



高等学校计算机科学与技术教材

- ① 原理与技术的完美结合
- ② 教学与科研的最新成果
- ③ 语言精炼，实例丰富
- ④ 可操作性强，实用性突出

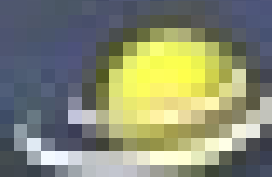
Visual FoxPro 系统开发教程 (修订本)

□ 文振焜 张基宏 编著

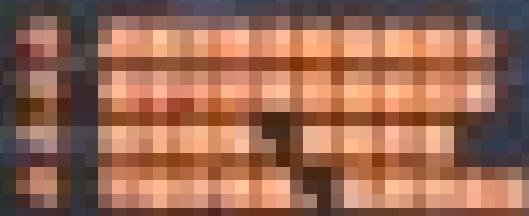
清华大学出版社

● 北京交通大学出版社





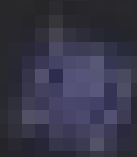
Visual FoxPro 6.0 系统开发教程



Visual FoxPro 系统开发教程 (第2版)

作者：王 珊 编著

清华大学出版社



高等学校计算机科学与技术教材

Visual FoxPro 系统开发教程

(修订本)

文振焜 张基宏 编著

清华大学出版社

北京交通大学出版社

·北京·

内 容 简 介

本书针对初学者而编写,力求深入浅出,强调基础,强调章节知识的连贯性和学习内容的完整性。全书有二百多个例题和14个开发实例。通过大量的例题讲解,加深了学习内容的理解和认识;通过有趣实用的开发实例,演示了 Visual FoxPro 9.0 应用系统开发的全过程,提高了读者快速掌握系统开发的能力。

本书充分利用 Visual FoxPro 的面向对象设计特性,在介绍 Visual FoxPro 基本概念后立即进入项目管理器开发环境,通过项目管理器首先介绍数据库、数据表和视图,其次介绍表单、报表、主文件和菜单的开发,最后介绍系统的发布和安装,内容的重点是表单开发。

本书通过例题介绍了大量的命令、函数、属性、事件和方法,也介绍了程序开发基础,同时还打破了一般的惯例,把这些抽象枯燥的学习内容穿插在相应的开发过程之中进行全面讲解,提高了读者的学习兴趣,减少了读者的学习压力。

本书适合作为高等院校的教材,也适合作为自学者的指导书及开发人员的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 系统开发教程/文振焜,张基宏编著. —修订本. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社,2007.7

(高等学校计算机科学与技术教材)

ISBN 978-7-81082-098-1

I. V… II. ①文… ②张… III. 关系数据库-数据库管理系统, Visual FoxPro 系统开发-高等学校-教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 071120 号

责任编辑:谭文芳

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969 <http://www.tup.com.cn>

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414 <http://press.bjtu.edu.cn>

印刷者:北京东光印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:24.5 字数:611 千字

版 次:2003 年 6 月第 1 版 2007 年 7 月第 1 次修订 2007 年 7 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-81082-098-1/TP·42

印 数:1~5000 册 定价:36.00 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

修订本前言

本书在《Visual FoxPro 系统开发教程》教材的基础上修订而成。

《Visual FoxPro 系统开发教程》已经在高校中使用 3 年多,使用效果很好,已多次重印。为满足读者和教学需要,作者在《Visual FoxPro 系统开发教程》的基础上,对教学过程中发现的不足之处进行了修改,并把 Visual FoxPro 版本从原来的 6.0 版提升到了 9.0 版。本书通过众多具有丰富教学经验的一线任课教师不断修改而成,十分适合高等院校作为教材或自学者作为自学用书。

本书共有 9 章,第 1、第 2 章介绍 Visual FoxPro 的发展及 Visual FoxPro 9.0 基本概念,第 3 章介绍 Visual FoxPro 项目管理器,第 4 章介绍项目管理器中的数据库、数据表和视图,第 5、第 6 章介绍表单设计基础及表单设计实例,第 7 章介绍 Visual FoxPro 菜单设计、系统主文件和应用系统连编,第 8 章介绍应用系统发布及安装,第 9 章介绍 16 个实验。

