

所有案例  
的素材文件  
+ **320** 分钟  
**全程同步**  
多媒体语音视频  
讲解

**超值赠送**  
**20** 套商业室内  
效果图设计方案

**超值赠送**  
**300** 组室内  
设计所需的高精度  
三维模型

**超值赠送**  
4 大类 **350**  
余幅实用的模型  
贴图文件

从入门  
到精通

# 3ds Max 2012

## 中文版

# 从入门到精通

腾龙视觉 王珂 © 主编

✓ **精心设计** 本书结合平常学习、工  例，结合应用，力争让读者做到真正的学以致用。

✓ **适合自学** 全书设计了 35 个完整案例和 180 多个要点提示，由浅入深，从易到难，逐步引导读者系统地掌握软件操作技能和行业知识。

✓ **应用技术参考手册** 全书共 24 章，每一章都是一个技术专题，与实战紧密结合，技巧全面丰富，让您在不知不觉中学习到专业应用案例的制作方法和技巧。

✓ **专业老师讲解** 超大容量的 DVD 多媒体教学光盘，包含了书中 35 个案例的全程同步多媒体语音视频教学，就像有一位专业的老师在您身旁讲解一样。

附赠 1   
总容量超 3GB

设计师林丁



# 3ds Max 2012

中文版

# 从入门到精通

腾龙视觉王磊 主编

人民邮电出版社

北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

3ds Max 2012 中文版从入门到精通 / 王珂主编. --  
北京: 人民邮电出版社, 2013. 1  
(设计师梦工厂·从入门到精通)  
ISBN 978-7-115-29479-1

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第219428号

## 内 容 提 要

本书是“从入门到精通”系列书中的一本。根据使用 3ds Max 进行三维制作的流程和众多教学人员的制作经验编写而成,并精心设计了非常系统的学习体系。全书共分为 24 章,首先介绍了 3ds Max 2012 的基本操作,包括熟悉工作环境、创建基础三维模型、创建建筑场景模型,使读者对 3ds Max 2012 有一个全面地了解;然后讲解了使用编辑修改器建模、二维图形建模方法、复合对象建模方法、多边形建模方法、面片建模方法,通过这部分知识的学习,使读者全面了解建模相关知识;接下来讲解了技能提升所需的重点知识,包括使用材质编辑器、材质与贴图、贴图坐标的设置、使用灯光照明、创建摄影机、真实的环境气氛、设置华丽的效果等,使读者了解材质及特效的设置方法;从提高应用能力的角度出发,讲解了粒子系统与空间扭曲、渲染与输出场景、创建动画及高级动画技术等知识;最后介绍了当今非常流行的渲染插件 VRay 的工作流程、VRay 摄影机和光源设置方法、VRay 专用材质基础、VRay 专用贴图和材质类型的设置方法,以及 VRay 渲染设置相关知识,使读者能够全面了解该插件。随书赠送的 1 张 DVD 视频教学光盘包含了书中案例的多媒体视频教学文件、源文件和素材文件。

本书采用“教程+实例”的编写形式,兼具技术手册和应用技巧参考手册的特点,技术实用,讲解清晰,不仅可以作为图像处理和平面设计初中级读者的学习用书,而且也可以作为大中专院校相关专业及平面设计培训班的教材。

设计师梦工厂·从入门到精通

### 3ds Max 2012 中文版从入门到精通

- ◆ 主 编 腾龙视觉 王 珂  
责任编辑 郭发明
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京鑫正大印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 42.5 彩插: 6  
字数: 1319 千字 2013 年 1 月第 1 版  
印数: 1-3 500 册 2013 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-29479-1

定价: 79.00 元(附 1 DVD)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



# 前言

Preface

3ds Max 2012 中文版从入门到精通

## 关于本系列图书

感谢您翻开本系列图书。在茫茫的书海中,或许您曾经为寻找一本技术全面、案例丰富的计算机图书而苦恼,或许您为担心自己能否做出书中的案例效果而犹豫,或许您为了自己是不是应该买一本入门教材而仔细挑选,或许您正在为自己进步太慢而缺少信心……

现在,我们就为您奉献一套优秀的学习用书——“从入门到精通”系列,它采用完全适合自学的“教程+案例”和“完全案例”两种形式编写,兼具技术手册和应用技巧参考手册的特点,随书附带的DVD多媒体教学光盘包含书中所有案例的视频教程、源文件和素材文件。希望本系列书能够帮助您解决学习中的难题,提高技术水平,快速成为高手。

