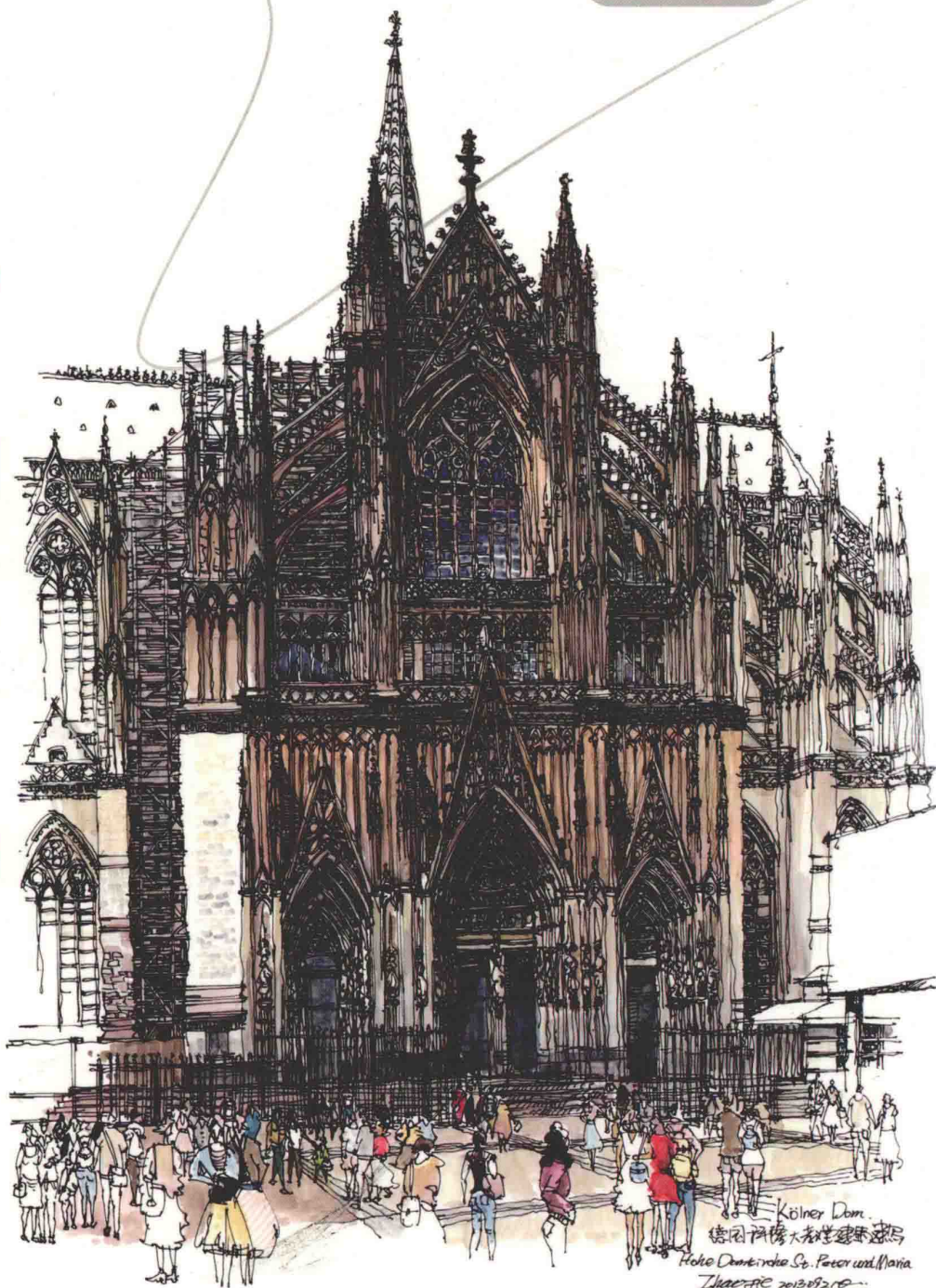


零距离  
自学教程



# Face-to-Face Course

Hand Drawing Techniques for Architectural Design

## 建筑设计手绘技法

赵杰 著



华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>

零距离自学教程

# 建筑设计

## 手绘技法

赵杰 著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

---

图书在版编目 ( C I P ) 数据

建筑设计手绘技法 / 赵杰著 . — 武汉 : 华中科技大学出版社 , 2022.9

ISBN 978-7-5680-8182-5

I . ①建… II . ①赵… III . ①建筑设计—绘画技法 IV . ① TU204.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2022) 第 111027 号

