

会计信息数据处理

云冠平 主编
马丽 蒋斯杰 编著



暨南大学出版社

会计信息数据处理

云冠平 主编

马 丽 蒋斯杰 编著

暨南大学出版社

1992 . 广州

粤新登字 13 号

会计信息数据处理

云冠平 主编

马丽 蒋斯杰 编著

*

暨南大学出版社

(广州 石牌)

广东省新华书店经销

华南师范大学印刷厂印刷

*

开本: 850 × 1168 1/32 印张: 11.7 字数: 290 千字

1992 年 6 月第 1 版 1992 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1—6000 册

ISBN7—81029—164—5/F. 43

定价: 8.80 元

内 容 提 要

《会计信息数据处理》是关于会计电子计算机化的教科书。它可以用作高等院校经济、管理类专业的教材,也可以作为经济、管理人员业务学习的参考书。

本书介绍电子计算机应用的基础知识和汉字 dBASE—Ⅲ 程序设计语言,并结合各项会计核算业务,如帐务处理、工资核算、固定资产核算、材料收发存核算和成本核算等等,系统地说明了电子计算机在会计数据处理中的应用。读者学习本教材须有会计学方面的基础。本教材不再介绍会计业务的知识,着重讲述以计算机为工具,处理会计业务的程序设计的理论和方法。

本书在突出实用技术的同时,注意在叙述或示例中溶入必要的基本理论,使之深入浅出,以适应教学的需要。

前言

发达国家从本世纪五十年代起,中国从七十年代末起,在会计领域引进了电子计算机。最初它只是代替手工的计算工具。随着计算机技术和通讯技术的结合,出现了计算机网络技术;在软件方面也出现了数据库技术,促进了应用的不断深化。电子计算机在会计领域的应用已经初步形成了独特的理论和方法,成为一门新兴的边缘学科。

一九八六年,我们承担了广东省社会科学“七·五”规划研究项目:“经济类教学及经济管理软件包”。从那时起,我们就着手开发企业管理软件和会计电算化的教材及教学软件,并从一九八七年起为本校研究生,本科生开设会计信息数据处理课程。在一九八八年至一九九〇年间,在上述软件的基础上,又研制了工业和商业财务管理软件包。研究项目通过了省级鉴定,并被广东省科技委员会登记为“重大科技成果”。通过教学实践和研制会计信息系统设计的实践,我们对会计信息数据处理的教材不断修改、完善,编著出这本可供大专院校经济、管理类专业使用的教材。

本书介绍了会计信息系统设计的基本原理以及会计数据处理的基本流程。重点阐述了使用电子计算机处理会计数据的方法及程序设计技巧。

鉴于学习本课程的读者一般都曾系统地学习过会计课程,本书的内容不再重复介绍会计业务的基本知识,而着重讲述,以计算机为工具,处理会计业务的程序设计的理论和方法。书中举出实例,列出程序清单,帮助读者掌握会计数据处理程序的设计及使用,提高读者编制应用软件的系统分析能力和设计能力。

为了帮助读者掌握本课程的要点,我们配合本书编写了辅导

资料及教学软件,供读者学习参考、使用。

电子计算机在我国会计工作中的应用,目前尚处在发展阶段。我们研究这门学科的时间也不长,因而这方面的教学经验和实践经验尚嫌不足,再加上我们的水平所限,本书一定会有许多缺点和错误。我们诚挚地欢迎大家批评指正,以便作进一步的修改和补充。

在本书的编写过程中,得到许多同志的热情帮助,在此一并表示感谢!

