

HAND-DRAWING DESIGN

Fast Pen Performance and Examples
for Architecture

设计手绘

建筑 钢笔快速表现与实例

华元手绘(北京)教研组 编著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

HAND-DRAWING DESIGN

Fast Pen Performance and Examples
for Architecture

设计手绘

建筑 钢笔快速表现与实例

华元手绘(北京)教研组 编著



图书在版编目(CIP)数据

设计手绘 建筑钢笔快速表现与实例 / 华元手绘(北京)教研组编著. —武汉: 华中科技大学出版社, 2013.8
ISBN 978-7-5609-8940-2

I. ①设… II. ①华… III. ①建筑画—钢笔画—绘画技法—教材 IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第102849号

设计手绘 建筑钢笔快速表现与实例

华元手绘(北京)教研组 编著

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉)

地 址: 武汉市武昌珞喻路1037号(邮编:430074)

出 版 人: 阮海洪

责任编辑: 曾 晟

责任校对: 刘锐桢

责任监印: 秦 英

装帧设计: 李孝阳

印 刷: 北京中印联印务有限公司

开 本: 965 mm × 1270 mm 1/16

印 张: 12

字 数: 96千字

版 次: 2013年8月第1版第1次印刷

定 价: 29.80元



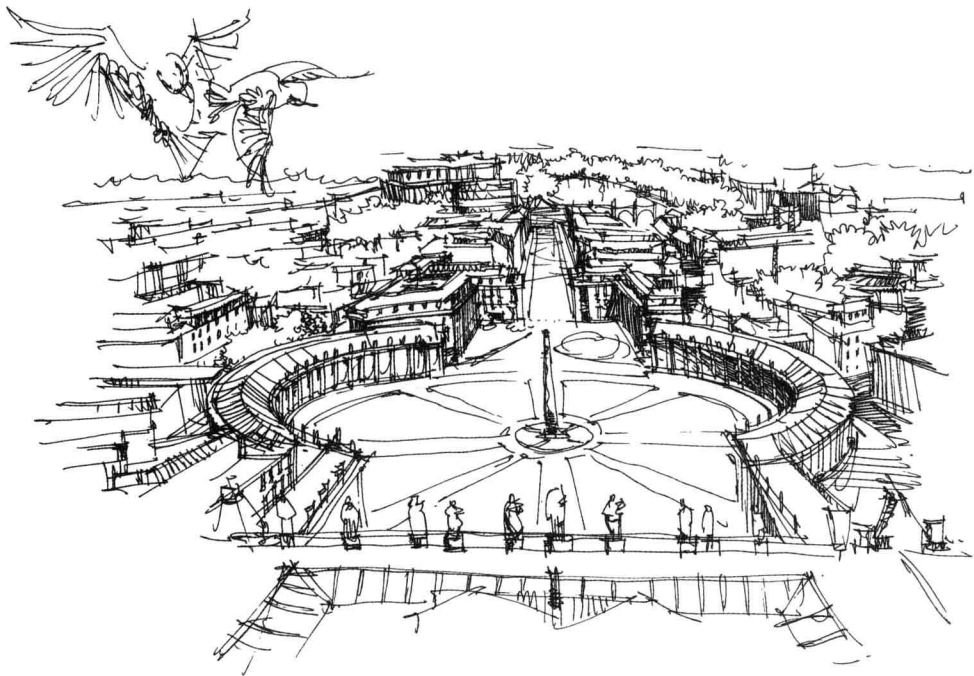

华中出版

投稿热线: (010)64155588-8000 hzjztg@163.com

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



前言

PREFACE

市场上存在大量钢笔画手绘图书，但真正能为建筑设计表现起到促进作用的图书并不多见。建筑设计手绘与我们通常意义上的钢笔画有着本质上的区别，钢笔画这一类图书更多的是美术专业人士编写，其重点是作者内心世界的感性表达，可以大胆变形、夸张，这些对于建筑系学生的作用较小。美术中的钢笔画在于画作本身，比较注重画面的美感，是画家个人思想的表露，比较独立，画家在绘画时并不在乎他人的感受与认可，任何表现形式和表现技法都可以，而对于建筑学生所要表达的建筑形态构成方式、空间特点等则很少关注。虽然往往可以把一张钢笔画画得很漂亮，但却对设计的学习、工作帮助不大。建筑设计手绘是建筑专业学习、记录、表达的工具，是设计师的语言。重点表达建筑结构特点、形体穿插、构思立意、逻辑展示的方方面面，可以说能够满足学生的需求。所以华元手绘（北京）清华中心，精心整理多年高分学员建筑设计手绘优秀作品，并融入多年教学经验，以解教学之亟需。

随着计算机的发展，计算机的优越性也越来越凸显出来，计算机无论多么先进，都是人操作的。很多人对电脑的依赖越来越强，对于手头功夫的练习越来越少，但无论电脑多先进，它也无法代替快速手绘表达。电脑作图的过程中，我们很容易被电脑“绑架”，失去了主动思考的能动性。而在设计手绘的过程中，我们能够做到手脑并用，在练习的过程中可以不断地发散思维，产生新的设计灵感。快速手绘表达对于收集资料、交流思想、设计构思，有着重要的作用，国内考研快题，注册建筑师等对手绘的要求也比较高。

