

DVD-ROM
948分钟教学视频

设计师 梦工厂

3ds max 9

室内外效果图

中文版

实例精讲

前沿建筑图像工作室 编著

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



设计师 林艺

3ds max 9

室内外效果图

中文版

实例精讲

前沿建筑图像工作室 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 9 中文版室内外效果图实例精讲 / 前沿建筑图像工作室编著. —北京: 人民邮电出版社, 2008.5
ISBN 978-7-115-17614-1

I. 3… II. 前… III. 建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX 9.0 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 018066 号

内 容 提 要

3ds max 9 是最新的三维造型及动画设计专业软件, 在影视、特效、建筑、工业设计、游戏娱乐业等许多领域有着广泛的应用。

本书通过讲解 56 个具体实例, 展示如何使用 3ds max 9 制作高品质的室内外建筑效果图。全书共分为 17 章, 实例都是经精心挑选和制作的, 将 3ds max 9 枯燥的知识点融入其中, 并进行简要而深刻的说明。读者通过对这些实例的学习, 将能够举一反三, 由此掌握室内外建筑效果图制作的精髓。

本书按照效果图的制作方法以及实际应用进行划分, 每一章的实例在编排上循序渐进, 其中既有打基础、筑根基的部分, 又不乏综合创新的例子。书中融入 3ds max 和 Photoshop CS 的知识点, 读者将从中学到基本室内外造型方法、复杂形体塑造、实体细节刻画、灯光材质、特殊效果、建筑形体塑造, 以及如何使用 Photoshop CS 制作后期的处理、日景和夜景效果图的制作等技术。

本书可以帮助读者更好地掌握 3ds max 9 的使用方法, 以及如何应用 3ds max 9 来进行三维室内外建筑效果图设计, 迅速提高读者的软件应用以及效果图制作水平。

3ds max 9 中文版室内外效果图实例精讲

- ◆ 编 著 前沿建筑图像工作室
责任编辑 黄汉兵
- ◆ 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>
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 34 彩插: 4
字数: 945 千字 2008 年 5 月第 1 版
印数: 1—5 000 册 2008 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17614-1/TP

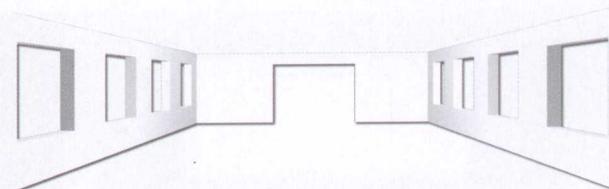
定价: 59.00 元 (附光盘)

