



3ds max

建筑效果创作难点 实例解析 (3ds max 6 版)

■ 前沿电脑图像工作室 温颜 樊峰 编著



3ds max

建筑效果创作难点实例解析
(3ds max 6 版)

■ 前沿电脑图像工作室 温颜 樊峰 编著



人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 建筑效果创作难点实例解析 (3ds max 6 版) / 温颜, 樊峰编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2005.1

ISBN 7-115-12981-9

I. 3... II. ①温... ②樊... III. 建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX 6 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 140087 号

内 容 提 要

本书以问答方式介绍 3ds max 6 的功能、使用方法和使用技巧, 从较深层次上解答读者在使用 3ds max 6 时最容易遇到的各种问题。本书总结了 157 个问题, 涉及了在建筑领域应用 3ds max 6 的各个方面。对于每一个问题, 书中都进行深入的分析, 解释产生的原因, 同时给出相应的解决方案, 并配以实例辅助讲解, 可使读者较轻松地掌握书中内容。书中每个问题的解答都很精炼, 问题之间相互独立, 读者可以根据需要选择阅读内容和顺序。

本书适合于在制作效果图过程中有许多难点和问题亟需解决的广大三维制作爱好者和从事建筑设计、装潢的专业人士阅读参考。

3ds max 建筑效果创作难点实例解析 (3ds max 6 版)

◆ 编 著 前沿电脑图像工作室 温 颜 樊 峰
责任编辑 杨 璐

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132692
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 24.75 彩插: 4
字数: 585 千字 2005 年 1 月第 2 版
印数: 15 001-21 000 册 2005 年 1 月北京第 5 次印刷

ISBN7-115-12981-9/TP · 4382

定价: 45.00 元 (附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

总 序

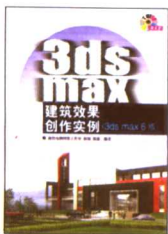
——永远追求艺术与技术的完美结合

3ds max 是近年来出现在微机平台上的最为流行的三维制作软件，它具有强大的三维建模和动画功能。Photoshop 则是一个优秀的二维图像处理软件。两者配合使用，进行建筑表现画的创作具有传统表现画技法所不能比拟的优势，如高效率、高精度、效果生动逼真等。毫无疑问，借助计算机绘出的建筑效果图给人的视觉感受要比一般的摄影照片强得多。

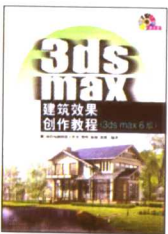
用计算机进行建筑室内外效果图的制作，是一件十分有意思的事。1993年，第一次用计算机来制作建筑画时，我们就被它的魅力深深地吸引住了，尽管当时的软硬件条件与现在完全无法相比。记得那时在一台386计算机上，仅做一些非常简单的消隐计算，就要花一夜的时间，但是我们对它的兴趣却从来没有降低过，恰恰相反，每一次的软硬件升级，都会给我们带来新的动力。每当对一种软件有所了解时，功能更强大的软件又出现了，我们就这样不停地追随着新技术的发展。当然，创作效果图绝不仅仅是会使用软件就可以了，它需要技术与艺术的完美结合。我们一方面在不断捕捉新技术的出现，另一方面也在不断实践，探讨如何最合理、最恰当地把这些新技术运用到艺术创作之中。“技术与艺术的完美结合”永远是我们追求的目标。

1999年，我们出版了前沿电脑图像工作室的第一本书——《3D Studio MAX 建筑效果创作实例》的第1版，受到了很多读者的欢迎，到目前已经累计销售近7万册。作为该书的作者，我们在近20年中，一直站在建筑设计和建筑表现的第一线，不断地向前辈、同行学习，努力吸取他们的宝贵经验。现在，我们再次把点点滴滴的经验拿出来，与广大读者分享。

