



附赠光盘一张

# 学我所需

## 系列丛书

高志清 主 编

科大工作室 林 英 胡爱玉 等编著  
王海燕 车 宇



3DS MAX

# 多边形建模教程



中国水利水电出版社  
[www.waterpub.com.cn](http://www.waterpub.com.cn)

学我所需系列丛书

# 3DS MAX 多边形建模教程

高志清 主 编

科大工作室 林 英 胡爱玉 王海燕 车 宇 等编著

中国水利水电出版社

## 内 容 提 要

本书介绍多边形建模功能的具体应用，从多边形建模命令的基本使用入手，结合实例层层深入，使读者能够在较短时间内熟练掌握多边形建模的常用命令。同时，还不仅仅局限于基本命令的介绍，对于那些高级实例，以介绍建模思路为主，使已经熟悉建模命令的读者得到进一步的提高。本书在实例安排上不再只局限于效果图建模，还涵盖了其他高级建模的技巧和方法，使用户能够全面了解多边形建模的强大功能。

本书的编排从实际工作出发，对于初学者，通过阅读本书可以对 3ds max 的多边形建模方法有一个全面的掌握；对于有一定基础的读者，通过阅读本书可以更多地了解多边形建模的基本思路和技巧。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

3DS MAX 多边形建模教程 / 高志清主编. —北京：中国

水利水电出版社，2007

(学我所需系列丛书)

ISBN 978-7-5084-4989-0

I. 3… II. 高… III. 建筑设计：计算机辅助设计—图  
形软件，3DS MAX—教材 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 146962 号

书 名	3DS MAX 多边形建模教程
作 者	高志清 主 编 科大工作室 林 英 胡爱玉 王海燕 车 宇 等编著
出版 发行	中国水利水电出版社（北京市三里河路 6 号 100044） 网址： <a href="http://www.waterpub.com.cn">www.waterpub.com.cn</a> E-mail： <a href="mailto:mchannel@263.net">mchannel@263.net</a> （万水） <a href="mailto:sales@waterpub.com.cn">sales@waterpub.com.cn</a> 电话：(010) 63202266（总机）、68331835（营销中心）、82562819（万水） 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
经 售	北京万水电子信息有限公司 北京蓝空印刷厂
排 版	787mm×1092mm 16 开本 17.75 印张 440 千字 4 彩插
印 刷	2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷
规 格	0001—4000 册
版 次	34.00 元（含 1CD）

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

# 多边形建模教程

## 范例部分



名称：休闲沙发  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
01/休闲沙发.max



名称：休闲沙发模型一  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
02/休闲沙发模型一.max



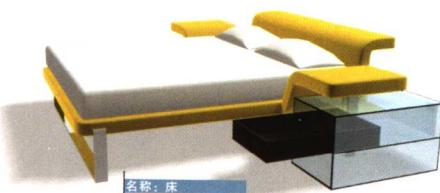
名称：储物柜  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
03/储物柜.max



名称：休闲沙发模型三  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
02/休闲沙发模型三.max



名称：休闲沙发模型二  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
02/休闲沙发模型二.max

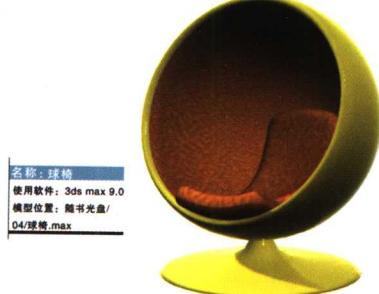


名称：床  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
03/床.max

名称：休闲凳组合  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
03/休闲凳组合.max



名称：吧椅  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
04/吧椅.max



名称：球椅  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
04/球椅.max



名称：吊灯  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
03/吊灯.max



名称：MP4  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
05/mp4.max



名称：鼠标  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
05/鼠标.max

# 多边形建模教程



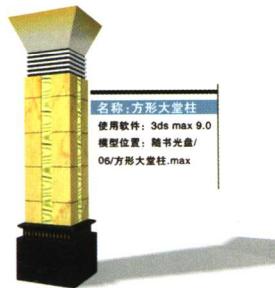
名称：休闲椅  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
04/休闲椅.max



