

目 录

自序

理论·技法篇

第一章 概 论

第一节 建筑画纵横谈	1
第二节 建筑画是建筑师的语言工具	6

第二章 建筑画基础理论

第一节 建筑画的特点、画品	8
第二节 透视学的基本知识	15
一、基本原理	15
二、透视图的分类及适用范围	15
三、常用的透视图作图法	15
第三节 色彩学基础、绘画用色彩原理与表现技法	23
一、色光与色彩的基本知识	23
二、色彩学中色光与色料(颜料色)	24
第四节 色彩在绘画上的实践	26
一、颜色的调色	26
二、建筑画的调子	28
三、建筑画的环境色调	30

第三章 建筑画绘制的基本技法

第一节 绘画材料与工具	41
一、水彩	41
二、水粉颜料、广告颜料	41
三、彩色墨水	41
第二节 绘画用纸	41
第三节 基本技法	42
一、现代水彩画渲染技法	42
二、现代水粉画渲染技法	51
三、现代水粉画渲染的典型画例	54
第四节 现代水粉建筑画的环境表现	60

第四章 建筑画的特殊技法

第一节 喷绘建筑画渲染技法	65
一、喷修器材	65
二、喷绘渲染技法	65

第二节 骨线淡彩建筑画技法·····	66
一、画品与类型·····	66
二、各类骨线淡彩画技法·····	66
第三节 马克笔建筑画技法·····	67
一、绘具·····	67
二、马克笔画的技法·····	68
第四节 其他技法简介·····	69
一、彩色铅笔渲染技法·····	69
二、丙烯颜料渲染技法·····	69
三、照片镶嵌技法·····	69
四、电脑建筑画·····	71
五、透明网纹色调纸(涂层胶片)技法·····	72
六、其他有待发展的建筑画·····	72

名家名作欣赏·画例评析篇

第五章 名作欣赏

一、中国当代优秀建筑及其建筑画·····	74
二、中国建筑师的建筑画·····	82
三、世界建筑画·····	88

第六章 侯继尧等的建筑画评析

论文

建筑风景画札记之一

水彩画·····	108
----------	-----

建筑风景画札记之二

炭笔淡彩画·····	110
------------	-----

附录

一、建筑画练习教程作业指示书·····	113
二、学生建筑画作业十幅·····	117

第一章 概论

第一节 建筑画纵横谈

建筑画是指建筑工程图、施工图之外的,凡在建筑设计方案、构思过程中的草图、速写等和表现最后方案、建筑艺术形象的各类表现图;这种建筑画是研究和表现未来的建筑物,它是建筑师创作思维的呈现,从图→物。还有一种是建筑师或画家对建成的建筑物、城市风景和园林建筑进行写生描绘,从物→图。后者是训练绘画技法和提高美术修养的手段,即“画建筑”。为了区分,许多著作将建筑画称为建筑效果图、建筑渲染图。效果图的发展是同西方透视学的发展紧密联系在一起。透视图,英语为 Perspective,源于拉丁语,是“看得明了”的意思。到17~18世纪才产生了今日的透视学绘图法(图3)。到19世纪,布吕克(Brucke)和海姆霍尔茨(Helmholz)用几何学的理论,完善了现代透视学。从此广泛地应用于建筑、绘画、雕塑、电影、电视等。

中国古代建筑画也有着悠久的历史,如同中国的木构架建筑体系一样,在世界建筑史、绘画艺术史上都占有重要的位置。春秋末期,漆器上和战国铜器上已出现了刻画建筑形象;汉魏南北朝以来,在墓室和石窟中带有建筑的壁画日益增多。隋唐时开始出现擅长画建筑的画家,在唐代大雁塔门楣石刻佛殿图和敦煌148窟弥勒变的壁画中可看到(图4),到了五代、北宋时期,建筑画才成为独立的画品,这时画家对建筑构造、空间布局已有了深刻的了解,并掌握了透视和绘图技巧。宋·张择端的《清明上河图卷》用尺画城楼、衙署、大酒楼、第宅等大型建筑,用徒手画民居和小店铺极为成功,他虽是风俗画,其中所画的建筑真是形神兼备,达到了尽善尽美的境地。北宋后期的透视法已趋成熟,懂得以“折高、折远”“一去百斜”的透视差和控制透视线斜度的“妙理”,大体上相当于西方文艺复兴初期的水平,但在时间上早了400年。可惜中国的建筑画到了明、清和近代未能进一步发展,未能从文艺家、画家的写意寄情中步入几何学的科学殿堂。所以现代透视图学还源于西方。

西欧到了文艺复兴以后,现代透视学才真正地进入建筑领域。19世纪法国、英国、德国发展了用钢笔、铅笔、水彩等工具绘制建筑透视图的技法,精细而写实。但那时正统的建筑渲染图,还是学院派的水墨渲染画“柱式”。

19世纪末,伴随产业革命以及西方现代艺术运动(抽象艺术)产生了现代建筑运动。以功能主义的纯净,一扫学院派的复古主义的浮华装饰,揭开了现代建筑的新纪元。随着一批现代建筑大师的出现,如勒·柯布西埃、弗·赖特等,将建筑画也推向了一个全新的天地。

20世纪,建筑学中的主导趋势是建筑画,建筑模型和轴测图也相应的发展起来。到了本世纪70年代,建筑画又有了新的发展:一是建筑风格上恢复装饰,提倡历史主义和人情味,因而水彩、水墨渲染才能表现得细微精致,赖特的彩色铅笔画技法在M·格雷夫斯(后现代派建筑明星)和L·克里耶的建筑画中再现。二是建筑画向欣赏性方向发展,将成为一种独立地绘画艺术。建筑画展在法国、意大利和美国很时兴。三是伴随着西方社会的文

化危机, 出现了新现代主义(New—Modernism)、解构主义(Deconstructivism)和超现实主义(Surrealism)的建筑画。运用喷涂、或光线追踪计算机绘图等新技术手段表现高度抛光或机械加工表面的房屋效果最佳; 超现实主义的表现方式有时把一个设计方案孤立地放置于另一个世俗世界的大地之中, 恰如梦幻一般, 或让一个古怪的东西闯入或环绕主要图象的周围, 似乎在对它进行评论(图6、7)。



