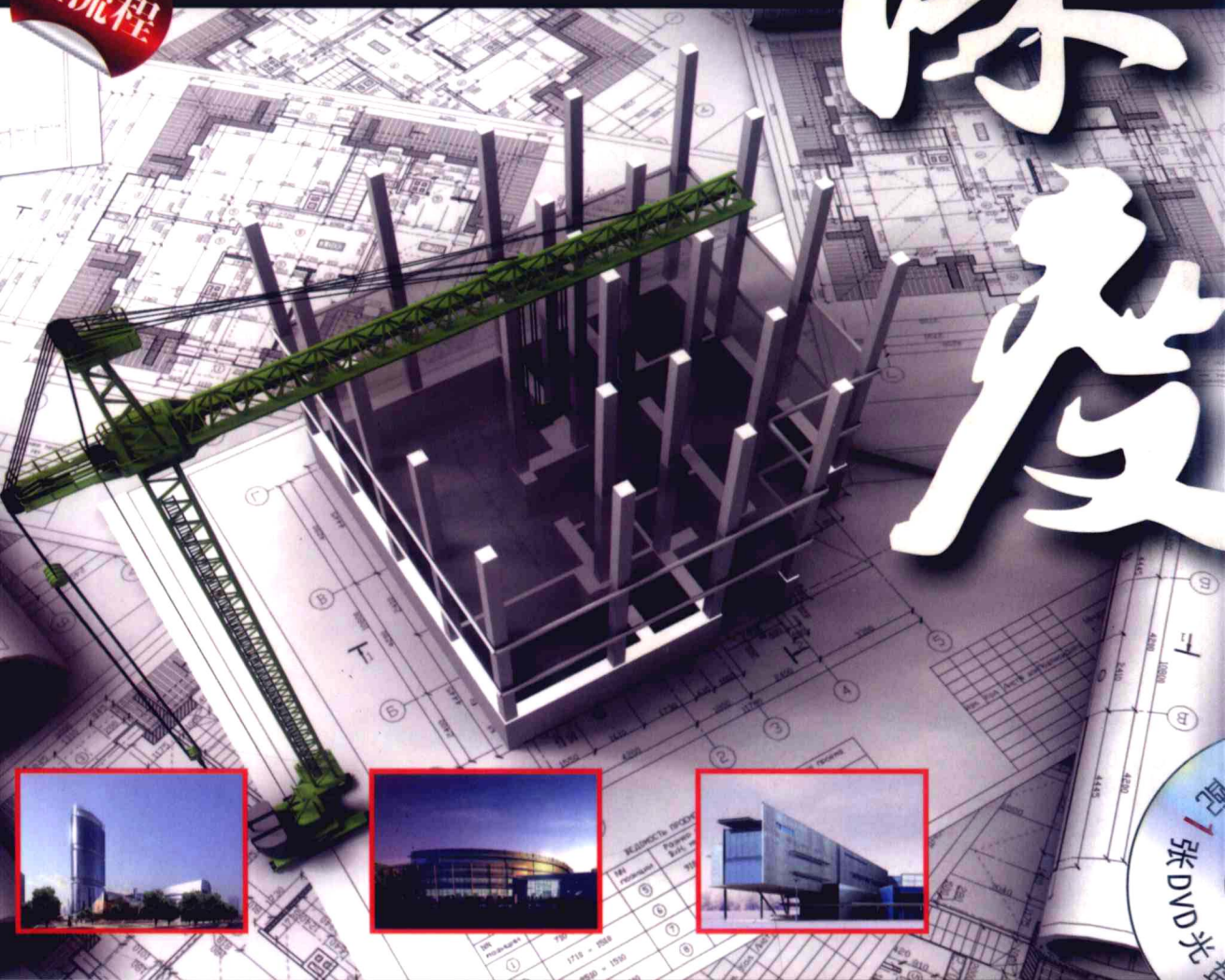


以建筑实例为先导，具体讲解建筑效果图制作流程及表现的方方面面
4大建模核心技术、6个大型实例的综合演练，给您带来全新非凡的体验
1张海量DVD，约4.5GB，内容包括300多分钟综合实例的教学视频、场景
文件、贴图和效果图，及书中大型实例的最终效果和其他作品效果文件

