

国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材
《高职高专艺术设计门类“十三五”规划教材

环境艺术设计效果图表现技法

HUANJIING YISHU SHEJI XIAOGUOTU BIAOXIAN JIFA

主 编 吴传景 张学凯



国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材
高职高专艺术设计类『十三五』规划教材

环境艺术设计效果图表现技法

HUANJING YISHU SHEJI XIAOGUOTU BIAOXIAN JIFA

主 编 吴传景 张学凯

副主编 谈 飞 申思明 张 玲 顾正云 瞿思思 汤池明 吴新华

参 编 殷绪顺 欧阳玺 李 瑶 王甲成 孙 芬 陈 斌 李 莉



内 容 简 介

全书从环境艺术设计专业的需求出发,以技能训练为主线,系统地介绍了环境艺术设计效果图表现技法的基本理论、表现基础与训练方法等课题,包括环境艺术设计效果图的基本原理、环境艺术设计效果图的透视表现、环境艺术设计效果图的钢笔速写表现、环境艺术设计效果图的彩色铅笔表现、环境艺术设计效果图的马克笔表现、环境艺术设计的水彩表现、环境艺术设计的水粉渲染效果图表现、环境艺术设计喷绘效果图表现技法、环境艺术设计效果图的快题设计等内容。科学地将理论与技法、技法与应用融为一体,积极倡导基础教学与专业设计紧密结合并学以致用编写理念。全书最后还给出了环境艺术设计效果图的优秀作品,可供学生临摹和参考。

图书在版编目(CIP)数据

环境艺术设计效果图表现技法 / 吴传景, 张学凯主编. — 武汉: 华中科技大学出版社, 2016.8

高职高专艺术学门类“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5680-1656-8

I. ①环… II. ①吴… ②张… III. ①环境设计—高等职业教育—教材 IV. ①TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 066293 号

环境艺术设计效果图表现技法

Huanjing Yishu Sheji Xiaoguo tu Biaoxian Jifa

吴传景 张学凯 主编

策划编辑: 彭中军

责任编辑: 张会军

封面设计: 抱 子

责任校对: 曾 婷

责任监印: 朱 玢

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编: 430074 电话: (027) 81321913

录 排: 武汉正风天下文化发展有限公司

印 刷: 武汉科源印刷设计有限公司

开 本: 880 mm × 1230 mm 1/16

印 张: 11.5

字 数: 361 千字

版 次: 2016 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 49.00 元



华中出版

本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材

高职高专艺术学门类“十三五”规划教材

基于高职高专艺术设计传媒大类课程教学与教材开发的研究成果实践教材

编审委员会名单

■ 顾问 (排名不分先后)

王国川 教育部高职高专教指委协联办主任
陈文龙 教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会副主任委员
彭 亮 教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会副主任委员
夏万爽 教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会委员
陈 希 全国行业职业教育教学指导委员会民族技艺职业教育教学指导委员会委员
陈 新 全国行业职业教育教学指导委员会民族技艺职业教育教学指导委员会委员

■ 总 序

姜大源 教育部职业技术教育中心研究所学术委员会秘书长
《中国职业技术教育》杂志主编
中国职业技术教育学会理事、教学工作委员会副主任、职教课程理论与开发研究会主任

■ 编审委员会 (排名不分先后)

万良保	吴 帆	黄立元	陈艳麒	许兴国	肖新华	杨志红	李胜林	裴 兵	张 程	吴 琰
葛玉珍	任雪玲	汪 帆	黄 达	殷 辛	廖运升	王 茜	廖婉华	张容容	张震甫	薛保华
汪 帆	余戡平	陈锦忠	张晓红	马金萍	乔艺峰	丁春娟	蒋尚文	龙 英	吴玉红	岳金莲
瞿思思	肖楚才	刘小艳	郝灵生	郑伟方	李翠玉	覃京燕	朱圳基	石晓岚	赵 璐	洪易娜
李 华	刘 严	杨艳芳	李 璇	郑蓉蓉	梁 茜	邱 萌	李茂虎	潘春利	张歆旒	黄 亮
翁蕾蕾	刘雪花	朱岱力	熊 莎	欧阳丹	钱丹丹	高倬君	姜金泽	徐 斌	王兆熊	鲁 娟
余思慧	袁丽萍	盛国森	林 蛟	黄兵桥	肖友民	曾易平	白光泽	郭新宇	刘素平	李 征
许 磊	万晓梅	侯利阳	王 宏	秦红兰	胡 信	王唯茵	唐晓辉	刘媛媛	马丽芳	张远珑
李松励	金秋月	冯越峰	李琳琳	董 雪	王双科	潘 静	张成子	张丹丹	李 琰	胡成明
黄海宏	郑灵燕	杨 平	陈杨飞	王汝恒	李锦林	矫荣波	邓学峰	吴天中	邵爱民	王 慧
余 辉	杜 伟	王 佳	税明丽	陈 超	吴金柱	陈崇刚	杨 超	李 楠	陈春花	罗时武
武建林	刘 晔	陈旭彤	乔 璐	管学理	权凌枫	张 勇	冷先平	任康丽	严昶新	孙晓明
戚 彬	许增健	余学伟	陈绪春	姚 鹏	王翠萍	李 琳	刘 君	孙建军	孟祥云	徐 勤
李 兰	桂元龙	江敬艳	刘兴邦	陈峥强	朱 琴	王海燕	熊 勇	孙秀春	姚志奇	袁 铀
杨淑珍	李迎丹	黄 彦	谢 岚	肖机灵	韩云霞	刘 卷	刘 洪	董 萍	赵家富	常丽群
刘永福	姜淑媛	郑 楠	张春燕	史树秋	陈 杰	牛晓鹏	谷 莉	刘金刚	汲晓辉	刘利志
高 昕	刘 璞	杨晓飞	高 卿	陈志勤	江广城	钱明学	于 娜	杨清虎	徐 琳	彭华容
何雄飞	刘 娜	于兴财	胡 勇	颜文明						

