



- 6小时视频教程
- 45个模型文件
- 136个材质贴图
- 本书实例场景文件及贴图素材

# 红色 经典 III

魔方空间 编著

# 3ds max & V-Ray

## 室内效果图设计与制作

TU238-39/37D

:3

2008

# 红色经典 III

魔方空间 编著

# 3ds max & V-Ray

## 室内效果图设计与制作

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

## 律师声明

北京市邦信律师事务所律师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

010-64069359 84015588转8002

E-mail: [law@21books.com](mailto:law@21books.com) MSN: [chen\\_wenshi@hotmail.com](mailto:chen_wenshi@hotmail.com)

## 图书在版编目(CIP)数据

3ds max & VRay室内效果图设计与制作 / 魔方空间编著. — 北京：中国青年出版社，2007

(红色经典：3)

ISBN 978-7-5006-7781-9

I.3 ... II.魔 ... III.室内设计：计算机辅助设计—图形软件，3DS MAX、VRay IV. TU238—39

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第154526号

## 红色经典III——3ds max & VRay室内效果图设计与制作

魔方空间 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) 84015588

传 真：(010) 64053266

责任编辑：肖 辉 凌 岚

封面设计：钟 夏

印 刷：北京博海升彩色印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16

印 张：31.75

版 次：2008年1月北京第1版

印 次：2008年1月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5006-7781-9

定 价：88.00元(附赠1DVD)

本书如有印装质量等问题，请与本社联系 电话：(010) 84015588

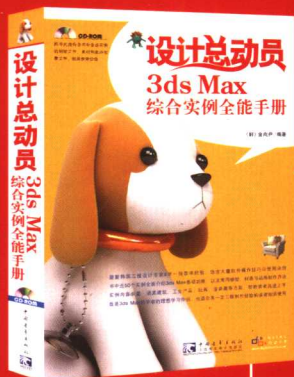
读者来信：[reader@21books.com](mailto:reader@21books.com)

如有其他问题请访问我们的网站：[www.21books.com](http://www.21books.com)

