

HOPE SOFTWARE UCDOS3.1

使用手册

希望汉字系统

北京希望电脑公司
Beijing HOPE Computer Company, Ltd.

希望汉字系统 UCDOS 3.1

使用手册

北京希望电脑公司
一九九四年七月

非经北京希望电脑公司事先书面许可，本手册的任何部分不得以任何形式进行增删、改编、节选、翻译、翻印或仿制。

本手册的全部内容北京希望电脑公司可能随时加以更改，此类更改将不另行通知。

本手册的著作权属于北京希望电脑公司
版权所有·翻制必究

1994年7月第一次印刷·印刷地点：北京

UCDOS,PTDOS,HOPESOFT 是北京希望电脑公司的注册商标。

MS-DOS,Foxpro,FoxBase,Microsoft C,QuickBasic 是Microsoft Corporation
的注册商标。

PC-DOS 是IBM公司的注册商标。

DR-DOS 是Digital Research的注册商标。

Novell, Netware 是Novell公司的注册商标。

dBASE,Turbo C,Turbo Pascal,Borland C++ 是Borland公司的注册商标。

WordPerfect 是WordPerfect公司的注册商标。

PC Shell,PC Tools 是Central Point Software, Inc的注册商标。

Norton 是Symantec Corporation的注册商标。

2.13 是北京晓军电脑公司的注册商标。

目 录

第一章 概述	1
1.1 希望汉字系统的发展过程	1
1.2 UC DOS 3.1功能介绍	4
1.3 UC DOS 3.1新增功能	8
1.4 UC DOS 3.1版的手册组成	9
1.5 文档约定	10
第二章 安装UC DOS 3.1	11
2.1 系统运行环境	11
2.2 版本说明	11
2.3 单用户版安装	12
2.4 网络版安装	15
2.5 升级版安装	23
2.6 矢量字库安装	24
第三章 系统结构	25
3.1 系统总体结构	25
3.2 显示字库读取模块 RD16.COM	27
3.3 系统核心模块 KNL.COM	32
3.4 显示驱动程序	33
3.5 汉字输入法	37
3.6 打印字库读取模块 RDSL.COM	37
3.7 特殊显示模块 TX.COM	38
3.8 汉字打印模块 PRNT.COM	39
3.9 屏幕打印驱动程序 PRTSC.COM	40
3.10 文字处理系统 WPS.COM	40
3.11 系统设置模块 SETUP.EXE	41
3.12 打印设置模块 PRNTSET.EXE	42
3.13 其它模块	42

第四章 基本操作	43
4.1 启动UCDOS 3.1	43
4.2 退出UCDOS 3.1	47
4.3 系统功能键定义	48
4.3.1 UCDOS 3.1功能键表	48
4.4 当功能键与西文软件发生冲突时	50
4.4.1 中英文操作方式切换(右Shift)	50
4.4.2 重新定义UCDOS 3.1功能键(Ctrl-ESC)	50
4.5 选择汉字输入方法	50
4.6 反查汉字输入码(Ctrl-F2)	52
4.7 从屏幕上行复制字符(Ctrl-F3)	52
4.8 允许/禁止整字识别(Ctrl-F4)	52
4.9 动态词组存盘(Ctrl-F5)	53
4.10 动态释放系统模块(Ctrl-F5)	53
4.11 允许/禁止联想输入(Ctrl-F6)	54
4.12 中西文显示方式切换(Ctrl-F7)	54
4.13 全角/半角字符输入切换(Ctrl-F9)	54
4.14 动态系统设置(Ctrl-F10)	55
4.15 定义系统宏(Alt-M)及宏执行功能(Alt-N)	55
第五章 系统设置与优化	59
5.1 名词解释	59
5.2 内存布局	63
5.3 系统各模块占用内存情况	64
5.4 优化原则	65
5.5 静态设置	65
5.5.1 运行SETUP	65
5.5.2 DOS系统信息	67
5.5.3 UCDOS系统信息	67
5.5.4 配置CONFIG.SYS	68
5.5.5 配置AUTOEXEC.BAT	70
5.5.6 配置显示字库	71
5.5.7 配置显示驱动	71
5.5.8 配置汉字输入法	72

