

3ds Max 8 中文版培训教程

# 3ds Max

中文版

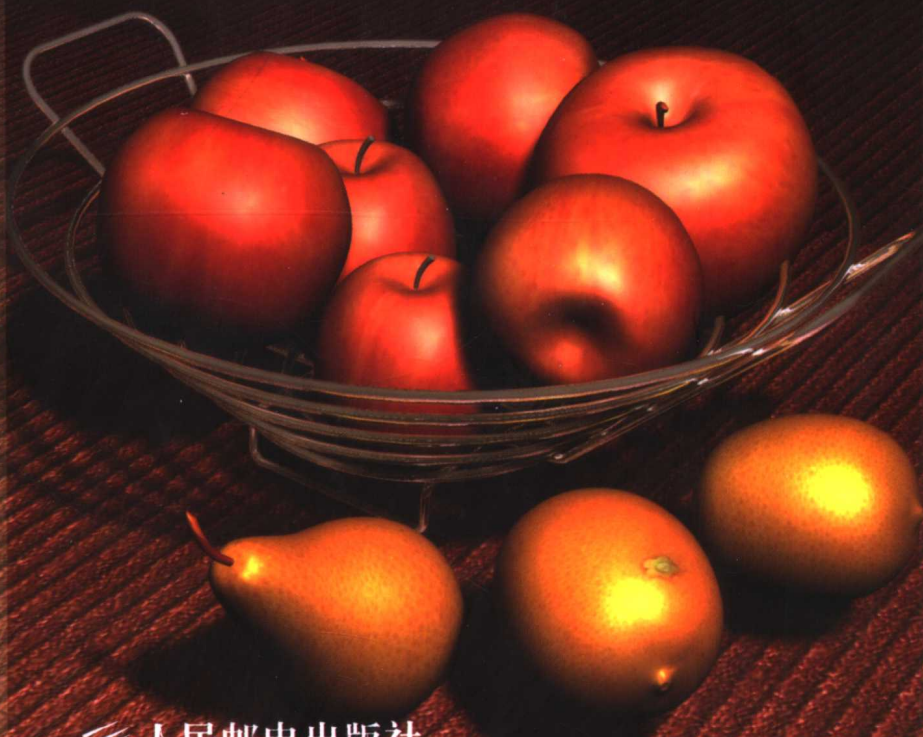
# 8

附光盘 CD-ROM

## 动画制作

# 培训教程

老虎工作室 艾萍 赵博 编著



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

3ds Max 8 中文版培训教程

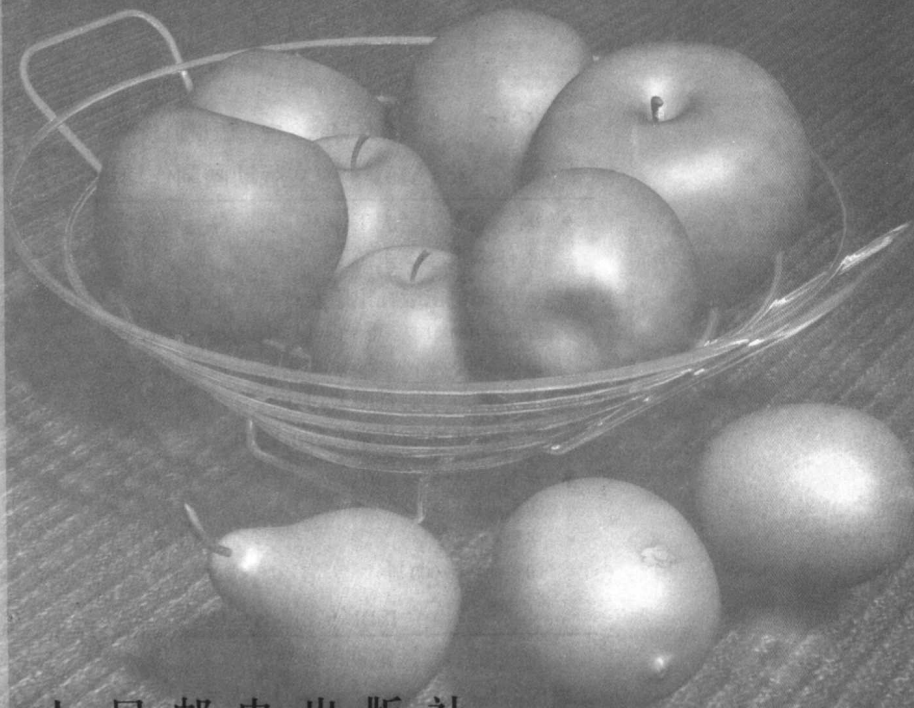
3ds Max  
中文版

8

动画制作  
培训教程

老虎工作室 艾萍 赵博 编著

人民邮电出版社  
北京



## 图书在版编目 (CIP) 数据

3ds Max 8 中文版动画制作培训教程 / 艾萍, 赵博编著. —北京: 人民邮电出版社, 2007.9  
(3ds Max 8 中文版培训教程)

ISBN 978-7-115-16592-3

I. 3... II. ①艾...②赵... III. 三维—动画—图形软件, 3DS MAX 8—技术培训—教材  
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 111765 号

### 内 容 提 要

Autodesk 公司开发的 3ds Max 是近年来活跃在 PC 平台上的优秀三维造型与动画制作软件, 已被广泛应用于三维动画制作、建筑效果图设计与制作、工程设计、影视广告制作、三维游戏设计以及多媒体教学等领域。

