

# 《Maya 2009经典教程高级篇》

## 图书基本信息

书名：《Maya 2009经典教程高级篇》

13位ISBN编号：9787115217585

10位ISBN编号：7115217580

出版时间：2010-2

出版社：美国欧特克·玛雅出版社(Autodesk Maya Press)、李光杰、孟宪瑞、红然 人民邮电出版社  
(2010-02出版)

作者：美国欧特克·玛雅出版社

页数：314

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《Maya 2009经典教程高级篇》

## 内容概要

《Maya 2009经典教程高级篇:特效》内容简介：Autodesk Maya是一款强大的集三维建模、动画、视觉特效和渲染于一体的软件。《Maya 2009经典教程高级篇:特效》借助短片《主题星球》中的角色，使您了解着色、光照、阴影和相机；了解使用mental ray、硬件和矢量渲染器进行渲染；处理焦散、全局照明和HDRI；处理刚性和粒子动力学；通过创建粒子表达式来学习Maya嵌入式语言(Maya Embedded Language, MEL)；了解粒子实例；了解流体、流体碰撞效果；了解毛发的创作、梳理、染色和渲染；使用Maya Hair创作动态效果；了解头发的约束、碰撞和渲染；习如何处理nParticles和nCloth。

《Maya 2009经典教程高级篇:特效》提供的示例简练易懂，书中代码示例很容易应用到实际应用程序中，适合应用Maya进行创作的读者阅读参考。

# 《Maya 2009经典教程高级篇》

## 作者简介

作者：(美国)美国欧特克·玛雅出版社(Autodesk Maya Press) 译者：李光杰 孟宪瑞 红然

## 书籍目录

第1部分第1章 材质 21.1 IPR 31.2 阴影网络 31.3 阴影组 41.4 连接阴影网络与阴影组 41.5 素材库 41.6 容器 51.7 Maya明暗器库 51.8 材质 61.9 Lambert材质 61.10 Phong、PhongE和Blinn 61.11 专门的曲面材质 81.12 各向异性明暗器 81.13 分层明暗器 101.14 分层明暗器示例 111.15 色彩渐变明暗器 121.16 阴影贴图 131.17 汽车喷涂练习 141.18 曲面明暗器 151.19 使用背景明暗器 161.20 小结 16第2章 纹理 172.1 分层纹理 182.2 利用色彩渐变结合纹理 192.3 弄脏小车 202.4 布局节点 212.5 纹理参照物 212.6 转换成纵列纹理 222.7 在小车上转换纹理 232.8 转换成纵列纹理的细节问题 232.9 禁止纵列纹理的初始化装载 242.10 测试阴影网络 242.11 Adobe Photoshop(PSD)纵列纹理 242.12 创建一个PSD阴影网络 252.13 纵列纹理滤镜 252.14 高次滤镜类型 262.15 预滤器纵列纹理 262.16 缓存纹理和缓存 272.17 透明度贴图 282.18 位移贴图 282.19 mental ray渲染器的位移贴图 302.20 mental ray烘焙 302.21 内存贴图文件 302.22 小结 31第2部分第3章 灯光 333.1 灯光的概念 343.2 选择灯光类型 343.3 默认灯光 363.4 灯光强度 363.5 衰减率 363.6 精确照明 363.7 下降 373.8 半阴影角度 383.9 颜色映射灯光 383.10 灯光链接 393.11 mental ray中的灯光 403.12 mental ray区域灯光 403.13 小结 40第4章 阴影 414.1 阴影 424.2 深度贴图阴影 424.3 深度贴图如何工作 424.4 自投影 434.5 利用深度贴图偏心率纠正自投影 444.6 使用中间距离深度贴图纠正自投影 444.7 同时使用深度贴图偏心率和中间距离深度贴图 454.8 灯光角度和自投影 454.9 深度贴图分辨率 454.10 深度贴图滤镜大小 464.11 阴影颜色 464.12 深度贴图自动焦距 464.13 方向灯光阴影 474.14 点光源阴影 484.15 聚光灯阴影 484.16 运动模糊的阴影 484.17 IPR中的深度贴图阴影 484.18 投射深度贴图阴影示例 494.19 对基于硬盘的深度贴图进行优化 504.20 体积灯光效果 504.21 灯光雾纹理 514.22 光线跟踪阴影 514.23 mental ray阴影贴图 524.24 重新使用mental ray阴影贴图 534.25 运动模糊阴影贴图 534.26 体积阴影贴图 544.27 mental ray光线跟踪阴影 544.28 光线跟踪阴影方法 