



“十二五”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 2013 标准教程

编著/熊 春



光盘内容

67个视频教学文件、练习文件和范例源文件



海洋出版社



“十二五”国家计算机技能型紧缺人才培养
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

新编中文版

3ds Max 2013 标准教程

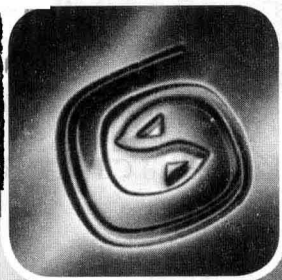
编著/熊 春



光盘内容

67个视频教学文件、练习文件和贴图源文件

常州大学图书馆
藏书



海洋出版社

2013年·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动画软件 3ds Max 2013 的使用方法和技巧而编写的标准教程。本书语言平实,内容丰富、专业,并采用了由浅入深、图文并茂的叙述方式,从最基本的技能和知识点开始,辅以大量的上机实例作为导引,帮助读者轻松掌握中文版 3ds Max 2013 的基本知识与操作技能,并做到活学活用。

本书内容:全书共分为 11 章,着重介绍了 3ds Max 2013 的基础知识与操作;对象的基本操作;基本体建模;二维图形建模和将二维图形转换为三维模型的方法;复合建模;修改器建模;多边形建模;材质与贴图;灯光与摄影机;环境设置与渲染;最后通过制作客厅效果图案例全面系统地介绍了 3ds Max 2013 在建模、材质、渲染等方面的应用。

本书特点:1. 基础知识讲解与范例操作紧密结合贯穿全书,边讲解边操练,学习轻松,上手容易。2. 提供重点实例设计思路,激发读者动手欲望,注重学生动手能力和实际应用能力的培养。3. 实例典型、任务明确,由浅入深、循序渐进、系统全面,为职业院校和培训班量身打造。4. 每章后都配有练习题和上机实训,利于巩固所学知识和创新。5. 书中实例收录于光盘中,采用视频讲解的方式,一目了然,学习更轻松!

适用范围:适用于全国职业院校三维动画 3ds Max 专业课教材,社会三维动画 3ds Max 培训班教材,也可作为广大初、中级读者实用的自学指导书。

图书在版编目(CIP)数据

新编中文版 3ds Max 2013 标准教程/熊春编著. —北京:海洋出版社, 2013.8
ISBN 978-7-5027-8617-5

I. ①新… II. ①熊… III. ①三维动画软件—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 150801 号

总 策 划:刘 斌

责任编辑:刘 斌

责任校对:肖新民

责任印制:赵麟苏

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)
100081

经 销:新华书店

技术支持:(010) 62100055

发 行 部:(010) 62174379 (传真)(010) 62132549

(010) 68038093 (邮购)(010) 62100077

网 址:www.oceanpress.com.cn

承 印:北京华正印刷有限公司

版 次:2013 年 8 月第 1 版

2013 年 8 月第 1 次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:15

字 数:360 千字

印 数:1~4000 册

定 价:32.00 元(含 1CD)

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

前 言

随着计算机技术的不断发展,其应用已经延伸到影视作品、建筑设计、广告片头以及游戏动画等多个领域,在这些领域中,应用最多的软件就是 Autodesk 公司的 3ds Max,它通过超强的建模、渲染等功能,可以更好地在各个领域中发挥最大效果。本书是在 3ds Max 2013 版本的基础上,对该软件的各方面操作进行全面介绍。

本书以由浅入深、循序渐进的方式,讲解了 3ds Max 2013 的使用方法,摒弃了教程类书籍理论重于实践的编写方法,通过丰富的实例、以图析文的讲解方式,使用户可以更加轻松地学习全书知识。

本书在写作方式上采取“知识讲解+上机实训+疑难解答+课后练习”的方式,通过实例与知识点的结合,引导用户在每一步的操作过程中,有目的地练习和掌握相关知识,并通过上机实训对该章内容进行巩固和提高;疑难解答模块专为用户解答一些操作中容易出现的困难和疑惑,进一步拓展了该章的知识;课后练习也紧扣该章内容,使用户在学习之后马上对知识进行巩固练习,以便更好地吸收这些内容。另外,书中还提供了一些技巧和提示,对知识点和操作进行了辅助介绍和延伸,具有很高的实用价值。