■ 自学教程。书中设计了大量案例,由浅入深、从易到难,可以让您在实战中循序渐进地学习到相应的软件知识和操作技巧,同时掌握相应的行业应用知识。

■ 技术手册。一方面,书中的每一章都是一个小专题,不仅可以让您充分掌握该专题中提到的知识和技巧,而且举一反三,掌握实现同样效果的更多方法。

■ 应用技巧参考手册。书中把许多大的案例化整为零,让您在不知不觉中学习专业应用案例的制作方法和流程,书中还设计了许多技巧提示,恰到好处地对您进行点拨,到了一定程度后,您就可以自己动手,自由发挥,制作出相应的专业案例效果。

■ 老师讲解。每本书都附带了CD或DVD多媒体教学光盘,每个案例都有详细的语音视频讲解,就像有一位专业的老师在您旁边一样,您不仅可以通过图书研究每一个操作细节,而且可以通过多媒体教学领悟到更多的技巧。

本系列书近期已推出如下品种。

3ds Max 2011中文版/VRay效果图制作从入门到精通(全彩超值版)	Flash CS5动画制作实战从入门到精通(全彩超值版)
Photoshop CS5平面设计实战从入门到精通(全彩超值版)	Illustrator CS5实践从入门到精通
Photoshop CS5中文版从入门到精通(全彩超值版)	Premiere Pro CS5视频编辑剪辑实战从入门到精通(全彩超值版)
CorelDRAW X5实战从入门到精通(全彩超值版)	Maya 2011从入门到精通(全彩超值版)
3ds Max 2011中文版从入门到精通(全彩超值版)	3ds Max 2010中文版实战从入门到精通
AutoCAD 2011中文版机械设计实战从入门到精通(全彩超值版)	AutoCAD 2011中文版建筑设计实战从入门到精通
会声会影X3实战从入门到精通全彩版	Photoshop CS5中文版实战从入门到精通(全彩超值版)
After Effects CS5影视后期合成实战从入门到精通(全彩超值版)	3ds Max 2011中文版从入门到精通

## 关于本书

本书首先介绍了3ds Max 2012的基本操作,包括熟悉工作环境、创建基础三维模型、创建建筑场景模型等,使读者对3ds Max 2012有一个全面地了解;然后讲解了使用编辑修改器建模、二维图形建模方法、复合对象建模方法、多边形建模方法、面片建模等建模方法,通过这部分知识的学习,使读者全面了解建模相关知识;接下来讲解了技能提升所需的重点知识,包括使用材质编辑器、材质与贴图、贴图坐标的设置、使用灯光照明、创建摄影机、真实的环境气氛、设置华丽的效果等,使读者了解材质及特效设置方法;接下来从提高应用能力的角度出发,讲解了粒子系统与空间扭曲、渲染与输出场景、创建动画及高级动画技术等知识;最后介绍了当今非常流行的渲染插件VRay,循序渐进地介绍了使用VRay渲染的工作流程、VRay摄影机和光源设置方法、VRay专用材质和贴图的设置方法,以及VRay渲染设置相关知识,使读者能够全面了解该插件。

