



工作过程导向新理念丛书

中等职业学校教材 · 计算机专业

数据库应用基础

—— Visual FoxPro 6.0 中文版

丛书编委会 主编 刘保顺 王玉敏 编著

清华版
中职教材



教学服务网站
www.heimofang.com

清华大学出版社





工作过程导向新理念丛书

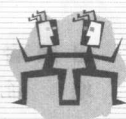
中等职业学校教材 · 计算机专业

数据库应用基础

—— Visual FoxPro 6.0中文版

丛书编委会 主编 刘保顺 王玉敏 编著

清华版
中职教材



教学服务网站
www.heimofang.com

清华大学出版社
北京

内容简介

本书根据教育部“中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案”及教学大纲,按照新的“工作过程导向”教学模式编写。为便于教师排课、备课、授课以及学生预习、上机练习、复习,本书将教学内容分解落实到每一课时,通过“课堂任务”、“课堂练习”、“知识拓展”和“课后作业”4个环节实施教学。

本书共12章,35课,每课为两个标准学时,共90分钟内容。建议学时安排为一学期,每周4课时,也可以分为两学期授课。

本书讲解内容包括:数据库基础知识,Visual FoxPro数据库的建立和维护,SQL语言,表单程序设计,Visual FoxPro查询和视图,标签和文本框的使用,时钟控件和命令按钮的使用,选项控件的使用,表格控件、页框和容器控件的使用,菜单设计、报表设计,应用程序的发布,综合示例。

本书可作为中等职业学校数据库课程教材,也可作为各类技能型紧缺人才培训班教材使用。为便于教学,可从网站下载为教师配备的本书电子教案及题库等资料包。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

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。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

数据库应用基础——Visual FoxPro 6.0 中文版/丛书编委会主编;刘保顺等编著 —北京:清华大学出版社,2006.9

(工作过程导向新理念丛书)

ISBN 7-302-12919-3

I. 数… II. ①丛… ②刘… III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro 6.0 IV. TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第079678号

出版者:清华大学出版社

印刷者:北京密云胶印厂

地址:北京清华大学学研大厦

装订者:三河市化甲屯小学装订二厂

<http://www.tup.com.cn>

发行者:新华书店总店北京发行所

邮编:100084

开本:185×260 印张:15.75 字数:382千字

社总机:010-62770175

版次:2006年9月第1版 2006年9月第1次印刷

客户服务:010-62776969

书号:ISBN 7-302-12919-3/TP·8212

责任编辑:田在儒

印数:1~3000

封面设计:正在文化传播

定价:18.80元

学科体系的解构与行动体系的重构

——《工作过程导向新理念丛书》代序

职业教育作为一种教育类型，其课程也必须有自己的类型特征。从教育学的观点来看，当且仅当课程内容的选择以及所选内容的序化都符合职业教育的特色和要求之时，职业教育的课程改革才能成功。这里，改革的成功与否有两个决定性的因素：一个是课程内容的选择，一个是课程内容的序化。这也是职业教育教材编写的基础。

首先，课程内容的选择涉及的是课程内容选择的标准问题。

个体所具有的智力类型大致分为两大类：一是抽象思维，一是形象思维。职业教育的教育对象，依据多元智能理论分析，其逻辑数理方面的能力相对较差，而空间视觉、身体动觉以及音乐节奏等方面的能力则较强。故职业教育的教育对象是具有形象思维特点的个体。

一般来说，课程内容涉及两大类知识：一类是涉及事实、概念以及规律、原理方面的“陈述性知识”，一类是涉及经验以及策略方面的“过程性知识”。“事实与概念”解答的是“是什么”的问题，“规律与原理”回答的是“为什么”的问题；而“经验”指的是“怎么做”的问题，“策略”强调的则是“怎样做更好”的问题。

由专业学科构成的以结构逻辑为中心的学科体系，侧重于传授实际存在的显性知识即理论性知识，主要解决“是什么”（事实、概念等）和“为什么”（规律、原理等）的问题，这是培养科学型人才的一条主要途径。

由实践情境构成的以过程逻辑为中心的行动体系，强调的是获取自我建构的隐性知识即过程性知识，主要解决“怎么做”（经验）和“怎样做更好”（策略）的问题，这是培养职业型人才的一条主要途径。

因此，职业教育课程内容选择的标准应该以职业实际应用的经验和策略的习得为主，以适度够用的概念和原理的理解为辅，即以过程性知识为主、陈述性知识为辅。

其次，课程内容的序化涉及的是课程内容序化的标准问题。

知识只有在序化的情况下才能被传递，而序化意味着确立知识内容的框架和顺序。职业教育课程所选取的内容，由于既涉及过程性知识，又涉及陈述性知识，因此，寻求这两类知识的有机融合，就需要一个恰当的参照系，以便能以此为基础对知识实施“序化”。

