

新编

中文版 3ds Max 8 标准教程

策划 / WISBOOK 海洋智慧图书

编著 / 闫 威



光盘内容

66 个范例制作过程立体演示，范例源文件和练习
素材及彩色效果图



海洋出版社



WISBOOK
智慧图书



“十一五”国家计算机技能型紧缺人才培养培训教材
教育部职业教育与成人教育司
全国职业教育与成人教育教学用书行业规划教材

新编

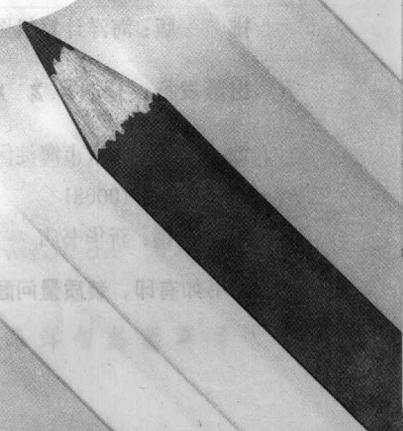
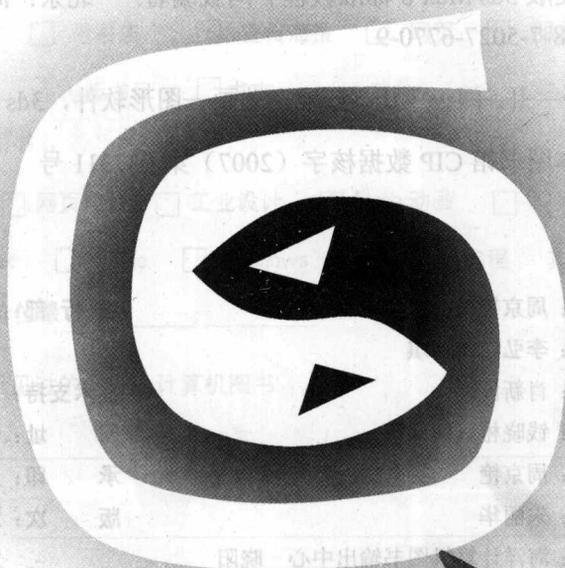
中文版

3ds Max 8

标准教程

策划 / WISBOOK 海洋智慧图书

编著 / 闫 威



海洋出版社

北京

内 容 简 介

本书是专为想在较短时间内学习并掌握三维图形与动画制作软件 3ds Max 8 中文版的使用方法、技巧和实际工作技能的标准教程。本书从应用和技能训练的角度出发,用典型精彩的范例、边讲边练的方式全面细致的展示了 3ds Max 8 的强大功能。

本书内容: 全书共 14 章,内容包括: 3ds Max 8 中文版安装、3ds Max 8 中文版快速入门、标准/扩展基本体、布尔运算与放样建模、建筑扩展物体、图形、常用修改器、NURBS 建模、材质、灯光和摄影机、空间扭曲和粒子系统、动画制作、环境特效和视频合成,最后一章通过制作卧室效果图,掌握制作室内效果图的基本过程和方法。

本书特点: 1. 内容丰富、全面、由浅入深、图文并茂、通俗易懂、学习轻松。2. 配有多媒体光盘的 66 个典型范例教授快速学习和掌握 3ds Max 8 的基础知识和核心技能,激发学习兴趣,培养动手能力,范例稍加改动即为己为,为就业提前打下基础。3. 每章配有练习题和答案,及时巩固所学的知识,方便教学和自学。4. 配套光盘精彩范例的多媒体视频立体演示极大地方便学习,事半功倍。

光盘内容: 66 个范例制作过程立体演示,范例源文件和练习素材及彩色效果图。

读者对象: 高校三维动画课程教材,社会三维动画培训班教材和广大的三维动画从业人员实用的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

新编中文版 3ds Max 8 标准教程 / 闫威编著. —北京: 海洋出版社, 2007.5

ISBN 978-7-5027-6770-9

I. 新… II. 闫… III. 三维—动画—图形软件, 3ds Max 8—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 037311 号

总 策 划: 周京艳

责任编辑: 李弘 黄梅琪

责任校对: 肖新民

责任印制: 钱晓彬 阎秋华

光盘制作: 周京艳

光盘测试: 朱丽华

排 版: 海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行: 海洋出版社

地 址: 北京市海淀区大慧寺路 8 号 (716 房间) 字
100081

经 销: 新华书店

发 行 部: (010) 62113835 (010) 62132549

62174379 (传真) 86489673 (小灵通)

技术支持: www.wisbook.com/bbs

网 址: www.wisbook.com

承 印: 廊坊市时嘉印刷有限公司

版 次: 2007 年 5 月第 1 版

2007 年 5 月北京第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 18.5

字 数: 423 千字

印 数: 1~4000 册

定 价: 28.00 元 (含 1DVD)

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

“十一五”国家计算机技能型紧缺人才培养培训教材

编 委 会

主 任 吴清平 徐 胜

编 委 (排名不分先后)

孙振业 王 勇 左喜林 杨绥华 邵谦谦

周京艳 李燕萍 姜大鹏 韩祖德 战晓雷

钱晓彬 黄梅琪 韩立凡 韩 联 韩中孝

董淑红 刘桂英 张 洁 蒋湘群

策 划 WISBOOK 海洋智慧图书

丛书序言

计算机技术是推动人类社会快速发展的核心技术之一。在信息爆炸的今天，计算机、因特网、平面设计、三维动画等技术强烈地影响并改变着人们的工作、学习、生活、生产、活动和思维方式。利用计算机、网络等信息技术提高工作、学习和生活质量已成为普通人的基本需求。政府部门、教育机构、企事业、银行、保险、医疗系统、制造业等单位 and 部门，无一不在要求员工学习和掌握计算机的核心技术和操作技能。据国家有关部门的最新调查表明，我国劳动力市场严重短缺计算机技能型技术人才，而网络管理、软件开发、多媒体开发人才尤为紧缺。培训人才的核心手段之一是教材。

