

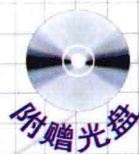
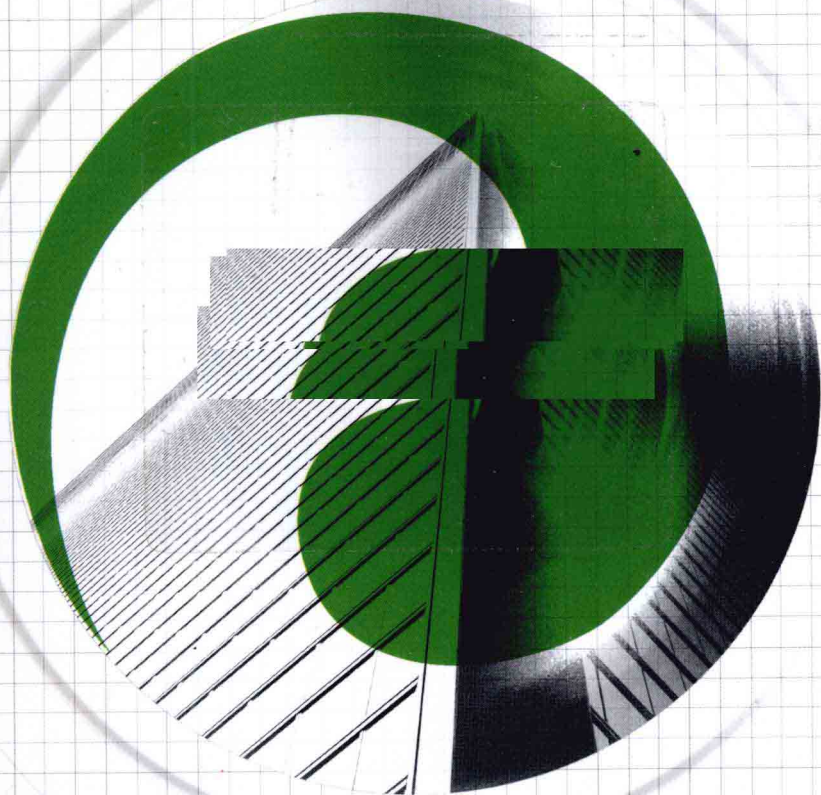
建筑效果图表现风暴

中文

Photoshop 室内效果图制作应用与技巧

陈柄汗 编著

第2版



PHOTOSHOP



建筑效果图表现风暴

中文 Photoshop 室内外效果图 制作应用与技巧

第2版

陈柄汗 编著

机械工业出版社

这是一本一线实战教程,而非理论书籍或使用手册。

全书共分7章(附光盘一张),第1章精讲Photoshop在效果图后期处理及绘制中的应用,包括应用流程及必熟操作等。第2章介绍用Photoshop制作常见建筑装饰材质及特效的方法,包括拉丝金属、天然木材、大理石、面砖墙面、长毛地毯、室外水面等材质和树林透光特效。第3章至第7章,通过5个完整实例、以叙议结合的方式,详细介绍了用Photoshop进行建筑室内外效果图、小区鸟瞰图后期处理的方法和技巧,以及用Photoshop绘制规划平面效果图、建筑平面效果图(户型图)的具体步骤和操作。

本书是专业人员多年工作的经验总结,内容系统、语言通俗、重点突出、实用性和技巧性强,适合效果图制作培训、自学及高等院校建筑学、室内设计、环境艺术、城市规划等专业的师生使用。

图书在版编目(CIP)数据

中文Photoshop室内外效果图制作应用与技巧/陈柄汗编著. —2版. —北京:机械工业出版社,2009.11

(建筑效果图表现风暴)

ISBN 978-7-111-28985-2

I. 中… II. 陈… III. 建筑设计:计算机辅助设计—应用软件,Photoshop IV. TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第200863号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:宋晓磊 责任编辑:宋晓磊 封面设计:张静

