

完全自学手册系列

精于实例，专于讲解，易于学习

3ds max 8

完全自学手册

本书已被选为中国美术学院视觉传达设计系“三维动画”课程指定教材

傅筱颖 / 编著

国内资深三维设计专家专门针对 3ds max 初学者学习特点而精心编著的一本自学手册

采用实例教学、基础知识与视频讲解交叉的方式，使读者边学边练，加深对软件的理解

内容涵盖建模、材质、灯光、渲染和动画等 3ds max 8 的所有常用功能以及重点、难点

经过作者精心挑选的 70 多个案例，完全满足读者轻松学习和实战操作的需求



CD-ROM

多媒体视频教学光盘
包含所有实例的素材和源文件，
以及多达 **240** 分钟的视频教学
录像，对部分实例进行全程演示



中国青年出版社
中国青年电子出版社

<http://www.zibooks.com> <http://www.cgchina.com>

3ds max 8

完全自学手册

傅筱颖/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>

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

3ds max 8 完全自学手册 / 傅筱颖编著. —北京: 中国青年出版社, 2006

ISBN 7-5006-6972-0

I.3... II.傅... III.三维—动画—图形软件, 3DS MAX 8—手册 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 033076 号

书 名: 3ds max 8 完全自学手册

编 著: 傅筱颖

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

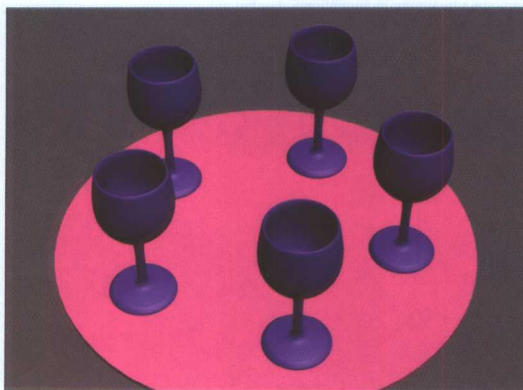
开 本: 787 × 1092 1/16 印 张: 40

版 次: 2006 年 6 月北京第 1 版

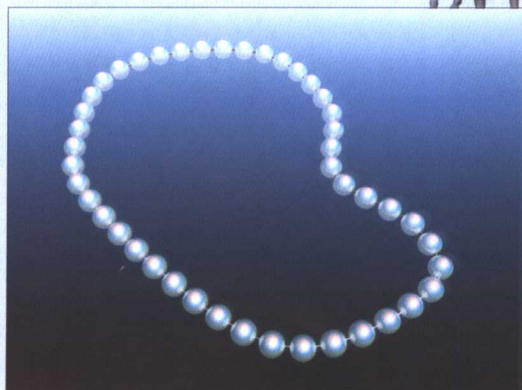
印 次: 2006 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5006-6972-0/TP · 557

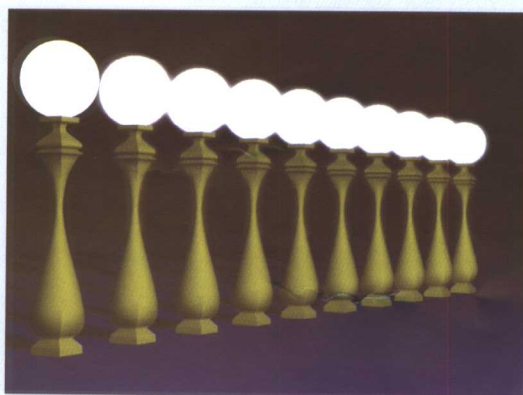
定 价: 59.00 元 (附赠 1CD)



