

新

电脑课堂

Computer Classroom

获全国优秀
计算机畅销
图书第一名



三维动画篇

3ds max 6

本书编委会 编著

多媒体自学光盘



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

<http://www.phei.com.cn>



三维动画篇 3ds max 6

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

作为《新电脑课堂》丛书之一，全书具有较大的知识量，共讲解了18个实例并提供了相关的思考与练习题。全书以实例操作为主线，采用真正的任务驱动方式，展现全新的教学方法。本书讲解的实例涵盖建筑装饰、影视动画、角色建模等各个方面。在按实例进行讲解时，充分注意了保证知识的相对完整性和系统性。即使一个非专业的设计人员，只要系统学习，使用本书都可以制作出高水平的模型与动画作品。

本书适合三维动画设计爱好者使用，可作为初学者自学的读物，也可作为计算机专业学校或培训班的教材使用。

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

三维动画篇 3ds max 6 / 本书编委会编著. —北京：电子工业出版社，2004.8
(新电脑课堂)

ISBN 7-121-00164-0

I.三... II.本... III.①电子计算机—基本知识②三维—动画—图形软件，3DS MAX 6 IV.TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第074759号

责任编辑：刘 舫

排版制作：华信卓越公司制作部

印 刷：北京大中印刷厂

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：787×980 1/16

印张：22 字数：508千字 彩插：2页

印 次：2004年8月第1次印刷

定 价：33.00元(含光盘一张)

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zltts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

出版者的话

初学者掌握电脑知识，最重要的是选一套好书。

什么是好书呢？首先是内容好，实用性强，保存价值高，还要容易学习。鉴于这样的目标，我们推出了《新电脑课堂》丛书，从将近两年的销售情况看，本丛书市场反映良好，长期处于国内主要新华书店销售排名前列。根据近两年来软件发展的情况和广大读者的建议，我们对原丛书进行了改进和优化，推出了这套全新的《新电脑课堂》修订版。

《新电脑课堂》丛书，作为一套包含了电脑基础知识、流行操作系统、电脑组装维护、最新办公软件、五笔字型输入、实用工具软件、网络漫游知识、网上动画制作、图形图像处理、电脑急救以及电脑技巧的全面解决方案，既可以循序学习，也可以随查随用，使您学有所依、用有所循，快速步入电脑世界的神秘大门，得心应手地解决实际问题。

丛书的特点

本套丛书按照电脑用户循序渐进、由浅入深的学习习惯编写，内容起点低，操作上手快，学习效果好。丛书的每本图书都配备了相应的交互式多媒体自学光盘，形象地模拟课堂教学，使电脑用户可以利用多媒体自学光盘所具有的直观、生动、交互性好等优点，轻松领会知识难点和重点。再结合图书的透彻阐述，使您的学习方式更加灵活、方便，从而提高学习兴趣和效率。

丛书的读者对象

本套丛书及其配套多媒体自学光盘面向电脑的初级和中级用户。

丛书的内容

本套丛书包括：

《基础入门篇》 主要讲述电脑硬件、软件的基础知识和使用方法。首先介绍电脑的功能和发展简史，随后是常用电脑硬件的原理、结构及选购方法。本书讲述英文打字方法、汉字拼音输入法和五笔字型输入法。最后，介绍了各种软件和操作系统的安装方法及安装技巧，并深入探讨了电脑日常维护与维修知识、操作方法和注意事项。

《操作系统篇》 主要介绍如何使用微软新推出的操作系统 Windows XP 家庭版。本书从基础知识着手，首先讲解简单概念、基本操作方法，然后讲解 Windows XP 各种设置的具体步骤、

管理程序及设置硬件设备的各种方法。此外,该书还讲解了 Windows 网络与家庭办公。最后,本书为好奇心强的读者剖析了 Windows XP 注册表,并给出许多操作实例。

《**办公软件篇**》 主要介绍办公自动化套件 Microsoft Office XP 中的几个主要程序和集成办公软件 WPS Office。书中介绍了 Microsoft Office XP 套件中的字处理软件 Word 2002、电子表格处理软件 Excel 2002、演示文稿软件 PowerPoint 2002、网页制作软件 FrontPage 2002 和数据库处理软件 Access 2002,分别介绍了各个软件的新特性、基本功能和高级功能等内容。

