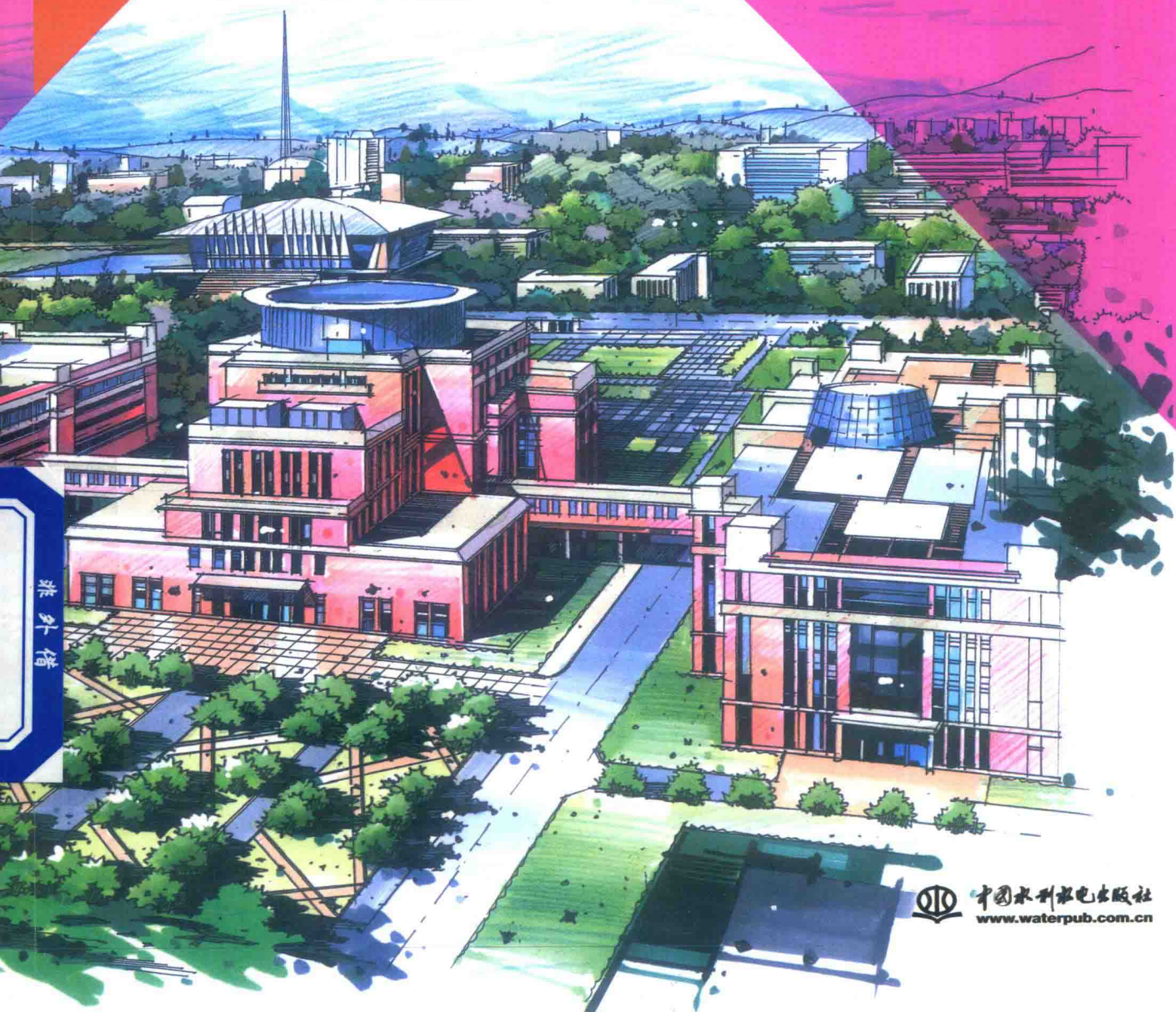


大禹手绘系列丛书

# 规划手绘教程

田虎 党炜琛 著



课外借



中国水利水电出版社  
www.waterpub.com.cn

大禹手绘系列丛书

# 规划手绘教程

田虎 党炜琛 著



中国水利水电出版社  
www.waterpub.com.cn

·北京·

## 内容提要

本书为大禹手绘系列丛书之一，是对规划手绘进行全面解析的综合教程，以规划手绘方法为基础，解决规划手绘难点为目标，提升规划手绘水平为宗旨。本书包含手绘概述、景观植物与节点表现、建筑单体与组合表现、道路及经济技术指标、马克笔上色的基本技法、规划平面图表现、规划基础鸟瞰图表现、规划快题作品欣赏，共8个章节，内容由浅入深，全面详细。相信通过本书的学习，能够拓宽读者的设计思路，并使城市规划设计方案表达能力和图面表现能力得到全面提升。

