

JIANZHUHUATUSHOU BIAOXIANJIFA

主 编 张 炜 张红军

副主编 杨西文 姚 刚 谢 迁



21世纪高等教育美术专业规划教材

建筑画徒手表现技法

JIANZHUHUATUSHOUBIAOXIANJIFA

西北大学出版社
NORTHWEST UNIVERSITY PRESS

21 世纪高等教育美术专业规划教材

建筑画徒手表现技法

JIANZHUHUA
TUSHOUBIAOXIANJIFA

主 编 张 炜 张红军
副 主 编 杨西文 姚 刚 谢 迁
参编人员 马纯静 刘 茹 郭 恒
吴 焱 王 恒 刘欣欣

西 北 大 学 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

建筑画徒手表现技法 / 张炜, 张红军主编. — 西安: 西北大学出版社, 2007.8

ISBN 978-7-5604-2306-7

I. 建… II. ①张… ②张… 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(2007)第 123599 号

建筑画徒手表现技法

出版发行	西北大学出版社	社 址	西安市太白北路 229 号
电 话	029-88302590	邮政编码	710069
经 销	新华书店经销	印 刷	陕西天之缘真彩印务有限公司
版 次	2007 年 8 月第 1 版	印 次	2007 年 8 月第 1 次印刷
开 本	889×1194 1/16	印 张	7
字 数	160 千字	印 数	1-2000
书 号	ISBN 978-7-5604-2306-7	定 价	38.00 元

出版说明

为适应高等美术教育的改革与发展,全面推进素质教育,在陕西省教育厅的组织和支持下,由西北大学、陕西师范大学、长安大学、西安建筑科技大学、西安工程大学、西安工业大学、西安文理学院、延安大学、宝鸡文理学院、咸阳师范学院、陕西理工学院、渭南师范学院、榆林学院等 13 所院校的专家学者及青年骨干教师编写了这套全新的 21 世纪高等教育美术专业丛书。

21 世纪高等教育美术专业丛书包括《中国美术史》《外国美术史》《艺术概论》《设计概论》《设计心理学》《书法教程》《色彩教程》《素描教程》《平面构成》《色彩构成》《立体构成》等 15 个品种。教材的编写以美术专业的学科设置、学时安排及教学大纲要求为指导,选材新颖,讲解深入浅出,通俗易懂,突出重点、难点,且在每一章后附有思考练习题,便于学生自学自测;丛书理论与实践并重,注重动手能力的培养,突出教材的实用性;所选用的部分作品,为师生自己创作,针对性较强,在学习时有较高的参考价值。总之,丛书具有科学性、系统性、前瞻性等特点,适应面比较广,除适用于高等教育的美术专业外,还适用于大专、高职、中专的艺术院系及广大美术爱好者自学。

徐青青院长、庞永红院长、霍小平院长、张炜教授、党天才教授、蔺宝钢教授、胡玉康院长等对本丛书的编写提出了宝贵的意见和建议,黄缨、谢迁、韩永红、杨毅柳、姚刚、李强、孟娟、陆宝新等老师为本套丛书的出版提供了大量作品和学生习作;陕西省教育厅的有关领导及负责同志,为丛书的出版做了大量的工作。对于他们的关心和支持在此一并表示衷心的感谢。由于时间仓促,加之水平所限,书中肯定还存在着一些错讹,恳请广大读者批评指正。

21 世纪高等教育美术专业丛书

主要参编院校

西北大学	陕西师范大学
长安大学	西安建筑科技大学
西安工程大学	西安文理学院
西安工业大学	宝鸡文理学院
咸阳师范学院	延安大学
陕西理工学院	渭南师范学院
榆林学院	

编委会

(排名不分先后)

庞永红	胡玉康	曹桂生	霍小平	张 炜	徐青青
杨豪中	蔺宝钢	刘静伟	于唯德	党天才	党 晟
施玉林	岳 钰	屈 健	高 飞	孙文忠	王 坚
陈琦昌	李 宁	李方方	杨毅柳	吉武昌	王文权
马 云	邵 璐	季玉民			

