

手绘表现技法丛书

建筑设计手绘效果图

Hand-drawing
Illustration For
Architectural Design

金毅 王翠君 编著



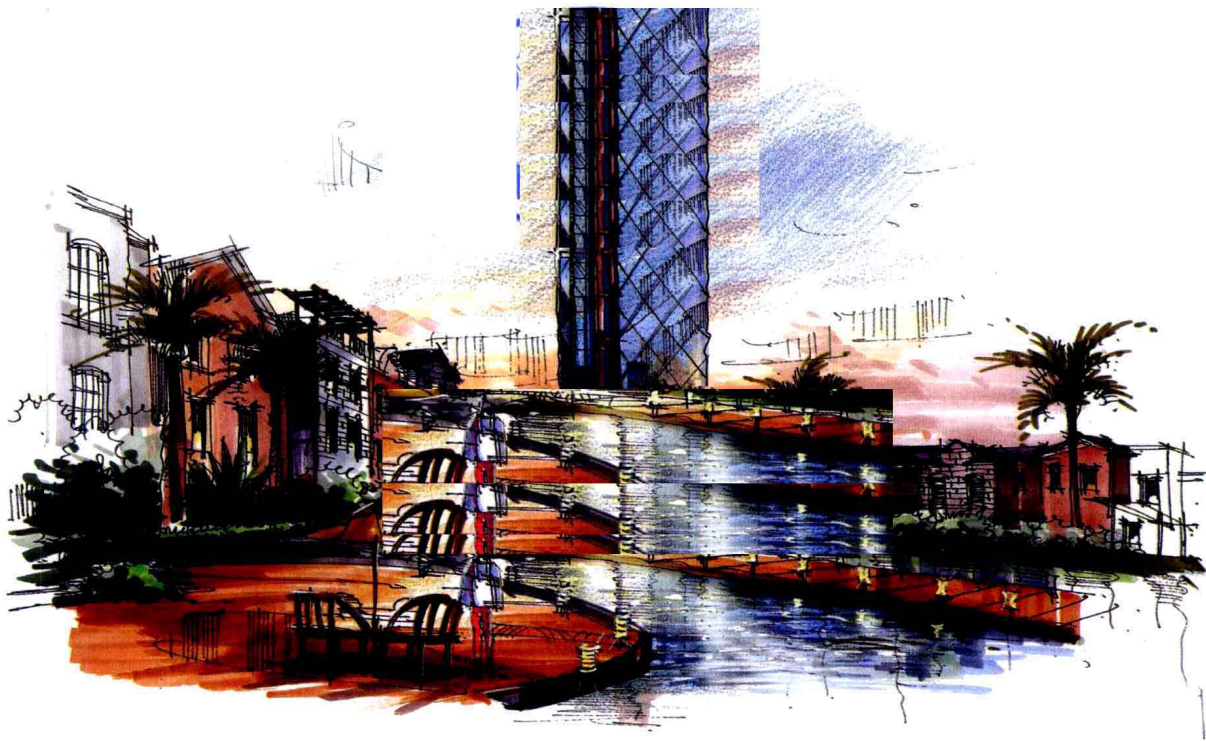
北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁美术出版社

手 绘 表 现 技 法 丛 书

建筑设计手绘效果图

金 毅 王翠君 编著

HAND-DRAWING
ILLUSTRATION FOR
ARCHITECTURAL DESIGN



北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计手绘效果图/金毅,王翠君编著. —沈阳:北方联合出版传媒(集团)股份有限公司 辽宁美术出版社, 2011.3

(手绘表现技法丛书)

ISBN 978-7-5314-4723-8

I. ①建… II. ①金… ②王… III. ①建筑设计-效果图
IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第047821号

出 版 者: 北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁美术出版社

印 刷 者: 辽宁泰阳广告彩色印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 9

字 数: 190千字

出版时间: 2011年4月第1版

印刷时间: 2011年4月第1次印刷

责任编辑: 彭伟哲 王 楠

装帧设计: 周雅琴 王 楠

技术编辑: 徐 杰 霍 磊

责任校对: 张亚迪

ISBN 978-7-5314-4723-8

定 价: 56.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http://www.lnpgc.com.cn

