3ds max 7 Lightscape 3.2

室内商业空间设计与制作

黎严 / 编著

- 针对室内商业空间的设计特点，在介绍技术的同时，配以精彩实例，详细剖析了3ds max 和Lightscape 软件的实用技巧
- 是技术与艺术的完美结合，展现了高效、高质的商业设计，使读者在学习技术的同时提高艺术修养，快速提高设计水平
- 针对办公室、大堂、会所、外廊等不同场景，借助室外光和室内光对不同的工程需要进行表现，满足客户的不同需求

光盘说明

随书附赠3张光盘，内含本书用到的各类工程文件、图片素材和成品效果图，共计1.4G，以及30段总时长达300分钟的高清晰视频教学录像

中国青年出版社
中国青年电子出版社
http://www.21books.com http://www.cgchina.com

3ds max 7 Lightscape 3.2

室内商业空间设计与制作

黎严 / 编著

中国青年出版社
中国青年电子出版社
http://www.21books.com http://www.cgchina.com

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

图书在版编目(CIP)数据

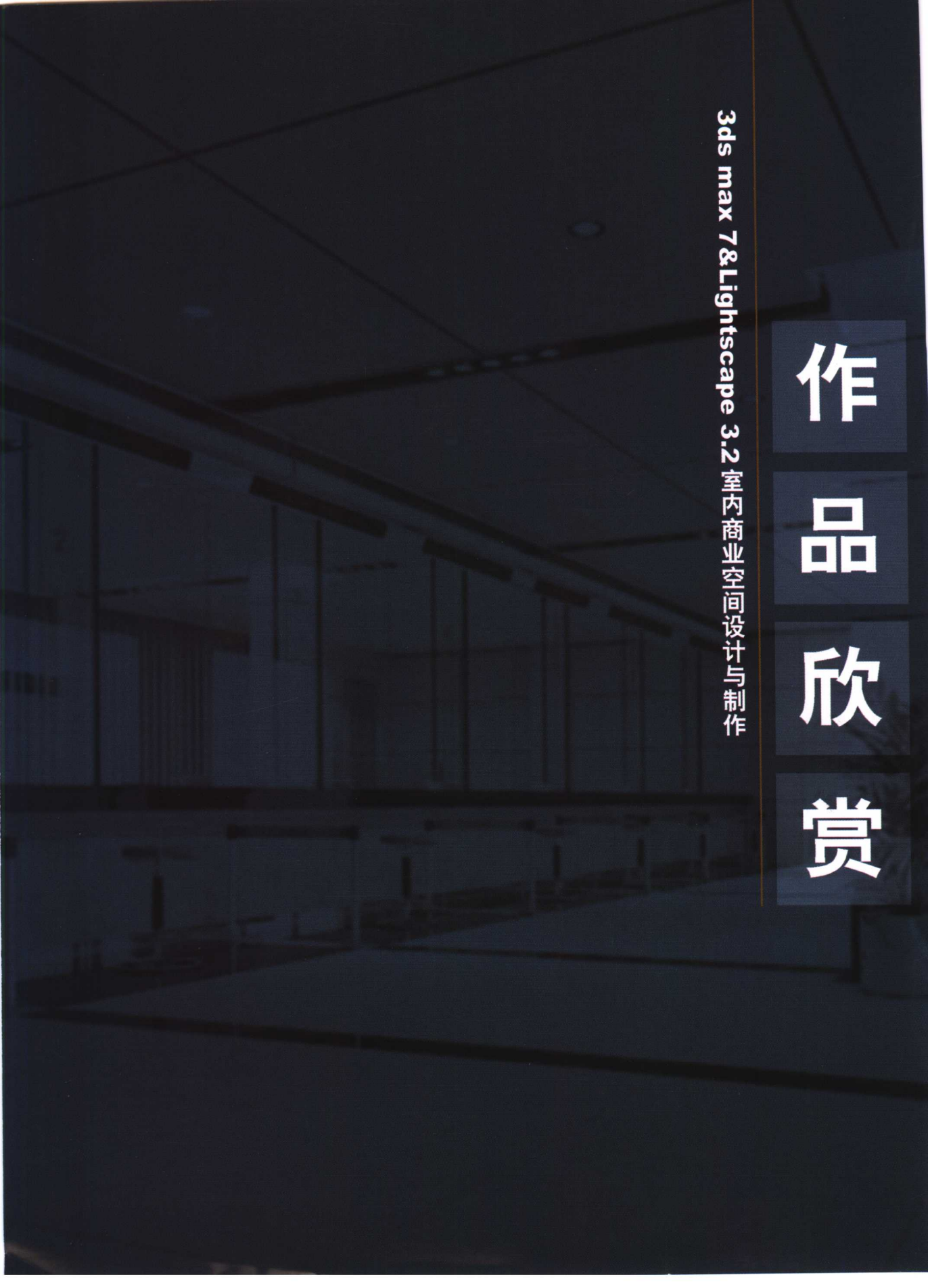
3ds max 7&Lightscape 3.2 室内商业空间设计与制作 / 黎严编著. —北京：中国青年出版社，2005