图3 (a)文艺复兴时期, 画家按几何原理, 在透明画面上求透视的情景



图3 (b)据透视作的版画

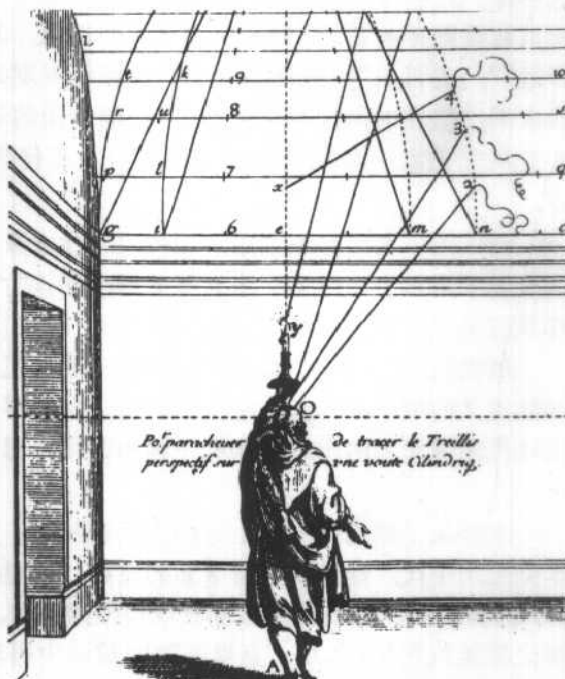


图3 (c)阿尔伯蒂求透视情景

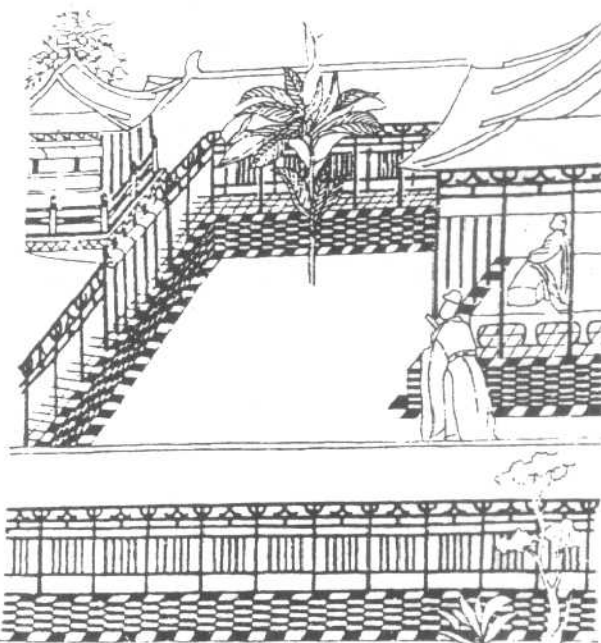
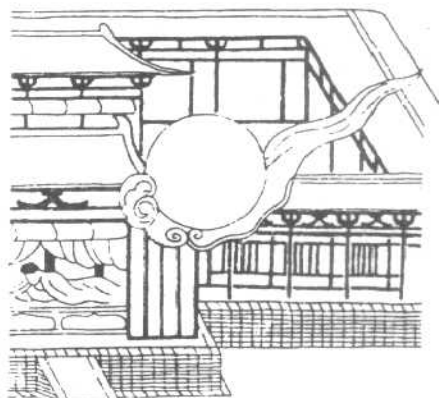


