

新 电脑课堂
Computer Classroom

实例版

- 讲解清晰，缩短学习软件时间
- 范例典型、真实，读者上手快
- 实例制作步骤详细，效果立可显现
- 理论融入实例中，学习举一反三
- 借鉴专业人士软件使用和设计经验

3ds max 8

室内外效果图制作

本书编委会 编著



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>



多媒体自学光盘

新 电脑课堂
Computer Classroom

实例版

3ds max 8

室内外效果图制作

本书编委会 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书可以说是对3ds max在室内外建筑装饰设计方面的一个汇总,不仅介绍基本知识,更重要的是它详尽地介绍室内基本模型的制作方法、基本结构的构建方法及灯光的布置,且选用例子典型、实用,比如罗马柱、室内各式椅子、办公家具、室内家具、室内主要电器造型、灯具造型、室内旋转楼梯等的制作以及室内基本结构的构建、门和窗户的制作、室内灯光的布置等,对我们来说都太熟悉了。在本书最后作者精心制作三个比较精彩的综合实例,通过这几个实例,既可以提高读者的综合设计能力,又可进一步巩固3ds max的使用经验。而且本书在开始制作案例前,先给出整个案例的制作构思和制作流程,使读者在学习之前就对学习的内容有一个基本的了解,对学习中常遇到的问题进行答疑,并根据情况对案例进行拓展和提高。读者只需要按书中讲述的步骤一步步操作就可以达到预想的效果。

本书内容丰富、全面,适合建筑设计、室内装饰设计人员参考使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

实例版·3ds max 8室内外效果图制作 / 本书编委会编著. —北京:电子工业出版社, 2006.7

(新电脑课堂)

ISBN 7-121-02783-6

I. 实... II. 本... III. 建筑设计; 计算机辅助设计—图形软件; 3ds max 8 IV. TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第065704号

责任编辑:梁卫红

排版制作:华信卓越公司制作部

印 刷:北京东光印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16

印张:30.5 字数:780千字 彩插:2

印 次:2006年7月第1次印刷

定 价:49.00元(含DVD光盘一张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010)68279077。质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

多媒体自学光盘使用说明



《新电脑课堂》丛书的配套光盘是多媒体自学光盘,通过模拟课堂教学的形式,来详细讲解电脑以及各种应用软件的使用方法和技巧。使用本多媒体自学光盘,可以直观生动地进行学习,显著提高学习效率。

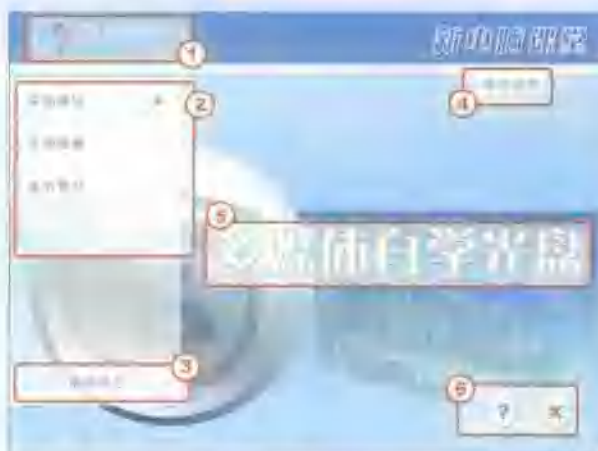
运行环境要求

操作系统: Windows 98/Me/2000/XP 各种版本
屏幕分辨率: 不小于 800 × 600 像素
CPU: 奔腾 200 MHz 以上
屏幕色深: 不低于 16 位色
内存: 64 MB 以上
声音回放设备: 16 位以上声卡

