

DBASE

及其在会计工作中的应用

● 范大昭 孙志云 编

● 上海交通大学出版社



DBASE 及其在会计工作中的应用

范大昭 孙志云 编

~~上海交通大学出版社~~

内 容 简 介

一书共分三篇。第一篇以讲解 DBASEIII 命令为主, 结合大量会计工作实例, 说明各命令使用方法及注意点。第二篇以 DBASE III 在会计工作中的应用为主, 结合一个会计核算教学模型系统, 讨论如何使用 DBASEIII 命令来完成会计核算各项任务, 如帐务处理、货币资金核算、成本核算等, 涉及到辅助生产的直接分配法、一次交互分配法等内容。第三篇简单介绍DOS操作系统及硬盘的使用, 可使读者对 DBASE 会计核算系统的全貌有一个较明确的认识。

本书适宜作为各类学校会计专业计算机教学用书, 也特别适宜于在职会计进修计算机时使用, 或供在职计算机专业人员处理会计业务时参考。

DBASE 及其在会计工作中的应用

范大昭 孙志云 编

上海交通大学出版社出版
(淮海中路 1984 弄 19 号)

新华书店上海发行所发行
江苏常熟文化印刷厂印装

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 8.375 字数 184,000

1988 年 3 月第 1 版 1988 年 3 月第 1 次印刷

印数 1-6,500

SBNI7-313-C0099-5/F32

科技书目: 166-289

定价: 1.35 元

前 言

随着计算机技术的普及推广，工矿企业已逐渐把计算机在财会领域中的应用提到议事日程上。由于工矿企业在财务处理上千差万别，很难期望出现一套绝对通用于各工矿企业的财务应用软件，这就要求广大财会工作者能掌握一定的计算机技术。作为培养会计专业人才的各类学校，在培养计算机及财会两用的人才方面负有不可推诿的责任。

本书采用在各工矿企业普遍流行的关系数据库 DBASE III 作为基础语言，讨论 DBASE 及其在会计工作中的应用，是沟通计算机学科教学与会计学科教学的一次大胆尝试。笔者期望，本书的出版能对会计类专业学校的计算机教学以及计算机在会计工作领域中的应用，起一定的推动作用。

全书共分三篇。第一篇结合会计工作的大量实例，讨论财会工作者必须掌握的绝大部分 DBASE III 命令。为适应不同层次读者的需要，本书对 DBASE 的内容作了重新安排。第二篇结合一个会计核算教学模型系统，讨论 DBASE 在会计工作中的应用。其中程序均在 0520 机上通过。其模块构思以及程序设计技巧，只要略加扩展，即可应用于企业实践中。第三篇讨论 CCDOS 操作系统及硬盘的使用。可使读者对会计核算系统的全貌有所了解。本书力求使用通俗的语言，内容安排上由浅入深，即使是对计算机一无所知的读者也可顺利

通读。

本书授课内容以第一、第二篇为主。可酌选第三篇有关章节。全书的教学授课时数(包括上机在内)约 100 学时。对于粗通 BASIC 的学生,学时可酌量减少。原则上每一小节授课 1 学时,个别小节授课 2 学时。书目中打“*”部分为节选部分。可视学生程度由教师选用。

本书的核心部分为是第二篇第二章。弄懂这一章,即可对会计核算系统的主要结构有所了解,并具备进一步开发的能力。

书后附有上机实习题。为适应目前各类学校计算机教学的现状,上机实习题均按 APPLEII 机上通过的 DBASEII 内容编写,并注明了 DBASEII 与 DBASEIII 的区别。

本书有可在 APPLEII 机上运行的汉字会计核算教学系统 CDKSII.1 软件包配合使用,以及可供各工矿企业直接使用的有较强通用性的在 IBM 机及其兼容机上运行的 CDKS-III.1 软件包。其中 CDKSIII.1 软件包采用独特的会计常用汉字输入方式。可最大限度地减少会计工作者输入数据的工作量。

在本书编著过程中,无锡市工业学校校长姜鹤年同志给予了大力支持和帮助;庄文雁同志参加了 CDKSIII.1 软件包的编制工作,并和朱建军、林云刚等同志一起,对本书的内容提出了许多宝贵的意见,在此仅表衷心的感谢。

参加本书审定的有华一平、丁豪梁、李俊祥、赵国良、马留拴、赵宝红、冯树元、翁锦玉、周雪梅、彭斯、李博、张玉民、杨虹云、滕丽芳、杨虹、朱玮、唐耀明等同志,对本书的定稿提出了许多建设性的意见,在此仅表衷心的感谢。

