

全 彩 印 刷 效 果 图 设 计 与 制 作 风 暴

3ds max 7 & Lightscape 3.2

商业空间设计与制作风暴

陈洋 郑庆荣 王海燕 编著



光盘内容:

- ◆ 1000 多张精美贴图
- ◆ 300 多个相关模型

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

现今室内效果图的制作多采用 3ds max+Lightscape+Photoshop 的流程,即在 3ds max 软件中建模布光,在 Lightscape 中进行光能传递、材质属性的调节和渲染,在 Photoshop 中进行后期的处理。本书通过精彩实例,讲述了三款软件在商业空间效果图制作方面的综合应用。

全书共分为 7 章。第 1 章介绍基础配件的制作;第 2 章介绍办公区的制作;第 3 章介绍经理室的制作;第 4 章为前厅的制作;第 5 章为典型会议室的制作;第 6 章为高级会议室的制作;第 7 章为接待区的制作。

本书以制作完整的实例为主,详细讲解每一个步骤,并将三款软件综合应用,在商业空间效果图制作方面实用性强。

本书适用于商业空间装修效果图制作人员、三维爱好者、相关院校及专业或社会培训班。

本书配套光盘内容为本书部分场景实例的模型、贴图、最终效果图,及附赠的一些贴图、模型等。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 7 & Lightscape 3.2 商业空间设计与制作风
暴 / 陈洋, 郑庆荣, 王海燕编著. —北京: 兵器工业出
版社; 北京希望电子出版社, 2005.8

(效果图设计与制作风暴)

ISBN 7-80172-392-9

I.3... II.①陈...②郑...③王... III.商业—服务
建筑—室内装饰—建筑设计: 计算机辅助设计—图形
软件, 3ds max 7、Lightscape 3.2 IV.TU247-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 020914 号

出 版: 兵器工业出版社 北京希望电子出版社

邮编社址: 100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号
金隅嘉华大厦 C 座 610

发 行: 北京希望电子出版社

电 话: (010) 82702660 (发行) (010) 62541992 (门市)

经 销: 各地新华书店 软件连锁店

印 刷: 北京广益印刷有限公司

版 次: 2005 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

封面设计: 梁运丽

责任编辑: 宋丽华 李东震

责任校对: 王春桥

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 22.25 (全彩印刷)

印 数: 1-5000

字 数: 510 千字

定 价: 59.00 元 (配 3 张光盘)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

前言

随着社会的进一步发展,装饰装修的盛行,在北京乃至全国各地产生了大大小小数以万计的装修公司。原来的装修公司给客户看的多半是平面图形或手绘图形,和装修出来的效果大相径庭。客户得到的最终装饰效果和最初的设想相差很远,而使装修多次反复修改,不但使客户浪费了大量的时间和金钱,还浪费了大量的精力。

电脑的发展为人们解决了这一难题,逼真的效果图表现使人们在装修之前就对装修效果有了直观的认识,更好地理解设计师的意图,越来越多的设计师也逐步用电脑三维效果图来代替手绘,从而使客户和装修公司受益匪浅。

要成为一名优秀的效果图制作人员,除应该具备良好的艺术修养外,还需要掌握一些图形图像的制作及软件处理,通过大量的实践来达到艺术和设计的融合,才能做出逼真的效果图。

本书是效果图设计与制作风暴丛书中的商业空间设计与制作篇。选用了在日常和工作中经常见到的几种风格的商业空间效果图作为实例,系统地介绍了商业空间效果图制作中应该注意的问题和经验技巧等。

本书通过对商业空间效果图的详细讲解,从简单的前厅到复杂的会议室实例,从实例的建模到材质、灯光、相机以及后期处理的制作,介绍了商业空间效果图制作手法的全部详细过程,并从中展示出商业空间效果图的制作技法。

本书体现了许多新的商业空间场景制作理念。为了让读者更容易地掌握制作方法,书中的每个实例都是经过作者精心设计,所列的各个操作步骤详尽易懂,适合于各个层次的广大读者,具有很强的可读性。