安装和运行

将《新电脑课堂》光盘放入光驱,系统将自动运行 Autorun 程序,进入安装界面,开始安装。安装完毕后,光盘自动启动教学程序,进入运行主界面。

如果光盘没有自动运行,请打开“我的电脑”,双击光盘中的 Autorun.exe 文件启动教学程序。



主界面

- | | |
|-------------|-----------|
| 1. 网站链接 | 2. 演示内容菜单 |
| 3. 【继续学习】按钮 | 4. 学习进度显示 |
| 5. 光盘名称 | 6. 功能按钮 |



底层界面

- | | |
|----------|-----------|
| 1. 章节标题 | 2. 设置面板 |
| 3. 功能按钮 | 4. 进度条 |
| 5. 解说文字区 | 6. 【返回】按钮 |



详情请参见多媒体自学光盘上的帮助文档。



网上和电话疑难解答服务

为更好地服务于广大读者和电脑爱好者,加强出版者和读者的交流,我们推出了网上和电话疑难解答服务。

为什么要推出疑难解答服务?

读书、看多媒体光盘自学电脑知识方便快捷,但遇到问题怎么办?真想找个老师请教一下。现在好了,上网、打电话就能找到“老师”!

只要您登录“华信卓越”论坛,或者拨打服务电话,即可和众多专家或网友交流电脑与图书的问题。无论是电脑学习中的疑问、操作中的“疑难杂症”,还是图书出版的意见和建议,都可以通过这种方式畅所欲言。

网上实时答疑服务

网 址: faq.hxex.cn

功 能: 有关《新电脑课堂》丛书的交流平台,对图书的意见和建议、电脑知识交流、投稿、学习心得交流、图书相关资源下载等。读者可以就学习中的问题提出疑问,与值班专家或其他网友进行讨论。

服务时间: 工作日 9:00 ~ 17:00 有人值班,其他时间可以留言。



邮件答疑服务

电子邮件: faq@hxex.cn

功 能: 对图书的意见和建议、售后服务、电脑知识答疑、投稿等。

服务时间: 收到邮件后两个工作日内回复。

读者服务热线电话

电话号码: 010-88253801-168

功 能: 对图书的意见和建议、售后服务、电脑知识答疑等。读者可以就学习中的问题提出疑问,如不能当场回答,我们将尽快咨询其他专家进行回复。

服务时间: 工作日 9:00 ~ 11:30, 13:00 ~ 17:00。





Computer Classroom

出版者的话

初学者学习电脑知识,最重要的就是选一本好书。《新电脑课堂》就是一套专为广大电脑爱好者量身打造的丛书,自2002年1月问世以来,经过数次修订和扩充,目前已成为学习电脑各方面知识的优秀图书品牌。

丰富的“营养套餐”

《新电脑课堂》丛书是教育专家为读者量身定制的“营养套餐”,面向各个应用层面和应用领域,满足广大读者的不同需求。丰富的“营养套餐”,总有一款适合你!

卓越版

采用“文字+图解+光盘”的模式,易学易会。

超值版

浓缩最有实际价值的基础知识和操作技巧,物美价廉。

基础与提高

电脑知识讲解系统全面,从入门到精通,一步到位。

实例版

以大量精彩、实用的综合实例为主线,全面介绍软件应用,快速成就高手梦想。

丛书的特点

《新电脑课堂》丛书具有以下鲜明的特点:

 **以人为本的写作风格** 通过简洁的语言,详细的步骤,讲解各种实用的方法。

 **直观生动的多媒体自学光盘** 再现课堂教学气氛,达到无师自通的目的。

 **独具一格的读者服务** 通过电话和网络的形式,专家实时答疑解惑,全方位为读者服务。

丛书的读者对象

《新电脑课堂》丛书以及配套的多媒体自学光盘,面向初级和中级电脑用户。

丛书的实时答疑服务

为更好地服务于广大读者和电脑爱好者,加强出版者和读者的交流,我们推出了网上和电话疑难解答服务。



网上疑难解答

网站地址: faq.hxex.cn

电子邮件: faq@hxex.cn

服务时间: 工作日 9:00~17:00 (其他时间可以留言)



