

高职高专土建类专业规划教材
建筑装饰工程技术专业

建筑装饰表现技法

王文全 主编
钟建 主审

- ✓ 以应用为主线、以就业为导向
- ✓ 培养工程管理型、技术应用型人才
- ✓ 与岗位要求、岗位资质考试衔接
- ✓ 与新材料、新技术、新规范同步



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



免费提供
电子教案

高职高专土建类专业规划教材
建筑装饰工程技术专业

建筑装饰表现技法

主 编 王文全
副主编 陈锦通 刘 琛
参 编 杨 柳 袁宇尧
主 审 钟 建



机械工业出版社

本书按照高职高专建筑装饰工程技术专业和相关专业的教学基本要求编写。全书共6章,内容包括绪论、实用透视基础、钢笔表现技法、彩色铅笔表现技法、马克笔表现技法、室内空间快速表现技法等。

本书具有较宽的专业适用面,在内容组织上以必须、够用为原则,取材注重实用性,力求体现职业教育教材的特点。

本书适用于高职高专院校、成人高校及二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校的建筑装饰工程技术专业的学生,也可作为相关从业人员的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰表现技法/王文全主编. —北京:机械工业出版社, 2008. 10
高职高专土建类专业规划教材. 建筑装饰工程技术专业
ISBN 978-7-111-25118-7

I. 建… II. 王… III. 建筑装饰—建筑制图—技法(美术)—高等学校:技术学校—教材 IV. TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第141872号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)
策划编辑:张荣荣 责任编辑:葛楠 版式设计:霍永明
责任校对:陈立辉 封面设计:张静 责任印制:王书来
保定市中华美凯印刷有限公司印刷
2009年1月第1版第1次印刷
184mm×260mm·9.25印张·225千字
标准书号:ISBN 978-7-111-25118-7
定价:39.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
销售服务热线电话:(010)68326294
购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643
编辑热线电话:(010)68327259
封面无防伪标均为盗版

高职高专建筑装饰工程技术专业系列教材

编审委员会名单

顾问：杜国城（教授）

主任委员：魏鸿汉（教授）

副主任委员：孙玉红（教授） 朱向军（教授） 危道军（教授）

韩培江（教授） 何 辉（副教授）

杨少彤（副编审）

委员：（以姓氏笔画为序）

马松雯 王文全 王兆明 王明道 史喜珍

刘鉴秣 刘雁宁 刘建伟 刘 芳 刘晓勤

孙大莉 孙亚峰 齐 欣 李 燕 沙 玲

张 伟 张荣荣 张 菲 张春梅 林丽娟

杨青山 杨中强 饶 武 钟 建 高 卿

曹 文 鲁 毅 魏 明

出版说明

近年来,随着国家经济建设的迅速发展,建设工程的发展规模不断扩大,建设速度不断加快,对建筑类具备高等职业技能的人才需求也随之不断加大。为了贯彻落实《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》的精神,我们通过深入调查,在全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会的指导与大力支持下,组织了全国三十余所高职高专院校的一批优秀教师,编写出版了本套教材。

本套教材以《高等职业教育建筑装饰工程技术专业教育标准和培养方案》为纲,编写中注重培养学生的实践能力,基础理论贯彻“实用为主、必需和够用为度”的原则,基本知识采用广而不深、点到为止的编写方法,基本技能贯穿教学的始终。在教材的编写中,力求文字叙述简明扼要、通俗易懂。本套教材结合了专业建设、课程建设和教学改革成果,在广泛的调查和研讨的基础上进行规划和编写,在编写中紧密结合职业要求,力争能满足高职高专教学需要并推动高职高专建筑装饰工程技术专业的教材建设。

本套教材包括建筑装饰工程技术专业的15门主干课程,编者来自全国多所在建筑装饰工程技术专业领域积极进行教育教学研究,并取得优秀成果的高等职业院校。在未来的2~3年内,我们将陆续推出工程造价、工程监理、市政工程、园林景观等土建类各专业的教材及实训教材,最终出版一系列体系完整、内容优秀、特色鲜明的高职高专土建类专业教材。

