

Environmental Effect
Exquisite Hand-Painted
The 2nd edition

环境效果图 精致手绘 (第2版)

汤留泉 刘 涛 胡晓曦 编著

全国高等教育艺术设计专业规划教材



中国轻工业出版社 | 全国百佳图书出版单位

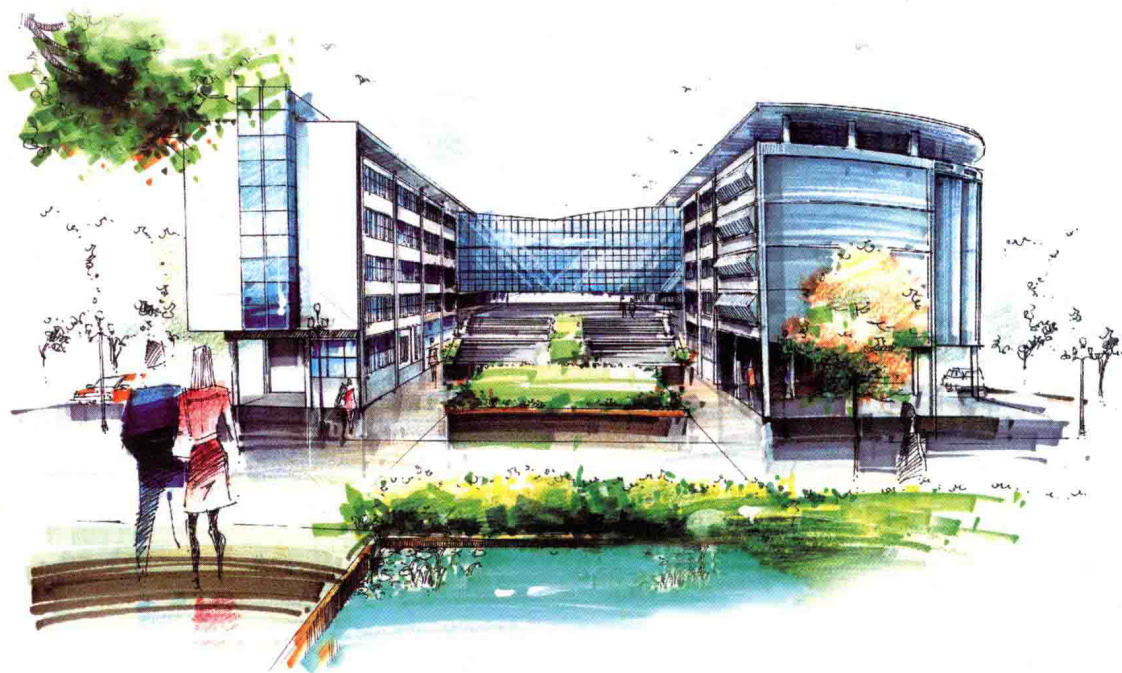
Environmental Effect
Exquisite Hand-Painted
The 2nd edition

环境效果图 精致手绘

(第2版)

汤留泉 刘 涛 胡晓曦 编著

全国高等教育艺术设计专业规划教材



图书在版编目(CIP)数据

环境效果图精致手绘 / 汤留泉, 刘涛, 胡晓曦编著. —2版.

—北京: 中国轻工业出版社, 2016.9

全国高等教育艺术设计专业规划教材

ISBN 978-7-5184-1025-5

I. ①环… II. ①汤… ②刘… ③胡… III. ①环境设计—
建筑制图—高等学校—教材 IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第157013号

内 容 提 要

本书全面讲述室内外环境效果图的手绘表现技法, 注重绘画技法的文字总结, 强调画面效果的真实性和唯美性, 以细腻的线条、平和的色彩来打造耐看实用的空间作品。所选的效果图精致典雅、绘画风格多样。同步讲述了设计师技术功底的培养, 全方位解析了优秀手绘作品。全书作品表现精致到位, 技法讲解深入浅出, 是手绘效果图的高级培训教程, 不仅适用于高等院校本科、研究生教学, 还可作为设计师高阶培训教材。

责任编辑: 杨晓洁

策划编辑: 王 淳 杨晓洁 责任终审: 劳国强 封面设计: 锋尚设计

版式设计: 锋尚设计 责任校对: 李 靖 责任监印: 马金路

出版发行: 中国轻工业出版社(北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2016年9月第2版第1次印刷

