

效果图经典大制作

Lightscape

欧式办公空间装饰设计宝典

陈邦本 刘冰 刘巍 潘鹏飞 编著

 科学出版社
www.sciencep.com

效果图经典大制作

Lightscape欧式办公空间 装饰设计宝典

陈邦本 刘 冰 刘 巍 潘鹏飞 编著



科学出版社

北 京

内容简介

本书综合3ds max 6与Lightscape 3.2软件来讲解室内效果图制作。

全书共分为4章，第一章介绍了Lightscape软件的基本界面；第二章～第四章讲述了在3ds max 6中制作欧式会议室、经理室和办公室的全部模型、材质，并在Lightscape中设置灯光的全部过程及效果调整的内容。

所附的光盘中有场景文件(.max、.lp)及教学示范演示文件(.avi)，文字、插图、场景文件、演示文件四者对照，使读者易学易懂。

本书适合作为效果图制作工作者的参考用书，而且由于本书范例完整，光盘素材文件全面，同样适用于初、中级水平的读者。

图书在版编目(CIP)数据

Lightscape 欧式办公空间装饰设计宝典/陈邦本等编著. —北京: 科学出版社, 2004

(效果图经典大制作)

ISBN 7-03-013770-1

I. L... II.陈... III.①室内装饰-建筑设计: 计算机辅助设计-图形软件, Lightscape 3.2②室内装饰-建筑设计: 计算机辅助设计-图形软件, 3DS MAX 6 IV.TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 062838 号

责任编辑: 吕建忠 舒立丁波 / 责任校对: 耿耘

责任印制: 吕春珉 / 封面设计: 东方人华平面设计部

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004年7月第一版 开本: 787×1092 1/16

2004年7月第一次印刷 印张: 30 3/4 彩页: 1

印数: 1—4 000 字数: 717 000

定价: 52.00 元 (含光盘)

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈双青〉)

前 言

Lightscape 与 3ds max 6 相结合的效果图制作技术已成为从事室内装饰设计工作的设计师的有力工具。为了帮助从事效果图制作的读者快速掌握其中的规范与技巧,作者总结多年教学与实践工作经验编写了这本由实用范例制作组成的实战教材,给读者一个普遍适用的模式,使之尽快在实际工作中达到相当的制作水准。

本书共分为4章,主要内容如下:

第1章讲述了Lightscape灯光渲染软件的设计理念、基本结构及基本的操作知识。

第2章讲解了一个欧式会议室在3ds max 6中制作全部模型、材质,在Lightscape中设置灯光的全过程及效果调整。

第3章讲解了一个欧式经理室在3ds max 6中制作全部模型、材质,在Lightscape中设置灯光的全过程及效果调整。

第4章讲解了一个欧式办公室在3ds max 6中制作全部模型、材质,在Lightscape中设置灯光的全过程及效果调整。

本书不但介绍了计算机的相关技术,还尽力从设计美学的角度阐述了欧式办公空间的形体、色调、光线及空间布局的设计理念。而且,每章还融入了大量建模、材质、灯光、修改器、工具图标、菜单、渲染输出等实用的操作知识。

在随书的光盘中我们制作了场景文件(.max, .lp),名称与该模块相同。读者可以将场景文件调入,与参数面板、制作步骤的讲解对照,还可以从场景文件的模型之上找到各种参数,仔细研究。最重要的是,随书光盘中附有的大量范例关键制作演示文件(.avi),可供读者现场学习制作过程。

本书文字简洁准确、表述标准易懂。大量精美插图与文本相互对照,可读性强,易于读者理解,同时还将精巧模型制作融入3ds max 6各种常用操作技术,最终组成了一个实用的完整场景的制作,使读者学会3ds max 6与Lightscape的操作技术和效果图制作的实际步骤。

另外,参与本书编写工作还有李运良、查惠宁、谢平、李凯斌、罗平、陈翰、唐勤、米芳、谢墨竹,在这里一并对他们表示感谢。

由于作者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请广大读者批评指正。

作 者

目 录

第一章 Lightscape 3.2 简介.....	1
1.1 Lightscape 3.2 界面	1
1.2 工具栏.....	1
第二章 会议室的制作.....	5
2.1 设置单位参数.....	5
2.2 房间的制作.....	6
2.3 梁的制作.....	14
2.4 墙体的制作.....	22
2.5 玻璃的制作.....	26
2.6 窗台的制作.....	30
2.7 百叶窗的制作.....	32
2.8 左侧装饰板的制作.....	35
2.9 柱子的制作.....	41
2.10 材质的制作.....	42
2.11 木板的制作.....	53
2.12 木板材质的制作.....	54
2.13 屋顶金属的制作.....	56
2.14 屋顶金属材质的制作.....	67
2.15 小筒灯的制作.....	70
2.16 小筒灯材质的制作.....	73
2.17 沙发的制作.....	76
2.18 沙发靠、坐垫材质的制作.....	83
2.19 桌子的制作.....	85
2.20 桌子材质的制作.....	99
2.21 椅子的制作.....	100
2.22 椅子材质的制作.....	121
2.23 面光源的制作.....	123
2.24 面光源白色光带材质的制作.....	125
2.25 合并所有物体.....	128
2.26 将所有材质球变成 Lightscape 材质	129
2.27 输出 LP 文件.....	131
2.28 用 Lightscape 渲染器渲染	132
2.29 进行光能传递.....	151
2.30 渲染输出.....	152

