

国内首创
MP3
学习模式

新视听课堂



杰诚文化/编著

3ds Max 9 三维设计轻松互动学

 **120**分钟与本书一体化的多媒体视频直播

 **94**个视频教学的MP3音频文件,边听边学

 **100**分钟VRay渲染器视频教学,以及
500多个常见灯光类型的光域网文件



赠送超值掌中宝

reactor物理动力学模拟系统用户手册,是您轻松跨越技术门槛的必备参考资料

随书赠送DVD光盘

新视听课堂

3ds-Max-9

三维设计轻松互动学

杰诚文化/编著



中国青年出版社

中国青年电子出版社

<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>

律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话：

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-64069359 84015588转8002

E-mail: law@21books.com MSN: chen_wenshi@hotmail.com

图书在版编目(CIP)数据

电脑设计轻松互动学 / 杰诚文化编著. —北京：中国青年出版社，2008

(新视听课堂)

ISBN 978-7-5006-7826-7

I.电... II.杰... III.计算机辅助设计—基本知识 IV.TP391.72

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第184285号

新视听课堂电脑设计轻松互动学 ——3ds Max 9三维设计轻松互动学

杰诚文化 编著

出版发行：  中国青年出版社

地 址：北京市东四十二条21号

邮政编码：100708

电 话：(010) 84015588

传 真：(010) 64053266

责任编辑：肖 辉 刘海芳

封面设计：于 靖 李 恒

印 刷：北京机工印刷厂

开 本：787×1092 1/16

总 印 张：104.5

版 次：2008年3月北京第1版

印 次：2008年3月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5006-7826-7

总 定 价：153.00元（全套书共4分册，各附赠1DVD+1手册）

本书如有印装质量问题，请与本社联系 电话：(010) 84015588

读者来信：reader@21books.com

如有其他问题请访问我们的网站：www.21books.com



DVD多媒体光盘使用说明

国内首创的**MP3**学习模式

边听、边看、边学的新视听体验——随时随地，轻松自在

光盘播放方法

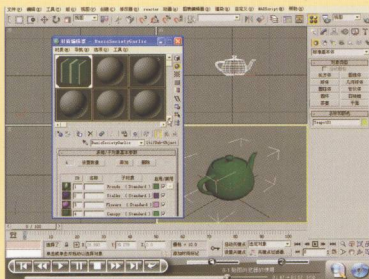
将随书附赠的DVD光盘放入光驱，几秒钟后光盘将自动运行。如果没有自动运行，可在桌面双击“我的电脑”图标，在打开的窗口中右击光盘所在的盘符，在弹出的快捷菜单中选择“自动播放”命令，即可启动并进入多媒体视频教学的主界面。

光盘包含内容

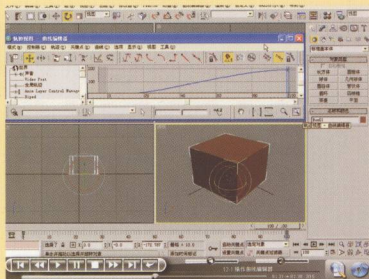
◎**120分钟多媒体视频教学**：按照教程的课时结构设计了一套完整的视频教学体系，配合全程语音解说和详细的操作演示，再现知识点讲解和案例制作全过程。