本套丛书由启特阳光文化传播有限公司为喜爱效果图制作的朋友倾力推出,启特阳光是一个由多名设计师和效果图制作师组成的年轻且有朝气的团队,其成员多数毕业于专业的美术设计院校,均在知名的设计公司有2~5年的实际工作经验,在三维效果图制作方面积累了相当丰富的设计经验。

本书由资深装饰效果图设计师王海燕负责编写。作者曾在知名装修公司有多年的效果图设计经验,在本书中选用了几个风格不同的商业空间效果图作为模板,使读者在创建不同办公室内效果图的同时系统地掌握各个软件的应用技巧。

参与本书工作的还有:郑庆荣、郑元华、马联和、马志坚、毛卫宏、潘瑞红、潘瑞旺、史绪亮、田莉、张桂莲、郑桂英、刘爱华、李华、巨英莲、唐红莲、尹秋红、唐文杰、荣文臻、刘孟辉、寇玉珍、李保华、田娟娟等,在此一并表示感谢!

由于水平有限,本书难免存在不妥之处,恳请读者提出宝贵意见。

需要本书或技术支持的读者,请与北京中关村083信箱(邮编:100080)发行部联系,电话:010-82702660,82702658,62978181(总机)转103或238 传真:010-82702698 E-mail: tbd@bhp.com.cn。

