

名家讲堂
GATHER LIGHT

Maya 2010

高手速成

QUICK TO MASTER

- 无须花费高昂的培训费用
- 通过阅读本书 + 观看视频教学
- 您即可掌握 Maya 2010 软件的使用与技巧

聚光翰华数字科技
飞思数字创意出版中心

编著
监制



- 知名培训专家亲手编写
- 学习过程中会有亲临培训课堂的感觉
- 配有 QQ 群 (52484999) 在线技术支持
- 使您第一时间获得作者的技术支持
- 同时您还可以加入 www.cggood.com 论坛与大家进行技术交流

聚光制造
GATHERLIGHT

WWW.CGGOOD.COM

本书各章节的实例源文件及素材文件
67 个多媒体视频教学短片
长达 900 分钟·详细讲解全部操作过程
随书超值赠送价值 500 元的聚光培训优惠券



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

名家讲堂
GATHER LIGHT

Maya 2010

高手速成

QUICK TO MASTER

聚光翰华数字科技 编著
飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

本书从Maya初学者的需求出发,打破传统图书和光盘讲解完全匹配的僵局。图书作为命令详解的手册,详细的划分在目录上可以起到软件命令速查手册的功能。在视频讲解中,以案例讲解的方式,按照实际工作流程讲解命令组合的使用方法,也就是说图书和光盘的内容完全不重复。对于读者来说,相当于花一本书的钱,买到了基本命令讲解和简单案例讲解两本书。同时这样也解决了由于图书篇幅限制讲不清楚的问题。

本书实现了真正意义上的书盘互动,书与光盘相辅相成,既可独立阅读图书,也可选择观看视频进行快速学习。本书适合影视特效制作爱好者、准备进入该行业的零基础人员,以及相关院校学生作为快速学习教程。

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

Maya 2010高手速成 / 聚光翰华数字科技编著. --北京:电子工业出版社, 2010.6
(名家讲堂)

ISBN 978-7-121-10651-4

I. ①M… II. ①聚… III. ①三维-动画-图形软件, Maya 2010 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第058051号

责任编辑:何郑燕

文字编辑:杨源

印刷:北京天宇星印刷厂

装订:三河市皇庄路通装订厂

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

开本:787×1092 1/16 印张:25.25 字数:646.4千字 彩插:14

印次:2010年6月第1次印刷

印数:4000册 定价:79元(含光盘2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,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

Autodesk Maya是全球最著名的三维特效软件之一。自2001年以来所有获得奥斯卡“最佳视觉效果奖”的影片以及全部20大游戏发行商都使用了Autodesk Maya。在过去10年中，Autodesk Maya已经成为了许多全球顶级制片公司的首选创意工具，并被用来帮助全球的数字艺术家们创造独特和创新的数字艺术。本书为初级、中级不同阶段的读者倾力打造，本书的几大优势如下：

- 思路清晰，文字通俗易懂。
- 从工作流程出发，详细介绍每个模块的常用命令的功能和用法，贯穿整体，做到触类旁通。
- 注重实用、图文并茂，配合案例综合讲解。
- 合理分配知识点，去繁求精，增强阅读性，随书光盘中详实记录了案例的每步操作。

