

T0304-42
wef

高职高专建筑装饰技术专业系列教材

装饰效果图表现技法

本系列教材编审委员会组织编写

王丽颖 主编

赵茵 童霞 编



A0938064

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

装饰效果图表现技法/王丽颖主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2000. 12

高职高专建筑装饰技术专业系列教材

ISBN 7-112-04224-0

I. 装… II. 王… III. 室内装饰-建筑设计-建筑制图-高等学校: 技术学校-教材 IV. TU238

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 54896 号

本书是针对“建筑装饰技术”专业的教学特点而着手编写的教学用书, 内容主要包括: 装饰效果图的表现种类, 常用的材料及工具, 分类技法介绍, 室内不同材质、家具陈设的表现, 步骤图、范例等。

本书系统完整, 论述有一定的深度, 从效果图的种类到学习方法、从分类技法到基本步骤、从材料质感到色彩构成, 内容全面实用。与同类书籍相比, 内容更具体、更精炼, 且形式新颖、图文并茂。不仅可作为教科书, 也是学生绘画临摹的参考书, 更是一本可供欣赏的装饰效果图画册。

高职高专建筑装饰技术专业系列教材

装饰效果图表现技法

本系列教材编审委员会组织编写

王丽颖 主编

赵茵 童霞 编

*

中国建筑工业出版社出版 (北京西郊百万庄)

新华书店总店科技发行所发行

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 3½ 插页: 36 字数: 84 千字

2000 年 12 月第一版 2000 年 12 月第一次印刷

印数: 1—3,000 定价: 41.70 元

ISBN 7-112-04224-0

TU·3326(9699)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

建筑装饰行业的迅速发展,改变了我国城市面貌,美化了人们的生活环境,同时对建筑装饰技术专业的教学提出了更高、更新的要求。对于建筑装饰行业的工程技术人员而言,绘制装饰效果图是应具备的基本技能,它是设计者必须掌握的一种工具语言,它不同于照相,也不同于一般美术作品中的绘画创作,他要求画面形象具体,有较高的准确性和真实感,整个装饰效果应符合工程竣工后的实际情况,为此,我们编写了建筑装饰技术专业系列教材之一《装饰效果图表现技法》一书,期望读者能够从中有所收益。

编撰该书力求精炼、简要、深入浅出、层次清楚并兼顾内容的系统性、完整性;概念的科学性、准确性;图片的艺术性、欣赏性。以精炼的文字、大量全新的画面突出建筑装饰技术专业教学的特点。

该书的编写大纲经过了广泛征求意见,结合各院校实际情况并总结多年装饰效果图教学实践,收集了各种风格、不同院校装饰效果图作品,展现了设计者的绘画成果,这将给学生以更好的启迪和示范。

本书共分8章,其中第1章、第2章、第8章、第5章中的第1、2、3、4、6、8、9节及第7章的部分效果图和方法步骤图由长春建筑高等专科学校建筑系王丽颖副教授编写;第3章、第4章及第7章的部分效果图和方法步骤图由河南省建筑职工大学童霞副教授编写;第6章、第5章中的第5、7节及第7章的部分效果图和方法步骤图由天津市建筑工程职工业余大学赵茵副教授编写。同时在该书编写过程中,得到了扬州大学建筑系吴龙声教授、吴林春副教授的指点,其中,吴林春副教授负责本书的审稿工作,并提出了宝贵的意见,长春建筑高等专科学校建筑系齐柠柠老师、王蓬老师为该书图片做了大量的打印、扫描、翻拍工作,在此表示衷心的感谢。

限于作者水平和时间所限,难免有疏漏之处,欢迎提出宝贵意见。

第1章 装饰效果图概述

第1节 装饰效果图的意义与作用

装饰效果图是从事室内外装饰设计、创作的建筑师设计思想的外化表现,设计师头脑中构思的装饰效果是看不见摸不着的,只有通过一定的形式把它表现出来,展示给业主看,构思才能得到认可,方案才能变为现实。装饰效果图也是装饰设计整体工程图纸中的一种,它表达了设计者对自己所创作的空间、形体、环境、气氛等方面的理解和向往,是技术与艺术的结晶。

装饰效果图的作用归纳起来有三个方面:第一,为装饰设计服务;第二,为施工服务;第三,为业主服务。

1. 为装饰设计服务

装饰效果图其目的在于形象生动地表现室内外设计方案的最终效果,以探求理想的设计方案,这种表现往往把重点放在装饰效果上,注重材料的质感、色彩的搭配、设计的整体效果、室内空间的比例等方面的探求上。而对于细部关系的推敲往往考虑的不细,甚至没有完全表达出来;有些设计单位装饰效果图与施工图是由不同的设计人员分别完成的,因此,装饰效果图可以帮助绘制施工图的设计人员更加深入的进行细部设计,使室内外真正达到效果图所表现的效果,常用于重要的室内外装饰设计及投标的场合。

2. 为施工服务

装饰效果图的目的和作用,不单纯为设计服务,还具有一定的施工方面的意义。它不仅可以形象地展示装饰材料的色彩与质感,帮助施工单位更好的理解设计人员的意图,更准确的选择用料;它还可以形象地展示各部位的空间关系,以弥补施工图中不容易表达或表达不十分清楚和不完善的部分。

