

流行软件应用提高系列

3DS MAX 2.5

董朝旭 何晓威 编著
康博创作室 审校

功能详解

● 三维动画制作得心应手



科学出版社

流行软件应用案例解密

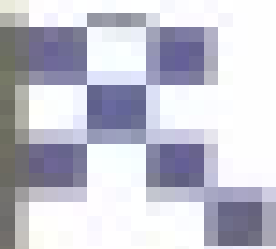
3DS MAX 2.5

3ds max 2.5 中文版

3ds max 2.5 中文版

功能详解

1. 3ds max 2.5 中文版



1. 3ds max 2.5 中文版

流行软件应用提高系列

3DS MAX 2.5 功能详解

董朝旭 何晓威 编著

康博创作室 审校

科学出版社

1999

内 容 简 介

本书是3DS MAX 2.5的提高篇。除介绍其基本的内容,如动画技术概述、物体的选择和变换、调整器堆栈的使用和拷贝等外,详细介绍了其各种高级技术,如灯光和环境的设置、二维造型的基本方法、三维造型的基本方法及复杂的造型方法、三维放样中的变形等等,此外,还介绍了材质和贴图中的各种技术,并介绍了动画制作中的轨迹窗、层次树、正向和反向运动。

本书适合于中高级读者作为参考书,对于初级读者也可以作为参考读物。

图书在版编目(CIP)数据

3DS MAX 2.5 功能详解/董朝旭、何晓威编著,康博创作室审校.-北京:科学出版社,1999

(流行软件应用提高系列)

ISBN 7-03-007073-9

I. 3D… II. ①董… ②何… ③康… III. 三维-动画-计算机图形学-软件包, 3DS MAX 2.5-基本知识 IV. TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 36972 号

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

北 京 双 青 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1999 年 4 月 第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1999 年 8 月第二次印刷 印张: 14

印数: 5 001—9 000 字数: 313 000

定价: 18.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换<环伟>)

前 言

计算机图形图像技术是当代应用最广泛的技术之一,除在计算机辅助设计等应用领域外,在动画设计、娱乐教育等方面的应用也日益广泛。其中,三维动画的发展尤为迅速。

三维动画,最重要的两大功能是三维造型和动画制作。各种广告、电影和电视中都使用了三维动画技术。目前的三维动画硬件系统分为个人微机系统和工作站系统。工作站系统运行速度快,效果卓越;个人微机系统相对来说,速度较慢,效果不如工作站,但是它价格适中,适用于个人动画爱好者。目前最流行的动画软件是 Autodesk 公司开发的 3DS MAX 系列,这个软件自面世以来,功能日益完善,受到了广大用户的好评。

3DS MAX 具有友好的用户界面和强大的制作功能。在 Windows 95/Windows NT 环境下,配以奔腾处理器和三维图形卡,其图形处理能力可以和工作站相媲美。此外,它简单易学,容易操作,是广大动画制作人员和动画爱好者的极佳选择。

本书深入浅出地介绍了三维动画的主要内容。分为基础篇、提高篇、造型篇、材质和贴图篇以及动画制作篇等五篇。基础篇介绍了该软件的安装和基本配置问题、操作界面的布局、选择和变换物体这三部分的内容;提高篇则讲解了调整器堆栈的概念和使用、拷贝,实例拷贝和参考拷贝的使用、网格编辑调整器的使用和子物体的选择这四部分的内容,该篇是掌握该软件的最重要的,也是最基本的一篇,包含了 3DS MAX 的最基本的技术;造型篇详细介绍了二维造型和三维造型的方法、基本思路,以及其中涉及到的特殊造型问题;材质和贴图篇则详细介绍了材质的创建和使用,贴图的概念、使用,并对其中的高级技术进行了讲解;最后一篇是动画制作篇,对动画制作的基本方法、轨迹窗和功能曲线的使用,以及复杂动画的创作方法进行了介绍。这种布局有利于读者逐步地掌握该软件的使用方法和动画创作的基本思路。

