

11大经典商业案例, 50个常见模型创建技法, 120种材质制作秘诀



FREE
2DVD



3ds Max 完美表现 室内设计

篇

李丽 吴凯 邵寥寥 编著

• 由国内权威专家完全针对室内设计行业精心编写, 包含模型、灯光材质、渲染全流程 • 随书赠送2DVD, 含10小时本书配套视频教学录像, 1200个带有材质的常用模型, 以及380张精美贴图 and 100个光域网文件

 中国青年出版社
中国青年电子出版社
<http://www.21books.com> <http://www.cqchina.com>

 中青社

3ds Max

完美表现 室内设计

篇

李丽 吴凯 邵寥寥 编著



中国青年出版社
中国青年电子出版社
<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>



中青社

律师声明

北京市邦信律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话：

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870 <http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-59521012 Email: cyplaw@cypmedia.com MSN: cyp_law@hotmail.com

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max完美表现. 室内设计篇 / 李丽, 吴凯, 邵寥寥编著.

—北京: 中国青年出版社, 2010.9

ISBN 978-7-5006-9486-1


I. ①3·… II. ①李·…②吴·…③邵·… III. ①建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX②室内设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS Max IV. ①TU201.4②TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第161610号



3ds Max 完美表现——室内设计篇

李丽 吴凯 邵寥寥 编著

出版发行:  中国青年出版社

地址: 北京市东四十二条21号

邮政编码: 100708

电话: (010) 59521188/59521189

传真: (010) 59521111

企划: 中青雄狮数码传媒科技有限公司

印刷: 北京顺诚彩色印刷有限公司

开本: 787×1092 1/16

印张: 21.5

版次: 2010年10月北京第1版

印次: 2010年10月第1次印刷

书号: ISBN 978-7-5006-9486-1

定价: 69.90元(含2DVD)

责任编辑: 肖辉 张玉良 徐兆源

封面设计: 刘娜

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 59521188/59521189

读者来信: reader@cypmedia.com 如有其他问题请访问我们的网站: www.21books.com

“北京北大方正电子有限公司”授权本书使用如下方正字体

封面: 方正兰亭粗黑筒、方正兰亭纤黑筒、方正劲中黑筒



随着装饰效果图表现行业的不断发展,人们越来越追求效果图表现的真实感,对设计人员的要求也逐渐提高。本书针对行业这一发展趋势,精选11个高质量的商业效果图表现案例,按照实际工作流程详细介绍了效果图表现中建模、灯光、材质、渲染及后期处理的操作技巧与注意事项。

创作优秀的效果图

优秀的效果图并非一朝一夕能够得到,它需要我们不断地尝试、不断地改进,注入大量的心血,但这些付出是值得的,一幅生动、逼真的效果图可以有效地向客户表达设计理念,带来更多的发展机遇。

为了确保读者能达到行业的更高要求,创作出优秀的作品,我们针对室内设计的各个流程,为读者提供了强有力的支持。

- **模型**: 案例中详解了室内设计基本场景以及常见的家具、日用品、装饰物等模型的创建方法。
- **灯光**: 灯光效果是本书案例的一大亮点,案例中包含了日景、夜景、半开放空间等各种光照效果,并结合具体案例介绍布光的方法以及在不同室内空间中布置照明的注意事项。
- **材质**: 本书详解120种常用材质的超写实制作方法,包括木地板、玻璃、瓷器、金属、布料等。
- **丰富设计素材**: 光盘中提供了丰富的设计素材,包括室内设计模型库(内含1200个带有材质的常用模型)、380张精美材质贴图、100张光域网文件。

更高效地学习

在学习本书案例时,读者可调试不同的参数,比较效果的变化,从而更精准地把握参数的设置。在制作灯光时,先根据场景特点,自主规划灯光方案,然后与案例对比一下,了解书中案例设计的思路。总而言之,建议读者在学习过程中,有意识地培养自己的设计理念,大胆地尝试,更高效、更深入地学习。

本书在编写过程中经历了很多的曲折,感谢中国青年出版社提供的大力帮助,也感谢参与本书编写并提供专业技术支持的各位同事。由于时间有限,书中难免有不足之处,敬请读者朋友批评指正。

