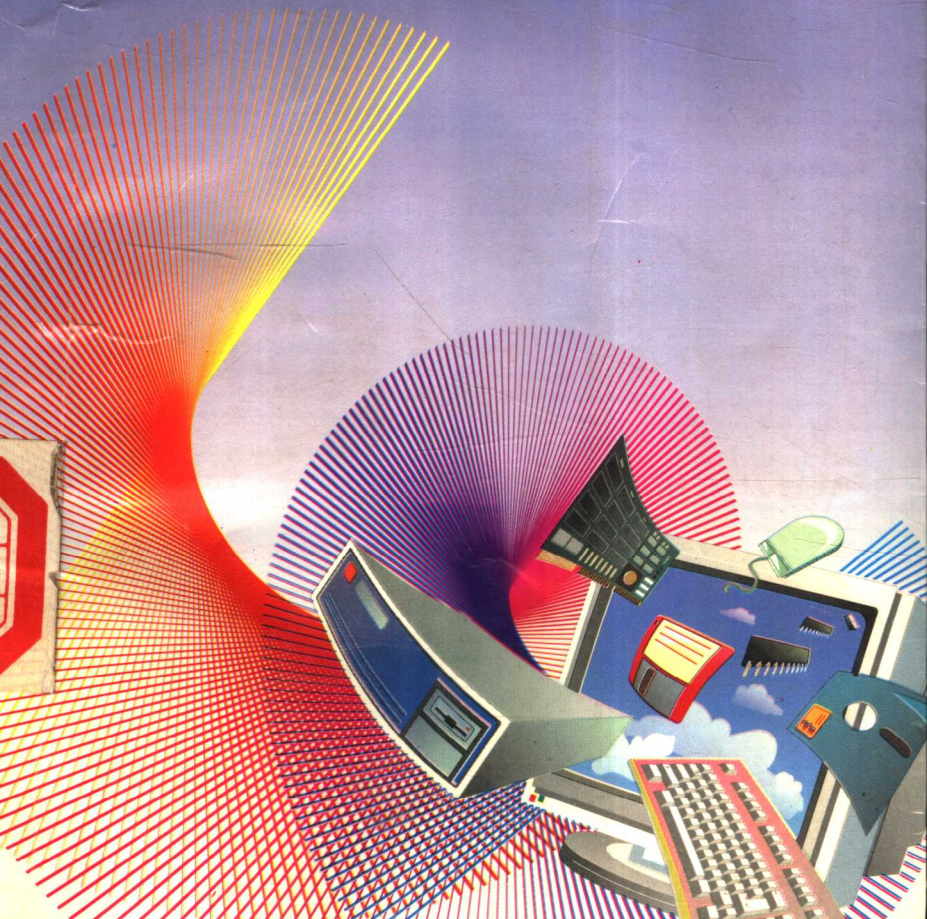


会

陈安怀 陈敏 编著

计电算化基础

西南财经大学出版社



29.87
CAH

会计电算化基础

修订本

陈安怀 陈敏 编著

西南财经大学出版社

1

责任编辑:曾召友

封面设计:梁建成 王海涛

书 名:会计电算化基础 (修订本)

编著者:陈安怀 陈敏

出版者:西南财经大学出版社

(四川省成都市光华村西南财经大学内)

邮编:610074 电话:(028)7301785

印 刷:四川机投气象印刷厂

发 行:西南财经大学出版社

四 川 省 新 华 书 店 经 销

开 本:787×1092 1/32

印 张:12.5

字 数:240千字

版 次:1997年3月第2版

印 次:1997年3月第1次印刷

印 数:10000册

定 价:15.80元

ISBN 7-81017-474-6/F·363

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社发行部调换。
2. 版权所有,翻印必究。

前 言

实行会计电算化是生产发展的客观需要,是实行现代化会计管理、提高会计水平的必由之路,也是当前我国会计改革的重要内容。但是,实行会计电算化,除了必须具有电子计算机的硬、软件外,还需要会计人员具有必要的会计电算化基础知识,才能使会计电算化的工作得以顺利进行。

针对会计人员的上述需要,结合当前实行会计电算化普遍使用的 DBASE Ⅲ 语言,用会计人员熟悉的专业和会计业务编写了本书。书中包括了总论、电子计算机及其对数据处理的基础知识、电子计算机的操作技术、汉字 DBASE Ⅲ 的基础知识、DBASE Ⅲ 的主要命令及程序设计等共七章。其中前四章重点阐述会计电算化的一般知识和操作技术,后三章着重说明应用程序的设计。读者可根据自己的实际和需要有重点地学习其中的有关章节。

