



=

①本
完全
教程

+

①本
典型
案例

+

①套
素材
库



- 本书由国内资深三维设计师和3ds Max软件高级培训师精心编著，通过图解和多媒体教学的方式全方位剖析3ds Max 8软件。
- 以初学者为出发点，基础操作与实际应用相结合，同时穿插各种技术要点和技巧，在表达上力求通俗易懂，便于读者理解和深入地学习。
- 以三维设计为主题精心编排内容，全面涵盖3ds Max 8基础知识、基本模型的创建、曲面建模、材质与贴图、真实材质、摄影机、灯光、环境和效果、渲染、基础动画制作、角色动画制作、粒子系统与动力学、珠宝设计，以及室内效果图设计等内容。
- 随书奉送**5**个室内设计源文件、**90**个室内设计家具模型、**1200**个素材文件，使本书真正物超所值。

新
编

3ds Max 8 中文版 入门与提高

■ 神龙工作室 编著



240分钟基础知识讲解，完全掌握基本操作

60分钟的综合实例讲解，快速学会特效设计

5个室内设计源文件、**90**个室内设计家具模型、

1200个素材文件，类型相当全面



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

新编

3ds Max 8

中文版

入门与提高

■ 神龙工作室 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

新编 3ds Max 8 中文版入门与提高 / 神龙工作室编著. —北京: 人民邮电出版社, 2007.6

ISBN 978-7-115-15982-3

I. 新… II. 神… III. 三维—动画—图形软件, 3DS MAX 8—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 039088 号

内 容 提 要

本书是指导初学者学习 3ds Max 8 的入门书籍。书中详细地介绍初学者学习 3ds Max 8 必须掌握的基本知识、操作方法和使用技巧等, 并用实例的形式介绍 3ds Max 8 在动画制作、室内设计、首饰制作以及角色制作等各个方面的知识。全书共分 19 章, 主要包括 3ds Max 的初步认识, 3ds Max 8 基础知识, 基本模型的创建, 3ds Max 8 的基本操作, 基本修改命令, 通过复合对象创建模型, 曲面建模, 材质与贴图, 真实材质, 摄影机, 灯光, 环境和效果, 渲染, 基础动画制作, 角色动画制作, 粒子系统与动力学, 珠宝设计, 制作狮子, 制作客厅效果图等内容。

本书附带两张精心开发的专业级多媒体教学光盘。它采用全程语音讲解、情景式教学、详细的图文对照和真实的情景演示等方式, 紧密结合书中的内容对各个知识点进行深入的讲解, 大大地扩充了本书的知识范围。同时光盘中还包含有大量的设计作品的实例, 读者稍加修改即可使用。

本书既适合 3ds Max 8 初、中级读者阅读, 又可以作为大中专院校相关专业或者企业的培训教材, 同时对有经验的 3ds Max 高级用户也有很高的参考价值。

新编 3ds Max 8 中文版入门与提高

- ◆ 编 著 神龙工作室
责任编辑 魏雪萍
- ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 880×1092 1/16
印张: 36.75 彩插: 2
字数: 1 079 千字 2007 年 6 月第 1 版
印数: 1—6 000 册 2007 年 6 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-15982-3/TP

定价: 68.00 元 (附 2 张光盘)

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

读者意见交流卡

亲爱的读者:

感谢您对我们的支持与爱护。为了能提供更适合您工作和生活需要的图书,请您抽出宝贵的时间填写这张交流卡,然后剪下寄到:北京市崇文区夕照寺街14号A座 人民邮电出版社计算机图书出版分社 魏雪萍 收(100061)。传真:010-67132692。电子信箱(E-mail): weixueping@ptpress.com.cn。我们将充分考虑您的建议,并尽可能给您满意的答复。谢谢!

