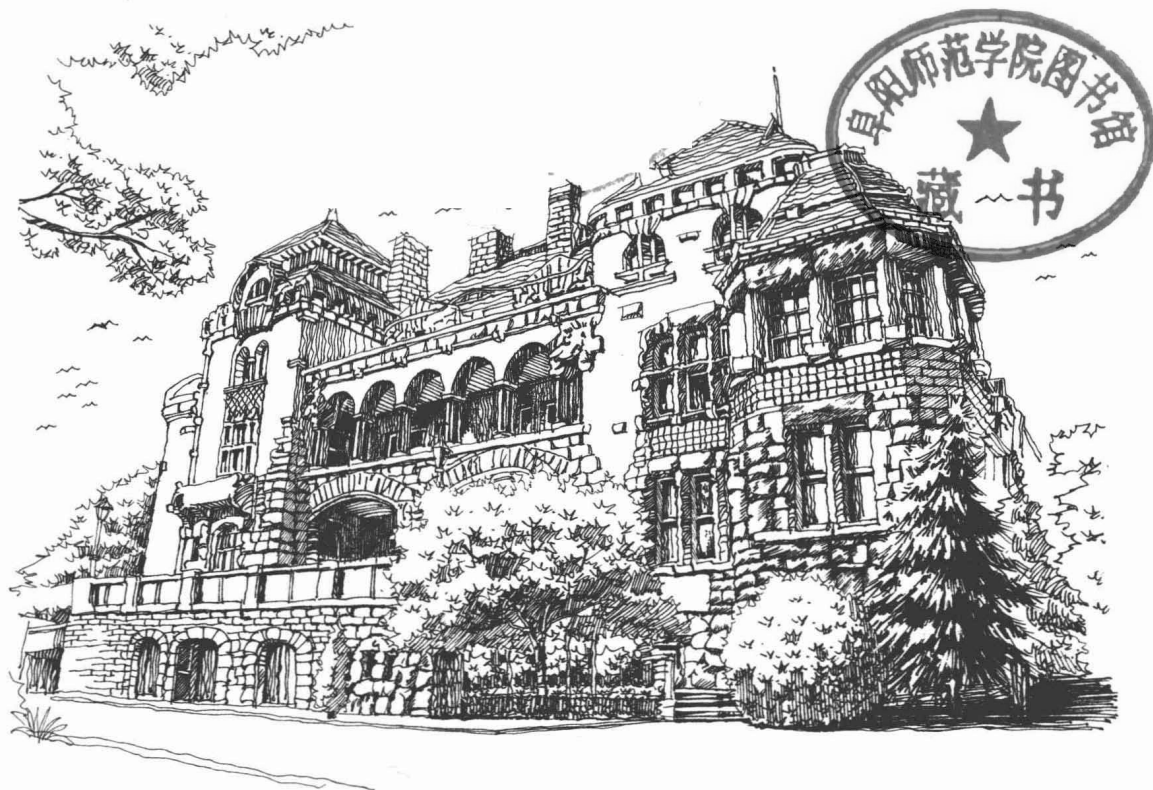


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

印象手绘

建筑设计 手绘线稿表现

攻克先生 赵帅 田玲
编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计手绘线稿表现 / 攻克先生, 赵帅, 田玲编
著. — 北京: 人民邮电出版社, 2015.10
(印象手绘)
ISBN 978-7-115-39933-5

I. ①建… II. ①攻… ②赵… ③田… III. ①室内装饰
设计—绘画技法 IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第166025号

内 容 提 要

本书主要讲解与建筑设计手绘线稿表现相关的知识, 注重设计与手绘表现相结合, 希望大家通过对本书的学习, 能够解决在实际设计工作中遇到的手绘表现问题, 使设计工作变得更加快捷、灵活、简单。本书结构清晰、思路明确, 从线条的基础训练开始就穿插设计知识讲解, 然后慢慢过渡到几何形体表现、配景与小品表现、建筑质感表现, 以及透视与构图这些设计手绘表现必不可少的知识。接着介绍建筑设计风格分类与实例表现, 最后展示设计师线稿作品, 从而感悟和体会大师的作品, 提升设计能力。

为了方便大家学习, 书中案例的每个步骤都配有细节分析和图片解析, 同时将每个步骤所用的时间也都记录了下来, 便于读者参考。随书附赠一套建筑设计手绘教学视频, 读者可以配合学习, 提高学习效率。

本书适合建筑设计专业的在校学生、建筑设计公司的职员、手绘设计师及对手绘感兴趣的读者阅读使用, 同时也可作为培训机构的教学用书。

-
- ◆ 编 著 攻克先生 赵 帅 田 玲
责任编辑 张丹阳
责任印制 程彦红
 - ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
 - ◆ 开本: 880 × 1092 1/16
印张: 16.25
字数: 561 千字 2015 年 10 月第 1 版
印数: 1—2 500 册 2015 年 10 月河北第 1 次印刷
-

