

大禹手绘系列丛书

建筑手绘教程

张云龙 钟克维 王帅 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

大禹手绘系列丛书

建筑手绘教程

张云龙 钟克维 王帅 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,是对建筑手绘进行全面解析的综合教程,以建筑手绘方法为基础,解决建筑手绘难点为目标,提升建筑手绘水平为宗旨。本书包含建筑手绘概述、手绘基础训练——线条与透视、建筑材质与配景、建筑手绘绘图方法、建筑手绘赏析、扫一扫看视频、读书笔记赏析,共7个章节,内容由浅入深,全面详细。“扫一扫看视频”为本书的特色章节,读者可扫描书中二维码观看作者对一张建筑手绘图的绘制全过程及绘制过程中的讲解指导。

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

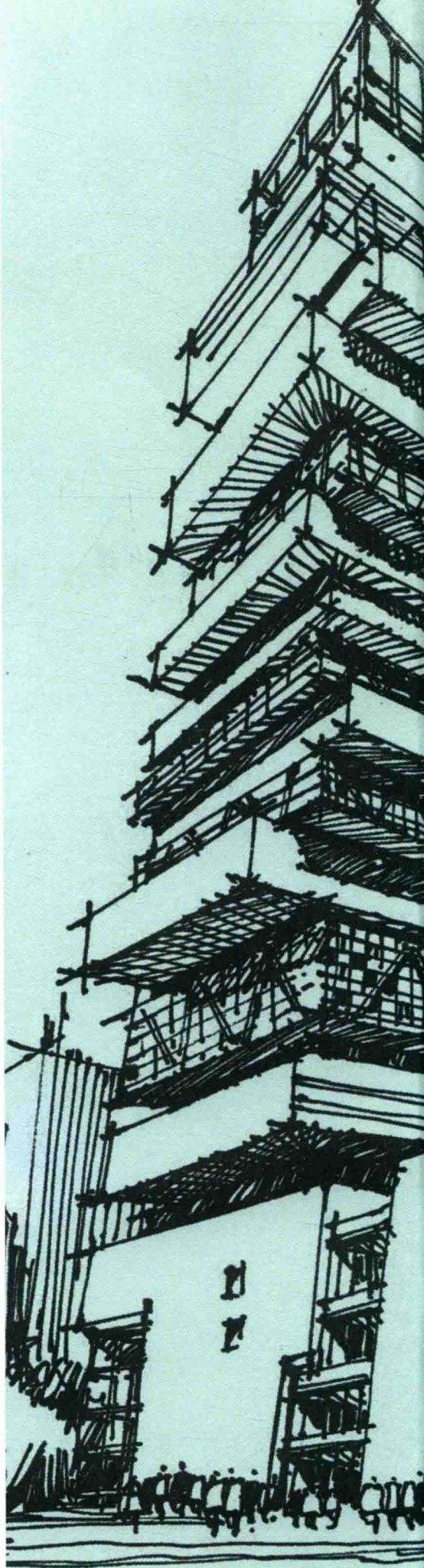
建筑手绘教程 / 张云龙, 钟克维, 王帅著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2017.5
(大禹手绘系列丛书)
ISBN 978-7-5170-5433-7

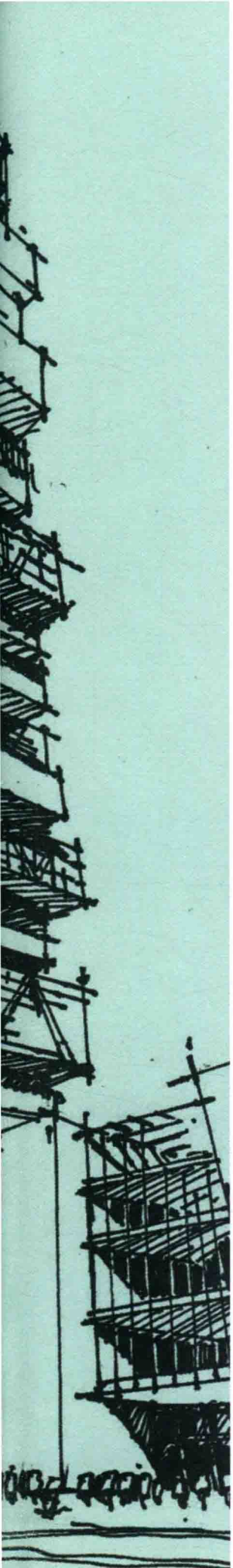
I. ①建… II. ①张… ②钟… ③王… III. ①建筑画—绘画技法—高等学校—教材 IV. ①TU204.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第115213号

- | | |
|------|--|
| 从书名 | 大禹手绘系列丛书 |
| 书名 | 建筑手绘教程 |
| 书 名 | JIANZHU SHOUHUI JIAOCHENG |
| 作 者 | 张云龙 钟克维 王帅 著 |
| 出版发行 | 中国水利水电出版社
(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)
网址: www.waterpub.com.cn
E-mail: sales@waterpub.com.cn
电话: (010) 68367658 (营销中心) |
| 经 售 | 北京科水图书销售中心(零售)
电话: (010) 88383994、63202643、68545874
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 12印张 222千字 |
| 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 | 68.00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

——为手绘初学者驳“为设计而手绘”

最近听一位设计师在讲座上说：“我们不要为了手绘而手绘，而要为了设计而手绘（这位设计师的手绘表现还是很好的）。”我感觉他这种说法并不适合于每个人，特别是不适合于手绘初学者。