544.29 小结 55第5章 相机 565.1 相机基础知识 575.2 使用相机 575.3 推移与变焦 585.4 批渲染使用的相机 585.5 显示选项 595.6 胶片片门和胶片板 595.7 具有焦距和视角的胶片板 605.8 胶片片门和分辨率片门 615.9 安全区片门和字幕安全片门 615.10 匹配分辨率片门和胶片片门 625.11 图像平面 625.12 非平方像素 625.13 纵横比 625.14 匹配真人电影数字视频的流程 635.15 剪切平面 645.16 使用剪切平面优化渲染 655.17 相机输出设置 655.18 mental ray相机 665.19 小结 66第6章 光线跟踪 676.1 光线跟踪 686.2 反射、折射和阴影 686.3 内存和性能选项 706.4 mental ray渲染 716.5 小结 71第3部分第7章 渲染控制 737.1 抗锯齿 747.2 边缘抗锯齿 747.3 小型几何体边缘抗锯齿 757.4 阴影抗锯齿 767.5 自适应阴影 777.6 图像平面锯齿 787.7 细分 787.8 显示渲染细分 797.9 细分方法 797.10 平滑边缘 807.11 直接细分属性 817.12 细分和位移 827.13 场景优化 827.14 预渲染优化 837.15 小结 83第8章 特效和合成 848.1 特效 858.2 灯光辉光 858.3 灯光辉光闭塞 858.4 明暗器辉光 868.5 创建一种霓虹效果 878.6 运动模糊 878.7 理解快门角度 878.8 mental ray运动模糊 888.9 线性和精确运动模糊 888.10 编辑mental ray运动模糊 888.11 二维和三维运动模糊 898.12 二维运动模糊的局限性 898.13 景深 898.14 景深的局限性 908.15 渲染合成的原因 908.16 为合成设置渲染 918.17 Alpha通道 918.18 遮罩不透明度 918.19 在合成程序中修改遮罩 928.20 mental ray模糊反射和折射 938.21 使用背景明暗器 938.22 相机投影 948.23 合成渲染 948.24 小结 94第9章 硬件渲染 959.1 硬件渲染器与硬件渲染缓冲区 969.2 使用硬件渲染器 969.3 硬件渲染设置 969.4 品质设置 979.5 渲染选项 979.6 硬件渲染 989.7 小结 99第10章 矢量渲染 10010.1 位图图像 10110.2 矢量图像 10110.3 渲染设置 10210.4 图像格式选项(swf) 10210.5 图像格式选项(svg) 10210.6 外观选项 10310.7 填充选项 10310.8 SWF选项 10510.9 边选项 10510.10 渲染层 10610.11 命令行矢量渲染 10610.12 小结 106第11章 Maya画笔效果 10711.1 画笔效果画笔 10811.2 渲染画笔效果 10811.3 转换画笔效果 10811.4 卡通材质 10911.5 小结 110第4部分第12章 焦散和全局照明 11212.1 直接和间接照明 11312.2 焦散 11312.3 全局照明 11512.4 小结 116第13章 Final Gathering(最终聚焦)和HDRI 11713.1 Final Gathering(最终聚焦) 11813.2 加速最终聚焦 11813.3 发光 11913.4 使用最终聚焦 11913.5 最终聚焦和全局照明实例 12113.6 高动态范围图像 12313.7 HDRI示例 12413.8 基于图像的灯光 12413.9 小结 125第14章 mental ray明暗器 12614.1 明暗器库 12714.2 材质明暗器 12714.3 阴影明暗器 12914.4 体积明暗器 13014.5 体积杂点 13114.6 双面明暗器 13314.7 灯光明暗器 13414.8 凹凸贴图 13514.9 小结 136第5部分第15章 Maya动力学 15215.1 动力学 15315.2 刚体 15315.3 粒子 15315.4 剪辑效果 15315.5 粒子实例化 15315.6 目标 15415.7 粒子渲染 15415.8 小结 154第16章 刚体动力学 15516.1 刚体的概念 15616.2 正刚体与负刚体 15616.3 重要的刚体节点 15616.4 刚体示例 15616.5 替代物体 15816.6 缓存 15816.7 结合关键帧与动力学 15916.8 提示和限制 16016.9 创建卡片房子 16116.10 小结 161第17章 刚体约束 16217.1 动力学约束类型 16317.2 描述约束 16317.3 自动创建刚体 16317.4 约束示例

