

本书中用到的材质、贴图、模型及效果图等文件

3ds max & Lightscape 3.2

商业效果图

渲染的艺术

熊绍辉 编著

- 布衣人倾情奉献，凝聚多年工作经验与心得体会。
- 从Lightscape的重点和难点知识着手，全面讲解Lightscape 3.2的使用方法和操作技巧。
- 根据网友的反馈意见，深入剖析使用Lightscape 3.2进行效果图渲染的难点问题。
- 精述数个典型商业效果图案例，以Step by Step的方式详细讲解其渲染技法。



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

TP391.41

1342D

2007

3ds max & Lightscape 3.2

商业效果图 渲染的艺术

熊绍辉 编著



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

内 容 简 介

本书从 Lightscape 的重点和难点知识着手,全面讲解了使用 Lightscape 3.2 进行商业效果图设计的方法和技巧,主要包括材质、灯光、建模、渲染等方面的知识,并通过6个典型的商业效果图表现实例对使用3ds max和Lightscape设计效果图的流程和方法进行了详细讲解。另外,本书还对设计效果图时在建模、材质和灯光中遇到的问题进行了深入地剖析。

本书知识全面,讲解透彻,效果图精美,非常适合商业效果图表现的初学者学习,也可供相关从业人员参考,还可供高等院校和培训班相关专业作为教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max&Lightscape 3.2 商业效果图渲染的艺术 / 熊绍辉编著.北京:中国电力出版社,2007.5
ISBN 978-7-5083-5396-8

I.3… II.熊… III.①三维-动画-图形软件,3DS MAX ②图像处理-应用软件,Lightscape IV.TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第040586号

责任编辑:夏华香
责任校对:崔燕菊
责任印制:李文志

书 名: 3ds max&Lightscape 3.2 商业效果图渲染的艺术
编 著: 熊绍辉
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) 68362602 传真: (010) 68316497
印 刷: 北京盛通彩色印刷有限公司
开本尺寸: 185 × 260 印 张: 18.5 字 数: 436 千字
书 号: ISBN 978-7-5083-5396-8
版 次: 2007年5月北京第1版
印 次: 2007年5月第1次印刷
印 数: 0001—4000
定 价: 48.00元(含1CD)

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

3ds max & Lightscape 3.2

商业效果图渲染的艺术

Preface

前言

3ds max 是一款强大的三维制作工具, 目前广泛地应用于建筑装饰、影视动画等领域。3ds max 9.0 于 2006 年 10 月隆重上市, 在功能上都有很大的改进, 新整合了动画图层功能、Mental Ray 3.5、布料功能、直接在视图中梳理毛发、大幅度优化了多边形的显示速度等。

本书主要讲解怎样在 3ds max 9.0 中给场景布光、模型的优化与 Lightscape 有机地结合等技巧。

Lightscape 软件是一款全局光照明软件, 又被大家称之为渲染巨匠。它是一款先进的光照模拟和可视化设计系统, 读者只需要按照书中的布光方法就可以使用光能传递和光影跟踪制作出逼真的照片级效果。同时, Lightscape 是目前国内建筑装饰行业中主流的渲染器。

本书主要针对 Lightscape 操作过程中遇到的各种疑难点, 使用实例加技巧的方法进行剖析, 避免读者走弯路。其实, 真正地掌握 Lightscape 软件是需要很长一段时间的。正因为 Lightscape 相对于其他插件来说更容易上手, 操作更简单, 在实际运用中会忽略很多细节的东西, 而这些细节正是导致最终效果的罪魁祸首。只有不断地解决问题, 不断地发现问题才能更好地运用 Lightscape 软件。

本书正是作者在多年的实际工作中遇到的各种问题及解决方案的汇总, 这也正是读者所期待的。通过这些解决方案使读者能更有效地提高工作效率。

本书共 3 大部分, 分为 13 章。第 1 部分主要讲解 Lightscape 的基本技术, 包括材质、灯光、图层等知识。第 2 部分讲解疑难杂点知识, 包括灯光问题、材质问题、色调反射问题等。第 3 部分讲解综合案例的运用, 包括日光表现、黄昏效果表现、办公空间与售楼大厅表现等。