电话疑难解答

电话号码: 010-88253801-168

服务时间: 工作日 9:00~11:30, 13:00~17:00

丛书的作者和编委

本套丛书的作者和编委会成员均是多年从事电脑应用教学和科研的专家或学者,有着丰富的教学经验和实践经验,这些作品都是他们多年科研成果和教学经验的结晶。

参加本书编写工作的有:赵志刚、杨耀东、陈玲、刘洋、张琦、肖芳、张翼、赵欣、张云峰、李祥凤、赵志强、王晓璐、吴梦莉、李倩谊、荣慧、王啸、王敏、张新峰、张世福、李伟、刘杰、范莹、齐帼婧、李艳丽、邢涛、杜进桐、杨栋、刘志坤、王伟、张宇、刘舟宇、邓红梅、杨晓明、区文柱等。

结束语

《新电脑课堂》一成不变的目标是:真正为读者考虑,力求让读者满意,帮助读者踏上成功之路!

电子工业出版社

Contents

目 录

第1篇 3ds max 8.0 基础知识

第1章 3ds max 8.0 简介

1.1 3ds max 概述	2
1.1.1 3ds max 的发展历程	2
1.1.2 3ds max 的适用领域	4
1.1.3 3ds max 8.0 软件的特点	5
1.2 3ds max 8.0 系统界面布局	5
1.2.1 启动 3ds max 8.0	5
1.2.2 标题栏	7
1.2.3 下拉菜单	7
1.2.4 命令面板	8
1.2.5 视图导航区	9
1.2.6 动画控制区	9
1.2.7 信息提示区	10
1.3 3ds max 视图控制	10
1.3.1 视图的类型和规划	10
1.3.2 视图的调整和显示方法	14
1.3.3 设置窗口的渲染级别	14
1.4 3ds max 工具栏的使用	16
1.4.1 工具栏的基本操作	16
1.4.2 View 视图坐标系统	23
1.4.3 轴心点控制	25
1.5 3ds max 中字体显示不全的解决方法	26

第2章 3ds max 中的基本创建和修改命令

2.1 基本的二维创建命令	27
2.1.1 【Rendering】(渲染)	27
2.1.2 【Interpolation】(插补设置)	28
2.1.3 【Creation Method】(创建方式)	29
2.2 【Edit Spline】(编辑样条曲线)	31
2.2.1 改变节点类型	32
2.2.2 【Selection】(选择) 参数	33
2.2.3 【Geometry】(几何图形)	34

2.2.4	【Surface Properties】(表面属性)	37
2.2.5	【Editable Spline】与【Edit Spline】的区别	38
2.3	基本几何体的创建方法	38
2.3.1	【Box】(立方体)	39
2.3.2	【Sphere】(球体)	41
2.3.3	【GeoSphere】(几何球体)	43
2.3.4	【Cone】(锥体)	43
2.3.5	【Torus】(圆环)	44
2.3.6	【Plane】(平面)	45
2.4	扩展几何体的创建方法	45
2.4.1	【Hedra】(异面体)	46
2.4.2	【ChamferBox】(倒角立方体)	47
2.4.3	【Torus Knot】(环形结)	47
2.4.4	Hose (软管)	48
2.5	修改编辑器堆栈的使用	49

第3章 材质和材质编辑器的使用

3.1	材质编辑器的使用	51
3.1.1	材质编辑器的示例窗	51
3.1.2	垂直和水平工具栏	52
3.1.3	【Material/Map Browser】(材质贴图浏览器)的使用	54
3.1.4	给对象赋予材质	56
3.2	标准材质类型	56
3.2.1	明暗法	57
3.2.2	【Basic Parameters】(基本参数)	59
3.2.3	【Extended Parameters】(扩展参数)	60
3.2.4	【Maps】(贴图通道)	61

