



深源圖書創作室
SHENYUAN TUSHU CHUANGZUOSHI

实战精粹

3D MAX4.0

深源圖書創作室 编

济南出版社

3DS MAX 4.0

实战精粹

深源图书创作室编

济南出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

3DSMAX 4.0/深源图书创作室编. —2版. —济南:
济南出版社, 2001. 9
ISBN 7-80629-483-X

I. 3… II. 深… III. 图形软件, 3DSMAX 4.0
IV. TP391. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 86932 号

3DSMAX 4.0 (实战精粹)

深源图书创作室 编

责任编辑: 胡瑞成
济南出版社出版发行
(济南市经七路 251 号)

封面设置: 深源图书创作室
日照日报社印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16
印张: 25.375
字数: 540 千字

2000 年 9 月第 1 版
2001 年 9 月第 2 版第 1 次印刷
印数 1-3000 册

ISBN7-80629-483-X/TP·11

定价: 36.00 元

(如有倒页、白页、缺页, 直接与印刷厂调换)

前 言

随着科学技术的迅猛发展和信息技术产品的大量涌现,以信息技术为核心的新技术革命将推动经济和社会形态发生巨大的变革,新的技术革命会以更加鲜明的姿态直接作用于我们的物质、精神和文化生活,在这个信息时代,我们都将以使用计算机这个强大的工具来学习新的知识,处理各种各样的工作。于是,我们的生存环境就变得越来越数字化,这正如著名的未来学家尼葛洛庞帝所指出的那样:“计算机不再只是和计算有关,它决定我们的生存”。

为了使读者尽快加入到美丽而又神奇的三维世界中,本书精心制作了众多的实例提供给读者用于学习与实践。全书以实例为主线,并以详尽的操作引导读者轻松掌握 3DS MAX 4.0 的强大功能,学以致用。

为了更快更好地帮助读者掌握计算机应用知识,我们在编写本书的时候,注意把握了以下几个特点:

1. 由浅入深,通俗易懂。使读者能够在较短的时间内掌握计算机应用的各种知识。
2. 图文并茂,本丛书选用了大量的插图并结合更为清晰的讲述。使读者感到生动有趣,一目了然。
3. 立意新,本书概括了目前最新的电脑知识,最新的操作技术。
4. 选材求精,对现有的新知识进行提炼,精选出最基本的,最经典的,最有用的奉献给读者。

本书作者由一批年轻的计算机、通讯、自动控制专业的高科技人士组成。作者在高校长期从事计算机相关专业的教学、科研及技术开发工作,因此希望能够为我国计算机知识的普及尽一份自己的力量。

为读者服务、对读者负责是深源图书创作室的工作宗旨;严谨、创新是深源图书创作室的工作态度。在积累了大量的经验之后,我们编写了这本书,相信能够破除条条框框,以我们的热情和实干精神,努力闯出自己的风格,并在实践中接受检验,从而更好的为读者服务。

深源圖書創作室

联系电话: (0532) 3823831

目 录

第一章 室内效果图常见造型设计	1
第一节 沙发、茶几的制作	1
一、木制沙发	1
二、传统茶几	15
三、现代沙发	20
四、现代茶几	29
五、小结	34
第二节 吧台、吧凳的设计制作	34
一、吧台	34
二、台凳	40
三、小结	48
第三节 柱子	48
一、立柱	48
二、矮柱	54
三、小结	59
第四节 灯具	60
一、射灯	60
二、吊顶装饰灯	65
三、吊灯	69
第五节 墙面	72
一、电梯间的墙面	72
二、酒吧墙面	94
三、接待厅墙面	98
四、墙面的制作	98
第六节 吊顶	110
一、电梯间吊顶	110
二、接待厅吊顶	115
第二章 高层建筑效果图	128
第一节 现代建筑基本构件	128
一、转动门	128
二、倒角窗框	147
三、火烧石墙体	152
四、玻璃幕墙	161
五、裙楼	167
六、踏步	174