为了满足我国劳动力市场对计算机技能型紧缺人才的需求，让读者在较短的时间内快速掌握最新、最流行的计算机技术的操作技能，提高自身的竞争能力，创造新的就业机会，我社精心组织了一批长期在一线进行电脑培训的教育专家、学者，结合培训班授课和讲座的需要，编著了这套为高等职业院校和广大的社会培训班量身定制的《“十一五”国家计算机技能型紧缺人才培养培训教材》。

一、本系列教材的特点

1. 实践与经验的总结——拿来就用

本系列书的作者具有丰富的一线实践经验和教学经验，书中的经验和范例实用性和操作性强，拿来就用。

2. 丰富的范例与软件功能紧密结合——边学边用

本系列书从教学与自学的角度出发，“授人以渔”，丰富而实用的范例与软件功能的使用紧密结合，讲解生动，大大激发读者的学习兴趣。

3. 由浅入深、循序渐进、系统、全面——为培训班量身定制

本系列教材重点在“快速掌握软件的操作技能”、“实际应用”，边讲边练、讲练结合，内容系统、全面，由浅入深、循序渐进，图文并茂，重点突出，目标明确，章节结构清晰、合理，每章既有重点思考和答案，又有相应上机操练，巩固成果，活学活用。

4. 反映了最流行、热门的新技术——与时代同步

本系列教材在策划和编著时，注重教授最新版本软件的使用方法和技巧，注重满足应用面最广、需求量最大的读者群的普遍需求，与时代同步。

5. 配套光盘——考虑周到、方便、好用

本系列书在出版时尽量考虑到读者在使用时的方便，书中范例用到的素材或者模型都附在配套书的光盘内，有些光盘还赠送一些小工具或者素材，考虑周到、体贴。

二、本系列教材的内容

1. 新编中文版 Dreamweaver MX 标准教程 (含 1CD)
2. 新编中文版 Flash MX 标准教程 (含 1CD)
3. 新编 Authorware 6.5 标准教程 (含 1CD)
4. 新编 3ds max 5 标准教程 (含 1CD)

5. 新编中文版 AutoCAD 2002 标准教程 (含 1CD)
6. 新编中文版 AutoCAD 2004 标准教程 (含 1CD)
7. 新编中文版 Photoshop 7 标准教程 (含 1CD)
8. 新编中文版 Illustrator 10 标准教程 (含 1CD)
9. 新编中文版 CorelDRAW 11 标准教程 (含 1CD)
10. 新编 Premiere 6.5 标准教程 (含 1CD)
11. 新编中文版 Fireworks MX 标准教程 (含 1CD)
12. 新编中文版 PageMaker 6.5 标准教程 (含 1CD)
13. 新编 Authorware 7 标准教程 (含 1CD)
14. 新编中文版 Fireworks MX 2004 标准教程 (含 1CD)
15. 新编中文版 Flash MX 2004 标准教程 (含 1CD)
16. 新编 Premiere Pro 标准教程 (含 1CD)
17. 新编中文版 Dreamweaver MX 2004 标准教程 (含 1CD)
18. 新编中文版 Photoshop CS 标准教程 (含 1CD)
19. 新编中文 Illustrator CS 标准教程 (含 1CD)
20. 新编 3ds max 6 标准教程 (含 1CD)
21. 新编 After Effects 6.0 标准教程 (含 1CD)
22. 新编中文版 FreeHand MX 标准教程 (含 1CD)
23. 新编中文版 AutoCAD 2005 标准教程 (含 1CD)
24. 新编中文版 Acrobat 6.0 标准教程
25. 新编中文 Premiere Pro 1.5 标准教程 (含 2CD)
26. 新编中文版 CorelDRAW 12 标准教程 (含 1CD)
27. 新编中文版 3ds max 7 标准教程 (含 1CD)
28. 新编中文版 AutoCAD 2006 标准教程
29. 新编中文版 Photoshop CS2 标准教程 (含 1CD)
30. 新编中文版 Flash 8 标准教程 (含 1CD)
31. 新编中文版 Dreamweaver 8 标准教程 (含 1CD)
32. 新编中文版 3ds Max 8 标准教程 (含 1DVD)

三、读者定位

本系列教材既是广大的初级用户实用自学指导书, 又是社会相关领域初中级电脑培训班的最佳教材, 同时也可供全国高等职业院校计算机专业选用。

2004 年海洋出版社强力启动计算机图书出版工程! 倾情打造社会计算机技能型紧缺人才职业培训系列教材、品牌电脑图书和社会电脑热门技术培训教材。读者至上, 卓越的品质和信誉是我们的座右铭。热诚欢迎天下各路电脑高手与我们共创灿烂美好的明天, 蓝色的海洋是实现您梦想的最理想殿堂!

希望本系列书对我国紧缺的计算机技能型人才市场和普及、推广我国的计算机技术的应用贡献一份力量。衷心感谢为本系列书出谋划策、辛勤工作的朋友们!

教材编写委员会

前 言

Autodesk 公司设计的 3ds max 软件是目前三维视觉工作者使用最为广泛的制作工具。它是集建模、材质编辑、动画制作、脚本编辑、视频合成和渲染动画输出为一体的大型三维软件。可以完成建筑效果图、工业产品设计、电视广告、游戏场景、电影特技及特效的制作。软件自 3.0 版开始就一直深受广大建筑装潢设计师、三维动画设计师、电影工作者和游戏制作者的喜爱。目前已经升级到 3ds Max 8.0 版, 它已经成为计算机图形工作不可或缺的组成部分。

3ds Max 8 中文版是 3ds max 软件的最新版本, 在 8.0 版中对旧版本的一些缺点做了修正, 并且又增加了许多新工具和新命令, 为广大视觉工作者提供了许多更为先进的工具和命令。3ds Max 8 版本对角色动画、常规动画、贴图、渲染、建模、场景和项目管理、“设计可视化”功能和脚本等项目都进行了更新和改善。总之, 新版本的问世为视觉工作者提供了更为合理的操作平台和更为广阔的创作空间。

