

- 著名max作家、业内专家刘正旭先生继广受欢迎的《3ds max 4.x质感传奇》以来又一力作
- 深刻剖析AfterBurn烟火云雾插件、Phoenix凤凰火焰插件、Hair毛发插件、ClothReyes布料插件、RealFlow液体动力学插件、Character Studio等7个最流行的插件
- 3ds max插件技术的权威著作，技术含量在国内遥遥领先，大量插件制作秘技更是首次披露
- 学好3ds max，不可不读本书

3ds max 5

插件 传奇

刘正旭/编著



附赠超值2CD，内含本书范例贴图文件、渲染效果图、场景文件，附赠80页Character Studio插件详细教学文件，并提供本书范例的视频文件以及500多幅精彩作品欣赏



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

3ds max 5 插件传奇

刘正旭/编著

中国电力出版社

版权声明

本书由中国电力出版社独家出版。未经出版者书面许可，任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

本书内容所提及的公司及个人名称、产品名称、优秀作品及其名称，均为所属公司或者个人所有，本书引用仅为宣传之用，绝无侵权之意，特此声明。

总策划：宗健

刘广峰

责任编辑：温振宁

责任校对：崔燕菊

责任印制：邹树群

丛书名：电脑3D制作·传奇系列

书名：3ds max 5 插件传奇

编著：刘正旭

出版发行：中国电力出版社

地址：北京市三里河路6号 邮政编码：100044

电话：(010) 88515918 传真：(010) 88423191

印刷：北京鑫丰华彩印有限公司

开本：787 × 1092 1/16 印张：26

光盘号：ISBN 7-900109-50-1

版次：2003年3月北京第一版

印次：2003年3月第一次印刷

印数：1~5000

定价：79.00元(含2CD)

本书命名为“传奇”，是因为它和《3ds max 4.x 质感传奇》是一个系列，无论从实例的挑选或者技术含量上讲，本书都毫不逊色于《3ds max 4.x 质感传奇》。目前的插件和渲染器种类太多，但很多用户都对自己的作品不太满意，所以本书要给使用插件的读者做一些技术支持。

很多人热衷于追求插件的单一特效，这样往往忽略了作品的内涵和整体效果。追究其原因，可能广大三维爱好者过于追求插件的技术，从而忽略了“插件是为 3ds max 本身服务的”这一观念。从插件自身角度来讲，它只是提高特效的附属工具，并不能完全代表 3ds max 本身所能发挥的创造性。例如，很多人对“凤凰火焰插件”所制作的火焰效果非常崇尚，于是乎便在火焰上大做文章，大家在网站上所看到的关于凤凰火焰插件的特效无非就是一个火球或者是一个蜡烛在燃烧。其实插件并不是这样用的，我们看看国外艺术大师的作品就不难发现，他们的作品都是非常完整的，并不拘泥于表现某个特效，而是在作品中表现一种思想或者一个故事，这样的作品才是永恒的。国内很多三维艺术家的作品产量并不低于国外的三维艺术家，但是提起某个人、说起哪个知名的作品，就是不如老外的知名度高。这可能是我们宣传的不够，但更重要的一点我想还是作品的生命力不够。

著名的 3ds max 艺术大师 Neilblevins 是 Blur Studio 的首席插件开发人员，Neilblevins 的作品色调非常淡雅，他的作品大部分表现了人类生命的起源。Neilblevins 今年三十岁出头，可能他的作品中有趣性格的一面，就像一个年轻人经常喜欢做三维怪兽一样。他的作品没有人不知道，但从 1994 年以来平均每年只有四五幅作品，2002 年的更少（可能国内的三维爱好者每天都会做出一幅），这说明了什么问题？这说明了 Neilblevins 的每个作品都有他历史性的技术突破和新的思想在里面，越到高处不胜寒的地步就越不敢随便拿出自己的作品，所以他的每幅作品都让人关注。他在三维领域起到了领航员的作用。Neilblevins 的作品中大部分使用了 Photoshop 做后期处理，这要是国内肯定会引起大家嗤之以鼻的嘲笑，很多人会认为三维的东西就要全部用三维软件来完成，我想这是制作观念的不同罢了。国外很多知名的艺术家所用的工具可能还是 3D Studio MAX 2.5 和 Photoshop 4.0，但每年在 3D Cafe 网站上，他们的作品评比总是名列前茅。看到这些事实可能就没有人嘲笑了。说了这么多，主要是提醒读者要制作出真正有意义的作品来，不要拘泥于某项技术，这是一幅作品是否有生命力的前提，在此基础上再追求画面的特效。

