

使读者看得懂、做得通、学得会是本书的唯一宗旨

中文3ds max 7 室内效果图制作捷径



2CD-ROM

陈邦本 刘冰 李运良 编著



- 范例制作所需的素材贴图文件及最终生成的场景文件
- 范例制作过程的动态操作演示



兵器工业出版社
北京科海电子出版社

中文 3ds max 7

室内效果图制作捷径

陈邦本 刘 冰 李运良 编著

兵器工业出版社

北京科海电子出版社

内容简介

本书文字简洁明了、语言通俗易懂,使读者看得懂、做得通、学得会是本书的唯一宗旨。

书中主要讲解了客厅、书房和卧室3个室内效果图的完整制作过程,其中还融入了大量建模、材质、灯光、修改器、工具图标、菜单、渲染输出等实用详尽的操作知识。书中大量精美插图与文本相互对照,可读性强,易于读者理解。

在附赠的配套光盘中为读者提供了书中案例的场景文件和素材,以及教学示范演示文件,便于读者学习参考,仔细研究,加深理解。

本书面向效果图专业工作者,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,也适用于开设本专业课程的院校作为教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

中文 3ds max 7 室内效果图制作捷径 / 陈邦本, 刘冰, 李运良编著. —北京: 兵器工业出版社; 北京科海电子出版社, 2005.6

ISBN 7-80172-465-8

I. 中... II. ①陈...②刘...③李... III. 室内设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX 7
IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 055024 号

出版: 兵器工业出版社 北京科海电子出版社

邮编社址: 100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层

发行: 北京科海电子出版社 www.khp.com.cn

电话: (010) 82896442 82896438

经销: 各地新华书店

印刷: 北京科普瑞印刷有限责任公司

版次: 2005 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

封面设计: 林 陶

责任编辑: 李翠兰 魏 胜

责任校对: 刘雪莲

印 数: 1-4000

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 21.25

字 数: 507 千字

定 价: 35.00 元 (2CD)

前言

3ds max 7 的效果图制作技术, 已成为从事室内装饰设计公司的有力工具。为了帮助从事效果图制作工作的读者快速掌握其中的规范与技巧, 作者总结多年的教学与实践工作经验编写了这本由实用范例组成的实战教材, 给读者一个普遍适用的模式, 以尽快在实际工作中达到相当的制作水准。

本书将精巧模型制作融入中文 3ds max 7 的各种常用操作技术中, 组成一个实用的完整场景案例, 使读者学会中文 3ds max 7 的操作技术和效果图制作的实际步骤。书中不但介绍了 3ds max 的相关技术, 还尽力从设计美学的角度阐述了空间形体、色调、光线及空间布局的设计理念, 使效果图的实际制作达到完美统一。

本书第 1 章讲述了客厅室内效果图的制作。使读者从中掌握中文 3ds max 7 在建模与材质应用方面的方便与快捷, 学会灵活运用中文 3ds max 7 的标准灯光模拟真实的阳光效果, 初步掌握中文 3ds max 7 标准灯光阵列的用法, 及利用补光来模拟光混效果的知识。

第 2 章讲述了书房室内效果图的制作。其中会涉及到房间、柜子和桌子等物体的制作, 进一步掌握运用中文 3ds max 7 的标准灯光模拟晚间室内灯光效果, 和制作筒灯等发光物体的方法。

第 3 章讲述了卧室室内效果图的制作。从中剖析房间、雪柜、床等物体的制作方法, 及室内效果图常用材质与特效材质应用的方法。讲解使用光度学灯光模拟壁灯及光域网的技术, 其中重点讲述了在中文 3ds max 7 光度学灯光中使用点光源、面光源和光域网的实用操作技术。

本书还讲解了 Photoshop 在效果图后期处理中的应用技术。通过叠加方法, 加入效果图背景中所需的物体、植物等。需要注意这些图像的视角与透视关系、灯光与阴影方向应与摄像机渲染的图像一致, 这些图像的原始分辨率也要与效果图分辨率比例相适应。如果有差别, 可以使用 Photoshop 进行调整。最后对图像的色彩饱和度、色调与色温、对比度与明暗度等进行统一调整, 使画面协调, 真实可信, 具有艺术作品的欣赏价值, 最终可按输出的要求生成效果图产品。

本书的配套光盘向读者提供了各场景文件 (.max), 名称与该模块相同。读者可以将场景文件直接调入, 与参数面板、制作步骤的讲解对照, 还可以从场景文件模型中找到各种参数, 仔细研究。同时, 光盘中还提供了范例制作的演示文件 (.avi), 供读者学习参考。

另外, 参与本书编写工作的还有查惠宁、谢平、李凯斌、罗平、陈翰、唐勤、陈邦

林、谢墨竹、丁小艺，在这里一并表示感谢。

同本书一起出版的还有《3ds max 效果图金典教程》、《Lightscape 3.2 渲染巨匠金典教程》、《3ds max 7 & Lightscape 室内外设计金典教程》、《3ds max 7 效果图制作完全自学宝典》、《精通中文 3ds max 7 效果图——金典范例篇》。

