



全面 \ 专业 \ 实用 \ 经典 \ 厚重

深度

中文版 3ds Max / V-Ray 室内效果图完美空间表现 II

任敬虎 / 编著



1 DVD 全书从实际工作的角度出发, 全面系统地介绍了室内效果表现中各种

- ▶ 用材质和灯光效果的特质及其表现的要点, 以及简约海景卧房、欧式田园餐厅、和式起居室、中式标准间客房、欧式长廊这5种室内效果图的制作方法。
- ▶ 随书附赠1张海量DVD, 约4GB, 内容包括大量的纹理贴图、光域网文件、
- ▶ 模型、书中所使用的部分场景文件, 以及赠送的近350分钟视频教学文件



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



全面 \ 专业 \ 实用 \ 经典 \ 厚重

3ds Max / V-Ray 室内效果图完美空间表现 II

任敬虎 / 编著



1 DVD 全书从实际工作的角度出发，全面系统地介绍了室内效果表现中各种常用材质和灯光效果的特质及其表现的要点，以及简约海景卧房、欧式田园餐厅、和式起居室、中式标准间客房、欧式长廊这5种室内效果图的制作方法。

随书附赠1张海量DVD，约4GB，内容包括大量的纹理贴图、光域网文件、模型、书中所使用的部分场景文件，以及赠送的近350分钟视频教学文件



科学出版社
www.sciencepress.com



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

内 容 简 介

本书介绍了室内效果表现中各种常用材质和灯光效果的特质及其表现的要点,分析了5种不同风格室内空间的主要特征,还讲解了如何将3ds Max、VRay和Photoshop这3个软件相配合工作创造出完美室内效果图的过程。

本书共11章,第1章为基础理论,主要讲解一些室内设计和表现的相关理论基础知识,使读者对室内设计有一个初步的认识。第2章到第6章为基础实例,按照制作效果图的流程顺序分别将模型、材质、灯光、渲染和后期处理5部分以实例的方式进行详细的介绍,这部分内容对于初学者来说是非常具有实用价值的。第7章到第11章为综合实例,选择了简约海景卧房、欧式田园餐厅、和式起居室、中式标准间客房和欧式长廊这5种不同风格和领域的室内空间进行综合讲解和演练。

为了便于读者学习本书的知识,在本书的光盘中还特意准备了大量的纹理贴图、光域网文件、模型以及书中所使用的部分场景文件和部分实例的视频教学文件供读者学习和参考。本书的语言简练,并且注重实战,适合已经具备了3ds Max基础知识和正在从事或者将要从事室内设计的读者学习和提高,同时也可以作为培训教学的参考书。

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

中文版 3ds Max/VRay 室内效果图完美空间表现 II / 任敬虎编著. —北京: 科学出版社, 2010.7
ISBN 978-7-03-027697-1

I. ①中… II. ①任… 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 094251 号

责任编辑: 陆京梅 / 责任校对: 艳 妮
责任印刷: 凯 达 / 封面设计: 潘海波

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>

北京市凯达印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

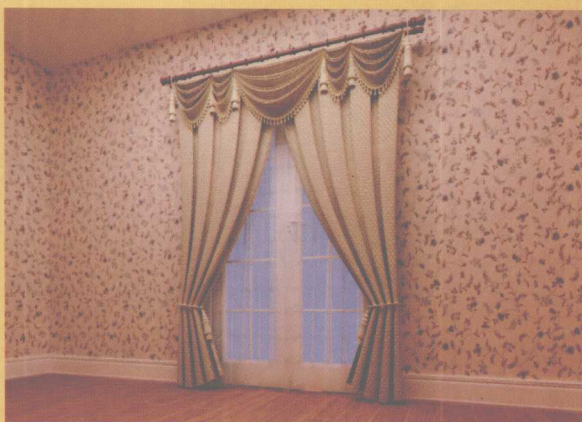
*

2010年7月第1版 开本: 787mm×1092mm 1/16
2010年7月第1次印刷 印张: 23.25 (全彩印制)
印数: 1-3 500册 字数: 527千字

定价: 69.80元 (配1张DVD光盘)



茶几及果盘模型 (第2章)



窗帘模型 (第2章)



沙发模型 (第2章)



卧房空间模型 (第2章)



桌布模型 (第2章)



壁纸和皮革材质 (第3章)



