

中国高等教育“十三五”规划教材

全彩版

3ds Max&VRay & Photoshop

照片级室内外 效果图表现技法

孙蓓蓓 / 编著

内容全面 必备基础知识与十类经典案例讲解

讲解详细

全彩图例 + 分步教学 + 全参数展示



附赠超值海量学习资源

6 小时本书与相关实用案例语音视频教学

860 个本书场景、材质和源文件

赠送 380 个分类模型资料库

赠送 3200 个常用分类材质与贴图

赠送更多相关实训案例教程 PDF 电子书

全彩印刷

附赠独家秘料

加封底 QQ 群获取



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中青雄狮

全彩版

3ds Max & V-Ray & Photoshop 照片级室内外 效果图表现技法

孙蓓蓓 / 编著



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中国出版

律师声明

北京市中友律师事务所李苗苗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

010-50856028

E-mail: editor@cypmedia.com

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max & V-Ray & Photoshop照片级室内外效果图表现技法：全彩版 /

孙蓓蓓编著. —北京：中国青年出版社，2017. 8

ISBN 978-7-5153-4802-5

I. ①3… II. ①孙… III. ①室内装饰设计—计算机辅助设计—AutoCAD软件

②室内装饰设计—计算机辅助设计—三维动画软件③室内装饰设计—计算机辅助设计—图像处理软件 IV. ①TU238.2-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第158566号

策划编辑 张 鹏

责任编辑 张 军

封面设计 彭 涛

3ds Max & V-Ray & Photoshop 照片级室内外效果图表现技法：全彩版

孙蓓蓓/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：北京中青雄狮数码传媒科技有限公司

印 刷：北京文昌阁彩色印刷有限责任公司

开 本：787 × 1092 1/16

印 张：19

版 次：2017年8月北京第1版

印 次：2017年8月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5153-4802-5

定 价：79.90元(附赠海量资源，含语音视频教学与案例素材文件)

本书如有印装质量问题，请与本社联系

电话：(010) 50856188 / 50856199

读者来信：reader@cypmedia.com

投稿邮箱：author@cypmedia.com

如有其他问题请访问我们的网站：<http://www.cypmedia.com>

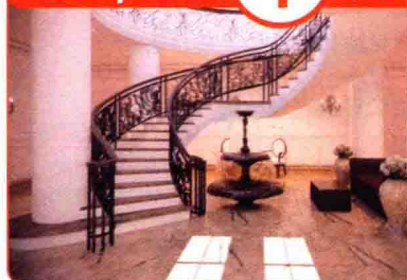


3ds Max & V-Ray & Photoshop

基础知识篇



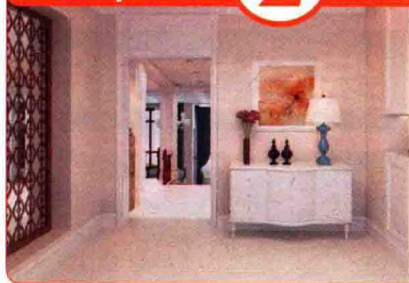
Chapter 1 光影、色彩、构图知识



本章将重点对效果图制作中用到的基本知识进行讲解，包括光影、色彩、构图等内容。这些理论知识对于效果图的制作有重要的意义，除了3ds Max的技术外，气氛的营造、构图的巧妙、立体感的营造、绚丽的色彩等方面，也将直接影响最终作品的质量。

1.1 光与影	018
1.1.1 真实环境里的光	018
1.1.2 影	022
1.2 色彩	024
1.2.1 常用室内色彩搭配	024
1.2.2 室内风格与颜色	027
1.3 构图技巧	031
1.3.1 主角与配角	031
1.3.2 比例和尺寸	032
1.3.3 均衡与对比	033
1.3.4 韵律与节奏	034

Chapter 2 室内设计的制作流程



本章重点介绍如何对甲方资料进行分析、对方案图进行精度筛选，以及整个设计方案的制作流程。然后进行模型的建立，并按照规定完成细致的模型，并了解整个工作流程的操作步骤。