图 4 (a) 甘肃敦煌县莫高窟唐代壁画中的住宅

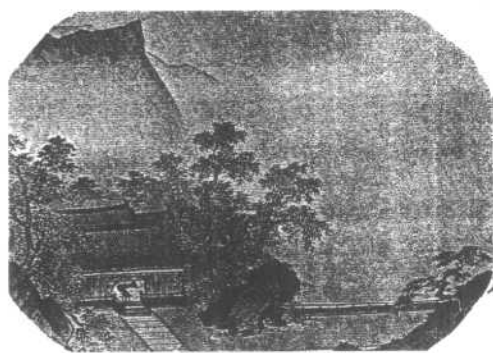


图 4 (b) 宋人深堂琴趣图



图 4 (c) 大雁塔门楣石刻



图5 解构主义(Deconstructivism)的建筑画一例

作者: 彼得·库克(Peter Cook)是英国一位著名的建筑画家。

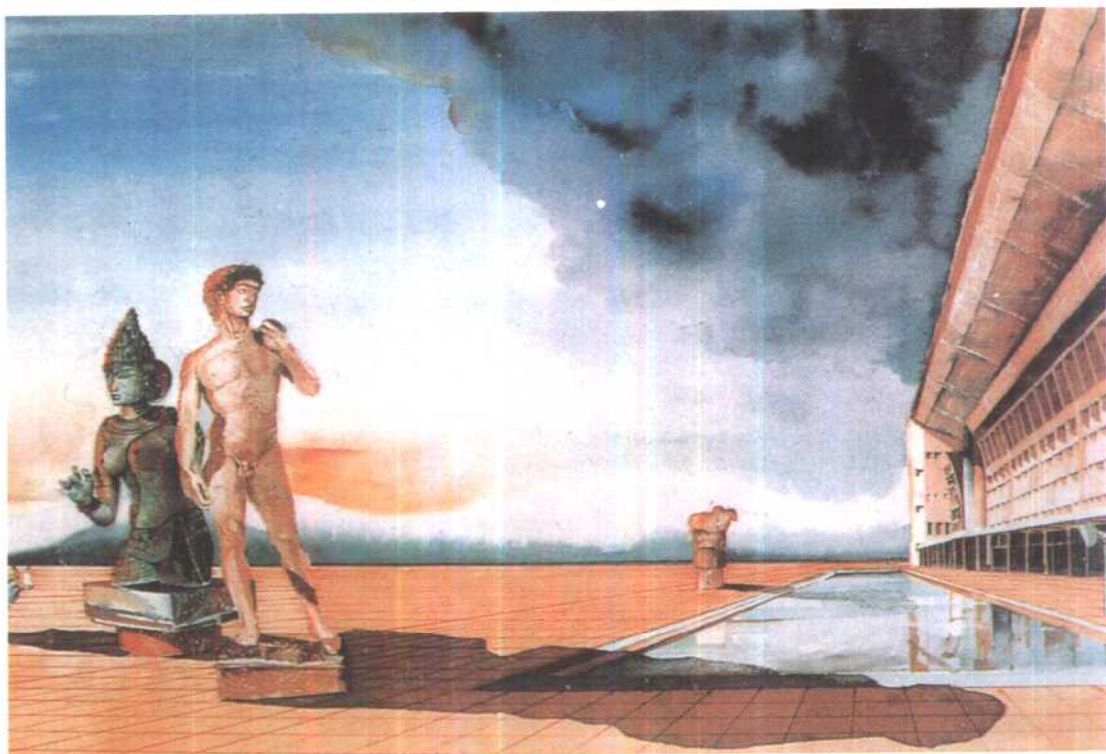


图6 超现实主义的建筑画(水彩画)

加拿大滑铁炉大学教授A·班纳吉作

一种超现实主义的建筑画。画家将时空错接,用来表现一种思想或用象征和比喻等手法。图6,是加拿大滑铁炉大学教授A·班纳吉绘的一幅超时空的建筑画。画的是印度昌迪加尔市政厅,是现代派大师勒·柯布西埃的重要建筑作品。画左角上一尊印度佛像,前边站着米开朗基罗的“大卫”雕像。画家以此象征柯布西埃的伟大建筑已将东西方两种文化进行了对话。

绘画的风格与技法却又是写实主义的,水彩画技法纯熟洗练,色调和谐。



图7 超写实主义的建筑画《可口可乐》(油画)

作者: 美国画家 理查德·埃斯蒂斯

超写实主义的意思,是要比照片更为写实、逼真。超写实主义的建筑绘画,主要盛行于美国,它始于60年代。这是绘画艺术经历了抽象后,出现的对写实主义的复归。

理查·埃斯蒂斯的题为《可口可乐》的建筑画,街景,以他高超的写实技能,画得极为逼真,真的看上去比彩色照片更真实。

另一位画家评说:“一幅画远远超出一张照片所表现的东西”。画,是画家加进了自己的思想、情感是对客观外表和实质的再认识。绘画又是占有现实的方法,使观众产生身临其境的幻觉,它同建筑师的建筑画极为相似。一幅建筑画具有身临其境之感才属上乘,它创造的视觉环境氛围,永远使建筑模型望尘莫及。

有时,表现主义(Expressionism)和立体主义(Cubism)的画也进入建筑效果图领域。夸大、歪曲房屋的形体或环境,或空间的戏剧性,或以折衷地将媒体混在一起的方式,诸如把金属、丙烯塑料、金属丝等组成模型,把电脑程序和数控照片或视频录像等混在一起,用来表现解构主义建筑等探索。(图5)这些探索性作品,已超出单纯交流设计思想的工具,它们本身已发展成一门独立的艺术门类,而引起全社会的广泛注意。最近,建筑画(包括大师的草图)作品被陈列在美术馆和画店中,(新、旧都有)为收藏家提供新途径。更加说明更广泛的社会范围内对建筑 and 建筑画发生的兴趣,同时也呈现兴旺现象。但必须指出其中存在着潜隐的危机:一则趋向将建筑画视为功利性的商品化,丧失了固有的建筑师的工具与语言,单纯为玩弄新画技,求怪诞而失真浮躁的作品受到推崇的不良倾向,将对初学者和青年学生造成危害,更应引起我们足够重视。

第二节 建筑画是建筑师的语言工具

建筑画,作为把设计方案变为现实前的效果图,展示给业主看的工具,历来受到重视。现代不仅在表现技法和所用的材料、工具等方面有所变化,而且在使用目的和内涵方面也有了新的认识和探索。当今除了重视建筑画和模型(微缩景观),而且已开始重视它在方案设计过程中对设计构思所起的辅助作用。对于建筑师来讲还应当包括能表现设计意图的平、立、剖面图、总平面图以及各种细部装修图样。例如早期现代建筑大师赖特亲手绘制的一些建筑画如草原别墅、落泉庄平面图、彩色透视图。他绘的平面既反映出整体空间环境的组织、多空间之间的衔接关系、完整空间序列的秩序、透视关系的处理等;他绘制的室内效果图(图8)“草原别墅餐厅”(彩色铅笔和淡彩),画面中的左边的砖柱被移去(有意不