由于作者学识水平有限，书中错误与疏漏之处在所难免，望广大读者和专家批评指正。同时愿与读者广泛交流在学习中遇到的疑难问题，以资共同提高。

作者联系方式：chenbangben@263.net，macadam@126.com，或登录 www.vsjx.com 网站，将获得更多的技术支持。

愿本书能给您有益的帮助。

策划：李才应
作者：陈邦本等

光盘使用说明

在目前的计算机应用技术教材中,光盘已成为不可或缺的组成部分。具有丰富内容的光盘会给读者带来实用的知识和书本中文字与插图所无法表述的操作信息。可以这样讲,是图书与光盘共同构成了一个完整的技术传授过程。本书的光盘就是按照上述理念精心制作完成的。

计算机硬件与软件要求

CPU: Pentium 4 以上

内存: 128 MB (最好 256 MB) 以上

显示颜色: 真彩色 (24 位) 以上

屏幕分辨率: 800×600 (最好 1024×768) 以上

声卡: 装有独立声卡或集成声卡

操作系统: Windows XP、Windows 2000 (需要 SP4、IE 6.0)

剩余空间: C 盘有 500 MB (最好 1G) 以上

如此方能保证 3ds max 7 程序及光盘学习文件的正确运行。

光盘内容与使用说明

“Images”文件夹: 书中范例制作过程中所用到的素材图像文件及最终生成的效果图文件。

“maps”文件夹: 书中范例所用到的素材贴图文件。可将该文件夹中的文件全部复制到 3ds max 7 安装目录下的 Maps 文件夹中,各种材质及场景文件方能正确渲染。这样免去了在渲染时设置贴图路径的麻烦,对于初学者极为有利。

“max”文件夹: 书中制作的场景文件。此文件夹中的场景文件可在中文 3ds max 7 中打开,名称与该模块相同。还可以从场景文件模型中找到各种参数,仔细研究参数设置的要点,加深理解建模的原理。通过这种方法可以了解诸如灯光、摄像机、材质的相关知识,比如材质,读者可以将场景文件模型调至材质编辑器中,然后找到相应材质参数的设定,层层分析,进行学习制作,达到举一反三的目的。

“演示文件”文件夹: 书中部分范例制作过程的操作演示文件。双击每个 AVI 视频文件即可看到关键步骤的操作过程。注意,如果在你的计算机中无法正常播放视频文件,请先安装此文件夹中的 TSCC.exe 插件文件。

目 录

第 1 章 制作客厅	1
1.1 设置单位参数	1
1.1.1 单位参数的设置	1
1.1.2 设置捕捉	3
1.2 客厅的制作	4
1.2.1 房体的制作	4
1.2.2 制作地面	9
1.2.3 赋予房体材质	10
1.2.4 建立摄像机	12
1.2.5 制作顶线	13
1.2.6 制作墙裙	17
1.2.7 制作窗户	21
1.2.8 制作窗帘	29
1.2.9 制作沙发	38
1.2.10 制作方毯	46
1.2.11 制作茶几	48
1.2.12 制作小靠垫	59
1.2.13 制作电视背景墙	61
1.2.14 制作电视柜	70
1.2.15 制作电视	76
1.2.16 合并模型	88
1.3 建立灯光	92
1.3.1 创建主光源	92
1.3.2 创建室内的灯光阵列	93
1.3.3 创建光混的补光光源	94
1.3.4 创建室外的灯光阵列	96
1.4 渲染输出	97
1.5 后期处理	100
第 2 章 制作书房	110
2.1 书房的制作	110
2.1.1 房体的制作	110
2.1.2 制作顶线	121

2.1.3	制作墙裙	125
2.1.4	制作窗户	129
2.1.5	制作柜子	129
2.1.6	制作窗户	147
2.1.7	制作窗帘	153
2.1.8	制作家具	158
2.1.9	建立筒灯	201
2.1.10	合并物体	203
2.1.11	创建摄像机	205
2.2	创建灯光	206
2.2.1	建立背景灯	206
2.2.2	建立主光	207
2.2.3	建立补光	208
2.2.4	创建筒灯灯光	209
2.3	渲染输出	211
2.4	后期处理	213
第 3 章	制作卧室	220
3.1	卧室的制作	220
3.1.1	房体的制作	220
3.1.2	制作屋顶	222
3.1.3	制作门	230
3.1.4	赋予房间材质	234
3.1.5	建立摄像机	238
3.1.6	制作床头装饰墙	239
3.1.7	制作墙裙	251
3.1.8	制作房门	253
3.1.9	制作衣柜	262
3.1.10	制作房顶装饰	270
3.1.11	床的制作	274
3.1.12	制作靠垫	296
3.1.13	制作雪柜	298
3.1.14	制作台灯	306
3.1.15	制作电视柜	311
3.1.16	制作筒灯	312
3.1.17	合并模型	314
3.2	创建灯光	315
3.3	利用光能传递渲染器渲染	321
3.4	后期处理	325

