



万水 Visual FoxPro 5.0 从入门到精通系列

Visual FoxPro 5.0 使用指南 中文版

周予滨 主编

 中国水利水电出版社

万水 Visual FoxPro 5.0 从入门到精通系列

Visual FoxPro 5.0 中文版使用指南

周予滨

主编

李 腾 刘海涛

编著

徐和钦 杨 彬



中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书详细全面地介绍了 Visual FoxPro 5.0 中文版的使用方法。首先向用户介绍了 Visual FoxPro 5.0 的安装和系统的配置和优化；第三章从总体上对中文版 Visual FoxPro 的功能、界面以及基本操作做了全面介绍；第四章系统介绍数据管理的概念和具体实现的方法，并结合 VFP 本身给出示范；从第五章起，详细介绍了 Visual FoxPro 的功能和操作；第十三章介绍了 OLE 的概念和使用；第十四章介绍了如何将 VFP 连入 Internet。

本书不仅是 Visual FoxPro 5.0 初、中级用户的必备手册，亦适合高级开发人员使用。

图书在版编目（CIP）数据

Visual FoxPro 5.0 中文版使用指南 / 周予滨主编. —北京：中国水利水电出版社，1998.4

（万水 Visual FoxPro 5.0 从入门到精通系列）

ISBN 7-80124-718-3

I. V… II. 周… III. 关系数据库-数据库管理系统, FoxPro5.0 —指南
IV. TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字（98）第 09648 号

书 名	Visual FoxPro 5.0 中文版使用指南
作 者	周予滨 李 腾等
审 校	齐 皎创作室
出版、发行	中国水利水电出版社（北京市三里河路 6 号 100044） 北京万水电子信息有限公司（北京市车公庄西路 20 号 100044）
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 26.25 印张 592 千字
版 次	1998 年 5 月第一版 1998 年 5 月北京第一次印刷
印 数	0001 — 5000 册
定 价	37.00 元

前 言

Visual FoxPro 同 Visual Basic、Visual C++、Visual J++ 一起组成了 Microsoft 公司 Visual 系列开发工具，并与其它一些开发工具一起以 Visual Developer Studio 的形式推向市场，获得了极大的成功。Visual FoxPro 5.0 则是 FoxPro 系列中的最新版本，这是一个真正 32 位的微机版数据库管理系统开发工具。它不仅兼容 FoxPro 系列的所有前期版本，又比 3.0 版本在面向对象编程方面有了新的改进，更令人兴奋的是 Visual FoxPro 5.0 紧跟时代潮流，提供了数据库系统的 WEB 功能，使得开发出的管理系统可以方便、迅速地实现在 Internet 和 Intranet 上的应用。所有这些优点都使得 Visual FoxPro 5.0 成为数据库软件中的新宠。

为了方便中国用户学习、掌握、运用这一最新的数据库开发工具，我们基于 Visual FoxPro 5.0 中文版编写了这套丛书，旨在全面、详尽的介绍软件功能与操作方法，同时又注意满足高级开发人员的需求，着重介绍了面向对象编程这一重要部分。书中提供了大量的应用实例，可以帮助读者迅速掌握这一软件。

本套丛书由周予滨主编，李腾统稿，文字上力求通俗易懂、细致全面，尽可能满足不同层次的读者需要。包括：

《Visual FoxPro 5.0 中文版使用指南》

《Visual FoxPro 5.0 中文版编程宝典》

《Visual FoxPro 5.0 中文版命令与函数大全》

《Visual FoxPro 5.0 中文版类库对象大全》

本书为《Visual FoxPro 5.0 中文版使用指南》。首先向用户介绍了 Visual FoxPro 5.0 的安装和系统的配置和优化；第三章从总体上对 Visual FoxPro 的功能、界面以及基本操作做了全面的介绍；第四章向读者系统介绍数据管理的概念和具体实现，并结合 VFP 本身给出示范；从第五章起，向读者详细介绍 Visual FoxPro 5.0 的功能和操作，主要包括：创建表和数据库、输入数据、编辑数据、数据维护、数据检索、SQL 与查询设计器、报表与标签、高级查询技术、高级报表技术；第十三章介绍了 OLE 的概念和使用；第十四章介绍了如何将 VFP 连入 Internet。