3. 为用户服务

所谓为用户服务,就是帮助业主和审查单位等有关部门对室内外空间、造型、色彩等综合效果有个比较真实的感受和比较实际的体验。同时,帮助业主做开业前的广告宣传。

第2节 绘制装饰效果图应具备的基础知识

装饰效果图是运用画法几何的方法绘制透视,作为装饰效果图的技术基础,运用美术的各种绘画技法填色于透视框架,最终完成画面作为装饰效果图的艺术基础,两者有机结合,相互影响,如同人的两条腿,缺一不可。从专业角度上讲,建筑院校的装饰效果图表现偏重于结合工程实际进行室内空间的造型、功能设计,追求各部位尺寸的准确性及相关装饰材料的选用;美术院校装饰效果图往往是结合建筑空间的设计对其进行二次空间造型

的再创造,注重材料色彩的搭配、质感的表现及与环境的协调。

一、素描与速写能力

各行各业都有自己的基本功,装饰效果图也不例外,素描与速写是一切造型艺术共同的基本功,也是学习装饰效果图表现技巧首要的课题和必备的基础知识。

(一) 素描

对于素描的实用价值来说,无论是初学者,还是绘画大师,素描对于他们都是学习、提高和表现的重要环节,没有素描这种技能,就谈不上艺术思考和创作了。虽然装饰效果图可以通过透视的方法,求出所需空间形体,但是素描基本功的好坏直接影响到每一位绘制者的绘图表现力。一张装饰效果图摆在面前,画面的构图形式、形体结构、比例位置、线条运动、明暗调子无不体现出绘制者素描功力的高低。作为绘制装饰效果图的素描基本功训练,一般多采用快慢结合,以快为主的训练方法,尤其应重视线描速写。同样与透视制图相结合的结构素描也显得更适合于装饰效果图的表现。设计师的结构素描练习不同于绘画艺术的习作,它侧重于对形体空间结构的理解,在装饰效果图中,虽然运用各种技法 and 绘画手段来表现对象,但作为素描基础则更侧重于精炼的概括和用线型表现的能力,这就要求作画者在比较从容的时间里严格按照步骤训练,由表及里、由浅入深,全面探讨形体结构、用线造型的规律,多在追求画面艺术表现力方面下工夫,更应加强想象与记忆的训练(见图1-1)。

(二) 速写

速写是快速的写生,是指在短时间内用简练的线条扼要、概括地画出物体形象、动作、神态的一种绘画形式。若想学习和掌握装饰效果图的绘制方法,除了必须有素描基本功之外,还要有一定的速写能力。在信息化时代,时间意味着一切,活跃的设计思路,快速的表现方法是当代每一个设计师必须具备的素质。而速写则是快速表现的基础。在速写训练的对象中以建筑为首选,这是因为建筑的体量、尺度较大,透视线较复杂,需要有高度的概括能力和敏锐的尺度感觉。画好了建筑,再画室内及其陈设物,就会容易得多。速写是一种工具技能的训练。从理论上非常容易接受,可实际操作就不那么简单了。如同学习写毛笔字一样,知道写毛笔字的道理并不意味着会写毛笔字,更谈不上写好毛笔字。我们要的是掌握工具,而不是只懂得工具的使用方法,俗话说“熟能生巧”用来形容速写练习是再贴切不过了(见图1-2)。

二、绘图与造型能力

(一) 绘图能力

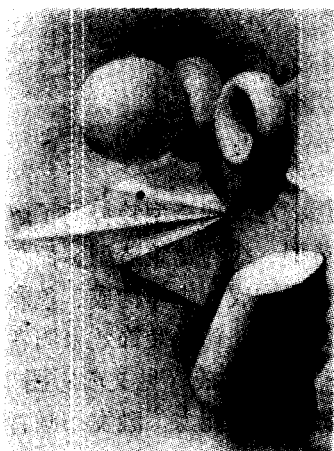
装饰效果图具有很强的科学性,要求绘制得准确、真实,画出的建筑空间要与将来建成的室内效果、比例基本一致。所以它的轮廓和结构都是用透视图法求出来的,十分准确。这就要求学习建筑制图和阴影透视知识并要熟练掌握一定的作图方法。适合于表现室内的透视的方法有:一点透视、二点透视、三点透视、轴测图等(这些方法将在第4章详细介绍)

(二) 造型能力

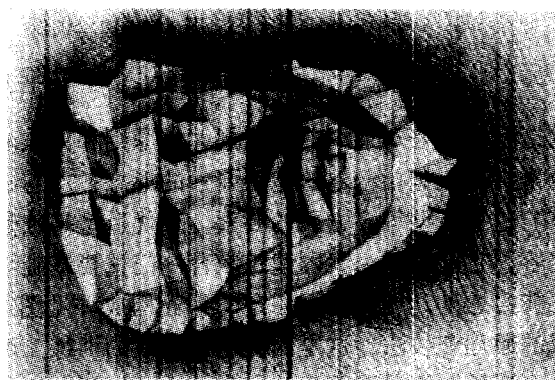
上面提到的素描与速写能力仅仅是造型能力的一部分,而且只是其中的一小部分,这



(c)



(a)