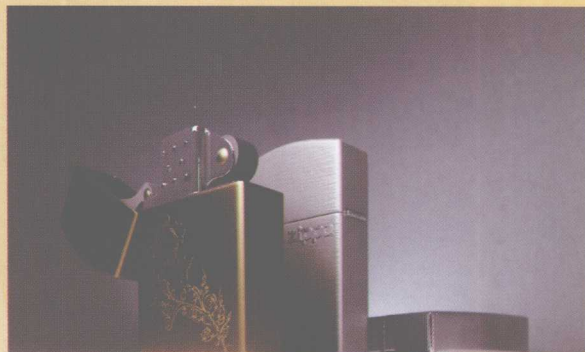
大理石、陶瓷、不锈钢、镜子和哑光木纹材质 (第3章)



带装饰花纹的透明窗纱材质 (第3章)



地砖、短绒地毯和天鹅绒材质 (第3章)



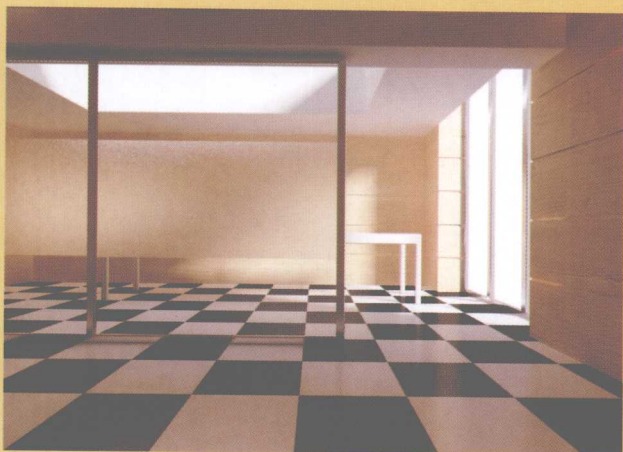
金属材质 (第3章)



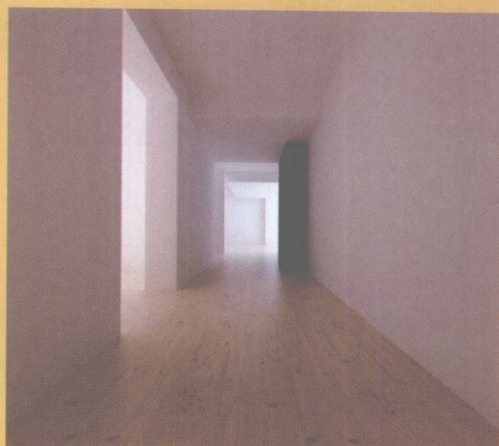
马赛克材质 (第3章)



毛巾材质 (第3章)



磨砂玻璃材质 (第3章)



乳胶漆和实木复合地板材质 (第3章)



实木地板、长毛地毯和丝绸材质 (第3章)



透明窗纱材质 (第3章)



压花玻璃材质 (第3章)



液体材质 (第3章)



有色玻璃材质 (第3章)



暗槽光效果1 (第4章)



暗槽光效果2 (第4章)



阴影效果 (第4章)



旧电影风格效果 (第6章)



水彩画风格效果 (第6章)



