

第 0 章 FoxPro 2.5 新增特性

基本上, Microsoft FoxPro 2.5 for MS-DOS 要比 FoxPro 2.0 快得多, 并且还包含了如下新增的特性与强化功能:

- 针对 32-bit 产品的扩充支持
- 支持在交错平台上应用程序的开发
- 支持装入 Microsoft Excel 3.0, Excel 4.0, Paradox 3.5 与 Paradox 4.0 数据文件
- 具有可以包含多达 65000 字节的扩充记录容量
- 具有新的强化过的命令与函数
- 新的程序产生导引性能
- 新的系统存储器变量

注意!

原本在 FoxPro 2.0 上所发展或使用的 *Screen*, *report*, *label*, *menu* 与 *Project* 文件, 皆与 FoxPro 2.5 的格式不兼容。当你第一次打开这些形态的文件时, FoxPro 2.5 会先将其转变成 FoxPro 2.5 的格式。当然, 它会先征询你的同意。

利用 FoxPro 2.0 Library Construction 工具所产生的 *Library* 文件, 无法在 FoxPro 2.5 中使用。欲在 FoxPro 2.5 中使用这些文件时, 你必须先将它们更新。

另外, 在 FoxPro 2.0 下所编译过的程序, 例如, *.APP* 与 *.FXP*, 其都无法与 FoxPro 2.5 兼容。欲在 FoxPro 2.5 下执行这些程序, 你必须重建 (*rebuild*) 它们。

0-1 32-bit 产品强化性能

32-bit 产品提供了 255 个工作区, 并且利用 DOS 保护方式接口(Protected Mode Interface, DPMI)存储器管理来运行。

0-1-1 提供 255 个工作区

FoxPro 2.5 可以提供多达 255 个工作区。利用这么多的工作区, 你可以同时打开许多数据库文件。这个可以使用多个数据库文件的强化特性, 可以让你在执行应用程序时, 省去一下开文件、一下要关文件的麻烦, 可以提高执行效率。

0-1-2 DPMI 存储器管理器

FoxPro 2.5 是使用 DPMI 存储器管理器来工作的, 其与 Microsoft Windows 相同。

如果你使用一个 DPMI 存储器管理器, 你可以控制 FoxPro 2.5 所使用的物理存储器。这只要在你的 CONFIG.FP 文件中指定好 MEMLIMIT 选项即可。

MEMLIMIT 的使用语法如下:

MEMLIMIT = <percent>, [, <minimum>, <maximum>]

其中,

<percent>

是你想要令 FoxPro 2.5 去使用可用的物理存储器的百分率。

<minimum>

是最少的存储器需求, 单位是 KB。

<maximum>

是最大的存储器需求, 单位是 KB。

上述中, minimum 与 maximum 值是选择性的, 但是如果你指定了最大值, 则你也得指定最小值。

例如, MEMLIMIT = 80,1024,4096

0-2 交错式平台开发环境

FoxPro 2.5 可以让你产生与维护可以在交错式多重平台上执行的应用程序, 例如 Windows 与 MS-DOS。一个能够在多重平台上执行的应用程序, 称为是一个交错平台应用程序 (cross platform application)。

透过交错平台应用程序, 你即可以在不同平台上执行一个应用程序, 并且亦可以通过完全记录锁定与其它多用户功能来共享数据。

0-3 新增或强化的命令与函数

下面是在 FoxPro 2.5 中所新增或强化的命令与函数:

- APPEND FROM

从 Microsoft Excel 3.0, Excel 4.0, Paradox 3.5 与 4.0 附加文件到 FoxPro 2.5。

- #DEFINE...#LINDEF

产生与释放编译时的常数。

- GETDIR()

展示 Select Diretory 对话框。

- #IF...#ENDIF

有条件地在编译时包含原始程序码。

- IMPORT

从 Microsoft Excel 3.0, Excel 4.0, Paradox 3.5 与 4.0 装入数据文件到 FoxPro 2.5。

- MOVE WINDOW

包含一个用来在桌上 (desktop) 或父窗口内将窗口对中 (center) 的 CENTER 子句。

- SELECT-SQL

经过预设与包含 NOWAIT, PREFERENCE 与 TO SCREEN 子句来传送查询结果到一个 Browse 窗口。

- SET DEVELOPMENT

在一个 READ 运算中，允许你取消程序的执行。

- SHOW WINDOW

包含 REFRESH 子句去更新备忘域编辑窗口。

- SYS (20)

转成 German 文字。

- USE

支持使用 0 来做为一个工作区代码，并且在网络上包含一个可以用来打开 table / .DBF 共用的 SHARE 子句。

第一章 快速浏览

1-1 交互式介面

FoxPro 2.5 是一个以图形用户介面 (Graphic User Interface; GUI) 来作为和用户沟通的数据库管理系统 (DBMS) 软件。你可以使用鼠标或键盘来操作。从所显示在屏幕上的功能表, 你可以选取想要执行的项目。另外, FoxPro 2.5 也会通过检查框 [] (Check Box), 列示 (Lists), 弹出式功能选单 (Popups), 按钮 <> (Push Buttons) 及遥控按钮 () (Radio Buttons) 来与您对话。

