

<<Maya 2012完全学习手册>>

图书基本信息

书名：<<Maya 2012完全学习手册>>

13位ISBN编号：9787302292760

10位ISBN编号：7302292760

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：铁钟

页数：402

字数：743000

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>

## <<Maya 2012完全学习手册>>

### 内容概要

《Maya 2012完全学习手册》定位于三维软件Maya 2012，对Maya的建模、材质、基础动画、角色动画和动力学等各个模块进行深入的分析。书中的每一个实例都将作者的实际创作和软件操作的学习结合起来，每一个实例都经过认真的制作，力求深入浅出的将三维软件Maya的操作技巧介绍给读者，使读者在掌握了Maya的基础操作后，能将书中的实例和经验应用于自己的动画创作中。

《Maya 2012完全学习手册》适合于广大初级和中级的Maya用户，也可以作为高等院校相关专业的教材使用。

## 作者简介

铁钟，北京大学数字艺术系计算机动画专业硕士、上海工程技术大学艺术设计学院教师。

主持或参与制作项目：

2004年至2005年中央电视台CCTV-6

电影频道整体包装

2005年浙江卫视整体包装及VI系统

2006年河南卫视电视剧频道整体包装及VI系统

2009年天津卫视少儿频道整体包装

2010年上海世博会部分场馆视频导视系统

书籍目录

第1章 Maya 2012操作基础

- 1.1 系统与软件概念
- 1.2 Maya 2012的操作界面
  - 1.2.1 界面自定义
  - 1.2.2 状态栏(status)
  - 1.2.3 工具架(shelf)
  - 1.2.4 视图区(workspace)
  - 1.2.5 通道栏(channel)和层区域(layer)
  - 1.2.6 工具栏(Tools)
  - 1.2.7 动画控制区 ( Animation )
  - 1.2.8 命令栏(Command line)和帮助栏
- 1.3 Maya 2012的基本操作
  - 1.3.1 创建项目及物体
  - 1.3.2 视图操作
  - 1.3.3 显示和隐藏物体
  - 1.3.4 操纵物体
  - 1.3.5 物体组件
  - 1.3.6 物体属性
  - 1.3.7 层的操作
  - 1.3.8 复制物体
  - 1.3.9 查看场景信息
  - 1.3.10 父子和群组
  - 1.3.11 快捷菜单

第2章 Polygon建模基础

- 2.1 Polygon建模命令
  - 2.1.1 多边形的基本概念
  - 2.1.2 Polygon的基本元素
- 2.2 Polygon物体的创建与编辑
  - 2.2.1 Polygon原始物体
  - 2.2.2 Polygon的显示
  - 2.2.3 Polygon法线
  - 2.2.4 Polygon选择
  - 2.2.5 Polygon雕刻笔
- 2.3 Mesh菜单
  - 2.3.1 Combine ( 合并 )
  - 2.3.2 Separate ( 分离 )
  - 2.3.3 Extract ( 提取面 )
  - 2.3.4 Booleans ( 布尔运算 )
  - 2.3.5 Smooth ( 光滑工具 )
  - 2.3.6 Average Vertices ( 平均点命令 )
  - 2.3.7 Transfer Attributes ( 属性传递 )
  - 2.3.8 Paint Transfer Attributes Weights Tool ( 绘制传递属性权重 )
  - 2.3.9 Transfer Shading Sets ( 传递着色设置 )
  - 2.3.10 Clipboard Actions ( 动态剪切板 )
  - 2.3.11 Reduce ( 简化 )

