

全面 ● 专业 ● 实用 ● 经典 ● 艺术 ● 厚重 ● 超值

新闻出版总署
“盘配书”项目

3ds Max 2012



完全自学手册

纵深文化 编著



1 DVD

高清教学光盘

超值附赠**2GB**的**DVD**光盘，内容包括**170**多个场景文件、**180**多个素材文件和**450**多分钟的视频教学文件

技术手册

16章近**600**页的手册篇幅，全面系统地讲解了3ds Max 2012软件功能命令的实用方法以及操作技巧

专业实用

充分展现了3ds Max 2012的核心技术、新增功能和商业应用，全面提高模型、动画、影视特效技能

操作技巧

12大核心功能讲解和**120**多个技能实例，技术与经验紧密结合，使您的学习变得轻松、简单、快捷



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

新闻出版总署
“盘配书”项目

3ds Max 2012

完全自学手册

纵深文化 编著



1 DVD 高清教学光盘

超值附赠**2GB**的**DVD**光盘，内容包括**170**多个场景文件、**180**多个素材文件和**450**多分钟的视频教学文件

技术手册

16章近**600**页的手册篇幅，全面系统地讲解了3ds Max 2012软件功能命令的实用方法以及操作技巧

专业实用

充分展现了3ds Max 2012的核心技术、新增功能和商业应用，全面提高模型、动画、影视特效技能

操作技巧

12大核心功能讲解和**120**多个技能实例，技术与经验紧密结合，使您的学习变得轻松、简单、快捷



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内容简介

3ds Max 2012 是 Autodesk 公司最新推出的功能强大的三维动画制作软件,是动画设计界应用最广泛的一款软件,它将三维动画的设计与处理推向了一个更高的艺术水准。

本教程采用选项功能讲解加实例的编写形式,兼具技术手册和应用技巧参考手册的特点,对 3ds Max 2012 的操作及功能进行了全面详细的介绍。共分为 16 章,具体包括 3ds Max 2011 的基础知识、基本建模、变换对象、对象的修改和合成、进阶建模、动画基础、轨迹视图和动画控制器、粒子系统和空间扭曲、材质编辑器、摄影机和灯光、环境特效以及动力学系统和后期合成等内容。

本教程光盘中包括本教程部分实例的视频教学文件、素材文件等,读者可以随时调用素材文件学习案例的制作方法,或跟随教学视频进行学习,以更快、更好地掌握所学知识。

本教程结构清晰、语言简洁、内容全面、实例精彩,既适合 3ds Max 初、中级读者阅读,也可作为三维动画制作、影视制作和广告制作等相关从业人员的自学参考书,同时还可以作为动画培训班、职业学校以及大中专院校相关专业的教材。

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 2012 完全自学手册 / 纵深文化编著. —北京:北京希望电子出版社, 2012. 1

ISBN 978-7-83002-024-8

I. ①3… II. ①纵… III. ①三维动画软件, 3ds Max 2012—手册 IV. ①TP391. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 261412 号

出版: 北京希望电子出版社
地址: 北京市海淀区上地 3 街 9 号
金隅嘉华大厦 C 座 611

邮编: 100085

网址: www.bhp.com.cn

电话: 010-62978181 (总机) 转发行部

010-82702675 (邮购)

传真: 010-82702698

经销: 各地新华书店

封面: 付 巍

编辑: 赵丽丽

校对: 刘 伟

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 36 (带 8 面彩插)

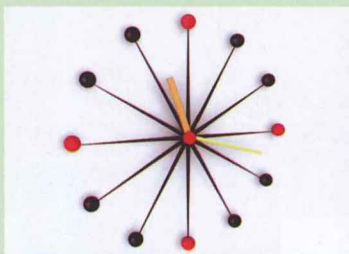
印数: 1-3000

字数: 823 千字

印刷: 北京瑞富峪印务有限公司

版次: 2012 年 1 月 1 版 1 次印刷

定价: 69.80 元 (配 1 张 DVD 光盘)



