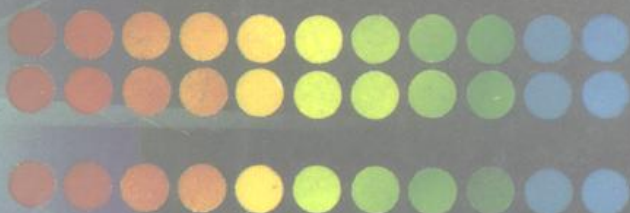


《计算机世界》丛书

dBASE 语言编程技巧集锦

《计算机世界》编辑部



12
/1

電子工業出版社

《计算机世界》丛书

BASE 语言编程技巧集锦

《计算机世界》编辑部

电子工业出版社

内 容 提 要

本书精选自《计算机世界》报已刊载的 dBASE 语言编程技巧方面的文章,共 150 余篇,它是广大计算机程序设计人员实际工作经验的总结。运用这些短小、实用、操作性强的编程技巧,能够提高工作效率,增强程序的可读性和创造良好的人-机界面。这本编程技巧性工具书,内容涉及输入输出技术、检索技术、dBASE 命令的使用、dBASE 与其它高级语言的通讯、dBASE 编译技巧以及 dBASE 安全加密等九部分。本书适合于我国广大计算机程序设计人员、大中专师生和一般计算机爱好者参阅。

dBASE 语言编程技巧集锦

《计算机世界》编辑部编

责任编辑:张文生 贾贺

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

电子工业出版社计算机排版室排版

北京顺义李史山胶印厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/32 印张:13.625 字数:302 千字

1991 年 6 月第 1 版 1991 年 6 月第 1 次印刷

印数:20100 册 定价:6.50 元

ISBN7-5053-1309-6/TP·215

前 言

近几年来,《计算机世界》报上登载过不少实用编程技巧方面的经验性文章。把这些文章经过分类、提炼、加工后编成一本小册子,这是我们酝酿已久的,本报广大读者也一直要求我们这么做。我们希望,本书的问世,能为广大计算机程序设计人员的工作提供一些便利条件,同时,我们也希望,通过本书的出版会使更多的科技工作者能利用《计算机世界》这个阵地,进行更多更广泛的交流。

计算机实用编程技巧是广大计算机程序设计人员实际工作经验的总结,是他们的智慧和心血的结晶。这些经验是活的知识,在一般的程序设计语言教科书和普通随机语言说明手册上是看不到的。初学程序设计的同志在这里可以找到良师,对于有经验的编程人员也能从中获取有益的启示。

《dBASE 语言编程技巧集锦》的问世,只是我们编辑出版的《计算机世界》丛书中涉及到高级语言实用编程技巧的一个分册。我们以后还会系统地将其他方面的一些实践经验,如硬件的维修维护、软件的使用经验等等,分门别类加以整理,陆续出版。

书中汇集的每篇文章都是作者在实际上机工作中得到的宝贵经验,书中的有些程序本身就曾作为某个应用项目的子程序加以应用。本书的程序均已经过调试,适用于不同机型(主要是 IBM PC 系列及其兼容机)。

本书适合初学程序设计的大中专学生和各类在职人员配

合教科书使用,亦可供软件开发人员参考。

按照不同的类型,我们将本书分为九大部分,有些部分又细分成若干小类。分类的目的在于使读者能针对实际编程中遇到的问题进行查询。由于有些文章本身具有多重属性,我们只能按其主要功能来分类,可能不够严谨,请读者鉴谅。

在组编本书的过程中,由《计算机世界》编辑部尚木、宣刚、李福顺等同志具体负责,并特邀北京联大自动化工程学院谭浩强教授和袁玫讲师审校。在程序上机调试过程中得到了机电部电子科技情报研究所周国银同志的大力帮助,焦艺同志对本书的润色也做了许多工作,在此表示衷心的感谢!

