

毛华扬 编著
重庆出版社

微型计算机 在会计统计中的应用

毛华扬 编著

微 型 计 算 机 在 会 计 统 计 中 的 应 用

重 庆 出 版 社

一九九〇年三月

责任编辑 赵文林
封面设计 费晓瑜
技术设计

毛华扬 编著

微型计算机在会计统计中的应用

重庆出版社出版、发行(重庆长江二路205)
新华书店经销 重庆新华印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张13.125 插页3 字数279千
1990年3月第一版 1990年3月第一版第一次印刷
印数: 1—5,000

ISBN 7-5366-1009-2/F·46

科技新书目208—350 定价: 4.85元

LD310/0P

前 言

随着经济的飞速发展，会计和统计工作过去那种单纯手工操作的方式已经越来越不能适应经济管理的需要，微型计算机的应用，为实现会计和统计工作的现代化开辟了新的道路。本书就是献给那些具有初中水平以上的在职会计和统计人员的计算机初中级读物，以帮助他们在工作之余尽快掌握这个现代工具。同时本书也可作为培训教材和其他管理人员、计算机人员参考。

本书从计算机入门开始，循序渐进地介绍了如下内容：

1. 计算机的安装、使用和维护，汉字输入方法和常用的其它操作。
2. 汉字dBASEⅢ的使用。dBASEⅢ是国内外广泛流行的微机关系数据库系统，是企事业单位进行事务管理的优秀软件。它的次级版本dBASEⅢ还可以在苹果机上运行，它的升级版本dBASEⅢPLUS和dBASEⅢIV还能在网络中使用。
3. dBASEⅢ在会计中的应用。内容包括帐务、固定资产、工资、成本等系统的设计方法和实用程序。
4. dBASEⅢ在统计中的应用。
5. dBASEⅢ在会计和统计预测中的应用。

对于从未接触过计算机的人来说，必须按本书的安排进

行学习，并尽可能多上机操作。本书提供了大量实用程序供学习者模仿，以期在学完本书后能设计出自己的应用程序。

在本书的编写过程中，得到了中国会计学会会计电算化研究组组长、中国人民大学王景新教授的大力支持和许多单位及个人的热忱帮助，并参考了有关资料，在此一并表示谢意。在本书出版过程中，责任编辑赵文林同志注入了大量心血，对此本人表示衷心的感谢。虽然本书几易其稿，缺点和错误在所难免，恳请读者批评指正。

毛华扬

一九八八年七月九日

目 录

第一章 微型计算机使用入门	(1)
第一节 微型计算机介绍.....	(1)
第二节 微型计算机操作入门.....	(7)
第三节 常用操作系统命令.....	(19)
第四节 汉字输入方法.....	(28)
 第二章 汉字dBASEⅢ应用(一)	(40)
第一节 汉字dBASE Ⅲ介绍	(40)
第二节 数据库文件的建立.....	(45)
第三节 运算符、内存变量和常用函数.....	(59)
第四节 数据资料的修改删除和数据库的复 制转移及维护.....	(71)
第五节 数据库的排序索引及查询.....	(87)
第六节 统计命令.....	(94)
第七节 输入和输出信息.....	(98)
第八节 命令文件的建立和运行	(110)

第三章 汉字dBASEⅢ应用(二)	(135)
第一节 内存变量	(135)
第二节 函数	(141)
第三节 系统参数设置命令	(151)
第四节 数据库操作	(164)
第五节 程序设计	(183)
第六节 dBASEⅢ的发展和编译	(193)
第四章 帐务管理系统	(203)
第一节 会计科目编码设计	(203)
第二节 会计凭证的设计	(207)
第三节 帐簿设计及处理	(211)
第四节 会计核算形式	(217)
第五章 固定资产管理系统	(237)
第一节 固定资产文件的建立	(237)
第二节 固定资产主文件的更新	(240)
第三节 固定资产基本折旧及大修理折旧的 计算	(248)
第四节 固定资产系统输出设计	(252)
第五节 固定资产主控模块设计	(257)
第六章 工资管理系统	(259)
第一节 工资系统分析与设计	(259)
第二节 工资数据库文件的建立与更新	(262)
第三节 工资计算	(281)

