

建筑画

EXPRESSION OF
ARCHITECTURE



22

中国 建筑 工业 出版 社



画艺讲座

Painting techniques

- 3 水彩渲染
- 13 快速马克笔建筑表现图技法
- 19 建筑优化透视法——参点法

童鹤龄

潘金华

程悦



画苑笔谈

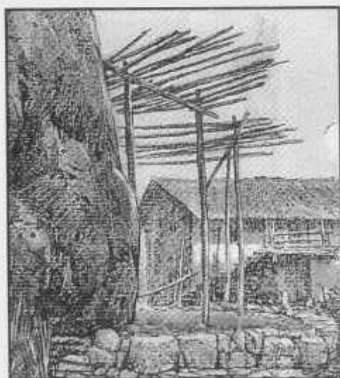
Art forum

- 22 论建筑画的误区
- 28 重复构成与造型
——一种设计手法训练介绍
- 30 高效高质的电脑建筑画
——应用 3D Studio 的体验

陈学文

成少伟

陈浩强



艺圃漫步

Chats

- 33 童鹤龄先生建筑画作品赏析
- 36 余春明中国民居水彩画展



国外画坛

Information from abroad

- 47 天友遂的建筑画(二)
——室内透视图及夜景的表现

冯钟平

主 编 王伯扬
副 主 编 于志公
编委会主任 杨永生
编 委 程泰宁 葛守信 何镇强 华弢秋
黄元浦 卢济威 纪怀禄 王天锡
魏大中 叶荣贵 于止伦 章义新
钟训正 (按拼音为序)

责任编辑 于志公

装帧设计 庄雪敏

(京) 新登字 035 号



环境艺术

Environment and Art

53 孝妇河的欢歌

——“博山的故事”一幅 2.5 公里长的

壁画长廊

蒋衍山 等

57 走出画框步入公共空间

谷云瑞 徐秀民



建筑画廊

Gallery

(18) 杨世杰 (21) 林中杰 陶 梁 (32) 乔永学
(52) 李明 (59) 马丹 柳军 高强 谭音洪
(60) 高强 谭英洪 卜德清 (61) 甘斌 (62) 屈
培青 金志东 庄锐 (63) 谭克 林中杰 陶 梁
肖之澍 (64) 齐燕 张文忠

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑画 (22) / 《建筑画》编辑部编. —北京: 中国建筑工业出版社, 1997

ISBN 7-112-03431-0

I. 建… II. 建… III. 绘画-建筑艺术-丛刊
IV. TU-88

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 21444 号

建筑画 (22)

中国建筑工业出版社
《建筑画》编辑部编

中国建筑工业出版社 出版
发行

各地新华书店经销
北京二二〇七工厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16

印张: 4 字数: 150 千字

1998 年 1 月第一版

1998 年 1 月第一次印刷

印数: 1-6,000 册

ISBN 7-112-03431-0

TU·2655 (8601)

定价: 20.00 元

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)

水彩渲染

童鹤龄

编者按：建筑教育家童鹤龄先生对建筑渲染颇有研究，他撰写的《建筑渲染：理论·技法·作品》一书将由中国建筑工业出版社出版。该书系统阐述建筑渲染的基本理论和技法。其中包括建筑渲染的基本理论：光照效果的分析，建筑色彩分析和水墨渲染、水彩渲染及水粉渲染技法，以及水粉、水彩混合的基本理论。本书详述建筑配景的画法。在理论分析之后，附有百余幅作品图页以说明渲染技法的灵活运用。作品图页包括几种渲染技法，介绍了几种不同类型的表现图。为使读者先睹为快，本刊特地摘发该书的有关章节。

一、局部的画法

(一) 墙面画法有：有外粉刷的墙面；清水砖墙面；大理石墙；石块墙面；木板墙面。

1. 光洁粉刷墙：用简单“洗”的渲染方法上下退晕，可适当采用直接法退晕，明暗变化不宜过大，退晕略有不一也可。为了使墙面生动，可略加光影，表示树枝叶阴影、天空云彩阴影或墙面不平整，但不宜过于琐碎。树、云投影应与地面阴影相联系有连续性。浅色墙面影子浅，光洁墙面影子浅。墙面粗糙，色深则影深。

2. 砖墙墙面有三种画法：①大比例尺度砖墙可按尺寸如实画出，有高光、有阴影、有灰缝。可先用“洗”的方法或直接法退晕，再重画每块砖，画时留出高光，最后画砖缝及砖的阴影。如在阴影内则重画一遍阴影，再勾反影反高光（图一）。②1/50比例尺以下的砖墙，可按每皮砖6cm或稍宽些打好铅笔线稿，再用“洗”的方法退晕，再用直线笔或毛笔重画每皮砖，并留出极细高光，最后用铅笔画每皮砖的阴影。此时，不再是每块砖都绘单独阴影。如有影子投在墙面上，则先渲染墙上整片影子，再绘影内砖的反高光、反影。按每皮砖而不按每块砖画单独阴影。

此处所谓1/50比例是指立面渲染而言。如渲染透视图可按每层层高分得每皮砖高，小于1/50比例时墙面只能感到一条条水平砖线。因此第一遍退晕后画出砖墙线或用直线笔绘出砖墙即可。如有阴影则直接加阴影后再用铅笔加重墙面砖缝线或用直线笔加重墙面砖线。事实是这里已看不清砖的高光、阴影和反高光、反阴影，只是朦胧地看到砖线而已。

砖墙上受到树枝叶、云层产生的阴影按阴影的画法加斜影，不宜过于琐碎。

3. 石块砌墙面，由于石块材料不规整砌法也有多种，但大体相似。石块颜色都可能不同，只是近似。可分三次渲染：先作统一墙面色调退晕从暖到冷，从明到暗，而后再描绘每块石块，留高光、画阴影。这时既要注意整体，又要有适当变化。在第一遍退晕后重绘每块石块。石块墙大致可分下列几种渲染方法：

(1) 平整石块墙：表面平整，但形状不一。砌法有多种，一般灰缝都比砖墙大。画法如砖墙。

(2) 平整石块墙，表现凹凸不平，形状不一，灰缝比砖墙大。渲染时主要刻画其表面凹凸不平现象。

(3) 石块不规整，灰缝有凸出也有凹入，如虎皮石墙即是。主要刻画其凹凸不平的表面和凹入或凸出的灰缝，一般灰缝宽。卵石筑墙必须把光洁的卵石表面描绘出来。

(4) 光洁规整石墙：按一般粉刷墙渲染方法画的石面，由于石缝极细，无高光、无阴影，仅仅用线条分出石块。适当浅浅地加重几块石块，即挑石头，以示石块之间有微弱色泽差异，使之更为生动。

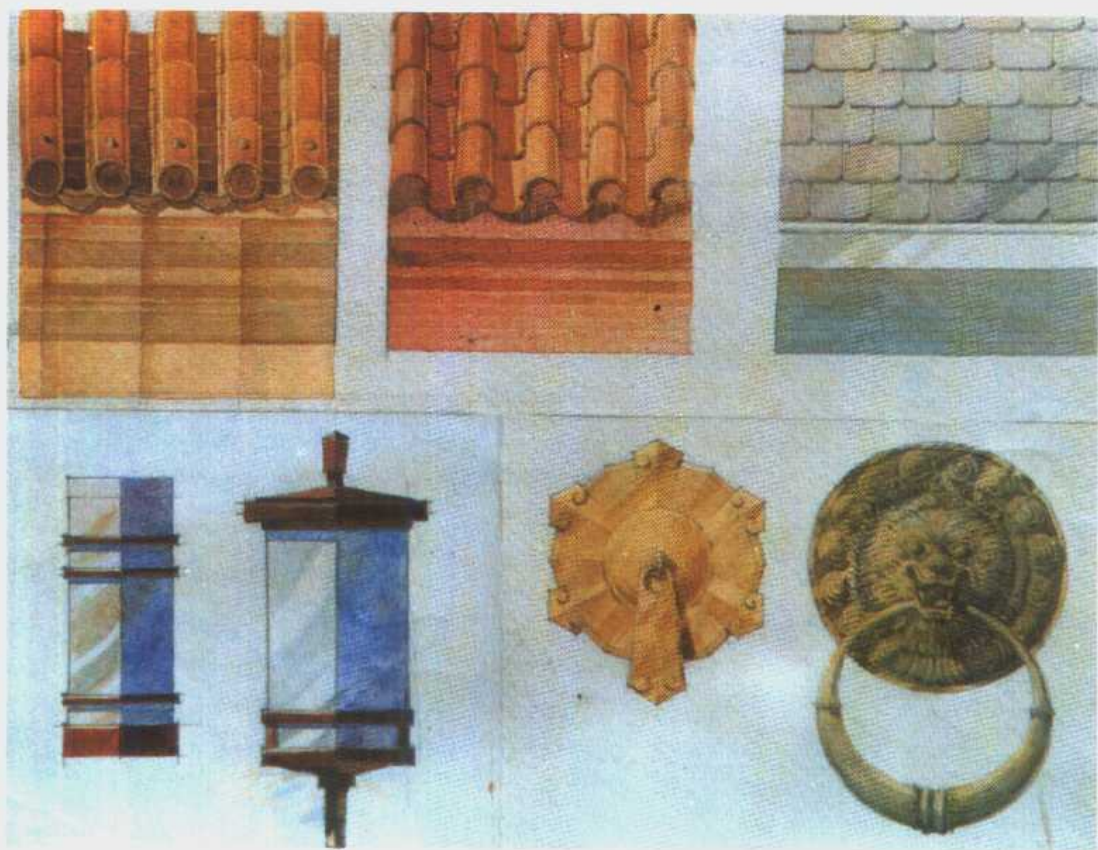
(5) 光洁石块贴面墙：如花岗石、大理石贴面，每块石料都相同，色泽、花纹有微弱差别。天然纹路和色彩差异较大，人造贴面石材差异较小。渲染步骤：首先渲染底色，力求不要均匀明暗相差较大并有颜料不均匀的痕迹，再加深几块，显示材料存在色彩的微差，最后按不均匀色彩的变化用铅笔或细画笔描绘在色彩不均匀接缝处石料的细纹。注意石料的细纹在每块石板上自成一体，不宜有通纹，细纹应错开，甚至每块细纹的疏密方向都不同，以免误会相邻二块