全书内容通俗易懂, 从入门到精通、从建模到布光、从问题的出现到解决。希望本书能成为读者解决 Lightscape 问题的一把钥匙, 更希望读者能从中学到解决问题的思路和方法。

为了方便读者学习, 本书配有 2.5GB 的光盘文件以供参考, 内含场景布光图和各种材质参数等。

在本书的编写过程中得到了国内众多渲染高手的大力支持, 其中包括陈小明、郭飞、蔡保兵、章斌、谢毅、葛凯等, 在此一并致谢, 本书的完成还要特别感谢北京炫彩世界设计工作室和山东省济南市爱科电脑教育培训中心的大力支持。

限于作者水平, 书中难免有未涉及到的问题, 请大家多提意见和建议, 也可和作者布衣人联系, E-mail: buyiren126@126.com。

在实际操作过程中读者碰到问题和困难时可以登录至 <http://www.snren.com> 和 <http://www.evetop.com> 进行讨论。

作者

2007 年 3 月

■ 熊绍辉
办公空间日光表现



■ 熊绍辉
会所室内光表现





■ 熊绍辉
■ 售楼处



■ 熊绍辉
■ 接待室黄昏效果表现

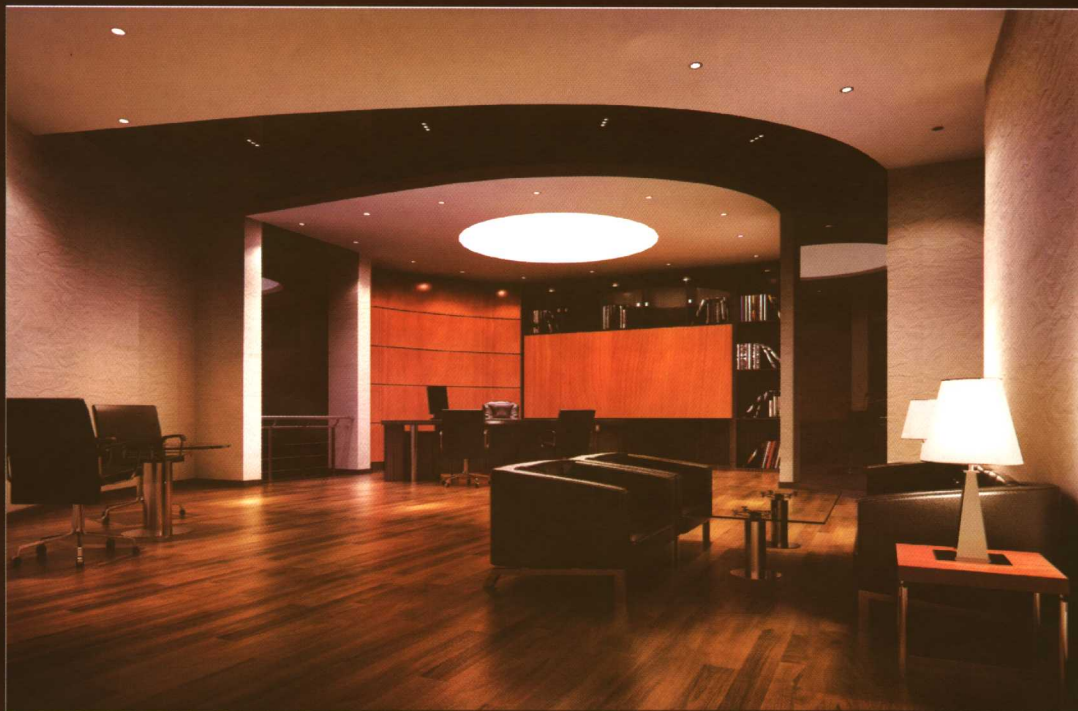
酒店包间



办公楼大厅日光表现



熊绍辉
■ 办公室



熊绍辉
■ 多功能厅日光表现



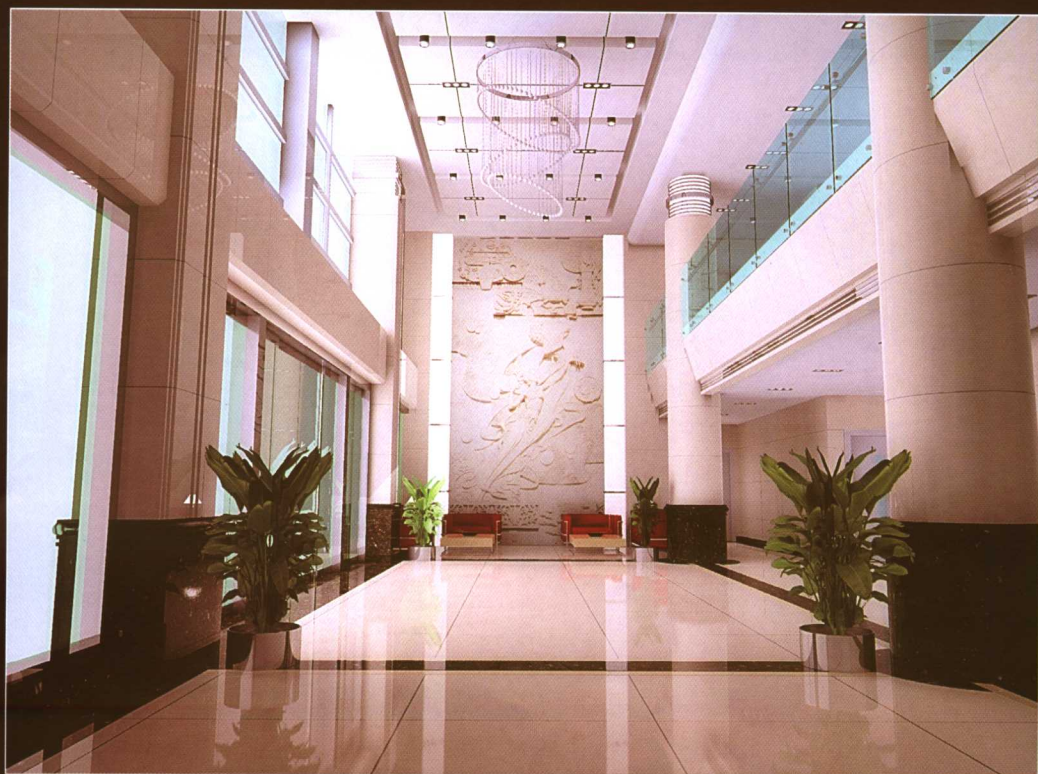
■ 蔡振杨
中式会客厅(1)



■ 蔡振杨
中式会客厅(2)



