



Photoshop

建筑效果图后期 处理技法精讲

梅君 编著

多个实例，全面、深入解读纹理贴图的制作、色彩和光效的处理、效果图缺陷的补救、配景及其模板的处理、艺术效果的设计、打印输出的技巧等实用技法



7小时视频教学

随书附赠 ① DVD

7小时实例制作的语音视频教学文件
实例的源文件和素材文件

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



Photoshop

建筑效果图后期 处理 技法精讲

王梅君 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以效果图后期处理为主线,系统地介绍了使用Photoshop处理室内外效果图的常用技术及操作技巧,具体内容包括效果图后期处理的基础知识,Photoshop建筑表现应用,Photoshop中的常用工具和命令,使用Photoshop制作各种常用纹理贴图,效果图的色彩和光效处理,效果图缺陷补救,配景素材的使用及处理方法,效果图的艺术处理,如何收集自己的配景素材库,中式卧室效果图后期处理,宾馆大堂效果图后期处理,制作室内彩平图,单体建筑效果图后期处理,住宅小区效果图后期处理,夜景效果图后期处理,鸟瞰效果图后期处理,建筑立面图制作,平面规划图的制作与表现,效果图的打印输出。

本书附带的光盘中包含了书中实例的素材和源文件,以及实例的语音视频教学文件。

本书适合建筑效果图初学者阅读学习,也可作为建筑效果图制作从业人员理想的参考书,还可作为大中专院校和培训班建筑设计、室内设计、环艺设计及其相关专业的教材。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop建筑效果图后期处理技法精讲/王梅君编

著. —北京:中国铁道出版社, 2013. 1

ISBN 978-7-113-15390-8

I. ①P… II. ①王… III. ①建筑设计—计算机辅助设计—应用软件 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第232260号

书 名: Photoshop建筑效果图后期处理技法精讲

作 者: 王梅君 编著

策划编辑: 于先军

读者热线电话: 010-63560056

责任编辑: 张 丹

特邀编辑: 赵树刚

封面设计: 付 巍

责任印制: 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社(北京市西城区右安门西街8号 邮政编码: 100054)

印 刷: 中国铁道出版社印刷厂

版 次: 2013年1月第1版

2013年1月第1次印刷

开 本: 787mm×1 092mm 1/16 印张: 23 插页: 4 字数: 544千

书 号: ISBN 978-7-113-15390-8

定 价: 79.80元(附赠1DVD)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社发行部联系调换。

Photoshop是由Adobe公司推出的图像处理软件，相信很多人在处理静止图像时会使用它。Photoshop中丰富的功能为图像处理工作者提供了很大的发挥空间。建筑效果图的一般制作流程是，首先用3ds Max或CAD软件进行建模和渲染，然后在Photoshop中调整颜色、明暗以及修复画面等，使效果图更接近完工后的建筑效果。在建筑物真实感的表现上，很少能有软件与Photoshop相媲美。

读者不要有这样的错觉，熟悉了Photoshop或其他几个软件就一定能制作出好的效果图。一张效果图是否真正称得上“精品”，不仅与制作者对Photoshop等软件的熟悉程度、设计作品本身质量等因素有关，更主要的是，与制作者的专业素养及美术修养有关。在这方面有不足的读者，最好能补充一下这些知识并进行相应训练。这样，做出的效果图则会上升一个台阶，而且作为专业效果图制作者，也更容易与设计师交流沟通，更能领悟并表现设计的精华所在。

本书以室内外效果图后期处理为主线，以Photoshop CS5版本为主要工具，详尽地介绍了处理室内外效果图的常用技术及操作技巧。另外，在组织书稿内容时，还充分考虑了初学者的学习需要，在本书的前半部分精心安排了很多非常实用的基础内容，包括电脑建筑效果图方面的基础知识、Photoshop的重要概念、Photoshop工具的灵活运用、制作纹理贴图、配景素材的使用及处理方法、效果图的色彩和光效处理、补救缺陷的效果图等。建议初学者要仔细阅读这部分的内容。本书从第10章开始，结合商业实例讲述了室内外效果图后期处理工作中的各个方面，在实例中渗透讲解，讲解一些方便实用的小技巧、小方法，使读者在学习实例制作的过程中积累一些必备的实战经验。