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话: 042-23835227

概述

伴随着人类文明的发展，建筑早已成为一门独立的学科。它的艺术性、科学性无时无刻不在影响着我们的生活。在这个发展变化的过程中，设计草图及其效果图发挥了巨大的作用。

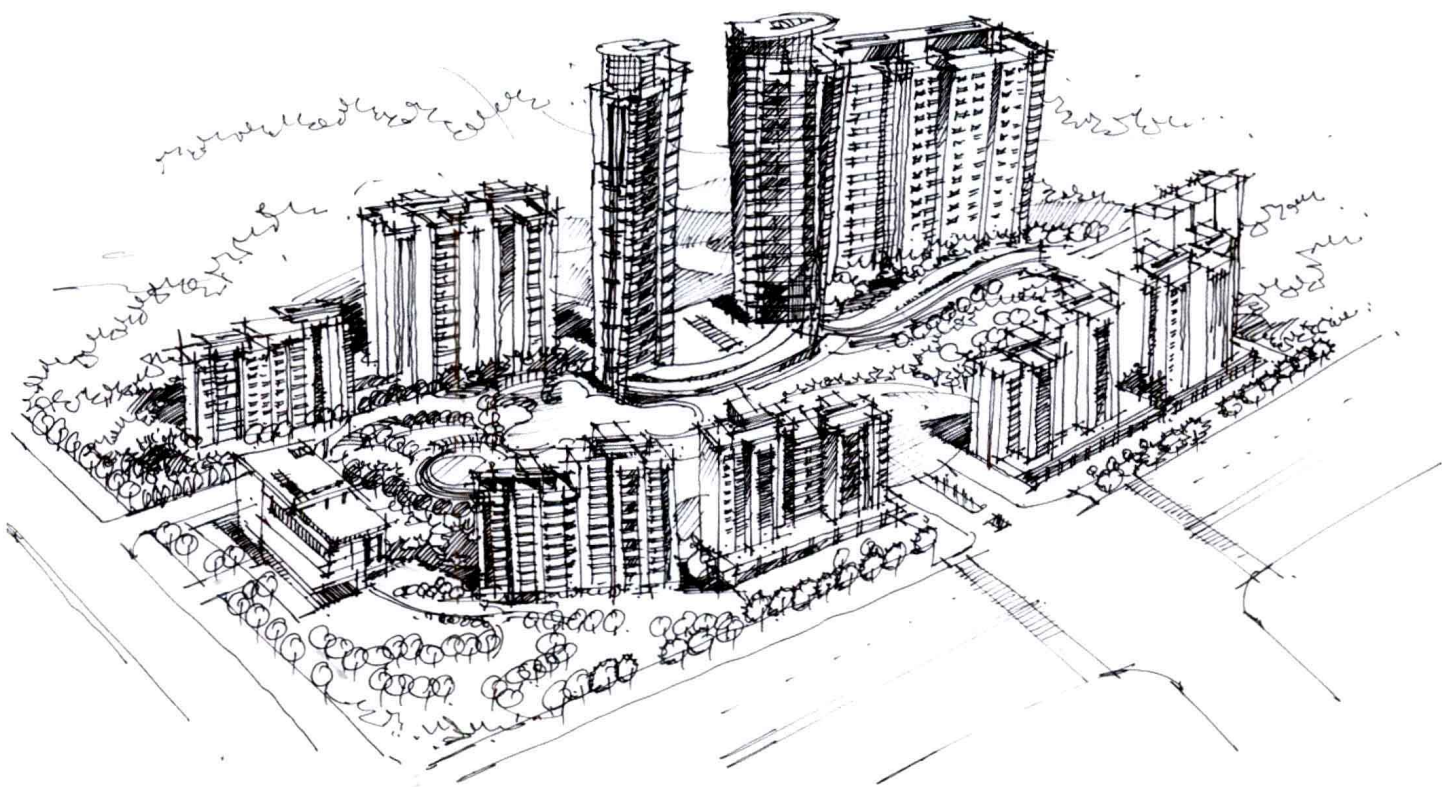
在建筑发展的早期，建筑匠人们尝试着与画家合作，将自己的设计表现在画纸上。尽管画面上的建筑表现得十分生动，色彩也很绚丽，但是与实体的比例却相差甚远，往往表达不出建筑师的真实想法。直到文艺复兴的出现，建筑师们才开始向全才发展，他们研究绘画，研究理学，讲究结构，将这些学科有效地结合在一起。于是建筑界的一次辉煌时期来临了……无论是达·芬奇也好，米开朗琪罗也罢，既是伟大的画家，又是著名的建筑师。直到今天，我们依旧可以从他们留下的手绘图中去探寻当时的设计殿堂。时间流逝，经过设计师、数学家、画家的不懈努力，如今的手绘技法既拥有了真实的客观性，同时也拥有了艺术的主观性。

然而，当今世界已经进入了信息时代，三维技术已经成为主要的表现手段，在早已告别纯手工绘制效果图时代的今天，设计师们早已习惯了电脑思维、软件设计。他们依赖电脑先进的建模技术，追逐着客观的经济收益，却将草图和手绘方案抛之脑后……人们不再记载设计笔记，更不会用简单而抽象的图画形式记录和探索设计的思维过程。久而久之，设计师们突然发现，离开电脑，自己的思维是多么的匮乏，面对客户在现场提出的对方案的疑惑而无法沟通时是多么的无助。

于是，在这个早已是CPU天下的时代，设计师们重新拿起了画笔，重新探索设计的奥妙，他们开始在绘图纸上品尝着草图的味道。手绘与草图的地位重新得到了认可和重视。

然而这种重视不仅仅是对于手绘表现技法的一种重新探索，也是对设计理念的一种再认识的过程，在这种过程当中，分析和体会符号、情感、元素等设计重要组成部分的再次整合。

在多年的教学与实践当中，我总是将方案草图和手绘效果图分开讲解，草图是方案的摇篮，是手绘效果图基础。在这个阶段是将我感性的理解与理性的思维有机地结合在一起的一个过程。而精致漂亮的手绘效果图的练习是可以提高设计学习者或实践者的审美能力与自信心的一个重要过程。当然，练习草图和手绘效果图的过程是一个漫长而艰辛的过程，每一位成功的设计师都在有这个艰辛的过程之中一步一步艰苦地走过来的。敏锐的时尚嗅觉加上后天的勤奋努力，相信成功将离我们越来越近，因为我相信——天道酬勤。



