

## <<Maya角色动画规律及设定>>

### 图书基本信息

书名：<<Maya角色动画规律及设定>>

13位ISBN编号：9787115289711

10位ISBN编号：7115289719

出版时间：2012-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：杨桂民

页数：404

字数：535000

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角色动画规律及设定>>

### 内容概要

《Maya角色动画规律及设定(第3版)》分为14章，其中第1章至第4章主要讲述了动画制作的一些基础知识，包括动画产生的视觉及心理基础，时间、节奏和空间幅度的概念，动画模块中的一些常用工具的使用，柔软物体的运动规律，以及人体关节的活动范围，等等；第5章至第8章主要讲述了骨骼设置，包括骨骼创建、骨骼装配、权重调节，以及骨骼的高级设置等；第9章至第14章主要讲述了动画制作，包括动画的规律和技巧，以及走、跑、跳等动画的制作，并在最后总结了经验。本书注重实用性，书中采用的实例都是在实际生产中会经常遇到的。

《Maya角色动画规律及设定(第3版)》在讲授上采用了原理分析配合实践操作的方式。随书的配套光盘中提供了本书中所有教学案例的分步骤场景文件以及动画演示文件，并提供了一些关键教学案例的视频教学文件，最大限度地方便读者学习。

《Maya角色动画规律及设定(第3版)》非常适合想学习Maya动画的读者自学，也适合从事专业动画的创作者参考使用。

## <<Maya角色动画规律及设定>>

### 作者简介

杨桂民，原中央电视台动画部资深动画师。

曾参与中韩合资中国首部高清动画片《NetiBee》，中央电视台动画片《花之物语》、《可乐岛》、《魔幻仙踪》、《库库熊》，奥运项目宣传片《五环之路》等项目的制作，项目经验和教学经验丰富。

## &lt;&lt;Maya角色动画规律及设定&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目 录

## Chapter 01 基础知识

- 1.1 动画产生的视觉和心理基础 1
  - 1.1.1 眼睛的幻觉——视觉暂留 1
  - 1.1.2 似动现象和心理补偿 1
- 1.2 Maya基础知识 2
  - 1.2.1 Outliner和Hypergraph 3
  - 1.2.2 认识坐标系 4
- 1.3 Maya动画模块中的常用工具及设置 6
  - 1.3.1 动画控制模块 6
  - 1.3.2 曲线编辑器 6
  - 1.3.3 关键帧的编辑 17
  - 1.3.4 Dope Sheet编辑器 20
- 1.4 认识并理解动画曲线 21
  - 1.4.1 动画网球 21
  - 1.4.2 动画曲线的意义 23

## Chapter 02 力、时间、节奏、空间幅度

- 2.1 力——运动产生的根本原因 25
- 2.2 时间、节奏、空间幅度 26
- 2.3 网球下落动画 27
  - 2.3.1 动画制作前的准备 27
  - 2.3.2 网球下落运动的受力分析 28
  - 2.3.3 网球下落运动制作步骤 29
- 2.4 乒乓球下落动画 32
- 2.5 铁球下落动画 35
- 2.6 时间、节奏和空间幅度变化分析 36
  - 2.6.1 时间和节奏 36
  - 2.6.2 空间幅度的变化 38

## Chapter 03 柔软物体的运动

- 3.1 Maya中常用的控制器工具 39
  - 3.1.1 组和父子物体 39
  - 3.1.2 骨骼的作用及工作原理 43
  - 3.1.3 IK控制器 45
  - 3.1.4 簇 47
  - 3.1.5 约束工具 50
- 3.2 竖直方向上柔软物体的运动——花枝的随风摆动 53
  - 3.2.1 创建花枝的骨骼 54
  - 3.2.2 柔软物体在竖直方向上运动的规律 58
  - 3.2.3 花枝摆动的动画制作步骤 58
- 3.3 水平方向上柔软物体的运动——飘动的带子 62
  - 3.3.1 柔软物体在水平方向上运动的规律 63
  - 3.3.2 带子的设置 63
  - 3.3.3 飘动带子的动画制作步骤 66
- 3.4 柔软物体的跟随运动——移动的绳索 68
  - 3.4.1 柔软物体跟随运动的动画规律 68

