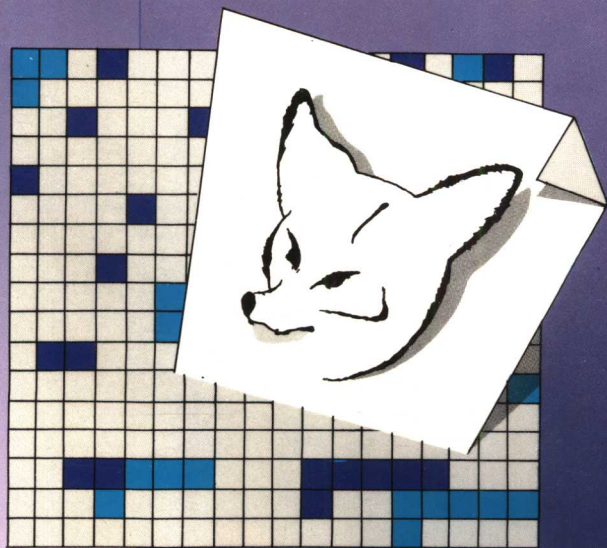


FoxPro 2.6 for Windows

应用速成

俞一峻
编著



复旦大学出版社

FoxPro 2.6 for Windows 应用速成

俞一峻 编著

复旦大学出版社

FoxPro 2.6 for Windows 应用速成

作 者	俞一峻
责任编辑	孙未未
责任校对	韩向群
出 版	复旦大学出版社 (上海国权路579号 邮政编码 200433)
发 行	新华书店上海发行所
印 刷	复旦大学印刷厂
开 本	787×1092 1/16
印 张	21.5
字 数	532 000
版 次	1996年2月第1版 1996年2月第1次印刷
印 数	1—5 000
书 号	ISBN 7-309-01651-3/T·141
定 价	49.00元(含程序盘)

本版图书如有印订质量问题, 请向承印厂调换

内 容 提 要

本书按照循序渐进的原则将教学内容安排为“数据库操作基础”、“数据库设计”、“应用和管理”以及“提高与复习”四个单元。书中以具体的实例、完整的操作步骤和详实的文字及插图深入浅出地介绍了FoxPro 2.6 for Windows系统的操作与应用知识。由于选取了人事档案、物资管理等国内读者容易理解和效仿的数据库应用作为范例,使得本书具有较好的可操作性和示范性,给学习和使用带来了方便。本书既适合初学者掌握FoxPro系统的操作技能,也可满足有一定基础者运用FoxPro系统开发数据库应用软件的迫切需要。

前 言

据不完全统计,国内外80%以上的计算机应用于数据处理,远远超过在科学计算、实时处理、人工智能等其他领域的应用。小到个人的通讯录管理,大到一个企业甚至整个国家的信息管理,都离不开数据库技术。

目前我国最为风行的数据库应用是在微机上使用XBASE系列软件(包括dBASE、FoxBASE等)开发的。这些应用系统已在成千上万个企事业单位中取得了很好的使用效果。FoxPro 2.6 for Windows继承了XBASE关系数据库的优点,融入了友善的Windows图形用户界面和丰富的开发支持工具,使得数据库应用开发不再是计算机专业人员的“专利”,真正地将软件开发的权利授予普通用户。为了帮助广大读者更好地了解、熟悉和掌握FoxPro应用技能,作者编写了这本教程。

FoxPro 2.6是多平台的数据库管理系统,它支持在Windows、DOS、UNIX和Mac四类不同的操作系统平台上开发数据库应用程序。这些应用程序因而具有很好的可移植性:你用FoxPro for Windows版本开发出来的大多数应用程序丝毫不用修改就可以在for Mac、for DOS和for UNIX的其他三个FoxPro版本中运行。不同平台之间的许多同名系统应用程序文件,如foxapp.app、wizard.app、catalog.app等等完全一样。本书之所以将重点放在FoxPro for Windows版本,就是基于对FoxPro应用程序的良好跨平台可移植性及Windows平台的广泛普及这两个重要因素的考虑。