本书可供建筑、规划、景观等设计类专业低年级同学了解手绘、高年级同学考研备战，也可供手绘爱好者及相关专业人士参考借鉴。

## 图书在版编目(CIP)数据

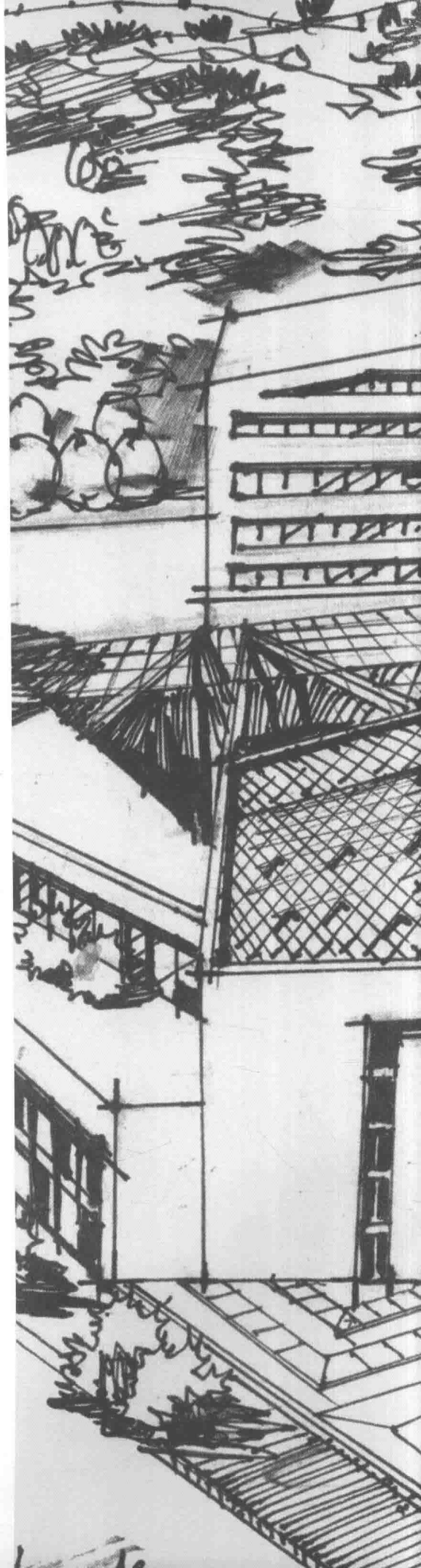
规划手绘教程 / 田虎, 党炜琛著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2017.5  
(大禹手绘系列丛书)  
ISBN 978-7-5170-5432-0

I. ①规… II. ①田… ②党… III. ①城市规划—建筑设计—高等学校—教材 IV. ①TU984

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第116253号

- |      |  |
|------|--|
| 丛书名  | 大禹手绘系列丛书   |
| 书 名  | 规划手绘教程   |
|      | GUIHUA SHOUHUI JIAOCHENG   |
| 作 者  | 田虎 党炜琛 著   |
| 出版发行 | 中国水利水电出版社<br>(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)<br>网址: www.waterpub.com.cn<br>E-mail: sales@waterpub.com.cn<br>电话: (010) 68367658 (营销中心) |
| 经 售  | 北京科水图书销售中心(零售)<br>电话: (010) 88383994、63202643、68545874<br>全国各地新华书店和相关出版物销售网点   |
| 排 版  | 中国水利水电出版社微机排版中心  |
| 印 刷  | 北京博图彩色印刷有限公司   |
| 规 格  | 200mm×285mm 16开本 9印张 166千字   |
| 版 次  | 2017年5月第1版 2017年5月第1次印刷  |
| 印 数  | 0001—4000册   |
| 定 价  | 58.00元   |

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换  
版权所有·侵权必究







# 序

手绘简言之就是手工绘画，在国内属近些年新兴起的一个行业。手绘与现代生活密不可分，其形式也是多种多样，各具专业性，对建筑师、研究学者、设计人员等设计绘图相关职业人来说，手绘设计的学习可以贯穿整个职业生涯，它是衡量大学生手绘能力的重要指标。手绘培训是一种以手绘技能需求为对象的教育训练，对现代社会设计美学的传承有着不可取代的现实意义。

手绘是从事建筑设计、规划设计、服饰陈列设计、橱窗设计、家居软装设计、空间花艺设计、美术、园林、环艺、摄影、工业设计、视觉传达等专业学生的一门重要的必修课程。在手绘的学习过程中，临摹练习是一个非常重要的内容与环节，大量的临摹练习可以快速提升学生的手绘能力。同时，手绘的好坏对于大学生毕业、就业都有很大的影响。

对设计师来说，手绘具有不可替代的作用，它是设计师表达方案构思的一种直观而生动的方式，也是方案从构思迈向现实的一个重要过程。已成为设计师必备的专业技能，它不仅能准确地表达设计构思，还能反应设计师的艺术修养、创作个性与创造能力。