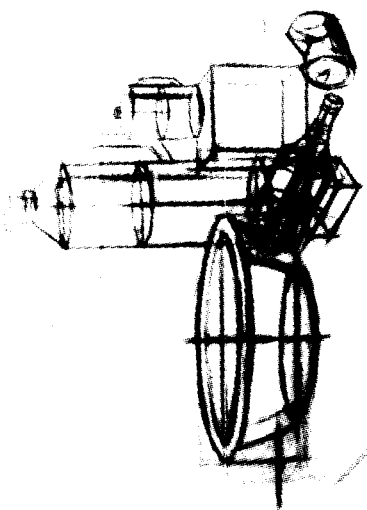
(b)



(d)



(e)

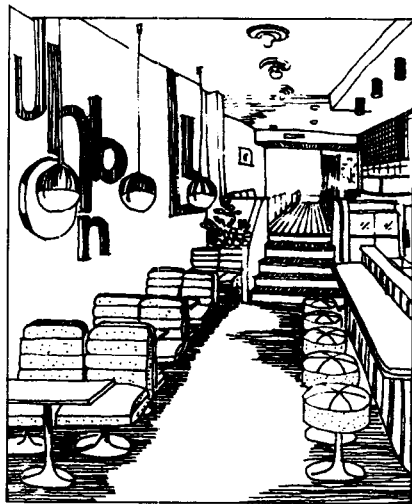


(f)

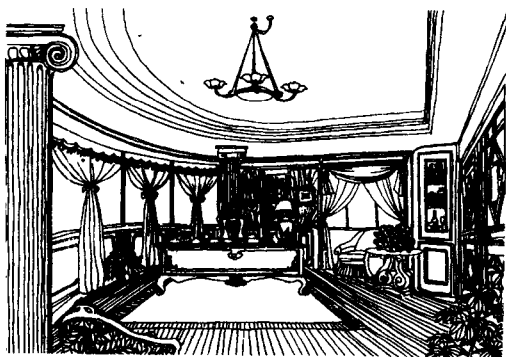
图 1-1 素描训练方法
(a) 石膏几何形体; (b) 石膏切面; (c) 石膏像; (d) 静物写生; (e) 人头写生; (f) 结构素描



(a)



(b)



(c)



(d)

图 1-2 速写训练

(a) 针管笔速写; (b) 钢笔速写; (c) 弯尖钢笔速写; (d) 钢笔与弯尖笔结合

里所指的造型能力是对造型的普遍规律、原则和方法的把握,对现代造型趋势的了解。建筑造型要素与构成包括:建筑造型要素的形态;点与建筑造型、线与建筑造型、面与建筑造型、体与建筑造型等多方面的要素。现代造型基础是以平面构成、立体构成、色彩构成成为基本内容,它已经成为我国建筑教育一门重要基础学科,因此,初学装饰效果图者除了具有上述能力之外,还要掌握一定的平面构成(见图 1-3)、色彩构成(见文前彩图 1-4)、立体构成的原理和技法,这是因为通过构成的训练,可以提高造型能力,激发作画者的创造力,为今后绘制效果图及建筑室内外设计打下良好的基础。

