



张云杰 编著

全新视听教学 轻松学习3ds max 8



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



3ds max 8 **完全互动课堂**

张云杰 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内容简介

本书按照循序渐进的学习方法,针对具体的动画设计范例,对3ds max 8中文版各项功能进行了讲解。本书共分为12章,按照三维动画设计的流程,从建立模型,材质和贴图,摄像机,灯光,各类动画制作,到环境和后期处理等其他设置的顺序,来讲解3ds max 8的命令使用方法和实际的设计制作,并且在其中还穿插了多个精彩的设计范例。

本书针对、中级用户编写,并配合以多媒体教学互动光盘进行讲解,具有较强的可读性与可操作性,可以用做欲学习动画制作新手的自学教程,也可以用做电脑培训班、辅导班和短训班的三维动画制作教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 8完全互动课堂 / 张云杰编著. —北京:电子工业出版社, 2006.9

ISBN 7-121-02914-6

I.3… II.张… III.三维—动画—图形软件, 3ds max 8 IV.TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第081902号

责任编辑:顾慧芳 葛娜

印刷:北京天宇星印刷厂

装订:三河市万和装订厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编100036

经销:各地新华书店

开本:787×1092 1/16 印张:23.5 字数:598千字 彩插:4

印次:2006年9月第1次印刷

印数:5000册 定价:42.00元(含光盘1张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话:(010) 68279077;邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

多媒体光盘说明



CD-ROM

光盘运行环境

- 1 处理器要求: Intel Celeron II 850MHz
AMD Duron 850MHz
Intel Pentium III 1.0GHz
- 2 内存要求: 最低 64MB (最好没有其他程序运行)
- 3 操作系统要求: Windows 2000/XP/2003 或 Windows NT
操作系统以上
- 4 光驱要求: 最低 32X CD-ROM
- 5 浏览器要求: Internet Explorer 5.0 以上
- 6 媒体播放器要求: 建议采用Windows Media Player 版本为
9.0以上
- 7 显示模式要求: 建议使用 1024 × 768 或者 1280 × 1024 模式
浏览

多媒体光盘的目录结构如图1所示。

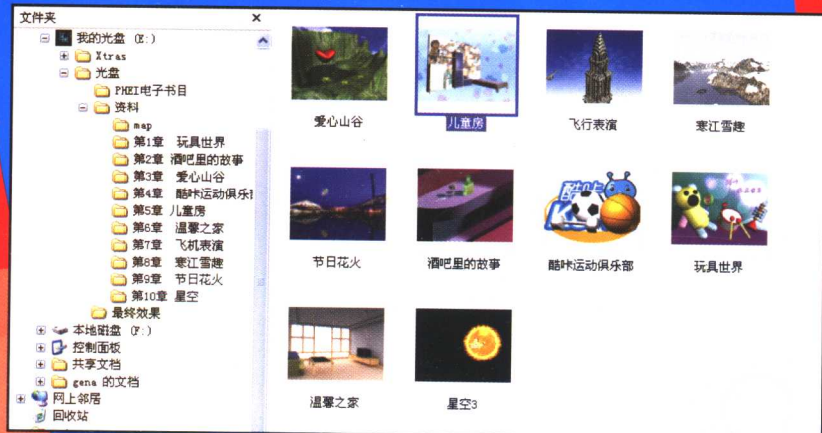


图1 多媒体光盘的的目录结构

光盘内容及使用说明

① 光盘可以自动运行（当您把光盘放入光驱时，只需等待一小段时间就会自动播放）。光盘运行的首界面如图2所示。



图2 光盘运行的首界面

② 单击“进入”按钮，即可进入多媒体学习。光盘中的多媒体教程是书中第1章到第10章共10个范例的教学演示，利用多媒体进行了讲解。多媒体教学演示目录如图3所示；多媒体教学演示中的一个画面如图4所示。