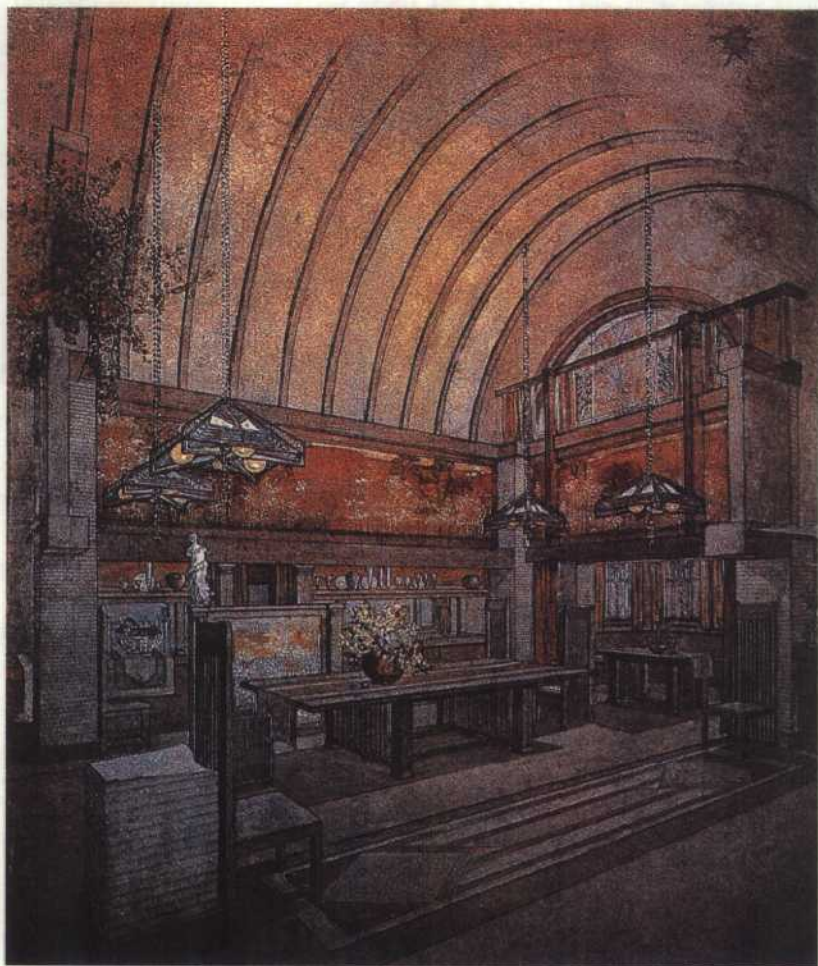


图8 草原别墅内餐厅的室内设计

赖特(Frank Lloyd Wright, 1867—1959)作于1903年。彩色铅笔和淡彩。63.5×51.56cm

这幅室内设计表现图是大师赖特的早期作品。画面移去了左边的砖柱,从而使餐桌、灯具和墙面的布置全部显露出来,表现出疏密有致的空间感和材料的各种质感。若将其与草原别墅的外立面相对照,可感受到赖特在创作中一再强调的内外不可分割的整体性。(泽耳)

画),从而使餐桌、灯具和墙面的布置全部显露出来,呈现出疏密有致的空间感和材料的各种质感。若将其与草原别墅的外部形象相对照,可以感受到赖特在建筑创作中强调的内外空间同环境的有机建筑观。与他风格迥异的另一位现代建筑大师密斯·凡·德·罗,他致力于现代建筑材料钢结构与玻璃在建筑上的运用,追求最大限度地简化结构构件,认为技术的升华就是艺术。图9是集会大厅室内设计方案效果图(师生合作完成的作品)。图中运用立体派绘画选用的拼贴手法。天花采用空间桁架的照片,呈示大跨度结构,中间墙面部分贴的是一条大理石花纹纸,表示装修材料,下部座席借用群众集会照片实景,以示大厅的功能;图中悬挂的旗帜则是一片贴上去的布料。以上两位大师设计方案的表现图中,看到了他们充分运用建筑画作他们建筑设计语言与工具,体现他们的创作构思。

当代建筑师和理论界更加重视建筑画的潜力。美国著名建筑师菲利普·约翰逊(Philip Johnson)认为:“从根本上讲,只有两种类型的建筑画,第一种是面向广大公众(包括业主)展示的;第二种是建筑师在设计过程中与自己进行交流的结晶……”。另一位建筑师迈·格雷夫斯(Michael Graves)按建筑设计过程,把建筑画分成三种类型。第一种是参考性的速写(Referential Sketch),它是建筑师对偶发灵感和创作有价值的东西的一种日记型速写;第二种是“研究性绘画”(Preparatory study),它是对构思的推敲,分析和建筑过程;第三种是“决策图”(definitive drawing),即方案完成阶段的图。他们的论断都是强调建筑绘画作为一种设计的视觉语言工具来促进思维发展的重要作用。

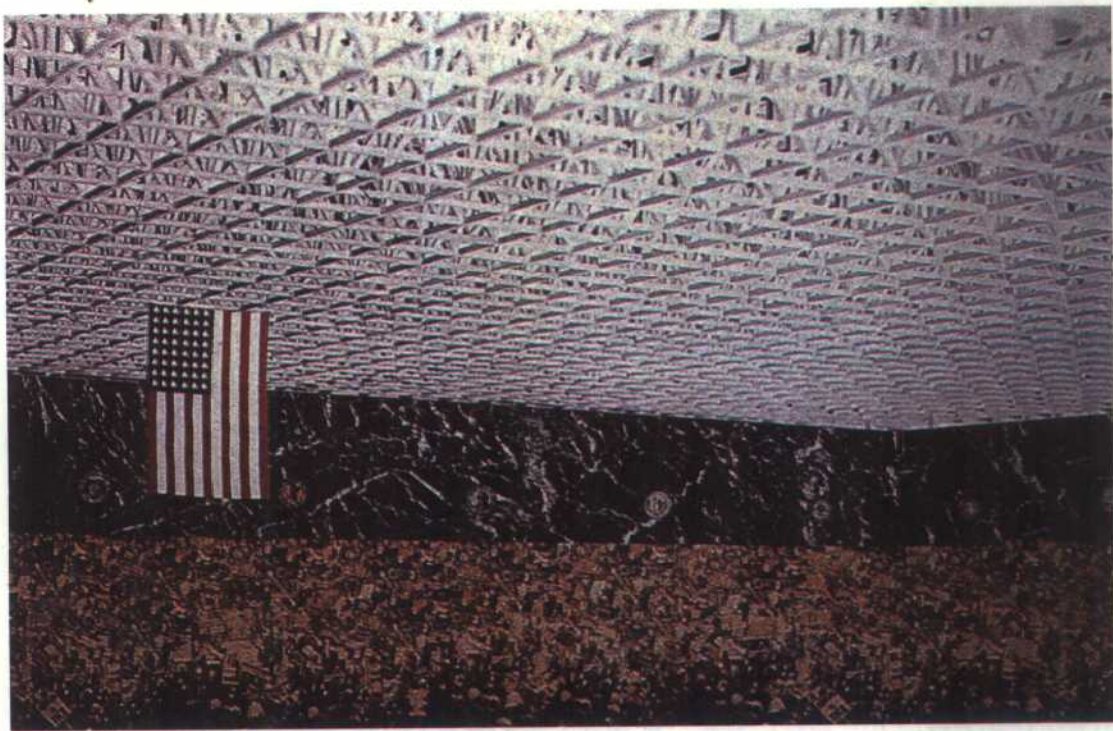


图9 集会大厅室内设计方案

密斯(Mies van der Rohe, 1886—1969)及其学生合作绘制的作于1953年。纸布与照片拼贴。83.82×121.92cm

密斯是对现代主义建筑最有影响的大师之一,他认为技术的升华就是艺术。图中运用立体派绘画中的拼贴手法,上部采用空间桁架的照片,以表现大跨度结构;中间贴的是一条大理石花纹纸,以示墙面及装修材料;下部的群众集会照片用以说明大厅的功能;图中国旗则是一片贴上去的布料。(泽耳)

