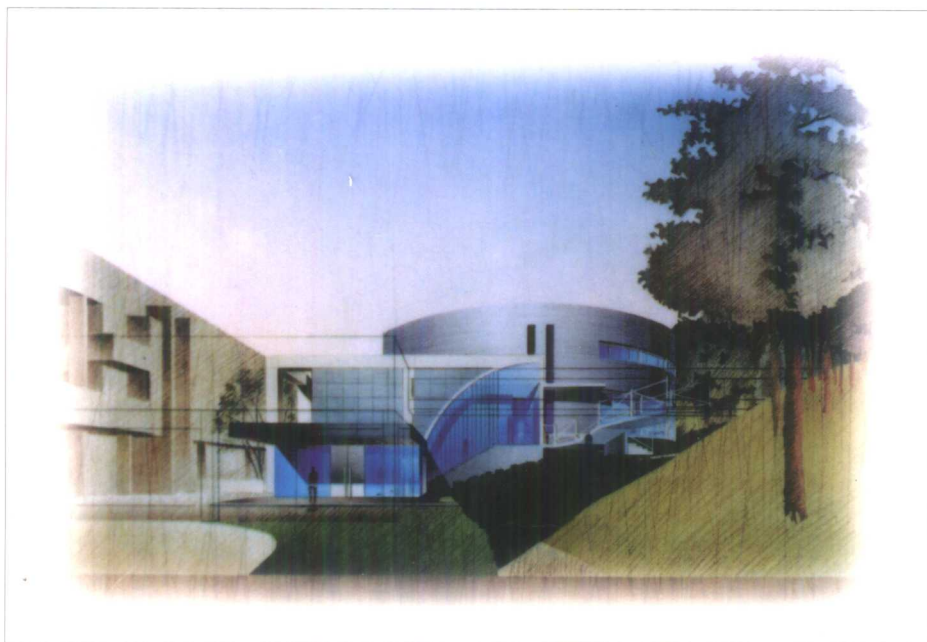




未来建筑师丛书 第五辑

建筑绘画表现技法

辛艺峰 王梓炀 夏克梁 编著



天津大学出版社

未来建筑师丛书

第五辑

建筑绘画表现技法

辛艺峰 王梓炀 夏克梁

编著

天津大学出版社

北方工业大学图书馆



00490393



图书在版编目 (CIP) 数据

建筑绘画表现技法 / 辛艺峰, 王梓炀, 夏克梁编著.
—天津: 天津大学出版社, 2001.4
(未来建筑师丛书. 第五辑)
ISBN 7-5618-1421-6

I. 建… II. ①辛…②王…③夏… III. 建筑艺术-绘画-技法 (美术) IV.TU204

中国版本图书馆CIP数据核字 (2001) 第12064号

出 版: 天津大学出版社
出 版 人: 杨风和
地 址: 天津市卫津路92号天津大学内
电 话: 发行部 022-27403647
 邮购部 022-27402742
邮 编: 300072
印 刷: 北京新华彩印厂
经 销: 全国各地新华书店

开 本: 889mm × 1194mm 1/16
印 张: 8.25
字 数: 295千字
版 次: 2001年4月第1版
印 次: 2001年4月第1版
印 数: 1~5000
定 价: 49.50元

作 者 简 介

辛艺峰 毕业于湖北工学院艺术设计学院, 现为华中科技大学建筑与城市规划学院副教授、高级设计师。

王梓炀 毕业于山东艺术学院并留校任教, 现为山东艺术学院设计系讲师。

夏克梁 毕业于浙江设计艺术学院, 现为中国美术学院艺术设计职业技术学院环境艺术系教师, 系主任助理。

如有印装质量问题, 请与本社发行部门联系调换。

前言

建筑绘画是建筑及相关专业设计师必须掌握的一种视觉语言，它不仅是建筑设计专业的一个重要组成部分，同时也是设计师们用于形象思维的表现手段。

谁都不能否认，不管是从事建筑设计工作的建筑师，还是从事其他相关设计专业的设计师，他们都有一个共同的心愿与最大的期望，那就是自己的设计构思能被人们所理解、设计作品能够得到大家的认可，并最终得以实施，服务于社会和广大民众。只是那些闪烁在设计师头脑中的各种构思与设想都是看不见也摸不着的，需要借助某种语言形式将其表现出来。如同文学家表现内心世界的文字语言、音乐家表现心灵情感所谱写的音乐曲谱一样，建筑设计师们表现头脑中闪烁的设计构想借用的则是那些可以进行视觉传达的各种图形表现形式，诸如形象的徒手绘画、直观的立体模型、逼真的电脑三维动画，以及正在开发的各种数码技术等。由此可见，能够作为建筑设计的表现形式是多种多样的。而在众多的表现形式中，对建筑绘画的学习与把握，则是掌握其他各种表现语言的入门基础。

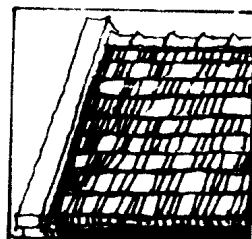
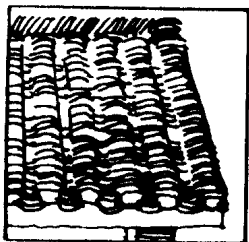
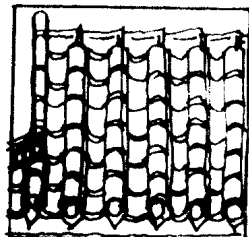
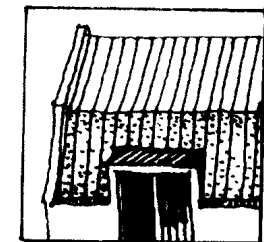
从建筑绘画的功能来看，它与一般的绘画作品虽然有着许多共性，但自身的个性特色是非常鲜明和突出的。首先建筑绘画的表现效果必须符合设计环境的客观现实；其次在建筑绘画的绘制过程中不能随意更改或曲解建筑师的构思，应以科学的态度对待画面中每一个局部与细节的处理；再者，建筑绘画既是一种科学性较强的设计图纸，同时也是一种具有较高艺术品位的绘画艺术作品。而且，建筑绘画与一般建筑写生也不同，它无法以实物为对象参考性地去描绘，而只能依据建筑相关的平面图、立面图、剖面图等技术资料，创造性地画出建筑物体的“未来”形象。也正因为如此，对那些有志于在未来能够成为一个出色的建筑师及相关专业设计师的青少年来说，系统地了解与学习建筑绘画的表现技法，对其未来理想的实现会起到非常重要的作用。

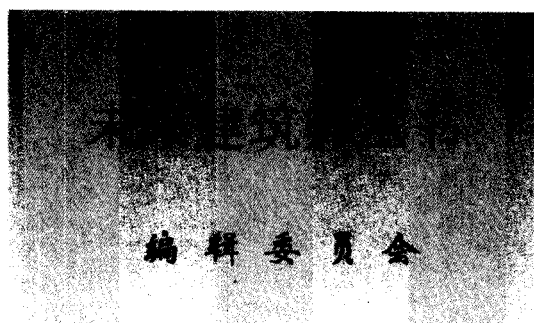
本书的第一章至第五章由华中科技大学建筑与城市规划学院的辛艺峰撰写，第六章由山东艺术学院设计系的王梓炀与中国美术学院艺术设计职业技术学院环境艺术系的夏克梁撰写。书中还引用了部分教师及学生的习作，因人数较多，恕不能一一列出。