由于我们是初次尝试该项工作,书中难免有不足和缺陷,恳请读者提出宝贵意见。

《计算机世界》编辑部

1990 年 12 月

序

dBASE(包括 dBASE II、dBASE III、FoxBASE 等)是目前国内广泛流行的小型关系数据库管理系统,由于它能在微型机上运行、容易学习、使用方便,而且具有汉字功能,受到广大计算机用户的欢迎。用户在使用中积累了许多宝贵的经验。近几年来,在《计算机世界》报上发表了作者的经验之谈。现在,《计算机世界》报编辑部将它们收集和精选,按问题分门别类整理出来,编成这本《dBASE 语言编程技巧集锦》。我认为,是很有意义的,为广大 dBASE 的使用者做了一件好事。

这本《dBASE 语言编程技巧集锦》的内容不同于教材,不是着眼于一般原理叙述和命令介绍,而是在此基础上探讨编程技术与方法,这些技术或方法对于许多计算机用户来说是很很有用的,可以使读者不必重复摸索,减少走弯路,并且提供了现成的方法和程序。这些都是作者们长期深入使用 dBASE 的经验之结晶,有不少是有独到之处的。例如本书中介绍的有关菜单设计、屏幕图像显示、报表输出、排序检索、数据库结构和数据的修复方法、加密方法、编译技巧、其它高级语言的接口等内容都是经常遇到的问题。可以设想,如果每个 dBASE 的编程人员和用户都能掌握本书所介绍的算法、编程技术与方法,我国使用 dBASE 的水平将会大大提高。因此,这本书是对 dBASE 教材的有益的和必要的补充和扩展,是值得向广大读者推荐的。可以说,这是一种“从群众中来,到群众中去”的好方法。

当然,由于作者众多,各人的水平和经验不同,本书各篇文章的水平和风格也会有差异,甚至有些术语也不完全一致。好在这本书只是抛砖引玉,向读者提供参考资料,目的在于互相学习、开拓思路,以及达到百花齐放、推陈出新的目的。

我认为,和高级语言一样,数据库语言的学习和使用也有一个提高与普及的问题,对每个学习者来说,有一个从初级到高级的发展过程。入门虽不易,提高更困难。dBASE 是“大众数据库”,一般了解和简单应用不会太困难,但真正搞成一个复杂的、功能强、能满足多种需要和高水平的数据库应用系统,亦非易事,这需要具有多方面的知识(例如数据结构、软件工程、系统分析与系统设计、结构化程序设计方法、数据库原理、操作系统等)。普及计算机知识和应用,不可能象大学学习那样,系统学习完以后才正式开展工作,对社会上大多数人来说,只能是结合工作边学边干,需要什么就学习什么,学以致用。只有这样,我们的计算机应用才有雄厚的群众基础,才有长久的生命力。对初学者所编写的程序或成果过多地挑剔和指责是不对的。正如同每一个人都要经历小孩学走路的初始阶段一样,每一个计算机应用人员也必然经历计算机应用的初级阶段。已经进入高级应用阶段的同志不要轻视和贬低处于初级应用阶段的同志,因为没有他们就不可能形成浩浩荡荡的计算机应用大军,计算机应用就会出现冷冷清清的局面。我们对每一个迈入计算机应用领域的同志都应该采取满腔热情的扶植态度。当然,另一方面,每一个计算机应用人员都应当在“入门”之后继续提高,不能停留在原有水平上。这种“继续提高”应当包括理论和实践两个方面,即学习必要的理论知识以拓宽知识面,以及在本领域的应用实践中积累经验,提高应用水平。本书的出版就是服务于这个目的。

dBASE 语言可以在微机上处理小型的数据管理任务。但应当看到,它并不是十全十美的,在处理较大型的任务时,它就显得“力不从心”了。因此,对有些同志,除了应当学习和掌握 dBASE 之外,还应当学习或接触一些其它的数据库管理系统(例如 Oracle),了解在小型机以至在大、中型机上建立数据库的方法。在数据管理中,除了掌握数据库知识以外,COBOL 语言也是有用的。国内外在处理大型数据管理任务中常用到 COBOL 语言(以 COBOL 语言为宿主语言调用数据库中的数据,并用 COBOL 程序来处理这些数据)。掌握高级语言和数据库的接口,充分发挥这两者的功能,可以使数据管理系统的功能大大提高,增加了处理问题的灵活性。