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

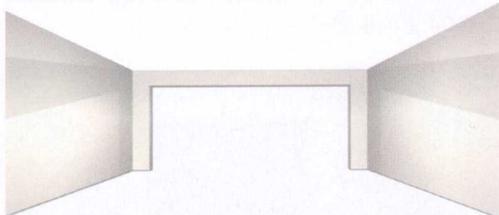
反盗版热线: (010) 67171154



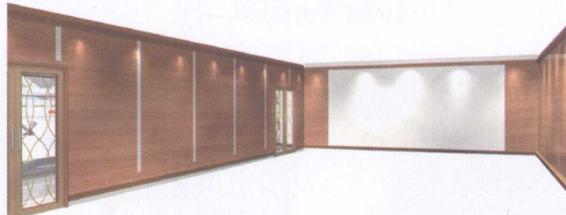
CHA03 熟悉3D基本建模——廊架的制作



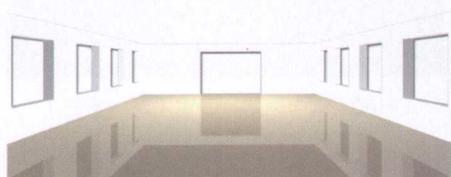
CHA04 室内框架——墙体



CHA04 室内框架——墙体（举一反三）



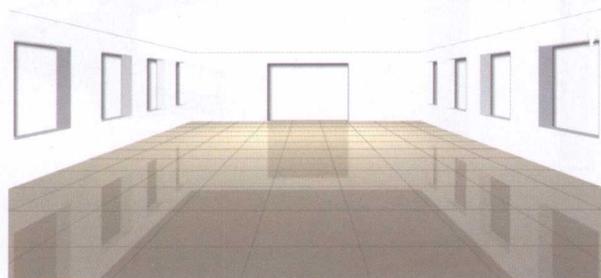
CHA04 室内框架——墙体（举一反三）



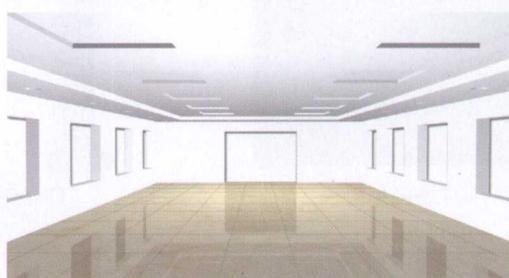
CHA04 室内框架——地板



CHA04 室内框架——地板（举一反三）



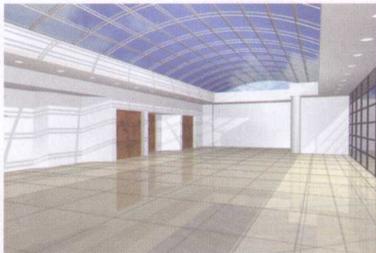
CHA04 室内框架——地板线



CHA04 室内框架——顶



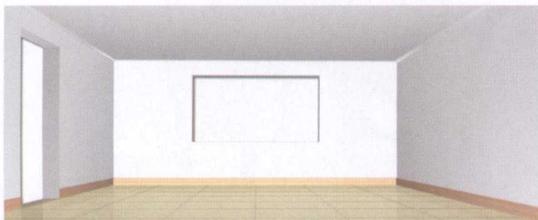
CHA04 室内框架——顶（举一反三）



CHA04 室内框架——采光天顶



CHA04 室内框架——采光天顶（举一反三）

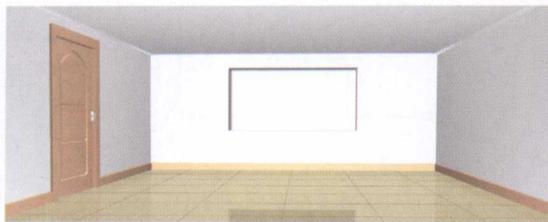


CHA04 室内框架——线脚与踢脚线



CHA04 室内框架——线脚（举一反三）

CHA04 室内框架——踢脚线（举一反三）



CHA04 室内框架——门



CHA04 室内框架——门 (举一反三)



CHA04 室内框架——窗



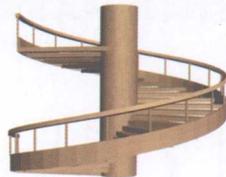
CHA04 室内框架——窗 (举一反三)



CHA04 室内框架——窗 (举一反三)



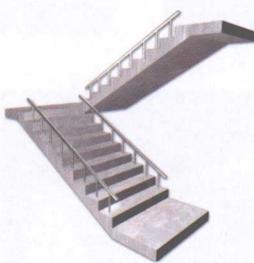
CHA04 室内框架——立柱



CHA04 室内框架——螺旋楼梯



CHA04 室内框架——楼梯 (举一反三)



CHA04 室内框架——栅栏



CHA05 家具的制作——桌椅



CHA05 家具的制作——桌椅 (举一反三)



CHA05 家具的制作——桌椅 (举一反三)



CHA05 家具的制作——藤制桌椅



CHA05 家具的制作——藤制桌椅 (举一反三)



CHA05 家具的制作——藤制桌椅 (举一反三)



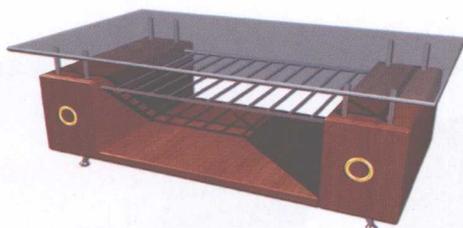
CHA05 家具的制作——沙发



CHA05 家具的制作——沙发 (举一反三)



CHA05 家具的制作——沙发 (举一反三)



CHA05 家具的制作——茶几



CHA05 家具的制作——茶几 (举一反三)



CHA05 家具的制作——茶几 (举一反三)