名称：显示器  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
05/显示器.max



名称：洗衣水  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
07/洗衣水.max



名称：方形大堂柱  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
06/方形大堂柱.max



名称：圆形大堂柱  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
06/圆形大堂柱.max



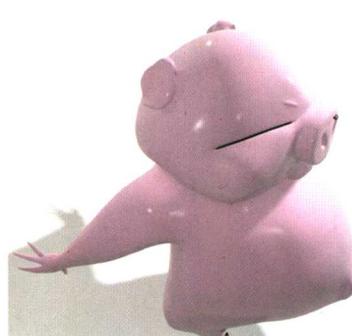
名称：罗马柱  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
06/罗马柱.max



名称：面部石膏模型  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
08/面部石膏模型.max

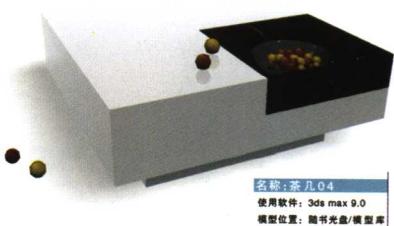
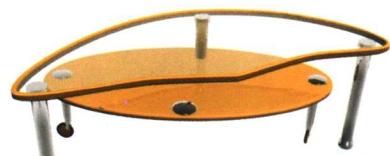


名称：女鞋  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
07/女鞋.max



名称：猪小弟  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/  
08/猪小弟.max





# 多边形建模教程



## 模型部分

# 多边形建模教程

## 模型部分



# 多边形建模教程

## 模型部分



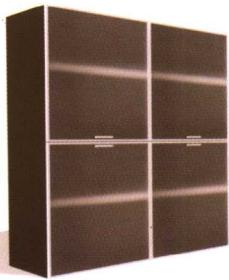
名称: 床头柜 1  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
柜/床头柜 1.max



名称: 椅子 - 6  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
椅子/椅子 - 6.max



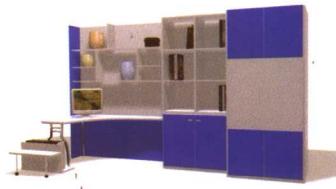
名称: 床头柜  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
柜/床头柜.max



名称: 柜 1  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/  
模型库/柜/柜 1.max



名称: 椅子 - 4  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
椅子/椅子 - 4.max



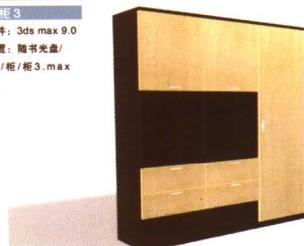
名称: 儿童衣柜  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/  
模型库/柜/儿童衣柜.max



名称: 柜 2  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/  
模型库/柜/柜 2.max



名称: 吊灯 - 11  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
吊灯/吊灯 - 11.max



名称: 柜 3  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/  
模型库/柜/柜 3.max



名称: 椅子 - 1  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
椅子/椅子 - 1.max



名称: 灯 03  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
台灯/灯 03.max



名称: 椅子 - 5  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
椅子/椅子 - 5.max



名称: 吊灯 - 8  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
吊灯/吊灯 - 8.max



名称: 吊灯 - 6  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
吊灯/吊灯 - 6.max



名称: 吊灯 - 7  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
吊灯/吊灯 - 7.max



名称: 吊灯 - 9  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
吊灯/吊灯 - 9.max



名称: 吊灯 - 5  
使用软件: 3ds max 9.0  
模型位置: 随书光盘/模型库/  
吊灯/吊灯 - 5.max

# 多边形建模教程

## 模型部分



名称：沙发 - 5  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发 - 5.max



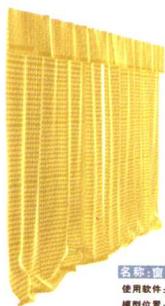
名称：酒柜 2  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/柜/酒柜 2.max



