



目 录

第一章 会计电算化概述	(1)
第一节 会计电算化的概念	(1)
第二节 会计电算化的内容	(3)
第三节 会计电算化的意义	(7)
第四节 会计电算化的发展与展望	(11)
第二章 会计信息系统	(18)
第一节 会计信息系统的基本概念	(18)
第二节 会计信息系统(AIS)的特征	(20)
第三章 会计电算化基本原理	(23)
第一节 手工会计信息系统	(23)
第二节 电算化会计信息系统	(25)
第三节 电算化对传统会计信息系统的影响	(28)
第四节 电算化会计信息系统基本功能模块	(33)
第四章 会计电算化系统的实施	(37)
第一节 会计电算化系统的规划	(37)
第二节 会计电算化系统的建立	(43)
第三节 会计电算化硬件和软件配置	(44)
第四节 会计电算化的实施	(51)
第五章 会计电算化的组织管理	(54)
第一节 会计电算化信息系统的机构设置	(54)
第二节 会计电算化信息系统的日常管理	(58)
第三节 会计电算化信息系统的安全管理	(60)
第四节 会计电算化的规章制度	(66)
第六章 通用账务处理系统	(71)
第一节 账务处理系统概述	(71)
第二节 系统初始化	(73)
第三节 日常账务处理	(79)



第四节	往来账管理·····	(85)
第五节	出纳管理·····	(86)
第六节	系统管理·····	(88)
第七章	通用会计报表系统·····	(91)
第一节	会计报表系统概述·····	(91)
第二节	报表文件管理·····	(93)
第三节	报表格式设计·····	(95)
第四节	报表数据处理·····	(96)
第八章	其他业务系统·····	(99)
第一节	工资管理系统·····	(99)
第二节	固定资产管理系统·····	(102)
实验一	系统管理和基础设置·····	(108)
实验二	辅助核算练习·····	(139)
实验三	出纳业务练习·····	(166)
实验四	自动转账及期末处理·····	(174)
实验五	薪资管理·····	(202)
实验六	固定资产核算·····	(236)
综合练习	·····	(257)



第一章 会计电算化概述



本章学习目标

本章主要阐述会计电算化的含义、基本内容和会计电算化的意义。

通过本章学习,应该大致掌握会计电算化在国内和国外的起源和发展情况,准确把握会计电算化的概念、内容及发展方向,深入理解实施会计电算化的意义。



第一节 会计电算化的概念

一、会计电算化的含义

“会计电算化”一词是1981年中国会计学会在长春市召开的“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会”上正式提出来的。现已成了“电子计算机在会计工作中应用”的代名词。

会计电算化就是以电子计算机为主的当代电子信息技术应用到会计中的简称,是用电子计算机代替人工记账、算账、报账,以及部分替代人脑完成对会计信息的分析、预测、决策的过程。

会计电算化是一个由专业人员编制会计软件,由会计人员及有关的操作人员操作会计软件,指挥计算机替代人工完成会计工作的过程。

对于会计电算化,可以从狭义和广义两个角度去理解。从狭义的角度,它是指电子计算机在会计账务系统过程中的应用,即用计算机代替手工记账、算账、报账,计算机替代手工是这一应用的目标;从广义的角度看,会计电算化指电子计算机在整个会计信息系统和以会计信息系统为核心的管理信息系统中的全面应用,这是一项社会系统工程,是计算机硬件技术、软件技术和会计人员的有机结合。发展之初,人们提到会计电算化只是狭义的会计电算化。而如今,会计电算化经过几十年的发展已达到全面应用的程度,再谈到会计电算化通常是指广义的会计电算化。对于全面实现了电算化的会计工作,可以称作电算化会计,因此有时会计电算化课程也被称作电算化会计。

二、会计电算化的有关概念

会计电算化是一门综合学科,要更好地理解它的含义,我们首先应该了解与之有关的一些



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,乃至整个国家的资金运动进行连续、完整、系统地核算和监督的一种管理活动。

