

<<三维动画设计>>

图书基本信息

书名：<<三维动画设计>>

13位ISBN编号：9787115187697

10位ISBN编号：711518769X

出版时间：2008-11

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙立军，贾云鹏 著

页数：296

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>

## &lt;&lt;三维动画设计&gt;&gt;

## 前言

记得在1990年之前，只有少数几种在PC上可用的渲染和动画软件，而这些软件或者功能极为有限，或者价格非常昂贵，抑或二者兼而有之。

作为一种突破性产品，3DStudio（简称3DS）的出现打破了这一僵局。

3DS为在PC上进行渲染和动画制作提供了一个工作平台，这样就使普通PC用户制作三维动画成为可能。

1996年，Autodesk公司以在DOS环境下的著名三维建模和动画系统3DStudio为基础，在WindowsNT环境下重新设计了一个三维动画软件3DStudioMax。

从此，我们可以在PC上得到电影级的动画性能和图像质量。

在它推出后仅一年多时间，就已连续多次获得大奖，并成功地制作了很多著名的作品。

3DStudioMax并不是3DS的升级版本，它是一个全新的软件。

笔者从1995年即开始投入DOS版3DS的探索与研究，当3DStudioMax刚一出现时给笔者带来的惊喜是语言所不能描述的。

经过几个版本的升级，这个著名的三维软件已经相当成熟，并正式更名为3dsMax。

本书并不是一本简单的入门教材，它更强调理论与实践相结合，针对核心的概念配备具有一定技巧性的实例。

读者通过这些例子的学习，不仅能够掌握一定的技巧，同时能够加深对概念的理解。

不论你目前水平如何，本书将有助于你更加了解‘三维软件，而且能够将它很好地运用到自己的创作中去。

使用本书有2种方法，一种就是自己阅读它。

书中的技巧和讨论均有图例并配以说明，示例中的主要步骤也有图例与之相对应。

这样，读者就可以通过阅读这些示例，并在计算机上反复进行调试与训练，从而在实践中掌握技巧和重要的概念。

另外一种方法就是根据教师的编排，进行课堂同步阅读，从而在教师的指导下逐步深入。

全书共分7章。

第1章主要是关于电脑动画的一些基本知识，旨在通过本章的学习可以为大家正式进入软件的教学作一个铺垫。

第2章主要讲述3dsMax的基本概念和基本操作，通过本章的学习能够帮助提高操作3dsMax的方法和技巧。

第3章通过各种有趣的建模实例，进一步讲述建模的方法和技巧，内容涉及如何使用编辑修改器、多边形建模、放样建模、空间变形等。

第4章主要讲述了3dsMax的材质应用技巧。

本章除了讲述材质的概念以外，更重要的是，提供了一种正确的材质编辑思维方式，通过作品分析从而真正掌握材质的设计技巧。

第5章详细地探讨了三维虚拟灯光的使用技巧。

灯光的部分在很多其他相关的教材中并没有单独讲述，但它对于营造一个真实的场景的确是非常重要的。

第6章主要讲解了3dsMax的骨骼和蒙皮，包括传统的修改器和角色工作室。

通过引入几个典型的实例，旨在使读者能够在角色设计与制作方面有比较全面深入的掌握。

第7章讲述3dsMax动画的制作，即如何设置运动的方法和技巧。

## <<三维动画设计>>

### 内容概要

《三维动画设计》根据动画专业技术和艺术相结合的特点，用丰富的范例、边讲边练的方式，循序渐进地将3ds Max建模、材质、灯光、动画、粒子系统等核心技术进行了生动细致的讲解。