图3 多媒体教学演示目录

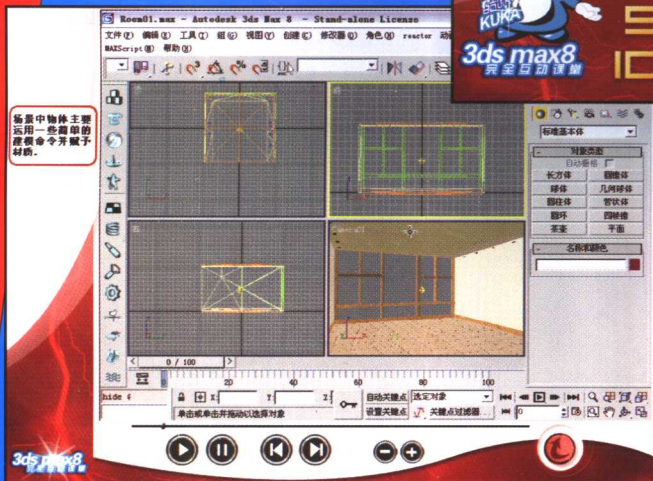
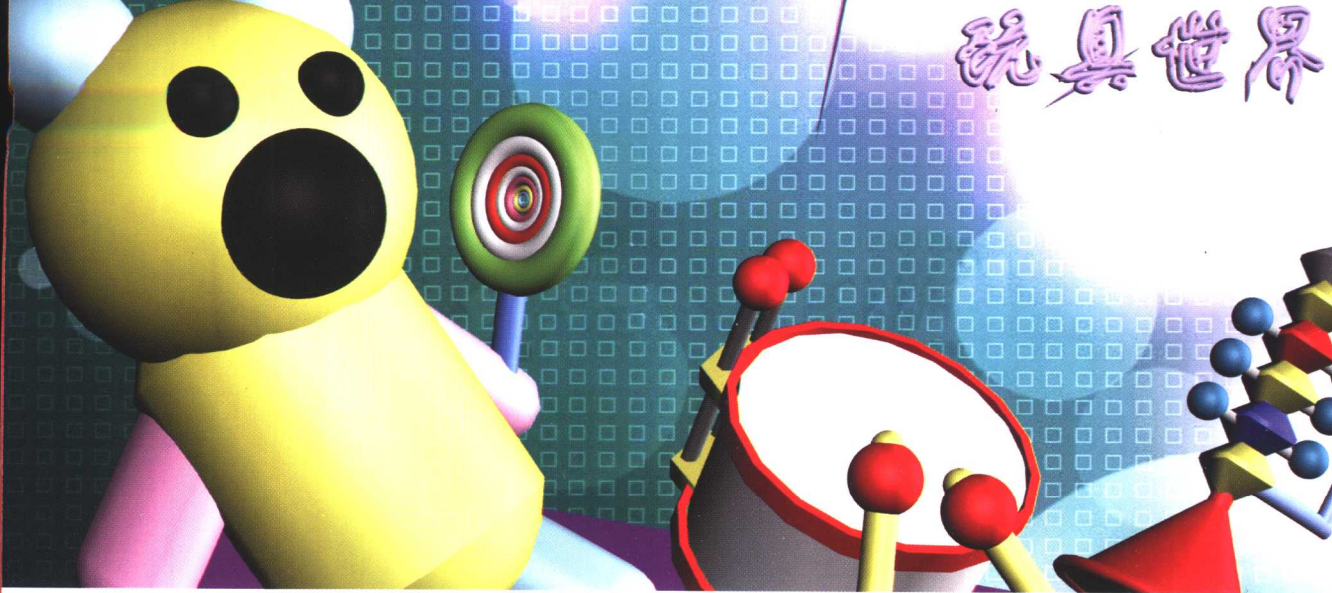