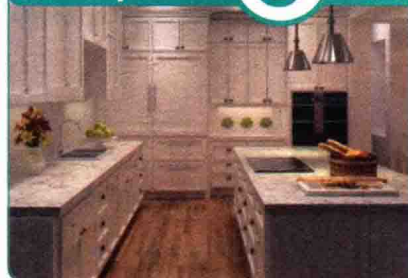
2.1 室内设计方案制作前期准备	036
2.1.1 查看甲方的设计方案	036
技巧提示 CAD图纸的用处	037
技巧提示 把图纸设置到0层的作用	037
2.1.2 将编辑好的方案文件导入3ds Max中	037
技巧提示 捕捉冻结对象的作用	038
技巧提示 冻结对象的相关操作	038
技巧提示 旋转工具的使用	039
2.2 根据设计方案创建室内结构	040
技巧提示 捕捉复选框的勾选	040
技巧提示 关于挤出值的确定	040
技巧提示 视口的选择	041
技巧提示 附加的作用	041
技巧提示 附加的注意事项	045
2.3 摄影机的创建	048
技巧提示 手动剪切的作用	049
2.4 细节模型的创建	050
技巧提示 绘制线时点的操作	051
技巧提示 更改对称轴的作用	054
技巧提示 轮廓的使用	056
2.5 家具模型的制作	058
2.6 为模型赋予相应的材质	065
2.7 根据设计方案导入装饰模型	065
2.8 渲染及后期处理	066

3ds Max & VRay & Photoshop

综合案例篇



Chapter 3 现代风格厨房



本例介绍的是一个现代风格的厨房场景，室内明亮的灯光表现主要是使用目标灯光和VR灯光来制作，并使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

3.1 VRay渲染器的设置	068
3.2 材质的制作	069
3.2.1 地板材质的制作	069
技巧提示 木质地板材质设置	070
3.2.2 橱柜材质的制作	070
3.2.3 顶棚材质的制作	071
3.2.4 大理石材质的制作	071
技巧提示 VRayMtl材质中的反射光泽度作用	072
3.2.5 灯罩材质的制作	072
3.2.6 柜门材质的制作	073
技巧提示 【菲涅尔反射】的作用	073
3.2.7 面包材质的制作	073
3.2.8 面包篮材质的制作	074
3.2.9 瓷花瓶材质的制作	075
3.2.10 电磁炉材质的制作	076
3.2.11 金属水池材质的制作	076
3.2.12 柜门圆把手材质的制作	077

3.3 摄影机设置	078
技巧提示【摄影机校正】修改器的作用	079
3.4 灯光设置和草图渲染	079
3.4.1 目标灯光的设置	079
技巧提示 光度学	080
3.4.2 VR灯光的设置	083
技巧提示 VR灯光类型介绍	083
技巧提示 勾选【不可见】复选框作用	084
3.5 成图渲染参数设置	085
3.6 Photoshop后期处理	087

Chapter 4 简约风格卫生间



本例介绍的是一个简约风格的卫生间场景，室内明亮灯光表现主要使用了目标灯光和VR灯光来制作，并使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

4.1 VRay渲染器设置	089
4.2 材质的制作	090
4.2.1 大理石墙面的制作	090
4.2.2 大理石地面的制作	091
技巧提示【多维/子对象】的作用	092
4.2.3 大理石洗手台的制作	093
4.2.4 白色烤漆的制作	094
技巧提示【Fresnel（菲涅耳）】衰减模式	094
4.2.5 窗帘的制作	095
技巧提示 制作效果常用的折射率	095
4.2.6 油画的制作	096
技巧提示 标准材质的重要性	096
4.2.7 窗外风景的制作	097
4.2.8 不锈钢水龙头的制作	098
4.2.9 水晶灯坠的制作	099
技巧提示【衰减】参数的作用	099
4.2.10 灯饰金属骨架的制作	100
4.3 灯光的制作	101

4.3.1 窗户处灯光的创建	101
4.3.2 室内射灯的创建	101
4.3.3 VR-太阳的创建	102
4.4 摄影机的制作	102
4.4.1 主要摄影机视角的创建	102
4.4.2 物理摄影机的创建	104
技巧提示 显示最终渲染尺寸比例效果	105
4.5 渲染器参数设置	106
技巧提示 选择渲染方式	107
4.6 Photoshop后期处理	108

Chapter 5 后现代风格大型餐厅

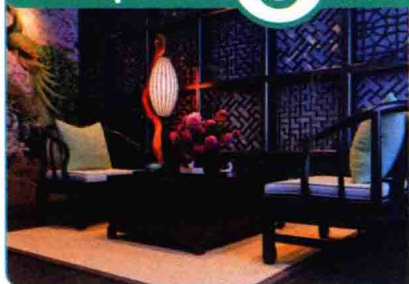


本例介绍的是一个后现代风格的大型餐厅场景，室内明亮的灯光表现主要使用了目标灯光和VR灯光来制作，并使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

