



21 世纪高等院校精品规划教材

Visual FoxPro 程序设计 实验指导与习题集

◎主编 龚 静 侯宝华

Internet
Internet

C

HENGXUSHEJI
SHIYANZHIDAOYUXITIJI

中国传媒大学出版社

• 21 世纪高等院校精品规划教材

Visual FoxPro 程序设计 实验指导与习题集

主 编 龚 静 侯宝华
副主编 曾 莉 韦修玲

中国传媒大学出版社

内 容 提 要

本书是与《Visual FoxPro 程序设计教程》配套使用的实验教材,主要包括三大部分:第一部分为上机实验指导,涵盖了 Visual FoxPro 程序设计教材的全部上机操作内容,可作为学生上机实验操作指南;第二部分为习题汇编,根据教材每章的教学内容以及知识要点,精选了大量具有典型代表的习题,以此作为学生的复习参考资料;第三部分为 5 套笔试题模拟试题以及 2 套 2006 年全国计算机二级考试理论试题。

本书可作为高等院校、职业院校、成人教育各专业的实验指导教材,也可供参加计算机等级考试二级 Visual FoxPro 程序设计的考生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 程序设计实验指导与习题集/龚静、侯宝华主编. —北京:中国传媒大学出版社, 2008. 2

ISBN 978 - 7 - 81127 - 142 - 3

I. V… II. ①龚…②侯… III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro—程序设计—高等学校—教学参考资料 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 010056 号

Visual FoxPro 程序设计实验指导与习题集

作 者: 龚 静 侯宝华

责任编辑: 赵国山

责任印制: 曹 辉

封面设计: 千山书业

出 版 人: 蔡 翔

出版发行: 中国传媒大学出版社(原北京广播学院出版社)

社 址: 北京市朝阳区定福庄东街 1 号 邮编: 100024

电 话: 65450532 或 65450528 传真: 010 - 65779405

网 址: <http://www.cucp.com.cn>

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 徐水宏远印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 毫米 1/16

印 张: 11.5

字 数: 287 千字

版 次: 2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 81127 - 142 - 3/0 · 142

定价: 22.00 元

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

前 言

为了配合理论教学,提高学生的实际动手能力,在理论教学的基础上,特编写了《Visual FoxPro 程序设计实验指导与习题集》,是对《Visual FoxPro 程序设计教程》教材的进一步充实和完善,主要包括以下三个方面的内容。

第一,上机实验指导。由 15 个上机实验组成,涵盖了《Visual FoxPro 程序设计教程》教材的全部上机操作内容,可作为 Visual FoxPro 的上机实验操作指南。每个上机实验尽量做到通俗易懂,语言精炼,操作性强。每个实验给出了具体任务的详细操作步骤,使读者通过完成各个任务快速掌握操作要点,进一步熟悉和掌握 Visual FoxPro 程序设计的方法,进而逐步掌握数据库应用系统的开发,培养解决实际问题的能力。

第二,Visual FoxPro 习题汇编。为了帮助读者将所学知识得到进一步巩固和提高,根据教材每章的教学内容以及知识点,精选了大量具有典型代表的习题,题型包括选择题、填空题和简答题,以便读者对教材各章节所学内容进行系统复习,弥补了教材篇幅有限、例题欠缺的不足。习题汇编不仅能满足教学需要,而且对于参加全国计算机等级考试的读者来说,也是很好的复习指导资料。

第三,Visual FoxPro 笔试模拟题。本书组织了五套理论模拟试题,并配有参考答案,同时还组织了两套 2006 年全国计算机等级考试二级理论试题。这部分习题的设置,将有利于提高读者的计算机水平。

本书集实验、习题和模拟试题于一体,各部分内容力求做到条理清晰,内容丰富,重点突出,实用性强,便于教师教学和自学。书中所有程序都在 Visual FoxPro 6.0 下调试通过。

本教材由龚静、侯宝华担任主编,由曾莉、韦修玲担任副主编。参加本书编写的有(以姓氏笔画为序):韦修玲、成丽君、张丽、李相海、李菊霞、陈焕英、侯宝华、龚静、黄晋明、黄锋华、曾莉、韩福才。

本书在编写过程中得到了许多同行、专家的关心和支持,在此表示衷心的感谢!

