

3DS MAX

效果图灯光材质应用

范例精粹



高志清 主编

科大工作室 林英 孙平 等编著

6.0 版本



附: 1CD



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



万水精品电脑设计丛书



3DS MAX

效果图灯光材质应用

范例精粹

高志清 主编

科大工作室 林英 孙平 等编著



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn



3DS MAX

效果图灯光材质应用

范例精粹



3DS MAX 效果图灯光材质应用范例精粹 / 高志清主编.
—北京: 中国水利水电出版社, 2004
(万水精品电脑设计丛书)
ISBN 7-5084-2185-X

I. 3… II. 高… III. 建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 058763 号

书 名: 3DS MAX 效果图灯光材质应用范例精粹
作 者: 高志清 主编 科大工作室 林英 孙平 等编著
出版 发行: 中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044)
网 址: www.waterpub.com.cn
E-mail: mchannel@263.net (万水)
sales@waterpub.com.cn

电 话: (010) 63202266 (总机) 68331835 (营销中心)
82562819 (万水)

经 售: 全国各地新华书店和相关出版物销售网点

排 版: 北京万水电子信息有限公司

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

规 格: 787mm×1092mm 16 开本 15.75 印张 350 千字 4 彩插

版 次: 2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 0001—5000 册

定 价: 32.00 元 (含 1CD)

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换
版权所有·侵权必究

www.waterpub.com.cn





台球厅效果图的灯光设置效果
(详见第四章)



过廊效果图的灯光设置效果
(详见第四章)



中式餐厅效果图的灯光设置效果
(详见第四章)



影剧院效果图的灯光设置效果
(详见第四章)



阳光普照的大堂效果图的灯光设置效果
(详见随书光盘)



空旷、明亮的走廊效果图的灯光设置效果
(详见第四章)



阁楼效果图的灯光设置效果
(详见第四章)



会堂效果图的灯光设置效果
(详见第四章)



室外日景效果图的灯光设置效果
(详见第五章)



黄昏中凉亭的灯光设置效果
(详见第五章)



室外夜景效果图的灯光设置效果
(详见第五章)



带有背景的室外夜景效果图的灯光设置效果
(详见第五章)



体积光产生的光束效果



视频后处理产生的霓虹灯效果



镜头特效产生的夕阳效果



镜头特效产生的彩虹效果



材质产生的灯光效果



镜头特效产生的太阳效果



水面材质的表现效果



三维物体材质的表现效果



砖墙材质的表现效果



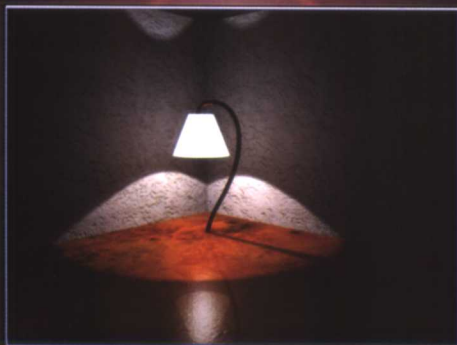
大理石材质的表现效果



玻璃幕墙材质的表现效果



光效材质的表现效果



光传递的表现效果



不锈钢材质的表现效果



内容提要

3ds max 是目前建筑装潢设计界应用最为广泛的效果图制作软件, 用它可以制作出与彩照相媲美的效果图作品。但真正制作出高品质的效果图作品也并不是一件容易的事情, 除了要求将物体造型制作精美之外, 还要求制作人员熟练掌握效果图中灯光和材质的应用规律。

本书根据作者在电脑效果图制作中多年积累的教学和创作经验, 针对各种不同形式的室内、室外空间结构以及对日景、夜景效果图制作的不同要求, 独创性地提出了一整套效果图制作中灯光布局和材质设置的原则, 并通过一些典型的室内外效果图制作实例, 系统地讲解了这些原则的具体运用方法。实践证明, 在效果图制作过程中, 只要遵循灯光和材质的设置原则, 一般都能达到较高的制作水准; 另外, 由于本书提出的是一套程式化的设置原则和制作流程, 采用它来实现效果图场景的灯光、材质布局, 可以大大缩短调整布局所用的时间, 极大地提高工作效率。

