

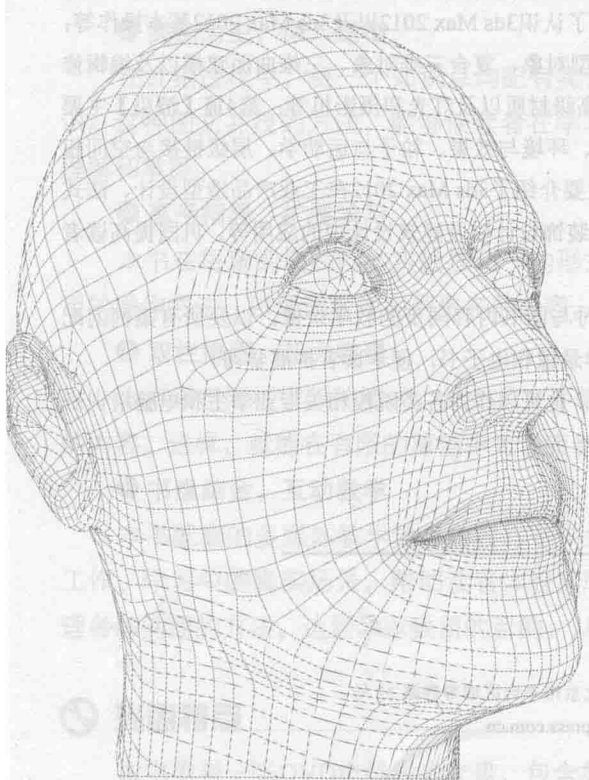
3ds Max 2012

中文版

完全自学手册



龙马高新教育◎编著



● 18小时全程同步视频教程

● 超多、超值资源大放送

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 2012中文版完全自学手册 / 龙马高新教育
编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2016. 4
ISBN 978-7-115-41042-9

I. ①3… II. ①龙… III. ①三维动画软件 IV.
①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第286871号

内 容 提 要

本书以零基础讲解为宗旨,用实例引导读者学习,深入浅出地介绍了3ds Max 2012的相关知识、操作技巧和应用实例。

全书分为6篇,共22章。第1篇【基础知识】主要介绍了认识3ds Max 2012以及3ds Max 2012基本操作等;第2篇【建模】主要介绍了创建基本三维对象、创建样条型对象、复合三维对象、三维曲面建模以及编辑修改器等;第3篇【材质与灯光】主要介绍了材质与贴图、高级材质以及灯光和摄影机等;第4篇【渲染】主要介绍了渲染;第5篇【动画与特效】主要介绍了动画制作、环境与效果、粒子与运动学、层级链接与空间扭曲以及Video Post影视特效合成等;第6篇【经典案例】主要介绍了3ds Max 2012在工业产品造型设计、法式家具造型设计、游戏动画设计、影视广告片头设计、室内装饰设计以及建筑设计中的应用等,巩固提高读者应用能力。

在本书附赠的DVD多媒体教学光盘中,包含了18小时与图书内容同步的教学录像,以及所有案例的配套素材和结果文件。此外,还赠送了大量相关内容的教学录像和电子书,便于读者扩展学习。

本书不仅适合3ds Max 2012的初、中级用户学习使用,也可以作为各类院校相关专业学生和电脑培训学员的教材或辅导用书。

-
- ◆ 编 著 龙马高新教育
责任编辑 马雪伶
责任印制 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 51 彩插: 4
字数: 1 222 千字 2016年4月第1版
印数: 1—2 500 册 2016年4月北京第1次印刷
-

定价: 99.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号

3ds Max是Autodesk公司推出的一款著名的三维动画制作和渲染软件，具有强大的建模、材质表现及渲染功能，被广泛地应用于游戏开发、影视特效制作、工业产品设计和建筑效果图制作等领域，受到了广大设计人员和建筑师的欢迎。本书以软件功能为主线，从实用的角度出发，结合大量实际应用案例，介绍了3ds Max 2012的几乎全部功能、使用方法与技巧，旨在帮助读者全面、系统地掌握3ds Max在建模、材质、灯光、渲染、动画、粒子以及动力学等方面的技术。

本书特色

❶ 从零开始，完全自学

本书内容编排由浅入深，无论读者是否从事动画创作相关行业，是否使用过3ds Max 2012，都能从本书中找到最佳的起点。本书入门级的讲解，可以帮助读者快速掌握3ds Max 2012的应用。