深度

全流程



3ds Max/VRay 揭秘 建筑效果图项目全流程

- 深度探求技术核心 跟进最新技术热点 提升专业实战技能
- 打造更高出版品质 “深度”品牌给您绝对是不一样的知识

孙启善 王玉梅 编著



科学出版社
www.sciencepress.com

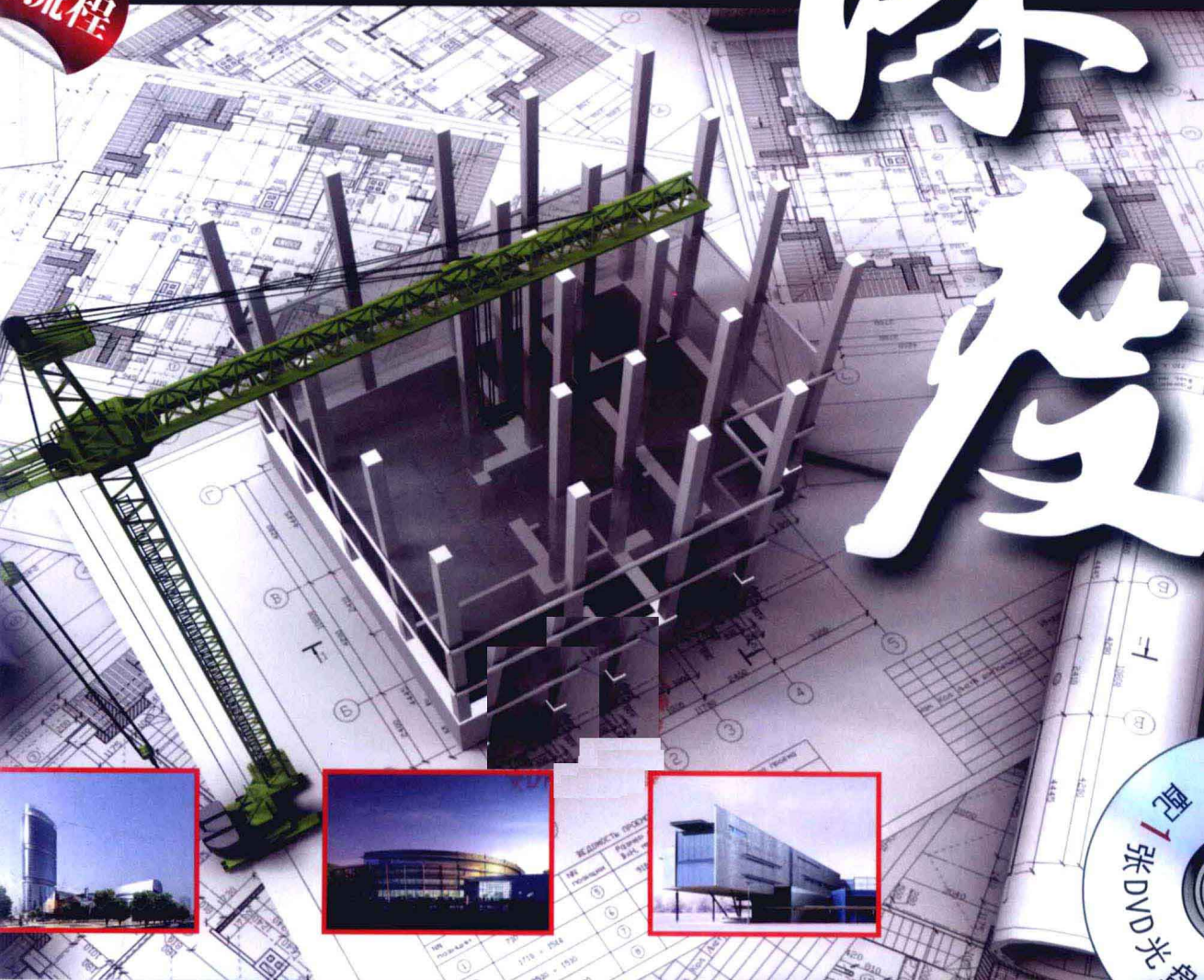


北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhep.com.cn

以建筑实例为先导，具体讲解建筑效果图制作流程及表现的方方面面
4大建模核心技术、6个大型实例的综合演练，给您带来全新非凡的体验
1张海量DVD，约4.5GB，内容包括300多分钟综合实例的教学视频、场景文件、贴图和效果图，及书中大型实例的最终效果和其他作品效果文件