本书语言简单流畅,重复性的内容少,对于每项内容都采用了明晰的步骤说明,并给以生动的例子和图片,使得本书的阅读轻松、快速。

本书由康博创作室组织策划并编写。董朝旭、何晓威为本书的主要作者,参加本书编写制作的人员还有战晓苏、赖建荣、唐家才、王建东、李跃华、朱红卫、王英、周兆确、向军、许刚、何建宇、李增民等人。在本书的编写过程中,得到了张立宁、李滨、曹德威的关心和帮助,在此表示感谢。

虽然我们在多年的教学和使用过程中积累了一些经验,但由于教学工作较忙,时间仓促,难免会出现错误或疏漏,敬请读者批评、指正。

康博创作室

1999.1

目 录

第一章 基础内容	(1)
1.1 操作界面	(1)
1.1.1 操作界面的布局	(1)
1.1.2 菜单栏	(3)
1.1.3 其他部分	(5)
1.2 选择物体	(6)
1.2.1 选择物体的工具	(6)
1.2.2 选择物体的模式	(8)
1.3 变换物体	(13)
1.3.1 变换的概念	(13)
1.3.2 相关的术语和名词	(14)
1.3.3 变换工具介绍	(14)
1.3.4 轴向固定变换	(14)
1.3.5 坐标系	(15)
1.3.6 坐标轴心的位置	(19)
1.3.7 使用缩放变换	(23)
1.4 拷贝物体	(23)
1.4.1 拷贝、实例拷贝和参考拷贝	(23)
1.4.2 三种拷贝和原物体之间的关系	(25)
1.4.3 深入分析拷贝、实例拷贝和参考拷贝	(27)
1.4.4 参考拷贝的特殊性	(27)
1.5 小结	(28)
第二章 调整器和调整器堆栈	(30)
2.1 调整器分类	(30)
2.2 如何产生表面凸起和凹陷	(31)
2.2.1 Affect Region 调整器直接产生表面凸起	(31)
2.2.2 Edit Mesh 调整器利用面次物体产生表面凸起	(33)
2.2.3 Displace 调整器利用图像使物体产生凹凸效果	(34)
2.2.4 Face Extrude 调整器拉伸面次物体产生凹凸效果	(35)
2.2.5 Noise 调整器产生不规则起伏	(37)
2.2.6 Ripple 调整器产生涟漪效果	(38)
2.2.7 Wave 调整器产生起伏的波浪	(40)
2.3 如何弯曲、扭曲、锥化、偏斜和拉伸物体	(40)
2.3.1 Bend 调整器弯曲物体	(40)
2.3.2 Twist 调整器扭曲物体	(41)

2.3.3	Skew 调整器偏斜物体	(42)
2.3.4	Taper 调整器锥化物体	(43)
2.3.5	Stretch 调整器拉伸物体	(45)
2.4	次物体编辑调整器	(46)
2.4.1	Mesh Select 调整器选择次物体	(46)
2.4.2	Delete Mesh 调整器删除次物体	(48)
2.4.3	选择、删除和编辑 Spline 图形的次物体	(48)
2.4.4	Edit Patch 调整器	(48)
2.4.5	Cap Holes 调整器填补表面的漏洞	(48)
2.5	二维物体调整器	(49)
2.5.1	Extrude 调整器拉伸二维图形	(49)
2.5.2	Lathe 调整器旋转二维图形	(50)
2.5.3	Bevel Profile 调整器产生倒角	(51)
2.5.4	Fillet/Chamfer 调整器产生切角	(52)
2.5.5	Trim/Extend 调整器改变样条曲线的连接	(53)
2.5.6	Patch Deform 调整器产生表面变形	(54)
2.5.7	Path Deform 调整器使物体沿路径变形	(55)
2.5.8	SurfDeform 调整器使物体沿曲面变形	(56)
2.6	表面调整器	(57)
2.6.1	Camera Map 调整器	(57)
2.6.2	Normal 调整器统一物体的法线	(58)
2.7	调整器堆栈	(58)
2.7.1	堆栈的结构	(58)
2.7.2	设置命令面板上的调整器按钮布局	(59)
2.7.3	利用堆栈增加调整器	(60)
2.7.4	利用调整器堆栈回访创建参数	(61)
2.7.5	显示或者隐藏调整器结果	(61)
2.7.6	关闭调整器	(61)
2.7.7	删除调整器	(62)
2.8	小结	(62)
第三章	灯光和环境设置	(63)
3.1	泛光灯	(64)
3.1.1	建立泛光灯	(64)
3.1.2	访问泛光灯的参数	(66)
3.1.3	设置泛光灯的颜色	(66)
3.1.4	设置泛光灯的高光区域	(70)
3.1.5	调整环境光	(71)
3.2	目标聚光灯	(72)
3.2.1	建立聚光灯	(72)
3.2.2	选择聚光灯视图	(73)

