



“十二五”江苏省高等学校重点教材 | 21世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材

MAKEBI JIANZHU HUANJING KUAITU SHEJI BIAOXIAN JIFA

马克笔建筑环境快图设计表现技法

赵慧宁 主编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



“十二五”江苏省高等学校重点教材（编号：2015-2-085）



21 世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材

马克笔建筑环境快图 设计表现技法

主 编 赵慧宁

副主编 赵 军 郑曦阳



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书所选用的建筑环境快图设计表现画作品是编者多年从事景观设计、室内设计等环境设计教学与实践中的作品精选,同时也表达了设计表现教学的心得体会。本书详述了快图设计表现的内容与分类、绘画工具、透视制图等要点,以及各种材料的质感和配景表现、着色步骤等绘画技法,分析了设计师在场地环境构思、空间创意等各个阶段的创作过程。同时,为了使表现技法的叙述更加生动和具体,书中还附有大量的优秀设计表现画案例,并配以简短的说明文字进行诠释和点评。

本书可作为高等院校建筑学、室内设计和景观设计专业的教材,也可作为相关专业设计人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

马克笔建筑环境快图设计表现技法 / 赵慧宁主编. —北京:北京大学出版社, 2016.6

(21 世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材)

ISBN 978-7-301-27355-5

I. ①马… II. ①赵… III. ①建筑画—绘画技法—高等学校—教材 ②环境设计—绘画技法—高等学校—教材
IV. ① TU204 ② TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字 [2016] 第 181140 号

书 名	马克笔建筑环境快图设计表现技法
著作责任者	赵慧宁 主编
策划编辑	孙 明
责任编辑	孙 明
标准书号	ISBN 978-7-301-27355-5
出版发行	北京大学出版社
地 址	北京市海淀区成府路 205 号 100871
网 址	http://www.pup.cn 新浪微博: @北京大学出版社
电子信箱	pup_6@163.com
电 话	邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667
印 刷 者	北京大学印刷厂
经 销 者	新华书店
	889 毫米 × 1194 毫米 16 开本 12.25 印张 374 千字
	2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷
定 价	57.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题,请与出版部联系,电话: 010-62756370

前言

建筑环境设计表现是教师和学生之间的交流语言,也是建筑环境设计师和业主之间的交流语言,而更为重要的是,它是建筑环境设计师的语言表现与思维过程。

一、设计表现的意义

画家和雕塑家可以不断地创造艺术作品而较少地受到他人和环境的局限,而设计师的创作要经过一个较长的过程,要和各种专业人员合作,等到设计项目真正建起来后,才算是完成一个作品。在这个过程中,表现画是阶段性的创作成果,是建筑环境的一个临时替代品。根据这个替代品,参加建筑环境设计和施工的各方人员,包括业主和设计师,可以考查、评价、选择和修改设计方案。建筑项目是目的,而表现画就是工具。由此我们了解到表现画的第一层意义:表现画不是一个本身作为终极的艺术作品,而是艺术创作中的一个手段,最多只是一个阶段性的成果。

表现画所传达的内容十分丰富,如结构、材料、装饰、光影等,但表现画与其他绘画的不同之处是它表现的是空间。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。因此,表现画是三维空间的表现。

每位受过专业训练的设计师都会表现设计空间。表现画的目的不仅是给其他人看,也是给自己看的。表现画可以帮助设计师对三维空间进行思考,几乎所有能够成功地塑造非凡的空间形态的设计师,都使用设计表现画作为思考空间设计的形式。建筑环境设计研究的是空间,所以设计图表现的也应是建筑环境的空间,包括内空间和外空间。空间是设计的主题,这是表现画的第二层意义。

传达建筑环境设计意图的工具除了表现画外,还有模型、照片(一般与模型结合)和计算机制图,它们都表现三维空间。许多职业设计师认为只有模型才是真实的,而建筑表现画是骗人的,这种色调早在文艺复兴时期就出现了,所以米开朗琪罗用模型来研究和设计圣彼得教堂。在包豪斯学校,学生也被要求用模型来替代透视图。实际上,模型照片、计算机制图都和表现画一样,有各自的局限性。模型制作时间长,技术材料复杂,不便于携带,不便于复制,价格昂贵。而三维表现画,特别是草图,可以快速表现,便于携带和复制,且价格便宜。

目前,计算机制图大有取代手工制图之势。计算机不仅可以制平面图、立面图,而且计算机制的透视图大受业主欢迎。但计算机做透视表现画也有许多问题,譬如说,计算机速度现在还比较慢,一张完整的计算机透视图需大量时间和精力才能完成。计算机制图的最大障碍,还在于妨碍人的思考。从思想到图,中间要经过一个个操作指令,无论对指令多熟,它永远是一个中间环节。所以运用计算机制图时,作画不能思考设计,而设计时又不能画图。而徒手设计草图可在思考过程中进行,设计师可以边想边画,思想和手、笔的流畅协调,对设计灵感的产生非常重要。