现阶段同学们在训练手绘时，常会迷茫于到底是手绘表现重要？还是方案设计重要？我暗暗在想，其实每个人心里都很清楚手绘对于一个设计师的重要性，因为你画的每一条线都是你思维的发散，每一个新的想法都会通过线条表现出来，在线与线、光与影交错之间，手绘成为了设计师创造新空间的必备技能。

著名建筑师安藤忠雄在谈到手绘时曾说：“我一直相信用手来绘制草图是有意义的。草图是建筑师造就一座还未建成的建筑时，与自我还有他人交流的一种重要的表现方式，建筑师孜孜不倦地将自己的构思勾画为建筑草图，然后又从图中得到新的启示，通过一遍遍不断重复这个过程，建筑师推敲着自己的构思，他的内心斗争和‘手的痕迹’赋予了草图以生命力！”（引自《大师草图》）。

我是从事手绘教学的，也热爱手绘这门充满想象力的技艺，所以你让我说手绘不重要真的很难。有些“大师”总说不要为了手绘而手绘，但是说实话，他已经到了一定的高度，起码他能画出一手自己或者他人能看得懂的手绘。而有一些老一代建筑师们总是对我们这些手绘初学者唱高调，说什么“不要为画而画，要为设计而画”，把许多初学者越弄越糊涂，把众多爱好者越搞越迷茫，好像他们当初训练手绘的时候没有经历过“为画而画”的阶段似的。所以，我要申明的是为设计而手绘是目的，不是阶段。那么阶段是什么呢？对于一位手绘初学者来说阶段就是“为手绘而手绘”。手绘初学者如果不经历老一代建筑师们曾经经历过的那段艰苦的岁月，又怎能在短期内拥有一个基本的建筑手绘表现能力呢？

同时，有考研究生的同学说，“我要考研，手绘并不重要，考研考的是

建筑设计的构思过程与最终成果，不是手绘的自我理念表达”。其实说这种话的同学自己也明白，图面的表现力也是很重要的，只不过是给自己找了个懒于练习手绘的理由罢了！这就如同你找女朋友，你说善良重要呢？还是颜值重要呢？我们肯定不会排斥一个内心善良而颜值又高的女孩。有位老师说：“常有同学问我，快题中表现重要还是设计重要，那么我请问，如果你连一张建筑草图都画不好，我都怀疑你对这个专业能有多么热爱！”

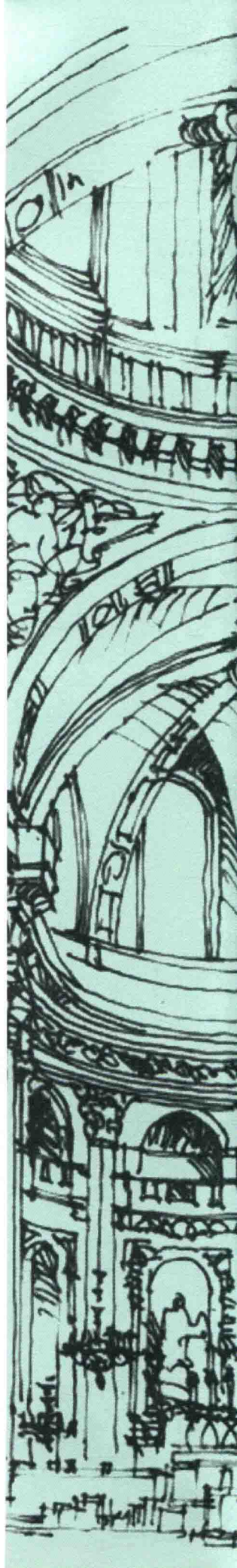
常常有同学问我练手绘需要旷日持久吗？我的回答是：你是搞设计的，没必要把时间过多地花费在手绘上。但是现实情况是你应当抽出一定的时间去好好训练积累技艺，需要之时才能及时发挥、一展身手。因为手绘不是设计师学习的目的，只是丰富建筑表现力的手段和技艺。做好的建筑设计才是未来设计师们如今学习的目的。手绘只不过是为了让自己想象的一个建筑项目方案能够既快速、简易又充满个性地表达出来的一种技能，简而言之，学手绘其实是为了更好地表达建筑设计方案。

曾经有位学生总结的一句话让我印象深刻，他说：“大学里有的同学报电脑班一个月就学好了，有的同学报电脑班从大一培训到大学毕业也没学好。”其实他的意思很简单，就是说学一门技能你得专心致志，只要你用心，一个月掌握一门技术并不是一件很难的事情。好好训练一个月，学完这段时间你也就完全可以不必再纠结于对手绘技法的单纯追逐，转而把自己的精力完全放在对设计的思考和学习上。多读书，多做读书笔记，这个时候你就到了为了设计而手绘的阶段。

总而言之，手绘的学习要经历两个阶段，一个是为了手绘而手绘，一个是为了设计而手绘，我们不能逾越阶段。所以，对于手绘初学者而言还是应当立足于手绘的基本技法，等你的练习到了一定阶段之后就不要再为了手绘而手绘了，而应该为了设计而手绘，因为你学习的是设计而不是要从事手绘教育！

希望你能理解：为设计而手绘是目的，不是过程。一己之见、望多指教！同时衷心地希望同学们能够快乐地学习，也希望能和大家多交流。把这段文字写在本书的开始，是希望同学们能意识到学习手绘的重要性和学习手绘应该趁早！

