

# 3ds max 7 夜景效果图



## 完全攻略

于革非 编著

■ 建筑效果图制作细节全程追踪，多方位、多角度倾力解析夜景灯光的魔力，异国风情的别墅、夕阳下的图书馆、办公楼等经典范例终极技法大揭秘。

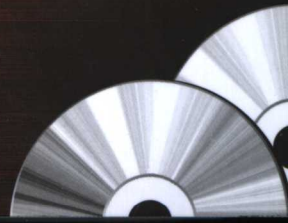
■ 3ds max 7 实用技巧三级跳，从简单的建模、材质、灯光、渲染切入，循序渐进，最终全面解读Blend、Multi-Sub Objects等高级材质以及高级渲染器Light Tracer的使用方法。

**附送超值  
2CD** 内含本书涉及到  
的max源文件、  
贴图文件、psd文件及效果  
图等共166个文件，并额外  
赠送125MB大容量的经典后  
期素材库及贴图文件库

兵器工业出版社



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
www.bhp.com.cn



# 3ds max 7 夜景效果图



# 3ds max 7 夜景效果图



## 完全攻略

于革非 编著

■ 建筑效果图制作细节全程追踪，多方位、多角度倾力解析夜景灯光的魔力，异国风情的别墅、夕阳下的图书馆、办公楼等经典范例终极技法大揭秘。

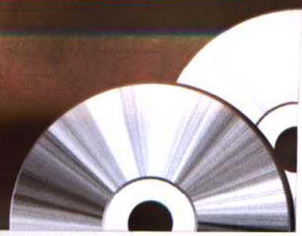
■ 3ds max 7 实用技巧三级跳，从简单的建模、材质、灯光、渲染切入，循序渐进，最终全面解读Blend、Multi-Sub Objects等高级材质以及高级渲染器Light Tracer的使用方法。

**附送超值  
2CD** 内含本书涉及到  
的max源文件、  
贴图文件、psd文件及效果  
图等共166个文件，并额外  
赠送125MB大容量的经典后  
期素材库及贴图文件库

兵器工业出版社



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
www.bhp.com.cn



## 内 容 简 介

本书以夜景建筑效果图的制作流程为主线,通过精美的范例,全面解决了夜景效果图制作过程中的技术难点,系统讲解了 Discreet 公司最新三维软件 3ds max 7 的强大功能和使用技巧。本书将建筑艺术与计算机技术完美结合,内容丰富,知识全面,思路新颖,注重实践,具有很强的实用性、可操作性和指导性。

本书由 5 章构成。第 1 章主要带领读者通过实例了解了灯光的一些基本知识,为以后的场景制作打下坚实的基础;第 2 章着重讲解了夜景别墅的制作流程,通过此例具有异国风情的别墅的制作,使读者能够详细了解从建立模型到灯光渲染、再到后期处理的整个制作流程,全面阐述了渲染图的制作方法;第 3 章通过对图书馆模型的渲染,主要介绍了黄昏夜景的制作;第 4 章通过高层办公楼的夜景制作,使读者接触到一些夜景玻璃的制作技巧,以及应用灯光来制作一些特效的方法;第 5 章主要讲解了单体公建鸟瞰夜景的制作流程,在本章读者会遇到 Blend、Multi-Sub Objects 等高级材质的应用与制作,以及对 3ds max 高级渲染器 Light Tracer 的介绍。

本书不但是高校相关专业师生的优秀教材,同时也是建筑设计、室内外装饰设计和三维制作等相关领域从业人员不可多得的指导书和社会培训班的适用教材。

本书配套光盘内容为本书实例所需的部分场景模型文件及相关素材。

### 图书在版编目(CIP)数据

3ds max 7 夜景效果图完全攻略/于革非编著. -北京:兵器工业出版社;北京希望电子出版社, 2006. 1  
ISBN 7-80172-509-3

I. 3... II. 于... III. 建筑-室外照明-照明设计:  
计算机辅助设计-图形软件, 3ds max 7  
IV. TU113.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 085455 号