本书名:

读者资料:

姓名: _____ 性别: ☐男 ☐女 出生年月(或年龄): _____

职业: _____ 文化程度: _____ 通信地址: _____

电话(或寻呼): _____ 传真: _____ 电子信箱(E-mail): _____

您是如何得知本书的:

☐别人推荐 ☐书店 ☐出版社图书目录

☐杂志、报纸等的介绍(请指明) _____

☐其他(请指明) _____

您从何处购得本书:

☐书店 ☐报刊亭 ☐电脑商店 ☐邮购

☐商场 ☐其他 _____

您买过本系列几本书:

☐1本 ☐2本 ☐3本 ☐4本及以上

影响您购买本书的因素:

☐封面封底 ☐装帧设计 ☐价格

☐内容提要、前言或目录 ☐书评广告

☐出版社名声 ☐内容完整性或针对性

☐其他 _____

您对本书封面和封底设计的满意度:

☐很满意 ☐比较满意 ☐一般 ☐较不满意

☐不满意 ☐建议 _____

您对本书正文版式的满意度:

☐很满意 ☐比较满意 ☐一般 ☐较不满意

☐不满意 ☐建议 _____

您对本书的总体满意度:

从文字角度 ☐很满意 ☐比较满意 ☐一般

☐较不满意 ☐不满意 ☐建议 _____

从应用角度 ☐很满意 ☐比较满意 ☐一般

☐较不满意 ☐不满意 ☐建议 _____

本书令您最满意和最不满意的地方是:

您希望增加什么系列的图书:

您认为本书配套光盘怎么样:

配光盘后书的价格是多少您能接受?

☐价格 _____

您更喜欢使用中文版软件还是外文版软件?

☐中文版 ☐外文版 ☐无所谓 ☐建议 _____

您对书中所用软件版本是否很介意? 是否要求用最新版本?

☐是,要求是最新版本 ☐无所谓

☐不,我的硬件跟不上 ☐建议版本 _____

您更喜欢阅读哪些类型的计算机书籍?

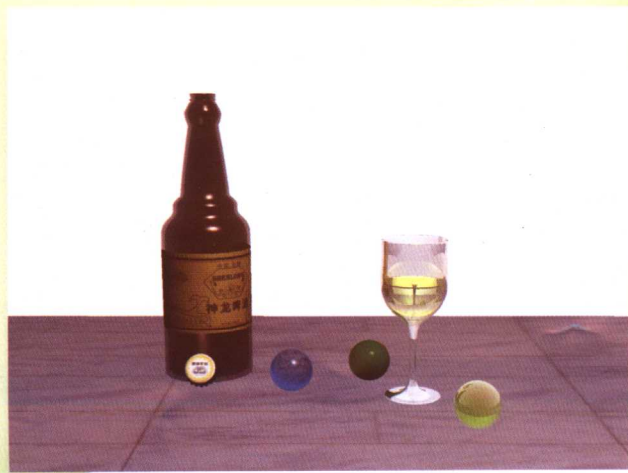
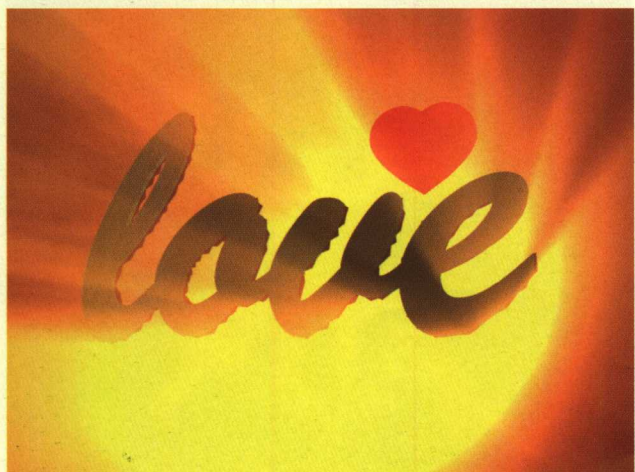
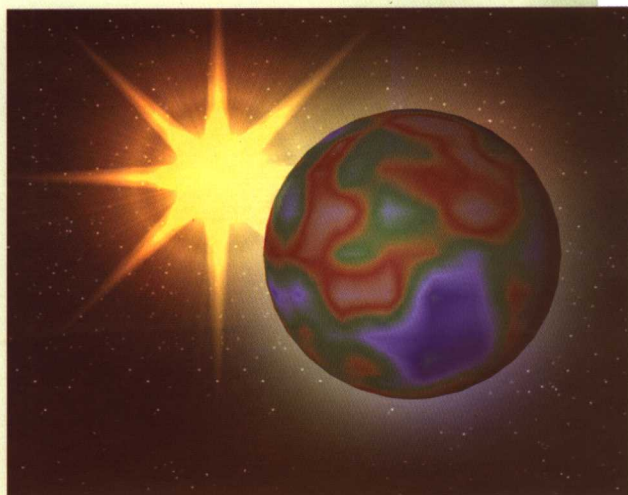
☐入门类 ☐提高类 ☐技巧类