5.5.9 其它可选程序	72
5.5.10 系统内部开关变量设置	73
5.5.11 设置系统内部常量	77
5.5.12 调用打印驱动设置程序	78
5.5.13 恢复缺省设置	78
5.5.14 恢复启动本程序前的设置值	79
5.5.15 保存设置返回DOS	79
5.6 动态设置	79
5.6.1 光标控制	79
5.6.2 直接写屏	80
5.6.3 打印控制	81
5.7 打印设置	81
5.8 网络环境设置	86
5.8.1 驱动程序的设置	87
5.8.2 无盘工作站的设置	87
5.8.3 网络共享打印机的设置	87
第六章 汉字输入	99
6.1 名词解释	100
6.2 区位输入法	105
6.3 预选字输入	108
6.4 全拼输入法	110
6.5 简拼输入法	114
6.6 双拼输入法	116
6.7 简繁五笔输入法	118
6.8 普通输入法	118
6.9 电报码输入法	118
6.10 自然码输入法	119
6.11 记忆词组	119
6.12 自定义词组	122
6.13 中文标点的输入	124
6.14 外挂输入法	126
第七章 特殊显示	127
7.1 特殊显示实现原理	127

7.2	启动特殊模块	127
7.3	如何使用特殊显示功能	128
7.4	特殊显示功能支持的显示模式	130
7.5	特殊显示命令一览表	130
7.6	文字显示	133
7.6.1	文字显示命令一览表	133
7.6.2	文字显示命令详解	134
7.7	作图功能	139
7.8	音乐演奏功能	145
7.9	图像操作	146
7.10	光标控制	148
7.11	选择汉字输入法及提示行控制	149
7.12	其它功能	149
7.13	综合举例	151
第八章	打印输出	157
8.1	打印机类型设置	157
8.2	启动打印驱动程序	157
8.3	特殊打印控制命令格式	158
8.4	长度单位	160
8.5	可打印区域	160
8.6	打印控制命令一览表	162
8.7	`系列特殊打印控制命令描述	164
8.8	ESC系列特殊打印控制命令描述	175
8.9	屏幕打印	176
第九章	WPS使用说明	179
9.1	WPS简介	179
9.2	WPS的启动和退出	179
9.3	WPS基本操作	181
9.3.1	WPS主菜单的使用	181
9.3.2	WPS命令菜单的使用	182
9.3.3	编辑文本	183
9.3.4	文件操作	184
9.3.5	块操作	186

9.3.6	查找和替换文本	188
9.3.7	设置打印控制符	190
9.3.8	窗口功能及其它	194
9.3.9	文本编辑格式化及制表	196
9.3.10	模拟显示与打印输出	200
9.3.11	文件服务与帮助功能	201
第十章	系统程序使用说明	203
10.1	ASCII码表查询程序	203
10.2	简易计算器	204
10.3	简易名片管理器	205
10.4	显示驱动程序	207
10.5	系统演示程序	207
10.6	显示模式设置程序	209
10.7	打印机换页程序	209
10.8	简易快速打印程序	209
10.9	简易快速特殊显示程序	209
10.10	DOS剩余内存查询程序	210
10.11	系统安装程序	210
10.12	简拼词组汉字输入法程序	210
10.13	显示与键盘管理模块	210
10.14	系统内存链检查程序	211
10.15	点阵字库造字程序	212
10.16	汉字打印驱动程序	214
10.17	打印设置保存数据文件	214
10.18	打印驱动程序设置程序	214
10.19	屏幕打印驱动程序	214
10.20	普通码汉字输入法程序	215
10.21	全拼词组汉字输入法程序	216
10.22	扩展内存管理器	216
10.23	退出UCDOS程序	216
10.24	显示字库读取程序	217
10.25	打印字库读取程序	217
10.26	UCDOS 3.1简要使用说明	218