目录

第1章 渲染器简介及家装设计基础知识

1.1 3ds Max简介及操作界面基本设置	2
1.1.1 3ds Max简介	2
1.1.2 3ds Max操作界面基本设置	3
1.2 V-Ray渲染面板参数介绍	4
1.2.1 渲染参数卷展栏介绍	4
1.2.2 “V-Ray:: 全局开关”卷展栏	4
1.2.3 “V-Ray:: 图像采样器(抗锯齿)”卷展栏	6
1.2.4 “V-Ray:: 间接照明”卷展栏	6
1.2.5 “发光贴图”引擎	7
1.3 V-Ray灯光系统	8
1.3.1 灯光常规设置	8
1.3.2 灯光的强度	8
1.3.3 灯光的大小	8
1.3.4 灯光的其他选项设置	9
1.4 V-Ray材质基本参数	9
1.4.1 漫反射	10
1.4.2 反射	10
1.4.3 折射	11
1.5 V-Ray毛发系统	11

1.5.1 参数设置	12
1.5.2 贴图	12
1.5.3 视口显示	13
1.6 V-Ray置换修改器	13
1.6.1 通用参数	14
1.6.2 2D映射	14
1.6.3 3D映射	15
1.7 V-Ray摄影机系统	15
1.8 家装设计基础知识	16
1.8.1 室内空间的色彩搭配	16
1.8.2 室内色彩的设计方案及含义	16
1.8.3 砖色彩的选择与搭配	18
● 本章小结	18



第2章 建模基础知识

2.1 建模知识要点	20
2.2 具体建模方法	20
2.2.1 基本几何体建模	20
2.2.2 点线面建模	21
2.2.3 多边形修改器建模	25
2.2.4 复合对象建模	30
2.3 模型的使用	33
● 本章小结	34

**第3章 简约客厅阳光效果表现**

3.1 客厅设计思路	36
3.1.1 客厅功能要求	36
3.1.2 客厅的空间布局	36
3.1.3 客厅空间表面的处理	36
3.1.4 主题墙设计的原则	37
3.2 场景的整体框架制作	37
3.2.1 墙体模型的创建	37
3.2.2 地面、顶面模型制作	42
3.3 为场景创建摄影机	43
3.4 将家具模型导入场景	44
3.5 利用灯光系统表现场景的光效	47
3.5.1 设置VRay测试渲染参数	48
3.5.2 利用目标平行光表现场景中阳光照射的效果	50
3.5.3 使用VRay面光模拟场景中补光效果	51
3.6 客厅场景主要纹理材质的制作	53

3.6.1 墙壁乳胶漆和木地板材质	53
3.6.2 沙发布纹材质	54
3.6.3 白色茶几材质	55
3.6.4 红酒瓶玻璃材质	56
3.6.5 酒杯玻璃材质	57
3.6.6 红酒材质	58
3.6.7 红色椅子皮纹材质	58
3.6.8 椅子不锈钢材质	59
3.6.9 台灯灯罩材质	60
3.7 最终渲染参数设置和后期处理	61
3.7.1 设置渲染输出参数	61
3.7.2 Photoshop后期处理	62
● 本章小结	63

**第4章 别墅餐厅表现**

4.1 餐厅设计思路	66
4.2 创建酒杯模型	66
4.3 制作餐桌组合模型	68
4.3.1 制作餐桌模型	68
4.3.2 制作餐椅模型	71
4.4 设置灯光及测试渲染参数	74
4.4.1 设置VRay测试渲染参数	74
4.4.2 表现天光效果	76
4.5 场景主要纹理材质的制作	77
4.5.1 墙体乳胶漆材质	77
4.5.2 木地板材质	78
4.5.3 桌子木纹材质	79
4.5.4 椅子布纹材质	80
4.5.5 带花纹的瓷碗材质	81

4.5.6 玻璃容器材质	82
4.5.7 半透明的窗帘材质	82
4.5.8 沙发布料材质	83
4.5.9 窗户玻璃材质	84
4.6 设置最终渲染参数及后期处理	84
4.6.1 设置最终渲染参数	85
4.6.2 Photoshop后期处理	86
● 本章小结	88



第5章 多功能厅表现

5.1 背投电视模型的制作	90
5.2 设置测试渲染参数与灯光	93
5.2.1 设置VRay渲染参数	93
5.2.2 利用VRay灯光制作日光效果	95
5.3 多功能厅的材质制作	97
5.3.1 墙面乳胶漆材质	97
5.3.2 地面纹理材质	98
5.3.3 沙发布纹材质	98
5.3.4 茶几木纹材质	99
5.3.5 深红色窗帘材质	100
5.3.6 清漆木门材质	100
5.3.7 装饰物不锈钢材质	101
5.3.8 工艺品白瓷材质	101
5.4 最终渲染参数设置及后期处理	102
5.4.1 设置最终渲染参数	102
5.4.2 Photoshop后期处理	103
● 本章小结	104



