

T-1: SIDE VIEW

5DVD 超值多媒体语音视频教学光盘



- 4DVD，共计22小时高清晰[1280×800]、大容量[17.5GB]多媒体视频教程
- 1DVD，赠送28个主题课程涉及到的3ds Max项目文件[574MB]，包括场景文件和全部素材
- 韩涌团队资深建模师、渲染师、动画师按实际工作流程，对3D动画制作进行全程语音详解，让学习者有亲临现场之感

从入门到精通

王瑶 | 编著

3ds Max 2009

多媒体版

- ▲ 专家视频讲解，22小时高清晰视频教程全程详解
- ▲ 实例丰富全面，根据动画专业真实需求讲解知识点
- ▲ 训练循序渐进，从基础入门到专项提高直至全精通
- ▲ 重视动画训练，抓住核心为动漫产业培养专业人才

T-1 : SIDE VIEW

从入门到精通

3ds Max 2009

多媒体版

王瑶 | 编著

兵器工业出版社

北京科海电子出版社
www.khp.com.cn

内容简介

本书从专业应用的角度出发,循序渐进地介绍了 3ds Max 2009 在影视动画和游戏领域的应用技法,内容涉及影视动画、建筑、游戏、角色建模和动画等多个领域,包含了与这些领域相关的建模技术、灯光照明、材质纹理技术、全局光渲染以及动画设定技术。

全书实例专业、实用,完全按照真实的岗位需求设计知识点,操作流程科学合理,可以提高读者实际工作中的效率。这些精彩的实例还配有多媒体视频教程,让读者可以边看边学,令学习更轻松,掌握更容易!

本书适合 3ds Max 的初学者以及希望涉足三维动画制作行业的自学者,也适合有一定基础的 3ds Max 爱好者。本书可作为提高 3ds Max 使用技能的参考书,还可作为培训机构、职业技术学院、大中专院校建筑设计专业的教学用书。

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 2009 从入门到精通/王瑶编著. —北京:
兵器工业出版社;北京科海电子出版社, 2008.12
ISBN 978-7-80248-280-7

I. 3… II. 王… III. 三维—动画—图形软件,
3DS MAX 2009 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 178102 号

出版发行:兵器工业出版社 北京科海电子出版社

邮编社址:100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层

www.khp.com.cn

电 话:(010) 82896442 62630320

经 销:各地新华书店

印 刷:北京科普瑞印刷有限责任公司

版 次:2009 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

封面设计:洪文婕

责任编辑:常小虹 程 琪

责任校对:杨慧芳

印 数:1-4000

开 本:787×1092 1/16

印 张:32.25

字 数:784 千字

定 价:88.00 元(含 5DVD 价格)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

前言

如旭日东升的动漫产业

Preface

动漫产业是指以“创意”为核心，以动画、漫画为表现形式，开发、生产、出版、播出、演出和销售动漫作品，以及与动漫形象有关的服装、玩具、电子游戏等衍生产品的生产和经营的产业，包含动漫图书、报刊、电影、电视、音像制品、舞台剧和基于现代信息传播技术手段的动漫新品种。

利好政策助力产业腾飞：据国外的资料表明，现在全球动漫产业的规模达到 5000 亿美元/年，而中国是一个拥有 13 亿人口（其中少年儿童占 3.67 亿）、同时又处在经济飞速发展阶段的国家，动漫产业是我们新的经济增长点。

广电总局出台规定，要求自 2008 年 5 月 1 日起，全国各级电视台所有频道在每天 17:00 ~ 21:00 点的黄金时段内，必须播出国产动画片或国产动画栏目，而不得播出境外动画片。在“限播令”的推动下，财政部等部门也相继出台对国产动漫产业的扶持和优惠政策，通过降低动画公司的创业门槛、税收倾斜等措施促进国产动漫的进一步发展。在这些积极因素的作用下，国内动画业迅速扩张，在过去的 10 年内，动画创作单位和相关从业人员的数量分别有了 10 ~ 20 倍的增长，我国的动画产业已经形成了基本完善的产业链条。