本书在取材上力求突出重点,由浅入深,循序渐进,并以会计人员必需的会计电算化基础知识为度,不涉及过宽,不求全。在各章之末还有复习思考题和必要的练习题,为进行教学和自学提供了方便。

本书适合于各级院校会计专业(不含专门培养会计电算化人才的专业)作为会计电算化课程的教材;举办现职会计人员会计电算化学习班以及现职会计人员进行自学,使用本书

作为教材或自学之用尤为合适;也可供程序设计人员开发会计信息系统的参考。

本书由陈敏负责编写第二章和第七章,其余由陈安怀编写,并负责全书的总纂。湖南财经学院信息系副教授马良渝对全书进行了校阅,深表感谢!

由于我们的水平有限,实行会计电算化的实践经验还不多,书中难免有不当或错误之处,希读者批评指正。

编著者

1993年1月于湖南财经学院

重版说明

本书于1993年3月出版发行,至1995年3月的两年中,即先后四次印刷共26000册,都很快销售一空。这说明本书的内容尚能满足广大读者的需要,编著者亦深感欣慰;但近年来,电子计算机科学发展很快,我国的会计电算化也得到了进一步的普及和提高,有必要对原书作一些补充和修改。为此,应出版社的要求,对原书进行一次修订,重行出版。

本书在修订中,仍维持原书密切结合会计业务的实际和循序渐进、通俗易懂的特点。除了对有关章节进行部分增删外,在第三章中,特根据DOS6.0版本,增加了磁盘操作系统一节;根据WPS6.0F版本,增加了文字处理系统一节;为了便于操作者防治电子计算机的病毒,特设专节阐述了有关电子计算机病毒的防治知识和方法。对于汉字输入方法,原书介绍了五笔字型输入法等四种方法。鉴于五笔字型输入法具有输入速度快、准确性高等优点,且已在我国普遍被采用,为了节约篇幅,删除了其他三种汉字输入方法,仅保留了五笔字型输入法一种;并在原有的基础上,进一步详加说明,还列出了一些供实际操作的参考资料,以便读者学习和使用。

原书系统地介绍了DBASE III计算机高级语言的命令,并举例说明如何使用此语言设计会计应用软件,不少读者对此反映良好。近年来我国虽然引进了多种计算机高级语言,但使用于会计应用软件中,DBASE III语言仍不失为一种好的语

言;而且 DBASE III 语言接近于自然语言,易学易懂,有志深造者,可通过学习此语言,为进一步学习其他计算机语言奠定良好的基础。因此,在修订中,对此部分基本未予变动。

财政部关于会计电算化知识培训管理办法中,将培训计划分为初级、中级及高级三个层次,并分别确定了各自的培训目标。本书主要根据初级和中级培训的需要而编写和修订的。使用本书作为培训教材或自学时,可根据不同的培训对象或实际需要,选用其中的有关章节。

本书在修订中,部分由陈敏执笔、陈安怀负责全面修订和定稿。由于我们的水平有限和时间匆促,不当和错误之处难免,希望读者批评指正。

编著者

1996年9月1日

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 会计电算化的意义.....	(1)
第二节 实行会计电算化的必要性.....	(5)
第三节 会计电算化与手工操作的差异	(11)
第四节 实行会计电算化应具备的条件	(18)
第五节 应用程序设计的步骤	(22)
第二章 电子计算机及其对数据处理的基础知识	(29)
第一节 电子计算机的组成和功能	(29)
第二节 二进制数系统	(42)
第三节 电子计算机处理的数据	(47)
第四节 应用程序中的编码	(55)
第三章 电子计算机的操作技术	(61)
第一节 电子计算机的键盘操作	(61)
第二节 磁盘操作系统	(68)
第三节 计算机病毒及防治技术	(85)
第四节 五笔字型输入法	(93)
第五节 汉字处理系统.....	(112)
第六节 用户操作手册的使用.....	(137)
第四章 汉字 DBASE Ⅲ 的基础知识	(152)
第一节 汉字 DBASE Ⅲ 及其优点	(152)
第二节 汉字 DBASE Ⅲ 的启动与退出	(154)

