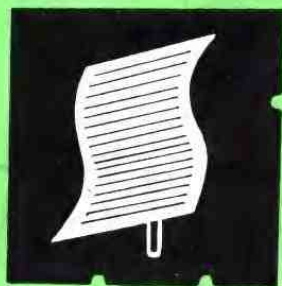


微机财务报表程序设计

姚栋梁 李文祥 主编



武汉工业大学出版社

14
F232
25
2

微机财务报表程序设计

姚栋樑 李文祥 主编

武汉工业大学出版社



B

4.70030



微机财务报表程序设计

姚栋樵 李文祥 主编

武汉工业大学出版社出版发行

粤西农垦印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米 1/16

印张: 17 字数: 399千字

1989年11月第1版

1990年4月第1次印刷

印数: 1—3500册 定价: 5.70元

ISBN 7-5629-0354-9/TP·0005

内 容 简 介

本书以IBMPC、长城0520、长城286等为硬件环境,以CCDOS及BIOS2.13e为软件环境,系统介绍了数据库的基本概念、报表数据的录入、编辑、查询、统计、汇总,报表打印。并讲述程序设计的方法和编程技巧。在讲清基本操作、基础理论的基础上,列举了典型应用实例,以帮助读者理解和应用。

本书力求通俗易懂,并兼顾提高。适于广大财经干部阅读,也可作为财经院校各类专业以及计算机培训班的培训教材。是一本实用性较强的专业书籍。

序

随着计算机在我国日益普及，财经、税务、银行等经济管理部门办公自动化已提到了议事日程上。编者从实际部门的工作需要出发，通过广泛的调查，总结以往的经验教训编写了《财务报表设计》一书，奉献给读者，力求广大读者尽快掌握这门技术，为四个现代化作出贡献。

从基层经济管理职能部门来看，由于各种原因，大多数单位配备了计算机但不具有自行设计和编制数据分析处理系统的能力。报表的编制与汇总仍处于繁琐的手工计算及抄写状态。本书从打印和汇总报表的基点出发，教会读者如何打印和汇总财务报表，同时为读者自行编制数据分析处理系统打下基础。

本书共分十章，以财经部门日常工作报表为例，详细介绍了微机操作、报表数据录入、编辑、查询、统计、汇总及通用报表打印和编程技巧等内容。精选了应用实例以帮助读者学习消化、融会贯通。本书通俗易懂、学以致用，同时注意了提高。它适应广大财经工作者的需要，是现代财经管理干部的必备读物，也可作为财经院校的本科生、专科生的教材及财经干部培训班的教材。

本书由姚栋梁、李文祥同志主编，杨锦芳、陈炳瑞、单晨光、刘宁军同志任副主编，郑汉柏、程晓苹、徐光华、邹志强、金正忠等同志参加了编写工作。在编写过程中，承蒙广东省粤西农垦局广大干部职工以及四川省财政厅领导同志的大力支持，藉此谨致谢意。

由于水平有限，错误在所难免，敬请广大读者指正。

编者

1990.3 于武昌

目 录

序

第一章 汉字dBASE III与微机操作简介	(1)
§ 1 汉字dBASE III 简介	(1)
§ 2 微机上机操作简介	(2)
§ 3 CCDOS操作系统常用命令	(7)
§ 4 汉字输入操作	(10)
第二章 汉字dBASE III 组成与性能	(14)
§ 1 汉字dBASE III 的文件类型与控制键	(14)
§ 2 汉字dBASE III 基本元素	(16)
第三章 使用汉字dBASE III 建立财务报表	(25)
§ 1 根据财务报表格式建立数据库结构	(25)
§ 2 向数据库输入报表数据——建立数据库文件	(31)
§ 3 调用数据库文件	(33)
第四章 财务报表编辑与裁剪	(36)
§ 1 查询报表数据	(36)
§ 2 修改报表数据	(49)
§ 3 修改报表结构	(59)
§ 4 报表复制	(64)
§ 5 报表裁剪	(69)
第五章 报表数据统计汇总	(82)
§ 1 财务报表统计	(82)
§ 2 财务报表汇总	(88)
第六章 控制报表数据输入/输出的程序设计	(90)
§ 1 命令文件的建立	(90)
§ 2 字段变量与内存变量	(92)
§ 3 顺序结构	(103)
§ 4 分支结构	(105)
§ 5 循环	(113)
§ 6 过程与过程调用	(120)
§ 7 命令文件的调运运行	(125)
第七章 财务报表输入/输出格式设计	(128)
§ 1 财务报表输入格式设计	(128)
§ 2 财务报表打印格式设计	(135)
§ 3 农口单位经济自给情况分析系统实例	(150)
第八章 财务报表实例	(171)
§ 1 资金平衡表	(171)