表现画的第三层意义在于:它更适用于建筑环境设计过程而不是设计终结的表达,这是表现画的本质之一,也是当代表现画的特征。表现画快速、便捷、多视点,能表现空间与层次,写意并且省略方便,主体鲜明,重点突出,能在设计师与他人交流中发挥积极的作用。由于这种过程作用,表

现画也表现出未完成的状态。

表现画是设计师的画，而不应是其他人的画。一幅具有表现力的建筑环境表现画，应让人感到设计意图和空间的艺术。也许正因为这种原因，设计草图表现往往看起来更有感染力，因为它们直接表达了设计师的意图。出自设计师之手的表现画看起来更有说服力，也更有表现画的价值意义。

建筑环境表现画已发展成一种高度完整的专门的绘画技术，在表现客观对象时能达到惟妙惟肖、个性独特的空间效果，许多设计师都喜欢一些粗犷豪放的快图设计表达，因为它们可以展示出更多的关于空间设计的思想内容。

二、风格与表现

绘画艺术是高度个人化的交流工具。我们看一个人的绘画风格，就像看到他的眼睛，听到他的声音一样。越是个人风格特殊的设计师，他的画也就越吸引人，内涵也就越丰富。

作为一名优秀的设计师，在前期的训练过程中会有独特的追求，这种追求往往是一种个性化的表现。建筑环境设计作为一门艺术创意设计，不仅受到社会意识形态、经济发展、地域文化、宗教信仰等因素的影响，而且还反映出设计师个性化的追求，这种追求不论正确与否，在不同的历史时期中，个性与风格对建筑环境设计的发展都产生了很大的影响和推动作用。

在不同时期著名设计师的表现画作品中，可以看到风格与个性化始终贯穿于他们的建筑环境设计，无论是方案、草图与完整的表现画，都反映出他们的设计思想和一种对美的追求。一幅漂亮的表现画，并不能说明就是一个好的设计，缺少了思想与追求的表现画，也只能算是一个平庸的设计作品。绘画的表现形式容易学，但设计者的思想与个性是很难学到的。所以，我们对于表现画的认识不能只停留在画面效果上，其设计思想的先进与否，决定了表现画的成败与否。表现画应该首先看它的精神内涵与追求，如果缺少了这些，即使画得再像，也只能是一幅照片，算不上一个优秀的设计作品。俗话说“内行看门道，外行看热闹”，但愿我们的表现作品不是让外行来看热闹的作品。

任何一位具有个性的设计师，其作品都有独特的风格。风格分作品的风格，以及设计师的风格。设计师的风格体现在他某一作品中，也体现在他一系列作品中。他们在创作设计中驾驭体裁、处理题材、塑造形象、安排情节和运用语言等方面，所体现出来的创作个性、思想倾向、性格特点、审美情趣和艺术素养等在作品中的综合体现，是他们对客观世界的审美认识和艺术再现的结果。可见，作品风格与设计师的风格有密不可分的关系。

不同的设计师表现出不同的风格；同一设计师，由于主观因素的复杂性和不断变化，在不同时期，其风格也可能在不断变化和发展。设计师的个人风格是在时代、民族、思想意识的前提下形成的，而不同时代、民族、思想意识又是通过具体的设计师及其作品的风格表现出来的。风格的形成是设计师创作走向成熟的重要标志，也是他们相互区别的重要标志。

18世纪的法国作家布封在《论风格》一文中提出“风格即人”的论点，认为风格表现出人的特点和作品思想的深度和广度，作品所呈现出来的真理是风格美的本质，而风格美的基础就是对社会生活客观事物真实的反映。

三、设计与表现形式

思想决定内容,内容通过不同的表现形式与手段来体现。设计表现画与绘画艺术有相同之处,即用画面展现造型,表达作者的创作思想。设计表现画与绘画艺术的不同之处在于纯绘画艺术可以完全反映画家的思想,画面所展现的内容可以是具象的,也可以是抽象的;但设计师所画的表现画,在表达设计思想的同时,不能排斥建筑环境自身构成的语言。建筑环境是思想、艺术与技术的完美结合,也是表现画所要表达的内涵。

尽管表现形式与手法受到设计师的思想、个性、风格的影响,但任何表现形式与手法都离不开“造型”,造型才是设计师创造的目的。所以无论设计师是用草图的形式、渲染的手法、超写实的技法,还是用计算机辅助设计等,都是在表达一种理念,塑造一种形象。如果我们理解了这点,就不会被一幅徒有其表的画面所迷惑。

建筑环境设计是一门造型艺术,作为一名优秀的设计师,熟练地掌握一定的绘画技能是很必要的,尤其是在设计师构思、推敲方案阶段,速写式的草图方案为完善设计师的创作意图发挥了重要作用。我们从设计师的草图方案中,可以了解其创作思想,探寻其审美意趣,以及方案体现出的美学价值。设计表现画只是一种手段,创造建筑内、外环境空间的形态,表现环境本身的思想内涵才是设计师的目的。

本书由赵慧宁担任主编,负责审稿、文字撰写、步骤图的绘制;由赵军、郑曦阳担任副主编,承担部分表现画的绘制。另外,向为本书编写提供支持及作品稿件的学生和朋友表示感谢!