## &lt;&lt;Maya角色动画规律及设定&gt;&gt;

- 3.4.2 绳索的设置 69
- 3.4.3 跟随动画的制作步骤 71
- 3.5 从“力”的角度认识柔软物体的运动 75
  - 3.5.1 移动的立方体动作分析 75
  - 3.5.2 移动的立方体的动画制作步骤 76
- 3.6 可挤压拉伸的小球设置 80
  - 3.6.1 球体动作分析 80
  - 3.6.2 如何实现挤压拉伸效果 80
  - 3.6.3 可挤压拉伸的小球动画制作步骤 81
- 3.7 有尾巴的小球设置 86
  - 3.7.1 尾巴动作分析 87
  - 3.7.2 如何实现尾巴摆动效果 87
  - 3.7.3 有尾巴的小球动画制作步骤 87
- 3.8 有尾巴的小球跳跃 95
  - 3.8.1 有尾巴的小球跳跃动画的力学分析 95
  - 3.8.2 有尾巴的小球跳跃动画制作步骤 96
- 3.9 柔软物体运动规律总结 102
- Chapter 04 人体关节的活动范围
  - 4.1 人体骨骼概述 103
  - 4.2 主要关节的活动范围 104
    - 4.2.1 头部的活动范围 104
    - 4.2.2 肩、上臂的活动范围 104
    - 4.2.3 腰部的活动范围 105
    - 4.2.4 肘关节的活动范围 106
    - 4.2.5 手腕的活动范围 106
    - 4.2.6 手指的活动范围 107
    - 4.2.7 拇指的活动范围 107
    - 4.2.8 髋关节的活动范围 107
    - 4.2.9 膝关节的活动范围 109
    - 4.2.10 脚部踝关节的活动范围 110
- Chapter 05 人体骨骼的创建
  - 5.1 躯干和头部骨骼的创建 111
    - 5.1.1 躯干骨骼的结构 111
    - 5.1.2 躯干和头部骨骼的创建步骤 113
  - 5.2 手臂骨骼的创建 116
    - 5.2.1 手臂的骨骼结构 116
    - 5.2.2 手臂骨骼的创建步骤 118
  - 5.3 肩部骨骼的创建 123
    - 5.3.1 肩部的骨骼结构 123
    - 5.3.2 肩部骨骼的创建 124
  - 5.4 下肢骨骼的创建 125
    - 5.4.1 下肢骨骼的结构 125
    - 5.4.2 下肢骨骼的创建步骤 125
    - 5.4.3 另一种形式的腿部骨骼 128
  - 5.5 辅助骨骼的创建 129
    - 5.5.1 创建臀部和胸部的辅助骨骼 129
    - 5.5.2 辅助骨骼的作用 129