虽然我们力求完美,但由于水平有限,书中难免有疏漏和错误等不尽人如意之处,还请广大读者不吝赐教。

编 者

2008 年 1 月

目 录

前 言	(1)
-----------	-----

第一部分 Visual FoxPro 上机实验指导

实验一 Visual FoxPro 界面与基本运算	(1)
实验二 表的创建和编辑操作	(5)
实验三 表的排序和索引	(10)
实验四 统计命令和多表操作	(14)
实验五 数据库的操作	(18)
实验六 项目管理器	(22)
实验七 程序的编辑、运行与输入输出命令	(25)
实验八 分支结构的程序设计	(28)
实验九 循环结构程序设计、过程及其调用	(30)
实验十 查询与视图设计	(34)
实验十一 报表和标签设计	(38)
实验十二 计时、标签、文本、命令、编辑与选项按钮控件的操作	(42)
实验十三 复选框、列表框、组合框、微调按钮与页框控件的操作	(45)
实验十四 表单设计	(50)
实验十五 菜单设计	(61)

第二部分 Visual FoxPro 习题汇编及习题答案

第1章 数据库系统基础知识	(64)
第2章 Visual FoxPro 操作基础及数据运算	(76)
第3章 项目管理器	(92)
第4章 自由表的建立及操作	(94)
第5章 数据库的管理	(98)
第6章 结构化程序设计	(101)
第7章 查询与视图设计	(108)
第8章 报表和标签设计	(112)
第9章 面向对象程序设计	(115)
第10章 控件的使用	(123)
第11章 数据表与表单	(131)

第 12 章 菜单设计	(134)
-------------------	-------

第三部分 Visual FoxPro 笔试模拟试题

笔试模拟试题 (一)	(137)
笔试模拟试题 (二)	(142)
笔试模拟试题 (三)	(146)
笔试模拟试题 (四)	(151)
笔试模拟试题 (五)	(157)
全国计算机等级考试二级笔试试卷	(162)
2006 年 9 月考试试题	(168)
附录	(175)

第一部分 Visual FoxPro 上机实验指导

Visual FoxPro 程序设计是一门实践性很强的课程,为了方便读者上机操作,本部分根据教材章节内容设计了 15 个上机实验,实验具有较强的针对性和实用性。通过上机操作,对于熟悉 Visual FoxPro 系统的功能,提高数据库应用开发水平,增强动手操作能力具有十分重要的作用。

实验一 Visual FoxPro 界面与基本运算

【实验目的】

- (1) 学会 Visual FoxPro 的启动与退出,熟悉 Visual FoxPro 的窗口界面。
- (2) 掌握 Visual FoxPro 的基本操作。
- (3) 掌握内存变量的操作。
- (4) 初步掌握 Visual FoxPro 的基本数据类型。
- (5) 掌握 Visual FoxPro 的运算符、表达式及常用内部函数的使用。

【实验内容】

- (1) Visual FoxPro 系统的启动与退出。
- (2) 有关内存变量的操作。
- (3) 计算表达式的值。

$$\textcircled{1} \frac{2}{3} + \frac{3}{7} \quad \textcircled{2} \frac{x^2 + y^3}{1 + \sqrt{xy}} \quad (x=10, y=5)$$

- (4) 常用函数的操作,在表 1-1 中填写函数的执行结果和函数的功能。

表 1-1 常用函数的使用

在命令窗口中执行函数	函数的执行结果	函数的功能
? abs(-9.344), sign(-9.344)		
? exp(2), int(7.56)		
? round(7.56, 1), round(7.56, -1)		
? mod(10, 3), mod(10, -3)		
? max(23, 2), min(12, -34, 89)		
name = "Visual FoxPro 程序设计"		
? len(name), substr(name, 13, 4)		
? str(123.56), str(123.56, 6, 2), str(123.56, 3, 2)		

续表

在命令窗口中执行函数	函数的执行结果	函数的功能
? val("356abc88")+2, val(" 1235")		
? asc("abc"), chr(A)		
? date()-100, date()- ~2003/05/02		
? ~2005/03/12 > date(), month(date())		
? "今天是:" + dtoc(date())		

