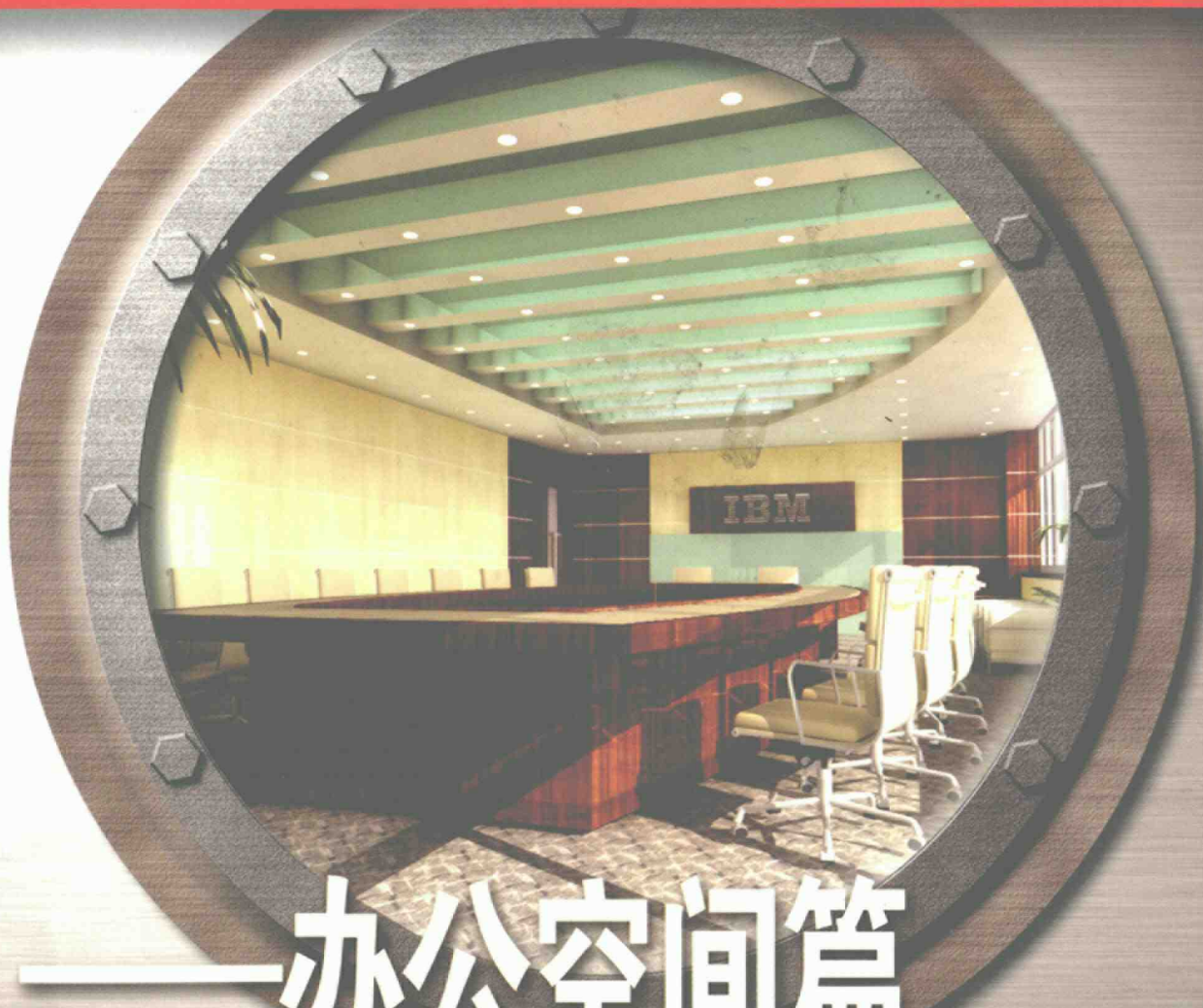


电脑建筑效果图  
白金手册

2003~2004年度丛书销量超200000册

# 3ds max 7 室内设计实例教程



## ——办公空间篇

胡国宁 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

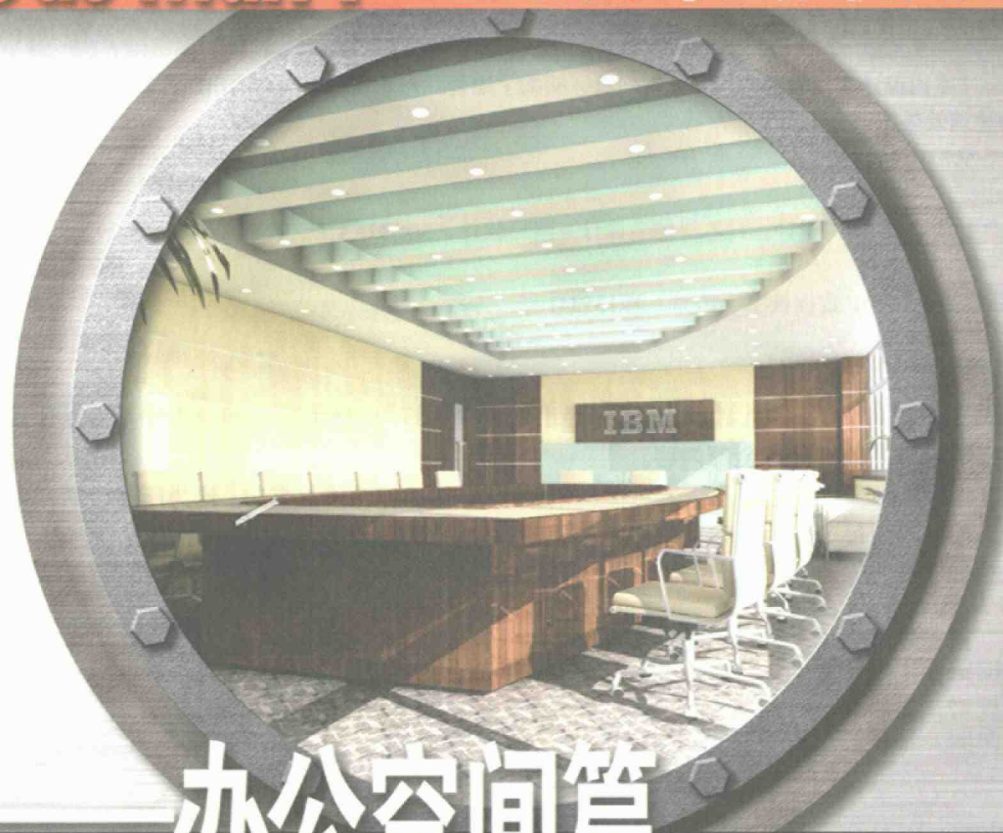
附送超值双CD，内含本书涉及到的场景文件、模型文件、贴图文件、材质文件和IES格式文件，共136个，并额外赠送509MB（1711个）超大容量的经典素材库



中国电力出版社  
www.infopower.com.cn

电脑建筑效果图  
铂金手册

# 3ds max 7 室内设计实例教程



## 办公空间篇

胡国宁 编著



中国电力出版社  
www.infopower.com.cn

## 内 容 简 介

本书以办公空间的效果图制作为重点,介绍了从建模、贴图、灯光设置到高级渲染技术的常用方法。全书共分7章:第1章以模型为主,讲述了创建椅子、台灯、办公柜等模型的制作方法;第2章讲述了为各种室内模型赋予乳胶漆材质、木纹材质、布纹材质、地毯材质、不锈钢材质、皮革材质和透明贴图的技巧;第3章讲述了灯光的运用技法(包括诸如点光源、线光源、面光源、光域网、暗光灯槽和日光系统);第4章为高级渲染篇,重点讲述了光能传递技术和采样率的设置;第5章则在前4章的基础上重点讲述了对室内场景进行后期处理的方法;而第6章和第7章则用两个综合实例讲述了领导的办公室和高档会议空间从最初的建模到调整材质再至创建灯光并渲染,最后进行后期处理的全过程。本书不仅有对完整实例的描述与剖析,更有对主要命令的重点讲解,而且每一章、每一节都环环相扣,足以让读者感受到作者的细心与智慧。

