

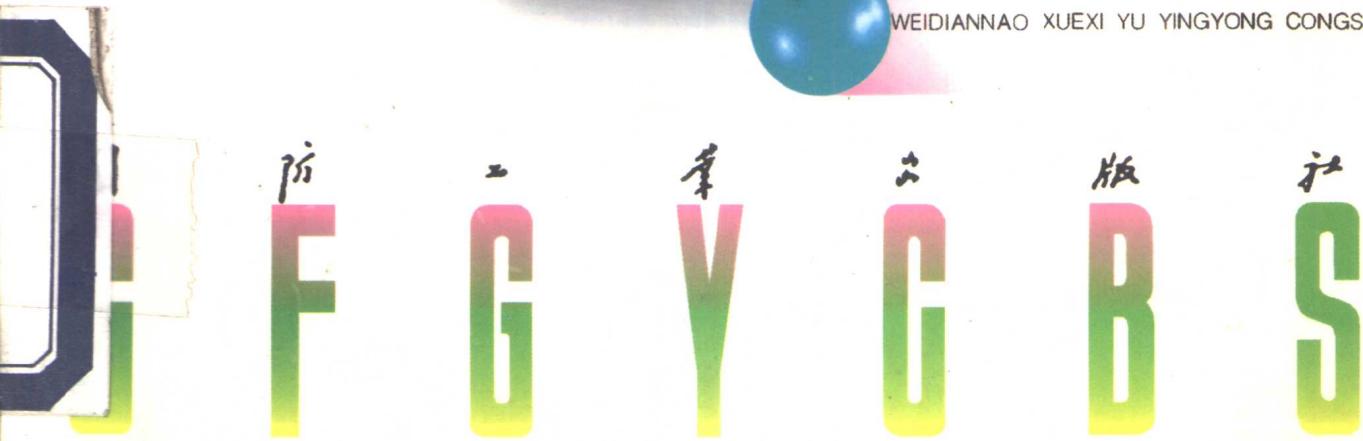
微电脑学习与应用丛书·翁瑞琪 主编

汉字 FoxBASE⁺ 学习与应用

陈树有 刘建臣 成建国 编著



WEIDIANNAO XUEXI YU YINGYONG CONGSHU



汉字 FoxBASE⁺学习与应用

陈树有 刘建臣 成建国 编著

国防工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

汉字 FoxBASE⁺学习与应用/陈树有等编著. —北京:国防工业出版社, 1997. 7
(微电脑学习与应用丛书/翁瑞琪主编)
ISBN 7-118-01696-9

I . 汉… II . 陈… III . 中文-关系数据库-数据库管理系统, FoxBASE⁺ IV . TP311. 13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 01007 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京怀柔新华印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 11 245 千字

1997 年 7 月第 1 版 1997 年 7 月北京第 1 次印刷

印数: 1—5000 册 定价: 15.30 元

(本书如有印装错误, 我社负责调换)

《微电脑学习与应用丛书》

编 委 会

主 编 翁瑞琪

编 委 马丰宁

成建国

李永平

杨 辉

张 炜

林金栋

曹焕林

王艺梅

刘建臣

李俊旺

杨丽英

张洪儒

胡巧多

阎瑞琪

王同胜

阴仲朋

杨 涛

沈克成

陈树有

侯紫达

(以上按姓氏笔划排列)

丛书总序

当人类正步入信息化时代，人们所面临的信息处理量之大、信息处理复杂程度之高，以致单靠人脑去处置已不能胜任。因此，人类迫切要求辅助脑力劳动的工具。电子计算机以其在信息处理上的独特优点而充当了人类脑力劳动的辅助工具，或者说，它起到了人类脑力活动在体外延长之作用。因此，人们美称电子计算机为电脑。

微型计算机(微电脑)的出现使计算机的应用得到极大普及。至今，微电脑已成为人类活动中不可缺少的有力助手。学习和应用微电脑是当今必然的趋势。为适应当今时代普及微电脑应用的需要，决定编写《微电脑学习与应用丛书》。