全书共分 11 章,各章内容分别如下。

第 1 章介绍了 3ds Max 2013 的基础知识,包括该软件的应用领域、制作流程、操作界面、设置界面环境以及场景文件的各种基本操作等内容。

第 2 章介绍了对象的各种基本操作,包括对象的选择、移动、旋转、缩放、克隆、阵列、间隔、镜像、对齐和组操作以及捕捉工具的应用与设置、坐标系的认识与设置等内容。

第 3 章介绍了标准基本体、扩展基本体和建筑对象等基本体建模的知识,包括长方体、圆柱体、球体、圆环等 26 种基本体建模的内容。

第 4 章介绍了二维图形建模的知识,包括二维图形的分类、样条线的组成和创建、可编辑样条线的转换和设置以及多种二维图形转换为三维模型的方法等内容。

第 5 章介绍了复合建模的知识,包括布尔运算、ProBoolean(超级布尔运算)、放样、放样的变形和多截面放样等内容。

第 6 章介绍了修改器建模的知识,包括修改器类型、认识与使用修改器堆栈以及 FFD、弯曲、扭曲、壳、噪波、锥化和网格平滑等修改器的应用。

第 7 章介绍了多边形建模的知识,包括可编辑多边形的转换、可编辑多边形各层级的作用、软选择的应用以及可编辑多边形各层级的各种编辑方法等内容。

第 8 章介绍了材质与贴图的知识,包括材质编辑器的使用、标准材质的应用、多维/子对象材质的应用、其他常用材质的应用、贴图的基本操作与设置、常用贴图的应用以及 UVW 贴图坐标修改器的使用等内容。

第 9 章介绍了灯光与摄影机的知识,包括灯光概述、在场景中添加灯光、灯光的调整和参数设置、各种标准灯光和光度学灯光的使用以及摄影机的分类、创建和设置等内容。

第 10 章介绍了环境设置与渲染的知识,包括背景与全局照明设置、曝光控制、大气效果、渲染帧窗口的使用以及几种常用渲染方法的应用和设置等内容。

第 11 章通过制作客厅效果图案例，全面练习并巩固了全书讲解的相关内容，包括场景设置、对象建模、合并场景、添加材质与贴图、添加摄影机和灯光以及渲染等内容。

本书定位于 3ds Max 2013 的初级用户，适合 3ds Max 爱好者和各行各业涉及使用此软件的人员作为参考书学习，同时也可以作为各大院校、电脑培训班的标准培训教程。

本书由熊春编著，参加编写、校对、排版的人员还有李静、陈锐、曾秋悦、刘毅、邓曦、陈林庆、林俊、郭健、程茜、张黎明、王照军、邓兆煊、李辉、张海珂、冯超、黄碧霞、王诗闽、余慧娟、熊怡等。

在此感谢购买本书的读者，虽然编者在编写本书的过程中倾注了大量心血，但恐百密之中仍有疏漏，恳请广大读者及专家不吝赐教。你们的支持是我们最大的动力，我们将不断勤奋努力，为您奉献更优秀的计算机图书。

最后，衷心希望您在本书的帮助下，能够全面且熟练地掌握 3ds Max 2013 的各项功能，制作出高水准的模型和效果图！

编 者

目 录

第 1 章 初识 3ds Max 2013 1	
1.1 3ds Max 2013 概述..... 1	
1.1.1 3ds Max 2013 的应用领域..... 1	
1.1.2 3ds Max 2013 的制作流程..... 2	
1.2 认识与设置 3ds Max 2013 操作界面..... 3	
1.2.1 3ds Max 2013 操作界面详解..... 3	
1.2.2 自定义 3ds Max 2013 使用环境..... 5	
1.3 3ds Max 2013 视图的基本用法..... 8	
1.3.1 在视图中观察对象..... 8	
1.3.2 视图控制按钮的作用..... 9	
1.3.3 视图的控制与设置..... 10	
1.4 场景文件的基本操作..... 13	
1.4.1 新建场景文件..... 13	
1.4.2 重置场景文件..... 13	
1.4.3 打开场景文件..... 13	
1.4.4 保存场景文件..... 14	
1.4.5 导入场景文件..... 15	
1.4.6 导出场景文件..... 15	
1.5 课堂实训——使用 3ds Max 2013 查看对象..... 16	
1.6 疑难解答..... 18	
1.7 课后练习..... 19	
第 2 章 对象的基本操作 20	
2.1 选择、移动、旋转和缩放对象..... 20	
2.1.1 对象的基本选择方法..... 20	
2.1.2 利用选择区域选择对象..... 21	
2.1.3 窗口/交叉选择对象..... 22	
2.1.4 按名称选择对象..... 22	
2.1.5 移动对象..... 23	
2.1.6 旋转对象..... 23	
2.1.7 缩放对象..... 24	
2.2 克隆、阵列和间隔对象..... 25	
2.2.1 克隆对象..... 25	
2.2.2 阵列对象..... 26	
2.2.3 间隔对象..... 28	
2.3 镜像和对齐对象..... 29	
2.3.1 镜像对象..... 29	
2.3.2 对齐对象..... 30	
2.4 对象的组操作..... 31	
2.4.1 成组与解组对象..... 31	
2.4.2 打开与关闭组对象..... 32	
2.4.3 附加与分离组对象..... 32	
2.4.4 炸开组对象..... 33	
2.5 捕捉工具的应用..... 33	
2.5.1 2D、2.5D 和 3D 捕捉..... 33	
2.5.2 捕捉工具与设置..... 33	
2.6 设置坐标系..... 35	
2.6.1 坐标系的概述与选择..... 35	
2.6.2 “使用中心”工具的应用..... 36	
2.6.3 改变轴心..... 37	
2.7 课堂实训——制作简约欧式吊灯..... 37	
2.8 疑难解答..... 41	
2.9 课后练习..... 42	
第 3 章 基本体建模 44	
3.1 标准基本体..... 44	
3.1.1 长方体..... 44	
3.1.2 圆柱体..... 46	
3.1.3 球体..... 46	
3.1.4 圆环..... 48	
3.1.5 茶壶..... 48	
3.1.6 圆锥体..... 49	
3.1.7 几何球体..... 49	
3.1.8 管状体..... 50	
3.1.9 四棱锥..... 50	
3.1.10 平面..... 51	