本书根据教学要求和教学经验,打破了一般的惯例,采用了多种特殊新颖的方式组织了本书的内容和结构,使读者在轻松愉快的环境中完成系统的 Visual FoxPro 学习,具体有以下主要特点。

1. 强调基础,内容全面。针对初学者的特点,通过通俗易懂的语言叙述相关的概念,通过丰富的例题讲解相关的变量、命令、函数、对象、类、属性、事件、方法及程序设计。通过本书的学习可以掌握较为全面的 Visual FoxPro 基本理论,培养和提高具有开拓性的开发能力。

2. 面向对象设计与传统程序设计相结合,传统程序设计寓于面向对象设计之中。Visual FoxPro 以面向对象设计为主,但离不开传统的命令和函数,本书并不集中讲解枯燥无味的命令和函数,也不纠缠在抽象深奥的属性、事件和方法之中,而是用化整为零的方法,在面向对象设计中,在讲解相应内容时进行讲解,这样方便了读者的理解和记忆,减轻了读者的学习压力。

3. 提供了系统的开发实例。本书从建立项目管理器开始到系统发布安装结束,共有 14 个开发实例,读者通过开发实例的学习,可以快速、全面、直接地掌握 Visual FoxPro 开发过程。开发实例的讲解过程也就是 Visual FoxPro 的开发过程,开发实例的完成也就是一个应用系统开发的完成。

4. 提供了丰富的习题和实验。本书为了适应教学的需要,在每章的后面附有习题,习题的形式是单选题和多选题,便于计算机的自动批改。并根据教学计划提供了 16 个实验。

本书提供了相关的学习资源,可以从作者单位的网站上下载,下载地址是:<http://cie.szu.edu.cn/vfp/vfp90.rar>。学习资源提供了四个应用系统,分别是:工资人事管理系统,书本中讲解的 14 个实例;基于网络的作业批改系统,可以完成作业的网上批改,批改书本中的作业;网上婚介管理系统,可以全面、系统地管理婚姻介绍所相关事务;影视节目

综合管理系统,可以实现影视节目在线播放、管理和编辑。

本书主要由文振焜编写。张基宏教授审阅了全书,并参与了第3、第5章部分内容的编写工作。同时,在编写过程中得到了深圳大学软件学院全体教师的大力支持,在修订过程中研究生罗威同学做了大量的修改工作。本书也获得了深圳大学学术著作资金资助,在此一并表示衷心感谢。

由于时间仓促,加之水平有限,书中缺点和不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

2007年5月于深圳大学

目 录

第 1 章 中文 Visual FoxPro 9.0 简介	1
1.1 中文 Visual FoxPro 9.0 的发展过程	1
1.1.1 dBASE 时代	2
1.1.2 FoxBASE 时代	3
1.1.3 FoxPro 时代	4
1.1.4 Visual FoxPro 时代	5
1.2 Visual FoxPro 9.0 系统功能	6
1.3 Visual FoxPro 9.0 的启动和退出	7
1.4 Visual FoxPro 系统窗口	8
1.5 命令窗口	10
1.5.1 命令窗口的常用操作	10
1.5.2 命令窗口中常用的输入输出命令	11
1.6 选项对话框	13
1.7 常用的环境设定命令	16
习题	18
第 2 章 Visual FoxPro 基本概念	22
2.1 数据库系统及数据模型	22
2.1.1 数据库系统的特点	22
2.1.2 数据库管理系统和数据库应用系统	23
2.1.3 基本数据模型	24
2.2 Visual FoxPro 数据库	27
2.2.1 基本概念	27
2.2.2 本地视图和远程视图	32
2.2.3 连接和存储过程	33
2.3 变量	33
2.4 函数	42
2.5 Visual FoxPro 中的对象	43
2.5.1 对象的属性	44
2.5.2 对象中的事件和方法	44
2.5.3 Visual FoxPro 对象的分类	45
2.6 Visual FoxPro 中的类	47
2.7 数据特性	48
习题	50
第 3 章 项目管理器	54
3.1 应用系统开发过程模型	54

