

建筑徒手画与设计进阶

JIANZHU
TUSHOUHUA
YU
SHEJI
JINJIE

◎ 柯达峰 著



化学工业出版社

建筑徒手画与设计进阶

◎ 柯达峰 著



化学工业出版社

· 北京 ·



随着科技的发展,建筑设计与表现的工具除了徒手绘制外,还有计算机平面和效果图的绘制。在这个工具日趋完善的时代,如何重新认识徒手画和计算机绘图的关系,提高徒手画在设计中的运用和表达能力,成为新一代从事建筑设计人员需要思考的问题。本书采用图文并茂的形式,不仅介绍了徒手训练的过程,而且兼顾了建筑的基本常识。书中的徒手画主要来源于笔者在日常设计和教学中的建筑徒手基础训练、建筑徒手写生、建筑名作临摹与抄绘、建筑徒手创作作品以及部分教学成果。本书深入浅出、言简意赅、内容丰富,集知识性和艺术性为一体,可作为从事建筑、城市规划、环境艺术设计、室内设计的人员以及高等建筑院校师生、绘画爱好者的常备参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑徒手画与设计进阶 / 柯达峰著. —北京: 化学工业出版社, 2009.4
ISBN 978-7-122-04834-9

I.建… II.柯… III.①建筑艺术—绘画—技法(美术)
②建筑设计 IV.TU2

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第024417号

责任编辑: 王 斌 伍大维
责任校对: 徐贞珍

装帧设计: 韩飞

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 装: 北京画中画印刷有限公司

880mm×1230mm 1/16 印张11 1/4 字数304千字 2009年6月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 45.00元

版权所有 违者必究

前言

建筑具有双重性，它既是物质产品，具有使用价值，同时又能满足人们的精神需求，具有一定的艺术性。建筑师的工作无疑是一种艺术创作，这就必然要求建筑师具有一定的艺术修养。同样，绘画是艺术的重要组成部分，建筑师与绘画有着亲密的关系。建筑绘画不仅与建筑同属造型艺术，也是建筑师表现创作意图的主要手段；同时，绘画和艺术修养的提高对建筑师提高设计水平有着密切关系。

随着时代的发展，工具也日趋完善，除了徒手绘制外，还有建筑模型、CAD绘图、3DMAX、SKETCHUP、PHOTOSHOP等多种手段相互并存。特别是在仿真方面，电脑效果图和动画的直观和逼真性得到了广大客户的认同，促使效果图和动画公司孕育而生，而且发展迅猛，目前几乎占有了整个市场。对建筑师来说这是一种解放，也是一种挑战。在这种新的环境下，建筑师应该如何选择？众所周知，无论用何种手段，没有好的建筑创作，再真实的表现效果都无法改变设计的本质。建筑创作离不开建筑师的设计才能和艺术修养。如何提高自己的艺术修养和提高设计水平？这是建筑师面临的新思考。

那些持“手绘无用论”，而彻底计算机化观点的人，表面上看似走在时代前沿，实际上是在繁多而杂的设计软件压力下，企图逃避不可忽视的徒手训练。而那些持“彻底手绘化”观点，认为只需画出草图，其余由绘图员用计算机完成即可的人，实际上是试图否定设计师在新的时代应具有的新素质，本质上是企图极端强调手绘而逃避计算机方面的训练。笔者认为既要善于运用计算机等多种手段与徒手画相结合的方式更加深入地推敲建筑造型和空间关系，又要积极运用徒手画进行建筑创作构思，更加重视提高徒手画能力。