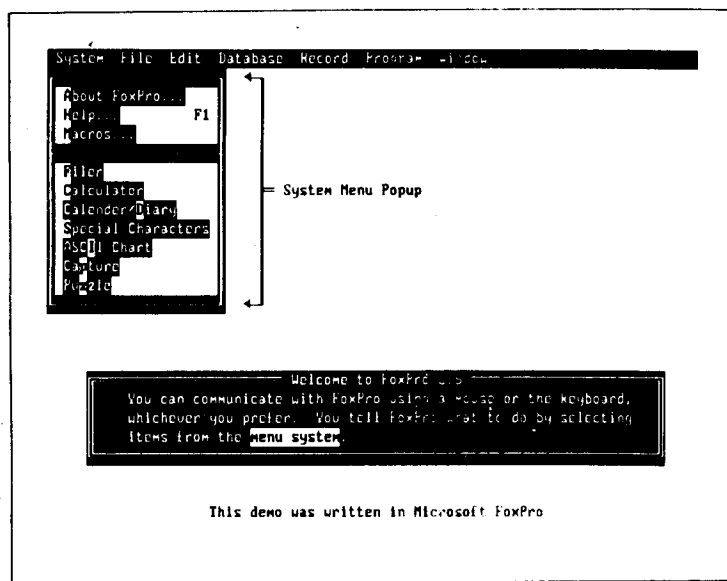


图 1-1 交互式介面

另外, FoxPro 2.5 还提供一个无所不在的功能, 就是帮助功能 (Help)。只要你在操作过程中, 对于任何不了解的动作、命令、步骤、提示或错误讯息, 你都可以随时按 F1 键来获取 FoxPro 2.5 的帮助说明。

在你要求帮助之后, 屏幕会呈现一个与你交互的对话框, 其中列示着各种可帮助的项目, 通过帮助项目的选取, FoxPro 2.5 可以解决你的困难。

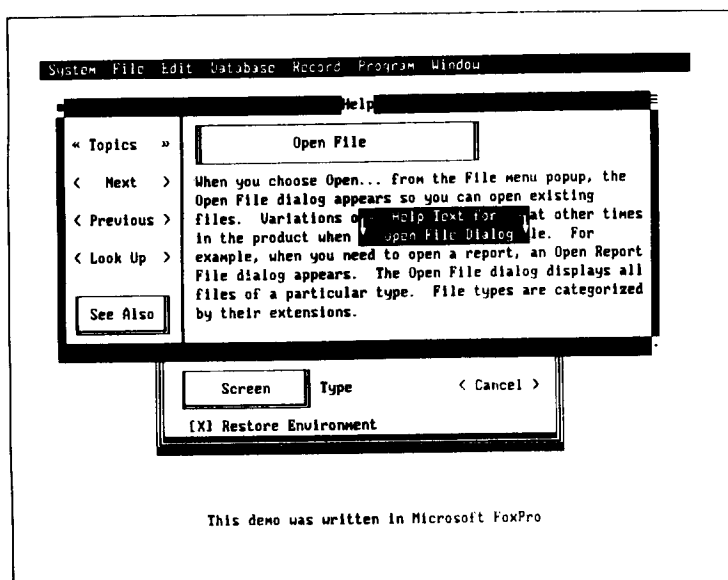


图 1-2 窗口画面说明

1-2 窗口

FoxPro 2.5 所有的动作，都是在窗口（Windows）中产生。一个窗口可以被打开、关闭、移动、缩放与滚动。

对于查看和编辑数据而言，浏览窗口（Browse Window）是一个十分重要的工具。

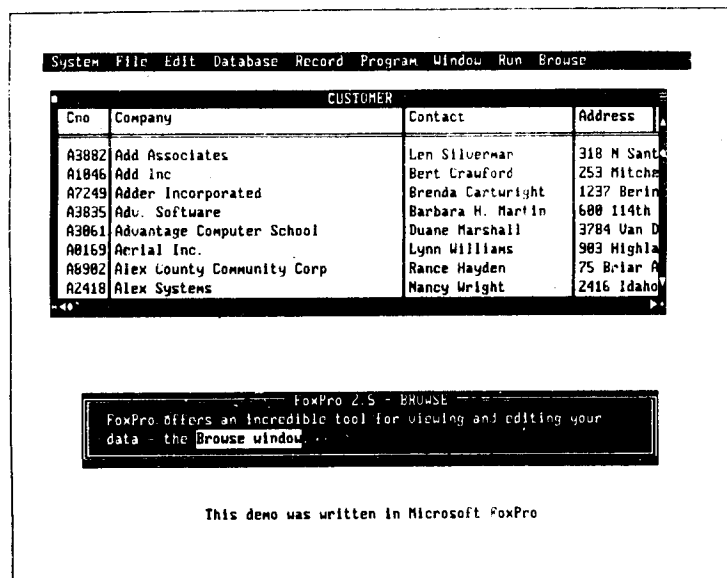


图 1-3 浏览窗口

通常，浏览窗口都会把数据依表格方式呈现。其中，每一行 (row) 称为是一个记录 (record)，而每一列 (column)，则称为一个字段 (field)。如果你在浏览窗口中，无法看到一个记录完整的字段，没有关系，你可以使用卷动钮来将浏览窗口卷动，直到你想要的数据显示为止。

浏览窗口中的字段，可以依据你的需求，将其放大或缩小来重新安排。在你已完成修改或设定之后，别担心把浏览窗口关闭。当你再度打开浏览窗口时，FoxPro 2.5 又会把原先你的安排呈现出来。

FoxPro 2.5 有一个十分特殊的字段，称为 Memo (备忘)。Memo 字段可以储存任何大小与形态的数据。例如，一段描述、注解、信函、程序，甚至是二进位数据，如图形与数字声响。

