

图书基本信息

书名：<<Autodesk Maya 2009官方指南>>

13位ISBN编号：9787115222398

10位ISBN编号：7115222398

出版时间：2010-5

出版时间：Marc-André Guidon、丁京军 人民邮电出版社 (2010-05出版)

作者：Marc-André Guidon

页数：296

译者：丁京军

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：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

《Autodesk Maya 2009官方指南：建模与动画制作高级技法(附光盘1张)》提供的示例简练易懂，书中代码示例很容易应用到现实的应用程序中。

Autodesk Maya 2009官方指南：建模与动画制作高级技法(附光盘1张)》适合应用Maya进行创作的各类读者阅读，尤其适合作为相关的参考手册。

Autodesk Maya 2009是一款集3D建模、动画、视觉特效和渲染于一体的软件。

《Autodesk Maya 2009官方指南：建模与动画制作高级技法(附光盘1张)》借助短片《Theme Planet》中的插图，通过清晰的分步教程，教授用户如何使用Maya构建模型和制作动画。

主要包括使用多边形和NURBS建模；了解骨架和关节方向；使用反向动力学；装置腿、手臂和脊椎；使用混合形状；蒙皮角色；创建约束；创建跑步循环和设置动画关键帧；在完整的场景中完成动画。

## 作者简介

Marc-André Guidon，一家位于蒙特利尔的作品制作公司NeoReel Inc. (www.NeoReel.com)的创始人。

他是一位Autodesk Maya大师。

也是Autodesk MotionBuilder软件的资深用户。

Marc-André及NeoReel与Autodesk Inc. 曾合作过多个项目，包括从6.0版本到现在版本的Learning Maya系列。

NeoReel还帮助推出了Maya Techniques DVD如《How to Integrate Quad Rups into a Production Pipeline》和《Maya and Alias MotionBuilder》。

Marc-André建立了复杂的流水线并开发了众多插件和工具，如“Animation Layers for Maya”和“Visual MEL Studio”，应用于电影和游戏行业的各种项目。

他的最新电影项目包括《The Day the Earth Stood Still》(20世纪福克斯)、《G-Force》(沃特迪斯尼出品)、《Journey 3D》(Walden传媒)的前期视觉效果处理，除此之外还有《Unearthed》(Ambush娱乐)和《XXX: State of Union》(Revolution Studios)。

他还参与游戏行业中的集成动作捕捉，包括Xbox 360™的Prey(2K游戏)、Arena Football(EA Sports)和Outlaw游戏系列：Outlaw Volleyball、Outlaw Golf和Outlaw Tennis(Hypnotix)。