本书适合已经具备了3ds max系列软件的基础知识,正在从事或者将要从事建筑表现行业的人员使用,也是大、中专院校室内设计相关专业的理想辅助设计教材,同时也适合作相关行业的高级培训教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

3ds max 7 室内设计实例教程——办公空间篇 / 胡国宁编著. —北京:中国电力出版社, 2005  
(电脑建筑效果图铂金手册)  
ISBN 7-5083-2969-4

I.3... II.胡... III.室内设计:计算机辅助设计-图形软件, 3DS MAX 7-教材 IV.TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第135941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: 王学英  
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 : 3ds max 7 室内设计实例教程——办公空间篇  
编 著 : 胡国宁  
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: 21.5  
书 号 : ISBN 7-5083-2969-4  
版 次 : 2005年2月北京第1版  
印 次 : 2005年2月第1次印刷  
定 价 : 68.00元(含2CD)

# 丛书序

---

该套丛书结合目前最流行的3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10月

# 前 言

计算机技术一进入装饰设计行业就发挥了巨大的作用，它不仅把设计师从烦琐的手绘劳动中解放出来，而且也使设计师设计出的效果图更宜于直观、更加富有感染力和说服力。

本书即使用大量精彩的实例来向读者讲解制作电脑效果图的鼻祖工具——3ds max 7的强大功能。它除了传承以前版本中优秀的操作命令之外，还增强了光能传递渲染引擎的功能，并整合了作为渲染插件出现的Mental Ray渲染引擎，这也使3ds max 7的功能更加完善和全面。而本书所要讲解的恰恰是其核心技术——光能传递渲染，此渲染技法不但操作简便易懂，渲染效果更可与有渲染巨匠之称的Lightscape相媲美。更令人叫绝的是，它的渲染速度也是同级别渲染器中最快的，可以说它是新一代优质、高效的光能传递渲染引擎。

另外，本书的撰写也使用了更加合理的体例模式，全篇以高级渲染为重点，介绍了一些室内物品建模的常用方法。全书共分7章：第1章以模型为主，讲述了创建椅子、台灯、办公柜等模型的制作方法。第2章讲述了为各种室内模型赋予乳胶漆材质、木纹材质、布纹材质、地毯材质、不锈钢材质、皮革材质和透明贴图的技巧。第3章讲述了灯光的运用技法（包括诸如点光源、线光源、面光源、光域网、暗光灯槽和日光系统）。第4章则为高级渲染篇，重点讲述了光能传递技术和采样率的设置。第5章则在前4章的基础上重点讲述了对室内场景进行后期处理的方法。而第6章和第7章则用两个综合实例讲述了领导的办公室和高档会议空间从最初的建模到调整材质再至创建灯光并渲染，最后进行后期处理的全过程。

本书不仅有完整实例的描述与讲解，更有对主要命令的重点讲解。而且每一章、每一节都环环相扣，足以让读者感受到作者的细心与智慧。本书的随书光盘更为读者配备了书中所有涉及到的元素，如模型、材质、灯光、场景等。

相信通过对本书的学习，不管是长期从事设计工作的业内人士，还是有意向建筑设计行业发展的朋友都会从中找到自己需要内容。

最后，特别感谢中国电力出版社的工作人员，感谢他们为本书的出版所作的工作。正是由于他们对稿件严格的编、审、校和对作者耐心细致地写作指导，才使本书得以顺利出版，也使作者本人从中获益匪浅。由于时间仓促，作者的写作手法还不纯熟，书中错漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