---

建筑设计手绘技法

赵杰 著

策划编辑: 彭霞霞

责任编辑: 彭霞霞

装帧设计: 金 金

责任监印: 朱 玢

出版发行: 华中科技大学出版社 ( 中国 · 武汉 )  
武汉市东湖新技术开发区华工科技园

电 话: ( 027 ) 81321913

邮 编: 430223

录 排: 天津清格印象文化传播有限公司

印 刷: 武汉精一佳印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 15

字 数: 144 千字

版 次: 2022 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 98.00 元



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

## 关于手绘

随着科技的飞速发展，电脑绘制在设计表现方面一度是一枝独秀，手绘则被大多数设计师遗忘。近年来，手绘作为设计师进行空间创意最简便的方式又逐渐被大家所重视，但大家要认清手绘与设计的关系，不要为了盲目追求表达而忽略了重要的部分——设计。手绘便是为设计服务的。

手绘与电脑绘制同为设计的表现方式。电脑绘制更容易通过短期培训快速掌握，很多非专业人员通过短期的培训也可以进入设计公司工作，但在方案构思与创作过程中，用手绘的方式进行推敲表达会使设计更为深入、生动、便捷。电脑效果图是设计效果的一种呈现形式，电脑渲染的精美效果往往与最终设计完成的实际效果有较大的出入，容易引起客户的不满。设计师与客户现场沟通设计想法时，只用语言交流，客户很难理解，因为客户的空间思维相对较弱，而手绘快速表现图则能非常有效地表现出设计师的设计想法。由此可见，手绘是一种非常重要的设计与沟通的工具。

近几年手绘悄然复苏的原因有很多：一是设计前辈对手绘的重视与呼唤；二是国外优秀设计企业进入中国，他们对原创设计语言非常重视，要求新加入的成员具备手绘方面的技能；三是近些年设计手绘表现大赛的举办与推广。我们可以想象一下，在没有电脑的时代，地球上就已经出现了埃及金字塔、希腊帕提农神庙及中国故宫等伟大的设计作品。从丹麦的著名设计师约翰·伍重到中国的梁思成、齐康、彭一刚，他们无一不具备精湛的手绘技艺。希望大家重视这项设计师最基本的专业技能，使我们笔下的设计作品更具创意，也更实用。