定价: 49.80 元

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 手绘的前期准备.....7

1.1 建筑手绘线稿的作用与意义.....8

1.2 材料与工具.....8

1.2.1 绘图用笔.....8

1.2.2 纸品和纸材.....16

1.2.3 辅助工具.....19

1.3 准确的姿势.....23

1.3.1 握笔姿势.....23

1.3.2 坐姿.....24

第 2 章 线条的基础训练.....25

2.1 各种线条的练习.....26

2.1.1 直线.....26

2.1.2 曲线.....33

2.1.3 抖线.....37

2.1.4 弧线.....39

2.1.5 短线.....41

2.1.6 自由线.....43

2.1.7 乱线.....45

2.2 线条的方向性.....47

2.3 线条的表现纹理.....48

2.3.1 不同线条的表现图案.....48

2.3.2 不同线条的表现质感.....51

2.3.3 用不同线条表现退晕与渐变.....52

2.4 线条的层次感.....53

2.4.1 平涂的表现层次.....53

2.4.2 不同深浅的画法.....54

2.5 用线条塑造建筑雏形.....56

第 3 章 物体的立体感与几何形体的表现.....59

3.1 物体的立体感塑造.....60

3.1.1 明暗的基本理论.....60

3.1.2 明暗的表现.....62

3.1.3 明暗关系的训练.....62

3.1.4 巧妙利用轮廓线.....64

3.1.5 利用光线塑造立体感.....64

3.1.6 物体的投影.....67

3.2 各种几何体的练习.....70

3.2.1 正方体与长方体.....70

3.2.2 圆柱体与圆柱斜剖体.....74

3.2.3 三棱锥与圆锥体.....78

3.2.4 球体与棱柱体.....82

3.2.5 多面体.....86

3.2.6 不同几何体的组合与穿插.....90



第 4 章 建筑配景与小品的表现...95

4.1 植物的认识与地域性	96
4.1.1 树的认识	96
4.1.2 树的地域性	97
4.2 树木配景的画法	98
4.2.1 常绿乔木	98
4.2.2 落叶乔木	101
4.2.3 灌木	103
4.3 草地配景的画法	106
4.3.1 草坪的表现	106
4.3.2 草丛与花卉的表现	108
4.4 石头配景的画法	110
4.4.1 太湖石的表现	110
4.4.2 千层石的表现	114
4.4.3 泰山石的表现	117
4.4.4 置石的表现	118
4.5 水体配景的画法	119
4.5.1 静态水面的表现	119
4.5.2 动态水面的表现	123
4.5.3 喷泉的表现	125
4.6 人物配景的画法	126
4.7 交通工具配景的画法	131
4.7.1 机动车的画法	132

4.7.2 船舶的画法	134
4.7.3 摩托车的画法	136

第 5 章 建筑质感的表现.....137

5.1 木材质感的表现	138
5.1.1 原木的表现	138
5.1.2 防腐木的表现	139
5.2 石材质感的表现	140
5.2.1 天然石材的表现	140
5.2.2 人造石材的表现	156
5.3 混凝土质感的表现	160
5.4 玻璃质感的表现	162
5.4.1 平板玻璃的表现	162
5.4.2 钢化玻璃的表现	163
5.4.3 玻璃幕墙的表现	164
5.5 钢材质感的表现	165
5.6 瓦顶质感的表现	166
5.6.1 文化石瓦板的表现	166
5.6.2 琉璃瓦的表现	168
5.6.3 红瓦的表现	170
5.6.4 沥青瓦的表现	172
5.6.5 金属瓦的表现	174
5.7 用线条表现各种质感	176

目 录



5.7.1 光滑的质感	176
5.7.2 有纹理的质感	178
5.7.3 布料的质感	180
5.7.4 粗糙的质感	182

第 6 章 透视与构图.....183

6.1 透视	184
6.1.1 透视的基本概念	184
6.1.2 透视的基本术语	185
6.1.3 一点透视	186
6.1.4 两点透视	189
6.1.5 三点透视	192
6.2 构图的法则	196
6.2.1 常见的构图方式	196
6.2.2 常见构图错误解析	204
6.3 画面配置	206
6.3.1 前景刻画	206
6.3.2 中景刻画	207
6.3.3 远景刻画	208

第 7 章 建筑风格的分类与案例表现.....209

7.1 现代主义建筑	210
7.2 地中海建筑	213

7.3 新古典主义建筑	216
7.4 新中式建筑	219
7.5 意大利建筑	222
7.6 法式建筑	225
7.7 英式建筑	228
7.8 德式建筑	231
7.9 北美建筑	234
7.10 综合类建筑	238