本书具有以下特点。

1. 专业设计师讲解。本书由具有丰富教学经验的老师编写而成,逐步引导读者系统地掌握软件和设计的各种技能。

2. 语言通俗,标注明了。全书语言浅显易懂,除了图书配合多媒体讲解外,我们对书中的配图也做了详细、清晰的标注,让读者学习起来更加轻松,阅读更加容易。

3. 案例丰富专业,技巧全面实用。150多个实例和大量的应用技巧,二者相辅相成,形成了立体化教学的全新思路。

4. 超大容量光盘,学习轻松方便。本书配有1张海量信息的DVD光盘,包含150多个实例的多媒体语音教学文件、案例源文件和素材文件,为读者扫清了可能的学习障碍。

本书由王珂主编,李灿林和王学军副主编。参与本书编写与案例整理的设计人员还有孙姣、黄楠、焦礁、莫黎、李建伟、侯静、秦贝贝、侯辉、朱科、王坤、周珂令、段海朋、张瑞娟、王永丹、时盈盈和许苗苗。书中第1章至第5章由王珂编写,第6章至第7章由李灿林编写,第8章和第9章由王学军编写,第10章和第11章由黄楠编写,第12章由王坤编写,第13章由孙姣编写,第14章由莫黎编写,第15章由李建伟编写,第16章由侯静编写,第17章由秦贝贝编写,第18章由侯辉编写,第19章由朱科编写,第20章由张瑞娟编写,第21章由段海朋编写,第22章由王永丹编写,第23章由时盈盈编写,第24章由许苗苗编写,全书由郑州轻工业学院的李灿林老师审校整理。由于作者编写水平有限,书中难免有疏漏之处,敬请读者批评指正,您可以登录[www.tlvi.net](http://www.tlvi.net)网站提出意见或问题,或在线进行交流学习,并获取更多的优秀教程和免费设计资源。如果有问题,可联系本书策划编辑郭发明([guofaming@ptpress.com.cn](mailto:guofaming@ptpress.com.cn))。

腾龙视觉  
2012年11月

# 目 录

## Contents

### 3ds Max 2012 中文版从入门到精通

第1章 熟悉3ds Max 2012	15
1.1 3ds Max 2012的新特点及界面设置	15
1.2 3ds Max 2012的工作界面	17
1.2.1 标题栏与菜单栏	17
1.2.2 主工具栏	19
1.2.3 工作视图	20
1.2.4 状态栏和提示行	23
1.2.5 动画控制区	23
1.2.6 视图控制区	24
1.2.7 命令面板	34
1.3 选择对象	35
1.3.1 选择对象命令	35
1.3.2 区域选择	38
1.3.3 对象成组	41
1.4 变换对象	43
1.4.1 变换控制柄	43
1.4.2 精确地变换对象	44
1.4.3 移除变换命令	45
1.5 3ds Max的坐标系统	46
1.5.1 坐标系统的类型	46
1.5.2 坐标系统的中心位置	47
1.6 复制对象	48
1.7 对齐、镜像和阵列对象	50
1.7.1 对齐对象	51
1.7.2 镜像对象	56
1.7.3 阵列对象	57
1.8 实例制作——餐桌效果图	60
第2章 创建基础三维模型	61
2.1 创建标准三维模型	61
2.1.1 长方体与正方体	61
2.1.2 球体和几何球体	61
2.1.3 圆柱体	64
2.1.4 其他标准三维模型	64



2.2	创建扩展三维模型	65
2.2.1	异面体	65
2.2.2	环形结	66
2.2.3	切角长方体	67
2.2.4	软管	68
2.2.5	环形波	71
2.2.6	其他扩展三维模型	72
2.3	三维模型的公共创建参数	72
2.3.1	分段数初始值的修改	73
2.3.2	名称和颜色	73
2.3.3	贴图坐标设置	74
2.3.4	获取创建参数	74
2.4	实例制作——音响产品效果图	74
2.5	实例制作——收音机效果图	76
<b>第3章</b>	<b>创建建筑场景模型</b>	<b>78</b>
3.1	门	78
3.1.1	枢轴门	78
3.1.2	推拉门	80
3.1.3	折叠门	81
3.2	窗	82
3.2.1	遮篷式窗	82
3.2.2	平开窗	83
3.2.3	固定窗	84
3.2.4	旋开窗	85
3.2.5	伸出式窗	85
3.2.6	推拉窗	86
3.3	AEC扩展	86
3.3.1	植物	87
3.3.2	栏杆	89
3.3.3	墙	92
3.4	楼梯	97
3.4.1	L型楼梯	98
3.4.2	U型楼梯	102
3.4.3	直线楼梯	103
3.4.4	螺旋楼梯	103
3.5	实例制作——室外场景效果图	104
3.6	实例制作——牧场房屋效果图	106

