

第一章 概 述

1978年美国 Wayne Ratliff 在家用计算机上,为了监视足球场的情况,用加利福尼亚 Pasadena 喷气发动机实验室的人工智能软件作为模型,设计了一个类数据库,实际上是一个文件系统,它的基本特点是:

① 用一个方便的描述方法来定义一个文件的记录和字段,这比高级语言中定义一个结构要简单得多,并且是人机对话方式;

② 提供许多共同的数据操作命令,供用户交互式使用,还可以变成命令文件执行;

③ 命令是解释性的(像 BASIC 语言),容易被用户所接收,调试程序很方便;

④ 提供两种数据结构,即顺序和索引结构,并提供相应的访问方法和命令;

⑤ 具有很强的通用性,很适合于一些小型信息系统的管理工作。

Ratliff 把这个系统命名为“VULCAN”,这样第一个微型机上的数据库管理系统就问世了。但是,这个系统仅被卖出了几个拷贝。后来,George Tate 看重了这个系统,就说服 Ratliff 将这个系统的版权卖给他们。然后,就变成 Ashton - Tate 公司的 dBASE II 2.0 版,经过该公司的大力宣传、再开发、维护和培训,到 dBASE III 已经成了微型机上最受欢迎的数据库之一,被誉为“大众数据库”,“工业标准”。人们之所以喜欢这个系统,主要原因是该系统简单、易学、实用、方便、便于掌握和再开发。

人们看到 dBASE 这样一个一统天下的局面,一下子推出一系列兼容的产品,被称之为“XBASE”,这些产品同样受欢迎。其中最突出的就是 Fox 公司的 FoxBASE,它的最为突出的一个优点是比 dBASE 快,是因为它多用了一百多 KB 的内存空间,从而,换来了时间,其它完全和 dBASE 兼容。这个系统一问世,就吸引了 dBASE 的大部分用户,后来,dBASE 和 FoxBASE 公司的一场版权官司,导致这两家公司都被相应的公司所收买。Fox 公司是被软件巨人 Microsoft 公司吞并,这反而使得 Fox 产品更好,发展更迅速,今天的 FoxPro 2.5 就是该公司推出的最新产品。

1.1 FoxPro 驱动方法和性能指标

Fox Software 公司从 1985 年开始,陆续推出 FoxBASE 1.0, FoxBASE 2.0, FoxBASE + 2.1, FoxPro 1.0, FoxPro 2.0, 在并 Microsoft 公司后,于 1993 年 1 月推出了 FoxPro 2.5 for DOS 和 FoxPro 2.5 for Windows。从有关资料可以看出, FoxPro 2.5 应该有四个版本即:

FoxPro 2.5 for MS DOS	DOS 版本
FoxPro 2.5 for Windows	Windows 版本
FoxPro 2.5 for UNIX	UNIX 版本
FoxPro 2.5 for Machintosh	MAC 版本

这四个版本, DOS 和 UNIX 是属于面向字符的版本;而 UNIX 和 MAC 是面向图形的版本,还未发表,但系统程序的若干地方已经显示了这些版本的痕迹。下面就针对已经发

表的两个版本的驱动方法和性能指标作一个简单介绍。

1.1.1 驱动和操作方法

在传统的 FoxBASE 中,系统提供两种驱动方法:一个是命令驱动方法;一个是程序驱动方法。在新系统中,增加了菜单驱动方法,下面简单讨论一下这些驱动方法。

① 命令驱动 所谓命令驱动是指在交互式窗口中,键入一个命令,就可以操作数据库,例如删除一条记录,键入 DELETE 命令就可以实现这一功能。直接的命令驱动为用户提供了一个直接操作手段。这种驱动方式在新旧系统中都被采用。

② 程序驱动 所谓程序驱动是指将命令编写成一个程序,通过运行这个程序,达到操作数据库的目的,这个程序和其它高级语言编写的程序一样。

③ 菜单驱动 菜单驱动是 FoxPro 的新功能,系统将若干命令做成一个图形接口,用户可以通过菜单的选择,操作数据库。这些菜单项相当于将系统一些命令做成了用户操作界面,这样,用户不记忆命令的具体格式,通过对话来完成相应的命令键入操作,从而达到按指定要求操作数据库。有了这种驱动方法,用户可以不编写任何程序,完成数据库操作和管理。

这三种驱动方法可以相互补充,即可以在程序中增加菜单驱动,可以在菜单中增加程序驱动,当然,命令驱动是这些驱动方法的基础,也是核心,换句话说,掌握具体的命令就掌握了数据库驱动的核心。