第 8 章 建筑设计师进阶线稿...241

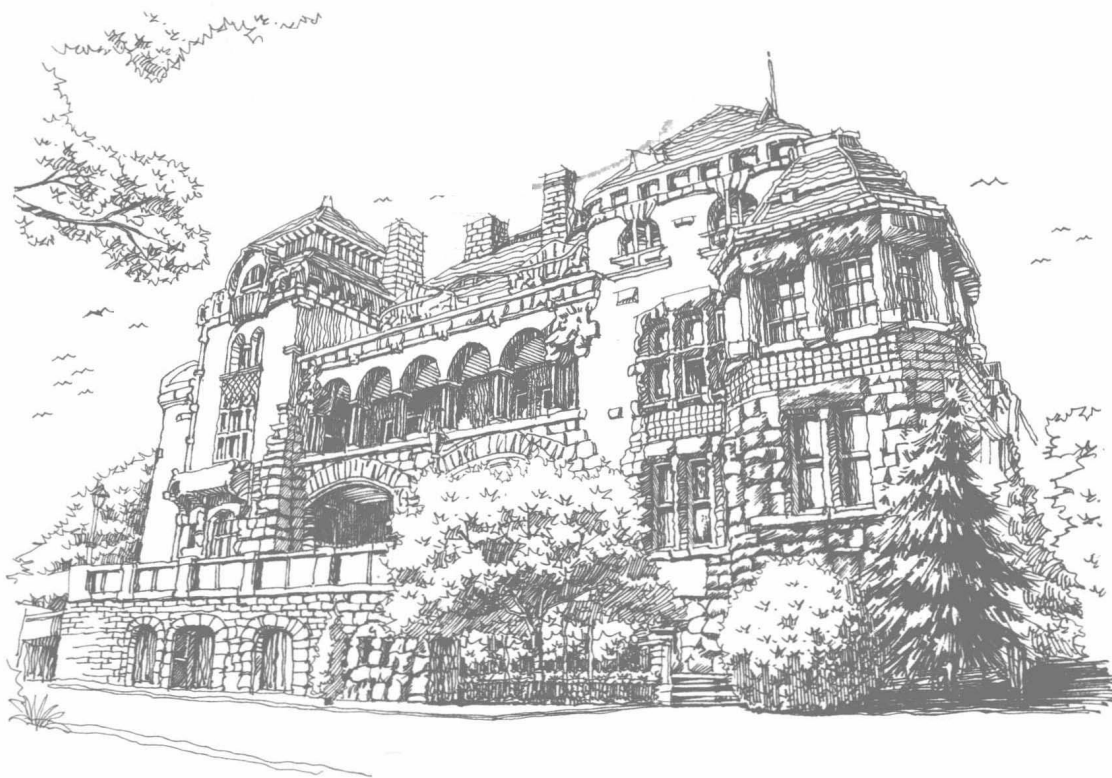
8.1 灵感类草图	242
8.1.1 大师作品草图模仿	243
8.1.2 写生类草图练习	247
8.2 图纸手绘草图的表达	253
8.2.1 平面图的表现	253
8.2.2 立面图的表现	256
8.2.3 临摹赏析作品	257
8.3 线稿风格	258
8.3.1 草图线稿	258
8.3.2 快速表现线稿	258
8.3.3 铅笔线稿	259
8.3.4 效果图线稿	260

印象手绘

建筑设计

攻克先生 赵帅 田玲
编著

手绘线稿表现



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计手绘线稿表现 / 攻克先生, 赵帅, 田玲编

著. — 北京: 人民邮电出版社, 2015.10

(印象手绘)

ISBN 978-7-115-39933-5

I. ①建… II. ①攻… ②赵… ③田… III. ①室内装饰设计—绘画技法 IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第166025号

内 容 提 要

本书主要讲解与建筑设计手绘线稿表现相关的知识,注重设计与手绘表现相结合,希望大家通过对本书的学习,能够解决在实际设计工作中遇到的手绘表现问题,使设计工作变得更加快捷、灵活、简单。本书结构清晰、思路明确,从线条的基础训练开始就穿插设计知识讲解,然后慢慢过渡到几何形体表现、配景与小品表现、建筑质感表现,以及透视与构图这些设计手绘表现必不可少的知识。接着介绍建筑设计风格分类与实例表现,最后展示设计师线稿作品,从而感悟和体会大师的作品,提升设计能力。

为了方便大家学习,书中案例的每个步骤都配有细节分析和图片解析,同时将每个步骤所用的时间也都记录了下来,便于读者参考。随书附赠一套建筑设计手绘教学视频,读者可以配合学习,提高学习效率。

