

3D studio 3.0

三维动画使用指南

董 苻 等著
白晓毅



成都科技大学出版社

3D STUDIO 3.0 使用指南

董 苻 白晓毅 编著

成 都 科 技 大 学 出 版 社

内 容 提 要

3D Studio 是Autodesk 公司用于微机的三维造型和动画软件,在3.0 版本中增加了200 多种新功能,如32 位的图像比2.0 版细腻8 位;RENDER 速度提高40%;可以对视图局部着色。新型的光选项,并提供光线追踪阴影,产生真实的日光效果。640 * 480 材质编辑器介面,10 种贴图选项,让您随心所欲地编辑各种材质。新添多种外部程式,包括编写动画脚本,使电脑动画工作者的梦想成真。智慧网络功能,可以在网络上连续RENDER 着色。这些新功能大大丰富和加强了软件的性能。使图象专业人员可以制作高品质的图像和动画。具体详情,请阅本书。

需要本书的读者,请直接按以下地址联系:

邮 编:610064 联系地址:成都市望江路29 号(四川大学计算机系)

联系人:白晓毅 电 话:(028)5583875 2955 或2516

3D Studio 3.0 使用指南

董 苻 白晓毅 编著

成都科技大学出版社出版发行

四川蓬安县印刷工业公司印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 印张:11.125 字数:200 千字

1994 年8 月第1 版 1994 年8 月第1 次印刷

印数:0001—0500 册

ISBN7 5616 2875 7/TP·85 定价:22.00 元

前 言

AUTODESK 公司为个人计算机开发了用于造型与动画制作的软件包——AUTODESK 3D STUDIO 系列,它可以由一个模型的二维正交视图或一个三维模型的线框图产生明暗有致的全彩色模型,还可以把现成的材料贴到三维物体表面,通过灯光、摄像机和其它路径的恰当布置,使用户的意图得到最充分的体现。如果说原来的3D STUDIO 2.0 还有这样那样的缺陷的话,3D STUDIO 3.0 则进行了巨大的改进,增加了近200 项功能,使3D 软件更趋成熟和完美,只要制作者技巧纯熟,制作过程精细,产生出来的动画与工作站的作品可分庭抗礼。

AUTODESK 3D STUDIO 3.0 软件是当今最流行的三维造型及动画软件,它不仅是一个功能强大的软件,同时也为设计者提供了一个淋漓尽致发挥自己的才智,尽情驰骋自己想象力的广阔天地。在这里可以神奇地再现早已湮灭的过去,同时也能用设计者翻云覆雨的妙手化无为有,塑造栩栩如生的将来。无论是静帧还是动画,每幅精致细腻的画面,每个出奇制胜的构想都能给予观者高级的视觉享受,留下不可磨灭的印象,所以说3D STUDIO 是连接科学与艺术的又一桥梁。

3D STUDIO 目前广泛用于美术设计、装潢设计、商业广告、视频广告、动画片、科幻片、更进一步的运用于建筑物浏览预视、事故分析、医疗手术模拟、多媒体游戏、还在轰动一时的枪击案中作为辅助断案工具。当然AUTODESK 3D STUDIO 在某些方面仍存在不足,可用其它软件进行弥补,如AUTOCAD、AUTODESK Animator、AUTODESK Animator Pro、AUTOFlix 等,还能方便地与这些软件进行数据交换、文件格式转换以便把3D STUDIO 软件推向一个新的高度。

本书分为七章:第一章讲述AUTODESK 3D STUDIO 3.0 的安装和启动,着重介绍安装之前在硬件上应具备的条件,初入门时可对照它方便地检查自己的机器能否成功地安装3D STUDIO 3.0 软件。

第二章是关于下拉菜单和图标面板的操作和含义。讲解了屏幕主菜单的各种选项,图标面板虽然在各个模块中不尽相同,但也有其共性,所以专门讲述了通用图标和专用图标。

第三章到第七章分别介绍了二维造型模块、三维造型模块、三维编辑模块、关键帧模块和材料编辑模块,及各个模块包含的基本概念和各条命令的功能,特别着重介绍了常用命令,由于篇幅所限,有些命令只能粗略介绍。3D STUDIO 3.0 软件貌似简单,不过是命令组合,实则深不可测,愈是深入运用它就愈感到其博大精深,不敢小觑。纵观当今动画界能够真正自认为对3D STUDIO 运用自如的行家寥寥无几,正是学无止境。

