

一本**学习**与**练习**紧密结合的应用型工具宝典，568分钟案例视频教学录像同步讲解。



3ds Max 2014/VRay 中文版 效果图制作完全自学宝典

时代印象 任媛媛 编著



重点功能

本书以建模、构图、灯光、材质、渲染、后期处理这一流程阐述制作**室内、室外和产品效果图**需要用到的**重点功能**和**表现方法**。同时，讲解了光子渲染、线性工作流和VRay降噪等效果图表现技巧。



实战练习

本书共有**74个典型实例**和**6个商业效果图实训**，步骤详细、参数具体、图示清晰，帮助初学者更轻松的学习效果图制作的方法。



教学视频

本书配套实例的讲解视频共**80集**，这些教学视频不仅可以下载到计算机中，还可以通过**微信扫码直接观看**。另外，配有常用工具、常用技术和常见难点的讲解视频共**20集**，同时，附赠**106集专家讲堂**，介绍3ds Max 2014的常用工具操作演示。



附赠资源

本书附赠海量资源，包括**5套CG场景**、**15套效果图场景**、**500套常用单体模型**、**180个高动态HDR1贴图**和**5000多张经典位图贴图**。

中国工信出版集团

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



3ds Max 2014/V-Ray 中文版

效果图制作完全自学宝典

时代印象 任媛媛 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

3ds Max 2014/VRay中文版效果图制作完全自学宝典 /
任媛媛编著. -- 北京: 人民邮电出版社, 2018.2
ISBN 978-7-115-46717-1

I. ①3… II. ①任… III. ①三维动画软件 IV.
①TP391.414

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第235914号

内 容 提 要

本书以 3ds Max、VRay 和 Photoshop 为软件基础, 面向广大零基础读者, 全面阐述室内、室外和产品效果图的表现技法, 不仅介绍效果图的基本制作流程和软件操作方法, 还介绍一系列实用的效果图表现技巧, 如光子渲染、线形工作流和 VRay 降噪等。

全书共 7 篇 (24 章), 前 6 篇为效果图的基本表现流程, 即建模→构图→灯光→材质→渲染→后期处理这一流程, 每一篇分别对应流程中的一个环节 (如第 1 篇对应建模); 第 7 篇为商业综合实训。对于基本表现流程, 每一篇设置了 2~3 章, 分别介绍各流程的制作思路、注意事项、软件工具和制作方法, 并设置典型实战 (全书共 74 个); 不仅如此, 每一篇结尾还罗列各环节操作过程中的常见问题, 并一一进行解答, 以帮助读者快速、高效地学好效果图表现的基本功。商业综合实训共包括 6 个空间场景, 内容包括 3 个室内家装、2 个室内工装和 1 个室外场景, 在本篇中, 读者可以运用前面学习的基本功, 制作不同场景空间的表现效果。

本书的学习资源包括书中所有实例的实例文件、场景文件、贴图文件与多媒体教学视频, 同时作者还准备了 5 套 CG 场景、15 套效果图场景、500 套常用单体模型、180 个高动态 HDRI 贴图和 5000 多张经典位图贴图, 以及 106 集常用工具操作方法的专家讲堂视频赠送读者, 读者可通过在线方式获取这些资源, 具体方法请参看本书前言。

本书非常适合作为效果图制作的初、中级读者的入门及提高参考书。另外, 本书所有内容均采用中文版 3ds Max 2014、VRay3.40.01 和 Photoshop CS6 进行编写, 请读者注意。

◆ 编 著 时代印象 任媛媛

责任编辑 张丹丹

责任印制 陈 犇

◆ 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>

北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 23.25

2018 年 2 月第 1 版

字数: 753 千字

2018 年 2 月北京第 1 次印刷

定价: 99.90 元

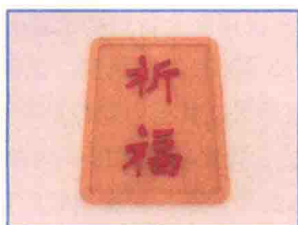
读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147 号