本系列丛书由本人负责统筹规划、设计与人员安排，建筑、规划、景观、室内分册分别由本人、田虎老师、李永老师、王玥老师作为主要负责人进行





策划与编写，同时，在此过程中得到了中国水利水电出版社土木建筑分社各位编辑的大力支持与积极配合，在此对各位老师与编辑表示诚挚的感谢。

建筑手绘教程一书由本人、钟克维老师、王帅老师作为主要编写人员，负责了本书的章节编排、文字编写与插图绘制，杨苗苗老师负责了部分插图的绘制，在此一并表示感谢。作为大禹手绘从 2009 年成立至今第一次正式出版的手绘系列教程，其意义不仅在于给读者们传达专业手绘的技能与方法，更重要的是我们手绘老师对自己多年工作的一次总结、思考与提升。教学相长，相信手绘老师们和读者朋友们都能在此书中得到自己特别的收获。由于时间和编者水平有限，书中难免存在一些不足之处，在此恳请读者与老师们批评指正，不吝赐教。

张云龙
2017 年 6 月



张云龙

大禹手绘创始人 西安建筑科技大学建筑学硕士 手绘游戏活动策划人

拥有十年素描和色彩绘画基础，八年建筑画教学经验，学员过万人次，遍布国内外。常年的教学实践积攒了丰富的教学经验和建筑画的专业表现技巧，多年一直在坚持寻找并发展适合建筑专业学生的手绘表现技法。



钟克维

大禹手绘武汉校区校长 大禹手绘武汉校区创始人

毕业于西安美术学院，中国建筑学会室内装饰会员、中国手绘协会会员、大禹手绘建筑景观基础部主管。从业六年培养大批手绘优秀人才，教学生动富有激情，深受学生们喜爱。2013年任职中山大学建筑设计研究院，同年被评为大禹手绘金牌讲师。曾策划出版《2013年大禹建筑新版图集》《大禹建筑画图集精编版》《大禹手绘景观基础资料集》《建筑快题100例》。



王帅

大禹手绘西安校区校长 大禹手绘西安校区合伙人

毕业于西安美术学院，大禹手绘基础部主管、中国建筑学会室内装饰会员、景观资格认证设计师、中国手绘协会会员。曾出版《大禹建筑图资料集》《2013年大禹建筑新版图集》，并指导出版《建筑快题100例》。



杨苗苗

建筑快速手绘表现主讲 大禹手绘北京校区合伙人

建筑学硕士在读研究生，属于西安建筑科技大学和内蒙古建筑科技大学联合培养学生。在大禹手绘任教四年，先后任职辅导老师、班主任、督学等职位，现在大禹手绘主讲快速手绘表现。积累了丰富的辅导和教学经验。擅长快速表现和考研读书笔记的整理。教学认真仔细并富有激情，能很好地解答同学们提出的各种问题。

目 录

序——为手绘初学者驳“为设计而手绘”

作者简介

第1章 建筑手绘概述 001

1.1 建筑手绘表现认知 001

1.2 建筑手绘工具材料 011

1.3 建筑学同学常见问题解答 015

第2章 手绘基础训练——线条与透视 020

2.1 线条 020

2.2 透视 024

第3章 建筑材质与配景 033

3.1 材质的重要性 033

3.2 建筑手绘常用材质 035

3.3 建筑手绘配景元素 044

第4章 建筑手绘绘图方法 055

4.1 建筑手绘中两类表现 055

4.2 建筑手绘的评图 056

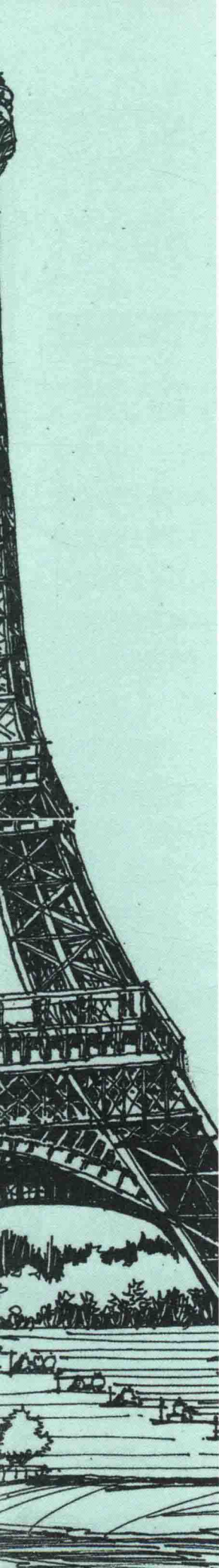
4.3 建筑手绘的绘画技巧 063

4.4 建筑手绘的绘图步骤 066

4.5 绘图中常见问题解答 073

4.6 学员作品评析 084





第 5 章 建筑手绘赏析 099

5.1 建筑手绘精细化表现 099

5.2 建筑手绘快速表现 129

5.3 建筑手绘草图表现 148

第 6 章 扫扫看视频 152

第 7 章 读书笔记赏析 162

第1章 建筑手绘概述

1.1 建筑手绘表现认知

1.1.1 建筑与艺术概述

纵观世界建筑教育体系中，巴黎美术学院体系和 ETH 体系占有重要地位，巴黎美术学院体系又称为布扎体系，ETH 体系就是比较有代表性的包豪斯体系，巴黎美术学院体系后来发展到美国，承接其传统的主要院校就是梁思成先生的母校——宾夕法尼亚大学。同时由于中国第一代建筑师多是在这个院校学习或者受这个院校影响的，所以当把建筑教育引入当代中国的时候就势必带上了巴黎美术学院的印记。如刘家琨等一些建筑师依旧是受这样的传统建筑教育成长的。时至今日，依旧影响到我们本科所学的水墨渲染，建筑学入门考试的美术加试等等。

在建筑学的教育过程中，绘画是我们学习的一部分，建筑本身也是艺术，但不属于纯艺术。建筑画所传达的内容十分丰富，如结构、材料、装饰、光影等等，但建筑画与其他绘画不同之处在于它表现的是三维空间。结构是空间中的结构，材料也是形成空间的材料，装饰是在空间中装饰，光影是空间中的光影。建筑画是三维空间的表现，如图 1.1.1 所示。

