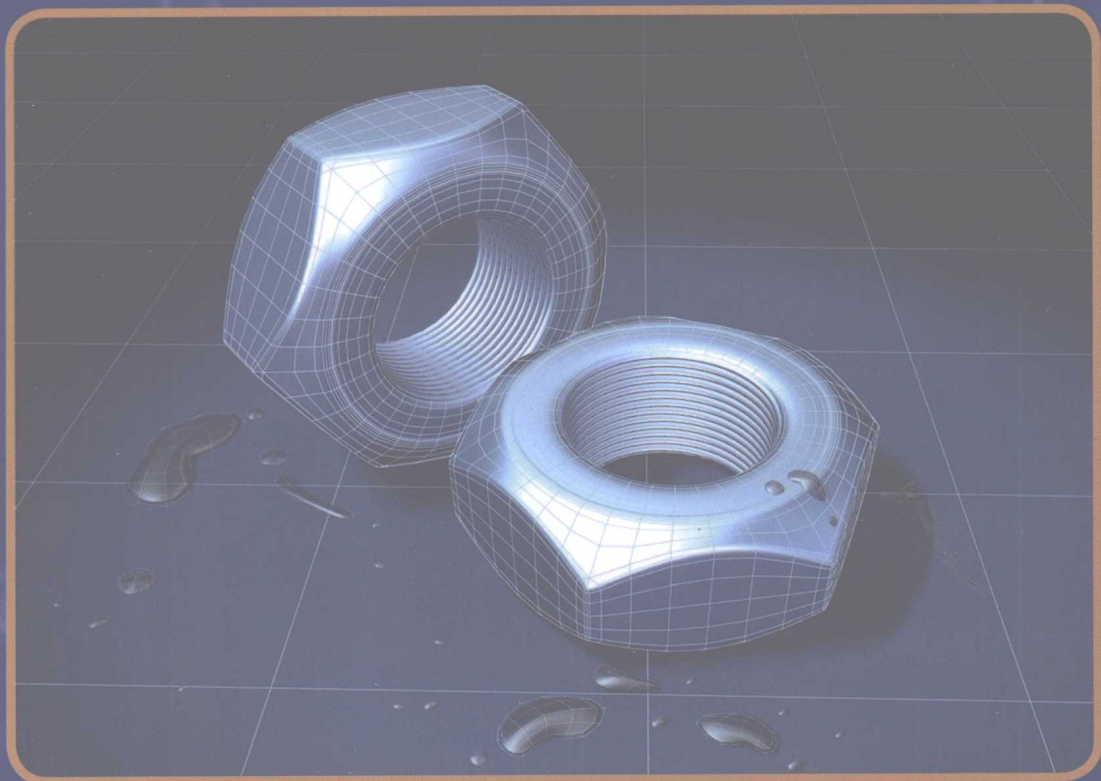


中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

3ds Max 9 中文版 基础教程

詹翔 王海英 编著



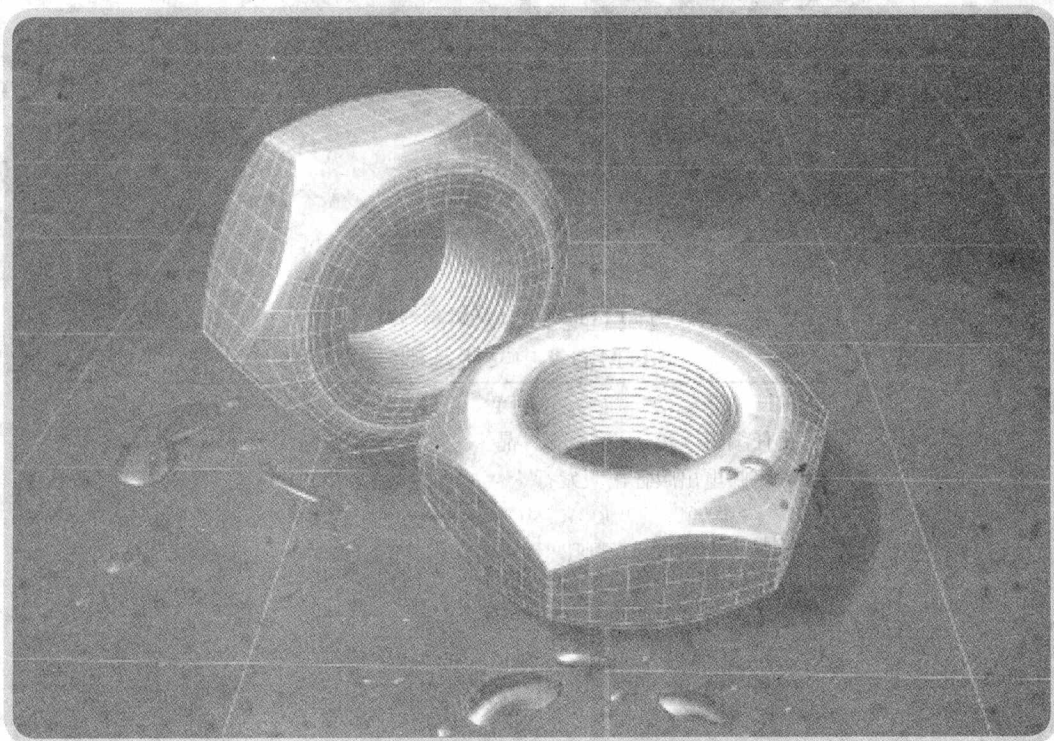
 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