本书区别于普通的钢笔画图书，华元手绘（北京）清华中心以多年教学经验为背景，并精选了优秀学员的高分作品为实例，并进行精心解析。期望本书能给予手绘爱好者在建筑设计手绘表达方面一些指导，能够在考研或工作中起到促进作用。

华元手绘（北京）清华中心

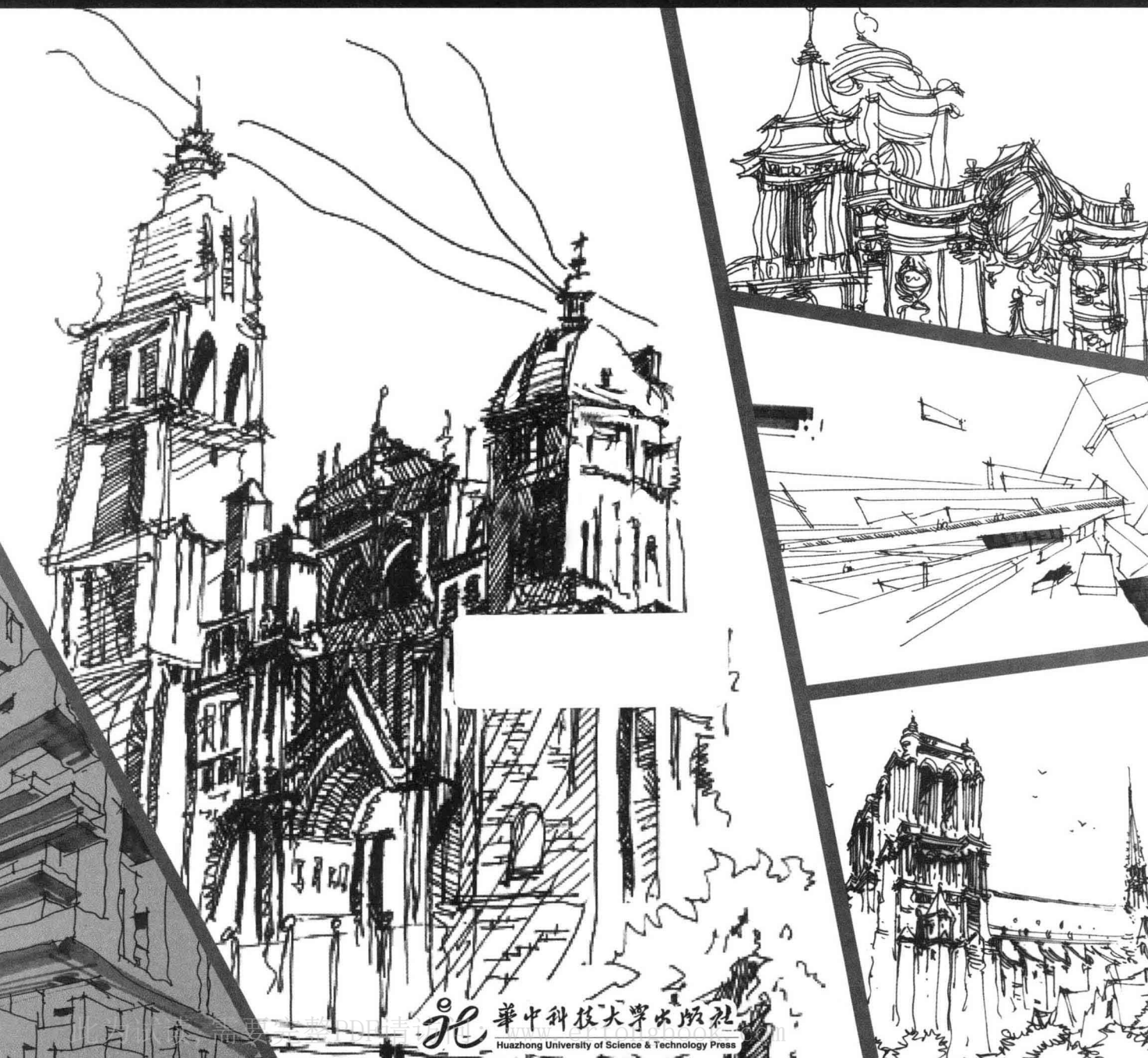
HAND-DRAWING DESIGN

Fast Pen Performance and Examples
for Architecture

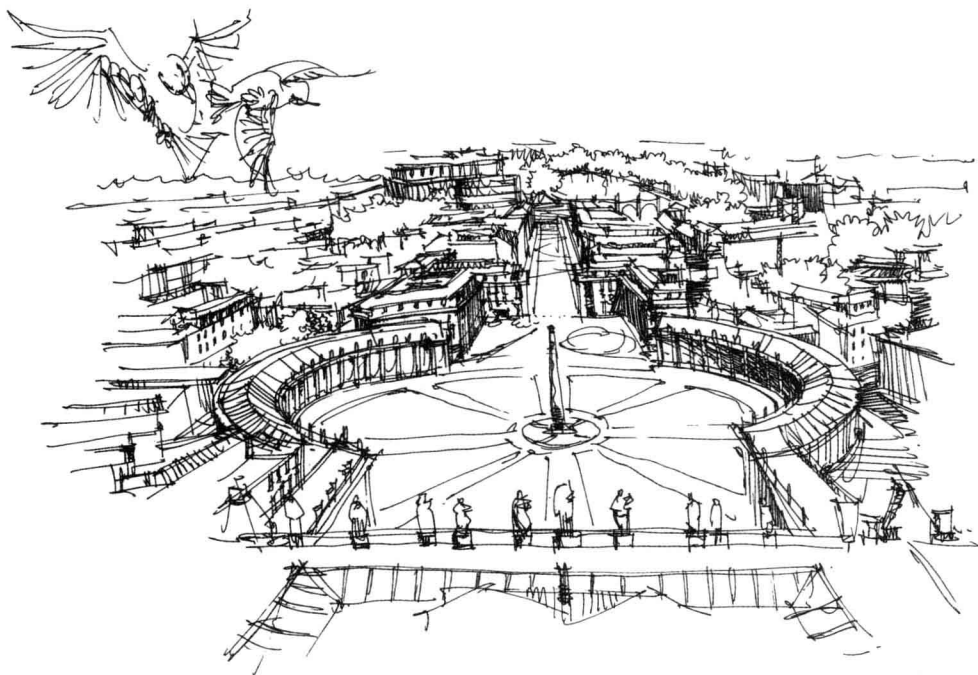
设计手绘

建筑 钢笔快速表现与实例

华元手绘(北京)教研组 编著



华中科技大学出版社
Huazhong University of Science & Technology Press



前言

PREFACE

市场上存在大量钢笔画手绘图书，但真正能为建筑设计表现起到促进作用的图书并不多见。建筑设计手绘与我们通常意义上的钢笔画有着本质上的区别，钢笔画这一类图书更多的是美术专业人士编写，其重点是作者内心世界的感性表达，可以大胆变形、夸张，这些对于建筑系学生的作用较小。美术中的钢笔画在于画作本身，比较注重画面的美感，是画家个人思想的表露，比较独立，画家在绘画时并不在乎他人的感受与认可，任何表现形式和表现技法都可以，而对于建筑学生所要表达的建筑形态构成方式、空间特点等则很少关注。虽然往往可以把一张钢笔画画得很漂亮，但却对设计的学习、工作帮助不大。建筑设计手绘是建筑专业学习、记录、表达的工具，是设计师的语言。重点表达建筑结构特点、形体穿插、构思立意、逻辑展示的方方面面，可以说能够满足学生的需求。所以华元手绘（北京）清华中心，精心整理多年高分学员建筑设计手绘优秀作品，并融入多年教学经验，以解教学之亟需。