作者近期效果图赏析



统一的米黄色调整配合线条的变化，勾勒出亮丽豪华的酒店大堂效果。



昏暗的灯效，富于变化十分生动，与该空间主题相近。



材料与灯效相结合，整体亮丽堂皇，曲线的地花显得十分生动。



巨大的顶灯和聚向的顶部线条成为空间惟一的焦点，与下方会议中心相呼应。



大面的玻璃幕墙和日光效果使大堂空间显得干静素雅。



明暗的灯光效果和天然的材料，东方神秘意境十分突出。



中式的花格与米色的地面表现了一种中式的富丽豪华。



通过米黄的地面与工业化的格栅吊顶形成巨大的反差。

作者近期效果图赏析



弧形的顶面造型引导性极强。



素色的办公大堂，用局部的灯光和玻璃使空间生动，一反往常呆板的效果。



米黄的大理石和地面的拼花彰显浓郁的欧陆风情。



天蓝的水色影响整个空间，色调极度统一。



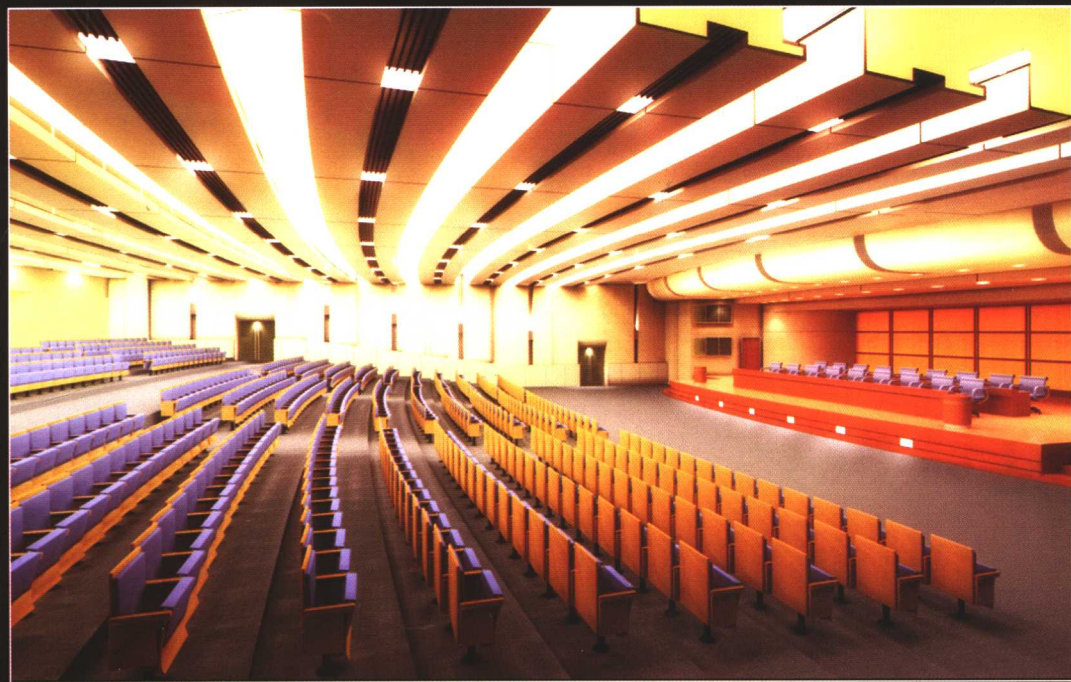
大窗玻璃的阳光顶棚让室外的风景透进室内的空间。



简约的线条与金属玻璃的质感，代表着一种现代时尚的文化气息。



大面玻璃的使用让空间显得十分通透，无处不在的企业LOGO 突出了企业的形象。



丰富的顶部线条变化和光带效果与下面弧形的座椅相对应，彰显空间的一种秩序规律。

目 录

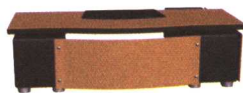
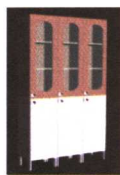
第 1 章 办公效果图基础配件的制作	1
1.1 文件柜的制作	2
1.2 班前椅的制作	8
1.3 转椅的制作	16
1.4 班台的制作	25
1.5 会议桌的制作	31
1.6 现代风格办公单元的制作	36
1.7 本章小结	42
第 2 章 敞开式办公区的制作	43
2.1 基础建模	44
2.1.1 房间大框的制作	44
2.1.2 创建摄像机	45
2.1.3 过道两侧玻璃隔墙及门的制作	46
2.1.4 门的制作	51
2.1.5 顶面的制作	58
2.1.6 隔栅灯的制作	60
2.1.7 办公桌的创建	65
2.1.8 文件柜的创建	71
2.1.9 办公椅的调入	74
2.1.10 电脑的调入	75
2.1.11 筒灯的创建	75
2.1.12 地面的创建	76
2.1.13 灯光的创建	77
2.1.14 导出为Lightscape文件	79
2.2 场景灯光、材质及渲染	79
2.2.1 认识Lightscape软件的操作界面	79
2.2.2 打开Lightscape文件	81
2.2.3 灯光的调节	95
2.2.4 局部细分	97
2.2.5 全局细分	97
2.2.6 光能传递	98
2.2.7 渲染出图	98
2.2.8 渲染通道	100
2.3 后期处理	101
2.4 本章小结	104
第 3 章 经理室效果图的制作	105
3.1 创建模型	106

3.1.1 创建墙面及窗户	106
3.1.2 创建天花和吊顶	107
3.1.3 创建其余模型并给模型赋材质	108
3.2 在3ds max中创建灯光并导出LP文件	121
3.2.1 创建灯光并定位	121
3.2.2 3ds max输出LP文件	126
3.3 在Lightscape中调整场景文件	126
3.3.1 调整视角	126
3.3.2 删除多余的面	128
3.4 在Lightscape中编辑材质	129
3.5 在Lightscape中编辑光源和调试	133
3.5.1 参数的设置	133
3.5.2 初步渲染	138
3.6 Lightscape文件的调整和渲染	143
3.6.1 调整背景颜色和环境光	143
3.6.2 部分材质的调整	143
3.7 Lightscape渲染	143
3.8 用Photoshop进行后期处理	144
3.9 本章小结	146
第4章 前厅效果图的制作	147
4.1 创建模型	148
4.1.1 导入天花	148
4.1.2 墙体的建立	152
4.1.3 前台的建立	153
4.1.4 其他模型的建立	153
4.1.5 给模型赋材质	156
4.1.6 创建灯光并导出LP文件	161
4.2 Lightscape的渲染过程	165
4.2.1 调整的视角	165
4.2.2 材质的编辑	166
4.2.3 灯光的设置	175
4.2.4 初步渲染	185
4.3 用Photoshop做后期处理	189
4.4 本章小结	192
第5章 典型会议室的制作	193
5.1 创建会议室基本模型	194
5.1.1 3ds max设置	194
5.1.2 创建墙面和地面	195
5.1.3 创建灯光和摄像机	197
5.1.4 创建吊顶和天花	198
5.1.5 创建会议桌和椅子	201