3.2.3 设置聚光灯的参数	(73)
3.3 自由聚光灯	(82)
3.3.1 建立自由聚光灯	(82)
3.3.2 把聚光灯和文字相连	(83)
3.4 平行光	(83)
3.4.1 目标平行光	(84)
3.4.2 自由平行光	(86)
3.5 标准雾	(86)
3.5.1 创建标准雾	(86)
3.5.2 设置雾的颜色	(89)
3.5.3 改变雾的范围	(90)
3.5.4 利用黑色雾产生距离暗示	(90)
3.5.5 对背景进行雾化	(91)
3.6 分层雾	(92)
3.6.1 创建分层雾	(92)
3.6.2 设置雾的参数	(95)
3.6.3 柔化地平线	(96)
3.6.4 建立多层雾	(98)
3.7 体雾	(99)
3.7.1 创建体雾	(99)
3.7.2 修改体雾的参数制作动画	(99)
3.8 体光灯	(100)
3.8.1 创建体光灯	(100)
3.8.2 调节发射角和过渡角以改变边缘柔和度	(101)
3.8.3 改变密度以修改光束的不透明度	(101)
3.8.4 把体光灯指定给泛光灯产生球状灯	(102)
3.8.5 利用体光灯建立一个直射灯光	(103)
3.9 小结	(104)
第四章 3DS MAX 的造型	(105)
4.1 二维造型	(105)
4.1.1 Shapes 命令面板上的二维造型	(105)
4.1.2 创建二维造型	(106)
4.1.3 使用二维调整器的实例	(107)
4.1.4 深入考察 Lathe 调整器	(110)
4.2 编辑二维造型中的曲线	(111)
4.2.1 二维造型中的编辑曲线功能	(111)
4.2.2 认识顶点的分类和形态	(111)
4.2.3 锁定顶点和控制柄	(112)
4.2.4 关于 Lock Handle 功能及其两个参数	(114)
4.2.5 线段的调整	(116)

4.3	复杂二维形体	(118)
4.3.1	利用 Start New Shape 复选框	(119)
4.3.2	连接形体	(119)
4.3.3	调整线段	(120)
4.4	布尔操作	(123)
4.4.1	布尔操作的类型	(123)
4.4.2	建立第一个基本物体	(123)
4.4.3	创建第二个基本物体	(123)
4.4.4	利用布尔操作生成物体	(124)
4.4.5	旋转得到镜框	(124)
4.5	螺旋的使用	(125)
4.5.1	创建一个螺旋形	(125)
4.5.2	完善螺旋形	(125)
4.6	三维造型	(126)
4.6.1	三维造型的种类	(126)
4.6.2	创建和修改形体	(126)
4.7	三维物体的放样造型	(126)
4.7.1	放样的概念和一般方法	(126)
4.7.2	简单的放样	(127)
4.7.3	多个横截面的造型	(128)
4.7.4	曲线路径	(130)
4.7.5	多重曲线的使用	(131)
4.8	小结	(133)
第五章	三维放样的变形	(134)
5.1	变形工具的使用	(134)
5.1.1	变形工具的类型和特点	(134)
5.1.2	一个实例	(135)
5.2	缩放变形	(135)
5.2.1	缩放变形对话框	(135)
5.2.2	调整控制点	(136)
5.2.3	改变拓扑结构	(137)
5.3	扭曲变形	(138)
5.4	其余变形	(139)
5.4.1	轴向倾斜变形	(139)
5.4.2	倒角变形	(140)
5.4.3	适配变形	(141)
5.5	小结	(142)
第六章	材质	(143)
6.1	将材质赋予物体	(143)
6.1.1	材质编辑对话框	(143)

