

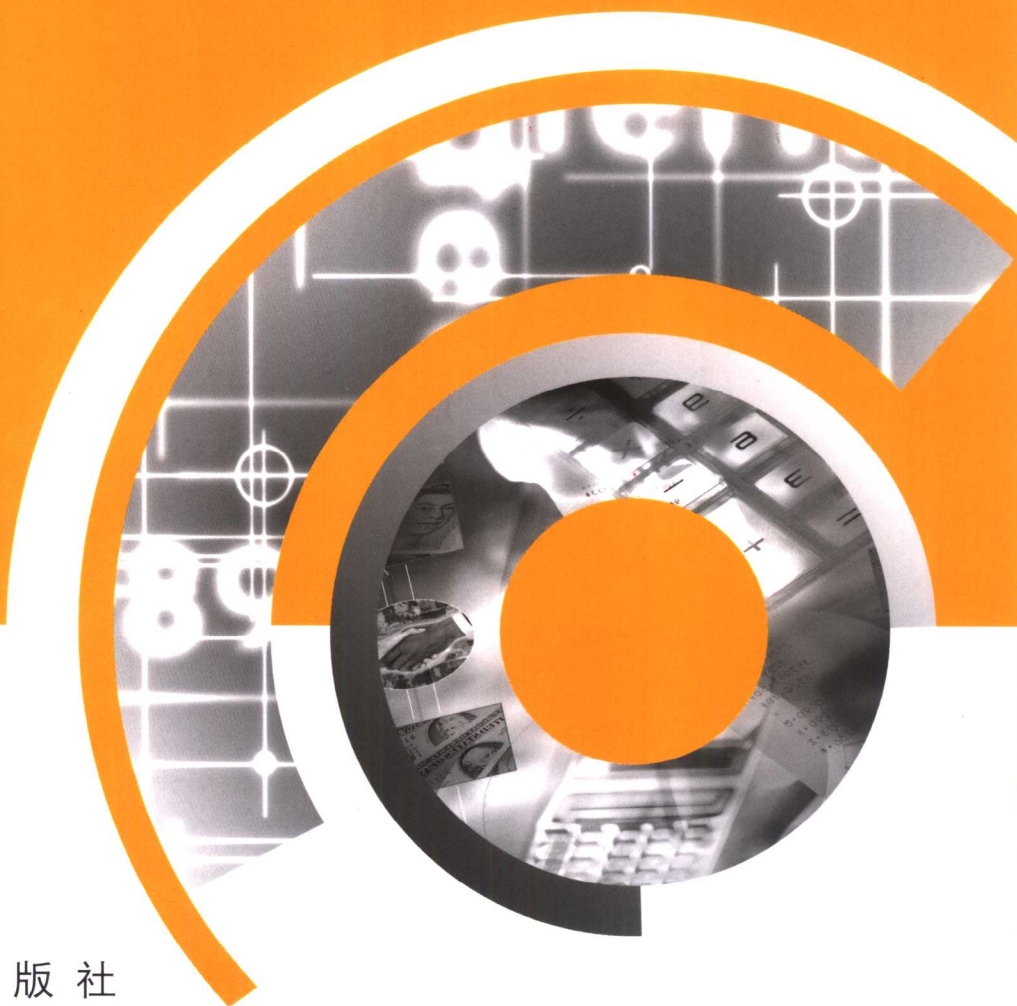
工商管理本科系列教材



会计电算化

Kuaiji Diansuanhua

主 编 唐云锦



重庆大学出版社

F232
T 267

工商管理、市场营销本科系列教材

会计电算化



A1091415

唐云锦 主 编



重庆大学出版社

HA154/03

内 容 提 要

本书系统地阐述了会计电算化的基本理论与方法,并吸收了最新科研、实验成果,在保持应有的理论水平的前提下,突出实用性。本书主要内容包括会计电算化概述、会计信息系统的开发、账务处理子系统、其他核算子系统、会计电算化实践——账务处理、会计电算化实践——会计报表、计算机审计、会计电算化工作的管理与实施、会计信息系统新技术等9章。本书可供工商管理类各专业的学生和自学会计电算化知识的人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化/唐云锦主编. —重庆:重庆大学出版社,2003.7

