



中等财经学校教材

会计电算化

(第二版)

孙万军 主编

上海财经大学出版社

中等财经学校教材

会计电算化

(第二版)

孙万军 主编

上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化/孙万军主编. —2版. —上海:上海财经大学出版社,2000.5
ISBN 7-81049-013-3/F·06

I. 会… II. 孙… III. 计算机应用-会计-专业学校-教材 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 20773 号

KUAIJI DIANSUANHUA

会 计 电 算 化

(第二版)

孙万军 主编

责任编辑 郑 金 封面设计 周卫民

上海财经大学出版社出版发行
(上海市中山北一路 369 号 邮编 200083)

全国新华书店经销

上海竟成印刷厂印刷装订

2000 年 5 月第 2 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

787mm×1 092mm 1/16 13 印张 324 千字

印数:0 001— 10 000 定价:14.50 元

MA2 66/07

编审说明

本书是全国财经类通用教材。经审阅,我们同意作为中等财经学校教材出版。书中不足之处,请读者批评指正。

财政部教材编审委员会

2000年1月6日

前言

会计电算化工作是会计工作的发展方向,是提高会计基础工作水平的重要手段,目前我国大部分企事业单位都开展了会计电算化工作。会计电算化的迅速发展,需要大量既懂会计又懂计算机的复合型人才。

为提高全国中等财经学校各专业会计电算化课程的教学水平,不断地引进新内容、新技术,以适应教学内容改革的需要,这次我们对财政部统编《会计电算化》(上海财经大学出版社1995年版)教材进行了全面修订,加强了会计业务处理内容,以增强对学生实践能力的培养。

本书内容主要包括会计电算化基本理论知识、会计软件基本知识和主要会计业务处理技术。会计软件应用是以会计软件基本功能规范为依据,重点阐述账务处理、应收应付款管理、报表编制、财务分析、工资和固定资产管理、购销存业务处理和成本管理的基本工作原理。内容力求通俗易懂、深入浅出、循序渐进、符合教学规律。教材中全部内容可安排两学期,讲授136学时,若开设72学时,可略去部分带*号的章节。上机实验是本课程不可缺少的教学环节,要充分重视。

本教材由财政部教材编审委员会组织编写,由北京财政学校高级讲师孙万军任主编,并负责修改定稿。执笔人员:孙万军编写第一至五章,上海市财经学校高级讲师王杰人编写第六章,广州市财政学校讲师彭英穗编写第七、十章,内蒙古财政学校讲师孙莲香和四川省财政学校讲师吴昆联合编写第八、九章。

本教材由财政部教材编审委员会组织审定,由上海财经大学袁树民教授和山东财经学院吕孔志教授任主审。北京财政学校高级讲师陈伟清等为本书编写了案例及附录。在编写过程中,我们还参考了财政部会计司发布的《会计核算软件基本功能规范》、《会计电算化工作规范》、《会计电算化初级知识培训大纲》等文件,教育部考试中心组织编写的《全国计算机应用技术证书考试(NIT)——会计电算化教程》一书。本书的编写得到了财政部全国财政干部培训中心、上海财经大学出版社、北京用友软件股份有限公司等单位的支持,在此一并表示感谢。同时感谢参加本书第一版编写的连云港财经学校朱香卫老师和原营口财经职工中专学校关书凡老师。

本书是全国中等财经学校各专业通用的统编教材,既可作为各类职业学校的教材,也可作为广大财经管理干部学习会计电算化的用书。

限于编著者的水平,且时间仓促,若有缺点和错误敬请读者批评指正。

孙万军
2000年1月于北京

目 录

前 言

第一章 总 论	(1)
第一节 会计电算化工作概述	(1)
第二节 电算化会计信息系统	(4)
第三节 电算化会计信息系统的实施过程	(11)
第四节 会计电算化的宏观管理	(15)
习题	(17)
第二章 会计软件概述	(18)
第一节 会计软件的作用	(18)
第二节 会计软件的总体结构	(20)
第三节 会计软件的业务处理过程	(23)
第四节 会计软件的运行过程与数据管理	(26)
习题	(29)
第三章 初始建账与日常账务处理	(30)
第一节 账务处理任务与处理流程	(30)
第二节 账套管理	(32)
第三节 建立主体账	(37)
第四节 凭证处理	(42)
第五节 记账	(45)
第六节 账簿输出	(47)
习题	(49)
第四章 应收应付账款核算与管理	(52)
第一节 往来账款核算与管理概述	(52)
第二节 应收应付账款核算的初始化	(55)
第三节 应收应付账款的核算	(62)
第四节 账表与分析	(67)
习题	(70)

