

3D Studio MAX 3.0

动画制作精选

三维动画设计高手

主编 / 刘耀儒 王晓明



航空工业出版社

3D Studio MAX 3.0

动画制作精选

主 编 刘耀儒 王晓明

编 者 徐振东 李 广

张英魁 太洪春

航空工业出版社

内 容 提 要

Autodesk 公司推出的三维动画制作软件 3D Studio MAX 3.0, 在三维图像设计、动画制作、娱乐教育、影视广告等诸方面得到广泛的应用。

本书通过大量的实例制作, 由浅入深的全面讲述了 3D Studio MAX 3.0 的基本功能和应用技巧。全书共分 9 章, 内容包括: 造型及场景的建立、对象加工、材质和贴图、灯光雾效、粒子系统和动画制作。每章均是从简单例子开始, 以较复杂的例子结束, 每一个例子都给出了详细的操作步骤和相应知识的说明。

本书适用于初级、中级水平的读者, 对高级水平的读者也有一定的参考价值。不论是第一次接触 3D Studio MAX 3.0 的读者, 还是早期版本的 3D Studio MAX 的用户, 通过实际制作一个三维场景或动画, 都会在无尽的乐趣中掌握专业水平的三维图形图像及动画设计。

图书在版编目 (CIP) 数据

3D Studio MAX 3.0 动画制作精选 / 刘耀儒, 王晓明

编. —北京: 航空工业出版社, 2000.2

ISBN 7-80134-591-6

I .3D… II.①刘… ②王… III.三维-动画-图形软件,
3D Studio MAX 3.0 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 77201 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京云浩印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2000 年 3 月第 1 版

2000 年 3 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 22.5

字数: 558 千字

印数: 1-12000

定价: 29.80 元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况, 请与本社发行部联系调换。联系电话: 010-65859701 或 64941995

前 言

随着科学技术的发展，以及电脑应用的日益普及，三维电脑动画得到了广泛的应用。从电视广告、建筑装潢、电脑游戏、多媒体，到电影特技制作、事故分析、科学模拟等方面，电脑动画都发挥着重大的作用，有着极其广阔的发展前景。

最近几年来，各种功能的动画制作软件层出不穷，而以美国 Autodesk 公司出品的 3D Studio MAX 三维动画制作软件应用最为广泛。3D Studio MAX 软件包是应用于微机的，以 Windows 95/98/NT 为平台的三维动画制作软件，功能非常强大，足以与工作站级的动画制作软件相媲美，受到图形工作者的广泛好评。

3D Studio MAX 3.0 是 Autodesk 公司在其以前推出的 2.5 版本的基础上开发的最新版本，与以前版本相比，它重新组织了用户界面，增强了右键菜单的功能，更新了渲染引擎，在易用性、建模速度与灵活性、渲染速度等方面有了很大提高。

由于 3D Studio MAX 3.0 的功能非常强大，掌握这样大型、复杂的三维动画制作软件，通过实际例子的制作进行学习是一种最好也是最为有效的方法。

本书共分 9 章，主要以实例为主，每个例子均有详细的制作步骤，同时介绍相应用到的理论知识、制作技巧和注意事项，真正做到理论和实践的结合。通过实例的制作和相应理论知识的介绍，循序渐进地学习 3D Studio MAX 3.0 的使用方法和操作技巧，主要包括：3D Studio MAX 3.0 基本建模、对象的加工、材质贴图、灯光雾效、粒子系统、动画制作技巧、视频后期处理以及这些知识技巧的综合应用。

本书实例内容丰富，实用性和趣味性并重。通过本书大量实例的制作，相信读者会在无尽的乐趣中，快速掌握 3D Studio MAX 3.0 这一强大的三维动画制作工具，制作出精美绝伦的作品。

本书由北京卓越文化艺术有限公司总策划，刘耀儒、王晓明主编。另外在本书的编写过程中，得到了徐振东、李广、张英魁等同志的大力支持，他们在资料的搜集与整理方面做了大量工作，在此对他们表示衷心的感谢。

由于计算机软件发展很快，加之编者的水平有限，时间仓促，书中的错误在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

2000 年 1 月

目 录

第 1 章 3DS MAX 3.0 基础..... 1

- 1.1 3DS MAX 设置和安装..... 1
 - 1.1.1 3DS MAX 3.0 的系统需求 1
 - 1.1.2 3DS MAX 3.0 的安装 2
 - 1.1.3 3DS MAX 3.0 的初始化设置 3
- 1.2 初识 3DS MAX..... 5
 - 1.2.1 移动の木盒子 6
 - 1.2.2 制作哑铃 13
- 1.3 对象的选择..... 16
 - 1.3.1 制作桌子 17
 - 1.3.2 制作坛子 22