国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材

高职高专艺术学门类“十三五”规划教材

基于高职高专艺术设计传媒大类课程教学与教材开发的研究成果实践教材

组编院校(排名不分先后)

广州番禺职业技术学院
深圳职业技术学院
天津职业大学
广西机电职业技术学院
常州轻工职业技术学院
邢台职业技术学院
长江职业学院
上海工艺美术职业学院
山东科技职业学院
随州职业技术学院
大连艺术职业学院
潍坊职业学院
广州城市职业学院
武汉商学院
甘肃林业职业技术学院
湖南科技职业学院
鄂州职业大学
武汉交通职业学院
石家庄东方美术职业学院
漳州职业技术学院
广东岭南职业技术学院
石家庄科技工程职业学院
湖北生物科技职业学院
重庆航天职业技术学院
江苏信息职业技术学院
湖南工业职业技术学院
无锡南洋职业技术学院
武汉软件工程职业学院
湖南民族职业学院
湖南环境生物职业技术学院
长春职业技术学院
石家庄职业技术学院
河北工业职业技术学院
广东建设职业技术学院
辽宁经济职业技术学院
武昌理工学院
武汉城市职业学院
武汉船舶职业技术学院
四川长江职业学院

湖南大众传媒职业技术学院
黄冈职业技术学院
无锡商业职业技术学院
南宁职业技术学院
广西建设职业技术学院
江汉艺术职业学院
淄博职业学院
温州职业技术学院
邯郸职业技术学院
湖南女子学院
广东文艺职业学院
宁波职业技术学院
潮汕职业技术学院
四川建筑职业技术学院
海口经济学院
威海职业学院
襄阳职业技术学院
武汉工业职业技术学院
南通纺织职业技术学院
四川国际标榜职业学院
陕西服装艺术职业学院
湖北生态工程职业技术学院
重庆工商职业学院
重庆工贸职业技术学院
宁夏职业技术学院
无锡工艺职业技术学院
云南经济管理职业学院
内蒙古商贸职业学院
湖北工业职业技术学院
青岛职业技术学院
湖北交通职业技术学院
绵阳职业技术学院
湖北职业技术学院
浙江同济科技职业学院
沈阳市于洪区职业教育中心
安徽现代信息工程职业学院
武汉民政职业学院
湖北轻工职业技术学院
成都理工大学广播影视学院

天津轻工职业技术学院
重庆城市管理职业学院
顺德职业技术学院
武汉职业技术学院
黑龙江建筑职业技术学院
乌鲁木齐职业大学
黑龙江省艺术设计协会
冀中职业学院
湖南中医药大学
广西大学农学院
山东理工大学
湖北工业大学
重庆三峡学院美术学院
湖北经济学院
内蒙古农业大学
重庆工商大学设计艺术学院
石家庄学院
河北科技大学理工学院
江南大学
北京科技大学
湖北文理学院
南阳理工学院
广西职业技术学院
三峡电力职业学院
唐山学院
苏州经贸职业技术学院
唐山工业职业技术学院
广东纺织职业技术学院
昆明冶金高等专科学校
江西财经大学
天津财经大学珠江学院
广东科技贸易职业学院
武汉科技大学城市学院
广东轻工职业技术学院
辽宁装备制造职业技术学院
湖北城市建设职业技术学院
黑龙江林业职业技术学院
四川天一学院

