

电脑设计课堂实训系列

中文
版

A 3D rendered scene featuring several highly reflective, metallic spheres and rings. The objects are arranged in a dynamic, overlapping composition, with bright highlights and deep shadows that emphasize their three-dimensional form and polished texture. The background is a dark, slightly textured blue.

3ds max 8

效果图与动画 实例详解

朱仁成 刘继文 宋 阳 编著

西安电子科技大学出版社
<http://www.xduph.com>

中文版 3ds max 8 效果图与动画 实例详解

朱仁成 刘继文 宋阳 编著

西安电子科技大学出版社

2007

内 容 简 介

本书是一本实例教程,重点介绍了中文版 3ds max 8 在不同领域中的应用。全书包括 30 多个经典实例,并且划分了相应的类别,如日常用品、家居用品、人工环境、自然景观、动画、效果图等多个方面。在制作实例的过程中,融入了 3ds max 的建模技术、灯光与材质、动画、特效等知识与技能。为方便读者自学,书中在制作实例之前对必备知识进行了详细的讲解,强调了知识与实例的有机结合,以使读者快速掌握软件操作。

本书内容丰富、实例经典,非常适合初学 3ds max 或者进行效果图制作的读者使用;也可供从事室内装潢、景观设计以及广大三维动画制作爱好者学习与参考。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 3ds max 8 效果图与动画实例详解 / 朱仁成, 刘继文, 宋阳编著.

—西安: 西安电子科技大学出版社, 2007.5

ISBN 978-7-5606-1813-5

I. 中… II. ①朱… ②刘… ③宋… III. 三维—动画—图形软件, 3DS MAX 8

IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 036148 号

策 划 毛红兵

责任编辑 孟秋黎 毛红兵

出版发行 西安电子科技大学出版社 (西安市太白南路 2 号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

<http://www.xduph.com> E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西华沐印刷科技有限责任公司

版 次 2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 23.5 彩插 4

字 数 561 千字

印 数 1~6 000 册

定 价 40.00 元(含光盘)