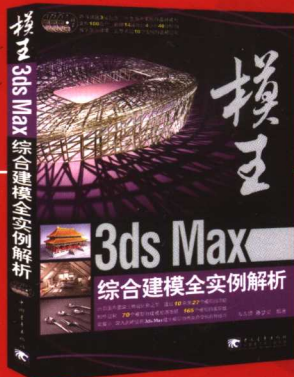


# 三维设计之路——成功基石

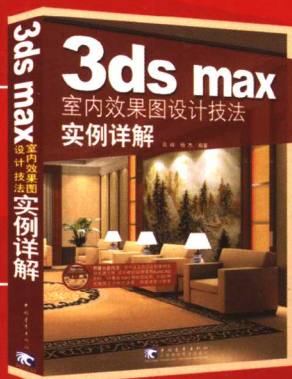
完美诠释3ds Max的强大功能，深入剖析各个流程的技法与诀窍



▶ 黑白+彩插/606页/1CD/59.00元



▶ 全彩+彩插/354页/3CD/65.00元



▶ 全彩+彩插/414页/2CD/69.90元



▶ 全彩+彩插/481页/2CD/79.90元



▶ 全彩+彩插/429页/3DVD/98.00元



▶ 全彩+彩插/549页/2CD/86.00元



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

读者俱乐部联系方式



邮购电话: (010) 84015588转8042

读者热线: (010) 84015588转8045、8018

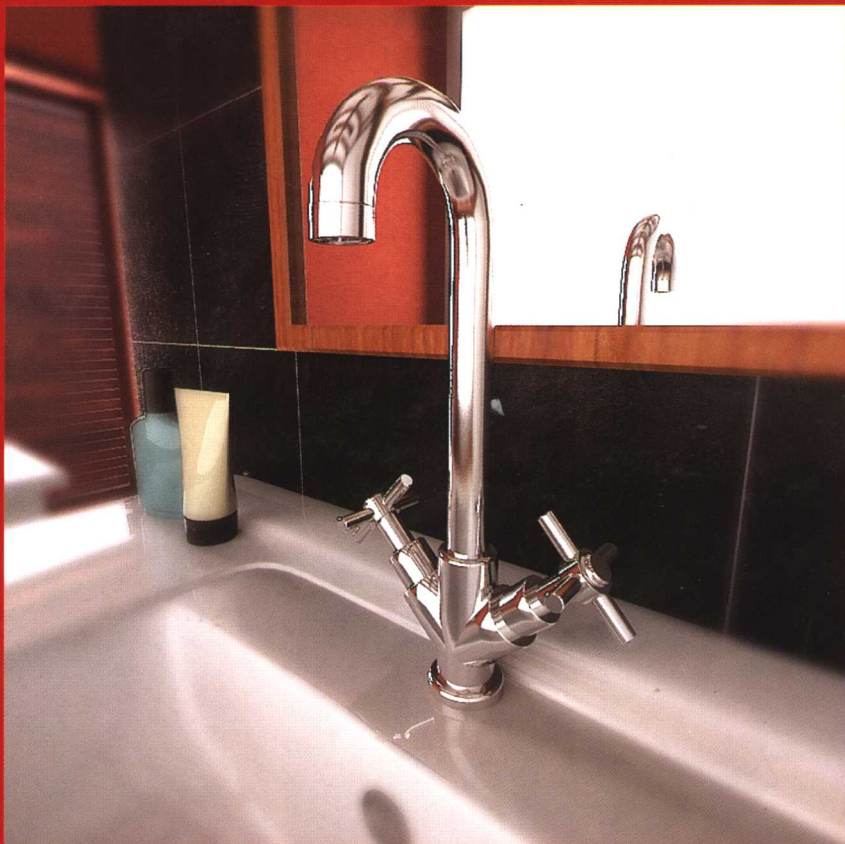


通讯地址: 北京东城区东四十条94号

万信商务大厦502《读者俱乐部》 邮编: 100007



结构复杂而富有现代感的水龙头，主要采用放样的方法进行建模。



吊扇与装饰灯的组合造型要归功于车削修改器和倒角修改器的灵活应用。



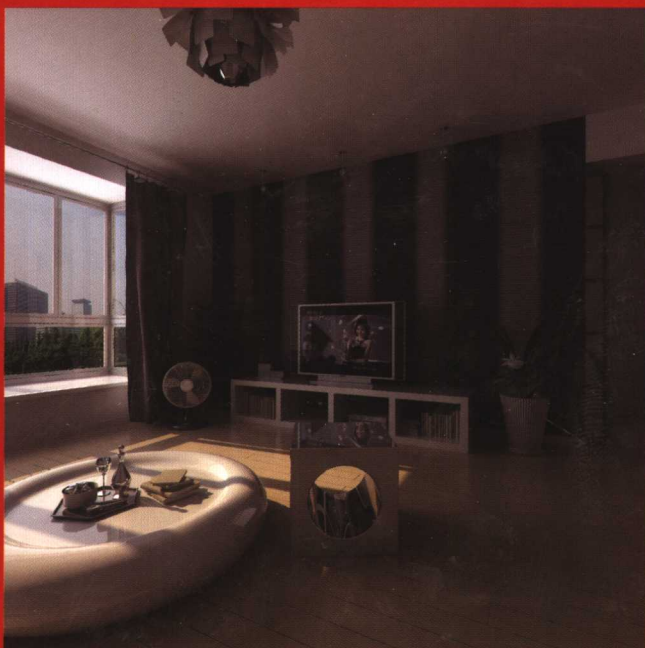
对于内部结构复杂、造型圆滑的吊灯，经常采用最实用的多边形建模方法。