本书的 7 个插件中，Brazil 巴西渲染器的知识量最少，因为《3ds max 4.X 质感传奇》一书中已经介绍了很多，本书只是对升级版的 Brazil r/s V1.0 渲染器做了部分介绍，其实 Brazil r/s V1.0 并不需要多么深入的学习，它默认的材质功能已经非常优秀了，只需要打开某个渲染属性即可得到相应的效果。本书用 Brazil r/s V1.0 模拟了天光和玻璃效果。Character Studio 插件的知识介绍的最多，因为这涉及了角色动画的全套骨骼动态解决方案。本书中 AfterBurn（烟雾）、Phoenix（凤凰火焰）、Cloth（布料）、ShagHair（毛发）和 RealFlow（液体动力学）五个插件的例子最为经典，因为它们都是用来制作特殊效果的，在保证动画制作成功率的基础上认真



掌握这几种插件能使你的作品更具吸引力。

说实话，我个人不赞成对插件技术的狂热追求（包括渲染器），因为很多插件都有版本方面的约束，比如你的专案是用 3ds max 5.0 来完成的（或者从低版本移到高版本来制作），当想到用某个插件来达到预期要求时却发现它的版本还没升级到 for max5，这时的心情就可想而知了。所以在制作前提醒大家：一定要将一套完整工具的解决方案搞清楚再开始工作。

本书中的每个实例都是一幅比较完整的效果图，有的是原创，有的是参考了某些插图和网站共享模型，这些作品中包含了所要介绍的插件知识，这样做的目的是让本书更有可读性、更具欣赏和收藏价值。

本书通俗易懂，没有技术保留，使读者不再对复杂的界面和按钮望而却步。配套光盘中赠送了所有实例的模型、效果图和贴图，还有这些插件的试用版和视频教学，读者可以进行参考。

作者

CD1 中内容如下:

Enjoy: 国外三维大师的五百多幅精彩作品欣赏。

Images: 本书范例的渲染效果图。

Maps: 本书范例所需的所有贴图文件。

MaxFonts 3ds max 所需的小字体, 解决面板字体显示不全的问题。

Meshes: 本书范例 RealFlow 液体动力学插件的液体模型输出序列帧。

Scenes: 本书范例的场景文件。

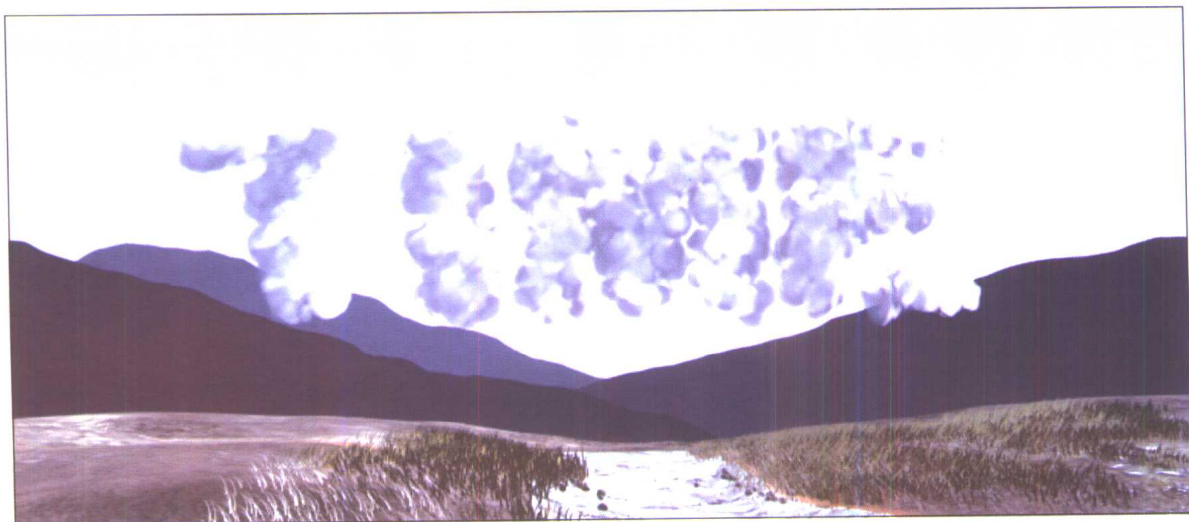
附赠: 3ds max 5.0 快捷键和新功能文本文件。

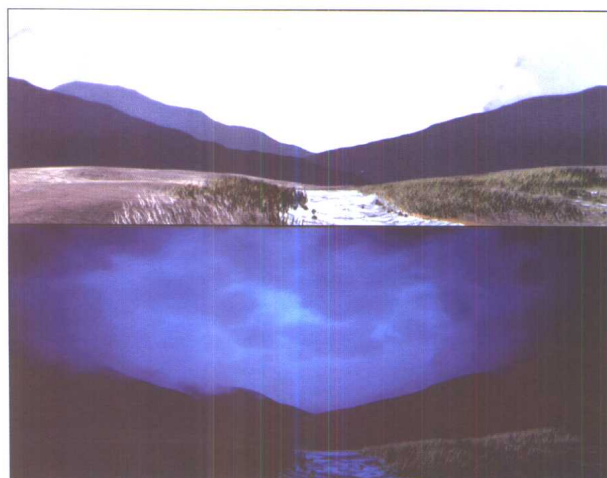
CD2 中内容如下:

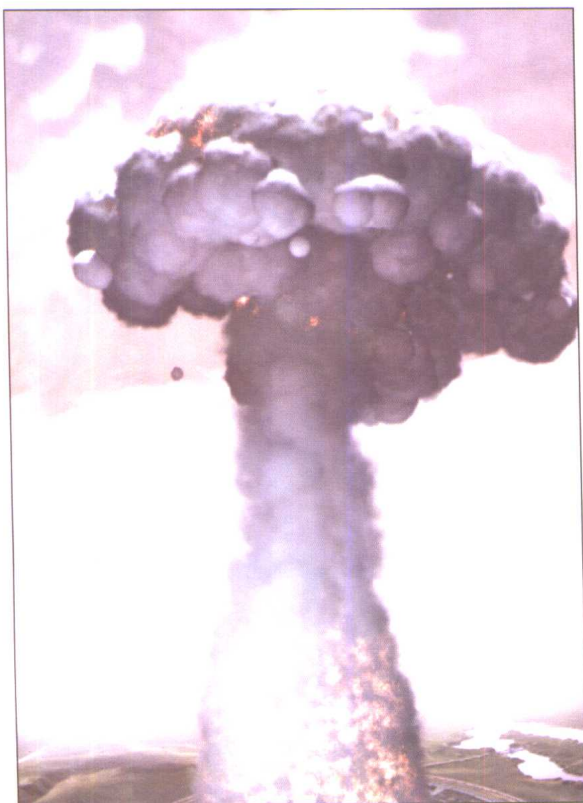
Movies: 本书范例的插件欣赏和大量成功制作的场景文件。附赠 80 页 Character Studio 插件的“动作流”和“群组动画”详细教学文件。