参加本书编写的还有李震、张屹、张瑾、赵栋伟等人。感谢徐臻青和曹峥的通力合作和热情支持。

由于时间仓促，加上水平有限，书中的错误与疏漏，恳请读者批评指正。

目 录

第一章 简介	1
1.1 概述	1
1.2 FoxPro 的发展历史	2
1.3 中文版 Visual FoxPro 5.0 中的新特性	3
第二章 安装配置 Visual FoxPro 5.0	8
2.1 安装前的准备工作	8
2.1.1 安装 Visual FoxPro 的必要条件	8
2.1.2 一些组件的安装条件	8
2.2 安装 Visual FoxPro 5.0	9
2.2.1 新安装 Visual FoxPro 5.0	9
2.2.2 添加或删除 Visual FoxPro 5.0 部分组件	13
2.3 Visual FoxPro 5.0 的配置与优化	15
2.3.1 设置 Visual FoxPro 配置	15
2.3.2 优化性能	19
第三章 使用指南	27
3.1 Visual FoxPro 的启动与退出	27
3.2 VFP 的界面	31
3.2.1 键盘的使用	33
3.2.2 菜单与工具栏	35
3.2.3 窗口和窗口对象	44
3.3 Windows 95 的基础知识	45
3.3.1 Windows 95 的界面	45
3.3.2 Windows 95 的文件系统	49
3.3.3 Windows 95 资源管理器	53
3.4 初识 VFP	57
3.4.1 浏览表与数据库	58
3.4.2 观察报表	74
3.4.3 观察查询	80
3.4.4 观察表单	88
3.5 VFP 的帮助系统	99
3.5.1 VFP 联机帮助	99
3.5.2 VFP 联机文档	100
3.5.3 Internet 网上的 VFP 资源	103

第四章 数据管理	105
4.1 数据	105
4.1.1 数据	105
4.1.2 关系	108
4.1.3 索引	109
4.2 数据管理	109
4.2.1 关系数据库系统	109
4.2.2 FoxPro 的作用	113
4.3 数据库设计过程	116
4.3.1 现实系统分析	116
4.3.2 数据字典	117
4.3.3 表设计	118
4.3.4 数据库设计	119
4.3.5 文档设计	120
4.4 VFP 数据库项目的开发过程	121
4.4.1 创建表及数据库	121
4.4.2 录入数据	125
4.4.3 编辑修改维护数据	126
第五章 创建表和数据库	128
5.1 定义表的原则	128
5.2 建立应用索引	128
5.2.1 创建索引关键字	128
5.2.2 索引类型和索引文件	131
5.2.3 索引表达式	133
5.2.4 Rushmore 技术	134
5.3 创建表	137
5.3.1 利用“表向导”创建表	138
5.3.2 使用表设计器创建表	143
5.3.3 用命令创建数据表	148
5.4 事务规则	150
5.5 表间关系	151
5.5.1 表间的关系	152
5.5.2 永久关系和临时关系	153
5.5.3 编辑关系	156
5.5.4 视图	157
5.6 创建数据库	172
5.6.1 数据库的创建方法	172
5.6.2 在项目中添加数据库	174
5.6.3 添加和删除表	175

5.6.4 使用数据库设计器	176
5.7 设计数据库的良好习惯	183
5.7.1 记录工作情况	183
5.7.2 注释	184
5.7.3 整理工作目录	187
第六章 输入数据	191
6.1 准备数据	191
6.2 选择工作区	191
6.2.1 查看当前工作区使用状况	191
6.2.2 在工作区中打开和关闭表或视图	192
6.2.3 引用工作区及工作区中的表或视图	194
6.3 为数据表输入记录	194
6.3.1 通过浏览窗口输入数据	194
6.3.2 通过命令输入数据	199
6.3.3 使用导入向导	204
第七章 编辑数据	214
7.1 调整浏览窗口	214
7.1.1 调整字段大小	215
7.1.2 移动字段位置	215
7.1.3 显示或隐藏网格线	216
7.1.4 拆分浏览窗口	216
7.2 定位记录	218
7.2.1 通过菜单定位记录	218
7.2.2 SEEK 命令和 SEEK() 函数。	220
7.2.2 LOCATE 命令和 CONTINUE 命令	221
7.3 修改记录	222
7.3.1 编辑修改记录的一般字段	222
7.3.2 编辑修改记录的备注型字段	225
7.3.3 编辑修改记录的通用型字段	225
7.4 删除记录	227
7.4.1 添加和撤消记录的删除标记	227
7.4.2 彻底删除记录	229
第八章 数据维护	231
8.1 维护的目的	231
8.2 用于维护的 VFP 命令	231
8.3 改变表结构	241
8.3.1 维护字段属性	242
8.3.2 维护索引属性	244
8.3.3 维护表属性	246

