



3ds max

室内效果图制作入门与范例解析

本书特色:



编写目的:

让初学者从入门到精通。

进阶者也可学习到很多技巧。



教学模式:

采用典型案例教学模式,

以实例引导学习。



实例特点:

每个实例以“练习目标+实例分析+操作过程

+实例小结+相关知识”的结构讲述,

从而达到最佳的学习效果。



内容特色:

内容编排深入浅出、图文并茂,

综合运用软件技巧与设计理论,

力求以简捷方法绘制出专业的效果图。

附赠超值多媒体教学光盘:



先通过光盘掌握软件基本操作,实现入门,

其中知识点讲解部分是书中所没有的。



对书中实例进行详细的制作过程演示。



提供源文件与素材,使读者真正做到学以致用,轻松步入高手行列。

刘 华 邱理智 等编著

超值版



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

精彩范例

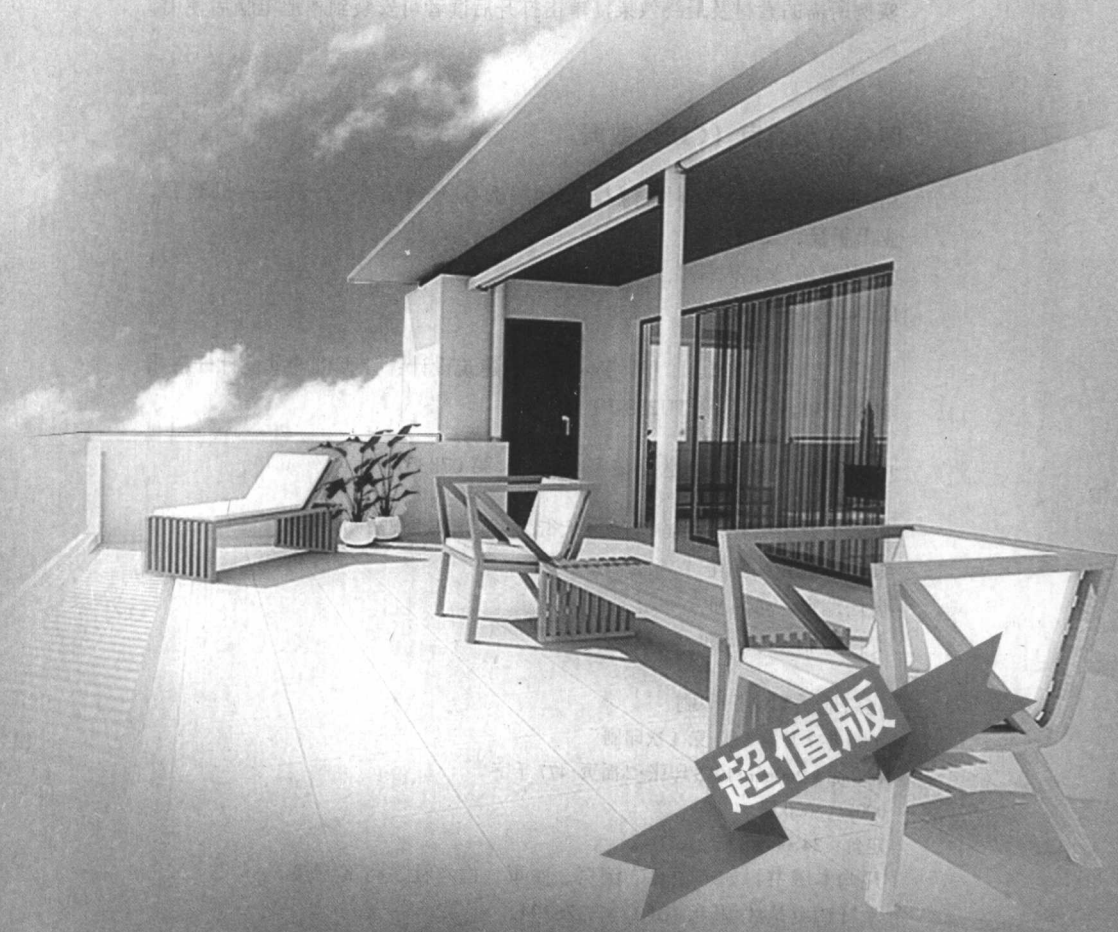


导航丛书

3ds max

室内效果图制作入门与范例解析

刘 华 邱理智 等编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

为帮助每一位室内设计师制作出自己理想的效果图,本书以 3ds max 软件知识为基础,通过 4 大篇具有代表性的经典实例的练习,详细地讲解了 3ds max 各种工具的功能及运用、建模与材质、灯光分布原则、后期处理方法和各种效果的获得方法。本书的实用性极强,书中的各经典实例都源于生活,旨在使读者通过实例的学习,能运用 3ds max 来进行室内设计。