徒手画有着其他工具所无法比拟的优点。首先，在实地考察和测绘中起着照相技术无法替代的作用，可以方便及时地记录有关现场的情况以及初步设想，图文并茂、一目了然；其次，在网络信息发达的当代，如何消化大量的信息已困扰了许多设计师，实践证明，运用徒手画进行快速记录能有效地记忆且便于查阅，同时还能训练设计师的观察能力；再次，在建筑创作构思阶段，需要把建筑师的灵感、思想迅速表达出来，徒手画便捷和快速的勾画特点，更适合这个阶段的表达，这是其他工具所无法比拟的。另外，在方案深入阶段，徒手画更易与其他工具相互配合，进行建筑空间分析和形体推敲。简单地徒手勾画出建筑师粗略的设想和建筑形象，作为计算机推敲的前提，可以大大提高电脑三维绘制的效率。同样，三维技术也可以提供多角度、多方位模拟真实场景，帮助徒手更深入地推敲方案，同时也增加了绘制的准确性，它们是相辅相成的。最后，在设计完成阶段，较好的徒手画能力，除了能够更加容易地表达出建筑师的主观意志和浓厚的感情色彩外，一幅好的徒手画也可以成为一幅不朽的绘画作品。建筑大师勒·柯布西耶、弗赖特等在设计过程中留下了大量的徒手画作品，值得我们去学习。他们既是建筑大师也是画家，我国也不乏其人，如杨廷宝、刘敦桢、李汝华、华宜玉、张易生等，不胜枚举。他们的绘画素养对建筑创作影响很大。总之，对于建筑师而言，学习徒手画最终的目的是为了更方便地表达出设计构思和搞好建筑创作，同时提高建筑师的艺术修养。

笔者在大学时代开始学习绘画，从无到有，逐渐产生了浓厚的兴趣，特别在福州大学建筑学院伍悦、刘静波老师的教学指引下，素描和色彩有了很大提高。在长期的教学和设计过程中积累了大量徒手画，希望在此和大家分享，并渴望得到更多宝贵意见。除了要感谢以上几位老师外，也感谢我的导师张鹰教授，是他给了我前进的方向，还要感谢福州大学建筑学院全体师生们的大力支持。同时，也感谢近日来在绘画方面给我精心指导的福建省著名画家陈初良先生。是他们给了我精神上的支持和鼓励，再次衷心的感谢他们！

学习徒手画，养成徒手绘画习惯，是成为一名建筑师的必经之路。提高徒手画的方法有许多，如素描基础训练、透视学原理学习、实地写生、临摹绘画作品、抄绘著名建筑作品、不断自觉地运用徒手画进行建筑设计创作。然而，要真正提高建筑创作能力，除借助徒手画外，更多的还要学习相关的建筑专业知识，从而在本质上理解建筑。这也是本书有别于其他书籍的最大特色，也是编著这本书的主要动机：能够以图文并茂的形式系统介绍建筑徒手画方法，同时，通过作品的分析和解读学习建筑设计的一些基本常识，达到一举两得的效果。

徒手画与设计的结合是信息化时代面临的新问题，其方法较多，这里只是笔者的浅识，不是唯一的道路。目前也有许多好的书籍，希望读者能博览全书，找到适合自己的学习方法。然而，任何成就都离不开持之以恒的精神，徒手画的提高更离不开画者辛勤的耕耘，“熟能生巧”是进入艺术殿堂的最佳捷径，祝愿广大爱好者能够在建筑徒手画和设计的道路上一帆风顺，取得辉煌的成就。