本丛书以教会如何使用微电脑为目的，帮助读者步入微电脑应用世界。

本丛书可供具有高中以上文化程度的微电脑使用者和广大爱好者自学，可用作微电脑应用短培训班的培训教材，也可供大专院校广大学生学习计算机应用时参考。

本丛书由天津大学技术经济与系统工程系翁瑞琪教授主编，参加本丛书编写的是长期从事计算机教育和计算机科研工作的教学经验丰富、实践能力强的教师和专家。

本丛书的编辑出版得到国防工业出版社的大力支持，在此表示衷心的感谢。

期望本丛书的出版能为我国计算机应用范围的扩大和应用水平的提高起到促进作用。

热诚欢迎有关专家和广大读者对本丛书的编辑出版提出建设性的建议和改进意见。

翁瑞琪

前　　言

本书是翁瑞琪教授主编的《微电脑学习与应用丛书》之一。

由于数据库技术的出现，极大地推动了计算机在各行各业信息管理中的广泛应用。目前在微型机上流行的“关系式数据库管理系统 FoxBASE⁺”就是数据库技术的杰出代表，它已成为当今计算机用于信息处理的强有力工具。

本书内容取舍得当，精练、实用。叙述深入浅出，通俗易懂。在每章后面附有习题与思考和上机实习，紧扣每章内容，便于读者上机操作练习。书后的附录给出了 ASCII 代码表、FoxBASE⁺的命令表、函数表、CONFIG.FX 可用参数表、全屏幕编辑控制键及出错信息对照表，供读者参阅。

参加本书编写的有陈树有（第一、二、三、四章及附录）、刘建臣（第五、六、七章）、成建国（第八、九章）。全书由翁瑞琪审定和统一定稿。

本书可作为各类非计算机专业学生的教材，也可作为计算机培训班的教材或作自学参考用书。

由于编者水平所限，难免有错误与疏漏之处，敬请读者指正。

内 容 简 介

《微电脑学习与应用丛书》由天津大学翁瑞琪教授主编。本丛书以教会如何使用微电脑为目的，帮助读者步入微电脑应用世界。

本书是该丛书之一，系统地介绍了关系式数据库管理系统的应用。全书共分九章：前三章介绍了数据库系统的概念、FoxBASE⁺的基础知识和函数；第四、五、六章详细介绍了 FoxBASE⁺ 数据库的建立及各种操作；第七章介绍了 FoxBASE⁺ 的系统状态设置；第八、九章介绍了 FoxBASE⁺ 数据库的输入输出格式和各种程序设计命令及基本的程序设计方法。

本书内容精炼、实用，叙述深入浅出、通俗易懂。在每章后面附有习题与思考和上机实习，紧扣每章内容，便于读者上机练习。

本丛书可供具有高中以上文化程度的微电脑使用者和广大爱好者自学，又可作微电脑应用短培训班的培训教材，也可供大专院校广大学生参考。

目 录

第一章 数据库系统概述	.....	(1)
1.1 数据库系统简介	.....	(1)
1.1.1 数据管理技术的发展	.....	(1)
1.1.2 数据模型与数据库种类	.....	(2)
1.1.3 FoxBASE ⁺ 概况	.....	(4)
1.1.4 FoxBASE ⁺ 系统组成	.....	(4)
1.2 FoxBASE ⁺ 的技术指标及特点	.....	(4)
1.2.1 FoxBASE ⁺ 主要技术指标	.....	(4)
1.2.2 FoxBASE ⁺ 主要特点	.....	(5)
1.3 FoxBASE ⁺ 的文件类型	.....	(5)
1.4 FoxBASE ⁺ 的运行环境及启动与退出	.....	(6)
习题与思考	.....	(7)
第二章 数据库基础	.....	(8)
2.1 数据类型	.....	(8)
2.2 常量、变量与函数	.....	(8)
2.2.1 常量	.....	(8)
2.2.2 变量	.....	(9)
2.2.3 函数	.....	(9)
2.3 内存变量与数组	.....	(9)
2.3.1 内存变量	.....	(9)
2.3.2 数组	.....	(12)
2.4 表达式	.....	(14)
2.5 命令结构及书写格式	.....	(15)
2.5.1 符号约定	.....	(15)
2.5.2 命令结构	.....	(15)
2.5.3 命令书写格式	.....	(16)
习题与思考	.....	(16)
上机实习	.....	(17)
第三章 函数	.....	(20)
3.1 数值运算函数	.....	(20)
3.2 字符操作函数	.....	(21)
3.3 日期和时间函数	.....	(25)
3.4 数据类型转换函数	.....	(26)
3.5 测试函数	.....	(27)
3.6 系统环境函数	.....	(35)
3.7 自定义函数	.....	(37)
习题与思考	.....	(38)
上机实习	.....	(39)
第四章 数据库建立及显示	.....	(40)
4.1 数据库文件的建立	.....	(40)
4.1.1 数据库结构的建立	.....	(40)
4.1.2 全屏幕编辑简介	.....	(41)
4.1.3 数据库数据的输入	.....	(42)
4.2 数据库的打开与关闭	.....	(43)
4.2.1 库文件的打开	.....	(43)
4.2.2 库文件的关闭	.....	(43)
4.3 数据库的显示	.....	(44)
4.3.1 显示数据库结构	.....	(44)
4.3.2 显示数据库记录	.....	(44)
4.3.3 数据库记录的定位	.....	(45)
习题与思考	.....	(46)
上机实习	.....	(46)
第五章 数据库的修改	.....	(47)
5.1 数据库记录的修改	.....	(47)
5.1.1 在数据库中插入记录	.....	(47)
5.1.2 用编辑方式修改记录	.....	(47)
5.1.3 用窗口方式修改记录	.....	(49)
5.1.4 成批替换修改记录	.....	(50)
5.2 数据库结构的修改	.....	(51)
5.3 数据库记录的删除	.....	(52)
5.3.1 删除记录命令	.....	(52)
5.3.2 删除生效的逻辑开关	.....	(53)
5.3.3 撤消删除标记	.....	(53)
5.3.4 永久性删除记录	.....	(54)
5.3.5 清除数据库内容	.....	(54)
5.4 数据库的复制	.....	(55)