10.27	README文件阅读器	README.EXE	218
10.28	系统设置程序	SETUP.EXE	220
10.29	双拼词组汉字输入法程序	SP.COM & SP.OVR	220
10.30	电报码汉字输入法程序	TELE.COM & TELE.OVR	221
10.31	特殊显示驱动程序	TX.COM	221
10.32	UCDOS系统配置文件	UCDOS.CFG	221
10.33	联想词组数据文件	UCDOS.LX	221
10.34	记忆词组文件	UCDOS.MEM	222
10.35	用户自定义词组文件	UCDOS.USR	222
10.36	用户自定义预选字文件	UCDOS.YX	222
10.37	虚拟内存管理器	VMS.COM	222
10.38	简繁五笔汉字输入法程序	WB.COM & WB.OVR	222
10.39	WPS执行程序	WPS.COM & WPS.EXE & WPS1.OVL	223
附录 A	系统中断调用		224
A.1	显示中断(INT 10H)		224
A.2	键盘中断(INT 16H)		242
A.3	打印中断(INT 17H)		249
A.4	查询汉字系统启动状态		252
A.5	显示字库读取中断(INT 6AH)		253
A.6	系统模块控制中断(INT 79H)		254
A.7	打印字库读取中断(INT 7EH)		254
A.8	显示字库读取中断(INT 7FH)		256
附录 B	ASCII码表		257
附录 C	扩展字符代码表		265
附录 D	英文制表ASCII表		268
附录 E	中文符号区位码速查表		269
附录 F	系统功能键一览表		271
附录 G	WPS键盘使用速查		272
附录 H	特殊显示命令一览表		276

附录 I	特显文字命令一览表	278
附录 J	打印控制命令一览表	279
附录 K	特殊打印举例	283
附录 L	打印样张	290

第一章 概述

1.1 希望汉字系统的发展过程

北京希望电脑公司从1986年开始研制和开发希望汉字系统UCDOS，在用户的鼓励和支持之下，不断完善和发展，迄今为止已推出了六代产品，见图1.1。每一代产品都运用了当时最为先进的技术，发挥计算机硬件技术的最大潜力，满足了不同时期广大用户和开发人员对于汉字系统的需求。

目前您使用的是希望汉字系统的最新版本——UCDOS 3.1版。在介绍UCDOS 3.1之前，让我们对希望汉字系统UCDOS的发展过程做一个简要的回顾，这对于您充分理解和发挥UCDOS 3.1的优越性能有一定的帮助。

1.1.1 UCDOS 1.0和2.x 成功与不足

1987年，北京希望电脑公司推出了希望汉字系统的第一个版本——超级组合式汉字系统UCDOS 1.0。UCDOS 1.0版首先采用了模块化、组合式的设计方法，占用内存空间少，并可利用微机的EMS内存；1.0版首家制定了与西文显示方式兼容的汉字显示规范，汉字显示效果与西文文本方式完全相同。UCDOS 1.0版较好地支持了当时流行的应用软件，如汉化dBASE II和dBASE III。因此，UCDOS 1.0得到了用户的广泛使用。

在UCDOS 1.0的基础上，希望公司又相继推出了UCDOS 2.0和UCDOS 2.2版。这两个版本的汉字处理能力有了较大的提高，系统可任意裁剪和退出，灵活运用依然有限的内存空间。

UCDOS系统小巧、灵活，功能强大，在市场上取得了较大的成功。但总的看来，UCDOS 1.0和2.x版仍然是汉化DOS的设计思路，这种设计思路的不足是汉字系统依赖于具体的DOS版本，汉字系统开发速度慢，系统局限性较大。

