

电脑建筑效果图
铂金手册

2003~2004年度丛书销量超200000册

Lightscape 3.2 渲染特效



实例教程

孟得权 付坤 编著

- ◆ 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

附送超值双CD，内含书中涉及到的lp格式文件、ls格式文件、dwg格式文件、贴图、效果图以及相关的max文件等，并额外赠送822个海量经典模型素材库文件供您欣赏使用



中国电力出版社
www.infopower.com.cn

电脑建筑效果图
铂金手册

Lightscape 3.2 渲染特效



实例教程

孟得权 付坤 编著



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

内 容 简 介

Lightscape 是目前全球最著名的光影渲染软件。全书共分9章,详细介绍了 Lightscape 的使用技巧以及作者在装饰行业多年积累的从业经验和对不同空间设计的要点及窍门,使大家在学习少走弯路。第1章为 Lightscape 的简介及操作流程;第2~5章通过百余个分解实例,分别介绍了 Lightscape 的模型与表面、光照系统、材质和渲染等内容;第6~9章则精选了4个极具代表性的实例,以 Step by Step 的方式剖析了 Lightscape 渲染流程与设置技法。

本书内容紧凑、结构合理、语言通俗易懂,适合从事室内设计、建筑设计、影视创作以及照明设计的专业用户,还可作为高等院校相关专业和社会相关高级培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

Lightscape 3.2 渲染特效实例教程 / 孟得权, 付坤编著. —北京: 中国电力出版社, 2005
(电脑建筑效果图铂金手册)
ISBN 7-5083-2967-8

I. L... II. ①孟...②付... III. 室内设计: 计算机辅助设计 - 图形软件, Lightscape 3.2 - 教材 IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 135943 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 娟
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: Lightscape 3.2 渲染特效实例教程

编 著: 孟得权 付坤

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: 21

书 号: ISBN 7-5083-2967-8

版 次: 2005年2月北京第1版

印 次: 2005年2月第1次印刷

定 价: 66.00元(含2CD)



第6章 实例教学——客厅

项目背景：本客厅要营造的是一种简单通透又不失稳定的空间气氛。为了表现出简单通透的感觉，地板和墙壁使用了浅色，墙面及家具造型方面采用了尽量简单的直线条，同时，木家具、木工制作的门以及布艺沙发的局部使用了较深的颜色，从而增加了空间的稳定感。

本书精彩效果图欣赏



第7章 实例教学——厨房

项目背景：本案例的厨房场景采用的是简洁大方的设计，功能方面追求朴实无华的实用性，整个空间散发出的是宁静的气息，卖弄气派是件丢脸的事情，低调含蓄的色彩显示出主人的身份和从容自信的生活态度。



第8章 实例教学——展馆局部

项目背景：本章实例是一个半开放的室内空间，其功能是展馆内的一个洽谈处，色彩及用材大胆，美学效果除了空间与形体，还着重依靠材料本身的质地和颜色所造成的强烈对比来体现。地面全部采用沙滩色石材，外墙用绿色大理石，厅内一片独立的隔墙特别选用了色彩斑斓的玛瑙石作材料，玻璃隔墙后方的水面和雕塑，显示了流动空间的特色。

本书精彩效果图欣赏



第9章 实例教学——极少主义设计办公空间

项目背景：本章讲解的案例是一个建筑设计事务所的办公空间的局部，这个建筑设计事务所采用的是极少主义风格的设计，设计上更注重明确的功能性，用色成熟，白墙、槭木地板与浅木纹的家具形成了统一。整个空间通透，无功能隔断墙或屏风，但设计上利用了建筑本身的结构，使各个功能分区一目了然，分工明确。照明是设计的基本元素，通过合理的照明，使整个空间层次丰富，主次明确。



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 建筑效果图必成攻略 (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 建筑效果图必成攻略 (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



第4章 大堂效果

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 建筑效果图必成攻略 (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 建筑效果图必成攻略 (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)

