

图书基本信息

书名：<<Maya印象 角色绑定与动画规律专业技法>>

13位ISBN编号：9787115194114

10位ISBN编号：7115194114

出版时间：2009-3

出版时间：石英华 人民邮电出版社 (2009-03出版)

作者：石英华

页数：360

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>

## 前言

第一次打开Maya界面，当我们对画面里那神气活现、生动活泼的角色赞叹不已时，当我们试图让手中的角色如我们看到的那样活跃之时，当我们试着开始探究Maya那神秘面纱下的真实面孔时，我们就必然要去经历一个艰苦的过程，相信每个GG爱好者都会有相同的感触。

相信大家肯定也如我当初一样，经历了许多的百思不解，经历了更多的上下求索，往往一个很小的问题，也会使当时的我们举步维艰，甚至要花上几天的时间苦苦研究。

在实际工作中，你是否也因为未能实现一个效果而垂头丧气，是否也经历了“山重水复……柳暗花明……”？

当我们看到自己亲手创造的令我们暗自欣喜的一点小小的成就，并赞叹Maya的神奇时，更希望一探那兔子洞的深处的究竟。

相信大家也一直在苦苦寻觅一个更为高效的学习方法，也希望让我们的角色更加生动，如真人般地具有无可比拟的生命活力。

在解释详尽的工具书的提示之下，我们了解了Maya的强大功能，但怎样从繁杂的各种工具中找到我们想要的思路是我们更加急于实现的。

其实，Maya给予我们的不只是它复杂而强大的功能，Maya给予我们更多的，是学会用Maya去思索问题、解决问题。

学会利用这一强大工具去创造，才是我们学习的最终目的。

在这里首先要感谢我的先生李朋，是他带领我进入了Maya的神奇世界。

感谢cG艺术家王小宇提供的封面图片。

感谢参与本书编写的其他合作者李继涛、翟春娜、丁克锦、魏巍、王文强、张少彬、聂斌、潘子龙、王岚霖、姜健等。

感谢大家对本书编写工作付出的努力！

更要感谢我的导师刘明江、杨怡、刘光辉。

感谢在编写本书过程中帮助过我的所有人，没有以上这些人的帮助就没有这本书的出版，深切地感谢他们！

最后，衷心地感谢人民邮电出版社工作人员对本书顺利出版所付出的辛勤劳动。

由于作者水平有限，书中难免会有一些疏漏和不足之处，敬请广大读者、同仁批评指正。

## 内容概要

《印象Maya角色绑定与动画规律专业技法》主要讲解了用Maya 2008进行角色骨骼设置的思路及操作技巧。

《印象Maya角色绑定与动画规律专业技法》共分为7章，通过讲解工作中最常用的4个典型案例的制作过程，向读者展示了Maya 2008骨骼设置的技术精髓。

书中的主要内容包括：角色动作的分析与骨骼设置思路、常用工具的应用、创建角色骨架、搭建骨骼控制系统（包括两足动物、四足动物及鸟类）、骨骼绑定与权重调节及高级骨骼设置。

《印象Maya角色绑定与动画规律专业技法》在讲解过程中还介绍了很多大型动画制作公司常用的AdvancedSkeleton骨骼插件的一些实用技巧，希望对大家的工作有帮助。

书中介绍的所有实例在实际工作中经常会遇到，实用性强。

每一个实例都有详尽的制作过程。

《印象Maya角色绑定与动画规律专业技法》配有1张大容量DVD光盘，包括完整的教学视频及场景文件，读者在阅读《印象Maya角色绑定与动画规律专业技法》时，可参照视频教学内容进行循序渐进的学习。