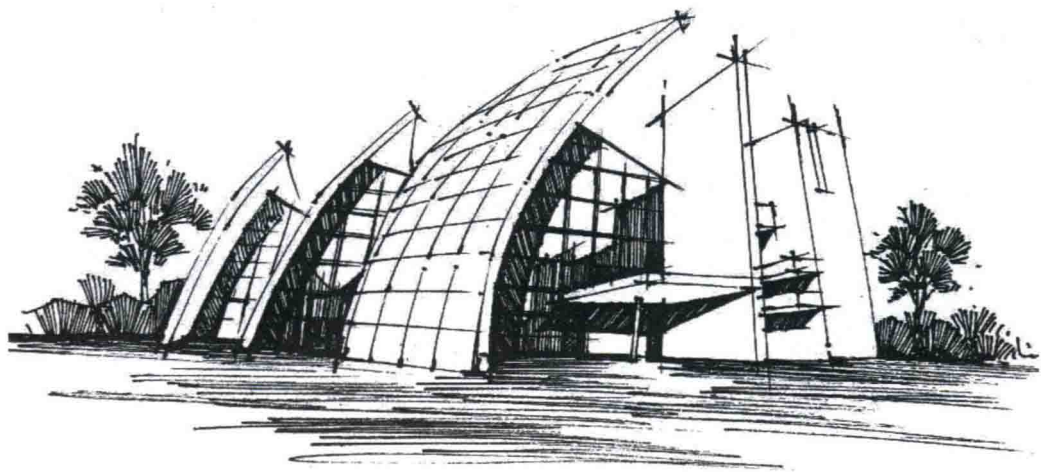


图 1.1.1 建筑手绘作品赏析

1.1.2 大师草图

让我们一起走进大师的草图艺术世界。《大师草图》一书中介绍了16位建筑大师的草图作品,如图1.1.2~图1.1.5所示。建筑师高迪说过,“如果要对建筑的细部有更深入了解,那就把它画下来”。赖特在做流水别墅方案时,基础资料在3月就送来了,但是直到8月,他仍没有拿出设计方案。终于到了9月的一天,在业主考夫曼的再三催促之下,(另一说法是在快到赖特工作室的路上),赖特快速地在地形图上勾画出了第一张手绘草图,著名的流水别墅其实早已经在赖特的脑海里孕育成熟。

由此可见,建筑手绘技艺是建筑师表达设计理念最快速最有效的手段!

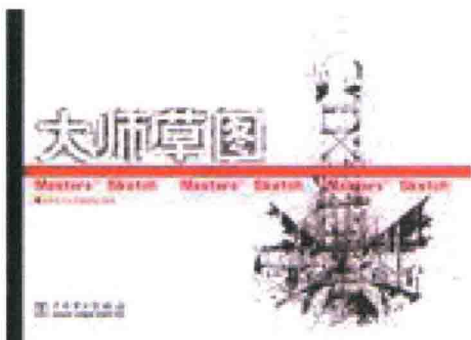


图 1.1.2 《大师草图》一书

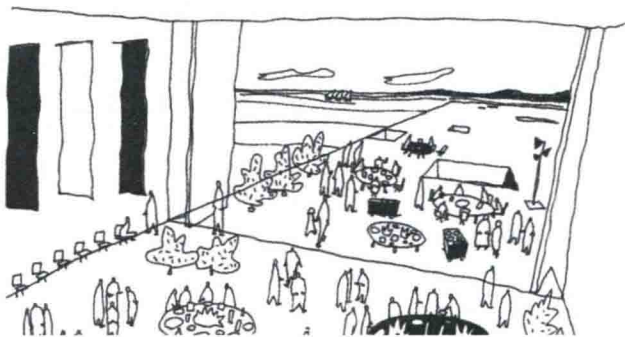


图 1.1.3 妹岛和世的草图

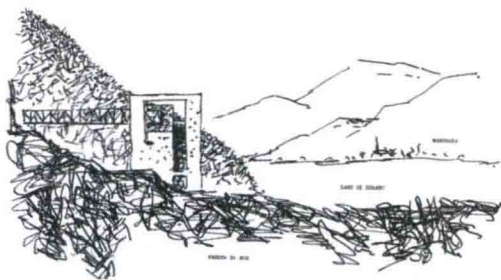


图 1.1.4 博塔的草图

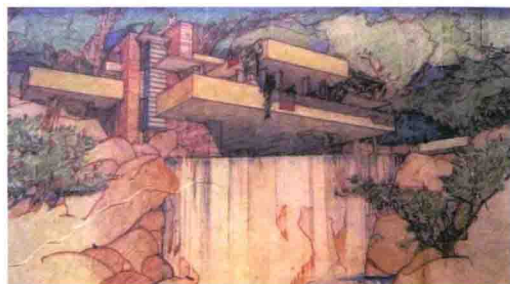


图 1.1.5 流水别墅的手绘图

1.1.3 建筑画表现分类

建筑画的表现形式有纯钢笔画、炭笔画和铅笔画等等,色彩渲染表现方式有水彩表现、马克笔表现、透明水色和彩色铅笔表现等等,如图1.1.6~图1.1.10所示,以上是常用到的表现方式,这些方式在考研快题表现中也常常会被用到。

