

- 11个完整的家装效果图案例
- 26个案例视频教学文件
- 655个相关的MAX效果图模型
- 全面解密专业效果图快速制作技巧
- 帮你迅速成为家装效果图制作高手

2 DVD
ROM

全彩印刷

超写实



纪元创意 隗艳淼 胡潇 张海华 等/编著



3ds Max/VRay

家装效果图技术精粹



清华大学出版社

超 写 实



纪元创意 隗艳淼 胡潇 张海华 等/编著



3ds Max/VRay

家装效果图技术精粹

清华大学出版社
北京

TU 238-34
115612

内 容 简 介

本书主要介绍运用3ds Max和VRay快速制作效果图的方法和技巧。通过11个完整家装案例讲解了建模与渲染技术的各个知识点,其中第3章详细介绍了空间建模的方法与技巧,其他几章主要讲解材质与灯光的设置与表现方法,在每一个章节中都有关于提高效果图制作的技术点与知识点,在每个案例后还介绍了后期处理的相关技术。

本书内容丰富,结构清晰,同时还附带2张DVD多媒体教学光盘,对书中相关案例进行了视频操作演示。光盘中还包括书中案例模型、贴图等源文件。另外还附赠大量的精彩模型供读者使用。本书适合效果图制作相关行业的初中级读者阅读,也可以作为高等院校相关专业的教材或辅导用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。
版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

超写实:3ds Max/VRay家装效果图技术精粹/隗艳淼等编著. —北京:清华大学出版社,2011.3
ISBN 978-7-302-23692-4

I. ①超… II. ①隗… III. ①室内设计:计算机辅助设计—图形软件, 3ds Max/VRay IV. ①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第165121号

责任编辑:陈绿春

责任校对:徐俊伟

责任印制:杨 艳

设计排版:妙思品位

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62795954, jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:210×285 印 张:27.25 插 页:8 字 数:750 千字
附 DVD2 张

版 次:2011 年 3 月第 1 版 印 次:2011 年 3 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:89.50 元

前言

随着CG行业的发展，众多大专院校已经开设了这一课程，社会也认可了使用三维软件进行图像设计的观念。VRay效果图表现技术是当前效果图制作领域里最热门的技术，VRay渲染器上手容易、应用广泛、出图快速，最重要的是能够渲染出效果更加真实、精美的室内外表现图。从最初使用MAX默认灯光的灯光阵列到Lightscape技术，再到至今热度持续上升的VRay技术，效果图的渲染技术越来越成熟，操作越来越简单，效果也越来越精美。

效果图渲染技术是表现领域从业人员和希望进入此行业人员的主要追求目标。从整个效果图制作流程来看，一般是先建立三维模型，然后进行材质贴图和动画制作，最后设置灯光和渲染。建模技术相对来说比较容易掌握。现在大部分模型都可以从模型库中直接导入使用，而渲染的技术含量要更高一些，正因为如此，渲染技术也成为相关人员重点学习的内容。

本书中通过大量的案例介绍模型的创建方法与渲染技术，既适合初学者，也适合对效果图制作有一定基础的读者。书中重点讲述如何高效率地制作效果图，研究在不影响效果图基本质量的同时，减少渲染时间和制作效率。

本书作为三维技术类书籍，侧重点是效果图制作的提速技巧，这对于从事商业效果图表现的读者非常有帮助。平时为了制作高质量的效果图，把渲染参数调节的一高再高，高质量的效果是有了，但是渲染时间超过了预算时间。一张效果图渲染十几个小时，这无疑是在浪费宝贵的时间。本书就是为了解决这类问题，进行了一系列的讲解和研究。

本书的渲染更加注重材质的真实，需特别关注模型的细致程度以及物体材质的表现。正因为空间的局限，为了让画面更加出彩，我们就更应该对VRay材质有深刻的理解。

此外，考虑到一些读者学习之初会碰到种种技术问题，我们的一线制作人员经过多年的知识累积，针对很多工作中的常见问题做了大量的归纳和整理。本书共有11章的内容，每一章都详细讲述精美案例的制作过程，主要以小空间为主，全部为家装一类的效果。同时对每一个步骤提到的问题解决方法都有详细讲解。相信学习到这些知识点后，能够帮助大家少走弯路，提高学习效率。