该书主要以广大有志于从事建筑及相关专业设计事业的初学者为对象，亦可供建筑及相关专业设计人员、大专院校学生和美术爱好者参考与阅读。

编者

2000年10月于武汉





编辑委员会

主 编 孙礼军 章迎尔
副主编 辛艺峰 贾新年 卜德清
编 委 卜德清 王梓炀 王育武
王润生 包海冷 孙礼军
刘培善 刘福智 李东泉
辛艺峰 宋效巍 贾新年
徐 亮 徐飞鹏 徐东升
赵伟成 陆 祎 章迎尔
唐子颖 程明生 夏克梁
蒋 巍 蔡晓宝

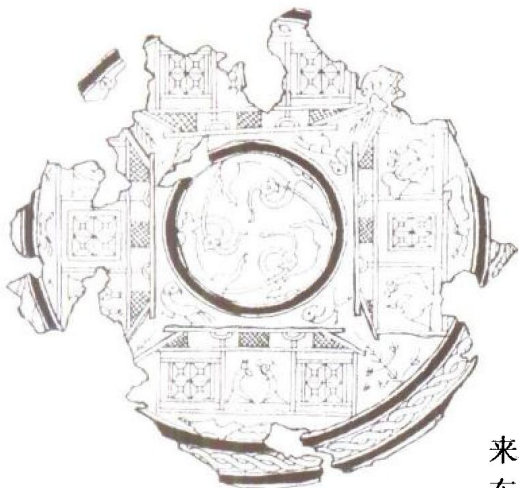
丛书策划 杨秀雯 庞恩昌

目 录

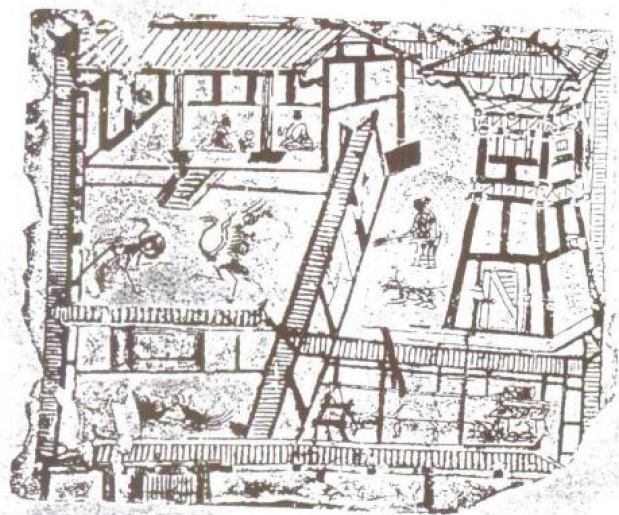
第一章 基础训练	1
一、概述	1
二、建筑透视基础的训练	10
三、绘画基础的训练	15
四、建筑设计的水平	28
第二章 设计制图	29
一、制图工具与操作要领	29
二、制图规范与作图程序	33
三、工具线条与徒手线条	38
四、制图字体的绘写方法	40
第三章 钢笔徒手画	45
一、钢笔徒手画的表现特点与工具材料 ...	45
二、钢笔徒手画的线条组织与局部表现 ...	48
三、钢笔徒手画的构图原则与作画要领 ...	56
四、钢笔徒手画的各种表现风格	59
第四章 水彩渲染图	63
一、水彩渲染图的表现特点与工具材料 ...	65
二、水彩渲染图的作画要领与基本技法 ...	68
三、水彩渲染图的局部渲染与绘制步骤 ...	74
四、水彩渲染中常见毛病与解决办法	83
第五章 水粉表现与其他技法	85
一、水粉表现的特性与基本技法的应用 ...	85
二、喷笔的表现技法	97
三、马克笔与彩色铅笔的表现技法	102
四、综合技法的运用	109
第六章 计算机表现图	115
一、3DS软件的基本常识	118
二、3DS单件物体与透视图的制作	118
三、3DMAX透视图的制作	125
主要参考书目	128

第一章

基础训练



山东临淄出土漆器上所绘的建筑图形
四川成都出土汉画像砖上所绘的宅院图



甘肃敦煌石窟第257窟的北魏壁画



一、概述

广义地说,凡是含有建筑内容的绘画作品,都可以称之为建筑画,并以此与绘画领域中其他的表现形式诸如人物画、山水画与花鸟画相区别。

(一) 建筑绘画的意义和类型

在中国古代社会,表现建筑内容的绘画形式很多,可说自有建筑以来就有了描绘建筑的绘画。目前所能见到最早描绘建筑的图像,当推山东临淄朗家庄出土的春秋末期漆器上表现建筑形象的漆画了。另据考证,在河北出土的战国时期的《中山王陵兆域图》,即为用金线镶嵌在石板上所形成的建筑绘画。两汉以来,从出土墓室的壁画与石刻线画中,已见到表现建筑的立面图、剖面图及略近于现在的所谓“轴测投影图”了。

魏晋南北朝以来,在墓室与石窟中绘有建筑壁画的更是日益增多,我们今天从甘肃敦煌莫高窟与麦积山石窟中大量保存下来的壁画中就可见到当时所绘的佛寺、天宫与宅第的形象。隋唐时期,绘画有了进一步的发展,并开始发展出人物、屋宇、山水、鞍马、鬼神、花鸟6个画种,其中屋宇即为建筑画,从此以后也就有了擅长画建筑的画家。这时画建筑多用近于一点透视的画法,有平视与鸟瞰等形式,建筑的空间感与以往有了较大的提高,建筑构造的描绘也更加细微,所有这些从西安唐代人雁塔门楣石刻佛殿图与敦煌莫高窟257窟的壁画中均可见到。

据画史记载,到五代、北宋时,建筑画逐步成为独立的画种。北宋末年宋徽宗时设画学,内分6科,即佛道、人物、山水、鸟兽、花竹、屋木,其中屋木即指建筑画。这时由于画建筑成为独立画种,还要求画家熟悉建筑的构件和做法,以及装饰的风格和特点等。从画史中可知,这一时期最著名的屋木画家是五代的卫贤和北宋初年的郭忠恕。但就流传下来的作品看,水平最高的则是北宋画家张择端所作的《清明上河图》。此图以长卷的形式表现北宋末年汴梁城自东郊至外城角门一段沿汴河两岸的景观,画了大量农舍、村镇、店铺、桥梁、城楼及城内繁华的商业街。画中的城楼、衙署、酒楼与宅第等大型建筑用界尺画出,民居与小店铺则徒手画出,布局饱满而舒展。

