

全彩印刷

3ds max 6

动画片头设计风暴

李绍勇 等编著



兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书主要是针对已经初步掌握了3ds max基本操作的用户而编写的,通过经典的案例讲解了如何使用3ds max、Premiere和Photoshop来进行影视片头的设计和制作,以使读者更好地通过集合软件的特点来制作影视片头。

本书通过精心的编排,把作者长期的影视制作经验和心得以特殊的方式提炼出来,突出重点和难点,无论是三维动画的老用户还是新手,本书都可以将你引入丰富的动画世界。

本书特别适合有3ds max基础或者想进一步提高三维动画制作水平的读者使用,同时也可以作为社会培训教材、大中专院校相关专业的教学参考书。

本书配套光盘的内容为书中部分实例、素材及多媒体教学文件。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 6动画片头设计风暴 / 李绍勇等编著. —北京:
兵器工业出版社; 北京希望电子出版社, 2005.2
ISBN 7-80172-290-6

I. 3... II. 李... III. 三维—动画—图形软件, 3ds max 6
IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第079995号

出 版: 兵器工业出版社 北京希望电子出版社
邮编社址: 100089 北京市海淀区车道沟10号
100085 北京市海淀区上地信息产业基地3街9号
金隅嘉华大厦C座610
发 行: 北京希望电子出版社
电 话: (010) 82702660 (发行) (010) 62541992 (门市)
经 销: 各地新华书店 软件连锁店
印 刷: 北京广益印刷有限公司
版 次: 2005年2月第1版第1次印刷

封面设计: 马伟利
责任编辑: 宋丽华 韩宜波
责任校对: 刘志刚 程明才
开 本: 787×1092 1/16
印 张: 28.5 (全彩印刷)
印 数: 1-5000
字 数: 649千字
定 价: 76.00元 (配光盘)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

前言

自 20 世纪 90 年代以来, 计算机技术迅猛发展, 并迅速渗透到艺术与设计领域。现在, 计算机技术在影视、广告制作领域已得到广泛应用。回顾自己这几年的工作经历, 从最初什么也不会到逐渐熟悉各种制作软件; 从辅助参与到自己独立地进行制作, 整个过程是一个艰辛的历程。在初期进行制作的时候, 可选择的参考资料非常少, 经历了一次次痛苦与快乐的劳作, 终于可以将客户的要求和自己的意图通过计算机淋漓尽致地表现出来。

目前计算机培训教材非常多, 大致分为两大类: 基础培训教材和实例教程。基础培训教材大多围绕着单一软件来进行阐述。这类书籍从介绍菜单开始, 直至叙述软件的全部制作功能。学习这类教材不仅要花费大量的时间和精力, 而且收效也不一定很好。针对大多数人学习的是应用技术, 实例教程类的书籍应运而生。该类型的书籍由于侧重点不同, 所使用的技术也不同。因为大多数读者学习的是应用技术, 可能只涉及软件的某些功能, 而没有必要将软件全部掌握。学会了软件的所有功能并不能代表可以制作出好的作品, 制作思路与制作技巧的培养才是最重要的。由于计算机硬件的高速发展, 同时运行在计算机中的应用软件也日趋完善和强大。单以几年来的工作经历进行总结, 笔者认为, 再多的软件, 也只是我们手中的工具, 没有必要将目前所有的应用软件一个一个地都学得非常精通, 因为我们在实际的制作中大多数只涉及软件的某些功能, 而且即使学会所有应用软件的所有功能, 也不代表可以制作出好的作品。你只需学会和掌握几个常用的平面以及三维软件就可以, 因为每种软件都有自身的特长, 单纯掌握一个软件往往会遇到困难, 博采众长才能使你的作品更加成熟, 这些就是我们策划和编写此书的想法。

书中的每个实例都分阶段地给出了从初始文件到完成图的主要制作步骤, 每一步都包括操作说明、对应的效果图或者参数设置界面。其中, 注释内容还对操作方法或者用到的命令进行了附加性的说明和分析。

在这里特别强调的是, 要制作出一个好的动画作品并不是件容易的事情。从建模→材质编辑→设置灯光与摄像→设置动画→渲染输出→后期处理, 一个实例往往需要几十甚至几百个步骤才能完成, 建议读者能静下心来, 认真地完成每一个步骤, 等完成之后就可以品尝到胜利的果实而深感喜悦了!