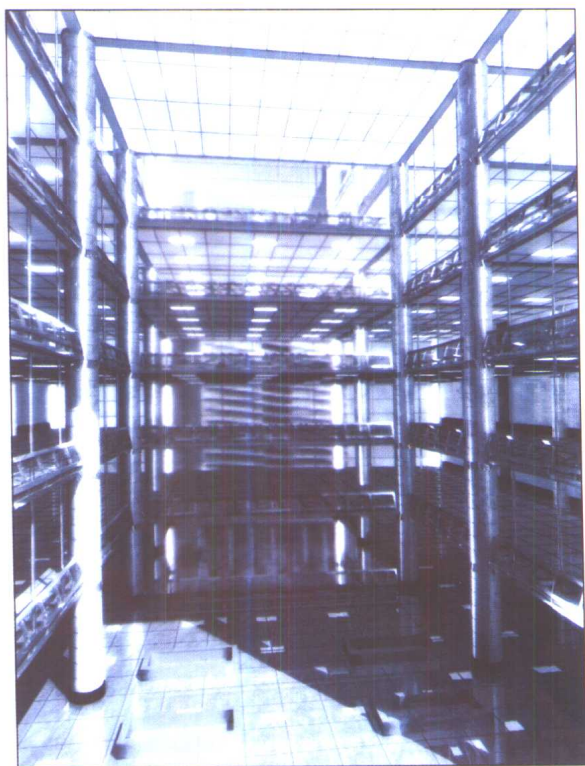
Tools: 各种浏览影视作品和解压缩软件。

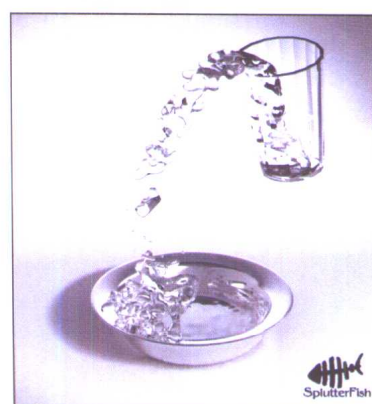
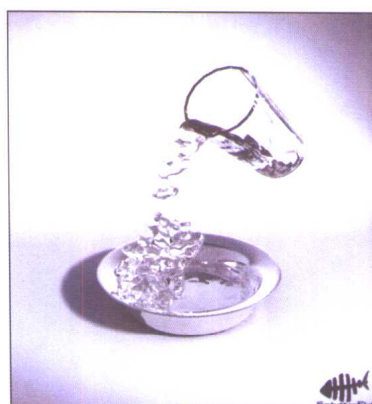
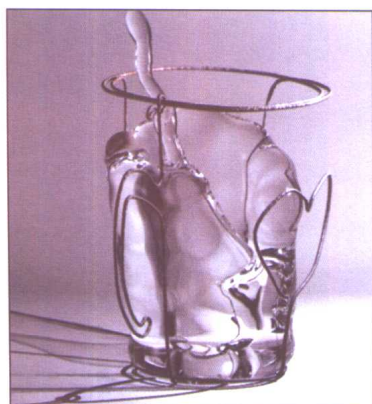
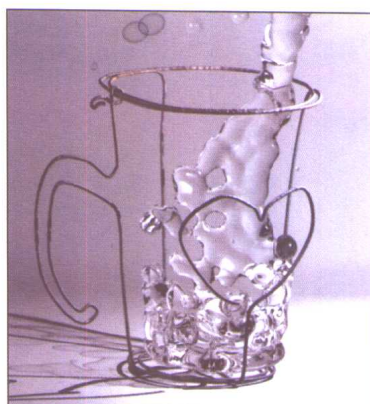
作品效果赏析

