

丛书序

自2003年以来，中国电力出版社根据市场的需求，相继推出了“电脑建筑与室内设计白金手册”和“电脑建筑效果图铂金手册”两套丛书，这两套图书在市场上都引起了强烈的反响，深受广大读者的喜爱，为读者业务能力的提高起到了很好的推动作用。计算机科学技术和我国房地产业的快速发展，在给电脑建筑效果图设计制作行业提供了无限发展空间的同时，也给设计制作人员提出了更高的要求。为了进一步提高效果图设计制作人员的水平，帮助更多的人参与行业的发展和应用，分享以前的应用经验，同时结合目前绝大多数业内人士都是在利用3ds max和Lightscape软件进行制作，并有比较成熟的制作流程和规范的实际情况，我们在总结前两套图书的不足，吸取同类图书的创作经验的基础上全新推出了这套“巅峰之路”系列，以期能更好地满足读者的需求。

“巅峰之路”系列在继承了前两套书实例效果精美、讲解全面细致、技术实用的优点外，为了满足效果图从业人员的需求和学习的方便，我们特意邀请了从业多年的电脑建筑效果图制作人员，结合他们多年来的工作经验，把实例设计制作的全过程都录制下来，制作成视频教学录像。读者可通过观看视频教学录像轻松解决学习中的问题，就如同老师亲自在身边为您指导。本套图书的另一个重要特点就是全部实例都是来自工程实践，都是作者在工作中的中标项目，因此，书中的内容更具有实战性。

本套图书在编写上都遵循由浅入深、由易到难、由理论知识到实战实践的原则，力求达到重点突出、实例合理、难度适宜。每个分册都是先从软件在电脑建筑效果图制作中的常用命令开始介绍，然后结合实践介绍电脑效果图制作中各种常用工具的使用技巧、各种常用材质的制作方法、灯光的设置和调整方法以及渲染设置的方法和技巧。每个分册中的小实例都力求新颖、鲜活、生动，这些小实例的详细制作过程和其间介绍的经验技巧将有利于培养制作者的创新精神和分析、解决问题的能力。

参与本丛书编写的作者都是来自一线的业内精英，在丛书的编写过程中还得到了清华大学工艺美术学院的几位业内专家的悉心指导，感谢他们为本丛书的出版所付出的辛勤劳动。此外，还要特别鸣谢中国书法协会会员、河北书法协会副会长白秀华先生，感谢他为本丛书题名！

最后，希望本套丛书的出版能带给广大读者更多的惊喜！

丛书编写委员会
2006年5月

前言

3ds max 8

随着科学技术的发展，电脑图形艺术这门科学与艺术设计相结合也已逐渐为人们所接受和熟悉，其中利用电脑进行建筑效果图的绘制，在设计行业中已经成为一种必要的表现形式。本书是以 3ds max 的最新版本为平台，结合作者多年来的从业经验和教育实践编写而成。

本书特色

本书的编写遵循由浅入深、由易到难、由理论知识到实践的原则，编排形式新颖，力求达到重点突出、例子合理、难度适宜的准则。本书从 3ds max 的简单设置开始介绍，结合实践介绍了电脑效果图制作中各种常用工具的使用技巧、各种常用材质的制作方法、灯光的设置和调整方法以及渲染设置的方法和技巧。书中的小实例新颖、鲜活、生动，这些小实例的详细制作过程以及其中介绍的经验技巧有利于培养制作者的创新精神和分析、解决问题的能力。

本书对 3ds max 8 中最先进、最高速、最方便的新型光能传递功能进行了详细的剖析，读者在掌握这种新的功能后，可以充分体验到这种不同于老版本的光能传递引擎给电脑建筑效果图渲染带来的照片级别的效果。

光盘介绍

在本书的光盘中不仅提供了书中实例的场景文件和所用到的素材文件，同时把书中实例的制作过程也制作成了视频录像，这些视频录像将完整地展示每个实例的制作过程，当读者在学习中遇到困难的时候，可以通过观看视频录像轻松解决。

读者对象

本书主要是面向有一定 3ds max 使用经验的广大用户，不仅是室内外设计人员和各类装饰公司难得的参考资料，也是高等院校建筑装潢及其相关专业师生和各类社会相关专业培训班、提高班的理想教材。

读者在阅读本书的过程中如果有任何问题或疑问，可以发邮件到 njook@163.com 信箱，我们必定会耐心讲解。

最后要特别感谢中国电力出版社的于先军先生，感谢他对本书内容和包装上的整体策划，还要感谢中国电力出版社的编辑人员，感谢他们对本书的审核、排版和装帧设计工作。

作者
2006 年 5 月

注意!

从上面的不锈钢材质我们可以感受到这样的材质不但渲染速度非常慢，效果也不是很理想，所以接下来我们将介绍一个贴图型不锈钢材质。

7. 贴图型不锈钢的创建

步骤01 按 M 键，打开材质编辑器，选择一个未使用的材质球，将其命名为“不锈钢”。修改材质属性为 Advanced Lighting Override，调整 Reflectance Scale、Color Bleed、Transmittance Scale 的值为 0.6、0.1 和 1.0，如图 7-128 所示。

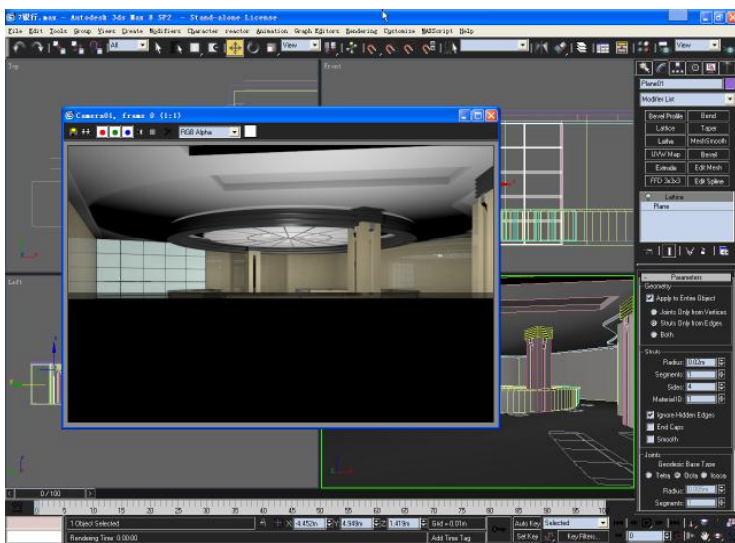


图 7-127



图 7-128

步骤02 单击 Standard 按钮，进入下一级菜单。将材质方式设置为 Metal (金属) 方式，设置 RGB 值和反光系数如图 7-129 和图 7-130 所示。