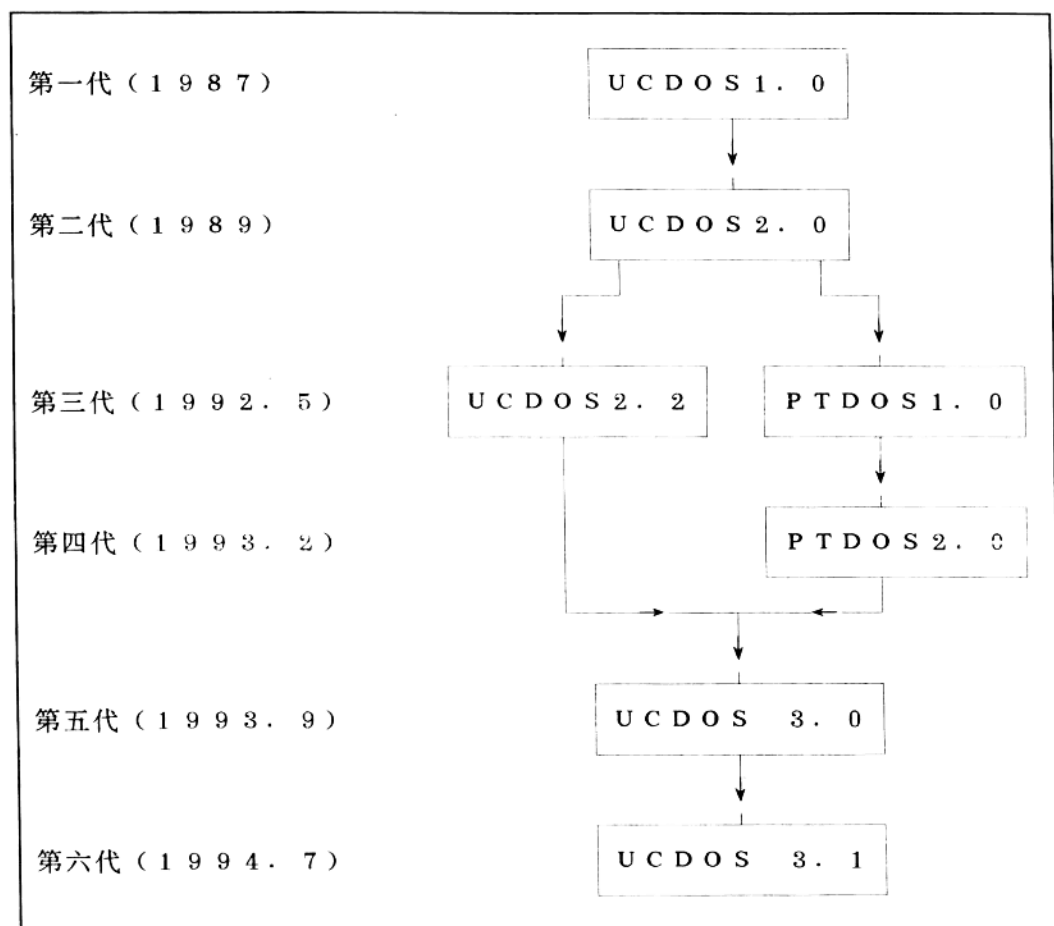


图1.1

1.1.2 PT DOS 1.0和2.0版 —— DOS中文平台初战告捷

进入九十年代以来,计算机发展更为迅速,性能优越的386、486微机成为主流机。显示器的分辨率及彩色能力进一步提高,各种新型打印设备的输出精度和速度越来越高;局域网络得到广泛的应用。同时,DOS操作系统的功能也越来越强,MS-DOS 5.0