本书实例由浅入深、结构清晰、内容详实。每个实例均以“练习目标+实例分析+操作过程+实例小结+巩固练习”的结构讲述。让读者知其然,而且知其所以然,达到举一反三、融会贯通的目的。

本书可供装饰设计工作者或设计工作室、三维设计爱好者等相关人士使用,也适用于培训学校作为 3D 室内图形设计相关课程的参考书使用。

本书配有一张多媒体教学光盘,光盘内容包括 3ds max 7 中文版基础知识、基本操作、二维曲线、三维图形、材质与贴图、实例制作、源文件与素材。其中知识点讲解部分是书中所没有的,目的是让读者在制作实例前通过光盘掌握到 3ds max 的基本使用方法;实例制作部分主要讲解了书中沙发、客厅和办公场景 3 个实例的制作;源文件与素材提供了书中所有实例所需的素材及最终效果,单击打开后读者可安装到本地电脑后使用。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 室内效果图制作入门与范例解析/刘华等编著. —北京:机械工业出版社, 2006.8

(精彩范例导航丛书)

ISBN 7-111-19568-X

I. 3... II. 刘... III. 室内装饰—建筑设计: 计算机辅助设计—应用软件, 3ds max IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 078327 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: 胡毓坚

责任编辑: 孙 业

责任印制: 李 妍

北京地质印刷厂印刷

2006 年 7 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm × 260mm · 19.5 印张 · 2 插页 · 477 千字

0001 - 5000 册

定价: 34.00 元 (含 1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68326294

编辑热线电话 (010) 88379739

封面无防伪标均为盗版

实例欣赏

TU238-39
74D



沙发



办公场景(二)

实例欣赏



观景台 1



观景台 2

实例欣赏



大型会议室



休闲会所

实例欣赏



客厅



走廊



出版说明

人类正进入信息时代，计算机的发展正在改变人们的工作、生活、思维和学习方式。因此，掌握一定的计算机应用知识，具备一定的实际操作技能，熟练运用几种软件完成实际工作，是各行业从业人员的共同需求。

传统的教程形式的计算机图书是为配合教师课堂教学使用的，跟随教师学习的效果固然是好，但是在生活节奏加快和竞争压力逐渐增大的今天，直接走进课堂接受老师手把手教学越来越不容易，大多数读者只能利用业余时间进行自学，而一本通过实例讲解介绍软件使用的书籍无疑可起到手把手教学的效果。本套丛书便是以实例讲解为主，使读者在实例的具体操作中熟练掌握软件各项功能的读物。

本套丛书采用典型案例教学的成功模式，每个实例以“练习目标+实例分析+操作过程+实例小结+相关知识”的结构讲述，根据软件特点分别配有含教师语音讲解的多媒体教学光盘（包含素材），以实例引导读者学习软件，从而达到最佳的学习效果。具体归纳为以下几个特点：

首先是书中选用的实例有很强的专业代表性，很多直接来自于实际工作，使读者以最小的阅读量达到锻炼提高的目的，在工作实践中即学即用。

二是在一步一步教读者做实例的同时增加必要的分析过程，例如：大多数实例的制作方法往往有好几种，对这些方法进行对比分析，可以使读者在学习时掌握更多的知识，不但知其然，而且知其所以然。