那么手绘的意义何在？对设计师的重要性有哪些？

## （1）积累素材，培养设计师敏锐的设计感知力。

手绘是收集设计资料的好方法，设计师可以随时记录不同产品的形态、材质、色彩或是局部细节，有时也可以加以文字说明，将这样的资料整理成册就可以形成丰富的素材库，做设计时就能拓展思路、得心应手，否则设计就成了无源之水、无本之木。在进行设计速写的过程中通过对形态、色彩的感受并重新塑造形象，可以全方位地提高观察能力、感受能力、造型能力、审美能力以及创造性思维能力。

在绘制过程中将脑、手、眼三者结合在一起，脑中想到什么，手上能画什么，眼睛的感觉又反馈到脑中，大脑反复思维，将可视形象不断完善。因此，要想随心所欲地表达设计意图，必须具备快速造型的能力——即设计速写的能力，把眼睛看到的形象，准确、快速地记录下来。所以，平时多画一些产品速写非常有必要。一方面可以提升自己快速造型的能力，另一方面在绘画的过程中也是一个不断熟悉、分析、理解结构形态的过程。

## （2）表达设计师的设计构思。

手绘是把设计构思转化为现实图形的有效手段，根据设计的不同阶段我

们可以把草图分为构思草图和设计草图。构思草图一般使用铅笔、钢笔、针管笔、马克笔等简单的绘图工具徒手绘制，是一种广泛探索未来设计方案可行性的有效方法，也是对设计师在设计中的思维过程的再现，它可以帮助设计师迅速地捕捉头脑中的设计灵感和思维路径，并把它转化成形态符号记录下来。

在设计初期，我们头脑中的设计构思是模糊、零碎、稍纵即逝的，当我们在某一瞬间产生了设计灵感，就必须马上在较短的时间内，尽量用简洁、清晰的线条通过手中的笔绘制出来，快速记录下这些既不规则又不完美的形态。这个过程的手绘相对比较随意，可能是些草的小构图，或是些只能自己看懂的图解示意。待构思设计阶段完成后，再返回来修改这些未经梳理的方案。淘汰其中不可行的部分，把有价值的方案继续修改完善，直到自己满意为止。那些混乱的不规则的形态虽然不能直接形成完美的设计，但它们经常可以丰富设计师的联想，使设计师的思维不会固定于某一具体形态，这样设计师就很容易产生新的想象与创意。如菲利普·斯塔克设计的榨汁机“沙利夫”，草图就是他在一家餐馆就餐的过程中偶然勾画出来的；著名建筑师弗兰克·赖特的流水别墅也是他在灵感闪动的寥寥几笔徒手草图的基础上深化发展而来的。

### （3）体现设计师的艺术修养和美学追求。

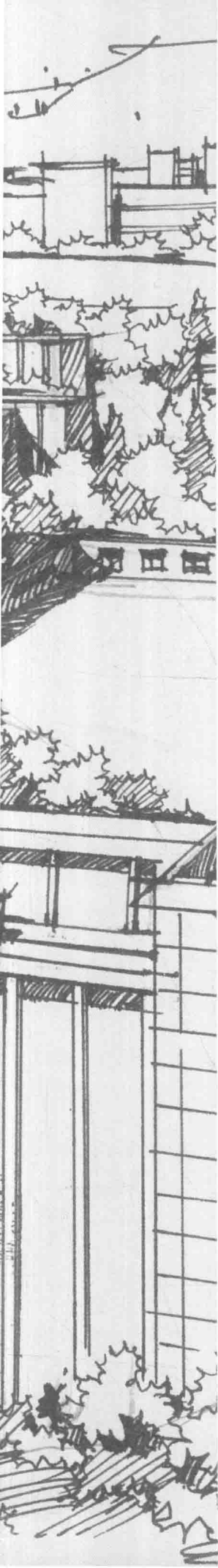
设计草图是从构思草图中挑选出来的可以继续深入的、可行的设计方案，经过完善细节设计而来。设计草图的好坏直接关系到企业对设计方案的决策，一些好的设计构思和想法，有时候可能会由于草图的效果表现不够充分而不被企业采纳。因此，在设计草图阶段，设计师要注意画面效果和草图的艺术表现力。

手绘更具人性化，是设计师以快速形式表达情感和个性，表达审美情趣和突发的种种意念的直接工具。一幅好的手绘设计作品往往建立在设计师严格的造型艺术训练的基础上，并还能体现设计师的个人修养与文化修养。手绘表现具有多样性和随意性，通过手绘表现可以展示设计师的个人风格，提升自身素质，也是表达个人美学修养和美学追求的一种方式。作为一名成熟的设计师，其艺术风格或俊逸、或质朴、或宕拔、或清淡，无一不是在孜孜不倦的学习与实践过程中逐步形成的。