七、车道的制作	176
八、小结	181
第二节 环境构件	182
一、路灯	182
二、异形石椅	186
三、雕塑	192
四、太空亭	200
五、顶台柱廊	211
六、基层柱廊	221
第三章 材质	229
第一节 金属材质	229
一、射灯灯罩	229
二、电梯门	231
三、吊灯灯罩	232
四、不锈钢	232
五、铝合金	234
第二节 灯具	235
一、吊顶装饰灯	235
二、吊灯	236
三、有机玻璃	237
第三节 石材	238
一、砖墙	238
二、大理石	239
三、粗石	243
四、其他墙面	243
第四节 木材	244
一、木材	244
二、木材 2	245
第五节 玻璃	245
一、玻璃	245
二、幕墙	246
第六节 地面	248
一、电梯间地面	248
二、酒吧地面	257
三、接待厅地面	262
四、本节小结	267
第七节 特殊材质	267
一、窗帘	267

二、装饰画	268
三、皮革	269
四、水面	269
五、天空	273
六、草地	274
第四章 整体组合与灯光设置	275
第一节 电梯间	275
一、造型布局	275
二、相机	277
三、灯光设置	279
第二节 酒吧	294
一、造型布局	294
二、灯光	296
第三节 接待厅	308
一、造型布局	308
二、灯光	308
第四节 高层建筑	317
一、建筑附件的整体组合	317
二、相机	317
三、灯光	319
第五节 相机与灯光小结	322
一、相机	322
二、灯光	326
第五章 室内效果图整体制作范例 ——大置的设计制作	349
第一节 室内主体制作	349
一、地面	349
二、墙体	354
三、吊顶	372
第二节 附件的调用	378
一、柱子	378
二、电梯间	379
三、筒灯与吊灯	380
第三节 灯光的设置	383
一、设置灯光	383
二、小结	398

第一章 室内效果图常见造型设计

室内设计是为了满足人们的生活、工作的物质需求和精神需求而进行的一种理想的内部空间环境设计,是环境设计系统中与人的关系最密切、最重要的一个组成部分。

室内设计的方法包括许多内容,只有理解了室内设计原理与本书的内容,并经过一定的实践后才能真正的认识和了解。

室内设计基本上可分为住宅类与公共类。本章将向大家介绍公共类的室内效果图制作,在制作效果图以前,先简单了解一下室内设计的基本原则。

效果图是把专业性的平面、立面图中的形体符号转换成具有真实立体感的形体,并加上材质、光、色等,使其具体化,使人们能直观了解设计者的设计意图。

电脑效果图透视准确,材质表现清晰,接近于真实况。它的最大优点是便于修改,在已经完成的图面基础上,可以进行形体、色彩、材质等的再选择和再改造,有利于优化设计者的设计方案,也有助于多角度地展示设计者的设计构思。

第一节 沙发、茶几的制作

一、木制沙发

本节介绍木制沙发的外框、底板、横嵌、扶手、靠背和坐垫。首先来制作沙发的外框。

沙发外框的制作

1. 单击菜单栏中的“文件”|“重设定”命令,重新设定系统。
2. 在创建命令面板上单击**矩形**按钮,使其处于被激活状态(显示为黄色)。
3. 在顶视图中按住鼠标左键,向下拖曳鼠标至合适位置松手,矩形创建完成。修改其“参数”类型数值如图 1-1 所示。

