

吴洪森 夏超英 编著



看屏幕 活用 UC DOS 中文操作系统

上海科学普及出版社

看屏幕
活用 UC DOS
中文操作系统

上海科学普及出版社

316.9

15/1

看屏幕 活用 UC DOS 中文操作系统

吴洪森 夏超英 编著

上海科学普及出版社

(沪)新登字第 305 号

责任编辑: 胡名正 刘瑞莲

看屏幕 活用 UC DOS 中文操作系统

吴洪森 夏超英 编著

上海科学普及出版社出版

(上海曹杨路 500 号 邮政编码 200063)

新华书店上海发行所发行 常熟高专印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 16.5 字数 457000

1995 年 8 月 第 1 版 1995 年 8 月 第 1 次印刷

ISBN 7-5427-0983-6/TP·243 定价: 19.00 元

内 容 提 要

UCDOS 是国内最流行的汉字操作系统之一。本书从实用的角度出发,以最新版本 UCDOS3.1 为背景,用大量的操作实例和屏幕图示向读者介绍如何用好、活用 UCDOS。全书共分六章,重点介绍了 UCDOS 的基础知识,安装和启动的基本操作,系统设置、系统内存优化,文字的特殊显示,作图方法和图像处理,汉字打印,屏幕拷贝,造字技术等等。书中的实例和程序均上机通过,并以灵活多现的屏幕显示形式向读者介绍 UCDOS 的实用技术。

读者对象:电脑初学者,电脑技术人员,大、中专院校各专业师生。

目 录

第一章 UCDOS 初步	(1)
第一节 UCDOS 简介	(1)
一、什么是 UCDOS?	(1)
二、UCDOS 3.1 有什么特点	(1)
第二节 如何安装 UCDOS3.1	(2)
一、安装前的准备	(2)
二、系统组成	(2)
三、系统安装步骤	(5)
第三节 UCDOS 的启动、退出方法	(11)
一、UCDOS 的启动方法	(11)
二、UCDOS 的退出方法	(12)
第二章 UCDOS 基本操作	(13)
第一节 汉字输入方法的选择	(13)
一、UCDOS 3.1 所拥有的汉字输入方法	(13)
二、UCDOS 3.1 汉字输入法的使用	(13)
第二节 常用功能键操作	(18)
一、全角和半角字符输入切换(Ctrl+F9)	(18)
二、系统状态的动态设置(Ctrl+F10)	(19)
三、中、西文显示方式切换(Ctrl+F7)	(20)
四、改变功能键使用形式(Ctrl+Esc)	(20)
五、查询汉字输入码(Ctrl+F2)	(21)
第三章 系统设置与系统内存优化	(22)
第一节 PC 系列微机的内存简介	(22)
一、86 系列 CPU 工作模式	(22)
二、PC 系列微机的存储空间	(23)
三、内存类型	(24)
四、内存管理规范 XMS 和 EMS	(29)
五、Extended Memory 和 Expanded Memory 的含意	(30)
第二节 系统配置文件	(30)
一、CONFIG.SYS 文件	(30)
二、CONFIG.SYS 文件配置及举例	(36)
三、AUTOEXEC.BAT 文件的设置	(38)
第三节 UCDOS 系统的优化	(41)
一、系统内存优化概要	(41)

二、UCDOS 系统的优化	(43)
三、使用 EDIT 创建和编辑 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件	(43)
第四节 UCDOS 3.1 系统设置	(57)
一、静态设置	(57)
二、动态设置	(85)
第四章 如何实现特殊显示	(90)
第一节 显示原理	(90)
一、西文显示原理	(90)
二、中文显示功能的实现	(91)
第二节 何为特殊显示	(91)
一、特殊显示功能支持的显示模式	(92)
二、启动特殊显示模块	(93)
三、如何使用特殊显示功能	(94)
四、各种环境下使用特殊显示功能的方法	(94)
五、特殊显示命令一览表	(97)
第三节 文字的特殊显示	(98)
一、文字的特殊显示命令清单	(99)
二、文字的特殊显示命令详解和示例	(99)
第四节 作图和图像	(103)
一、作图命令详解和示例	(104)
二、图像的截取和显示	(107)
第五节 其他特殊显示功能	(110)
一、如何实现 UCDOS3.1 的音乐功能	(110)
二、宏定义和光标控制命令	(111)
三、其他功能命令	(112)
第六节 特殊显示应用举例	(113)
第五章 汉字的打印	(157)
第一节 何为汉字打印	(157)
第二节 如何完成打印设置	(157)
一、打印驱动程序和汉字库	(157)
二、如何设置打印机类型	(159)
第三节 如何实现汉字的特殊打印	(167)
一、如何使用特殊打印功能	(168)
二、打印控制命令清单	(169)
三、系列特殊打印命令详解和示例	(172)
四、Esc 系列打印控制命令描述	(182)
第四节 屏幕打印	(183)
一、屏幕打印的过程	(183)
二、拷屏程序	(183)
三、如何在 UCDOS 3.1 下实现屏幕打印	(185)

