



图像设计精彩解码系列

TUXIANGSHEJIJINGCAIJIEMAXILIE

内附教学
光盘1张



3ds max 7 中文版

室外效果图设计经典

乘方工作室 朱仁成 编著
江英霞

西安电子科技大学出版社
<http://www.xduph.com>

中文版 3 4 5 6 7

ZHONGWENBAN

中国美术学院美术考级教材



3ds max 7 中文版

室外效果图设计经典

中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材
中国美术学院美术考级教材



3ds max 7 中文版

室外效果图设计经典

乘方工作室 朱仁成 编著
江英霞

西安电子科技大学出版社

2005

内 容 简 介

本书以 3ds max 7 中文版为基础,介绍了制作室外建筑效果图的一般流程、方法、技巧以及一些实践经验等。全书注重实践能力的培养,筛选了若干实际工程项目,并以此为教学案例,深入浅出地讲解了利用 3ds max 7 中文版制作建筑效果图的各种方法和技巧,其中包括别墅、住宅楼、高层建筑、小区规划、商业大厦等典型的室外效果图。本书内容实用,语言流畅,具有较强的指导性、实用性和可操作性,每一个实例都给出了详尽的参数和操作步骤,读者只要按照书中的步骤一步一步地操作,就可以得到最终的效果图,并掌握室外建筑效果图的表现技法。

本书无论在审美、设计还是表现技巧等方面,都有着积极的意义,非常适合从事建筑效果图制作的读者学习使用,同时也可以作为社会培训教材和中专院校相关专业师生的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 7 中文版室外效果图设计经典 / 朱仁成等编著.

—西安:西安电子科技大学出版社,2005

ISBN 7-5606-1509-0

I. 3… II. 朱… III. 室外设计:计算机辅助设计—图形软件, 3ds max 7.0

IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 028097 号

策 划 毛红兵

责任编辑 龙 晖 毛红兵

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路2号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

<http://www.xduph.com> E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印刷单位 西安文化彩印厂

版 次 2005年5月第1版 2005年5月第1次印刷

开 本 787毫米×1092毫米 1/16 印张 18.375 彩插 2

字 数 433千字

印 数 1~6 000册

定 价 35.00元(含光盘)

ISBN 7-5606-1509-0 / TP·0804

XDUP 1800001-1

*** 如有印装问题可调换 ***

本社图书封面为激光防伪覆膜,谨防盗版。

前言

当今,计算机的应用已经渗透到了各个领域,其中建筑效果图的制作就是很明显的佐证。社会的进步和科技的发展彻底改善了设计师的工作方式,从过去单一的手绘效果图发展到现在的电脑效果图,这是一个质的飞跃。与以前相比,使用电脑制作建筑效果图不仅表现效果逼真,更重要的是修改起来非常方便,既经济又高效。

目前,利用电脑制作建筑效果图已经成了一个热门的行业,很多专业效果图制作公司如雨后春笋般地产生,效果图制作技术越来越成熟,水平也日渐提高。

本书是为所有欲从事效果图制作行业的读者精心准备的。为了帮助广大读者快速地步入效果图的美丽殿堂,我们从专业建筑设计师的角度出发,筛选了若干具有代表性的工程项目,以案例教学的方式,讲解了如何将软件与实际制作有机结合起来,采用简便、有效的方法制作出高品质的室外建筑效果图,从而使读者快速学会建筑效果图的制作秘笈,逐渐成长为一名效果图高手。