本书基于 3ds Max 8 中文版进行编写, 共分 12 章, 分别介绍了 3ds Max 8 的基础知识与动画制作的基本方法, 包括基础建模知识、材质与灯光基础知识、动画制作的基本原理与方法、粒子系统、动力学系统以及特效等内容, 每章开始都给出了本章的学习目标, 再给出相应的实例用于阐述知识点, 遵循由浅入深、命令解释与实例演示相结合的方式进行介绍, 使读者能够快速掌握 3ds Max 的动画制作功能。

本书配有一张光盘, 光盘中收录了书中实例涉及到的素材、制作效果等文件, 同时对于重点案例的操作过程以动画的方式进行录制, 并配有全程语音讲解, 读者可以参考这些动画视频进行操作。

本书适合三维动画设计人士以及从事相关专业工作的初学者作为自学教材及参考书使用, 也适合各类相关专业培训学校作为培训教材使用。

3ds Max 8 中文版培训教程

### 3ds Max 8 中文版动画制作培训教程

- 
- ◆ 编 著 老虎工作室 艾 萍 赵 博  
责任编辑 李永涛
  - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京艺辉印刷有限公司印刷  
新华书店总店北京发行所经销
  - ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 17.25 彩插: 2  
字数: 422 千字 2007 年 9 月第 1 版  
印数: 1—6 000 册 2007 年 9 月北京第 1 次印刷

---

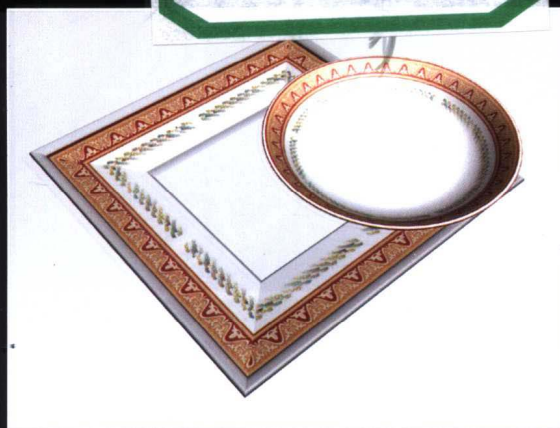
ISBN 978-7-115-16592-3/TP

定价: 36.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223



TP391.41/1575D  
:3  
2007



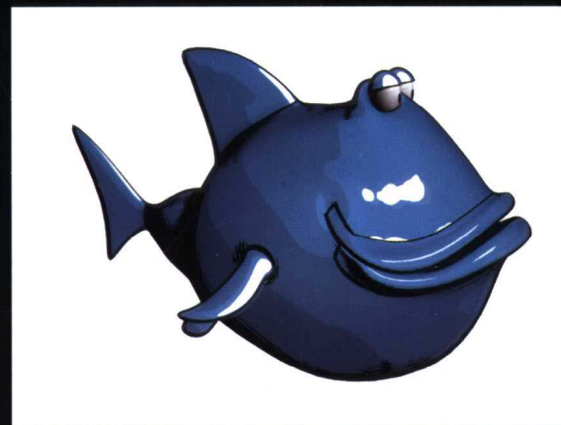
平面贴图 (参见第7章)



可乐 (参见第7章)



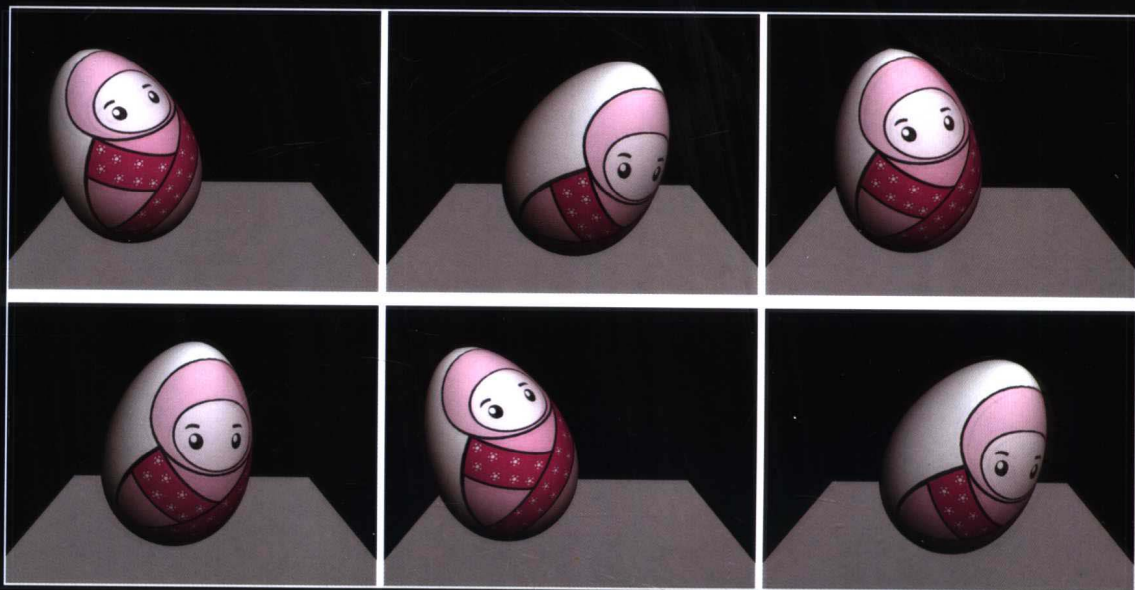
地球 (参见第7章)