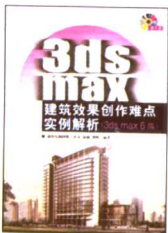
本套丛书包括教程、实例和难点解析等3个不同层次的3本书。



这本书完全采用案例教学的方法，选取了若干非常典型的建筑效果图创作案例，详细地按步骤进行讲解和剖析。全书共分6章，第1章是基础知识，第2章和第3章介绍室外效果图的制作，第4章至第6章介绍室内效果图的制作。



这本书全面系统地介绍了专业效果图制作的全过程和细节。全书共分5大部分，35课，每课分为“知识详解”、“上机实践”和“课后练习”等环节，读者可以跟随本书从零开始，按部就班地掌握效果图制作的方法。



本书根据作者在创作效果图的过程遇到的难点，并结合了5年来读者向我们提出的各种问题。我们把这些难点和问题汇总、归纳起来，逐一进行分析解答，并精心组织、编排，形成了这样一本疑难问题的解答手册。读者在制作效果图的过程中，如果遇到问题，不妨找找看有没有答案。

技术的发展是没有止境的，我们的努力也是没有止境的，我们希望能够通过这套丛书，给广大学习建筑效果图制作以及相关技术的读者带去一些实实在在的帮助。我们始终会和读者在一起，不断地学习、不断地实践、不断地提高，永远站在时代的前沿，把握时代的脉搏，创造艺术与技术完美结合的精品。



前沿电脑图像工作室 <http://www.artech.cn>

主编：温 颜

编委：樊 峰 温 颜 陈闰荆 王升钰 吕岩岩
黄 欢 张永锋 崔建华 黄世明 张金辉
周洪政 张 婷 曾 顺 曲景东 古 槿
王 青 李志伟 王怡灵 刘 斌 田友强
徐洪兴 于忠达 咸鹤群 魏 诺 温 谦
徐 恒 张 博 白玉成 温鸿钧 刘 璐
杨华京 王 颖 陈 斌 袁世平 刘文杰
樊 飞 雷 雷 张向东

3ds max



餐厅中圆形吊顶的建模方法
(制作方法见第2章49问)



灯槽照亮天花的效果
(制作方法见第6章82问)



壁灯的光晕效果
(制作方法见第6章78问)



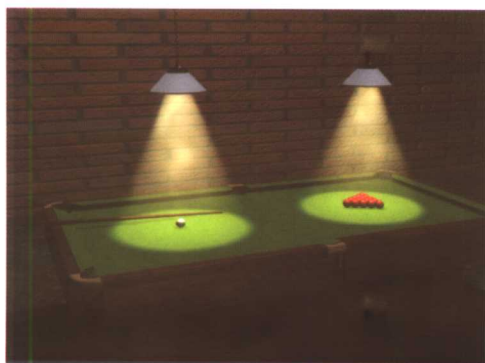
用光线贴图投射特殊的光影
(制作方法见第6章81问)



给场景加上远虚近实的效果
(制作方法见第6章88问)



水雾效果
(制作方法见第6章89问)



光束效果
(制作方法见第6章90问)



光辉效果
(制作方法见第6章91问)

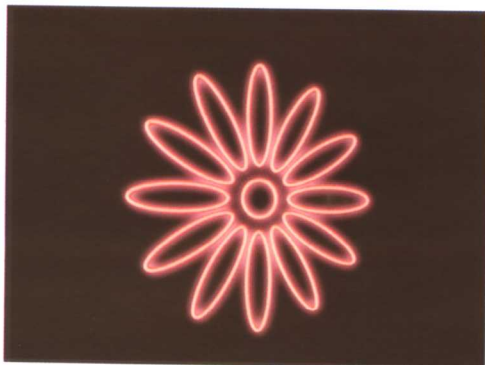


背部发光的文字(大面积)
(制作方法见第6章92问)



背部发光的文字(边缘)
(制作方法见第6章92问)

