



1 DVD 视频教学

就业技能实训标准教程系列

- 实例的源文件和所用到的素材文件
 - 实例制作的**10**小时语音视频教学文件
- 赠送近**4**小时 Photoshop CS5 语音视频教学文件

中文
版

3ds Max 2011 标准教程



超值版

超值**DVD**视频教学

王成志 徐伟伟 李少勇 **编著**

 内容编排科学，实例丰富，讲解细致

 图解教学，学习更加高效

 视频教学，专业教师如在旁侧



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

中文版

3ds Max 2011 标准教程

 **超值版**
超值DVD视频教学

王成志 徐伟伟 李少勇 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书根据使用 3ds Max 制作三维动画、模型和效果图的特点,并结合众多设计人员的制作经验编写而成。书中首先介绍了 3ds Max 2011 的基本操作,包括熟悉工作环境、变换对象操作和熟悉坐标系统等,接着详细讲解了创建基础三维模型、使用编辑修改器建模、二维图形建模、复合对象建模、网格建模、多边形建模、面片建模、NURBS 建模、使用材质编辑器、设置材质与贴图、使用灯光与摄影机、设置环境与效果、空间扭曲与粒子系统、渲染与输出场景、创建动画,以及高级动画技术等知识。

本书附赠光盘中提供书中实例源文件和所有素材文件,同时还提供实例制作的视频教学文件。

本书技术实用,讲解清晰,不仅可以作为三维动画制作和效果图制作初、中级读者的学习用书,而且还可以作为大中专院校相关专业及三维设计培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 3ds Max 2011 标准教程 / 王成志, 徐伟伟,
李少勇编著. —北京: 中国铁道出版社, 2012. 1
(就业技能实训标准教程系列)

ISBN 978-7-113-13608-6

I. ①中… II. ①王…②徐…③李… III. ①三维动
画软件, 3ds Max 2011—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 227353 号

书 名: 中文版 3ds Max 2011 标准教程
作 者: 王成志 徐伟伟 李少勇 编著

责任编辑: 于先军
特邀编辑: 李新承
封面设计: 付 巍
责任印制: 李 佳

读者热线电话: 010-63560056

封面制作: 郑少云

出版发行: 中国铁道出版社(北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京新魏印刷厂

版 次: 2012 年 1 月第 1 版 2012 年 1 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 28 字数: 665 千

书 号: ISBN 978-7-113-13608-6

定 价: 56.00 元(附赠 1DVD)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社发行部联系调换。

前言

3ds Max 是 Autodesk 公司出品的一款优秀的 3D 动画软件,是著名软件 3D Studio 的升级版本。3ds Max 是世界上应用最广泛的三维建模、动画和渲染软件,广泛应用于游戏开发、角色动画、电影电视视觉效果和设计行业等领域。

本书内容

本书以循序渐进的方式,全面介绍了 3ds Max 2011 中文版的基本操作和功能,详尽说明了各种工具的使用方法,全面解析了三维建模及三维动画的创建技巧。本书实例丰富,步骤清晰,且与实践结合非常密切。具体内容如下:

第 1 章介绍 3ds Max 2011 的应用范围、功能、基本概念。第 2 章介绍工作界面及部分常用工具的使用方法。第 3 章介绍如何使用【几何体】面板及【图形】面板中的工具进行基础建模。第 4 章介绍复合对象的创建与编辑。第 5 章介绍编辑修改器的使用和相关概念。第 6 章介绍面片建模。第 7 章介绍多边形建模。第 8 章介绍 NURBS 曲线、曲面的创建,以及对应的修改方法。第 9 章介绍材质编辑器中材质与贴图的设置及使用方法。第 10 章介绍灯光的用途和类型,以及灯光与摄影机的创建。第 11 章介绍渲染与特效。第 12 章介绍使用 3ds Max 2011 创建关键帧动画及使用动画按钮的方法。第 13 章介绍角色动画的制作。第 14 章介绍空间扭曲与粒子系统。第 15 章是综合实例,介绍综合运用 3ds Max 的建模、材质、渲染、动画等技术制作各种商业案例。

