

3ds Max/VRay

效果图灯光与色彩的表现

印象



时代印象 TIMES IMPRESSION 张彬 张峰 编著

- 9个精彩实例、14种渲染风格，让您全面领略VRay气氛表现的艺术
- 9个案例、8个小时的全程视频教学，引导您轻松上手、快速进阶
- 11集、4个小时的VRay基础视频教学，全面介绍VRay灯光、材质、相机、渲染等功能模块
- 随盘附送20个高精度场景模型，为您提供充分的学习资料



全程视频教学

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

3ds Max/VRay

效果图灯光与色彩的表现

印象



时代印象 TIMES IMPRESSION 张彬 张峰 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max/VRay印象效果图灯光与色彩的表现 / 张彬,
张峰编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 6
ISBN 978-7-115-20619-0

I. 3… II. ①张…②张… III. 三维—动画—图形软件,
3ds Max、VRay IV. TP391. 41

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第050122号

内 容 提 要

本书主要通过实例教学的形式介绍室内效果图制作的灯光与色彩处理技术, 内容丰富, 案例精彩, 目标明确。

全书共分9章, 含9个精彩案例、14种渲染风格、20个配套练习(附赠完整的场景源文件), 既手把手教读者进行案例操作, 同时又配以丰富的课后练习, 让读者学得顺畅, 练得实在, 通过双重手段迅速提升读者的渲染水平。

本书附带一张DVD光盘, 里面包含9个案例和20个配套练习的相关文件, 以及丰富的多媒体教学视频(包含一套VRay基础教学视频和全套案例教学视频)。光盘中配有光盘使用指南, 以方便读者使用光盘文件。

建议读者使用3ds Max 9、VRay 1.5 SP1版本或者以上版本的软件学习本书。

本书适合有一定基础的3ds Max和VRay初、中级读者使用。

3ds Max / VRay 印象效果图灯光与色彩的表现

- ◆ 编 著 时代印象 张 彬 张 峰
责任编辑 孟 飞
- ◆ 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 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京天时彩色印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 19 彩插: 8
字数: 622千字 2009年6月第1版
印数: 1—4 000册 2009年6月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-20619-0/TP

定价: 75.00元(附2张光盘)

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

反盗版热线: (010)67171154

前言

效果图制作最关键的两个方面是什么呢？毫无疑问，就是灯光与色彩。灯光是效果图的灵魂，没有出色的灯光气氛的效果图绝对不是一张好的效果图，“真实”是调整灯光效果的基本原则；色彩（主要是材质色彩的控制以及整体色调的把握）是效果图的皮肤，如何控制好每一种材质的色彩，如何把整体色调控制得更协调适宜，是效果图色彩控制最主要的两个层面。

本书从“渲染最真实效果图”的角度出发，重点针对“室内空间色彩与灯光表现艺术”进行分析，通过一系列具有代表性的案例，让读者快速掌握色彩与灯光处理技术的核心，从而快速提高读者效果图灯光与色彩控制水平。

要真实地把握好一张图的灯光与色彩感觉，除了要具备相应的渲染技术之外，还需要具备一些艺术修养和生活经验，而后者的重要性甚至高于前者。要做到真实，首先要了解真实，也就是说需要多了解物理真实（比如常用材质的色彩、自然光和人造光的光效特征等）。建议大家多看看摄影照片，通过摄影照片的观摩可以快速学到色彩、灯光和材质控制方面的知识。

成都时代印象文化传播有限公司作为一家专业的图书策划出版公司，一直致力于为读者策划并出版最有价值的图书，力争每一本图书都能够给读者带来惊喜，而本书正是在这一理念的指导下编写的。那么在目前如此多的效果图书籍中，本书是如何做到与众不同的呢？

第一：目标明确，围绕室内效果图的灯光与色彩表现艺术进行分析讲解。

第二：个性突出，本书每个案例的构图、打光、用色都具有自身的特点，力求通过有限的篇幅让读者了解到更多的信息。

第三：性价比高，9个典型实例+20个高精度场景（随盘赠送），让读者有案例学习，有模型练习，绝对物有所值。

第四：1套VRay基础教学视频+9个案例教学视频，让新手快速入门、全面提高。

全书共9章，内容分别简要介绍如下。

第1章主要介绍灯光与色彩的搭配技巧，通过一个简单的小空间来说明，使读者在实际操作中快速掌握相关的技术。

第2~9章主要通过一些不同空间布局、不同灯光效果、不同色彩搭配的场景来分别阐述室内空间的灯光与色彩表现艺术，比如对新中式风格浴室设计的灯光与色彩处理、对现代简约设计的灯光与色彩处理、对封闭空间的灯光与色彩处理、对东南亚风格设计的灯光与色彩处理、对自然风格的灯光与色彩处理等。

在学习技术的过程中难免会碰到一些难解的问题，我们衷心地希望能够为广大读者提供力所能及的阅读服务，尽可能地帮大家解决一些实际问题，如果大家在学习本书的过程中需要我们的支持，请致信sdyx_press@126.com，或者访问www.sdyx.cc网站联系我们。我公司（时代印象）也将一如既往地坚持为读者开发各类高品质的图书，希望广大读者能够多多支持我们的工作，你们的支持将是我们前进的动力。