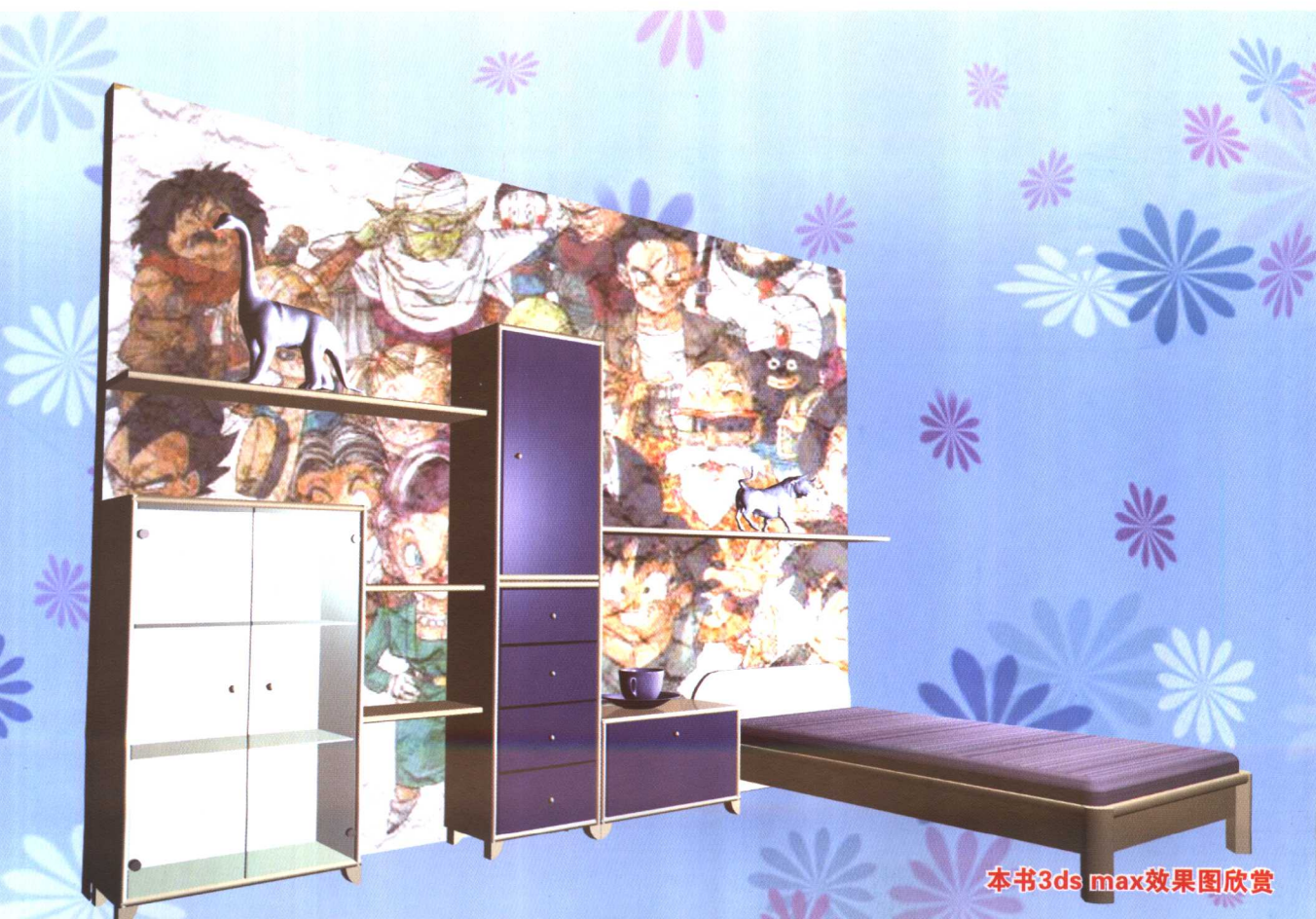
图4 多媒体教学演示中的一个画面

③ 单击“光盘说明”按钮，可以打开光盘说明文件，介绍本