随着计算机的发展，计算机的优越性也越来越凸显出来，计算机无论多么先进，都是人操作的。很多人对电脑的依赖越来越强，对于手头功夫的练习越来越少，但无论电脑多先进，它也无法代替快速手绘表达。电脑作图的过程中，我们很容易被电脑“绑架”，失去了主动思考的能动性。而在设计手绘的过程中，我们能够做到手脑并用，在练习的过程中可以不断地发散思维，产生新的设计灵感。快速手绘表达对于收集资料、交流思想、设计构思，有着重要的作用，国内考研快题，注册建筑师等对手绘的要求也比较高。

本书区别于普通的钢笔画图书，华元手绘（北京）清华中心以多年教学经验为背景，并精选了优秀学员的高分作品为实例，并进行精心解析。期望本书能给予手绘爱好者在建筑设计手绘表达方面一些指导，能够在考研或工作中起到促进作用。

华元手绘（北京）清华中心

目录

CONTENTS

1 建筑设计手绘概述

- 006 ◆ 1.1 学手绘 学什么
- 007 ◆ 1.2 设计手绘对建筑设计的重要性
- 008 ◆ 1.3 建筑设计手绘的特点
- 009 ◆ 1.4 建筑设计手绘常用的工具
- 013 ◆ 1.5 线条练习
- 018 ◆ 1.6 配景练习

3 透视制图

- 043 ◆ 3.1 一点透视
- 044 ◆ 3.2 两点透视
- 046 ◆ 3.3 三点透视
- 048 ◆ 3.4 圆的透视
- 049 ◆ 3.5 散点透视
- 050 ◆ 3.6 透视训练

5 绘图步骤

- 058 ◆ 5.1 整体把握造型
- 059 ◆ 5.2 勾出外轮廓
- 060 ◆ 5.3 视觉中心处理
- 061 ◆ 5.4 设计手绘信息提炼
- 062 ◆ 5.5 细节、配景刻画

2 潜能开发

- 034 ◆ 2.1 手脑并用与潜意识的开发
- 035 ◆ 2.2 发散思维
- 040 ◆ 2.3 寻找放松的线条

4 构图原理

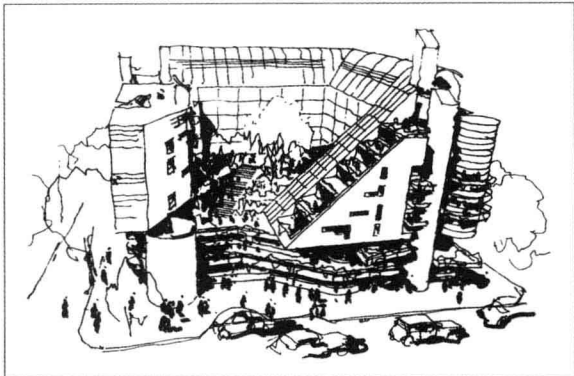
- 054 ◆ 4.1 构图原理
- 055 ◆ 4.2 构图角度
- 056 ◆ 4.3 视觉中心
- 057 ◆ 4.4 构图形式