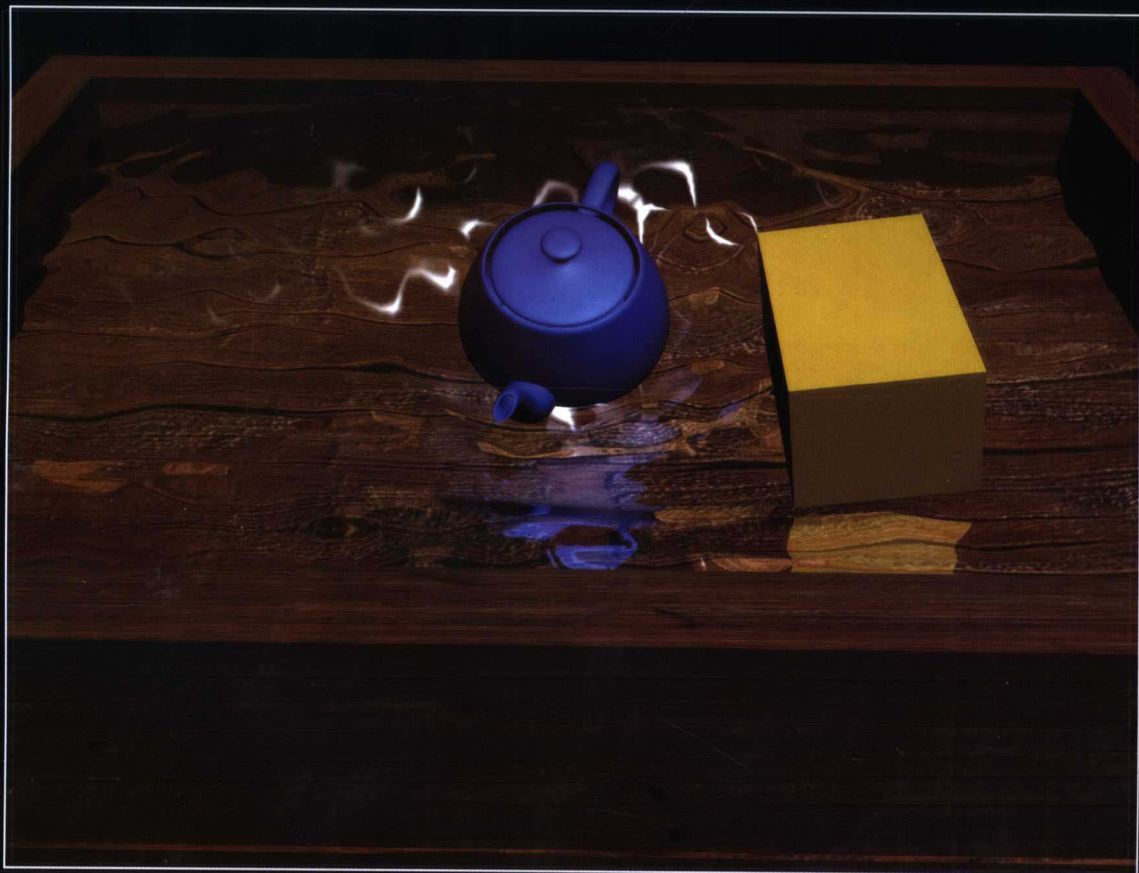
卡通材质 (参见第7章)



水果盘 (参见第7章)