笔者衷心希望能和财会教学战线上的广大同志,以及富

于实践经验的会计工作者和计算机工作者交换意见，以推动
我们的事业取得进步。

作者

1987.7.23

目 录

第一篇 DBASE III 的基本命令和操作

第一章 概述	1
§ 1.1 现代会计学科的新特点	1
§ 1.2 数据库系统简介	3
§ 1.3 DBASE 简介	4
第二章 一些基本概念和简单操作	7
§ 2.1 数据和文件的概念	7
§ 2.2 数据库文件、记录和字段	9
§ 2.3 DBASE 命令的操作规则	10
第三章 数据库文件的建立	14
§ 3.1 数据库文件结构的建立	14
§ 3.2 打开数据库文件的命令	17
§ 3.3 数据库记录的追加与插入	19
习题	21
第四章 数据库文件的显示和定位	23
§ 4.1 数据库记录显示命令	23
§ 4.2 数据库的其他显示命令	28
§ 4.3 数据库文件的定位	30
习题	32
第五章 常量、变量、函数和表达式	33
§ 5.1 DBASE 的常量和变量	33
§ 5.2 DBASE 的数学函数	35

§ 5.3 字符操作函数	37
§ 5.4 转换函数	41
§ 5.5 专用测试函数	43
§ 5.6 日期时间函数	45
§ 5.7 DBASE 的表达式	47
习题	52
第六章 DBASE 的命令文件	54
§ 6.1 建立和执行命令文件的命令	55
§ 6.2 DBASE 的人机对话命令	58
§ 6.3 DBASE 的循环语句	60
§ 6.4 DBASE 的条件判断语句	63
§ 6.5 子程序	69
习题	72
第七章 数据库的修改	73
§ 7.1 EDIT 命令及 CHANGE 命令	73
§ 7.2 BROWSE 命令	75
§ 7.3 REPLACE 命令	76
§ 7.4 数据库结构的修改	78
§ 7.5 记录的删除和恢复	79
习题	81
第八章 数据库的排序和索引	84
§ 8.1 数据库的排序命令	84
§ 8.2 数据库的索引	87
§ 8.3 数据库的查询检索	92
§ 8.4 数据库的搜索定位命令	96
习题	97
第九章 数据库文件的复制和记录的追加	99

§ 9.1 数据库文件复制命令	99
§ 9.2 数据库记录的追加	102
§ 9.3 其他文件的复制命令	105
习题	107
第十章 多工作区操作	109
§ 10.1 工作区的选择及数据的调用	109
§ 10.2 建立数据库间关联的命令	112
§ 10.3 两个数据库的连接命令	115
§ 10.4 数据库更新命令	117
习题	119
第十一章 统计求和命令	121
§ 11.1 统计求和命令	121
§ 11.2 建立分类求和的命令	122
习题	124
第十二章 内存变量操作命令	125
§ 12.1 内存变量的显示和清除	125
§ 12.2 内存变量的保存和恢复	126
§ 12.3 内存变量属性的定义	128
*§ 12.4 子程序调用中参数的传递	130
第十三章 输入输出格式设计	132
§ 13.1 屏幕显示格式设计	132
*§ 13.2 打印机报表输出格式设计	136
§ 13.3 报表输出文件	139
第十四章 其他辅助命令	142
§ 14.1 SET 命令组	142
§ 14.2 其他通用命令	143

第二篇 DBASE 在会计核算系统中的应用

第一章 会计核算系统的模块划分	146
§ 1.1 会计核算系统的分类与组成	146
§ 1.2 会计核算信息系统的模块划分	147
第二章 帐务处理及货币资金核算	151
§ 2.1 记帐凭证数据库	151
§ 2.2 几个重要的数据库	155
§ 2.3 各科目帐务核算程序	158
*§ 2.4 现金日记帐及银行存款日记帐的核算	164
*第三章 成本核算模块	166
§ 3.1 产品成本核算的基本步骤	166
§ 3.2 各直接分配费用的分配	172
§ 3.3 辅助生产费用的分配	174
§ 3.4 车间经费和企业管理费的分配	179
§ 3.5 产成品与在产品的分配	181

第三篇 CCDOS 操作系统

第一章 操作系统使用基础	185
§ 1.1 硬盘及其使用	185
§ 1.2 如何为硬盘作备份	194
§ 1.3 硬盘上文件的复原	196
§ 1.4 树状结构目录的产生及其使用	197
第二章 磁盘操作系统命令的使用	204
§ 2.1 CCDOS 的启动	204
§ 2.2 DOS 命令的分类及其输入	205
§ 2.3 DIR 命令	208