§ 2	利润表.....	(174)
§ 3	商品产品成本表.....	(176)
§ 4	耕地占用税征收收入库月报表.....	(181)
§ 5	农林特产税征收情况表.....	(187)
§ 6	存款科目明细表.....	(195)
§ 7	基建贷款科目余额表.....	(198)
§ 8	农口支出财政决算明细表.....	(200)
§ 9	农口预算支出执行情况表.....	(208)
第九章	通用报表生成 / 打印程序.....	(215)
§ 1	通用报表生成 / 打印程序简介.....	(215)
§ 2	编辑表头 / 表底.....	(216)
§ 3	编辑项目 / 栏目.....	(220)
§ 4	编辑报表数据.....	(224)
§ 5	报表打印及报表库.....	(225)
§ 6	PRTR程序清单.....	(227)
第十章	同类报表汇总程序.....	(249)
附录		
1	dBASE ■ 命令一览表.....	(256)
2	SET命令集.....	(261)
3	dBASE ■ 函数一览表.....	(264)
4	全屏幕编辑功能键.....	(265)

第一章 汉字dBASEⅢ与微机操作简介

§ 1 汉字dBASEⅢ简介

一、概述

当前流行的16位微型计算机克服了8位微型计算机速度慢,容量小,表输出功能差等缺点。利用这种微型机器的优点,人们在dBASE II的基础上,又研制了新一代的关系型数据库管理系统dBASE III。它不仅具有dBASE II的所有功能,而且在处理能力及范围上又有了加强,还增加了一些新的操作命令。dBASE III可方便地建立、修改和删除一个文件,灵活地进行数据添加、删除、编辑、修改、打印和查询等。还可以进行一般的算术运算、总计和小计等。同时它支持全屏幕编辑,具有更完善的命令语言。

我国有关人员引进dBASE III后,加以改进,不仅保留了原来的全部功能特点,而且可以处理汉字。如表格名称,栏目名称以及数据均可直接用汉字表示。故而称为汉字dBASE III或cdBASE III。

汉字dBASE III具有查找速度快,易于掌握,具有较多的文件数据类型,以及辅助软件和命令等特点。

二、汉字dBASE III作用简介

为了使读者初步了解汉字dBASE III的作用,不仿分析一个小小的数据库。假设有一张学员登记表。如表1—1所示。

表 1—1 学 员 登 记 表

姓 名	性 别	出 生 年 月	籍 贯	民 族	文 化 程 度	职 务
单晨光	男	10/52	山 东	汉	中 专	处 长
何邦友	男	2/44	四 川	汉	中 专	科 长
卢崇友	男	9/53	四 川	汉	中 专	股 长
孟 克	男	11/45	内 蒙	蒙	高 中	局 长
陈永荣	女	7/59	陕 西	汉	高 中	科 长
戴克玲	女	7/52	贵 州	汉	高 中	科 长

这张表格有两个特点:一是此表格垂直方向分成若干行,每一行称为一个记录。它表示某个职工在各个方面的情况。如姓名,性别,出生年月,籍贯等。二是此表水平方向分成若干列,每一列称为栏,计算机术语称栏为字段或数据项,表示某个职工在某一方面的情况。

这种表格称为二维表,将此表作为一个数据库文件存入机器(可称为学员数据库)时,会遇如下几个常见的几个问题:

- ①表格的建立
- ②数据的登记
- ③查询表格中的某些内容
- ④对表格进行统计分析

当然还有其它问题,在以后将陆续介绍。

用微机处理这类表格或比它更复杂的表格,即使用高级语言来处理也是麻烦的,而利用

数据库语言汉字dBASEⅢ, 却很容易。由此可见汉字dBASEⅢ是微机报表中理想的语言。

§ 2 微机上机操作简介

一、CCDOS简介

DOS是磁盘操作系统(Disk Operation System)之简称, CCDOS则是“汉字磁盘操作系统”之意。

该软件含有字库(其文件名: CCLIB), 共有汉字6726个, 能适应通常的需要。CCDOS占用的内存较大。

二、开机操作(CCDOS的装入)