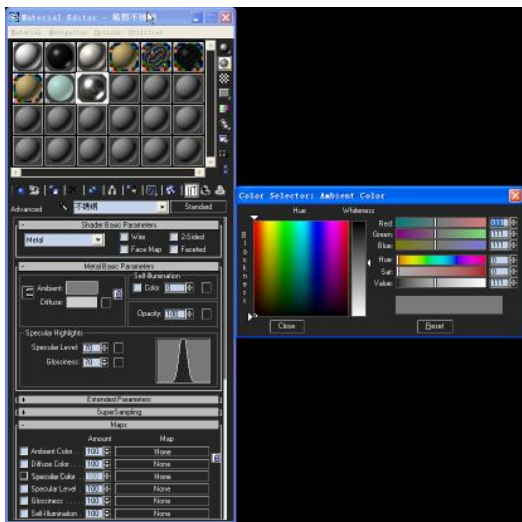


图 7-129

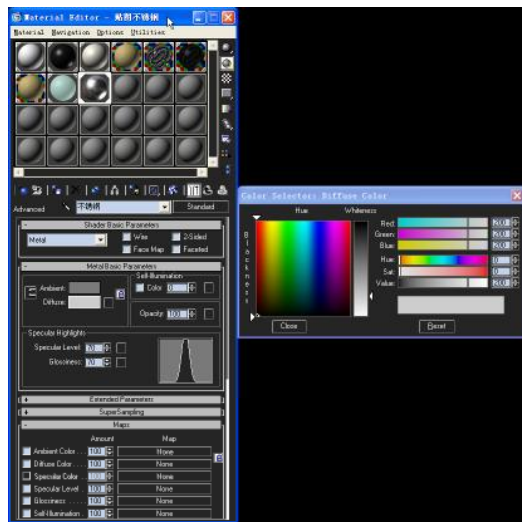


图 7-130

步骤03 单击 Maps 卷展栏，设置 Reflection 为 Bitmap 方式，并且打开配套光盘中的文件，如图 7-131 所示。

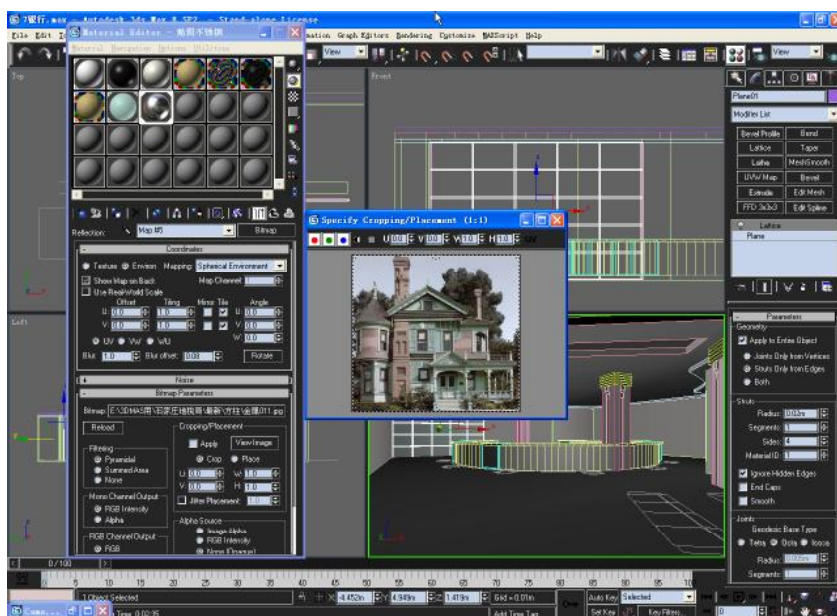



图 7-131

步骤04 返回 Maps 卷展栏并将 Reflection 参数设为 95，如图 7-132 所示。

步骤05 重新选中 Plane01，单击  按钮，将材质赋予模型，渲染后的效果如图 7-133 所示。

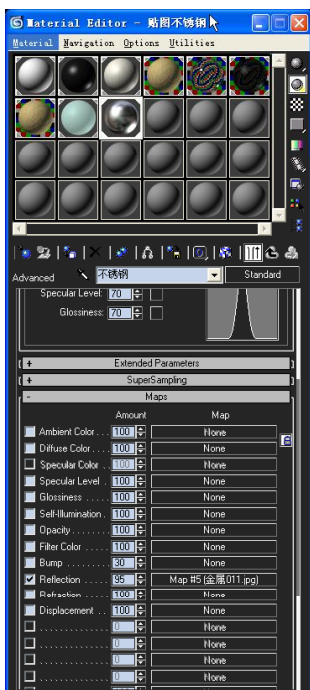


图 7-132

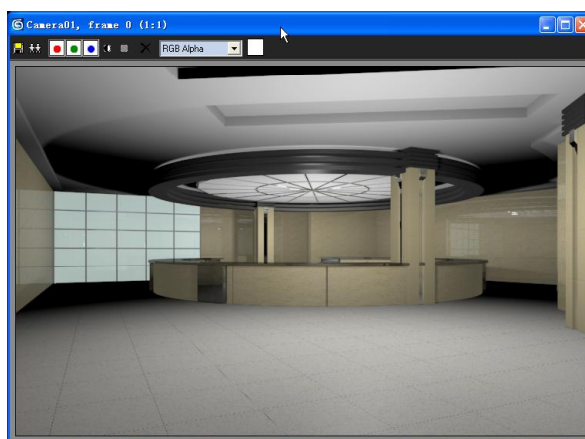


图 7-133

8. 导入图中的模型

步骤 01 选择工具栏 File 下的 Merge 选项, 如图 7-134 所示。

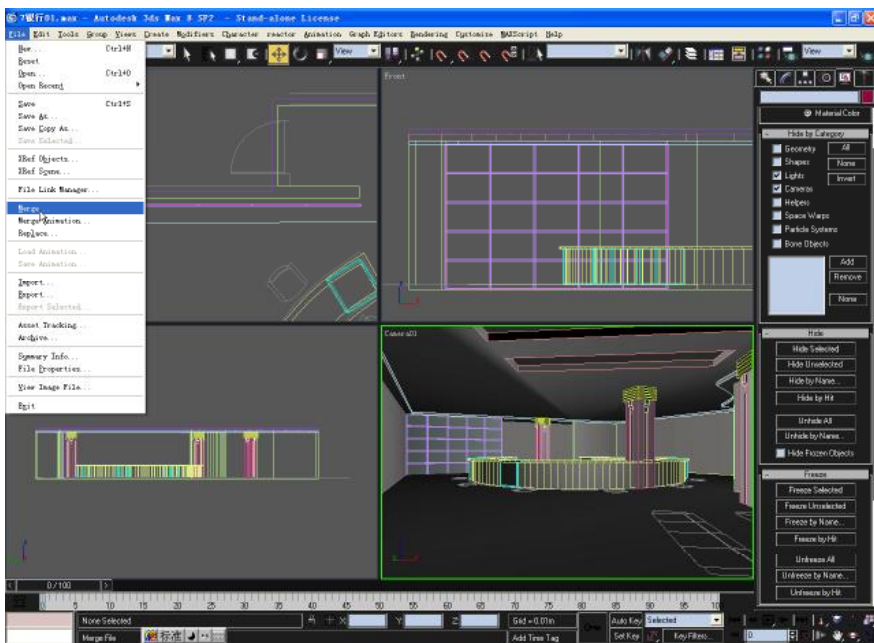


图 7-134

