



中等职业教育课程改革规划新教材  
中等职业教育计算机类教材编审委员会审定



主审 赵立强

# 数据库应用技术 Visual FoxPro 6.0

## 上机指导与练习

主编 安丽红 李燕 韩建良 王敬娜

河北出版传媒集团  
河北科学技术出版社



中等职业教育课程改革规划新教材  
中等职业教育计算机类教材编审委员会审定



# 数据库应用技术Visual FoxPro 6.0 上机指导与练习

主 编 安丽红 李 燕 韩建良 王敬娜  
副主编 宋子明 范金文 韩亚华

河北出版传媒集团  
河北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

数据库应用技术 Visual FoxPro 6.0 上机指导与练习 /  
安丽红等主编. -- 石家庄: 河北科学技术出版社,  
2018.4  
ISBN 978-7-5375-9536-0

I. ①数… II. ①安… III. ①关系数据库系统 - 程序  
设计 - 职业教育 - 教材 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第086674号

数据库应用技术 Visual FoxPro 6.0 上机指导与练习

SHUJUKU YINGYONG JISHU VISUAL FOXPRO 6.0 SHANGJI ZHIDAO YU LIANXI

主编 安丽红 李 燕 韩建良 王敬娜

---

出版发行 河北出版传媒集团  
河北科学技术出版社  
地 址 石家庄市友谊北大街330号(邮编: 050061)  
印 刷 河北新华第二印刷有限责任公司  
开 本 787×1092 1/16  
印 张 9.25  
字 数 220 000  
版 次 2018年4月第1版  
2018年7月第1次印刷  
定 价 28.60元

---

# 中等职业教育计算机专业教材 编写委员会

主任：赵立强

副主任：沈占会

编委：（按姓氏汉语拼音顺序）

安丽红	白晓峰	曹丽君	陈海仙	陈小明	成书芹	崔 维	崔保平
党 轻	丁亚周	董丽霞	范金文	范世杰	冯丽娜	付长青	高 敏
关 健	韩 军	韩建良	韩亚华	韩志明	郝秀军	胡静丽	霍翠玲
霍立强	李 燕	李 雨	李丽萍	李玉香	李志香	梁兴国	刘红敏
刘正林	卢清泉	卢文亚	卢新贞	马立丽	牛静强	齐玉斌	钱宗宝
任 霞	沈占会	宋金玲	宋子明	孙志文	田宁宁	王 蕾	王 颖
王建宏	王敬娜	王淑花	吴淑琴	吴竹梅	薛文辉	薛志瑛	闫嘉威
闫忠文	杨 洋	杨鑾艳	于春红	于美汐	袁 青	张宝来	张文娟
赵 铭	赵 佗	赵会者	赵立强	翟海彪	仲正华		

## 《数据库应用技术 Visual FoxPro 6.0 上机指导与练习》

### 编写人员

主 编：安丽红 李 燕 韩建良 王敬娜

副主编：宋子明 范金文 韩亚华

编 者：（按姓氏汉语拼音顺序）

安丽红 陈海仙 党 轻 韩建良 韩亚华 韩志明 李 燕  
宋子明 王敬娜 吴竹梅 张文娟

主 审：赵立强

# 目 录

## 第一章 数据库理论基础

实训一 Visual FoxPro 6.0 的使用 .....	1
实训二 项目管理器 .....	6

## 第二章 Visual FoxPro 6.0 语言基础

实训一 常量、变量的使用 .....	10
实训二 表达式的使用 .....	13
实训三 函数的使用 .....	16

## 第三章 数据库及数据表的操作

实训一 创建数据库及表 .....	20
实训二 输入记录 .....	25
实训三 浏览与编辑记录 .....	27
实训四 删除记录 .....	31
实训五 索引记录 .....	32
实训六 设置字段的属性 .....	37
实训七 工作区的使用 .....	39

## 第四章 程序及子程序设计

实训一 顺序结构程序设计 .....	42
实训二 分支结构程序设计 .....	44
实训三 循环结构程序设计 .....	48
实训四 多模块程序设计 .....	53
实训五 变量作用域 .....	59