简约海景卧房（第7章）



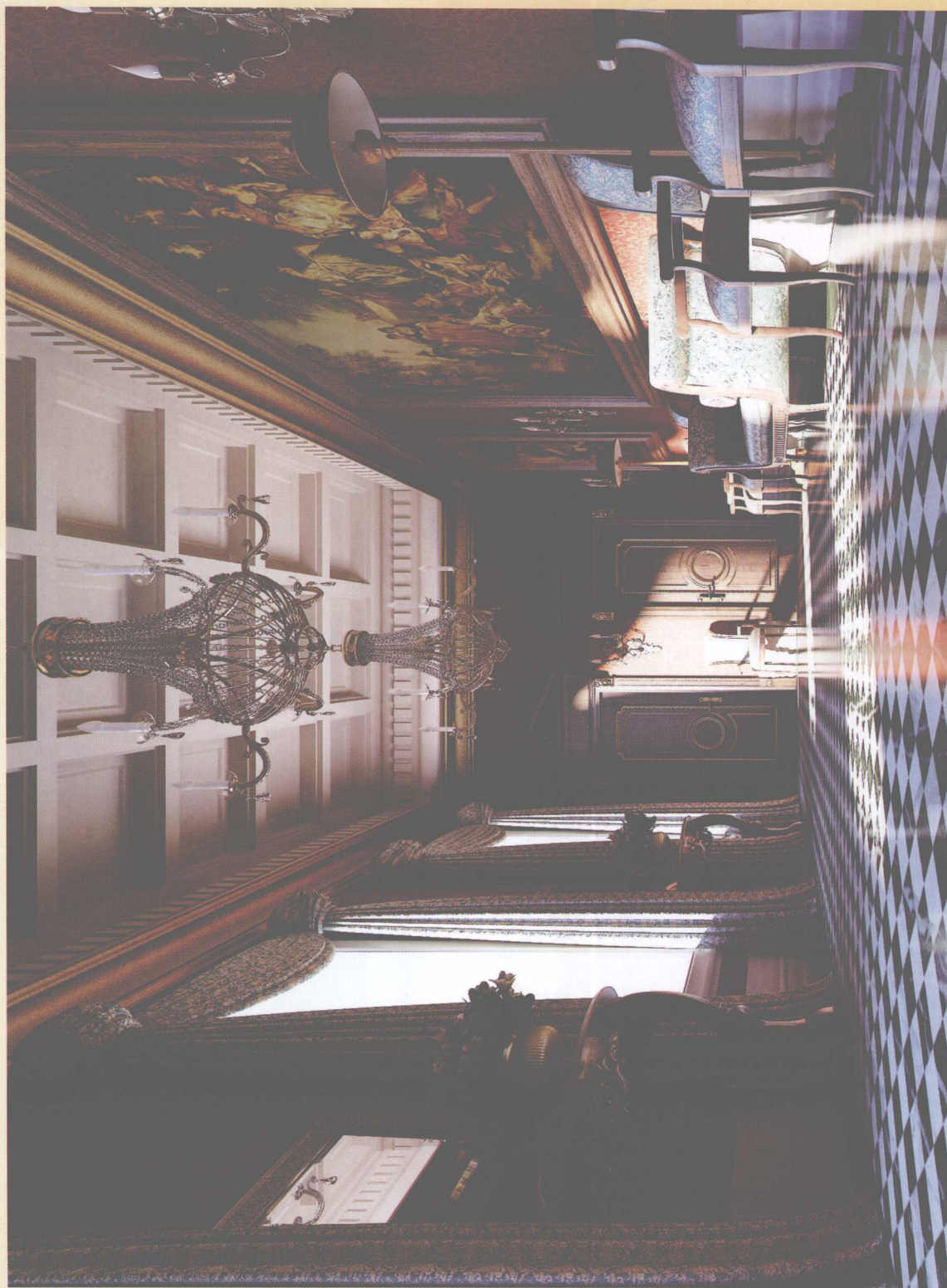
欧式田园餐厅（第8章）



和式起居室 (第9章)



中式标准间客房 (第10章)



— 欧式长廊 (第11章)

前言

计算机图形技术在今天已经使用得相当普遍。对于室内设计领域来说，用新的或更新的计算机图形技术来进行室内设计方案的表现，使室内设计师能够在尽可能快速而完美的视觉化的基础上从容地推敲自己的作品并将其展示给业主和公众，已经成为许多新一代设计师非常重要的工作技能。由此也产生了对相关的应用软件持续的资料辅导需求。目前市面上有关的书籍已经不少，其中也不乏佳作，大致归纳起来，可以分为以下几类：

一是手册类的资料。对想要完整地掌握任何一种应用软件的初学者来说，这类资料是必不可少的。这种资料的特点是内容详尽和分类索引方便，其原创是软件的生产商，所以国内的此类资料基本上都是国外资料的翻译版。这种资料对于初学者来说虽然有价值，但是这种资料极容易和软件的版本一起过时，而且现在的软件一般都带有自带电子版的手册和浅易的教材，不用再去购买，但对于英语基础不好的初学者来说，语言又成了最大的障碍。

第二类的资料就是技巧与经验方面的资料。由于建筑行业的快速发展，所以经常可以看到对复杂建模的技术探讨。如果在实际工作中遇到此类问题，倒不妨看一看这类资料。但是由于建模问题所涉及的技术方面比较离散，所以并不系统。

第三类是傻瓜类的快速入门教材。这些教材在提高教材的易读性方向上所做的尝试和成果有一定的价值，值得借鉴。

第四类就是和我们这本书一样的，只是针对室内设计这个特定领域的学习资料。根据对市面上已经出品的此类资料 and 实际需求之间的差距，以及我们在教学和实际工作的总结，我们认为这类资料是目前初学者最为需要的，但是要做好，还要注意两个方面：一是作者的创作思路必须要和这个行业的实际工作习惯挂钩，二是可读性和练习的节奏控制方面要适合现在比较流行的主流学习方式。