出 版:兵器工业出版社 北京希望电子出版社

邮编社址:100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号  
金隅嘉华大厦 C 座 611

发 行:北京希望电子出版社

电 话:(010) 82702660 (门市) (010) 62541992 (发行)

经 销:各地新华书店 软件连锁店

印 刷:北京广益印刷有限公司

版 次:2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

封面设计:梁运丽

责任编辑:宋丽华 武天宇 李小楠

责任校对:李 琳 安 波

开 本:787×1092 1/16

印 张:26.375 (全彩印刷)

印 数:1-5000

字 数:610 千字

定 价:78.00 元(配 2 张光盘)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

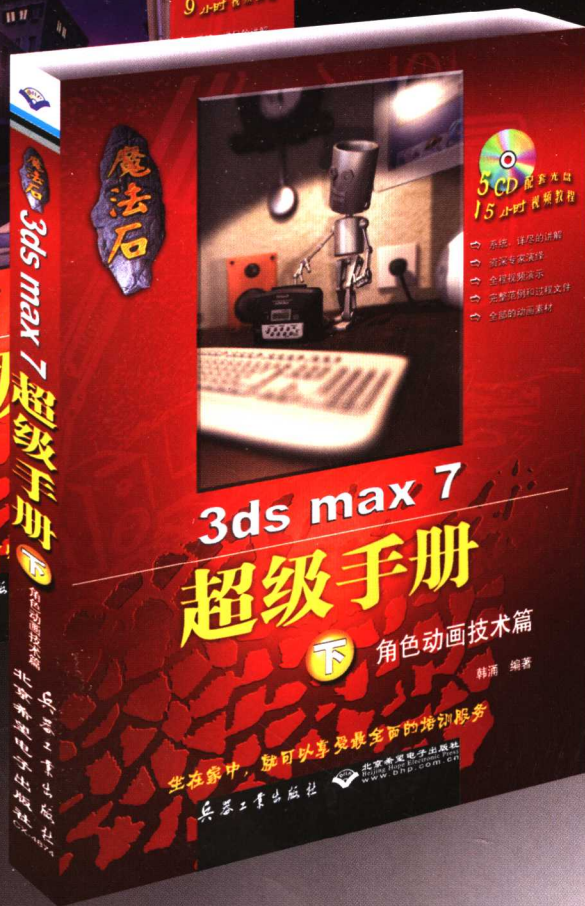
# 魔法石 3D MAX7 超级手册



定价: 48 元  
ISBN 7-80172-442-9  
CX-4872

定价: 42 元  
ISBN 7-80172-443-7  
CX-4873

定价: 42 元  
ISBN 7-80172-446-1  
CX-4874



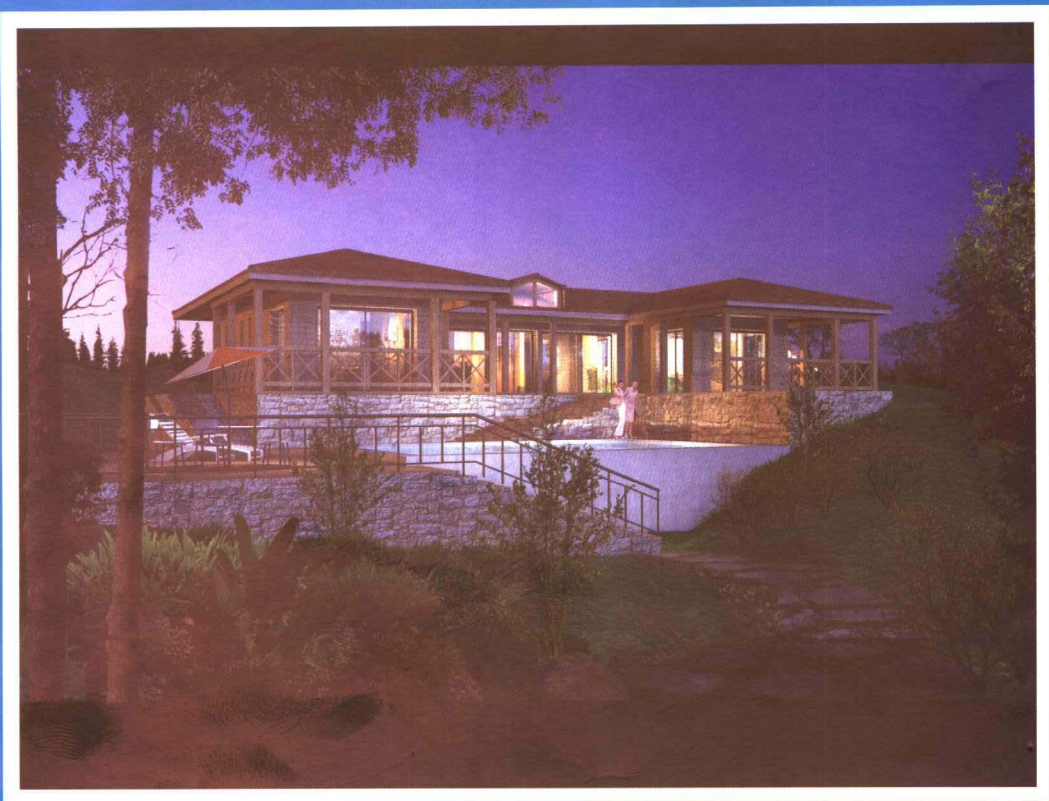
**用心打造精品 选择成就辉煌**



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
www.bhp.com.cn

社址: 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号金隅嘉华大厦 C 座  
电话: (010) 62978181 (总机) E-mail: lwmm@bhp.com.cn  
通信: 北京市清河 6 号信箱 邮政编码: 100085

此为试读, 需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)