2. 数据

数据是指从不同的来源和渠道取得的原始资料,包括数字与非数字。

3. 信息

信息是经过处理的数据,是指在任何一个信息系统,以一定的操作技术对输入的数据进行处理,从而产生出的有特定用途的信息。

4. 系统

系统是由一些相互联系、相互作用的若干要素,为实现某一目标而组成的具有一定功能的有机整体。

5. 信息系统

信息系统是指基于计算机及各种软件技术的各种关联理论和管理方法,以信息为处理对象,进行信息的收集、传递、存储、加工,并在必要时向使用者提供信息的一个人—机结合的系统。

6. 会计数据处理

会计数据处理就是指会计信息系统对会计数据进行加工处理,生成管理所需要的会计信息的过程。一般要经过采集、录入、传输、加工、存储、输出等环节。随着经济管理工作对会计数据处理要求的日益提高和科学技术的进步,会计操作技术也不断变化,经历了从手工操作到机械操作再到计算机操作的发展过程。

7. 会计信息系统

会计信息系统(Accounting Information System 简称 AIS),是管理信息系统的—个子系统,是专门用于企事业单位处理会计业务,收集、存储、传输和加工各种会计数据,输出会计信息,并将其反馈给各有关部门,为企业的经营活动和决策活动提供帮助,为投资人、债权人、政府部门提供财务信息的系统。

会计信息系统分为手工会计信息系统和电算化会计信息系统。

8. 电子计算机

电子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。—个完整的计算机系统包括计算机硬件和软件两大部分。硬件是指计算机的实体部分,它是由各种集成电路及各类机械设备组成的,主要分为输入设备、输出设备、存储器、运算器、控制器等几个部分;软件包括各种各样的系统软件和应用软件。硬件与软件是不可分割的统一体,硬件是软件的物质基础,软件能促使硬件发挥更大的效能。

第二节 会计电算化的内容

一、从电算化会计信息系统的角度

从电算化会计信息系统的角度看,会计电算化是一个人机相结合的系统,它的基本内容包括人员、计算机硬件、计算机软件,以及会计规范和数据。

1. 人员

人员是指从事会计电算化工作的人员,如会计主管、系统开发人员、系统维护人员、凭证录入人员、凭证审核人员、会计档案保管人员等。

电算化会计信息系统中的人员是指从事电算化会计信息系统的开发、使用和维护的3类人员。其中,系统开发人员包括系统分析员、系统设计员、系统编程和测试员;系统使用人员包括系统管理员、软件操作员、审核记账员、档案管理员和专职会计人员;系统维护人员包括软件维护人员和硬件维护人员。系统的使用人员包括指凭证录入员、凭证审核员、记账员等。

在手工方式下,会计人员需要掌握和运用的工具是算盘和计算器。会计电算化后,一般会计人员不仅要熟悉会计知识和一定的电子计算机方面的知识,而且应该能够熟练地运用电子计算机完成会计业务工作。同时,还应初步具备排除系统运行中的一般性故障的能力。

实现会计电算化的过程中,参与系统开发、使用与维护的人员中,不仅有财会人员,还有计算机专业人员和操作员。计算机专业人员应掌握一定程度的财会知识,对会计工作有比较全面和细致的了解,熟悉基本工作流程、方法和基本要求。使用与维护人员要熟悉财会软件的基本功能,能熟练地操作计算机并运用软件完成各项工作。会计电算化要求系统人员是复合型人才,同时具备计算机专业和财务专业两方面知识。就目前我国的情况,这种复合型人才还比较少,这就要求计算机专业人员和财会专业人员努力拓宽知识面,以适应会计电算化迅速发展的需要。

2. 计算机硬件

计算机硬件是指进行会计数据输入、处理、存储及输出的各种电子设备,如:键盘、光电扫描仪、条形码扫描仪等输入设备,磁盘机、光盘机等存储设备;打印机、显示器等输出设备。其核心部分是进行数据处理的中央处理器(CPU),此外,还有通信设备、机房设施等等。

不同的硬件组合方式构成了不同的计算机工作方式,如单机系统、多机系统、多用户系统和局域网系统。

3. 计算机软件

计算机软件包括系统软件和应用软件。系统软件包括操作系统、数据库管理系统等。应用软件是根据一个单位、一个组织、一项任务的实际需要而研制开发的软件。凡是为了解决某些具体的、实际的问题而开发和研制的各种程序,都可称之为应用软件。会计软件就是一种应用软件,它是专门用于会计数据处理的软件。