3ds Max 9 中文版 基础教程

詹翔 王海英 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds Max 9 中文版基础教程 / 詹翔, 王海英编著. —北京: 人民邮电出版社, 2008.4
(中等职业学校计算机系列教材)
ISBN 978-7-115-17126-9

I. 3… II. ①詹…②王… III. 三维—动画—图形软件, 3ds Max 9—专业学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 015364 号

内 容 提 要

本书以三维制作为主线, 全面介绍 3ds Max 9 中的二维、三维建模及编辑修改, 放样物体的制作及编辑修改, 材质的制作及应用, 灯光和相机特效的作用方法及粒子效果的应用, 动画控制器、合成及视频后处理等内容。书中的制作实例都有详尽的操作步骤, 内容侧重于操作方法, 重点培养学生的实际操作能力, 并且在各章均设有练习题和实训, 使学生能够较好地巩固所学知识并掌握操作技巧。

本书既可作为中等职业学校“三维制作”课程的教材, 也可作为 3ds Max 9 初学者的自学参考书。

詹翔 王海英 联袂

中等职业学校计算机系列教材

3ds Max 9 中文版基础教程

- ◆ 编 著 詹 翔 王海英
责任编辑 王 平 郭 晶
 - ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 15.5
字数: 373 千字
印数: 1—3 000 册
- 2008 年 4 月第 1 版
2008 年 4 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17126-9/TP

定价: 26.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



中等职业学校计算机系列教材编委会

主任: 吴文虎

副主任: 马 騮 向 伟 吴必尊 吴玉琨 吴甚其

周察金 梁金强

委 员: 王计多 龙天才 石京学 任 毅 刘玉山

刘载兴 刘晓章 汪建华 何文生 何长健

余汉丽 吴振峰 张孝剑 张 平 张 霆

张 琛 李 红 李任春 李智伟 李 明

李慧中 杨代行 杨国新 杨速章 苏 清

陈道波 房志刚 林 光 侯穗萍 胡爱毛

郭红彬 税启兵 蒲少琴 赖伟忠 戴文兵

秘书: 张孟玮 王 平



序

中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分。中等职业教育的培养目标定位于“具有综合职业能力,在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质的劳动者和初中级专门人才”。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要;是为了适应实行一纲多本,满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展,我们组织编写了本套教材。在编写过程中,我们参照了教育部职业教育与成人教育司制定的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及劳动保障部职业技能鉴定中心制定的《全国计算机高新技术考试技能培训和鉴定标准》,仔细研究了已出版的中职教材,去粗取精,全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

2004年本套教材一经出版,在社会上引起了巨大反响,被众多学校的老师所选用。2005年针对本套教材,人民邮电出版社成功举办了全国多媒体电子教学课件大赛,期间得到了全国各地教育行政部门和职教科研机构的支持与帮助;全国各中职学校的老师踊跃参与,参赛作品从内容到形式充分体现了目前中等职业教育课程改革的发展趋势。评选出的优秀课件,我们将作为教学服务资料免费提供给老师。

随着计算机技术的发展以及软件版本的不断更新,我们针对老师反馈的普遍问题和学校的课程设置变化,陆续对这套教材进行修订与补充。修订后的教材更加注重中职学校的授课情况及学生的认知特点,在内容上加大与实际应用相结合实例的编写比例,更加突出基础知识、基本技能,软件版本均采用最新中文版。同时,修订的教材继续保持原教材的编写风格。

- ❖ 软件操作类。此类教材都与一个(或几个)实用软件或具体的操作技术相对应,如 Photoshop、Flash、3ds Max 等,实践性很强。对于这类教材我们采用“任务驱动、案例教学”的方式编写,目的是提高学生的学习兴趣,使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握所学知识。