制作电脑效果图的工具主要是 3ds max 和 Photoshop。3ds max 是当今世界上销售量最大的集三维建模、动画及渲染于一体的优秀软件,广泛地应用于工业设计、室内外效果图制作、产品造型设计及影视广告等行业。特别是在效果图制作方面,它表现出了突出的优势,为了适应中国客户的需求,Discreet 公司最新推出了 3ds max 7 中文版,并且提供了方便实用的建筑材质、光度学灯光等功能,这无疑给我们的工作带来了更多的便利。Photoshop 主要用于效果图的后期处理,它是用来校正与完善效果图的利器,如制作效果图的周边环境,制作平面规划图,增强效果图的艺术氛围,还可以用于制作各种 3D 贴图。本书以最新版本的 3ds max 7 中文版和 Photoshop CS 中文版为主要工具,以流畅的语言、详尽的叙述向广大读者介绍了室外建筑效果图的表现方法,内容全面详尽,案例经典实用,其中包括别墅效果图、住宅楼效果图、高层建筑效果图、小区规划鸟瞰效果图、商业大厦效果图等,渗透了室外效果图的制作流程与技巧。只要读者能够按照书中的步骤一步一步地操作,就会轻松掌握利用 3ds max 7 中文版制作室外效果图的技能与技巧。

本书是完全实例教程,与其它同类书籍相比,有两个显著特点:一是以实际工程为范例,书中的每一个范例都是实实在在的工程项目;二是以应用为主线,不泛泛介绍软件的基本使用,而是专门讨论室外效果图的制作技术。

全书共分七章,各章内容如下:

第 1 章:介绍了室外建筑效果图的相关常识,效果图制作流程,3ds max 7 中文版和 Photoshop CS 中文版的基本使用。

第2章：介绍了几种室外环境设施的制作，这部分内容主要起“热身”作用。

第3章：介绍了别墅效果图的制作。

第4章：介绍了住宅楼效果图的制作。

第5章：介绍了高层建筑效果图的制作。

第6章：介绍了小区规划鸟瞰效果图的制作。

第7章：介绍了商业大厦效果图的制作。

为了方便读者的学习，本书配备了一张素材光盘，光盘中收集了实例制作过程中所调用的线架文件和使用的贴图材质，同时还包含了每个实例的中间结果、最终结果、渲染图像、后期处理结果等。光盘中的具体内容如下：

- \CAD图：保存了书中用到的CAD图形文件。
- \贴图：保存了书中实例所使用的贴图文件。
- \线架：保存了各章实例的max线架文件。
- \后期：保存了效果图后期处理时调用的图像文件。
- \渲染：保存了效果图的渲染结果。
- \结果：保存了效果图的后期处理结果。
- \调用：保存了实例制作中所调用的max线架文件。

本书由朱仁成、江英霞编著，参加编写的还有孙爱芳、万忠、朱雪芬、赵清涛、于岁、时宝兰、陈维强、杨红云、刘焱、刘继文、车明霞、朱艺、于进训、孙为钊、葛秀苓、谭桂艾等。

由于作者水平有限，书中难免有不妥之处，欢迎广大读者朋友批评指正。

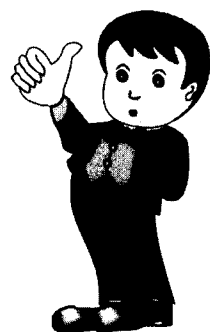
作 者
2005年3月

目 录

第1章 室外建筑效果图制作基础	1
1.1 建筑效果图表现常识	3
1.1.1 效果图的色彩处理	3
1.1.2 效果图的配景构成	4
1.1.3 光与影的处理方法	5
1.1.4 效果图的构图技术	6
1.2 工具软件介绍	7
1.2.1 3ds max	8
1.2.2 AutoCAD	8
1.2.3 Photoshop	8
1.2.4 Lightscape	8
1.2.5 Premiere	8
1.3 3ds max 7 中文版介绍	8
1.3.1 基本术语与约定	9
1.3.2 工具栏简介	10
1.3.3 视图区简介	10
1.3.4 命令面板介绍	12
1.3.5 视图控制区简介	13
1.3.6 材质编辑器	13
1.4 电脑效果图的制作流程	15
1.4.1 建模阶段	15
1.4.2 制作材质阶段	16
1.4.3 相机的设置	16
1.4.4 灯光的设置	17
1.4.5 效果图后期处理	17
1.5 建模前的准备工作	18
1.5.1 单位的设置	18
1.5.2 空间捕捉	19
1.5.3 对齐功能	20
1.5.4 阵列功能	21
1.6 本章小结	22
第2章 室外环境设施的制作	23
2.1 花廊的制作	25