前言

HUANJING YISHU SHEJI XIAOGUOTU BIAOXIAN JIFA

QIANYAN

近年来，在我国的教育事业中，高等教育是发展最迅速的一个部分，而高职高专教育处于高等教育金字塔的基座，在国家经济建设和人才培养战略中占有的地位尤其重要。高职高专教育承担着培养技术型人才和技能型人才的重要任务，是直接影响国家经济发展的重要因素。长期以来，我国的传统教育缺乏对这个层次教育特点和教学规律的研究，在教学方法、教材建设上往往一味求高、求大、求全，忽视了技能、技术教育的专业特色，没能抓住高职高专教育的核心问题，使高职高专教育普遍成为普通大学的缩减版。

环境艺术设计效果图手绘技法的表现优势是快捷、简明、方便，能够随时记录和表达设计师的灵感，是设计师艺术素养与表现技巧综合能力的体现。没有对环境艺术设计效果图深刻的理解是画不好效果图的。《环境艺术设计效果图表现技法》的编写从我国高等职业院校艺术设计教学的需要出发，凝聚了第一线教师教学的实践经验，总结了课程改革的成果。

通过对环境艺术设计效果图的学习与鉴赏，不仅可以锻炼观察力和表现力，更可以陶冶艺术情操，感受大自然的灵气，从而激发出创作的激情与灵感。本书依据我国高等院校艺术设计相关专业教学大纲和教学计划的规范要求，坚持理论与实践相结合、当前与未来相结合的原则，突出环境艺术设计类专业的应用性特点，融艺术、技术、观念、探索于一体，具有结构完整新颖、内容丰富翔实、系统性与示范性强、适用面广等特点。本书主要是针对环境艺术设计学生的基本功训练而编写，理论知识通俗易懂，技法表现由浅入深，图片丰富，可供学生临摹和参考。本书可作为全国高等职业院校环境艺术设计及相关设计专业教材使用，同时也适合作为设计爱好者的自学用书。

编者

2016年7月

第一章 环境艺术设计效果图的基本原理	(1)
第一节 环境设计效果图表现技法概述	(4)
一、环境设计效果图表现技法的概念	(4)
二、环境设计效果图的发展和成熟	(4)
三、环境设计效果图的作用与要求	(11)
四、环境设计效果图的表现思维	(12)
第二节 效果图表现技法的特性	(15)
一、仿真性	(15)
二、表现性	(17)
三、便捷性	(19)
四、启示性	(20)
五、徒手表现	(22)
第三节 效果图表现技法的基本功	(25)
一、环境空间的透视表现	(26)
二、效果图表现的绘画基础要求、色彩运用及学习方法	(26)
第二章 环境艺术设计效果图的透视表现	(31)
第一节 效果图透视的基本规律	(32)
第二节 环境透视的基本画法	(35)
一、平行透视	(35)
二、成角透视	(37)
三、斜角透视	(39)
第三节 效果图透视画法解析	(40)
一、视平线的确定	(40)
二、透视角度的确定	(41)
三、透视类型的选择	(41)
第三章 环境艺术设计效果图的钢笔速写表现	(47)
第一节 钢笔速写技法	(48)
一、钢笔线描的表现	(48)
二、钢笔线描的练习	(50)
三、光影质感的表现	(55)
四、画面重点的表现	(58)
第二节 景观及室内钢笔表现	(61)

第三节 钢笔写生步骤图	(67)
第四章 环境艺术设计效果图的彩色铅笔表现	(71)
第一节 彩色铅笔的特性及使用方法	(72)
第二节 彩色铅笔效果图案例	(72)
第五章 环境艺术设计效果图的马克笔表现	(79)
第一节 马克笔的运用概述	(80)
一、马克笔的工具特性	(80)
二、马克笔笔触的运用及单体训练	(80)
三、马克笔的色彩表现	(91)
第二节 如何正确使用马克笔	(99)
第三节 马克笔环境艺术设计效果图表现步骤	(106)
一、室内效果图表现步骤	(106)
二、景观效果图表现步骤	(108)
第六章 环境艺术设计中的水彩表现	(109)
第一节 水彩渲染的表现特性	(110)
第二节 水彩渲染的基本技法	(116)
一、水彩渲染的技法要点	(116)
二、水彩渲染的方法和渲染图例	(116)
第三节 钢笔水彩渲染技法	(122)
第四节 环境设计水彩渲染步骤	(127)
第七章 环境艺术设计中水粉渲染效果图表现	(129)
第一节 水粉渲染的表现特性	(130)
第二节 水粉渲染的表现方法	(130)
一、厚画法	(130)
二、薄画法	(132)
三、退晕法	(132)
第八章 环境艺术设计中喷绘效果图表现技法	(139)
第一节 喷绘渲染的表现特点	(140)
第二节 喷绘渲染的表现方法	(142)
第九章 环境艺术设计效果图的快题设计	(145)
第一节 分析题目及确立设计思想	(146)
第二节 图面表达效果	(146)
第三节 合理有效的安排时间	(147)
第四节 环境设计中效果图的快题设计案例	(147)
第十章 优秀作品图例	(155)
参考文献	(176)