本书为 3ds max 软件的初学者以及想要从事室内外建筑效果图设计和三维动画制作人员而编写。针对这些用户的实际需要, 以讲解软件的各种命令为主, 全面、系统的讲述了 3ds Max 8 中文版中各种常用工具的使用。在命令讲解之后又加入了大量的实例制作。使读者在掌握理论知识的同时, 又提高动手操作的能力。

本书共分 14 章, 第 1 章讲述 3ds Max 8 中文版的安装, 包括安装 3ds Max 8 中文版的硬件及软件要求、软件的安装过程及启动并激活软件等内容; 第 2 章讲述 3ds Max 8 中文版的快速入门知识, 包括 3ds Max 8 操作界面简介、视图操作、使用创建面板、使用材质编辑器、灯光/摄影机的放置、特殊控制、常用工具的使用和场景渲染输出等内容; 第 3 章讲述标准/扩展基本体的使用; 第 4 章讲述布尔运算与放样建模; 第 5 章讲述建筑扩展物体的制作方法, 包括门、窗、ACE 扩展物体及楼梯物体; 第 6 章对二维图形进行了系统的讲解; 第 7 章对常用修改器进行详细讲解, 包括修改器的基本知识、图形修改器、参数化变形修改器、自由形似变形器和编辑网格修改器; 第 8 章对被予以工业曲面建模标准的 NURBS 建模方式进行全面讲解; 第 9 章对材质进行了详细的讲解; 第 10 章讲述了灯光及摄影机的使用方法; 第 11 章讲述了空间扭曲和粒子系统的使用方法; 第 12 章学习了动画的相关知识, 包括动画的产生原理、轨迹视图和环游动画的完成; 第 13 章讲述了环境特效和视频合成; 第 14 章以制作室内效果图为例学习室内效果图的制作方法。

为了方便读者学习, 本书配套光盘中收录了书中大部分范例制作的教学演示动画以及范例制作过程中涉及到的图像资料、场景源文件和最终效果。

感谢海洋出版社计算机图书出版中心的编辑们, 是他们的执著和责任心, 才使本书能够顺利出版。

最后, 在本书的使用过程中遇到任何问题可以登录 www.yucen.com.cn 了解相关信息或进行技术交流。也可以来信到 maxcg@126.com 与本书作者联系。

编 者

目 录

第 1 章 3ds Max 8 中文版安装 1	
1.1 3ds Max 8 中文版系统要求..... 1	
1.1.1 3ds Max 8 中文版软件要求..... 1	
1.1.2 3ds Max 8 中文版硬件要求..... 2	
1.2 3ds Max 8 中文版安装过程..... 2	
1.3 启动并激活 3ds Max 8 中文版..... 4	
1.3.1 启动 3ds Max 8 中文版..... 4	
1.3.2 激活 3ds Max 8 中文版..... 4	
1.4 配置图形显示驱动程序..... 5	
1.5 3ds Max 8 中文版常用外接插件的 安装方法..... 6	
1.6 本章小结..... 6	
第 2 章 3ds Max 8 中文版快速入门 7	
2.1 操作约定..... 7	
2.2 3ds max 应用领域..... 7	
2.3 项目工作流程..... 9	
2.4 场景设置..... 10	
2.5 3ds Max 8 操作界面简介..... 12	
2.6 基本视图操作..... 15	
2.6.1 视口与视图..... 15	
2.6.2 视口布局..... 16	
2.6.3 视口渲染..... 16	
2.6.4 改善显示性能..... 17	
2.6.5 缩放、平移及旋转视口..... 18	
2.6.6 控制摄影机视图与灯光视图..... 20	
2.6.7 使用穿行视图操作方式..... 20	
2.7 使用创建面板..... 21	
2.8 使用材质编辑器..... 21	
2.9 灯光、摄影机的放置..... 22	
2.10 物体的移动、旋转和缩放..... 23	
2.11 特殊控制..... 24	
2.11.1 右键单击菜单..... 24	
2.11.2 弹出按钮..... 24	
2.11.3 卷展栏..... 24	
2.11.4 滚动面板和滚动工具栏..... 25	
2.11.5 微调器..... 25	

2.11.6 输入数值与数值表达式求 值..... 25	
2.11.7 撤消操作..... 26	
2.12 常用工具..... 26	
2.12.1 选择工具..... 27	
2.12.2 隐藏与冻结..... 31	
2.13 场景渲染输出..... 32	
2.13.1 渲染工具..... 32	
2.13.2 渲染类型..... 32	
2.13.3 渲染设置..... 33	
2.13.4 渲染输出格式..... 34	
2.14 3ds Max 8 中文版新增功能..... 34	
2.15 本章小结..... 37	
2.16 本章习题..... 37	
第 3 章 标准/扩展基本体 38	
3.1 标准基本体..... 38	
3.1.1 长方体..... 38	
3.1.2 圆锥体..... 41	
3.1.3 球体..... 42	
3.1.4 几何球体..... 43	
3.1.5 圆柱体..... 44	
3.1.6 管状体..... 44	
3.1.7 圆环..... 45	
3.1.8 四棱锥..... 46	
3.1.9 茶壶..... 46	
3.1.10 平面..... 47	
3.2 扩展基本体..... 47	
3.2.1 异面体..... 48	
3.2.2 环形结..... 49	
3.2.3 切角长方体..... 50	
3.2.4 切角圆柱体..... 51	
3.2.5 油罐..... 51	
3.2.6 胶囊..... 52	
3.2.7 纺锤..... 52	
3.2.8 L-Ext (L 形延伸体)..... 53	
3.2.9 C-Ext (C 形延伸体)..... 53	