3.2 扩展基本体.....	51	4.6 课后练习.....	102
3.2.1 异面体.....	51	第 5 章 复合建模.....	103
3.2.2 切角长方体.....	52	5.1 布尔.....	103
3.2.3 油罐、胶囊和纺锤.....	54	5.1.1 布尔运算.....	103
3.2.4 球棱柱.....	55	5.1.2 ProBoolean.....	105
3.2.5 切角圆柱体.....	55	5.2 放样.....	106
3.2.6 棱柱.....	56	5.2.1 放样的创建与设置.....	106
3.2.7 环形结.....	56	5.2.2 放样的变形.....	108
3.2.8 软管.....	57	5.2.3 多截面放样.....	109
3.2.9 环形波.....	57	5.3 课堂实训——创建牙膏模型.....	110
3.2.10 L-Ext 和 C-Ext.....	58	5.4 疑难解答.....	113
3.3 建筑对象.....	59	5.5 课后练习.....	114
3.3.1 门.....	59	第 6 章 修改器建模.....	116
3.3.2 窗.....	60	6.1 修改器介绍.....	116
3.3.3 楼梯.....	62	6.1.1 修改器的类型.....	116
3.3.4 AEC 扩展.....	65	6.1.2 认识与使用修改器堆栈.....	116
3.4 课堂实训——制作现代简约卧室.....	66	6.2 常用修改器.....	119
3.5 疑难解答.....	73	6.2.1 FFD.....	119
3.5 课后练习.....	74	6.2.2 弯曲.....	121
第 4 章 二维图形建模.....	75	6.2.3 扭曲.....	121
4.1 认识二维图形.....	75	6.2.4 壳.....	122
4.1.1 二维图形的分类.....	75	6.2.5 噪波.....	123
4.1.2 样条线的组成.....	76	6.2.6 锥化.....	124
4.1.3 创建样条线.....	77	6.2.7 网格平滑.....	124
4.2 可编辑样条线.....	82	6.3 课堂实训——创建花瓶模型.....	125
4.2.1 转换为可编辑样条线.....	82	6.4 疑难解答.....	127
4.2.2 编辑顶点层级.....	83	6.5 课后练习.....	128
4.2.3 编辑线段层级.....	89	第 7 章 多边形建模.....	129
4.2.4 编辑样条线层级.....	90	7.1 多边形建模基础.....	129
4.3 二维图形转换为三维模型.....	92	7.1.1 将对象转换为可编辑多边形.....	129
4.3.1 挤出.....	92	7.1.2 认识可编辑多边形的各层级对象.....	130
4.3.2 倒角.....	93	7.1.3 软选择的使用.....	131
4.3.3 车削.....	94	7.2 使用可编辑多边形建模.....	132
4.3.4 倒角剖面.....	96	7.2.1 编辑顶点.....	132
4.3.5 可渲染样条线.....	97	7.2.2 编辑边.....	135
4.4 课堂实训——制作现代装饰品摆件.....	97		
4.5 疑难解答.....	101		

7.2.3 编辑边界	139	8.8 疑难解答	182
7.2.4 编辑多边形	141	8.9 课后练习	183
7.2.5 编辑元素	144	第9章 灯光与摄影机	184
7.2.6 编辑几何体	145	9.1 灯光的应用	184
7.3 课堂实训——制作茶几与水龙头模 型	146	9.1.1 灯光概述	184
7.3.1 制作茶几模型	146	9.1.2 在场景中添加灯光	185
7.3.2 制作水龙头模型	149	9.1.3 灯光的调整与参数设 置	186
7.4 疑难解答	153	9.1.4 标准灯光	189
7.5 课后练习	153	9.1.5 光度学灯光	191
第8章 材质与贴图	155	9.2 摄影机的应用	192
8.1 材质编辑器的使用	155	9.2.1 摄影机的分类	192
8.2 标准材质	160	9.2.2 摄影机的创建与设置	193
8.2.1 Blinn	160	9.3 课堂实训——在室内场景中添加灯 光和摄影机	194
8.2.2 各向异性	164	9.4 疑难解答	197
8.2.3 金属	165	9.5 课后练习	197
8.2.4 多层	166	第10章 环境设置与渲染	199
8.2.5 Oren-Nayar-Blinn	167	10.1 环境设置	199
8.2.6 Phong	167	10.1.1 背景与全局照明设 置	199
8.2.7 Strauss	168	10.1.2 曝光控制	201
8.2.8 半透明暗器	168	10.1.3 大气效果	202
8.3 多维/子对象材质	168	10.2 渲染设置	204
8.4 其他常用材质	171	10.2.1 认识渲染帧窗口	204
8.4.1 Ink'n Paint 材质	171	10.2.2 常见渲染设置	205
8.4.2 光线跟踪材质	171	10.2.3 默认扫描线渲染器	206
8.4.3 双面材质	172	10.2.4 光跟踪器	206
8.4.4 合成材质	172	10.2.5 光能传递	207
8.4.5 建筑材质	172	10.2.6 mental ray 渲染器	207
8.4.6 混合材质	173	10.3 课堂实训——使用光能传递渲染 场景	209
8.5 常用贴图的应用	173	10.4 疑难解答	211
8.5.1 贴图的基本操作与设置	173	10.5 课后练习	212
8.5.2 常用贴图	174	第11章 综合案例——客厅效果图 制作	213
8.6 使用 UVW 贴图坐标修改器	176	11.1 案例目标	213
8.7 课堂实训——为坛子模型和组合沙 发赋予材质和贴图	177		
8.7.1 为坛子模型赋予材质和贴 图	177		
8.7.2 为组合沙发赋予材质和贴 图	180		