(工商管理、市场营销本科系列教材)

ISBN 7-5624-2891-3

I. 会... II. 唐... III. 计算机应用—会计—高等学校—教材 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 031350 号

工商管理、市场营销本科系列教材

会计电算化

主 编 唐云锦

责任编辑:孙英姿 姚正坤 版式设计:孙英姿

责任校对:蓝安梅 责任印制:秦 梅

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆大学建大印刷厂印刷

*

开本:787×960 1/16 印张:24.25 字数:435千

2003年7月第1版 2003年7月第1次印刷

印数:1—5 000

ISBN 7-5624-2891-3/F·304 定价:29.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有 翻印必究

前 言

在新的世纪,网络技术的飞速发展、电子商务的广泛兴起,正使计算机在财会工作领域里的运用向着更高层次推进,尤其是在我国加入 WTO 以后,我们又面临着经济全球化的严峻挑战,这不仅要求财会电算化专门人员掌握会计电算化的基本理论与技能,而且对其他经济管理类人员来说,也应了解会计电算化的知识。

随着我国会计电算化事业的发展,各高等学校经济管理类专业普遍开设了会计电算化或计算机在会计中的应用课程。根据 2001 年 7 月重庆大学出版社在云南丽江组织召开的工商管理、市场营销本科教材建设会议的精神及确定的原则,而拟定编写了大纲。2001 年 10 月又召开了 10 余所高校编写人员参加的会议,对本书编写大纲进行了认真、仔细的研究讨论和修改并进行编写工作分工。本书力求反映本学科近年来科学研究和实践的新成果,文字通俗易懂,既方便教学,又利于自学。本书除作为会计电算化教材外,还可供从事会计电算化教学、科研及会计电算化的人员参考。

本书由唐云锦任主编,周作涛和尹文诚任副主编。全书编写分工如下:第 1 章由唐云锦编写;第 2 章由龙卫红编写;第 3 章、第 9 章由周作涛编写;第 4 章、第 5 章由尹文诚编写;第 6 章由梁玉国编写;第 7 章由常启军编写;第 8 章由魏锋编写。唐云锦拟定了编写提纲,并做了全书的统撰、修改和定稿工作。本书引用了大量的文献资料,在此向其作者及出版者一并致谢。

限于作者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

2002 年 10 月

目 录

第1章 会计电算化概述

1.1 会计电算化的基本概念	1
1.2 会计电算化发展	10
1.3 会计电算化的特点、作用和任务	15
1.4 会计信息系统与管理信息系统	19

第2章 会计信息系统的开发

2.1 会计信息系统的开发概述	29
2.2 会计信息系统分析	34
2.3 会计信息系统设计	46
2.4 会计信息系统实施	60
2.5 会计信息系统运行、维护与评价	67

第3章 账务处理子系统

3.1 账务处理子系统概述	76
3.2 账务处理子系统数据处理流程与功能设计	79
3.3 账务处理子系统会计代码和数据设计	83
3.4 账务处理子系统功能模块设计	100

第4章 其他核算子系统

4.1 工资核算子系统	142
4.2 固定资产核算子系统	149
4.3 材料核算子系统	159

4.4	成本核算子系统	174
4.5	销售核算子系统	184

第5章 会计电算化实践——账务处理子系统

5.1	“用友U8”管理软件概述	192
5.2	账务处理系统的初始设置	205
5.3	日常账务处理与账簿管理	220
5.4	往来、项目、部门辅助核算账簿的管理	238
5.5	现金、银行管理	246

第6章 会计电算化实践——会计报表

6.1	会计报表子系统概述	255
6.2	会计报表格式设计	264
6.3	会计报表的数据来源	275
6.4	会计报表公式定义与计算	280
6.5	会计报表的生成与输出	292

第7章 计算机审计

7.1	计算机审计的目标和内容	299
7.2	会计信息系统的内部控制	302
7.3	计算机审计的程序与方法	306
7.4	计算机审计软件	308
7.5	计算机舞弊的手段与防范	311