本书给读者展现3D STUDIO 3.0 的一些基本操作、基本命令,并在附录中介绍了3.0 与2.0 的比较,便于熟悉2.0 版本的读者一目了然地了解3.0 版本之优势。

总之本书旨在介绍AUTODESK 3D STUDIO 3.0 软件可写成文字的命令部分,深入钻研就会发现一些只可意会的创作手法和成功经验。适用于初入门者涉足这个光怪陆离的软件世界,也可作为老用户查阅3D STUDIO 3.0 新功能、新命令的手册,同时对于关心新技术、求知欲强的爱好者也有可取之处。

约定:凡与3D STUDIO 2.0 不同之处用*表示。

编 者

四川计算机软件资料社

一九九四年七月

目 录

第一章 AutoDesk 3D STUDIO 3.0 的安装和启动	(1)
§ 1.1 系统安装所需硬件条件	(1)
§ 1.1.1 基本配备	(1)
§ 1.1.2 选购配备	(1)
§ 1.2 系统的安装	(2)
§ 1.3 系统的启动	(2)
§ 1.3.1 系统启动	(2)
§ 1.3.2 屏幕布局	(2)
§ 1.3.3 帮助信息及文件类型	(4)
§ 1.3.4 系统的退出	(5)
第二章 下拉菜单及图标面板	(6)
§ 2.1 下拉菜单	(6)
§ 2.1.1 信息菜单(Info Menu)	(6)
§ 2.1.2 文件菜单(File Menu)	(8)
§ 2.1.3 视图菜单(Views Menu)	(13)
§ 2.1.4 程序菜单(Program Menu)	(16)
§ 2.1.5 网络菜单(Network Menu)	(17)
§ 2.2 图标面板	(17)
§ 2.2.1 面板布局和基本操作(Layout and Basic Operation)	(17)
§ 2.2.2 视图控制图标(View Control Icons)	(18)
§ 2.2.3 三维放样模块图标面板(3D Loftter Icon Panel)	(20)
§ 2.2.4 三维编辑模块图标面板(3D Editor Icon Panel)	(22)
§ 2.2.5 关键帧模块图标面板(Keyfromer Icon Panel)	(22)
第三章 二维造型模块	(24)
§ 3.1 二维造型模块的基本概念	(24)
§ 3.2 屏幕布局	(25)
§ 3.3 二维造型块的命令	(26)
§ 3.3.1 生成命令(Create Commands)	(26)
§ 3.3.2 选择命令(Select Commands)	(32)
§ 3.3.3 修改命令(Modify Commands)	(34)
§ 3.3.4 图形命令(Shape Commands)	(39)
§ 3.3.5 显示命令(Display Commands)	(41)
第四章 三维放样模块	(45)
§ 4.1 三维放样模块的基本概念	(45)
§ 4.2 屏幕布局	(46)
§ 4.3 三维放样模块命令	(47)
§ 4.3.1 图形命令(Shapes Commands)	(47)
§ 4.3.2 路径命令(Path Commands)	(50)
§ 4.3.3 变形命令(Deform Commands)	(54)
§ 4.3.4 三维显示命令(3D Display Commands)	(64)

§ 4.3.5 物体命令(Object Commands)	(67)
第五章 三维编辑模块	(70)
§ 5.1 三维编辑模块概念	(70)
§ 5.2 屏幕布局	(70)
§ 5.3 三维编辑模块命令	(71)
§ 5.3.1 生成命令(Create Commands)	(71)
§ 5.3.2 选择命令(Select Commands)	(78)
§ 5.3.3 修改命令(Modify Commands)	(80)
§ 5.3.4 表面命令(Surface Commands)	(88)
§ 5.3.5 灯光命令(Lights Commands)	(93)
§ 5.3.6 摄像机命令(Cameras Commands)	(100)
§ 5.3.7 着色命令(Renderer Commands)	(102)
§ 5.3.8 显示命令(Display Commands)	(111)
第六章 关键帧制作模块	(116)
§ 6.1 关键帧制作模块的基本概念	(116)
§ 6.2 屏幕布局	(117)
§ 6.3 关键帧制作命令	(120)
§ 6.3.1 分级命令(Hierachy Commands)	(121)
§ 6.3.2 物体命令(Object Commands)	(123)
§ 6.3.3 灯光命令(Light Commands)	(126)
§ 6.3.4 摄像机命令(Cameras Commands)	(127)
§ 6.3.5 路径命令(Path Commands)	(128)
§ 6.3.6 预演命令(Preview Commands)	(130)
§ 6.3.7 着色命令(Renderer Commands)	(132)
§ 6.3.8 显示命令(Display Commands)	(135)
§ 6.3.9 时间命令(Time Commands)	(135)
§ 6.4 视频通道(Viedo Post)	(136)
§ 6.4.1 视频通道的对话框(Viedo Post Dialog Box)	(136)
§ 6.4.2 视频通道的使用	(139)
第七章 材料编辑模块	(141)
§ 7.1 材料性质及建立	(141)
§ 7.1.1 材料的性质	(141)
§ 7.1.2 材料的建立过程	(142)
§ 7.2 材料编辑模块的使用方式	(142)
§ 7.2.1 屏幕布局	(142)
§ 7.2.2 菜单栏和状态行	(143)
§ 7.2.3 样本窗及控制面板	(145)
§ 7.2.4 各式Button	(147)
§ 7.2.5 各式Control	(148)
§ 7.2.6 贴图分配	(150)
附录 Autodesk 3D STUDIO 3.0 较之 3D STUDIO 2.0 版本的新功能	(158)