综合上述的几大优势，相信读者定会有所收获，本书一共分为13章。

第1章主要对Maya软件进行了初步的介绍。使读者对Maya有个简单的了解。

第2章主要对Maya软件中的Model based进行了讲解。

第3章主要对Maya软件中的textures and lights based材质与灯光的设置进行了讲解。

第4章主要对Maya软件中的Animation based动画设置进行了讲解。

第5章主要对Maya软件中的Render based渲染的设置进行了讲解。

第6章主要对Maya软件中的Advanced Model高级建模方法进行了讲解。

第7章主要对Maya软件中的Advanced textures高级材质的设置进行了讲解。

第8章主要对Maya软件中的Character Rig进行了讲解。

第9章主要对Maya软件中的Character Animation进行了讲解。

第10章主要对Maya软件中的Expressions进行了讲解。

第11章主要对Maya软件中的Dynamics and Effects进行了讲解。

第12章主要对Maya软件中的Mentalray渲染高级技法进行了讲解。

第13章主要如何用MEL、python语言和Maya对话进行了讲解。

本书在力求在去繁求精的同时，向读者完整的介绍Maya 2010的功能特点与使用技巧，特别适合初次接触该软件的读者自学使用。

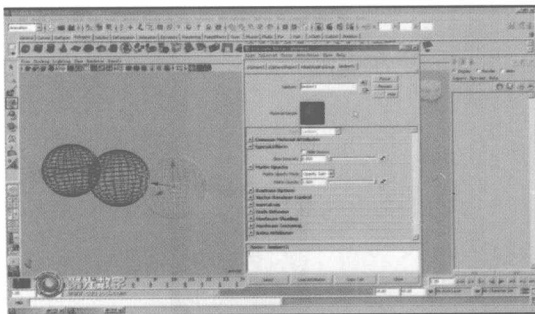
本书由鄢竣、姚勇、王亮、占宜泽、杨巍编写，因作者能力有限和个人理解的偏差等原因，书中难免有些不足之处。敬请读者在阅读使用本书的过程中，如有任何疑问或不清楚的问题，可以随时登录我们的网站或者通过电子邮件与我们联系。我们的交流邮箱为glcg939@163.com、junyanzzz@hotmail.com。我们的网址是www.cggood.com。