可以管理大内存和大硬盘。应用软件更是日新月异，令人耳目一新。

与此形成反差的是，汉字系统的发展无法适应这一变化。普遍存在下列不足：

- (1) 功能不全面；
- (2) 不能自动识别系统配置，发挥硬件设备的性能；
- (3) 局限于DOS版本，不支持高版本的DOS和大容量的硬盘分区；
- (4) 不支持直接写屏，西文软件必须汉化后才能处理中文；
- (5) 内存使用不规范，占用内存过多；
- (6) 不能运行于网络环境。

北京希望电脑公司开始全面构思和开发新一代的汉字系统——PTDOS。PTDOS的设计目标是为用户提供一个支持各种DOS操作系统和网络系统的真正的DOS中文平台，它通过与DOS内核的I/O接口，提供各种汉字处理能力，使您的西文操作系统成为一个直接处理汉字信息的双字节代码操作系统，从而使西文软件可以不经汉化即可处理中文信息。

1992年5月，国内第一个DOS中文平台——PTDOS 1.0开发完成，试投放市场后，显示出较大的竞争优势。1993年2月，经过完善和商品化的PTDOS 2.0版立刻以其优异的性能赢得了一片赞美之声，受到了广大微机用户的好评，迅速在国内普及，并远销美国、新加坡、香港和台湾等地。

1.1.3 UC DOS 3.0版——大获成功的DOS中文平台

1993年9月，根据原UCDOS 2.2和PTDOS 2.0用户的大量反馈信息，将UCDOS 2.2和PTDOS 2.0融汇在一起，它几乎集成了以往各种优秀汉字系统的所有特点，为用户提供了最良好的汉字应用和开发环境，成为用户和开发人员必备的DOS中文平台。通过以下事实，可以说明UCDOS 3.0的巨大成功。

- (1) UC DOS 3.0是唯一通过“中国软件评测中心”严格测试认定的DOS中文平台，评测等级为优秀。
- (2) UC DOS 3.0被评为北京新技术开发实验区的拳头产品。
- (3) UC DOS 3.0被评为第五届全国计算机软件交易会金奖。
- (4) 美国Borland软件公司采用UCDOS 3.0作为DOS中文平台，对其最新的数据库产品dBASE IV 2.0C版进行汉化。dBASE IV 2.0版是世界销量最大的数据库系统。
- (5) 美国WordPerfect软件公司采用UCDOS 3.0作为DOS中文平台，对其最流行的文字处理软件WordPerfect 5.2C版进行汉化，可以直接使用UCDOS的中文字库。
- (6) 在UCDOS 3.0支持之下，用户直接使用国内目前流行的各种西文软件进行汉字

信息处理和软件开发,如FoxPro 2.0/2.5、FoxBASE、Turbo C、QuickBasic、Borland C++ 2.0/3.0/3.1、Microsoft C/C++ 6.0/7.0、Turbo Pascal等。

(7)绝大多数国内软件商把UCDOS 3.0作为其中文软件的首选开发和支持系统。

1.1.4 UCDOS 3.1版 —— DOS中文平台的新希望

在UCDOS 3.0获得成功的同时,希望公司的开发人员又规划和开发完成了UCDOS 3.1版。这个版本引入许多新的概念和技术,为DOS中文平台的发展带来了新的希望。UCDOS 3.1的技术特点如下:

- (1)UCDOS 3.1版独创并初步实现了汉字系统的设备无关性技术。原则上,系统可以支持任何显示设备和显示方式,支持任何打印设备。
- (2)UCDOS 3.1版强调了系统的兼容性,可以支持各种DOS版本和网络,支持绝大多数文本方式的DOS西文软件。
- (3)UCDOS 3.1版提高了系统的智能性,可以自动识别机器的配置,优化装载和运行汉字系统。
- (4)UCDOS 3.1版突出了系统的开放性,输入法可任意挂接,系统字体资源全面开放,系统中断调用规范全面开放。
- (5)UCDOS 3.1版加强了系统的易用性,增加了UCHELP帮助系统,改进了手册的编写方式。

现在,希望汉字系统的最新版本UCDOS 3.1版已经和您见面了!希望您向我们提出您的想法和建议,我们会仔细考虑并在下一版本中加以改进!