本套教材适用于高职高专院校、成人高校、继续教育学院和民办高校的建筑装饰工程技术专业使用,也可作为相关从业人员的培训教材。

机械工业出版社

2008年10月

序 言

为了全面贯彻《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》，认真落实《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》，培养建筑装饰行业紧缺的工程管理型、技术应用型人材，依照高职高专教育土建类专业教学指导委员会编制的建筑装饰工程技术专业的教育标准、培养方案及主干课程教学大纲，我们组织了全国多所在该专业领域积极进行教育教学探索，并取得许多优秀成果的高等职业院校的老师共同编写了这套系列教材。

本套系列教材包括建筑装饰工程技术专业的设计素描、设计色彩、构成、建筑装饰制图与识图、建筑装饰制图与识图习题集、建筑装饰构造、建筑装饰材料、建筑装饰设计基础、建筑装饰表现技法、室内设计、家具设计、建筑装饰计算机辅助设计、建筑装饰施工、建筑装饰施工组织、建筑装饰工程计量与计价等 15 门主干课程，较好地体现了土建类高等职业教育培养“施工型”、“能力型”、“成品型”人才的特征。本着遵循专业人才培养的总体目标和体现职业型、技术型的特色以及反映最新课程改革成果的原则，整套教材在体系的科学、内容的选择、知识的互融、彼此的衔接和应用的便捷上不但可为一线老师的教学和学生的学习提供有效的帮助，而且必定会有力推进高职高专建筑装饰工程技术专业教育教学改革的进程。

教学改革是一项在探索中不断前进的过程，教材建设也必将随之不断革故鼎新，希望使用该系列教材的院校以及老师和同学们及时将你们的意见、要求反馈给我们，以使该系列教材不断完善，成为反映高等职业教育建筑装饰工程技术专业改革最新成果的精品系列教材。

高职高专建筑装饰工程技术专业系列教材编审委员会

2008 年 10 月

前 言

为了适应高等职业教育日益发展的需要,适应建筑装饰专业人才培养规格的要求,坚持以典型案例为载体,以过程演示为手段,以能力培训为目的的原则,编写了《建筑装饰表现技法》。

本书在总体结构安排上充分考虑了应用技能型人才培养的目标,根据后续项目课程设计的实际需求,本着理论与实践相结合,根据行业企业职业岗位特性,以必需和实用、够用为度,加强了钢笔表现、马克笔表现的表现能力训练,特别是快速创意表现能力的训练。

本书的编写以职业岗位的工作方法、内容、要求为切入点,将透视基础、钢笔表现、淡彩表现、马克笔表现作为教材核心内容,通过不同方式的案例作品绘制引导学生正确的表现方法和思维方式。

参加本教材编写的有湖南城建职业技术学院的王文全、袁宇尧,广东科技职业技术学院的陈锦通,湖南工程职业技术学院的刘琛、武汉工业职业技术学院的杨柳。其中王文全编写了第1章,第3章3.4、3.6,第4章4.2、4.3,第5章,第6章6.1、6.2.3、6.2.4;陈锦通编写了第2章,第6章6.2.1、6.2.2;刘琛编写了第3章3.1、3.2、3.3、3.5;杨柳编写了第4章4.1;袁宇尧参与编写了第5章部分内容。全书由钟建主审。