由于编者水平有限,编写时间仓促,所以书中不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编者

2016年5月20日



目 录

第一章 绪 论 /1

- 第一节 设计表现的目的、内容与分类 /2
- 第二节 马克笔绘画的工具及其运用 /10
- 单元训练和作业 /13

第二章 设计表现绘画的基础 /19

- 第一节 造型基础 /20
- 第二节 草图速写 /20
- 第三节 色彩练习 /24
- 第四节 临摹 /27
- 单元训练和作业 /27

第三章 透视制图 /35

- 第一节 透视图 /36
- 第二节 分割和增殖 /43
- 第三节 室内透视 /47
- 第四节 三点透视 /52
- 第五节 轴测图 /54
- 第六节 阴影 /55
- 单元训练和作业 /57

第四章 设计表现绘画的技法 /63

第一节 构图 /64

第二节 材料及质感的表现 /65

第三节 配景的表现技法 /72

第四节 光、影的运用与艺术表现 /83

第五节 色调的处理与设计 /85

单元训练和作业 /89

第五章 马克笔设计表现的方法步骤 /93

第一节 设计表现的方法步骤 /94

第二节 建筑环境表现图绘制的法则 /123

单元训练和作业 /126

第六章 优秀作品赏析 /127

第一节 装饰性表现画 /128

第二节 概念性表现画 /130

第三节 写实性表现画 /131

参考文献 /187

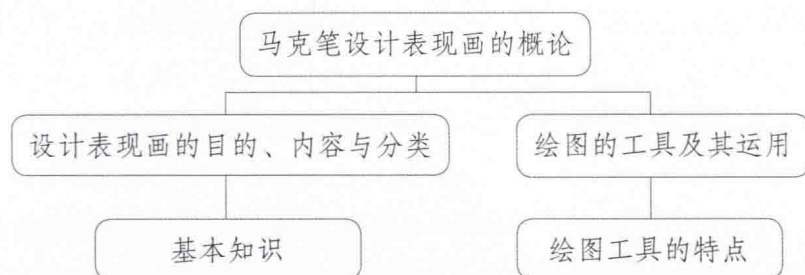
第一章 绪 论

□ 本章要求与目标

要求：了解马克笔快图设计表现的目的、内容和分类，以及绘图工具及其运用；了解马克笔建筑环境快图设计表现创意的思维方式和表现方法。

目标：开拓专业表现的认知能力，理解设计表现画的建筑环境表达特性，为马克笔表现课程学习打好基础。

□ 本章教学框架



□ 本章引言

设计表现创作的过程是设计师对工程设计任务的审美修养与创意理念的艺术体现过程。快图设计表现画的训练，是培养学生形象化思考、设计分析及方案评价的能力，是培养学生开拓创新思维能力的有效方法，是提高学生的综合素质和社会竞争力的有利途径。

马克笔快图设计表现作为一门专业设计技能，不但表达和记录设计师的设计理念、构思过程和瞬间的创作灵感，而且表达技术水平的高低，也是一名设计师职业水平最直接的反映。手绘表现能力的培养，在锻炼和提高造型能力与积累素材的同时，还是增强对造型艺术敏感度，并能让设计思想更加活跃的必要途径。更重要的是，可以不断地通过手绘训练，培养设计师的个人情感和艺术素养，这些都是计算机技术所无法替代的。

表现画是设计师对方案从总体设计到细节构想、造型处理、材质、色彩搭配等的形象展示，是设计师个人风格的体现，是设计师与客户之间进行交流的最直观、最有效的手段。虽然计算机也可以做出逼真的表现画，但局限性较大，无法替代徒手绘制所带来的情感的、生动的、人文的风格。因此，在成为一名真正的设计师之前，学会徒手表现技法是一项必须掌握的基本功。

马克笔手绘作为设计的一种表现形式，现在越来越受到重视，特别是高等院校设计专业都要开设专门的课程学习手绘表现。马克笔快图设计表现技法作为设计专业的重要课程，旨在使学生掌握各种表现图的技法，培养学生较强的手绘表现技巧的能力，并能够利用表现图来表达自己的设计意图。

快图设计表现的学习是一个相对复杂和系统性的一个过程，这个过程大致需要解决两个方面的问题，一是技术层面的问题，二是艺术层面的问题。技术层面的问题集中表现在：首先是线条的运用，线条需要累积性的训练，要达到运用线条准确地表现对象的生动性的目的，这个训练也并非单一性的，应通过对整体画面的绘画训练来进行；其次是透视的运用，利用线条对空间的表达问题。艺术层面的问题，需要凭借艺术素养来解决，如图面的构图、色彩、光影关系，以及画面的节奏韵律、明暗虚实、用笔的抑扬顿挫等。