2.31	Photoshop 后期处理	153
2.32	打开文件材质库	155
第三章	经理室的制作	165
3.1	房间的制作	165
3.2	前方门的制作	173
3.3	房间屋顶的制作	181
3.4	材质的制作	188
3.5	百叶窗的制作	191
3.6	百叶窗材质的制作	194
3.7	金属箱子的制作	195
3.8	金属箱桌子材质的制作	206
3.9	金属柜子的制作	209
3.10	金属柜子材质的制作	215
3.11	玻璃桌子的制作	217
3.12	玻璃桌子材质的制作	224
3.13	画的制作	228
3.14	画材质的制作	233
3.15	右边柜子的制作	241
3.16	右边柜子材质的制作	247
3.17	椅子的制作	249
3.18	椅子材质的制作	255
3.19	合并所有物体	257
3.20	将所有材质球变成 Lightscape	258
3.21	输出 LP 文件	260
3.22	用 Lightscape 渲染器渲染	261
3.23	定义 Lightscape 灯光	266
3.24	定义 Lightscape 材质	266
3.25	进行光能传递	283
3.26	渲染输出	284
3.27	Photoshop 后期处理	286
第四章	办公室的制作	302
4.1	设置单位参数	302
4.2	房间的制作	303
4.3	房间材质的制作	334
4.4	桌子的制作	339
4.5	桌子柱子的制作	358
4.6	桌子隔板的制作	361
4.7	桌子材质的制作	363
4.8	桌子笔架的制作	370

4.9	铅笔的制作.....	379
4.10	桌子黑色材质的制作.....	381
4.11	电脑的制作.....	382
4.12	电脑材质的制作.....	396
4.13	电脑文字的制作.....	399
4.14	电脑按钮的制作.....	401
4.15	电脑材质的制作.....	403
4.16	前方柜子的制作.....	405
4.17	前方柜子木板材质的制作.....	413
4.18	画的制作.....	417
4.19	画的材质制作.....	423
4.20	书的制作.....	428
4.21	茶几的制作.....	429
4.22	茶几材质的制作.....	435
4.23	合并所有物体.....	440
4.24	将所有材质球变成 Lightscape 材质.....	440
4.25	输出 LP 文件.....	442
4.26	用 Lightscape 渲染器渲染.....	444
4.27	定义 Lightscape 灯光.....	449
4.28	定义 Lightscape 材质.....	449
4.29	进行光能传递.....	468
4.30	渲染输出.....	470
4.31	Photoshop 后期处理.....	471
4.32	打开文件材质库.....	473

第一章 Lightscape 3.2 简介



1.1 Lightscape 3.2 界面

Lightscape 是一种先进的光照模拟和可视化设计系统软件，由 Autodesk 公司出品，现在最新版本是 Lightscape 3.2，其界面与 Autodesk 公司的其他产品的界面相似，如 AutoCAD，3ds max 等，如图 1.1 所示。