2.1.1 模型的制作	25
2.1.2 编辑花廊材质	39
2.2 凉亭的制作	43
2.2.1 模型的制作	43
2.2.2 编辑凉亭材质	51
2.3 路灯的制作	53
2.3.1 模型的制作	54
2.3.2 编辑路灯材质	59
2.4 本章小结	60
第3章 别墅效果图的制作	61
3.1 别墅模型的制作	63
3.1.1 前立面墙体的制作	63
3.1.2 侧立面墙体的制作	79
3.1.3 线架的整合与房顶的制作	86
3.2 编辑别墅的材质	90
3.3 相机和灯光的设置	94
3.3.1 相机的设置	94
3.3.2 灯光的设置	95
3.4 效果图的渲染输出	97
3.5 后期处理	98
3.5.1 合并背景与色彩调整	98
3.5.2 添加环境配景	102
3.6 本章小结	104
第4章 住宅楼效果图的制作	105
4.1 住宅楼模型的制作	107
4.1.1 正立面模型的制作	107
4.1.2 侧立面模型的制作	130
4.1.3 线架的整合与屋顶的制作	135
4.2 编辑住宅楼的材质	140
4.3 相机和灯光的设置	145
4.3.1 相机的设置	145
4.3.2 灯光的设置	146
4.4 效果图的渲染输出	147
4.5 后期处理	149
4.6 本章小结	156
第5章 高层建筑效果图的制作	157
5.1 高层建筑模型的制作	159
5.1.1 高层正立面模型的制作	159
5.1.2 高层侧立面模型的制作	186

5.1.3 高层建筑的整合与屋顶的制作	187
5.2 编辑高层建筑的材质	193
5.3 相机和灯光的设置	197
5.3.1 相机的设置	197
5.3.2 灯光的设置	198
5.4 效果图的渲染输出	200
5.5 后期处理	201
5.6 本章小结	210
第6章 小区规划鸟瞰效果图	211
6.1 鸟瞰效果图地形的制作	213
6.1.1 鸟瞰效果图基础地形的制作	213
6.1.2 鸟瞰效果图地形构件的调用及整合	217
6.2 编辑鸟瞰效果图的材质	220
6.3 建筑主体的调用及整合	223
6.4 相机和灯光的设置	226
6.4.1 相机的设置	226
6.4.2 灯光的设置	227
6.5 后期处理	229
6.5.1 截图和调整图像品质	229
6.5.2 合并背景	230
6.5.3 添加配景	233
6.5.4 雾化效果的制作	235
6.6 本章小结	236
第7章 商业大厦效果图的制作	237
7.1 大厦模型的制作	239
7.1.1 裙楼模型的制作	239
7.1.2 正立面模型的制作	251
7.1.3 侧立面造型的制作	261
7.2 编辑大厦的材质	267
7.3 相机和灯光的设置	271
7.3.1 相机的设置	271
7.3.2 灯光的设置	272
7.4 效果图的渲染输出	274
7.5 后期处理	275
7.5.1 环境的创建	275
7.5.2 色彩的调整	281
7.6 本章小结	283



第 1 章 室外建筑效果图制作基础

本章内容

- ★ 建筑效果图表现常识
- ★ 工具软件介绍
- ★ 3ds max 7 中文版介绍
- ★ 电脑效果图的制作流程
- ★ 建模前的准备工作
- ★ 本章小结

建筑是城市的灵魂,一个好的建筑不仅要有自身的特点,而且还要与周围的环境相协调。建筑效果图是设计师向业主展示设计意图、空间环境、色彩效果与材料质感的一种重要手段,被广泛地应用于工程招标、施工指导或楼盘宣传中。一幅精美的效果图不但赏心悦目,而且具有较高的实用价值。

制作建筑效果图的软件非常多,例如 3ds max、AutoCAD、圆方、中望,另外还有 Lightscape、Photoshop 等渲染与后期处理软件。因此,要熟练地掌握效果图制作技术,就会使用相应的制作软件。本书的核心内容是学习使用 3ds max 和 Photoshop 软件制作室外建筑效果图。