■ 蔡振杨
办公楼大厅



■ 蔡振杨
包间



■ 葛凯
办公大厅



酒店
葛凯



展厅
葛凯



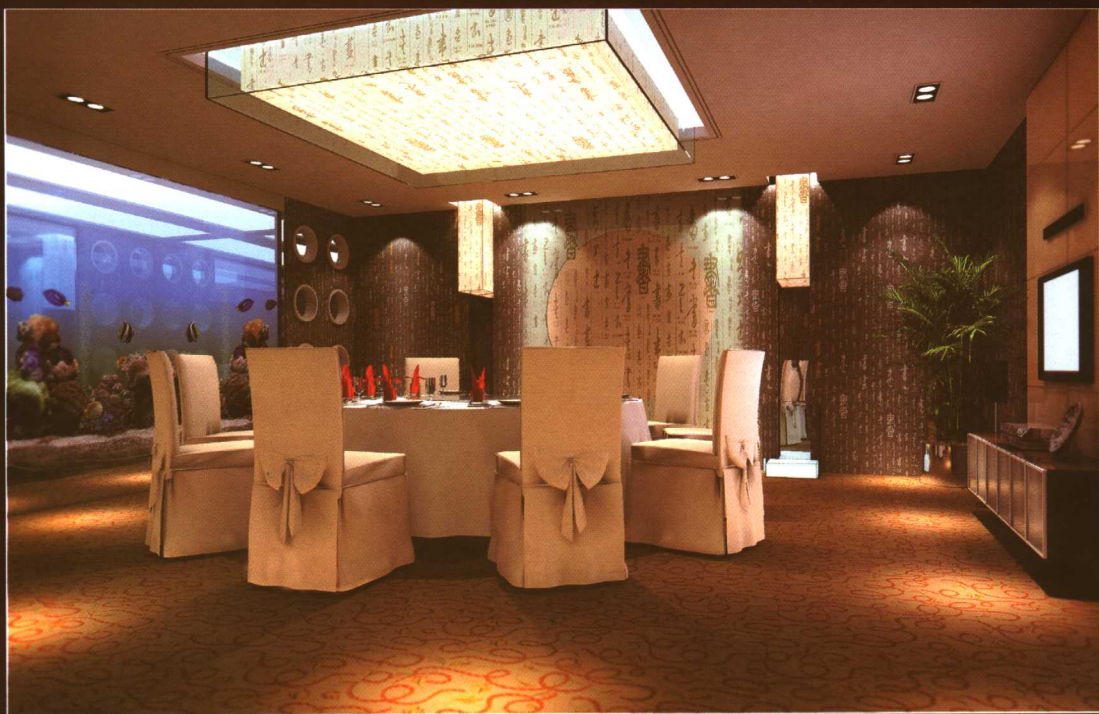
■ 郭飞
餐厅



■ 郭飞
多功能厅



■ 谢毅
■ 包厢



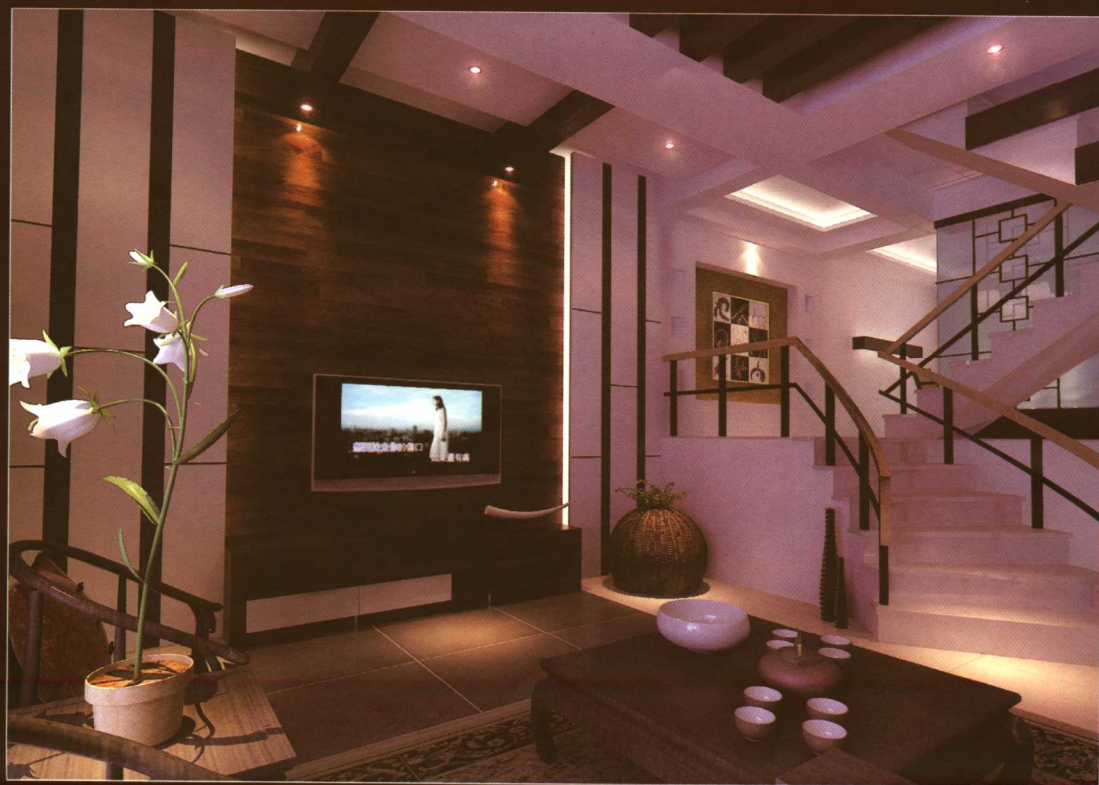
■ 谢毅
■ 客厅



■ 章斌
客厅



■ 章斌
御佳园样板房





Contents

目 录

前 言

第1章 材质技术 1

1.1 材质面板	2
1.2 反射度对场景的影响	5
1.3 颜色扩散度对场景的影响	6
1.4 镂空材质的应用	6
1.4.1 模型的创建	6
1.4.2 镂空贴图的制作	9
1.4.3 Lightscape中镂空贴图的调节	11
1.5 亮度和饱和度对场景的影响	12

第2章 常见材质表现实例解析 15

2.1 水材质的表现	16
2.1.1 模型的创建	16
2.1.2 材质的设置	19
2.2 清玻璃材质的表现	22
2.2.1 材质特点	22
2.2.2 材质的设置	22
2.3 磨砂玻璃材质的表现	25
2.3.1 材质的特点	25
2.3.2 材质的设置	25
2.4 木地板材质的表现	27
2.4.1 材质的特点	27
2.4.2 材质的设置	27
2.5 不锈钢材质的表现	29
2.5.1 材质的特点	29
2.5.2 材质的设置	29

第3章 灯光技术 31

3.1 光源的类型	32
3.2 如何定义光源	32
3.2.1 利用3ds max进行光源定义	32
3.2.2 在Lightscape中进行光源的定义	38