第一章

环境艺术设计效果图的基本原理

SHUANJING YISHU HEJI XIAOGUOTU BIAOXIAN JIFA



环境艺术设计是指对于建筑室内外的空间环境，通过艺术设计的方式进行整合设计的一门实用艺术。环境艺术设计作为现代艺术设计学科之一，其艺术设计风格的形成和变化，同建筑学的关系是密不可分的。建筑作为整个环境空间的主体，是环境艺术的载体，环境艺术设计的发展变化离不开建筑主体空间。环境艺术是人为创造的，是人类生活艺术化的生存环境空间。

环境艺术是绿色的、和谐与持久的艺术与科学。城市规划、城市设计、建筑设计、室内设计、城雕、壁画、建筑小品等都属于环境艺术范畴。效果图是通过图片等形式来表达作品所需要以及预期达到的效果的，从现代意义上讲，它是通过模拟真实环境而得出的高仿真虚拟图片。从建筑、工业等细分行业来看，效果图的主要功能是将平面的图纸三维化、仿真化，通过高仿真的制作来检查设计方案的细微瑕疵，是对项目方案进行修改的依据。

在环境艺术设计中，技术与艺术是相结合的系统设计过程，每项任务都是在设计师的整体构想指导下，以图、文字、数据等表现形式分别拟定出来。当设计师展开某一方案时，必须将有关的图示、图形和资料详细解读之后经多方思考，对其信息进行综合处理与表现，从而构建出设计方案的印象。

在这种构建印象的过程中，对技术方面的信息可通过数据和规范程式去把握，而对于艺术效果，如空间与造型关系、整体色调与局部色彩关系、材质与环境协调关系、布光与投影关系、视觉与效果关系等方面往往需要通过设计表现图的形式进行表达。表现图包括设计预想图（又称环境设计效果图）和设计制图（又称施工图）两类。这两类表现图的共同之处是以图示形式直观地表达环境设计方案。其不同之处在于，设计预想图以通过艺术形象传达环境感受为主，设计制图则通过标准尺度强调施工的技术数据，如图 1-1 至图 1-5 所示。

本书遵循教学秩序与知识结构的分工要求，就环境效果图的表现形式进行研究。效果图的表现手法是多种多样的，如手绘、电脑绘制、模型等，因课程教学内容的区别，本书主要讲解手绘表现技法方面的内容。