全流程

深度



3ds Max/VRay 揭秘 建筑效果图项目全流程

深度探求技术核心 跟进最新技术热
打造更高出版品质 “深度”品牌给

孙启善 王玉梅 编著



科学出版社
www.sciencep.com



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书是一本关于建筑效果图制作流程及表现方面的专著,主要介绍了运用 3ds Max 和 V-Ray 制作效果图的方法和技巧。本书以建筑实例为先导,重点讲解了怎样以最专业的制作思路和表现手法来展示具体的设计方案,其内容几乎涵盖了 3ds Max 和 V-Ray 系统中可以用于效果图制作的全部命令与应用技巧。

全书共分为 12 章,第 1 章介绍了建筑效果图的制作基础;第 2 章主要讲解建筑效果图构建的制作;第 3 章讲述了建筑效果图的真实渲染;第 4 章讲述了建筑效果图材料的表现,包括材质库的使用、灯光文件的合并、草图和成图的参数设置与使用;第 5 章讲述了建筑效果图灯光的表现;第 6 章讲述了建筑效果图的制作思路;第 7 章至第 12 章为综合案例讲解,按照制作效果图的流程顺序来介绍案例的制作方法,选择了住宅效果、商务会所夜景效果、欧式办公楼效果、酒店夜景效果、高层建筑效果以及鸟瞰图效果这 6 种不同风格的空间进行讲解和分析。

本书的配套光盘中主要包含了案例教程部分的视频文件,案例场景文件、贴图、效果图,书中大型实例的最终效果及其他作品效果文件,供读者学习和参考。本书针对性强,结构清晰、语言简洁、案例精彩,既可作为设计人员的参考手册,也可以供各类电脑设计培训班作为学习教材。

需要本书或技术支持的读者,请与北京清河 6 号信箱(邮编:100085)发行部联系,电话:010-62978181(总机)转发行部、010-82702675(邮购),传真:010-82702698, E-mail: tbd@bhp.com.cn。

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max/V-Ray 建筑效果图项目全流程揭秘 / 孙启善, 王玉梅编
著. —北京: 科学出版社, 2010.12
ISBN 978-7-03-029141-7

I. ① 3… II. ①孙… ②王… III. ①建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3ds Max、V-Ray IV. ① TP201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 191662 号

责任编辑: 李 磊 陆京梅 / 责任校对: 小 艳
责任印刷: 合众伟业 / 封面设计: 张晓景

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京市合众伟业印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 12 月第 1 版 开本: 787mm×1092mm 1/16
2010 年 12 月第 1 次印刷 印张: 21.75 (全彩印制)
印数: 1-4 000 册 字数: 486 千字

定价: 69.00 元 (配 1 张 DVD 光盘)