责任校对:常天培 责任印制:洪汉军

北京瑞德印刷有限公司印刷(三河市胜利装订厂装订)

2010年1月第2版第1次印刷

184mm×260mm·21.75印张·2插页·511千字

标准书号:ISBN 978-7-111-28985-2

ISBN 978-7-89451-290-1(光盘)

定价:59.00元(含1CD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

销售二部:(010)88379649

教材网:<http://www.cmpedu.com>

读者服务部:(010)68993821

封面无防伪标均为盗版

前言

建筑及室内效果图制作,是今天一个很热门的行业,也是建筑、室内、环境、规划等专业设计师的表达利器。要制作精美的效果图,就要对它的分类及制作流程等有所认识。

通常,一张计算机效果图的制作,需要多个步骤或软件配合来完成。以常见的三维效果图为例,其制作过程通常分为前期和后期两个阶段,每个阶段又分若干个步骤。前期的任务主要是建立场景,一般通过 3ds max、Autodesk VIZ 等软件完成,其成果为一张用于进一步处理的渲染图。而这个“进一步处理”的过程就是后期处理,通常在 Photoshop 软件中进行,主要工作是,以专业及美术眼光对渲染图进行丰富补充和修正润色,只有经过这一阶段,一张渲染图才成为真正意义上的效果图。因此,有人将前期得到的渲染图比作“半成品”甚至“毛坯”,而将经后期处理的效果图称为“成品”甚至“精品”,可见后期处理之重要。而现在市面上一些效果图书籍,对后期处理这个“重头戏”往往是轻描淡写、一笔带过,结果让初学者一头雾水,如坠五里云中。

除了三维建筑室内外效果图,还有一类以二维形式出现的建筑效果图,现在也常常见诸街头报端。比如随处可见的楼盘销售户型图,大多就属于此类。此外,还有建筑的立面效果图、小区开发规划平面效果图等,也属此类。它们可以 Photoshop 为主来绘制,这种情况下,Photoshop 不仅是一张效果图的“建造者”,也是最终效果的“控制者”,要求操作者对它的使用更加熟练,尤其是对各种对象、效果用什么工具、命令来制作,要心中有数。对于今天的效果图制作人员来说,这些已成了必须掌握至少是能够让自己在竞争处于有利位置的技能。不过,市面上这方面的书很少,能够同时涵盖这几类效果图而又进行具体、详细讲解的就更少。本书在编写过程中,力求在充分讲述 Photoshop 在三维效果图后期处理中应用的同时,也透彻讲解它在二维效果图绘制中的具体应用,以实例作引导,夹叙夹议,介绍相关操作和技巧,相信能很快引领读者进入这一神秘的殿堂。

不过,读者也不要有这样的错觉: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。在这方面有欠缺的读者,最好能补充一下这些知识并进行相应训练。这样,做出的效果图就会上升一个台阶,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。当然,很多读者可能没有这样的时间或机会,本书在编写时已考虑到这一点,所以,在涉及素描关系、色彩关系等内容时,力求讲得细致具体,并给出一些规律性的总结或提示。本书配套光盘提供了书中实例的最终效果图、Photoshop 分层文件及主要素材图片,其中分层文件包含了大量操作信息,便于读者自学时参考。