三是在注重讲解实例制作过程的同时，增加对软件相关知识的讲解。

最后，在软件专业应用的基础上，增加对相关行业专业知识的介绍，使缺乏相关专业知识的读者能更快地获取相关技能，达到快速应用的目的。

本丛书从读者学习使用软件的实际情况出发，采用独特的编写结构，使读者能快速上手。软件的使用与专业知识的紧密结合是本套丛书最突出的特色。

通过本套丛书精心设计的讲述结构，精彩的多媒体教学光盘和精致的实例制作，可使读者将基础操作与实际应用相结合，达到举一反三、触类旁通、综合运用之目的。



前 言

3ds max 是当今全球销售量最大的集三维建模、动画及渲染为一体的软件之一。随着该软件的不断升级换代,其功能日趋完善和强大,被广泛应用于工业设计、室内效果图、建筑效果图制作、产品造型及影视广告制作等行业。尤其是我国的建筑界在短短几年的时间内就以超乎想象的速度接受并广泛使用了 3ds max,甚至于“会用电脑作建筑效果图”已成为建筑行业对建筑设计人员的基本要求。

针对 3ds max 在图形处理领域和图文混排中的优点,我们编写了这本书。本书用大量的实例来进行详细的讲解,使读者可以循序渐进地学习和掌握 3ds max 中的各种工具及菜单命令。同时,还能掌握很多简单快捷的操作方法和技巧,从而将 3ds max 运用得更加得心应手。

本书以实例的形式全面讲解了 3ds max 常用命令及常用工具的使用方法和技巧。每个实例由 5 个部分构成:练习目标、实例分析、操作过程、实例小结和巩固练习。通过这 5 个部分展示每个实例的操作方法及技巧。

本书结合编者以及众多 3ds max 制作者的学习和制作经验,将所有实例分为 4 篇:

第 1 篇:基本造型篇,以沙发和一个简单办公场景实例介绍在 3ds max 中制作简单家具及室内场景的方法,使读者对 3ds max 有一个大致的了解和掌握部分基本工具的使用。

第 2 篇:简单室内场景设计篇,以 2 个相对复杂的室内场景设置实例来深入学习 3ds max 的功能,可以使读者掌握 3ds max 各种建模方法和材质灯光的初步制作思路。

第 3 篇:材质灯光篇,以客厅和大型会议室 2 个实例介绍在 3ds max 和 Lightscape 中进行材质和灯光设计的方法及技巧。

第 4 篇:渲染技术篇,以观景台和休闲会所 2 个实例介绍在 3ds max 和 Lightscape 中进行渲染的方法和基本思路,进一步掌握 3ds max 和 Lightscape 的强大功能。

本书配有一张多媒体教学光盘,光盘内容包括 3ds max 7 中文版基础知识、基本操作、二维曲线、三维图形、材质与贴图、实例制作、源文件与素材。其中知识点讲解部分是书中所没有的,目的是让读者在制作实例前通过光盘掌握到 3ds max 的基本使用方法;实例制作部分主要讲解了书中沙发、客厅和办公场景 3 个实例的制作;源文件与素材提供了书中所有实例所需的素材及最终效果,单击打开后读者可安装到本地电脑后使用。

本书以图文并茂的方式,细致讲解了本书中实例的制作过程,使读者可以更快地学习和掌握 3ds max,并学以致用,自己动手制作出好的室内作品来。

编写本书的目的是让一个室内设计的初学者可以从入门到精通,再到实际应用,让具有一定基础的用户能灵活应用 3ds max,使读者的室内设计水平有一个质的飞跃,在实际工作中能得心应手。因此,不论您是初学者,还是中高级用户,都可在本书中找到可取点。

本书由刘华、邱理智、冯嵩、黄志涛、陈彬、廖红英、吴茜、肖晓燕、张珂、郑然、朱聪、郑妩、童强、杨海粟、徐笑非、李果、李梅、张田田、李凌燕、刘海峰、闵文、陆永刚、文斌等编写。由于编者经验有限,书中难免会有疏漏和不足之处,恳请专家和读者不吝赐教。