序

概述

第一章 手绘工具的种类与特点

07

第二章 学习建筑设计手绘表现的基本准备

31

第三章 建筑材料的手绘表现

47

第四章 建筑效果图配景画法

61

第五章 建筑设计手绘步骤图

77

第六章 快题设计手绘效果图

99

第七章 优秀设计表现图欣赏

109

后记

目录

THE TYPES
AND
FEATURES
OF

HAND-DRAWING TOOLS

第一章 手绘工具的种类与特点

第一节 手绘草图的意义及其特点

第二节 各种绘图工具及其特点

第三节 作品赏析

08

15

26



- 手绘草图的意义
- 设计草图的特点

第一章 手绘工具的种类与特点

第一节 手绘草图的意义及其特点

一、手绘草图的意义

设计草图是设计过程中不可或缺的步骤，它使我们的思维变得更加灵活，创意层出不穷，所以设计草图是将我们的抽象思维转化成具象图形语言的主要手段。随着建筑技术的不断发展与完善，如今的建筑设计领域已经变成了建筑理念的战场，而建筑草图在其中则起着记录思想过程、表达空间形式与艺术造型、传承建筑文化的重要作用。

很多设计师们喜欢把草图画得十分逼真，往往用上几个小时来完成一张草图。其实这样的结果往往会适得其反。一根根具象的线条会像一条条的锁链，使你原本活跃的思维变得越来越僵硬，甚至喘不过气来。所以对于设计草图而言，它的灵魂在于思维的起伏，而不是线条的好与坏。

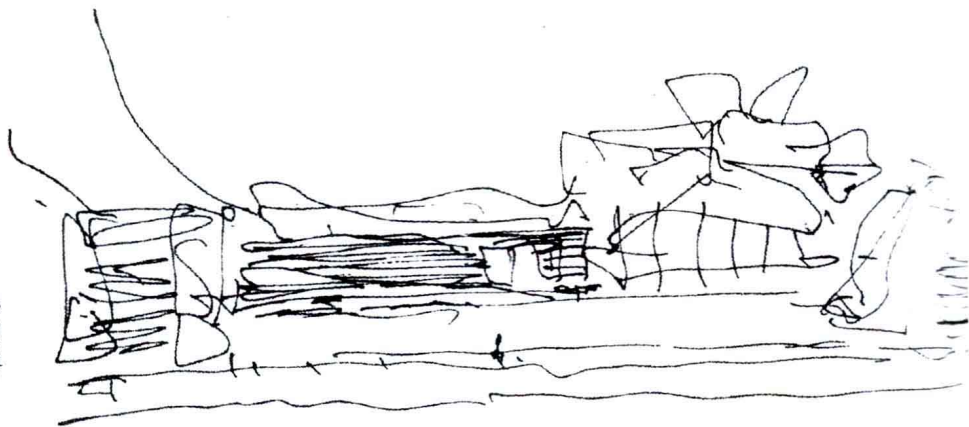
国外的著名建筑师都十分注重这一阶段，因为在这一过程中思维最为活跃。虽然不能立即看到设计结果，但它为设计指引了方向；哪怕图形不够详尽具体，意图却早已跃然脑海。

著名的建筑大师安藤忠雄对草图是这样理解的：

我一直相信用手来绘制草图是有意义的。

草图是建筑师就一座还未建成的建筑与自我或他人交流的一种方式。建筑师不知疲倦地将想法变成草图，然后又从图中得到启示；通过一遍遍不断地重复这个过程，建筑师推敲自己的构思。他的内心斗争和“手的痕迹”赋予草图以生命力。

古根海姆艺术馆草图没有细致的画面效果，仅用几根简单的线条，明确地交代出作者的设计意图。在提供给作者设计雏形的同时也留下了大量的想象空间。



在国外，像安藤忠雄这样注重手绘草图的大师不胜枚举，正是由于这些由灵感而发的草图才使得他们的建筑具有非凡的生命力。

国外设计界运用草图进行设计的方式十分普遍，草图大致可以分为两大类，一是记录性草图；二是设计草图。

记录性草图就是我们俗称的设计笔记，设计师们是时尚的前沿战士，拥有敏锐的时尚嗅觉，可以提前判断时尚元素流行的发展趋势，并因此而引导时尚的流行方向。无论是建筑还是景观的设计师们都会运用自己擅长和喜欢的元素来进行风格上的再设计，而这些元素和设计手法是要靠平时一点一滴的积累，设计笔记正是这样的一种既方便而又快捷的图形笔记，无论是我们的灵感设计还是别人好的设计方案，我们随时随地地将其记录并以图画的形式加以诠释，日后随时翻看，随时分析，久而久之，头脑中的元素、空间形式、形体造型会变得十分丰富。方案也会越做越完善，越做越有深度。这就是记录性草图的重要性。

设计草图。设计师在进行整体条件分析之后会有一个大致的方案分析阶段，这一阶段方案方向是模糊的，或者说只有一个大致的方向，并没有设计细节。也正是因为这个原因使得设计方案可以不断深入，不断推敲下去。一般在高校之中我们都会经历一个方案由一草演变到二草，再由二草推至三草等。而在我们日常的设计工作当中也会是如此，正是因为草图的不确定性，所以使得我们的方案有了变得越来越精彩的可能性。也就是说只要条件允许，方案可以一直改下去，草图也会一直伴随着推演下去。

