

国内资深3D设计专家的经典力作，适用于 Maya 多个版本

电脑设计
从入门
到精通
系列

CAN DO! Learn Maya 6 the right way

Maya 6

从入门到精通

郎 宇 / 编著

内容权威 由国内资深 Maya 专家历时一年精心编著，对 Maya 的学习方法进行了深入阐述，为读者指明了学习重点和方法

有的放矢 全面、深入地剖析 Maya 强大的功能，重点介绍建模、贴图、灯光、渲染、特效和动画等知识，以及角色动画和影视片头制作技巧

实例丰富 在介绍技术知识的同时，以 Step by Step 的方式讲解大量的精彩实例，帮助读者在学习基础知识的同时轻松、迅速地掌握实用技能

轻松学习 按照 Maya 的软件结构和实际应用进行编写，对初、中级读者有极大的指导和参考价值，是帮助他们全面攻克 Maya 的有力武器

附赠 3CD 内含：

1. 本书涉及到的素材和模型文件
2. 3类 131个程序材质文件
3. 24类 1616张贴图
4. 1.1G 多媒体教学视频

本书由中国青年出版社独家出版。未经出版者书面许可，任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

图书在版编目(CIP)数据

Maya 6 从入门到精通 / 郎宇编著，—北京：中国青年出版社，2005

ISBN 7-5006-6189-4

I. M... II. 郎... III. 三维—动画—图形软件, Maya 6 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 020786 号

书 名：Maya 6 从入门到精通

编 著：郎 宇

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

印 刷：北京新丰印刷厂

开 本：787 × 1092 1/16 印 张：42.75

版 次：2005 年 6 月北京第 1 版

印 次：2005 年 6 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-5006-6189-4/TP · 446

定 价：69.00 元 (附赠 3CD)

红色风暴 II

3ds max 7 室内设计实例教程·渲染篇

中青IT金牌作家

姚勇 鄢峻

电脑室内设计 最新力作

2005 年隆重出版

中文简体版和港台繁体版同步上市



462页全彩印刷/4CD 赠送 2.6G 超值内容/24个多媒体教学短片/家具模型、各类贴图、光域网文件总数超过 2000 种/定价: 98.00 元



中国青年出版社 中国青年电子出版社

营销企划: 北京中青新世纪图书发行中心 地址: 北京东城区东四十条 94 号万信商务大厦 502 室 邮编: 100007

电话: 010-84015588 传真: 010-64053266 网址: www.21books.com www.cgchina.com

CAN DO! Learn Maya 6 the right way

Maya 6

从入门到精通

郎 宇 / 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>

如果你是一位初学者，不必担心三维动画世界的大门会对你关闭，通过对本书的学习，你便可以在虚拟的世界中遨游了。如果你没有听说过 Maya，但你可能欣赏过《黑客帝国》、《侏罗纪公园》、《终结者 II》、《最终幻想》等影片，这些影片的成功问世都少不了 Maya 强大功能的支持。

Maya 是 Alias 公司出品的顶级三维动画软件，广泛应用于专业影视广告，角色动画，电影特技等领域。Maya 功能完善、工作灵活、制作效率高和渲染效果真实感强，是电影级别的高端制作软件。其声名显赫，是制作者梦寐以求的制作工具。读者掌握了 Maya，就会极大地提高制作效率和品质，制作出逼真的角色动画和渲染出真实的动画效果。

本书以普及专业知识讲解专业技法为主，配合实例制作，可以使读者对 Maya 6 软件轻松上手，详细的实例步骤和经验提示，能使读者更快地了解 Maya 软件的具体使用方法。在实例方面，以 3D 爱好者最感兴趣的内容为主，使读者不会因枯燥的学习产生厌倦。知识要点以最专业、最实用的知识为主，进行了详细地讲解与说明，使读者在提高自身制作水平的同时，更加具有专业水平。

对于初学 Maya 的用户，感到困惑的往往是如何能制作出一个基本的几何体，如何使它们动起来。而这其中最重要的便是建模，有了好的模型作为基础，制作材质和灯光，以及设置动画也会变得轻松起来，这也是本书要着重讲解的内容。