第 2 章 基本造型 27

- 2.1 三维基本造型 27
 - 2.1.1 制作一块大理石板..... 27
 - 2.1.2 半球变球体 32
 - 2.1.3 金字塔 35
 - 2.1.4 制作茶壶 38
 - 2.1.5 制作油罐 39
 - 2.1.6 制作火炮 41
 - 2.1.7 制作 DNA 分子链..... 44
 - 2.1.8 弯曲的牛角 51
 - 2.1.9 制作糕点 53
 - 2.1.10 飞行的太空陨石..... 55
- 2.2 平面基本造型 61
 - 2.2.1 绘制楼梯截面 61
 - 2.2.2 绘制六边形 63
 - 2.2.3 绘制圆和圆弧 65
 - 2.2.4 绘制椭圆 66
 - 2.2.5 同心圆的动画 67
 - 2.2.6 制作螺旋线 69
 - 2.2.7 制作烟灰缸 70
 - 2.2.8 制作徽章 77

第3章 放样和变形	81
3.1 对象的放样	81
3.1.1 拐杖	81
3.1.2 压缩的金属弹簧	84
3.1.3 制作镜框	89
3.1.4 制作窗帘	98
3.1.5 胀破的金属管道	102
3.2 放样对象的变形	109
3.2.1 旋转的金属钻头	109
3.2.2 倒角文字	115
3.2.3 电话筒	118
第4章 对象加工	123
4.1 对象的编辑和调整	123
4.1.1 制作战斗机	123
4.1.2 伸出的圆管	136
4.2 对象的变形	141
4.2.1 爆炸的圆管	141
4.2.2 奇异的飞行物	144
第5章 材质和贴图	149
5.1 材质编辑器	149
5.1.1 金属茶壶	149
5.1.2 地球	156
5.2 高级贴图	159
5.2.1 风景照片	159
5.2.2 翻滚的云彩	163
5.2.3 漂泊的木筏	166
5.2.4 花盆	176
5.3 复合材质	184
5.3.1 茶具	185
5.3.2 彩色的热气球	190
5.3.3 海边怪物	199
第6章 环境特效	205
6.1 灯光效果	205
6.1.1 桔子	205

6.1.2	壁灯	223
6.2	场景气氛	239
6.2.1	雾中文字	240
6.2.2	梦幻仙境	244
6.2.3	云雾缭绕	247
6.2.4	强光照射的文字	249
第 7 章 粒子系统		253
7.1	雪花飘飘	253
7.1.1	制作地面	253
7.1.2	积雪	254
7.1.3	加入雾效	256
7.1.4	雪花	257
7.1.5	雪花飘飘	260
7.2	燃烧的导火线	261
7.2.1	制作爆竹造型	261
7.2.2	燃烧的导火线	263
第 8 章 动画制作		269
8.1	关键帧的制作与编辑	269
8.1.1	跳动的变形小球	270
8.1.2	飘动的国旗	279
8.2	运动路径的控制	287
8.2.1	火星模型	288
8.2.2	星际旅行	295
8.3	对象的链接与层级	310
8.4	空间扭曲与环境特效	324
8.4.1	波浪起伏	324
8.4.2	篝火	330
第 9 章 视频合成		338
9.1	视频合成初步	338
9.1.1	视频合成	338
9.1.2	图像切换	340
9.2	视频编辑	341

第1章 3DS MAX 3.0 基础

3D Studio MAX (简称 3DS MAX) 为 Kinetix 公司 (已成为 Autodesk 公司的全资子公司) 在 Autodesk 公司所推出的 3DS 2.5 版本的基础上集众家之长, 结合 Windows NT 平台的特点开发的全新的三维动画制作软件。最新版本是 3.0, 与以往的 3DS 相比, 无论在性能上, 还是在操作方式和界面上都有很大的改进, 其功能足以与工作站级的三维动画软件相媲美。它一经推出, 立刻受到广大图形工作者的广泛好评, 被誉为“三维造型及动画制作的大师”。使用该软件已经成功地制作了许多著名作品, 应用于电视广告、电脑游戏造型、多媒体、电影特技制作、建筑装潢设计等各个领域。

本章介绍 3D Studio MAX 的主要功能、对硬件和软件的需求、安装方法、初始化配置以及对对象的选择等基本知识。

通过这一章的学习, 将使读者对 3D Studio MAX 的系统需求、系统设置以及 3DS MAX 有一个基本的认识, 为以后更深入地学习、掌握这一强大工具打下良好的基础。