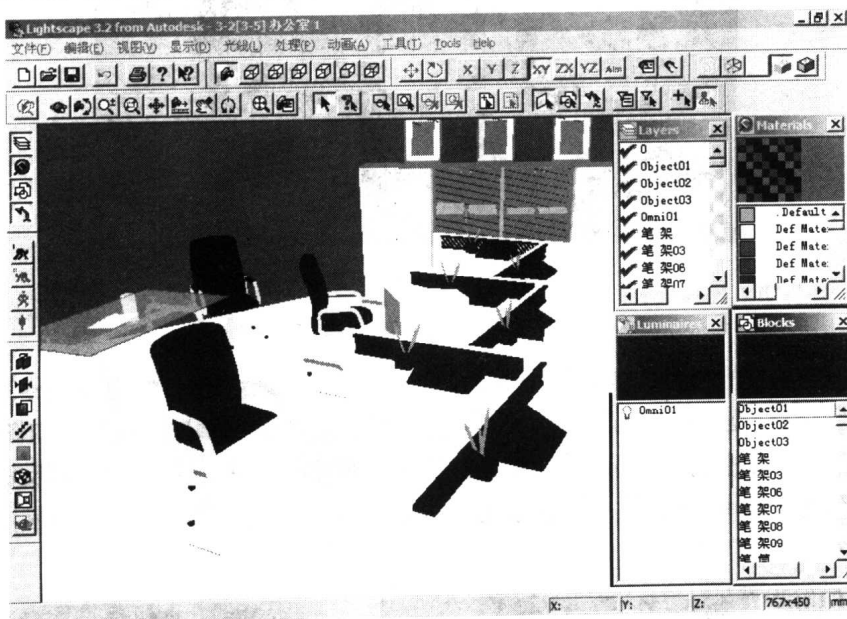


图 1.1



1.2 工具栏

“标准”工具栏有常见的 新建、 打开、 保存、 撤消、 打印等功能选项，如图 1.2 所示。



图 1.2

“投影”工具栏里的图标分别为 透视图、 俯视图、 仰视图、 左视图、 右视图、 前视图、 后视图，如图 1.3 所示。

“着色”工具栏分别为线框显示、彩色线框显示、消隐线框显示、实体显示、轮廓显示，如图 1.4 所示，其显示效果如图 1.5 所示。

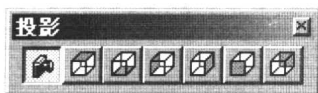


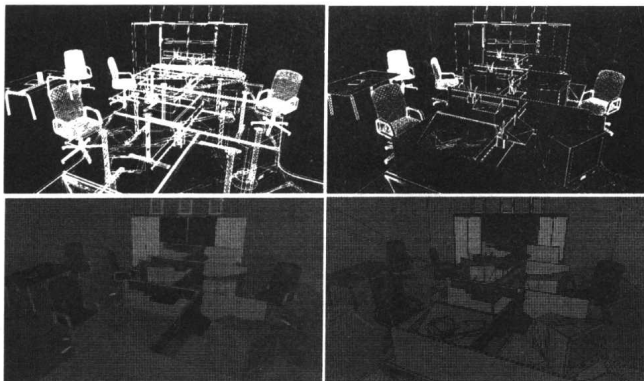
图 1.3

线框显示



图 1.4

消隐线框显示



实体显示

轮廓显示

图 1.5

“视图控制”工具栏里的图标分别为视图撤消、环绕、旋转、缩放、区域缩放、平称、推进、卷动、倾斜、全图显示、视图设置，如图 1.6 所示。

“显示”工具栏的图标分别为双倍缓冲、背面去除、混合、反锯齿、环境光、纹理、增强显示、区域光影跟踪，如图 1.7 所示，纹理增强显示和普通显示的效果对比如图 1.8 所示。



图 1.6



图 1.7

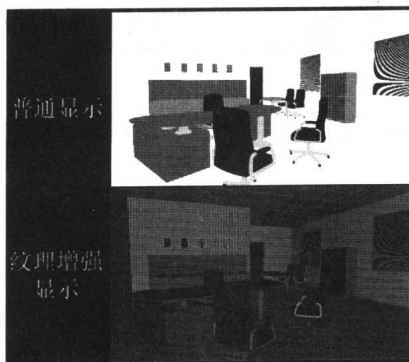


图 1.8

“选择”工具栏的图标分别为选择、查询、局部区域选择、取消局部选择、

取消全部区域选择、全部选择、取消全部选择，选择过滤器中的图标分别为选定表面、选定图块、选定灯光、选择过滤器、使用权用选择过滤器，选择模式的图标分别为累加选择、选取顶级块，如图 1.9 所示。



图 1.9

“变换”工具栏的图示分别为移动、旋转、约束 x 轴、约束 y 轴、约束 z 轴、约束 xy 轴、约束 zx 轴、约束 yz 轴、旋转时约束目标轴、拖曳增量设置、使用拖拽增量等，如图 1.10 所示。

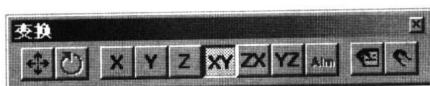


图 1.10

“光能传递处理”工具栏的图标分别为初始化、重新初始化、光能传递处理、终止光能传递，如图 1.11 所示。

“表”工具栏的图标分别为图层列表、材质列表、图块列表、光源列表，如图 1.12 所示。

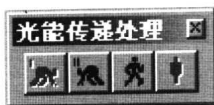


图 1.11



图 1.12

Lightscape 3.2 中每个实体与一个图层相关，在 Layers 面板中列出了这些层的名称，层名称在左边有个红勾表示这层是打开的，同时与此层相关的实体在图形窗口中被显示出来，如图 1.13 所示。

Materials 面板中列出所有当前模型可用的材质，单击材料名称，材质列表上部的预览框出现此材料的效果，如图 1.14 所示。

Luminaires 面板中列出了模型中所有可发使用的光源，光源包括控制发射光能的光域特性，预览框中显示光源图块，如图 1.15 所示。

Blocks 面板列出了所有在当前模型中可以使用的图块的名称，如图 1.16 所示。

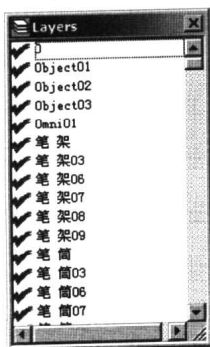


图 1.13



图 1.14



图 1.15

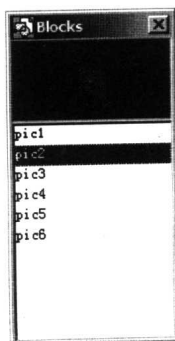


图 1.16

对 Lightscape 软件界面的介绍就写到这，它的应用过程我们在以后的章节中进行详细的介绍。Lightscape 3.2 软件的功能非常强大但应用却非常简单，用 Lightscape 渲染的效果也非常的逼真，如图 1.17 所示是本书中的一个例子。