步骤 02 在弹出的文件选择对话框里打开配套光盘\第 7 章银行\银行 2.max, 如图 7-135 所示。

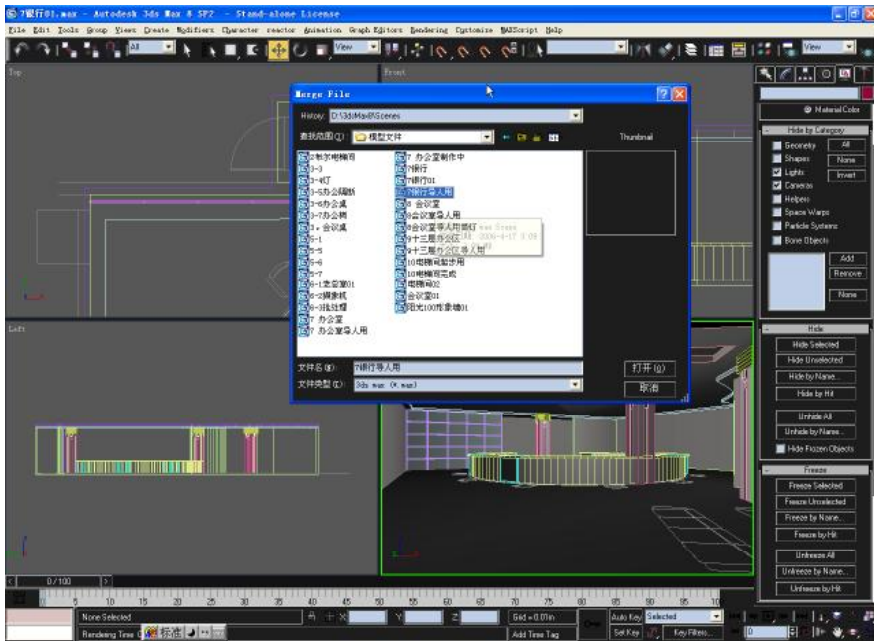


图 7-135

步骤 03 单击 All 全部选择，然后单击 OK，如图 7-136 所示。

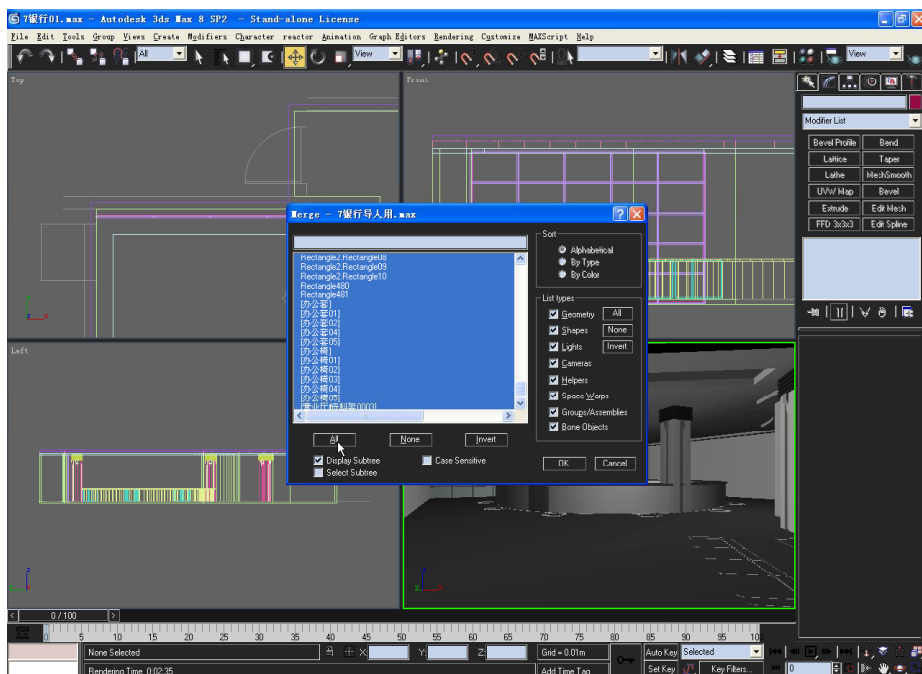


图 7-136

步骤 04 模型导入完毕后就将其全部放到一边，这样便于定位操作，如图 7-137 所示。

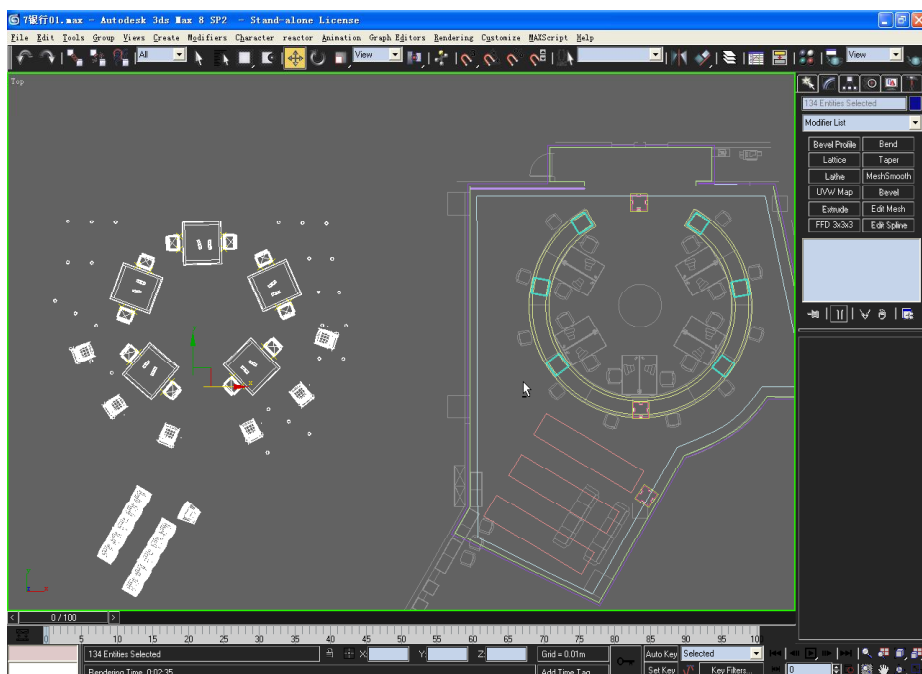


图 7-137

步骤05 按照三视图 7-138 ~ 图 7-140 所示, 把部件摆进去, 这一步需要一定的耐心, 不要急躁。

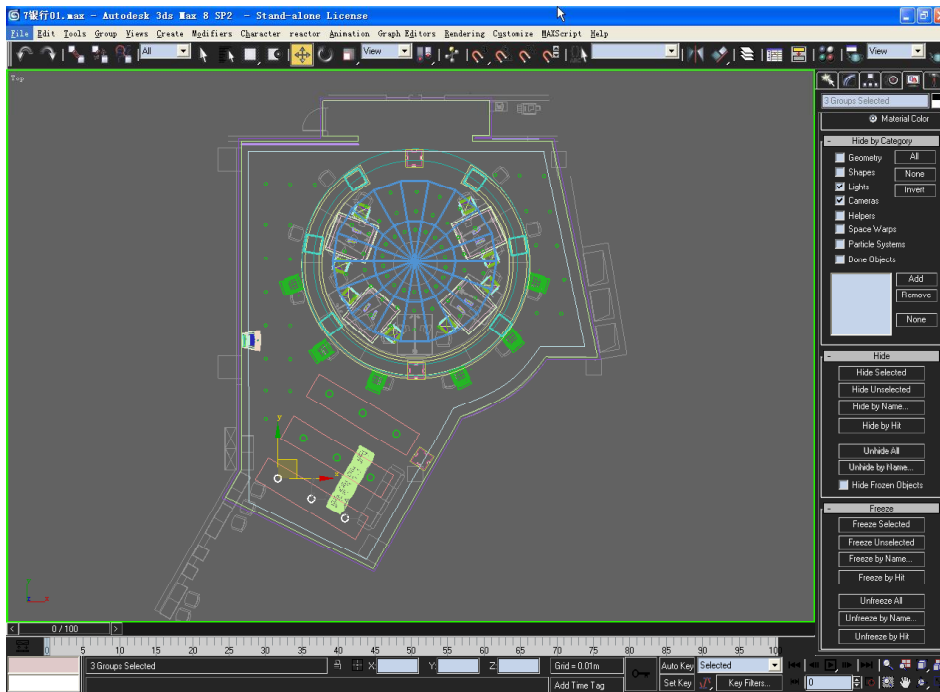


图 7-138

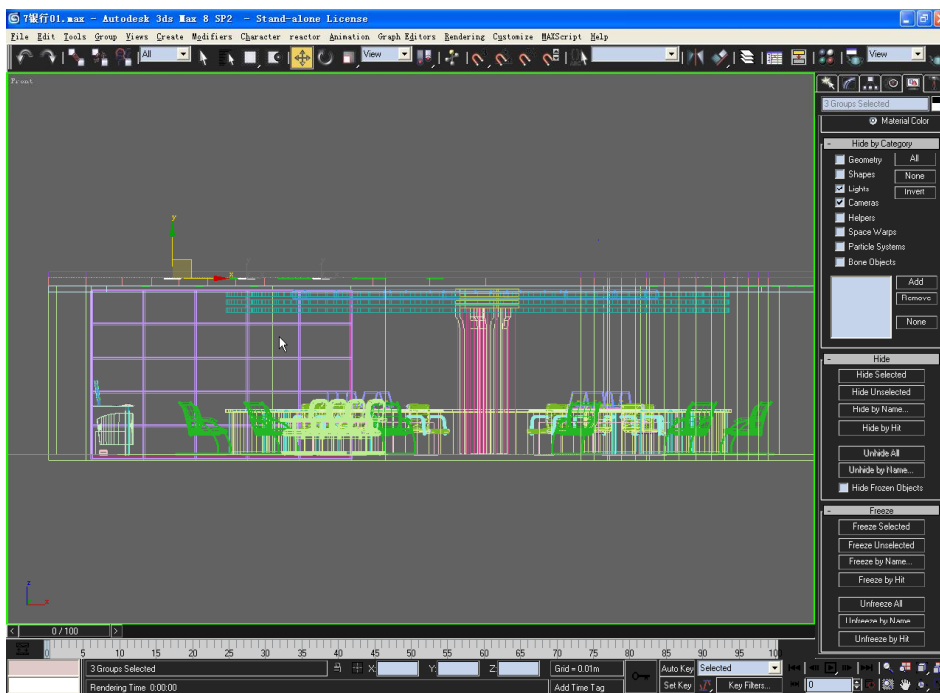


图 7-139

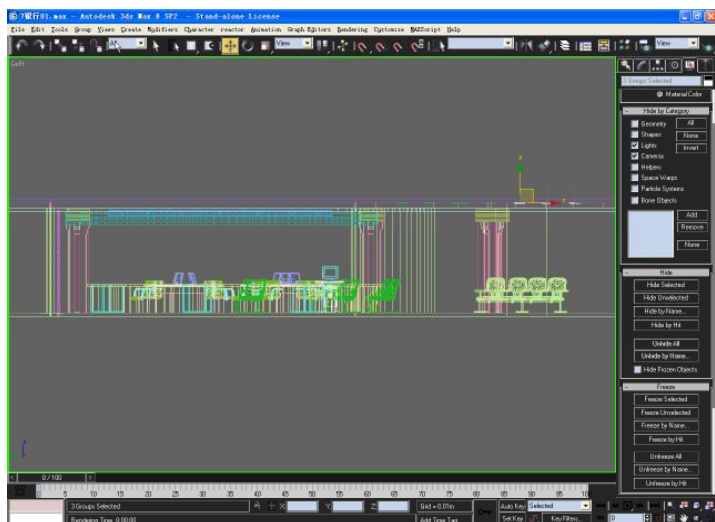


图 7-140

步骤 06 渲染后的效果如图 7-141 所示。

选中我们前面创建的玻璃隔断，将其复制两套到图 7-142 所示的位置。