另外，为了方便读者的学习，本书还配备了一张DVD光盘，收录了书中实例的素材与效果图文件，供读者学习使用。同时还把书中的大型实例操作都制作成了视频教学录像放在光盘中，读者只需按照光盘中的讲解进行操作，就可以创作出高品质的效果图。

经过长时间的组织、策划和创作，本书终于如期面世。在编写的过程中，虽然我们始终坚持严谨、求实的作风，但由于编者水平有限及时间仓促，不足之处在所难免，敬请读者、专业人士和同行批评、指正，我们将诚恳地接受您的意见，并在以后推出的图书中不断改进。

编者

2013年1月

目 录

CONTENTS

Chapter 01 效果图后期处理的基础知识

1.1 什么是电脑建筑效果图	1
1.2 效果图后期处理的原因	2
1.3 电脑建筑效果图的特点	3
1.4 电脑建筑效果图与手绘图的区别与联系	4
1.5 电脑建筑效果图的用途	4
1.6 Photoshop 后期处理的作用	5
1.7 Photoshop 在建筑表现中的应用	6
1.7.1 室内彩色平面图	6
1.7.2 彩色总平面图	6
1.7.3 建筑立面图	7
1.7.4 建筑效果图	8
1.8 效果图后期处理的色彩常识	8
1.9 效果图后期处理的基本流程	10
1.10 如何将 3ds Max 效果图导入到 Photoshop 中	13
1.11 小结	14

Chapter 02 Photoshop 建筑表现应用

2.1 Photoshop CS5 的工作界面介绍	15
2.2 Photoshop CS5 中重要术语的含义	18
2.2.1 图层	18
2.2.2 通道	19
2.2.3 蒙版	23
2.2.4 路径	29
2.3 与图像相关的概念	30
2.3.1 图像形式	30
2.3.2 像素	31
2.3.3 分辨率	32
2.3.4 常用图像色彩模式	33
2.3.5 常用图像文件格式	35
2.4 像素尺寸与打印图像分辨率	36

2.5 图层及图层控制	38
2.5.1 图层概述	38
2.5.2 图层模式	39
2.5.3 图层属性	40
2.5.4 图层操作	40
2.6 色调、色相、饱和度和对比度	43
2.7 小结	44

Chapter 03 Photoshop 中的常用工具和命令

3.1 图像选择工具	45
3.1.1 选择工具的分类	46
3.1.2 圈地式选择工具	46
3.1.3 颜色选择工具	48
3.1.4 路径选择工具	49
3.2 图像编辑工具	52
3.2.1 橡皮擦工具	52
3.2.2 加深和减淡工具	53
3.2.3 图章工具	54
3.2.4 修复工具	55
3.2.5 文字工具	56
3.2.6 裁切工具	57
3.2.7 缩放工具	58
3.3 图像选择和编辑命令	58
3.3.1 色彩范围命令	58
3.3.2 调整边缘命令	59
3.3.3 图像变换命令	61
3.3.4 调整图层命令	62
3.4 图像色彩调整	64
3.4.1 【色阶】命令	64
3.4.2 【亮度 / 对比度】命令	65
3.4.3 【色彩平衡】命令	66
3.4.4 【曲线】命令	69
3.4.5 【色相 / 饱和度】命令	72
3.5 配景素材的移动、缩放	73
3.5.1 配景素材的移动	73
3.5.2 配景素材的缩放	74
3.6 如何巧妙地在后期处理中应用【渐变工具】	75
3.6.1 使用【渐变工具】处理倒影	75
3.6.2 使用【渐变工具】制作灯光	76
3.7 小结	78

Chapter 04 使用 Photoshop CS5 制作各种常用纹理贴图

4.1 纹理贴图的作用及意义	79
4.2 金属质感贴图的制作	80
4.2.1 黄金质感贴图的制作	80
4.2.2 拉丝不锈钢质感贴图的制作	81
4.2.3 液态金属质感贴图的制作	84
4.2.4 锈迹纹理贴图的制作	87
4.3 木纹质感贴图的制作	91
4.4 建筑材料质感贴图的表现	93
4.4.1 玻璃砖墙质感贴图的制作	93
4.4.2 混凝土质感贴图的制作	95
4.4.3 砖墙质感贴图的表现	97
4.4.4 岩石质感贴图的制作	100
4.4.5 耐水材料贴图的制作	102
4.5 草地质感贴图的制作	103
4.6 光域网贴图的制作	105
4.7 透空贴图的制作	106
4.8 小结	107

