

现代环境艺术 设计与表现技法

杨冬江 编著

Xiandai Huanjing Yishu

江西美术出版社
XIANDAI HUANJING YISHU
SHEJI YU BIAOXIAN JIFA

随书附送光盘

多种技法表现的效果图
多媒体动画效果实例

现代环境艺术

设计与表现技法

杨冬江 编著

Xiandai Huanjing Yishu

TU204
Y160

SHEJI YI BIAOXIAN JIFA

江西美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代环境艺术设计与表现技法 / 杨冬江编著. — 南昌:
江西美术出版社, 2004.4
ISBN 7-80690-396-8

I. 现... II. 杨... III. 环境艺术 — 作品集 — 中国 —
现代 IV. TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 024979 号

现代环境艺术设计与表现技法

编著: 杨冬江

出版: 江西美术出版社

地址: (南昌市子安路 66 号江美大厦)

邮编: 330025 电话: 6565832

经销: 全国新华书店

制版: 江美数码科技有限公司

印刷: 深圳华新彩印制版有限公司

版次: 2004 年 4 月第 1 版

印次: 2004 年 4 月第 1 次印刷

开本: 889 毫米 × 1194 毫米 1/16

印张: 9.5

印数: 1-3500

ISBN 7-80690-396-8/J · 1169

定价: 59.00 元

CONTENTS

目录



第一章 绪论 / 1



第二章 绘图基础 / 7



第一节 透视知识 / 8



第二节 素描基础 / 10



第三节 色彩表达 / 13



第三节
马克笔及彩色铅笔
表现技法 / 60



第七节
计算机三维表现 / 90



第三章 表现技法 / 25



第四节
综合表现技法 / 72



第八节
复合式表现技法 / 128



第一节
水粉表现技法 / 26



第五节
快速表现技法 / 80



第九节
多媒体表现 / 140



第二节
透明水色表现技法 / 40



第六节 设计草图 / 86



后记 / 146

06132/09

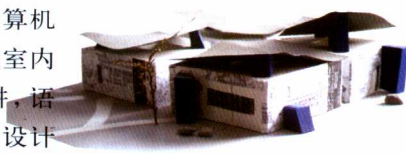
第一章 绪论

设计表达是设计师用来阐述设计思想的一种表现形式，它是设计者表达设计意图的媒介，同时也是传达设计师情感以及体现整个设计构思的一种设计语言。

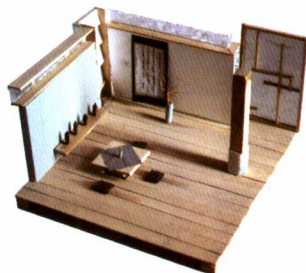
设计表达其实是一个十分宽泛的概念，它的终极目标在于采用最佳的表现方式，将设计者的设计思想和设计概念完全地传达和展示给业主。它的表现形式是多种多样的，它可以是在二维画面上表现的一张我们传统意义上所理解的用手绘方法或计算机方式绘制的三维效果的建筑设计或室内设计表现图，也可以是立体的建筑模型或室内模型，或是电脑三维动画以及虚拟现实的模拟演示，从设计表达的广义层面上讲，语言表达其实也属于其中的一种方式。它们的形式不同，但目的却是一致的。建筑设计和室内设计是时空的艺术，而透视效果图则是将在四维空间上考虑到的时空形式囊括在二维的空间画面中，它是由准确严谨的透视和高度概括的绘图技巧紧密结合而成的，在这一过程中通过眼、脑、双手以及工具之间娴熟的技巧配合，把设计思想转变为一幅清晰有力的图画。如今，计算机辅助设计的应用以其自身强大的功能优势为方案的表现提供了广阔空间，业主不再满足于设计师所展示的二维画面，而是希望在包括时间内容在内的四维空间中无限漫游。

最早的透视表现图主要应用于建筑设计中，一点透视画法的应用始于文艺复兴时期，但只是到了18世纪晚期法国建筑师提出的“设计绘图”才将透视方法加入到建筑设计的表现方式之中。世界上最早的表现图的广泛应用出现在德国，在当时的德国，越来越多的重要建筑物的兴建决定权不再受旧体制的控制，而转为由公众委员会来决定，许多当时兴建的公共建筑采用了招标的形式，这一机制的转变就使得设计的表现方式变得极为重要了。这里不仅有投标人之间的竞争，而且还有不同学派之间的竞争，每个学派都推崇其自身的风格，并试图通过创造出以更加注重细部设计的建筑绘图而与其对手竞争。这时的人们期望通过建筑唤起历史的努力以使越来越多的人自由运用历史的主题，并最终导致更多的艺术细部的发展。

