

高职高专设计类专业精品实用教材

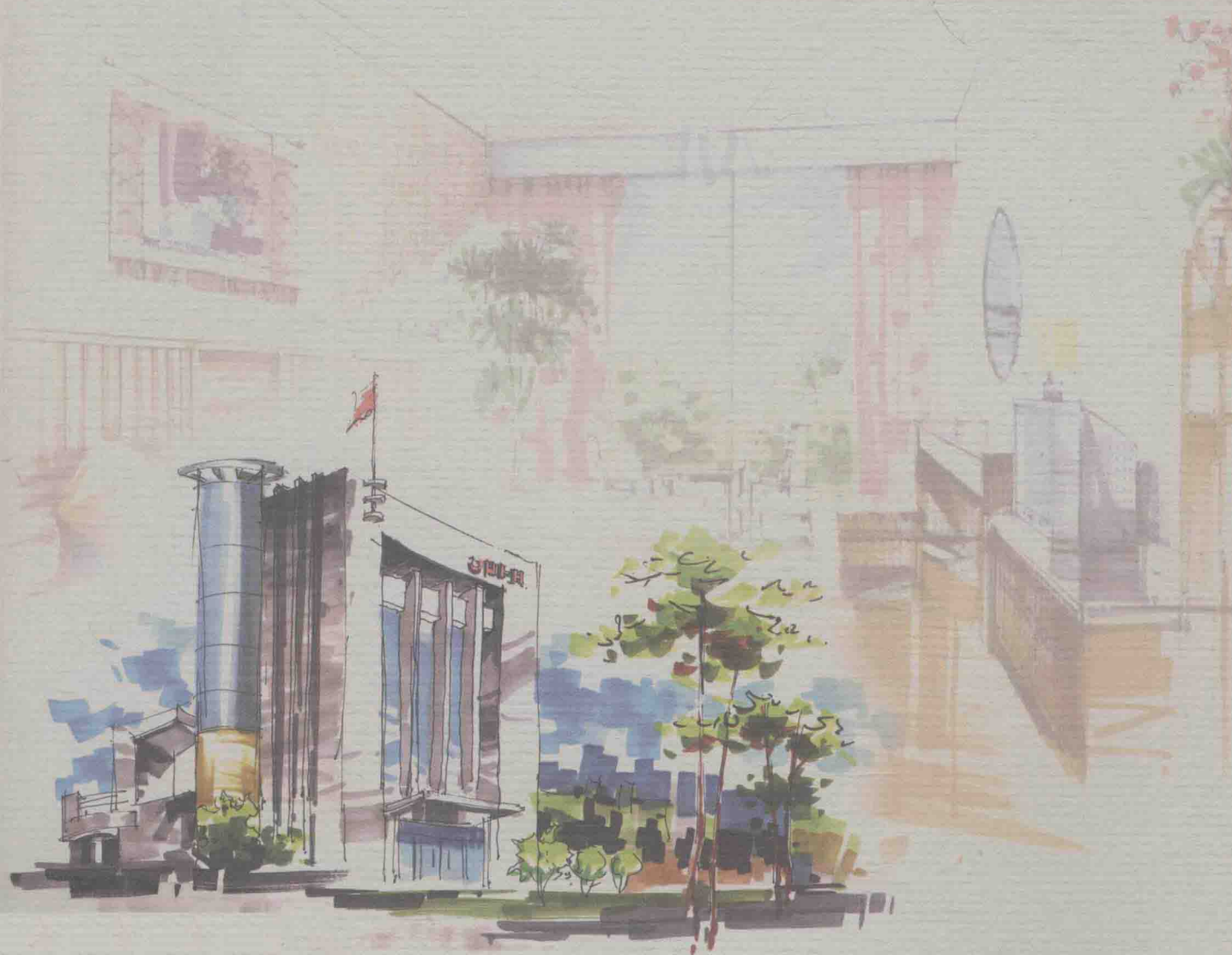
建筑环艺手绘表现图

jianzhu huanyi shouhui biao xiantu

张路光 成红军 主编

吴 民 副主编

吴纪伟 编著



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

高职高专设计类专业精品实用教材

建筑环艺手绘表现图

张路光 成红军 主编

吴 民 副主编

吴纪伟 编著



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

建筑环艺手绘表现图 / 吴纪伟编著. — 天津: 天津大学出版社,
2011. 9

高职高专设计类专业精品实用教材 / 张路光, 成红军主编
ISBN 978-7-5618-4142-6

I. ①建… II. ①吴… III. ①建筑艺术 — 绘画技法 — 高等职业
教育 — 教材 IV. ①TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 185551 号

高职高专设计类专业精品实用教材

建筑环艺手绘表现图

主 编: 张路光 成红军

副 主 编: 吴 民

编 著: 吴纪伟

策 划: 成红军 张路光

组稿编辑: 林 滨

责任编辑: 陈家修 林 滨

装帧设计: 成功图文工作室

出版发行: 天津大学出版社

(天津市卫津路 92 号天津大学内 邮编: 300072 电话: 022-27403647)