如果 Memo 字段的内容是文字，则当你浏览数据时，可以通过另一个窗口来查看备忘字段内容。你也可以查看用 ASCII 码所表示的图形或声响内容。

除了以表格形式呈现的浏览窗口外，你也可以使用 Change 模式来查看你的数据。

浏览窗口可以分成二个部分。其中一个部分可以显示数据的某部位，而另一个部分则可以显示该数据的其它部位。而且这种显示分割，可以依照不同的显示模式呈现出来。

1-3 RQBE 窗口

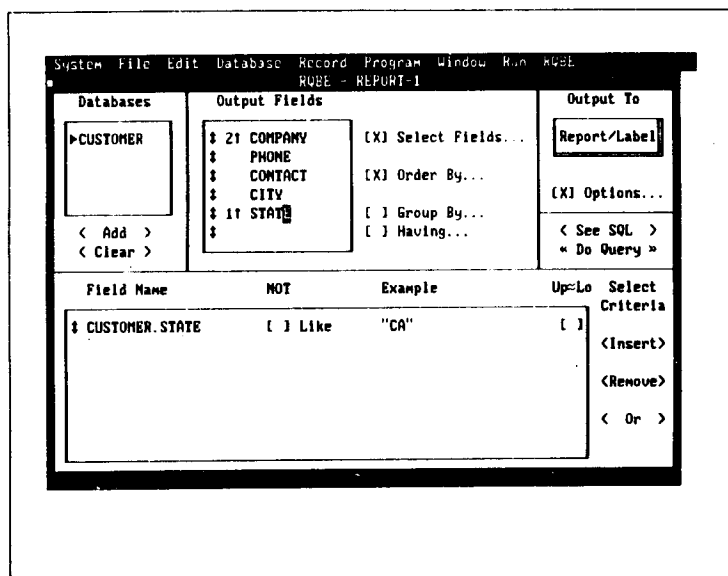


图 1-4 RQBE 窗口

所谓 RQBE 是 Relational Query By Example 的字头缩写，其意思是说利用范例来进行关系式查询。RQBE 允许你可以从许多不同的角度来看你的资料。针对一个“What if”的分析而言，RQBE 是一个易用且快速，并能反应 FoxPro 2.5 处理特性的工具。

到目前为止，这个单一的交互介面，FoxPro 2.5 允许你用它来对一个数据库进行数据处理的工作。你可以透过交互介面来选取欲显示的字段、指定排列与组织的顺序，你也可以指定某些条件，使其能在符合这些条件的情况下，显示欲处理或处理过的记录。

你可以选择从 RQBE 传送数据到浏览窗口。如此，允许你在浏览窗口中，同时使用所有功能特性。

你也可以选择传送数据到一个报表，而你可以使用 FoxPro 2.5 的 Report Writer 来设计与修改一个报表。

除了上述之外，RQBE 事实上亦会产生一个包含所有你设定项目的 SQL SELECT 命令。

1-4 Report Writer

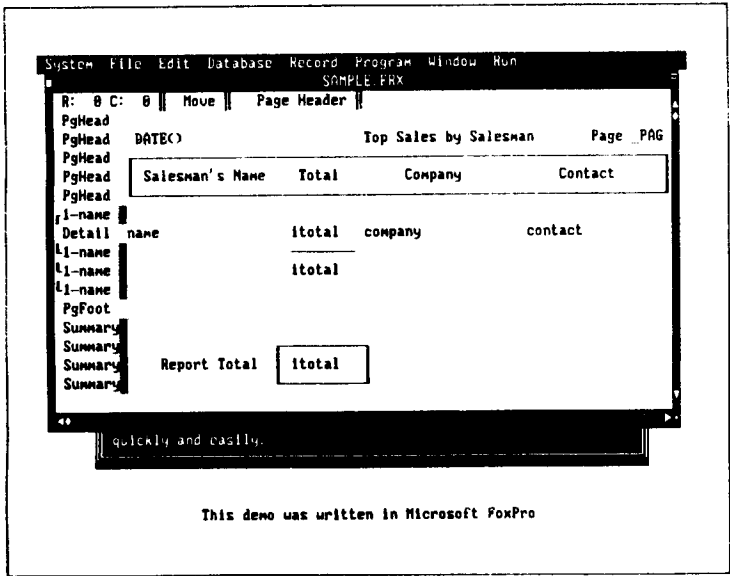


图 1-5 Report Writer

你可以通过 FoxPro 2.5 的 Report Writer 来制作一个专业化的报表，并且是十分的简单与快速。你可以把文字、字段、线条与方框任意地放置在报表中。本质上而言，FoxPro 2.5 所产生的报表，是具有无穷变化特性的。

另外，在一个报表中，你可以使用数据库字段，计算字段或是二者的混用。

因为在一个报表中的数据，是可以被综合运用的。因此，在报表中都可以有总计 (Total)、计数 (Count)、平均 (Average)、标准差 (Standard deviation) 与其它计算。

一个报表预视 (Preview) 项目，可以让你在正式打印报表之前，先在屏幕上检阅其效果。如此，可以省掉你许多时间与纸张的耗废。

1-5 Screen Builder

FoxPro 2.5 的 Screen Builder 允许你设计用来作为数据输入与编辑的屏幕。并且在你的屏幕中，也能包含在 FoxPro 2.5 的交互介面中使用的相同控制方式。这些控制方式包括：