图一 水彩渲染几种不同材料的墙面的画法

1. 大比例尺的砖墙
2. 大比例尺的青砖磨砖对缝墙
3. 小比例尺的砖墙
4. 小比例尺的青砖磨砖对缝墙
5. 乱石墙
6. 卵石砌乱石墙
7. 粗面凸起平正边缘石墙
8. 凹灰缝乱石墙
- 9、10、11. 几种不同色彩大理石贴面墙

1	2	9
3	4	10
5	6	11
7	8	



图二 水彩渲染几种屋面及壁灯、门环的画法

1. 黄色琉璃瓦屋面
2. 红色陶瓦屋面
3. 面板瓦屋面
4. 两种壁灯
5. 中国民居铜门环
6. 西洋古典铜门环

1	2	3
4	5	6

石板为一块。无细纹和色彩变化的光洁石料可采取墙面粉刷的画法，投在石墙上的阴影深处可重新加深，石料细纹可以重新加深（图一）。

（二）屋面画法

屋面的材料有陶瓦、琉璃瓦、板瓦、石板瓦等。

（1）陶瓦是一种不十分光滑的筒瓦，光洁度不高。因此，画成半圆形不留下十分锐利的狭窄的高光。可先加底色，后

画阴面及投在板瓦或仰瓦上的阴影，最后描绘投在板瓦上的阴影、瓦头上的阴影。适当挑出几块瓦加重以表示色泽的微差。注意瓦头的高光，投在屋面上阴影应顺着筒瓦的凸起凹下变化。

（2）琉璃瓦是一种光洁度极高筒瓦和板瓦组合。因此，筒瓦必须留出极窄的高光，板瓦对筒瓦的阴部有强烈的反光。琉璃上釉后挂在窑内烧结，挂着釉流下积在下端，因此

呈现相同的退晕，上浅下深的釉色是琉璃瓦的一大特点。

(3) 现代板瓦：与陶瓦相同，只是平板瓦上有沟，每一皮瓦头压在下一瓦后部，形成水平暗色线条，一般渲染多不表现这种水平板瓦头部。

(4) 石板瓦是天然石料加工而成，上层压着下层后部，如板瓦。可按尺寸划分，作整个屋顶渲染后选几片适当加色以表示色泽的微差。

(5) 铜皮屋顶，接缝很难看清，屋顶呈铜锈色，光洁度不高，高光不十分明显（图二）。

（三）窗的画法

窗在建筑渲染图中十分重要。大体可有三种画法：（1）窗玻璃反映天空和景物包括玻璃帷幕墙；（2）窗玻璃很暗或很亮，看不到室内也不反映天空和景物；（3）窗玻璃十分透明，室内景物十分清楚，好像没有玻璃遮挡。

1. 反映天空及室外景物的玻璃窗，以浅、亮为主（有色玻璃除外），上下退晕与天空退晕一致。一般说比建筑物背景亮、浅以区别于天空，至少比窗所在位置的天空浅或略深表示玻璃反映天空而非透过窗玻璃看到建筑后面天空。渲染大体分两步：

（1）退晕从冷至暖或视天空而定。

（2）窗扇上的阴影从上至下阴影边缘略冷略暗，玻璃上的影浅，窗框上的影深。玻璃上的影如面纱罩在玻璃上。实际上窗框、窗棂的影在提示阴影的存在。如窗框与玻璃的阴影色彩相差较大，则比较容易识别。如二者色彩相近则往往要加重窗框在玻璃上的阴影以及处于阴影内的框投在玻璃上的反影以区别玻璃与窗框。小比例尺度的窗则不必考虑这样细致。玻璃帷幕墙是把整片的玻璃墙面视为一面镜子，反映着对面的建筑、天空景象。如有色玻璃还要考虑玻璃色彩的因素，阴影很深而少退晕，亮部显现玻璃本色。

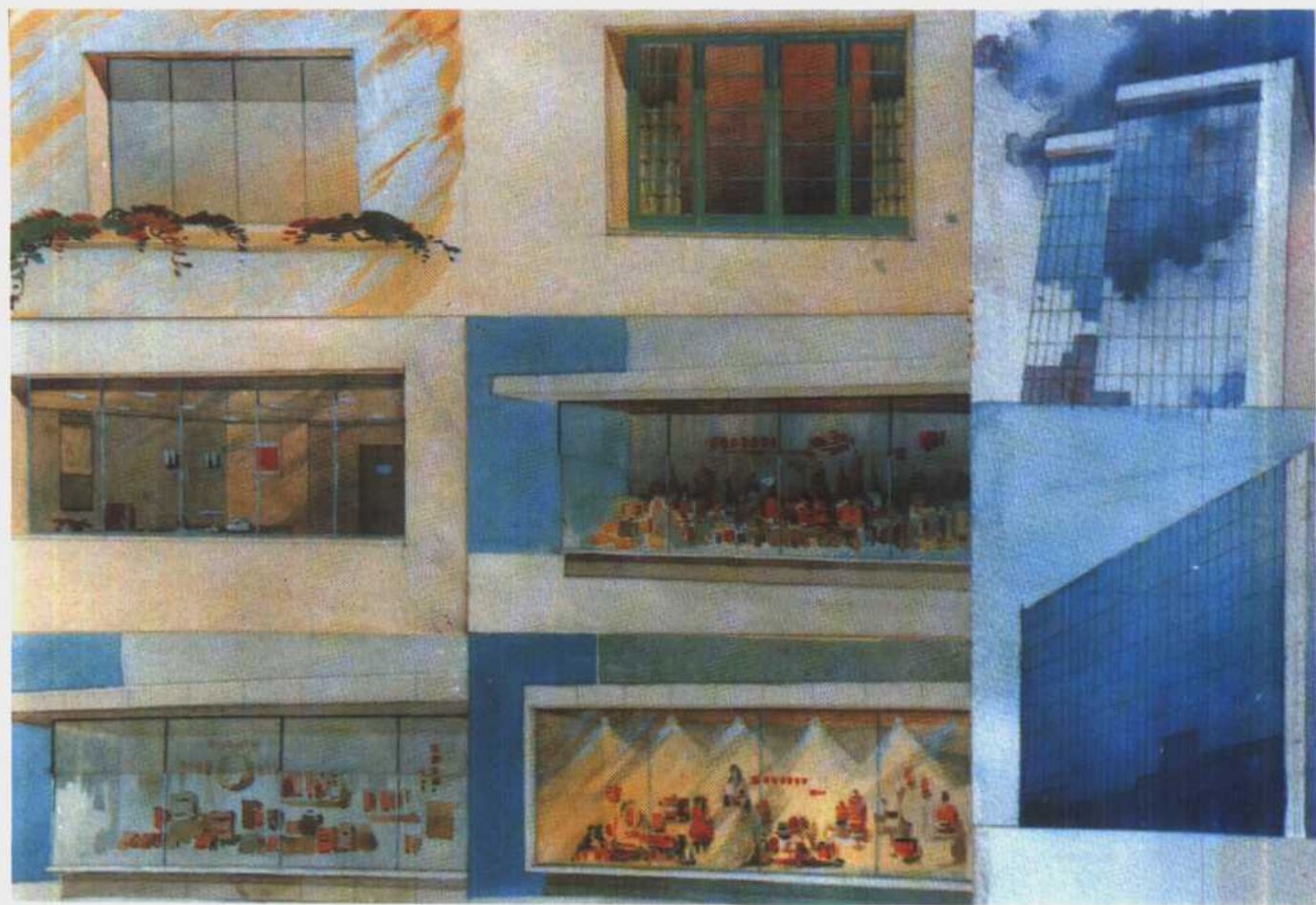
2. 窗玻璃很暗或很亮但又表现不出更暗的室内。可以先画深色窗玻璃后用浅水粉画窗框，也可将室内填在画好的窗框内。这里必须注意：室内从上至下，从暖至冷，从浅至深，因一般室内天花多是浅色。