11.2 案例分析.....	214	11.3.5 为模型赋予材质和贴图.....	221
11.3 案例步骤.....	214	11.3.6 添加摄影机和灯光	226
11.3.1 场景设置	214	11.3.7 设置光能传递与渲染出 图	229
11.3.2 框架建模	215	11.4 疑难解答.....	230
11.3.3 电视墙造型与射灯建模.....	217	11.5 课后练习.....	230
11.3.4 合并场景模型.....	219		

第 1 章 初识 3ds Max 2013



内容提要

本章主要介绍 3ds Max 2013 的应用领域、基本制作流程和操作界面，掌握自定义界面、使用视图和场景文件的方法。



学习重点与难点

- 了解 3ds Max 2013 的应用领域和制作流程
- 熟悉 3ds Max 2013 的操作界面
- 掌握 3ds Max 2013 视图的使用方法
- 掌握场景文件的基本操作编辑

1.1 3ds Max 2013 概述

3ds Max 是三维模型和三维动画的制作与渲染软件，它由 Autodesk 公司开发，是目前使用最广的三维制作软件。学会 3ds Max 能做什么？3ds Max 该怎么用？这是初学者最常问的问题，下面将对这两个问题进行解释，从而开启 3ds Max 2013 的学习之门。

1.1.1 3ds Max 2013 的应用领域

3ds Max 2013 拥有强大的设计制作功能，广泛应用于影视、建筑、设计以及游戏等领域，是广大用户最为青睐的三维设计制作软件之一。

1. 室内/室外设计

室内/室外设计包括房屋内部装潢设计、室外环境设计、建筑设计等方面，许多设计师在对室内或室外环境进行设计时，大多数都会选择 3ds Max 进行制作，通过 3ds Max 设计的作品，可以最大限度地还原真实场景，可以更加直观地通过设计效果进行预期，如图 1-1 所示为使用 3ds Max 制作的室内设计效果图。

2. 工业设计

3ds Max 2013 具有高度精确的设计工具，并包含了极具真实感的材质和渲染功能，可以满足工业设计领域对产品的高精度要求，如图 1-2 所示为使用 3ds Max 设计的工业产品。

3. 影视动画设计

3ds Max 的三维动画设计功能广泛应用于电影、电视、节目片头以及广告制作等领域，可以使这些产品的镜头更加精美、逼真，让观众感受到最大的视觉冲击力。如图 1-3 所示为使用 3ds Max 设计的动画电影效果。



图 1-1 室内设计效果图

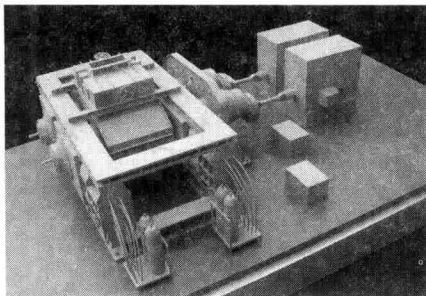


图 1-2 工业设计效果图

4. 游戏设计

目前大量的三维游戏中的场景、角色建模和游戏动画制作等，都是通过 3ds max 完成的，由于 3ds Max 具备的强大建模和动画功能，使得其制作的游戏场面更加宏大，游戏角色更加逼真，深受游戏设计师的青睐。如图 1-4 所示为使用 3ds Max 制作的三维游戏场面。

