

电脑建筑效果图
铂金手册

2003~2004年度丛书销量超 200000 册

3ds max 7 & Lightscape 3.2

电脑效果图



徐丽东 编著

必成攻略

- ◆ 丛书前一版本（《电脑建筑与室内设计白金手册》）蝉联 2003 ~ 2004 年度效果图类最优秀图书及销售桂冠！
- ◆ 新版由清华美院教育专家倾情企划，国际顶级效果图专家精心编著，延续丛书一流品质与传奇品牌
- ◆ 绘制技术和设计理念与国际潮流相辉映，各层面全面领先于同类图书，是从业人员的首选教程

附赠多媒体光盘2CD，包含书中各章原始素材文件、模型文件、贴图文件和最终渲染效果图文件140个，并额外赠送326MB大容量材质库，供读者学习、实践使用



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

电脑建筑效果图
铂金手册

3ds max 7 & Lightscape 3.2

电脑效果图

徐丽东 编著

必成攻略



中国电力出版社
www.infopower.com.cn

内 容 简 介

本书集光能传递高级光照系统、建筑专业建模和动画巡游制作于一身,重点介绍电脑建筑效果图设计软件 3ds max 7 和 Lightscape 3.2 两大软件在建筑效果图制作方面的应用。从使用 3ds max 7 建立室内模型开始,到使用 Lightscape 3.2 进行渲染以及最终使用 Photoshop 处理后期的全过程,都辅以实例进行讲解。特别对小型空间的建模和灯光运用、高级建模技巧、特殊模型的建立过程、大型灯光的使用秘诀、实际工程中的重点材质表现和效果图后期处理等内容也都淋漓尽致地进行了剖析。

本书附赠两张超值配套光盘,内含本书涉及的所有原始素材,包括模型、贴图和作品等,并赠送了大量超值素材,读者在阅读本书时可随时调用、欣赏。

本书由清华美院教育专家倾情企划,国内顶级效果图专家精心编著,绘制技术和设计理念属国内领先、国际一流,是效果图从业人员的首选实例教程。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 7 & Lightscape 3.2 电脑效果图必成攻略 / 徐丽东编著. —北京: 中国电力出版社, 2005
(电脑建筑效果图铂金手册)
ISBN 7-5083-2950-3

I .3... II .徐... III .建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX 7、Lightscape 3.2 —手册 IV.TU201.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 127881 号

版权声明

本书由中国电力出版社独家出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

本书内容所提及的公司及个人名称、产品名称、优秀作品及其名称,均为所属公司或者个人所有,本书引用仅为宣传之用,绝无侵权之意,特此声明。

策 划: 裴红义
责任编辑: 李 萌
责任校对: 崔燕菊
责任印制: 邹树群

丛 书 名: 电脑建筑效果图铂金手册

书 名: 3ds max 7 & Lightscape 3.2 电脑效果图必成攻略

编 著: 徐丽东

出版发行: 中国电力出版社

地址: 北京市三里河路 6 号 邮政编码: 100044

电话: (010) 88515918 传真: (010) 88518169

印 刷: 北京鑫丰华彩印有限公司

开本尺寸: 185 × 260 印 张: 18.5

书 号: ISBN 7-5083-2950-3

版 次: 2005 年 3 月北京第 1 版

印 次: 2005 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 63.00 元(含 2CD)

本书特色

计算机的出现和计算机制图软件的发展大大提高了人们的工作效率。和传统的手绘相比,计算机制图更易于修改、复制和存档。当然它并不能完全取代传统的手绘。现在的绘图人员有很多优秀的软件可供选择,使用它们能够在不同的领域创作出精美的作品。其中 Lightscape 对室内空间效果具有非凡的仿真能力。

本书的写作目的是为读者介绍高级应用技巧,帮助他们实现自己的作品,包括从概念设计到最终的渲染。

本书主要介绍 3ds max 和 Lightscape 两大软件。书中的实例是从笔者几年的实际工作项目中精心挑选出来的,通过对这几个实例的学习,读者可以轻松掌握使用 Lightscape 进行室内渲染的方法和制作照片级效果图的必要技巧。

从初期使用 max 7 建立室内模型开始,到使用 Lightscape 渲染以及最终使用 Photoshop 处理后期的全过程,本书都辅以实例介绍。本书的目的就是提供给读者一些必备的技巧,以实现自己真正的创作。通过对本书的学习,读者一旦掌握了书中技巧,就可以信心十足地投入设计工作了。

