



中英文兼容的 C-XENIX 用户手册

C-XENIX 系统开发组

北京科海总公司培训中心
中国科学院软件研究所

一九八七年十月

IBM PC/AT硬件和XENIX系统资料汇编

(之十六)

中英文兼容的 C-XENIX 用 户 手 册

C-XENIX 系统开发组

北京科海总公司培训中心

中国科学院软件研究所

一九八七年十月

编辑：科海培训中心教材部

发行：科海培训中心资料组

地址：北京2725信箱 科海培训中心
资料组

(北京海淀路332路黄庄站旁)

印刷：河北省蔚县印刷厂

编 者 序

IBM PC已从PC、PC/XT推进到PC/AT。PC/AT以Intel80286为主CPU,具有丰富的硬件资源。鉴于目前DOS系统基本上是一种单用户系统,许多硬件资源未得到充分利用,许多用户都要求在PC/AT上配备多用户多任务的XENIX系统。

XENIX系统是UNIX系统在以Intel为主CPU的微机上的实现,该系统由Microsoft公司开发。目前在PC/AT上运行的XENIX相当于UNIX的System III或System V。

为了更好地在国内推广PC/AT及其兼容机,中国科学院软件研究所在其雄厚的技术力量基础上,积多年研究、开发UNIX系统之经验,开发成功多种XENIX中西文信息处理系统并移植到几乎所有PC/AT的兼容机和部分386机上。为了更好地推广XENIX中英文信息处理系统,科海培训中心和中国科学院软件研究所组织了一批专家和技术人员,收集并编译整理了有关XENIX及IBM PC/AT的全部技术资料。

这些资料包括以下几类:

- I. IBM PC/AT硬件资料,包括硬件安装及组装手册、技术手册和维护手册。
- II. XENIX基本系统的安装、基本用户指南、命令参考手册、系统管理手册和直观shell手册。
- III. XENIX开发系统方面的软件开发手册、库函数程序员手册、系统调用和子程序手册。
- IV. XENIX系统上运行的汇编语言和各种高级语言(C、Fortran、Cobol、Basic)的用户指南和参考手册。
- V. XENIX正文格式化手册。
- VI. XENIX系统上配备的最新版本INFORMIX和UNIFY数据库管理系统用户及参考手册。
- VII. 中西文兼容的C—XENIX系统安装和基本使用手册。

全套资料约400万字,分装成20本。

全书的主要译校任务由中国科学院软件研究所的专家、技术人员承担,科海培训中心负责编辑、印刷和发行工作。

由于时间仓促,本资料汇编中必有不少错漏之处,敬请读者批评指正,以便再版时更正。

主编 孙玉方

董洪皋

前 言

随着以Intel 80286为CPU的IBM PC/AT及兼容机在我国大量引进和生产,许多用户的注意力从PC/XT档机转向了AT机。这样,为AT机增加汉字处理功能就成为国内计算机生产厂家和广大用户急待解决的问题。

PC/AT可以配置两种操作系统——单用户的DOS和多用户的XENIX(均为美国Microsoft公司的产品),在XENIX支持下,可以有三个用户同时工作(兼容机一般都允许七至十一个用户同时工作)。由于DOS是单用户系统,因此不能使AT机的硬件潜力得到充分发挥,也不能满足用户不断深化的应用的需要。

XENIX是当前世界上比较著名的UNIX操作系统的变种,它具备多用户和多任务分时处理能力,能够充分发挥AT机硬件的潜力,所以相当多的用户把兴趣转向了XENIX。近年来,我们一直围绕UNIX进行了深入而全面的研究和开发工作。为了充分发挥AT机的功能,我们曾于1986年初,用配接汉字打印机和汉字终端的方案,在紫金0530机上对XENIX进行了改造。86年3月份在南京通过江苏省科委组织的鉴定,接着又通过了国防科工委的评审和鉴定,成为JH系统中唯一的多用户机种。