5.1 V-Ray渲染器设置	111
5.2 材质的制作	112
5.2.1 大理石瓷砖材质的制作	112
5.2.2 大理石凸台材质的制作	113
5.2.3 墙面材质的制作	114
5.2.4 镜面材质的制作	115
技巧提示 镜面设计	115
5.2.5 沙发材质的制作	116
5.2.6 沙发旁餐桌材质的制作	117
5.2.7 窗前餐桌材质的制作	118
5.2.8 金属桌腿材质的制作	119
5.2.9 吊椅材质的制作	120
技巧提示 【U/V】参数设置的含义	121
5.2.10 花瓶材质的制作	124
5.3 灯光的制作	126
5.3.1 窗外灯光的创建	126
技巧提示 灯光【类型】的应用场景	126
5.3.2 室内射灯的创建	127

5.3.3 目标聚光灯的创建	127
技巧提示 复制灯光的好处	127
5.3.4 室内辅助灯光的创建	128
5.4 摄影机的制作	129
5.5 渲染器参数设置	131
5.6 Photoshop后期处理	132

Chapter 6 夜景中式风格休息室

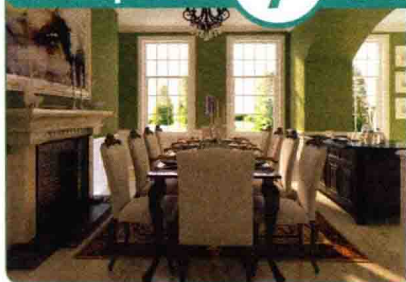


本例介绍的是一个夜景中的中式风格休息室场景，室内明亮的灯光表现，主要使用了目标灯光和VR灯光来制作，并使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

6.1 VRay渲染器设置	135
6.2 材质的制作	136
6.2.1 木地板材质的制作	136
技巧提示 【漫反射】后面的M (M) 表示意义	136
6.2.2 地毯材质的制作	138
技巧提示 【多维/子对象】材质的作用	139
6.2.3 中式木材质的制作	140
6.2.4 抱枕材质的制作	141
技巧提示 举一反三设置同类型材质	141
6.2.5 茶几材质的制作	142
6.2.6 壁画材质的制作	143
6.2.7 坐垫材质的制作	144
6.2.8 落地灯灯杆材质的制作	145
技巧提示 【涅菲尔反射】的作用	145
6.2.9 茶具材质的制作	146
技巧提示 反射和折射细分的作用	146
6.2.10 灯罩材质的制作	147
6.3 灯光的制作	149
6.3.1 窗户位置灯光的制作	149
6.3.2 室内射灯的制作	149
技巧提示 射灯的作用?	150

6.3.3 落地灯的制作	150
技巧提示 【半径】参数的作用	150
6.3.4 室内辅助灯的制作	150
技巧提示 设置灯光【细分】参数的作用	151
6.4 摄影机的制作	151
6.4.1 主要摄影机视角的创建	151
6.4.2 局部摄影机视角的创建	152
6.5 渲染器参数设置	154
技巧提示 渲染图像的宽度和高度	154
技巧提示 【灯光缓存】参数设置	155
6.6 Photoshop后期处理	156

Chapter 7 美式风格餐厅



本例介绍的是一个美式风格的餐厅场景，室内明亮的灯光表现主要使用了目标灯光和VR灯光来制作，并使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

7.1 V-Ray渲染器的设置	158
7.2 材质的制作	159
7.2.1 瓷砖材质的制作	159
技巧提示 如何调节瓷砖贴图	160
7.2.2 墙材质的制作	160
7.2.3 白色柜子材质的制作	161
技巧提示 【菲涅耳反射】复选框作用	161
7.2.4 木纹柜子材质的制作	162
技巧提示 常用衰减类型	162
7.2.5 椅子靠背材质的制作	163
技巧提示 混合材质的详细解释	163
技巧提示 材质的【凹凸】设置	164
7.2.6 茶几腿材质的制作	165
7.2.7 茶几桌面材质的制作	166
7.2.8 地毯材质的制作	167
技巧提示 加载贴图的作用	167
7.2.9 背景环境材质的制作	168