按照学科体系对知识内容序化，课程内容的编排呈现出一种“平行结构”的形式。学科体系的课程结构常会导致陈述性知识与过程性知识的分割、理论知识与实践知识的分割，以及知识排序方式与知识习得方式的分割。这不仅与职业教育的培养目标相悖，而且与职业教育追求的整体性学习的教学目标相悖。

按照行动体系对知识内容序化，课程内容的编排则呈现一种“串行结构”的形式。在学习过程中，学生认知的心理顺序与专业所对应的典型职业工作顺序，或是对多个职业工

作过程加以归纳整合后的职业工作顺序,即行动顺序,都是串行的。这样,针对行动顺序的每一个工作过程环节来传授相关的课程内容,实现实践技能与理论知识的整合,将收到事半功倍的效果。鉴于每一行动顺序都是一种自然形成的过程序列,而学生认知的心理顺序也是循序渐进自然形成的过程序列,这表明,认知的心理顺序与工作过程顺序在一定程度上是吻合的。

需要特别强调的是,按照工作过程来序化知识,即以工作过程为参照系,将陈述性知识与过程性知识整合、理论知识与实践知识整合,其所呈现的知识从学科体系来看是离散的、跳跃的和 discontinuous 的,但从工作过程来看,却是不离散的、非跳跃的和连续的了。因此,参照系在发挥着关键的作用。课程不再关注建筑在静态学科体系之上的显性理论知识的复制与再现,而更多的是着眼于蕴含在动态行动体系之中的隐性实践知识的生成与构建。这意味着,知识的总量未变,知识排序的方式发生变化,正是对这一全新的职业教育课程开发方案中所蕴含的革命性变化的本质概括。

由此,我们可以得出这样的结论:如果“工作过程导向的序化”获得成功,那么传统的学科课程序列就将“出局”,通过对其保持适当的“有距离观察”,就有可能解放与扩展传统的课程视野,寻求现代的知识关联与分离的路线,确立全新的内容定位与支点,从而凸现课程的职业教育特色。因此,“工作过程导向的序化”是一个与已知的序列范畴进行的对话,也是与课程开发者的立场和观点进行对话的创造性行动。这一行动并不是简单地排斥学科体系,而是通过“有距离观察”,在一个全新的架构中获得对职业教育课程论的元层次认知。所以,“工作过程导向的课程”的开发过程,实际上是一个伴随学科体系的解构而凸显行动体系的重构的过程。然而,学科体系的解构并不意味着学科体系的“肢解”,而是依据职业情境对知识实施行动性重构,进而实现新的体系——行动体系的构建过程。不破不立,学科体系解构之后,在工作过程基础上的系统化和结构化的产物——行动体系也就“立在其中”了。

非常高兴,作为中国“学科体系”最高殿堂的清华大学,开始关注占人类大多数的具有形象思维这一智力特点的人群成才的教育——职业教育。坚信清华大学出版社的睿智之举,将会在中国教育界掀起一股新风。我为母校感到自豪!



2006年8月8日

《工作过程导向新理念丛书》编委会名单

(按姓氏笔画排序)

王刚	王成林	冯雁	史玉香	左喜林	刘芳	刘艳
刘保顺	印霞	孙浩	孙振业	成彦	许茹林	吴建家
吴科科	宋静	张乐	杨静	沃旭波	贺洪鸣	赵晓怡
贾清水	高锐	符水波	谢宝荣	韩亚萍	韩祖德	薛卫红

