



7套单体建模与材质实例  
11套室内效果图制作实例  
书中所有案例场景源文件及教学录像  
长达4个多小时的视频教学

实例  
精讲

完全实例教程  
精细操作讲解  
视频教学讲座



# 3ds Max 2009/VRay 室内效果图制作实例精讲

 维圣设计 杨一菲 张海华 编著

 人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

实例  
精讲



# 3ds Max 2009/VRay 室内效果图制作实例精讲

 维圣设计 杨一菲 张海华 编著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目（C I P）数据

3ds Max 2009/VRay室内效果图制作实例精讲 / 杨一菲,  
张海华编著. —北京：人民邮电出版社，2009.10  
ISBN 978-7-115-21200-9

I. 3… II. ①杨…②张… III. 室内设计：计算机辅助  
设计—图形软件，3DS MAX 2009、VRay IV. TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第146461号

## 内 容 提 要

本书讲解了如何用 3ds Max 和 VRay 制作室内效果图。

全书分为 12 章，第 1 章讲解了 3ds Max 的模型知识，第 2 章～第 12 章为实战案例，讲解了各种空间类型、气氛的室  
内效果图渲染表现技法。

本书以实例为主，并对书中涉及到的多种建模命令和渲染技巧进行了深入的阐述和讲解。本书还采用了当今流行的  
VRay 1.5 SP2 渲染器作为渲染载体，对材质、灯光及后期渲染的设置方法和参数进行了深度剖析，真正能够帮助读者提高  
建模和渲染能力。本书使用的软件版本为 3ds Max 2009 和 VRay 1.5 SP2，建议读者采用相应版本的软件进行练习。

本书附带一张 DVD 多媒体光盘，包括书中所有案例的源文件、素材及教学视频，读者可以书盘结合进行学习。

本书适合 3ds Max 和 VRay 的初、中级读者阅读，也可以作为从事建筑设计、装饰设计人员的参考用书。

## 3ds Max 2009/VRay 室内效果图制作实例精讲

- ◆ 编 著 维圣设计 杨一菲 张海华  
责任编辑 孟 飞
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷
- ◆ 开本：880×1092 1/16  
印张：22  
字数：707 千字 2009 年 10 月第 1 版  
印数：1~4 000 册 2009 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-21200-9

定价：69.00 元（附光盘）

读者服务热线：(010)67132692 印装质量热线：(010)67129223

反盗版热线：(010)67171154

# Preface

## 前言

随着效果图表现行业的不断成熟和完善,行业竞争也日趋激烈,客户对效果图的质量提出了更高的要求。令人欣喜的是,大量全局照明、高级渲染器的出现,为效果图的表现提供了捷径,使设计师能够从烦琐的布光过程中解脱出来,工作效率获得了极大的提升。追求效果真实,已经成为当代设计师的不二选择。

VRay 渲染器是 Chaos Group 公司开发的一款渲染插件,凭借其优良的渲染品质和惊人的渲染速度,已经成为近年来设计师手中最流行的渲染工具。很多高难度的材质、灯光效果,在 VRay 渲染器中都可以轻易实现。

本书从效果图表现行业的行业特点和实用角度出发,详细讲解了 VRay 室内效果图的渲染制作技法。

第 1 章主要讲解 3ds Max 专业的模型知识,全面而深入地诠释了各种常用家具的建模要素和关键参数的含义,形象而生动,并且穿插了所有家具模型的 VRay 表现,是学习 VRay、提高效果图渲染水平的基础。

第 2 章~第 12 章为案例实战篇,通过介绍各种空间类型、气氛的室内效果图渲染表现技法,使大家完全掌握 VRay 渲染器在室内效果图渲染中的具体运用,比如材质的表现、灯光的控制方法、曝光方式的选择等。

本书使用的软件版本为 3ds Max 2009 和 VRay 1.5 SP2,建议读者采用相应版本的软件进行练习。

与同类书籍面面俱到的讲解方式不同,本书着重从新手角度探讨灯光和材质表现的方法和技巧,这也是室内效果图表现水平提高和突破的难点,能够帮助读者在最短时间内掌握室内效果图表现的基本技术。本书在讲解操作方法和流程的同时,还详细列出了测试的过程和思路,深入剖析了为什么这么做,这么做有什么优点,以及当碰到问题时如何解决。

为本书附带一张 DVD 多媒体光盘,包括书中所有案例的源文件、素材及教学视频,读者可以书盘结合进行学习。

技术只是技术,要提升效果图的表现水平,首先要学会欣赏,提高艺术欣赏力,培养自己的美感,把握真实世界中的光影关系、材质原理等,这些是制作效果图的基础和根本依据;其次要学会临摹,能够借他人的优点为己所用,然后就是多思考、勤测试、多练习。只有这样,效果图表现水平才能获得快速的提升和进步。

由于作者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,恳请读者批评指正。同样希望各位读者能与我们共同交流、共同进步。我们的技术交流论坛 :<http://www.cg111.com>。

编者  
2009 年 9 月



## Chapter 01 单体建模.....1

1.1 简约椅子的制作.....	2
1.1.1 创建椅子扶手 .....	2
1.1.2 创建椅子坐垫 .....	5
1.1.3 创建椅子腿 .....	5
1.1.4 创建VRay平面与摄像机 .....	6
1.1.5 指定VRay 1.50SP2渲染器 .....	7
1.1.6 设置简约椅子材质 .....	8
1.1.7 创建VRayHDR贴图 .....	9
1.1.8 创建VRay灯光模拟环境光 .....	10
1.1.9 场景渲染面板设置 .....	10
1.2 休闲沙发的制作 .....	12
1.2.1 创建沙发坐垫与靠背 .....	12
1.2.2 创建沙发金属腿 .....	14
1.2.3 创建沙发金属腿底座 .....	17
1.2.4 创建VRay平面与摄像机 .....	18
1.2.5 设置休闲沙发材质 .....	18
1.2.6 创建VRay阳光和天光 .....	20
1.2.7 场景渲染面板设置 .....	21
1.3 椅子.....	23
1.3.1 创建椅子腿 .....	23
1.3.2 创建椅子靠背 .....	25
1.3.3 创建椅子坐垫 .....	28
1.3.4 创建VRay平面与摄像机 .....	28
1.3.5 设置简约椅子材质 .....	29
1.3.6 创建VRay阳光和天光 .....	30
1.3.7 场景渲染面板设置 .....	31
1.4 吊灯的制作.....	32
1.4.1 创建吊灯杆 .....	32
1.4.2 创建吊灯上方装饰物 .....	35
1.4.3 创建灯罩 .....	37
1.4.4 创建蜡烛 .....	39
1.4.5 创建水晶珠 .....	41
1.4.6 创建摄像机 .....	42