第五节 特殊打印举例.....	(188)
一、 程序清单或文件内容	(188)
二、 打印结果	(193)
第六章 如何完成造字.....	(199)
第一节 汉字代码与字库结构.....	(199)
一、 汉字代码	(199)
二、 字库结构	(200)
第二节 UC DOS 的造字功能	(201)
一、 造字程序及其功能键	(203)
二、 造字的基本操作	(205)
第三节 造字应用举例.....	(216)
一、 新造一个字形“囍”,并将其保存在字库中	(216)
二、 编辑生成字形“®”.....	(219)
三、 在相应字库中同时造同一字形	(222)
附录 A 系统中断调用.....	(226)

第一章 UCDOS 初步

第一节 UCDOS 简介

一、什么是 UCDOS?

UCDOS 是北京中科院希望电脑公司研制的汉字操作系统(又称高级汉字系统,或称希望汉字系统)。其第一个版本 UCDOS 1.0 是 1987 年推出的,以后这一个系列相继推出了六个版本的汉字系统。

- 1987 年 推出了 UCDOS 1.0
- 1989 年 推出了 UCDOS 2.0
- 1992 年 5 月 推出了 UCDOS 2.2,同时推出了 PTDOS 1.0
- 1993 年 2 月 推出了 PTDOS 2.0
- 1993 年 9 月 推出了 UCDOS 3.0
- 1994 年 7 月 推出了 UCDOS 3.1

其中的 PTDOS,是在新思路下研制的、不依赖于具体 DOS 版本的汉字操作系统,其构思不同于传统的汉化 DOS 的设计思想,以获得一个真正的 DOS 中文平台。当时取为 PTDOS 是想说明其与原 UCDOS(即 UCDOS 2.0 版)的不同。

1993 年 9 月,在原 UCDOS 2.2 和 PTDOS 2.0 基础上,将这两个版本的汉字系统融汇在一起,推出了 UCDOS 3.0。也就是说,UCDOS 3.0 既具有原 UCDOS 的优点,又具有 PTDOS 的功能。应该说,UCDOS 系列经过不断完善和发展,尤其是从 UCDOS3.0 开始,越来越受到国内广大用户的欢迎。

二、UCDOS 3.1 有什么特点

1994 年 7 月推出的 UCDOS 3.1 是 UCDOS 的最新版本,其功能更加完善,使用更加方便,主要体现在以下几个方面:

1. 支持直接写屏

西文软件不需要事先专门进行汉化,就可以在 UCDOS 下进行汉字处理。如原版的 FoxPRO、Borland C++、PCshell 系列等软件均可直接显示和输入汉字。

所具有的直接写屏和英文制表符识别功能,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。

2. 支持各种类型的显示卡

由于系统的设计与显示硬设备无关,实际显示过程由显示驱动程序实现。对于不同的显示卡,只需编制相应的显示驱动程序即可,无需修改系统本身。

在 UCDOS 3.1 系统中,已为用户配备了目前常用的显示卡驱动程序。如 CGA 彩色图形显示卡(Color Graphics Adapter)、EGA 增强型彩色图形显示卡(Enhanced Graphics Adapter)、VGA 视频图形阵列显示卡(Video Graphics Array)等。显示驱动程序用于实现汉字系统所有实际的显示过程,如汉字显示、屏幕翻滚、屏幕作图等。

3. 强大的打印功能

系统中将点阵字库和矢量字库有机地结合起来,包括 24 点阵宋、仿、黑、楷、简体字库和可供用户选择的 26 种矢量字库。支持所有的 9 针、24 针、喷墨和激光打印机。