编者

2009年4月

DVD光盘使用说明

本书附带两张DVD教学光盘，内容包含本书案例文件、课后练习文件、VRay基础视频教学录像，以及全书案例视频教学录像，具体内容如下。

1. 案例文件

“案例文件”中的资料是本书9章教学案例的源文件，包含场景源文件（带灯光、材质和渲染参数）、白模（供读者学习案例操作时选用）、贴图（供读者学习案例操作时选用）、渲染效果（供读者欣赏）。

如果读者想从头到尾学习相应案例的操作，请打开“白模”进行学习。

如果读者想根据场景来了解灯光、材质和渲染参数设置，请打开“源文件”进行研究。

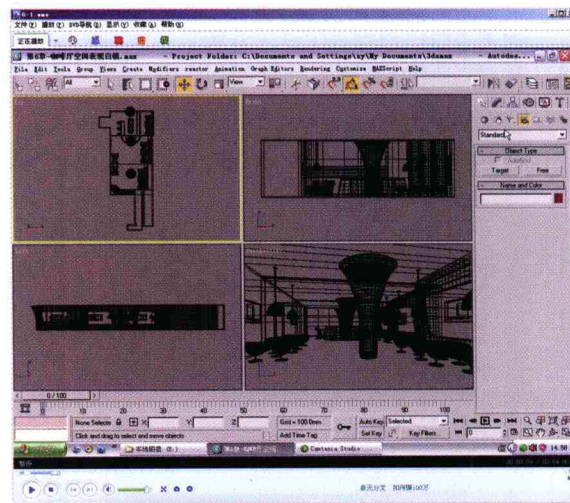
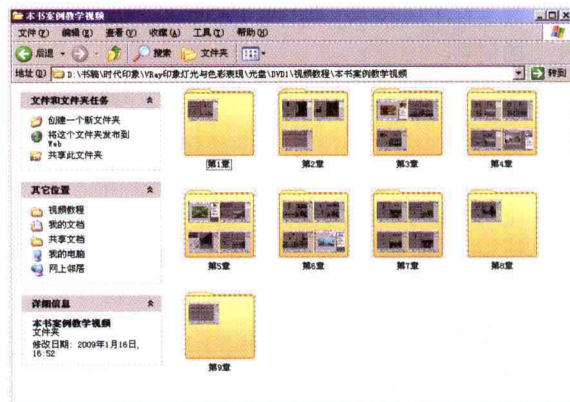
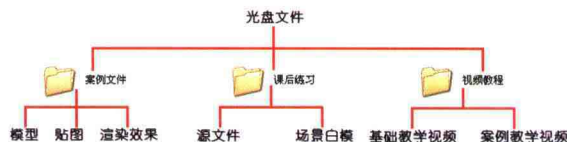
2. 课后练习

“课后练习”中的资料是本书附赠的20个高精度场景模型并可作为练习场景使用。“课后练习-源文件”里面是20个场景的完整资料（包含模型、贴图和渲染效果），场景中包含所有的渲染设置，供读者学习参考；“课后练习-场景白模”里面是经过处理的场景白模，主要是为读者练习渲染技术提供方便，打开即可使用。

3. 视频教程

“视频教程”中的资料包含VRay基础教学视频和本书案例教学视频，对VRay不是很了解的读者可以先看看VRay基础教学视频，再学习案例渲染；已经有相当基础的读者可以直接看本书案例教学视频。

视频教学内容演示如右图所示。



目 录

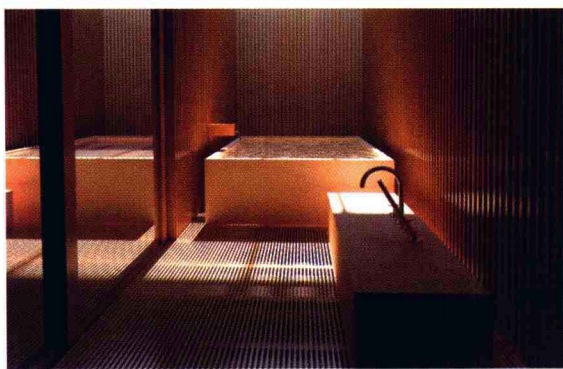
第1章 色彩与灯光的搭配 1



1.1 测试场景模型	2
1.1.1 指定VRay渲染器	2
1.1.2 创建摄像机	3
1.1.3 创建测试灯光	3
1.1.4 设置测试参数	4
1.2 主体材质的设定	5
1.2.1 墙砖材质的制作	6
1.2.2 灯罩材质的制作	7
1.2.3 皮革材质的制作	8
1.2.4 沙发金属材质的制作	9
1.2.5 木地板材质的制作	10
1.3 其他材质的设定	11
1.3.1 油画材质的制作	11
1.3.2 瓷花瓶材质的制作	12
1.3.3 清漆材质的制作	13
1.3.4 不锈钢材质的制作	13
1.4 设置场景灯光	14
1.5 最终渲染参数的设定	17
1.5.1 灯光的细分	17
1.5.2 设置最终渲染参数	18
1.6 Photoshop图像的后期处理	20
1.7 红色调场景气氛渲染	22
1.7.1 设置材质	22
1. 红色墙砖材质的制作	23
2. 红色木地板材质的制作	24
3. 装饰桌材质的制作	24
4. 红色金属材质的制作	25
1.7.2 修改灯光的参数	25
1.7.3 场景的最终渲染	26
1.8 黑色调场景气氛渲染	27
1.8.1 材质的设定	27
1. 设置黑色墙砖材质	28
2. 黑色木地板材质的制作	28