5.4.1 文件的复制	(55)	8.2 标签格式文件	(107)
5.4.2 数据的传递	(59)	8.2.1 标签格式文件的建立与 修改	(107)
5.5 文件管理的其它命令	(62)	8.2.2 标签格式文件的使用	(108)
习题与思考	(63)	8.3 输入输出格式设计	(109)
上机实习	(64)	8.3.1 格式 I/O 命令	(109)
第六章 数据库的操作	(66)	8.3.2 输入格式设计	(111)
6.1 数据库的排序及索引	(66)	8.3.3 输出格式设计	(112)
6.1.1 库文件的排序	(66)	习题与思考	(114)
6.1.2 数据库索引	(67)	上机实习	(114)
6.2 数据库的查询	(70)	第九章 程序设计基础	(115)
6.2.1 查找命令 FIND	(70)	9.1 命令文件的建立与运行 ...	(115)
6.2.2 查找命令 SEEK	(72)	9.1.1 命令文件的建立	(115)
6.2.3 顺序查询命令	(72)	9.1.2 命令文件的运行	(115)
6.3 数据库的运算与分类 统计	(73)	9.2 交互式数据输入命令	(116)
6.4 多重数据库操作	(76)	9.2.1 接收命令	(116)
6.4.1 内存工作区的选择	(76)	9.2.2 等待命令	(116)
6.4.2 数据库的关联	(77)	9.2.3 输入命令	(116)
6.4.3 数据库的连接	(80)	9.3 顺序结构程序设计	(117)
6.4.4 数据库文件间的修改	(81)	9.4 分支结构程序设计	(118)
习题与思考	(83)	9.4.1 条件分支语句	(118)
上机实习	(83)	9.4.2 多路分支选择语句	(119)
第七章 系统参数设置与状态		9.5 循环结构程序设计	(121)
显示	(86)	9.5.1 循环语句	(121)
7.1 系统参数设置	(86)	9.5.2 多重循环	(123)
7.1.1 SET 命令	(86)	9.6 过程及其调用	(123)
7.1.2 利用菜单选择法设置 参数	(94)	9.6.1 主程序	(124)
7.2 系统配置文件	(96)	9.6.2 过程和过程文件	(124)
7.2.1 DOS 系统配置文件	(97)	9.6.3 内存变量的属性	(126)
7.2.2 FoxBASE+系统配置 文件	(97)	9.6.4 参数传递	(127)
7.3 系统状态显示	(99)	9.6.5 过程调用的嵌套与递归	(128)
习题与思考	(101)	9.6.6 自定义函数(UDF)	(128)
上机实习	(101)	9.7 屏幕菜单设计	(129)
第八章 数据库的输出与格式 设计	(103)	9.7.1 传统的菜单设计	(130)
8.1 报表格式文件	(103)	9.7.2 亮条式菜单	(130)
8.1.1 报表格式文件的建立与 修改	(103)	9.7.3 弹出式菜单	(131)
8.1.2 报表格式文件的使用	(106)	9.7.4 下拉式菜单	(131)
9.8 过程文件的装配及命令 文件的编译	(133)	9.8.1 过程文件的装配	(133)
9.8.2 命令文件的编译	(133)	9.8.2 命令文件的编译	(133)