3.2.10	球棱柱	54
3.2.11	棱柱	54
3.2.12	环形波	54
3.2.13	软管	56
3.3	实例制作: 积木玩具搭建	58
3.3.1	制作玩具模型	58
3.3.2	渲染玩具模型	59
3.4	本章小结	60
3.5	本章习题	60
第4章	布尔运算与放样建模	61
4.1	布尔运算	61
4.1.1	布尔运算方法	61
4.1.2	布尔运算参数解析	62
4.1.3	【材质附加选项】对话框	63
4.1.4	常见问题的处理方法	64
4.2	放样建模	64
4.2.1	放样建模步骤	65
4.2.2	放样基本参数	65
4.2.3	变形工具	68
4.2.4	路径命令	71
4.2.5	图形命令	71
4.2.6	比较对话框	72
4.3	实例制作	72
4.4	本章小结	72
4.5	本章习题	73
第5章	建筑扩展物体	74
5.1	门物体	74
5.1.1	枢轴门	74
5.1.2	推拉门	76
5.1.3	折叠门	76
5.2	窗物体	76
5.2.1	遮篷式窗	76
5.2.2	其他窗类型	77
5.3	ACE 扩展物体	77
5.3.1	植物	78
5.3.2	围栏	80
5.3.3	墙	81
5.4	楼梯物体	83
5.4.1	L 型楼梯	84
5.4.2	U 型楼梯	86

5.4.3	直线楼梯	86
5.4.4	螺旋楼梯	87
5.5	本章小结	88
5.6	本章习题	88
第6章	图形	89
6.1	样条线	89
6.1.1	线	89
6.1.2	矩形	97
6.1.3	圆	98
6.1.4	椭圆	98
6.1.5	弧	98
6.1.6	圆环	99
6.1.7	多边形	99
6.1.8	星形	100
6.1.9	文本	101
6.1.10	螺旋线	102
6.1.11	截面	102
6.2	NURBS 曲线	103
6.2.1	点曲线	104
6.2.2	CV 曲线	106
6.3	扩展样条线	108
6.3.1	W 矩形	108
6.3.2	通道	109
6.3.3	角度	109
6.3.4	三通	109
6.3.5	宽法兰	110
6.4	实例制作: 静物	110
6.5	本章小结	110
6.6	本章习题	110
第7章	常用修改器	112
7.1	修改器的基本知识	112
7.1.1	应用修改器	112
7.1.2	使用修改器堆栈	113
7.1.3	修改器堆栈编辑对象	114
7.1.4	对子对象应用修改器	114
7.1.5	对多个对象应用修改器	115
7.1.6	配置修改器按钮	115
7.2	图形修改器	116
7.2.1	【挤出】	116
7.2.2	【倒角】	117

7.2.3 【车削】	119	9.2.1 【顶/底】材质	162
7.3 参数化变形器	120	9.2.2 【双面】材质	163
7.3.1 【弯曲】	120	9.2.3 【多维/子对象】材质	164
7.3.2 【扭曲】	121	9.2.4 【无光/投影】材质	165
7.3.3 【噪波】	122	9.3 常用贴图类型	166
7.3.4 【涟漪】	123	9.3.1 【凹痕】贴图	167
7.3.5 【挤压】	123	9.3.2 【噪波】贴图	168
7.3.6 【锥化】	125	9.3.3 【光线跟踪】贴图	169
7.3.7 【波浪】	125	9.3.4 【渐变】贴图	170
7.4 自由变形修改器【FFD 4×4×4】	126	9.3.5 【平铺】贴图	171
7.5 【编辑网格】修改器	127	9.3.6 【棋盘格】贴图	173
7.6 【网格平滑】修改器	129	9.3.7 【大理石】贴图	174
7.7 实例制作：滑板	131	9.3.8 【木材】贴图	174
7.8 本章小结	131	9.4 贴图坐标	175
7.9 本章习题	131	9.4.1 材质参数调节贴图坐标	175
第8章 NURBS 建模	133	9.4.2 【UVW 贴图】修改器调节贴图坐标	176
8.1 创建 NURBS 曲面	133	9.5 实例制作：为计算机模型赋予多维/子对象材质	178
8.1.1 NURBS 曲面物体	133	9.6 本章小结	181
8.1.2 通过 NURBS 曲线形成曲面	134	9.7 本章习题	181
8.1.3 其他物体类型转换为 NURBS 曲面模型	134	第10章 灯光和摄影机	183
8.2 NURBS 物体的次物体层级	135	10.1 灯光	183
8.2.1 点次物体级别	135	10.1.1 灯光的基础知识	183
8.2.2 曲面次物体级别	136	10.1.2 灯光类型	185
8.2.3 曲面 CV 次物体级别	137	10.1.3 灯光常用参数调整	188
8.2.4 曲线次物体级别	137	10.2 摄影机	195
8.2.5 曲线 CV 次物体级别	138	10.2.1 自由摄影机	196
8.3 NURBS 工具箱	138	10.2.2 目标摄影机	196
8.3.1 点工具	138	10.2.3 摄影机常用参数调整	196
8.3.2 曲线工具	140	10.2.4 摄影机渲染效果	198
8.3.3 曲面工具	145	10.3 实例制作：室内灯光布置	200
8.4 实例制作：XBOX	149	10.4 本章小结	200
8.5 本章小结	151	10.5 本章习题	200
8.6 本章习题	151	第11章 空间扭曲和粒子系统	202
第9章 材质	152	11.1 空间扭曲	202
9.1 材质编辑器	152	11.1.1 空间扭曲绑定	202
9.1.1 材质示例窗	153	11.1.2 力	203
9.1.2 材质编辑器工具	154	11.1.3 导向器	208
9.1.3 材质参数卷展栏	155	11.1.4 几何/可变形	209
9.2 常用材质类型	162		