开 本: 870×1140 1/16 印张: 9

字 数: 207千字

书 号: ISBN 978-7-5184-1025-5 定价: 45.00元

邮购电话: 010-65241695 传真: 65128352

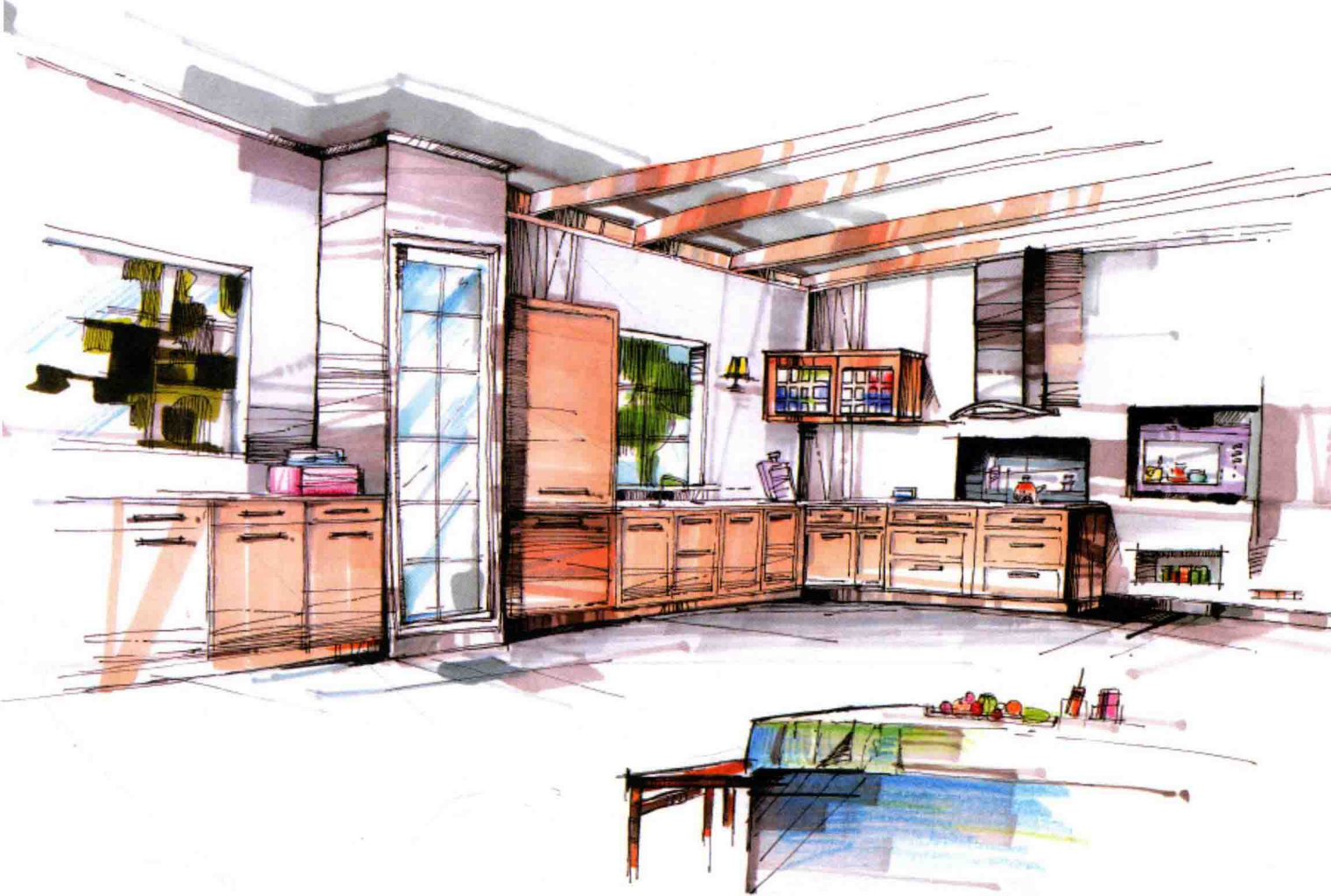
发行电话: 010-85119835 85119793 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

160431J1X201ZBW





前言 PREFACE

手绘效果图是当今环境艺术设计行业重要表现方式，它是设计师个人素养与创意方案完美的结合体。国内很多大中专院校的环境艺术设计专业都开设有效果图表现课程。近年来，社会上对手绘的认知度很高，甚至超过了计算机三维效果图。手绘效果图是设计师和设计作品身份的体现，优秀的手绘作品几乎等同于优秀的设计作品。

随着国内房地产业的发展，家居装修开始火爆，很多设计师要花费大量的时间使用计算机绘制客厅、餐厅、卧室，甚至卫生间效果图，虽然制作时间在不断减少，熟练程度在不断提升，但仍然无法达到3小时成功绘制一幅效果图的效率。最让人头疼的是，家居装修客户会不断提出修改意

见，使并不复杂的设计工作消耗大量的时间。于是，越来越多的青年设计师开始重新认识环境手绘效果图的重要性，除了高效率的市场需求外，更多的原因是因为手绘效果图能真实反映设计师的个人能力，设计师能通过徒手绘制技法来快速表达自己的创意思想，当设计方案遭到反对或不被看好时，设计师能调转笔锋，拿出第2、3、4、5……种方案，这不仅能扩展设计师的创意能力，还能积累设计经验，为日后在工作中能一次性拿出成功方案打下坚实的基础，这是计算机渲染技术无法超越的。