FoxPro的应用是一种综合的技能,它包括界面的操纵、命令的使用及开发工具の利用等。因此它能适应不同用户的需求。初次接触FoxPro的用户可以从基本的界面操纵学起,而熟练的用户则可以直接使用FoxPro提供的命令语言编写程序。对大多数只想完成简单应用的用户而言,如果能够掌握FoxPro的开发工具,不需要编写程序一样可以驾轻就熟。本书的出发点就是使读者掌握FoxPro的基本操纵和开发工具的使用方法。因此,本书除了要让读者掌握FoxPro for Windows数据库管理系统的基本操作技能以外,还详细介绍了支持快速开发数据库系统应用原型的一系列开发工具、项目管理工具、各种向导工具(Wizards)和分类目录管理器(Catalog Manager)。

读者只要按照书中的步骤按部就班地去做,就不难学会FoxPro的应用技能。如有时间再做一些练习,这样既能复习已学的内容,又便于举一反三,深入领会其精髓。

在本书的编写过程中,作者得到了许多人士直接和间接的帮助和支持。尤其是编辑孙未未,可以说没有他的启发和帮助就没有这本书。另外,吴一兵和俞利结帮助完成了文稿的输入,林志征和刘民航先生、白雪峰、李飞峰和顾曙焱等同学为本书的编写提供了诸多方便。在此谨对他们致以衷心的感谢。

由于作者水平有限,编写时间又较仓促,本书中难免存在不少疏漏和错误之处,恳请专家和读者不吝教正。

编者

目 录

前 言	i
第0课 准 备	1
0.1 了解中文Windows环境	1
0.1.1 启动Windows	1
0.1.2 启动Windows窗口中的应用程序	1
0.1.3 启动FoxPro for Windows	1
0.1.4 切换Windows应用程序	1
0.1.5 输入中文	2
0.2 安装练习盘	3
0.2.1 安装练习文件	3
0.2.2 查看安装文件目录结构	3
0.2.3 了解练习文件的目录组织	4
0.3 了解FoxPro for Windows的用户界面	5
0.3.1 了解FoxPro的初始界面	5
0.3.2 指挥FoxPro	6
0.3.3 使用FoxPro系统菜单	7
0.3.4 使用FoxPro命令窗口	8
0.3.5 运行FoxPro for Windows应用程序	9
第一单元 数据库操作基础	11
第1课 数 据 浏 览	13
1.1 数据库的形式	13
1.2 打开数据库	13
1.3 浏览数据库	14
1.3.1 打开浏览窗口	15
1.3.2 移动光标位置	15
1.3.3 快速移动光标	15
1.3.4 改变浏览窗口的大小	16
1.3.5 改变字段宽度	17
1.3.6 改变字段显示相对次序	18
1.3.7 浏览窗口的划分	19
1.3.8 恢复单分区浏览	21
1.3.9 改变缺省日期显示格式	22
1.4 结束本课学习	24
1.5 练 习	24
第2课 数 据 编 辑	27
2.1 输 入 数 据	27
2.1.1 添加记录	27
2.1.2 输入记录数据	28
2.2 修 改 数 据	28

2.2.1	快速定位记录	29
2.2.2	修改字段值	30
2.3	删除数据	32
2.3.1	快速定位记录	32
2.3.2	删除记录	32
2.3.3	压缩数据库	32
2.4	成批替换数据	33
2.5	结束本课学习	35
2.6	练习	35
第3课	数据查询	39
3.1	什么是数据查询	39
3.2	打开人事档案数据库	39
3.3	简单的数据查询——定位记录	39
3.3.1	查找少数民族的记录	39
3.3.2	查找下一条满足查找条件的记录	41
3.4	使用RQBE更强的查询功能	41
3.4.1	执行RQBE查询	41
3.4.2	打开已有的RQBE查询文件	43
3.4.3	关闭RQBE窗口	44
3.5	建立自己灵活的查询	45
3.5.1	查询性别为男性的所有共青团员	45
3.5.2	保存查询	48
3.6	结束本课学习	48
3.7	练习	49
第4课	数据报表	53
4.1	数据报表的作用	53
4.1.1	打开查询文件	53
4.2	快速产生数据报表	53
4.2.1	建立快速报表	53
4.2.2	保存查询及快速报表	56
4.3	设计明细报表	56
4.3.1	打开报表文件	56
4.3.2	修改报表提示	57
4.3.3	改变文本字体	58
4.3.4	改变字段的宽度	58
4.3.5	预览报表	59
4.3.6	保存明细报表	60
4.4	设计分组汇总报表	60
4.4.1	设计汇总报表	61
4.4.2	预览报表	63
4.4.3	保存汇总报表	64
4.4.4	建立分组汇总报表	64
4.4.5	修改分组查询	67
4.5	结束本课学习	69