多媒体光盘的使用方法。

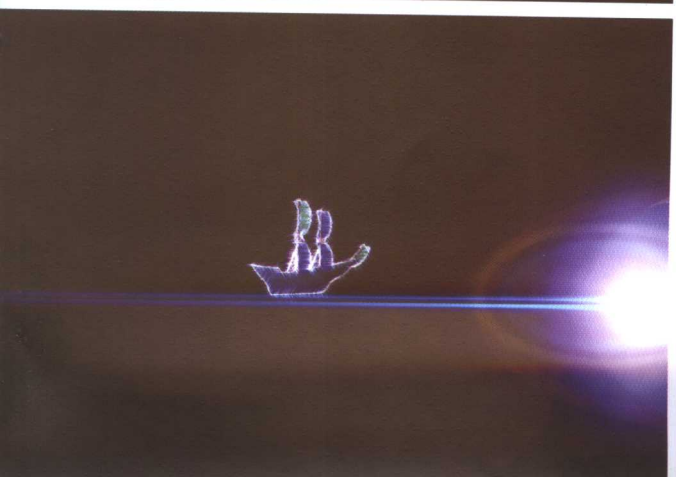
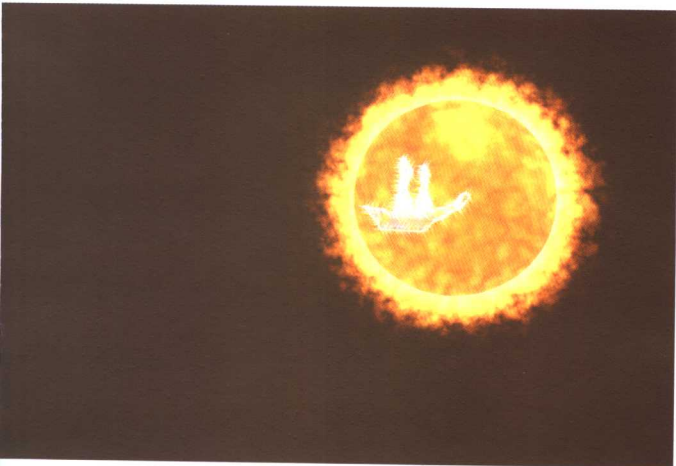