Chapter 05 效果图的色彩和光效处理

5.1 效果图主环境背景的处理方法	108
5.2 建筑与环境的色彩处理	109
5.2.1 确定效果图的主色调	110
5.2.2 使用色彩对比表现主题	110
5.2.3 如何调和建筑与环境的色彩	111
5.2.4 建筑与环境的色彩对构图的影响	112
5.3 建筑与环境的光影处理	112
5.4 室内常用光效的制作	113
5.4.1 快速制作十字星光效果	113
5.4.2 制作台灯的光晕效果	114
5.4.3 制作舞厅灯光效果	117
5.5 室外常用光效的制作	119
5.5.1 制作夜晚汽车流光效果	119
5.5.2 制作城市光柱效果	121
5.5.3 制作太阳光束效果	123
5.5.4 制作镜头光晕效果	125
5.5.5 制作霓虹灯发光字效果	126
5.6 效果图日景和夜景的相互转换	130
5.7 小结	138

Chapter 06 效果图缺陷补救

6.1 效果图的常见缺陷	139
6.2 对效果图光照效果的补救	140
6.2.1 修改灯光的照射强度	140
6.2.2 修改建筑色彩	142
6.3 修补错误建模	145
6.3.1 工具修补法	146
6.3.2 拖移复制法	147
6.4 调整不均衡构图	148
6.4.1 构图原则	148
6.4.2 裁切法	149
6.4.3 添加法	150
6.5 如何修改画布的尺寸	151
6.6 小结	152

Chapter 07 配景素材的使用及处理方法

7.1 常用配景倒影效果的处理	153
7.1.1 轿车倒影	153
7.1.2 水面倒影	156
7.2 常用配景投影效果的处理	158
7.2.1 普通投影	159
7.2.2 折线投影	160
7.3 室内外配景的处理	162
7.3.1 室内插花的处理	163
7.3.2 室外草坪的处理	164
7.4 天空处理方法	169
7.4.1 直接添加天空配景素材	171
7.4.2 巧用渐变工具绘制天空	172
7.4.3 合成法让天空富有变化	174
7.4.4 制作天空的注意事项	176
7.5 为场景制作喷泉效果	178
7.6 配景色彩与环境的协调问题	180
7.7 小结	181

Chapter 08 效果图的艺术处理

8.1 水彩效果	182
8.2 油画效果	184
8.3 钢笔画效果	186

8.4 雨景效果	187
8.5 雪景效果	190
8.6 云雾效果	192
8.7 小结	193

Chapter 09 如何收集自己的配景素材库

9.1 收集配景素材的几种方法	194
9.2 几种常用的配景素材的制作	195
9.2.1 景观小品素材的制作	195
9.2.2 铺装素材的制作	197
9.2.3 植物配景素材	198
9.2.4 汽车素材的制作	199
9.2.5 人物素材的制作	200
9.2.6 雪景树木素材的制作	202
9.3 如何制作配景模板	204
9.4 小结	211

Chapter 10 中式卧室效果图后期处理

10.1 卧室效果图后期处理的要点	213
10.2 卧室效果图后期处理	213
10.2.1 调整图像整体效果	213
10.2.2 卧室细部的刻画	215
10.2.3 为卧室效果图添加配景	218
10.2.4 为卧室效果图制作特殊光效	222
10.3 小结	223

Chapter 11 宾馆大堂效果图后期处理

11.1 大堂效果图后期处理的要点	225
11.2 大堂效果图后期处理	225
11.2.1 调整图像的整体效果	225
11.2.2 为大堂效果图添加配景	229
11.2.3 为筒灯添加光效	232
11.3 小结	233

Chapter 12 制作室内彩平图

12.1 使用 AutoCAD 软件输出位图	235
12.1.1 使用【输出】命令输出位图	235
12.1.2 使用“打印到文件”的方式输出位图	237

12.2 素材模块的制作.....	239
12.3 用 Photoshop 绘制室内彩平图	241
12.3.1 调整输出的图纸	241
12.3.2 制作地面	243
12.3.3 摆放家具	245
12.3.4 处理细节	247
12.4 小结	248