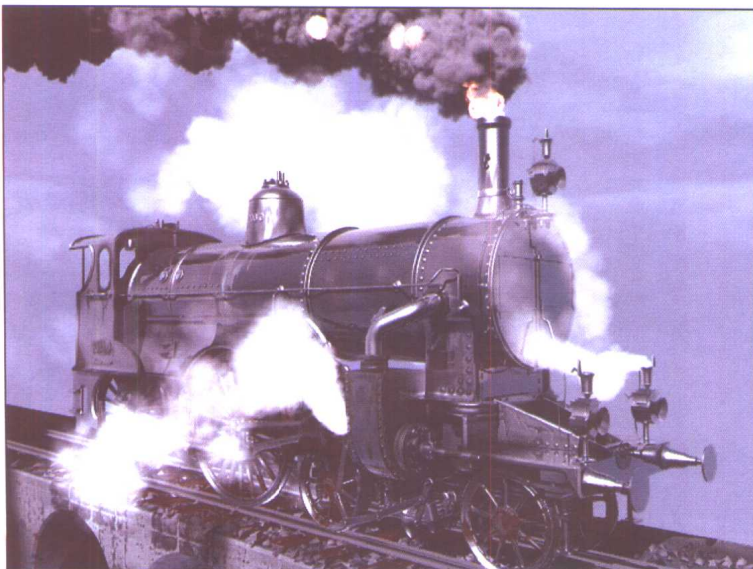
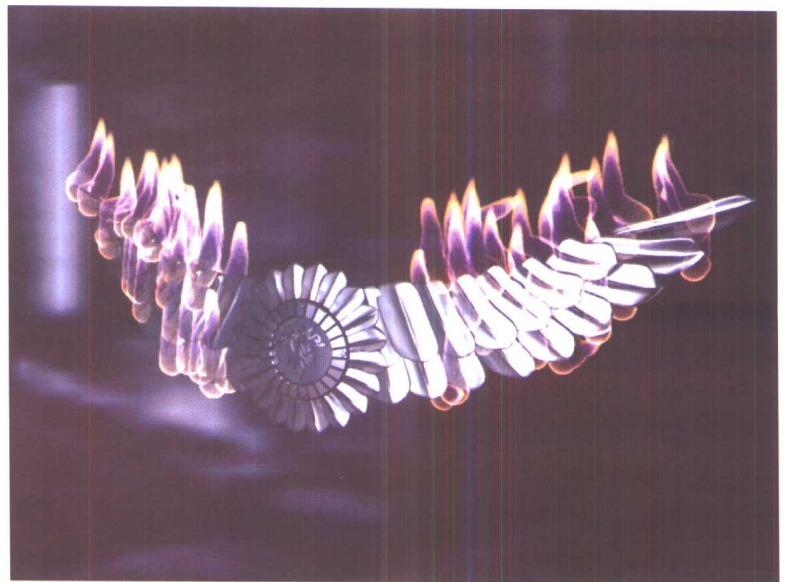
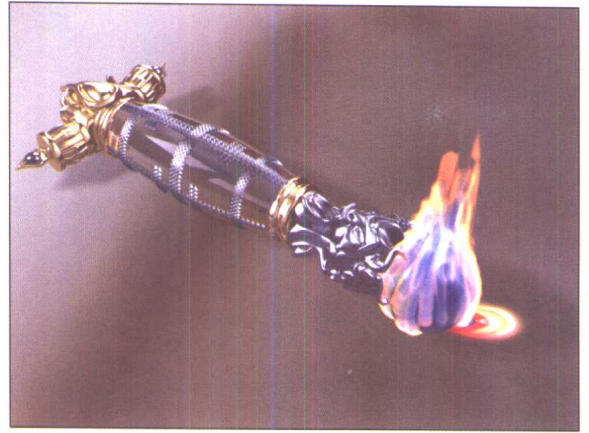
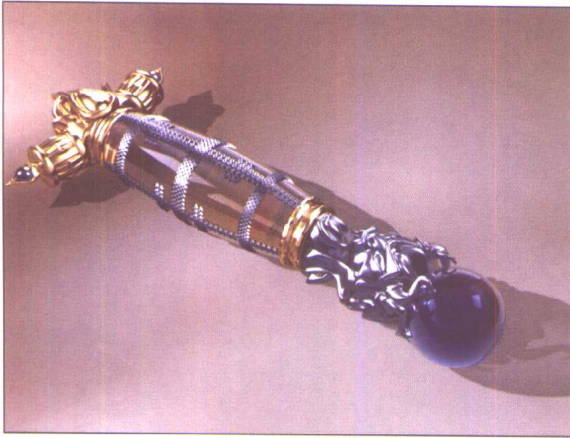