第一章 AUTODESK 3D STUDIO 3.0 的安装和启动

在本章中我们将介绍3D STUDIO 3.0 安装前的硬件准备,基本设备和选购设备有哪些,以及安装的具体方法,还将介绍3D STUDIO 3.0 的启动方法,启动后会出现的屏幕布局等等,通过本章会对3D STUDIO 3.0 安装和启动有一粗略的了解。

§ 1.1 系统安装所需硬件条件

本节内容分为基本配备和选购配备两部分来详细介绍。

§ 1.1.1 基本配备

正常运行AUTODESK 3D STUDIO 软件,计算机系统至少应包含下述设备:

1. IBM、COMPAQ 或与之百分之百兼容的个人计算机,微处理器为80386、80486 或 Pentium。
2. 80386 个人计算机需安装有协处理器,例如Intel80387 或与之兼容的协处理器如 CyrixD87。80486SX、80486SL 和80486SLC 系列微机也必须有协处理器(一般已含有80387)。
* 注意3D STUDIO 3.0 不支持Weitek3167 和4167 协处理器。
- * 3. 至少有8M 的内存,内存越大运行效率就越高。
4. 硬盘至少有20M 的自由空间。实际上真正进入三维动画制作后对于硬盘需求相当之大。
5. 一个1.2MB 或一个1.44MB 的软驱。
6. 分辨率不小于640×480,256 色的显示卡或显示器。
7. 与Microsoft 兼容的鼠标器或与Summagraphics 或DGPADI4.1/4.2 兼容的数字化仪

§ 1.1.2 选购配备

为了更加充分发挥3D STUDIO 软件的功能,可选购以下设备:

1. 帧缓存器和监视器。可用16、24 或32 位的色彩显示每个像素点,AUTODESK 3D STUDIO 支持Targa16,24,32,Targa+,Vista,Everex Vision 16 帧缓存器或其它全兼容的帧缓存。同时还需要一个与帧缓存兼容的监视器。
2. 高彩色或24 位彩色显示卡和监视器。使3D STUDIO 能以较高的分辨率来显示动画和用户界面。
3. 录像机控制器。采用逐帧器(VTR)可用程序把高分辨率图像通过录像机录制到录像带上。
4. 彩色打印机。打印输出高质量的静帧画面。
5. CD ROM 只读式光盘,读取3D STUDIO 附赠的“世界生成工具箱”光盘,其内容包含

贴图、动画、静帧等。

§ 1.2 系统的安装

安装之前检查硬件准备工作是否完备。然后将DISK1 插入A 驱动器,执行Intall 安装程序,按照屏幕提示依次放入其它盘片。安装过程中会问及执行文件和其它文件驻留的磁盘名和目录名等,需要安装者一一作答。

安装完毕后在3DS3 目录下会有3DS.SET 文件,这是3D STUDIO 的系统配置文件,文件中包含了操作环境的所有设定,这是一个可编辑文件,文件的内容直接影响到3D STUDIO 的使用效率。3D STUDIO 3.0 在3DS.SET 文件中新增加了许多项目,在附录中会具体讲述。这里就不再详述。