另外,本书的配套光盘包含了本书所有的场景文件和贴图,另外还赠送了大量精致的贴图材质。相信会对读者日后的学习和工作有所帮助。

适用于谁

本书是一本主要介绍 3ds max 和 Lightscape 的实用教程,适合对相关软件有一定了解的、苦于无法提高效果图表现的室内设计人员阅读。

阅读指南

本书的实例都是相对独立的,所以阅读起来可以不分先后顺序。但需要提醒读者的是,由于每个例子都是作者在数个实际项目中精心挑选出来的,所以希望读者不要放过任何一章内容,相信每章都会对技术水平的提高有所帮助。读者会在本书的最后看到一些 Lightscape 相关信息的介绍,这些介绍一定会对读者有所帮助。

由于笔者能力有限,对于书中不妥之处,希望读者指正。向读者推荐此书的同时,我们希望读者站在更高的视角看待技法与素养的关系,而不是盲目地套用。随着设计技术迅速发展,笔者希望与业界同仁相互学习,共同提高。

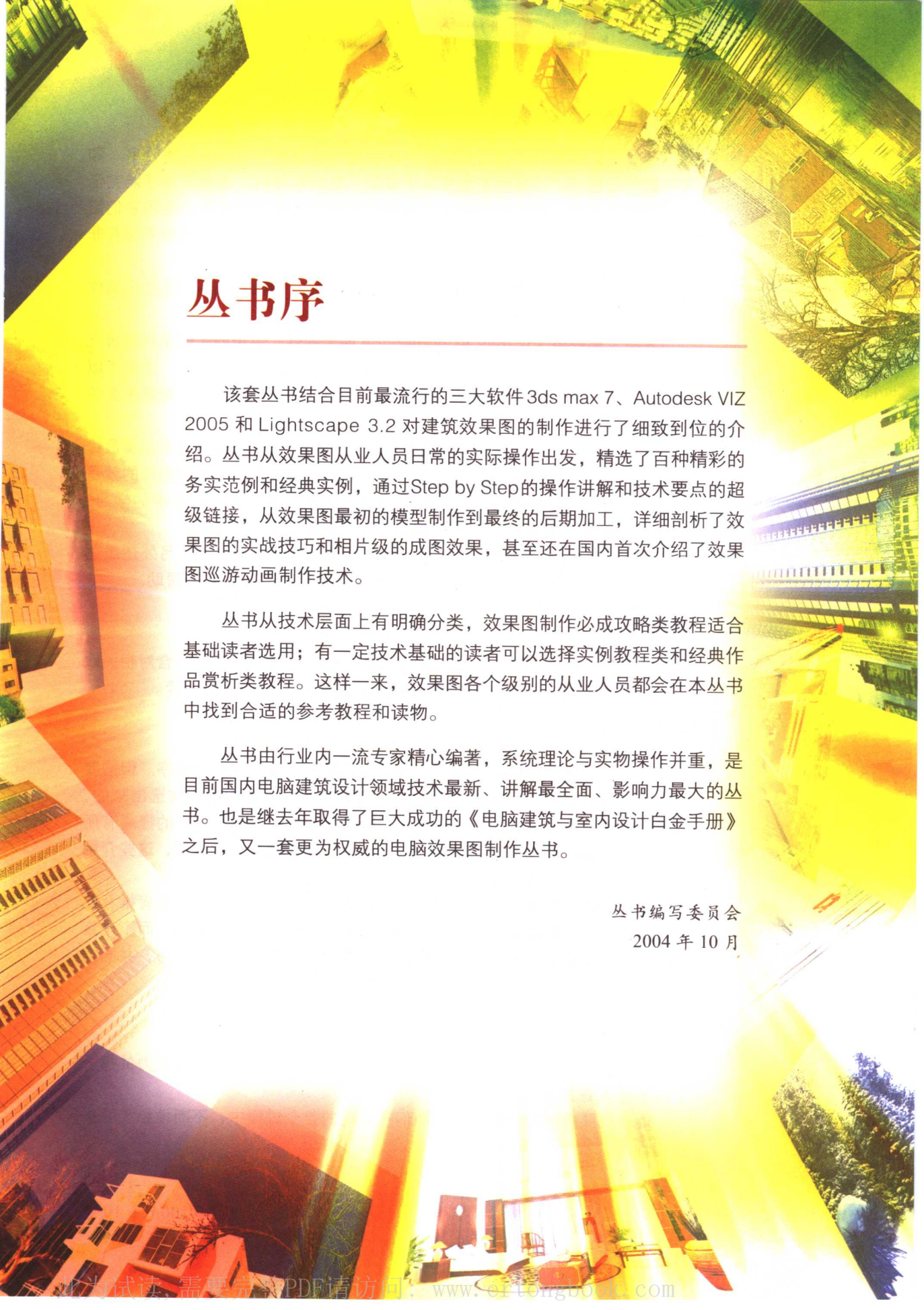
特别鸣谢

本书的创作集中了很多人的才智,笔者向为本书的出版做出努力的每一个人表达深深的谢意。

最后我要感谢我的朋友们,他们在编写的整个过程中,不断地给予我支持和理解。

作者

2004 年 10 月



丛书序

该套丛书结合目前最流行的三大软件 3ds max 7、Autodesk VIZ 2005 和 Lightscape 3.2 对建筑效果图的制作进行了细致到位的介绍。丛书从效果图从业人员日常的实操出发，精选了百种精彩的务实范例和经典实例，通过 Step by Step 的操作讲解和技术要点的超级链接，从效果图最初的模型制作到最终的后期加工，详细剖析了效果图的实战技巧和相片级的成图效果，甚至还在国内首次介绍了效果图巡游动画制作技术。

丛书从技术层面上有明确分类，效果图制作必成攻略类教程适合基础读者选用；有一定技术基础的读者可以选择实例教程类和经典作品赏析类教程。这样一来，效果图各个级别的从业人员都会在本丛书中找到合适的参考教程和读物。

丛书由行业内一流专家精心编著，系统理论与实物操作并重，是目前国内电脑建筑设计领域技术最新、讲解最全面、影响力最大的丛书。也是继去年取得了巨大成功的《电脑建筑与室内设计白金手册》之后，又一套更为权威的电脑效果图制作丛书。

丛书编写委员会
2004 年 10 月



第3章 卧室效果图制作

项目背景：照明是卧室的基本元素，通过光线的诠释让固定的界面灵活多变，光影的交错使简单的空间层次更为丰富与写意。

本书精彩效果图欣赏



第4章 家庭装修效果图的制作

项目背景：布局合理的现代家装，给人以时尚、简捷、大方的感觉。