第三节	命令的结构·····	(156)
第四节	函数·····	(162)
第五节	内存变量·····	(175)
第六节	表达式及其运算·····	(182)
第五章	汉字 DBASE Ⅲ 的主要命令 ·····	(191)
第一节	数据库文件的建立、打开和关闭 ·····	(191)
第二节	排序和索引文件的建立·····	(207)
第三节	数据库文件的查询·····	(213)
第四节	数据库数据的复制、读入与修改 ·····	(223)
第五节	多重数据库操作·····	(235)
第六节	文件的更名与删除·····	(249)
第七节	数据的计算·····	(253)
第六章	程序设计(上) ·····	(265)
第一节	命令文件的建立与运行·····	(266)
第二节	命令文件的交互命令·····	(271)
第三节	自定义报表格式文件的建立与使用·····	(278)
第七章	程序设计(下) ·····	(298)
第一节	分支结构程序的设计·····	(298)
第二节	循环结构程序的设计·····	(307)
第三节	模块的嵌套·····	(318)
第四节	子程序和过程文件·····	(321)
第五节	参数的传递·····	(329)
第六节	程序设计中几个常用命令的说明·····	(335)
第七节	实例分析·····	(343)
附录	汉字 DBASE Ⅲ 命令一览表 ·····	(382)

第一章 总 论

发达的国家从 50 年代起,我国从 70 年代起就将电子计算机技术应用于会计工作中。由于在会计工作中使用电子计算机,具有许多为手工操作所不及的优点,而且在会计工作中完全依靠手工操作已远远不能满足现代化管理的需要,因此,近年来,在许多大中型企、事业单位中,都实行了不同程度的会计电算化。正是基于这一原因,在会计学科体系中,就相应地增设了“会计电算化”这一门学科,实际会计工作者也迫切要求学习会计电算化基础知识。会计电算化作为一门学科,有它自己的理论体系和方法体系,而且这是一门应用学科,必须密切结合实际,以便学以致用。为此,特结合我国实行会计电算化已经普遍使用的 DBASE Ⅲ 语言,按照会计人员所必需的会计电算化基础知识,分章阐述有关会计电算化的理论和方法问题。

第一节 会计电算化的意义

一、什么是会计电算化

会计是一种管理行为,它以货币为主要计量形式,对再生产过程中的资金运动进行反映和监督。它既为管理提供各种会计信息,也直接参与对各项经济活动的管理。其目的是为了

提高企、事业单位的经济效益。

为了完成上述会计工作的任务,人们将电子计算机技术应用于会计工作中。有的认为这就是实现了会计电算化;也有的认为会计电算化是一种特殊的会计,简称为电脑会计。这些说法正确与否,还需进一步探讨。

所谓化,是指某一事物已转变成某种性质或状态。例如,在生产过程中,直接用电力或畜力推动机械设备或操纵机械设备,代替手工劳动进行生产,改变了生产劳动的状态,人们就称为实行了机械化。由此可见,在会计工作中使用电子计算机来替代手工操作,改变了会计工作的性质或状态,一般就可称之为实行了会计电算化。显然,会计电算化不是一种特殊的会计。

会计电算化涉及到会计与电子计算机技术两个方面。从会计方面来说,首先应明确是会计电算化,而不是其他什么电算化。会计是伴随着生产的发展而发展的。如前所述,现代会计既要为管理提供信息,也要直接参与对各项经济活动的管理。形象地说,现代会计已由核算型转变为管理型。因此,实行会计电算化,就应该是在管理型会计下来应用电子计算机。即不只是在会计核算工作中使用电子计算机来代替手工的记帐、算帐和报帐工作,还应在参与预测、决策以及考核、分析等方面都使用电子计算机来代替手工操作。如果只是前者,只能说是会计核算的电算化,或者径称为使用电子计算机代替手工记帐、算帐和报帐,还不能说已经是会计的电算化了。

电子计算机处理数据的方式方法都不同于原来的手工操作。它不是人工用笔墨书写于纸制的帐本上,也不是完全依靠人工使用算盘或电子计算器进行计算,而是由电子计算机在

程序控制下,对输入的数据源自动进行加工处理,并存储于磁性的介质上,需用时可随时调出或打印出。电子计算机处理数据,具有速度快、存储量大、准确性高以及能进行逻辑判断等优点。将电子计算机应用于会计工作中,就应充分发挥这些优点,将那些有利于加强管理所需的各种数据或信息,都存储于数据库中,要求更为及时、准确地提供各种管理所需的信息;一些难于在手工操作下实现的现代化管理方法,都可以应用于会计工作中。例如,在实际工作中,有许多非会计核算的数据或信息,如合同管理、分析、预测所需的一些数据、信息等,都是加强管理所必需的。如果都把它们存储于计算机中,并由计算机进行分析、整理,需用时可以随时调用,对加强管理无疑是大有裨益的。又如,按日或按周计算出产品成本,或提供资金使用的动态和企业的盈亏情况等,都有利于及时了解企业的生产经营情况,增强预见性和减少决策失误等。如果在会计工作中使用电子计算机,而不发挥它所具有的这些优点,仅仅满足于用电子计算机来提供原手工操作下的会计信息,电算化的特点就体现不出,或者体现不充分。因为使用其他核算工具,如历史上曾经使用过的记帐机等,也同样能完成这一任务。