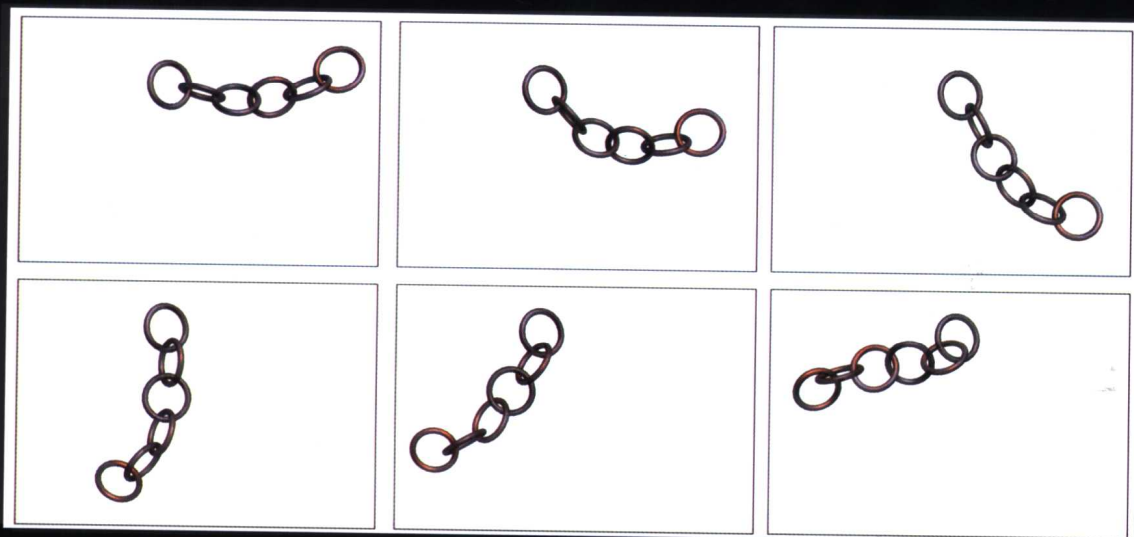


不倒翁（参见第10章）

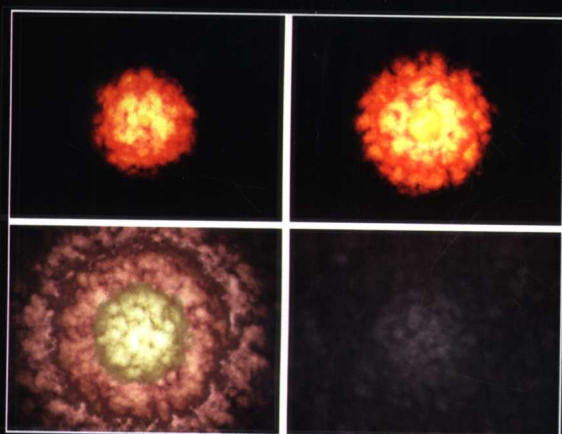


液体模拟（参见第10章）





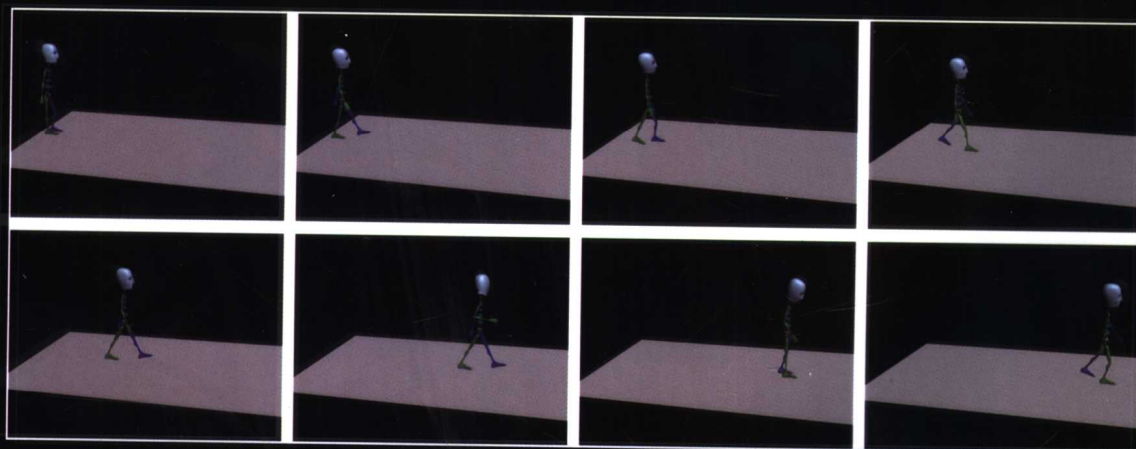
凹面体刚体模拟 (参见第10章)



火焰效果 (参见第11章)



体积雾 (参见第11章)



自由行走 (参见第12章)



## 老虎工作室

主 编：沈精虎

编 委：许曰滨 黄业清 姜 勇 宋一兵 高长铎  
田博文 谭雪松 杜俭业 向先波 毕丽蕴  
郭万军 宋雪岩 詹 翔 周 锦 冯 辉  
王海英 蔡汉明 李 仲 赵治国 赵 晶  
张 伟 朱 凯 臧乐善 郭英文 计晓明  
尹志超 滕 玲 张艳花 董彩霞 郝庆文

## 丛书简介

3ds Max 是著名的三维设计软件, 已经广泛地应用于三维动画制作、建筑效果图设计与制作、工程设计, 以及动态仿真等各个领域。随着用户的增多, 各类培训班也应运而生, 其中最多的有 3 类: 基础培训班、动画制作培训班以及效果图制作培训班。为此, 我们编写了这套“3ds Max 8 中文版培训教程”丛书。本套丛书包括以下 3 本书:

- 《3ds Max 8 中文版基础培训教程》;
- 《3ds Max 8 中文版动画制作培训教程》;
- 《3ds Max 8 中文版效果图制作培训教程》。

本套丛书的最大特点是直接“面向培训”, 充分考虑培训工作中教师和学员的实际需求, 编写人员都是正在第一线进行培训的教师, 很多实例也来源于学员的作品, 而且附书光盘中还录制了大量的视频教学动画, 并配以全程语音讲解。这样就能使教师教起来方便, 学员学起来轻松。

## 内容和特点

3ds Max 在国内拥有大量的用户, 它能稳定地运行在 Windows 操作系统中, 而且易于操作, 被广泛应用于三维动画制作、建筑效果图设计与制作、工程设计、影视广告制作、三维游戏设计以及多媒体教学等领域。

本书首先介绍了 3ds Max 8 的基本功能, 主要包括界面的功能划分、建模、材质及灯光的应用等, 之后介绍了 3ds Max 8 动画制作的方法与技巧。本书将 3ds Max 8 的基本功能与动画功能进行了系统的归类, 每类功能都是先介绍关键的知识点, 再配以相应的实例进行讲解。读者只要跟随实例认真练习, 就一定能够掌握各种操作及技巧。在每章的最后都设有练习题, 读者可以据此检验学习效果。

全书共分为 12 章, 具体内容简要介绍如下。

- 第 1 章: 介绍 3ds Max 8 的基础知识, 包括界面简介、操作与视图控制、对象的选择与变换以及学习方法等。
- 第 2 章: 介绍基础建模的方法及常用辅助工具。
- 第 3 章: 介绍建筑构件的创建方法及参数调节方式。
- 第 4 章: 介绍常用修改器的使用方式, 并重点介绍编辑多边形的建模方式。
- 第 5 章: 介绍二维图形的创建、编辑方法以及 2D 转 3D 建模的方法。
- 第 6 章: 介绍动画的基本概念、关键帧动画、【轨迹视图】窗口、动画控制器与约束动画以及常用动画修改器的使用方法。
- 第 7 章: 介绍材质编辑器的界面、结构以及基础材质的调节方法, 重点介绍材质贴图的使用方法以及各类材质的调节方式。
- 第 8 章: 介绍常用的灯光类型以及灯光的调节方式、摄像机的创建与使用方法以及体积光与景深特效的使用方式。
- 第 9 章: 介绍各种类型粒子的创建、调节方式及空间扭曲物体的使用方式。
- 第 10 章: 介绍 reactor 动力学系统。
- 第 11 章: 介绍大气效果、常用特效及【Video Post】视频合成器的使用方式。