Chapter 13 单体建筑效果图后期处理

13.1 单体建筑效果图后期处理要点	250
13.2 调整建筑	250
13.3 添加天空及路面	260
13.4 添加远景及中景配景	263
13.5 添加人物配景	265
13.6 添加近景配景	267
13.7 调整整体效果	269
13.8 小结	270

Chapter 14 住宅小区效果图后期处理

14.1 住宅小区建筑效果图后期处理要点	271
14.2 修饰住宅建筑主体	272
14.3 营造住宅建筑环境	279
14.3.1 天空及路面的添加	279
14.3.2 添加植物及其他配景	281
14.3.3 近景配景的添加	283
14.3.4 最后的调整	284
14.4 小结	287

Chapter 15 夜景效果图后期处理

15.1 处理的要点及流程	288
15.2 修饰建筑	289
15.3 制作建筑环境	297
15.3.1 天空及路面的添加	298
15.3.2 远景及中景配景的添加	299
15.3.3 近景及人物配景的添加	306
15.3.4 画面整体效果调整	308
15.4 小结	309

Chapter 16 鸟瞰效果图后期处理

16.1 鸟瞰效果图处理注意事项	310
16.2 鸟瞰效果的表现	311
16.2.1 准备工作——调整图像	311
16.2.2 地形的处理	312
16.2.3 主体建筑的处理	314
16.2.4 整体建筑的处理	322
16.2.5 添加配景及大环境处理	324
16.2.6 最终的调整	329
16.3 小结	331

Chapter 17 建筑立面图制作

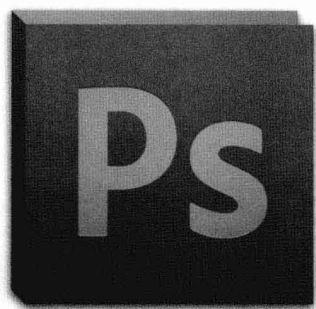
17.1 整理图纸	332
17.2 背景制作	334
17.3 建筑立面调整	334
17.4 小结	336

Chapter 18 平面规划图的制作与表现

18.1 调整 CAD 图纸	338
18.2 调整输出图纸	340
18.3 大环境及路面的处理	342
18.4 主体配景的添加与制作	345
18.5 素材模块的制作	348
18.6 植被及公共设施的添加	351
18.7 图像的整体调整	352
18.8 小结	353

Chapter 19 效果图的打印输出

19.1 效果图打印输出准备工作	354
19.2 效果图的打印与输出	355
19.2.1 打印属性设置	355
19.2.2 打印设置	357
19.3 小结	358



Chapter 01

效果图后期处理的基础知识

本章内容

- 什么是电脑建筑效果图
- 效果图后期处理的原因
- 电脑建筑效果图的特点
- 电脑建筑效果图与手绘图的区别与联系
- 电脑建筑效果图的用途
- Photoshop后期处理的作用
- Photoshop在建筑表现中的应用
- 效果图后期处理的色彩常识
- 效果图后期处理的基本流程
- 如何将3ds Max效果图导入到Photoshop中

无论从事什么行业，基础知识的掌握是很重要的，Photoshop虽然是一个功能非常强大的平面制作软件，但是学习必须要有针对性，本书将专门针对建筑及室内设计专业的应用对Photoshop进行讲解，集中介绍效果图修改和彩色平，立面图的Photoshop制作技法。

本章将主要介绍一些关于建筑效果图及效果图后期处理方面的基本知识，例如，什么是电脑建筑效果图，电脑建筑效果图处理的原因、特点、用途，Photoshop在建筑表现中的应用、基本流程等。首先，我们先来了解下什么是电脑建筑效果图。