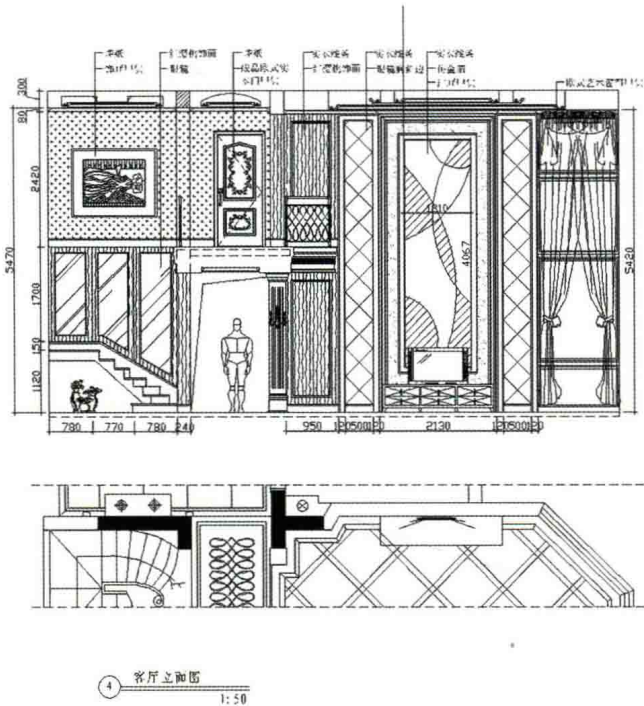


图 1-1 室内施工图



图 1-2 景观施工图

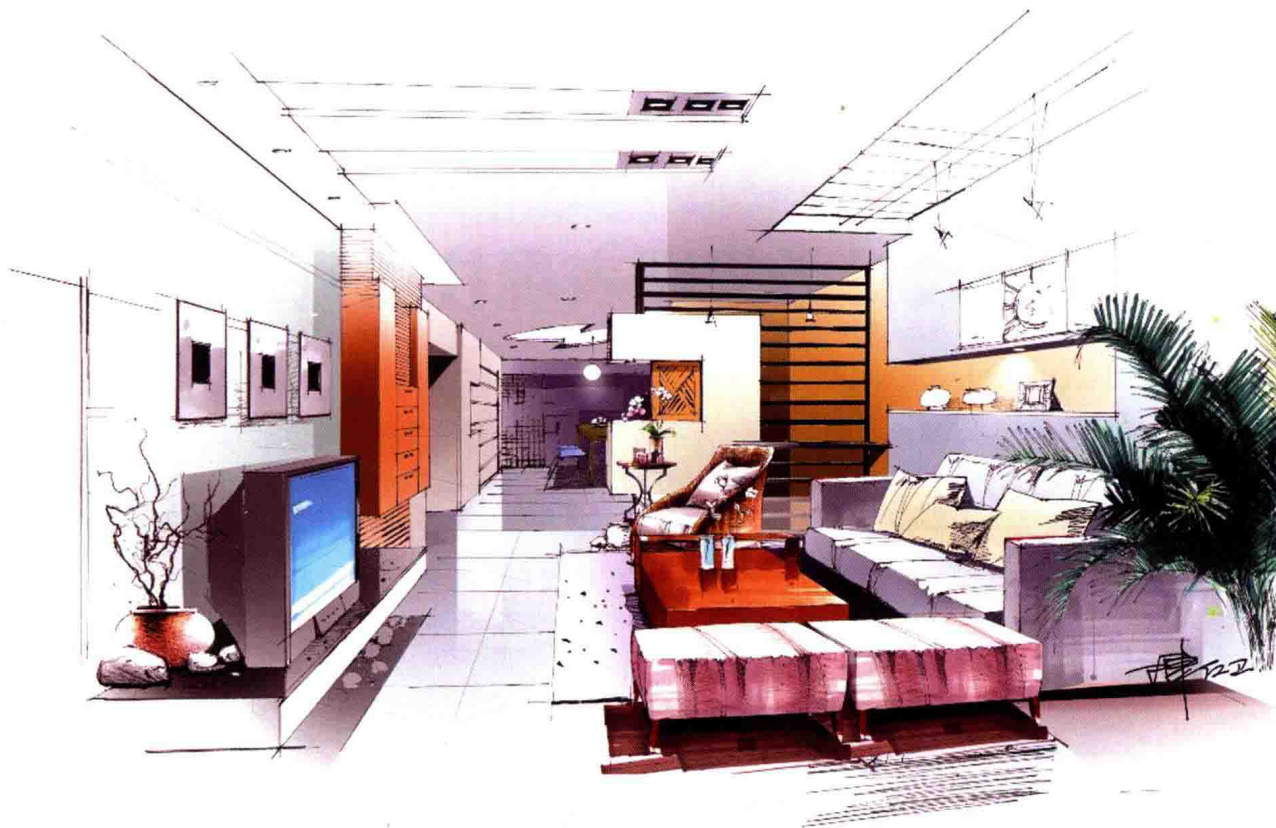


图 1-3 室内效果图



图 1-4 景观速写效果图



图 1-5 景观效果图

第一节

环境设计效果图表现技法概述



概括地讲，效果图表现技法就是能够形象地表达环境设计师的设计意图和构思的表现性绘画及其多种表现手段，是介于一般绘画作品与工程技术绘图的另一种绘画形式。

一、环境设计效果图表现技法的概念

ONE

这里所指的环境设计效果图表现技法，限定在建筑与环境设计的过程中，是指除了方案设计图、技术设计图和施工详图等技术性图纸之外，能够形象地表达设计师设计意图和构思的表现性绘画，多种技术与艺术结合的表现手段也属此列。依仗环境设计效果图在信息上更为直观的特点，设计师可与客户或有关方面进行充分的讨论，或更直观地展示设计过程与设计结果。这种表现的过程，是对未来构筑形象或环境设计预想空间的一种预示，同时也是建筑及环境设计师创作思维过程与结果的呈现。环境设计效果图的作品规格与一般为收集创作素材、训练基本功而进行的写生、构图有所不同，因为效果图作品的创作过程是一种“有计划地预想”的表达过程，因此，一般也将其称为“环境设计预想图”“渲染图”或“建筑效果图”。环境设计效果图与建筑和环境设计制图的平面图、立面图和剖面图各不相同，效果图的主要特征往往是在平面上通过空间透视表达“三维”效果的画面，因此也称之为“环境设计透视图”，它属于建筑绘画的一个重要方面，也是一种建立在科学地和客观地表达空间关系和现代透视学基础之上的绘画方法。