3. 黑色金属材质的制作	29
1.8.2 修改灯光的参数	29
1.8.3 场景的最终渲染	30
1.9 课后练习	31

第2章 新中式风格浴室——日光与天光气氛 33



2.1 创建模型	34
2.1.1 创建直喷水龙头	34
2.1.2 创建弧形水龙头	38
2.1.3 创建水龙头开关	41
2.2 检测模型	42
2.3 材质的设定	45
2.3.1 木纹材质的制作	45
2.3.2 镜子材质的制作	46
2.3.3 流水模型及水材质的制作	47
2.3.4 不锈钢材质的制作	49
2.3.5 石料材质的制作	49
2.4 VRaySun和VRaySky的应用	50
2.4.1 测试灯光	50
2.4.2 灯光的设定	52
2.5 最终渲染参数的设定	52
2.5.1 灯光的细分	52
2.5.2 设定成图的渲染参数	53
2.6 Photoshop后期处理	54
2.7 天光效果的表现	59
2.7.1 灯光的设置	59
2.7.2 Photoshop 后期处理	62
2.8 课后练习	67

第3章 简约女儿房——黄昏与夜景表现 ... 69



3.1 模型检查	70
3.1.1 创建摄像机	70
3.1.2 检查模型	71
3.2 主体材质的设置	74
3.2.1 天花材质	74
3.2.2 墙体材质	75
3.2.3 木地板材质	75
3.3 家具材质的设定	76
3.3.1 床体木纹材质	76
3.3.2 浅黄色油漆材质	77
3.3.3 浅蓝色油漆材质	78
3.3.4 不锈钢材质	78
3.3.5 镜子材质	79
3.3.6 竹篮材质	79
3.3.7 花纹玻璃材质	80
3.3.8 清玻璃材质	81
3.4 V-Ray毛发地毯的制作	81
3.5 灯光的设定	83
3.5.1 太阳光的布置	83
3.5.2 天光和室内灯光的布置	86
3.6 最终渲染参数的设定	88
3.6.1 灯光的细分参数	88
3.6.2 设置最终渲染参数	89
3.6.3 利用光子图渲染大图	90
3.7 Photoshop后期处理	93
3.8 晚间气氛的表现	98
3.8.1 模拟月光	98
3.8.2 布置辅助灯	100
3.9 课后练习	104

第4章 现代风格客厅——阴天与黄昏表现 107



4.1 测试场景模型	108
4.1.1 设置摄像机	108
4.1.2 设置测试参数	109
4.1.3 设置测试灯光	111
4.1.4 测试渲染图像	111
4.2 主体材质的设定	111
4.2.1 墙面及天花材质	112
4.2.2 窗户铝合金材质	113
4.2.3 门窗玻璃材质	114
4.2.4 地面木地板材质	114
4.2.5 地面石材材质	115
4.3 家具材质的设定	117
4.3.1 火炉金属材质	117
4.3.2 皮纹材质	118
4.3.3 红色塑料材质	119
4.3.4 茶几木纹材质	120
4.3.5 沙发布纹材质	121
4.3.6 窗帘材质	122
4.3.7 橱柜门材质	123
4.3.8 橱柜台面材质	124
4.4 灯光的设定	124
4.4.1 用V-Ray平面光作为主光源	124
4.4.2 添加室内的辅助光源	128
4.5 最终渲染参数的设定	134
4.5.1 提高灯光的细分值	134
4.5.2 设置最终渲染参数	134
4.6 Photoshop后期处理	135
4.7 黄昏效果表现	142
4.7.1 主光源的设置	142
4.7.2 设置辅光源	143
4.7.3 黄昏效果的后期处理	146
4.8 课后练习	149

