

Visual
Studio
6.0应用系列

Visual
6.0

FoxPro

使用指南

康博创作室 编著
郝学奎 主编
郝启堂 审校

人民邮电出版社



Visual FoxPro 6.0 使用指南

康博创作室	编著
郝学奎	主编
郝启堂	审校

丁 6

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 6.0 使用指南/郝学奎主编;康博创作室编著. - 北京:人民邮电出版社,1999.3
(Visual Studio 6.0 应用系列)

ISBN 7-115-07648-0

I . V … II . ①郝… ②康… III . 关系数据库-数据库管理系统, Visual FoxPro 6.0 IV
.TP311.13

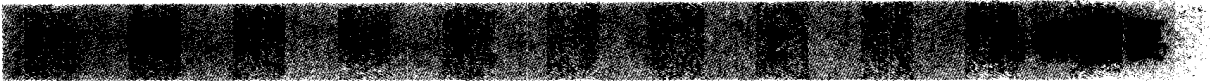
中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 05395 号

Visual Studio 6.0 应用系列 Visual FoxPro 6.0 使用指南

-
- ◆ 编 著 康博创作室
主 编 郝学奎
审 校 郝启堂
责任编辑 李 际
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本:787×1092 1/16
印张:14.75
字数:360 千字 1999 年 3 月第 1 版
印数:5 001 - 9 000 册 1999 年 9 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-07648-0/TP·1006

定价:23.00 元



本书结合大量示例并以图表辅助深入浅出地讲解了 Visual FoxPro 6.0 的基本功能和使用方法。主要包括 Visual FoxPro 6.0 基础、面向对象编程基础、数据库及表的基本操作、表单设计、报表设计及数据交换等内容。本书编排紧凑,介绍各基本功能时极具匠心,初级用户在使用本书学习 Visual FoxPro 6.0 时会比较容易地学会编程。

本书主要供初级用户在使用和开发 Visual FoxPro 6.0 时使用,对于使用过 FoxPro 2.X 的用户要跨入 Visual FoxPro 编程时,本书也是值得推荐的参考书。



Visual FoxPro 6.0 是运行在 Windows 95 & 98 上的 32 位应用程序,也是目前功能较强,在国内外较为流行的关系型数据库系统软件,主要功能是存储、查询、处理数据,并且具有表单设计、报表设计和图像显示能力。除了具有 Visual FoxPro 5.0 的全部功能外,Visual FoxPro 6.0 增强了许多功能并提高了程序的易用性,例如新增加了一些工具,这些工具给处理数据带来了极大的方便。

本书详细介绍了 Visual FoxPro 6.0 的基本功能,全书共 14 章,内容由浅入深,并辅以图表一步一步地介绍操作过程,重点介绍了如何充分发挥 Visual FoxPro 6.0 的基本功能,例如向导的使用、表单设计、报表设计、OLE 及各种操作或编程技巧等等。读者按步骤操作即可掌握 Visual FoxPro 6.0 的绝大部分功能。本书是一本实用的参考书,既适合于 Visual FoxPro 的初级用户,也适合于由 FoxPro 2.X 跨入 Visual FoxPro 平台的有一定编程基础的用户。

本书尽可能地做到可读性强、易用性好,对各种功能及命令进行了分类,其中,执行菜单命令按下例所示方式表述:

选择 Tools→Options,单击 General 标签,这时显示出 General 选项卡。

该操作指令指的是先选择 Tools 菜单,再选择 Options 命令选项,然后单击 General 标签,这时系统会显示出 General 选项卡。在该选项卡中激活某些选项,也就是在该选项旁单击相应的复选框或单选按钮。激活的选项在复选框中会显示复选标记或在单选按钮上显示出黑点。

在本书中,下列黑体印刷的文字将引导读者更多地了解 Visual FoxPro 6.0 的使用方法:

快捷键:用来提高用户的工作效率。

提示:提供解决问题的新途径。

注意:使用时应注意的事项。

本书由康博创作室策划并编写,郝学奎主编。感谢郝启堂博士在百忙之中审校了全书,提出了极有价值的修改意见。由于编者水平有限,加之时间仓促,书中内容难免出现疏漏之处,望广大读者给予批评指正。