## 第五章 关系数据库标准语言 SQL

实训一 SQL数据定义 .....	63
实训二 SQL数据操作 .....	68
实训三 数据查询 .....	72

## 第六章 查询与视图

实训一 查询的创建与使用 .....	79
实训二 视图的创建与使用 .....	84

## 第七章 表单设计与应用

实训一 利用向导建立表单 .....	88
实训二 利用设计器建立表单 .....	90
实训三 表单控件的使用 .....	93

## 第八章 报表的设计和应用

实训一 报表向导创建报表 .....	104
实训二 报表设计器创建报表 .....	107

## 第九章 菜单程序设计

实训一 系统菜单的配置 .....	116
实训二 快速菜单的建立 .....	117
实训三 菜单设计器创建菜单 .....	119
实训四 快捷菜单的创建 .....	124
实训五 工具栏的创建、把工具栏添加到表单 .....	127

参考答案 .....	131
------------	-----



# 第一章 数据库理论基础

## 实训一 Visual FoxPro 6.0的使用

### 一、实训要求

1. 正确启动与退出 Visual FoxPro 6.0。
2. 熟悉 Visual FoxPro 6.0的界面。

### 二、知识点摘要

1. 数据库。数据库技术是一种数据处理技术，数据处理的核心问题是数据管理。随着计算机技术的高速发展，数据管理技术先后经历了人工管理、文件系统、数据库管理系统三个发展阶段。数据库是指以一定的组织方式存储在计算机存储器中，结构化、可共享且又独立于应用程序的相关数据的集合，它是数据库系统的组成部分。数据库系统通常由计算机硬件系统、软件系统、数据库和用户组成，数据库系统的核心是数据库管理系统。数据库管理系统是一种操纵和管理数据库的大型软件，用于建立、使用和维护数据库。

2. 数据模型。人们把各个数据对象以及它们之间存在的相互关系的描述称为数据模型。常见的数据模型有：层次模型、网状模型和关系模型。其中层次模型用树形结构表示实体以及实体之间的联系，其两大特点为：①有且仅有一个结点（根结点）无父结点；②根结点以外的其他结点有且仅有一个父结点。网状模型用网状结构表示实体以及实体之间的联系，其特点为：至少有一个结点有一个以上的父结点（判断是否为网状模型的根本特点），允许一个以上结点无父结点，结点之间可以有多对多联系。关系模型用二维表表示实体与实体之间的联系，构成关系模型的二维表应该满足四个条件：①表中不允许有重复的字段名，也就是说一个表中不能有两个相同的列；②表中每一列数据必须具有相同的数据类型；③表中不允许有两行完全相同的记录；④表中行的排列顺序以及列的排列顺序可以任意，并且其次序不影响表中的关系。随着数据库技术的发展，又出现了采用面向对象的方法来设计数据库的数据模型，即面向对象数据模型。

3. 关系型数据库。关系型数据库是建立在关系数据库模型基础上的数据库。关系型数据库中所有的数据都按表进行组织和管理。表中从第二行开始每一行是一个记录（元组），每一列称为一个字段（属性）。关系型数据库管理系统提供了选择、投影、连接三种基本的关系操作。选择操作是指在关系中选择满足某些条件的元组（行）；投影是从表中选择若干个字段（列）；连接是将两个或者两个以上的表中按照某个条件筛选的多个字段拼接成一个新的表的操作。

4. Visual FoxPro 6.0的启动与退出。Visual FoxPro 6.0是优秀的小型数据库管理系统软件，



具有强大的数据库管理系统功能。

Visual FoxPro 6.0的启动有两种方法：

- (1)选择“开始|程序 Microsoft Visual FoxPro 6.0|Microsoft Visual FoxPro 6.0选项”。
- (2)双击桌面上建立的应用程序的快捷方式图标。

Visual FoxPro 6.0的退出有六种方法：

- (1)单击主界面右上角的“关闭”按钮。
- (2)单击“文件”菜单中的“退出”命令。
- (3)在“命令”窗口输入QUIT命令,并按回车键。
- (4)按 Alt+F4键。
- (5)单击标题栏控制图标,选择“关闭”。
- (6)双击标题栏控制图标。