【实验步骤】

1. 启动 Visual FoxPro 系统

方法1: 单击“开始”/“程序”/“Microsoft Visual Studio 6.0”/“Visual FoxPro 6.0”。

方法2: 双击桌面上建立的 Visual FoxPro 6.0 系统的快捷方式图标。

方法3: 单击“开始”按钮, 选择“运行”选项, 运行 Visual FoxPro 6.0 系统的启动程序 VFP6.0.exe。

方法4: 从“资源管理器”中启动。依次单击“开始”/“程序”/“资源管理器”, 进入“资源管理器”窗口, 在 VFP 98 文件夹下找到名为 VFP 6.0 的图标, 双击该图标, 即可启动 VFP 6.0。

2. 调整命令窗口

启动 Visual FoxPro 以后, 对出现的命令窗口调整大小和位置, 然后单击各下拉式菜单, 说出各菜单的功能。当该窗口没有出现时, 可按复合键 Ctrl+F2 调出命令窗口。

3. 练习有关内存变量的操作

(1) 练习两种格式的赋值命令, 注意两者的区别。

在命令窗口中输入下面的命令:

```
store 200 to x1,x2,x3
x1=200
x2=200
x3=200
```

(2) 四种显示内存变量值的格式的练习, 写出它们之间的区别。

在命令窗口中输入下面的命令:

```
?x1,x2,x3
??x1,x2,x3
display memory like x?
list memory like x?
```

(3) 练习内存变量的保存、恢复与清除命令, 观察屏幕内容的变化。

在命令窗口中输入下面的命令:

```
save to x123 all like x?
release x2
list memory like x?
restore from x123
```


list memory like x?

(4) 练习下面数组的定义及数组元素的赋值, 注意数组元素值的变化。

在命令窗口中输入下面的命令:

```
dimension a(5)
?a(1),a(2),a(3),a(4),a(5)
a(1) = |^2007/01/12|
a(2) = .T.
a(3) = 20
?a(1),a(2),a(3),a(4),a(5)
a = 24
?a(1),a(2),a(3),a(4),a(5)
```

4. 计算表达式的值

```
?2/3 + 3/7
x = 10
y = 5
?(x**2 + y**3)/(1 + sqrt(x*y))
```

5. 输入命令

进入命令窗口, 按表 1-1 的第一列的命令依次输入命令, 将函数的执行结果填入表格第二列, 结合命令的前后相关内容写出函数的功能。

6. 退出 Visual FoxPro 系统

方法 1: 在 Visual FoxPro “文件” 菜单项下, 选择 “退出” 菜单项。

方法 2: 在 Visual FoxPro 命令窗口输入 QUIT 命令并回车。

方法 3: 单击 Visual FoxPro 主窗口右上角的 “关闭” 按钮。

方法 4: 单击 Visual FoxPro 主窗口左上角的控制菜单中的 “关闭” 选项。

方法 5: 同时按 Alt + F4 键。

【实验练习】

(1) 写出下列命令运行后的结果:

- ① ? 5 * (5 + 3) ^ 2 ② ? "中国北京" + "2008" - "奥运会"
- ③ ? "good" \$ "goodbye" ④ ? |^2005 - 05 - 10| - |^2003 - 05 - 10|
- ⑤ ? time(), date()
- ⑥ ? round(val("5673.4578"), -2), round(val("5673.4578"), 2)

(2) 建立、显示变量:

建立三个内存变量, 变量名分别为 y1, y2, y3, 其值分别为 45, .T., "北京", 用 ?, ??, list 和 display 命令显示出来, 再将其保存到文件夹 y123 中, 然后将 y2, y3 删除, 再分别用上述命令将这三个变量显示, 最后从内存变量文件 y123.mem 中将 y2, y3 恢复, 再显示 y1, y2, y3 的值。

(3) 当 name = "This is Visual FoxPro 6.0" 时, 计算如下函数的值:

at ("fox", name), atc ("fox", name), at ("is", name), lower (name),

upper (name), left (name, 5), right (name, 8)。

(4) 分析下列命令中连续两个 SET 命令的作用:

```
set exact off
```

```
? "abc" = "a", "a" = "abc", "王平" = "王", "王" = "王平"
```

```
set exact on
```

```
? "abc" = "a", "a" = "abc", "王平" = "王", "王" = "王平"
```

实验二 表的创建和编辑操作

【实验目的】

- (1) 掌握表的建立与编辑操作的一般方法。
- (2) 熟练掌握表的打开、关闭、浏览、显示、复制等操作方法。
- (3) 学会表结构的修改,包括字段的增加、删除以及修改等操作。
- (4) 掌握表记录的定位、添加、删除、修改、替换等操作。