1.1 什么是电脑建筑效果图

所谓效果图就是在建筑、装饰施工之前，通过施工图纸，把施工后的实际效果真实、直观地表现出来，让大家能够一目了然地看到施工后的实际效果。

在20世纪90年代末期，计算机绘图逐渐地代替了传统的手绘。3D技术不仅可以做到精确的表达，而且可以做到高仿真，尤其是在建筑设计表现方面更为出色。计算机不仅仅可以帮我们吧设计稿件中的建筑物模拟出来，还可以添加人、车、树、建筑配景，甚至白天和黑夜的灯光变化也能很详细地模拟出来，通过这些建筑及周边环境的模拟生成的图片称之为建筑效果图，如图1-1所示。

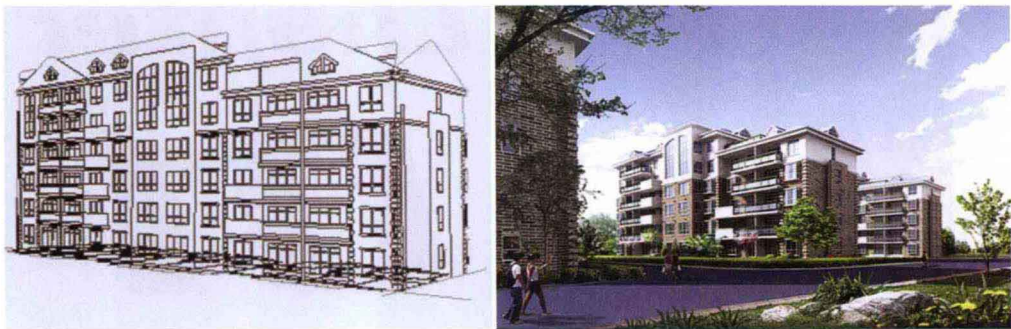


图1-1 根据设计意图制作出的建筑效果图

Ps 1.2 效果图后期处理的原因

制作效果图时，前期的模型创建与灯光材质及渲染是Photoshop无法完成的，这些工作需要在三维软件中完成，在建筑行业中最常用的三维软件就是3ds Max。而三维软件在处理效果图的环境氛围和制作真实的配景方面有些“力不从心”，但是使用Photoshop就可以轻松地完成此类任务。设计师只需用Photoshop软件中最基本的工具就可以将配景素材与三维软件渲染输出的位图轻松合成，例如天空、草地、树木和人物等素材都可以直接使用Photoshop进行处理。这个后加工的过程就是效果图后期处理，Photoshop就是后期处理最常用的软件之一。图1-2所示就是渲染图进行后期处理前后的效果对比。



图1-2 用Photoshop处理前后的图像对比

另外，使用Photoshop软件还可以轻松地调整画面的整体色调，从而把握整体画面的协调性，使场景看起来更加真实，如图1-3所示。巧妙地应用Photoshop还可以轻松地创作出令人陶醉的意境效果，如图1-4所示。

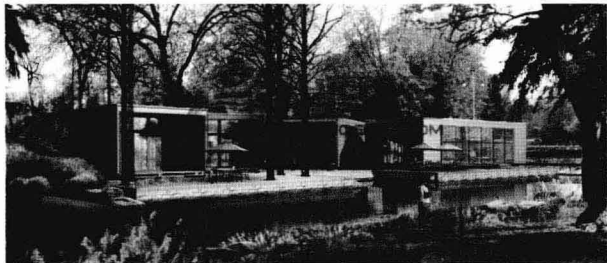


图1-3 单一色调的建筑效果图



图1-4 令人陶醉的意境效果

Ps 1.3 电脑建筑效果图的特点

电脑建筑效果图不仅是建筑师了解自己所设计建筑空间体量的一个重要依据，也是业主理解建筑师设计的一个重要途径。图1-5所示即为用电脑绘制的湖面河流山水夜景效果图，是不是可以达到以假乱真的效果？可以这么说，电脑表现是建筑效果图表现的一个重要手段，是艺术与技术的完美结合。



图1-5 电脑绘制的效果图

总的来说，电脑建筑效果图的特点可以分为以下几点。

- 简洁明了：一方面制作出的效果图能够很准确地再现设计者的设计意图，而且尺寸绝对与实际场景尺寸相吻合；另一方面，拉近了业主与设计师的距离，利于业主与设计师之间的沟通。另外，其制作周期短，设计师可以根据具体情况详细制定绘制目标，更为简洁、方便。
- 容易修改：如果方案需要修改，制作人员无须重新制作，只要在原场景文件的基础上直接进行部分修改就可以了，这样就大大地缩短了建筑设计效果图的制作周期。
- 效果表现丰富：电脑建筑效果图能表达出照片级真实感效果，反映真实工程效果等。
- 易存储，易传输：使用电脑制作的效果图，不仅可以方便保存，还可以利用网络进行快速传输，打破了地域限制。