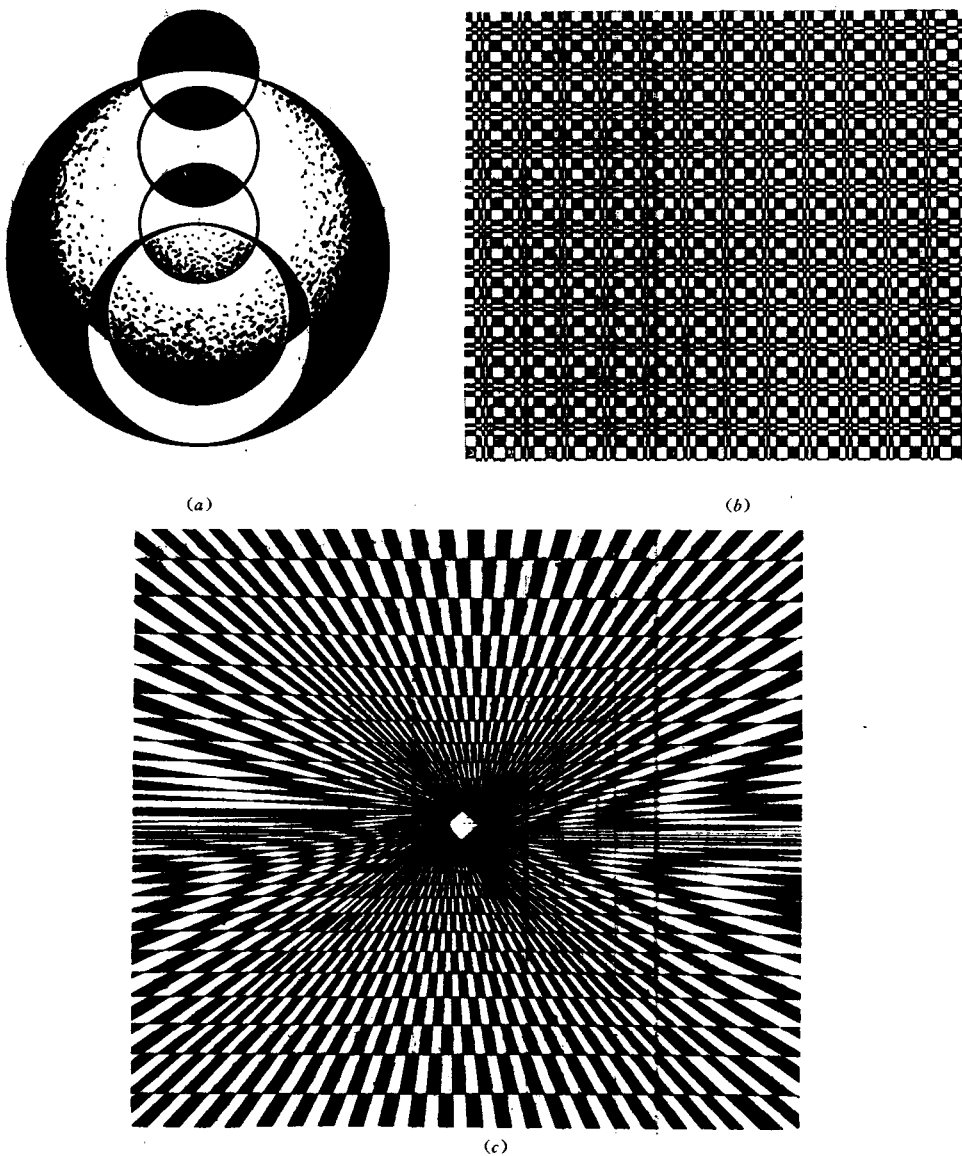


图 1-3 平面构成

第 3 节 装饰效果图必须遵循的原则及学习方法

一、基本原则

绘制装饰效果图与其他表现图一样，必须遵循四个基本原则：真实性、科学性、艺术性和超前性。

(一) 真实性

装饰效果图和一般绘画相比，有它自身的特点，主要是它吸收了建筑工程制图的一些

方法,对画面形象的准确性和真实性要求较高,如室内空间体量的比例、尺度等,在立体造型、材料质感、灯光效果、室内绿化、家具布置等方面都必须符合实际,充分表现设计师的设计思想。真实性是装饰效果图的生命线,绝不能脱离实际的尺寸而随心所欲的改变平面、空间的限定;或者完全背离客观的设计内容而主观片面地追求画面的“艺术效果”,或者一定程度的写意寄情和过分的夸张,表现出的气氛效果与实际效果相距甚远。虽然现代装饰效果图有日趋成为独立画种的趋势,具有艺术性和欣赏性。但它还不是“纯美术绘画”,因此,它的真实性始终是第一位的。

(二) 科学性

目前无论是计算机还是手工绘制装饰效果图都是建立在几何透视学、光学、色彩学等科学成果基础上的,具有高度的科学性,科学性既是一种态度也是一种方法。作图过程中,必须按照科学的态度对待画面表现上的每一个环节,这种近乎程式化的理性处理过程往往会取得真实满意的效果。

装饰效果图中强调画面平衡、稳定,这也属于科学性的范畴。在画面中经常会出现柱子、梁偏斜,平面与透视图相互矛盾等问题,这些大都没有严格按照透视规律作图或缺少对空间形象的准确感受而引起。因而,我们要更加重视表现的科学性。

(三) 艺术性

装饰效果图既是一种科学性较强的工程施工图,也是一件具有较高艺术品位的绘画艺术作品。近年来在全国范围内成功举办过多次计算机或手工绘制的效果图竞赛,一批水平较高的建筑室内外效果图被收入到正式出版的画册并畅销全国。一些业主和建筑师还把效果图当作室内陈设悬挂于墙壁,这都充分显示了一幅精美的装饰效果图所具有的艺术魅力。这种艺术魅力必须建立在真实性和科学性的基础之上,也必须建立在造型艺术严格的基本功训练的基础之上。但在真实的前提下合理地适度夸张、概括与取舍也是必要的。选择最佳的透视角度、最佳的色彩搭配、最佳的环境气氛、最佳的构图方式,本身就是一种在真实基础上的艺术创造,也是效果图表现的进一步深化。

(四) 超前性

装饰效果图不同于一般的写生和绘画,可以照着对象摹写。它表现的是现实中本来不存在的东西,是设计者充分展示个性,用自己艺术的语言去创造的理想的使用空间,它是房屋进行装修之前展示给大家的,所以它与一般的造型方法相比具有超前性。

综上所述,一幅优秀的装饰效果图必须遵循以上四个基本原则,才能真正发挥效果图的作用。这对我们学习装饰效果图是至关重要的。

二、学习方法

效果图从某种意义上说,它也是一种技术。它最基本的特征是真实可信地表达人们在现实生活中看惯了的室内景象,因此在绘画的技巧上,有一套可以照搬的程式画法。不管你有没有绘画的天赋,掌握了这些技巧,就可以基本满足效果图表现的要求。