1.1 建筑效果图表现常识

电脑建筑效果图属于建筑画的一种表现形式,它是现代科技发展的必然结果,其特点是形象、逼真、精确、色泽亮丽。电脑效果图实际上是电脑、艺术、设计三要素结合的产品。本节中简要介绍一些常识内容。

1.1.1 效果图的色彩处理

室外建筑效果图与绘画有着千丝万缕的关系,它源于绘画而又强调写实,因此,对色彩的运用就更加讲究了,一幅高质量的效果图作品与色彩密不可分,只有通过色彩才能表现出建筑的空间感、质感以及艺术感染力。

1. 色彩的物理作用

色彩直接刺激人的视觉,同时也产生不同的作用和效果,例如大厅中的柱子,红色显得热烈、庄重,银灰色则显得高贵、冷峻。因此,色彩对物体的大小、轻重、冷暖、远近等属性会产生一定的影响,这种影响并非真正改变了物体的属性,而是给人造成一种视觉效果。

● 冷暖

色彩能够给人温度上的冷暖感觉,根据人类心理错觉对色彩的感知,我们把色彩分为暖色和冷色。在整个色谱中,红色、橙色、黄色常常使人联想到旭日东升和燃烧的火焰,因此有温暖的感觉,这些颜色属于暖色;紫色、蓝色、青色常常使人联想到大海、晴空、阴影,因此有寒冷的感觉,这些颜色属于冷色。

色彩的冷暖与亮度、纯度也有很大关系。高亮度的颜色一般有冷感,低亮度的颜色一般有暖感;高纯度的颜色一般有暖感,低纯度的颜色一般有冷感。

● 轻重

色彩的轻重感一般由亮度决定。高亮度的色彩具有轻感,低亮度的色彩具有重感。白色最轻,黑色最重。在建筑效果图处理中,经常使用色彩的轻重感觉来稳定整幅画面,也可以表现建筑的个性。

● 软硬

色彩的软硬感与亮度、纯度有关。凡是亮度较高的含灰色系具有软感,而亮度较低的

含灰色系则具有硬感；纯度越高越具有硬感，纯度越低越具有软感；强对比色调具有硬感，弱对比色调具有软感。在制作效果图时，可以借助色彩的软硬来表现各种建筑材质，这样可以使效果图更加逼真。

● 远近

色彩可以使物体产生距离感，其中暖色有前进感、接近感，冷色有后退感、远离感。建筑中经常使用色彩的距离感来改善空间的大小和形态。

● 大小

色彩可以使物体表现出大小变化的感觉，例如，横向条纹使物体看上去变粗；纵向条纹使物体看上去变细。在设计中，如果物体具有某种颜色，使物体看上去增大了体积，那么这种颜色就是膨胀色；如果物体具有某种颜色，使物体看上去缩小了体积，那么这种颜色就是收缩色。暖色具有扩散作用，可以使物体显得大一些；冷色具有内聚作用，可以使物体显得小一些。

2. 效果图的色彩表现

建筑效果图的色彩与建筑材料是密切相关的，一方面，建筑效果图必须真实反映建筑材料的色感与质感；另一方面，建筑效果图必须具有一定的艺术创意，要表达出一定的氛围与意境。

构成建筑效果图色彩的因素主要有两点：一是建筑材料，二是天空与环境的色彩。对于前者，我们必须使用其固有色，以表现真实；而对于后者，创意空间则较大，例如天空，既可以是蔚蓝的，又可以是灰蒙蒙的；环境既可以是充满生机的春天，又可以是白雪皑皑的冬天，还可以是夜色或黄昏。

制作效果图时，色彩的运用原则如下：

- 确定效果图的主色调。任何一幅美术作品必须具有一个主色调，效果图也是如此，这就像乐曲的主旋律一样，主导了整个作品的艺术氛围。
- 处理好统一与变化的关系。主色调强调了色彩风格的统一，但是通篇都使用一种颜色，就使作品失去了活力，表现出的情感也非常单一，甚至死板。所以要在统一的基础上求变，力求表现出建筑的韵律感、节奏感。
- 处理好色彩与空间的关系。由于色彩能够影响物体的大小、远近等物理属性，因此，利用这种特性可以在一定程度上改变建筑空间的大小、比例、透视等视觉效果。例如，墙面大就用收缩色，墙面小就用膨胀色。这样可以在一定程度上改善效果图的视觉效果。