第1章 千里之行，始于足下——对Maya有个简单了解

本章主要学习使用菜单、工具架、快捷键和视窗。在 Maya 中观看场景，编辑对象，包括删除、选择、复制、成组和子物体。

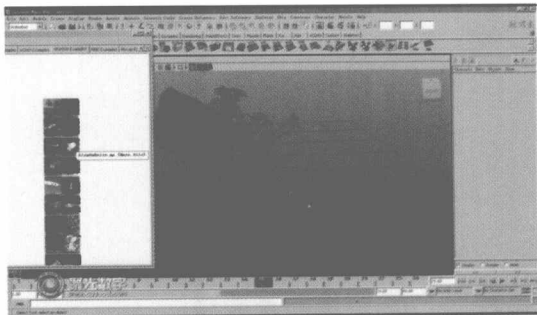
小课题1 Maya的构造

本节主要对 Maya 的构造组成部分：Maya 的节点、数据流与依赖图、Maya 的语言、Maya 帮助文件的使用进行介绍。



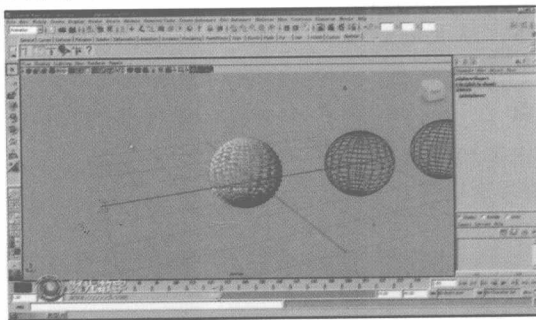
小课题2 Maya 2010的新功能

本节主要对 Maya 2010 的新功能进行介绍，并实际操作演示，让读者对 Maya 2010 的新功能有所认识。



小课题3 Maya的界面元素

本节主要学习 Maya 的基本操作，界面组成，自定义界面、热盒，超图、层级的概念及大纲、组、脚本编辑器、自定义快捷键的使用方法。

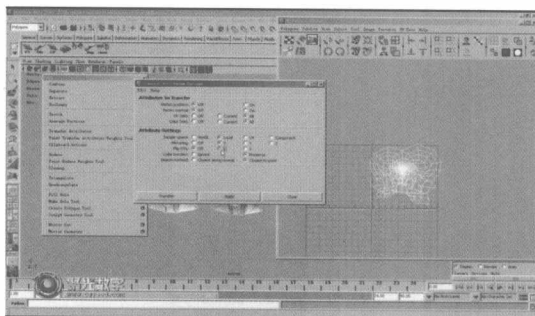


第2章 初试锋芒——Model based

本章主要讲解创建多边形，选择变换多边形元素，观看和编辑多边形法线的一些信息，编辑多边形，通过平滑和倒角多边形来修改多边形的拓补结构，合并多边形的顶点和边。

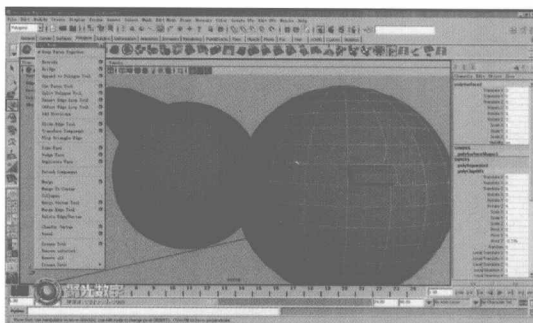
小课题1 Polygon菜单常用工具

本节我们主要学习 Polygon 的简介和基本操作，介绍 Polygon Mesh 菜单中的各个功能。



小课题2 Polygon的编辑技巧

本节我们将讲解 Polygon 的编辑技巧、编辑多边形、光滑代理、多边形法线、变形工具在建模中的应用。

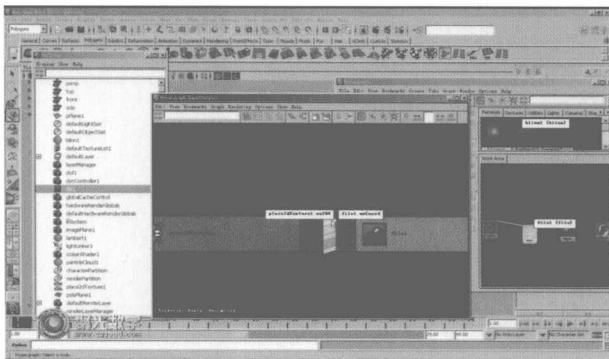


第3章 乱花渐欲迷人眼——textures and lights based材质与灯光设置

本章主要学习材质编辑器以及各种材质类型的应用，Maya 的纹理贴图及其作用，角色材质的编辑技巧，Maya 光源知识及其应用，了解 Maya 中的灯光设置，从而创造出更真实的 Maya 场景。