目 录

第一章 概 论

- 一、如何认识建筑画徒手表现效果图...../1
- 二、建筑效果图的表现形式...../1

第二章 工具与材料

- 一、工具...../3
- 二、材料...../4

第三章 透视的理论知识

- 一、透视的基本概念..... /6
- 二、透视角度的选择..... /7
- 三、合理选用透视类型..... /8

第四章 建筑画的光影与调子

- 一、光影表现..... /10
- 二、明暗调子..... /11

第五章 基本装饰材质的表现

- 一、清水砖墙..... /12
- 二、石材..... /13
- 三、玻璃..... /15
- 四、金属..... /16
- 五、木质..... /17
- 六、沙发..... /17
- 七、地毯..... /18
- 八、织物..... /19

第六章 建筑配景表现

- 一、天空..... /20
- 二、树木..... /21
- 三、远山..... /22

四、地面·····	/23
五、人物·····	/23
六、车辆·····	/24
七、水景·····	/24
八、景观小品·····	/25

第七章 常用技法表现

一、线条类建筑画表现·····	/26
二、明暗类建筑画表现·····	/26
三、钢笔淡彩表现·····	/27
四、马克笔表现·····	/27
五、彩色铅笔表现·····	/27
六、水彩渲染表现·····	/28
七、水粉效果图表现·····	/28
八、喷绘技法表现·····	/29
九、综合画法表现·····	/29

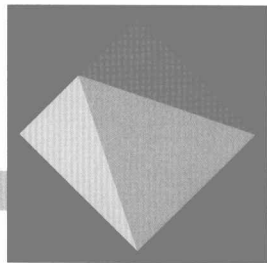
第八章 马克笔表现技法

一、马克笔的用色方法练习·····	/30
二、马克笔的笔法练习·····	/31
三、分项练习·····	/32

第九章 完整效果图表现

一、裱纸·····	/36
二、作画的注意要素·····	/36

第十章 图例



第一章 概述

建筑画徒手表现是建筑学、城市规划、艺术设计等专业必须掌握的一项基本功，它是设计者以画代言、以形表文的重要手段，从世界范围看，直至今日，设计大师们的设计意图大多通过手绘表达，将绘制过程作为设计创作过程中一个重要的深化环节来对待，使自己的设计创意能够真实地、艺术地反映出来，供观者理解认可。因此可以说作为一门艺术，建筑画徒手表现是绝不会因电脑技术的普及而被淘汰，作为艺术，它永远是设计表现图中的主流。近几年来，毕业生在各大设计院应聘、研究生考试中的快题方案设计等，更是体现了建筑画徒手表现的重要性。

一、如何认识建筑画徒手表现效果图

建筑画表现就其在建筑设计上的运用而言，它不单单只是为了绘画表现，也不只是为了美观，它是方案设计的有机组合，这种组合反映了知识结构和艺术表现的统一体。它首先体现着设计的宗旨，反映着设计的文脉，表现着各种材料的结合，把握着设计的基调。合理运用色彩组织画面，使其真正体现方案的思想、空间的创造、意境的表达、技术及文化的内涵。

建筑画是表达建筑设计意图最通俗的手段和形式，其表现技法语言也是多种多样的。它要求在完美真实的前提下，反映将要实施和完成后的工程，不仅应该有艺术的欣赏性，同时也应兼有工程的科学技术性。

建筑画提倡美术基础、艺术素养的不断提高，这也是着眼于其艺术性的一面，由于效果图所包含的内容颇为广泛，除最基本的内容空间构造与气氛烘托外，还涉及到一些具体的器物、植物、人物及特定环境的表现，无论从建筑空间的界面、光影，直到材质的表现刻画，都要达到相当的深度。因此，要想画好一张建筑效果图，除掌握透视的基本原理外，还需要具备一定的美术绘画基础。效果图是体现建筑方案设计的绘画艺术，要想提高对它的表达能力，是不能忽视美术的基础作用，它们二者之间是紧密联系不可分割的。