环境效果图的受众者主要有：客户、施工员和设计师三者，尤其是前两者，他们都以实用的眼光来审视图纸，要求效果图描绘精致、色彩丰富、

比例准确，这些都是手绘效果图表现的重点。而设计师往往带着职业色彩来观察，注重表现技法、层次关系和绘画风格，主雇之间要达成一致、产生共鸣是很难的，精致、严谨才是两者的折中点，无论是客户、施工员，还是设计同行都能从中找到认知处。细腻的运笔方式、柔和的过渡渐变，整齐的线条结构能真实反映设计创意和施工工艺。

临摹是学习手绘效果图的重要方法，能快速提高个人的手绘水平。现在手绘效果图作品越来越多，质量参差不齐，我们并不一贯主张学生临摹手绘效果图，避免被错误的技法带入歧途。光影关系明确、色彩饱和、结构清晰的照片都是很好的摹画对象，照片所反映的形态、结构是完全真实的。

在掌握基本的绘制技法后，完全可以对照着照片做半摹半画的练习，使自己的造型能力、运笔方法趋向规范。

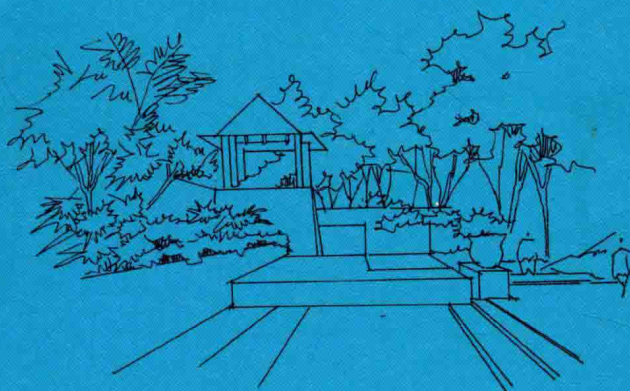
这部《环境效果图精致手绘》凝结了作者多年来的工作积累，将当今流行的彩色铅笔、马克笔、水彩三大表现技法贯彻到底，深入浅出地讲解了操作技巧，在精致、严谨的前提下施展个性。书中的效果图范例清晰、完整，既可以作临摹对象，又可以作环境艺术设计的参考资料，每项重点内容都会附带一个“精致提示”，指出其中的绘制要点，为深入掌握手绘知识指明了方向。

本书登载的手绘效果图作品由业界同行、同事、学生无私提供，经过严格筛选后才与读者见面，在此表示衷心感谢，希望能起到实质性的参考

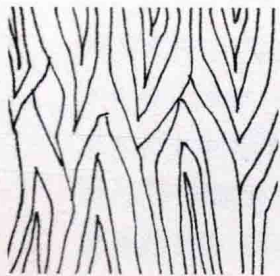
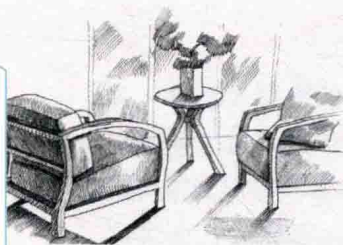
作用！参与本书编写或提供图片的同仁如下：

闫永祥	柏雪	鲍莹
杜海	付洁	付士苔
胡爱萍	蒋林	李恒
李平	李钦	刘波
刘敏	刘艳芳	卢丹
罗浩	吕菲	毛婵
马一峰	默金	邱丽莎
权春艳	施艳萍	孙莎莎
孙未靖	唐茜	唐云
万阳	王红英	吴程程
吴方胜	肖萍	杨清
姚丹丽	张刚	张航
张慧娟	赵媛	周权
祖赫		

编者
2016年6月



目录 CONTENTS



第一章 效果图基础..... 001

第一节	效果图发展	002
一、	我国传统效果图	002
二、	西方传统效果图	004
第二节	效果图的概念	006
一、	效果图的概念	006
二、	效果图的特征	007
三、	效果图与纯绘画的区别	008
四、	效果图的绘画要素	009
第三节	效果图表现工具	010
一、	纸张	010
二、	笔	012
三、	颜料	015
四、	尺规	016
第四节	快速透视方法	017
一、	一点透视	018
二、	两点透视	020
三、	三点透视	023
四、	圆的透视	025
第五节	光影、色彩与质感	026
一、	光影表现	026
二、	色彩表现	027
三、	质感表现	030

第二章 线条表现..... 033

第一节	线条运笔技法	034
第二节	线条图例练习	037
第三节	表现步骤	041



第三章 马克笔着色表现..... 063

第一节 马克笔运笔技法.....	064
第二节 马克笔质感表现.....	065
第三节 马克笔临摹.....	065
第四节 表现步骤.....	069

第四章 其他工具着色表现..... 075

第一节 彩铅表现方法.....	076
一、运笔.....	076
二、水溶.....	077
三、勾线.....	077
四、临摹.....	077
五、表现步骤.....	078

第二节 水彩表现方法.....	089
一、调色.....	089
二、着色.....	090
三、边界处理.....	091
四、绘制步骤.....	092
第三节 综合表现方法.....	097
一、马克笔+彩色铅笔综合表现.....	098
二、水粉+水彩综合表现.....	098
三、钢笔+电脑综合表现.....	098