3.2	Visual FoxPro 应用系统开发步骤	56
3.3	建立项目管理器	58
3.3.1	建立没有数据的项目管理器	58
3.3.2	建立具有应用系统框架的项目管理器	59
3.3.3	Visual FoxPro 框架提供的内容	64
3.4	项目管理器简介	67
3.4.1	项目管理器中的选项卡	67
3.4.2	项目管理器中的按钮	71
3.4.3	常用操作	72
3.4.4	项目管理器中的窗口操作	73
3.4.5	项目管理器中的快捷菜单	74
3.5	开发实例 1——建立项目管理器	75
	习题	76
第 4 章	数据库、数据表及视图	79
4.1	创建数据库	79
4.1.1	利用【新建数据库】建立数据库	79
4.1.2	数据库设计器	80
4.1.3	常用操作	82
4.2	开发实例 2——建立数据库	83
4.3	相关命令和函数	85
4.4	创建数据表	87
4.4.1	创建数据表的方法	87
4.4.2	数据库表设计器	89
4.4.3	常用的数据表处理	93
4.4.4	常用的记录处理	94
4.5	开发实例 3——建立数据表	96
4.5.1	建立职工档案表	96
4.5.2	建立职工工资表	98
4.6	创建本地视图	99
4.6.1	创建本地视图的步骤	100
4.6.2	创建多个数据源的本地视图	101
4.6.3	视图设计器简介	103
4.7	开发实例 4——建立本地视图	110
4.7.1	利用视图实现对数据表的检索	110
4.7.2	利用视图更新数据表中的数据	112
4.7.3	利用视图实现两个数据表的合并和检索	113
4.8	常用数据处理命令	115
4.8.1	常用数据表处理命令	116
4.8.2	指针定位命令	120
4.8.3	常用记录处理命令	123

4.9 常用数据处理函数	127
4.9.1 数据表相关函数	127
4.9.2 数据转换函数	130
4.9.3 日期时间函数	134
4.9.4 数值函数	135
4.9.5 操作环境函数	137
习题	140
第5章 表单设计基础	147
5.1 创建表单对象	147
5.2 表单设计器简介	148
5.2.1 【表单设计器】对话框	149
5.2.2 【表单控件】对话框	150
5.2.3 【布局】对话框	151
5.2.4 【调色板】对话框	152
5.3 设置表单的数据环境	153
5.3.1 数据环境设计器	154
5.3.2 向数据环境中添加表或视图	154
5.3.3 数据环境设计器快捷菜单	155
5.3.4 常用属性	155
5.3.5 关系设置	156
5.4 添加对象	157
5.4.1 利用表单控件工具添加对象	157
5.4.2 利用对象属性绑定对象的数据	159
5.4.3 利用数据环境添加和设定表单对象	161
5.4.4 利用表格生成器设定表格对象数据	162
5.5 常用容器对象编辑	164
5.5.1 页框容器对象	164
5.5.2 表格容器对象	166
5.6 常用对象基类	166
5.7 设置属性	167
5.8 表单的运行与退出	169
5.9 对象属性	170
5.9.1 【属性】窗口	171
5.9.2 【属性】窗口的快捷菜单	172
5.9.3 常用的数据属性	173
5.9.4 常用的布局属性	179
5.9.5 常用的其他属性	185
5.10 对象事件和程序代码	186
5.10.1 对象事件和程序代码	186
5.10.2 常用的事件	187