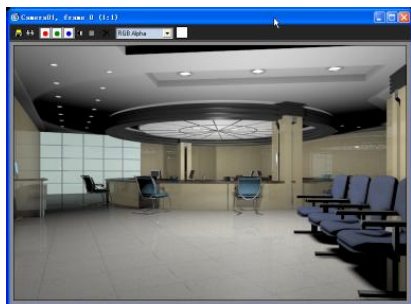


图 7-141

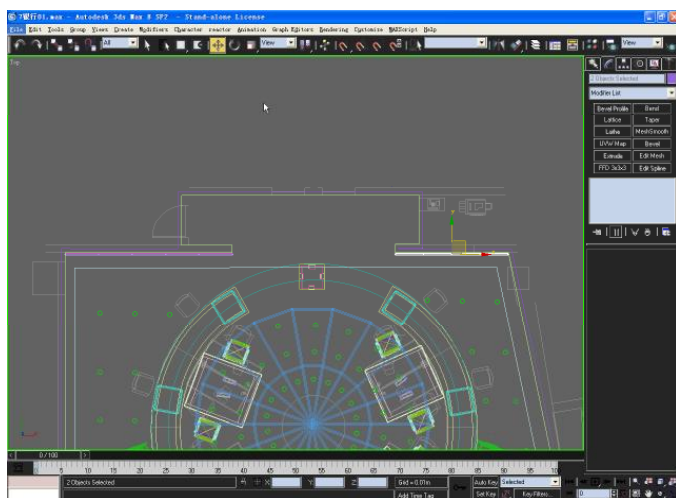


图 7-142



到这里我们就完成了全部的建模工作，接下来就是灯光的调整了。

7.5 环境光的补充

前面我们提到了环境光的重要性，接下来，我们就为此套图纸创建环境光。

注意！

在一个情景中，效果光的使用无疑会给情景以画龙点睛的作用，但要遵循一定的原则：可以适当夸张灯光设置，灯光位置一定要整齐，不能显得繁琐。

步骤01 进入 Front 视图, 单击  下的  , 然后选择 Photometric, 单击 Target Point 按钮, 在图 7-143 所示的位置创建一盏 Point01。

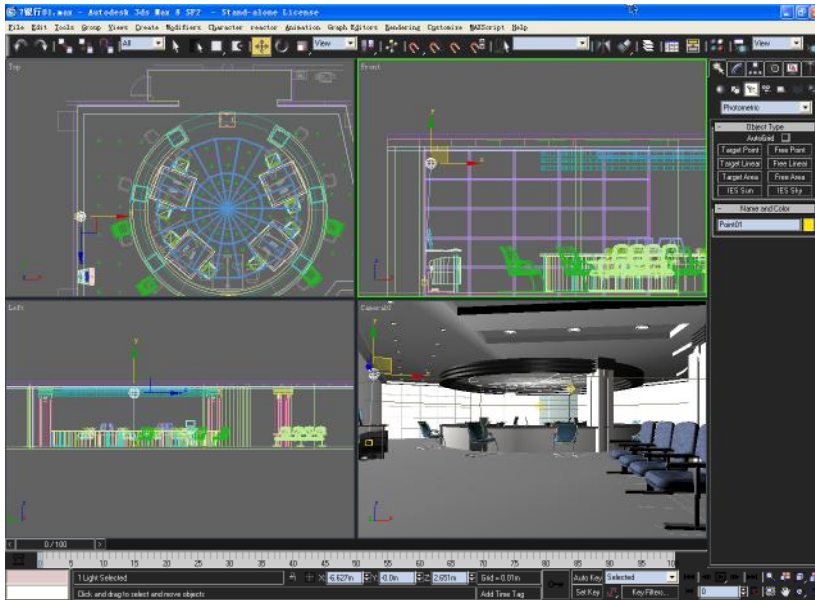



图 7-143

步骤02 单击  面板下的 General Parameters 卷展栏, 将 Shadows 设置为 Shadow Map 方式, 更改 Intensity/Color/Distribution 卷展栏中的 Distribution 方式为 Web, 如图 7-144 所示。