第6章 欧式客厅表现

6.1 客厅装饰画	106
6.1.1 装饰画的摆放	106
6.1.2 装饰画的选择	106
6.1.3 装饰画与环境光线	106
6.2 书模型的制作	106
6.3 场景照明效果表现	109
6.3.1 VRay测试渲染参数设置	109
6.3.2 利用VRay平面光制作主光源	111
6.3.3 添加室内的辅助光源	112
6.4 材质纹理制作	112
6.4.1 墙壁乳胶漆材质	112
6.4.2 木地板纹理材质	113
6.4.3 沙发皮革材质	113
6.4.4 茶几油漆材质	115
6.4.5 画框材质	116
6.4.6 白色瓷器材质	117
6.4.7 书桌油漆材质	118
6.4.8 书桌不锈钢材质	118
6.4.9 具有凹凸效果的地毯材质	119
6.4.10 玻璃杯材质	120
6.4.11 可乐饮料材质	121
6.4.12 冰块材质	121
6.5 设置最终渲染参数与后期处理	122
6.5.1 提高VRay渲染品质	122
6.5.2 Photoshop后期处理	123
● 本章小结	124



第7章 餐厅一角效果表现

- 7.1 酒架设计思路 126
- 7.2 酒架模型的制作 126
- 7.3 餐厅场景模型的创建 130
- 7.4 创建场景摄影机 134
- 7.5 合并场景模型 134
- 7.6 布置灯光与渲染设置 137
 - 7.6.1 V-Ray测试渲染参数设置 137
 - 7.6.2 布置场景灯光 139
- 7.7 材质纹理制作 140
 - 7.7.1 墙面乳胶漆材质 140
 - 7.7.2 地面瓷砖材质 140
 - 7.7.3 桌子黑色胡桃木材质 141
 - 7.7.4 椅子布纹材质 142
 - 7.7.5 瓷碗双面材质 143
 - 7.7.6 不锈钢材质 144
 - 7.7.7 酒杯玻璃材质 145
 - 7.7.8 酒架木纹材质 146
 - 7.7.9 牵牛花台灯红色玻璃材质 146
 - 7.7.10 牵牛花台灯黄色金属材质 147
- 7.8 最终渲染参数设置及后期处理 148
 - 7.8.1 调整渲染参数 148
 - 7.8.2 Photoshop后期处理 149
- 本章小结 150

第8章 游泳池灯光效果表现

- 8.1 3ds Max中的贴图 152
 - 8.1.1 贴图方式 152
 - 8.1.2 2D贴图和3D贴图 152
 - 8.1.3 贴图与贴图坐标 152
- 8.2 游泳池模型的制作 152
 - 8.2.1 整体框架的制作 153
 - 8.2.2 合并场景模型 159
- 8.3 场景灯光设置 161
 - 8.3.1 设置V-Ray测试渲染参数 162
 - 8.3.2 主光源的设置 163
 - 8.3.3 场景装饰灯制作 165
 - 8.3.4 辅助灯光制作 167
 - 8.3.5 浴室内的灯光制作 167
- 8.4 主要材质纹理制作 168
 - 8.4.1 顶面乳胶漆材质 168
 - 8.4.2 细致制作地砖材质 169
 - 8.4.3 花样墙面材质 171
 - 8.4.4 墙砖材质 173
 - 8.4.5 逼真的水材质 174
 - 8.4.6 具有真实凹凸效果的地毯材质 174
- 8.5 最终渲染参数设置及后期处理 175
 - 8.5.1 最终渲染参数设置 176
 - 8.5.2 Photoshop后期处理 177
- 8.6 游泳池夜景效果表现 178
 - 8.6.1 根据夜景制作主光源 179
 - 8.6.2 根据夜景制作辅助光源 179
- 本章小结 182



第9章 休息室效果表现

9.1 了解灯光照明属性	184
9.1.1 太阳光和天空光	184
9.1.2 环境光	184
9.1.3 人工光	185
9.2 3ds Max的灯光系统	185
9.3 布光的顺序	185
9.4 三点布光	186
9.4.1 主体光	186
9.4.2 辅助光	186
9.4.3 背景光	186
9.5 容器模型的制作	186
9.6 创建场景模型	190
9.6.1 制作墙体模型	191
9.6.2 合并家具模型	193
9.7 为场景搭建摄影机	197
9.8 创建场景的基本照明	198
9.8.1 设置测试渲染参数	198
9.8.2 布置天光和室内灯光	200
9.9 材质纹理制作	202
9.9.1 墙面乳胶漆材质	202
9.9.2 地面水泥材质	202
9.9.3 蓝色餐桌材质	203
9.9.4 桌子的不锈钢材质	204
9.9.5 白瓷杯材质	204
9.9.6 黑瓷材质	205
9.9.7 椅子木纹材质	205
9.9.8 柜子的黑色胡桃木材质	206