1.4.7 设置黄色金属材质 .....	42
1.4.8 创建VRay环境 .....	44
1.4.9 场景渲染面板设置 .....	44
1.5 沙发的制作.....	46
1.5.1 创建沙发扶手 .....	46
1.5.2 创建沙发坐垫 .....	50
1.5.3 创建沙发靠背 .....	54
1.5.4 创建沙发腿 .....	58
1.5.5 创建VRay平面与摄像机 .....	59
1.5.6 设置单人沙发材质 .....	60
1.5.7 创建VRayHDR环境光 .....	61
1.5.8 创建VRay灯光模拟日光 .....	62
1.5.9 场景渲染面板设置 .....	62
1.6 书桌的制作.....	64
1.6.1 创建桌子抽屉部分 .....	64
1.6.2 创建桌身部分 .....	67
1.6.3 创建桌子底面 .....	73
1.6.4 创建桌子顶面 .....	74
1.6.5 创建抽屉拉手 .....	75
1.6.6 创建VRay平面与摄像机 .....	76
1.6.7 设置桌子材质 .....	77
1.6.8 创建VRayHDR环境光 .....	78
1.6.9 创建VRay灯光模拟日光 .....	78
1.6.10 场景渲染面板设置 .....	78
1.7 双人沙发的制作.....	80
1.7.1 创建沙发坐垫 .....	80
1.7.2 创建沙发靠背 .....	83
1.7.3 创建沙发扶手 .....	85
1.7.4 创建沙发腿 .....	88
1.7.5 创建VRay平面与摄像机 .....	90
1.7.6 设置单人沙发材质 .....	91
1.7.7 创建VRayHDR环境光 .....	92
1.7.8 创建VRay灯光模拟日光 .....	92
1.7.9 场景渲染面板设置 .....	93



## Chapter 02 现代客厅.....95

# Contents

2.1 现代客厅建模阶段	96
2.1.1 导入AutoCAD文件	96
2.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架	96
2.1.3 调入模型	101
2.2 指定VRay 1.50SP2渲染器	101
2.3 创建摄像机	103
2.4 设置客厅材质	104
2.4.1 设置场景基础材质	105
2.4.2 场景家具材质设置	108
2.4.3 场景装饰物的材质设置	111
2.5 灯光测试及参数面板设定	112
2.5.1 测试渲染参数的设定	112
2.5.2 创建室外VRay阳光和天光	114
2.5.3 创建VRay灯光模拟室外光	115
2.5.4 创建空间射灯	115
2.5.5 创建暗藏灯带	116
2.6 渲染场景	116
2.6.1 发光贴图与灯光缓存的计算	116
2.6.2 成图渲染设置	118



## Chapter 03 卫生间.....119

3.1 卫生间建模阶段	120
3.1.1 导入AutoCAD文件	120
3.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架	120
3.1.3 调入模型	125
3.2 创建摄影机	126
3.3 设置卫生间材质	127
3.3.1 设置场景基础材质	127
3.3.2 场景家具材质设置	131
3.3.3 场景装饰物的材质设置	134
3.4 灯光测试及参数面板设定	138
3.4.1 测试渲染参数的设定	138
3.4.2 创建空间射灯	139

3.4.3 创建暗藏灯带	141
3.5 渲染场景	142
3.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算	142
3.5.2 成图渲染设置	143



## Chapter 04 休闲室.....145

4.1 休闲室建模阶段	146
4.1.1 导入AutoCAD文件	146
4.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架	146
4.1.3 调入模型	150
4.2 创建摄像机	151
4.3 设置休闲室材质	152
4.3.1 设置场景基础材质	152
4.3.2 场景家具材质设置	154
4.3.3 场景装饰物的材质设置	157
4.4 灯光测试及参数面板设定	160
4.4.1 测试渲染参数的设定	160
4.4.2 创建室外VRay阳光和天光	161
4.4.3 创建空间灯光模拟室外光	162
4.5 渲染场景	163
4.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算	163
4.5.2 成图渲染设置	164



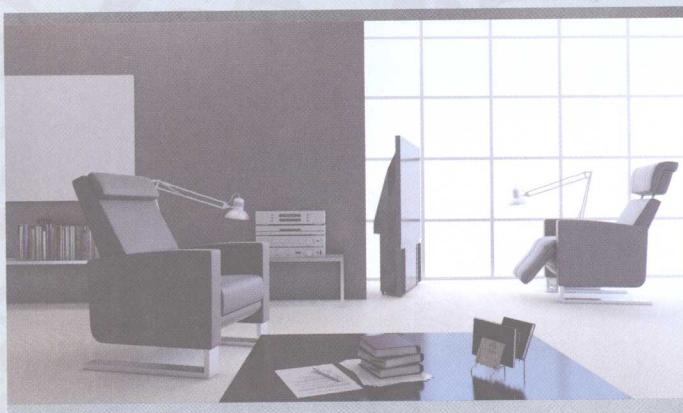
## Chapter 05 现代简约餐厅 ..... 165

5.1 餐厅建模阶段 .....	166
5.1.1 导入AutoCAD文件 .....	166
5.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架 .....	166
5.1.3 调入模型 .....	169
5.2 创建摄像机 .....	169
5.3 设置餐厅材质 .....	170
5.3.1 设置多维子材质 .....	171
5.3.2 设置场景基础材质 .....	172
5.3.3 场景家具材质设置 .....	177
5.4 灯光测试及参数面板设定 .....	180
5.4.1 测试渲染参数的设定 .....	180
5.4.2 设置VRay Sky贴图 .....	182
5.4.3 创建VRay灯光模拟室外光 .....	182
5.5 渲染场景 .....	183
5.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算 .....	183
5.5.2 成图渲染设置 .....	184



## Chapter 06 套间 ..... 185

6.1 会议室建模阶段 .....	186
6.1.1 导入AutoCAD文件 .....	186
6.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架 .....	186
6.1.3 调入模型 .....	192
6.2 创建摄像机 .....	192
6.3 设置套间材质 .....	193
6.3.1 设置场景基础材质 .....	194
6.3.2 场景家具材质设置 .....	198
6.3.3 场景装饰物的材质设置 .....	200
6.4 灯光测试及参数面板设定 .....	202
6.4.1 测试渲染参数的设定 .....	202
6.4.2 设置VRay Sky贴图 .....	203
6.4.3 创建VRay灯光模拟室外光 .....	203
6.4.4 创建空间射灯 .....	204
6.5 渲染场景 .....	205
6.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算 .....	205
6.5.2 成图渲染设置 .....	206