使用 Array(阵列)工具制作托盘上的酒杯



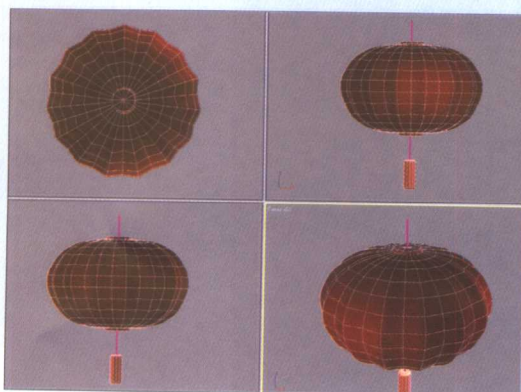
使用 Spacing Tool(间隔工具)制作珍珠项链



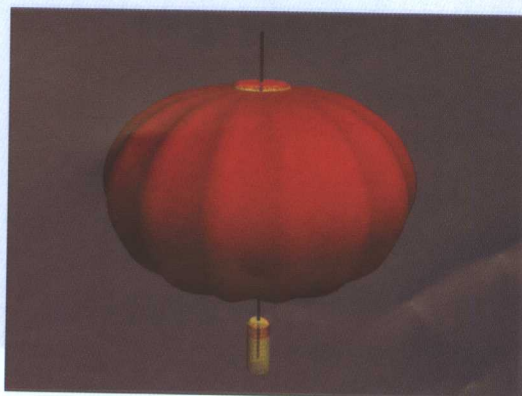
使用 Clone and Align Tool(克隆并对齐工具)制作路灯



使用平面基本体制作复杂的地形



使用球体制作灯笼





使用异面体制作足球



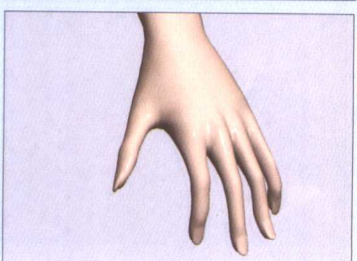
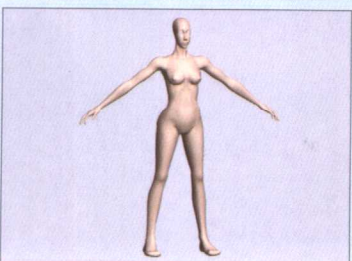
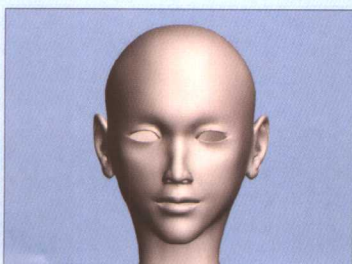
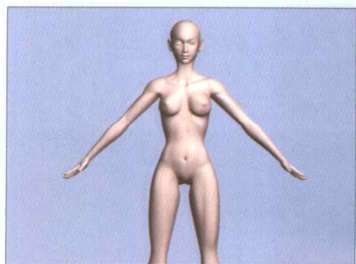
使用文本创作文字