未来 3 ~ 5 年将是我国动漫产业发展的黄金时期，动漫行业将逐步规范化、产业化。产业化前的准备就是教育，在动画产品消费人群上亿的背景下，动画培训的兴起是必然的，而且大有成为培训市场新生力军之势。

入职动漫行业必学必备——3ds Max

3ds Max 作为 3D 制作技术的典型工具，已稳步进入到娱乐电子游戏、电影动画和特效、电视节目制作和电视商业产品、建筑和工业产品等可视化设计领域，甚至航天、医疗等科技仿真领域，也能看到 3ds Max 的身影。就目前的情况而言，3ds Max 在动漫、游戏、传媒、可视化设计方面拥有绝对的优势！

本书内容特色

层次清楚、循序渐进：从基础入门开始，逐步提高、强化，直至精通，有着非常清晰的循序渐进式教学理念。特别适合希望涉足影视动画、游戏制作、建筑表现等三维制作从业人员进行系统的学习，也适合有一定基础的学员作为提高专业技能的重要参考书。

专业视角、实例丰富：基于 3D 动画和三维制作的专业知识和技能，有着明确的就业导向。精彩且丰富的实例，其内容和形式与各阶段的教学目的相得益彰，并能反映出真实的岗位需求。

视频教学、直观易懂：为了让学习者更加直观地掌握软件应用知识和实际操作技能，本书还专门录制了 22 小时多媒体视频教程。真正做到让使用者“读得越来越少，看得越来越多，学得越来越好！”

专家详解、注重实践：本书的策划人有着 10 多年的 3D 制作经验和丰富的教学实践经验。书中的实例，从 3ds Max 基本操作开始，到创建模型、材质纹理、灯光渲染、动画设置，直至后期合成，都由“韩涌技术团队”在职专业人员分工协作完成。因此，各技术单元的实践操作内容非常充实。

真诚致谢

感谢大家对“韩涌技术团队”的支持和帮助，并无私地与我们分享宝贵的经验和成果；感谢众多辛勤工作在编辑、出版、印刷、发行方面的幕后英雄们；更要感谢广大热心的读者，因为正是你们的存在，才使得本书的出版变得有意义！我们将更加努力地把握最新动态，提升专业水平，策划和编写出更多适合读者需求和工作实践的好书，让“分享动画、传播快乐”不仅仅是一句口号！

在本书的编写和视频教程的制作过程中，难免会有所疏漏。希望读者朋友对不足之处给予批评指正，并将您的意见反馈给我们，以帮助我们不断完善和提高。在学习过程中，如有任何疑问与建议，可以访问 www.magicfox.cc 网站，在论坛上与我们互动交流，或发邮件到 teacher@magicfox.cc。

编著者

2008 年 10 月

目 录

第 1 章 3ds Max 2009 快速入门..... 1

1.1 喜欢，就踢一脚	②
1.1.1 创建足球的基本模型	2
1.1.2 制作足球的细节	3
1.2 打开场景文件	⑥
1.3 合并对象到场景中	⑦
1.4 编辑材质纹理	⑧
1.4.1 编辑足球材质	8
1.4.2 编辑地面材质	11
1.5 设置灯光照明	⑭
1.6 制作踢足球动画	⑰
1.7 渲染输出动画影片	⑳
1.8 小结	24

视频教程: DVD 1_1.1 创建足球模型.avi
视频长度: 00:09:19

视频教程: DVD 1_1.2 打开文件.avi
视频长度: 00:02:04

视频教程: DVD 1_1.3 合并对象.avi
视频长度: 00:03:34
范例文件: \DVD 5\Example\Chapter_01\
scenes\Fox_Start.max

视频教程: DVD 1_1.4 编辑材质效果.avi
视频长度: 00:11:19
范例文件: \DVD 5\Example\Chapter_01\
scenes\Fox_ball_Start.max