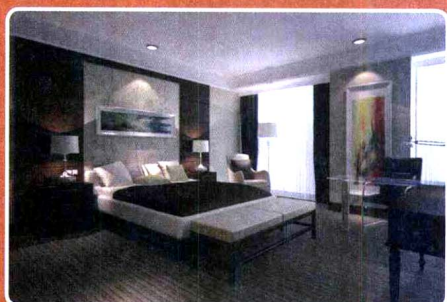
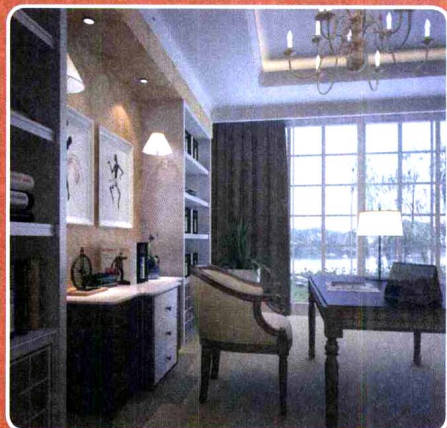
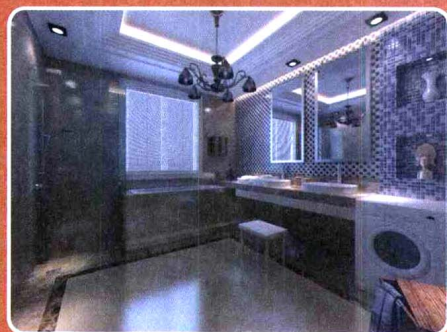
本书中不仅讲了渲染技术的快速表现方法，也讲到了模型的快速制作方法。在第3章中，详细介绍了模型与材质结合的制作方法。这是效果图快速表现的重要因素。读者通过循序渐进的学习，能够很快掌握书中的所有知识点。

本书所使用的软件版本是3ds Max 2009英文版和V-Ray Adv 1.50 SP2。希望各位读者在学习时使用相同的软件，以防版本之间的不兼容问题。

参与本书编写的包括隗艳姝、胡潇、张海华、李玉贵、白燕飞、邓小乐、王宏艳、宋艳、李志芳、戈海利、曹鹏、王倩、张利娜、邓兰、王刚、席占龙、王辰、王存宝、郝艳伟、王艳彦、陈志芳、王桂花、杜志江、李卫玮、杜振红、邓志勇、邓桃、宋玉龙、王润清、郝艳青、张振军、郭海桃、吴小燕、李霞、李金、董宪粉、王存江、刘艳九、张润、肖凤英、张小婷、王斌、高鹏飞、胡建信、黄俊佳、李沙、史凤琴、王军良、王昊、曹福兴、韩勃生、周玉花、徐雪绒、胡娜、田丽、陈忠梅、许雪琴、赵琼、徐祥华、代光晶、孙杰、代宗轩、赵文清、李萍、刁淑贞、沈建华等。

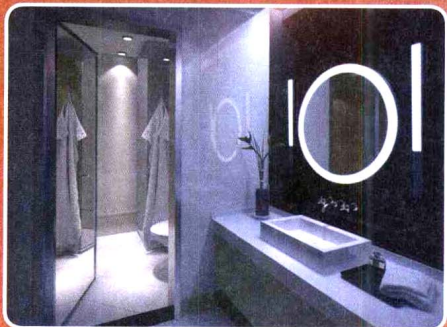
第1章 卫生间效果的表现

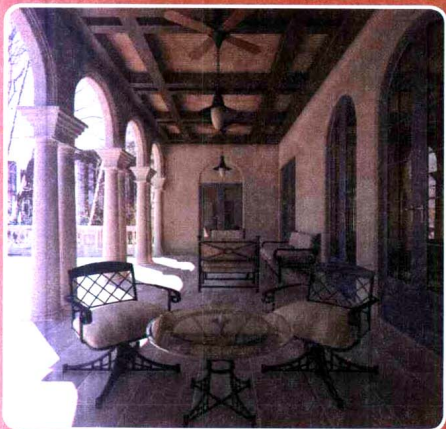
1.1	卫生间制作简介	2
1.1.1	快速表现制作思路	2
1.1.2	提速要点分析	2
1.2	用2分钟完成摄像机的创建	2
1.3	用48分钟完成空间的材质设置	4
1.3.1	用30分钟完成场景基础材质设置	5
1.3.2	用18分钟完成空间家具材质设置	17
1.4	用20分钟完成灯光测试及参数面板设定	27
1.4.1	用2分钟完成测试渲染参数的设置	27
1.4.2	用4分钟完成室外天光的创建	29
1.4.3	用3分钟完成窗口处的VRay灯光模拟室外光的创建	30
1.4.4	用4分钟完成暗藏灯带的创建	31
1.4.5	用3分钟完成镜子上方的VRay灯光模拟发光灯槽的创建	31
1.4.6	用4分钟完成光域网的创建	32
1.5	用5分钟设置最终场景渲染参数	33
1.5.1	发光贴图与灯光缓存的计算	33
1.5.2	成图渲染参数设置	34
1.6	用3分钟完成色彩通道的制作	35
1.7	用15分钟完成Photoshop后期处理	36