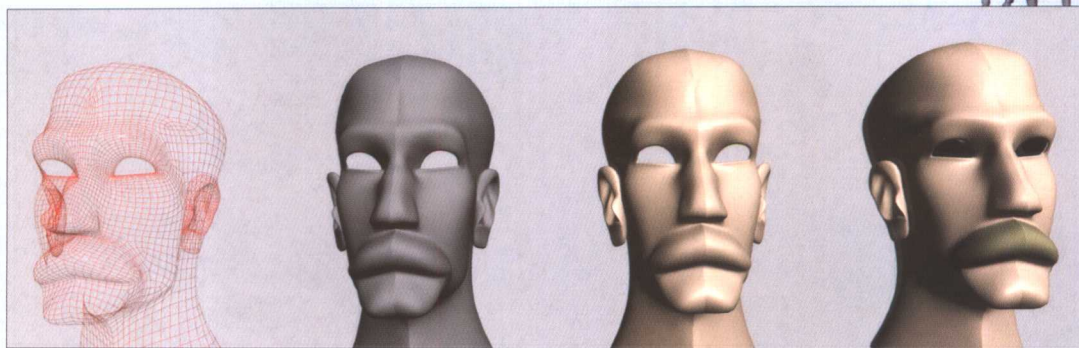
使用图形制作螺丝钉



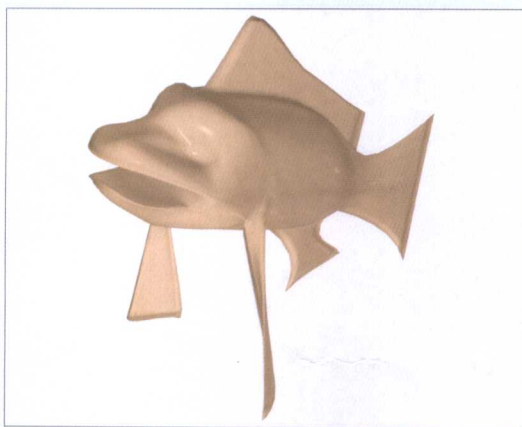
使用 Scatter(散布)命令制作杂乱的草地



使用多边形建模法制作人体模型



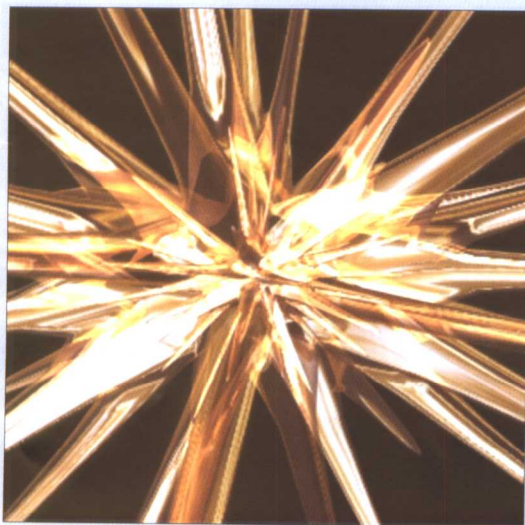
使用曲面建模创建头部



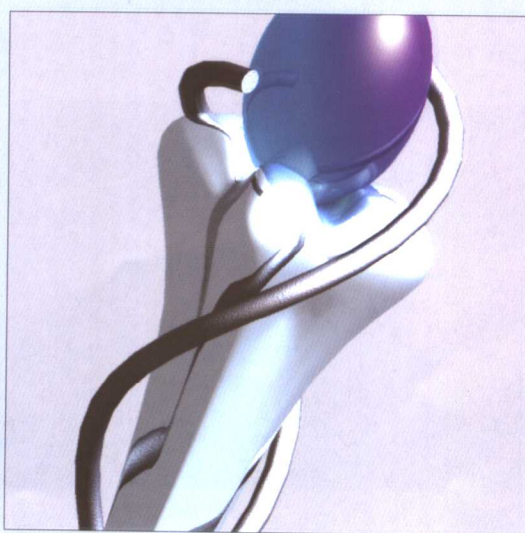
采用面片建模法创建鱼



使用 NURBS 建模法创建可乐杯

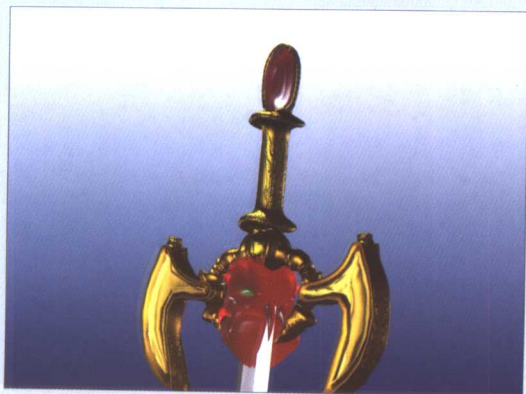


对物体赋予预设材质效果



利用金属效果制作魔杖

0153 93 104



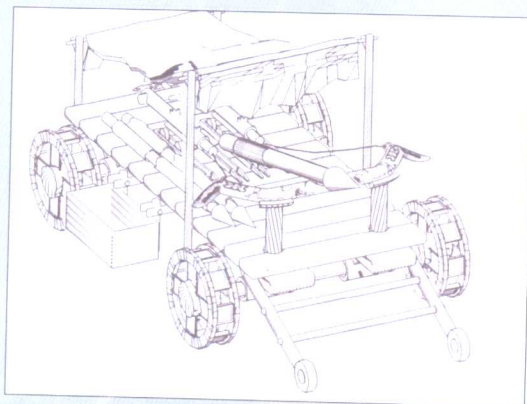
利用 Multil/Sub-Object(多维/子对象)材质制作宝剑