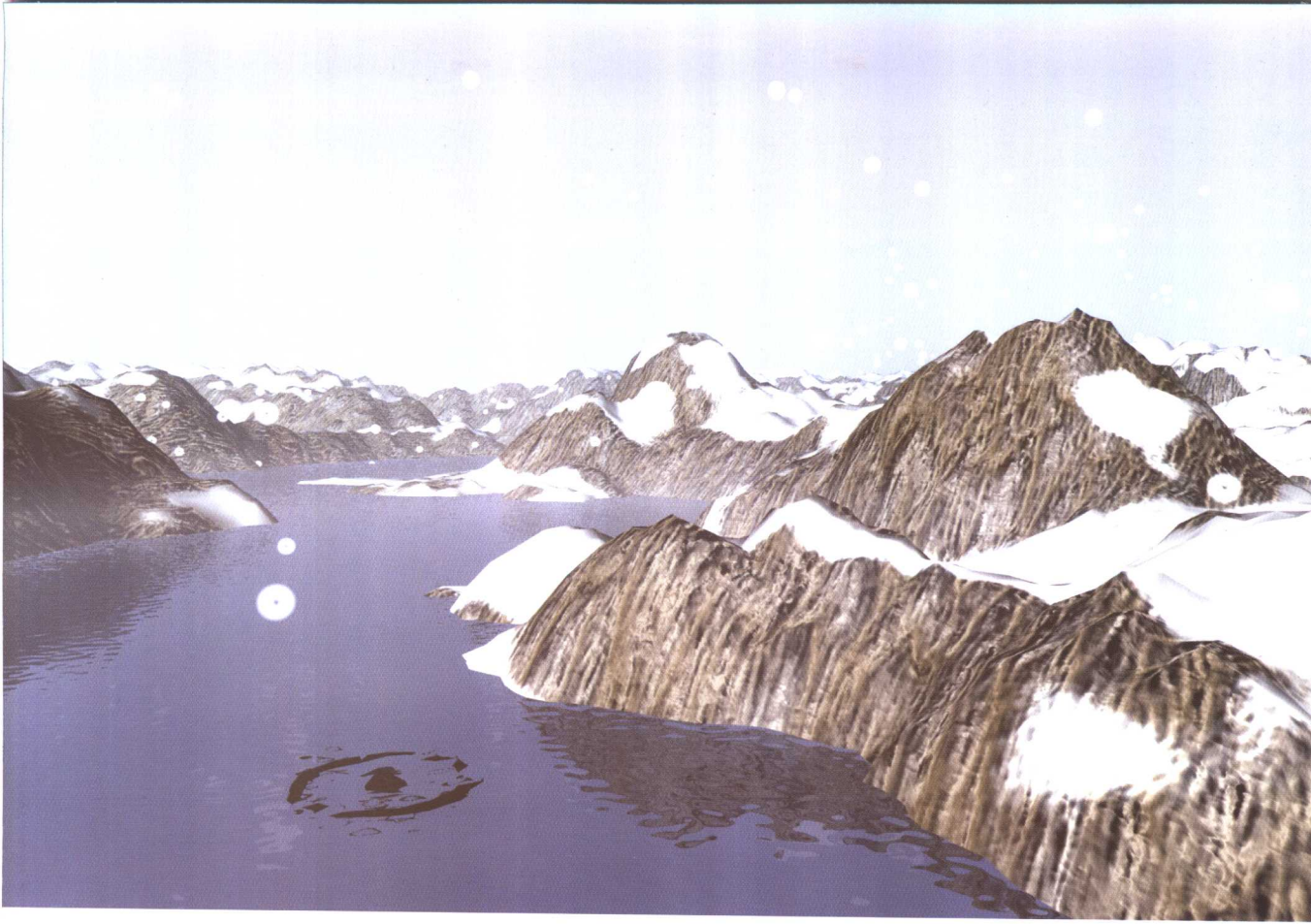
④ 单击“资料”按钮，即可打开书中范例的源文件和贴图文件等的资料。