1.1 3DS MAX 设置和安装

本节简要说明 3DS MAX 3.0 的系统需求, 并介绍 3DS MAX 3.0 的安装和设置。

1.1.1 3DS MAX 3.0 的系统需求

由于三维动画设计和制作软件 3DS MAX 的功能十分强大, 要想使它高效地完成建模、调整和渲染等功能, 建议使用如下硬件和软件:

1. 硬件

CPU: 应使用 Pentium、Pentium Pro 或更高速的处理器。3DS MAX 需要进行大量的十分复杂的运算, 尤其是在渲染场景和动画时更是如此。如果 CPU 的速度很慢, 处理这些工作所需要的时间将是漫长而无法忍受的。笔者建议使用 Pentium II 300 MHz 或以上主频的 CPU。

内存: 32MB 以上, 最好将内存扩展至 64MB~128MB。如果系统的内存较少, 数据处理中大量的临时数据将被写入硬盘, 不仅需要大量的多余硬盘空间, 而且由于硬盘的数据传输率远远小于内存的数据传输率, 会导致系统性能的急剧下降, 频繁读写硬盘也会造成硬盘寿命的降低。

硬盘: 至少 200MB 以上的自由硬盘空间, 最好 1GB; SCSI 接口的硬盘比 IDE 接口的快, 有条件的话选用最大、最快的硬盘。

显示卡和显示器: SVGA 卡即可, 应至少支持 800×600 分辨率 256 色显示模式。3DS MAX 要求分辨率至少 800×600, 对于色彩显示, 最好采用真彩图形卡。有条件的可采用专业三维图形加速卡。显示器应是至少要支持 800×600 分辨率的 15 英寸或以上显示器。

驱动器：必须有光驱。因为安装 3DS MAX 3.0 是通过 CD-ROM 来进行的。

以上是运行 3DS MAX 所必需的硬件。其中最主要的是 CPU、内存和 3D 加速卡（即显示卡）。除了这些配置以外，还可选择制作三维动画的设备，大容量外接阵列硬盘、实时采集录制卡、扫描仪等。

2. 软件

3DS MAX 的操作系统平台是 Windows NT 或 Windows 95/98，建议最好在 Windows NT 下运行，因为在 NT 下运行效率更高、速度更快，也更稳定。另外，可选用 Photoshop、Premiere、Photo Morph、AutoCAD 等软件，用来辅助生成背景和贴图、后期加工、变形和造型。

对于 Windows 95 和 Windows 98 的用户，在使用 3DS MAX 时，可能会遇到一些问题。首先是数值的输入问题。安装完成后，在 3DS MAX 中建立造型时，不能输入造型的几何参数，对于这种问题只需将 s12sys.fon 字体文件（可在网上或一些光盘中得到）拷贝到操作系统的字体文件夹（即“Windows\Fonts”或“WinNT\Fonts”）中，然后重新启动计算机即可解决；其次，可能遇到内存不足的问题，这种问题主要是由于 Windows 95 和 Windows 98 的内存管理有缺陷，解决办法是配置更多的内存或安装一些第三方内存管理软件。

1.1.2 3DS MAX 3.0 的安装

由于 Windows 的图形化界面，3DS MAX 3.0 的安装变得非常容易，用户只需运行 CD-ROM 上的“Setup.exe”文件，然后依照提示执行，即可完成。

1. 运行安装程序

将 3DS MAX 3.0 的 CD-ROM 装入 CD-ROM 驱动器，在“开始”菜单上单击“运行”按钮，在弹出的对话框中输入“d:\Setup.exe”（d 表示 CD-ROM 驱动器的盘符），单击“OK”按钮，即可开始安装；也可以打开资源管理器，在 CD-ROM 驱动器图标上双击，显示 CD-ROM 的内容，双击“Setup.exe”文件，即可出现安装界面，如图 1-1 所示。单击界面中最上面的一个图标，即安装 3DS MAX 3.0。