大多数初学者对于计算机效果图表现的学习态度都以实用主义为主，所以我们在组织资料内容时也比较集中和精炼。离散的内容安排是不符合目前这个专业的时间安排的，而且单从计算机效果图表现的角度来说，长期的功力也并不在软件的掌握程度，最后影响表现水平的还是对室内空间的理解和美术功底。为了更好的让读者学习本书，下面简要地介绍一下本书的特点：

- 针对室内设计的实际工作规律详细地归纳了工作流程和系统的工作方法。

- 与实际工作相结合，精心设计各个环节的教学和范例练习，对最常用的工具和方法分类进行介绍。列出一些非常实用的工作经验和参数，供读者直接利用。
- 在综合的案例学习环节中，完整详细地介绍了室内效果图的制作方法。
- 可以作为自学资料，同时也适合培训教材使用。

本书是作者总结以前图书和多年的教学、设计经验编写而成的。主要讲解了如何将 3ds Max、VRay 和 Photoshop 这 3 个软件相配合工作创造出完美的室内空间效果图的过程。

本书详细介绍了制作效果图的基本知识与操作，其中所讲解的案例几乎包含了效果图制作过程中所有的重要环节。初学者可以循序渐进地按照书中教学来进行学习，有一定基础的读者可以按照自己的工作需要进行选择性学习。

本书各章的主要内容

第 1 章：基础理论。讲解室内设计和表现的理论基础知识，使读者对室内设计有一个初步的认识。

第 2 章～第 6 章：分别以实例的形式讲解模型、材质、灯光、渲染和后期处理技术。

第 7 章～第 11 章：分别选择了简约海景卧房、欧式田园餐厅、和式起居室、中式标准间客房和欧式长廊 5 个不同风格的室内空间作为综合实例讲解的案例。读者可以从中领略到各种气氛的营造方法。

本书的 DVD 光盘中含有书中部分实例制作时所需的素材及源文件。在学习本书之前，读者可在所用电脑的 E 盘中建立一个 DVD 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会丢失纹理贴图的情况，进而造成不必要的麻烦。

在本书的编写过程中得到许多亲人及朋友的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢。同时也要感谢相关工作人员为本书所做的一系列工作。书中难免会有疏漏之处，希望广大读者能够给予批评指正。如有疑问可随时与我们联系，我们的电子邮箱是 honghuniao@126.com。

编著者

目 录



第1章 基础理论

1.1 室内设计的概念.....	2	1.5.1 正投影制图	6
1.2 室内设计的主要内容.....	2	1.5.2 透视效果图	7
1.3 室内设计与美术基础.....	2	1.6 室内设计表现图的制作流程.....	7
1.4 室内设计的软件技术.....	4	1.6.1 建模	7
1.4.1 AutoCAD简介.....	4	1.6.2 赋予材质贴图	9
1.4.2 3ds Max简介	4	1.6.3 创建光效	9
1.4.3 V-Ray简介	5	1.6.4 渲染	9
1.4.4 Photoshop简介	5	1.6.5 后期处理	10
1.5 室内设计的表现技法.....	5		



第2章 模型

2.1 运用编辑多边形命令——创建 沙发	12	桌布	45
2.2 运用二维修改器命令——创建 茶几及果盘	28	2.6 结合AutoCAD文件——创建卧房 空间	49
2.3 运用曲面建模命令——创建落 地灯	32	2.6.1 创建整体室内空间	49
2.4 运用放样命令——创建窗帘	38	2.6.2 创建门和窗	54
2.5 运用Cloth布料模拟引擎——创建		2.6.3 创建天花	59
		2.6.4 创建外飘窗台面	61
		2.6.5 创建踢角线	62



第3章 材质

3.1 乳胶漆和实木复合地板	68	3.5 壁纸和皮革	91
3.2 大理石、陶瓷、不锈钢、镜子和 哑光木纹	75	3.6 金属	95
3.3 实木地板、长毛地毯和丝绸	81	3.7 玻璃	99
3.4 地砖、短绒地毯和天鹅绒	87	3.8 反光乳胶漆和透明窗纱	103
		3.9 马赛克、毛巾和液体	107