### （4）与企业 and 同行交流的工具。

设计师在设计的过程中，对于整体功能布局、框架结构以及美学与人机工程学方面的可行性研究，往往需要与企业决策层的领导，机械、电器、结构设计工程师，以及企业中的生产、市场销售等与产品开发相关的各部门人员进行反复交流和沟通，设计师可以通过手绘来及时表达自己的想法，共同





评价草图方案的可行性，以达成初步的设计意象，进一步完善自己的设计。

在与小组成员交流推敲设计方案时，手绘草图快捷直观的表现形式可以把个人想法迅速提供给小组成员，以利于小组成员之间交流彼此的设计思路。而且设计草图也能将产品造型的局部结构、装配关系、操作方式、形体过渡等设计的主要内容表现出来。

一名优秀的设计师，不仅要有好的构思、创意，还需要通过一定的表现形式将其表达出来，构思要想被感知必须通过某种特定的载体转化，手绘这一图解方式是表达设计创意与构思，捕捉灵感最直接、最有效的手段。手绘草图绘制速度快、线条优美自然，给人一种强烈的艺术感染力。这种人手绘出的不确定性线条和色彩很容易激发人们丰富的想象力，从而可能不断地产生新的创意。

田虎

2017年2月

## 作者简介



### 田虎

毕业于西安石油大学，现任大禹手绘西安校区副校长、课程主管兼规划基础负责人。2011年任西安城市人家装饰公司方案设计师，2012年任西安圣雅景观设计院景观设计师。多年参与大禹手绘基础部书籍出版工作，参与出版《大禹景观参考资料 2013 版》，参与编写《建筑快题 100 例》，2015 年、2016 年《大禹手绘规划基础书》，2016 年《大禹手绘景观临摹本》《大禹手绘建筑临摹本》。



### 党炜琛

毕业于西安美术学院，现任大禹手绘武汉校区教学主管、景观基础负责人。从业两年以来一直致力于大禹手绘景观基础课程的不断完善。2013 年任职于金螳螂室内装饰设计有限公司并参与项目设计，2014 年获手绘设计大赛“总统家杯”优秀奖，2016 年参与出版《大禹手绘景观基础资料集》。



# 目 录

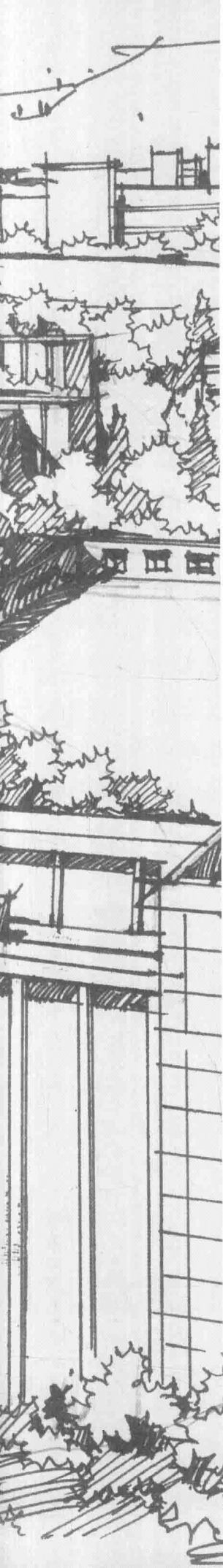
## 序

## 作者简介

<b>第 1 章 手绘概述</b>	<b>001</b>
1.1 如何掌握手绘	001
1.2 常用工具与用笔要点	003
1.3 表现形式与表现方法	005
1.4 线条练习技巧	008
1.5 透视原理	010
<b>第 2 章 景观植物与节点表现</b>	<b>015</b>
2.1 植物的表现手法	015
2.2 景石与水体的表现手法	018
2.3 亭廊的表现手法	020
2.4 铺装及景观设施的表现手法	021
2.5 景观小品的表现手法	022
<b>第 3 章 建筑单体与组合表现</b>	<b>024</b>
3.1 居住建筑单体	024
3.2 商业、办公建筑单体	029
3.3 大学校园建筑单体	034
3.4 文化建筑单体	040
3.5 交通建筑单体	043
3.6 建筑群体组合	044
<b>第 4 章 道路及经济技术指标</b>	<b>046</b>
4.1 城市道路	046
4.2 内部道路	047
4.3 步行道路	047







4.4 机动车停车场与回车场	048
----------------	-----

## 第5章 马克笔上色的基本技法 049

5.1 马克笔概述	049
5.2 规划图常用配色	049
5.3 马克笔应用技巧及技法	050
5.4 马克笔上色步骤	052
5.5 马克笔上色作品欣赏	054

## 第6章 规划平面图表现 058

6.1 规划平面图基本要素表现	058
6.2 规划平面图墨线绘制	058
6.3 规划平面墨线图赏析	063
6.4 规划平面图上色步骤	069
6.5 规划平面色稿图赏析	071

## 第7章 规划基础鸟瞰图表现 079

7.1 鸟瞰图绘制基本要素表现	079
7.2 鸟瞰图墨线绘制	080
7.3 鸟瞰墨线图赏析	082
7.4 鸟瞰图上色步骤	093
7.5 鸟瞰色稿图赏析	096