根据设计的整体效果和艺术表现特征的需要，表现“形与色”的真切气氛、具备形神兼备的真实感是环境设计效果图追求的更高境界。其特色主要体现在以下三个方面。

- (1) 专业特色——离不开建筑的专业特点。
- (2) 形象特色——因地制宜地体现室内外建筑环境形象。
- (3) 表现特色——材质、色彩、光影、透视等构成因素。

二、环境设计效果图的发展和成熟

TWO

早在我国春秋战国时期的器具上就出现了建筑的图面形象，但一般都作为背景陪衬角色存在。汉、魏晋、南北朝、五代以来，壁画中的建筑环境由单体发展到群组，表现方法多为阴阳向背，产生了具有体量的立体效果。早在北宋年间，中国画中有关建筑的描绘已独立发展成为一项专门的画种——界画。同时，一些画家掌握了一定的透视效果的表现技法，创造出《清明上河图》等精湛作品。虽然至北宋年间，中国的画家已经掌握了相当多的

透视知识，但此后的几百年间，中国人的透视理论一直顺应文人画家的“寄情写意”技法之中，深深浅浅地留下了“散点透视”的斑斑履迹。明清时代是园林设计的顶峰时期，在理论和实践上都获得了辉煌的成就。明代在元大都太液池的基础上建成西苑，扩大西苑水面，增南海。明清时代的私家园林建筑在苏州、杭州、扬州一带蔚然成风。清康熙和乾隆年间的皇家园林，“三山五园”，以万寿山清漪园（后改名颐和园）最为突出。同时，一批建筑环境的绘画应运而生，体现了我国古代的效果图表现技法进入一个辉煌时期。实例如图 1-6 至图 1-10 所示。

在西方，古罗马的建筑大师维特鲁威在公元前 1 世纪时就曾提到过用绘画表现建筑形象的问题。而古希腊的哲学家阿纳萨格拉斯在公元前 5 世纪时也曾经阐释过透视现象的原理，在古希腊就曾萌生了透视画法的雏形。欧洲在意大利文艺复兴运动以后，真正将透视作为一门科学知识来研究，为人类作出了重大贡献。凭借透视学的发现，后世的艺术家、设计师、建筑师们得以在平面上创造逼真、立体的艺术形象。在意大利，从 15 世纪开始研究的透视法技术，创造出画面结构的宽度和深度，使线性图面中所有曲线汇集于唯一的投影点。佛罗伦萨人布鲁内莱斯基对科学透视情有独钟，他把研究成果很快推向建筑学的领域。17—18 世纪形成了现在常用的透视作图方

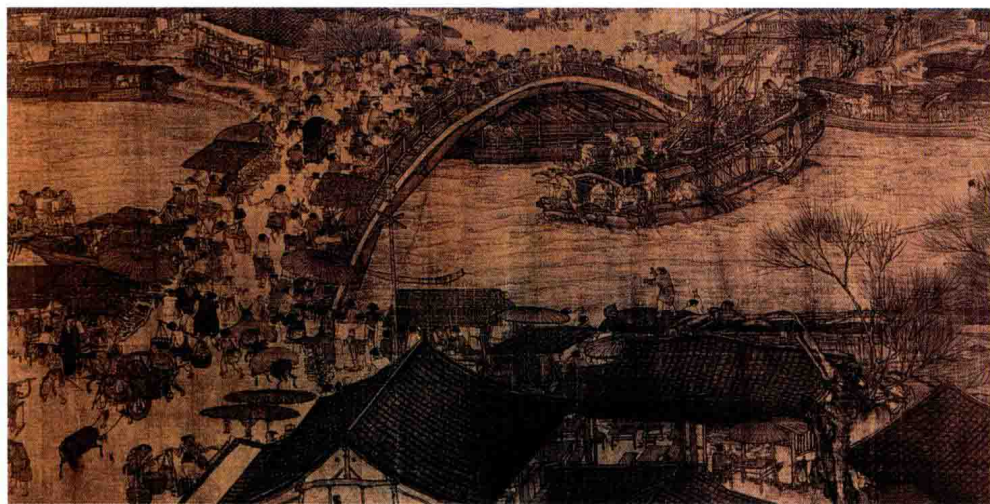


图 1-6 有透视效果的古代绘画



图 1-7 描绘建筑的绘画



图 1-8 有艺术性的古代景观绘画



图 1-9 精致的古代建筑群绘画



图 1-10 古代园林景观

法。到了 19 世纪,布鲁克及海姆荷尔茨运用几何学的原理,完善了现代透视学。从此,透视得以广泛地运用于建筑、绘画等视觉表现领域。实例如图 1-11 至图 1-15 所示。