6 设计手绘表达示范

- 064 ◆ 6.1 通过平立剖推导出效果图
- 080 ◆ 6.2 建筑刻画分析
- 084 ◆ 6.3 古建民居徒手表达
- 102 ◆ 6.4 欧式建筑徒手表达
- 161 ◆ 6.5 现代建筑徒手表达

1

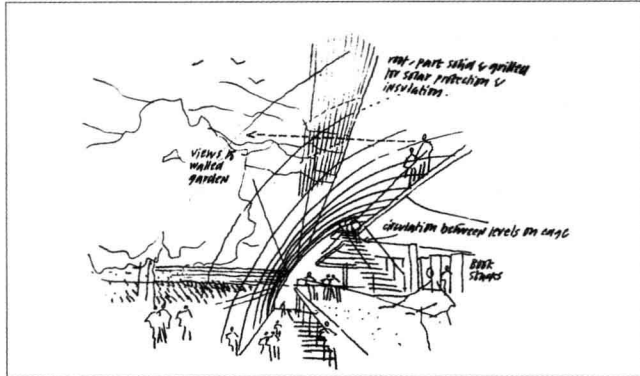
建筑设计手绘概述

Overview of Hand-Drawing
Architecture

理查德·罗杰斯 (Richard Rogers)

项目名称: 波茨坦广场 (Potsdamer Platz)

图片来源: Richard Rogers 2. Phaidon. 2001. page 228



诺曼·福斯特 (Norman Foster)

项目名称: 剑桥大学法学院 (Faculty of Law, University of Cambridge)

图片来源: Foster. Prestel. 2001. Page 97

1.1 学手绘 学什么

我们不是艺术家，我们是设计师！

设计手绘与我们通常所了解的手绘培训有着本质的区别，我们不是想把学生培养成艺术家、画家，而是设计师。设计手绘是教大家如何通过手绘训练来记录资料、记录想法、交流设计的最方便、最快速的工具，也是设计师的工作语言。对于研究生入学考试，手绘能够让考生在短暂的时间内迅速表现设计想法，并能在众多试卷中脱颖而出、夺人眼球，进入快题高分档。

通常我们在教学中把这种基本功的训练称为“钢笔画”，但这种说法对于一个建筑系的学生来说是不确切的，因为这样就与美术中的钢笔画对等起来。美术中的钢笔画在于画作本身，比较注重画面的美感，是画家个人思想的表露，比较个体，画家在绘画时并不在乎他人的感受与认可，任何表现形式和表现技法都可以，而对于建筑设计所要表达的建筑形态构成方式、空间特点等则很少关注。虽然往往可以把一张钢笔画画得很漂亮，但对设计的学习和工作的帮助有限。

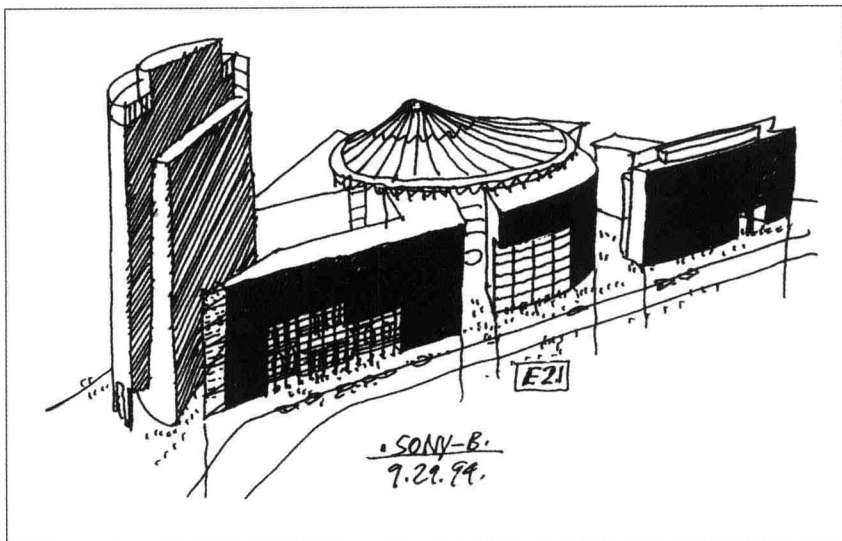
“设计手绘”是对建筑师手头功夫的正确表达，建筑设计手绘并不是传统意义上的美术作品。建筑设计手绘主要表达的是与建筑本身相关的信息：例如建筑空间关系、建筑形态的逻辑关系、建筑与环境的关系等。设计手绘并不需要像美术意义上画得很漂亮，而只需要记录或表达建筑设计的相关信息，这些对于设计师才有意义，也是设计手绘的基本准则。如果能在准确表达设计信息的同时进一步把画面画得具有欣赏性和富有情感，当然就更好了。