快图设计表现是表达思维创意的一种方式，是对视觉思维能力、想象创造能力、绘画表达能力三者的综合。表现画的训练，无疑是培养学生形象化思考、设计分析及方案评价的能力，是培养学生开拓创新思维能力的有效方法，是提高学生的综合素质和社会竞争力的有利途径。

日本著名设计家佐野宽说：“只有从艺术家到设计家，没有从设计家到艺术家。”这从一定程度上说明了艺术修养决定于设计素养和能力。

第一节 设计表现的目的、内容与分类

马克笔的学习是有技巧的，也是一个特别需要耐心的过程。首先，要以刻苦训练个人技术为基础，需要投入大量的时间精力才能真正学好快图设计表现；要坚持和耐心、时间和思考，不可急功近利。其次，要掌握科学的方法：科学的方法即是循序渐进，先易后难，打好基础；走入自然，通过写生来充实自己；线条是造型的基础，要培养严谨的以线造型的能力；把握好透视关系，应掌握基础的一点透视和两点透视，并能够熟练地运用。

1. 马克笔快图设计表现学习的目的

建筑环境设计程序是一系列由相互作用的因素构成的复杂过程。设计师不仅自己要充分地探索出特定设计方案的各种可能性,而且还要将设计方案表达清楚。为达到这一目的,设计师就要使用设计速写或设计草图。这种随手画成的、不带结构细部的图画就是最简单的设计表现图,通过直观地展现拟建建筑和建筑环境的真实面貌,使建筑环境设计方案变成具体形象。设计师通过表现画忠实地传达建筑环境设计方案的实际内容,起着至关重要的沟通作用。简单地说,设计表现的目的就是指建筑设计、室内设计、景观设计人员用来表达建筑环境设计意图和效果的应用制图。同时,设计表现绘画是诸多绘画艺术中的一种专业性很强的绘画艺术,其具体学习目的如下:

(1) 积累设计素材。设计人员在记录所见到的有价值的建筑和环境资料信息时,除了利用摄像机、照相机以外,主要就是利用透视表现绘画中的速写技法。运用设计速写来收集和记录与设计有关的信息和资料,可以对所感知的实体进行空间的、尺度的、功能的、形体和色彩的要素记录,进行有关知识的积累,也可以运用设计速写来分析和研究他人的设计长处,发现现实设计的新趋势,为日后的设计工作积累丰富的资料,为将来的建筑环境设计奠定基础。

(2) 表达设计创意。设计思维是设计师对设计项目的立意与构思,它是整个设计方案的起源,设计的一切工作展开都以此为中心。因此,无论采用何种效果图技法,无论画面所塑造的空间、形态、色彩光影和气氛效果怎样,都应围绕设计立意与构思展开。在设计分析的初期阶段,设计师头脑中的思维是多变和混乱的,设计灵感的火花也是跳跃式出现的。通常设计师对一个创意设计构思、设计要经过许多因素的反复思考才能完成,有时也会出现偶发性的感觉意识,如功能的转换、形态的启发、意外的联想和偶然的发现,都有意识或无意识地促使设计者从中获得灵感,发现新的设计思路和形式。这时设计草图起到了很大的帮助,将转瞬即逝的灵感用设计草图的方式记录下来,加以整理和分析,形成整体设计的主线,创造出符合设计本意的最佳效果,这是学习设计透视图表现技法的首要着眼点。

(3) 推敲设计方案。当设计人员的方案构思基本完成后,还要经过具体造型效果的推敲阶段,有时甚至还要在同一方案的基础上设计画出不同的造型效果图来,而且常常是用快速的勾线表现手法。在此基础上,设计人员对于较重要的方案,还要请有关人员集体评判和提出改进意见。这种透视设计表现绘画有的是用仪器画的,有的则是徒手画的,在这一点上,手绘表现无疑比计算机表现更生动、更直观,也更快捷,且不会受到其他技术环境的制约。

设计者在确定设计方案的同时,就应对设计对象的功能、形态提出最初的构想,如家具的功能不变,可否改换其材质,以适应家具的造型要求,这就需要有多种设计方案保证家具功能的实现,还要考虑到形态的调整是否会对家具的构造产生影响。这一阶段的逻辑思维与形象思维在不断磨合,运用设计草图速写便可以将各种设计构想形象快捷地表达出来,使设计方案得以比较、分析与调整,最终确定方案。

(4) 表现真实效果。经过精心绘制而成的设计图,能够真实地表现建筑与环境的形象、材质、

色彩、光影和氛围等。通过观察设计表现画,可以分析到建筑环境设计方案的物质功效、精神作用、环境效益、设计技巧、建筑环境风格,以及时代性、艺术性和经济性等效果。一般来说,设计完成后,招标单位、城市规划部门、施工单位和有关审查单位都要求有建成后的真实效果图,即建筑环境设计表现画。尤其是在建筑招标投标时,这种效果图更是必不可少的。由于设计表现画对招标单位具有很大的吸引力,所以表现图的质量优劣,对投标单位能否中标具有举足轻重的影响。