《**工具软件篇**》 主要介绍电脑用户在日常工作、生活中最实用、最流行的工具软件,内容涵盖网络工具、媒体工具、图文工具和系统工具。该书介绍了 60 多个日常必备工具软件的使用方法和应用技巧。

《**网上冲浪篇**》 主要介绍遨游 Internet 世界、享受各种 Internet 服务的基本方法和技巧,并提供丰富的 Internet 资源。该书从 Internet 的基础常识开始,介绍上网需要的准备工作,讲解浏览器的使用方法,而且全面介绍了电子邮件的有关知识。

《**网上动画篇——中文版 Flash MX**》 向读者展现了 Flash MX 强大的网上动画编辑功能。本书从了解 Flash MX 的工作界面入手,详细全面地介绍了 Flash MX 基本工具和关键组件的功能和用法,以及如何正确、高效地使用 Flash MX 制作动画。此外,本书的第 3 部分还涉及了 Actions 编程功能,让读者学会如何在 Flash 影片中使用代码,以实现更加特殊和功能多样的交互方式。

《**图形图像篇——中文版 Photoshop 7**》 主要介绍目前最新的图像处理软件 Adobe Photoshop 7,内容包括 Photoshop 基础知识、颜色管理、图像编辑操作、图像色彩和色调、图层和蒙版、通道、路径、滤镜和网页图像及动画设计等。

《**五笔字型篇**》 详细介绍 86 版和 98 版五笔字型输入法的拆字方法、编码规律和简码技巧。考虑到本书读者多为从事文字工作的电脑初学者,书中对电脑基础知识、文件管理方法和键盘指法做了简明实用的介绍,并补充了其他流行输入法和主流文字处理软件的使用法,使读者学会五笔字型输入法后有用武之地。

《**组装维护篇**》 详细介绍电脑基础知识以及电脑各种硬件的功能和特性,涵盖了电脑主板、存储器、显示器、硬盘与光盘、键盘与鼠标、机箱与电源、打印机等各种主要设备,接着又介绍了如何选购、维护和安装这些设备。

《**五笔实用篇**》 主要介绍键盘操作和指法练习,五笔字型、智能五笔和万能五笔输入法。全书语言通俗易懂,着重讲解基本知识和基本技巧。通过本书学习,可以迅速掌握文字的录入。本书附录提供了常用汉字的 86 版和 98 版编码,方便读者查询。

《**三维动画篇 3ds max 6**》 本书以实例操作为主线,采用真正的任务驱动方式,展现全新的教学方法。共讲解了 18 个实例并提供了相关的思考与练习题。本书讲解的实例涵盖建筑装饰、影视动画、角色建模等各个方面。在按实例进行讲解时,充分注意保证知识的相对完整性和系统性。

《**电脑急救篇**》 主要介绍电脑硬件和软件故障的现象和处理方法。内容包括各种电脑硬件故障、各版 Windows 操作系统故障、常用应用软件故障、网络故障等,共计 1000 条经典案例。通过本书的学习,初、中级用户能够轻松面对常见的电脑故障,并提高运用电脑的综合能力,不再对电脑故障束手无策。

《电脑技巧篇》 主要介绍 Office 办公软件、网络应用、Windows 98/2000/XP 操作系统、硬件知识、BIOS 设置以及常用工具软件的大量应用技巧。通过本书的学习,您将全面掌握各种操作系统的高级应用,深刻领略最新办公软件的强大功能,在网上尽情冲浪。

《电脑应用篇》 本书以制作实例的形式全面讲解了 Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook, FrontPage, Photoshop 以及 Flash 这几个软件的使用方法,是《办公软件篇》的提高篇。如果读者已经掌握了办公软件的基本操作方法,那么通过对本书的学习,可快速提高办公软件的操作技能并掌握大量操作技巧。

《数码影视篇》 主要介绍了数码摄像机及其使用和选购方法、各种拍摄技巧、使用 Premiere 和 After Effects 进行后期编辑,以及使用 Photoshop 处理图片等内容,最后还介绍了各种视频输出方式。

《电脑安全篇》 详细讲解了操作系统、办公软件、电子邮件、Internet 浏览等方面可能出现的安全问题,并给出了解决这些问题的相应措施。对当前传播范围极广、危害极大的各种病毒——进行了介绍,并提供了具有针对性的破解方法。

《辅助设计篇》 主要介绍计算机辅助设计软件 AutoCAD 2004。本书内容全面、语言流畅、重点突出,内容包括图形规划、精确定位点的方法、图形显示控制、二维对象的绘制、图形编辑、块和外部对照的使用、文本注释、尺寸标注、三维图形绘制等。