6.1.2	对话框中的图标按钮	(144)
6.1.3	赋予物体材质	(145)
6.2	热材质和冷材质	(146)
6.2.1	热材质和冷材质的概念	(146)
6.2.2	把热材质变为冷材质	(147)
6.3	使用材质库	(147)
6.3.1	材质/贴图浏览器	(147)
6.3.2	材质库的使用	(148)
6.4	基本参数	(149)
6.4.1	修改环境反射色、漫反射色和镜面反射色	(149)
6.4.2	设置颜色	(150)
6.4.3	保存新材质	(151)
6.4.4	渲染场景设置	(151)
6.4.5	设置明暗度	(151)
6.4.6	设置光亮度	(152)
6.4.7	其他属性	(153)
6.5	扩展属性	(154)
6.5.1	设置线框参数	(154)
6.5.2	设置材质的不透明度	(155)
6.5.3	设置材质透明	(156)
6.6	复合材质	(157)
6.6.1	复合材质的几种类型	(157)
6.6.2	双面材质	(157)
6.6.3	对材质层次树的设置	(158)
6.6.4	创建混合材质	(159)
6.6.5	创建多重材质	(160)
6.7	小结	(163)
第七章	贴图	(165)
7.1	贴图坐标	(165)
7.1.1	设置贴图坐标	(165)
7.1.2	修改贴图坐标	(168)
7.1.3	UVW 贴图坐标	(168)
7.1.4	镜像和平铺贴图	(169)
7.1.5	UVW Map 调整器的圆柱贴图方式	(170)
7.1.6	其他贴图方式	(170)
7.1.7	从材质库中获取贴图	(171)
7.2	子物体贴图	(171)
7.3	贴图类型	(171)
7.3.1	各种属性贴图	(172)
7.3.2	凹凸贴图	(172)

7.3.3 镜面反射贴图	(173)
7.3.4 其他的几种贴图类型	(174)
7.4 小结	(174)
第八章 轨迹窗	(176)
8.1 动画制作的基本过程	(176)
8.2 轨迹窗	(178)
8.2.1 轨迹窗	(178)
8.2.2 层次树的特点	(179)
8.2.3 功能曲线	(179)
8.2.4 功能曲线的切线	(182)
8.2.5 编辑关键点制作挤压动画	(183)
8.3 加入声音	(185)
8.3.1 利用节拍器	(185)
8.3.2 利用声霸卡	(185)
8.3.3 调节背景音乐	(186)
8.4 创建沿路径的动画	(186)
8.4.1 创建沿路径动画的基本方法	(186)
8.4.2 创建沿路径运动的动画	(187)
8.5 小结	(189)
第九章 动画制作	(191)
9.1 层级和正向运动	(191)
9.1.1 层级的类型	(191)
9.1.2 物体的连接	(192)
9.1.3 正向运动	(194)
9.2 反向运动	(195)
9.2.1 反向运动的设置和测试	(195)
9.2.2 创建反向运动动画的两种方法	(196)
9.2.3 交互式反向运动的建立	(196)
9.2.4 应用式反向运动的建立	(197)
9.2.5 反向运动中的其他问题	(200)
9.3 功能曲线和控制器	(200)
9.3.1 功能曲线	(200)
9.3.2 动画控制器	(203)
9.4 小结	(204)
附表	(205)
附表一 工具栏上的图标按钮功能	(205)
附表二 命令面板上图标按钮的功能	(208)
附表三 提示行上图标按钮的功能	(209)
附表四 动画时间控制器上的图标按钮功能	(210)
附表五 视图调整组图标按钮的功能	(211)