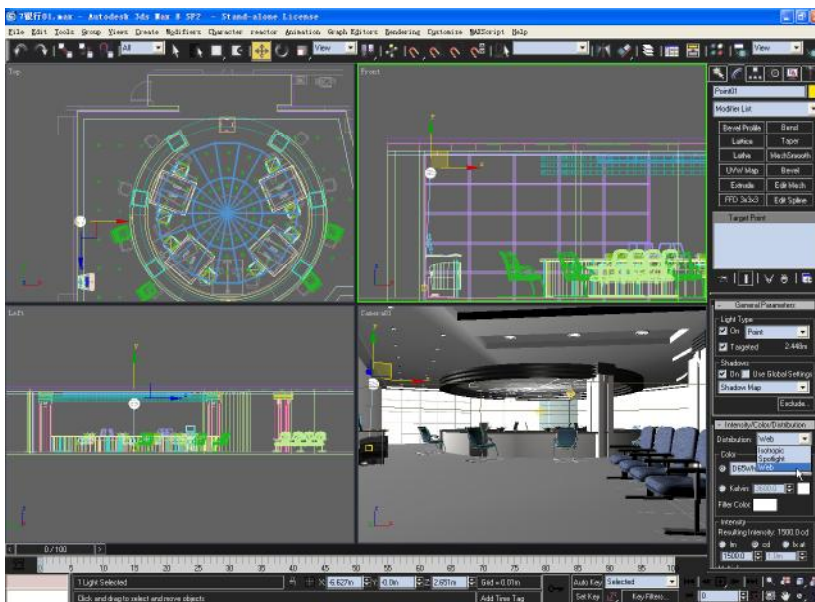


图 7-144

步骤03 单击 Web Parameters 卷展栏下的 None 按钮, 选择配套光盘提供的光域网文件“多光”, 单击【打开】结束, 如图 7-145 所示。

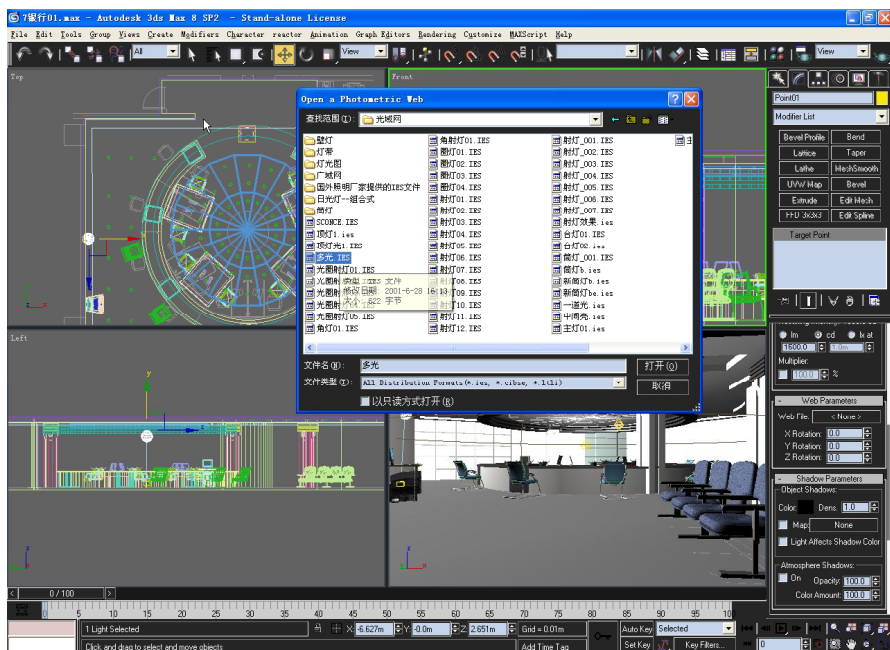


图 7-145

步骤04 修改 Intensity/Color/Distribution 卷展栏下 cd 亮度单位为 900.0, 如图 7-146 所示。调整 Shadow Map Params 卷展栏下 Bias、Size 和 Sample Range 的值分别为 0.1、100 和 5.0, 如图 7-147 所示。