目 录

第 1 章 数据库基础知识 1

第 1 课 数据库管理系统及 Visual
FoxPro 简介 1

第 2 课 项目管理器的使用 11

课后作业 17

第 3 课 Visual FoxPro 系统数据及
表达式 19

课后作业 26

第 2 章 建立数据库 27

第 4 课 数据库和数据库表
的创建 27

第 5 课 表记录的定位和表工作区
的概念 39

课后作业 44

第 6 课 修改数据表结构和记录 45

第 7 课 数据表中记录的增加和
删除 49

课后作业 55

**第 3 章 数据表的索引、运算和
多表操作 57**

第 8 课 数据表的索引和表记录的
运算 57

第 9 课 多表操作 1——建立表
之间的永久联系 63

第 10 课 多表操作 2——建立表
之间的临时关联 65

课后作业 69

第 4 章 查询与视图 71

第 11 课 查询的建立与使用 71

第 12 课 视图的建立与使用 79

课后作业 85

**第 5 章 关系数据库标准语言——
SQL 语言 86**

第 13 课 SQL 语言单表数据
查询 86

第 14 课 SQL 语言多表数据
查询 94

第 15 课 SQL 语言建立表、维护表、
更新、插入和删除 99

课后作业 102

第 6 章 数据库程序设计基础 104

第 16 课 程序的基本结构 1——
顺序结构和分支结构 104

第 17 课 程序的基本结构 2——
循环结构 109

第 18 课 过程和过程文件——
多模块程序 114

课后作业 120

第 7 章 表单设计 1 123

第 19 课 表单设计器操作 123

第 20 课 标签和文本框控件的
设计 136

课后作业 146

第 21 课 “命令按钮组”控件的
设计 147

第 22 课 “命令按钮”和“时钟”
控件的设计 152

课后作业 156

第 23 课 选项按钮组和复选框
控件的设计 157

第 8 章 表单设计 2 165

第 24 课 “组合框”和“列表框”
控件的设计 165

课后作业	176	第 31 课 使用“报表设计器”	
第 25 课 “表格”控件的设计	177	创建报表	215
课后作业	184	第 32 课 分组报表和多栏报表	222
第 26 课 “页框”控件和“超		课后作业	226
链接”控件的设计	185	第 11 章 应用程序设计	228
第 27 课 图像和 ActiveX 绑定控件		第 33 课 使用“应用程序向导”	
的设计	190	创建应用程序+	228
课后作业	194	第 34 课 发布应用程序	233
第 9 章 菜单设计	197	课后作业	236
第 28 课 下拉式菜单和顶层表单		第 12 章 作业设计	237
菜单设计	197	第 35 课 实用管理程序设计	
第 29 课 快捷菜单和顶层表单	202	举例	237
课后作业	209		
第 10 章 报表设计	210		
第 30 课 使用“报表向导”创建			
报表	210		

第1章

数据库基础知识

本章要点

- 数据库管理系统及 Visual FoxPro 简介
- 项目管理器
- Visual FoxPro 系统的数据及表达式

第1课 数据库管理系统及 Visual FoxPro 简介



课堂讲解①

掌握 DB、DBMS 相关知识，了解常用的 DBMS。

1. 数据库管理系统 (DataBase Management System, 简称 DBMS)

数据库管理系统是一个软件系统，主要用来定义和管理数据库，处理应用程序和数据库间的关系。数据库管理系统是数据库系统的核心部分，它建立在操作系统之上，对数据库进行统一管理和控制。简言之，DBMS 就是帮助用户建立、管理和维护数据库的软件系统。其主要功能如下。

- 描述数据库。DBMS 能够提供数据定义语言 (Data Definition Language, 简称 DDL), 描述数据库的逻辑结构、存储结构和保密要求等，使用户能够方便地建立数据库和定义数据库结构。
- 操作数据库。DBMS 能够提供数据操作语言 (Data Manipulation Language, 简称 DML), 使用户能够方便地对数据库进行查询、插入、修改和删除等操作。
- 管理数据库。DBMS 能够提供对数据库的运行和管理功能，保证数据的安全性、完整性和一致性，能够控制用户对数据库的访问，管理大量数据的存储。
- 维护数据库。DBMS 能够提供数据的维护功能，如数据的导入、导出、数据转换、备份、故障恢复和性能监视等。

通常所说的使用某种数据库，实际上指的是使用该种数据库管理系统。常见的 DBMS 从规模上划分，可分为桌面型数据库管理系统和网络型数据库管理系统。桌面型数据库管理系统有 Access、Visual FoxPro (以下简称 VFP) 等；网络型数据库管理系统有 Oracle、SQL Server、Informix、Sysbase、DB2 等。

2. 数据库 (DataBase, 简称 DB)

数据库是存储在计算机内、有组织、可共享的数据集合。数据库中的数据按照一定的数据模型组织、描述和存储，其特点是具有较小的冗余度、较高的独立性和可扩展性，并且数据库中的数据可供各种合法的用户使用。

3. 关系数据库

目前大多数数据库管理系统都是基于关系模型的关系数据库，由于关系数据库建立在严格的数学基础上，并且结构简单，使用方便，因而得到了广泛的应用。关系数据库中数据的基本结构是表，即数据是按行、列有规则的排列、组织。一个表一般对应于客观世界的一个实体。

关系数据库中涉及的主要概念包括以下几个。

- 关系：一个关系在逻辑上对应一个按行、列排列的二维表。
- 字段：字段也称为属性，表中的一列称为表的一个属性，其反映的是研究对象某一方面的特性。
- 记录：又称为元组，是表中的每一行。
- 主键：在表中能唯一地标识元组的一个字段属性或字段的集合。
- 外键：表 A 中的某一字段，在该表中虽然不是主键，或是作为主键的一部分，但该字段在表 B 中是主键，那么这个字段在表 A 中称为外键。

