



3ds Max 动画制作

高级实例教程

适用于3ds Max 2011及以上版本

陈静 赵峰 盘如润 编著



附赠1DVD视频教学光盘

- 10小时超大容量视频教学光盘
- 实例的源文件和所用到的素材文件
- 实例制作的语音视频教学文件

✕ 详细的操作步骤和丰富的技巧提示,让您轻松学习并快速提高设计水平

110个典型案例,全面解读各类动画的制作流程、技巧及行业发展最新动向

10小时语音视频教学,全面讲解动画制作全过程



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



3ds Max 动画制作

高级实例教程

| 陈静 赵峰 盘如润 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以 3ds Max 2011 为平台, 以实例教学的形式详细介绍了简单的对象动画、修改器动画、摄影机动画、建筑灯光动画、使用约束和控制器制作建筑动画、两足与四足角色动画、空间扭曲动画、reactor 系统动画、粒子与特效动画、大气特效与后期制作、制作飞机动画和制作星球爆炸动画等各种常见动画。

配套光盘中提供了实例的场景文件和素材文件, 以及实例制作的语音视频教学文件。

本书适合 3ds Max 初、中级读者阅读, 也可作为游戏制作、影视制作、卡通角色设计、原画设计和美术设计等从业人员的理想参考书, 还可作为大中专院校影视、动漫、广告及相关专业的教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds Max 动画制作高级实例教程 / 陈静, 赵峰, 盘如润编著. — 北京: 中国铁道出版社, 2013. 1
ISBN 978-7-113-15575-9

I. ①3… II. ①陈… ②赵… ③盘… III. ①三维动画软件—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第250287号

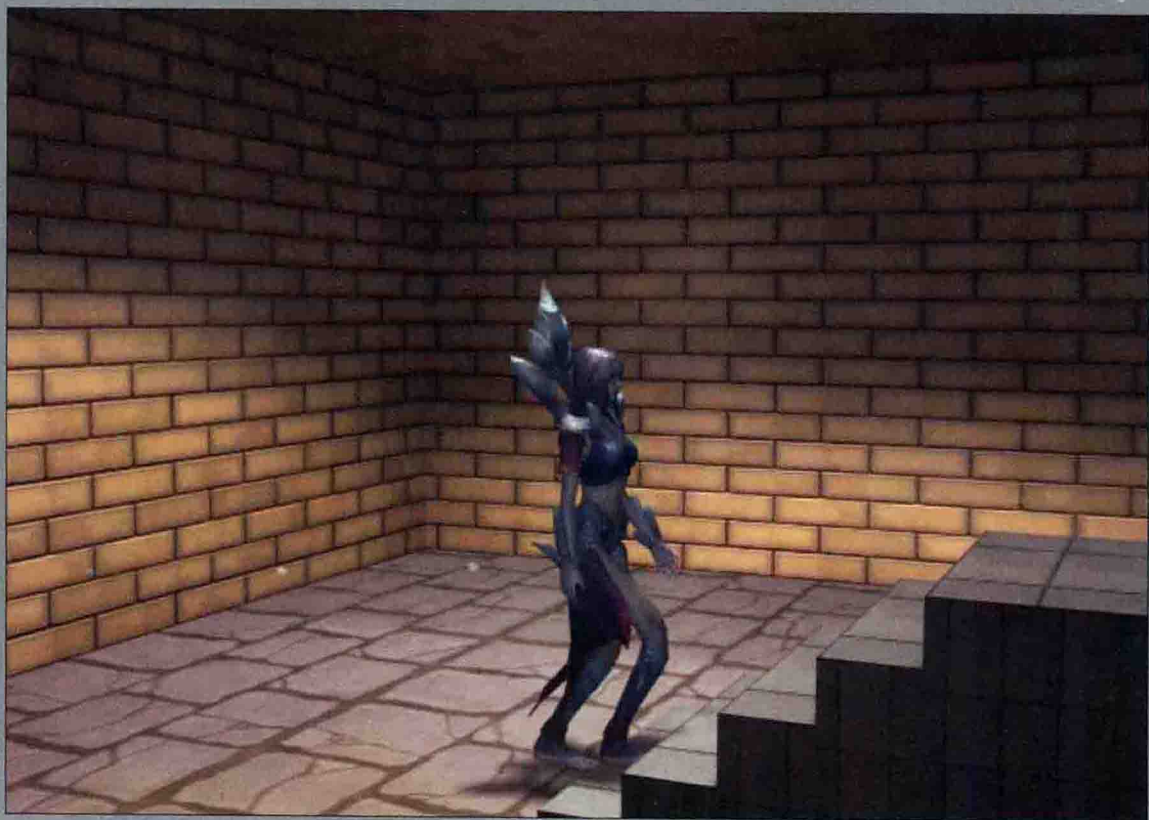
书 名: 3ds Max 动画制作高级实例教程
作 者: 陈 静 赵 峰 盘如润 编著