编 者



多媒体教学光盘使用说明

本书配有多媒体教学光盘，为了便于您正确使用，请您在使用前仔细阅读以下说明。

一、光盘运行环境

运行光盘所需的软硬件操作环境如下：

操作系统：Windows 9X/2000/XP/2003/NT/ME

显示模式：1024×768 以上分辨率、16 位色以上

光驱：4 倍速以上的 CD-ROM 或 DVD-ROM

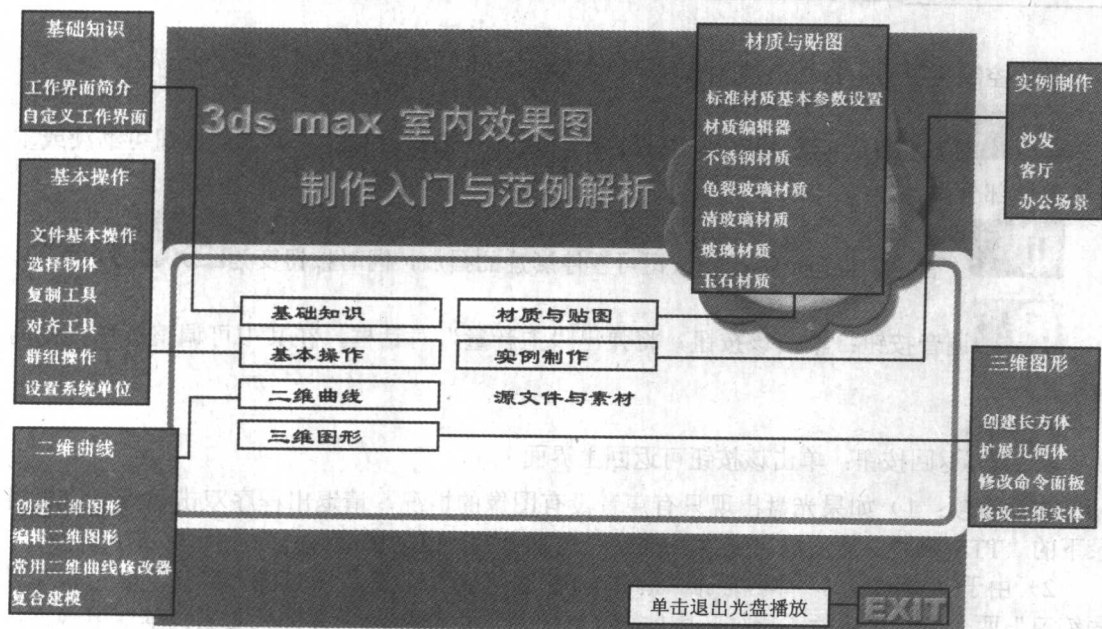
其他：配备声卡、音箱或耳机

二、光盘运行方法

本光盘的运行方法如下：

(1) 将光盘印有图案的一面朝上放入光驱中，几秒钟后光盘会自动运行。如果您的光盘没有自动运行，也可以打开“我的电脑”窗口，用鼠标右键单击光驱所在盘符，选择“打开”或“自动播放”菜单命令来运行光盘。

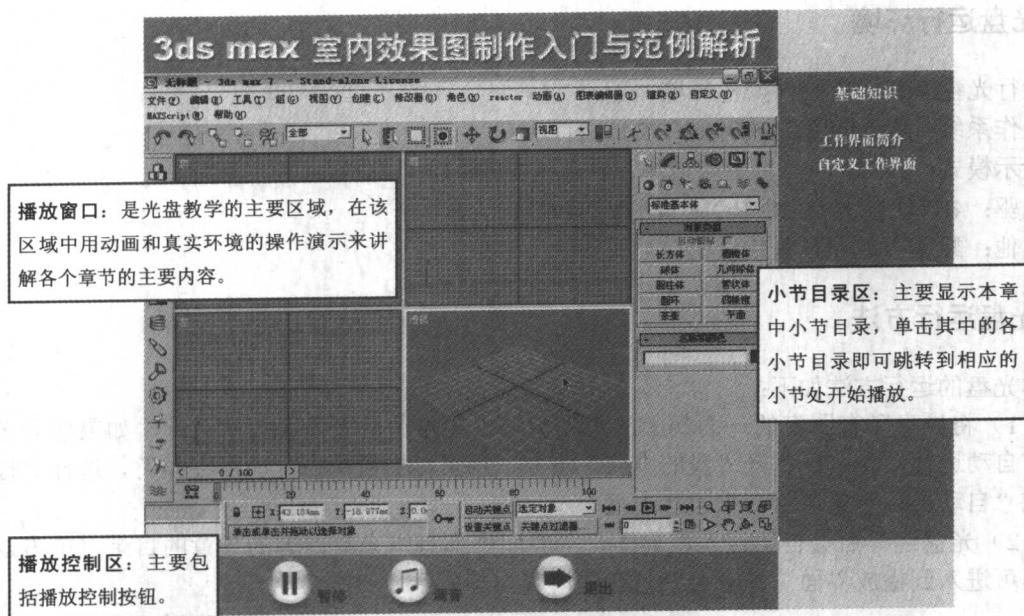
(2) 光盘运行后会自动进入主界面，主界面中部有本光盘内容的各章的目录，单击章目录即可进入到播放界面。各章目录包含的内容如图所示。