9.9.9 柜子玻璃材质	206
9.9.10 工艺瓷器材质	207
9.9.11 沙发布纹材质	207
9.10 最终渲染参数设置及后期处理	208
9.10.1 设置最终渲染参数	208
9.10.2 Photoshop后期处理	209
● 本章小结	210



第10章 精美和谐的卧室效果表现

10.1 如何布置卧室照明	212
10.2 如何布置卧室装饰	212
10.3 制作吊灯模型	213
10.4 创建卧室场景模型	218
10.4.1 制作墙体模型	218
10.4.2 创建场景摄影机	221
10.4.3 合并家具模型	223
10.5 设置测试渲染参数	228
10.6 创建卧室的灯光	229
10.7 制作卧室的材质	231
10.7.1 墙面壁纸材质	231
10.7.2 白色乳胶漆材质	232
10.7.3 地面木地板材质	232
10.7.4 被子材质	233
10.7.5 窗帘布料材质	234
10.7.6 吊灯玻璃材质	234
10.7.7 圆地毯材质	235
10.7.8 茶几塑料材质	236
10.7.9 不锈钢材质	237
10.8 设置最终渲染参数	237

10.9 Photoshop后期处理	238
● 本章小结	240



第11章 现代浴室效果表现

11.1 浴室设计思路	242
11.1.1 洗浴空间的使用	242
11.1.2 墙壁装饰	242
11.1.3 洗浴空间的色调搭配	242
11.1.4 洗浴空间的照明	242
11.2 制作电视模型	242
11.3 创建浴室场景	251
11.3.1 制作浴室基本框架	251
11.3.2 合并场景模型	253
11.4 创建场景摄影机	256
11.5 设置测试渲染参数与灯光	256
11.5.1 设置测试渲染参数	256
11.5.2 给场景布置灯光	258
11.6 材质纹理制作	259
11.6.1 浴室墙砖材质	259
11.6.2 浴室地砖材质	260
11.6.3 浴室窗帘材质	261
11.6.4 浴缸白瓷材质	262
11.6.5 浴巾布纹材质	262
11.6.6 洗发水塑料材质	263
11.6.7 水龙头不锈钢材质	264
11.6.8 电视金属材质	264
11.6.9 电视屏幕材质	264
11.6.10 浴缸水材质	265

11.7 最终渲染参数设置及后期处理	266
11.7.1 渲染参数设置	266
11.7.2 Photoshop后期处理	267
● 本章小结	268



第12章 楼梯一角效果表现

12.1 楼梯造型的选择	270
12.2 楼梯材料的选择	270
12.3 制作台灯模型	270
12.4 创建场景模型	274
12.4.1 制作墙体模型	274
12.4.2 合并场景模型	277
12.5 架设场景摄影机	280
12.6 设置替代材质与测试渲染参数	281
12.6.1 设置替代材质	281
12.6.2 设置测试渲染参数	281
12.7 为场景布置灯光	282
12.7.1 月光的设置	282
12.7.2 天光的设置	283
12.7.3 室内光源的设置	283
12.8 主体材质的制作	284
12.8.1 墙面乳胶漆材质	285
12.8.2 大理石地砖材质	285
12.9 家具材质的制作	286
12.9.1 木门材质	286
12.9.2 不锈钢材质	286
12.9.3 窗户玻璃材质	287
12.9.4 台灯蓝玻璃材质	288
12.9.5 椅子白塑料材质	288

12.10 设置最终渲染参数	289
12.11 Photoshop后期处理	290
● 本章小结	292



13.7.1 墙面壁纸材质	311
13.7.2 地面木地板材质	312
13.7.3 窗帘布料材质	313
13.7.4 家具木纹材质	314
13.7.5 抱枕布纹材质	314
13.7.6 电器塑料材质	315
13.7.7 圆椅子布纹材质	316
13.7.8 椅子红布纹材质	316
13.7.9 落地灯罩材质	317
13.8 设置最终渲染参数	318
13.9 Photoshop后期处理	319
● 本章小结	320