名称：酒柜 1  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/柜/酒柜 1.max



名称：大堂柱  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/柱式/大堂柱 - 1.max



名称：窗帘  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/门及窗帘/窗帘.max



名称：灯 07  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/台灯/灯 07.max



名称：沙发 - 2  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发 - 2.max



名称：衣柜  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/柜/衣柜.max



名称：沙发 - 3  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发 - 3.max



名称：装饰瓶 03  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/装饰瓶/装饰瓶 03.max



名称：沙发 - 13  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发 - 13.max



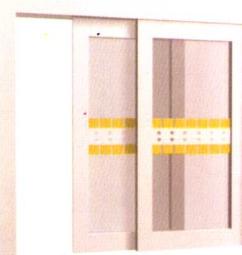
名称：沙发 - 1  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发 - 1.max



名称：门 2  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/门及窗帘/门 2.max



名称：椅子 - 2  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/椅子/椅子 - 2.max



名称：门 1  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/门及窗帘/门 1.max



名称：椅子 - 3  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/椅子/椅子 - 3.max



名称：灯 02  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/台灯/灯 02.max



名称：灯 05  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/台灯/灯 05.max



名称：沙发 - 12  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发 - 12.max

# 多边形建模教程

## 模型部分



名称：沙发-6  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发-6.max



名称：装饰瓶05  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/装饰瓶/装饰瓶05.max



名称：沙发-10  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发-10.max



名称：沙发-9  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发-9.max



名称：装饰瓶01  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/装饰瓶/装饰瓶01.max



名称：沙发-15  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发-15.max



名称：沙发-8  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发-8.max



名称：灯01  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/台灯/灯01.max



名称：沙发-4  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发-4.max



名称：装饰瓶06  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/装饰瓶/装饰瓶06.max



名称：灯04  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/台灯/灯04.max



名称：沙发-11  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发-11.max



名称：沙发-14  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发-14.max



名称：装饰瓶02  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/装饰瓶/装饰瓶02.max



名称：装饰瓶04  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/装饰瓶/装饰瓶04.max



名称：沙发-7  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发-7.max



名称：沙发组  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/沙发/沙发组.max



名称：灯06  
使用软件：3ds max 9.0  
模型位置：随书光盘/模型库/台灯/灯06.max



## 丛书前言

市场经济时代，社会在飞速发展，为适应迅速发展的大环境需要，各种产品都在不断地更新换代，推陈出新。软件市场也不例外，为更好地适应设计师的工作需要，更好地为设计师服务，软件更新换代的速度越来越快。随着各软件功能的不断增强，必然带来软件的相应复杂，众多的功能即使对于每天都使用的用户来说，也不可能每个功能都熟稔于胸，况且还有软件升级带来的变化。此时，以应用为导向、结合场景的实例讲述更能使读者有选择性地、在较短的时间内将使用中需要的软件功能学好并熟练掌握，学我需要的，用我学到的，这既是读者的心声，也是我们策划本套丛书的最终目的。

另外，鉴于目前市面上的图书大多只注重实例或者命令的讲述，而涉及到读者在实际工作或学习过程中遇到的一些误区和容易出现的一些问题，讲述得达不到大家的需求的现象，本套丛书在每本书的结尾处，为读者准备了“应急篇”，既便于读者对学过的知识能够温故而知新，又可帮助读者解决难题。

本套丛书共 7 本：

- 《3DS MAX 室内外装修效果图设计与制作》
- 《3DS MAX 室内装潢效果图设计与制作》
- 《3DS MAX 多边形建模教程》
- 《AutoCAD 工程制图》
- 《Photoshop 图形图像设计与创意》
- 《Illustrator 图形图像绘制》
- 《Flash 网络广告设计与创意》