<b>第4章 使用编辑修改器建模</b> .....	108
4.1 编辑修改器的基本使用方法.....	108
4.1.1 添加编辑修改器.....	108
4.1.2 为选择集添加编辑修改器.....	109
4.1.3 编辑修改器与变换命令.....	110
4.1.4 使用堆栈栏.....	110
4.1.5 塌陷堆栈栏中的编辑修改器.....	114
4.1.6 编辑修改器的公共特征.....	116
4.2 编辑修改器的类型.....	117
4.2.1 “弯曲”修改器.....	117
4.2.2 “噪波”修改器.....	119
4.2.3 “融化”修改器.....	120
4.2.4 “拉伸”修改器.....	121
4.3 实例制作——洗手间效果图.....	122
4.4 实例制作——可乐效果图.....	123
<b>第5章 二维图形建模方法</b> .....	125
5.1 创建二维图形.....	125
5.1.1 二维图形的创建工具.....	126
5.1.2 创建规则二维图形.....	126
5.1.3 创建不规则二维图形.....	132
5.1.4 二维图形的公共参数.....	135
5.2 编辑样条线.....	136
5.2.1 转化为可编辑样条线.....	137
5.2.2 顶点.....	138
5.2.3 线段.....	141
5.2.4 样条线.....	142
5.3 使用二维图形建模.....	145
5.3.1 使用“挤出”编辑修改器建模.....	145
5.3.2 使用“倒角”编辑修改器建模.....	146
5.3.3 使用“车削”编辑修改器建模.....	148
5.4 实例制作——沙发产品效果图.....	149
5.5 实例制作——留声机产品效果图.....	151
<b>第6章 复合对象建模方法</b> .....	153
6.1 创建复合对象.....	153
6.1.1 散布.....	153
6.1.2 一致.....	155
6.1.3 连接.....	157





6.1.4	图形合并	158
6.1.5	地形	159
6.2	使用布尔运算	160
6.2.1	布尔运算的类型	161
6.2.2	对执行过布尔运算的对象进行编辑	162
6.3	实例制作——古家具效果图	163
6.4	创建放样对象	164
6.4.1	创建放样对象	164
6.4.2	使用多个截面图形进行放样	165
6.4.3	编辑放样对象	166
6.4.4	放样对象的子对象	170
6.5	ProBoolean	172
6.6	ProCutter复合对象	174
6.7	实例制作——壁炉效果图	176
6.8	实例制作——万圣节效果图	177
<b>第7章</b>	<b>多边形建模方法</b>	<b>179</b>
7.1	了解多边形建模	179
7.1.1	多边形建模的工作模式	179
7.1.2	“四边形网格化”修改器	180
7.1.3	塌陷多边形对象	181
7.2	编辑多边形对象的子对象	182
7.2.1	多边形对象的公共命令	182
7.2.2	编辑“顶点”子对象	187
7.2.3	编辑“边”子对象	189
7.2.4	编辑“边界”子对象	191
7.2.5	编辑“多边形”和“元素”子对象	191
7.3	实例制作——软体躺椅产品效果图	194
7.4	实例制作——太空战舰效果图	195
<b>第8章</b>	<b>面片建模方法</b>	<b>196</b>
8.1	面片建模原理	196
8.1.1	面片的两种形式	196
8.1.2	创建面片对象	196
8.1.3	面片对象中的Bezier曲线	197
8.2	编辑面片对象	198
8.2.1	面片对象的子对象类型	198
8.2.2	面片对象的公共参数	198
8.2.3	编辑“顶点”子对象	201

8.2.4	编辑“边”子对象	202
8.2.5	编辑“面片”和“元素”子对象	203
8.2.6	编辑“控制柄”子对象	204
8.3	面片建模编辑修改器	204
8.3.1	“曲面”编辑修改器	205
8.3.2	“横截面”编辑修改器	205
8.4	实例制作——马桶产品效果图	206
8.5	实例制作——小丑鱼效果图	207
<b>第9章</b>	<b>使用材质编辑器</b>	<b>209</b>
9.1	使用Slate材质编辑器	209
9.1.1	Slate材质编辑器界面简介	209
9.1.2	Slate材质编辑器的编辑工具介绍	209
9.1.3	Slate材质编辑器工作模式介绍	214
9.2	熟悉精简材质编辑器	220
9.2.1	材质示例窗	220
9.2.2	材质工具按钮	223
9.3	材质和基本参数	231
9.3.1	材质的基本着色参数	231
9.3.2	材质的基本参数设置	232
9.3.3	材质的扩展参数	234
9.3.4	材质的明暗器类型	236
9.3.5	使用半透明设置材质	238
9.4	材质的贴图通道	241
9.4.1	环境光颜色	242
9.4.2	漫反射颜色	242
9.4.3	高光颜色	242
9.4.4	高光级别	243
9.4.5	光泽度	243
9.4.6	自发光	243
9.4.7	不透明度	244
9.4.8	过滤色	246
9.4.9	凹凸	247
9.4.10	反射	248
9.4.11	折射	250
9.4.12	置换	252
9.5	实例制作——卧室效果图	252
9.6	实例制作——游乐场效果图	253