☐实例类 ☐手册类 ☐建议 _____

您买过的计算机书有哪些非常好? 为什么?

其他要求:













前言

在信息化高速发展的今天,电脑的重要性已经越来越突显出来,它渗透到了社会生活的各个领域。“时代要求我们精通电脑知识”已经成为不争的事实。有鉴于此,为了满足广大读者学习的需要,我们特编撰了本套丛书:从电脑的基础知识到办公自动高效,从图形图像处理到网页制作,从 Flash 动画到幻灯片制作……涵盖了人们的日常生活和工作中电脑的各种应用。

写作特色一览

❖ **双栏排版、超大容量:** 本丛书采用大幅面双栏排版的格式,信息量大。其中本书 570 多页的篇幅容纳了传统的 800 多页的内容。这样我们就能在有限的篇幅内为读者奉献更多的知识和实战案例。

❖ **一步一图、以图析文:** 在介绍实际应用案例的过程中,每一个操作步骤的后面均附有对应的图形,这种图文结合的方法便于读者在学习的过程中直观、清晰地看到操作的结果,易于理解和掌握学习的内容。

❖ **功能实例、完美融合:** 本书大部分小节中的内容都是一个完整的实例,根据实例的具体操作需要,将各项功能充分地融合到实例中,使实例和功能达到完美的融合。同时许多章的最后有一个或者几个综合实例,将本章的内容进行一次完整的贯通,以帮助读者巩固本章的相关知识点和提升读者解决实际问题的能力。

❖ **分节保存、操作便捷:** 本书的源文件和最终效果均分节保存,这样各个操作之间既是一个整体又是独立的个体。如果用户想要学习其中的一个功能,只需要根据每一小节开始处标明的源文件保存位置,打开相应的源文件即可进行操作,并且可以在最终效果文件夹中查看到相应的设计效果。

配套光盘扫描

本书附赠两张光盘,包括 300 多分钟的多媒体教学内容、5 个室内设计源文件、90 个室内设计家具模型、1200 个素材文件,书中的范例素材和最终效果、类型相当全面。

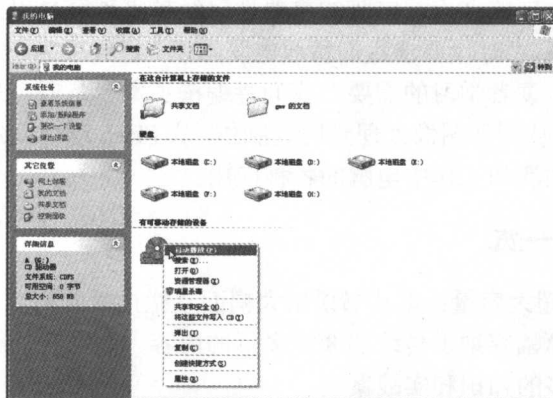
本书的配套光盘是一套精心开发的专业级多媒体教学光盘。它采用全程语音讲解、情景式教学、详细的图文对照和真实的情景演示等方式,紧密结合书中的内容对各个知识点进行深入的讲解,大大地扩充了本书的知识范围。