第13章 清新淡雅的书房效果表现

13.1 书房设计思路	294
13.1.1 书房的照明与采光	294
13.1.2 书房的环境保证	294
13.1.3 书房的内部装饰	294
13.2 制作桌子模型	295
13.3 创建书房场景模型	300
13.3.1 制作书房框架模型	300
13.3.2 合并家具模型	302
13.4 创建场景摄影机	307
13.5 设置测试渲染参数	309
13.6 创建书房的灯光	310
13.7 制作书房的材质	311



附录 光盘中的设计素材

附录一 实用模型库	322
附录二 精美贴图	324

1

渲染器简介及家装设计基础知识

VRay渲染器是一种很实用、操作很简单而渲染效果很优秀的渲染器，家装设计中时常要用到VRay渲染器进行渲染。本章将主要介绍3ds Max、VRay渲染器的软件操作知识，以及家装设计的基础知识。

1.1 3ds Max简介及操作界面基本设置

本节要点

本书使用的三维软件是3ds Max，渲染器是VRay。本节主要讲解3ds Max对硬件的要求和在开始制作之前需要进行的一些基本设置。

1.1.1 3ds Max简介

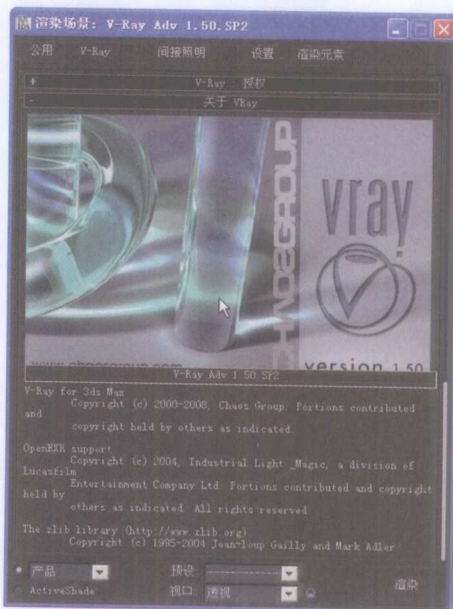
- 1 在安装完成3ds Max后，启动3ds Max。



- 2 在3ds Max中成功安装VRay后，在渲染设置对话框中可以看到VRay渲染器的相关信息。

- 3 本书案例制作使用的系统和硬件配置如下。

- 系统：Microsoft Windows XP Professional 2002 Service Pack 3
- 硬件：Intel Core 2 Duo E8500 3.16GHz，512M × 2双显卡交火，2G 内存。（如果使用Windows Vista以上系统，则采用4G以上内存更为合适。）