第四节	工资的汇总与分配	(295)
第五节	工资系统输出设计	(299)
第六节	工资系统的运行与维护	(308)
第七章	成本管理系统	(316)
第一节	成本核算的一般程序和方法	(316)
第二节	平行结转分步法举例	(319)
第三节	平行结转分步法程序设计举例	(322)
第四节	成本报表及其分析	(364)
第八章	统计的基本计算	(367)
第一节	平均指标	(367)
第二节	动态数列	(371)
第九章	统计报表	(376)
第一节	统计表的一般制作方法	(376)
第二节	统计表设计举例	(378)
第十章	会计和统计预测	(384)
第一节	会计预测	(384)
第二节	统计预测	(391)
附录一	dBASE II命令和函数表	(395)
附录二	常用英文单词一览表	(410)

第一章

微型计算机使用入门

第一节 微型计算机介绍

一、什么是微型计算机

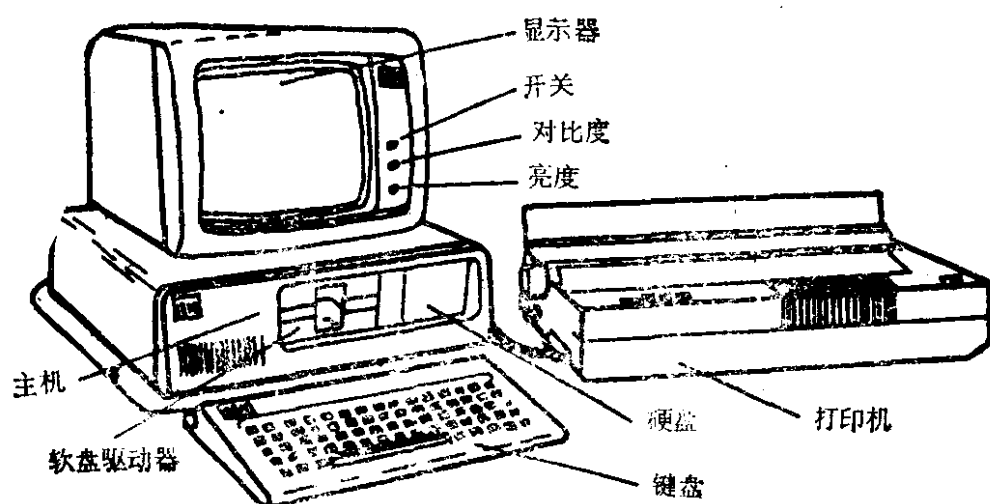
也许你所在的单位已购置了微机，然而你会使用它吗？也许你已经初步使用它作一些小事了，可是你充分利用了它的功能吗？本书将向你表明这样一个事实——微机几乎可以取代我们会计和统计人员在日常工作中处理的有关分类、计算、汇总、制表等一系列工作，并可辅助管理人员进行分析和决策。也许有人会这样说，计算机是现代科学技术的产物，我这个只有初中左右水平的人能使用它吗？本书就是向那些只有初中左右文化水平的在职会计和统计人员提供的入门书。只要你认真阅读本书，学会不多的几个英文字，并按要求作好上机练习，到学完本书时，你一定会自豪地说：计算机并不神秘，我完全可以用它为我工作。

现在许多会计和统计人员都有一个计算器，它实际上就是一个功能简单的计算机。当你第一次接触它的时候，你大概也是感到十分神秘的，可你稍加学习就会使用了。微型计算机当然比计算器复杂得多，它主要由供输入数据（这里说的数据，除平常所指的数字外，还包括汉字、英文字及一

切可输入计算机的符号。后同)用的键盘,供显示用的显示器,供打印输出用的打印机及主机构成。它是用电子线路实现数字运算的计算工具,其特点是运算速度快,准确性高,及时性强。