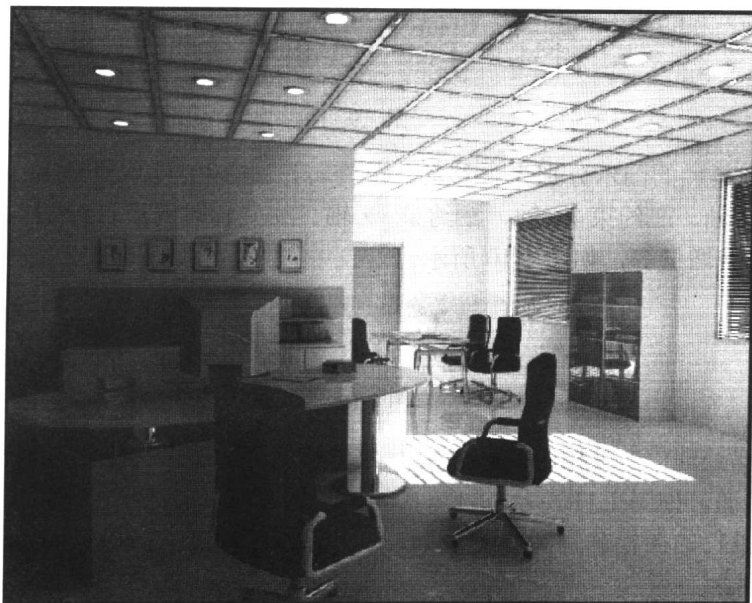


图 1.17

第二章 会议室的制作

本章实例的整体效果如图 2.1 所示。

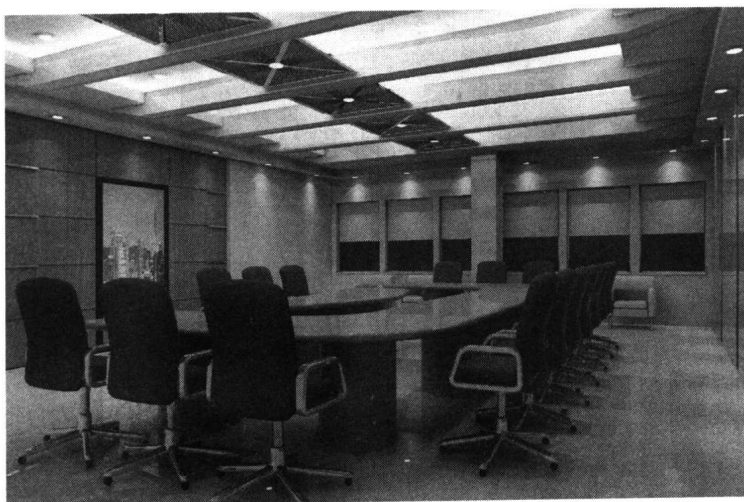


图 2.1



2.1 设置单位参数

首先设置 3ds max 6 的尺寸单位。单击菜单栏中的 Customize（用户定制）→Units Setup（单位设定），如图 2.2 所示。

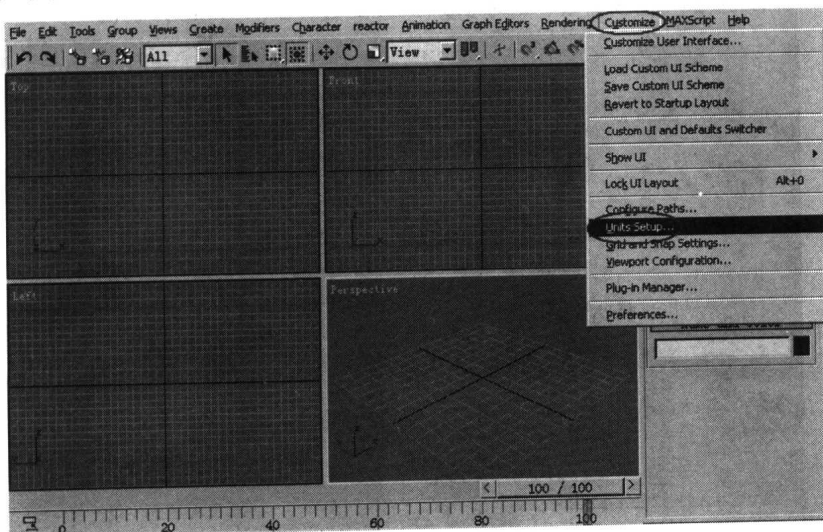


图 2.2

在 Units Setup 对话框中选择 Metric（米制），并确定右侧列表中为 Millimeters（毫米），单击 OK 确定。

单击 System Unit Setup（系统单位设定）按钮，在弹出的对话框中选择 Metric（米制），并确定右侧列表中为 Millimeters（毫米），单击 OK 确定，如图 2.3 所示。