9.9 程序设计的基本方法	(134)	附录 B FoxBASE ⁺ 命令表	(145)
9.9.1 结构化程序设计思想.....	(134)	附录 C FoxBASE ⁺ 函数表	(153)
9.9.2 程序设计方法.....	(134)	附录 D CONFIG.FX 可用参数 表	(157)
9.9.3 程序设计技巧	(135)	附录 E FoxBASE ⁺ 全屏幕编辑 控制键及其功能	(158)
9.10 程序设计举例	(135)	附录 F FoxBASE 出错信息对 照表	(160)
习题与思考	(140)		
上机实习	(141)		
附录 A ASCII 代码表	(143)		

第一章 数据库系统概述

数据库技术是从 60 年代末 70 年代初发展起来的计算机信息处理的软件技术。数据库的产生,推动了计算机在各行各业信息管理中的应用。在整个计算机应用中,用于数据处理的各种信息系统所占比例高达 70% 左右(如图 1.1 所示)。利用数据库技术进行数据处理是最高效、最方便、最可靠的方式。

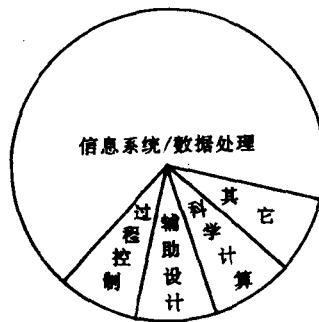


图 1.1 计算机应用

1.1 数据库系统简介

1.1.1 数据管理技术的发展

电子计算机用于数据管理技术已经经历了三个阶段,即人工信息管理方式、文件系统管理方式和数据库管理方式。

1. 人工信息管理方式(50 年代中期)阶段

这是电子计算机用于数据处理的初级阶段,对于数据的管理是由程序员个人考虑和安排的。程序员除了编程序外,还要考虑数据的逻辑定义和物理组织以及数据在计算机内的物理存储方式(如图 1.2 所示)。这种方式使程序高度依赖于数据,数据稍有变动,整个程序就必须全部进行修改,编程效率低,程序不灵活而且容易出错。

2. 文件系统管理方式(50 年代后期至 60 年代后期)阶段

在这个阶段,把数据按需要和可能组织成文件,通过文件管理系统对文件进行存取,使得计算机数据管理方法得到改善(如图 1.3 所示)。

数据组成文件后,在一定程度上使程序仅涉及文件中的数据,而与数据的物理存储无关。文件系统管理方式的不足在于数据间缺乏有机联系,不同程序中会出现许多相同数据,冗余大,不能充分实现数据共享;数据缺乏独立性,数据结构一变,应用程序也必须随

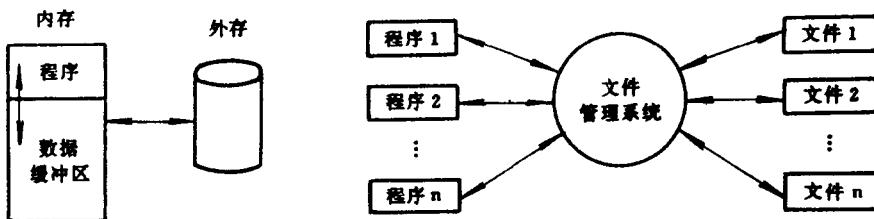


图 1.2 人工信息管理方式

图 1.3 文件系统管理方式

之改变；应用程序编制较繁琐，对数据的管理和控制比较困难。

3. 数据库管理方式(70年代初期)阶段

为了解决文件管理方式的不足，进入 70 年代后出现了数据库系统，它是在文件系统的基础上发展起来的。与文件系统不同的是，数据库中数据以不同的组合形式，同时为多个应用程序或用户所共享。数据库系统还提供了一整套管理和控制数据的操作命令，并对数据完整性、唯一性、安全性提供了有效的管理手段(如图 1.4 所示)。