1、系统的启动

假定已经有了CCDOS磁盘, 那么就按以下步骤将CCDOS装入内存。

(1) 当计算机关闭时:

①打开显示器、打印机电源开关。

②打开主机电源开关。

③将CCDOS盘插入驱动器A中, 并将其驱动器门关好。

等待。自检完毕, 可听到驱动器发出卡塔卡塔读盘声, 且驱动器指示灯亮。最终出现如下信息, 则表示CCDOS已读入内存。

CCBIOS2.10

中国电子工业部第六研究所1984.6

A>

其中: A>为操作系统提示符。

(2) 当计算机开启时:

①将CCDOS盘放入驱动器A中, 并关好驱动器门。

②同时按下Ctrl、Alt和Del三个键。

稍等片刻, 即出现如上信息, 表示系统可以接收系统命令了。

我们称前者为冷启动, 后者为热启动。

2、系统程序的分析。

(1) 扩展名简介

COM: 可执行的二进制代码文件

EXE: 可执行的浮动代码文件

BAK: 编辑程序的后备文件

BAT: 批处理文件

SYS: 系统本身文件

###: 临时文件

ASM: 汇编语言源程序

OBJ: 汇编语言目标文件

LIB: 公用程序文件

(2) 系统文件及功能

用DIR命令可依次列出该操作系统的文件名、扩展名、文件长度以及最后修改日期和时间。如下所示:

A>DIR ✓

COMMAND	COM	17792	10—20—85	12:00P
CCCC	EXE	44319	1--01—80	12:36a
FILEI	EXE	768	1—01—80	12:36a
ALL24P	EXE	3584	1—01—80	12:15a
NEW9P	EXE	8960	8—20—84	3:12p
CCLIB		237632	1—01—80	12:06a
CONFIG	SYS	26	1—01—80	12:28a
AUTOEXEC	BAT	45	1—01—80	12:07a

①COMMAND·COM是键盘命令处理程序,它是操作员与系统的接口,用来接收、解释并执行键盘命令。COMMAND·COM处理的命令有四种:选盘命令、内部命令、外部命令(·COM和·EXE文件)和批处理命令(·BAT文件)。

②CCCC·EXE文件,主要功能是把汉字库装入内存,并把ROM—BIOS修改成CC—BIOS。

③FILEI·EXE,它的功能是检查汉字库(CCLIB)在盘上的完好性,再为汉字库进入内存预先申请内存空间。

④ALL24P·EXE和NEW9P·EXE组成了CC—BIOS是打印机的驱动程序的打印输出部分。CCDOS就是靠此部分来实现汉字的打印输出的。其中ALL24P·EXE用于24针打印机。NEW9P·EXE用于9针打印机。

⑤CONFIG·SYS,它的功能是允许用户根据需去指定DOS要用的缓冲区的数目,设备驱动程序的名字以及允许最多打开文件的个数。如果CCDOS上没有CONFIG·SYS文件,则用户可自己建立。建立方法如下:

A>edlin config·sys ✓

NeW file

*i

1: * device=ansi

2: * files=15

3: * buffers=12

4: * ^C

*e

这时它将允许同时最多能打开15个文件。

⑥AUTOEXEC·BAT:批处理程序,它的功能是在屏幕上显示PLEASEWAIT(请等待),然后执行CCCC·EXE和FILEI·EXE文件。

系统的启动过程如下:

冷热启动:

自动/执行

AUTOEXEC·BAT (其内包含 FILEI·EXE
CCCC·EXE 命令)

自动✓执行

FILE1·EXE (为CCLIB开辟内存)

自动✓执行

CCCC·EXE (将CCLIB调入内存)