【实验内容】

根据表 2-1 提供的学生表信息完成:

- (1) 设计一个表的结构描述表 2-1 中的信息,定义字段的数据类型及相关属性,字段名用中文字符表示,表名为 student. dbf。

表 2-1 student 表

学号	姓名	性别	出生日期	少数民族否	籍贯	入学成绩	简历
06000101	吴文强	男	06/17/81	T	湖北	472	
06000102	刘品品	女	09/10/82	F	河南	480	
06000103	胡 平	男	07/03/83	T	江苏	483	
06000104	袁 凯	女	09/03/82	F	河南	486	
06000105	张明一	男	04/12/82	T	四川	503.5	
06000106	程鑫金	男	09/12/82	T	河南	477.5	
06000107	吴静寂	女	06/28/80	F	湖北	510.5	
06000108	胡期平	男	11/27/82	T	江苏	510	
06000109	王丽水	女	03/29/81	F	武汉	510	
06000110	王在力	男	12/09/80	T	山西	517.5	
06000111	赵四平	男	02/19/83	F	河南	529	
06000112	邹福克	男	04/19/80	T	山西	518.5	

- (2) 分别用命令方式或菜单方式建立学生表 student. dbf, 输入表中的数据, 并将表保存在 D 盘 VFP 目录中。
- (3) 打开学生表 student. dbf, 浏览表中的记录信息。
- (4) 显示表中第 10 号记录。
- (5) 显示姓名为赵四平的记录信息, 修改该记录简历字段的内容为“2006 年获得国家奖学金”。
- (6) 显示所有姓“吴”且性别为“男”的记录信息。
- (7) 给全部“河南”籍学生的入学成绩加 10 分。
- (8) 将 student. dbf 表的籍贯字段的宽度修改为 12。

- (9) 在表的顶部及尾部分别增加一条新记录。
- (10) 在表的 8~9 号记录之间增加一条新的空白记录。
- (11) 对表中赵四平同学的记录进行逻辑删除、恢复和物理删除。
- (12) 将少数民族且 1981 年以后出生的学生记录复制到 student1. dbf 中。
- (13) 将 student. dbf 原样复制为 student2. dbf, 并物理删除 student2. dbf 中记录号为奇数的记录。
- (14) 复制一个包含字段: 学号、姓名、出生日期、籍贯、入学成绩等 5 个字段的表 student3. dbf。
- (15) 关闭所有打开的表。

【实验步骤】

1. 设计表结构 (见表 2-2)

表 2-2 student. dbf 的结构

字段名称	字段类型	字段宽度	小数位数
学号	字符型	8	
姓名	字符型	8	
性别	字符型	2	
出生日期	日期型	8	
少数民族否	逻辑型	1	
籍贯	字符型	10	
入学成绩	数值型	5	1
简历	备注型	4	

2. 建立 student. dbf 表

- (1) 命令方式。在命令窗口输入: CREATE d:\VFP\student. dbf

在出现的表设计器中, 根据表 2-1 设计的表结构, 输入各字段名、类型、宽度与小数位数, 如图 2-1 所示。单击“确定”, 弹出对话框, 如图 2-2 所示, 单击“是”按钮, 即可输入学生记录信息。记录输入完毕, 用 Ctrl + W 存盘退出, 此时完成了表的建立与数据输入工作。

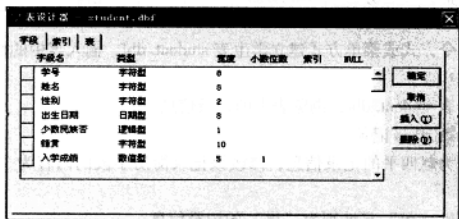


图 2-1 定义表字段的属性

- (2) 菜单方式。从“文件”菜单中选择“新建”, 在复选框中选取“表”单选钮, 如

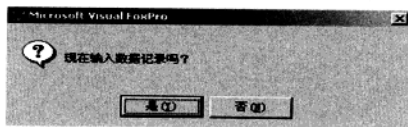


图 2-2 记录输入对话框

图 2-3 所示。单击“新建文件”按钮，打开“创建”对话框，如图 2-4 所示，在“输入表名”中输入要建的表名，例如“student”表，选定保存类型为“表/DBF (*.dbf)”，单击“保存”按钮，出现如图 2-1 所示的“表设计器”，以后的操作步骤与命令方式完全相同。