## 书籍目录

第1章 走进Maya——角色骨骼设置基础1.1 角色设置概述1.2 创建角色骨骼与Skeleton菜单1.2.1 创建骨骼工具1.2.2 创建骨骼与正向动力学(FK)及反向动力学(IK)1.2.3 反向动力学曲线手柄(线性IK)在角色设置中的应用1.3 约束关系在角色骨骼设置中的应用1.3.1 Point(点约束)1.3.2 Aim(目标约束)1.3.3 Orient(方向约束)1.3.4 Parent(父子约束)1.4 角色模型与Skin(蒙皮)菜单1.4.1 角色模型与蒙皮(SK)骨骼的连接方式1.4.2 蒙皮(Skin)菜单第2章 创建两足角色骨骼——匹诺曹生命的原动力2.1 设置与模型的紧密关系之一——分体模型的检查2.1.1 在Front视图中检查模型2.1.2 在Side视图中检查模型2.1.3 在Persp视图中全面检查角色模型2.2 创建角色全身SK骨骼2.2.1 创建角色重心点骨骼——Pelvis骨骼的位置及应用世界坐标创建骨骼的重要性2.2.2 角色腿部骨骼的建立——骨骼镜像工具与父子连接的应用2.2.3 角色躯干部分骨骼的建立——依角色动画灵活度而定的骨骼段数2.2.4 为角色创建上肢部分骨骼——让角色手臂运动自如2.2.5 创建角色手掌及手指骨骼——让角色的手指动起来第3章 两足角色骨骼设置——让匹诺曹动起来3.1 角色腰部总控制器与角色SK骨骼3.2 为角色创建腿部控制系统3.2.1 创建角色腿部IK及FK骨骼及重命名3.2.2 为角色腿部FK骨骼添加FK控制3.2.3 为角色腿部IK骨骼创建IK控制3.2.4 让控制变得更加方便——为角色腿部IK/FK控制设置转换开关3.3 角色躯干部分FK控制3.4 为角色创建上肢部分骨骼控制系统3.4.1 角色手臂部分骨骼设置3.4.2 角色手指部分骨骼设置3.5 角色总控制器与角色骨骼控制系统的层级处理3.6 角色手腕控制器的Global属性3.6.1 手腕控制器Global属性的应用意义3.6.2 创建角色手腕控制器的Global控制3.7 角色腿部极向量控制Locator的跟随控制3.8 生命诞生的时刻——应用父子关系使角色模型跟随骨骼运动3.8.1 角色头部模型的处理3.8.2 角色躯干部分模型的处理3.8.3 角色腿部模型的处理3.8.4 角色手臂及手掌部分模型的处理3.8.5 角色手指部分模型的处理第4章 AdvancedSkeleton骨骼插件的人物角色设置——Damon4.1 设置与模型的紧密关系之二——两足动物整体模型的检查要素4.1.1 在Front视图中检查模型4.1.2 在Side视图中检查模型4.1.3 在Persp视图中检查模型4.2 高效率的AdvancedSkeleton骨骼插件4.2.1 AdvancedSkeleton骨骼插件的安装4.2.2 角色半身骨骼的生成与调整4.2.3 生成角色全身骨骼与控制系统4.3 让Damon具有生命力——蒙皮4.3.1 蒙皮前的准备工作4.3.2 蒙皮操作与权重笔刷工具4.4 调整角色下肢及躯干部分的皮肤权重4.4.1 膝关节部分的皮肤权重分配4.4.2 调整角色大腿根部的皮肤权重4.4.3 镜像复制出另一侧腿部的权重并对下肢模型变形效果进行最后调整4.4.4 角色躯干部分的权重调节4.5 添加影响物体——为头发添加骨骼控制4.5.1 为角色头发添加控制骨骼4.5.2 为角色头发控制骨骼添加控制器4.6 整理层级关系4.6.1 删除无用动画曲线及物体层级4.6.2 锁定控制器的无用属性通道第5章 四足动物运动的基础——为狮子创建骨骼5.1 四足动物的模型规范——检查狮子的模型5.1.1 检查模型基本情况5.1.2 检查模型各关节处布线情况5.1.3 Side视图中检查角色尾巴部分模型5.1.4 整理模型文件5.2 为四足动物创建蒙皮骨骼5.2.1 四足动物的重心点位置及躯干骨骼5.2.2 四足动物的四肢骨骼5.2.3 创建四足动物的尾巴骨骼5.2.4 辅助骨骼的应用5.2.5 为骨骼起名第6章 四足角色骨骼设置——让狮子奔跑6.1 角色腿部骨骼设置6.1.1 为狮子左前腿创建IK及FK骨骼6.1.2 为角色左前腿IK骨骼添加IK控制6.1.3 为狮子左前腿FK骨骼添加FK控制6.1.4 为角色左前腿脚掌部分添加FK控制6.1.5 为角色左前腿设置IK/FK转换控制6.2 角色尾巴的骨骼设置6.2.1 创建尾巴IK及FK骨骼并重命名6.2.2 为角色尾巴添加IK控制6.2.3 为角色尾巴添加FK控制6.2.4 为角色尾巴设置IK/FK控制转换6.3 角色躯干部分的FK控制系统6.4 角色眼睛设置6.4.1 为角色眼睛创建骨骼6.4.2 创建眼睛Aim约束物体6.4.3 导入控制器并调整其位置及大小6.4.4 建立Aim约束并整理层级关系6.4.5 为眼睛运动的跟随方式设置驱动关键帧6.5 完成角色设置并整理层级关系6.5.1 整理角色层级关系6.5.2 完成角色腿部IK控制系统第7章 让鸡学会飞——鸟类骨骼设置7.1 骨骼插件AdvancedSkeleton 1.857.1.1 安装AdvancedSkeleton 1.857.1.2 AdvancedSkeleton 1.85功能简介7.2 使用AdvancedSkeleton 1.85骨骼插件对鸟类角色进行骨骼设置7.2.1 鸟类半身骨骼生成选项7.2.2 调整鸟类半身骨骼位置7.2.3 生成鸟类全身骨骼及控制系统7.2.4 实现鸟类角色沿地面运动的动作要求7.3 角色蒙皮操作7.4 调整权重7.4.1 调整鸟类角色头部及颈部皮肤权重7.4.2 调整角色身体部分皮肤权重7.4.3 调整角色腿部皮肤权重7.4.4 调整角色脚掌部分各个脚趾骨骼皮肤权重7.4.5 调整角色翅膀部分皮肤权重7.4.6 对角色肩部及腋下皮肤进行权重分配7.4.7 调整角色各个羽毛骨骼皮肤权重7.4.8 调整角色尾巴部分权重7.5 为角色眼睛添加骨骼设置7.6 整理文件层级关系