设计手绘就是使用徒手表达工具，把所想、所见到的设计信息记录下来的过程，是设计师用于表达、记录、沟通的最快速、最直接的一种工具，也是设计师的工作语言。

赫本穆特·杨 (Helmut Jahn)

项目名称: 柏林索尼中心 (Sony Center-Berlin)

图片来源: Murphy/Jahn Six Works. Image Publishing. 2001. page 55



1.2 设计手绘对建筑设计的重要性

1.2.1 迅速记录设计灵感

随着社会的发展以及工作的需要,很多设计师对电脑越来越依赖,却往往忽视了手绘的重要性。在学习、工作、生活中很多灵感都是灵机一现的,需要我们迅速记录下来,与通过电脑用软件绘制的思路是不同的,因为很多设计灵感可能是稍纵即逝的。若能手脑并用,记录重要信息,则可以作为下一步设计的重要指导。在快题考试中,徒手绘画更是唯一的方法,除了构思草图,还要将成果清晰、明确地在图纸上表达出来,因此,手绘在快题考试中也起到举足轻重的作用。

1.2.2 收集和提炼信息的方法

作为建筑系学生或建筑师,在学习和生活中需要翻阅大量的资料,虽然随着技术的发展,可以用复印、扫描等方式来记录信息,但是这种只是从一种媒介转换到另一种媒介,没有经过信息处理,缺乏对信息的提炼。设计手绘不仅仅起到记录的作用,而且在绘制过程中会将信息输入手绘者的大脑中。

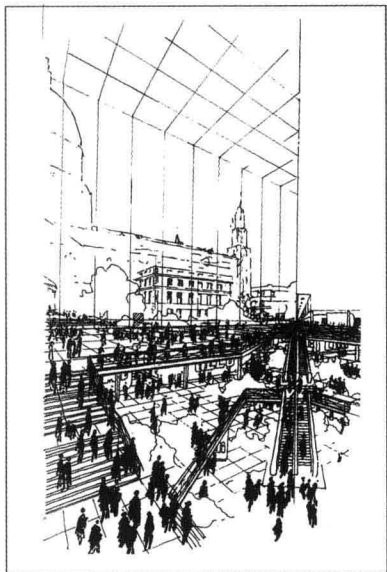
面对一个建筑物,各个建筑师所记录的信息往往是不同的,而这种不同是因为每个建筑师的思维过程的不同。这种记录不能单纯用像或者不像评价,这种评价没有意义。重点是建筑师清晰地记录了自己需要的信息。

1.2.3 便于沟通交流

设计师经常要跟团队或客户沟通或者设计交流,如果设计手绘基础非常好,那么在沟通中能迅速、直观地表达自己的思想,节约大量时间,并能让客户刮目相看,得到客户的信任。所以设计手绘表达是一种具有工作特征的基本方法。

1.2.4 设计手绘快题考试中的重要作用

无论是研究生入学考试,还是设计院招聘考试,一般时间都限定在3至6小时之间,在如此短的时间内,良好的手绘基础能够为我们节约大量时间,并能直接决定阅卷人的第一印象。试卷给人的第一印象会影响其分档情况,没有硬伤、亮点突出的无疑能进入高分档。



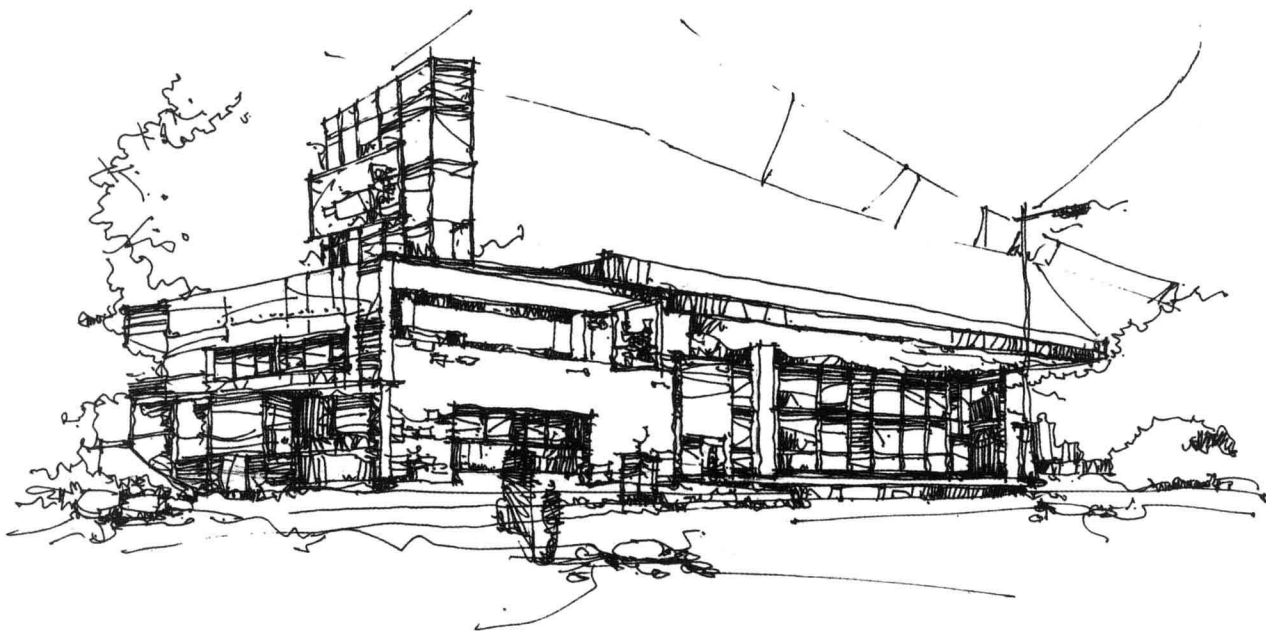
理查德·罗杰斯 (Richard Rogers)