11.1.5 基于修改器.....212

11.2 粒子系统.....213

11.2.1 粒子系统类型.....213

11.2.2 粒子系统常用参数讲解.....214

11.2.3 利用【暴风雪】完成星云
产生动画.....221

11.3 本章小结.....222

11.4 本章习题.....222

第12章 动画制作.....224

12.1 动画产生的基本原理.....224

12.1.1 自动关键点.....225

12.1.2 设置关键点.....226

12.1.3 时间配置.....227

12.2 轨迹视图.....229

12.2.1 曲线编辑器.....229

12.2.2 使用曲线编辑器修改动画
及物体参数.....234

12.3 环游动画的完成.....237

12.3.1 路径约束的制作方法.....237

12.3.2 设置摄影机环游动画.....238

12.3.3 动画的渲染输出.....239

12.4 本章小结.....240

12.5 本章习题.....240

第13章 环境特效和视频合成.....241

13.1 环境特效.....241

13.1.1 环境面板介绍.....241

13.1.2 火焰效果.....244

13.1.3 雾效果.....246

13.1.4 体积雾效果.....247

13.1.5 体积光效果.....250

13.2 视频合成.....251

13.2.1 视频合成器.....251

13.2.2 镜头效果高光.....254

13.2.3 镜头效果光斑.....258

13.2.4 镜头效果光晕.....264

13.3 实例制作：金光闪烁效果.....265

13.4 本章小结.....266

13.5 本章习题.....267

第14章 制作卧室效果图.....268

14.1 制作卧室模型.....268

14.2 调节场景材质.....279

14.3 布置场景灯光并渲染输出.....281

14.4 本章小结.....284

14.5 本章习题.....284

部分习题参考答案.....285

第 1 章 3ds Max 8 中文版安装



教学目标

本章详细讲解了 3ds Max 8 的安装与启动,希望读者在学习了本章内容后可以独立完成 3ds Max 8 中文版的安装操作。



教学重点与难点

- 3ds Max 8 中文版的系统要求
- 启动并成功激活 3ds max 软件
- 视频驱动程序的配置

作为一个优秀的三维制作软件,3ds max 已成为众多视觉工作者的首选工具。目前 3ds max 软件的最新版本为 3ds Max 8 中文版,并已发布 3 个 Service Pack 软件更新包。作为 Autodesk 公司传媒和娱乐全套解决方案软件的最新版本,本产品提升了建模、渲染、场景项目的管理和角色动画等众多模块的使用功能。可使视觉工作者的构思更容易实现。

本章讲述了 3ds Max 8 中文版的安装与启动,包括 3ds Max 8 中文版系统要求、安装过程、启动并激活 3ds Max 8 中文版、配置图形显示驱动程序以及 Service Pack 软件更新包和常用外接插件的安装。

1.1 3ds Max 8 中文版系统要求

在安装软件之前,需要了解 3ds Max 8 中文版的软件及硬件的最低要求。

1.1.1 3ds Max 8 中文版软件要求

- 操作系统: Microsoft Windows XP Professional sp2、Microsoft Windows XP Home Edition sp2 或 Microsoft Windows 2000 sp4。
- 因特网浏览器: Internet Explorer 6 或更高版本的浏览器。
- Direct 3D: DirectX9.0c 是 3ds Max 8 中文版的最低要求,提供软件场景视窗的显示支持。
- MSI: MSI3.0 (WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe) 提供了对 Windows 安装程序 (*.msi) 的软件包的添加、修改和删除操作。
- QuickTime: 需要安装 QuickTime5 或更高版本,QuickTime 提供了更好的视频压缩功能,可以使 3ds max 动画场景渲染输出为 mov 格式的动画文件。
- Java Runtime Environment: Java Runtime Environment 1.4.2 是 Sun 公司的产品,是在其上运行、测试和传输应用程序的 Java 平台。
- OpenGL: 如果显示卡支持 OpenGL,将需要安装显示卡附带的 OpenGL 驱动程序。OpenGL 是个专业的 3D 程序接口,功能强大,方便调用底层的 3D 图形库,常用于高端的专业绘图领域。

1.1.2 3ds Max 8 中文版硬件要求

- 处理器：最低要求 Intel PIII 500 兆赫或 AMD 同等性能处理器，推荐使用更高性能的多路或多核心的 Intel 或 AMD 处理器。
- 内存：至少为 512MB，推荐使用 1GB 或大于 1GB 的内存。
- 显卡：至少需要支持分辨率为 1024×768，颜色质量为 16 位色，支持 OpenGL 和 Direct 3D 硬件加速的显卡。推荐使用分辨率达到 1280×1024，颜色质量为 32 位色具有 256MB 或 256MB 以上显存的专业绘图显卡。
- 可用硬盘空间：软件安装通常需要 650MB 的可用硬盘空间和最小不低于 300MB 的 Windows 交换文件。

1.2 3ds Max 8 中文版安装过程

3ds Max 8 中文版的安装方法如下：

(1) 双击运行名为 3ds Max 8.msi 的安装程序，会打开 Windows Installer 对话框，如果想退出安装可点击【取消】按钮退出程序的安装过程（如图 1-1 所示）。