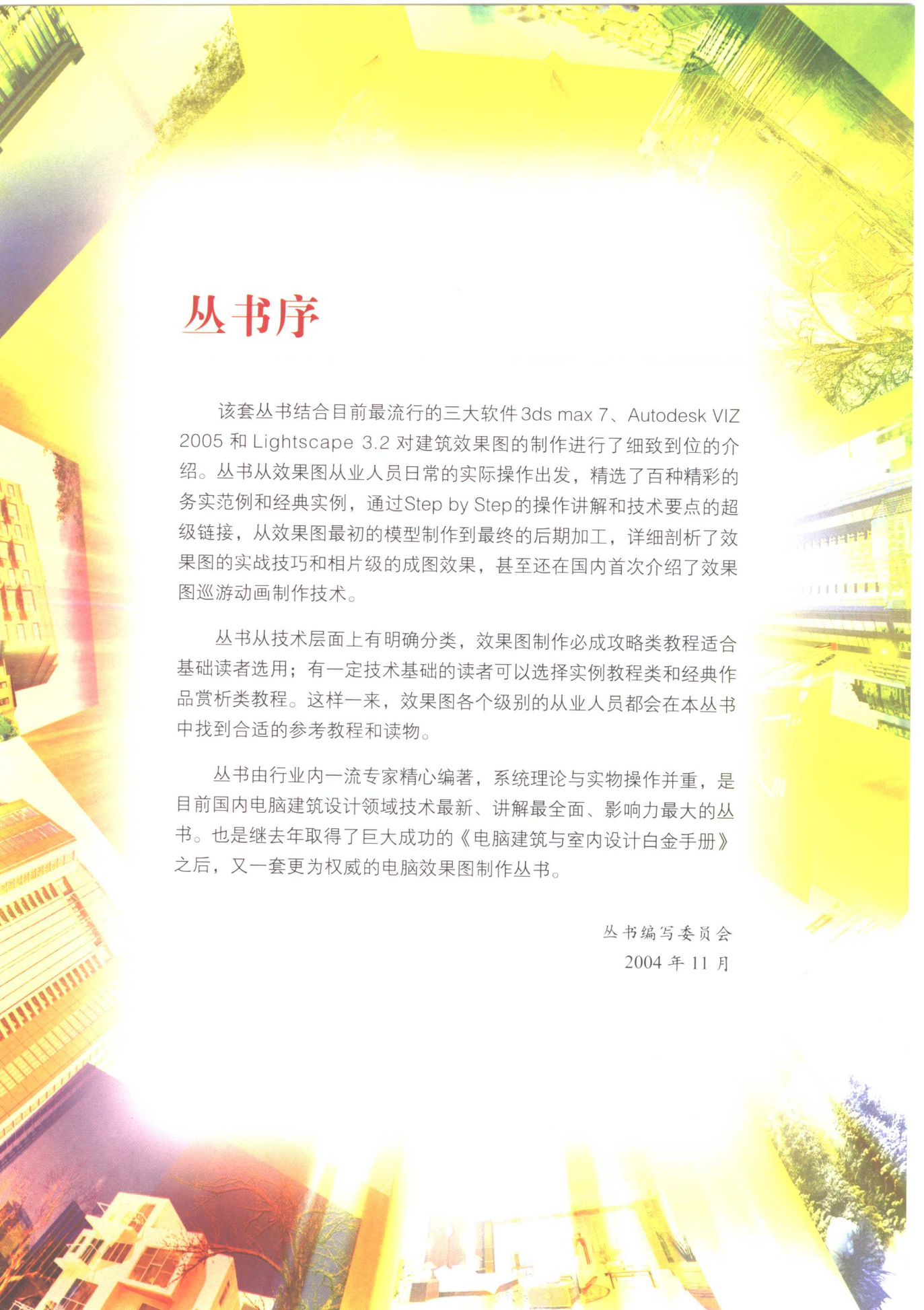
3ds max 7 室内设计实例教程——娱乐餐饮篇 (全彩)

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)



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际操作出发，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 11 月

前 言

每一个设计师都希望自己的设计思想能够得到尽可能完美的表现。效果图是设计表现中非常重要的部分。想要得到优秀的效果图，渲染软件必不可少。目前国内有很多渲染软件和插件。另外，有很多建模软件本身也自带渲染器。但相比之下 Lightscape 是其中的佼佼者。Lightscape 同时拥有光能传递、光影追踪、全息渲染三大技术，并且，Lightscape 的光照计算是基于物理数值进行的。这种方式，可以使三维物体或空间在建造之前，就得到近乎于真实效果的精确图像。这也是有些软件无论怎样模仿或是应用 Lightscape 中的某项技术也达不到其特有优秀效果的原因。

但是，一个好的设计作品，并不是仅仅表现在效果图的好看与不好看，材质与灯光打得如何如何之上的，更需要设计师的独特创意和对不同功能空间有针对性的把握。所以，我们的这本书并不单单是 Lightscape 的实例教学教材，而是通过一个个不同空间的实例教学，把 Lightscape 的使用技巧、作者在装饰行业多年积累的从业经验和对不同空间设计的要点及窍门与大家共享。使大家在 Lightscape 的学习中不至于走弯路，在设计上不至于走入画图的误区。

我们之所以选择 Lightscape 作为表现工具的原因还有一个，那就是它操作方便、快捷，界面简单、明了。并且目前国内广泛使用的计算机辅助设计软件 3ds max、AutoCAD、Autodesk VIZ 可以方便地导出 Lightscape 支持的模型。所以大家在学习本教程时请保持一种轻松愉快的心情，我相信读了本教程，您会觉得 Lightscape 没什么难的，自己也可以做出很好的图。

在本书的内容上，我们会尽量减少不实用的内容，使您在尽可能少的时间里，学到更多真正的经验。但由于本书的读者面很广，所以，软件的菜单、命令、参数及操作方面的基础教程也是必不可少的，您可以有选择地阅读。