1.1.2 效果图的配景构成

室外建筑效果图的环境通常也称为配景，主要包括天空、配景楼、树木、花草、车辆、人物等，还可以根据需要添加路灯、路标、喷泉、休息椅、长廊等建筑小品。

1. 天空

对于室外建筑效果图而言，天空是必需的环境元素，对于不同的时间与气候，天空的色彩是不同的，它也会影响效果图的表现意境。

造型简洁、体积较小的室外建筑物，如果没有过多的配景楼、树木与人物等衬景，可

以使用浮云多变的天空图,以增加画面的景观;造型复杂、体积庞大的室外建筑物,可以使用平和宁静的天空图,以突出建筑物的造型特征,缓和画面的纷繁。如果是地处闹市的商业建筑,为了表现其繁华热闹的景象,可以使用夜景天空图。

天空在室外建筑效果图中占的画面比例较大,但主要起的是陪衬作用,因此,不宜过分雕琢,必须从实际出发,合理运用,以免分散主题。

2. 环境绿化

室外建筑效果图离不开环境的处理,其中绿化是一项很重要的工作,主要包括树木、丛林、草坪、花圃等。

树木、丛林作为建筑效果图的主要配景之一,起到充实与丰富画面的作用。树木的组合要自如,或相连、或孤立、或交错。

草坪、花圃可以使环境幽雅宁静,大多铺设在路边或广场中,在表现时只作一般装饰,不要过分刻画,以免冲淡建筑物的造型与色彩的主体感染力。

3. 车辆、人物

在室外建筑效果中,添加车辆、人物可以增强效果图的生气,使画面更具生机。通常情况下,在一些公共建筑和商业建筑的入口处,以及住宅小区的小路上,可以添加一些人物,在一些繁华的商业街中可以添加一些静止或运动的车辆,以增强画面的生活气息。在添加车辆与人物时要适度,不要造成纷乱的现象,冲淡主题。

1.1.3 光与影的处理方法

光与影的处理在建筑效果图中十分重要,它对于认识建筑形体和空间关系有着重要的意义,从一定程度上说,处理光与影的关系就是解决效果图的阴影轮廓、明暗层次和黑白灰关系。光影表现的重点是阴影和受光形式。

1. 阴影

阴影的基本作用是表现建筑的形体、凹凸和空间层次,另外画面中常利用阴影的明暗对比来集中人们的注意力,突出主体。

在室外建筑效果图中,物体的阴影是不可避免的,也是必不可缺的。但必须注意两个要点:首先,在一般的环境中是不存在纯黑色阴影的。如果某个区域主光源照射不到,但除了主光源还有大量的反射光线杂乱地传递着,那么影子中一定能够看到一些细节,影子一定不能过量,一般的环境中影子应该控制到这个地步——可以觉察到,但不刺眼,不影响整体的画面规划;其次,要控制好影子的边缘,即应该有退晕,只有非常明亮并且尺寸非常小的光源才能产生边缘清晰的影子,如太阳和探照灯。

2. 受光形式

在现实生活中,室外建筑的受光形式是多种多样的,但是在建筑效果图中,最常用的受光形式主要有两种,一是单面受光,二是双面受光。

单面受光是指在场景中只有一个主光源,不对场景中的建筑进行补光,主要用于表现侧面窄小、正面简洁的建筑物。另外,这种受光形式也可以应用于鸟瞰效果图中,通过阴影来烘托建筑,加强空间的层次感。在室外建筑效果图的表现中,单面受光的运用极少,