第5章 西式餐厅——封闭空间布光技巧 151



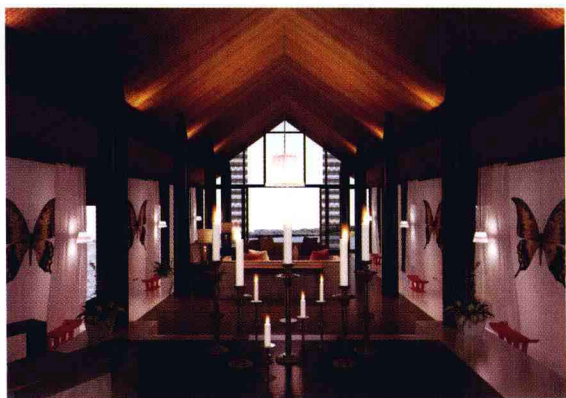
5.1 检查模型	152
5.1.1 创建摄像机	152
5.1.2 检查模型	154
5.2 主体材质的设定	156
5.2.1 天花ICI材质的制作	156
5.2.2 墙身花纹材质的制作	157
5.2.3 地面水泥漆材质的制作	158
5.2.4 白色大理石材质的制作	159
5.3 其他材质的设定	160
5.3.1 木纹材质的制作	160
5.3.2 桌子白油漆材质制作	161
5.3.3 红色椅子材质的制作	162
5.3.4 椅子不锈钢材质的制作	162
5.3.5 刀柄材质的制作	163
5.3.6 纱帘材质的制作	163
5.4 灯光的设定	164
5.4.1 主光的设定	164
5.4.2 辅助灯光的设定	167
5.5 渲染出图设置	170
5.5.1 细分灯光	170
5.5.2 设置最终渲染参数	171
5.6 Photoshop后期处理	172
5.7 课后练习	179

第6章 蓝色咖啡厅——大型空间布光与用色 181



6.1 测试场景模型	182
6.1.1 创建摄像机	182
6.1.2 设置渲染面板	183
6.1.3 设置测试灯光并渲染	185
6.2 主体材质的设定	186
6.2.1 用VRayLightMtl制作透光板材质	186
6.2.2 用VRayBlendMtl制作柱子及柔性天花材质	187
6.2.3 墙面铝塑板材质	188
6.2.4 墙面金属材质	189
6.2.5 吧台电子屏材质	190
6.2.6 地面材质的制作	191
6.3 其他材质的设定	192
6.3.1 电视屏幕材质的制作	193
6.3.2 灯罩材质的制作	193
6.3.3 座椅材质的制作	193
6.4 设置场景灯光	194
6.4.1 主光源的设置	194
6.4.2 辅助光源的设置	196
1. 布置暗藏灯	196
2. 布置吧台吊灯	198
3. 布置电视屏幕光源	198
4. 布置过道灯光	199
6.5 最终渲染参数的设定	200
6.5.1 提高灯光的细分值	200
6.5.2 设置最终渲染参数	200
6.6 Photoshop后期处理	202
6.7 课后练习	207

第7章 东南亚风格会客厅——阴天气氛表现 209



7.1 测试场景模型	210
7.1.1 创建摄像机	210
7.1.2 设置测试渲染面板	210
7.1.3 设置测试灯光	212



7.2 材质的设定	213
7.2.1 木板天花材质	213
7.2.2 刷清漆的木纹材质	215
7.2.3 朱漆木柱材质	216
7.2.4 木地板材质	217
7.2.5 灯罩材质的制作	218
7.2.6 纱帘材质	219
7.2.7 蜡烛材质	219
7.2.8 烛台金属材质	220
7.2.9 白漆地面材质	221
7.3 设置场景灯光	222
7.3.1 用Dome灯配合VRaySky作为主光源	222
7.3.2 辅助光源的设置	226
7.4 最终渲染参数的设定	228
7.4.1 设置灯光的细分值	228
7.4.2 设置最终渲染参数	229
7.5 Photoshop后期处理	230
7.5.1 调整图像亮度和对比度	230
7.5.2 制作蜡烛的烛光	234
7.6 课后练习	238

8.3.5 灯罩材质	253
8.4 灯光的设定	254
8.4.1 主光的设定	254
8.4.2 辅助灯光的设定	257
8.5 最终渲染参数的设定	259
8.5.1 细分灯光	259
8.5.2 设置最终渲染参数	260
8.6 Photoshop后期处理	262
8.7 课后练习	268

第9章 自然风格卧室——傍晚气氛表现 269



第8章 现代休闲空间——日光气氛表现 239



8.1 模型检查	240
8.1.1 创建摄像机	240
8.1.2 检查模型	242
8.2 主体材质的设定	244
8.2.1 地面木地板材质	244
8.2.2 墙身天花ICI材质	246
8.2.3 书架隔断水泥漆材质	247
8.3 家具材质的设定	248
8.3.1 木纹材质	249
8.3.2 地毯材质	250
8.3.3 椅子坐垫材质	251
8.3.4 不锈钢材质	252

9.1 创建摄像机	270
9.2 主要材质的设定	272
9.2.1 木梁材质	272
9.2.2 屋顶木板材质	274
9.2.3 木纹家具材质	275
9.2.4 木地板材质的制作	276
9.2.5 枕头材质的制作	278
9.2.6 床单材质	279
9.2.7 地毯材质的制作	280
9.3 灯光的设定	281
9.3.1 测试参数的设置	281
9.3.2 灯光的设定	282
9.4 最终渲染参数的设定	288
9.4.1 灯光的细分	288
9.4.2 设定最终渲染参数	288
9.5 Photoshop后期处理	290
9.6 渲染线框效果图	293
9.7 课后练习	294



第1章 色彩与灯光的搭配

本章学习要点

灯罩材质的设置
皮革材质的设置
金属材质的设置
模拟真实的布光方法
掌握灯光及色彩的搭配





本章将以一个简单的小场景,通过材质和灯光的变化来表现 3 种不同的色彩效果,表达出场景的不同气氛。通过本章的案例教学,提高读者对灯光与色彩搭配的感受认识,并能够灵活运用,案例效果如图 1-1 所示。