第2篇 室内空间基本模型的制作

第4章 罗马柱的制作

4.1	案例分析	64
4.2	案例实现	65
4.2.1	创建路径的截面	65
4.2.2	对小圆进行【Array】(阵列)操作	67
4.2.3	对图形进行 Boolean (布尔运算) 操作	69
4.2.4	对路径截面进行多截面放样	71
4.2.5	对放样形状进行变形	74
4.2.6	制作罗马柱的柱基	77
4.2.7	创建材质	78
4.3	答疑与技巧	80

4.4 拓展与提高	81
4.4.1 陶立克柱的制作	81
4.4.2 大堂立柱的制作效果	86

第5章 室内各式椅子的制作

5.1 案例分析	90
5.2 案例实现	91
5.2.1 制作椅背和坐垫	91
5.2.2 制作钢构架	96
5.2.3 制作椅脚和全方位旋转的轮子	98
5.2.4 制作椅子的扶手	100
5.2.5 制作老板椅的材质	102
5.3 答疑与技巧	105
5.4 拓展与提高	107
5.4.1 办公椅的制作	107
5.4.2 餐椅的制作	110

第6章 办公家具的制作

6.1 案例分析	114
6.2 案例实现	114
6.2.1 创建电脑办公桌面	115
6.2.2 制作抽屉和抽屉箱	116
6.2.3 制作键盘架的效果	122
6.2.4 制作材质	124
6.3 答疑与技巧	128
6.4 拓展与提高	129
6.4.1 会议桌的制作	129
6.4.2 办公写字台的制作	133

第7章 室内主要家具的制作

7.1 案例分析	137
7.2 案例实现	137
7.2.1 床模型的制作	137
7.2.2 制作床头的效果	141
7.2.3 床幔的制作	144
7.2.4 创建枕头的模型	146
7.2.5 创建材质	148
7.3 答疑与技巧	151
7.4 拓展与提高	153
7.4.1 单人沙发的制作	153
7.4.2 组合沙发的制作	156

第8章 室内主要电器造型的制作

8.1 案例分析	160
8.2 案例实现	161
8.2.1 制作电视机的机身	161
8.2.2 制作电视机的背部	163
8.2.3 制作电视机的底部	165
8.2.4 制作电视机的细节部分	168
8.2.5 制作材质	170
8.3 答疑与技巧	174
8.4 拓展与提高	177
8.4.1 空调的制作	177
8.4.2 音响的制作	181

第9章 灯具造型的制作

9.1 案例分析	185
9.2 案例实现	185
9.2.1 装饰灯的制作	186
9.2.2 创建吊灯架	189
9.2.3 制作边饰灯	191
9.2.4 制作吊饰灯	196
9.2.5 制作材质	197
9.3 答疑与技巧	199
9.4 拓展与提高	203
9.4.1 吸顶灯的制作	203
9.4.2 装饰吊灯的制作	206

第10章 室内其他常用构件的制作

10.1 案例分析	210
10.2 案例实现	210
10.2.1 绘制楼梯的截面	210
10.2.2 创建楼梯的护栏和扶手	213
10.2.3 对楼梯进行弯曲操作	216
10.2.4 制作材质	218
10.3 答疑与技巧	220
10.4 拓展与提高	222
10.4.1 窗帘的制作	222
10.4.2 制作桌布的效果	226

第3篇 室内的基本结构和灯光的制作

第11章 建立室内的基本结构

11.1 案例分析	230
-----------	-----

11.2 案例实现	230
11.2.1 制作墙体模型	231
11.2.2 制作摄像机和灯光	235
11.2.3 室内地面的制作	237
11.2.4 制作地面的分格线	240
11.3 答疑与技巧	242
11.4 拓展与提高	244
11.4.1 客厅顶的制作	244
11.4.2 公共顶的制作	248

第12章 制作门和窗户的效果

12.1 案例分析	252
12.2 案例实现	253
12.2.1 门和门框模型的制作	253
12.2.2 制作门的造型	257
12.2.3 窗户造型的制作	260
12.2.4 制作材质	262
12.3 答疑与技巧	265
12.4 拓展与提高	267
12.4.1 制作室内的线角	267
12.4.2 制作室内的踢脚线	270