配套光盘运行方法

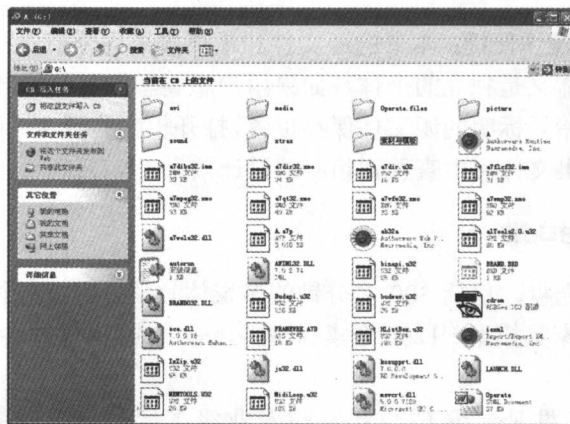
❖ 光盘自动运行

- ① 将光盘印有文字的一面朝上放入光驱中，几秒钟后光盘就会自动运行。
- ② 若光盘没有自动运行，则可双击桌面上的【我的电脑】图标，打开【我的电脑】窗口，双击光盘图标，或者在光盘图标上单击鼠标右键，然后在弹出的快捷菜单中选择【自动播放】菜单项光盘就会运行。

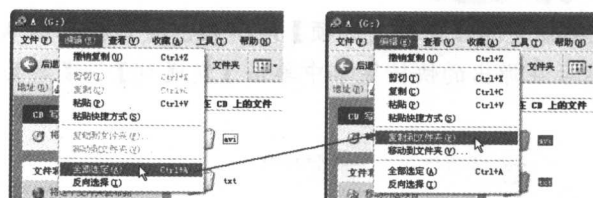


❖ 在硬盘上运行

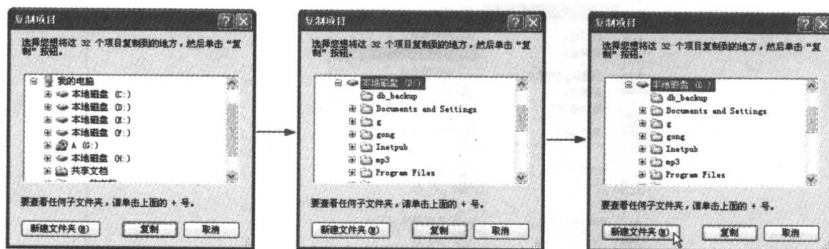
- ① 将光盘放入光驱中，如果光盘自动运行，则需要先在主界面中单击【退出】按钮退出，否则直接进入第②步。
- ② 双击桌面上的【我的电脑】图标，打开【我的电脑】窗口。然后在光盘图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【打开】菜单项打开【新编 3ds Max 8 入门与提高】光盘。



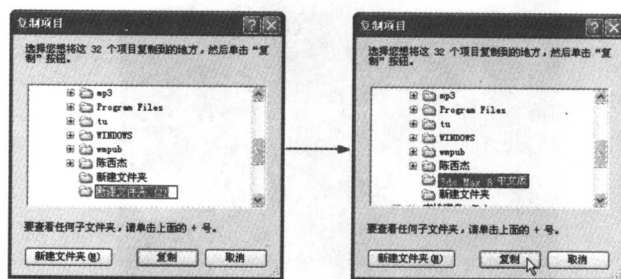
- ③ 单击【编辑】>【全部选定】菜单项，再单击【编辑】>【复制到文件夹】菜单项。



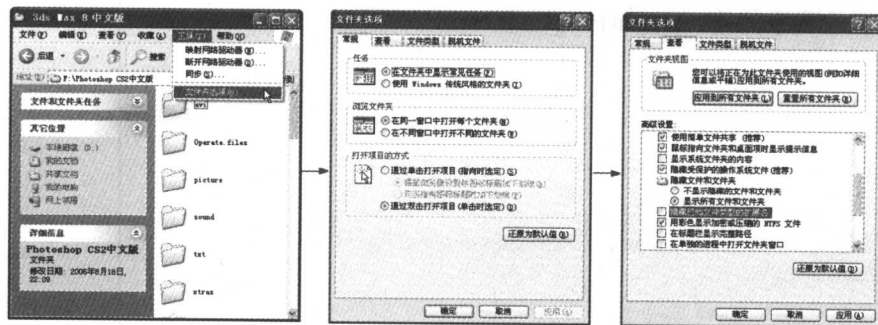
- ④ 在弹出的【复制项目】对话框中选中【本地磁盘(D:)】，然后单击 **新建文件夹(N)** 按钮。