4. 会计规范



会计规范是指各种对会计工作进行管理、约束、限定等的法令、条例、规章制度。主要包括两大类：一是政府的法律、条例；二是基层单位在会计电算化工作中的各项具体规定，如对系统的运行进行控制的各种准则、岗位责任制度、内部控制制度等。

随着会计电算化工作的深入开展，需要改革现行会计制度使之适应会计电算化工作的需要。我国现行的会计制度，是基于手工会计数据处理方式的特征而制定的，基本上没有考虑到电算化会计的控制和管理。近年来，随着国内会计电算化的推广和普及，财政部门 and 有些行业主管部门颁布了一些会计电算化管理制度。

5. 数据

电算化会计信息系统的数据是指以各种方式取得的会计记录资料，如凭证票据等。处理经济业务数据是财会部门的传统职能，也是会计电算化的基本工作。电算化条件下会计信息系统的数据处理有如下主要特点：

(1) 数据采集标准化和规范化

电算化会计信息系统要从原始单据中接收或获取会计的原始数据，我们必须对输入的数据进行标准化、规范化，以适应电子计算机的需要。所以，我们要改变以往会计凭证不统一的状况，采取统一科目编码和统一格式，建立统一的数据输入格式，并加强对输入数据的校验，保证数据的可靠性。

(2) 数据处理方式集中化和自动化

数据处理集中化是指在实现会计电算化以后，原来各个核算组的核算工作都统一由电子计算机处理，尤其是建立网络以后，由于数据的共享，数据的处理就要集中。数据处理自动化，是指在数据处理过程中，人工干预明显减少，将由程序统一调度管理。

(3) 会计档案管理简捷化

传统会计资料包括原始凭证、记账凭证、日记账、明细账、总账及报表。一个单位每个会计期间的会计档案都要按一定的要求排列，连同各种附件定期装订成册。这耗费了大量的时间和空间，查找十分不便，易于损坏。会计电算化后，档案都以文件的形式存放在软盘和硬盘等设备中，管理非常简洁。并且查询速度快、检测能力强，可以快速传递会计信息，以发挥会计档案及时传递经济信息，加强经营管理的积极作用。

二、从会计电算化发展的不同层次来看

从其发展的不同层次来看，会计电算化可分为会计算化和会计管理电算化。

1. 会计核算电算化

会计核算电算化是指在会计核算过程的各个环节应用了电子计算机，具体内容包括以下几个方面：

(1) 设置会计科目电算化

设置会计科目电算化是通过会计核算软件的初始化功能实现的。初始化功能是供软件开始正式投入使用时运用的，除了输入总分类和明细分类会计科目名称和编码外，还要输入会计核算所必需的期初数字及有关资料，包括年初数、累计发生额、往来款项、工资、固定资产、存货、成本费用、营业收入核算必需的期初数字；计算有关指标需要的各种比例；选择会计核算方法，



包括借贷记账法或收付记账法、固定资产折旧方法、存货计价方法、成本核算方法等;定义自动转账凭证,输入操作人员岗位分工情况,包括操作人员姓名、操作权限、操作密码等。

(2) 填制会计凭证电算化

会计凭证包括原始凭证和记账凭证,对这两类凭证的处理,在不同的会计软件中有不同的处理方法。记账凭证是根据审核无误的原始凭证登记的,有的会计核算软件要求财会人员手工填制好记账凭证,再由操作人员输入电子计算机;有的会计核算软件要求财会人员根据原始凭证,直接在计算机屏幕上填制记账凭证,有的会计软件则要求财会人员直接将原始凭证输入电子计算机,再由计算机根据输入的原始凭证数据自动编制记账凭证。前两种方法比较接近,其区别只在一个是输入已经经过手工写好的记账凭证。一个是边输入边做记账凭证,但都是把所有的记账凭证输入电子计算机;而最后一种方法与前两种有很大的差别,不是由人来做记账凭证。