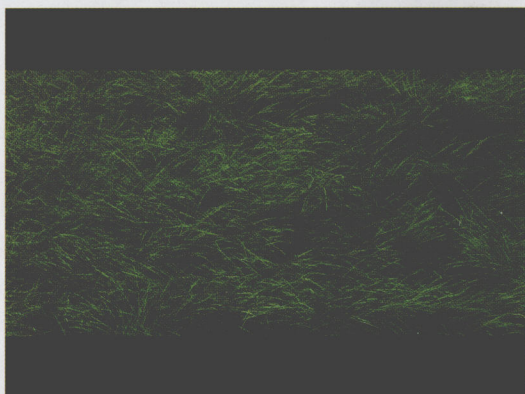
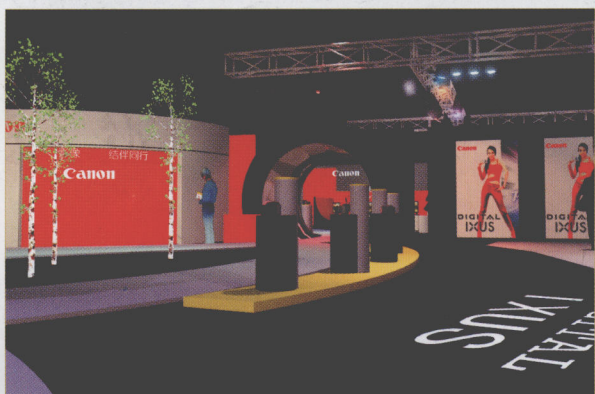
全书分为 6 篇共 14 章，从基础知识入手，由浅入深地讲解了软件的基本界面和基本操作方法，以及建立模型、创建灯光和材质，进行渲染，设置各类动画的高级知识和技巧，并且在讲解过程中穿插了许多富于想象力，并且在实际工作中会常常遇到的实例，以便于读者通过练习加深对基础知识的理解，同时掌握实际操作技巧，理解整个工作流程。同时在本书的最后，提供了几个综合性的实例，内容涵盖了影视包装、粒子动画等重要内容，借助这些实例读者一方面可以使所学的知识融会贯通，另一方面也可从实际操作出发检验自己的学习效果。

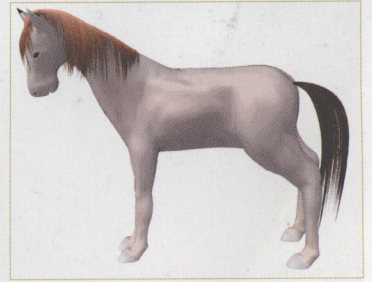
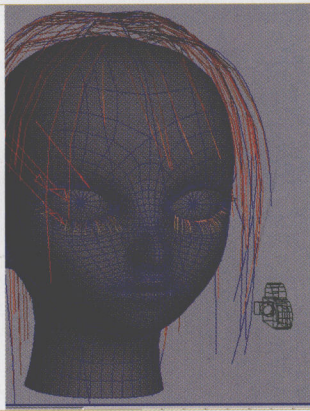
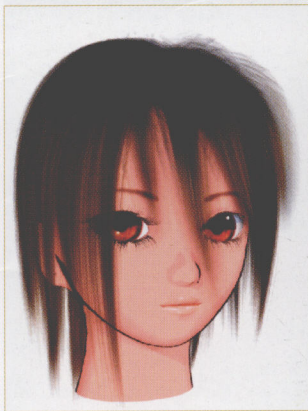
本书内容由浅入深，结构合理，实例精彩而丰富，专为初学者量身定做，同时也适合于需要提高自身制作水平的朋友们。为了使读者在学习 Maya 的时候，不至于迷失在丰富的知识中，打乱学习节奏，失去学习兴趣与信心，笔者对重点内容配有丰富的实例，为读者指明学习方向，突出了学习重点。

随书赠送 3CD，其中包括书中所涉及到的实例文件、可以导入的材质文件、一些常用的纹理贴图素材，以及大量的多媒体教学录像等。读者在阅读本书的过程中可参看光盘进行学习。