作 者

2004年11月

# 前 言

在当今图形图像处理的领域中，无论是专业人士还是业余爱好者，都不会否认 Adobe 公司出品的 Photoshop 是这个领域中最杰出的平面设计软件之一，其最新版本 Photoshop CS 给大家带来的是人性化的 UI 功能和智能化的工具，令人耳目一新。

UI 设计，是 User Interface 的简称，一般称为人机界面（或称人机交互，human-computer interaction）设计，是新兴的设计名词之一。它是计算机科学和界面艺术相结合的产物，它涉及当前许多热门的计算机技术，如 Java、Photoshop、多媒体系统等，同时也吸收了设计学、美学和心理学的研究成果，是一门交叉性、边缘性、综合性的艺术。

随着计算机应用领域的不断扩大，广大的软件研发人员和计算机用户愈为迫切地需要符合“简单、自然、友好、一致”原则的人机界面。事实上，几乎所有优秀的系统设计和成功的软件产品都必定涉及到友好的人机界面。

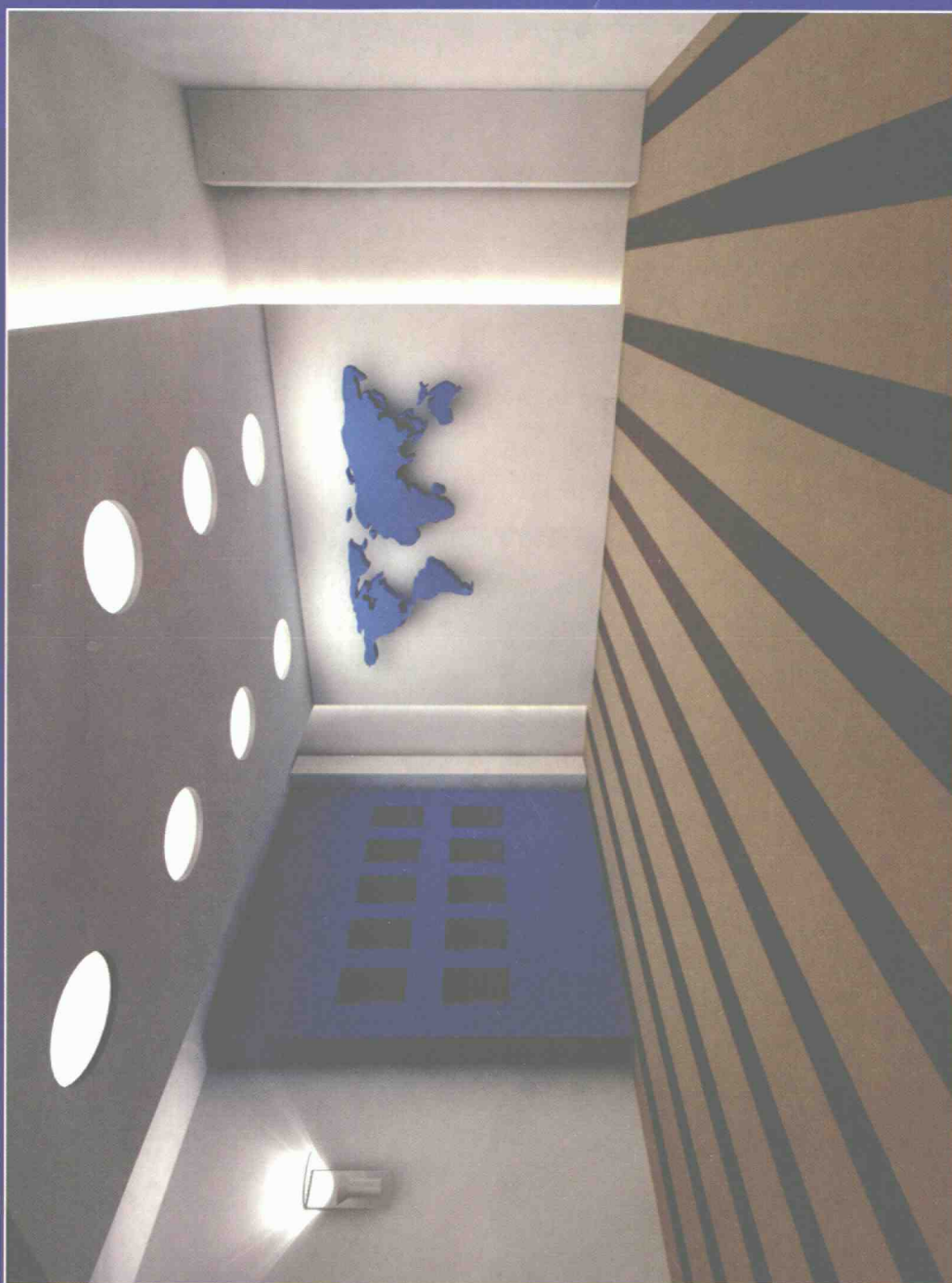
本书重点讲述 Photoshop 在 UI 设计中的应用，Photoshop 强大的功能在 UI 设计中举足轻重，学习好 Photoshop 是实现设计想法的必备本领，UI 是十分实际的商业设计，本书在编写过程中，作者避免了单一的理论和技术讲解，而采用范例结合实践的方式，精选了多方面的优秀范例，目的是令本书实用性更强，使读者学以致用。