为了提高设计的直观性和可视性,增加对设计的认识,及时地传递信息、反馈信息,设计表现图是最简便、最直接的形象表达手段,是任何数据符号和广告语言所不能替代的形象资料。

2. 马克笔快图设计表现学习的内容

设计表现的内容,不仅仅是单体建筑造型或其内、外部环境。从宏观上讲,它包括从建筑、环境景观的表现,乃至城市的鸟瞰图;从微观上讲,它包括建筑局部,乃至细部的表现;从空间环境内、外关系上讲,它不仅包括建筑的外部造型,还包括建筑的内部空间等。这也就是说,建筑环境设计表现的内容是丰富的,它是不受建筑学等专业的局限,它囊括了建筑设计、室内设计、景观设计、城市设计和城市规划等专业所要表现的各种内容。因此,从某种意义上讲,设计表现是一门具有普遍意义的、独立的基础性学科。

3. 建筑环境设计表现学习的分类

设计表现绘图的种类很多,可以从不同的角度来划分。

1) 根据色彩的不同划分

根据色彩的不同,设计表现绘图可以分为单色类绘画和色彩类绘画。

(1) 单色类表现画。单色类绘画又称素描类绘画,是指用黑白或单一颜色所绘制的表现画。这类表现绘画又分为明暗类和线描类。

① 明暗类单色表现画。这类表现画是用单纯的明暗关系来表现建筑环境的空间、体积和质感等形象。用明暗类单色来表现建筑环境,既快速、便捷,又有真实感,即除色彩外,其他方面都能表现得真实、完整,很像黑白照片效果,如图 1.1 所示。明暗类单色表现画的表现形式或表现手法,主要有铅笔画、钢笔画和炭笔画等。

② 线描类单色表现画。这类表现画又称结构类单色表现画,是用线条的形式把建筑环境的造型结构关系提炼出来,再依透视关系来表现建筑环境的效果。线描类单色表现画比明暗类单色表