§ 1.3 系统的启动

用户正确安装完毕3D STUDIO 3.0 系统后就可以正式进入3D STUDIO 以制作三维动画。

§ 1.3.1 系统启动

首先进入有3DS.EXE 的子目录,在DOS 提示符后键入:3DS;若用SHELL 程序则键入:3DSHELL;若在WINDOWS 环境下则在3D STUDIO 图标上点取。

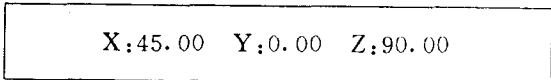
程序启动后自动进入三维编辑模块(3D Editor),当前程序模块的名字以白色显示在屏幕的右上角。通过修改3DS.SET 文件可任意选定启动后进入的模块名称。

§ 1.3.2 屏幕布局

大家已经知道3DS 软件主要由二维造型模块(2D Shaper)、三维放样模块(3D Loftter)、三维编辑模块(3D Editor)、关键帧模块(Keyframer)、材料编辑模块(Materials Editor)五大部分组成,除了材料编辑模块以外,其余四个模块的屏幕布局都极其类似,下拉菜单完全一样,只是命令序列,视图窗和图标面板有少许改变,故而这里首先介绍这种公用的屏幕布局。以三维编辑模块为例(如图1 1)。

一、Status Line/Memu Bar(状态行/菜单栏)

根据光标所处的位置,屏幕顶端的蓝色要么显示一个菜单栏,要么显示有效模块的状态信息行。



X:45.00 Y:0.00 Z:90.00

3D Editor 状态行

状态行在每种模块中略有不同,但它总是在光标处于有效视窗时,显示光标所在的坐标值。在2D Shaper 中,它也显示多边形的边数、节点数以及设定的setup 值。3D Loftter 状态行包

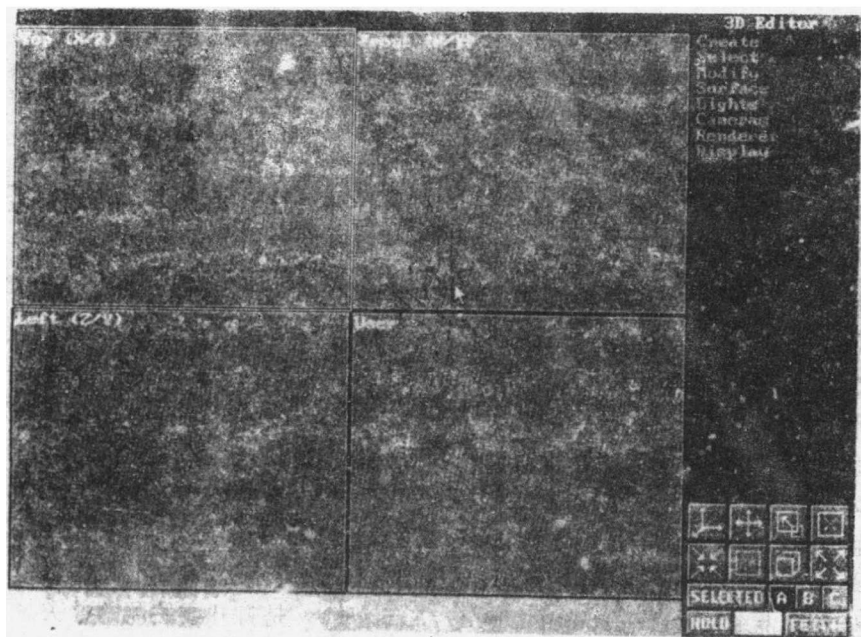
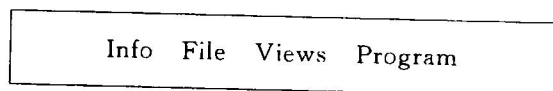


图1-1 屏幕布局

括当前路径的层次及路径长度。

当你把光标移进状态行后,便出现菜单栏:



在菜单标题上点取便弹出一个选项列表以及他们各自的键盘替换键。在一个选项上按下左键则选取该选项,或者在菜单外面按下左键便取消该操作。你还可以在菜单列表中拉到你想要的选项,然后松开鼠标按键选定该选项。如果使用此方法,就要采用把鼠标拖动到菜单区外然后松开按键的方法来取消操作。

造型模块和Keyframer 模块的菜单栏是相同的,尽管其功能在各模块之间略有不同。

当前程序模块的名称显示在菜单栏的最右端。你可以在其上点取左键以转换到上一次程序模块中。

二、Viewports(视窗)