- ⑤ 在文本框中输入“新编 3ds Max 8 入门与提高”（也可以输入英文字母），输入完后按回车键选中【新编 3ds Max 8 入门与提高】文件夹，然后单击 **复制** 按钮即可将光盘内容复制到 D 盘的【新编 3ds Max 8 入门与提高】文件夹中。



- ⑥ 从【我的电脑】中打开 D 盘中的【新编 3ds Max 8 入门与提高】文件夹，单击【工具】>【文件夹选项】菜单项，在打开的【文件夹选项】对话框中切换到【查看】选项卡，然后撤选【隐藏已知文件类型的扩展名】复选框（即去掉左面的对勾）。





- ⑦ 单击 **确定** 按钮关闭【文件夹选项】对话框。将鼠标移到 A.exe 文件上单击鼠标右键，然后在弹出的快捷菜单中单击【发送到】>【桌面快捷方式】菜单项。



- ⑧ 关闭【新编 3ds Max 8 入门与提高】文件夹窗口。现在桌面上就会多出一个 A.exe 的快捷方式图标，这样以后不用插光盘而直接双击这个快捷方式图标就可以运行多媒体教学光盘了。



本书由神龙工作室编著，参与资料收集和整理工作的有姜惠翠、张宝森、侯军兰、辛令霞、刘淑珍、徐晓丽、宋真真、宫明文、张相红、赵兰兰、孙静等。由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者不吝批评指正。

我们的联系信箱：zhiyin101@tom.com。

编者

目录

第1章 3ds Max 的初步认识	1	4. 动力学工具栏	20
1.1 3ds Max 的发展历程及应用	2	5. 时间轴	20
1.1.1 3ds Max 的发展历程	2	6. 命令行	20
1.1.2 3ds Max 的应用	2	7. 状态栏与提示栏	20
1. 建筑装潢	3	8. 动画控制区	20
2. 工业设计	3	9. 视图控制区	20
3. 影视动画	3	10. 工作区	22
4. 电影特技	3	11. 命令面板	24
5. 游戏制作	4	2.3.2 自定义工作环境	26
1.2 3ds Max 8 的优势	4	1. 键盘	26
1.2.1 性价比高	4	2. 工具栏	26
1.2.2 容易掌握	4	3. 四元菜单	28
1.2.3 使用者多, 便于交流	4	4. 菜单	29
1.3 3ds Max 8 的系统配置要求	4	5. 颜色	30
1.4 3ds Max 8 的新特色	5	2.4 3ds Max 8 基本设置	30
1.4.1 角色动画	5	2.4.1 单位设置	30
1.4.2 常规动画	5	2.4.2 渲染环境设置	31
1.4.3 贴图	5	2.4.3 修改命令按钮设置	33
1.4.4 渲染	6	2.4.4 材质库的管理	34
1.4.5 材质	6	2.5 小结	36
1.4.6 脚本	6	2.6 过关练习题	36
1.5 小结	6	第3章 基本模型的创建	37
1.6 过关练习题	6	3.1 几何体	38
第2章 3ds Max 8 基础知识	7	3.1.1 标准基本体的创建	38
2.1 3ds Max 8 的安装	8	1. 长方体	38
2.2 3ds Max 8 的基本操作	10	2. 圆锥体	39
2.2.1 启动与退出 3ds Max 8	10	3. 球体	40
1. 启动 3ds Max 8	10	4. 几何球体	42
2. 3ds Max 8 的退出	10	5. 圆柱体	42
2.2.2 文件的打开与保存	11	6. 管状体	43
1. 打开文件	11	7. 圆环	43
2. 保存文件	12	8. 四棱锥	45
2.3 3ds Max 8 界面知识	12	9. 茶壶	45
2.3.1 3ds Max 8 的工作界面	12	10. 平面	46
1. 标题栏	12	3.1.2 设置物体的段数与面数	46
2. 菜单栏	13	1. 段数	46
3. 工具栏	15	2. 面数	47