(3) 登记会计账簿电算化

会计电算化后,登记会计账簿一般分两个步骤进行,首先由计算机根据会计凭证自动登记机内账簿;然后把机内会计账簿打印输出。1996年,财政部发布的《会计基础工作规范》考虑到了电算化的要求,对电算化条件下登记会计账簿提出了规范,改变了过去设计会计制度时主要考虑手工方式操作的做法。

(4) 成本计算电算化

根据账簿记录,对经营过程中发生的采购费用、生产费用、销售费用和管理费用进行成本核算,是会计核算的一项重要任务。在会计软件中,成本计算是由计算机根据机内上述费用数据,按照会计制度规定的方法自动进行的。许多通用会计软件提供了多种成本计算的方法,供用户选用;定点开发会计软件提供的成本计算方法则相对少一些。

(5) 编制会计报表电算化

编制会计报表工作,在通用会计软件中都是由计算机自动进行的。一般都有一个可由用户自定义报表的报表生成功能模块,它可以定义报表的格式和数据来源等内容,这样无论报表如何变化也都可以适应。但是,在各个会计软件中,这个功能模块的开发水平有很大的差别,有的灵活性比较强,有的则比较差,《会计基础工作规范》规定:“会计报表之间、会计报表各项目之间,凡有对应关系的数字,应该相互一致。本期会计报表与上期会计报表之间有关的数字应当相互衔接”。多数会计报表软件都具备按照这一规定自动进行核对的功能。

2. 会计管理电算化

会计管理电算化建立在会计核算电算化的基础上,是更加全面的会计电算化。会计管理电算化的主要内容是:在会计核算电算化的基础上,利用会计核算提供的数据和其他经济数据,借助计算机会计管理软件提供的功能,帮助会计管理人员合理地筹措资金、运用资金、控制成本费用开支、编制财务计划、辅助管理者进行投资、筹资、生产、销售决策分析等。

三、从会计电算化工作的实施过程来看

从会计电算化工作的实施过程来看,会计电算化包括以下内容:

1. 会计电算化工作的规划



会计电算化工作的规划就是根据企业发展的总目标和管理信息系统的总目标,明确会计电算化的总目标;并根据企业的实际情况划分子系统,做出短期、中期和长期的规划,明确各个阶段的目标和实现步骤,以及建立各子系统的先后顺序;确定会计电算化管理组织体制,研究方案,确定经费来源。

规划是实施的前提,只有进行正确的规划,电算化系统才可能成功地建立和运行,如果规划不足或没有规划,往往会导致系统达不到应有的效果甚至完全失败。

2. 建立会计电算化系统

建立会计电算化系统包括硬件及环境的购置安装、系统软件的配置、会计软件的取得、实施人员组织、新旧系统内容的转换等内容。

根据规划进行实施,首先要考虑硬件和软件的选择。应该按照规划的要求选购适当的硬件设备,考虑好性能、实际需求和投入之间的关系,既要不过多地超出预算的投入,也要避免因为选型不当而使设备过早被淘汰。

对于会计软件,如果购买商品化软件,需要对商品化会计软件进行考察、选定,从功能、质量、服务、价格等方面进行比较选择。如果自主开发或委托开发,则又包括下面三个阶段:

- (1)系统调查与分析阶段,根据需求确定出软件功能和结构,写出分析报告。
- (2)系统设计阶段,包括概要设计、详细设计、程序设计。
- (3)系统实施阶段,完成系统的配置和安装。

人员培训是建立电算化系统的一个重要环节,由于会计软件本身的特点,在使用过程中有许多不同于一般商务软件的规定,应该在系统启用之前对所有操作人员进行培训。培训可以自己组织,也可以委托专门的公司进行。

3. 会计电算化系统的管理和维护

会计电算化系统启用以后,可能会由于使用不当损坏、病毒入侵等原因无法正常使用。而系统一旦出现故障,对单位的会计工作乃至管理工作的影响可能是致命的,因此需要不断进行维护和调整,并严格管理。