3. 能清晰看见室内景物的玻璃窗。这种窗玻璃没有反映天空的反光，而是十分透明，室内景物（家具、天花、吊灯、人物）十分清晰，似乎玻璃并不存在。先将室内景全部画好，注意天花到地面，从暖浅到冷深，总色调浓重。后用浓粉画颜料画框覆盖在室内景物上。或反之，将窗框留出，

图三 水彩渲染几种表现窗的方法

- | | | |
|---------------|-----------------|------------------|
| 1. 主要表现玻璃窗上阴影 | 3. 主要表现室内 | 6. 表现夜间内有灯光照明的橱窗 |
| 2. 主要表现窗框和窗阴影 | 4. 主要表现陈列品受光的橱窗 | 7. 玻璃幕墙反映天空云彩 |
| | 5. 主要表现玻璃上阴影的橱窗 | 8. 玻璃幕墙反映对面建筑 |

1	2	7
3	4	
5	6	8



447728



北林图 A00126041

在窗框内填入室内家具景物。如有窗帘,可将窗帘留出,画好窗框再将窗框投在窗帘上的阴影画在曲折的窗帘布上以示层次。最后可用笔刷出玻璃光影,要浅而不琐碎。窗框上相应也有阴影,明暗与玻璃不能相同,以示玻璃的存在。

4. 小比例尺的渲染图有时仅仅有极深冷色的窗洞,不一定细致刻画。窗框仅仅几条细线而已或不画窗框。

5. 玻璃幕墙,当作一大镜面,反映天空,十分逼真,可有云层或蓝天。反映附近建筑可以画出粗略的建筑身影。如玻璃幕墙受光很强则对面建筑必然较暗,一般多为上部反映天空,下部反映建筑。天空不宜与墙后天空有相近色彩,以免有通透的感觉。墙面有窗框分块,玻璃安装不可平整如一,墙面上玻璃明暗多有变化,整体一致,但每块玻璃并非完全相同。

6. 商店陈列橱窗的画法:商店橱窗位于室外,一般白天日光照射。日光照射有三种阴影投入:(1)橱窗上檐口投在橱窗外面的玻璃上。(2)檐口投在橱窗内陈列品及其背景衬板上。(3)檐口投在橱窗转角处的面(玻璃或墙面)上,人们透过橱窗玻璃可以看到。

橱窗玻璃受到日光照射时有三种情况:(1)主要是反射,表现玻璃为亮面,橱窗内陈列品则十分浅淡,看不清楚。(2)日光照入橱窗内照射陈列品,内部陈列品明暗十分清晰,玻璃十分透明,并未遮住视线,似乎并无玻璃存在。(3)介于上述二者之间,部分反射日光。

夜间橱窗内有强烈灯光照射,外面已没有日光照射。橱窗内由于是多光源照射,必须根据广泛照射和集中对某一种陈列品的照射的特点描绘橱窗内部陈列情况(图三)。

(四) 门及金属配件的画法

门的类型比窗要多,其原因即是门的功能是分隔内外空间又是供人流、物流经过的要处。整个建筑物的门是焦点所在。因此门往往被建筑师作重点处理,以加强引导人流的作用。古典的门,包括其附近都被特殊处理,而门则是被特殊重点的处理以适应这种功能要求。现代建筑的门本身已不再是华丽装饰的部位。但作为引导进入建筑的门则仍被十分重视并给予特殊对待。

一般说门的画法和窗的画法不同,关键在于门的材料(如古典的门和有关部位的设备如门环、门灯、门枕石)和门本身的花饰的表现技法比窗要复杂,画起来更为有趣。这里提供了几种不同材料的不同形式的门。室外铁门和铜门色泽不同,光泽质感也不相同。室内木门,色泽相同,质感也相同,只是木料拼接制作不同,木纹及雕饰也不同,室内隔音门有铜钉、皮革表面,质感与木料不同。清宫殿大门则是朱红油漆,金色门钉及门环与其他的门完全不同。现代铝合金门、铝合金光洁度不高,反光强但并不锐利和古典铜门、铁门相似。渲染这些门要点是掌握色彩和质感。(图四~(1)、(2))。

1. 铁花格门和铜门

涂底色后先刻画花纹的阴影和高光,再画金属面的光亮变化,最后加深在阴影部分的反光明暗。这里高光很重要,但由于金属门又没有锐利的反光、高光在亮部附近应有过渡部分。铁花门表现深油漆色。铜门表现暗灰绿色年代久远表面有一层铜锈。

2. 木门

先涂底色,按每块木料拼接处留出高光,任笔中颜料深浅不均匀,不再补笔。不均匀的木质表现生动的木材料质感。如拼花木门,即把每块木条都画一遍,并一一留出高光,最后覆盖光照产生的亮、影,再加重在每块木条上影子。

3. 朱红大门

由于门钉是金黄色,所以先涂一遍浅黄色,再把门钉周围的门表面渲染成朱红色,作出退晕,最后再描绘金门钉和铺首。注意门位于梁架中缝,阴影很大,阴影上暖浅下冷深。最后画阴影内的反阴阴影及反高光。