检查方框，弹出式功能菜单，列示，文字编辑区，文字，线条与方框。
另外，FoxPro 2.5 亦会利用 Screen Builder 所提供的信息建立一个程序。

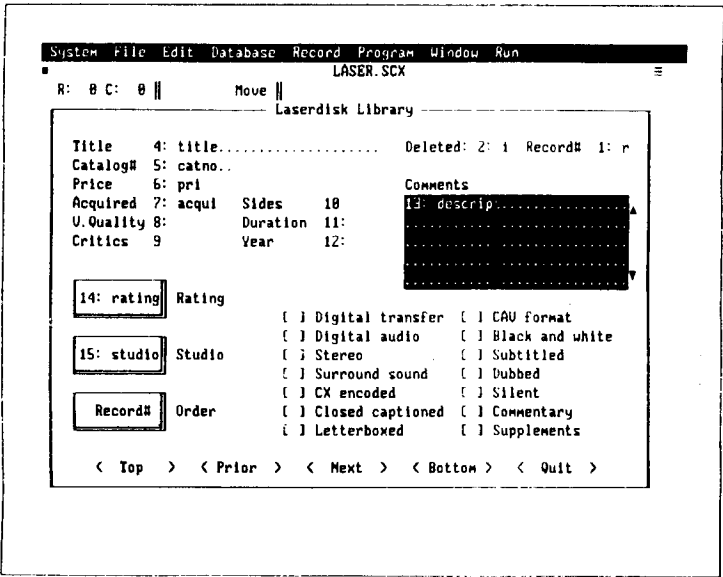


图 1-6 Screen Builder

1-6 Menu Builder

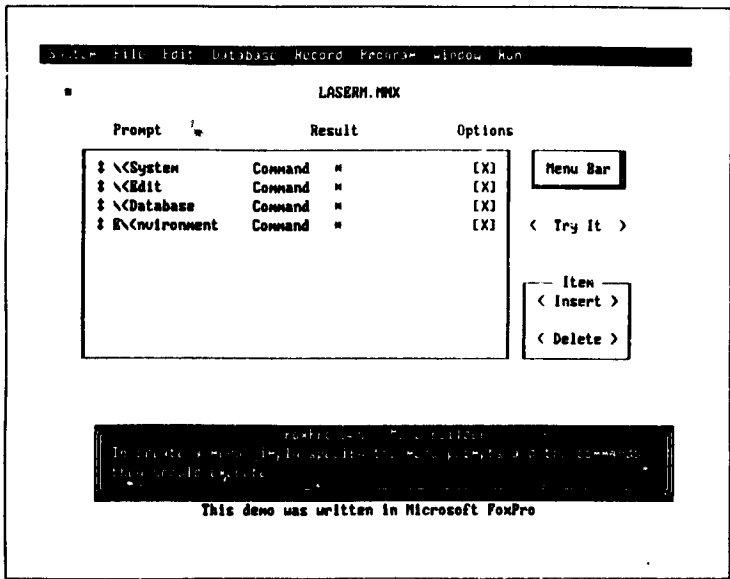


图 1-7 Menu Builder

你可以使用 FoxPro 2.5 的 Menu Builder 来订制一个菜单系统。在这个订制的菜单中，可以包含你自有的选项，也可以涵括 FoxPro 2.5 菜单表的选项。FoxPro 2.5 会根据你在

Menu Builder 中指定的信息，产生一个菜单程序。

1-7 文字编辑器

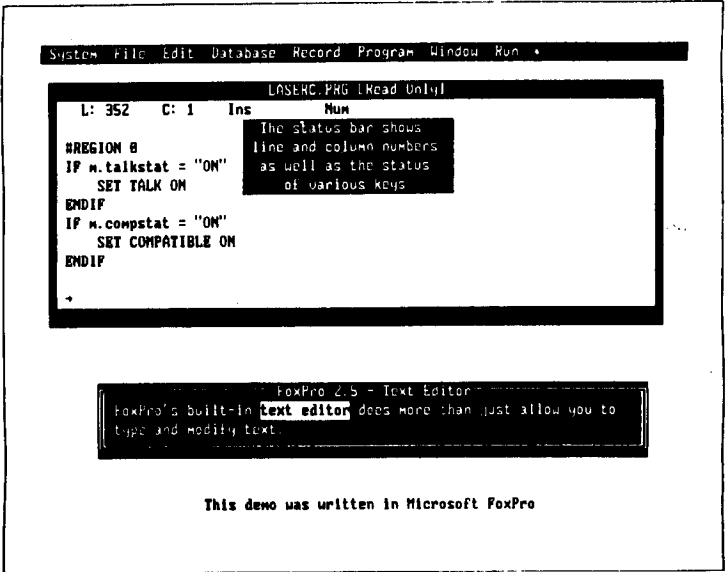


图 1-8 文字编辑器

FoxPro 2.5 本身有一个文字编辑器，它不只提供你输入与修改文字的功能，你还可以在文件之间进行剪切 (Cut)，复制 (Copy) 与粘贴 (Paste) 等工作。另外，其还包括查询，取代，滚动，自动对齐，排列，取消 / 恢复，手编状态行。