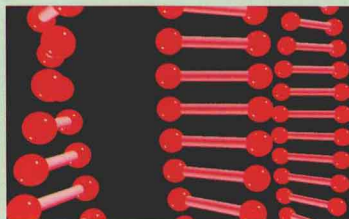
第1章 表

工具和命令 “挤出”修改器、 (使用选择中心) 工具、 (选择并旋转) 工具、 (使用变换坐标中心) 工具



第1章 镜像复制蝴蝶的翅膀

工具和命令 (镜像) 工具



第1章 分子阵列

工具和命令 “阵列”命令



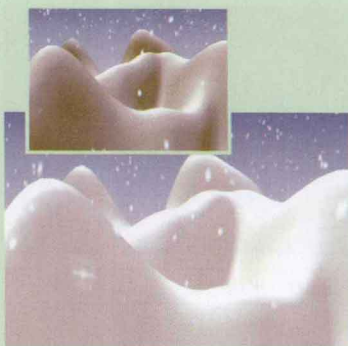
第1章 珍珠手链

工具和命令 “间隔工具”命令



第1章 装饰画

工具和命令 “间隔工具”命令



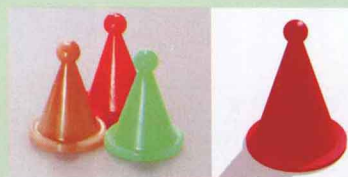
第1章 雪山

工具和命令 “澡波”修改器、“雪”命令、 (渲染设置) 工具



第2章 电视背景墙

工具和命令 “长方体”命令、 (选择并移动) 工具配合Shift键



第2章 跳棋

工具和命令 “圆锥体”命令、 (选择并移动) 工具



第2章 水晶球

工具和命令 “球体”命令



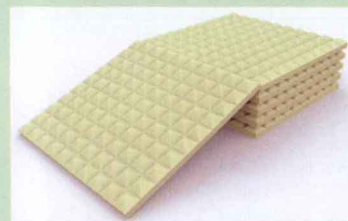
第2章 蜡笔

工具和命令 “圆柱体”命令、 (选择并移动) 工具



第2章 玉镯

工具和命令 “圆环”命令



第2章 金字塔吸音海绵

工具和命令 “四棱锥”命令、转换为可编辑多边形



第2章 足球

工具和命令 “异面体”命令、转换为可编辑多边形、“涡轮平滑”修改器、“球形化”修改器



第2章 沙发

工具和命令 “切角长方体”命令、 (选择并移动)工具、 (选择并旋转)工具、“FFD4×4×4”修改器、 (镜像)工具



第2章 石桌椅

工具和命令 “切角圆柱体”命令、ProBoolean命令、“车削”修改器



第2章 药片

工具和命令 “油罐”命令、 (选择并移动)工具配合Shift键



第2章 胶囊

工具和命令 “胶囊”命令、转换为可编辑多边形、 (选择并移动)工具配合Shift键



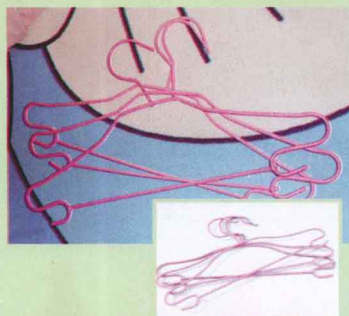
第2章 水晶手链

工具和命令 “纺锤”命令、“圆”命令、“快照”命令



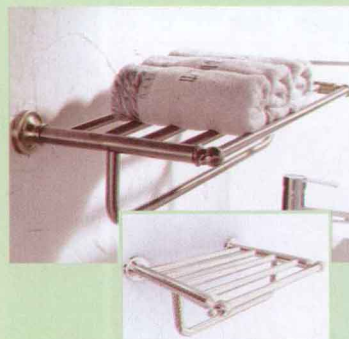
第2章 壁灯

工具和命令 “胶囊”命令、“管状体”命令、转换为可编辑多边形、“切角长方体”命令



第3章 衣架

工具和命令 “线”命令、“优化”命令



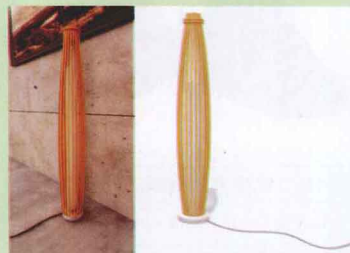
第3章 欧式铁艺

工具和命令 “矩形”命令、“车削”修改器、“编辑样条线”修改器



第3章 耳扣

工具和命令 “圆”命令、“路径变形”修改器



第3章 地灯

工具和命令 “弧”命令、“阵列”命令、“切角圆柱体”命令



第3章 3d文字

工具和命令 “文本”命令、“倒角”修改器、“编辑多边形”修改器



第3章 茶几

工具和命令 “矩形”命令、“挤出”修改器、“角度”命令



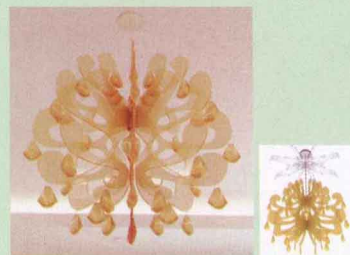
第3章 铁艺茶几