学习的方法应因人而异,对于初学者应选对路子,方法得体,自然会取得事半功倍的效果。这里推荐几种方法,仅供参考。

(一) 临摹法

找一些自己喜欢的装饰效果图照片或原作品,由简单到复杂,分析其成功的原因及表

现规律,研究掌握其构图特征、色彩搭配、材料质感等方面的表现技巧。吸纳有益的东西,增强自身的表现能力。临摹过程中要做到 16 个字:认真细致、掌握要领、循序渐进、细水长流。在动手之前,要仔细观察作品中的每一个细节,认真分析作品中的每一个步骤,了解和掌握作品中应用的各种技巧,下笔要准确,工具运用要自如。每完成一幅画都要从成功中找出经验,在失败中得到教训。不断的循序渐进,像用积木搭金字塔一样,每搭一层代表一个阶段,每一阶段解决一个主要问题并提高一个层次。只要细水长流,才能滴水穿石。这种方法靠的是不断地临摹长期积累,必能受到可观的效果。

(二) 强制法

顾名思义,这种方法多少带有强制的味道。要求在短期内集中学会几种程式化的绘图技法,如:基本笔法的训练,界尺的运用,玻璃、墙面、家具等画法训练,光影、质感的表现技法等。

这种学习方法最好能得到专业老师手把手的指导,每一种技法都能看到现场演示并有一定的时间马上临摹,直到掌握它。就像建筑院校美术课集中实习一样,短时间内放弃其它一切课程的学习,集中精力全天训练,经过这种强化的集中突击式训练,在绘制效果图技巧方面定能前进一大步。

这种方法成败的关键在于学画者本身的毅力,要明确目标,在预定的时间内学会某一种特定的技法,付出比平时大得多的劳动,就能收到满意的效果。

(三) 移植法

绘制装饰效果图的目的在于表现设计者构思中尚未建成的内部空间,只要能表达的准确,无论采用什么样的表现方法、那一类的绘画工具都是不受限制的,在绘制效果图过程中,每个人都可以有自己的风格,都应该用最新的材料与工具,尤其对初学者来说,要善于发现不同技法中的优点与缺点,进行合理的技法移植,使表现的空间达到完美的境地。这就要求我们在学习时更加重视装饰效果图的学习方法,而不能以盲目的摹仿手段去训练表现能力。

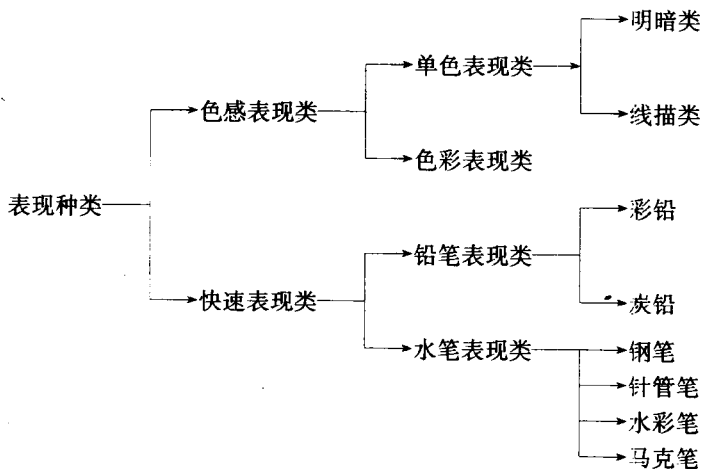
复 习 思 考 题

1. 装饰效果图在实际工程中有些作用?
2. 绘制装饰效果图应具备哪些基础知识?
3. 绘制装饰效果图过程中应遵循哪些原则?

第2章 装饰效果图的表现种类和构成要素

第1节 表现种类

装饰效果图按不同的分类方法可分两大类,即色感表现类和快速表现类,每一类又有许多具体的特殊表现形式。



一、色感表现类

在色感表现类中有单色表现类与色彩表现类两种。

(一) 单色表现类

所谓单色表现,就是以黑白或单一颜色的表现图。这种表现图又可分为明暗类(见图2-1)和线描类(见图2-2)两种,明暗类是利用光源照射物体产生的明暗规律,以一种色相的表现工具来表现物象的空间、形体、结构、质感、比例、透视等一系列造型过程。用这种方法表现既快速、便捷,又具有真实感,除色彩之外,其他方面都可以表现得真实、完整,具有黑白照片的效果。常用的工具有:钢笔、铅笔、炭笔、水墨等。

线描表现就是用线把室内空间的造型结构关系提炼出来,再按透视及明暗关系来表现室内效果。这种方法比前一种更具有快速、便捷和准确的优点。线描工具一般为绘图仪器。

(二) 色彩表现类

色彩表现类与单色表现类有相似之处,它分为写实类和单线涂色类。写实类与明暗类除色彩不同之外,其他表现方法基本类似(具体绘图技法第5章中详细介绍)。而单线涂色类又与黑白线描相类似,常用的方法是先用铅笔起稿,然后上色,最后用针管笔“勾边”。这种色彩表现图的主要工具有水彩、水粉、彩色墨水等。(见文前彩图2-3、彩图2-4)