表 1-1 中，“学号”、“姓名”、“性别”、“籍贯”、“电话”为字段，有三条记录，表中字段“学号”为主键，因为如果知道了“学号”，就能唯一地确定一条记录。“姓名”不能作为主键，因为有重名，不能根据姓名，唯一地确定一条记录。

表 1-1

学 号	姓 名	性 别	籍 贯	电 话
9801001	张三	男	北京	82334442
9801002	李四	女	上海	65784321
9901001	张三	女	天津	98765435

表 1-2 中“学号”和“课号”都不是主键，因为一个学生不可能只学一门课，而每门课也不可能只供一个学生学，主键应该是“学号”+“课号”，用字段的集合作为主键。表 1-2 中“学号”不是主键（只是主键的一部分），但“学号”在表 1-1 中是主键，故表 1-2 中“学号”是外键。

表 1-2

学 号	课 号	成 绩
9801001	K001	80
9801002	K001	85
9801001	K002	79
9801002	K002	90

4. 数据库系统（DataBase System，简称 DBS）

数据库系统是由文件系统演变而来的，数据库系统中的数据不是针对某个具体的应用程序而设计的，而是面向全局的应用。一个数据库中包括表、视图、存储过程、各字段的属性、规则等。数据库系统主要特点如下。

- 统一管理的结构化数据。数据库系统中的数据是有结构的，由 DBMS 统一管理。设计

数据库结构时，在调查研究的基础上，要充分考虑整个系统的数据结构，不应以某个具体的应用程序为依据，而是既要描述数据，又要描述数据之间的关系。

- 数据冗余度小。合理的数据库系统，要尽量减小数据的冗余度。在一个系统中，可能涉及多个用户，而不同的用户根据不同的需要访问不同的数据子集。减小冗余度的好处主要有两个：一个是节约数据的存储空间；另一个主要是避免数据的不一致性。
- 数据共享。数据库系统中的数据既能够为系统中所有合法的用户共享使用，也能够为系统中各类应用程序共享使用。
- 数据的独立性。数据的独立性是指在数据库中的数据及其组织与应用程序无关，即数据库中的数据发生改变时，应用程序不随着改变。数据的独立性包括逻辑独立性和物理独立性两个方面。

课堂讲解②

本课主要熟悉 Visual FoxPro 界面，特别是屏幕区的命令操作。

1. 启动 Visual FoxPro

① 单击 Windows 任务栏上的“开始”菜单。

② 选择“开始”→“所有程序”→Microsoft Visual FoxPro 命令，启动 Visual FoxPro。

■ 本步中，当正常启动 Visual FoxPro 系统后，首先进入的是系统的主屏幕界面，一般也称之为系统窗口或者主窗口。Visual FoxPro 的主窗口是一个由标题栏、菜单栏、工具栏、屏幕区、状态栏及命令窗口组成的一个标准的 Windows 应用程序窗口，如图 1-1 所示。

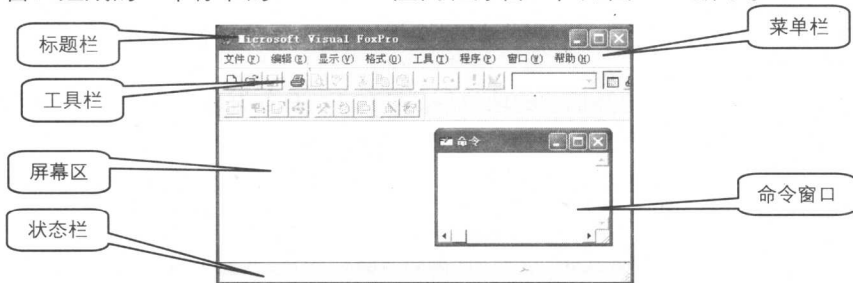


图 1-1

系统窗口的操作继承了一般 Windows 窗口的放大、缩小、最大化、最小化、移动、关闭等各种操作方式。所不同的仅仅是在屏幕上增加了一个“命令”小窗口，“命令”窗口也可以放大、缩小、最大化、移动、关闭及打开。总之，对 Windows 窗口的操作命令和操作方式完全适用于 VFP 窗口。