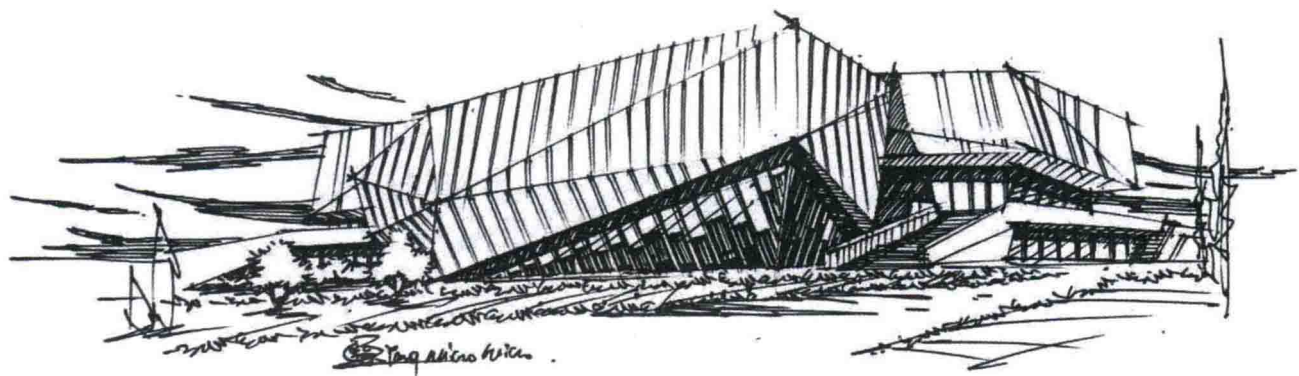


图 1.1.6 钢笔表现

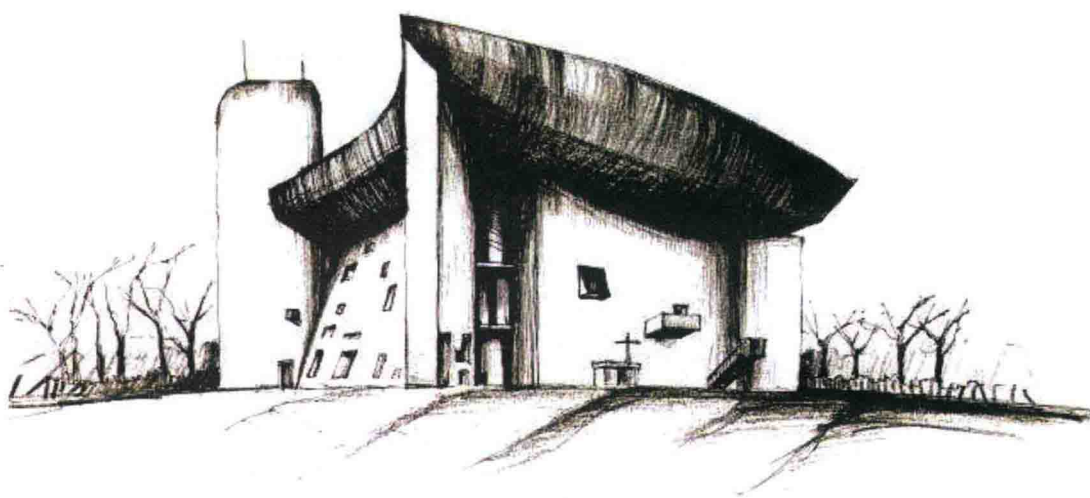


图 1.1.7 炭笔表现

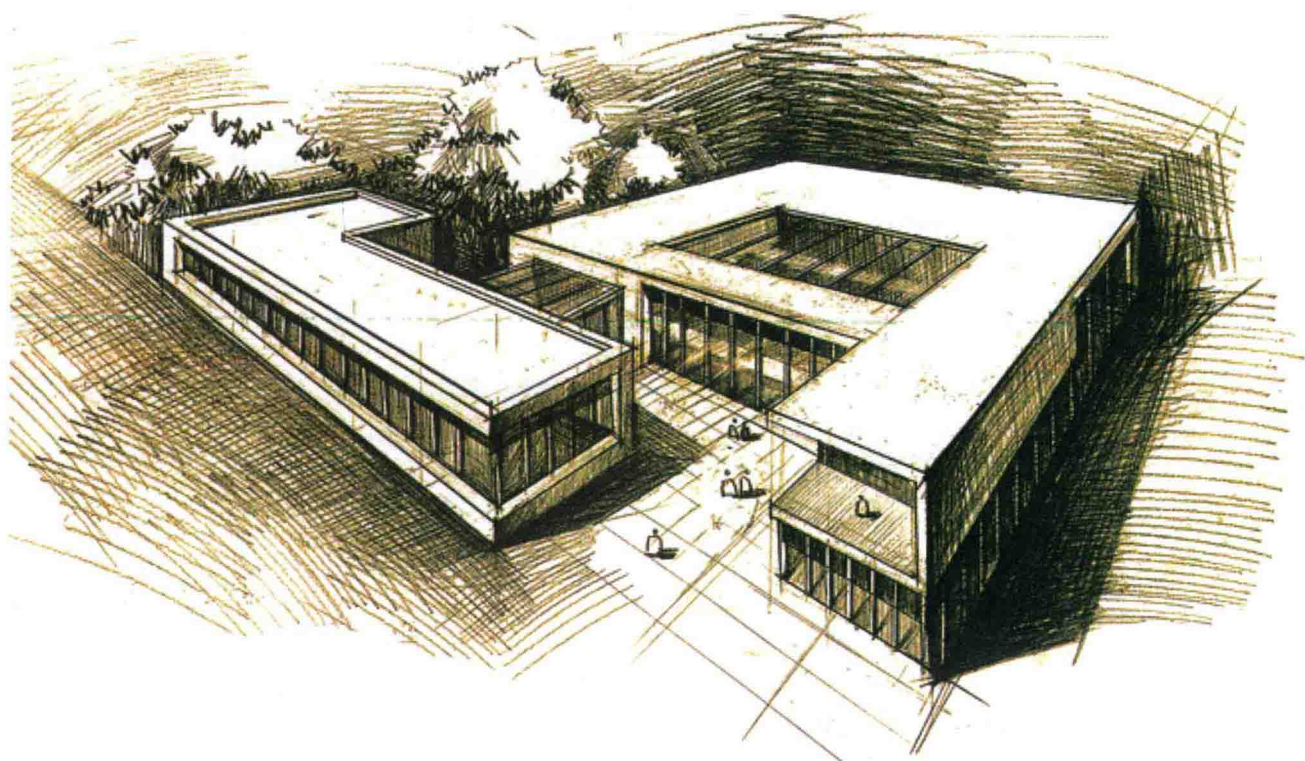


图 1.1.8 铅笔表现

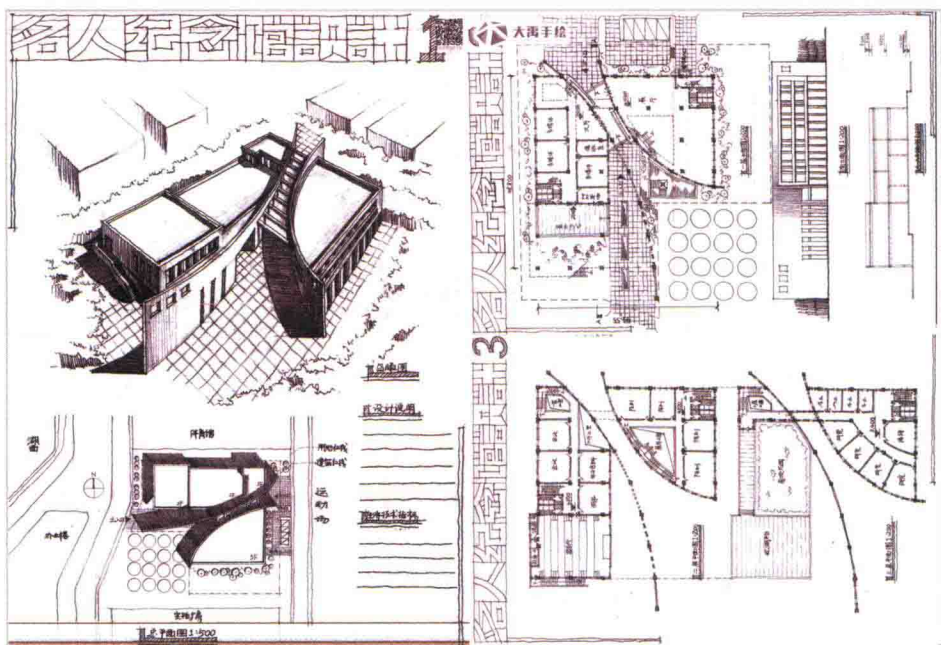


图 1.1.9 铅笔表现的快题

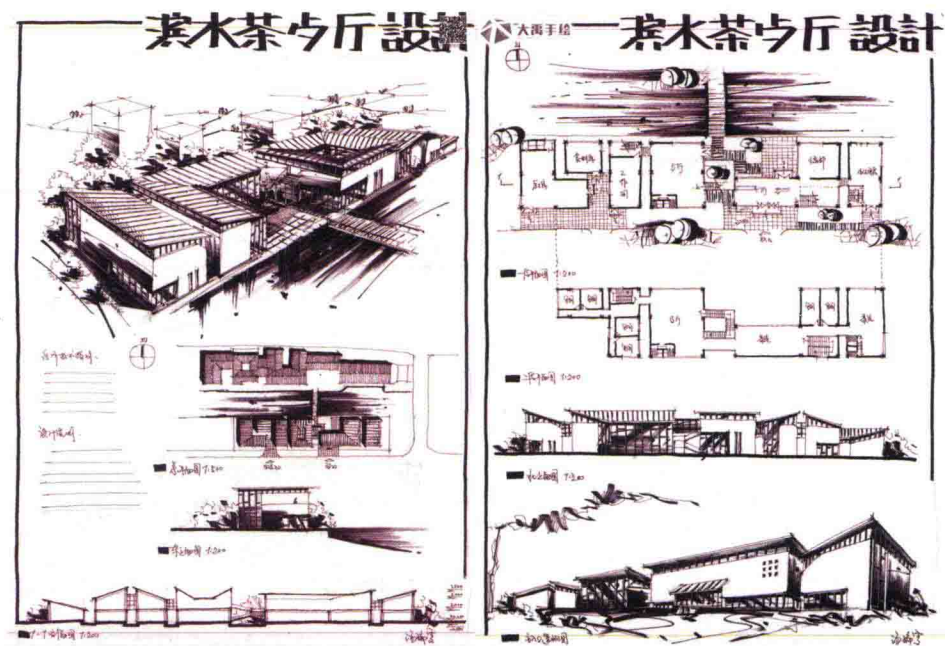


图 1.1.10 钢笔 + 马克笔表现的快题

在建筑画的几种表现技法中，钢笔画法是最常用到的技法之一，钢笔画的工具非常普通，常以钢笔、签字笔或美工笔为工具。不同的工具和不同的使用方法，可表现出不同的线条和笔触，根据线条组合的特点，可将钢笔画归纳为以下 4 种画法。

1. 线描（结构）画法

用线条能够清晰地表现建筑的透视、比例和结构关系，是研究建筑形体和结构关系的有效方法。这种画法在造型上有一定的难度，容易使画面走向空洞与平淡，因为完全需要依靠线条在画面中的合理组