在这种方式下，存于数据库中的数据不是由程序员来组织的，而是由系统按某种原则组织在如图 1.4 所示的文件 1、文件 2、……文件 n 中。应用程序所需要的那部分数据，不是直接去库中提取，而是由介于数据库和用户之间的数据库管理系统 DBMS(Data Base Management System)根据用户希望的逻辑结构形式从数据库中推导出来。因此数据的改动不会影响用户程序，用户程序的变动也不会影响数据，即用户程序和数据是相对独立的。这样就解决了数据冗余和独立性问题。数据库系统是一种比较完善、数据管理能力较强的计算机管理技术，当前已经成为信息处理的核心技术。

由硬件、操作系统、数据库、数据库管理系统和用户程序构成了数据库系统(如图 1.5 所示)。

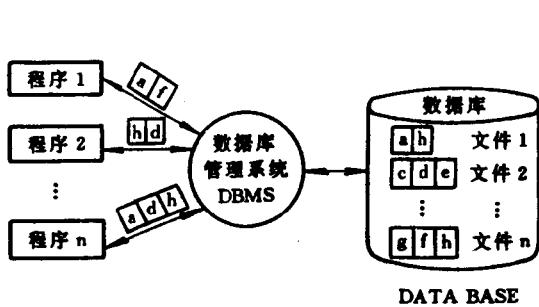


图 1.4 数据库管理方式

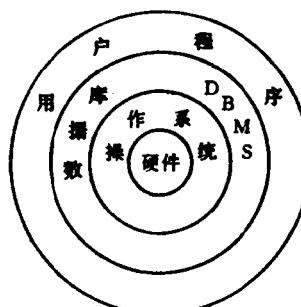


图 1.5 数据库系统

1.1.2 数据模型与数据库种类

数据模型是客观事物及其联系的数据描述。它包括数据构造和数据间的联系，规定了构造数据时所遵循的规则及对数据所进行的有关操作，它是构造数据库的基础。常用的数据模型有三种：层次模型、网络模型和关系模型。

1. 层次模型

层次模型用树形结构表示事物及其联系,它好像一棵倒置的树,与文件系统的树形结构相似(如图 1.6 所示)。

由层次模型构造的数据库是层次式数据库,其典型代表是 IBM 公司的 IMS(Information Management System)。

2. 网络模型

网络模型用网络结构表示事物及其联系。将树形结构中间层次的结节连通后就构成了网络结构(如图 1.7 所示)。由网络模型构造的数据库是网络式数据库,其典型代表是美国数据系统语言协会 CODASYL(Conference on Data System Languages)组织的 DBTG(Data Base Task Group)报告。

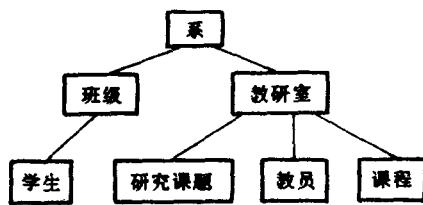


图 1.6 层次模型



图 1.7 网络模型

3. 关系模型

关系模型是以关系代数为基础构造的数据模型。它把一些复杂的数据结构归结为简单的二维表格形式。每个二维表格被称为一个关系。这种以关系定义的集合就是关系模型。表 1-1 就是一张数据库文件名为 ZGDA.DBF 的二维表。

表 1-1 职工档案数据库

编 号	姓 名	性 别	职 称	职务工资	婚 否
11001	张 平	男	助 教	180.00	. T.
11002	李志刚	男	讲 师	245.00	. T.
11003	王 华	女	副教授	310.00	. T.
11004	刘 坚	男	教 授	420.00	. T.
11005	赵春燕	女	助 教	180.00	. F.
11006	苏玉生	男	讲师	265.00	. F.
11007	宋玉海	女	助 教	225.00	. T.
11008	高丽国	男	助 教	180.00	. F.