视频教程: DVD 1_1.5 设置灯光照明.avi
视频长度: 00:07:51
范例文件: \DVD 5\Example\Chapter_01\
scenes\Light_Start.max

视频教程: DVD 1_1.6 足球的动画.avi
视频长度: 00:09:22
范例文件: \DVD 5\Example\Chapter_01\
scenes\Animation_Start.max

第 2 章 3ds Max 2009 操作基础..... 25

2.1 3ds Max 2009 界面介绍	⑳
2.1.1 界面概览	26
2.1.2 了解“视口”与“视图”	28
2.1.3 命令面板与流程	29
2.1.4 状态栏和信息提示	30
2.2 设计流程介绍	31
2.2.1 预先设置	⑳
2.2.2 创建和修改对象	33
2.2.3 设置灯光和照明	34

视频教程: DVD 1_1.7 渲染输出.avi
视频长度: 00:04:42
范例文件: \DVD 5\Example\Chapter_01\
scenes\Animation_Finish.max

视频教程: DVD 1_2.1 界面概览.avi
视频长度: 00:31:23

视频教程: DVD 1_2.2 3D动画制作流程.avi
视频长度: 00:55:08

2.2.4 编辑材质纹理..... 35

2.2.5 动画设置..... 35

2.2.6 渲染输出..... 36

2.3 操纵3D空间..... (37)

 2.3.1 改变视口的布局..... 37

 2.3.2 使用视图导航控件..... 39

2.4 视图显示..... (44)

 2.4.1 视图的布局和切换..... 44

 2.4.2 视图渲染方式..... 46

 2.4.3 自适应降级..... 46

 2.4.4 显示和冻结..... 47

2.5 选择和变换..... (49)

 2.5.1 选择对象..... 49

 2.5.2 变换对象..... 51

 2.5.3 克隆对象..... (52)

2.6 场景和文件管理..... 54

 2.6.1 场景浏览器..... 54

 2.6.2 场景状态..... 55

 2.6.3 图解视图..... 56

 2.6.4 使用图层..... 56

 2.6.5 常见文件管理..... 57

 2.6.6 资源管理..... 58

2.7 小结..... 58

第3章 参数化建模技法..... 59

3.1 了解几何对象的类型..... 60

3.2 创建壁灯模型..... (61)

 3.2.1 设置场景单位..... 62

 3.2.2 制作壁灯底座..... 62

视频教程: DVD 1_2.3 操纵3D空间.avi
 视频长度: 00:58:01
 范例文件: \DVD 5\Example\Chapter_02\scenes\Flow02.max

视频教程: DVD 1_2.4 对象的视图显示.avi
 视频长度: 00:40:08
 范例文件: \DVD 5\Example\Chapter_02\scenes\Viewport Rendering.max

视频教程: DVD 1_2.5 选择和变换对象.avi
 视频长度: 00:55:50
 范例文件: \DVD 5\Example\Chapter_02\scenes>Select Object.max

视频教程: DVD 1_2.5.3 克隆对象工具.avi
 视频长度: 00:22:53
 范例文件: \DVD 5\Example\Chapter_02\scenes\Clone Object.max