二、微型计算机的基本构成

微型计算机从实物上看,主要由以下几部分组成。图示如下:



IBM PC/XT组成示意图

图1—1

下面介绍微机的四大件:

(一) 主机。主机是微型计算机的核心机构。在上图中就是在荧光屏下面的那个长方形箱子。主机的前面都有一个或两个软盘驱动器,分别给它们取名为A和B。另外,在主机中一般都配了一个硬盘,取名为C。关于磁盘的知识我们将

在后面介绍。主机后面还有一些连接其它设备的插座。在主机内部还有可以进行运算并负责指挥其它各部件工作的中央处理器和用于贮存临时数据的内存贮器。主机的开关一般在后面或右侧面。开关上一般写有ON(表示开机)和OFF(表示关机)。

(二) 显示器。就是在主机上面象电视机的那个荧光屏设备,它的功能是将输入和输出数据或命令(命令是用于指挥计算机工作的指令)显示出来。它的开关一般是在前面。有的微机是在打开主机时同时打开显示器。

(三) 键盘。就是放在主机前面的小长方形带按键的设备。它是微机的主要输入设备,如汉字、数据等一般都是从此输入的。

(四) 打印机。就是放在主机右面的那台设备,它的功能是将计算的结果打印出来。如会计报表、统计报表等均可从打印机上输出实用表格。目前比较流行的打印机型号有FX-100, M1724, TH3070等。打印机的开关上一般也有ON和OFF二字表示开或关。

以上介绍的键盘、显示器、打印机等称之为外部设备。它们与主机相连,形成了计算机的基本构成,这些构成计算机的物质设备我们称之为“硬件”。

计算机毕竟是机器,它的运行完全靠人控制,人的控制是通过向计算机发命令进行的,这些命令一般由英语单词构成。将许多相关的命令组织在一起,称之为“程序”。这些程序一般用磁盘存贮起来。计算机的运行完全靠这些程序中的命令指挥,我们称这些程序为“软件”。我们学习计算机,一是学习它的操作,二是学习使用已有的软件,三是自己根据

工作需要编制专门的软件。如将工资的计算、汇总、制表等纳入计算机处理，那么完成这些任务的所有程序及有关资料称为工资软件。本书主要帮助你学会操作计算机和会使用一些专用软件，并能初步编写一些能解决实际问题的程序。

三、微型计算机的工作环境

微型计算机是一种较精密的设备。环境的好坏，对于它的正常运行和延长使用寿命都十分重要。设置机房时主要考虑以下方面。

1. 机房面积。如果只有一台微机，一般机房面积在10~15平方米就可以了。如有多台微机，面积应相应扩大。机房的位置应尽量隔办公室近一点，在南方，由于太潮湿，机房不宜设在底楼。

2. 机房温度。要使计算机能正常工作，机房必须保持在一定的温度范围内。正常的工作温度是15~35℃，若低于或高于这个温度，机器运行就有可能出错。因此，空调机是机房必备的设备。

3. 机房湿度。在机房中，湿度须保持在20%~80%之间。为了便于观察机房的温度和湿度，应配置一个温度计和湿度计。南方太湿，应配抽湿机，北方又太干燥，应配加湿机。

4. 机房清洁度。机房内，应尽量保持清洁。工作人员进入机房，一定要换用机房内的鞋和衣服。机房地面最好铺上地毯，以便于吸尘。另外，还应配一个吸尘器。千万不可在机房内吸烟。

5. 机房电源。计算机的工作电压一般是220伏。在计算

工作时，如果电压不稳定，往往引起机器出错甚至损坏设备，所以必须配置交流稳压器。另外，如果经常停电，最好配置一台UPS(不间断供电电源)，这样在遇到停电时还可连续工作一段时间。