不管那一种驱动方法,都进行具体操作,在新系统中,提供两种操作方法:一是键盘操作方法,二是鼠标操作方法。

① 键盘操作 所谓键盘操作是指在键盘上键入相应的命令,完成相应的操作。如操作菜单,操作命令等等。

② 鼠标操作 所谓鼠标操作是指可以通过鼠标的移动选择相应的菜单功能,然后,通过鼠标按钮,操作相应的功能。无论是键盘操作还是鼠标操作,所达到的目的都是一样的。

由此可见,FoxPro 的驱动方法和操作要比传统的 FoxBASE 灵活得多,所以,使用就更加方便,利于掌握。

1.1.2 性能指标

性能指标是指 FoxPro 可操作的最大范围、最大极限和最大能力,下面给三种情况下的指标规格。

FoxPro 2.5 性能指标

项 目	标准 FoxPro	扩展 FoxPro	for Windows
① 数据库和索引文件			
每个数据库的最大记录号	10 亿	10 亿	10 亿
每个记录的最多字符个数	65,500	65,500	65,500
每个记录的最多字段数	255	255	255
打开 DBF 的最大个数	25	225	225
每个字段的最多字符个数	254	254	254
索引关键字 (IDX) 的最多字符数	100	100	100

索引关键字(CDK)的最多字符数	240	240	240
每个数据库打开的索引文件个数	不限	不限	不限
最多打开的索引文件个数	不限	不限	不限
关系的最多个数	不限		
关系表达式的最大长度	不限		
② 字段属性			
字符字段的最大字符数	254	254	254
数字字段的最大长度	20	20	20
字段名最多字符数	10	10	10
数字计算中的数值精度	16	16	16
③ 内存变量和数组			
缺省内存变量的个数	256	256	256
最多的内存变量个数	3,600	65,000	65,000
最多的数组个数	3,600	65,000	65,000
每个数组的最多元索个数	3,600	65,000	65,000
④ 程序和过程			
源程序中最多行数	不限	不限	不限
单个编译过程和函数大小	64K	64K	64K
每个文件中的最大过程数	不限	不限	不限
DO 调用的最大嵌套数	32	32	32
最大 READ 嵌套层数	5	5	5
嵌套程序的最大深度	64	64	64
⑤ 报表生成器的能力			
报表定义中的最大对象数	不限	不限	不限
报表定义中的最大行数	255	255	255
报表分组的最大级数	20	20	20
⑥ 窗口支持			
打开的窗口数	不限	不限	不限
打开的浏览窗口最大个数	25	225	225
⑦ 其它			
每个字符串的最大字符数	64K	2GB	2GB
每个命令行的最大字符数	2,048	2,048	2,048
每个宏替换的字符数	2,048	2,048	2,048
打开的最大文件数	99	MS-DOS 限制	MS-DOS 限制
最大的键盘宏定义数	1,024	1,024	1,024
SQL SELECT 语句选择的最多字段数	255	255	255
⑧ 颜色支持			
每个颜色集颜色数	24	24	24
最大颜色集	不限	不限	不限
每个颜色模式数	10	10	10
用户可定义的颜色集	8	8	8

1.2 产品、文件及其后缀

FoxPro 针对不同的版本,对应的文件有所不同,其后缀名称也有所不同,下面对这些内容叙述如下。

1.2.1 FoxPro 2.5 产品

FoxPro 2.5 有不同版本,不同功能的软件包,下面是这些软件的软盘数和功能说明对照情况。

FoxPro 2.5 软件、软盘数和功能说明表

软件名称	软盘数	功能说明
FoxPro 2.5 for DOS	8H	前 4 张是系统盘,后 4 张盘是例子
FoxPro 2.5		FoxPro 2.5 for DOS 的编译系统,可将 PRG
Distribution Kit/DOS	4H	文件编译成 EXE 文件
FoxPro 2.5 C	2H	C 语言接口
FoxPro 2.5 for Windows	6H	Windows 版本的系统
FoxPro 2.5		FoxPro 2.5 for Windows 的编译系统,可
Distribution Kit/Win	4H	将 PRG 文件编译成 EXE 文件

其中 H 表示 1.2MB 的高密软盘。

1.2.2 文件的后缀

上面的一套软件产品,装在 24 张高密软盘中,这些软盘上有若干个文件,这些文件这儿无法一个一个都列出来。为了区别不同类型的文件,系统是通过不同文件后缀的方式区别的,下面是这些文件类型的后缀,适合于 FoxPro for MS-DOS 和 FoxPro for Windows。

文件类型和后缀名称表

文件类型	后缀	文件类型	后缀
(1) 数据库类		(7) 项目类	
数据库	.DBF	项目文件	.PJX
数据库备注文件	.FPT	项目备注文件	.PJT
备注文件备份	.TBK	(8) 程序类	
FoxBASE+备注文件	.DBT	FoxPro 程序	.PRG
(2) 索引类		编译 FoxPro 程序	.FXP
组合索引文件	.CDX	编译错误文件	.ERR
单入口索引文件	.IDX	生成的应用系统	.APP
(3) 屏幕文件类		可执行程序	.EXE
屏幕文件	.SCX	(9) 查询类	
屏幕备注文件	.SCT	生成查询程序	.QPR
生成屏幕程序	.SPR	编译查询程序	.QPX

