

FoxPro 2.6

程序设计技巧

汤庸 尹传高 毛承洁 编著

FoxPro 2.6

人民邮电出版社

TP312
TY/1

FoxPro 2.6 程序设计技巧

汤庸 尹传高 毛承洁 编著



人民邮电出版社

0030475

内 容 提 要

本书共分3篇23章:第一篇《基础篇》包括第一章至第十章,介绍FoxPro 2.6的特点和安装, FoxPro 2.6基本工具的使用,数据操作以及 FoxPro 2.6程序设计基础;第二篇《提高与技巧》包括第十一章至第十六章,讨论 FoxPro 2.6高级程序设计,输入输出程序设计,网络环境程序设计, Windows 下 OLE 和 DDL 扩充功能以及 FoxPro 2.6 与其它软件的接口技术;第三篇《命令与函数》包括第十七章至第二十三章,全面介绍 FoxPro 2.6 的命令和函数及系统内存变量的语法,并讨论其使用方法。

本书内容新颖、系统而全面,分析论述详细,是 FoxPro 2.6 程序员极好的参考资料。它可供各级程序员、数据库开发管理操作人员阅读参考,也可供大专院校有关专业师生作教材或教学参考书。

JS341/20

FoxPro 2.6 程序设计技巧

汤庸 尹传高 毛承洁 编著

责任编辑 刘君胜

*

人民邮电出版社出版发行

北京朝阳门内南竹杆胡同 111 号

北京顺义向阳胶印厂印刷

新华书店总店科技发行所经销

*

开本:787×1092 1/16 1995 年 9 月 第一版

印张:28.25 1995 年 9 月 北京第 1 次印刷

字数:674 千字 印数:1—8 000 册

ISBN 7-115-05840-7/TP·240

定价:36.00 元

前

言

FoxPro 2.6 是美国微软公司推出的全新的 PC 平台 Fox 系列关系型数据库管理系统。它以其与 dBASE、FoxBASE+ 良好的兼容性,卓越的性能,完整丰富的工具,友好的图形用户界面及真正的可编译性使其一面世就很快成为受欢迎的数据库。FoxPro 2.6 是目前速度最快、最完美的 PC 机数据库之一,它已成为大多数微机用户选择数据库管理系统时的首选对象。

本书分为《基础篇》、《提高与技巧》和《命令与函数》三部分。

第一部分《基础篇》是 FoxPro 2.6 程序设计入门篇。本篇分 10 章,主要包括 FoxPro 2.6 的特点、发展历史和安装;FoxPro 2.6 工具的使用;FoxPro 2.6 基本数据操作和程序设计入门知识。本篇完整地介绍了 FoxPro 2.6 的使用与操作。通过本篇的学习,读者将掌握如何使用 FoxPro 2.6 开发环境及其工具,进而设计 FoxPro 2.6 应用程序。

第二部分《提高与技巧》分 6 章,分别讨论 FoxPro 2.6 高级程序及其技巧(如窗口设计、菜单设计、在线帮助设计、预处理的运用等);输入输出程序设计(包括基本输入输出的应用、报表程序设计、格式化输入输出设计、低级文件输入输出设计及键盘和鼠标输入的应用等);网络环境程序设计;Windows 下 OLE 和 DDL 扩充功能;FoxPro 2.6 与其它软件的接口技术以及 FoxBASE+、FoxPro 1.xx 程序到 FoxPro 2.6 上的转换技术。本篇将通过具体实例介绍如何设计同 FoxPro 2.6 系统一样完美漂亮的窗口和菜单,以及如何设计具有更高级数据处理能力的 FoxPro 2.6 应用程序。

第三篇《命令与函数》全面介绍 FoxPro 2.6 的命令、函数和系统内存变量的语法及使用说明。本篇将 FoxPro 2.6 命令和函数按使用分类来分章节讨论用法,并在附录中按字母顺序给出 FoxPro 2.6 的命令和函数的索引,方便读者系统地学习和理解 FoxPro 2.6 的命令和函数。