- 第12章：介绍骨骼、IK反向运动系统以及 Character studio 组件动画系统。

## 读者对象

本书适合三维动画设计人士以及从事相关专业工作的初学者作为自学教材及参考书使用，也适合各类相关专业培训学校作为培训教材使用。

## 附盘内容及用法

为了方便读者学习，本书附带了一张光盘，其主要内容如下。

### 1. “Scenes”目录

该目录下按章存放了本书各章中所用到的所有场景、贴图及最终效果文件。

### 2. “SWF”目录

该目录下包含书中比较重要和复杂的案例及练习操作的动画演示文件。读者如果在制作范例及练习时遇到困难，可以参照这些演示文件进行对比学习。

### 3. “彩图效果”目录

该目录下存放了本书对应章节中一些插图的彩色效果图。由于本书采用黑白印刷，因此有些插图印刷后其效果看得不够清楚，读者在看到相应的内容（对应的图注有明确说明）时，可以调用本目录中的图片作为参考。

### 4. “习题”目录

该目录下存放了本书对应章节习题中用到的场景、贴图及最终效果文件。

感谢您选择了本书，也请您把对本书的意见和建议告诉我们。

老虎工作室网站 <http://www.laohu.net>，电子函件 [postmaster@laohu.net](mailto:postmaster@laohu.net)。

**老虎工作室**

2007年8月

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>第 1 章 3ds Max 8 基础知识</b> .....  | <b>1</b>  |
| 1.1 叙述约定 .....                     | 1         |
| 1.2 3ds Max 8 中文版的启动、退出及界面简介 ..... | 2         |
| 1.3 基础操作 .....                     | 3         |
| 1.3.1 视图控制归纳 .....                 | 6         |
| 1.3.2 对象的选择 .....                  | 7         |
| 1.3.3 对象的变换 .....                  | 8         |
| 1.4 其他常用命令 .....                   | 14        |
| 1.5 退出 3ds Max 8 中文版 .....         | 15        |
| 1.6 如何学好 3ds Max 8 中文版 .....       | 15        |
| 1.7 小结 .....                       | 16        |
| 1.8 习题 .....                       | 16        |
| <br>                               |           |
| <b>第 2 章 基础建模与辅助工具</b> .....       | <b>17</b> |
| 2.1 基础建模 .....                     | 17        |
| 2.1.1 创建方法 .....                   | 18        |
| 2.1.2 标准基本体 .....                  | 20        |
| 2.1.3 扩展基本体 .....                  | 20        |
| 2.2 辅助工具 .....                     | 22        |
| 2.2.1 复制工具 .....                   | 22        |
| 2.2.2 对齐工具 .....                   | 30        |
| 2.2.3 捕捉工具 .....                   | 34        |
| 2.2.4 对象成组操作 .....                 | 36        |
| 2.3 小结 .....                       | 37        |
| 2.4 习题 .....                       | 37        |
| <br>                               |           |
| <b>第 3 章 建筑构件建模</b> .....          | <b>39</b> |
| 3.1 AEC 扩展对象 .....                 | 39        |
| 3.1.1 墙的创作 .....                   | 39        |
| 3.1.2 栏杆的创作 .....                  | 43        |
| 3.1.3 植物的创作 .....                  | 45        |
| 3.2 门的创作 .....                     | 47        |
| 3.3 窗的创作 .....                     | 49        |
| 3.4 楼梯的创作 .....                    | 50        |
| 3.5 组合应用 .....                     | 53        |
| 3.5.1 门、窗与墙的结合 .....               | 53        |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 3.5.2 楼梯与栏杆的组合 .....        | 55        |
| 3.6 小结 .....                | 57        |
| 3.7 习题 .....                | 57        |
| <b>第4章 对象的修改 .....</b>      | <b>59</b> |
| 4.1 修改器堆栈 .....             | 59        |
| 4.2 【弯曲】修改器 .....           | 60        |
| 4.3 【锥化】修改器 .....           | 63        |
| 4.4 【扭曲】修改器 .....           | 64        |
| 4.5 【倾斜】修改器 .....           | 65        |
| 4.6 【编辑多边形】修改器 .....        | 66        |
| 4.6.1 基本概念 .....            | 66        |
| 4.6.2 【编辑多边形】修改器的使用方法 ..... | 66        |
| 4.7 【壳】修改器 .....            | 77        |
| 4.8 【FFD】(自由变形)修改器 .....    | 79        |
| 4.9 布尔运算 .....              | 82        |
| 4.10 综合练习 .....             | 85        |
| 4.11 小结 .....               | 86        |
| 4.12 习题 .....               | 86        |
| <b>第5章 2D转3D建模方法 .....</b>  | <b>87</b> |
| 5.1 二维图形 .....              | 87        |
| 5.1.1 线 .....               | 87        |
| 5.1.2 文本 .....              | 90        |
| 5.1.3 矩形 .....              | 90        |
| 5.1.4 其他二维图形 .....          | 91        |
| 5.1.5 扩展样条线 .....           | 92        |
| 5.2 编辑二维图形 .....            | 92        |
| 5.2.1 编辑顶点 .....            | 92        |
| 5.2.2 编辑线段 .....            | 95        |
| 5.2.3 编辑样条线 .....           | 96        |
| 5.3 2D转3D建模 .....           | 98        |
| 5.3.1 【挤出】建模方法 .....        | 98        |
| 5.3.2 【车削】建模方法 .....        | 99        |
| 5.3.3 【倒角】建模方法 .....        | 100       |
| 5.3.4 【倒角剖面】建模方法 .....      | 102       |
| 5.4 放样 .....                | 103       |
| 5.5 综合案例一——制作立体标志 .....     | 106       |