5.11 对象方法·····	193
习题·····	195
第6章 表单设计实例 ·····	199
6.1 程序设计基础·····	199
6.1.1 常用的程序设计命令·····	199
6.1.2 数据工作期窗口·····	202
6.1.3 程序结构·····	203
6.1.4 子程序与过程调用·····	208
6.2 常用的程序调试方法·····	209
6.2.1 暂停法·····	209
6.2.2 插值法·····	210
6.2.3 强行中断法·····	211
6.2.4 调试器·····	212
6.3 程序设计实例·····	215
6.4 开发实例5——视频播放器表单设计·····	217
6.4.1 表单设计要求及思路·····	217
6.4.2 建立表单对象·····	218
6.4.3 设计表单中的对象·····	220
6.5 开发实例6——建立员工档案表单设计·····	224
6.5.1 表单设计要求及思路·····	224
6.5.2 建立表单对象,设置表单数据环境·····	226
6.5.3 设计表单中的对象·····	227
6.6 开发实例7——档案查询及修改表单设计·····	234
6.6.1 表单设计要求及思路·····	234
6.6.2 建立表单对象,设置表单数据环境·····	236
6.6.3 设计表单中的对象·····	237
6.7 开发实例8——工资查询及打印表单设计·····	244
6.7.1 表单设计要求及思路·····	245
6.7.2 建立表单对象,设置表单数据环境·····	246
6.7.3 设计表单中的对象·····	248
6.8 开发实例9——计算游戏表单设计·····	253
6.8.1 表单设计要求及思路·····	254
6.8.2 建立表单对象·····	254
6.8.3 设计表单中的对象·····	255
习题·····	262
第7章 报表、菜单、主文件及连编系统 ·····	269
7.1 创建报表·····	269
7.1.1 用快速报表创建报表·····	269
7.1.2 用报表向导设计单表报表·····	271
7.2 用报表设计器建立和修改报表·····	277

7.2.1	报表设计器窗口	277
7.2.2	报表设计器中的工具	281
7.2.3	报表设计器快捷菜单	282
7.2.4	报表设计器控件中的表达式	283
7.2.5	其他设置	284
7.2.6	运行报表	285
7.3	开发实例 10——建立工资报表	286
7.3.1	用快捷报表创建报表模型	286
7.3.2	用报表设计器修改生成的报表模型	288
7.4	建立应用系统菜单	290
7.4.1	创建菜单的一般步骤	291
7.4.2	创建菜单	291
7.4.3	菜单或快捷菜单设计器	296
7.4.4	常用的菜单设置	298
7.4.5	处理和运行菜单	301
7.5	应用系统主文件	302
7.5.1	建立系统主文件	303
7.5.2	设计系统主文件	304
7.6	开发实例 11——创建系统菜单及主文件	307
7.6.1	建立标准菜单	307
7.6.2	建立表单菜单界面	311
7.7	连编系统生成应用程序	314
7.8	开发实例 12——连编系统	317
	习题	319
第 8 章	系统发布及系统安装	322
8.1	发布系统前的准备	322
8.1.1	维护发布的系统	322
8.1.2	准备发布的文件	325
8.1.3	准备发布目录和发布磁盘	327
8.2	利用 InstallShield Express 发布应用系统	328
8.2.1	InstallShield Express 系统发布	328
8.2.2	开发实例 13——应用系统发布	340
8.3	应用系统安装	344
	习题	348
第 9 章	实验	349
9.1	初识 Visual FoxPro 9.0	349
9.1.1	实验目的	349
9.1.2	实验内容	349
9.1.3	实验步骤	349
9.2	基本概念和变量的使用	351