本书将 FoxPro 2.6 基础知识和程序设计技巧并重,结构新颖,内容全面。它是 MS-DOS 下和 Windows 下 FoxPro 2.6 应用程序开发的有保留价值的参考资料。它可供各级程序员、数据库开发管理操作人员阅读参考,也可供大专院校有关专业师生作教材或教学参考书。

本书在编写过程中得到了武汉大学段巧云老师及广东省电力工业局田翔同志的许多帮助,本书完稿后又经辛再甫和潘海同志审校,在此一并表示感谢。

作者

1995 年 6 月

目 录

第一篇 基础篇

第一章 概述	(1)
1.1 FoxPro 的发展与特点	(1)
1.1.1 FoxPro 的发展历史	(1)
1.1.2 Foxpro 的特点	(2)
1.1.3 FoxPro 2.6 的性能指标	(5)
1.1.4 FoxPro 2.6 的配套工具	(6)
1.1.5 FoxPro 2.6 对 FoxPro 2.5 的新增功能	(7)
1.1.6 FoxPro 2.6 for Windows 版与 for MS-DOS 版的差异	(8)
1.2 FoxPro 2.6 的运行环境	(9)
1.2.1 硬软件环境	(9)
1.2.2 系统配置	(10)
1.3 FoxPro 2.6 的安装	(13)
1.3.1 Windows 下的安装	(13)
1.3.2 DOS 下的安装	(14)
1.3.3 网络环境下的安装	(15)
1.4 启动与退出	(15)
1.4.1 Windows 下启动	(15)
1.4.2 DOS 下启动	(16)
1.4.3 退出 FoxPro 2.6	(16)
1.4.4 FoxPro 环境与命令行开关	(16)
1.4.5 键盘与鼠标	(19)
1.4.6 窗口	(20)
1.4.7 菜单	(21)
1.4.8 按钮	(22)
1.5 基本概念	(22)

1.5.1	数据类型	(22)
1.5.2	常量与变量	(23)
1.5.3	表达式	(24)
1.5.4	函数	(26)
1.5.5	命令	(29)
1.5.6	文件	(31)
1.5.7	数据库系统	(33)
第二章	集成开发环境和工具	(37)
2.1	文件管理	(37)
2.1.1	菜单方式的文件管理	(37)
2.1.2	命令方式的文件管理	(38)
2.1.3	文件管理器	(39)
2.2	在线帮助	(43)
2.3	程序/文本编辑器	(44)
2.3.1	命令方式的编辑器	(45)
2.3.2	菜单方式的编辑器	(47)
2.4	程序编译器	(49)
2.4.1	命令方式编译器	(50)
2.4.2	菜单方式编译器	(50)
2.5	调试工具	(51)
2.6	工程管理	(52)
2.6.1	菜单方式工程管理	(53)
2.6.2	命令方式工程管理	(55)
2.7	文档管理	(56)
2.7.1	文档管理的功能	(56)
2.7.2	文档管理的使用	(57)
2.8	图表生成器	(61)
2.9	屏幕生成器	(62)
2.10	报表生成器	(62)
2.11	应用程序生成器	(63)
2.12	菜单生成器	(63)
2.13	其它工具	(63)
第三章	数据库的设计与建立	(65)
3.1	数据库的结构设计	(65)
3.1.1	数据定义	(65)
3.1.2	数据细化	(65)
3.1.3	建立字段间的关系	(66)