(2) 等待片刻程序会自动打开程序的安装向导。继续安装点击【下一步】按钮，退出安装点击“取消”按钮（如图 1-2 所示）。

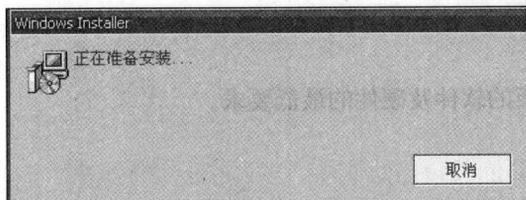


图 1-1 程序准备安装

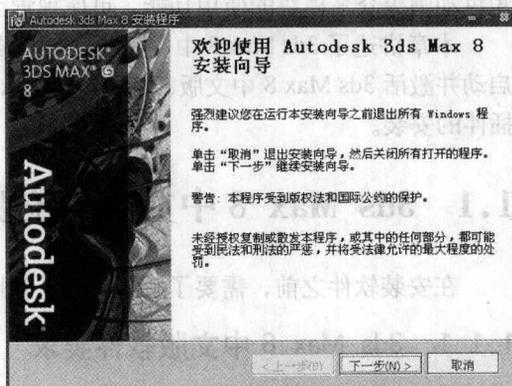


图 1-2 3ds Max 8 安装程序向导

(3) 当点击【下一步】按钮后会打开软件许可协议，继续安装需要点选“我接收许可协议”并点击“下一步”按钮（如图 1-3 所示）。

(4) 再次点击【下一步】按钮后会打开个性化安装界面（如图 1-4 所示）。其中“用户信息”可用输入用户的姓氏、名字和单位（注意的是，用户信息可不必输入任何信息）；在安装路径中可以点击浏览来配置软件安装的本地磁盘位置（如图 1-5 所示）；在“配置信息”中需要填入软件包装盒中的产品序列号；在【许可证信息】中通常选择为【单机】类型。点击【磁盘需求】按钮会打开本地磁盘的状态信息，以便了解哪个磁盘可用（如图 1-6 所示）。点击【下一步】按钮继续安装操作。

(5) 在打开【组件配置】中可以设置 mental ray 渲染器的附属服务 TCP 端口，端口默认为 7501。同时可以设置 Backburner3.0 的安装位置。点击【下一步】按钮继续安装操作（如图 1-7 所示）。

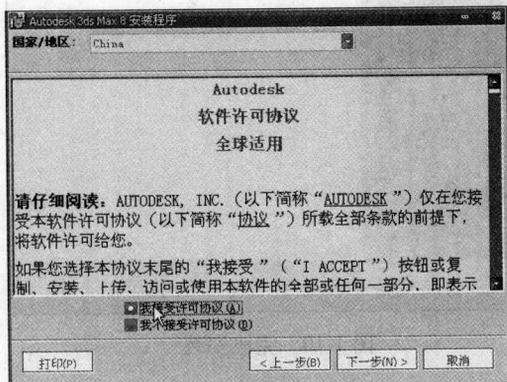


图 1-3 Autodesk 软件许可协议

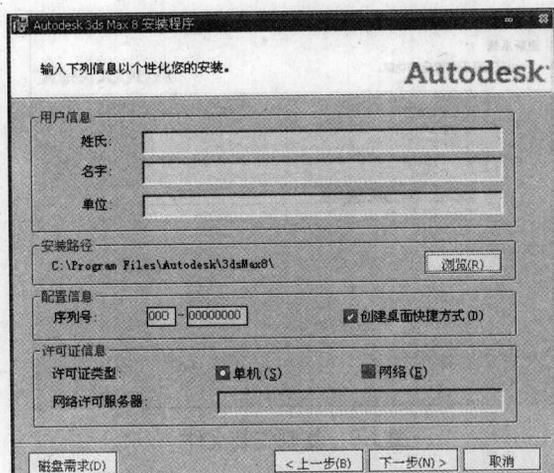


图 1-4 配置输入用户信息、安装路径及序列号等信息

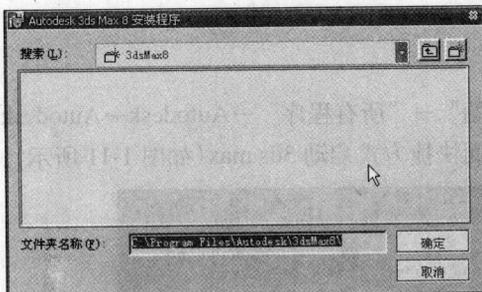


图 1-5 配置路径对话框

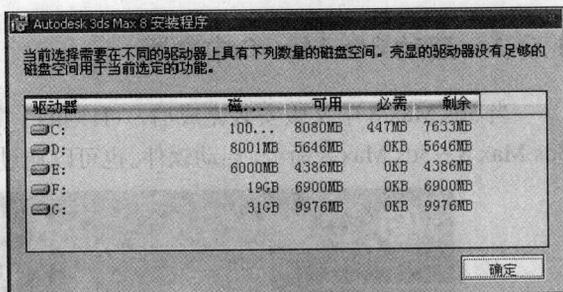


图 1-6 查看磁盘信息

(6) 在打开的【准备安装应用程序】对话框中可以查看用户的简单设置信息 (如图 1-8 所示), 点击【下一步】按钮后开始安装 3ds Max 8 中文版 (如图 1-9 所示)。