19世纪末期在建筑业高度发展的美国，当时的城市规模在不断地扩大，建筑设计业内的分工也越来越明确，专业的表现图画家开始出现，建筑师雇用表现图画家在其工作室工作或与之建立相互之间的自由服务关系。在美国，专业表现图画家具有很高的社会地位和知名度。从20世纪20年代开始，美国每年都要颁发“比尔希·布尔迪特·朗奖”，以表彰年度最佳

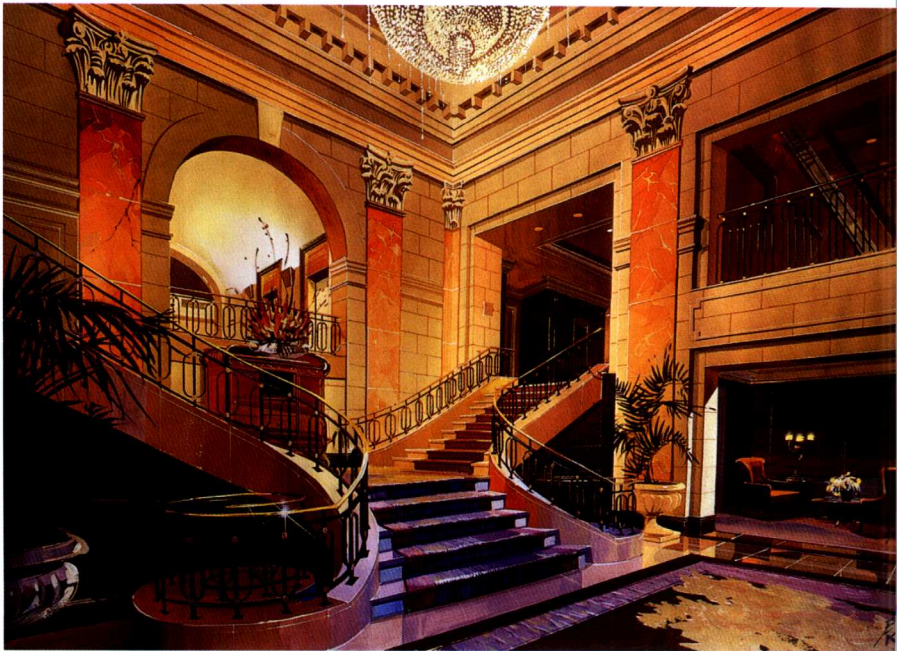


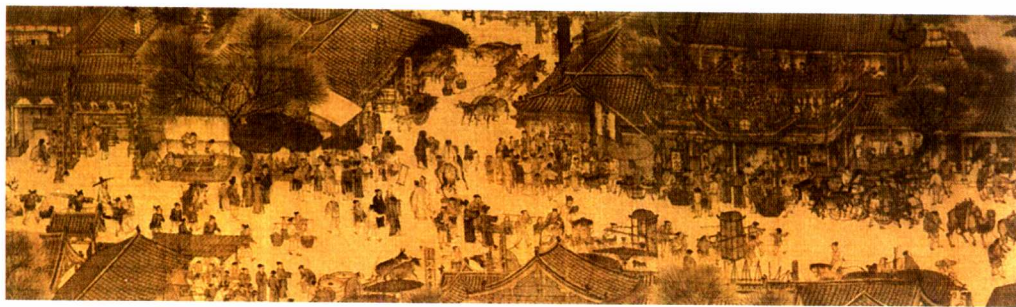
建筑模型



室内模型

手绘表现图 作者：陆铁辰





的表现图画家。

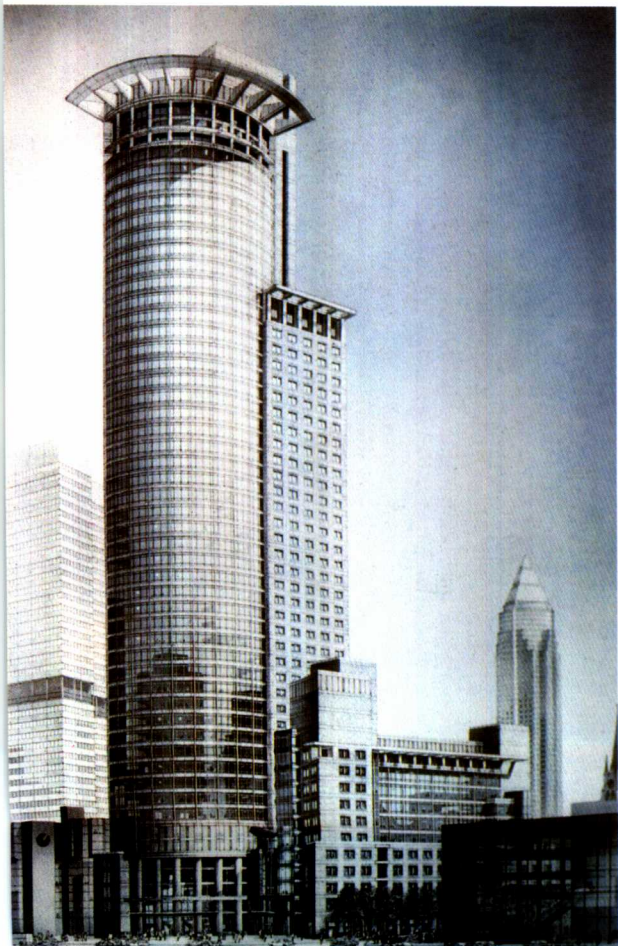
如果没有这些表现图画家对设计师理念的完美诠释,20 世纪许多优秀的建筑物就不会得以建设。赫尔穆特·雅各比就是其中最杰出的代表,他的作品为 20 世纪下半叶建筑领域的发展提供了独特的历史记载。格罗皮乌斯、勒·柯布西耶、密斯·凡德罗、菲利普·约翰逊、贝聿铭、诺曼·福斯特等这些 20 世纪最负盛名的建筑大师的作品,都是通过雅各比完美的表现征服业主并得以最终实现。