本书特别适合专业效果图制作人员阅读, 也可供相关专业的教师和大、中专院校的学生学习参考。



效果图灯光材质应用

范例精粹





3DS
MAX

效果图灯光材质应用

范例精粹



目录

编委名单

主 编：高志清

编 委：

张爱城 辛 文 迟 冬

林 英 涂 芳 王 睿

贾惠良 孙 平 刘 霞

李 克 许海声 王爱婷

周萍萍 车 宇 孙 春

吕 健 张恒立 张桂敏

柏 莉 张传记 徐 力

夏小寒 胡爱玉 刘海芹

孙 焱 姜华华 张 伟

蒋 涛 王立娥 李 军

改版丛书前言

我们科大工作室编写的《电脑设计范例精粹丛书》、《电脑设计快速制作丛书》和《电脑设计技法精研丛书》在 2000~2002 年推出以来,受到了各界读者朋友的热烈欢迎,其中有许多本书重印次数超过 5 次。随着时间的推移,这些书原先的版本已经不能满足那些追求最新技术读者朋友的需求,他们来电话或发 E-mail,希望我们将这几套丛书中的精品畅销书再应用新版本改写,为读者朋友提供最新技术和操作技法。面对众多读者朋友的热切期盼,我们深感所担负的责任重大,我们只有尽自己所能,多推出一些好书,才不辜负广大读者的厚爱。

为了满足广大业界朋友购买科大畅销精品电脑书的需求,我们精选了原先重印次数超过 5 次的 3DS MAX 电脑书在最新版本的基础上进行改写,融合了 MAX 最新版本的新增功能,使读者朋友可以学到更多新的操作技能。本套改版书一共 5 本,书目如下:

《3DS MAX 效果图制作基础必备》(6.0 版本)

《3DS MAX 室内装潢效果图快速制作》(6.0 版本)

《3DS MAX 效果图灯光材质应用范例精粹》(6.0 版本)

《3DS MAX 住宅室内装潢效果图制作技法精研》(6.0 版本)

《3DS MAX 建筑及小区规划效果图制作技法精研》(6.0 版本)

为了使读者在较短时间内掌握这些设计软件的精华,我们在写作时注意到不仅详细地描述设计制作过程,还要进一步讲述软件的命令组合和应用技巧。同时在范例中还有意识的渗透了设计中的创意理念,使这三者有机地融合在一起,使读者在学完书中内容后,不仅知道怎样做,还知道为什么这样做和怎样才能做得更好。

为了使本套丛书有较强的可读性,我们在写作时除了注意所选用范例具有广泛代表性和比较精彩之外,在写作方式上还尽可能地深入浅出、图文并茂;在操作步骤上尽量避免出现漏步和较大的跳步,使读者只要按照书中范例一步一步向下操作就可以达到预想的效果。

为了便于读者学习,我们还在书中设计了三个小图标,它们分别是:

 知识讲解:讲解设计制作过程中用到的知识点、操作命令和工具按钮。



效果图灯光材质应用

范例精粹





DS
MAX

效果图灯光材质应用

范例精粹



▲ 操作步骤：用于引出一个操作题目和与之相应的操作步骤。

■ 提示注意：用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此，我们要衷心感谢本套丛书的艺术总监辛文老师，感谢所有向本套丛书提出改进意见的同行和学员，由于他们的认真负责，使本套丛书避免了许多错误，内容更加充实。

另外，还特别感谢您选择了本套丛书，如果您对本书有什么意见和建议，请直接告诉我们。

联系电话：(0532) 5829423 5819714

传真：(0532) 5833733

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

科大网站: www.keda-edu.com 或 www.keda-design.com

科大工作室

2004年4月

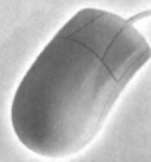
本书导读

建筑装潢效果图主要用于直观形象地表现整个建筑装潢设计的外观形态。一幅“完美的”效果图作品，应该从建筑空间结构、材料质感、光影效果及环境氛围等四个方面来表现建筑师的设计构思。在建筑构件造型制作完成之后，整个建筑的空间结构就已经确定；而环境氛围则主要依赖于场景的总体构图、色彩构成、材料的质感、光影效果以及人物花卉等配景效果来表现。所以效果图材料质感和光影效果的表现如何，就成了提高效果图制作水准的关键，而这些内容恰好是 3ds max 效果图制作中最难把握和难以控制的。许多效果图制作人员往往在表现材质和灯光效果方面感到力不从心，使效果图的制作水平难以提高。

为了帮助广大效果图设计制作人员提高制图水平以及应用灯光和材质的能力，我们推出了本书。本书系统地分析了现实中存在的各种光效、质感、光感效果产生的原因以及在实际效果图制作中经常容易出现错误及改进方法；在总结多年教学和效果图制作经验的基础上，本书提出了一整套程式化的材质设置和灯光布局方法，用这些方法来模拟效果图的光影效果和质感效果非常有效。读者朋友只要认真掌握本书讲述的规律、设置原则和相关方法，就完全可以制作出与彩照相媲美的建筑装潢效果图作品。

此外，为了使读者打下一个良好的基础，本书系统地讲述了 3ds max 中灯光及材质的各项功能及用法，并结合实例对这些命令和功能进行详尽分析，使读者认识到在效果图制作中，灯光及材质的合理应用也是有一定规律可循的。只要掌握了这些规律，就完全可以制作出高水平的建筑装潢效果图作品，从而提高自身的实战能力与自信心。