《清明上河图》这幅画作虽为民情风俗画，但画中的建筑却是形神兼备，达到了尽善尽美的境地。

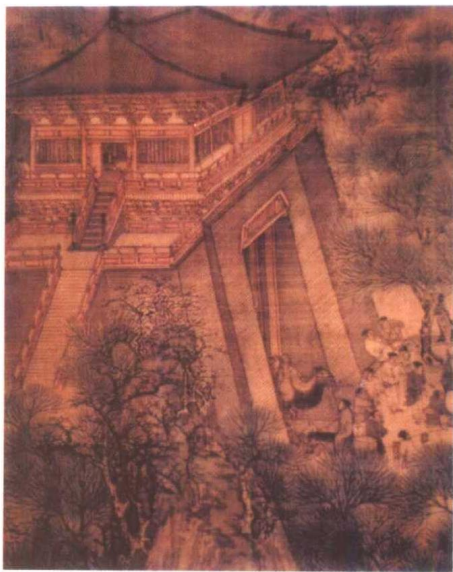
南宋时期，建筑画在前期的基础上又有了进一步的发展，除准确地掌握建筑形象、风格、细部以表现建筑之美外，在表现环境气氛与构图上都有所创新，力图表现出一定的意境，把诗情画意也体现在建筑画中。这时候已出现了“界画”一词（在这里，“界”指界尺，是一种专供用毛笔画直线的工具），其原意是指用界尺来做画。流传时间久了，即把屋木、舟车等需要用界尺来画的画统称为“界画”。

但是，“界画”一词并不仅仅指画建筑，更不能包括徒手作画的建筑，故对于古代表现建筑的绘画似仍以称“屋木”为妥。这时的传世之作有木工出身的画家李嵩所画的《月夜看潮图》等诸多绘画作品。从北宋时期现存描绘有建筑内容的绘画作品来看，画家已经掌握了较多的透视知识，其程度接近西方文艺复兴初期的水平，但在时间上早了400余年。

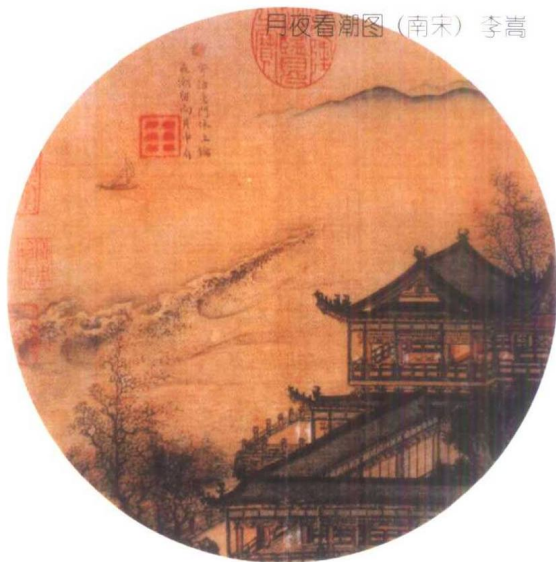
北宋、南宋与金300年间是建筑画形成专科并逐渐发展到高峰的时期，其流风余韵在元代还延续了一个时期，但就艺术水平而言，元代的建筑绘画已处在盛极而衰的过程中了。这种状况一直到明代也没有多少改变。而且，在明代近300年的绘画史中，竟举不出一位画界尺屋木画的画家代表来，能够流传下来并使人称道的作品也寥寥无几。

直到清代，界尺屋木画才重新有所发展，尤其是在康熙、雍正、乾隆三朝，颇有名手涌现，如袁江、袁耀等，其中不少作品也还能从有关部门的藏画中见到。而从透视技法的发展进程看，元代以后的几百年间则一直未能从文人与画家的写意寄情中步入几何学的科学殿堂，而是发展成为中国绘画艺术制作中另外一种形式法则，如“散点透视”的表现之中。也正是这样，广泛用于建筑绘画的现代透视图学主要还是源于西方。

从国外建筑画的发展看，其最早的萌芽可从古埃及遗留下来的壁画式陶器上隐约见到。而在古巴比伦、希腊与罗马已有了描绘在石板上的建筑平面图样。



清明上河图中的城楼与街市（北宋）张择端



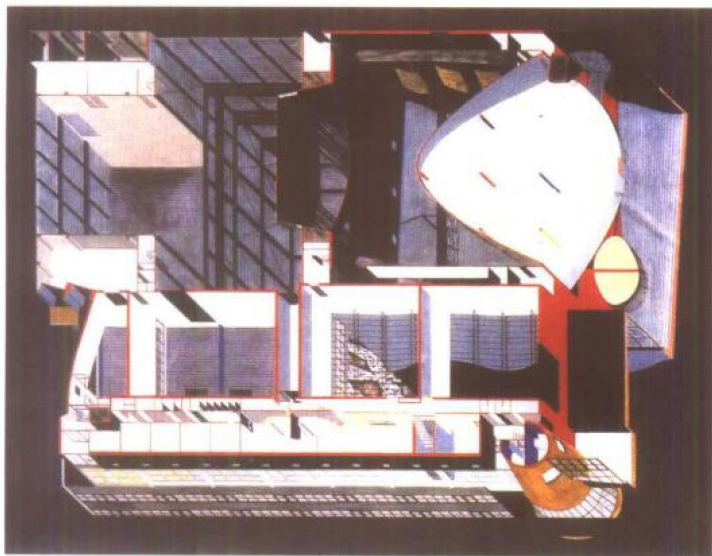
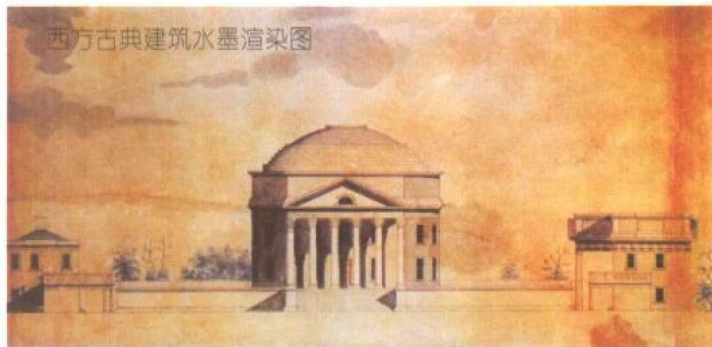
月夜看潮图（南宋）李嵩