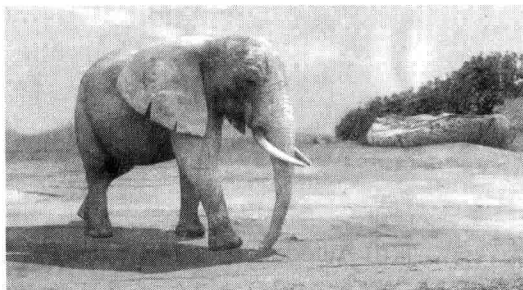


图 1-3 三维动画电影效果图

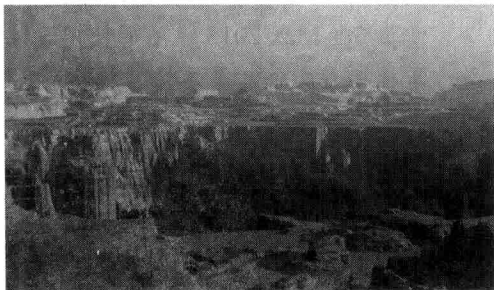


图 1-4 三维游戏场景效果图

1.1.2 3ds Max 2013 的制作流程

3ds Max 是集各种强大功能于一体的大型软件，其操作界面非常人性化，可以使初学者轻松上手并学会软件的基本使用方法。使用 3ds Max 制作作品的流程一般可以分为场景设置、建模、赋予材质和贴图、添加灯光和摄影机、设置动画（室内设计等领域不需此环节）和渲染等环节。

- 场景设置：场景设置主要包括单位设置、栅格点大小设置和视图布局设置等，其目的是为了能够更好地满足使用者的产品与制作需要。
- 建模：建模是指建立产品对象的模型，3ds Max 提供了大量的建模工具，可以使用各种三维几何体、二维图形并结合各种修改器建立模型。
- 赋予材质和贴图：当建立好模型后，为了使模型更加逼真，需要对其赋予真实世界中的物理材质和贴图，比如模型的外观图案、模型的反光度和颜色等，使模型给人以真实的感觉。
- 添加灯光和摄影机：灯光和摄影机可以使建立的模型和场景更富有真实感，其中灯光可以在场景中添加光线和阴影，而摄影机可以获取各种视觉角度。
- 设置动画：模型是静态的对象，要想使其动起来，就需要进行动画设置，这在影视、游戏等领域是非常重要的环节。
- 渲染：完成上述操作后，就可以将制作的产品进行渲染出图。3ds Max 包含了多种渲染工具，可以根据自身需要对这些工具进行设置来渲染产品。

1.2 认识与设置 3ds Max 2013 操作界面

在计算机中正确安装 3ds Max 2013 后,可以通过双击桌面上的快捷图标或利用“开始”菜单启动该软件。

1.2.1 3ds Max 2013 操作界面详解

启动 3ds Max 2013 后,将打开如图 1-5 所示的操作界面,该界面主要由标题栏、菜单栏、工具栏、视图区、命令面板和辅助区组成。

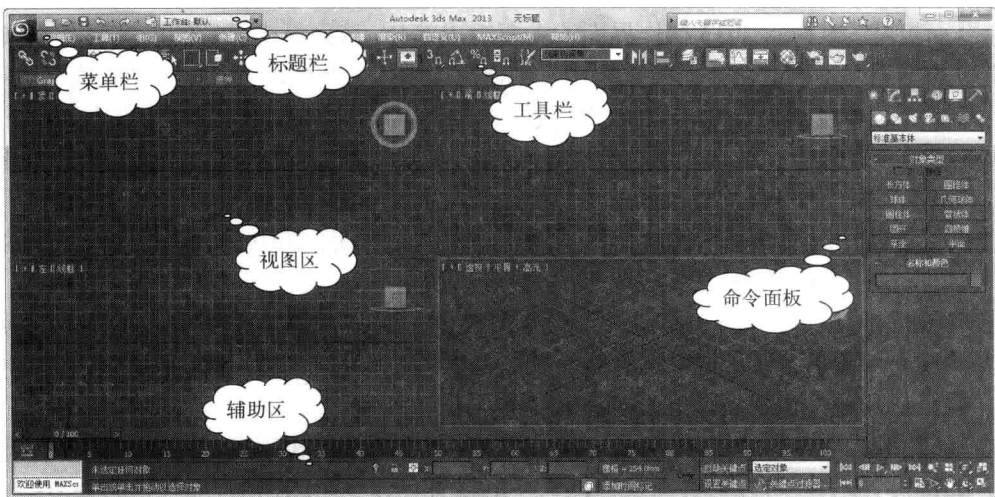


图 1-5 3ds Max 2013 的操作界面

1. 标题栏

3ds Max 2013 的标题栏除了显示当前操作的场景文件名称外,还包含了软件 Logo 图标、快速访问工具栏等部分。单击 Logo 图标,可以在弹出的下拉菜单中对场景文件进行新建、保存、导入等操作。而快速访问工具栏则是将相应的场景文件命令显示为工具按钮的方式,以方便用户使用。



在快速访问工具栏中单击“撤销”按钮，可以撤销最近的一次操作，如果进行了误撤销，还可单击右侧的“还原”按钮还原撤销前的效果。

2. 菜单栏

菜单栏将所有 3ds Max 的操作功能集成为命令显示在菜单项中。单击相应菜单项,可以在弹出的下拉菜单中选择命令来执行操作。



如果菜单命令右侧出现了“×+×”的英文字母信息,表示该菜单命令可以按对应的快捷键来执行,如图 1-6 所示为选择【工具】/【孤立当前选择】菜单命令,表示将单独在场景中显示选择的模型,按【Alt+Q】组合键也可以执行此菜单命令。