利用 Raytrace(光线跟踪)材质制作静物组合



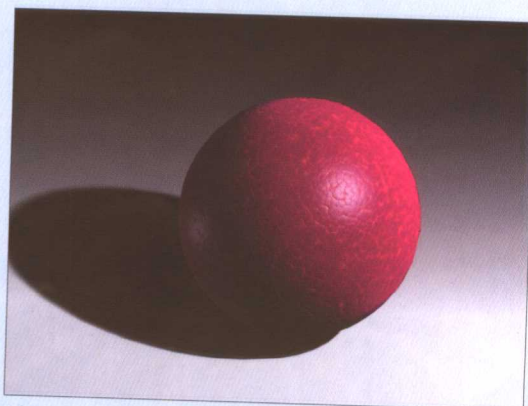
使用 Ink'n Paint(墨水绘制)材质制作飞马



使用 Ink'n Paint(墨水绘制)材质制作手绘武器车



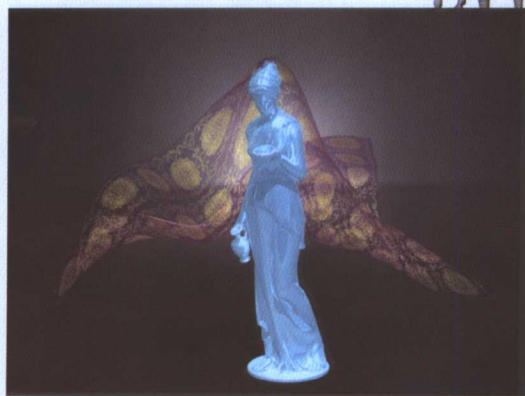
运用 Gradient Ramp(渐变坡度)制作七彩花



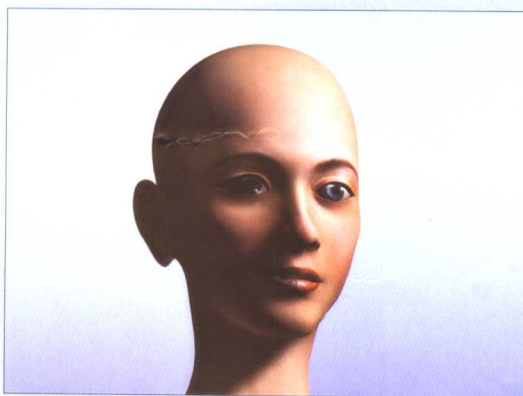
使用 Cellular(细胞)贴图制作皮革



利用金属材质制作白金戒指



利用薄纱贴图制作披纱少女



使用 Unwrap UVW 修改器进行人脸贴图



利用灯光制作“光的艺术”



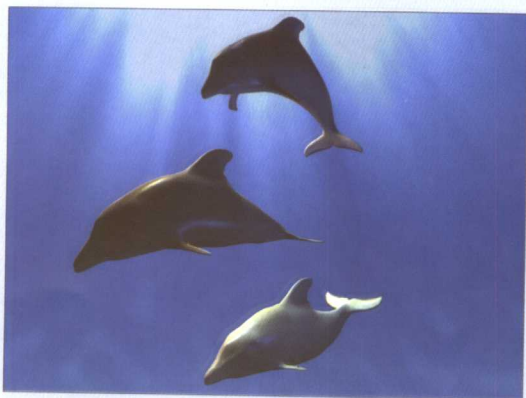
利用灯光制作“蝎子与光的艺术”