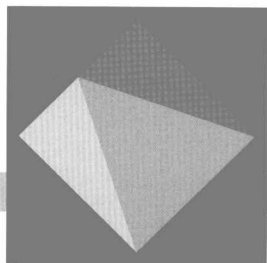
二、建筑效果图的表现形式

建筑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，它们都是既有自己独特的优势，同

时也存在一些局限性。早在 20 世纪 50~60 年代我国就拥有了一批优秀的建筑效果图画家，当时的建筑效果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，能够运用平涂、退晕等多种技法；进入 70 年代末期，水粉画法由于其具备厚重、易于修改，刻画深入等优点，广受人们的欢迎。这种画法表现力强，色彩饱和厚重，具有较强的覆盖力，适用于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，其中尤以透明水色画法和喷笔画法以及马克笔等画法受到人们的青睐。喷绘的画法，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，十分容易被读者接受。但同时喷绘的面积过多，掌握不好，有时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，适合于表现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，颜色不易修改等缺点。于是人们又将水粉与透明水色、喷笔、彩色铅笔等画法结合，形成一种综合的表现技法。

从 20 世纪 90 年代到 21 世纪初，马克笔引入我国已有十多年的历史。设计师们开始热衷于各种简练直观的手绘形式，以展示画面的艺术效果，提高工作效率。马克笔以其色彩艳丽，种类齐全，着色简便的独特魅力，受到广大设计师和专业学生的欢迎。经过数十年的反复实践和探索，作者认为使用马克笔不但可以快速地表现出清新透明、流畅、欢快的艺术效果，也可以创作出细致、深厚的艺术作品。

专业表现技法的种类很多，但并不是每一种画法都适合每一个人，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运用的画法，形成自己的风格。画好效果图，首先要掌握正确的学习方法同时进行量的积累，没有量的积累就不会有质的飞跃，只有通过几十张、上百张的磨练，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。其次是要不断提高自己的艺术修养，设计师的修养与其作品的质量是密不可分的，设计师的思维能力，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。



第二章 工具与材料

一、工具

绘制效果图有别于美术创作。在对工具的要求上，绘画一般不需要尺子、三角尺、圆规等辅助工具。画效果图缺少这类工具，则无法下手，没有工具线就不直，线不直，也就谈不上“效果”二字，严格地讲，建筑效果图不用工具是无法表现的。

（一）尺

尺子分几类：一类是直线尺，使用较多，也是作图的基本工具，如丁字尺、三角板、比例尺、界尺等，这几种用具是作图不可缺少的。一类是曲线尺，如云形尺（曲线板），软尺等，曲线尺主要用于对弯曲及弧线的处理与表现上。一些松软质地的材料有时也使用它来表现。

此外，还有一些较为特殊的尺，包括根据具体需要特制的尺，这里不再一一介绍。

（二）笔

笔对初学者来说也是较为关键的。有时因选用不当，常常造成力不从心、事与愿违的结果。

绘画对笔的要求是很讲究的。没有得心应手的一支笔，也就不会带来你所追求的效果。所以，笔要分类选配，合理使用，要根据画种和画法，去选择适合的品种。一般讲，需要笔触或表现较硬质地时，可选择狼毫笔，狼毫质硬，弹性好，笔触感强，变化也丰富，适合表现稍大块面的对象。若画松软、光滑质地或水面等可选用上等羊毫，如羊毫国画笔、大白云、中白云即可，亦可根据自己的爱好去靠近同类的其它笔使用。

如果需要表现线条感强的，可用国画勾线笔、衣纹笔、点梅笔等。

马克笔分为油性、水性及酒精性三种。

油性马克笔由甲苯、二甲苯作为其溶剂，但这种有机溶剂的刺激性气味，对人体有微毒，故在日益强调绿色环保的今天，市面上已很少有新笔可售。但该种马克笔是三种笔中性能最稳定、最透明，作图效果最好的一种。