工具和命令 “圆”命令、“挤出”修改器、“星形”命令



第4章 蜡烛

工具和命令 “球体”命令、“车削”修改器、 (选择并移动) 工具配合Shift键



第4章 吊灯

工具和命令 “线”命令、“挤出”修改器、转换为可编辑多边形、“阵列”命令、“车削”修改器



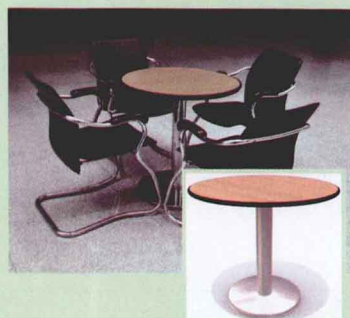
第4章 铁艺笔筒

工具和命令 “星形”命令、“弯曲”修改器、 (选择并移动) 工具配合Shift键



第4章 玻璃茶几

工具和命令 “多边形”命令、“倒角”修改器、“线”命令、“挤出”修改器、“阵列”命令



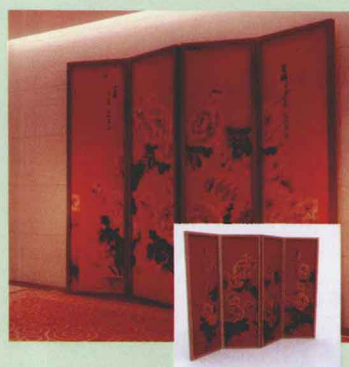
第4章 圆桌

工具和命令 “圆柱体”命令、“优化”命令、“倒角剖面”修改器



第4章 融化的棒棒糖

工具和命令 “融化”修改器、“弯曲”修改器、 (选择并移动) 工具配合Shift键



第4章 中式屏风

工具和命令 “可编辑样条线”修改器、“挤出”修改器、 (选择并移动) 工具配合Shift键



第5章 烟灰缸

工具和命令 “圆柱体”命令、“挤出”命令、“倒角”命令、“使用NURMS细分”选项



第5章 水晶樱桃

工具和命令 “编辑网格”修改器、“网格平滑”修改器、“涡轮平滑”修改器



第5章 花瓶

工具和命令  (创建U向放样曲面) 工具、 (创建封口曲面) 工具



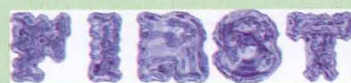
第5章 蘑菇

工具和命令 转换为可编辑样条线、“平滑”命令、“弯曲”修改器



第5章 杯子

工具和命令 “圆柱体”命令、转换为可编辑多边形、“挤出”命令、“桥”命令、“锥化”修改器



第6章 冰晶文字

工具和命令 “挤出”修改器、转换为可编辑多边形、“水滴网格”工具、“切割”命令



第6章 象棋

工具和命令 “切角圆柱体”命令、“圆环”命令、“图形合并”工具、“编辑多边形”修改器、“挤出”命令



第6章 笛子

工具和命令 “切角圆柱体”命令、“圆环”命令、“图形合并”工具、“编辑多边形”修改器、“挤出”命令



第6章 桌布

工具和命令 “线”命令、“星形”命令、“放样”工具



第6章 骰子

工具和命令 “切角长方体”命令、“圆”命令、转换为可编辑多边形、ProBoolean工具



第6章 拼图

工具和命令 “挤出”修改器、转换为可编辑多边形、ProCutter工具



第6章 牙膏

工具和命令 “圆柱体”命令、转换为可编辑多边形、“连接”工具、“挤出”修改器、按住Shift键移动复制



第7章 为眼镜设置材质

工具和命令 “多维/子对象”材质、“反射/折射”贴图、高光级别、光泽度



第7章 玻璃球材质的设置

工具和命令 “光线跟踪”材质、漫反射、透明度、发光度、“光线跟踪”贴图



第7章 大理石效果

工具和命令 高光级别、光泽度、漫反射、“斑点”贴图



第8章 Web灯光模拟射灯灯光效果

工具和命令 “光线跟踪”材质、漫反射、透明度、发光度、“光线跟踪”贴图



第8章 室内灯光