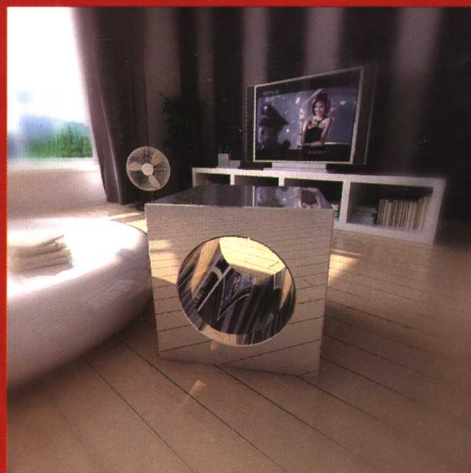




后期处理前后, 时尚客厅的效果形成鲜明的对比。可见, 在制作效果图时, 后期处理对整个画面效果的影响巨大。



造型前卫的金属茶几特写, 是灯光和材质合理应用的结果。





简洁的客厅一角，阳光透过宽大的玻璃窗，沐浴着绿色植物，营造出一种温馨和谐的氛围。



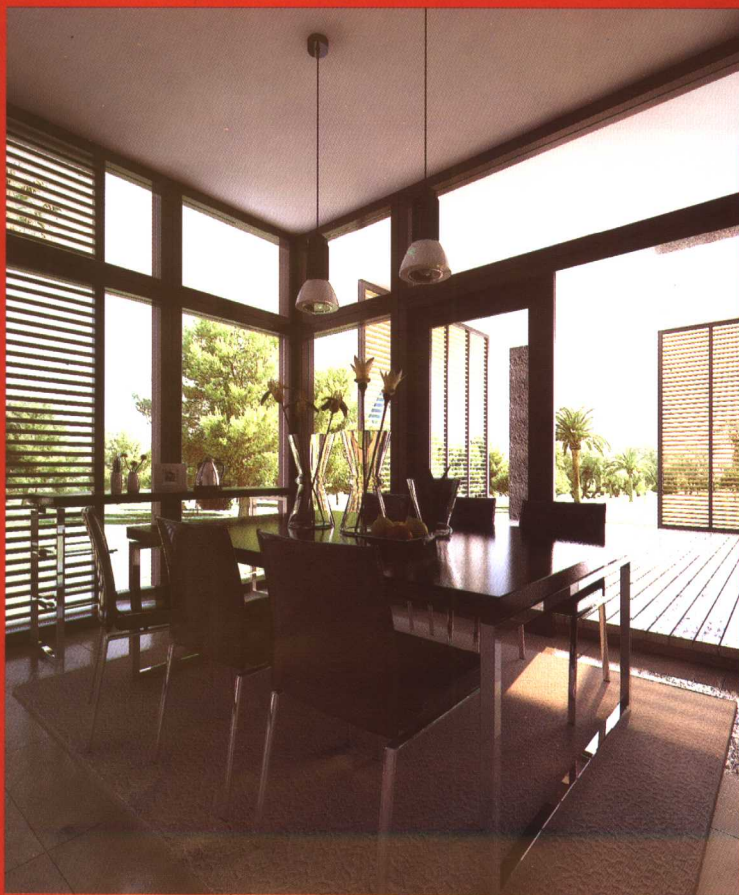
造型可爱的吊灯，为极具现代风格的书房平添了一份生气，各式玻璃材质以及合理的布局和功能区域划分是学习的重点。



2015/12/6 8/07



很具中国特色的一组家具，要注意阳光与阴影的表现。



两侧高大的落地窗使室内光线充足，完美地配合了具有现代风格的深色家具。这种设计风格是目前高档餐厅装饰装修的主流。



抽象的装饰画与蓝色的墙体是现代主义的表现风格。地毯材质、玻璃材质、沙发材质和半透明窗帘的效果是本例的表现重点。



在客厅一角融合了窗外朦胧的冷色调夜光和室内明亮的暖色调灯光，这种搭配方法是进行建筑与室内表现时的常用手法。同时主次分明且过渡自然的环境色将夜色渲染得更有魅力。

用VRay灯光和VRay太阳光来渲染色彩和明暗对比强烈的休闲概念沙发。







宽大的双人床，棱角分明的床头柜，是现代室内装修的主流。在建模过程中，熟练掌握细分数值的设置方法，不仅是表现模型细节、把握模型体量关系的基础，也能大幅提高工作效率。