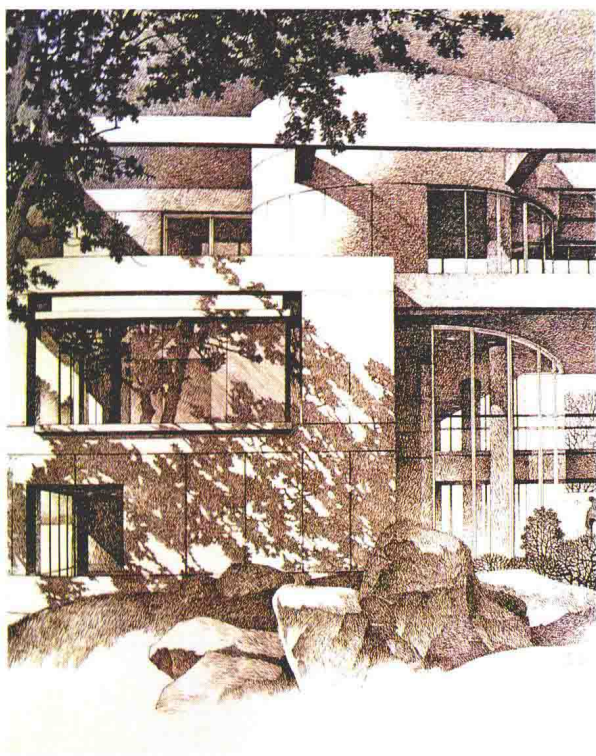


图 1.1 明暗类单色表现画/表现的是面的关系,线条感不强

现画更具有快速、便捷和准确等优点,只是立体的实感稍差一些。线描类单色表现画具有较强的图学性质,其应用十分广泛,如图 1.2 所示。

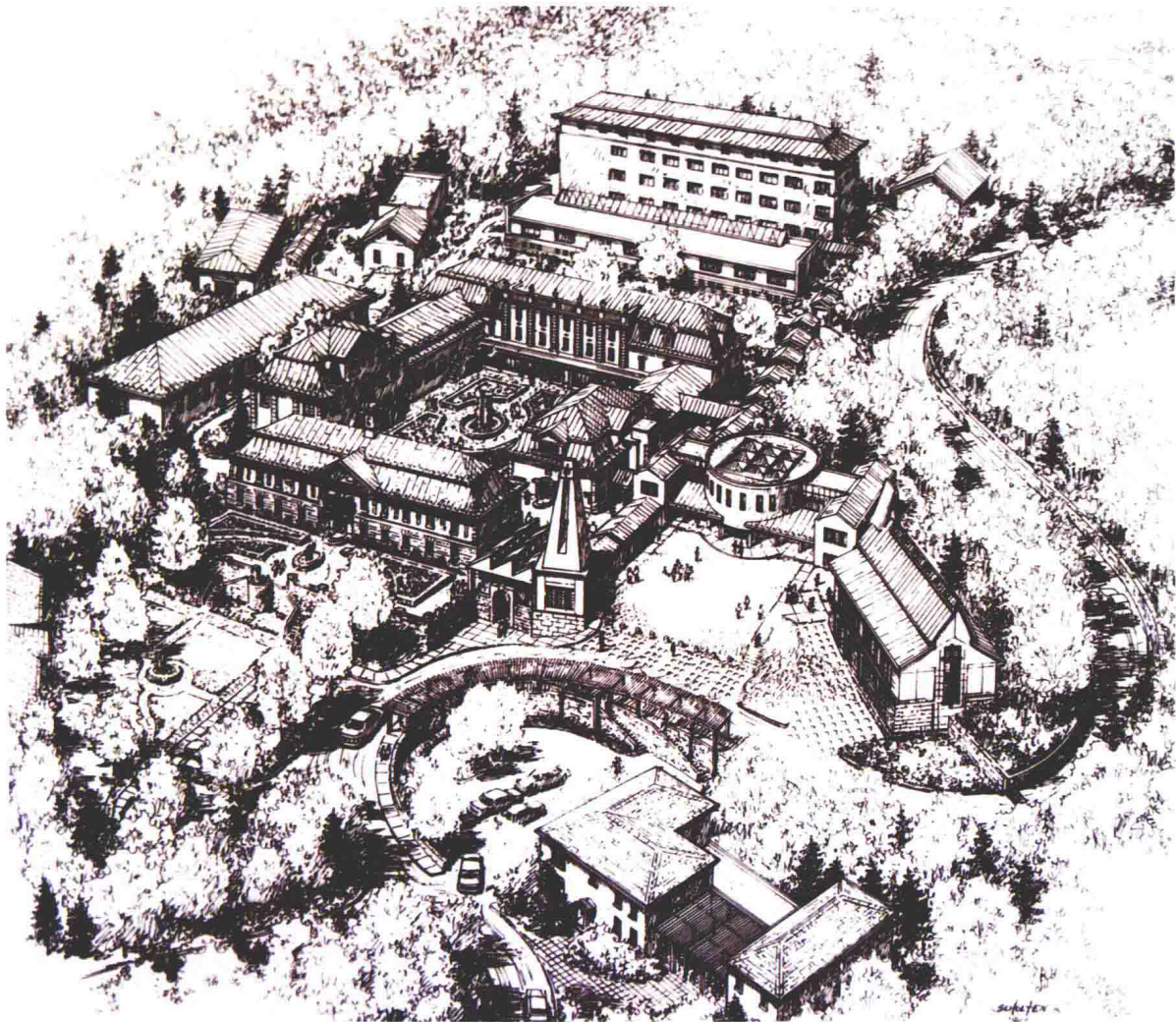


图 1.2 线描类单色表现画 / 用线条表现空间结构关系,画面更具有图学艺术性

(2) 色彩类表现画。色彩类表现绘画又称彩色类绘画,是指用不同的色彩所绘制的表现画。这类表现画又分为写实类和单线涂色类。

① 写实类色彩表现画与明暗类单色表现画相近似,除色彩外,其他方面对建筑环境的表现均相同。

② 单线涂色类色彩表现画与线描类单色表现画相近似,除涂色与之不同外,其他方面的表现均接近线描类单色表现画的要求。

③ 色彩类表现画的表现形式或表现手法,主要有水彩画、水粉画、彩色铅笔画、蜡笔画、粉笔画、马克笔画、喷笔画、计算机表现画,如图 1.3 ~ 图 1.10 所示。此外,还有一些综合性的表现技法,如彩色铅笔和马克笔的结合使用等,能使画面更加出色。



