

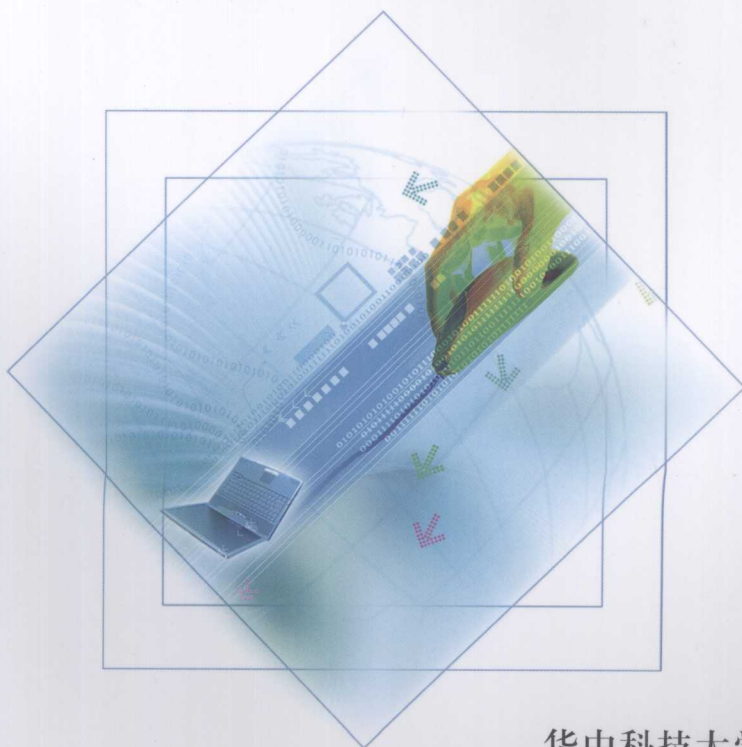
21 世纪高等院校计算机系列教材

Computer

□ 胡凌燕 主编

Visual FoxPro

程序设计实训教程



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>



全国计算机等级考试指定教材



第2版 2013年7月第1次印刷

Visual FoxPro

程序设计实训教程



清华大学出版社
Tsinghua University Press

21 世纪高等院校计算机系列教材

Visual FoxPro 程序设计 实训教程

主 编 胡凌燕

副主编 王丹云 刘 征
李 曼 傅献祯

华中科技大学出版社
中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 程序设计实训教程/胡凌燕 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2008 年 2 月

ISBN 978-7-5609-4396-1

I. V… II. 胡… III. 关系数据库-数据库管理系统, VisualFoxPro-程序设计-高等学校-教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 014833 号

Visual FoxPro 程序设计实训教程

胡凌燕 主编

责任编辑:曾 光

封面设计:刘 卉

责任校对:张 梁

责任监印:熊庆玉

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:龙文排版工作室

印 刷:湖北新华印务有限公司

开本:787mm×960mm 1/16

印张:14

字数:285 000

版次:2008 年 2 月第 1 版

印次:2008 年 2 月第 1 次印刷

定价:23.00 元

ISBN 978-7-5609-4396-1/TP·648

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书以实验操作为主要内容,重点培养学生实际动手能力,并帮助学生加深对课程内容的理解。

全书分为实验指导、习题集、综合测试和参考答案四大部分。在实验指导中精选了 17 个实验,每个实验都给出了实验目的、实验示例、实验操作等,这样学生能够明确每个实验需要掌握的知识点和操作方法。在习题集中,按照大纲所要求的内容精选了大量的习题,以帮助学生掌握重、难点知识并巩固与提高应用技能。综合测试让学生全面地检验自己对本课程的学习掌握情况,根据需要对知识结构的薄弱环节进行强化。第四部分给出了部分习题和综合测试的答案。

本书可以作为各类高等院校非计算机专业学生的 Visual FoxPro 程序设计课程的实验教学用书,也可作为广大计算机爱好者学习 Visual FoxPro 程序设计的参考用书。

前 言

“Visual FoxPro 数据库系统设计”是教育部高教司组织制订的高校文科类专业《大学计算机教学基本要求》中规定的必修课程,也可供理工科学生选修。它是一门“可视化的界面设计”+“过程化的程序代码设计”课程。

该课程实用性极强,学生在学习过程中不但要掌握扎实的理论知识,而且需要进行大量的实践活动。通过该课程的学习,学生能够了解计算机程序设计的基本知识、掌握程序设计的基本方法和使用计算机处理问题的思维方法,培养学生利用数据库管理系统的能力,为学生继续学习编写 Windows 风格的程序以及大型数据库管理软件打下良好的基础。