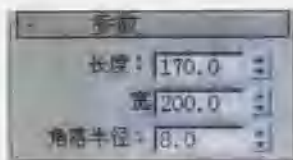


图 1-1 修改后矩形的参数

4. 将所有视图最大化显示。

5. 在修改命令面板中单击**编辑样条曲线**按钮，选择线段子对象，在视图选定矩形框最底层的直线边与两段弧线边（显示为红色），其形态如图 1-2 所示。

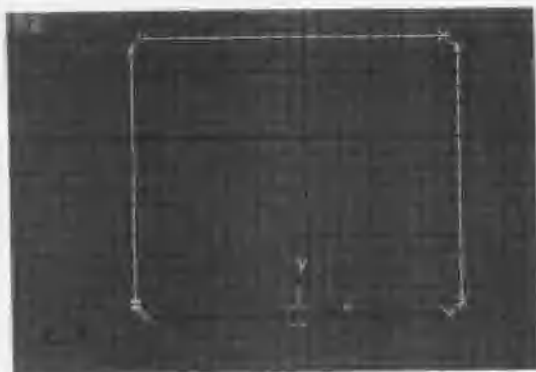


图 1-2 矩形中选择线段的形状

6. 按下键盘上的 **Delete** 键，删除被选择的线段。

7. 关闭子对象按钮，将此造型做为放样物体的路径，其形态如图 1-3 所示。

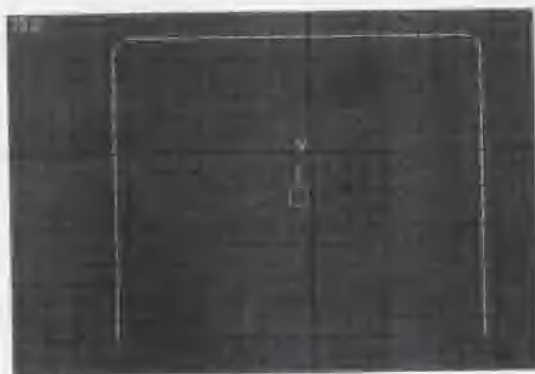


图 1-3 修改后矩形的形态

8. 在创建命令面板单击**矩形**按钮，使其处于被激活状态（显示为黄色）。

9. 在顶图中按住鼠标左键，向下拖曳鼠标至合适位置松手，矩形创建完成，将此矩形做为放样物体的截面，修改其“参数”类参数值如图 1-4 所示。

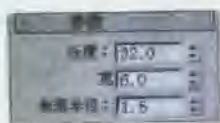


图 1-4 修改后矩形的参数

10. 选择路径，在命令面板下选择“Compound Objects”选项，如图 1-5 所示。

11. 在创建命令面板中的“对象类型”类下单击**放样**按钮,在其下单击**获取形体**按钮(显示为黄色)。

12. 在前视图中,将鼠标移动到截面上,当光标变成如图 1-6 所示的放样图标时,单击鼠标点取截面。

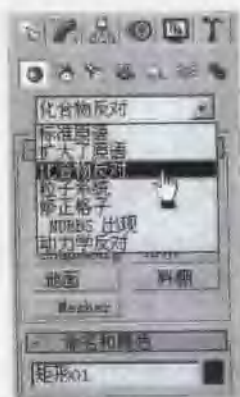


图 1-5 选择“Compound Objects”选项

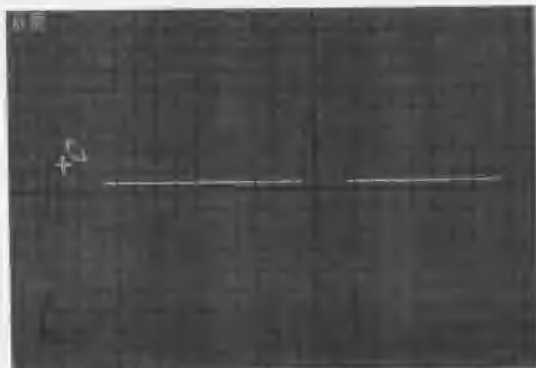


图 1-6 处理放样时的形态

单击鼠标左键后生成的放样物体,形态如图 1-7 所示。

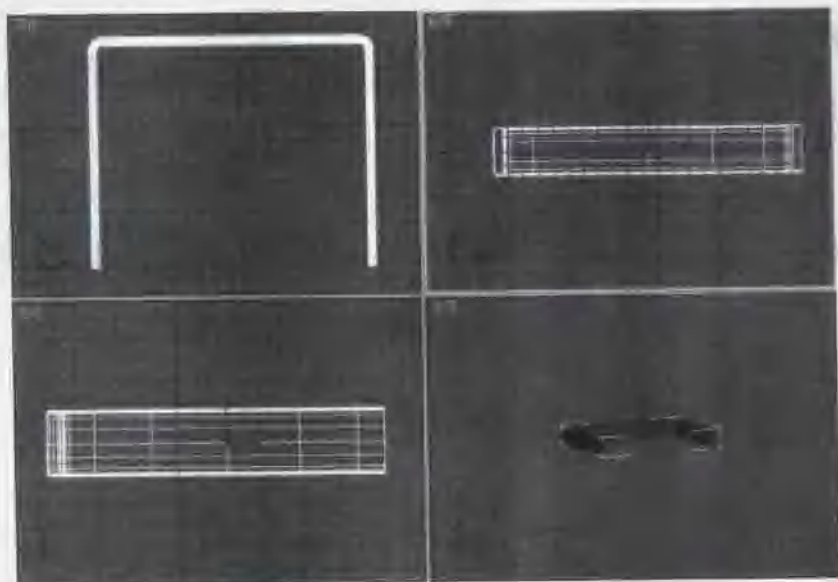