4. 隔音的木门

主要在于描绘皮贴面内有隔音或填充材料,铜钉把皮革组织成菱形凸出部分,有高光但十分柔和,皮革质感要一

图四~(1) 水彩渲染几种门的画法

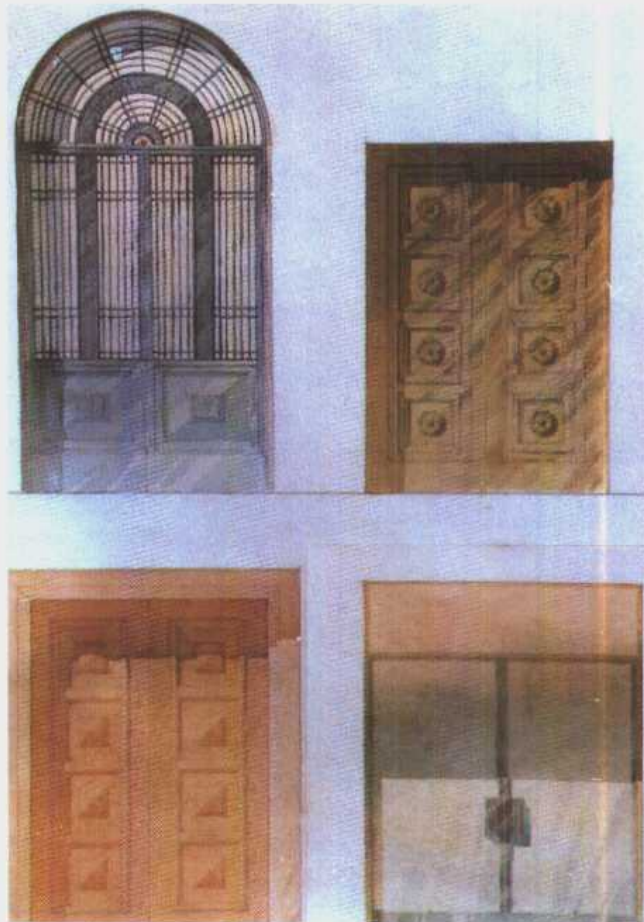
1. 铁制大门外罩深色油漆

2. 铜制古典大门

3. 木制古典室内大门

4. 铝合金大门

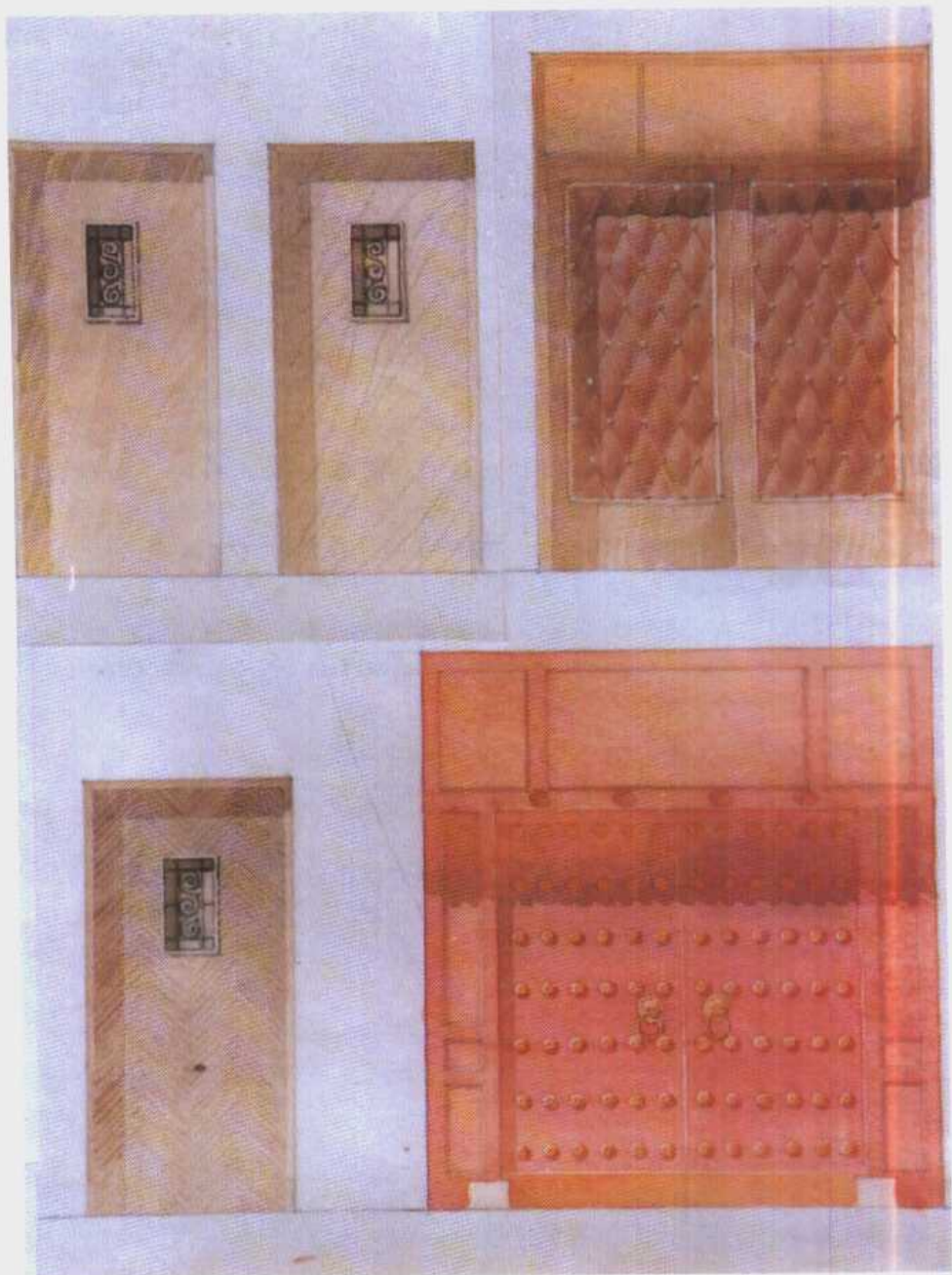
1	2
3	4



图四~(2) 水彩渲染各种门的画法

1. 胶合板门用水彩表现木纹
2. 胶合板门用铅笔线表现木纹
3. 拼花胶合板门水彩表现木纹
4. 室内皮面隔音门
5. 明清宫殿大门

1	2	4
3		5



块一块菱形单独渲染。

5. 铝合金门

画法与铝合金窗完全相同。

6. 门上金属附件

要仔细观察以区别金属色彩质感的特点。即使同样的铜门环，新的中国式的铜门环和旧的西洋古典建筑门环表现大不相同。新的黄铜门环，黄色光洁度较高。旧的青铜西洋古典门环光洁度低，有铜锈，色泽暗（图二）。

二、配景的画法

建筑表现图的配景有：天空、地面、水面、山峦、树木、建筑、人物、汽车、市政设施等。配景在表现图中，仅仅是配景。作为陪衬地位，配景必须要真实，虽然未必具体存在，如主题建筑两侧的建筑可能还未建造，但确有可能存在。又

如背面有山，虽形状未必如你所画，但远近高低大体相同。绝不能为衬托建筑，把不可能出现的现象搬来以满足图面上的需要。没有山却以山为背景，没有水却以水倒影陪衬，此之谓辞藻堆砌，华而不实是一大忌。

（一）天空的画法

天空现象变幻甚多，有晴天虽万里无云也有晨、午、暮、夜的不同，更有地面反光和尘埃影响。有云的天空则情况更多，晴天薄云、厚云、晚霞以及大小云层等等，难以描绘。作为建筑配景仅能根据实际情况选用（图五~（1））。

1. 晴天无云：有几种处理方式：

（1）从天顶至地面，强调受地面反光影响。

从暗→明（光）

从深→浅（色）即从冷、暗→暖、亮

（2）从天顶至地面，强调受地面尘埃影响。

从明→暗(光)

从浅→深(色)即从暖、亮→冷、暗

这种天空只可采用“洗”的方法多次叠,可先用清水开始退晕至深蓝等,后叠加平涂橙红。多次叠加后再一次性退晕,即在蓝天色彩基本稳定,蓝色已占绝对优势时可以开始从地面的微橙红逐渐加蓝色最后加微紫作一次退晕不必叠加。

2. 几种有云的天空:有云天空有二种处理方式:

(1)湿画法:先将图纸上刷满清水,后用笔着深蓝、群青或浅紫,把白云空出。白云边缘有浸润不会生硬。这种天空画法也可以改为用清水刷在预想的白云边缘部分,在未干之前加没有白云的干燥部分蓝色天空,也可使得蓝天、白云之间边缘不生硬。后者更便于先打白云外轮廓线稿,易于按理想形状画出白云天空。在云层形状不理想时,可以局部刷湿补缀天空,也可以吸去一部分蓝色修改白云的形状。这种画法也可以结合天空退晕,即按一般天空深浅、明暗退晕完毕后,在未干之前用笔或海绵吸去颜料形成白云。这种画法还可以在天空退晕完成干透后用橡皮擦出白云。用水彩渲染天空最好在渲染之前先把远树画好,或在渲染天空最后一、二遍前画好远树,最后渲染一、二遍天空时将远树覆盖,使之产生远树朦胧的效果,远远树丛溶于天际。

(2)用连续着色法渲染天空:这是一种干湿结合的画法。一边着色,一边退晕,从深冷色到浅暖色作为总的退晕趋势。事先要有云层的腹稿,或事先打好云层线稿,画完也可以把不尽理想之处加以修改。

(3)把云层作一种几何构图渲染,事先有线稿、色稿,不宜再改,云层用线稿明确。渲染时按各种颜色搭配,可先画一草稿确定色彩构图后再按草稿画在正式图纸上。因为一旦画好不便改动,也不便修补。

(4)水彩与水粉结合渲染:以水彩的均匀或不均匀退晕为底色,以水粉为云层的补充,可以更为自由地利用白粉调入浅颜色画云,云层更为丰富。

(二)地面的画法

因地面材料不同,表现方法不同。大致有水泥地面、沥青地面、天然石料(石板、卵石、块石)地面、草地、土地。城市马路有沥青、水泥地面两种,人行道则是混凝土板铺面。室内有木地板、天然石板、水磨石地面,反光很强。渲染室外地面着眼于陪衬建筑。

1. 水泥地面

水泥地面比较粗糙,反光不十分强烈,地面上建筑物及景物倒影并不强,地面上的建筑树木天空的云块投影以及地面不平产生的阴影是主要渲染对象。树影分三层,是光的照射效果。总体看从远至近,从浅暖至近冷,地面本身如此,地面影子也如此。远影狭而密,近影则宽而疏,这是透视效果。渲染程序:(1)从远至近,从暖、浅至冷、深,不要求均匀,可用直接法画出退晕。(2)绘地面影,从远至近,从

暖、浅至冷、深,远狭而疏近宽而密。(3)加阴影内的明暗变化。人行道多为混凝土预制板铺面,除很近处一般不必分块,广场铺面可适当在近处分块。渲染时可适当加重几块,挑出几块以示色泽的微差。最后再加一层最深的阴影,以示地面不平整。

2. 沥青地面

沥青地面本色是黑色,经日光照射呈灰色,比较光亮,如经洒水之后如同水面,反光强,地面建筑树木多能出现倒影。有时用夸张手法,强调地面上景物倒影。渲染程序:(1)退晕,从人行道边缘起从远至近处,从浅至深。(2)绘倒影也从人行道边缘开始从浅至深。倒影十分粗略,下面深处与地面水平阴影溶为一体。(3)加重阴影,可加二三遍,并注意图面两侧边缘色彩暗至近建筑焦点渐暖浅,以衬托焦点所在。地面的阴影不宜琐碎。

3. 石块、卵石、石板路面。

与石墙一样,远近变化较大,远暖、浅,近冷、深,影子在路面上随石块、卵石、石板的表面凹凸变化,表现石料不平整。近处石料应有高光,高光应有变化,远处可略去。渲染程序:(1)退晕,远暖浅近冷深。石块及影都是远而密近而疏。(2)描绘近处石块,远处可粗略,高光也可略去。(3)绘地面树影及光影。(4)最后重新加强影中的石料、石缝以及石缝中的青草等以求分清石块。

4. 草地与土地

草地与土地都没有强烈的反光。较多不平坦、不平整。草坪从远至近绿色,从浅黄、浅绿至深绿、墨绿。花园草坪多经修剪,绿草如茵,十分整齐,山野草地则杂草丛生夹有灌木、石块,起伏较大,阴影变化较多。因此经修剪的草坪阴影变化多成大片,有时处理成一整块绿色地面也可,山野草地就复杂得多。