第五章 月末处理	(72)
第一节 银行对账.....	(72)
第二节 总账系统内部自动转账.....	(74)
第三节 试算平衡与结账.....	(79)
习题.....	(80)
第六章 报表管理	(81)
第一节 概述.....	(81)
第二节 报表初始设置.....	(83)
第三节 编制报表	(88)
*第四节 报表汇总与合并.....	(90)
*第五节 报表维护.....	(91)
习题	(92)
第七章 财务分析	(93)
第一节 财务分析概述	(93)
第二节 财务分析的途径.....	(96)
第三节 财务分析的内容.....	(98)
习题	(104)
*第八章 工资与固定资产核算	(105)
第一节 工资核算	(105)
第二节 固定资产核算	(109)
习题	(112)
*第九章 购销存业务处理	(113)
第一节 购销存系统概述	(113)
第二节 购销存系统初始化过程	(116)
第三节 采购业务处理	(124)
第四节 库存与存货业务处理	(128)
第五节 销售业务处理	(132)
习题	(143)
*第十章 成本核算	(149)
第一节 成本核算概述	(149)
第二节 初始设置	(150)
第三节 日常处理	(157)
第四节 月末处理	(170)
习题	(171)

附录 用友软件总账与报表系统上机实验指导.....	(172)
实验一 账套管理.....	(172)
实验二 初始建账.....	(175)
实验三 日常会计业务处理.....	(177)
实验四 账簿管理.....	(180)
实验五 往来账款核算与管理.....	(182)
实验六 银行对账.....	(183)
实验七 自动转账.....	(185)
实验八 结账.....	(188)
实验九 报表格式设计.....	(189)
实验十 编辑报表公式.....	(191)
实验十一 编制报表.....	(193)
实验十二 利用报表模板编制报表.....	(195)

第一章 总 论

[学习目的与要求]了解会计电算化工作的概念、内容、意义及其发展;掌握电算化会计信息系统的概念、构成要素和功能结构,以及与手工会计信息系统的区别;了解电算化会计信息系统的内部控制;熟练掌握电算化会计信息系统的实施过程,特别是计算机硬件工作方式的选择、会计软件的选择、建立岗位责任制和计算机代替手工记账等问题;了解会计电算化宏观管理的任务。

第一节 会计电算化工作概述

会计电算化工作是会计工作的发展方向,开展会计电算化工作是促进会计基础工作规范化、提高经济效益的重要手段和有效措施。电算化会计已成为现代会计科学的重要组成部分。

一、会计电算化工作的概念

会计电算化工作是会计信息处理技术上的一场深刻变革。

会计信息处理技术是指在对会计数据进行采集、存储、加工、传输和利用等处理过程中所运用的方法和技术。从历史上看,会计信息处理技术的发展大致经历了三个阶段,即手工处理阶段、机械处理阶段和计算机处理阶段。

很早以前,人们就开始用算盘作为运算工具,用笔墨在凭证和账簿上登记,完全靠人工进行会计数据处理。后来虽然相继使用了手摇计算机等工具,但仍然存在着不规范、速度慢、易出错、工作量大等弊端。

20 世纪初,在国外有少数大型企业,曾经用卡片穿孔机、卡片分类机、机械式计算机和制表机等代替手工进行会计数据处理。这种机械处理方式,增强了数据处理的功能,但仍然无法存储控制程序和大量数据。由于设备庞大、价格昂贵、操作复杂,这种方式没有得到广泛普及。

20 世纪 40 年代后,电子计算机技术日益完善,使数据处理技术迅速提高,会计信息处理技术随之步入了计算机处理阶段。随着电子计算机在会计数据的收集、分类、计算、汇总、存储和传输等方面的广泛应用,由此出现一种新的技术——电子计算机方式下的会计信息处理技术。