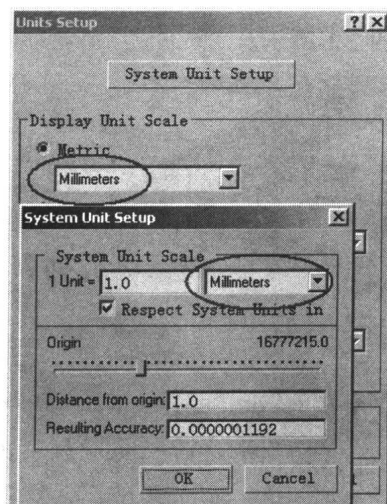


图 2.3



2.2 房间的制作

下面进行房间的建模。单击 Create（建立）→ Geometry（几何体）→ Box（立方体），在俯视（Top）窗单击鼠标拖动出截面，然后松开鼠标移动出厚度，再单击结束，如图2.4所示。

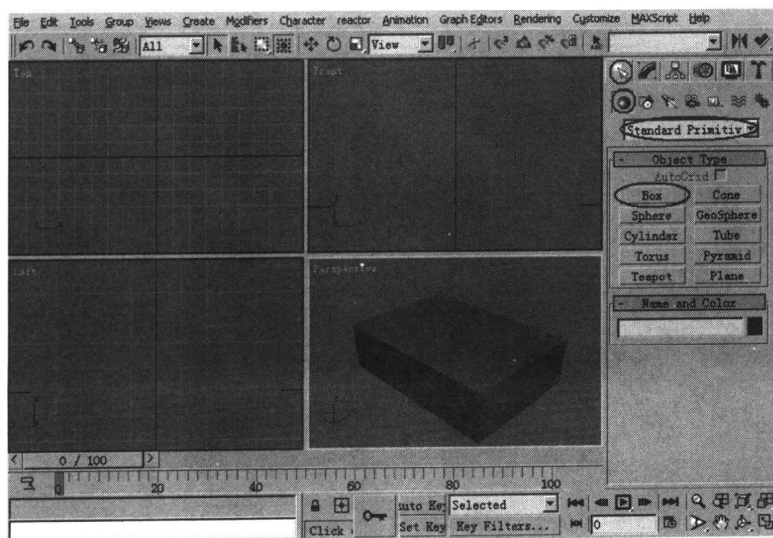


图 2.4

单击  Modify (修改), 在 Parameters 展卷栏下设置 Length (长度) 为 10000mm、Width (宽度) 为 7000mm、Height (高度) 为 2850mm、Length Segs (长度段数) 为 1、Width Segs (宽度段数) 为 1、Height Segs (高度段数) 为 1, 这样就建立了一个立方体 (Box01)。调整窗口以使立方体在各窗口中均最大化显示, 如图 2.5 所示。

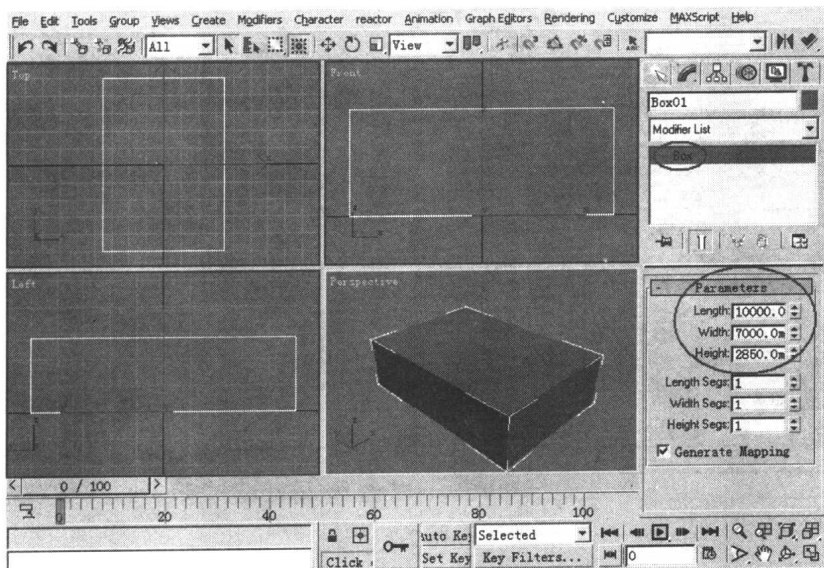


图 2.5

右击主工具栏的移动工具 , 在弹出的 Move Transform Type-In (移动坐标变换) 对话框的 Absolute:World (世界坐标) 中设定 X 为 0mm、Y 为 0mm、Z 为 0mm, 并按回车键, 调整其位置, 如图 2.6 所示。