编译屏幕程序	.SPX	(10)信息类	
格式文件	.FMT	FoxDoc 报告	.DOC
编译格式文件	.PRX	FoxDoc 框图	.ACT
(4) 菜单类		FoxDoc 支持文件	.FXD
菜单文件	.MNX	FoxDoc 帮助文件	.HLP
菜单备注文件	.MNT	FoxDoc 信息文件	.MSG
生成菜单程序	.MPR	(11)其它类	
编译菜单程序	.MPX	文本文件	.TXT
(5) 报表类		文件备份	.BAK
报表文件	.FRX	内存变量存储文件	.MEM
报表备注文件	.FRT	宏文件	.FKY
(6) 标签类		存窗口文件	.WIN
标签文件	.LBX	框图文件	.VUE
标签备注文件	.LBT	临时文件	.TMP
		(12)库 API 文件	
		FoxPro for MS-DOS	.PLB
		FoxPro for Windows	.FLL

1.2.3 常用文件

FoxPro 的文件太多,一般是用到那一部分,就仔细了解那一部分的内容,但是,一些常用文件,读者是必须记住的,叙述如下。

① **Help 文件** 系统提供的帮助系统,其信息是装在一个数据库中的,这个数据库的文件名是 FOXHELP.DBF 和 FOXHELP.FPT。对 For Windows,其文件名是 FOXHELP.HLP。这个数据库,用户打开自由浏览、编辑或者获取。

② **配置文件** 配置文件是配置系统初始设置的文件,它和系统配置文件 CONFIG.SYS 文件的方式一样,是文本文件,可以用相应字处理软件进行编辑。该配置文件的名字对 FoxPro for MS-DOS 是 CONFIG.FP,对 FoxPro for Windows 是 CONFIG.FPW。

③ **资源文件** 资源文件是系统记录当前的若干信息的数据库,例如当前设置一个窗口大小、位置,可以将这些信息装在这个数据库中,下次再启动系统时,这些信息将作为缺省设置,直接使用。这个数据库的文件名是 FOXUSER.DBF 和 FOXUSER.FPT。这个数据库的结构如下。

资源数据库文件结构说明

序号	字段名称	类型	长度	说明
1	TYPE	C	12	资源的类型
2	ID	C	12	TYPE 的代码
3	NAME	C	24	资源名称
4	READONLY	L	1	为 T 时,资源数据是只读的
5	CKVAL	N	6	
6	DATA	M	10	存放实际的备注字段
7	UPDATED	D	8	记录最后修改日期

若想浏览或修改资源文件 FOXUSER.DBF, 必须先将 RESOURCE 设置成 OFF。

SET RESOURCE OFF

USE FOXUSER

BROWSE

就可以浏览这个数据库, 可以看到这个数据库中的具体信息。

1.3 系统安装和启动

将放在软盘介质上的软件装到系统硬盘上, 变成可运行的系统, 这一操作过程叫做系统安装。所谓启动, 就是运行该系统叫系统启动。系统安装涉及到许多计算机软件和硬件的问题。这一节给出一个系统安装的具体实例。

1.3.1 软、硬件要求

运行 FoxPro 系统需要对计算机的软、硬件有一些要求, 具体情况如下。

(1) 硬件

系统对计算机硬件具体要求如下。

- ① 中央处理器为 8088 或更高的 CPU, 最好是 386 及以上的, 扩展版最少要 386SX;
- ② 内存要求 640KB RAM, 最好要用 2MB, 扩展版要求 3MB(建议用 4MB), 对 Windows 系统最好用 4MB 或者 8MB 内存;
- ③ 磁盘用 5.25" 或 3.5" 软盘驱动器和一台硬盘, 为顺利运行辅助文件和工具, 至少需要 1.5MB 的磁盘空间;
- ④ 最好用一个 Microsoft 或兼容的鼠标。

(2) 软件

系统对软件的具体要求如下。

- ① MS DOS 3.10 以上版本的操作系统
- ② CONFIG.SYS 文件中的 FILES 至少在 20 以上即打开的文件数要多于 20;
- ③ 如果要使用汉字系统, 必须使用中西文兼容的操作系统如 UC DOS 3.0, PT DOS, 中国龙 ACIOS, 超想 DOS 等系统。如果是运行 Windows 版本, 可以运行中文之星, 或者中文 WINDOWS 3.1。