二、设计草图的特点

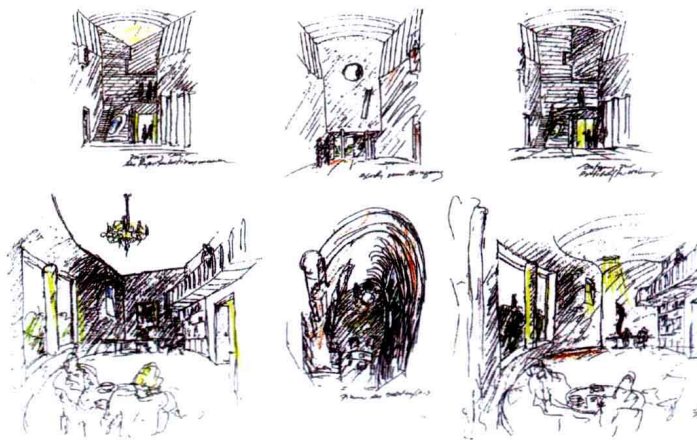
设计草图具有快捷性、概括性、代表性等特点。

快捷性：草图的优势首先显现在它的快捷性上，即能够快速准确地表达出头脑中的设计灵感。有了这样的灵感雏形，我们便可以紧紧地抓住它并将它不断地深化、演变下去，最终成为完整的设计方案。

画一张效果图往往需要一两个小时甚至是几个小时，而设计草图则可以在短短的几分钟之内表达清楚我们的设计意图。草图不一定要都以线为主，我们可

以采用线线组合，也可以采用线面组合，总之，能表达清楚的手法我们都可以运用。相比较之下要比电脑建模渲染更加方便快捷而且直观。

概括性：概括的形体与线条使得草图更加的自由，这也就是我们常说的草图的偶然性。这种不确定的偶然性给我们带来了无限的想象空间。尽管这种灵感是偶然的，但决定这种偶然性的扎实的设计基本功则是必然的。所以概括的草图当中蕴涵着偶然与必然的哲学辩证关系。



汉斯霍莱因的奥地利使馆设计草图。准确地描绘出头脑风暴的意念图。

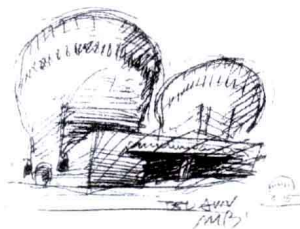
手绘草图的意义及其特点

设计草图的特点

概括的笔法需要我们经历去粗取精、化繁为简的阶段，很多不是非常重要或者毫无特点的内容我们可以大胆省略，时刻注意强调主体，舍弃客体，但这里的舍弃不是说完全不画，至少在心里要清楚这里的结构和形态是什么。不要到最后才发现这里还有一部分没有设计。在运用线条时，分清线条的虚实关系。主体部分的线条用笔可以肯定大气一些，而辅助部分则可以运用一些细碎的线条简单地交代一下。

代表性：很多设计师在施工现场面对客户经常手足无措，因为无法将自己的设计灵感直观地告知客户，这就给现场施工带来了很大的麻烦，也浪费了时间和资金。如果通过设计草图则简单实在得多，我们可以选取一处较有代表性的设计区域，将这一区域展现在客户面前，尽管没有电脑效果图那样真实，但却给客户以直观明了的说明，也较容易赢得甲方的信任。

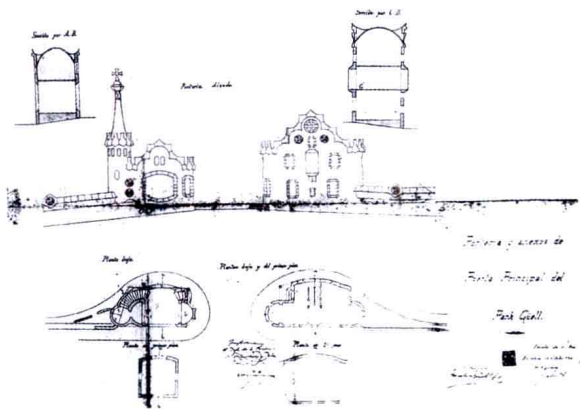
草图与设计有着千丝万缕的联系，没有草图的推演变化，最终的效果图也将是空虚乏味的。所以作为今天的设计师，虽然身处在电脑制图的时代，我们应该仍然一如既往地注重草图的意义，并运用它让设计在我们的笔尖不断地变得完美。