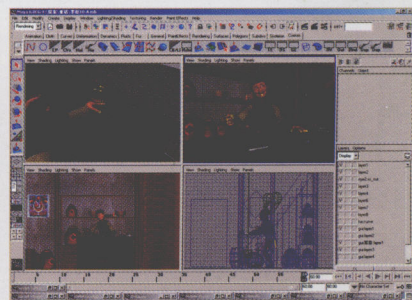
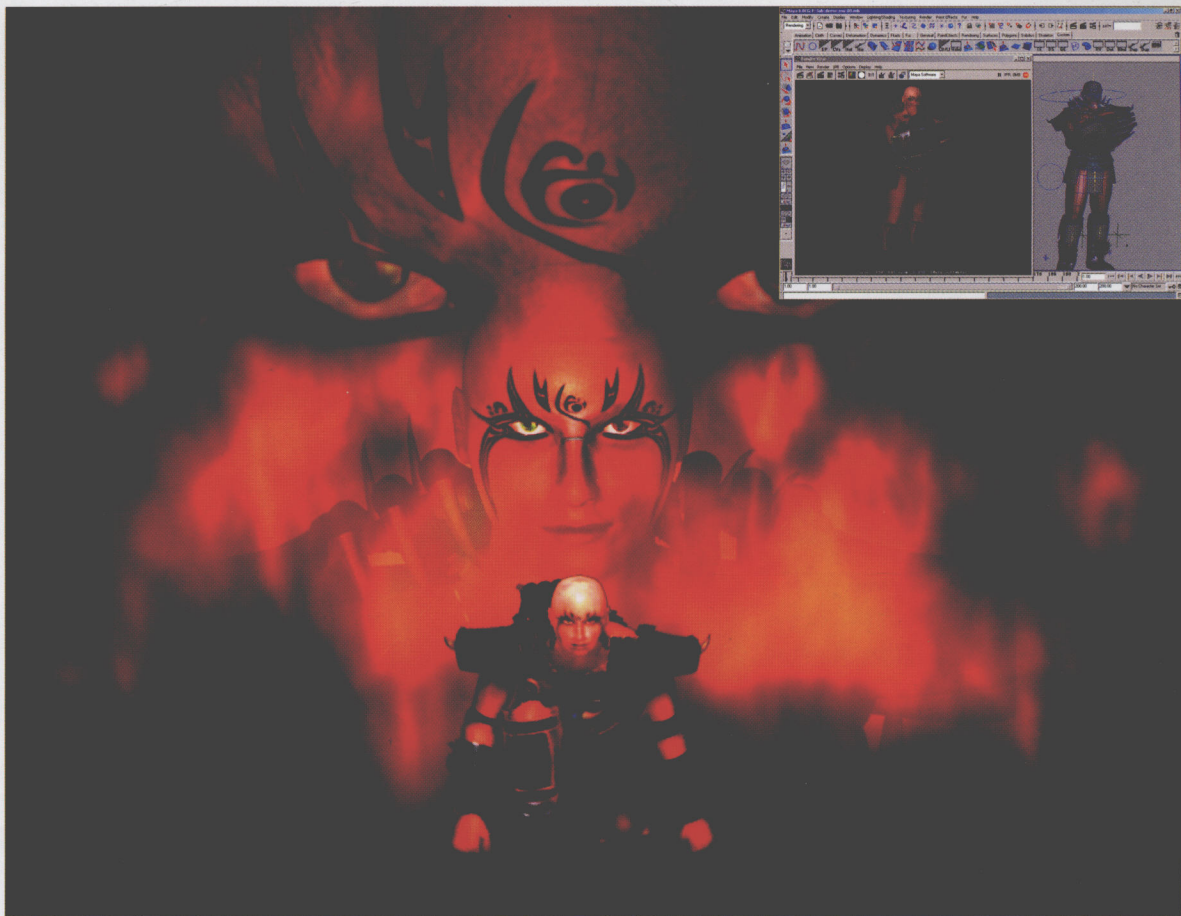
如果本书能对大家有所帮助，笔者将不胜欣慰，但限于时间与水平，书中难免会有不足之处，敬请大家谅解，也欢迎各位读者不吝赐教。