第2章 南亚风情卧室效果的表现

2.1	卧室制作简介	41
2.1.1	快速表现制作思路	41
2.1.2	提速要点分析	41
2.2	用2分钟完成摄像机的创建	41
2.3	用50分钟完成空间的材质设置	42
2.3.1	用20分钟完成场景基础材质设置	43



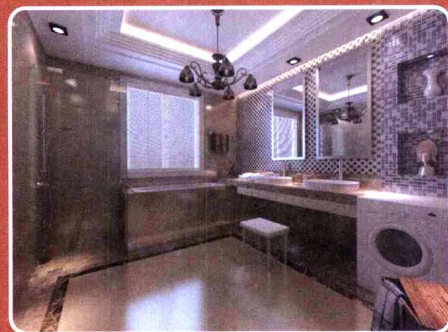


2.3.2	用20分钟完成空间家具材质设置	54
2.3.3	用10分钟完成空间装饰品的材质设置	71
2.4	用20分钟完成灯光测试及参数面板设定	77
2.4.1	用2分钟完成测试渲染参数的设置	77
2.4.2	用3分钟完成室外天光的创建	77
2.4.3	用4分钟完成窗口处的VRay灯光模拟室外光的创建	78
2.4.4	用3分钟完成顶面VRay灯光模拟发光灯带的创建	79
2.4.5	用4分钟完成顶面筒灯光域网的创建	79
2.4.6	用4分钟完成VRay灯光模拟台灯的创建	80
2.5	用5分钟设置最终场景渲染参数	81
2.5.1	发光贴图与灯光缓存的计算	81
2.5.2	成图渲染参数设置	82
2.6	用1分钟完成色彩通道的制作	83
2.7	用15分钟完成Photoshop后期处理	83

第3章 时尚洗手间效果的表现

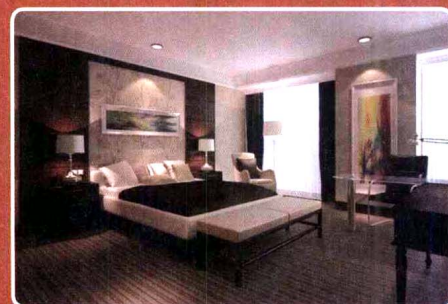
3.1	洗手间制作简介	91
3.1.1	快速表现制作思路	91
3.1.2	提速要点分析	91
3.2	用55分钟完成空间建模	91
3.2.1	用20分钟完成墙面、地面和顶面模型	91
3.2.2	用28分钟完成踢脚线和洗手台模型以及相应材质	105
3.2.3	用2分钟完成摄像机的创建	113
3.2.4	用5分钟完成模型的调入	113
3.3	用30分钟完成调入模型的材质	114
3.3.1	瓷器材质的设置及制作思路	115
3.3.2	淋浴间材质的设置及制作思路	116
3.3.3	浴巾材质的设置及制作思路	117
3.3.4	毛巾材质的设置及制作思路	119
3.3.5	托盘材质的设置及制作思路	120
3.3.6	镜子材质的设置及制作思路	121

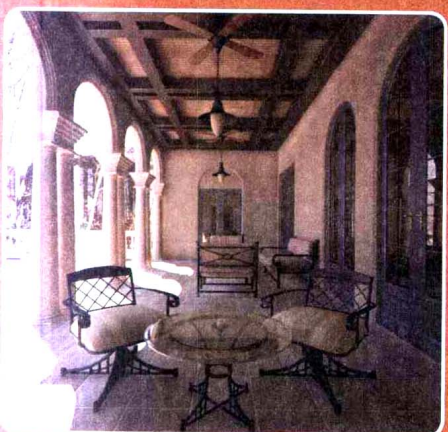
3.4	用13分钟完成灯光测试及参数面板设定	123
3.4.1	用2分钟完成测试渲染参数的设置	123
3.4.2	用3分钟完成VRay灯光模拟顶面发光灯带的创建	123
3.4.3	用4分钟完成顶面筒灯光域网的创建	124
3.4.4	用4分钟完成淋浴间顶面筒灯光域网的创建	124
3.5	用5分钟设置最终场景渲染参数	125
3.5.1	发光贴图与灯光缓存的计算	125
3.5.2	成图渲染参数设置	126
3.6	用1分钟完成色彩通道的制作	127
3.7	用15分钟完成Photoshop后期处理	127