在状态行/菜单栏下面是一个或多个视窗,用以显示内存中的几何形体。视窗的缺省设置在各模块之间略有不同。

使用Views 菜单选项和Icon 面板上的按钮可以修改视窗配置和显示。屏幕上只可能有一个视窗有效。有效视窗用白线框。点取任一视窗可使其有效。你可以按下左键或`ESC`键的方法来停止一个视窗中的几何体的重绘。

三、Command Columns(命令列)

屏幕右侧的命令列,列出了专用于当前模块的所有命令。命令列是按照分层的树型结构作分支排列的。

最左边一列是主干,该列一直显示,除非你选取了其中一项。当你从该列中选取一项,便会出现一分支。如在分支各项中选取一项,则又会出现另一分支。总共可能有四层分支。有的命令要经过所有层才能执行。在第二或第三层分支中的选项,如果其后跟有符号...,那么就表示此选项还有更深一层的分支选项。

命令列使用颜色来帮你掌握自己在树型结构中的位置。你可以通过编辑3ds.set文件来改变命令列和其它屏幕颜色。下面假定你使用的是缺省的颜色设置。当在第一栏命令上移动鼠标时,选项变成亮蓝色。点取一个亮蓝的选项,则这个选项会变成白色或黄色。

一个选项变为白色就表明它是一个中间命令,它下面会出现一个选项列表。当你移过各分支选项时,每个后续选项会保持白亮。

当你选取一个没有下层选项的命令时,该选项就变成黄色,或黄色闪烁一下然后又变成蓝色。这正是由于你点取此项的缘故。例如在3D Editor中选取Select/ALL命令就会这样。如果选项保持黄色,则请看提示行以得到如何继续处理命令的说明。

命令列的有些选项,如2D Shaper的Modify/Axis/Show是打开或关闭的开关。命令旁边有*号来说明开关的状态。

如果你没有用过这样的命令结构,你可能需稍花点时间来习惯它。一旦你用过,你会发觉这种方式很灵活而且很容易。通常,如果你不是正在生成一个物体,或还没有选定要修改的物体,那么你可以在不完成命令的情况下在命令之间进行跳换。例如,你选用了命令Create/Tube/Facted,但之后又决定打开FullDraw(全屏显示)。当你返回Create分支时,你先前选取的选项仍然发亮,提示行让你指定tube的中心——就好像你从没有中断过这条命令一样。

四、Prompt Line(提示行)

当你选取一命令的最后分支后,例如选取了Creat/Tube/Facted,选定的选项会变为黄色,并会在屏幕底部出现一白色的文本提示。提示区最多为两行:上一命令或上一命令的结果会呈黑色,当前命令以白色显示。

五、Icon Panel(图标面板)

它是命令列下面的按钮陈列,用来控制作图区的视图显示并激活与当前模块有关的各种方式。

§ 1.3.3 帮助信息及文件类型

下面介绍在3.0版本中增设的颇有新意的帮助信息。

Using On-line Help(使用帮助):

3.0版本的3D Studio中包括一个帮助系统。此系统没被设定为取代档案时,可以用作帮助提示器来说明一些功能和命令怎样实现。如果命令太复杂,帮助系统解释不清的话,可以直接查阅本书中相应的章节。

使用帮助系统的方法:

1. 按着 **ALT** 键,把鼠标移到想要求助的命令上。

在主要模块中,求助的命令可以是菜单中的任一命令,或命令列内黄色的命令。在 Materials Editor 中,屏幕上的每一项和菜单中的第一条都可以求助,这时光标变成了带有一个问号的箭头。

2. 选取一命令或屏幕中的一项目。结果会出现一信息框来描述被选项。
3. 选取Continue 退出信息窗。

通常,在退出3D Studio 之前,你都会把你的作品存盘。下一章介绍File 菜单,会进一步涉及这个问题。每个模块生成和使用不同类型的文件,如下所示:

1. 2D Shaper 生成. shp 文件。
2. 3D Loftter 生成. lft 文件。
3. 3D Editor 和Keyframer 生成. 3ds 文件。
4. Materials Editor 生成. mli 文件。

3D Studio 还可使用下面几种其它类型文件:

1. 3D Editor 和Keyframer 可以装入. dxf 文件和. flm 文件。它们也可以把物体存成. dxf 格式。
2. 除了二进制文件(. 3ds 文件)以外,3D Editor 和Keyframer 可以把三维场景中的几何形体以ASCII 格式装入或存盘。
3. Keyframer 可以把关键帧数据存成ASCII 格式的. vue 文件。
4. 2D Shaper 可以装入字体文件(. be,. fnt,. pfb),但不能生成字体。
5. 2D Shaper 可以装入二维的Autodesk 的. dxf 文件,它也可以把Adobe Illustrator 的. ai 文件装入或存盘。
6. Renderer 使用位图文件(. tga,. tif,. gif,. bmp,. jpg)、外部程序. bxp 文件、Autodesk Animator Pro 的. flc 文件、Autodesk Animator 的. fli 文件和. cel 文件,还有背景所使用的. ifl 文件。
7. Material Editor 使用位图文件(. tga,. tif,. gif,. bmp,. jpg)、Autodesk Animator Pro 的. flc 文件, Autodesk Animator 的. fli 和. cel 文件,以及图像列表文件(. ifl)作为材质贴图,此外还有外部过程纹理材质. sxp 文件。

§ 1. 3. 4 系统的退出

在任一模块的File 菜单里选取Quit 或按一下Q 键,就可以退出3D Studio。如果有些工作没有存过盘,那么你必须在随后弹出的对话框上确认一下。点取Yes 钮就会退出,点取No 钮则又回到当前模块。

第二章 下拉菜单及图标面板

本章主要介绍2D Shaper、3D Loftter、3D Editor 和Keyframer 通用的和特殊的下拉菜单选项,有关材料编辑模块的菜单项在第七章介绍。在本章还要介绍四大模块的图标面板,详细讲解每种图标的作用和使用方法。

§ 2.1 下拉菜单

在刚进入3DS 时并无菜单栏显示,在屏幕顶端显示的是状态行,当用鼠标点取屏幕顶端时才出现菜单栏。为了使有些常用操作更快捷,有些选项右边有快捷键,在下面的讲解中将会提到。另外,可以使用的选项呈兰色,而不能使用的选项呈黑色。下面就从左至右、从上到下讲述各菜单命令。

§ 2.1.1 信息菜单(Info menu)

在信息菜单中有以下几个选项:

一、About 3D STUDIO(有关3D 信息)

显示版本号、版权说明及系列号。快捷键为!。

二、Current Staus(当前状态)

显示图形成分的数目例如节奏数、物体数等,还会显示当前内存使用情况以及上次着色使用的全部时间,在四大模块中本选项显示信息相同。快捷键为?。

三、Configure(设置)

进入程序设置对话框,如图2-1所示。在对话框内可对鼠标接口、速度、区域以及舍取框尺寸、路径、贴图路径等进行设置,快捷键为*。

* 四、System Options(系统选项)

系统选项因去掉了全部着色选项而比2.0 版本简化,如图2-2。在此框内可修改3DS.SET 文件中设定的某些系统参数。若把参数存入3DS.PRJ 文件则重新启动3DS 后不会回到3DS.SET 的缺省项。

五、Scene Info(场景信息)

完成查看当前3D 场景的有关信息并传送到打印机或磁盘上。选取它后会出现与2.0 版本不同的对话框,如图2-3。利用滚动条浏览场景信息包括材质和贴图信息,点取SAVE 则弹出一文件选择对话框指定场景信息存放何处,点取Print 则在联机的打印机上打印出有关信息。