独特的打印字库还原技术,使得打印速度大大提高,并可以自定义纸张大小,允许设置打印份数。

提供 11 种打印前景和背景修饰,并具有上下标、旋转、反白、下划线、空心字符等修饰功能。

4. 特殊显示功能

本功能使得用户可以完成诸如“在屏幕上显示任意大小、不同颜色的汉字”、“提供丰富的作图功能”、“图像显示与动态保存”、“编制图像管理程序”等功能。

5. 方便灵活的汉字输入方法

系统除提供区位、拼音(包括全拼词组、简拼词组、双拼词组),五笔及提供外挂式输入法接口外,还自带一种经特别设计的“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,初学者很容易掌握。

6. 采用了设备无关性技术

设备无关性技术即汉字系统核心在设计时把与硬件相关的内容分离出来,由各种相应的驱动程序处理。系统核心在处理与硬件相关操作时(如系统显示、打印),是通过调用相应的设备处理程序来实现的。

设备无关性技术使得汉字系统的扩充性大大提高,由于系统核心与设备无关,在使用许多目前还没有考虑的设备时,仅需针对该设备编制相应的设备驱动程序即可。

第二节 如何安装 UC DOS 3.1

一、安装前的准备

1. 硬件环境

主机:PC、XT、AT、286、386、486 及其各种兼容机,最好是 386 或 486;

内存:640KB 以上基本内存,最好具有 1MB 以上的扩充内存;

显示器:CGA、HGC、EGA、VGA、单色 VGA、TVGA、SVGA、CEGA、CVGA 等;对于 VGA 一般要求有 512KB 显示内存。

2. 软件环境

操作系统:MS-DOS 3.0、PC-DOS 3.0 及以上各种版本,DR DOS 6.0 等;

驱动程序:最好使用 QEMM.SYS 或 HIMEM.SYS 和 EMM386.EXE。

3. 硬盘空间

用户必须保证硬盘留有不少于 10MB 剩余空间,因为全部系统程序安装后将占用约 9.8MB 左右的硬盘容量。

二、系统组成

UCDOS 3.1 共包括 8 张高密软盘(1~8 号),其中:

• 1 号盘为系统安装盘,内有如下文件:

INSTALL.EXE 系统安装程序

• 2号盘为系统程序及数据文件盘,包括有如下文件:

UNZIP.EXE	压缩文件展开程序
RD16.COM	显示字库读取程序
KNL.COM	显示与键盘管理模块
KNL.OVR	显示与键盘管理模块(用于网络环境)
DISPDRV.ZIP	显示驱动程序压缩文件
CGA.DRV	CGA 显示驱动程序
HGC.DRV	HGC(大力神单显)显示驱动程序
EGA.DRV	EGA 显示驱动程序
VGA.DRV	VGA 显示驱动程序
TVGA.DRV	TVGA 显示驱动程序
PVGA.DRV	PVGA 显示驱动程序
ET4000.DRV	ET4000 显示驱动程序
VESA.DRV	VESA 标准 VGA 显示驱动程序
VMS.COM	虚拟内存管理器
VMS.OVR	虚拟内存管理器(用于网络环境)
PY.COM	全拼词组汉字输入法程序
INPUT.ZIP	汉字输入法压缩文件
PY.OVR	全拼词组汉字输入法数据文件
JP.COM	简拼词组汉字输入法程序
JP.OVR	简拼词组汉字输入法数据文件
SP.COM	双拼词组汉字输入法程序
SP.OVR	双拼词组汉字输入法数据文件
WB.COM	简繁五笔汉字输入法程序
WB.OVR	简繁五笔汉字输入法数据文件
PT.COM	普通码汉字输入法程序
PT.OVR	普通码汉字输入法数据文件
PT.TAB	普通码部件编码一览表
TELE.COM	电报码汉字输入法程序
TELE.OVR	电报码汉字输入法数据文件
UCDOS.LX	联想词组数据文件
RDSL.COM	打印字库读取程序
RDSL.OVR	打印字库读取程序(用于网络环境)
TX.COM	特殊显示驱动程序
ETX.COM	简易快速特殊显示程序
PRNT.COM	汉字打印驱动程序
PRNT.DEF	打印机类型及打印驱动程序数据定义文件
PRNTSET.EXE	打印驱动程序设置程序
EPR.COM	简易快速打印程序
PRTSC.COM	屏幕打印驱动程序
EJECT.COM	打印机换页程序
WPS.ZIP	WPS 文字处理系统压缩文件
WPS.COM	WPS 执行程序