本书第 1 版出版后,得到广大读者认同,给编者很大鼓舞,现修订完善后推出第 2 版,希望能给更多读者带来帮助。

编者

目 录

前言

第1章 Photoshop 建筑效果图应用精讲	1
1.1 建筑效果图的种类及制作流程	2
1.1.1 三维效果图	3
1.1.2 二维效果图	3
1.2 Photoshop 在建筑效果图制作中的应用	4
1.2.1 材质表现	4
1.2.2 后期处理	6
1.2.3 渲染制作	6
1.3 Photoshop 操作界面一览	7
1.4 建筑效果图制作必须熟悉的操作	8
1.4.1 确定选区	8
1.4.2 修饰图像	15
1.4.3 调整显示	29
1.5 重要概念的含义及其应用	31
1.5.1 图层及其应用	31
1.5.2 通道及其应用	35
1.6 本章小结	41
第2章 Photoshop 材质及特效制作	43
2.1 制作拉丝金属材质	44
2.2 制作天然木材材质	47
2.3 制作大理石材质	53
2.4 制作面砖墙面材质	55
2.5 制作长毛地毯材质	57
2.6 制作室外水面材质	61
2.7 制作树林透光效果	67
2.8 本章小结	71
第3章 Photoshop 室内效果图后期处理	73
3.1 Photoshop 室内效果图后期处理前的准备工作	74



3.1.1 调入渲染图	74
3.1.2 另存文件	75
3.1.3 分析与规划	75
3.2 控制整体效果	76
3.2.1 调整整体亮度	76
3.2.2 调整色彩倾向	78
3.2.3 调整色彩饱和度	78
3.3 添加配景与光效	79
3.3.1 添加室外背景	80
3.3.2 制作花篮	91
3.3.3 添加墙饰及阴影	98
3.3.4 添加果盆	102
3.3.5 添加酒柜物品及阴影	109
3.3.6 添加植物及阴影	118
3.3.7 制作灯槽效果	125
3.3.8 制作筒灯效果	128
3.3.9 添加顶灯光晕效果	131
3.4 局部修正与补充	133
3.4.1 去掉渲染黑斑	133
3.4.2 让悬浮酒瓶进柜	136
3.4.3 修复椅腿破面	140
3.4.4 纠正栏杆明暗错误	143
3.4.5 增强不锈钢质感	145
3.4.6 修补渲染黑缝	150
3.5 整体比较与调整	152
3.5.1 分析确定待调部位	153
3.5.2 提高蓝布饱和度	153
3.5.3 提高红花饱和度	154
3.5.4 降低花瓶饱和度	155
3.5.5 提高植物明度	156
3.5.6 纠正水果偏色	157
3.5.7 调整墙饰透视效果	157
3.5.8 其他局部调整	158
3.6 图像裁剪与保存	159
3.6.1 合并图层	159
3.6.2 锐化图像	160
3.6.3 裁剪图像	160
3.6.4 保存图像	162
3.7 本章小结	163
第4章 Photoshop 室外效果图后期处理	165
4.1 工作准备与处理规划	166



4.1.1 调入室外渲染图	166
4.1.2 另存为分层文件	167
4.1.3 后期处理规划	167
4.2 三大块的组合与调整	167
4.2.1 添加天空背景	167
4.2.2 替换草地纹理	174
4.2.3 制作反射玻璃	179
4.2.4 制作透明玻璃	182
4.2.5 制作广告墙效果	184
4.2.6 立面光线处理	185
4.3 配景添加与调整	188
4.3.1 添加远景建筑	188
4.3.2 添加中景树木	193
4.3.3 添加中景人车	194
4.3.4 添加近景花草	199
4.3.5 添加近景树木	199
4.4 最终调整与修饰	200
4.4.1 改善透明玻璃效果	200
4.4.2 降低花坛暗部蓝调	201
4.4.3 增强金属杆材质	202
4.4.4 加深二层裙房墙体	203
4.4.5 提亮人行道暗部	205
4.4.6 调整建筑层次	205
4.4.7 平衡画面构图效果	206
4.4.8 最后调整及成果保存	209
4.5 本章小结	209
第5章 Photoshop 小区鸟瞰图后期处理	211
5.1 分层制作各组成部分	212
5.1.1 制作草地	212
5.1.2 制作车行道	216
5.1.3 制作人行道	220
5.1.4 制作路沿石	222
5.1.5 制作建筑阴影	225
5.1.6 制作水面	228
5.1.7 制作喷泉	232
5.1.8 添加树木并制作阴影	236
5.1.9 添加花草	246
5.1.10 画面局部修整	247
5.2 明暗及色彩调整	249
5.2.1 草地的调整	249