## 第8章 规划快题作品欣赏 104

8.1 居住区规划	105
8.2 校园规划	112
8.3 城市公共空间规划	120
8.4 旅游服务区规划	127
附录A 经济技术指标	130
附录B 运动场的常用尺寸	131

## 1.1 如何掌握手绘

手绘，顾名思义即手工绘画，也可以称为徒手绘画，指在短时间内描绘物体的形状、大小、空间、透视关系等。手绘设计，通常是作者设计思想初衷的体现，能及时捕捉作者内心瞬间的思想火花，并且能和作者的创意同步。在设计师创作的探索与实践过程中，手绘可以生动、形象地记录下作者的创作激情，并把激情形象生动地注入作品之中。

在环境表现的手段与形式中，手绘的艺术特点和优势决定了其在表达设计中的地位和作用，表现技巧和方法带有纯然的艺术气质，在设计理性与艺术自由之间对艺术美的表现成为设计师追求永恒而高尚的目标。设计师的表现技能和艺术风格是在实践中不断地积累和磨炼油中成熟的，因此，对技巧的理解和方法的掌握是表现技法走向艺术成熟的基础。手绘表现的形象能达到形神兼备的水平，是艺术赋予环境形象以精神和生命的最高境界，也是艺术品质和价值的体现，更是人们对美好生活追求的体现。

临摹是手绘学习的一个必经阶段，通过大量的临摹，以期解决手绘效果图的一些基本问题，诸如线条、透视、素描关系和色彩关系等。俗话说，师傅领进门，修行在个人。提高手绘的秘诀似乎只有一条——大量的练习，希望从量变达到质变的飞跃。基于此，临摹的逼真效果往往成为我们最为关注的目的，而临摹的具体过程往往容易被忽视掉。然而，笔者通过实践教学发现临摹的具体过程同样也会反映出一些问题，特别是初学者在学习手绘过程中容易出现以下两点问题：

### 1.1.1 临摹作画的顺序

“画”对初学者来说并不陌生。然而，手绘效果图不是纯艺术作品，它要反映出空间的结构框架、装饰手法、设计风格以及材料搭配等内容。一幅手绘效果图虽然也是由点、线、面、体构成，但是，三维空间概念才是它的核心。如果认识不到，就会暴露一些问题。如有

些初学者仅从线条与线条的位置、长度、方向、比例的相互关系推画，那么在临摹的过程中，他只看到了一堆线条而已，临摹的结果再真实，对他本人来说，只是画了一堆线条。试问一下其对该画的空间印象如何，装饰手法的特色等，会发现其收获甚小。这个过程除了展示作图的程序之外，更重要的是，我们要时刻有三维空间的概念——长、宽、高与线、面、体，任何物体都是占有一定空间的实体。如果初学者用速写、素描的心态，用“画”“描”的方法临摹，必然会忽视很多内容，从而出现很多偏差。

## 1.1.2 练习的透视角度及空间层次

学生在手绘课程学习过程中，对于一点透视、两点透视、成角透视的效果图都要进行一定数量的临摹。希望每一个透视角度学生都能很好地掌握。但是，如果过多临摹一种透视角度，而忽视其他角度的对比和学习，往往会形成一个思维定势——凡是看到平面图只会用一种透视方法表示，造成思维的停滞。所以在教学过程中，根据同一个平面图来进行不同透视角度的手绘表现练习是非常有必要的。只有经过透视角度的不断变化，相互转化，才能让学生对三维空间有一个明确深刻的概念，有一个主动的求索。

被动是手绘初学者的一大天敌。由于构图、详略主次对比的需要，以及视点、视距、表现内容选择的不同，手绘效果图常常会省略一些内容。如只露出半个建筑，只画了一半的床等。如果初学者仅仅是依葫芦画瓢的临摹，则会显得十分被动。笔者在教学过程中发现，如果经常性地要求学生按照透视规律把剩下的不完整的内容补全，包括空间细节的扩展补全，学生在如此大量练习后手绘能力提升较为明显，既可以调动了学生的积极性，又检验了他们的透视知识，还引发了其对空间的进一步认识，可谓一箭三雕。小场景临摹练习之后，如何根据平面图不断扩大透视场景是接下来初学者需要解决的一个重要问题。扩大空间层次的进一步练习，才会更全面更主动地把握整体的空间环境塑造。才能逐渐地脱离“临摹”这个拐杖。

学习是过程，方法是向导。对于设计专业初学透视的同学来说，如何通过临摹的方法，更快更好的进步，需要我们给予更多的思考。当然，学生们还要有些悟性。想来“悟性”就是一种学习能力，一种思考能力。作为一名手绘课程的专业教师，本文以手绘教学实践中发现的问题作为切入点，把学生学习的全过程细化、展开。学生临摹多