第一章



基础内容

为满足各个层次读者的需求,本章将简单扼要地介绍 3DS MAX 2.5 的基础内容。这部分内容是使用该软件进行动画创作的基本部分,包括操作界面、物体的选择、物体的变换和物体的拷贝。

1.1 操作界面

1.1.1 操作界面的布局

正常运行时,3DS MAX 2.5 的操作界面如图 1.1 所示。它由八个部分组成,分别是菜单栏、工具栏、视图区、命令面板、卷展栏、状态栏、提示行和时间控制器,这些区域在图中予以了标注。

1. 主菜单

主菜单位于界面最上方,提供命令选择。它的形状和一般的 Windows 菜单栏相似。

2. 工具栏

位于菜单栏下面,提供了 3DS MAX 常用的一些工具,比如选择、变换、渲染和材质编辑器等等。这些工具的作用一般都可以通过执行主菜单中的相应命令来实现,但是它们有利于简化操作过程。在缺省状态下,界面上并没有显示全部的工具图标。读者可以把鼠标置

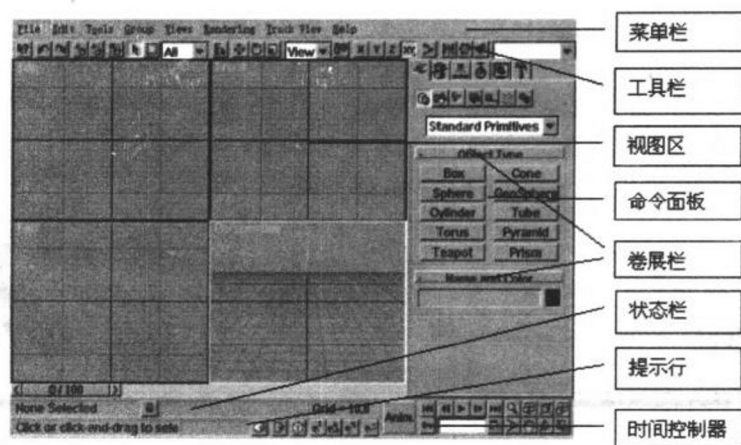


图 1.1 操作界面及其组成

于工具栏的空白区域,鼠标变为手掌形状后向左拖动鼠标即可看到隐藏的工具图标。图1.2所示为被隐藏的工具图标。



图 1.2 被隐藏的工具图标

3. 命令面板

位于屏幕的右方区域,是 3DS MAX 的核心区域。缺省状态下,命令面板上有两组图标按钮。第一排的图标按钮为父图标按钮,提供了形体、调整器、层级、运动轨迹和显示等命令。一旦选择了其中的一个图标按钮,则其下方将弹出相应的一排图标按钮。缺省状态下的第二排图标按钮的父图标按钮为创建形体图标按钮。

命令面板和菜单栏是 3DS MAX 2.5 的两大功能部分。

4. 卷展栏

卷展栏可以位于命令面板,也可以位于某些窗口上。它是控制选项,单击卷展栏即可在命令面板上出现或消失参数项。卷展栏一般是一个长条形的按钮,上面标有加号“+”或减号“-”。单击标有“+”号的卷展栏可以打开它,设置其中的参数,单击标有“-”号的卷展栏则关闭它。