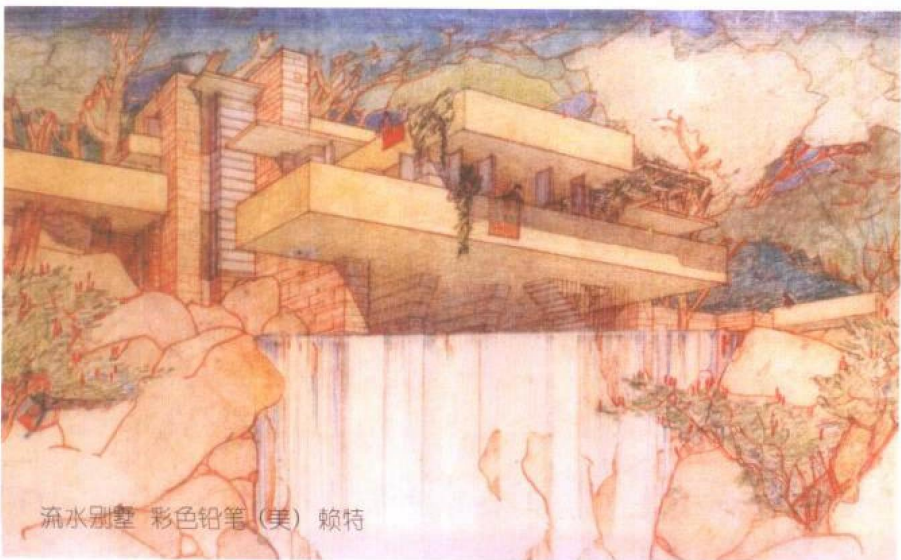
山水图局部（清）袁耀

从文献记载中,最早对透视原理进行研究的是古希腊哲学家阿纳萨格拉斯(Anaxagoras),他在公元前5世纪时曾描述过透视的现象:“以从我们眼中发出的固定视线为光笔,描绘在一个想象的介于中间的平面上”。古罗马的建筑大师维特鲁威(Vitruvius)在公元前1世纪时也曾提到过建筑透视图的问题,只是运用透视原理进行绘画尚未出现。

在国外真正用建筑画来说明建筑构造是从公元12世纪开始的。13世纪时,出现了绘制极为精细的哥特式建筑的立面图。同时在绘画领域出现了用明暗表现远近的方法。意大利文艺复兴时期,便采用了真正的透视画法。此后现代透视学的原理才真正进入建筑领域,在17~18世纪形成了今天常用的透视绘图方法。



海牙荷兰舞剧院 水彩 (荷) 莱姆·库尔海斯



流水别墅 彩色铅笔 (美) 赖特

进入19世纪以后,建筑师布鲁克(Brucke)及海姆荷匀茨(Helmholz)运用几何学的原理,完善了现代透视学。从此,透视才得以广泛地运用于建筑、绘画、电影、电视等视觉表现领域。此时,法、德、英等国发展了用钢笔、铅笔、水彩等工具绘制建筑透视图的技法,其严谨、真实的表现能力,使建筑师的设计构想得以非常直观地表现。然而在这个时期,最有代表性的还是在法国巴黎美术学院中所推行的建筑水墨渲染技法,并占据了整个建筑表现领域。

20世纪初,随着欧洲现代主义艺术运动与现代设计运动的蓬勃发展,产生了以功能主义为代表的现代建筑运动。与此同时,现代艺术中的表现主义与立体主义绘画形式也在一定程度上影响了建筑绘画的表现风格。并且,随着一批现代建筑大师的出现,也将建筑画的发展推向了一个全新的天地。

进入70年代以来,随着建筑思潮的飞速变化,建筑绘画的进程更呈现出一种多元发展的倾向。首先,由于在建筑风格上重新注重装饰,提倡历史主义与人情味,这就促使建筑绘画中的水墨与水彩渲染表现得更为细微精致。如现代主义建筑大师赖特曾用过的彩铅表现技法在后现代派建筑设计师M·格雷夫斯与L·克里耶的建筑画中重新再现;其次是建筑画有着向欣赏性方向发展的倾向,并逐步发展成为一种独立的

绘画艺术表现形式;再有,随着当代建筑设计中新现实主义、解构主义与超现实主义倾向的出现,与其同步发展的建筑绘画在表现手段上运用了喷涂、光线追踪、计算机绘图等新技术来表现高度抛光及机械加工表面的房屋效果;超现实主义的建筑画更是将设计方案孤立地放置于另一个世界的画面中,仿佛进入梦幻一般;而进入建筑绘画领域中的表现主义与立体主义设计思潮,更是夸大与扭曲建筑的形体与环境,使空间具有戏剧性,或折衷地将诸多媒体混在一起表现设计上的探索。

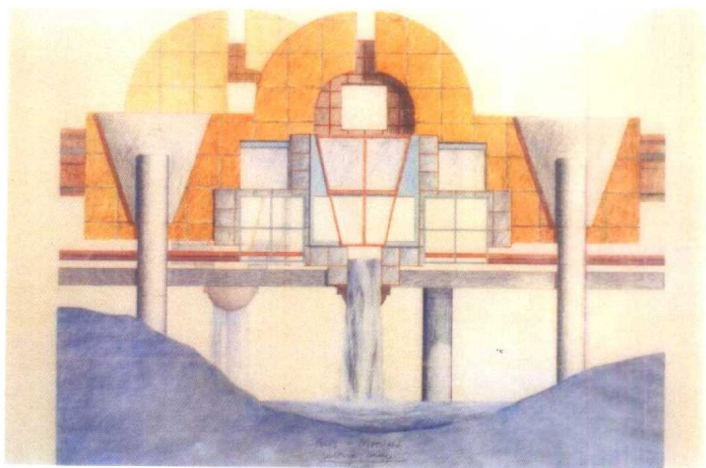
80年代以后,随着计算机的广泛运用和新的表现技法与材料的出现,建筑绘画更是出现了专业化与职业化的趋势。计算机辅助设计系统运用诸如AutoCAD、3DMAS等设计软件,模拟出更为真实的建筑内外空间环境效果来,并由此使建筑绘画在观念上发生根本性的转变。总的看,国外建筑绘画的趋势可说是在向纯粹绘画表现发展的同时,仍然继续在建筑工程设计领域直接为工程设计服务,而且在国外,建筑绘画还被纳入建筑教育的体系之中,成为建筑学专业必修的课程。

从20世纪初开始,西方现代建筑师的职业及其知识的传授方式就被引入中国,并被中国建筑师在学习、借鉴与不断的实践中逐步融入与消化,直至走出我们今天自己的发展之路来。而建筑绘画也随之发展,且在实践中形成了中国自己的建筑绘画风格与系统。今天,伴随着商业化设计的需要,建筑师的设计已开始由专门的建筑表现画家来完成最后效果图纸的绘制工作,可见建筑绘画已开始成为一种崭新的职业门类。从国内目前发展的情况看,虽然也有不少画家介入建筑效果图的绘制,但由于种种原因,以及这些画家们自身条件上的一些限制,使得专门的建筑表现职业画家在国内还处于酝酿之中。

由此可见,建筑绘画从其发展进程来看可说是源远流长、历史悠久了。而建筑绘画所包容的内涵,若从发展的观念上来划分,则可分为两类。

一类是以建筑物为主题、出自画家之手的美术创作作品。在这种绘画中描绘出的建筑物,往往是作为一种美的对象来刻画,是经过充分的艺术加工才具有强烈的感染力和艺术魅力的。正是基于这样的目的,画家在进行创作时对画面中的建筑物的形态、结构、材料与作法等,就不一定描绘得十分准确,有些还会故意作一些艺术上的变形、夸张、概括与省略等处理。因此我们认为这类建筑绘画作品的主要着眼点在于画家艺术情感的表达,所完成的也只是一件可供观赏、有建筑内容的绘画艺术作品。