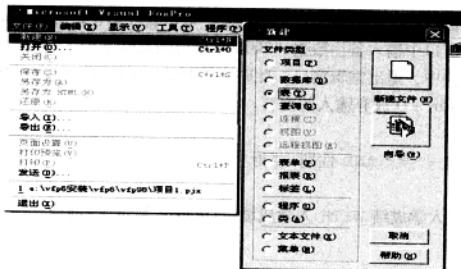


图 2-3 文件菜单和“新建”对话框

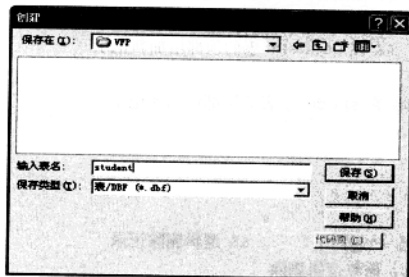


图 2-4 “创建”对话框

注意：对表 student.dbf 的任何操作必须首先打开该表，可在命令窗口输入命令：USE STUDENT。

3. 输入命令

```
USE STUDENT
```

```
BROW
```

```
LIST
```

DISP ALL

4. 输入命令

USE STUDENT

GO 10

DISP

5. 输入命令

USE STUDENT

LOCATE ALL FOR 姓名 = "赵四平"

DISP

BROW

在弹出的浏览窗口中选中赵四平同学的记录，双击备注型字段标志“memo”，出现一个编辑窗口，在编辑窗口中输入备注数据“2006年获得国家奖学金”。然后按 Ctrl+W 将输入内容保存到备注文件中，退出编辑窗口，此时字段标志“memo”变为“Memo”，表示该字段添加了内容，按 Ctrl+Q 放弃输入的内容。

6. 输入命令

LIST FOR 姓名 = "吴" AND 性别 = "男"

7. 输入命令

REPLACE ALL 入学成绩 WITH 入学成绩 + 10 FOR 籍贯 = "河南"

8. 输入命令

MODIFY STRU

进入如图 2-1 的所示界面，选中要修改的籍贯字段，将其宽度修改为 12，然后按 Ctrl+W 保存所作的修改，在出现的对话框中选择“是”，保存刚才所做的修改。

9. 输入命令

GOTO TOP && 在 student 表的顶部增加新记录

INSERT BEFORE

APPEND && 在 student 表的尾部增加新记录

10. 输入命令

GOTO 8

INSERT BLANK

11. 输入命令

DELETE FOR 姓名 = "赵四平" && 逻辑删除记录

RECALL && 恢复逻辑删除

DELETE FOR 姓名 = "赵四平"

PACK && 物理删除记录

12. 输入命令

COPY TO student1 FOR 少数民族否 AND YEAR(出生日期) > 81

13. 输入命令

COPY TO student2

USE student2

```
DELETE FOR MOD(RECNO(),2) = 1
```

```
PACK
```

14. 输入命令

```
USE student
```

```
COPY FIELD 学号,姓名,性别,出生日期,入学成绩 TO student3
```

15. 输入命令

```
CLOSE ALL
```

&& 关闭所有打开的表

【实验练习】

(1) 建立自由表:

职工 (职工编号 C (4), 职工姓名 C (8), 性别 C (2), 职称 C (8), 基本工资 N (6, 2)), 并输入 5 条记录, 如图 2-5 所示。然后将职工表保存在 D 盘 VFP 目录下。再在所建立的职工表中, 在性别后添加年龄字段, 年龄为数字型, 宽度为 3。

职工编号	职工姓名	性别	职称	基本工资
1001	李明	男	教授	980.00
1002	张三	女	讲师	650.00
1003	赵强	男	助教	550.00
1004	罗立	女	副教授	880.00
1005	张明	男	讲师	650.00

图 2-5 职工表

(2) 打开职工表完成以下操作:

- ① 分别用命令 LIST 和 DISP 显示职工表中的记录, 看看这两个命令有什么不同之处?
 - ② 显示 $30 < \text{年龄} < 50$ 的所有男职工的记录。
 - ③ 将职工表增加一个备注字段工种, 在每个职工的备注字段中输入所从事的工种的名称。
 - ④ 在第 2 与第 3 条记录间插入一条空白记录, 然后对这条空白记录作逻辑删除、恢复, 最后进行物理删除。
 - ⑤ 显示女职工职工的职工姓名、性别和职称信息。
- (3) 在一个 LIST 命令中同时带有 FOR <条件> 与 WHILE <条件> 两个子句时, 如何显示表中的记录?
- (4) 复制表中性别为男的职工的职工编号、职工姓名和基本工资形成新表职工 1. dbf。

