

计算机图形与图像丛书

三维动画软件 高级教程

3D Studio
Release 3.0

沈中华 编著

学苑出版社

希望

ISBN 7-302-12952-9

三维动画软件 高级教程

3ds Max 6.0 中文版

清华大学出版社

（北京）

清华大学出版社

73.995

01

计算机图形与图像丛书

三维动画软件

3D Studio Release 3.0

高级教程

沈中华 编著

刘辛克 审校

学苑出版社

1-12473

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

Autodesk 公司的 3D Studio 是一套基于 PC 的真三维动画软件,其最新版本 Release 3.0(3DS3)在此前版本的基础上重新改写了内核,不仅增加了数百项新功能,而且着色质量大大提高,已达到了运行在高档图形工作站上的大型动画软件的制作水平。

本书即是因应广大读者希望了解 3DS3 最新功能特点和使用方法的迫切要求而编辑出版的。本书分篇分章详细讲解了 3DS3 各工作区中的作用及命令的意义与使用方法,同时配以大量的示图说明和操作实例,对 3.0 版 3DS 新增特点与功能给予了特别的讲解。全书结构清晰,简洁易懂,相信无论对于初学者还是已经熟悉本系统的工作人员,都将是不可多得的好参考、好助手。

对便于读者学习,本书配有全部示例过程文件演示盘 1 张,每张 10 元,邮费自负。需要者可直接与北京市得力软件研究所联系^①。

欲购本书的用户请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,电话:2562329,邮码:100080。

计算机图形与图像丛书

三维动画软件 3D Studio Release 3.0 高级教程

编 著:沈中华
审 校:刘辛克
责任编辑:陆卫民
出版发行:学苑出版社 邮政编码:100036
社 址:翌新工商印制公司
印 刷:北京市地质矿产局印刷厂
开 本:787×1092 1/16
印 张:33 字数:770 千字
印 数:1~5000
版 次:1995 年北京 1 月第 1 版第 1 次
书 号:ISBN7-5077-0884-5/TP·26
本册定价:39.00 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

① 北京市得力软件研究所详细通讯地址见本书后附广告页

前言

美国的Autodesk公司新近推出了3D Studio Release 3.0 高级三维动画软件包（以下简称3DS3）。新版本的三维动画系统提供了上百种新增功能，并提高了软件的运算速度，增强了着色品质，这是由于Autodesk公司对原3DS2系统进行了重大的修改，即在旧版的基础上重写了一部分核心程序，使得新版的三维动画软件可以在386 和486 微机上显现出与高档图形工作站创造的高品质图形几乎一样的效果！

近几年，我国计算机技术的普及与应用得到了很大的发展，计算机三维动画软件的使用也越来越广泛，特别是广告界、影视界、设计行业等领域对3DS3的兴趣非常大，学用三维动画软件3DS3的要求日益迫切。

3D Studio Release 3.0 问世后，国内同行极为重视，广大用户急切希望了解3DS3的特点，要求尽快掌握3D Studio Release 3.0 的使用，为此我们编写了这本《三维动画软件3D Studio Release 3.0 高级教程》。这本书通俗易懂、实例丰富、例图准确、深入浅出，但“高级教程”更偏重于讲解3DS3各个工作区中的操作命令，插入大量的实例和图示将起到极好的辅助作用。本书分篇分章详细讲解了3DS3各工作区中的作用及命令的意义与使用方法，同时配以大量的示图说明和操作实例，帮助读者更好地了解3DS3的特性，书中对3.0 版3DS 新增的一些特点与功能给予了特别的注解，这使得对旧版本3DS 较为熟悉的读者更好地对新旧版进行区别。

本书虽为3D Studio Release 3.0 的高级教程，但对于初学者来说，该书仍是一本最好的教材。书中贯穿大量操作实例，对于学习和使用具体的操作命令有极好的辅助教学作用。对于已经熟悉旧版本三维动画制作系统的人员而言，该书也有很好的实用参考价值，书中结合3DS3的新增功能给予了特别的注解和实例说明，要熟悉新版本的三维动画制作系统，您可以从本书中得到最好的帮助。

三维动画制作软件是一个较庞大的应用系统，它一直受到了艺术创作、美术设计、工艺制造、广告宣传、动画节目等众多领域的青睐。尽管它是一个非常实用的应用工具，但要学好它、用好它，就得认真努力，花一番功夫才行。当你真正能够熟练运用3DS 来进行电脑图像创意时，你会发现：其实3DS 并不难操作，而唯一的问题是你的创意性思维是否丰富多采。