(3) 主界面的右下角有“EXIT”按钮，单击该按钮可结束本光盘的运行。

三、播放界面的使用

在主界面中单击章节目录后可进入播放界面，播放界面中主要包括“播放窗口”和“播放控制区”及“小节目目录区”三部分，如图所示。



播放控制区主要包括播放控制按钮，各个播放控制按钮的使用如下：



播放按钮: 该按钮在单击“暂停”按钮后有效，单击该按钮可继续或重复播放该部分内容。



“暂停”按钮: 单击该按钮可暂停影片的播放，同时按钮变为播放按钮。



调音按钮: 单击该按钮，将弹出“主音量”对话框，在其中可调整解说音量的大小。



返回按钮: 单击该按钮可返回主界面。

注意事项: 1) 如果光盘出现只有声音没有图像的情况，请退出程序双击运行光盘根目录下的“TTS_ED”，然后退出光盘后再放入光驱中进行自动播放。

2) 由于“实例素材”和“巩固练习”中的素材文件太多，我们将“实例素材”和“巩固练习”两个文件夹进行了压缩，因此读者在使用时需将这两个文件夹复制到本地电脑上，然后分别双击“实例素材”和“巩固练习”文件夹，在弹出的对话框中指定路径后单击“开始安装”按钮，解压后即可使用。

目 录

出版说明

前言

多媒体教学光盘使用说明

第1篇 基本造型	1
实例1 沙发	2
实例2 办公场景(一)	13
第2篇 简单室内场景设计	31
实例3 办公场景(二)	32
实例4 走廊	53
第3篇 材质灯光	105
实例5 客厅	106
实例6 会议室	155
第4篇 渲染技术	213
实例7 观景台	214
实例8 休闲会所	262





3ds max

室内效果图制作入门与范例解析

精彩范例导航丛书

基本造型



第 1 篇

实例 1 沙发

▶▶ 练习目标 ▶▶▶

本例将创建如图 1-1 所示的沙发，模型由三个部分构成，一是由一些简单的三维模型构成的沙发垫，二是靠背，三是附件及边框，所有的模型均是由布料材质构成。模型制作是本例的重点和难点，布料材质质感表现是材质部分需要重点掌握的技能，通过对本例的练习和操作，使读者了解并掌握“倒角”命令的使用方法并掌握布料材质的制作方法，以及学会背景调节方法。



图 1-1

▶▶ 实例分析 ▶▶▶

对于如图 1-1 所示的图例中的沙发垫、沙发坐垫和靠背等都是用二维曲线经“倒角”、“自由变形”等命令制作，而其他支架及装饰边大部分直接利用曲线的可渲染性及可调节粗细的功能制作。

本例的材质主要是布料材质，需要适当应用“自发光”属性来完成真实质感布料的模拟，灯光较简单，主要采用 3 点照明原理进行。

►► 操作过程 ►►

根据实例分析,本例可以分为制作模型和调制材质两个部分来完成,最后将其放置在一个场景中进行渲染即可。

1. 制作模型

模型制作是本例的重点知识,总体来说模型制作较简单,大部分物体可以通过简单的几何体拼合而成,其具体操作如下:

(1) 单击  按钮,再单击“标准几何体”下拉列表框,从弹出的列表中选择“扩展几何体”选项,单击 **切角长方体** 按钮,在顶视图中创建一个长、宽、高、倒角分别为 220mm、660mm、50mm、3mm 的切角长方体,并命名为“主座垫”。