由于水平所限,书中难免存在疏漏和不当,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

出版说明

序言

前言

第1章 绪论..... 1

1.1 建筑装饰表现技法在专业中的作用..... 1

1.2 建筑装饰表现技法课程学习的目的及方法..... 4

1.3 建筑装饰表现必备的绘画基本技能..... 6

1.4 建筑装饰表现技法的分类及表现方法..... 8

第2章 实用透视基础..... 14

2.1 透视图的形成及透视图法的确立..... 14

2.2 室内平行透视图快速表现方法..... 16

2.3 室内成角透视图快速表现方法..... 18

2.4 陈设表现与总体透视关系把握..... 20

2.5 圆的透视原理及快速表现方法..... 23

2.6 室内环境特征表达与透视形态的选择..... 25

第3章 钢笔表现技法..... 28

3.1 钢笔画工具的特点与技巧..... 28

3.2 线条的特性与画法..... 32

3.3 钢笔画构图基本知识..... 36

3.4 室内配景表现..... 42

3.5 钢笔画的作画步骤与注意事项..... 46

3.6 设计速写技法..... 49

第4章 彩色铅笔表现技法..... 56

4.1 彩色铅笔表现技法与工具..... 56

4.2 彩色铅笔表现图作画步骤与注意事项..... 59

4.3 彩色铅笔表现图画面风格与表达..... 63

第5章 马克笔表现技法..... 67

5.1 马克笔的表现魅力与工具特点..... 67

5.2 马克笔材质与室内陈设品表现..... 73

5.3 马克笔表现气氛营造与要点..... 88

5.4 马克笔表现步骤..... 90

5.5 马克笔草图表达技巧..... 96

第6章 室内空间快速表现方法..... 105

6.1 家居空间快速表现方法..... 105

6.2 公共空间表现图的作画方法..... 121

参考文献..... 138

第1章 绪 论

学习目标:

1. 认识建筑装饰表现技法在专业学习中的重要性,以及学习中必须掌握的知识点。
2. 了解建筑装饰表现技法必须具备的基本知识、能力以及正确的学习方法。
3. 熟悉建筑装饰表现技法的分类及各种技法基本特点,对建筑装饰表现技法有一个初步了解和认识。

学习重点:

1. 了解建筑装饰表现技法在专业学习中的重要性 and 实际应用中的作用。
2. 掌握正确的建筑装饰表现学习方法,有助于下一步学习和训练。
3. 了解建筑装饰表现技法所涉及的相关知识。

学习建议:

1. 培养对课程的兴趣,认识建筑装饰表现技法在职业岗位中的重要性。
2. 学会运用正确的方法学习。

1.1 建筑装饰表现技法在专业中的作用

建筑装饰表现是一项建筑装饰行业从事设计的从业人员必须掌握的专业技能。它以建筑装饰工程设计为依据,通过手绘或其他表现图手段直观而形象地表达设计师的构思意图和最终设计效果。

作为运用建筑装饰表现技法绘制的效果图,是设计专业进行方案设计活动的一种特色图纸,它讲求的是明暗、色彩、透视、肌理、形体,同时融入与专业相关的方方面面的知识,运用特色工具绘制虚拟现实环境。

1.1.1 建筑装饰专业必须的一项技能

对于建筑装饰专业的学生,能否绘制比较完美的表现图是衡量其专业能力 & 综合素质的重要标准。今天计算机的普及,很多学设计的学生对表现图绘制的认识产生了误区,以为通过键盘的敲击就能解决一切问题,实质上是不可能的。设计人员从事的建筑装饰设计活动是一种创造性工作,计算机永远也取代不了人的创作思维与个性表达。

掌握这一技能的目的是为设计提供创作手段,因为设计运用的是图示语言进行问题思考与表达,图示绘制能力必然直接影响设计的效果与进程。表现图的地位与作用可划分为三个阶段:

前期阶段:项目的设计构思与创意,这一阶段表现图承担的是探讨新项目整体创作思

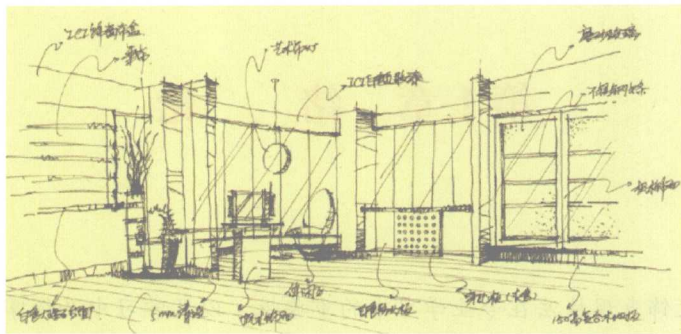


图 1-1 思考性表现图，对项目的整体构思与格调的探讨

路，多以草图形式出现，强调的是对空间的理解与认识，主观对环境表现的评价，应该属于思考性表现图（图 1-1）。

中期阶段：主要以解决设计过程中的技术问题为主，很多情况下对于复杂物体、空间、装饰符号的处理是通过表现图反复推敲才能找出相互之间的因果关系的，可视为研究性表现图（图 1-2）。