出 版 人: 杨 欢

网 址: www.tjup.com

经 销: 全国新华书店

印 装: 昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司

开 本: 210mm×285mm 1/16

印 张: 6.5

字 数: 205 千字

版 次: 2011 年 9 月第 1 版

印 次: 2011 年 9 月第 1 次

定 价: 45.00 元

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社调换

引言

手绘悟语

说到手绘图,我认为这是室内设计师、建筑设计师、景观设计师设计能力的基本要求。每个设计师的专业水平不同,手绘的内容也就各不相同,我相信这也是区分设计师能力的一种办法。

给客户看手绘表现图的时候,客户的第一印象会认为这个设计师具有相当的专业能力(不过中间叙说的时候口才也要有一定水平),但前提是手绘水平要达到一定程度,不然只能是丢人现眼了。大部分客户虽然都是非专业人士,但也有一定鉴赏水平。给客户展现的是一种商业化的手绘技法,很能看出功底。表现图,是一种普遍的最直白的呈现方式,但在绘制手绘图时很多人缺乏新意,建议最好自己先勾画草图,那样才能体现你的思维。会软件的人满大街都是,能做好手绘的又有几个,建议两者都要抓,所以学好手绘图也是做好设计师的必备条件。

在学习手绘前先要掌握两点视图、三点视图、结构图等,这些内容的学习对于日后的手绘表现图有很大的作用。

关于色彩,手绘使用的色彩基本上是用马克笔、彩铅、水粉这几种上色方法形成一种色彩变化,而对于色彩的理解那就要靠个人的理解能力和天分了。

我感觉手绘表现图大家都会喜欢,主要是因为生动、方便,当着客户的面,展现你的才华,客户会认为你是最可信的,是非常专业和负责任的,同时完全可以根据客户的要求在纸面上表达,正所谓贴心地交流,面对面地沟通。当然手绘也不是万能的,真正说明问题还需要正规的平面制图和效果图,你可以先运用手绘与客户进行交流沟通,使对方了解并接受你所设计的方案,回去后再用电脑制作专业图纸,这种方式也是推销设计方案的一种方法。在思考的时候,最好用手绘,这样做能够让思维有连贯性,而不必分心去输入什么命令。

另外,美术功底对建筑设计是大有帮助的。毕竟建筑需要一个形体,这个形体是否符合时代的审美要求,说到底还是一种美学需要。电脑只是一种工具,不能代替手绘的思考过程。建筑设计师和景观设计师学习手绘图技法是非常重要的,没有手绘基本功,是无法进行建筑形体外观和景观设计创作的。在进行创作构思时手绘是第一位的。利用手绘的快速、便捷,修改方便等特点来进行方案的构思与创作,并最终选出满意的方案。

我个人觉得真正的大师不在于画得多好看,效果图做得多好看,重要的是无数张被反复涂抹修改的方案草图以及其背后的思路。在创作阶段,手绘相对于电脑作图的优势是巨大的。第一,它效率高,草图不追求精确美观;第二,绘画是一个眼到手到的过程,而且由于没有3D成像,需要动用设计师的空间想象能力,是一个多种感官同时调用的思维发散过程,其本身就是一种很好的设计练习方式,这比只会3D建模的人对空间的认知能力要强得多。

手绘和电脑两者皆有优势,互相不能替代,但却可以互助。手绘的确是可以更加清晰地记录思考的过程,具有唯一性,也正是如此,才更显得有价值;随着电脑技术以及软件的不断发展,电脑也有手绘所比不了的优势,包括提高效率、降低运行费用以及便于修改和保存等,因而也更廉价。其实这些都是手段,每个人也都有自己的偏好,主要还是看画图的目的。

高职高专设计类专业精品实用教材

编写委员会

主编 张路光 成红军

副主编 吴 民

编委会主任 赵善君

编委会副主任 姚立志

编委(按姓氏笔画排序)

马子敬	马世昌	王京菊	王建军	王 健	车卫东	车晓光	石军良
冯欣艳	孙炳明	包晓云	江山	祁凤霞	刘 伟	刘瑞斌	成红军
乔 峰	李英杰	张之光	张 立	张秀龙	张 洁	张 浩	张奎英
张高志	张 健	张路光	吴少鹏	吴 民	吴纪伟	余丽娜	赵士庆
赵善君	林 涛	林崇华	姚立志	杨晓忠	夏万爽	官 亮	姜 莉
胡 敏	秦少静	高川云	高迎进	高明磊	鲍 艳	翟建平	薄芙丽
薄雪媛	戴 鹏						