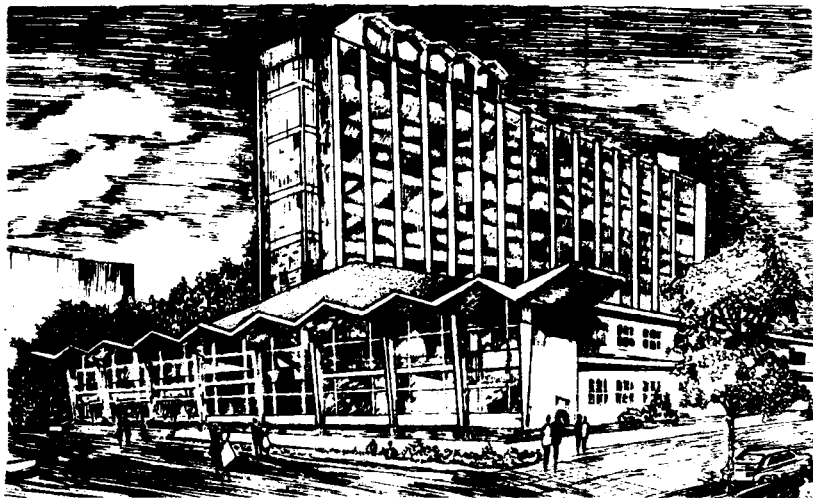


图 2-1 明暗类 长春市工人游泳馆（针管笔） 王丽颖

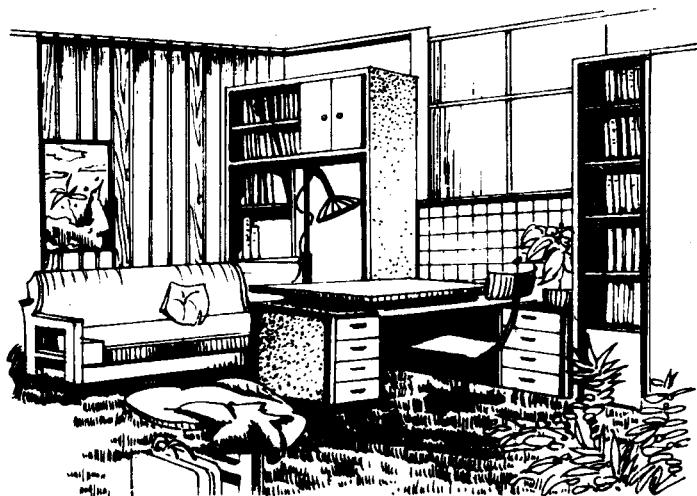


图 2-2 线描（钢笔） 书房 王丽颖

二、快速表现类（见文前彩图 2-5、彩图 2-6）

快速表现类形式很多，按照不同类型用笔可分为下列几种形式（具体绘图技法第 5 章中介绍）：

- (1) 钢笔淡彩
- (2) 马克笔
- (3) 炭笔淡彩
- (4) 炭笔
- (5) 针管笔
- (6) 彩色铅笔
- (7) 综合表现法

第2节 构成要素

构成装饰效果图的基本要素是设计构思、空间造型、明暗色彩、质感表现、家具陈设及室内绿化。

一、设计的立意构思与空间造型

绘制装饰效果图无论采用何种技法、何种表现形式，画面所塑造的一切都是围绕设计的立意构思来进行的。正确地把握设计的立意构思，在画面上能尽量表达出设计的目的、效果，创作出符合设计本意、满足业主要求，并有一定的艺术和欣赏价值的画面，是学习装饰效果图的首要着眼点。另外，室内空间造型设计是否有特色，功能是否合理，形体是否准确，也是构成装饰效果图最主要的要素之一。设计构思是通过画面艺术形象来体现的，而形象在画面上的位置、比例、方向及所表达的功能关系、空间造型是建立在严格的设计理论、科学的透视学规律基础之上的。

二、明暗色彩与质感表现

在透视关系准确的画面上赋予适当的明暗与色彩，可更加完整地体现一个带有感情色彩，真实、完美的空间形体。绘图过程中要注重色彩感觉与心理感受之间的关系；注重各种上色技巧以及绘图材料、工具和笔法的运用。运用明暗与光影的变化，在一定程度上可以表现物体材料的质感效果，还可以借助绘图工具和材料的工艺特点，运用笔触变化等手法来描绘物体的肌理效果。

三、家具陈设及室内绿化

家具陈设及室内绿化也是装饰效果图重要组成要素之一。为了获得大自然的生机，将室外生长的绿叶植物与花草引入室内已是平常之事。在画面中起到点缀和衬托的作用。

以上几个方面就是构成装饰效果图的基本要素，如果说设计的立意构思与空间造型是装饰效果图的灵魂、骨骼，那么，明暗色彩、质感表现、家具陈设及室内绿化就是装饰效果图的血肉。只要效果图中包含了上述要素，然后在用实实在在的形体、色光去反映内在的精神和情感，就能赋予装饰效果图以生命力。

复 习 思 考 题

1. 装饰效果图包括哪些种类？
2. 什么是单色表现类？
3. 装饰效果图的构成要素有哪些？

第3章 绘制装饰效果图常用的材料与工具

装饰效果图所用的材料和工具非常多。相同的材料与不同的工具配合使用，将产生不同的装饰效果，不同的材料与不同工具的配合使用装饰效果也不一样。在实际运用中常采用多种材料和工具，加上不同的表现方法来表现室内外装饰效果。因此，熟悉和掌握不同材料和工具的性能、特点和用法，是画好效果图，使室内外效果表现更加完善的先决条件。