技巧提示 【VR-灯光材质】的主要作用	168
7.2.10 瓷盘材质的制作	169
7.2.11 金属叉子材质的制作	170
技巧提示 瓷盘材质设置难点	170
技巧提示 金属反射调节	171
7.2.12 吊灯材质的制作	171
7.3 灯光的制作	173
7.3.1 VR-太阳光的创建	173
7.3.2 窗口位置灯光的创建	174
7.4 目标摄影机的创建	174
7.4.1 第一个目标摄影机的创建	174
7.4.2 第二个目标摄影机的创建	175
7.4.3 第三个目标摄影机的创建	177
技巧提示 摄影机目标点的位置	177
7.5 渲染器参数设置	177
7.6 Photoshop后期处理	179

Chapter 8 欧式风格卧室



本例介绍的是一个欧式风格的卧室场景，室内明亮的灯光表现主要使用目标灯光和VR灯光来创建，并使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

8.1 VRay渲染器的设置	182
技巧提示 设置VRay渲染器的方法	183
8.2 材质的制作	183
8.2.1 墙面材质的制作	184
8.2.2 木地板材质的制作	185
8.2.3 地毯材质的制作	186
技巧提示 位图与程序贴图的区别	186
技巧提示 模糊数值	187
8.2.4 床单材质的制作	188
技巧提示 双向反射分布函数的使用效果	188
8.2.5 床软包材质的制作	189
8.2.6 复古金属吊灯材质的制作	190

8.2.7 窗帘材质的制作	191
8.2.8 环境背景材质的制作	192
技巧提示 V-Ray灯光材质的作用	192
8.2.9 油画材质的制作	193
8.2.10 台灯材质的制作	194
技巧提示 V-Ray2SidedMtl材质的使用方法	194
8.3 灯光的制作	196
8.3.1 主光源太阳光的创建	196
技巧提示 创建理想场景的方法	196
8.3.2 窗户位置处灯光的创建	196
8.3.3 室内辅助灯光的创建	197
8.3.4 床头上方射灯的创建	197
技巧提示 区域阴影的作用	197
8.3.5 吊灯灯光的创建	198
8.4 目标摄影机的制作	198
8.4.1 主要摄影机视角的创建	198
8.4.2 局部摄影机视角的创建	200
8.4.3 局部摄影机视角	201
8.5 渲染器参数设置	202
8.6 Photoshop后期处理	203



Chapter 9 简约风格客厅设计



本例介绍的是一个简约风格客厅场景的设计，室内明亮的灯光表现，主要使用了目标灯光和VR灯光来制作，使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

9.1 V-Ray渲染器设置	206
9.2 材质的制作	207
9.2.1 墙体材质的制作	207
9.2.2 地砖材质的制作	208
9.2.3 沙发材质的制作	209
9.2.4 椅子材质的制作	210
9.2.5 地毯材质的制作	212
9.2.6 烤漆木茶几材质的制作	213
9.2.7 花盆材质的制作	214
9.2.8 顶棚灯罩材质的制作	214
9.2.9 托盘材质的制作	216
9.2.10 毯子材质的制作	216
9.3 灯光的制作	218
9.3.1 客厅窗户处灯光的创建	218
9.3.2 厨房窗户处灯光的创建	219
9.3.3 客厅、餐厅和厨房主光源的创建	219
9.3.4 客厅灯带的创建	221
9.3.5 客厅射灯的创建	221
9.3.6 餐厅射灯的创建	223
9.3.7 厨房射灯的创建	223
9.3.8 客厅吊灯的创建	224
9.3.9 客厅台灯的创建	224
9.3.10 餐厅吊灯的创建	225
9.4 目标摄影机的创建	226
9.5 渲染器参数设置	226
9.6 Photoshop后期处理	228

Chapter 10 豪华古典风格书房

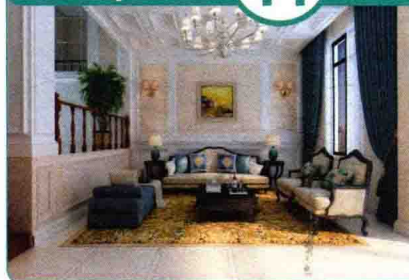


本例介绍的是一个豪华古典风格的书房场景，室内明亮的灯光表现主要使用目标灯光和VR灯光来制作，使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