透视表现图在我国的出现有着悠久的历史,从北宋时期的《营造法式》中的大木作示意图,我们不难看出早在 900 年前的宋代,人们对于空间的表现手法已经运用得相当纯熟,而宋代著名画家张择端所绘的《清明上河图》更是对现代表现图大师雅各比的绘画风格产生了深远的影响。

时代的进步、社会的发展以及中国在经济、文化等方面的迅速崛起,为我国的环境艺术设计事业发展的起飞奠定了基础。随着大规模城乡建设的展开,我国的环境艺术设计专业得到了空前的发展,同时也为作为艺术设计语言的专业表现技法提供了展示其自身魅力的广阔舞台,各种表现技法层出不穷,呈现出一片空前繁荣的绚丽景象。

手绘透视效果图的表现形式多种多样,人们的审美情趣随着时间的推移也在不断地发生变化,任何一种画法由于颜料及工具的限制都不可能做到十全十美,它们都是既有自身独特的优势,同时也存在着某些局限性。

雅各比绘制的表现图



新中国成立后随着国民经济的蓬勃发展,我国拥有了一批非常优秀的透视表现图画家,当时的透视图主要以表现建筑为主,表现形式多为铅笔淡彩。这种画法的特点是铅笔线条挺拔有力、浓淡随意,能够表现出十分严谨、丰富的空间结构。水彩颜料透明,可以多次渲染,能够运用退晕等多种技法。

进入 20 世纪 70 年代末期,水粉画法由于其具有厚重、易于修改和刻画深入等优点,广受人们的欢迎。这种画法表现力强,色彩饱和浑厚,具有较强的覆盖力,适合对多种空间环境的表现。使用水粉画颜料绘制效果图,绘画技巧性强。但由于色彩的干、湿变化大,初学者极难掌握,因而对使用者的绘画基础要求较高。

从 80 年代中后期开始,随着改革开放的不断深入,大量国外优秀的设计技法书籍进入我国图书市场,其中尤以透明水色和喷绘画法以及马克笔等画法受到人们的青睐。喷绘画法画面细腻、丰富、变化微妙、真实感强,具有独特的表现力和现代感,十分容易被业主接受。但同时喷绘的面积过多,有时掌握不好又容易给人造成缺乏艺术性、商业气息过浓的印象。

由于人们看惯了水粉、喷绘等厚重的画法,透明水色的出现仿佛一缕清风,给人们带来了耳目一新的感受。这种画法的优点是色彩明快,比水彩更为透明、艳丽,空间造型的结构轮廓表现清晰,适合于各种结构变化丰富的空间环境。但同时它也有细部刻

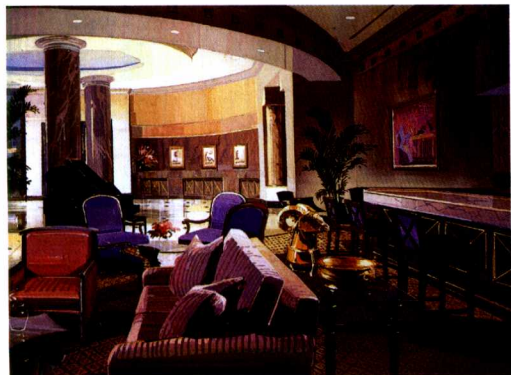
画不够深入,画面感觉缺乏深度,颜色不易修改等特点;于是人们又将水粉与透明水色、喷笔、彩色铅笔等画法结合,发挥各自的优点,形成一种综合的表现技法。目前来看,这种画法相对比较成熟、全面,也更易于被人们接受。