多媒体视频课时导航主界面



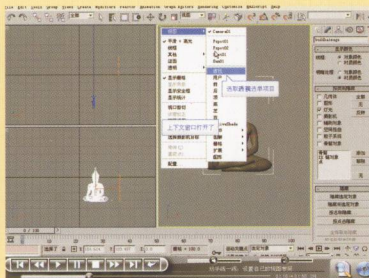
知识点视频演示界面一



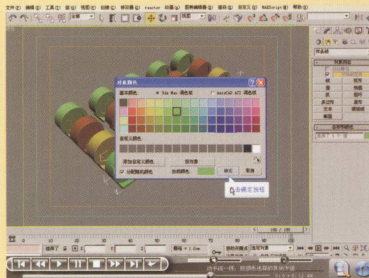
知识点视频演示界面二



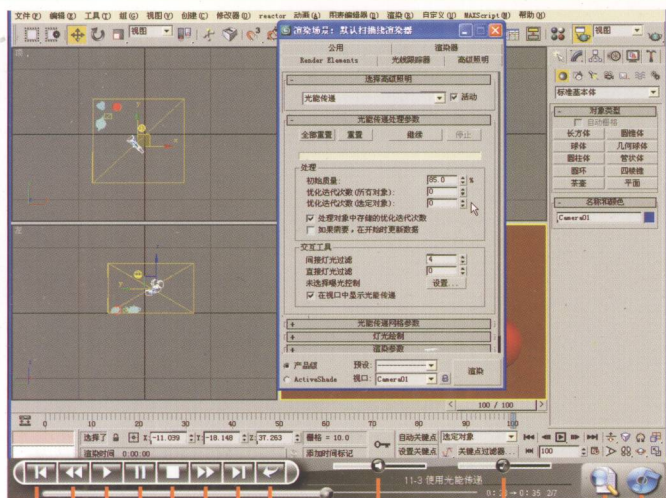
互动测试练习导航主界面



互动练习操作界面一



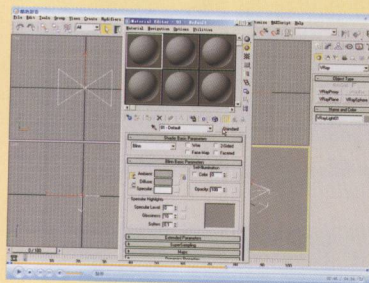
互动练习操作界面二



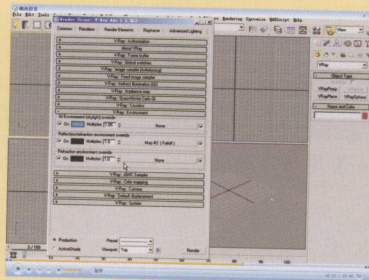
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13

- 1 返回至上节
- 2 快退
- 3 播放
- 4 暂停
- 5 停止
- 6 快进
- 7 跳转到下一节
- 8 返回到主界面
- 9 视频播放进度条
- 10 解说音量调节
- 11 背景音量调节
- 12 选择章节
- 13 选择背景音乐

◎100分钟VRay渲染器视频教程：由国内一线效果图表现专家亲自讲解，内容包括VRay基本功能模块介绍，以及各种VRay材质和贴图的使用方法，是学习VRay渲染的第一手参考资料。