<b>第10章 材质与贴图</b> .....	255
10.1 材质贴图类型.....	255
10.1.1 公共参数卷展栏.....	256
10.1.2 2D贴图类型.....	261
10.1.3 3D贴图类型.....	267
10.1.4 “合成器”贴图类型.....	272
10.1.5 反射和折射贴图.....	275
10.2 材质类型.....	280
10.2.1 “复合”材质类型.....	281
10.2.2 Ink'n Paint材质类型.....	290
10.2.3 “无光/投影”材质.....	292
10.2.4 “光线跟踪”材质.....	293
10.3 实例制作——古建筑室内效果图.....	296
10.4 实例制作——沙漠小屋效果图.....	297
<b>第11章 使用贴图坐标</b> .....	299
11.1 认识UVW坐标空间.....	299
11.2 使用“UVW贴图”编辑修改器设置贴图坐标.....	299
11.3 使用“UVW展开”编辑修改器.....	305
11.3.1 “UVW展开”编辑修改器的基础编辑工具.....	305
11.3.2 使用“展平贴图”命令设置贴图坐标.....	310
11.3.3 使用“法线贴图”命令设置贴图坐标.....	311
11.3.4 使用“展开贴图”命令设置贴图坐标.....	313
11.4 实例制作——纸箱效果图.....	314
<b>第12章 使用灯光明明</b> .....	315
12.1 标准灯光.....	315
12.1.1 目标聚光灯.....	317
12.1.2 泛光灯.....	330
12.1.3 天光.....	330
12.1.4 mr区域泛光灯.....	333
12.1.5 mr区域聚光灯.....	335
12.2 光度学灯光.....	335
12.2.1 目标灯光.....	335
12.2.2 自由灯光.....	341
12.3 实例制作——洗漱间效果图.....	342
12.4 实例制作——窗户效果图.....	343
<b>第13章 创建摄影机</b> .....	344
13.1 摄影机的特征.....	344

13.1.1	焦距	344
13.1.2	视角	344
13.2	创建不同类型的摄影机	344
13.2.1	目标摄影机	345
13.2.2	自由摄影机	346
13.3	设置摄影机	346
13.3.1	多过程景深	350
13.3.2	多过程运动模糊	354
13.4	实例制作——酒瓶效果图	354
<b>第14章</b>	<b>真实的环境气氛</b>	<b>356</b>
14.1	环境和效果对话框	356
14.2	背景和全局照明	356
14.2.1	更改背景颜色	356
14.2.2	设置背景贴图	357
14.2.3	从材质库中获取背景贴图	359
14.2.4	制作渐变背景	360
14.2.5	全局照明	360
14.3	大气	361
14.3.1	火效果	362
14.3.2	雾	368
14.3.3	体积雾	372
14.4	实例制作——海底场景大气效果	377
14.5	实例制作——空战	380
<b>第15章</b>	<b>设置华丽的效果</b>	<b>381</b>
15.1	查看效果外观	381
15.2	镜头效果	381
15.2.1	镜头效果全局设置	381
15.2.2	光晕镜头效果	388
15.2.3	光环镜头效果	397
15.2.4	射线镜头效果	397
15.2.5	自动二级光斑镜头效果	398
15.2.6	手动二级光斑镜头效果	400
15.2.7	星形镜头效果	400
15.2.8	条纹镜头效果	402
15.3	模糊	403
15.3.1	均匀型模糊	403
15.3.2	方向型模糊	404