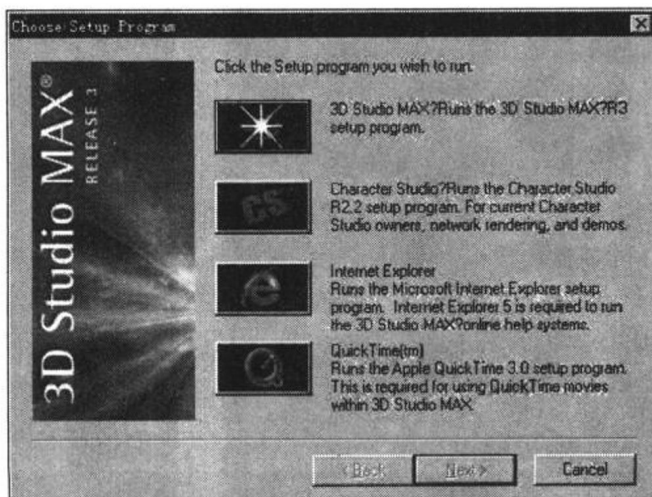


图 1-1 3DS MAX 安装界面

2. 设置安装路径和安装类型

按照提示,依次单击“Next”按钮,在输入序列号后,可看到“Setup Type”对话框,如图 1-2 所示。在该对话框中,可以设置安装路径和安装类型。有 3 种安装类型:“Typical”、“Compact”和“Custom”。“Typical”是典型安装,即安装最常用的选项;“Compact”是最小化安装;“Custom”是定制化安装,即用户可决定安装哪些组件。下面的“Destination Directory”区域列出了 3DS MAX 的缺省安装路径,单击旁边的“Browse...”按钮,可改变安装路径。但是要注意的是安装后硬盘应留有至少 200M 的剩余空间。

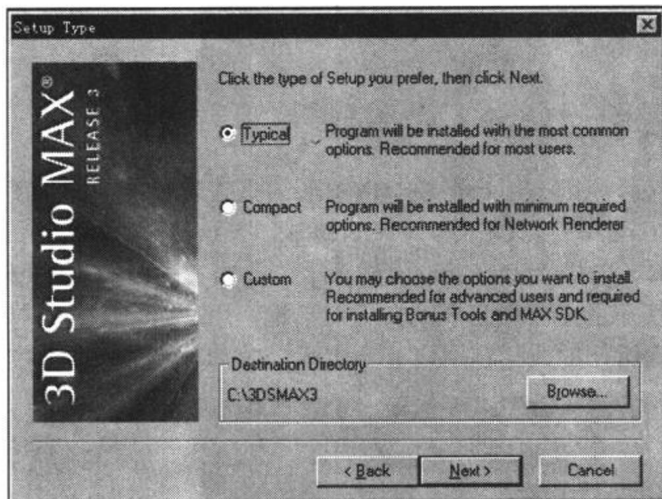


图 1-2 “Setup Type”对话框

3. 完成安装

设置路径和安装类型后,单击“Next”按钮,安装程序开始拷贝文件,这时会显示一个进度条,以指示拷贝完成的百分比。之后更新系统设置,即可完成安装。

1.1.3 3DS MAX 3.0 的初始化设置

1. 输入注册码

在 Windows NT 的“开始”菜单上,单击“程序”后面的“Kinetix\3DS MAX 3.0”项,即可启动 3DS MAX 3.0,在初次启动时,会出现输入注册码向导,让用户输入注册码。依照提示逐次单击“下一步”按钮,即可完成注册码输入。

2. 选择图形驱动方式

初次启动 3DS MAX 时,系统还会弹出“3D Studio MAX Driver Setup”对话框,要求选择图形驱动方式,如图 1-3 所示。其中,图形驱动程序是 3D MAX 早期使用的,需要专用的图形卡支持,一般的图形卡均支持“HEIDI”。“OpenGL”是现在比较流行的,功能更为强大的驱动方式,较高档的图形卡均支持“OpenGL”。而且在“OpenGL”图形驱动方式下,3D MAX 的运行效果会更好。在图 1-3 所示的对话框中,用户可根据自己计算机的硬件,选择相应的选项,然后单击“OK”按钮即可。

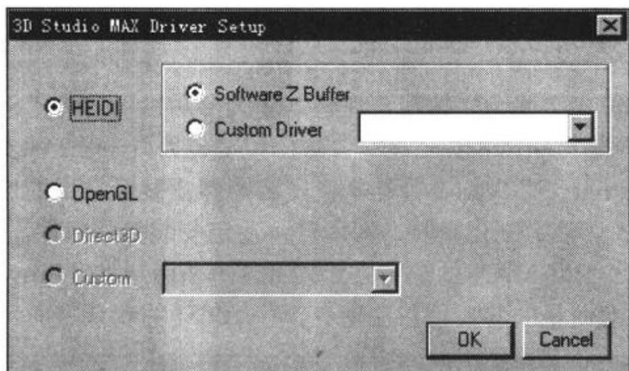


图 1-3 选择图形驱动方式对话框

3. 图形驱动方式的修改

有时候, 由于某种原因, 用户需要修改图形的驱动方式。这可以在 3DS MAX 的用户界面上, 单击“Customize”菜单下的“Preference...”, 这时会弹出“Preference Settings”对话框, 如图 1-4 所示。选择“Viewports”选项卡, 单击右下角的“Choose Driver...”按钮, 即可打开如图 1-3 所示的选择图形驱动方式对话框, 用户可以重新选择图形驱动方式。但是要注意的是, 此次所作的改动在用户下一次运行 3DS MAX 时才会有效。