水彩渲染画技法在 18—19 世纪的欧洲达到辉煌。英国、法国、德国等国家的画家和设计师把透视学知识与绘画技法及建筑设计结合在一起,发展成为用钢笔、铅笔和水彩等工具绘制地形画、建筑画、风景画等各类透视图的技法,成果突出的有德拉克洛瓦、透纳、康斯泰布尔、波宁顿等一批大师,大大拓宽了直观表现的环境设计效果图领域。实例如图 1-16 至图 1-18 所示。



图 1-11 精细刻画的建筑局部

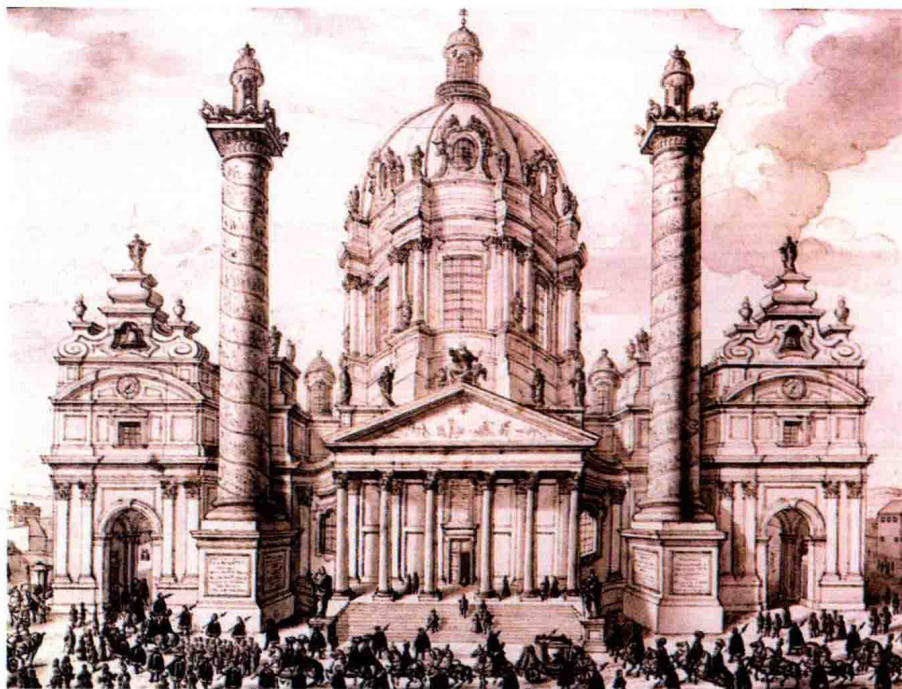


图 1-12 教堂建筑的空间表现图

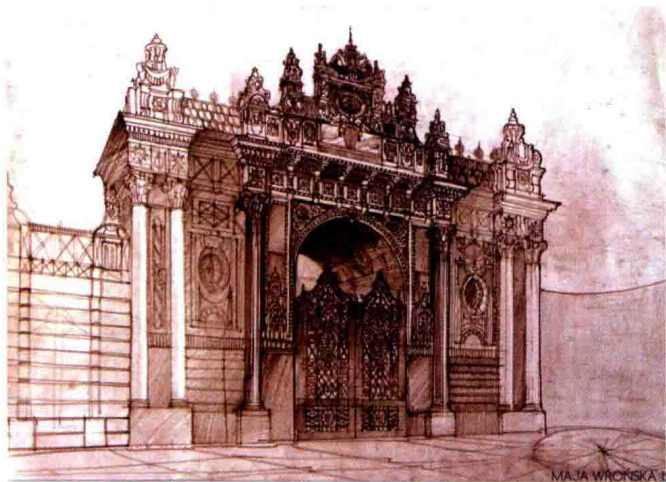


图 1-13 以严谨的透视法则表现的建筑

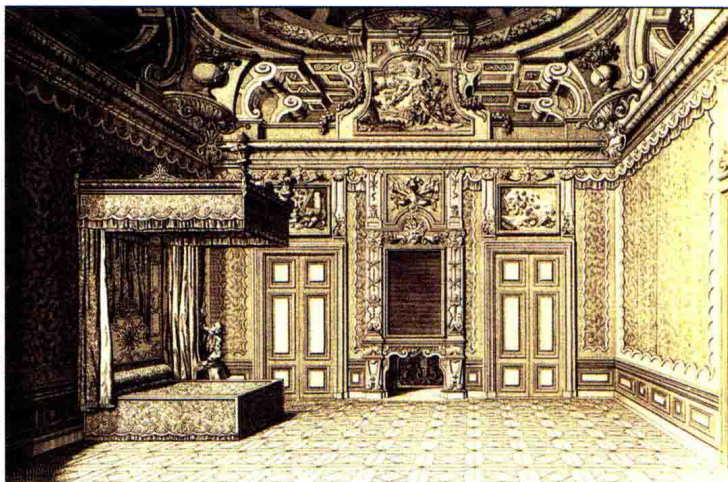


图 1-14 精细刻画的室内透视图



图 1-15 有严谨透视关系的古典建筑

20 世纪初, 随着欧洲现代主义运动的产生, 兴起了以功能主义为特征的现代建筑运动。同时, 现代艺术中的表现主义和立体主义绘画风格也在一定程度上影响了建筑与环境设计表现图的风格。现代派的建筑大师创造了以全新的视角与全新的表现手段来表达建筑设计的新观念。该时期环境建筑表现图的面貌, 呈现出与现代主义绘画艺术相似的多元性和表现性。