本书适合建筑设计专业的在校学生、建筑设计公司的职员、手绘设计师及对手绘感兴趣的读者阅读使用,同时也可作为培训机构的教学用书。

-
- ◆ 编 著 攻克先生 赵 帅 田 玲
责任编辑 张丹阳
责任印制 程彦红
 - ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
 - ◆ 开本: 880 × 1092 1/16
印张: 16.25
字数: 561 千字 2015 年 10 月第 1 版
印数: 1—2 500 册 2015 年 10 月河北第 1 次印刷
-

定价: 49.80 元

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

建筑设计手绘线稿是随着建筑的发展而延伸出来的一种独立绘画艺术。它也是现代设计中借助不同的绘画工具手工完成设计作品的一种设计表现方法与技巧。

设计为人服务，而手绘因设计体现它的价值。建筑手绘线稿在建筑设计中有着举足轻重的作用，是电脑效果图无法取代的。建筑手绘线稿具有以下优点：首先，能快速记录与表达瞬间灵感；其次，手绘能彰显设计者的个性与创造能力；最后，手绘能提高我们对事物的审美力、观察力、判断力及造型能力。单从线稿来讲，如果画面的构图完美、造型准确、内容布局合理，相对色稿来说就算成功了一半。所以线稿是任何物体的框架基础，十分重要。

在如今市面上线稿书籍繁多的情形下，手绘书籍存在着众多不足，没有真正地将学生与设计爱好者引向设计领域。这些书常常以成品写生图片的方式呈现，与实际工作脱离，案例无步骤展示、细节分析、时间参考及技巧提示等，基础薄弱的读者很难学会。为了解决这些问题，我们以为每个读者负责、解决读者临摹的烦恼、让读者了解更多与实际工作相关的绘画表现作品、快速地适应设计阶段绘制图形为目的，编写了本书。

本书从最基础的线条讲解开始，将设计慢慢引入其中，然后讲述了哪种线稿风格适合当今的设计公司采用，不同的时间与用途所采用的线稿风格是不一样的。本书能满足不同基础的学生与设计师的需要，例如从单根的线条解析到极其复杂的大场景案例示范，在本书中都能找到。在编写本书的过程中，我们将每个案例步骤所用的时间都记录下来，便于读者参考，提高工作效率；使读者与编者进行心灵的交流与沟通，尽我们最大的努力为学生和设计师们排忧解难。

本书附带下载资源，扫描封底“资源下载”二维码即可获得下载方法，这是精心为读者准备的视频教学资料。如需下载技术支持，请致函szys@ptpress.com.cn。

祝愿青年设计师与读者们，能通过本书体验与感悟建筑线稿独特的艺术魅力。希望读者能够在本书中学到需要的知识与技巧，能在将来的工作岗位上游刃有余。

本书难免会有不足之处，望广大读者海涵与指正。如果大家在学习的过程中遇到问题，可以加入“印象手绘（12225816）”读者交流群，在这里将为大家提供本书的“高清大图”“疑难解答”和“学习资讯”，分享更多与手绘相关的学习方法和经验。我们衷心地希望能够为广大读者提供力所能及的学习服务，尽可能地帮大家解决一些实际问题。如果大家在学习过程中需要我们的支持，请通过以下方式与我们联系。