目录

CONTENTS



第1篇 效果图的建模..... 29

第1章 建模基础..... 31

1.1 建模思路..... 31

1.2 几何体..... 31

1.2.1 长方体..... 31

1.2.2 圆柱体..... 31

1.2.3 球体..... 32

1.2.4 平面..... 32

1.2.5 切角长方体..... 33

1.2.6 切角圆柱体..... 33

实例 用几何体模型搭建积木..... 33

实例 用几何体模型创建茶几..... 36

1.3 样条线..... 39

1.3.1 线..... 39

1.3.2 矩形..... 42

1.3.3 圆..... 42

1.3.4 弧形..... 42

1.3.5 星形..... 42

1.3.6 文本..... 43

实例 用样条线制作书立架..... 43

实例 用样条线制作铭牌..... 44

1.4 修改器..... 45

1.4.1 挤出修改器..... 46

1.4.2 车削修改器..... 46

1.4.3 弯曲修改器..... 46

1.4.4 噪波修改器..... 47

1.4.5 平滑类修改器..... 47

1.4.6 扭曲修改器..... 48

1.4.7 扫描修改器..... 48

实例 用挤出修改器制作吊灯..... 51

实例 用车削修改器制作水杯..... 53

1.5 复合对象..... 54

1.5.1 布尔..... 54

1.5.2 放样..... 55

实例 用布尔运算制作保龄球..... 56

实例 用放样工具制作小号..... 57

第2章 多边形建模..... 59

2.1 可编辑多边形..... 59

2.1.1 顶点的层级..... 60

技术专题: 移除顶点与删除顶点的区别..... 61

2.1.2 边层级..... 61

2.1.3 边界层级.....	63
2.1.4 多边形层级.....	64
2.1.5 元素层级.....	66
2.1.6 编辑几何体.....	66
2.2 VRay毛皮系统.....	67
2.2.1 加载VRay毛皮.....	68
2.2.2 VRay毛皮参数面板.....	68
2.3 VRay代理模型.....	69
2.3.1 VRay代理的创建方法.....	69
2.3.2 VRay代理参数面板.....	69
实例 用多边形建模制作烛台.....	69
实例 用多边形建模制作风灯.....	71
实例 用VRay毛皮制作毛巾.....	75

第3章 典型商业效果图建模实训 77

3.1 产品概念建模.....	77
3.1.1 粉饼盒.....	77



3.1.2 电动牙刷.....	81
3.2 建筑框架建模.....	86
3.2.1 住房框架.....	87
技术专题: 将对象移动到坐标原点的方法.....	88
技术专题: 住房框架建模注意事项.....	91
3.2.2 住宅别墅.....	91
3.3 室内家具建模.....	99
3.3.1 组合书架.....	99
技术专题: “实例”复制详解.....	102
3.3.2 创意茶几.....	102
3.3.3 沙发床.....	106
建模疑难问答.....	110
单击循环按钮无法选取一圈.....	110
建模时为什么要对模型切角?.....	110
使用缩放工具和FFD修改器缩放有何不同?.....	110
使用平滑类修改器不能达到理想效果.....	110
建筑类建模需要注意的事项.....	110
家具类建模需要注意的事项.....	110



第2篇 效果图的构图 111

第4章 效果图的构图常识 113

4.1 构图比例.....	113
4.1.1 横向构图.....	113
4.1.2 纵向构图.....	113
4.2 近焦与远焦.....	113
4.2.1 近焦构图.....	114
4.2.2 远焦构图.....	114

4.3 长焦与短焦.....	114
4.3.1 长焦构图.....	114
4.3.2 短焦构图.....	114
4.4 全景构图.....	114

第5章 效果图的构图工具 115

5.1 摄影机工具.....	115
5.1.1 目标摄影机.....	115

5.1.2 V-Ray物理摄影机.....	116
5.2 其他辅助工具	117
5.2.1 渲染安全框	117
5.2.2 图像纵横比.....	118
实例 用目标摄影机拍摄室内空间.....	118
实例 用V-Ray物理摄影机拍摄室外建筑.....	119