住宅效果图



商务会所小夜景效果图



欧式办公楼效果图





酒店夜景效果图

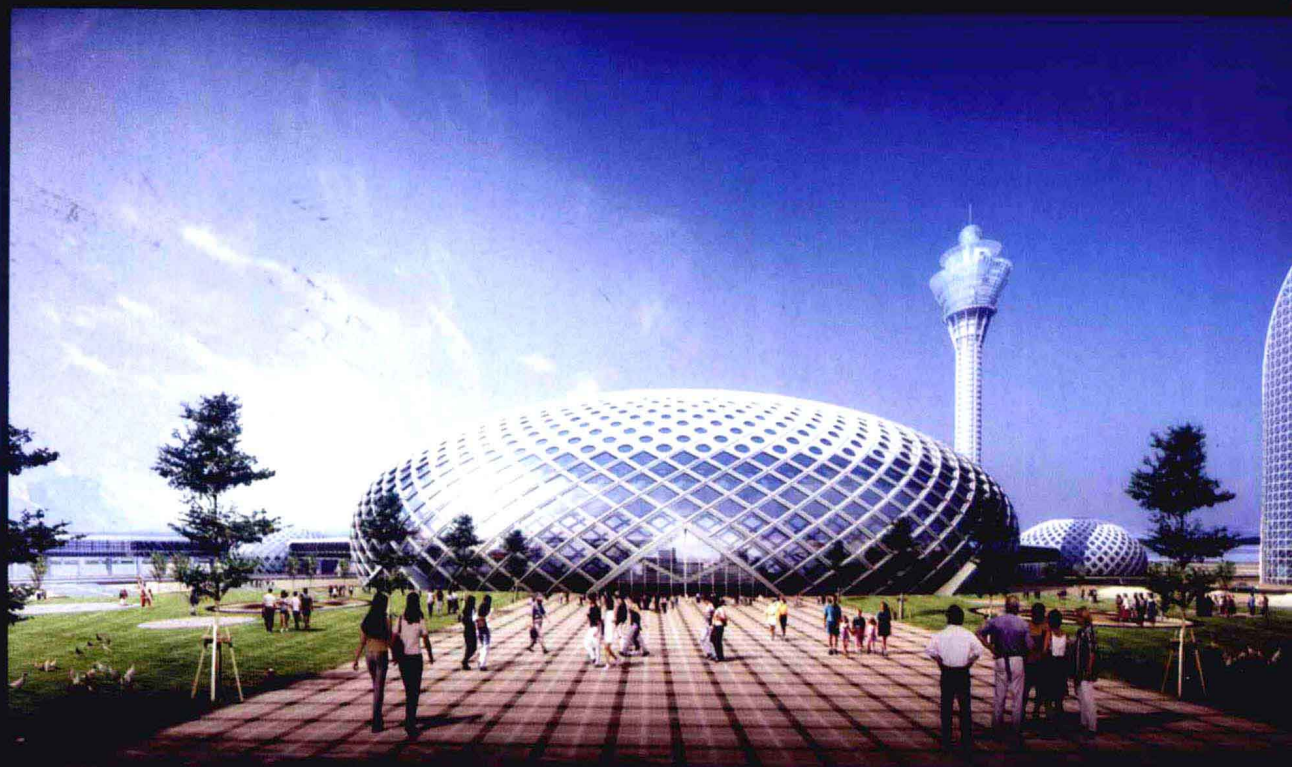
酒店日景效果图





高层住宅效果图





异型建筑效果图



沿街透视效果图



黄昏效果图



前言

如何用电脑快速的制作出高品质的商业效果图，是许多业界人士都在研究的事情。在如今这个“时间就是金钱，效率就是生命”的世界，提高电脑效果图的制作效率就显得尤为重要。但是如何快速制作一幅高品质的电脑效果图，许多设计人员还不得要领，甚至一些人还有“慢工出细活”的糊涂观念。

由于制图速度不够快而失去商机，或者由于不能满足客户的时间要求而失掉客户的例子数不胜数。面对着竞争激烈的市场环境，设计人员已深深体会到，除了要保持较高的设计水平外，还要能够快速制作出高品质的电脑室内外建筑装潢效果图。

实际上，想要做好任何事情的方法一样，快速制作高品质效果图也需要掌握一些独特的制作技巧和诀窍，要用一些特殊方法才可以实现。笔者经过多年教学 and 实际工作的实战，总结出一套成熟的快速制作和处理效果图的方法，归纳起来有两条：一是要有常用的各类建筑构建模型库、材质库、灯光库，在效果图制作中大量采用“调用”的方法，以减少效果图制作的工作量；二是采用“公式化、程序化”的方式，合理设置渲染参数及次数，以大大加快制作速度。

本书是在认真听取广大读者建议和要求的基础上，并结合当前建筑设计院及效果图公司的思路，精心策划并编写的。从策划之初，就确立了先理论后实践，从易到难的顺序来安排整体的写作框架，这样，即便是最初级的读者在接触到本书也可以逐步掌握，从而达到灵活应用的目的。

本书特色

与其它同类书籍相比，本书有以下显著特点：

- 配有视频教学光盘，帮助读者快速学习。本书的光盘中，将书中的大型实例操作都制作成了视频教学录像，读者只需按照光盘中的讲解进行操作，就可以创作出高品质的效果图。
- 内容丰富，实例经典。本书以各种建筑为例，详细讲解怎样快速制作表