WPS.EXE	WPS 原执行程序
WPS1.OVL	WPS 覆盖文件
WPSET.EXE	WPS 字型设置
QEMM.SYS	扩展内存管理器
QUIT.COM	退出 UC DOS 程序
MKHZ.EXE	点阵字库造字程序
SETUP.EXE	系统设置程序
FILE.LST	本文件
UTIL.ZIP	系统应用程序压缩文件
MI.COM	系统内存链检查程序
ASC.COM	ASCII 码表查询程序
CALC.COM	简易计算器
CARD.COM	简易名片管理器
FREE.COM	DOS 剩余内存查询程序
DMODE.CO	显示模式设置程序
README.ZIP	README 压缩文件
README.EXE	README 文件阅读器
README	UCDOS 3.1 简要使用说明
DEMO.ZIP	演示程序压缩文件
DEMO.EXE	系统演示程序
DEMO.OVR	系统演示程序数据文件

• 3 号~8 号盘为字库文件盘,分别包括如下文件:

3 号盘(字库一)

ASC16	8×16 点阵 ASCII 码字库
HZK16	16×16 点阵简体显示字库
HZK16F	16×16 点阵繁体显示字库
HZK24SF.ZIP	24×24 点阵宋体、仿宋体字库(压缩)
HZK24S	24×24 点阵宋体字库(解压)
HZK24F	24×24 点阵仿宋体字库(解压)

4 号盘(字库二)

HZK24T	24×24 点阵图形符号字库
CHAR.DOT	WPS 使用的英文字库
HZK24HK.ZIP	24×24 点阵黑体、楷体字库(压缩)
HZK24H	24×24 点阵黑体字库(解压)
HZK24K	24×24 点阵楷体字库(解压)

5 号盘(字库三)

HZKSLT	汉字图形符号矢量字库
--------	------------

HZKSLSTJ.ZIP 宋体矢量字库(简体、压缩)
HZKSLSTJ 宋体矢量字库(简体、解压)

6 号盘(字库四)

HZKSLFSJ 仿宋体矢量字库(简体)

7 号盘(字库五)

HZKSLHTJ 黑体矢量字库(简体)

8 号盘(字库六)

HZKSLKTJ.ZIP 楷体矢量字库(简体、压缩)
HZKSLKTJ 楷体矢量字库(简体、解压)

三、 系统安装步骤

1. 将 1 号盘(安装盘)插入 A 驱动器或 B 驱动器,然后键入:

INSTALL↵

屏幕显示出如下安装主菜单:

版本 3.1	欢迎使用希望汉字系统	1994 年 6 月
UCDOS V 3.1 Installation 将系统安装到本地硬盘 将系统安装到网络服务器 安装选配矢量汉字字库 退出安装程序		
新 版 说 明 北京希望电脑公司在 93 年底推出新一代汉字系统 UCDOS 3.0 后,即以其强大的功能、灵活方便的用户接口,赢得了国内外广大微机用户的青睐,成为最受欢迎的汉字系统。 UCDOS 3.1 是一个功能更强大、使用更方便的汉字系统,在许多方面作了重大改进,她的诞生必将再次推动汉字系统的发展,树立新的汉字系统标准! 使用 ↑ 或 ↓ 键选择菜单,按回车继续执行,按 ESC 键或选择“退出安装程序”可以放弃安装。		

如果您要停止安装「UCDOS 3.1」,请按 ESC 键。

在这一主菜单中,包括四个可选择项,其含义为:

- (1) 将系统安装到本地硬盘——安装单用户版 UCDOS 3.1
- (2) 将系统安装到网络服务器——安装网络版 UCDOS 3.1
- (3) 安装选配矢量汉字字库——安装用户自行选配的矢量字库
- (4) 退出安装程序——放弃安装