第6章 效果图构图与景深实训 121

6.1 典型效果图的构图	121
6.1.1 客厅横向构图	121
6.1.2 会议室竖向构图.....	123



技术专题: 剪切平面工具的运用.....	125
6.1.3 产品概念图构图.....	125
6.1.4 大厦鸟瞰构图.....	127

6.2 景深的制作..... 128

6.2.1 目标摄影机的景深制作.....	128
6.2.2 V-Ray物理摄影机的景深制作.....	130

构图疑难问答..... 132

V-Ray物理摄影机与目标摄影机成图颜色有差异..	132
V-Ray物理摄影机景深效果不明显.....	132
能否让物体在摄影机中不渲染.....	132
多个摄影机是否可以同时渲染.....	132



第3篇 效果图的灯光..... 133

第7章 效果图的光影常识 135

7.1 明暗对比	135
7.2 冷暖对比.....	135
7.3 虚实对比.....	136
7.4 光源的层次	136

第8章 效果图的常用灯光 137

8.1 3ds Max灯光.....	137
8.1.1 目标灯光.....	137
8.1.2 目标平行光	138
8.1.3 目标聚光灯	138
实例 用目标灯光模拟射灯.....	139
实例 用目标平行光模拟阳光	140
实例 用目标聚光灯模拟吊灯	141

8.2 V-Ray灯光 142 |

8.2.1 V-Ray灯光.....	142
8.2.2 V-RayIES灯光.....	145
8.2.3 V-Ray太阳与天空	145
实例 用V-Ray灯光模拟台灯灯光	146
实例 用V-Ray灯光模拟天光	148
实例 用V-Ray太阳模拟阳光.....	149

第9章 典型效果图的打光实训 151

9.1 产品布光.....	151
9.1.1 影棚布光法	151
9.1.2 环境布光法	153
技术专题: 如何使用环境布光法制作黑底渲染.....	155
9.2 室内场景布光	155
9.2.1 半封闭餐厅空间布光.....	155