四、怎样进行计算机的选型与安装

要使会计和统计工作实现电算化，前提之一是必须有计算机，但计算机的型号很多，到底选哪一种较为适合呢？由于会计和统计工作量较大，从发展的角度看，选国产0520系列机，或美国IBM(国际商用机器公司)公司的IBM-PC系列和IBM-PS/2系列机种及其它100%的兼容机均可。以上介绍的都是目前广泛应用于管理的主流机种。当然，如果你的单位较小，选一台APPLE(苹果机)机也是可以的。

本书主要以IBM PC/XT型和0520型为样机进行讲解。至于其它兼容机，操作基本相同。对于苹果机和其它机种，可参考本书及其随机资料进行。

计算机的安装方法，请你查阅一下随机资料中的安装指南部分。在安装过程中，一定要仔细检查，只有确认准确无误后才能开机。一般来说，机器上各种设备之间连接的插座都是不同的，所以只要插入有关的插座即可。安装时一定要注意计算机的工作电压必须与稳压器的输出电压一致。

五、微型计算机有哪些用处

微型计算机技术之所以能飞速发展，是因为它有广阔的应用领域，在各行各业以及人们的日常生活中，发挥着越来越重要的作用。在一些发达国家，用于管理的计算机已占其

装机总量的80%。计算机应用于财会管理、计划统计、市场预测等管理活动中，减轻了管理人员的劳动强度，提高了数据质量，增强了信息的及时性和全面性，极大地改善了企业的管理水平。

在会计和统计中，计算机主要可以作以下方面的工作：
(1) 对输入数据进行正确性检查；(2) 对数据进行分类；(3) 对有关数据进行计算；(4) 对需进行汇总的数据汇总；(5) 打印需要使用的有关表格。具体地说，在会计工作中它可以进行帐务处理、科目汇总、工资核算、成本核算、固定资产核算、材料核算、销售及利润的核算等一系列会计工作。在统计上它可以计算平均数、发展速度、指数，还可以进行产值统计、劳资统计等一系列工作。可以说，目前手工的全部计算、统计、分析、预测等工作都可交给计算机去完成，而且速度比你快十倍、百倍甚至上千倍，最终结果会使你非常满意。

六、打破神秘观，加速管理现代化

学习计算机，最主要的是要打破神秘观念。不管它多么先进，也只不过是工具而已。只要你认真地去学习，最终它会象计算器一样使你得心应手。当然学习计算机也是有困难的，困难并不在于它的先进性，而是因为它是一种新的工具，许多人对它缺乏了解，初学时操作不熟悉，总感到有点别扭，于是产生了畏难情绪。其实，操作的熟练是有个过程的，只要你坚持练习，水平也就逐步提高了。

管理工作的电算化，在一些先进国家里已基本实现。在我国，随着经济的发展，手工操作已不能适应管理的要求，

因此管理工作电算化是发展的必然。让我们共同来推动会计和统计的电算化工作吧。

第二节 微型计算机操作入门

一、如何开机

在购买机器时，一般都配有几片5吋大小的黑包小薄片，它装在一个小纸袋里，这就是我们经常要用来存放数据的磁盘。在随机带的磁盘上，一般都贴有一个长方形的纸标签，上面用汉字或英文字母写着这片磁盘存放的内容。你查一下，一般都有一片印有CCDOS或CCBIOS字样的磁盘，它的汉语名称是“汉字磁盘操作系统”或“汉字基本输入输出系统”。（所谓操作系统，就是用于计算机内部管理的一系列程序的总称。它的作用是通过计算机来管理计算机，在机器的使用过程中，这组程序是必不可少的。）如果你发现没有操作系统的盘片，那你只好去向计算机公司购买。有了CCDOS（CCBIOS），我们就可以启动计算机工作了。（在后面的介绍中，我们说CCDOS时，也同时指CCBIOS，有时简称DOS，本来它们之间是有区别的，但初学时不用理会它。）