## Chapter 07 书房一角 ..... 207

7.1 书房一角建模阶段 .....	208
7.1.1 导入AutoCAD文件 .....	208
7.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架 .....	208
7.1.3 调入模型 .....	210
7.2 创建摄像机 .....	211
7.3 设置书房材质 .....	212
7.3.1 设置场景基础材质 .....	212
7.3.2 场景家具材质设置 .....	215
7.3.3 场景装饰物的材质设置 .....	217
7.4 灯光测试及参数面板设定 .....	220
7.4.1 测试渲染参数的设定 .....	220
7.4.2 设置VRay Sky贴图 .....	221
7.4.3 创建VRay灯光模拟室外光 .....	221
7.5 渲染场景 .....	222
7.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算 .....	222

7.5.2 成图渲染设置 .....	223
--------------------	-----



## Chapter 08 现代欧式餐厅.....225

8.1 欧式餐厅建模阶段 .....	226
8.1.1 导入AutoCAD文件 .....	226
8.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架 .....	226
8.1.3 调入模型 .....	237
8.2 创建摄像机 .....	237
8.3 设置现代欧式餐厅材质 .....	238
8.3.1 设置场景基础材质 .....	239
8.3.2 场景家具材质设置 .....	244
8.3.3 场景装饰物的材质设置 .....	247
8.4 灯光测试及参数面板设定 .....	250
8.4.1 测试渲染参数的设定 .....	250
8.4.2 设置VRay Sky贴图 .....	251
8.4.3 创建VRay灯光模拟室外光 .....	251
8.4.4 创建空间射灯 .....	252
8.5 渲染场景 .....	253
8.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算 .....	253
8.5.2 成图渲染设置 .....	254



## Chapter 09 欧式客厅.....255

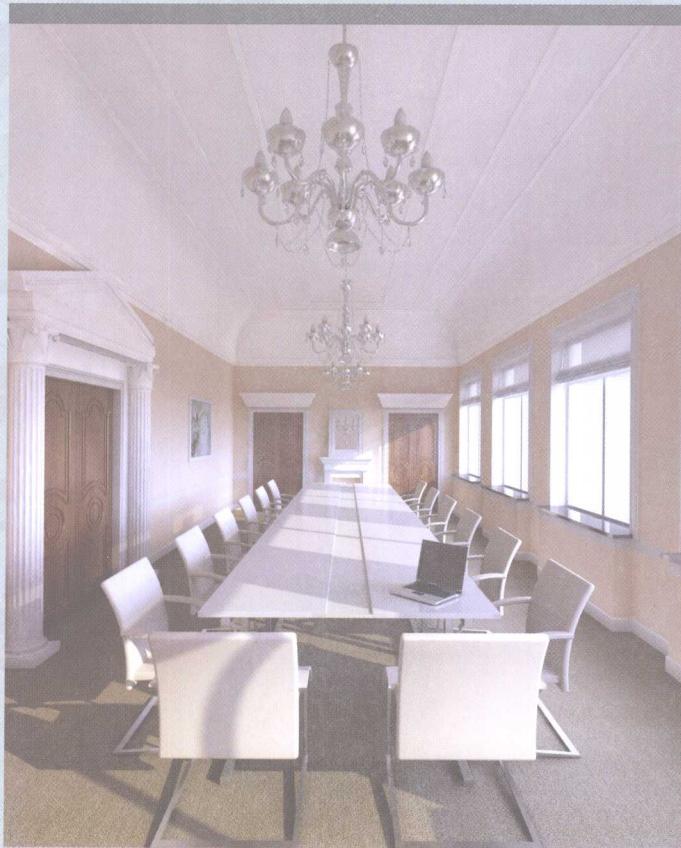
9.1 欧式客厅建模阶段 .....	256
9.1.1 导入AutoCAD文件 .....	256
9.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架 .....	256
9.1.3 调入模型 .....	263
9.2 创建摄像机 .....	264
9.3 设置欧式客厅材质 .....	265
9.3.1 设置场景基础材质 .....	265
9.3.2 场景家具材质设置 .....	269
9.3.3 场景装饰物的材质设置 .....	274
9.4 灯光测试及参数面板设定 .....	277
9.4.1 测试渲染参数的设定 .....	277
9.4.2 设置VRay Sky贴图 .....	278
9.4.3 创建VRay灯光模拟室外光 .....	278
9.5 渲染场景 .....	279
9.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算 .....	279
9.5.2 成图渲染设置 .....	280



## Chapter 10 过道.....281

10.1 过道建模阶段 .....	282
10.1.1 导入AutoCAD文件 .....	282
10.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架 .....	282
10.1.3 调入模型 .....	287
10.2 创建摄像机 .....	287
10.3 设置过道材质 .....	288
10.3.1 设置场景基础材质 .....	288
10.3.2 场景家具材质设置 .....	293
10.4 灯光测试及参数面板设定 .....	295
10.4.1 测试渲染参数的设定 .....	295
10.4.2 创建室外VRay阳光和天光 .....	296

10.4.3 创建VRay灯光模拟室外光 .....	297
10.4.4 创建空间射灯 .....	298
<b>10.5 渲染场景 .....</b>	<b>299</b>
10.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算 .....	299
10.5.2 成图渲染设置 .....	300



## Chapter 11 会议室内.....301

<b>11.1 会议室建模阶段 .....</b>	<b>302</b>
11.1.1 导入AutoCAD文件 .....	302
11.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架 .....	302
11.1.3 调入模型 .....	309
<b>11.2 创建摄像机 .....</b>	<b>309</b>
<b>11.3 设置会议室材质 .....</b>	<b>310</b>
11.3.1 设置场景基础材质 .....	310
11.3.2 场景家具材质设置 .....	314
11.3.3 场景装饰物的材质设置 .....	317
<b>11.4 灯光测试及参数面板设定 .....</b>	<b>318</b>
11.4.1 测试渲染参数的设定 .....	318
11.4.2 创建室外VRay阳光和天光 .....	319
11.4.3 创建VRay灯光模拟室外光 .....	320
<b>11.5 渲染场景 .....</b>	<b>321</b>
11.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算 .....	321
11.5.2 成图渲染设置 .....	322



## Chapter 12 图书馆.....323

<b>12.1 图书馆建模阶段 .....</b>	<b>324</b>
12.1.1 导入AutoCAD文件 .....	324
12.1.2 创建墙体、地面、顶面、窗户主体框架 .....	324
12.1.3 调入模型 .....	333
<b>12.2 创建摄像机 .....</b>	<b>334</b>
<b>12.3 设置图书馆材质 .....</b>	<b>335</b>
12.3.1 设置场景基础材质 .....	335
12.3.2 场景家具材质设置 .....	340
<b>12.4 灯光测试及参数面板设定 .....</b>	<b>342</b>
12.4.1 测试渲染参数的设定 .....	342
12.4.2 创建室外VRay阳光和天光 .....	343
12.4.3 创建VRay灯光模拟室外光 .....	344
<b>12.5 渲染场景 .....</b>	<b>345</b>
12.5.1 发光贴图与灯光缓存的计算 .....	345
12.5.2 成图渲染设置 .....	346