8.4 数据更新	247
8.5 重新排序	251
8.6 维护数据完整性	253
第九章 数据检索	259
9.1 表达式及函数	259
9.2 表达式生成器	259
9.3 筛选器	261
9.4 查询选项	263
9.5 查询去向	264
9.6 简单查询命令	268
9.6.1 DISPLAY	269
9.6.2 LIST	270
9.6.3 DISPLAY 与 LIST 的从句	271
9.7 统计命令	271
9.7.1 AVERAGE	272
9.7.2 SUM	273
9.7.3 CALCULATE	274
9.7.4 TOTAL	276
第十章 SQL 与查询设计器	278
10.1 SQL 语言	278
10.2 查询设计过程	278
10.3 查询结果	285
10.3.1 交叉表格	285
10.3.2 图表	289
10.4 视图	297
10.5 本地视图	297
10.6 远程视图	307
10.6.1 连接	307
10.6.2 远程视图向导	310
第十一章 报表与标签	314
11.1 报表的作用	314
11.2 简单列表	314
11.3 快速报表	316
11.4 报表设计器	318
11.4.1 带区的定义	319
11.4.2 报表中的对象	321
11.4.3 报表的布局	329
11.4.4 使用报表向导	331
11.4.5 使用报表设计器设计报表	343

11.4.6 运行报表	350
11.4.7 VFP 报表的局限性	353
11.5 标签设计	354
11.5.1 使用“标签向导”创建标签	354
11.5.2 用标签设计器创建标签	357
第十二章 高级查询技术	359
12.1 关系数据库	359
12.1.1 层次型数据库	359
12.1.2 网状型数据库	359
12.1.3 关系型数据库	360
12.2 多表查询	364
12.2.1 建立查询	364
12.2.2 修改联接	367
12.3 复杂条件查询	370
12.4 多表查询与报表	373
第十三章 OLE	380
13.1 OLE 概述	380
13.2 COM 一组件对象模型	380
13.3 OLE 术语	381
13.3.1 客户 (Client) 及容器 (Container)	381
13.3.2 服务器	382
13.4 Visual FoxPro 中的 OLE	385
13.4.1 与其他应用程序共享数据	385
13.4.2 使用 ActiveX 控件	393
13.4.3 使用自动化(Automation)	397
第十四章 连入 INTERNET	399
14.1 Internet 简介	399
14.1.1 Internet 发展历史	399
14.1.2 Internet 的信息资源	400
14.1.3 Internet 提供的服务	401
14.2 VFP 的 Web 功能	404
14.2.1 VFP 的 Web 功能介绍	404
14.2.2 实现 VFP 的 Web 搜索功能	405

第一章 简介

本章以数据库基本概念为基础，介绍数据库的常用名词、数据库的种类、数据库的应用和数据库软件 FoxPro 的发展，然后介绍中文版 Visual FoxPro 5.0 的最新特性。

1.1 概述

数据库是什么呢？简而言之，数据库就是存储数据的装置，正如粮仓是存放粮食的装置、银行是存放钱的装置一样。但这样的定义太简单化了，甚至没有抓住其根本的东西。说数据库，必然同时含有三方面的意义：

- (1) 数据库的内容，即数据。
- (2) 存储数据的硬件，如磁盘等。
- (3) 对数据库实施的管理。

建立数据库总是希望能实现一定的操作，完成预期的目的。一般而言，数据库应当具有以下功能：

- (1) 利用数据库方便地查找所需要的数据。
- (2) 按照一定的规则筛选所需要的数据。
- (3) 容易产生用户要求的结果，如表格、报表、图表、标签以及统计结果。
- (4) 按照一定的规则将所需要的数据进行排序。
- (5) 可在网络上供多人同时使用。
- (6) 可设置使用权限，根据权限给予有限度的数据查询功能。

数据是我们需要处理的对象的抽象概括，通常分门别类地进行处理。比如，要用数据方式体现某公司职员的情况，可以分姓名、生日、年龄、教育背景、工作经历和薪水等方面。每方面的数据具有相同的特征，姓名是由一个或几个字组成的；生日是指某年某月某日；薪水是指一定时期内的收入情况等等。这些都是人们常用的、其概念被普遍认可的具有具体内涵的名词，这样的名词在数据库中称为字段。