5. 状态栏

位于屏幕底部,用来显示目前选择的物体数目、锁定的物体、坐标和距离单位等。

6. 提示行

位于状态栏下方,用来显示目前选取工具的提示文字,上面的图标按钮提供各种窗口模式、压缩模式等。

7. 时间控制器

位于状态栏和提示栏的右方,用于动画制作过程中的时间设置。

8. 视图区

位于屏幕中央,是动画制作过程中的操作平台。它是一个矩形,由四个视图组成。

1.1.2 菜单栏

菜单栏中共有八个菜单,分别提供不同类别的命令。

1. File

Replace:替代。

Insert Tracks:在文件中插入。

Save:保存文件。

Save As:将已有文件另外保存备份。

Save Selected:保存选择的对象(先选择一个对象,再击此项)。

Import:输入其他格式的文件(有很多种类型)。

Export:将文件以其他格式输出(将 3DS MAX 文件输出为其他格式)。

Archive:归档(保存信息)。

Summery Info:显示打开文件的摘要信息。

View File :观看图像文件,与 Open 功能类似。

Configure Info:设置文件信息。

Preference:设置系统参数,比如文件、动画等的参数。

2. Edit(编辑)

Undo:撤销上次的操作。

Redo:重复上次的操作。

Hold :临时保存(保存制作过程中的一帧,不断刷新)。

Fetch:恢复临时保存。

Delete:删除选定对象。

Clone:复制选定对象,可复制多个。

Select All:选择视图中的全部对象。

Select None:取消对象选定。

Select Invert:相反选择,取已有选择的补集。

Select By Color:根据颜色选择(当视图中有多个对象时)。

Select By Name:根据名字选择(当视图中有多个对象时)。

Region:区域选择,设置进行区域选择时的方式。

Windows:窗口设置,选择完全在窗口内的对象。

Crossing:交叉设置,选择与窗口相交和内部的对象。

Edit Named Selections:编辑命名的选择集。

Properties:设置对象属性。

3. Tools(工具)

Transform Type - In:用键盘输入尺寸变换值。

Display Floater:对象显示状态控制。

Selection Floater: 选择设定项面板。

Mirror: 显示选定对象的镜像。

Array: 阵列。

Snapshot: 复制变形动画中的中间态。

Align: 对齐。

Align Normals: 法线对齐。

Place Highlight: 置高亮度。

Material Editor: 打开材质编辑器。

Material/Map Browser: 材质浏览器。

4. Group(组)

Group: 将选择的对象编为一个组。

Open: 临时分解当前组。

Close: 恢复临时分解的组。

Ungroup: 分解当前组。只进行一级分解。

Explode: 分解当前组。进行多级分解。

Detach: 将选定对象从组中分解出来。

Attach: 将选定对象添加到当前组。

5. Views(视图)

Undo: 撤销上次的视图操作。

Redo: 恢复上次的视图操作。

Save Active View: 保存激活的视图。

Restore Active View: 恢复激活的视图。

Units Setup: 设置视图的单位。

Grid And Snaps Setting: 栅格和捕捉设置。

Grids: 栅格设置。

Background Image: 背景图像显示。

Update Background Image: 覆盖上次的视图背景。

Restore Background Image: 恢复上次的视图背景。

Show Home Grid: 显示主栅格。

Active Home Grid: 激活主栅格。

Active Grid Object: 激活栅格对象。

Align To View: 与视图对齐。

Show Axis Icon: 轴图标显示。

Shade Selected: 改变选择对象的色彩浓度。

Show Dependencies: 显示关联关系。

Redraw All Views: 重绘所有视图。

Viewport: 视图设置。

6. Rendering(渲染)

Render:渲染。

Viewport:视图。

Show Last Rendering:显示上次的渲染结果。

Environment:环境。

Make Preview:建立预览动画文件。

View Preview:观察预览动画文件。

Rename Preview:重命名预览动画文件,以保存。

7. Track View(轨迹视图)

Open Track View:激活轨迹视图。

New Track View:产生新轨迹视图。

Delete Track View:删除轨迹视图。

1.1.3 其他部分

1. 工具栏

工具栏中包含了大部分常用的 3DS MAX 的工具,在附表一中详细地列出了它们的作用。工具的排列有一定的规律。一般来说,一组功能相似的工具排列在一起。把鼠标置于图标上,将会弹出黄色小框,说明工具的作用,并在提示栏内显示其功能。工具栏的另一个特点是,图标按钮右下方有黑色三角形的图标按钮为组图标按钮。按下该图标按钮不放,数秒后即可弹出组图标按钮。