5.1.6	创建灯光	205
5.1.7	输出LP文件	209
5.2	在Lightscape中进行渲染	210
5.2.1	在Lightscape中分析场景文件	210
5.2.2	调整视角	211
5.2.3	Lightscape材质的属性及解析	212
5.2.4	Lightscape光源的编辑与调试	216
5.2.5	Lightscape文件的渲染和调整	222
5.2.6	Lightscape文件的渲染出图	227
5.3	Photoshop后期处理	227
5.3.1	调整亮度和对比度	227
5.3.2	调整色相及饱和度	228
5.3.3	画面的修补	228
5.3.4	柔和画面的处理	229
5.3.5	添加植物	230
5.4	本章小结	230
第 6 章	高级会议室的制作	231
6.1	创建模型	232
6.1.1	创建大框	232
6.1.2	创建摄像机	233
6.1.3	创建灯光	234
6.1.4	吊顶的创建	234
6.1.5	石膏线的制作	236
6.1.6	窗户的制作	239
6.1.7	木质墙围的制作	240
6.1.8	柱子的制作	242
6.1.9	窗帘的围板制作	245
6.1.10	窗帘的制作	246
6.1.11	水晶灯的制作	249
6.1.12	会议桌的制作	251
6.1.13	软包墙面的制作	253
6.1.14	沙发的制作	254
6.1.15	筒灯的制作	257
6.1.16	分离地面	258
6.1.17	创建灯光	259
6.1.18	导出LP格式的文件	262
6.2	在Lightscape中设置灯光和渲染	262
6.2.1	材质的调节	263
6.2.2	灯光的调节	269
6.2.3	局部细化	271
6.2.4	全局设置	272
6.2.5	光能传递	272
6.2.6	渲染出图	273
6.2.7	渲染通道	273

6.3 Photoshop后期处理	274
6.4 本章小结	282
第7章 接待室的制作	283
7.1 建模	284
7.1.1 房间大框的制作	284
7.1.2 创建摄像机	285
7.1.3 创建灯光	285
7.1.4 走廊门口的制作	286
7.1.5 顶部造型的制作	288
7.1.6 顶部烟感的制作	292
7.1.7 筒灯的制作	293
7.1.8 玻璃门的制作	294
7.1.9 装饰墙面的制作	299
7.1.10 木制踢脚的制作	301
7.1.11 墙面木饰的制作	302
7.1.12 背景墙的制作	304
7.1.13 标志的制作	306
7.1.14 前台的制作	309
7.1.15 椅子的合并	313
7.1.16 地毯的制作	314
7.1.17 灯光的制作	317
7.1.18 导出LP格式文件	319
7.2 Lightscape灯光及渲染	319
7.2.1 打开文件	319
7.2.2 材质的调节	320
7.2.3 灯的参数设置	331
7.2.4 局部细分	332
7.2.5 全局细分	333
7.2.6 光能传递准备阶段	333
7.2.7 光能传递解决阶段	334
7.2.8 渲染成图	334
7.2.9 渲染通道	335
7.3 Photoshop后期处理	337
7.3.1 打开文件	337
7.3.2 两个文件合并	337
7.3.3 调节整个文件的亮度对比度	338
7.4 本章小结	344

第 1 章 办公效果图基础配件的制作



本章重点

- * 本章主要介绍办公室内构建的基本建模方法和工作思路
- * 常用建模命令参数的介绍

模型是制作一张效果图的基础,在本章中主要讲解一些小的办公室常用模型的制作过程。

1.1 文件柜的制作

文件柜是办公室中最为常用的家具,在办公室效果图的制作中用到的也比较多,虽然在一些模型库中有各种各样的模型,但有时也需要按设计思路来亲自制作这种模型,本节中将以一个普通文件柜的制作为实例,来介绍其制作过程,本例完成的最终效果图如图 1-1 所示。