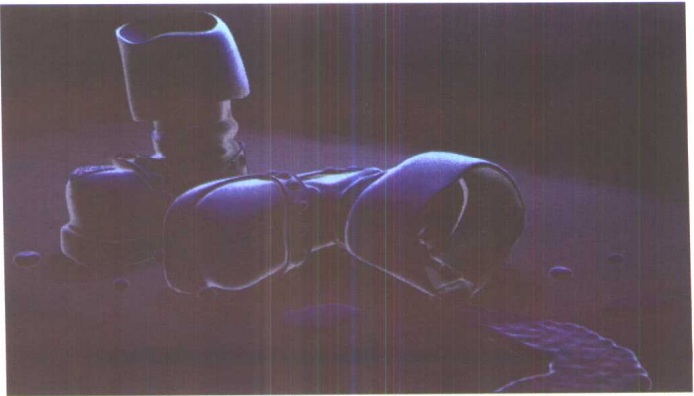
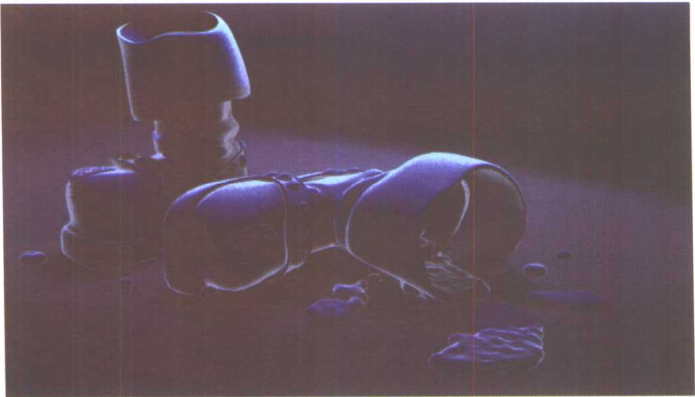
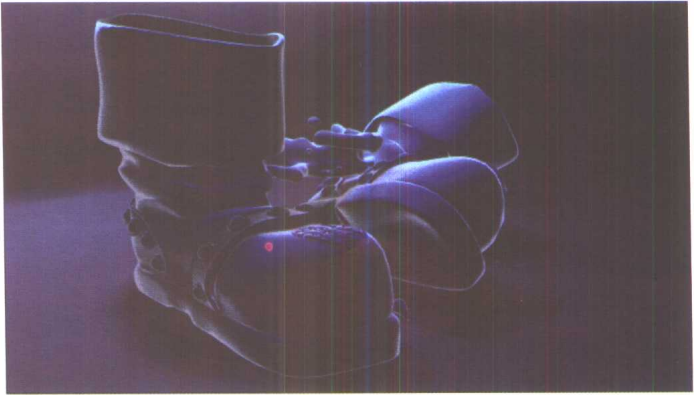
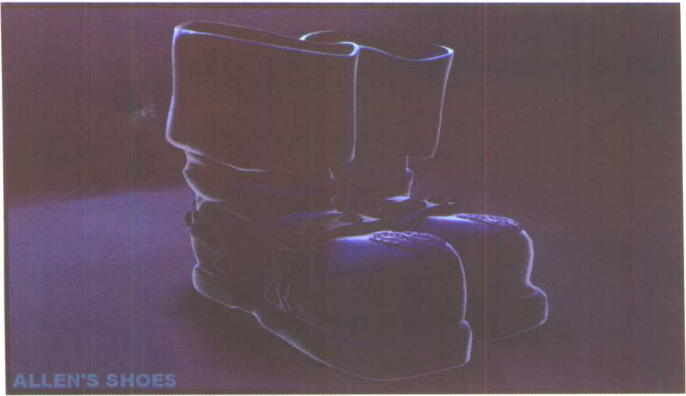












前言

第1章 使用插件的准备工作

1.1 认识插件	2
1.2 插件的分类	2
1.2.1 建模插件	2
1.2.2 材质插件	13
1.2.3 动画插件	13
1.2.4 特效插件	21
1.2.5 渲染插件	22
1.3 小结	26

第2章 AfterBurn 烟火云雾插件

2.1 AfterBurn 插件模块	29
2.2 AfterBurn 插件使用初步	31
2.2.1 浓重的烟雾	32
2.2.2 透明的水蒸气	42
2.3 AfterBurn 云彩	50
2.3.1 晴天白云	51
2.3.2 云彩形状控制	58
2.3.3 夜晚阴天云彩	61
2.4 经典剖析	65
2.5 小结	68

第3章 Phoenix 凤凰火焰插件

3.1 Phoenix 凤凰火焰插件初步使用	70
3.1.1 给教堂添加火把照明	71
3.1.2 完美画面的处理	86
3.2 动画火焰	89
3.2.1 动画火焰一	90
3.2.2 动画火焰二	97
3.3 小结	107

第4章 Shag:Hair 毛发插件

4.1 Shag:Hair 毛发插件初步使用	110
4.2 指环王	120
4.3 女孩的头发梳理	127
4.3.1 前期ID指定	127
4.3.2 头发种植和梳理	130
4.3.3 质感和环境设置	141
4.4 小结	143



第5章 ClothReyes布料

5.1	布料插件的安装方法	146
5.2	景物布景	149
5.2.1	建立布料面片场景	149
5.2.2	制作布料材质	150
5.2.3	布料动力学解算	156
5.3	经典剖析一	162
5.4	布料动力学模拟	168
5.4.1	建立窗帘和风力模拟	168
5.4.2	后期处理	175
5.4.3	窗帘材质	178
5.5	经典剖析二	184
5.6	小结	186

第6章 RealFlow 液体动力学插件

6.1	RealFlow 插件的使用流程	189
6.1.1	在 3ds max 中制作并输出模型	190
6.1.2	在 RealFlow 插件中导入模型	191
6.1.3	在 RealFlow 插件中制作液体动画	194
6.1.4	在 3ds max 中输入序列	203
6.2	RealFlow 插件动态流体碰撞	207
6.2.1	输出具有动画数据的场景	207
6.2.2	模拟倒水动画	208
6.3	经典剖析一	213
6.4	经典剖析二	215
6.5	小结	217