1981 年我国首次正式提出了“会计电算化”一词。

会计电算化是指电子计算机和现代网络通信技术在会计业务处理工作中的应用。具体讲,是指编制会计软件,并利用会计软件指挥计算机替代人工进行记账、算账、报账,以及对会计信息进行分析 and 利用这一工作过程。

会计电算化按开展的范围可划分为:微观会计电算化和宏观会计电算化。微观会计电算

化也称为基层单位会计电算化,是指一个基层单位、部门在会计业务处理工作中应用计算机技术的过程。宏观会计电算化是指行业、综合管理部门在收集、汇总、分析和利用会计信息工作中应用电子计算机和通讯技术的过程。

基层单位会计电算化的主要任务是:(1)建立、使用、维护与管理电算化会计信息系统;(2)对企业经济活动进行事后核算、事中控制和事前决策;(3)通过会计核算、管理和决策手段的现代化,提高工作效率、管理水平和经济效益。

二、会计电算化工作的内容

会计电算化工作的内容是比较广泛的,有关应用计算机技术和现代通信技术的所有工作都是会计电算化工作的范畴,并且随着会计电算化事业的发展,还在不断地充实和完善。其基本内容主要包括:会计电算化工作的组织和规划、电算化会计信息系统的建立与使用、电算化会计人员的培训、会计电算化工作的管理(会计电算化制度的建立以及计算机内部审计)等内容。

三、会计电算化工作的意义

会计电算化是时代发展的必然,是管理现代化的需要,是会计自身改革和发展的必由之路。

(一)开展会计电算化工作的必要性

时代的发展需要会计电算化。在现代化大生产中,企业的规模日益扩大,社会分工进一步细化,企业内部和外部的联系越来越复杂,从而使经济信息量急剧增长。在全球市场经济的激烈竞争中,企业必须及时掌握全面信息才能获取胜利。特别是当今互联网技术的广泛应用,带来了全球社会和经济的重大变革,也直接对企业产生了最深远的影响,它推动企业经营走向电子商务。因此,会计工作实现计算机化和网络化是时代发展的必然。

现代化管理需要电算化会计。会计工作是一切管理工作的基础。在企事业单位,会计部门是管理信息的主要来源之一。在企业管理信息系统中,会计信息系统处于中枢地位。据统计,会计系统提供的信息量占企业全部信息量的70%左右。因此,会计电算化有助于推动整个企业管理手段的现代化。财政部要求:“各单位要把会计电算化作为建立现代企业制度和提高会计工作质量的一项重要工作来抓。”目前,会计电算化已成为衡量企业管理水平的主要标志。

会计的改革和发展需要会计电算化。会计工作改革与发展的主要目标是提供更准确、及时、全面、具体的会计信息。会计人员要充分利用会计信息积极参与管理、参与经营决策。会计任务、会计方法和会计工作组织的发展变化,对会计数据处理水平提出了新的挑战。首先,数据处理工作量成倍增加;其次,在数据提供的及时性、运算的精确性和内容的全面性等方面提出了更高的要求;再次,数据处理程序也更加复杂化。为适应这种改革和发展的要求,必须采用计算机来处理会计信息。实践证明,我国会计电算化的迅速普及和发展对会计改革的顺利实施起到了重要的作用。

(二)开展会计电算化的作用

会计工作应用计算机和网络技术之后,将会发生根本性的变化,具体包括以下几个方面的作用:

1. 减轻财会人员的工作强度,提高会计工作的效率。实现会计电算化后,只要将记账凭证输入电子计算机,大量的数据计算、分类、存储、传输等工作,都可由电子计算机自动完成。这样,既把广大财会人员从繁杂的记账、算账、报账中解脱出来,又提高了会计工作的效率。

2. 促进会计工作的规范化,提高会计工作的质量。由于会计电算化对会计数据及处理过程提出了一系列规范化的要求,在很大程度上解决了手工操作中的不规范、易出错、易疏漏等问题,使会计工作更加标准化、制度化、规范化,会计工作的质量得到了进一步的提高。

3. 促进会计工作职能的转变。在手工条件下,会计人员整天忙于记账、算账、报账。采用电子计算机处理后,会计人员有时间充分利用会计信息积极参与管理、参与经营决策,从而促进了会计职能的转变。