图 1-1 案例效果图

Max

1.1 测试场景模型



1.1.1 指定VRay渲染器

Step 1 打开配套光盘中的案例场景模型,通常情况下,在给模型设置材质和灯光之前需要检查模型是否有问题,确定模型已经没有问题后,再进行其他操作。

Step 2 按 F10 键打开渲染设置面板,展开 Assign Renderer (分配渲染器) 卷展栏,单击 Production 右侧的 按钮,将 VRay 渲染器指定为当前渲染器,如图 1-2 所示。

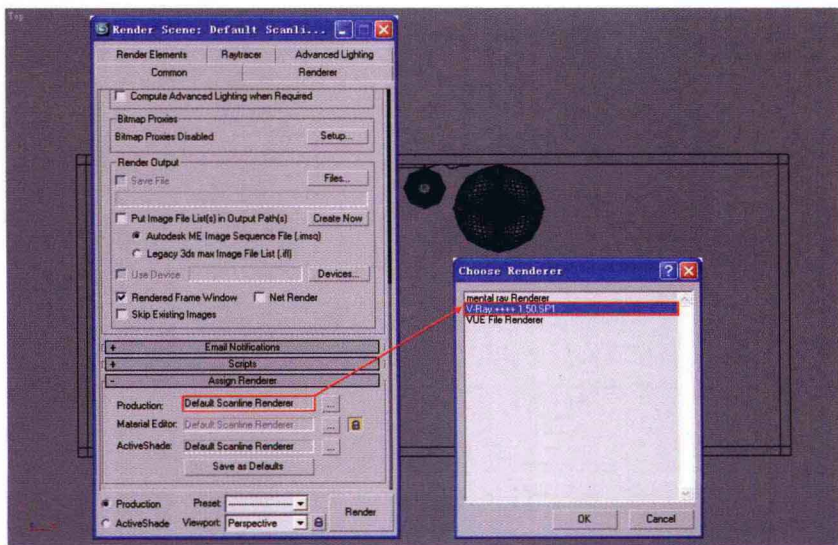


图 1-2 加载VRay渲染器

**提示**

单击 **Save as Defaults** (保存为默认) 按钮, 可以将VRay渲染器保存为默认渲染器, 下次运行3ds Max就不需要再重新指定渲染器了。

**1.1.2 创建摄像机**

切换到 Top (顶) 视图, 单击创建面板中的 **Cameras** 按钮, 选择 **Target** (目标摄像机), 然后在顶视图中拖曳鼠标创建一个目标摄像机, 接下来调整摄像机的焦距和位置, 使摄像机有一个较好的观察范围, 如图 1-3 所示。

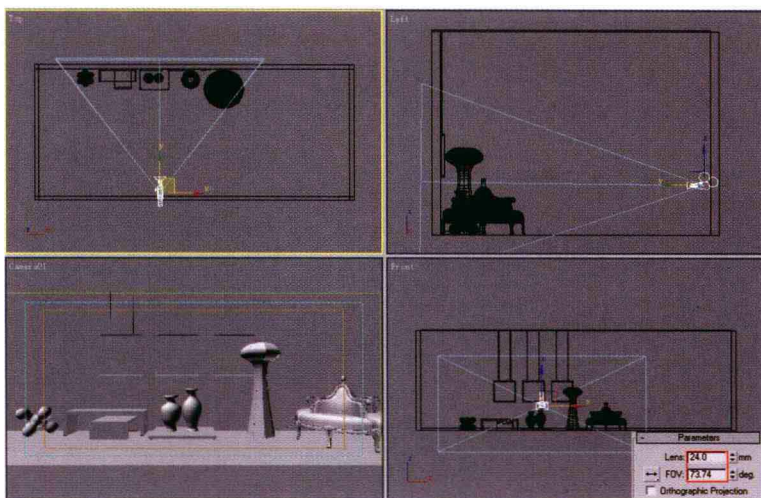


图1-3 创建摄像机

**提示**

设置了渲染尺寸后, 按组合键Shift+F显示安全框, 会出现蓝色和黄色两条边框线, 图像的最终渲染范围也会全部显示出来。

**1.1.3 创建测试灯光**

在 Left 视图中创建一个 V-RayLight 的 Plane (面光), 设置 Color (颜色) 为 (R:255, G:255, B:255) 的纯白色, 设置 Multiplier (亮度) 为 1, 位置及参数如图 1-4 所示。