由此可见,实行会计电算化,应是在现代会计工作中使用电子计算机并发挥其优点来代替手工操作,提供更多有利于加强管理的信息,不仅因为核算工具的改变而改变了对会计数据处理的方式方法,而且使会计人员从繁琐的抄写工作中解放出来,从事以分析研究、加强管理为主的会计管理工作,提高了会计工作的质量,改变了会计工作的状态和性质。因此,确切地说,所谓会计电算化,就是将电子计算机技术应用

于现代会计工作中,充分发挥电子计算机的优越性,以替代手工操作和加强会计管理工作,提高会计管理水平。

当然,会计电算化也有一个逐步完善的过程,不可能一蹴而就;但作为会计电算化的概念,应有其质的规定性。

二、会计电算化的内容

会计电算化这一门学科,既然是会计学科中的一个分支,它的对象和任务是从属于会计学科的,但又有它特殊的研究内容。

会计电算化,是会计与电子计算机技术两门学科的结合,是属于一种边缘学科。它是在电子计算机技术和会计这两门学科的基础上,研究两者相结合的有关内容。这也是这门学科的任务。但对于尚未学习过电子计算机技术的会计人员来说,又需要更多地了解有关电子计算机技术的内容。

电子计算机是一个系统,它包括中央处理机、存储器、输入、输出设备以及数据管理程序和应用程序等。机器设备通常称为硬件,程序通常称为软件。电子计算机系统,就是在这些硬件和软件的相互配合下进行工作的。为了要使用它,就必须了解它以及如何进行操作和进行程序设计等。但是,不同的人使用电子计算机的程度不同,要求了解的深度也应有差别。电子计算机硬件和软件的研制,应由经过专业培训的人员来进行。会计人员主要是协助或协同电子计算机专业人员设计出应用程序、操作电子计算机和根据会计业务的需要补充,设计出一定数量的小程序投入使用等。因此,本书除了说明会计电算化的一般理论知识外,主要阐述了有关电子计算机及其操作的基础知识和应用程序的设计等内容。

会计电算化的一般理论知识包括会计电算化的意义、实行会计电算化的必要性、会计电算化与手工操作下的会计工作有何不同之处以及实行会计电算化应具备的条件等。通过对这一部分的学习,使读者对于实行会计电算化的重要性与必要性以及它不同于手工操作之处等有所了解,为进一步学习和作好会计电算化的工作奠定基础。

电子计算机及其操作的基础知识部分,主要包括电子计算机的构成、工作原理和实行会计电算化有关的电子计算机操作技术等。有关应用程序设计部分,主要包括对 DBASE Ⅲ 各种命令的格式及其功能的说明,各种结构程序的设计方法等。对以上各项内容,都结合会计业务及其数据的处理程序举例加以说明。通过对这些内容的学习,使读者在了解电子计算机的构成和工作原理的基础上,学会操作电子计算机,能设计和维护不太复杂的应用程序,也为进一步深造奠定基础。

第二节 实行会计电算化的必要性

一、会计信息系统

在生产过程中,首先是形成一定的物资流,如由原材料转化为在产品、再由在产品转化为产成品等。由于资金是物资价值的货币表现,所有物资流就反映为资金流,并形成资金的循环与周转运动。在这一资金运动的过程中释放出一系列的信息。会计的对象是再生产过程中的资金运动,为了对这一资金运动进行反映和监督,就需要收集资金运动过程中释放出来的所有信息或提供的数据,并进行分类、计算、汇总等加工处

理后,提供给企业决策层或管理层,对生产经营活动进行计划、调节与组织等管理活动,或由会计部门直接据以进行会计管理活动。由此可见,会计工作是离不开数据或信息的。

数据与信息是既有区别又有密切联系的。数据(或称资料)是记录下来可以鉴别的符号。如文字、数字、运算符号等。但数据本身都是没有意义的,数据经过加工处理还是数据。信息是对数据的解释。例如,资金的收入与支出、材料的收、发以及单位产品成本等,首先要有数据(文字与数字),人们根据这些数据作出解释,说明资金收入是多了,还是少了;单位产品成本是升高了,还是降低了;或者资金的收、支是否合理合法,产品成本是否节约或浪费等,这些数据就成为有用的信息了。可见数据与信息是既有区别又是密切联系的。

