

《计算机三维动画制作教程》

图书基本信息

书名：《计算机三维动画制作教程》

13位ISBN编号：9787115223401

10位ISBN编号：7115223408

出版时间：2010-5

出版社：人民邮电出版社

页数：350

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《计算机三维动画制作教程》

前言

3ds Max在国内拥有大量的用户，它能稳定地运行在Windows操作系统中，而且易于操作，被广泛应用于三维动画制作、建筑效果图设计与制作、工程设计、影视广告制作、三维游戏设计、多媒体教学等领域。本书首先介绍3ds Max 9的基本功能，主要包括界面的功能划分、建模、材质、灯光的应用等，之后又介绍了3ds Max 9动画制作的方法与技巧。本书将3ds Max 9的基本功能与动画功能进行了系统的归类，每类功能都是先介绍关键的知识点，再配以相应的实例进行讲解。读者只要跟随实例认真练习，就一定能够掌握各种操作及技巧。在每章的最后都设有练习题，读者可以据此检验学习效果。全书共分为16章。第1章介绍计算机三维动画的发展和應用、主流软件、制作流程以及数字视频基础知识；第2章介绍3ds Max 9的主要特色和运行要求以及对象的基本变换；第3章介绍基础建模的方法及常用辅助工具；第4章介绍建筑构件的创建方法及参数调节方式；第5章介绍修改器堆栈及常用三维修改器的使用方式；第6章介绍二维图形的创建、编辑方法以及常用二维修改器的使用方式；第7章介绍放样、布尔运算、水滴网格以及其他复合建模使用方式及参数设置；第8章介绍多可编辑网格、可编辑边建模应用方法及其常用参数设置；第9章介绍面片建模、NuRBS曲面建模创建和编辑方法；第10章介绍材质编辑器的界面、结构以及基础材质的调节方法，重点介绍材质贴图的使用方式以及各类材质的调节方式；第11章介绍常用的灯光类型以及灯光的调节方式以及体积光的使用方式、摄像机的创建与使用方式；第12章介绍动画的基本概念、关键帧动画、轨迹视图窗口、动画控制器与约束动画以及常用动画修改器的使用方式；第13章介绍各种类型粒子的创建、调节方式及空间扭曲物体的使用方式；第14章介绍大气、效果、常用特效及Video Post视频合成器的使用方式；第15章介绍reactor动力学系统；第16章介绍骨骼、IK反向运动系统以及Character Studio组件动画系统。本书适合作为普通高等院校数字媒体、动画、游戏、计算机等专业三维动画相关课程的教材，也可作为三维动画设计人士以及从事相关专业工作的初学者的参考书。本书配有一张光盘，其中收录了书中实例涉及的素材、制作结果等文件，同时根据需要，收录拓展案例涉及的文件和部分动画演示文件。本书由陆平、陈熙任主编，张鹏鹏、郭楠、冀松任副主编，参加编写工作的还有沈精虎、黄业清、宋一兵、谭雪松、向先波、冯辉、郭英文、计晓明、董彩霞、滕玲、田晓芳、管振起等。由于编者水平有限，书中难免存在疏漏之处，敬请广大读者指正。

《计算机三维动画制作教程》

内容概要

《计算机三维动画制作教程:3ds MAX》基于3dsMax9中文版进行编写。全书共16章，主要介绍3dsMax9的基础知识与动画制作的基本方法，内容包括计算机三维动画概述、3dsMax9入门基础、基础建模与辅助工具、创建建筑专用模型、常用三维修改器、二维图形的创建与编辑、复合建模、多边形建模、曲面建模、材质与贴图、灯光与摄影机、基本动画制作、粒子系统及空间扭曲、后期合成与渲染、reactor动力学和角色动画基础。每章开始都给出了本章的教学目标，再给出相应的实例用于阐述知识点。全书遵循由浅入深、命令解释与实例演示相结合的方式进行介绍，使读者能够快速掌握3dsMax的动画制作功能。

《计算机三维动画制作教程:3ds MAX》配有一张光盘，其中收录了书中实例涉及的素材、制作结果等文件，以及拓展案例涉及的文件和部分动画演示文件。

《计算机三维动画制作教程:3ds MAX》适合普通高等院校数字媒体、数字艺术、动画、游戏、计算机等相关专业三维动画设计相关课程作为教材使用，也可作为从事相关专业工作的初学者的自学教材及参考书。