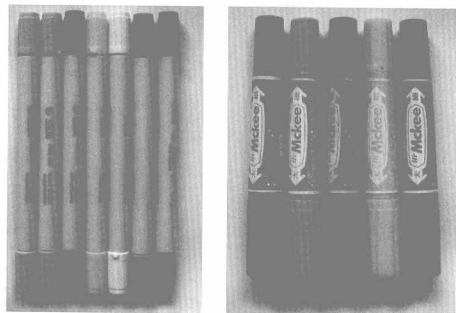
水性马克笔以水为溶剂，上色时纸张吃色很厉害，用笔感觉很涩，一般不使用该类产品。

酒精性马克笔，现在市场上销售最多。它以酒精为溶剂，无毒，对使用者无副作用；它的缺点是变色很厉害，有些品牌的马克笔画一种颜色之后，过几分钟就变成另一种颜色了，在这种情况下就需要画者自制色卡。总之，这种类型马克笔的色彩稳定性较差。

目前国内有售的马克笔品牌一般有：

- 油性 {
 - EDDING (威迪) 德国
 - YOKEN (裕垦) 日本
 - AD 美国
- 酒精性 {
 - SCHWAN (天鹅)
 - TOUCH 韩国
 - KURECOLOR 日本
 - COPIC 日本

(三) 画板



画板是绘制效果图不可缺少的基本用具之一，它在要求上，应四边水平，且保持丁字尺的平行度，一般应选用国家标准绘图板为宜，若自己加工，则应注意质量，确保图板的垂直与平行方可使用，否则是无法使用的。

二、材料

效果图与单纯的美术作品在使用材料上，有着各自不同的需求，美术创作有时在材料与工具的使用上很单纯，根据不同的画种，可选择各自的合适材料。而建筑透视效果图，则往往是多种需要之综合，无论是颜料、纸张或工具都没有一定的规定，一般可根据个人的习惯去选择使用。由于效果图的表现形式与手法是多种多样的，故在材料的使用上也是多样综合的，就一幅作品而言，既有水粉画的工具与材料，也有水彩画工具与材料，甚至在一幅作品中，运用了多种工具如国画笔、水粉笔、彩色水笔及喷笔等。这说明建筑效果图没有单一的工具限定，应灵活掌握，合理使用各种材料及工具去表现。

(一) 颜料

颜料通常使用两类，一类为透明水彩，它较适宜表现淡彩渲染、玻璃及室内徒手钢笔淡彩处理。另一类则是不透明水粉画颜料为主的不透明颜料，如广告色、丙烯及色粉等。一般不透明色，使用方便，易涂改，是目前人们使用较多的颜料，尤其对初学者，更为适宜。

此外，不透明色还有利于深入刻画，易表现各类器物不同的质感，也不受绘画时间所限，是效果图绘制的主要颜料。

(二) 纸

效果图用纸是根据需要表现的内容而选定，一般手绘常用水彩纸、卡纸及板纸。喷绘则需要使用较硬的纸张，纸质松软易造成喷色的凸凹现象，影响喷绘过程，且破坏画面效果。

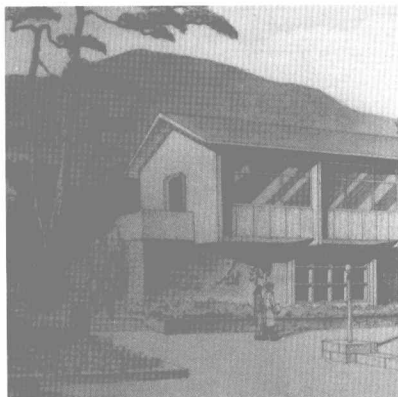
选用纸张以质硬为宜。有一种稍厚的纸，由于纸质松软，往往待色干后，便发灰、发旧，说明这类纸对色的反映不佳，故不宜使用。