图 1-7 放样后的物体形态

13. 选择移动工具,在前视图中,锁定 Y 轴,在按住键盘上的 **Shift** 键的同时,按住鼠标左键,向下拖曳鼠标至合适位置。

14. 松开鼠标左键,在弹出的“克隆选项”对话框中勾选“复制”选项,然后单击**确定**按钮,“克隆选项”对话框如图 1-8 所示。

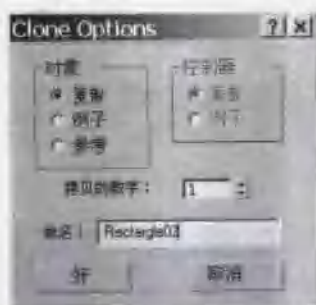


图 1-8 “克隆选项”对话框

说明：我们所说的锁定“Y”轴，只需将光标移动到坐标系的Y轴上，当坐标轴显示为黄色时，表明当前锁定的是Y轴，其他轴向的选择与此雷同。

15. 选择二维缩放工具，锁定“Y”轴，在前视图中对选择的放样物体进行二维缩放，在“状态行”中所显示的缩放百分比为“Y”：80%。表明将高度缩放到原物体的80%，其形态如图1-9所示。



图 1-9 压缩、复制后矩形在视图中的形态

16. 在顶视图中创建一矩形，修改其“参数”如图1-10所示。

17. 在修改命令面板中单击**拉伸**按钮，向上推动命令面板，在“参数”中将“拉伸”的“数量”修改为150，设置其他参数如图1-11所示。

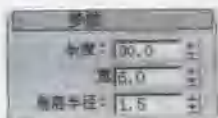


图 1-10 修改后矩形的参数

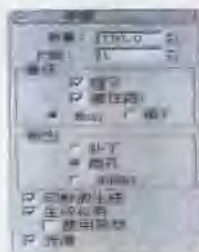


图 1-11 “拉伸”的参数

18. 选择移动工具，将拉伸后的矩形移动到视图中合适位置，其形态如图 1-12 所示。

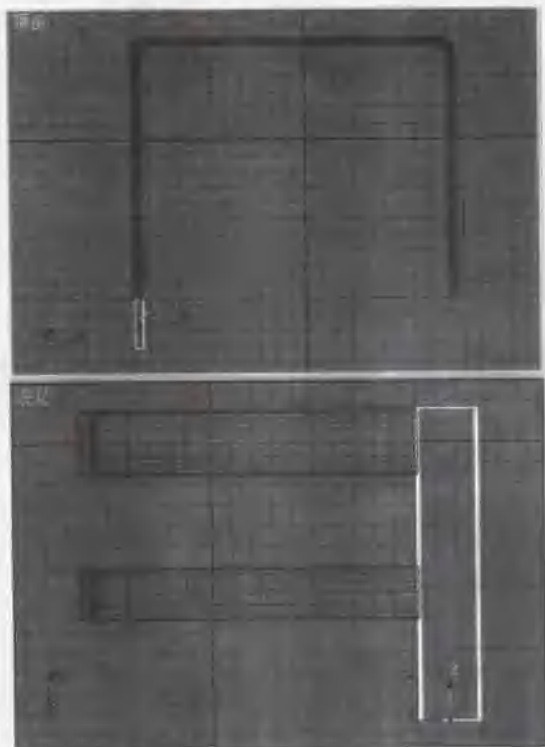


图 1-12 拉伸后矩形的形态

19. 选择移动工具，锁定 X 轴，在按住键盘上的 **Shift** 键的同时，在顶视图按住鼠标左键向右拖曳鼠标至合适的位置，松开鼠标左键，在弹出的“克隆选项”对话框中勾选“复制”选项，然后单击**确定**按钮，其形态如图 1-13 所示。