4. 提高财会人员的素质。开展会计电算化,要求广大会计人员学习掌握有关会计电算化的新知识,以便适应会计工作要求并争取主动,从而使广大财会人员的知识结构得以更新,素质不断提高。

5. 促进会计自身的不断发展。会计电算化不仅是会计数据处理手段的变革,而且必将对会计核算的内容、方式、程序、资料的保存等会计实务和理论产生深远的影响,从而促进会计自身的不断发展。

6. 提高企业管理的现代化水平。由于会计工作是一切管理工作的基础,会计信息量是企业全部信息量的主要部分。因此,会计电算化为企业管理手段现代化奠定了重要基础,带动和加速了企业管理现代化的实现。

四、会计电算化工作的发展

随着电子计算机技术的迅速发展,电子计算机在会计工作中的应用范围不断扩大,经历了一个从产生到逐渐成熟的过程。

(一)岗位会计业务处理阶段(发达国家从 50 年代初期到 60 年代中期,我国从 1979 年到 1991 年)

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举动,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。在我国,将计算机技术应用于会计电算化起步比较晚,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的一个里程碑。在这个阶段,会计人员利用电子计算机模仿手工处理方式,着重解决那些数据量大、计算简便,但重复次数多的专项会计业务(岗位级应用),如工资计算、账务处理、编制报表等,一种会计核算程序仅能对应某项会计业务独立完成。

(二)全面会计业务处理阶段(发达国家从 60 年代中期到 60 年代末期,我国从 1992 年到 1995 年)

在这个阶段,主要是在财务部门内应用(部门级应用),利用电子计算机对全部会计核算业务数据进行综合加工,形成了比较完善的计算机处理方式下的会计核算体系。

(三)财务与业务一体化处理阶段(发达国家从 70 年代开始,我国从 1998 年开始至今)

这个阶段,在全面会计核算基础上,建立以财务为核心,包括物资、设备、生产、销售、劳动人事等管理在内的企业管理信息系统。采用跨部门应用(企业级应用),实现购销存业务处理、会计核算和财务监控的一体化管理,能够进行企业经营决策目标的预测、控制和分析,有效控制企业成本和经营风险。企业中各管理部门都能够做到信息资源充分共享,从而直接得到最

需要的相关信息,并以最快速度作出经营决策,达到企业资金流与物资流的一体化管理,真正实现会计的事前、事中、事后三个阶段的管理职能。

当前,互联网正在改变企业的业务形态和运营方式,也必然会影响和改变财务管理模式和财会工作方式,一个全新的网络财务时代已经到来。网络财务基于网络计算技术,以整合实现企业电子商务为目标,能够提供互联网环境下财务管理模式以及财会工作方式。网络财务主要包括:(1)网络计算,使财务管理在空间、时间和效率三个方面发生了根本性的改变。(2)协同业务,包括网上采购、网上销售、网上服务等工作。(3)远程处理,包括远程报账、远程财务监控、远程审计等。(4)在线管理,包括在线资金调度、异地转账、在线证券投资等。(5)电子单据,网络财务将使会计介质全面发生变化,出现各种电子单据,如各种发票、结算单据。(6)电子货币,包括货币的电子化以及在此基础上实现的网上支付、网上结算等。

近十多年来,我国的财务软件市场增长很快,国产软件占据了95%以上的市场份额。目前,财务软件已从DOS和16位Windows平台全面转到32位Windows 98/NT平台上,支持Internet运行在浏览器/服务器平台上的财务软件已经推向市场。

随着财务软件技术的不断发展,电算化会计咨询服务业正在逐步兴起,咨询服务得到了越来越多的用户的接受和认同。

会计电算化事业还在不断地发展之中,不同规模和不同类型的单位发展很不平衡;但随着计算机领域中数据库、网络、人工智能、决策支持系统等高技术的发展,会计电算化正向着集成化、网络化、智能化方向迈进。

第二节 电算化会计信息系统

电算化会计信息系统即电算化会计,已成为一门融会计科学、电子计算机科学、信息科学和管理科学为一体的会计边缘学科。

一、会计信息系统的基本概念

(一)会计数据与会计信息

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。信息是对客观世界中各种事物特征和变化的反映,是数据加工的结果。对信息使用者来说,信息是一种经过加工处理后有用的数据,它可以用数字、符号、文字、图表等形式来反映经济管理活动。