9.2.2 全封闭浴室空间布光158

9.2.3 卧室空间夜晚布光.....161

9.2.4 办公室空间阴天布光164

9.2.5 咖啡厅空间黄昏布光167

技术专题：异形灯光的创建方法.....170

9.3 室外建筑布光170

9.3.1 室外建筑日景布光171

9.3.2 室外建筑夜景布光.....171

灯光疑难问答.....173

如何处理灯光阴影处产生的噪点.....173

如何处理灯光不亮的问题.....174

光源勾选“不可见”选项后依然能在反射物体中看见.....174



第4篇 效果图的材质 175

第10章 物理材质的基本属性 177

10.1 材质的反射177

10.1.1 镜面反射177

10.1.2 菲涅耳反射178

10.2 材质的折射.....178

10.3 材质的凹凸178

第11章 效果图的常用材质 179

11.1 标准材质179

11.1.1 标准材质.....179

11.1.2 混合材质180

11.1.3 多维/子对象材质180

技术专题：多维/子对象材质的用法及原理解析..181

实例 用标准材质制作玻璃餐具182

实例 用混合材质制作花纹镜子183

实例 用多维/子对象材质制作饰品.....184

11.2 V-Ray材质.....185

11.2.1 V-RayMtl材质.....185

11.2.2 V-Ray灯光材质188

11.2.3 V-Ray混合材质189

实例 用V-Ray材质制作陶瓷浴缸189

实例 用V-Ray灯光材质制作壁灯190

实例 用V-Ray混合材质制作彩陶罐.....191

第12章 效果图的常用贴图 193

12.1 常用贴图193

12.1.1 位图贴图193

12.1.2 噪波贴图.....193

12.1.3 不透明度贴图.....194

12.1.4 衰减贴图194

12.1.5 混合贴图.....194

12.1.6 法线凹凸贴图.....195

12.1.7 V-RayHDRI贴图195

12.1.8 平铺贴图195

12.2 贴图坐标.....196

12.2.1 Uvw贴图修改器196

12.2.2 Uvw展开修改器.....197

实例 用Uvw贴图修改器修改装饰品贴图.....198

实例 用Uvw贴图修改器修改木门贴图.....199

实例 用Uvw展开修改器制作盒子包装.....200

第13章 效果图的常用材质参数 203

- 13.1 木纹材质203
 - 13.1.1 清漆木纹材质 203
 - 13.1.2 木地板材质 203
- 13.2 石材材质 204
 - 13.2.1 大理石材质 204
 - 13.2.2 瓷砖材质 204
- 13.3 金属材质 204
 - 13.3.1 不锈钢材质 204
 - 技术专题：镜面不锈钢、磨砂不锈钢和拉丝不锈钢的参数区别.....205
 - 13.3.2 黄铜材质 205
 - 13.3.3 黄金材质 205
 - 13.3.4 铁材质 206
- 13.4 玻璃材质206
 - 13.4.1 清玻璃材质 206
 - 技术专题：清玻璃、磨砂玻璃和花纹玻璃的参数区别.....206
 - 13.4.2 有色玻璃 207
 - 13.4.3 水晶材质 207
- 13.5 水材质 208
 - 13.5.1 水材质 208
 - 13.5.2 牛奶材质 208
 - 13.5.3 红酒材质 209
- 13.6 塑料材质209
 - 13.6.1 塑料材质 209
 - 13.6.2 透明塑料材质210
- 13.7 布纹材质 210

- 13.7.1 布纹材质210
- 13.7.2 纱帘材质 211
 - 技术专题：花纹纱帘材质..... 211
- 13.7.3 皮纹材质 211
- 13.7.4 绒布材质212
- 13.8 陶瓷材质 212
 - 13.8.1 陶瓷材质212
 - 13.8.2 烤漆材质212

第14章 典型效果图的材质实训 213

- 14.1 产品材质 213
 - 14.1.1 音乐播放器材质制作213
 - 14.1.2 调料盒材质制作216
- 14.2 室内场景材质 218
 - 14.2.1 客厅空间材质制作218
 - 14.2.2 卧室空间材质制作221
 - 14.2.3 电梯间材质制作 225
- 14.3 室外建筑材质229
 - 14.3.1 别墅材质制作..... 229
 - 14.3.2 中式亭台材质制作 233

材质疑难问答235

- 贴图文件显示丢失怎么办? 235
- 为什么置换通道添加了贴图后模型变形严重? ...235
- 为什么有些材质的反射为纯黑色?235
- 怎样调整噪波贴图的颗粒大小? 235
- 渲染对象噪点很多怎么办? 236
- 场景渲染后出现彩色花斑? 236
- 如何精确地把一个贴图纹理贴在指定位置? ..236



第5篇 V-Ray渲染技术 237

第15章 V-Ray渲染器..... 239	第16章 V-Ray渲染技巧 251
15.1 公用选项卡 239	16.1 图像采样器与图像过滤器的搭配.... 251
15.2 V-Ray选项卡..... 239	16.1.1 渲染块和区域 251
15.2.1 帧缓冲区..... 239	16.1.2 渲染块和Mitchell-Netravalil..... 252
15.2.2 全局开关..... 239	16.1.3 渲染块和Catmull-Rom..... 253
15.2.3 图像采样器（抗锯齿）..... 240	16.2 GI渲染引擎的搭配..... 254
15.2.4 渲染块图像采样器 240	16.2.1 发光图和灯光缓存 254
15.2.5 图像过滤器 240	16.2.2 发光图和BF算法 255
15.2.6 全局确定性蒙特卡洛 241	16.2.3 BF算法和BF算法 256
15.2.7 环境..... 242	16.3 常用渲染参数 257
15.2.8 颜色贴图 242	16.3.1 测试渲染参数 257
15.2.9 摄影机 243	16.3.2 成图渲染参数 258
15.3 GI选项卡 244	16.4 光子图渲染与保存 259
15.3.1 全局照明..... 244	16.5 V-Ray物理降噪 261
15.3.2 发光图 244	16.6 线性工作流（LWF）渲染 261
15.3.3 灯光缓存..... 246	渲染疑难问答..... 262
15.3.4 BF算法 247	渲染保存的光子图能否一直调用? 262
15.3.5 焦散..... 248	找不到调整错误的渲染参数怎么办? 262
15.4 设置选项卡 248	在渲染时停在“灯光缓存”启动部分..... 262
15.4.1 默认置换 249	渲染启动后立即跳出 262
15.4.2 系统..... 249	渲染后帧缓存器内全黑 262
15.5 渲染元素选项卡..... 249	渲染时弹出“光线跟踪器”窗口如何解决? 262
15.6 V-Ray对象属性 249	



