

## <<Maya建模与动画实训教程>>

### 图书基本信息

书名：<<Maya建模与动画实训教程>>

13位ISBN编号：9787894361219

10位ISBN编号：7894361216

出版时间：2012-8

出版时间：东软电子出版社

作者：杨涛 编

页数：261

字数：423000

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建模与动画实训教程>>

### 内容概要

本教材的基本结构：本教材主要解决“模型制作”、“动画”和“灯光、材质与渲染”这三方面知识体系的内容。

2.教材的内容组织：教材总体设计与教学建议本教材按照画室展示动画的制作流程来进行编写。共分为5个单元，第1单元Nurbs建模，主要讲解画线成形的Nurbs建模方法与技巧；第2单元Polygon建模，主要讲解点、边、面的Polygon建模的方法与常用命令；第3单元角色模型制作，将结合动画专业已学知识学习创建角色三维模型与科学布线的方法；第4单元动画制作技术,主要讲解关键帧动画与路径动画的制作；第5单元灯光、材质与渲染，主要讲解如何将创建好的三维模型渲染成一张具有空间感、真实可信的立体图片；附录部分Maya认知，主要介绍Maya的历史和发展方向、趋势，以及软件的基本界面和快捷操作等。

以上几个单元内容为顺承关系。

本教材的所有教学内容均出自CG技术实践的前沿。

各单元按动画展示制作过程进行编排，整部教材组成了一个完整的动画制作流程。

本教材不仅教授了学生动画的实践知识，还让学生了解了相关的行业规范。

## <<Maya建模与动画实训教程>>

### 书籍目录

#### 第1单元Nurbs建模

单元项目：三维静物模型的设计与制作

【三维静物单元项目构思】

【三维静物单元项目设计】

【三维静物单元项目实施】

##### 1.1酒杯模型的制作

1.1.1绘制“酒杯”的轮廓线

1.1.2生成“酒杯”模型

##### 1.2窗帘模型的制作

1.2.1绘制“窗帘”的横截面曲线

1.2.2生成“窗帘”模型

##### 1.3压力水壶模型的制作

1.3.1制作壶体

1.3.2制作壶盖

1.3.3制作把手

1.3.4制作细节

##### 1.4拓展项目：制作车轮模型

1.4.1制作轮毂

1.4.2制作轮胎

【三维静物单元项目运行】

#### 第2单元Polygon建模

单元项目：画室的设计与制作

【画室单元项目构思】

【画室单元项目设计】

【画室单元项目实施】

##### 2.1椅子模型的制作

2.1.1搜集参考图片

2.1.2椅子模型建模

##### 2.2课桌模型的制作

2.2.1绘制“课桌”的桌面

2.2.2挤出模型

2.2.3桌面和桌腿横梁制作

##### 2.3画框模型的制作

2.3.1搜集相关图片

2.3.2创建木架

2.3.3创建画板

##### 2.4窗户模型的制作

##### 2.5门把手模型的制作

2.5.1搜集参考资料、图片

2.5.2门把手模型的制作

2.5.3钥匙孔的制作

##### 2.6画室模型的制作

2.6.1整合之前课程制作的模型

2.6.2对教室模型进行渲染测试

【画室单元项目运行】

## <<Maya建模与动画实训教程>>

### 第3单元角色模型制作

单元项目：石膏像的设计与制作

【石膏像单元项目构思】

【石膏像单元项目设计】

【石膏像单元项目实施】

#### 3.1石膏头像基本模型的制作

##### 3.1.1用球体开始角色建模

##### 3.1.2五官基本形体制作

#### 3.2头部模型的基本布线制作

##### 3.2.1修改鼻子的布线

##### 3.2.2修改嘴部的布线

##### 3.2.3修改耳朵的布线

#### 3.3五官的细节刻画

##### 3.3.1眼部的刻画

##### 3.3.2眼皮的刻画

##### 3.3.3眼球的制作

##### 3.3.4鼻子的刻画

##### 3.3.5嘴部的刻画

##### 3.3.6调整整体布线

##### 3.3.7耳朵的刻画

#### 3.4整理模型

【石膏像单元项目运行】195第4单元动画