为读者学习方便,本书引用了一些手册的某些内容。所引用的手册和书籍,均见诸参考书目。

企业财务会计工作所处理的信息数据量,一般要占全企业信息数据总量的 70% 左右。我们希望更多的企业使用会计信息系统,更多的经济管理人员,尤其是财会人员掌握会计信息系统的设计和使用,以便将我国企业的经济管理工作和财务会计工作朝着现代化的方向前进一大步。

暨南大学经济学院
工业经济管理研究室
云冠平 马丽 蒋斯杰

一九九二年四月

目 录

第一章 总 论

- 第一节 电子计算机处理会计数据..... 1
- 第二节 数据处理的概念..... 5
- 第三节 会计数据处理的系统设计..... 7
- 第四节 会计信息系统的设计实例..... 13

第二章 计算机概述

- 第一节 电子计算机的发展及其特点..... 23
- 第二节 电子计算机的基本结构..... 26
- 第三节 程序设计概念..... 33
- 第四节 微型计算机简介..... 36

第三章 磁盘操作系统

- 第一节 DOS 磁盘操作系统..... 41
- 第二节 DOS 的基本命令..... 46
- 第三节 DOS 的常用键..... 53
- 第四节 CCDOS 简介..... 58

第四章 数据库概述

- 第一节 数据库系统简介..... 69
- 第二节 C—dBASE III 数据库管理系统..... 71
- 第三节 C—dBASE III 的表达式..... 74
- 第四节 基本函数..... 77
- 第五节 C—dBASE III 使用的文件类型..... 87

第五章 数据库的使用

- 第一节 数据库文件的建立..... 92
- 第二节 数据库文件的查询..... 97

第三节 记录数据的输入	105
第四节 数据库文件的修改	109
第五节 记录数据的删除	116
第六节 数据库文件的复制	120
第七节 计算与统计	123
第八节 数据库的重新组织	127
第九节 多重数据库操作	133
第十节 系统环境的设置	137
第六章 命令文件的建立和执行	
第一节 概述	146
第二节 命令文件的概念	147
第三节 命令文件的建立、修改和执行	148
第四节 顺序结构程序	150
第五节 分支结构程序	152
第六节 循环结构程序	156
第七节 模块化程序设计	158
第八节 常量与变量	165
第九节 屏幕输入格式的控制	167
第十节 屏幕输出格式的设计	171
第七章 货币资金核算及帐务处理	
第一节 货币资金核算	178
第二节 银行对帐处理	226
第三节 转帐业务处理	230
第四节 帐务处理	231
第八章 工资的核算	
第一节 工资核算的系统设计	239
第二节 工资核算数据库的建立	245
第三节 工资核算的程序设计	248

第九章 固定资产的核算

第一节 固定资产文件的建立.....	274
--------------------	-----

第二节 固定资产折旧计算.....	287
-------------------	-----

第十章 材料收发存核算

第一节 材料核算的概念.....	291
------------------	-----

第二节 材料数据文件的建立.....	292
--------------------	-----

第三节 材料收发存核算.....	295
------------------	-----

第十一章 产品成本核算与会计报表

第一节 产品成本核算的概念.....	308
--------------------	-----

第二节 生产费用的汇集与分配.....	309
---------------------	-----

第三节 会计报表.....	313
---------------	-----

第十二章 dBASE 与 BASIC 语言的相互调用

第一节 C—dBASE III 程序与 BASIC 程序的调用.....	320
--------------------------------------	-----

第二节 C—dBASE III 与 BASIC 程序的数据交换.....	322
--------------------------------------	-----

第十三章 汉字 WORDSTAR

第一节 WORDSTAR 简介.....	329
----------------------	-----

第二节 汉字 WORDSTAR 的进入和退出.....	330
-----------------------------	-----

第三节 文件编辑.....	332
---------------	-----

第四节 屏幕编辑命令.....	338
-----------------	-----

第五节 字块操作.....	340
---------------	-----

第六节 查找和替换字符串.....	342
-------------------	-----

第七节 点命令.....	344
--------------	-----

第八节 文件管理.....	345
---------------	-----

附 录

附录一 常用键盘命令.....	351
-----------------	-----

附录二 常用 DOS 命令一览表.....	352
-----------------------	-----

附录三 CCDOS 命令一览表.....	353
----------------------	-----

附录四 dBASE III 全屏幕编辑命令一览表.....	355
附录五 C—dBASE III 命令语法表.....	356
附录六 C—dBASE III 函数表.....	360
附录七 ASCII 码表.....	362
参考书目.....	363