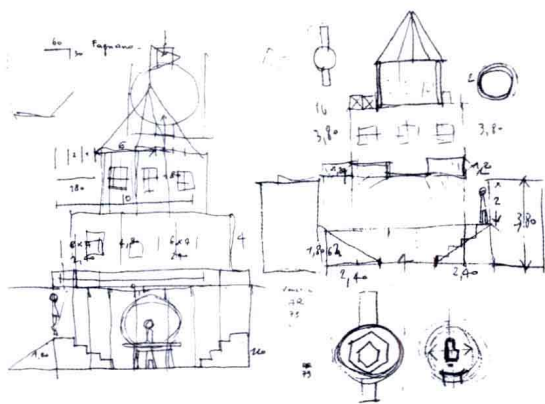
马里奥博塔的设计草图。简单的铅笔线条已经表明了其设计作品的建筑结构。



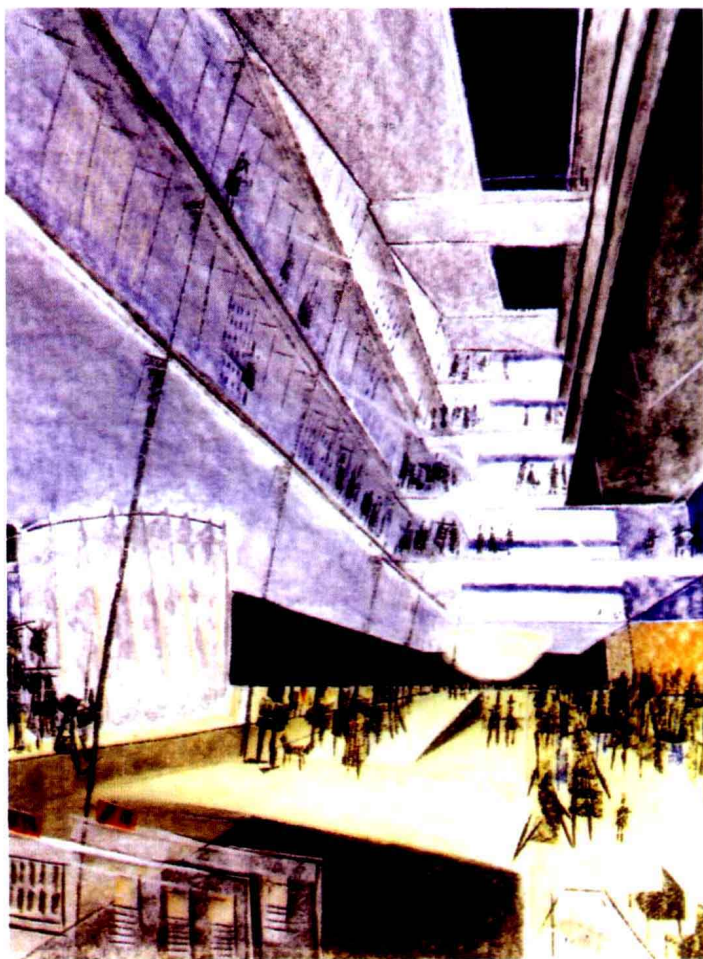
建筑鬼才高迪的手绘草图。高度概括的手法表现出了教堂的神圣气质，笔法变换不多，但却将我们引入了设计的殿堂。