## &lt;&lt;Maya 2012完全学习手册&gt;&gt;

2.3.12 Paint Reduce Weight Tool ( 简化程度绘制工具 )

2.3.13 Cleanup ( 清除 )

2.3.14 Triangulate ( 三角面 )

2.3.15 Quadrangulate ( 四角面 )

2.3.16 Fill Hole ( 洞填补 )

2.3.17 Make Hole Tool ( 创建洞工具 )

2.3.18 Create Polygon Tool ( 创Polygon工具 )

2.3.19 Sculpt Geometry Tool ( 造型雕刻工具 )

2.3.20 Mirror Cut ( 镜像剪切 )

2.3.21 Mirror Geometry ( 镜像物体 )

## 2.4 Edit Mesh

2.4.1 Keep Faces Together ( 保持面与面合并 )

2.4.2 Extrude ( 挤出 )

2.4.3 Bridge ( 桥连接 )

2.4.4 Append to Polygon Tool ( 完形多边形工具 )

2.4.5 Project Curve on Mesh ( 投射曲线到网格 )

2.4.6 Split Mesh with Projected Curve ( 分离投射曲线 )

2.4.7 Cut Faces Tool ( 切面工具 )

2.4.8 Interactive Split Tool ( 交互分离边工具 )

2.4.9 Insert Edge Loop Tool ( 插入循环边工具 )

2.4.10 Offset Edge Loop Tool ( 偏移循环工具 )

2.4.11 Add Divisions ( 添加分段 )

2.4.12 Slide Edge Tool ( 滑动边工具 )

2.4.13 Transform Component ( 元素类型转换 )

2.4.14 Flip Triangle Edge ( 翻转三边面 )

2.4.15 Spin Edge Forward ( 向前旋转边 )

2.4.16 Spin Edge Backward ( 向后旋转边 )

2.4.17 Poke Face ( 面突起 )

2.4.18 Wedge Face ( 楔入面 )

2.4.19 Duplicate Face ( 复制面命令 )

2.4.20 Connect Components ( 连接元素 )

2.4.21 Detach Component ( 分离结构 )

2.4.22 Merge ( 合并 )

2.4.23 Merge To Center ( 合并到中心 )

2.4.24 Collapse ( 塌陷 )

2.4.25 Merge Vertex Tool ( 合并点工具 )

2.4.26 Merge Edge Tool ( 合并边工具 )

2.4.27 Delete EdgeNertex ( 删除边或点 )

2.4.28 Chamfer Vertex ( 点切面转换 )

2.4.29 Bevel ( 倒角 )

2.4.30 Crease Tool ( 折痕工具 )

2.4.31 Remove Selected ( 移除选择 )、Remove All ( 移除全部 )

2.4.32 Crease Sets ( 折痕集 )

2.4.33 Assign Invisible Faces ( 赋予无形面 )

## 第3章 NURBS建模基础

### 3.1 NURBS建模命令

#### 3.1.1 NURBS基础知识

## &lt;&lt;Maya 2012完全学习手册&gt;&gt;

- 3.1.2 Bezier Curves (贝兹曲线)
- 3.1.3 传统NURBS曲线构成元素
- 3.2 NURBS曲线的编辑
  - 3.2.1 Duplicate Surface Curves (复制曲面曲线)
  - 3.2.2 Attach Curves (结合曲线)
  - 3.2.3 Detach Curves (分离曲线)
  - 3.2.4 Align Curve (对接曲线)
  - 3.2.5 Open /Close Curves (打开 / 关闭曲线)
  - 3.2.6 Move Seam (移动接缝)
  - 3.2.7 Cut Curve (剪切曲线)
  - 3.2.8 Intersect Curves (相交曲线)
  - 3.2.9 Curve Fillet (曲线填角)
  - 3.2.10 Insert Knot (插入节点)
  - 3.2.11 Extend (曲线扩展)
  - 3.2.12 Offset (偏移)
  - 3.2.13 Reverse Curve Direction (反转曲线方向)
  - 3.2.14 Rebuild Curve (重建曲线)
  - 3.2.15 Fit B-Spline (匹配B样条曲线)
  - 3.2.16 Smooth Curve (光滑曲线)
  - 3.2.17 CV Hardness (CV点硬度控制)
  - 3.2.18 Add Points Tool (增加点工具)
  - 3.2.19 Curve Editing Tool (曲线编辑工具)
  - 3.2.20 Project Tangent (映射相切)
  - 3.2.21 Modify Curves (修改曲线)
  - 3.2.22 Bezier Curves (贝兹曲线)
  - 3.2.23 Selection (选择)
- 3.3 NURBS曲面基础
- 3.4 NURBS原始物体的创建
- 3.5 NURBS曲面创建
  - 3.5.1 Revolves (旋转)
  - 3.5.2 Loft (放样)
  - 3.5.3 Planar (平面)
  - 3.5.4 Extrude (挤出)
  - 3.5.5 Birail (轨道)
  - 3.5.6 Boundary (边界)
  - 3.5.7 Square (四方)
  - 3.5.8 Bevel/ Bevel Plus (倒角)
- 3.6 NURBS曲面编辑
  - 3.6.1 Duplicate NURBS Patches (复制NURBS面片)
  - 3.6.2 Project Curve on Surface (投射曲线到曲面)
  - 3.6.3 Intersect Surface (相交曲面)
  - 3.6.4 Trim Tool (剪切工具)
  - 3.6.5 Untrim Surfaces (取消剪切面)
  - 3.6.6 Booleans (布尔运算)
  - 3.6.7 Attach Surfaces (结合曲面)
  - 3.6.8 Attach Without Moving (非移动结合曲面)
  - 3.6.9 Detach Surface (分离曲面)