实验三 表的排序和索引

【实验目的】

- (1) 掌握排序与索引, 单索引与复合索引的操作要领及其区别。
- (2) 学会对数据表进行排序操作。
- (3) 掌握单索引与复合索引的建立和使用。
- (4) 熟练运用条件查询与索引查询完成记录的查找操作。

【实验内容】

利用实验二建立的学生表 student.dbf, 对表进行如下操作:

- (1) 把 student.dbf 表按入学成绩的值由大到小排序, 生成排序表 studentsort1.dbf。
- (2) 把 student.dbf 表中男学生记录按入学成绩的值由小到大排序, 生成排序表 student-sort2.dbf, 且该表只含姓名, 性别, 出生日期, 籍贯, 入学成绩等 5 个字段。
- (3) 把 student.dbf 表按性别字段由大到小排序, 性别相同时按出生日期由小到大排序, 生成排序表 studentsort3.dbf。
- (4) 显示入学成绩在前 6 名的学生记录。
- (5) 在 student.dbf 中, 直接查询入学成绩 > 560 分的记录。
- (6) 在 student.dbf 中, 索引查询姓吴的学生记录。
- (7) 建立一个复合索引文件, 其中包括两个索引:
 - ① 记录以学号降序排列。
 - ② 记录以姓名降序排列, 姓名相同时则按出生日期升序排列。
- (8) 对第 (7) 题建立的索引, 测试 FIND、SEEK 命令的用法。
- (9) 将 student.dbf 倒置浏览, 并存入 student1.dbf 中 (即 student.dbf 中的首记录在 student1 中为末记录)。
- (10) 采用菜单方式为实验二所创建的 student.dbf 表对姓名和学号建立结构复合索引并进行查看。

【实验步骤】

1. 输入命令

```
SORT ON 入学成绩/D TO studentsort1
```

2. 输入命令

```
SORT ON 入学成绩 FIELDS 姓名, 性别, 出生日期, 籍贯, 入学成绩 FOR xb = "男" TO studentsort2
```

3. 输入命令

```
SORT ON 性别/D, 出生日期 TO studentsort3
```

4. 输入命令

```
INDEX ON 入学成绩 TAG cj DESC
```


LIST NEXT 6

5. 输入命令

LOCATE ALL FOR 入学成绩 > 560

?FOUND() && 显示结果为.T.,表示找到了满足条件的记录

?RECNO() && 显示所找到记录的记录号

DISPLAY && 显示所找到记录的内容

CONTINUE && 继续查找满足条件的记录

6. 输入命令

INDEX ON xm TO STUDENT_xm

NAME = "吴"

FIND &NAME && 查找姓王的学生记录

DISP && 观察查找结果

SEEK NAME && 查询定位

DISP

7. (1) 输入命令

INDEX ON 学号 TAG xh DESC

(2) 输入命令

INDEX ON 姓名 + STR(DATE() - 出生日期) TAG xm_csrq DESC

8. 输入命令

SET ORDER TO xh && 将索引标记"xh"设为主控索引

FIND "05020210" && 查找学号为"200211"的记录

SEEK "05020210"

AA = "05020210"

FIND AA

SEEK AA

SET ORDER TO xm_csrq

FIND "吴静寂"

DISP

SEEK "吴静寂"

9. 输入命令

INDEX ON RECNO() TAG REC DESC

BROW

COPY TO STUDENT1

10. 按以下步骤进行操作

(1) 在“文件”菜单中选择“打开”，在“打开”对话框中选择要创建索引的 student 表，如图 3-1 所示。注意：在此需要以“独占”方式打开表。

(2) 单击“确定”，打开 student 表，在“显示”菜单中选择“表设计器”打开“表设计器”对话框，选择“索引”选项卡，如图 3-2 所示。在此可以修改索引的属性。即通过类型后面的黑三角所弹出的下拉列表来设置所选字段为普通索引或是候选索引等，在此设置“姓名”为候选索引，“学号”为主索引。