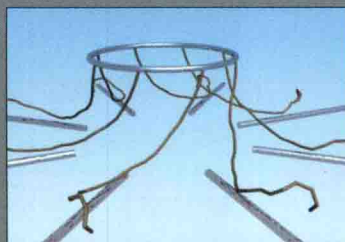
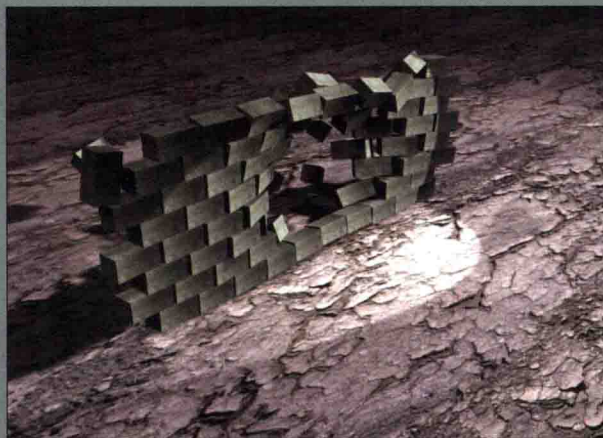
责任编辑: 于先军 读者热线电话: 010-63560056
封面设计: 付 巍 版式设计: 郑少云
责任印制: 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)
印 刷: 北京铭成印刷有限公司
版 次: 2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷
开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 24.25 插页: 4 字数: 593 千
书 号: ISBN 978-7-113-15575-9
定 价: 79.00 (附赠 1DVD)

版权所有 侵权必究

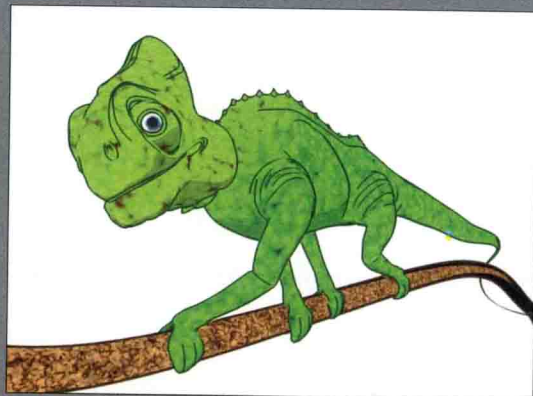
凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社发行部联系调换。

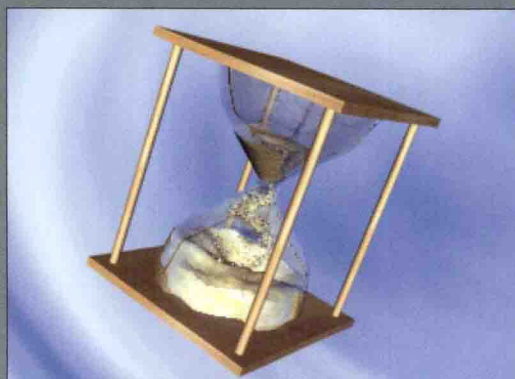














前言

3ds Max在国内拥有庞大的用户群，它被广泛地应用于建筑、机械、游戏和影视等各个行业。目前，市面上介绍3ds Max的图书已经很多，但绝大多数都是把重点放在介绍3ds Max的建模和材质渲染上，也就是说大都是介绍静帧效果制作的，而本书则是一本介绍3ds Max动画方面的图书。

本书内容

本书共分为12章，详细讲解了3ds Max 2011中各种常用的动画技术。首先从简单的对象动画和修改器动画的制作方法开始讲解，其次介绍了摄影机动画、建筑灯光动画，以及使用约束和控制器制作建筑动画的制作过程，然后详细讲解了两足和四足角色动画的制作方法，接着介绍空间扭曲和reactor系统动画的制作技巧，再接着介绍粒子特效、后期合成及大气效果的制作方法，最后通过两个综合实例来讲解3ds Max动画技巧的综合使用方法。

本书特色

本书内容实用，步骤详细，书中完全以实例形式来讲解3ds Max的知识点。这些实例按知识点的应用和难易程度进行安排，从易到难，从入门到提高，循序渐进地介绍了各种动画特效的制作。在讲解时，针对每个实例先提出学习目标，提示读者在制作动画过程中应该重点掌握的知识点。在实例操作过程中还为读者介绍日常需要注意的技巧知识，使读者能在制作过程中勤于思考和总结。