本书特色

- **内容全面。**几乎覆盖了 3ds Max 2011 中文版所有选项和命令。
- **语言通俗易懂,讲解清晰,前后呼应。**以最小的篇幅、最易读懂的语言来讲述每一项功能和每一个实例。
- **实例丰富,技术含量高,与实践紧密结合。**每一个实例都倾注了作者多年的实践经验,每一个功能都经过技术认证。
- **版面美观,图例清晰,针对性强。**每一个图例都经过作者精心策划和编辑。只要仔细阅读本书,就会从中学到很多知识和技巧。

本书约定

本书以 Windows XP 为操作平台来介绍,不涉及在苹果机上的使用方法,但基本功能和操作,苹果机与 PC 相同。为便于阅读理解,本书做如下约定:

- 本书中出现的中文菜单和命令将用“【】”括起来,以区分其他中文信息。



- 用“+”号连接的两个或三个键，表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如，Ctrl+V 是指在按下 Ctrl 键的同时，按下 V 字母键；Ctrl+Alt+F10 是指在按下 Ctrl 和 Alt 键的同时，按下功能键 F10。
- 在没有特殊指定时，单击、双击和拖动都是指用鼠标左键单击、双击和拖动；右击是指用鼠标右键单击。
- 在没有特殊指定时，3ds Max 就是指 3ds Max 2011 中文版。

关于光盘

本书附赠光盘中提供了书中实例源文件和所用到的素材文件，同时还提供实例制作的语音视频教学文件。

读者对象

本书可作为三维动画制作和效果图制作初、中级读者的学习用书，也可作为大中专院校相关专业及三维设计培训班的教材。

编 者

2011 年 12 月

目 录

第 1 章 3ds Max 2011 概述 1

- 1.1 3ds Max 2011 的应用 1
- 1.2 3ds Max 2011 的基本概念 3
 - 1.2.1 3ds Max 2011 中的对象 3
 - 1.2.2 3ds Max 2011 中的
材质与贴图 4
 - 1.2.3 3ds Max 2011 中的动画 5
- 1.3 习题 5

第 2 章 掌握工作环境及文件操作 6

- 2.1 了解屏幕的布局 6
- 2.2 定制 3ds Max 2011 的界面 10
- 2.3 文件的打开与保存 14
- 2.4 场景中物体的创建 15
- 2.5 对象的选择 16
- 2.6 使用组 18
- 2.7 移动、旋转和缩放物体 19
- 2.8 坐标系统 19
- 2.9 控制并调整视图 20
- 2.10 复制物体 22
- 2.11 使用阵列工具 23
- 2.12 使用对齐工具 25
- 2.13 捕捉工具的使用和设置 26
- 2.14 渲染场景 28
- 2.15 上机练习 29
- 2.16 习题 37

第 3 章 内置模型的创建与编辑 39

- 3.1 标准基本体 39
- 3.2 3ds Max 2011 的样条线建模 47
 - 3.2.1 创建线 48
 - 3.2.2 创建圆 49
 - 3.2.3 创建弧 49
 - 3.2.4 创建多边形 50
 - 3.2.5 创建文本 51
 - 3.2.6 创建截面 51
 - 3.2.7 创建矩形 52
 - 3.2.8 创建椭圆 52
 - 3.2.9 创建圆环 53
 - 3.2.10 创建星形 53
 - 3.2.11 创建螺旋线 53
- 3.3 应用编辑样条线修改器 54
 - 3.3.1 修改【顶点】选择集 55
 - 3.3.2 修改【分段】选择集 56
 - 3.3.3 修改【样条线】选择集 56
- 3.4 上机练习 57
 - 3.4.1 倒角文字 57
 - 3.4.2 衣架 57
 - 3.4.3 衣柜 65
 - 3.4.4 公共空间酒柜 72
- 3.5 习题 80