小课题1 迅捷使用材质编辑器和操纵节点

本节我们通过实际的操作来讲解材质编辑器和操纵节点，使我们深入生动地学习和了解材质编辑器与操纵节点。



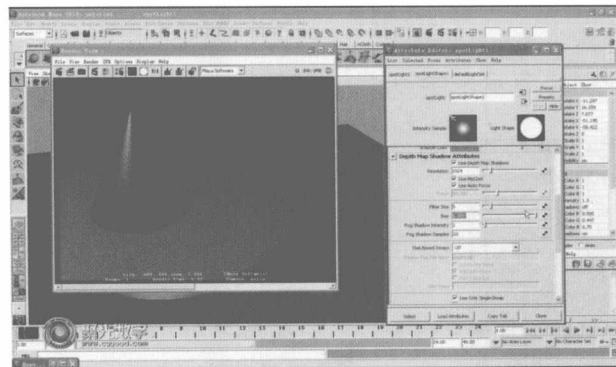
小课题2 制作火山材质

本节我们通过案例制作火山材质来重点讲解材质编辑器的应用。



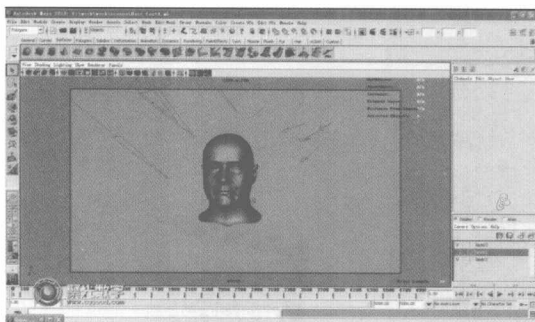
小课题3 灯光与阴影的基本认识

本节我们通过创建一个简单的场景，让我们对灯光和阴影有一个基本的认识。



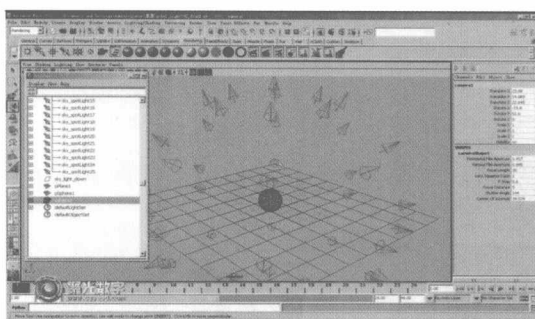
小课题4 理解三点光源照明

本节我们通过制作一个简单的人物头像，讲解三点光源照明。



小课题5 创建全局灯光

本节我们通过案例创建全局灯光来让读者全面学习和认识灯光。

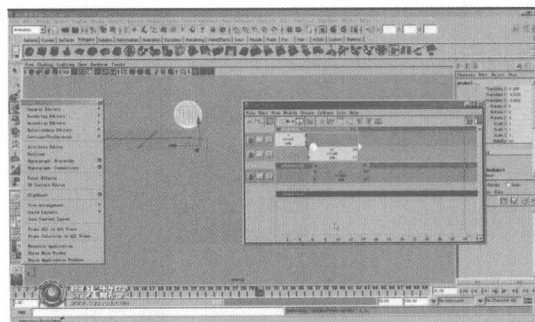


第4章 由静入动——Animation based动画设置

本章主要讲解 Maya 的动画功能以及动画控制，使用声音文件和预览工具，使用 Maya 的关键帧功能，包括图表编辑器，驱动关键帧和关联编辑器对物体属性的控制和在动画中的功效。

小课题1 Animation元素以及常用工具

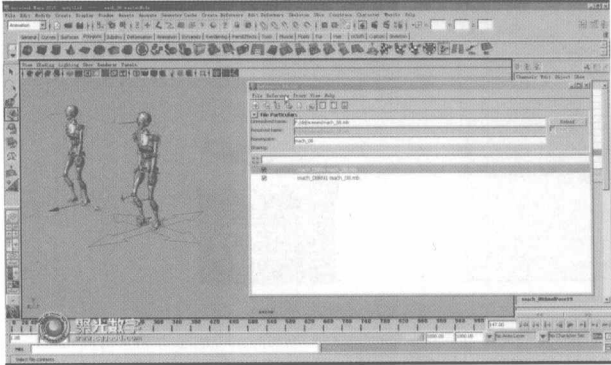
本节我们通过实际操作和场景的制作演示来学习 Animation 元素，以及在动画中的应用。