项目名称: 帕特诺斯特广场
(Paternoster Square)

图片来源: Richard Rogers 2.
Phaidon. 2001. page 89

汪妍泽 Wang Yanze

东南大学11级建筑学(硕士)



1.3 建筑设计手绘的特点

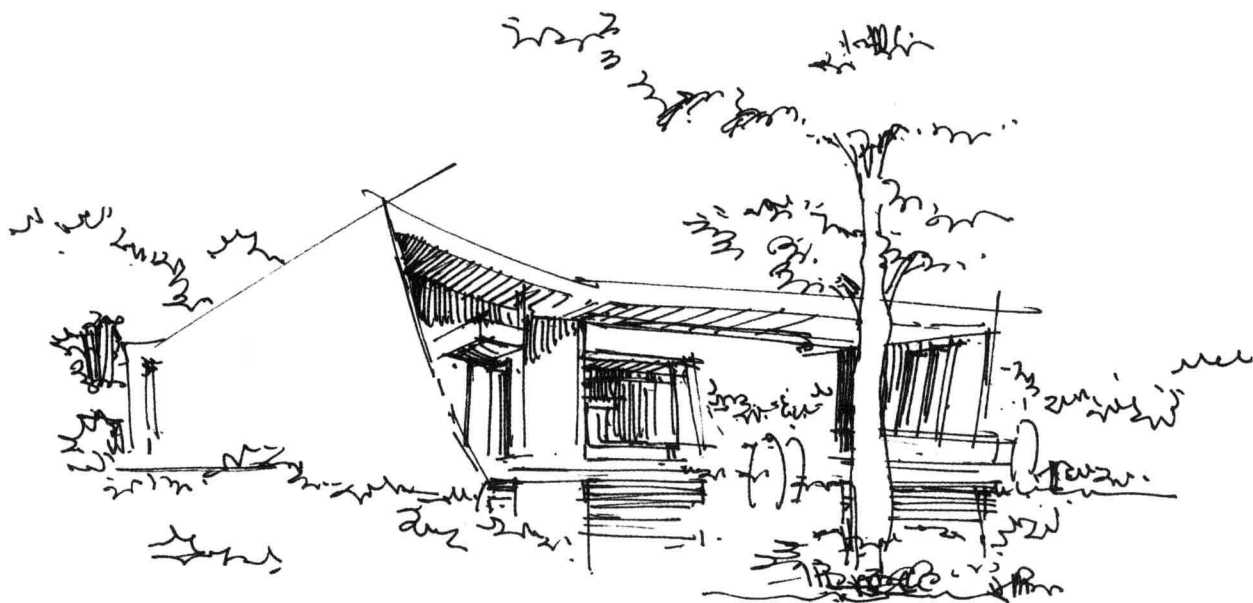
建筑系学生，在学习手绘中应该在建筑的形体结构、尺度比例、空间透视上下功夫，不要仅仅停留在艺术欣赏层面。

建筑设计手绘不同于一般的钢笔画，从表现内容来看包括平面图、立面图、剖面图、总平面图、轴测图（同济大学快题考试需画轴测图）、透视图等类型。重点是表达建筑的结构特点，在此基础上考虑艺术效果。建筑设计手绘图有很多硬性条件的限制，要把握各个部分的比例、形体之间的穿插，以及空间透视的准确性。如果失去这些条件，对于设计而言就没有任何意义！

建筑设计手绘中对透视要求非常高，准确的透视能表达明确的空间关系。如果透视错了，线条再轻松、自然，也都是空谈。空间关系对于建筑设计来说实在是太重要了！一张透视不准确的草图很难表达出设计师的意图。

毕懋阳 Bi Maoyang

东南大学12级建筑学(硕士)