织与穿插对比来表现建筑的空间关系和虚实关系。绘制过程中,要求作画者不受光影的干扰,排除物象的明暗阴影变化。在对客观物体作具体的分析后,能够准确地抓住对象的基本组织结构,从中提炼出用于表现画面的线条。通过钢笔线描式画法的练习,可以加强对建筑形体结构的理解和认识。如图 1.1.11 所示。

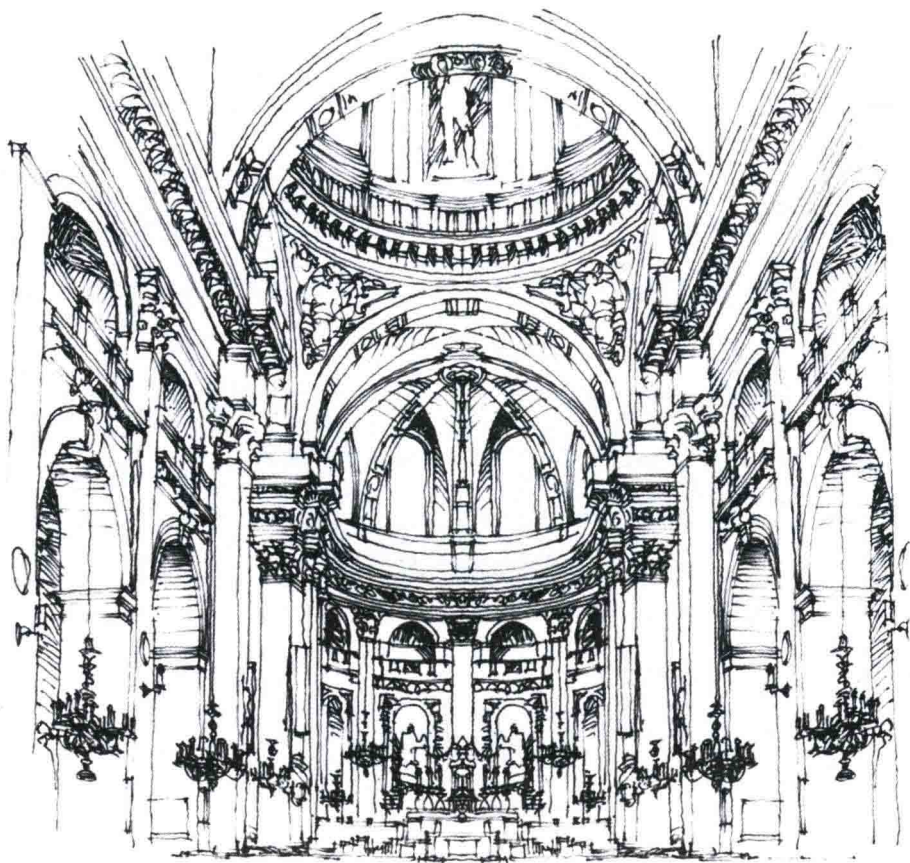


图 1.1.11 线描画法示意

2. 明暗(素描)画法

在光的作用下,物体会呈现出一定的明暗关系。明暗画法是研究建筑形体的有效方法,学好这种画法对认识空间关系和物体的体量关系可以起到十分重要的作用。明暗画法依靠线条或点的密集、组合形成不同明暗程度的面或同一面中不同的明暗变化。完全以面的形式来表现建筑的空间形体,不强调构成形体的结构线。这种画法具有较强的表现力,画面所呈现的建筑,其空间及体积感强,容易做到画面重点突出,层次分明。通过钢笔明暗式画法的练习,可以培养学生对建筑空间虚实关系及光影变化的表现能力,从而拓展作品的视觉张力。如图 1.1.12 所示。

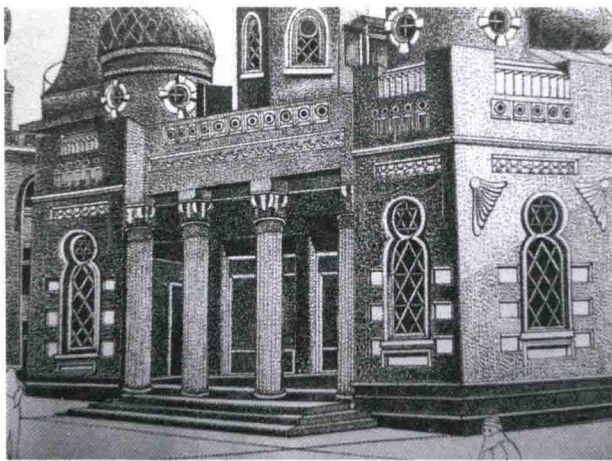
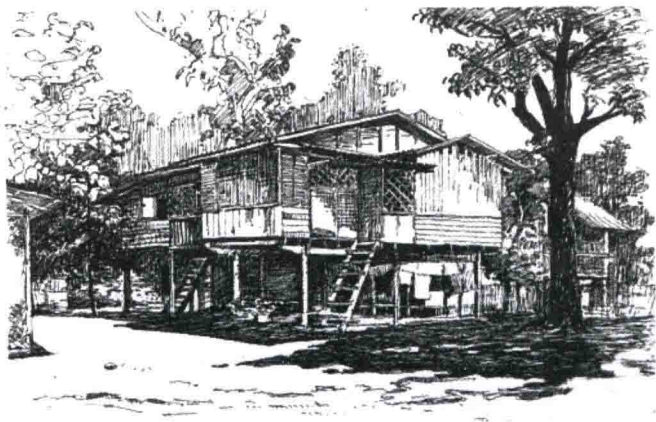