5.2.2	调整花草	250
5.2.3	调整水面	251
5.2.4	调整单层建筑	253
5.2.5	调整多层及高层建筑	254
5.2.6	调整画面前后关系	256
5.2.7	裁剪及保存图像	257
5.3	本章小结	258
第6章 Photoshop 城市规划平面效果图绘制		259
6.1	绘制规划平面图	260
6.1.1	为 AutoCAD 添加“图像打印机”	260
6.1.2	绘制规划平面图的图形	264
6.1.3	将图形各层转换为图像	267
6.2	合成规划平面图	270
6.2.1	调入并处理绿地图像	270
6.2.2	调入并处理道路图像	271
6.2.3	调入并处理建筑图像	272
6.2.4	调入并处理分隔线图像	272
6.3	常见物体平面的绘制	273
6.3.1	草地的绘制	273
6.3.2	水面的绘制	277
6.3.3	人行道的绘制	279
6.3.4	车行道的绘制	283
6.3.5	建筑及阴影的绘制	287
6.3.6	树木及阴影的绘制	295
6.4	画面各元素明暗及色彩调整	301
6.4.1	调整草地明暗及色彩	301
6.4.2	调整水面明暗及色彩	302
6.4.3	调整建筑明暗及色彩	303
6.4.4	调整山的明暗及色彩	304
6.5	图像修整与保存	305
6.5.1	修整图像	306
6.5.2	裁剪及保存	307
6.6	本章小结	308
第7章 Photoshop 建筑平面效果图绘制		309
7.1	绘制建筑平面图	310
7.1.1	在 AutoCAD 中绘制平面图	310
7.1.2	矢量图输出为点阵图	310
7.2	在 Photoshop 中绘制墙体	311
7.2.1	调入点阵图	311

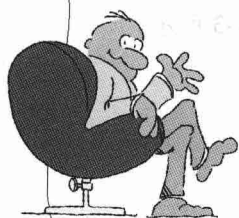


7.2.2 填充绘制墙体	312
7.3 常见地面的绘制方法	314
7.3.1 客厅地面的绘制	314
7.3.2 卧室地面的绘制	317
7.3.3 厨房、卫生间及阳台地面的绘制	318
7.4 常见房间家具的绘制与布置	321
7.4.1 客厅家具的绘制与布置	321
7.4.2 餐厅家具的绘制与布置	324
7.4.3 卧室家具的绘制与布置	325
7.4.4 厨房设施的绘制与布置	334
7.4.5 卫生间设施的绘制与布置	336
7.4.6 综合布置及调整	337
7.5 本章小结	339



第1章

Photoshop建筑效果图应用精讲



Photoshop 是当今流行的图像处理软件。它功能强大、易学易用，从 1992 年推出第 1 个版本至今，历经多次升级换代，功能及易用性不断增强，受到很多计算机美术工作者的喜爱。目前，Photoshop 被广泛应用于平面设计、美工创作、彩色印刷、网络出版、图像处理、多媒体及影视特技制作等领域。同时，也是用计算机制作建筑效果图的“标准装备”之一。作为一名建筑效果图制作者，不熟悉 Photoshop 的应用几乎是不可想象的。但是，Photoshop 是面向多领域的强大工具，我们不可能、也没必要熟悉它在各个领域的具体应用，而只要熟悉与建筑效果图制作密切相关的部分就可以了，本书要介绍的就是这部分内容。



本章主要内容：

- ▶ 建筑效果图的种类及制作流程
- ▶ Photoshop在建筑效果图制作中的应用
- ▶ Photoshop操作界面一览
- ▶ 建筑效果图制作必须熟悉的操作
- ▶ 重要概念的含义及其应用

1.1 建筑效果图的种类及制作流程

建筑、装饰甚至包括城市规划中所用的计算机效果图,按制作方法及效果划分,大体可分为三维效果图及二维效果图两大类。下面简单认识一下这两类效果图。

1.1.1 三维效果图

三维效果图,就是以三维场景为基础制作出的立体表现图,如平常我们说的室内效果图,如图 1-1 所示,还有室外效果图,如图 1-2 所示,以及小区鸟瞰图,如图 1-3 所示。