❷ 实例为主，深入透彻

在介绍过程中，每一个知识点均配有实例辅助讲解，每一个操作步骤均配有对应的插图加深认识。这种图文并茂的方法，能够使读者在学习过程中直观、清晰地看到操作过程和效果，便于深刻理解和掌握。

❸ 高手指导，扩展学习

本书在每章的最后以“实战技巧”的形式为读者提炼了各种高级操作技巧，总结了大量系统实用的操作方法，以便读者学习到更多的内容。

❹ 双栏排版，超大容量

本书采用双栏排版的格式，大大扩充了信息容量，在800多页的篇幅中容纳了传统图书1200多页的内容。这样，就能在有限的篇幅中为读者奉送更多的知识和实战案例。

❺ 书盘结合，互动教学

本书配套的多媒体教学光盘内容与书中知识紧密结合并互相补充。在多媒体光盘中，我们模拟工作、学习中的真实场景，帮助读者体验实际应用环境，并借此掌握日常所需的知识和技能以及处理各种问题的方法，达到学以致用目的，从而大大增强了本书的实用性。

光盘特点

本书附带一张DVD电脑教学光盘，包含如下内容。

❶ 18小时全程同步视频教学录像

教学录像涵盖本书所有知识点，详细讲解每个实例及实战案例的操作过程和关键点。读者可更轻松地掌握书中所介绍的方法和技巧，而且扩展的讲解部分可使读者获得更多的知识。

❷ 超多、超值资源大放送

随书奉送3ds Max 2012软件安装教学录像、3ds Max 2012快捷键查询手册、50套精选3ds Max设



计源文件、AutoCAD+3ds Max+Photoshop建筑设计案例电子书、660张效果图场景、750张单体模型、120个高动态HDRI贴图、2160张经典位图贴图。

网站支持

更多学习资料，请访问www.51pcbook.cn。

创作团队

本书由龙马高新教育策划，孔长征任主编，李震、赵源源任副主编。参与本书编写、资料整理、多媒体开发及程序调试的人员有孔万里、乔娜、周奎奎、祖兵新、董晶晶、吕扬扬、陈小杰、彭超、李东颖、左琨、邓艳丽、任芳、王杰鹏、崔姝怡、左花萃、刘锦源、普宁、王常吉、师鸣若、钟宏伟、陈川、刘子威、徐永俊、朱涛、张允、杨雪青、孙娟和王菲等。

在编写过程中，我们竭尽所能地将最好的讲解呈现给读者，但也难免有疏漏和不妥之处，敬请广大读者不吝指正。若您在学习过程中产生疑问，或有任何建议，可发送电子邮件至maxueling@ptpress.com.cn。