一本书的出版可以说凝结了许多人的心血, 凝聚了许多人的汗水和思想。在这里笔者对每一位曾经为本书付出过劳动的人表达感谢和敬意。

衷心感谢在本书出版过程中给予我帮助的李磊和韩宜波老师, 以及为这本书付出辛勤劳动的出版社的老师们。

感谢父母一直以来对我的支持和帮助, 感谢他们无私的关怀与鼓励。

将此书献给我深爱的妻子月娟, 是她在我辞职后默默地承担了家庭生活中的全部。

参加本书编写的还有: 李艳霞、陈月娟、陈月燕、黄永生、田冰、徐昊、刘希林、温振宁、黄荣琴、陈雷、张洪伟等, 谢谢他们在书稿前期的版式设计、校对、编排, 以及大量图片的处理中所做的工作。

由于笔者水平有限, 书中疏漏之处在所难免, 欢迎广大读者和有关专家批评指正。

作者



知识重点:

模型与材质贴图的关系

贴图的获取途径

贴图素材的处理

对象ID的设置及多维次物体材

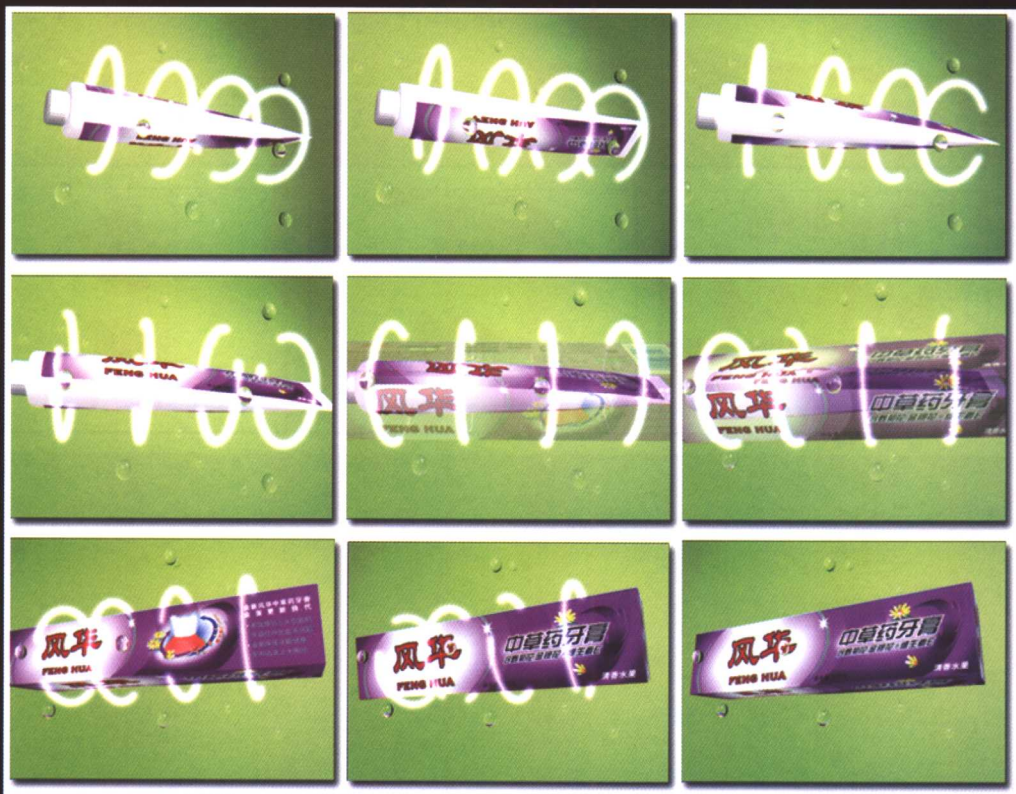
质的设置

使用Photoshop制作3ds max的

动画背景

水滴的表现

Glow 特效过滤器的设置



作品欣赏

知识重点:

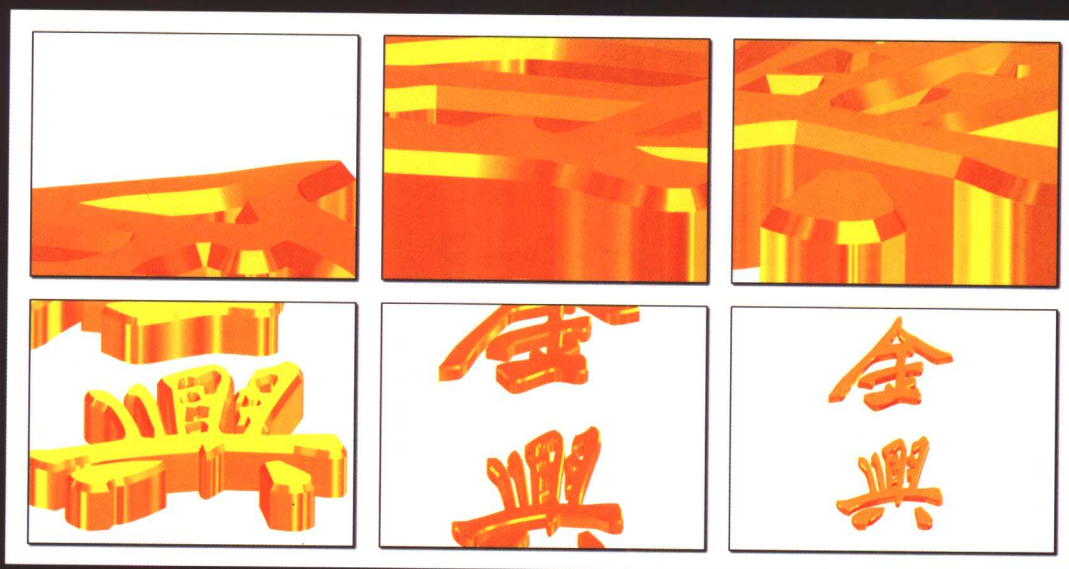
特殊字体的路径描摹

金属材质与材质动画的设置

Dummy 的使用

摄像机动画的制作

序列动画的制作与渲染



笑哈哈

湖州乳业集团有限公司出品

地址：湖州市经济技术开发区41-35

电话：0222-12345678

知识重点：

倒角字体撕扯效果的解决

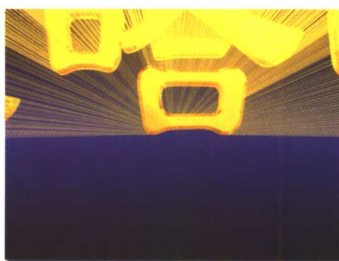
光影效果的设置

轴心点的控制

Matte/Shadow（不可见 / 投影）材质

类型的设置

背景的设置



作品欣赏



知识重点:

Bevel 修改器状态下点的编辑修改

Blend 材质类型的设置与应用

Gradient Ramp 贴图类型的设置

关键帧的编辑修改

Lens Effects Glow 滤镜



知识重点:

Mix 贴图与 Mask 贴图的使用

Lens Effects 的设置

通过摄像机控制宇宙的旋转动作

制作星空背景

制作文字的不可见动画

使用聚光灯的衰减参数控制体积

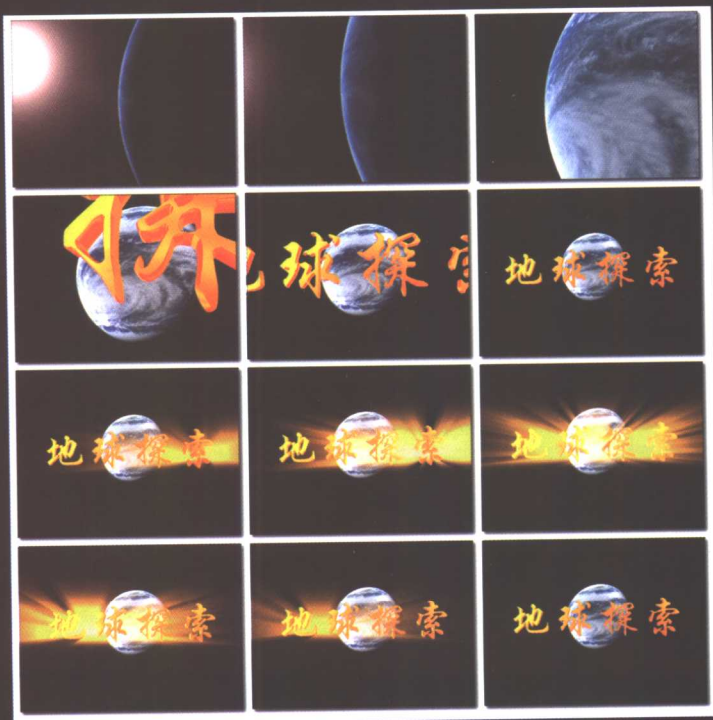
光的光芒大小

为聚光灯设置投影贴图来影响体

积光的色彩

在场景中控制动画与在轨迹视窗

中控制动画



作品欣赏



知识重点:

镂空金属字的制作

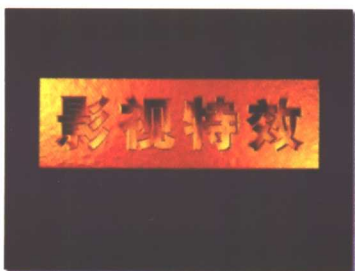
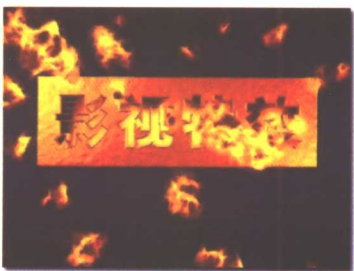
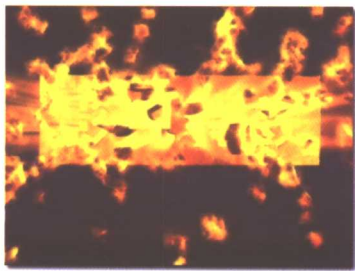
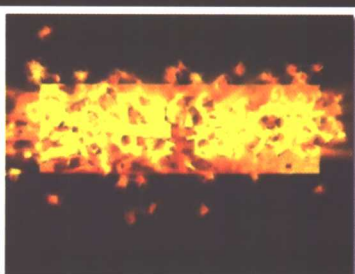
爆炸效果的设置

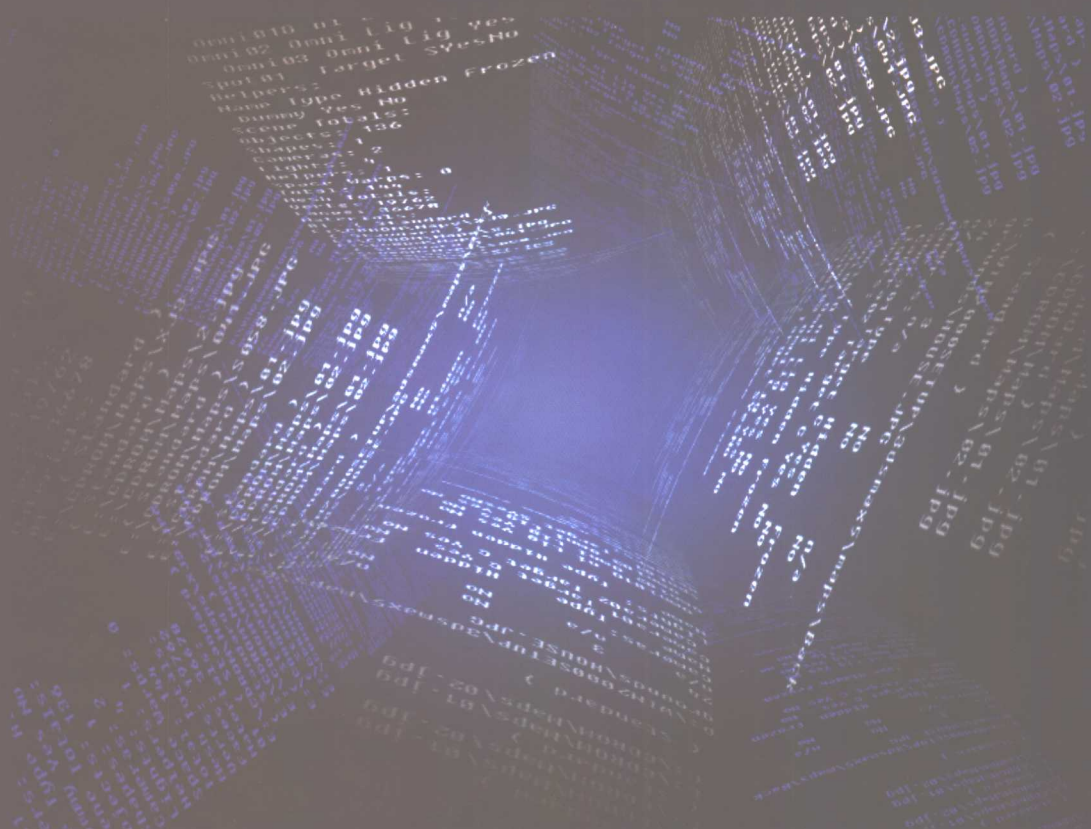
图像运动模糊的设置

体积光的动画设置

火焰效果的设置

发光特效的设置





知识重点:

镂空字体贴图的制作

环境的设置

路径的使用



知识重点：

图片素材的合成

三维线框动画的制作

Image Pan滤镜的使用

三维字体辉光的制作



目录

Part 1 基础篇

第1章 预备知识 3

- 1.1 认识三维动画 4
 - 1.1.1 什么是三维动画 4
 - 1.1.2 三维动画的应用范围 8
 - 1.1.3 三维动画的制作原理与流程 11
- 1.2 动画的数字化 13
- 1.3 素材的获取 14
- 1.4 3ds max的系统配置 15
- 1.5 软件配置 16
 - 1.5.1 三维动画软件 16
 - 1.5.2 位图处理软件 17
 - 1.5.3 矢量处理软件 17
 - 1.5.4 视频类软件 18
 - 1.5.5 工具软件 18
- 1.6 常用文件格式 18
 - 1.6.1 BMP格式 19
 - 1.6.2 GIF格式 19
 - 1.6.3 TGA格式 19
 - 1.6.4 JPEG格式 19
 - 1.6.5 TIFF格式 19
 - 1.6.6 PNG文件 20
 - 1.6.7 PSD文件 20
 - 1.6.8 EPS格式 20
 - 1.6.9 AVI格式 20
 - 1.6.10 FLC、FLI格式 20
 - 1.6.11 CEL格式 21
 - 1.6.12 MOV格式 21
 - 1.6.13 WAV格式 21
- 1.7 常用术语 21
 - 1.7.1 NTSC制式 21
 - 1.7.2 PAL 21
 - 1.7.3 SECAM制式 21
 - 1.7.4 SMPTE时间编码 21
 - 1.7.5 RGB颜色 22
 - 1.7.6 CMYK色彩模式 22
 - 1.7.7 Lab 色彩模式 22
 - 1.7.8 HSB色彩模式 22
 - 1.7.9 色彩深度 Color Depth 23
 - 1.7.10 真彩色 23
 - 1.7.11 Compression(压缩) 23
 - 1.7.12 Video for Windows 23

- 1.7.13 Quick Time 23
- 1.7.14 Timebase(时基) 23
- 1.8 安装与启动 24
 - 1.8.1 安装 24
 - 1.8.2 启动3ds max 6 29
- 1.9 3ds max 6工作方法 29
 - 1.9.1 开始动画 29
 - 1.9.2 了解工作窗口 34
 - 1.9.3 视图区 35
 - 1.9.4 菜单栏 36
 - 1.9.5 工具行 37
 - 1.9.6 状态行与提示行 37
 - 1.9.7 动画时间控制区 37
 - 1.9.8 命令面板 38
 - 1.9.9 视图控制区 38
 - 1.9.10 设置工作环境 38
 - 1.9.11 创建三维模型 41
 - 1.9.12 创建表面材质 42
 - 1.9.13 创建灯光和摄像机 42
 - 1.9.14 创建动画效果 45
 - 1.9.15 渲染场景 47
 - 1.9.16 特殊操作方法 47
- 1.10 小结 49

第2章 动画制作基础 51

- 2.1 动画制作的基本常识 52
 - 2.1.1 基本概念 52
 - 2.1.2 动画调试的方法 53
- 2.2 动手制作 54
 - 2.2.1 创建山脉对象 54
 - 2.2.2 创建文字对象 58
 - 2.2.3 创建摄像机 61
 - 2.2.4 动画的设定 63
 - 2.2.5 设置材质 65
 - 2.2.6 粒子系统的添加 69
 - 2.2.7 渲染输出 72
- 2.3 相关材质变换知识点介绍 74
 - 2.3.1 材质的制作流程 74
 - 2.3.2 材质贴图动画的设置 76
- 2.4 认识轨迹视图 78
 - 2.4.1 层级列表 80
 - 2.4.2 轨迹视图工具 82
 - 2.4.3 视图控制工具 85
- 2.5 功能强大的动画控制器 85
 - 2.5.1 位置动画 85