视频教程: DVD 1_3.2 基本几何体组成的灯具.avi
 视频长度: 00:21:40

3.2.3	制作支撑架.....	64
3.2.4	制作灯的主体部分.....	66
3.3	工艺挂钟的建模.....	74
3.3.1	制作表盘基本形状.....	74
3.3.2	制作表盘的刻度.....	80
3.3.3	制作指针.....	83
3.3.4	生成样条线厚度.....	85
3.4	创建精细的鼠标.....	88
3.4.1	设置参考图.....	88
3.4.2	绘制基本路径与截面.....	91
3.4.3	制作鼠标结构.....	92
3.4.4	创建鼠标附件.....	94
3.5	创建烟灰缸模型.....	95
3.6	小结.....	98
第4章 多边形建模的方法.....		99
4.1	多边形的基本原理.....	100
4.2	多边形建模方法.....	102
4.2.1	转换Editable Poly [可编辑多边形].....	102
4.2.2	Edit Vertices [编辑顶点] 卷展栏.....	103
4.2.3	Edit Edges [编辑边] 卷展栏.....	104
4.2.4	Edit Borders [编辑边界] 卷展栏.....	106
4.2.5	Edit Polygons [编辑多边形] 卷展栏.....	106
4.2.6	Edit Elements [编辑元素] 卷展栏.....	108
4.2.7	Edit Geometry [编辑几何体] 卷展栏.....	108
4.3	手机产品建模.....	111
4.3.1	设置参考图.....	111
4.3.2	制作手机的大致形状.....	113
4.3.3	制作手机的上半部分.....	114

视频教程: DVD 1_3.3 使用样条线创建挂钟.avi
视频长度: 00:29:04

视频教程: DVD 1_3.4 制作鼠标模型.avi
视频长度: 00:35:18

视频教程: DVD 1_3.5 修改器建模.avi
视频长度: 00:11:40

视频教程: DVD 2_4 制作手机模型.avi
视频长度: 02:19:00

4.3.4	制作手机的整体模型	120
4.3.5	制作手机的电源插槽	126
4.3.6	制作手机的侧面凹槽	132
4.3.7	制作手机的后盖	135
4.3.8	制作手机的前盖	140
4.4	小结	148
第5章 真实的毛发效果		149
5.1	毛发修改器简介	150
5.1.1	毛发的基本概念	150
5.1.2	毛发的导向线	150
5.1.3	毛发的生长	151
5.1.4	创建发型的样式	152
5.1.5	渲染器和照明	153
5.1.6	毛发动画模拟	153
5.2	七仔毛发的制作	154
5.3	小结	160
第6章 逼真的材质效果		161
6.1	材质的基础知识	162
6.1.1	材质构成	162
6.1.2	灯光与材质	163
6.1.3	选择材质颜色的仿真原则	163
6.2	材质编辑器	165
6.2.1	Material Editor [材质编辑器]	165
6.2.2	材质示例窗口	165
6.2.3	材质编辑器工具栏	166
6.3	基本材质效果	169
6.3.1	使用多维/子对象材质	169

视频教程: DVD 2_5.2 创建真实的毛发.avi
 视频长度: 00:14:28
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_05 \ scenes\ 7#-Start.max

视频教程: DVD 2_6.3.1 使用多维子材质.avi
 视频长度: 00:10:37
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_06\ 6.3\scenes\Bow1_start.max

6.3.2 使用混合材质.....174

6.3.3 自发光材质.....178

6.4 建筑效果表现.....183

6.4.1 瓷砖材质.....183

6.4.2 陶瓷材质.....185

6.4.3 金属材质.....187

6.4.4 玻璃材质.....189

6.5 小结.....192

第7章 丰富的纹理贴图.....193

7.1 贴图的概念与作用.....194

7.1.1 贴图坐标与纹理贴图.....194

7.1.2 了解贴图类型.....195

7.1.3 mental ray的明暗器.....195

7.2 贴图的公用参数.....196

7.2.1 Output [输出] 卷展栏.....196

7.2.2 Coordinates [坐标] 卷展栏.....198

7.2.3 Noise [噪波] 卷展栏.....200

7.3 地板纹理.....201

7.4 竹筐纹理.....204

7.5 鲤鱼纹理.....208

7.6 透明贴图.....213

7.7 小结.....218

第8章 3ds Max 2009 灯光照明.....219

8.1 灯光照明的基本要素.....220

8.1.1 为什么使用灯光.....220

8.1.2 灯光的基本概念.....220

8.2 灯光的公用参数.....222

视频教程: DVD 2_6.3.2 编辑菜刀材质.avi
 视频长度: 00:08:20
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_06\6.3\scenes\Chopper_Start.max