一本好书靠一个人的力量是无法完成的，需要团队合作，需要大家共同努力，今天终于完成了这本书，内心的喜悦和感激溢于言表，在这里衷心感谢所有对我支持帮助并不吝赐教的朋友，感谢电力出版社的所有同仁，感谢支持鼓励我的父母，特别感谢与我一同编写本书的孟磊，他精致的设计作品为本书添色不少，读者也能从中获得很多启发。

宝剑锋自磨砺出，要成为一名优秀的 UI 设计师，需要更多的学习和实践，希望本书能给广大读者以启迪，并能帮助广大初学者树立信心，进入 UI 设计的殿堂。如果真能这样的话，我们的心中将无比喜悦！

最后，再次感谢所有支持帮助我的人！

杨艳哲 于北京



### 第3章 灯光篇

项目背景：暗藏灯带是一种间接照明效果，它的光照比较温和，不会有刺眼的感觉，与墙面上壁灯的照明效果有明显的区别，是办公空间中常用的一种照明方式。



#### 第6章 办公室效果

项目背景：充足的光照，稳重的颜色，大方简约的吊顶造型，突出了办公空间的特点。大班台后面的博古架和书架更加体现了主人的品位，而且为空间效果增色不少。



### 第7章 会议空间

项目背景：标准、现代的办公家具，醒目的背景墙，明确了会议室内座位的主次顺序，绿色植物的使用对严肃的办公环境起到了一定缓和作用。



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)

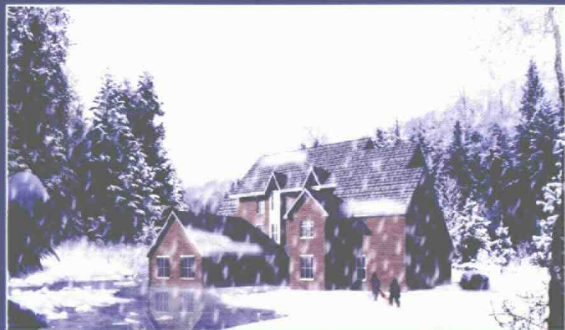
Autodesk VIZ 2005 室内设计实例教程 (全彩)



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

## 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 大堂效果



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)



第6章 别墅的日景效果



第6章 别墅的雪景效果



第7章 办公楼日景效果制作



第8章 办公楼夜景效果制作

## 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5章 水边公寓效果制作

# 目 录

丛书序

前言

开始之前

## 第1章 模型篇

- 1.1 用旋转法线的方法创建一个符合要求的场景空间 ..... 6
- 1.2 运用倒角和倒角放样等功能创建一把椅子 ..... 23
- 1.3 运用放样和布尔运算创建台灯 ..... 33
- 1.4 运用阵列命令创建一个办公柜 ..... 45