1.2 UCDOS 3.1功能介绍

UCDOS 3.1提供了①方便、开放的汉字输入环境;②精美的简、繁体矢量汉字库资源;③字体显示、高分辨率256色图形显示、图形制作的特殊显示规范;④支持各种显示卡的显示驱动;⑤支持各种打印机的、与设备无关的汉字打印驱动与打印规范;⑥增强型的WPS文字处理系统;⑦系统维护与优化工具;⑧屏幕截取与打印工具;⑨内存查看、计算器、ASCII码表查询、造字程序、名片管理、帮助系统等多种实用程序。

UCDOS 3.1具有以下主要功能特点:

(1) 支持直接写屏,英文制表符自动识别

■西文软件毋需汉化即可进行中文处理,充分保持原版西文软件的面貌,如原版FoxPro、Pcshell、Borland系列、Quick系列、Norton系列等软件均可直接显

示和输入汉字；

- 使用高效先进的直接写屏和制表符识别技术，能非常正确地识别出英文制表符，使之与汉字共存于同一屏幕，而不引起冲突；
- 支持各种扩展模式之直接写屏功能，包括各种高分辨率的16色或256色显示模式，如1024x768x256色模式，使得直接写屏与256色图像显示可以同时实现，为中文系统用户提供了比西文DOS用户更好的编程环境。

(2) 支持任何类型的显示卡

- 由于系统核心设计与显示设备完全无关，实际显示过程由显示驱动程序实现。对于任何类型的显示卡，只要编制相应的显示驱动程序，无需修改系统本身即可实现支持；
- 系统配备大部分目前流行显示卡的显示驱动程序，如：TVGA、PVGA、ET4000、VESA标准VGA，并支持这些显示卡提供的各种图形模式下正常输入和显示汉字。

(3) 国内唯一真正可实现零内存的汉字系统

- 386以上微机，只要有一定的扩充内存，系统在启动时就可自动将所有程序和数据放入扩充内存，不占用任何DOS基本内存，不受DOS版本限制。在DOS 5.0及以上版本下，最多可为用户保留637K内存空间；
- 286或没有扩充内存的微机，可以利用系统提供的“虚拟内存管理器(VMS)”将各种输入法的码表存放在硬盘内，为用户保留更多的基本内存空间。

(4) 强大的打印功能

- 国内唯一将点阵字库和矢量字库有机结合的汉字系统，保证了低点阵汉字的质量；
- 支持所有国内使用的打印机，包括9针、24针、喷墨和激光打印机，支持彩色打印机；打印精度可达1200dpi，最大可打印5120(宽)x8000(高)点阵的汉字；
- 独特的打印字库还原技术，还原速度可与硬件媲美，使打印速度得到极大的提高，甚至超过硬字库的打印速度；
- 支持26种矢量字库，基本系统提供宋、仿、黑、楷四种，用户可选配其它矢量字库；
- 对于HP系列打印机，可自动利用其打印压缩功能，压缩打印数据，大大提高打印速度，一般文本可达每分钟2-3页；
- 具有完美的西文制表符打印自动识别功能，西文软件生成的报表可以直接打印，同时为打印特殊中文报表提供了更好的支持；
- 中文和西文制表符上下左右均可自动连接；

- 行内排版功能十分强大，打印位置可以任意移动，具有自动对中、预定行高度、字符上升、字符下降、字符后退等功能，可以打印出非常复杂的表格；
- 全彩色打印支持，一行分别可打印20种不同的前景和背景颜色；
- 提供11种打印前景和背景修饰；
- 提供上下标、旋转、反白、下划线、空心等修饰功能；
- 预定义14种纸张类型，也可自定义纸张大小；
- 允许设置拷贝份数。