第 4 章 复合对象的创建与编辑 82

- 4.1 复合对象的类型 82



4.2 使用布尔对象建模	83	5.2.1 编辑修改器的公用属性	114
4.2.1 并集运算	84	5.2.2 对象空间和世界空间 ...	115
4.2.2 交集运算	84	5.2.3 对单个对象或对象的选择集使用编辑修改器	115
4.2.3 差集运算	85	5.2.4 在次对象层次应用编辑修改器	116
4.2.4 切割运算	85	5.2.5 塌陷堆栈	117
4.2.5 布尔运算的其他参数	86	5.3 典型编辑修改器的使用	117
4.2.6 使用布尔运算的注意事项	87	5.3.1 车削编辑修改器	117
4.3 创建放样对象	87	5.3.2 挤出编辑修改器	119
4.3.1 使用获取路径和获取图形按钮	88	5.3.3 倒角编辑修改器	119
4.3.2 控制曲面参数	89	5.3.4 弯曲编辑修改器	121
4.3.3 改变路径参数	90	5.4 其他编辑修改器的使用	122
4.3.4 设置蒙皮参数	91	5.4.1 波浪编辑修改器	122
4.3.5 变形窗口界面	92	5.4.2 融化编辑修改器	123
4.3.6 应用缩放变形	92	5.4.3 晶格编辑修改器	124
4.3.7 应用扭曲变形	94	5.5 上机练习	125
4.3.8 修改放样次对象	96	5.5.1 休闲凳	125
4.3.9 比较形状	97	5.5.2 酒瓶	130
4.4 上机练习	97	5.5.3 休闲花台座椅	135
4.4.1 画框	97	5.6 习题	144
4.4.2 窗帘	100		
4.4.3 坐墩	106		
4.5 习题	110		

第5章 编辑修改器

5.1 编辑修改器的使用界面	111
5.1.1 初识编辑修改器	111
5.1.2 编辑修改器面板简介 ...	111
5.2 编辑修改器的相关概念	114

第6章 面片建模

6.1 面片的相关概念	145
6.1.1 四边形面片和三角形面片	145
6.1.2 创建面片的方法	146
6.2 使用编辑面片编辑修改器	147

6.3	面片对象的次对象模式	148
6.3.1	顶点	148
6.3.2	边	150
6.3.3	面片和元素	151
6.4	上机练习	152
6.4.1	制作沙发靠垫	152
6.4.2	绘制金元宝	154
6.5	习题	160

第 7 章 多边形建模..... 161

7.1	公用属性卷展栏	162
7.2	顶点编辑	163
7.3	边编辑	164
7.4	边界编辑	166
7.5	多边形和元素编辑	167
7.6	上机练习	169
7.6.1	吸顶灯	169
7.6.2	哑铃	172
7.6.3	坐便器	179
7.6.4	装饰盘	187
7.7	习题	192

第 8 章 NURBS 建模..... 193

8.1	NURBS 建模简介	193
8.2	NURBS 曲面和 NURBS 曲线	194
8.2.1	NURBS 曲面	194
8.2.2	NURBS 曲线	195
8.3	NURBS 对象工具面板	195
8.4	创建和编辑曲线	198

8.5	创建和编辑曲面	199
8.6	上机练习	200
8.7	习题	204

第 9 章 材质与贴图..... 205

9.1	材质概述	205
9.2	材质编辑器与材质/贴图 浏览器	205
9.2.1	材质编辑器	205
9.2.2	材质/贴图浏览器	216
9.3	标准材质	218
9.3.1	【明暗器基本参数】 卷展栏	218
9.3.2	【基本参数】卷展栏	223
9.3.3	【扩展参数】卷展栏	223
9.3.4	【贴图】卷展栏	224
9.4	上机练习	228
9.4.1	瓷器质感	228
9.4.2	砖墙材质	229
9.4.3	木制水桶材质	231
9.4.4	大理石地面质感	232
9.4.5	金黄色金属材质	233
9.4.6	不锈钢质感	234
9.4.7	砂砾金属质感	235
9.4.8	镂空效果的调试	237
9.4.9	丝网质感的表现	238
9.4.10	室内装饰玻璃的表现	239
9.4.11	室内效果图中玻璃的 表现	241
9.4.12	室外效果图中玻璃的 表现	243