1. 实例丰富，实用性强：本书的每一个实例都包含了丰富的实战技巧和经验，针对性强，专业水平高，紧跟行业应用的最新动向和潮流，既体现易学易用性，又体现3ds Max软件技术的先进性。

2. 讲解细致，一步一图，易学易用：在介绍操作步骤时，每一个操作步骤后均附有对应的图形，并在图中配有相关的文字说明，可以使读者在学习过程中能够直观、清晰地看到操作的过程及效果，并便于理解。

3. 目标明确，针对性强：书中在介绍每个实例之前，都给出明确的学习目标，使读者在具体学习制作过程之前，能够做到心中有数，明确重点，从而有效地提高学习效率。

4. 全视频教学，轻松掌握：配套光盘中提供了所有实例的视频教学文件，读者可通过观看视频教学轻松应对学习中遇到的困难，如专业教师在旁侧。

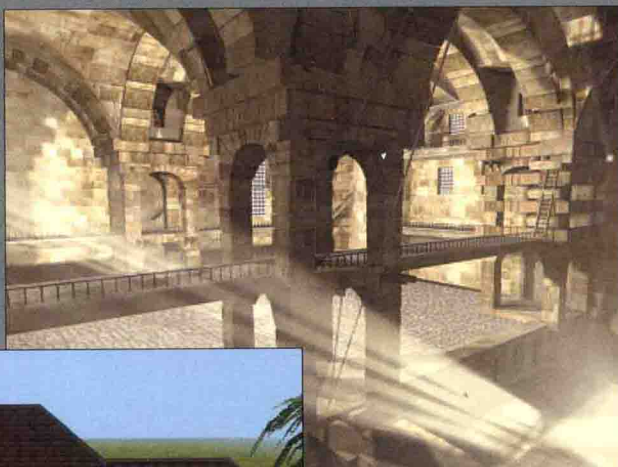
关于光盘

1. 书中所有实例的项目文件。
2. 书中所有实例制作的全程视频教学文件。

读者对象

1. 从事三维设计的工作人员。
2. 影视动画制作人员。
3. 在职动画师。
4. 培训人员。
5. 在校学生。

编 者
2013年1月







目 录

第1章 简单的对象动画 1

- 实例01 使用自动关键点模式制作篮球动画 2
- 实例02 使用自动关键点模式制作木箱动画 5
- 实例03 使用设置关键点模式制作蝴蝶动画 9
- 实例04 使用曲线编辑器制作手表动画 14
- 实例05 使用轨迹视图制作秋千动画 17
- 实例06 使用设置关键点模式制作象棋动画 20
- 实例07 使用变换工具制作树叶飘落动画 23

第2章 修改器动画 27

- 实例08 使用弯曲修改器制作翻书动画 28
- 实例09 使用拉伸修改器制作塑料球变形动画 31
- 实例10 使用柔体修改器制作触须动画 34
- 实例11 使用融化修改器制作冰淇淋动画 36
- 实例12 使用噪波修改器制作海面动画 38
- 实例13 使用涟漪修改器制作水面涟漪动画 42
- 实例14 使用变形修改器制作花朵绽放动画 44
- 实例15 使用毛发和头发修改器制作小草生长动画 48
- 实例16 使用波浪修改器制作文字动画 51

第3章 摄影机动画 55

- 实例17 使用摄影机制作室内浏览动画 56
- 实例18 使用摄影机制作穿梭动画 58
- 实例19 使用摄影机制作环游动画 61
- 实例20 使用摄影机制作旋转动画 63
- 实例21 使用摄影机制作仰视旋转动画 67
- 实例22 使用摄影机制作俯视旋转动画 69
- 实例23 使用摄影机制作缩放动画 72
- 实例24 使用摄影机制作镜头平移动画 75
- 实例25 使用自动关键点模式制作摄影机旋转动画 77