表中的每一行是一个记录,在关系中称为元组;表中每一列是一个字段,在关系中称为属性。每个属性的取值范围(值的集合),称为该属性对应的域。根据关系理论,每个关系应具有以下特点:

- (1)一个表中不能有相同的字段名。
- (2)表中每一列中数据的类型必须相同。

(3)表中不允许有完全相同的记录。

(4)表中行的次序与列的次序可分别任意排列，并不影响表中的关系。

由于关系模型具有简单明了、理论严谨、功能较强、操作方便等优点，使其在理论和实践方面都得到了迅速发展。由关系模型构造的数据库称为关系式数据库。FoxBASE⁺数据库管理系统就是其中最为流行的一种。

1. 1. 3 FoxBASE⁺概况

FoxBASE⁺是美国 FOX Software 公司于 1987 年 2 月推出的关系型微机数据库管理系统。其特点是功能强、使用方便、效率高，适用于一般管理软件的开发，为办公室自动化、企业管理、科研管理、外事管理等方面的应用开发提供了有力工具。

FoxBASE⁺与 dBASE II 完全兼容，但在功能上做了许多重要扩充，执行速度快，可进行伪编译。FoxBASE⁺既适用于 IBM PC 系列微机及其兼容机，也适用于 VAX 系列等中、小型机；既适用于 DOS 操作系统，也适用于计算机网络系统以及 UNIX、XENIX 等多用户操作系统。

1. 1. 4 FoxBASE⁺系统组成

FoxBASE⁺数据库管理系统 2.10 版由一系列文件组成，主要文件有：

MFOXPLUS. EXE	约 249KB	总控程序，常驻内存模块
MFOXPLUS. OVL	约 139KB	解释执行各种命令软件，可覆盖模块
FOXPCOMP. EXE	约 82KB	编译程序模块
FOXHELP. HLP	约 159KB	帮助信息
FOXBIND. EXE	约 24KB	过程文件装订模块
CONFIG. FX		FoxBASE ⁺ 系统参数设置文件

为了充分发挥 FoxBASE⁺的功能，需正确地设置 DOS 系统的 CONFIG. SYS 文件，其内容应设置为：

FILES=50

BUFFERS=31

上面设置的参数表示，在运行 FoxBASE⁺时，要求 DOS 能够同时打开 50 个文件。缓冲区为 31 个。其中缓冲区应根据微机的内存使用情况，可以在 10 至 31 之间任选。

如果操作系统缺省 CONFIG. SYS 文件，系统默认可打开 8 个文件，除去 DOS 本身占用 5 个文件外，余下只有 3 个文件可供使用。由于 FoxBASE⁺系统最多可同时打开各类文件 48 个，显然取默认值不能发挥系统的性能。

1. 2 FoxBASE⁺的技术指标及特点

1. 2. 1 FoxBASE⁺主要技术指标

(1)每个库文件的记录数	≤ 10 亿
(2)每条记录的字符数	≤ 4000
(3)每条记录的字段数	≤ 128
(4)每个字段的字符数	≤ 254
(5)使用内存变量的默认数	≤ 256

使用内存变量的最大数	≤ 3600
(6)使用的最大数组数	≤ 3600
每个数组中最多元素数	≤ 3600
(7)所有内存变量占用的总字节数	$\leq 64KB$
(8)可同时打开的库文件数	10 个
(9)最多可打开的各类文件数	48 个
(10)数值字段精度	16 位
(11)可使用最大数	1.0×10^{99}
(12)可使用最小数	1.0×10^{-301}
(13)命令行长度	≤ 254 字符

1.2.2 FoxBASE⁺主要特点

(1)功能较强。虽然规模不大,但具有关系数据库应有的各种操作,如数据定义、数据输入、数据操纵、索引、排序、报表生成、常用的数据运算及统计等。另外还有程序控制、系统工作参数设置等功能。

(2)操作方便。提供多种工作方式:既可在交互方式下运行,也可在程序方式下运行。前者通过人机对话,输入一条命令执行一条命令,便于初学者使用;后者用命令编写成程序,以命令文件形式连续自动执行。在程序方式下既可用解释方式运行,也可用编译方式执行。

(3)提供全屏幕编辑功能。可通过键盘控制键进行数据的输入、修改、显示、删除等操作。

(4)程序结构精巧,运行效率高。FoxBASE⁺在运行时由于采用了覆盖技术,所以只需较小的内存便可运行,从而解决了微机系统小内存运行较大软件的矛盾。

1.3 FoxBASE⁺的文件类型

FoxBASE⁺对用户输入的各种数据是以文件的形式存放、操作和管理的。FoxBASE⁺中文件名的格式与 DOS 操作系统对文件名的规定一样,此处不再赘述。FoxBASE⁺共提供以下 9 种类型的文件。

1. 数据库文件(.DBF)