第一章 总 论

第一节 电子计算机处理会计数据

马克思在谈到会计在现代生产过程中日益增加的重要性的必要性时曾经指出：“过程越是按社会的规模进行，越是失去纯粹个人的性质，作为对过程的控制和观念总结的簿记就越是必要；因此，簿记对资本主义生产，比对手工业和农民的分散生产更为必要，对公有生产，比对资本主义生产更为必要。”（马克思：《资本论》，第二卷，1975年中译本，第152页）马克思在这里说的簿记，就是会计。

马克思指出了会计有反映的职能（观念的总结）和监督、控制的职能。这是对当时的会计职能的正确判断。但是，随着经济活动规模的日益扩展和经营环境的日趋复杂，企业在经营预测和决策等方面面临着众多紧迫的问题，要求本来就是连续、系统、全面和综合地掌握生产经营活动的数据和信息的会计给予支持。因此，现代会计的职能除了反映和监督、控制之外，还具有（应当具有）支持或参与预测和决策的职能。经济越是发展，对企业管理的要求也越高，会计的后一种职能也越加重要。

电子计算机处理会计数据由于它的准确性和及时性，能够使会计更好地完成它的三种职能。而由于预测和决策往往时机紧迫，只有使用电子计算机处理会计数据才能提供及时的支持。因此，电子计算机处理会计数据不仅仅可以大大节省人力，免除会计人员的繁杂劳动，也不仅仅可以准确、及时地反映和及时地进行控制、

监督,而且真正能够作到及时地为企业的经营预测和决策服务,能够把企业的经营、管理水平大大地提高一步。

一、会计数据处理技术的发展

会计工作的过程贯穿着会计数据处理过程。会计要完成它第一、第二两种职能主要靠会计数据的处理(即过去所说的“记帐”和“算帐”),要完成第三种职能也要以处理过的数据为依据(有人称之为“用帐”)。所谓会计数据处理,指的是对会计数据的采集、记录、加工(归类、汇总等等)、存贮、传输,最后还要进行分析和解释(于是成为信息,可以用于完成会计的职能)。

对会计数据的处理,可以使用不同的技术。随着科学、技术的发展,会计数据的处理大致上经历过手工处理、机械处理和电子(计算机)处理三个技术发展阶段。

在数据处理发展史上,很早就有关于帐簿和记帐方法的记载。对此,我们的祖先也有过卓越的贡献。我国古代使用的帐册称为“计册”或“会计录”,设专人登记,并以算筹和算盘作为运算工具。中国的算筹算盘和算经在数据处理的发展过程中有着极其重要的地位。在国外,古时候各个地区也都有自己的计算工具和计算方法,(比如,马克思曾经提及古印度的专人记帐)。总之,以笔、纸、算筹及算盘,以及后来使用的电子计算器、电子算盘等等计算工具作为硬设备,并采用与硬设备相适应的一套人工收集、整理、加工、保存会计数据的方法,称为手工处理会计数据。

随着企业规模的不断扩大,内部分工和相互联系的日趋复杂,会计数据处理的工作也不断扩大,单纯靠手工处理会计数据已不能适应管理工作的要求,所以在会计数据处理工作中相继出现了穿孔机、验孔机、分类机、卡片整理机、制表机等机械处理数据技术。后来人们又把分散的、孤立的各个数据处理机械组成了机械化数据处理的流水作业线。这样就大大提高了数据处理的速度和准