1.3.2 FoxPro 2.5 for MS DOS 安装实例

系统的安装比较简单, 但是, 因为它是对一个系统来说是第一次操作, 许多信息不容易弄清楚, 下面将结合一个具体的实例来安装一个系统。

(1) 系统环境

系统是 AST 486 的计算机上, 210MB 的硬盘, 2MB 的内存, VGA 显示器, 一高一低软盘驱动器。系统的配置文件如下。

CONFIG.SYS

device=c:\vdisk.sys 384 512 64 /e:8

&& 虚盘设置

device=c:ansi.sys

buffers=20

files=40

8.8. 缓冲区设置

8.8. 打开文件数设置

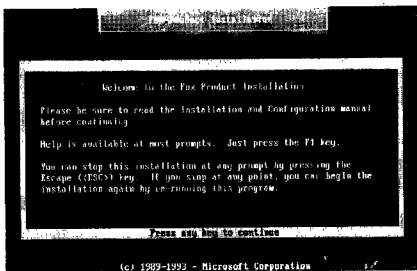
(2) 系统安装过程

安装要求:首先安装 FoxPro 2.5 for DOS 系统,共 8 张高密软盘;然后,再安装编译的 4 张盘,具体步骤如下。

① 将 1/8 张软盘插入 A 驱动器中,然后,键入:

C> A:INSTALL

这时屏幕上显示的画面如下。



这个画面所说的内容如下:

欢迎使用 FOX 产品安装

在操作之前,请认真读过安装和配置手册

按 F1 键,可以获得帮助信息

在安装过程中,如果希望停止,请按 ESC 键.如果重新安装,可以重新运行这个程序
按一键开始

② 按一键之后,屏幕上显示的内容如下。

Installation Directory

Please confirm, install in G:\FOXPRO25\ ? [Y] ; Y

它显示将系统安装在的目录,如果是显示的目录,回答 Y,就继续向下执行。

③ 这时屏幕上显示的内容如下。

The following products are included:

Product	Description	Size
FoxPro	Standard Version of FoxPro	1753K
Helpfile	FoxPro Help File	2259K
FoxPro (X)	Extended Version of FoxPro	1696K

Do you wish to install FoxPro ? [Y] : Y

Do you wish to install Helpfile ? [Y] : Y

Do you wish to install FoxPro (X) ? [Y] : Y

Required disk space: 4012K

Available disk space: 32654K

这个画面要求回答三个问题,是否安装标准版本,是否安装帮助系统,是否安装扩展版本,如果是那一个就回答 Y。下面一行显示的安装这些系统所需要的空间和当前硬盘上可使用的磁盘空间。

④ 下面的回答是路径修改是否的回答。

Would you like Install to make this change ? [Y] : Y

假如这个路径不在所指定的路径中,问是否将你原来的路径定义修改,把这个路径加到原来设置前是径中去,是回答 Y。

⑤ 将系统的 1~5 张盘,按指定的要求插入驱动器上,完成基本安装。当完成这些安装之后,屏幕上显示信息如下。

Beginning optional component installation.

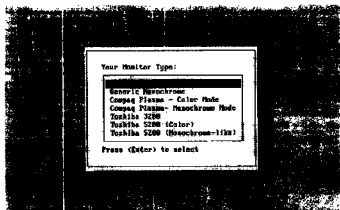
If you do NOT want to install any optional components,

you can press Escape (<ESC>) now.

Press any key to continue

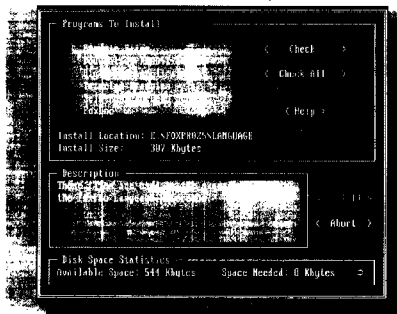
这些信息意思是基本系统已经安装完成,如果按 ESC 键,就退出。后面可以进行这择性安装,这些主要是一些例子。

⑥ 如果继续安装,屏幕上显示的画面如下。



这个画面让选择一个显示类型，一般是第一行，按回车之后，就开始选择性安装。

⑦ 选择性安装的画面如下。



在这个画面中，左上角的一个框内是可以选择的文件名，下面的框中是选中文件的描述，可以一个一个选择，最后选择 INSTALL 按钮，就可以安装。这时可以将剩下的 3 张软盘插入驱动器，完成安装。

⑧ 安装编译系统

将编译的 4 张软盘的第一张插入 A 驱动器，然后，假如命令：

C> A:\INSTALL

则屏幕上显示如下画面。

FoxPro Product Installation

The following products are included:

Product	Description	Size
Support Library	Standard Version EXE Support Library	1382K
Support Library (X)	Extended Version EXE Support Library	1361K
Stand-Alone EXE	Stand-Alone EXEs	3925K
Knowledge Base	FoxPro Knowledge Base Articles	138K

Do you wish to install Support Library? [Y],Y
 Do you wish to install Support Library (X)? [Y],Y
 Do you wish to install Stand-Alone EXE? [Y],Y
 Do you wish to install Knowledge Base? [Y],Y

Required disk space: 6668K Available disk space: 24628K

(c) 1989-1993-Microsoft Corporation

这个安装程序要求完成四个问题,是否安装标准版本的支持库;是否安装扩展版本的支持库;是否安装独立编译系统;是否安装知识库系统,如果是就回答Y。将相应的软盘插入驱动器中,就完成编译系统的安装。