古典风格的卧室运用了多种材质，如木地板、窗纱和墙纸等，同时结合了多种类型的光源，制作时注意冷暖对比。



暖色调的墙体和木地板，营造了浓浓的家庭气氛。别致的区域划分方法令人眼前一亮。

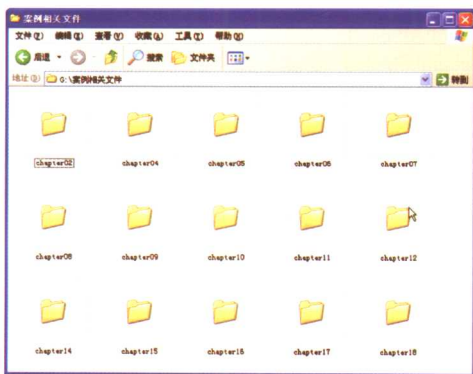




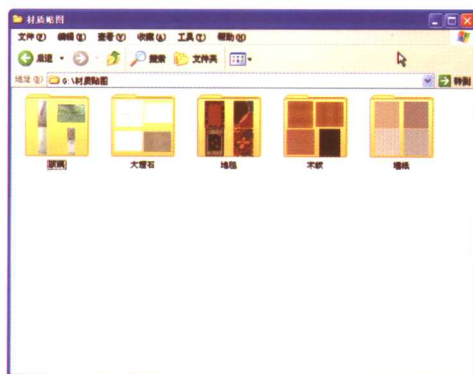
## 光盘使用说明



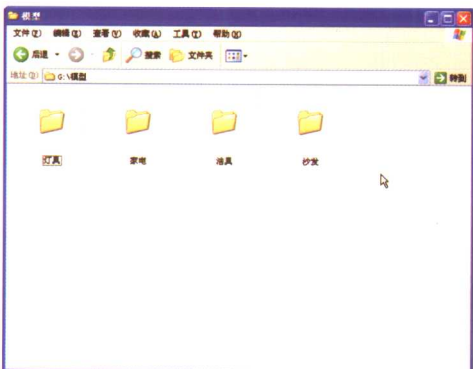
随书赠送1张超值DVD光盘，其中不仅包含了本书实例涉及到的所有场景模型和贴图素材，还赠送了136个材质贴图，45个模型文件，以及6小时视频教学录像。借助这些素材，您可以尝试新的效果，不断丰富自己的创作手段。



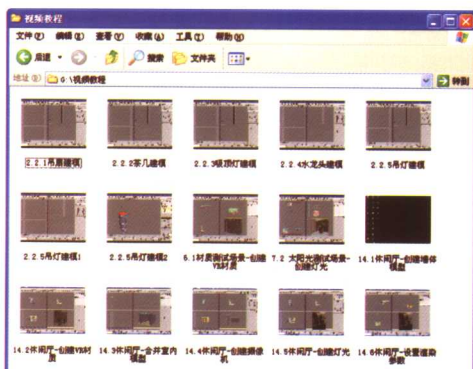
“案例相关文件”文件夹



“材质贴图”文件夹

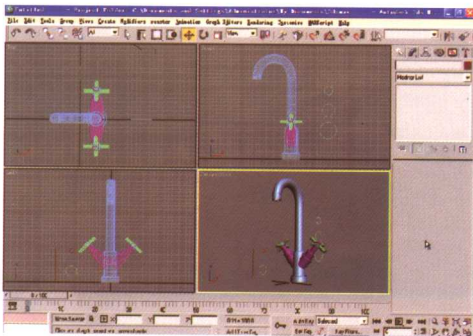


“模型”文件夹

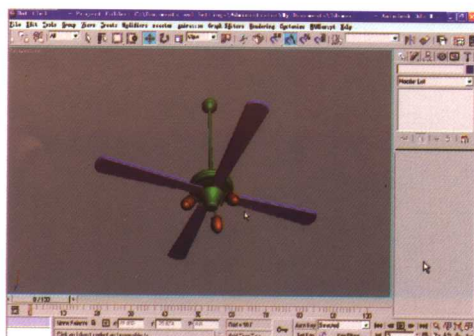


“视频教学”文件夹

“视频教学”文件夹中包含了6小时视频教学演示录像，您可以通过这些录像中连贯的操作演示，消除自己学习过程中的各种疑惑，也可以通过这些录像发现新的技巧，不断积累经验。下面是光盘部分教学录像的屏幕截图。