10.1 V-Ray渲染器设置	231
10.2 材质的制作	232
10.2.1 地板和乳胶漆材质的制作	232
技巧提示 颜色对反射和折射的影响	234
10.2.2 书桌材质的制作	234
技巧提示 木纹材质衰减设置	234
10.2.3 书架材质的制作	236
技巧提示 VR-材质包裹器的作用	236
10.2.4 地毯材质的制作	237
10.2.5 皮沙发材质的制作	238
10.2.6 抱枕材质的制作	240
10.2.7 窗帘材质的制作	240
技巧提示 贴图【模糊】数值的作用	241
10.2.8 台灯灯座和金属材质的制作	241
10.2.9 台灯灯罩材质的制作	243
技巧提示 折射率的设置	243
10.2.10 植物材质的制作	244
10.2.11 玻璃材质的制作	245
10.2.12 夜晚背景材质的制作	246
技巧提示 VR-灯光材质的主要作用	246
10.3 灯光的制作	247
10.3.1 窗户处灯光的制作	247
技巧提示 灯光冷暖的对比	248
10.3.2 室内射灯的制作	248
技巧提示 光域网的设置	249
10.3.3 书架处灯光的制作	249
技巧提示 VR灯光的作用	249
10.3.4 灯带的制作	250
10.3.5 台灯的制作	250
10.4 目标摄影机的制作	251

10.4.1 主要摄影机视角的制作	251
10.4.2 局部摄影机视角的制作	252
10.5 渲染器参数设置	254
10.6 Photoshop后期处理	256

Chapter 11 别墅客厅设计

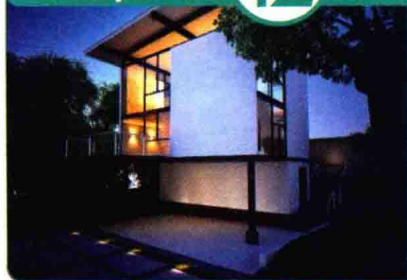


本例介绍的是一个别墅客厅场景的设计过程，其中室内明亮灯光的表现主要使用了目标灯光和VR灯光来制作，并使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

11.1 V-Ray渲染器设置	258
11.2 材质的制作	259
11.2.1 乳胶漆墙面材质的制作	259
技巧提示 常见的贴图材质	259
技巧提示 关于乳胶漆的材质设置	260
11.2.2 茶几材质的制作	260
技巧提示 调节漫反射和反射颜色	261
11.2.3 地砖材质的制作	263
11.2.4 地毯材质的制作	264
技巧提示 线框的作用	265
11.2.5 沙发材质的制作	266
技巧提示 【高光光泽度】和【反射光泽度】参数设置	266
技巧提示 【混合】材质应用技巧	267
11.2.6 窗帘材质的制作	268
11.2.7 木纹材质的制作	269
技巧提示 木纹材质设置	269
11.2.8 装饰画材质的制作	270
11.2.9 吊灯金属架材质的制作	273
11.2.10 镜子材质的制作	274
技巧提示 镜子材质的反射	275
11.3 灯光的制作	275
11.3.1 VR-太阳光的创建	275
11.3.2 窗户处灯光的创建	276
11.3.3 室内辅助灯光的创建	276

技巧提示 室内的辅助灯光	276
11.3.4 吊灯、壁灯和台灯的创建	277
11.4 摄像机的制作	278
技巧提示 安全框的作用	279
11.5 渲染器参数设置	280
11.6 Photoshop后期处理	281

Chapter 12 室外简约别墅夜景



本例介绍的是一个室外简约别墅夜景场景，室外明亮灯光的表现主要使用了自由灯光和VR灯光来制作，并使用VRayMtl来制作本案例的主要材质。

12.1 VRay渲染器设置	284
12.2 材质的制作	285
12.2.1 天空材质的制作	285
12.2.2 地面材质的制作	286
12.2.3 白墙材质的制作	287
12.2.4 玻璃材质的制作	288
12.2.5 木纹材质的制作	289
12.2.6 楼梯台阶材质的制作	290
12.2.7 金属护栏材质的制作	291
12.2.8 草地材质的制作	292
12.3 摄影机设置	293
12.4 灯光设置和草图渲染	294
12.4.1 自由灯光的设置	294
12.4.2 VR灯光的设置	297
12.5 成图渲染参数的设置	300
12.6 Photoshop后期处理	302

全彩版

3ds Max & V-Ray & Photoshop 照片级室内外 效果图表现技法

孙蓓蓓 / 编著



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中青雄狮