（一）将CCDOS盘片插入A驱动器，并关好驱动器门。如果你的机器上只有一个软盘驱动器，那么它既表示A驱动器，又表示B驱动器。如果有两个驱动器，则一个表示A，另一个则是B。判别A驱动器的方法是：先将CCDOS插入任意驱动器，然后开机启动机器，如果启动成功，则表示该驱动器是A，否则该驱动器是B。

(二) 开机前必须先打开稳压器，待电压稳定在220伏时才能开机。开机的步骤是：先打开显示器，而后再打开主机。即先打开外部设备，最后开主机。

开机一会后你会发现A驱动器的红色指示灯不停地闪烁，表明CCDOS的程序正被调入机器的内存中存放。在调入过程中，请你耐心等待，直至屏幕上出现提示符A>-。(A>-表示系统已调入完成，当前工作的驱动器是A。后面那一条短下画线叫做光标，它是用来确定在屏幕上的位置的。)如果在上面的启动过程中暂停，并有提示，这时你不必管它，你可按下键盘右部的`[↵]`键(RETURN，叫回车键)跳过，直至出现提示符A>为止。

以上介绍的启动方法称为冷启动。如果要在机器已加电的情况下重新启动，可以用左手按下键盘左面的`[Ctrl]`和`[Alt]`两个键，用右手按下右面的`[Del]`键，然后放开(作此操作前必须将CCDOS插入A驱动器并关上门)，之后机器便重调入CCDOS。以后我们在表示同时按下几个键时，键之间用加号表示，如上面的操作表示为：`[Ctrl] + [Alt] + [Del]`。在对键盘较为熟悉后，我们还将小方框去掉，如用DEL表示`[Del]`等。

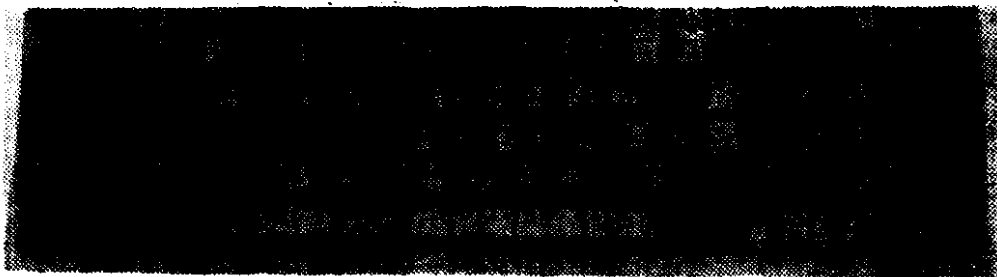
如果你要使用打印机，可以将打印机的开关调置到ON(开)处，并上好打印纸，而后再按下“在线开关”(就是将打印机置于使用状态)。各种打印机的在线开关不完全一样，一般用英文ON LINE表示，按下时，绿色显示灯就亮了。若你的打印机不是这样，可查一下打印机的说明书。

通过以上操作，计算机已处于等待我们使用的状态，我

们就可以作后面的工作了。如果需要关机，其顺序是：先关主机，而后关打印机和显示器，最后关稳压电源。

二、怎样使用键盘

键盘是我们向计算机输入数据和向计算机发布命令的基本工具。键盘上的键，按功能分为三组：左边的一组是10个功能键F1~F10，这些键具有特殊功能，但在某些机器上，这组键置于键盘的最顶一行。右边的这组键具有双重功能，如果先按下 **Num Lock** 键，再按这些键，则作为输入数字和运算符号用，再按一下 **Num Lock** 则恢复成光标控制键；(象 **Num Lock** 这样的键，我们称之为开关键。)如果不按 **Num Lock** 键，右边这些键只作为光标键用。键盘的中部是一个标准的打字键盘。IBM PC/XT及其兼容机的键盘基本上都是相同的，但具体的位置可能有些细微差别。IBM PC/XT的键盘图示如下：(见图1—2)



键盘的盘面分布图

图1-2

(一) 键盘的使用方法：

键盘的中部是国际通用键盘，这些字母并不是按顺序排列的，而是按各字母出现的频率来确定的，因此初学时不太