系统管理包括人员管理、使用操作管理、维护管理、档案管理等内容。

系统维护包括硬件、系统软件、应用软件、数据等多方面。系统硬件维护的目的是保证硬件系统稳定运行,保证日常工作的顺利开展。系统软件和应用软件维护的目的是保证系统的安全性和可靠性。由于数据处理量大,并且要连续进行数据处理,数据的安全至关重要,所以数据维护也是一项很重要的内容,应定期对数据库进行整理、备份等工作。

4. 会计电算化管理制度

制度建设是会计电算化的一项重要内容,实行会计电算化的单位应该建立以下一些管理制度。

- (1)岗位责任制度
- (2)操作管理制度概要
- (3)系统维护制度概要
- (4)会计档案管理制度概要

第三节 会计电算化的意义

探讨会计电算化的意义首先要分析会计电算化的特点及其对会计数据处理过程的影响。

一、会计电算化的特点

1. 处理工具电算化

实行会计电算化以后,会计处理工具由传统的算盘、纸张和笔转变为电子计算机,处理工具的变化使得会计处理速度和准确性得到很大提高,数据处理能力也得到提高。在手工处理方式下无法完成的许多工作可以快速地完成。例如,费用项目的精确核算,预算模型的调整等。在电算化条件下,对于一些复杂的专门问题也可以处理,例如对于损益计算过程中可以按照历史成本和现值分别计算并提供相应信息。

2. 信息载体磁性化

传统会计核算过程中会计信息保存在纸张介质上,信息的保存数量和方式都受到介质的影响。在电算化条件下,会计信息保存在磁性介质上,没有具体的形态和格式,并且磁性介质在保存信息的数量上有了很大的提高。

信息载体的变化使得信息的查询和检索方式发生了很大变化。由于不能直接用肉眼查看,对信息的查询就不能离开计算机系统甚至原有的软件系统。而且由于计算机网络技术和复制技术的存在,会计信息可以在很短的时间内传送给很多信息需求者或供许多人阅读。

信息载体变化带来的另外一个影响就是对信息的真实性和完整性提出了新的挑战,由于磁性介质的特点,对信息的篡改可以不在存储介质上留下任何痕迹。

3. 账务处理程序统一化

传统账务处理程序在实施电算化以后将逐步统一,许多考虑人员处理特点的程序和方法将不复存在。例如手工处理时以简化总账登记为主要特点的科目汇总表账务处理程序、汇总记账凭证账务处理程序在电算化条件下丧失了存在的必要性,统一为记账凭证账务处理程序;电算化条件下为便于形成科目汇总表或汇总记账凭证而将凭证划分为收款、付款、转账三类凭证也就变得毫无意义;不再采用为简化计算工作以牺牲准确度为代价的分类或综合计提固定资产折旧的方法等。

4. 人员结构多样化

实施电算化以后,会计工作主要在计算机上完成,要求会计人员除了掌握会计知识以外,还要能够具备计算机的操作技能。会计部门除传统的会计人员以外,还需要能够进行计算机维护和系统维护的专业技术人员

5. 数据处理集中化

分散在各个会计岗位上的数据由计算机统一处理,避免了分散、重复数据的更新异常,有利于数据的一致性和完整性,也提高了数据的利用率。

6. 内部控制程序化



内部控制是指为防止错弊出现而采用的方法、措施、制度等。在电算化会计信息系统中,许多内部控制工作将由计算机程序完成。例如通过对凭证、账簿、报表的设置可以完成严密的人员权限控制,使操作人员能进行阅读、修改、打印或只能具备其中一部分权限。而数据校验、账账核对等工作可以根据程序设定并由计算机自动完成。

二、电算化对会计数据处理过程的影响

1. 改变了数据收集方式

传统会计从收集各种原始凭证开始,根据原始凭证填制和审核记账凭证,再把反映经济业务的会计数据手工地记录到记账凭证上。电算化会计可以根据原始凭证或汇总原始凭证以键盘输入或语音输入的方式将数据输入到计算机中形成记账凭证,也可以通过扫描仪器将数据扫描录入、通过远程调制解调器网络输入(主要指网络终端如仓库等部门的实时数据的处理),还可以通过电脑自动生成固定格式、固定内容的凭证(如计提固定资产折旧、有关费用的计提及年终转账等比较固定业务的处理)。