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教学和科研的教师或学者,拥有丰富的教学经验和实践经验,其中大部分人已经编写出版了多本计算机书籍。我们相信,一流的作者和编委奉献给读者的将是一流的图书和一流的教学软件。

本套丛书的编委会成员为:林丽闽、高志文、梁心东、林丽媛、郑向欣、陈治国、张明玉、牛明汉、袁建洲、于红、尹喆、郑向虹、陈天河、周荣先、林义雄、王英祥。

本书由刘璐、曾昊、马广月、崔元如、肖宁朴、郑鹤、万工群、薛红、沈大林、沈昕、郭海、张磊、陈艳红、李征、夏京、王玲、王浩轩、杨东霞、关山、曲彭生、李稚平、隋金声、胡野红、于占江、顾瑞瑾、洪小达、刘坤、季明辉、马开颜、黄启宝、曹永东、杨艳青执笔。

结束语

愿凝聚着几十位作者、编辑和多媒体软件开发人员汗水和心血的《新电脑课堂》丛书帮您搭上通向信息时代的高速快车!

电子工业出版社

目 录



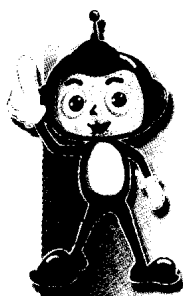
新电脑课堂

目 录

第 1 章	3ds max 6 基础知识与基本操作	1
1.1	3ds max 6 基础知识	1
1.1.1	工作界面简介	1
1.1.2	菜单	5
1.1.3	工具栏	7
1.1.4	视图设置与动画控制区	12
1.1.5	空间坐标系	20
1.1.6	系统设置	22
1.2	3ds max 6 的基本操作	25
1.2.1	新建、打开和存储文件	25
1.2.2	撤销与重做	29
1.2.3	选择功能	30
1.2.4	复制和删除物体	36
1.3	命令面板	37
1.3.1	命令面板简介	37
1.3.2	【创建】命令面板	39
1.3.3	【修改】命令面板	45
1.3.4	其他命令面板	50
习题		53
第 2 章	基础建模	55
2.1	创建模型	55
2.1.1	3ds max 的建模操作	55
2.1.2	常用建模命令简介	56
2.2	基本模型堆积实例——雪人	61
2.2.1	制作效果	61
2.2.2	制作要点	61
2.2.3	制作步骤	62
2.3	FFD 自由变形实例——欧式沙发	68
2.3.1	制作效果	68
2.3.2	制作要点	68
2.3.3	制作步骤	69



2.4	放样建模实例——餐桌和椅子	79
2.4.1	制作效果	79
2.4.2	制作要点	80
2.4.3	制作步骤	80
2.5	编辑网格实例——蝴蝶	94
2.5.1	制作效果	94
2.5.2	制作要点	95
2.5.3	制作步骤	95
2.6	建筑建模实例——住宅楼	105
2.6.1	制作效果	105
2.6.2	制作要点	105
2.6.3	制作步骤	106
2.7	角色建模实例——卡通明星	129
2.7.1	制作效果	129
2.7.2	制作要点	130
2.7.3	制作步骤	130
	习题	141
第3章	高级建模	143
3.1	基础知识	143
3.1.1	面片建模	143
3.1.2	NURBS 建模	145
3.2	面片建模实例——鲜花	148
3.2.1	制作效果	148
3.2.2	制作要点	149
3.2.3	制作步骤	149
3.3	NURBS 建模实例 1——热带鱼	159
3.3.1	制作效果	159
3.3.2	制作要点	160
3.3.3	制作步骤	160
3.4	NURBS 建模实例 2——静物写生	168
3.4.1	制作效果	168
3.4.2	制作要点	168
3.4.3	制作步骤	169
	习题	190