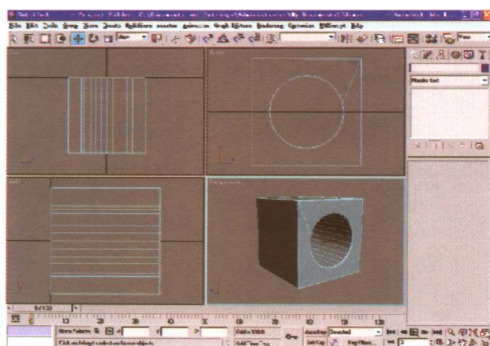


视频教学—创建水龙头模型

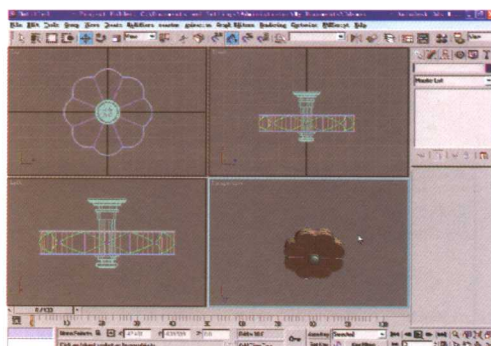


视频教学—创建吊扇模型

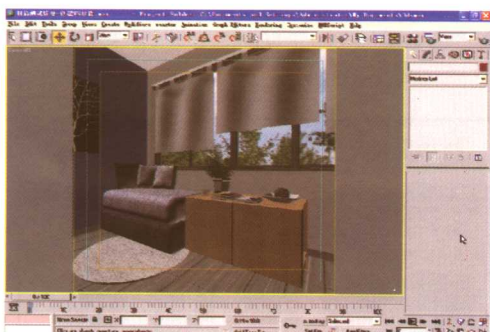




视频教学—创建茶几模型



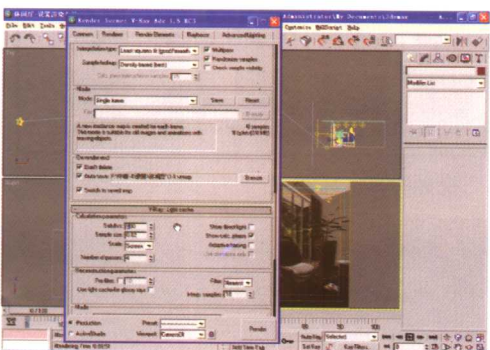
视频教学—创建吸顶灯模型



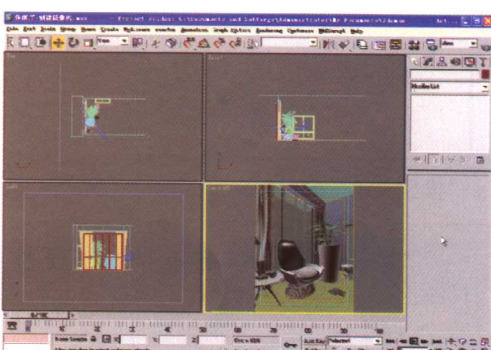
视频教学—创建VR材质效果



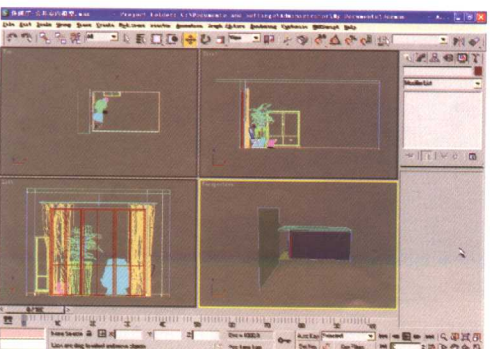
视频教学—创建休闲客厅



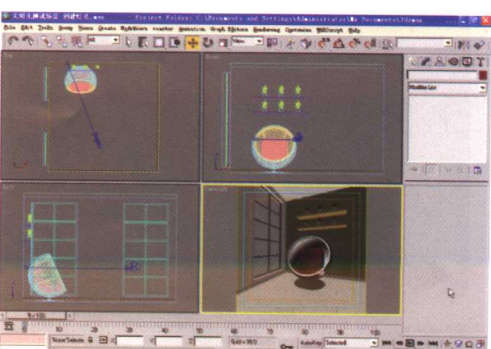
视频教学—设置渲染参数



视频教学—创建摄影机



视频教学—合并室内模型



视频教学—测试太阳光效果



随着生活水平和欣赏能力的提高，人们不再满足于千篇一律的设计风格，室内设计正在迎来一场百家争鸣的发展时期。本书主要围绕“室内效果图制作”这一主题，详细讲解了效果图制作的各种方法和技巧。本书通过大量的实例剖析如何综合运用 3ds max 和 VRay 来获得高品质的作品，并大幅度提高工作效率。