视频教程: DVD 2_6.3.3 编辑自发光材质.avi
 视频长度: 00:06:26
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_06\6.3.3\scenes\Wizard_Start.max

视频教程: DVD 2_6.4.1 瓷砖材质.avi
 视频长度: 00:03:57
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_06\6.4\scenes\01-Tile_Start.max

视频教程: DVD 2_6.4.2 制作陶瓷材质.avi
 视频长度: 00:04:55
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_06\6.4\scenes\02-Ceramic_Start.max

视频教程: DVD 2_6.4.3 制作金属材质.avi
 视频长度: 00:03:59
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_06\6.4\scenes\03-Hydrant_Start.max

视频教程: DVD 2_6.4.4 制作玻璃材质.avi
 视频长度: 00:05:13
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_06\6.4\scenes\04-Glass_Start.max

视频教程: DVD 2_7.3 编辑地板纹理.avi
 视频长度: 00:05:36
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_07\7.3\scenes\01-Floor_start.max

视频教程: DVD 2_7.4 编辑竹筐纹理.avi
 视频长度: 00:08:14
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_07\7.3\scenes\02-Skep_Start.max

视频教程: DVD 2_7.5 UVW 展开修改器.avi
 视频长度: 00:16:24
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_07\7.5\scenes\Carp_start.max

视频教程: DVD 2_7.6 不透明贴图的应用.avi
 视频长度: 00:13:53
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_07\7.5\scenes\Curtain_Start.max

8.2.1	General Parameters [常规参数]	
	卷展栏.....	222
8.2.2	Intensity/Color/Attenuation [强度/颜色/衰减] 卷展栏.....	223
8.2.3	Spotlight Parameters [聚光灯参数]	
	卷展栏.....	224
8.2.4	Advanced Effects [高级效果] 卷展栏.....	225
8.2.5	Shadow Parameters [阴影参数]	
	卷展栏.....	226
8.3	三点光照的布光法则.....	227
8.4	室内自然光照明的模拟.....	232
8.5	光度学灯光的应用.....	243
8.6	室内日光照明效果的创建.....	248
8.7	小结.....	256
第9章	摄影机效果设置.....	257
9.1	摄影机的基本属性.....	258
9.1.1	Free Camera [自由摄影机].....	258
9.1.2	Target Camera [目标摄影机].....	259
9.2	摄影机公用参数.....	259
9.2.1	Parameters [参数] 卷展栏.....	259
9.2.2	Depth of Field Parameters [景深参数]	
	卷展栏.....	261
9.2.3	Depth of Field Parameters (mr) [景深参数 (mr)] 卷展栏.....	263
9.2.4	Motion Blur Parameters [运动模糊参数]	
	卷展栏.....	263
9.3	摄影机的景深效果.....	264
9.3.1	保存光子贴图.....	264