15.3.3	径向型模糊	406
15.3.4	像素选择	407
15.4	亮度和对比度	410
15.5	色彩平衡	411
15.6	胶片颗粒	412
15.7	Hair和Fur	413
15.8	实例制作——夜晚码头场景效果	414
15.9	实例制作——南瓜马车	415
<b>第16章</b>	<b>粒子系统与空间扭曲</b>	<b>416</b>
16.1	基础粒子系统	416
16.1.1	“喷射”粒子系统	416
16.1.2	“雪”粒子系统	418
16.2	高级粒子系统	421
16.2.1	粒子的基本参数	421
16.2.2	粒子生成	422
16.2.3	粒子类型	423
16.2.4	粒子的运动继承	426
16.2.5	粒子的旋转和碰撞	427
16.2.6	粒子的气泡运动	429
16.2.7	粒子的繁殖	430
16.2.8	加载和保存预设	434
16.2.9	“暴风雪”粒子系统	434
16.2.10	“粒子云”粒子系统	435
16.2.11	“超级喷射”粒子系统	436
16.3	粒子流	438
16.3.1	创建“粒子流”	438
16.3.2	使用操作符	440
16.3.3	使用测试	442
16.4	针对于粒子系统的空间扭曲	446
16.4.1	“力”类型的空间扭曲	446
16.4.2	“导向器”类型的空间扭曲	458
16.5	实例制作——制作机械炮动画	462
16.6	实例制作——木材粉碎机	463
<b>第17章</b>	<b>渲染与输出场景</b>	<b>464</b>
17.1	渲染命令	464
17.1.1	主工具栏的渲染命令	464
17.1.2	“渲染快捷方式”工具栏	467



17.1.3	渲染帧窗口	468
17.2	“渲染设置”对话框	474
17.2.1	“公用”选项卡	475
17.2.2	“渲染器”选项卡	484
17.2.3	“光线跟踪器”选项卡	487
17.2.4	高级照明	489
17.3	使用mental ray渲染方式	496
17.3.1	模拟真实光照环境	496
17.3.2	散焦效果	500
<b>第18章</b>	<b>创建动画</b>	<b>503</b>
18.1	动画基本知识	503
18.1.1	动画的概念	503
18.1.2	动画的帧和时间	505
18.2	设置和控制动画	506
18.2.1	设置简单动画	506
18.2.2	控制动画	508
18.2.3	设置关键点过滤器	511
18.2.4	设置关键点切线	512
18.2.5	“时间配置”对话框	513
18.3	轨迹视图窗口	518
18.3.1	使用“轨迹视图”窗口编辑动画	519
18.3.2	认识功能曲线	523
18.3.3	循环运动	531
18.3.4	设置可视轨迹	537
18.4	实例制作——油灯	541
<b>第19章</b>	<b>高级动画技术</b>	<b>542</b>
19.1	正向运动	542
19.1.1	对象的链接	542
19.1.2	锁定和继承	542
19.1.3	“图解视图”窗口	543
19.2	反向运动	548
19.2.1	使用反向运动设置动画的步骤	549
19.2.2	反向运动设置方法	550
19.2.3	编辑对象的IK参数	551
19.3	使用动画控制器	556
19.3.1	指定动画控制器	556
19.3.2	控制器类型	557
19.4	参数关联	567
19.5	实例制作——投石车	571



<b>第20章 V-Ray渲染器工作流程</b> .....	573
20.1 使用V-Ray渲染器 .....	573
20.2 设置摄影机 .....	574
20.3 设置光源 .....	575
20.4 设置材质 .....	581
20.5 设置渲染 .....	590
<b>第21章 V-Ray物理摄影机和光源设置</b> .....	591
21.1 V-Ray物理摄影机 .....	591
21.1.1 V-Ray物理摄影机基本参数 .....	591
21.1.2 设置景深模糊效果 .....	596
21.1.3 设置运动模糊效果 .....	598
21.2 V-Ray光源设置 .....	599
21.2.1 VR太阳 .....	599
21.2.2 VR灯光 .....	604
21.2.3 V-RayIES光源 .....	610
<b>第22章 V-Ray材质设置基础</b> .....	612
22.1 V-Ray材质基础参数设置 .....	612
22.2 设置材质的反射效果 .....	622
22.3 设置材质的折射效果 .....	631
<b>第23章 V-Ray贴图和材质类型</b> .....	635
23.1 V-Ray贴图类型 .....	635
23.1.1 边纹理贴图 .....	635
23.1.2 多维子纹理贴图 .....	637
23.1.3 HDRI贴图 .....	641
23.2 V-Ray材质类型 .....	645
23.2.1 VR材质包裹器 .....	646
23.2.2 VR双面材质 .....	648
23.2.3 VR混合材质与VR灯光材质 .....	655
<b>第24章 设置V-Ray渲染</b> .....	665
24.1 设置渲染精度 .....	665
24.2 设置场景效果 .....	668
24.3 实现特殊效果 .....	670
24.3.1 设置摄影机类型 .....	670
24.3.2 设置焦散效果 .....	674
24.4 控制色溢 .....	676
24.5 使用发光贴图和灯光贴图文件 .....	678