利用光度学灯光制作走廊光效



利用贴图制作太空环境背景



利用曝光控制制作深海海豚



利用特效制作火焰效果



利用特效编辑器制作魔法彩带



运用镜头光斑特效制作清晨的阳光



大卫模型渲染效果欣赏



指环渲染效果欣赏



利用光能传递渲染室内效果



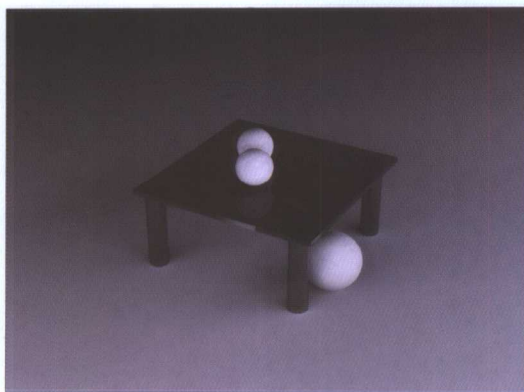
利用纹理烘焙渲染走廊效果



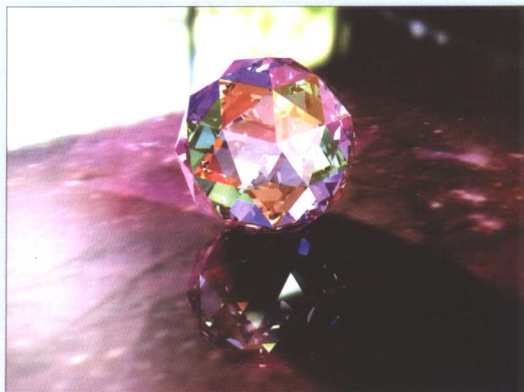
利用法线贴图制作高精度模型



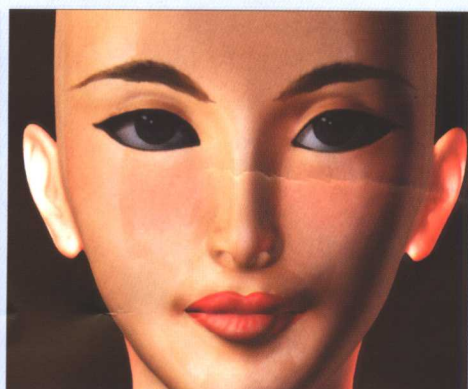
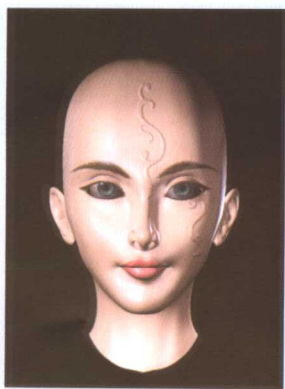
利用 3ds max 制作焦散效果