由于PC/AT的主控监视器是由CPU直接控制的,不能用普通终端代替,因此虽然可以在别的RS-232口上通过接汉字终端来进行汉字信息的处理,但仍然无法解决监控台的汉字输入输出问题。另外,一些用户已购置24针英文打印机,希望在汉字系统下能输出美观的汉字。为了解决主控监视器和英文打印机输入输出汉字问题,需要对XENIX的核心部分进一步汉化。受山东计算机服务公司委托,我们从1987年1月起,以该公司引进生产的浪潮0530机为工作母机,在我们已开发的C-XENIX系统基础上,对XENIX核心进行了进一步的改造,这项工作于3月底基本完成。5月初在济南召开的中国计算机服务公司销售网会议上展出,引起了与会厂家的广泛兴趣,受到了好评。目前这一系统已正式移交给山东计算机服务公司交付用户使用。从今年6月份起,我们把这套处理方法移植到意大利Olivetti公司的M24(云南电子设备厂的南天0530)机、IBM PC/XT及其兼容机和M28机以及其它AT兼容机上。9月份我们还把C-XENIX移植到了ALR386、BF386、COMCAQ 386等386机上,成为386机上目前仅有的多用户中英文兼容的处理系统。

为了适应广大用户的需要,我们把XENIX系统及AT机硬件的所有资料都作了翻译或编写汇集成了二十册,分别出版。本手册则完全是有关C-XENIX的安装和使用方面的介绍。主要内容分如下九章,包括:

第一章讲述了汉卡的安装, C-XENIX的安装及C-XENIX的启动。

第二章讲述了多种汉字输入方法:联想、区位、电报、拼音、对话、常用、八笔、五笔、英文等。

第三章讲述了各种系统打印机的连接和各种汉字字型大小的控制。

第四章讲述了汉字系统服务程序的功能,特别是字(词)典的维护和字库的维护。

第五章讲述了几种汉字终端的连接，系统参数的设置以及一类特殊的银行存折打印机PR40的连接和使用方法。

第六章介绍了多种网络通信软件，包括终端仿真、通信、文件传输和共享打印。

第七章介绍了多种汉化高级语言系统的安装及使用注意事项。

第八章介绍了两种中英文兼容的数据库管理系统：C-INFORMIX和C-UNIFY的安装和使用方法。

第九章介绍了几个常用的汉字命令的使用方法，更详细的使用方法可参见有关的汇编资料和随机手册。

附录部分为用户更好地了解和掌握XENIX及其中文系统C-XENIX提供了较充分的背景材料，包括UNIX近期发展概况、UNIX System III和UNIX System V简介、XENIX的主要功能、各种版本的实用程序之比较以及UNIX (XENIX) 中文信息处理。

涉及本系统开发的前后有十余人。其中下列同志参加了本资料的编写工作：吴健、胡先祥、曾昱满、周晓萱、汪木兰、陆拓实、汤晓丹、郑蕾和孙玉方，由孙玉方对本手册进行修改和定稿。

目 录

前 言

第一章 汉字XENIX系统安装	(1)
1.1 汉卡的安装	(1)
1.2 汉字XENIX系统的安装	(2)
1.3 汉字XENIX系统的启动	(9)
第二章 汉字的输入方法	(11)
2.1 功能键的使用	(11)
2.2 汉字的输入	(11)
2.3 汉字输入方案的详细介绍	(12)
第三章 汉字的打印	(17)
3.1 键盘的打印控制	(17)
3.2 正文的打印控制	(18)
3.3 打印机的选择	(19)
3.4 注意事项	(20)
第四章 汉字系统的维护	(21)
4.1 字(词)典的维护	(21)
4.2 字库的维护	(24)
第五章 常用设备的安装	(27)
5.1 汉字终端的选择与硬件安装	(27)
5.2 系统参数的设置	(23)
5.3 PR40存折打印机的安装与使用	(36)
5.4 AST多用户卡的安装	(39)
第六章 汉字终端仿真、通讯及共享打印	(50)
6.1 通讯软件概况	(50)
6.2 中文终端仿真软件使用说明	(51)
6.3 单向中文终端仿真软件使用说明	(54)
6.4 常用通讯软件使用介绍	(55)
第七章 高级语言的安装和汉字使用	(57)
7.1 C语言	(57)
7.2 BASIC语言	(58)
7.3 COBOL语言	(59)
7.4 FORTRAN语言	(60)
第八章 数据库管理系统的安装和汉字使用	(62)
8.1 INFORMIX系统	(62)