VRay功能模块



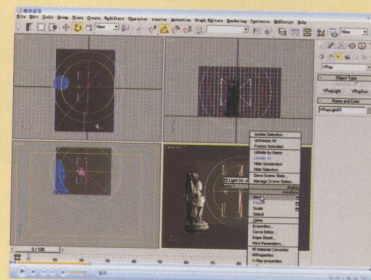
VRay卷展栏简介



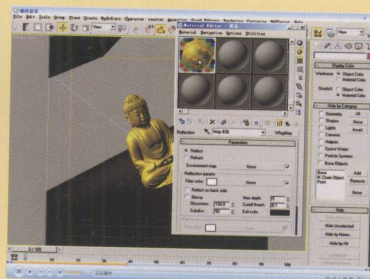
全局光照



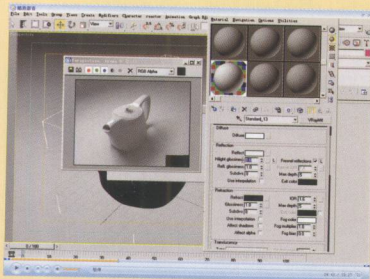
发光贴图



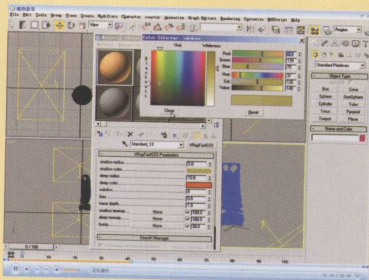
VRayLight



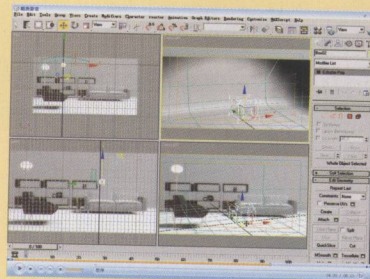
贴图控制



VRayMtl



VRayFastSSS



VRayMtlWrapper



◎94个视频教学的MP3音频文件：将全套视频教学的语音解说存储为MP3格式的音频，可复制到MP3、MP4播放器中随时随地进行学习。

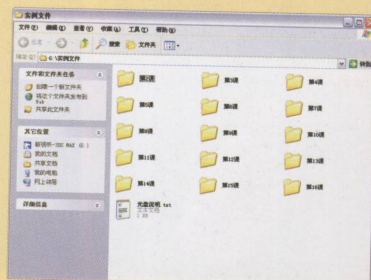
◎500多个光域网文件：500多个壁灯、吊灯、射灯、筒灯等常见灯光类型的光域网文件，读者可直接使用。



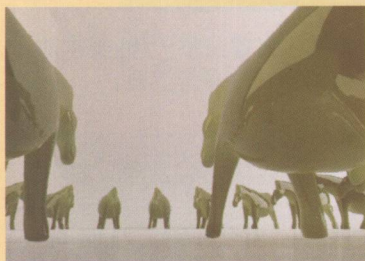
MP3音频文件



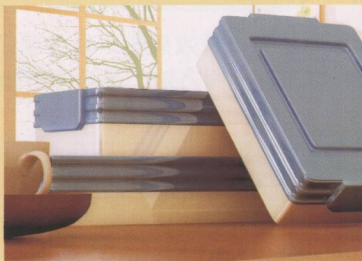
光域网文件



本书实例效果文件和素材



* 复制与阵列的综合运用



* 使用基本模型制作饭盒



* 使用布尔运算和放样制作易拉罐



* 使用可编辑多边形建模制作MP3模型



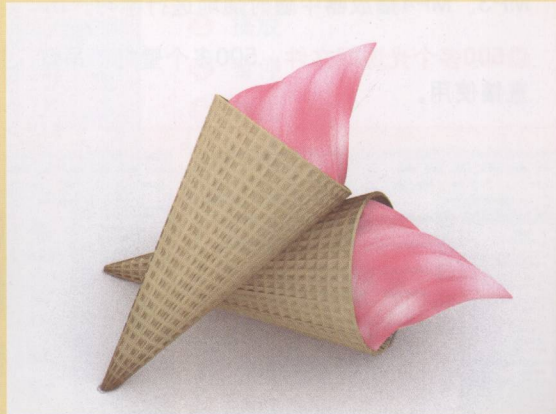
* 制作异国风情的石狮



* 使用Vray渲染器渲染室内场景



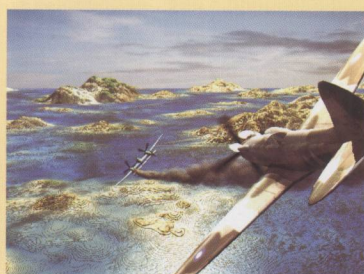
* 为狮子雕塑制作冰材质



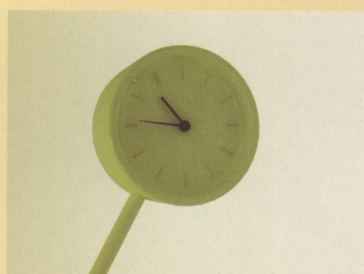
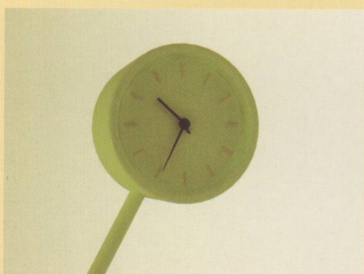
* 使用3ds Max的常用修改器制作冰淇淋