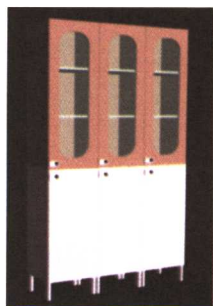


图 1-1

(1) 在前视图中制作一个尺寸为 1300mm × 500mm 的矩形线框,名称为 Rectangle01,如图 1-2 所示。

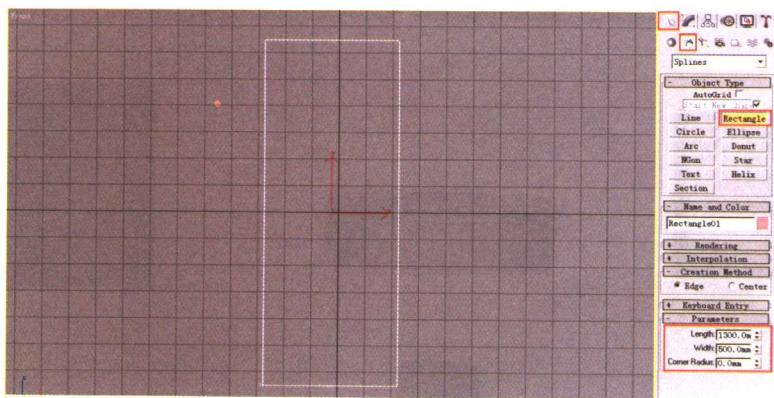


图 1-2

(2) 单击修改命令面板中的 Edit Spline (编辑样条曲线) 命令,进入 Spline 层级,在 Geometry 卷展区下的 Outline 后数值栏内输入 15mm,按下 Outline 按钮,如图 1-3 所示。这时 Rectangle01 向内扩了 15mm 的边,如图 1-4 所示。

(3) 给 Rectangle01 添加一个 Extrude 编辑器,将拉伸长度改为 400mm,如图 1-5 所示。

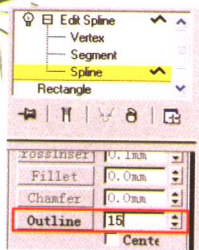


图 1-3

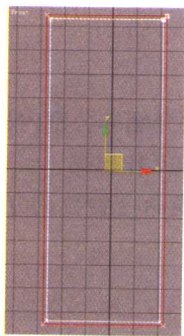


图 1-4

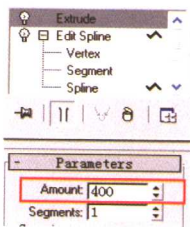


图 1-5

(4) 在前视图中，使用捕捉工具制作一个尺寸为 1300mm × 500mm × 20mm 的 Box，名称为 Box01，调整 Box01 的位置，如图 1-6 所示。