赵杰

2010年9月17日晚 于北京

## 赵杰 Jason

山东邹平人，现居北京

室内建筑师、文旅规划师、手绘艺术家

中国建筑学会室内设计分会（CIID）会员

中国手绘国际行业协会（CFIA）北京分会会长

国际室内装饰设计协会（IFDA）会员

北京杰初建筑设计事务所有限公司（创办人 / 总设计师）

EMAD（北京）手绘培训机构（创办人）

2019 CIID 第十六届中国手绘艺术设计大赛（评委会组长）

2016、2017、2020 CIID 中国手绘艺术设计大赛（评委会委员）



## ABOUT THE AUTHOR

### 曾供职于：

金地集团 新家设计研发中心 | 部门总监

万达集团 文旅规划设计院 | 设计总监

北京居其美室内设计有限公司 | 主创设计师

美国佛莱明景观（上海）公司 | 设计师

### 大赛获奖：

2017 年万达“庆祝十九大，祝福献给党”书画大赛二等奖

2015 年绿地集团海南极致庭院设计一等奖

2014 年第十一届中国手绘艺术设计大赛一等奖

2013 年第十届中国手绘艺术设计大赛三等奖

2012 年第九届中国手绘艺术设计大赛二等奖

2011 年第八届中国手绘艺术设计大赛二等奖

2011 年第五届全国钢笔画展优秀奖

2010 年第七届中国手绘艺术设计大赛三等奖

2008 年“总统家”杯中国建筑手绘艺术设计大赛三等奖



赵杰微信



赵杰微博



微信公众平台



抖音号：zhaojie365

### 出版与发表：

《室内设计手绘效果图表现（第5版）》（累计印刷17次）

《建筑设计手绘效果图表现》（累计印刷2次）

作品曾发表于《中国手绘》《室内陈设马克笔手绘表现》《建筑与文化》、美国《新华报》等多种书籍、报刊

### 展览与讲座：

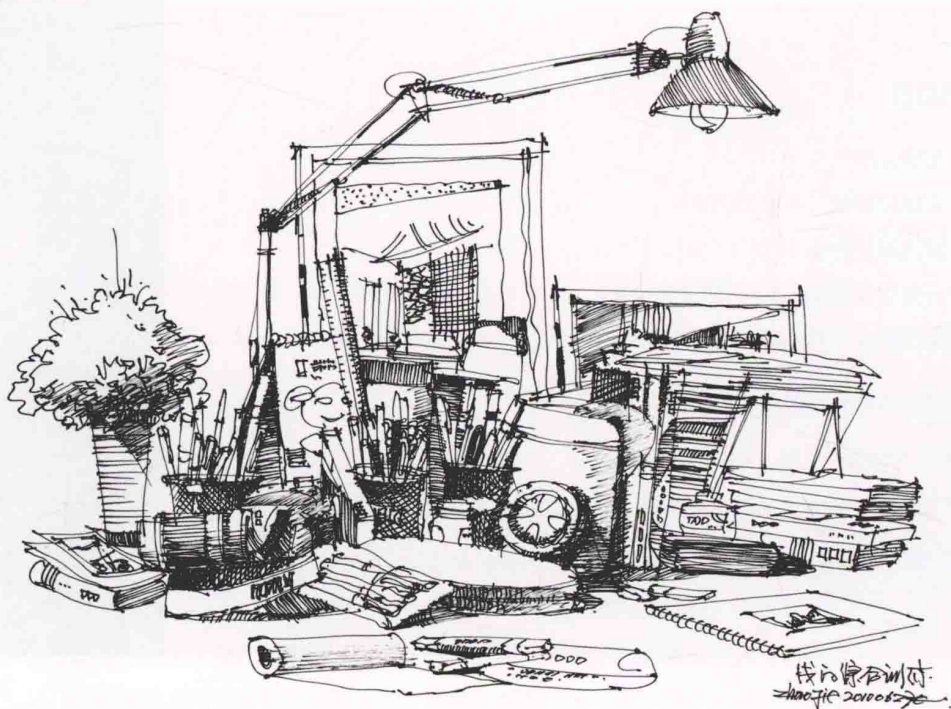
2019 年 CIID 海口设计节作品展

2014 年 798 “线拾迷城”硬笔画联展

2013 年山东工艺美术学院作品展

2013 年北京建筑大学建筑与城市规划学院作品展

2012 年北京交通大学建筑与艺术学院设计手绘讲座、展览



## 送给学习手绘的你 掌握好手绘的方法

想要掌握好设计手绘表达，需要做到以下几点。

- ① **不同线条的练习：**主要包括直线（横直线、竖直线、斜直线）、曲线（横曲线、竖曲线、斜曲线）、弧线、椭圆、正圆、不规则线、长线、短线、快线、慢线、自然线的练习，还有不同线条的疏密、组合训练。
- ② **透视的严格训练：**主要包括一点透视、两点透视、三点透视。表现手绘效果图时通常会用到一点透视和两点透视，表现建筑设计手绘效果图时两点透视应用得最为广泛，一般画景观、规划的鸟瞰图或者轴测图时会用到三点透视，表现建筑物高大、耸立的感觉时也会用到三点透视。
- ③ **手绘学习思路：**a. 线条—透视—几何体块—建筑配景—单体建筑—多体组合建筑；b. 临摹作品—画照片—创作；c. 草图—平面图—立面图—透视图。
- ④ **临摹优秀的手绘作品：**主要练习尺规画法与徒手画法、详细画法与概括画法、国内与国外相结合的画法。在临摹过程中要掌握各种线条、透视、阴影、材料肌理的表现方法与技巧。