第4章 材质、效果与灯光	193
4.1 基础知识	193
4.1.1 材质编辑器	193
4.1.2 灯光	205
4.1.3 环境与效果	209
4.1.4 摄像机的使用	211
4.2 火焰与光线跟踪材质实例——红烛	212
4.2.1 制作效果	212
4.2.2 制作要点	212
4.2.3 制作步骤	213
4.3 多维材质实例——易拉罐	224
4.3.1 制作效果	224
4.3.2 制作要点	225
4.3.3 制作步骤	225
4.4 材质综合应用实例——树叶	241
4.4.1 制作效果	241
4.4.2 制作要点	241
4.4.3 制作步骤	242
4.5 光和雾特效实例——海市蜃楼	251
4.5.1 制作效果	251
4.5.2 制作要点	252
4.5.3 制作步骤	252
习题	263
第5章 动画与特效	265
5.1 基础知识	265
5.1.1 动画类型	265
5.1.2 动画控制器	273
5.1.3 轨迹视图窗口	274
5.1.4 动画设置	276
5.1.5 特效处理	279
5.2 材质动画实例——小河流水	286
5.2.1 制作效果	286
5.2.2 制作要点	287
5.2.3 制作步骤	287
5.3 路径动画与辉光特效实例——彩蝶飞舞	296
5.3.1 制作效果	296



新电脑 课堂

三维动画篇 3ds max 6

5.3.2 制作要点	297
5.3.3 制作步骤	297
5.4 粒子动画实例——星球爆炸	306
5.4.1 制作效果	306
5.4.2 制作要点	307
5.4.3 制作步骤	308
5.5 动力学动画实例——彩旗飘飘	323
5.5.1 制作效果	323
5.5.2 制作要点	324
5.5.3 制作步骤	324
5.6 角色动画实例——说话的恐龙	333
5.6.1 制作效果	333
5.6.2 制作要点	333
5.6.3 制作步骤	334
习题	339
习题答案	342



第1章 3ds max 6 基础知识与基本操作

本章要点

☑ 基础知识

☑ 基本操作

☑ 命令面板介绍

熟练掌握 3ds max 6 的基础知识和基本操作是学好 3ds max 6 的前提。本章涉及的都是 3ds max 6 最基本的概念和技能，目的是让读者具备三维创作的基本概念和技能，为后面章节的学习打下坚实的基础。与以前的版本相比，3ds max 6 的功能更强大、系统更稳定。界面布局和使用方法也有了较大的变化，这些变化使得界面更加友好、操作更加简单、大大提高了工作效率。

为方便读者学习，本书采用汉化软件，对系统进行了汉化处理。本书讲解的按钮名称或是菜单名称可能与用户电脑中显示的略有不同，这是由于所用汉化软件不同所致。

1.1 3ds max 6 基础知识

下面我们就开始学习 3ds max 6 的基础知识！

1.1.1 工作界面简介

首先对工作界面进行一些简要的介绍。

简述约定

为了叙述方便，下面对一些常用术语和本书中用到的各种符号进行简化约定。

- ❖ **单击**：指快速按下鼠标左键后马上放开。
- ❖ **双击**：指连续快速单击鼠标左键两次。
- ❖ **拖曳**：指按住鼠标左键不放，同时拖动鼠标到预定的位置，然后松开鼠标左键。
- ❖ **()**：表示前面英文或图标的中文名称。例如， (几何体)，括号前面为英文名称或图标，括号内是该英文或图标的中文名称。
- ❖ **[]**：里面的内容表示文件名称、造型名称、材质名称等。



✦ +: 指同时按住加号左、右的两个键, 例如 Alt+W 键, 表示同时按下 Alt 和 W 两个键。

✦ ⇨: 表示执行菜单或命令的层次。

例 1, 单击【文件】⇨【新建】菜单命令。

表示先单击【文件】菜单, 然后再在【文件】菜单中单击【新建】命令。

例 2, 单击  (创建) ⇨  (几何体) ⇨【标准几何体】⇨【球体】按钮。

表示先单击命令面板的  (创建) 按钮, 显示出  (创建) 命令面板的内容。再在  (创建) 命令面板中单击  (几何体) 按钮, 然后在其模型分类下拉列表框中选中【标准几何体】选项, 再单击其中的【球体】按钮。

例 3, 单击  (修改) ⇨【修改命令列表】⇨【FFD (长方体)】命令。

表示先单击命令面板的  (修改) 按钮, 显示出  (修改) 命令面板的内容。再单击其修改命令列表框右边的下拉箭头, 在弹出的下拉列表框中选中【FFD (长方体)】命令。

系统的启动

在【开始】菜单的【程序】项中, 单击【discreet】⇨【3ds max 6】⇨【3ds max 6】命令, 或双击桌面上的 3ds max 6 快捷图标, 即可启动 3ds max 6。