官方网站：www.iread360.com（请登录读者社区与编辑、作者互动）。

电子邮件：press@iread360.com（将您的问题以邮件的形式发给我们）。

新浪微博：<http://weibo.com/iread2014>（了解出版动态，关注新书资讯）。

用微信扫一扫，获取售后支持及更多图书资讯！

代光钢于长沙
2015年2月10日



第 1 章 手绘的前期准备.....7

1.1 建筑手绘线稿的作用与意义.....8

1.2 材料与工具.....8

1.2.1 绘图用笔.....8

1.2.2 纸品和纸材.....16

1.2.3 辅助工具.....19

1.3 准确的姿势.....23

1.3.1 握笔姿势.....23

1.3.2 坐姿.....24

第 2 章 线条的基础训练.....25

2.1 各种线条的练习.....26

2.1.1 直线.....26

2.1.2 曲线.....33

2.1.3 抖线.....37

2.1.4 弧线.....39

2.1.5 短线.....41

2.1.6 自由线.....43

2.1.7 乱线.....45

2.2 线条的方向性.....47

2.3 线条的表现纹理.....48

2.3.1 不同线条的表现图案.....48

2.3.2 不同线条的表现质感.....51

2.3.3 用不同线条表现退晕与渐变.....52

2.4 线条的层次感.....53

2.4.1 平涂的表现层次.....53

2.4.2 不同深浅的画法.....54

2.5 用线条塑造建筑雏形.....56

第 3 章 物体的立体感与几何形体的表现.....59

3.1 物体的立体感塑造.....60

3.1.1 明暗的基本理论.....60

3.1.2 明暗的表现.....62

3.1.3 明暗关系的训练.....62

3.1.4 巧妙利用轮廓线.....64

3.1.5 利用光线塑造立体感.....64

3.1.6 物体的投影.....67

3.2 各种几何体的练习.....70

3.2.1 正方体与长方体.....70

3.2.2 圆柱体与圆柱斜剖体.....74

3.2.3 三棱锥与圆锥体.....78

3.2.4 球体与棱柱体.....82

3.2.5 多面体.....86

3.2.6 不同几何体的组合与穿插.....90



第 4 章 建筑配景与小品的表现...95

4.1 植物的认识与地域性	96
4.1.1 树的认识	96
4.1.2 树的地域性	97
4.2 树木配景的画法	98
4.2.1 常绿乔木	98
4.2.2 落叶乔木	101
4.2.3 灌木	103
4.3 草地配景的画法	106
4.3.1 草坪的表现	106
4.3.2 草丛与花卉的表现	108
4.4 石头配景的画法	110
4.4.1 太湖石的表现	110
4.4.2 千层石的表现	114
4.4.3 泰山石的表现	117
4.4.4 置石的表现	118
4.5 水体配景的画法	119
4.5.1 静态水面的表现	119
4.5.2 动态水面的表现	123
4.5.3 喷泉的表现	125
4.6 人物配景的画法	126
4.7 交通工具配景的画法	131
4.7.1 机动车的画法	132

4.7.2 船舶的画法	134
4.7.3 摩托车的画法	136

第 5 章 建筑质感的表现.....137

5.1 木材质感的表现	138
5.1.1 原木的表现	138
5.1.2 防腐木的表现	139
5.2 石材质感的表现	140
5.2.1 天然石材的表现	140
5.2.2 人造石材的表现	156
5.3 混凝土质感的表现	160
5.4 玻璃质感的表现	162
5.4.1 平板玻璃的表现	162
5.4.2 钢化玻璃的表现	163
5.4.3 玻璃幕墙的表现	164
5.5 钢材质感的表现	165
5.6 瓦顶质感的表现	166
5.6.1 文化石瓦板的表现	166
5.6.2 琉璃瓦的表现	168
5.6.3 红瓦的表现	170
5.6.4 沥青瓦的表现	172
5.6.5 金属瓦的表现	174
5.7 用线条表现各种质感	176

目 录



5.7.1 光滑的质感	176
5.7.2 有纹理的质感	178
5.7.3 布料的质感	180
5.7.4 粗糙的质感	182

第 6 章 透视与构图.....183

6.1 透视	184
6.1.1 透视的基本概念	184
6.1.2 透视的基本术语	185
6.1.3 一点透视	186
6.1.4 两点透视	189
6.1.5 三点透视	192
6.2 构图的法则	196
6.2.1 常见的构图方式	196
6.2.2 常见构图错误解析	204
6.3 画面配置	206
6.3.1 前景刻画	206
6.3.2 中景刻画	207
6.3.3 远景刻画	208

第 7 章 建筑风格的分类与案例表现.....209

7.1 现代主义建筑	210
7.2 地中海建筑	213

7.3 新古典主义建筑	216
7.4 新中式建筑	219
7.5 意大利建筑	222
7.6 法式建筑	225
7.7 英式建筑	228
7.8 德式建筑	231
7.9 北美建筑	234
7.10 综合类建筑	238

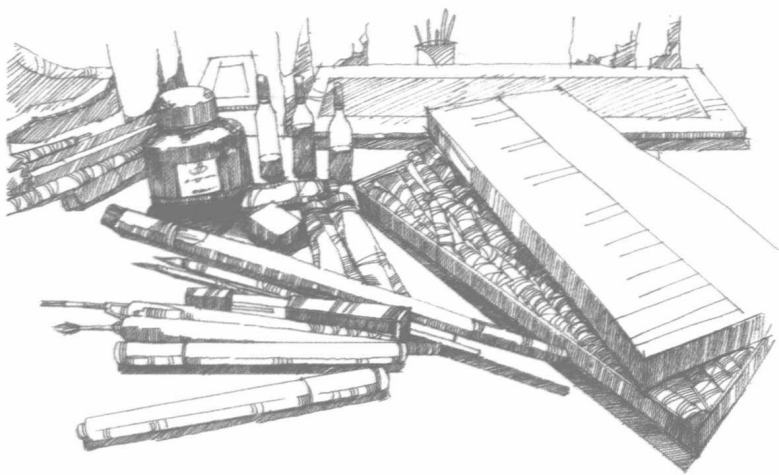
第 8 章 建筑设计师进阶线稿...241

8.1 灵感类草图	242
8.1.1 大师作品草图模仿	243
8.1.2 写生类草图练习	247
8.2 图纸手绘草图的表达	253
8.2.1 平面图的表现	253
8.2.2 立面图的表现	256
8.2.3 临摹赏析作品	257
8.3 线稿风格	258
8.3.1 草图线稿	258
8.3.2 快速表现线稿	258
8.3.3 铅笔线稿	259
8.3.4 效果图线稿	260