§ 2.4	FORMAT 命令	211
§ 2.5	COPY 命令	213
§ 2.6	DISKCOPY 命令	216
§ 2.7	COMP 命令和 DISKCOMP 命令	217
§ 2.8	TYPE 命令	220
§ 2.9	RENAME 命令	221
§ 2.10	ERASE 命令	222
§ 2.11	DATE 命令	223
第三章	CCDOS 操作系统的汉字输入法	224
§ 3.1	输入形式及汉字选择	224
§ 3.2	区位码与拼音码输入方式	228
§ 3.3	首尾码与快速输入法	233
§ 3.4	词组输入法	235
§ 3.5	字型选择及打印纸宽度选择	237
	上机实习题	239
	附录	251

第一篇 DBASEIII 的 基本命令和操作

第一章 概 述

§1.1 现代会计学科的新特点

会计学是一门随着人们对生产的组织管理的发展而发展起来的学科。随着社会化大生产及现代科学技术的发展,会计学科也进入了一个新的时代,出现了以电子数据处理为主要手段,运用观察、计算、记录、分类、汇总、分析、预测、决策、总结等,对经济活动进行核算和控制的计算机会计方法。它对于保证企业生产的顺利进行,提高微观及宏观的经济效益,具有十分重要的意义。

以电子数据处理系统为核心的会计方法,是从传统的会计方法基础上发展起来的,因此它保留了传统会计方法的主要特点。如用货币作为主要计量单位,以合法的凭证为依据,以时间先后为顺序,对经济活动进行连续、系统、全面、综合的计算和记录。另外,它按照国家规定的会计科目设立帐户,使用国家规定的名称及编号,采用复式记帐的方法设立各类总分分类帐及明细分类帐,来完成各项会计业务。但是它又不同

于传统的会计方法。首先，它借助于电子数据处理系统对大量的数据进行一次性输入、分类、综合及分析，并输出报表，从而避免了同一数据的重复登帐，保证了数据的统一性。其次，它打破了传统的会计档案格式，把大量数据保存在计算机的存贮介质(如磁带、磁盘)中。这些存贮设备的存贮密度是以往任何一种会计档案所不能比拟的。再有利用电子数据处理系统的检索和打印功能。可以只用几分钟甚至几秒钟，就在成千上万个数据中找出所需要的会计数据。计算机会计方法在会计核算的具体步骤上也产生了许多不同于传统会计方法的特点：如可以省略日记帐、避免了数据的重复登帐，一些手工核算时的简化原则被更准确的数据模型所代替等等；又如手工核算时发出材料单价有所谓先进先出、后进先出、计划单价、加权平均等，而在计算机会计方法中则采用实际单价收料，移动式加权平均单价发料，即每进一次货，由计算机根据目前存货余额及数量自动算出加权平均单价，以此作为每次发料的单价；计算机会计方法还使一些传统会计方法的结算周期大大缩短，如手工核算成本时，一般以月为计算单位，这样在成本管理和成本控制中，成本计算资料所起的作用就比较有限，而在计算机会计方法中，成本核算往往以旬或星期，甚至以日计算。

总之，计算机会计方法充分利用了电子数据处理系统的运算、存贮、分类和检索功能。它把会计工作人员从烦琐的大量重复的手工劳动中解放出来，使他们得以把主要精力用于对经济活动的控制分析监督预测及决策方面，使会计工作的职能在某种意义上产生了质的变化。随着计算机会计方法本身的不断发展。它必将给会计学科本身带来巨大的变革。

§1.2 数据库系统简介

数据库是计算机软件学中的一个重要分支,近十年来发展迅速。自从计算机被应用于大量数据处理以来,早期的文件系统已不能适应更有效地使用数据的需要。文件系统的主要缺点是:1)数据与应用程序之间过分相互依赖,为某一应用程序而专门建立的数据文件不能为其他应用程序方便地使用。2)对于不同的应用程序,即使需要使用的数据有许多部分相同,也必须建立各自的数据文件。也就是说数据不能共享,使数据的冗余度大大增加。一旦数据的结构需要修改,则对应的应用程序必须作相应的修改;反之应用程序的改变也将影响到数据结构的变化。这一切都给数据的使用带来了困难,为了解决早期的文件系统存在的问题,出现了数据库系统。