对于单用户版本的用户,不能选择第二项“将系统安装到网络服务器”。

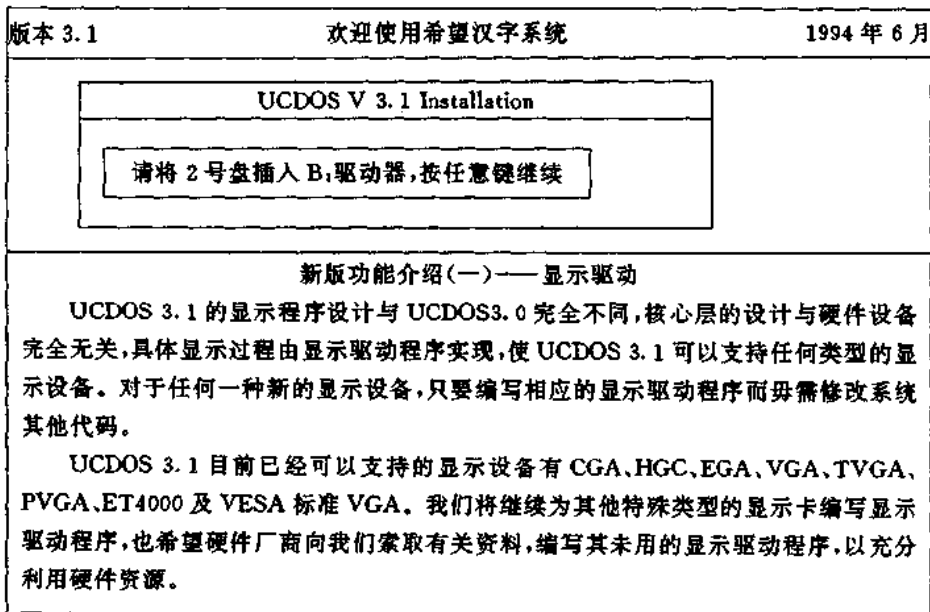
2. 在主菜单下选择“将系统安装到本地硬盘”项,屏幕显示如下:

版本 3.1	欢迎使用希望汉字系统	1994 年 6 月
UCDOS V 3.1 Installation 将系统安装到本地硬盘 将系统安装到网络服务器 安装选配矢量汉字字库 退出安装程序 源盘:A: 目标盘:C:		
参数选择 源盘——插入安装盘的软盘驱动器,允许 A: 或 B: 目标盘——安装「UCDOS3.1」的硬盘驱动器,允许 C: 至 Z: 使用 ↑ 或 ↓ 选择修改项, PgUp 或 PgDn 修改驱动器号, ESC 键返回主菜单。 注: 目标盘不能为虚拟盘, 压缩盘或加密盘。若安装到服务器, 目标盘必须在服务器上。若目标盘无足够的剩余空间, 会导致某些文件(一般是字库)不能安装到目标盘。		

如果您要停止安装「UCDOS 3.1」, 请按 ESC 键。

此时, 用户通过按 PgDn 或 PgUp 来确定源盘所在的驱动器号(即 1 号安装盘所插入的驱动器号, A 或 B), 然后回车。

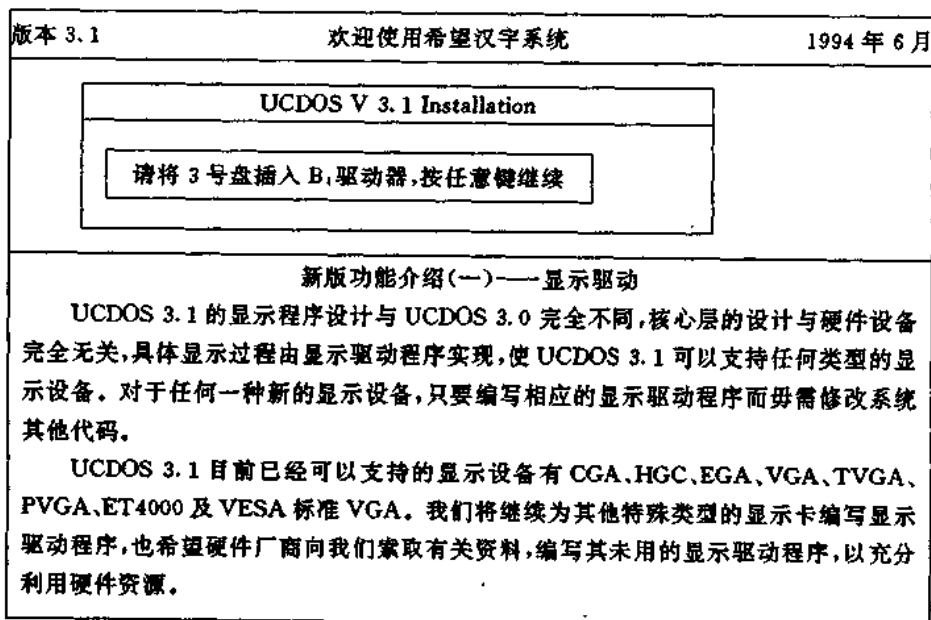
3. 假定源盘驱动器号选为 B: (如果 UCDOS 3.1 是从 3.5 英寸软盘上安装, 而 3.5 英寸驱动器一般为 B 驱动器, 因此就需选 B: 如果 UCDOS 3.1 是从 5.25 英寸软盘上安装, 则一般应选为 A:) 屏幕显示如下:



此时从 B: 驱动器中取出 1 号盘, 换入 2 号盘后按任意键, 则系统开始自动拷贝, 同时将 2 号盘中被拷贝的文件名一一在上半屏幕列出。

用户只需等待片刻。

4. 当上面 2 号盘拷贝完后, 屏幕显示如下:

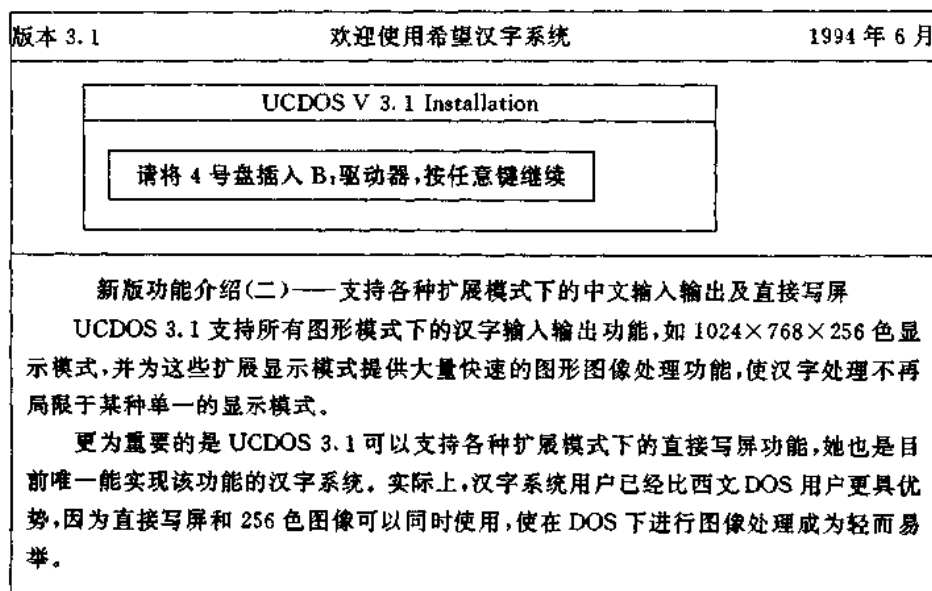


如果您要停止安装「UCDOS 3.1」, 请按 ESC 键。

此时从 B: 驱动器中取出 2 号盘, 换入 3 号盘后按任意键, 则系统开始自动拷贝, 同时将 3 号盘中被拷贝的文件名一一在上半屏幕列出。

用户只需等待片刻。

5. 当上面 3 号盘拷贝完后, 屏幕显示如下:

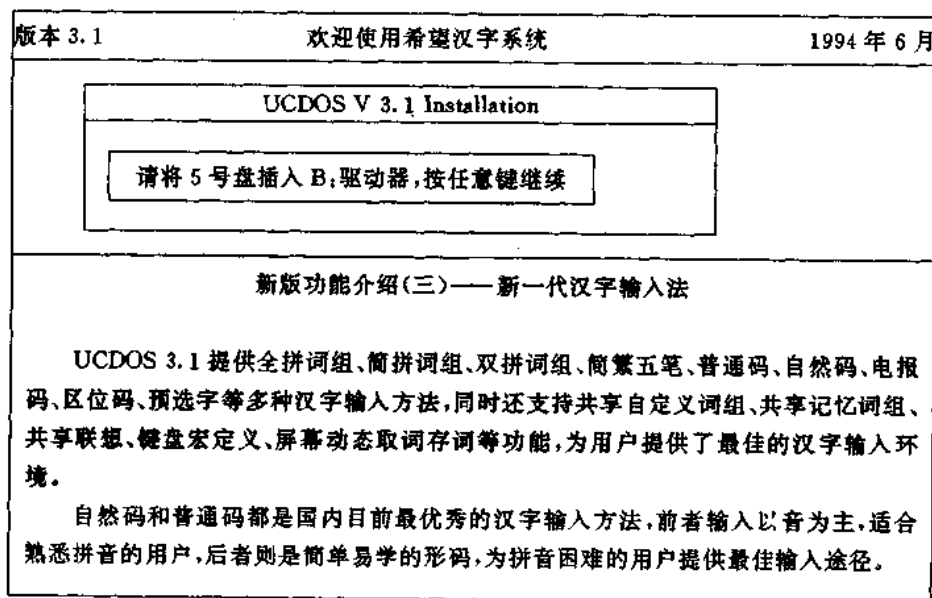


如果您要停止安装「UCDOS 3.1」, 请按 ESC 键。

此时从 B: 驱动器中取出 3 号盘, 换入 4 号盘后按任意键, 则系统开始自动拷贝, 同时将 4 号盘中被拷贝的文件名一一在上半屏幕中列出。

用户只需等待片刻。

6. 当上面 4 号盘拷贝完后, 屏幕显示如下:

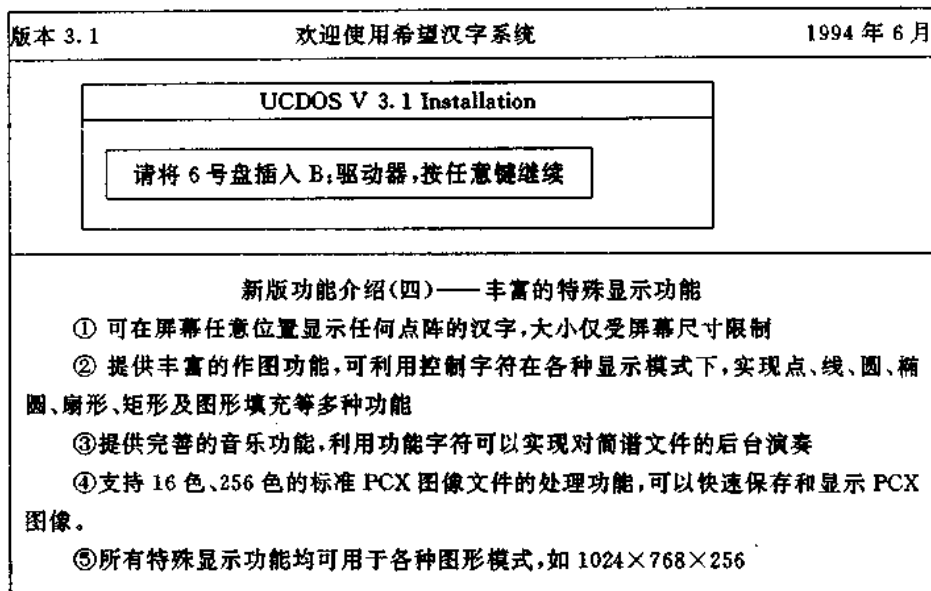


如果您要停止安装「UCDOS 3.1」, 请按 ESC 键。

此时从 B: 驱动器中取出 4 号盘, 换入 5 号盘后按任意键, 则系统开始自动拷贝, 同时将 5 号盘中被拷贝的文件名一一在上半屏幕中列出。

用户只需等待片刻。

7. 当上面 5 号盘拷贝完后, 屏幕显示如下:

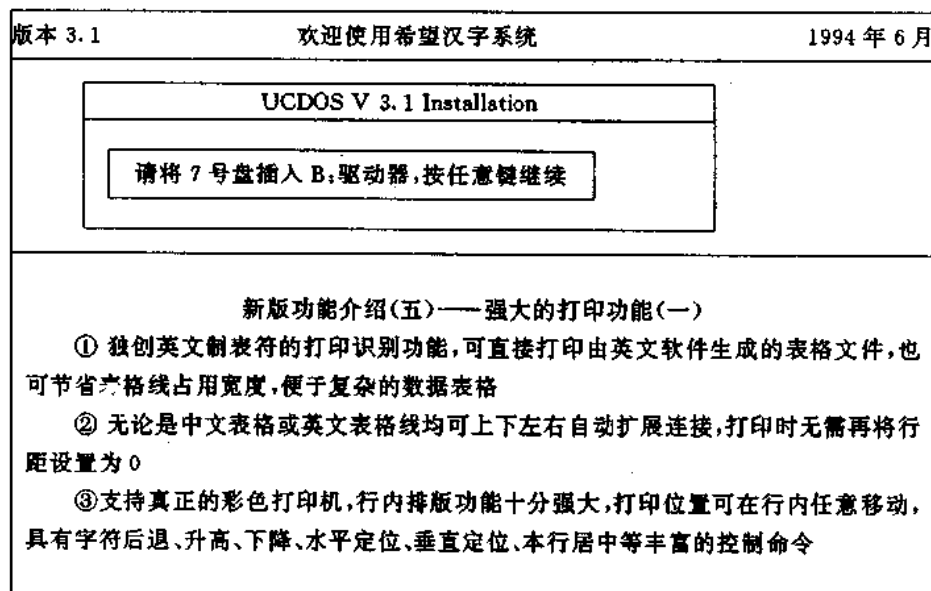


如果您要停止安装「UCDOS 3.1」, 请按 ESC 键。

此时从 B: 驱动器中取出 5 号盘, 换入 6 号盘后按任意键, 则系统开始自动拷贝, 同时将 6 号盘中被拷贝的文件名——在上半屏幕中列出。

用户只需等待片刻。

8. 当上面 6 号盘拷贝完后, 屏幕显示如下:



如果您要停止安装「UCDOS 3.1」, 请按 ESC 键。

此时从 B: 驱动器中取出 6 号盘, 换入 7 号盘后按任意键, 则系统开始自动拷贝, 同时将 7 号盘中被拷贝的文件名一一在上半屏幕中列出。

用户只需等待片刻。

9. 当上面 7 号盘拷贝完后, 屏幕显示如下:

版本 3.1	欢迎使用希望汉字系统	1994 年 6 月
UCDOS V 3.1 Installation 请将 8 号盘插入 B: 驱动器, 按任意键继续		
新版功能介绍(六)——强大的打印功能 ① 打印字库还原速度最快、汉字打印速度最快(HP300dpi 可达 3ppm) ② 完善的屏幕打印, 提供 64 种灰度级, 可以打印屏幕内任何区域的图形和图像, 打印效果可与专用屏幕打印程序媲美 ③ 提供打印驱动设置程序, 用户可自行行为新的打印机配置驱动程序 ④ 点阵字库与矢量字库的有机结合, 既可保证小字的质量, 又可实现汉字无级缩放 ⑤ 支持所有打印机, 打印精度可高达 1200dpi, 最大可打印 5120×8000 点阵汉字		

如果您要停止安装「UCDOS 3.1」, 请按 ESC 键。

此时从 B: 驱动器中取出 7 号盘, 换入 8 号盘后按任意键, 则系统开始自动拷贝, 同时将 8 号盘中被拷贝的文件名一一在上半屏幕中列出。

用户只需等待片刻。

10. 当上面 8 号盘拷贝完后, 屏幕显示如下:

版本 3.1	欢迎使用希望汉字系统	1994 年 6 月
UCDOS V 3.1 Installation 是否要修改 AUTOEXEC. BAT 文件(Y/N)?		
新版功能介绍(七)——其他功能 ① 采用更完美的直接写屏和英文制表符识别算法, 直接写屏几乎不占用系统额外负担, 保证了高速通讯软件的正常运行 ② 提供 WPS 2.2 版, 可以同时使用 26 种矢量字库, 现已可以在单显和 EGA 上正常运行 ③ 提供功能强大的系统设置程序, 系统配置文件更为灵活 ④ 本系统以纯软件方式提供, 但能充分利用扩充内存, 其性能反而高于同类汉卡 ⑤ 优异功能未能尽述, 请阅读「UCDOS 3.1」用户手册		