2. 改变了数据处理方式

传统会计通常根据业务量的大小,分别由多人手工登记现金、银行、往来、费用、存货等各种明细账和总账,出现数据处理错误和数据之间的不平衡在所难免,需要进行总账和明细账的平行登记并且定期进行总账和明细账之间的核对。而在电算化会计系统中,这些数据处理均可由计算机成批或实时自动处理完成,数据的准确率和可靠性相对来说很高,账与账之间的核对就不是十分必要的了。

3. 改变了会计期末信息的报告方式

传统会计在期末时需要财会人员从账簿或其他资料中提取各种数据,并对其进行计算分析,计算出小计、合计等,并将其手工填列到固定格式或按使用者需要而设计的空白表格中编制出各种报表。而电算化会计系统只是采取一定的方法,将存储于磁性介质中的账务处理等系统的数据信息通过自动提取或运算生成会计报表。根据使用者的需要,可以以屏幕显示、打印输出或软盘输出的方式精确地提供各种报表和数据。

4. 改变了会计数据存储的方式

传统会计信息系统中,会计数据的收集、加工处理及会计凭证、会计报告都是人工完成的,无论是记账凭证、账簿、还是会计报表都是以纸张介质的形式存放的,其需要的纸张多、空间大,保管的难度和条件相对较大。而电算化会计系统中,无论是记账凭证、账簿还是会计报表都是以数据库文件的形式保存在磁性介质上,不再需要纸张和太大的空间,只需为数不多的磁盘、磁带或光碟,保管的难度、所需空间条件相对较小。

5. 改变了会计数据的审核方式

传统会计数据的审核全部是人工进行的,因而工作的效率和准确率受到会计人员本身素质和潜能的影响。而在电算化会计系统中,大部分数据的审核可以通过在计算机中设置一定的勾稽关系,让其实时或成批自动地完成,极大地提高审核工作的效率。

6. 改变了会计内部控制的方法与技术

内部控制是为了保证财产安全,加强财务报告的可靠性,提高工作效率所采取的计划、方



法、规程等。传统会计的内部控制基于手工数据处理方式,已经形成了一整套特有的方法和技术。如实物保管与账务处理相互分离、相互牵制,明细账与总账相互分离并相互核对等。在电算化会计信息系统中,主要在计算机的使用权限、输入原始数据的校验、数据处理的正确性、数据信息的保管等方面采取适当的控制措施,其中许多是在计算机上完成的。另外,会计内部控制方法与技术的改变,也促使审计人员评价内部控制是否合理、严格、有效时所采用的程序发生变化。

三、实施会计电算化的意义

会计电算化的推广实施,首先会给会计工作和会计人员带来一些有益的影响,例如会计核算过程的主要工作——登账将由计算机完成,其准确性和效率将会大大提高,会计人员的劳动强度将大大减轻,随之带来整个会计工作效率的提高。随着工作重心从登账向两端的转移,会计分析过程将进一步加强,会计在管理中所发挥的作用也将越来越大。大力推广会计电算化的主要意义有下述几个方面:

1. 提高会计核算与管理的水平和质量

会计电算化最直接的意义在于提高会计核算、会计管理的水平和质量,主要表现在以下几个方面:

(1) 提高会计信息的及时性和准确性

实现会计电算化以后,数据处理的速度明显加快,可以更为及时地提供会计信息。如有必要,还可以缩短会计报告周期或以日报的形式提供更多的信息。

在手工方式下,由于计算过程的繁琐,经常采取一些相对简单的方法,例如固定资产采取分类折旧法(分类折旧率)或综合折旧法(综合折旧率)而不是针对单项固定资产计提折旧(个别折旧率),实现电算化以后,完全可以根据单项固定资产计提折旧,精确地计算每项固定资产的损耗和净值情况。在计算机系统中,对于存货计价、费用摊销等许多业务内容都可以进行更准确的核算。