ISBN 7-5006-6609-8

I.3... II.黎... III.商业－服务建筑－室内装饰－建筑设计：计算机辅助设计－图形软件，3ds max 7、Lightscape IV. TU247-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 114461 号

书　　名：3ds max 7 &Lightscape 3.2 室内商业空间设计与制作
编　　著：黎严
出版发行：中国青年出版社
地址：北京市东四十二条 21 号　邮政编码：100708
电话：(010) 84015588　传真：(010) 64053266
印　　刷：中国科学院印刷厂
开　　本：787 × 1092　1/16　　印　　张：27.5
版　　次：2006 年 1 月北京第 1 版
印　　次：2006 年 1 月第 1 次印刷
书　　号：ISBN 7-5006-6609-8/TP・517
定　　价：76.00 元（附赠 3CD）



作品欣赏

3ds max 7&Lightscape 3.2室内商业空间设计与制作

完全用室内光表现的小空间典型实例。柔和的灯光和洁白的卫生用品，完美地表现出了卫生间的干净与整洁。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

室内空间的一角，是半开放小型空间的典型案例，灯光的表现与配饰的安排是表现重点。

综合运用室内光与室外光表现出会议厅的高大与气派，是功能性与装饰性并举的典范。

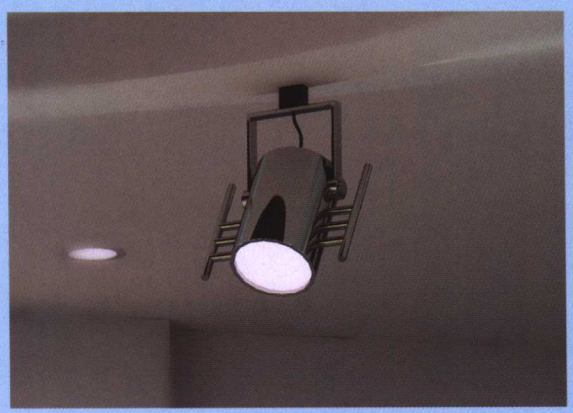
完全用室内光表现的会议室，利用光照系统表现出明亮的气氛是本例的重点。

在这个半开放的会所门厅中，家具摆放略显凌乱，关键是要表现出舒适与品位，满足客户的需求。

综合运用室内光和室外光表现出银行大厅的明亮与宽敞，此外，合理的装饰与布局也会赢得顾客的认同。

室内大型空间的典型案例，使室内光和室外光相结合，给人以宽敞明亮的感觉。

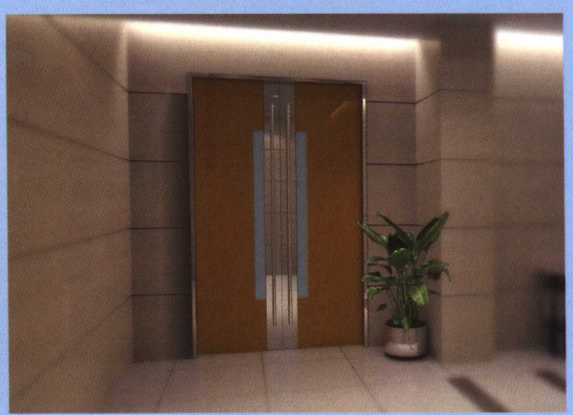
此空间中运用的材质较多，结构也比较复杂，如何将灯光、材质、空间布局有机地结合起来，将是本例的学习重点。