# Chapter 01

## 单体建模





## Effect

### 1.1 简约椅子的制作



#### 学习要点

- 利用编辑样条线制作扶手和靠背。
- 利用FFD命令制作坐垫。
- 利用VRay材质表现白色皮质感。

最终效果如图1-1所示。



图1-1



#### 1.1.1 创建椅子扶手

- 01** 打开3ds Max 2009,选择图形面板下的Rectangle按钮,在顶视图中创建一个Length(长度)为550mm,Width(宽度)为600mm的矩形,如图1-2所示。

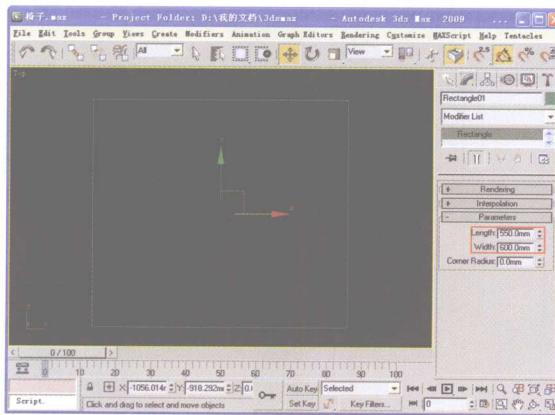


图1-2 创建矩形

- 02** 在Modifier List面板中选择Edit Spline命令,在Edit Spline(编辑样条线)的Vertex(顶点)级别中选择所有的顶点,单击鼠标右键选择Corner(角点)选项,将所有的顶点转换为角点,如图1-3所示。