本书在结构上力求清晰明确，提供的实例尽量简单准确，对系统各工作模块的讲解全面细致，并必要地配以大量的示图说明和操作示范。读者大可不必因为3DS3新增了非常多的新功能，就感到要学好使用这一软件可能会很难。其实，在翻开这本书时，你会发现本书有两大特点：一是书中对3DS 命令的讲解使用了最简洁易懂的语言，不论你从哪一章开始阅读，都不会感到吃力；二是书中贯穿的大量图示和操作实例将大大加深你对这一动画系统的理解，这些图例经过精心优选，可操作性极好，对学习有关命令的使用，加深对操作的理解有着很好的参考作用。

3832227 张峰
(2711474)

对于英文基础不太好或没有学过英文的人来说，要学好使用3DS3是有一定困难的。西文的3DS3系统无论是界面，还是提示，所有的文本显示均是英文。本书的编者考虑了这一部分人学用3DS3的要求，在本书中几乎所有的英文命令都加入了中英文对照，帮助读者参考。但这不是解决这一问题的根本办法，最终还是要靠使用者自身的努力来学好这一系统的操作。

对于初学者，本书的编者要求在学用3DS3之前要具备一定的计算机基本操作知识。对计算机的操作一无所知的人，一上来就要学用3DS3是不明智的。找一本有关计算机操作方面的书，如DOS 操作系统等。学习计算机的基本操作有助于你进一步学习和使用3DS3。

该教程的编写，自始至终都得到了许多朋友的支持与帮助。编者在此向他们表示衷心的感谢！

如何阅读本书

《3DS3高级教程》共分为七篇几十个章节。其中第0篇是必读的，该篇较详细地介绍了3DS3的基本特点，已熟悉3DS2的读者可泛读该篇；初学者应从第一篇到第五篇按顺序学习，熟悉3DS2的读者可从这五篇中挑选其中的3DS3新增功能阅读；第六、第七篇和附录中的系统配置是高级用户的参考读物；附录中，第一部分为3DS3的系统设置详解，它有助于使用者自己配置3DS3的系统参数；第二部分是3DS3新增功能的速查表，它可方便读者快捷地查找有关新增功能的内容；其它部分相信对读者也有极好的参考作用。

如何使用本书所配备的演示盘

3DS3高级教程配有一张演示盘，其中有大量的模型文件和图像文件，这些文件可以配合本书的学习与练习使用。模型文件有.DXF、.SHP和.3DS格式，读者可以在3DS3系统中调用它们，并按照自己的需要编辑或合并这些模型。其中的.DXF文件即可在3DS3中使用，也可在ACAD12中调用；而有些.3DS模型文件可以直接进行着色处理生成图像或动画。图像文件中，有经过3DS3着色处理过的.TGA和.GIF文件，读者可以把这种图像作为相应练习时的参考；从PWINDOWS中制作的.BMP格式的汉字图像是为有兴趣练习“描画”汉字模型的读者而准备的。在这片演示盘中，我们也为读者制作了几个动画节目，如行驶的汽车、方块变形、人体变成薄片和爆炸的演示。读者可以在3DS3软件中观看并参考书中相应的内容练习进行对比。

一九九五年一月于北京

沈 中 华

HZ2DXF 3.0 简体汉字字体对照样张

中文名称	安装名称	字体名称	缺字情况	中文名称	安装名称	字体名称	缺字情况
书宋	SS	蓝桥春雪君归时	191	仿宋	FS	秦岭秋风我去时	0
楷体	KT	眼见风来沙旋移	3	黑体	HT	经年不省草生时	0
小标	XB	闺中少女不知愁	2	黑变	HB	春日凝妆上翠楼	58
行楷	XK	每到驿亭先下马	376	姚体	YT	循墙绕柱觅君诗	0
大黑	DH	莫言塞北无春到	0	魏碑	WB	纵有春来何处知	0
隶变	LB	忽见陌头杨柳色	0	细圆	XY	悔教夫婿觅封侯	0
准圆	Y1	峨嵋山月半轮秋	0	粗圆	Y2	影入平羌江水流	0
隶书	LS	夜发清溪向三峡	0	舒体	ST	思君不见下渝州	0
琥珀	HP	兰陵美酒郁金香	2588	综艺	ZY	出师未捷身先死	0