(2) 在顶视图中再创建两个长、宽、高、倒角分别为 220mm、330mm、50mm、9mm 的切角长方体,并命名为“座垫”,单击主工具栏上的  按钮,在顶视图中单击上一步创建的切角长方体,打开“对齐选择 (ChamferBox01)”对话框,其参数设置和效果如图 1-2 所示。

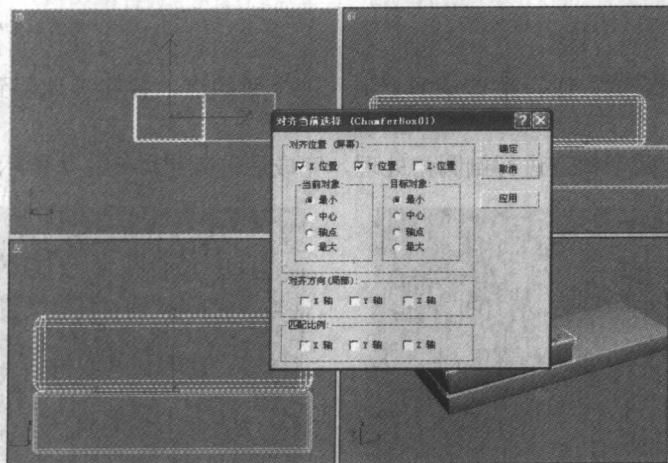


图 1-2

(3) 按住<Shift>键将第二个切角长方体复制一个,并将其调整到第二个长方体的旁边位置,如图 1-3 所示。

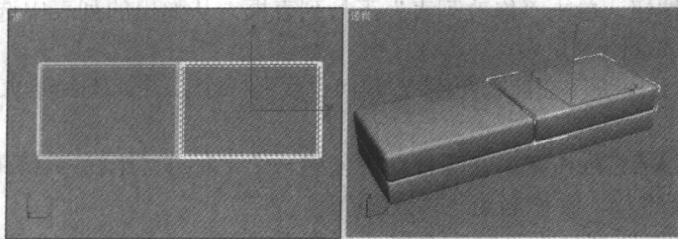


图 1-3

(4) 单击  按钮, 再单击  按钮, 在顶视图创建一个长和宽分别为 550mm、250mm 的矩形, 并命名为“侧面座垫”, 将其调整到“主座垫”的右边位置, 如图 1-4 所示。

(5) 单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中选择“转换为”→“转换为可编辑样条曲线”菜单命令, 单击  按钮, 进入“顶点”子物体的编辑状态。