借《dBASE 语言编程技巧集锦》出版之机,预祝广大计算机工作者、爱好者、应用人员在原有基础上更上一层楼,促进我国的计算机应用向更广泛、更纵深方向发展,并希望以后有更多这样集思广益的书藉出版。

谭浩强

1990 年 8 月

目 录

输入输出技术

菜单设计	(2)
一种滚动显示菜单	(2)
dBASE Ⅲ 的“活菜单”	(5)
用 dBASE Ⅲ 实现动态画面	(8)
给菜单程序配音配色	(10)
光条技术在 dBASE Ⅲ 菜单程序中的应用	(12)
光标控制屏幕菜单的设计	(14)
dBASE Ⅲ 通用菜单程序	(18)
通用 dBASE Ⅲ PLUS 菜单程序	(22)
层层下拉、加亮移动的菜单设计方法	(27)
在 dBASE Ⅲ 数据库中建立记录姓名对照表	(31)
输入技巧	(38)
ESC 键的妙用	(38)
再谈 ESC 键的妙用	(38)
防止 dBASE Ⅲ 输入时丢失数据的两种方法	(39)
dBASE Ⅲ 中功能键的动态定义	(42)
功能键的两种定义办法	(45)
如何加快 dBASE 数据库的输入速度	(47)
对 dBASE Ⅲ 开窗口以提高录入速度	(50)
汉字文本的快速输入法及其实用程序	(53)
dBASE Ⅲ 中英文输入状态自动切换技巧	(58)
屏幕图像显示	(60)
在 dBASE Ⅲ 中设置颜色的技巧	(60)

dBASE Ⅲ 中对颜色的控制	(61)
在 dBASE Ⅲ 中实现文字显示动画	(62)
一种屏幕动态显示汉字的方法——放射收缩式	(65)
dBASE Ⅲ 清屏与显示方式十种	(67)
用 dBASE Ⅲ 的 @ 和 COLOR 命令创造多彩多姿的屏幕格式	(71)
在 dBASE Ⅲ PLUS 中占用提示行	(74)
dBASE Ⅲ 通用“飞字”程序	(77)
浅谈 dBASE Ⅲ 的作图功能	(80)
用 dBASE Ⅲ 实现统计图形	(82)
应用程序中屏幕锁行的显示方法	(85)
如何编制 dBASE Ⅲ 的显示程序	(88)
超宽报表的动态显示	(92)
一种简便的 FoxBASE 和 dBASE Ⅲ 作图方法	(95)
使用 dBASE Ⅲ 语言做直方图	(98)
开发 FoxBASE 的直接作图功能	(102)
提高 dBASE Ⅲ 作直方图精度的一种方法	(107)
几种屏幕输出的设计实现	(111)
实现 dBASE Ⅲ 系统的汉字代码自学功能技巧	(115)
如何在 dBASE Ⅲ 下放大汉字	(119)
用 dBASE PLUS 对长文章进行汉字放大的方法	(124)
打印输出	(130)
在 dBASE Ⅲ 中同一行多种字型的控制打印	(130)
改善 dBASE Ⅲ 格式化打印的简捷方法	(131)
dBASE Ⅲ 利用汉字库放大打印输出	(134)
巧用 dBASE Ⅲ 的 .MEM 文件	(135)
DISPLAY 命令可用于打印表格	(137)
谈屏幕硬拷贝的实现	(140)
在 dBASE Ⅲ 应用中使用绘图仪	(141)
报表输出超长时的解决办法	(144)
dBASE Ⅲ 换页打印的四种方法	(145)

谈如何解决打印走纸的问题	(149)
在 dBASE Ⅲ 中实现数据双栏排版输出	(150)
使用 dBASE Ⅲ 命令文件打印时必须注意行号的限制	(155)
“使用 dBASE Ⅲ 命令文件打印时必须注意行号的限制”一文 的补充	(156)
单字节制表符在超宽表格打印中的使用	(157)
dBASE Ⅲ 命令文件打印汉字报表的技巧	(160)
实现 dBASE Ⅲ 数据报表中汉字布阵的一种简单方法	(162)