在收集资料时，对单个职工通常一起收集所有字段的全部资料。比如刘海，生于 1972 年 9 月 18 日，现年 26 岁，中科院硕士，曾在北京大学任教两年等等。像这样记述单个对象信息的一句话或一段话，称为一条记录。所以说，记录是各字段的集合。

一个公司的职工在上述调查方面情况的综合，可按照一定排序规律加以整理列出，就形成了数据表。数据表是记录的集合，同时强调各记录在表中的整理规则。

一个公司常常需要进行多种统计，除了公司职员情况，可能还需要统计职员业绩、公司客户、销售业绩、投资、财政以及科研等多方面的情况，而且相互之间可能还有一定的关系。因此上述情况的统计不仅可构成许多数据表，各表之间由于一定的内在关系在管理上也需要进行统筹安排。这些由多个表组成、在表之间建立关系的数据全体，就构成了数据库。因此可以简单的说，字段、记录、表和数据库是一个从小到大的名词概念。

那么，为什么不将各数据表分开来单个对待而是将表组建成数据库呢？因为建立数据

库进行数据管理能带来以下好处：

（1）减少数据冗余。

在不使用数据库时，每个应用程序只能使用自己的数据，常造成重复建立数据的浪费。不同用户在建立数据系统时，数据格式很难统一，因此不同应用程序之间无法进行数据的交互应用。在数据库系统中，由于建立了共同的数据库，应用程序都使用该数据库，减少了数据冗余。

（2）避免数据矛盾。

如果数据存在不同的系统中而不通过数据库进行管理，当数据变更时，可能因为变更操作的不同步，造成数据矛盾。在数据库系统中，则仅需要改变一份数据，可避免数据的相互矛盾。

（3）数据独立。

应用程序不需了解数据的实际存取方式，通过数据库系统的存取指令就可得到需要的数据。因此当数据库的存取结构变化时，不需要改变外部应用程序。

数据库有多种类型，按结构可分成三种：1）层次数据库；2）网状数据库；3）关系数据库。层次数据库是树状分枝结构，具有父子关系。每个父结点可有多个子结点，但每个子结点只能有一个父结点。这种数据库结构简单，操作方便，容易自上而下地查询数据，但搜索非直系结点效率低。网状数据库结构允许子结点有多个父结点，子结点间容易联系。但由于路径多，可动性差，不易修改维护，因此不适合用于动态数据库。关系数据库在结构上可以通过关键字将相关的表格联系在一起。关系数据库中的表必须有一个字段的数据不能重复，当作主关键字以区别每条记录，而其他字段则允许数据重复。联系相关表格的方法，在关系数据库中称为连结关系。从一个较大的表格中选取某些字段形成新表格，称为映射。

目前比较流行的是关系数据库。因为该结构具有以下优点：

- （1）表格式的关系容易理解和建立数据库。
- （2）层次和网结构可转换为表格式结构。
- （3）通过投影、连结表格的字段，容易建立新关系。
- （4）表格式搜寻较树结构容易。
- （5）方便对结构做出修改。
- （6）适用于建立大型数据库。

1.2 FoxPro 的发展历史

FoxPro 的出现早在 1989 年。当时，由于 FoxPro 1.0 取代了 FoxBase，使用 FoxPro 语言的应用程序开发人员经历了一次巨大的编程策略的改变。在 FoxPro 1.0 中，开发人员注重界面设计风格的灵活和用户友好。这一优势由于其他数据库公司的产品也创建出了很出色的用户与程序员界面而逐渐削弱。但是 FoxPro 1.0 仍然保持着速度的优势，FoxPro 可以从具有成千上万条记录的数据库中快速搜索并提取记录，这一点还没有哪一个产品能够与之媲美。之后发展的诸如 FoxPro 2.5，FoxPro 2.6 等各版本，其性能在不同方面都有提高。

Visual FoxPro 3.0 的出现又是一次编程策略的巨大转变。它继承了 FoxPro 1.0 快速运行

数据库的优点，同时吸入了编程概念的新鲜血液——强大的面向对象和可视化功能。它使用了真正的类，完全支持 Windows 事件模式，具有所有面向对象程序设计的特性，包括继承性、封装和多态性，每个类都具有属性、事件和方法。用户既可充分使用其已有的功能强大的类实现具体的目标，也可以设计自己的类补充到类库（.VCX）中，从而避免重复的开发和代码测试工作，达到一劳永逸的目的。