第二章 建筑画基础理论

第一节 建筑画的特点、画品

从前章中我们已了解到建筑画的历史、现在和发展方向。现在专门谈谈其特点。建筑画同一般的绘画不同，在形象感受上、表现要求上都有它自己的特殊要求。

专业特色有三：

专业特色，首要的是它的实用性、有如工艺美术，其形体造型之美是建立在器皿适用的基础上。建筑是一项工程技术，它的形象构成受到材料、结构、构造等工程因素控制；还受使用功能、自然地理环境和人文环境的制约。所以绝不容许随意挥洒，单纯追求画面效果，它的根本要求是写实、准确表现出未来建筑物实体的坚实感、稳定地安全感。因此一幅高层次的建筑画中也有一定程度的写意寄情和恰如其分的夸张（往往是为了更突出其典型效果），但绝不能失真。虽然现代建筑画有日趋成为独立画种的倾向，具有欣赏性。但它还不是“纯美术绘画”不能列入“画廊”。

其次是它的工艺性特点。当今的建筑画由于高科技的发展，其绘具和材料以及技法已超越了古典绘画的手段。甚而其作画程序完全可以分工进行。先由主笔建筑选景、设计画面、求透视起稿，然后由各自的工艺工人进行制作，最后返回建筑师总调整完成“交货”（如贴纸画和喷涂画）。因此已不是建筑师或画家自绘或创作绘画作品的概念了。

再者是它的科学性特点。当今的电脑彩绘建筑画的软件是建立在几何透视学、数学、光学、色彩学的科学成果基础上的，具有高度的科学性；即属手绘建筑画，也借用透视阴影图学、允许运用各类仪器工具，力图表现当今建筑光洁、挺拔的现代感。其实中国画中的“界画”也是因画楼宇用“界尺”而得名的。

画品又称画种的分类：基本画品有水墨、水彩渲染（图60）这是古典技法；水粉渲染，（图69、70、89）利用广告商业画颜料表现现代建筑；骨线淡彩画，（图91、93）等。这三种基本技法将在第三章重点阐述。

除此之外，还有特殊技法形成的画品：例如喷绘画、马克笔画、色彩铅笔和色粉笔、丙烯画、网纹色调纸（转印纸剪贴）画、碎片镶嵌拼贴画、摄影镶嵌画等技法，以及电脑绘制建筑画种种。随着科技进步还将会产生新的技法（图10~18）。

透明网纹色调纸（涂层胶片）渲染技法：

透明网纹色调纸渲染技法是近年来国外发展起来的新技术，它简化了绘画的工作量，提高了出图速度，其材料掩蔽薄膜，也称之为涂层胶片。它有各种各样的网纹，一面涂有粘接剂，附着在另一底纸上。需要某种颜色或网纹，只要按画面上轮廓用刀切下，撕去底纸，放到所需部位，轻轻一按即可粘牢。画面上的配景如：树木、人物、车辆和数字、字母、文字等都有印刷好的商品，名为“快速转印符号”只要撕去底纸，如上述所配景和符号便会牢牢地转印在画面上。在画纸上只需画线，在画面上贴上各种颜色的掩蔽薄膜，互相配合，画面就算完成了。

如果为了强调空间感,在胶片的无光表面上,用喷笔技法,很容易使颜色定着在上面。
用透明网色调纸技法表现的建筑画,其色彩纯洁、艳丽而醒目。

技法步骤:

1. 用具: 铅笔、针笔、直尺、元规、剪刀、镊子、手工刀、最好准备两把以上、有切直线的,有切曲线的。
2. 掩蔽薄膜(涂层胶片)、各种颜色和颜色标本。
3. 把掩蔽薄膜用剪刀剪下一部分,要比着色部分稍大一些,用夹掩蔽薄膜的小镊子把它贴上,把紧贴上的掩蔽薄膜沿着用制图笔画上的墨线割下来。把不需要的部分用镊子揭下来。