工具和命令 “目标聚光灯”命令、“泛光灯”命令



第9章 风车动画

工具和命令 (曲线编辑器) 按钮、切入点(关键点)、“对象属性”命令、“运动模糊”命令



第9章 运动中的汽车

工具和命令 创建样条线、“运动模糊”效果、“对象属性”命令、“亮度和对比度”效果



第9章 直升飞机动画

工具和命令 自动关键点、输入输出曲线、曲线编辑器



第10章 飞出的数字

工具和命令 PF Source (粒子流) 命令、“位图”贴图、Material Frequency事件



第10章 下雨效果

工具和命令 “喷射”命令、“对象属性”命令、“运动模糊”效果



第10章 星球爆炸

工具和命令 指定“位图”、“环境和效果”面板、创建摄影机、“粒子阵列”命令、“对象属性”命令、“泛光灯”命令



第10章 心形烟花

工具和命令 “编辑样条线”修改器、“粒子云”命令、“路径变形 (WSM)”命令、“对象属性”命令、创建摄影机、Video Post命令



第10章 下雪效果

工具和命令 “雪”命令、“对象属性”命令、“运动模糊”效果



第10章 气泡上升

工具和命令 “暴风雪”命令、创建摄影机、“反射/折射”贴图



第10章 烟花效果

工具和命令 “重力”命令、(绑定到空间扭曲)按钮、“对象属性”命令、创建摄影机、Video Post命令



第10章 扭曲的粒子

工具和命令 “挤出”修改器、“PF Source (粒子流)”命令、Position Object事件、“UVW贴图添加”修改器、“漩涡”命令、创建摄影机



第11章 雾效果

工具和命令 “雾”效果、“分层”选项



第11章 景深效果

工具和命令 “景深”效果



第11章 体积雾效果

工具和命令 “球体Gizmo”命令、“体积雾”效果



第11章 丛林里的烟雾

工具和命令 “体积雾”效果、“亮度和对比度”命令



第11章 路灯效果

工具和命令 “环境和效果”面板、创建摄影机、Ring选项、Ray选项、Auto Secondary选项、Manual Secondary选项、Star选项、Streak选项



第12章 炙热文字

工具和命令 “编辑多边形”修改器、“路径变形 (WSN)”修改器、“对象属性”命令、Video Post命令



第15章 暴风雪中的小木屋

工具和命令 “圆柱体”命令、“挤出”修改器、“UVW贴图”修改器、“矩形”命令、“噪波”修改器、“网格平滑”修改器、“运动模糊”效果、“环境和效果”面板、“泛光灯”命令



第12章 闪光流星

工具和命令 “螺旋线”命令、“超级喷射”命令、创建摄影机、Video Post命令



第16章 片头动画

工具和命令 “几何球体”命令、“凹凸”贴图、“编辑网格”修改器、“挤出”命令、“粒子阵列”命令、“对象属性”命令、“运动模糊”效果

P R E F A C E

前言

作为三维软件中非常具有代表性的软件, 3ds Max一直以来都受到建筑设计、三维模型和三维动画爱好者的青睐, 并得到了广泛的好评。随着版本的不断升级和第三方插件的日益丰富, 3ds Max的功能越来越强大, 用途也越来越广泛。