另一类是以描绘工程建筑为主体的绘画作品,它主要出自于建筑师之手。这类建筑绘画作品有着鲜明的工程意义与具体的服务对象,其中多数是在建筑尚未建成前,依据建筑师已作出的平、立、剖面图及建筑基地环境场景而描绘出来的,具有立体的空间层次与真实的环境气氛以及丰富的色彩效果和不同的材料质感(包括平面、立面、透视与轴测表现图等)。它可送规划、设计、管理等部门,以供投资者与施工者以及建筑师同行之间进行研究、推敲、评审及展示所用。

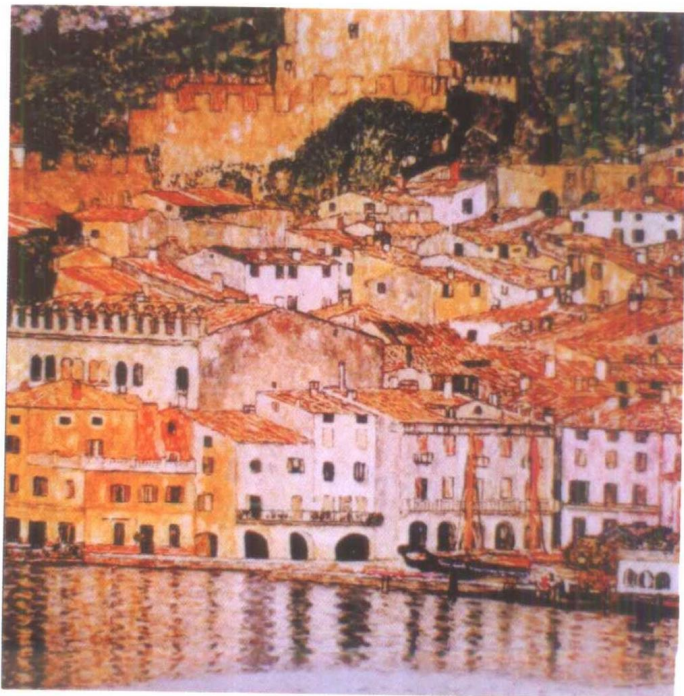


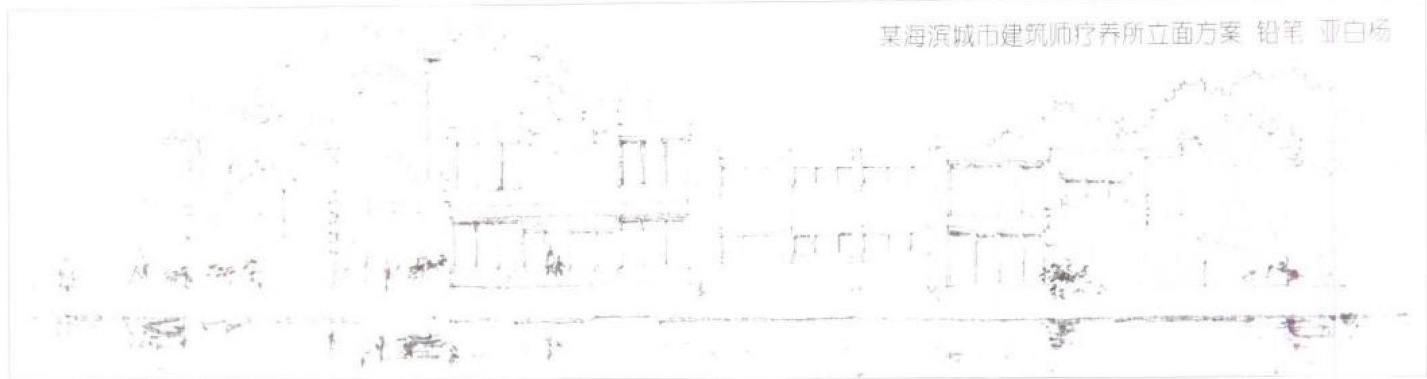
后现代派作品——摩尔海德文化中心 彩色铅笔(美)格雷夫斯



格林威治银行 油画(美)姚庆章

加尔达湖畔的建筑 油画(奥地利)古斯塔夫·克里姆特





某海滨城市建筑师疗养所立面方案 铅笔 亚白杨



国外某商业建筑立面表现 水粉画 蔡亮

正是由于以描述工程建筑为主体的建筑绘画作品具有这样的作画要点，因此这种形式的建筑绘画才真正能够成为建筑师表述设计构想的语言，并成为逐步深化设计方案过程中的重要表现手段。所以，我们把这种表达建筑设计“有计划的预想”的建筑绘画称之为建筑表现画。

建筑绘画就其表现类型来说，主要可分为以下三类。

其一是依据绘图所使用的工具来分，可分为软笔画与硬笔画两类。前者主要是指用毛笔通过调色溶剂(如水、油等)进行着色的绘画，诸如水彩画、水粉画、淡彩画、国画、漆画与丙烯画等；后者主要是指用硬笔直接绘画与着色，诸如铅笔画、炭笔画、钢笔画、彩色铅笔画、马克笔画与喷笔画等。当然在具体的绘图过程中，上述工具穿插使用作画的形式更多，如铅笔水色渲染、钢笔水彩渲染、钢笔与马克笔混用及钢笔与水粉喷绘混用等等形式。

其二是依据绘图的方式来分，则可分为徒手画与工具画两类。前者多用来绘制草图，主要是记录与表达设计意图，构思、推敲与修改方案及收集资料；后者多用于绘制各种形式的正式图纸，其内容包括建筑设计的平面图、立面图、剖面图、透视图、轴测图等，以供评审、研讨、展示、宣传及观赏所用。

其三是依据绘图时用色与否来分，则可分为黑白画与色彩画两类。前者绘制时相对简便，效果自然朴实；后者的表现效果则更为生动逼真。黑白与色彩画还可再次细分为素描、速写、构思草图、淡彩与重彩等表现形式，其多样的表现技法将为各种形式的建筑设计构想提供丰富多彩的表现手段。

以上各种建筑绘画的表现技法在具体的绘画表现中虽然各有千秋，但都可以取得生动的表现效果。只不过会有强烈与淡雅、粗犷与精细、快速与缓慢及长期与短期之间的区别。与黑白表现图相比，彩色渲染图的效果当然更为生动与逼真，也正是这样，建筑绘画才越发受到设计师的高度重视。



某度假山庄三室一厅套房室内轴测图 水彩 蔡亮

(二) 建筑绘画的功能与特性

1. 建筑绘画的功能

建筑绘画是一种艺术与工程技术设计相结合的艺术表现形式,它也是建筑师把头脑中的计划、构想、研究等思维意图通过图示语言使其视觉形象化的方法与技巧。就其表现的功能与作用来说,主要有这样几个方面的内容,即表达构想、推敲方案与形象展示。