1.4 电脑建筑效果图与手绘图的区别与联系

传统上，建筑设计的表现图是人工绘制的。二者的区别是绘制工具不同，表现风格不同。电脑建筑效果图类似于照片，可以逼真地模拟建筑及其设计建成后的效果。手绘图除了真实地表现建成效果外，更能体现设计风格和绘画的艺术性。在设计过程中，这二者是可以互相借鉴、互相融合的。

手绘效果图顾名思义是设计师通过笔画来表现出的一个装修概况，手绘效果图需要比较扎实的绘画功底，才能够让自己的设计意图表现得栩栩如生。图1-6所示为钢笔建筑速写效果。

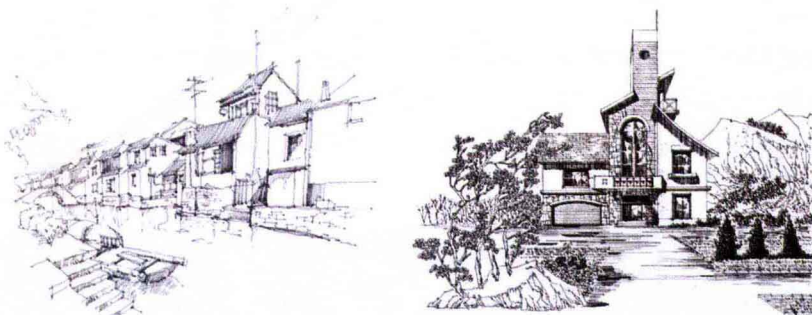


图1-6 钢笔建筑速写效果

而电脑效果图，是设计师通过一些设计软件（比如3ds Max、Photoshop等）配合一些制作效果软件（Vray、Lightscape等）来表现出设计师在设计项目实现前的一种理想状态下的效果展现。图1-7即为电脑建筑效果图。



图1-7 电脑建筑效果图

1.5 电脑建筑效果图的用途

电脑建筑效果图的用途大致可以分为两类，即为了表现真实效果图的商业类效果图和为了辅助设计、体现设计构想的艺术类效果图。图1-8所示就是根据房地产商的要求设计制作的建筑效果图；后一种用途的需求者大多是设计师和业主，他们要求效果图可以更深层次地在画面上