2.5.2 旋转动画	90
2.6 小结	91

Part 2 广告动画篇

第3章 制作自己的动画片

3.1 制作基本动画	96
3.1.1 弹跳的卡通球	96
3.1.2 灯光和材质动画	109
3.2 粒子特技动画	115
3.2.1 粒子动画的制作	115
3.2.2 绽放的礼花	124
3.3 小结	140

第4章 牙膏广告

4.1 模型与材质贴图的理论关系 ...	142
4.1.1 三维模型与材质贴图的关系 ..	142
4.1.2 贴图的获取	145
4.1.3 贴图素材的处理	146
4.2 制作牙膏盒	150
4.2.1 基本对象的创建	150
4.2.2 对象材质ID号的设置	151
4.2.3 设置多维次物体材质	153
4.3 制作牙膏筒	158
4.4 制作动画背景	166
4.5 创建摄像机	170
4.6 梦幻水滴	170
4.7 制作光圈	173
4.8 动画的设置	176
4.8.1 牙膏盒与牙膏筒的动画 ...	176
4.8.2 光圈动画	178
4.8.3 摄像机动画	180
4.8.4 水滴动画	181
4.9 为光圈设置发光效果	181
4.10 设置灯光	185
4.11 渲染输出	186
4.12 小结	187

Part 3 标版文字篇

第5章 文字标版片头表现技巧1——标版文字的描绘

5.1 文字标版片头表现的方法	192
5.2 描摹文字路径	193

5.3 创建文本对象	196
5.4 设置文本对象材质	199
5.5 设置背景色彩	202
5.6 设置材质动画	202
5.7 摄像机与摄像机动画的设置 ...	204
5.8 动画的渲染输出	209
5.9 小结	213

第6章 文字标版片头表现技巧2——简单的光影动画

6.1 标版字体的制作	216
6.1.1 制作文字标题	216
6.1.2 文字标题的动画材质	222
6.2 光影的制作	225
6.2.1 制作光影	225
6.2.2 光影材质设置	226
6.2.3 光影动画	230
6.3 制作文字动画	234
6.3.1 制作文字挡板	234
6.3.2 制作文字动画	236
6.4 设置背景	239
6.5 小结	242

第7章 文字标版片头表现技巧3——材质、粒子高级设置

7.1 创建文本标题	244
7.1.1 创建并分解文本标题	244
7.1.2 文本对象的编辑	247
7.2 文本标题材质的编辑	251
7.2.1 设置Blend类型材质中的Material 1 通道	251
7.2.2 设置Blend类型材质中的Material 2 通道	252
7.2.3 设置Blend类型材质中的Mask通道	254
7.2.4 设置梯度动画背景	255
7.3 设置分解文本标题材质	257
7.4 创建字母标题	259
7.5 字母标题材质的编辑	261
7.5.1 设置“ZhengDian Copy”对象材质	261
7.5.2 设置“ZhengDian BoBao”对象材质	262
7.6 创建摄像机与灯光	265
7.7 标题动画	268
7.7.1 字体动画	269
7.7.2 创建字体电光效果	271

7.8 创建粒子系统	276
7.9 创建Flare	279
7.10 渲染输出	288
7.11 小结	290

Part 4 栏目片头篇

第8章 地球故事 293

8.1 旋转的宇宙	294
8.1.1 制作地球	294
8.1.2 制作太阳	298
8.1.3 制作宇宙的旋转动作	303
8.1.4 制作星空	307
8.2 地球探索	309
8.2.1 制作文字标题	310
8.2.2 设置文字的不可见动画	312
8.3 划过文字的光芒	313
8.3.1 创建聚光灯	314
8.3.2 设置体积光	318
8.3.3 设置体积光的开关动画	319
8.3.4 设置体积光的位移动画	321
8.4 输出动画	327
8.5 小结	328

第9章 影视特效 329

9.1 制作文字造型	330
9.1.1 制作镂空文字	330
9.1.2 制作爆炸的文字	335
9.2 制作运动模糊效果并设置灯光	341
9.2.1 为粒子指定ID号并设置运动模糊	341
9.2.2 设置灯光与体积光动画	342
9.3 设置火焰效果	347
9.4 设置碎块的燃烧特效	350
9.5 设置图像输出	351
9.6 小结	352

第10章 数字世界 353

10.1 设置时间长度	354
10.2 设置环境背景	354
10.3 创建飞出的数字	355
10.4 创建摄像机与灯光	361
10.5 输出	362
10.6 小结	363