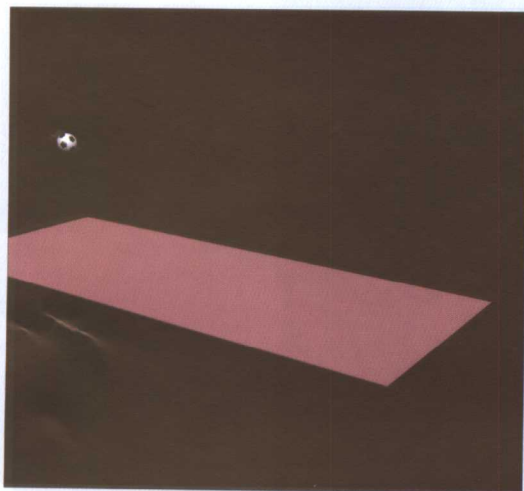
利用全局光照制作静物效果



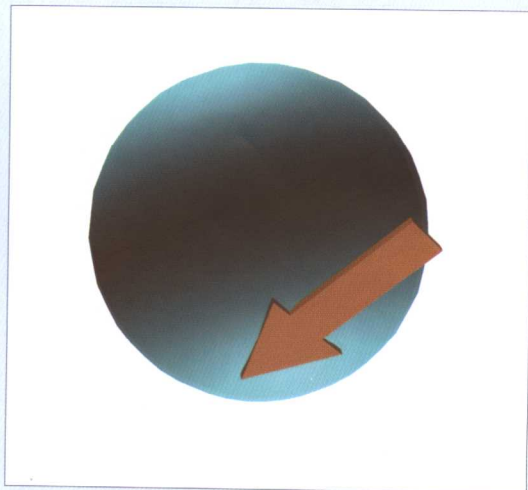
利用 mental ray 材质制作钻石



利用 SSS 材质制作逼真的皮肤



运用噪波控制器制作足球动画



利用表面约束制作“球与箭头”动画

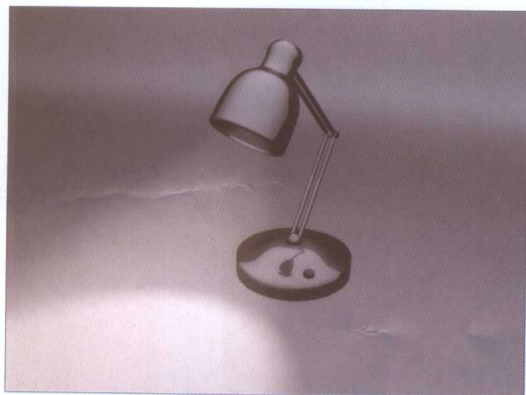
精彩范例欣赏



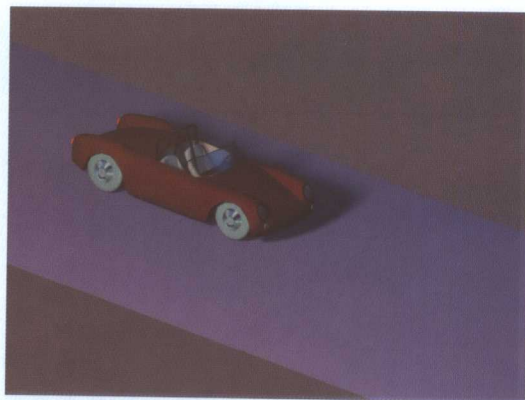
利用注视约束制作光盘动画



利用路径约束制作动画



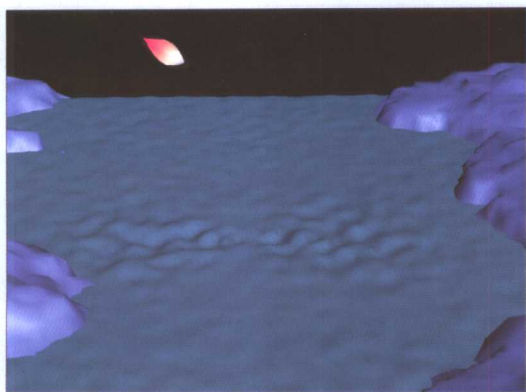
利用表达式控制器制作光照强弱变化动画



利用表达式制作汽车行驶动画



利用利用 Morph(变形)修改器制作精灵表情的动画



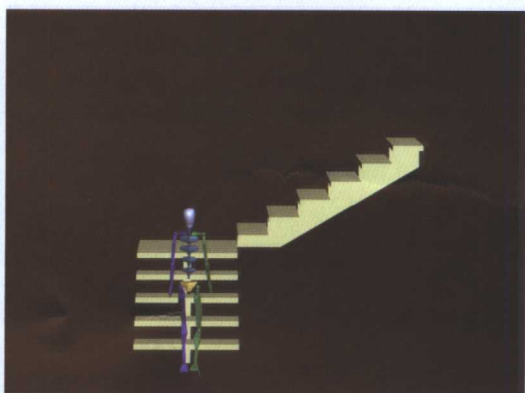
利用修改器的调节制作“飘落花瓣”的动画



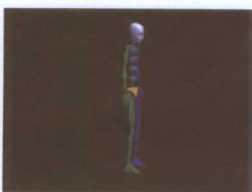
利用 IK 骨骼制作老鼠动画



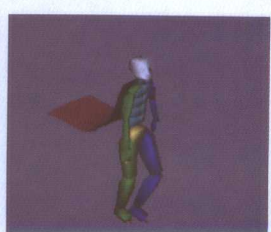
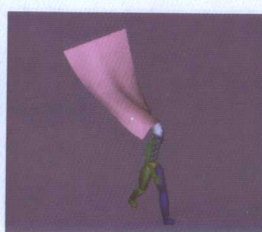
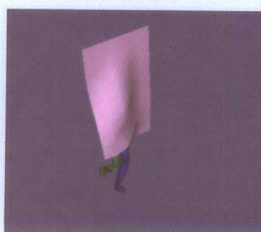
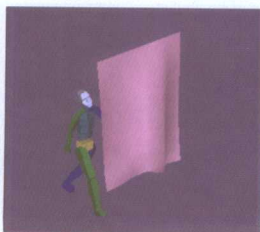
利用动物骨骼制作狗



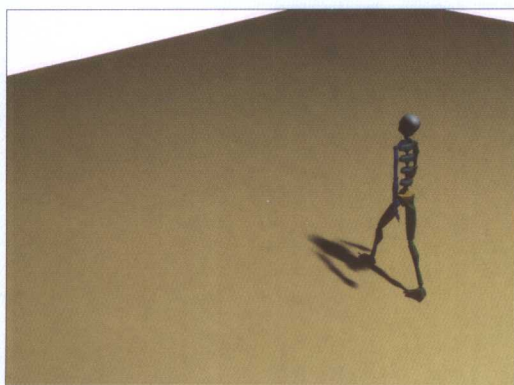
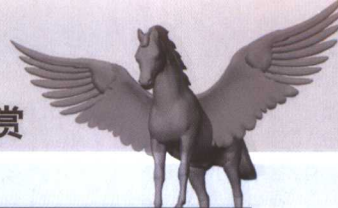
利用 Character Studio 制作上楼梯动画