图 1-1



图 1-2



图 1-3

三维效果图的制作主要分为前期制作和后期处理两个阶段。前期制作,通常在 3ds max 这样的三维软件中完成,工作包括制作模型、编辑材质、布置灯光、架设摄影机、渲染出图等,其主要成果就是一张渲染图,如图 1-4 所示。后期处理是对渲染图的完善和修正,比如渲染图太暗,可以在后期时调亮一些;渲染图中局部光影错误,可在后期进行改正;渲染图中没有人物、车辆等配景,可在后期处理时添加;渲染图层次感、空间感不强,可以在后期处理时增强,等等。后期处理一般在 Photoshop 中进行,其成果就是正式效果图,如图 1-5 所示。

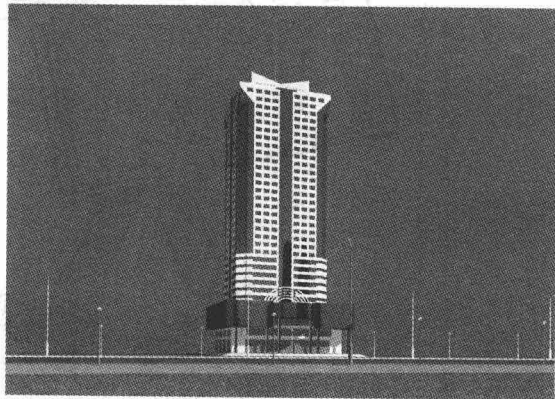


图 1-4

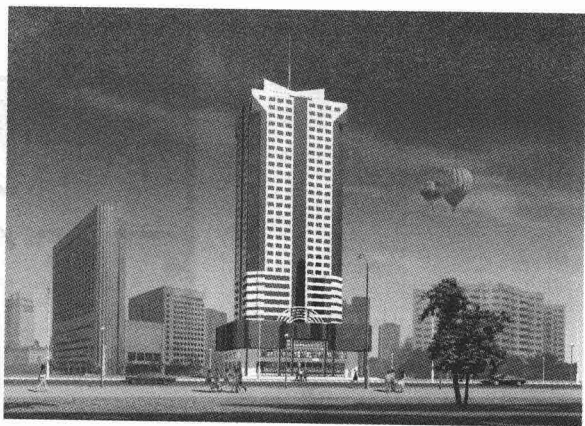


图 1-5

1.1.2 二维效果图

二维效果图，就是以二维图形为基础制作出的计算机表现图，其效果可以是平面的，也可以是立体的。常见的有规划或小区平面效果图，如图 1-6 所示；建筑室内平面效果图（如户型图），如图 1-7 所示；还有建筑立面效果图，如图 1-8 所示。

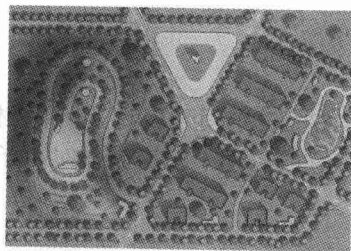


图 1-6



图 1-7

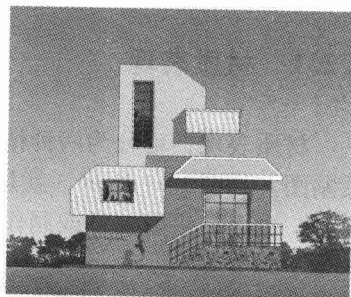


图 1-8

二维效果图的制作也可分为两个阶段，即图形绘制和渲染制作。图形绘制，就是利用 AutoCAD 等软件绘制建筑平面图、立面图或规划平面图，如图 1-9 所示。而渲染制作，与 3ds max 等三维软件中所说的“渲染”不同，这里是指在 Photoshop 等软件中，利用所绘制的平面图或立面图进行填充、粘贴、绘制等操作，使二维图具有一定的色彩、材质、光影及三维效果，如图 1-10 所示。