第6篇 效果图的后期处理 263

第17章 效果图后期的准备工作 265

- 17.1 后期软件的准备 265
- 17.2 后期使用的通道 265
 - 17.2.1 AO通道 265
 - 17.2.2 VRayRenderID通道 265
 - 17.2.3 VRayZDepth通道 265
- 实例 渲染AO通道 266
- 实例 渲染VRayRenderID通道 266
- 实例 渲染VRayZDepth通道 267

第18章 效果图的后期处理方法 269

- 18.1 图像的调整 269
 - 18.1.1 曝光度 269
 - 18.1.2 色阶 269
 - 18.1.3 色彩平衡 270
 - 18.1.4 照片滤镜 270
 - 18.1.5 色相/饱和度 271

- 18.1.6 USM锐化 272
- 18.1.7 高斯模糊 272
- 18.1.8 径向模糊 272
- 实例 效果图的整体处理 273
- 18.2 特效的添加 274
 - 18.2.1 添加外景 274
 - 18.2.2 镜头光晕 274
 - 18.2.3 景深 274
 - 18.2.4 体积光 274
- 实例 为效果图添加外景 274
- 技术专题：外景图片的亮度调整规律 275
- 实例 为效果图添加镜头光晕 276
- 实例 为效果图添加景深 276
- 实例 为效果图添加体积光 277

后期处理疑难问答 278

- 如何知道后期处理所需要的效果? 278
- 后期处理后总觉得别扭 278
- 哪些是后期不能处理的? 278



第7篇 商业效果图实训 279

第19章 客厅空间日光表现 281

- 19.1 渲染空间介绍 282
- 19.2 创建摄影机 282
- 19.3 设置测试渲染参数 282
- 19.4 创建灯光 283

- 19.4.1 创建日光 283
- 19.4.2 创建天光 283
- 19.4.3 创建台灯 284
- 19.5 创建材质 284
 - 19.5.1 蓝色背景墙 285
 - 19.5.2 玻璃 285

19.5.3 白漆木纹	285	21.3 设置测试渲染参数	308
19.5.4 墙漆	286	21.4 创建灯光	309
19.5.5 家具白漆	286	21.4.1 创建天光	309
19.5.6 不锈钢	287	21.4.2 创建台灯	310
19.5.7 橙色家具	287	21.4.3 创建筒灯	311
19.5.8 木地板	287	21.5 创建材质	312
19.5.9 橙色沙发	287	21.5.1 墙面	312
19.5.10 地毯材质	288	21.5.2 绒布沙发	312
19.6 设置成图渲染参数	288	21.5.3 皮质沙发	313
19.6.1 渲染并保存光子图	288	21.5.4 木地板	313
19.6.2 渲染成图	289	21.5.5 茶几	314
19.6.3 渲染A0通道	289	21.5.6 书架	314
19.6.4 渲染VRayRenderID通道	290	21.5.7 地毯	315
19.7 后期处理	290	21.5.8 皮质座椅	315
第20章 卧室空间夜晚灯光表现 295		21.6 设置成图渲染参数	315
20.1 渲染空间介绍	296	21.6.1 渲染并保存光子图	315
20.2 创建摄影机	296	21.6.2 渲染成图	316
20.3 设置测试渲染参数	296	21.6.3 渲染A0通道	316
20.4 创建灯光	297	21.6.4 渲染VRayRenderID通道	317
20.4.1 创建天光	297	21.7 后期处理	317
20.4.2 创建台灯	297	第22章 工作室空间黄昏表现 321	
20.4.3 创建补光	298	22.1 渲染空间介绍	322
20.4.4 创建灯牌	299	22.2 创建摄影机	322
20.5 创建材质	299	22.3 设置测试渲染参数	322
20.5.1 家具木纹	299	22.4 创建灯光	323
20.5.2 木地板	300	22.4.1 创建天光	323
20.5.3 床头柜	300	22.4.2 创建阳光	323
20.5.4 木作	300	22.4.3 创建吊灯	324
20.5.5 被罩	301	22.5 创建材质	325
20.5.6 塑料	301	22.5.1 地面	325
20.5.7 不锈钢	301	22.5.2 木纹	325
20.5.8 地毯	302	22.5.3 窗帘	325
20.6 设置成图渲染参数	302	22.5.4 玻璃	326
20.6.1 渲染并保存光子图	302	22.5.5 灯罩	326
20.6.2 渲染成图	303	22.5.6 铁架	327
20.6.3 渲染A0通道	303	22.5.7 白色桌面	327
20.6.4 渲染VRayRenderID通道	303	22.5.8 不锈钢	327
20.7 后期处理	304	22.6 设置成图渲染参数	328
第21章 书房空间阴天表现 307		22.6.1 渲染并保存光子图	328
21.1 渲染空间介绍	308	22.6.2 渲染成图	328
21.2 创建摄影机	308	22.6.3 渲染A0通道	329
		22.6.4 渲染VRayRenderID通道	329