2. 主界面中各部分的组成及功能

主界面中各部分的功能叙述如下。

1) 标题栏

标题栏位于系统窗口的第一行，它包含系统程序图标、系统标题、最小化按钮、最大化按钮

钮和关闭按钮五个对象。

- 系统程序图标：单击 Visual FoxPro 系统程序图标，可以打开系统窗口控制菜单，在系统窗口控制菜单下，可以移动系统窗口，也可以改变其大小，双击系统程序图标可以关闭 Visual FoxPro 系统。
- 系统标题：系统标题是系统窗口名称。
- 最小化按钮：单击该按钮，可将 Visual FoxPro 系统窗口缩小到 Windows 桌面的状态栏上仅显示系统标题。
- 最大化按钮：单击最大化按钮，可将 Visual FoxPro 系统窗口定义为最大窗口，此时，窗口没有边框。
- 关闭按钮：单击关闭按钮，关闭 Visual FoxPro 系统。如果在“命令”窗口中输入命令 quit，然后按 **Enter** 键，也可退出 Visual FoxPro 系统。

2) 菜单栏

菜单栏位于系统窗口的第二行，它包含文件、编辑、显示、格式、工具、程序、窗口和帮助 8 个菜单项。为了区别于其他菜单项，常常把它称为主菜单。

当单击某一个菜单项时，就可以打开一个对应的下拉菜单，在下拉菜单中，包含了命令选项、子菜单选项及功能选项。单击命令选项，可以直接执行选定的命令，单击功能选项，可以打开相应的操作窗口，若将鼠标指针指向子菜单选项，就会弹出相应的二级菜单。

3) 工具栏

工具栏中提供了一些常用命令的快捷按钮。

4) 屏幕区

VFP 的屏幕对象可以被认为 VFP 最大的容器对象，表单集、表单都包含在该屏幕中。屏幕是人机交互的界面。在 VFP 中也可以运行 FoxPro、DB3 等较早开发的应用程序，运行后的结果就显示在其屏幕中。

表单的存在，使 VFP 中的屏幕区的地位明显不如 FoxPro 屏幕地位重要。因为在 VFP 中提供了一个系统变量 `_screen`，通过此变量，可以操纵屏幕。

`_screen` 尽管是一个系统变量，但用户可以像使用对象一样使用它，其属性和方法具体可参考 MSDN 中的相关帮助。

设置 `_screen` 属性的语法格式是 `_screen.属性=值`，表 1-3 列举了一些 `_screen` 的属性。

表 1-3

属 性	值	示 例	示 例 说 明
BackColor	RGB (r,g,b)	<code>_screen.BackColor=rgb (0,255,0)</code>	设置屏幕背景色绿色
ForeColor	RGB (r,g,b)	<code>_screen.ForeColor=rgb (255,0,0)</code>	设置屏幕前景色红色
FontSize	数值	<code>_screen.FontSize=20</code>	屏幕显示字号 20 号
MaxButton	.T.或.F.	<code>_screen.MaxButton=.F.</code>	VFP 标题栏中最大化按钮禁用
Width	数值	<code>_screen.Width=200</code>	设置屏幕大小为 200 像素
Caption	字符串	<code>_screen.Caption="数据库"</code>	设置主窗口标题栏文字为“数据库”

另外，`_screen` 变量也具有很多方法，如 `_screen.Circle ( 50, 100, 100 )` 是在屏幕上以 50 为半径，(100, 100) 为圆心画一个圆。

_screen 在 VFP 6.0 中仅以系统变量的身份出现, 在 VFP 6.0 以后的版本中, 它是以对象变量的身份出现的, 可在属性窗口中直接找到该对象。

5) 命令窗口

命令窗口位于编辑工作区右上角。在 Visual FoxPro 中, 主菜单所列的只是最常用的命令, 而 Visual FoxPro 提供的命令窗口, 能直接接受用户输入的各种命令, 成为用户与 Visual FoxPro 交流的主要渠道。

如果要改变命令窗口中命令字符的大小, 方法是:

选择主菜单“格式”→“放大字体”命令, 可将命令框中的字符变大; 选择主菜单“格式”→“缩小字体”命令, 可将命令框中的字符变小。

用户直接在命令窗口中输入命令时, 应注意以下几点。

- 键入命令语句尚未按 Enter 键执行之前, 用户可以按 Esc 键删除刚才键入的命令语句。
- 当用户从主菜单中选择某一选项时, 该选项所对应的命令行便在命令窗口中显示出来。
- 当用户需要再次输入以前已执行过的命令时, 只要滚动命令窗口找到所要的命令行并将光标移动到该命令行上, 然后按下 Enter 键, 所选命令将再次执行。
- 从用户进入 Visual FoxPro 系统后, 主菜单或命令窗口中输入的命令在退出系统以前均会保留在命令窗口中。因此, 用户不仅可以通过命令窗口来执行命令, 还可以通过命令窗口学习和巩固 Visual FoxPro 的命令。
- 用户在命令窗口中可以将以前输入的命令加以修改, 然后再次执行。
- 并非所有命令都能在命令窗口中运行。如表单中常用到的命令 Thisform.Release, IF 语句、FOR 循环语句等。