记录与分析是草图永恒的魅力。



设计笔记是我们学习设计中一个良好的习惯，无论是造型、空间或者理念，我们都可以随手将其记录下来，以便以后使用。

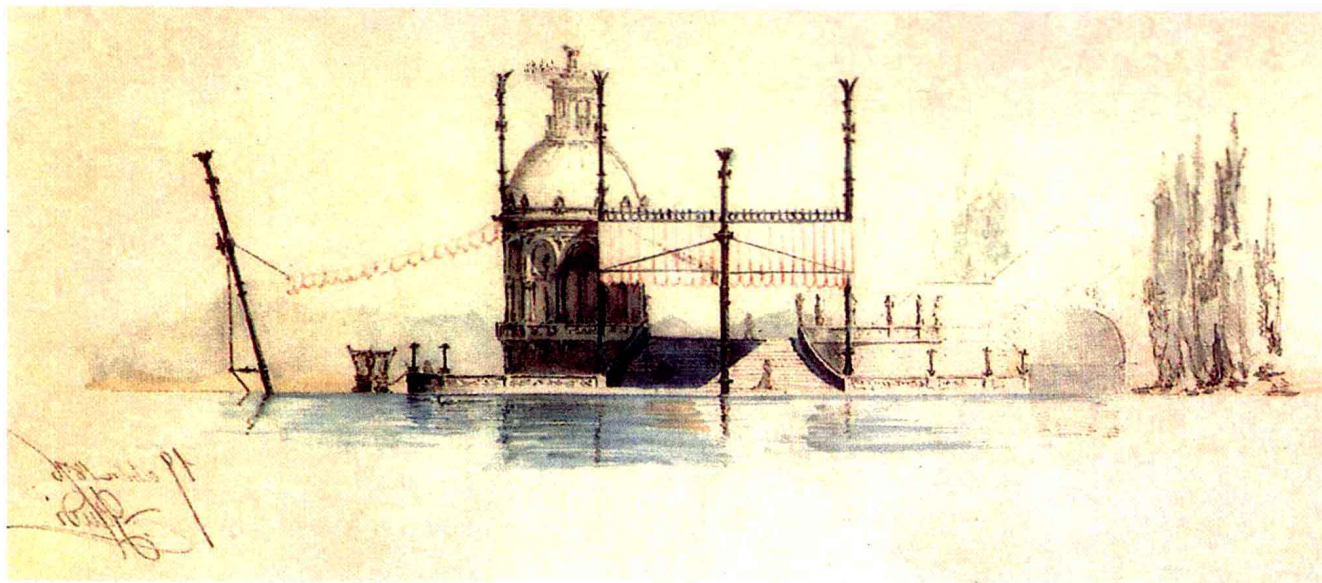


伟大的建筑师库哈斯的设计草稿。内部空间结构清晰地展现在我们眼前，光影变化的分析，人物比例都表现得淋漓尽致。在草图阶段，画面不一定需要多么的精致。

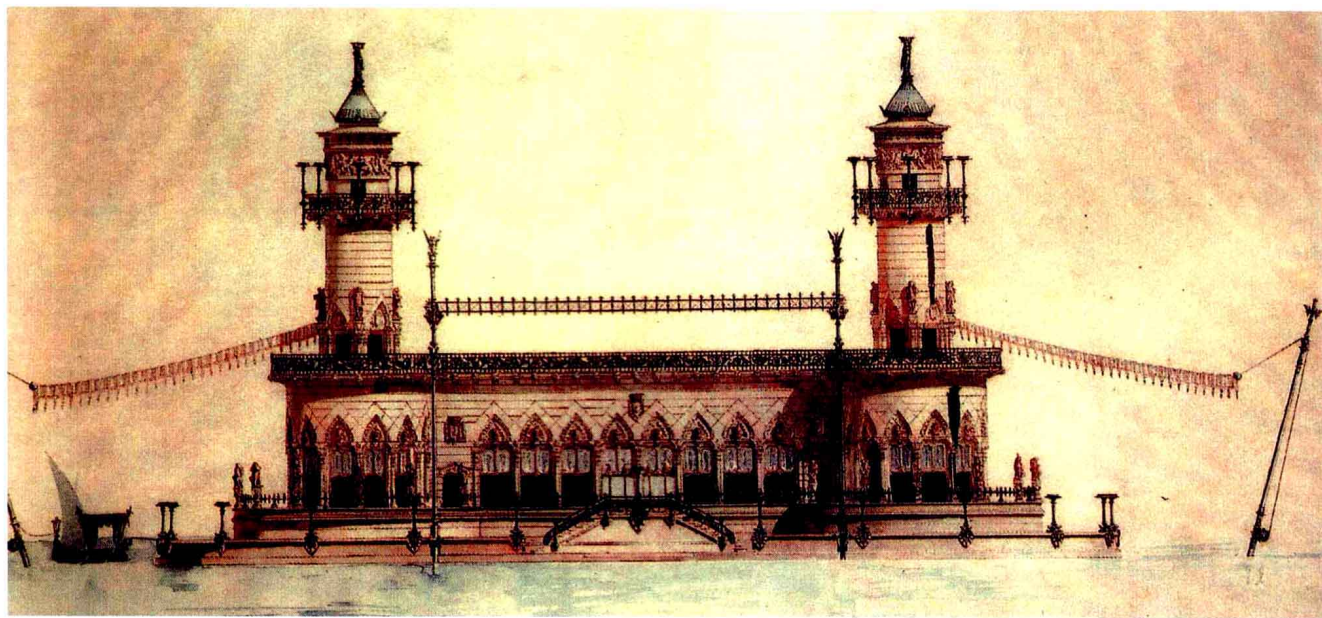


手绘草图的意义及其特点

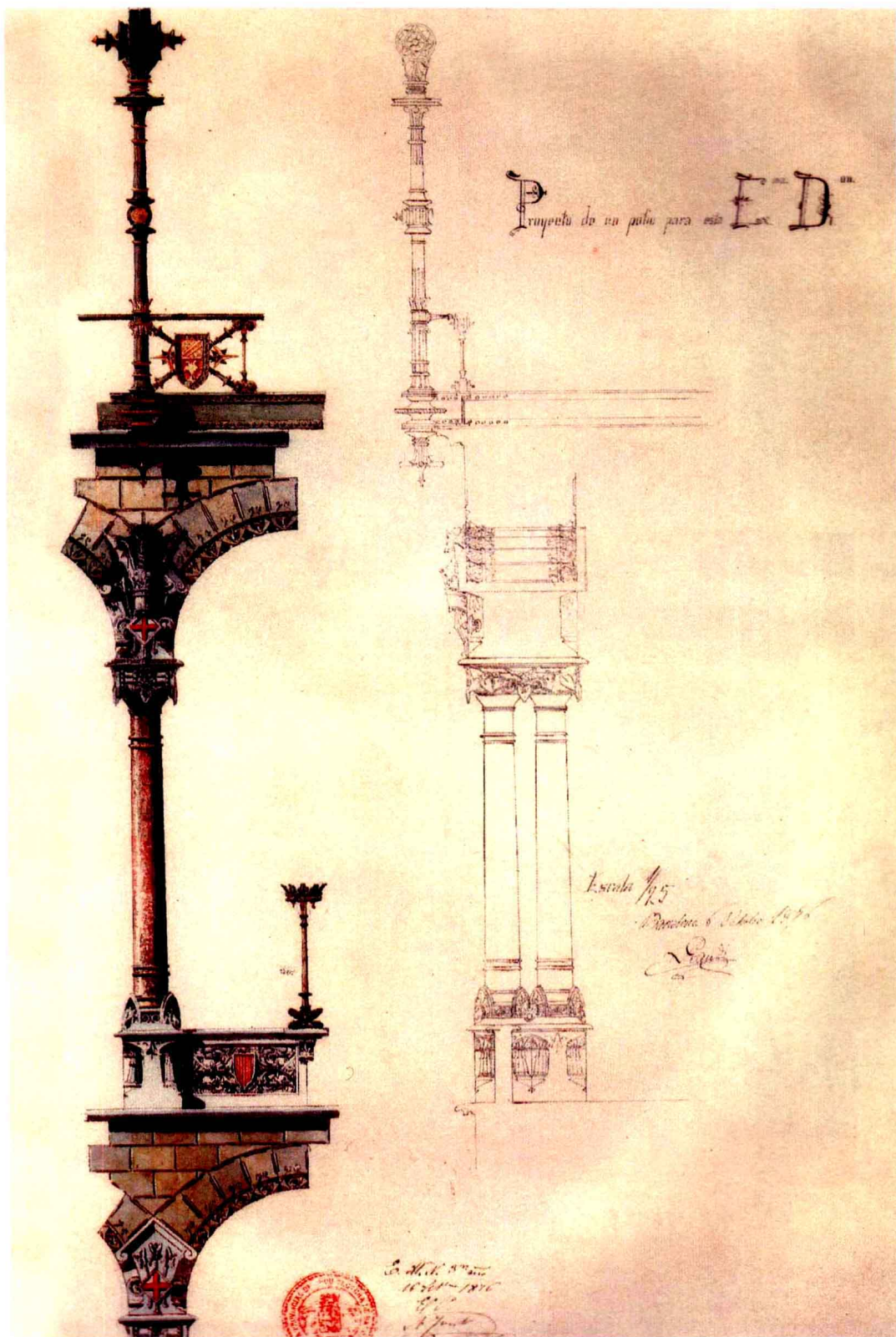
设计草图的特点