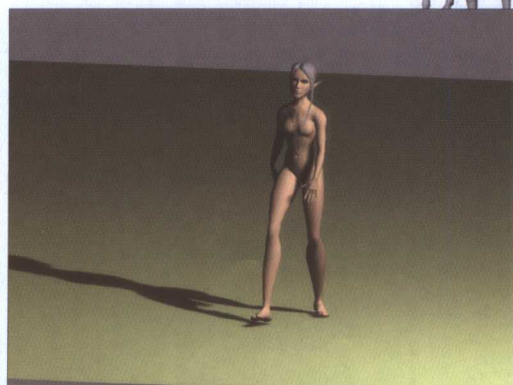
利用骨骼制作坐下动画



变形网格动画效果



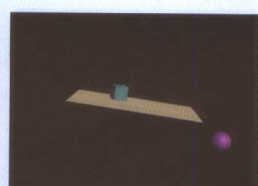
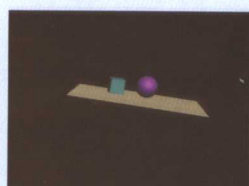
利用 Character Studio 制作混合动画



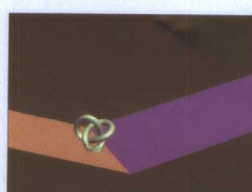
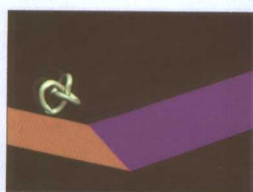
利用 Physique 蒙皮制作精灵动画



利用 reactor 制作刚体、软体碰撞动画



利用 reactor 制作刚体碰撞动画



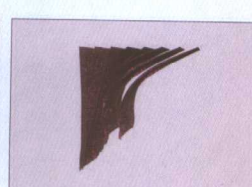
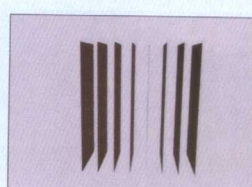
利用 reactor 制作环形结动画



利用 reactor 制作桌布下垂动画



利用 reactor 制作绳子滑落动画



利用 reactor 制作制作风力动画

前言

3ds max 是现在使用范围最广的三维动画专业软件之一,凭借着其强大的建模、材质、动画等功能已经成为目前我国国内用户群最大的三维制作软件之一。它的动画、渲染功能完全满足制作高质量动画、设计效果及游戏等领域的需要。最近,该软件推出了最新的8版本,更是向所有用户展示了该软件推陈出新、不断完善之志。

● 内容简介

本书几乎涵盖了 3ds max 8 所有最常用的方面,并且按照学习 3ds max 最合理的顺序来安排全书的内容。为了让读者了解 3ds max 与其他软件间的协作,作者还特意在书中结合 Combustion 软件对 3ds max 8 的运用进行了实例讲解。

全书内容组织完全遵循由易到难、由简单到复杂的原则,并配合书中收录的丰富实例,对 3ds max 8 的功能和操作展开详细的讲解。全书充分地结合了基础知识与实际操作,是一本很详尽的自学手册。



● 篇章结构

书中首先讲解了 3ds max 8 的安装,并简单地介绍了软件中工具、菜单命令的使用,以及视图区的设置。相信通过这些内容的学习,读者可以无障碍地入门及提高,轻松使用 3ds max 8。

在熟悉了软件的基本操作后,读者还可以通过后面章节的学习,结合实例了解几何体建模、多边形建模和曲面建模三种建模方式。接着,通过书中介绍的材质编辑器与材质/贴图浏览器使用的内容,读者可以进一步了解如何让前面创建的模型进一步完善。