|                              |            |
|------------------------------|------------|
| 5.6 综合案例二——制作钢管模型 .....      | 110        |
| 5.7 小结 .....                 | 112        |
| 5.8 习题 .....                 | 112        |
| <b>第6章 动画基础知识 .....</b>      | <b>113</b> |
| 6.1 动画的基本概念 .....            | 113        |
| 6.1.1 动画的原理 .....            | 113        |
| 6.1.2 动画制作流程 .....           | 114        |
| 6.1.3 动画播放控制区 .....          | 114        |
| 6.1.4 时间轴与时间滑块 .....         | 114        |
| 6.1.5 【时间配置】对话框 .....        | 115        |
| 6.2 关键帧动画 .....              | 116        |
| 6.3 【轨迹视图】窗口 .....           | 117        |
| 6.3.1 【轨迹视图 - 曲线编辑器】窗口 ..... | 118        |
| 6.3.2 【轨迹视图 - 摄影表】窗口 .....   | 122        |
| 6.4 动画控制器 .....              | 126        |
| 6.5 约束动画 .....               | 130        |
| 6.5.1 【路径约束】动画 .....         | 131        |
| 6.5.2 【方向约束】动画 .....         | 132        |
| 6.5.3 【注视约束】动画 .....         | 134        |
| 6.6 常用的动画修改器 .....           | 136        |
| 6.6.1 【路径变形】修改器 .....        | 136        |
| 6.6.2 【噪波】修改器 .....          | 137        |
| 6.6.3 【变形器】修改器 .....         | 140        |
| 6.6.4 【融化】修改器 .....          | 142        |
| 6.7 小结 .....                 | 143        |
| 6.8 习题 .....                 | 144        |
| <b>第7章 材质与贴图 .....</b>       | <b>145</b> |
| 7.1 材质简介 .....               | 145        |
| 7.2 材质编辑器 .....              | 146        |
| 7.2.1 示例窗 .....              | 146        |
| 7.2.2 调节基础材质 .....           | 147        |
| 7.3 贴图与贴图坐标 .....            | 150        |
| 7.3.1 【贴图】面板 .....           | 150        |
| 7.3.2 贴图坐标 .....             | 152        |
| 7.3.3 贴图类型 .....             | 157        |
| 7.3.4 材质类型 .....             | 159        |

|               |                          |            |
|---------------|--------------------------|------------|
| 7.3.5         | 【多维/子对象】材质 .....         | 160        |
| 7.3.6         | 混合材质 .....               | 162        |
| 7.3.7         | 【Ink' n Paint】材质 .....   | 163        |
| 7.4           | 小结 .....                 | 166        |
| 7.5           | 习题 .....                 | 166        |
| <b>第 8 章</b>  | <b>灯光与摄影机 .....</b>      | <b>167</b> |
| 8.1           | 常用的灯光对象 .....            | 167        |
| 8.2           | 【体积光】特效 .....            | 173        |
| 8.3           | 摄影机 .....                | 175        |
| 8.3.1         | 常用的摄影机对象 .....           | 175        |
| 8.3.2         | 摄影机与构图 .....             | 175        |
| 8.3.3         | 摄影机游历动画 .....            | 177        |
| 8.4           | 摄影机特效 .....              | 178        |
| 8.5           | 小结 .....                 | 180        |
| 8.6           | 习题 .....                 | 180        |
| <b>第 9 章</b>  | <b>粒子系统及空间变形 .....</b>   | <b>181</b> |
| 9.1           | 粒子系统与空间扭曲 .....          | 181        |
| 9.1.1         | 多种粒子发射方式 .....           | 181        |
| 9.1.2         | 粒子系统的使用方法 .....          | 182        |
| 9.1.3         | 模拟雪景 .....               | 185        |
| 9.2           | 空间变形物 .....              | 193        |
| 9.2.1         | 【全导向器】的使用 .....          | 194        |
| 9.2.2         | 其他常用的空间扭曲 .....          | 196        |
| 9.3           | 小结 .....                 | 198        |
| 9.4           | 习题 .....                 | 198        |
| <b>第 10 章</b> | <b>reactor 动力学 .....</b> | <b>199</b> |
| 10.1          | 基础知识 .....               | 199        |
| 10.1.1        | 刚体集合 .....               | 200        |
| 10.1.2        | 凸面体与凹面体 .....            | 203        |
| 10.1.3        | 复合刚体 .....               | 206        |
| 10.2          | 布料集合 .....               | 208        |
| 10.3          | 绳索集合 .....               | 211        |
| 10.4          | 液体 .....                 | 212        |
| 10.5          | 破碎行为 .....               | 214        |