HZ2DXF 3.0 繁体汉字字体对照样张

中文名称	安装名称	字体名称	缺字情况	中文名称	安装名称	字体名称	缺字情况
書宋	SSF	閑着庭中梔子花	0	仿宋	FSF	不知何處是他鄉	0
楷體	KTF	商胡離別下揚州	2	黑體	HTF	憶上西陵故驛樓	0
大宋	DSF	爲問淮南米貴賤	2835	大黑	DHF	老夫乘興欲東游	0
魏碑	WBF	丹陽郭里送行舟	0	隸變	LBF	敢叫日月換新天	0
細圓	XYF	復恐匆匆說不盡	0	準圓	Y1F	行人臨發又開封	0
粗圓	Y2F	楊柳青青江水平	2102	特圓	Y3F	不見人烟空見花	2605
舒體	STF	無可奈何花落去	0	琥珀	HPF	似曾相識燕歸來	2770
中宋	ZSF	畫松一似真松樹	2333	顏體	YTF	且待尋思記得無	2696
顏變	YBF	曾在天台山上見	0	楷變	KBF	石橋南畔第三株	3218
行草	XCF	今夜未知何處宿	3340	細楷	XK2F	辭家見月兩回圓	1781
毛隸	MLF	洞房昨夜春風起	3182	淡古	SZF	平沙莽莽絕人煙	1790
日文	RWF	枕上片時春夢中	1781	美術	MSF	遙憶美人湘江水	1830
行楷	XKF	春江月出大堤平	3248	綜藝	ZYF	風起鵝花愁殺人	2536
新楷	XK1F	走馬西來欲到天	3433				

得力汉字标注 DL-CAD

最完善的 AutoCAD 中文支持环境

新版本(V 3.1)隆重问世

完善的中文环境:

全中文环境, 无需任何汉字系统的支持; 不修改 AutoCAD 任何模块, 运行在纯粹的原始西文环境下; 汉字输入与 AutoCAD 工作同屏显示, 直观交互操作; 区位、拼音、五笔多种输入法适合不同需要;

极好的兼容性:

适应 AutoCAD R11 及 R12, 并在理论上支持未来版; 支持 AutoCAD 原有的各种中分辨率和高分辨率显示模式及软硬件环境; 支持 AutoCAD 驱动的所有输出设备输出汉字; 所有标注操作运行高效、稳定、可靠, 真正得心应手;

标注功能完备:

汉字标注命令 CTEXT 及功能完全类同于 DTEXT, 不学便会; 提供了新的 CC 函数, 使任何可出现西文标注的地方均可实现汉字标注, 并因此实现了程序控制的汉字属性标注、填充操作、曲线和垂直标注, 及其它诸如炸开、删、移、改等所有编辑操作; 支持中西文混合输入, 支持全部各种对齐方式, 支持大小、高宽比、旋转、替换等操作, 支持标准 .SHX 形文件向 PLINE 图形的转换;

字体丰富秀美:

提供基本系统共 6 种字体(简体): 单线体(仿宋、黑体)和轮廓体(仿宋、宋体、楷体、黑体)

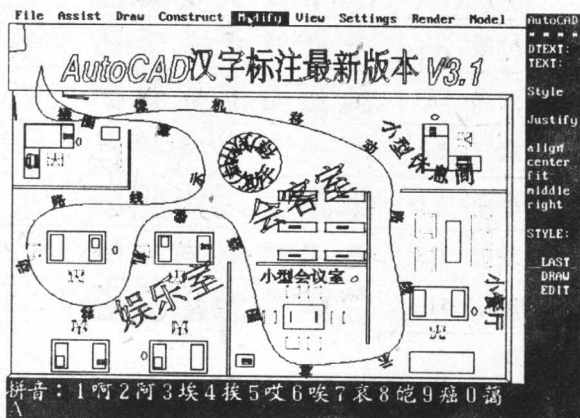
最新提供不加密的高精度纯轮廓标准 .SHX 格式矢量字体:

简体 18 种(如综艺、琥珀、隶书、圆头、舒体、魏碑等)

繁体 27 种(如细圆、颜变、行草、日文、淡古、毛隶等)

为了满足用户的进一步要求, 我们还将陆续提供更多更好的矢量字库。

零售价: 1980 元, 可选字体 20 元/种, 单购字体 50 元/种



AutoCAD 机械设计师的最爱 M-dBASE V1.0 机械设计参数化图元库

基于 AutoCAD 平台作为运行环境, 一改过去那种以点、线、圆为基本绘图要素的传统机械设计作法, 而直接以大量参数化的标准机械零件和常用机械零件等复合要素作为操作单元, 让您真正领受设计师的体验与欣喜, 从此, 您再也不需要重复一个描图员和制图员的辛劳了。

◆ 支持 AutoCAD 9.03~12 版及其正常运行所必需的软硬件设备与环境, 并提供良好的中文支持环境;

◆ 灵活快速的工程图纸初始化, 组合性极强, 所提供的标准件和常用件既用于零件图也可用于合成装配图;