3.2.3 如何调整光源的光照方向	41
3.2.4 如何对光源进行复制	43

3.2.5 光域网的应用	46
3.2.6 日光的设置	49
第4章 灯光应用实例	57
4.1 中午日光的设置方法	58
4.2 月光的设置方法	68
4.2.1 方法一	68
4.2.2 方法二	69
4.3 台灯灯光的设置方法	74
4.4 电视机屏幕反光效果表现	81
第5章 建模常见问题	85
5.1 关于建模的常见问题	86
5.2 创建优化模型的原则	87
5.2.1 创建只接受光照的表面	87
5.2.2 避免模型表面交叉和重合	87
5.2.3 尽量使用规则的多边形表面	89
5.3 如何优化模型	90
5.4 创建窗户的最佳方法	92
5.5 墙体的最佳创建方法	98
第6章 材质问题	105
6.1 Lightscape里如何控制溢色	106
6.2 如何控制表面反光效果	108
6.2.1 使用材质的光滑度和折射率来控制反光的效果	108
6.2.2 纹理亮度对反光效果的影响	110
6.2.3 渲染选项对反光效果的影响	110
6.3 材质纹理亮度过高的解决方法	112
6.4 Lightscape里定义材质的常见问题	114
第7章 渲染问题	117
7.1 Lightscape的渲染系统：顶点着色	118
7.1.1 什么是顶点	118
7.1.2 什么是顶点着色	118
7.2 光能传递处理时的常见问题与缺陷	120
7.3 光影跟踪处理时的常见问题与缺陷	122
7.4 阴影漏的解决方法	123
7.5 物体漂浮问题的解决方法	124
第8章 办公空间日光表现	125
8.1 办公空间的布光方法	126
8.2 导出Lightscape格式文件	129