1-8 跟踪与除错

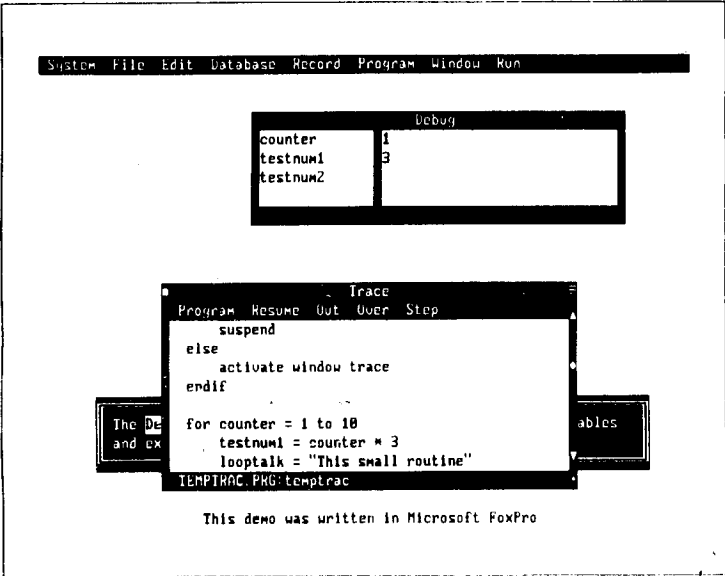


图 1-9 跟踪与除错

FoxPro 2.5 提供一个跟踪窗口 (Trace)，其允许你监视一个程序码的执行动作。你可以让程序逐行执行，或者设定中断点 (Breakpoints) 来暂停某些程序行的执行。

除错窗口 (Debug) 允许你在执行程序时，监督程序中变量或表达式值的变化情形。你也可以根据某些指定变量值来设定中断点。

1-9 计划管理器

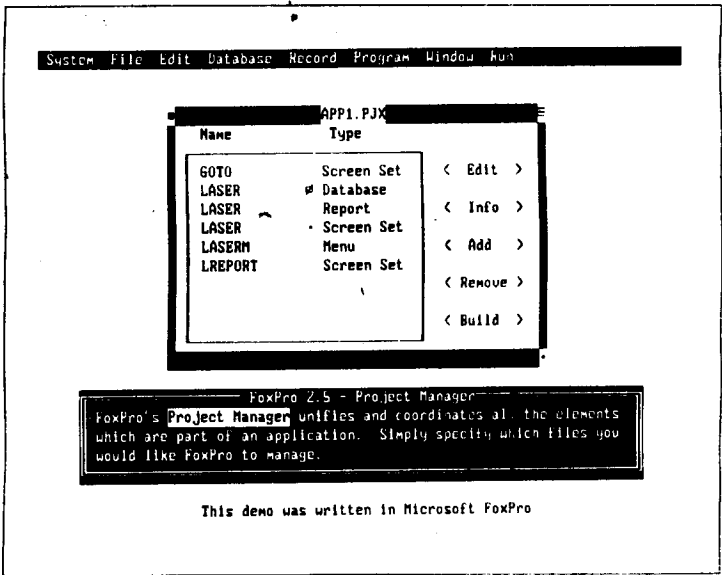


图 1-10 计划管理器

FoxPro 2.5 提供一个计划管理器 (Project Manager) 来帮助你跟踪有关数据库、查询、报表、屏幕、功能表与程序的执行操作。基本上而言，计划管理器统一设定了 FoxPro 2.5 应用程序的运行。

计划管理器会记住包含在它之内的任何文件的位置与版本。其也可以允许作为程序设计的草稿与资料。

另外，计划管理器也可以用来区分应用程序文件与可执行文件的管理及储存方式。

1-10 中文环境与存储器配置

FoxPro 2.5 承袭 FoxBASE 与中文环境的高度亲合特性，除了画面的横线会有点不习惯外，其它则没什么问题。只要稍加修改图码字符即可解决，但却牵涉合法性的问题。一般最简单的方法，则是使用倚天码显示。亦即以如下方式装入中文系统：

ET / SI3, 0
表示用 BIG5 码输入，用倚天码显示。或；
ET / SI3, 3

表示用倚天码输入与显示。因为 FoxPro 2.5 与 PEII 一样，其输出、输入都不经由 BIOS，所以上述二种方式是相同的，其无法处理显示码的转换。当然，有必要的时候，则可以使用中文系统下所提供的转码程序来处理。

注意!

本书的画面图示皆略去屏幕最底下的中文系统标记，以节省篇幅。

在存储器配置方面，不因 FoxPro 2.5 系统的庞大，而需要大容量的存储器。一般 640K 即可包括 DOS5.0，中文系统，FoxPro 2.5 环境。而执行 FoxPro 2.5 程序，则有 300K 的 Free Memory 即可。