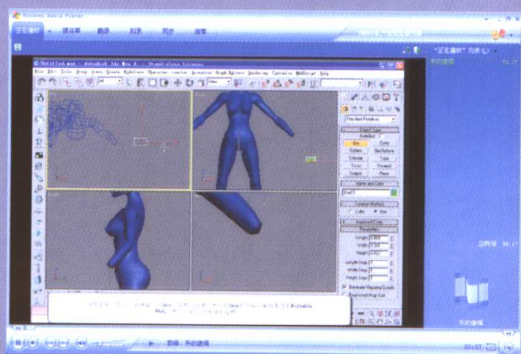
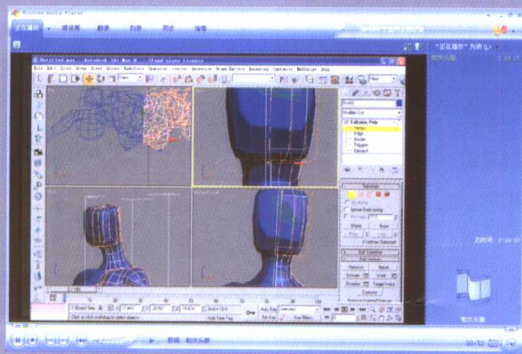
为了帮助读者实现进一步丰富模型效果的愿望,书中还继续深入地讲解了贴图、灯光、环境和特效。合理地运用这些功能便可以制作出逼真的效果。制作出理想的作品后,读者也许会有向他人展示作品的愿望和冲动,这时便可以借助渲染一章来了解如何对 3ds max 的

作品进行渲染输出。

等静物制作的学习全部完成后,读者便可以凭借前面积累的三维制作基本功,展开动画制作的学习了。到此,3ds max 8 的自学历程也就完美地画上了句号。

●光盘说明

本书实例文件已经全部按章分放“Ch01”~“Ch14”文件夹内。介于3ds max 操作的复杂性,且为了帮助读者更好地学习该软件,作者特地为书中较复杂的多边形建模实例制作了长达4个小时的视频。读者可以在学习本书的过程中参看视频,以便更好地掌握软件的操作技巧,加快学习进度。



●读者对象

本书适合初、中级读者使用。初学者可以将本书用做快速入门的教材。中级水平的读者则可以从书中学习到更为深入的知识,了解如何用技术的方法来表现艺术形式,提升作品的艺术表现力,并将本书用做3ds max 8 的速查帮助手册。

●作者简介

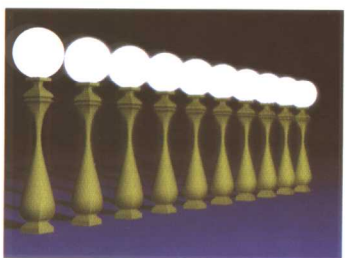
本书作者是中国美术学院视觉传达设计系三维动画教师,也是Discreet国际授权动画认证教师、工程师,Combustion国际授权视效认证教师、工程师,拥有丰富三维软件教学经验。作者历时一年并几经改稿方才写成本书。在写书过程中,作者充分考虑到3ds max 8 软件功能的复杂性,并兼顾了读者水平的差异,特意降低了部分收录实例的复杂程度,细化了各个操作步骤的描述,以便让读者能充分体验到“即学即会”的学习乐趣,更坚定学习的信念。

编者
2006年5月

目 录

3ds max 8

完 全 自 学 手 册



第 1 章 初识 3ds max 8

1.1 3ds max 8 简介	2
1.1.1 安装条件	2
1.1.2 界面概述	2
1.1.3 菜单	4
1.1.4 工具栏	5
1.1.5 命令面板	7
1.1.6 动画编辑控制	11
1.1.7 视图控制区	13
1.1.8 动力学工具栏	16
1.1.9 其他隐藏的工具栏	16
1.1.10 视图区	18
1.2 3ds max 8 的基本操作	20
1.2.1 移动、旋转和缩放	20
1.2.2 对齐	21
1.2.3 复制	23
1.3 自定义用户界面	28
1.3.1 键盘	28
1.3.2 工具栏	30
1.3.3 浮动菜单	31
1.3.4 菜单	32
1.3.5 颜色	33

第 2 章 几何体建模

2.1 3ds max 8 的基本体分类	36
2.1.1 标准基本体	36
2.1.2 扩展基本体	37
2.1.3 基本模型的创建方法	38
2.2 3ds max 8 的图形	50
2.2.1 二维基本体	50
2.2.2 利用文本创作立体字	51
2.2.3 可编辑样条线	53