|                              |                                  |            |
|------------------------------|----------------------------------|------------|
| 10.6                         | 小结.....                          | 216        |
| 10.7                         | 习题.....                          | 216        |
| <b>第 11 章 特效效果.....</b>      |                                  | <b>217</b> |
| 11.1                         | 大气效果.....                        | 217        |
| 11.2                         | 效果.....                          | 225        |
| 11.3                         | <b>【Video Post】</b> 视频合成器.....   | 230        |
| 11.3.1                       | <b>【Video Post】</b> 介绍.....      | 230        |
| 11.3.2                       | <b>【镜头效果光晕】</b> .....            | 232        |
| 11.3.3                       | <b>【镜头效果高光】</b> .....            | 235        |
| 11.3.4                       | <b>【Video Post】</b> 渲染.....      | 235        |
| 11.4                         | 小结.....                          | 236        |
| 11.5                         | 习题.....                          | 236        |
| <b>第 12 章 IK 反向运动系统.....</b> |                                  | <b>237</b> |
| 12.1                         | 层级链接.....                        | 237        |
| 12.1.1                       | 创建层级链接.....                      | 238        |
| 12.1.2                       | 设置层级链的轴心.....                    | 239        |
| 12.1.3                       | <b>【层级】</b> 命令面板.....            | 239        |
| 12.1.4                       | 锁定、继承变换.....                     | 240        |
| 12.2                         | 骨骼系统.....                        | 240        |
| 12.3                         | IK 反向运动系统.....                   | 243        |
| 12.3.1                       | 正向运动和反向运动.....                   | 243        |
| 12.3.2                       | 使用 IK 解算器.....                   | 244        |
| 12.4                         | <b>【蒙皮】</b> 修改器.....             | 249        |
| 12.5                         | Character studio 组件.....         | 252        |
| 12.5.1                       | <b>【Biped】</b> (两足角色)骨骼系统.....   | 252        |
| 12.5.2                       | <b>【Physique】</b> (形体变形)修改器..... | 257        |
| 12.5.3                       | 制作人物行走动画.....                    | 258        |
| 12.6                         | 小结.....                          | 261        |
| 12.7                         | 习题.....                          | 262        |



# 第1章 3ds Max 8 基础知识

Autodesk 公司开发的 3ds Max 是近年来活跃在 PC 平台上的优秀三维造型与动画制作软件, 它能稳定地运行在 Windows 操作系统中, 而且易于操作, 目前在国内非常流行并拥有众多的用户, 已被广泛应用于三维动画制作、建筑效果图设计与制作、工程设计、影视广告制作、三维游戏设计、多媒体教学等领域。3ds Max 功能强大, 并且随着版本的提高, 其功能也在不断完善, 以满足设计师的多样化需要。

3ds Max 8 是目前较新的版本, 本书基于 3ds Max 8 中文版进行讲解, 对 3ds Max 的基础知识和动画制作功能进行了系统的分类, 遵循由浅入深的原则, 以命令解释与实例学习相结合的方式介绍, 使读者能够快速掌握 3ds Max 的动画制作功能。

## 本章学习目标

### 🔔 3ds Max 8 中文版系统简介

- 掌握启动、退出 3ds Max 8 中文版系统的方法
- 了解 3ds Max 8 的界面、操作与视图控制
- 掌握基本界面操作与浮动工具栏的调用方法

### 🔔 对象的选择与变换

- 熟悉常用的选择对象工具
- 了解对象的变换及常用坐标系统
- 了解主工具栏中其他常用的命令按钮

### 🔔 如何学好 3ds Max 8 中文版

- 为了快速入门, 本章为初学者介绍几点学习方法

## 1.1 叙述约定

为了叙述方便, 下面对本书中有关计算机的一些常用术语和操作过程作如下约定。


- 单击: 快速按鼠标左键一下然后马上释放。
- 双击: 连续快速单击鼠标左键两次。
- 拖曳: 按住鼠标左键不放, 将鼠标光标拖动到预定位置, 然后松开鼠标左键。
- 右键单击: 单击鼠标右键。
- +: 同时按住加号左、右两个键, 如 **Alt+F4** 键表示同时按下 **Alt** 键和 **F4** 键。
- **【】**: 其中内容表示菜单命令、对话框名称或其中的选项, 如 **【文件】** 菜单、**【保存】** 命令等。
- /: 表示执行菜单命令的层次, 如 **【文件】/【打开】** 表示先单击 **【文件】** 菜单, 然后在弹出的菜单中单击 **【打开】** 命令。

## 1.2 3ds Max 8 中文版的启动、退出及界面简介

本节主要介绍 3ds Max 8 中文版的启动与退出及其工作界面的主要构架与基本功能。启动某一程序的方法较多，这里着重介绍比较常用的方法。

### 典型实例 —— 启动 3ds Max 8 中文版

1. 启动计算机，进入 Windows XP 操作系统。首先确认系统中正确安装了 3ds Max 8 中文版软件。
2. 单击 Windows 界面左下角的 **开始** 按钮。
3. 选择【所有程序】/【Autodesk】/【Autodesk 3ds Max 8】/【3ds Max 8】命令，即可启动 3ds Max 8 中文版。