22.7	后期处理	330
第23章	办公室空间日光表现	333
23.1	渲染空间介绍	334
23.2	创建摄影机	334
23.3	设置测试渲染参数	334
23.4	创建灯光	335
23.4.1	创建天光	335
23.4.2	创建阳光	336
23.5	创建材质	337
23.5.1	办公桌	337
23.5.2	玻璃桌面	337
23.5.3	红色皮椅	338
23.5.4	白色墙裙	338
23.5.5	褐色躺椅	338
23.5.6	窗玻璃	339
23.5.7	塑钢窗	339
23.5.8	地砖	340
23.6	设置成图渲染参数	340
23.6.1	渲染并保存光子图	340
23.6.2	渲染成图	341
23.6.3	渲染AO通道	341
23.6.4	渲染VRayRenderID通道	342
23.7	后期处理	342
第24章	室外别墅日光表现	345
24.1	渲染空间介绍	346
24.2	创建摄影机	346
24.3	设置测试渲染参数	346
24.4	创建灯光	347
24.5	创建材质	348
24.5.1	建筑外墙	348
24.5.2	地砖	348
24.5.3	石材地面	348
24.5.4	木质	349
24.5.5	窗玻璃	349
24.5.6	遮阳棚	349
24.5.7	水	350
24.5.8	不锈钢	350
24.6	设置成图渲染参数	351
24.6.1	渲染并保存光子图	351
24.6.2	渲染成图	352

24.6.3	渲染AO通道	352
24.6.4	渲染VRayRenderID通道	352
24.7	后期处理	353

附录A 本书索引 357

一、3ds Max 2014快捷键索引	357
二、本书疑难问题速查表	360
三、本书技术专题速查表	360

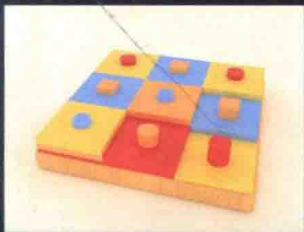
附录B 效果图制作实用附录 360

一、常见物体折射率	360
二、常用家具尺寸	361
三、室内物体常用尺寸	362

附录C 常见材质参数设置索引 364

一、玻璃材质	364
二、金属材质	365
三、布料材质	366
四、木纹材质	367
五、石材材质	367
六、陶瓷材质	368
七、漆类材质	369
八、皮革材质	369
九、壁纸材质	369
十、塑料材质	370
十一、液体材质	370
十二、自发光材质	371
十三、其他材质	371





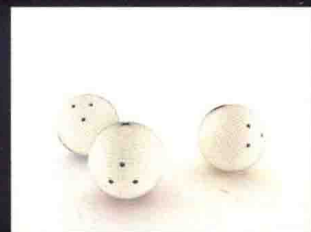
33 实例名称 用几何体模型搭建积木
技术掌握 创建几何体模型、使用移动和旋转工具