随着计算机辅助设计的广泛运用和新材料、新技术的大量出现, 至 20 世纪 80 年代, 建筑与环境设计表现图



图 1-16 水彩表现的大街



图 1-17 展示结构和空间的建筑渲染图



图 1-18 水彩表现的室内空间

出现了专门化和职业化的趋势。建筑设计与室内设计在设计方法与表达方式上都出现了许多新的要求和标准。在计算机平台上开发的大量辅助设计软件进入建筑设计、环境设计和其他设计领域。计算机辅助设计软件目前已经大量运用,诸如 Auto CAD、3DsMax 等设计软件,可模拟出极为真实的建筑外观和室内外空间景观,甚至能够通过计算机软件中动画技术的运用,以运动的视点和变化的视角观察建筑形象和室内外空间环境,从观念上改变了以往建筑表现图的概念。实例如图 1-19 和图 1-20 所示。



图 1-19 计算机制作的建筑图

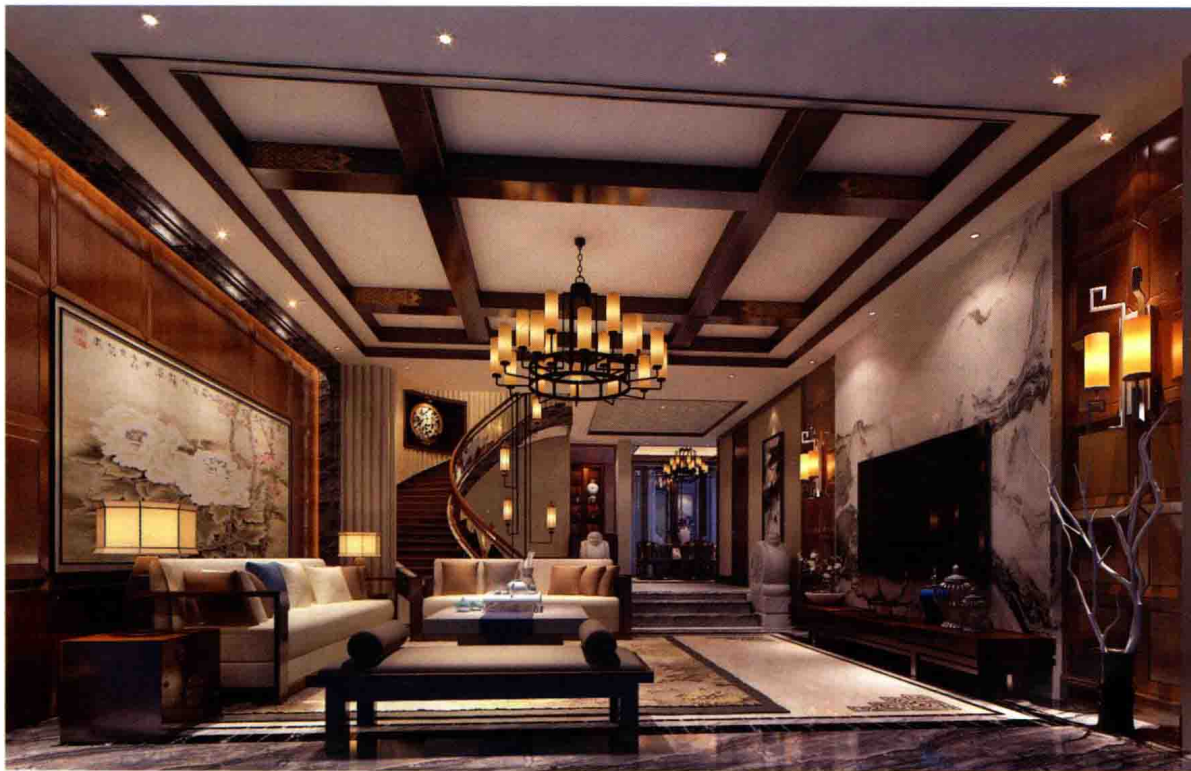


图 1-20 计算机制作的室内效果图