建议多采用 Runtime 模式来执行 .APP，.FXP 程序文件，你将发觉它会是多么地快速。

第二章 安 装

FoxPro 2.5 的安装，完全是采用菜单条导向的对话方式来进行。在安装之前，让我们先检查 FoxPro 2.5 版的系统磁盘。

2-1 准备工作

在 FoxPro 2.5 版软件的包装中，总共包括八本手册与一个磁片袋。磁片袋中共有 5 片 1.2MB 磁片。

2-2 开始安装

FoxPro 2.5 的安装工作十分简单。首先取出 FoxPro 2.5 版的第一块磁片，将其插入 A 驱动器。并在 DOS 提示字符下键入：

A: INSTALL

然后按 Enter 键。接着，在经过短暂读取后，屏幕便会呈现如图 2-1 的画面。

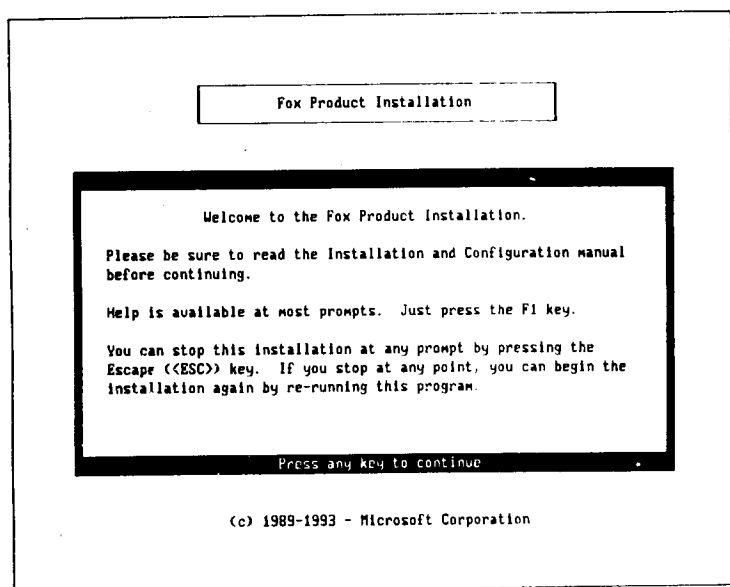


图 2-1 安装程序的欢迎画面

这是 FoxPro 2.5 安装程序的欢迎画面。阅读完后，如果有任何问题不了解，可以按 F1 键获得帮助说明，并且在安装过程中，想要立即停止，则你可以按 Esc 键。如果没有任何疑

问，则可以按任意键进行下一个动作。

当你按下任意键后，屏幕会呈现如图 2-2 的画面。安装程序会询问你欲安装的路径。基本上，FoxPro 2.5 是把 C:\FoxPro 2.5\ 做为预设值，如果 C 盘空间够大，则你可以按 Y 表示确定。如果你不想把 FoxPro 2.5 安装在 C 盘，你可以键入 N。

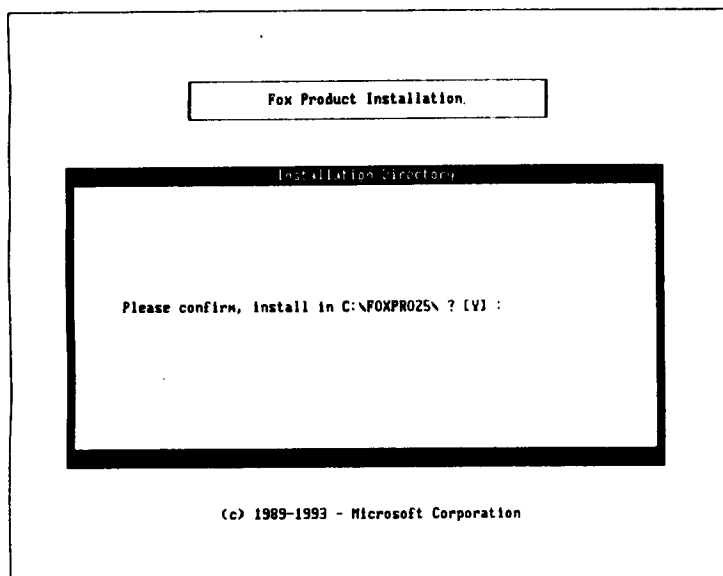


图 2-2 FoxPro 2.5 预设的安装路径

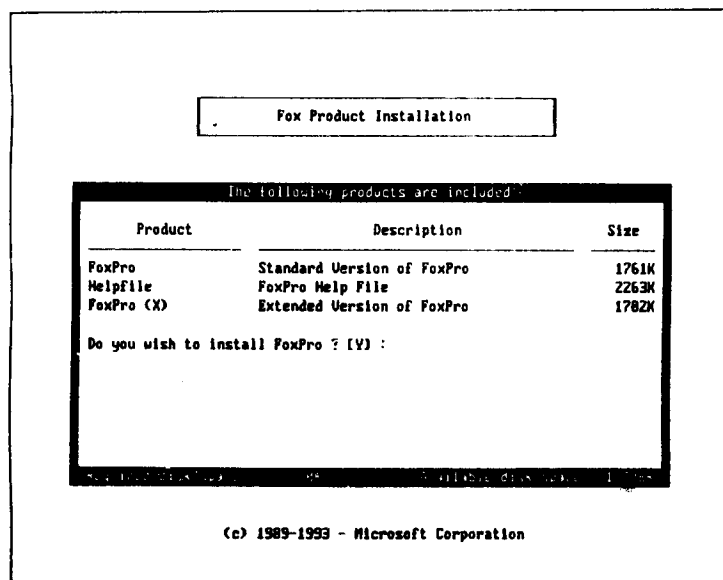


图 2-3 FoxPro 产品说明

在决定好欲安装的路径之后，屏幕会呈现如图 2-3 的画面。其明确地告诉你所要安装的 FoxPro 2.5 软件系统中，共包括了那些产品，产品描述及所占的存放存储器空间。

在确定要安装之后，请分别在各项产品之后键入 Y，或者直接按 Enter。参考图 2-3。若其中某一项产品你不想将其安装进来，则可以在该项产品询问对话之后，键入 N，则 FoxPro 2.5 就不会将这个产品安装进来。