## 第2章 材质篇

- 2.1 乳胶漆材质 ..... 56
- 2.2 木纹材质 ..... 64
- 2.3 布纹材质 ..... 68
- 2.4 地毯 ..... 71
- 2.5 不锈钢材质 ..... 74
- 2.6 皮革材质 ..... 83
- 2.7 透明贴图 ..... 86

## 第3章 灯光篇

- 3.1 点光源、线光源、面光源 ..... 92
- 3.2 光域网 ..... 98
- 3.3 创建暗光灯槽效果 ..... 101
- 3.4 日光系统 ..... 105

## 第4章 渲染篇

- 4.1 光能传递 ..... 110
- 4.2 采样率 ..... 113

## 第5章 后期处理

## 第6章 领导的办公室

6.1	建模部分 .....	124
6.1.1	创建主体框架 .....	124
6.1.2	创建吊顶 .....	135
6.1.3	创建窗户部分 .....	149
6.1.4	创建木材饰面板 .....	154
6.1.5	创建主形象墙面 .....	160
6.1.6	创建门套和门 .....	166
6.1.7	家具的选配 .....	170
6.1.8	创建其他辅助物体 .....	170
6.1.9	创建摄像机 .....	171
6.2	调整材质 .....	173
6.3	创建灯光 .....	203
6.3.1	创建日光光源 .....	203
6.3.2	创建暗藏灯带 .....	204
6.3.3	创建天光光源 .....	206
6.4	渲染 .....	206
6.5	后期处理 .....	210

## 第7章 高档会议空间

7.1	建模部分 .....	224
7.1.1	创建主体框架 .....	224
7.1.2	创建吊顶 .....	233
7.1.3	创建窗户部分 .....	239
7.1.4	创建饰面板 .....	247
7.1.5	创建门套和门 .....	263
7.1.6	创建摄像机 .....	266
7.1.7	创建主形象墙 .....	268
7.1.8	导入家具等物品 .....	270
7.1.9	创建辅助物体 .....	271
7.2	调整并指定材质 .....	271
7.3	创建灯光 .....	301
7.4	渲染 .....	303
7.5	后期处理 .....	305

## 开始之前

在开始学习之前，我们先对 3ds max 作一些参数的设定和优化。在桌面上双击 3ds max 的图标，启动 max 软件，如图 0-1 所示。



图 0-1

选择 Customize 菜单下的 Units Setup 命令，如图 0-2 所示，将 Metric 栏设置为 Millimeters 选项，如图 0-3 所示，再单击 System Unit Setup 按钮，将 System Unit Scale 栏设置为 Millimeters 选项，如图 0-4 所示，单击 OK 按钮退出。

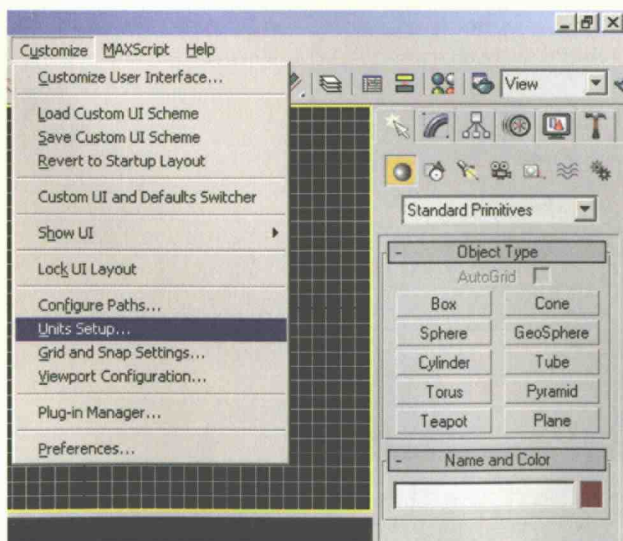


图 0-2