是课下功夫，课下作业。作为指导教师，只有更好地关注其学习过程，才能及时地发现问题，及时地给予学生引导。记得有人说过，“手绘这门技艺，就得靠反复练习”。

## 1.2 常用工具与用笔要点

### 1.2.1 常用工具

常用的绘图笔见图 1.2.1 所示，其各自特点如下。

(1) 铅笔：建议使用自动铅笔，铅芯选择 2B 型号，否则纸上易产生划痕。

(2) 针管笔：通常选用一次性针管笔，型号选择 0.1 或 0.2，三菱或者樱花牌皆可。初学者前期可以使用晨光会议笔，其优点在于价格便宜，性价比高。切记不可选用水性笔、圆珠笔。

(3) 钢笔：可选择红环或者菱美牌的美工钢笔，它们适合画很硬朗的线条。切记不可用普通的书法美工钢笔。

(4) 草图笔：选择用日本派通鸭嘴笔，粗细可控，非常适合画草图。

(5) 马克笔：初学者可选用国产 Touch3 代或者 4 代，价格便宜，但出水较多不易控制；也可选用法卡勒马克笔。手绘基础较好且有一定经济条件的同学可以选择 My Color、三福霹雳马、AD 等品牌的马克笔。

(6) 彩色铅笔：一般选择辉柏嘉 48 色彩铅或者酷喜乐 72 色水溶性彩铅均可。施德楼的 60 色彩铅效果非常不错。

(7) 高光笔：选择三菱牌修正液加樱花牌提白笔。



图 1.2.1 常用绘图笔

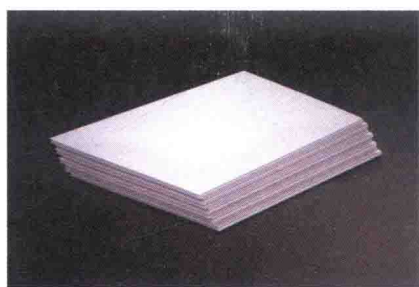


常用的绘图纸张如图 1.2.2 所示，其各自特点如下。

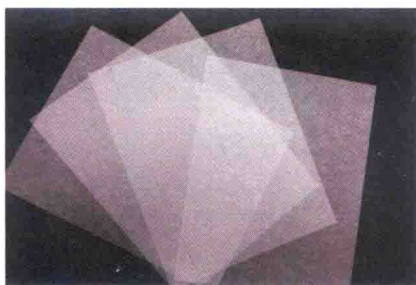
(1) 白纸：色泽白、纹理细致，易于突出钢笔线条以及马克笔和彩铅的亮丽色彩。

(2) 拷贝纸：纸质细腻、半透明、方便携带。由于拷贝纸纸质较软且半透明，所以一般使用较软质的铅笔、彩铅或墨线笔进行绘图，使用过硬的铅笔容易将纸面划破，马克笔在拷贝纸上色后颜色暗淡，笔号需要经过试验和选择。

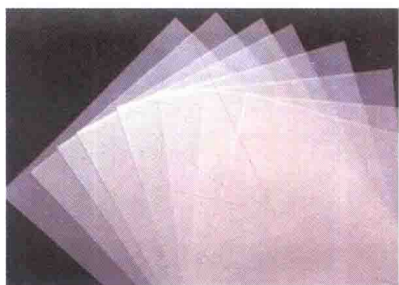
(3) 硫酸纸：比拷贝纸平整厚实，相对比较正式，半透明、表面光滑。由于纸质透明，马克笔在硫酸纸上上色后颜色暗淡，笔号需要经过试验和选择。