第5章 会议室效果图制作

项目背景：这是一个宁静、简洁及自然的空间。墙面、地面都去除了奢华与繁杂，使空间更为开阔平静，木质的肌理感也更显自然朴实，符合办公空间独立、活跃、开放的精神。

本书精彩效果图欣赏



第6章 大堂效果图制作

项目背景：公共场所的大堂效果图，大场景的空间感强。场景主要以灰色为主色调，图右侧运用了
几种比较活跃的颜色加以点缀。



第2章 博物馆效果



第3章 卧室效果



第4章 过廊日景效果

经典作品赏析类

► 3ds max 6 室内设计经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 室外建筑经典作品赏析 (全彩)

3ds max 7 夜景效果图经典作品赏析 (全彩)

Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计经典作品赏析 (全彩)

Photoshop CS 效果图后期制作经典作品赏析 (全彩)

必成攻略类

3ds max 7 建筑效果图必成攻略 (全彩)

3ds max 7 建筑动画必成攻略 (全彩)

3ds max 7 建筑效果图渲染的艺术 (全彩)

3ds max 7 & Lightscape 3.2 电脑效果图必成攻略 (全彩)

实例教程类

3ds max 7 室内设计实例教程——家居设计篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——办公空间篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——娱乐餐饮篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——展示空间篇 (全彩)

3ds max 7 室外建筑表现实例教程 (全彩)

Lightscape 3.2 渲染特效实例教程 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计实例教程 (全彩)



第4章 过廊夜景效果



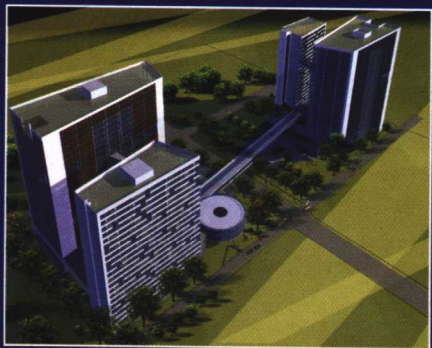
第1章 别墅建筑的场景表现 1



第1章 别墅建筑的场景表现 2



第3章 双体大厦平视效果图



第3章 双体大厦鸟瞰效果图



第2章 豪华玻璃幕墙高层建筑日景效果



第2章 豪华玻璃幕墙高层建筑夜景效果

经典作品赏析类

3ds max 6 室内设计经典作品赏析 (全彩)