视频教程: DVD 2_8.3 三点光照的布光法则.avi

视频长度: 00:11:15

范例文件: DVD 5\Example\Chapter_08\8.3\scenes\Light Basis_Start.max

视频教程: DVD 2_8.4 模拟室内自然光照明.avi

视频长度: 00:25:53

范例文件: DVD 5\Example\Chapter_08\8.4\scenes\Still Life_Light_Start.max

视频教程: DVD 2_8.5 光度学灯光的应用.avi

视频长度: 00:12:52

范例文件: DVD 5\Example\Chapter_08\8.5\scenes\Church_Start.max

视频教程: DVD 2_8.6 室内日光照明.avi

视频长度: 00:21:50

范例文件: DVD 5\Example\Chapter_08\8.6\scenes\SkyPortal_Start.max

视频教程: DVD 2_9.3 mental ray的景深效果.avi

视频长度: 00:08:05

范例文件: DVD 5\Example\Chapter_09\9.3\scenes\Church_Start.max

9.3.2 设置摄影机的景深效果 265

9.4 摄影机的镜头特效 268

9.5 摄影机漫游动画 273

9.6 小结 276

第 10 章 动画的设置与控制 277

10.1 动画的基本知识 278

10.1.1 动画的概念和方法 278

10.1.2 3D动画的概念 280

10.1.3 动画的基本原理 280

10.1.4 3ds Max的基本动画工具 281

10.2 动画的控制 281

10.2.1 使用时间滑块 281

10.2.2 Track Bar [轨迹条] 282

10.2.3 使用时间标记 282

10.2.4 Auto Key [自动关键帧] 模式 282

10.2.5 Set Key [设置关键帧] 模式 282

10.2.6 动画播放控制 283

10.3 关键帧动画 283

10.3.1 创建基本模型 283

10.3.2 设置关键帧动画 286

10.4 控制器动画 289

10.4.1 自动书写笔 289

10.4.2 上下坡的小车 295

10.4.3 可爱的玩具 296

10.5 角色表情动画 306

10.5.1 表情制作 307

10.5.2 制作变脸动画 310

视频教程: DVD 2_9.4 使用视频合成器.avi
 视频长度: 00:09:59
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_09 | 9.4\scenes\Logo-Start.max

视频教程: DVD 2_9.5 制作摄像机浏览动画.avi
 视频长度: 00:14:44
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_09 | 9.5\scenes\camera_start.max

视频教程: DVD 3_10.3 弹簧下楼.avi
 视频长度: 00:13:19
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_10 | 10.3\scenes\bring_start.max

视频教程: DVD 3_10.4_1-10.4_3
 视频长度: 00:27:49
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_10

视频教程: DVD 3_10.5_1-10.5_2
 视频长度: 00:31:57
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_10

10.6 关联	315
10.7 小结	320
第 11 章 动力学与粒子系统	321
11.1 动力学简介	322
11.1.1 reactor的概念	322
11.1.2 访问reactor的工具	322
11.2 经典的保龄球动画	324
11.3 破碎的动画效果	329
11.3.1 创建玻璃杯模型	329
11.3.2 制作杯子的破碎效果	331
11.3.3 创建玻璃杯的破碎动画	334
11.4 喷泉的动画效果	336
11.4.1 制作简单的喷泉动画	337
11.4.2 为动画添加音乐和音频控制器	339
11.4.3 制作音乐喷泉的粒子动画	340
11.5 小结	348
第 12 章 扫描线渲染技术	349
12.1 3ds Max的渲染帧窗口	350
12.1.1 Common Parameters [公用参数] 卷展栏	351
12.1.2 Light Tracer [光跟踪器]	353
12.2 基本的渲染方式	355
12.2.1 设置渲染图像属性	355
12.2.2 创建太阳光	357
12.2.3 创建天空光	358
12.3 使用深度通道制作景深效果	362
12.4 高级光照渲染技术	366

视频教程: DVD 3_10.6 关联.avi
 视频长度: 00:13:43
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_10 |
 10.6\scenes\arm_start.max

视频教程: DVD 3_11.2 保龄球.avi
 视频长度: 00:05:53
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_11 |
 11.2\scenes\bowling_start.max

视频教程: DVD 3_11.3 玻璃杯破碎.avi
 视频长度: 00:09:37

视频教程: DVD 3_11.4 喷泉.avi
 视频长度: 00:21:05
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_11 |
 11.4\scenes\fountain_start.max

视频教程: DVD 3_12.2 使用扫描线渲染器.avi
 视频长度: 00:16:21
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_12 |
 12.2\scenes\Magicfox_Start.max

视频教程: DVD 3_12.3 使用深度通道制作景深.avi
 视频长度: 00:08:31
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_12 |
 12.3\scenes\Depth_Start.max

视频教程: DVD 3_12.4 高级光照效果.avi
 视频长度: 00:14:50
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_12 |
 12.4\scenes\Room_Start.max