小课题2 动画快照以及动画参数设置

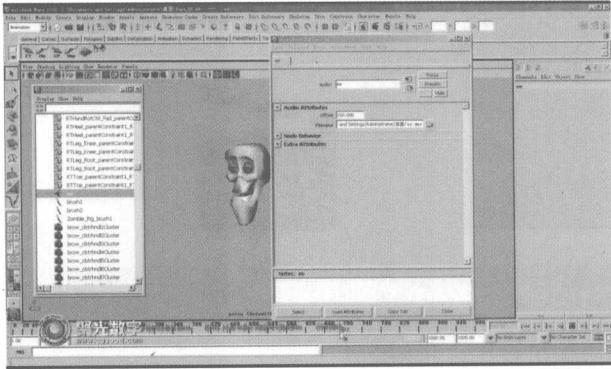
本节我们主要通过一个人物场景来详细讲解动画快照

和动画参数的设置。



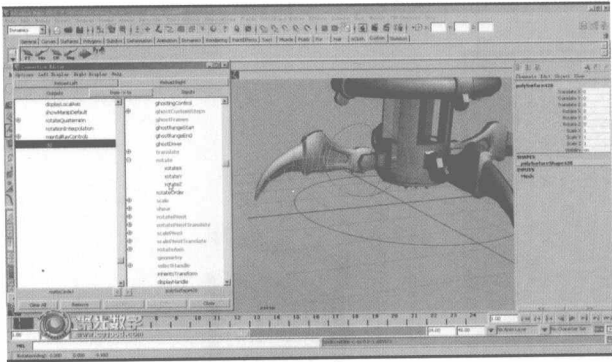
小课题3 声音文件的使用

本节我们主要讲解声音文件的使用，多个文件的导入，以及如何配合声音口型的讲解。



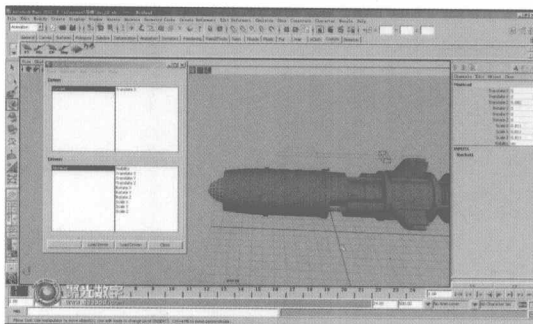
小课题4 利用关联编辑器制作机械爪

本节我们通过一个实例制作机械爪对关联编辑器在动画中的运用进行讲解。



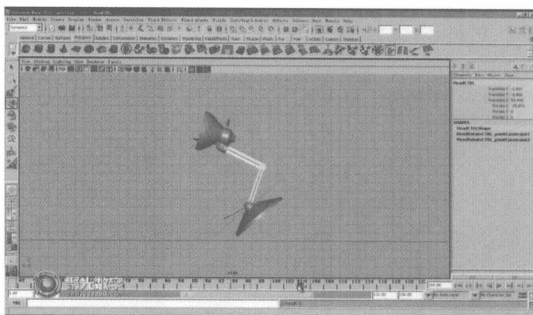
小课题5 利用驱动关键帧制作导弹

本节我们通过一个实例制作导弹，对驱动关键帧在动画中的运用进行讲解。



小课题6 为角色小台灯设置关键帧动画

本节我们通过实例小台灯，对关键帧在动画中的运用进行讲解。

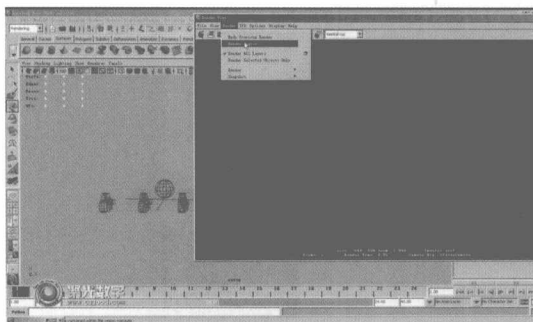


第5章 迎接光辉的时刻——Render based渲染设置

本章主要学习摄像机的使用，渲染摄像机视图，了解渲染窗口面板属性，设置渲染图像的品质，预览渲染后的场景，渲染序列帧动画。

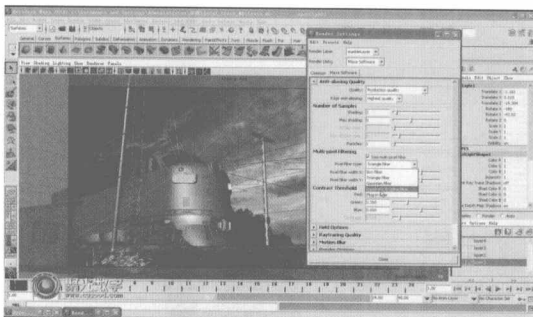
小课题1 摄像机的属性以及应用

本节我们主要通过案例的操作演示来讲解摄像机的基本原理，各项属性，以及在动画中的应用。



小课题2 对室外场景的渲染

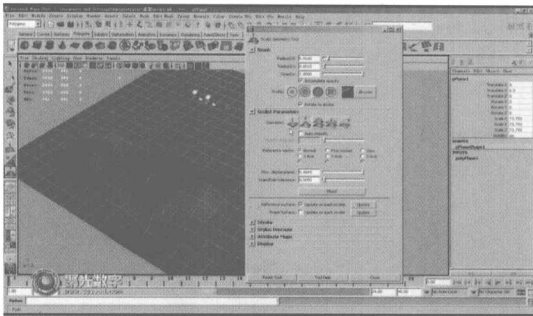
本节通过火车的场景渲染来学习 Render based 渲染的设置。



第6章 独具匠心——Advanced Model高级建模方法

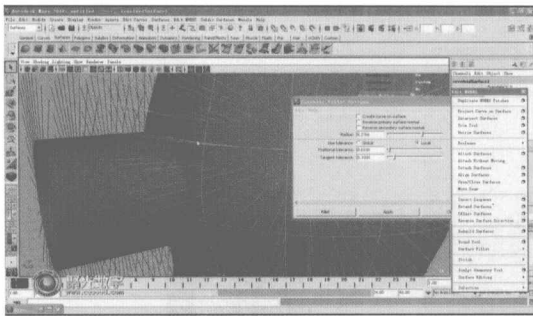
本章主要学习使用雕刻笔刷塑造精细角色，基本的NURBS建模技术，包括几何体和曲线的使用，编辑、操纵曲面，使用曲线创建曲面的技术，如何提高NURBS建模水平。