## <<Maya 2012完全学习手册>>

- 3.6.10 Align Surface ( 对齐曲面 )
- 3.6.11 Open / Close Surface ( 打开或关闭曲面 )
- 3.6.12 Move Seam ( 移动接缝 )
- 3.6.13 Insert Isoparm ( 插入Iso参数线 )
- 3.6.14 Extend Surface ( 延伸曲面 )
- 3.6.15 Offset Surface ( 偏移曲面 )
- 3.6.16 Reverse Surface Direction ( 反转曲面方向 )
- 3.6.17 Rebuild Surface ( 重建曲面 )
- 3.6.18 Round Tool ( 圆化工具 )
- 3.6.19 Surface Fet ( 曲面圆角 )
- 3.6.20 Stitch ( 缝合 )
- 3.6.21 Sculpt Geometry Tool ( 雕刻几何工具 )

.....

第4章 建模综合应用

第5章 材质与灯光技术应用

第6章 贴图与UV技术应用

第7章 动画基础与变形的约束应用

第8章 角色动画与路径动画应用

第9章 笔触毛发特效与MEL应用

第10章 动力学系统应用

## 章节摘录

版权页：插图：1.3.5 物体组件 1.基本组件 在Maya中建模的几何体分曲面体（NURBS）、多边形（Polygon）、细分表面（Subdivision）3类。

每一种类型的几何体，都有各自不同的构造原理以及由相应组件数据构成。

根据外观和实际编辑方式不同可以大致总结如下，曲面物体外表最为光滑，但是建模难度最高。

多边形物体的特点是易于编辑，但是变形平滑效果不如曲面体。

而细分表面则介于两者之间，其编辑方式类似于多边形，而平滑效果更接近于曲面。

详细的介绍及编辑方式将在建模章节中讲述。

这里我们简要地说明Maya中不同类型的物体结构。

选中模型，按下【F8】键，进入组件模式，或者选中模型，单击鼠标右键，即可弹出组件选择菜单，如图1.3.14所示。

鼠标周围弹出的Edge、Vertex、Face选项，正是组成多边形的点线面结构，可以进入相应的组件模式进行选择和编辑。

我们会在相应的章节介绍这些元素的编辑方式。

2.物体中心点 Maya中任何物体都有中心点，无论我们移动或是旋转物体时，都可以看到操作手柄在物体的中心位置被显示。

当物体被创建出来时，其中心坐标点默认在物体体积的中心位置。

我们可以选中它，然后按下【Insert】键，激活显示中心点。

中心点的控制手柄被显示出来，通过拖曳手柄可以移动中心点位置。

再按下【Insert】键，切换回整体模式，可以看到控制手柄已经移动到了物体的外面。

如果要将物体中心点重新恢复到其中心位置，只需要选中物体，执行菜单Modify Center Pivot命令，即可快速重置中心点，如图1.3.15所示。

设定物体的坐标中心点主要用于方便地控制物体，这个功能在“旋转”命令中体现得最明显。

当旋转一个物体时，中心点的位置决定了旋转的方式，在制作动画时坐标中心点尤为重要，在制作角色动画时，为了控制骨骼的运动方向中心点，需要调整坐标的方向。

当我们为物体打组时，物体的中心点会被重新定义，可以通过执行菜单Modify Center Pivot命令，重置中心点，如图1.3.16所示。

1.3.6 物体属性 前面讲过，物体最常用属性都集合在“通道栏”。

选中场景中的物体，就可以在“通道栏”中观察到物体的属性，如图1.3.17所示。

第一行信息pCubel为物体名称。

用户可以直接在这一栏里输入字母，重新命名物体，最后只需按回车键就可以确定命名，需要注意的是Maya不支持中文，尽量以英文命名。



## <<Maya 2012完全学习手册>>

### 编辑推荐

《Maya 2012完全学习手册》适合于广大初级和中级的Maya用户，也可以作为高等院校相关专业的教材使用。

<<Maya 2012完全学习手册>>

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>