12.5 小结	370
第 13 章 mental ray 渲染器	371
13.1 mental ray渲染器	372
13.1.1 Renderer [渲染器] 面板	372
13.1.2 Indirect Illumination [间接照明] 面板	378
13.2 渲染采样控制	382
13.3 间接光照明效果	385
13.4 精致的焦散特效	389
13.5 轮廓渲染技术	393
13.6 小结	396
第 14 章 卡通角色建模技术	397
14.1 制作角色的头部模型	398
14.1.1 制作头部轮廓	398
14.1.2 制作脸部五官	400
14.2 制作卡通角色的头发	403
14.3 制作卡通角色的身体	405
14.4 制作卡通角色的手	409
14.5 完成角色的主要模型	412
14.5.1 制作角色的脚部模型	413
14.5.2 连接身体的各个部分	414
14.6 制作卡通角色的上衣	416
14.7 制作卡通角色的摆裙	419
14.8 小结	422
第 15 章 动感炫舞角色动画	423
15.1 为角色添加骨骼	424
15.1.1 创建两足角色骨骼	424

视频教程: DVD 3_13.2 采样质量控制.avi
 视频长度: 00:04:01
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_13 | 13.2\scenes\Sampling_Start.max

视频教程: DVD 3_13.3 间接光照效果.avi
 视频长度: 00:10:11
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_13 | 13.3\scenes\Cloudy_Start.max

视频教程: DVD 3_13.4 精致的焦散特效.avi
 视频长度: 00:09:43
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_13 | 13.4\scenes\Caustics_Start.max

视频教程: DVD 3_13.5 轮廓线渲染.avi
 视频长度: 00:04:34
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_13 | 13.5\scenes\Cartoons_Start.max

视频教程: DVD 3_14.1~14.7
 视频长度: 02:25:22

视频教程: DVD 4_15.1 创建骨骼.avi
 视频长度: 00:12:27
 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_15 | 15.1\scenes\matchingBones_start.max

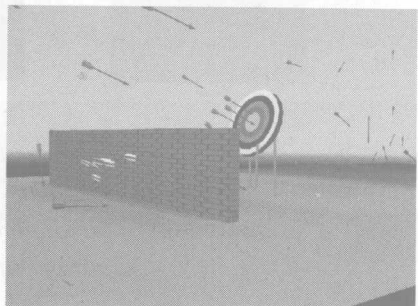
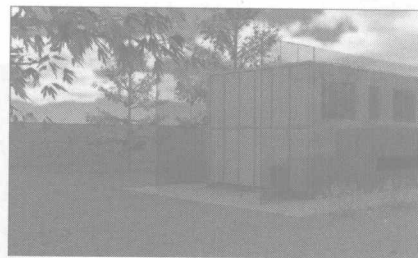
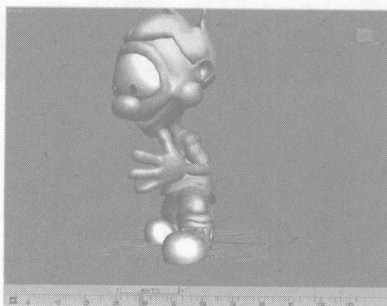
15.1.2 匹配骨骼与模型	425	
15.2 骨骼绑定与蒙皮	430	视频教程: DVD 4_15.2 绑定.avi 视频长度: 00:02:55 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_15 15.2\scenes\BindSkin_start.max
15.3 设置蒙皮封套	431	
15.3.1 设置上肢的封套	431	视频教程: DVD 4_15.3.1 肢体权重1、2.avi 视频长度: 01:09:57 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_15 15.3\scenes\dance_start.max
15.3.2 修改腿部的顶点权重	433	
15.3.3 调整身体其他骨骼封套	436	
15.4 动感炫舞	439	
15.4.1 场景准备	440	
15.4.2 设置关键帧	442	视频教程: DVD 4_15.4.1-15.4.6 视频长度: 01:34:03
15.4.3 修改细节	464	
15.4.4 导出角色动画数据	470	
15.4.5 炫舞输出	473	
15.5 小结	474	
第16章 万箭齐飞粒子动画	475	
16.1 万箭齐飞发射器	476	视频教程: DVD 4_16.1 射箭1、2.avi 视频长度: 00:42:19 范例文件: DVD 5\Example\Chapter_16 scenes\toxophily_start.max
16.2 箭与箭靶的交互	481	
16.2.1 箭与箭靶碰撞后下落	481	
16.2.2 箭射中并停留在箭靶上	482	
16.3 箭与地面和墙壁的碰撞	486	
16.3.1 添加碰撞测试	486	
16.3.2 制作“事件03”——箭与地面和墙壁的碰撞效果	488	
16.3.3 制作箭折成两段的动画	490	
16.3.4 制作箭折成三段的动画	492	
16.3.5 调整细节并渲染	494	
16.4 小结	496	