龙马高新教育

第1篇 基础知识

第1章 认识3ds Max 20122

 本章教学录像时间：7分钟

1.1 3ds Max的应用领域.....2

1.2 使用3ds Max创作的一般流程3

1.3 安装3ds Max 20125

1.3.1 3ds Max 2012软/硬件配置需求5

1.3.2 安装3ds Max 20125

1.3.3 启动与退出3ds Max 20127

1.4 3ds Max 2012的工作界面.....8

1.4.1 标题栏8

1.4.2 菜单栏8

1.4.3 命令面板10

1.4.4 视图布局11

1.4.5 视图导航控制11

1.4.6 时间滑块和轨迹条12

1.4.7 状态栏13

1.4.8 主工具栏14

1.5 3ds Max图形文件管理14

1.5.1 打开3ds Max 场景文件14

1.5.2 重置3ds Max 场景文件15

1.5.3 新建3ds Max 场景文件16

1.5.4 保存3ds Max 场景文件16

1.5.5 另存为3ds Max 场景文件16

1.5.6 合并3ds Max 场景文件17

 1.5.7 实例：合并咖啡杯到茶几18

1.5.8 导入3ds Max场景文件19

 1.5.9 实例：导入CAD图纸19

1.5.10 管理3ds Max资源20

 1.5.11 实例：使用“资源浏览器”20

1.6 如何学好3ds Max21

第2章 3ds Max 2012基本操作23

 本章教学录像时间：56分钟

2.1 查看和导航23

2.1.1 三向投影和透视24

2.1.2 三向投影视图和透视图24

2.1.3 视口显示25

2.1.4 缩放视图25

2.1.5 平移视图26

2.1.6 旋转视图26

 2.1.7 实例：使用滚轮控制视口27

2.1.8 控制摄影机和聚光灯视图28

2.1.9 查看栅格29

2.1.10 禁用和刷新视口29

 2.1.11 实例：撤销和保存使用视口导航
控制项所做的更改29 2.1.12 实例：最大化活动视口30

2.1.13 配置视口30

2.1.14 设置视觉样式外观31

2.1.15 改变视口布局34

2.1.16 使用【安全框】选项卡35

2.1.17 设置显示性能35

2.1.18 定义区域36

 2.1.19 实例：加载视口背景图像36

2.1.20 加载视口背景动画38

 2.1.21 实例：设置自己的个性配置视口38

2.2 选择41

2.2.1 基本选择对象41

 2.2.2 实例：对音箱进行简单编辑41 2.2.3 实例：选择对象的5种方法42

2.2.4 区域选择43

2.2.5 按名称选择44



▶2.2.6 实例：按名称选择对象	44
2.2.7 过滤选择集	46
2.3 使用捕捉	46
2.4 移动	47
2.4.1 移动对象	48
▶2.4.2 实例：调整花瓶摆放顺序	48
2.5 旋转	49
2.5.1 旋转对象	49
▶2.5.2 实例：调整轿车行驶方向	49
2.6 缩放	50
2.6.1 选择并均匀缩放对象	50
2.6.2 选择并非均匀缩放对象	51
2.6.3 选择并挤压缩放对象	51
▶2.6.4 实例：使茶具成组	51
2.7 对齐	53
2.7.1 对齐对象	53
▶2.7.2 实例：装配家具零件	54
2.7.3 快速对齐	55

2.7.4 法线对齐	55
▶2.7.5 实例：装配欧式建筑构件	55
2.7.6 放置高光和对齐摄像机	56
2.7.7 对齐到视图	56
2.8 阵列	57
2.9 克隆	58
2.9.1 移动复制	58
▶2.9.2 实例：创建链条模型	58
2.9.3 旋转复制	61
▶2.9.4 实例：完善座椅摆放场景图	61
2.9.5 缩放复制	62
▶2.9.6 实例：创建各式各样的酒杯	62
2.10 镜像	63
▶2.10.1 实例：完善陈列品的摆放	64
▶2.10.2 实例：镜像及阵列木桌	64
2.11 实战技巧	66
2.11.1 ViewCube导航工具	67
2.11.2 SteeringWheels追踪菜单	69

第2篇 建模

第3章 创建基本三维对象

本章教学录像时间：46分钟

3.1 建模思路与方法	72
3.2 创建标准基本体	73
3.2.1 创建面板	74
3.2.2 创建长方体	75
3.2.3 实例：创建简约餐桌	76
▶3.2.4 实例：创建时尚书柜	78
3.2.5 创建圆锥体	80
3.2.6 创建球体	81
3.2.7 创建圆柱体	82
▶3.2.8 实例：创建沙发椅	84
3.2.9 创建圆环	86
3.2.10 创建茶壶	87

3.2.11 创建几何球体	88
3.2.12 创建管状体	89
▶3.2.13 实例：创建咖啡杯	91
▶3.2.14 实例：创建中式吊灯	92
3.2.15 创建四棱锥	94
3.2.16 创建平面	95
3.3 创建扩展基本体	97
3.3.1 创建异面体	97
▶3.3.2 实例：创建钻戒	98
3.3.3 创建切角长方体	100
3.3.4 创建油罐	101
3.3.5 创建纺锤体	102
3.3.6 创建球棱柱	104
3.3.7 创建环形波	105
3.3.8 创建软管	107

▶ 3.3.9 实例: 创建可弯曲的吸管	109
3.3.10 创建环形结	110
3.3.11 创建切角圆柱体	111
▶ 3.3.12 实例: 创建茶几	112
3.3.13 创建胶囊	114
3.3.14 创建L形延伸物	114
3.3.15 创建C形延伸物	116
▶ 3.3.16 实例: 创建电视柜	117
3.3.17 创建棱柱	118
3.4 创建AEC对象	119
3.4.1 创建植物	119
3.4.2 创建栏杆	121
3.4.3 创建墙	122
3.4.4 创建门	123
3.4.5 创建窗	125
3.4.6 创建楼梯	126
3.5 实战技巧	128
技巧 快速调整对象尺寸	128