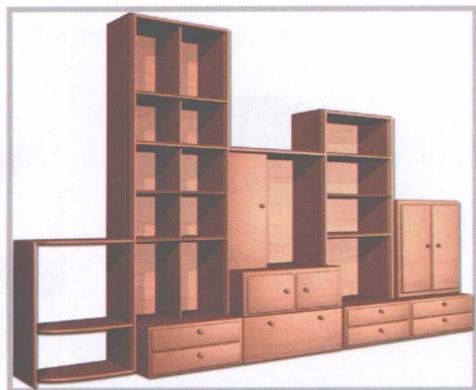
CHA05 家具的制作——床



CHA05 家具的制作——床 (举一反三)



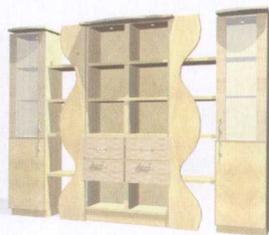
CHA05 家具的制作——床 (举一反三)



CHA05 家具的制作——组合柜



CHA05 家具的制作——组合柜（举一反三）



CHA05 家具的制作——办公椅



CHA05 家具的制作——办公椅（举一反三）



CHA05 家具的制作——老板台



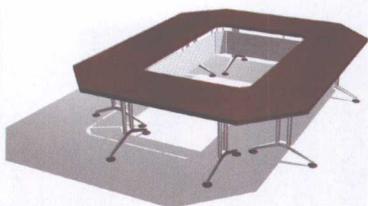
CHA05 家具的制作——老板台（举一反三）



CHA05 家具的制作——会议桌



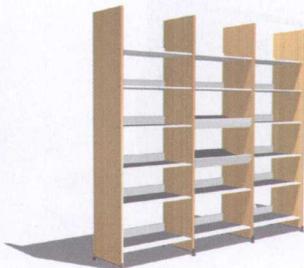
CHA05 家具的制作——会议桌(举一反三)



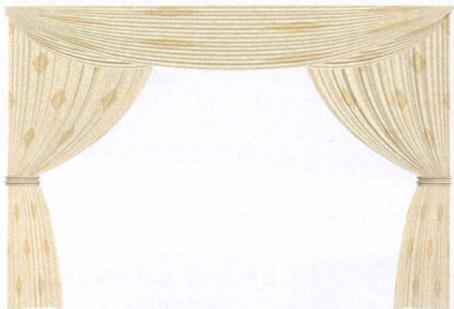
CHA05 家具的制作——会议桌(举一反三)



CHA05 家具的制作——吧椅



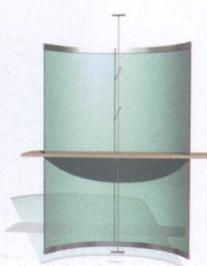
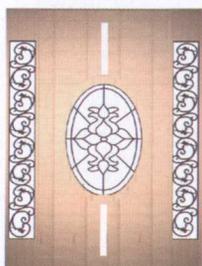
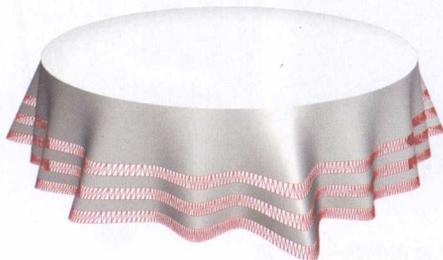
CHA05 家具的制作——文件柜



CHA06 布艺饰物——窗帘

CHA06 布艺饰物——窗帘（举一反三）

CHA06 布艺饰物——桌布



CHA06 布艺饰物——桌布（举一反三）

CHA06 布艺饰物——玄关



CHA06 布艺饰物——壁画

CHA06 布艺饰物——床垫



CHA06 布艺饰物——床垫（举一反三）

CHA07 家用电器——电话

CHA07 家用电器——电话（举一反三）



CHA07 家用电器——电话
(举一反三)



CHA07 家用电器——电视



CHA07 家用电器——电视 (举一反三)



CHA07 家用电器——电视 (举一反三)



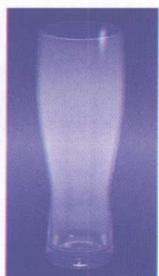
CHA07 家用电器——空调



CHA07 家用电器——空调 (举一反三)



CHA07 家用电器——冰箱



CHA08 玻璃器皿——酒杯



CHA08 玻璃器皿——壁灯



CHA08 玻璃器皿——壁灯 (举一反三)