康博创作室

1999 年 1 月

《计算机实用软件丛书》编委会

高级顾问： 张效祥 胡启恒

主 任： 杜肤生

副 主 任： 徐修存 李树岭 罗晓沛

特约编委： 谭浩强 陈树楷

编 委：（按姓氏笔画排序）

王亚明 毛 波 方 裕 史美林

孙家骥 刘炳文 刘德贵 吴文虎

张国锋 周山芙 周堤基 钟玉琢

柳克俊 侯炳辉 赵桂珍 聂元铭

徐国平 寇国华 戴国忠

丛 书 前 言

随着计算机、通信和信息技术的迅速发展与广泛应用,人类正在进入信息化社会。计算机技术的应用与推广,将直接推动社会信息化的发展;而计算机技术的应用与推广,实质上取决于计算机软件的应用和推广,可以说,没有软件,就没有计算机的应用;学习、使用计算机,从根本上讲就是学习和掌握软件的使用。

为了适应当前计算机技术发展的需要,满足读者学习、使用计算机软件的需求,人民邮电出版社约请有关专家编写出版了这套“计算机实用软件丛书”。

这套丛书的特点是:普及兼顾提高,应用兼顾开发,各书独立成册形成系列,并注重其相关性,使丛书成为广大计算机应用和开发人员学习使用计算机的必备用书。

这套丛书的内容包括:程序设计语言、操作系统技术、数据库技术、软件开发技术及工具、网络技术、多媒体技术等。

在计算机技术飞速发展的今天,软件产品更新快,经常有新产品或新版本问世,因此我们不但介绍当前流行和优秀的软件,而且力求尽快把国内外最新的软件产品也介绍给读者。

我们将全心全意为读者服务,也热切期待广大读者对丛书提出宝贵意见,以进一步提高丛书的质量。让我们共同努力,为提高我国的计算机开发、应用水平做出贡献。

“计算机实用软件丛书”编委会

第一章 Visual FoxPro 6.0 概述	1
1.1 系统配置和要求	2
1.1.1 系统配置	2
1.1.2 系统要求	3
1.2 安装 Visual FoxPro 6.0	3
第二章 Visual FoxPro 6.0 入门	5
2.1 浏览 Visual FoxPro 6.0 屏幕	5
2.1.1 系统菜单	5
2.1.2 工具栏	9
2.1.3 Command 窗口	10
2.2 使用对话框	11
2.3 认识向导	12
2.3.1 启动向导	12
2.3.2 按向导提示操作	13
2.3.3 保存向导结果	13
2.3.4 修改向导创建的文件	13
2.4 使用设计器	14
2.5 生成器	14
2.6 寻求帮助	14
2.6.1 帮助主题	14
2.6.2 联机帮助	15
2.6.3 Visual FoxPro 示例程序	15
2.6.4 提示	15
2.6.5 技术支持	15
2.6.6 Microsoft on the Web	15
2.6.7 系统信息	15
2.7 制订规划	15
第三章 面向对象编程基础	16
3.1 命名约定	16
3.2 Visual FoxPro 的数据类型、常量、变量	17
3.2.1 Visual FoxPro 6.0 使用的数据类型	17
3.2.2 常量	18
3.2.3 变量	18
3.3 运算符和表达式	20

3.3.1 运算符与表达式	20
3.4 Visual FoxPro 命令格式概述	22
3.5 数据处理技术	23
3.5.1 使用内存变量	23
3.5.2 使用数组	26
3.5.3 处理 NULL 值(空值)	30
3.6 程序流程控制	31
3.6.1 分支	31
3.6.2 循环	31
3.7 过程与函数	32
3.7.1 函数	32
3.7.2 过程	32
3.7.3 参数传递	33
3.8 对象及类的基本概念	35
3.8.1 对象	35
3.8.2 类基本概念	37
3.9 文件类型	37
第四章 使用项目管理器	40
4.1 项目管理器概述	40
4.1.1 访问项目管理器	40
4.1.2 Data 选项卡	41
4.1.3 Documents 选项卡	41
4.1.4 Project 菜单	42
4.2 使用项目管理器	43
4.2.1 项目内容的层次	43
4.2.2 添加及移去文件	43
4.2.3 创建和修改文件	43
4.2.4 浏览表中的数据	44
4.2.5 定制项目管理器	44
第五章 表的设计与创建	46
5.1 什么是表	46
5.1.1 数据模型	46
5.1.2 表的基本概念	47
5.2 表的建立	48
5.3 记录的增加、删除、修改	50
5.3.1 增加记录	50
5.3.2 删除记录	50
5.3.3 修改记录	52
• 2 •	