- ⑤ **画实景照片：**在掌握好前四点并打下了一定的造型基础后，即可开始画实景照片。初学者可以先用铅笔画底稿，这样可以减少误差，增强画图者的信心，然后慢慢地减少铅笔稿，直到不用画铅笔稿直接徒手绘制效果图。
- ⑥ **写生：**不仅能提高造型能力，而且能将好的设计元素记录下来并运用到设计中，也能潜移默化地提高观察能力和审美素养。
- ⑦ **设计草图：**主要用于方案构思，在建筑设计领域主要包括平面图、立面图、透视图的构思，以及结构、灯光、材料、工艺的构思。多画设计草图有助于加强设计师对空间的理解与感悟，并直接表达设计师的创意思路，还能有效地提高设计师的手绘表达能力。
- ⑧ **作品创作的经验总结：**设计完成一套作品后要进行经验总结，取长补短。
- ⑨ **手绘工具：**手绘工具的选择会影响设计师对作品的表现。《论语》有言：“工欲善其事，必先利其器。”对物体特殊材质的表达尤为重要。笔头的宽窄、柔和度及颜色的构成都会影响画面的质量。
- ⑩ **空间感知：**设计师要想具备精湛的手绘技术，首先要热爱自己的职业，其次要熟悉材料的特点，最后要对空间结构有良好的认识和理解。
- ⑪ **表现欲望：**设计本身就是一种创造，设计师要培养活跃的思维和创意激情，以及对新事物敏锐的洞察力。
- ⑫ **学习态度：**聪明、设计感好固然是一种优势，然而正确的学习态度更为重要，只有认真、刻苦、思考、理解、消化、举一反三，才能打下扎实的基础，取得较大的进步。
- ⑬ **心态：**学习手绘不能急于求成，技巧的培养需要不断地学习、思考、总结，有了积累才能水到渠成。

以上仅为个人观点，不足之处还请批评指正。

赵杰 于 EMAD (北京)

# 1 手绘基础知识

- 1.1 手绘工具介绍 /003
- 1.2 工作环境 /008
- 1.3 手绘的表现形式与表现技法 /010
- 1.4 线条的练习方法 /020
- 1.5 马克笔使用方法 /026
- 1.6 透视原理 /030
- 1.7 建筑构图 /036
- 1.8 建筑风格 /040

# 2 材料材质表现技法与运用

- 2.1 木材材质手绘技法 /052
- 2.2 石材材质手绘技法 /055
- 2.3 碎石拼接手绘技法 /058
- 2.4 砖材质手绘技法 /061
- 2.5 混凝土材质手绘技法 /064
- 2.6 玻璃材质手绘技法 /067
- 2.7 灯光照明手绘技法 /070

# 3 建筑配景手绘技法

- 3.1 植物手绘表现 /074
- 3.2 人物手绘表现 /089
- 3.3 车、船、飞机手绘表现 /094
- 3.4 道路铺装、雕塑、石头、山体手绘表现 /099
- 3.5 指示牌、清洁箱、游乐设施手绘表现 /104
- 3.6 户外景观座椅手绘表现 /107
- 3.7 景观亭手绘表现 /109
- 3.8 景观桥手绘表现 /112
- 3.9 水景、天空、雪景手绘表现 /114

# 4 马克笔手绘效果图表现步骤

- 4.1 商业建筑马克笔手绘步骤 /118
- 4.2 办公建筑马克笔手绘步骤 /120
- 4.3 文化建筑马克笔手绘步骤 /123
- 4.4 教堂建筑手绘步骤 /126