第 1 章

手绘的前期准备

- ▶ 1.1 建筑手绘线稿的作用与意义
- ▶ 1.2 材料与工具
- ▶ 1.3 准确的姿势



1.1 建筑手绘线稿的作用与意义

建筑手绘线稿从字面上理解,是指通过最简单的单色来表现建筑的外形特征、空间层次,既简单又方便地呈现出视觉效果。它的简便之处在于将复杂的颜色以明暗层次来体现。

建筑手绘线稿,从用途上分为速写、效果表达、灵感构思、设计表达。无论是哪种方式都是一种审美创造活动,是一种生活艺术,是对现实生活和精神世界的形象反映,更是艺术家知觉、情感、理想和意念等综合心理活动的有机产物。“人类的智慧就是在笔尖下流淌”,可想而知,建筑线稿可以锻炼人的观察能力、表现能力、创意能力以及整合能力。

“建筑速写”往往是在短时间内描绘对象,多以实景为写生对象。它的最大作用与意义在于,能提高我们的审美能力、观察能力以及造型能力,为我们的设计积累素材。“建筑效果表达”,主要是针对效果来衡量设计师的表现水准,它往往与技法、设计师绘画的熟练程度有关,它最大的意义与作用是能给人们呈现出震撼的画面,很好地体现出建筑的外形特征,使观众直观地欣赏与感受建筑的艺术魅力。“灵感构思”,主要指的是设计师的一种思想活动,这种思想活动可以通过草图快速勾勒,也可以仅仅只停留在书面文字的阐述上,它最大的意义是能起到推动作用,一个好的设计首先要有先进的思想作为支撑,再通过一些手段来实现。“设计表达”指的是设计师的思想通过手绘的推敲与过滤,使得建筑设计合理与完美。这种合理与完美离不开设计师的思想与表现能力,即便有丰富的想象,若没有很好的设计表达,也只能沦为空谈。所谓的速写、效果表现、灵感构思,都是为设计表达时刻准备着的。设计表达的最大作用与意义在于实现人们的思想,每一栋建筑都蕴含了设计师的思想与情感。

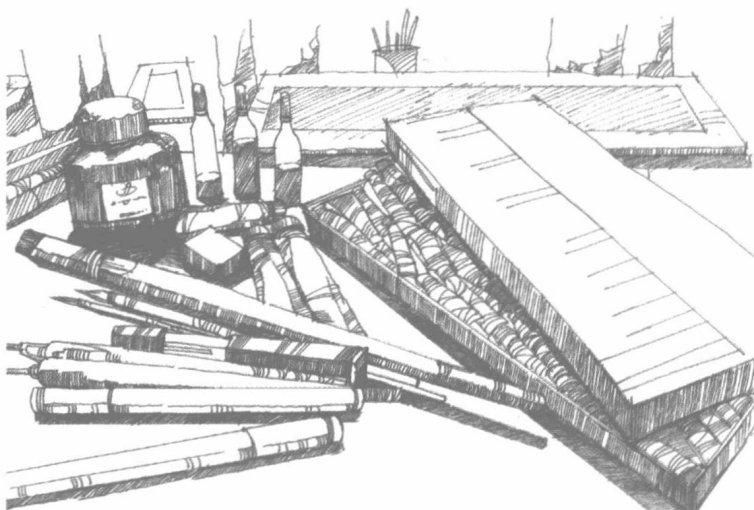
本书介绍的建筑手绘线稿是一种建筑设计类手绘,主要用于建筑设计的前期构思、绘制草图以及后期成果部分的效果图表现等。建筑手绘线稿往往带有设计师鲜明的个人特点,是设计师表达情感、设计理念和方案结果等最有效、最直接的“视觉语言”。因此,初学者在学习建筑手绘时,必须持之以恒,找到适合自己的学习方法,并克服学习期间遇到的种种困难。