1.3.3 系统启动

在DOS系统下,键入命令:

C> FOX

系统就被启动,出现 FoxPro 的画面,并显示相应的信息。但是,启动可以不仅仅这么简单,可以根据指定的要求启动系统。FOX 的启动可以包括两部份内容。第一,可以加一个启动开关;第二,可以在装载程序中,加装载开关,讨论如下。

(1) 启动开关

所谓启动开关是指在启动系统时,可以附加的一个开关,这些开关和所代表的作用如下表所示。

启动开关及其作用表

开关	作用
-C<路径名>\<文件>	指定配置文件
-E	不使用所有的扩展内存
-K	防止使用功能键 F11 或 F12
-T	不显示 FoxPro 的标志和版本信息

在这个表中,说明可以加相应的开关,完成相应的功能,其简单情况可以说明如下。

① 指定配置文件 一个配置文件可以被放任何目录中,在用-C 开关启动系统,按照命令格式,加上配置文件的路径名称和文件,系统将按照指定的配置进行启动系统。

② 不使用所有的扩展内存 可以控制一部分扩展内存留下来,供其它软件使用。

③ 不用 F11 和 F12 功能键 可以控制不使用这些功能键;

④ 不显示启动信息 对一个应用系统,在自动启动时,可以加上这个开关,去掉启动的一些显示信息。

(2) FoxPro 程序装载

所谓装载程序是指一个可以自动进行系统配置检查,并根据系统配置情况,自动启动相应版本的程序。FoxPro 包括两个装载程序即:FOX.EXE 和 FOXR.EXE。装载程序的最大特点是可以自动地检查系统的内存类型和容量,从而装入相应 FoxPro 版本,这些版本如下。

① 32-位扩展版 FoxPro

② 标准版 FoxPro

③ 32-位扩展版 FoxPro Runtime

④ 标准版 FoxPro Runtime

装载程序会按 DOS 的路径搜索 FoxPro,按上而可选择版本的顺序执行,这些顺序,第一个版本功能最强,第二个次之,第四个功能最弱。如果不用装载程序启动,可以直接在 DOS 下键入版本的程序名称,装载执行,例如,启动扩展版本的系统,键入:

C> FOXPROX

则启动扩展版本的 FoxPro。另外,利用装载程序启动系统,可以带一个开关,以便达到指定的要求,下而是这些启动开关和代表的意义。

装载开关和功能表

装载程序	装载对象	开关	功能
FOX.EXE	所有版本	+R	装载 Runtime 版本
		-R	不装载 Runtime 版本
		+X	装载扩展版本
		-X	不装载扩展版本
		/?	显示帮助信息
		-Y	设置 MS-DOS 错误级
			0 = 装载标准版
FOXR.EXE	FoxPro Runtime		1 = 装载扩展版
		-M<n>	装入扩展版时留下<n>KB 内存
		+X	装载扩展版本
		-X	不装载扩展版本
		/?	显示帮助信息

上面这些参数可以组合使用,可举例如下。

FOX 装入可能执行的最强的 FoxPro 版本,并运行。

FOX /? 显示 FOX.EXE 的可选用的参数。

FOX +X 装入 FoxPro 扩展版本,并运行。

FOX -X -T MENU 装入 FoxPro 标准版,不显示 FoxPro 的显示标志和信息,并运行 MENU 程序。

另外还可以用 FOXPROSWX 变量来设置装载程序的开关,在 MS DOS 的环境变量中,可以定义一个环境变量 FOXPROSWX,然后,将启动开关设置给这个变量,例如:

```
SET FOXPROSWX = +X -T
```

然后,直接键入启动命令:

FOX

则将装载扩展版本并不显示启动画面。

1.4 系统配置

系统的启动可以根据指定的要求进行各种各样的启动,这些启动参数可以事先设置在一个文件中,这个文件叫做系统配置文件。设置启动的一些参数叫作系统配置。系统配置是一个比较细心的工作,需要知道若干系统信息,这一节详细讨论具体配置方法。

1.4.1 系统配置的基本方法

系统的配置主要针对两个文件,一个是 CONFIG.SYS 文件,它是操作系统的配置文件,可以根据系统的要求设置相应的项目。关于它的设置方法可以用字处理软件,进行编辑,因为它是一个文本文件。第二个文件是 FoxPro 的配置文件 CONFIG.FP,在 FoxBASE 中也曾有过这样的文件,不过没有怎么使用,在 FoxPro 中,这个配置文件比较丰富,下面所讨论的配置,就是配置这个文件。

配置文件是 FoxPro 启动时,首先要读的一个文件。这个文件中的参数将被首先设置。下面首先通过一个例子说明这个文件。

```
CONFIG.FP
```

```
COMMAND = CLEAR
```

```
TALK = OFF
```