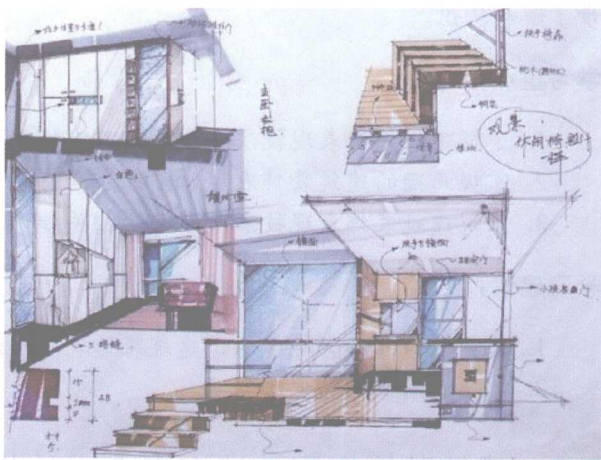


图 1-2 研究性表现图，对复杂的空间环境，运用表现图进行分析、推敲

后期阶段：对设计方案运用适宜的表现技法，通过线条、透视、明暗、色彩，对室内空间环境气氛进行仿真性绘制，把握真实性、艺术性两个原则，完美的表现室内空间环境的美感（图 1-3）。



图 1-3 方案性表现图，运用表现技法和专业知识表现虚拟现实
(作者：王文全)

1.1.2 与人交流的一种手段

建筑装饰设计是通过装饰图、模型、文字说明及表现图等形式来表达的。用图来沟通,可以使设计人员更便于与人交流,让人易于理解和产生信赖感。

其一:在社会的经营活动中,所面对的对象大都属于非专业人士,未经过专业训练的人很多情况下比较难读懂技术性强的图纸。所以,设计人员与业主之间常常不易沟通,给工作带来了许多不便,而建筑装饰表现图在设计表达上却享有独特的优势。

其二:建筑装饰表现图作为表达和叙述设计意图的方式,表达的是设计理念在虚拟现实中的应用,也体现了设计人员的艺术修养,其图面绘制的优劣直接关系竞争的成败。所以,表现图是专业人员与非专业人员沟通的桥梁。

其三:建筑装饰行业从业人员结构复杂,各类技术设计人员之间采取的是分工合作的运作模式,表现图是设计人员、工程人员和业主之间进行对话的工具(图1-4)。

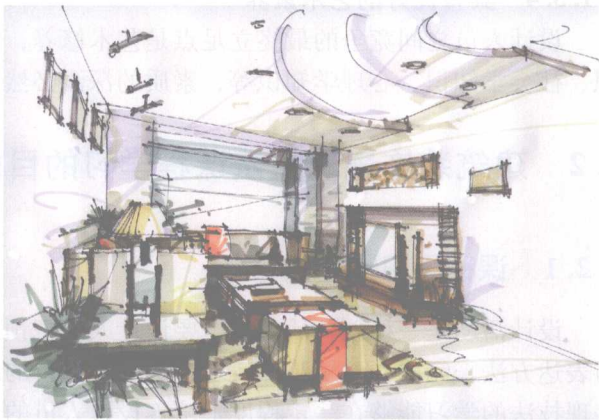


图1-4 表现图是一种交流工具

1.1.3 提高修养的一种方法

设计人员的修养关系到他的设计作品。运用表现图的图示语言方式来思考设计问题,探索设计难题是不断积累知识的有效方法。所以不可误以为表现图只是绘图的一种方式,它的价值体现在传递设计人员思想,加强对客观世界的理解和认识。好的表现图作品,借助的是技法,运用的是符号,展示的是理念,获得的是精神。要绘制好表现图应具有良好的综合素养,具体可归纳为以下几个方面(图1-5):