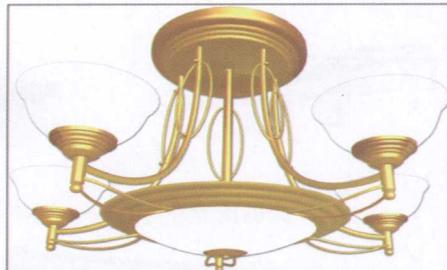
CHA08 玻璃器皿——壁灯 (举一反三)



CHA08 玻璃器皿——吸顶灯



CHA08 玻璃器皿——吸顶灯 (举一反三)



CHA08 玻璃器皿——吊灯



CHA08 玻璃器皿——吊灯 (举一反三)



CHA08 玻璃器皿——射灯



CHA08 玻璃器皿——射灯 (举一反三)



CHA08 玻璃器皿——射灯 (举一反三)



CHA08 玻璃器皿——筒灯



CHA09 室内空间——客厅



CHA10 室内空间——走廊



CHA11 室内空间——会议室



CHA12 室外构件——果皮箱



CHA12 室外构件——休闲椅



CHA12 室外构件——休闲椅 (举一反三)



CHA12 室外构件——小桥



CHA12 室外构件——小桥 (举一反三)



CHA12 室外构件——摇椅



CHA12 室外构件——摇椅 (举一反三)



CHA12 室外构件——摇椅 (举一反三)



CHA13 室外建筑——值班室



CHA14 大型建筑——居民楼



CHA15 效果图的后期处理——图像的修改与调整



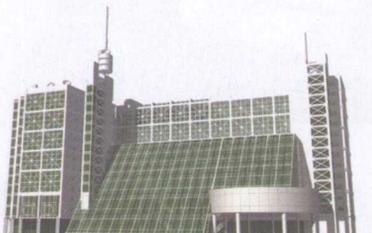
CHA15 效果图的后期处理——添加配景



CHA15 效果图的后期处理——倒影的制作



CHA15 效果图的后期处理——阴影的制作



CHA16 大型建筑日景——渲染图



CHA16 大型建筑日景——后期处理



CHA17 大型建筑夜景——渲染图



CHA16 大型建筑夜景——后期处理

前 言

随着计算机技术的飞速发展，其应用领域也越来越广，其中三维动画技术也在各个方面得到了广泛的应用。伴随着动画制作软件的层出不穷，3ds max 成为这些动画制作软件中的佼佼者。使用 3ds max 可以完成多种工作，包括影视制作、广告动画、建筑效果图、室内效果图、模拟产品造型设计和工艺设计等。

新版的 3ds max 9 在建模技术、材质编辑、环境控制、动画设计、渲染输出和后期制作等方面日趋完善；内部算法有很大改进，提高了制作和渲染输出的速度，渲染效果达到工作站级的水准；功能和界面划分更合理，更人性化，各功能组有序的组合大大提高了三维动画制作的工作效率，以全新的风貌展现给三维动画制作爱好者。

本书语言通俗易懂、内容结构循序渐进，深入浅出地讲述 3ds max 这一功能强大、应用广泛的软件，同时在每个实例结束后以“举一反三”栏目帮助读者进行思路的拓展。

本书共分为 17 章，第 1 章详细介绍计算机建筑效果图的用途、计算机建筑效果图的特色、色彩的使用以及计算机建筑效果图与手绘图的区别和联系。

制作出一幅完美的效果图，并非只要有高超的建模技术就可以完成，还要有丰富的相关专业知识。制作复杂场景用到的功能很多，却无非是一些复制和简单命令的重复，这并不难，最难的是制作流程的组织和管理。怎样在无数复杂的线框中找到操作目标，怎样能时时刻刻知道身在何处是本书第 2 章所主要讲述的内容。

第 3 章通过一个简单的效果图制作讲解 3ds max 的迷人魅力，使读者理解 3ds max 的三维制作原理，简单掌握 3ds max 的制作流程，从而对 3ds max 有一个初步的认识。

第 4 章介绍室内效果图中室内框架结构的制作与表现，包含墙体、地面、客厅顶、公共空间顶、门以及不同的常见结构构件。

桌椅、沙发、茶几、床、老板台、办公椅、会议桌以及文件柜在室内效果图的制作中最为常见，这些器具的使用不但可以装饰室内，同时也可以起到画龙点睛的作用，第 5 章将主要介绍一些家居饰物的制作。