(a) 白纸



(b) 拷贝纸



(c) 硫酸纸

图 1.2.2 常用绘图纸张

其他绘图工具：除了以上主要工具外，还需要橡皮、三角板、丁字尺、裁纸刀等辅助工具。如图 1.2.3 所示。

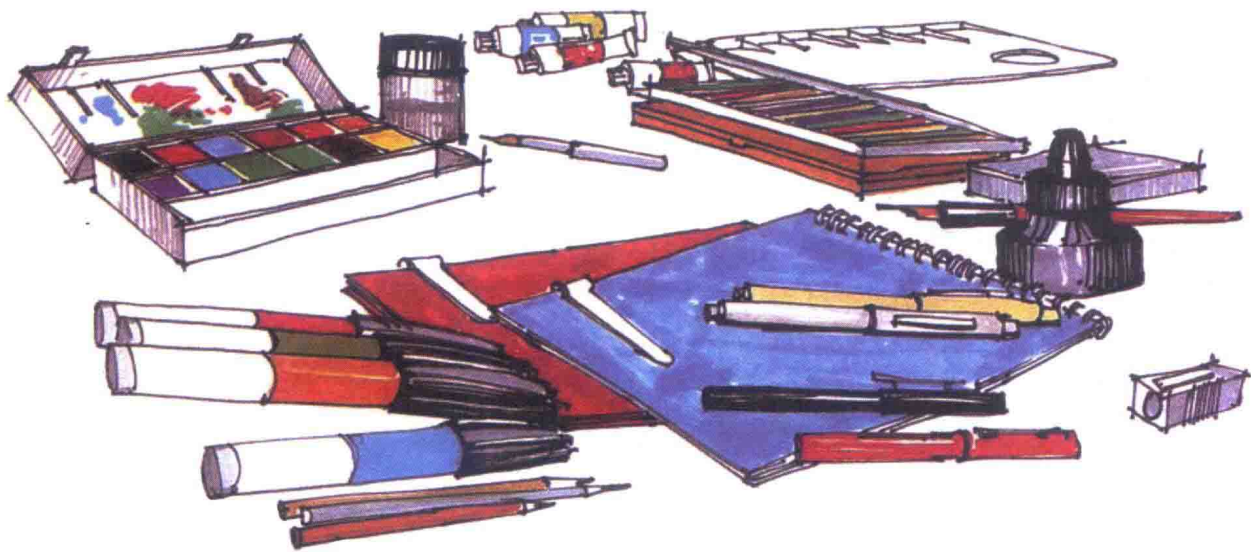


图 1.2.3 各类绘图工具

## 1.2.2 用笔要点

握笔姿势通常有以下三个要点。

(1) 笔要放平，尽量平行于纸面。这样线条容易控制，也能用上力量。如图 1.2.4 所示。

(2) 笔杆与画的线条要尽量成  $90^\circ$  直角。这个不是绝对直角，只要尽量做到即可，也是为了更好地用力。

(3) 手腕不要活动，要靠手臂运动来画线。画横线的时候运用手肘来移动，竖线可以转成横线去画，短线则可以通过移动手指直接去画。

另外要注意：线条的长短是受手指、手腕、肘和肩膀的运动所控制的，大多数线条，哪怕是短线条，可以用臂力来画，也应该用臂力来画——以肩膀作为支点，这样画出的线条干净而利落。也可以用小指的一侧作为稳定点，手在这个稳定点上滑动。

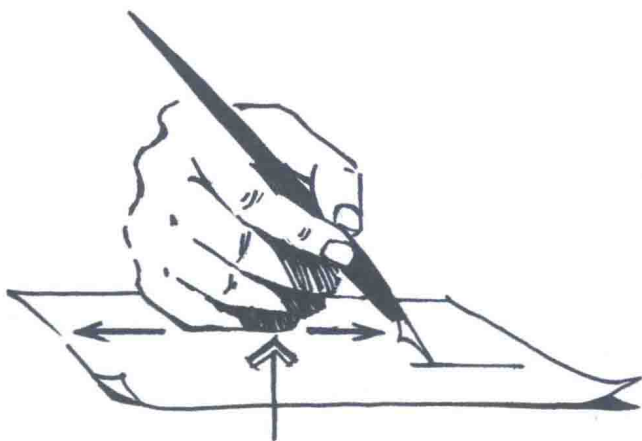


图 1.2.4 握笔姿势示意

## 1.3 表现形式与表现方法

### 1.3.1 淡彩勾线法

淡彩勾线法是一种以线条来表现室内结构轮廓，以淡彩来表现室内气氛的方法。线条可以采用钢笔线、铅笔线等各种颜色的线条，一般选用与淡彩相协调的重色勾线。色彩可用水彩、水粉、国画色、透明水色、马克笔、彩铅等。绘制方法上可以先通过不同线型勾画结构，分出明暗，然后上淡彩。也可以先上淡彩后勾线。着色时可有浓淡变化，简单表现出室内主要色调及明暗关系。如图 1.3.1 所示。





图 1.3.1 淡彩勾线法佳作欣赏

### 1.3.2 平涂法

平涂法是用水粉来表现图画，是一种真实感较强，视觉感及绘画性较好的一种表现手法，明暗层次清晰，色彩质感逼真，在手绘效果图图中使用较多。绘制方法为先平涂室内各界面的固有色调，再画深色彩暗部，最后画出高光线型。如图 1.3.2 所示。