3.2 数据库结构的建立与使用.....	(67)
3.2.1 菜单方式建立库结构.....	(67)
3.2.2 命令方式建立库结构.....	(68)
3.2.3 数据库的打开.....	(68)
3.2.4 数据库的关闭.....	(70)
3.2.5 工作区.....	(70)
3.3 数据库结构操作.....	(72)
3.3.1 View 窗口	(73)
3.3.2 数据库结构的显示.....	(74)
3.3.3 数据库结构的修改.....	(75)
3.3.4 数据库结构的备份.....	(76)
第四章 记录操作	(77)
4.1 命令窗口与 BROWSE 窗口	(77)
4.1.1 命令窗口.....	(77)
4.1.2 BROWSE 窗口	(78)
4.2 数据库记录的输入.....	(79)
4.3 数据库记录的显示.....	(81)
4.4 数据库记录的修改.....	(82)
4.5 记录指针和定位.....	(82)
4.5.1 记录指针.....	(82)
4.5.2 相对定位.....	(83)
4.5.3 绝对定位.....	(84)
4.6 记录插入、删除与恢复	(84)
4.6.1 记录的插入.....	(84)
4.6.2 删除和恢复记录.....	(84)
4.7 改变 BROWSE 窗口	(85)
4.7.1 窗口分割.....	(85)
4.7.2 窗口间的相关性.....	(86)
4.7.3 改变字段的大小及位置.....	(86)
4.7.4 其它操作	(87)
4.7.5 使用 BROWSE 命令	(87)
4.8 选择字段	(89)
4.8.1 Field 子句	(89)
4.8.2 可计算字段.....	(89)
4.8.3 工作区字段表.....	(91)
4.8.4 菜单方式构造字段表.....	(92)
4.9 选择记录.....	(93)

4.9.1 命令作用域.....	(93)
4.9.2 使用条件选择记录.....	(95)
4.9.3 使用过滤器选择记录.....	(97)
4.9.4 选择匹配记录.....	(98)
第五章 排序与索引.....	(101)
5.1 排序	(101)
5.1.1 按多字段排序	(102)
5.1.2 选择排序顺序	(102)
5.1.3 抽取记录排序	(103)
5.1.4 抽取字段	(103)
5.1.5 关于排序的讨论	(104)
5.2 索引	(104)
5.2.1 索引文件	(104)
5.2.2 创建索引文件	(106)
5.2.3 使用索引文件	(109)
第六章 统计与计算.....	(117)
6.1 内存变量	(117)
6.1.1 内存变量的建立与使用	(117)
6.1.2 内存变量的释放与保存	(119)
6.2 计算与统计	(119)
6.2.1 COUNT 计数	(120)
6.2.2 SUM 求和.....	(120)
6.2.3 AVERAGE 求平均值	(121)
6.2.4 CALCULATE 计算.....	(121)
第七章 快速查询.....	(123)
7.1 关于 RQBE	(123)
7.2 建立查询程序	(123)
7.2.1 RQBE 窗口与 SELECT 命令	(123)
7.2.2 指定原始数据库	(125)
7.2.3 指定输入字段	(126)
7.2.4 给查询结果排序	(127)
7.2.5 选择输出目标	(127)
7.3 选择记录	(128)
7.3.1 比较操作符	(128)
7.3.2 单一条件操作	(129)
7.3.3 多重条件操作	(129)
7.3.4 保存查询程序	(130)

7.4 汇总查询	(131)
第八章 报表与标签	(133)
8.1 报表	(133)
8.1.1 报表布局	(133)
8.1.2 报表格式定义	(135)
8.1.3 快速报表	(140)
8.1.4 生成报表	(141)
8.1.5 数据分组	(143)
8.1.6 报表打印	(145)
8.2 标签	(146)
8.2.1 建立标签格式	(146)
8.2.2 指定字段	(146)
8.2.3 保存标签格式定义	(146)
8.2.4 修改标签格式定义	(146)
8.2.5 生成并打印标签	(147)
第九章 关系数据库操作	(149)
9.1 设计关系数据库	(149)
9.1.1 确定数据库的目的	(149)
9.1.2 组织所需信息	(149)
9.1.3 信息分组	(149)
9.1.4 理解各组间的联系	(150)
9.1.5 设计字段	(151)
9.1.6 审核设计	(151)
9.2 建立多库间关系	(152)
9.2.1 分析关系类型	(152)
9.2.2 建立库间关系	(153)
9.2.3 利用 RQBE 建立关系	(156)
9.2.4 利用 View 建立关系	(157)
9.3 多库报表	(157)
9.3.1 利用 RQBE 生成报表	(157)
9.3.2 报表变量	(158)
第十章 FoxPro 程序设计基础	(159)
10.1 应用系统的目标	(159)
10.2 应用程序的开发过程	(160)
10.2.1 计划	(160)
10.2.2 可行性研究	(160)
10.2.3 需求分析	(161)