第13章 室内空间中灯光的设置

13.1 案例分析	273
13.1.1 室内各种光源的概念	275
13.1.2 灯光的操作技巧	277
13.2 案例实现	279
13.2.1 创建背景光源	279
13.2.2 布置主光源	282
13.2.3 加入辅助光源	286
13.3 答疑与技巧	294
13.4 拓展与提高	296

第4篇 综合实例的制作

第14章 室内客厅效果图的制作

14.1 案例分析	302
14.1.1 设计要求和基础	302
14.1.2 设计思路	303
14.2 案例实现	303
14.2.1 通过 AutoCAD 文件建立墙体模型	304
14.2.2 创建天花板和地面的效果	308

14.2.3	制作电视背景墙	313
14.2.4	制作筒灯	317
14.2.5	合并模型库中的模型	320
14.2.6	制作室内装饰物件	331
14.2.7	制作灯光	332
14.2.8	后期处理	339
14.3	答疑与技巧	343
14.4	拓展与提高	346

第 15 章 大厅室内效果图的制作

15.1	案例分析	354
15.2	案例实现	355
15.2.1	制作模型空间和地面	355
15.2.2	制作墙体的造型	358
15.2.3	制作顶部的效果	363
15.2.4	制作大厅的照明灯具	372
15.2.5	制作大厅柱子	384
15.2.6	制作大厅的家具	392
15.2.7	制作灯光	401
15.2.8	后期处理	407
15.3	答疑与技巧	412
15.4	拓展与提高	417

第 16 章 室外建筑效果图的制作

16.1	案例分析	426
16.2	案例实现	426
16.2.1	将 AutoCAD 文件输入到场景	427
16.2.2	创建侧立面	431
16.2.3	创建正立面	439
16.2.4	创建顶部和上面半层墙体	451
16.2.5	灯光的设置	454
16.2.6	后期处理	457
16.3	答疑与技巧	467
16.4	拓展与提高	469