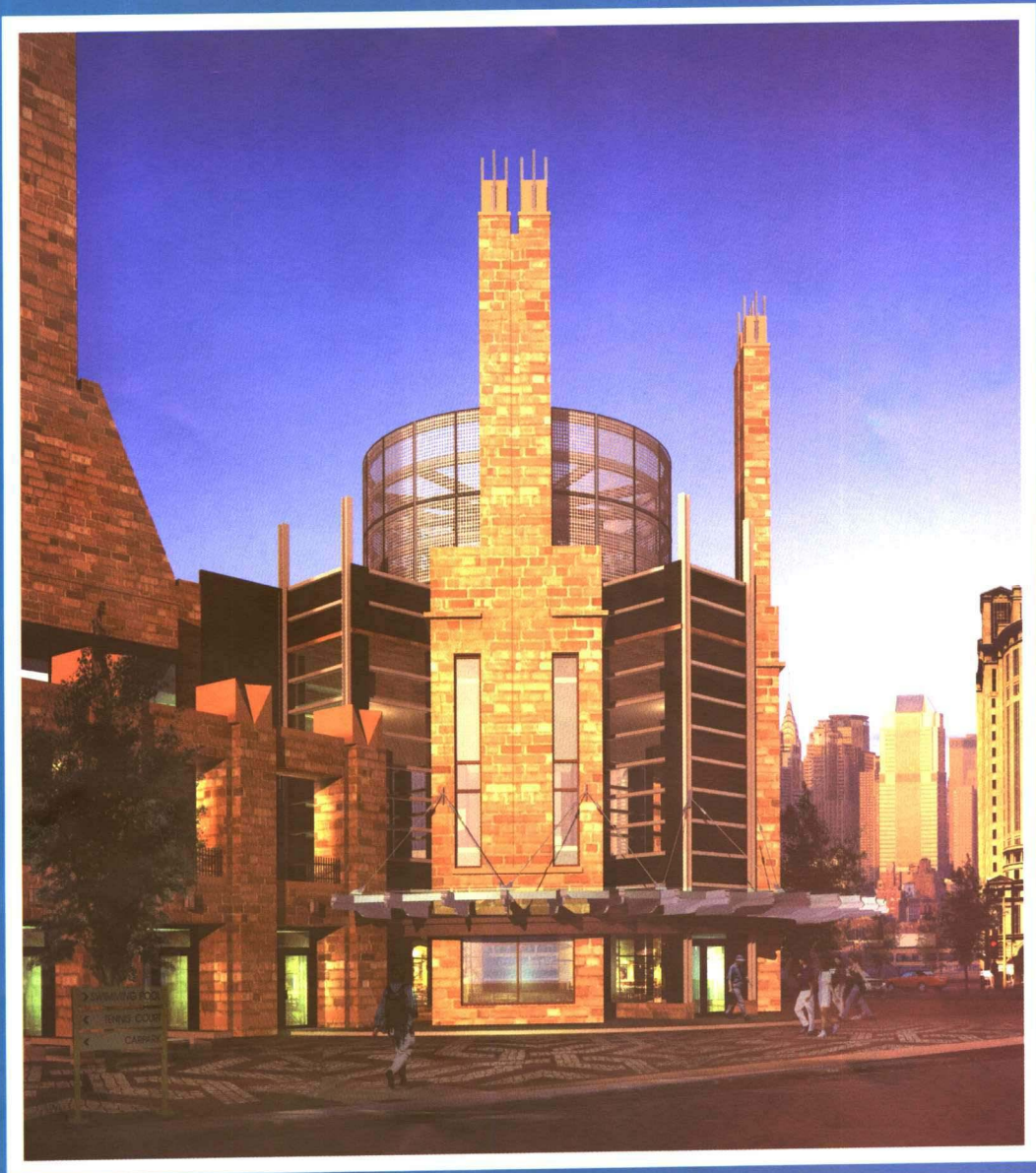
## 异国风情的别墅

着重讲解了夜景别墅的制作技巧，全面阐述了建筑渲染图的制作方法，使读者能够详细了解到，从建立模型到灯光渲染，再到后期处理的全部制作过程。



## 办公楼夜景

主要讲解了高层办公楼的夜景制作。在制作这种建筑的时候，既要突出高层部分严谨的办公气息，又要强调底部活跃的商业氛围，通过对灯光、色彩以及周围环境的应用，把建筑物本身的气质特点淋漓尽致地表现出来。



## 夕阳下的图书馆

通过对图书馆模型的渲染，主要介绍了黄昏夜景的制作方法，这里还是用 3ds max 的标准灯光及默认的渲染器来渲染。经过前两章的学习，读者会发现 3ds max 本身的渲染效果是非常优秀的，另外还有一个最大的优点就是 scanline 的渲染速度很快，这一点对于高效率的设计者来说是至关重要的。



## 单体公建鸟瞰

主要介绍单体公建鸟瞰夜景的制作流程。在本例会遇到 Blend、Multi-Sub Objects 等高级材质的制作方法，还有对 3ds max 的高级渲染器 Light Tracer 的介绍。