第4章 创建样条型对象..... 129

 本章教学录像时间: 35分钟

4.1 创建样条线	129
4.1.1 创建线	129
▶ 4.1.2 实例: 创建时尚吊灯	131
▶ 4.1.3 实例: 创建翻开的杂志	132
4.1.4 创建圆	134
4.1.5 创建弧	134
4.1.6 创建多边形	135
4.1.7 创建文本	136
▶ 4.1.8 实例: 创建文本模型	137
4.1.9 创建截面	138
▶ 4.1.10 实例: 查看心脏内部	139
4.1.11 创建矩形	140
4.1.12 创建椭圆	140
4.1.13 创建圆环	141
4.1.14 创建星形	141

4.1.15 创建螺旋线	142
▶ 4.1.16 实例: 创建螺旋茶几	143
4.2 创建扩展样条线	145
4.2.1 创建墙矩形	145
4.2.2 创建角度	146
4.2.3 创建宽法兰	147
4.2.4 创建通道	148
▶ 4.2.5 实例: 创建书隔板	149
4.2.6 创建T形	150
4.3 样条线编辑修改器	151
4.3.1 编辑曲线的父级物体	151
4.3.2 编辑曲线的次级物体顶点	152
4.3.3 编辑曲线次级物体分段	152
4.3.4 编辑曲线次级物体样条线	153
▶ 4.3.5 实例: 创建鸟笼模型	155
4.4 实战技巧	157
技巧 鼠标右键四元菜单详解	157

第5章 复合三维对象..... 159

 本章教学录像时间: 57分钟

5.1 复合对象类型	159
5.2 布尔复合对象	161
5.2.1 并集操作	162
5.2.2 交集操作	163
5.2.3 差集操作	163
▶ 5.2.4 实例: 创建齿轮模型	164
5.2.5 切割操作	167
5.2.6 使用布尔的注意事项	167
▶ 5.2.7 实例: 创建烟灰缸模型	168
5.3 放样复合对象	171
5.3.1 使用【获取路径】和【获取图形】按钮	171
5.3.2 控制曲面参数	171
5.3.3 改变路径参数	172
5.3.4 设置蒙皮参数	172



5.3.5 实例：创建窗帘模型	173
5.3.6 变形放样对象	175
5.3.7 应用变形	176
5.3.8 修改放样次对象	178
5.4 实例：创建螺丝刀模型	179
5.4.1 创建螺丝刀手柄模型	179
5.4.2 创建螺丝刀刀杆模型	182
5.5 散布复合对象	183
5.6 图形合并复合对象	186
实例：创建象棋模型	187
5.7 连接复合对象	191
实例：创建哑铃模型	192
5.8 水滴网格复合对象	194
5.9 ProBoolean复合对象	196
实例：创建骰子模型	197
5.10 实例：创建餐椅模型	199
5.10.1 创建椅子的靠背	199
5.10.2 创建椅子的坐垫	200
5.10.3 创建椅子的扶手和椅腿	200
5.11 实战技巧	202
技巧 坐标系的显示与隐藏	202

第6章 三维曲面建模 203

本章教学录像时间：1小时3分钟

6.1 网格建模	203
6.1.1 公用属性卷展栏	204
6.1.2 顶点编辑	206
6.1.3 边编辑	207
6.1.4 面编辑	208
实例：创建浴缸模型	210
实例：创建抱枕模型	213
6.2 面片建模	215
6.2.1 面片的相关概念	215

6.2.2 使用【编辑面片】编辑修改器	217
6.2.3 面片对象的次对象模式	218
实例：创建床模型	220
6.3 多边形建模	221
6.3.1 公用属性卷展栏	222
6.3.2 顶点编辑	222
6.3.3 边编辑	225
6.3.4 边界编辑	225
6.3.5 多边形和元素编辑	226
实例：创建装饰柱模型	228
实例：创建牙膏模型	229
6.4 NURBS建模	234
6.4.1 NURBS建模简介	234
6.4.2 NURBS曲面和NURBS曲线	235
6.4.3 NURBS对象工具面板	236
6.4.4 创建和编辑曲线	237
6.4.5 创建和编辑曲面	238
实例：创建汤勺模型	240
实例：创建床头灯模型	241
6.6 实战技巧	246
技巧 如何快速选择多边形的面	246