第1章 制作客厅

制作完成的最终效果如图 1.1 所示。



图 1.1

本章要点:

- 通过本章的学习掌握 3ds max 7 中文版在建模上的方便与快捷。
- 学会活用 3ds max 7 的标准灯光。在本章中讲述了怎样用 3ds max 7 中文版的标准灯光模拟真实的阳光效果，初步掌握 3ds max 7 中文版标准灯光阵列的用法，并利用补光来模拟光混效果。
- 学会使用 Photoshop 进行后期处理，使效果更加完善和逼真。

1.1 设置单位参数

1.1.1 单位参数的设置

(1) 首先，设置 3ds max 7 的尺寸单位。单击菜单栏中的【自定义】→【单位设置】，如图 1.2 所示。

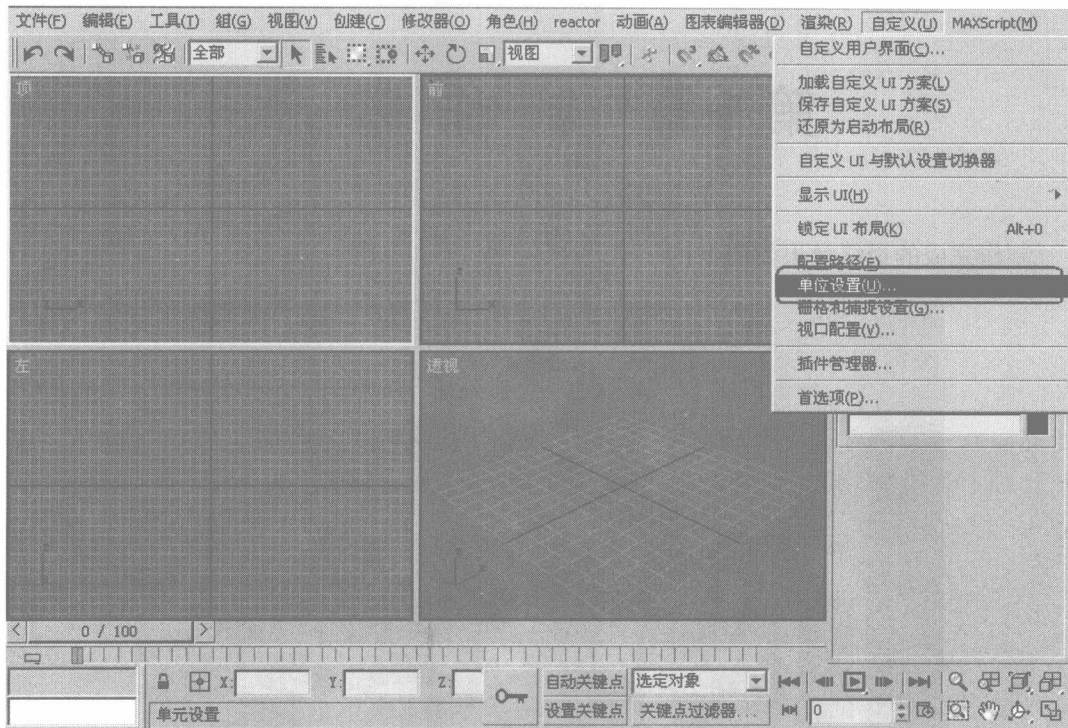


图 1.2

(2) 在“单位设置”对话框中，设置“公制”为“毫米”，然后单击“系统单位设置”按钮，如图 1.3 所示。

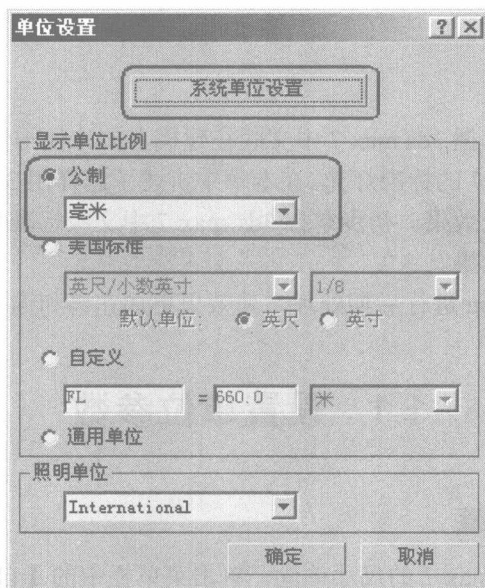


图 1.3