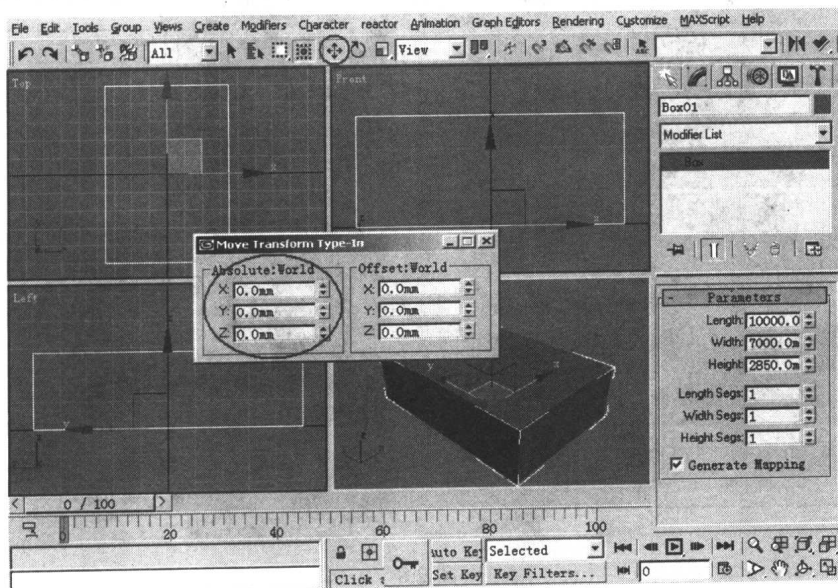


图 2.6

右击右侧面板, 在展开菜单上选择 Editable Poly (塌陷为可编辑的多面体), 使模型

成为一个可编辑的多面体，如图 2.7 所示。

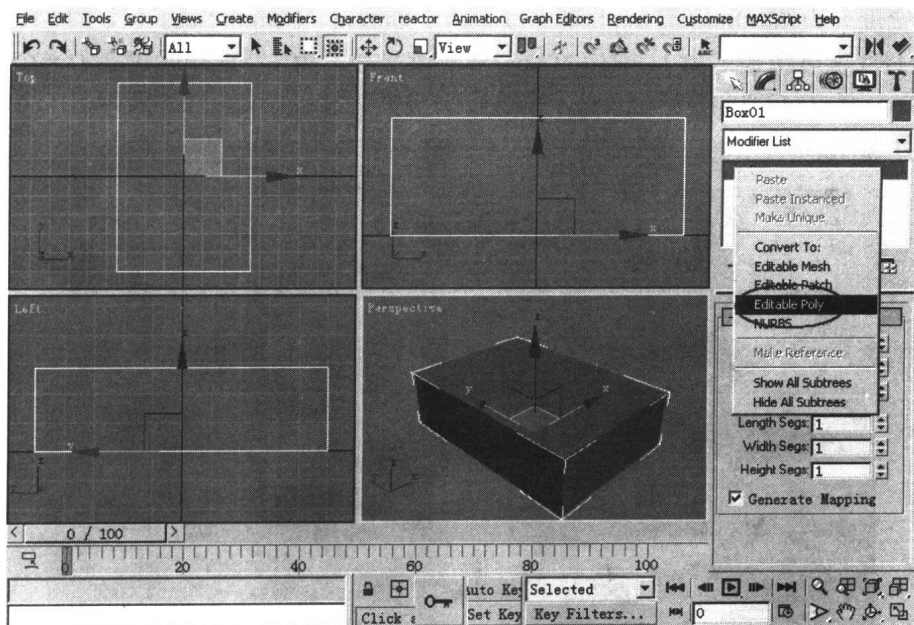


图 2.7

单击 ，打开 Edit Elements（几何编辑）展卷栏并在其中选中 Flip（翻转）项，得到房间雏形，如图 2.8 所示。

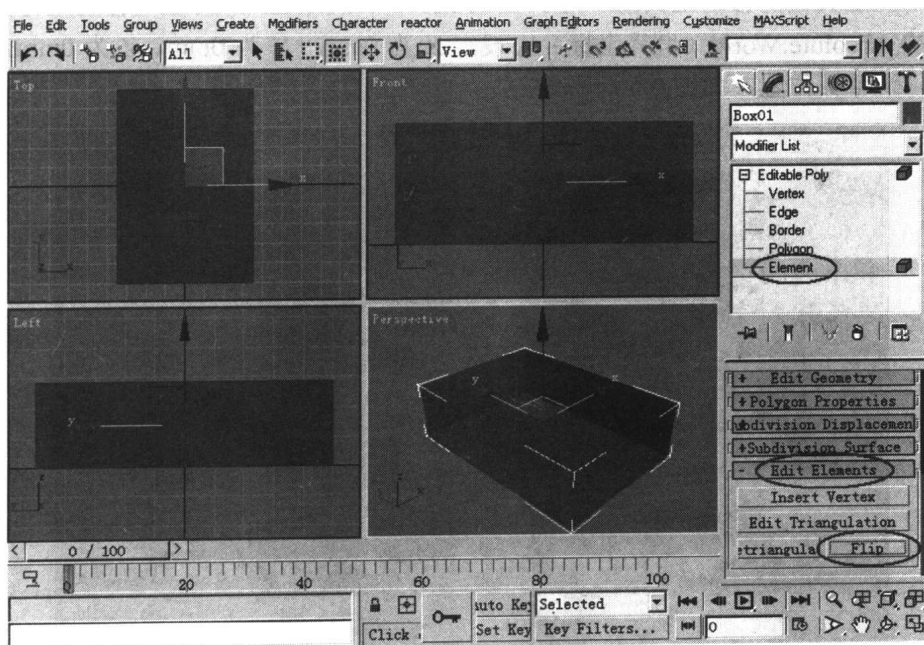