国外有一种色纸，为效果图专用，这种纸质颇似水彩纸，纹有粗细，用它作图既快又好，尤其适于作快题设计及方案招标。

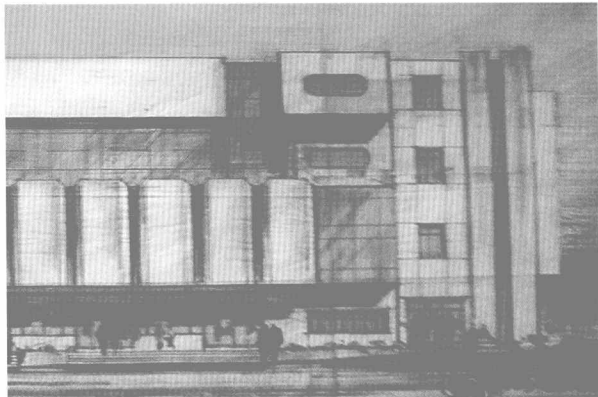
马克笔用纸一般分为渗透性纸和非渗透性纸两种。所谓渗透性纸即色渗入纸中，并有一定洇色。非渗透性纸即色浮在纸表面。马克笔对纸质要求不高，市面上有进口马克笔专用纸，但没有必要一定采用，且其效果不一定好。

基本用两种渗透性纸,即绘图纸(或道林纸)和复印纸(70g)。复印纸因其色彩渗透度适中,且有一定透明性,可勉强拷贝底图,但不能承担多次运笔。绘图纸渗透性大一些,可供耗时的精细作品使用,可多次运笔。渗透性越大的纸,如水彩纸等,吃色就越厉害,色彩饱和度越高,那么在这样的纸上作画,马克笔用得很快。

非渗透性纸一般有硫酸纸、拷贝纸。用硫酸纸拷贝底稿有水迹斑驳的效果,可用刮的技法。拷贝纸上色很方便,特别是平涂不费劲,草图阶段效果表现很出色。一般情况下,在非渗透性纸上马克笔色会变淡很多,往往感觉深不下去,在这类纸上渐变效果基本上无法实现。这种情况下,要结合彩铅等其他工具的辅助。



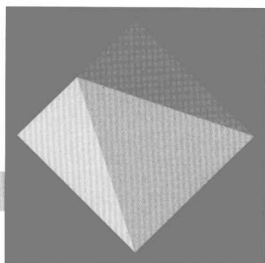
水彩表现图(局部)



水粉表现图(局部)



马克笔表现图(局部)



第三章 透视的理论知识

一、透视的基本概念

(一) 透视的定义

准确的透视是保证一幅建筑画具有空间真实性、正确表达建筑物比例的前提，因此，掌握透视知识对建筑画的表现非常重要。

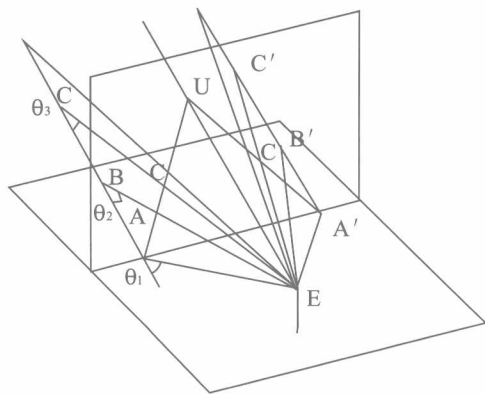
简单地说，透视就是一种近大远小的视觉现象。

透视不单单指焦点透视知识，也包括阴影透视、反影透视和色彩透视知识。

(二) 透视名词解释

透视学的基本名词：视点、视域、视角、心点（主点）、视中线、视平线、灭点（消失点）、测点等。

1. 视点：即是画者眼睛所在的位置。
2. 视域：是眼睛看出去的空间范围。
3. 主点：也称心点，是画者眼睛正对视平线上的一点。
4. 视中线：即是主点和视点相连接的线。
5. 视角：是指眼睛所看到的上下、左右所看到的范围，视角一般采用 60° 角。
6. 视平线：是通过主点的水平线。
7. 灭点：也称消失点，就是与画幅成角度的平行线，在透视图向远方伸延，越远越靠拢，最后消失于一点，这点叫做灭点。
8. 距点：当物体与画面成 45° 夹角时其在视平线上左右两个灭点称为距点。因它们与主点的距离等于视点到画面的距离。
9. 测点：度量空间进深的基准点。