第8章 会计电算化工作的管理与实施

8.1	会计电算化工作的宏观管理	317
8.2	会计电算化的微观管理	321
8.3	会计信息系统的运行管理	328
8.4	商品化会计软件概述	332

第9章 会计信息系统的新技术

9.1	网络化会计信息系统	341
9.2	电子联机实时报告系统	353
9.3	财务软件中的新概念与新技术	361
9.4	ERP系统与会计电算化	375

参考文献



第 1 章 会计电算化概述

我们知道,信息、材料和能源被称为现代信息社会的三大资源。整个社会结构、产业结构和经济结构都在围绕着信息这个中心资源转动、改造和演化,知识经济已经成为影响生产率和竞争力的决定因素。当前,以计算机技术为代表的信息技术的高速发展冲击着各个领域。在会计领域,将计算机技术用于会计工作已经成为历史的必然,会计电算化已成为现代会计学科的重要组成部分。为适应现代社会发展的潮流,跟上时代的步伐,我国许多企事业单位已经实现了会计电算化。为此,本书将系统地介绍会计电算化的基本知识。

1

1.1 会计电算化的基本概念

1.1.1 会计电算化的定义

在介绍会计电算化的基本概念之前,先介绍会计、计算机以及会计电算化的基本概念。

1. 会计

会计是以货币为主要计量单位,采用专门的方法,对企业和行政事业单位,乃至整个国家的经济活动进行连续、完整、系统地反映和监督的一种管理活动。会计的各项活动都体现为对信息的某种作用,构成一个有序的数据处理和信息生成的过程,这一过程可以分为若干部分,每一部分都有各自的处理任务,所有

部分相互联系、相互配合,服从于一个统一的目标,形成一个会计活动的有机整体——会计信息系统。在会计漫长的历史发展过程中,手工会计数据处理和信息生成一直占据主导地位,即会计人员用算盘等运算工具进行计算,用笔墨登记账簿。

2. 计算机

计算机是一种能自动、高速进行大量计算和数据处理工作的电子设备。它主要由运算器、控制器、存储器、输入输出设备等几部分硬件组成,并在计算机软件的指挥下通过对输入数据进行数值运算和逻辑运算,从而求解问题。自1946年世界上第一台计算机问世,实现了20世纪一项划时代的发明以来,计算机及其相关技术的发展以及在各个领域的应用可谓迅猛异常。例如,计算机在航空航天、工业、农业、生物、医学、教育、经济、管理等领域得到了迅速而广泛的应用。

3. 会计电算化

会计电算化,是计算机技术和现代会计相结合的产物。1954年,美国通用电气公司首次利用电子计算机计算职工薪金的创举,引起了会计数据处理技术的变革,开创了利用计算机进行会计数据处理的新纪元。随着计算机技术的迅速发展,计算机在会计工作中的应用范围也在不断扩大。当今西方许多发达国家,将计算机应用于会计数据处理、会计管理、财务管理以及预测和会计决策,并取得了显著的经济效益。在我国,将计算机技术应用于会计数据处理起步比较晚,1979年,长春第一汽车制造厂大规模信息系统的设计与实施,是我国会计电算化发展过程中的一个具有重要意义的标志。

会计作为一门学科,它是为适应人类组织和管理生产的客观需要而发展起来的。随着社会生产力和科学技术的发展,计算机在会计工作中的应用已普遍得到人们的认同。那么,如何来定义会计电算化呢?我们认为,会计电算化是以计算机为主的现代电子技术、信息技术和网络技术应用到会计实务中的简称。1981年8月以前,在我国计算机运用于会计工作有多种名称,概念比较混乱。财政部1981年8月在吉林省长春市召开了“财务、会计、成本应用计算机专题讨论会”,第一次提出了“会计电算化”的概念。在会上讨论了计算机在会计工作中应用的名称问题,与会同志认为采用国外使用的“会计电算化”一词比较合适,其英文缩写为CBAIS(Computer Based Accounting Information System),即“当会计信息系统使用计算机作为主要处理工具后,所形成的系统称为电算化会计信息系统”。与会同志还认为“会计电算化”一词,既反映了计算机在会计工作中的应用内涵,也通俗易懂。自此,“会计电算化”一词在国内开始通用。