图 1.3 水彩画 / 使用透明水色渲染环境，画面色彩鲜艳明亮



图 1.4 水彩画 / 用色虚实整体，前后空间感强，突出前面中荷花重点

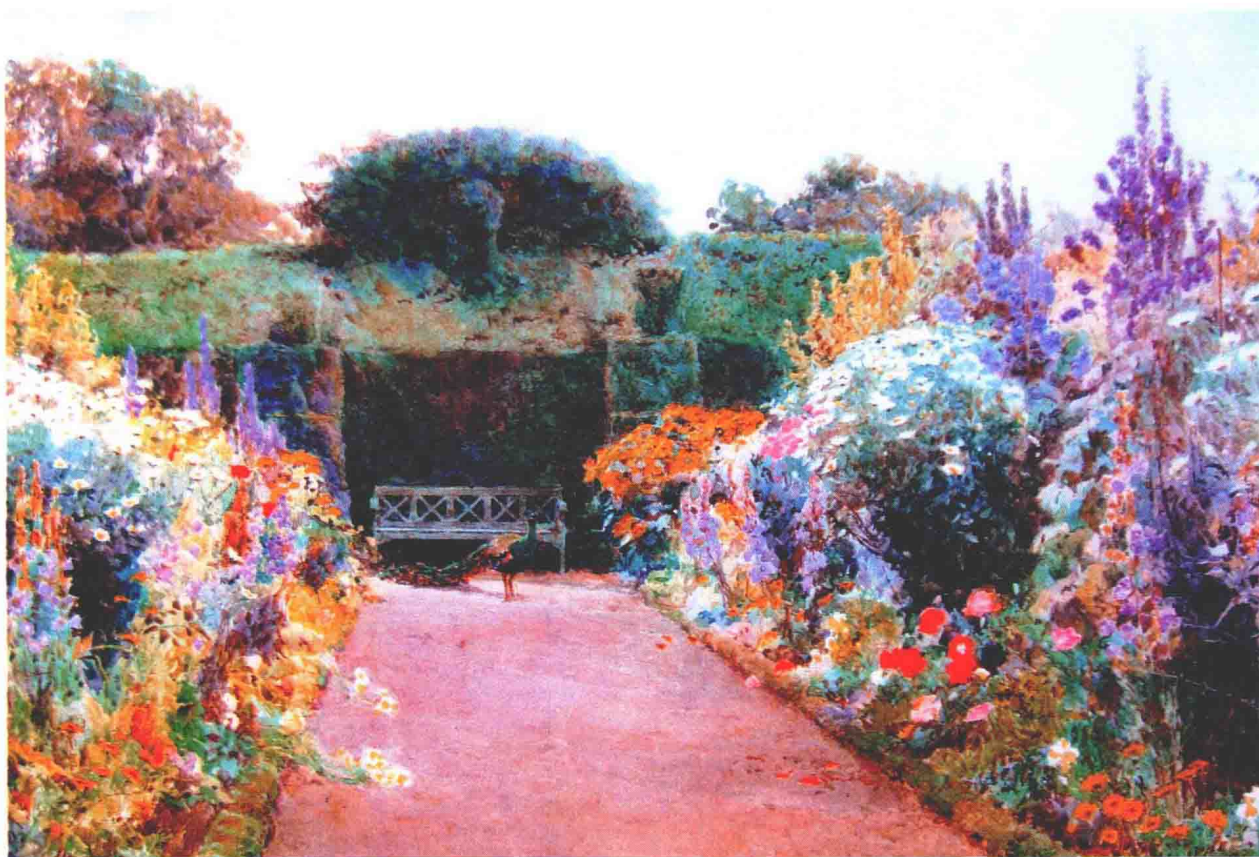


图 1.5 水粉画 / 画面色彩丰富艳丽，且环境色彩厚重、体积感强