第4章 简约卧室效果的表现

4.1	简约卧室制作简介	133
4.1.1	快速表现制作思路	133
4.1.2	提速要点分析	133
4.2	用2分钟完成摄像机的创建	133
4.3	用30分钟完成空间的材质设置	135
4.3.1	用20分钟完成场景基础材质设置	135
4.3.2	用10分钟完成空间家具材质设置	144
4.4	用12分钟完成灯光测试及参数面板设定	156
4.4.1	用2分钟完成测试渲染参数的设置	156
4.4.2	用5分钟完成VRay阳光和天光的创建	157
4.4.3	用2分钟完成窗口处的VRay灯光模拟室外光的创建	158
4.4.4	用3分钟完成3个台灯处的VRay灯光模拟发光体的创建	159
4.5	用5分钟设置最终场景渲染参数	160
4.5.1	发光贴图与灯光缓存的计算	160
4.5.2	成图渲染参数设置	161
4.6	用1分钟完成色彩通道的制作	162
4.7	用15分钟完成Photoshop后期处理	162





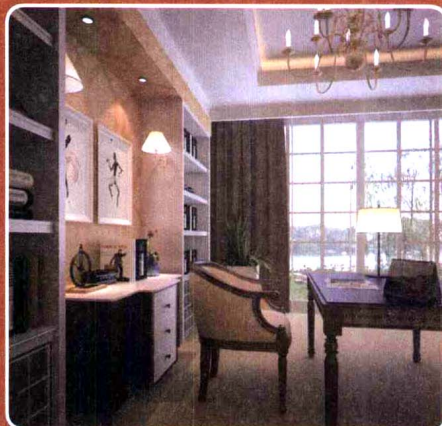
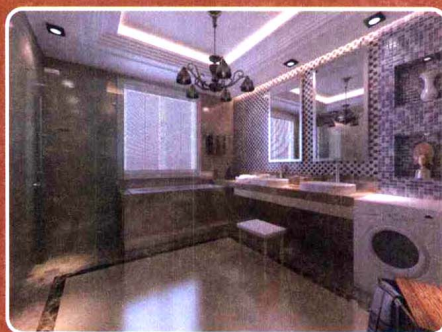
第5章 新古典门廊效果的表现

5.1 新古典门廊制作简介	170
5.1.1 快速表现制作思路	170
5.1.2 提速要点分析	170
5.2 用2分钟完成摄像机的创建	170
5.3 用35分钟完成空间的材质设置	171
5.3.1 用20分钟完成场景基础材质设置	172
5.3.2 用15分钟完成空间家具材质设置	180
5.4 用7分钟完成灯光测试及参数面板设定	189
5.4.1 用2分钟完成测试渲染参数的设置	189
5.4.2 用5分钟完成室外阳光及天光的创建	189
5.5 用5分钟设置最终场景渲染参数	191
5.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算	191
5.5.2 成图渲染参数设置	192
5.6 用1分钟完成色彩通道的制作	192
5.7 用15分钟完成Photoshop后期处理	193

第6章 阳光书房效果的表现

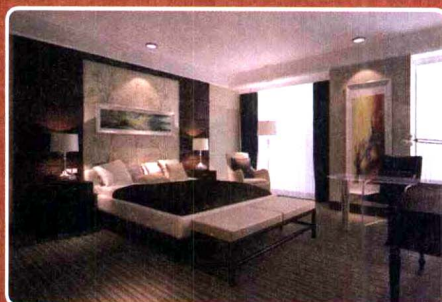
6.1 书房制作简介	199
6.1.1 快速表现制作思路	199
6.1.2 提速要点分析	199
6.2 用2分钟完成摄像机的创建	199
6.3 用40分钟完成空间的材质设置	201
6.3.1 用20分钟完成场景基础材质设置	201
6.3.2 用10分钟完成空间家具材质设置	208
6.3.3 用10分钟完成空间装饰品的材质设置	217
6.4 用22分钟完成灯光测试及参数面板设定	225
6.4.1 用2分钟完成测试渲染参数的设置	225

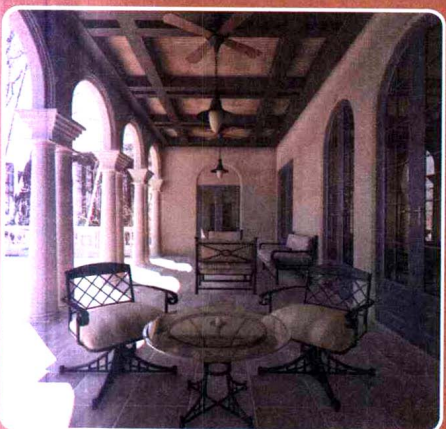
6.4.2	用3分钟完成室外天光的创建	226
6.4.3	用3分钟完成窗口处的VRay灯光模拟室外光的创建	227
6.4.4	用3分钟完成吊灯下的VRay灯光的创建	228
6.4.5	用4分钟完成VRay灯光模拟台灯的创建	228
6.4.6	用4分钟完成顶面筒灯光域网的创建	228
6.4.7	用3分钟完成暗藏灯带的创建	229
6.5	用5分钟设置最终场景渲染参数	230
6.5.1	发光贴图与灯光缓存的计算	230
6.5.2	成图渲染参数设置	231
6.6	用1分钟完成色彩通道的制作	232
6.7	用15分钟完成Photoshop后期处理	232