第7章 编辑修改器 247

本章教学录像时间：1小时20分钟

7.1 认识编辑修改器	247
7.1.1 编辑修改器面板	249
7.1.2 编辑修改器的公用属性	251
7.1.3 对象空间修改器	252
7.1.4 世界空间修改器	253
7.2 典型编辑修改器的应用	253
7.2.1 车削编辑修改器	253
实例：创建餐具模型	254
实例：创建标记笔模型	257
7.2.4 挤出编辑修改器	260

7.2.5 实例: 创建铅笔模型	261
7.2.6 倒角剖面编辑修改器	264
7.2.7 实例: 创建特效文字模型	264
7.2.8 弯曲编辑修改器	266
7.2.9 实例: 创建纸扇模型	266
7.2.10 倒角编辑修改器	269
7.2.11 FDD编辑修改器	270
7.2.12 实例: 创建休闲椅模型	271
7.2.13 锥化编辑修改器	274
7.2.14 实例: 创建石桌石凳模型	274
7.2.15 实例: 创建台灯模型	275
7.2.16 扭曲编辑修改器	277
7.2.17 实例: 创建花瓶模型	278

7.2.18 噪波编辑修改器	280
7.2.19 实例: 创建山形模型	280
7.2.20 Hair和Fur修改器	281
7.2.21 实例: 创建仙人球模型	283
7.3 其他编辑修改器的应用	288
7.3.1 波浪编辑修改器	288
7.3.2 融化编辑修改器	289
7.3.3 晶格编辑修改器	289
7.3.4 实例: 创建装饰摆件模型	290
7.4 实例: 创建电饭煲模型	291
7.5 实战技巧	294
技巧 建模实用技巧	294

第3篇 材质与灯光

第8章 材质与贴图 296

 本章教学录像时间: 26分钟

8.1 材质编辑器	296
8.1.1 菜单条与工具栏	297
8.1.2 材质编辑器的基本参数	300
8.1.3 设置其他参数	303
8.2 认识材质类型	304
8.3 贴图类型	307
8.3.1 贴图坐标	308
8.3.2 实例: 创建展画贴图	309
8.3.3 二维贴图	312
8.3.4 三维贴图	315
8.3.5 合成器贴图	317
8.3.6 颜色修改器贴图	318
8.3.7 反射和折射贴图	319
8.4 实例: 创建丝绸材质	320
8.5 实例: 创建陶瓷材质	322
8.6 实例: 创建金属材料	324
8.7 实例: 创建玻璃材质	326

8.8 实例: 创建苹果材质 328

8.9 实战技巧 331

技巧 如何快速输入 331

第9章 高级材质 333

 本章教学录像时间: 34分钟

9.1 光线跟踪材质	333
9.1.1 光线跟踪基本参数	334
9.1.2 扩展参数	334
9.1.3 光线跟踪器控制	335
9.1.4 其他参数	336
9.1.5 实例: 创建玉材质	336
9.2 复合材质	339
9.2.1 混合材质	339
9.2.2 实例: 创建雪山材质	340
9.2.3 合成材质	345
9.2.4 双面材质	345
9.2.5 实例: 创建纸杯材质	346
9.2.6 虫漆材质	347
9.2.7 多维/子对象材质	348



9.2.8 实例：创建显示器材质	348
9.2.9 变形器材质	351
9.2.10 顶/底材质	351
9.3 其他材质	352
9.4 实例：创建鸡蛋壳材质	353
9.5 VRay材质	355
9.5.1 VRay反射参数	356
9.5.2 VRay折射参数	360
9.5.3 VRay金属材料表现	362
9.5.4 VRay窗帘材质表现	363
9.5.5 VRay皮革材质表现	364
9.5.6 VRay HDRI光照照明	365
9.6 实例：创建牙膏盒材质	367
9.7 实例：创建枯木材质	371
9.8 实战技巧	375
技巧1 材质球用完的解决方法	375
技巧2 VRay常用材质参数	375
技巧3 影响VRay渲染速度的因素	376

第10章 灯光和摄影机..... 377

本章教学录像时间：29分钟

10.1 认识灯光	377
10.1.1 灯光属性	377
10.1.2 灯光照明原则	379
10.1.3 灯光类型	381

10.1.4 灯光参数设置	384
10.2 使用阴影	388
10.2.1 阴影类型	388
10.2.2 阴影参数设置	389
10.3 认识摄影机	393
10.3.1 3ds Max 2012中的摄影机	393
10.3.2 摄影机特性	393
10.3.3 摄影机参数设置	394
10.4 摄影机应用	396
10.4.1 创建自由摄影机	396
10.4.2 创建目标摄影机	397
10.4.3 设置摄影机动画	398
10.4.4 实例：使用穿行助手	399
10.5 摄影机渲染效果	404
10.5.1 运动模糊效果	404
10.5.2 景深效果	405
10.6 VRay 灯光	406
10.7 实例：创建阳光下的石柱效果	408
10.7.1 创建石柱模型	408
10.7.2 设置材质贴图	411
10.7.3 设置灯光和摄像机	412
10.8 实例：创建室内布光效果	416
10.9 实战技巧	419
技巧1 3ds Max 布光原则及注意点	419
技巧2 了解3ds Max的IES灯光和IES光域网	419