6) 状态栏

状态栏位于屏幕的最底部, 用于显示当前数据管理和操作的状态。状态栏可以随时打开和关闭。用户通过状态栏, 可以随时了解当前工作的状态。

3. 设置环境

在安装完 Visual FoxPro 后可能需要定制开发环境。环境设置包括默认目录、搜索路径及帮助用户查找文件所在位置等。

Visual FoxPro 中可以通过交互式地设置环境、使用命令配置、配置文件 Config.fpw 三种方式, 配置系统运行的环境。

1) 设置默认目录为“D:\abc”(要求计算机上此目录已经存在)

① 打开“选项”对话框。执行“工具”→“选项”命令, 打开“选项”对话框, 如图 1-2 所示。

② 单击“文件位置”标签, 从列表框中选择“默认目录”后, 单击“修改”命令按钮, 显示“更改文件位置”对话框, 如图 1-3 所示。

③ 选中“使用默认目录”复选框, 单击...按钮, 在弹出的“选择目录”对话框中选择默认的目录(如 D:\abc), 单击“选定”按钮后返回图 1-3, 单击“确定”按钮, 返回图 1-2。

④ 在图 1-2 中, 单击“设置默认值”按钮后, 单击“确定”按钮。以后默认的目录就是指定目录。如果没有单击“设置默认值”, 而是直接单击“确定”按钮, 则在本次未退出



Visual FoxPro 前，默认目录一直是 D:\abc，但下次再进入 VFP 时，就不是默认目录了。

设置好默认目录后，无论以后是打开文件，还是保存文件，默认的文件位置都是 D:\abc。

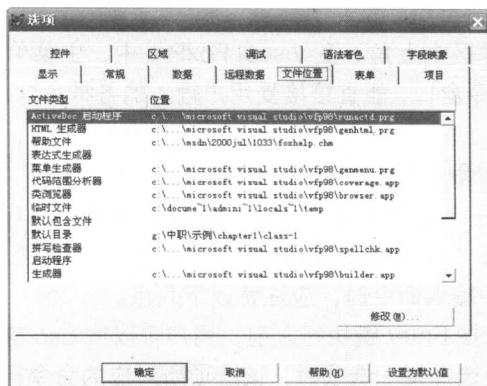


图 1-2

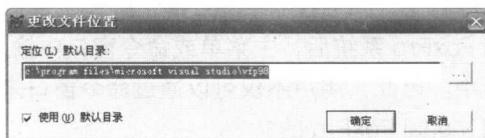


图 1-3

2) 设置 VFP 帮助文件

学习任何语言，最方便的老师就是软件自己的帮助文件。从 VFP 6.0 开始，帮助文件与软件的其他产品一起以单独的 MSDN 形式保存在另外的光盘中。在安装完 MSDN 后，执行菜单“帮助”→“Microsoft Visual FoxPro 帮助主题”时，并不能使用帮助文件，原因是没有在图 1-2 中指定帮助文件所在的位置。操作步骤如下。

- ① 执行主菜单“工具”→“选项”→“文件位置”命令，弹出如图 1-2 所示对话框。
- ② 从列表框中选择“帮助文件”后，单击“修改”命令按钮，显示“更改文件位置”对话框，如图 1-4 所示。

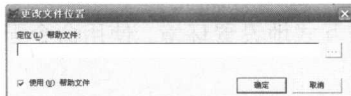


图 1-4

③ 选中“使用帮助文件”复选框，单击...按钮，在弹出的“打开”对话框中，选择 MSDN 下 VFP 中的帮助文件“foxhelp.chm”文件，单击“确定”按钮。

④ 在正确设置帮助文件后，在主菜单下的“帮助”→“Microsoft Visual FoxPro 帮助主题”选项即可使用。

4. 使用帮助文件

以查询对话框 MESSAGEBOX 的用法为例，说明 Visual FoxPro 帮助文件的使用方法。

- ① 通过执行“工具”→“选项”→“文件位置”命令指定帮助文件位置后，单击工具

栏上按钮,即可打开帮助文件,如图 1-5 所示。

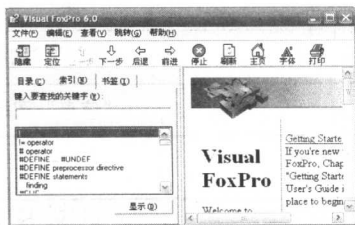


图 1-5

② 单击“索引”标签,输入要查询的主关键字 MESSAGEBOX,在列表框中双击 MESSAGEBOX () 选项,在选项卡的右边显示出该函数的用法。

帮助文件主要由以下几个部分构成。

- 函数或者命令的功能及示例。如 MESSAGEBOX 的功能是显示用户定义的对话框。
- 语法 (syntax) 格式:

```
MESSAGEBOX ( cMessageText [, nDialogBoxType] [, cTitleBarText] )
```