1.1.3.1 具有一定的专业知识

只有充分理解建筑装饰构造等专业知识才能着手进行建筑装饰表现图的创作。同时,表现图的创作应符合建筑结构的逻辑性、空间形体的严密性和尺度比例的准确性。

1.1.3.2 具有熟练的绘画技能

一个从事建筑装饰效果表现图绘制的人员,其绘画功底的深浅对绘制表现图是有一定影响的。尤其是室内表现图,因室内的尺度与人体更为接近,光



图1-5 表现图是认知设计人员修养的窗口,包括绘画基础、表现能力、审美取向、专业素养等(作者:王文全)

照形式也较室外建筑复杂多变,所以细致入微的表现,光影的处理和质感的体现都相对增加了难度,一定的绘画功底是必不可少的。

1.1.3.3 具有娴熟的表现能力

具备了一定的建筑学知识和相当的绘画基础,不等于就能绘制出好的表现图。因为相对于纯绘画而言表现图更注重程式化,它有许多严格的制约和要求,更强调共性而非个性表现,作画步骤也十分理性化和公式化。

1.1.3.4 具有良好的艺术素养

设计人员之间竞争的最终立足点是艺术修养,它涉及美学修养、文学修养、造型艺术认识、社会学知识、心理学知识等,素质的深浅必然影响所绘制的表现图的内涵与意境。

1.2 建筑装饰表现技法课程学习的目的及方法

1.2.1 课程学习目的

设计活动是一种创新活动,需要设计人员把预想变为视觉图形符号,必须通过设计思维与表达方法来完成,建筑装饰表现技法学习的目的就是基于这一原则。一方面通过建筑装饰表现技法的学习能够在一定程度上培养设计人员的修养,即思维能力、综合能力、时代感知能力、对民族或地域文化的感悟能力;另一方面只有通过规范化的训练手段,培养学生熟练掌握表现技巧,才能使设计的想法得以实现,使想象的东西转化为可视的形象符号,以造型手段和技巧来传达设计的思想。

在建筑装饰表现图的整个学习进程中,主要的难点有五个:线条应用、透视把握、光影规律、色彩协调、尺度控制。如果说对五个难点都能基本解决,那么绘制一幅比较完整的建筑装饰表现图将不是很大问题。当然,一幅完美的表现图的绘制是对设计师综合素质的检验,但只要按照正确的方法去训练是能够做到的(图1-6)。



图 1-6 时装店表现图,五大难点是表现图面对的主要问题
(作者:王文全)

1.2.2 画好表现图的四个环节

表现图是设计师捕捉灵感和创意的有效手段，并且是反复推敲设计方案的方法。因此，设计师的表现图稿与创造思维的配合，能够将创作意图表现得淋漓尽致。许多设计师始终把徒手表现图作为重要的表现手段，因为它既可以快速记录瞬间的灵感和创意，也能够完美表现设计方案的构思。

当前，从装饰设计公司的运作分工来看，设计岗位需要两个方面的人才，一是具备一定综合素质和较强徒手表现能力的设计人员，主要从事方案设计创作；二是具有专业技术方面知识和能熟练操作计算机的设计人员，主要从事技术设计工作。但不管将来从事的岗位如何，表现图绘制能力都是必须的，只是对这一能力要求的程度不同而已。

要学习建筑装饰表现技法，除了要勤学苦练、不断积累外，还必须在学习中把握以下四个环节：

1. 手到 手到是具体实施技法的表现的主体，不同的技法可以表现出不同的审美效果。如同样是线，或轻松或凝重，或流畅或滞涩，或纤细或厚实，或柔或刚，或缓或急，等等。因此，不同的物体需运用不同的技法表现，使之达到形意相依、主次对应、虚实相生、动静相衬、疏密相间、大小相成、曲直相间，使内容、意境、情感完美统一。