第五章 优秀作品赏析..... 105

参考文献..... 136



第一章

效果图基础

第一节 效果图发展

第二节 效果图的概念

第三节 效果图表现工具

第四节 快速透视方法

第五节 光影、色彩与质感



图1-1 手绘效果图

徒手绘制效果图一直都是环境艺术设计的基本功，很多环境设计师都以自己能绘制一手好图而自励，这种功底并非“一日之寒”。会画不代表能画，能画不代表善画，时常揣摩练习，才能提高绘图水平。作者多年来一直从事手绘效果图的教学研究，希望能寻求一种“独门绝技”让学生们快速提高绘画水平，虽有所成效，但这些方法并不能让个人水平发挥到极限。真正要掌握表现精致、图面唯美、手法迅速的手绘效果图技法，还是得从理论入手，深入了解设计创意和工具性能，才能迅速提高表现能力（图1-1）。

关键词： 传统、透视、工具

第一节 效果图发展

一、我国传统效果图

在文字出现以前，我国古代劳动人民就已经开始使用图形，从而派生出象形文字。图形就成了人们认识自然，交流思想的重要工具（图1-2）。人类文明成熟以后，制图用于各种工程活动，我国古代制图一般分为地图、机械图、建筑图、耕织图等四种，其中建筑制图的影响最广。建筑图中以界画为主，界画又称为界图，古称台榭、屋木、宫观，它是中国绘画中很有特色的一个门类。在作画时使用界尺引线来描绘建筑，画风以精确细腻而得名，它与现代建筑效果图的形式相差不大，是今天学习手绘效果图良好的范本（图1-3）。

界画的起源很早，晋代顾恺之（344—405年）有“台榭一足器耳，难成易好，不待迁想妙得也”的话，可知他很擅长此画。到了隋唐时期，界画已经画得相当好。隋代董伯仁的界画水平旷绝古今，楼台人物，

杂画巧瞻，高视一代。宋代可谓是全民皆画，张择端的《清明上河图》流芳百世（图1-4、图1-5），除了使用严谨的尺度来约束建筑形态以外，对人物表情和心态的表现也是惟妙惟肖。元代王振鹏的界画极佳，仁宗眷爱之，赐号孤云处士。明代以后，界画日趋衰

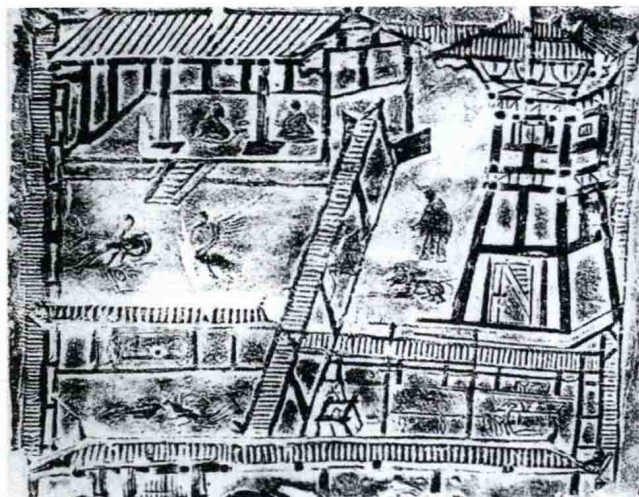


图1-2 东汉民居住宅拓片

- 精致提示 -

适当临摹传统作品有助于提升对手绘效果图的认识，它不仅是艺术作品，更多的是技术作品，需要消耗大量的时间和精力去体会。同时，了解传统文化也有助于提升绘图水平，尤其是提升作品的意境和内涵。

落，唯有仇英可以提点，其作《上林图》和《吹箫引凤图》（图1-6）中的人物、鸟兽、山林、台观等皆忆古人名笔斟酌而成，可谓极绘事之绝境，艺林之盛事。

界画的主要绘制工具是界尺，在界画和建筑图绘制时用以作出直线和平行线。界尺就是平行尺，可视为平行运动机构。传统界尺由相等的上下二尺与等长的两条木杆或铜片杆铰接而成（图1-7）。现保存有明代的界尺为铜制，按下尺移动上尺或改变铜杆与直尺的夹角度，即可得出上尺平行于下尺的许多直线，这对于绘制有大量平行直线的建筑画来说十分方便。

界画在我国历史上起到了举足轻重的作用，一直影响着传统绘画的表现形式，尤其是在绘画中加入界尺等操作工具的应用，具有较高的技术含量，为少数画家所掌握，目前国内仅有少数学者从事界画的研究，绘制技法已经鲜为人知。