9.2.1	实验目的	351
9.2.2	实验内容	351
9.2.3	实验步骤	351
9.3	数组和函数的使用	353
9.3.1	实验目的	353
9.3.2	实验内容	353
9.3.3	实验步骤	353
9.4	建立项目管理器	355
9.4.1	实验目的	355
9.4.2	实验内容	355
9.4.3	实验步骤	355
9.5	建立数据库和数据表	356
9.5.1	实验目的	356
9.5.2	实验内容	356
9.5.3	实验步骤	357
9.6	建立视图	358
9.6.1	实验目的	358
9.6.2	实验内容	358
9.6.3	实验步骤	358
9.7	常用数据处理命令和函数	359
9.7.1	实验目的	359
9.7.2	实验内容	359
9.7.3	实验步骤	359
9.8	表单设计基础 1——建立表单	367
9.8.1	实验目的	367
9.8.2	实验内容	367
9.8.3	实验步骤	367
9.9	表单设计基础 2——属性、事件和方法	369
9.9.1	实验目的	369
9.9.2	实验内容	369
9.9.3	实验步骤	369
9.10	程序设计基础	371
9.10.1	实验目的	371
9.10.2	实验内容	371
9.10.3	实验步骤	371
9.11	表单设计 1——设计视频播放器	373
9.11.1	实验目的	373
9.11.2	实验内容	373
9.11.3	实验步骤	373
9.12	表单设计 2——建立及修改档案	373
9.12.1	实验目的	373

9.12.2	实验内容	374
9.12.3	实验步骤	374
9.13	表单设计 3——查询打印及计数游戏	374
9.13.1	实验目的	374
9.13.2	实验内容	374
9.13.3	实验步骤	374
9.14	报表设计	375
9.14.1	实验目的	375
9.14.2	实验内容	375
9.14.3	实验步骤	375
9.15	菜单、主文件设计及连编系统	375
9.15.1	实验目的	375
9.15.2	实验内容	375
9.15.3	实验步骤	376
9.16	应用系统发布及安装	377
9.16.1	实验目的	377
9.16.2	实验内容	377
9.16.3	实验步骤	377
参考文献		379

第 1 章 中文 Visual FoxPro 9.0 简介

Microsoft Visual FoxPro 9.0 中文版(以下没有特别说明均简称为 Visual FoxPro)是美国微软公司于 2004 年发布的最新版本。Visual FoxPro 是一个功能强大的交互式数据管理软件,具有标准化的用户界面,集成化、模块化的开发环境,强大的语言功能和灵活多变的处理过程。过程化与面向对象的程序设计相结合,使用户开发应用系统轻松自如,快捷、优质,可以说 Visual FoxPro 是目前数据库管理系统开发中最优秀的开发工具之一。

Visual FoxPro 是基于 Windows 操作系统的一个应用程序系统,Windows 提供了 Visual FoxPro 的底层支持和动态链接,确保了 Visual FoxPro 的后台处理和 OLE (Object Link Embed,对象连接和嵌入)的实现。Visual FoxPro 与 Windows 的层次关系如图 1-1 所示。

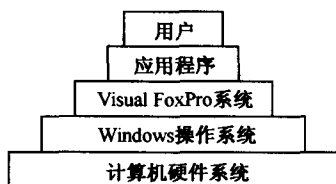


图 1-1 Visual FoxPro 与 Windows 的关系

Windows 对 Visual FoxPro 的支持,使应用程序不但处理本地的数据,也可通过访问 ODBC(Open Database Connectivity,开放式数据库连接)处理远端数据,实现不同系统的数据交换。也使 Visual FoxPro 通过活动文档(Active Document)的创建,实现利用 Web 浏览器对 Internet 的浏览,在 Microsoft Internet Explorer 中查看非 HTML(Hypertext Markup Language,超文本置标语言)文档。

1.1 中文 Visual FoxPro 9.0 的发展过程

目前我们使用的 Visual FoxPro 是一个相当完善的数据库管理系统,其数据管理概念源于早期的 dBASE 关系数据库管理,Visual FoxPro 数据库管理系统的发展经历了 dBASE、FoxBASE、FoxPro 和 Visual FoxPro 四个主要发展阶段,而开发商也由最早的 Ashton-Tate 公司、Fox Software 公司发展到目前的 Microsoft 公司,系统的处理能力也由最早的基于 DOS 的、适合于 8 位 PC 单机的、面向命令的简单数据库管理,发展到基于 Windows 的、适合于 64 位单机或网络的、面向对象功能强大的数据库管理系统,其发展过程及主要特征如表 1-1 所示。