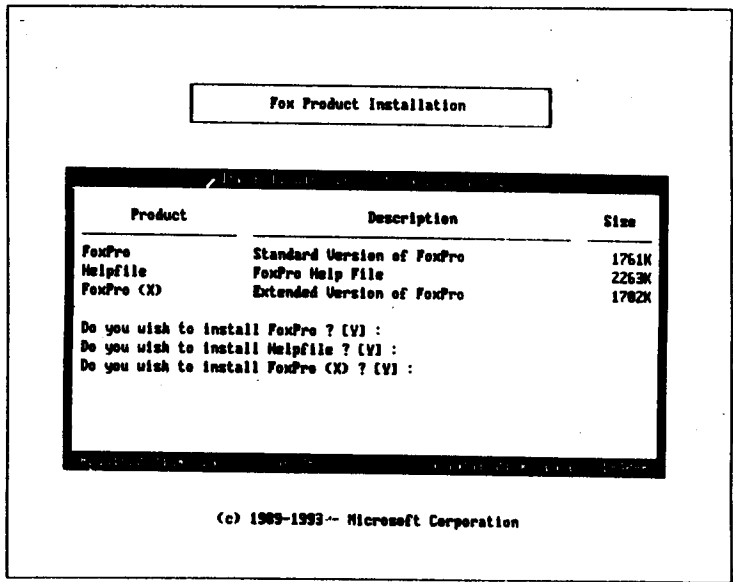


图 2-4 FoxPro 2.5 产品安装确定信息

假设我们希望把 FoxPro 2.5 安装在 D 盘，则可以在键入 N 后所呈现的询问信息后输入：

D:\FoxPro 2.5\

然后按 Enter 键。如图 2-5 所示。

接着，FoxPro 2.5 又会再度呈现你所指定的路径，并要求你确定。如图 2-6 所示。

如果确定，则请键入 Y，或者直接按 Enter 键。

确定了安装路径之后，安装过程则正式开始。电脑会开始读取 A 盘中的内容。经过一段读写之后，屏幕会呈现如图 2-7 所示，要求你取出 disk#1，并插入 disk#2 到 A 盘中。