在会计工作中,各种原始会计资料称为会计数据;按一定的要求通过加工处理的会计数据,称为会计信息。只有将会计数据通过加工生成会计信息后才能满足管理的需要,为管理者所用。

会计信息可以分为三类:财务信息,指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;管理信息,指管理所需要的特定信息,如对比分析信息、客户信用等级信息等;决策信息,指为预测决策活动直接服务的信息,如量本利盈亏临界点分析信息等。

(二)系统及其特点

系统是由一系列彼此相关、相互联系的若干部分,为实现某种特定目的而建立起来的一个整体。相互联系的若干部分称为系统的元素,它们是系统内能完成某种功能的单元。例如,一

一个企业可视为一个经营系统,企业中的车间或职能部门是这一系统的元素。通常一个工厂、商店、机关、团体都可以看作一个系统,一个国家、一个社会也可以看作一个系统。

每个系统都具有独立性:是一个相对独立的个体;目的性:有特定的目的;层次性:能划分成若干个更小的子系统;联系性:各子系统相互联系;运动性:系统总是不断地接收外界的输出,经过加工处理,不断向外界输出;适应性:能扩展、能压缩、能根据要求加以变革。

系统内部同时存在着物资流和信息流。如,某公司为完成一项生产经营任务,要组织一定的人力,配备相应的资金、设备、材料等物资条件,在公司的供、产、销经营活动中,这些物资因素各自按照本身特有的规律,并且是相互联系地不断运动着,形成一个物质流。与此同时,反映这些客观事物的数量、质量、速度、形态、结构、特征等方面的信息,按照一定的规律运动,形成一个信息流。在一个系统中,物资流是活动的主体,物资流的数量、质量、速度等特征通过信息流反映出来。人们通过信息流了解、掌握物资流的情况,实现对物资流的控制,保证物资流的畅通。

在信息流中,各个信息因素相互联系,不断变化,这样就形成了一个信息系统。把输入、处理、输出信息为主要目的的系统称为信息系统(Information System, IS)。任何信息系统都具有数据的收集和输入,信息的加工、存储和传输,以及信息的输出功能。

(三)会计信息系统

会计的各项活动都体现为对信息的某种作用:取得原始凭证是信息的获取,原始凭证的审核是信息特征的提取和确认,设置会计账户是信息的分类,填制记账凭证和登记账簿是信息的传递和储存,成本计算是对成本信息的进一步变换和处理,会计管理与决策是对会计信息的进一步应用。

会计工作过程构成一个有秩序的信息输入、处理、存储和信息输出的过程。这一过程可分为若干部分,每一部分都有各自的任务,所有部分互相联系、互相配合,服从于一个统一的目标,形成一个会计活动的有机整体,这个有机整体就构成了会计信息系统。

会计信息系统是处理会计业务、以提供会计信息为目的的信息系统,是企业管理系统的一个子系统;而会计信息系统本身,又可以分解为若干系统。

会计信息系统与管理系统的其他子系统相比,具有许多相同之处,同时从系统角度看,又具有数据量大、数据结构复杂、数据加工处理方法要求严格、数据的真实性和准确性要求高、数据的可验证性等特征,而且会计信息系统还兼有监督和管理的功能。

(四)电算化会计信息系统

会计信息系统要有一定的操作技术和处理手段,用来对会计的原始数据进行采集、加工、存储以及分析和利用。随着经济管理工作中对会计数据处理要求的日益提高和科学技术的进步,会计操作技术和处理手段也在不断变化,经历了从手工操作到机械操作再到电子计算机操作的发展过程。会计信息系统也经历了从手工会计信息系统到机械化会计信息系统再到电算化会计信息系统的发展过程。

电算化会计信息系统是以计算机信息处理技术为手段的会计信息系统(Computer Based Accounting Information System, CBAIS),也就是会计信息系统使用计算机作为会计信息处理工具后所形成的系统。

会计信息系统不一定计算机化,只有电子计算机化的会计信息系统才称为电算化会计信息系统。

电算化会计信息系统的主要特点是：

- (1)以计算机和网络通讯技术为主要工具，采用人机交互式方式；
- (2)数据采集要求标准化和规范化；
- (3)数据处理方式集中化和自动化；
- (4)信息载体具有隐型化。