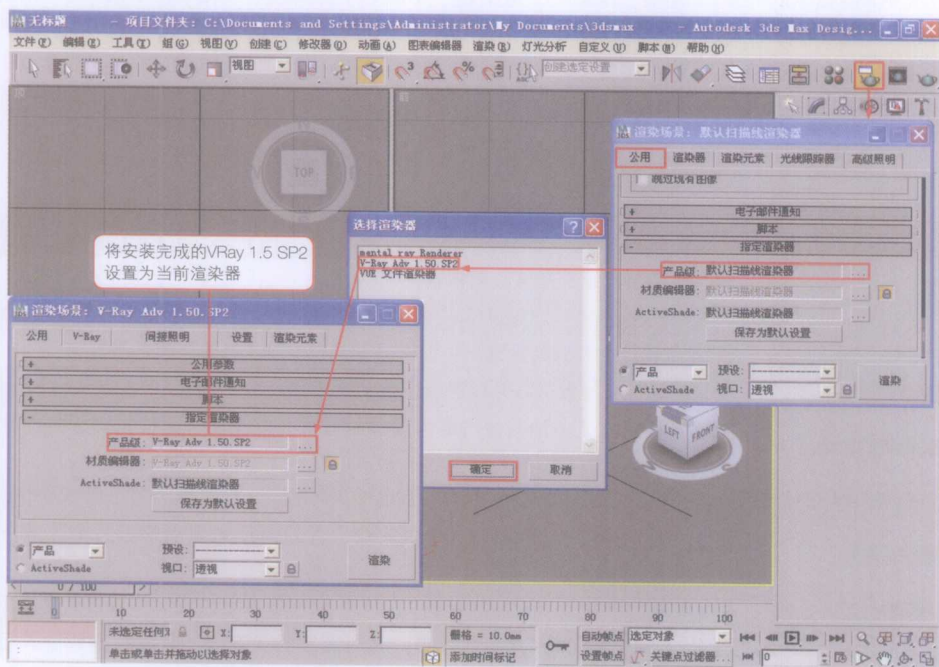


重点提示

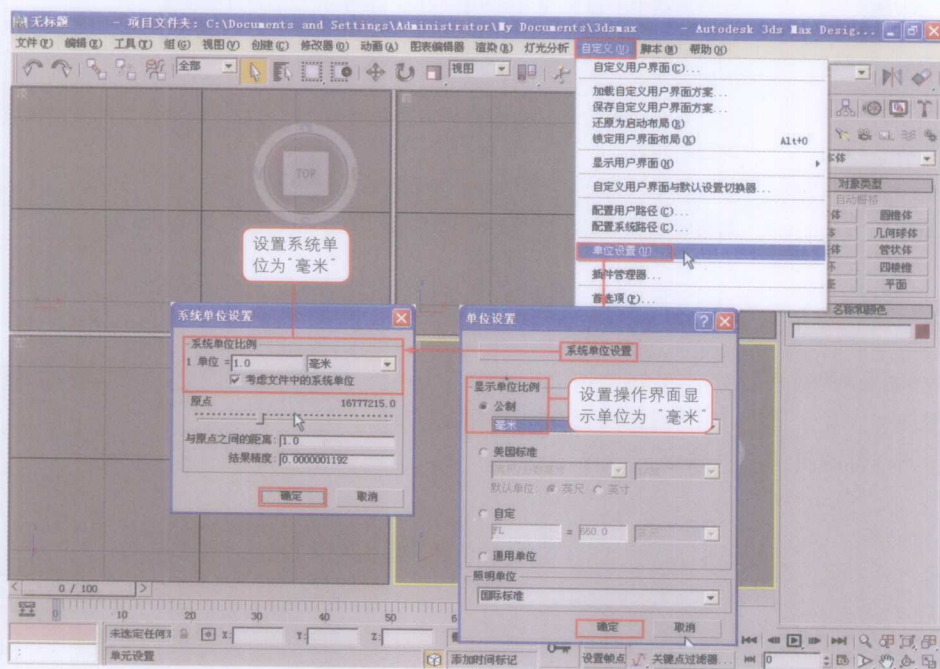
因为Windows XP系统正常情况下不能读取4G内存，所以采用2G内存即可，如果使用Windows Vista以上系统，则可以安装4G以上内存。

1.1.2 3ds Max操作界面基本设置

- 1 设置当前渲染器。在开始工作之前，需要对操作界面进行基本设置。首先将安装完成的VRay渲染器设置为当前渲染器。



- 2 设置系统单位和界面显示单位。将3ds Max系统单位和界面显示单位都设为“毫米”。



1.2 V-Ray渲染面板参数介绍

本节要点

本节将对V-Ray的基本参数、V-Ray灯光系统、V-Ray材质系统、V-Ray毛发系统、V-Ray置换以及V-Ray摄影机等相关内容进行详细讲解。

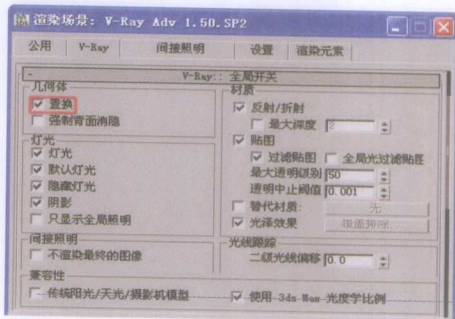
1.2.1 渲染参数卷展栏介绍

下面系统地介绍V-Ray渲染参数卷展栏。

卷展栏	说明
V-Ray:: 授权	此卷展栏中显示的是渲染器授权注册信息
关于 V-Ray	V-Ray信息卷展栏, 这里显示有关于V-Ray版本信息的介绍以及官方相关信息
V-Ray:: 帧缓冲器	V-Ray拥有自身的渲染器窗口, 而不必使用3ds Max的默认渲染器窗口
V-Ray:: 全局开关	在此卷展栏中可进行灯光以及反射的全局设置
V-Ray:: 图像采样器 (抗锯齿)	此卷展栏提供了多种图像抗锯齿采样的方式, 以及图像采样抗锯齿的参数设置, 不同的设置会产生不同质量的最终渲染图片
V-Ray:: 自适应细分图像采样器	可进行高级图像采样抗锯齿的扩展设置, 对图像采样抗锯齿进行更细致的设置
V-Ray:: 间接照明 (GI)	在此卷展栏中可以开启V-Ray全局光照, 并对全局光照引擎相关参数进行设置, 是V-Ray高级精确光影计算的重要光照引擎工具
V-Ray:: 发光贴图	在此卷展栏中可以设置发光贴图的细分, 它和最终全局光照的效果有直接的关系
V-Ray:: 焦散	在此卷展栏中可以开启焦散效果, 并对焦散的强度以及焦散细分数值进行调节, 主要用于玻璃等材质制作上, 可以产生非常真实的焦散效果
V-Ray:: 环境	环境设置卷展栏, 可以对场景的照明环境以及反射环境进行相关参数设置
V-Ray:: DMC 采样器	此卷展栏中的设置和最终场景出图的质量有非常直接的关系
V-Ray:: 色彩映射	此卷展栏中提供了多种不同的曝光方式, 以及图像的亮度和暗部倍增参数。可以控制图像的整体亮度和曝光方式, 调节效果明显而迅速
V-Ray:: 摄像机	此卷展栏中有多种可供选择的摄影机类型。还可以设置摄影机的景深以及我们常见的画面特效
V-Ray:: 默认置换	此卷展栏中可以设置置换的精度和置换的强度
V-Ray:: 系统	此卷展栏中可以设置V-Ray渲染器的渲染方式和光线跟踪选项参数