⑤ 单击“最终效果欣赏”按钮，即可打开书中范例的最终效果进行欣赏。



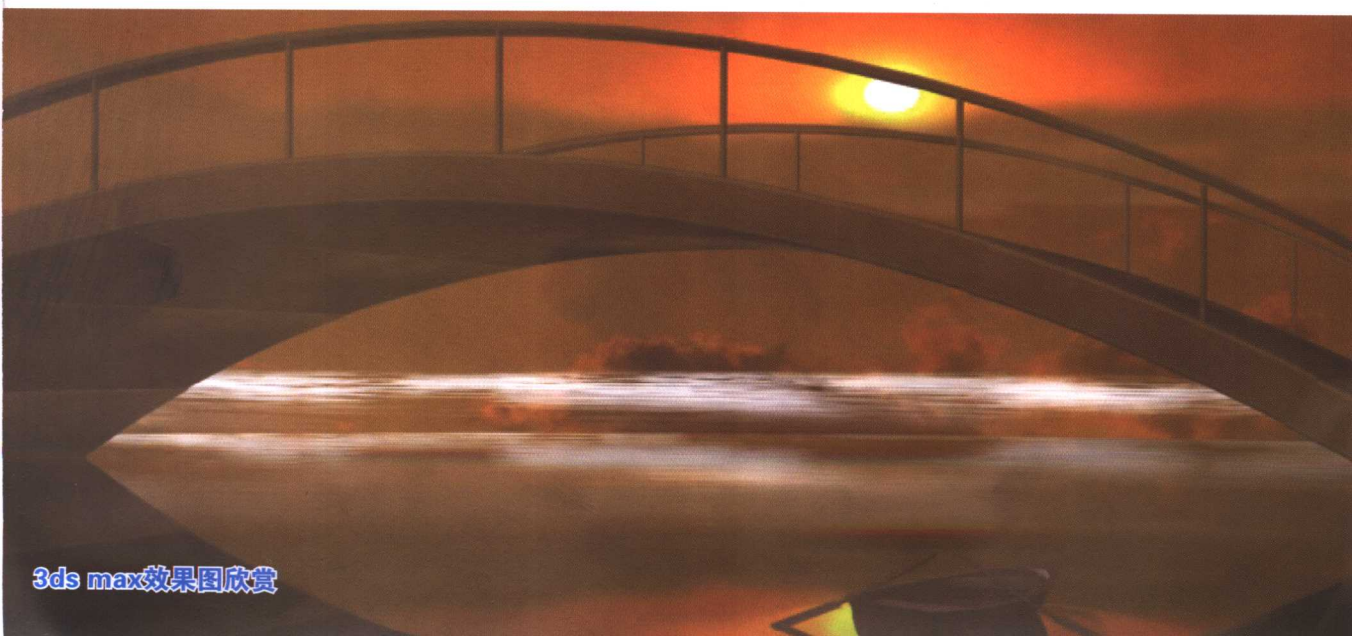














随着电脑时代的来临,电脑应用已经普及到千家万户。这之中,电脑动画是目前国内电脑应用的热点领域之一。几年来,各种功能不一的动画软件层出不穷。其中,3ds max是一款比较常用的动画软件,它是Autodesk公司旗下Discreet子公司推出的,功能强大,技术成熟,主要包含模型的建立、绘制和渲染及动画制作三大部分,可制作完整和专业的动画效果。使用3ds max可以完成多种工作,包括制作影视和广告动画、建筑效果图和室内效果图,以及模拟产品造型设计和工艺设计等,许多专业级的三维动画都是用3ds max系统制作完成的。

新版的3ds max 8中文版在许多方面都进行了增强和改善,更加符合动画设计需求。为了使普通用户能尽快掌握3ds max 8中文版的各项功能,真正进入三维动画设计领域,制作出好的动画效果,笔者编写了这本基础教程。笔者的云杰媒体工作室拥有多年制作三维动画的经验,在编写本书时,力求遵循“完整、准确、全面”的编写方针,按照动画设计制作的流程原理及学习的规律组织材料和编写。对各功能的介绍笔者力求完整,在讲解过程中注重先理论后实践,在实例中理解理论。每一章都讲解软件的某一方面知识点,并用一章的三分之一篇幅讲解知识的架构。在实例中详细讲解参数设置的具体方法,并适当引出知识链接,力求全面到位,相信读者通过学习能从中掌握动画设计的知识。总的来说,对动画制作新手而言,本书是一本不可多得的入门教程,而动画高手也可在本书中查到所需的技巧。

本书内容

本书共分为12章。第1章是基础,介绍模型的基本操作;第2章主要讲解建立简单模型的方法;第3章讲解高级建模的方法;第4章讲解基本的材质和贴图;第5章讲解复合材质和贴图;第6章讲解摄像机和灯光;第7章讲解基本动画的制作;第8章讲解包括粒子动画、空间扭曲等多种复杂动画的制作;第9章讲解环境效果和渲染设置;第10章讲解后期制作的方法;第11、12章通过两个综合范例的制作,对3ds max 8的各项功能和技术进行了综合运用。



本书特色

本书既非传统教程式图书，也非纯实例图书，而是找准理论与实践之间的平衡点，把二者有机结合起来，让读者从实践中学习理论，理解理论后进行实践。另外，本书还配备了交互式多媒体教学光盘，配合“酷咔”卡通形象，讲解形式活泼，方便实用，便于读者学习使用。

本书由张云杰、张亚慧主编，云杰媒体工作室负责技术审核。同时参加编写工作的还有陈颖、尚蕾、张云静、郝利剑、马军、李长文、周亭、吴聪、黄雪毅、张云石、王恒、马敏、董武英等。衷心感谢CG界的广大朋友给予的巨大支持和帮助，也感谢出版社的编辑和老师们的全力协助。