本书根据“Visual FoxPro 程序设计”课程教学大纲和“Visual FoxPro 程序设计”实验教学大纲的要求编写而成,编写过程中,按照 Visual FoxPro 程序设计的特点,精心设计每个实验示例、实验内容,注意与课堂讲授内容的衔接,除了教学大纲要求掌握的内容外还兼顾学生的差异,在每次实验中给出了一定数量的实验思考题,供学有余力的学生进一步提高。每个示例都列出了比较具体的操作步骤、程序代码及必要的分析和注释说明,学生通过这些示例可以加深对 Visual FoxPro 编程的基本原理、方法的掌握与理解;通过完成这些实验内容,学生既可掌握 Visual FoxPro 内容的学习,又可进行开发实验软件的训练,激发探索 Visual FoxPro 程序设计奥秘的兴趣,能达到事半功倍的效果。

本书由长期工作在教学第一线并具有丰富计算机基础教学经验的多位教师共同编写而成,由胡凌燕担任主编,王丹云、刘征、李曼、傅献祯分别承担了不同实验单元和习题单元的编写工作,并由陈刚、廖恩扬审稿。本书的编写得到江汉大学数学与计算机学院计算中心全体老师的支持和帮助,在此一并表示感谢。

限于时间的仓促及编者水平有限,书中难免有不妥之处,恳请各位师生批评、指正。

编 者

2007 年 12 月

目 录

第一部分 实验指导

实验一	Visual FoxPro 初步使用与表的建立	(1)
实验二	记录的增、删、改与表的维护	(8)
实验三	表的索引与统计	(16)
实验四	创建数据库、建立表间关系	(23)
实验五	视图与查询	(34)
实验六	SQL 的 SELECT 查询语句(一)	(44)
实验七	SQL 的 SELECT 查询语句(二)	(49)
实验八	SQL 的数据定义和数据修改	(53)
实验九	顺序结构与分支结构	(58)
实验十	循环结构	(64)
实验十一	表单设计(一)	(72)
实验十二	表单设计(二)	(76)
实验十三	表单设计(三)	(80)
实验十四	菜单设计	(86)
实验十五	报表设计	(92)
实验十六	标签设计	(98)
实验十七	项目管理器	(107)

第二部分 习 题 集

习题 1	数据库基础知识	(112)
习题 2	数据表的基本操作	(120)
习题 3	数据库的基本操作	(132)
习题 4	视图与查询	(137)
习题 5	SQL 查询	(141)
习题 6	程序设计基础	(149)
习题 7	表单设计	(160)

习题 8 菜单设计	(166)
习题 9 报表设计	(170)
习题 10 项目管理器的使用	(172)

第三部分 综合测试题

综合测试题一	(175)
综合测试题二	(182)
综合测试题三	(189)

第四部分 部分参考答案

习题集答案	(195)
综合测试题答案	(201)
附录	(204)
附录一 实验数据表结构	(204)
附录二 “Visual FoxPro 程序设计”课程教学大纲	(210)
参考文献	(215)

第一部分 实验指导

实验一 Visual FoxPro 初步使用与表的建立



实验目的

1. 熟悉 Visual FoxPro 窗口界面及各菜单项的基本功能。
2. 初步掌握 Visual FoxPro 的常量、变量、函数与表达式的使用方法。
3. 熟悉 Visual FoxPro 的基本数据类型。
4. 熟练掌握建立数据表的一般方法。
5. 掌握表结构的修改与表的打开、关闭、浏览、显示等基本操作方法。



实验内容

一、实验示例

【例 1】 Visual FoxPro 系统的启动与关闭。

启动：

- (1) 依次单击“开始”→“程序”→“Visual FoxPro”选项；
- (2) 双击桌面上 Visual FoxPro 的快捷方式图标。

关闭：

- (1) 在 Visual FoxPro 的命令窗口中，输入命令：QUIT，按回车键；
- (2) 选择“文件”菜单中的“退出”选项；
- (3) 单击右上角的“×”按钮。

【例 2】 设置工作目录。（注意：所有实验数据都存放在 VFLX 文件夹下）

命令格式：

SET DEFAULT TO [盘符:][\目录[\…]]

分析

每次启动 Visual FoxPro 后,都需要将系统默认目录设定为当前盘和当前目录,以便和快速地将操作文件打开或存储。

方法

(1) 在命令窗口中,输入命令

SET DEFAULT TO e:\sjlx\vflx (注:盘符以实验教师指定的为准)

(2) 打开“工具”菜单中的“选项”对话框,选择“文件位置”标签,选中“默认目录”,单击“修改”按钮,将默认目录修改为当前盘和当前目录。

【例 3】执行命令查看结果。

熟悉常量、变量和函数的使用。

函数调用的命令格式为:

函数名([参数表])