Visual FoxPro 非常注重性能的改进，直到推出目前流行的 Visual FoxPro 5.0，已经能够很容易地访问与 ODBC（Open DataBase Connectivity）兼容的数据库的数据文件了。而 ODBC 是符合数据库服务器的标准协议的，因此用户可以访问并使用 Paradox、Access 和 dBASE 等类型数据库软件原文件的数据而无需转换。

Visual FoxPro 的改进更体现在它迈进了客户/服务器的体系结构，可方便地存储、检索和处理服务器上的信息，实现了数据库系统的网络化及远程访问。

在 Visual FoxPro 3.0 中，虽然实现了面向对象程序设计，但是许多应用程序由于可视化的新特性增加了对系统资源的开销从而降低了运行速度。Visual FoxPro 5.0 的开发中，研制人员研究并发现了提高大部分特性和运行性能的方法，因此提高了屏幕绘制和更新的速度，使基于对象的代码运行更快。

总之，Visual FoxPro 5.0 以崭新的姿态出现了，必将得到开发数据库应用程序的软件人员的喜爱。

1.3 中文版 Visual FoxPro 5.0 中的新特性

中文版 Visual FoxPro 5.0 继承了 FoxPro 系列产品的优点并发展了 Visual FoxPro 3.0 就已经产生的重大飞跃，带来了更强大的功能，可以在应用程序或数据库开发的任何一个领域中给您提供帮助。它既支持编程方式又支持交互方式，给用户提供了多种程序开发工具。同时由于使用了提高性能的方法，基于代码的运行和屏幕绘制更新的速度较以前有很大程度的提高。这些改进体现在性能、系统资源利用以及设计环境上。中文版 Visual FoxPro 5.0 在下列方面增强和改进了性能：

（1）面向对象程序设计。

Visual FoxPro 中最显著的新特色是使用了面向对象的程序设计。它使用了真正的类，包括继承性、封装和多态性，每个类都具有属性、事件和方法。用户不仅能充分使用其已有的功能强大的类实现具体的目标，也可以设计自己的类补充到类库中，从而避免重复的开发和代码测试工作，达到一劳永逸的目的。

（2）全中文用户界面。

中文版 Visual FoxPro 5.0 是充分汉化的应用程序，在汉化后丝毫不损英文版 Visual FoxPro 5.0 的强大功能，完全适用于中文 Windows 操作平台，深受广大习惯于使用中文界面的用户朋友所喜爱。其操作之简单明了、中文界面之精确易懂以及与中文 Windows 系列平台的完全一致性，使之从众多同类软件中脱颖而出，当之无愧地成为软件中的极品。

（3）项目及数据库管理功能。

在 Visual FoxPro 5.0 中，用户可以对项目及数据有更强的控制。能够使用源代码管理产品，同时在项目管理器中看到组件的状态（如图 1.1 所示）。数据库容器允许几个用户

在同一个数据库中同时创建或修改对象。按需刷新的特性允许用户更新数据库或视图。数据库设计器具有查找及重排的特性，允许用户迅速更改数据库中对象的视图。用户可以使用键盘访问项目管理器及项目管理器中的图标，数据库设计器也能帮助迅速区分对象。现在，对于和规则相冲突的值，数据库引擎支持对它们的更改。保守式缓冲可以更有效地处理记录的锁定。NULL 现在已经是一个可标识的关键字，可以代替“.NULL.”使用。