ISBN 978-7-5606-1813-5 / TP·0944

XDUP 2105001-1

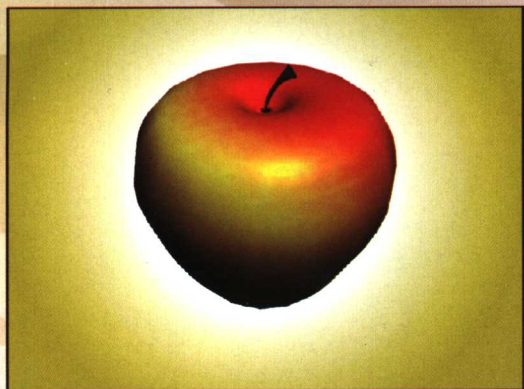
*** 如有印装问题可调换 ***

本社图书封面为激光防伪覆膜, 谨防盗版。

3ds max 8

效果图与动画实例详解

中文版



苹果



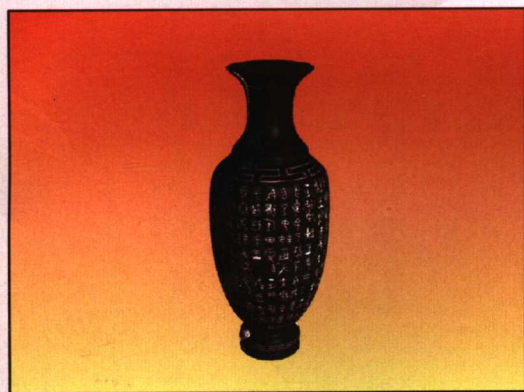
艺术文字



精美画框



玻璃杯



工艺品

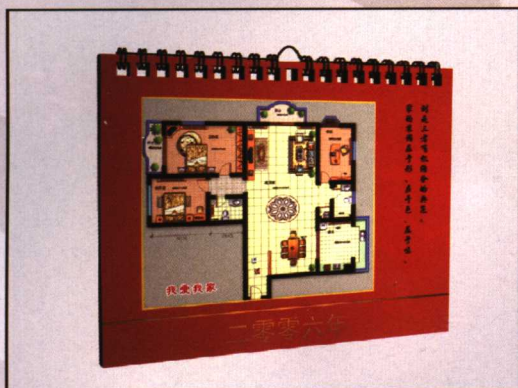


塑料油桶

3ds max 8

中文版

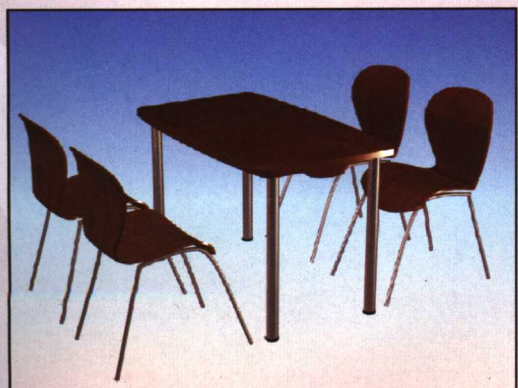
效果图与动画实例详解



挂历



布艺沙发



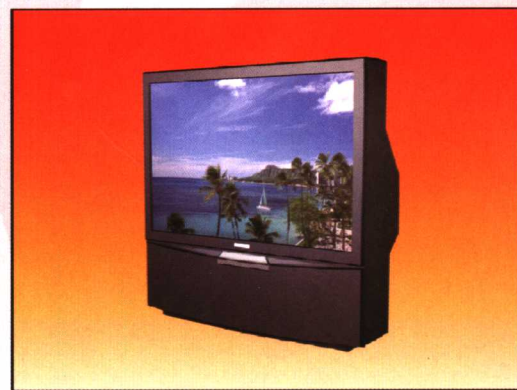
餐桌餐椅



音箱



风车



电视

中文版
3ds max 8
效果图与动画实例详解



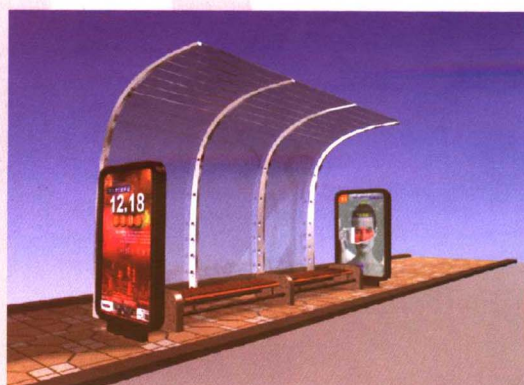
彩虹效果



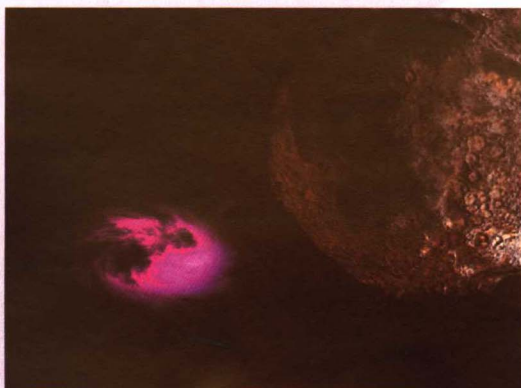
荷花亭



罗马柱头



候车亭



宇宙空间



海边风景

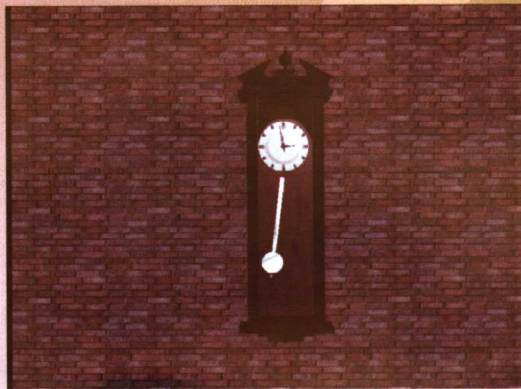
3ds max 8

中文版

效果图与动画实例详解



燃烧动画



钟表动画



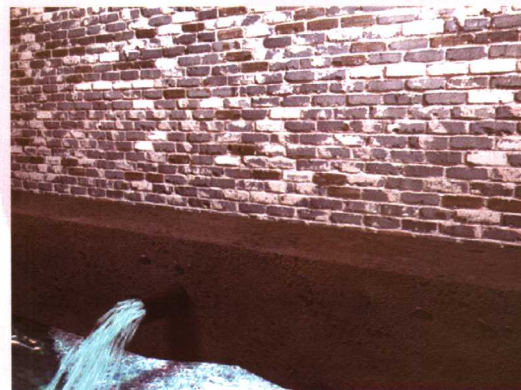
漫游雪山动画



旋风动画



浴池动画



污水动画

中文版
3ds max 8
效果图与动画实例详解



玄关效果图



套房效果图

中文版

3ds max 8

效果图与动画实例详解



儿童房效果图



客厅效果图

中文版
3ds max 8
效果图与动画实例详解

作品欣赏



中文版
3ds max 8
效果图与动画实例详解

作品欣赏



前 言

3ds max 是由 Autodesk 公司推出的一款著名的三维动画制作软件,其最早的版本 3ds max 1.0 发布于 1996 年,迄今为止已有 10 年之久,现在该软件的版本升级到 3ds max 8,不但功能大大增强,性能也得到了全方位的改善,用户群越来越庞大。