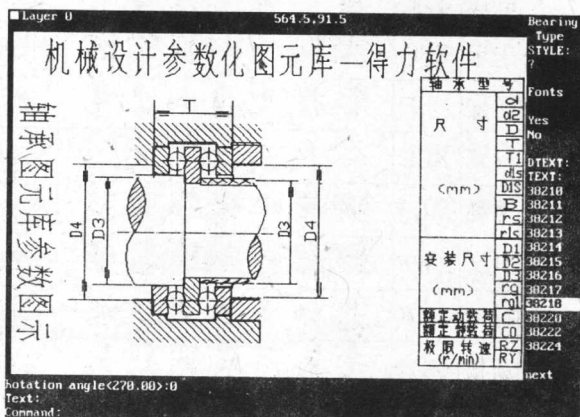
◆ 智能化, 完全符合国家标准(GB-4058.4-84 及 GB-118-80)的尺寸及公差标注、形位公差标注、符号标注、标题项设置等汉字标注功能, 并可读取汉字文本文件写入绘图区;

◆ 辅助性强, 提供常用的公差带、极限偏差带数据库, 在进行标注时, 只需给出基本尺寸和精度/配合精度, 程序即自动检索公差进行标注, 也可进行交互式标注;

◆ 最新最全, 完全符合国标的标准件、常用件图元库图元齐全, 且结构开放, 便于维护、管理和扩充: 标准件图形库有: 螺栓、螺钉、螺柱、螺母、垫圈、螺栓紧固件、键图库、销图库、轴承图库; 常用件图形库有: 轴段图元、

轴截面图元、弹簧图元、皮带轮图元、链轮图元、齿轮图元;

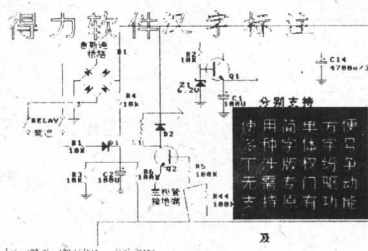
◆ 开放的结构, 提供系统菜单源文件, 用户可方便地扩充自己常用的专业图元, 同时卸掉不用的部分图元。图形数据库目前采用文本格式(.txt), 可根据需要来修改和添加所需的数据到图形数据库。(3500 元)



TANGO/PROTEL ORCAD

汉字标注(2.0版) 《每套分别 680 元》 汉字标注(2.0版)

- ☆ 支持原西文电路制图软件正常运行所需的软硬件环境和显示打印输出设备;
- ☆ 标注功能完备,提供 5 种矢量汉字库及国标字号 3.5, 5, 7, 10, 14, 20;
- ☆ 自带汉字编辑器,具备区位、拼音等常用汉字输入法;
- ☆ 与 AutoCAD 的良好接口,可将原理图与 PCB 图转换到 AutoCAD 中,也可将 AutoCAD 中的图转换到原理图与 PCB 图中。
- ☆ 界面美观友好,学用简单方便,运行可靠稳定。



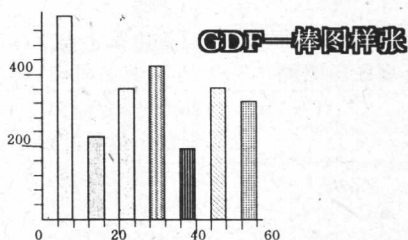
标
注
图
样

数据库通用动态统计图形支持系统 GDF 3.1

美国有 FoxGraph 中国有 DL-GDF

为 DBASE、FOXBASE、FOXPRO 等提供完美的汉字统计图形生成和显示支持。全汉字操作界面,接受标准的 DBF 库及格式化的文本数据,可生成棒图、圆饼图、折线图三大类共二十余种统计图形,在系统环境下可实现动态统计图形管理,即图形自动随数据库数据改变。提供对上述关系型数据库软件的显示和打印接口,支持图形放大打印,支持各类激光、喷墨及针式打印机输出。

定价:680 元



多字体多属性图形汉字显示函数库 CCHZ 3.0

为 C 程序员开发的最新软件包,支持西文图形方式下的多种矢量字体的小字库生成驻留及 16 点阵字库显示;使用直接写 VRAM 缓冲区技术,显示速度最快;独立开发了包括矢量汉字的缩放、空心、立体、前后景色、网纹填充等全模式(微、小、紧、大、巨)扩充函数库,支持以上各函数任意组合效果的使用并提供显示 .BMP 格式图形背景函数。