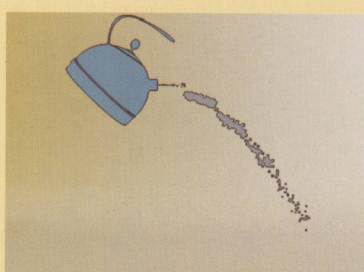
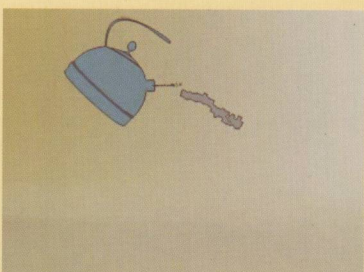
* 使用灯光和摄影机制作景深效果



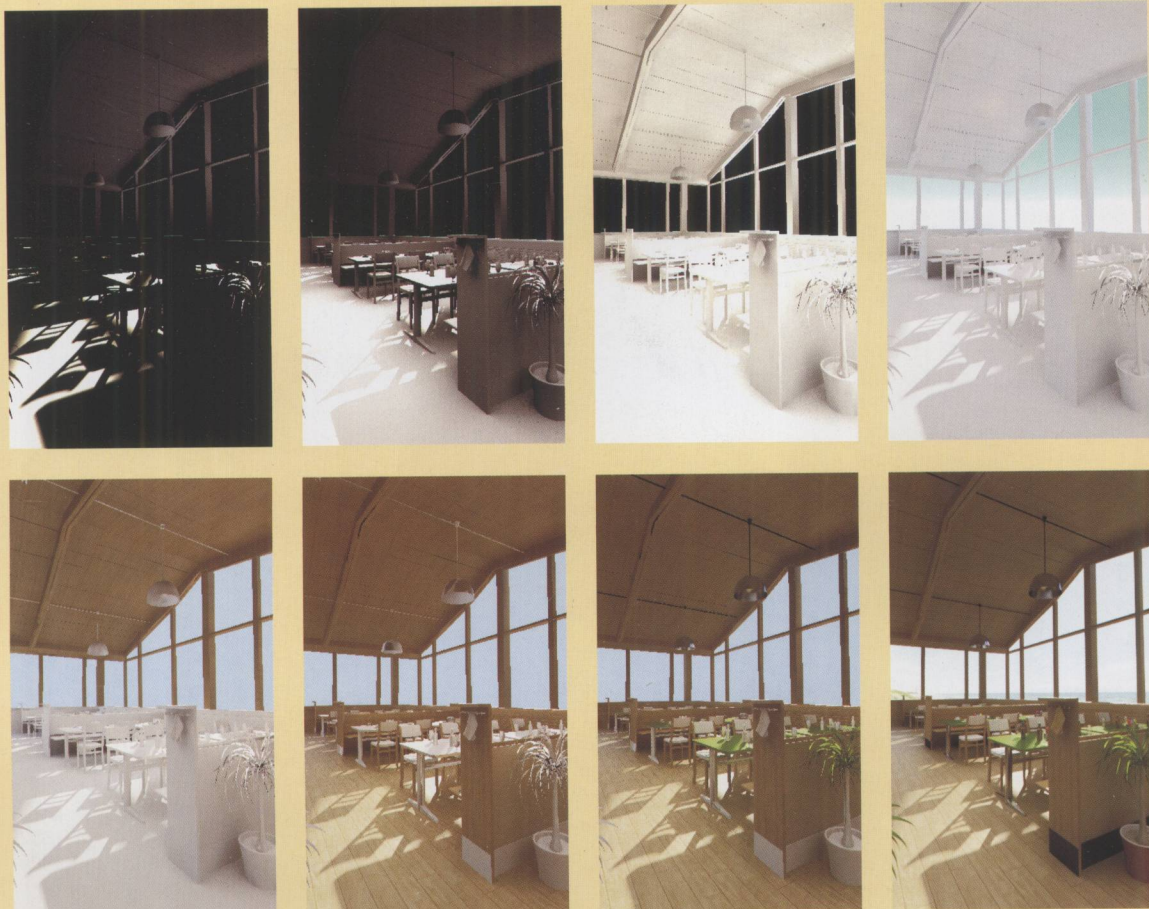
* 使用环境特效制作战斗机追逐场景



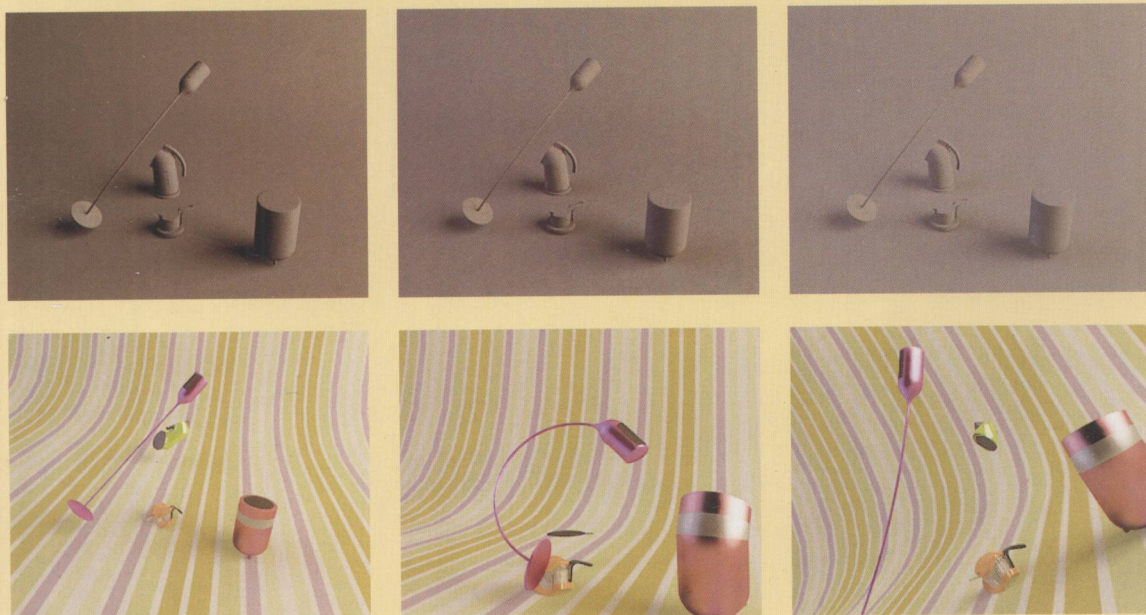
* 使用“曲线编辑器”制作时钟旋转动画



* 使用“超级喷射”粒子对象制作茶壶倒水动画



* 使用VRay渲染器制作海滨木屋场景



* 制作家电派对动画

“新视听课堂”系列丛书简介

在当今科技高速发展、竞争日益激烈的时代,电脑(计算机)已经成为人们谋生的一种重要工具,如果不懂电脑,就很难在社会中生存。一本好的电脑图书,无疑是广大初学者由“菜鸟”晋级为高手的制胜法宝。为了帮助这些读者快速迈进电脑高手的行列,我们特别策划并编写了这套丛书,希望能为他们的学习和工作尽一点绵薄之力。

本系列丛书以广大电脑用户的实际需求为出发点,以实用为最终目的,介绍了日常工作与生活中最热门、最流行的电脑工具软件,涵盖了电脑应用的最常见领域,起点低、内容全、上手快、容易学,对于不懂电脑的读者而言,可谓一读就会。