最后,建议初学者多出去写生,多看、多走、多想。外出写生既可以开阔我们的眼界、调剂我们的心情,还能更加有效地提高我们的手绘能力。

1.2 材料与工具

1.2.1 绘图用笔

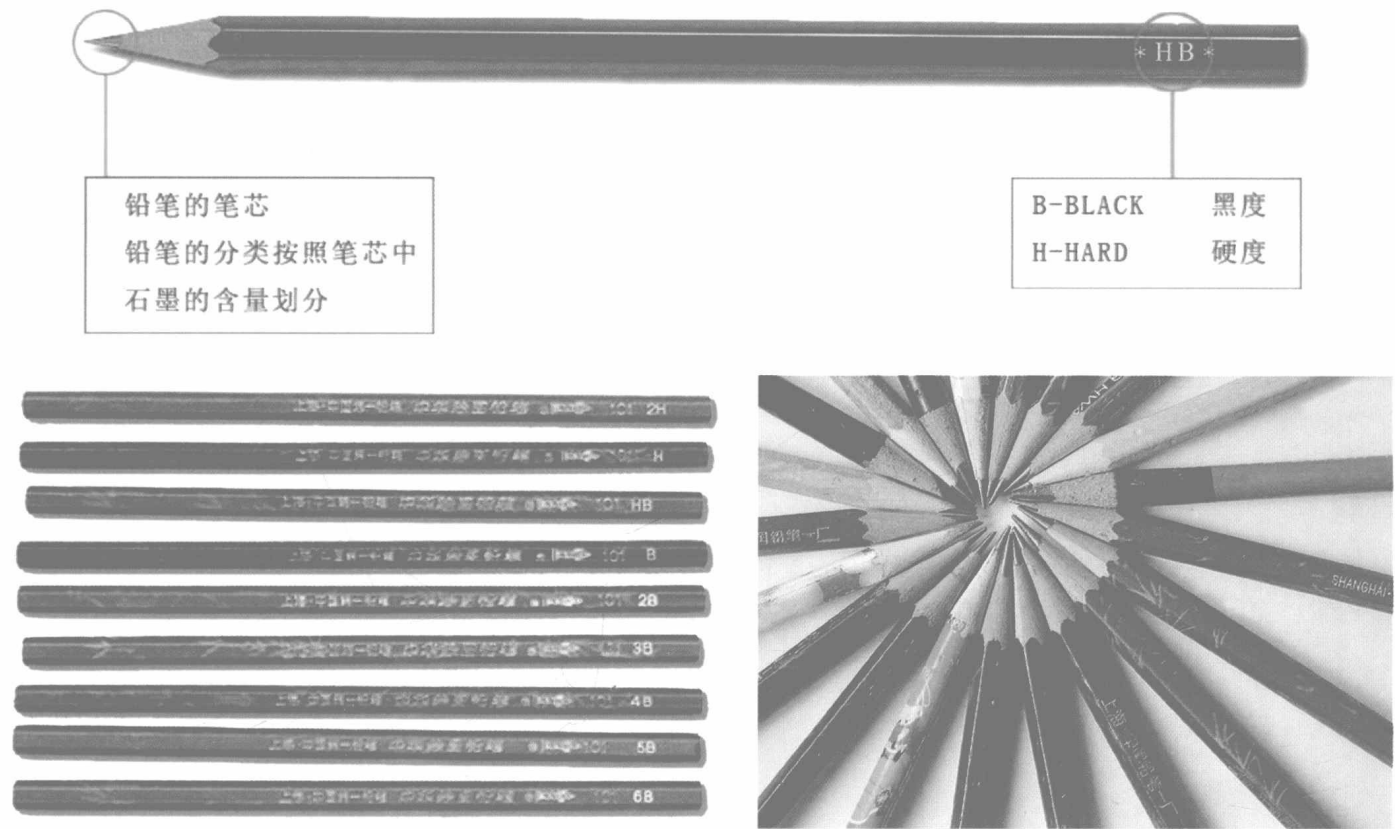
不同类型的表现工具有不同的笔触及运笔方式,能够表现出多种多样的效果。每个人可以根据自己的爱好,选择自己擅长的表现工具及纸张,这样在绘图时才能够得心应手、事半功倍。初学者在绘画时多以临摹为主,因此,在选择表现工具以及纸张时,建议使用签字笔和复印纸,这两种材料的价格比较实惠,在节约成本的同时又能较好地表现出画面效果。



下面介绍几种不同的绘图用笔。

1. 铅笔

铅笔是一种常用来书写、办公、工程制图或绘画的笔类。铅笔因为笔芯的不同而有不同的软硬度，大致可分为软、中、硬3种。一般用H表示硬质铅笔，B表示软质铅笔，HB表示软硬适中的铅笔。