3.1.3 扩展基本体的创建	48	4.2.4 数值输入变换	72
1. 异面体	48	4.2.5 坐标轴变换	73
2. 环形结	48	4.3 复制对象	74
3. 切角长方体	48	4.3.1 复制关系	74
4. 切角圆柱体	49	4.3.2 基础复制	74
5. 油罐	49	1. 克隆复制	74
6. 胶囊	49	2. 配合【Shift】键进行变换复制	74
7. 纺锤	50	4.3.3 镜像复制	75
8. L形拉伸体 (L-Ext)	50	4.3.4 阵列复制	76
9. 球棱柱	50	1. 阵列	77
10. C形拉伸体 (C-Ext)	50	2. 间隔	79
11. 环形波	50	4.4 捕捉与对齐对象	79
12. 棱柱	50	4.4.1 捕捉工具	79
13. 软管	50	4.4.2 对齐工具	80
3.2 图形	51	1. 【对齐位置】组合框	83
3.2.1 二维图形的创建	51	2. 【对齐方向 (局部)】组合框	83
1. 线	51	3. 【匹配比例】组合框	83
2. 矩形	59	4.5 对象的组	83
3. 圆	60	 4.6 综合实例——制作桌子	85
4. 椭圆	60	4.6.1 桌子面的制作	85
5. 弧	60	4.6.2 桌子边的制作	86
6. 圆环	61	4.6.3 桌子腿的制作	88
7. 多边形	61	4.7 小结	90
8. 星形	62	4.8 过关练习题	90
9. 文本	62	第5章 基本修改命令	91
10. 螺旋线	63	5.1 【修改】命令面板	92
11. 截面	64	5.1.1 【修改】命令面板详解	92
3.2.2 二维图形的属性	65	1. 创建物体的名称与颜色	92
3.3 小结	66	2. 修改器列表下拉列表框	92
3.4 过关练习题	66	3. 修改器堆栈	92
第4章 3ds Max 8 的基本操作	67	4. 功能按钮	92
4.1 选择对象	68	5. 当前修改参数	93
4.1.1 基本选择	68	5.1.2 塌陷修改器堆栈	93
4.1.2 按名称选择	69	5.2 倒角命令	93
4.1.3 区域选择	70	5.3 车削命令	95
4.1.4 使用选择过滤器选择	70	5.4 弯曲命令	97
4.2 变换对象	71	5.5 锥化命令	99
4.2.1 移动变换	71	5.6 噪波命令	101
4.2.2 旋转变换	71	5.7 编辑网格命令	102
4.2.3 缩放变换	72		



5.7.1 【选择】卷展栏	103	6.4.5 利用散布命令制作仙人掌	134
5.7.2 【软选择】卷展栏	103	1. 模型的制作	134
5.7.3 【编辑几何体】卷展栏	103	2. 仙人掌刺的制作	137
5.7.4 【曲面属性】卷展栏	105	3. 花盆的制作	137
5.8 编辑多边形命令	106	 6.5 综合实例——制作蘑菇	138
 5.9 综合实例——制作灯笼	109	6.6 小结	139
5.9.1 灯笼体的制作	109	6.7 过关练习题	139
5.9.2 灯笼下摆的制作	112	第7章 曲面建模	141
5.9.3 灯笼提手的制作	113	7.1 曲面建模	142
5.9.4 金属铁片的制作	114	7.1.1 横截面与曲面命令结合使用	142
5.10 小结	115	7.1.2 曲面命令	143
5.11 过关练习题	115	7.2 NURBS 建模	145
第6章 通过复合对象创建模型	117	7.2.1 NURBS 的含义	145
6.1 复合对象简介	118	7.2.2 创建 NURBS 物体的一般途径	145
6.2 布尔运算	118	7.2.3 创建 NURBS 模型	145
6.2.1 错误与正确的布尔运算	119	1. 创建点曲线	146
1. 错误的布尔运算	119	2. 创建 CV 曲线	146
2. 正确的布尔运算	120	3. 创建 NURBS 曲面	147
6.2.2 先结合再运算	121	4. 修改 NURBS 曲面	148
6.2.3 提高模型的精度	121	5. 利用 NURBS 工具箱修改曲线	148
6.3 放样命令	122	6. 使用 NURBS 曲线建模	150
6.3.1 制作放样物体	122	7.3 面片建模	151
6.3.2 设置放样表面	123	7.3.1 面片的创建	152
6.3.3 调整放样对象	124	7.3.2 面片的焊接	152
1. 编辑路径上的截面	124	7.3.3 增加新面片	153
2. 调整路径	125	7.3.4 编辑面片模型	154
3. 顶点对齐	125	 7.4 综合实例——制作玫瑰花	155
6.3.4 放样的变形	126	7.4.1 花瓣的制作	155
1. 缩放变形工具	127	7.4.2 花蕊的制作	157
2. 扭曲变形工具	127	7.4.3 花托的制作	157
3. 倾斜变形工具	128	7.5 小结	158
4. 倒角变形工具	128	7.6 过关练习题	158
5. 拟合变形工具	128	第8章 材质与贴图	159
6.3.5 利用放样命令制作鱼造型	129	8.1 材质概述	160
6.4 散布命令	132	8.2 材质编辑器与材质/贴图浏览器	160
6.4.1 指定散布合成	132	8.2.1 材质编辑器简介	160
6.4.2 调节散布效果	133	1. 菜单栏	160
6.4.3 选择分布区域	133	2. 材质示例窗	160
6.4.4 调整显示位置	134	3. 工具栏	161