4.6 练 习	69
单 元 练 习	77
第二单元 数据库设计	83
第5课 建立数据库	85
5.1 FoxPro中有哪些字段类型	85
5.2 FoxPro中各种字段的输入	85
5.2.1 打开人事档案数据库	85
5.2.2 输入备注型字段数据	86
5.2.3 输入通用型字段数据	86
5.2.4 修改通用型字段数据	88
5.2.5 结束对字段输入的练习	89
5.3 创建自己的数据库	89
5.3.1 准备工作	89
5.3.2 建立单据数据库	89
5.4 修改数据库结构	92
5.5 结束本课学习	94
5.6 练 习	94
第6课 排序与索引	99
6.1 对数据库排序	99
6.1.1 对物资数据库排序	99
6.1.2 观察排序结果	101
6.1.3 关闭数据库	101
6.2 排序的利与弊	102
6.3 对数据库索引	102
6.3.1 建立物资数据库的索引	102
6.3.2 了解复合索引与多字段索引	104
6.3.3 建立复合索引文件	104
6.3.4 建立多字段索引文件	105
6.4 利用索引关键字查找记录	107
6.5 结束本课学习	108
6.6 练 习	109
第7课 连接查询	115
7.1 数据库连接的作用	115
7.2 怎样连接查询	115
7.3 连接查询的数据报表	119
7.3.1 生成快速报表	119
7.3.2 设计明细报表	120
7.4 分组汇总查询	122
7.4.1 在查询中增加计算字段	122
7.4.2 怎样进行分组查询	124
7.5 结束本课学习	127

7.6 练 习	128
第8课 关系视图	133
8.1 多表视图与关系	133
8.2 怎样建立关系	133
8.2.1 打开数据库	133
8.2.2 对关键字建立索引	134
8.2.3 在数据库之间建立关系	135
8.2.4 浏览相关数据库	136
8.2.5 编辑相关数据	137
8.2.6 建立一对多关系	138
8.2.7 浏览一对多关系的数据库	140
8.2.8 编辑一对多关系的相关数据	140
8.3 保存或恢复视图窗口的设置	142
8.3.1 保存View窗口的设置	142
8.3.2 改变View窗口的设置	142
8.3.3 恢复View窗口的设置	142
8.4 结束本课学习	144
8.5 练 习	144
单 元 练 习	151
 第三单元 应用和管理	 159
第9课 快速应用	161
9.1 快速生成应用	161
9.1.1 启动FoxApp工具	161
9.1.2 用FoxApp工具快速构造应用	161
9.2 了解快速应用Personel.App	165
9.2.1 使用Control Panel (控制面板) 窗口按钮	165
9.2.2 了解怎样用PERSONEL窗口编辑数据	166
9.2.3 了解怎样退出Personel应用	166
9.3 了解快速应用	166
9.3.1 重新启动Personel.App	166
9.3.2 了解快速应用的菜单命令	167
9.3.3 了解Filter (筛选) 命令	168
9.3.4 建立应用的查询报表	168
9.4 结束本课学习	173
9.5 练 习	173
第10课 屏 幕 设 计	179
10.1 直接快速生成屏幕	179
10.1.1 打开人事档案数据库	179
10.1.2 快速生成屏幕	180
10.2 了解屏幕设计窗口	181
10.3 修改屏幕的设计	182