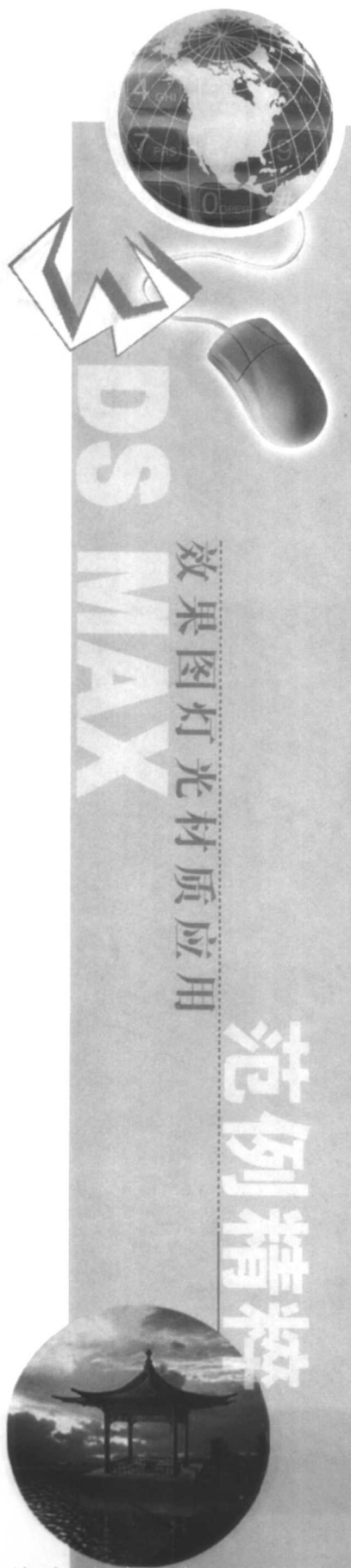
本书的另一个特点，是理论与实践密切结合。本书提出的每一种设置原则和相关方法都列举了大量的相关应用实例进行说明。为了使读者尽快掌握灯光、材质的设置方法，本书在讲述时，尽量做到深入浅出、图文并茂，操作步骤解说详尽。读者朋友只要按照书中提示的步骤将本书中的范例制作一遍，就可以基本掌握效果图中灯光与材质的设置方法。为了方便读者学习，书中引用的 3ds max 线架文件和贴图都存放在随书的资料光盘中，读者朋友在制作过程中如果遇到疑难问题或是想看一下最终的效果，可以调用随书光盘中的相关文件参照。



效果图灯光材质应用

范例精粹





为方便读者学习，我们在编写本书时，使用了英文界面并辅助中文界面的对照。本书采用东方快车汉化软件对 3ds max 进行汉化处理，为了使界面中的命令与术语更贴近原意，我们科大工作室还开发了专门用于汉化 3ds max 软件的汉化包，存放在随书光盘上相应的目录中，读者可以免费使用。

本书共分六章，具体内容如下：

- ◆ 第一章：详细讲述了 3ds max 中常用灯光的 5 种类型及其各项参数的功用，在分析现实生活中各种光照效果的基础上，提出了在效果图场景中模拟真实光效的思路以及在 3ds max 场景中灯光设置的一般原则。
- ◆ 第二章：详细介绍了材质的基本概念、材质编辑器的结构形态，介绍了效果图常用的材质类型及贴图类型。
- ◆ 第三章：讲述了几种效果图常用的玻璃幕墙、砖墙、水面和不锈钢等材质的调制和处理方法，通过实例介绍了这几种材质的具体应用。
- ◆ 第四章：介绍了室内灯光的设置原则，以阁楼、台球厅、过廊及会堂、古典中式餐厅、影剧院、走廊等室内建筑为例，讲述了这些室内空间灯光的具体设置方法。
- ◆ 第五章：重点介绍了室外灯光的设置原则，以实例为先导，分别讲述了日景、夜景及黄昏时节的效果图中灯光及材质的设置原则和应用实例。
- ◆ 第六章：介绍了效果图中特殊光效的处理技法，讲述了用镜头特效模拟彩虹、用体积光特效制作室内光束效果、用镜头特效模拟上午的太阳及夕阳效果、用视频后处理方法表现霓虹灯的光效。

1.1.1 读者对象

本书可以作为学习电脑效果图制作中灯光、材质应用的专业教材。适用于对效果图制作有一定了解，希望对效果图的灯光、材质应用进行深入研究的读者群体。本书对入门水平的读者也具有一定的参考价值。

1.1.2 如何对 3ds max 6 系统进行汉化

打开本书，读者就会发现，书中不仅提供 3ds max 6 的英文界面，