表 1-1 Visual FoxPro 发展过程及主要特征

时 代	产 品	推 出 日 期	开 发 公 司	操 作 平 台	主 要 特 征
dBASE 时代	dBASE II	1982 年	Ashton-Tate	DOS	面向过程,单用户
	dBASE III	1984 年 6 月	Ashton-Tate	DOS	面向过程,单用户
	dBASE III Plus	1986 年	Ashton-Tate	DOS	面向过程,多用户
FoxBASE 时代	FoxBASE	1984 年 6 月	Fox Software	DOS	面向过程,多用户
	FoxBASE +	1986 年	Fox Software	MS/PC-DOS、OS-2 或 CCDOS	面向过程,多用户
	FoxBASE + 2.0	1987 年 7 月	Fox Software	MS/PC-DOS、OS-2 或 CCDOS	面向过程,多用户
	FoxBASE + 2.1	1988 年 7 月	Fox Software	MS/PC-DOS、OS-2 或 CCDOS	面向过程,多用户
FoxPro 时代	FoxPro 1.0	1989 年下半年	Fox Software	MS/PC-DOS、OS-2 或 CCDOS	面向过程,多用户,菜单操作
	FoxPro 2.0	1991 年 7 月	Fox Software	MS/PC-DOS、OS-2 或 CCDOS	面向模块对象,多用户,菜单操作
	FoxPro 2.5	1992 年	Microsoft	DOS、Windows	面向模块对象,多用户,菜单操作
	FoxPro 2.6	1993 年	Microsoft	DOS、Windows	面向模块对象,多用户,菜单操作
Visual FoxPro 时代	Visual FoxPro 3.0	1995 年 9 月	Microsoft	Windows	面向对象,多用户,菜单操作
	Visual FoxPro 5.0	1996 年	Microsoft	Windows	面向对象,多用户,菜单操作
	Visual FoxPro 6.0	1998 年	Microsoft	Windows	面向对象,多用户,菜单操作
	Visual FoxPro 7.0	2001 年	Microsoft	Windows	面向对象,多用户,菜单操作
	Visual FoxPro 8.0	2003 年	Microsoft	Windows	面向对象,多用户,菜单操作
	Visual FoxPro 9.0	2004 年	Microsoft	Windows	面向对象,多用户,菜单操作

1.1.1 dBASE 时代

1. dBASE II

dBASE II由 Ashton-Tate 公司于 1982 年首次推出。dBASE II一经推出,便获得了广泛的

应用。这是因为 dBASE II 具有以下优点。

① 适应环境广泛。对硬件的要求:8 位或 16 位的微型计算机系统,内存至少 46 KB 或 128 KB,有一个软盘驱动器即可运行。对软件要求:PC-DOS、MS-DOS 等操作系统支持下均可运行。

② 有一套完整的、使用方便的自适应式操作系统支持,具有很强的人机交互能力。

③ 设计思想先进,程序结构精巧,采用内存覆盖技术,解决小内存运行大系统的矛盾。

④ 实现了数据库系统中的三种重要运算:选择、投影和连接。“选择”运算使得数据库的操作可带条件地运行;“投影”运算使得操作的对象可用变量和表达式等代替;而“连接”运算则使多数据库联动操作成为可能。

⑤ 操作直观,使用灵活。实现高级语言编程,采用一般的 ASCII 码进行数据记录的增、删、改。

⑥ 为用户提供了一个优良的程序设计环境。采用了程序的流向语言,即采用了顺序、分支、循环和过程调用等四种基本结构,有利于进行结构化的程序设计。

2. dBASE III

dBASE III 由 Ashton-Tate 公司于 1984 年 6 月推出。dBASE III 较 dBASE II 在功能与特性上均有较大的改进,是 dBASE II 的扩充和完善。它不仅具有 dBASE II 的全部功能,同时也增加了 30 多个新命令和函数,如自动进行计数、求和、汇总求平均值等,并且在记录的排序、索引、检索等操作上也有很大的提高。