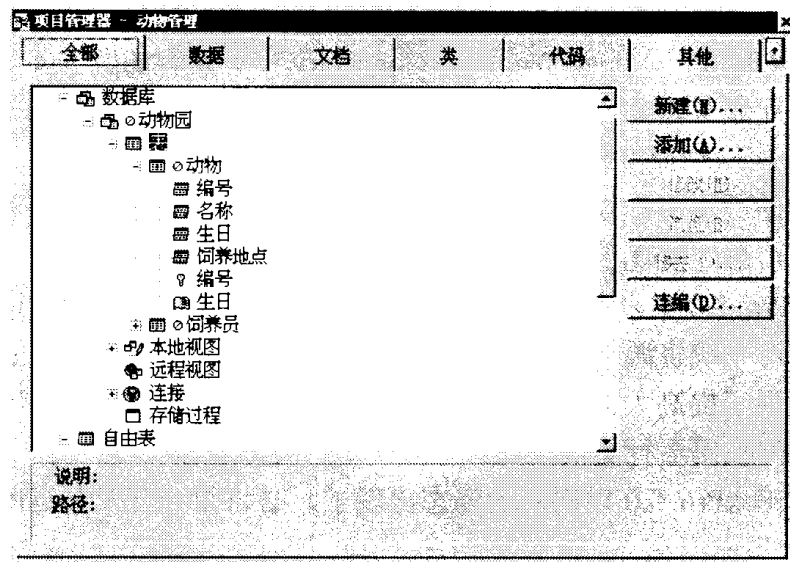


图 1.1 项目管理器

(4) 调试工具。

在 Visual FoxPro 5.0 中，可以更简便地调试及监控应用程序组件。有些选项可在 Visual FoxPro 主窗口中打开调试工具，同时可以选择这些调试工具是与应用程序界面一起显示还是分开显示（这样它们可以不干涉应用程序的工作空间）。新的调试器提供了设置新断点、跟踪事件以及记录执行代码的工具，看起来与 Visual C++ 的调试环境很相似。在“监视”窗口以及“局部”窗口中，可以深入程序，查看属性设置值、对象以及数组元素的值。要想查看一个变量的当前值，在“跟踪”窗口中，只需把光标放置在变量名上即可。“输出”窗口为显示交互的（或代码中）信息需求提供了方便的途径，同时它可以把结果导向应用程序窗口之外的一个窗口。

(5) 数据字典和表设计器。

数据字典是 Visual FoxPro 的新概念，它提供了一个中央储存仓库来存储有关表格的信息。因此用户可定义长字段名和表格名。在 Visual FoxPro 5.0 的“表设计器”中，可以在创建字段时方便地添加索引（如图 1.2 所示），也可以指定更多的默认值，它们可使表的设计迅速而简便。在用户定义字段的同时就可以建立一个普通索引。通过“表”选项卡，可以直接访问表级的有效性规则、触发器以及统计值。新的缺省类及库属性允许把一个字段指定为某个控件类型，当把该字段添加到表单上时，通过简单的操作便创建了所需的控件。另外，InputMask 及 Format 属性可以帮助控制数据的显示。新的“连接设计器”可以平滑地与 ODBC 管理器一起工作，使创建连接更加简便。该设计器也提供了可以优化连接的附加属性。

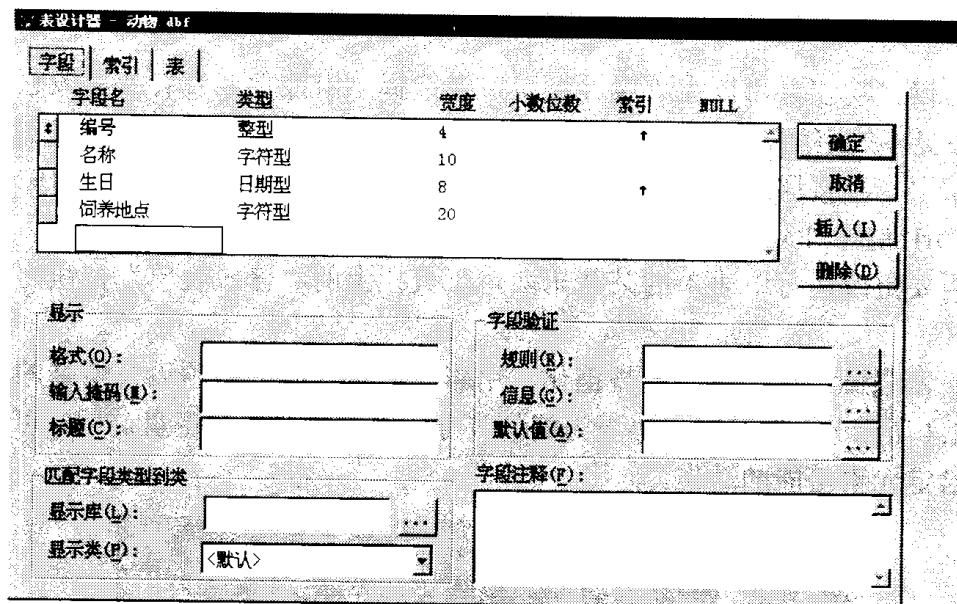


图 1.2 表设计器

(6) 查询及视图设计。

在 Visual FoxPro 5.0 中，用户可以创建外部联接，为列指定别名，选择最上面几条或百分之几的记录，所有这些功能都在查询设计器及视图设计器中。同时，“查询去向”选择框使用户能方便选取需要的查询输出形式（如图 1.3 所示）。使用视图设计器，可以为视图字段指定扩展属性，这和表字段的指定相同。例如，可以指定一个默认控件类、输入掩码或格式。如果把记录选择为一个临时表，用户可以使用新的 **NOFILTER** 关键字创建一个物理文件，在后续查询中，可以引用这个文件。而在以前，如果查询有一个过滤器，临时表就不能被引用。