会计电算化实现了会计数据处理的自动化,也预示着传统的手工会计信息系统将逐步被先进的电算化会计信息系统所取代。会计电算化是会计发展史上的一次重大革命,它是会计改革和发展的需要,也是经济发展对会计工作提出的要求。目前,会计电算化已成为一门融计算机科学、管理科学、信息科学和会计科学为一体的边缘学科。会计电算化是会计改革的重要组成部分,随着计算机应用的普及和深入,会计电算化工作在我国已经得到比较快的发展。特别是财政部颁布了一系列会计电算化方面的法规和政策,使我国会计电算化工作走上科学化、标准化、规范化之路。

会计电算化的基本含义是指将电子计算机技术应用到会计业务处理工作中,应用会计软件指挥各种计算机设备替代手工完成,或手工很难完成,甚至无法完成的会计工作的过程。会计电算化以后,会计处理技术发生了质的飞跃,这种变化不仅影响到会计实务,也对某些传统的会计理论产生了很大影响。

随着会计电算化事业的不断发展,会计电算化的含义得到了进一步的延伸,它不仅涉及会计信息系统(会计核算、会计管理、会计决策等)的理论与实务研究,而且还融进了与其相关的所有工作,如会计电算化的组织与规划、会计电算化的实施、会计电算化的管理、会计电算化人员的培训、会计电算化制度的建立、计算机审计等内容。现在,大家普遍认为,会计电算化是现代会计学科的重要组成部分,是研究计算机会计理论与计算机会计实务的一门会计边缘学科。

1.1.2 电算化会计信息系统的基本概念

会计工作是人类监督、控制和核算生产过程的一种管理活动,随着社会生产的发展和经济管理的要求,会计工作本身也在不断地完善和发展。会计是以货币为主要计量单位,通过采集、计量、分类、排序、运算、检索、存储、传输等方式,对会计数据进行加工、整理、分析,为管理者提供经济信息。下面就涉及电算化会计信息系统的一些基本概念做一些介绍。

1. 数据

数据是对客观事物属性的描述,它是反映客观事物的性质、形态、结构和特征的符号。符号是一切能被识别的符号,其表现形式可以是数字、文字、图形、表格或专用符号。数据的概念包括数据的内容和数据的形式两个方面。

(1) 数据的内容

数据的内容是客观事物属性的反映,是属性名和属性值的统一。如“银行存款 10 万元”这一数据,其中“银行存款”是数据的属性名,“10 万元”是数据的

属性值。显然,没有属性名的数据是无意义的;而只有属性名而无属性值的数据也是无意义的。所以,只有包括属性名和属性值的数据,才有意义。

(2) 数据的形式

数据的形式就是数据记录的符号,借助于一定的符号来记录客观事物的属性。数据的符号与数据内容有一定联系。习惯上,对定量的属性值用数字符号表示;对定性的属性值用文字符号表示。

在电算化会计信息系统中常用会计数据一词。什么是会计数据呢?它是指采用“单、证、账、表”等基本形式记录的会计信息系统所需的各种未曾加工的数字、文字、图表和特殊符号的集合。

2. 信息

信息是物质世界三大要素之一。目前对信息一词尚无统一定义,但多数人认为:信息是经过加工的有用的数据。它用文字、数字、图形等形式,对客观事物的性质、形态、结构和特征等方面进行反映,帮助人们了解客观事物的本质。信息必然是数据,但是数据不一定是信息,信息是数据的一个子集,经过加工后有用的数据才是信息。信息和数据既有联系又有区别,如图 1.1 所示。

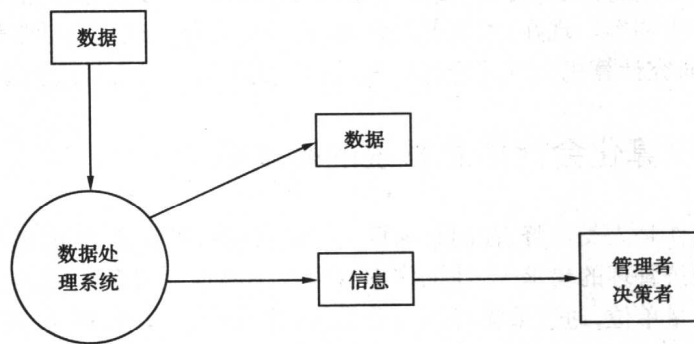


图 1.1 数据处理

会计信息是指在会计管理中所需的各种数据,包括资产、负债信息;生产费用和成本信息;利润实现和分配信息等。信息具有共享性、时效性、传输性、转换性、压缩性、寄载性等特性。从使用的层次看,会计信息有以下三类:

1) 财务信息。是反映已经发生的经济活动的信息,如凭证、账簿所反映的内容。

2) 定向信息。是指管理所需的特定信息,如本期经营状况与计划或历史资料进行比较的分析报告。

3)决策信息。是指具有决策性质或为决策活动服务的信息,如年度规划、量、本、利、盈亏分析等信息。

3. 系统

系统是由一些互相联系、互相作用的元素,为共同的目的或目标而组合起来的具有特定功能的有机整体。现实世界中存在着各种各样的系统,如计算机系统、自动控制系统、生产管理系统、交通系统、经济系统等。对系统的定义,不同学科的具体定义也不完全相同,但是任何系统都有三个必要条件和五个基本要素。

(1)三个必要条件

系统存在都有三个保证条件,即目标、功能和机构。

1)目标。任何一个系统都是为达到某一目标而建立起来的。如电算化会计信息系统,其基本目标就是为本单位及其上级主管部门提供各种会计信息,从而有效地组织和运用现有的资金和资源,获得最佳经济效益。

2)功能。要实现系统的目标,就要有一定的功能,功能就是完成某项工作的能力,一个系统是由若干个“功能”来共同完成其目标的。如电算化会计信息系统,为完成其目标,就具有数据的采集与输入、信息的存储与传递、数据的加工处理、信息的输出等功能,每一项功能完成每一项业务。

3)机构。各种“功能”是完成某项工作的能力,这种能力是依靠一定的“机构”来完成的。如电算化会计信息系统的“机构”就包括:会计部门的组织机构、计算机系统等。由这些“机构”来完成各种“功能”,从而完成系统的总目标。

以上三个必要条件是任何一个系统都必须具备的,它们相互联系、相互制约,缺一不可。

(2)系统的五个要素

根据系统原理,系统是由输入、处理、输出、反馈和控制等五个基本要素组成的。

1)输入。根据处理所需要的条件和数据,完成对系统数据的输入。

2)处理。根据“功能”要求及条件,对输入数据内容进行各种加工和转换等。

3)输出。将处理后得到的结果通过各种形式输出。

4)反馈。将输出的一部分内容返回到系统的输入,供控制使用。

5)控制。控制和监督以上四个要素的正常工作。

4. 信息系统

系统有多种性质和形式,本书讨论的是信息系统。以提供信息为目的,输入

的数据经加工处理后输出的是信息的系统,称为信息系统。一般信息系统都具有输入、加工处理、传输、存储、控制和输出等功能。信息系统有手工信息系统和计算机信息系统。我们讨论的是后者,即以计算机系统进行信息处理的人机系统。它的物理结构包括两部分:基础部分和功能部分。

基础部分——是由组织制度、计算机硬件、软件系统、信息的存储等组成。因为信息系统是一个人机系统,所以,必须有完善、合理的组织结构、人员分工、规章制度和管理方法等一套组织管理机制。而计算机硬件和软件系统及数据存储是技术手段,它们是基础部分的技术支柱。