8.2 UNIFY系统	(65)
第九章 常用软件的汉字使用方法	(73)
9.1 汉字sh	(73)
9.2 汉字csh	(78)
9.3 汉字vi	(93)
9.4 其他和汉字有关的命令	(96)
附录	(106)
附录A UNIX近期发展概况	(106)
附录B UNIX System III和UNIX System V简介	(109)
B.1 UNIX System III	(109)
B.1.1 引言	(109)
B.1.1.1 新的特性和功能的增强	(110)
B.1.2 UNIX System III产品综述	(111)
B.1.2.1 文件系统	(111)
B.1.2.2 命令语言	(111)
B.1.2.3 资料准备和正文处理	(112)
B.1.2.4 远程作业录入	(112)
B.1.2.5 源代码控制系统	(112)
B.1.2.6 虚协议机	(112)
B.1.2.7 在UNIX System III控制下CPU间的文件传输(UUCP)	(113)
B.1.2.8 在UNIX System III中的资源帐目	(113)
B.1.2.9 系统活动软件包	(113)
B.1.2.10 图形功能	(113)
B.1.3 使用UNIX System III的计算机配置	(113)
B.1.4 软件	(114)
B.1.4.1 基本软件	(144)
B.1.4.2 语言	(126)
B.1.4.3 正文处理	(129)
B.1.4.4 信息处理	(132)
B.1.4.5 其它实用程序	(134)
B.1.4.6 图形软件	(134)
B.1.4.7 源代码控制系统 (SCCS)	(135)
B.1.4.8 远程作业录入 (RJE)	(136)
B.1.4.9 虚协议机 (VPM)	(136)
B.1.4.10 游戏和杂类	(136)
B.2 UNIX System V	(137)
B.2.1 传统的可靠性	(137)
B.2.2 可移植性	(138)
B.2.3 标准化	(138)

B.2.4	UNIX System V的能力和特征	(138)
B.2.5	AT&T对System V承担的义务	(139)
B.2.6	目前已提供的软件包	(140)
B.3	UNIX系统最新版本的特点	(141)
B.3.1	引言	(141)
B.3.2	UNIX System V的特点	(141)
B.3.3	UNIX System V.3的新特性	(142)
附录C	XENIX的发展及主要功能	(143)
C.1	XENIX的发展与总体结构	(143)
C.2	XENIX新的特点	(144)
C.3	支持新版本的硬件要求	(147)
C.4	XENIX系统软件详细清单	(147)
C.4.1	分时系统	(147)
C.4.2	正文处理系统	(149)
C.4.3	软件开发系统	(150)
附录D	UNIX、XENIX及其它版本实用程序之比较	(158)
附录E	UNIX国际标准及UNIX中文信息处理	(183)
E.1	UNIX系统国际标准与系统软件国产化	(183)
E.2	PC/AT及其兼容机上C—XENIX的总体设计及实现	(189)
E.3	PC/AT及其兼容机上C—XENIX核心的实现	(199)

第一章 汉字XENIX系统安装

本章主要介绍汉卡的安装，C-XENIX系统的安装及C-XENIX的启动。

1.1 汉卡的安装

联想式汉卡相当于汉卡、彩色图形卡、IBM RAM卡和打印卡的总和，占一个槽，由三块板合成，相互间用接插件刚性连接形成一个整体。这三块板分别叫做RAM、DC和VC板，如图1所示。由于是三块的组合体，为了不影响相邻的卡，最好把它插到紧靠边上的那个插槽。

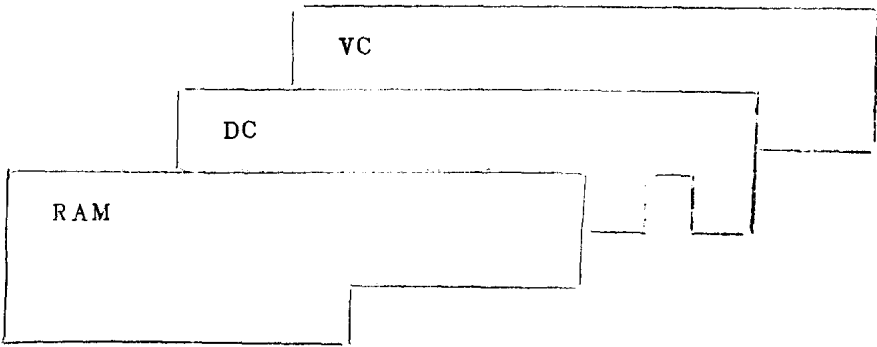


图 1 汉卡的构成

联想式汉卡的硬件特性和IBM单色显示卡的特性完全相同，所以安装汉卡时应拔掉原来的单显卡。联想式汉卡所带的打印口也等于原来单显卡的打印口子。图2画出了板上开关和跳线插的分布图。