36 实例名称 用几何体模型创建茶几
技术掌握 创建几何体模型、使用移动和旋转工具



44 实例名称 用样条线制作铭牌
技术掌握 矩形样条线、文本样条线、挤出修改器



56 实例名称 用布尔运算制作保龄球
技术掌握 布尔运算



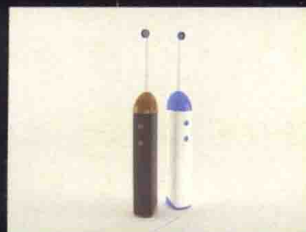
57 实例名称 用放样工具制作小号
技术掌握 放样工具



69 实例名称 用多边形建模制作烛台
技术掌握 多边形建模



77 实例名称 粉饼盒
技术掌握 多边形建模



81 实例名称 电动牙刷
技术掌握 多边形建模



99 实例名称 组合书架
技术掌握 多边形建模



106 实例名称 沙发床
技术掌握 多边形建模、样条线建模

效果图的构图

本书精彩实例展示



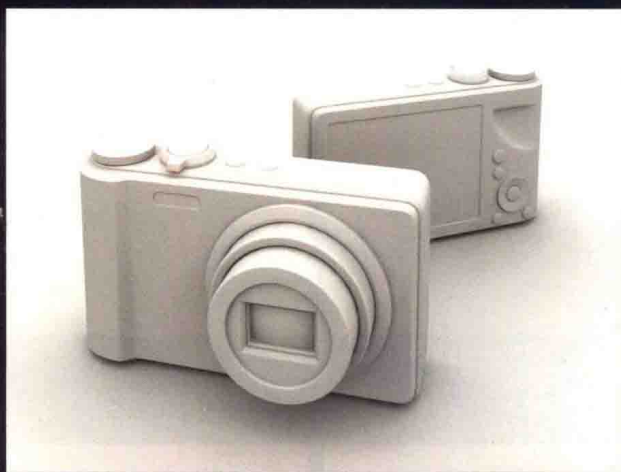
118 实例名称 用目标摄影机拍摄室内空间
技术掌握 目标摄影机的使用方法



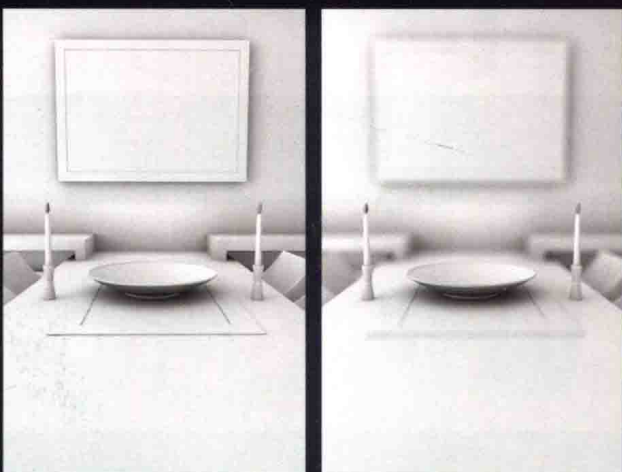
119 实例名称 用VRay物理摄影机拍摄室外建筑
技术掌握 VRay物理摄影机的使用方法