10.3.1	修改提示标题	182
10.3.2	增加计算字段输出对象	182
10.3.3	插入备注字段编辑对象	184
10.3.4	增加通用字段编辑对象	185
10.3.5	增加下拉列表对象	186
10.3.6	增加数组下拉列表对象	187
10.3.7	重新安排屏幕对象的位置	189
10.3.8	改变屏幕窗口缺省位置	189
10.3.9	改变屏幕大小	190
10.4	保存屏幕文件	191
10.5	重新生成快速应用	192
10.6	启动新应用程序	194
10.7	结束本课学习	195
10.8	练 习	195
第11课	菜单设计	199
11.1	菜单是程序, 也是数据	199
11.2	了解菜单的特征数据	199
11.2.1	打开菜单文件	199
11.3	了解菜单设计窗口	200
11.4	遍历菜单项	201
11.4.1	选择下一级子菜单	201
11.4.2	选择上级子菜单	201
11.4.3	遍历编辑其他菜单	202
11.5	修改菜单设计	202
11.5.1	修改菜单项提示	202
11.5.2	删除不必要的菜单项	204
11.5.3	增加提示信息	205
11.5.4	定义快捷键	206
11.5.5	建立子菜单	207
11.6	重新生成应用程序	208
11.7	结束本课学习	210
11.8	练 习	210
第12课	项目管理	215
12.1	应用部件化与项目管理	215
12.2	项目管理窗口	215
12.2.1	打开项目文件	215
12.2.2	了解项目管理窗口	216
12.3	项目管理和维护	217
12.3.1	生成应用程序	217
12.3.2	编辑屏幕部件	218
12.3.3	编辑菜单部件	221
12.3.4	查看项目部件信息	222
12.3.5	及时反映部件的修改	223
12.4	结束本课学习	226

12.5 练习	226
单元练习	233
第四单元 提高与复习	241
第13课 数据库、SQL查询与图表向导	243
13.1 向导工具简介	243
13.2 数据库向导	243
13.2.1 启动数据库向导	243
13.2.2 向导工具的屏幕导航按钮	243
13.2.3 用数据库向导样本建立个人藏书数据库	244
13.3 SQL查询向导	248
13.3.1 启动SQL查询向导	248
13.3.2 用SQL查询向导建立人事档案查询	249
13.4 图表向导	255
13.4.1 启动图表向导	255
13.4.2 用图表向导设计饼图	257
13.5 结束本课学习	258
13.6 练习	259
第14课 可修改查询与屏幕向导	267
14.1 可修改查询向导	267
14.1.1 启动可修改查询向导	267
14.1.2 使用可修改查询向导	267
14.2 屏幕向导	271
14.2.1 启动屏幕向导	271
14.2.2 使用屏幕向导	271
14.2.3 执行屏幕	275
14.2.4 修改屏幕	276
14.2.5 重新执行屏幕	280
14.3 结束本课学习	281
14.4 练习	281
第15课 报表、标签及合并打印向导	289
15.1 多栏报表向导	289
15.1.1 启动多栏报表向导	289
15.1.2 使用多栏报表向导	290
15.1.3 修改报表设计	293
15.2 标签向导	294
15.2.1 启动标签向导	294
15.2.2 使用标签向导	295
15.3 合并打印向导	297
15.3.1 启动合并打印向导	297
15.3.2 使用合并打印向导	298
15.4 结束本课学习	303

15.5 练 习	303
第16课 分类目录管理	307
16.1 介绍分类目录管理器	307
16.2 启动分类目录管理器	307
16.3 了解分类目录管理器窗口	308
16.4 规划数据库系统	310
16.5 建立收货事务子系统	310
16.5.1 增加数据库	310
16.5.2 浏览数据库	311
16.5.3 增加查询	312
16.5.4 使用查询	312
16.5.5 创建屏幕	313
16.5.6 修改屏幕设计	315
16.5.7 运行屏幕	316
16.5.8 创建分组汇总报表	317
16.5.9 增加应用程序	320
16.5.10 运行应用程序	320
16.6 结束本课学习	322
16.7 练 习	322
单 元 练 习	327
 结 束 语	 331