土地大体和草地相似,但地面起伏不平,石块、草丛杂处,阴影变化较大。

注意事项:(1)地面阴影的连续性,长影往往遮住草坪、马路、人行道以及草地的斜坡或水池、人行道的边缘,必须随地面高低起伏,甚至投在建筑物上或建筑转角两个墙面上,阴影必然是连续的。(2)阴影中的变化,一是远近阴影冷暖、明暗变化,远则密暖、浅,近则宽冷、深。(3)最后应注意地面,尤其石块、草地、山坡、土地不平整产生的影中阴影。但也不宜过多、过于琐碎。沥青地面上的倒影与水平方向的阴影交叉部位是夸张地面上的倒影还是强调地面的阴影,视总的构图而定。一般倒影不宜过长,地面本身在表现力中不宜过多。为表现建筑周围环境,建筑前面绿地、广场、草坪,一般都视为陪衬建筑的主要部分。

城市中建筑环境的主要组成部分为街道,描绘街道成为不可缺少的、相当重要的工作。城市的马路表现了建筑所处的环境,如街道上有车、人行道树和市政设施、建筑投下的阴影,其中,建筑投的阴影表现了街道的宽狭、建筑



图五~(1) 水彩渲染配景：几种天空的画法（上图） 图五~(2) 水彩渲染配景：几种地面的画法（下图）

1. 干画法简捷一遍画完

2. 湿画法简捷一遍画完

3. 干画法表现大片白云

4. 干画法表现晚霞

1	2
3	4

1. 沥青路面街道

2. 水泥路面街道

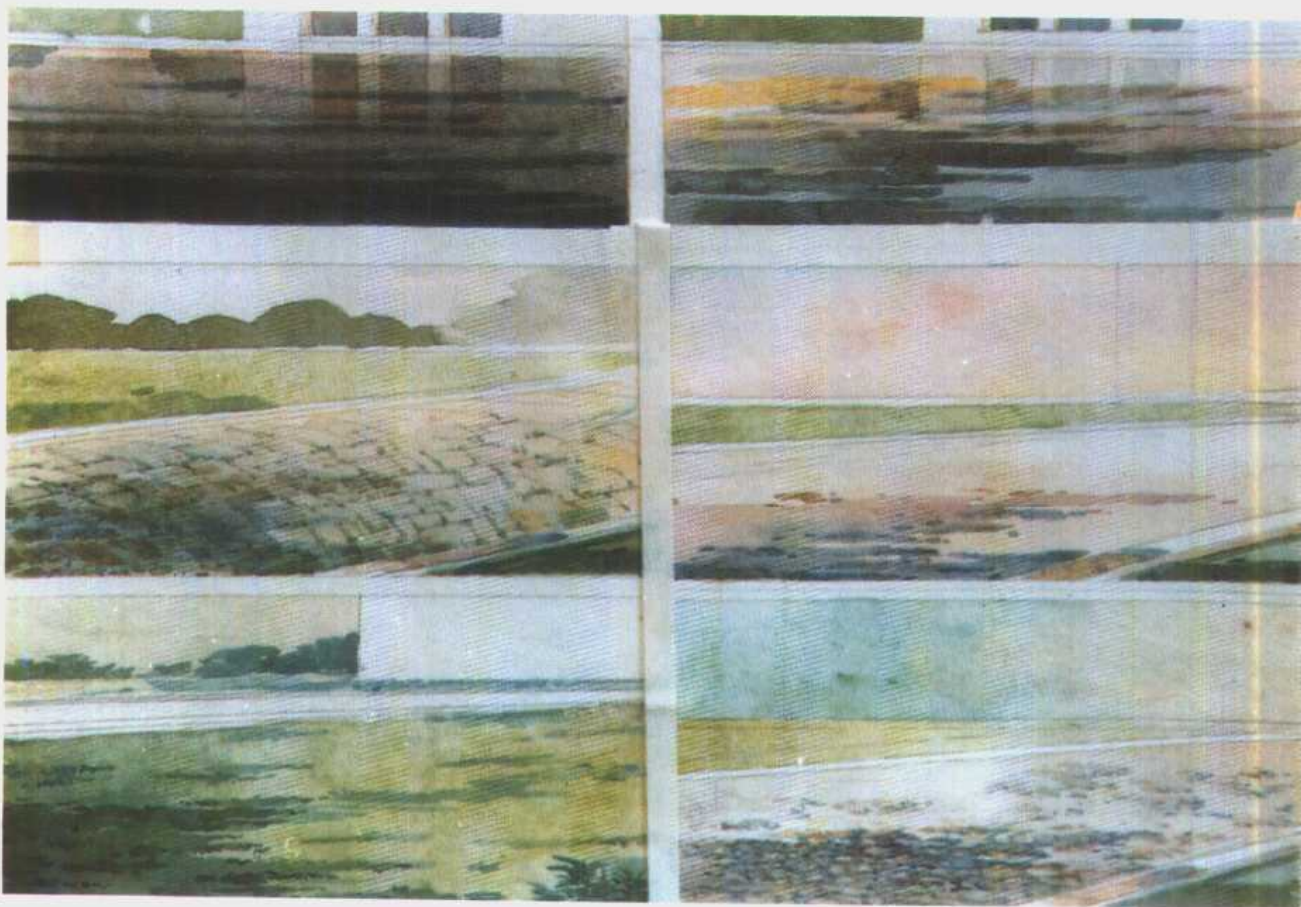
3. 石块路面街道

4. 混凝土水泥公路路面

5. 草地

6. 卵石路面

1	2
3	4
5	6



物之间的关系(有时建筑物墙上即有相邻、对面建筑的阴影。即使是大面积玻璃幕墙的建筑墙面上也有阴影或暗部,用以暗示说明行道宽窄。同时在透视图中,可以表现街道远处建筑的情况,或是有高层建筑的阴影投在街道上并延续至对面的建筑下部。或是前面有广场,在阴影遍布的广场街道出口处。这种城市街道的描绘有助于更深刻地理解城市内的建筑物所处的环境。表现图中除主题建筑物之外,建筑面前的道路、广场的情况是最重要的配景了(图五~(2))。

(三) 山峦的画法

远山、近山、山石或假山,布满树丛的山和有树丛覆盖的山都有各自特征。天气晴朗、阴晦、细雨濛濛的山情况不同画法也不同。(图4-9(3))。

1. 远山。勿须细分,仅仅分出远近层次,远浅色冷,近处色深,一层一层,分不出体型和明暗面。有雾、细雨天气,都可用湿画法天空未干透即可着色,使之显示朦胧景色。稍近的山,可适当分出明、暗面,受日光面为暖色,暗面为青灰色,以示体量。再近的山可在未干时适当点些树丛,使渗开,总效果仍是朦胧不清。

2. 近山。可明显看到山石、树木、草丛、草坡。一种以树丛草坡为主,一种以山石崖壁为主。可用湿画法,也可用干画法,以画山石为主,在其上覆盖有树丛、草坡,要注意山崖形体变化。

注意事项:(1)山峦层次多,最重要的是总体形关系和靠近建筑的山形、色、明暗变化。近山可以是冷色(树多、苍翠的景色),也可以是红褐色(秋季)或紫红暖色,用以衬托建筑物。(2)远山形状不十分重要,山形也可不明确,甚至不作体量的描绘。近山则必须相当肯定,山形与建筑的关系比较重要。也可以利用山顶部着暖色或远山着浅暖色以表现环境或有云遮盖。山顶渲染时留出云雾可使近山高不着天际的感觉。

3. 鸟瞰图中大面积的风景区,山峦起伏用笔点的重重叠叠的树林。树的色彩可以从暖橙红到绿、深绿至深蓝绿色。可以多遍渲染,不理想的,也可局部清洗重新画树。如山石为主,则必先有线稿,事先将山峦体量布局画好,用透明水彩两、三遍分层渲染,着重突出山的形体,后再用透明绿色画树丛,树丛少,分布得体,近山暗面呈深褐色,远山暗地浅灰橙色。如水彩写生画一样。

4. 假山石及石礁。可参照国画技法。一般说假山石,点缀园林,假山石形状多样容易引人注意,以不干扰建筑本身为原则。海滨石礁呈深褐灰色,受海水冲刷及海中生物寄居,不平整也无光泽。

5. 国画中的山峦画法可作参考:国画山水的理论可以借用于建筑表现图中。山峦在鸟瞰图尤其风景区的鸟瞰图则完全可以借用国画技法。如承德古建筑中的山峦,在这里园林和建筑群结合,山峦的比重很大。所谓平远法即可借用,结合现代水彩渲染技法可恰到好处。在园林建筑中的山

石画法也可以借用。如乾隆花园契赏亭的山石即是仿国画的画法。如一些以国画技法表现中国古代建筑,效果也很好,只是建筑成为画中的景物,更多是画,而非表现图。这种表现图就不完全是建筑工程图的一种,当然建筑也是如实地表现出来,而更多是表现一种意境。就如国画山水中的亭、台、楼、阁,成为山水的点缀,山水的意境成为画家抒发的主题。(图五~(3))。

把国画中的山水、山石揉进水彩画的技法转而为表现图所用也不失为一种好的办法。

(四) 几种水面的画法

水面的画法与马路地面洒水和室内光洁地面画法不尽相同。因水面的情况不同,水面产生不同的倒影。有平静如镜的水面,微波粼粼的水面,有较平缓流动的水面,也有较大波浪的水面。浪花汹涌的水面对岸边环境也有影响。如靠岸处波浪打击岸边,往往出现细长、白光亮带。