方法

在 Visual FoxPro 命令窗口输入命令,在屏幕的左上角查看结果,并且完成如表 1-1 所示的内容。

表 1-1 函数及表达式

命 令	结 果	功 能
? 3.1415926		
? "abc"		
? (16+8) * 2/6		
? {^2004-12-28}		
? YEAR({^2004-12-28})		
? INT(10/3)		
? SQRT(ABS(3^2-5^2))		
? MOD(7,5)		
? ROUND(3.1415 * 3,2)		
? STR(1998.567,7,1)		
? STR(1998.567,7,2)		
? CTOD("2003/08/16")		
? VAL("1234.567 * 6")		
Y="ABC"		
X="DEFG"		
? Y		
? Y+X		
X="中文 FoxPro6.0"		
? LEN(X)		
? SUBSTR(X,9,3)		
? LEFT(X,4)		

续表

命 令	结 果	功 能
? RIGHT(X,3)		
? AT("文",X)		
X =str(13.4,4,1)		
Y=right(x,3)		
Z="&.Y+&.X"		
? &.Z,Z		

【例 4】新建表 aa。在 VFLX 文件夹下新建表“AA.DBF”，其数据如表 1-2 所示。

表 1-2 AA.DBF 表

学号	姓名	性别	出生年月	少数民族否	数学	语文	外语
01020001	张小强	男	1982.12.3	否	80	81	74
01020002	程冰	男	1983.4.5	否	75	90	81
01020003	李哲	男	1982.8.12	是	68	76	85
01020004	赵大明	男	1984.1.15	否	78	86	62
01020005	冯珊	女	1983.8.28	否	92	88	73
01020006	张青松	男	1984.3.10	否	62	71	84
01020007	陈小丽	女	1982.10.1	是	71	84	91
01020008	周晓	男	1983.9.23	否	84	76	87
01020009	吴倩	女	1982.9.28	否	65	69	83
01020010	肖莉	女	1984.7.30	否	88	80	78

命令格式：

CREATE [<表文件名>]

分析

创建表是操作的第一步工作,其他许多操作都是在表的基础上完成的。要创建表,首先要设计表的结构,进而完成建立表结构及输入记录数据等操作。

方法

(1) 设计表结构如表 1-3 所示。

表 1-3 AA.DBF 表的结构

字段名	字段类型	字段宽度	小数位
学号	字符型	8	
姓名	字符型	8	
性别	字符型	2	
出生年月	日期型	8	
少数民族否	逻辑型	1	
数学	数值型	3	0
语文	数值型	3	0
外语	数值型	3	0

(2) 在 Visual FoxPro 的命令窗口中,输入命令: CREATE aa,打开表设计器。

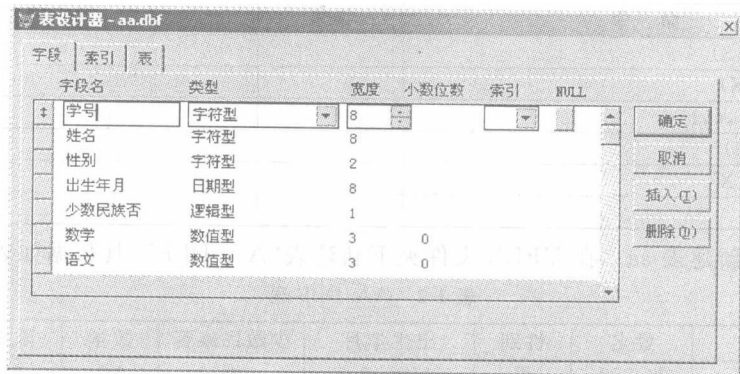


图 1-1 表设计器

(3) 在表设计器对话框中,根据表 1-3 输入字段名、字段类型与宽度,如图 1-1 所示。完成表结构后,单击“确定”按钮,根据系统提示“现在输入数据记录吗?”,单击“是”按钮,然后输入表 1-2 中的记录。

(4) 全部数据输入完成后,按组合键“Ctrl+W”,存盘退出(也可以按左上角或右上角按钮关闭)。

【例 5】根据新建的“aa”表,完成下列操作。

(1) 修改表的结构。

先将姓名字段的宽度修改为 10,然后在末尾增加一个新的字段,并设置字段属性:字段名——备注;字段类型——备注型;字段宽度——4。

命令格式:

```
USE <表文件名>
MODIFY STRUCTURE
```

分析

表被创建后,有时根据需要,要对表的结构进行修改,打开“aa”表设计器。

方法

在命令窗口中,输入命令

```
USE aa                && 打开表“AA. DBF”
MODIFY STRUCTURE      && 打开表设计器,修改表的结构
```