功能部分——是以计算机系统处理为基础的各种业务的功能模块或业务子系统。功能部分是建立在基础部分之上的。

图 1.2 给出的是电算化会计信息系统的基础部分和功能部分的示意图。

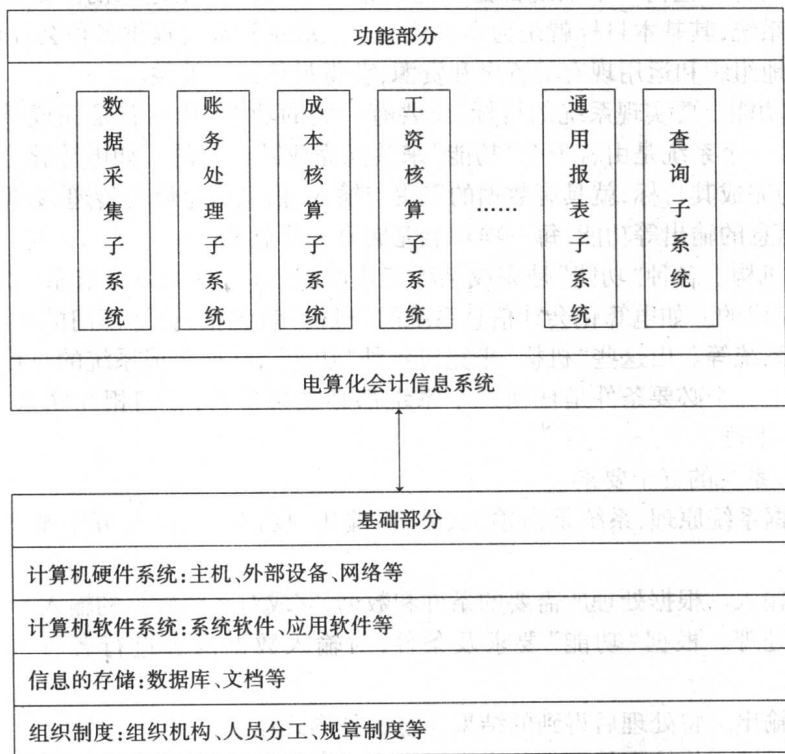


图 1.2 信息系统的基础部分和功能部分

任何系统都具有以下功能:

(1) 数据的采集和输入

信息系统要把分散的数据采集并记录下来,加工成信息系统要求的格式和

形式,形成输入数据。一种办法是将数据先录入在一定的介质(如软盘)上,并经校验后输入系统进行处理;另一种办法是实时处理,将采集的数据,通过键盘或终端,将随时发生的数据及时地输入。

(2) 数据存储

要将数据及经过加工处理的数据或信息,以一定形式存储起来,做到一次存储、多次使用,而且为多个用户处理使用,实现数据共享。通常是将这些数据或信息保存在外存储器上,如磁盘、光盘等。数据存储一般采用数据库或文件形式,不同的组织方式,其存储方法和途径也不相同。

(3) 数据传输

信息系统应能准确、迅速地将有关数据或信息传递给各个处理部门或其他子系统,即数据传输包括系统内和系统外的数据传输,也就是数据通讯。通常以计算机为中心,通过通讯线路与终端或工作站连接,进行数据传输。根据我国目前的国情,许多单位采用人机结合传输形式,通过软盘进行数据传输。当各子系统或上、下级之间尚未联网,可采用软盘传输。从长远看还是应建立网络,以达到快速、准确传输的目的。

(4) 数据加工处理

对输入到系统的数据,要根据需要进行加工处理,包括分类、排序、汇总、计算、查询等。

(5) 数据输出

信息系统无论是人工的还是计算机的,对加工处理后的数据,应根据要求,以不同形式和格式输出给用户。

5. 电算化会计信息系统的基本结构和处理流程

(1) 电算化会计信息系统

它是一个人造系统,是由人、计算机、程序系统组成的人机结合的信息系统。它以计算机科学为手段,以系统论、控制论、信息论等为理论基础,借助于现代数学方法,通过运用记录、计算、分类、分析、预测、决策等方法,对经济过程进行全面的、连续的、综合的记录,并反映、核算、控制、检查和监督,从而实现考核过去的经济活动,控制当前的经济活动,预测未来的经济活动。

(2) 电算化会计信息系统的基本结构

电算化会计信息系统与任何一个信息系统一样,包括入口、处理口和出口三个部分。

1) 入口部分。该部分包括本系统采集数据的输入和共享数据的输入。入口部分就是系统的数据输入,其任务是:

- ①采集和录入全部会计数据,或从其他信息系统转入;
- ②对输入数据的正确性、合法性进行检查审核,保证进入系统内的数据是正确的;
- ③对原始数据进行初步加工(也可称为准备处理),并以原始数据文件存储;
- ④实时或成批地将数据传送到处理部分,形成机制记账凭证并打印输出,经审查无误后,形成由记账凭证组成的主数据库文件。