小课题1 软选择工具和雕刻工具的使用



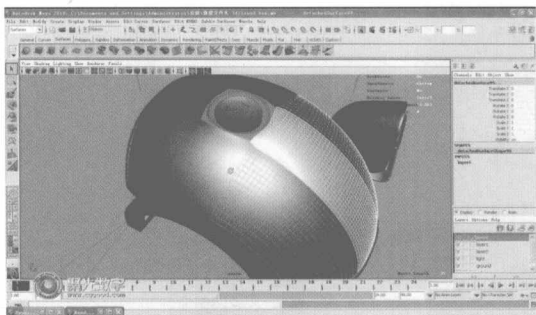
小课题2 NURBS曲面建模技巧

本节我们通过简单的小场景来全面讲解NURBS曲面建模技巧。



小课题3 利用NURBS制作漫步者音箱

本节我们介绍如何制作一个漫步者E1100音箱，综合讲解NURBS工具。

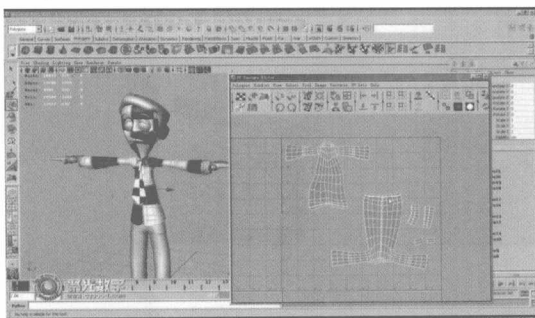


第7章 追求真实的质感——Advanced textures高级材质设置

本章主要讲解映射工具，熟练拆分角色模型的UV，熟练操作材质编辑器，2D纹理和3D纹理的使用方法，深入了解材质节点，利用材质节点模拟写实角色皮肤质感。

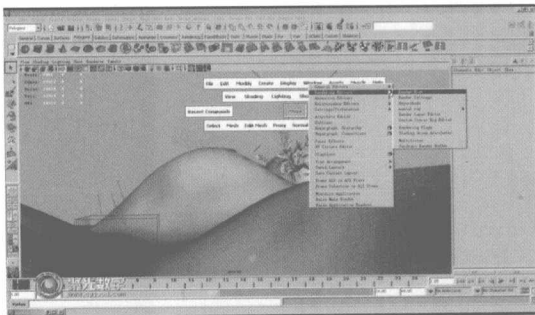
小课题1 拆分模型UV01 拆分模型UV02

本节我们通过实际的操作和案例来对拆分模型UV01进行深入学习和了解。



小课题2 利用纹理节点制作雪山场景

本节我们通过案例制作雪山场景来讲解纹理节点的应用。



小课题3 利用mental ray节点模拟真实皮肤质感

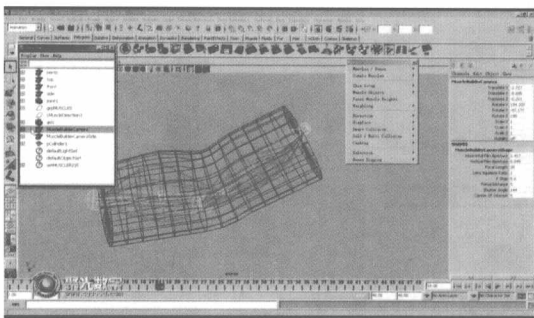
本节我们通过实例制作来讲解 mental ray 节点模拟皮肤质感的方法。



第8章 千变万动，由我操控——Character Rig

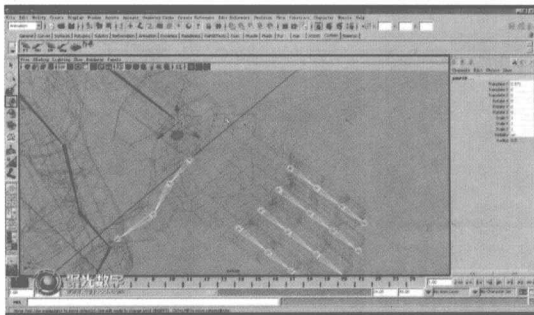
本章我们主要学习在 Maya 中利用骨骼、蒙皮、约束等技术装配一个卡通角色，学会变形器的使用，制作面部表情、晶格变形蒙皮飞鸟的翅膀，利用簇变形制作屈肌效果，了解肌肉系统，利用肌肉系统创建肌肉，制作真实的肌肉抖动，为肌肉创建缓存文件。