现高品质的效果图，让读者在学习如何应用软件的同时，领会效果图的制作技巧，在制作的过程中积累设计的经验。

- 实践与创意并重。本书的范例都是精心挑选的，手把手地教授读者获取表现效果图的技巧、要领，即学即用。

光盘内容

本书附带一张DVD光盘，主要包含“场景”、“视频”及“作品欣赏”3个文件夹。“场景”文件夹中主要包含案例教程部分的案例场景文件、贴图、效果图。“视频”文件夹主要包含第7章~第12章的教学视频文件。“作品欣赏”文件夹主要包含书中大型实例的最终效果及其他作品。

在学习本书之前，读者要在所用电脑的E盘中建立一个“3ds maxVRay建筑效果图极速完美表现”文件夹，然后将光盘中的内容复制到新建的文件夹中，以便使用。不然有的场景模型可能会出现丢失文件的情况，进而造成不必要的麻烦。

关于作者

本书由无限空间工作室策划，由具有多年教学和工作经验的设计师编写，在写作的过程中得到了王梅君、胡爱玉、管红、白英、徐丽、孙平、张传记、张双志、陈云龙、孙启彦、孙玉雪、于冬波、张波、姜杰、况军业、李杰、杨丙政、孙贤君、王宝才、孙美娟、马俊龙等人的大力帮助和支持，在此表示感谢。由于水平有限，不足之处在所难免，敬请读者、专业人士和同行批评、指正，我们将诚恳接受您的意见，并在以后推出的图书中不断改进。

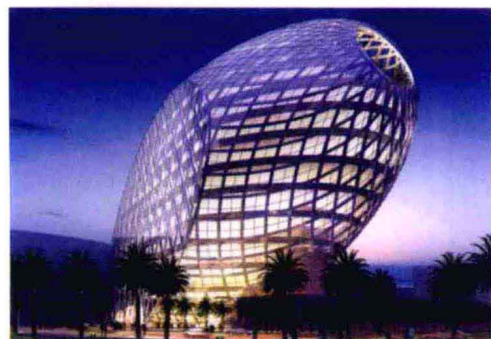
编著者

CONTENTS 目录



第1章 建筑效果图制作基础

1.1 电脑建筑效果图的概述.....	2
1.2 电脑建筑效果图的构成要素.....	3
1.3 制作建筑效果图的要领.....	4
1.3.1 熟悉操作软件.....	4
1.3.2 快速看懂建筑图纸.....	5
1.3.3 整理好作图所需要的资料.....	5
1.4 建筑图纸中常用图例和符号的认识.....	5
1.5 认识建筑CAD图纸.....	8
1.5.1 建筑平面图.....	8
1.5.2 建筑立面图.....	8
1.5.3 建筑剖面图.....	9
1.6 制作建筑效果图需要掌握的软件.....	9
1.6.1 AutoCAD.....	10
1.6.2 3ds Max.....	11
1.6.3 Photoshop.....	16
1.7 建筑效果图的制作流程.....	18
1.7.1 分析图纸.....	18
1.7.2 整理图纸.....	19
1.7.3 导入图纸.....	19
1.7.4 建立模型.....	20
1.7.5 材质的调整.....	20
1.7.6 摄影机和灯光的设置.....	21