# 前言

用于表现三维的软件有很多,其中3ds max是一款非常优秀的三维动画软件。在专业的影视广告、角色动画、建筑装潢、工业造型、电影特技等的制作中都能见到它的身影。3ds max功能强大,操作灵活,易学易用,是广大三维爱好者的首选利器。随着计算机技术的进步,3ds max更多地集成了一些世界顶级的渲染方式,极大提高了制作效率及品质,成为更加受人喜爱的一款制作工具。

我们知道在白天的时候,强烈的太阳光照亮了建筑物的每一个细节,可以从大处如体量、阴影,或者小处如材质的划分及一些细微变化等方面仔细地品味。可是到了夜里,这一切关系都变得十分微弱,甚至会看不清,因为主要的光源暗淡了下来,这时候光的变化就变得十分敏感了,所以在夜景的制作中,掌握并控制好灯光的参数是一个至关重要的环节。

在3ds max中有两种灯光——标准灯光(Standard)和高级灯光(Photometric,即光度计灯光)。在早期版本中都是标准灯光,到了3ds max 5的时候添加了高级灯光。高级灯光的设置,在某些情况下,可以使渲染达到照片级的真实效果。但这并不是说只要掌握了高级灯光的制作就可以了,因为高级灯光是模拟真实物理光源在空间中的特点的,所以多多少少会有那么一点不自由,尤其对于那些渴望制作出绚丽效果的朋友们来说,深入理解并掌握3ds max的标准灯光才是最为关键的一步。在准确应用灯光的基础上,再配以精确调节的材质,一定能够创作出令人惊叹的效果。