确性,节省了人力和核算费用。这是会计数据处理技术发展中一次重大变革。

经济的发展使许多企业的规模日益庞大,一般企业的生产、经营活动日渐繁多和复杂。对现代企业管理的要求越来越高,在会计工作中也采用了多种新的核算和管理方法,从而使会计数据处理不仅工作量增大,而且要求计算准确,反映及时。计算的程序也日趋复杂化。这样,机械化处理会计数据也逐渐不能满足会计工作上的需要。到了二十世纪五十年代,一些单位开始把电子计算机应用于会计数据处理工作中去。

通过电子计算机系统实现对会计数据的采集、记录、加工、存贮、传输和分析,称为电子计算机会计数据处理,或者简称“电子会计数据处理”。

二、电子计算机处理会计数据

二十世纪四十年代中期,第一台电子计算机的问世,给数据处理进入电子数据处理阶段创造了条件。计算机问世后的头十年主要用于解决科学研究和工程设计中的计算问题,以数值计算为主。到五十年代后期,计算机开始应用于业务处理,用来解决数据处理中的非数值计算问题,如工资管理、库存管理等,那只是使用计算机代替手工劳动。自七十年代以来,计算机一方面朝着高速、大容量和智能化的巨型计算机方向发展,另一方面又研制了品种繁多,功能很强的微型计算机系统。计算机产量不断增加,成本逐步降低,应用范围也不断扩展。

电子计算机在会计中的应用,不仅仅是模仿会计处理的手工方式,而是采用新的方法和技术,改变传统的帐务处理程序,打破手工操作和机械操作的局限性。整个会计数据处理工作,包括帐务处理,成本核算及报表的产生等等处理过程都可以用电子计算机代替人工操作,及时满足管理上所需的会计信息。同时,它促进了

现代管理科学和数学等自然科学渗透到会计学领域,对传统的会计理论和会计方法产生了深刻的影响,也促进了整个管理工作的发展。

随着计算机技术和通讯技术的结合出现了电子计算机网络技术和软件方面的数据库技术,逐步实现了管理信息的综合化和系统化。会计信息系统作为管理信息系统的一个子系统,参与共享管理信息系统中所有各方面的信息资源。这也使会计工作发生了很大的变化。

三、电子计算机在我国会计中的应用

在一些生产技术比较先进的国家中,应用电子计算机进行会计数据处理已经相当普遍。我国的一些企、事业单位也开始把计算机应用到会计工作中。有些单位经过试验已经取得了可喜的成果,为改进我国会计数据处理技术开拓了新局面。

但是,我国会计数据处理工作就总体而言目前仍处于手工或半手工处理阶段。这种状态已经不能适应蓬勃发展的社会主义商品经济管理上的需要。因此,必须把电子计算机应用到会计数据处理工作中去,逐步提高我国会计工作的水平,充分发挥会计在现代化管理中的作用。这也是会计发展的必然趋势。

我国目前在会计工作中应用电子计算机的企业,许多尚停留在单项和成批数据处理阶段,如工资计算,材料核算、成本计算、编制会计报表等。也有部分企业做到了系统处理,建立了电子计算机会计信息系统,实现了全面的会计电算化。

为了实现电子计算机处理会计数据,把广大的财会人员从繁重的计算工作中解放出来,使会计更好地完成它的各项职能,每个企业首先要抓好财会管理工作的程序化,业务考核的标准化,报表文件的统一化,数据资料的完整化和代码化,并培养出一批既能熟练掌握电子计算机应用技术,又懂得财会业务的专业人员,作好会

计信息系统的设计工作。要在国家统一规划下,认真学习国外先进经验,摸索出一条适合我国具体情况的途径,早日实现电子计算机处理会计数据,使会计工作更好地为企业现代化管理服务。

第二节 数据处理的概念

为了掌握会计信息数据处理系统的全部处理过程,首先要掌握几个基本概念:数据和信息,数据处理和数据处理系统。

一、数据和信息

数据是电子数据处理的对象。数据和信息,在数据处理学科中是两个不同的基本概念。

1. 数据

数据是人们用来反映客观世界而记录下来的可以被鉴别的符号,是语言、文字、声像等有意义的组合。它具体地表示出信息的内容,是对客观事物的描述。电子数据处理中的数据就是泛指一切可以被计算机所接受并为其所处理的符号。