一个大、中型企业中的信息量是浩如烟海的,其中会计信息一般占总信息量的 70% 左右。据估计,一个大、中型企业,在手工操作下一年的会计信息量在 30 兆以上。如果加强预测、控制以及分析等方面的工作,还会有更多的会计信息。

如此大量的会计信息,不是各自孤立存在的,它们共同形成一个系统,称为会计信息系统。所谓系统,就是相互联系、相互制约的诸要素,按一定关系组成的具有特定功能的有机整体。例如,在计算产品成本时,产品产量、原材料消耗、工时、工资率、费用、费用率等信息,就形成为成本计算的信息系统,其中的每一要素都是相互联系、相互制约的,缺少其中的任何一项,就不能正确地计算出产品的单位成本和总成本。其次,作为一个系统整体,它必然要形成整体效应。如上例中计算出单位成本后,就可以从整体上反映出该产品的成本是升高了,还是降低了,并可据以查明致使成本升高或降低的原

因；否则，任其孤立地存在，就起不到整体效应的作用。

作为一个系统，其内容也不是固定不变的，而是随着客观的需要不断发展和完善的。如由每月计算成本改为按周或按日计算成本，并要求及时对产品成本的升降作出分析，这就必然要增加信息量，甚至要增加信息的内容，从而对系统中各有关信息的传输、加工等过程和方法都要作相应的改变。

系统还是分层次的，每一层次都是一个系统。在一个大系统中可以分为若干子系统。这个大系统就称为母系统。在子系统中还可再分为若干次子系统。如此继续划分，直到系统中的每一最基本的要素。例如，企业管理信息系统是一个企业范围内的大系统，会计信息系统是其中的一个子系统；在会计管理子系统中，又可再进一步划分为帐务处理、固定资产核算，材料核算、成本核算等次子系统。因此，在建立任何一级的信息系统时，要明确该系统的界限，各系统的分工和联系，以免造成混乱和便于互相衔接，或合并为一网络。了解这些内容，对于正确建立会计信息系统是很有益的。

以上是就由会计信息组成的系统而言的。如果就会计信息的处理系统来说，则不仅应包括会计信息，而且还应包括处理会计信息的手段，即应包括存储、处理会计信息的各种硬、软件。实行会计电算化，正是要建立这样一个会计信息处理系统。因此，在开发会计信息处理系统时，就要综合地考虑现有计算机的各种硬件和软件的条件、使用的应用程序如何设计、各种信息如何组织以及输入、输出哪些数据或信息等。

二、信息是一种资源

信息是一种资源，是有价值的，它与人、财、物共同构成为

现代企业的四大生产要素。在现代企业中,离开了信息是寸步难行的。例如,不了解市场供需的信息,就不知道应生产什么产品和生产多少;不知道生产产品的成本,就无从确定产品的售价,也不能了解企业的盈亏等。不仅如此,掌握的信息量越多、越全面,不确定的因素就越少,实现企业既定目标的机率就越大。例如,在企业的资金使用中,要求既节约资金的使用,又要保证供应生产所需的资金,而且还要实现企业利润的最大化。因此,无论在固定资金的投放和流动资金使用中,都要充分掌握与此有关的信息,才能作出正确的决策,才能对资金运动过程中的每一环节进行有效的管理,从而才能实现企业利润的最大化;反之,不能及时准确地掌握与此有关的信息,不是坐失良机,就是造成决策失误,或者心中无数造成管理上的混乱,终将导致企业受损。这一得一失之差,就是信息的价值。由此可见,信息是现代企业中的一项重要生产要素。

由此也说明加强对信息管理的重要性。然而在我国的经济生活中,不重视信息管理的现象又是较为普遍的。如人们反映,有的企业领导不重视或不够重视能提供企业信息量70%的会计工作,这是值得引起人们深思的。

三、实行会计电算化的必要性

1. 为了提高会计工作的效率

信息是一种资源。现代企业中的会计信息又是大量的,而且生产愈发展,管理要求愈高,从而处理的会计信息量也越来越多。这些浩如烟海的会计信息量,不进行加工处理当然不行,完全依靠手工来处理也不行。因为完全用手工处理,将耗费大量的人力和物力,为了取得信息而耗费的信息成本升高,