首次启动 3ds max 6 的过程中, 系统将调出【Graphics Driver Setup】对话框, 如图 1.1 所示, 用于设置计算机显卡的图形加速功能。

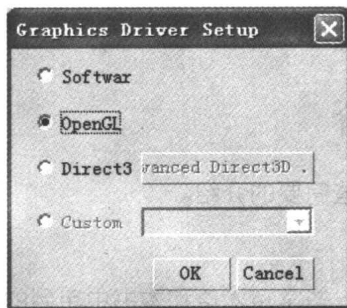


图 1.1 【Graphics Driver Setup】对话框

显卡是 3ds max 6 视图刷新速度的主要问题, 如果是普通用户, 在首次进入时选择【Software (软件)】驱动方式即可; 如果想进行专业制作, 应选择带有 OpenGL 加速的显示卡, 并配有 3ds max 6 的专有驱动程序, 在首次进入 3ds max 6 时选择【OpenGL】选项, 这样可以大大提高视图刷新速度。由于本机显卡支持 OpenGL 硬件加速, 单击选中【OpenGL】单选项, 再单击【OK】按钮, 即可正常启动并显示出 3ds max



6 的操作界面。

第一次设置了图形加速功能后，再次启动时，系统不再显示【Graphics Driver Setup】对话框，而直接进入3ds max 6的操作界面。如果启动3ds max 6后，不能正常显示操作界面，则由于设置的图形加速选项不正确，必须重新启动3ds max 6，设置正确的图形加速功能。

工作界面

启动3ds max 6后，其工作界面如图1.2所示。界面中包含有标题栏、菜单栏、工具栏、命令面板、视图区、时间轴（包括时间滑块和轨迹栏）、脚本编辑区、状态信息栏、动画控制区和视图控制区等内容。

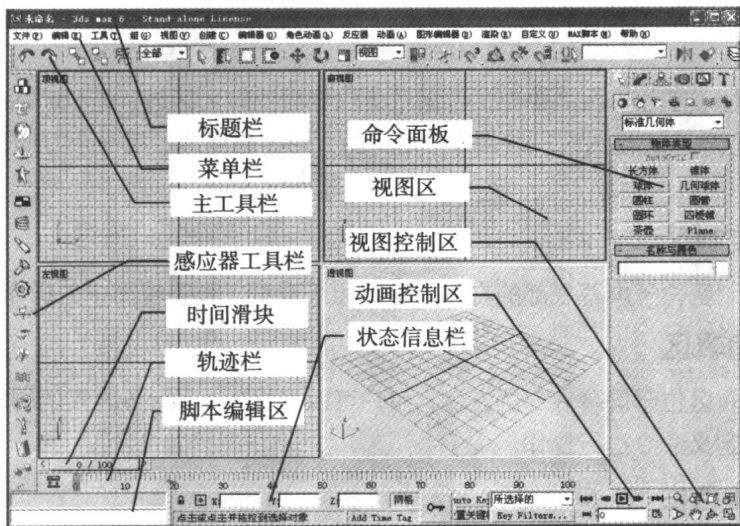


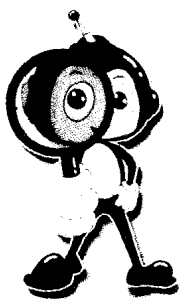
图 1.2 3ds max 6 的界面

标题栏

标题栏位于窗口的顶部，它与其他Windows窗口的作用与风格一样。它的最左边有一个图标，单击该图标，可以打开一个下拉菜单，利用该菜单中的菜单命令可以对窗口进行位置与大小的调整及关闭窗口等操作。图标的右边显示出软件名称和当前场景的文件名。它的右侧还有三个按钮，它们从左到右分别是【最小化】按钮、【最大化】按钮或【还原】按钮和【关闭】按钮.

菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方，共有15项主菜单。它与标准的Windows菜单栏的结构和用法基本相同，菜单栏几乎包含了3ds max 6的全部操作命令。但是，在实际工作中，很少使用菜单命令去完成某一项操作，更多的是使用工具按钮或快捷键（菜单）



进行操作，这样可以大大提高工作效率。

工具栏

工具栏包括主工具栏和感应器工具栏两部分。位于菜单栏下方的是主工具栏，它由27个图标按钮和4个下拉列表框组成。位于视图区左侧的是感应器工具栏，它由28个图标按钮组成，综合了【辅助体】和【空间扭曲】部分的常用命令。工具栏中的很多按钮功能与菜单栏中的命令是相同的，但是它更为直观、快捷，为操作提供了方便。