## 章节摘录

插图：第1章 走进Maya——角色骨骼设置基础1.1 角色设置概述如果你是一名CG爱好者，你是否曾经为那些活灵活现的动画角色而心驰神往，希望一探Maya动画世界的究竟？是否曾经希望自己也可以为那些看起来还略显生硬的角色赋予神奇的生命活力？如果你曾经尝试，是否也体会到了骨骼设置工作的神奇力量？

角色动画的制作过程，从开始设计一个角色开始，至二维原画、角色建模、角色骨骼设置、角色动画、材质、特效、后期合成等。

这一系列的制作流程，其中的每一个环节对最终的角色动画效果都至关重要。从动画工作流程角度分析，骨骼设定部门位于整个动画制作流程的中间环节。它需要了解动画环节对骨骼设置的动作需求，并对模型的布线等提出相关要求。同时，检查模型的布线情况也关系到材质工作的顺利进行。

一个布线合理、不需改动的模型，可以避免材质贴图工作的重复进行。对模型做好检查工作之后，就要开始为角色创建骨骼控制系统。而这一步骤要从为角色创建SK（蒙皮）骨骼开始。

SK骨骼的轴向是否正确关系到将来的骨骼控制系统能否正常工作。为了使角色的活动更为理想，我们会为角色创建SK、FK及IK3套骨骼。IK及FK骨骼分别控制SK骨骼，这需要为IK及FK系统创建转换控制开关。这一效果，通常我们通过为IK及FK骨骼添加转换控制器，并为控制器的IK / FK转换属性设置驱动关键帧的方法来实现。

为了方便动画师选择，我们为角色的IK及FK骨骼分别创建控制器，用控制器对相应骨骼进行约束操作，从而实现控制器控制骨骼的目的。

一般情况下，我们创建NURBS、CV曲线或者Locator作为骨骼的控制器。在Maya中，曲线及Locator不被渲染，不影响最终动画渲染效果。

对于控制器，我们要了解，在控制器对物体进行约束操作时，控制器本身的属性通道一定不能带有数值。

我们希望对控制器进行位移、缩放及旋转操作时，可通过对控制器的组进行操作来实现。如果控制器不可避免地出现数值，我们一定要先对其进行Freeze（冻结）处理，使其通道恢复无数值状态后，再将其与骨骼进行约束操作。

对控制器进行旋转、缩放操作，也可以在成分编辑模式下进行，同样可达到控制器属性通道不产生数值的目的。

在为角色添加了骨骼及控制系统后，我们要对文件及骨骼层级关系进行整理，这也是设置工作中很关键的一步。

骨骼设置能否正常工作，很大一部分取决于骨骼的层级关系是否正常。

最后，我们还需要了解，建立模型与骨骼间的从属关系，可以采取将模型与骨骼进行绑定的方式，也可以采取父子连接的方式，这需要根据模型的情况而定。

我们要说明：没有一个骨骼设置方案可以完全适合所有的角色。

在实际的制作过程中，我们要根据角色特定的动作要求来进行骨骼设置工作。

编辑推荐

《印象Maya角色绑定与动画规律专业技法》内容系统、案例丰富、讲解通俗，适合动画制作爱好者、游戏角色设计爱好者和相关专业人员阅读，也适合作为相关培训机构的培训教材或教学参考用书。

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>