(2) 表结构的显示。

显示 AA. DBF 表结构

命令格式:

```
LIST|DISPLAY STRUCTURE
```

分析

一个表由两部分组成即由表结构和表记录组成,因此也有两类命令分别显示表的结构和表记录。

方法

在命令窗口中,输入命令:

```
LIST STRUCTURE  
DISPLAY STRUCTURE
```

(3) 表记录的浏览与显示。

命令格式:

```
LIST|DISPLAY [[FIELDS]<表达式表>] [<范围>] [FOR <条件>]
```

方法

在命令窗口中,输入命令。

① 显示所有的记录。

```
LIST  
DISPLAY ALL
```

&& 注意两命令的不同

② 显示当前记录。

```
DISPLAY
```

③ 显示所有女性记录。

```
LIST FOR 性别="女"
```

④ 显示学号为 01020005 的记录。

```
LIST FOR 学号="01020005"
```

⑤ 显示数学成绩大于等于 85 的记录。

```
LIST FOR 数学>=85
```

⑥ 显示不是少数民族的记录。

```
LIST FOR 少数民族否=.F. (或 LIST FOR NOT 少数民族否)
```

⑦ 显示性别为“男”的,字段为学号和姓名的记录。

```
DISPLAY FIELDS 学号,姓名 FOR 性别="男"
```

⑧ 显示当前记录以下 5 个记录的学号和姓名。

```
DISPLAY FIELDS 学号,姓名 NEXT 5
```

⑨ 关闭表“AA.DBF”。

```
USE
```

二、实验操作

打开 VFLX 文件夹下的“RCDA.DBF”表,完成下列操作。

(1) 修改库结构, 将字段名“照片”删除。

(2) 显示记录号为奇数的记录。

(3) 显示所有姓氏为“林”的记录。

(4) 显示编号前两位为“GZ”的记录。

(5) 显示所有党员的记录。

(6) 显示 1960 年以后出生的记录。

(7) 显示年龄在 40 岁以下的记录。

- (8)显示工资现状在 2000 元至 5000 元之间的记录(包含 2000 元和 5000 元)。
(提示:在 FOR 语句中使用 AND 或 OR 命令)



实验思考

打开 VFLX 文件夹下的“RCDA.DBF”表,完成下列操作。

- (1)显示 1962 年以后出生,并且工资现状大于或等于 2000 元的记录。

- (2)显示性别为女,并且是党员的记录。

实验二 记录的增、删、改与表的维护



实验目的

1. 理解表的记录指针与当前记录的含义。
2. 熟练掌握记录的增加与删除操作的方法。
3. 熟练掌握修改记录的命令。
4. 掌握数据复制的方法。



实验内容

一、实验示例

打开 VFLX 文件夹下的“RCDA.DBF”表(可用命令和菜单两种方式打开表),完成下列操作。

(1) 记录指针定位及显示当前记录。指针定位有绝对定位、相对定位和查询定位三种方式。

命令格式:

`[GO[TO]] <记录号>|TOP|BOTTOM`

功能:绝对定位是将记录指针定位到指定记录。

命令格式:

`SKIP [<记录数>]`

功能:相对定位是以当前记录位置为基准,向前或向后移动记录指针。

命令格式:

`LOCATE [<范围>] FOR <条件>`

功能:查询定位是将记录指针定位在符合条件的第一条记录上,如果没有满足条件的记录,记录指针定位在文件结束位置。

方法

在 Visual FoxPro 的命令窗口中,输入命令并查看结果。

① 将记录指针定位到 3 号记录并显示(绝对定位)。

`GO 3`

`DISPLAY`

- ② 将指针下移两条记录并显示(相对定位)。

SKIP 2

DISPLAY

- ③ 将记录指针指向张军并显示(查询定位)。

LOCATE FOR 姓名="张军"

DISP

- ④ 显示张军及以下 4 个记录。

LIST NEXT 5

- ⑤ 显示张军及以下所有的记录。

DISPLAY REST

- ⑥ 将记录指针分别指向首记录和尾记录,测试 BOF() 和 EOF() 函数。

GO TOP

SKIP -1

? BOF()

GO BOTTOM

SKIP

? EOF()

- (2) 增加记录。

命令格式:

APPEND [BLANK]

功能:在当前表的末尾追加一个新记录,或者追加一个空记录。

命令格式:

INSERT [BLANK][BEFORE]

功能:在当前表的指定位置上插入一条记录,或者插入一条空记录。

方法

在 Visual FoxPro 的命令窗口中,输入命令并查看结果。

- ① 在尾部添加两条新的记录,内容自定。

APPEND

打开编辑窗口,输入两条新记录,完成后按“Ctrl+W”组合键存盘退出。

- ② 在第二条记录前插入一条空白记录。

GO 2

INSERT BEFORE BLANK

- ③ 在第四条记录后插入如下一条记录:

01020011,冯晓娟,女,1982.5.26,.T.,70,89,92。