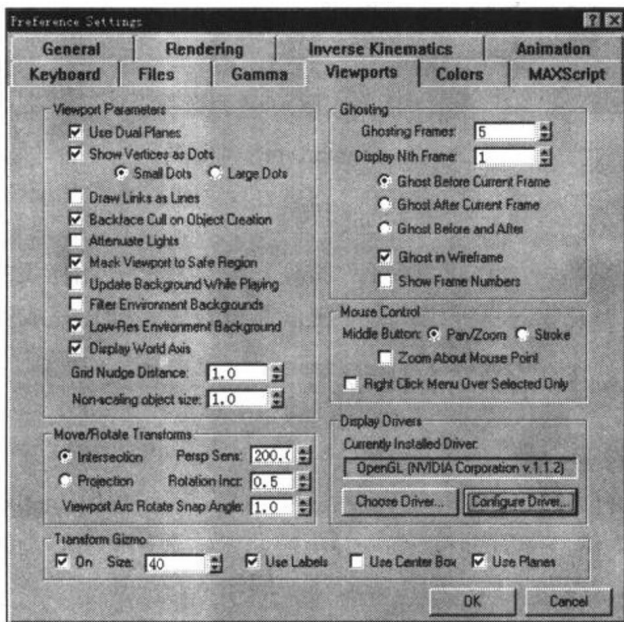


图 1-4 “Preference Settings”对话框

4. 图形驱动方式的配置

在“Preference Settings”对话框中, 单击“Configure Driver...”按钮, 可打开“Configure OpenGL”(对 OpenGL 图形驱动方式)或“Configure HEIDI”(对 HEIDI 图形驱动方式)对话框, 如图 1-5 所示。在此对话框中, 用户可对当前的图形驱动方式进行配置。

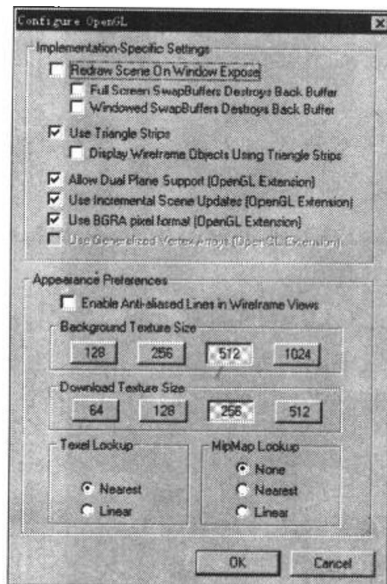


图 1-5 图形驱动方式配置对话框

1.2 初识 3DS MAX

3D Studio MAX 3.0 是一个集成化的环境，把模型的建立（“Modeling”）、绘图和渲染（“Rendering”）以及动画制作（“Animation”）三大部分集成在一起。它完全去除了原有的 3D Studio R 系列的版本结构，利用了 Windows 的图形化界面，在一个窗口中即可完成场景建立、渲染和动画制作等各项工作，避免了来回切换之苦。它是一个面向对象的智能化程序，通过菜单工具和命令按钮来完成针对对象的一系列操作，而且只有在当前状态下有效的命令和按钮才被激活，让用户易学易用。