会计数据一般采用了较多的反映形式,如凭证、单据、报表等。这些基本形式所记录的内容,按表示的方法的不同可以分为数值型数据和非数值型数据两大类。

数值型数据,也称数字数据,如价格、工资、数量等。非数值型数据,也称字符型数据,就是非数字的符号,如人名、地名、商品名称、句子、文章、图形等。

无论是数值型数据或非数值型数据。在计算机中都是用若干个二进制数码表示的。

2. 信息

信息是一个抽象的概念,对信息的定义,说法很多。从计算机

管理信息的观点出发,可以对信息作如下定义:信息是经过加工处理的有用数据。会计信息就是经过加工处理对企业管理有用的会计数据。

二、数据处理

数据处理并不是出现了电子计算机之后才产生的。为了生产和管理的需要,人类社会自古就有数据处理。随着社会的发展,数据处理技术经历过手工,机械和电子化三个数据处理阶段。这里主要讨论电子计算机对数据进行的处理。

电子计算机对数据的处理过程是:利用计算机具有存储量大和快速、准确的计算功能,把来自生产实际、社会经济活动和科学研究等领域中产生的初始数据和对数据处理的方法输入计算机,由计算机按照人们事先给定的方法自动地进行处理,最后产生出计算结果。经过处理的数据是能反映事物本质的,具有内部联系的有价值的信息。

所以,数据处理就是把从客观实际记录下来的事实加工整理成信息的过程。简单地说,就是把数据加工成信息的过程。

三、数据处理系统

系统是由若干相互联系,相互制约的组成部分结合而成的,具有特定功能的有机整体。系统以内的各个组成部分,称为子系统;本系统以外的其他系统,是本系统的环境。系统所处的环境也是系统的约束条件。

系统必须在其环境中运转,不能独立存在。例如一个企业在生产经营活动中要同其他工、商企业,物资企业或银行等等本企业以外的单位交换物资、资金和信息。这些工、商企业、物资企业和银行就是本企业环境的一部分。可见,企业这个系统是离不开环境的。在企业内部,企业本身的生产部门,财会部门,技术检验部门等等

部门之间也要相互交换物质和交换信息,这也是系统的一个重要特点,即系统是由相互联系、相互制约的若干部分组成的整体。复杂的系统可以由许许多多子系统组成,而各子系统本身也是一个较小的系统。在一个企业系统中,生产、技术、供销、财会等等部门都是这个企业系统的子系统。在企业中,数据处理系统也是一个子系统。数据处理系统是完成把数据加工处理成为信息这一特定功能的有机整体。它同企业的其他子系统相互制约、相互联系,共同组成企业整体。

第三节 会计数据处理的系统设计

初学系统设计和程序设计的人,在设计一个应用程序时往往觉得无从下手,一个很重要的原因是不会综合运用所学到的知识去掌握程序设计的步骤和方法。一般来讲,程序设计的方法和技巧蕴含在程序之中。本节将重点讨论利用 C—dBASE Ⅲ 数据库管理系统去开发一个会计信息系统的方法和步骤。

一、会计信息系统设计的原则

系统设计是一项技术性很强的工作,是模仿性和创造性的统一。会计信息系统与其他系统比较,有其特殊性。会计信息是系统的、连续的、准确的信息。它的信息量大、准确程度要求高;历史数据需长期保存。会计信息系统是企业生产经营活动最为全面的反映,具有综合性和概括性。会计信息系统可以为企业决策提供可靠和较全面的信息,据此并可以对企业生产经营活动实行严格的控制。同时,会计信息系统与其他信息系统如统计信息系统也有密切的联系。电子计算机会计信息系统的建立对企业内部其他信息系统的建立,以及通过局部及远程信息系统网络同企业外部环境的