图 1-13 复制、移动后矩形在视图中的形态

20. 将鼠标移动到捕捉控制区的按钮上，单击鼠标右键，弹出“网格和捕捉设定”对话框，设置其参数如图 1-14 所示，然后将角度捕捉按钮激活。

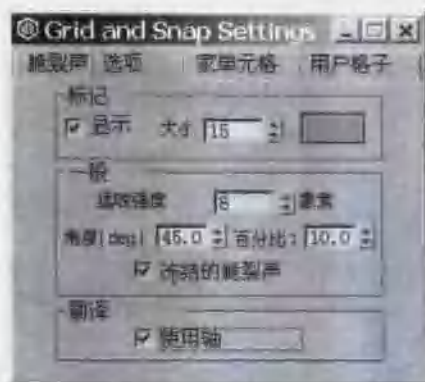


图 1-14 “网格和捕捉设定”对话框

说明：为了保证旋转角度的准确性，可以事先设定角度。

21. 在顶视图选定其中一个拉伸物体，选择旋转工具，锁定“Z”轴，在按住键盘上的 **Shift** 键的同时，按住鼠标左键移动，将方体旋转 90 度，其形态如图 1-15 所示。

说明：按住键盘上的 **Shift** 键，对物体进行复制的功能与菜单栏中的“编辑”/“克隆”命令的功能是相同的，不同的是“克隆”命令不能设定其复制的数量，具有局限性，本书中我们将用键盘上的 **Shift** 键辅助完成复制工作。

22. 选择移动工具，将复制后的拉伸物体移动到视图合适位置，其形态如图 1-16 所示。



图 1-15 旋转后拉伸物体在视图中的形态



图 1-16 复制后的拉伸物体在视图中的形态

23. 在按住 **Shift** 键的同时，按住鼠标左键，向右拖曳，复制出一方体，并移动到视图合适位置，其形态如图 1-17 所示。

沙发外框已制作完成，接下来要做沙发的底板。



图 1-17 旋转、复制后的方体在视图中的形态

沙发底板的制作

1. 在创建命令面板下选择“Extended Primitives”选项，单击倒角方体按钮，使其处于被激活状态。
2. 在顶视图中从左上方向右下方拖曳鼠标，绘制出倒角方体的“长”、“宽”形态；松开鼠标左键，向上移动鼠标绘出其“高度”；单击鼠标左键，再次向上移动鼠标建立倒角方体的“圆角度”；单击鼠标左键，结束倒角方体的创建，在修改命令面板中修改“参数”值如图 1-18 所示。

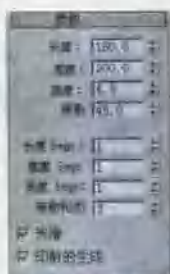


图 1-18 修改后倒角方体的参数

3. 选择移动工具，将倒角方体移动至视图的合适位置，其形态如图 1-19 所示。



图 1-19 倒角方体在视图中的形态

沙发横嵌的制作

1. 在创建命令面板中单击 **方体** 按钮。
2. 在左视图的合适位置按住鼠标左键不松手，拖曳鼠标拉出一个矩形框，松开鼠标左键，上下移动鼠标，在视图中可以看到方体厚度的变化，在视图的适当位置上单击鼠标，方体创建完成，修改其“参数”如图 1-20 所示。