命令的使用和部分缺陷的弥补

命令的使用	(166)
@BZ 的特殊效果	(166)
WAIT 语句的几种功用	(167)
dBASE Ⅲ PLUS 中宏代换函数 & 的应用	(169)
dBASE 中 REPLACE 的应用	(171)
SET EXACT OFF/ON 在编程中的应用	(173)
RUN 命令的使用	(176)
! 命令的几种用法	(178)
应用 SET FILTER 的点滴体会	(183)
一种可替代 join 语句的方法	(184)
再谈 RUN/! 命令的使用	(185)
dBASE Ⅲ 中未公开发表的几条命令	(187)
& 函数在编制菜单主控程序中的应用	(190)
再谈 & 函数的应用	(191)
find 命令应用技巧三则	(192)
使用 SUM 命令注意的几个问题	(198)
dBASE 命令存在的问题及补救措施	(200)
SET FILTER 语句使用中易被忽略的一个问题	(200)
INDEX 与 COPY 联用实现 SORT 的功能	(201)

SORT 对磁盘剩余空间的要求	(202)
用数据库索引文件弥补 SORT 排序命令的不足	(203)
LOCATE CONT 语句嵌套使用时的缺陷及其补救办法	(205)
INSERT 命令的缺陷	(209)
dBASE III 部分命令的局限	(211)
关于数组的运用	(214)
如何实现 dBASE III 下的数组应用	(214)
对 dBASE III 无数组功能的一种补偿办法	(215)
dBASE III 中如何实现数组功能	(216)

检索技术

关于索引技巧	(222)
浅析 dBASE III 数据库的重新索引	(222)
从 dBASE III 索引文件中找出索引关键字	(224)
排序及检索方法	(226)
如何用多个关键词对 dBASE III 的库文件排序	(226)
在 dBASE III 中加快数据统计的方法	(227)
dBASE III 数据库中实现无索引文件快速检索的一种建 库方法	(229)
实现回溯查询的一种方法	(231)
使用宏代换实现交互式组合条件查询	(235)
怎样用不定位的方法实现模糊查询	(238)
关于 dBASE III 中的模糊检索	(239)
不定位模糊检索应用于汉字库文件引起的失误与避免	(242)
三种定位查找方法比较和 FIND 命令功能的扩充	(245)
字段任意组合查询(统计)	(248)

系统中运行 dBASE 的技术

在不同目录下运行 dBASE	(251)
硬盘子目录下 dBASE III 的运行	(251)
将子目录中的文件连续拷贝到软盘的程序	(253)
dBASE III 命令状态下对子目录文件的四种操作方法	(257)
硬盘不同子目录下 dBASE III 命令文件的运行技巧	(260)
在任意盘任意子目录中调用程序	(261)
在硬盘中使用 dBASE III	(263)
硬盘中公用 dBASE III 的方法	(263)
谈直接使用硬盘中的 dBASE III	(264)
关于 dBASE III 系统文件的管理	(265)
小内存下运行 C-dBASE III 的两种实用方法	(267)
对 dBASE III 内存变量的扩充	(270)

其他高级语言与 dBASE 的通讯

其他高级语言访问 dBASE 数据	(274)
由 DBF 生成 PROLOG 数据库的一种方法	(274)
从 TURBO PASCAL 程序中读取 dBASE II / III 数据文件的 简便方法	(278)
如何把 dBASE 的数据文件转换成 RDB/VMS 的数据文件	(279)
BASIC 对 dBASE III 数据库结构信息的自动获取	(280)
谈 dBASE III 数据库文件在 BASIC 程序中的随机读写	(284)
其他高级语言对 dBASE III 数据库资源的利用	(288)
利用参数方法传递数据	(292)
介绍一种 dBASE III 和其他程序语言传递参数的方法	(292)
dBASE III 与其他程序语言的又一种传参方法	(294)
谈使用 RUN 命令时参数的内存传递	(295)