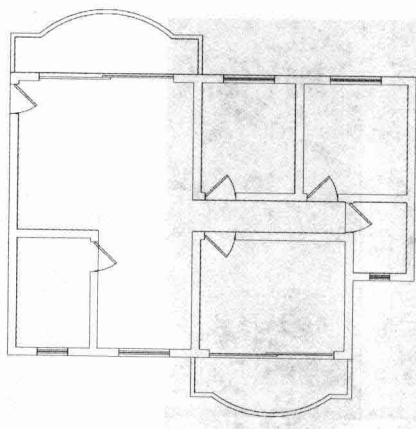


图 1-9

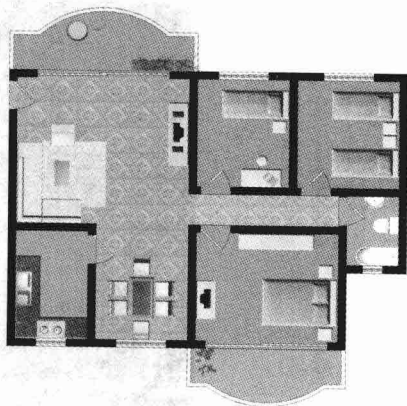


图 1-10

1.2 Photoshop 在建筑效果图制作中的应用

Photoshop 在建筑效果图制作中主要有 3 方面的应用：材质表现、后期处理及渲染制作。

1.2.1 材质表现

材质表现，可分为两种情况。一种情况是制作贴图，即直接制作作用于模型表面的材质贴图。如图 1-11 所示，就是用 Photoshop 制作的木材贴图。它既可用于前期制作时赋予模型，也可在后期处理或制作时替换模型表面已有材质。

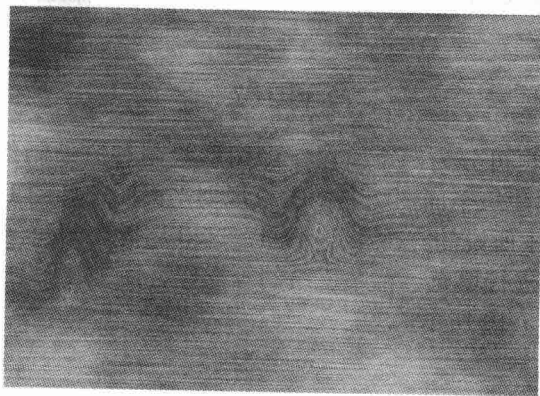


图 1-11

另一种情况是增强质感。3ds max 等软件在渲染材质方面往往会出现一些不足，尤其是玻璃、不锈钢、清漆木材等反光材质，光感常常不能很好体现出来。如图 1-12 所示的圆柱，表面为清漆木材，应该有较明显的高光，但渲染图中没有。于是，在 Photoshop 中添加，结果如图 1-13 所示，这样，就增强了清漆木材的真实感。