目 录

第一章 概述▲1

- 第一节 手绘效果图的概念▲2
- 第二节 手绘效果图的目的和作用▲3
- 第三节 手绘效果图的内容和形式▲4
- 第四节 怎样学习手绘表现图▲4

第二章 环艺设计表现图技法基础▲7

- 第一节 透视的基本知识▲8
- 第二节 工具与材料的运用▲10
- 第三节 手绘的基础训练▲16
- 第四节 构图的基本方法▲18



第三章 绘画工具的应用技法▲21

- 第一节 钢笔、签字笔画法▲22
- 第二节 彩色铅笔绘画技法▲25
- 第三节 马克笔绘画技法▲27
- 第四节 综合绘画技法▲31



第四章 手绘表现图的技能训练 ▲33

第一节 单项物体表现 ▲34

第二节 室内家具表现 ▲39

第三节 自然配景表现 ▲56

第四节 材料质感表现 ▲67



第五章 手绘表现图的画面处理 ▲71

第一节 强调景物层次 ▲72

第二节 注意突出主体 ▲74

第三节 虚实处理 ▲76

第四节 空间感的表现 ▲77



第六章 整体手绘表现图的绘制 ▲79

第一节 整体手绘表现图的步骤 ▲80

第二节 快题设计中的手绘表现图技巧 ▲82

第三节 资料收集与整合 ▲86

第四节 风格与形式 ▲91

第七章 建筑环境手绘表现图实例 ▲93



第

概述

章



第一章 概述

1. 本章教学目标: 了解手绘效果图的基本含义、内容与形式, 在建筑环艺设计中的作用和意义。

2. 本章学习重点: 手绘效果图的内容与形式, 如何学好手绘效果图。

手绘效果图运用较写实的绘画手法来表现建筑或室内空间结构与造型形态, 既要体现功能性又要体现艺术性。手绘效果图是用绘画手法来表现建筑或室内设计的构想语言, 它受描绘对象的生产工艺性所制约。而一般绘画作品则着重于感性观念的创作, 注重形态的真实性, 但手绘效果图要运用理性的观念来作图, 因此又比较注重工具的使用(如绘图仪器、尺、模板等), 所以手绘效果图的绘画相对来说是理性与感性的结合体。

建筑环艺的手绘图的作用越来越被设计者关注。在当今计算机时代, 计算机作图的确给设计师带来很多方便, 但是同时计算机也存在许多不便因素。例如用电脑作图效果虽然比较逼真, 但要改变方案时也有许多不便, 而且往往不能马上修改。而在这方面手绘图就能灵活快捷, 短时间内可随意勾画出几套方案供客户选择, 随及与客户在设计方案上达成共识。既给客户节省很多时间, 也为设计争取更多时间, 这些计算机是无法做到的。再有计算机制图与手绘图在情感上有着很大区别。计算机绘制的效果图虽然效果逼真但缺少人情味, 冷漠, 呆板, 没有活力。而手绘效果图却充满着激情、活力, 看到后有亲和力和亲近感, 也是人们常说的富有生命力。所以说手绘效果图既反映设计方案, 也可以作为绘画艺术品供人们欣赏, 是设计与艺术的结合体。(图 1.01)