▶ 3ds max 6 室外建筑经典作品赏析 (全彩)

3ds max 7 夜景效果图经典作品赏析 (全彩)

Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计经典作品赏析 (全彩)

Photoshop CS 效果图后期制作经典作品赏析 (全彩)

必成攻略类

3ds max 7 建筑效果图必成攻略 (全彩)

3ds max 7 建筑动画必成攻略 (全彩)

3ds max 7 建筑效果图渲染的艺术 (全彩)

3ds max 7 & Lightscape 3.2 电脑效果图必成攻略 (全彩)

实例教程类

3ds max 7 室内设计实例教程——家居设计篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——办公空间篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——娱乐餐饮篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——展示空间篇 (全彩)

3ds max 7 室外建筑表现实例教程 (全彩)

Lightscape 3.2 渲染特效实例教程 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计实例教程 (全彩)



第1章 会议室效果



第2章 卧室效果



第3章 过厅效果

经典作品赏析类

3ds max 6 室内设计经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 室外建筑经典作品赏析 (全彩)

3ds max 7 夜景效果图经典作品赏析 (全彩)

► Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计经典作品赏析 (全彩)

Photoshop CS 效果图后期制作经典作品赏析 (全彩)

必成攻略类

3ds max 7 建筑效果图必成攻略 (全彩)

3ds max 7 建筑动画必成攻略 (全彩)

3ds max 7 建筑效果图渲染的艺术 (全彩)

3ds max 7 & Lightscape 3.2 电脑效果图必成攻略 (全彩)

实例教程类

3ds max 7 室内设计实例教程——家居设计篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——办公空间篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——娱乐餐饮篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——展示空间篇 (全彩)

3ds max 7 室外建筑表现实例教程 (全彩)

Lightscape 3.2 渲染特效实例教程 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计实例教程 (全彩)



第4章 大堂效果



第2章 阳光厨房进行曲——温煦



第3章 接待厅的和弦——节奏



第4章 大堂进行曲

经典作品赏析类

3ds max 6 室内设计经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 室外建筑经典作品赏析 (全彩)

3ds max 7 夜景效果图经典作品赏析 (全彩)

Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析 (全彩)

► Autodesk VIZ 2005 室内设计经典作品赏析 (全彩)

Photoshop CS 效果图后期制作经典作品赏析 (全彩)

必成攻略类

3ds max 7 建筑效果图必成攻略 (全彩)

3ds max 7 建筑动画必成攻略 (全彩)

3ds max 7 建筑效果图渲染的艺术 (全彩)

3ds max 7 & Lightscape 3.2 电脑效果图必成攻略 (全彩)

实例教程类

3ds max 7 室内设计实例教程——家居设计篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——办公空间篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——娱乐餐饮篇 (全彩)

3ds max 7 室内设计实例教程——展示空间篇 (全彩)

3ds max 7 室外建筑表现实例教程 (全彩)

Lightscape 3.2 渲染特效实例教程 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计实例教程 (全彩)

目 录

丛书序

前 言

第1章 3ds max 7 部分

1.1	3ds max 7 简介	2
1.2	3ds max 7 界面	2
1.3	3ds max 7 命令面板	4
1.3.1	Create 面板	5
1.3.2	Modify 面板	7
1.3.3	Display 面板	9
1.3.4	Utilities 面板	10
1.4	3ds max 7 主工具栏	10
1.4.1	撤销 (Undo) / 恢复 (Redo)	11
1.4.2	选择工具	12
1.4.3	转换工具	12
1.4.4	复制的方式	13
1.4.5	镜像、阵列、间隔、对齐	13
1.5	3ds max 7 视图导航	15
1.5.1	视图的种类	15
1.5.2	视图控件	15
1.6	自定义 max 界面	17
1.7	自定义工具栏	18
1.8	Mesh (网格) 建模	18
1.8.1	使用几何体原型建模	19
1.8.2	使用修改器建模	20
1.8.3	使用复合物体建模	21
1.9	基本材质和贴图	22
1.9.1	初识材质和贴图	22
1.9.2	热材质、暖材质和冷材质	24
1.9.3	材质编辑器的界面	24
1.10	材质的构成	25
1.10.1	色彩构成成分	25
1.10.2	材质的基本参数	26
1.10.3	贴图	26
1.10.4	贴图坐标	28
1.11	max 灯光类型	31
1.11.1	Omi (点光源)	32