三、汉字dBASE III的装入

1、将CCDOS盘从A驱动器中取出

2、将汉字dBASE—III盘插入A驱动器中。

3、将用户盘装入B驱动器中，如有硬盘，则不必准备用户盘，可将用户的数据库和程序直接建立在硬盘上。

4、在提示符A>下，键入dBASE✓，屏幕上出现：C—dBASE—III Version2.10

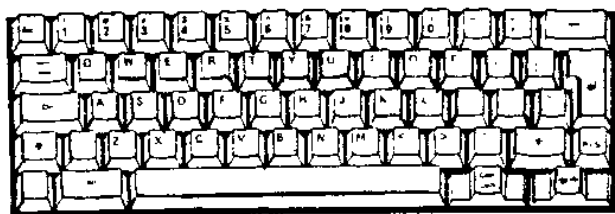
当“·”出现时，表示已进入dBASE III管理系统状态了。此时，可以接收汉字dBASE III的各种命令了。（注意，进入dBASE—IV，用DB4✓）

如果需要退出汉字dBASE时，键入QUIT✓即出现A>，回到CCDOS系统（退出dBASE—IV用SYSTEM✓）

四、微机键盘及其使用

计算机的键盘是操作员与计算机进行对话的最重要的设备。为了使打字舒适，键盘上的键被作成圆柱曲面表面，且键盘的工作是由一个单独的微处理器控制的。

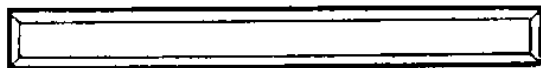
为使操作方便，键盘被划分成三个主要部份：打字机部分，功能键部份及数字键部分。



打字机部分

键盘的主要部分是打字机部分，这部分与通常的打字机相同。

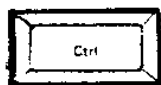
空格键：按下此键，会把一个空白符送给计算机，同时将屏幕上当前光标位置的任何字符“涂掉”。



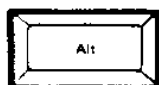
大/小写转换键 (Shift)：按下此键，显示符号键上方一个符号，或将字母数字键小写变成大写。



控制键 (Ctrl)：它总是与其它键同时使用以实现各种功能。这些功能是在操作系统或其它应用程序中进行定义的。



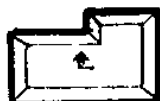
Alt键：它总是与其它键同时使用以进行各种输入的。



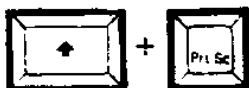
大写锁定键 (Caps Lock)：按下此键，指示灯亮，可将字母锁定为大写状态。这是一个双态翻转类型的键，其状态由该键面上的一个指示灯标识。再次按下此键，则会熄灭指示灯，退出大写锁定状态。



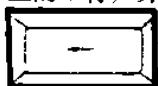
回车键 (Return)：当输入一个命令或在完成一行字符编辑时，用回车键结束或换行。



按下Shift + Prtsc键，则打印当前屏幕显示的内容。



退格键：它是用来删除当前光标位置上的字符，并将光标左移一个位置。



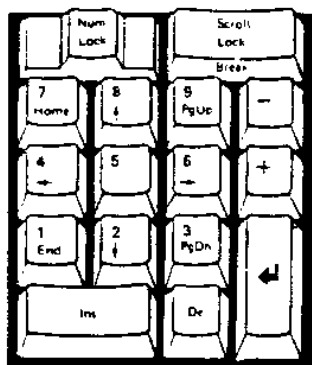
跳格键 (TAB)：它是用来将光标右移或移至下一个跳格位置。当同时按下Shift键和这个键时，将光标左移或移至前一个跳格位置。跳格位置总是初设为8个字符间隔，除非另作改变。



ESC键：这个键的功能由操作系统或某应用程序定义。

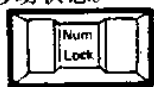


数字键／光标移动键

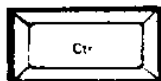


这些键受数字锁定 (Num Lock) 键的影响可有两种功能。当数字锁定键被锁定, 它们的功能就象计算器10键一样, 即向计算机输入数字或算术运算符。当数字锁定键放开时, 它们控制光标的移动, 或用来作编辑键。