4. 工具列	162	8.6.2 位图贴图	187
5. 参数控制区	163	8.6.3 棋盘格贴图	188
8.2.2 材质/贴图浏览器	163	8.6.4 渐变贴图	189
1. 材质/贴图浏览器	163	8.6.5 噪波贴图	190
2. 列表显示方式	164	8.6.6 光线跟踪贴图	191
3. 【浏览自】组合框	165	1. 【光线跟踪器参数】卷展栏	191
4. 【显示】组合框	166	2. 【衰减】卷展栏	192
5. 【文件】组合框	167	3. 【基本材质扩展】卷展栏	192
8.3 标准材质	167	8.6.7 薄壁折射贴图	192
8.3.1 【明暗器基本参数】卷展栏	167	8.6.8 平铺贴图	193
1. 各向异性	167	1. 【标准控制】卷展栏	194
2. Blinn	168	2. 【高级控制】卷展栏	194
3. 金属	168	8.6.9 其他贴图类型	195
4. 多层	168	1. 细胞贴图	195
5. Oren-Nayar-Blinn	168	2. 凹痕贴图	195
6. Phong	169	3. 衰减贴图	195
7. Strauss	169	4. 大理石贴图	195
8. 半透明明暗器	169	5. 平面镜贴图	195
8.3.2 【Blinn 基本参数】卷展栏	170	6. 输出贴图	196
8.3.3 【扩展参数】卷展栏	172	7. 粒子年龄贴图	196
1. 【高级透明】组合框	172	8. 粒子运动模糊贴图	196
2. 【线框】组合框	172	9. Perlin 大理石贴图	196
3. 【反射暗淡】组合框	172	10. 行星贴图	196
8.3.4 【超级采样】卷展栏	173	11. 反射/折射贴图	196
8.3.5 【贴图】卷展栏	173	12. RGB 染色贴图	196
8.3.6 【动力学属性】卷展栏	174	13. RGB 相乘贴图	196
8.3.7 【mental ray 连接】卷展栏	174	14. 烟雾贴图	196
8.4 复合材质	174	15. 斑点贴图	196
8.4.1 复合材质简介	174	16. 泼溅贴图	196
8.4.2 混合材质	175	17. 灰泥贴图	196
8.4.3 多维/子对象材质	177	18. 薄壁折射贴图	197
8.4.4 光线跟踪材质	179	19. 波浪贴图	197
8.4.5 双面材质	181	20. 顶点颜色贴图	197
8.4.6 高级照明覆盖材质	182	21. 木材贴图	197
1. 【覆盖材质物理属性】组合框	182	8.7 综合实例——制作葡萄材质	197
2. 【特殊效果】组合框	183	8.7.1 制作葡萄本体	197
3. 基础材质	183	8.7.2 制作霜材质	199
8.5 贴图的通道	183	8.7.3 制作葡萄内材质	201
8.6 贴图的类型	185	8.7.4 制作葡萄外皮	201
8.6.1 贴图坐标	185		