## 5

### 色彩基础与色彩搭配技法

- 5.1 色彩基础知识 /130
- 5.2 灰色调手绘表现技法 /133
- 5.3 马克笔色彩搭配技法 /140

## 6

### 建筑摄影图片写生画法

- 6.1 现代建筑 /147
- 6.2 中式民居 /150
- 6.3 欧式建筑 /154

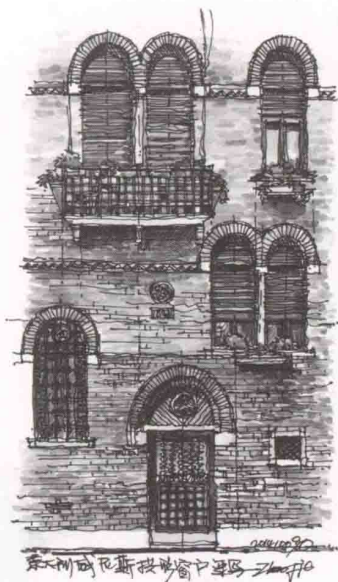
## 7

### 手绘创作草图思维训练

- 7.1 关于设计草图 /158
- 7.2 建筑设计草图的组成 /160
- 7.3 建筑草图的分类 /163
- 7.4 手绘草图的训练 /170

## 8

### 设计案例



## 9

### 现代建筑手绘表现

9.1 酒店商业建筑手绘表现 /189

9.2 文化艺术建筑手绘表现 /191

9.3 医疗体育建筑手绘表现 /193

9.4 办公建筑手绘表现 /196

9.5 教育科技建筑手绘表现 /198

## 10

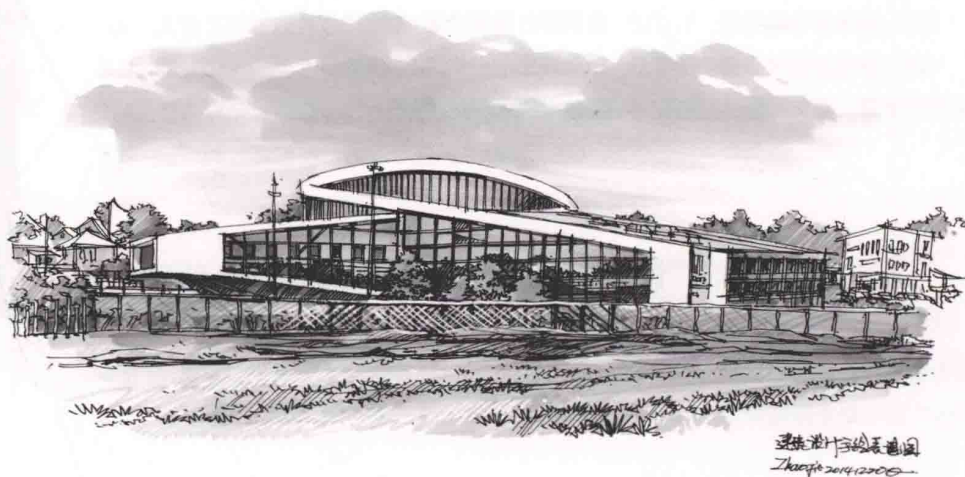
### 差旅笔记：国内外建筑写生

10.1 差旅笔记：国内篇 /202

10.2 差旅笔记：国外篇 /215

10.3 差旅笔记：水墨篇 /227

### 后记



# 1

## 手绘基础知识

掌握基础知识是成功的根基和必经之路

工欲善其事，必先利其器。手绘工具的选择会影响设计师对作品的表现。笔头的宽窄、柔和度及颜色的色彩倾向、饱和度都会影响画面的质量。



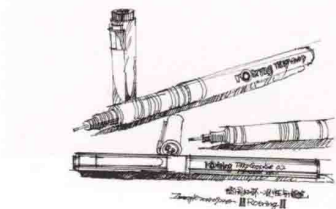
## 1.1 手绘工具介绍

### ► 画笔类



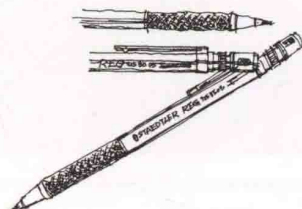
#### 草图笔

草图笔，顾名思义就是设计师勾勒设计方案草图专用的笔，草图笔的特点是运笔流畅，画图后笔迹干得快，深受设计师青睐。



#### 针管笔

针管笔用来画细致些的效果图，常用的有三种型号：0.1mm、0.2mm、0.5mm。0.1mm、0.2mm的用来勾线，0.5mm的用来勾阴影外边。最好使用一次性的针管笔。



#### 自动铅笔

自动铅笔绘的图容易修改，主要是在绘制细致设计图打底稿时使用，是手绘初学者必用的工具。



#### 马克笔

马克笔又称麦克笔，分水性和油性，品牌有日本美辉（MARVY）、韩国 TOUCH、美国三福（SANFORD）、美国 AD 等，是现今设计师手绘着色最常用的工具。马克笔的特点是携带方便、色彩丰富、着色快速、笔触潇洒大气。