第0课 准 备

0.1 了解中文Windows环境

学习FoxPro for Windows, 自然先要了解Windows环境及其基本操纵。当然, 如果你对此已经十分熟悉, 可以跳过这一节。

0.1.1 启动Windows

1. 接通计算机电源开关。

计算机启动后, 屏幕中出现MS-DOS的命令提示行:

C:\>_

2. 在光标提示处键入命令: win, 然后按Enter (回车) 键, 结束命令输入。此时进入Windows操作系统的窗口环境。

Windows是一个窗口环境, FoxPro for Windows是它的一个应用程序。如果我们要使用FoxPro, 首先必须学会怎样启动Windows窗口中的应用程序。

0.1.2 启动Windows窗口中的应用程序

如果一个应用程序属于某个程序组, 那么启动它的最简单的方法就是在该程序组窗口中选择代表它的程序项图标。若要从程序组中启动该应用程序, 可以:

1. 把鼠标指针移动到含有应用程序的程序项图标的程序组窗口, 按动一下鼠标左键钮 (本书后面把这种鼠标操作称为“单击”), 使它成为当前活跃的程序组。
2. 把鼠标指针移动到该程序项图标, 快速连续按动鼠标左键钮两次 (本书后面把这种鼠标操作称为“双击”), Windows便开始执行这个应用程序。

0.1.3 启动FoxPro for Windows

若要从程序组中启动应用程序FoxPro for Windows, 可以:

1. 将鼠标单击含有FoxPro程序项的FoxPro for Windows程序组, 使它成为当前活跃的程序组。
2. 在当前程序项FoxPro图符上双击鼠标, 使FoxPro for Windows启动起来。这时, 鼠标指针变为“沙漏”的形状, 表示Windows正在计算。等一会儿, 当计算结束时, 鼠标指针又变回“指针”形状, 表示启动完毕。

0.1.4 切换Windows应用程序

Windows是一个多任务环境, 也就是说, 它同时可以执行多个应用程序的任务。即可以同时启动时钟、画笔和书写器等多个应用程序的任务, 然后在各个任务之间切换。例如, 我们现在已经启动了FoxPro for Windows应用程序, 便能够执行数据处理的任务了。然后我们还可以再启动另外一个应用程序: 书写器。其步骤如下:

1. 用鼠标单击“附件”程序组窗口, 使含有“书写器”程序项的“附件”程序组成为当前活跃的程序组。
2. 用鼠标双击“书写器”图符, 启动书写器。

此时我们就可以使用书写器执行文字编辑任务了。

现在，Windows中已经启动好三个活跃的任务：Microsoft FoxPro、书写器和程序管理器。我们可以在三者之间切换。步骤如下：

1. 使用组合键Alt+Tab键（先按下Alt键不要松开，再按Tab键）
此时，屏幕中央出现了对下一活跃任务的提示，如图0-1。



图0-1 切换到程序管理器任务的提示

2. 不松开Alt键，再按Tab键，直到出现对Microsoft FoxPro任务的提示，如图0-2。

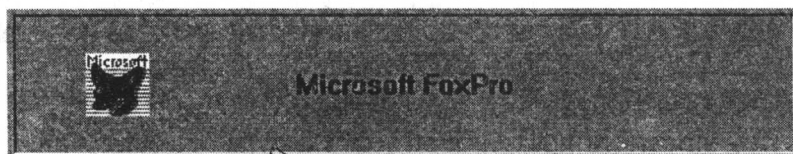


图0-2 切换到Microsoft FoxPro任务的提示

3. 松开Alt键，切换到FoxPro for Windows任务。

0.1.5 输入中文

在中文Windows中可以用拼音输入中文，使得中文处理几乎与西文一样方便，很适合中国的国情。例如，我们要输入下面的文字：

边学边练，学以致用。

1. 先用组合键Alt+Tab在Windows的三个活跃任务之间切换，直到书写器被激活，将Windows切换到书写器任务。
2. 按组合键Ctrl+空格。
在Windows屏幕底部出现一个中文输入状态行，然后就可以用状态行提示的输入方法（如“全拼字词”输入法）输入汉字了。
3. 键盘输入拼音：bian。
状态行提示几个拼音都是“bian”的汉字，如图0-3。