1. 水平如镜的水面

只须退晕。从岸边往下,覆盖一次,将岸上建筑、树丛等倒影如实不变画在水中,最后用橡皮擦出少量的亮波纹(极少几条)即可。在水的深处刷几条暗色波纹也可。这是最简单易学的画水的方法。

2. 有细微粼粼的波影的水面

可用湿画法渲染。(1)先将水面从岸边往下退晕,水的色彩不宜很深。(2)干后再将水面用清水润湿,不等于即将倒影画上,使倒影润渗开即可。(3)远处即近岸附近可用橡皮擦一、二条光带。(4)也可用一湿笔按倒影处浸润一处,带色笔即画一处,使倒影略有润润即可。后者也可作为前者的补缀方法。

3. 水流平缓的水面

可先作一次从岸边到近处水面用蓝灰色或蓝绿灰色退晕(小池塘水呈绿色)。再将建筑物如实画成倒影,水波不大,建筑及配景倒影不必拉太长,可略略加长。除建筑物倒影外再作一次退晕,再画波纹,应画得流畅而不琐碎。根据透视关系近岸部分狭而密,距岸远处宽而疏。最后,岸上倒影中、暗部阴影倒映在水中水波处倒影,加浅色一遍以强调波影。如上下退晕变化不大,可再退晕补足。

4. 波浪起伏较大但无浪花的水面

这种水画法难于掌握。(1)可先从岸边画退晕到近处,从浅到深。岸边留出狭窄白色一条。(2)岸上景物倒影很不清楚,倒影很长,到远离岸边处色深看不清,随波浪起伏,形成随波浪一层层的倒影,或随波浪形成弧形倒影。波浪越大,每条倒影距离越宽越长。所有岸上景物倒影虽不连续但和波浪协调一致,即是岸上景物反映在倒影中与波浪连续(图五~(4))。

5. 鸟瞰图中湖水的水面

由于湖水可能很平静,鸟瞰图中有时作留白处理。表示湖面平静如镜,完全反光,反映天空。只有微蓝色的光影,



图五~(3) 水彩渲染配景：几种山峦及石的画法

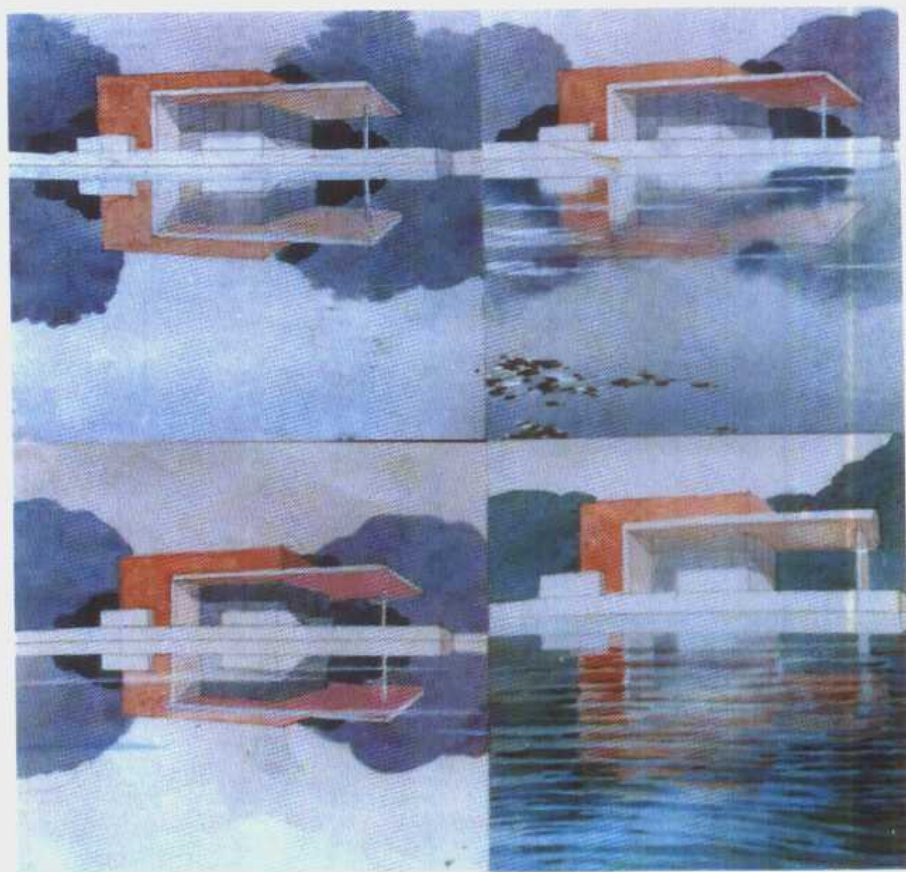
1. 表现山的明暗体型
2. 绿化覆盖露出山石、土坡
3. 表现山的明暗层次
4. 丛林密布的山
5. 以土石为主的山
6. 园林中的太湖石
7. 山石的画法

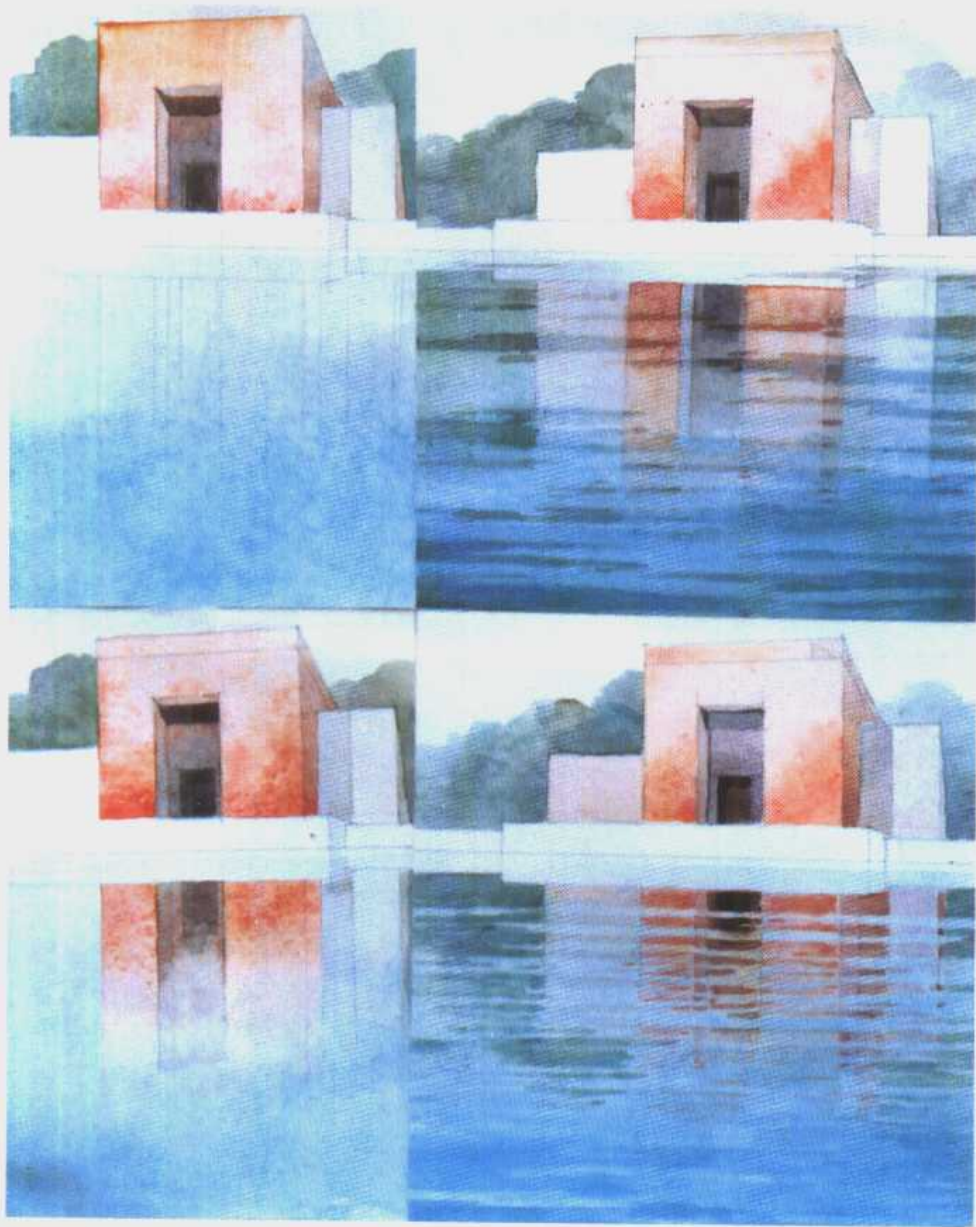
1	2	3
6	7	5

图五~(4) 水彩渲染配景法：几种水的画法。

1. 画平静的水面，第一步：将从岸边向下作蓝绿色、从浅到深退晕，并将岸上景物如实倒画在水中。
2. 第二步 用橡皮擦出或用白水粉画出波光。
3. 用湿画法：先作水的退晕，从浅而深的蓝绿色，未干即画倒影，任其微微洇开，最后用橡皮擦出或用白水粉画出波光。
4. 退晕后再画波浪。