3. 工具栏

工具栏将常用的 3ds Max 功能以按钮的方式进行显示, 该栏上的按钮都是操作中会经常使用到的。

4. 视图区

视图区主要用于模型的查看和编辑操作, 它是 3ds Max 操作界面中非常重要的区域之一, 默认的视图区由 4 部分组成, 可以从不同角度对模型进行全方位观察和编辑。

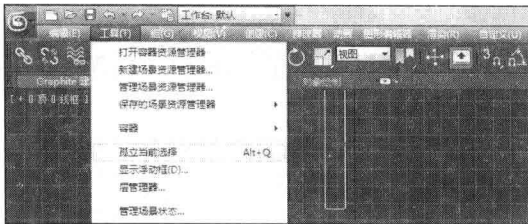


图 1-6 菜单命令与快捷键

5. 命令面板

命令面板是 3ds Max 2013 操作界面的重要组成部分, 该面板中显示的内容因当前操作和显示模型的不同而不同。命令面板主要由“创建”选项卡、“修改”选项卡、“层次”选项卡、“运动”选项卡、“显示”选项卡以及“工具”选项卡组成, 各选项卡的作用分别如下。

- “创建”选项卡: 该选项卡主要用于创建各种对象, 如几何体、图形、灯光、摄影机等, 不同类型的对象又包括子类型, 以满足用户创建基本模型的需要。如图 1-7 所示的“创建”选项卡显示的就是用于创建几何体的界面, 其中显示了长方体、球体等各种标准几何体的创建按钮。
- “修改”选项卡: 该选项卡主要用于编辑各种对象, 如图 1-8 所示。当选择了场景中的某个对象后, 可以利用该选项卡对对象本身进行编辑, 也可以为对象添加各种修改器, 从而进一步对模型进行创建和编辑工作。
- “层次”选项卡: 该选项卡可以对坐标轴进行单独调整和锁定, 可以调整对象间层次的链接关系, 还可以通过对反向动力学的设置创建复杂的运动, 如人物的关节结构等, 如图 1-9 所示为该选项卡的界面。

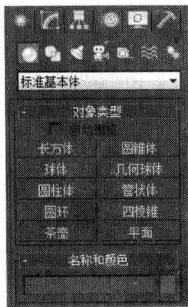


图 1-7 “创建”选项卡

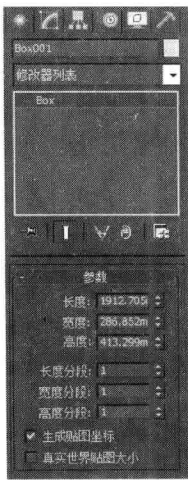


图 1-8 “修改”选项卡

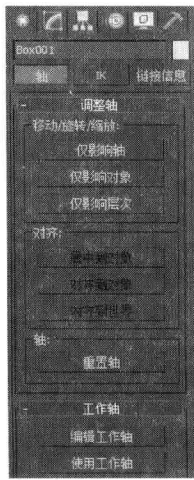


图 1-9 “层次”选项卡

- “运动”选项卡: 该选项卡主要用于调整所选对象的运动相关参数, 如图 1-10 所示。
- “显示”选项卡: 该选项卡可以对模型显示方式的颜色、模型的显示与隐藏以及模型的冻结和其他相关属性进行设置, 如图 1-11 所示。

- “工具”选项卡：该选项卡可以使用 3ds Max 2013 集成的其他工具对场景和对象进行设置，如图 1-12 所示。

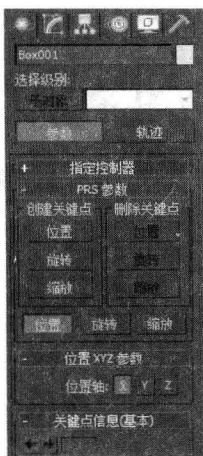


图 1-10 “运动”选项卡

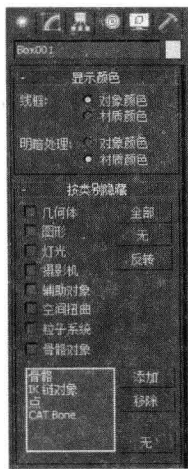


图 1-11 “显示”选项卡

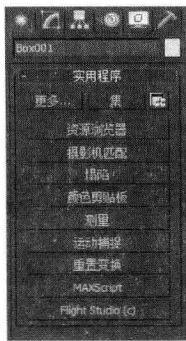


图 1-12 “工具”选项卡

6. 辅助区

辅助区主要由时间轴、状态区、动画控制区以及视图控制按钮区 4 部分组成，如图 1-13 所示。

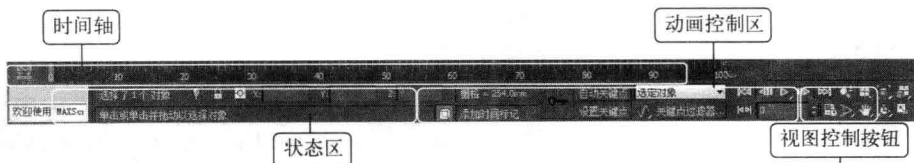


图 1-13 辅助区

- 时间滑块：显示当前场景的时间长度，拖动左侧黄色的滑块可以调整场景时间，主要用于动画制作。
- 状态区：显示当前操作的内容或情况，如选择的对象数量、当前使用的工具作用等。
- 动画控制区：控制动画的播放，包括选择动画对象、前进、后退、按帧播放等控制参数。
- 视图控制按钮区：控制视图显示方式。