笔者
2005 年 5 月









光盘说明

随书赠送3张光盘，包含有本书涉及到的各种素材和模型文件、26个多媒体教学录像短片、24类1616张贴图，以及3大类131个经典的程序纹理。

CD1

第1张光盘包含了第1章、第2章和第4章的教学短片（共9个），以及一个压缩文件，其中包含了本书涉及到的各种素材和模型文件，如图A-1所示。

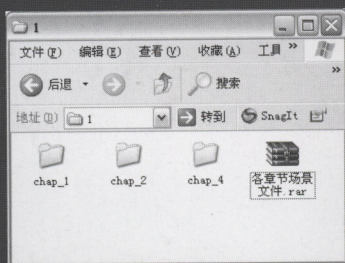


图 A-1

CD2

第2张光盘包含了第5章、第7章、第8章和第9章的教学短片（共8个），以及一个压缩文件，其中包含了本书涉及到的各种素材和模型文件，如图A-3所示。

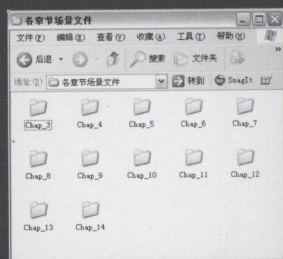


图 A-2

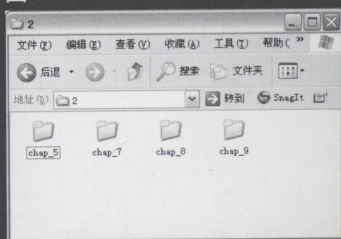


图 A-3

CD3

第3张光盘包含了第10章、第11章、第12章和第13章的教学短片（共9个），以及一个压缩文件，其中包含了24类1616张贴图和3类131个经典的程序纹理，如图A-4所示。