- ❖ 理论教学类。此类教材需要讲授的理论知识较多,有比较完整的体系结构,操作性稍弱。对于这类教材,我们采用“传统教材+典型案例”的方式编写,力求在理论知识“够用为度”的基础上,使学生学到更实用的知识和技能。

为了方便教学,我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘,光盘内容包括:

- ❖ 部分理论教学类课程的 PowerPoint 多媒体课件。
- ❖ 教师备课用的素材,包括本书目录的电子文档,按章提供的“学习目标”、“功能简介”、“案例小结”、“本章小结”等的电子文档。
- ❖ 提供教材上所有的习题答案、所有实例制作过程中用到的素材(包括程序源代码)、所有实例的制作结果以及 2 套模拟测试题及答案,供老师考试使用。

在教材使用中老师们有什么意见、建议或教学辅助光盘的索取均可直接与我们联系,联系电话是 010-67184065,电子邮件地址是 wangping@ptpress.com.cn。

中等职业学校计算机系列教材编委会

2007年10月



前 言

本书以 3ds Max 9 为基础, 详细介绍了利用 3ds Max 进行三维制作的流程及方法。

本书最大的特点是直接面向教学, 充分考虑中等职业学校教师和学生的实际需求, 采用具有趣味性的实例来介绍 3ds Max 9 的基本操作方法和应用技巧, 使教师教起来方便, 学生学起来容易。

本书以《全国计算机信息高新技术考试技能培训和鉴定标准》中的“职业技能四级”(操作员)的知识点为标准, 通过学习本书, 能使學生掌握 3ds Max 9 的基本操作以及三维动画制作技巧, 并能顺利通过相关的职业技能考核。

本书每章都介绍一项完整的功能或制作技巧, 并配以典型实例, 使学生能够迅速掌握相关的操作方法。教师一般用 36 课时来讲解本教材内容, 即可较好地完成教学任务。

每章主要由以下几个部分组成。

- ❖ 学习目标: 罗列出本章的主要学习内容, 教师可用它作为简单的备课提纲, 学生可通过它对本章内容有个大体的认识, 使教师和学生都做到心中有数。
- ❖ 命令简介: 介绍在实例制作过程中要用到的命令及各选项的功能, 使学生在学习和操作过程中知其然, 并知其所以然。
- ❖ 步骤解析: 将精心准备的案例逐步地做出来。案例的制作步骤连贯, 不会有大的跳步, 做到关键步骤时, 会及时提醒学生应注意的问题。
- ❖ 案例小结: 在每个案例完成后, 教师要引导学生进行案例总结, 教师最好再找一些同类案例进行简单的案例分析, 以拓展学生的思路。
- ❖ 补充知识: 在每个案例完成后, 介绍案例的引申内容及概念, 拓展学生的视野。
- ❖ 实训: 在每章都安排有与本章内容相关的实训内容, 即上机操作练习, 使学生更好地理解本章所学的知识。
- ❖ 习题: 在每章内容结束后都准备了一组习题, 包括填空题、选择题、问答题和操作题 4 类题目, 用以检验学生的学习效果。





本书专门为中等职业学校编写, 适合作为“三维制作”课程的教材, 也可作为一般三维制作爱好者的自学参考书。



参加本书编写工作的还有沈精虎、黄业清、宋一兵、谭雪松、向先波、冯辉、郭英文、计晓明、尹志超、董彩霞、郝庆文、滕玲等。由于作者水平有限, 书中难免存在疏漏之处, 敬请各位老师和同学指正。

编者




2008年1月




目 录

 第1章 3ds Max 9基础知识	1
1.1 3ds Max 9概述	1
1.2 启动、退出软件系统及工作界面简介	2
1.2.1 启动3ds Max 9系统	2
1.2.2 3ds Max 9的工作界面划分	3
1.2.3 创建并保存新场景	4
1.2.4 打开并修改旧场景	5
1.2.5 退出3ds Max 9系统	6
习题	7
 第2章 3ds Max 9的基本操作	8
2.1 笛卡儿空间与视图	8
2.2 界面操作及视图控制	9
2.3 坐标系与物体变动套框	13
2.4 物体变动修改	15
实训——组合卡通人物造型	19
习题	21
 第3章 创建三维几何物体	22
3.1 创建标准基本体	22
3.1.1 修改物体的原始参数	23
3.1.2 自动网格的应用	25
3.1.3 其他标准基本体	26
3.2 创建扩展基本体	29
3.3 扩展基本体综合案例	32
3.4 复制工具	35
3.4.1 克隆复制	36
3.4.2 镜像复制	38
3.4.3 阵列复制	39
3.4.4 综合案例——铁艺造型	41
3.5 对齐与捕捉工具	42
3.5.1 对齐	42
3.5.2 三维网格捕捉	47
3.6 物体成组操作	50
实训——搭建走廊场景	51
习题	53
 第4章 常用建筑构件建模	55
4.1 创建楼梯	55