16317.5 提示和限制 16717.6 小结 167第18章 刚体的优化 16818.1 优化 16918.2 刚体解算器 16918.3 不可预测或失控的结果 16918.4 解算器摩擦或失败 16918.5 慢速播放 16918.6 渗透错误 16918.7 场景优化示例 17018.8 NURBS刚体的细分因子 17118.9 替代物体 17118.10 烘焙动画 17318.11 控制渗透和碰撞 17318.12 烘焙人偶 17418.13 创建多个刚体解算器 17518.14 优化提醒列表 17518.15 解算器精确度 17618.16 单位 17618.17 渲染前的烘焙 17618.18 小结 176第6部分第19章 粒子简介 17819.1 粒子结构 17919.2 粒子的应用 17919.3 创建粒子星系 17919.4 发射器 18019.5 火花示例 18119.6 添加第二个粒子对象 18219.7 了解粒子属性 18319.8 颜色、生命期和不透明度属性 18419.9 点发射器 18619.10 曲线发射器 18619.11 曲线发射器示例 18619.12 曲面发射器 18819.13 切线速度和法线速度 19019.14 纹理发射 19119.15 使用纹理缩放发射速率 19319.16 每点发射 19319.17 提示和限制 19419.18 小结 195第20章 刚体和粒子 19620.1 粒子驱动装置 19720.2 提示和限制 19820.3 小结 198第21章 粒子碰撞 19921.1 粒子的曲面碰撞 20021.2 粒子碰撞事件 20021.3 雨滴 20021.4 使用粒子碰撞事件编辑器 20121.5 行走时扬起的灰尘 20321.6 粒子碰撞事件过程 20421.7 提示和限制 20621.8 小结 207第22章 粒子表达式 20822.1 基本物理概念 20922.2 一些有用的定义 20922.3 传播：求值过程 21022.4 创建表达式和运行时表达式 21022.5 表达式示例 21022.6 应用粒子表达式 21122.7 linstep和smoothstep 21222.8 作为色彩渐变之外的措施 21222.9 粒子运动示例 21422.10 魔棒 21422.11 提示和限制 21622.12 小结 216第23章 emit函数 21723.1 发射粒子 21823.2 带有位置标志的emit函数 21823.3 使用定位器定义粒子布置 21823.4 基于其他粒子发射 21923.5 焰火效果 22023.6 创建二级粒子对象 22123.7 创建最终的粒子对象和发射器 22223.8 为粒子对象添加表达式 22223.9 在触点上发射 22423.10 小结 225第24章 高级粒子表达式 22624.1 使用表达式移动粒子 22724.2 位置控制表达式 22724.3 随机运动表达式 22724.4 使用变量和强度的加速度 22724.5 杂点位置表达式和自定义属性 22824.6 根据位置更改颜色 22924.7 发射器示例 22924.8 粒子ID 23024.9 求值顺序 23024.10 详细的发射表达式 23124.11 小结 233第25章 目标 23425.1 粒子目标 23525.2 创建粒子目标和非粒子目标 23525.3 目标权重和goalPP 23525.4 目标平滑度 23525.5 简单的示例 23525.6 射线枪 23625.7 目标U和目标V 23825.8 提示和限制 24025.9 标准化goalPP 24025.10 从A点到B点的目标 24025.11 小结 241第26章 粒子实例化 24226.1 实例化 24326.2 粒子实例化 24326.3 instancer节点 24326.4 实例化示例 24326.5 实例循环 24626.6 规划、优化和渲染的注意事项 24926.7 硬件子画面 25026.8 使用替代物的软件子画面 25026.9 粒子实例化提示和限制 25026.10 小结 251第7部分第27章 粒子渲染 25327.1 粒子渲染类型 25427.2 硬件渲染 25427.3 启动和停止硬件渲染缓冲区 25527.4 多通道硬件渲染 25527.5 运动模糊和缓存 25527.6 香烟烟雾 25527.7 缓存粒子 25827.8 内存缓存工作流程 25827.9 磁盘缓存工作流程 25827.10 颗粒状 25927.11 辉光和白炽 25927.12 软件渲染 25927.13 阴影组的组织 26127.14 水桶 26127.15 粒子云明暗器 26327.16 自投射阴影 26427.17 粒子渲染的提示和限制 26527.18 小结 265第28章 合成 26628.1 合成是省时的做法 26728.2 扩展示例 26728.3 层的分析 26828.4 合成 27028.5 小结 270第8部分第29章 Maya流体 27229.1 流体的分类 27329.2 流体容器 27329.3 Contents Methods(内容方法) 27329.4 流体状态 27429.5 初始状态 27429.6 修改流体的行为和内容 27429.7 容器大小和分辨率 27429.8 创建火焰效果 27529.9 使几何体与流体碰撞 27729.10 使用流体来移动几何体 27829.11 创建开阔水域效果 27829.12 海洋概述 27929.13 创建机动船 27929.14 可交互船舶的模拟 28029.15 向船添加航迹和浪花 28129.16 池塘概述 28229.17 小结 282第30章 Maya毛发 28330.1 将毛发应用到面片模型 28430.2 梳理毛发 28530.3 将纹理应用到毛发 28630.4 绘制毛发长度 28730.5 添加毛发阴影效果 28930.6 毛发渲染设置 29030.7 小结 291第31章 Maya头发 29231.1 创建头发 29331.2 头发模拟的一般步骤 29331.3 头发的动态行为 29331.4 头发模拟 29431.5 创建头发碰撞 29431.6 头发阴影 29431.7 渲染头发 29531.8 使用头发实现动态效果 29531.9 创建长发 29731.10 发型设计 29931.11 微调头发 30031.12 头发缓存 30131.13 小结 302第32章 Maya nDynamics(新动力学系统) 30332.1 Maya nDynamics(新动力学系统) 30432.2 nParticle 30432.3 创建nParticle系统 30432.4 nParticle示例 30532.5 nCloth 30732.6 加速nCloth模拟 30932.7 nCloth动画 31032.8 扯碎nCloth 31132.9 疑难解答 31232.10 nCloth缓存 31232.11 场景实例 31332.12 小结 314