二、电算化会计信息系统与手工会计信息系统的区别

计算机对手工方式下的会计信息系统产生了一系列的影响。主要表现为：

(一)改变了原有的组织体系

在手工会计信息系统中，以会计事务的不同性质为依据划分会计工作组织体系，一般财务部门分为若干个业务核算小组；在电算化会计信息系统中，以数据的不同形态为依据划分会计工作组织体系，一般要设置数据录入、审核、维护等岗位。

(二)改进了会计核算形式

会计核算形式又称账务处理程序，是指凭证、账簿及报表的相互转抄关系及其填制方法。在手工会计信息系统中，为了提高会计核算工作质量，减少或简化转抄的工作量，各企事业单位根据实际情况，选用合适的记账程序和方法，如记账凭证核算组织程序、科目汇总表核算组织程序等。手工会计下的会计核算形式并不是会计数据处理本身所要求的，而是手工处理的局限性所致。在电算化会计信息系统中，完全可以从所要达到的目标出发，设计出更适合计算机处理、效率更高、数据流程更加合理的账务处理形式。在会计核算时，会计人员不必再考虑选用何种记账程序和方法，只要会计软件提供的记账程序是正确的，执行记账功能，计算机就可以高速、快捷、及时、准确地完成记账工作。

(三)改变了原有的内部控制制度

在电算化会计信息系统中，原来的内部控制方式部分被改变或取消。如：原来的靠账簿之间互相核对来实现的查错纠错控制基本上已经不复存在，而代之以更加严密的输入控制。控制范围已经从财务部门转变为财会部门和计算机处理部门，控制的方式也从单纯的手工控制转化为组织控制、手工控制和程序控制相结合的全面内部控制。如电算化会计信息系统本身已建立起了新的岗位责任制和严格的内部控制制度；会计软件增加了权限控制，各类会计人员必须有自己的操作密码和操作权限；系统本身增加各种自动平衡校验措施等。

(四)改变了账表信息的存储方式、输出方式和会计档案保管形式

在手工会计信息系统中，一张新的记账凭证产生以后，将其数据按会计科目的方向进行转抄、登记，从而形成相应的日记账或分类账，进一步可编制会计报表。会计账簿和报表的存储介质是看得见、摸得着的纸张介质。在电算化会计信息系统中，账表信息的存储介质是看不见、摸不着的光、电磁介质。计算机电磁介质不同于纸张介质，存放在磁介质上的信息量大、查询速度快、易于复制和删除，但人不能直接识读，数据删改一般不留痕迹。所以要求建立更为科学的方法，加强对会计档案资料的保管。

在手工会计信息系统中，总账、明细账、日记账都是严格区分的，并有其特定的输出格式。在电算化会计信息系统中，类似手工的账簿种类、格式在计算机中并不完全存在或并不永久存在，账簿所需的数据是以数据库文件的形式保存，数据库文件可以设置一个或者多个。当需要输出这些账簿时，计算机自动从数据库文件中依次按相应的会计科目进行挑选，然后按照财会

人员需要的格式将这些账簿在屏幕上或从打印机输出。

(五)会计的管理职能进一步强化

在手工条件下,许多复杂、实用的会计模型,如最优经济订货批量模型、多元回归分析模型等很难在企业管理中得以实施,大部分预测、决策工作需要依赖管理者个人的主观判断。在电算化会计信息系统中,管理人员借助先进的管理软件工具,可以将已有的会计管理模型在计算机中得以实现,同时又可以不断研制和建立新的计算机管理模型,使管理人员利用计算机管理模型迅速地存储、传递以及取出大量会计核算信息和资料,进行各种复杂的数据分析,及时、准确、全面地进行会计管理、分析和决策工作。这样可以使会计职能成为一种跨事前、事中和事后三个阶段,集核算、监督、控制、分析、预测于一体的全方位、多功能的管理活动。

三、电算化会计信息系统的结构

(一)电算化会计信息系统的构成要素

电算化会计信息系统的构成要素有硬件、软件、人员、规程和数据。

1. 硬件。

硬件的作用是实现数据的输入、处理、输出等一系列根本性的操作。一般地,硬件设备包括数据采集设备(输入设备):键盘、光电扫描仪、条形码扫描仪等;数据处理设备:计算机主机等;存储设备:磁盘机、光盘机等;输出设备:打印机、显示器等。