4.1.1	螺旋楼梯的创建方法	56
4.1.2	修改楼梯的形态	56
4.1.3	创建其他形态的楼梯	58
4.2	创建栏杆	59
4.2.1	栏杆的创建方法	59
4.2.2	修改栏杆形态	60
4.3	创建墙体	61
4.3.1	墙体的创建方法	62
4.3.2	修改墙的形态	62
4.4	创建门	66
4.4.1	门的创建方法	66
4.4.2	修改门的形态	67
4.5	创建窗	68
4.6	创建植物	70
4.6.1	植物的创建方法	70
4.6.2	修改植物形态	71
4.6.3	综合案例——创建林间村舍	72
	实训——制作大树下的小屋场景	76
	习题	78
	第5章 标准修改器	79
5.1	修改器堆栈的使用方法	79
5.2	【锥化】修改器与【扭曲】修改器	81
5.2.1	【锥化】修改器	82
5.2.2	【扭曲】修改器	85
5.3	【晶格】修改器	87
5.4	【FFD】修改器	89
5.5	【编辑多边形】修改器	91
5.5.1	顶点编辑	92
5.5.2	边编辑	93
5.5.3	边界与元素编辑	94
5.6	三维布尔运算	96
	实训——制作罗马柱	99
	习题	101
	第6章 2D转3D建模方法	102
6.1	二维画线功能	102
6.1.1	线	103
6.1.2	文本	107
6.2	【编辑样条线】修改器	110
6.2.1	二维布尔运算	110
6.2.2	修剪与延伸	113
6.3	【挤出】修改器	114
6.4	【倒角】修改器	117

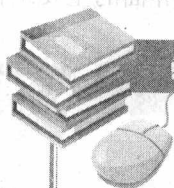


6.5	【壳】修改器	119
6.6	【车削】修改器	121
6.7	【放样】修改器	124
	实训——制作相框	127
	习题	129
	第7章 灯光和摄影机	130
7.1	标准灯光	130
7.1.1	标准灯光的使用方法	131
7.1.2	标准灯的阴影	132
7.1.3	体积光特效	133
7.2	摄影机	135
7.2.1	摄影机的使用方法	136
7.2.2	摄影机景深特效	138
7.3	环境及其特效	140
7.3.1	雾效及环境背景	141
7.3.2	火焰特效	143
	实训（一）——制作体积光	144
	实训（二）——制作雾效	145
	习题	147
	第8章 3ds Max 9的材质应用	148
8.1	基础材质的使用	148
8.2	贴图训练	150
8.2.1	指定材质和默认的贴图坐标	150
8.2.2	材质贴图的重复、平移和旋转	151
8.2.3	UVW贴图坐标	152
8.2.4	其他类型的贴图坐标	154
8.3	基础材质	157
8.3.1	漫反射色及高光效果	158
8.3.2	线框材质	159
8.3.3	黑色金属材料	160
8.3.4	透明玻璃材质	160
8.4	程序贴图	162
8.5	【凹凸】贴图通道	165
8.6	【反射】贴图通道	166
8.6.1	伪反射	167
8.6.2	环境反射	167
8.6.3	平面镜反射	168
8.6.4	光线跟踪反射	170
8.7	【多维/子对象】材质	172
	实训——制作镜面反射效果	175
	习题	176
	第9章 动画与粒子系统	178

9.1	三维动画制作原理及流程	178
9.1.1	三维动画制作原理	179
9.1.2	三维动画制作流程	179
9.2	基础动画入门	180
9.2.1	制作海面动画	181
9.2.2	制作雪景动画	182
9.2.3	制作UFO动画	183
9.3	动画制作与调节	184
9.3.1	自动关键点记录模式	184
9.3.2	设置关键点记录模式	186
9.3.3	轨迹视图与关键点编辑	186
9.3.4	循环动画设置	190
9.4	粒子系统	191
9.4.1	制作微粒及水泡	192
9.4.2	制作波浪效果	194
9.4.3	制作鱼群游动效果	194
	实训(一)——制作链接约束动画	196
	实训(二)——制作球体爆炸动画	197
	习题	200
	第10章 渲染系统	201
10.1	常用渲染工具	201
10.2	默认【扫描线】渲染器	203
	习题	207
	第11章 建筑效果图综合案例	208
11.1	搭建场景	208
11.2	为场景设置摄影机和灯光	217
11.3	为场景赋材质	220
	第12章 三维动画综合案例	224
12.1	制作流程以及制作结果	224
12.2	搭建巨石阵场景	225
12.3	添加摄影机、灯光和环境	228
12.3.1	添加摄影机	228
12.3.2	添加背景及灯光	229
12.4	创建粒子和光柱动画	229
12.4.1	创建粒子动画	230
12.4.2	创建光柱物体及动画	231
12.5	视频特效	232
12.5.1	【镜头效果高光】特效	232
12.5.2	【镜头效果光晕】特效	234
12.5.3	【镜头效果光斑】特效	236