定价:680 元

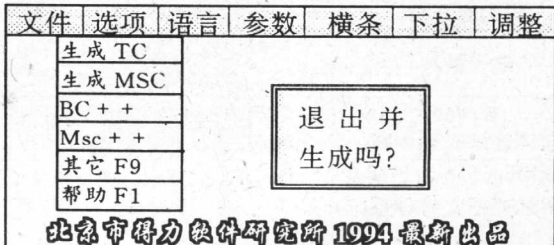
不到长城非好汉
不到长城非好汉
不到长城非好汉
不到长城非好汉

通用 C 语言菜单界面自动生成器 BMC 1.0

全交互式操作,支持鼠标和键盘;可生成包括横条式、下拉式、弹出式和距阵式等多层菜单的生成,可任意修改其大小、位置、前后景色和优先级等,设计及调整完毕后即可自动生成 Turbo, Borland, MS 系列之 C 或 C++ 源程序。

使用本程序生成的代码支持键盘、鼠标及热键等启动方式,代码结构严谨,注释简明,可移植性强,实为各类 C 程序员借鉴或开发之必备。

定价:580 元



特价提供其它优秀产品 最惠价格 服务用户

这里向您奉献的,大部分是早些时候我所开发自主知识产权的系统或应用软件。我们在重新整理这些软件的同时,对原销售价格作了大幅度的下调。我们希望通过价格的调整使更多的朋友能够享受这些优秀成果,并通过这个小小的契机进一步达到相互接触、相识和了解的目的。

软件名称	主要功能介绍	零售价
DL-DOS 2.5 功能卓越,技压群芳, 当今最优之软中文系统	彻底的中西文兼容技术,汉字直接写屏西文制表符自动识别,,兼容西文软件几近100%,适应性空前广泛,支持 DOS 3.0~6.6 和 DR-DOS 6.0。系统内核仅占30KB;具备拼音,五笔,区位,联想等多种汉字输入法(或接口)。至善至美的矢量打印输出,可选配多达20余种高精度矢量字库,支持针打及激光打印等。	200
DTS/DCS/DGS 2.0 通用办公集成系统	库、表、卡、图、像、文深入与完美结合的范例,易学好用的超级多功能数据库管理系统:全集成化的汉字操作系统,各功能模块又可分别使用,库、卡、表、图、像、文一体化,满足所有办公需求.3.直接存取 dBASE, FoxBase 数据库文件及照片等图像文件,表格线自动生成,并可随意增删,任意斜线操作功能,任意复杂表格,超长表格,多层表头等操作随心所欲,支持各种打印设备,四种字体无级放大,自动转置打印。	280
CCHZ 1.0/2.0 C语言点阵汉字显示 开发函数库	为各种 C 语言提供各种模式的扩充函数库,以函数调用方式支持图形方式下 16、24、32、48、64、96、128 点阵汉字的多属性显示,如纵横缩放、倾斜、空心、立体、填充等等。特别支持小字库技术,任何用户都可以制作出精美无比的各类汉字界面、菜单、演示、标题等等。	50 100
VGPS 2.0 通用屏幕图形驱动	往屏幕设备上送字符串,可实现屏幕绘图,支持 FoxBase 及任何高级语言,支持大部分汉字,具备画点、线、圆弧、多边形及填充等功能	280 230
FoxTools 1.0	数据库调用(BIN)程序,使用 BMP 格式进行点线等图形编辑,然后通过调接口即可实现任意位置的显示。	100
FOX-PRG	FoxBASE 伪编译(含 E 选项)的.fox 文件转成可读的.prg 文件。结构更清晰合理,带有注释。	100
BAT-COM	将.bat 文件编译成.com 文件,提高程序的保密性,进而实现程序加密。	50
TXT-COM	将中西文文本文件转换成自带汉字显示并有小型阅读器功能(如前后翻页等)的可执行文件,最适合说明类文本及电子杂志等的制作	50
GMENU 1.0	只需说明应用系统的层次,结构和每个基本功能要执行的命令,执行 GMENU 就得到下拉菜单驱动界面	100
CBGI 汉字 BGI 驱动程序	完全兼容 Borland 公司原 BGI,使 Turbo C 2.0, Borland C++ 2.0/3.0 和 Turbo Pascal 的图形函数直接使用和显示 16 点阵汉字,汉字字符属性用法设置等均与原西文 BGI 相一致,特别适合不需汉字输入,只要求汉字显示一类程序和软件设计	99
PYHZ 2.0 图形方式汉字输入显示	Turbo C/C++ 在西文图形状态下实现 16 或 24 点阵汉字显示,颜色,大小,比例位置任意设置.提供拼音,区位输入法,字库及源程序。	50
HZFD 点阵汉字 放大及矢量化	把 24 点阵汉字平滑放大成 96 点阵,并进一步矢量化,可手动修改,也可全自动完成,提供全部源程序。	50
TVGA BGI 支持 TVGA 扩展特性的 BGI 编程接口	通过 Borland/Turbo Prolog 等编译器对 TVGA 显示卡所有 16 色和 256 显示模式的支持,丰富的图形库函数(过程),包括画点线矩阵圆弧二维三维条形图饼图,多字体显示,多种填充模式,充分发挥 TVGA 卡优势。	350 280
PCX-SHOW(C 源码)	用 C 语言在自己的程序中自由显示 PCX 格式的图像,显示位置及大小任意。	100
Turbo C Tools 6.0 汉字驱动--TCT6SH	由外部支持模块,使其在软汉字方式下实现重迭窗口,横条,下拉,上弹,网格, Lotus 等菜单,全屏幕编辑。	480
Music Box 1.0 得力音乐盒	在程序中添加音乐功能,带音乐驱动程序,简谱编辑器.有简谱即可通过驱动程序奏乐,可被 FoxBASE, C, Pascal 等任意语言调用。	50
电子辞典	本软件内含 5 万余条词汇,相当于一本大型字典的词汇量。单词有音标注音、例句和释义。考虑其极廉宜的价格,绝对是同类软件中性能价格比最好的一套工具软件。	140
INT60 自编音乐时钟中断	采用简单的 DOS 中断调用方式,实现后台音乐,时钟记时等许多功能而无需考虑实现细节,提供该中断的调用接口,也提供中断的汇编源码。	50
DLMENU 1.0 得力饭店 通用就餐图文管理系统	全图形界面,256 色图片放大,中文提示统一界面,汉字帮助,鼠标驱动,订餐,就餐,点菜,结帐,日周月报评测,菜谱数据库和图像数据任意增删改。	80
GT 1.0 得力图文数据库	具有完备的数据库管理功能,并支持 256 色标准 BMP 格式图像字段的输入、显示、打印输出;支持任意复杂图文混合表、卡设计及输出。自带汉字显示,支持鼠标和键盘。	200