图 10 喷笔画一例(日本) 作者 佚名

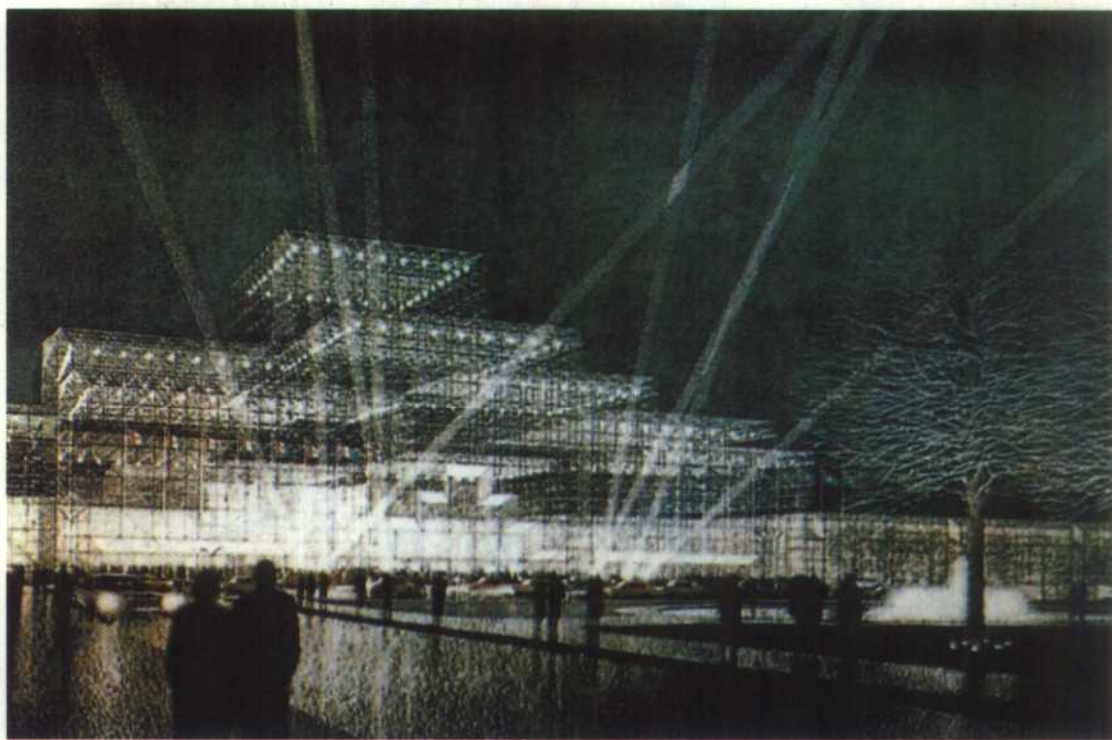
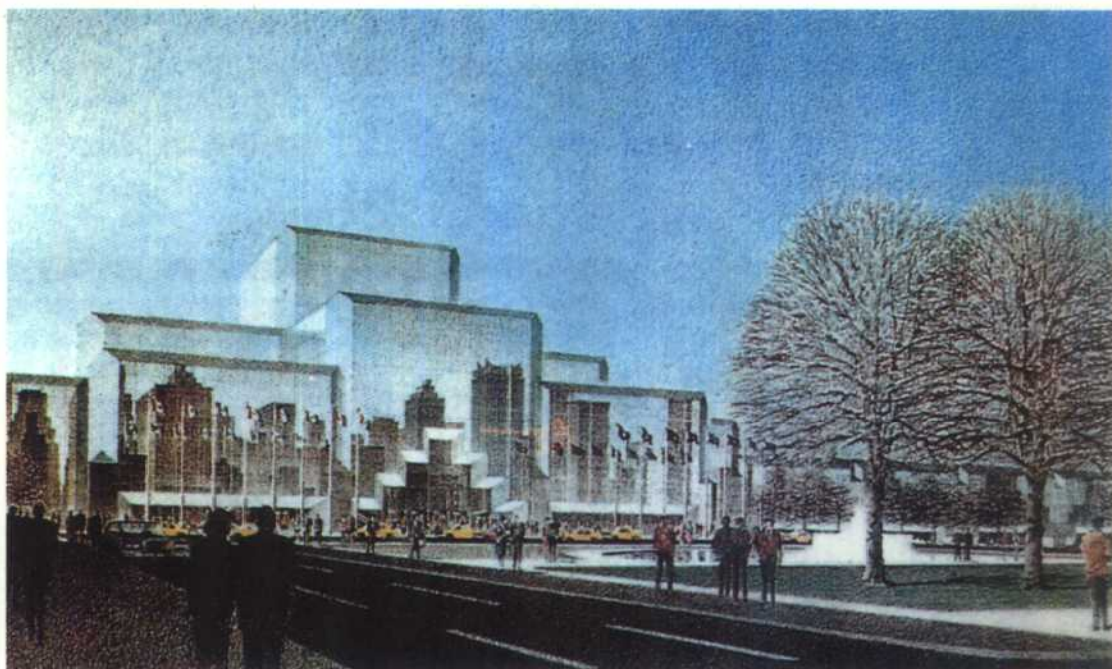


图 11 色彩铅笔建筑画二则：美国纽约会议展览中心(贝聿铭建筑事务所作)