几年前,三维动画、建筑效果图的制作对一般的用户来说还是一项有难度的工作,如今已经非常普及。建筑效果图行业的发展见证了 3ds max 在三维艺术领域的巨大贡献。2005 年, Autodesk 公司发布了 3ds max 8 中文版,为国内用户提供了一个更专业的、易用的、全面的解决方案,并被广泛地应用于建筑效果展示、室内装潢、影视广告、角色动画、产品设计、机械仿真、景观设计等方面。越来越多的人开始尝试使用 3ds max 来辅助自己的工作。如果说 3ds max 1.0 仅仅是一个可以制作简单三维动画的小软件,那么 3ds max 8 已经是一个庞大的“工作站”,无论在高级建模技术方面,还是在丰富的材质类型,精确的灯光模拟,复杂的角色动画控制,高级的全局光渲染等方面, 3ds max 8 都无可争议地成为高级三维软件中的佼佼者。

本书以实例的形式介绍了中文版 3ds max 8 的主要功能,通过典型的实例制作来讲述中文版 3ds max 8 的应知应会内容,每一个实例均按照详细的操作步骤进行编写,并且进行了必备知识的讲解,思路清晰、风格活泼、通俗易懂。读者在阅读与练习实例的同时,可以很快地熟悉中文版 3ds max 8 的基本操作。

本书共分 8 章,具体安排如下:

第 1 章主要向读者介绍了中文版 3ds max 8 的基本内容,如启动、界面构成、环境设置、基本工具的使用、简单造型的创建等。通过本章的学习,读者可以对 3ds max 8 有一定的了解。

第 2 章主要向读者介绍了如何运用 3ds max 8 制作一些简单的日常用品造型,主要包括基本形体的创建、简单的修改命令、放样建模、NURBS 建模等内容。通过制作几个简单的造型,让读者体验 3ds max 8 的强大功能。

第 3 章主要向读者介绍了如何运用 3ds max 8 制作家居用品,造型比第 2 章相对复杂一些,主要讲述了扩展基本体的使用、二维线形的编辑与可渲染性、布尔运算建模以及各种常用修改命令的使用,以进一步提高读者对 3ds max 8 的操作能力。

第 4 章主要向读者介绍了如何运用 3ds max 8 制作室外人工环境造型,主要讲述了一些常用的操作技巧,如阵列、成组等,这对于提高工作效率、管理大场景很有帮助;另外,还介绍了几个新的修改命令、多维/子对象材质、放样修改等内容。