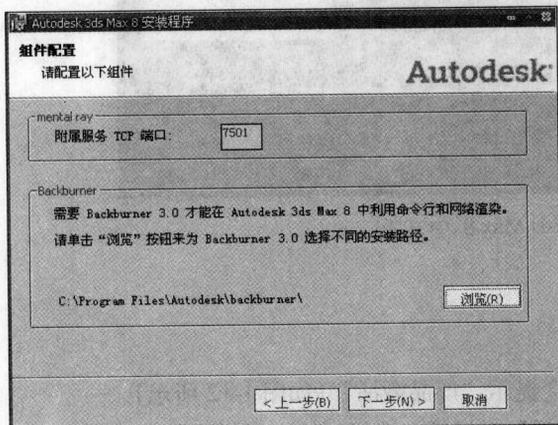


图 1-7 组件配置

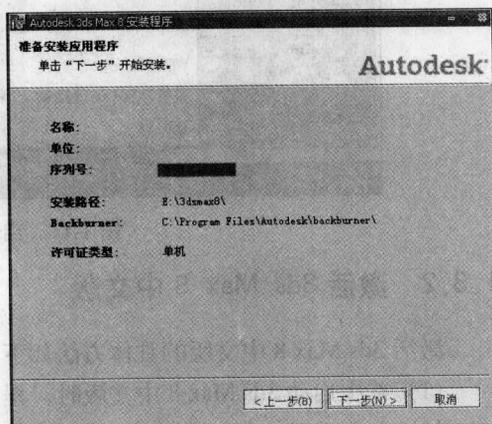


图 1-8 查看安装信息

(7) 程序在新文件复制完成后会打开完成安装的提示对话框, 点击“完成”按钮结束程序安装过程 (如图 1-10 所示)。

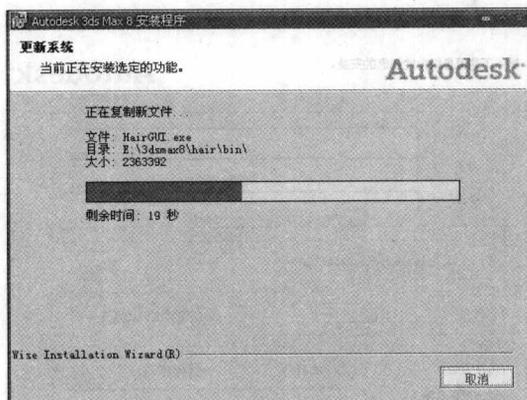


图 1-9 复制安装文件

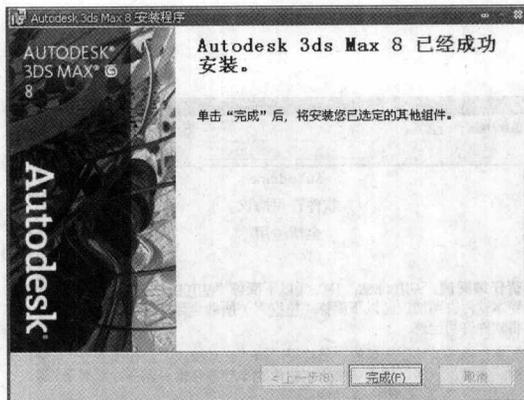


图 1-10 完成安装

1.3 启动并激活 3ds Max 8 中文版

1.3.1 启动 3ds Max 8 中文版

当 3ds Max 8 中文版安装完成后, 可以执行“开始”→“所有程序”→Autodesk→Autodesk 3ds Max 8→3ds Max 8 命令, 启动软件。也可以通过桌面快捷方式启动 3ds max(如图 1-11 所示)。

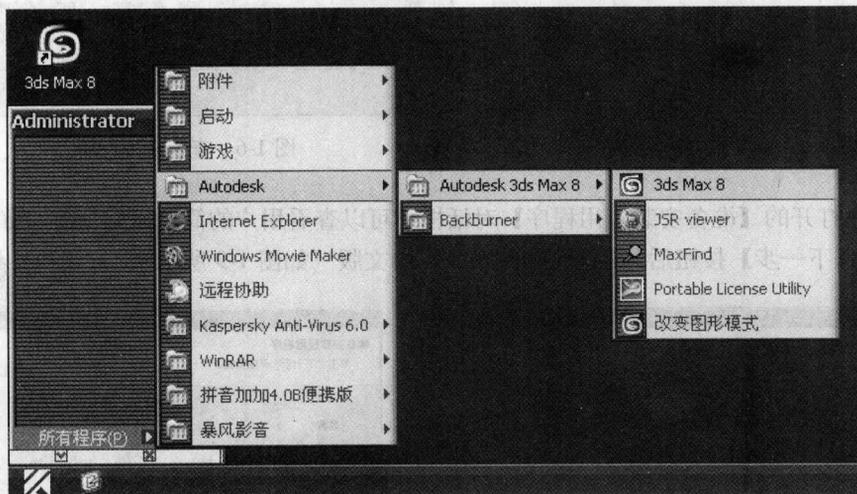


图 1-11 启动 3ds Max 8 中文版

1.3.2 激活 3ds Max 8 中文版

激活 3ds Max 8 中文版的具体方法如下:

- (1) 首次启动 3ds Max 8 中文版时, 程序会提示“产品激活”(如图 1-12 所示)。
- (2) 点击【下一步】按钮会打开【注册-激活】对话框, 选择“输入激活码”单选项, 点击【下一步】按钮继续激活(如图 1-13 所示)。
- (3) 在弹出的对话框中选择产品使用者所在的国家, 然后在“输入激活码”文本框内填入正确的激活码, 点击下一步进行验证激活码(如图 1-14 所示)。最后点击【完成】按钮, 结束激活过程(如图 1-15 所示)。