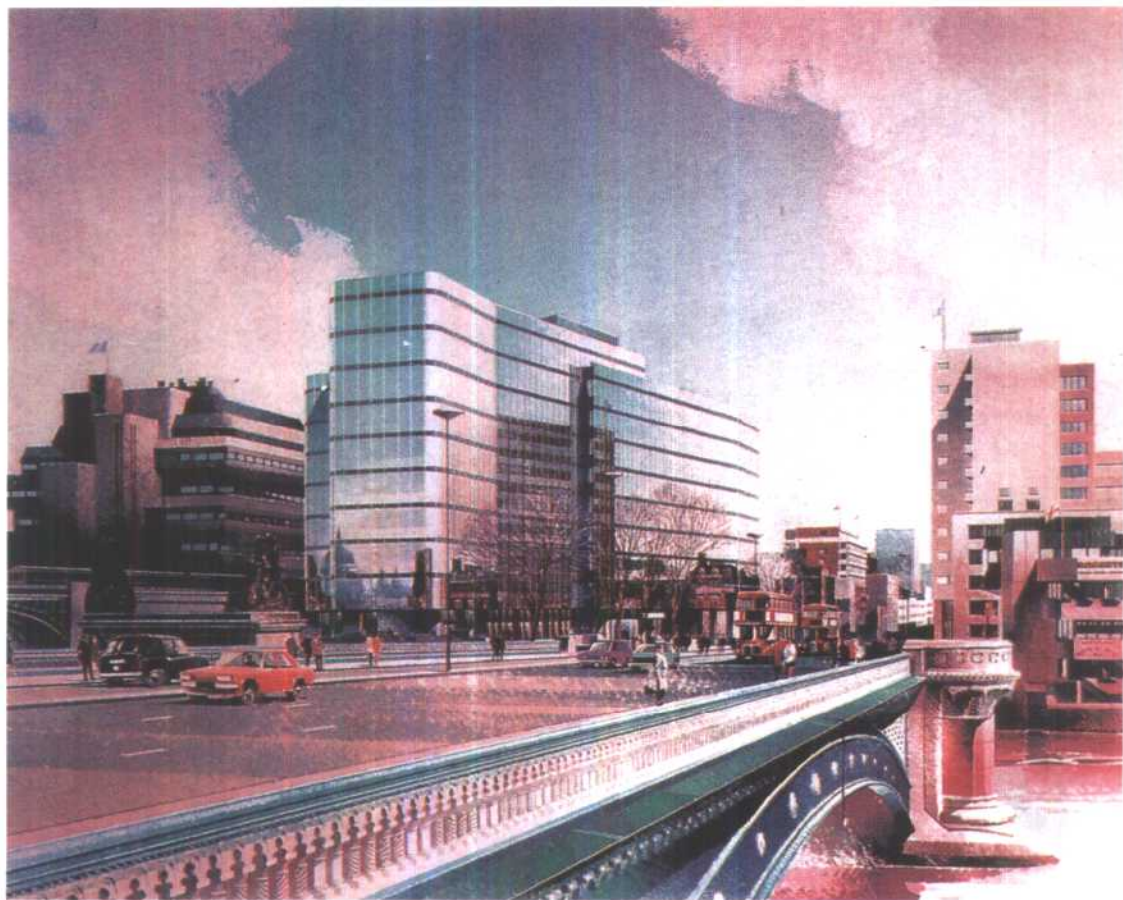


图 12 丙烯画一例(丙烯水彩)原画712×483mm

作者: 大卫·埃克斯: 英国 菲茨罗伊·鲁滨逊合营公司设计的伦敦萨瑟克区拉德特大厦(1985年)

建筑师旨在设计出一幢明朗生动的建筑, 因而绘画师的目标之一就是鲜明地表现出新建筑与周围建筑的反差。曲形和角形立面上的反光贴层映照出画面以外的其它建筑, 而公路和铁路的有力造型强调了建筑地点与河对面伦敦金融商业区之间的联系。



图 13 (a) 粉彩笔、马克笔、针管笔、水彩、
水粉等综合技法的室内建筑画

(引自台湾建筑师罗启敏先生的《美国最新室内
透视表现技法》一书)



图 13 (b) 粉彩笔、马克笔、针管笔、水彩、水粉
等综合技法的室内建筑画 笔者临摹



图 14 水粉、喷绘综合技法的室内建筑画(某公寓大厦中的商业中心大厅) 王丽君作

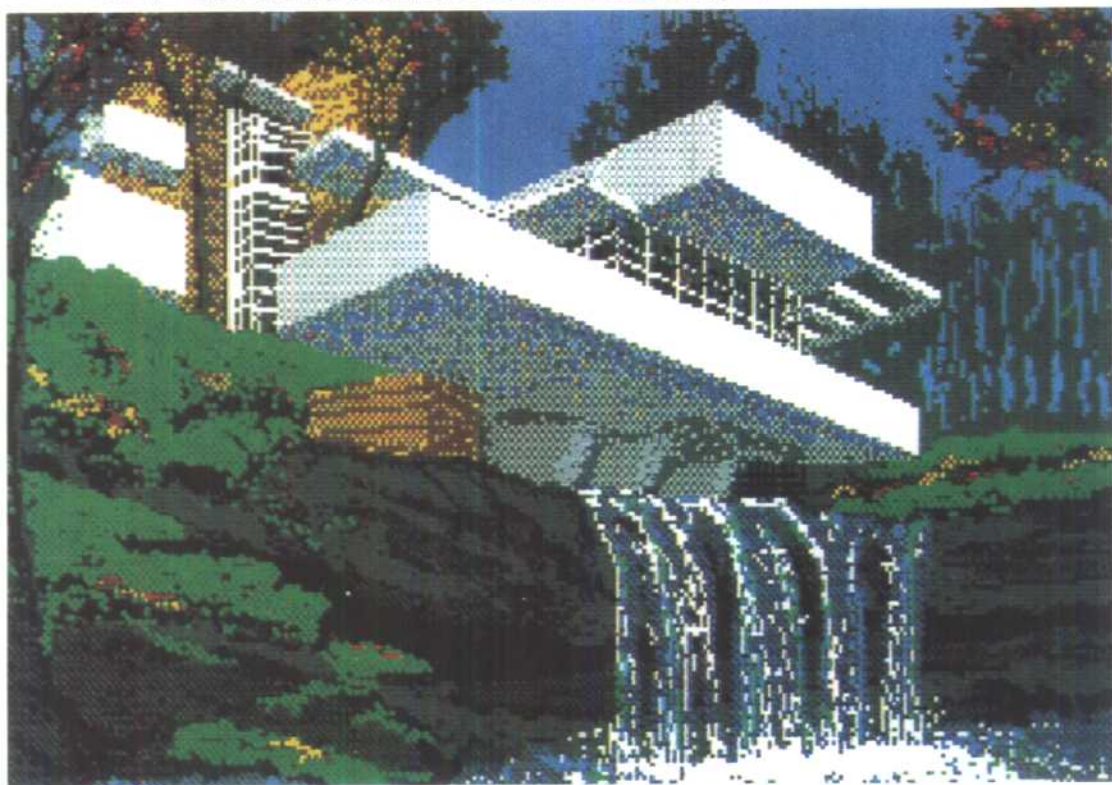


图 15 电脑绘画一例

Ted Morningstar, 伊利诺斯州芝加哥城建筑师。应用思维式计算机在电视屏幕上用手操作完成, 并用 DiabloC150 喷墨打印机打印在 $15.2 \times 20.3\text{cm}$ 的计算机纸上, 4小时。