9.4.13	多维次物体材质.....	245
9.4.14	双面材质——表里 不一的包装	248
9.5	习题	249

第 10 章 灯光与摄影机..... 250

10.1	灯光的基本用途与特点	250
10.1.1	灯光的基本用途与 设置	250
10.1.2	基本三光源的设置	251
10.2	建立标准的光源	252
10.2.1	3ds Max 的默认光源	252
10.2.2	标准照明类型	253
10.2.3	照明原则	256
10.2.4	公共灯光参数控制	256
10.3	效果图中阴影的使用	261
10.4	创建摄影机对象	262
10.4.1	摄影机的参数控制	263
10.4.2	摄影机对象的命名	265
10.4.3	摄影机视图的切换	265
10.5	放置摄影机	265
10.5.1	使用摄影机视图导航 控制	265
10.5.2	变换摄影机	266
10.6	上机练习	266
10.6.1	真实的阴影	266
10.6.2	日光效果的模拟	268
10.6.3	筒灯灯光	270
10.6.4	灯光投影	272
10.6.5	效果图中日景灯光的 创建	273

10.7	习题	275
------	----------	-----

第 11 章 渲染与特效..... 277

11.1	渲染	277
11.1.1	渲染输出	277
11.1.2	渲染到材质	279
11.2	渲染特效	281
11.2.1	景深特效	281
11.2.2	运动模糊特效	283
11.3	环境特效	284
11.3.1	背景颜色设置	284
11.3.2	背景图像设置	285
11.4	火焰效果	285
11.5	雾效果	287
11.6	体积雾	288
11.7	体积光	288
11.8	上机练习	289
11.8.1	文字体积光标版	289
11.8.2	燃烧的火焰	291
11.8.3	大气环境——城市 云雾	293
11.8.4	大气环境——山中 云雾	295
11.9	习题	297

第 12 章 动画技术..... 298

12.1	关键帧的设置	298
12.2	动画原理	299
12.2.1	挤压和伸展	299
12.2.2	主要动作和次要 动作	300

12.2.3	跟随动作和重叠 动作	300
12.2.4	运动保持	301
12.2.5	运动层次	301
12.2.6	动态线和运动轨迹	301
12.2.7	夸张	302
12.2.8	超前情节和滞后 情节	302
12.3	关键帧与差值技术	303
12.4	关键帧的调整	305
12.4.1	轨迹视图	305
12.4.2	设置关键帧动画	308
12.5	动画控制器	311
12.6	上机练习	312
12.6.1	创建文本标题	313
12.6.2	文本标题材质的 编辑	315
12.6.3	设置分解文本标题 材质	317
12.6.4	创建字母标题	318
12.6.5	字母标题材质的 编辑	319
12.6.6	创建摄影机与灯光	322
12.6.7	标题动画	323
12.6.8	创建粒子系统	327
12.6.9	创建光斑	329
12.6.10	渲染输出	335
12.7	习题	336

第 13 章 角色动画基础 337

13.1	角色动画中的层级	337
------	----------------	-----

13.1.1	层级	337
13.1.2	【层级】命令面板	339
13.2	正向运动学	340
13.2.1	正向运动学中物体间 的关系	340
13.2.2	正向动力学的实践	340
13.2.3	使用虚拟物体创建 正向运动系统	344
13.3	反向运动学	346
13.3.1	反向运动学的概念	346
13.3.2	创建骨骼系统	347
13.4	习题	350

第 14 章 空间扭曲与粒子系统 351

14.1	空间扭曲工具	351
14.1.1	力工具	351
14.1.2	导向器工具	355
14.2	粒子系统	357
14.2.1	喷射粒子系统	358
14.2.2	雪粒子系统	359
14.2.3	暴风雪粒子系统	360
14.2.4	粒子云粒子系统	363
14.2.5	粒子阵列粒子系统	365
14.2.6	超级喷射粒子系统	367
14.3	上机练习	368
14.3.1	粒子系统——飘雪	368
14.3.2	喷射粒子——下雨	371
14.4	习题	374

第 15 章 综合实例 375

15.1	常用三维文字的制作	375
------	-----------------	-----



15.1.1	浮雕文字	375	15.3.3	筒灯的制作.....	419
15.1.2	砂砾金文字.....	379	15.3.4	窗户的制作.....	421
15.1.3	卷页字	383	15.3.5	天花板和踢脚线的 制作.....	424
15.1.4	火焰崩裂字.....	388	15.3.6	创建摄影机并为场景 合并家具.....	426
15.2	小河流水.....	397	15.3.7	创建背景板.....	427
15.2.1	创建基本模型场景	398	15.3.8	创建灯光	428
15.2.2	设置材质	403	15.3.9	渲染输出	430
15.2.3	设置动画	407	15.3.10	后期处理	430
15.3	室内效果图设计	411			
15.3.1	创建地板和地板线	411			
15.3.2	墙体的制作.....	413			