编写时间仓促，且本人学识有限，书中不足之处，还望读者多提宝贵意见。

作者

2009年1月

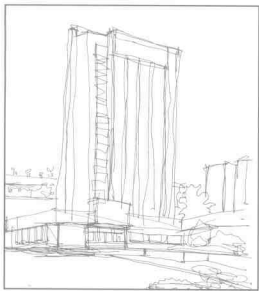


目 录

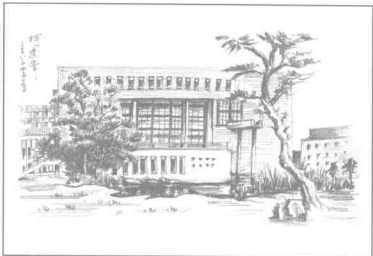
第一章 建筑徒手画概述	1
一、 基本概念	2
二、 特点	4
三、 表现方法和工具	6
四、 表现手法及其运用	12
第二章 建筑徒手画之基础训练	17
一、 基本练习	19
二、 建筑配景练习	24
三、 建筑小品练习	44
第三章 建筑徒手画之实地写生训练	50
一、 中国古典建筑	51
二、 现代建筑	101
第四章 建筑徒手画之建筑学习与创作	131
一、 临摹与抄绘建筑名作	132
二、 建筑徒手画与设计进阶实训	148
参考文献	174

第一章

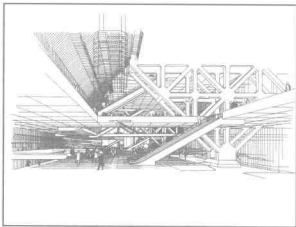
建筑徒手画概述



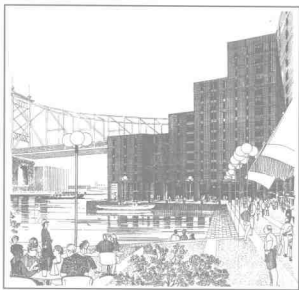
〔图1〕 参考性速写（钢笔）



〔图2〕 研究性绘画（铅笔）



〔图3〕 完成阶段的图1（钢笔笔）

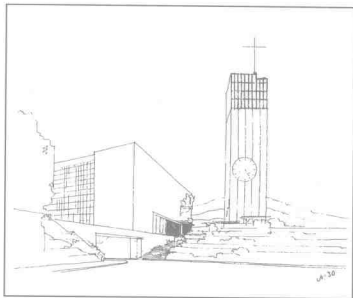


〔图4〕 完成阶段的图2（钢笔笔）

一、基本概念

这里所说的徒手画广义上指的是有别于计算机等机器手段所绘制的画，它主要运用简便的、易于携带的工具进行绘制，包括钢笔、铅笔、一次性水笔、各种色铅笔、马克笔、色彩笔及颜料等工具，除此之外，还可以借助尺规进行绘制。

徒手画是从事建筑设计、城市规划设计、园林景观设计、室内设计和平面设计人员进行资料收集、参观记录、方案构思、初步设计表达的重要手段之一。它是一种图式语言，通过画面使构思形象化、视觉化，并且能较为充分而准确地表达设计理念。当代建筑大师迈克尔·格雷夫斯（Michael Graves）将建筑徒手画分成三类，第一种是“参考性速写”，它是建筑师对灵感和创作的一种日记型速写（图1），



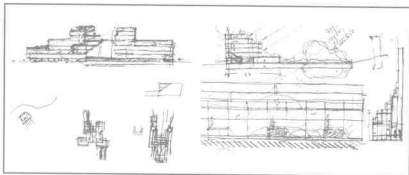
〔图5〕 分析深化-拉赫蒂教堂-阿尔瓦·阿尔托（钢笔）



〔图7〕 长期写生（钢笔、铅笔）



〔图6〕 分析深化-高层建筑设计-赖特（钢笔）



〔图8〕 构思草图-赫尔辛基波赫瓦拉“潮流”办公楼-阿尔瓦·阿尔托（铅笔）

同时运用于建筑师的设计构思草图（图8）；第二种是“研究性绘画”，是构思的推敲、分析和设计过程（图2），在设计中是对构思草图的进一步推敲、分析深化和定稿的过程（图5、图6）；第三种是“决策图”，即方案的完成阶段的图（图3、图4），是确认完构图、笔法等要素后，对建筑光影、色彩、质感等通过更长的时间作画，类似于长期写生（图7）。同样，建筑大师菲利普·约翰逊（Philip Johnson）认为建筑徒手画有两种，一种是面向广大客户，包括业主展示的；另一种是建筑师在设计过程中与自己进行交流的结晶。这些都表明徒手画作为一种设计的视觉语言是促进思维发展的重要工具。