其他	(299)
如何将 LOTUS1-2-3 数据转换为 dBASE Ⅲ 文件	(299)
dBASE Ⅲ 中 MEMO 字段内容与系统数据文件的互相转换 ...	(302)

结构和数据的修复

dBASE Ⅲ 数据库中丢失数据的恢复方法	(305)
关于 dBASE Ⅲ 数据库的修复	(306)
追回库结构被破坏文件中的记录	(307)
dBASE Ⅲ 数据库文件头的修复	(311)
也谈 dBASE Ⅲ 数据库文件头的修复	(313)
再谈 dBASE Ⅲ 数据库文件头的修复	(315)
用 C 语言修复数据库文件头	(317)
dBASE Ⅲ 库文件结构的修改规则	(318)

dBASE Ⅲ 编译技巧

dBASE Ⅲ 的编译方法及其存在的问题	(322)
怎样编译 dBASE Ⅲ 程序	(322)
编译 dBASE Ⅲ 中存在的一个问题	(324)
Clipper 编译程序对 dBASE Ⅲ 程序编译的几个问题	(326)
编译程序的应用	(332)
编译 dBASE Ⅲ 的应用技术	(332)
编译 dBASE Ⅲ 的全屏幕数据录入	(334)
编译 dBASE Ⅲ 数据库中插入记录的实现	(338)
如何提高编译 dBASE Ⅲ 中的数据分类汇总速度	(339)

dBASE 的安全加密

用键盘状态做 dBASE Ⅲ 应用程序的密码	(344)
------------------------------	-------

如何在 dBASE III PLUS 编写的程序中设置口令	(346)
一种保护 dBASE III 数据库文件的简便方法	(350)
• dBASE II、III 源程序的保护方法	(353)
dBASE II、III 源程序的另一种保护方法	(354)
巧用 PEEK 命令建立保密口令	(356)
利用编译 dBASE III 在 IBM- PC 机硬盘中设置工作口令的 方法	(359)
一种简便可靠的 dBASE III 动态加密方法	(363)
dBASE III 保密口令的设置方法	(365)
双保险的 dBASE III 程序口令字	(371)

其他

用 BASIC 方法提高 dBASE 程序可读性的程序	(374)
用 PASCAL 方法实现 dBASE III 源程序规范格式编排程序 ...	(376)
dBASE III 数据库表格编辑	(381)
怎样解决 dBASE III 中子程序嵌套调用多的问题	(385)
引号之内套用引号的方法	(387)
在 dBASE III (或 FOXBASE) 中批量拷贝库结构的方法	(389)
dBASE 程序“时空”的改善	(392)
解决连续查询内存不够用的问题	(395)
保证数据一致性的简便办法	(397)
dBASE III 中数值型变量发生溢出时的检测及应用	(399)
如何在 dBASE III 报表输出时滤除数值为零的字段	(400)
打印数字“0”的修改	(405)
备注字段的使用	(408)
日期时间格式转换程序	(412)
dBASE III 源程序的结构检测	(414)

输入输出技术

菜单设计

一种滚动显示菜单

用 dBASE III 设计事务管理系统时,菜单是一种常用形式。这里介绍一种滚动显示式菜单,所谓滚动显示式菜单就是使供选择的菜单在屏幕上不断地顺序流动显示出来,操作者不必等菜单滚动停止,随时可按键输入,使屏幕上滚动着的菜单固定下来,供操作者确认输入。

滚动显示菜单的工作原理是利用了提前键入缓冲区的功能,在滚动显示菜单时,判别输入缓冲区中最末一个字符,即当前输入的一个字符是否是所定义的有效字符,若是有效字符则固定当时屏幕上的内容,以供确认选择;若是无效字符,则继续一遍又一遍地滚动显示菜单。这样就实现了与 STORE、INPUT 等输入方式不同的“动态输入”。因此,它与通常菜单相比较,具有提高屏幕利用率及方便操作者的特点,特别是在菜单项目比较多时更为显著。利用它可使若干层菜单在同一屏上显示出来,以便于操作选择。

为方便说明起见,这里仅列出滚动显示一层菜单的程序段清单,以供读者参考,有兴趣者可据此设计出显示多层菜单的程序。