2)处理部分。本部分是对会计数据进行处理,即根据会计信息系统中程序的安排,对由记账凭证形成的主数据库文件中记录的经济业务进行各种会计处理。处理内容一般包括:

- ①对各级会计科目按借方、贷方进行分类汇总,计算出各级科目的发生额、发生额合计和余额,记入发生额余额文件或同时输出;
- ②根据①和主数据库文件及产品数量数据等,计算产品成本;
- ③根据②和①的资料进行财务、成本分析,检查成本计划执行情况并找出产生问题的原因;
- ④根据①的资料,分析投入产出情况,检查生产经营活动中存在的问题;
- ⑤根据②和①及历史资料,预测和制定下期计划;
- ⑥进行管理会计、会计分析的各项工。

3)出口部分。本部分是将处理结果根据需要以不同形式和格式输出。对于多次使用的信息资料,将其存储为磁盘文件,需要时随时调用;对于一次性实验的信息资料,一般是通过打印机或显示器输出的。

图 1.3 是一个电算化会计信息系统的基本构成图。本图概括出了一个电算化会计信息系统的基本结构体系。

(3)电算化会计信息系统的工作流程

由图 1.3 看出,电算化会计信息系统的工作流程可归纳成如图 1.4 所示结构框图。图 1.4 所示的电算化会计信息系统的工作流程可作以下简述:

- ①从采集原始凭证或制作记账凭证开始,录入凭证数据;
- ②系统对凭证的完整性、正确性、合法性进行校验;
- ③将审核无误的凭证存入原始数据文件(或账前文件);
- ④将原始数据文件及从其他系统取得的共享数据送入计算机进行业务处理;
- ⑤按照会计制度、核算办法要求,生成主数据库文件(流水账主文件)——会计凭证汇总文件;