图0-3 中文输入状态行的提示

4. 键入数字4。
状态行中的第四个汉字“边”就被选中并出现在“书写器”的编辑区中了。
5. 按上述步骤，输入“边学边练，学以致用”这几个汉字。

此外，在中文Windows中输入中文遇到需要输入全角的标点符号时，可以用组合键Shift+空格切换状态行的全角/半角方式；也可以用鼠标单击状态行的全角/半角开关进行切换。

0.2 安装练习盘

0.2.1 安装练习文件

1. 要安装练习盘中的文件，就要将你的软盘插入软盘驱动器中，然后在DOS提示符下键入命令，改变当前驱动器：

A:

2. 按Enter键结束上述命令输入，然后键入安装命令：

INSTALL C:\FPW26

其中参数C:\FPW26是指硬盘上已经安装了FoxPro for Windows的目录。如果你已将FoxPro for Windows安装在其他盘或目录下，如在D:\FOXPRO26上，那么要安装本书的练习文件，可以改用下面的命令：

INSTALL D:\FOXPRO26

等练习文件全部安装完毕，我们就可以打开中文Windows的“文件管理器”应用程序，查看一下练习文件总的目录树结构（本书以下均假定将练习文件安装在C:\FPW26目录之下。若你的FoxPro 2.6 for Windows安装在D盘，也可以用类似步骤，只须将驱动器字母改为D即可）。

0.2.2 查看安装文件目录结构

查看安装文件目录结构的步骤如下：

1. 使用组合键Alt+Tab键。此时屏幕中央出现对下一活跃任务的提示。
2. 不松开Alt键，再按Tab键，直到出现对“程序管理器”任务的提示。
3. 松开Alt键，Windows切换到程序管理器任务。
4. 用鼠标单击“主群组”程序组窗口，使含有文件管理器程序项的程序组——“主群组”成为当前程序组。
5. 用鼠标双击文件管理器图符，启动文件管理器，显示结果如图0-4所示。使用文件管理器可以查看磁盘上所有文件和目录。