浙江杭州某银行大厅设计构思 钢笔加马克笔 夏克梁

(1)表达构想。通常在建筑设计方案阶段,往往离不开对建筑平面关系、立面关系与剖面关系的分析与反复的推敲。在这个过程中,对于建筑空间形象效果的研究与评价往往起着极为重要的作用。而许多著名的建筑大师的优秀设计则常常是先从草图开始构思的,所用的表现语言也就是建筑的徒手绘画。因此这种徒手表现手法若能练习得非常熟练,即可得心应手地将自己构想的建筑空间形象绘制出来,从而传达与展示出建筑师头脑中闪烁出的设计火花与灵感。



(2)推敲方案。当建筑师的设计构想成熟以后,就可以开始进行具体的绘制工作了。在这个过程中,要求建筑师能用图示语言对设计构想作反复的推敲与比较,通常要求同一项目能做出多个方案,而每个设计方案又要求能画出多个视点的建筑效果图。这样就要求建筑师还必须熟练地掌握建筑快速效果图的绘制手法,而一般来说,这种快速效果图多用徒手绘图,也可用工具来画,要求是快速、准确、扼要与精练。

(3)形象展示。一般在建筑设计方案完成以后,为便于与他人进行交流,通常规划、设计、管理部门、建设与施工单位等均要求有一张未来建成后的真实形象的效果图以供评审与参阅,由此可见建筑画在这个阶段的作用是何等的重要。而用于效果图绘制的表现技法则形式多样,这样也就要求我们的建筑师还需下苦功夫,练就扎实的建筑绘画表现技法,以便在实际工作中灵活运用。

天津某酒店大堂设计 水粉喷绘 李维立

除此之外,建筑画还能给人以美的感受,陶冶人们的情操,激发人们对未来的期望。也正因为建筑画具有这样一些功能与作用,在当今的建筑领域才引起相关人士的极大关注,并受到投资方与施工方的欢迎。

2. 建筑绘画的特性

从建筑绘画的功能作用可以看出,它与一般的绘画作品虽然有着许多相同的共性,但其自身的个性特色也非常鲜明与突出。其主要表现特性可归纳为以下几个方面。





北京某培训综合楼大堂设计 水粉 曾鹿波 江薇



北京某培训综合楼餐厅设计 水粉 曾鹿波 江薇

(1) 客观性。即指建筑画表现的效果必须符合设计环境的客观现实。诸如建筑内外空间体量的比例与尺度等,而在空间造型、立面处理、细部表现、配景衬托等方面也都必须符合建筑师构想的效果与气氛。由此可见,客观性在建筑绘画中的作用是至关重要的,绘制者不能脱离实际的尺寸与关系而随心所欲地改变其空间的限定,或者背离客观的设计内容,像一般绘画作品那样去主观地追求画面中的某种“艺术趣味”。为此,作为建筑表现画来说,应该始终把客观性这个表现特色放在首位;其次还应比其他设计图纸具有更加明确的说明性,这是由于建设部门与业主(甲方)多数都是从建筑画中去领略建筑设计的构想与建成后的效果。近年来在建筑设计的报批与投标中,有不少建筑画的绘制则违背这样的表现特性,任意改变建筑设计主体与环境的氛围,这种作法对于建筑行业显然是不可取的。

(2) 科学性。即指为了保证建筑画的客观真实性,避免在绘制过程中出现随意更改或曲解建筑的设计立意,故在绘制建筑画中,作画者必须按照科学的态度对待画面中每一个局部与细节的处理。因此,在建筑画的构图、起稿、正式绘制及对光影、色彩的处理等方面,都必须遵循从透视学、形态学与色彩学的基本规律与规范出发的原则。

这样一套严谨的作法虽然看起来比较古板,且近于程式化,但这种按部就班的作法在绘制建筑画的过程中往往可以取得先苦后甜的效果。若在没有深入理解建筑设计意图

的基础上草率地开始作画,就常常会陷入欲速而不达的境地。然而,在绘制建筑画的过程中,也不必将这种严谨的科学态度看作是一成不变的教条,当绘制者已经熟练地掌握这些绘制规律后,则可完成从必然王国到自由王国的过渡,从而灵活地、创造性地进行工作。

(3) 艺术性。虽然建筑表现画是一种科学性较强的工程设计图纸,但同时也是一件具有较高艺术品味的绘画艺术作品。其艺术的魅力是建立在建筑画的客观性与科学性两个特征之上的,需要有严格的造型艺术的基本功训练作基础,诸如素描、色彩、速写能力的训练;对画面构图、透视知识与材料质感、光影表现能力的把握;对建筑内外空间气氛的塑造及构成规律的综合应用。然而在客观与科学的前提下,对建筑画表现的对象进行合理、适度与得体的夸张、概括及取舍也是必要的。诸如对建筑最佳表现角度的选择、最佳色彩配置与光影塑造、最佳的环境气氛的营建与画面构图的匠心处理等,无疑都是在客观与科学前提下展开的艺术创造,这也是建筑设计本身的进一步深化与发展。

除此之外,建筑画艺术性的强弱还取决于绘制者本人艺术素质与修养的高低,以及作画时选用的工具、手法、技巧与风格等因素。而建筑画的绘制者也能以自己的灵性与感受及艺术的语言去阐述、表达建筑设计的效果,从而使得受到各种客观条件制约的建筑表现画变得五彩纷呈、魅力无穷。

(4)创造性。建筑画与一般绘画写生不同,它不能对照实物去描绘,而只能以建筑设计的平面图、立面图、剖面图为依据,在不违反建筑空间结构的前提下,创造性地进行工作。也正因为如此,在进行建筑画练习的过程中则没必要与写生对立,尤其是在初学者学习建筑画时,更应通过对已建成的建筑物写生来培养观察、分析对象的能力,使其对建筑形象的感受能从迟钝、缓慢逐步走向敏锐与快捷。