第 6 章介绍窗帘、桌布、玄关、壁画以及窗罩等众多室内布艺及常用饰物的制作技法。

家用电器是生活中一个重要的组成部分，同时在效果图的制作过程中也是一个重要的制作和表现部分，所以在第 7 章中将以几个生活中较为常用的家用电器为例，来讲解在 3ds max 中模型实现的过程。

玻璃器皿的质感表现在效果图制作中应用非常广泛，但是实现起来却最为复杂和烦琐。很多用户和制作者在制作类似的作品时，总是被玻璃器皿的折射、表面反射以及玻璃所特有的质感所难倒，在第 8 章中，将针对这一问题，以制作各种玻璃器皿为例，来讲解玻璃质感的表现技法。

客厅的设计是效果图制作中经常接触的工作，在制作过程中要根据客户的要求

与制作者掌握的知识充分满足客厅所要表达的效果。第9章将主要介绍客厅的制作技法。

第10章将制作一幅电梯间效果图。电梯间效果图是比较常见的制作项目,其墙体以及顶部的制作看上去比较复杂,但每一部分的制作都特别轻松简单,因为在相应的制作中讲解了一种便捷的制作技术与方法。

第11章将介绍一个会议室的制作技法,涉及室内框架、天花板的基本制作以及如何为场景添加场景文件,并系统地介绍室内基本照明和使用灯光来表现光晕的效果,通过对本章的学习和制作,读者可以掌握室内模型和灯光的制作思路。

第12章详细讲解室外建筑构件及环境表现,包括果皮箱、休闲椅、木桥和摇椅模型的制作。

每个初学者在掌握了基本软件的应用后,在向更高一个层次迈进的过程中总会有一些彷徨。本书第13章将通过一个小型值班室建筑的案例来带领读者走出思维的误区,迈出更成功的一步。

第14章将制作一个居民楼。居民楼的最大特点是拥有很多相同的楼层造型,这为制作带来了很方便。从实用性角度来讲,从3ds max中渲染输出的效果并不成熟,因为三维软件在处理环境氛围和制作真实配景时,效果同Photoshop CS比较起来,总是差强人意,所以需要由Photoshop CS软件做最后的修改处理。本书第15章将介绍有关效果图后期处理的诸多技术以及技巧。

在3ds max中做配景的添加有一定难度,但是在Photoshop CS中则可以非常轻松地表现出来,并且所表现的效果更加细腻、富有真实感。本书第16章将介绍大型建筑制作的后期配景技术,通过本章练习,读者可以掌握大型建筑效果图的制作与表现。

第17章将介绍一个大型建筑夜景效果的制作,分别以3ds max软件和Photoshop CS 2软件来实现现实生活中的夜景效果。通过对本章的学习和制作,读者可以掌握如何在日景效果图的基础上编辑,从而快速制作出建筑夜景的思路。

参加本书编写的还有王玉、李乐乐、张云、弥鹏,他们在案例的制作以及筛选方面做了大量的工作,并感谢陈月娟、陈月燕、刘希林、黄健、黄永生、田冰、徐昊、温振宁、黄荣琴、刘德生、宋明、刘景军等,他们在书稿前期的版式设计、校对、编排,以及大量图片的处理方面做了大量的工作。

由于编写时间仓促,加之作者水平有限,书中疏漏之处在所难免,欢迎广大读者和有关专家批评指正。

前沿建筑图像工作室

2008年2月

目 录

第1章 认识计算机建筑效果图	1
1.1 什么是计算机建筑效果图.....	2
1.2 计算机建筑效果图的用途.....	3
1.2.1 模拟实际效果.....	3
1.2.2 艺术效果的表现.....	3
1.2.3 研究建筑模型.....	4
1.3 计算机建筑效果图的特色.....	4
1.4 计算机建筑效果图与手绘图的区别与联系.....	5
1.5 如何更好地掌握建筑效果图的制作方法.....	7
1.5.1 万事开头难,但一定要迈出第一步.....	7
1.5.2 再接再厉,观察分析.....	7
1.6 色彩的使用.....	8
1.6.1 色彩的心理作用.....	8
1.6.2 色彩的视觉感受.....	10
1.6.3 室内外绿化.....	11
第2章 效果图制作基础	12
2.1 必备常识.....	13
2.1.1 操作系统.....	13
2.1.2 效果图制作常识.....	14
2.1.3 相关的专业知识.....	15
2.2 系统配置.....	16
2.2.1 硬件配置.....	16
2.2.2 常用的应用软件.....	21
2.3 制作基础.....	22
2.3.1 工作分析.....	22
2.3.2 单位的设置.....	23
2.3.3 文件的转换.....	24
2.3.4 贴图路径的设置.....	25