## 章节摘录

插图：3.1灯光的概念良好灯光的基本前提是正确使用灯光，使物体和人物看起来与周围的环境很搭配。灯光的设计潜力由其物理功能决定。与控制场景的亮度、颜色和方向一样，灯光也是创建场景的一个关键因素。较亮或较暗区域能够帮助调节帧的效果，从而使人的目光聚焦到特定物体或动作上。3.2选择灯光类型当你已经确定灯光在场景中作用的方向和分布后，需要进一步考虑光源的类型。Maya提供了很多可选择的灯光类型，每种灯光都有可编辑的属性，能够生动地模拟现实世界的灯光效果。这些灯光可以产生柔和的漫反射光以及耀眼的强光灯等各种品质的灯光。虽然每个作品运用的灯光和技术各不相同，但综合应用锐利边缘和柔和边缘灯光、不同角度、亮度和阴影的设计原则是一致的。

## 编辑推荐

《Maya 2009经典教程高级篇:特效》基于Michael SormarIn的作品《主题星球》编写，是一本循序渐进的Maya特效实用指南。通过学习，您将掌握用Maya和RenderItal ray渲染器为模型添加光照和纹理并创建明暗器；用Maya FluidEffects创作水和火，用Maya Fur创作毛发，使场景更加逼真；以及使用Maya ncloth为人物着装，使用Mava Hair创作人物毛发。《Maya 2009经典教程高级篇:特效》提供了丰富的特效理论介绍，从而确保您能够理解操作，实现预期效果。《Maya 2009经典教程高级篇:特效》将激发您无尽的创作想象。在这本书中，你讲：了解投影、光照、阴影和相机的设置；了解使用mental ray、硬件和矢量渲染器进行渲染；学习处理焦散、全局照明、最终聚焦和HDRI；学习处理刚性和粒子动力学：通过创建粒子表达式来学习Maya嵌入式语言：了解粒子系统；了解流体、流体碰撞和水流发散效果：了解毛发的创作、梳理、染色和渲染；了解毛发的约束、碰撞和渲染；学习处理nParticles和nCloth。

## 《Maya 2009经典教程高级篇》

### 精彩短评

- 1、杭州时期 浙江图书馆 2010-3-16至2012-10-15
- 2、这本书相当好 比国内的很多垃圾书讲得精确多了，国内很多书都是东抄西抄，只给你说怎么做，从来不讲为什么，这本书从原理的角度出发，讲的非常透彻。适合中级用楼上的估计是还没入门 那建议你先看那本入门的，也是这个系列的
- 3、讲了渲染的流程，但是泛泛而谈，都没讲到点上，不适合初学者购买。
- 4、感觉还不错，卓越的送货速度快，书也不错，对于有一定基础的人想进一步提升，是个很好的书，不过这书涉及的面比较广，而且光盘除了工程文件其他的什么都没有。总的来说书不错
- 5、基本算是软件特效这块的所有操作的介绍，有简单的实例介绍，比单纯介绍操作界面的要直观一些。



## 《Maya 2009经典教程高级篇》

### 精彩书评

- 1、虽然是国外的书，感觉讲的内容还是比较基础，还是比较适合初学者，对我来书，感觉略微有点失望，以后买书还是要注意一点，先上豆瓣上看评论哦，国内的所谓专业书就更垃圾了，都豆瓣真奇怪，为什么不让我发表评论
- 2、光买了书，唉没时间看书啊！我电脑Z差啊，学得头都大了啊！还好，室友告诉我上猎豹网校，看那个视频课程学。嘿嘿，这是个简单容易的办法！这下不再担心买了书，束之高阁了！

# 《Maya 2009经典教程高级篇》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)