计算机绘图从90年代中期开始被人们普遍采用,并且显示了自身强大的功能优势,对传统的手绘表现图产生了越来越大的冲击。90年代初期,计算机辅助设计在我国的专业开始应用,但那时设计师还主要是运用AUTO CAD软件进行平、立面及施工图设计,在方案设计阶段还主要以手绘表现图为主。但随着相关专业软件的开发和进步,它自身强大的优势得以显现,同时对传统的手绘表现图产生了越来越大的冲击,到了20世纪末这种冲击在国内市场可以说是致命的。它所带来的冲击主要来源于以下几个方面:首先,它具有其他表现技法所不能及的功能。它的透视准确,材质表现清晰,更加接近于真实状况。同时它可以做成动画,更全面、细致地展现设计构思,丰富了渲染图的表现力;其次,在当今的信息社会中,许多商业行为并不都发生在谈判桌上,有时是依靠远距离的通信设备,及时准确地传递给对方并得到反馈,计算机便具备如此条件,绘图者与业主之间只需联网便可沟通信息;再者,计算机绘图与其他技法相比,最大的优点是便于修改,在已完成的图面基础上可以进行形体、色彩、材质等方面的再选择与再创造。这既有利于设计师优化设计方案,同时也有助于多角度地展示设计构思,使绘画者与业主之间都有陈述自己意见的机会,密切双方的合作,最终作出比较理性的选择。以上所阐述的是它的优点,但电脑绘图也不能说是透视效果图发展的最终方向,它自身也存在一些不足。比如与手绘的表现相比,电脑图显得比较呆板,艺术的成分相对少一些。同时最重要的一点,概念设计阶段的设计语言主要是以草图的形式完成的,在设计师自我交流以及设计师与绘图员、设计师与业主之间的交流中,徒手绘制草图表达设计理念是设计师应具备的基本素质,计算机代替不了设计师,它只不过是设计师的工具,鼠标和键盘就是设计师手中的画笔。在商品社会的今天,易于修改和保存是电脑绘图最大的优势,但反过来也可以说这是它所潜在的巨大危机。这种现象在室内设计专业表现得较为突出,有时一张已完成的图纸经过稍稍的改动可能就会出现在空间相似的另一项工程中,因而如何保证图纸的独立性和专有性是电脑绘图面临解决的一个难题。

就表现技法的性质而言,它不同于其他的艺术门类,它的目的性及技术性更强,因而人们在探讨它的优劣和发展方向时应当充分考虑到这一点。现在大家普遍采用的3D MAX软件能够为我们营造出丰富的空间层次和逼真的艺术效果,似乎这已经达到了一个很高的境界。但如果我们从业主的角度出发,他所希望了解的并不只是三维效



水彩画技法表现图



水粉画技法表现图 作者:林昌勇



综合技法表现图 作者:吴建云

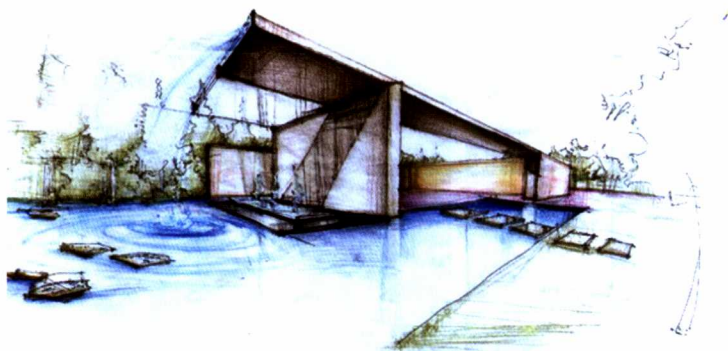


透明水色技法表现图



计算机表现图

作者：艺清源环境艺术设计有限公司



设计草图

作者：陈雪莉

果图所展示出的五个面，画面的背后以及其他相关联的空间人们也同样充满期待，因此动画漫游应当说是目前较为先进的表现形式，它能够直观地表现出方位感，时间因素的加入使人身临其境，同时视频、音频合成及后期剪辑技术的应用，将专业表现技法带入了一个全新的领域。

如今对于正在进行专业学习的人们来说，选择何种方式进行学习也许会感觉到有些迷茫，不知应该将主要精力运用到哪一方面。其实专业表现技法的种类很多，但并不是每一种技法都适合每一个人。这需要我们平时通过一次次的学习和实践来摸索，从中找出适合于自己的方法，形成自己的风格。上面我们已经提到计算机具有手绘效果图不能比拟的优势，尤其是动画漫游，它能够十分全面地诠释设计理念，最易于被业主认可和接受。因此可以说在未来几年它将代表专业表现技法的主要发展趋势。同时，手绘效果图也不会因它的冲击下从此销声匿迹，它们二者之间的关系就如同摄影刚刚出现时与绘画的关系一样，并没有因为一方的出现而使另一方受到削弱，相反摄影的出现反而刺激了绘画向更高层次的发展。在进行手绘练习时，首先要掌握正确的学习方法，同时需要数量的积累，没有数量的积累就不会有质的飞跃。只有通过几十张甚至上百张效果图的磨炼，才能够从中发现问题，并在新的作品中解决问题，这样水平才会有所提高。在选择计算机软件学习时，眼光应当超前，所学习的技法应当是最新的、大多数人还没有掌握的。其次，设计师应当不断地提高自己的艺术修养，艺术修养与其作品的质量以及风格是密不可分的，设计师的思维能力和表达能力以及对民族和地方文化的感悟能力，都是其整体修养的体现。