北京市得力软件研究所产品介绍

超级多功能加密软件 KeyMaker

通用版功能介绍:

不需编程,对已经编译或存在的 DOS 可执行程序(EXE 或 COM)进行加密,该通用版有以下几方面的主要特点

* 支持钥匙盘、硬盘、硬盘安装、口令、限时运行等多种加密方式,支持带返回码的多功能硬盘安装加密程序;支持多种指纹制作方式,加密代码随机动态生成且可变长度,支持保护模式加密指令代码;智能识别指纹盘目标驱动器,等等。

* 支持广泛的软件环境(各种中西文 DOS,各种大小和不同编译方式的可执行程序),和良好的硬件兼容性(支持各种 PC 兼容机和原装机,各种总线和 IDE、SCSI 硬盘,各种 3.5 英寸软驱。

* 支持中西文两种全菜单交互式运行方式,提示简明,易学好用,同时支持鼠标和键盘操作。支持调试(交互)方式的批处理运行方式和命令行式的批处理制作模式,方便大批量制作。

专业版功能介绍:

专业版提供了前所未有的对 DOS 应用程序实现源程序级加密的革命性手法,加密已不再单纯是加密程序的任务,程序运行合法性校验也不

再仅依靠一层加密外壳的保护,加密过程由于被加密程序设计者(程序员)的参与和控制而变得空前复杂、多变、难于发现——因而空前的坚不可摧,牢不可破。

- 1、具备通用版所具备的一切功能;
- 2、增加了计次数安装加密的功能;
- 3、可生成带反跟踪的读密钥模块(OBJ);
- 4、可生成带反跟踪的硬盘安装合法性校验模块(OBJ);
- 5、提供校验加密合法性(是否已被解密)的源码及调用 OBJ;
- 6、支持用户(和其它第三方)自编反跟踪模块的嵌入或叠加;
- 7、各模块可在程序内以多次序、多组合、多节点设置和激活;

WINDOWS 版功能简介

专门实现了对 WINDOWS 应用程序(EXE 或 DLL)进行加密,使用特殊的技术实现了 WINDOWS 环境应用程序的反跟踪机制。支持钥匙盘方式加密和硬盘安装式加密。使用简单,效果可靠。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