10.2.4	功能设计	(161)
10.2.5	详细设计	(162)
10.2.6	编码和单元测试	(162)
10.2.7	综合测试	(162)
10.2.8	维护	(162)
10.3	应用系统的开发方法和技术	(162)
10.4	FoxPro 编程语言的基本成分	(165)
10.5	程序的建立与执行	(165)
10.6	输入输出程序设计	(166)
10.7	结构化编程	(170)
10.7.1	顺序结构	(170)
10.7.2	选择结构	(170)
10.7.3	循环结构	(174)
10.7.4	关于结构化编程的讨论	(178)
10.8	过程与函数	(180)
10.8.1	过程定义与调用	(180)
10.8.2	函数定义与调用	(181)
10.8.3	参数与返回值	(182)
10.8.4	程序组织	(183)

第二篇 提高与技巧

第十一章	FoxPro 2.6 高级程序设计	(185)
11.1	窗口程序设计	(185)
11.1.1	定义窗口	(185)
11.1.2	使用窗口	(187)
11.1.3	关闭窗口	(188)
11.1.4	存储和恢复窗口	(188)
11.1.5	窗口编程技巧实例	(188)
11.2	菜单程序设计	(192)
11.2.1	光棒式菜单设计	(193)
11.2.2	上弹式菜单设计	(194)
11.2.3	下拉式菜单设计	(194)
11.2.4	菜单选项标记与多重选择	(197)
11.2.5	不定选项个数的菜单设计	(198)
11.3	数组的运用	(200)
11.3.1	数组生成	(200)

11.3.2	数组与数据库互传数据	(201)
11.3.3	数组元素操作	(202)
11.3.4	几个特殊数组及其应用	(203)
11.4	宏的运用	(204)
11.4.1	宏替换	(204)
11.4.2	键盘宏	(205)
11.5	预处理命令	(206)
11.5.1	编译常量	(206)
11.5.2	条件编译	(207)
11.6	在线帮助程序设计	(209)
第十二章	输入输出编程及技巧	(211)
12.1	基本输入输出命令	(211)
12.1.1	正文输出	(211)
12.1.2	用?或??命令表达式输出	(213)
12.1.3	用@...SAY/GET命令输入输出	(214)
12.1.4	基本输入命令	(215)
12.2	屏幕格式化	(216)
12.2.1	用@...SAY输出格式化	(216)
12.2.2	用@...GET输入输出格式化	(218)
12.2.3	使用格式文件输入输出	(219)
12.2.4	使用窗口输入输出	(220)
12.3	打印机输出	(220)
12.3.1	用???命令直接向打印机输出	(220)
12.3.2	打印机设置命令和系统内存变量的应用	(220)
12.3.3	打印输出编程技巧	(222)
12.4	键盘和鼠标输入	(223)
12.4.1	键盘键入与鼠标按钮的测定	(223)
12.4.2	热键处理	(227)
12.4.3	鼠标按钮位置的测定	(229)
12.4.4	自动键盘输入	(231)
12.5	低级文件输入输出	(233)
12.5.1	低级文件的建立、打开与关闭	(233)
12.5.2	低级文件输入	(235)
12.5.3	低级文件输出	(236)
12.6	报表程序设计	(237)
12.6.1	使用报表文件	(237)
12.6.2	报表书写程序	(239)