数字锁定键 (Num Lock): 按下此键, 指示灯亮, 将数字键 “0” 到 “9” 锁定为数字状态。再次按下此键则恢复光标移动状态。

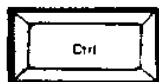


当同时按下Ctrl和Num Lock键时, 会使屏幕上连续显示的内容停止。按任何其它键均可继续显示。

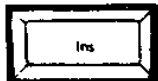


滚动锁定 (Scroll Lock): 按下此键, 光标上移键或光标下移键会将屏上内容上移或下移一行, 且光标仍被锁定在它原来所在行上。

如果按ctrl键和强行中止 (Break) 键, 常用来中止程序的执行。



插入键 (Ins): 用来在一行中插入字符。它是一个双态翻转类型的键。当一个字符被插入后, 光标左侧的所有字符被向右移动一个位置。再次按Ins键则返回到替换方式。



删除键 (Del): 用来删除当前光标位置的字符。当一个字符被删掉后, 光标右侧的所有字符将左移一个位置。



光标上移键: 将光标上移一行。



光标下移键: 将光标下移一行。



光标右移键: 将光标右移一个位置。



光标左移键: 将光标左移一个位置。



Home键: 将光标移到屏幕的左上角。



End键: 将光标移到本行中最后一个字符的右侧。



PgUp键：常用来实现光标的快速移动。其具体确切的用法取决于操作系统和应用程序。



PgDn键：常用来实现光标的快速移动。其具体确切的用法取决于操作系统和应用程序。



单独光标移动键：以下这些单独光标移动键与数字键盘上的光标移动键的功能相同。然而它们是用来为移动光标提供方便的，尤其是当处于数字锁定状态时。

光标上移键：光标上移一行。



光标下移键：光标下移一行。



光标右移键：光标右移一个位置。



光标左移键：光标左移一个位置。



功能键：

在长城机上有16个功能键。所有这些键都是多功能键，它们的具体功能由操作系统或应用程序来定义。IBM机上只有F₁至F₁₀ + 个功能键。



§ 3 CCDOS操作系统常用命令

一、显示目录命令 DIR

功能：该命令是显示指定的某盘上的目录，是一个内部命令（即DOS内的命令文件，在启动DOS时，被调入内存，因此可以立即执行）。当用户想知道磁盘中装有什么文件时，可使用显示目录命令，进行查看。

格式：DIR [<盘符>] [/P] [/W]

其中：/ P 表示逐屏显示

/ W 该参数的开/ 关表示横向/ 纵向显示文件名。

例 1 . A > dir ✓

将A 盘上的文件目录横向列出。

例 2 . A > dir b: / W ✓

将B 盘上的文件目录纵向列出。

二、当前磁盘驱动器及其变换

CCDOS启动后，屏幕上出现：

A > -

这是CCDOS的提示符，表明系统已准备就绪，可以接收键盘输入命令。提示符右边的横线是光标，表示用户键入的信息将安排在此处。提示符中的A 为当前磁盘驱动器符号，它表示CCDOS现在使用的是磁盘驱动器A。在执行CCDOS命令时，如果不专门指定驱动器名，则CCDOS就认为当前磁盘驱动器就是工作驱动器。

由当前驱动器转为驱动器B，则键入：

A > b: ✓

B > -

表示当前驱动器已转为B。

三、磁盘格式化命令FORMAT

一个新磁盘在使用之前，都要进行格式化。所谓格式化，就是按一定的格式划分磁盘区间，并在盘上建立一些必要的信息（如表和目录），为在磁盘上存贮文件作好准备。而FORMAT命令就是完成这项工作的。

格式：FORMAT[<盘符>] [/ V] [/ S]

说明：/ V：该参数表示在格式化的磁盘上写入 卷标志，以便以后查找，不键入参数V，则不设卷标志。卷标志相当于这张磁盘的总名称。

/ S：开关/ S的作用是通知DOS，在格式化时，把操作系统的文件也拷贝在到该盘上。

例 1：将B 驱动器中的空白盘格式化。

首先将DOS盘插入A 驱动器中，然后敲入：

A > format b: ✓

屏幕上将出现下列提示信息：

Insert new diskette for driver B

and strike any key when ready

提示用户，在B 驱动器中插入新盘，然后按下任意一键，使系统进行格式化工作。当格式化完成时，显示如下信息：

format completed

并问是否还要格式化其它盘。

若不进行，敲入N，若进行则敲入Y。

例 2：格式化B 盘的同时，把A 盘中的系统拷贝到B 盘上。

A>format b: /S ✓

四、文件复制命令 copy

功能：该命令是把一个或多个文件复制到同一个磁盘或另一个磁盘上。在同一个盘片上复制时，必须使用不同的文件名。

格式：copy[<盘符>] <源文件名>[<盘符>] [<目标文件名>]