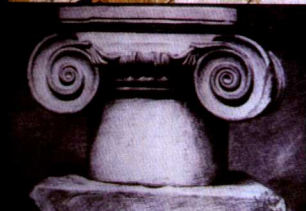


作者：艺清源环境艺术设计有限公司

在现代设计中，无论使用何种表现技法，其目的都是表现出设计者的艺术构思。透视效果图的最终目的是通过一种易于被人接受的表现方式，使对方认可设计方案。透视表现图本身不同于其他专业性很强的技术图纸，它是通过运用创作者高超的艺术表现力来把设计构思具体、生动地表现出来。要想画出优秀的表现图，在绘制过程中有三点是必须要把握的。首先要有准确、严谨的透视，这是一张作品成败的关键，如果透视给人的感觉不准确，往下的工作就会是徒劳的；其次，要掌握好画面的素描关系，只有素描关系处理得当，画面才能够有立体感，才能够表现出近实远虚的空间层次；最后，要把握好色彩关系。这里所指的色彩其实也就是物体的固有色以及整个空间的色调，只有这样才能够把自己所表现的物体的色彩、质感，准确无误地传达给对方。

以上所谈的三点，其实也就是要画好效果图所必须掌握的绘图基础。没有扎实的绘图基础，不仅对于表现技法的学习会造成很大困难，同时对于今后技法水平的提高也会产生很大的局限。

第二章 绘图基础



第一节 透视知识

透视图是运用几何学的中心投影原理绘制出来的。它用点和线来表达物体造型和空间造型的直观形象,具有表达准确真实、完全符合人们视觉印象中造型和空间形象的特点,是表达设计者设计构思和设计意图的重要手段。透视图是表现技法的基础,是彩色透视效果图的造型轮廓和底稿,它所表达的图像是根据一整套完整的科学法则做出来的。在透视图的绘制过程中除了要懂得作图原理和法则之外,还需要练习,在运用中掌握它的规律变化。同时在不违反总的透视原则和透视关系的前提下,更多地着眼于整体的艺术效果,赋予透视图更多的艺术感染力。

透视效果图是一种将三维空间的形体转换成具有立体感的二维空间画面的绘画技法,掌握基本的透视制图法则,是绘制透视效果图的基础。

透视图的常用略语主要有:

H.L——视平线 (Horizontal Line)

V.P——灭点或消失点 (Vanishing Point)

S.P——站点(Standing Point)

G.P——基面(Ground Plane)

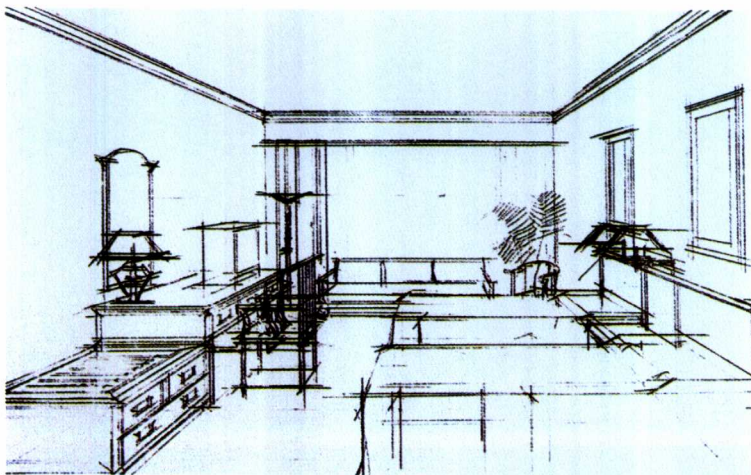
G.L——基线 (Ground Line)

V.R——视线(Visual Ray)

P.P——画面 (Picture Plane)

M.P——量点(Measuring Point)

环境艺术设计经常使用的透视图画法主要有以下几种:

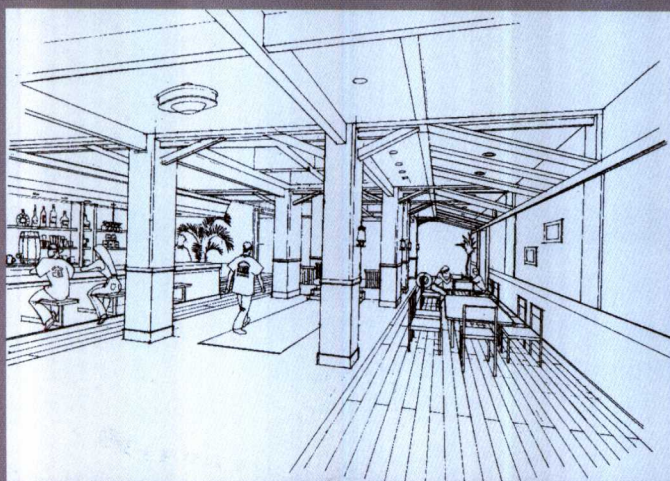
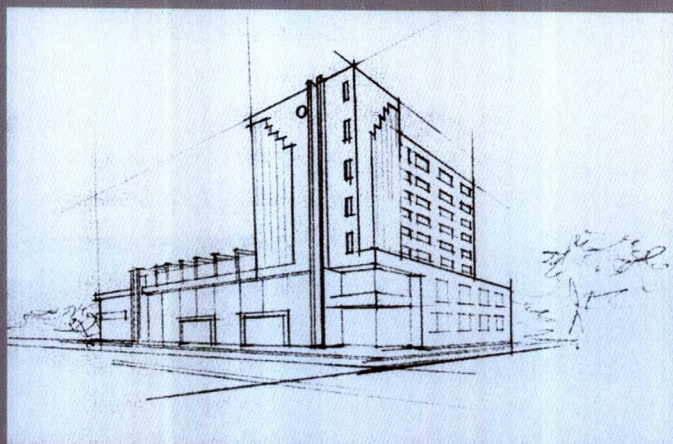


一点平行透视

一点透视表现的范围较广,透视纵深感强,较容易掌握。

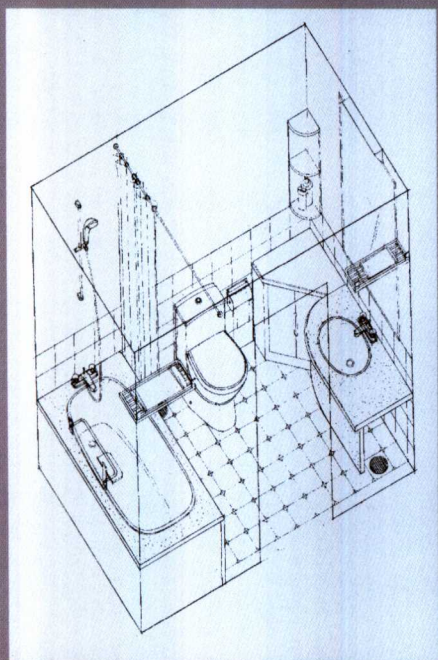
两点成角透视

两点透视画面效果丰富、生动，反映的空间效果比较接近人的直观感受。



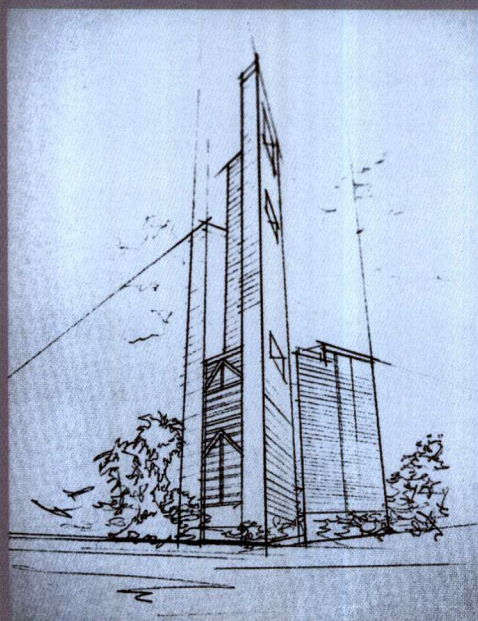
一点斜透视 (一点变两点)