作为绘画艺术和建筑艺术高度结合的建筑徒手画，其丰富的表现技法使它具有独特的艺术价值。其绘制简便，易于扫描和电脑处理，又能长期保存，因此用途极为广泛。对于将要学习和从事建筑设计的初学者而言，经常练习徒手画有助于提高对建筑及其周围环境观察、分析和表达的能力。



〔图9〕素描基础训练—几何体（铅笔）



〔图11〕色彩基础训练—静物（水彩）



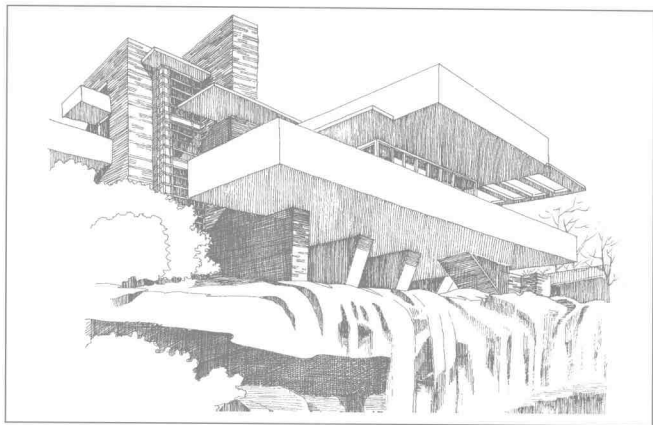
〔图10〕素描基础训练—静物（铅笔）

二、特点

建筑徒手画作为建筑画的一部分，同属于艺术的范畴，和艺术类绘画具有相同的造型规律、审美形式和基本技法。同时它有别于美术类绘画的最大特点是要求更加准确、真实地描绘。它是运用点和线条的排列组合表现建筑及其环境景观的形体、光影、色彩质感和空间层次（图12）。因此它必须以素描为基础，并积极运用透视学原理进行描绘。

素描作为造型艺术的主要训练手段，它包含了绘画造型艺术的基本要素、规律和法则。学习素描可以了解和掌握造型艺术的特点和规律，其对事物的观察方法和表现技巧对于徒手画的提高极为重要。一幅好的建筑徒手画在很大程度上依赖于建筑形象、空间、明暗和体积的塑造。因此学习建筑徒手画最好和素描基础训练同时进行或提前学习（图9、图10、图13）。

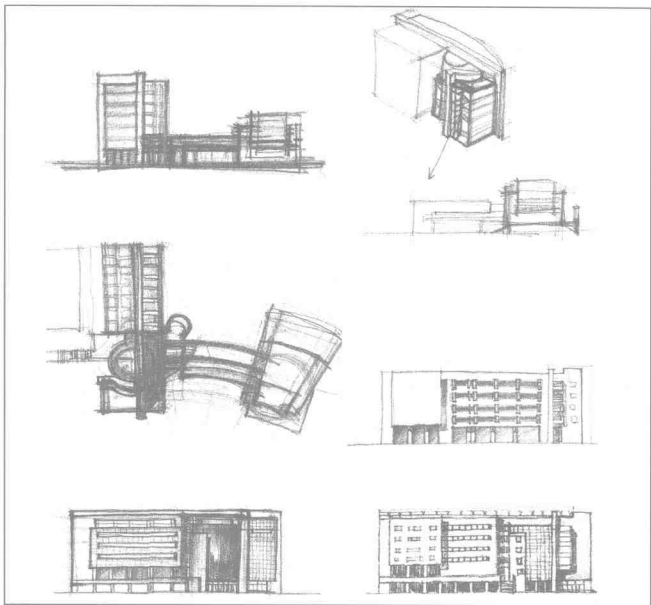
另外，建筑徒手画以建筑及其环境为表达对象，要求建筑造型明确，透视准确，因此学习透视学原理对于准确地描绘建筑物是必不可少的理论依据。来源于光的照射所产生的色彩给我们创造了多姿多彩的世界，它不仅在视觉上产生明暗，同时不同的色彩会引起人们不同的感受。作为基础训练，色彩同样必不可少（图11）。