第4篇 渲染

第11章 渲染..... 422

本章教学录像时间：22分钟

11.1 默认渲染器	422
11.1.1 渲染器类型	422
11.1.2 渲染设置	423

11.1.3 渲染帧窗口	426
11.1.4 渲染输出的方式	428
11.1.5 高级光照和输出	428
11.2 mental ray渲染器	437
11.2.1 mental ray首选项	437
11.2.2 mental ray灯光和阴影	438

11.2.3	控制间接照明	439
11.2.4	mental ray材质明暗器	440
11.2.5	渲染控制	440
11.2.6	输出全景图	441
11.2.7	高级mental ray	441
11.3	VRay渲染	441
11.3.1	安装VRay渲染器	442
11.3.2	VRay渲染参数	443
11.3.3	实例：渲染LED灯效果	448

11.3.4	实例：渲染景深效果	450
11.3.5	实例：渲染室内场景效果	451
11.4	iray渲染	453
11.5	实战技巧	455
技巧1	找不到VR材质	455
技巧2	背景严重暴光问题	456
技巧3	画面锯齿严重的问题	456
技巧4	画面有黑斑的问题	456

第5篇 动画与特效

第12章 动画制作 458

本章教学录像时间：1小时2分钟

12.1	动画制作基本理论	458
12.1.1	动画基本知识	458
12.1.2	制作动画的一般过程	459
12.1.3	实例：创建纷飞的图片动画	460
12.2	3ds Max 2012动画利器	465
12.2.1	动画控制面板	465
12.2.2	实例：创建卷轴动画	467
12.2.3	轨迹视图	469
12.2.4	实例：创建弹簧球动画	473
12.2.5	【运动】面板	477
12.2.6	动画约束	479
12.2.7	实例：创建摇摆的台灯动画	484
12.2.8	运动控制器	486
12.3	实例：创建跳动的烛光动画	488
12.3.1	制作跳动的烛光	488
12.3.2	渲染跳动的烛光	489
12.4	实例：创建绿箭口香糖广告动画	490
12.4.1	指定环境背景贴图	490
12.4.2	绘制运动路径	491
12.4.3	设置沿路径运动动画	493
12.4.4	设置沿路径粒子动画	496

12.4.5	设置粒子运动模糊	499
12.5	实战技巧	501
技巧1	动画时间掌握的基本单位	501
技巧2	动画制作常见问题解决	502

第13章 环境与效果 503

本章教学录像时间：29分钟

13.1	环境	503
13.1.1	大气装置	504
13.1.2	添加环境	505
13.1.3	火焰环境	506
13.1.4	实例：创建飘动的云朵动画	509
13.1.5	雾环境	513
13.1.6	体积雾环境	515
13.1.7	实例：创建香烟的烟雾效果	518
13.1.8	体积光环境	519
13.1.9	实例：创建海底效果	522
13.2	效果	524
13.2.1	Hair和Fur效果	525
13.2.2	镜头效果	526
13.2.3	模糊效果	541
13.2.4	亮度和对比度效果	544
13.2.5	色彩平衡效果	545
13.2.6	文件输出效果	545



13.2.7 胶片颗粒效果	546
13.2.8 运动模糊效果	547
13.2.9 景深效果	547
▶13.3 实例：创建灯光特效片头动画	548
13.4 实战技巧	555
技巧1 文件备份技巧	555
技巧2 处理文件打开时间长	555