# 第1章 熟悉3ds Max 2012

3ds Max是一款基于Windows操作平台的优秀三维制作软件,它广泛地应用于建筑装潢、工业造型、影视动画等设计领域。从诞生以来该软件已经荣获了近百项行业大奖,获得了业内人士的诸多好评,成为Windows环境下3D设计师的首选开发工具。用户通过3ds Max可以创建出各式各样的虚拟现实效果及生动逼真的动画场景。本章将对3ds Max 2012的功能特点、工作环境及一些基本操作进行讲解。

## 1.1 3ds Max 2012的新特点及界面设置

### 3ds Max 2012的新特点

随着3ds Max版本的不断提升,其功能日趋完善,操作也更加人性化。新版的3ds Max 2012,在建模方面,改进了子对象编辑中的工具界面,使用新的助手界面,可以用参数化方式设置子对象,并立即在视口中查看结果;在材质方面,新增了“板岩”材质编辑器,用户可以更直观地编辑材质;在渲染方面,新增了Quicksilver硬件渲染器,使用图形硬件生成渲染,能够快速渲染场景,并设置渲染级别;在动画方面,新增了CAT角色动画工具集,提供最合适对多条腿角色和人体形状进行装配和设置动画的完整工具集,使角色动画的设置更为简便,还有其他共计25大项新增功能,这些新增功能全面提升了3ds Max 2012的使用性能。

### 更改3ds Max 2012的界面

为了更好地学习3ds Max 2012,我们首先需要了解3ds Max 2012初始界面的设置方法。

当启动3ds Max 2012时,映入眼帘的是以黑色为主题的UI界面,如图1-1所示。但黑色界面不便于图书的插图演示与印刷,所以在本书开始讲解之前对软件的初始界面进行了更改。读者可以根据自己的喜好及应用范围进行更改,或者依旧保持3ds Max 2012默认的UI界面。