12.6.3 报表送屏幕和打印机.....	(240)
第十三章 网络环境下 FoxPro 2.6 编程	(243)
13.1 网络环境下编程的特点和方法.....	(243)
13.1.1 网络环境下编程的主要问题.....	(243)
13.1.2 几个基本概念.....	(244)
13.1.3 网络环境下 FoxPro 编程方法	(244)
13.2 文件和记录的加锁与解锁.....	(245)
13.2.1 文件打开与独占加锁.....	(245)
13.2.2 文件和记录的写加锁与解锁.....	(246)
13.2.3 文件和记录的自动加锁和解锁.....	(248)
13.3 加锁失败测定与冲突解决.....	(249)
13.3.1 设置反复加锁参数.....	(249)
13.3.2 用出错码测试和处理加锁冲突.....	(250)
13.3.3 用加锁函数测定加锁.....	(251)
13.3.4 示例.....	(252)
13.4 实时显示其它工作站更新的数据.....	(253)
13.5 死锁预防.....	(254)
13.5.1 死锁分析.....	(254)
13.5.2 死锁预防.....	(256)
13.5.3 死锁检测和恢复.....	(258)
第十四章 FoxPro2.6 与其它软件接口技术	(259)
14.1 执行外部文件.....	(259)
14.1.1 FoxPro for MS -DOS 下 RUN 命令的执行	(259)
14.1.2 FoxPro for Windows 下 RUN 命令的执行	(260)
14.2 调用二进制文件.....	(261)
14.2.1 调用二进制文件的步骤.....	(261)
14.2.2 可调用二进制文件的约束条件.....	(262)
14.2.3 用汇编语言编写可调用二进制文件.....	(262)
14.2.4 调用汇编程序示例.....	(262)
14.3 与其它软件交换数据.....	(266)
14.3.1 FoxPro 可读写的文件格式	(266)
14.3.2 FoxPro 写入其它软件格式文件	(268)
14.3.3 FoxPro 读取其它软件格式文件	(269)
14.3.4 通过文本文件与高级语言接口.....	(269)
14.4 其它高级语言直接访问 FoxPro 数据库的方法	(270)
14.4.1 FoxPro 数据库文件的结构	(271)
14.4.2 C 语言直接读写数据库文件	(271)

14.5	高级应用接口 API	(274)
14.5.1	API 例行函数库的打开与关闭	(274)
14.5.2	API 例行函数库的构成	(275)
14.5.3	一个简单的示例	(276)
第十五章	动态数据交换与对象连接 (FoxPro for Windows)	(279)
15.1	用 DDE 扩展 FoxPro	(279)
15.1.1	DDE 基础	(279)
15.1.2	FoxPro 作为 DDE 服务器编程示例	(280)
15.1.3	FoxPro 作为 DDE 客户编程示例	(282)
15.2	用 OLE 扩展 FoxPro	(285)
15.2.1	OLE 客户与服务器	(285)
15.2.2	连接与嵌入的选择使用	(285)
15.2.3	存储 OLE 对象的方法	(286)
15.2.4	显示 OLE 对象	(288)
15.2.5	OLE 对象的编辑和保护	(288)
第十六章	从 FoxBASE+、FoxPro 1.xx 到 FoxPro 2.6 文件的转换	(291)
16.1	从 FoxBASE+ 到 FoxPro 2.6 的转换	(291)
16.1.1	FoxBASE+ 与 FoxPro 2.6 的差异	(291)
16.1.2	FoxPro 2.6 与 FoxBASE+ 的兼容性	(292)
16.1.3	FoxBASE+ 文件转换成 FoxPro 2.6 文件	(292)
16.2	FoxPro 1.xx 与 FoxPro 2.6 的差异	(293)

第三篇 命令与函数

第十七章	数据类型	(295)
17.1	字符型函数	(295)
17.1.1	概述	(295)
17.1.2	语法说明	(297)
17.2	数值型函数	(306)
17.2.1	概述	(306)
17.2.2	语法说明	(307)
17.3	日期和时间型函数	(311)
17.3.1	概述	(311)
17.3.2	语法说明	(311)
17.4	数据类型转换	(315)
第十八章	数据库	(317)
18.1	字段处理	(317)