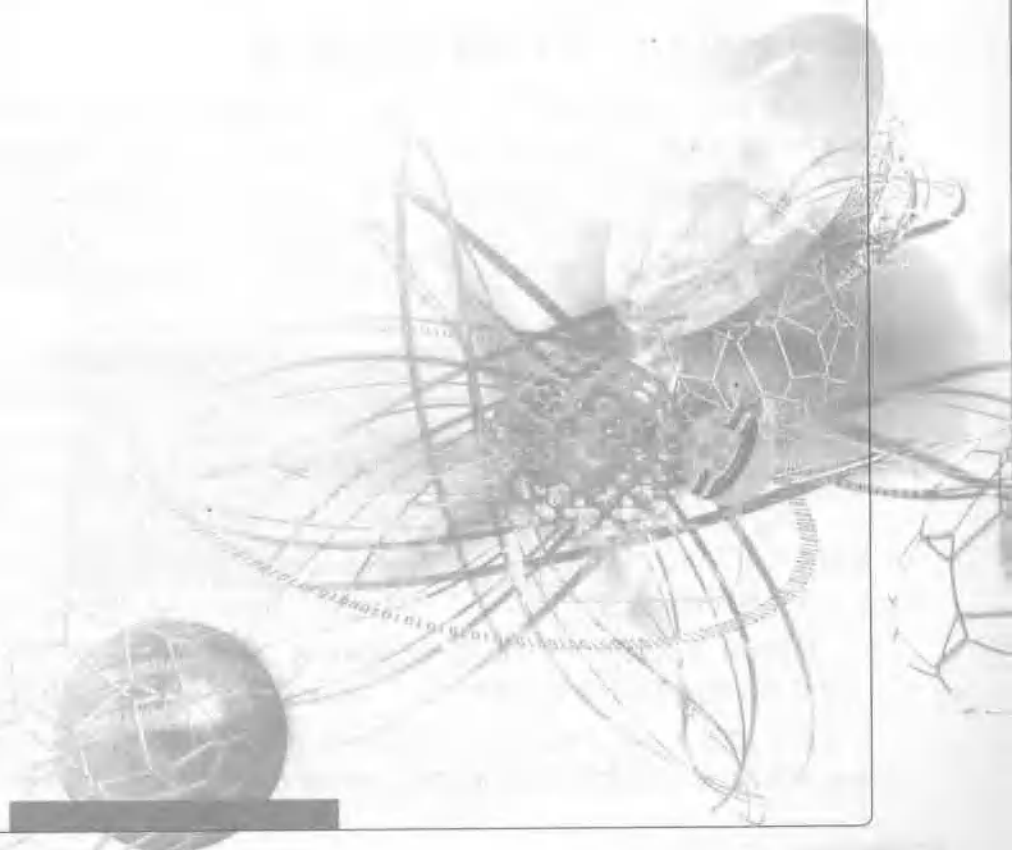
第 1 篇

3ds max 8.0 基础知识

第 1 章 3ds max 8.0 简介

第 2 章 3ds max 中的基本创建和修改命令

第 3 章 材质和材质编辑器的使用



Chapter 1

第 1 章

3ds max 8.0 简介

近年来,随着计算机应用技术的普及,图像处理和多媒体技术已经走进了千家万户,与之相应的各种软件也层出不穷。Autodesk 公司推出的 3ds max 8.0 是目前使用最广泛、最优秀的动画制作软件。

3ds max 自推出以来,已被广泛地运用于广告设计、建筑设计、室内外装饰设计、游戏制作甚至电影制作等诸多领域。

1.1 3ds max 概述

3ds max 在三维动画领域拥有悠久的历史。在 1992 年前后,使用 DOS 系统,要求最低配置是 386DX 加协处理器,一直从 3ds 2.0 发展到 3ds 4.0。

1.1.1 3ds max 的发展历程

随着 Windows 平台的普及,其他平台的一些三维软件开始向 PC 平台发展,其中包括由苹果机转过来的 LightWave3D 4.0,由 SGI 工作站转移过来的 Softimage3D 3.0,同时还出现了一些 Windows 平台上的三维软件,例如 TrueSpace。这时的 3D Studio 4.0 面临着前所未有的压力,因此重新编写了代码,在 1996 年推出了全新的 3D Studio MAX 1.0,并且加入了历史堆栈的功能,基于 Windows 95 平台。这个全新的版本虽然很多功能继承于 3D Studio,但却进行了本质上的提升。

1997 年,推出了 3D Studio MAX 2.0。这一次升级可以说是飞跃式的,新版本相对于旧版本进行了上千处的改进,尤其是增加了光线追踪材质、镜头特效、NURBS 建模等强大的功能,其全方位的改进从图 1.1 所示的宣传 Demo 可见一斑。后来的 3D Studio MAX 2.5 已经成为一个非常稳定和流行的版本,同时也使它占据了中档三维软件市场的主流地位。

随后,3D Studio MAX 先后升级到 3.0,3.1,4.0,4.2,其中 3.1 是一个非常好的版本。笔者至今对它念念不忘,且运行时对系统所占的资源也较小。到了 4.0,所属公司发生了变化,由原来的 Kinetix 变为 Discreet,名称也由 3D Studio MAX 精简为 3ds max。

Discreet 是 Autodesk 公司的影视多媒体公司,是全球最著名的后期合成软件开发商,这使得 3ds max 开始与合成软件相结合,与 Combustion 合成软件建立了紧密的关系。

到了 2005 年,Autodesk 公司为了增强企业的竞争力,统一了旗下产品的 Logo,将 3ds max 产品统一,并将名称定为 Autodesk 3ds max 8。