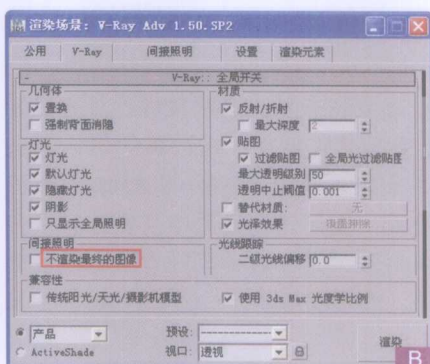
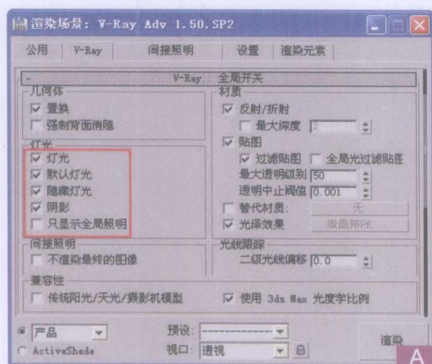
1.2.2 “V-Ray:: 全局开关” 卷展栏

展开 V-Ray:: 全局开关 卷展栏, 在 **几何体** 选项区域中可以设置是否计算 **置换** 效果, 因为在计算 **V-Ray:: 间接照明 (GI)** 的时候, 置换会直接影响到渲染的速度。



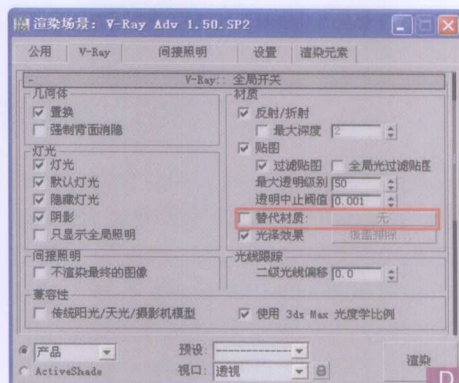
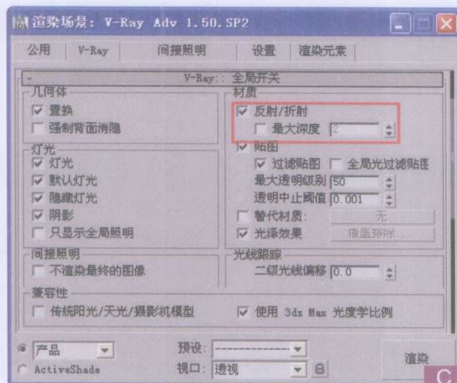
1. “灯光”与“间接照明”选项区域

参数	说明
灯光	此选项直接决定是否计算灯光效果，取消勾选时将不计算我们布置的灯光光照效果
默认灯光	当场景中并没有创建灯光的时候，3ds Max将采用默认的灯光照明，这里可以取消默认灯光照明的效果，使场景采用我们自己布置的灯光，从而达到预想的光照效果
隐藏灯光	当勾选此选项的时候，被隐藏的灯光将不参与场景光照的计算，见图A
阴影	取消勾选此选项的时候，场景将不计算阴影效果
只显示全局照明	勾选此选项的时候，只显示GI全局光照结果，而不是最终的渲染结果
不渲染最终的图像	此选项决定是否渲染最终图像，当勾选这个选项的时候，只能计算GI而不渲染最终结果。当需要用小光子图计算渲染大图的时候，只需要计算出一个光子图而不需要计算最终图像结果，见图B