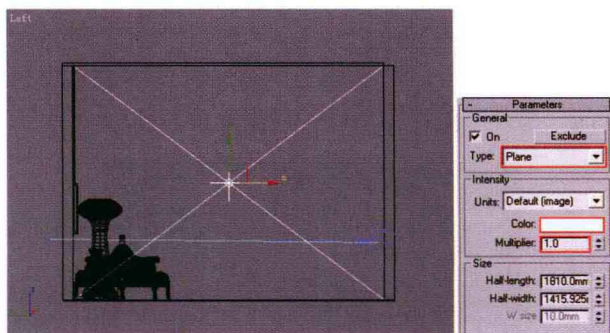


图1-4 创建灯光

1.1.4 设置测试参数

Step 1 为了节约渲染时间,将渲染输出尺寸设置为 600×288 像素,并锁定渲染尺寸比例,如图 1-5 所示。

Step 2 设置场景的全局材质。按 M 键或单击菜单栏的  图标,打开“材质编辑器”面板,选择一个空白材质球,指定为 VRayMtl (VRay 材质) 类型,然后将 Diffuse (漫反射) 的材质颜色设置为 240 的灰白色,让物体对光线的反弹更加充分,其他参数保持默认即可。

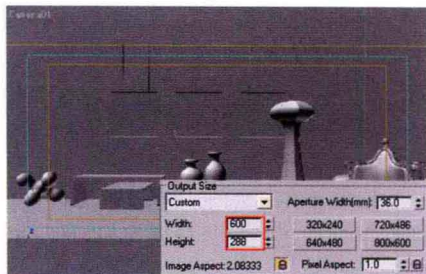


图1-5 设置渲染尺寸

展开 Global switches (全局开关) 卷展栏,勾选 Override mtl (替代材质) 复选框,激活该选项,然后将刚设置的全局材质拖曳到 Override mtl 右侧的通道中,将场景中的所有材质进行快速替换,如图 1-6 所示。

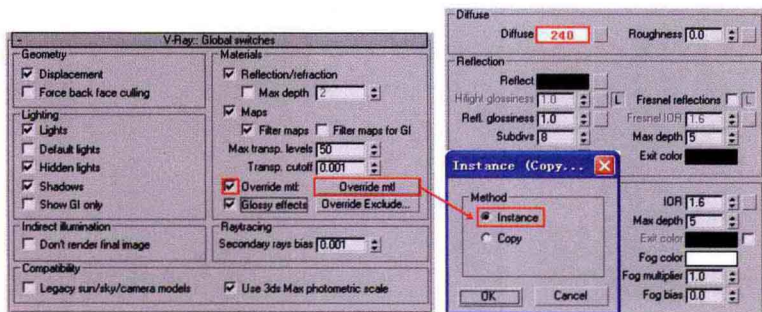


图1-6 设置替换材质

Step 3 展开 Image sampler (Antialiasing) (图像采样器) 卷展栏,为了提高渲染速度,这里将图像采样方式设置为 Fixed (固定) 方式,并取消 Antialiasing filter (抗锯齿过滤器) 选项,如图 1-7 所示。

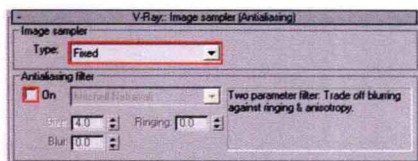


图1-7 修改图像采样器

提示

Fixed 采样方式对每个像素使用一个固定的细分值,适合场景中拥有大量的模糊效果(比如运动模糊、景深模糊、反射模糊、折射模糊等)或者具有高细节的纹理贴图时使用。在这种情况下,使用 Fixed 方式能兼顾渲染品质和渲染时间。

Step 4 展开 Indirect illumination (GI) 间接照明 (GI) 卷展栏,勾选 ☒ On 复选框开启 GI,然后设置一次反弹 GI 引擎为 Irradiance map (发光贴图),二次反弹 GI 引擎为 Light cache (灯光缓存),使场景接受全局间接光照明,如图 1-8 所示。

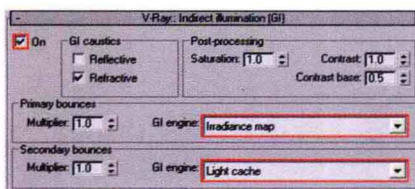


图1-8 设置GI

Step 5 Irradiance map (发光贴图) 和 Light cache (灯光缓存) 的具体参数设置如图 1-9 所示。

Step 6 展开 Color mapping (颜色映射) 卷展栏, 选择 Type (曝光类型) 为 Linear multiply (线性倍增), 如图 1-10 所示。