第1章

3ds Max 2009 快速入门

本章将通过一个完整的实例，介绍 3ds Max 2009 的完整工作流程和关键功能。读者可以清楚地了解到后面每个章节所学习的知识，都是为了什么目的而存在；同时还可以掌握实际的工作流程，确立自己的学习目标，为后面的技术发展奠定基础。

在 3ds Max 2009 中，主要的工作环节包括模型的创建、场景的组合、编辑材质效果、设置灯光照明、制作动画和渲染输出。本章会对这些环节的大体操作方法做出介绍，读者可以在学习完成后，基本了解 3ds Max 2009 的基本功能及其实现方法。



1.1

喜欢，就踢一脚



本节中视频教学内容如下。

视频教程：DVD 1_1_1
创建足球模型.avi
视频长度：00:09:19

本节将通过一个足球的制作过程，学习在空白场景中新建对象的方法，最终的效果如图 1-1 所示。在制作的过程中，要首先创建 Max 提供的基本体，然后使用可编辑多边形工具和修改器对其进行编辑，制作出足球的形状和细节，并将制作好的足球模型保存为单独的文件。



图 1-1 本实例项目文件路径：DVD 5\Example\Chapter_01\Project Folder

1.1.1 创建足球的基本模型

足球的制作是在一个异面体基础上完成的，本节使用 3ds Max 提供的工具，制作出一个异面体，并对其参数进行修改，形成足球的基本模型。

- 01** 运行3ds Max程序，在Create [创建] 面板的下拉列表中选择Extended Primitives [扩展基本体] 选项，显示可创建的对象类型。
- 02** 在Object Type [对象类型] 卷展栏下，单击Hedra [异面体] 按钮，使其呈高亮显示，如图1-2所示，激活该对象的创建。
- 03** 在视图中拖曳鼠标创建一个异面体对象，右击鼠标结束创建，并将其命名为football，效果如图1-3所示。

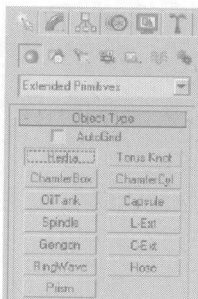


图 1-2

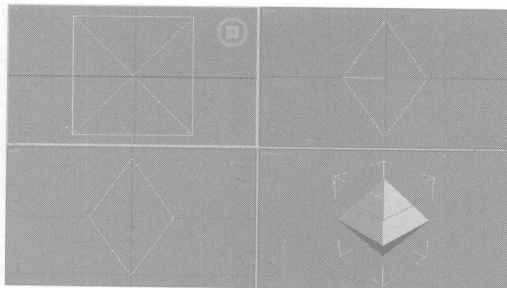


图 1-3

- 04** 在参数面板中单击 标签，进入Modify [修改] 面板。
- 05** 在Parameters [参数] 卷展栏>Family [系列] 组中，选择Dodec/Icos [十二面体/二十面体] 选项，在Family Parameters [系列参数] 组中，修改P值为0.38，如图1-4所示。