丛书内容

编 号	书 名
1	《新视听课堂——电脑入门轻松互动学》
2	《新视听课堂——Office 2007公司办公轻松互动学》
3	《新视听课堂——Excel 2007电子表格制作轻松互动学》
4	《新视听课堂——Windows Vista操作系统轻松互动学》
5	《新视听课堂——上网入门轻松互动学》
6	《新视听课堂——五笔打字轻松互动学》
7	《新视听课堂——Photoshop CS3图像处理轻松互动学》
8	《新视听课堂——CorelDRAW X3绘图设计轻松互动学》
9	《新视听课堂——3ds Max 9三维设计轻松互动学》
10	《新视听课堂——Dreamweaver CS3网页设计轻松互动学》
11	《新视听课堂——Flash CS3动画设计轻松互动学》

丛书特色

特 色	说 明
① 国内首创的MP3学习模式 让您体验边听边学的乐趣	采用国内首创的MP3语音学习方式,将全套视频教学的语音解说提炼成MP3格式的音频,读者可将其复制到MP3、MP4播放器随时随地进行学习,甚至可以脱离书本,边听边学
② 轻松攻克难关的视频教学 让您像看电影般学完课程	按照教程的课时结构设计了一套完整的视频教学体系,配合全程语音解说和详细的操作演示,再现知识点讲解和案例制作全过程

3 人性化的互动学习方法
让您亲手进行实战模拟

在讲解中通过“视频演示”环节随时穿插生动鲜明的视频教学,同时设计了“动手练一练”互动测试环节,让读者可以亲手进行实践操作,从而创造一种真正的人性化互动学习环境

4 巩固知识的解惑提问环节
让您尽量少走学习的弯路

每个课时的最后设置“新手提问”环节,有针对性地收集了若干问题,专门针对初学者在学习过程中遇到的各种常见问题以及产生的疑惑进行解答

5 轻松易学的阅读方式
让您从0开始也无障碍

书中将操作步骤化繁为简,为所有的操作步骤都标注了操作顺序,即使对于从未接触过软件的读者而言,学习起来也毫无障碍

6 提供帮助学习的掌中宝手册
让您拥有1+1>2的超值实惠

每本书都配备了一本掌中宝手册,其中分别包括软件常用技巧集锦、常用快捷键集锦、软件操作技法速查、常见问题解答、语法词典等不同内容,堪称辅助读者学习的资料库瑰宝

本书知识结构

课 时	内 容
1~4课	3ds Max基本知识, 3ds Max的界面设置和文件管理, 创建基本模型, 选择与变换模型
5~8课	创建布尔复合模型、放样模型与可编辑模型, 使用修改器, 为模型赋予材质与贴图
9~11课	创建灯光与摄影机, 环境与特效, 模型的渲染输出
12~13课	创建动画, 设置动画约束, 创建粒子系统
14~16课	通过3个实际应用案例, 帮助读者综合运用各种功能, 提高实战能力

本书光盘内容

本书超值附赠一张DVD光盘(1DVD=6CD), 其中包含如下内容。

内 容	说 明
1 120分钟多媒体视频教学	本书知识点讲解和所有实例的全程视频教学, 为读者提供了一套生动鲜明的“活教材”
2 94段MP3语音讲解文件	所有视频教学的MP3语音讲解文件, 读者可直接存储在MP3、MP4播放器中, 随听随学
3 100分钟VRay视频教学	100分钟VRay渲染器基本功能的视频教学, 由国内一线三维设计专家亲自讲解, 是学习VRay渲染的第一手学习资料
4 500多个光域网文件	500多个壁灯、吊灯、射灯、筒灯等常见灯光类型的光域网文件, 读者可直接使用

第 1 课 认识 3ds Max

1.1 什么是 3ds Max	2
1.1.1 三维设计的概念	2
1.1.2 3ds Max 简介	3
1.1.3 3ds Max 项目工作流程	4
1.2 初识 3ds Max 9	6
1.2.1 安装 3ds Max 9 的系统要求	6
1.2.2 第一次运行 3ds Max 9	7
1.2.3 认识及调整用户界面	8
PRACTICE 动手练一练 四元菜单的应用	11
1.3 知识点综合运用——安装 3ds Max 9	17
Q&A 新手提问	20