总的来说,在建筑画的绘制过程中,对建筑画的以上四个特性,初学者必须充分地理解,并能在具体建筑表现画的绘制实践中,正确地认识及处理好以上四者间的相互

关系,能在各种不同的情况下有所侧重地发掘出它们的效能来,这一点对初学者来说是极其重要的。



国外某科技馆机器人展示大厅空间环境 水粉喷绘

(三) 建筑绘画的学习与训练方法

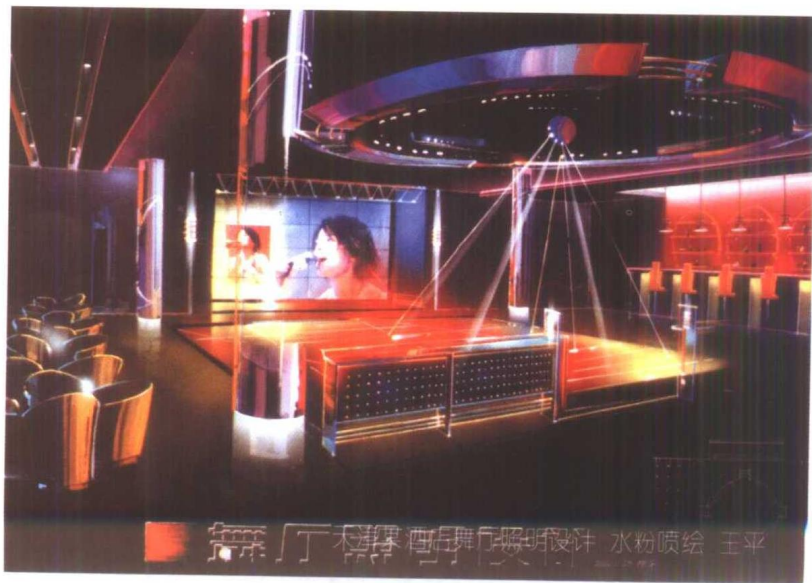
建筑绘画是一种介于绘画与工程图纸之间、建筑师所特有的表达语言。通常从建筑设计的草图构想到最后建筑设计完成后的形象表现,均需要借助绘画的手段来一一实现。也正因为如此,对建筑绘画的训练与掌握在整个建筑设计的学习过程中,也就显得非常具有现实意义了。

1. 建筑绘画的学习方法

从建筑绘画学习的方法来看,对所有有志成为一个未来建筑师与相关专业设计师的初学者来说,选择适宜的建筑绘画学习之路显得非常重要。在建筑绘画的学习过程中,经常采用且较为实用的方法是“阶段法”,即通过一段时间的绘画基础训练后,首先要求初学者从临摹入手,在临摹优秀范例作品的过程中逐步接纳并掌握建筑绘画的表现技法,训练分析能力与动手能力,并从中学习与掌握建筑绘画的基本规律。

其次是开始对照优秀建筑绘画作品进行仿制(模仿)练习,这种训练是在前者的基础上更进一步的学习,其目的在于把临摹过程中所学到的表现技法运用到方案设计中。当然这个时候的训练明显带有被动接纳的成分,但初学者最终通过这种练习,逐步会从消极转为积极,由“演习”过渡到“实践”。这种循序渐进的过程,是学习建筑绘画表现技法整个过程中不可忽视的环节。

临摹阶段之后就可进行建筑绘画创意表现的训练,这个阶段也是学习前人表现经验的最后一个阶段,它标志着建筑绘画表现的理念、技巧与实践能力进入了一个崭新的层次。这个阶段的学习,主要训练初学者能依据自己对设计完成作品的内涵、形式、构成等因素的把握,将学到的绘画技法运用到绘制过程中去,使建筑设计作品能更加突出、更加完美地表现出作者的创意,从而达到生动感人的艺术境界。



青岛西洋建筑写生 钢笔 辛艺峰



由此可见,建筑绘画表现技法的学习是一个由浅到深、由简单到复杂的训练过程。而以上三个阶段的反复训练,则能促进初学者的表现技法的迅速提高。另外,在建筑绘画表现中还需做到内容与形式、风格与意境的完美统一,也只有这样,初学者的建筑绘画学习才能逐渐达到更高的艺术水平。

建筑绘画的学习方法,除前面介绍的“阶段法”,即循序渐进的学习形式之外,还包括“填鸭法”与“积累法”等形式可供初学者选择与参考。

所谓“填鸭法”,顾名思义就是这种训练方法多少带有强制性的意味,这种强制一是表现在学习时间上的限定,二是表现在学习内容相对集中,即在短期内集中学会几种程式化的建筑绘画表现技法。采用这种训练形式诸如在校建筑专业的学生以及社会上所办的各种短期训练班均属此类。其训练成败的关键在于初学者要有坚韧不拔的毅力,在学习过程中,应严格按照指导教师的要求定时定量下苦功完成布置的作业。这种训练方法的优点是得到教师全过程的具体指导,不足在于处理不好会收不到预期的效果。

而所谓“积累法”,通俗地讲就是细水长流、滴水石穿。这种方法依靠的是初学者坚持不懈地长期积累,适于那些工作繁忙,无整块时间进行提高的专业人员及广大的业余自学爱好者们。这种训练形式实际上就是前面介绍的“阶段法”的延长与分解,要求被训练者能持之以恒,通过多年的努力,以达到良好的学习效果。

2. 建筑绘画的训练方法

建筑绘画的学习对于初学者来说有没有什么诀窍呢?在教学训练中经常有学生向老师提出这样的问题。而作为教师来说,回答也往往非常明确:所谓学习的诀窍,那就是要多看、多想、多画,即意味着初学者在学习过程中练习数量的积累,从而由量的积累达到质的飞跃;而多看与多想,则是从感性与理性两个方面循环往复学习与训练的过程,这个过程是初学者在建筑绘画达到一定水平后应用的方法。它也是具有一定建筑绘画基础的建筑师进一步提高自身作画水平与表现素质常用的学习方式,即以理性的思考来促进建筑绘画水平向着更高水准的方向发展。

另外,初学者在学习过程中除努力学习建筑



武汉老街景写生 铅笔 罗斌

绘画的表现技法外,还要注重自身综合素质的提高,并能学会从整个现代设计领域与姊妹艺术中去吸取营养,为自己的建筑绘画水平能步入自由表现的崭新天地作好充分的基础准备。

建筑绘画是一门必须亲自动手、反复实践与勤于思考才能取得成效的表现艺术,它不仅要有充分、坚实的理论知识,而且特别需要持之以恒的刻苦训练,直至运用自如仍不肯罢休的精神。正如我国著名的建筑巨匠与前辈、清华大学教授梁思成先生教诲青年学生所讲的那样,学习建筑绘画一定要“下笨功夫”。如果没有这种执著的精神与长期的训练,最终学习建筑绘画的愿望只能永远是一个梦想,也不可能产生出优秀的作品。

二、建筑透视基础的训练

一般来讲,各行各业都有自己的基本功训练,对于建筑画而言,它是一种将三度空间转换成具有立体感的二度平面的绘图技术。因此它需要建筑师具有准确的透视制图能力与高度概括的绘图技巧,方可画出优秀的建筑绘画作品来。此外,一幅好的建筑绘画作品还应该能体现出建筑师的设计水平与综合处理能力,以及个人的文化素质及艺术修养。虽然建筑画的表现方法与艺术风格多种多样,但就其基础训练来说,许多内容的练习对于初学者来讲却是共同与必须的。它们主要包括以下几个方面的训练,即建筑透视基础、绘画基础与设计水平等内容。

建筑鸟瞰图中的透视效果 钢笔水彩



建筑设计是一种对空间环境的设计,其设计构想是通过画面中具体的艺术形象来展现的。而其形象在画面上的位置、大小、比例、方向的表现则是要求能够建立在科学的透视规律基础之上,若违背这种透视规律,其图像影响到人们的视觉观赏,画面就会显得失真,从而也就失去了美感的基础。因此,对于初学者来说,在建筑表现画的绘制过程中,必须掌握好透视的基本规律,并能应用其法则处理好画面中的各种细节,以使画面中的形体结构能够准确、真实、严谨与稳定。