- 语法中的[]表示该参数为可选参数,该参数不设置,也能使用。
- 返回值。函数执行后返回的结果,本函数返回值是数字。

函数中的参数说明。

- cMessageText: 对话框显示的内容,是必需的参数,本任务中显示的内容应为“真的要退出 Visual FoxPro 吗?”
- nDialogBoxType: 对话框的类型。对话框类型有三部分:对话框按钮、对话框图标、默认的按钮。表 1-4 的值决定对话框的按钮,表 1-5 的值决定图标,表 1-6 的值决定按钮的默认值。对话框的类型是由这三部分相加而成的,如果要出现“取消”、“重试”、“忽略”按钮,显示图标,默认值是第二个按钮,nDialogBoxType 的取值应该是 2+32+256,也可以直接写作 290。

表 1-4

值	对话框按钮
0	“确定”按钮
1	“确定”和“取消”按钮
2	“终止”、“重试”、“忽略”按钮
3	“是”、“否”、“取消”按钮
4	“是”、“否”按钮
5	“重试”、“取消”按钮

表 1-5

值	图 标
16	“停止”图标 
32	“问号”图标 

续表

值	图 标
48	“叹号”图标 
64	“信息”图标 

表 1-6

值	默 认 按 钮
0	第一个按钮
256	第二个按钮
512	第三个按钮

- cTitleBarText: 对话框标题栏中的文字, 如“提示”。用对话框的返回值判断用户按下了哪个按钮, 返回值见表 1-7。如果要实现图 1-6 所示的对话框, 单击“是”按钮, 退出 Visual FoxPro。根据帮助文件的说明, MESSAGEBOX 应写作 MESSAGEBOX (“真的要退出 Visual FoxPro 吗?”, 4+32+256, “提示”)。由于要显示的对话框按钮“是”、“否”, 从表 1-7 可知, 如果用户选择“是”按钮, MESSAGEBOX 函数的返回值将是 6。使用分支语句 if, 判断该函数的返回值, 如果返回值是 6, 就执行 quit 语句, 退出 Visual FoxPro。

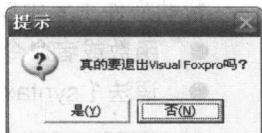


图 1-6

表 1-7

值	用户按的按钮
1	“确定”按钮
2	“取消”按钮
3	“终止”按钮
4	“重试”按钮
5	“忽略”按钮
6	“是”按钮
7	“否”按钮

故程序代码可写成下边的格式:

```
yesno=MESSAGEBOX("真的要退出 Visual FoxPro 吗?", 4+32+256, "提示")
if yesno=6 then
quit
endif
```

课堂练习

首先温习本课讲解的例子, 并重新操作一遍, 然后在课堂上完成以下练习。

练习 1: 通过 screen 对象, 将屏幕大小设置为 500×500 像素, 设置字体为“隶书”, 字号

为 20 后, 输出“数据库程序设计”, 改变标题栏上的  为 , 运行效果如图 1-7 所示。

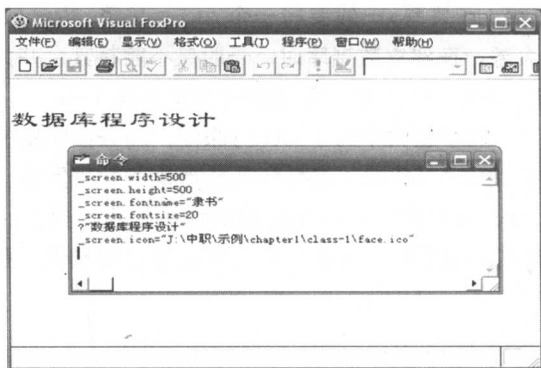


图 1-7

练习 2: 使用 Set 命令设置日期显示的格式, 熟悉命令框中输入和执行命令的方法。

- 在命令框中输入命令: ? Date (), 观察屏幕上输入的结果, 日期显示的格式为月/日/年, 如显示结果为: 04/02/06, 表示 2006 年 4 月 2 日。
- 在命令框中输入命令: set date to ymd, 按 **Enter** 键, 再输入命令: ?date (), 直接移动鼠标指针或者使用键盘中向上的方向键“↑”将光标移动到刚才执行的?date () 命令行任意位置上, 按 **Enter** 键, 观察输出结果。
- 在命令框中输入命令: set century on, 再输入: ?date (), 直接移动鼠标指针或者使用键盘中向上的方向键“↑”将光标移动到刚才执行的?date () 命令行任意位置上, 按 **Enter** 键, 观察输出结果。