3D Studio MAX 3.0 的用户界面如图 1-6 所示。它大致可分为以下 8 个区域：

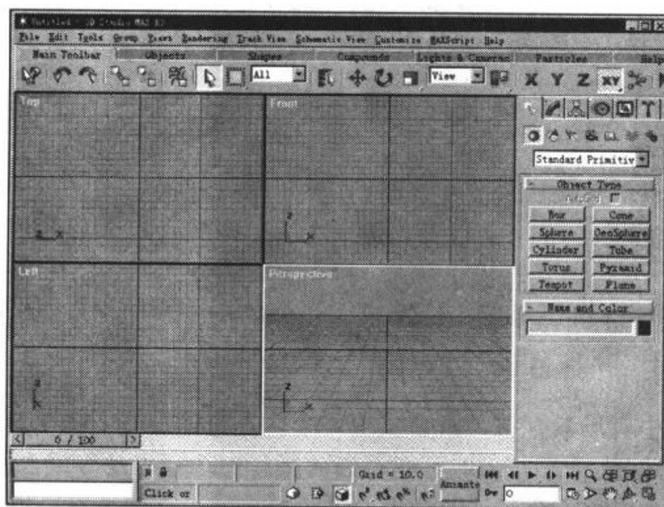


图 1-6 3D Studio MAX 3.0 的用户界面

下拉式菜单区：位于 3DS MAX 3.0 界面顶部标题栏的下方。

工具栏：位于下拉式文件菜单区下面，它含有许多图标和列表域。3DS MAX 3.0 中使用频率最高的工具都在这里。

视图区：位于 3DS MAX 3.0 界面中部左侧。它占了屏幕的大部分空间，用户可以从不同的角度，用不同的显示方式来观察场景。

命令面板：位于 3DS MAX 3.0 界面右侧。它是 3DS MAX 3.0 的核心，包括在场景中建模和编辑对象经常要使用的工具和命令。

视图控制区：位于 3DS MAX 3.0 界面的右下角。使用该区域的工具按钮，可以改变场景的观察效果，但并不改变场景中的对象。

动画控制区：位于视图控制区左侧。该区域的控制按钮可以用来查看动画，并可设置动画的帧数。

状态行和提示行：位于动画控制区下方。

当用户缩放整个窗口时，除了视图区随着缩放外，其余几个功能区的大小是不变的。

本节将通过几个具体而简单的例子，来初步认识一下 3DS MAX，包括对象的创建、修改、动画制作及用户界面中各个功能区的使用。

1.2.1 移动的木盒子

在这个例子中，制作一个木盒子移动动画。通过本例的制作，读者可熟悉菜单、工具栏、命令面板和动画控制区的使用，并了解材质和贴图的基本概念及简单的动画制作。

1. 进入 3DS MAX

在 Windows NT 的“开始”菜单上，单击“程序”后面的“Kinetix”，在弹出的选项中，单击“3DS MAX 3.0”项，即可启动 3DS MAX 3.0。若 3DS MAX 3.0 已经在运行，则可在下拉式菜单“File”中，单击“Reset”，如图 1-7 所示。

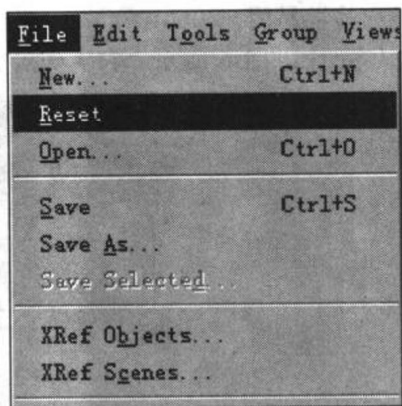


图 1-7 从“File”菜单初始化 3DS MAX

如果当前视图中有场景存在，则会出现一个警告对话框，如图 1-8 所示，提示用户是否保存当前场景。选择“取消”，即可取消当前操作，选择“是”或“否”，分别代表保存和不保存，之后还会出现一个确认对话框，提示用户是否真的重置场景，单击“OK”按钮即可。

在 3DS MAX 3.0 中, 菜单的使用和标准的 Windows NT 应用程序一样。用户只需在菜单上单击, 然后在弹出的下拉式菜单中单击想要的选项即可。

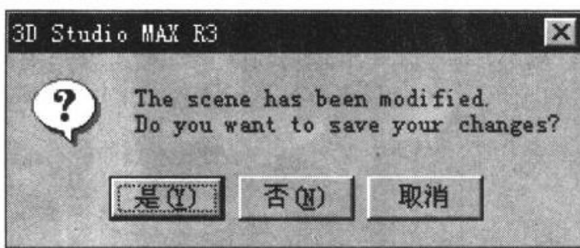


图 1-8 “警告”对话框

2. 制作一个方盒子

在命令面板上, 单击“Box”按钮, 如图 1-9 所示。在 Perspective 视图中按下鼠标左键并拖曳鼠标, 确定方盒子的底面, 松开鼠标后上下移动鼠标, 到适当位置单击鼠标, 确定方盒子的高度, 即可创建一个方盒子, 如图 1-10 所示。3DS MAX 3.0 缺省的方盒子名字为“Box01”, 可以在名称栏中将其改为所需要的名字。

命令面板位于屏幕的右边, 在工具栏的下方。它是 3DS MAX 的核心, 包括在场景中建模和编辑对象经常要使用的工具和命令。在命令面板顶部有 6 个图标, 这些图标从左至右分别为: “Create (创建)” 、“Modify (调整)” 、“Hierarchy (层次)” 、“Motion (运动)” 、“Display (显示)” 、“Utilities (实用程序)” .