由此可见,初学者对透视规律的学习与把握,在其建筑画绘制中所占有的位置是十分重要的。然而,如果要想全面研究建筑的透视规律,尚需阅读一些有关透视原理的专著。这里所介绍的透视知识只是一般建筑绘画所用到的基本常识与基本法则,初学者只要熟练掌握就可以了。

(一) 透视的基本原理

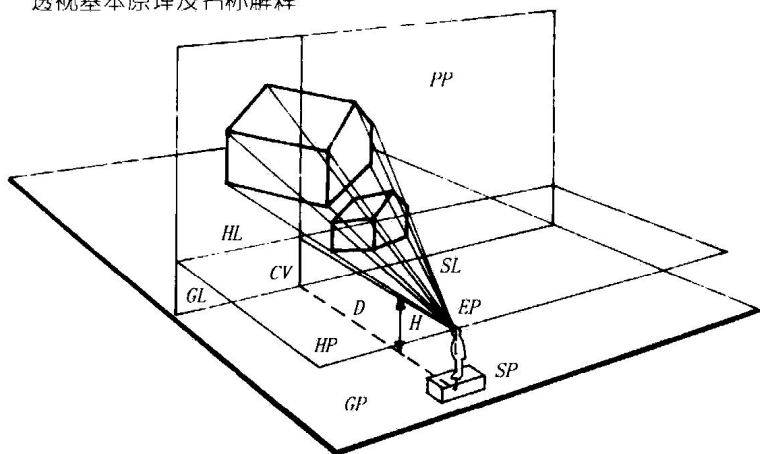
所谓“透视”,顾名思义就是在物体与观者之间假设有一个透明的平面,观者对物体各点射出的视线,与此平面相交之点连接所形成的图形即为透视图形。而透视图则是以作画者的眼睛为中心作出的空间物体在画面上的中心投影(而非平行投影)。它具有将三维的空间物体转换或便于表达达到画面上的二维图像的作用。应该指出的是,若想绘制理想的透视图,就必须重视透视图的科学性,应按照透视的基本规律,运用科学的作图方法进行绘制,而不能随心所欲、任意夸张。因为只有这样,才能使透视图中的建筑形象真实地体现出其形体结构与空间关系。

建筑室内表现图中的透视效果 钢笔水彩





透视基本原理及名称解释



- (6) 基面 (GP)。承受物体的水平面;
- (7) 基线 (GL)。画面与基面的交接线;
- (8) 心点 (CV)。视点在画面上的投影点;
- (9) 灭点 (VP)。与基面平行、但不与基线平行的若干条线在无穷远处汇集的点即为灭点;
- (10) 真高线 (H)。在透视图中能反映物体真实高度的尺寸线;
- (11) 视距 (D)。视点到画面的垂直距离;
- (12) 视高 (SL)。视点和物体上各点的连线。

为了了解透视的基本原理,初学者在学习透视中必须首先熟悉有关透视学中的常用术语与含义,现将其分别列举如下。

(1) 立点 (SP)。作画者站立的位置 (也称足点);

(2) 视点 (EP)。作画者眼睛的位置 (一般在立点 SP 上部的某一点);

(3) 视高 (EL)。作画者的眼睛距基面的高度,也是视点 EP 与立点 SP 之间的距离;

(4) 视平线 (HL)。观察物体的眼睛高度线,又称眼在画面高度的水平线;

(5) 画面 (PP)。位于作画者与物体间的假设面,或称垂直投影面;

(二) 透视的基本规律

其一,凡是与画面平行的直线,透视则与原直线平行;凡与画面平行、等距的等长直线,透视也等长。

其二,凡在画面上的直线的透视长度等于实长。当画面在直线与视点之间时,等长相互平行直线的透视长度距画面远的低于距画面近的,即近高远低的现象;当画面在直线与视点之间时,在同一平面上,等距、相互平行的直线透视间距画面近的宽于距画面远的,即近宽远窄。

其三,与画面不平行的直线透视延长后消失于一点。这一点是从视点作与该直线平行的视线与画面的交点——消失点;与画面不平行的相互平行直线消失到同一点上。



一点透视——湖南某区政府办公楼入口设计 电脑 王继红 李嘉

(三) 透视的种类及适用范围

建筑物一般多为三度空间的立方体,由于我们看它时的角度不同,在建筑画中通常会出现三种不同的透视情况,现分别列举如下。

1. 一点透视

一点透视也称之为“平行透视”,它是一种最基本的透视作图方法。即当建筑或建筑的一个主要立面平行于画面,而其他面垂直于画面,并只有一个消失点的透视现象就是平行透视。这种透视表现范围广、纵深感强,适合表现庄重、稳定、宁静的建筑空间环境,缺点是比较呆板,与真实效果有一定距离。因此,在表现纪念性较强的建筑,如纪念馆、宗教神庙、国家级的重点建筑物及政府的办公楼等时,为了烘托出建筑物庄重、严肃的气氛,往往多采用这种透视方法。

另外,建筑的室内空间也经常运用一点透视的方法来绘制,其原因在于一个灭点求起来方便,快捷,便于使用丁字尺与三角板等工具来作图,一般可在画面中同时表现出室内空间的正立面、左右立面、地面与顶面。但在一些较复杂的场景中,仅用一点透视的方法就不足以完整地表达各种复杂的空间关系,这时就可采用其他的透视方法来作图了。

2. 二点透视

二点透视也称之为“成角透视”。即当建筑物的主体与画面成一定角度时,各个面的各条平行线向两个方向消失在视平线上,且产生出两个消失点的透视现象就是成角透视。这种透视表现的立体感强,是一种非常实用的方法。通过它可以同时看到建筑物的正面与侧面两个面的情形,因此在多种情况下,多选用二点透视来表现。通常二点透视的画面效果都比较自由活泼,所反映出的空间接近人的真实感觉,其缺点是角度选择不容易产生变形。正是由于二点透视具有上述一些特点,在建筑外观与室内表现中,这种透视在绘制表现画中最多,是一种具有较强表现力的透视形式。

3. 三点透视

三点透视也称之为“斜角透视”。即当表现对象倾斜于画面,又没有任何一条边平行于画面,其三条棱线均与画面成一定角度,且分别消失于三个消失点上的透视现象就是斜角透视。这种透视方法由于具有强烈的透视感,因此特别适合表现体量大或具有强烈透视感的建筑物。而且在表现高层建筑的鸟瞰图时,由于建筑物的高度远远大于长与宽,这样从天空看下去,建筑物在垂直方向上就会产生强烈的透视效果,从而感觉到建筑物上面宽、下面窄。这样采用三点透视的方法来绘制建筑物的透视图,即可准确地将高大建筑物的透视关系绘制出来。否则由于视觉的误差,就会感觉到鸟瞰图中的建筑物上小下大,表现不出高层建筑的挺拔与雄伟。

一点透视——天津某公司经理办公室设计 水粉喷绘 李维立



二点透视——某办公楼建筑设计 水粉喷绘 袁巧生



三点透视——马来西亚佩重纳斯双峰塔 钢笔线描