全书共分为 5 篇 18 章。第一篇为基础篇，包含了 4 章。第 1 章讲述了创建效果图的基本流程，使读者对效果图的制作流程有所了解。第 2 章讲述 3ds max 的基础知识及常用建模方法，使用户能够掌握 3ds max 基础操作和多种建模方法。第 3 章和第 4 章分别讲述材质、灯光系统和 VRay 渲染器的参数面板，通过这两章的学习，用户将对 3ds max 和 VRay 特有的材质、灯光、渲染系统都深入了解。第二篇为答疑篇，通过 3 章分别对建模、材质、灯光方面的问题进行讲解。第三篇为提速篇，通过 3 章分别讲解了如何从模型、灯光等方面提高出图的速度。第四篇为提质篇，通过 3 章讲解了如何从灯光、材质等方面提升渲染效果的表现力。第五篇为案例篇，用 5 个案例系统介绍了目前效果图制作的方法和技巧，每个案例都涉及了建模、材质编辑、灯光布置、渲染和后期处理整个流程。

书中案例均有较强代表性，应用了当前较流行的设计手法，包含了极具风格的设计元素，使您在面对客户的各种需求时，均能够游刃有余。本书还录制了大量实例操作的视频演示，直观、详细、生动的讲解，将大幅提高您的学习效率，同时，本书配套 DVD 光盘还提供了全书所有实例的场景文件和贴图，供读者参考。

本书针对室内效果图设计行业的实际工作特点进行了大量优化，不仅适合于 3ds max 的初学者，而且案例中的装饰装修细节、配色方法等内容，对于有一定制作经验的工作人员来说也具有很强的参考价值。

在此要特别感谢中国青年出版社的各位编辑和所有在本书出版过程中给予帮助的朋友。室内装饰设计行业发展迅速，同时软件更新速度也很快，因此书中难免会出现疏漏，欢迎各位读者朋友热心指正。

作者  
2007 年 11 月







## 第一篇 基础篇

### 第1章 效果图制作流程

- 1.1 创建符合要求的空间模型.....2
- 1.2 赋予模型基本材质.....4
- 1.3 在场景模型中设置灯光.....5
- 1.4 在VRay卷展栏中设置参数并进行渲染.....5
- 1.5 在Photoshop CS3中进行后期处理.....6



### 第2章 基础知识及建模方法

- 2.1 3ds max 9界面简介.....7
  - 2.1.1 菜单栏.....7
  - 2.1.2 工具栏.....8
  - 2.1.3 命令面板.....12
  - 2.1.4 视图.....14
  - 2.1.5 状态栏和提示栏.....14
  - 2.1.6 动画控件.....14
  - 2.1.7 视图导航控制区.....14
- 2.2 常用建模方法.....15
  - 2.2.1 二维图形转三维物体——吊扇.....15
  - 2.2.2 形体合并——金属茶几.....30
  - 2.2.3 修改建模——吸顶灯.....34
  - 2.2.4 放样建模——水龙头.....58
  - 2.2.5 多边形建模——吊灯.....74



### 第3章 材质和灯光系统

- 3.1 材质系统.....93
  - 3.1.1 材质编辑器.....93
  - 3.1.2 贴图坐标和“UVWMap”修改器.....98
  - 3.1.3 VRay的材质系统.....101