(3) 在弹出的对话框中选择单位为【毫米】，单击【确定】按钮，如图 1.4 所示。

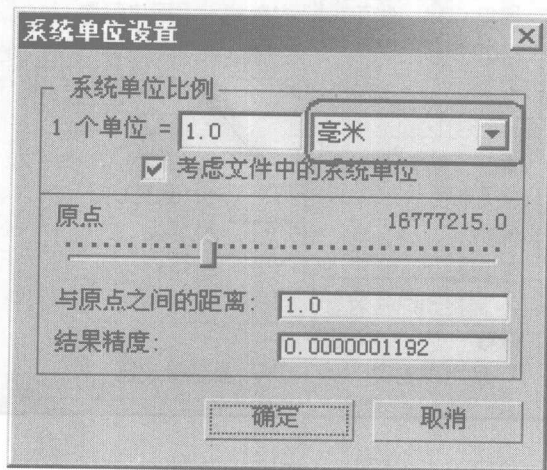


图 1.4

1.1.2 设置捕捉

(1) 在工具栏中，单击捕捉按钮选择^{2.5}【2.5 维捕捉】，右击【2.5 维捕捉】按钮后弹出【栅格和捕捉设置】对话框。选择【捕捉】选项卡，设置参数，如图 1.5 所示。

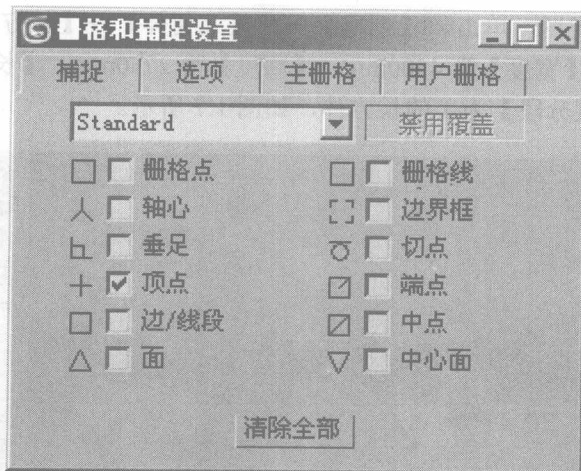


图 1.5

(2) 选择【选项】选项卡，设置参数，如图 1.6 所示。

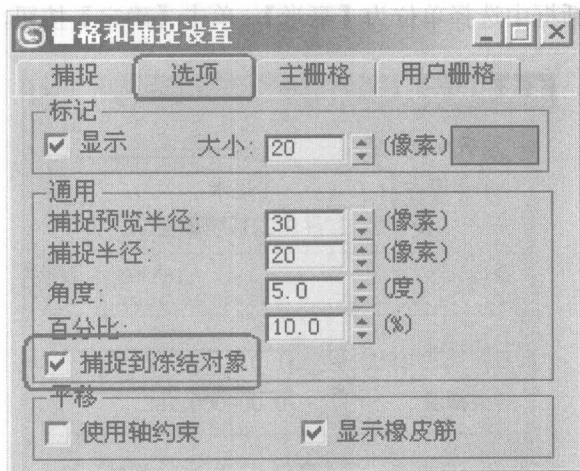


图 1.6

1.2 客厅的制作

1.2.1 房体的制作

(1) 单击【顶】视图，单击 【创建】→ 【几何体】→ 【长方体】工具。创建一个【长度】为 6500mm；【宽度】为 4500mm；【高度】为 2750mm；【长度分段】为 1；【宽度分段】为 1；【高度分段】为 1 的长方体，如图 1.7 所示。