本书附有光盘，其中提供了实例教学中用到的模型、场景、图块和材质。这些内容都放在每个实例对应的文件夹中。

本书适合广大使用电脑辅助设计的室内设计、建筑设计、影视创作，照明设计的技术人员，也适合美术学院相关专业的学生以及电脑爱好者阅读。

最后，本书之所以能够顺利出版，作者要在这里向对本书提供过帮助的人员表示感谢。他们是：刘幸、刘东利、赵小玉、曹志平、邝建国、李冰、宋昀、宁荆、石永鑫、顾涛、李广路、张京涛、鲍学兵、王曼、赵茜、陈超敏、李鑫、何志塘、李艺、肖松、殷实、刘东利、蔡念、魏朝阳等。感谢他们为本书的出版提供的技术支持。另外还要感谢为此书的核对付出辛勤劳动的编辑们。需要说明的是，由于本书作者能力有限，书中如有什么不当和疏漏，请读者朋友和有关专家不吝指正。

作 者

2004 年 11 月

目 录

丛书序

前 言

第1章 Lightscape 简介及操作流程

1.1	Lightscape 简介	2
1.2	Lightscape 用户操作界面	2
1.2.1	Lightscape 运行环境	2
1.2.2	Lightscape 的操作界面	3
1.3	Lightscape 的基本操作流程	7
1.4	Lightscape 的文件类型	8
1.5	Lightscape 菜单详解	8
1.6	小结	26

第2章 Lightscape 全接触——模型与表面篇

2.1	建模原则及建模方法	28
2.2	建造一个客厅的模型	28
2.3	输出模型	34
2.4	Lightscape 中的模型操作	43
2.4.1	图层列表浮动面板	44
2.4.2	图块列表浮动面板	47
2.4.3	针对图块的编辑与操作	50
2.4.4	针对表面的编辑与操作	53
2.5	小结	58

第3章 Lightscape 全接触——光照系统篇

3.1	Lightscape 的光照系统概述	60
3.2	Lightscape 的光照系统详解	60
3.2.1	人工光的参数设置	60
3.2.2	日光的属性和设置	65
3.3	Lightscape 光能传递的参数处理和解决	68
3.4	Lightscape 的日光操作流程	75
3.5	Lightscape 光照分析的使用	79
3.6	关于 Lightscape 光域网	90

3.6.1	光域网概述	90
3.6.2	光域网编辑器	91
3.6.3	建立光域网	93
3.7	小结	98

第4章 Lightscape 全接触——材质篇

4.1	Lightscape 材质属性概述	100
4.2	材质列表的使用	103
4.3	材质编辑器	105
4.4	制作一个透明贴图	117
4.5	小结	122

第5章 Lightscape 全接触——渲染篇

5.1	渲染处理方式和参数设置面板	124
5.1.1	渲染处理方式	124
5.1.2	渲染参数设置面板详解	125
5.2	Ray Trace Area (区域光影追踪)	132
5.3	Properties 面板中与渲染有关的内容	133
5.4	小结	142

第6章 实例教学——客厅

6.1	准备阶段的操作	144
6.2	解决阶段的操作	155
6.3	后期处理	164

第7章 实例教学——厨房

7.1	使用 AutoCAD 模型的注意事项	182
7.2	准备模型	182
7.3	准备阶段的操作	186
7.3.1	准备阶段的贴图和材质的设置	186
7.3.2	准备阶段的日光设置	198
7.4	解决阶段的设置	201
7.4.1	光能传递前的处理参数设置	201
7.4.2	开始光能传递	202
7.4.3	对初次光能传递结果进行调整	203
7.4.4	设置求解参数	210
7.4.5	正式求解并渲染	212

7.5 后期处理	214
----------------	-----

第8章 实例教学——展馆局部

8.1 准备阶段的操作	230
8.1.1 准备阶段的贴图材质设置	230
8.1.2 准备阶段的自然光设置	239
8.1.3 准备阶段的人工光设置	240
8.2 解决阶段的操作	241
8.2.1 光能传递前的处理参数设置	241
8.2.2 开始进行光能传递	242
8.2.3 对初次光能传递的结果进行调整	243
8.2.4 设置求解参数	250
8.2.5 正式求解并渲染	251
8.3 后期处理	253

第9章 实例教学——极少主义设计办公空间

9.1 准备阶段的操作	262
9.1.1 准备阶段材质和贴图的设置	262
9.1.2 准备阶段的人工光设置	271
9.2 解决阶段的操作	272
9.2.1 光能传递前的处理参数设置	272
9.2.2 开始进行光能传递	274
9.2.3 对初次光能传递的结果进行调整	275
9.2.4 设置求解参数	279
9.2.5 正式求解并渲染	281
9.3 后期处理	283

附录1 Lightscape 常用参数

附录2 3ds max 快捷键一览

附录3 Photoshop 使用技巧

第 1 章

Lightscape 简介及操作流程



本章重点

- Lightscape 简介
- Lightscape 界面及菜单详解
- Lightscape 操作流程