图 2.8

单击  Create →  Camera（摄像机）→ Target（目标），激活 Top 窗口，在右下角按住左键，拖向左上角松开，制作一个摄像机图标，如图 2.9 所示。

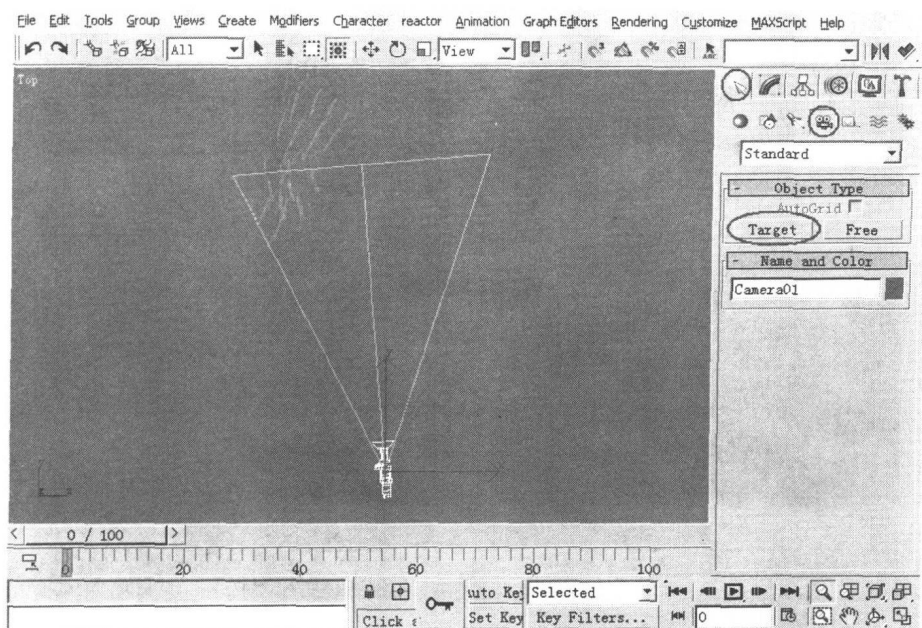


图 2.9

单击 , 在 Parameters 展卷栏下设置摄像机的尺寸为 28mm, 激活 Left 窗口, 右击移动工具  选择摄像机及目标点, 并沿 Z 轴移动 1200mm, 按 C 键, 切换到摄像机窗口, 如图 2.10 所示。