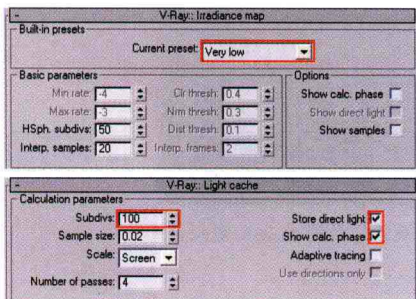


图1-9 设置Irradiance map和Light cache参数

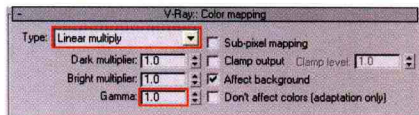


图1-10 设置颜色映射



提示

Linear multiply模式将基于最终色彩亮度来进行线形的倍增, 这种模式可能会导致靠近光源的点过分明亮。

Step 7 参数基本设置完成后, 选择场景中门窗的玻璃模型, 将其隐藏, 使 V-RayLight 的光线能够正常进入到场景中。

Step 8 切换至摄像机视图, 按组合键 Shift+Q 进行模型的测试渲染, 完成的测试效果如图 1-11 所示。

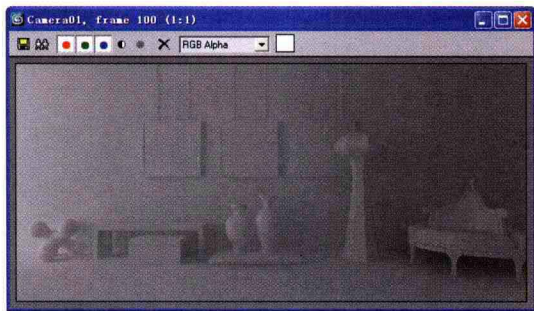


图1-11 测试渲染图

观察测试图像, 没有发现模型有出错的情况, 接下来开始设置场景中模型的材料。

Max

1.2 主体材质的设定

材质的属性对场景有很大的影响, 在这一章, 先介绍如何制作真实的材质, 为了更直观地观察并讲解材质, 这里先在场景中给主体材质进行编号, 然后对相对应的材质进行分析和讲解, 如图 1-12 所示。



1. 墙砖材质 2. 灯罩材质 3. 皮质沙发材质 4. 沙发金属装饰材质 5. 地面木纹材质

图1-12 主体材质编号

1.2.1 墙砖材质的制作

本场景的砖墙材质是一种以黏土(包括页岩、煤矸石等粉料)为主要原料的建筑材料,它是经过泥料处理、成型、干燥和焙烧而成的,表面粗糙,质地坚硬,如图 1-13 所示。

根据砖墙材质的物理属性来设置墙砖材质的参数,如图 1-14 所示。



图1-13 白墙照片

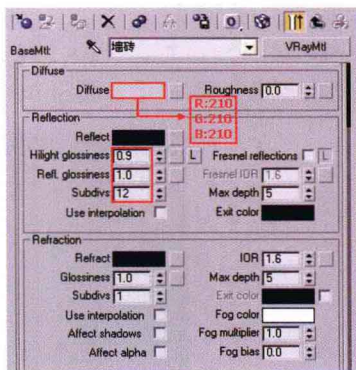


图1-14 墙砖材质参数

Step 1 修改 Diffuse (漫反射)的基本颜色为(R:210, G:210, B:210)的灰色,然后设置 Hilight glossiness (高光光泽度)的值为 0.9,使墙砖产生较小的高光范围,设置 Subdivs (细分)为 12。

Step 2 展开 Maps (贴图) 卷展栏,在 Bump (凹凸)贴图通道中给材质加入一张墙砖材质的黑白纹理贴图,设置凹凸值为 65,使材质有比较明显的凹凸效果,为了使贴图的纹理在渲染过程中表现得更加清晰,将 Blur (模糊)值设置为 0.01,如图 1-15 所示。

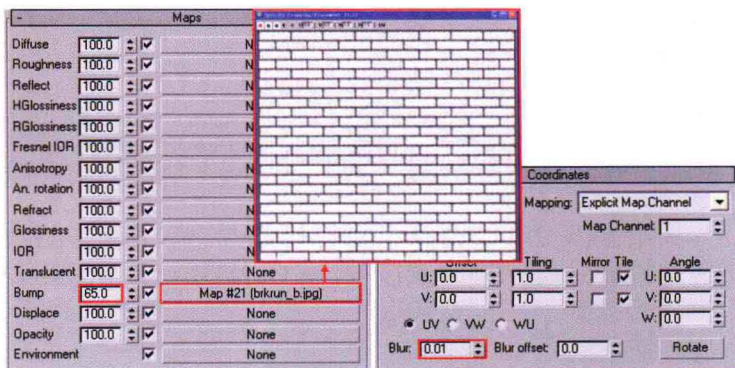


图1-15 设置墙砖材质的凹凸

Step 3 单击材质的 **VRayMtl** 按钮,将材质类型设置为 **VRayMtlWrapper** (**VRay 材质包裹器**),在弹出的对话框中选择 ☒ **Keep old material as sub-material?** (保留原来的旧材质作为子材质) 复选框,单击 **OK** 按钮确定,给材质添加 **VRay 材质包裹器**,然后修改 **Generate GI** (产生 **GI**) 的值为 **0.92**,使材质对场景产生的 **GI** 值小于材质本身的正常 **GI** 值,其设置如图 1-16 所示。