(2) 促进会计基础工作规范化

会计电算化的实施使得会计处理按照规范的流程和方法进行,避免了手工处理方式下的主观随意性,也避免了具体操作人员的习惯或偏好,使得整个会计工作更加规范。

(3) 减轻会计人员的劳动强度

在手工会计处理模式下,会计人员大部分时间忙于记账、对账、查账等,大量的业务让人难以承受,所以在账务处理过程中产生了许多方法来减轻工作量,例如在登记总账之前先编制科目汇总表或汇总记账凭证,为减少明细账户的级数而采用多栏式账页登账等。但一些措施的采取往往会降低会计信息所反映内容的详细程度和质量。实现电算化以后,大量的重复劳动由计算机完成,不仅准确性得到大大提高。而且减轻了会计人员劳动强度。另一方面,由于计算机的强大处理能力,可以提高会计信息核算的详细程度。这样对会计核算的质量有着直接的正面的影响。

2. 提高企业管理水平

企业管理与决策水平受很多因素影响,但科学的管理和决策应该建立在对会计信息为主体



的信息的合理利用基础上。在手工方式下,信息收集的广度和加工的深度往往不能满足要求,例如商品流通企业进行价格决策时,需要进价、毛利、费用等方面信息,但传统会计系统很难为每件商品都提供一个这样的数据,企业的决策只能建立在估计的基础上。实现电算化以后,库存商品账目反映商品的价格情况,采购系统反映该商品采购价格的变动情况,其他一些系统可以提供其他相关的信息,这样就有足够的依据做出准确的决策。

3. 为管理现代化奠定基础

作为管理信息系统的核心子系统,会计电算化系统在许多企业往往最先建立,主要原因如下:

(1)会计信息是整个企业管理信息的核心和主要构成部分。会计信息涉及面很广,反映人、财、物、产、供、销等各方面状况,企业生产经营决策过程中的数据70%来自于会计系统。因此,会计系统实现电算化以后,能解决大部分信息处理和传递,为决策提供重要的依据。

(2)会计电算化有着固定的模式,容易实施并取得成功。会计核算一直受到会计准则、财务制度的约束,其处理过程均按照统一的模式和步骤进行,容易提炼并在计算机上加以实施。相比而言,企业管理的其他各个方面表现出比较大的差异,所以比较难以统一,也难以形成固定的模式,实施电算化成功率较低。无论在国外还是在国内,会计电算化的普及程度和效果都要超过其他管理系统。

(3)会计电算化的实施可以带动其他系统的实施,带动企业管理的全面现代化。一方面,会计电算化的实施形成了示范作用,有利于其他系统实施。另一方面,会计电算化系统的实施要求其他部门(如提供数据的业务部门、辅助决策的分析部门)也实现电算化处理,这样既可以加快信息处理的速度和精度,又可以提高信息的利用率。例如,账务处理系统实施以后,工资、固定资产等系统也会产生电算化需要,然后进销存等业务系统也会产生电算化需求,最后系统整合成一个完整的管理信息系统。所以说,会计电算化为管理现代化奠定了基础,通过会计电算化的实施,可以带动企业管理信息系统的建设,从而实现企业管理现代化。

4. 通过改善管理提高经济效益

提高经济效益是企业最基本也是最终的目标,通过会计电算化以及管理电算化的实施,可以变粗放型的经营管理为建立在充分利用信息基础上的精细型管理,扩大收入,减少支出,最终提高企业的经济效益。

四、会计电算化与企业信息化的关系

1. 什么是企业信息化

企业信息化是一个概括的称谓。广义地说,企业信息化是指广泛利用电子信息技术,使生产、管理实现自动化。在现代化生产中,生产的控制、测量、加工以及产品的设计等无不采用信息技术,始终伴随生产过程的生产信息不断地被收集、传输、加工、存储和使用,使整个生产过程达到自动化。如果将浩如烟海的管理信息,如物资、财务、计划、销售、库存等原本由人工处理的信息也用现代化工具处理时,则此时企业的信息化就进入了一个更高的层次。

企业信息化应包括两大部分:一是生产过程的信息化,实际上是生产过程的自动化,属于工业化的范畴,是用自动化生产、测量、显示、控制等工具,通过生产信息达到生产的自动化。另一