2. “材质”选项区域

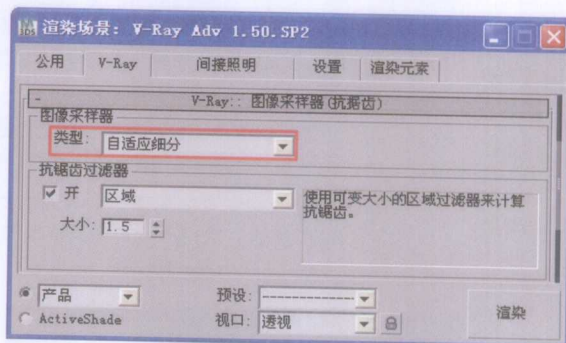
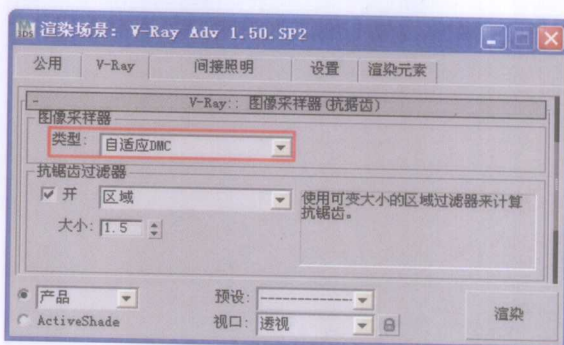
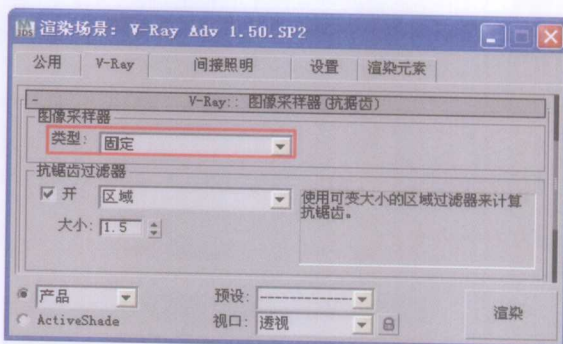
参数	说明
反射/折射	在测试灯光的时候，如果只需要得到灯光的效果， 反射/折射 的计算是可以取消的，这样可以提高灯光的测试速度
最大深度	用于控制 反射/折射 的次数，在不影响最终效果的情况下可以降低 反射/折射 的次数，既得到很好的 反射/折射 效果，又可以大大提高渲染的速度，见图C
替代材质	单击右侧的按钮可以加载一个全局的材质。勾选这个选项之后，场景中的所有材质将被我们载入的材质所替换。常用于检查场景模型和初步测试光照效果，在渲染线框图时也偶尔使用，见图D
光泽效果	该选项决定渲染时是否计算模糊反射/折射的效果。模糊反射/折射是影响场景渲染质感的重要因素



1.2.3 “V-Ray:: 图像采样器 (抗锯齿)” 卷展栏

V-Ray提供了3种不同的图像采样方式。

- **固定**：固定采样样本。这种采样方式不经过任何优化来计算抗锯齿，可以配合扩展采样设置卷展栏中的**细分**参数使用，默认的“细分”值为1，此时速度最快，但效果不好，光照初步测试阶段可以使用。需要细腻图像效果时，要加大**细分**值，但速度会变慢，如右图所示。
- **自适应DMC**：准蒙特卡罗。这种采样计算方式要比**固定**采样方式复杂，在计算的时候系统会根据高级选项中的**最小细分**和**最大细分**的数值进行计算，在制作的场景中需要计算很多模糊反射效果时，这种采样方式有很多优异之处，如右图所示。
- **自适应细分**：这种采样计算方式和**自适应DMC**很类似，只是在计算模糊反射效果的时候速度不同，当模糊反射效果很少的时候，它的计算速度比**自适应DMC**稍微快一点，当场景中需要计算很多模糊反射效果的时候，我们使用**自适应DMC**这种采样方式更好一点，如右图所示。



1.2.4 “V-Ray:: 间接照明” 卷展栏

在此可开启V-Ray全局光照，并对全局光照引擎进行设置。默认的GI引擎是使用**V-Ray:: 发光贴图**计算一次反弹，使用**强力引擎**计算二次反弹，如右图所示。V-Ray提供了4种不同的渲染引擎，建议在制作室内效果图的时候使用**V-Ray:: 发光贴图**作为二次反弹的渲染引擎，因为**V-Ray:: 发光贴图**计算的光照更充分，效果更柔和。