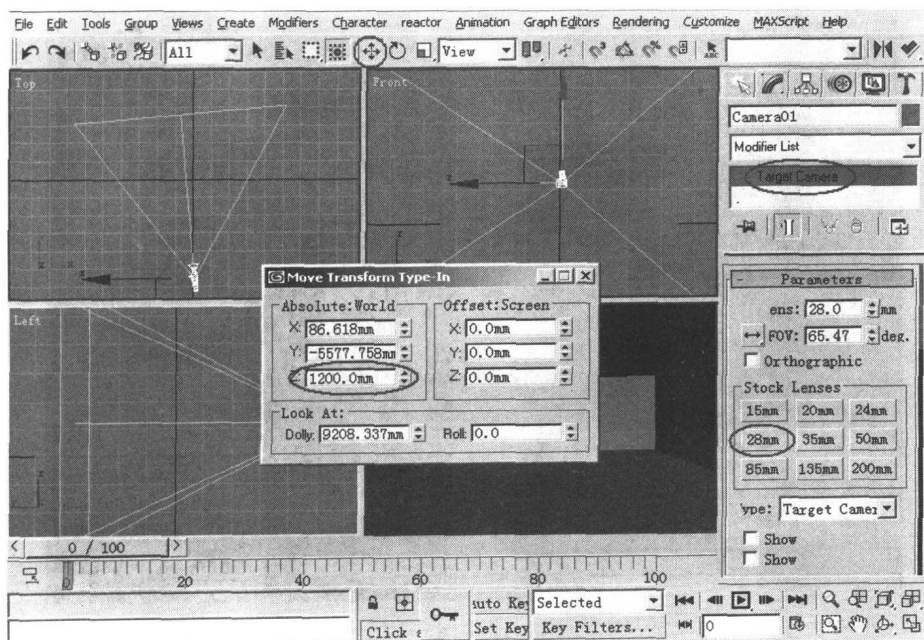


图 2.10

在 Camera01 (摄像机窗口) 中, 右击, 在展开的菜单中选择 Wireframe (线框显示), 即可显示线框如图 2.11 所示。

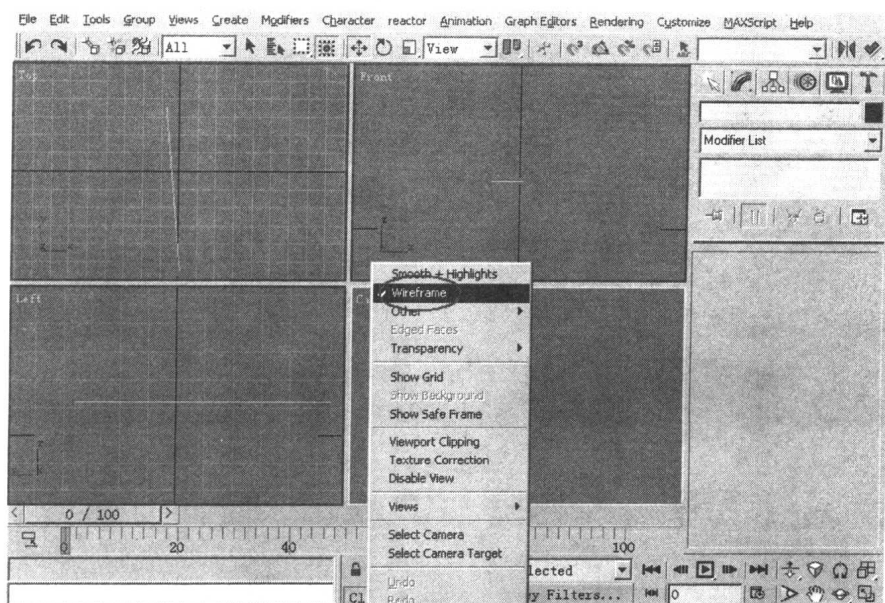


图 2.11

下面开始制作房间的吊顶。

单击, 在 Editable Poly (多边形物体编辑) 中找到 Polygon (多边形面), 单击使之成为黄色, 在 Perspective (透视) 窗口中单击上部的面, 在 Edit Polygons 展卷栏中选择 Inset (插入), 并在数值区输入数值 300mm, 单击 OK 确定, 如图 2.12 所示。

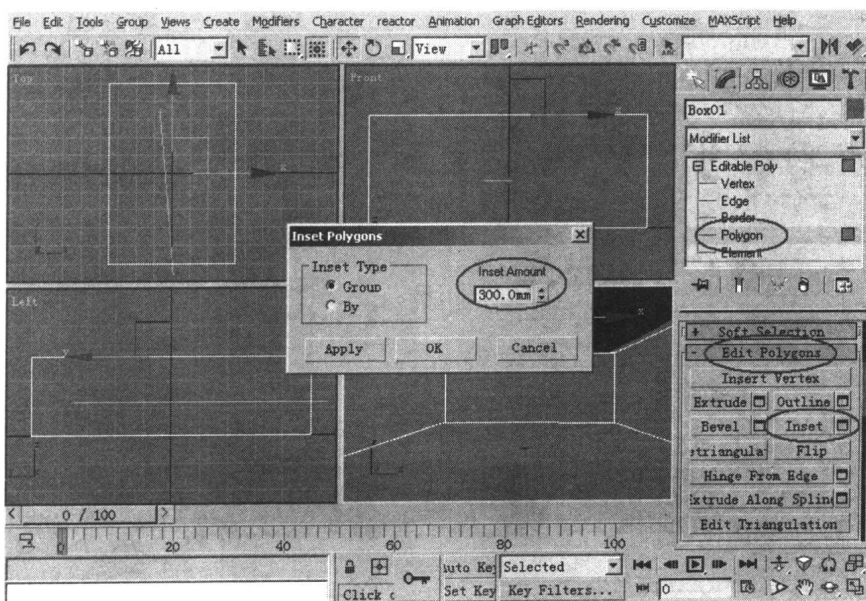


图 2.12

单击, 在 Editable Poly 中找到 Polygon, 单击使之成为黄色, 单击 Perspective 窗口中上部的面, 在 Edit Polygons 展卷栏中选择 Extrude (挤压) 后输入 -150mm, 单击 OK 确定, 如图 2.13 所示。