数据库文件是用户所建立的数据库最基本的文件,用来存放数据库结构和数据,以记录(行)和字段(列)的二维表格形式存储数据。

2. 数据库备注文件(.DBT)

数据库备注文件是数据库文件的辅助文件,当数据库文件中定义了备注型字段时,则系统自动产生此文件,用于存放数据库文件中备注字段的内容,与库文件同时打开。如果删除了备注文件,则相应的数据库文件也不能打开。

3. 索引文件(.IDX)

索引文件是对数据库文件的记录按索引关键字进行排序后建立的辅助文件,该文件中存放着索引关键字值与记录号之间的对应关系。对于较大的数据库,建立索引文件可以加快对数据库的检索速度。

4. 内存变量文件(. MEM)

内存变量文件以文件的形式将某些内存变量内容存放在磁盘上,需用时再调入内存。

5. 报表格式文件(. FRM)

报表格式文件用来存放用户规定的数据库报表输出格式。常由报表标题,字段的合计、总计及相应的打印格式组成。需用时可调用此文件将数据库的有关内容打印输出。

6. 命令文件(. PRG 或. FOX)

命令文件是用 FoxBASE⁺的命令或语句编写的应用程序,是数据库系统进行数据自动处理、实现各种管理任务的文件,用 DO <文件名>命令来调用执行。命令文件经编译后其扩展名为. FOX。

7. 标签格式文件(. LBL)

按照标签或名片格式建立的文件。需要时调用此文件,按其规定格式,从数据库中提取有关数据输出。

8. 文本文件(. TXT)

文本文件是数据库与其它软件之间交换数据的文件,由 ASCII 字符构成。它可由 FoxBASE⁺生成,供其它软件读取;也可由其它软件生成,在 FoxBASE⁺中使用。

9. 屏幕格式文件(. FMT)

屏幕格式文件存放用户定义的屏幕显示或打印输出的格式,在不采用系统提供的屏幕格式时使用。

以上 9 类文件中,按结构特征又可分为两类:

1. 结构式文件

包括数据库文件、数据库备注文件、内存变量文件和索引文件。

2. 非结构式文件

包括文本文件,命令文件和格式文件。

在 DOS 操作系统下可用 TYPE 命令显示非结构式文件,而不能显示结构式文件。

1. 4 FoxBASE⁺的运行环境及启动与退出

1. 硬件环境

(1)IBM 个人计算机及其兼容机,以及由它们组成的网络系统;VAX 系列中、小型机。

(2)对于单用户系统,其基本配置应为:640KB 以上的内存容量;两个软盘驱动器或一个软盘驱动器和一个硬盘驱动器;彩色或单色显示器一台;行宽 80 列以上打印机一台。

2. 软件环境

对于单用户系统,要求一种现行的汉字 DOS 操作系统及汉字 FoxBASE⁺系统软件;对于网络系统,要求网络操作系统和汉字操作系统以及网络版的 FoxBASE⁺系统软件;对于多用户系统,要求 UNIX 或 XENIX 操作系统及多用户 FoxBASE⁺系统软件。

3. 启动 FoxBASE⁺

在启动汉字操作系统状态下,根据 FoxBASE⁺系统所在盘选好当前工作路径,然后进行如下操作:

C>MFOXPLUS

进入 FoxBASE⁺后,其提示符为“.”,这时系统可接受 FoxBASE⁺的任何合法命令。

4. 退出 FoxBASE⁺

在“.”提示符后面键入 QUIT 并回车,则关闭所有已打开的文件,退出 FoxBASE⁺系统,返回到汉字操作系统状态,重新出现 DOS 提示符。

.QUIT

C>

习题与思考

1. 数据管理技术的发展经历过几个阶段?各阶段有何特点?
2. 常用的数据模型有几类?各有何特点?
3. 数据库系统由几部分组成?其中数据库管理系统起什么作用?
4. 试述关系模型有哪些特点?
5. FoxBASE⁺提供几种类型的文件?各类型文件的功能是什么?其中最基本的文件是哪几种?
6. 填空:
 - (1)FoxBASE⁺是一种_____数据库管理系统。二维表中的一行,对应库文件中的一个_____,在关系中称为_____.二维表中的一列,对应库文件中的一个_____,在关系中称为_____。
 - (2)FoxBASE⁺提供_____种工作方式,它们是_____方式和_____方式。前者执行_____,后者执行_____。