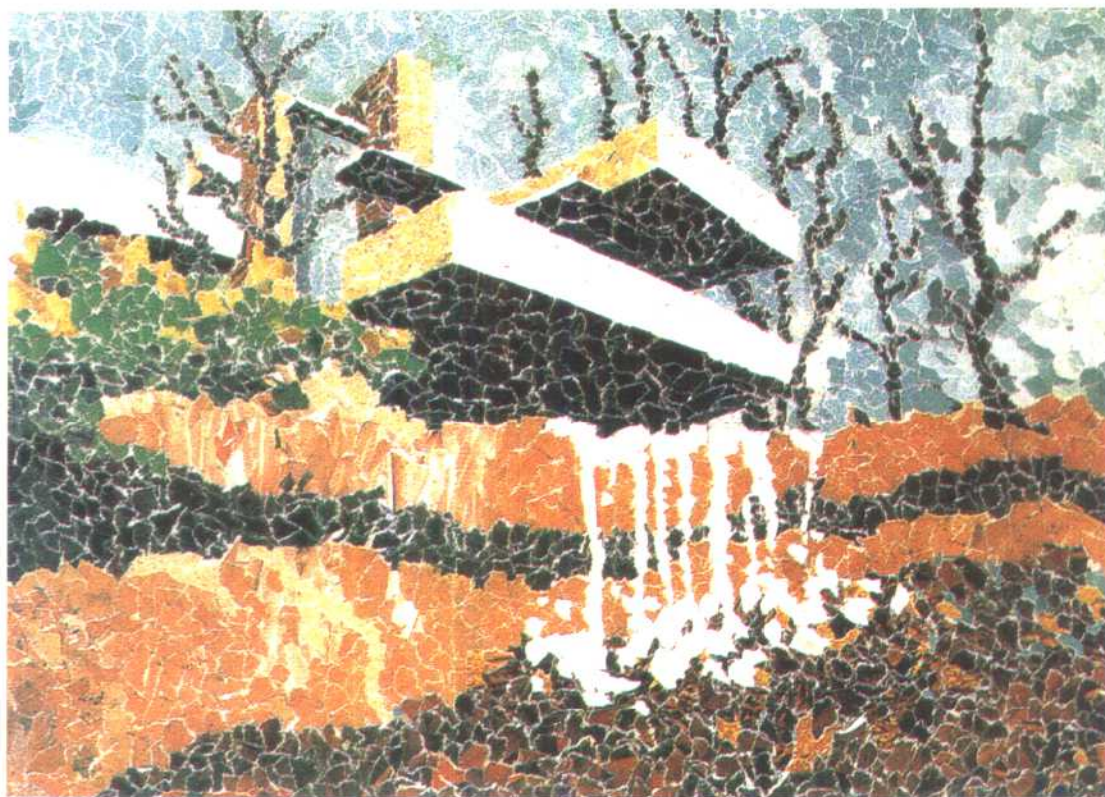


图 16 镶嵌拼贴画

Lucy Hu, 路易斯安那州立大学学生。以杂志碎片作于21.6×27.9cm纸面上的拼贴画, 10小时。



图 17 (a) 电脑绘图, 东京工业大学百年纪念馆



图 17 (b) 该馆实景, 1992年建成八代克彦摄影

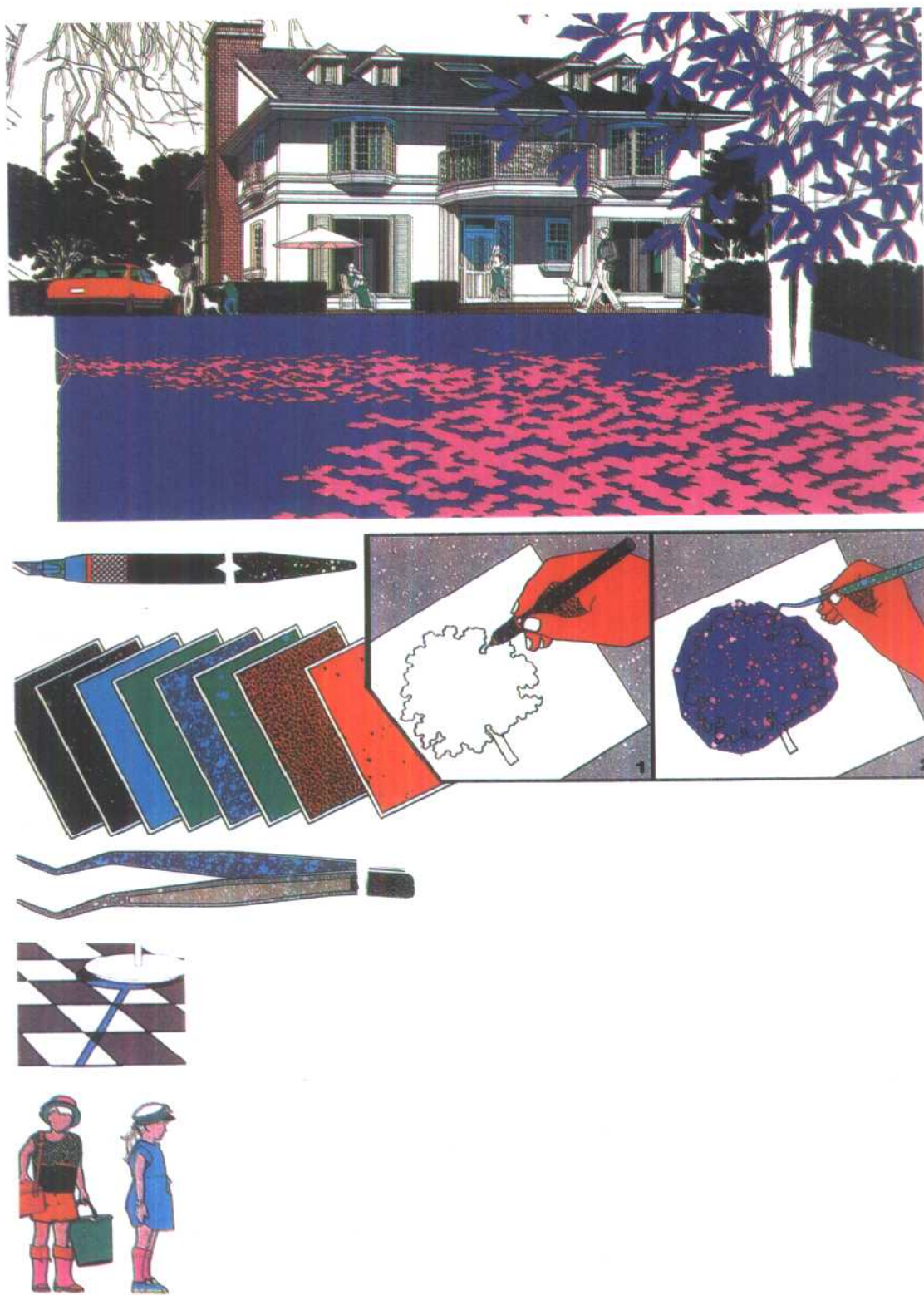


图 18 透明网纹色调纸(涂层胶片)画例