第 1 章 3ds Max 2011 概述

3ds Max 2011 主要用于模型创建、纹理制作、动画制作和渲染解决方案等方面。本章将简单介绍 3ds Max 的应用、功能、基本概念，以及 3ds Max 的基本对象等内容。

本章重点

- 了解 3ds Max 2011 的应用范围
- 了解 3ds Max 2011 的基本概念

1.1 3ds Max 2011 的应用

3ds Max 的应用领域非常广泛，不论是刚刚接触 3ds Max 的新手，还是制作视觉效果的高手，在面对挑战性创作要求时，3ds Max 都给予了很大的技术支持。

1. 应用于影视特效制作领域

3ds Max 2011 比其他专业三维软件拥有更多的建模、纹理制作、动画制作和渲染解决方案，3ds Max 2011 提供了高度创新而又灵活的工具，可以帮助产品设计师或动画技术指导者制作出电影中的特技效果。

2. 应用于游戏开发领域

3ds Max 广泛应用于游戏的开发、创建和编辑，它具有易用性和工作动画的可配置性，为实现快速的工作方式提供了很大的灵活性，可以帮助设计师根据不同引擎和目标平台的要求进行个性化设置，从而加快工作流程。

3. 应用于视觉效果图设计行业

3ds Max 2011 提供了高级的动画和渲染能力，能充分满足视觉计算专家的苛刻要求，并将最强的视觉效果引擎与完美的动画工具合二为一，能够胜任诸如制作机械装配动画、壮观辉煌的建筑效果图等多种任务的最高要求。

4. 广告（企业动画）

用动画形式制作电视广告，是目前很受商家喜爱的一种商品促销手法，它的特点是画面生动、活泼，具有很强的视觉冲击力，不易引起观众的厌烦。

5. 媒体、影视娱乐

近年来电视动画影集产量惊人，如各种公益动画片、教育动画片、电视动画片，以及用于商业用途的电影动画等，例如《冰河世纪》、《功夫熊猫》等，如图 1.1 所示。

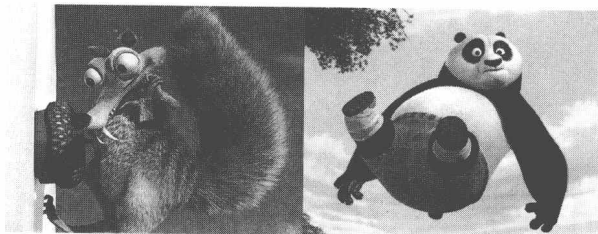


图 1.1

6. 建筑装饰

建筑的结构和装潢需要通过三维动画的设计进行展示, 利用 3ds Max 绘制的效果更精确, 更令人满意。

对于建筑物的内部结构, 利用三维效果的表现形式可以一目了然, 并且可以在施工前按照图纸将实际地形与三维建筑模型相结合, 以观看竣工后的效果, 如图 1.2 所示。

7. 机械制作及工业设计

如今, CAD 辅助设计已经被广泛地应用在机械制造业中, 另外, 3ds Max 也逐渐成为产品造型设计中最为有效的技术手段之一, 并且它还可以极大地拓展设计师的思维空间。同时, 在产品和工艺开发中, 3ds Max 可以在生产线建立之前模拟其实际工作情况, 检查实际的生产线运行情况, 以免造成巨大损失。利用三维动画可以模拟观察模型的运行情况, 如图 1.3 所示。



图 1.2

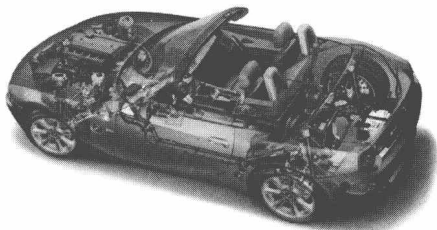


图 1.3

8. 医疗卫生

三维动画可以形象地演示人体内部组织的细微结构和变化, 如图 1.4 所示。为学术交流和教学演示带来了极大便利。另外, 三维动画还可以将细微的手术放大到屏幕上, 以便进行观察学习。