《计算机三维动画制作教程》

书籍目录

第1章 计算机三维动画概述	1.1 计算机动画	1.1.1 计算机三维动画的概念	1.1.2 计算机三维动画技术的发展	1.1.3 计算机三维动画的应用	1.2 计算机三维动画制作主流软件																												
1.3 三维动画制作流程	1.3.1 三维动画整体制作流程	1.3.2 三维动画角色设计制作流程	1.4 数字视频基础	1.4.1 电视制式	1.4.2 色彩模式	1.4.3 颜色深度、Alpha通道、图像和视频格式	1.4.4 数字视频压缩及解码	1.4.5 场、帧速率、SMPTE时间码																									
小结	习题	第2章 ds Max 9入门基础	2.1 叙述约定	2.2 ds Max简介	2.3 ds Max 9中文版的基础知识	2.3.1 启动3ds Max 9中文版	2.3.2 界面操作与视图控制	2.4 对象的基本变换	2.4.1 对象的选择	2.4.2 对象的基本变换和坐标系统	2.5 其他常用命令	2.6 退出3ds Max 9中文版	2.7 如何学好3ds Max 9中文版	小结	习题	第3章 基础建模与辅助工具	3.1 基础建模	3.1.1 创建方法	3.1.2 名称和颜色	3.1.3 标准基本体	3.1.4 扩展基本体	3.2 辅助工具	3.2.1 复制工具	3.2.2 对齐工具	3.2.3 捕捉工具	3.2.4 对象的成组管理	3.3 拓展案例——制作楼梯模型	小结	习题				
第4章 创建建筑专用模型	4.1 AEC扩展对象	4.1.1 创建植物	4.1.2 创建栏杆	4.1.3 创建墙	4.2 创建门	4.3 创建窗	4.4 创建楼梯	4.5 拓展案例——制作门窗与墙	小结	习题	第5章 常用三维修改器	5.1 修改器堆栈	5.2 弯曲修改器	5.3 锥化修改器	5.4 扭曲修改器	5.5 倾斜修改器	5.6 壳修改器	5.7 FFD修改器	5.8 噪波修改器	5.9 其他常用三维修改器	小结	习题	第6章 二维图形的创建与编辑	第7章 复合建模	第8章 多边形建模	第9章 曲面建模	第10章 材质与贴图	第11章 灯光与摄影机	第12章 基本动画制作	第13章 粒子系统及空间扭曲	第14章 后期合成与渲染	第15章 reactor动力学	第16章 角色动画基础

章节摘录

插图：(3)造型设计：包括角色的外型设计与动作设计，造型设计的要求比较严格，包括标准造型、转面图、结构图、比例图、道具服装分解图等，通过角色的典型动作设计，并且附以文字说明来实现，要突出角色特征，合乎运动规律。(4)场景设计：是整个动画中景物和环境的来源，比较严谨的场景设计包括平面图、结构分解图、色彩气氛图等，通常用一幅图来表达。

2.动画片段制作

动画片段制作是指在计算机中通过相关软件制作出动画片段，制作流程为建模、材质贴图、灯光、动画、摄影机、渲染等，这是三维动画的制作特色。

- (1)建模：是动画师根据前期的造型设计，通过三维建模软件在计算机中绘制出角色模型。这是三维动画中很繁重的一项工作，需要出场的角色和场景中出现的物体都要建模。
- (2)材质贴图：材质即材料的质地，就是把模型赋予生动的表面特性，具体体现在物体的颜色、透明度、反光度、反光强度、自发光及粗糙程度等特性上。贴图是指把二维图片通过软件的计算贴到三维模型上，形成表面细节和结构。模型的材质与贴图要与现实生活中的对象属性相一致。
- (3)灯光：目的是最大限度地模拟自然界的光线类型和人工光线类型，起着场景照明、投射阴影及增添氛围的作用。
- (4)摄影机：依照摄像原理在三维动画制作中使用摄影机，实现分镜头剧本设计的镜头效果。画面的稳定、流畅是使用摄影机的第一要素。
- (5)动画：根据分镜头脚本与动作设计，运用已设计的造型在三维动画制作软件中制作出一个个动画片段。三维动画的动作设计要符合自然运动规律，制作要尽可能细腻、逼真。
- (6)渲染：是指根据场景的设置、赋予物体的材质和贴图、灯光等，由程序渲染输出成一幅完整的画面或一段动画，通常输出为A 类的视频文件。

3.三维动画后期合成

三维动画的后期合成，主要是将之前所做的动画片段、声音等素材，按照分镜头脚本的设计，通过非线性编辑软件进行后期制作，最终生成动画视频文件。

三维动画角色设计制作流程

- (1)根据脚本划分分镜头，进行角色形象设计绘制。
- (2)根据分镜头制作出三维故事板。
- (3)根据角色形象在三维软件中精确制作出三维角色模型。
- (4)根据脚本对三维角色模型进行色彩、纹理、质感等的设定工作。
- (5)根据故事情节，设置角色模型动作。
- (6)根据分镜头的故事和时间制作每个角色模型动画。
- (7)进行动画场景灯光设定，渲染气氛。
- (8)设定动画特效。
- (9)将配音、背景音乐、音效、字幕和动画进行后期合成，完成角色动画制作。

《计算机三维动画制作教程》

编辑推荐

《计算机三维动画制作教程:3ds MAX》编辑推荐：先讲知识，后做案例，轻松掌握3ds MAX。

《计算机三维动画制作教程》

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:www.tushu000.com