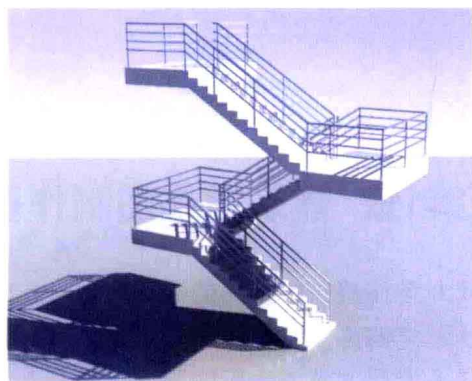


1.7.7 后期处理.....	22
1.8 小结.....	22

第2章 建筑效果图构件的

制作——建模

2.1 3ds Max制作效果图常用设置.....	24
2.1.1 单位设置.....	24
2.1.2 捕捉.....	25
2.1.3 隐藏和冻结.....	26
2.1.4 调整轴点.....	26
2.1.5 自动备份的设置与使用.....	28
2.1.6 快捷键的设置与运用.....	28
2.2 建模理论知识.....	29
2.2.1 参数建模.....	29
2.2.2 二维线形.....	31
2.2.3 二维生成三维.....	32
2.2.4 三维修改.....	35
2.2.5 布尔运算.....	36
2.2.6 编辑多边形.....	37
2.3 建模实例应用.....	37
2.3.1 窗户制作实例.....	38
2.3.2 楼梯制作实例.....	40
2.3.3 圆形凉亭制作实例.....	43
2.3.4 花坛制作实例.....	46
2.3.5 张拉膜制作实例.....	48
2.4 模型的精简技巧.....	54
2.4.1 减少曲面物体的段数.....	54
2.4.2 控制步数.....	54
2.4.3 优化修改命令.....	54
2.5 小结.....	56



第3章 建筑效果图真实

渲染——VRay

3.1 V-Ray渲染器简介.....	58
3.2 V-Ray物体.....	61

3.2.1 VRay代理	61
3.2.2 VRay毛发	63
3.2.3 VRay平面	65
3.2.4 VRay球体	65
3.3 VRay置换模式	65
3.4 VRay摄影机	67
3.4.1 VR穹顶摄像机	67
3.4.2 VR物理摄像机	67
3.5 VRay的渲染参数面板	69
3.5.1 V-Ray::授权	70
3.5.2 关于VRay	70
3.5.3 V-Ray::帧缓冲器	70
3.5.4 V-Ray::全局开关	72
3.5.5 V-Ray::图像采样器（抗锯齿）	72
3.5.6 V-Ray::环境	74
3.5.7 V-Ray::色彩映射	75
3.5.8 V-Ray::摄影机	76
3.5.9 V-Ray::间接照明（GI）	78
3.5.10 V-Ray::灯光缓冲	79
3.5.11 V-Ray::发光贴图	80
3.5.12 V-Ray::焦散	82
3.5.13 V-Ray::DMC采样器	84
3.5.14 V-Ray::默认置换	84
3.5.15 V-Ray::系统	85
3.6 小结	87



第4章 建筑效果图材料的

表现——材质

4.1 材质的概述	90
4.2 材质编辑器界面	90
4.3 常用材质类型	98
4.3.1 标准材质	98
4.3.2 混合材质	98
4.3.3 VRayMtl（VR材质）	99
4.3.4 VRay灯光材质	101
4.4 常用贴图类型	102



4.4.1 【位图】贴图.....	103
4.4.2 【棋盘格】贴图.....	104
4.4.3 【衰减】贴图.....	104
4.4.4 【渐变】贴图.....	106
4.4.5 【噪波】贴图.....	106
4.4.6 【平铺】贴图.....	107
4.4.7 V-RayHDR (高动态范围贴图)	109
4.4.8 【VR边纹理】材质	109
4.4.9 【VR贴图】	110
4.5 材质的属性.....	111
4.6 建筑材质的真实表现.....	114
4.6.1 砖墙材质.....	114
4.6.2 玻璃材质.....	116
4.6.3 楼板材质.....	117
4.6.4 金属材质.....	120
4.6.5 水材质.....	121
4.7 贴图坐标对贴图的影响.....	123
4.8 使用UVW 贴图调整贴图坐标	125
4.9 小结.....	128



第5章 建筑效果图的表现——灯光

5.1 灯光的概述.....	130
5.2 3ds Max中的默认灯光.....	130
5.3 3ds Max的灯光种类.....	131
5.3.1 标准灯光.....	131
5.3.2 光度学灯光.....	133
5.4 标准灯光的基本参数.....	134
5.5 灯光设置的五要素.....	139
5.6 V-Ray灯光	140
5.6.1 V-Ray灯光	140
5.6.2 VR阳光与VR天光.....	143
5.6.3 V-RayIES	144
5.6.4 VR阴影	144
5.7 日景灯光.....	145
5.7.1 日景灯光分析.....	145
5.7.2 日景灯光实例.....	146
5.8 夜景灯光.....	148