18.1.1	概述	(317)
18.1.2	语法说明	(317)
18.2	数据库处理	(321)
18.2.1	概述	(321)
18.2.2	语法说明	(322)
18.3	记录处理	(333)
18.3.1	概述	(333)
18.3.2	语法说明	(333)
18.4	索引	(336)
18.4.1	概述	(336)
18.4.2	语法说明	(336)
18.5	关系	(339)
18.5.1	概述	(339)
18.5.2	语法说明	(339)
第十九章	编程	(341)
19.1	调试和错误处理	(341)
19.1.1	概述	(341)
19.1.2	语法说明	(341)
19.2	程序执行	(344)
19.2.1	概述	(344)
19.2.2	语法说明	(345)
19.3	结构化编程	(349)
19.3.1	概述	(349)
19.3.2	语法说明	(349)
19.4	低级文件函数	(351)
19.4.1	概述	(351)
19.4.2	语法说明	(351)
19.5	内存变量处理	(354)
19.5.1	概述	(354)
19.5.2	语法说明	(355)
19.6	数组处理	(358)
19.6.1	概述	(358)
19.6.2	语法说明	(359)
19.7	事件处理程序	(360)
19.7.1	概述	(360)
19.7.2	语法说明	(360)
19.8	DDE 和 OLE (for Windows)	(361)

19.8.1 概述.....	(361)
19.8.2 语法说明.....	(361)
第二十章 输入输出	(365)
20.1 数据格式化.....	(365)
20.1.1 概述.....	(365)
20.1.2 语法说明.....	(367)
20.2 打印.....	(377)
20.2.1 概述.....	(377)
20.2.2 语法说明.....	(378)
20.3 菜单条和弹出式菜单.....	(380)
20.3.1 概述.....	(380)
20.3.2 语法说明.....	(381)
20.4 窗口.....	(387)
20.4.1 概述.....	(387)
20.4.2 语法说明.....	(388)
20.5 键盘和鼠标输入.....	(392)
20.5.1 概述.....	(392)
20.5.2 语法说明.....	(393)
20.6 报告和标签.....	(395)
20.6.1 概述.....	(395)
20.6.2 语法说明.....	(396)
第二十一章 FoxPro 环境	(399)
21.1 环境.....	(399)
21.1.1 概述.....	(399)
21.1.2 语法说明.....	(402)
21.2 文件管理.....	(408)
21.2.1 概述.....	(408)
21.2.2 语法说明.....	(409)
第二十二章 网络环境	(411)
22.1 概述.....	(411)
22.2 语法说明.....	(411)
第二十三章 系统内存变量	(413)
23.1 概述.....	(413)
23.2 语法说明.....	(414)
附录 FoxPro2.6 命令和函数索引	(419)

第一篇 基础篇

第一章 概述

FoxPro 是美国软件公司推出的全新的 PC 平台关系型数据库管理系统,它具有强大的性能、无与伦比的速度、完整而丰富的工具、极其友好的图形用户界面、方便的数据存取方式、完整的 xBASE 语言、良好的兼容性、独一无二的跨平台特性及真正的可编译性,使系统成为目前最完美的个人计算机数据库系统,并逐渐成为新的 DBMS 工业标准。

Fox 软件公司并入 Microsoft 公司后,更是凭借技术、实力、声誉上的优势如虎添翼,当 FoxPro 2.5 于 1992 年 3 月推出来后,风靡全球,其势不可挡,真可谓横扫千军如卷席。今年初又推出 FoxPro 2.6。可以预见,如同 dBASE 逐渐被 FoxBase 取代那样,FoxPro 将成为微机用户使用数据库管理系统的首选对象。

本章将从 FoxPro 发展出发论述其特点,并为用户如何安装和启动 FoxPro 2.6 作技术上的描述。在本章的最后一节,介绍 Foxpro 的基本概念,这是我们学习和使用 FoxPro 必不可少的最重要的基础知识。