第14章 粒子与运动学.....557

本章教学录像时间：24分钟

14.1 粒子流	557
14.1.1 粒子寿命	557
14.1.2 粒子视图	559
14.1.3 粒子流源	560
14.1.4 操作符	560
14.2 粒子系统.....561	
14.2.1 【粒子系统】面板	561
14.2.2 喷射粒子系统	562
▶14.2.3 实例：创建逼真的雨中特效	564
14.2.4 雪粒子系统	567
▶14.2.5 实例：创建雪景动画效果	569
14.2.6 超级喷射粒子系统	572
▶14.2.7 实例：创建烟雾效果	577
14.2.8 暴风雪粒子系统	580
14.2.9 粒子阵列粒子系统	581
▶14.2.10 实例：创建炸裂效果	582
14.2.11 粒子云粒子系统	585
14.3 运动学	586
14.3.1 正向运动学	586
14.3.2 使用正向运动学设置动画	588
14.3.3 反向运动学	592
14.3.4 IK 解算器	593
14.3.5 关节控件	597
▶14.3.6 实例：创建螺旋桨推进器效果	600

14.4 实战技巧	601
技巧1 如何实现粒子运动模糊	601
技巧2 对粒子阵列使用材质	602
技巧3 正向运动学与反向运动学的差异	602

第15章 层级链接与空间扭曲603

本章教学录像时间：9分钟

15.1 层级链接	603
15.2 层级链接与运动学	604
15.2.1 链接策略	604
15.2.2 链接和取消链接对象	607
15.2.3 调整轴	607
15.2.4 查看和选择层次	609
15.3 空间扭曲对象	610
15.3.1 【空间扭曲】工具	611
15.3.2 力工具	612
15.3.3 导向器工具	618
15.3.4 几何/可变形工具	620
15.3.5 基于修改器工具	623
▶15.3.6 实例：创建涟漪动画	623
▶15.3.7 实例：创建飘扬的旗子动画	625
15.4 实战技巧	630
技巧1 空间扭曲支持哪些对象	630
技巧2 空间扭曲的基本用法	630
技巧3 粒子泄漏和导向器空间扭曲问题	630

第16章 Video Post影视特效合成631

本章教学录像时间：10分钟

16.1 Video Post简介及工具界面.....631	
16.1.1 Video Post简介	631
16.1.2 Video Post 界面介绍	632
16.2 Video Post滤镜效果	633
16.2.1 【镜头效果高光】滤镜	633

▶16.2.2 实例：创建光闪耀眼的钻石效果	635
16.2.3 【镜头效果光晕】滤镜	638
▶16.2.4 实例：创建星球的光晕效果	640
16.2.5 【镜头效果光斑】滤镜	644
▶16.3 实例：创建星空效果	649

16.4 实战技巧	651
技巧1 Video Post对象仅是消失，而非淡出 问题	651
技巧2 对象在渲染期间而不是在动画中产生 光晕	651

第6篇 经典案例

▶第17章 工业产品造型设计 654

本章教学录像时间：35分钟

17.1 创建iPod播放器模型	654
17.1.1 创建轮廓样条线	654
17.1.2 创建NURBS主体曲面	656
17.1.3 创建显示屏曲面	660
17.1.4 创建按钮模型	663
17.2 设置材质和渲染效果	665
17.2.1 创建渲染场景环境	665
17.2.2 设置场景灯光效果	667
17.2.3 创建模型材质效果	668
17.2.4 创建产品级渲染效果	677

▶第18章 法式家具造型设计 679

本章教学录像时间：2小时18分钟

18.1 创建法式沙发椅模型	679
18.1.1 创建座椅框架模型	680
18.1.2 创建椅腿模型	683
18.1.3 创建扶手模型	690
18.1.4 创建靠背模型	693
18.1.5 创建坐垫模型	697
18.2 设置沙发椅材质和渲染	699
18.2.1 设置渲染环境	699
18.2.2 设置场景灯光效果	700
18.2.3 设置沙发椅材质效果	701

18.2.4 创建产品级渲染效果	706
------------------------	-----

▶第19章 游戏动画设计 707

本章教学录像时间：21分钟

19.1 设置场景动画效果	707
19.1.1 制作螺旋桨动画	707
19.1.2 使用路径约束制作飞行动画	710
19.1.3 使用位置约束制作摄影机动画	713
19.2 添加声音和渲染动画	718
19.2.1 使用轨迹视图添加声音	718
19.2.2 渲染动画效果	719

▶第20章 影视广告片头设计 721

本章教学录像时间：43分钟

20.1 创建广告片头动画场景	722
20.1.1 创建暴风雪粒子系统	722
20.1.2 设置暴风雪发射粒子	723
20.1.3 设置粒子材质及效果	725
20.1.4 创建文字及材质	727
20.1.5 创建圆环及材质	729
20.1.6 创建摄影机和灯光	731
20.2 设置广告片头动画	734
20.2.1 设置摄像机动画	734
20.2.2 设置文字和背景动画	736
20.3 为广告片头动画添加特效	737