第7章 唯美卧室效果的表现

7.1	唯美卧室制作简介	240
7.1.1	快速表现制作思路	240
7.1.2	提速要点分析	240
7.2	用2分钟完成摄像机的创建	240
7.3	用30分钟完成空间的材质设置	242
7.3.1	用20分钟完成场景基础材质设置	242
7.3.2	用10分钟完成空间家具材质设置	250
7.4	用20分钟完成灯光测试及参数面板设定	258
7.4.1	用2分钟完成测试渲染参数的设置	258
7.4.2	用4分钟完成室外天光的创建	259
7.4.3	用3分钟完成窗口处的VRay灯光模拟室外光的创建	260
7.4.4	用3分钟完成顶面筒灯光域网的创建	261
7.4.5	用3分钟完成台灯光源的创建	261
7.5	用5分钟设置最终场景渲染参数	262
7.5.1	发光贴图与灯光缓存的计算	262
7.5.2	成图渲染参数设置	263
7.6	用1分钟完成色彩通道的制作	264
7.7	用15分钟完成Photoshop后期处理	264





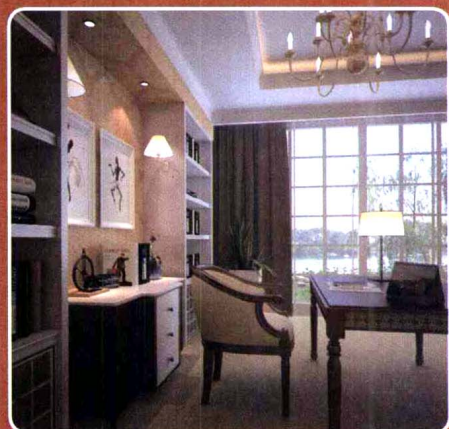
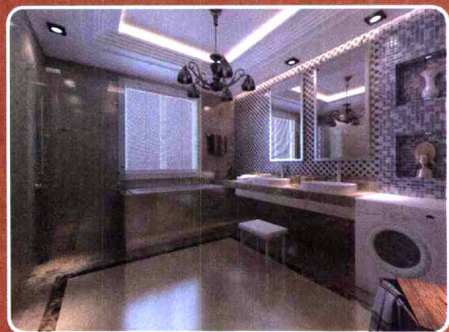
第8章 阳光会客厅效果的表现

8.1 会客厅制作简介	271
8.1.1 快速表现制作思路	271
8.1.2 提速要点分析	271
8.2 用2分钟完成摄像机的创建	271
8.3 用45分钟完成空间的材质设置	273
8.3.1 用20分钟完成场景基础材质设置	273
8.3.2 用15分钟完成空间家具材质设置	278
8.3.3 用10分钟完成空间装饰品的材质设置	284
8.4 用15分钟完成灯光测试及参数面板设定	289
8.4.1 用2分钟完成测试渲染参数的设置	289
8.4.2 用5分钟完成室外阳光及天光的创建	290
8.4.3 用4分钟完成窗口处的VRay灯光模拟室外光的创建	291
8.4.4 用4分钟完成落地灯下的VRay灯光的创建	291
8.5 用5分钟设置最终场景渲染参数	292
8.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算	292
8.5.2 成图渲染参数设置	293
8.6 用1分钟完成色彩通道的制作	293
8.7 用15分钟完成Photoshop后期处理	294

第9章 简洁卫生间效果的表现

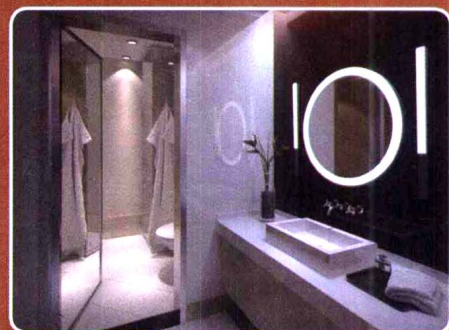
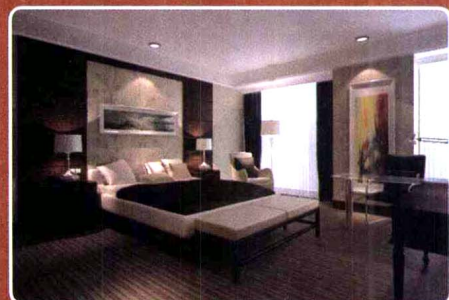
9.1 卫生间制作简介	301
9.1.1 快速表现制作思路	301
9.1.2 提速要点分析	301
9.2 用2分钟完成摄像机的创建	301
9.3 用40分钟完成空间的材质设置	303
9.3.1 用28分钟完成场景基础材质设置	304
9.3.2 用12分钟完成空间家具材质设置	318