5.4 记录操作	52
5.4.1 浏览窗口概述	52
5.4.2 在浏览窗口中操作记录	52
5.4.3 改变浏览窗口的外观	53
5.5 备注和通用字段的操作	55
5.5.1 备注字段内容的输入操作	55
5.5.2 通用字段操作	55
5.6 使用索引	57
5.6.1 索引及其类型	57
5.6.2 索引的创建	57
第六章 数据库的设计与创建	62
6.1 数据库的结构	62
6.2 打开示例数据库	63
6.3 创建数据库	64
6.3.1 启用数据库设计器	65
6.3.2 Database 菜单	65
6.3.3 向新建数据库中添加和移去表	65
6.3.4 数据库表与自由表	66
6.3.5 创建并添加视图	66
6.3.6 创建表之间的永久关系	66
6.4 数据工作期	68
6.5 临时关系	70
6.5.1 创建临时关系	70
6.5.2 使用临时关系	71
6.6 参照完整性	72
6.6.1 设置参照完整性	72
6.6.2 参照完整性的用途	73
6.7 使用数据字典	73
6.7.1 指定字段和表的标题	74
6.7.2 为字段和表输入注释	75
6.7.3 设置字段缺省值	75
6.7.4 设置字段级和记录级有效性检查	75
6.7.5 设置字段输入掩码和格式	76
6.7.6 建立字段与类间的映射关系	77
6.7.7 设置触发器	77
6.7.8 使用 DBSETPROP() 函数设置表及其字段属性	77
第七章 查询与视图	79
7.1 创建查询	79

7.2 查询分组(Group By)	86
7.3 查询结果输出设置	89
7.4 结构化查询语言(SQL)	91
7.5 使用视图更新数据	95
7.5.1 理解视图	95
7.5.2 视图的类型	95
7.5.3 创建本地视图	95
7.5.4 创建远程视图	96
7.5.5 设置更新条件	98
7.5.6 控制字段显示和数据输入	99
7.5.7 控制更新方式	99
7.6 多表查询和多表视图	100
7.6.1 多表与多视图查询	100
7.6.2 使用多表视图	101
第八章 设计报表	102
8.1 快速创建报表	102
8.2 报表设计器的带及其调整	104
8.2.1 报表设计器中的带区	104
8.2.2 调整带的大小	105
8.3 创建报表	105
8.4 在报表中使用控件	110
8.4.1 报表工具栏中的控件	110
8.4.2 向报表添加控件	111
8.4.3 控件的选取	111
8.4.4 控件的移动和大小的改变	111
8.5 在报表中进行数据分组	111
8.6 把查询结果输出到报表	113
第九章 设计表单	114
9.1 表单使用分类	114
9.2 创建表单	115
9.3 使用工具栏	117
9.3.1 使用 Form Controls 工具栏添加控件	117
9.3.2 使用 Layout 工具栏排列控件	120
9.4 添加绑定型控件	121
9.4.1 使用数据环境设计器	121
9.4.2 使用生成器	122
9.4.3 使用 Properties 窗口	123
9.5 改变控件 Tab 顺序	123