由于本书编写时间紧张，编写人员的水平有限，因此在编写过程中难免有不足之处，望广大读者不吝赐教，对书中的不足之处给予指正。

云杰媒体工作室

张云杰 张亚慧

2006年5月



目录

CONTENTS

第1章 玩具世界——模型基本操作 1

- 1.1 知识结构图 2
- 1.2 范例介绍和成品欣赏 3
 - 1.2.1 范例介绍 3
 - 1.2.2 成品欣赏 3
- 1.3 基础知识讲解 4
 - 1.3.1 工作界面 4
 - 1.3.2 创建基本三维模型 6
 - 1.3.3 文件操作和视图控制 8
 - 1.3.4 对象操作 11
- 1.4 范例制作 14
 - 1.4.1 范例设计分析 14
 - 1.4.2 制作小熊 14
 - 1.4.3 制作棒棒糖 26
 - 1.4.4 制作小鼓和鼓槌 27
 - 1.4.5 制作喇叭 30
 - 1.4.6 制作整体场景 33
- 1.5 本章总结 36

第2章 酒吧里的故事——简单建模 37

- 2.1 知识结构图 38
- 2.2 范例介绍和成品欣赏 39
 - 2.2.1 范例介绍 39
 - 2.2.2 成品欣赏 39
- 2.3 基础知识讲解 40
 - 2.3.1 建立和编修2D图形 40

2.3.2 挤出和车削建模	44
2.3.3 放样建模	45
2.3.4 布尔运算模型	47
2.4 范例制作	48
2.4.1 范例设计分析	48
2.4.2 制作吧台	48
2.4.3 制作酒杯、酒瓶	58
2.4.4 制作钥匙	72
2.4.5 场景氛围设计	75
2.5 本章总结	77

第3章 爱心山谷——高级建模 78

3.1 知识结构图	79
3.2 范例介绍和成品欣赏	80
3.2.1 范例介绍	80
3.2.2 成品欣赏	80
3.3 基础知识讲解	81
3.3.1 网格对象和多边形	81
3.3.2 面片对象	83
3.3.3 NURBS建模	84
3.4 范例制作	86
3.4.1 范例设计分析	86
3.4.2 制作鲜花	86
3.4.3 制作爱心	99
3.4.4 制作山谷	104
3.5 本章总结	107

第4章 酷味运动俱乐部——基本材质和贴图 108

4.1 知识结构图	109
4.2 范例介绍和成品欣赏	110
4.2.1 范例介绍	110
4.2.2 成品欣赏	110
4.3 基础知识讲解	111
4.3.1 使用材质编辑器	111
4.3.2 材质的贴图类型	115

4.4 范例制作	117
4.4.1 范例设计分析	117
4.4.2 制作运动器材	117
4.4.3 制作材质	125
4.4.4 制作贴图	130
4.5 本章总结	142

第5章 儿童房——复合材质和贴图

5.1 知识结构图	144
5.2 范例介绍和成品欣赏	145
5.2.1 范例介绍	145
5.2.2 成品欣赏	145
5.3 基础知识讲解	146
5.3.1 复合材质	146
5.3.2 复合贴图	149
5.4 范例制作	151
5.4.1 范例设计分析	151
5.4.2 导入模型	151
5.4.3 制作双面材质	157
5.4.4 制作混合材质	159
5.4.5 制作合成贴图	161
5.5 本章总结	164

第6章 温馨之家——应用灯光和摄像机

6.1 知识结构图	166
6.2 范例介绍和成品欣赏	167
6.2.1 范例介绍	167
6.2.2 成品欣赏	167
6.3 基础知识讲解	168
6.3.1 标准灯光	168
6.3.2 光度学灯光	171
6.3.3 应用摄像机	173
6.4 范例制作	175
6.4.1 范例设计分析	175
6.4.2 制作客厅	176