对于压缩包，用户可以使用WinRAR软件进行解压缩，并将其中的内容放置到硬盘上，解压缩以后的文件夹如图A-5所示。

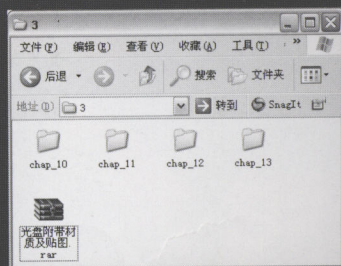


图 A-4

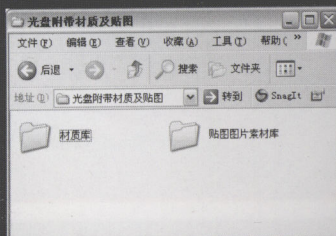


图 A-5

对于压缩包，用户可以使用WinRAR软件进行解压缩，并将其中的内容放置到硬盘上，解压缩以后的文件夹如图A-2所示。

最新三维设计经典畅销书

完整的三维设计学习丛书，适合不同层次读者学习使用



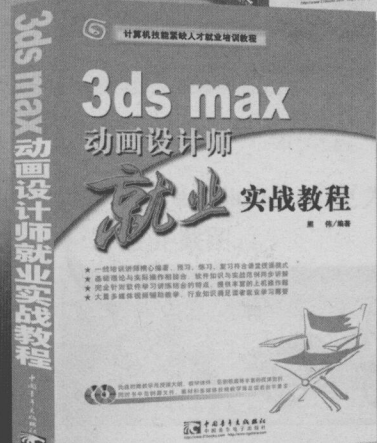
16开/512页/全彩/
2CD/78.00元



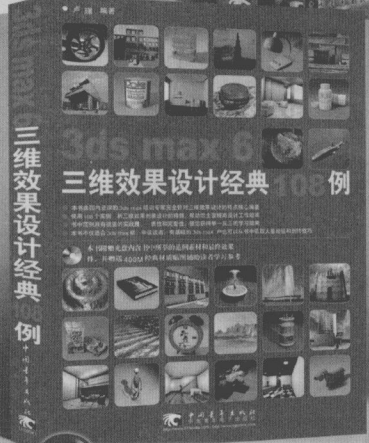
16开/491页/黑白+
彩插/1CD/49.00元



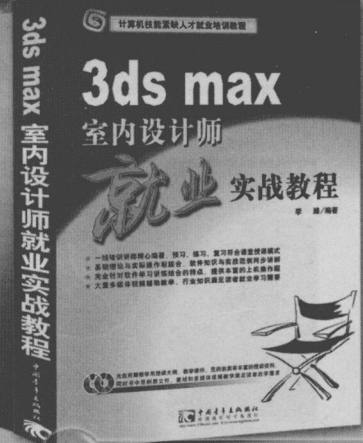
16开/489页/黑白+
彩插/1CD/53.00元



16开/420页/黑白+
彩插/2CD/36.00元



16开/450页/黑白+
彩插/1CD/42.00元



16开/416页/黑白+
彩插/2CD/36.00元



中国青年出版社
中国青年电子出版社
http://www.21books.com http://www.cqchina.com

地址：北京东城区东四十条94号万信商务大厦502室
邮编：100007 电话：010-84015588 传真：010-64053266

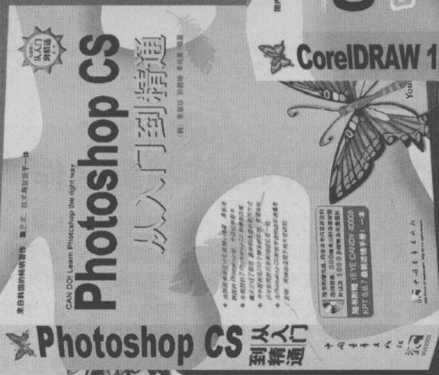
【电脑设计从入门到精通系列】

设计专家的经典著作，集艺术、技术与智慧于一体

内容权威 有的放矢
实例丰富 轻松学习



16开 / 691页 / 黑白 + 彩插 /
1CD / 69.00元



16开 / 527页 / 全彩 / 1CD +
1手册 / 98.00元



16开 / 516页 / 黑白 /
1CD / 49.00元



16开 / 432页 / 黑白 + 彩插 /
1CD / 49.00元



16开 / 628页 / 黑白 + 彩插 /
1CD / 59.00元



16开 / 504页 / 黑白 + 彩插 /
1CD / 49.00元

中国青年出版社
中国青年电子出版社
<http://www.21books.com> <http://www.cqchina.com>

地址：北京东城区东四十条94号万信商务大厦502室
邮编：100007 电话：010-84015588 传真：010-64053266

读者服务卡

《Maya 6 从入门到精通》

感谢您对中青IT图书出版工程的支持,您的意见对我们非常重要!您宝贵的建议,能让我们不断地改进工作,推陈出新,继续出版更实用、更精致的图书。因此,请将下列资料寄给我们,“中青IT图书俱乐部”正在筹建中,您将成为我们俱乐部的成员,并将通过我们在北京及部分省市即将设立的读者服务中心,享受到购书的优惠折扣和最新资讯。谢谢!

姓名: _____ 性别: _____ 学历: _____

职业: _____

年龄: 10~20 20~30 30~40 40~50 50以上

单位: _____

联系电话: _____

电子邮件: _____

通讯地址: _____

您对中青印象最深的几本IT图书是: _____

您对中青IT图书的评价是: _____

您经常阅读哪类图书:

- 平面设计 三维设计 网页设计 数码视频 办公软件
 黑客安全 网络编程 基础入门 网络管理 工业设计 硬件DIY

您认为什么样的价位最合适: _____

您最希望我们出版哪些图书: _____

您喜欢阅读 黑白 彩色书

中青电脑艺术部诚邀国内写作精英合作

中国青年出版社是一家享誉中外的大型综合性的出版社。面对信息时代、互联网时代带来的机遇与挑战,中青社全面启动了“中青IT图书出版工程”,以“完美创意,卓越品质”的理念,在图形图像、网页设计等出版领域建立了完善的出版控制体系,出版质量达到国际同类产品水平;并开拓了完善的全国发行渠道,和全国近1000家经销商建立了密切合作的关系。在北京西单图书大厦、上海书城、上海世纪索克、深圳书城等全国知名的大型书城的IT图书前100名排行榜中,中青图书占30%左右,销售业绩已位居中国电脑图书前6位,多项版权输出到海外,被业界公认为一流品牌。

目前,中青IT出版工程继续发挥其优势,与美国、日本、韩国和台湾地区专业出版公司合作重点开发图形图像类图书(包括3D动画、平面制作、建筑与室内设计、印前技术、网页设计等方面),现诚征此类优秀选题与稿件,我们将组织强大的海内外专家团队对稿件进行评审、指导、加工,努力使书稿达到国际一流水平。优秀的作者将在图形图像专业期刊《数码设计/CGWORLD》上进行特别推荐介绍,版权将有机会输送到美国、日本、韩国以及我国台湾地区,稿酬标准和付款方式保证国内最优,并可以长期签约。

地址:北京市东四十条94号万信商务大厦502室(100007)

电话:010-84015588 转 8018 传真:010-64039266

E-mail: reader@21books.com 网址: www.21books.com www.cgchina.com

GIVE US A PIECE OF YOUR MIND

GIVE US A PIECE OF YOUR MIND

欢迎您加入中青IT图书出版工程的行列



目 录 CONTENTS

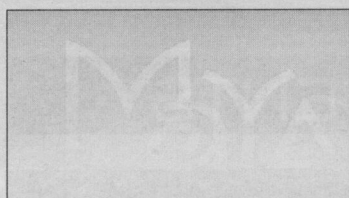

Part 1 基础篇 1

Chapter 1 Maya 6 的精彩

认识Maya	2
用Maya制作动画的设计思路	2
动画概念	3
Maya应用领域	4
Maya的特点	5
新版本的Maya 6	5
安装Maya	6
卸载Maya	7
Maya的基本术语	7
用户界面	7
Maya 的工作空间	8
快捷方式	9
物体	10
坐标	11
通道栏	13
属性编辑器	14
材质和灯光	14