因为这种受光形式很难达到真实自然的光照效果,如果为了取得对比强烈、主次分明的效果,可以考虑使用单面受光。

双面受光是指场景有一个主光源照亮建筑物的正面,同时还有辅助光源照亮建筑物的侧面,但是以主光源的光照强度为主,从而使建筑物产生光影变化与层次。这种受光形式在室外建筑效果图中应用最为普遍。主光源的设置一般要根据建筑物的实际朝向、季节以及时间来确定。而辅助光源则与主光源相对,补充建筑物中过暗部位的光照效果,即补光,它起到补充、修正的作用,照亮主光源没有顾及到的死角。

在室外建筑效果图中处理光影时,可以参考以下原则:

- 在画面上一定要避免大块的被光线照射生成的白色光斑,也要避免大块的因为背光而产生的黑暗。
- 注意分析真实的光线与软件中设置的光线的对应关系。二者在很多的情况下不是一一对应的。对于比较重要的主光源,可以多设置几个光线来模拟它照明不同区域的变化效果。
- 在布光上应做到每一盏灯都有切实的效果,对那些效果微弱、可有可无的灯光要删除。不要滥用排除、衰减,这会加大对光控制的难度。

1.1.4 效果图的构图技术

按照几何学来讲,构图要素主要包括点、线、面、体等基本元素。点是最基本的构图要素,具有灵活、生动、富于变化之感。线可以看做是由无数点构成的,线有直线和曲线之分,直线又包括垂直线和水平线。垂直线刚强有力,给人以向上的感觉;水平线平直稳定,给人以宁静、轻松之感。曲线的变化是无限的,不同的曲线可以表现不同的情绪和思维,它给人以柔和、自由、轻松的感觉。面是指二维图形,如矩形、圆形、多边形等,而体则是指三维物体,如立方体、圆锥体、球体等。

不同的美术作品具有不同的构图原则。对于建筑效果图来说,基本上遵循平衡、统一、比例、节奏、对比等原则。

1. 平衡

所谓平衡,是指空间构图中各元素的视觉分量给人以稳定的感觉。不同的形态、色彩、质感在视觉传达和心理上会产生不同的分量感觉,只有不偏不倚的稳定状态,才能产生平衡、庄重、肃穆的美感。平衡有对称平衡和非对称平衡之分,对称平衡是指画面中心两侧或四周的元素具有相等的视觉分量,给人以安全、稳定、庄严的感觉;非对称平衡是指画面中心两侧或四周的元素比例不等,但是利用视觉规律,通过大小、形状、远近、色彩等因素来调节构图元素的视觉分量,从而达到一种平衡状态,给人以新颖、活泼、运动的感觉。例如,相同的两个物体,深色的物体要比浅色的物体感觉上重一些;表面粗糙的物体要比表面光滑的物体显得重一些。

2. 统一

统一是美术设计中的重要原则之一,制作建筑效果图时也是如此,一定要使画面拥有统一的思想与格调,把所涉及的构图要素运用艺术的手法创造出协调统一的感觉。这里所说的统一,是指构图元素的统一、色彩的统一、思想的统一、氛围的统一等多方面。统一

不是单调，在强调统一的同时，切忌把作品推向单调，应该是既不单调又不混乱，既有起伏又有协调的整体艺术效果。例如，有时为了获得空间的协调统一，可以借助正方形、圆形、三角形等基本元素，使不协调的空间得以和谐统一，或者也可以使用适当的文字加以点缀。

3. 比例

在进行效果图构图时，比例问题是很重要的，主要包括两个方面：一是指造型比例，二是指构图比例。

首先，对于效果图中的各种造型，不论其形状如何，都存在着长、宽、高三个方向的度量。这三个方向上的度量比例一定要合理，物体才会给人以美感。例如，制作一座楼房的室外效果图，其中长、宽、高就是一个比例问题，只有把长、宽、高之间的比例设置合理，效果图看起来才逼真，这是每位从事效果图制作的朋友都能体会到的。实际上，在建筑和艺术领域有一个非常实用的比例关系，那就是黄金分割——1:1.618，这对于制作建筑造型具有一定的指导意义，当然，不同的问题还要结合实际情况进行不同的处理。