为了满足广大读者的学习需要, 我们把自己的教学与实践经验进行总结, 并奉献给读者, 希望能对学习3ds Max的朋友有一定的帮助。

本教程共分为16章, 第1~14章为基础知识讲解, 每章的后面都利用操作实例对讲解的知识点进行巩固; 第15章和第16章为综合实例。本教程的主要内容如下。

第1章: 详细介绍了3ds Max 2012的基本概念、界面环境、工作界面和制作流程等。

第2章: 通过实例讲解了几何体的创建, 使读者对三维建模有所了解, 并掌握三维建模的方法和技巧。

第3章: 通过实例讲解了二维图形的创建, 使读者对二维图形有所了解, 并掌握二维图形建模的方法和技巧。

第4章: 详细介绍了编辑修改器的基本使用方法, 并通过实例讲解使用编辑修改器中的命令对场景中的物体进行变形的设置方法。

第5章: 通过实例详细介绍了多边形建模、网络建模、NURBS建模和面片建模的使用方法和技巧。

第6章: 通过实例详细介绍了复合对象建模的方法和技巧, 如变形、散布、一致和水滴网格等。

第7章: 详细介绍了材质的基础知识和材质编辑器的用途, 并通过实例讲解了材质和贴图命令的使用方法及表现效果。

第8章: 详细介绍了3ds Max中摄影机和灯光的基本知识及其应用。

第9章: 详细介绍了动画的基本概念和动画制作的常用工具, 并通过实例讲解了动画的设置方法。

第10章: 通过实例介绍了粒子系统和空间扭曲的设置, 使读者掌握它们的使用方法和技巧。

第11章: 通过实例介绍了环境特效的设置, 使读者掌握它们的使用方法和技巧。

第12章：详细介绍了Video Post后期合成的基础知识。并通过实例讲解了后期合成的方法。

第13章：详细介绍了FK正向动力学和IK反向动力学的基础知识，并通过实例讲解了动力学的操作方法。

第14章：详细介绍了骨骼和蒙皮的参数设置，以及它们的使用方法和技巧。

第15章：建模综合实例，通过对暴风雪中的小木屋进行建模，读者可以对建筑模型和环境设置有一个更深的了解。

第16章：动画综合实例，通过对片头动画的创建，读者可以掌握使用粒子系统、视频合成器、曲线编辑器等创建动画的方法。

本教程由纵深文化编写，同时还得到王兰芳、郝金忠、王芳、王娟、张金忠、安彩忠、赵雪梅、周雷、李娜、赵晓亮、姚超、王俊霞、张中耀、李卓、黄健、尹庆栋、王金兰、王玉、王宝娜、张才祥、张云、王冰峰、赵岩、冯常伟、李龙龙、孙惠敏、姚宇晴、耿丽丽、崔会静、霍伟伟等人的大力帮助。

由于水平有限，教程中难免会有疏漏和不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见，希望各位读者来信指正，电子邮箱是bhpbangzhu@163.com。如果希望知悉图书的更多信息，请浏览北京希望电子出版社的网站www.bhp.com.cn。