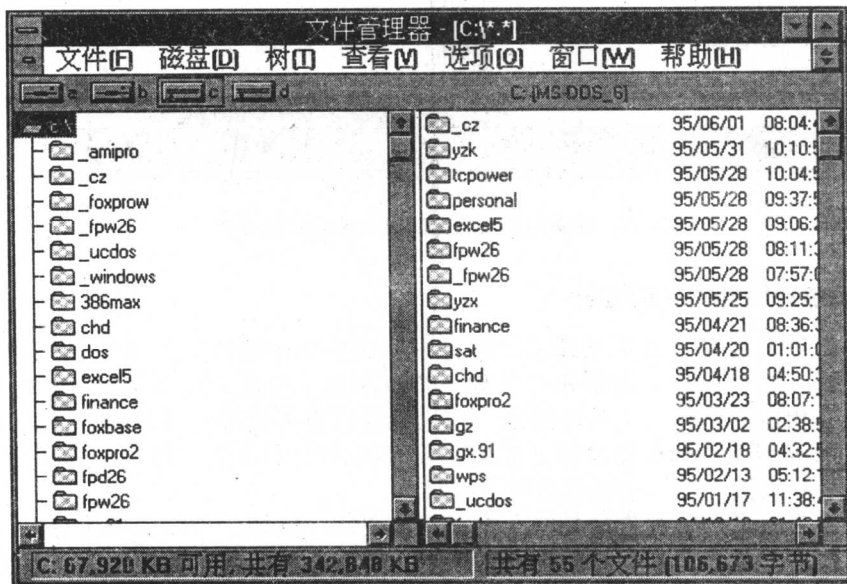


图0-4 初始的文件管理器窗口

6. 用鼠标单击文件管理器的驱动器字母列表中的“C:”。
- 文件管理器的文档窗口中显示C盘上的文件和目录。
7. 在目录列表中用鼠标双击c:\fpw26目录。
- 文件管理器在文档窗口中列出了c:\fpw26目录的所有下级子目录，并在文件列表中显示出c:\fpw26目录中的所有文件。
8. 用鼠标双击c:\fpw26的子目录examples。“文件管理器”就列出了练习文件和目录。
9. 如要看到目录personel.ex的具体子目录，可以用鼠标双击personel.ex目录名。此时的练习文件和目录如图0-5所示。（“人事”一词对应的英文单词是personnel，但为了符合DOS文件名的8字节长度限制，取名为personel，本书下同。）

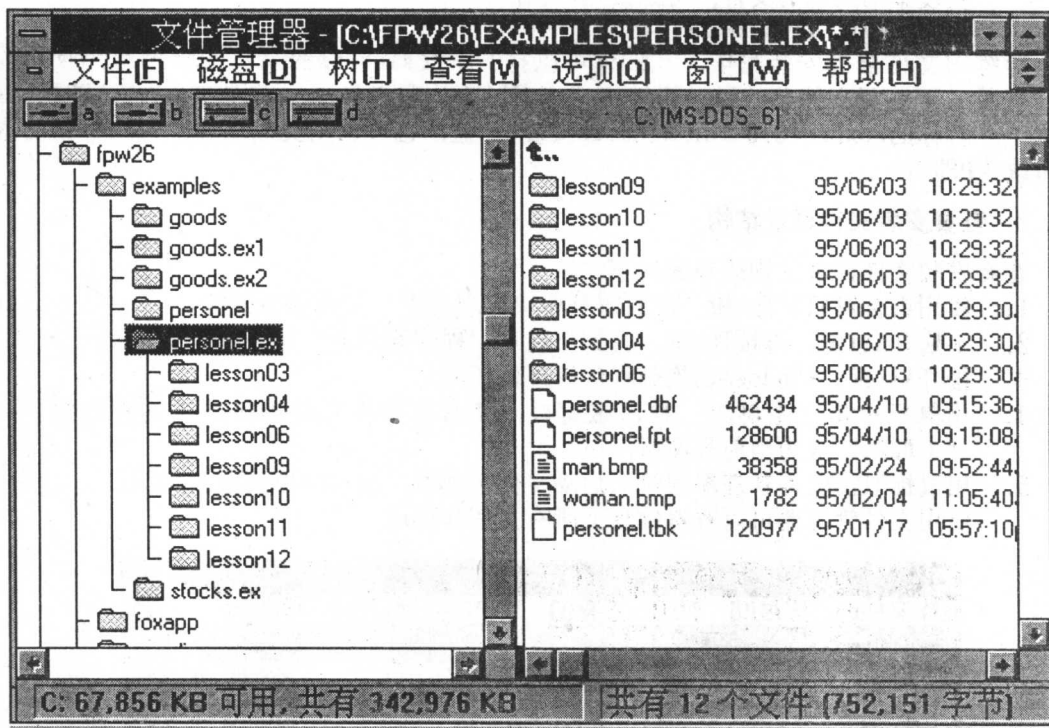


图0-5 使文件管理器窗口显示练习目录与文件

0.2.3 了解练习文件的目录组织

我们的练习文件是针对本书课文及练习中所讲的例子给出的。由于书中的主要例子围绕人事管理、物资管理和股票帐户管理三个应用例子由浅入深地加以阐述，所以练习文件也组织在相应的目录下。具体说来，与人事管理有关的练习目录personel.ex中包含了与之有关的练习文件和数据文件。在练习目录的若干子目录中包含一些参考文件，供大家依照书上步骤按部就班地练习后对照结果。

这些子目录取名与课程进度相符，大家一望便知。例如，当你完成了第3课的课文与练习中的操作后，应该得到与lesson03目录中文件相似的结果；当你完成了第4课的课文与练习中的操作后，应该得到与lesson04目录中文件相似的结果等等。