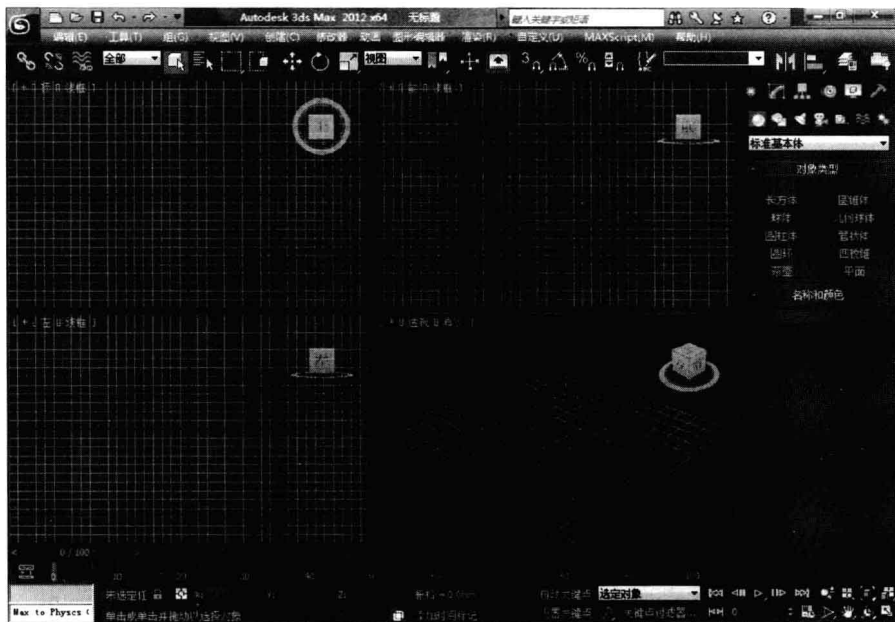


图1-1

(1) 启动3ds Max 2012,执行“自定义”→“自定义UI与默认设置切换器”命令,打开“为工具选项和用户界面布局选择初始设置”对话框,如图1-2所示。

(2) 保持工具选项的初始设置, 在“用户界面方案”列表中选择“ame-light”选项, 如图1-3所示。

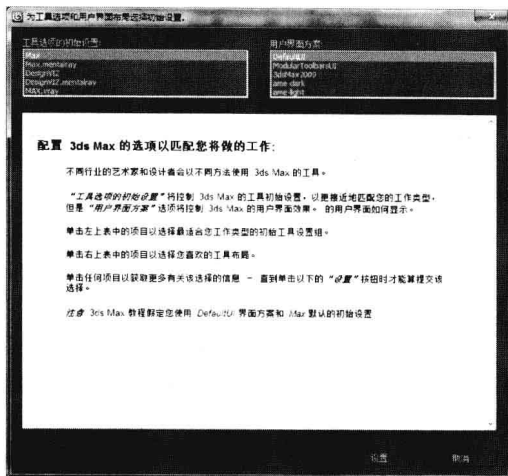


图1-2

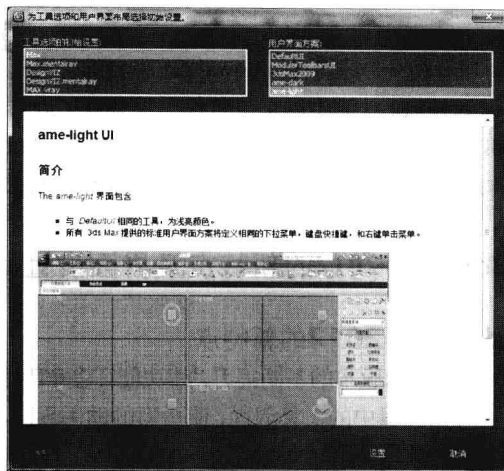


图1-3

(3) 单击“设置”按钮, 系统将加载自定义的方案, 加载完毕后将弹出“自定义UI与默认设置切换器”警告框, 提示用户在下次重新启动3ds Max时生效, 如图1-4所示。

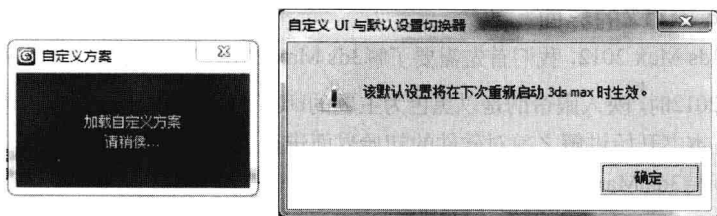


图1-4

(4) 单击软件界面右上角的“关闭”按钮, 关闭3ds Max 2012, 然后再次启动3ds Max 2012, 此时的界面如图1-5所示。

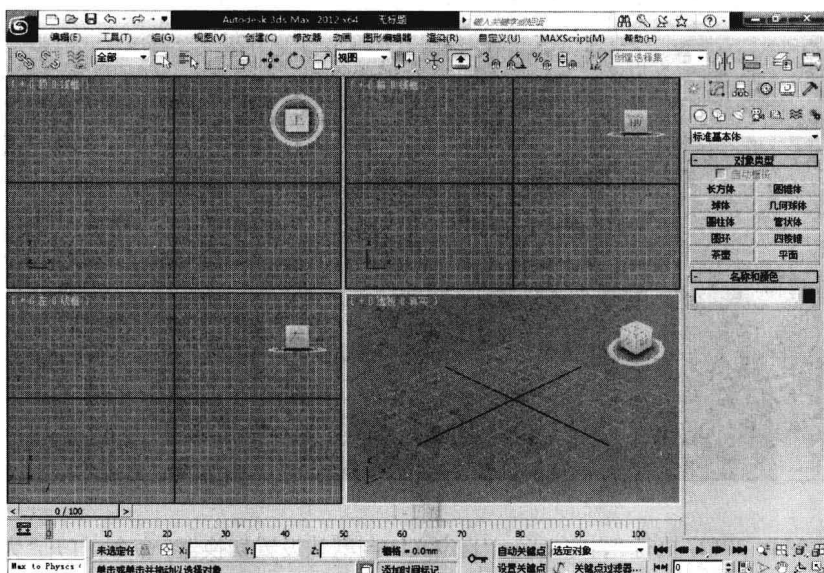


图1-5