编著者

CONTENTS

目录

第1章 初识3ds Max 2012

1.1 认识3ds Max.....2	实例操作001——表.....21
1.2 3ds Max的界面环境.....2	1.7 对象的复制.....23
1.2.1 调整面板.....2	1.7.1 直接复制物体.....23
1.2.2 调整视图.....4	1.7.2 利用镜像复制物体.....24
1.3 3ds Max 2012的工作界面.....5	实例操作002——镜像复制蝴蝶的翅膀... 24
1.3.1 标题栏与菜单栏.....6	1.7.3 利用阵列复制物体.....25
1.3.2 主工具栏.....8	实例操作003——分子阵列.....25
1.3.3 工作视图.....10	1.7.4 对象的间隔复制.....27
1.3.4 状态栏和提示行.....11	实例操作004——珍珠手链.....27
1.3.5 动画控制区.....11	1.7.5 对象的快照复制.....28
1.3.6 视图控制区.....14	1.8 对象的群组.....29
1.3.7 命令面板.....14	1.8.1 组的创建与分离.....29
1.4 对象的选择.....16	1.8.2 组的编辑与修改.....30
1.4.1 使用选择工具.....16	1.9 对象的对齐与捕捉.....30
1.4.2 使用区域选择.....16	1.9.1 对象的对齐.....30
1.4.3 使用“编辑”菜单选择.....17	1.9.2 对象的捕捉.....32
1.4.4 使用过滤选择.....18	实例操作005——制作装饰画.....32
1.5 对象的变化.....18	1.10 3ds Max制作的基本流程.....36
1.5.1 对象的移动.....18	1.10.1 雪山的制作.....36
1.5.2 对象的缩放.....19	1.10.2 雪山材质的设置.....37
1.5.3 对象的旋转.....19	1.10.3 设置背景.....38
1.6 坐标与轴心控制点.....19	1.10.4 创建粒子.....39
1.6.1 坐标系统.....19	1.10.5 设置并渲染动画.....40
1.6.2 轴心控制点.....21	

第2章 几何体的创建

2.1 标准基本体.....42

实例操作006——制作电视背景墙 42

2.1.1 长方体.....42

2.1.2 圆锥体.....44

实例操作007——跳棋 44

2.1.3 球体.....45

实例操作008——创建水晶球 46

2.1.4 几何球体.....46

2.1.5 圆柱体.....47

实例操作009——制作蜡笔 47

2.1.6 管状体.....48

实例操作010——制作垃圾桶 49

2.1.7 圆环.....50

实例操作011——制作玉镯 50

2.1.8 四棱锥.....51

实例操作012——金字塔吸音海绵 52

2.1.9 茶壶.....53

2.1.10 平面.....53

2.2 扩展基本体.....53

2.2.1 异面体.....53

实例操作013——创建足球 54

2.2.2 环环节.....56

2.2.3 切角长方体.....56

实例操作014——创建沙发模型 57

2.2.4 切角圆柱体.....59

实例操作015——创建石桌椅 59

2.2.5 油罐.....61

实例操作016——创建药片 61

2.2.6 胶囊.....62

实例操作017——创建胶囊 62

2.2.7 纺锤.....63

实例操作018——水晶手链 63

2.2.8 L-Ext (L形墙) 65

2.2.9 球棱柱.....65

2.2.10 C-Ext (C形墙) 66

2.2.11 环形波.....66

2.2.12 棱柱.....68

2.2.13 软管.....68

2.3 门.....70

2.3.1 枢轴门.....70

2.3.2 推拉门.....72

2.3.3 折叠门.....73

2.4 窗.....73

2.4.1 遮篷式窗.....73

2.4.2 平开窗.....74

2.4.3 固定窗.....75

2.4.4 旋开窗.....75

2.4.5 伸出式窗.....75

2.4.6 推拉窗.....76

2.5 AEC扩展76

2.5.1 植物.....77

2.5.2 栏杆.....78

2.5.3 墙.....80

2.6 楼梯.....82

2.6.1 L型楼梯.....82

2.6.2 螺旋楼梯.....84

2.6.3 直线型楼梯.....85

2.6.4 U型楼梯.....85

2.7 综合演练——壁灯.....85

2.8 课后练习——弧形墙.....87

2.9 本章小结.....88

第3章 二维图形的创建

3.1 样条线.....90	实例操作024——创建3d文字..... 104
3.1.1 线.....90	3.1.10 螺旋线..... 104
实例操作019——衣架..... 90	实例操作025——制作果盘..... 105
3.1.2 矩形.....95	3.1.11 截面..... 106
实例操作020——创建矩形框欧式铁艺... 95	3.2 扩展样条线.....107
3.1.3 圆.....98	3.2.1 W矩形..... 107
实例操作021——创建耳扣..... 98	实例操作026——壁画..... 107
3.1.4 椭圆.....99	3.2.2 通道..... 108
3.1.5 弧.....99	3.2.3 角度..... 109
实例操作022——制作地灯..... 100	实例操作027——制作茶几..... 109
3.1.6 圆环.....102	3.2.4 T形..... 111
3.1.7 多边形.....102	3.2.5 宽法兰..... 111
3.1.8 星形.....103	3.3 综合演练——铁艺茶几.....112
实例操作023——制作五角星..... 103	3.4 课后练习——碗碟架.....113
3.1.9 文本.....103	3.5 本章小结.....114