高迪的设计草图不仅仅向我们展示出他的设计思维，同样告诉我们这里每一张草图都是渗透着艺术气息的绘画艺术作品。



准确的比例，严谨的结构，在我们当代的建筑学教学中，似乎早已销声匿迹了，电脑时代的来临加快了建筑设计的速度，却使人们的思想变得越来越麻烦。

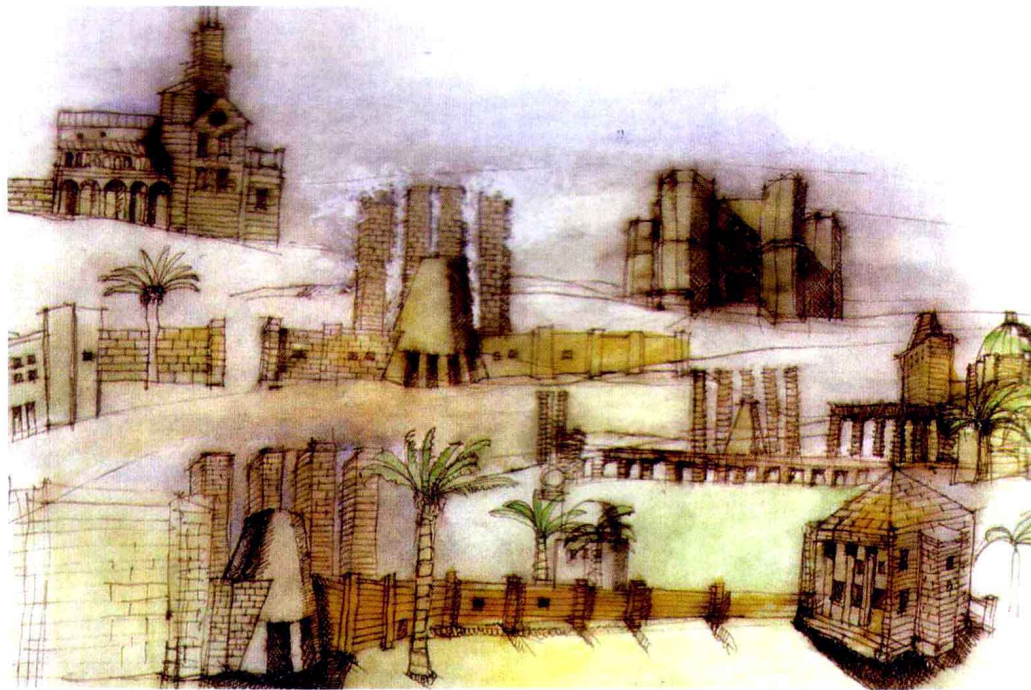


安东尼·高迪，这位来自于西班牙的世界级建筑鬼才，在他的一生中为我们留下了太多的经典，米拉公寓、圣家族大教堂，这些耳熟能详的经典制作开拓了我们的视野。这张图是高迪用他细致的写实手法向我们展示了一个拥有深厚艺术修养的建筑师的作品会多么的富有激情与想象力。