步骤05 检查渲染后效果, 如图 7-148 所示。

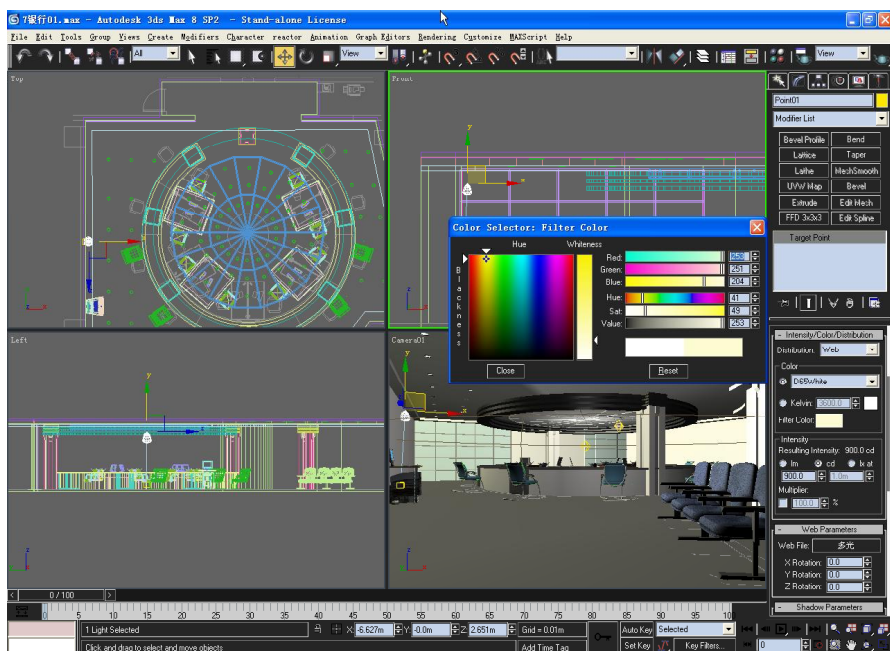


图 7-146

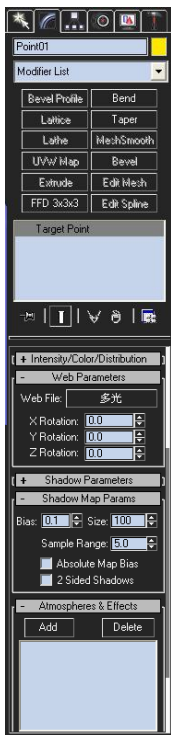


图 7-147

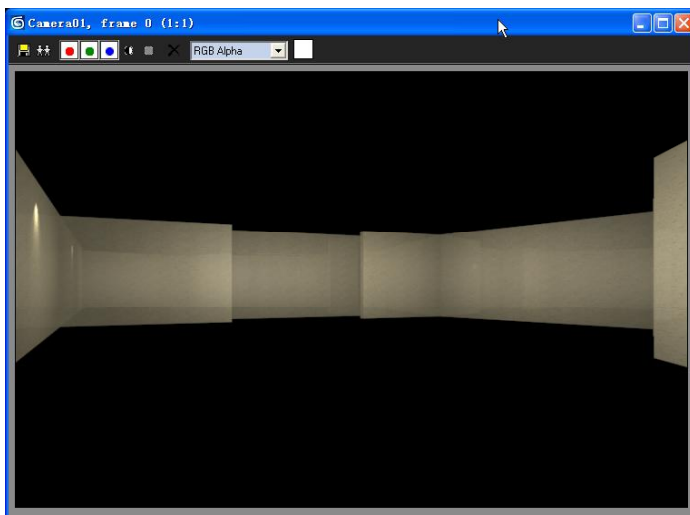


图 7-148

步骤 06 按照图 7-149 所示复制出 17 套灯。

步骤 07 渲染后效果如图 7-150 所示。从图上来看，最前方的阴影过于明显，我们将运用前面介绍的方法布光修正。

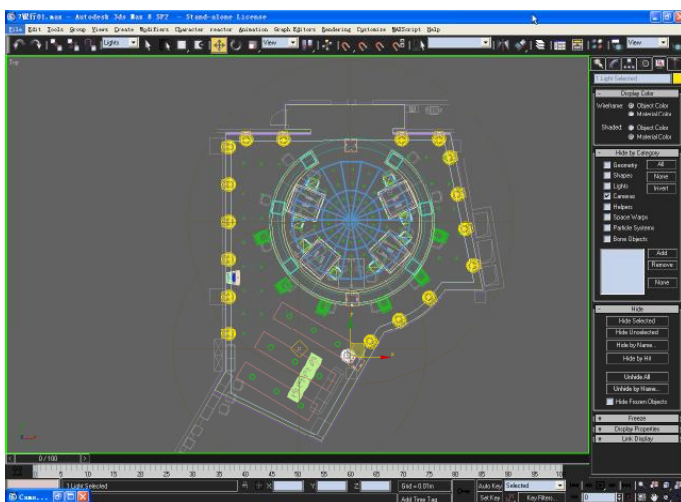


图 7-149

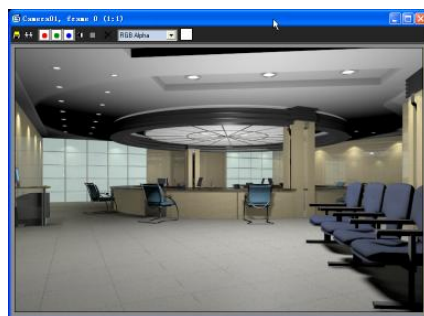




图 7-150

步骤 08 进入 Front 视图，单击  下的  按钮，然后单击  ，在图 7-151 所示的位置创建一盏 Omni03。

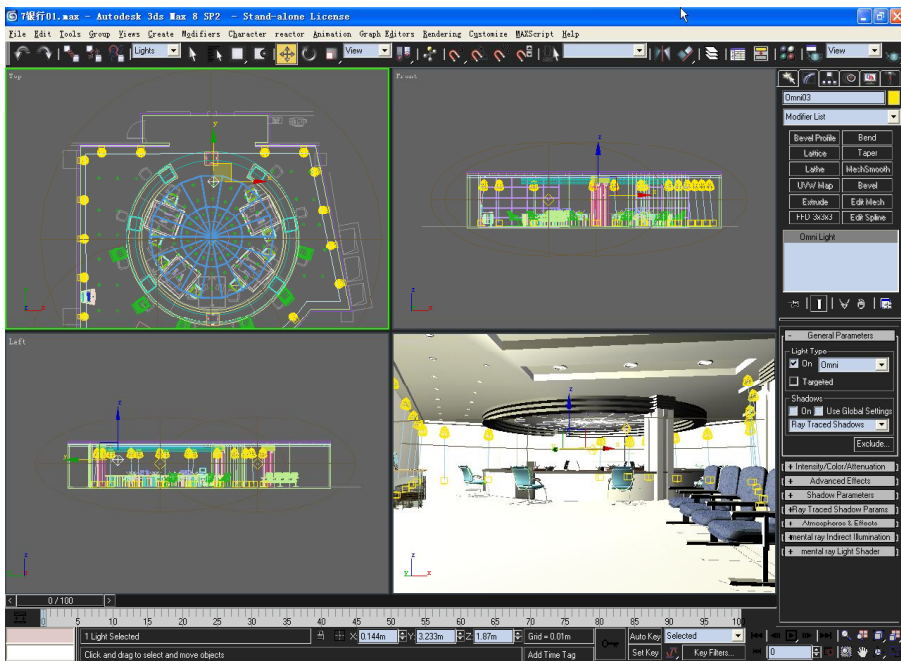


图 7-151

步骤 09 阴影方式我们将关闭，单击 Intensity/Color/Attenuation 卷展栏，按照图 7-152 修改衰减参数。

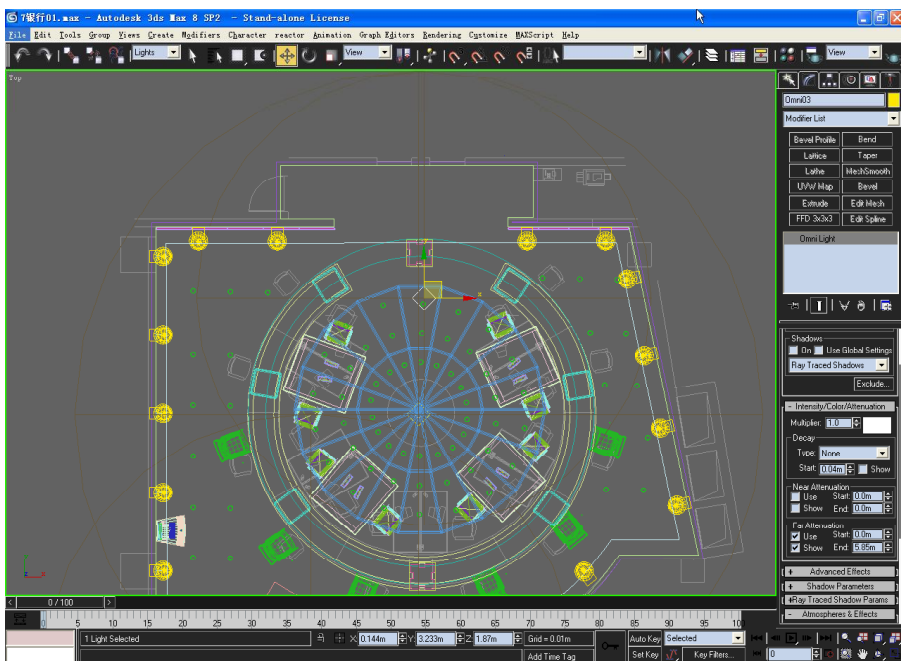


图 7-152

步骤 10 进入 Front 视图，选择 Omni 03 后单击鼠标右键，选择 Scale 缩放模式，锁定 Y 轴缩放到图 7-153 所示的位置。

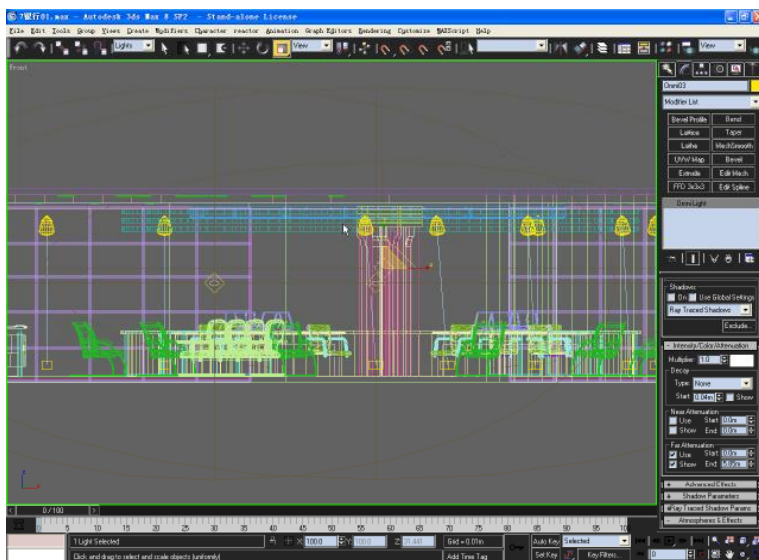


图 7-153

步骤 11 渲染后效果如图 7-154 所示，这样就达到了我们的需要，可以进行光能传递了。

步骤 12 首先选择 Rendering | Advanced Lighting | Radiosity 命令，或者按空格键，选择 Radiosity，如图 7-155 所示。弹出 Radiosity 参数面板，在 Initial Quality 数据栏中输入 90.0，这样就把 Radiosity 运算程度设置到了 90%，系统到了 90% 的传递过程后将自动停止，如图 7-156 所示。