## &lt;&lt;Maya角色动画规律及设定&gt;&gt;

- 5.6 另一侧骨骼的镜像 130
- Chapter 06 骨骼的装配
  - 6.1 自定义属性 132
    - 6.1.1 认识属性类型 132
    - 6.1.2 自定义属性实例操作 133
  - 6.2 腿部的骨骼装配 135
    - 6.2.1 腿部的IK控制器 135
    - 6.2.2 腿部的极向量约束 139
    - 6.2.3 脚部控制器的连接 142
  - 6.3 手臂的控制连接 149
    - 6.3.1 手臂的FK控制器连接 149
    - 6.3.2 肘部控制器的连接 151
    - 6.3.3 手腕控制器连接 152
    - 6.3.4 手指关节的连接 154
    - 6.3.5 手臂的IK控制器连接 157
    - 6.3.6 手臂的总控制器 158
    - 6.3.7 手臂的FK控制器的显现和隐藏开关 160
  - 6.4 眼睛和牙齿的设置 162
    - 6.4.1 牙齿的设置 162
    - 6.4.2 眼睛的设置 163
  - 6.5 身体部分的设置连接 164
    - 6.5.1 脖子部分的连接 164
    - 6.5.2 腰部的控制连接 166
    - 6.5.3 臀部的旋转连接 167
    - 6.5.4 锁骨的连接 167
    - 6.5.5 另一侧控制器会出现的问题 168
    - 6.5.6 身体控制器的连接 170
    - 6.5.7 身体的总控和文件的整理 172
  - 6.6 动画简模的制作 173
  - 6.7 高跟鞋腿的装配 174
- Chapter 07 权重的调节
  - 7.1 蒙皮操作 177
  - 7.2 调整模型权重的常用工具 179
    - 7.2.1 笔刷权重工具 179
    - 7.2.2 Component Editor编辑器和剪除小权重工具 180
  - 7.3 下肢的权重调节 183
    - 7.3.1 膝关节部分的权重调节 183
    - 7.3.2 大腿部分的权重调节 186
    - 7.3.3 腰部的权重调节 190
- Chapter 08 骨骼的高级设置
  - 8.1 肩锁关节与手控制器的联动 196
    - 8.1.1 肩锁关节与手控制器的联动原理 196
    - 8.1.2 肩锁关节与手臂联动的制作步骤 197
  - 8.2 角色cim可伸缩的身体 202
    - 8.2.1 可伸缩身体原理 202
    - 8.2.2 Maya中实现可拉伸骨骼的方法和步骤 204
  - 8.3 角色cim身体骨骼的IK/FK转换开关 211

## &lt;&lt;Maya角色动画规律及设定&gt;&gt;

- 8.3.1 控制开关原理 211
- 8.3.2 IK/FK切换开关制作步骤 212
- 8.4 表情控制 214
  - 8.4.1 Blend Shape控制方式 214
  - 8.4.2 直接控制方式 220
  - 8.4.3 控制器的连接 222
  - 8.4.4 鼻子的控制连接 223
- 8.5 角色Mike小球人的设置 224
  - 8.5.1 小球人Mike的身体“球”的伸缩原理 224
  - 8.5.2 小球人Mike的身体设置制作步骤 226
  - 8.5.3 小球人Mike可伸缩腿部的原理 234
  - 8.5.4 小球人Mike腿部设置制作步骤 237
- Chapter 09 动画规律和技巧
  - 9.1 挤压和拉伸 257
    - 9.1.1 物体重量感的一种表现方式 257
    - 9.1.2 卡通化的动画表现和加强动画的趣味性 258
    - 9.1.3 可产生夸张的戏剧化效果 259
  - 9.2 重心和动势线 260
    - 9.2.1 重心 260
    - 9.2.2 动势线 262
  - 9.3 身体中的弹簧——平衡原理 265
    - 9.3.1 身体、上肢、头部组成的弹簧 266
    - 9.3.2 整个身体的弹簧 268
  - 9.4 预备动作和惯性动作 268
    - 9.4.1 预备动作和惯性动作分析 268
    - 9.4.2 摆臂动作实例 270
    - 9.4.3 摆臂动作制作步骤 273
  - 9.5 弧线运动 276
    - 9.5.1 多个力作用的结果 276
    - 9.5.2 解剖结构决定动作形式 277
    - 9.5.3 动作的时间先后顺序 279
    - 9.5.4 转身动作分析 280
    - 9.5.5 转身动作制作步骤 281
  - 9.6 力在哪里 284
    - 9.6.1 力在物理学上的解释 284
    - 9.6.2 不同力的表现实例 285
  - 9.7 动画规律和技巧总结 287
    - 9.7.1 设计动作要做到心中有数 287
    - 9.7.2 把握好时间和节奏 288
    - 9.7.3 确定动作产生的根源——力在哪里 288
    - 9.7.4 将运动规律融入角色的动作中 289
    - 9.7.5 移动身体实例 290
    - 9.7.6 移动身体动画制作步骤 291
    - 9.7.7 动画制作中需要注意的问题 293
- Chapter 10 走路
  - 10.1 动画影片中的走路动作 295
  - 10.2 普通的行走 296