Marc-André自己、NeoReel以及他的天才团队一直在追求挑战。

## 书籍目录

- 第1部分第1章 多边形基础知识 21.1 什么是多边形 31.2 创建一个三角形、一个四边形并形成网格 31.3 评估和校正多边形几何体 41.4 重要的多边形元素 61.5 多边形清理 61.6 小结 6
- 第2章 建模身体 72.1 建模角色和拓扑结构 82.2 前期规划 82.3 设置Maya 82.4 图像平面 82.5 建模躯干 102.6 对称地编辑 122.7 建模腿部 142.8 建模鞋子 152.9 建模手臂 172.10 细化整个模型 182.11 镜像几何体 202.12 非对称性编辑 212.13 完成模型 222.14 小结 22
- 第3章 建模头部 233.1 创建多边形头部的基本形状 243.2 脸部细节 253.3 建模嘴部 283.4 眼睛 293.5 头部细节 303.6 合并身体和头部 313.7 小结 32
- 第4章 为多边形添加纹理 334.1 为多边形曲面添加纹理 344.2 剪切UV 354.3 展开头部 384.4 剪切和展开身体其他部分 404.5 0-1UV空间 424.6 小结 47
- 第2部分第5章 NURBS基础知识 505.1 什么是NURBS几何体 515.2 NURBS曲线和曲面之间的关系 515.3 NURBS曲线剖析 515.4 度数 515.5 参数化 515.6 曲线方向 525.7 连续性 525.8 曲线品质 535.9 开放、封闭和周期几何体 535.10 U和V曲面方向 535.11 度数 545.12 法线 545.13 更改曲面方向 545.14 Isoparm(等参线) 545.15 表面上的曲线 545.16 修剪NURBS曲面 545.17 NURBS工具 545.18 Socking技术 575.19 小结 59
- 第6章 建模NURBS身体 606.1 躯干 616.2 塑型躯干 616.3 手臂和腿 626.4 细化躯干 646.5 使用晶格进行细化 646.6 连接手臂和肩膀 656.7 细化手臂的形状 676.8 使用Socking技术将手臂连接到躯干上 686.9 拓扑结构流 706.10 连接腿 706.11 NURBS手和脚 726.12 最后的修饰 746.13 小结 75
- 第7章 建模NURBS头部 767.1 创建轮廓曲线 777.2 创建曲线框架 827.3 重建曲线网络 857.4 重建头部曲线网络 867.5 头部拓扑结构 897.6 细化 907.7 导入身体 927.8 小结 93
- 第8章 NURBS任务 948.1 将NURBS转换为多边形 958.2 处理边界边 968.3 处理反向的法线 988.4 转换NURBS面片模型 998.5 细分NURBS曲面 1018.6 调整兔子模型 1038.7 为NURBS曲面添加纹理 1048.8 纹理参考对象 1078.9 小结 107
- 第3部分第9章 骨架 1109.1 图层 1119.2 准备几何体 1119.3 绘制骨架 1139.4 腿关节 1139.5 脊椎关节 1159.6 关联父、子关节 1179.7 手臂关节 1189.8 小结 121
- 第10章 关节方向 12210.1 关节方向 12310.2 关节编辑和关节定向 12410.3 重定向局部旋转轴 12510.4 编辑局部旋转轴 12610.5 冻结关节变形 12610.6 何时关注局部旋转轴 12710.7 定向骨架 12710.8 小结 128
- 第11章 IK(反向动力学) 12911.1 正向动力学与反向动力学 13011.2 正向动力学示例 13011.3 反向动力学示例 13011.4 参考角 13111.5 粘性 13211.6 IK优先级 13211.7 Rotate Plane IK(旋转平面IK)解算器 13311.8 极向量 13411.9 IK/FK弯曲 13511.10 Graph Editor(图表编辑器)中的IK/FK混合 13711.11 小结 138
- 第12章 腿部装置 13912.1 在腿部添加IK(反向动力学) 14012.2 创建IK手柄 14012.3 创建反向脚骨架 14112.4 创建一个操纵器 14212.5 添加定制属性 14312.6 连接定制属性 14412.7 添加限制 14512.8 最后的修改 14612.9 装置右腿 14612.10 极向量 14712.11 测试装置 14812.12 小结 148
- 第13章 手臂装置 14913.1 在手臂上添加IK(反向动力学) 15013.2 末端效应器 15013.3 约束 15113.4 手和肘 15113.5 锁骨 15213.6 IK手柄 15313.7 滚动骨骼的自动化 15413.8 Set Driven Keys(设置驱动关键帧) 15513.9 手指操纵器 15513.10 对手指应用Set Driven Key(设置驱动关键帧)命令 15613.11 手指分开 15813.12 大拇指的旋转 15813.13 右手的操纵器 15913.14 清理场景 15913.15 测试角色装束 15913.16 小结 159
- 第14章 脊椎装置 16014.1 IK Spline(样条曲线IK) 16114.2 添加IK Spline(样条曲线IK) 16114.3 测试IK Spline(样条曲线IK) 16214.4 群集 16314.5 群集操纵器 16414.6 臀部操纵器 16514.7 全局节点 16614.8 最后的修改 16714.9 完美无缺的装束 16714.10 其他装置 16814.11 小结 169
- 第4部分第15章 混合形状 17215.1 Blend Shape(混合形状)变形器 17315.2 面部动画 17315.3 音素 17315.4 第一个Blend Shape(混合形状) 17415.5 测试形状 17615.6 制作所有混合形状 17715.7 中间目标 17815.8 完成Blend Shape(混合形状) 18015.9 Blend Shape(混合形状)操纵器 18115.10 总结 182
- 第16章 皮肤化 18316.1 绑定 18416.2 编辑权重 18616.3 Paint Skin Weights Tool(绘制皮肤权重工具) 18616.4 绘制权重的流程 19016.5 最后的润色 19316.6 绘制权重技巧 19516.7 小结 198
- 第17章 变形器 19917.1 簇变形 20017.2 抖动变形