在DC板上有一个开关，它决定板上RAM的段地址，一般情况下，开关置在A000，有的系统已经配置了高分辨率图形卡，如TACMAR卡，这样地址A000已被占用，所以可选择D000，相应的开关设置如表1所示。在安装系统软件时要知道这一选择。

表 1 开关设置和RAM段地址的关系

地 址	开 关 设 置			
	1	2	3	4
A000	ON	OFF	ON	OFF
D000	OFF	ON	OFF	OFF

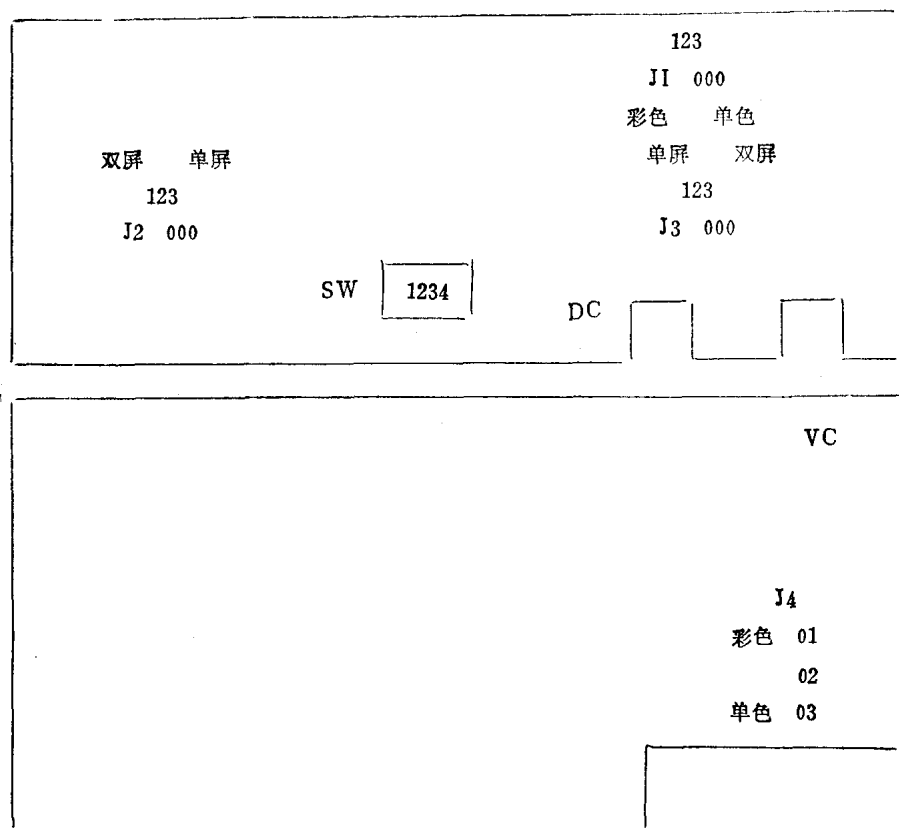


图 2 板上的开关和跳线插示意图

原装机的单显，需要调整垂直同步和垂直幅度的旋钮，才能使显示的汉字稳定和更大些。要增加垂直幅度，只需要卸下监视器的外壳，少许调整接近屏幕位置的第二个电位器。要使显示的汉字稳定，只需少许调整接近屏幕位置的第二个电位器。

1.2 汉字XENIX系统的安装

1.2.1 汉字XENIX系统

汉字XENIX系统分为1.00版和2.00版。1.00版有10张高密度软盘，其中包括：

Installation (安装)	1张
Base System (基本系统)	3张
Text Formatting System (正文格式化系统)	1张
Software Development System (软件开发系统)	3张
Maintenance (维护)	1张
汉卡System (汉卡系统，仅在使用汉卡时需要)	1张