（三）阴影透视

阴影是暗部与影部的合称。光线照到一个球上，产生了明部、暗部、影部三个主要部位。阴影透视实际上讲的是影部的透视。它包括：

1. 日光阴影透视

在日光阴影透视中，要把太阳光源假定为无限远，光线要假定是平行的。

在日光照射物体的明部，暗部、影子的透视变化特点一般如下：

在日光左右光线照射下，物体的明部、暗部的面积一般适中。影子多数是向左或向右成水平状态，面积不大也不小，也比较适中。

在日光前射光线照射下，物体的明部一般少而小，暗部多而大，影子投向近处（即向着画者方向），一般面积较大。

在日光后射光线照射下，物体的明部的面积一般比较大，暗部少而小，影子投向远方（即向着视平线方向），面积是较小的。

2. 灯光阴影透视

灯光光源的形状有点状的（如普通的电灯泡、蜡烛光），有线形的（如日光灯）等。这里主要讲点状的电灯光源照射下物体的阴影透视。点状灯光光源发射出来的光线不是互相平行的，是成辐射状。

（四）反影透视

反影又称倒影、虚影。

反影透视的特点是：实际景物和它对反影面的关系，存在着垂直、等距、反向（或对向）三个原则。

反影透视又包含水面反影透视和镜面反影透视。

（五）色彩的透视（色彩的远近变化）

由于空间大气层的笼罩，景物的色彩反映在视觉上就形成了越远就呈现冷色调，越近就呈现暖色调的效果；越远色彩的对比越小，越近色彩的对比越大；越远色调逐渐变弱，越近色调逐渐变强。由于色、光的相互影响，物体的空间距离也要发生色调的逐渐变化，即使是一个不大的斜面也会有一定的色相和色度的区别。

二、透视角度的选择

要充分的表现建筑物，首先要选择合适的透视角度。透视角度的选择涉及到能否正确地表现设计意图并取得良好的视觉效果。

就透视原理而言，要画一幢建筑物的透视，必须首先确定三个条件：

建筑物与画面的夹角；视点与画面的距离；视点的高度。

画面上的透视角度就是根据这三方面因素来确定的。具体分析如下：

建筑物与画面的夹角：一幢建筑物可以从任何方向和角度去观察。就透视作图原理而言，相当于观察者不动，而只旋转建筑物，即不断地改变它与画面的夹角，从而产生不同的透视效果。

此外,与画面夹角小的那个面,其透视现象平缓,透视变形较小,因此在通常情况下,要强调表现的画面常与画面成较小角度,以减少由于透视现象带来的变形,使其接近实际的比例尺度。但并非一成不变,有时为了突出画面的空间感和表现建筑物的雄伟感,也可以使主要面与画面夹角较大,使其有急剧的透视现象。

视点与画面的距离:在远近不同的距离内观察建筑物,视觉感受不一样。以两点透视为例,视距愈大,灭点距离就愈远,建筑物消失线就愈平缓,立面就展开得愈大;反之,视距愈小,而消失点距离就愈近,消失线就愈陡,立面就展开得愈小。视距大,视域也大。所以当需要表现群体建筑或较大的建筑题材时,视距宜大。但视距过大,图中透视现象的特征就会消失,而接近正投影,透视效果平淡。反之,当需要突出某一部分时,视距可稍小,这样,强烈的透视效果可突出要表达的部位。但视距也不宜过小,如果视点太近,将无法正常地观察建筑物的全貌,在这种情况下,勉强做的透视图将会产生失真现象。

此外,视距的大小要考虑场地的可能性,视点要部位合适,处于人们观赏建筑而不受遮挡的地方。

视点的高度:我们通常是站在平地上去看建筑物,即视平线的高度以人眼的高度为标准。以此视点高度画出的透视图与人们平视的观察角度接近,符合人们的正常视觉感受,其效果自然、亲切。同时,画面中人的透视处理也很方便,不论远近,人眼均在视平线上。