机机不能少 人人都需要 用了都满足 从此离不了

病毒克星——超级巡警 KV100

欢迎使用新一代开放、智能、广谱、可扩充、自维护式查解病毒软件

- 一、能查能杀,体系开放,可自升级,也可享受定期免费升级服务,不断提高杀毒能力;
- 二、特有病毒特征过滤技术、广谱查毒机制,保证查杀所有引导型、文件型普通或变形病毒;
- 三、使用简便,高效迅速。查毒速度奇快,对新病毒的公告发布最及时。独具自维护功能;
- 四、适于 DOS 环境、各种机型 PC 杀毒,分别有 3 英寸和 4 英寸两种版本满足不同要求;
- 五、零售 200 元/套、批发 100 元/套,量大更优惠。免收邮费。早一天拥有,多一天安然。

欲需了解或购买得力软件产品请洽以下地址:

户 名: 北京市得力软件研究所
地 址: 北京市中关村海燕旅馆 201 室
电 话: (01)254.5313 254.1499 254.1347
联系人: 罗 云 沈 华 卢振栋

开户行: 工商银行海淀分理处中关村信用社
帐 号: 071151-53
邮 编: 100080

目 录

第 0 篇	关于 3D Studio Release 3.0	1
0-1	3DS 简介	1
	3D Studio 发展简况	1
	3D Studio 应用简况	3
0-2	3DS3 的系统配置与启动	3
0-2-1	3DS3 系统的基本要求	5
0-2-2	3DS3 系统的可选设备	5
0-2-3	3DS3 系统的配置文件 3DS.SET	5
0-2-4	3DS3 系统的启动	5
0-3	3DS3 各工作模块简介	6
0-3-1	六大功能模块	6
0-3-2	各大功能模块之间的联系	7
0-4	3DS3 的操作说明	8
0-4-1	主画面与光标标记	8
0-4-2	鼠标点取方式	10
0-4-3	下拉菜单的作用	11
0-4-4	实时帮助功能	29
0-4-5	快速入门	29
第一篇	在二维平面上造型 2D Shaper (2DS)	37
1-0	2D Shaper 工作区	37
1-0-1	平面造型工作区简介	37
1-0-2	二维图形概念	41
1-1	平面图形的生成与编辑	45
1-1-1	平面图形的生成操作	45
1-1-2	平面图形的选择操作	54
1-1-3	平面图形的编辑操作	58
1-2	平面图形的显示与定义	71
1-2-1	图形的显示命令	71
1-2-2	图形的定义命令	77
第二篇	平面图形的立体延伸 3D Loftter (3DL)	81
2-0	3D Loftter 工作区	81
2-0-1	三维延伸工作区简介	81
2-0-2	图形的延伸	85

2-1	三维延伸的前期操作命令	89
2-1-1	Shapes图形命令	89
2-1-2	Path路径命令	93
2-2	带变形的延伸操作命令	101
2-2-1	Scale 比例缩放变形	101
2-2-2	Twist 扭曲变形	104
2-2-3	Tecter轴向扭动变形	107
2-2-4	Scale 斜角变形	110
2-2-5	Twist威力强大的拟合变形	113
2-2-6	预视命令——用来观看变形操作的结果	119
2-3	三维显示与物体制作命令	120
2-3-1	三维显示命令	120
2-3-2	网格物体的制作命令	123
第三篇	材质编辑器Material Editor (ME)	127
3-0	关于材质编辑模块	127
3-1	样本窗	132
3-2	状态区	133
3-3	菜单区	133
3-4	控制面板	137
3-5	着色方式按钮	138
3-6	特别属性按钮	139
3-7	材质颜色控制	139
3-8	材质性质控制	140
3-9	贴图分配列表	141
第四篇	三维立体造型3D Editor (3DE)	147
4-0	3D Editor 工作区	147
4-0-1	3D Editor 工作区简介	147
4-0-2	在3D Editor 中的网格物体	151
4-0-3	平面型与平滑型曲面网格物体	152
4-0-4	公用轴与自用轴	153
4-0-5	在3D Editor 中选取操作	154
4-0-6	关于3D Editor 的视窗	155
4-1	三维物体的生成与选择	156
4-1-1	三维物体的生成命令	156
4-1-2	三维物体的选择命令	171
4-2	网格物体的编辑操作与表面处理	173
4-2-1	三维物体的编辑命令	173
4-2-2	网格物体的表面命令	191