(6) 选中右上角和左下角的两个顶点, 单击  按钮, 在视图中拖动将两个顶点进行倒圆角处理, 完成后效果如图 1-5 所示。

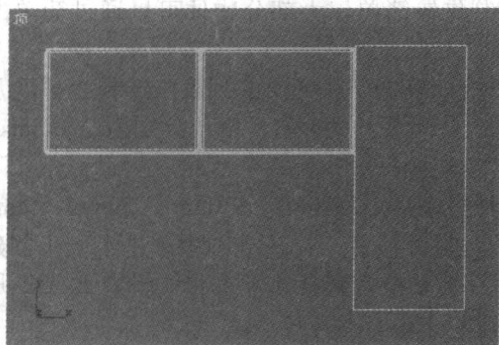


图 1-4

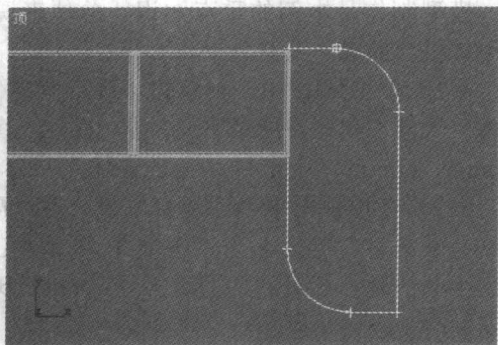


图 1-5

(7) 单击  按钮, 在该矩形上加入一个新的点, 并将其调整到适当的位置, 如图 1-6 所示。

(8) 再将其他两个顶点进行倒圆角处理, 完成后的效果如图 1-7 所示。

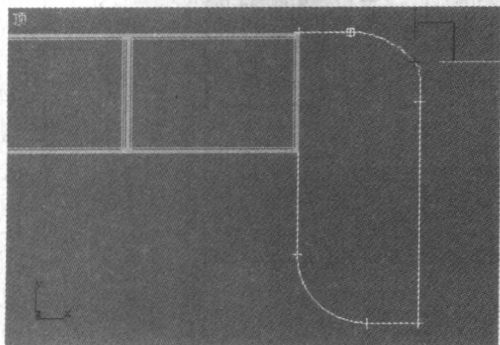


图 1-6

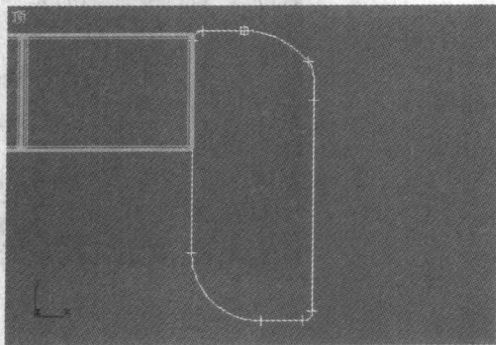


图 1-7

(9) 单击  按钮, 单击“修改列表”下拉列表框, 从弹出的列表中选择“倒角”命令, 其参数设置和效果如图 1-8 所示。

(10) 将“侧面座垫”在前视图沿 Y 轴向上复制一个, 并调整到其上方位置, 如图 1-9 所示。

(11) 单击  按钮, 在顶视图中创建一个半径 1、半径 2 和高度分别为 7mm、8mm 和 45mm 的圆锥体, 并命名为“沙发脚”。

(12) 单击“修改列表”下拉列表框, 从弹出的列表中选择“FFD2*2*2”命令, 进入

“控制点”子物体的编辑状态，将下面一排控制点调整到适当的位置，再将整个物体调整到适当的位置，如图 1-10 所示。

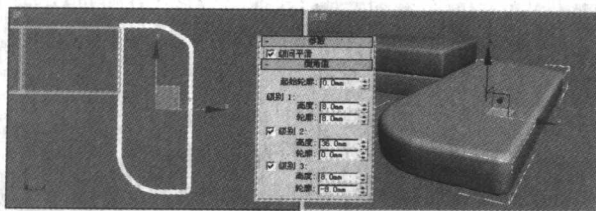


图 1-8

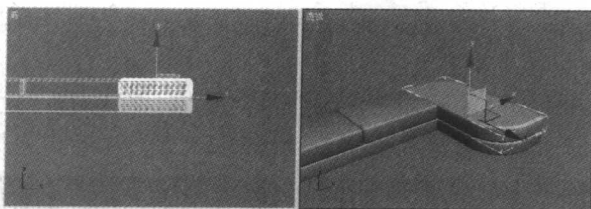


图 1-9

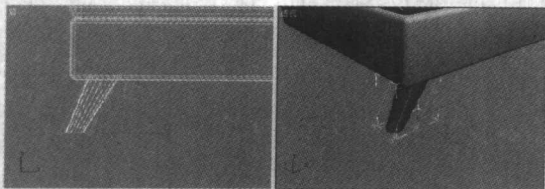


图 1-10

(13) 单击 **球体** 按钮，在顶视图中创建一个半径为 10mm 的半球体，将其调整到“沙发脚”的正下方位置，如图 1-11 所示。

(14) 将这两个物体复制 7 组，将其分别调整到两个座垫的下方位置，作为沙发的脚，完成后效果如图 1-12 所示。

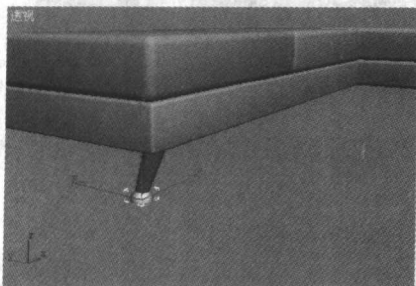


图 1-11

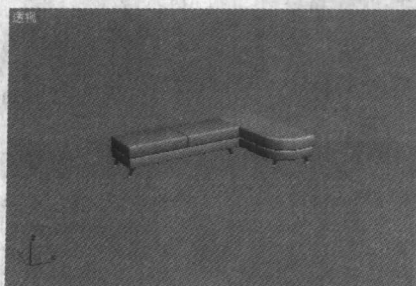


图 1-12