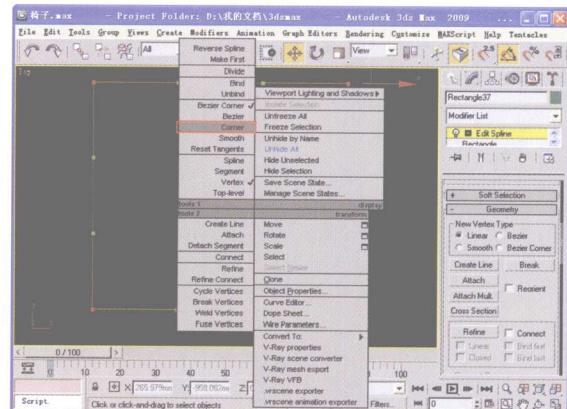


图1-3 转换为角点

- 03** 在Vertex(顶点)下单击Rifine(优化)按钮,为矩形上端的线段添加4个顶点,如图1-4所示。

- 04** 选择里边的两个顶点并移动顶点位置,修改图形形状,然后选择移动后的两个顶点,输入Fillet(圆角)值为20mm,参数如图1-5所示。

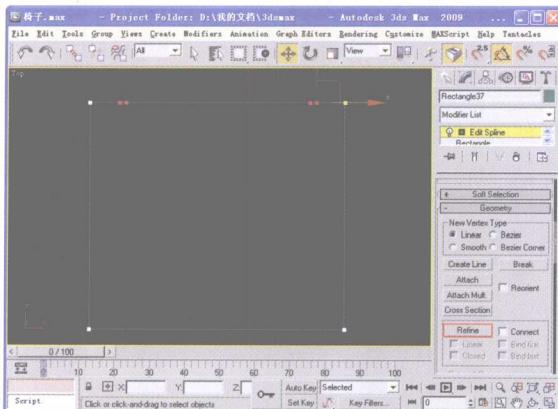


图1-4 优化命令

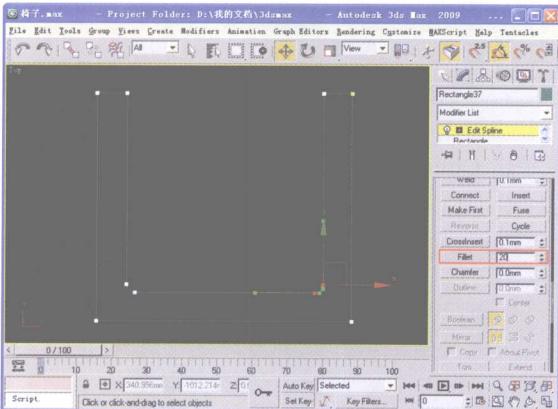


图1-5 缩放工具

**05** 选择下端的两个顶点, 输入 Fillet (圆角) 值为 30mm, 参数如图 1-6 所示。

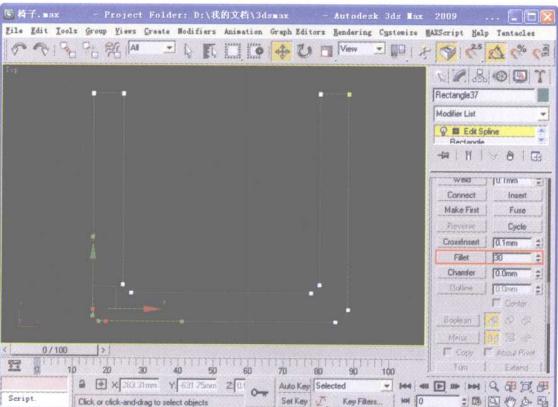


图1-6 圆角命令

**06** 选择上端的 4 个顶点, 输入 Fillet (圆角) 值为 25mm, 参数如图 1-7 所示。

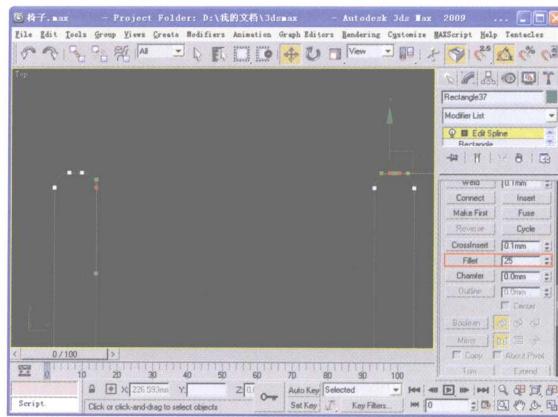


图1-7 圆角命令

**07** 在 Modifier List 面板中选择 Extrude 命令, 设置挤出高度为 300mm, 如图 1-8 所示。

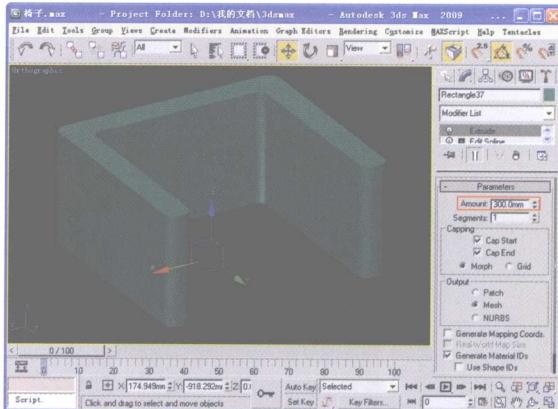


图1-8 挤出命令

**08** 在 Modifier List 面板中选择 Edit Poly 命令, 在编辑多边形的边级别中选择上端的边缘线, 如图 1-9 所示。

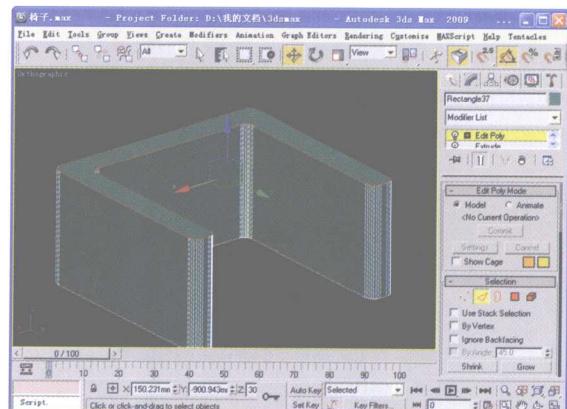


图1-9 选择边缘线

**09** 选择边缘线后单击 Chamfer (切角) 按钮, 将选择的边缘线进行两次切角命令, 结果如图 1-10 所示。

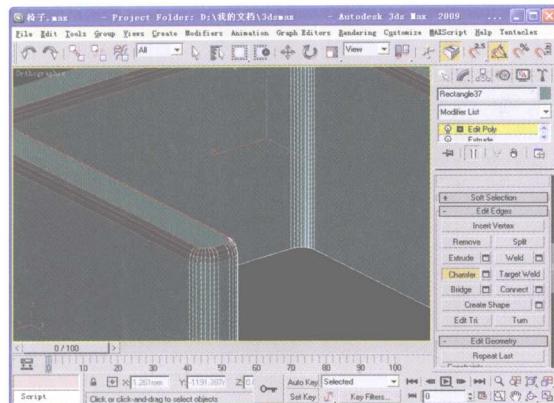


图1-10 切角命令

**技巧与提示**

在进行两次切角时，一定要让两次切角所产生的4条线距离大致相等。

**10** 在编辑多边形的边级别中选择如图 1-11 所示的边。

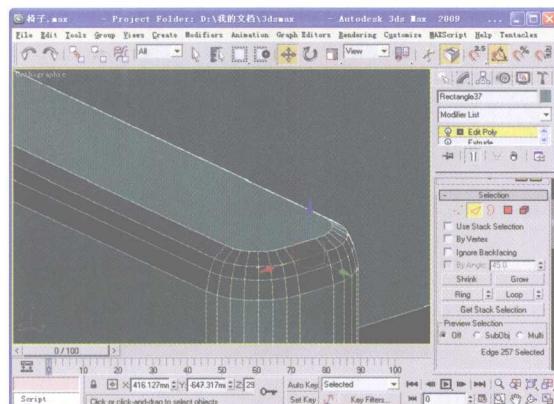


图1-11 选择边

**11** 选择边后，单击 Selection(选择)卷展栏下的 Loop(循环)按钮，结果如图 1-12 所示。

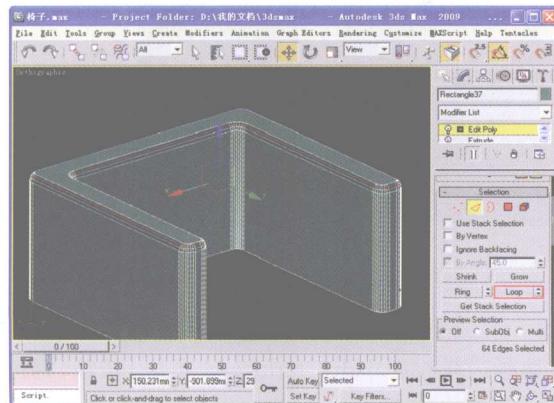


图1-12 选择边

**12** 保持选择的边，单击 Extrude (挤出)后的设置按钮，设置 Extrusion Height(挤出高度)和 Extrusion Base Width(挤出基面宽度)分别为 1mm，如图 1-13 所示。

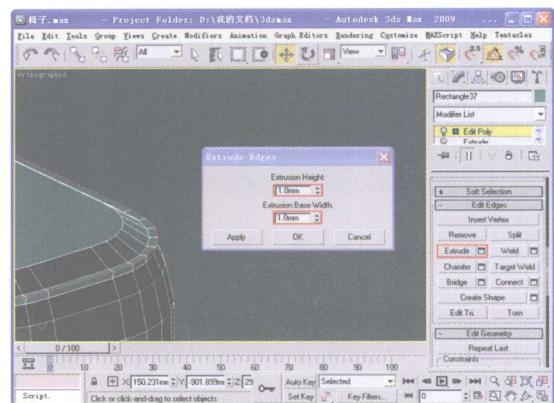


图1-13 挤出命令

**13** 单击 Chamfer (切角)后的设置按钮，设置切角量为 1mm，如图 1-14 所示。

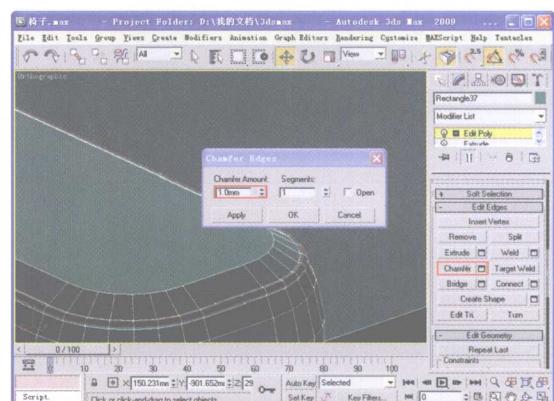


图1-14 切角命令

**14** 在 Modifier List 面板中选择 Smooth 命令，其设置如图 1-15 所示。

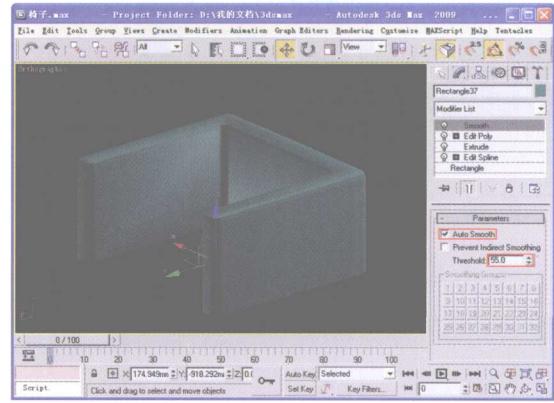


图1-15 网格平滑命令



### 1.1.2 创建椅子坐垫

01 选择图形面板 Extended Primitives(扩展几何体)下的 ChamferBox 按钮, 在顶视图中创建一个切角长方体, 参数设置如图 1-16 所示。