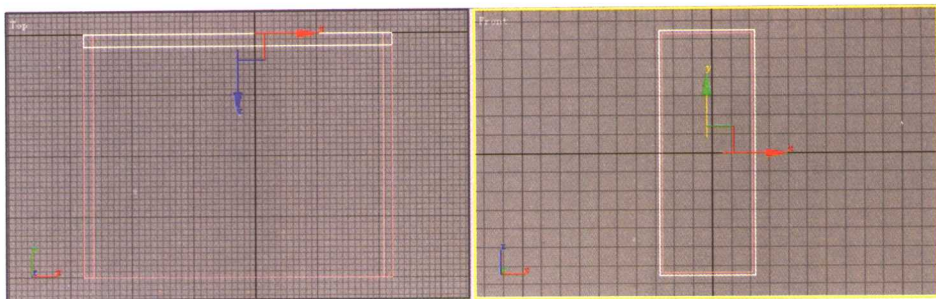


图 1-6

(5) 在前视图中，使用捕捉工具与 Box01 同样大小的 Rectangle，名称为 Rectangle02，捕捉的两个点及尺寸如图 1-7 所示。

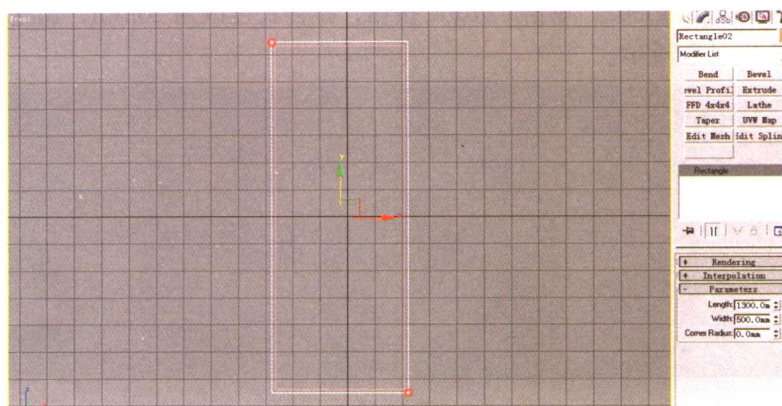


图 1-7

(6) 给 Rectangle02 添加 Edit Spline (编辑样条曲线) 编辑器，进入 Spline 层级，在 Geometry 卷展区下的 Outline 后数值栏内输入 100mm，按下 Outline 按钮，Rectangle01 向内扩了 100mm 的边，如图 1-8 所示。

(7) 确定 Rectangle02 为选择状态，在 Spline 层级下，选择内侧的曲线，此时内侧曲线反红显示，如图 1-9 所示。

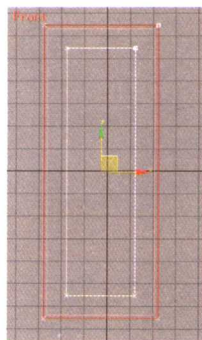


图 1-8

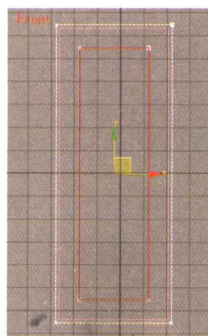


图 1-9

(8) 进入点层级, 选择内侧曲线的4个点, 在 Geometry 卷展区下 Fillet 后的数值栏内输入 100mm, 按下 Fillet 按钮, 如图 1-10 所示。

(9) Rectangle02 内侧曲线四个点被圆化, 结果如图 1-11 所示。

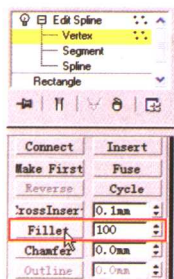


图 1-10

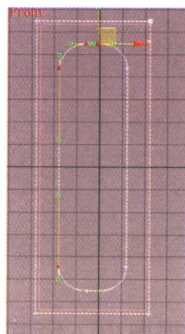


图 1-11

(10) 选择 Rectangle02, 单击 Extrude 按钮, 拉伸长度改为 20mm, 调整 Rectangle02 的位置, 如图 1-12 所示。

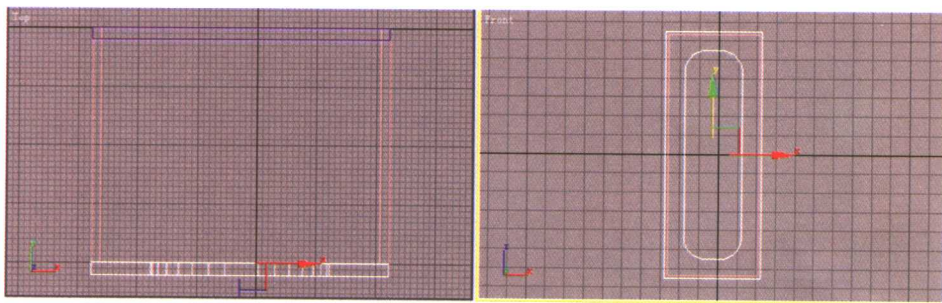


图 1-12

(11) 打开材质编辑器, 选择一个材质球赋予 Rectangle01、Rectangle02 和 Box01, 并将这个材质球命名为“木纹”。

(12) 在前视图中制作一个尺寸为 1200mm × 400mm × 10mm 的 Box, 名称为 Box02, 位置如图 1-13 所示。将一个名称为玻璃的材质球赋予 Box02, 并将这个材质球的透明度改为 30。