例 1：在同一个磁盘（b:）上复制。

A>copy b: pp.prg b: ppl.prg ✓

复制完后，屏幕则显示：

1 File(s) copied

表示已将B 盘上的源文件PP.PRG复制到B 盘的目标文件PPL.PRG上。

例 2：将A 盘上的文件NEW2024P.EXE复制到B 盘上。

在不同盘上复制，可用相同的名字，故可用：

A>copy new2024P.exe b: ✓

1 File(s) copied

复制完后，B 盘上也有了NEW2024P.EXE文件了。

例 3：将A 盘上所有文件，全部复制到B 盘上。

A>copy *.* b: ✓

当文件被拷贝时，被拷贝的文件名随即显示在屏幕上，直到复制完为止。

五、全盘复制命令 DISKCOPY

功能：此命令是复制副本命令，它能把源驱动器盘片上的内容，全部复制到目标驱动器盘片上，以产生副本，留作备用。复复制过程中进行格式化。

格式：DISKCOPY[<源盘符>] [<目标盘符>]

例：将A 盘上的内容全部复制到B 盘上。

A>diskcopy a: b: ✓

六、文件删除命令 ERASE或DEL

功能：此命令能从一个指定的驱动器或约定驱动器中删除一个指定的文件。

格式：ERASE<文件名>或DEL <文件名>

例 1：从A 盘上把NEW2024P.EXE这个文件删除。

A>erase new 2024P.exe ✓

或A>del new 2024p.exe

机器在删除过程中，屏幕上不出现任何提示信息，当出现A>时，系统已将此文件删除了。

例 2：删除B 盘上的所有文件。

A>rase b: *.* ✓

或A>del b: *.* ✓

系统提示用户是否真地要把B 盘上的全部文件删除，如你确实要删除，则键入Y，否则键入N。

七、改名命令 RENAME或REN

功能：此命令为改名命令，将一个文件名（包括扩展名）改为另一个文件名。它是一个内部命令。

格式：RENAME <源文件名> <新文件名>

例：将B盘上文件名为PP.PRG改为PP2.PRG。

A>rename b: pp. Prg PP2. Prg ✓

系统将文件名改完后，出现A>。这时，可用DIR命令观察一下文件目录，可以看到文件名确实已被修改。

八、显示文件命令 Type

功能：此命令为显示文件内容命令，它将指定的文件内容显示在屏幕上。

格式：Type <文件名>。

例1：显示A盘上一个FILE1汇编语言文件。

A>type file1.asm ✓

例2：显示B盘上的FILE2汇编语言文件。

A>type b: file2.asm ✓

§ 4 . 汉字输入操作

要在经济管理部门普及微机，必须简便有效地输入和处理汉字。汉字输入与处理有多种方法。我们介绍常用的几种。

一、国际区位码输入法

在系统启动后，可直接输入西文。要输入汉字，还必须用“Alt+功能键”，才能使系统进入汉字方式。

进入区位码的操作键：Alt+F1（长城机按下方式1）

同时按下这两键之后，在屏幕下面就出现“区位”：表示当前为区位输入方式。此时，分别键入0~9中的任意四个值，即可输入一个汉字，并在光标处显示出该汉字。如想输入一个汉字“英”，键入5102即可。

区位码输入时，每次键入四位数码，便能输入一个汉字，字符或制表符等。编码请查阅“中华人民共和国标准信息交换汉字编码GB2312—80中汉字区位编码”，共有汉字和其他图形符号7421个，其中汉字6763个。它将这七千多个字符按一定规律排列，分成79个“区”，每个区中又分成94个“位”，每一位就是一个字符。键入的四位数码，前两位码表示字符所在的“区”，后两位数码表示字符所在的“位”，区位码0100~0794共7个区658个字符是各种符号，英、俄、日、希腊字母等。从1600~5589共40个区3755个汉字，是按拼音字母的顺序排列的，是一些常用汉字，称为第一级字库。从5600~8794共32个区3008个汉字，它是按笔划顺序排列的，称为第二级字库。

区位码0000~0099没有字符，每一个区中95~99也没有字符。区位码0800~51594与1600~2394是重复的。