小课题1 角色安装系统的基本认识



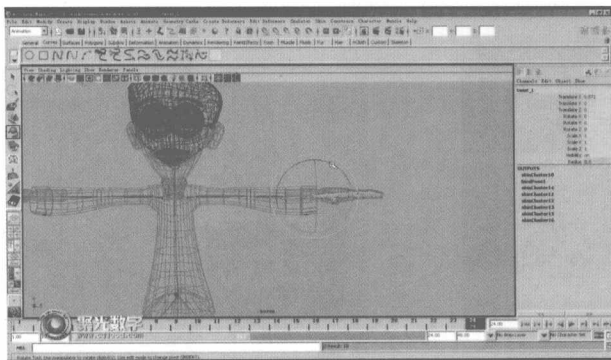
小课题2 建立两足动物骨骼

本节我们通过案例使用卡通人物场景来对骨骼系统进行学习，来深入了解骨骼的绑定，为以后动画的制作打下良好的基础。



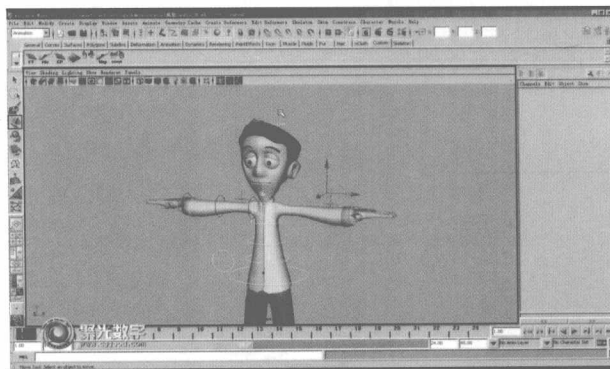
小课题3 蒙皮工具的介绍及技巧

本节我们通过卡通人物场景来讲解蒙皮工具。



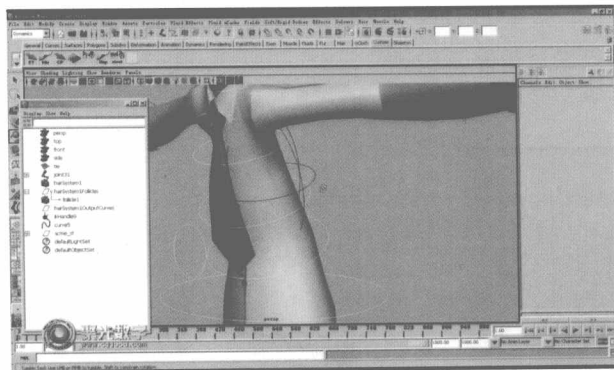
小课题4 为卡通角色装配控制系统

本节我们通过卡通人物场景来讲解角色装配控制系统。



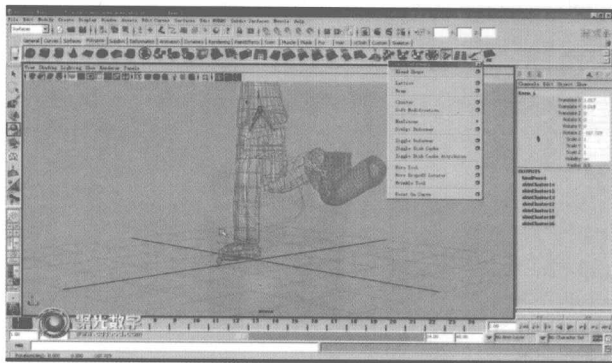
小课题5 Hair在绑定的使用——制作挂饰

本节我们通过案例对角色添加挂饰，通过实际操作来学习 Hair 在绑定的使用。



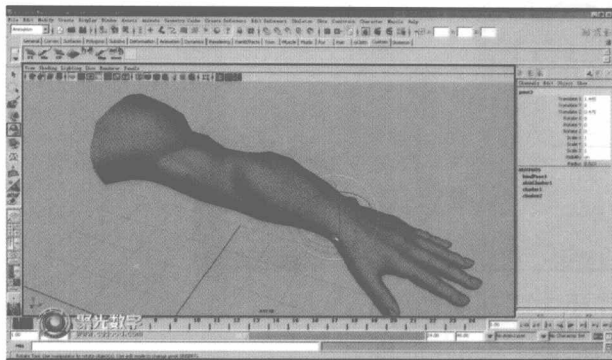
小课题6 变形器类型及功能

本节我们通过案例角色的实际操作演示，来深入讲解变形器的各种类型以及功能的介绍。



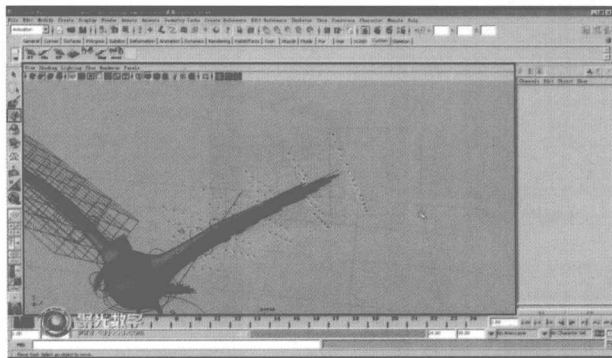
小课题7 簇变形器在绑定的使用——制作屈肌效果

本节我们通过案例手臂场景制作屈肌效果，演示簇变形器在绑定的使用方法和技巧。