体现设计的风格,从而能够看到建成后的建筑视觉效果。电脑建筑效果图就可以做到这点,利用电脑可制作出照片般的渲染效果,如图1-9所示。



图1-8 商业类电脑建筑效果图

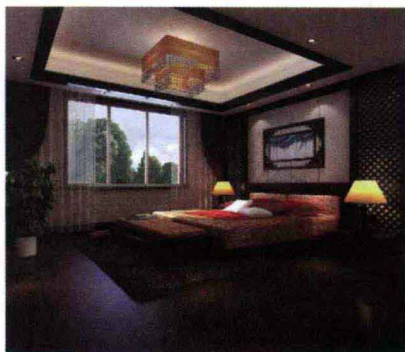


图1-9 电脑建筑效果图的表现效果



1.6 Photoshop后期处理的作用

效果图后期处理在建筑效果图中起着至关重要的作用。室内效果图的后期一般是对各个物体的颜色明度进行调节,根据场景需要添加植物、人物、装饰物等,效果如图1-10所示。

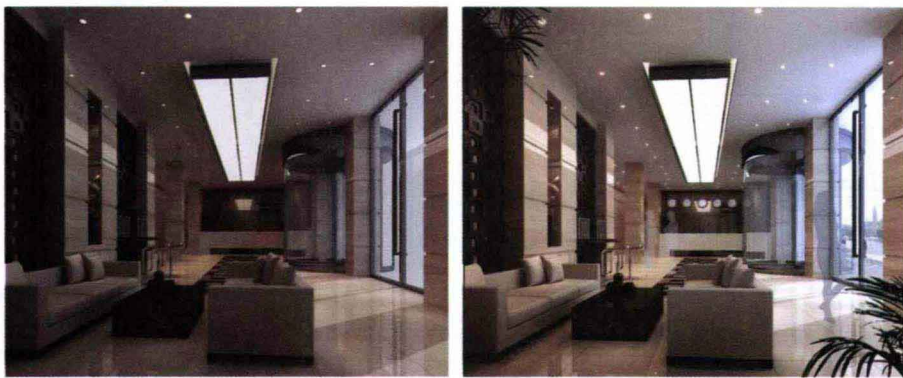


图1-10 大堂处理前后的效果图对比

室外效果图处理的工作量相对来说要大一些,主要是添加各种相应的配景,比如树木、花草、车、人等,以此来丰富画面的内容,使其更加接近于现实,效果如图1-11所示。



图1-11 室外效果图处理前后的对比效果

对于设计师来说,不仅要有高超的建模和渲染能力,最主要的还应该有过硬的后期处理能力。如果把效果图的后期处理这个环节把握好,将会使自己的作品锦上添花,更加具有魅力和感染力。

Ps 1.7 Photoshop在建筑表现中的应用

今天Photoshop在建筑表现中的应用,大致可以分为以下4个方面:室内彩色平面图、彩色总平面图、建筑立面图和建筑效果图制作。

1.7.1 室内彩色平面图

随着经济的飞速发展,房地产行业火爆异常。新楼盘开发,新的居住方式与新的户型层出不穷,这一切都需要通过户型图来向人们展示。图1-12所示为AutoCAD绘制的户型图,它表现出了整套户型的结构,还标识了各房间家具的摆放位置,缺点是过于抽象,不够直观。

图1-13所示是使用Photoshop软件在图1-12的基础上进行加工处理的结果,不同功能的房间采用不同的图案进行填充,并添加了许多带有三维效果的家具模块,如床、沙发、椅子、桌子等,由于它是形象、生动的彩色图像,因而整个图像效果逼真,极具视觉冲击力。

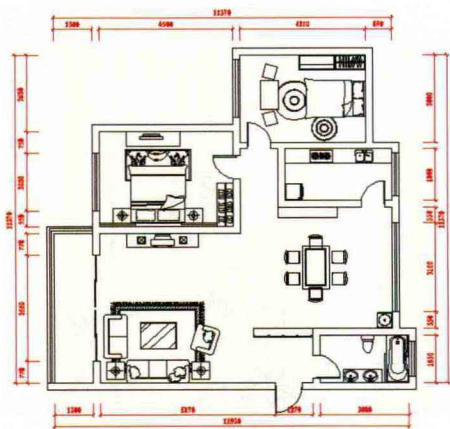


图1-12 AutoCAD绘制的户型图

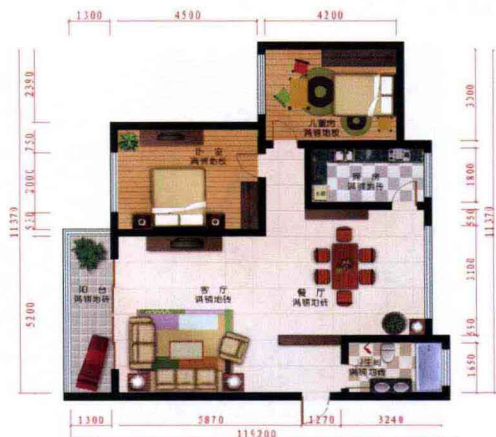


图1-13 Photoshop制作的彩色户型图

1.7.2 彩色总平面图

总平面图就是指新建工程四周一定范围内的新建、拟建的建筑物、构筑物连同其周围的地形、地物状况用水平投影方法和相应的图例所画出的图样,图1-14所示为某住宅小区总平面图。

总平面图一般使用AutoCAD进行绘制,由于使用了大量的建筑专业图例符号,非建筑专业人员一般很难看懂。而如果在Photoshop中进行填色,添加相应的树、水、建筑小品等图形模块,总平面图就会立刻变得形象、生动、浅显易懂起来,这样就可以大大方便设计师和客户之间的交流,如图1-15所示。