Chapter 2 Maya 6 基础

Maya的运行及退出	15
启动Maya	15
关闭Maya	16
认识Maya 6的操作界面	16
最基础的操作	16
Maya 6 的用户界面概况	18
Maya的菜单	21
自定义快捷工具栏	25
Maya功能概述	27
建模	27
修改器	29
特效应用	30

	浮动工具栏	30
	材质分类	32
	纹理贴图	33
	渲染	34
	灯光	36
	摄像机	38
	工程目录设置	39

Part 2 入门篇 41

Chapter 3 基础入门

常用工具介绍	42
组和父级	42
制作一个组	42
创建一个父级	45
捕捉命令	46
圆弧工具	52
用距离测量工具测量长度	53
在Maya中创建文字	54
制作特效场景	56
制作一个苹果的小动画	59
建立模型	59
制作苹果贴图	61
制作楼梯	63
制作苹果掉落的动画	64
制作火箭发射的小动画	64

Part 3 建模篇 71

Chapter 4 多边形建模

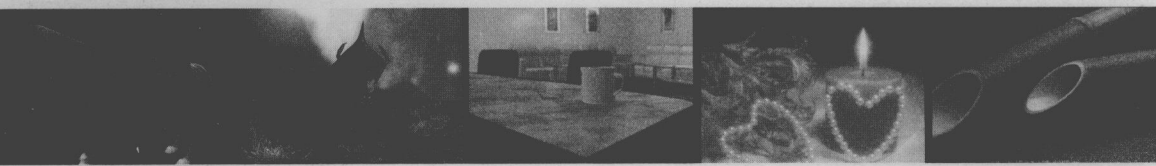
多边形建模概述及常用工具介绍	72
什么是多边形	72
多边形的子对象元素	72
多边形面的法线	73
建立基础的多边形面	74
基本多边形几何体	75
创建多边形几何体	75



布尔运算	76
合并及分离命令	79
马匹建模	81
制作马的身体部分	88
制作马腿	91
卡通人物建模	97
制作人物面部结构	97
完成人物面部	105
完成整个头部模型	114

Chapter 5 NURBS曲面建模

NURBS建模介绍	127
介绍NURBS	127
NURBS的子对象元素	128
使用CV 曲线工具	129
设置CV 曲线工具选项	130
使用EP曲线工具	130
设置EP曲线工具选项	131
用铅笔创建曲线	132
简单的曲线建模	133
使用Revolve命令创建一个酒杯	133
用Loft命令创建一个面	134
结合上面两个命令制作一个茶壶	136
NURBS曲面的法线	140
人物身体结构和比例	140
头部建模	141
制作眼睛	142
制作鼻子	145
制作角色的脸部	149
制作嘴唇	151
将面部已有的曲面进行缝合	161
缝合好已有的曲面后, 开始制作下巴曲面	166
制作其余的面部曲面并缝合	168
创建人物的头部	175
制作人物的耳朵	181
制作贴图	187
制作一个帽子并贴图	190
躯干建模	196



Chapter 6	建立游戏角色	下肢建模 201
		足部建模 210
		上肢建模 217
		手部建模 227
Chapter 6	建立游戏角色	描述及建模思路 240
		头颈建模 241
		颈部建模 256
		胸背建模 267
		上肢建模 273
		下肢建模 281

Part 4 材质和光效篇 287

Chapter 7	材质和表面	材质和表面 288
		材质简述 288
		表面质量 289
		镶嵌 290
		NURBS表面质量 290
		Isoparms 291
		多边形表面质量 292
		材质的视觉元素 292
		纹理属性编辑 294
		什么是纹理 294
		在Color节点上创建纹理 295
		渲染节点和网络 295
		材质表面特效属性 298
		光泽度 298
		高光 299
		反射贴图 299
		凹凸贴图 301
		置换贴图 301
		透明 307
		折射 307
		自发光 310
		辉光 310