1.4 建筑设计手绘常用的工具

1.4.1 工具选择

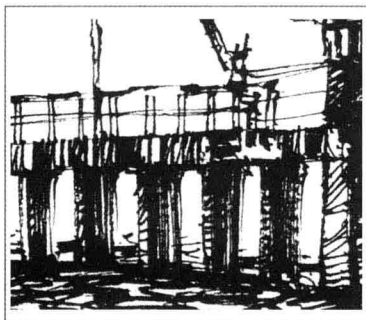
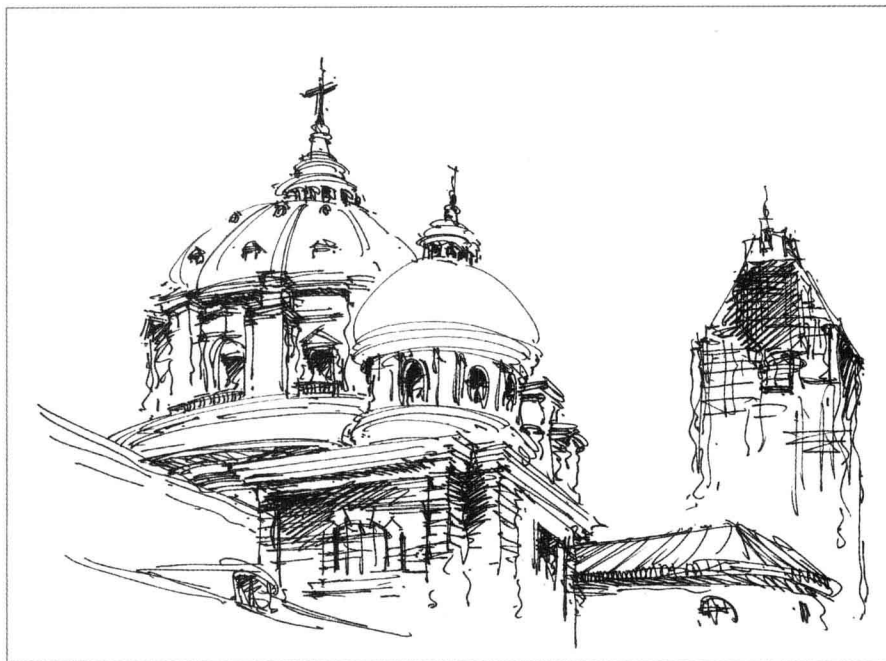
(1) 钢笔、美工笔

钢笔是最常见的工具，钢笔本身可以贮存墨水，在使用和携带上都非常方便。建筑设计手绘推荐使用钢笔。钢笔线条有着独特的魅力，挺拔而潇洒，能够很好地体现建筑特征。钢笔由于笔尖的形状具有方向性，通常一支钢笔会越用越顺手，每个人的用笔的习惯和方向不同，所以，不要将自己的钢笔随意借给他人使用。

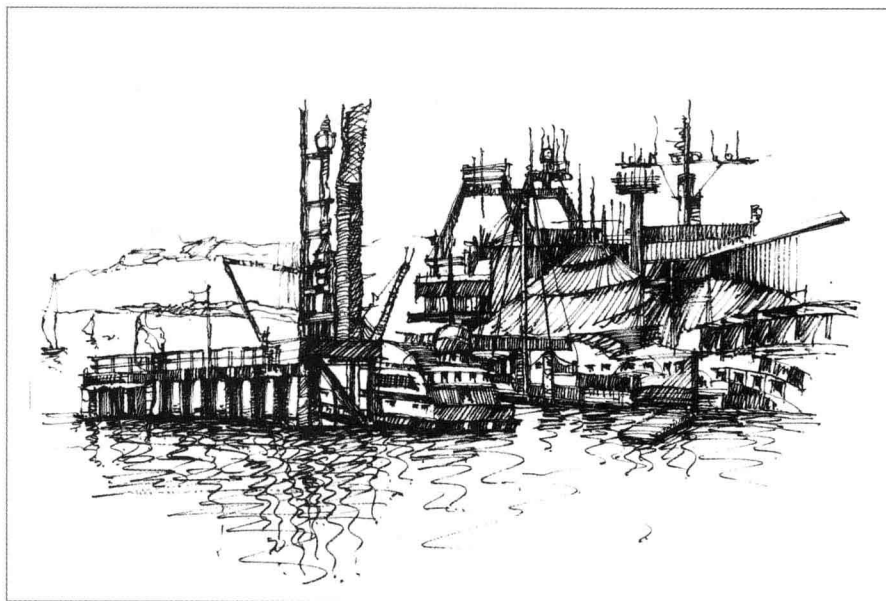
美工笔是在钢笔的基础上进行改造，将原有的笔头进行弯曲，使用时根据用力大小和笔尖的方向，来控制线条的粗细，从而增加线条的表现力，更加丰富了画面的感染力。初学者不推荐使用美工笔，因为美工笔能掩盖很多错误，误导初学者。