第4章 灯光

4.1 暗光槽效果方法1	116	4.4 阴影	120
4.2 暗光槽效果方法2.....	117	4.5 阳光效果1.....	121
4.3 光域网	119	4.6 阳光效果2.....	123



第5章 渲染

5.1 测试渲染设置	126	5.4 颜色通道贴图渲染设置	136
5.2 出图渲染设置	129	5.5 Ambient Occlusion贴图渲染 设置	139
5.3 光子贴图渲染设置	132		

第6章 后期处理

6.1 校正渲染图像的主体色调	142	6.4 添加外景图片	149
6.2 使用颜色通道贴图	145	6.5 水彩画风格效果图	151
6.3 使用Ambient Occlusion贴图	148	6.6 旧电影风格效果图	155

第7章 简约海景卧房

7.1 创建卧房主体模型	160	7.4 合并模型材质的调用与设置	213
7.1.1 确定系统单位	160	7.4.1 “现代吊灯1”模型材质的 调用与设置	213
7.1.2 导入AutoCAD文件	160	7.4.2 “书籍1”模型材质设置	214
7.1.3 建模前的准备工作设置	162	7.4.3 “仙人球盆栽”模型 材质设置	216
7.1.4 创建卧房的主体模型	165	7.4.4 “休闲沙发”模型材质 设置	217
7.1.5 创建卧房的门洞、推拉门和 床头板	166	7.4.5 “植物3”模型材质设置	219
7.1.6 创建卧房的地面、窗帘盒和 天花	171	7.4.6 “现代茶几和酒具”模型 材质设置	221
7.1.7 创建卧房的阳台	178	7.4.7 “窗帘2”模型材质设置	222
7.1.8 创建卧房的床和床上用品	184	7.5 创建卧房空间的最终光效	223
7.1.9 合并卧房的其他模型	194	7.5.1 创建天光光效	224
7.2 创建卧房空间关系	197	7.5.2 创建暗光槽光效	227
7.2.1 创建卧房摄像机	199	7.6 最终渲染设置	228
7.2.2 设置VRay渲染设置面板	201	7.6.1 提高灯光细分品质	228
7.3 创建卧房模型纹理材质	204	7.6.2 提高渲染品质	229
7.3.1 创建墙面和天花乳胶漆 材质	204	7.6.3 设置光子贴图	230
7.3.2 创建地面实木地板和 床护板木纹材质	205	7.6.4 设置Ambient Occlusion 贴图	233
7.3.3 创建推拉门拉丝不锈钢 材质	207	7.7 卧房渲染图的后期处理	236
7.3.4 创建阳台地面、墙面和 栏杆材质	208	7.7.1 校正渲染图的主题色调	237
7.3.5 创建床体和床上用品 织物材质	210	7.7.2 使用Ambient Occlusion 贴图	240
		7.7.3 添加外景图片	241

第8章 欧式田园餐厅

8.1 创建欧式田园餐厅的基本 光效	246	8.1.3 分析清晨光效特点	248
8.1.1 创建餐厅摄像机	246	8.1.4 创建餐厅的天光光效	249
8.1.2 设置VRay渲染设置面板	248	8.1.5 创建餐厅的阳光光效	251

8.2 创建欧式田园餐厅模型纹理	
材质	253
8.2.1 创建天花白色乳胶漆材质	253
8.2.2 创建顶梁木纹材质	254
8.2.3 创建红砖墙面材质	255
8.2.4 创建窗框、窗套以及踢脚线	
白色油漆材质	257
8.2.5 创建地面地板砖材质	257
8.2.6 创建门套木纹材质	258
8.2.7 创建室外风景图片	258
8.3 合并模型材质设置	260
8.3.1 合并室内其他模型	260
8.3.2 “餐桌椅1”模型材质	
设置	261
8.3.3 “橱柜”模型材质设置	263
8.3.4 “窗帘”模型材质设置	265
8.3.5 “红酒”模型材质设置	266
8.3.6 “花瓶3”模型材质设置	266
8.3.7 “画框2”模型材质设置	268
8.3.8 “欧式吊灯”模型材质	
设置	268
8.3.9 “西餐具”模型材质	
设置	269
8.3.10 “植物”模型材质设置	270
8.4 最终渲染设置	272
8.4.1 调整渲染引擎设置	272
8.4.2 调整灯光细分设置	273
8.4.3 调整渲染品质设置	273
8.4.4 设置光子贴图	273
8.4.5 设置Ambient Occlusion	
贴图	276
8.5 欧式田园餐厅的后期处理	278
8.5.1 校正渲染图的主体色调	278
8.5.2 加强渲染图的清晰度和	
细节	280