第 5 章主要向读者介绍了几个自然景观实例的制作,操作步骤比较简单,关键是制作思路的学习。这一章主要讲述了材质编辑技术、渲染特效等内容。虽然前面几章都涉及了材质内容,但是本章作为学习重点,对此做了较详细的介绍。

第 6 章主要向读者介绍了 3ds max 8 在动画制作方面的应用实例,讲述了一些基本的动画技术,如动画时间的设置、自动关键点的使用、大气装置、噪波动画、反向运动、轨迹

视图、粒子动画等内容。

第7章继续向读者介绍3ds max动画的制作，但是这一章把所学的知识进行了综合运用，综合性比第6章更强。

第8章主要向读者介绍了如何运用3ds max 8制作室内效果图，从软件知识点上来说，没有新的内容，主要体现了3ds max的一个重要应用领域。第7章与第8章都没有介绍“必备知识”，主要是对所学知识进行综合运用，重点学习一些设计思想与制作思路。

为了方便读者学习，本书中所有实例的制作结果以及调用的贴图、材质、线架等都存放在随书所附的光盘中，读者朋友在制作过程中如果遇到疑难问题，可以根据需要调用随书光盘中的相关文件进行参考。

本书由朱仁成、刘继文、宋阳编著，参加编写的还有车明霞、孙爱芳、谭桂爱、朱仁利、孙为钊、朱艺、刘美玲、丛孝伟、杜一正、张晓玮、于进训、姜迎美、葛秀苓等。

由于水平有限，书中不妥之处在所难免，欢迎广大读者朋友批评指正。

作 者
2006年10月

目 录

第 1 章 初识中文版 3ds max 8	1
实例 1.1 设置工作环境	2
实例 1.2 基本形体的创建	5
实例 1.3 基本工具的应用	10
实例 1.4 简单造型的创建	14
第 2 章 日常用品的制作	19
实例 2.1 制作挂历	20
实例 2.2 制作玻璃杯	27
实例 2.3 制作精美画框	35
实例 2.4 制作工艺品	41
实例 2.5 制作油桶	47
第 3 章 家居用品的制作	57
实例 3.1 制作沙发	58
实例 3.2 制作桌椅	67
实例 3.3 制作音箱	77
实例 3.4 制作电视	85
第 4 章 人工环境造型的制作	99
实例 4.1 制作风车造型	100
实例 4.2 制作罗马柱头	113
实例 4.3 制作荷花亭	125
实例 4.4 制作候车亭	148
第 5 章 自然景观的制作	167
实例 5.1 彩虹效果	168
实例 5.2 宇宙空间	178
实例 5.3 海边风景	190
第 6 章 动画的制作(一)	199
实例 6.1 制作地球公转和自转	200
实例 6.2 制作燃烧效果	207
实例 6.3 制作反向运动	218

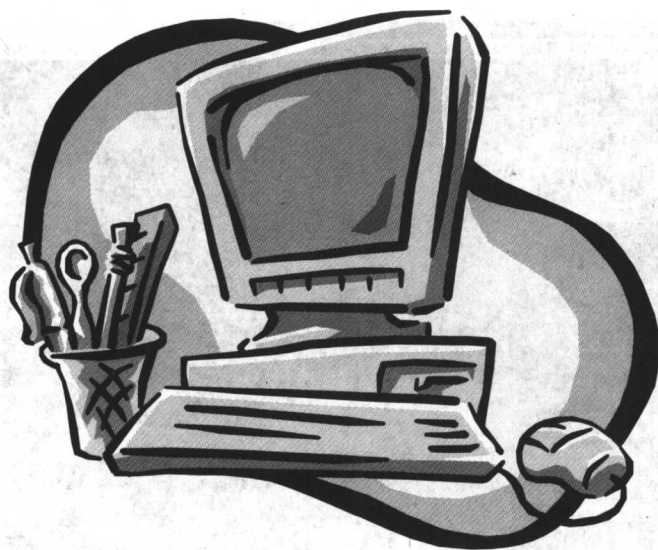
实例 6.4 制作钟表动画	224
实例 6.5 制作旋风动画	230
第 7 章 动画的制作(二)	243
实例 7.1 制作浴池动画	244
实例 7.2 设置切换动画	258
实例 7.3 漫游雪山动画	264
实例 7.4 污水动画的设置	270
第 8 章 效果图的制作	275
实例 8.1 制作儿童房	276
实例 8.2 制作玄关	290
实例 8.3 制作套房	309
实例 8.4 制作客厅	328
实例 8.5 制作门头招牌	348