第7章 初识 Character Studio 插件

7.1	认识 Character Studio 插件	220
7.2	Character Studio 3.4 插件的系统要求	221
7.3	Character Studio 3.4 使用初步	222
7.3.1	准备工作	222
7.3.2	建立两足动物	222
7.3.3	修改两足动物	223
7.3.4	导入并观看步伐动画	224
7.3.5	播放两足动物的线条动画	225
7.3.6	导入并观看自由动画	225
7.3.7	导入并观看步伐和自由形式合并的动画	226
7.3.8	存储场景文件	227

7.4	在 Figure 模式里修改两足动物的结构	227
7.4.1	观看两足动物的建立参数	227
7.4.2	改变两足动物的建立参数	228
7.4.3	缩放两足动物的部分身体	229
7.4.4	用马尾辫制作嘴部	230
7.4.5	完成非洲鳄鱼的结构	231
7.4.6	存储形体	232
7.5	制作人物的蒙皮和动画	232
7.5.1	导入蒙皮的两足动物	233
7.5.2	应用动作文件并播放动画	235
7.5.3	建立动画预览	236
7.6	合并和复制	237
7.6.1	准备工作	237
7.6.2	改变两足动物的名称	237
7.6.3	合并人物	238
7.6.4	建立选择名称	239
7.6.5	查找合并后的人物	240
7.6.6	缩放人物比例	240
7.6.7	重新定位人物并制作动画	240
7.6.8	复制人物	241
7.7	小结	241

第 8 章 Character Studio 角色动画

8.1	制作游泳的自由动画	244
8.1.1	建立两足动物并导入形体文件	245
8.1.2	开始制作自由动画	245
8.1.3	定位一条腿	246
8.1.4	动画腿部	249
8.1.5	复制和粘贴动作	249
8.1.6	使用 Paste Posture 工具建立多次踢腿动作	251
8.1.7	动画一条胳膊	252
8.1.8	复制胳膊动作	254
8.1.9	重复动画	254
8.1.10	添加脊椎的旋转	255
8.1.11	动画头部	256
8.1.12	利用 Copy Tracks 按钮来动画另一条胳膊	257
8.2	制作自由行走的动画	258
8.2.1	建立两足动物并导入形体文件	258
8.2.2	在第 0 帧上设置不同类型的帧	260
8.2.3	设置地平线帧	261
8.2.4	设置地平线帧	261
8.2.5	动画重心点	262

8.2.6	制作脚离开地面的动画	263
8.2.7	锁定脚部以下的关节	264
8.2.8	制作中心点 COM 的关键帧	264
8.2.9	制作脚后跟接触地面的关键帧	265
8.2.10	制作行走周期	267
8.2.11	完成行走周期	267
8.2.12	显示轨迹	268
8.2.13	添加胳膊摇摆动画	269
8.3	创建行走动画	270
8.3.1	准备工作	270
8.3.2	使用 Footstep 模式	271
8.3.3	添加脊椎动作	273
8.3.4	添加臀部动作	274
8.3.5	添加手部的动作	275
8.3.6	调整手的位置	277
8.3.7	避免胳膊穿过身体	278
8.3.8	添加头部动作	278
8.4	修改步伐	279
8.4.1	延伸行走动作	279
8.4.2	缩放行走比例	281
8.4.3	弯曲步伐	282
8.4.4	制作不平坦地形上的行走动作	283
8.5	添加跳跃动作	284
8.5.1	在轨迹视图里移动步伐	284
8.5.2	制作跳跃之前的下蹲动作	286
8.6	制作空翻动态	287
8.6.1	分析空翻动态	287
8.6.2	制作第一个空翻动作	288
8.6.3	制作第二个空翻动作	290
8.6.4	制作空翻前的准备动作	291
8.7	调整身体动作	292
8.7.1	调整第一个空翻动作	292
8.7.2	调整第二个空翻动作	293
8.7.3	调整腿部动作	294
8.7.4	旋转胳膊	295
8.7.5	调整胳膊的摆动动作	295
8.7.6	移动头部	296
8.8	添加身体的扭转动作	298
8.8.1	扭转步伐	298
8.8.2	给空翻添加高度	299
8.9	制作摔跤动画	301
8.9.1	准备工作	302