最左端的面板是“Create”面板, 缺省时它是打开的。可以使用“Create”面板顶部的 7 个图标来创建基本的对象。这 7 个图标分别是:

-  创建 3DS MAX 3.0 几何体的一些命令, 如, 球、圆柱体、圆筒等。
-  创建 2D 图形的命令。如, 直线、矩形、椭圆和文字等。
-  创建照亮 3D 场景的光源。
-  创建观察 3D 场景的摄像机。
-  产生辅助对象 (Gizmo 对象) 完成 3DS MAX 的某些特定的任务。
-  产生空间扭曲变形, 如, 产生风、粒子等动画特技效果。
-  创建骨架和环形阵列系统, 以及外部插入模块等较复杂的系统。

其他 5 个命令面板的主要功能简述如下:

-  该命令面板用于存取和改变被选定对象的参数。可以使用不同的调整器, 也可访问调整器堆栈。
-  该命令面板可创建反向运动和产生动画的几何体的层级。
-  该命令面板可以将一些参数或轨迹运动控制器赋给一个对象, 也可将一个对象的运动路径变为样条曲线或将样条曲线变为一个路径。
-  该命令面板可以控制 3DS MAX 的任意对象的显示, 包括隐藏、消除隐藏和优化显示等。
-  该命令面板可以访问几个实用程序。

在命令面板中有很多子面板, 称为“卷展栏 (Rollout)”。卷展栏是在命令面板和对话框中的一个区域, 为了安排屏幕空间以显示更多的可读信息, 可以将卷展栏卷起或展开。

在卷展栏的标题栏前有加号“+”或减号“-”，可以打开或关闭卷展栏。当卷展栏展开时，其前面的加号“+”变为减号“-”，同时所示的命令也变为有效。当在“-”上单击，卷展栏卷起，命令也变为无效。不同命令其卷展栏中的选项也不同。

当卷展栏展开且有可能屏幕不能显示整个卷展栏时，可以动态地移动卷展栏。此时只要将鼠标放在命令面板的空白区域，鼠标就会变为形，可上下拖动从而使面板上下滚动。

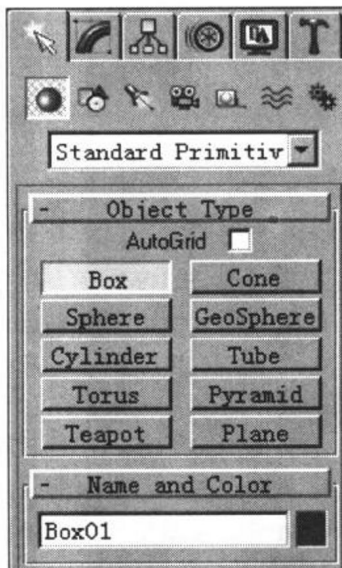


图 1-9 命令面板上的“Box”按钮

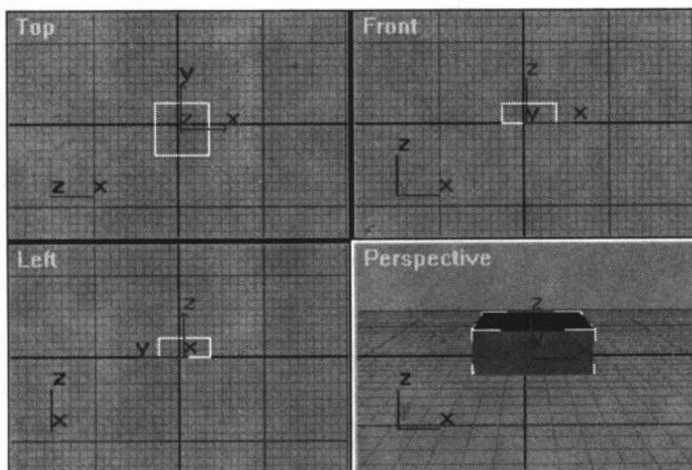


图 1-10 制作好的方盒子

3. 修改方盒子的颜色

在“Create”面板上，单击名字编辑框旁边的颜色块，会打开“Object Color”对话框，如图 1-11 所示。在此对话框中，用户可选择自己需要的颜色。

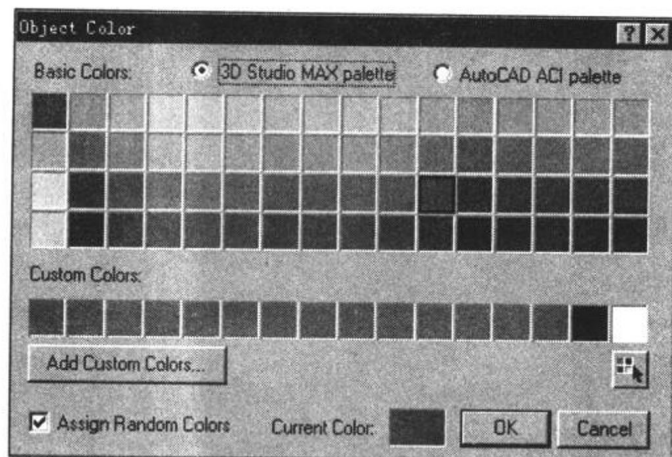


图 1-11 “Object Color”对话框

4. 调整方盒子的大小

单击命令面板顶部的“Modify”图标，打开“Modify”面板，在面板上移动鼠标，等鼠标变成形，向上拖曳鼠标，使“Parameters”卷展栏显示在屏幕上，修改参数如图 1-12 所示，其中“Length”、“Width”和“Height”分别表示方盒子的长、宽和高。用户会看到视图中的方盒子也发生了变化。