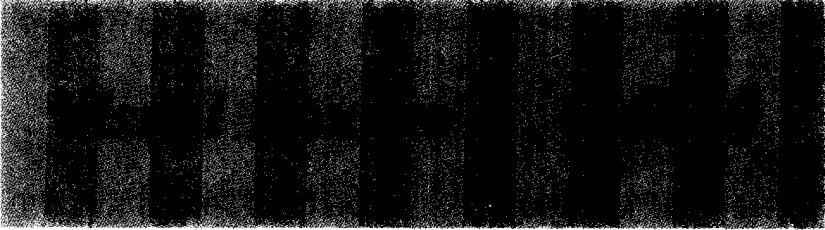
9.6 运行表单	126
9.6.1 运行方式	126
9.6.2 表单运行时的操作	126
9.7 使用控件	128
9.7.1 标签	128
9.7.2 文本框	129
9.7.3 编辑框	131
9.7.4 组合框	133
9.7.5 命令按钮与命令组	134
9.7.6 列表框和下拉列表框	135
9.7.7 选项组	137
9.7.8 复选框	137
9.7.9 几何图形	138
9.7.10 图像控件	139
9.7.11 ActiveX 控件	139
9.7.12 ActiveX 绑定型控件	139
9.7.13 计时器	139
9.7.14 微调器	140
9.7.15 网格	141
9.7.16 页框与页	144
第十章 设计菜单	146
10.1 菜单组成	146
10.2 快速菜单	147
10.3 创建菜单	148
10.4 为菜单添加高级特性	151
10.4.1 添加分隔线	151
10.4.2 设置访问键和快捷键	151
10.4.3 添加菜单项的提示信息	152
10.4.4 添加系统菜单或菜单项	153
10.4.5 生成程序代码	153
10.5 创建对象的右键快捷菜单	153
10.6 有关菜单设计的几个问题	154
第十一章 类的设计与创建	155
11.1 为什么要创建类	155
11.2 创建类	156
11.2.1 使用自定义的类	157
11.3 使用 ActiveX 控件	160
11.4 使用类库文件	161

11.5 指定新的工具栏图标和容器图标	161
11.6 类的注册	162
11.7 调用父类的事件/方法代码	162
11.8 修改类的定义	163
11.9 子类的定义	164
11.10 由类派生对象	164
11.11 容器类与控件类	164
11.11.1 容器类	164
11.11.2 控件类	165
11.12 操作对象	165
11.12.1 容器层次中的对象的引用	165
11.12.2 相对引用	165
11.12.3 设置属性值	166
11.12.4 调用方法	166
11.12.5 对事件的响应	167
11.13 通过编程定义类	167
11.13.1 保护和隐藏类成员	167
11.13.2 将对象加入容器类中	168
11.13.3 编写方法和事件代码	168
11.13.4 防止基类中代码的执行	168
11.13.5 成员数组	169
11.13.6 对象数组	169
11.14 Visual FoxPro 事件	170
11.14.1 核心事件	170
11.14.2 容器与对象事件	171
第十二章 与其他应用程序交换数据	172
12.1 导入数据	172
12.1.1 使用导入的数据创建新表	172
12.1.2 向已有表追加记录	174
12.2 导出数据	174
12.3 对象的链接与嵌入(OLE)技术	176
12.3.1 客户和服务端	176
12.3.2 插入方式	176
12.3.3 插入对象的过程	177
第十三章 开发应用程序的过程	179
13.1 应用程序开发的基本步骤	179
13.2 应用程序的基本框架及各功能模块设计	180
13.3 应用程序代码的编写	180

13.3.1 主控程序设计	181
13.3.2 过程代码的建立	181
13.3.3 事件/方法代码的建立	182
13.4 程序的编译和调试	182
13.5 建立 EXE 或 APP 文件	183
第十四章 常用命令与函数	184
14.1 数据类型	184
14.1.1 字符函数	184
14.1.2 数据转换函数	186
14.1.3 日期和时间函数	187
14.1.4 数值函数	188
14.2 数据库及表操作	189
14.2.1 数据库处理函数	189
14.2.2 字段处理函数	191
14.2.3 索引函数	192
14.2.4 记录处理函数	193
14.2.5 关系函数	194
14.2.6 表处理函数	194
14.3 Visual FoxPro 环境	196
14.3.1 环境函数	196
14.3.2 文件管理函数	200
14.4 数据共享	202
14.4.1 数据共享访问函数和命令	202
14.4.2 影响数据工作期的命令	202
14.5 输入输出	204
14.5.1 格式化数据函数和命令	204
14.5.2 键盘和鼠标输入函数和命令	207
14.5.3 菜单和菜单栏函数和命令	207
14.5.4 打印函数和命令	209
14.5.5 报表和标签变量和命令	210
14.5.6 窗口函数和命令	211
14.6 程序设计	212
14.6.1 数组处理函数和命令	212
14.6.2 调试和错误处理函数和命令	213
14.6.3 事件处理函数和命令	214
14.6.4 低级文件函数	214
14.6.5 内存变量处理函数和命令	215
14.6.6 面向对象程序设计函数和命令	215
14.6.7 程序执行函数和命令	216