命令面板

命令面板位于屏幕的最右侧，包含了用于建立和编辑模型的工具和操作命令，并以按钮的形式显示3ds max 6的系统模型。它是3ds max 6的核心区域，几乎包含了3ds max 6的所有命令。

视图区

视图区位于工作界面的中部，占据了工作界面的较大区域，是3ds max 6的工作区域。默认状态下，视图区一般由4个相同的方形窗格组成，每一个方形窗格为一个视图。

视图控制区

视图控制区位于屏幕底部的右侧，主要用于观看、调整视图中的操作对象。

脚本编辑区

脚本编辑区位于屏幕底部的左侧，用户可以根据3ds max 6内置的脚本语言，创建和使用自定义命令进行操作。

状态信息栏

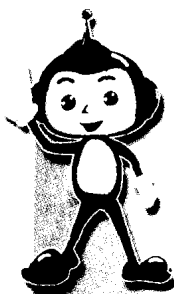
状态信息栏位于屏幕底部的中间，用于显示当前的操作命令及状态的提示，可以锁定选择对象，还可以定位并精确位移操作对象。

时间轴

时间轴包括时间滑块及轨迹栏两部分，它位于视图区的下部。时间滑块用于改变动画的当前帧，拖曳滑块，可以使动画到达某一特定帧，滑块上的数字分别表示当前帧和动画总帧数。轨迹栏用于编辑动画轨迹曲线，显示关键帧的设置情况，单击按钮，就可以显示出动画轨迹曲线编辑视图。

动画控制区

动画控制区位于屏幕底部的中间，主要用于动画的记录与播放、时间控制，以及动画关键帧的设置与选择等操作。



1.1.2 菜单

3ds max 6 中含有很多的菜单, 下面具体看一下。

菜单栏

在某一个主菜单名上单击, 即可调出它的下拉菜单, 单击下拉菜单中的某一个菜单命令 (即菜单项), 即可执行相应的菜单命令或调出下一级子菜单。

3ds max 6 菜单的形式与其他 Windows 软件的菜单形式相同, 都遵循以下的约定:

- ❖ 当下拉菜单中的菜单命令的名称是黑色时, 表示当前可使用该菜单命令; 是灰色时, 表示当前不能使用该菜单命令。
- ❖ 如果菜单命令的名称后边有省略号【...】, 则表示单击该菜单命令后, 会调出一个与该菜单命令相对应的对话框, 要求用户在对话框中选定执行该菜单命令的有关选项。
- ❖ 如果菜单命令的名称后边有黑三角符号【▶】, 则表示该菜单命令有下一级子菜单, 将给出更进一步的菜单命令。
- ❖ 如果菜单命令的名称前边有选择标记【√】, 则表示该菜单命令已被选定, 如果要删除标记 (不选该菜单命令), 可再次单击该菜单命令。
- ❖ 菜单命令名称右边的组合按键名称, 表示执行该菜单命令对应的热键, 可以在不打开菜单的情况下直接执行菜单命令, 加快了操作的速度。
- ❖ 3ds max 6 的菜单是标准的 Windows 程序菜单, 许多菜单命令的名称、位置和作用与其他 Windows 程序的菜单命令一样。

各项菜单简介

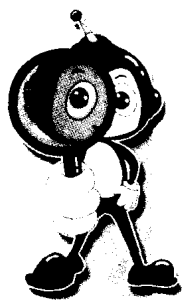
【文件】菜单: 该菜单中包含有 21 项命令, 主要用于新建、打开、保存、输入输出文件、系统复位和退出等, 同时还会显示出用户最近访问的文件列表。

【编辑】菜单: 该菜单中包含有 13 项命令, 主要用于对场景中的操作对象进行编辑。可以撤销或恢复上一次操作, 保存和恢复场景信息, 删除、选择和复制操作对象、设置对象的属性等。