目前，在国内高校很少开设界画课程，即使是讲授，也仅仅作为扩展学生

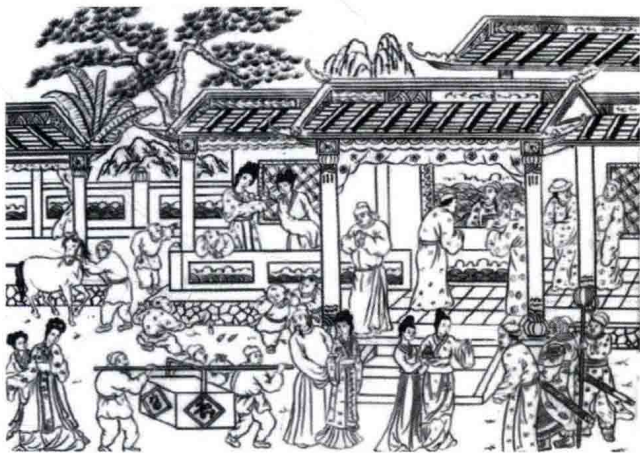


图1-3 界画



图1-4 《清明上河图》局部（张择端）



图1-5 《清明上河图》局部（张择端）



图1-6 《吹箫引凤图》（仇英）

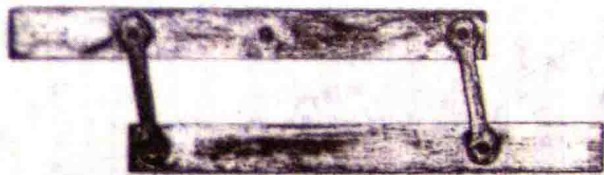


图1-7 清代界尺

的视野，点到即止。界画的得道之处就在于：不仅用了绘图工具“界尺”，保持规整严谨的绘图之风，又加入了人文景观和环境氛围，极大地提高了设计对象的审美情调，这与西方设计制图中所追求的现实主义和超现实主义极为相似，但是又大大领先于西方文化。

此外，古代建筑效果图以绘制媒介可分为：壁画、版雕、扇面（图1-8）、绢帛画、纸张画等。其中绢帛、纸张是比较普及的建筑制图媒介。但是以壁画留存下来的真迹较多，唐代敦煌壁画中反映古代建筑群落的建筑图，是盛唐时期壁画的代表作品。唐代柳宗元（773—819年）在《梓人传》中写道：“梓人，画宫于堵，盈尺而曲尽其制。计其毫厘而构大厦、无进退焉。”堵即为墙壁面积单位，将建筑图绘制在墙壁上便于保存，有相当的体量，以供观摩。印刷术推广以后，以版雕印刷形式出现的建筑图可以批量印制，版雕图一般用于表现专著，清代雍正12年（公元1743年）颁布工部王允礼所撰的《工程做法则例》，该书通过印刷出版，作为全国建筑施工范本。

二、西方传统效果图

在中世纪早期的欧洲，建筑效果图不是用于建筑设计的。当时的工匠直接在地上钉上木桩作为设计的依据，而不用绘制我们今天所凭借的平面图或透视图。有少数工匠在游历欧洲诸国的同时还记录了一些建筑的营造方法，如细部装饰、几何图例、比例系统和雕像等（图1-9、图1-10）。

到了中世纪，达·芬奇（Leonardo da Vinci，1452—1519年）对透视的问题及其潜力非常感兴趣。他用人体解剖画法来画建筑很得心应手。在建筑设计过程中，解剖图能表现空间和体量的结构组织，鸟瞰图能表现完整的形体，鸟瞰和解剖相结合的画法形成了一种建筑思想，即将建筑设计和结构设计在三维空间中结合成一个整体。到了15世纪30年代，平、立、剖面图再次受到重视，同时建筑师和艺术家的分化开始出现，尽管真正的职业建筑师到19世纪才形成。透视图一直与平、立、剖面图并存。17世纪流行“巴洛克”建筑风格，同时又在法国古典主义学院派的影响



图1-8 《汉宫图》(赵伯驹)

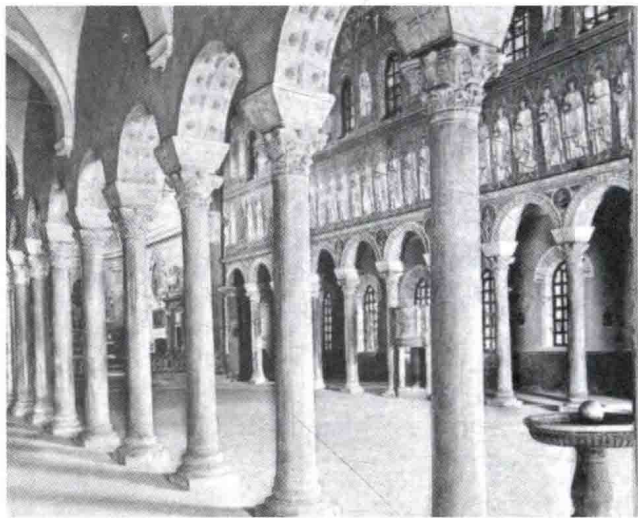


图1-9 建筑表现(水墨渲染)