20.3.1	制作文字特效动画	737
20.3.2	制作背景特效动画	741

►第21章 室内装饰设计 743

本章教学录像时间: 1小时10分钟

21.1	室内高精度建模	743
21.1.1	设置单位和导入CAD文件	744
21.1.2	创建卧室框架模型	746
21.1.3	创建卧室墙面造型	750
21.1.4	创建卧室天花造型	756
21.1.5	合并家具模型	759
21.2	设置室内模型材质	760
21.2.1	设置乳胶漆材质	760
21.2.2	设置地板材质	760
21.2.3	设置木纹材质	762
21.2.4	设置黑色镜子材质	763
21.2.5	设置不锈钢金属材料	764
21.2.6	设置床单织物材质	765
21.2.7	设置软包织物材质	766
21.2.8	设置黑色烤漆材质	767
21.3	设置灯光和渲染	768
21.3.1	设置测试渲染参数	768

21.3.2	设置灯光参数	769
21.3.3	设置正式渲染参数	772
21.3.4	卧室效果图的后期处理	773

►第22章 建筑设计 775

本章教学录像时间: 1小时31分钟

22.1	室外建筑建模	775
22.1.1	设置单位	775
22.1.2	建筑框架建模	776
22.1.3	建筑玻璃墙体建模	781
22.1.4	内部分割墙体建模	785
22.2	设置建筑模型材质	788
22.2.1	设置摄像机	788
22.2.2	设置玻璃材质	789
22.2.3	设置白色外墙漆材质	789
22.2.4	设置不锈钢金属材料	790
22.2.5	设置黑色钢材材质	791
22.3	设置灯光和渲染	792
22.3.1	设置测试渲染参数	792
22.3.2	设置灯光参数	793
22.3.3	设置正式渲染参数	796
22.4	卧室效果图的后期处理	797

第1篇

基础知识

导读

- ▶ 第1章 认识3ds Max 2012
- ▶ 第2章 3ds Max 2012基本操作

基础知识篇主要讲解3ds Max 2012的快速入门基础。通过对3ds Max 2012的安装、视口的基本操作以及创建简单的三维对象等的介绍,让读者很快就能了解3ds Max的功能,从而为进一步学习3ds Max打下坚实的基础。



认识3ds Max 2012

■ 本章引言

看到影视节目中精彩的特效，你是否有自己也要做出这样的效果的渴望？置身于逼真的电脑游戏中，你是否有动手创作游戏中三维角色的想法？在3ds Max 2012中，这一切都很容易做到。

本章就带领你步入3ds Max 2012的世界，为你详细讲解3ds Max 2012的基本概念、新增功能、安装方法、用户界面及基本操作等相关知识。

■ 学习要点

- » 掌握3ds Max 2012的基本概念
- » 掌握3ds Max 2012的安装方法
- » 掌握3ds Max 2012的用户界面及基本操作

1.1 3ds Max的应用领域

无论是刚刚接触3ds Max 2012动画技术的新手，还是能制作色彩斑斓的复杂视觉效果图的高手，在面对最具挑战性的创作要求时，都可以借助3ds Max 2012强大的技术支持来完成。利用3ds Max 2012，用户可以轻而易举地设计出专业级的美术作品，同时还可以利用软件完成各具特色的建模、纹理制作、动画制作和渲染解决方案等。

1. 影视特效制作领域

3ds Max 2012凭借着比其他专业三维软件系统更多的建模、纹理制作、动画制作和渲染解决方案功能，并提供一套高度创新而又灵活的工具，可以帮助产品设计师和技术指导去制作电影的特技效果。具备高度生产力的三维解决方案及分布式工作流程的3ds Max 2012完美地集成了现有的影视特效工作流程，提供了脚本语言和软件开发包（SDK）的深度开发能力，从而实现了对用户定制的制作工具的创建和无缝化集成。



2. 游戏开发领域

3ds Max 2012软件是一款功能强大的动画制作系统，它广泛地应用于游戏的开发、创建和编辑。它的易用性和用户界面的可配置性，为实现快速工作方式提供了很大的灵活性，能帮助设计师根据不同引擎和目标平台的要求进行个性化设置，加快工作的进度。