2.00版共有9张高密度软盘，其中包括：

Installation (安装)	1张
Base System (基本系统)	3张

Text Formatting System (正文格式化系统)	1张
Software Development System (软件开发系统)	3张
汉卡System (汉卡系统, 仅在使用汉卡时需要)	1张

系统配置要求:

- 至少512KB系统存储器
- 至少一个20MB的硬盘
- 一个高密度软盘驱动器 (每英寸96磁道)
- 汉字终端
- 24针英文打印机或汉字打印机
- 联想汉卡 (可选)

1.2.2 汉字XENIX系统的安装

汉字XENIX系统的安装共分17步。其顺序不能搞错。如果出错, 可按Del键中止当前操作, 然后再重做该步。如果不能确定错误发生在哪一步, 就应从第一步开始重做。

在安装过程中, 应按照提示要求打入正确的名字和数码。如果打错了, 用退格键删去错误的字符。

汉字XENIX系统盘片应妥善保存, 以便今后重装系统时使用。

汉字XENIX系统安装步骤:

(1) 装入并启动汉字XENIX引导程序

将Installation盘插入软盘驱动器A中, 打开主机电源或热启动。屏幕上显示出引导程序的信息和冒号(:)提示符。

(2) 建立坏磁道表

在冒号(:)提示符下打入:

```
fd /etc/badtrack并按Enter键
```

系统显示:

```
Loading
```

然后显示

```
Loaded, press Enter to start
```

打入Enter键后, badtrack程序依次检测已安装上的硬盘, 并显示检测过程及结果(检测出的坏磁道表)。然后询问是否有未测出的坏磁道, 若有则按程序要求的格式输入; 若没有, 则按Enter键返回冒号(:)提示符。

(3) 启动汉字XENIX安装系统

在冒号(:)下, 打入

```
fd /xenix.fd并按Enter键
```

系统显示:

```
Loading
```

然后显示:

```
Loaded, press Enter to start
```

按Enter键后, 系统显示一些版权信息和系统情况, 然后提示:

```
No single-user Login present
```

Entering system Maintenance Mode

Terminal type is ansi

#

(4) 启动硬盘初始化 (hdinit) 程序

hdinit程序初始化硬盘并建立硬盘分区。在“#”提示符下，打入：

hdinit并按Enter键。

hdinit程序首先显示一组安装系统所必需的信息（请参阅《汇编之一》中的《IBM PC XENIX安装指南》）。

为了保证你确实得到了全部必要的信息，hdinit询问：

Are you ready to continue?

如果还没有得到这些信息，希望先停止安装，则打入“n”，并按Enter键。否则，打入“y”，然后按Enter键。

如果选择继续安装，则hdinit程序显示：

Now Set Up the Hard Disk Partitions Table.

(5) 建立硬盘分区

分区是在硬盘上为某种指定的用法保留的一个硬盘区域。

PC/AT的硬盘最多可分为四个分区。其中磁盘坏磁道表（BTT）已占了一个分区，大小仅为一个扇区；XENIX占两个分区：根文件区（root区）和用户文件区（user区）。另一个分区可以分给其它系统，如PC-DOS，也可以不建立该分区，而把这部分盘空间都另给XENIX用户区。

根据下列显示，选择相应的号码：

Choose one of the following options for setting the partition table.

- 1) Dedicate the entire disk to XENIX.
- 2) Dedicate disk to XENIX but leave a gap at the end.
- 3) Add partitions to the existion partition table.

Enter the desired partition option:

Warning: If you choose option 1 or 2, the hdinit program will write over any existing data on fixed disk.

- 如果要把整个硬盘都分配给XENIX，则选1。
 - 如果硬盘上除了XENIX之外，还要为另一操作系统（如PC-DOS）保留空间，则选2。
- 若选2，则hdinit程序显示：

Enter the size of the gap that will remain

at the end of the disk (in k blocks) (0-5500) ,

对于20MB硬盘，保留给其它系统的空间不能超过5500个1KB大小的块。

- 如果硬盘上已有一个大小不超过5500块的其它操作系统，如PC-DOS，而在安装XENIX时并不希望破坏它，可选3，进行非标准安装（参阅《汇编之一》中的《IBM PC XENIX安装指南》）。

如果hdinit程序在硬盘上发现了一个已建立的合法分区，将显示

A valid partition was detected during disk initialization. The partition

was cleared and the initialization procedure should be restarted.