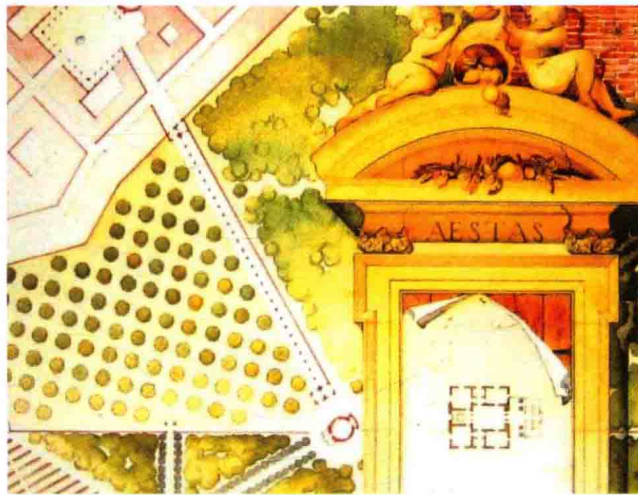


图1-10 平立面混合表现图(水彩)

下,西方建筑设计师潜心研究透视画法,效果图表现更加趋向严谨,所有图纸都规范地应用了透视学原理。19世纪发展了用钢笔、铅笔、水彩等工具绘制建筑透视图的技法,但正统的建筑渲染图还是学院派的水墨渲染画“柱式”(图1-11)。19世纪末20世纪初,伴随工业革命和新艺术运动而兴起的现代建筑,以功能主义的纯净一扫学院派的浮华装饰,揭开了人类建筑的新纪元。随着一批现代建筑大师的出现,效果图也被

推向到一个全新的天地。20世纪70年代,效果图有了新的变化,它在表现上恢复装饰风格,提倡历史主义和人情味,并且向艺术性、欣赏性方向发展,建筑效果图展览在西方国家很受欢迎。此外,朝多元化发展,出现了超现实主义、解构主义等流派的效果图,夸大、歪曲建筑的形体和环境,或折衷地将媒体混在一起表现解构主义建筑探索(图1-12至图1-14)。

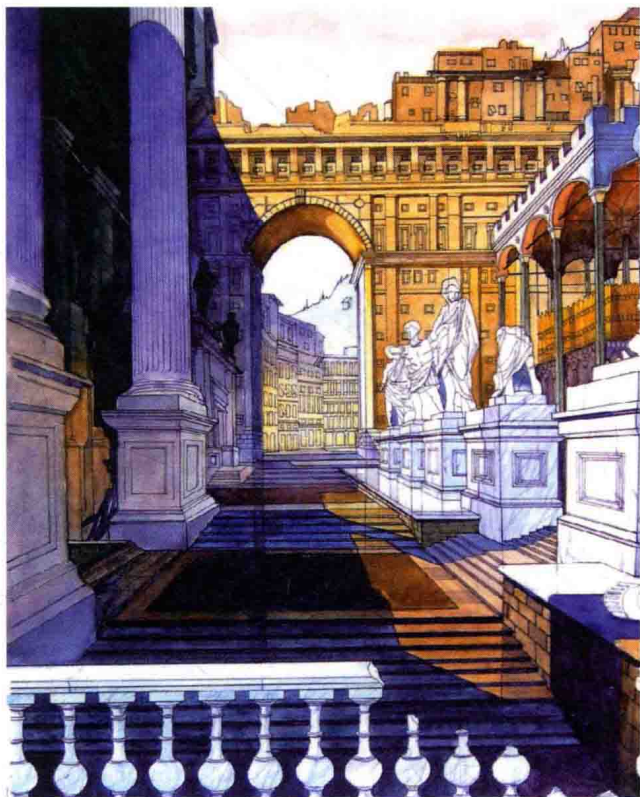


图1-11 建筑画(钢笔淡彩)

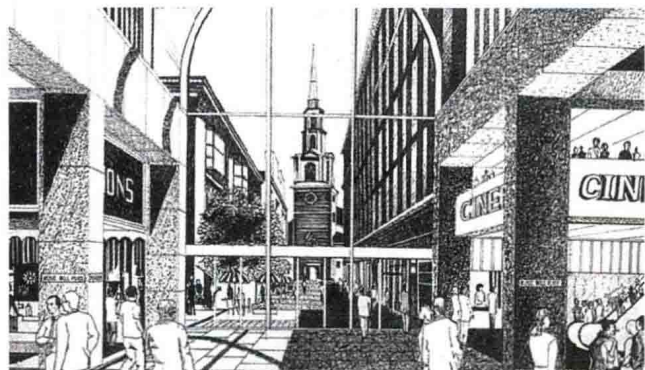


图1-12 建筑表现图(钢笔)

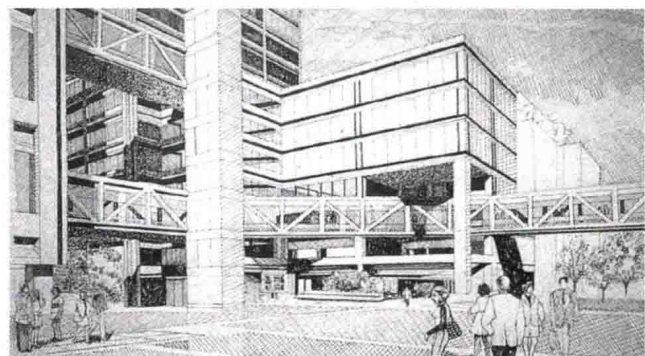


图1-13 建筑表现图(钢笔)