第一节 手绘效果图的概念

手绘表现图是设计者运用一定的绘画工具表达设计构思过程, 是表达设计理念的绘画形式。手绘表现图能更好地记录设计者的思维形式和快速捕捉设

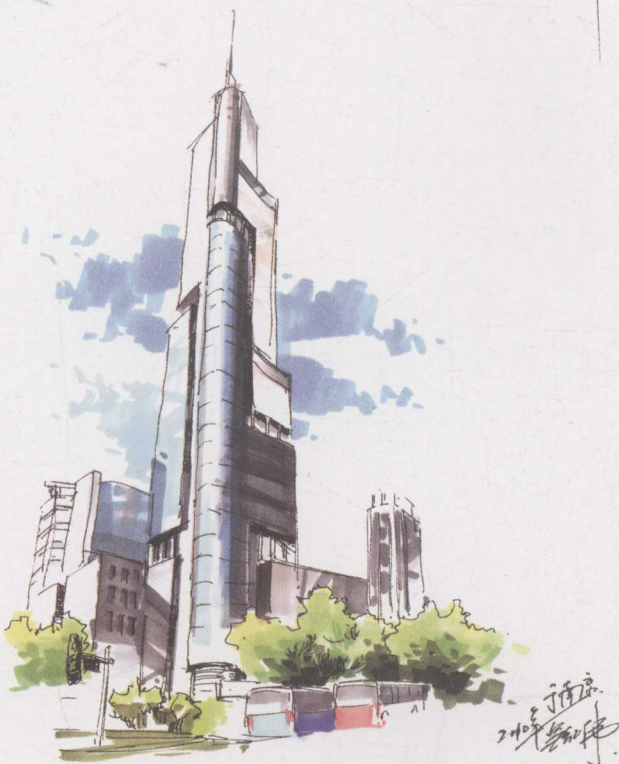


图 1.01

计者的设计灵感。它被广泛运用于建筑设计、视觉传达、插画设计、工业设计等艺术领域。

建筑手绘表现图包括了室内外速写、空间形态的概念图解、空间的透视图等。就空间艺术本身而言, 感性的形象思维占据了主导地位; 但在相关的功能技术性问题上, 则需要逻辑性强的理性抽象思维。因此, 在设计过程中, 需要的是一种丰富的形象思维和抽象思维相结合的综合多元思维方法。设计过程中的“图解思考”实际是一种交流过程, 这个过程可以看做设计师与设计草图的相互交流。交流过程涉及纸面的速写形象、眼、脑和手。其主要的表现特征与形式就是手绘效果图。

建筑装饰手绘效果图是一种绘画艺术创作。经过多年的创作与发展, 现在在创作上已呈现出多种风格、技巧和流派。有强调空间关系的写实主义绘画派, 有强调色彩与线面关系的装饰画派, 还有强调速写效果、笔法简练含蓄的快速绘画派。种类繁多, 效果各异, 各有特色, 不一而足。

大凡绘画创作, 都要先构思立意。被创作欲望所驱动, 创作者心中都会浮现出一种意象, 这就是常说的“意”。此意象虽然朦胧, 但却是作者所力求表达并追求在画面上实现的。没有这种意象, 创作无从开始, 无法实现。就像在黑夜中远方的一盏灯, 虽然朦胧, 却能引导你前进, 即“意在笔先”, 下笔之前先立

意。对同一个创作对象,每人的立意是不一样的,因为每个人的艺术经验、生活经历各异,审美观也就不一样。立意要好、要新、要奇,创作之前一定要掌握与主题创作有关的资料。作为艺术创作,平时的积累必不可少。只有解决好构思、构图、透视、比例、色彩和绘画技巧、材质表现等问题,创作时才能做到任意发挥。(图 1.02)



图 1.02

创作的过程就是把意象表现出来的过程,在这个过程中,意象不断强化、清晰。但一开始的意象并不是很确定的,它需要不断地补充和完善。同时,艺术创作也不是机械加工,能按严格的程序进行。创作中的每一笔、每道色都带有随机性,下一笔往往是根据上一笔来的。因此,创作要随时根据画面情况和效果调整,甚至作较大的改变,而与原来想象的效果相距甚远,这是创作中常见的现象。这就是“意随笔走”,画面之意象随笔的效果而改变。

第二节 手绘效果图的目的和作用

建筑设计、室内设计是根据对象的使用功能构想、规划,并按照建筑美学原理,运用物质技术手段实施的推进过程。它可以分为3部分:①计划构思;②表现传达;③实施应用。

设计师在构思过程中,欲将大脑中抽象的思维通过某种方式延伸到外部进行形象化展示,从而非常直观地发现问题和分析问题,进而解决问题,同时把设计构思传达给他人。在这一过程中,设计表现图(效果图、建筑画)便是最为便捷、最为直观的一种表现形式。(图 1.03)

设计表现图作为表达和叙述设计意图的方式,无论是设计初始的构思阶段、设计方案的初始阶段,还是中途的调整深入阶段,或者是最终方案结果的表述阶段,它作为最直接的“视觉语言”,在设计过程中始终都具有最重要的实用意义。

设计表现图分电脑表现图和手绘表现图。在电脑表现未普及之前,手绘表现图是设计的主要表现手法。在建筑环艺设计行业还不规范的20世纪80年代



图 1.03



图 1.04

末、90年代初期,绘制表现图是设计师必须具备的能力,同时也可称为室内设计的代名词,可见设计表现图在设计等相关行业中的重要性。

手绘表现图又可分为表现终端的设计方案表现及构思深化过程中的设计草图表现。设计从开始就充满着构想、分析、改进。在此过程中,需要将头脑里的思维通过手的勾勒记录在纸上,使其成为可视的图形,以便作进一步的推敲、判断、交流、反馈和调整,以此使设计方案也随之深入和不断完善。在方案实施之前,要经过反复的论证和修改,循环往复多次。因此,手绘草图在此过程中起着重要的作用。(图 1.04)

手绘表现图作为设计师传达设计思想的媒介,是设计师表达思想观念、情感的主要途径和重要方式。在与客户沟通过程中,它也是交流设计思想最便利的方法和手段,可以利用它来说服业主,达成初步的设计意向。