2.4 效果图建模须知.....	27
2.4.1 建模准则.....	27
2.4.2 分解文件.....	28
2.4.3 简化场景建模.....	28
2.5 模型复杂度控制.....	28
2.5.1 减少分段或步数.....	28
2.5.2 使用优化.....	30
2.6 场景元素的命名.....	31
第3章 熟悉效果图制作过程	33
3.1 模型的制作与表现.....	34
3.1.1 定制单位与捕捉.....	34
3.1.2 创建模型.....	35
3.2 摄像机和灯光.....	43
3.2.1 创建摄像机.....	43
3.2.2 创建灯光.....	43
3.3 输出图像.....	44
3.4 后期处理.....	45
第4章 室内框架的制作	47
4.1 墙体.....	48
4.1.1 模型的创建.....	50
4.1.2 材质的编辑.....	52
4.1.3 举一反三.....	53
4.1.4 技术点评.....	54
4.2 地板.....	55
4.2.1 地板模型.....	55
4.2.2 地板材质.....	56
4.2.3 举一反三.....	56
4.2.4 技术点评.....	58
4.3 地板线.....	58
4.3.1 地板线模型.....	58

4.3.2	地板线材质	59	4.10.4	技术点评	90
4.3.3	举一反三	59	4.11	栅栏	91
4.3.4	技术点评	59	4.11.1	模型的制作	91
4.4	公共空间顶	60	4.11.2	材质的设置	92
4.4.1	模型的创建	60	4.11.3	举一反三	94
4.4.2	材质的指定	61	4.11.4	技术点评	95
4.4.3	举一反三	62	第5章 家具的制作	96	
4.4.4	技术点评	63	5.1	桌椅	97
4.5	采光天顶	63	5.1.1	桌子	98
4.5.1	模型的创建	64	5.1.2	椅子	99
4.5.2	材质的编辑	66	5.1.3	设置材质	102
4.5.3	举一反三	67	5.1.4	举一反三	102
4.5.4	技术点评	68	5.1.5	技术点评	108
4.6	线角与踢脚线	69	5.2	藤制桌椅的制作	108
4.6.1	模型的制作	69	5.2.1	桌子	109
4.6.2	材质的指定	70	5.2.2	椅子	112
4.6.3	举一反三	71	5.2.3	设置桌椅材质	116
4.6.4	技术点评	73	5.2.4	举一反三	118
4.7	门	73	5.2.5	技术点评	124
4.7.1	模型的制作	74	5.3	沙发	124
4.7.2	材质的指定	75	5.3.1	沙发扶手的制作	124
4.7.3	举一反三	76	5.3.2	沙发坐垫以及沙发靠背的 制作	126
4.7.4	技术点评	77	5.3.3	沙发材质的设置	128
4.8	窗	78	5.3.4	举一反三	129
4.8.1	模型的制作	78	5.3.5	技术点评	133
4.8.2	材质的指定	79	5.4	茶几	134
4.8.3	举一反三	80	5.4.1	模型的创建	134
4.8.4	技术点评	81	5.4.2	设置材质	138
4.9	立柱	81	5.4.3	举一反三	140
4.9.1	模型的制作	82	5.4.4	技术点评	145
4.9.2	材质的表现	83	5.5	床	146
4.9.3	举一反三	83	5.5.1	模型的创建	146
4.9.4	技术点评	85	5.5.2	设置材质	150
4.10	螺旋楼梯	85	5.5.3	举一反三	150
4.10.1	模型的创建	86	5.5.4	技术点评	155
4.10.2	材质的设置	88			
4.10.3	举一反三	89			