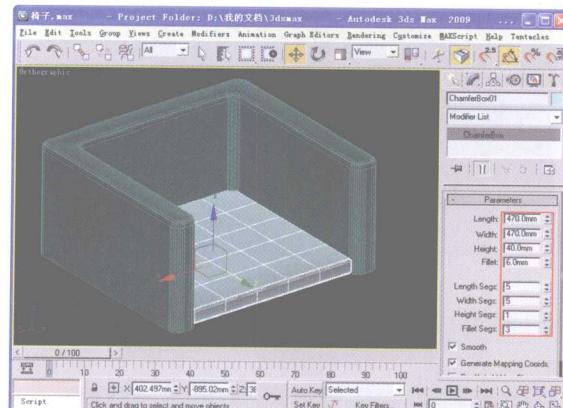


图 1-16 创建切角长方体

02 在 Modifier List 面板中选择 FFD 3x3x3 命令, 为了使坐垫显得更加蓬松一些, 选择中间的两个控制点, 向上移动控制点位置, 如图 1-17 所示。

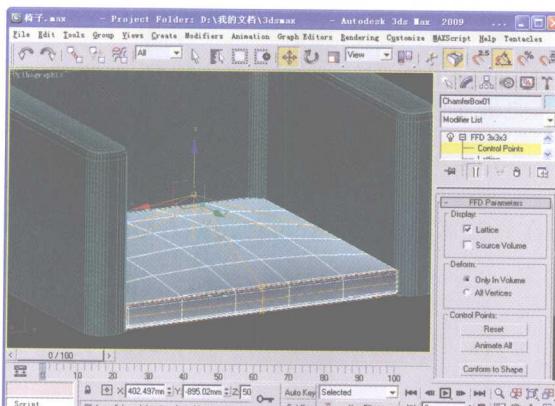


图 1-17 FFD3x3x3命令

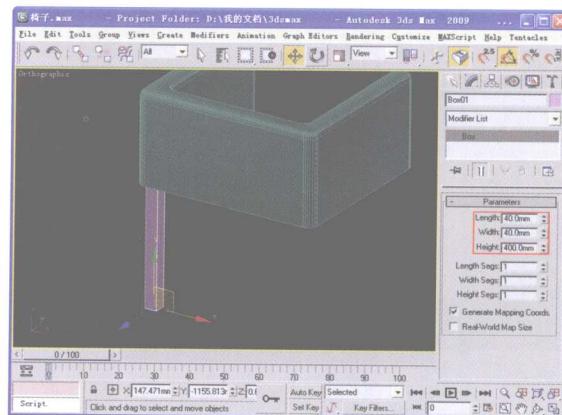


图 1-18 创建长方体

02 在 Modifier List 面板中选择 Edit Poly 命令, 切换到前视图中, 在编辑多边形的顶点级别中移动长方体下端的顶点位置, 如图 1-19 所示。