第三节 手绘效果图的内容和形式

建筑环艺设计表现图是基于绘画形式基础之上,但又区别于其他画种的绘画形式,它以模拟待建设中的建筑空间尺度、物体造型、环境气氛、材质肌理等为重点。因此,绘制表现图应以绘画理论知识为依据,运用绘画的基本观察方法观察物体在不同色光照射下物体产生的形象、色彩等因素,让表现图与实际中

的形象吻合起来,使画面中表现的待建筑空间具有实际空间所显现出来的形、色,不能像绘画那样主观调整所要表现的空间和形色。因此,要掌握表现图技法,就必须有很强的专业观察能力和绘画表达能力。

建筑装饰设计表现图的表现手法多种多样,有铅笔素描表现、水粉表现、水彩表现、钢笔淡彩表现、马克笔表现、色粉笔表现、喷绘表现、电脑辅助设计表现等。其中,水彩表现方法生动、明快,水粉表现方法厚重、立体感强,钢笔淡彩,马克笔表现方法快捷、方便,喷绘表现方法细腻、真实。

各种表现手法各具特色,但它们都离不开素描、色彩、透视、构图等绘画知识,是具科学性、具象性的专业绘画形式。(图 1.05)

第四节 怎样学习手绘表现图

初学手绘表现图第一步应该从临摹开始。可先找些内容比较简单的范例临摹,在临摹过程中理解掌握手绘的基本要领,理解范画中对景物的表现方法和表现形式,就是说要找到手绘画物的感觉。第二步是根据临摹范画的要领外出写生。在写生过程中要参照范画中的绘画技法去表现写生的对象,这样才能比较快地掌握手绘技法。第三步是将重点放在造型、色彩和质感的表现上。另外还应注意设计思路和构图布局,最主要的有以下3种。



图 1.05

1. 造型是空间设计的基础,是绘制表现图的第一步

不管是临摹还是写生,首先要运用透视规律来表现物体的结构,搭建空间框架,然后再运用艺术手法表现明暗、色彩、质感,最终完成空间表现图,从而体现设计者的意图。在绘制过程中,重点在于透视的表现,仅以单线来表现立体感还不够充分,为了加强立体效果还必须用明暗关系来处理。在表现手绘表现图中,素描中的三大面五大调的运用可根据设计效果的需要进行概括和简化。

在实际的设计表现中,要根据效果图的不同用处选择复杂或概括的表现方法,以便更清楚地表达设计构想。

2. 色彩是体现设计理念、丰富画面的重要手段

一般表现图的色彩应力求简洁、概括、生动,减少色彩的复杂程度。为增强艺术效果,有的色彩效果图可以运用有色纸做底色来表现。用有色纸一是色彩均匀;二是节省涂色时间。以此可以很好地进行色彩统一,增强绘画性、趣味性。

用色彩表现表现图时,不仅表现色彩的关系、物体明暗关系,还要注意表现出不同材质的质感效果。要根据不同表面材质的特征使用相应的运笔方式。如有的表面肌理不显著,运笔可保持同一方向,涂色用笔要有速度、干净利落,而暗部涂色可采用有变化

的笔触、色彩兼有冷暖的差别。

3. 质感就是在视觉或触觉中对不同物体特质的感觉

在艺术中把对不同物象用不同技巧所表现、把握的真实感称为质感。质感的表现方法在室内手绘表现图中有很大的作用。研究表现技法的目的是为了设计作品的效果更真实,更具说服力。不同的物质表面的自然特质就是天然质感。如空气、水、岩石、树木等;而经过人工处理后的物体表现感觉则称人工质感,如砖、陶瓷、玻璃、布匹、塑胶等。不同的质感给人以软硬、虚实、滑涩、韧脆、透明与浑浊等多种感觉。要学好手绘图表现技法就必须了解、感悟物体的质感,理解掌握这些质感的特性,这样才能通过观察看出景物反映出的颜色,并通过人的手将其画在纸面上,这就是初始学习手绘的基本功。