4-3	灯光与照像机	198
4-3-1	场景中的灯光设置命令	198
4-3-2	照像机的设置命令	207
4-4	着色处理	212
4-4-1	着色视图	212
4-4-2	其它着色形式与观看命令	217
4-4-3	着色的设置	219
4-5	三维场景的显示命令	232
第五篇	动画的制作 Keyframer (KF)	241
5-0	Keyframer 工作区	242
5-0-1	帧编辑区简介	242
5-0-2	链接技术	244
5-0-3	Track Info轨迹信息对话框	245
5-0-4	Key. Info键信息对话框	247
5-0-5	选择几何形体	251
5-1	帧编辑区中的分级与物体命令	253
5-1-1	分级命令	253
5-1-2	物体命令	260
5-2	灯光与照像机	268
5-2-1	灯光命令	268
5-2-2	像机命令	270
5-3	路径与预视命令	273
5-3-1	路径命令	273
5-3-2	预视命令	283
5-4	帧编辑区的着色命令	285
5-5	显示与时间命令	291
5-5-1	显示命令	291
5-5-2	时间命令	296
5-6	视频通道	297
第六篇	3DS3的外部模块 IPAS	311
6-0	关于IPAS	311
6-1	IPAS的安装	311
6-2	如何调用IPAS	315
6-2-1	使用3DS3系统自带的实例	315
6-2-2	小结 IPAS的调用	336
6-3	IPAS磁盘文件详述	337
6-3-1	图像处理	337
6-3-2	特殊效果	350

目录

6-3-3 过程造型	359
6-3-4 微粒效果	373
6-3-5 植物造型	394
第七篇 3DS3的进一步探讨	409
7-1 对3DS3系统工作的深入讨论	409
7-1-1 提高运行的效率	410
7-1-2 造型技巧的运用	412
7-1-3 配制更好的材质	417
7-1-4 灯光与照像机	419
7-1-5 发挥3DS 的潜力	420
7-2 3DS3与AutoCAD R12 的结合	424
7-2-1 从AutoCAD向3DS 输出	424
7-2-2 从3DS 向AutoCAD传送图形	427
7-2-3 图形数据的共享	434
7-3 在3DS 上制作汉字模型	435
7-3-1 从ACAD中取得汉字图形	435
7-3-2 使用专门的转换软件	436
7-3-3 从其它软件中获取汉字图形	436
7-4 3DS3光盘的使用	441
附 录: A、3DS3的系统配置文件	455
B、3DS3的新增功能速览	465
C、3DS3实例文件速查	471
D、3DS3系统命令速查表	485
E、汉字驱动软件及 HZ2DXF 3.0	514

第0篇 关于3DS3.0

0-1 3DS简介

3D Studio发展简况

美国的Autodesk公司推出的三维动画软件(3D Studio)是创作三维实体造型的计算机图形系统,它是在二维图形制作软件的基础上发展而来的。三维动画软件创作出更接近于现实世界的、更自然的三维实体模型,具有极强的真实感,加上多变的模拟物体运动,使人们在计算机屏幕上可以看到人工创作的各种物体及其复杂变化运动。人们甚至可以凭借丰富的想像力,在计算机屏幕上创造出自然界所没有的物体及反自然规律的变化运动。

3D Studio 直译成中文的意思是“**立体摄影棚**”,简称为3DS。

我们在现实世界中所观察的景像都是二维的平面图像,仅仅由于双眼所视的景像略有差异,因而反映到大脑的图像是有立体感的;视觉中的运动物体也是由于反映到大脑中的物体图像有着连续的变化。用照像机拍下的每一张照片都是静止的图像,而连续拍摄的照片再经过连续播放,就有了连续变化运动的效果。动画片就是基于这个原理制作出来的。

3DS 同样运用了这一原理,它也是先在计算机上人工制作一幅图像,再通过指定的变化运动生成一幅幅相关的图像,用连续的播放手段,将这些图像在计算机的屏幕上放映出来,就产生了这些图像的动画效果。

3DS 的图形制作过程是:在三维图形编辑模块(3D Editor)中进行立体图形的造型;或在二维图形编辑模块(2D Shaper)中制作平面图形,再用三维延伸模块(3D Loftter)将平面图形沿指定的路径适当地向三维延伸生成立体图形,延伸过程中可以加入复杂的变形操作,使生成的立体图形具有多变的效果,最后,将立体图形再传送到三维图形编辑模块当中;用材质编辑模块(Material Editor)配制三维实体所需的色彩,并在三维图形编辑模块中为各个实体模型附加不同色彩的材质;为三维图形编辑模块中的实体图形加入各种照明用的环境光源,并配上视角与景深可调的照像机,通过对照像机视图的着色处理,产生真实感的彩色图像(也可称之为用照像机拍下的彩色照片);经过上述预创作之后,就可在动画编辑模块(Keyframer)中制作更详细的一幅幅图像,这些图像具有一定的变化运动关系;然后再配合后剪辑处理和实时播放,就可在屏幕上观看动画节目;该动画节目可以从VGA 与电视转换接口送到电视或录像带上,供其它播放设备使用。3DS 系统还可与其它