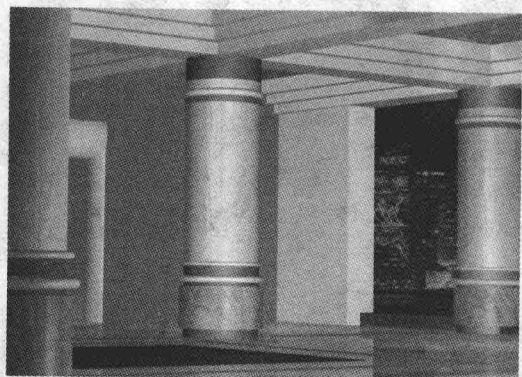


图 1-12

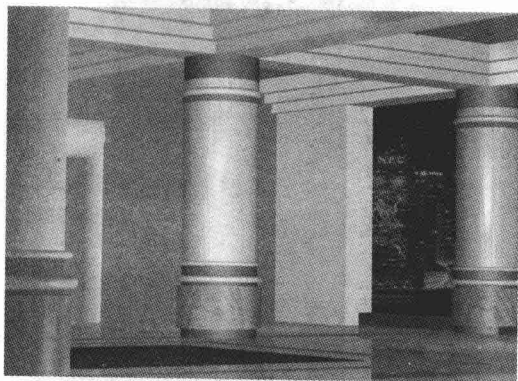


图 1-13

此外，Photoshop 还可用于制作环境贴图，如图 1-14 所示。当要制作室外玻璃反射效果时，往往就会用到这种贴图。



图 1-14

Photoshop 还常用于给普通图片添加 Alpha 通道，使其成为带 Alpha 通道的 .rgb 或 .tga 等格式贴图。在 3ds max、Lightscape 等三维软件中，将这类贴图指定给模型后，可渲染出镂空（即局部透明）效果。如图 1-15 所示，沙发两侧的植物就是由图 1-16 所示 .rgb 植物贴图制作出来的。表面上看，这种图片与一般图片没什么区别，实际上包含了一个将植物与黑色背景区分开的 Alpha 通道，而这个通道就可以在 Photoshop 中制作。



图 1-15

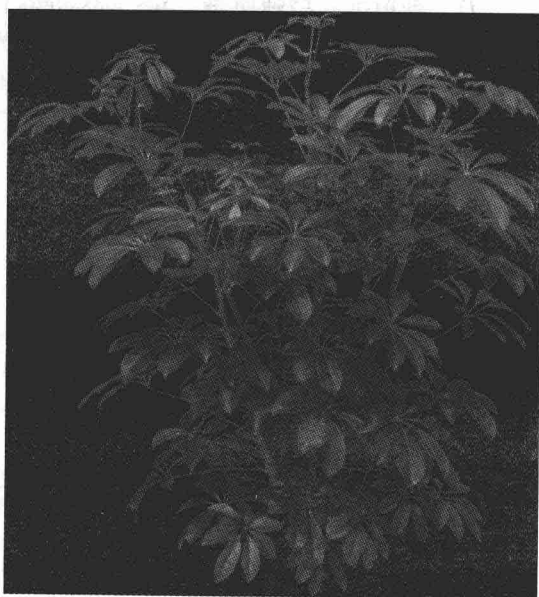


图 1-16

1.2.2 后期处理

后期处理，是 Photoshop 在效果图制作中的一项主要应用。除了修正渲染图中的不足，调整图像亮度、对比度、色调等，还用于添加各种配景物体，如室内效果图中的植物、摆设、室外效果图中的人物、车辆、树木、花草、路灯等。有时，还要利用 Photoshop 制作一些配景物体，比如喷泉等，如图 1-17 所示。



图 1-17

1.2.3 渲染制作

渲染制作，主要针对二维效果图的制作而言，在前期绘制的平面或立面基础上，利

用 Photoshop 的填充、粘贴、变换、绘制等功能，在二维图形上制作出包含色彩及光影效果的三维效果。如图 1-18 所示，就是用 Photoshop 绘制的树木。

除了上面介绍的，Photoshop 在效果图制作中还有一项重要应用，就是作为打印输出软件，输出各种幅面的图纸，具体操作这里暂不讲解，后面会专门安排一章介绍。

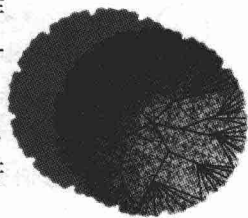


图 1-18

1.3 Photoshop 操作界面一览

了解了建筑效果图制作流程及 Photoshop 在其中的应用，下面就该来熟悉 Photoshop 的相关操作并学习在实战中应用了。首先，认识一下 Photoshop 的操作界面，这里以中文 Photoshop CS2 为例。