1	3
2	4





图五~(5) 水彩渲染配景几种水的画法

1. 作水的底色退晕，从岸边浅往下作蓝绿色退晕
2. 作倒影退晕，从岸边深往下浅消失在深水色中。
3. 在水面上画水纹。
4. 在步骤 1 之后即作建筑及岸上景物倒影退晕，越往下水色越深倒影越浅。必须留出波光（可先画线稿）。

1	3
2	4

也可作天空白云的倒影。在近岸处有岸边树丛、建筑景物倒影，但从鸟瞰图上看则倒影也不多。

6. 渲染图中小面积水面作为建筑环境配景之一

庭院内、广场上的水池，往往用十分简单的画反光倒影的方法表现即可。池小，只宜将附近的倒影描绘出来。

注意事项：(1) 水面上往往有二种或几种不同的水面。有时风吹远处水面出现很狭窄的一条亮带，这是透视中远处水面受光照及反光极亮水面。近外水面此时则呈有缓慢流动的涟漪。岸上景物倒影有时被这种亮带隔断，天空白云在水中倒影虽亮，也会被暗带隔断。(2) 水面上的漂浮物如浮萍、荷叶、枯枝等可以按事先勾好的形状空出，而后再重新描绘其在水面上的倒影和投在水面上的影子，也可在水面退晕完成后用粉画颜料后加。这些漂浮在色深的水面上呈浅色，在色浅的水面上呈深色。游艇应先空出，或用水粉画后渲染水面，应有倒影和影子。

7. 海水的画法

海水经常波涛起伏，不可能有平静的水面，因此海水并不能产生明确的景物倒影。在涨潮时，从岸上看海水为近墨色深蓝绿，平时则为碧蓝、深蓝绿。海湾内局部有反光强的粼粼波光，也有倒影。一般说近岸处，或近礁石处，海水拍打海岸的浪花。在近沙滩处则海水渐浅、有一白带、渐黄，最后即为沙滩。(1) 渲染时，远处海水有反光，浅而朦胧，从浅蓝到深蓝极深蓝绿色退晕以表现海的远近透视感。(2) 沙滩附近分几层，深蓝、浅蓝、白色、黄色沙滩，如海水拍岸后又退去留下的沙滩。而石岸、礁石附近即深蓝色海水岸边有白色浪花，即浪涛拍打石岸情景。海水拍打岸边是一层层向前推进，因此在岸边不远处有明显的海浪推进形成的浪花。

水彩渲染海水必须先把浪花处用铅笔打好线稿，渲染时空出，再在浪花下加阴影。在石岸或礁石处则留下激起的浪花线稿，渲染时空出。如水彩水粉混合渲染则在渲染海水之后用白粉补画浪花。这种方法比较容易（图五~(5)）。

快速马克笔建筑表现图技法

潘金华

一、快速表现图

1. 建筑画：凡含有建筑内容的绘画都称为建筑画，它区别于人物画、山水画、花鸟画等。

建筑画分类：

(1) 出于美术家之手：以建筑物为主题创作的美术作品，对不影响主题刻画的形态、结构、材料、构造等作了变形、夸张、省略、概括、强调其感染力及艺术的魅力。

(2) 出于建筑师之手：以描述建筑工程为主，有鲜明的工程意义，大部分都是建筑师在建筑设计期间建筑形象的表达图，供规划、方案比选、评审、详细设计、展示用，除表现美观之外，还要准确、真实，再现建筑设计的神韵与风采，通过绘画艺术的处理，比实物更具有艺术魅力。

2. 快速表现图的作用（是建筑画的一部分）

(1) 帮助建筑师建立构想，促进思考，推敲形象，比较方案，强化形象思维的作用。

快速表现图表面上看起来较粗糙，不规范，但它常常是建筑师在构思和设计过程中大量草图的小结，方案形成的初级阶段，是建筑师灵感火花的记录，是建筑方案的雏形（见图一～三）。

时至今日，新技术计算机绘图的出现，并不意味着快速表现图必须淘汰，因为，建筑师在构思方案的过程中，以及直接在萤光屏上制作彩色效果图时，也时刻离不开造型的推敲、比选和建筑画的基本表现技法。

所以，建筑师的快速绘画表达能力，是衡量建筑师构思能力和设计水平高低的重要标准之一。

建筑画要求建筑师运用绘画技巧，表达设计构思，通过反映建筑与环境、整体与局部、材料与质感、色彩与光影、虚实与远近的层次关系，来表达他们所创作的空间环境、立体造型和景观效果，因此事业要求建筑师要有熟练的表现技巧和较高的美学修养。

(2) 快速表现可以在有限的时间内，争得设计方案优选的主动权。

快速表现图可以尽快地提供简明扼要的建筑形象，供建筑师们及其他同行间进行技术交流，因为图纸——是建筑师的语言，快速表现图也可以作为建筑师向业主介绍方案初步构想的表达手段，同时，就一个成熟的建筑方案来

说，不同角度的快速表现图，可为建筑师进行比较和选择（如角度、高度、色彩、光影、质感、环境等等），从而为更有效地确定最佳设计方案打下基础。

在方案投标中，为了不占用更多的推敲和构思方案的时间，制作透视表现图的时间也应是尽可能缩短、简练、快捷。

(3) 由于设计者对他所创作的作品具有独到的匠心和见解，建筑师自己深知作品中的精华所在。因此，设计者最有说服力的不应该是“说图”、“说方案”，而是亲自动手用自己的绘画技巧，充分地表达自己的设计构思，因此，快速表现图就是建筑师把自己的想象具体地、活灵活现地介绍给大家。

图 1





图 2

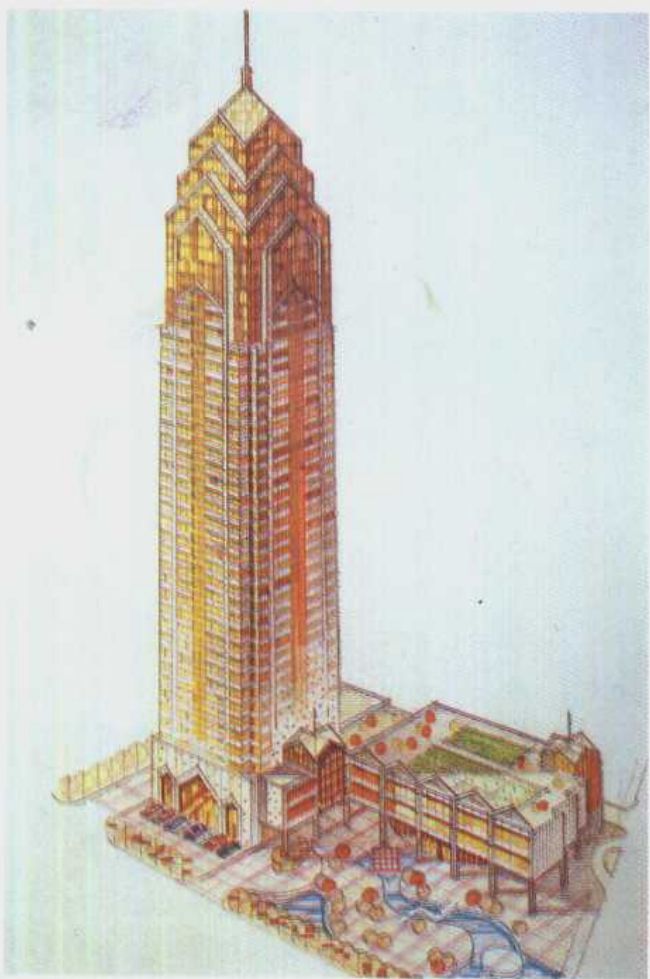


图 3

由于快速表现图速度快,建筑师可以把自己的丰富的想象力、思维的瞬间、知识信息的积累、形象的构成和象万花筒一样地非凡的创造力用快速表现图纪录和表达出来,其中某些部位尽管不完善、不成熟,但它是成熟方案的必经之路,成功作品的基础。

(4) 每位建筑师都应有自己的一种或几种快速表现图的表现方法,因人而异,因时而异,要发挥自己的长处,以得心应手为宜,所谓得心应手,是来自于多次、反复的实践,熟能生巧,滴水石穿。

快速表现图不要拘于一种手段,要为我所用,要很快地做出效果、表达设计意图。

有时为了表达意图和效果,采用多种工具和手段,运用多种手法,混合并用,总之,“适合自己、不择手段,快出效果”。

二、马克笔表现图特点

1. 马克笔 (MARKER)

是近年来国外常用的一种绘画用笔,类似塑料彩笔,马克笔色彩艳丽,具有很强的表现力,马克笔的笔头是斜方形的,可以画出粗线和细线。

马克笔的色彩有上百种,各种色调从浓到淡,从纯到灰,按照色彩系列,直接选用,省去调色的时间,方便作画,马克笔由于其色彩透明度高,相互叠加后会产生丰富而微妙的色彩效果。