第1章 3ds Max 9 基础知识

随着计算机硬件技术的迅猛发展,软件技术也呈现突飞猛进的变化,尤其表现在图形图像领域。在该领域中,三维制作技术相对复杂且技术含量相对较高。此类技术被广泛应用于影视动画及广告制作、计算机游戏开发、建筑装潢与设计、机械设计与制造、军事科技以及多媒体教学等领域。在众多的三维制作软件中,目前国内最为普及的是 3ds Max。本书就以 3ds Max 9 中文版为平台,详细介绍三维制作流程及技巧。



学习目标

- 了解 3ds Max 的发展史。
- 了解 3ds Max 的应用领域划分。
- 掌握启动、退出软件的方法。
- 掌握保存场景文件的方法。
- 掌握打开场景文件的方法。
- 掌握合并场景文件的方法。

1.1 3ds Max 9 概述

3ds Max 是全球拥有用户最多的三维制作软件,尤其是在游戏开发、建筑以及影视等领域,3ds Max 已成为相关制作者的首选软件。

从行业上看,三维制作的分工越来越细,目前已形成了以下几个比较重要的行业。

1. 游戏开发

3ds Max 是全球游戏产业中应用最广的三维动画制作软件,每年都能为游戏公司创造巨大的效益。

2. 三维卡通动画制作

自从《玩具总动员》上映后,全球掀起了一股三维动画片的制作热潮,其中,很多都取得了很高的票房收入,尤其是《最终幻想》,无论从艺术角度,还是从技术角度,该片都已达到了全三维仿真动画片的最高境界。目前,三维动画行业在国内的潜力巨大,前景看好。

3. 建筑装潢与设计

在国内,3ds Max 被广泛应用于建筑装潢与设计领域,从建筑效果图、建筑漫游动画到虚拟现实游览,随处可见 3ds Max 的身影。绝大多数建筑设计专业和实用美术专业的学

生都将其列为必修课程，同时，掌握好 3ds Max 也是进入建筑装潢公司、建筑设计院和广告公司等的必备技能。

4. 广告及片头制作

片头制作包括电视剧片头、栏目片头等。从新闻联播到天气预报，均可见到三维动画的身影，而无处不在的产品广告也经常会用三维动画的形式来表现，这样既节约成本，又新颖生动。有时运用活泼可爱的卡通人物会使节目更具有吸引力。

1.2 启动、退出软件系统及工作界面简介

本节介绍如何启动和退出 3ds Max 9 系统，并了解其工作界面的主要结构及基本功能。

1.2.1 启动 3ds Max 9 系统

下面介绍启动 3ds Max 9 比较常用的方法。

【步骤解析】

- (1) 打开计算机主机电源，进入 Windows XP 操作系统。
- (2) 单击 Windows 界面底部任务栏上的 **开始** 按钮。
- (3) 在弹出的【开始】菜单中，选择【所有程序】/【Autodesk】/【Autodesk 3ds Max 9 32-bit】/【Autodesk 3ds Max 9 32 位】命令，此时 3ds Max 9 系统自动开启。

另一种方法是双击 Windows 桌面上的快捷图标，3ds Max 9 的启动画面如图 1-1 所示。在启动画面之后，系统还打开一个【欢迎屏幕】对话框，如图 1-2 所示，根据不同的分类可以观看 3ds Max 9 基本技能影片。

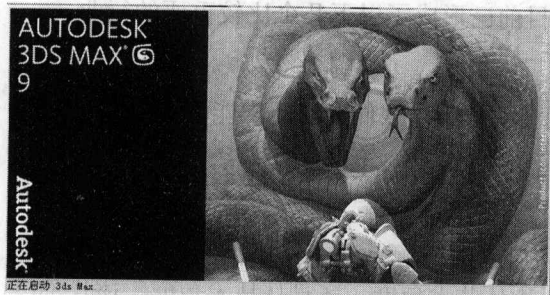


图1-1 3ds Max 9 的启动画面



图1-2 【欢迎屏幕】对话框

单击 **关闭** 按钮可以关闭此对话框。如果在下次启动 3ds Max 9 时不想启动此对话框，可取消勾选【在启动时显示该对话框】选项，这样在再次启动 3ds Max 9 时就不会出现【欢迎屏幕】对话框了。在启动 3ds Max 9 后，选择菜单栏中的【帮助】/【欢迎屏幕】命令便可以打开【欢迎屏幕】对话框。