2. 眼到 初画室内表现图往往会有两种困惑，一是不知该画什么，二是什么都想画，这就需要先训练我们的眼睛。要经常去观察、去感受，在平凡的景物中捕捉到生动的某个侧面和表现生活内容的典型事物，又不可忽视大量看来一般而实际上很有生活气息的普遍现象。同样一个景，在不同的位置欣赏就有不同的美感，从不同的角度去描绘就有不同的效果，所以，培养一双审美的眼睛是非常重要的。

3. 脑到 建筑装饰表现图并非纯客观地描摹对象，设计师在表现客观世界的同时必然要渗入自己的主观感受。在实际写生中对景物的概括与提炼，对素材的取舍与添加等就源于此。这种感受一半源于眼观，一半则得自心悟，两者结合，是室内表现图的观察方法。

4. 心到 要想使一幅表现图富有一定的内涵、意境，能够打动人，仅仅有完美的技法作为渲染是不够的，画面表现的线条、色彩、透视、明暗等在表现物象的形象特征同时，也应该传递一种精神，需要在表现中着意铺设，精心来刻画虚拟现实的空间环境（图1-7）。



图 1-7 会议室表现图（作者：胡凤）

1.2.3 建筑装饰表现图学习方法

1. 临摹阶段 临摹别人的作品是最直接和有效的学习，临摹的时候要明确自己的学习目的和方向，临摹应着重物体的形体、空间、表现技法上的学习。多观察分析别人是如何把握和处理形体的大块面及细节上的变化，哪些可以忽略，而哪些要深入刻画。刚开始学手绘，最好着重线条方面的训练，有利于帮助准确地把握形体。

2. 写生阶段 是检验个人所学美术知识的实践方法，在实践过程中要注意：下笔之前，要找感兴趣的对象画，这样才能全身心地投入观察和认真分析所画对象的形体关系，并准确描绘。需要快速表现对象时，不必过于拘谨，注重整体关系把握，对细节有意识地进行概括、取舍。

3. 默写阶段 可以增强个人记忆和对物体形体结构的理解，是一种很有必要的训练手段。平时多练习、多记住物体特征和特定的表现方法，这对于今后从事专业活动，用手绘跟客户沟通也是大有帮助的。

4. 创作阶段 模拟设计构思方案，通过对室内空间构成、设计风格和室内陈设的了解，正确地将构图规律、透视关系、尺度比例和表现技法有机地运用到绘制的建筑装饰表现图中。创意阶段对于学习来说是比较困难的，需要面对和思考的问题多，所以前面三个阶段的基础必须扎实，做起来才能够得心应手（图 1-8）。