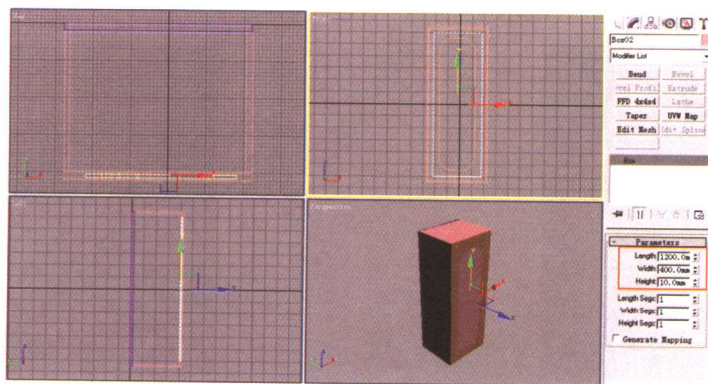


图 1-13

(13) 在顶视图中制作两个尺寸均为 $380\text{mm} \times 480\text{mm} \times 20\text{mm}$ 的 Box，名称分别为 Box03 和 Box04，调整 Box03 和 Box04 的位置，如图 1-14 所示。选择一个材质球赋予 Box03 和 Box04，将材质球的名称改为白色，并将颜色调整为白色。

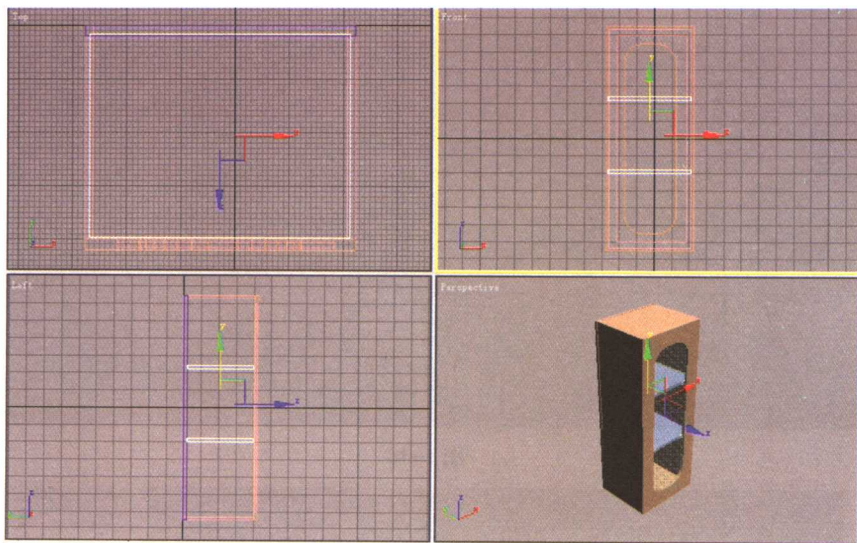


图 1-14

(14) 柜上把手的制作。在前视图中，制作一个尺寸为 $50\text{mm} \times 100\text{mm}$ 的矩形线框，名称为 Rectangle03，给 Rectangle03 添加 Edit Spline 编辑器，进入点层级，选择 Rectangle03 右侧的两个点，在 Fillet 后输入 30，按下 Fillet 按钮，结果如图 1-15 所示。

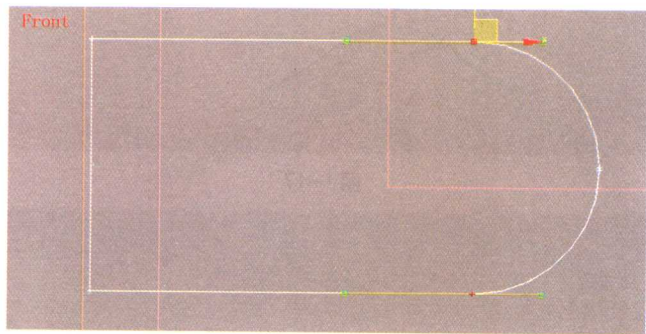


图 1-15

(15) 单击修改命令面板中的拉伸(Extrude)命令，并将厚度改为 10mm ，调整 Rectangle03 的位置，如图 1-16 所示。将名为白色的材质球赋予 Rectangle03。

(16) 在前视图中制作一个 Cylinder，名称为 Cylinder01，Cylinder01 的尺寸及放置位置如图 1-17 所示。选择一个材质球赋予 Cylinder01，将这个材质球命名为黑色，颜色也调为黑色。