本册教材深入浅出地介绍了关于3ds max的一些制作经验及技巧,仔细地分析、比较了3ds max中灯光、阴影、材质等参数的特点,带领大家层层深入案例,详细了解效果图的制作方法。在本书的配套光盘中,提供了实例所需的部分场景模型文件及相关素材文件,极大地方便了广大读者的学习与制作。笔者希望书中所讲内容能够为大家提供一些启示与帮助,使各个起点的朋友都能从中受益,顺利学完本书中的各个教程。

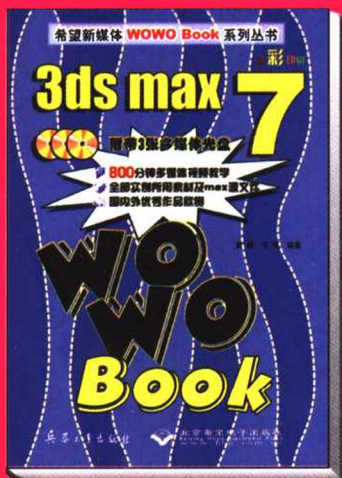
感谢北京希望电子出版社的大力支持,感谢帮助及支持本书的广大朋友们。

作者

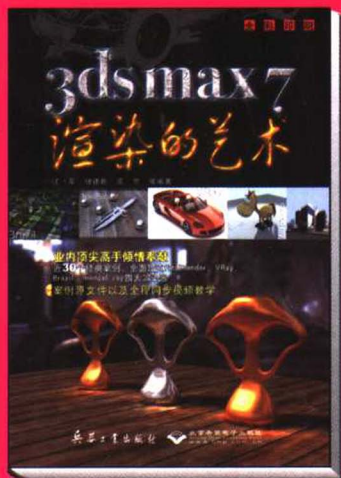




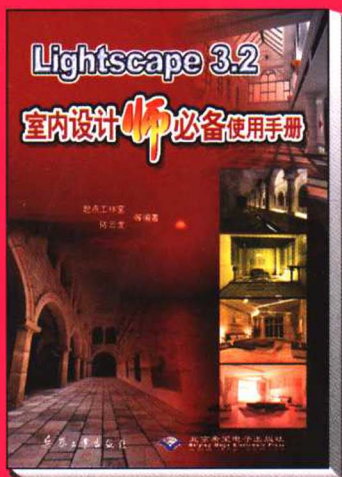
# Hotbook 好书推荐



定价: 66 元  
ISBN 7-80172-388-0  
CX-4835



定价: 48 元  
ISBN 7-80172-461-5  
CX-4918



定价: 28 元  
ISBN 7-80172-447-X  
CX-4869



定价: 68 元  
ISBN 7-80172-363-5  
CX-4903



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
www.bhp.com.cn

社址: 北京市海淀区上地信息产业基地3街9号金隅嘉华大厦C座611  
电话: (010) 62978181 (总机) E-mail: lwmm@bhp.com.cn  
通信: 北京市清河6号信箱 邮政编码: 100085

# 目 录



## 第1章

|                 |    |
|-----------------|----|
| 灯光的魔力 .....     | 1  |
| 1.1 关于泛光灯 ..... | 2  |
| 1.2 目标射灯 .....  | 8  |
| 1.3 情景照明 .....  | 19 |

## 第2章

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 异国风情的别墅 .....        | 31  |
| 2.1 导入别墅平面 .....     | 32  |
| 2.2 利用别墅平面构筑墙体 ..... | 38  |
| 2.3 制作坡屋顶 .....      | 52  |
| 2.4 制作其他的部分 .....    | 67  |
| 2.5 完成别墅及地形的制作 ..... | 75  |
| 2.6 设置建筑外部灯光 .....   | 82  |
| 2.7 调节建筑内部灯光 .....   | 97  |
| 2.8 后期处理 .....       | 114 |