9. 军事科技及教育

三维技术最早应用于飞行员的飞行模拟训练中, 它除了可以模拟现实中飞行员所遇到的恶劣环境外, 还可以模拟飞行员在空中的格斗, 以及投弹训练、爆炸碎片轨迹研究等。

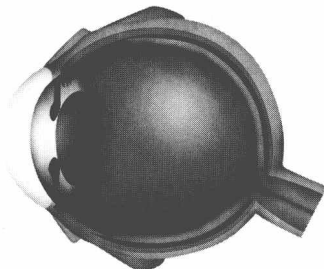


图 1.4



10. 生物化学工程

生物化学领域较早地引入了三维技术，用于研究生物分子之间的结构组成。复杂的分子结构无法单纯地靠想象来研究，而三维模型可以给出精确的分子构成。分子的组合方式可以利用计算机进行计算，从而简化了大量的研究工作。

1.2 3ds Max 2011 的基本概念

熟悉 3D 制作的人都知道，与其他的 3D 程序相比，在建模、渲染和动画等诸多方面，3ds Max 2011 提供了全新的制作方法。通过使用该软件，可以轻松地制作出所见过的大部分对象，并把它们放入经过渲染的、类似真实的场景中，从而创造出美丽的三维世界。但是与学习其他软件一样，要想精通灵活地运用 3ds Max 2011，首先应该从基本概念入手。

1.2.1 3ds Max 2011 中的对象

在 3ds Max 中经常会用到“对象”这一术语。“对象”是一个含义广泛的概念，它不仅指在 3ds Max 中创建的几何物体，还包括场景中的摄影机、灯光，以及作用于几何体的编辑修改器等。在 3ds Max 中可以被选中并能进行编辑、修改等操作的物体都被称为对象。

1. 参数化对象

3ds Max 2011 是一个面向对象设计的庞大程序，它所定义的大多数对象都可以视为参数化对象。参数化对象是指通过一组参数设置而并非通过对其形状的显示描述来定义的对象。对于参数化对象来说，通常可以通过修改参数来改变对象的形态，如图 1.5 所示。

2. 次对象

次对象是相对于对象而言的，它类似于组成对象这个整体的各个部件。3ds Max 中的对象都是通过点、线、面等次对象组合而成的，而且还可以通过对这些次对象进行编辑操作来实现各种建模工作。因此在 3ds Max 中，次对象是一个非常重要的概念，对次对象进行操作是 3ds Max 中的一大特点。次对象的选择如图 1.6 所示。

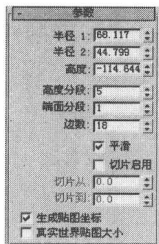


图 1.5

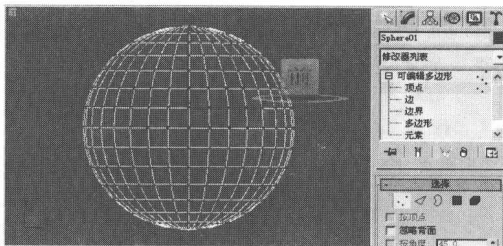


图 1.6

3. 对象属性

3ds Max 中的所有对象都对应一定的属性，例如对象的名称、参数和次对象等，这些都是描述对象特征的重要信息。在 3ds Max 中，专门为显示对象的属性提供了【对象属性】对话框，如图 1.7 所示。

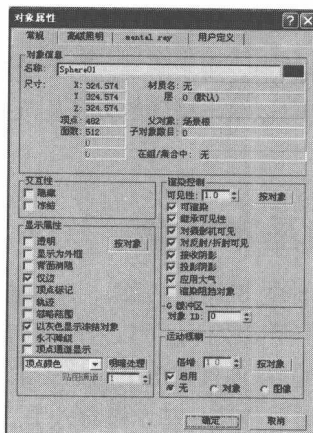


图 1.7

【对象属性】对话框具非常强大的功能，在其中不仅可以显示和重新设置对象的基本属性，而且还提供了用来控制对象渲染效果和动画效果的多个选项。

1.2.2 3ds Max 2011 中的材质与贴图

由 3ds Max 生成的对象最初只是单色的几何体，它们没有表面纹理，也没有颜色和亮度。在这种情况下，3ds Max 提供了用于处理对象表面的材质和贴图功能，利用它们可以使对象更加富有真实感。