1.2.2 3ds Max 9 的工作界面划分

3ds Max 9 的工作界面分区结构如图 1-3 所示。下面介绍各区域的主要作用,至于具体用法将在后续章节中详细介绍。

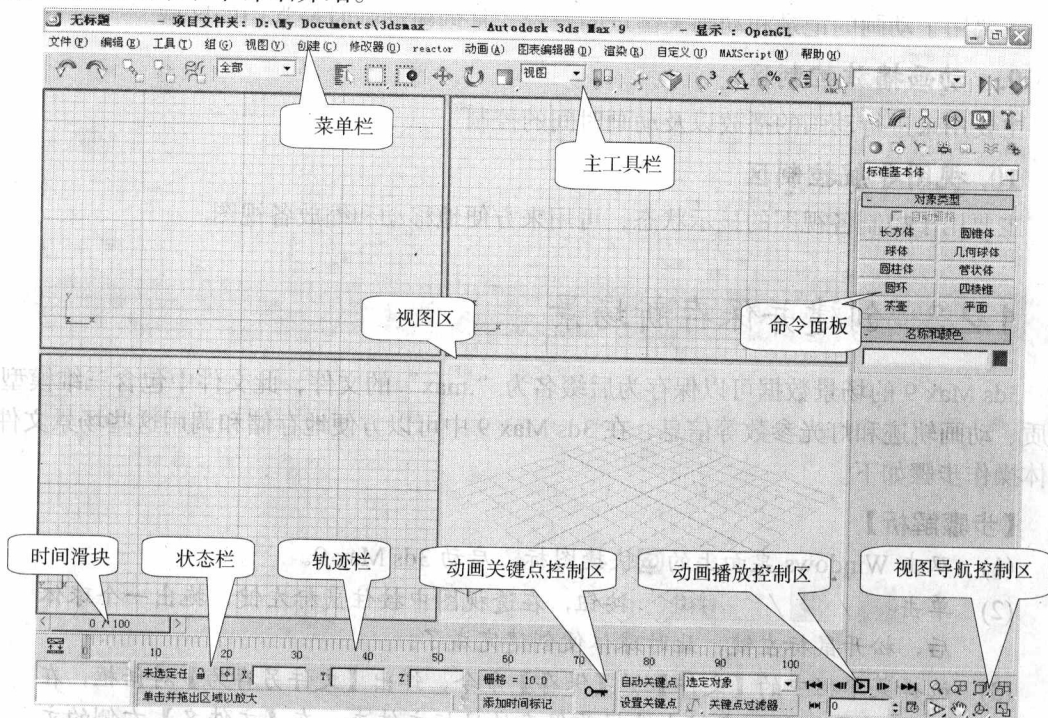


图1-3 3ds Max 9 的工作界面划分

1. 菜单栏

菜单栏位于主窗口的标题栏下面,每个菜单命令的名称能表明其用途。单击某个菜单命令,即可弹出相应的下拉菜单,用户可以从中选择所要执行的命令。

2. 主工具栏

主工具栏位于菜单栏下面,它包括各类常用工具的快捷按钮。

3. 视图区

视图区是系统界面中面积最大的区域,也是主要的工作区,系统默认设置为 4 个视图。

4. 命令面板

命令面板的结构比较复杂,内容也非常丰富,在 3ds Max 9 中主要依靠它来完成各项主要工作。

5. 时间滑块

时间滑块在鼠标拖动下可以到达动画的某一个特定点,方便用户观察和设置不同时刻的动画效果。滚动杆上的两个数字分别表示当前点数和动画终止点数,如 < 26 / 100 > 表示当前点为第 26 点,动画终止点为第 100 点。

6. 状态栏

提供有关场景和活动命令的提示和状态信息。



7. 轨迹栏

显示当前动画的时间总长度及关键点的设置情况。

8. 动画关键点控制区

主要用于动画的记录和动画关键点的设置，是创建动画时最常用的区域。

9. 动画播放控制区

主要用来进行动画的播放以及动画时间的控制。

10. 视图导航控制区

主要用于控制各视图的显示状态，可用来方便地移动和缩放各视图。

1.2.3 创建并保存新场景

3ds Max 9 的场景数据可以保存为后缀名为“.max”的文件，此文件中包含三维模型、材质、动画轨迹和灯光参数等信息，在 3ds Max 9 中可以方便地存储和调用这些场景文件，具体操作步骤如下。