The machine will now be halted.

Restart the installation procedure by running /etc/badtrack.

Wait for the shutdown message and press ENTER to reboot XENIX from the diskette.

然后按Enter键，再从第二步重新开始。

(6) 设置打印机端口

根据行式打印机的联接情况，从下面菜单中选取相应的号码：

Please enter the line printer configuration that suits your system. You may enter one of the following options;

- 1 for no line printer
- 2 for Serial/Parallel Adapter, Parallel port
- 3 for alternate Serial/Parallel Adapter, Parallel port
- 4 for Monochrome and Printer Adapter

Enter printer option;

通常，我们把打印机联接在串行/并行适配器的并行口上，所以选“2”。

(7) 设置时区

根据你所在的位置，设置时区。

Please enter the name of your local time zone. The system will be set up to use this whenever you invoke the date command. You may enter any one of the following time zones;

Greenwich
Atlantic
Eastern
Central
Mountain
Pacific
Other

Enter time zone;

打入：

Other并按Enter键。根据下面提示输入时区缩写（三个字母）：

Three pieces of information are necessary;

- 1) The three letter abbreviation for the current timezone.
- 2) The difference in hours from GMT. The difference can be negative if the position is east of England.
- 3) The three letter abbreviation for the daylight-saving local timezone if applicable.

Enter timezone abbreviation;

在下面提示下打入当地与格林威治标准时的时差（范围从-11至12）；

Enter hours difference from GMT (range -11 to 12) ;

如果要用夏令时，则在下面提示下输入夏令时的缩写（三个字母），否则按Enter键；

Enter daylight timezone abbreviation

Press Enter if not applicable;

(8) 构造根文件系统和用户文件系统

hdinit程序在这一步不需要安装者进行干预，程序自动运行。并在屏幕上显示出安装过程的信息。完成这个过程需要几分钟的时间。程序完成后将显示：

XENIX SYSTEM INSTALLATION COMPLETED

和系统提示符“#”。

(9) 停止安装系统

在“#”提示符下，打入：

haltsys并按Enter键。程序显示：

** Normal System Shutdown **

Press ENTER to reboot;

然后取出软盘。

(10) 启动新安装的汉字XENIX系统

现在，从硬盘上启动刚装入的汉字XENIX系统。

打开软盘驱动器A的门。在第九步的两行停机提示下，打入Enter键。计算机从硬盘上调入汉字XENIX系统引导程序的，并显示引导程序信息和冒号（:）提示符。

在冒号提示符下，按Enter键，系统从硬盘装入汉字XENIX系统并启动之。系统显示一些版权信息和系统情况后，显示：

No single-user Login present

Entering System Maintenance Mode

Terminal type is ansi

#

(11) 安装程序和文件

下面应该把汉字XENIX系统的基本程序和文件装入硬盘。这些程序和文件放在3张标为“Base”的软盘上。这些软盘应按顺序排好，第一张盘片编号为“Base 1 of 3”。

在“#”提示符下，打入：

xinstall base然后按Enter键。

xinstall程序首先检查用户文件系统，然后显示如何安装各个盘片。按程序的提示逐片装入Base软盘片。

安装完成时，程序显示：

Installation Complete并响铃。

(12) 建立超级用户口令

超级用户口令是以“root”注册时所需要的口令。建立超级用户口令的目的在于防止非法操作，最大限度地保证系统安全。口令由不少于5个字符的字母、数字和标点符号的任意序列组成。

在“#”提示符下，打入：

`passwd root`并按Enter键, 系统显示信息:

`new password`,

打入新口令。但在打入口令时, 系统不做回应, 因此打入时要仔细, 输入完新口令之后, 系统显示:

`Retry new password`:

再打入一遍新口令。必须与第一遍打入的相同, 否则, 程序不承认这个新口令。

现在, 超级用户口令已经有效。以后, 每次作为超级用户注册时, 就要求回答该口令。

至此, 汉字XENIX基本系统已安装完毕, 可以使用了。但为了更好地使用和开发, 还应继续安装正文格式化系统和软件开发系统。

(13) 安装正文格式化系统

正文格式化系统是用于资料准备, 排版印刷的软件包。存放在标为“Text 1 of 1”的软盘上。

在“#”提示符下, 打入:

`xinstall text`并按Enter键。

`xinstall`程序首先检查用户文件系统, 然后显示如何安装软盘。根据程序提示装入该软盘。安装完成时, 程序显示:

`Installation Complete`并响铃。

(14) 安装软件开发系统

软件开发系统包括许多开发软件所需要的工具和实用程序, 如`adb`、C语言等。软件开发系统有3张软盘, 第一张标记为“Soft 1 of 3”。

在“#”提示符下, 打入:

`xinstall soft`并按Enter键

`xinstall`程序先检查用户文件系统, 然后显示如何安装软盘。根据提示装入该系统软盘。安装完成时, 程序显示:

`Installation Complete`并响铃。

现在, 汉字XENIX系统已全部安装完了, 可以按`Ctrl-d`启动多用户系统。

由于XENIX第1.00版刚推出时, 还有一些不完善的地方。因此Microsoft公司又提供了一张称为“Maintenance Release”的软盘, 用来存放更新过的程序和文件。这张软盘也应进行安装。(对于2.00版的系统, 跳过15、16两步。)

(15) 安装系统维护盘

在“login:”提示下, 用超级用户(`root`)注册。必须确保根文件卷`/dev/root`和用户文件卷`/dev/usr`上各自至少有500块的空闲空间。

将维护盘插入驱动器A中, 在“#”提示符下打入命令:

`tar xvnf /dev/rfd0 /mininstall`并按Enter键。

`tar`命令把文件`mininstall`从软盘上装入硬盘。`tar`命令结束后, 系统返回“#”提示符。接着, 打入:

`/mininstall`并按Enter键。

`/mininstall`程序显示一些说明, 然后询问“要删除老文件还是转储这些文件?”请仔细阅读程序显示的说明。

通常，可以删除这些老文件。

程序将根据你的选择删除或转储这些文件，然后从软盘上把更新后的程序和文件装入硬盘，并使之可以执行。最后，程序显示：

Installation Complete

并返回系统提示符“#”。

由于维护盘上提供了一个新的硬盘驱动程序模块hd.o。因此，必须重新生成汉字XENIX核心，这个模块才起作用。

(16) 重新生成汉字XENIX核心

在多用户状态下，以超级用户（root）注册。在“#”提示符下，执行下列命令：

```
# cd /usr/sys/io
# cp lib-io lib-io.old      (保存库)
# ar uv lib-io hd.o         (使新的驱动程序归档)
# rm hd.o                   (去掉不需要的文件)
# ranlib lib-io             (将库文件分类)
# cd ../conf                 (转入配置目录)
# /etc/config xenixconf     (生成c.c文件)
# cp /xenix.                 * (把xenix复制到当前目录下)
# make                       * (重新生成汉字xenix核心)
# mv /xenix /xenix.old      * (保存旧的核心)
# cp xenix /xenix           * (把新的汉字xenix核心复制到根下)
# haltsys                    * (关机)
```

出现停机信息后按Enter键，引导刚生成汉字XENIX系统。

如果你不使用汉卡，那么整个汉字XENIX的安装就全部完成了。请跳到“启动汉字XENIX”系统一节。如果使用汉卡，则应该继续下一步安装。

(17) 安装汉卡System软盘

汉卡System软盘中包括：汉卡初始化，汉字输入输出等模块，16×16、24×24点阵字库，字典，联想字词典以及造字，字词典的生成与维护等程序和文件。只有这些程序和文件都安装到硬盘上，汉卡才能发挥作用。

如果要安装汉卡System软盘，第16步中带有“*”号的操作可以不做。

安装汉卡System软盘，必须在多用户工作方式下，以超级用户注册。在安装前必须确保根文件卷/dev/root上至少有1500个空闲盘块。

将汉卡System软盘插入驱动器A中。在“#”提示符下，打入命令：

cinstall并按Enter键。

cinstall程序将显示：

```
IBM PC/AT XENIX, Chinese Display Card Release Installation
This script installs the contents of the C-XENIX Chinese display card release
diskette on your IBM PC/AT C-XENIX system.
Before you can install the diskette you must ensure that you have at least
1500 free blocks on /dev/root of your system.
```