【工具】菜单: 该菜单中包含有 22 项命令, 主要用于对操作对象进行变换和管理, 可以进行移动、镜像、阵列、对齐和设置高光点等操作。

【组】菜单: 该菜单中包含有 8 项命令, 主要用于对操作对象进行组合和分解, 在组合对象中分离或增加对象等。

【视图】菜单: 该菜单中包含有 21 项命令, 主要用于保存或恢复激活的视图, 进行视图栅格和显示模式的设置等。



【创建】菜单：该菜单中包含有14项命令，主要用于创建标准几何体、扩展几何体、二维图形、场景灯光、摄像机和粒子等物体。

【编辑器】菜单：该菜单中包含有14项命令，主要用于选择编辑、曲线编辑、网格编辑、动画编辑和指定贴图等操作。

【角色动画】菜单：该菜单中包含有10项命令，主要用于创建、保存、插入、删除角色，使用骨骼工具等功能。

【反应器】菜单：该菜单中包含有7项命令，主要用于创建各种反应材质。

【动画】菜单：该菜单中包含有11项命令，主要用于IK系统的动画设计、约束控制和属性等动画设置、预视动画的生成和浏览等操作。

【图像编辑器】菜单：该菜单中包含有9项命令，主要用于轨迹视图和概要视图的打开、新建、保存和删除等操作。

【渲染】菜单：该菜单中包含有17项命令，主要用于渲染场景、环境、高级灯光、纹理、光线等效果的设置，并用于材质贴图编辑器、视频合成等系统的打开及设置操作。

【自定义】菜单：该菜单中包含有13项命令，主要用于自定义操作界面，定制界面的加载、保存和恢复，用户界面的显示，对系统工作路径、度量单位、网格与捕捉、视窗等内容进行设置，对外挂模块进行管理，以及对系统的优化设置等操作。

【MAX脚本】菜单：该菜单中包含有6项命令，主要用于MAX脚本文件的创建、打开和运行，以及对宏记录、可视MAX脚本窗口的打开及编辑等操作。

【帮助】菜单：该菜单中包含有9项命令，主要用于3ds max 6的参考及帮助，包括用户参考、MAX脚本参考、在线帮助、附加帮助，还提供了技术支持信息和版本信息。

快捷菜单

将鼠标指针移到视图名称或选择物体之上，单击鼠标右键，即可调出相应的快捷菜单。快捷菜单中集中了相关的菜单命令，利用这些菜单命令可以方便地进行有关操作。

视图快捷菜单主要用于视图的切换及视图显示方式的设置等操作。使用视图快捷菜单切换视图的操作方法如下。

方法一：将鼠标指针移到视图左上角的视图名称上，当鼠标指针的形状变为时单击鼠标右键，调出视图快捷菜单。再将鼠标指针移到快捷菜单中的【视图】选项上，在调出的【视图】子菜单中，单击相应的视图命令，就可切换到相应的视图，如



图 1.3 所示。

方法二：在 3ds max 6 中，还有一种比较方便的视图切换方法，就是按下【V】键，这时会在光标所在的位置调出一个快捷菜单，如图 1.4 所示。也就是说，光标在什么位置，快捷菜单就出现在什么位置。

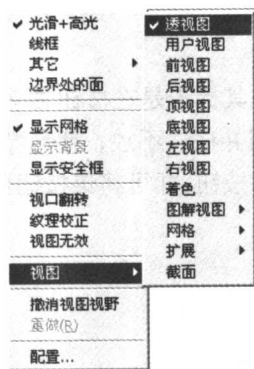


图 1.3 视图的右键菜单

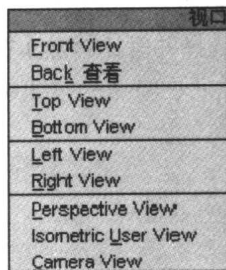


图 1.4 快捷菜单

对象特性快捷菜单主要用于场景对象的显示及变换等操作。在场景对象上，单击鼠标右键，调出对象特性快捷菜单，如图 1.5 所示。根据场景对象的操作要求单击相应的操作命令即可。

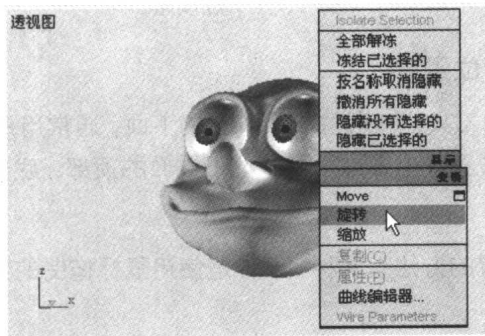


图 1.5 对象特性快捷菜单

1.1.3 工具栏

3ds max 6 中有丰富的工具，下面进行具体的介绍。

主工具栏简介

由于主工具栏中的命令按钮数目很多，在低分辨率下，系统操作界面无法显示出