根据建筑物的性质和方案的特点,需要调整视平线的高度。视平线高于建筑物,这样的透视图成为鸟瞰图。鸟瞰图视点高,便于表现群体建筑,以及平面变化比较曲折的单体建筑或庭院建筑。选用低视平线,可以强调建筑物的高大、雄伟,也可以强调特殊地形的效果,如山坡上的建筑物。

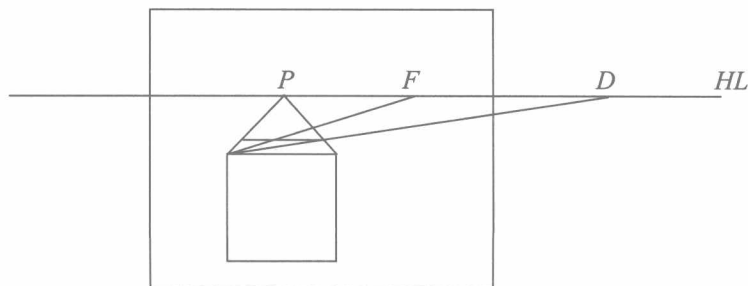
三、合理选用透视类型

透视图通常有三种不同的类型,依据画面上点的多少可以分为一点透视、两点透视和三点透视。

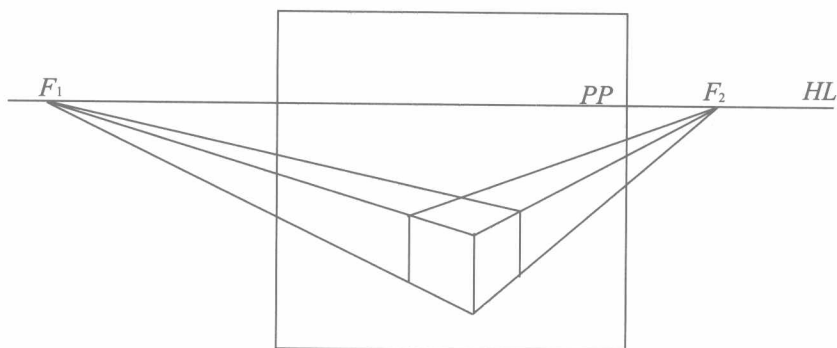
作画时选用何种透视类型,要依据建筑设计的性质、不同类型透视图的表现力以及作者的意图而定。

以下概述三种透视类型的特点和适用范围。

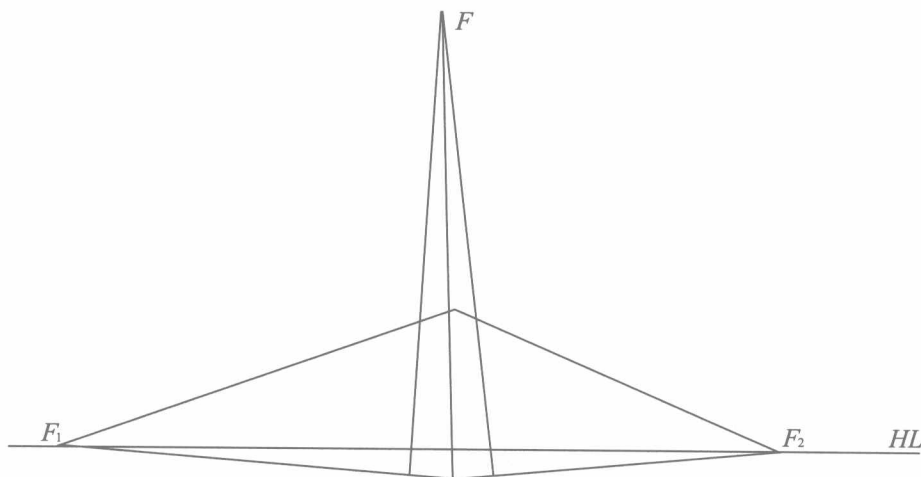
(一)一点透视:在这类透视图,深度方向的点位于画面偏中部位,进深方向的透视感显著,画面上产生比较强烈的“纵深感”。因此常用一点透视来表现多层次或强调进深的建筑主题。又由于一点透视横向没有透视消失,画面给人以稳定、平静的感觉,如对意欲强调布局的对称及表现建筑物庄重和安静的气氛,常以一点透视来表现。