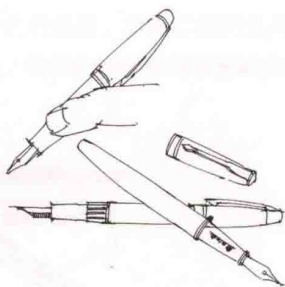
#### 彩色铅笔

彩色铅笔简称彩铅，最常用的是德国辉柏嘉水溶性彩铅，这种彩铅可以反复叠加而不使画面发腻，适合深入表现家具、石材、光影的质感，是比较容易掌握的一种着色工具，而且使用时间较长。要注意的是绘图、削铅笔时不要用力过大，因为彩铅笔芯的密度较小，容易折断。



#### 水彩笔

羊尾毛、兔毛画笔蘸色会比较饱满，颜色比较厚重；尼龙画笔笔毛比较硬，虽然吸水性没有羊毛的好，但是画出的线条比较硬朗。尼龙画笔在用完以后要用干水分，不然放在颜料盒里容易变形。还有人直接用毛笔画图。设计师应根据自己画图的习惯来选择合适的画笔。



### 钢笔

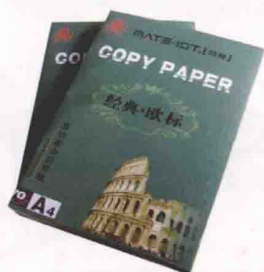
钢笔在画速写时较常用到，其线条粗犷，画面明暗对比强烈。尤其用美工钢笔来画速写，线条粗细变化丰富，大胆流畅。我个人比较倾向于用钢笔画速写，也可用其勾画草图，快速地表现明暗体块关系。



### 中性笔

中性笔是较为常见的绘画工具，相对便宜，使用率很高，但使用时间久了就会出现出水不流畅、刮纸、弄脏纸面等问题。但就练习线条来说，它还是不错的。

## 画纸类



### 复印纸

复印纸包括显酸性纸和中性纸，通常分为70克、80克、90克、100克四个常见级别，绘图时宜选择质地厚的复印纸。复印纸使用广泛，价格低廉，但易破损，不宜长时间保存，适合初学者在手绘学习初期练习时使用。



### 水彩纸

水彩纸质地较厚，纹理鲜明，一般呈颗粒状或条纹状，适合水彩渲染效果图。水彩纸吸水性较好，进行水彩渲染能体现独特效果，爱好用水彩表现的设计师建议选购，当然也有设计师选择使用国外品牌的专业水彩纸，初学手绘时，选用一般的水彩纸就可以了。



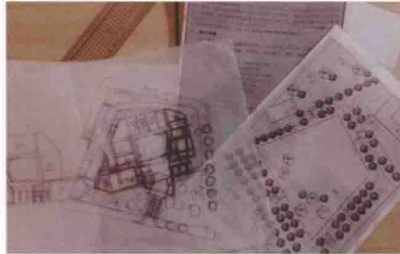
### 牛皮纸

牛皮纸一般为棕色，质地厚实，易保存。牛皮纸上绘制的图画古朴而且富有亲和力，好的设计与表现图在牛皮纸上绘制后既是设计作品，也可做成艺术品，装裱后挂在墙上，营造设计氛围。



### 速写纸

常见的速写纸是速写本用纸，质地较厚，其规格约为 150 克，因此在设计绘图时用笔流畅，常见 A4、A3 大小的，外出画速写时常用，携带方便。



### 草图纸

草图纸是设计师最常用的画纸，质地轻而透明，常见的有白色和淡黄色两种，成卷装，使用方便，而且使用时间较长。适合在做设计方案时画创意草图，深受设计师的青睐。



### 硫酸纸

硫酸纸较草图纸更为透明、厚重，纸面较滑。由于用普通笔在上面绘图易断墨，而且笔迹在纸面上不易快干，容易把画面弄脏，因此在硫酸纸上绘图常用针管笔。



### 新闻纸

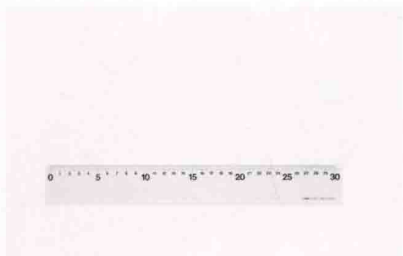
新闻纸常用来画速写或绘制概念草图，纸面呈棕黄色，绘制的画面有特殊的效果，可根据设计师的喜好来选择使用，新闻纸价格较为低廉。