第1章 初识中文版 3ds max 8

本章实例导读

本章介绍中文版 3ds max 8 的基本操作，适合于初学者学习；如果读者已经对中文版 3ds max 8 有所了解，可以跳过本章直接学习后面的内容。

本章由 4 个实例组成，主要介绍软件的界面构成与基本操作。其中实例 1.1 介绍了软件的界面构成及工作前的准备；实例 1.2 介绍了命令面板的使用；实例 1.3 介绍了工具栏的使用，并介绍了几个常用工具的使用方法；实例 1.4 介绍了几种建模方法，3ds max 的建模方法很多，这里只是略加介绍，让读者形成基本认识，在以后的实例中会有更深入的介绍。希望大家仔细阅读本章内容，为今后的工作打好基础。



实例 1.1 设置工作环境

1.1.1 必备知识

中文版 3ds max 8 是目前国内最流行的三维设计软件, 广泛应用于建筑动画、建筑效果图及影视广告等的制作, 在使用之前, 首先应合理设置视图区的工作环境。

视图区的设置有三种方法: 一是自由拖动视图区的分界线来调整; 二是通过【视口配置】对话框进行设置; 三是通过【自定义】菜单载入系统预设的界面方案。

在工作之前, 一定要设置工作单位。单击菜单栏中的【自定义】/【单位设置】命令, 即可对工作单位进行设置。

1.1.2 实例详解

默认条件下, 中文版 3ds max 8 的工作界面是通过四视图来表现的, 启动 3ds max 8 后就可以进行工作, 但是用户也可以根据个人的喜好进行调整。本例将介绍中文版 3ds max 8 的启动方法、界面构成、工作环境的设置等内容。



本例效果如图 1-1 所示。

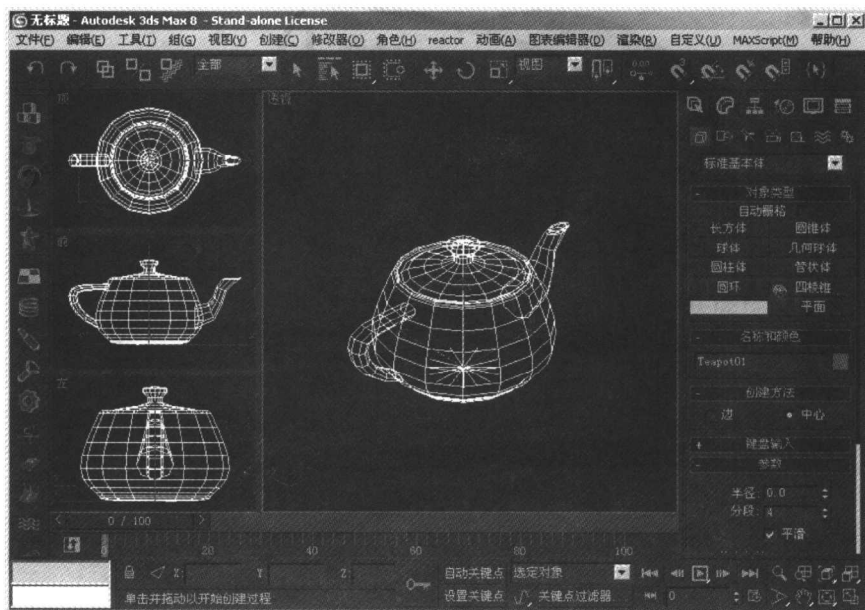


图 1-1 实例效果