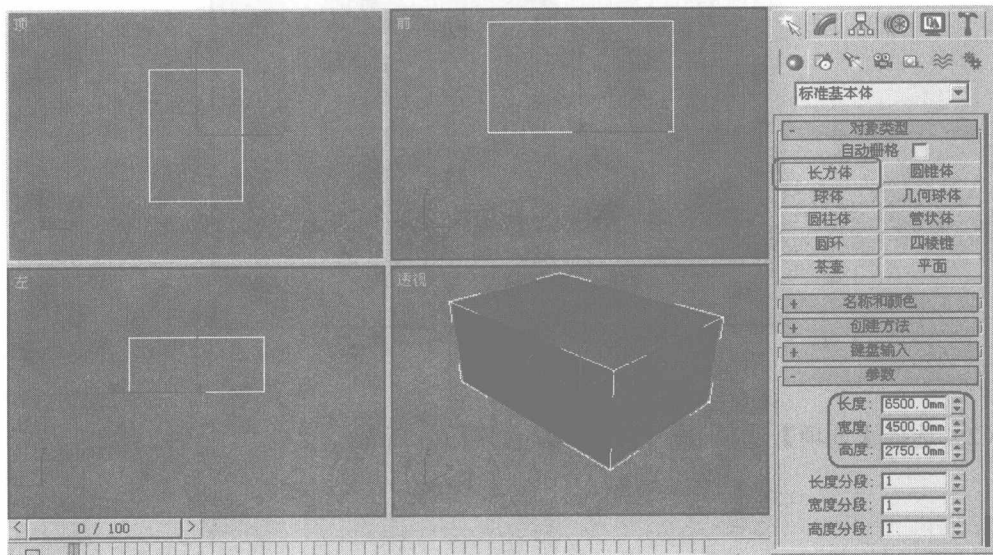


图 1.7

(2) 单击【透视】视图，在左上方的【透视】字样上右击，勾选【边面】，如图 1.8 所示。

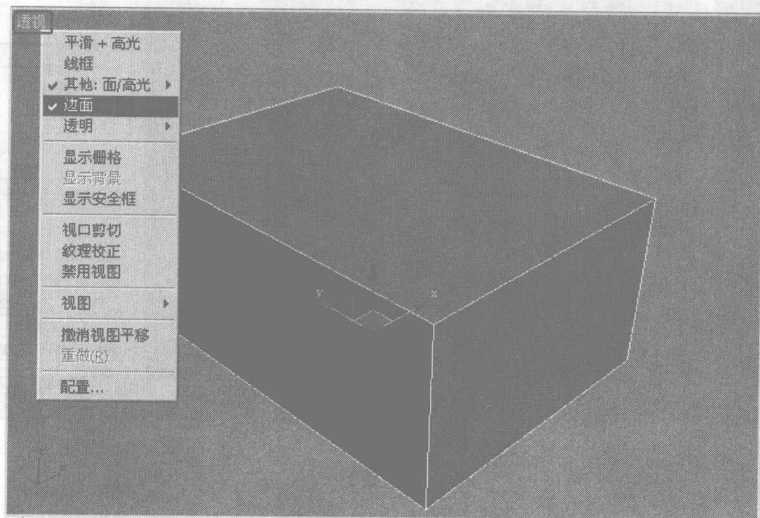


图 1.8

(3) 单击菜单【修改器】→【网格编辑】→【编辑多边形】，使模型成为一个可编辑的多面体，如图 1.9 所示。

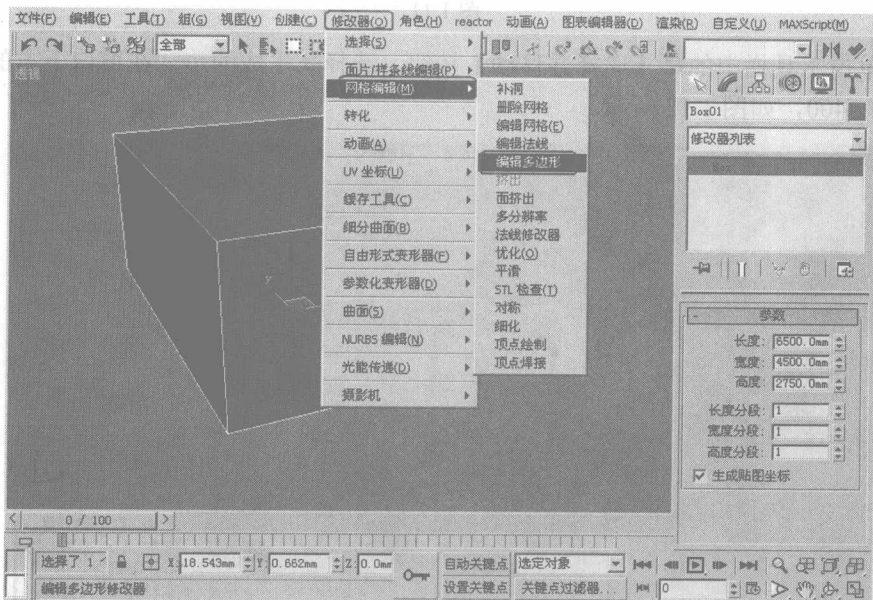


图 1.9

(4) 单击【修改】面板，选择【边】，进入边编辑层，设置【连接边分段】数值为 2，如图 1.10、图 1.11 所示。