下面介绍一些绘制装饰效果图中常用的笔、纸、颜料和辅助绘图工具。

第1节 笔

用于设计表现使用的笔种类很多，设计者可以根据自己的绘画风格、喜好、表现的类别来选择不同的工具。

一、铅笔（见图 3-1）

1. 绘图铅笔

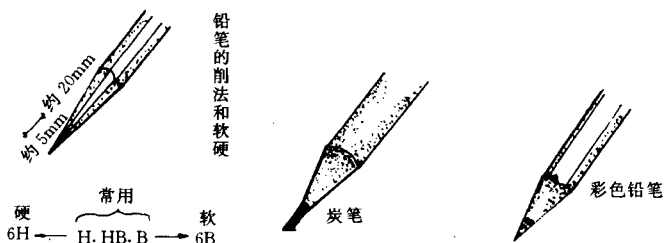


图 3-1 铅笔的类型

绘图铅笔的铅芯有软硬之分。H 系列为硬铅芯，数字愈大表示铅芯越硬；B 系列为软铅芯，数字愈大表示铅芯越软；标有 HB 的铅笔，表示铅芯软硬适度。

在单色绘图中，可以通过退晕形成连续色调，擦改也很方便，但绘出的线条不是浓黑色，因而复制效果不理想。在用绘图铅笔为水彩效果图打轮廓线之后，应当用清水冲洗画底，既可以固定线条，又能除去影响水彩质量的多余铅笔粉末。作图时，常常转动笔杆或者准备好硬度相同的绘图铅笔，以确保线条的均匀。

2. 炭笔

炭笔是最古老的绘图工具之一。它硬度低，粗细不一，质地松散，极易弄脏画纸。同铅笔一样，运用点或线退晕，能表现多种色调，若要修改误笔或制造高光点时，要用吸粘橡皮，并在画图时，一定要把暂时不用的部分遮盖起来，以保持图面的清洁。

3. 彩色铅笔

彩色铅笔分油溶性笔和水溶性笔两种，适宜在较粗较厚的纸上作画。油溶性笔，色彩强烈，不透明，但较软，易折断，涂色困难。水溶性笔，色彩透明，绘图时能快速涂上，并能轻易擦掉，用水抹，色彩更加柔和。

二、钢笔（见图 3-2）

1. 针管笔（绘图笔）

针管笔能吸储墨水，携带方便，可有多种规格（0.1~1.2mm）供选择。它适宜在光滑的绘图纸和硫酸纸上画出不同粗细的线型，是用点或用线作画的理想工具，并能用刀片或刮刀修整败笔。不作画时，应将针管内的墨水冲洗干净，保证今后绘图时墨水流量均匀。



图 3-2 钢笔的类型

2. 沾水笔

沾水笔可用防水墨水或水溶性墨水在细或粗制的画纸上，用点、实线或虚线作画。在优质绘画纸版上绘图时，可在墨水尚未透到底层前，用刮刀刮掉失误之笔，然后用白橡皮擦一遍或用指甲磨亮修改处，可防止重新绘图时出现渗墨现象。

3. 普通钢笔

它有沾水笔线条变化的灵活性，而且自带蓄墨囊来保证笔尖的流畅。弯头的自来水笔画粗细线均可，这种笔宜书画，方便快捷，是速写、勾画草图和快速表现的常用工具。

4. 鸭嘴笔（直线笔）

鸭嘴笔适宜在绘图纸或硫酸纸上作画，用笔尖的螺钉来调整两钢片间的距离，绘出不同粗细而直挺的线条。加墨时，可用专用加墨管或沾水笔尖将墨汁注入两钢片之间，其高度约 6mm。注意笔尖的内外侧不得沾有墨汁，否则，会弄脏图纸，影响图面质量。

三、毛笔（见图 3-3）

1. 水彩笔

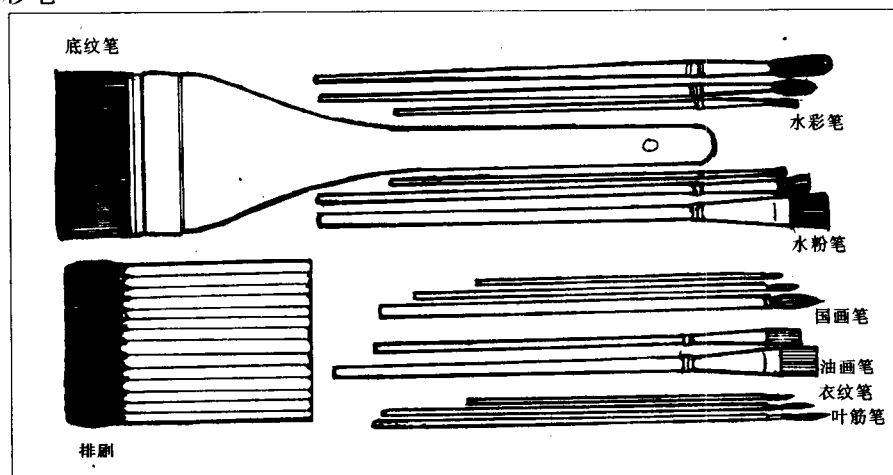


图 3-3 毛笔类型

水彩笔分狼毫和羊毫两种。狼毫水彩笔头圆、锋长、弹性好、含水量大，有不同型号供作画选用。大号进行大面积渲染，中、小号笔刻画细部，但不便摆、贴。这种笔也可用白云羊毫代替。