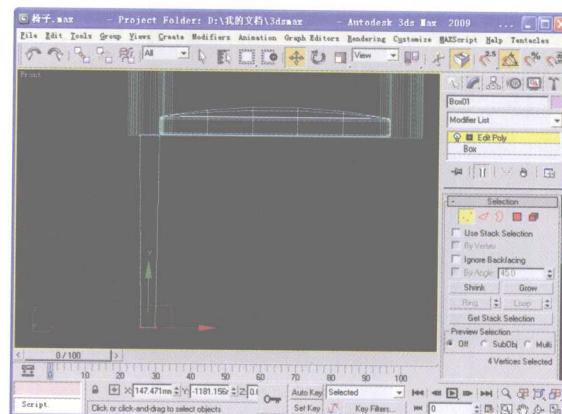


图 1-19 移动顶点位置

03 选择长方体下端的两个顶点, 切换到顶视图中, 移动顶点位置, 如图 1-20 所示。

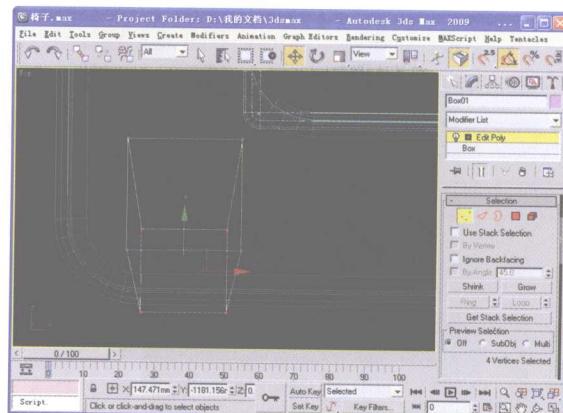


图 1-20 顶视图中的顶点位置

04 按快捷键 Shift, 以 Instance (实例) 的方式关联复制长方体, 如图 1-21 所示。



### 1.1.3 创建椅子腿

01 选择图形面板下的 Box 按钮, 在顶视图中创建长方体, 参数设置如图 1-18 所示。

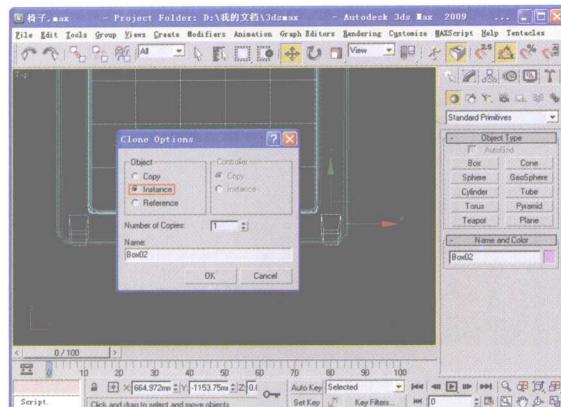


图1-21 复制命令

**05** 椅子建模完成的最终效果如图 1-22 所示。

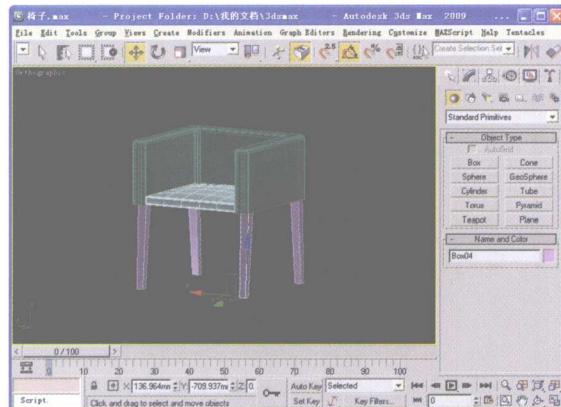


图1-22 模型最终效果



#### 1.1.4 创建VRay平面与摄像机

**01** 在顶视图中创建一个 VRay 平面, 切换到前视图中将 VRay 平面放置在椅子的最底部, 如图 1-23 所示。

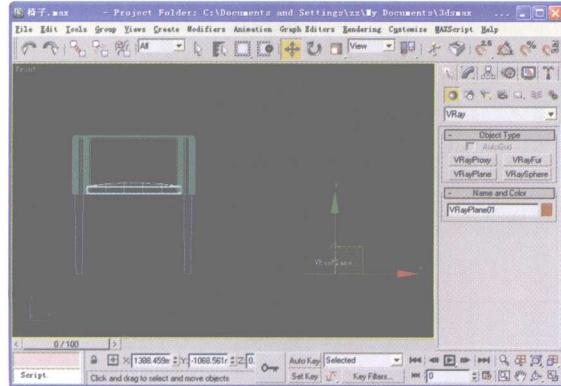


图1-23 创建VRay平面

**02** 选择 VRay 面板 VRay 选项下的 **PhysicalCam** 按钮, 在顶视图中创建一个 VRay 摄像机, 位置如图 1-24 所示。

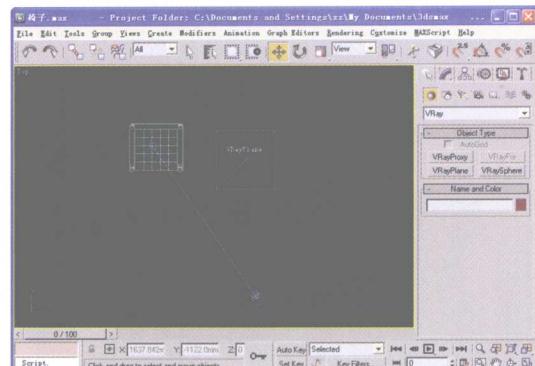


图1-24 创建摄像机

**03** 切换到 Front (前视图) 中调整摄像机位置, 如图 1-25 所示。

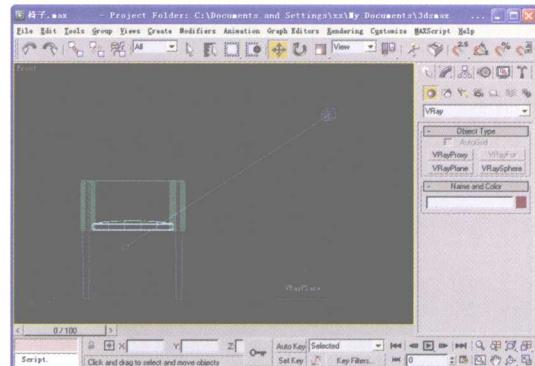


图1-25 前视图中的摄像机位置

**04** 在修改器列表中设置摄像机的参数, 设置如图 1-26 所示。

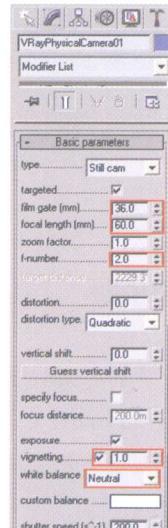


图1-26 摄像机参数



### 技巧与提示

摄像知识和几个重要参数的理解。

f-number光圈系数：光圈系数和光圈相对口径成反比，系数越小口径越大，光通亮越大，主体越亮越清晰。光圈系数和景深成正比，越大景深越大。

shutter speed快门速度：实际速度是快门速度的倒数，所以数字越大快门速度越小，实际速度越快，通过的光线就越少，场景越暗。快门速度和运动模糊成反比，值越小越模糊。