同样，与物资管理有关的练习文件存放在goods.ex1和goods.ex2目录中，与股票帐户管理有关的练习文件存放在stocks.ex目录中，其目录树结构组织与前面所讲的personel.ex目录是一致的，都包括了完成课文和练习的操作后可以对照的参考文件。

在以后的课文与练习中，我们都还会具体指出使用哪一个练习目录，大家不必去死记硬背这些目录名称，只要对本书练习文件的目录组织有个大致印象就行了。

0.3 了解FoxPro for Windows的用户界面

在初步了解中文Windows环境以后，就可以开始学习FoxPro for Windows了。我们先利用组合键Alt+Tab从文件管理器任务回到Microsoft FoxPro任务。现在让我们来了解一下FoxPro for Windows的用户界面。

0.3.1 了解FoxPro的初始界面

如果初次使用FoxPro 2.6 for Windows，你会看到系统显示如图0-6所示的初始界面——Welcome to Microsoft FoxPro 2.6 for Windows。

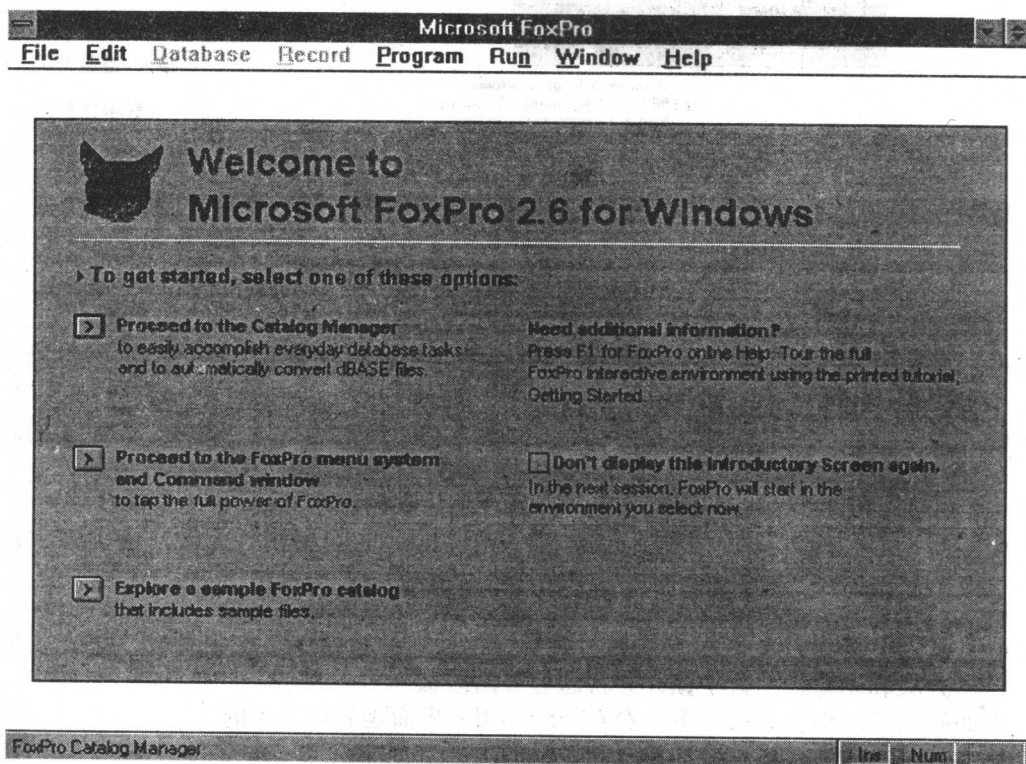


图0-6 FoxPro的初始界面

该初始界面询问你系统初始时应进入哪种屏幕状态。因为本书在前面课程中主要涉及FoxPro的菜单系统和命令窗口界面，所以你可以：

1. 用鼠标单击Don't display this Introductory Screen again复选框，避免下次进入FoxPro 2.6 for Windows时仍显示这个初始引导屏幕。
2. 用鼠标单击Proceed to the FoxPro menu system and Command window单选钮。