第 2 课 界面设置和文件管理

2.1 视图操作	24
2.1.1 什么是视图	24
视频演示 视图功能的应用	25
2.1.2 视图的布局控制	26
视频演示 设置视图的布局	26
2.1.3 设置视图显示	29
PRACTICE 动手练一练 设置自己的视图布局	31
2.1.4 视图控制工具	33
2.2 自定义界面	38
2.2.1 切换界面	38
2.2.2 设置快捷键	39
PRACTICE 动手练一练 备份自己的快捷键	40
2.2.3 设置界面颜色	41
视频演示 设置界面颜色	41



目 录

2.3 3ds max 9 的系统设置	42
2.3.1 常用系统设置	42
2.3.2 用户路径设置	43
2.3.3 场景单位设置	44
2.4 模型文件的管理	45
2.4.1 新建场景	45
2.4.2 文件的打开、合并与导入	46
2.4.3 文件的保存与导出	48
2.4.4 场景归档管理	48
视频演示 场景归档	49
PRACTICE 动手练一练 寻找丢失的素材文件	50
2.5 知识点综合运用——自定义界面	51
Q&A 新手提问	54

第 3 课 创建基本模型

3.1 创建三维模型	56
3.1.1 创建标准三维模型	56
视频演示 创建长方体	57
3.1.2 创建扩展三维模型	60
3.2 创建二维模型	62
3.2.1 创建样条线	62
视频演示 创建样条线	63
视频演示 创建弧形	65
3.2.2 创建扩展样条线	67
PRACTICE 动手练一练 创建桌面的横截面	68
3.3 知识点综合运用——制作饭盒模型	69
Q&A 新手提问	73

第4课 变换模型

4.1 模型的选择操作	76
4.1.1 物体的选择与选择区域	76
4.1.2 按名称选择	78
 视频演示 按名称选择	78
4.1.3 按颜色选择	79
 视频演示 按颜色选择	79
PRACTICE 动手练一练 按颜色选择的其他方法	80
4.2 模型的基本变换	82
4.2.1 移动对象	82
4.2.2 旋转对象	82
4.2.3 缩放对象	83
4.2.4 精确变换	84
 视频演示 精确变换	84
4.3 坐标中心与参考坐标系	86
4.3.1 轴点中心	86
 视频演示 使用轴点中心	86
4.3.2 选择中心	87
 视频演示 使用选择中心	87
4.3.3 变换坐标中心	88
 视频演示 使用变换坐标中心	88
4.3.4 使用不同的参考坐标系	89
4.4 使用变换工具	91
4.4.1 对齐对象	91
4.4.2 镜像对象	92
4.4.3 间隔工具的使用	93
 视频演示 间隔工具的使用方法	93
4.4.4 阵列工具的使用	94
4.5 克隆对象	95
4.5.1 复制对象的方法	96
4.5.2 以复制的方式克隆对象	96
4.5.3 以实例的方式克隆对象	97
4.5.4 以参考的方式克隆对象	98