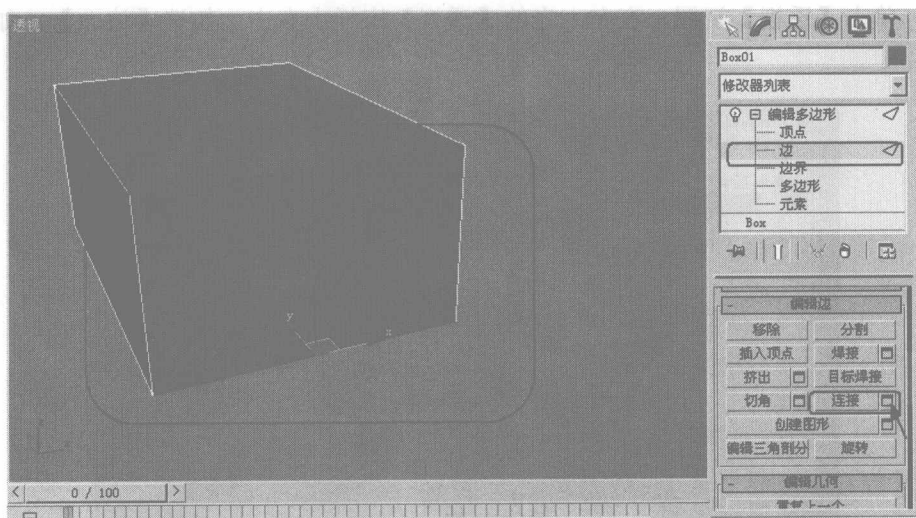


图 1.10

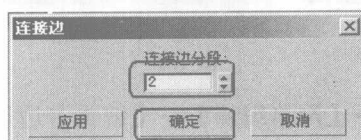


图 1.11

(5) 单击工具栏中的  【选择并移动】按钮，选择新生成的边，在窗口下方的 X 轴文本框中输入 400，如图 1.12 所示。

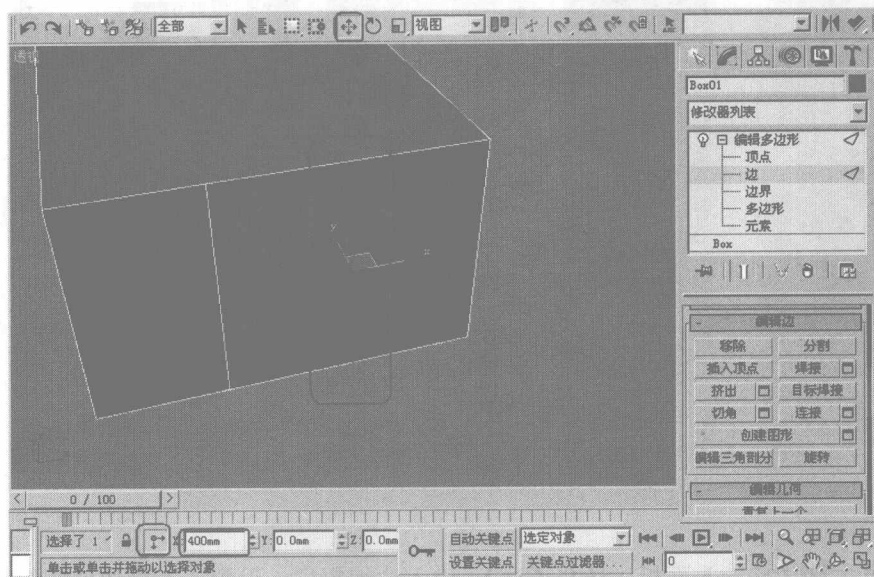


图 1.12

(6) 单击工具栏中的  【选择并移动】按钮，选择新生成的另一条边，在窗口下方的 X 轴文本框内输入 -400，如图 1.13 所示。

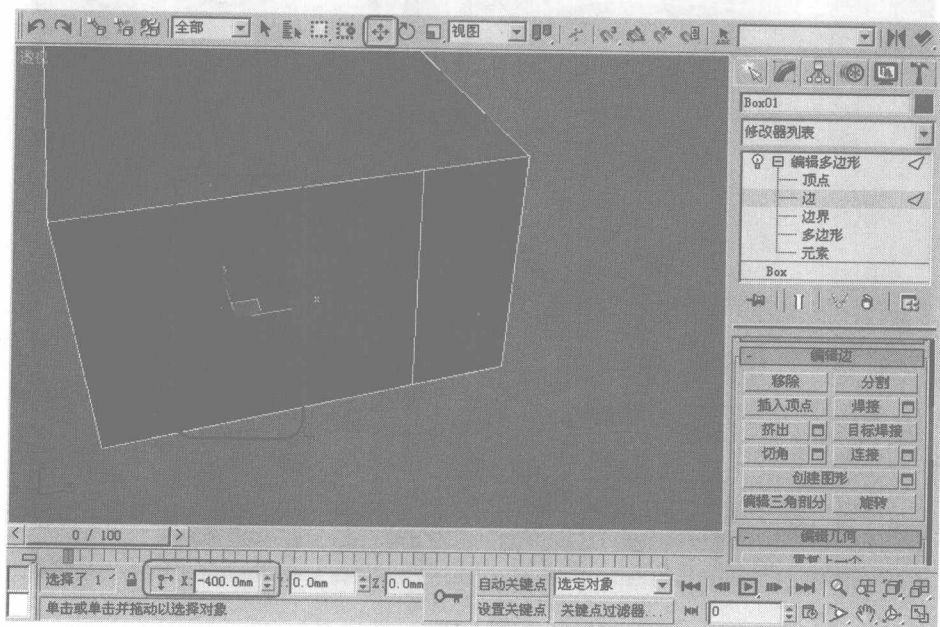