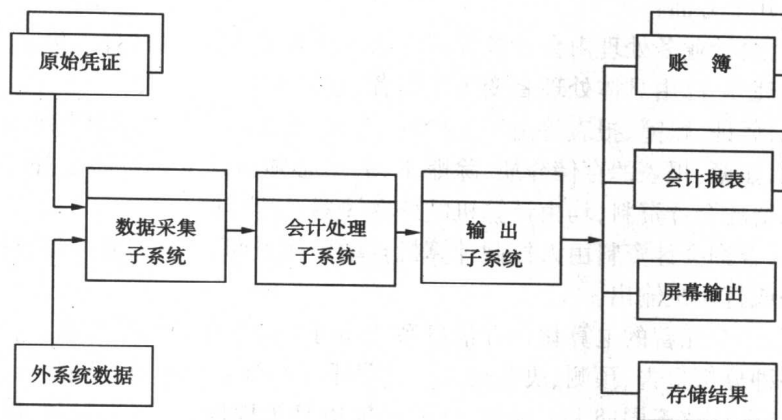


图 1.3 电算化会计信息系统基本功能结构图

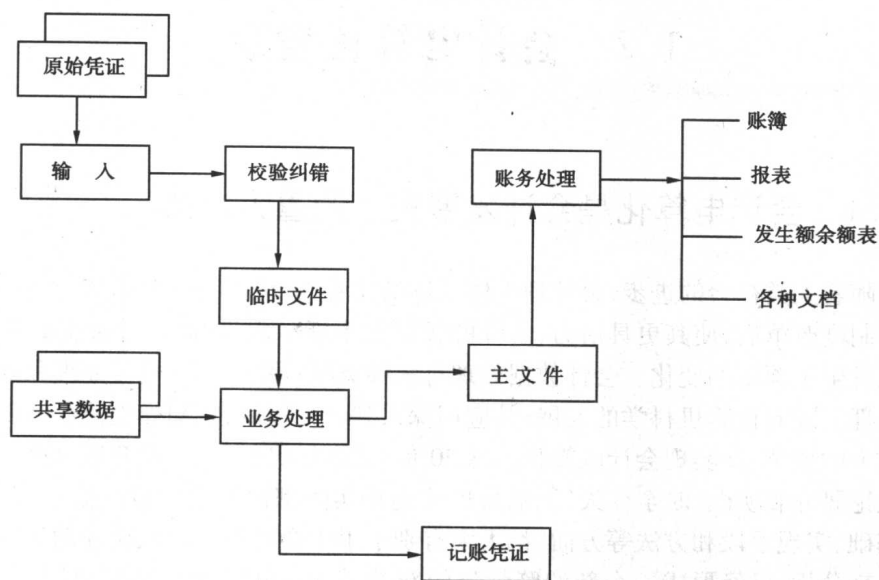


图 1.4 电算化会计信息系统的工作流程

⑥将主数据库文件中会计凭证记录送入计算机进行账务处理；

⑦将处理结果输出。

从上述电算化会计信息系统的简单工作流程中可以看出,这与手工处理过程及逻辑思路基本相同,只是处理手段、方法及形式有所改变,这些改变主要表

现在以下几个方面:

第一,会计业务处理由会计核算软件指挥计算机去完成,会计人员除个别情况做点处理外,已由具体处理者变为控制者、监督者。

第二,凭证、账簿、报表等由手工抄写、填制,变成由计算机输出系统完成。

第三,账簿、报表的存储介质,除账本、表格必须由计算机打印之外,其余所有需要保留的会计资料,均由计算机的外存储器进行存储。

第四,查询会计资料由人控制计算机自动快速查询,根据需要可将查询结果通过屏幕或打印机输出。

第五,一个完善的电算化会计信息系统还可借助于现代数学方法,为用户及时提供各种分析报告、预测、决策信息。这是手工会计系统很难办到的。

第六,会计核算周期大大加快,从传统的以月为周期,缩短为以旬、周、日为周期,而且核算水平及资料都大大提高。

1.2 会计电算化发展

10

1.2.1 会计电算化是会计发展史上的重大革命

随着人类社会的进步,会计理论体系逐渐完善,会计方法日益丰富。特别是会计制度改革后,使其更具活力,会计的领域也不断扩大,同时会计数据处理技术也发生了深刻的变化。会计数据处理有三种类型:手工处理、机械处理和计算机处理。随着计算机科学的发展,其应用深入到各个领域,它同样也使会计发生了巨大的变革,即实现会计电算化。从20世纪50年代起,我国就开始了这方面的理论研究和实践,时至今天,无论是理论还是实践都已发展到成熟阶段,其理论基础、实现手段和方法等方面,都大大有别于手工会计系统。从会计的学科体系上来分析,已经形成一个新的跨学科的新学科——电算化会计学(计算机会计学),它是会计学发展的新阶段。

1.2.2 会计学的学科体系与会计电算化

为适应市场经济体制的要求,国家对原有的会计核算法规体系、宏观管理模式、会计核算的主要原则和会计核算方法等做了重大改革,制定了所有企业均适

用的会计准则来指导会计核算工作。而这种改革又直接冲击了我国现行的按部门、所有制设学科的会计学体系,为此必须建立新的会计学科体系。但由于要涉及会计领域的很多方面,所以难度很大,目前,会计界及各高等院校等都在做积极的探讨,中国人民大学阎达五教授提出的改革会计学科体系的思路是:废除按行业、所有制设科的做法,而以会计的目标和作用为导向,以会计业务的简繁和易难为标准,本着由简到繁、由易到难和先传统学科后新兴学科、先通用业务后特殊业务的逻辑顺序,设置若干门与会计实践相呼应的会计学科。比如,图 1.5 所示的就是一种可供选择的学科体系图。



图 1.5 阎达五教授的会计学科改革思路体系图

阎达五教授的体系图中,中级类会计也可称为通用类会计,主要涵盖各种共性业务会计处理的理论与方法,即不分行业、所有制和经营方式,凡是以赢利为目的的单位或组织,都要发生经济业务的,而且在会计处理与方法上基本相同的会计事项均可归入此类,学科门类的划分主要体现了会计管理的时间序列(同时也是会计业务简繁易难的逻辑顺序)。

随着会计改革和会计学科新体系的建立,会计电算化也随之发生变化,这主要表现在:

①将过去按行业、按所有制分别开发的会计核算软件向通用化、标准化发展,这给会计电算化的普及和深入创造有利条件。

②目前,无论是商品化软件还是各单位自行开发的会计软件,往往多数都是以核算型为主,这无疑对财会人员是一个福音,但实现会计电算化的根本目标就