2. 命令面板

命令面板上共有六个图标按钮。每激活一个图标按钮,命令面板上的内容将为此图标按钮下的任务。附表二上列出了所有的父图标按钮和子图标按钮的功能。

3. 卷展栏

绝大部分的卷展栏位于命令面板上。如果把鼠标置于命令面板的边缘,待变成手掌状后拖动鼠标,发现命令面板上的某些按钮可以运动。这一部分可以卷动的子面板就称为卷展栏。卷展栏中的选项随着命令面板上不同的图标按钮或按钮选择而变化。

4. 状态栏和提示行

提示行显示的是正在使用的当前工具的扩展描述,另外还可以控制图标按钮的设置方式,包括不同的捕捉方式。这些按钮除了可打开或关闭锁定模式外,还可以利用鼠标右键单击它们,显示出栅格及锁定模式的对话框。附表三列出了提示行中各个图标按钮的功能。

5. 动画时间控制器

动画时间控制器的使用方法和一般音响的使用方法相似。附表四列出了动画时间控制器中各个图标按钮的功能。

6. 视图区

缺省状态下,视图区包含了顶视图、左视图、前视图和透视图,是进行场景创建、变换和

修改的地方。视图的默认状态为四个视图平均分布。右下角的透视图可以从任何角度观看场景。其余的三个视图被设定为指定正交视图,只能沿某个轴观看。视图的初始状态为四个视图空白。命令面板下方的两排图标按钮提供了视图的各种操作,在附表五中予以说明。

视图可以分为正投影视图、用户视图和透视视图这三种。正投影视图就是前面所提到的 Top 视图、Front 视图、Left 视图和 Right 视图。它们和世界坐标系有着固定的关系。用户视图(User)是一个具有某一视角的空间视图。它以平面投影方式在屏幕上显示物体,就像是没有透视感觉的透视图。利用 Arc Rotate 图标,改变一个正投影视图,即可自动生成一个用户视图。

1.2 选择物体

选择物体涉及到很多问题。比如,可以利用 Select Object 图标按钮选择物体,也可以利用 Select and Move 图标按钮选择物体,这是选择物体的工具问题;可以选择一个物体,多个物体,也可以把选择的一组物体命名并进行保存,以备将来之用,这是选择物体的范围问题;选择多个物体时,可以利用方形区域进行选择,也可以利用圆形区域进行选择,这是选择的模式问题。

1.2.1 选择物体的工具

1. Select Object 工具

工具栏中提供了多个选择物体的工具。这些工具中,只有 Select Object 工具是单一选择工具,只提供选择物体的功能,其他几个工具提供了选择物体和变换物体双重功能,称为双重选择工具,比如 Select and Move 工具可以选择并移动物体。它的使用方法如下:

(1) 创建或者装入一个场景,如图 1.3 所示;

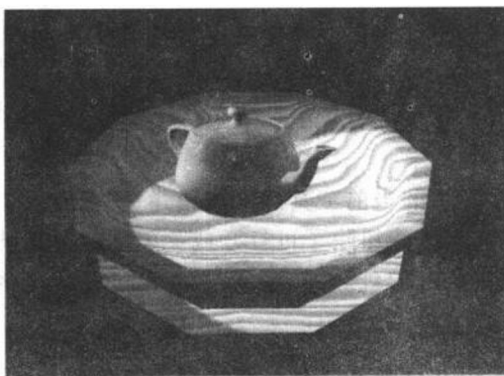


图 1.3 创建一个场景

(2) 单击 Select Object 图标按钮,使之下陷变绿;