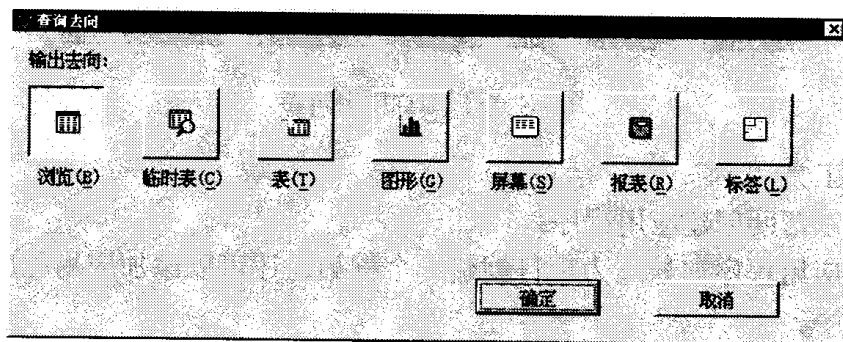


图 1.3 查询去向

(7) 表单功能。

在 Visual FoxPro 5.0 中，表单的功能得到了增强，表单设计也更加方便。数据字典的增强有助于表单的设计，表单设计器本身也更易使用并且提供了更多的功能。表单设计器支持单文档界面 (SDI) 以及多文档界面 (MDI) 的选项，因此应用程序可以具有您最希望的功能。使用 SDI，可以创建应用程序窗口，它们是 Windows 桌面的子窗口。新的快捷菜单设计器可以帮助创建快捷菜单，在控件新添的 **RightClick** 事件中，可以使用这些快捷菜单。表单和控件又有了一些附加的属性和方法程序，可以帮助控制表单每一部分的感觉

及外观。

具有成组操作功能。可以在“属性”窗口中选择一组控件，查看或更改它们共同的属性。如果需要更多的空间来查看或更新属性设置值，可以使用“属性缩放”特性。使用“对齐”工具，水平、垂直居中以及其他放置方式也易于实现。在“属性”窗口中，可以使用键盘定位，Ctrl 键与 PageUp、PageDown、Home 或 End 键一齐使用，便可在对象之间移动。如果需要更改运行中表单的某些东西，工具栏上的“修改表单”按钮可再次迅速切换到设计模式。

新的编辑器强调了程序编写的规范化、用彩色显示代码的选项以及增强的查找及替换特性（如图 1.4 所示），使编写代码更为简便。可使用快捷菜单及键盘访问；可使用鼠标右键发现任意给定元素可能的动作。

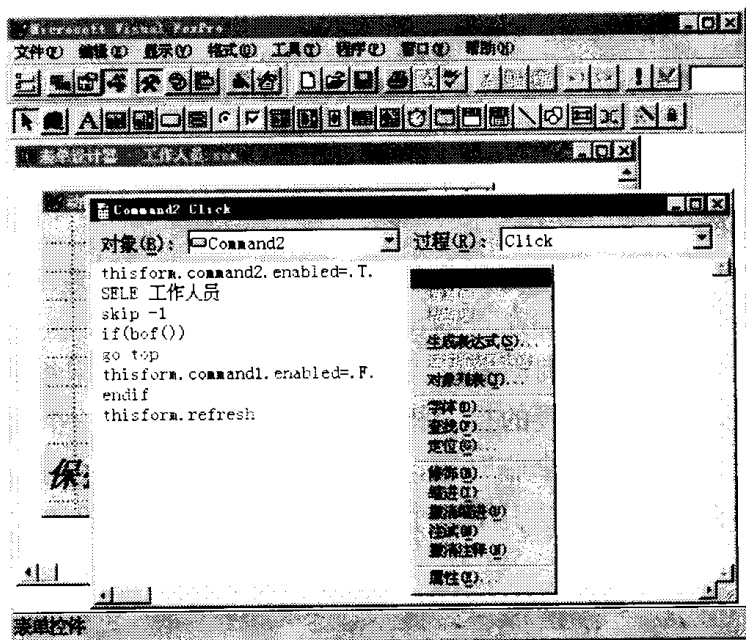


图 1.4 增强的程序编辑器

（8）向导工具。

新的向导可以帮助创建应用程序：

1）可用“应用程序向导”为项目创建一个框架，还可以添加应用程序组件，并立即编译一个应用程序。

2）可用“Oracle 升迁向导”先在 Visual FoxPro 中创建应用程序，然后将它的部分或全部（包括数据库、表和视图）移到一个 Oracle 服务器上，从而创建一个客户/服务器应用程序。