图 1.13

(7) 单击  【修改】面板，选择【边】，进入边编辑层，设置【连接边分段】数值为 2，如图 1.14 所示。

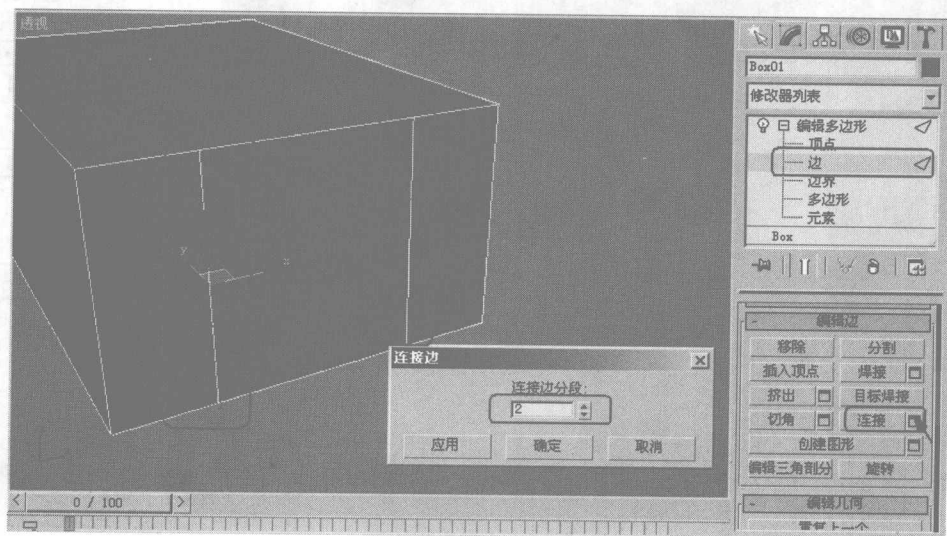


图 1.14

(8) 单击工具栏中的  【选择并移动】按钮，选择新生成的边，调整线的位置，如图

1.15 所示。

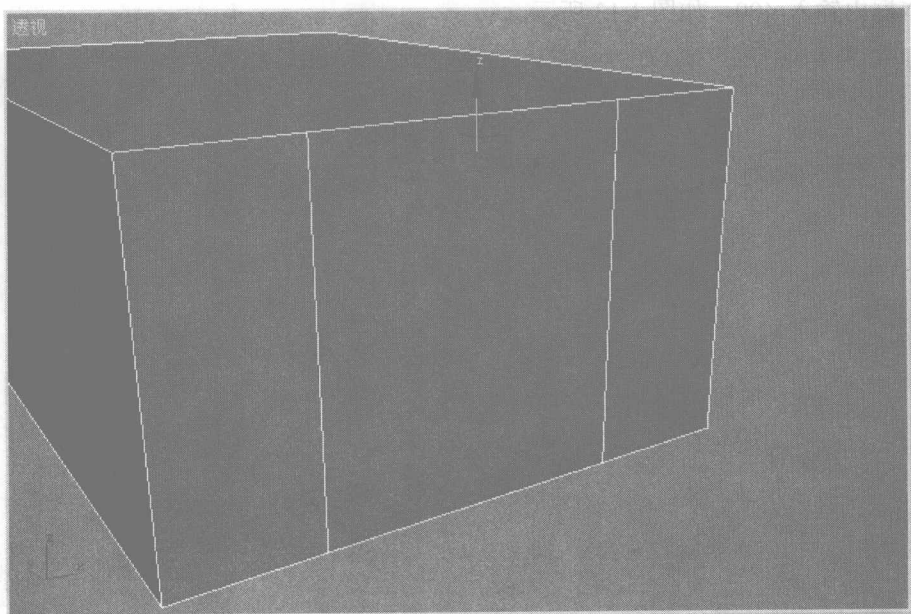


图 1.15

(9) 单击  【修改】面板，选择【多边形】，进入多边形编辑层，单击上部的面，设置【挤出高度】数值为 450mm，如图 1.16 所示。