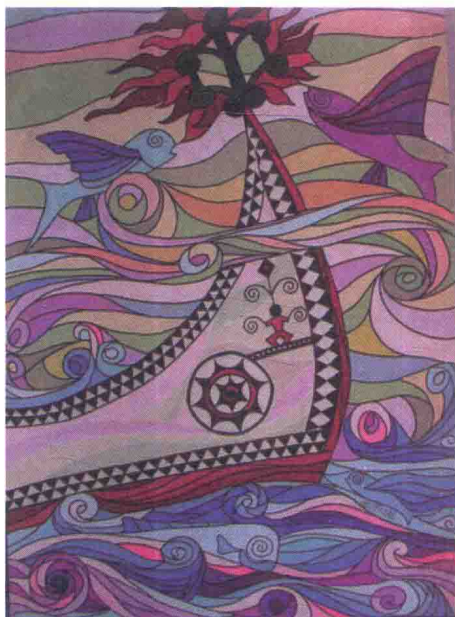
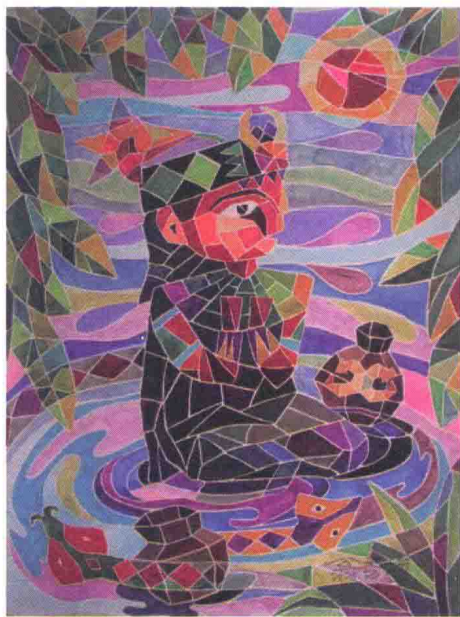


图 1.3.2 平涂法佳作欣赏

### 1.3.3 喷绘法

喷绘法是用喷笔及压缩泵充气喷色的一种方法。在完成底稿的基础上，用透明模板做遮挡，然后进行喷绘。用喷绘法绘制的图画表现

色彩柔和，明暗层次细腻自然，且喷的遍数越多，色彩越丰富。如图 1.3.3 所示。在喷绘过程中需注意掌握好喷笔与画面距离的远近。喷绘完毕后，喷笔要清洗干净以避免下次堵塞。



图 1.3.3 喷绘法佳作欣赏

## 1.3.4 马克笔法

马克笔是一种带有各色染料甲苯溶液的绘图笔，有粗细之分，色彩系列丰富，达 120 多种，并有金、银、黑、白等色。作画时利用纸张的性质来绘制特有的笔触，需用笔肯定。用马克笔绘制的图画不宜修改，因此需要绘图者在表达前做到心中有数。马克笔表现形式多样，是手绘效果图中既快捷又方便的表现工具，固使用比较普遍。如图 1.3.4 所示。



图 1.3.4 马克笔法佳作欣赏



### 1.3.5 彩色铅笔法

画彩铅效果图需选用笔芯硬度好、色彩浓的彩色铅笔。其特点为所含油质成分少，可自由重复及混合。用彩色铅笔表现效果图时，需注重铅笔排线的方向与疏密关系，彩色叠加的丰富度。彩色铅笔可单独表现效果图，也可以与淡彩相结合，既可产生渲染的效果又不失线条的挺括，表现效果独具特色。如图 1.3.5 所示。

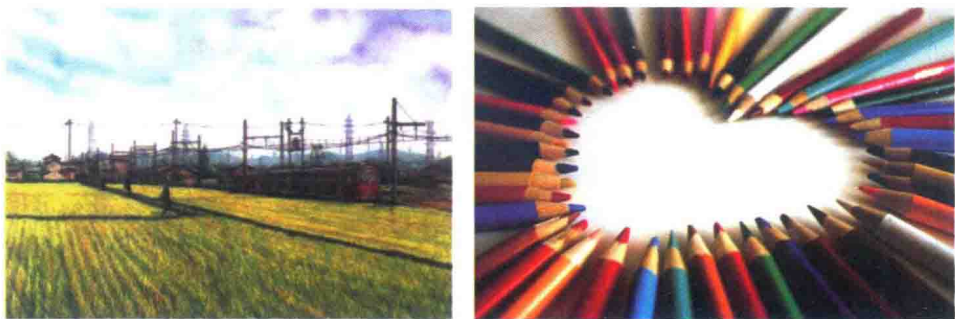


图 1.3.5 彩色铅笔法佳作欣赏

## 1.4 线条练习技巧

线条不仅具有语言、文字所共有的说明、记录、叙事、交流、抒情等功能，更具有语言、文字不具备的形象、直观、简练和容易理解、方便操作等特点，因此成为信息时代人们交流和表达的“第三语言”，广泛应用于学习与生活之中。

### 1.4.1 直线

直线是手绘中应用最广泛的线，也是最主要的表达方式。直线分慢线和快线两种。慢线相对容易掌握，多用来画写生速写，比较适合细节刻画，所以画的速度相对较慢。慢线表现颇具意境，国内有许多手绘名家都是用慢线来画图的。快线所表现的画面比慢线更具视觉冲击力，画出来的图更加清晰、硬朗，富有生命力和灵动性，充满设计感，比较适合快速表现，但是较难把握，需要大量的练习和不懈地努力才能练好。

画快线的时候，要有起笔和收笔。画线的时候先确定“点”的位置，起笔的时候，从一个点出发，把力量积攒起来，蓄势待发，同时可以利用运笔来思考线条的角度、长度。当线画出去的时候，速度不要过快，