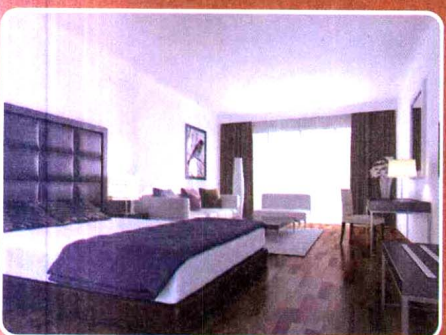
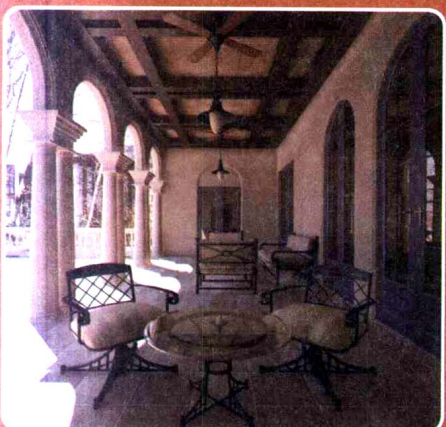
9.4	用22分钟完成灯光测试及参数面板设定	327
9.4.1	用2分钟完成测试渲染参数的设置	327
9.4.2	用3分钟完成窗口处的VRay灯光模拟室外光的创建	328
9.4.3	用3分钟完成落地灯下的VRay灯光的创建	328
9.4.4	用3分钟完成VRay灯光模拟顶面下的灯带创建	328
9.4.5	用3分钟完成暗藏灯带的创建	329
9.4.6	用4分钟完成顶面筒灯光域网的创建	330
9.4.7	用4分钟完成淋浴间顶面筒灯光域网的创建	331
9.5	用5分钟设置最终场景渲染参数	332
9.5.1	发光贴图与灯光缓存的计算	332
9.5.2	成图渲染参数设置	333
9.6	用1分钟完成色彩通道的制作	334
9.7	用15分钟完成Photoshop后期处理	335



第10章 典雅走廊效果的表现

10.1	走廊制作简介	340
10.1.1	快速表现制作思路	340
10.1.2	提速要点分析	340
10.2	用2分钟完成摄像机的创建	340
10.3	用43分钟完成空间的材质设置	342
10.3.1	用25分钟完成场景基础材质设置	342
10.3.2	用10分钟完成空间家具材质设置	352
10.3.3	用8分钟完成空间装饰品的材质设置	359
10.4	用18分钟完成灯光测试及参数面板设定	364
10.4.1	用2分钟完成测试渲染参数的设置	364
10.4.2	用3分钟完成窗口处的VRay灯光模拟室外光的创建	364
10.4.3	用3分钟完成吊灯下的VRay灯光的创建	365
10.4.4	用4分钟完成顶面筒灯光域网的创建	366
10.4.5	用3分钟完成顶面通道处筒灯光域网的创建	366
10.4.6	用3分钟完成暗藏灯带的创建	367
10.5	用5分钟设置最终场景渲染参数	368





10.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算	368
10.5.2 成图渲染参数设置	369
10.6 用1分钟完成色彩通道的制作	370
10.7 用15分钟完成Photoshop后期处理	370

第11章 现代简约客厅效果的表现

11.1 客厅制作简介	376
11.1.1 快速表现制作思路	376
11.1.2 提速要点分析	376
11.2 用2分钟完成摄像机的创建	376
11.3 用46分钟完成空间的材质设置	378
11.3.1 用28分钟完成场景基础材质设置	378
11.3.2 用10分钟完成空间家具材质设置	392
11.3.3 用8分钟完成空间装饰品的材质设置	407
11.4 用20分钟完成灯光测试及参数面板设定	414
11.4.1 用2分钟完成测试渲染参数的设置	414
11.4.2 用3分钟完成窗口处的VRay灯光模拟室外光的创建	415
11.4.3 用3分钟完成餐厅吊灯下的VRay灯光的创建	416
11.4.4 用3分钟完成顶面VRay灯光模拟发光灯带的创建	416
11.4.5 用2分钟完成门厅VRay灯光模拟发光灯带的创建	416
11.4.6 用4分钟完成顶面筒灯VRay IES光域网的创建	417
11.4.7 用3分钟完成暗藏灯带的创建	417
11.5 用5分钟设置最终场景渲染参数	418
11.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算	418
11.5.2 成图渲染参数设置	419
11.6 用1分钟完成色彩通道的制作	420
11.7 用15分钟完成Photoshop后期处理	420

1

第 1 章 卫生间效果的表现



本章学习要点:

- ◎ 掌握使用VRay灯光来模拟室外光效果的设置方法。
- ◎ 掌握发光灯槽的制作方法。
- ◎ 掌握光域网的使用方法。
- ◎ 掌握VRay渲染器面板的参数设置方法。

1.1 卫生间制作简介

1.1.1 快速表现制作思路

① 材质设置阶段。在整个场景中全部使用VRay材质，使用VRay材质会比3ds Max标准材质的渲染速度快很多，效果也更理想。

② 渲染阶段。利用VRay面光来模拟室外光的效果。使用发光材质模拟灯槽的发光效果，在渲染时可以先将材质的模糊反射取消，这样渲染特别快。

③ 后期阶段。调节图像的原则是先整体后局部，再局部到整体的步骤。主要调节图像的色阶、亮度、对比度、饱和度以及色彩平衡等，修改渲染中留下的瑕疵，最终完成作品。

1.1.2 提速要点分析

不包括渲染时长，本场景的制作共用了93分钟完成，主要用了以下几种方法与技巧：

① 在布置灯光时，需要创建窗户处的光源，窗户处的光源为主光源，对第一面光测试渲染得差不多后，再布置其他光源进行测试，在创建筒灯光域网时，一定要实例复制，这样就不用对每个灯光改来改去了。