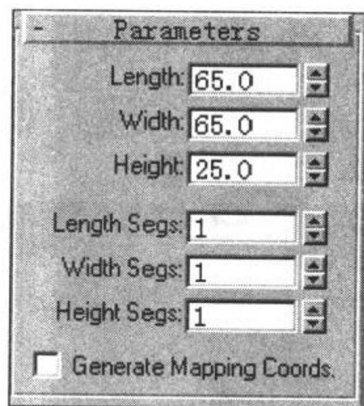


图 1-12 “Parameters”卷展栏

可通过“Create”面板或者“Modify”面板的“Parameters”卷展栏来修改对象的初始创建参数。但是只有在刚刚创建对象后，在“Create”面板上才会出现“Parameters”卷展栏，而在任何时候，都可以在“Modify”面板的“Parameters”卷展栏下修改对象的初始创建参数。

5. 给方盒子赋予材质

在工具栏移动鼠标，等鼠标变成形，向左拖曳鼠标，使“Material Editor”按钮显示在屏幕上。单击该按钮，打开“Material Editor (材质编辑器)”对话框，如图 1-13 所示。单击按钮，打开“Material/Map Browser”对话框。

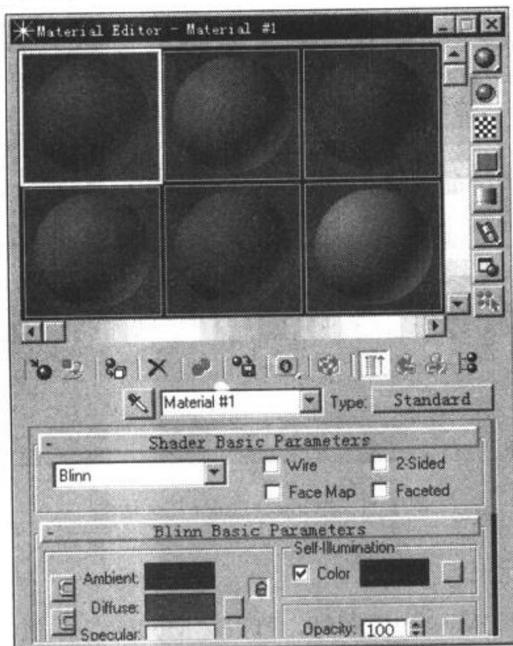


图 1-13 材质编辑器

在“Material/Map Browser”对话框中的“Browse From”区域中选择“Mtl Library”选项，然后单击下面“File”区域中的“Open...”按钮 ，打开“Open Material Library”对话框，如图 1-14 所示。选择“Wood.mat”文件，单击“打开”按钮，返回到“Material/Maps Browser”对话框。单击对话框顶部的按钮 ，然后选择一种木材材质并双击，返回到材质编辑器，单击“Assign Material to Selection”按钮 ，关闭材质编辑器和“Material/Maps Browser”对话框，即可看到方盒子变成了木盒子。

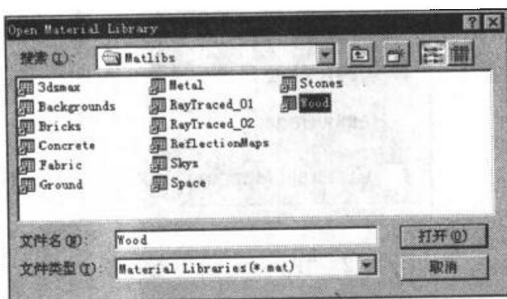


图 1-14 “选择材质库文件”对话框

所谓材质，就是让对象表面具有一种光学的特性，使对象看起来像金属、大理石和玻璃等。在 3DS MAX 3.0 中，材质仅受用户的想象力限制，用户可不受限制地采用特殊材质以获得所要求的表面效果。

3DS MAX 3.0 的工具栏如图 1-15 所示，它提供了 3DS MAX 3.0 最常用命令的快捷按钮。它包括几个选项卡，分别代表不同的功能。其中“Main Toolbar”选项卡下面的按钮是最常用的工具，这也与前几个版本的 3DS MAX 的工具栏是一样的，其余选项卡下面的按钮分别与命令面板中的工具按钮相对应。