初学者在学习手绘表现图前先不必急于动笔画,而应先学会观察景物的色感、质感、体量感,从中分析了解各材质在自然界中的表现效果。

举例如下。

①表现金属质感。金属的质感明暗过渡柔和,在光的照射下对比强烈。在表现光泽度较强的表面时,要注意高光、反光和倒影的处理,笔触应平行整齐,为此可用直尺来绘制。

②表现透明材料质感。对于玻璃(有色、无色),要

掌握好反光部分与透光部分的多角性关系的处理。透明材料基本上是借助环境的底色,并施加光线照射的色彩来表现。

③表现木材质感。木材质感主要是木纹的表现,要根据木材的品种。首先平涂一层木材底色,然后徒手画出木纹线条,木纹线条先浅后深,使木材质感自然流畅。

④表现石材质感。石材质地坚硬,光洁透亮,在表现时先按照石材的固有色彩薄涂一层底色,留出高光和反光,然后用勾线笔适当画出石材的纹理。

⑤表现皮革与塑料质感。皮革与塑料表面光滑无反射,没有玻璃那样光亮,与木材相比又有光泽,明暗过渡比较缓慢,涂色时要自然均匀。

4. 设计思路与构图布局

正确地把握设计的立意与构思,深刻领会设计意图是学习表现图技法的首要着眼点。为此,必须把提高自身的专业理论知识和文化艺术修养,培养创造思

维能力和深刻的理解能力作为重要的培训目的贯穿学习的始终。

构图是任何绘画中都不可缺少的最初表现阶段,装饰设计表现图当然也不例外。所谓的构图就是把众多的造型要素在画面上有机地结合起来,并按照设计所表现的主题,合理地安排在画面中适当位置,形成既对立又统一的画面,以达到视觉心理上的平衡。

(图 1.06)

本章学习难点

怎样理解学习手绘效果图的基本表现方法。

本章建议学时

4学时。

本章思考与练习

【无须练习,以介绍欣赏为主】



图 1.06

第

二

章

环艺设计表现图技法基础



第二章 环艺设计表现图技法基础

本章教学目标:学习了解透视基本知识,了解工具与材料的使用,学会运用“点、线、面”的基本要素进行基本造型的训练,根据透视基本知识学会构图基本方法。

本章学习重点:

- 1.掌握透视基本要领。
- 2.运用线条进行基本造型能力。
- 3.掌握构图的基本方法。

第一节 透视的基本知识

1.透视与空间

在自然界中所有景物都占有一定的空间,物与物之间也存在着一定的空间距离。如画者与写生景物的空间距离、被画物体之间的空间距离、被画物本身前后的空间距离、被画主体与背景的空间距离。素描利用物体的透视变化产生距离感,表现空间的技法,其中最基本的方法是透视原理的运用。

2.透视的基本术语

- ①视平线:就是与画者眼睛平行的水平线。
- ②心点:就是画者眼睛正对着视平线上的一点。
- ③视点:就是画者眼睛的位置。
- ④视中线:就是视点与心点相连,与视平线成直角的线。
- ⑤消失点:就是与画面不平行的成角物体,在透视中伸远到视平线心点两旁的消失点。
- ⑥天点:就是近高远低的倾斜物体(房子房盖的前面),消失在视平线以上的点。
- ⑦地点:就是近高远低的倾斜物体(房子房盖的后面),消失在视平线以下的点。
- ⑧平行透视:就是有一面与画面成平行的正方形或长方形物体的透视,这种透视有整齐、平展、稳定、庄严的感觉。

⑨成角透视:就是任何一面都不与画面平行的正方形或长方形的物体透视,这种透视能使构图较有变化。

3.几何透视法

几何透视法产生的数学原理是把几何透视运用到绘画艺术表现之中,是科学与艺术相结合的技法。它主要借助于近大远小的透视原理表现物体的立体感。透视分一点透视(又称平行透视)、两点透视(又称成角透视)及三点透视3类。

①平行透视。当立方体的6个面中,有1个面与画者的位置呈平行状态时,画者所看到的是其他面产生的透视变化。

一点透视是将立方体放在一个水平面上,前方的面(正面)的四边分别与画纸四边平行时,上部朝纵深的平行直线与眼睛的高度一致,消失成为一点,而正面则为正方形。(图2.01)

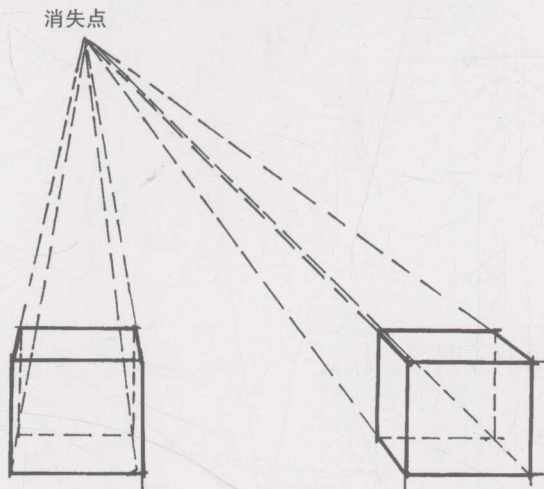


图2.01

②成角透视。当立方体的1个角正对画者时,立方体所有的面都产生透视变化。

两点透视就是把立方体画到画面上,立方体的4个侧面相对于画面倾斜成一定角度时,往纵深平行的直线产生了两个消失点。在这种情况下,与上下两个水平面相垂直的平行线也产生了长度的缩小,但是不带有消失点。(图2.02)