(17) 在顶视图中制作一个尺寸为 $420\text{mm} \times 500\text{mm} \times 1000\text{mm}$ 的 Box，名称为 Box05，将其放到如图 1-18 所示的位置。将名为白色的材质球赋予 Box05。

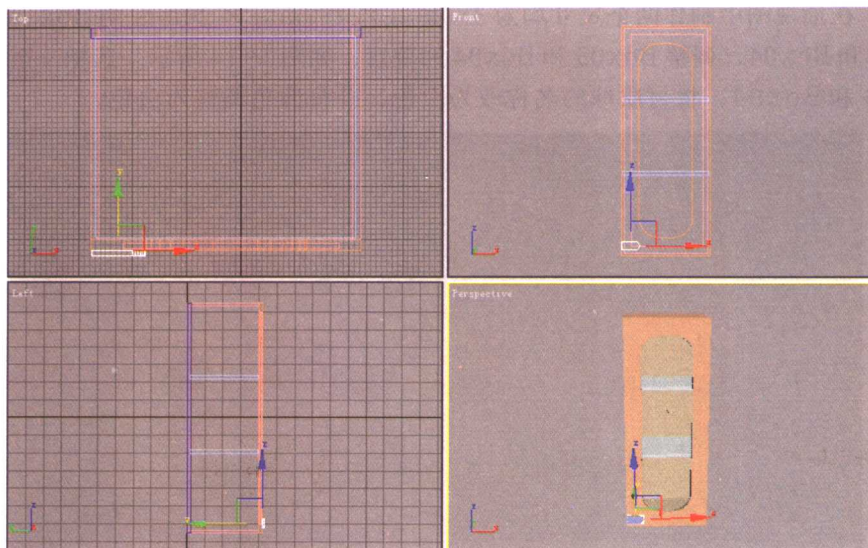


图 1-16

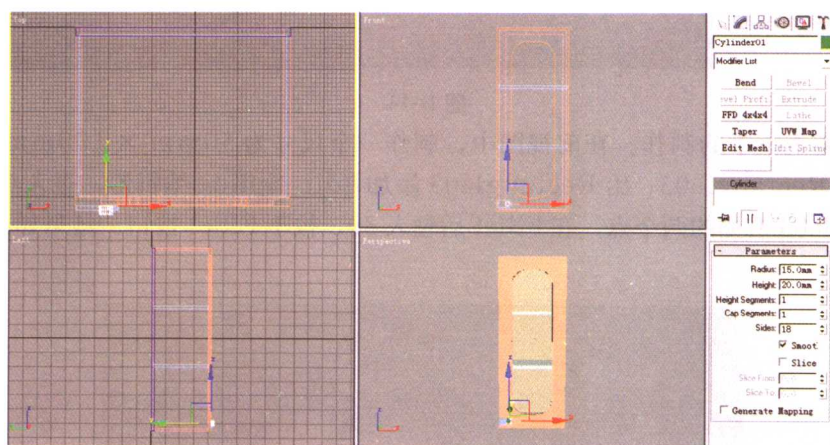


图 1-17

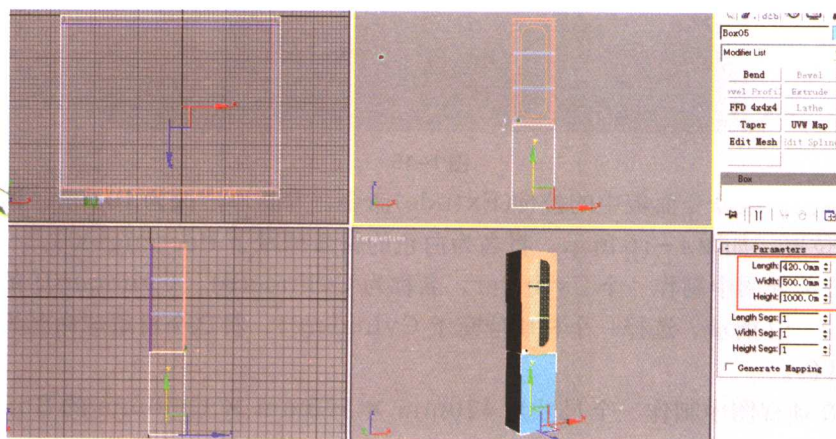


图 1-18