数据库系统可分为数据库及数据库管理系统两部分。数据库是存贮在一起的,按照一定方式组织起来的结构化的相关数据的集合,这种结构化的数据的存贮,独立于使用它的程序。而数据库的建立,数据的定义、修改、插入、检索、查找、分类等均按一种通用的和可控制的方法进行,也就是说通过数据库管理系统来实现。数据库系统是现实有组织地、动态地存贮大量关联数据,方便多用户访问的计算机软硬件资源组成的系统。数据库系统具有如下几个显著的特点:

1. 数据库系统保证了数据对应用程序的高度独立性

由于数据库的建立、数据的定义、修改、插入、检索、查找等均通过统一的数据库管理系统来实现,而不是通过应用程序来实现,从而保证了数据对于应用程序的高度独立性。也

就是说,修改应用程序时可以不必修数据库的结构,而数据库结构修改时,也不一定要对应用程序作相应的修改。

2. 数据库系统实现了数据的充分共享

由于数据对于程序的高度独立性,同一组数据既可以为某一目的应用程序服务,又可以为另一目的另一组应用程序服务,即实现了数据共享。在数据的保存上避免了大量的重复,减少了冗余度,保证了数据的统一。

3. 数据库系统具有良好的可修改性和可扩充性

为了适应客观情况的不断变化,已经建立的数据库必须经常进行修改和扩充。因此,数据库系统必须具有良好的可修改性和可扩充性,具有良好的重新组织数据的能力。

此外,数据库管理系统还为数据的安全性、完整性、保密性提供了必要的手段。

§ 1.3 DBASE 简介

DBASE 是一种广泛应用于各种微型计算机(下简称微机)的关系数据库管理系统。自从适用于 APPLE 机等 8 位机的 DBASEII 问世以来,它以它巨大的灵活性、高效率赢得了广大用户的欢迎。1984 年美国 ASHTON-TATE 公司又推出了 DBASEIII, 在 IBM-PC/XT 机上应用,更使 DBASE 成为微机中广泛使用的数据库管理系统。

1.3.1 DBASE 是一种自含式的具有高级语言属性的数据库管理系统

DBASE 语言结构类似于 Pascal 语言,它采用类似于 BAS-

IC 语言的解释执行的方式工作,允许使用 INPUT 等命令进行人机对话,具有判断、循环及过程(子程序)功能。它的语言自成体系,不与其他任何语言的语句相混杂。

1.3.2 DBASE 是一种面向数据库进行操作的高级语言

DBASE 是一种面向过程、面向数据库进行操作的高级语言。与那些面向变量进行操作的高级语言,如 BASIC 语言相比较,具有极为明显的优越性,在 BASIC 语言中,数据的读出、写入、排序、打印等均以变量(简单变量、下标变量)作为操作对象,而在 DBASE 数据库管理系统中,操作对象往往是一、两个或两个以上的数据库文件。利用一个简单的命令,即可对每个数据库文件中可能是成千上万的数据进行操作,当然也可以对一个单独的数据或变量进行操作。因此,用 DBASE 的语言来开发应用程序,其功效较其他高级语言要高出许多倍。

1.3.3 DBASE 的运行环境

DBASE 要求在一定的软件和硬件环境下运行。DBASE-III 可用于 APPLEII 及其兼容机或长城 0520 及其兼容机上。

DBASE-III 只能在长城 0520 及其兼容机上运行,它要求机器内存在 256 K 以上。必须有二台以上磁盘驱动器。可以是二台软盘驱动器或一台软盘驱动器、一台硬盘驱动器。二台软盘驱动器驱动器号分别为 A、B,硬盘驱动器驱动器号为 C。

DBASE 的操作都通过磁盘进行。所以 DBASE 必须在磁盘操作系统支持下工作。在 APPLEII 机上, DBASE-III 可在 CP/M 操作系统支持下工作。在长城 0520 及其兼容机上,

DBASE 可在 CCDOS 操作系统支持下工作。

1.3.4 DBASE 的两种执行方式

DBASE 具有两种执行方式：一种称为立即执行方式，即在 DBASE 的提示符·之下，键入 DBASE 命令，机器立即作出响应。完成命令功能；另一种为程序执行方式，即将 DBASE 命令语句编制成程序，然后用执行程序的方式逐条执行 DBASE 命令。

立即执行方式方便灵活，但只能解决一些简单的问题。对于比较复杂的问题，如会计核算等一般都采用程序执行方式来解决。