## 第3章

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 夕阳下的图书馆 .....         | 133 |
| 3.1 了解模型 .....        | 134 |
| 3.2 对模型进行处理 .....     | 145 |
| 3.3 调节主照明灯光 .....     | 152 |
| 3.4 调节建筑内部灯光 .....    | 167 |
| 3.5 精细调节材质 .....      | 183 |
| 3.6 建筑后期——远景处理 .....  | 192 |
| 3.7 建筑后期——前景的处理 ..... | 201 |
| 3.8 添加配景 .....        | 206 |
| 3.9 最后处理 .....        | 216 |

# 目录



## 第4章

### 办公楼夜景 ..... 225

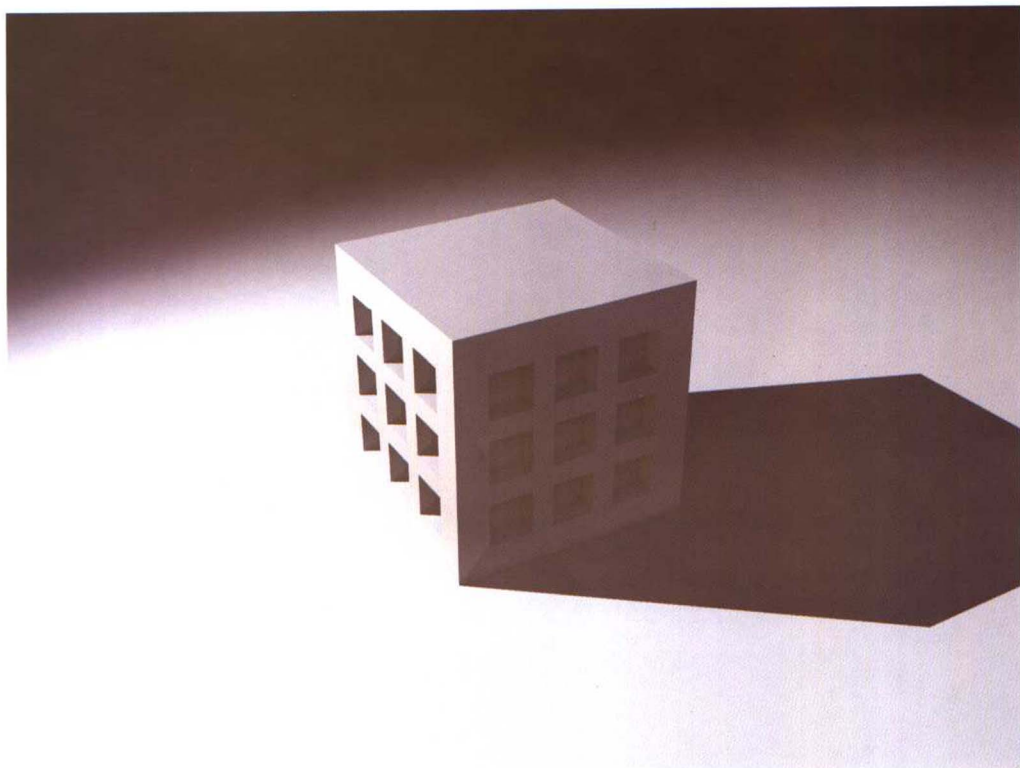
- 4.1 粗略整理场景的所有材质 ..... 226
- 4.2 创建光环境 ..... 238
- 4.3 建筑玻璃的制作1 ..... 246
- 4.4 建筑玻璃的制作2 ..... 256
- 4.5 建筑室内灯光 ..... 270
- 4.6 裙房部分的灯光 ..... 276
- 4.7 制作蒙版 ..... 284
- 4.8 制作背景楼群 ..... 288
- 4.9 制作建筑前景 ..... 300
- 4.10 添加配景1 ..... 305
- 4.11 添加配景2 ..... 315
- 4.12 制作灯光效果及最后处理 ..... 323