第11章 行业信息 365

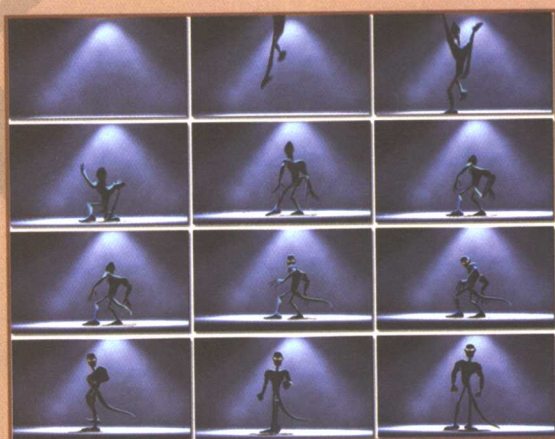
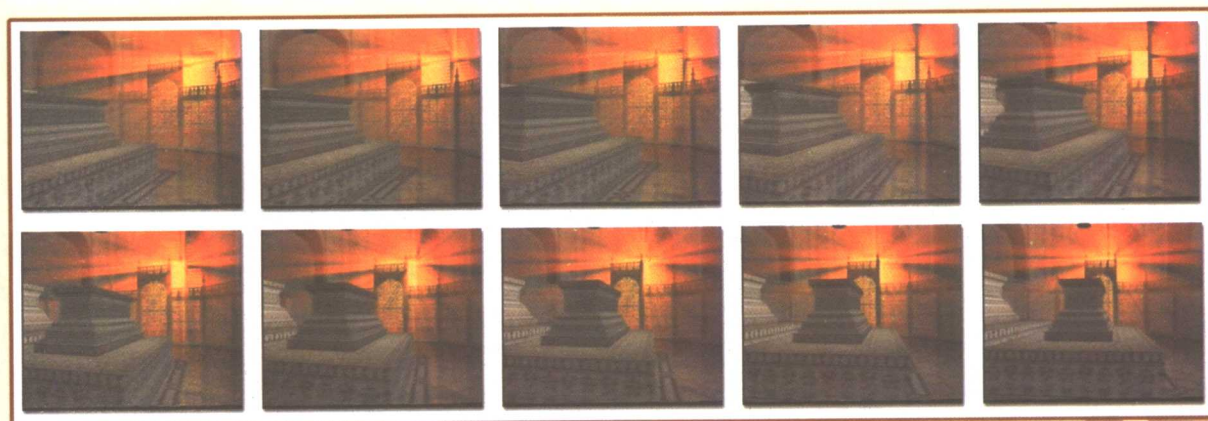
11.1 音效的选择	366
11.2 素材的编辑	366
11.2.1 图像的编辑修改	367
11.2.2 批处理素材图像	371
11.3 变换的图像	376
11.4 Title文字的制作	379
11.5 标版图像的处理	389
11.6 影像合成	396
11.6.1 项目的添加	396
11.6.2 设置场景切换效果	398
11.6.3 设置项目	402
11.7 制作三维字体	412
11.7.1 创建背景	412
11.7.2 创建字体	414
11.7.3 制作材质	420
11.7.4 设置摄像机	422
11.7.5 Glow辉光的制作	424
11.7.6 字体动画	426
11.7.7 Line动画的制作	428
11.7.8 渲染输出	431
11.8 合成	433
11.9 小结	437

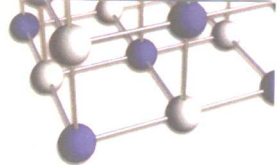
结束语 437

基礎篇

1 預備知識

2 動畫制作基礎





第1章 预备知识

3ds max 是当前世界上最为流行并且最为普遍的三维动画制作软件，从它推出的第一天起就引起了各界极高的赞誉。它是PC平台上可与高档UNIX工作站产品相媲美的三维动画软件。

3ds max 在广告、影视、工业设计、建筑设计、多媒体制作、辅助教学以及工程可视化等领域都得到了广泛的应用。在它推出后的几年里，已经连续多次荣获大奖，成功地制作了很多著名的影视作品。目前最新的版本是 3ds max 6。

知识重点

什么是三维动画

三维动画的应用范围

三维动画的制作原理与流程

素材的获取

软件配置

常用的文件格式

常用术语

安装与启动

3ds max 的工作方法