3ds max



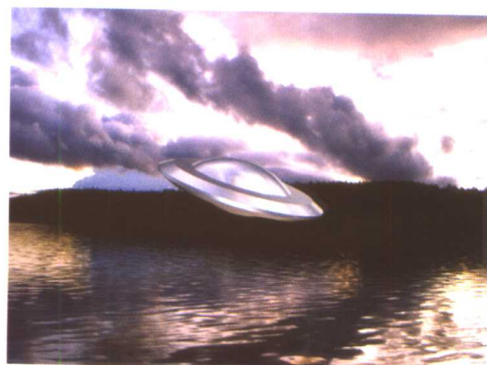
花瓣图形的霓虹灯
(制作方法见第6章93问)



霓虹灯效果的文字
(制作方法见第6章93问)



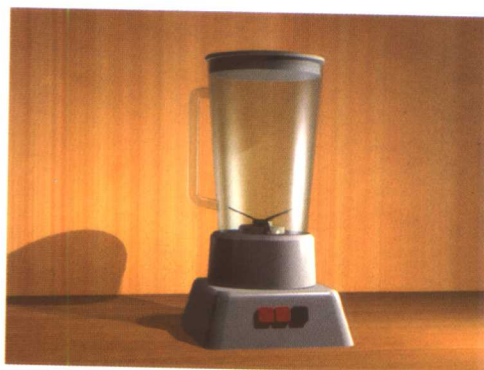
木质材料
(制作方法见第7章108问)



场景中的物体对齐环境效果
(制作方法见第6章87问)



平板型玻璃器具材质
(制作方法见第7章111问)



透明塑料材质
(制作方法见第7章113问)

3ds max



室外透明玻璃材质
(制作方法见第7章114问)



室外镜面玻璃材质
(制作方法见第7章115问)



不锈钢材质
(制作方法见第7章117问)



金属质感材质
(制作方法见第7章116问)

3ds max



室外不锈钢材质
(制作方法见第7章118问)

运用材质巧妙地
制作墙面分割线
(制作方法见第7章125问)



海水材质
(制作方法见第7章120问)



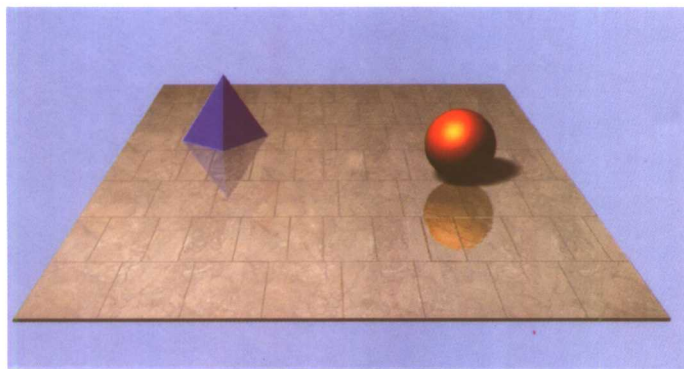
水平镜面材质
(制作方法见第7章109问)



湖水材质
(制作方法见第7章120问)



光线衰减的设置方法
(制作方法见第6章74问)



抛光石材地面
(制作方法见第7章105问)



制作中空的玻璃容器
(制作方法见第7章112问)



蜡烛质感的材质
(制作方法见第7章121问)

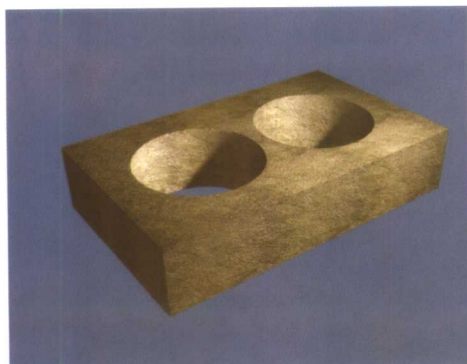
3ds max



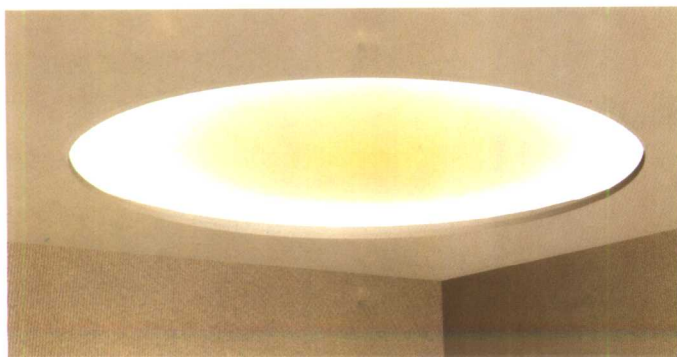
用渐变背景色制作天空的背景
(制作方法见第6章86问)