### 三、实训项目

实例一： Visual FoxPro 6.0的启动。

操作步骤：

1. 在“开始”菜单中选择“程序”选项，找到“Microsoft Visual FoxPro 6.0”选项，如图 1-1 所示。



图 1-1 选择“Microsoft Visual FoxPro 6.0”选项



这样便可以启动 Visual FoxPro 6.0，启动画面如图 1-2 所示。



图 1-2 启动画面

2. Visual FoxPro 6.0 的窗口界面。启动 Visual FoxPro 6.0 后进入主界面，主界面由标题栏、菜单栏、工具栏、命令窗口和主窗口组成，如图 1-3 所示。

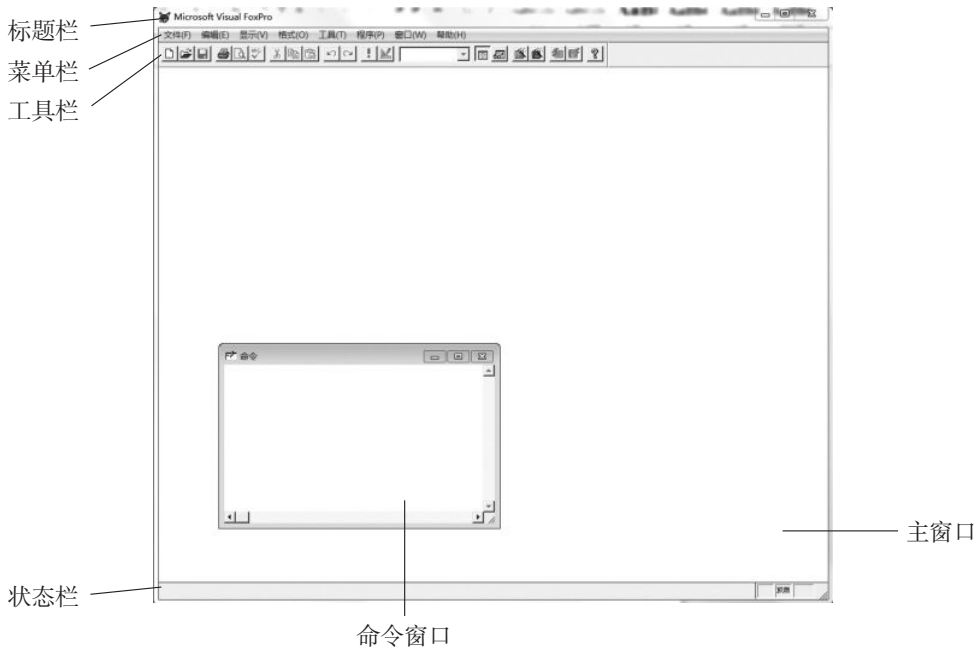


图 1-3 Visual FoxPro 6.0 主窗口界面



实例二：Visual FoxPro 6.0的操作方式。

操作步骤：

1. 菜单操作方式。在 Visual FoxPro 6.0的菜单栏中默认的菜单项有 8 个，如图 1-4 所示。



图 1-4 菜单栏

Visual FoxPro 6.0中“常用”工具栏上配置了常用的工具按钮，如图 1-5 所示。



图 1-5 “常用”工具栏

Visual FoxPro 6.0的“常用”工具栏可以选择隐藏，操作方法为：选择“显示”—“工具栏”命令，在弹出的“工具栏”对话框中，将“常用”选项前的“×”去掉，单击“确定”按钮，“常用”工具栏便隐藏起来了。如需将其显示，单击“常用”前的复选框即可。如图 1-6 所示。

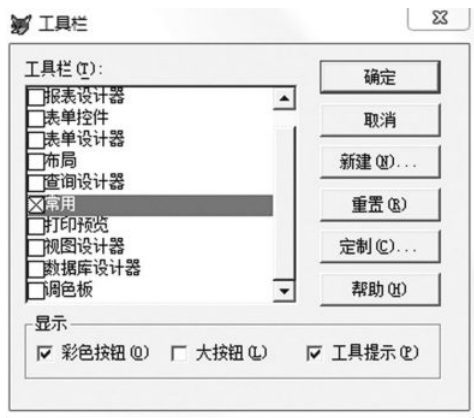


图 1-6 “工具栏”对话框

2. 命令窗口的操作方式。命令窗口也可以选择显示或隐藏，操作方法为：单击“窗口”中“隐藏”选项，即可将其隐藏；选择“窗口”中“命令窗口”命令即可显示命令窗口。

在命令窗口中输入以下命令：

?123

?"Happy Birthday"

?"今天是"+DTOC(date( ))

执行结果:123

Happy Birthday

今天是 12/20/17

在命令窗口中每输入一条命令后，按回车键即可在主屏幕上看到执行结果。如需清除屏幕上的所有内容，在命令窗口输入 CLEAR 再按回车键即可执行，或右击命令窗口空白处，选择快捷菜单中的“清除”选项也可以清除内容。