1.2.2 自定义 3ds Max 2013 使用环境

3ds Max 2013 允许用户对界面进行设置，以满足各种情况的需要。下面分别讲解设置界面显示风格、设置场景单位、显示与隐藏界面组成和首选项设置的方法。

1. 设置界面显示风格


3ds Max 2013 默认的显示风格为黑色背景，习惯了 3ds Max 2009 的用户可以将其更改为灰色显示。下面便以将默认显示风格更改为 3ds Max 2009 风格为例，介绍设置界面风格的方法，其具体操作如下。



上机实战 1-1 更改界面风格为 3ds Max 2009

素材文件：无	效果文件：无
视频文件：视频第 1 章\1-1.swf	操作重点：界面 UI 风格设置

1 启动 3ds Max 2013，选择【自定义】/【加载自定义用户界面方案】菜单命令，如图 1-14 所示。

2 打开“加载自定义用户界面方案”对话框，选择“3dsMax2009.ui”文件选项，单击  按钮，如图 1-15 所示。



TIPS 选择【自定义】/【保存自定义用户界面方案】菜单命令，可以将当前对界面所做的各种自定义设置保存为文件，方便以后加载该界面风格。

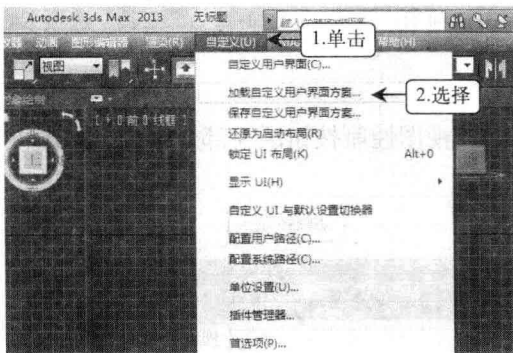


图 1-14 选择菜单命令



图 1-15 选择界面风格文件

3 软件提示正在加载自定义方案，如图 1-16 所示。

4 稍后即可将界面显示风格更改为选择的 3ds Max 2009 风格，如图 1-17 所示。

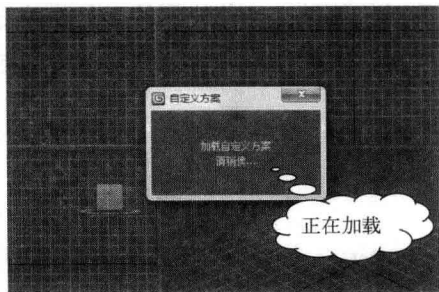


图 1-16 正在加载界面



图 1-17 更改界面风格后的效果

2. 设置场景单位

3ds Max 2013 提供了各种公制单位和光源单位，在制作不同产品时所涉及的单位有可能不同，因此需要及时对场景单位进行调整。

下面以将场景单位更改为“毫米”为例，介绍设置场景单位的方法。



上机实战 1-2 更改场景单位为“毫米”