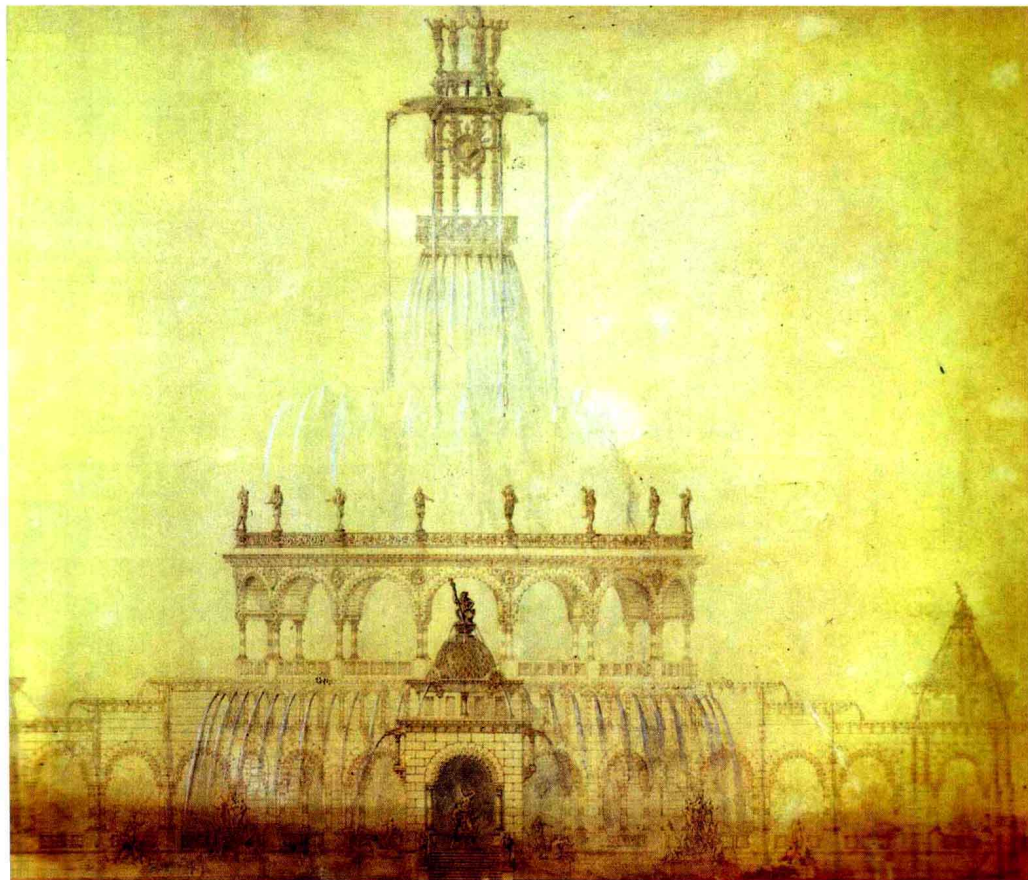
手绘草图的意义及其特点

各种绘图工具及其特点

- 马克笔和麦克笔



方案生成期间要进行多角度、多空间的换位思考，尽量将每一个角度都能思考一遍，并用简单的线条记录下这些宝贵的灵感，阿尔多罗西的草图向我们展示了他缜密的设计思维。



第二节 各种绘图工具及其特点

一、马克笔和麦克笔

马克笔和麦克笔的英文是marker，意思是记号。早期应用于建筑工人、木匠以及码头的集装箱做标记使用，但是在早期，马克笔并不是麦克笔。

在进军中国市场时，马克笔只有水性这一种类型，没有油性的，所以早期把水性的笔称之为马克笔。后来有油性画笔引进中国，人们为了区别两者之间的不同，所以将其称之为麦克笔。不过到了今天，很多厂家既生产油性画笔又生产水性画笔，所以在今天两者已经混为一谈，没有什么区别了。

马克笔

分为油性和水性两种，早期在日本和美国的设计师最先使用的是水性马克笔。在国外，因为正版软件价格不菲，所以设计院校非常重视学生的手绘基本功。

马克笔之所以画出来就干掉是因为它的颜料里含有酒精和二甲苯，颜料涂抹在画纸上与空气接触以后，会立即挥发掉，这样画面不容易变脏，而且同一笔触可以多次进行颜色叠加。

马克笔是一种高效率的绘图工具，使用方法简单，不需要像水粉一样调配颜色，同时便于携带。难能可贵的是只要不在阳光下暴晒，马克笔的颜色基本不变。所以它早已成为新时代设计师的新宠和手中的利器。

马克笔的缺点在于：一是不可更改性，作马克笔效果图如果画坏了，那么就没有办法修改了，因为它具有一定的透明性；二是在快速表现中，材质表现不是很逼真；三是笔压较难控制，经常会在画面中出现不和谐的笔触。

很多人总问怎样挑选马克笔。其实只要注意以下几点就很容易分辨马克笔的优劣了。第一，看，一般优质马克笔的笔头切面会很整齐，不会有毛刺或者倒刺。第二，闻，如果马克笔散发着酒精味道就是优质的马克笔；如果是异味，闻了以后会恶心头晕，或者气味难闻（与好的马克笔的味道相比不好闻），那就不是优质的了。

马克笔有单头和双头之分，能迅速地表达效果，是当前最主要的绘图工具之一。笔者常用的是韩国的Touch、My color和美国的三福霹雳马。

Touch的油性（也称酒精）马克笔色系较全，因为其笔头是方形，所以笔触容易控制，同时笔头的硬度较强，韧性适中，出水流畅。最重要的是每支的价位在6~7元，性价比较高，尤其适合初学者应用。

My color产自于韩国，颜色与Touch很相近，笔号也基本相同。但是其色彩的纯度要高于Touch，也就是我们通常讲的颜色较为艳丽。

各种绘图工具及其特点

- 马克笔和麦克笔
- 彩色铅笔



Touch双头马克笔



三福马克笔颜色较柔和



AD马克笔

三福油性马克笔产自美国，双头，其笔头设计比较独特，与Touch马克笔的方形相比，笔头是圆的。色彩自然柔和，适合美术功底较好，或者有一定的手绘经验的设计师使用，效果比Touch要好很多。价位上属中档马克笔，一支8~10元。

AD马克笔同样产自于美国，价位较高，每支价位在20~25元。色彩近似于绘画中的颜料，可以画出水彩的效果。由于其价位较高，所以不建议大家选购这个品牌。

日本美辉水性马克笔是老牌子的马克笔。最初用于工业设计，现在仍以其独特的颜色和笔触活跃在设计市场上。灰杆儿，笔头较细，但笔触过于张扬，如果使用不当会使画面变得凌乱，每支价位6~7元。

潘通，PANTONE色卡是享誉世界的色彩权威，总部位于美国新泽西州卡尔士达特市（Carlstadt, NJ）。以研究色彩闻名全球，但因其技术与质量均属一流，所以每支马克笔的价钱更是不菲。

日本copic，久负盛名的马克笔厂家，每支在50元左右，可谓马克笔家族中较贵的一种了。笔头由合成树纤维制作而成，出水流畅，色泽饱满。酒精溶剂经过特殊处理，不会溶解复印纸的油墨，笔触干净利落，色彩柔和。

国产才德，国产品牌中较好的一种，外形与美国霹雳马颇为相似，笔头为方头，售价在6~7元。



作者：贾晓静