〔图12〕 通过排线表现质感和空间层次-流水别墅-精特（钢笔）



〔图13〕 素描基础训练-风景素描（色铅笔）



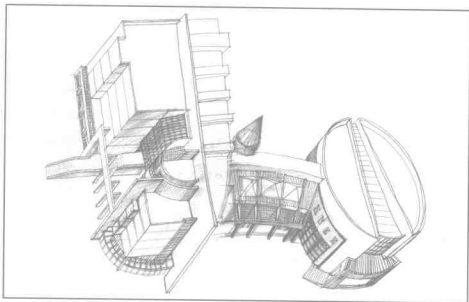
〔图14〕 铅笔徒手表现—构思草图—办公楼设计

三、表现方法和工具

建筑徒手的表现方法很多，这里根据画笔的选择分为铅笔徒手表现、钢笔徒手表现、骨线色彩徒手表现和直接色彩徒手表现。

1. 铅笔徒手表现

铅笔徒手表现是一种以铅笔或固体矿物为色素颜料，在不特定纸上，以明暗面为主，结合线条来表现形体、空间和明暗关系。由于其便于修改，在设计中通常用于起稿和方案草图（图14）。功底深厚的铅笔徒手表现能力，对于方案的深入刻画十分有效（图15）。同时，也可作为效果图独立欣赏（图16）。早先原稿由于容易弄脏，难于保存，现如今随着照相和扫描技术的提高，难于保存已不是主要问题。工程制图铅笔线条要求画面整洁、线条光滑、粗细均匀、交接明确。对于徒手画而言更应注意用笔



〔图15〕 铅笔徒手表现—深入刻画—办公楼设计



〔图16〕 铅笔徒手表现—设计效果图—别墅设计

得法，线条有条理和轻重有变化。

铅笔主要画笔工具有普通绘图铅笔、炭笔和彩色铅笔。作画时为了取得不同的效果，可以将笔削成不同的形状。画细线时可削成尖锥形，画粗线时可削成斜面、钩形、斧形等多种形状。

其纸张一般使用图画纸（铅化纸）。纸面纹理和粗糙程度，对画面效果有一定影响。光滑的纸张较适于用软一点的2B、4B、6B笔作画。较粗糙的纸适于用硬一点的H、HB笔作画。在推敲设计方案过程中常采用半透明的拷贝纸（草图纸），以便于能在原有设计基础上拓图并进行深入推敲，但由于较薄不宜擦拭，一般使用这种纸时，设计师基本不用橡皮。另一种比拷贝纸厚实的半透明纸、硫酸纸，表面光滑，主要用作绘制工程图的底图，用它来晒图和复印；一般不用于铅笔作画，但用于钢笔和马克笔作画能取得良好的效果。