其次，当具备了比例和谐的造型后，把它放在一个环境之中时，需要强调构图比例，理想的构图比例是 2:3、3:4、4:5 等。对于室外效果图来说，主体与环境设施、人体、树木等要保持合理的比例。

4. 节奏

节奏体现了形式美。在效果图中，将造型或色彩以相同或相似的序列重复交替排列可以获得节奏感。自然界中有许多事物，例如人工编织物、斑马纹等，由于有规律地重复出现，或者有秩序地变化，给人以美的感受。在现实生活中，人类有意识地模仿和运用自然界中的一些纹理，创造出了很多有条理性、重复性和连续性的美丽图案，例如皮革纹理、布匹纹理等，很多都是重复美。

节奏就是有规律的重复，各空间要素之间具有单纯的、明确的、秩序井然的关系，使人产生匀速有规律的动感。

5. 对比

有效地运用任何一种差异，通过大小、形状、方向、明暗及情感对比等方式，都可以引起读者的注意力。在制作效果图时，应用最多的是明暗对比，这主要体现在灯光的处理技术上。

1.2 工具软件介绍

对于从事三维设计的专业人士来说，只会使用一个三维软件是不够的。了解其它相关软件的各种特性、基本使用方法是十分必要的，这对于提高个人的综合作图水平大有裨益。下面简要介绍几种常见的效果图制作软件。

1.2.1 3ds max

3ds max 是目前最热门的一款三维设计软件,最新版本为 3ds max 7 中文版,它是 Discreet 公司的产品,具有强大的三维建模和动画功能。它在工业产品设计、影视广告制作、建筑效果图制作、土地规划、园林设计以及通信业、制造业等重大领域都有广泛的应用。特别是在建筑效果图制作方面,它以独具的优势占据了绝大部分市场,用 3ds max 7 制作的效果图具有高效率、高精度、高逼真度等特点。

1.2.2 AutoCAD

AutoCAD 是 Autodesk 公司推出的一款十分优秀的设计软件,主要用于二维设计领域,它在三维方面主要用于机械和模型的创建,大部分收尾工作要转换到 3ds max 中完成。AutoCAD 是一款辅助设计软件,广泛地应用于建筑、机械、土木工程、航天、冶金等行业。在我国,AutoCAD 是工程设计领域中应用最广泛的辅助设计软件之一。

1.2.3 Photoshop

Photoshop 是 Adobe 公司推出的平面设计软件,但对于三维设计者来说是必不可少的,它与三维设计有着密不可分的关系,特别是在效果图制作行业中,它的作用尤为明显,主要用于贴图的加工、效果图的后期处理、平面图的制作等。效果图的后期处理包括人、车、树的添加,环境的调整和色彩的校正等。

1.2.4 Lightscape

Lightscape 是当今世界上最优秀的渲染软件之一,拥有光能传递和光线跟踪技术,能够实现照片级的渲染效果,它不能进行建模,只包括材质、灯光、渲染等功能。目前,很多专业的效果图制作人员已经越来越热衷于使用 Lightscape 渲染作品了。

1.2.5 Premiere

Premiere 是 Adobe 公司推出的一套非线性编辑软件,使用它可以轻松实现视频、音频等素材的整合以及特效处理。Premiere 功能强大、操作简单,使用它可以把效果图、实景、建筑动画等整合到一起,并配上音乐,从而完成演示录像带、VCD 的制作,这是动态效果图设计与制作中不可缺少的。

1.3 3ds max 7 中文版介绍

3ds max 是当今世界上最流行的三维建模、动画制作及渲染软件,被广泛地应用于制作室内外建筑效果图、建筑动画、角色动画、游戏开发、虚拟现实等各个领域。本书将带领大家学习如何使用 3ds max 7 制作室外建筑效果图。

首先,我们需要对 3ds max 7 有一个总体的认识。

启动 3ds max 7 中文版以后,可以看到,3ds max 7 中文版的工作界面大致可以分为以下几部分:菜单栏、工具栏、命令面板、视图区、视图控制区、动画控制区、状态行,各部分的位置如图 1-1 所示。