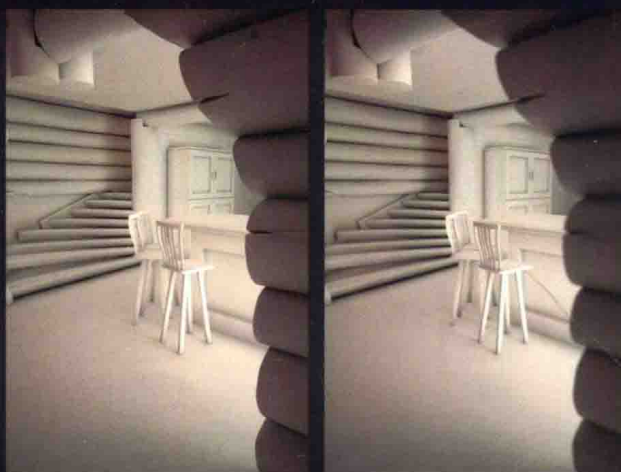
121 实例名称 客厅横向构图
技术掌握 横向构图、标准摄影机的用法



125 实例名称 产品概念图构图
技术掌握 产品构图、VRay物理摄影机的用法



128 实例名称 目标摄影机的景深制作
技术掌握 目标摄影机的景深制作的方法



130 实例名称 VRay物理摄影机的景深制作
技术掌握 VRay物理摄影机的景深制作的方法



139 实例名称 用目标灯光模拟射灯
技术掌握 目标灯光的使用方法



140 实例名称 用目标平行光模拟阳光
技术掌握 目标平行光的使用方法



148 实例名称 用VRay灯光模拟天光
技术掌握 VRay灯光的使用方法



149 实例名称 用VRay太阳模拟阳光
技术掌握 VRay太阳的使用方法



161 实例名称 卧室空间夜晚布光
技术掌握 场景空间夜晚布光的方法



164 实例名称 办公室空间阴天布光
技术掌握 场景空间阴天布光的方法

效果图的材质

本书精彩实例展示



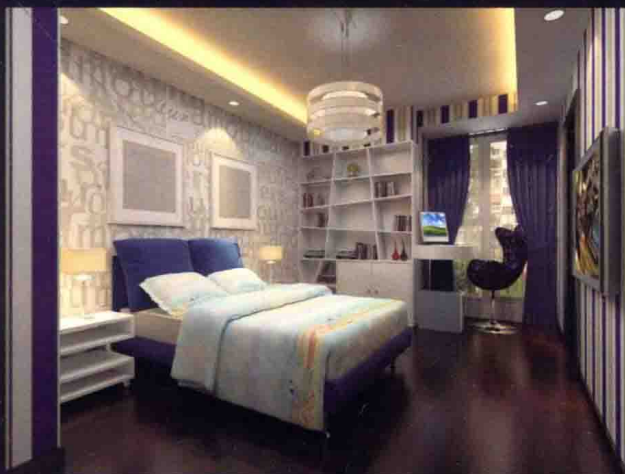
203 效果图的常用材质参数



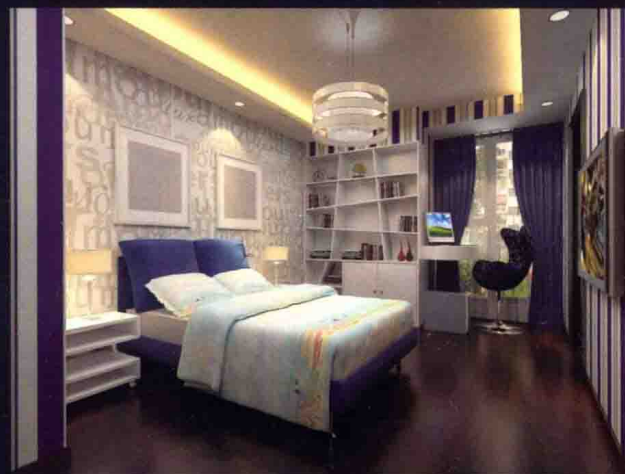
221 实例名称 卧室空间材质制作
技术掌握 VRay材质、UVW贴图修改器



229 实例名称 别墅材质制作
技术掌握 标准材质球、VRay材质球、UVW贴图



252 实例名称 渲染块和Mitchell-Netravalii
技术掌握 “渲染块” 图像采样器和Mitchell-Netravalii图像过滤器组合



253 实例名称 渲染块和Catmull-Rom
技术掌握 “渲染块” 图像采样器和Catmull-Rom图像过滤器组合



254 实例名称 发光图和灯光缓存
技术掌握 发光图和灯光缓存渲染引擎组合



255 实例名称 发光图和BF算法
技术掌握 发光图和BF算法渲染引擎组合



257 实例名称 测试渲染参数
技术掌握 测试渲染参数



258 实例名称 成图渲染参数
技术掌握 成图渲染参数