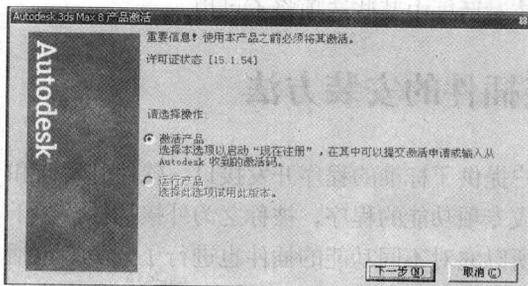


图 1-12 Autodesk Max 8 产品激活对话框

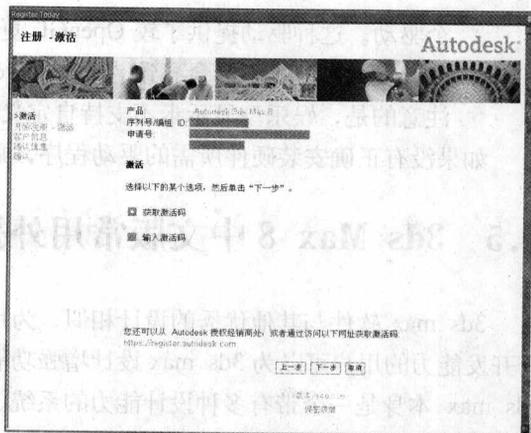


图 1-13 选择激活方式

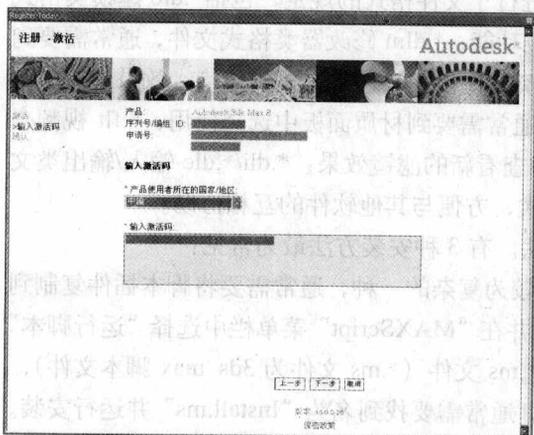


图 1-14 输入激活号码

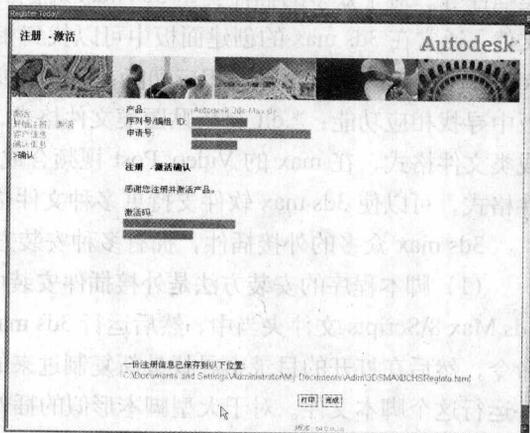


图 1-15 完成激活

1.4 配置图形显示驱动程序

当激活完成后,程序会自动启动 3ds Max 8 中文版,并提示配置图形显示驱动程序(如图 1-16 所示)。

该对话框中各种选项的意义如下:

- 软件: 3ds Max 8 的默认显示驱动。兼容性最好,可兼容所有 3ds max 支持的显示卡,但显示性能相对较低。
- OpenGL: 针对支持硬件加速 OpenGL 的显卡使用,它可提供专业绘图卡最佳的图形性能。
- Direct3D: Microsoft 公司开发的硬件加速驱动程序。支持众多图形显示卡,并且拥有更多的先进功能,建议娱乐型显示卡用户使用。点击【高级 Direct3D】按钮会打开【Direct3D 驱动程序设置】对话框,可使用户选择正确的 Direct3D 版本。
- 自定义: 通常每款专业绘图卡都提供自己的专项驱动程序,而需要将这个专项驱动程序复制到 3ds Max 8 根目录或者复制到 3ds Max 8\drivers 文件夹中,才能正确选择使用这

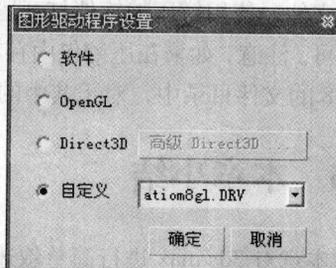


图 1-16 【图形驱动程序设置】对话框

个驱动。这种驱动提供了较 OpenGL 更佳的图形显示性能；较 Direct3D 更多的先进功能。但如果配置不当会导致“Interactive 3D Renderer Failed (交互式三维渲染失败)”。

注意的是，娱乐型显示卡不支持自定义驱动程序。

如果没有正确安装硬件所需的驱动程序，则该对话框中某些选项将不可用。

1.5 3ds Max 8 中文版常用外接插件的安装方法

3ds max 软件与其他优秀的设计相似，为用户提供了标准的程序开发接口。软件开发商和有开发能力的用户可以为 3ds max 设计增强功能或专项功能的程序，被称之为外接插件。由于 3ds max 本身是一个带有多种设计能力的系统。所以它对不同功能的插件也进行了分类，包括建模类插件、修改器类插件、材质贴图类插件、渲染类插件、视频合成类插件和输入/输出格式类插件等。对于众多的插件类型 3ds max 对他们进行了文件格式的规定，包括*.dlo 建模类格式文件，通常在 3ds max 的创建面板中可以找到相应功能；*.dlm 修改器类格式文件，通常需要到 3ds max 的修改面板中寻找相应功能；*.dlr 渲染类文件格式，通常需要到环境、效果或渲染面板中寻找相应功能；*.dlt 材质贴图类文件格式，通常需要到材质面板中选择使用；*.flt 视频合成类文件格式，在 max 的 Video Post 视频合成中查看新的滤镜效果；*.dli/*.dle 输入/输出类文件格式，可以使 3ds max 软件支持更多种文件格式，方便与其他软件的互相协助。

3ds max 众多的外接插件，拥有多种安装方法。有 3 种安装方法最为常见：

(1) 脚本程序的安装方法是外接插件安装中较为复杂的一种，通常需要将脚本插件复制到 3ds Max 8\Scripts 文件夹当中，然后运行 3ds max 并在“MAXScript”菜单栏中选择“运行脚本”命令，然后在打开的目录中寻找最新复制过来的*.ms 文件 (*.ms 文件为 3ds max 脚本文件)，并运行这个脚本文件。对于大型脚本形似的插件，通常需要找到名为“Install.ms”并运行安装。

(2) 标准安装方法是外接插件安装中比较简单的安装方法。他们都通过标准的 Windows 完成安装。通常在安装过程中需要手动定位 3ds max 的安装目录，并在 3ds max 软件启动时进行注册。

(3) 复制安装方法是 3ds max 外接插件安装中最为简单的安装方法。通常这类插件都为*.zip 压缩文件，使用解压缩软件打开压缩包，并将压缩包内的文件复制到 3ds Max 8\plugins\文件夹内即可。注意，如果在压缩包内存在*.dll 动态链接库文件，用户需要将*.dll 文件单独复制到 3ds Max 8 的文件目录中，对于其中的文本文件或*.chm 文件通常是外接插件的介绍及帮助。

1.6 本章小结

本章对 3ds max 进行简单叙述并讲解了 3ds Max 8 中文版的安装与启动，包括 3ds max 的系统要求、启动并激活 3ds max 和配置图形显示驱动程序等内容，希望读者对 3ds max 产生浓厚的兴趣。