5.6 组合柜	155	6.2 桌布	219
5.6.1 模型的创建	156	6.2.1 模型的创建	219
5.6.2 设置并指定材质	160	6.2.2 设置材质	220
5.6.3 举一反三	161	6.2.3 举一反三	221
5.6.4 技术点评	164	6.2.4 技术点评	223
5.7 办公椅	165	6.3 玄关	223
5.7.1 模型的创建	165	6.3.1 模型的创建	224
5.7.2 设置材质	168	6.3.2 设置材质	226
5.7.3 举一反三	170	6.3.3 举一反三	227
5.7.4 技术点评	173	6.3.4 技术点评	233
5.8 老板台	173	6.4 壁画	234
5.8.1 模型的创建	174	6.4.1 模型的创建	234
5.8.2 设置材质	177	6.4.2 设置材质	236
5.8.3 举一反三	179	6.4.3 举一反三	240
5.8.4 技术点评	183	6.4.4 技术点评	242
5.9 会议桌	183	6.5 床垫	243
5.9.1 模型的创建	184	6.5.1 模型的创建	243
5.9.2 设置材质	186	6.5.2 设置材质	245
5.9.3 举一反三	188	6.5.3 举一反三	246
5.9.4 技术点评	191	6.5.4 技术点评	248
5.10 吧椅	191	第7章 家用电器的制作与表现	249
5.10.1 模型的创建	191	7.1 电话	250
5.10.2 设置材质	194	7.1.1 电话底座	251
5.10.3 举一反三	196	7.1.2 电话听筒	257
5.10.4 技术点评	198	7.1.3 电话线	259
5.11 文件柜	198	7.1.4 电话材质的设置	261
5.11.1 模型的创建	198	7.1.5 摄像机和灯光	262
5.11.2 设置材质	203	7.1.6 举一反三	263
5.11.3 举一反三	205	7.1.7 技术点评	265
5.11.4 技术点评	209	7.2 电视	265
第6章 布艺饰物	210	7.2.1 模型的制作	265
6.1 窗帘	211	7.2.2 摄像机和灯光	270
6.1.1 模型的创建	211	7.2.3 材质的设置	270
6.1.2 设置材质	215	7.2.4 举一反三	272
6.1.3 举一反三	216	7.2.5 技术点评	273
6.1.4 技术点评	218	7.3 空调	273

7.3.1	模型的制作	274	8.5.2	材质的设置	324
7.3.2	材质的设置	278	8.5.3	举一反三	325
7.3.3	摄像机和灯光	278	8.5.4	技术点评	328
7.3.4	举一反三	280	8.6	筒灯	329
7.3.5	技术点评	281	8.6.1	模型的制作	329
7.4	电冰箱	281	8.6.2	材质的设置	330
7.4.1	模型的制作	281	8.6.3	举一反三	331
7.4.2	材质的设置	284	8.6.4	技术点评	332
7.4.3	摄像机和灯光	285			
7.4.4	举一反三	286	第9章 客厅的制作技法		333
7.4.5	技术点评	287	9.1	搭建室内框架	334
第8章 玻璃器皿的制作		288	9.1.1	地板	334
8.1	酒杯	289	9.1.2	墙体	338
8.1.1	模型的制作	290	9.1.3	窗户	346
8.1.2	材质的设置	293	9.1.4	顶	348
8.1.3	灯光和摄像机的设置	294	9.2	合并场景文件	351
8.1.4	渲染输出	295	9.3	灯光的创建	352
8.1.5	举一反三	295	9.4	背景	354
8.1.6	技术点评	296	第10章 电梯间的制作技法		356
8.2	壁灯	297	10.1	创建地板	357
8.2.1	模型的制作	297	10.2	搭建墙体空间	360
8.2.2	材质的设置	300	10.3	电梯门与标牌的表现	366
8.2.3	举一反三	302	10.4	电梯间顶部的制作	374
8.2.4	技术点评	305	10.5	灯光照明的设置	376
8.3	吸顶灯	306	第11章 会议室的制作技法		379
8.3.1	模型的制作	306	11.1	搭建室内框架	380
8.3.2	材质的设置	307	11.1.1	地板	380
8.3.3	举一反三	308	11.1.2	正面墙体	382
8.3.4	技术点评	312	11.1.3	侧面墙体	386
8.4	吊灯	312	11.2	顶	391
8.4.1	模型的制作	313	11.3	摄像机和灯光	393
8.4.2	材质的设置	317	11.3.1	摄像机	393
8.4.3	举一反三	318	11.3.2	灯光	393
8.4.4	技术点评	321			
8.5	射灯	322			
8.5.1	模型的制作	322			