#### 四、学生练习

##### 1. 填空题

- (1) 数据库系统的组成是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- (2) 数据库技术的发展,先后经历了\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三个阶段。
- (3) 用来建立、存取、管理和维护数据库的软件系统是\_\_\_\_\_。
- (4) 数据库中数据的最小存取单位是\_\_\_\_\_。
- (5) 数据库中数据的最小访问单位是\_\_\_\_\_。
- (6) 各个数据对象以及它们之间存在的相互关系的描述,称为\_\_\_\_\_。
- (7) 常见的数据模型有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- (8) 关系型数据库中,二维表的每一列称为一个\_\_\_\_\_,或称为一个\_\_\_\_\_;二维表的第一行是字段名,从第二行开始每行是一条\_\_\_\_\_,或称每一行为一个\_\_\_\_\_。
- (9) 在关系数据库的基本操作中,把两个关系中相同属性的元组连接到一起形成新的二维表的操作称为\_\_\_\_\_。
- (10) Visual FoxPro 6.0是一种\_\_\_\_\_型数据库管理系统。

##### 2. 选择题

- (1) 数据库系统的核心是( )。
- A. 数据库                      B. 操作系统  
C. 数据库管理系统          D. 文件
- (2) 记录由一个或多个( )组成。
- A. 字符      B. 字段      C. 文件      D. 记录
- (3) 用二维表结构来表示实体与实体之间联系的数据模型称为( )。
- A. 网状模型                      B. 层次模型  
C. 关系模型                      D. 表格模型
- (4) 关于层次模型,描述正确的是( )。
- A. 层次模型中,所有结点都有且仅有一个双亲  
B. 层次模型中,除根结点外所有结点都有且仅有一个双亲  
C. 层次模型中,有且仅有一个结点有一个双亲  
D. 层次模型中,有两个结点有且仅有一个双亲
- (5) 关于网状模型,描述正确的是( )。
- A. 网状模型中,没有结点有一个以上的双亲  
B. 网状模型中,所有结点都有一个以上的双亲  
C. 网状模型中,有且仅有一个结点有一个以上的双亲  
D. 网状模型中,至少有一个结点有一个以上的双亲



### 3. 上机操作题

- (1) 根据老师提供的安装文件和安装盘将 Visual FoxPro 6.0 安装在电脑中。
- (2) 练习启动与退出软件 Visual FoxPro 6.0 的几种方法，并在启动后浏览窗口组成以及各菜单功能选项。

## 实训二 项目管理器

### 一、实训要求

1. 掌握项目管理器的使用方法。
2. 了解选项卡的功能。

### 二、知识点摘要

项目是指文件、数据、文档和对象的集合。项目管理器是 Visual FoxPro 6.0 中用图形和分类的方式进行管理、组织数据和处理对象的主要工具。

1. 启动项目管理器的方法主要有：

- (1) 在菜单栏中依次选择“文件”—“新建”—“项目”—“新建项目”。
- (2) 选择“文件”菜单中的“打开”。

项目管理器的窗口由选项卡、命令按钮和列表框组成。

2. 对项目管理器的使用主要包括：

(1) 创建和修改文件的操作方法是：选定要创建的文件类型，单击“新建文件”按钮；选定已有的文件，单击“修改”按钮。

(2) 添加或移去文件的操作方法是：当添加文件时，首先选择要添加的文件类型；其次单击“添加”按钮，打开“打开”对话框，在对话框中选择要添加的文件；最后选择“确定”。当移去文件时，选定要移除的对象，单击“移去”按钮出现“提示”对话框，如选择“移去”则选定的文件或对象从项目中移去；如选择“删除”则选定的文件或对象从硬盘上被删除并且不可恢复。

用户也可以根据需要定制项目管理器窗口，如：移动或缩放项目管理器；展开或折叠项目管理器；拆分项目管理器；停放项目管理器等。

### 三、实训项目

实例一：新建项目文件“学籍卡”。

操作步骤：

1. 单击菜单中“文件”按钮，找到“新建”选项即可弹出“新建”对话框，如图1-7所示。



图 1-7 “新建”对话框

2. 选择“项目”按钮，单击“新建文件”，在弹出的“创建”对话框中，将新项目命名为“学籍卡”，如图1-8所示，选择“保存”即可完成对“学籍卡”项目的创建，如图1-9所示。