金属射灯

卫生间一角

办公室坐椅



走廊尽头

多人会议桌

展台效果

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

前言

随着经济的发展，各种写字楼、会所、商场等与商业有关的建筑如雨后春笋般纷纷出现，同时由于效果图在工程投标中起着至关重要的作用，因而投资者们纷纷成立了专门针对室内装饰与装潢的公司，并且这类公司的数量每年都在增加。这样就为有志于这个行业的朋友们敞开了大门，但是从另一方面看，从业者的增加大大加剧了市场竞争的激烈程度，那么，如何高效、高质地完成效果图就成了每位从业者都不得不面对的问题。

我们常说的室内商业空间主要是指商用建筑内部的局部空间，主要的表现对象是会议厅、办公室、大堂、走廊、餐厅等，这些场所或高大、或开阔、或狭小、或明亮，各不相同，有时需要用日光进行表现，有时需要用室内光进行表现，有时需要二者结合。但是总的来说商业空间表现与普通家装表现的最大区别就是商业空间表现需要更高的图像品质，需要表现出更高的档次，当然，其回报也是普通家装表现不能比的。

本书立足于3ds max 7和Lightscape 3.2软件，这也是目前效果图制作行业的主流软件。3ds max 7应该说是目前建筑表现行业中的标准软件了，其功能强大、操作简便，在建立模型、制作动画、设置特效等方面表现出色。Lightscape 3.2是一款渲染软件，通过它特有的光能传递计算方式，能够制作出逼真的效果图。因此在制作中，常在3ds max 7中建立场景，在Lightscape 3.2中进行渲染。

本书首先简单扼要地讲解了几种软件的基本使用方法，使读者在学习前对整个制作过程有所了解，然后在此基础上精心挑选了多个具有代表性的典型实例，循序渐进地对在3ds max 7中建立模型、初步指定材质、布置灯光，在Lightscape 3.2中调试材质、细调灯光、进行光能传递的方法和技巧进行了详细分析。同时，在讲解过程中为读者提供了大量经验性的操作技巧，希望读者通过对本书的学习，能够高效地使用软件。

在具体的技术与技巧方面，本书也有独到之处。在建模方面，除了介绍修改器、放样建模、多边形建模等多种建模方法以外，还进一步提出了建立模型的指导思想，并以此为出发点，讲解了多种精简模型的方法；在材质与渲染方面，除了详细分析Lightscape 3.2中材质的各种属性和与众不同的光照系统外，还学习了多种渲染方法，并对同一个场景使用不同的方法进行渲染，使读者获得举一反三的学习效果。

要想做出经典的效果图，除了技术上的成熟外还需要艺术上的造诣，更要求设计者具有优秀的设计思想和卓越的审美意识。设计思想和审美意识的提高需要设计者对生活的仔细观察和时时刻刻对美的感悟，要勤于观察身边的环境和建筑的关系。

本书内容注重实际应用，知识点新颖、全面，因而适合广大三维爱好者、在校的相关专业的师生、即将进入表现图制作行业的读者，以及表现行业的从业者阅读、参考和使用。

本书在编写过程中力求严谨细致，但由于水平有限且时间仓促，书中难免存在错误和纰漏，希望读者予以批评指正。

作　者

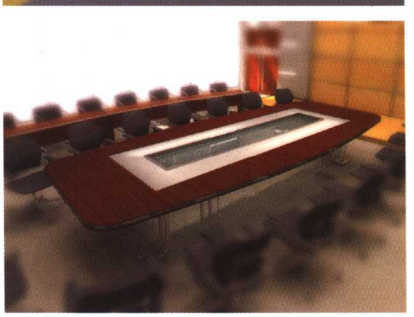
2005年10月

目　录

第1章　3ds max与Lightscape

1.1　室内效果图的制作流程 …… 2
　1.1.1　在3ds max 7中的操作 …… 2
　1.1.2　在Lightscape 3.2中的操作 …… 2
　1.1.3　在Photoshop CS中的操作 …… 4
1.2　3ds max 7的界面与基本操作 …… 4
　1.2.1　3ds max 7的界面 …… 5
　1.2.2　3ds max 7的基本操作 …… 10
1.3　Lightscape 3.2的界面与基本操作 …… 19
　1.3.1　用户界面 …… 19
　1.3.2　工具栏 …… 19