该配置文件中有两个内容,一个是命令,就是系统启动之后,第一个要执行的命令即清屏幕;第二个是设置对话系统关闭。当用这个配置文件之后,键入命令:

```
C> FOX
```

FoxPro 系统被启动,同时屏幕被清楚干净。说明配置文件的参数已经被设置。从这个例子中,可以看出,配置文件的基本方法。

① 配置文件是一个文本文件,可以用 WordStar,MODIFY COMM 等文字编辑器来设计、编辑和修改;

② 配置文件中内容是一些参数设置,这些参数设置命令的格式是:

<项目> = <值>

项目是一些命令关键字,这些系统规定的关键字,不可以写错;右边是一个参数值。

③ 配置文件注意放在相应的目录下,最好放在启动目录下。如果不在启动目录下,在启动时,要注意带上目录,命令格式如下:

```
FOXPRO -C<路径名称>\<配置文件>
```

要写上配置文件的路径名称和配置文件的文件名。也可以在 AUTOEXEC. BAT 批处理文件指定配置文件的检索路径:

```
SET FOXPROCFG=<路径名称>\<配置文件>
```

例如在 C: 驱动器上, FOXFILES 目录下用一个 MYCONFIG. JJJ 配置文件, 则:

```
FOXPRO -CC; \FOXFILES\MYCONFIG. JJJ
```

如果是在 D: 驱动器 TESTFILE 目录放了 CONFIG. FP 文件, 则命令如下:

```
FOXPRO -CD; \TESTFILE\CONFIG. FP
```

假如不写文件名, 用下面的命令

```
FOXPRO -CC; \FOXFILES\
```

表示用 C:\FOXFILES\CONFIG. FP 下的文件

1.4.2 SET 命令参数

SET 命令是用专门设置系统环境参数的命令, 将在有关章节中详细讨论。在系统配置中, 可以利用 SET 命令设置一些系统参数, 这些可以设置的参数如下表。

SET 命令值表

命令	可设置的值	缺省值	功能
ALTERNATE	<文件名>		设置交互式文件名
ALTERNATE	OFF ON	OFF	设置是否将书记员开关打开
ANSI	OFF ON	OFF	设置 SQL 字符串比较
AUTOSAVE	OFF ON	OFF	设置是否将缓冲区内容自动存盘
BELL	ON OFF	ON	设置是否响铃
BELL	19~10,000	512.2	设置响铃的频率和时间
BLINK	ON OFF	ON	设置是否闪烁
BLOCKSIZE	<数字表达式>	64	设置备注字段块大小
BORDER	<属性>	SINGLE	设置边界属性
BRSTATUS	OFF ON	OFF	设置状态棒
CARRY	OFF ON	OFF	设置 APPEND 等命令, 是否带前一记录
CENTURY	OFF ON	OFF	设置日期中的年份格式
CLEAR	ON OFF	ON	设置清屏幕
CLOCK	OFF ON	OFF	设置时铃
CLOCK	<行, 列>	0, 69	设置时钟放在何处
COLOR	<颜色属性>		设置颜色属性
COLOR OF SCHEME	<颜色对表> Current <颜色模式>		设置颜色模式
COLOR SET	<颜色集合名称>	DEFAULT	设置颜色集合
COMPATIBLE	OFF ON (FOXPLUS DB4) (FOXPLUS)	OFF	设置兼容开关
CONFIRM	OFF ON	OFF	设置在离开某时段时是否按确认键
CONSOLE	ON OFF	ON	设置控制台
CURRENCY	<字符表达式>	" \$ "	设置货币符号
CURRENCY	LEFT RIGHT	LEFT	设置货币符号显示的位置
CURSOR	ON OFF	ON	设置光标
DATE	<字符表达式>	AMERICAN	设置日期
DEBUG	ON OFF	ON	设置调试显示
DECIMALS	<0~18>	2	设置小数点