第4章 使用编辑修改器建模

4.1 编辑修改器的基本使用方法....117	4.2.2 车削..... 121
4.1.1 添加编辑修改器..... 117	实例操作030——蜡烛..... 122
实例操作028——为模型添加修改器... 117	4.2.3 挤出..... 124
4.1.2 为选择集添加编辑修改器..... 118	实例操作031——吊灯..... 124
实例操作029——为选择集添加编辑修改器..... 118	4.2.4 倒角..... 127
4.1.3 编辑修改器与变换命令..... 119	实例操作032——玻璃茶几..... 127
4.1.4 使用堆栈栏..... 119	4.2.5 倒角剖面..... 129
4.1.5 塌陷堆栈栏中的编辑修改器..... 120	实例操作033——圆桌..... 130
4.2 常用的二维图形修改器.....121	4.3 常用的几何体修改器.....131
4.2.1 “编辑样条线”修改器..... 121	4.3.1 弯曲..... 131
	实例操作034——铁艺笔筒..... 132

4.3.2 噪波	133
实例操作035——制作石头	133
4.3.3 融化	134
实例操作036——融化的棒棒糖	135
4.3.4 拉伸	136
实例操作037——创建水滴	136
4.3.5 自由式变形	137
实例操作038——欧式吊灯	138
4.3.6 对称	141
4.3.7 晶格	141
实例操作039——创建晶格球体	142
4.3.8 壳	143

4.4 常用的表面编辑修改器.....	144
4.4.1 置换	144
实例操作040——置换	144
4.4.2 网格平滑	146
4.4.3 涡轮平滑	149
4.4.4 UVW贴图	150
4.4.5 展开UVW	153
实例操作041——为鲨鱼指定贴图	153
4.5 综合演练——中式屏风.....	162
4.6 课后练习——冰块.....	164
4.7 本章小结.....	164

第5章 高级建模

5.1 多边形建模.....	166
5.1.1 子物体层级	166
5.1.2 公共参数卷展栏	166
5.1.3 子物体层级卷展栏	173
实例操作042——制作烟灰缸	177
5.2 网格建模.....	180
5.2.1 子物体层级	180
5.2.2 公共参数卷展栏	180
5.2.3 子物体层级卷展栏	182
实例操作043——制作水晶樱桃	184
5.3 NURBS建模.....	186
5.3.1 NURBS建模简介	186

5.3.2 创建NURBS曲线和NURBS曲面.....	186
5.3.3 NURBS命令面板和工具箱	188
实例操作044——制作花瓶	193
5.4 面片建模.....	195
5.4.1 面片建模简介	195
5.4.2 子物体层级	196
5.4.3 公共参数卷展栏	196
5.4.4 “曲面”修改器	200
实例操作045——制作蘑菇	200
5.5 综合演练——杯子.....	203
5.6 课后练习——苹果.....	206
5.7 本章小结.....	206

第6章 复合对象建模方法

6.1 变形.....	208
6.2 散布.....	209
6.3 一致.....	212
6.4 连接.....	213

实例操作046——哑铃	214
6.5 水滴网格.....	216
实例操作047——冰晶文字	216
6.6 图形合并.....	218

实例操作048——象棋	218	6.11 ProBoolean	231
6.7 布尔.....	220	实例操作051——骰子	232
实例操作049——制作笛子	221	6.12 ProCutter	235
6.8 地形.....	224	实例操作052——拼图	235
6.9 放样.....	226	6.13 综合演练——牙膏.....	238
实例操作050——制作桌布	226	6.14 课后练习——窗帘.....	241
6.10 网格化.....	230	6.15 本章小结.....	241