〔图17〕钢笔徒手表现-草图构思-某大门设计



〔图18〕钢笔徒手表现-光照的特殊效果-园林雕塑设计



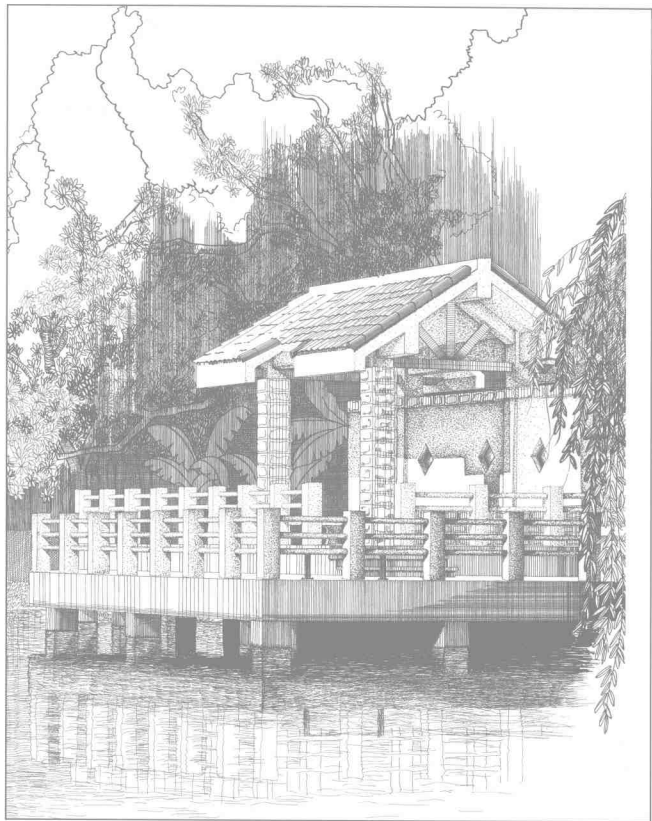
〔图19〕钢笔徒手表现-草图推敲-商住楼设计

2. 钢笔徒手表现

钢笔徒手表现是用墨汁和绘图墨水，用同一粗细（或略有粗细变化）、同样深浅的钢笔线条加以叠加组合，来表现建筑及其环境的形体轮廓、空间层次、光影变化和材料色彩质感。它要求钢笔线条美观、流畅，线条组合巧妙，要善于对景物深浅作取舍和概括。由于黑白对比强烈，产生较为强烈的节奏感和明快感，处理好黑和白、疏与密的关系对画好建筑画至关重要。由于其携带方便、易于保存等优点，在建筑徒手画中最常用的一种。

钢笔徒手表现步骤：首先是设计草图的构思与推敲（图17、图19）；然后是在半透明纸、硫酸纸上作画，待墨色干透后，除了画错之处可以运用刀片刮除外，还可做出光照的特殊效果（图18）；最后，在绘制钢笔效果图中采用针管笔，借助尺规作画，可取得逼真的效果，这也是许多高校设计基础课重点训练的部分（图20）。

钢笔主要画笔工具有直头钢笔和弯头钢笔，其中直头钢笔主要有针管笔、塑料笔、记号笔，弯头钢笔以美工笔为主。钢笔画中墨水的选择也很重要，墨色应采用黑而有光泽，书写流利且质量好的黑墨水或碳素墨水。



〔图20〕 钢笔徒手表现—钢笔效果图—教学作业（齐文宇）



〔图21〕 骨线色彩徒手表现—钢笔骨线—酒店设计



〔图22〕 骨线色彩徒手表现—钢笔骨线—别墅设计

3. 骨线色彩徒手表现

骨线色彩徒手表现是在铅笔线条和钢笔线条的基础上进行色彩渲染和叠加的一种表现方法。绘制色彩是人们最易于感受到的一种形式美感，如果说建筑线条是理性的，那么色彩就是感性的，在建筑徒手画中色彩是表现建筑、室内外环境气氛的重要手段（图21、图22）。



〔图23〕 直接色彩徒手表现-江滨景观（水粉）



〔图24〕 直接色彩徒手表现-福州西禅寺（水彩）



〔图25〕 直接色彩徒手表现-山地别墅（马克笔）

4. 直接色彩徒手表现

直接色彩徒手表现是直接运用彩色钢笔、彩色铅笔和水彩笔及其颜料、马克笔、蜡笔、油画棒等工具直接绘制，特别是马克笔和彩色铅笔作为快速表现工具更是受到广大设计师的青睐。其特点是以色彩为主，较为直观，容易为大众接受（图23~图25）。

除此之外还需要画板、画架、涂改工具（刀片、橡皮、涂改液）等工具。