## 第5章

### 单体公建鸟瞰 ..... 335

- 5.1 对模型的处理及Blend材质 ..... 336
- 5.2 对玻璃的处理及多重次贴图 ..... 344
- 5.3 外部灯光 ..... 354
- 5.4 内部灯光 ..... 363
- 5.5 制作渲染图蒙版 ..... 375
- 5.6 后期处理1——加强亮灯光效果 ..... 380
- 5.7 后期处理2——添加环境 ..... 389
- 5.8 后期处理3——最后协调整理 ..... 404
- 结束语 ..... 411

# 第1章 灯光的魔力



## 本章重点：

本章先来了解一下3ds max中的一些基本知识，尤其是灯光的有关常识，包括它们的发光特点，通过实例研究、比较各种阴影之间的优缺点、衰减方式，为以后的场景制作打下坚实的基础。

## 1.1 关于泛光灯

下面介绍一下泛光灯的相关知识。

**STEP 01** 打开 3ds max 7, 打开配套光盘上 Chapter1/max 文件 /Box\_01.max 文件, 场景中已经建立好了立方体模型、地面及摄影机, 并赋予了材质, 如图 1-1 所示。

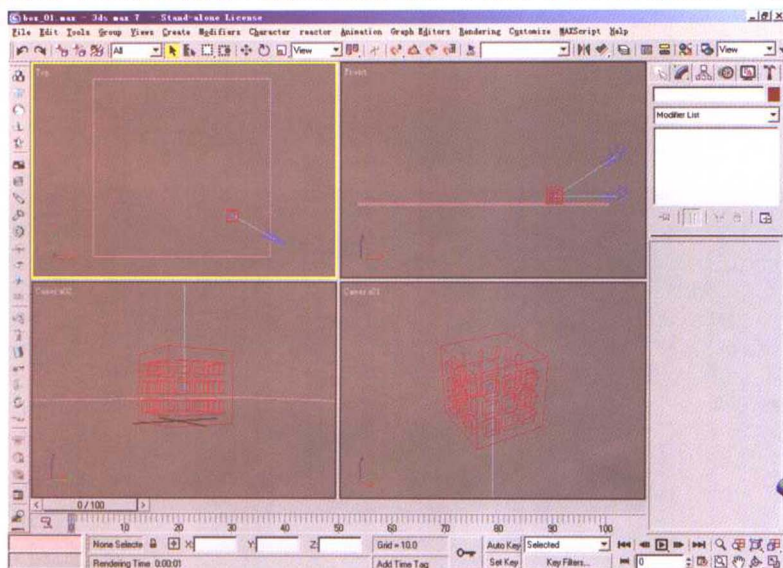


图 1-1

**STEP 02** 先建立 1 盏泛光灯, 这是 3ds max 中常用的灯光之一, 在 Top 视图中单击鼠标右键激活该视图, 单击  按钮, 进入创建面板, 再单击  按钮, 打开灯光卷展栏, 单击  按钮, 创建如图所示灯光, 位置如图 1-2 所示。