另外，每章后附有配套习题，用以巩固所学知识。

三维动画是动画及游戏设计等相关专业的必修课。

3ds Max作为应用最为广泛的三维动画制作软件，因其功能强大、操作界面友好、使用方便而拥有巨大的用户群体。

《三维动画设计》不仅可作为高等院校动画及游戏设计专业教学用书，同时也可作为三维动画爱好者的自学参考书。

## <<三维动画设计>>

### 作者简介

孙立军，教授，研究生导师。

北京电影学院党委副书记，北京电影学院动画学院院长，北京电影学院动画艺术研究所所长，中国动画学会副会长，北京2008年奥运会吉祥物设计评委。

长期从事“动画概论”、“动画设计”、“动画创作”等课程的教学工作。

2005年大型动画电影《小兵张嘎》任导演，2008年大型动画电影《欢笑满屋》任导演。

出版过《动画艺术辞典》、《现代动画设计》、《使命—动画电影制作大揭密》等权威书籍。

贾云鹏讲师。

毕业于北京电影学院，获得电影学硕士学位。

现任教于北京邮电大学数字媒体艺术中心。

2006年获得3dsMax及Maya软件开发商Autodesk M & E (Discreet) 三维动画教育专家认证，长期从事“三维动画”课程的教学工作。

2005年参与完成大型影院动画电影《小兵张嘎》的三维动画制作。

2005年受北京奥组委邀请，参与了北京2008年奥运会吉祥物福娃的设计。

出版过北京电影学院动画学院教材《三维动画制作基础》。

## &lt;&lt;三维动画设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机三维动画概述	11.1 二维动画软件	11.2 三维动画软件	41.3 关于3ds Max	51.4 电脑技术和艺术创作的关系	6小结	7习题
第2章 3ds Max基础	82.1 3ds Max“对象”的概念	82.1.1 面向对象的特性	82.1.2 参数化对象	92.1.3 复合对象	102.1.4 次对象(子物体)	112.2 什么是“场景对象的创建”
122.2.1 主对象	122.2.2 对象编辑修改器	132.2.3 对象变换	142.2.4 空间扭曲	142.2.5 对象属性	152.2.6 对象的数据流	162.3 关于“复制”
162.4 关于“选择”	172.4.1 选择的基础	172.4.2 根据名称选择对象	192.4.3 其他选择方式	202.5 关于“变换”	202.5.1 变换Gizmo(变换操作器)	212.5.2 关于缩放操作
242.5.3 关于变换的轴心	24小结	25习题	第3章 创建模型	273.1 基本造型及二维平面绘制	273.1.1 基本几何体的使用	273.1.2 2D平面图形绘制
283.2 建立放样对象	313.2.1 基本原理	313.2.2 放样的基本方法和过程	313.2.3 练习	323.3 多边形建模工具简介	343.3.1 “选择”卷展栏	343.3.2 “软选择”工具卷展栏
363.3.3 “编辑顶点”工具卷展栏	383.3.4 “编辑边”工具卷展栏	403.3.5 “编辑边界”工具卷展栏	423.3.6 “编辑多边形”工具卷展栏	433.3.7 “编辑几何体”工具卷展栏	453.4 多边形建模实例	493.4.1 建模实例——玻璃杯
493.4.2 造型实例——人物头部建模	65小结	90习题	91第4章 编辑材质	934.1 关于明暗处理器	934.1.1 明暗处理器(材质)类型	934.1.2 3ds Max的2种主要明暗处理器
954.2 光线跟踪和反射、折射	1054.2.1 光线跟踪	1054.2.2 “反射”和“折射”	1074.3 材质类型	1094.4 贴图类型及贴图坐标	1154.4.1 2D贴图	1174.4.2 3D贴图
1214.4.3 合成器贴图	1364.4.4 颜色修改器	1384.4.5 其他	1394.4.6 贴图坐标	1444.5 材质制作实例	1464.5.1 带刻度的量杯	1464.5.2 推车的小男孩
151小结	162习题	162第5章 灯光	1635.1 基本概念	1635.1.1 3D灯光技术基础	1635.1.2 灯光的语言	1655.1.3 计算机光照与渲染原理
1695.1.4 灯光的设置	1725.2 3ds Max中的灯光类型	1735.2.1 标准灯光类型	1745.2.2 光度学灯光类型	1855.3 练习——晃动的烛光	1865.3.1 蜡烛的建模与材质	1865.3.2 蜡烛的光照
192小结	199习题	199第6章 骨骼和蒙皮	2006.1 基本骨骼系统Bone	2006.1.1 创建一段骨骼	2006.1.2 IK解算器	2056.2 两足动物Biped骨骼系统
2266.2.1 创建Biped骨骼系统	2266.2.2 Biped操作界面	2286.2.3 Biped在实际中的应用	2346.3 蒙皮修改器	2416.4 Physique修改器	249小结	257习题
257第7章 动画	2587.1 基本动画控制	2597.2 时间及帧速率	2647.3 轨迹视图	2667.3.1 菜单栏	2677.3.2 工具栏	2727.3.3 导航器
2777.3.4 轨迹视图的编辑窗口	2787.3.5 轨迹视图动画练习	278小结	296习题	296		

## 章节摘录

第1章 计算机三维动画概述 虽然动画最早来自于人类原始的需要记录运动的愿望，其雏形产生的时代要远远早于电影诞生的时代。

但是，对于记录运动而言，它同技术有着密不可分的关系。

纵观电影史上的几次革命：有声片的诞生、彩色影像的诞生以及现在的数字革命，都是由于技术上的进步从而推动了电影创作的革新。

也正是由于影视技术的产生，电影才得以在影视技术发展过程中获得了它自身的长足发展。

而动画片作为电影的一个分支，在发展过程中同样受到了技术发展强大的推动作用。

到了今天，动画已经是一个种类繁多、表现手段非常丰富的视听形式。

它已经不再仅仅是传统意义上的动画片，更多的是作为一种技术手段出现在大量的影视作品制作过程中。

尤其是随着数字技术的飞速发展而产生的电脑动画，它已经被广泛地认为是一种重要的影视技术手段和制作理念。

它拥有比一般的传统技术手段更为广阔的表现范围，可以制作大量的特殊效果，还可以提供给制作者更大的想象空间。

从严格的意义上讲，计算机动画应该分为二维动画和三维动画。

而二维动画软件主要是针对传统的手绘动画来说的，它更多的是作为手绘动画的一种辅助系统或后期处理系统，并不能脱离手绘而单独存在。

但三维动画软件却是一种独立的，可以完全在一个虚拟的三维空间实现影像的软件。

1.1 二维动画软件 目前，比较流行的二维动画软件包括Animo、Softimage/TOONZ、USAnimation、RETAS PRO等，分别介绍如下。

1.1.1 Animo简介 Animo是英国CambridgeAnimation公司开发的一套二维卡通动画制作系统，其功能相当强大，它具有面向动画师设计的工作界面，经过扫描的画稿基本保持了画师原始的线条。

## <<三维动画设计>>

### 编辑推荐

《三维动画设计》经典阐释计算机动画概念和原理，完美结合三维动画技术与艺术，典型范例全面提升读者创作能力。

《三维动画设计》以北京电影学院动画学院“三维动画设计”课程的讲义为蓝本，根据教学大纲并结合多年实践编写而成。

全书注重介绍方法和思路，通过工具讲解和案例分析，将三维的思想、方法和经验贯穿全书。

为更好地兼顾动画专业技术和艺术相结合的特点。

《三维动画设计》在编写时更注重理论与实践相结合，针对核心的概念配备具有一定技巧性的实例，循序渐进地将3dsMax建模、材质、灯光、动画四大核心技术进行了细致的讲解与深入的剖析。

读者通过这些例子的学习，不仅能够掌握一定的技巧。

同时能够加深对概念的理解。

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>