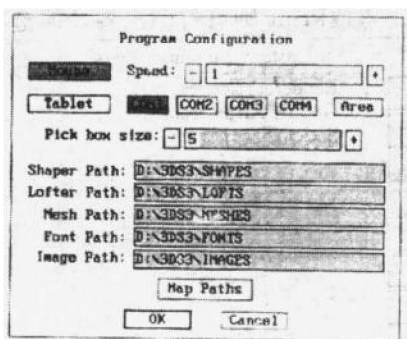


图2—1 程序设置对话框

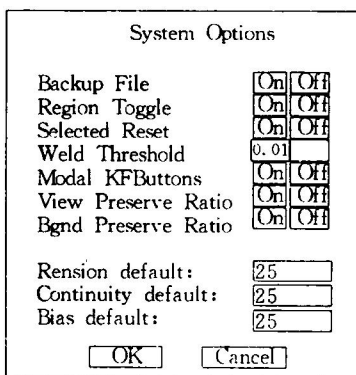


图2—2 系统选项对话框

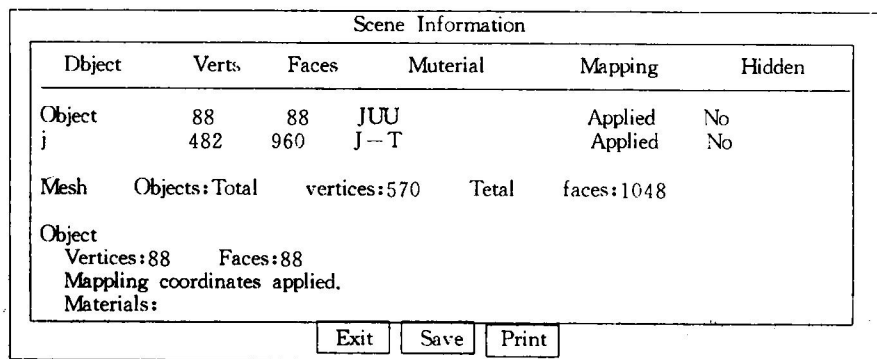


图2—3 场景信息对话框

* 六、Key Assignments(热键设定)

此选项是3DS 3.0 特有的选项,可以为命令列4 项目定义“热键”,每个程序模块可定义12 个热键,定义方法是在四大模块的最后一模块中按住ctrl 再选取命令列内的末项(末项指命令

列中被选中呈黄色的那个)。这时移动鼠标会发现一个字符K 跟着箭头移动,一旦选取命令项,会弹出下页的对话框(见图2-4),点取左边的指定功能键钮再用OK 退出,这时按ctrl 和指定的功能键则能激活该命令项。点取Print 则可打印出各功能键所指代的命令。

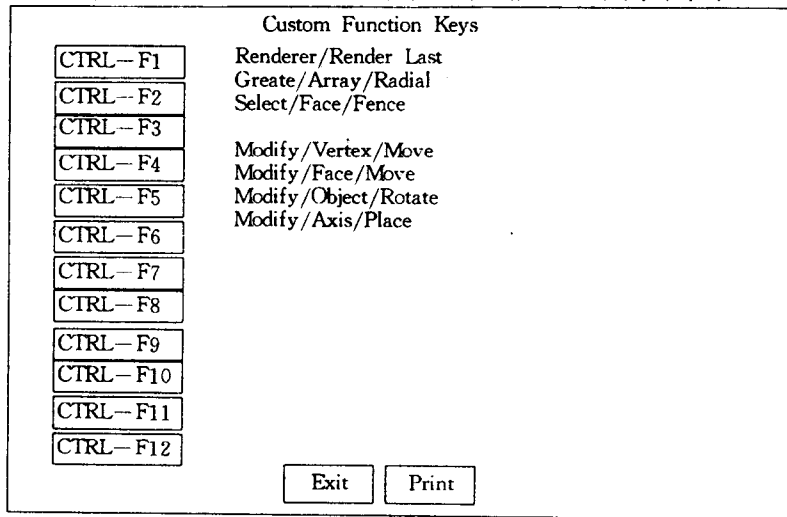


图2-4 常用功能键

* 七、Gamma(Gamma 控制)

这个选项也是3.0 版本特有的。它可用于校正帧缓存器和显示的Gamma 值。还可用于指定文件输入\输出的Gamma 值。适当的Gamma 值使着色场景显示更精确的颜色和色调。Gamma 控制图如下:(图2-5)

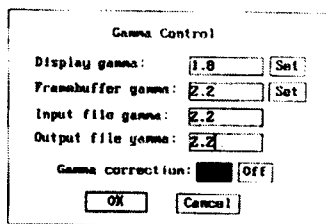


图2-5 Gamma 控制对话框

对话框中的前两项只影响监视器看到的图标,第三项则影响调用其它软件更改过的图像文件的Gamma 值,第四项改变输出图像文件的色彩值。初次安装或更换监视器后都应调整第一、二项的Gamma 值,Gamma Correction 一直设成ON。

§ 2.1.2 文件菜单(File Menu)

在3D STUDIO 中File 菜单有关文件的任一种操作都会涉及到文件选择器(如图2-6),这种选择器的标题和Wild card 处会发生一些变更,但其它地方都大同小异。它的使用很简便,只需选中驱动器号、路径名后再用滑标找到文件。3.0 版中增加一项功能,即用ALT+一个字母则会调入以此字母开头的文件名,选中后在Filename 处出现选中文件名,OK 或回车退