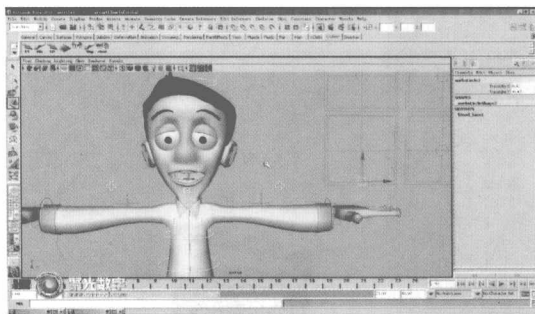
小课题8 晶格变形器在绑定的使用——制作飞鸟的双翼

本节我们使用案例飞鸟双翼的场景，学习晶格变形器在绑定中的应用，来讲解晶格变形器发挥的作用。



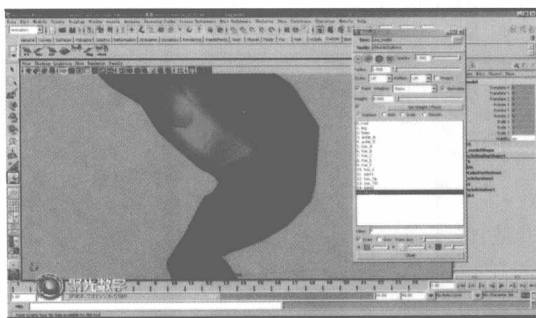
小课题9 融合变形器在绑定的使用——制作面部表情

本节我们使用案例卡通角色来讲解融合变形器在绑定的应用，通过对角色面部表情的制作，使我们深入地了解融合变形器。



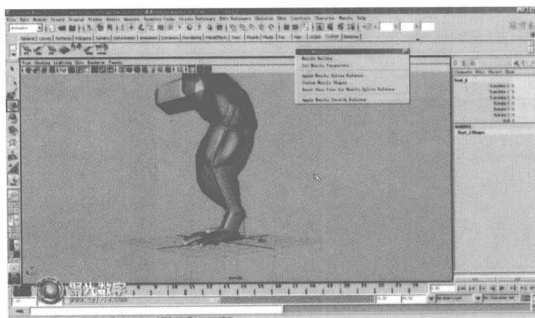
小课题10 肌肉系统的基本认识和常用工具

本节我们使用案例肌肉的创建来认识肌肉系统的基本知识和肌肉系统的常用工具。



小课题11 利用Muscle System制作恐龙腿部肌肉

本节我们通过案例恐龙腿部肌肉的创建，讲解在创建中如何利用 Muscle System。



第9章 尽情地表演吧——Character Animation

本章主要学习和认识日常生活中的动作规律，以及动画表演的动画法则，制作角色的行走与跑步动画，利用非线性编辑器层叠和混合角色动画序列，以及使用运动路径设置动画。

小课题1 使用运动捕捉文件

我们通过案例来学习运动捕捉文件，为以后的动画制作打下良好的基础。