计算机硬件设备的不同组合方式构成了不同的硬件体系结构,也决定了不同的计算机工作方式。

(1)单机结构。整个系统只有一台计算机和相应的外部设备,所用的计算机一般为微型计算机,属于单用户、单任务工作方式。优点:开发周期短、价格低廉、操作简便、数据共享程度高。缺点:输入速度慢,输入输出成为数据处理的“瓶颈”。

(2)多用户结构。整个系统配置一台主机和多个终端,通过通信线路连接而成。允许多个用户同时在不同的终端上分散输入数据,由主机集中处理,处理结果又可直接返回各个终端用户。优点:分散输入输出,解决了输入输出“瓶颈”问题,集中处理实现了数据库共享,提高了系统效率。缺点:一旦主机发生故障会造成整个系统中断工作。

(3)计算机网络结构。将地理上分散的、具有独立功能的多个计算机通过通信设备和线路连接起来,由功能完善的网络软件实现资源共享,组成一个功能更强的计算机网络系统。特点:系统的软硬件和数据资源可以共享;实现分布式处理,即将一项复杂任务分解,在网内各计算机上独立进行数据输入和处理;系统的功能和灵活性增强,更加安全可靠。

2. 软件。

电算化会计的软件包括:系统软件、通用应用软件和会计软件。在电算化会计系统中会计软件是最重要的部分,没有会计软件,会计电算化就无法实施。

(1)会计软件的含义。

会计软件是指专门用于完成会计工作的电子计算机应用软件,包括采用各种计算机语言编制的一系列指挥计算机完成会计工作的程序代码和有关的文档技术资料。

会计软件是由开发人员根据具体会计工作,利用一种或多种计算机语言编制的软件。它配合计算机完成记账、算账、报账,以及部分的会计管理和会计辅助决策等工作,如日常核算工作、量本利分析、投资决策等工作。因此,学好用好会计软件是会计电算化工作的重要前提。

会计软件分为不同的类型。按适用范围可分为:通用会计软件和定点开发会计软件,按提供信息的层次可分为:核算型会计软件、管理型与决策型会计软件,按硬件结构可分为:单用户会计软件和多用户(网络)会计软件。

单用户会计软件是指将会计软件安装在一台或几台计算机上,每台计算机中的会计软件单独运行,生成的数据只存储在本台计算机中,各计算机之间不能直接进行数据交换和共享。多用户(网络)会计软件是指将会计软件安装在一个多用户系统的主机(计算机网络的服务器)上,系统中各终端(工作站)可以同时运行,不同终端(工作站)上的会计人员能够共享会计信息。

(2)通用会计软件的特点。

通用会计软件是指在一定范围内适用的会计软件。通用会计软件又分为全通用会计软件 and 行业通用会计软件。

通用会计软件特点是不含或含有较少的会计核算规则与管理方法。其优点是通用会计软件实质上是一个工具,由用户自己输入会计核算规则,使会计软件突破了空间上和时间上的局限性,具有真正的通用性。其缺点是:一方面,软件越通用,初始化工作量越大;另一方面,软件越通用,个别用户的会计核算工作的细节就越难被兼顾。为了合理地确定通用程度,人们开发了一些行业通用软件,如行政事业单位、商业、制造业、交通业等通用会计软件。

(3)定点开发会计软件的特点。

定点开发会计软件也称为专用会计软件,是指仅适用于个别单位会计业务的会计软件,如某企业针对自身的会计核算和管理的特点而开发研制的软件。

定点开发会计软件是把适合本单位特点的会计核算规则与管理方法编入会计软件,如将报表格式、工资项目、计算方法等在程序中固定。其优点是比较适合使用单位的具体情况,使用方便。其缺点是受到空间和时间上的限制,只能在个别单位、一定的时期内使用。

3. 人员。

电算化会计的人员是指从事研制开发、使用和维护的人员。这些人员一般可分为两类:一类称为系统开发人员,包括系统分析员、系统设计员、系统编程和测试人员;另一类称为系统的使用和维护人员。