图 1-8 “创建”对话框



图 1-9 “项目管理器”对话框



3. 关闭并保存项目文件。

实例二：查看项目管理器的组成。

操作步骤：

1. 选择“文件”菜单中的“打开”命令，在弹出的对话框中选择要打开的项目文件“学籍卡”，单击“确定”按钮，如图1-10所示。



图1-10 打开“学籍卡”项目文件

2. “全部”选项卡包含了其他5个选项卡的全部内容，观察除“全部”之外的各选项卡的组成。

“数据”选项卡：数据库、自由表、查询

“文档”选项卡：表单、报表、标签

“类”选项卡：无

“代码”选项卡：程序、API库、应用程序

“其他”选项卡：菜单、文本文件、其他文件

3. 在“项目管理器”对话框中单击“关闭”按钮，在弹出的对话框中选择“保存”即可关闭项目文件“学籍卡”。

#### 四、学生练习

##### 1. 填空题

(1) \_\_\_\_\_是 Visual FoxPro 6.0 中用图形和分类的方式进行管理、组织数据和处理对象的主要工具。

(2) 数据库及其表文件在项目管理器的 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 选项卡中显示。

(3) \_\_\_\_\_ 按钮只有在选择表的时候才可以使用。

(4) 项目管理器的“移去”按钮有两个功能：一是 \_\_\_\_\_；二是 \_\_\_\_\_。

##### 2. 选择题

(1) 在 Visual FoxPro 6.0 项目管理器中的“数据”选项卡用于显示和管理 ( )。

- A. 数据库、自由表、查询和报表
- B. 数据库、表单和查询
- C. 数据库、视图和查询
- D. 数据库、自由表、查询



- (2)下面关于 Visual FoxPro 6.0 项目管理器的叙述中错误的是 ( )。
- A. 项目管理器是 Visual FoxPro 6.0 系统处理数据和对象的主要组织工具和控制中心
  - B. 用户不可以随意改变项目管理器窗口的外观
  - C. 根据所选文件类型的不同,项目管理器窗口中的命令按钮是动态改变的
  - D. 项目管理器为数据提供了一个组织良好的分层机构视图
- (3)Visual FoxPro 6.0 的项目管理器中不包括的选项卡是 ( )。
- A. 数据
  - B. 文档
  - C. 表单
  - D. 类
- (4)在“选项”对话框的“文件位置”选项卡中,可以对 ( ) 进行设置。
- A. 程序代码的颜色
  - B. 时间的显示格式
  - C. 表单的默认大小
  - D. 默认目录

### 3. 上机操作题

- (1)创建一个名为“图书管理”的项目文件。
- (2)在已创建的“图书管理”的项目文件中,添加一张自由表。



## 第二章 Visual FoxPro 6.0语言基础

### 实训一 常量、变量的使用

#### 一、实训要求

掌握常量、变量的概念以及正确的使用方法。

#### 二、知识点摘要

常量又称为常数,是指在数据处理过程中其值保持不变的量,可以是数值也可以是字符串。Visual FoxPro 6.0支持六种类型的常量,即数值型、字符型、逻辑型、日期型、日期时间型和货币型。

变量存储在计算机内存中,其值可以变化,包括字段变量和内存变量。内存变量又分为一般内存变量、系统内存变量和数组变量。

字段变量是指数据表中的记录的数据项。在表中,对字段变量必须先定义后赋值才可以使用。内存变量是独立于数据库文件而存在的变量,内存变量的值由其所对应的内存空间里所存放的数据决定。内存变量的数据类型有:字符型、数值型、逻辑型、货币型、日期型和日期时间型。系统变量是指 Visual FoxPro 6.0系统预先定义好的变量,通常以下划线“\_”开头,用户在定义变量时,要避免以下划线开始,以防和系统变量冲突。

#### 三、实训项目

实例一:常量的使用。

操作步骤:

1. 在命令窗口中依次输入以下命令,并写出操作结果。

(1) ?314

?314.00

?314.56

?\$314.00

?\$314.56

执行结果:

(2) ?"32th"

? "2020东京奥运会"

? [主会场"日本 东京"]

? {^2020/07/24 09:30AM}

执行结果:



(3) ?.f.,.F.,.N.,.n.

?.False.

执行结果:

2. 试验结果。

(1) 314

314.00

314.56

314.0000

314.5600

(2) 32th

2020 东京奥运会

主会场"日本东京"

07/24/20 09:30:00 AM

(3) .F. .F. .F. .F.

提示语法错误

**实例二：变量的使用。**

操作步骤:

1. 在命令窗口中依次输入以下命令，并写出操作结果。

(1) a=10

b=10

STORE 20 TO c

?a,b,c

?a+b+c

执行结果:

(2) a="10"

b="10"

STORE "20" TO c

?a,b,c

?a+b+c

执行结果:

(3) XM="李华"

NL="47岁"

STORE "大学计算机系教师" TO ZC

?XM+"今年"+NL

?XM+ZC

?XM+"今年"+NL+"是"+ZC