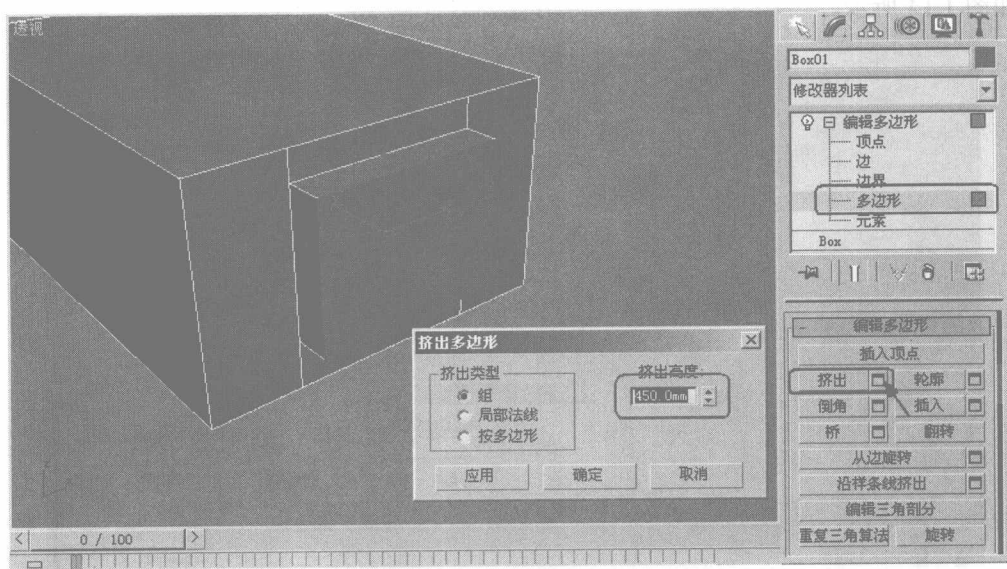


图 1.16

(10) 单击菜单【编辑】→【删除】，删除当前选取的面。

1.2.2 制作地面

(1) 单击【修改】面板，选择【多边形】，进入多边形编辑层，利用【分离】命令把所选的面分离为地面，如图 1.17 所示。

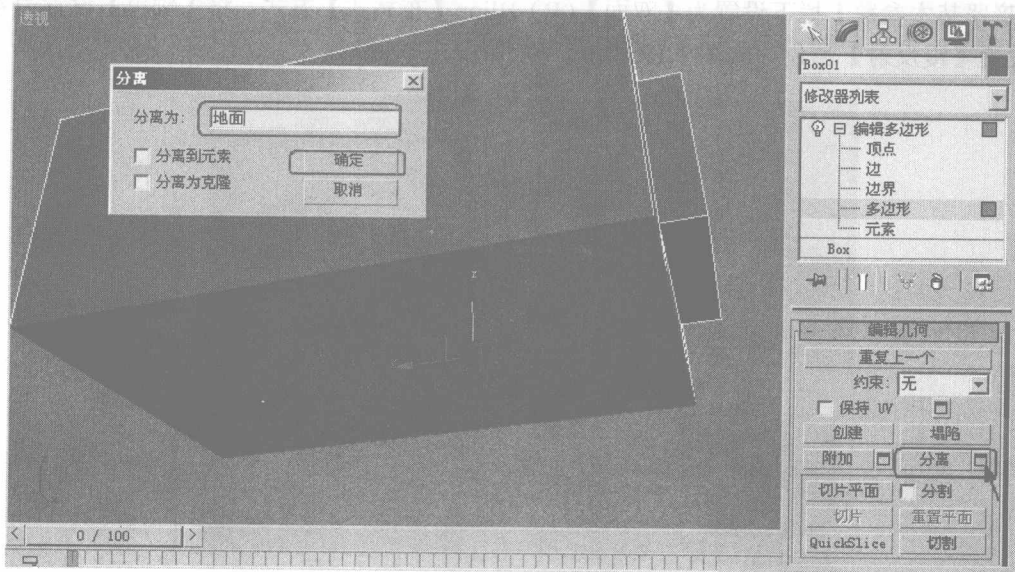


图 1.17

(2) 单击菜单【修改器】→【网格编辑】→【法线修改器】。单击【修改】面板，激活【翻转法线】复选框，如图 1.18 所示。

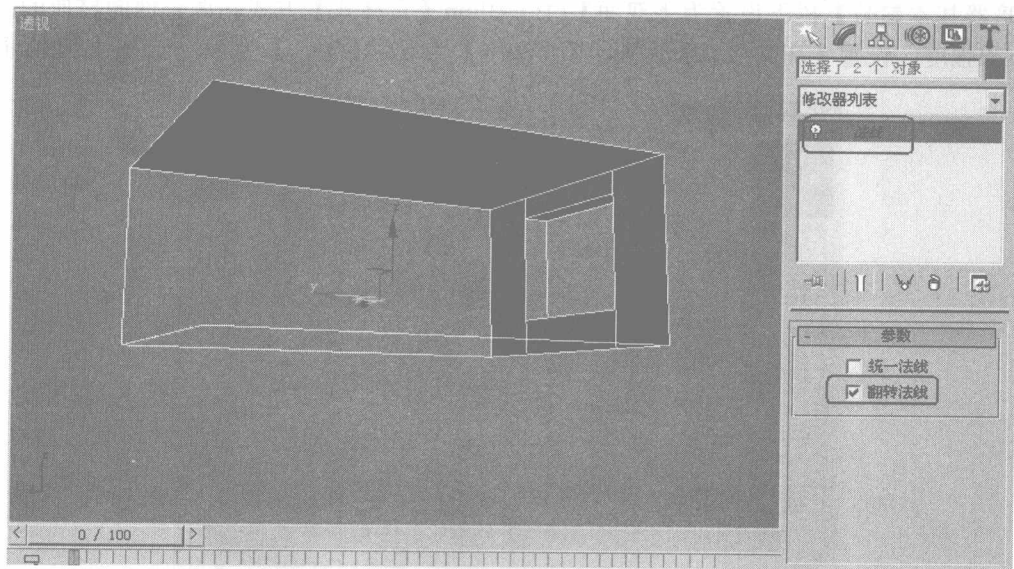


图 1.18