1.11.2	Target Spot (目标聚光灯)	33
1.11.3	Free Spot (自由聚光灯)	33
1.11.4	Target Diect (目标平行光)	34
1.11.5	Free Diect (自由平行光)	35
1.2	设置摄像机	35

第2章 Lightscape 部分

2.1	Lightscape 简介	40
2.2	Lightscape 界面	40
2.2.1	工具条	40
2.2.2	Lightscape 文档属性	46
2.3	Lightscape 材质的使用	49
2.3.1	Lightscape 材质属性	49
2.3.2	使用材质列表	50
2.3.3	编辑材质属性	52
2.3.4	将材质应用到表面	55
2.4	Lightscape 光源的使用	56
2.4.1	使用光源列表	56
2.4.2	加入光源	56
2.4.3	设置光源照度属性	58
2.4.4	设置光源颜色和强度	58
2.4.5	编辑光源	59
2.4.6	光源处理	61
2.5	Lightscape 日光的使用	62
2.5.1	定义窗口	62
2.5.2	设置日光和天空的颜色	63
2.5.3	直接控制设置日光方向	63
2.5.4	在光能传递处理中激活自然光	64
2.6	渲染	65

第3章 卧室效果图制作

3.1	在3ds max 中建模型	70
3.1.1	导入平面图	70
3.1.2	建立墙体	71
3.1.3	合并家具模型	97
3.1.4	建立摄像机视图	103
3.1.5	设置光源	106
3.1.6	导出LP 文件	108
3.2	在LP 文件中设置参数	110
3.2.1	设置材质	110
3.2.2	设置光源	118



3.2.3 网络的细分	121
3.3 光能传递	123
3.4 修改材质参数	124
3.5 渲染日光效果	128
3.6 使用 Photoshop 后期处理	130
3.7 小结	134

第4章 家庭装修效果图的制作

4.1 家庭装修效果图在 Lightscape 中的制作步骤	136
4.1.1 导入 LP 文件	136
4.1.2 分析这个场景文件	136
4.2 如何在场景中添加配景	137
4.3 对各个材质的特性设置	138
4.4 灯光的基本设置	146
4.5 第一次光能传递	148
4.5.1 什么是第一次光能传递	148
4.5.2 观察一个场景中出现的問題	150
4.5.3 一个场景中如果出现问题要如何解决	151
4.6 日光的设置与调整	153
4.6.1 首先要将窗口设置为窗口	153
4.6.2 设置日光的角度、方向和日光的强弱	154
4.6.3 日光的最后设置	155
4.6.4 光能传递过程与结果	157
4.7 摄像机的基本设置方法	157
4.7.1 如何将当前的摄像机角度存起来	157
4.7.2 如何在场景中调整摄像机	158
4.8 渲染输出	164
4.8.1 如何设置渲染输出	164
4.8.2 灯光与日光渲染的不同效果	165
4.9 用 Photoshop 让图走进最终效果	168
4.9.1 修改的一般步骤	168
4.9.2 对图面的分析	169
4.9.3 如何在 Photoshop 中修改不够完美的图	170
4.10 小结	186

第5章 会议室效果图制作

5.1 在 max 里调试模型	188
5.1.1 打开模型文件并设置单位	188
5.1.2 调整摄像机和光源	191
5.1.3 导入模型为 LP 格式	194

5.2	在 Lightscape 中打开 LP 文件并导入图块	194
5.3	在 Lightscape 中设置参数	201
5.3.1	设置材质	201
5.3.2	设置灯光	209
5.4	光能传递	219
5.4.1	第一次光能传递	219
5.4.2	网络的细分	221
5.4.3	第二次光能传递	223
5.5	渲染	227
5.6	在 Photoshop 中进行后期处理	228
5.6.1	调整图像大小	228
5.6.2	调节整体图像亮度 / 对比度	229
5.6.3	图像的细部处理	230
5.6.4	滤镜效果处理	237
5.7	小结	238

第 6 章 大堂效果图制作

6.1	对文件进行分析	240
6.2	对材质进行设置	242
6.2.1	了解材质属性	242
6.2.2	对场景中的材质进行设置	244
6.3	在 Lightscape 中进行日光设置和调试	251
6.3.1	日光的设置	251
6.3.2	最初的光能传递	256
6.3.3	较高质量的第二次光能传递	257
6.4	在 Photoshop 中做后期处理	268
6.4.1	调节亮度 / 对比度	268
6.4.2	调整画面的局部亮度	270
6.4.3	使用滤镜做最后的处理	272
6.5	小结	280