一点斜透视是介于一点和两点透视画法之间的一种表现形式，它比一点透视更加生动，表现的空间又比两点透视显得丰富。



轴测图

轴测图能够再现空间的真实尺度，反映功能性室内区域的分割。



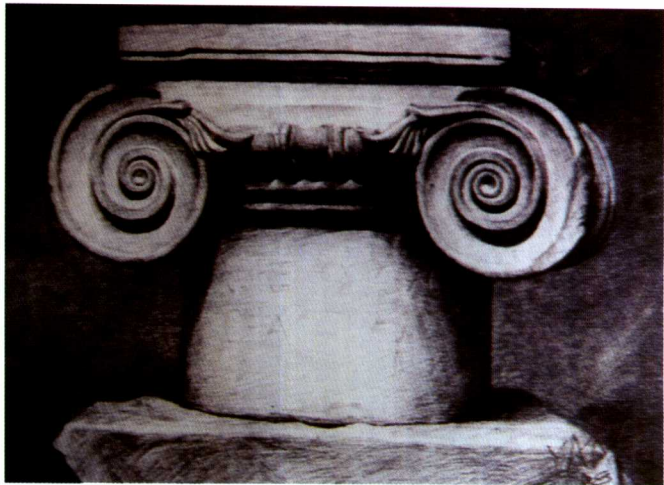
三点透视

三点透视适合建筑与室外环境的渲染与表现，空间感强，尤其对于大场景的表现是其他几类方法所不能比拟的。

第二节 素描基础

素描是绘画的基础。一个人素描水平的高低,直接影响他对空间表现能力以及虚实层次关系处理上的认识。

素描是用线条、明暗在平面上塑造物体的形象。它既有自身的规律,也有知识的积累。因此它不仅仅是技术训练,也是观察方法、感觉、认识和思维的训练,又是艺术表现力的训练,更是艺术素质的培养。素描的训练是通过研究自然界形象,



素描静物写生

研究自我的认识和感觉,从而达到感性和理性的统一,实现艺术的创造。

环境艺术是建筑艺术的一部分,而室内外效果表现图又是其中重要的表现手法之一。它与绘画艺术表现既有很大的区别,又有一定的联系。由于实际应用的功能性,要求它在表现上不仅要忠实于实际的空间,又要对实际空间进行精炼的概括,同时还要表现出空间中材料的明度与质感,表现出空间中丰富的光影变化。

在室内效果表现图的几个要素之中,比较重要的就是素描关系。素描是塑造形体最基本手法,其中的造型因素有以下几个方面:

一、构图

构图意指画面的布局和视点的选择,构图也叫“经营位置”,是设计表现图的重要组成部分。

表现图的构图首先一定要表现出空间内的重点设计内容,并使其在画面中的位置恰到好处。所以在构图之前要对施工图纸进行完全的消化,选择好角度与视高,待考虑成熟之后可再做进一步的透视图。



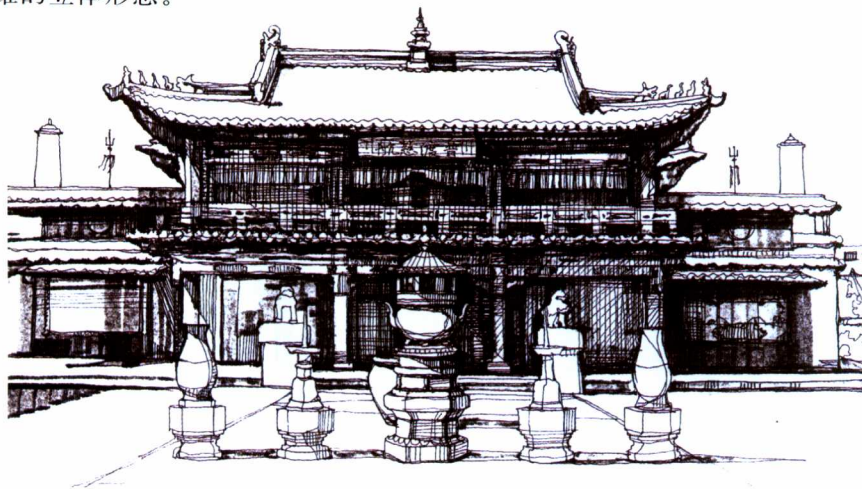
构图训练

二、形体的表现

一幅效果表现图是由各种不同的形体来构成的,而不同的形体则是由各种基本的结构组成的,不同的结构以不同的比例结合成不同的形体,这个世界才得以丰富多彩,所以说最本质的东西是结构,它不会受到光影和明暗的制约。人们之所以能认识物体是首先从物体的形状开始的,之后才是色彩与明暗,形是平面,体是立面,两方面相互依存。形体又基本上以两种形态存在着:一种是无序的自然形态,一种是人造形态。而我们可以把这两种不同的形态都还原为组成它的几何要素,所以一些复杂的形体可以以简单几何形体的组合来理解它,把握它。