第2章　模型篇

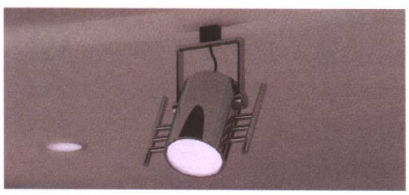


2.1　制作双开门 …… 24
　2.1.1　制作双开门门框 …… 24
　2.1.2　制作双开门 …… 26
　2.1.3　制作双开门把手 …… 35
　2.1.4　使双开门成组并复制 …… 38
2.2　制作展示台 …… 40
　2.2.1　制作展示台底座 …… 40
　2.2.2　制作展示台的玻璃框 …… 46
2.3　制作射灯 …… 51
　2.3.1　制作射灯的灯筒 …… 51
　2.3.2　制作射灯的其他部分 …… 55
　2.3.3　调整射灯的位置 …… 65
2.4　制作洗手台 …… 67
　2.4.1　制作洗手台的台架 …… 67
　2.4.2　制作洗手台的其他部分 …… 73
2.5　制作垃圾桶 …… 81
　2.5.1　制作垃圾桶的轮廓 …… 81
　2.5.2　制作垃圾桶的桶洞 …… 85
　2.5.3　对垃圾桶进行镜像 …… 94
2.6　制作会议桌 …… 97
　2.6.1　制作会议桌桌面的轮廓 …… 97
　2.6.2　制作会议桌桌面的细节 …… 102
　2.6.3　制作会议桌的桌脚 …… 107
2.7　制作办公椅 …… 117

CONTENTS

2.7.1 创建椅脚 …… 117
2.7.2 创建椅背和椅座 …… 127

第3章 适用于Lightscape的模型



3.1 在3ds max中建立模型的指导思想 …… 140
3.2 精简模型的面数 …… 140
3.2.1 精简物体的面数 …… 140
3.2.2 精简放样物体的面数 …… 142
3.2.3 精简其他物体的面数 …… 144

第4章 在软件间进行转换

4.1 在3ds max 7中为展示厅初步设置材质 …… 150
4.1.1 材质编辑器简介 …… 150
4.1.2 贴图坐标和“UVW贴图”修改器 …… 152
4.1.3 效果图常见材质类型和贴图类型 …… 155
4.1.4 初步设置灯光 …… 164
4.2 导出为lp格式的文件 …… 171
4.3 打开lp格式的文件 …… 173

第5章 Lightscape 3.2的材质

5.1 材质列表 …… 176
5.1.1 材质预览区的关联菜单 …… 176
5.1.2 材质列表区的关联菜单 …… 177
5.2 编辑材质 …… 178
5.2.1 Physics（物理属性） …… 178
5.2.2 Color（颜色） …… 179
5.2.3 Texture（贴图纹理） …… 179
5.2.4 Procedural Texture（程序纹理） …… 180
5.3 材质的分类 …… 180
5.3.1 抛光木材 …… 180
5.3.2 玻璃——磨砂玻璃材质 …… 182
5.3.3 反光漆——皮革材质 …… 183
5.3.4 反光石材——石材地板 …… 184
5.3.5 金属材质 …… 185
5.3.6 灯片材质 …… 187
5.3.7 塑料材质 …… 188