(5) **真正的屏幕打印程序**

- 支持64级灰度，可打印任何单色、16色和256色的图形和图像；
- 屏幕打印区域、放大倍数、灰度深浅均可手工调节，打印效果可与PZP媲美。

(6) **可直接利用WPS进行文字处理**

- 在UCDOS 3.1的支持下，WPS 2.2版文字处理系统，可在DOS 5.0及以上版本和网络环境中运用自如，并可同时使用UCDOS 3.1提供的26种矢量字库；
- WPS可以运行于HGC、EGA、VGA，配备多套显示颜色；
- 模拟显示和打印速度较原WPS提高2-3倍；
- 在网络环境中，WPS支持共享打印。

(7) **新一代汉字输入法**

- 系统自带一经特别设计的“普通汉字输入法”，该方法以词组输入为主，采用两位编码，拆分容易，平均码长短，动态重码率低，普通人只需稍加学习即可实现快速输入；
- 独创“记忆词组”——汉字输入领域的新概念，成功地解决了局部词组和专业性词汇输入困难的问题。记忆词组可以在多种输入法中使用，任何人一经使用，便会爱不释手；
- 增加自然码最新5.2版汉字输入法，给广大自然码用户带来福音；
- 同时提供区位、全拼词组、简拼词组、双拼词组、简繁五笔、预选字等多种输入方法，并提供外挂输入法接口；
- 提供自定义词组、联想输入、动态设置、系统级的宏定义、整字处理等功能。

(8) **特殊显示功能**

- 可在屏幕上显示不同颜色、任意点阵的汉字，大小仅受屏幕尺寸限制；
- 提供强大的图像显示与图像动态保存功能，图像文件类型为标准的PCX格式，结合扩展图形模式之直接写屏功能，可以十分方便地编制图像管理程序；
- 提供丰富的作图功能，可利用控制命令在各种显示模式下，实现点、线、圆、

椭圆、扇形、矩形及图形填充等多种功能；

- 提供完善的音乐功能，利用控制命令可实现对简谱文件的后台演奏；
- 所有特殊显示功能均可用于各种中文模式，包括1024x768x256色模式；
- 所有特殊显示功能都可以在各种编程语言(汇编、FoxBASE、dBASE、FoxPro、C/C++、BASIC等)中十分方便地调用。

(9) 真正实现网络共享

- 将网络版UCDOS 3.1安装于服务器后，各工作站(包括无盘工作站)即可启动汉字系统，工作站数目不受限制；
- 各工作站均可拥有与单机相同的功能，如直接写屏、共享打印、特殊显示功能等；
- 彻底解决网络中远程终端间的通讯问题，通讯数据可确保万无一失；
- 显示字库及汉字输入法码表可存放于服务器上，为各站点保留更多的低端内存，保证仅有640K内存的无盘工作站有更多的内存资源。

(10) 彻底支持DOS 5.0、DOS 6.0和DRDOS 6.0

- UCDOS 3.1不仅可以安全地运行在任何高版本的DOS环境中，还能充分利用它们提供的各种优异特性，如“上位内存(UMB)”。

(11) 系统装载实现智能化、硬件适应性强

- 显示字库可选择多种驻留方式，并能自动按系统当前配置择优选取；
- 自动识别各种显示设备。

(12) 彻底支持鼠标功能

- 进入汉字系统后鼠标使用灵活自如，与西文文本显示模式类似。

(13) 本系统以纯软件方式提供，是便携机用户的最佳选择

- 系统所带的软件狗只须在安装时插入打印机并口，安装完毕后可将软件狗取下，不影响系统的运行。

(14) 提供系统设置程序

- 使用系统设置程序可以方便地配置CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT文件、UCDOS启动批处理文件及各种系统内部变量缺省值。

(15) 提供打印设置程序

- 使用打印设置程序可以方便地修改打印驱动内部参数缺省值；
- 使用打印设置程序可以不断增加新的打印机类型。