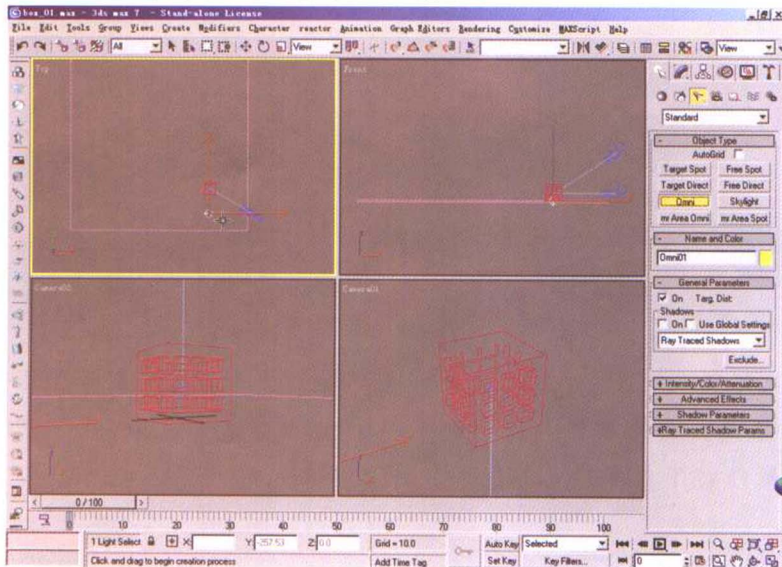


图 1-2

**Step 03** 单击  按钮进入变动面板，在面板上找到灯光的颜色设置，如图 1-3 所示，为了方便观察，把灯光的颜色调节为纯白色。

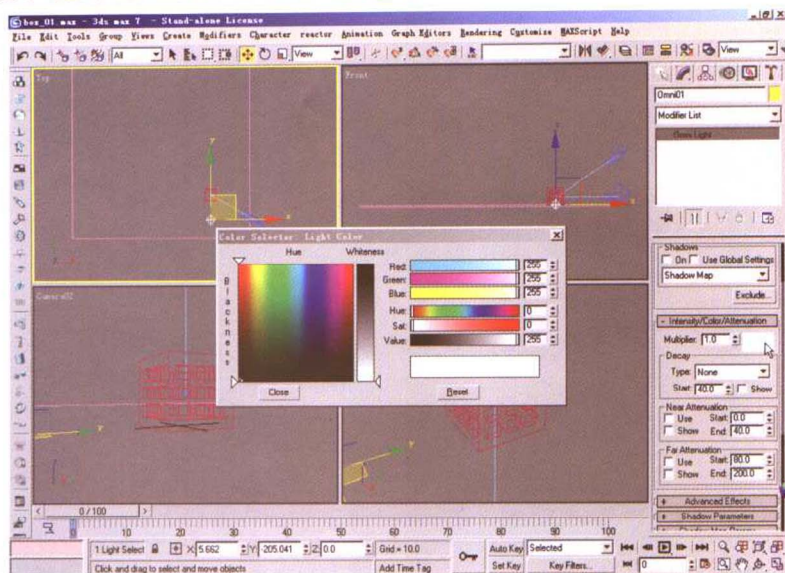


图 1-3

**Step 04** 单击主工具栏上的  按钮，查看渲染效果，调节渲染图的分辨率为  $400 \times 300$ ，这样能快速观察到渲染结果，然后单击[Ok]按钮确定渲染，渲染结果如图 1-4 所示。

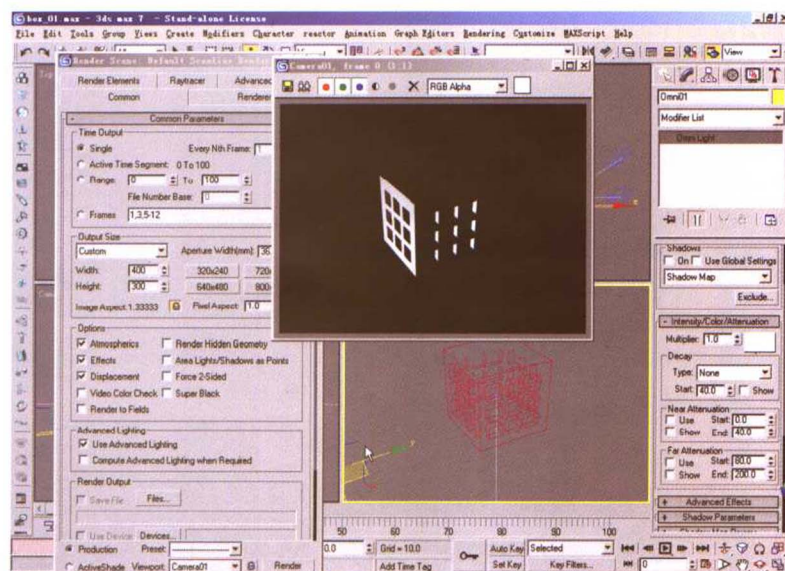


图 1-4

## 注意：

创建的泛光灯与地平面处在同一个高度上，可以看到在立方体上，仅仅是与灯光垂直的面亮起来了。