不同硬度的铅笔可以画出不同的笔触以及黑度。下图为不同硬度的铅笔在纸上所画出的笔触。

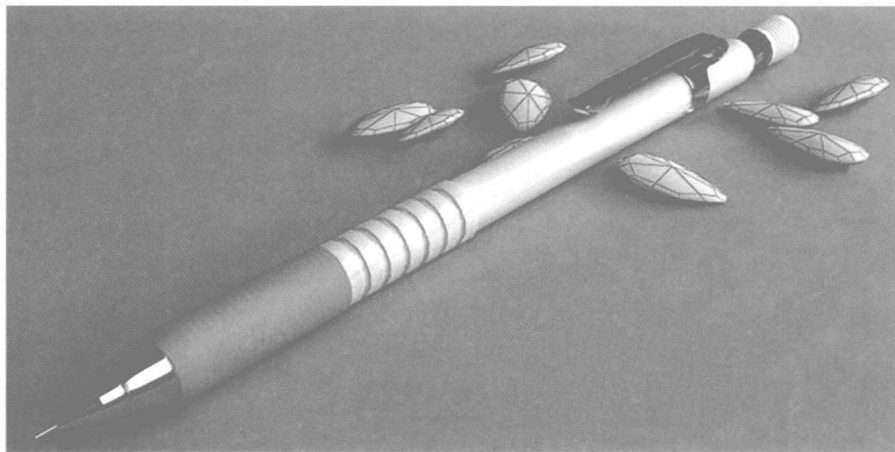


技巧与提示

铅笔的硬度是根据笔芯的硬度来确定的。B数越大的铅笔越软越黑，H数越大的铅笔越浅越硬，HB铅笔软硬适中。

初学者在练习的时候，建议采用软硬适中的HB铅笔。过黑过软的铅笔容易把纸张弄脏、弄油，过浅过硬的铅笔又容易把纸张划伤，不利于后续的工作。只有软硬适中的HB铅笔，不仅能够在纸上清楚地表达设计者的意图，而且较容易清理，保持纸张的完整性。在削铅笔时不宜把笔芯削得过细过长，一般使用转笔刀较为合适。如若用小刀自己削时，则要注意铅芯的长度最好在5mm左右，以免在绘图打稿时折断。

目前，市面上也有自动铅笔出售。自动铅笔具有携带方便、自动出芯、干净卫生等特点，适用于建筑手绘前期打稿。大家可根据个人的习惯及爱好自行选择。



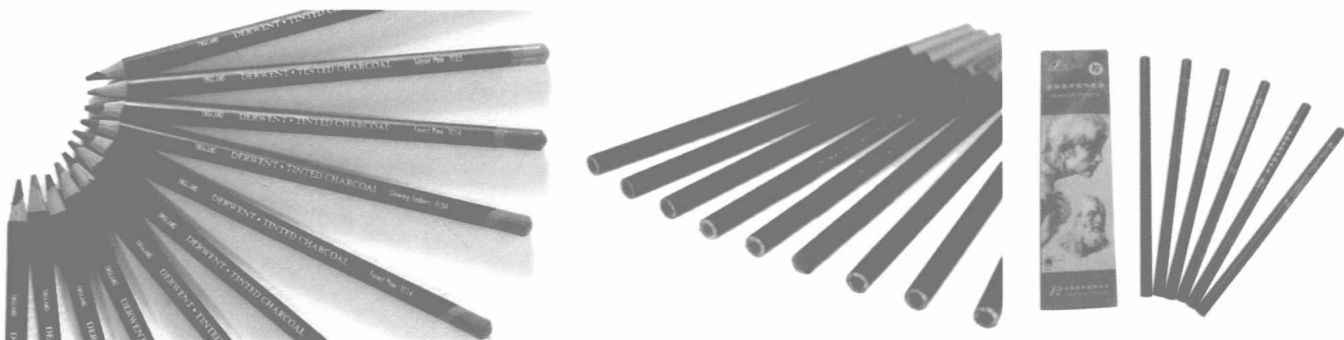
技巧与提示

铅笔具有柔和、细腻、易深入刻画、修改方便等特点，不足之处是容易油光。铅笔稿只是手绘的前期打稿工作，所以没必要花太多的时间。

2. 炭笔

炭笔大多由柳树的细枝烧制而成，有粗、细、软、硬之分，常常根据画面的不同效果而选择使用。在开始作画时，宜用较软的炭笔打稿，因其容易擦掉，可反复修改，又不伤画纸；修饰细部时再使用较硬的炭笔绘制。炭笔作画具有可涂、可抹、可擦的特点，也可做线条或块面处理，能做出很丰富的调子变化，因此在素描中广泛运用。

炭笔从颜色上，可分为黑色、棕色；从种类上，可分为硬炭笔、中炭笔、软炭笔。炭笔的用法与铅笔差不多，但远不及铅笔容易控制，因为炭笔在纸张上的附着力比较强，用橡皮不容易擦掉，不易修改，需要经常练习，才会熟能生巧。



技巧与提示

炭笔分为硬炭、中炭、软炭，黑度也依次增加。在绘画时可根据需要进行选择。

不同类型的炭笔，所绘制出来的笔触也不一样。