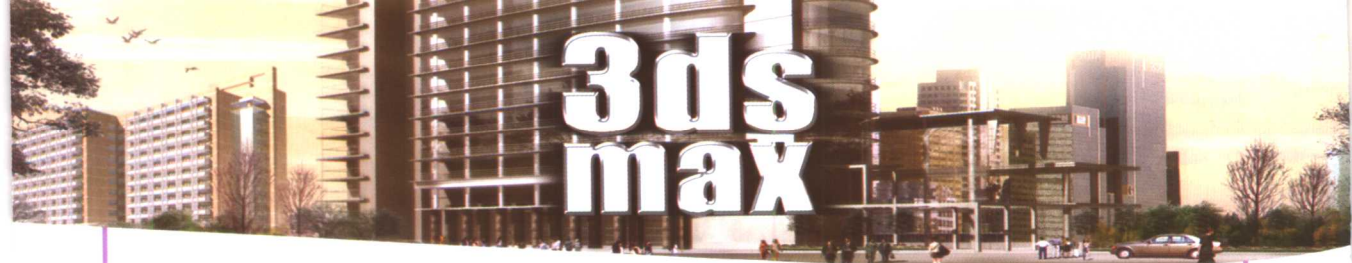
用材质巧妙地制作金属绞线
(制作方法见第7章122问)



制作混凝土砖块材质
(制作方法见第7章106问)



圆形灯槽照亮天花的效果
(制作方法见第6章82问)



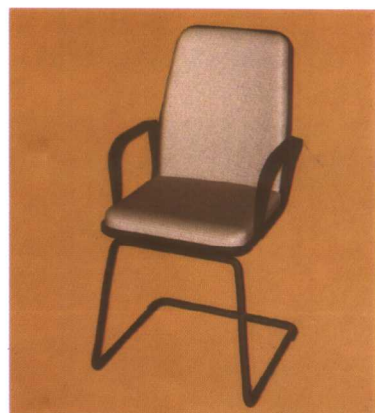
用材质的线框渲染
模式创建网格对象
(制作方法见第7章124问)



室外效果图中
透明玻璃的运用



路灯光晕
(制作方法见第6章91问)



织物材质
(制作方法见第7章107问)

修订说明

1999年9月，我们编写的《3D Studio MAX 建筑效果创作实例》由人民邮电出版社出版，得到了广大读者的厚爱，给了我们很大的动力。我们从事建筑设计和表现的专业工作快20年了，在这近20年中，我们一直站在建筑设计的一线，同时不断地向前辈、同行学习，努力吸取他们的宝贵经验。2001年，在总结了多年工作经验、累积了许多读者反馈的基础上，我们编写并出版了《3ds max 4 建筑效果创作难点实例解析》一书，也受到了广大读者的欢迎。出版后的3年时间里，许多读者给我们写信，提出了宝贵的意见和建议，在此向他们表示衷心的感谢。

这几年的进一步积累，我们认为有必要对原书进行修订。现在，应广大读者的要求，我们将书中所讲的软件版本升级到了3ds max 6，并且在功能上又有了很大的提高。

这次修订我们主要进行了以下几项工作。

- 将多年积累的更多难点和问题归纳总结出来，并给出详细的解析。
- 使用3ds max 6对书中的所有实例重新制作和讲解。
- 修改了原书中的错误。
- 在保持原书优点的基础上，总结过去的不足，加以改进。
- 对书中各实例进行重新评估，重新制作了我们认为更适合学习的实例。