2. 水粉笔（平头笔）

水粉笔约有大小七八种型号，这种笔外形与油画笔相似，多用羊毫制成。毛层厚而软，有一定的吸水量，可大面积渲染，小面积摆、贴，但弹性欠佳，运笔后笔毛不易恢复，厚涂和干画困难。

3. 油画笔

油画笔毛常用猪鬃为原料制成。富有弹性，含水量少，宜于干画、厚涂或进行块画塑造。

4. 国画笔、衣纹笔

这类笔笔头为狼毫，锋长毛少，笔尖，弹性好，常用于勾画线条和细部上色。

5. 排刷、底纹笔

这类笔笔头扁平，含水量较大，笔毛多由羊毛制成，毛层较薄，涂色均匀。是打底、大面积上色和裱纸的理想工具。

四、其他笔（见图 3-4）

1. 马克笔

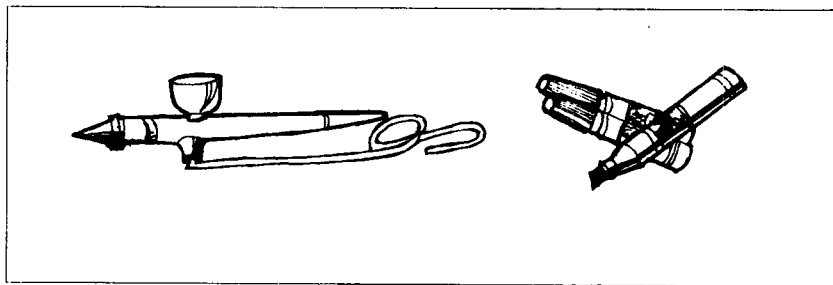


图 3-4 喷笔、马克笔

马克笔色彩丰富，分水性和油性两类，油性易挥发，用后应将笔头套紧，不宜久存，马克笔具有浸透性、覆盖性等特点，并有宽、细两种笔头可供选择。细线马克笔，可以在粗糙或光滑的纸上刻画细部；宽线马克笔可在光滑的纸上表现物体大面积和阴影部分。一般用一种特殊的混色马克笔消除败笔。

2. 喷笔

喷笔须配合空气压缩机或压缩空气罐使用，口径从 0.2~0.8mm。常用它表现实体表面、透明表面、反射光及照明效果，用水彩（或彩色墨水）和水粉作的画可表现出物体的透明和不透明性，与针管笔相同，用后及时清洗，避免堵塞。

第 2 节 纸

纸的品种很多，不同的纸质，其吸水性、吸色性会有差异，不同的纸张纹理对表现效

果也有影响,设计者可根据自己的实践和使用习惯来选择合适的纸张。为使表现图有特殊的效果,本书从纸的类型与性能、画前裱纸和画后装裱三个方面作以介绍。

一、纸的类型与性能

1. 素描纸

素描纸有粗糙和平滑两面,一般用粗糙一面。它易画铅笔线,耐擦,吸水性偏高。宜作素描练习和彩色铅笔效果图。

2. 水彩纸

水彩纸有粗糙和平滑两面,粗糙面为正面,吸水性强,宜吸收颜色,并且涂上颜色后色彩较鲜明。干画可出现“飞白”或“枯笔”;湿画可减弱水流程度,也可表现“沉淀”、“水迹”等特殊技法。

3. 水粉纸

水粉纸较水彩纸薄,纸面略粗,吸色稳定,不宜多擦。

4. 绘图纸

绘图纸较厚,结实耐擦,表面光滑。宜用水粉、钢笔淡彩、马克笔、彩色铅笔和喷笔作画。

5. 马克笔纸

马克笔纸多为进口纸,其中马克笔 PAD 纸吸收油溶剂能力强,不会造成晕染,纸质细密,适合于重复涂绘,其略有的透明性便于描绘原稿。

6. 铜版纸

白亮光滑,吸水性差,适宜钢笔、针管笔和马克笔作画。

7. 色纸

色彩丰富,品种齐全,多数为中性纯度颜色,可根据画面的内容用有色纸作底,以统一画面色调。

8. 描图纸

又称硫酸纸。透明,常作拷贝、晒图用。亦可用针管笔和马克笔作画,但要注意,描图纸具有遇水起皱,遇光变色,不易久存的特点。

9. 宣纸

宣纸有生宣和熟宣两种。生宣纸吸水性强,宜作写意画;熟宣纸耐水,可多次用软笔加色渲染,用于国画的工笔画和水墨画。

二、裱纸

我们在绘制效果图时,首先应将图纸固定才能方便作画。最简单的方法就是用图钉把纸固定,这种方法只能用于非水质颜料;当采用水质颜料作画时,就必须将图纸裱贴在图板上,才能绘制,否则纸张遇湿膨胀,纸面凹凸不平,绘制和画面的最后效果都要受到影响。

下面介绍二种裱纸方法:

(一) 正面刷水裱纸法(见图 3-5)

(1) 正面在上,沿纸面四周向上轻轻折边 2cm。

(2) 用干净的排笔沾清水将折纸内均匀涂抹。