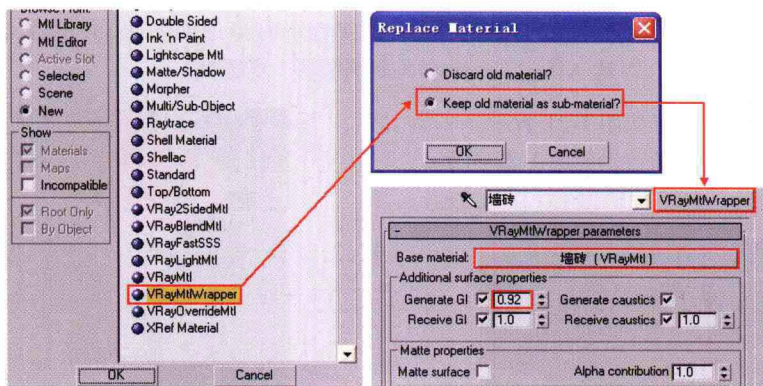


图1-16 设置材质包裹器

Step 4 根据贴图的大小给墙体设置一个合适的贴图坐标,完成设置后的墙砖材质球效果如图 1-17 所示。

墙砖材质在图像中的渲染效果如图 1-18 所示。

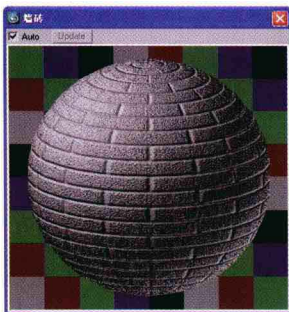


图1-17 墙砖材质球效果



图1-18 墙砖材质渲染效果

1.2.2 灯罩材质的制作

灯罩材质的基本特性为半透明,能透光,如图 1-19 所示。

根据照片效果来设置灯罩材质的参数,如图 1-20 所示。



图1-19 灯罩照片

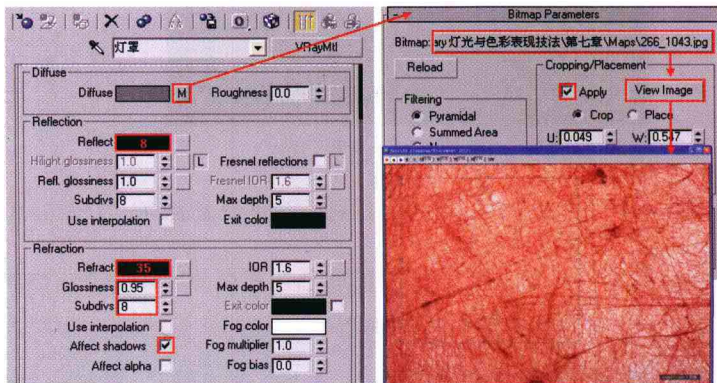


图1-20 灯罩材质参数

Step 1 在 Diffuse (漫反射) 的贴图通道里指定一张清晰的灯罩纹理贴图, 根据需要可以勾选 Apply (应用) 复选框, 将贴图进行适当裁剪。

Step 2 修改 Reflect (反射) 的颜色为 8 的灰度色, 使灯罩有微弱的反射效果。

Step 3 修改 Refract (折射) 的颜色为 35 的灰度色, 使灯罩有半透明效果, 并设置 Glossiness (光泽度) 为 0.95, Subdivs (细分) 为 8, 勾选 Affect shadows (影响阴影) 复选框。

完成后的灯罩材质球效果如图 1-21 所示。

灯罩材质在场景中的渲染效果如图 1-22 所示。

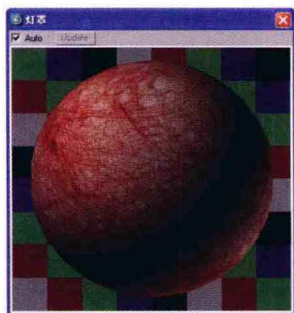


图 1-21 灯罩材质球效果

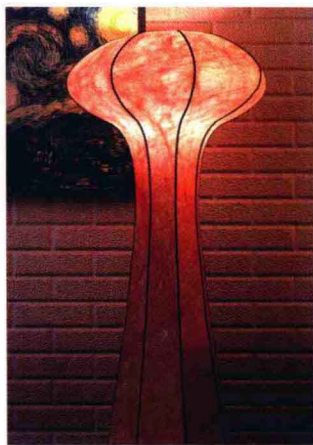


图 1-22 灯罩材质渲染效果

1.2.3 皮革材质的制作

皮革材质的基本特性为高光明显、反射比较模糊、纹理比较清晰, 如图 1-23 所示。

根据以上了解的材质特征来设置皮革沙发材质的参数, 如图 1-24 所示。



图 1-23 皮革效果

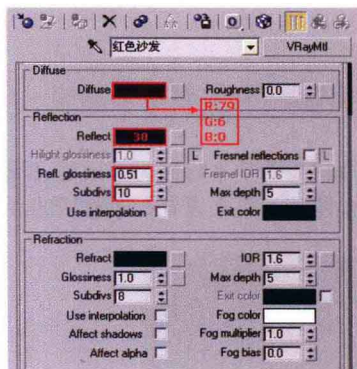


图 1-24 皮革材质参数

Step 1 将 Diffuse (漫反射) 的材质颜色设置为 (R:79, G:6, B:0) 的暗红色。

Step 2 设置 Reflect (反射) 的颜色为灰度 30 的深灰色, 然后修改 Reff. glossiness 为 0.51, Subdivs (细分) 为 10, 控制皮革的反射强度。

Step 3 在 Bump (凹凸) 贴图通道中给材质加入一张带纹理的黑白贴图, 设置贴图的 Blur (模糊) 值为 0.01, 并根据需要进行裁剪, 然后设置凹凸值为 45, 模拟真实皮革的纹理凹凸效果, 具体设置如图 1-25 所示。