目 录

4.6 知识点综合运用——复制与阵列	99
--------------------	----

Q&A 新手提问	101
----------	-----

第5课 布尔和放样

5.1 创建布尔复合模型	104
--------------	-----

5.1.1 传统布尔运算	104
--------------	-----

 视频演示 布尔运算的操作	104
--	-----

5.1.2 超级布尔运算	106
--------------	-----

PRACTICE 动手练一练 超级布尔运算的操作	107
--------------------------	-----

5.2 创建放样模型	107
------------	-----

5.2.1 放样的基本概念	108
---------------	-----

5.2.2 放样的基本操作	108
---------------	-----

 视频演示 放样的基本操作	108
---	-----

PRACTICE 动手练一练 多重放样	109
---------------------	-----

5.2.3 放样模型的调整	111
---------------	-----

5.2.4 放样模型的变形	113
---------------	-----

5.3 知识点综合运用——制作易拉罐	116
--------------------	-----

Q&A 新手提问	121
----------	-----

第6课 可编辑模型

6.1 可编辑样条线	124
------------	-----

6.1.1 顶点	124
----------	-----

6.1.2 线段	126
----------	-----

6.1.3 样条线	127
-----------	-----

 视频演示 可编辑样条线的操作	128
--	-----

6.2 可编辑多边形	129
------------	-----

6.2.1 顶点	130
----------	-----

6.2.2 边	131
---------	-----

 视频演示	边的操作	131
6.2.3	边界	133
 视频演示	边界的操作	133
6.2.4	多边形	135
6.2.5	元素	137
6.3	可编辑网格	138
6.3.1	顶点	138
PRACTICE 动手练一练	编辑顶点	138
6.3.2	边	140
 视频演示	编辑边	140
6.3.3	面	142
6.3.4	多边形	142
6.3.5	元素	144
6.4	知识点综合运用——制作 MP3 模型	145
Q&A	新手提问	158

第7课 修改器

7.1	了解“修改”命令面板	160
7.1.1	修改器堆栈	160
7.1.2	修改器的基本应用	160
7.1.3	修改器堆栈工具	161
 视频演示	锁定堆栈的应用	162
 视频演示	显示最终结果	163
 视频演示	使唯一	165
7.2	常用对象空间修改器	166
7.2.1	挤出	166
7.2.2	倒角	167
7.2.3	倾斜	167
 视频演示	“倾斜”修改器的使用	168
7.2.4	锥化	168
 视频演示	“锥化”修改器的使用	169
7.2.5	弯曲	170
7.2.6	扭曲	170



目 录

7.2.7 自由变形	171
 视频演示 “自由变形”修改器的使用	171
7.3 常用世界空间修改器	172
7.3.1 摄影机贴图	173
 PRACTICE 动手练一练 使用“摄影机贴图”修改器	173
7.3.2 路径变形	174
 视频演示 使用“路径变形”修改器	174
7.3.3 头发和毛发	175
7.4 知识点综合运用——制作冰淇淋	176
 Q&A 新手提问	181

第8课 材质与贴图

8.1 认识材质编辑器	184
8.1.1 样本材质与示例窗	184
8.1.2 材质编辑器的工具	184
8.1.3 材质 / 贴图浏览器的使用	185
 视频演示 材质 / 贴图浏览器的使用	185
8.2 常用材质与贴图	187
8.2.1 材质基本知识	187
8.2.2 标准材质	187
 视频演示 标准材质的使用方法	187
8.2.3 常用材质	188
 视频演示 多维 / 子对象材质的使用方法	189
 视频演示 无光 / 投影材质的使用方法	190
8.2.4 常用贴图	192
 视频演示 位图的使用方法	192
8.3 材质修改器与材质库	193
8.3.1 “UVW 贴图”修改器	193
 视频演示 使用“UVW 贴图”修改器	194

8.3.2 “UVW 变换”修改器	195
 视频演示 使用“UVW 变换”修改器	195
8.3.3 “UVW 展开”修改器	196
PRACTICE 动手练一练 使用“UVW 展开”修改器	196
8.3.4 使用外部材质库	197
 视频演示 使用外部材质	197
8.3.5 建立材质库	198
8.4 知识点综合运用——制作冰材质	198
Q&A 新手提问	202

第9课 灯光与摄影机

9.1 创建灯光	206
9.1.1 创建标准灯光	206
9.1.2 创建光度学灯光	210
 视频演示 创建光度学灯光	211
9.2 灯光的基本参数	214
9.2.1 倍增	214
9.2.2 颜色	215
9.3 灯光的阴影	215
9.3.1 阴影贴图	215
9.3.2 区域阴影	216
9.3.3 光线跟踪阴影	217
9.4 灯光的衰减	218
9.4.1 灯光的衰减方式	218
9.4.2 近距衰减	219
9.4.3 远距衰减	219
9.5 摄影机	220
9.5.1 创建摄影机	220
9.5.2 摄影机的特性	221
9.5.3 摄影机的使用	222
PRACTICE 动手练一练 摄影机的使用	222
9.5.4 剪切平面	223
 视频演示 剪切平面	223