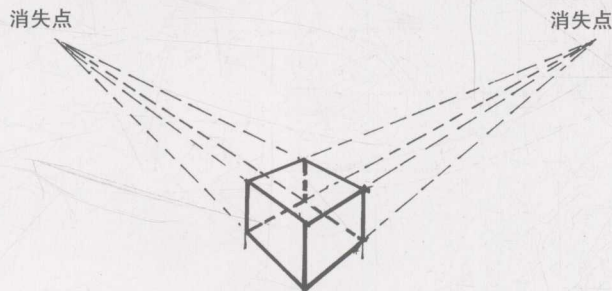


图2.02

③三点透视。当立方体相对于画面,其3个面及棱线都不平行时,面的边线可以延伸为3个消失点,用俯视或仰视等去看立方体就会形成三点透视。(图2.03)

透视图中凡是变动了的线称为变线,不变的线称为原线,要记住近大远小、近实远虚的规律。

例如:圆及圆柱体透视,分解如下。

如图2.04(一)为正圆, $A=B$ 。

如图2.04(二)为圆的透视图,视觉上 $A=B$ 。

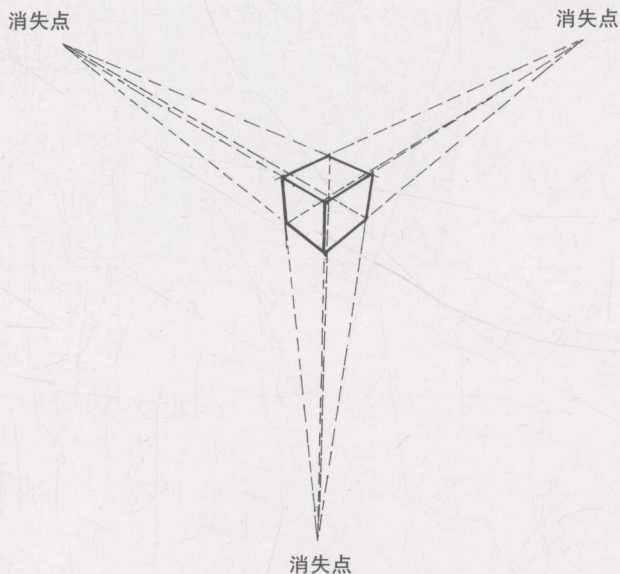


图2.03

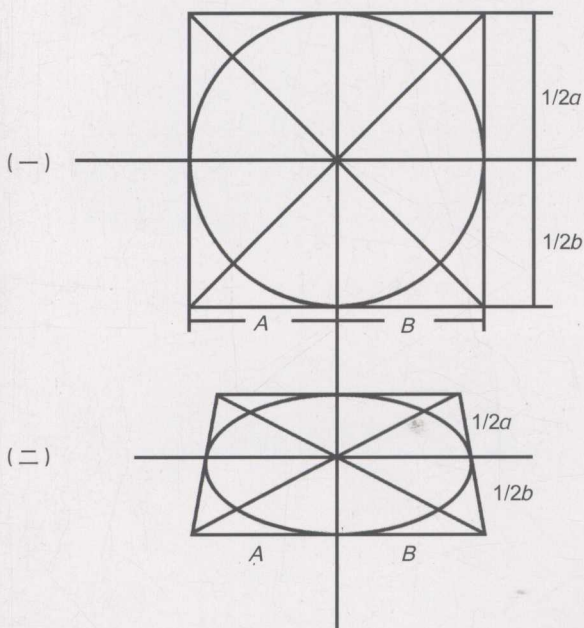


图2.04

圆柱体透视:与前面的圆相比较,后面的圆当然是被缩小了,但仍然是完全相似形。两个椭圆是平行的面,但后面的那个被缩小了,此时,椭圆的长轴(未绘)与长方体的边不平行。两个椭圆的面失掉了平行性,也不是相似形。(图2.05圆柱体一点透视、图2.06圆柱体二点透视、图2.07圆柱体三点透视)

4. 空气透视法

空气透视法是借助空气对视觉产生的阻隔作用,表现绘画中空间感的方法。它主要借助于近实远虚的透视现象表现物体的空间感。其特点是产生形的虚实变化、色调的深浅变化、形的平面变化、形的繁简变化。