第9章 和式起居室

9.1 创建和式起居室模型纹理材质	282
9.1.1 创建天花木纹材质	282
9.1.2 创建木线、立柱及方格木门框	
木纹材质	283
9.1.3 创建墙面乳胶漆材质	284
9.1.4 创建台面木纹材质	284
9.1.5 创建墙柜隔板木纹材质	284
9.1.6 创建黑色亚光漆材质	285
9.1.7 创建推拉门装饰画材质	285
9.1.8 创建榻榻米材质	286
9.2 创建和式起居室的基本光效	287
9.2.1 创建摄像机	287
9.2.2 分析弱光光效特点	288
9.2.3 创建天光光效	288
9.2.4 设置VRay渲染设置面板	289
9.3 合并模型材质设置	291
9.3.1 合并室内其他模型	291
9.3.2 “陈设”模型材质设置	291
9.3.3 “佛”模型材质设置	292
9.3.4 “供桌”模型材质设置	293
9.3.5 “和式吊灯”模型材质	
设置	293
9.3.6 “和式家具”模型材质	
设置	294
9.3.7 “花瓶1”模型材质设置	296
9.3.8 “花瓶2”模型材质设置	297
9.3.9 “纸盒”、“字画”和“坐垫”	
模型材质设置	298
9.4 最终渲染设置	300
9.4.1 调整渲染引擎设置	300
9.4.2 调整渲染品质设置	300
9.4.3 设置光子贴图	301
9.4.4 设置Ambient Occlusion	
贴图	303
9.5 和式起居室的后期处理	304
9.5.1 校正渲染图的色调	305
9.5.2 加强渲染图的清晰度和	
细节	306



第10章 中式标准间客房

10.1 创建中式标准间客房模型纹理	10.3.2 “窗帘3”模型材质设置	318
材质	10.3.3 “床1”模型材质设置	319
10.1.1 创建天花乳胶漆材质	10.3.4 “隔扇落地罩”模型材质	
10.1.2 创建墙面壁纸材质	设置	321
10.1.3 创建地面大理石材质	10.3.5 “客房家具”模型材质	
10.1.4 创建黑色油漆材质	设置	321
10.1.5 创建软包布纹材质	10.3.6 “中式落地灯”模型材质	
10.1.6 创建筒灯材质	设置	323
10.1.7 创建玻璃材质	10.4 最终渲染设置	325
10.1.8 创建室外风景材质	10.4.1 创建台灯光照效果	325
10.2 创建中式标准间客房的	10.4.2 调整渲染品质设置	327
基本光效	10.4.3 设置光子贴图	328
10.2.1 分析灯光光效特点	10.4.4 设置Ambient Occlusion	
10.2.2 创建摄像机	贴图	329
10.2.3 创建筒灯光效	10.5 中式标准间客房的后期处理	330
10.2.4 设置VRay渲染设置面板	10.5.1 校正渲染图的主体色调	330
10.3 合并模型材质设置	10.5.2 加强渲染图的清晰度和	
10.3.1 合并室内其他模型	细节	331



第11章 欧式长廊

11.1 创建欧式长廊模型纹理材质	11.3.1 合并室内其他模型	345
11.1.1 创建天花乳胶漆材质	11.3.2 “壁灯”模型材质设置	345
11.1.2 创建角线和门饰金箔材质	11.3.3 “边桌”模型材质设置	346
11.1.3 创建墙面壁纸材质	11.3.4 “欧式家具组合”模型材质	
11.1.4 创建窗套白色油漆材质	设置	348
11.1.5 创建地面大理石材质	11.4 最终渲染设置	351
11.1.6 创建门木纹材质	11.4.1 调整渲染品质设置	351
11.2 创建欧式长廊的基本光效	11.4.2 设置光子贴图	351
11.2.1 分析阳光光效特点	11.4.4 设置Ambient Occlusion	
11.2.2 创建摄像机	贴图	354
11.2.3 设置VRay渲染设置	11.5 欧式长廊的后期处理	355
面板	11.5.1 提亮渲染图	355
11.2.4 创建阳光光效	11.5.2 加强渲染图的清晰度和	
11.3 合并模型材质设置	细节	356