3. dBASE III Plus

dBASE III Plus 由 Ashton-Tate 公司于 1986 年推出。dBASE III Plus 比 dBASE III 又增加了 30 多条命令和 30 多个函数,提供了更为友好的操作界面和十分有效的处理方法。dBASE III Plus 同时提供了单用户系统和多用户系统,而多用户系统在网络中是通过记录的加锁实现的。

1.1.2 FoxBASE 时代

1. FoxBASE

FoxBASE 是由 Fox Software 公司于 1984 年 6 月首次推出。FoxBASE 与 dBASE III Plus 完全兼容,但 FoxBASE 速度远远超过了 dBASE III Plus,并且比 dBASE III Plus 增加了多方面的功能,也增加了一批实用的命令和函数。FoxBASE 是一个单用户数据库管理系统。

2. FoxBASE +

FoxBASE + 是在 FoxBASE 的基础上开发出来的多用户网络数据库管理系统,由 Fox Software 公司于 1986 年推出。FoxBASE + 与 FoxBASE 相比,不但系统由单机系统变成了网络系统,而且增加了部分功能,如程序的编译功能、数组功能、辅助功能等。

FoxBASE+ 能在中西文环境中运行,硬件系统适用于 IBM-PC/XT,286,386,长城 0520CH 以上等兼容机,软件操作系统适用于 MS/PC-DOS,OS-2 或 CCDOS,XSDOS 等中西文操作系统。装入操作系统后内存至少有 375 KB(DOS 已用 640 KB)。

3. FoxBASE + 2.0、2.1

FoxBASE + 2.0 是 FoxBASE + 的升级版,由 Fox Software 公司于 1987 年 7 月推出。FoxBASE + 2.1 是 FoxBASE + 2.0 的升级版,由 Fox Software 公司于 1988 年 7 月推出。这两大产品不仅在速度上大大地超过了以前的产品,而且还扩充了使用语言,用户可以使用 SQL(Structural Query Language,结构化查询语言)语言进行数据库的检索和重组,同时也提供了良好的操作界面和丰富的开发工具。FoxBASE + 2.1 的运算平均速度比 dBASE III Plus 快 5.9 倍。

1.1.3 FoxPro 时代

1. FoxPro 1.0

FoxPro 1.0 是 FoxBASE + 2.1 的升级版,于 1989 年下半年由 Fox Software 公司推出,FoxPro 1.0 采用了友好的图形设计界面,去掉 dBASE 操作中以圆点作为操作提示符,采用窗口作为命令输入界面,并具有完善的系统操作菜单,使开发更加得心应手。同时,FoxPro 1.0 比 FoxBASE + 2.1 增加了 200 多条命令,90 多条函数,克服了与 FoxBASE 的兼容问题,FoxPro 1.0 与 FoxBASE 百分之百兼容,而在速度上比 dBASE III Plus 快了 8 倍,比 FoxBASE + 2.1 快了 2 倍。

2. FoxPro 2.0

FoxPro 2.0 是 FoxPro 1.0 的升级版,于 1991 年 7 月由 Fox Software 公司推出。FoxPro 2.0 由于采用了 Rushmore 技术(一种数据索引检索技术)及第 4 代开发语言 4GL(Fourth Generation Language),使得 FoxPro 有了质的飞跃。第一次引入了面向对象与事件的开发方法,允许使用扩展内存,使运算速度有了较大的提高,成为真正的 32 位产品。同时,FoxPro 2.0 还增加了 100 多条全新命令与函数,进一步加强了系统的处理能力和与其他系统的交互能力。

3. FoxPro 2.5、2.6

1992 年,Fox Software 公司被 Microsoft 软件公司收购,在 Microsoft 公司的强大财力、人力推动下,FoxPro 软件得到进一步发展,并于同年推出 FoxPro 2.5 版本,立即风靡海内外市场,是用户首选的数据库开发系统。其基于 DOS,Windows 等操作平台开发,使得其应用范围更加扩大。

FoxPro 2.6 是 FoxPro 2.5 的扩充版,扩展了 FoxPro 2.5 的功能,但其应用普及度远不及 FoxPro 2.5。