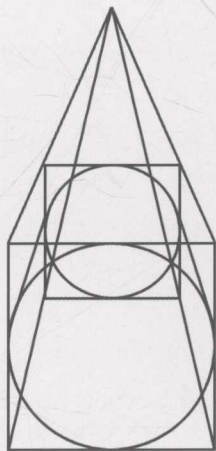


图2.05

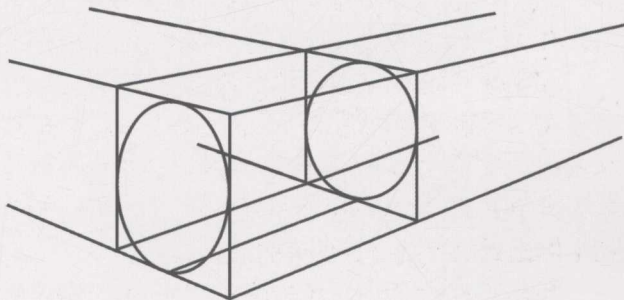


图2.06

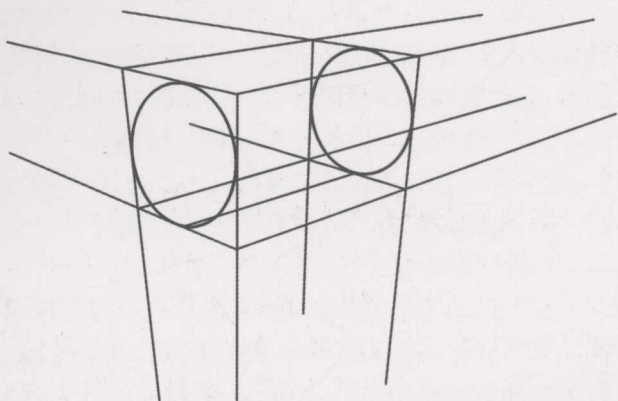


图 2.07

第二节 工具与材料的运用

工具、材料主要有纸、笔、颜料和其他辅助工具。

1. 纸

纸的选择应随作图的形式来确定。绘图前必须熟悉各种纸的性能。

①水彩纸: 正面纹理较粗、蓄水力强; 反面稍细, 也可利用; 耐擦, 用途广泛, 宜作精致描绘的表现图。

②水粉纸: 较水彩纸薄, 纸面略粗, 吸色稳定, 不宜多擦。

③绘图纸: 纸质较厚, 结实耐擦, 表面较光。不宜水彩, 而适宜水粉, 用于钢笔淡彩及马克笔、彩铅笔、喷笔作画。

④铜版纸: 白亮光滑, 吸水性差, 不适宜铅笔, 而适宜钢笔、针管笔、马克笔作画。

⑤复印纸: 纸质较薄, 光挺洁白, 适宜钢笔、针管笔、彩色铅笔、马克笔作画。

⑥色纸: 色彩丰富、品种齐全, 国产、进口均有, 多数为中性低纯度颜色, 可根据画面内容选择适合的颜色基调, 适用于色粉笔、油画棒作画。

⑦卡纸、书面纸、牛皮纸: 多为工业用纸, 适用于钢笔、色粉笔、马克笔作画。

⑧描图纸: 半透明, 常作拷贝、晒图用, 宜用针管笔和马克笔, 遇水收缩起皱。

2. 笔(图 2.08)

①铅笔: H系列为硬性, B系列为软性, HB为中性, 表现图常用中软性笔起稿, 亦深亦浅, 便于擦改。炭笔可归此类, 色黑深沉, 宜作素描表现。

②钢笔: 签字笔、针管笔、蘸水钢笔均属此类, 宜书宜画, 方便快捷, 是设计师速写、勾勒草图和快速表现的常用工具。

③水彩笔、水粉笔、油画笔: 水彩笔羊毛毫为主, 柔软, 蓄水量大; 中国画笔 "大白云" 也常用作水彩; 油画笔的毛多用猪鬃、狼毫制成, 富于弹性, 蓄水量较少; 水粉画笔性能在两者之间, 羊毫、狼毫参半, 柔中带刚。

④喷笔: 须配合空气压缩机或压缩空气罐使用, 口径从0.2mm到0.8mm。喷笔价格较高, 常备两支即可, 与针管笔一样, 用后马上清洗, 避免堵塞。



图 2.08

⑤彩色铅笔: 用笔方法同于一般铅笔, 颜色较为透明, 国产笔蜡质较重, 有排水性; 进口笔中有一种水溶性笔, 涂色后用水抹, 即有水彩味。这种笔宜在较厚、较粗的纸上作画。(图 2.09 ~ 图 2.10, 图 2.10彩色铅笔作画(佚名))

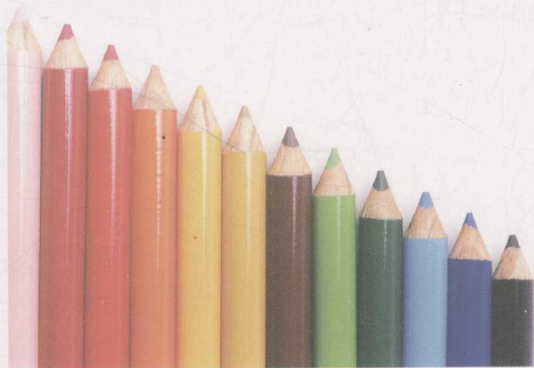


图 2.09



图 2.10