14.6.8 结构化程序设计函数和命令	217
附录 系统菜单和菜单项的内部名	219





Visual FoxPro 6.0 是一个 32 位应用程序快速开发工具。使用该开发工具,可以开发出强大的数据库应用程序。该开发工具具有方便灵活的交互式操作能力、增强的第三代面向对象的软件开发模型,并具有较强的兼容性。

Visual FoxPro 6.0 在内核上支持 Paradox、Microsoft Access 95/97,以及任何其他 32 位的支持 ODBC 的数据源。Visual FoxPro 6.0 提供的 SQL 链接机制进一步支持大多数流行的企业级的数据库系统,如 Oracle、Sybase、InterBase、MS SQL Server、IBM DB2 及 Informix。Visual FoxPro 6.0 也允许用户通过使用自定义对象来创建与其他数据源的链接。Visual FoxPro 6.0 具有如下特点:

1. 设计过程具有可视性

Visual FoxPro 提供了多种设计器、工具栏、向导,充分实现了表、数据库、报表、表单、查询、视图等设计过程的可视性。

使用文本编辑器,可以逐行键入命令来编写程序,这是大多数程序设计人员编写程序的方式,当然也是最难的一种方式。在 Visual FoxPro 中,可以利用系统提供的程序设计工具来自动生成所需要的代码。设计表单及菜单时,传统方式需要计算坐标值,当其中的元素很多时,可以想象这是一项多么艰巨的任务!而在 Visual FoxPro 中这一切变得轻而易举;设计界面及菜单时,可以利用鼠标把其中的对象,如字段或菜单项,拖动到适当的位置,至于坐标值由系统自动计算,这就是所谓的可视性(Visual)程序设计,又称为面向对象的程序设计。

在 Visual FoxPro 中,可视性程序设计不只局限于表单(Form)布局。表单上的每个对象(元素),都有响应用户操作的能力。例如,命令按钮(Command Button)可以自动识别鼠标的单击,这种操作可称为一个事件(Event)。当用户移动或改变对象大小时,表单是如何知道的呢?用户不必考虑内部的细节,这一切由 Visual FoxPro 来处理,只需要告诉对象如何来响应这些事件(Event)即可。例如,通过指定一段程序代码,当事件(如单击)发生时就执行这段代码,从而响应对应事件。

可视性编程的好处是创建用户应用程序更为容易,使用起来也更为方便,因为程序是事件驱动(Event-driven)的。

2. 显著提高了应用程序的响应时间

Visual FoxPro 6.0 是一个真正的 32 位应用程序,有出色的表及数据库操作速度。

3. 能进行灵活而有效的数据检索与分析

Visual FoxPro 6.0 提供了功能强大的查询设计器和报表设计器,其嵌入的 SQL 语言在标准 SQL 语言的基础上功能有所加强。

4. 增强了共享数据的安全性

5. 能够可视性地管理应用程序中所有类型的文件

Visual FoxPro 6.0 提供的项目管理器对所有类型的文件进行了树状分类,在项目管理器中可以快速识别及访问不同类型的文件。

6. 能够很方便地在网上出版数据库信息

使用系统提供的 HTML 或网上文档向导可以快速建立网页以访问数据库及表。

7. 使用了增强的 .DBF 文件格式

支持参照完整性、字段级规则、自定义属性,并增加了新的可使用的字段类型。

本章主要内容:

- Visual FoxPro 6.0 新特性
- 系统配置优化
- 系统要求

1.1 系统配置和要求

1.1.1 系统配置

Visual FoxPro 6.0 的配置文件是 CONFIG.FPW,其缺省存放在启动目录下。可使用一般的文本编辑器(如 EDIT)打开该配置文件,调整某些 SET 命令的值,从而优化 Visual FoxPro 6.0 的操作。这些参数设置命令格式是:

<项目> = <值>

下面通过一个例子说明 CONFIG.FPW 这个文件:

```
TALK = OFF
ESCAPE = ON
REFRESH = 2,2
COMMAND = SET OPTIMIZE ON
```

下表列出了常用参数的设置。

表 1-1 常用的 SET 命令参数设置

SET 命令	性能设置
SET DOHISTORY	OFF
SET ESCAPE	ON