材质是指定给对象表面的一组特殊数据，只有在渲染时它才能真正地表现出来。材质综合了对对象表面的颜色、纹理、亮度和透明度等多个参数，只有为对象设置材质后，才能使其更接近现实生活中的对象。制作的对象是否具有最佳效果，很大程度上取决于材质的优劣。

用于材质的贴图实质上是一种以电子格式保存的图片，它既可以通过扫描产生，也可以通过其他的绘图软件产生。使用贴图类似于对选择的对象进行包装，可以选择周围世界中的一切图像作为贴图。把贴图用于已经设置好的材质上，只需很短的时间就可以得到完全真实的表现效果。贴图的出现大大增强了对对象的表面处理能力，但是要注意，只有在给对象赋予了基本材质后，才能对其进行贴图处理，如图 1.8 所示。

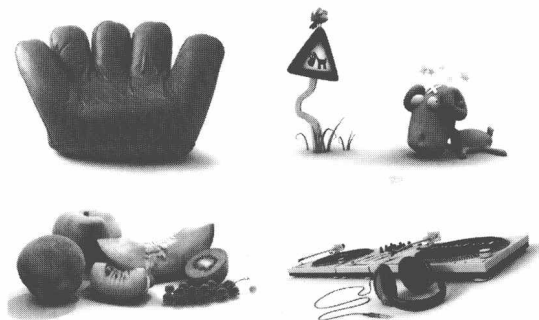


图 1.8



1.2.3 3ds Max 2011 中的动画

动画的制作和现实生活中拍摄电影的过程在原理上是相同的，首先制作出许多分离的图像，这些图像显示的是对象在特定运动中的各种姿势及相应的周围环境，然后快速地播放这些图像，使其形成顺畅连贯的动作，这就是动画制作的基本原理，如图 1.9 所示。



图 1.9

1.3 习题

- 1、3ds Max 2011 的应用范围非常广泛，请列举 6 项。
- 2、简单介绍日常生活中所涉及的图像格式。
- 3、列举出启动 3ds Max 2011 的几种方法。



第2章 掌握工作环境及文件操作

启动 3ds Max 2011 软件后, 可以看到该软件的操作界面复杂却又有条不紊, 用户可以很容易地找到所需的命令。作为一个 3ds Max 的初级用户, 首先应该熟悉软件的操作界面, 然后才能对该软件运用自如, 并能更方便、快捷、准确地进行操作。

本章主要讲解有关 3ds Max 工作环境中的各个区域, 以及部分常用工具的使用方法, 其中包括文件的打开与保存、物体的创建、对象的选择、物体的位移、组的使用、物体的复制, 以及视图的控制及调整等内容。

本章重点

- 熟悉菜单栏与工具栏
- 掌握文件的打开与保存
- 学会移动、旋转和缩放物体
- 学会对象的成组、坐标和捕捉
- 熟悉阵列与对齐工具的使用

2.1 了解屏幕的布局

只有熟悉了 3ds Max 的布局, 才能更熟练地进行操作, 提高工作效率。本节将对 3ds Max 2011 的各项布局设置进行讲解。3ds Max 2011 的操作界面如图 2.1 所示。

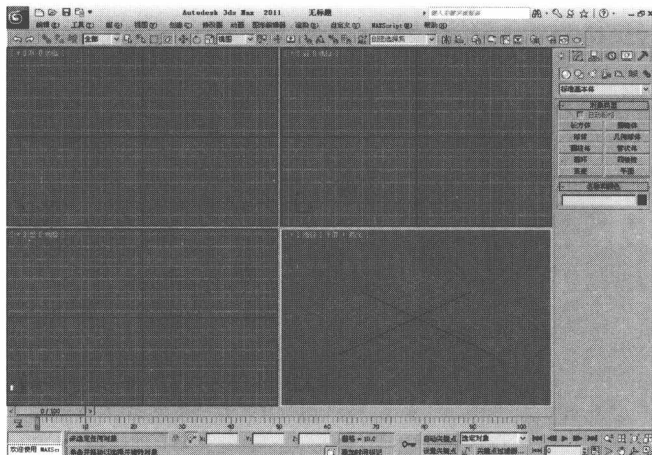


图 2.1