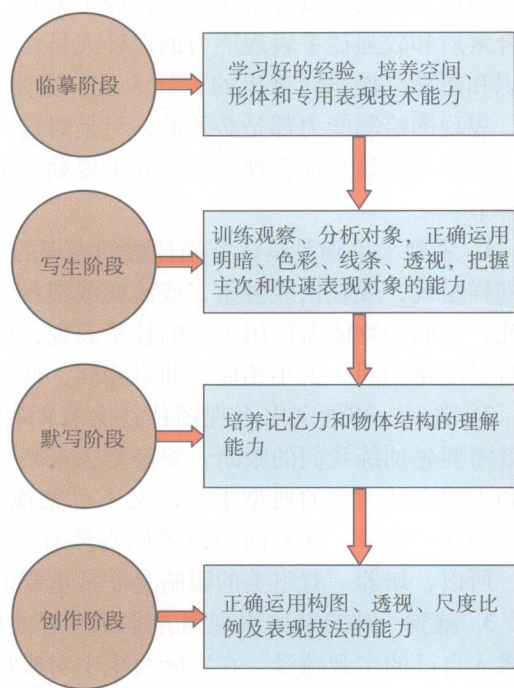


图 1-8 只有通过系统、严谨的训练才能比较好地掌握快速表现对象方法

1.3 建筑装饰表现必备的绘画基本技能

建筑装饰表现图的绘制必须具备一定的绘画基本技能，绘画是学习表现图的基础。

1.3.1 素描知识

素描是一切造型艺术的基础，是建筑装饰专业必须掌握的基本能力。作为专业性的训练需要，建筑装饰表现技法以“结构性素描”的学习为核心更具有实用意义（图 1-9a）。

1.3.2 速写能力

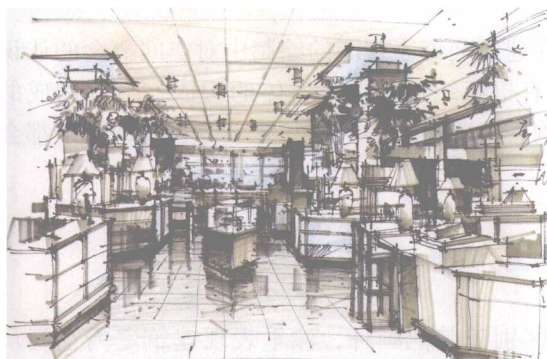
速写属于素描范畴，它有以下特点：一是速度快，短时间内把握住物体并绘制出来；二是概括性，着重于物体大的形体和特征的刻画；三是单纯美，以线条为主要媒介的绘画方法，讲求的是线的韵律（图 1-9b）。

1.3.3 透视基础

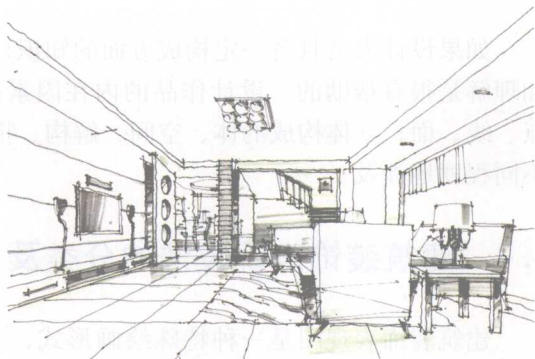
表现图是通过表现物体的位置、大小、比例、方向等，并建立在科学的透视规律基础上构成基本骨架的。必须按透视法则来表现各种形象，使画面的形体结构准确、真实、严谨、稳定。学会用结构分析的方法来对待形体内在构成关系和形体之间的空间联系（图 1-9c）。

1.3.4 色彩常识

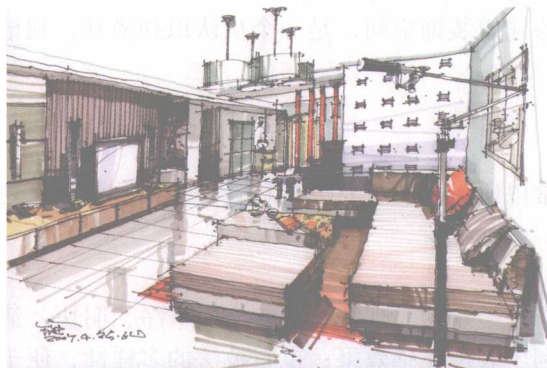
色彩是表现图绘制的基础，色彩在表现图中的运用影响到表现作品的艺术效果。在表现



a)



b)



c)



d)



e)

图 1-9 绘画知识在表现图中的运用（作者：王文全）

图的绘制过程中对未来的环境设想包含着色彩的因素,因此我们绘制的表现图中的空间环境色彩、材料色泽,必然流露出设计人员的主观意识、审美情趣和艺术追求(图1-9d)。

1.3.5 构图布局

构图也是必须思考的问题,画面构图形成的整体形式美直接影响观众。所谓构图就是把众多的造型要素在画面上有机地组合起来,并按照设计所需要的主题,合理地安排在画面适当的位置上,形成对立统一,以达到视觉心理上的平衡(图1-9e)。

1.3.6 构成知识

如果设计人员具备一定构成方面的知识,在建筑装饰表现图的绘制中对空间概念的认识和理解是很有帮助的。设计作品的内在因素的有机组织也就是形、体的构成,平面构成的点、线、面;立体构成的体、空间、解构、重构;色彩构成的对比与统一等在表现图中都会不同程度地涉及。

1.4 建筑装饰表现技法的分类及表现方法

建筑装饰表现图是一种特殊绘画形式,它区别于其他画种,注重表现建筑室内空间尺度、物体造型、环境气氛、陈设用品、材质肌理等,因此,绘制表现图应以绘画理论知识和观察方法为基础,运用各类不同工具的特点描绘建筑装饰空间,是一个从认识到描摹、到记忆、再到再现的过程。