马克笔作图快捷,效果清新,又不失豪放,有很强的现代感和时代气息。

日本产的 YOKEN 牌,一套五盒,提供了 116 种色彩,AD-24; AM-24; AP-24; AX-24; AN-24。

2. 马克笔做建筑画的特点

马克笔建筑画是一种彩色线条画,特别适合于快速表现图。

(1) 要注意彩色线条的搭配与疏密的组合,不宜做过多的复笔。

(2) 要注意笔触,要一笔一笔地摆上去,用笔及上色时,要选准颜色,快速上色,注意用笔简练、准确,笔触自然、流畅。

(3) 用笔的宽边排出大面,画大面时注意保留笔触痕迹和留出空隙,画面显得透亮并且生动。

用变化多端的窄边笔触表现和刻画细部。

(4) 马克笔因颜色丰富,不用调色,因此宜用亮度及纯度较高的颜色,以保持强烈的色彩效果。

(5) 着色顺序应是先浅后深(类似水彩笔法),选色要准,一次完成,尽量少复盖,可用深色压浅色(不能多次),不能用浅色压深色(个别情况下,可用浅色在深色中洗出反光的效果)。

(6) 出现了笔病可以用硬橡皮擦(较为困难),也可用

刀片刮,但仅能改一次,因为多次地刮改使本来就薄的硫酸纸更薄或刮破,刮过的地方很光,硫酸纸吸色性差。

如果是大面积地返工,只好取下硫酸纸再换上一张,重新做画,好在底稿仍在下面,轮廓清晰,重画出很快。

(7) 马克笔因受笔触宽度和价格的限制,故用马克笔做画,画幅不宜过大,以 A2,最大 A1 图幅为宜。

(8) 马克笔是一种快速挥发性的油性颜料,长时间做画,会挥发油性气味引起头痛和过敏反应,用后,将盖盖好,以免挥发。可间断性地操作,做画时准备抹布,随时将丁字尺、三角板擦干净,免得将画面弄脏。

(9) 马克笔可以和彩色铅笔、黑色绘图笔以及塑料笔等混合运用做画,效果更佳。

三、马克笔与彩色铅笔合用的快速建筑表面图技法

1. 首先用计算机或规矩绘出最合适的透视图底稿,要选出不同角度,不同视高,不同光影,不同环境配景,不同表现重点的多个草图,选出最优者做为底稿,注意要真实、生动(见图四)。

如果底稿的图幅较小(三号图或以下),可用复印机扩印出自己所需要的图幅(一般为二号或一号)大小。

最后将硫酸纸蒙上就可以做画了。

如果心里没底,可以试画小样,确定和推敲各部分的色彩、光影、质感和色调,以防大面积返工重画。

2. 选用色彩之前首先确定画面的色调,是冷色、暖色、中性色。

注意所选用的色调要与所表现对象的性格和所想要营造的气氛相结合,一般选用彩色铅笔的颜色要与选用马克笔的色调相协调。

同一个画面上最好仅用一种彩色铅笔绘画自始至终,以保证画面大效果的协调一致。

3. 先用彩色铅笔勾画出建筑体型及各部分的轮廓线。

①彩色铅笔绘出②马克笔铺大面③光影及细部

使用彩色铅笔时,应注意远近、上下的虚实变化,一般是上重下轻,近重远轻,轮廓重,细部轻,需重点表现的部位重,不重点的部位轻。

4. 用马克笔铺大面,注意笔触并防止笔触重叠(见图五)。

(1) 先天光一道,注意留出高光面和最亮面。

(2) 用不同的色彩和色调将亮面、次亮面和暗面分出。

(3) 选准颜色、看准轮廓,一次完成阴影加重。

(4) 画直线条时,掌握好马克笔与尺的距离和角度。

(5) 防止马克笔将彩色铅笔的轮廓洗掉。

5. 分头用彩色铅笔和马克笔的窄面深入刻画细部。

运用彩色铅笔刻画细部同样要注意用笔的轻重与虚实,运用马克笔刻画细部要注意有流畅而潇洒的笔触,又要注意刻画的准确与生动,防止反复的涂抹与刮改,并注

意不要洗掉底层的色彩。

画到关键部位时,要注意用笔的速度和效果。

6. 画龙点睛。

在整个画面基本完成之后,找准重点部位和主题部位,如:门头、视觉中心、天际线、体型及轮廓的起伏部位等,要深入刻画,借以吸引观众视线,让他们充分而深刻地记住并体会绘画中心的构思主题和生动的空间造型。

办法是:

(1) 用彩色铅笔加重轮廓线。

(2) 用深浅不同,颜色、冷暖不同的马克笔线条做出丰富,变化的细部和真实质感的体现。

(3) 采用擦图片加橡皮擦出反光,采用刀片刮出亮光,

图 4

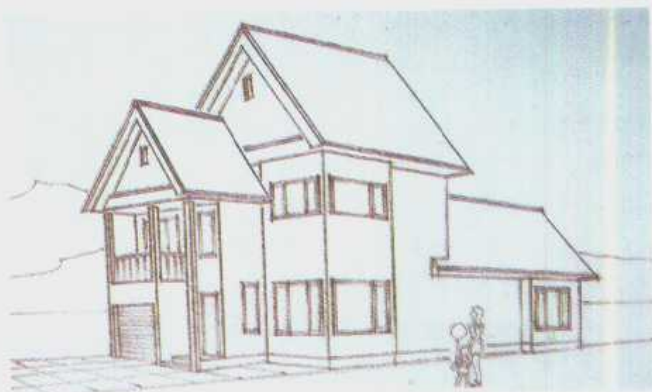


图 5



图 6



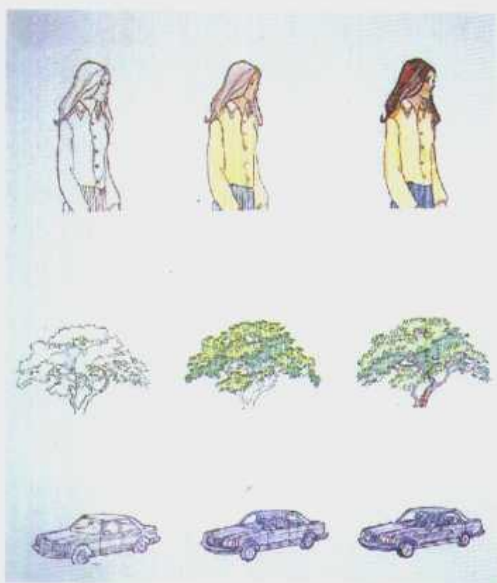


图 7

加重颜色提神,用其他颜色的彩色铅笔突出素描关系。

(4)用人和汽车、绿化丰富画面及突出重点,并且使建筑画具有鲜明的尺度感和亲切感。

在重点刻画细部时,切记整个画面也只有1~2个重点,否则重点多了,也就无重点可言了。

7. 建筑环境、配景的刻画(见图六、图七)。

(1)天空:由于马克笔属线条画,不宜大片渲染,可用粉笔或线条表现。

(2)树木:注意树形、尺度与透视关系。用彩色铅笔勾勒轮廓,马克笔局部涂面表现。

(3)不宜大面积渲染,宜用快速流畅线条表现,做出倒影和反光。

(4)人物:注意视平线、尺度、人的动线与色彩搭配。

四、马克笔的现在与未来

随着科学技术,着色彩色的不断发展以及建筑师、广告设计师、室内设计师、造型设计师的不断需要。马克笔已广泛运用于各种造型及空间艺术设计工作中。

1. 现在已有了可涂可喷的马克笔(特别适合室内设计)。

2. 现有一种类似马克笔的稀释油性液体,涂上一层以后,再用马克笔做画如同水彩渲染一般可以用湿接法做出反光画,阴面颜色色素及色度的自然衔接与过渡。

3. 还有一种油性液体,涂好一层后,用马克笔做画,不需要的部分可直接用橡皮擦掉,如留白、留空、补色。

4. 现已有专为马克笔做画的成本绘画纸,撕下就用,将来随时代的进步与发展,马克笔在建筑画中必广泛应用。

附图八~十三是笔者近年来所绘制的马克笔快速表现图。



图 13

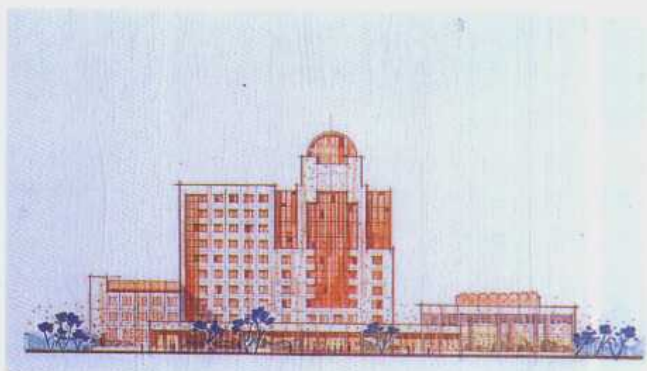


图 8



图 9

作者单位:中国兵器工业第五设计研究院