单元项目：飞舞的纸飞机

目录【动画单元项目构思】

【动画单元项目设计】

【动画单元项目实施】

#### 4.1小球动画的制作

##### 4.1.1创建关键帧动画

##### 4.1.2修改关键帧动画

#### 4.2纸飞机动画的制作

##### 4.2.1创建纸飞机模型

##### 4.2.2创建路径动画

##### 4.2.3修改路径动画

##### 4.2.4创建路径曲线

#### 4.3摄像机动画的制作

【动画单元项目运行】

### 第5单元灯光、材质与渲染

单元项目：三维静物模型的渲染

【渲染单元项目构思】

【渲染单元项目设计】

【渲染单元项目实施】

#### 5.1三点照明

##### 5.1.1创建主光

##### 5.1.2创建辅光

##### 5.1.3创建背光

#### 5.2材质纹理的制作

##### 5.2.1制作桌面材质

## <<Maya建模与动画实训教程>>

5.2.2制作衬布材质

5.2.3制作橙子材质

5.2.4制作玻璃材质

5.2.5整体效果调整

5.3渲染设置

5.3.1设置公共菜单属性

5.3.2设置软件渲染菜单属性

5.3.3画室展示动画的渲染菜单设置

【渲染单元项目运行】

附录Maya认知

附录A：Maya简介

附录A.1Maya的历史、发展方向和趋势

附录A.2Maya的发展方向 and 趋势

附录B：Maya界面

附录B.1菜单选项

附录B.2工具栏选项

附录B.3扩展参数栏

## &lt;&lt;Maya建模与动画实训教程&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：【单元概述】在创建完三维模型后，还不能直接渲染输出。为了让最终渲染的画面更加生动漂亮，还需要对三维场景进行灯光与材质纹理的制作。灯光与材质纹理是相辅相成、密不可分的。

在本单元中，将通过制作一张三维静物静帧作品来讲解在Maya中进行灯光设置、材质纹理制作、最终渲染等操作过程。

单元项目：三维静物模型的渲染 相同的灯光参数设置对于不同大小的场景文件，最终渲染出来的结果是不大一样的。

因此，在本单元的范例中使用统一的静物文件，以保证读者能够根据教材提供的参数制作出相同的渲染效果。

读者可根据在本单元学习到的知识技能来完成前面几个单元经过学习所制作出来的模型在灯光、材质、渲染方面的工作。

【能力要求】（1）灯光色彩的运用与构图能力：了解一定的摄影知识，具有较强的色彩运用能力和绘画构图能力；（2）掌握动画的基础知识能力：深入了解动画的制作流程；（3）发现问题和表述问题：能够及时发现问题并提出问题，并能够正确地表述问题的能力；（4）解决方法和建议：遇到问题要多方面寻求解决文案，并验证方案的可行性，找出最佳方案的能力；（5）行业的基本规范：达到动画行业对三维模型渲染输出的制作要求的能力；（6）设计实施过程：根据设计要求进行灯光设置、材质纹理制作，并选择合理的渲染器进行渲染输出；（7）测试、证实、验证及认证：通过多次渲染对比，修改灯光设置与材质纹理，改善渲染效果。

【渲染单元项目设计】在制作作品前，先不要急着做，首先要分析一下作品的组成元素。

在上图中，可以看到场景中包含了玻璃瓶、衬布、水果和展台四种物品。

首先要将场景模型搭建完成。

在本单元中主要讲解渲染的制作过程，对于模型的制作请参考前面章节的知识。

在三维模型制作完成后，开始进入渲染制作阶段。

该阶段包括对场景模型进行灯光布置、材质与纹理制作以及最终的渲染输出。

灯光与材质纹理是相辅相成、密不可分的。

举个例子来说，在现实世界中之所以能看到物体，是因为有光反射到眼睛里，而光线的强弱直接影响了物体的明暗。

在一个漆黑的夜晚是很难看到物体的，但是如果类似于电灯这样的物体能够自身发光，也可以看清楚。

<<Maya建模与动画实训教程>>

编辑推荐

<<Maya建模与动画实训教程>>

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>