3）其他向导及示例的更新赋予用户更多的能力，比如访问排序所用的索引标识。“表单设计器”允许添加一个页框，从而可以在附加页面上显示更多的字段。现在“数据透视表向导”和“邮件合并向导”可以使用新的 Visual FoxPro 开放式数据库连接（ODBC 驱动程序）。“升迁向导”支持声明的参照完整性。“交叉表向导”和“图形向导”支持 NULL 值的显示和隐藏。另外，“WWW 搜索页向导”作为工具，可以创建用于查询和显示数据库记录的 Web 页。

(9) 集成的 OLE 与 ActiveX。

Visual FoxPro 5.0 现在是一个 OLE 服务程序，因此其他应用程序可以使用 Visual FoxPro。新的容器关系(也就是 ISimpleFrame)和数据绑定能力可支持更多类型的 ActiveX 控件。用 Visual FoxPro 5.0 还可创建自己的 OLE 服务程序(作为 EXE 和内部过程 DLL 文件)，并可将它放在本地或远程服务器上。

(10) 视图增强连接能力。

有时可能要经常显示、收集或修改与主数据库独立的数据。通过在 Visual FoxPro 5.0 中创建游离视图，就可以使用和主数据库连接的视图，并为脱机使用创建一个数据子集。如果要脱机工作，可以直接使用该视图，或创建一个应用程序来完成。完成后，可将视图中的修改升迁到主数据库中。当升迁游离视图时，Visual FoxPro 5.0 对游离视图和原始数据间的改变进行协调管理。

第二章 安装配置 Visual FoxPro 5.0

在这一章中我们主要介绍 Visual FoxPro 5.0 工作环境的建立以及如何根据资源配置系统，发挥系统的最大能力。

2.1 安装前的准备工作

在安装中文版的 Visual FoxPro 5.0 之前，应当先了解系统的安装、运行与维护需要的基本条件。本节介绍了 Windows 95 和 Windows NT 下安装中文版的 Visual FoxPro 5.0 的条件以及个别组件的安装环境，所提及的 Visual FoxPro 指中文版的 Visual FoxPro 5.0a。以下部分对 Visual FoxPro 常规性安装以及个别组件安装所需的硬件条件作一概述。

2.1.1 安装 Visual FoxPro 的必要条件

中文版 Visual FoxPro 5.0 可以在如下环境中使用：

- (1) 中文 Windows 95 或带中文平台的英文 Windows 95，或该系列的更新版本。
- (2) Windows NT 3.51，要求有 Service Pack 5。可在 Visual FoxProCD 的 \Srvcdpcks\WinNT351.qfe 中找到。

- (3) Windows NT 4.0，不需要 Service Pack，但推荐使用 Service Pack 3。

如果要在 Windows 95 下运行 Visual FoxPro，使用的硬件最低配置为：

- (1) 一台带有 486 50MHz 处理器（或更好的处理器）的 IBM 兼容机。
- (2) 在不能进行网络安装的情况下，要求必须有光驱。
- (3) 10MB 内存。
- (4) 便携式安装需要 15MB 的硬盘空间，典型安装需要 100MB 硬盘空间，最大安装需要 240MB 硬盘空间。
- (5) 一个鼠标。

在缺省情况下，联机文档文件保存在光盘上，可以随时查看。如果您有足够的磁盘空间，为了方便快速阅读，避免磨损光盘，建议安装联机文档。可将这些文件（X:\vfp\online\vfpdocs.*，140 MB）复制到您本地机的\online\目录下，方法是在 Windows 或 DOS 中进行复制，或者安装时选择“用户自定义安装”选项，接着选择“全部选中”。

2.1.2 一些组件的安装条件

如果要运行“安装向导”和“Automation 服务程序”，必须已安装了 Visual FoxPro 运行时刻库（Visual FoxPro Runtime）。除非在自定义安装时将运行时刻库（Runtime）排除在外，一般在安装 Visual FoxPro 时会自动安装 Runtime。

“升迁向导”根据原有的 Visual FoxPro 数据库，用同样的表结构、数据以及其他属性