器 20117.3 影响对象 20217.4 造型变形器 20517.5 变形顺序 20717.6 领结设置 20817.7 小结 209第18章 最后的调整 21018.1 低分辨率几何体 21118.2 低分辨率的头部 21418.3 高分辨率几何体 21618.4 小结 217第5部分第19章 进一步组装 22019.1 导入装束 22119.2 最后的调整 22419.3 小结 225第20章 转换和皮肤化 22620.1 NURBS或多边形 22720.2 转换为多边形 22720.3 皮肤 22820.4 其他部分的皮肤 22920.5 最后的调整 22920.6 小结 230第21章 最后的调整 23121.1 NURBS或多边形 23221.2 造型目标形状 23221.3 Blend Shape(混合形状) 23321.4 包裹变形器 23421.5 非线性变形器 23721.6 低分辨率模型 23821.7 小结 239第6部分第22章 参考 24222.1 文件参考 24322.2 创建参考 24322.3 临时参考 24422.4 更新参考 24522.5 替换参考 24622.6 在文本编辑器中切换参考 24722.7 选择性地预载 24822.8 小结 248第23章 简单的跑步动画 24923.1 工作流程 25023.2 角色集 25023.3 创建角色集 25023.4 设置关键帧前的准备工作 25123.5 创建跑步周期 25223.6 循环动画 25323.7 抬脚 25623.8 转动脚跟的动作 25723.9 创建脚离开地面的动画 25923.10 跳跃动作 25923.11 脊椎的运动 26023.12 偏移曲线时间 26123.13 创建手臂动画 26223.14 缓冲曲线 26323.15 整体动画 26423.16 清理 26523.17 小结 265第24章 约束 26624.1 约束类型 26724.2 约束兔子 26724.3 相机装置 26924.4 约束的权重 27024.5 小结 270第25章 角色动画 27125.1 动画工作流程 27225.2 故事板 27225.3 研究运动 27225.4 粗制动画 27225.5 补间动画和受控制帧 27225.6 处理角色 27325.7 动画图层 27825.8 Playblast 27925.9 微调动作 28025.10 高分辨率模型 28125.11 优化 28125.12 小结 282第26章 嘴唇同步 28326.1 面部动画 28426.2 音素 28526.3 细化 28626.4 小结 286第27章 全身IK 28727.1 Fk装束 28827.2 命名约定 28827.3 标记关节 29027.4 全身IK 29127.5 连接板 29227.6 固定 29427.7 为角色摆姿势 29527.8 小结 296

## 章节摘录

插图：多边形组件使用多边形建模之前，应首先了解构成多边形的组件都有哪些，如何使用这些组件在Maya中建模。

可以修改一些多边形组件，以直接影响几何体的拓扑结构或形状，也可以通过修改其他多边形组件，以影响在渲染时或进行着色处理时的多边形外观。

顶点用于定义单一多边形角的点称为顶点。

可以通过直接调整顶点来更改多边形的拓扑结构。

边单一多边形上顶点之间的连线称为边。

可以通过直接调整边来更改多边形的拓扑结构。

多边形外壳外侧的那些边称为边界边。

面由多边形的顶点和边界定的填充区域称为面。

可以通过直接调整面来更改多边形的拓扑结构。

UV多边形上与顶点处于同一位置的另一个组件称为UV。

UV用于帮助为多边形应用纹理。

纹理存在于基于2D像素的空间中，具有宽度和高度。

为了使Maya能够为3D多边形应用2D纹理，开发人员使用了一种2D坐标系统，称为纹理空间。

某个顶点的uV就是该顶点的2D纹理空间位置或坐标。

纹理贴图位于该位置的像素将会位于该顶点处。

在Maya的3D空间中可以选择不选择UV，但不能在3D空间中调整它们。

为了直接调整UV。

需要打开UV Texture Editor(UV纹理编辑器)。

面法线一个多边形面可以拥有两个方向，用于定义方向的组件称为面法线。

不能直接调整面法线。

但如果它指向了错误的方向，可以翻转它。

在Maya中绘制的多边形默认拥有两面，但从技术角度看，多边形只能有一个由法线方向代表的朝向。

使用Create Polygon Tool(创建多边形工具)创建多边形时，放置顶点的顺序将会影响初始的面法线方向。

以顺时针方向放置顶点来创建多边形时，其法线的朝向是远离观察者的。

以逆时针方向放置顶点来创建多边形时，其法线的朝向是指向观察者的。

顶点法线在每个顶点上都存在一个称为顶点法线的第3组件。

顶点法线用于在进行着色处理或渲染时定义多边形的外观。

共享面的所有顶点法线指向相同的方向时，进行着色处理或渲染时，多边形对象上从一个面向另一个面的过渡效果将会是平滑的。

这种状态下的顶点法线通常被称为软的顶点法线。

另一种情况是，共享面的所有顶点法线与它们的面法线指向相同的方向时，在多边形的面之间将会出现尖锐的过渡效果。

这种状态下的顶点法线通常被称为硬的顶点法线。

## 编辑推荐

《Autodesk Maya 2009官方指南:建模与动画制作高级技法》介绍了世界一流的建模和动画技术，并借助短片《Theme Plallet》中的插图和清晰的分步教程，帮助用户了解制作过程中的建模和动画制作阶段，教授用户如何使用多边形和NURBS曲面类型构建模型，以及如何使用Autodesk软件的制作人员开发的大量动画技术为这些模型创建动画。

用户将学会如何在最开始做出正确的决策，从而为自己的制作过程省去一些不必要的麻烦。

使用多边形和NURBS建模：了解骨架和关节方向：使用反向动力学：装置腿、手臂和脊椎；使用混合形状：蒙皮角色：创建约束：创建跑步循环和设置动画关键帧：在完整的场景中完成动画。

《Autodesk Maya 2009官方指南:建模与动画制作高级技法》光盘包括如下资源：TurboSquid公司提供的3D模型；Autodesk认证讲师提供的视频教学。

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:<http://www.tushu007.com>