与其他丛书相比，本套丛书具备以下特点：

- (1) **学我所需：**根据工作需要对软件功能进行分类讲述，读者可以在最短的时间内掌握需要的知识，并能顺利投入工作。
- (2) **实例经典：**从实例讲述入手，通过实例引出命令的写作手法，既能让读者了解自己在实例制作过程中还有哪些不足，又能通过知识点的详细讲述熟悉并掌握命令的精髓。
- (3) **讲解透彻：**在实例制作前，剖析设计要求和设计创意，让读者在制作前对场景效果就有一个整体把握，便于对设计思想和效果图制作命令的理解。在章节结束处，总结本章所用技巧，便于读者温故而知新。
- (4) **应急助手：**每本书均以“应急篇”结束，为读者提供平时学习过程中容易

出现的问题，并附以答案，既可为读者提供一个提高自己水平的平台，又可为读者提供一个速查手记。

**(5) 应急速查：**在“应急篇”中，应急问题的题目加粗显示，便于读者速查遇到的问题或困难。

为了便于读者学习，还在本书中设计了两个小图标，分别是：



讲解设计制作过程中用到的知识点、操作命令和工具按钮。



用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此，我们要衷心感谢向本套丛书提出改进意见的同行和学员，由于他们的认真负责，使本套丛书避免了许多错误，内容更加充实。

另外，还特别感谢您选择了本套丛书，如果您对本书有什么意见和建议，请直接告诉我们。

科大工作室电话：(0532) 85829423 或 85819714

科大工作室传真：(0532) 85833733

科大工作室网站：[www.keda-edu.com](http://www.keda-edu.com)

科大工作室 E-mail：[gaozhiq@public.qd.sd.cn](mailto:gaozhiq@public.qd.sd.cn)

科大工作室

2006 年 12 月

# 本书导读

本书是一本供初、中级读者学习使用的多边形建模图书，全书以实例的形式讲述了多边形建模的制作方法和技巧，使读者在学习基础知识的同时迅速地掌握制作方法，让读者体验到立竿见影的学习效果。同时，本书对高级读者也有极高的参考价值。另外，在本书的结尾部分我们还增加了一个“应急篇”，其中列举了一部分多边形建模中经常遇到的难题及其解决办法，便于读者在遇到相同问题时能够快速有效地解决。为了使读者更有效地使用本书，在此我们特提出一些使用本书的建议，供大家参考。

## 本书内容

本书写作结构清晰、语言通俗易懂。写作方式采用的是以实例带动命令的讲解方法。本书制作的全部范例及调用的贴图文件都可以在随书光盘上找到，读者在学习操作的过程中可根据需要随时调用。另外，为了读者能更好地进行效果图制作，本书还随书奉送了很多实用的线架文件，相信一定能为你的学习之旅提供更好的保障。

本书共分八章，具体内容如下：

- ◆ 第一章：综合介绍了编辑多边形建模的使用方法。
- ◆ 第二章：主要运用编辑多边形命令制作了3个简单的休闲沙发造型，使读者对该类造型的制作方法有一个大体了解。
- ◆ 第三章：通过对多边形边、面的相应编辑，如拉伸、斜切等，制作了几个常见的室内模型，使读者明白在制作模型之前，先要明确模型的结构，然后才能制作。
- ◆ 第四章：制作几个造型特异的椅类模型，使读者初步接触了不规则模型的创建方法，为后面章节的学习打下了基础。
- ◆ 第五章：从本章开始，逐渐加大造型的制作难度。因此，就需要制作者对模型的结构有清晰的认识，多动脑筋。
- ◆ 第六章：本章制作了3个比较常用的柱式模型，它们的制作方法都非常简单，无非就是点、线、面的配合调整，相信读者已经对它们的制作方法驾轻就熟了。
- ◆ 第七章：本章主要讲述了洗发水瓶和女鞋模型的制作，使大家对多边形建模方式更加熟悉。