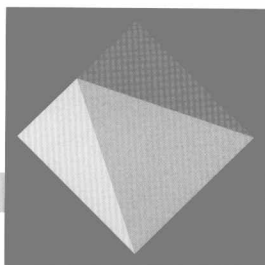


(二) 二点透视：能反映建筑物正侧两个面，凡建筑物上的平行线成透视后消失于两个不同方向的灭点，是一种有代表性的透视类型。由于二点透视的画面效果自由、活泼、比一点透视更自然、优美，固而在透视图中的应用最广。



(三) 三点透视：建筑物上竖向的平行线。从近处由下向上仰视形成透视后原先与地面垂直的竖线由平行变得倾斜，向上消失于一点，这就形成三点透视。这种透视能使所要表现的建筑形象获得高大雄伟的气势。从高处俯视建筑物时，也会出现三点透视的现象，其所有的竖线都消失于画面的下方。用这种透视表现高层建筑，可以加强空间的纵深感。但三点透视在透视图用得较少，画面上为使某些高层建筑不致因为过高而变形，其竖向平行线，仅凭感觉使其略向中间倾斜，以保持建筑物的稳定感。





第四章 建筑画的光影与调子

建筑画中反映的透视图，必然会涉及光影和调子。在光的作用下，建筑本身呈现出光影关系和明暗变化，这种效果对认识建筑的形体和空间关系起着关键的作用。

调子是指一幅画的深浅明暗关系，亦称作明暗色调。不同的画面具有不同的明暗效果和层次差距，这就形成了不同的调子。画面中气氛的形成，形体、质感的差异，调子的变化起很大的作用。

建筑画中，光影与调子虽然复杂，但有一定的灵活性，同一建筑可能有多种成功的表达。作画过程中，应认真确定阴影的轮廓，分出明暗不同的层次后，妥善安排黑、白、灰的组配。

一、光影表现

光影表现的重点是阴影、受光形式和退晕现象。

这里指的阴影为阳光阴影。阴影最基本的作用是显示建筑的形体，凹凸转折关系和空间层次。另外，画面中常利用阴影的明暗对比来集中人们的注意力，突出一处，减弱其它。正确地表现建筑物的光影关系，在画出正确的阴影轮廓后，应掌握透视阴影的变化规律，但在实际作图中，往往不作精密计算，常根据其规律用估算完成。

受光形式：在现实中，建筑的受光形式是多种多样的，而在建筑画中则要精心选择其最佳受光形式。下面介绍两种受光形式：

一面受光（另一面背光）。建筑物形体转折明确，明暗对比强烈，但由于处在暗面中的阳台、窗户、线脚等细部，因无光影而不易表现其凹凸转折关系，所以这种形式具有一定的局限性。但在表现侧面窄小而表面简洁的建筑物时，用此形式可以取得对比强烈、主次分明的效果。此外，当需要强调建筑的层次关系时，用这种受光形式也能达到理想效果。特别在鸟瞰图中，选用一面受光可使地面阴影衬托建筑，加强空间层次。

两面受光（一面为主受光，另一面为次受光）。由于两个面受光量悬殊，明暗差距明显，而且两个面上均有光影变化，利于表达建筑构件的形体和层次，因而在建筑画中应用最为普遍。受光形式的选择还应考虑到建筑物的实际朝向，应结合实际可能性来选择受光形式。

退晕：通过观察可以发现，在同一物体上，受光面或阴影面上的亮度并不是均匀分布的，由于受到环境条件的影响，产生了均匀的明暗渐变，这种现象叫退晕。