图1-14 建筑表现图(水粉)

目前,国际上流行的超现实主义效果图表现方式主要有两种,一种是把设计方案孤立地放置于毫不相干的环境中,如梦幻一般,似乎在对它进行评论;另

一种表现方式是超写实,这是经历了抽象后对写实的回归。绘画又是占有现实的方法,所创造的视觉环境氛围永远使照片望尘莫及。

第二节 效果图的概念

一、效果图的概念

传统的环境效果图主要表现对象是建筑,又称为建筑画,一直影响着我国的建筑设计与艺术设计行业。随着社会多元化发展,标榜创新、独特的效果图也在向多门类方向发展。目前,常见的彩色透视效果图是指设计师将色彩填涂在透视图之上,使设计无论从空间、尺度、质感、色彩上都能完整无误地表现于纸面上的绘制图法。手绘效果图在表现技法上主要分为表现性效果图和展示性效果图两类。

1. 表现性效果图

一般使用钢笔或绘图笔徒手勾勒设计对象的结构轮廓,然后再选用彩色铅笔、水彩或马克笔等简易工具着色,使设计对象迅速呈现在图纸上。这种效果图绘制简单、快捷,短期强化练习都可以达到一定水平,能满足即时创意设计的需求。图面效果就像个人签名一样,用笔、着色个性化很强,主要用于行业内部交流,非专业人士是很难接受的(图1-15、图1-16)。

表现性效果图是当今青年学生、设计师必备的专业技能,然而在特殊场合,将展示性效果图的绘画技法融和过来是很有必要的,在绘制过程中既要提高速度,又要达到精致、细腻的画面效果,处理好两者之间的关系也是这部书的关键所在。很多设计师在工作中为了追求高速,绘制的作品过于草率,就像自己的签名一样,需要仔细研究才能读懂,这也不是表现性效果图的绘制目的。表现性效果图仍要满足图纸观众

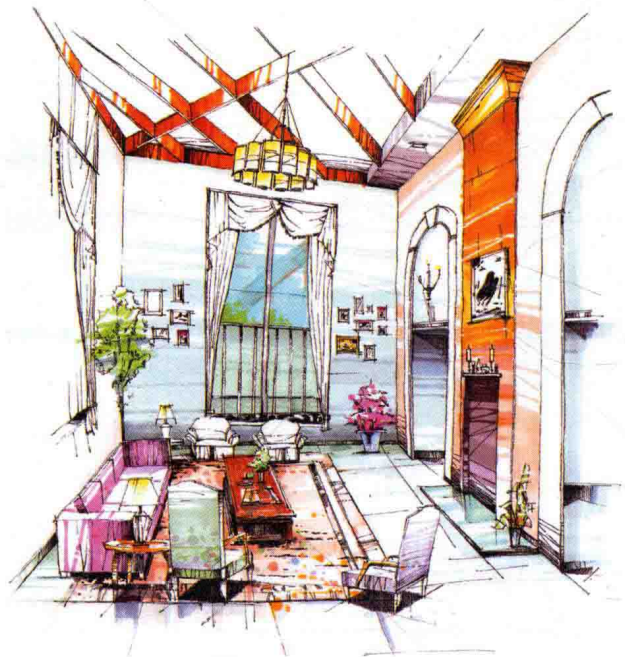


图1-15 表现性效果图(一)



图1-16 表现性效果图(二)

的审美,极力表现环境空间的比例、尺寸、空间、质感,真正起到拓展创意,指导施工的作用。

2. 展示性效果图

使用直尺、圆规等绘图工具,遵循严格的透视学原理绘制对象的轮廓结构,然后运用水彩、水粉颜料来着色。画面效果严谨、逼真,甚至能与照片相媲美。这种效果图绘制复杂,消耗大量人力、物力、时间,需要经过长期专业训练的设计师来执笔。展示性效果图主要用于设计方案已经确定、向大众展示即将落成的环境设计工程,以获取社会的认知(图1-17、图1-18)。

计算机效果图的普及,给现代设计产业带来了审美疲劳,很多场合仍需要手绘展示性效果图来调节氛围,如创意性很强的地产博览会上,对于楼盘的鸟瞰展示,手绘图更能亲近消费者,表现出的环境氛围更加自然、真实。

二、效果图的特征

彩色透视效果图是设计师进行设计表达的最有效工具。如果说制图是设计师与同行之间交流的“内部语言”,那么彩色透视效果图则主要是设计师与外行人士(委托设计人、甲方、业主等)交流的“外部语言”。彩色透视效果图主要有以下几个特征。

1. 独创性

设计的定义就是赋予设计对象以新的品质,设计师首先要抓住所构思的设计造型与众不同之处,然后加以表现。独创性应是每一张效果图追求的本质所在,它能真正体现效果图的价值。这一点主要体现在绘画技法、工具运用和设计创意上,效果图不仅要与众不同,还要符合大众审美。