1.4.1 建筑装饰表现技法分类

建筑装饰表现图的表现技法多种多样,常常以所运用的主导工具和表现的特有效果来划分。常用的建筑装饰表现技法包括:

1.4.1.1 水彩表现技法

水彩表现技法是运用水彩颜料、专用的水彩笔绘制的表现图,能够给人干净、明快、清新的感受。这一类表现图既有水彩的透明性,利于表现光感效果;也有技法的多样性,便于刻画各类陈设物体;对室内环境气氛的绘制可产生形神兼备的艺术效果(图1-10)。

1.4.1.2 水粉表现技法

水粉表现是具有很强写实性的技法,它对于材料的质感和室内空间感有较强的表现力和覆盖力,便于反复修改,对于物体的色彩、光影、质感、体积等方面的塑造能力强,在水粉表现图的绘制方面,不宜画得太厚,应能体现一种轻松感(图1-11)。

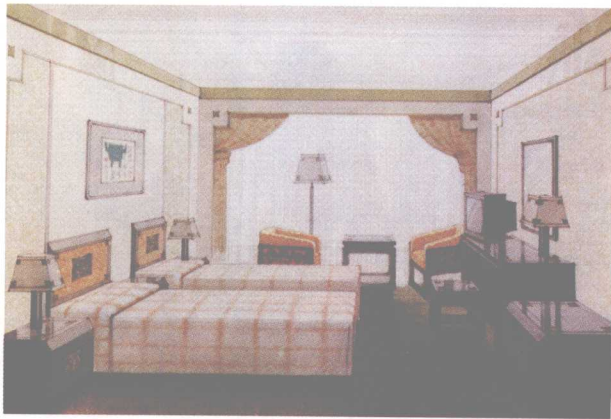


图1-10 水彩表现



图 1-11 水粉表现

1.4.1.3 钢笔淡彩表现技法

钢笔淡彩是钢笔线条与水彩相结合的快速表现形式，其特点是线条流畅、疏密有致、色彩清晰明快，对室内的层次感与空间感具有比较强的表现力。在绘制室内表现图的过程中，钢笔线条比较严谨、规整，水彩渲染相对自由、活泼（图 1-12）。

1.4.1.4 彩色铅笔表现技法

彩色铅笔是一种方便、简单、易于掌握的工具，设计人员大都根据自己的习惯配置笔的数量和选择性能，这一技法也是快速绘制表现图的常用技法。彩色铅笔对于画面物体的细节刻画和特殊材质肌理有很强的表现力，但在作画时不宜于整幅画面面俱到，而应该选择画面的主体或趣味中心进行塑造（图 1-13）。

1.4.1.5 马克笔表现技法

马克笔具有色彩丰富、作图速度快、使用简便、表现力强的特点，能适合各种纸张的绘制。马克笔一般与钢笔线条结合起来绘制表现图，只是两者在画面中各自所起的作用有所侧重，这也与表现图内容和绘制风格有关。马克笔表现图的特色主要体现在



图 1-12 钢笔淡彩表现图

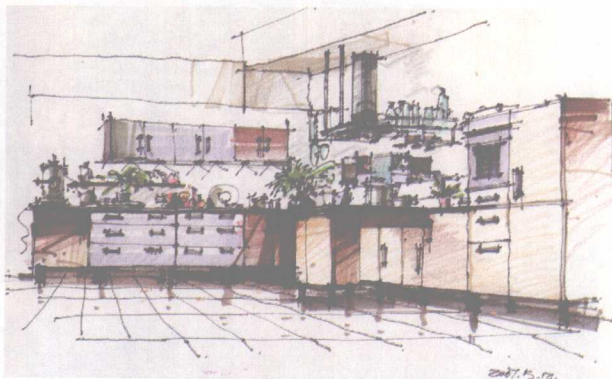


图 1-13 钢笔、彩色铅笔表现图