在表现图中,空间中的物体为实,它的互补为虚,可以从多方面来掌握其规律。

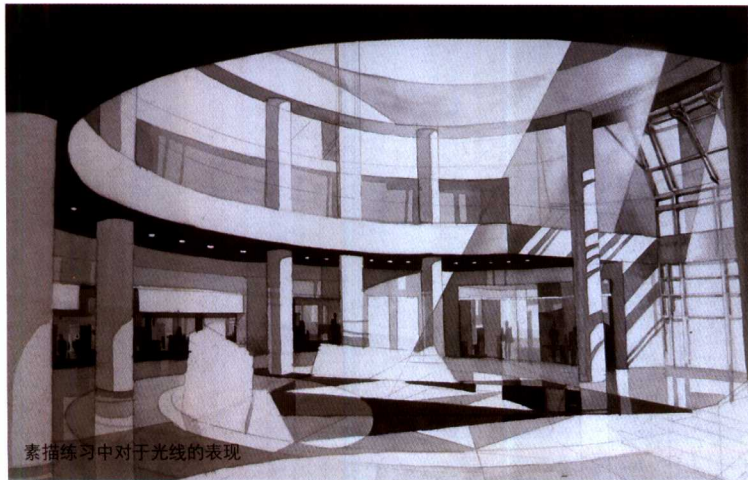
在室内表现图的素描基本训练中,可以先进行结构素描训练,从简单的几何形体到复杂的组合形体、有机形体。从外表入手,深入内部结构,准确地在二维空间中塑造三维的立体形态。



速写中对于形体的表现 作者:应笑晨

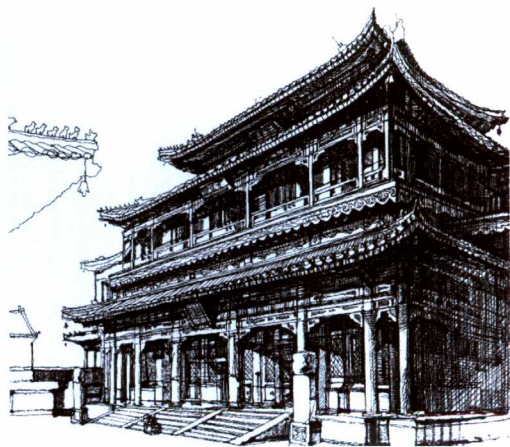
三、光线的表现

在掌握形体的基础上,为进一步表现空间和立体感就要加入光线的因素。在视觉中,一切物体形状的存在是因为有了光线的照射,产生了明暗关系的变化才显现出来的。因此,形和明暗关系是所有表达要素中最基本的条件,然后才依次是由光线作用下的色彩、光感、图案、肌理、质感等。光源分为自然光源和人造光源,不同的光照方式对物体产生不同的明暗变化,从而对形体的表现产生很大的影响。



素描练习中对于光线的表现

速写中对于光线的表现 作者:应笑晨

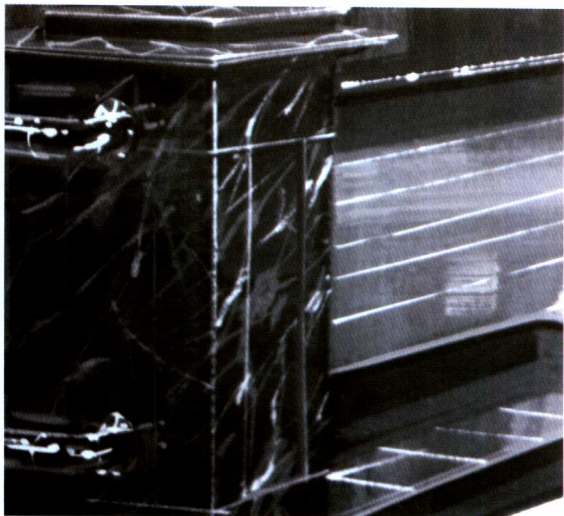


四、质感的表现

除去色彩的影响,明暗也能表现出物体质感的不同。物体通过质与量来显现。各种物体都有各自特定的属性和特征。另外,在表现图中由于物体质感的不同在表现上也应有不同的手法。如反光强的物体:玻璃和抛光的金属或石材,对光的反映非常强烈,边缘形状清晰,对比强烈,对周围物体的倒影和反光很强;另外,反光弱或不反光的物体如织物、砖石、木材等外观质感较柔和。因此,准确表现物体的质感对室内外表现图来说至关重要。相对于表现图整体来说,个别物体的质感描绘应服从于整体的素描关系,也要分重点与非重点,从而达到艺术表现上的真实。



质感的表现 作者: 应笑晨



质感的表现 作者: 崔笑声

五、空间的表现

由于我们周围自然环境中的空气里有很多种能阻碍光线的微粒,所以随着天气的变化,每天我们视觉上的能见度都是不一样的,空气并不是完全透明的。处于空间中的物体近处清晰,远处模糊;近处明亮,远处灰暗。利用上述的这种视觉特征,结合画面的素描关系表达的远近关系即所谓空间感。在表现图中物体与物体、物体与背景之间的关系不仅要利用透视和明暗关系,还要利用人为的表现手法如:哪些物体需要深入刻画,哪些物体需要次要表现等等。

速写中对于空间的表现
作者: 应笑晨