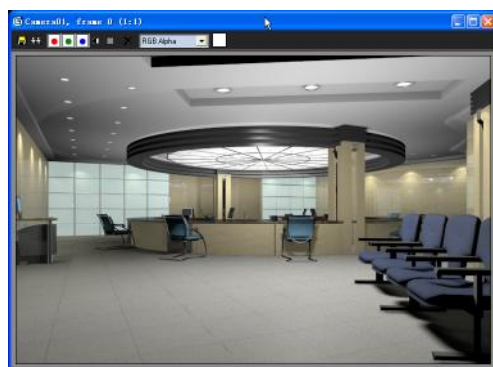


图 7-154

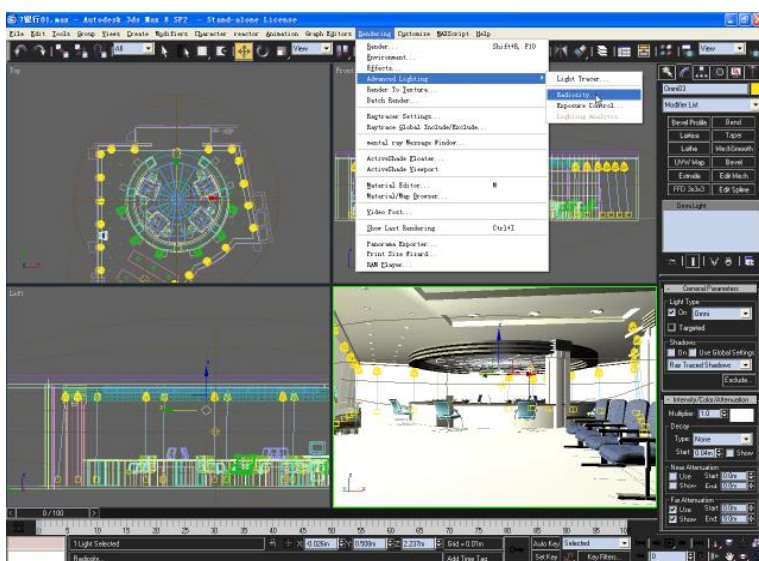


图 7-155

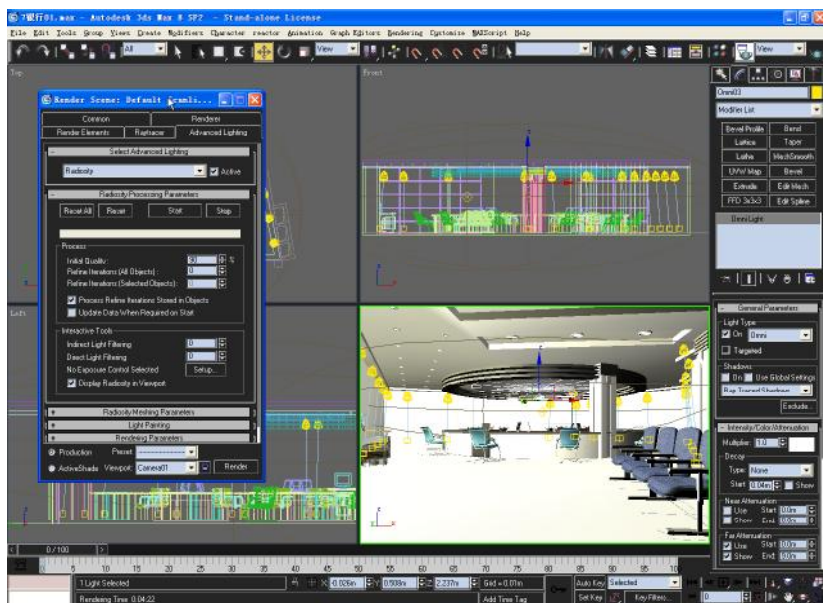


图 7-156

步骤 13 单击 Setup 按钮，弹出 Environment and Effects 参数面板，打开 Exposure Control 卷展栏，选择 Logarithmic Exposure Control 方式。选择 Logarithmic Exposure Control Parameters 卷展栏中的 Color Correction 和 Affect Indirect Only 选项，如图 7-157 所示。

步骤 14 返回到光能传递面板，单击 Radiosity Meshing Parameters 卷展栏，在 Maximum Mesh Size 数据栏中输入 0.3，在 Minimum Mesh Size 数据栏中输入 0.01，其余参数采用默认，如图 7-158 所示。

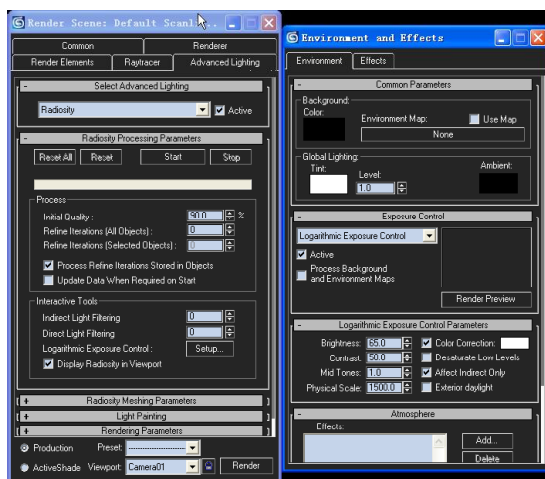


图 7-157

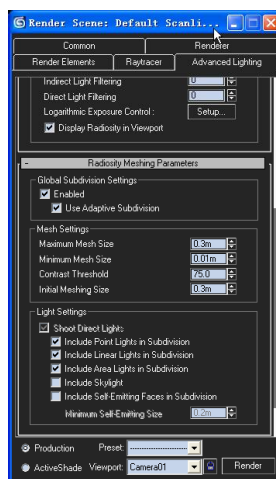


图 7-158

步骤 15 接下来我们就可以开始 Radiosity 运算了。按下 Radiosity Processing Parameters 卷展栏下的 Start 按钮，开始光能传递运算。最后在 Camera01 视图中我们可以看到 Radiosity 运算 90% 后的步线图效果和实体效果，分别如图 7-159 和图 7-160 所示。