再次向广大读者表示衷心的感谢！

编者

编者的话

从我们的第一本 3ds max 图书问世到现在的几年时间里，收到了大量的读者来信。从信中我们了解到广大读者在建筑领域应用 3ds max 时遇到的一些问题。在整理这些问题时，我们明显地感到，读者提出的问题是很有典型的，是有共性的。这使我们逐渐产生了写一本集中解决在使用 3ds max 过程中遇到的问题的书籍的想法。

我们将读者提出的与平时工作中遇到的问题收集起来，并加以整理，编写完成了本书。希望它能对广大读者有所帮助！

本书总结了 157 个问题，涉及在建筑领域应用 3ds max 的各个方面。对于每个问题，我们尽量先做一定程度的深入分析和扩展，使读者不但知其然，而且知其所以然。同时我们特别注意讲解过程的可操作性，也就是说，让读者可以非常容易地跟着讲解一步一步地实际操作，实例完成时，也就掌握了相关问题的解决办法。书中每个问题的篇幅都很精炼，问题之间相互独立，使读者可以直接阅读任何一个感兴趣的问题。

本书配有一张光盘，包括书中各个实例的相关文件。当读者阅读本书遇到问题时，例如制作的效果和书中的内容不相符时，可以打开光盘中的文件比较一下，从而找到问题所在。

作为本书的作者，我们特别想知道读者对书中的内容是否满意。如果您跟随本书的讲解而不能完成某个实例，请与我们联系，我们会尽快给您答复。当您有什么奇思妙想的时候，不妨也告诉我们，让大家分享您的快乐。我们的网址是 <http://www.artech.cn>，本书责任编辑的 E-mail 是 luyang@ptpress.com.cn。我们真诚希望与您共同提高！

编者

光盘使用说明

1. 附盘内容

本书附盘中存放的是本书所有实例所涉及的素材文件、效果文件。光盘中所包含的文件夹及其具体说明如下。

- (1) max: 其中的*.max 文件是各问题的 max 文件。
- (2) max/zip: 其中是.max 文件包, 解压缩后可以得到各问题的 max 文件以及用到的贴图文件。
- (3) pic: 其中的文件是本书中实例的效果图片。
- (4) OTHER/OTHER ENVIROMENT: 是一些环境背景贴图。
- (5) OTHER/OTHER MAP: 是一些纹理贴图。
- (6) OTHER/贴图: 是本书中用到的一些贴图。

2. 运行环境

因光盘中带有书中实例的 MAX 文件, 要打开并使用它们, 就需要能够运行 3ds max 6 的运行环境。下面是 3ds max 6 的运行环境说明。

(1) 硬件系统要求

- Intel 或 AMD 处理器, 主频至少 300MHz (推荐使用双 Intel Xeon 处理器或双 AMD Athlon 系统)。
- 512MB 内存, 至少 500MB 硬盘交换空间 (推荐使用 1GB 内存及 2GB 硬盘交换空间)。
- 1024 × 768 16 位色、64MB 显存的图形卡 (需支持 OpenGL 和 Direct3D 硬件加速; 推荐选用 256MB 显存、1280 × 1024 24 位色 3D 图形加速器)。
- 兼容 Windows 的定点设备 (专为 Microsoft Intellimouse 而优化)。
- CD-ROM 驱动器。

(2) 软件系统要求

- 操作系统: Windows XP Professional、Windows 2000 (Service Pack 3), 以及 Windows XP 家用版。
- Internet Explorer 6。
- DirectX 8.1 (推荐 DirectX 9)。

3. 使用方法

将光盘放到光驱中, 打开光盘目录, 相应文件夹中文件的使用说明如下。

- (1) 图片文件: 图片文件可用 ACDSee 软件打开浏览, 也可以在制作效果图时使用。

- (2) PSD 文件：这个格式的文件可以用 Photoshop 打开。
- (3) MAX 文件：可以用 3ds max 6 打开。

4. 注意事项

请勿将光盘放到 VCD/DVD 机里运行。

5. 版权说明

本书附带的实例素材和实例效果文件，仅提供读者学习时使用，不能用作其他商业用途，否则责任自负。