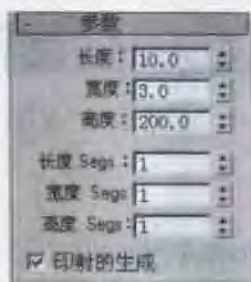


图 1-20 修改后方体的参数

3. 选择旋转工具，在左视图中将方体旋转 20 度，其形态如图 1-21 所示。

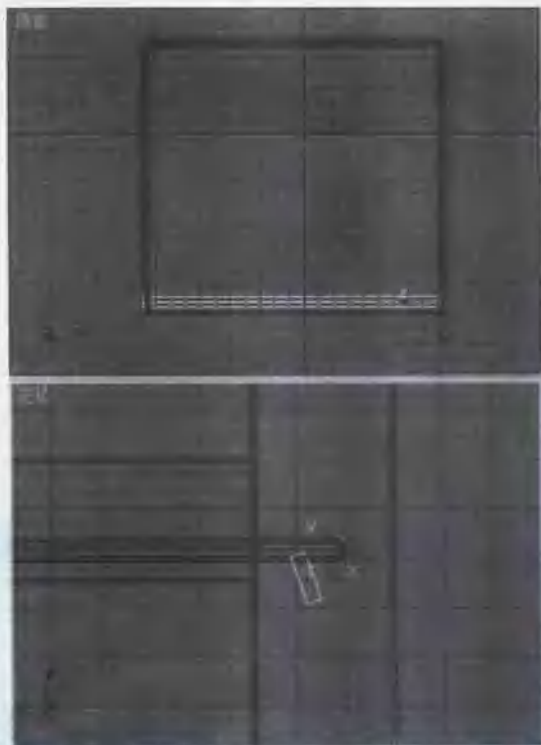


图 1-21 旋转后方体在视图中的形态

至此，沙发框架已基本创建完毕，接下来向大家介绍沙发扶手、靠背和坐垫的制作方法。

沙发扶手的制作

1. 在创建命令面板中, 选择“Extended Primitives”选项, 激活倒角方体按钮。
2. 在顶视图中创建倒角方体, 进入修改命令面板, 向上推动命令面板, 修改“参数”如图 1-22 所示。

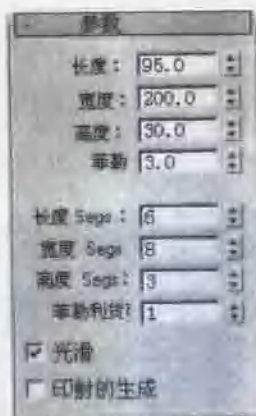


图 1-22 修改后倒角方体的参数

3. 选择移动工具, 将创建的倒角方体移动到视图合适位置, 其形态如图 1-23 所示。



图 1-23 倒角方体在视图中的形态

4. 在倒角方体被选定的状态下, 在修改命令面板下选择 FFD (方体), 在“FFD 参数”类下单击设定点数按钮, 此时出现“Set FFD Dimensions”对话框, 设置其参数如图 1-24 所示。
5. 在“Set FFD Dimensions”对话框中单击确定按钮。



图 1-24 “Set FFD Dimensions”对话框

6. 激活修改命令面板上的节点子对象按钮（显示为黄色），在视图中的倒角方体上选择适当节点进行调整，其调整后的整体形态如图 1-25 所示。

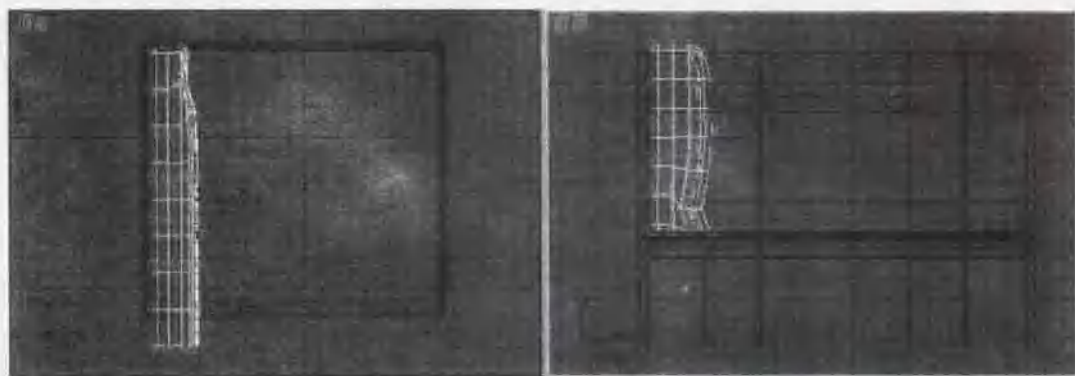


图 1-25 调整后倒角方体在视图中的形态

说明：采用“FFD 方体”进行修改，操作起来比较方便，根据需要通过“设定点数”的值为控制造型的圆滑度，且过渡比较圆滑。

7. 关掉子对象按钮，单击工具栏上的镜像按钮，在弹出的“镜像：屏幕坐标”对话框中，點選其选项如图 1-26 所示。



图 1-26 “镜像：屏幕坐标”对话框