2. 传真性

客观地、真实地传达设计构思,是绘制效果图的基本原则,所以它的传真性是显而易见的。观者可借助效果图,对设计者创新构思的形态、结构、材质、色彩等各方面获得最直观的认识,使消费者或业主能最直接地感受到投资的价值所在。这一点要求设计师能熟练操作不同绘图工具,使用同一种工具绘制出多种质感来丰富表现对象(图1-19)。



图1-17 展示性效果图(一)

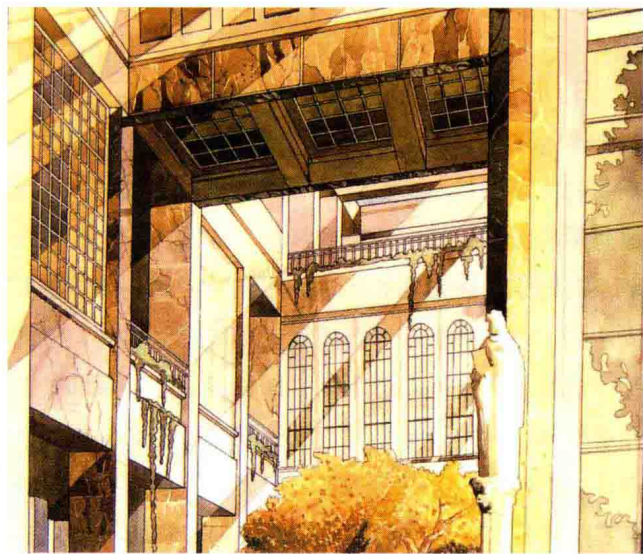


图1-18 展示性效果图(二)



图1-19 彩色铅笔效果图



图1-20 钢笔淡彩效果图

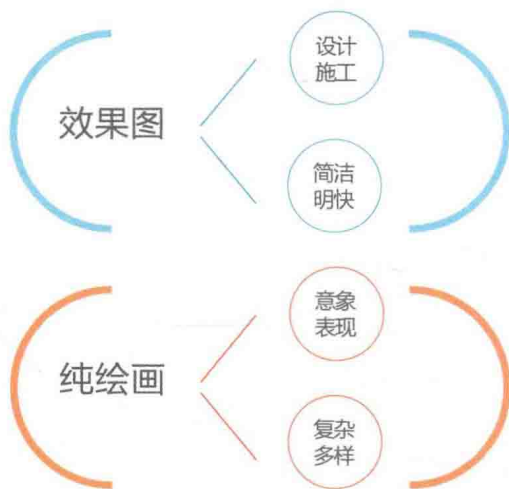


图1-21 效果图与纯绘画的区别

3. 快速性

画于纸面上的效果图比立体模型简便，快速是其重要的优点和特点。快速性可以提高工作效率，从而在有限的时间里提供更多的设想、方案，扩大选择余地，有利于最佳方案的产生。效果图的绘制速度主要受绘画的幅面限制，熟练的设计师能严格控制自己的工作进度。以钢笔淡彩为例，即先用绘图笔绘制线条轮廓形体，再用彩色铅笔、马克笔表现色彩的常规技法，绘制A4幅面手绘效果图应该将时间控制在80分钟左右（图1-20），A3幅面则应该控制在120分钟左右。速度过快会造成草率而无细节，速度过慢会影响全天的正常工作，增加了工作成本。

4. 广泛性

彩色透视效果图形象逼真，相对其他制图能被更多的人所接受。它通俗易懂，不需要观者经过专门的训练，也不受年龄、职业、文化水平、时间、地点、空间等限制，可最大范围地征求意见，便于宣传和推广。手绘效果图要受到广泛认可，最重要的一点就是去除图面中的个性元素，如运笔中的弯折、色彩搭配习惯、对同类家具的表现方法等，不能在图面反映出设计师个人的喜好，应该将作品大众化、常规化处理。

5. 启智性

通过彩色效果图传达出的新设计，因其独创性，向人们展示了以前不曾见过的设计形态，能启发观者

的想象力，使之产生丰富的联想。手绘效果图的结构要准确，尤其是墙体轮廓要明确，观众能以此为依据在头脑中不断思考、比较，甚至提出更为恰当的变更创意来完善设计方案。

三、效果图与纯绘画的区别

效果图与纯绘画虽有很多共同之处，即同样是表现立体对象，同样是以形象和色彩来传达视觉信息，几乎使用同样的工具、材料作图，但是效果图与纯绘画从根本目的到处理手法都存在着很大的差别（图1-21）。

1. 纯绘画是对社会或已有物体的艺术摹写

一般可通过写生来描绘，完全表现出自然环境的景象，绘画时有据可依。而效果图则是表现想象中的物体的理想状态，无现成的真实物体供摹写，在真实绘图前需要绘制大量草图作铺垫，设计师的思维主要集中在空间的逻辑关系上，因此，一般只能依靠表现规律和程式作图。

2. 纯绘画为突出情节或主题思想

纯绘画可以通过夸张、概括、抽象等艺术处理手法来强化艺术效果。而效果图要求真实、可信，对所表现对象的色彩、材质等要尽量逼真、写实地描绘出来，表现方式以记录为主（图1-22、图1-23）。