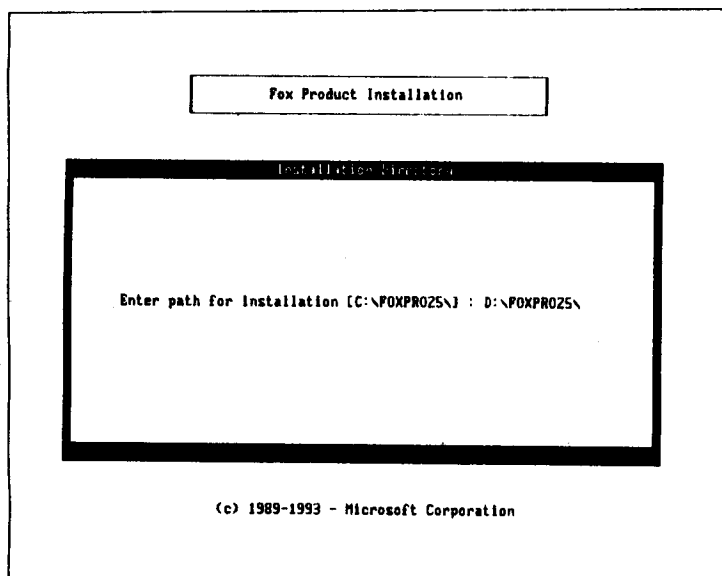


图 2-5 自行指定的安装路径

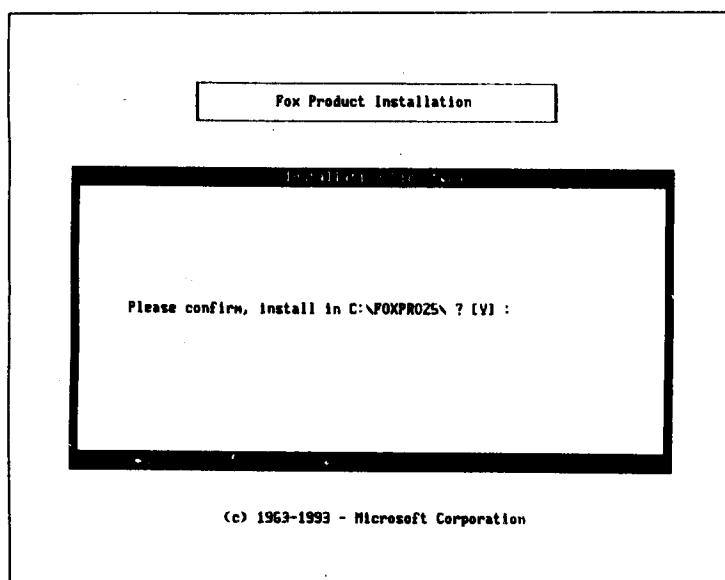


图 2-6 确定安装路径的画面

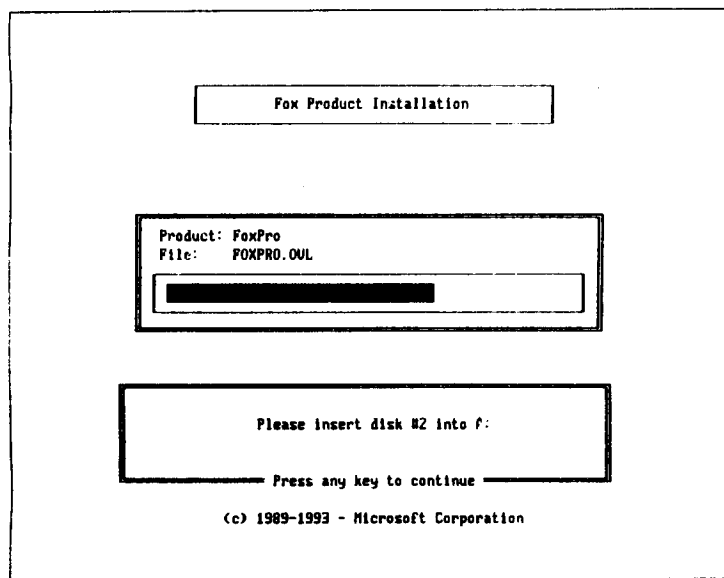


图 2-7 安装画面与更换磁片

在插入 disk#2 之后，按任意键。同样地，在经过一段读写之后，屏幕又会呈现要你更换磁片的信息。如图 2-8、2-9 所示。

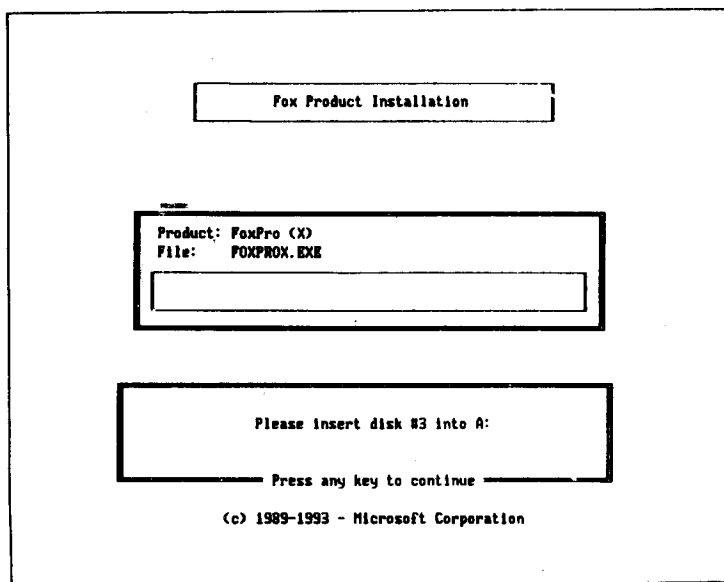


图 2-8 更换磁片

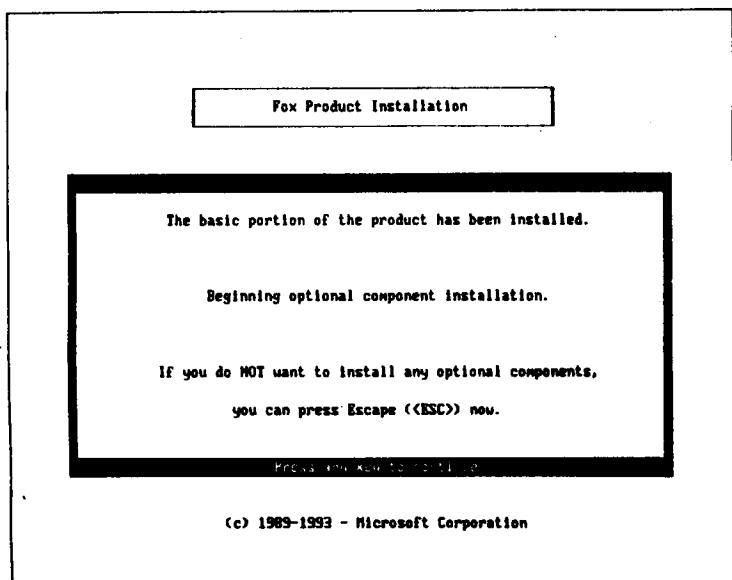


图 2-9 选择性项目的安装提示

图 2-9 表示基本的 FoxPro 2.5 系统已安装完成，是否要安装选择性项目。如果你不想安装选择性项目，则可以按 Esc 键结束安装过程；否则按任意键进行选择性项目的安装工作。

在按下任意键之后，经过一段时间的读写之后，屏幕会呈现如图 2-10 所示，要求你决定屏幕监视器的类型。

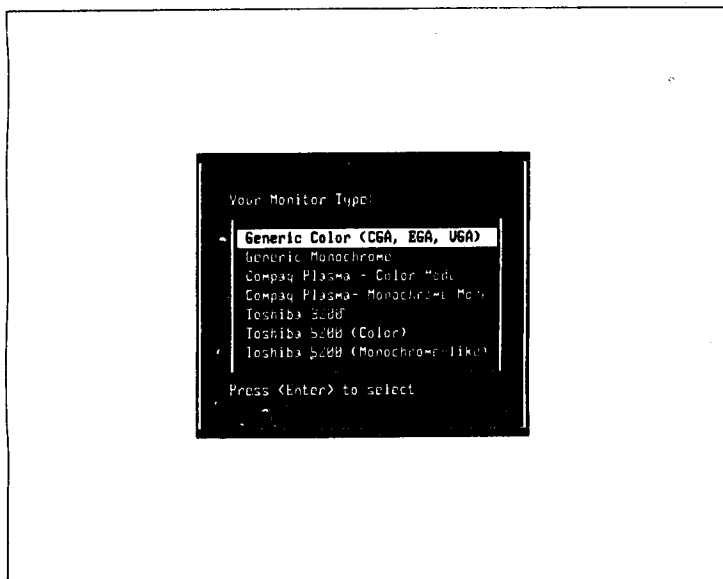


图 2-10 指定屏幕监视器类型