- ◆ 第八章：本章详细介绍了两个角色模型的制作过程，使对当前流行的角色建模方法有一个大体的了解。

### 本书配套光盘内容

本书所附的教学光盘中不仅收录了本书所讲范例的线架文件、贴图文件，还包括了笔者制作的一部分实用的线架模型，相信能对你的学习及工作有所帮助。

光盘内容的详细说明如下：

- ◆ “\彩页” 目录：保存本书的彩页图片。
- ◆ “\01” 目录：保存书中第一章制作的线架文件和贴图文件。
- ◆ “\02” 目录：保存书中第二章制作的线架文件和贴图文件。
- ◆ “\03” 目录：保存书中第三章制作的线架文件和贴图文件。
- ◆ “\04” 目录：保存书中第四章制作的线架文件和贴图文件。
- ◆ “\05” 目录：保存书中第五章制作的线架文件和贴图文件。
- ◆ “\06” 目录：保存书中第六章制作的线架文件和贴图文件。
- ◆ “\07” 目录：保存书中第七章制作的线架文件和贴图文件。
- ◆ “\08” 目录：保存书中第八章制作的线架文件和贴图文件。
- ◆ “\模型库” 目录：保存书中赠送的线架文件的模型和贴图文件。

本书主要由林英、胡爱玉、王海燕、车宇等执笔完成。除了本书的作者外，科大工作室的全体工作人员都为本书的最终成稿做了大量的工作，多位同行及学员对本书提出了许多宝贵的修改意见，谨在此一并表示由衷的感谢！书中如有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

感谢您选择了本书，如对本书有何意见和建议，请您告诉我们，也可以直接与本书作者联系。

科大工作室电话：(0532) 85829423 85819714

科大工作室传真：(0532) 85833733

科大工作室网站：keda-edu.com

科大工作室 E-mail：gaozhiq@public.qd.sd.cn

作 者

2007 年 6 月

# 目 录

丛书前言

本书导读

<b>第一章 编辑多边形命令 .....</b>	<b>1</b>
1.1 如何执行编辑多边形命令 .....	2
1.2 多边形命令共同的参数面板.....	3
1.2.1 【Selection】(选择) 卷展栏 .....	3
1.2.2 【Soft Selection】(软化选择) 卷展栏 .....	23
1.2.3 【Edit Geometry】(编辑几何体) 卷展栏 .....	24
1.2.4 【Polygon Properties】(多边形属性) 卷展栏.....	29
1.2.5 【Paint Deformation】(绘画变形) .....	31
1.3 多边形命令不相同的参数面板.....	33
1.4 制作休闲沙发造型.....	35
1.5 本章小结.....	45
<b>第二章 沙发类模型 .....</b>	<b>47</b>
2.1 休闲沙发模型一 .....	48
2.2 休闲沙发模型二 .....	56
2.3 休闲沙发模型三 .....	64
2.4 本章小结 .....	76
<b>第三章 凳、柜、床、吊灯模型 .....</b>	<b>77</b>
3.1 休闲凳组合模型的制作 .....	78
3.2 储物柜模型的制作 .....	84
3.3 床模型的制作 .....	91
3.4 吊灯模型的制作 .....	102
3.5 本章小结 .....	111
<b>第四章 椅类模型 .....</b>	<b>113</b>
4.1 球椅模型的制作 .....	114
4.2 休闲椅模型的制作 .....	118
4.3 吧椅模型的制作 .....	126
4.4 本章小结 .....	140

<b>第五章</b>	<b>电器类模型</b>	141
5.1	显示器模型的制作	142
5.2	MP4 模型的制作	150
5.3	鼠标模型的制作	164
5.4	本章小结	173
<b>第六章</b>	<b>柱类模型</b>	175
6.1	方形大堂柱模型的制作	176
6.2	圆形大堂柱模型的制作	182
6.3	罗马柱模型的制作	193
6.4	本章小结	204
<b>第七章</b>	<b>日用品类模型</b>	205
7.1	洗发水瓶模型的制作	206
7.2	女鞋模型的制作	219
7.3	本章小结	234
<b>第八章</b>	<b>高级建模</b>	235
8.1	鼻部石膏模型的制作	236
8.2	猪小弟模型的制作	248
8.3	本章小结	270
<b>附录</b>	<b>应急篇</b>	271