ISO底片感光度：值越大，渲染的图像越亮。

white balance白平衡：就是无论环境的光线影响白色如何变化，都以这个白色定义为白色。

zoom factor：这项参数决定了最终图像的近或远，但它并不需要推近或拉远摄像机。

Vignetting镜头渐晕：类似于真实相机的镜头渐晕（图片的四周较暗，中间较亮）。



### 1.1.5 指定VRay 1.50SP2渲染器

在进行VRay渲染之前，首先要将默认的渲染器改为VRay渲染器。以下是VRay渲染器的设置方法。

**01** 按快捷键F10打开渲染对话框，进入“Common”中的“Assign Renderer”卷展栏，单击“Production”右侧的...按钮，在弹出的对话框中选择VRay Adv1.50.SP2渲染器，设置如图1-27所示。

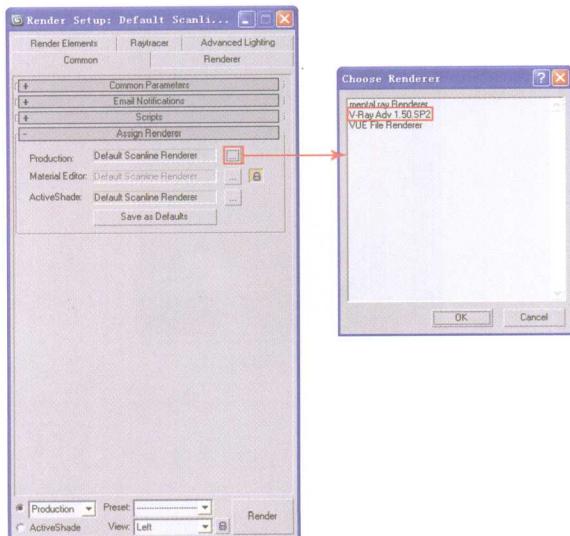


图1-27 指定VRay Adv1.5.SP2渲染器

**02** 这时VRay Adv1.50.SP2渲染器渲染对话框的“Renderer”面板被分成了三大块，分别是：VRay、间接照明与设置。在VRay面板中包括“全局开头、图像采样、颜色映射”等几个卷展栏，如图1-28所示。

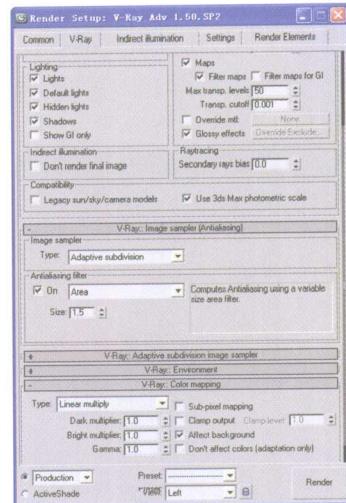


图1-28 VRay渲染面板

**03** 在间接照明面板中包括“间接照明与焦散”卷展栏，如图1-29所示。

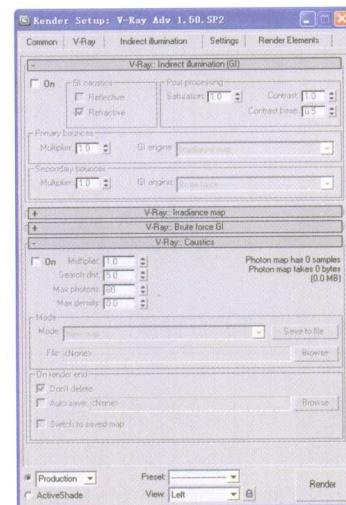


图1-29 间接照明渲染面板

**04** 在设置面板中包括“rQMC采样器与系统”卷展栏，如图1-30所示。

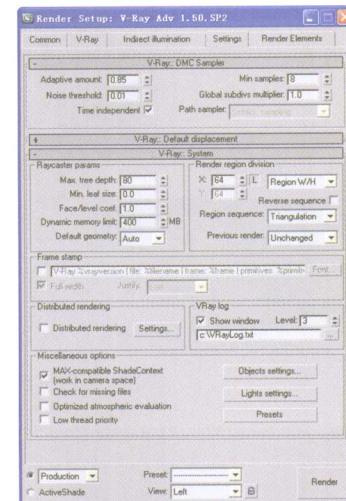


图1-30 设置渲染面板



**05** 同时，在材质编辑器的“Material/Map Browser”（材质/贴图浏览器）中也会出现VRay自带的材质和贴图，如图1-31所示。

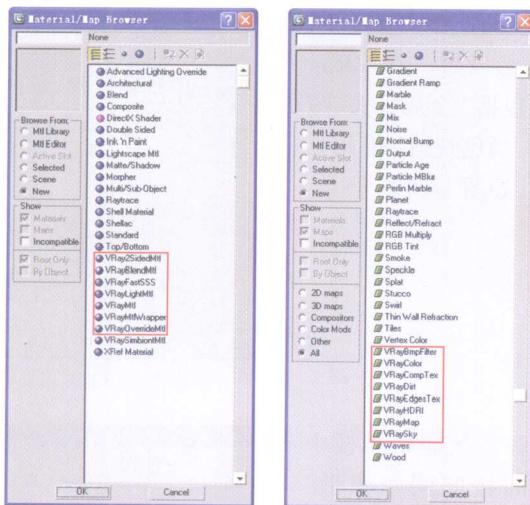


图1-31 VRay材质类型



### 1.1.6 设置简约椅子材质

#### 1. 设置椅子布材质

**01** 在材质编辑器中新建一个VRaymtl，设置简约椅子布材质的Diffuse（漫反射）与Reflect（反射），在Diffuse（漫反射）通道里添加一个Falloff（衰减）程序纹理贴图，并设置Refl.glossiness（模糊反射）为0.65，如图1-32所示。

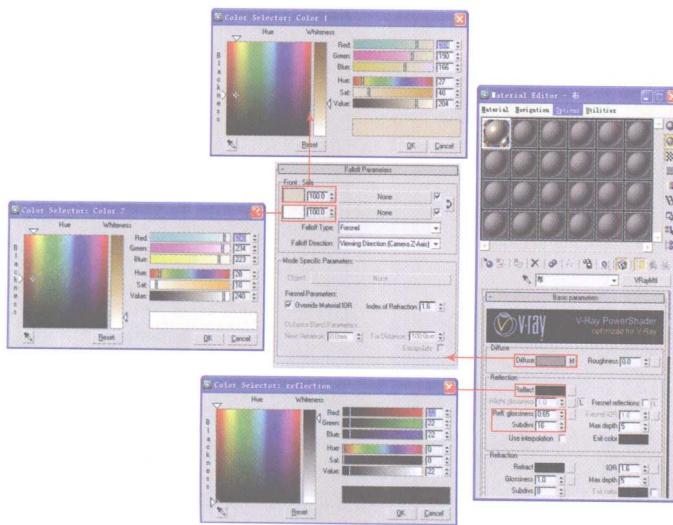


图1-32 设置椅子布材质

### 技术热点

VRay材质中的Refl.glossiness“光泽度”与Subdivs“细分”是两个非常重要的参数。

光泽度最大值为1，最小值为0。光泽度越大，物体的反射模糊感就越弱。光泽度越小，物体的反射模糊感就越强。

细分值默认为8，细分值越高，模糊反射的颗粒感越小越细腻。细分值越高同样可以减少图像的噪点，以达到提高渲染质量的效果。

**02** 在材质编辑器的Maps(贴图)卷展栏中设置Bump(凹凸)贴图，在Bump(凹凸)中添加Bitmap(位图)贴图，参数如图1-33所示。

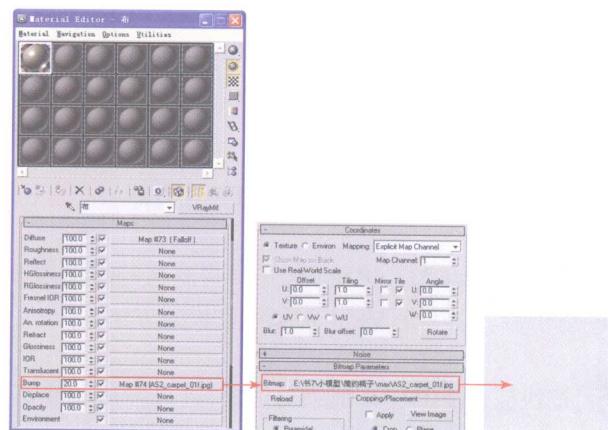


图1-33 设置椅子布凹凸材质

**03** 参数设置完成，材质球最终的显示效果如图1-34所示。



图1-34 椅子布材质球

### 技巧与提示

在制作布纹理材质时，我们可以在漫射中先添加Falloff“衰减”贴图，再设置漫射颜色。这样做可以更好表现布纹的柔软感。在布纹中添加布纹凹凸贴图，渲染时可以增加布纹的纹理感。