1.1 FoxPro 的发展与特点

1.1.1 FoxPro 的发展历史

数据库理论的研究在 70 年代后期便进入了较为成熟的阶段,随着 80 年代初 IBM/PC 及其兼容机的广泛使用,数据库产品的代表作之一 Ashton-Tate 公司的 dBASE 产品很快进入了微机世界。它易于学习和使用,又有一定的数据库管理的功能,很快成为 80 年代中期的主导数据库系统。继 dBASE I 之后,dBASE II、dBASE II Plus 和 dBASE IV 相继问世,其功能逐步增强,越来越为大多数用户接受。但是人们很快发现,dBASE 运行速度慢,特别在运行大型数据库时更是如此;解释版本与编译版本存在许多差异,版本之间的兼容性也差,使得 dBASE 的标准度变得越来越模糊,就连 dBASE IV 本身也未按标准设计,Ashton-Tate 公司也不再定义 dBASE 标准。因此人们常用 XBASE 来表示各种数据库管理系统及其程序设计语言。

从事软件研制与开发工作的 Fox 软件公司,正是看到了 dBASE 在性能与速度上存在的问题,同时也预见了 PC 平台上的数据库管理系统 DBMS 的巨大潜力和市场,在它成立后的第二年——1984 年便推出了与 dBASE 全兼容的 FoxBASE,其速度大大快于 dBASE,并且在 Fox BASE 中第一次引入了编译器。

1986 年,与 dBASE II Plus 兼容的 FoxBASE⁺推出后不久,其局域网版本也投入市场,给 PC 机的软件市场很大的轰动。Fox 公司的软件产品之一数据库管理系统便取而代之 dBASE,

成为广大用户的首选产品。

1987年之后,Fox公司相继推出FoxBASE⁺ 2.0与2.10两个版本,后期产品不仅在速度上超过了前期产品,而且还提供了良好的界面和较为丰富的环境与工具,从而使它成为PC机上DBMS的主流产品。

人们预测,随着软件技术的快速发展,PC机上的DBMS必将发生巨大的变化。人们理想中的产品应该是:

- 提供更完整更标准的XBASE语言和丰富的工具,并具有面向对象的特点;
- 用户界面必将使用图形界面GUI(Graphics User Interface),并且给用户和开发者建立功能强大的数据库应用系统;
- 用户和开发者有着丰富良好的开发环境,能以极快的速度,较小的开销开发出应用系统,而这种应用系统最终可以离开开发环境运行;
- 用户产品与网络以及在此环境下的客户/服务器间的差异越来越少直到消失,使得完整的系统浑然一体;
- 支持多媒体技术,能方便地管理图象、图形、声音等非结构化信息资源,人们可以在这上面建立分公布式数据库来存取各类信息而无需考虑这些信息的物理位置;
- 支持多平台,保证用户开发的应用系统能方便地应用在各种平台上;
- 能在多种操作系统下运行,并且保护对每一级用户都拥有相同的图形用户界面、工具和语言。

本来,FoxPro因其优越的性能而著名,而2.6版本又比以往产品具有成功的Rushmore查询技术、更快的速度、更先进的优化与网络技术,不仅超越了FoxBASE⁺ 2.0的性能,而且比FoxPro2.5也有所改进,因而它是领先于其它桌面DBMS的优秀产品。

1.1.2 FoxPro的特点

与其它xBASE相比,FoxPro2.6具有以下10大特点。

1. 最快的数据库系统

在操纵一个具有200MB容量、含有一百万条记录的数据体时,FoxPro能比大型机上的DB2快四倍,比dBASE、Paradox等其它PC DBMS快上百倍。它能把那些需要在大型机或中型机上才能完成的任务很方便地移植到PC机上来完成,其速度还要快于前者,因而是一个非常省时的系统,其原因在于:

①使用独特的Rushmore查询优化技术。它能把原来需要数小时、数分钟完成的操作降到数秒钟完成。

②使用了复合索引技术。FoxPro复合索引文件(CDX)比原来的单一的IDX文件包含了更多的信息,使用更加方便,特别便于Rushmore优化。

③使用SQL—Select命令。它能以最好的途经、更少的编码、最快的速度从多表中检索记录。

④完全充分利用计算机特别是高档计算机的硬件性能自动优化系统,使FoxPro整体性能提高。

2. 丰富完整的工具

FoxPro提供了一整套完整而丰富的工具,极大地方便了终端用户与系统开发人员。终端用户可以使用独立用户界面、图形浏览工具、直观的对话窗口以及各种各样的生成器,轻松自