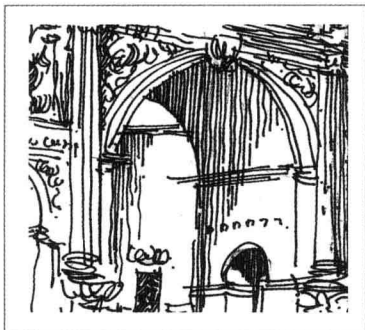


■ 钢笔作品局部



■ 美工笔作品局部



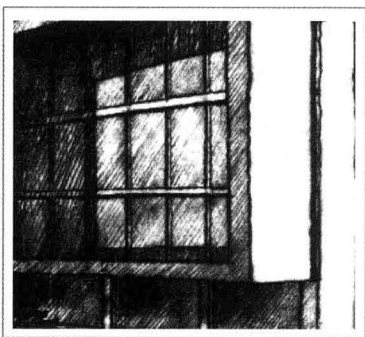


■ 针管笔作品局部



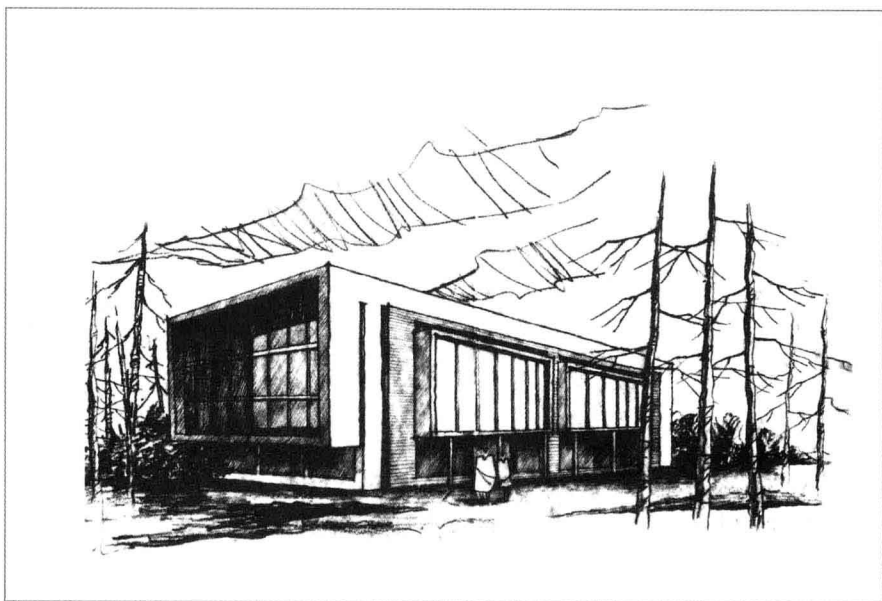
(2) 针管笔、签字笔

针管笔是设计中常用的工具，尤其是在建筑快题考试中经常使用。针管笔更具有稳定性，不会漏墨。在快题考试中是不允许出现任何失误的。签字笔是目前最常用的书写工具，出水顺畅，绘出的线条感觉与钢笔非常相似。但签字笔笔头出水太过顺畅，不太好控制。



■ 铅笔作品局部

我们在平时设计过程中，在不同的阶段会用到不同的工具，设计的初级阶段建议使用粗头的笔或铅笔，方便整体考虑方案，不拘泥细节。深入阶段建议用笔头较细的工具，能够深入表现建筑的细节。



(3) 铅笔

铅笔有软硬之分，线条流畅润滑，画出的线条有粗细、浓淡等画面效果，能够很好地表达建筑的明暗关系，层次丰富，画面生动。在建筑考研快题中，天津大学考试风格是要用铅笔来表现。

1. 钢笔
2. 美工笔
3. 毡头笔
4. 水笔
5. 马克笔



1.4.2 材料选择

在纸张选择上更多是靠大家自己去体会，不同的纸张能画出不同的效果。对于初学者来说，能够大量练习和放松心情才是最重要的，所以，建议初学者多买些纸张，不要怕浪费，画不好才是最大的浪费。

（1）纸张选择

在纸张选择方面一般会使用速写本，其纸张厚，不易被划破，便于随身携带。但价格过高，不适合初学者使用，建议初学者使用普通复印纸。一般的纸张都是可以画建筑手绘的，但是不同纸张画出的效果差别会很大。

（2）墨水

一般选用碳素墨水，价格低廉的墨水可以适量加些水、稀释墨水、防止堵笔。

（3）修正液

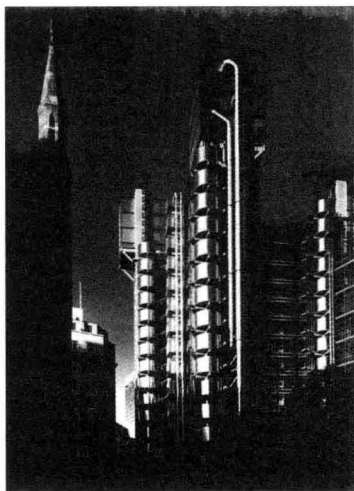
在建筑设计手绘中，修正液是很少用到的，在万不得已的情况下，才会使用修正液。

1.5 线条练习

线条练习是徒手表现的基础，徒手画线的练习需要长期坚持。线条是造型艺术中最重要的元素之一，看似简单，其实千变万化。徒手表现主要是强调线条的美感，初学者练习线条不要有胆怯的心理，就怕画线不直。徒手表现所要求的“直”，只是感觉大体上“直”，平直有力就够了，如果像尺规作图那样笔直、机械，就失去了徒手绘图的魅力了。实践证明，掌握正确的画线方法后，通过一段时间的练习，每个人都可以轻松地画出潇洒、犀利的线条。

1.5.1 线条的艺术效果

在建筑设计手绘中，重点是为了表达建筑的结构特点、透视、空间关系。也就是说，如果表达的关系是正确的，线条欠佳也是可以接受的，但这并不是说我们就可以放松对线条的要求。优秀的建筑设计手绘作品是技术、艺术和科学的综合体现。建筑设计手绘离不开绘画技巧的表现，也不可能脱离艺术思维的轨迹。一张徒手建筑手绘的艺术效果是需要通过线条来体现的。



理查德·罗杰斯 (Richard Rogers)
项目名称：劳埃德大厦 (Lloyds Building)



图片来源：Richard Rogers1, Phaidon, 2001, page 178