素材文件：无	效果文件：无
视频文件：视频\第1章\1-2.swf	操作重点：设置场景单位

1 在 3ds Max 2013 操作界面中选择【自定义】/【单位设置】菜单命令，如图 1-18 所示。

2 打开“单位设置”对话框，在“公制”单选项下方的下拉列表框中选择“毫米”选项，然后单击上方的“系统单位设置”按钮，如图 1-19 所示。

3 打开“系统单位设置”对话框，在“系统单位比例”栏右侧的下拉列表框中选择“毫米”选项，依次单击“确定”按钮即可，如图 1-20 所示。

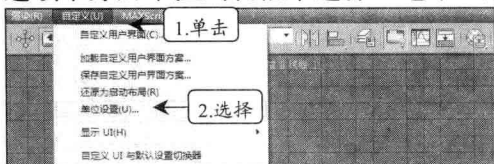


图 1-18 选择菜单命令

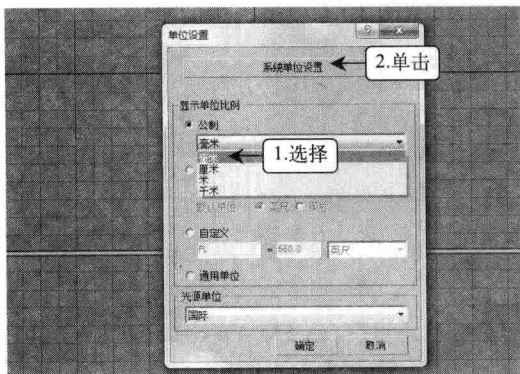


图 1-19 设置显示单位

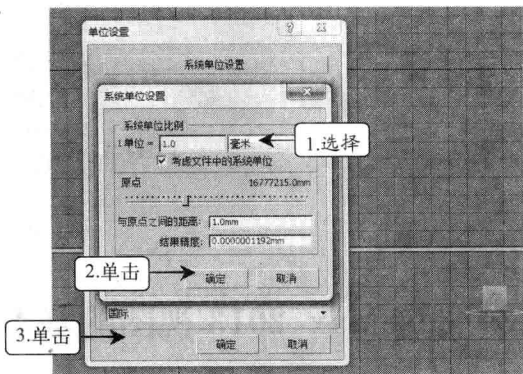


图 1-20 设置系统单位



在创建新的模型对象时，一定要首先检查当前场景的单位设置情况，确认单位设置符合实际要求。

3. 显示与隐藏界面组成

在 3ds Max 2013 中组成界面的各个部分并不是固定显示在界面中的，在实际工作时可以根据自己的需要选择需要显示或隐藏的部分，其方法为：选择【自定义】/【显示 UI】菜单命令，在弹出的子菜单中选择相应的命令，如图 1-21 所示。其中命令左侧显示√标记表示该部分已显示在界面中，没有该标记则表示已从界面中隐藏。

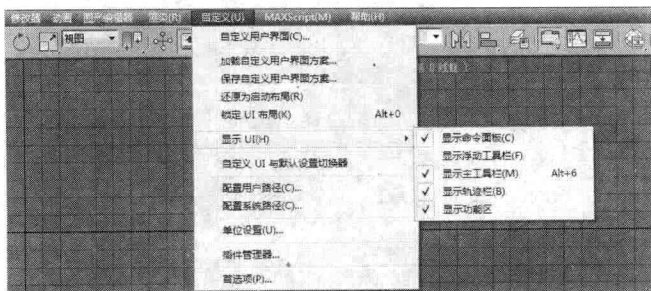


图 1-21 显示或隐藏各组成部分

4. 首选项设置

3ds Max 2013 的人性化设置不仅体现在操作上很容易上手,而且还体现在可以对各方面的功能进行相应设置和调整,来满足不同用户的不同需要。选择【自定义】/【首选项】菜单命令,可以打开“首选项”对话框,如图 1-22 所示。在该对话框中单击不同的选项卡,便能对相应的功能进行设置,包括常规设置、渲染设置、动画设置以及视图设置等方面。

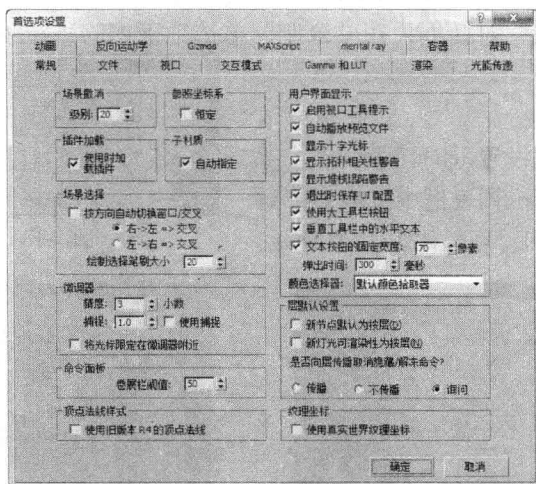


图 1-22 首选项设置

1.3 3ds Max 2013 视图的基本用法

对象的创建、编辑、设置以及修改,都离不开视图的操作,这是 3ds Max 2013 中使用最频繁的区域之一,本节将单独对视图的各种基本用法进行全面讲解。

1.3.1 在视图中观察对象

在默认设置下,3ds Max 2013 的视图区由 4 个视图组成,依次为顶视图、前视图、左视图和透视图,分别用于从上方、正前方、左方和透视角度观察模型。选择某个视图后,该视图周围会显示黄色边框,如图 1-23 所示。

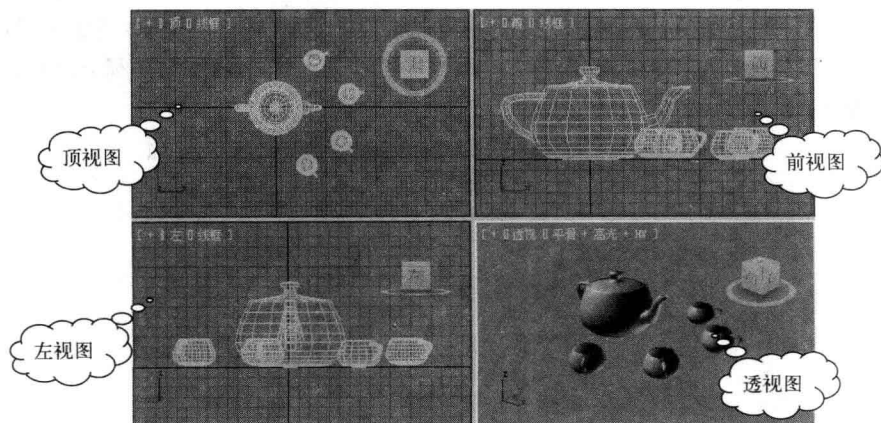


图 1-23 不同视图中显示的模型