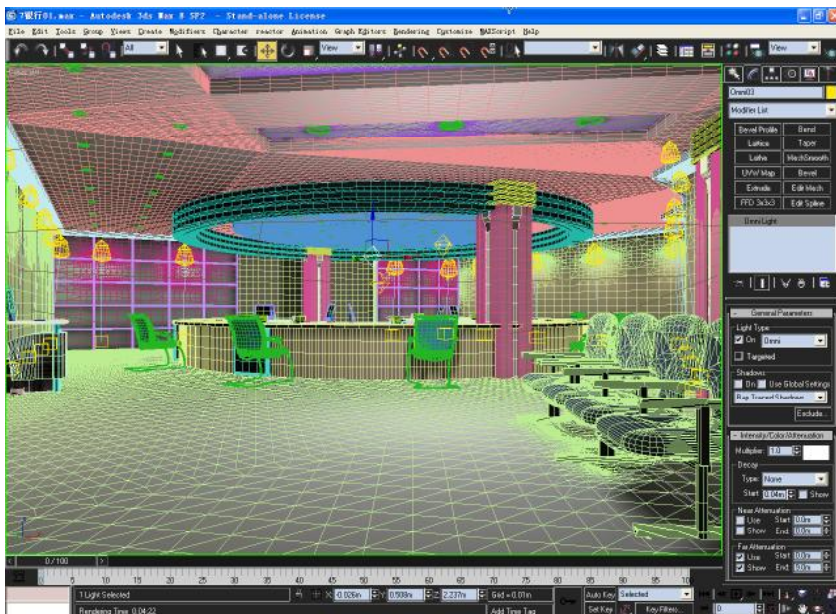


图 7-159

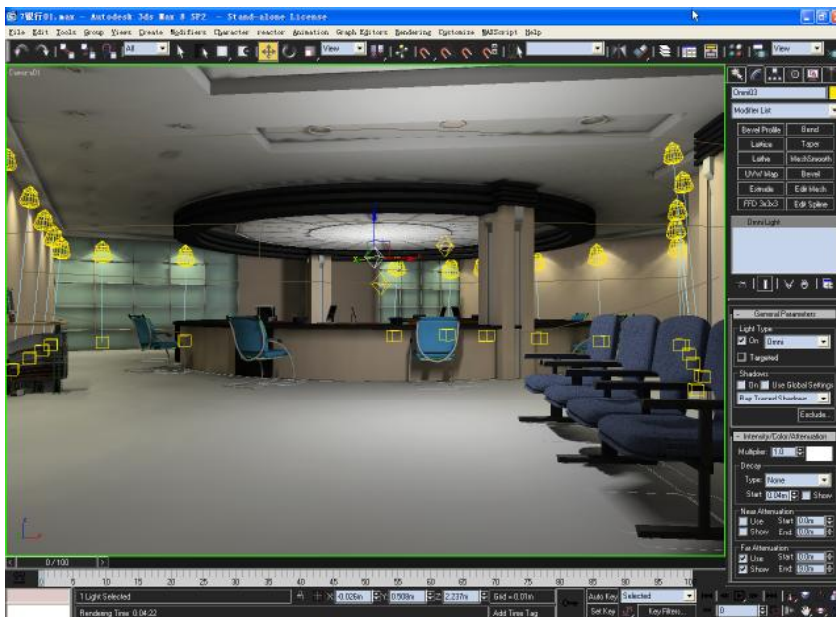



图 7-160

7.6 最终渲染

步骤01 首先单击工具栏中的按钮，调整 Width、Height 的数据如图 7-161 所示。

步骤02 然后单击 Files 按钮，将文件存放到自己规定的目录下。保存类型要选择 JPG 格式，如图 7-162 所示。

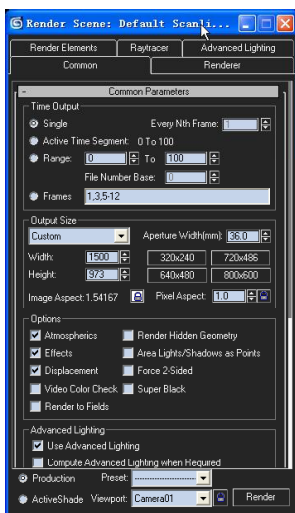


图 7-161

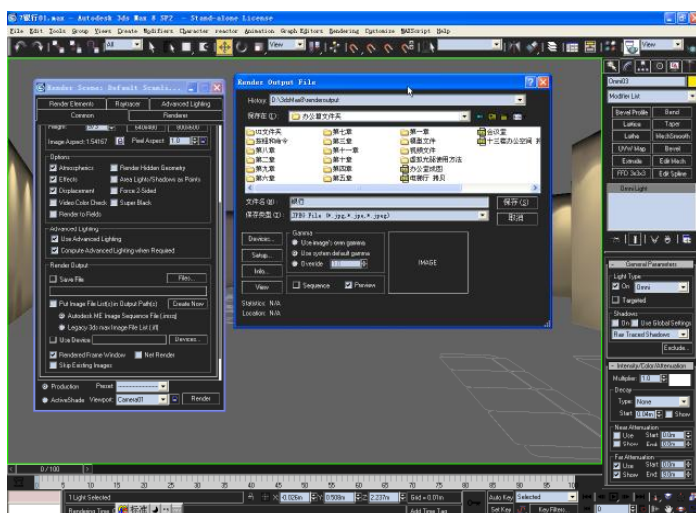


图 7-162

步骤03 完成以上工作后，就是最激动人心的渲染阶段了，按 Shift+Q 组合键开始最后的渲染，完成后如图 7-163 所示。

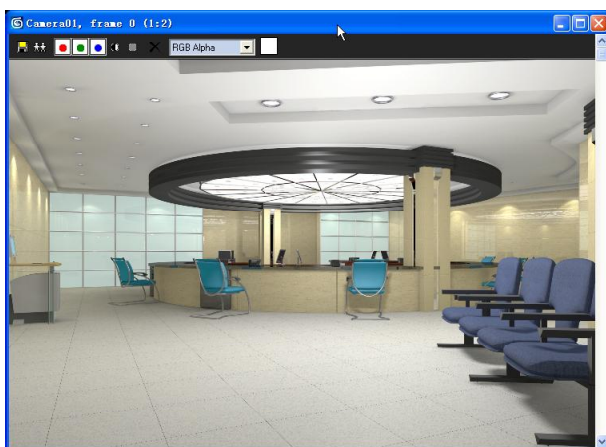


图 7-163

7.7 后期特效处理

在 3ds max 8 中完成了激动人心的渲染后，我们还需要对图像进行一些必要的调整，使图片更丰富，更加人性化、艺术化，更接近真实效果。我们使用的软件是后期处理巨匠 Photoshop 7.0，如图 7-164 所示，相信大家对它的强大功能早有耳闻。

1. 色彩处理

步骤01 首先双击视图空白处，弹出【打开】对话框，选择刚才渲染完毕的 JPG 图片文件。通过观察，我们可以发现图像的阴影层次不是太明显，色彩也不是很明快，如图 7-165 所示。

步骤02 选择【图像】|【调整】|【色阶】命令（快捷键为 Ctrl+L），在弹出的对话框中，按照图 7-166 所示进行调整。

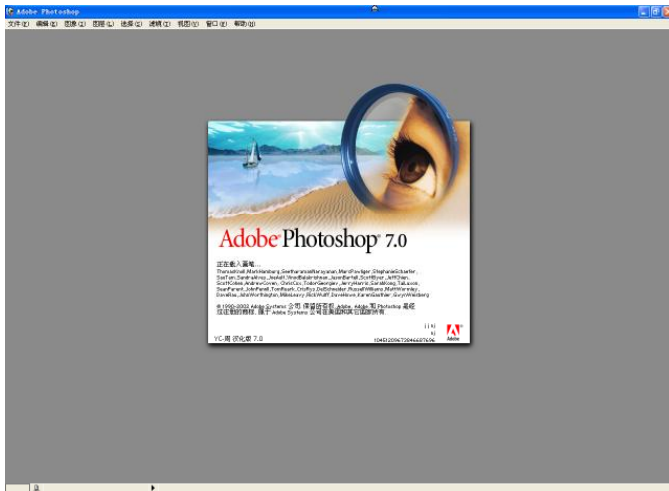


图 7-164

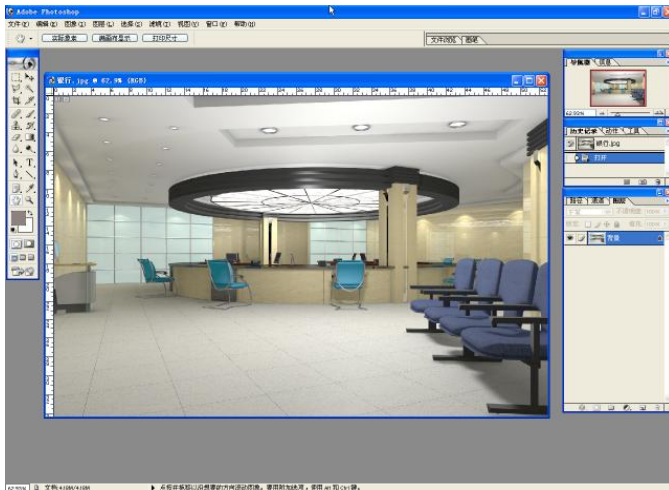


图 7-165

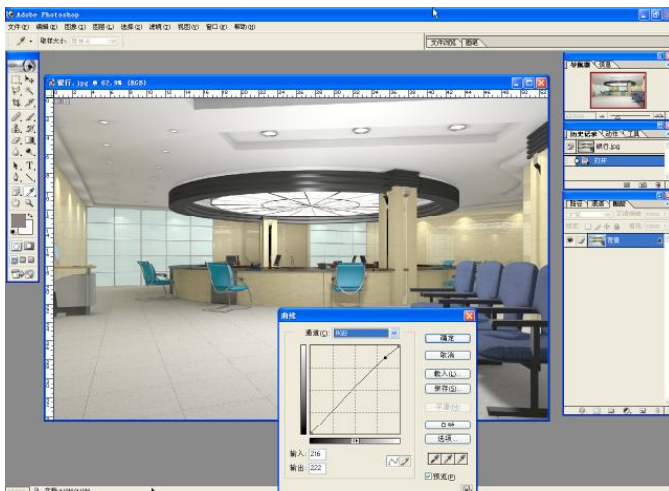


图 7-166