DEFAULT	<驱动器> <目录>		设置缺省目录
DELETED	OFF ON	OFF	设置是否去掉有删除标记的记录
DELIMITERS	OFF ON	OFF	设置是否要@...GET的分隔符
DELIMITERS	<字符表达式> DEFAULT	" ; "	设置@...GET的分隔符
DEVELOPMENT	ON OFF	ON	设置检查程序建立日期和时间
DEVICE	SCREEN PRINT	SCREEN	设置设备的方向
DISPLAY	<显示器类型>		设置显示器类型
ECHO	OFF ON	OFF	设置是否打开 TRACE 窗口
ESCAPE	ON OFF	ON	设置 ESC 键是否作用
EXACT	OFF ON	OFF	设置是否要完全比较字符串
EXCLUSIVE	ON OFF	ON	设置是否要独占方式打开
FULLPATH	ON OFF	ON	设置是否显示文件路径全名称
F<num>	<字符串>		设置功能键
HEADING	ON OFF	ON	设置是否显示题目
HELP	ON OFF	ON	设置是否需要帮助
HELP	<文件名>	FOXHELP	设置帮助的文件名
HOURS	12 24	12	设置时间
INTENSITY	ON OFF	ON	设置是否高亮度显示
LOGERROR	ON OFF	ON	设置是否自动登记错误
MACKIE	<字符表达式>	SHIFT + F10	设置宏定义的启动键
MARGIN	<0~254>	0	设置打印的左边界
MARK	<字符表达式>	" / "	设置日期的分隔符
MEMOWIDTH	<8~256>	50	设置备注字段的输出宽度
MOUSE	<1~10>	5	设置鼠标的灵敏度
MOUSE	OFF ON	ON	设置是否用鼠标
NEAR	OFF ON	OFF	设置搜索失败记录指针放在何处
NOTIFY	OFF ON	ON	设置系统信息的显示
ODOMETER	<1~32,767>	100	设置报告间隔
OPTIMIZE	OFF ON	ON	设置是否使用 Rushmore 技术
PATH	<路径>		设置路径
POINT	<字符表达式>	" . "	设置小数点符号
PRINT	ON OFF	OFF	设置打印机
REPROCESS	<-2~32,000> AUTOMATIC	0	设置检索或记录不成功重试次数
RESOURCE	ON OFF	ON	设置是否使用资源库
RESOURCE	<文件名>	FOXUSER	设置资源库名称
SAFETY	ON OFF	ON	设置文件保护
SCOREBOARD	OFF ON	OFF	设置 NUMLOCK, INS, DEL 键状态
SEPARATOR	<字符表达式>	" . "	设置一个数字的分隔符
SPACE	ON OFF	ON	设置 ?? / ? 命令中各字段的空格
STATUS	OFF ON	OFF	设置状态棒
STEP	OFF ON	OFF	设置单步调试
STICKY	ON OFF	ON	设置鼠标控制菜单的方式
SYSTEMU	ON OFF AUTOMATIC	ON	设置系统菜单
TALK	ON OFF	ON	设置对话
TEXTMERGE	OFF ON	OFF	设置文本合并
TRBETWEEN	ON OFF	ON	设置 TRACE 窗口中的断点
TYPEAHEAD	<0~128>	20	设置键盘缓冲区的字节数
UDFPARMS	VALUE REFERENCE	VALUE	设置自定义函数是值/地址调用
UNIQUE	OFF ON	OFF	设置索引重复关键字记录

1.4.3 CONFIG.FP 中的特殊项

在 CONFIG.FP 文件除了可以用 SET 命令设置一些系统参数情况外,还可以用下面的特殊项来设置一些系统参数,这些特殊项和所代表的功能如下表。

CONFIG.FP 中特殊项和所代表的功能表

项目	可设置值	缺省值	功能简述
COMMAND	<命令>		第一执行命令
DOSMEM	ON OFF <expN>	OFF	DOS 内存使用情况
EDITWORK	<目录>	启动目录	文字编辑器目录
EMS	ON OFF <expN>	ON	EMS 内存使用情况
EMS64	ON OFF	ON	EMS 前 64K 内存使用情况
F11F12	ON OFF	ON	F11 和 F12 功能键
_GENGRAPH	program	GENGRAPH.PRG	图形生成器
_GENMENU	program	GENMENU.PRG	菜单生成器
_GENPD	program	GENPD.APP	应用系统
_GENSCRN	program	GENSCRN.PRG	屏幕生成器
_GENXTAB	program	GENXTAB.PRG	交叉引用表
INDEX	<后缀>	IDX	索引后缀
LABEL	<后缀>	LBX	标签后缀
MVCOUNT	128~3600	256	最大内存数
	128~65,000 对 FoxPro(X)		
OUTSHOW	ON OFF	ON	窗口隐藏
OVERLAY	<目录>	FoxPro	覆盖文件的目录
PROGWORK	<目录>	启动目录	启动文件目录
REPORT	<后缀>	FRX	报表文件后缀
RESOURCE	<路径名称>	FOXUSER 启动目录	资源文件目录
SORTWORK	<目录>	启动目录	SORT 等的临时文件目录
TEDIT	[/<数字表达式>]<编辑器>		指定编辑器
TIME	<1~1000000>	6000	打印机重试次数
TMPFILES	<驱动器,>	启动目录	临时文件目录

下面将这些特殊项的功能和简单的使用方法说明如下。

COMMAND 可以在可以文件中设置一个命令,例如:

COMMAND = CLEAR

表示当系统启动之后,第一件工作就是清屏幕。如果要在系统启动之后,运行一个程序,可以设置下面的命令。

COMMAND = DO <用户程序>

当系统启动之后,就执行用户程序,这个命令和 FOXPRO <用户程序>是等价的。

DOSMEM	只适合于扩展版,当 DOSMEM 为 ON 时,FoxPro 将占用常规内存,若为 OFF 时,则,FoxPro 将主要装入扩充内存或者扩展内存,系统只用约 60K 的常规内存,使用数字表达式可以指定保留的常规内存大小。
EDITWORK	指定系统的文字编辑器的工作文件放在那个目录下。
EMS	只适用于标准版本,确定是否使用扩充内存。
EMS64	只适用于扩展版本,将自动取 EMS 的前 64K 作为常规内存。
F11F12	是否禁止使用 F11 和 F12 功能键。
_GEN 变量	可以指定其它程序作为三个系统的程序名称,用法格式是: _GEN 变量名称 = <程序名称>
INDEX	说明 FoxPro 索引文件的后缀名称,缺省是 IDX。
LABEL	说明标签文件的后缀名称,缺省是 LBX。
MVCOUNT	指定可以使用的最大内存数,缺省是 256。
OUTSHOW	指定是否使用 Shift+Ctrl+Alt 隐藏当前输出窗口前的所有窗口。
OVERLAY	指定将, OVL 文件放那个目录下,只适用于标准版本。
PROGWORK	指定快速存取文件放在什么地方。用户可以将这个文件放在 RAM 盘上或者局部网络的驱动器上。
REPORT	指定报表文件的后缀,缺省是 FRX。
RESOURCE	指定在什么路径下找到 FOXUSER 文件。
SORTWORK	指定将像 SORT 或者 INDEX 的临时文件放那个目录下。
TEDIT	指定外部编辑器。
TIME	指定打印机未准备好时,FoxPro 将重试多少次。
TMPFILES	指定临时文件存放的目录。

1.4.4 功能键和宏定义

在配置文件中,可以用 F < n > = <字符串>来定义一个宏,例如 F2 = CLEAR,表示在按下 F2 功能键之后,实现清屏操作。系统的缺省功能键和代表的意义如下表所示。

缺省功能定义和代表的意义表

键名	功能所代表的内容	说明
F1	激活联机帮助	
F2	set;	环境设置
F3	list;	显示记录
F4	dir;	显示目录
F5	display structure;	显示数据库结构
F6	display status;	显示状态
F7	display memory;	显示内存
F8	display;	显示单个记录
F9	append;	添加数据库记录
F10	激活/关闭系统菜单	(同 ALT)

注意字符串最后的分号(;)，它表示一个字符串结束。

配置文件的配置实际上是根据要求，找到相应的命令关键字和对应的值，写一条命令在配置文件中，然后，将配置文件放在启动目录下，系统启动时，就可以完成配置文件中所规定的参数设置完成相应的工作。

1.5 中国龙汉字操作系统及其使用方法

中国龙汉字操作系统(ACIOS)是一个中西文兼容的系统，FoxPro 2.5 可以这个环境下运行，下面从使用的角度上，简单介绍一下这个系统的安装、启动、操作和打印。

1.5.1 系统安装与启动

该系统的安装是比较简单的，对不同的硬件环境，只要通过修改相应的配置文件，这个配置文件是一个文本文件，可以字处理文件直接修改。下面首先讨论这个配置文件的含义，然后，讨论修改方法，再介绍系统安装和启动。

(1) 系统配置文件 ACIOS.INI

ACIOS.INI 是中文环境配置文件，其本身是一个标准的 DOS 文本文件。当安装正常结束后，并不意味着可以立即启动 ACIOS 中文环境，因为 ACIOS 的设计是顾及各种配置环境下正常运行的，它提供用户一个用来修改设置的配置文件，而系统本身根据用户修改的配置决定内部的运作。ACIOS.INI 文件存放在安装目标盘符的<ACIOS>子目录中，初次安装时其中所给出的配置情况不一定完全符合用户的要求，这个配置文件的具体内容如下。

1. 显示卡 VRAM 容量【0=小于 512K;1=大于等于 512K】:1
2. 显示卡 800×600 图形模式代码:
3. DOS 屏幕行数:
4. DOS 屏幕颜色:
5. 提示行输入法名及输入字符颜色:
6. 提示行重码汉字颜色:
7. 提示行重码选择数字颜色:
8. 提示行汉字五笔码帮助颜色:
9. 640×350 模式扫描线数【0=350;1=420】:1
10. 800×600 模式文本列数【0=80;1=100】:0
11. 启动显示模式【1=800×600;2=640×480;3=640×350;4=640×200】:2
12. 启动环境模式【0=扩展中;1=扩展中西;2=普通中】:0
13. 五笔联想输入【0=关;1=开】:0
14. 显示字库存放方式【0=EXT;1=EMS;2=XMS】:0
15. 显示字库使用 EXT 起始地址:100

这里按照 15 个配置提问的顺序列出详细解释，各问题后括号里所写的默认值，为该问题不回答时系统本身所作出的选择。下面是这些项目的说明。

1. 显示卡所配置的 VRAM 容量(默认 0)

0 表示小于 512kb,1 表示大于或等于 512kb。若不使用 800×600 模式，或者配置了