### 素描纸

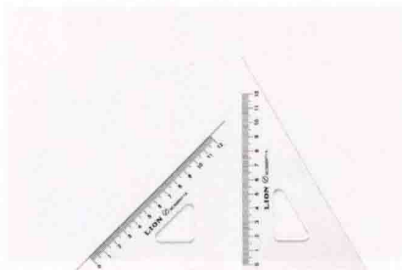
素描纸与速写纸类似，质地也比较厚重，适合绘制比较深入细致的效果图，而且用马克笔、彩铅反复着色不易弄破纸张，表现的色彩比较真实。

## ► 尺规类



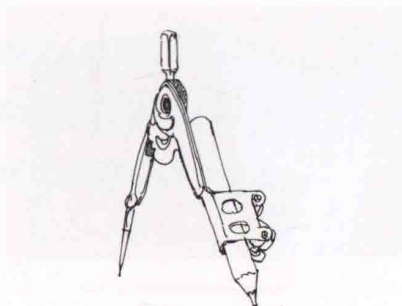
### 直尺

直尺是设计师最常用的尺规类工具，一般长 30~50cm。



### 三角板

三角板是设计绘图常用工具，具有标准的  $30^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $60^\circ$  和  $90^\circ$  角，能绘制平行线、垂直线及各类角度线。三角板使用方便，常与专业绘图板配合使用。



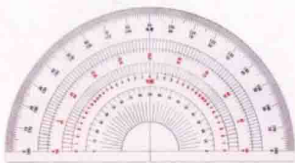
### 圆规

据记载，雅典的代达罗斯（一位伟大的艺术家、建筑师和雕刻家）发明了圆规。圆规在设计和绘制详图时使用较多，解决了人们精确画圆的难题。



### 曲线板

曲线板是设计师在绘制带有曲线、弧线的平面图和立面图时使用的工具，曲线板模具的样式较多，可根据需要进行选择。



### 量角器

量角器能够精确度量各种角度，在度量角度方面比三角板使用更为广泛，也是设计师常用的绘图工具之一。



### 比例尺

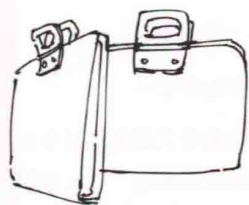
比例尺是设计师做设计的必备工具，比例尺能够帮助设计师精确推敲平面图、立面图的比例关系，深受设计师喜爱。

## ► 箱包类



### 工具箱

工具箱的样式较多，上图中的工具箱主要用来装马克笔，两层工具箱大约能装 65 支马克笔。此工具箱颜色很多、透明度较高，便于设计师着色时寻找笔的型号与颜色，而且在外出写生创作时携带很方便。



### 图纸包

图纸包常见的有 A3、A2 规格，设计师学习手绘一般常用 A3 图纸包，里面可以放 A3、A4 的图纸，也可以放马克笔、笔袋等设计工具，上图所示的图纸包为手提型，便于设计师出差或写生时携带图纸，方便、实用。



### 图纸夹

常见的图纸夹有 A4、A3 规格，适合放置手绘效果图。使用图纸夹能让学习手绘的设计师养成良好的习惯，在翻看时不会把图纸弄脏、弄皱，图纸也会保存很久。扫描后的这些图纸比较容易处理成图片，因此，图纸夹是学习手绘的必备工具。



### 笔袋

笔袋可以放置钢笔、草图笔、针管笔、铅笔、橡皮、刻刀、扇形比例尺等，同样是设计师的必备工具。



### 写生椅

写生椅使用率不高，只有外出写生创作时才能派上用场，写生椅多为折叠、轻便型，携带方便，是爱好写生创作的设计师的必备用品。