【步骤解析】

- (1) 双击 Windows 桌面上的 快捷图标，启动 3ds Max 9。
- (2) 单击 / / 按钮，在透视图图中按住鼠标左键，拖出一个球体后，松开鼠标左键，此时球体便创建完成了。
- (3) 选择菜单栏中的【文件】/【保存】命令，弹出【文件另存为】对话框，在【保存在】下拉列表框中选择要保存的目标文件夹，在【文件名】右侧的文本框中输入文件名“01_球体”，如图 1-4 所示，然后单击 按钮。此时，当前场景就以“01_球体.max”的名字保存在所选择的文件夹中了。
- (4) 选择菜单栏中的【文件】/【重置】命令，弹出提示对话框，如图 1-5 所示，单击 按钮，3ds Max 9 系统便恢复到刚开启的状态，后续章节中将这一过程简称为“重新设定系统”。

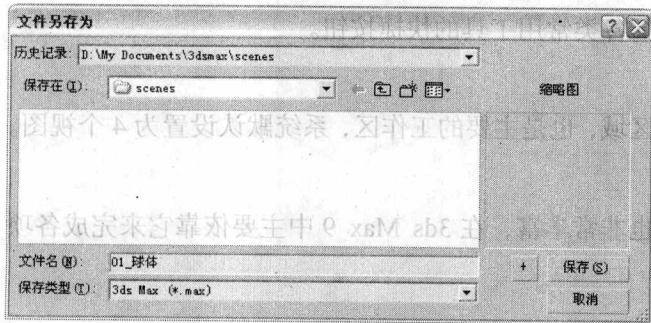


图1-4 【文件另存为】对话框

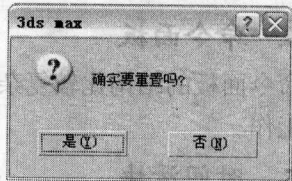


图1-5 弹出的提示对话框

要点提示



重新设定系统时，若当前场景的部分数据未存盘，则系统会首先询问是否保存当前场景。具体操作方法参见 1.2.5 节中的相关内容。



1.2.4 打开并修改旧场景

3ds Max 9 所保存的场景文件可以随时被打开并进行再次修改,同时还可以将其他场景文件中的物体合并至当前场景中,具体操作步骤如下。

【步骤解析】

- (1) 双击 Windows 桌面上的  快捷图标,启动 3ds Max 9,后续章节将省略该步。
- (2) 选择菜单栏中的【文件】/【打开】命令,在弹出的【打开文件】对话框中找到上节保存的“01_球体.max”文件,然后单击  按钮,如图 1-6 所示,打开所选场景文件。

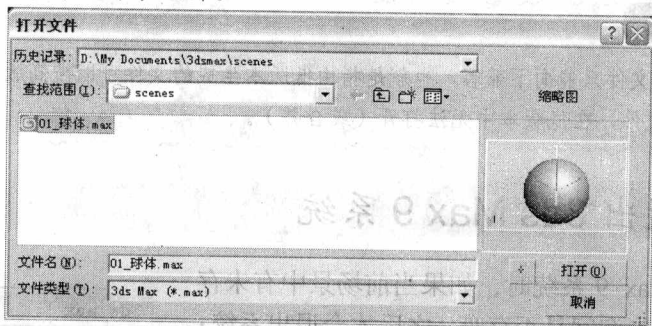






图1-6 【打开文件】对话框

- (3) 在透视图中单击球体,使其成为被选择状态,此时球体在其余 3 个视图中呈白色线框显示方式。
- (4) 单击  按钮进入修改命令面板,将【参数】面板中【半径】的值改为“20”。
- (5) 选择菜单栏中的【文件】/【合并】命令,在弹出的【合并文件】对话框中选择“Scenes\01_圆柱体.max”文件。
- (6) 单击  按钮,在弹出的【合并】对话框中选择【Cylinder01】选项,如图 1-7 左图所示,然后单击  按钮,将所选物体合并到当前场景中。
- (7) 确认透视图为激活视图,单击视图导航控制区中的  按钮,平移透视图,显示所有物体,如图 1-7 右图所示。