练习 3: 用项目管理器建立一个程序文件, 运行该程序文件, 显示一个对话框, 在对话框中显示文字“我知道你按了哪个按钮”, 如图 1-8 所示。当单击不同的按钮后, 用 WAIT WINDOW 语句给出不同的提示, 如图 1-9 所示。分支语句使用 DO CASE、DO CASE 和 WAIT WINDOW 语句的用法请自己查看一下帮助文件。

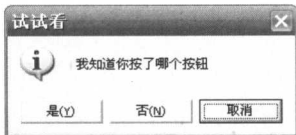


图 1-8

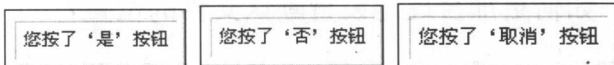


图 1-9

知识拓展

首先掌握本课讲解的知识, 然后根据需要选读以下内容。

1. 表和表间的关系有哪几种? 能否将表 1-1 和表 1-2 合并为一个表?

表与表间的关系有 1:1 (1 对 1 关系)、1:m (1 对多关系) 和 m:n (多对多关系)。在一个数据库中, 一般都包含有多个相关的表, 数据存放在表中, 数据库可以看作是表的容器。表 1-1 和表 1-2 通过“学号”相关联。表 1-1 中的一条记录, 如“学号=9801001”的记录,

与表 1-2 中的两条记录有关联，二者的关系为一对多的关系，表示为 1:m。

关系数据库不能处理 $m:n$ 关系，一般要将一个 $m:n$ 关系，折分成二个 $1:m$ 关系来处理。

对于 $1:m$ 关系的二个表，在建立数据库时，一般是不能将其合并为一个表的，如表 1-1 和表 1-2 就不能由二个表合并为一个大表，如果合并将变为表 1-8。

如果“学号=9801001”的学生共学习了 50 门课程，那么该学生的“姓名”、“性别”、“籍贯”、“电话”等内容要重复地输入 50 次，这样会造成严重的数据冗余。数据冗余的后果一方面会造成存储容量的增大；另一方面更可怕的是会造成数据的不一致。比如在输入“张三”信息时，由于要重复 50 次，在某个地方如“电话”输入时如果出现错误，那么就会造成“张三”有两个前后不一致的电话号码。

表 1-8

学 号	姓 名	性 别	籍 贯	电 话	课 号	成 绩
9801001	张三	男	北京	82334442	K001	80
9801002	李四	女	上海	65784321	K001	85
9801001	张三	男	北京	82334442	K002	79
9801002	李四	女	上海	65784321	K002	90

2. Visual FoxPro 中如何设置计算机上屏幕的颜色？

通过使用函数 RGB (r, g, b) 可以设置屏幕上的颜色。函数有三个参数：r 表示 Red (红色)，g 表示 Green (绿色)，b 表示 Blue (蓝色)，三个参数的取值范围都是 0~255。如果要设置屏幕背景色为红色，可在命令窗口中输入命令：

```
_screen.backcolor=RGB (255,0,0)
```

r, g, b 三个参数分别取 0~255 间不同的值，就可以搭配出各种各样的颜色。为了更加直观地配出用户喜欢的颜色，表单设计器、报表设计器中提供了调色板，可以方便地选取颜色。选中某种颜色后，这三个参数的值计算机就会自动给出。改变屏幕颜色时，由于系统没有提供调色板，颜色的选取可参考表单或者报表中的颜色。

3. 如何更加合理地设置默认文件的位置？

一般认为设置默认文件位置的语句是：SET DEFAULT TO D:\abc，其中 D:\abc 指的就是程序的文件夹。这里设置文件位置采用的是绝对路径，是不恰当的。原因主要有两个：一是如果应用程序的位置发生改变，比如应用程序由原来的 D:\abc 移动到 E:\abc，这样势必要重新修改这条语句，否则就找不到要运行的文件；二是程序编译为 EXE 文件后，要想在没有安装 Visual FoxPro 的机器上也运行使用 Visual FoxPro 开发的程序，打包是必不可少的，也就是说要制作应用程序的安装盘。制作好安装盘后，一般用户是可以选择软件的安装目录，如果在程序中使用的是绝对路径，就要求程序必须安装在 D:\abc 目录下，否则程序运行不正常。

要解决这个问题，可使用 SET DEFAULT TO CURDIR () 命令或者 SET DEFAULT TO SYS (5) + SYS (2003)，函数 CURDIR () 自动返回应用程序安装的目录，而 SYS (5) 返回的是应用程序安装的盘符，SYS (2003) 返回的是应用程序文件夹。这样当应用程序安装位置发生