**要点提示** 另一种启动方法是，双击 Windows 桌面上的  快捷键图标。

4. 启动 3ds Max 8 中文版后，出现 3ds Max 8 的启动画面，如图 1-1 所示，稍等片刻即可进入软件的主界面，如图 1-2 所示。

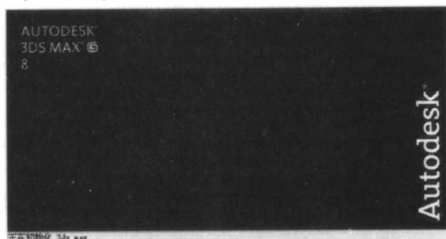


图1-1 3ds Max 8 中文版的启动画面

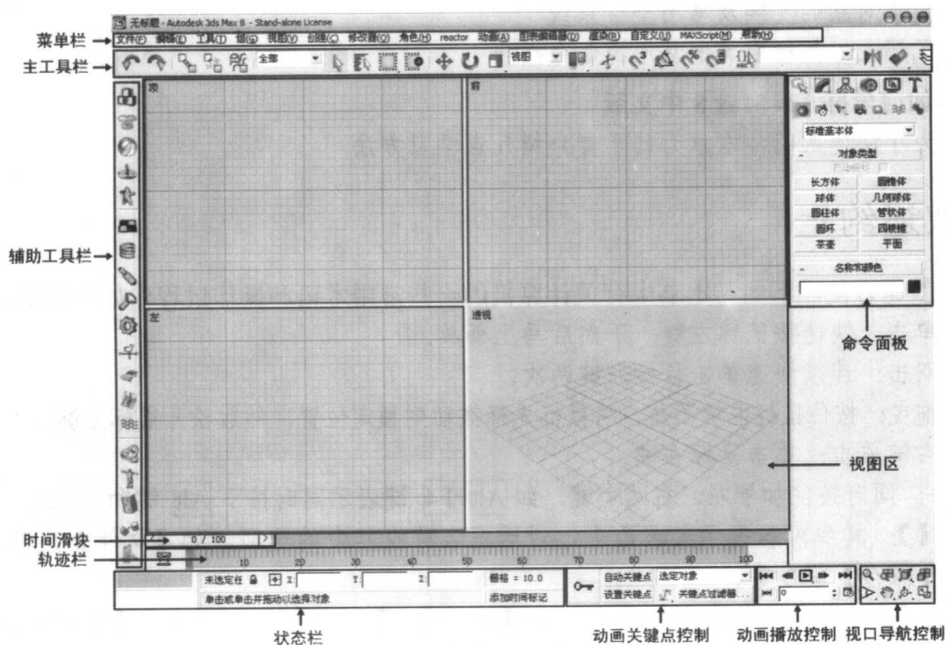


图1-2 3ds Max 8 的主界面

3ds Max 8 中文版采用了传统的 Windows 用户界面, 3ds Max 8 中文版的界面与结构层次相对比较复杂。初学时最好采用 3ds Max 8 中文版的默认界面。在学习 3ds Max 8 中文版前很有必要对软件的界面进行熟悉与了解, 下面来熟悉一下 3ds Max 8 的主界面及各部分的功能与作用。具体使用方法将在后面章节中详细介绍。

各区域的主要功能与作用可参见表 1-1。

表 1-1 各区域名称及功能简介


| 名称       | 功能简介  |
|----------|---|
| 菜单栏      | 每个菜单的标题表明该菜单上命令的用途。单击某个菜单项, 即可弹出相应的下拉菜单, 用户可以从中选择所要执行的命令                        |
| 主工具栏     | 主工具栏位于菜单栏之下, 它包括了常用的各类工具的快捷按钮   |
| 辅助工具栏    | 3ds Max 提供了多个辅助工具栏, 分类罗列了许多常用的辅助工具的快捷按钮。默认状态下, 多数辅助工具栏都处于隐藏状态                   |
| 视图区      | 视图区是系统界面中面积最大的区域, 是主要的工作区, 缺省设置为 4 个视图, 即 3 个正交视图和一个透视图                         |
| 命令面板     | 它的结构比较复杂, 内容也非常丰富。在 3ds Max 中主要在此完成各项主要工作                                       |
| 时间滑块     | 通过拖曳鼠标光标, 可使时间滑块到达动画的某一个特定点, 方便观察和设置不同时刻的动画效果                                   |
| 状态栏      | 提供有关场景和活动命令的提示和状态信息, 包括 MAXScript 侦听器、对象选择状态、对象选择锁定切换、显示坐标、显示栅格设置、命令使用提示行与时间标记等 |
| 轨迹栏      | 显示当前动画的时间总长度及关键点的设置情况   |
| 动画关键点控制区 | 主要用于动画的记录和动画关键点的设置, 是创建动画时最常用的区域  |
| 动画播放控制区  | 主要用来进行动画的播放以及动画时间的控制  |
| 视图导航控制区  | 主要用于控制各视图的显示状态, 可以方便地移动和缩放各视图   |

## 1.3 基础操作

熟练掌握常用的基础操作知识可以为后期的学习打下良好的基础, 在本节中主要学习界面操作、视图控制与转换以及物体的选择、变换等。

本小节将以一个现有的场景为例, 详细介绍 3ds Max 8 中文版的界面操作、视图控制、视图转换、物体选择、物体删除以及场景重设定等操作。

### 典型实例 —— 界面操作与视图控制

1. 选择菜单栏中的【文件】/【打开】命令, 打开本书附盘中的“Scenes\01\01\_盘子与杯子.max”文件, 这是一个简单的生活用具场景。
2. 如果主工具栏中的按钮显示不完全, 可将光标放在主工具栏的空白处, 当光标变成状态时按住鼠标左键向左拖曳, 可以显示主工具栏中右侧隐藏的按钮。



一般使用的屏幕分辨率为 1024 × 768 像素, 在这种显示方式下, 主工具栏的按钮显示不全, 在屏幕分辨率为 1280 × 1024 时显示完全。

3. 若按钮右下角有小三角, 则表示该按钮下面还隐藏着其他相关功能的按钮, 在此类按