图 1.6 水粉画 / 画面层次丰富，自然表现真实，空间植物生动多姿

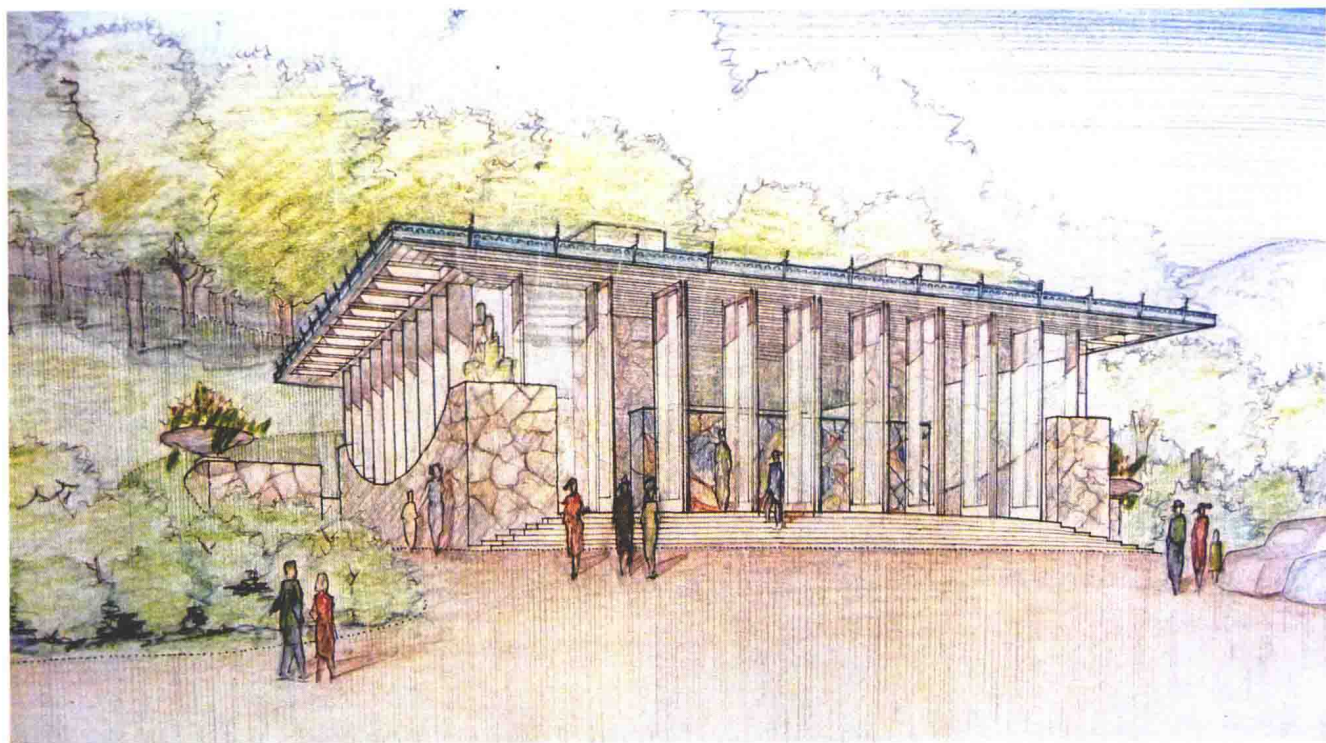


图 1.7 彩色铅笔画 / 突出建筑结构关系，色彩柔和概括

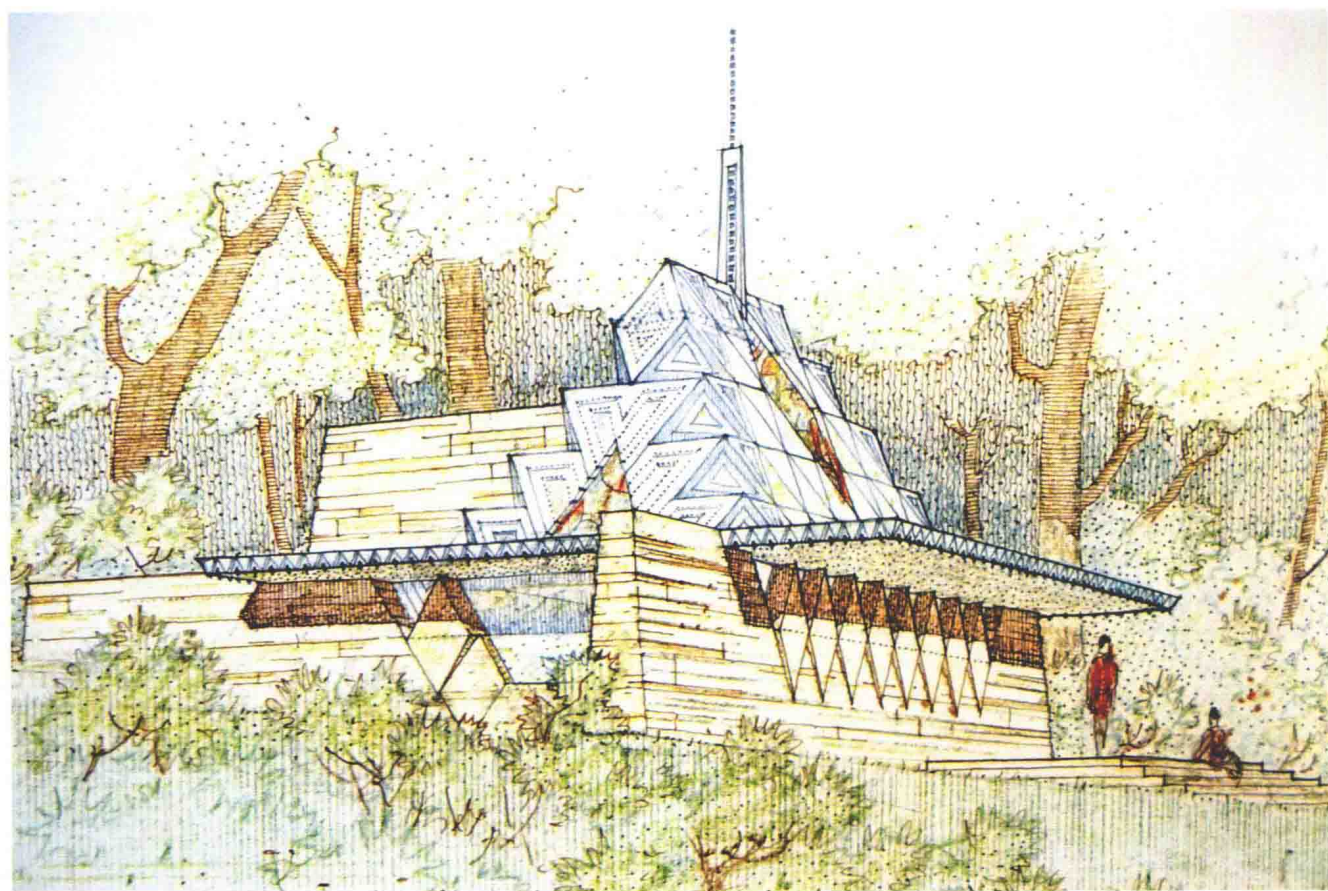


图 1.8 彩色铅笔画 / 画面表现装饰感强，突出重点