目　录

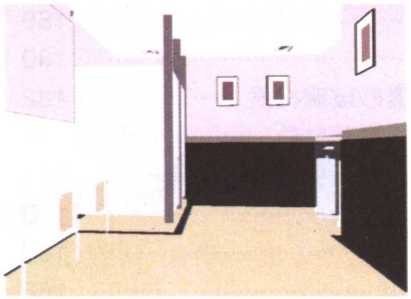
第6章　光照系统

6.1　灯光列表的使用 …… 190
6.1.1　灯光列表简介 …… 190
6.1.2　编辑光源属性 …… 192
6.2　夜晚会议室的灯光设置 …… 193
6.2.1　在3ds max中设置人工光源 …… 193
6.2.2　在Lightscape中对灯光进行调试 …… 214
6.3　Lightscape 3.2中的日光系统 …… 221
6.3.1　设置地区、时区和时间 …… 221
6.3.2　设置日光的照射方向和照射强度 …… 222
6.4　白天会议室的日光设置 …… 223
6.4.1　日光系统的设置 …… 223
6.4.2　对日光系统的调试 …… 228
6.5　设置处理参数并进行光能传递 …… 233
6.5.1　设置处理参数 …… 233
6.5.2　进行光能传递 …… 235

第7章　Lightscape 3.2的渲染

7.1　设置渲染参数 …… 238
7.1.1　Output File（文件输出）选项组 …… 238
7.1.2　Lightscape 3.2的渲染处理方式 …… 238
7.1.3　Frame Generation（帧生成）选项组 …… 242
7.2　Ray Trace Area渲染 …… 243
7.2.1　Ray Trace Area渲染参数 …… 243
7.2.2　对过道模型进行区域渲染测试 …… 243

第8章　卫生间设计



8.1　建立空间模型 …… 246
8.2　创建场景模型并初步指定材质 …… 247
8.2.1　创建墙体模型并指定材质 …… 247
8.2.2　创建天花板和地板模型 …… 256
8.2.3　合并其他模型 …… 269
8.2.4　创建场景灯光 …… 271
8.3　在Lightscape 3.2中调整材质和灯光 …… 275
8.3.1　调整材质 …… 275

CONTENTS

8.3.2 调整灯光 …… 286
8.4 在Lightscape 3.2中进行初次光能传递和草图渲染 …… 290
8.5 对部分模型进行细分 …… 292
8.6 再次进行光能传递和高品质渲染 …… 296
8.7 在Photoshop CS中进行后期处理 …… 298

第9章 外廊设计

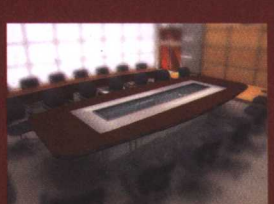
9.1 建立空间模型并创建基本材质 …… 306
9.1.1 将CAD图导入3ds max并建立轮廓 …… 306
9.1.2 创建摄像机确定观察角度 …… 312
9.1.3 创建外廊的柱子 …… 314
9.1.4 创建外廊的天花板 …… 320
9.1.5 创建门和窗户 …… 335
9.2 在3ds max 7中合并模型并创建地板 …… 342
9.2.1 合并门模型 …… 342
9.2.2 合并窗户模型 …… 344
9.2.3 合并楼梯模型 …… 345
9.2.4 建立地板 …… 347
9.3 在3ds max 7中创建光源 …… 359
9.4 在Lightscape 3.2中调整材质和灯光 …… 367
9.4.1 调整材质 …… 367
9.4.2 调整灯光 …… 378
9.5 进行初次光能传递和细分面 …… 382
9.5.1 初次光能传递 …… 382
9.5.2 细分物体的面 …… 384
9.6 再次进行光能传递和渲染 …… 385
9.7 在Photoshop CS中进行后期处理 …… 388

第10章 会所门厅设计

10.1 在Lightscape 3.2中调整材质和灯光 …… 398
10.1.1 对场景主要材质进行调整 …… 398
10.1.2 调整灯光 …… 409
10.2 在Lightscape 3.2中进行初次光能传递 …… 415
10.3 对模型进行细分处理 …… 418
10.4 再次进行光能传递和高品质渲染 …… 424
10.5 在Photoshop CS中进行后期处理 …… 425

第 1 章 3ds max 与 Lightscape

本章首先介绍了效果图的基本制作流程，使读者在学习制作前对整个制作过程有个大体的了解，并对 3ds max 7 和 Lightscape 3.2 的界面和基本操作进行了简单介绍，使读者能够熟练掌握 3ds max 7 和 Lightscape 3.2 的基本操作，为后面的深入学习打下基础。



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com