4. 规程。

规程指各种法令、条例和规章制度。主要包括两大类:一是政府的法令、条例;二是基层单位在会计电算化工作中的各项具体规定,如岗位责任制度、软件操作管理制度、会计档案管理制度等。

5. 数据。

处理经济业务数据是财会部门的传统职责,也是电算化会计信息系统处理的对象。在电算化会计信息系统中,数据存储在计算机存储设备中,数据量大、面广。

(二)电算化会计信息系统的功能结构

电算化会计信息系统包括会计核算、会计管理、会计决策三大功能,分别由会计电算化核算子系统、电算化会计管理子系统、电算化会计决策支持子系统来实现。这三个子系统分别用于会计工作中事后核算、事中控制和事前决策,用于反映企业的经营活动情况,监督企业的经营活动,参与企业管理。

1. 会计核算功能。

运用计算机和会计核算软件,完成会计核算工作。它是会计电算化的最重要的组成部分,

它面向事后核算,采用一系列专门的会计核算方法,实现会计数据处理电子化,提供会计核算信息,完成会计电算化基础工作。其主要任务是设置会计科目、填制会计凭证、登记会计账簿、进行成本计算和编制会计报表等。其主要内容包括账务处理,工资、固定资产、存货、成本、销售、往来账款的核算和报表处理。本书主要介绍会计核算电算化的基本原理和实用技术。

2. 会计管理功能。

在会计核算电算化的基础上,借助计算机和会计管理软件,对会计信息进行深层加工,实现会计管理职能。会计管理电算化是会计核算电算化内涵和外延的扩展,它面向管理工作,广泛采用会计学、统计学、运筹学和数量经济学等方法,提供管理上所需要的各种财务信息。其主要任务是开展财务分析、进行会计预测、编制财务计划和进行会计控制。主要内容包括资金管理、成本管理、收入和利润分配管理。

3. 会计决策功能。

借助计算机和会计决策支持软件,完成会计辅助决策工作。其主要任务是通过建立数据库、方法库和模型库,采用人机交互方式,帮助决策者解决决策问题。如:利用成本核算数据和回归分析方法建立成本估计模型;利用材料核算数据和经济批量法建立库存模型;利用财务数据和投入产出法建立财务预测模型;利用数据和模型进行会计预测,根据预测结果,对产品销售、定价、生产、成本、资金和企业经营方向等内容进行决策。

会计辅助决策的特点:①根据财务信息,采用科学的方法,并融合会计专家的知识,直接为上层领导决策提供科学的依据;②只能帮助领导决策,而不能代替领导决策;③主要是面向半结构化决策问题,即处于确定性和非确定性之间的决策问题。影响决策的各种因素有的已经明确,有的尚不明确,或正在形成中,要借助决策技术的支持作出判断。

* (三) 电算化会计信息系统的信息结构

会计核算、会计管理、会计决策三个子系统之间存在着密切的信息联系。核算子系统为管理提供各种财务信息,管理子系统又向决策子系统提供各种管理信息(分析、预测、计划信息),决策子系统帮助决策者提供各项决策信息(各种优选方案)。电算化会计信息系统的功能结构和信息结构如图 1-1 所示:

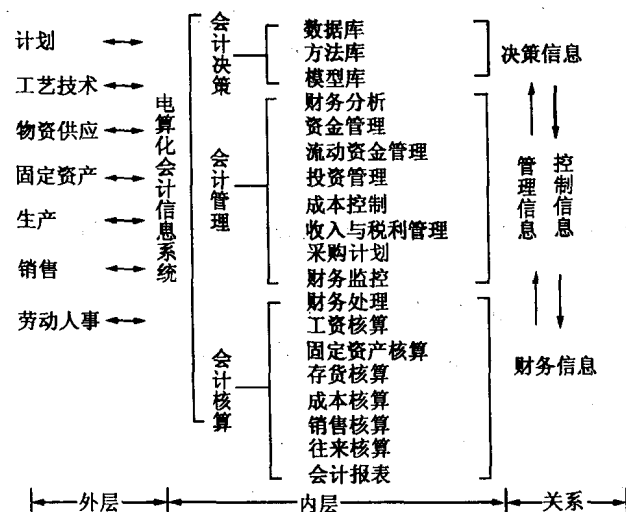


图 1-1 电算化会计信息系统的功能结构与信息结构