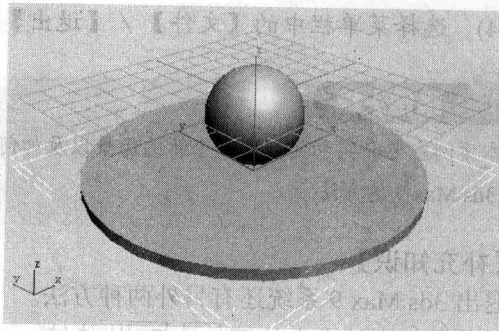
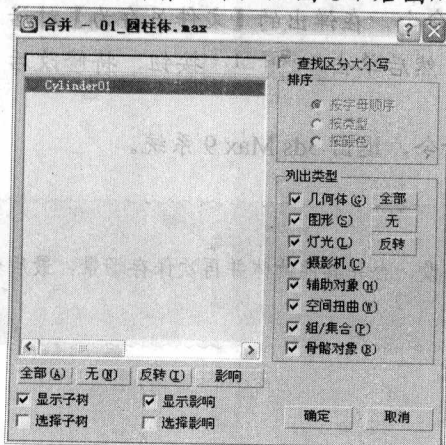


图1-7 【合并】对话框及球体在透视图中的位置

- (8) 在修改命令面板中,将圆柱体的【半径】值设为“30”,此时物体在透视图中的形态如图 1-8 所示。



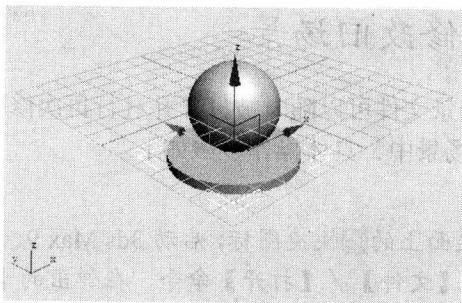


图1-8 物体在透视图中的形态

要点提示

3ds Max 的场景文件只能向下兼容，也就是指由低版本生成的文件可以被高版本打开（或合并），而由高版本生成的文件，在低版本中无法打开（或合并）。

1.2.5 退出 3ds Max 9 系统

在退出 3ds Max 9 系统时，如果当前场景中有未存盘的数据，系统首先询问是否存盘，之后才会退出系统；否则将会直接退出系统，具体操作步骤如下。

【步骤解析】

- (1) 选择菜单栏中的【文件】/【退出】命令，会弹出一个提示对话框，如图 1-9 所示。

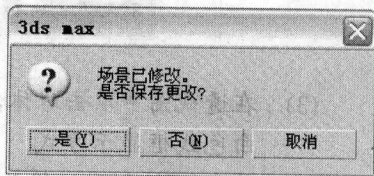


图1-9 是否保存文件提示对话框

要点提示

如需要将场景以原名字进行保存就单击 **是(Y)** 按钮；不保存并退出系统则单击 **否(N)** 按钮。

- (2) 单击 **取消** 按钮，不保存场景，此时也不会退出系统。
- (3) 选择菜单栏中的【文件】/【另存为】命令，在弹出的【文件另存为】对话框中为场景取名为“01_球体垫.max”，然后单击 **保存(S)** 按钮，将修改后的场景进行另存。
- (4) 选择菜单栏中的【文件】/【退出】命令，退出 3ds Max 9 系统。

案例小结

本案例主要介绍如何创建一个新的场景以及如何修改、合并其他物体并再次保存场景，最后介绍退出 3ds Max 9 的方法。

【补充知识】

退出 3ds Max 9 系统还有另外两种方法。

- ❖ 在键盘上按下 **Alt+F4** 快捷键。
- ❖ 直接单击工作界面右上角的 **✕** 按钮，这和关闭其他 Windows 程序一样。



小结

学习一个软件,首先要学习如何启动、退出该软件以及与该软件相关的文件操作,3ds Max 9 是符合 Windows 操作系统标准的应用软件,所以它的启动和退出与其他的 Windows 应用软件完全相同,文件的操作方法也相同,这些都是最基本的 3ds Max 9 系统操作。

习题

一、选择题

- 视图区是系统界面中面积最大的区域,是主要的工作区,默认设置为_____个视图。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 3ds Max 9 的场景数据可以保存为后缀名为_____的文件,此文件中包括三维模型、材质、动画轨迹以及灯光参数等信息。
A. .jpg B. .doc C. .max D. .dwg
- 若重设置场景时系统发现当前场景的部分数据未存盘,则会首先询问_____。
A. 是否取消本次操作 B. 是否重设定场景
C. 是否保存更改 D. 是否退出系统

二、填空题

- 主工具栏位于_____下面,它包括各类常用工具的_____。
- 3ds Max 9 所保存的场景文件可以随时被_____进行再次修改,同时还可以将其他场景文件中的物体_____至当前场景中。
- 3ds Max 的场景文件只能_____兼容,也就是指由_____生成的文件可以被_____打开(或合并),而由_____生成的文件,在_____中无法打开(或合并)。

三、简答题

- 从行业上划分,3ds Max 9 主要应用于哪几个领域?
- 启动 3ds Max 9 共有哪几种常用的方法?
- 退出 3ds Max 9 共有哪几种常用的方法?