## &lt;&lt;Maya角色动画规律及设定&gt;&gt;

- 10.2.1 行走动作分析 296
- 10.2.2 普通的走路循环动画制作 300
- Chapter 11 变化的走路
  - 11.1 简单变化的走路 313
  - 11.2 左右摇摆地走路 319
  - 11.3 无精打采地走路 328
  - 11.4 小心翼翼地走路 336
  - 11.5 以脚后跟着地的小心地走路 342
- Chapter 12 跑步
  - 12.1 普通的跑步 343
    - 12.1.1 动画影片中的跑步动作 343
    - 12.1.2 普通跑步动作分析 344
    - 12.1.3 跑步动画制作步骤 346
  - 12.2 快速的跑步 358
    - 12.2.1 动画影片中快速跑步的动作 358
    - 12.2.2 快跑的动画制作步骤 359
- Chapter 13 跳跃动作
  - 13.1 台灯的骨骼设置 369
    - 13.1.1 台灯的结构分析 369
    - 13.1.2 台灯的骨骼设置和控制方法 371
    - 13.1.3 骨骼设置的步骤 373
  - 13.2 原地向上跳跃动作 389
    - 13.2.1 原地向上跳跃动作分析 389
    - 13.2.2 台灯原地向上跳跃动作的制作步骤 390
  - 13.3 向前跳跃 395
    - 13.3.1 向前跳跃动作分析 395
    - 13.3.2 向前跳跃动作的制作步骤 397
- Chapter 14 动画师的自我学习
  - 14.1 练习动手能力 401
  - 14.2 生活中多观察体会 402
  - 14.3 参考动画大师的作品 402
  - 14.4 表演的重要性 402
  - 14.5 肢体动作库和表情库的收集 403

<<Maya角色动画规律及设定>>

章节摘录

版权页： 插图：

## <<Maya角色动画规律及设定>>

### 编辑推荐

《Maya角色动画规律及设定(第3版)》非常适合想学习Maya动画的读者自学，也适合从事专业动画的创作者参考使用。

## <<Maya角色动画规律及设定>>

### 名人推荐

动画是整个三维部分黑技术含量最少的一个模块，很多人都笑谈动画就是3根线（X/Y/Z轴），看起来似乎很简单，但是真正能驾驭这3根线的人真是太少了。

老杨作为一位资深的动画人，能够翻过头来踏踏实实地为新人总结经验，真的很难能可贵。

这是一本好书，是一本可以帮助你做好动画的好书，是一本可以帮助你理清思绪的好书。

——完美动力 前期组导演 曲艺 《Maya角色动画规律及设定》前两版几年间良好的销量证明了这本书的价值，就像我在本书第1版的推荐中写的那样，作者是毫无保留地把制作一线的经验和技术写到了这本书里。

在本书出版的几年里，已经有很多幸运的读者因此受益，在动画领域取得了自我突破。

第2版更新的内容是动画更深层次的技术精华，是作者几年间积累的新的经验；第3版是在优化了第2版内容的基础上，将软件版本更新为Maya 2013版，并对发生变化的命令参数进行了详细解读。

还是那句话，能拥有本书的读者是幸运的！

一定会在动画的道路上取得新的突破！

——航天传媒 动画部总监 白鸿 这本书感觉蛮不错的，本书从最基础的知识讲起，层层推进，本来复杂的动画，被分析得简单易懂，特别是附图，恰到好处，清晰明了。

真的很感谢您出这本书。

——汤伟昌 广东汕头 我是台湾的读者，非常感谢您出这本书，本书对我来讲真的是如获至宝，毕竟很难找到“动作”方面如此完整的书籍。

对于初学者来说，本书真的是“天上掉下来的礼物”。

——王先生 台湾 有了这本书，我就不需要去市场上反复地查找资料；有了这本书，我担心的事就少多了，前面的路程好像都豁然开朗了…… ——一个动画行业中的奋斗者 我是一个Maya的初学者，感谢您在本书中毫无保留地介绍了关于动画的技巧及人体的运动规律方面的知识，这些知识给我带来了很大的帮助！

——Maya初学者

<<Maya角色动画规律及设定>>

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>