出,也可在Filename 处输入文件名存贮新文件。

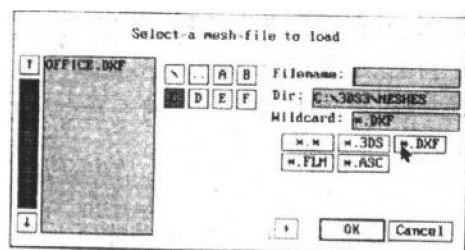


图2-6 文件选择器

下面解释每个菜单选项:

一、New(更新)

可删除内存中所有用于当前模块的数据,在每种模块中出现的待删除项不尽相同,在3D Editor 和Keyframer 中,选中NEW 后出现下面的对话框(如图2-7):

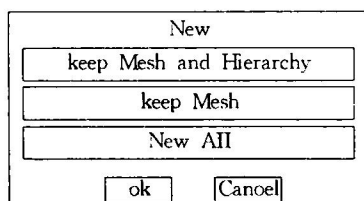


图2-7 NEW 对话框

对话框中第一项为保留物体、灯光、摄像机及链接关系的更新,第二项为只保留物体、灯光、摄像机,NEW ALL 则删去所有数据。可直接键入N 进入对话框。

二、Reset(重新设置)

此操作可将所有模块恢复到系统设定的配置,并删去计算机中所有数据。确认Reset 后相当于退出后重新启动3D STUDIO。

三、Load(装入)

选中此项后出现一个文件选择器,可由此装入专用于当前模块的一个数据文件。新文件将取代当前程序模块的全部数据,故在装入之前应先存贮原来的数据。在不同的模块中文件选择器中出现的文件扩展名不同,在2D Shaper 中出现.SHP 文件;在3D Loftor 中出现.LFT 文件,在3D Editor 和Keyframer 中出现.3DS 文件,也可是,ASC 文件。此操作的快捷键是Ctrl + L。

四、Merge(合并)

此选项能够把一个文件的内容与当前内存中数据组合在一起而不会取代它,与LOAD一样都会弹出文件选择器供你挑选,但它不会覆盖原来的数据,而是与之合并。合并的同时会出现对话框让你选择,合并物体、灯光、摄像机、动画中的哪几项,并具体指定各待合并物体的名称。建议把常用光源、摄像机制成固定文件,需要使用时合并灯光与摄像机两项。

五、Replace Mesh(模型替换)

只对3D Editor 和Keyframer 模块有效,用3DS 文件替换当前场景中的同名物体。本选项可以把关键帧制作模块场景中的简单物体转换成复杂的物体。例如把一个飞行的立方体变成一束喷流,把一个飞行的圆锥变成飞行的喷气机。被替换物体在替换过程中会丢失,故而应该用新文件名存盘。与2.0 版本不同的是可以显示物体选择器对话框以便选择物体。

六、SAVE(存盘)

存盘时会弹出文件选择器供你输入文件名,扩展名可由系统自动加上。存盘的同时还会存贮视图配置与类型;视图和缩放程序以及Snap 与Grid 状态。在不同的模块中选择SAVE 后出现不同的提示框,例如在2D Shaper 模块中弹出下面的对话框(如图2-8):

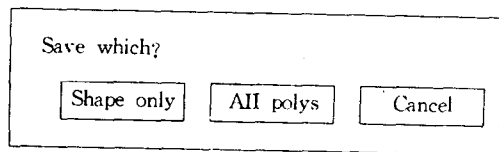


图2-8 存盘对话框

可以选择是只存型体还是存所有多边形,若有不封闭的多边形还会警告你这是非法shape,令你考虑是否还要坚持存贮它。用Ctrl+S 也可选本项。

* 在3.0 版本中可以存入Adobe Illustrator 3.0 版本格式的文件。

七、SAVE SELECTED(存贮被选中物体)

只存入在3D Editor 中一个选择集中的物体,如果没有被选中物体则不能选本项。另外,一个物体的所有点和所有面被选中才能认为选中该物体,SAVE SELECTED 时只存入选择物体及其材质和贴图坐标。

八、LOAD Project(装入项目文件)

装入Project 文件,装入该项目文件中存贮的几何元素和系统设置。用Ctrl+J 可以选本项。

九、SAVE Project(存贮项目文件)

存入所有模块中的形体和系统设置参数,即存贮当前系统状态,存贮完毕后可用LOAD Project 来调出。快捷键为Ctrl+P。