第7章 材质与贴图

7.1 材质概述.....	243	7.5.6 变形器	260
7.2 Slate材质编辑器的界面	244	7.5.7 多维/子对象.....	261
7.2.1 菜单栏	244	实例操作053——为眼镜设置材质	261
7.2.2 工具栏	246	7.5.8 虫漆	263
7.2.3 材质/贴图浏览器.....	246	7.5.9 顶/底	264
7.2.4 活动视图	247	7.5.10 卡通	264
7.2.5 状态栏	249	实例操作054——卡通老鼠	264
7.2.6 视图导航	249	7.5.11 无光/投影	267
7.2.7 参数编辑器	249	7.5.12 光线跟踪	268
7.2.8 导航器	249	实例操作055——玻璃球材质的设置 ..	268
7.3 材质编辑器.....	249	7.5.13 壳材质	271
7.4 明暗器类型.....	251	7.5.14 标准	272
7.4.1 Blinn与Phong.....	252	7.5.15 外部参照材质	273
7.4.2 各向异性	252	7.5.16 Directx Shader.....	274
7.4.3 金属	253	7.6 二维贴图.....	274
7.4.4 多层	253	7.6.1 “坐标”参数	274
7.4.5 Oren-Nayar-Blinn.....	254	7.6.2 “噪波”参数	275
7.4.6 Strauss	254	7.6.3 位图	276
7.4.7 半透明明暗器	255	7.6.4 平铺	277
7.5 材质类型.....	255	7.6.5 棋盘格	279
7.5.1 高级照明覆盖材质	255	7.6.6 Combustion	279
7.5.2 建筑	256	7.6.7 渐变	281
7.5.3 混合	259	7.6.8 渐变坡度	281
7.5.4 合成	259	7.6.9 漩涡	282
7.5.5 双面	260	7.7 三维贴图.....	283

7.7.1 “坐标”参数.....	283	7.8.2 遮罩.....	292
7.7.2 细胞.....	283	7.8.3 混合.....	293
7.7.3 凹痕.....	284	7.8.4 RGB倍增.....	293
7.7.4 衰减.....	285	7.9 颜色修改贴图.....	294
7.7.5 大理石.....	286	7.9.1 输出.....	294
7.7.6 噪波.....	286	7.9.2 RGB染色.....	294
7.7.7 粒子年龄.....	287	7.9.3 顶点颜色.....	295
7.7.8 粒子运动模糊.....	287	7.10 其他贴图.....	295
7.7.9 Perlin 大理石.....	288	7.10.1 每像素摄影机贴图.....	295
7.7.10 烟雾.....	288	7.10.2 法线凹凸.....	296
7.7.11 斑点.....	289	7.10.3 平面镜反射.....	297
7.7.12 泼溅.....	289	7.10.4 光线跟踪.....	298
7.7.13 灰泥.....	290	7.10.5 反射/折射.....	300
7.7.14 波浪.....	290	7.10.6 薄壁折射贴图.....	301
7.7.15 木材.....	291	7.11 综合演练——大理石效果.....	302
7.8 合成贴图.....	292	7.12 课后练习——中式椅子材质...303	
7.8.1 合成.....	292	7.13 本章小结.....	303

第8章 创建摄影机和灯光

8.1 创建摄影机.....	305	8.3.6 强度/颜色/衰减.....	316
8.1.1 “目标”摄影机.....	305	8.4 标准灯光.....	317
实例操作056——创建“目标”摄影机...	305	8.4.1 目标聚光灯.....	317
8.1.2 “自由”摄影机.....	306	实例操作057——场景中的主光源...	317
8.1.3 摄影机的公共参数.....	306	8.4.2 自由聚光灯.....	319
8.1.4 景深效果.....	308	8.4.3 目标平行光.....	319
8.1.5 运动模糊.....	309	8.4.4 自由平行光.....	320
8.2 灯光的应用.....	310	8.4.5 泛光灯.....	320
8.3 标准灯光的参数.....	312	8.4.6 天光.....	320
8.3.1 常规参数.....	312	8.4.7 mr区域泛光灯.....	321
8.3.2 阴影参数.....	313	8.4.8 mr区域聚光灯.....	321
8.3.3 聚光灯参数.....	314	8.5 光学度灯光参数.....	321
8.3.4 高级效果.....	314	8.5.1 模板.....	321
8.3.5 mental ray间接照明.....	315	8.5.2 常规参数.....	322