启动 Photoshop CS2，其界面如图 1-19 所示，主要分为 6 个区域：菜单栏、选项栏、工具箱、调板区、图像编辑区和状态栏。

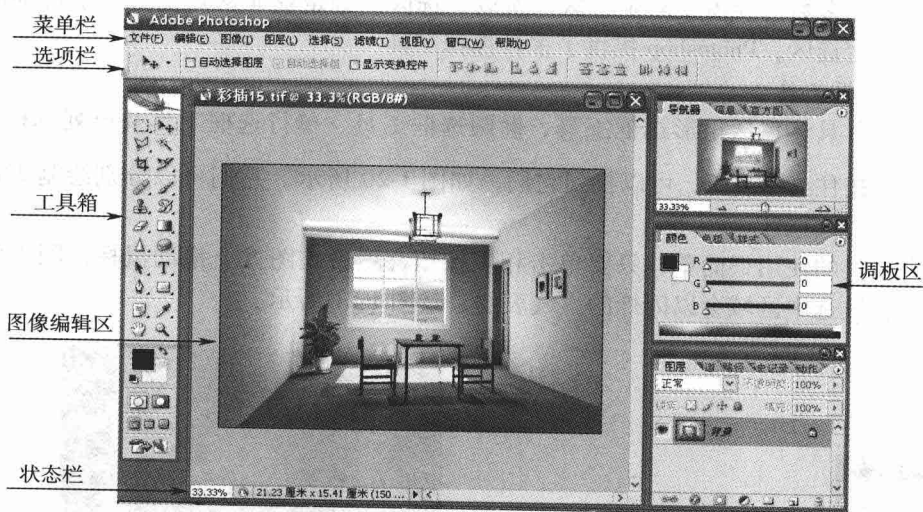


图 1-19

工具箱中包含了 Photoshop 常用的工具按钮，选中一种工具后，选项栏中会出现相应选项和参数。至于调板（或者说面板）区，默认状态下有 3 组面板，每组内又有若干个功能不同的面板，常用面板有图层、通道和历史记录面板等。根据编辑图像的需要，工具箱和面板的位置可以拖动或隐藏。





提示与技巧

按 <Tab> 键, 可以隐藏或显现工具箱和调板区。按 <Shift> + <Tab> 键, 可隐藏或显现调板区。按 <F7> 键, 可隐藏或显现图层面板 (包括同组的通道等面板)。要让窗口恢复到默认状态, 可执行菜单命令“窗口→工作区→默认工作区”。另外, 双击工具箱或面板顶部蓝色区域, 它们会收起或展开, 就像 3ds max 中的卷展栏。

1.4 建筑效果图制作必须熟悉的操作

根据建筑效果图制作的特点, 以下 Photoshop 操作是必须熟悉的。

1.4.1 确定选区

使用 Photoshop 有一点必须清楚, 那就是在操作之前, 必须先告诉 Photoshop 你要在哪个图层的哪个区域内操作。如果不确定选区, 就表示要在所选图层的整个范围内操作。实际工作中, 多数时候需要限定选区。所以, 选区的确定就非常重要。为了帮助用户随心所欲地确定选区, Photoshop 提供了多种选择工具。

1.4.1.1 选框工具

选框工具体具体包括矩形选框工具、椭圆选框工具、单行选框工具及单列选框工具 4 种, 单击并按住  按钮, 可以找到它们, 如图 1-20 所示。它们可以分别绘制矩形、椭圆、横线及竖线选区。

选框工具的使用很简单, 只要单击相应按钮, 然后在图像上拖动鼠标, 圈出要选的区域即可, 被选中区域会以闪烁的虚线表示, 如图 1-21 所示。



图 1-20

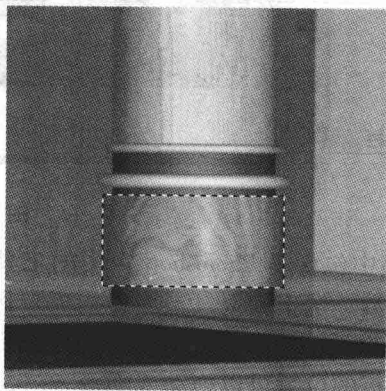


图 1-21