### 3.2 灯光系统 ..... 102

3.2.1 3ds max 9的灯光系统 ..... 102

3.2.2 V-Ray的灯光系统 ..... 103

## 第4章 V-Ray的常用渲染参数

### 4.1 V-Ray的常用卷展栏 ..... 105

4.1.1 V-Ray::Frame buffer (帧缓存) 卷展栏 ..... 105

4.1.2 V-Ray::Image sampler(Antialiasing) (图像采样器[抗锯齿]) 卷展栏 ..... 108

4.1.3 V-Ray::Indirect illumination(GI)卷展栏 ..... 111

4.1.4 V-Ray::Irradiance map (V-Ray发光贴图) 卷展栏 ..... 113

4.1.5 V-Ray::Light Cache (灯光缓存) 卷展栏 ..... 117

4.1.6 V-Ray::Environment (环境) 卷展栏 ..... 118

4.1.7 V-Ray::Color mapping (颜色贴图) 卷展栏 ..... 119

### 4.2 V-Ray渲染的速度和质量的辩证关系 ..... 121



## 第二篇 答疑篇

### 第5章 建模常见的问题

5.1 如何恰到好处地对模型进行分段 ..... 126

5.2 模型的法线方向 ..... 133



### 第6章 创建并调整材质

6.1 如何设置VRayMtl (V-Ray专业材质) ..... 138

6.2 如何设置VRayMtlWrapper (V-Ray材质包裹器) ..... 140

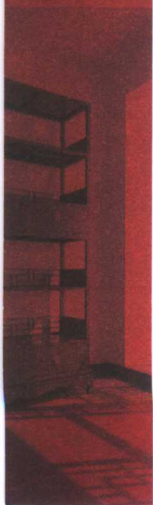
6.3 如何设置浅绒布布纹材质 ..... 142

6.4 如何设置半透明纱质材质 ..... 144

6.5 如何设置金属材质 ..... 146

6.6 如何设置玻璃材质 ..... 147

6.7 如何设置地毯材质 ..... 148







## 第7章 设置并调整灯光

- 7.1 如何设置3ds max 9中的光度学灯光 ..... 151
- 7.2 如何设置VRayLight (VRay灯光) ..... 158
- 7.3 如何设置VRaySun (VRay太阳光) ..... 166



## 第三篇 提速篇

### 第8章 从模型方面提速

- 8.1 在3ds max中建模要点 ..... 178
- 8.2 在3ds max中对单体模型进行面数优化 ..... 178
  - 8.2.1 精简几何物体的面数 ..... 178
  - 8.2.2 精简放样物体的面数 ..... 180
  - 8.2.3 精简其他物体的面数 ..... 183



### 第9章 从灯光方面提速

- 9.1 通过降低面光源的细分数值提高渲染速度 ..... 187



### 第10章 从其他方面提速

- 10.1 通过渲染光子贴图提高渲染速度 ..... 197
  - 10.1.1 打开会客厅场景模型 ..... 197
  - 10.1.2 设置较低渲染参数并渲染光子贴图 ..... 197
  - 10.1.3 运用较小的发光贴图直接渲染输出 ..... 201
- 10.2 运用同一光子贴图渲染场景中其他角度 ..... 203
  - 10.2.1 打开卧室场景模型 ..... 203
  - 10.2.2 设置较低渲染参数并渲染某角度的光子贴图 ..... 203
  - 10.2.3 转换场景角度后再渲染 ..... 205
  - 10.2.4 对原光子贴图进行修复后再渲染输出 ..... 206





### 第四篇 提质篇

#### 第11章 从灯光方面提质

- 11.1 善于运用多种类型的灯光来模拟真实光效 ..... 210
  - 11.1.1 运用单一类型光源的效果 ..... 210
  - 11.1.2 运用多种类型的灯光来模拟真实光效 ..... 215
- 11.2 提高面光源的细分值来去除画面斑点 ..... 223

#### 第12章 从材质方面提质

- 12.1 运用包裹材质来控制溢色现象 ..... 228

#### 第13章 从其他方面提质

- 13.1 通过保存光子贴图的方法来控制溢色现象 ..... 236
- 13.2 通过调整饱和度参数来控制溢色现象 ..... 241



### 第五篇 案例篇

#### 第14章 夜色下的休闲厅

- 14.1 在3ds max中建立休闲厅场景模型 ..... 248
  - 14.1.1 建模前的准备 ..... 248
  - 14.1.2 建立场景模型的框架 ..... 251
  - 14.1.3 创建踢脚线 ..... 259
  - 14.1.4 导入模型 ..... 262
  - 14.1.5 创建摄像机 ..... 264
- 14.2 休闲厅中模型材质的制作 ..... 265
- 14.3 在休闲厅中设置灯光 ..... 274
- 14.4 设置渲染参数并进行渲染 ..... 285
- 14.5 后期处理 ..... 291