图 1.1.12 明暗画法示意

3. 综合（线面）画法

综合画法是在钢笔线描画法的基础上，在建筑的主要结构转折点或明暗交界处，有选择地、概括地施以简单的明暗色调，强化明暗的两极变化，剔去无关紧要的中间层次的一种画法。此画法容易刻画，强调某一物体或空间的关系，又可保留线条的韵味，突出画面的主题，并能避其所短而扬其所长，具有较大的灵活性和自由性。画面往往以精简的黑白布局而显得精练与概括，赋予作品很强的视觉冲击力和整体美感。如图 1.1.13 所示。

4. 速写（意象）画法

速写画法是在较短的时间内，简明扼要地把建筑的形态特征与空间氛围表现出来的一种画法。其用笔随意、自然，画面的线条显得松

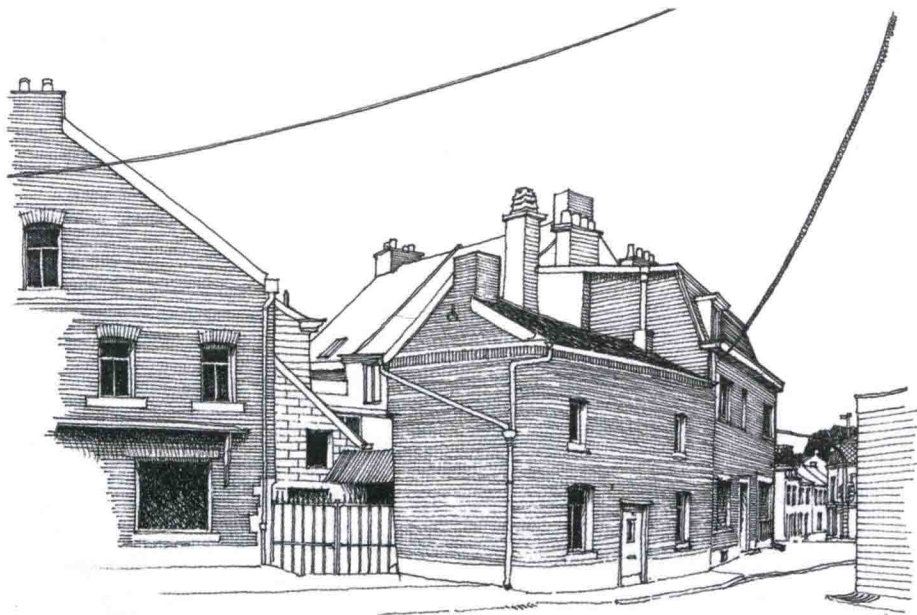


图 1.1.13 综合画法示意

散但有条理,建筑的形体一般由多根线条反复组合而成。这种画法往往不能表达建筑的结构细节,只能体现建筑设计的意象及其空间的氛围效果。通过快速画法的训练,可以锻炼作画者在较短时间内敏锐的观察力和准确、迅速地描绘对象,整体地把握画面的能力,有助于后续设计过程中设计构思的顺利表达。如图 1.1.14 所示。



图 1.1.14 速写画法示意

1.1.4 初学者的常见问题

1. 透视、比例不准

无论物体呈何种几何形状都必然存在三个方向的度量——长、宽、高,比例所研究的是这三个方向的关系问题。

一切造型艺术,都存在着比例关系是否和谐的问题,和谐的比例可以给人带来美的视觉享受,如图 1.1.15 ~ 图 1.1.20 所示。埃及的金字塔,造型由单层发展成多层的阶梯形最后成为光滑的四棱锥体,显得厚重且敦实,是古埃及人智慧的结晶。在希腊古典文化时期,古希腊人对建筑各部分之间的比例尺度,各部分之间所涉及的某种数的关系是否和谐统一,进行了美学上的深入探讨。如檐部所形成的水平线条与柱廊所形成的垂直线条控制着整个构图;山花檐部的实与柱廊的空,实与虚的对比,控制着阳光下的光与影。

2. 忽视细部结构,形体表现不清晰

有些同学在表现建筑形体时对于整体结构形体的表达没有问



图 1.1.15 实景照片 1



图 1.1.16 实景照片 1 透视正确

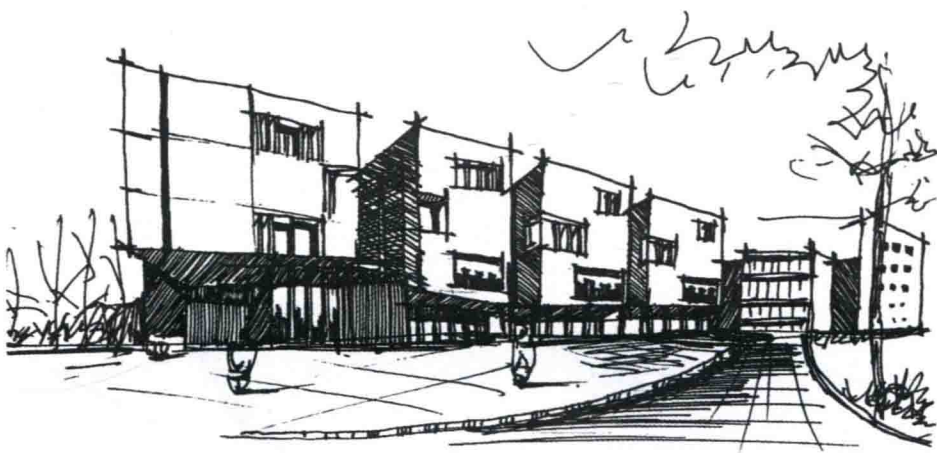


图 1.1.17 实景照片 1 透视错误