② 在后期阶段，需要掌握好图片的冷暖对比，调节图像的原则是先整体后局部，再以局部到整体的步骤进行，这样可以很好地把握全局，有针对性。

1.2 用2分钟完成摄像机的创建

当空间基本框架建立后，要在空间中创建摄像机。本场景中使用的是标准摄像机，下面就具体介绍本场景中摄像机的创建方法。

① 在  面板下单击  按钮，如图1-1所示。

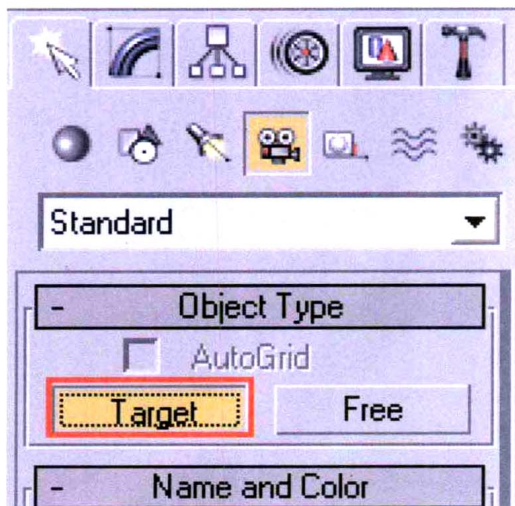


图1-1 选择摄像机

02 切换到Top（顶视图）中创建卫生间的摄像机。按住鼠标左键在顶视图中创建一个摄像机，具体位置如图1-2所示。

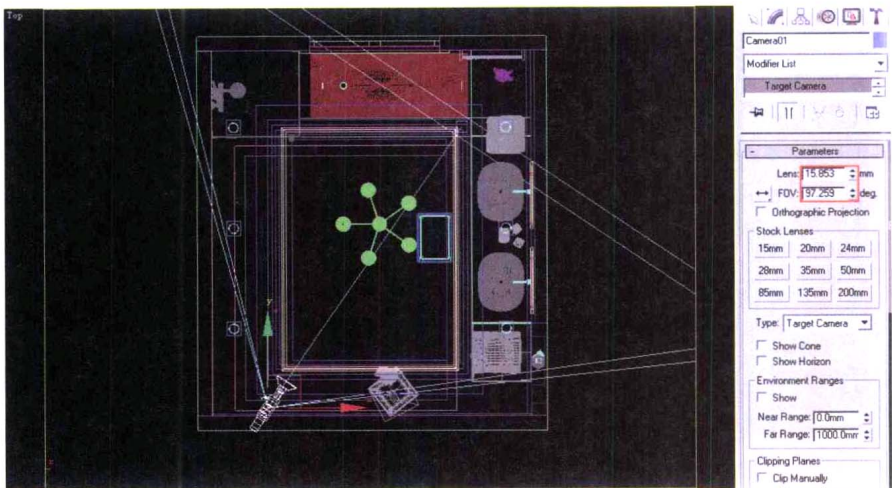


图1-2 摄像机顶视图角度位置

03 切换到Left（左视图）中，调整摄像机的位置，如图1-3所示。

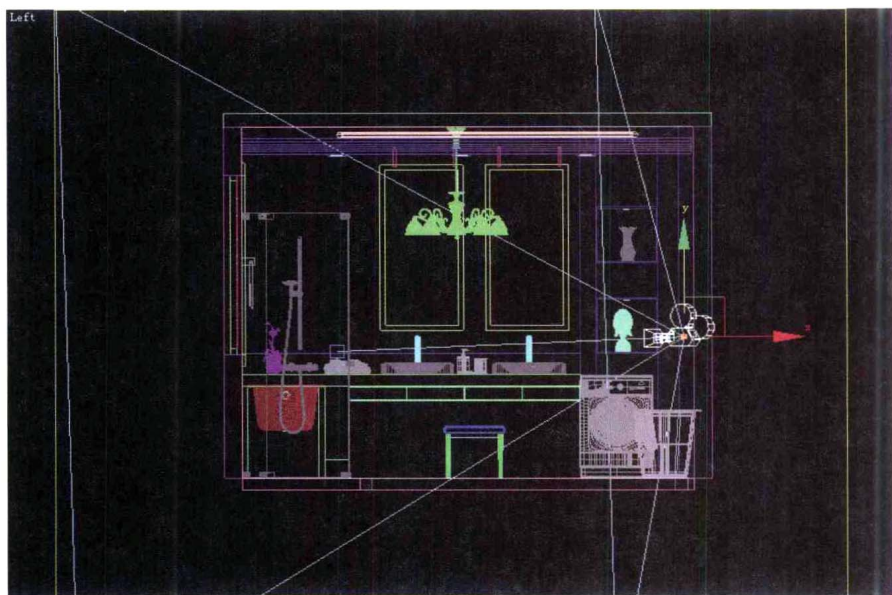


图1-3 左视图摄像机位置

04 在Front（前视图）中选择摄像机，单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择 **Apply Camera Correction Modifier**（相机校正）命令，让所有的物体在相机视角中都为垂直向下，具体设置如图1-4所示。

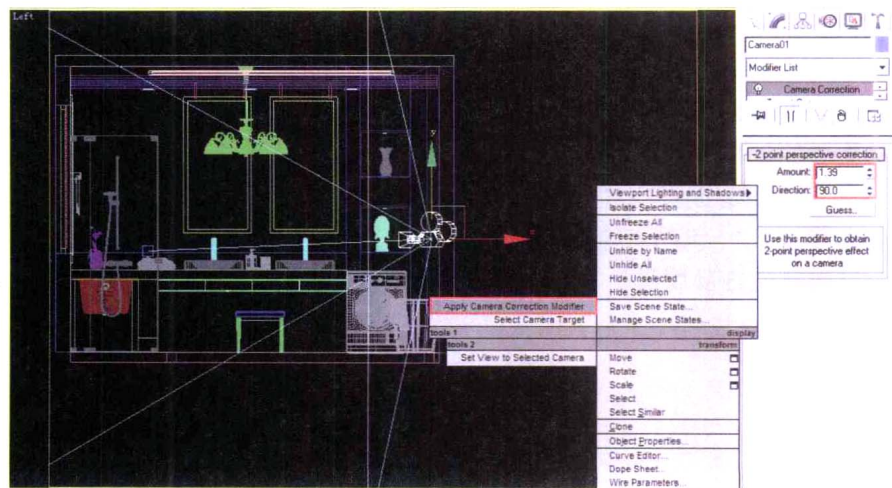


图1-4 设置相机校正

加速点：

“相机校正”命令可以让用户在不移动相机高度的情况下，看到想看的场景区域。下面，通过截图展示相机校正，对比效果如图1-5所示。

超写实：3ds Max/VRay 家装效果图技术精粹



相机目标点向上移动后，视口垂直方向发生透视变化



相机目标点向上移动后，为相机添加相机校正，视口垂直方向发生透视变化

图1-5 相机校正对比

1.3 用48分钟完成空间的材质设置

打开配套光盘中“模型\01卫生间\max\卫生间模型.max”，这是一个已经创建完成的卫生间场景，如图1-6所示。

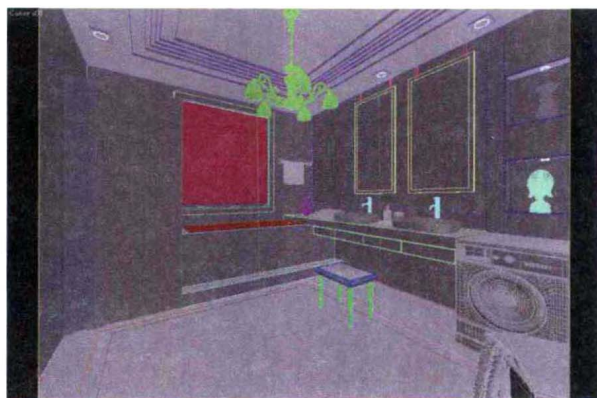


图1-6 卫生间场景

以下是对场景中的物体赋予材质后的效果，如图1-7所示。

下面开始设置卫生间中的一些主要材质，包括基础材质、家具材质和装饰品材质。



图1-7 赋予材质后的卫生间