第4章 建筑灯光动画	81
实例26 使用泛光灯制作太阳升起动画	82
实例27 使用聚光灯制作时间动画	85
实例28 使用平行灯光制作阳光移动动画	88
实例29 使用区域泛光灯制作日落动画	92
实例30 使用泛光灯制作阳光旋转动画	96
实例31 使用泛光灯制作路灯动画	100
实例32 使用自由聚光灯制作灯光摇曳动画	103
实例33 使用泛光灯制作灯光闪烁动画	107
实例34 使用标准灯光制作舞台灯光动画	111
第5章 使用约束和控制器制作建筑动画	117
实例35 使用路径约束制作汽车动画	118
实例36 使用路径约束制作小鸟动画	122
实例37 使用注视约束制作小狗追蝴蝶动画	126
实例38 使用链接约束制作人物提包动画	130
实例39 使用链接约束制作捡球动画	135
实例40 使用附着约束制作百合花开动画	140
实例41 使用位置约束制作遥控车动画	142
实例42 使用噪波控制器制作乒乓球动画	146
实例43 使用线性浮点控制器制作挂钟动画	149
实例44 使用位置控制器制作篮球飘动动画	152
实例45 使用限制浮点控制器制作足球动画	157
第6章 两足与四足角色动画	161
实例46 使用足迹模式制作人物上楼梯动画	162
实例47 使用足迹模式制作跑步动画	166
实例48 使用自动关键点模式制作滑冰动画	169
实例49 使用变形修改器制作卡通兔子动画	172
实例50 使用骨骼制作变色龙爬行动画	177
实例51 使用骨骼制作龙飞翔动画	182
实例52 使用自动关键点模式制作人物骑车动画	187
实例53 使用Biped制作武士行走动画	192
实例54 使用Biped制作怪兽奔跑动画	196
实例55 使用自动关键点模式制作怪物飞行动画	200

实例56	使用自动关键点模式制作拿斧头砍树动画	203
实例57	使用变形修改器制作眨眼动画	206

第7章 空间扭曲动画..... 211

实例58	使用爆炸空间扭曲制作陨石爆炸动画	212
实例59	使用漩涡空间扭曲制作沙漏动画	215
实例60	使用导向球空间扭曲制作丝巾飘落动画	217
实例61	使用马达空间扭曲制作泡泡动画	220
实例62	使用水空间扭曲制作小船动画	224
实例63	使用路径跟随空间扭曲制作蝴蝶动画	226
实例64	使用泛方向导向板空间扭曲制作水珠动画	229
实例65	使用导向器空间扭曲制作龙卷风动画	233
实例66	使用阻力空间扭曲制作香烟动画	236
实例67	使用涟漪空间扭曲制作波纹动画	239
实例68	使用波浪空间扭曲制作鱼儿动画	241

第8章 reactor系统动画..... 245

实例69	使用刚体集合制作铁球碰撞动画	246
实例70	使用布料集合制作窗帘动画	249
实例71	使用绳索集合制作绳子动画	252
实例72	使用柔体集合制作豆腐动画	254
实例73	使用玩具车集合制作玩具车动画	257
实例74	使用破裂反应器制作墙体破碎动画	260
实例75	使用点到点约束制作窗户动画	264
实例76	使用刚体集合制作铁链动画	267
实例77	使用柔体集合制作水滴动画	270
实例78	使用水对象制作水浮力动画	273
实例79	使用破裂反应器制作玻璃杯破碎动画	276

第9章 粒子与特效动画..... 281

实例80	使用雪粒子制作下雪动画	282
实例81	使用喷射粒子制作下雨动画	284
实例82	使用喷射粒子制作喷水动画	286
实例83	使用粒子云制作水泡动画	289
实例84	使用超级喷射粒子制作喷泉动画	292
实例85	使用超级喷射粒子制作礼花动画	295

实例86	使用粒子云制作火山喷发动画	299
实例87	使用超级喷射粒子制作萤火虫动画	306
实例88	使用粒子云制作气球上升动画	310
实例89	使用粒子流制作水花动画	312
实例90	使用超级喷射粒子制作火焰动画	315

第10章 大气特效与后期制作..... 319

实例91	使用火效果制作火焰动画	320
实例92	使用体积雾效果制作白云飘飘动画	322
实例93	使用体积光效果制作体积光动画	325
实例94	使用镜头效果光晕制作闪电特效	328
实例95	使用镜头效果光斑制作太阳光特效	332
实例96	使用镜头效果光斑制作文字过光动画	335
实例97	使用毛发特效制作头发效果	340
实例98	使用简单擦除效果制作图片擦除动画	344
实例99	使用淡入淡出效果制作图像合成动画	346
实例100	使用镜头效果高光制作钻石发光动画	348

第11章 制作飞机动画..... 353

实例101	使用自动关键点模式制作螺旋桨动画	354
实例102	使用路径约束制作飞机飞行动画	356
实例103	使用位置约束制作摄影机动画	359
实例104	使用轨迹视图添加声音	363

第12章 制作星球爆炸动画..... 365

实例105	使用火效果制作火焰动画	366
实例106	使用路径约束制作陨石动画	368
实例107	使用注视约束制作摄影机动画	370
实例108	使用爆炸空间扭曲制作地球爆炸动画	372
实例109	使用超级喷射粒子制作粒子动画	374
实例110	使用Video Post制作动画特效	376