部分是管理的自动化,即通过自动化工具不仅代替人的体力劳动,而且还代替人的脑力劳动,这就是建立管理信息系统(MIS)、办公自动化系统(OA),以及决策支持系统(DSS)、专家系统(ES)等。如果将两者结合起来,从计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助生产(CAM)到计算机辅助管理(MIS,DSS,OA,ES)等形成一个完整的有机的整体,那么企业就达到了最高级的信息化。

2. 会计电算化和企业信息化的关系

首先,会计电算化是企业信息化的基础和核心。企业信息化的一个重要内容是管理信息化,而管理信息化的基础是会计信息化,所以会计电算化是企业信息化的重要基础和核心内容,只有完成了会计电算化,企业信息化才能实现,缺少会计电算化这一中心环节,企业信息化就无法实现。

其次,企业信息化是会计电算化的目标和方向。会计信息系统为管理、决策和其他信息需求者提供信息服务,缺少信息的需求,会计信息系统就失去了存在的意义。所以,会计电算化的目的是向管理信息系统输入更准确、更全面、更快速的信息,使会计信息系统与管理信息系统全面融合。实现管理信息化和企业信息化,是会计电算化的最终目标。



第四节 会计电算化的发展与展望

一、国外会计电算化的发展

电子计算机于1946年诞生在美国,在20世纪50年代起被一些工业发达国家用于会计领域。1954年10月美国通用电气公司第一次利用计算机计算职工工资,引起了会计处理技术的变革。起初的处理内容仅限于工资计算、库存材料的收发核算等一些数据处理量大、计算简单而重复次数多的经济业务。它通过模拟手工会计核算形式,代替了部分手工劳动,提高了某些劳动强度较大的工作的效率。

20世纪50年代中期到60年代,随着人们越来越多地利用电子计算机对会计数据进行综合处理,系统地提供经济分析、决策所需要的会计信息,手工簿记系统逐渐被电算化会计信息系统取而代之。这个时期会计电算化的特点是电子计算机几乎完成了手工簿记系统的全部业务,打破了手工方式下的一些常规结构,更重视数据的综合加工处理,并加强了内部管理。这一时期所开发的系统具有一定的反馈功能,为基层和中层管理提供信息,但各种功能之间还未实现共享。

20世纪70年代,计算机技术迅猛发展,计算机网络的出现和数据库管理系统的应用,形成了以应用电子计算机为特点的管理信息系统。企业管理中全面地应用了电子计算机,各个功能系统可以共享储存在计算机上的整个企业生产经营成果数据库。电算化会计信息系统成为管理信息系统中的一个部分,企业、公司的最高决策也借助计算机系统提供的信息,提高了工作效率和管理水平。

20世纪80年代,微电子技术蓬勃发展,微型计算机大批涌现,进入了社会生活的各个领



城。信息革命逐渐成为新技术革命的主要标志和核心内容,人类进入了信息社会。微型电子计算机不仅受到大、中型企业的欢迎,也得到了小型企业的青睐。它促使各部门把小型机、微型机通信线路相互联结,形成计算机网络,提高了计算和处理数据的能力,取代了大型电子计算机。国际会计师联合会 1987 年 10 月在日本东京召开的以“计算机在会计中的应用”为中心议题的第十三届世界会计师大会,成为计算机会计信息系统广泛普及的重要标志。

20 世纪 90 年代,随着计算机技术的飞速发展,计算机会计信息系统在国际上广泛普及。美国在这一领域步入了较高的发展阶段,始终处于国际最高水平。美国会计软件的应用也非常普及,据有关资料显示,美国有 300—400 种商品化会计软件在市场上流通,会计软件产业已成为美国计算机软件产业的一个重要分支。

目前,国外会计电算化的主要特点表现为以下几个方面:

(1)专用会计软件与通用会计软件同时并存,相互补充。专用会计软件开发周期长、成本高,只有一些大型公司和特殊行业采用定点开发的专用会计软件,而一些中、小企业则采用通用的商品化会计软件。

(2)会计软件市场竞争激烈。美国许多大的公司都有自己的软件公司或计算中心,它们主要为本公司内部服务,同时也承接外单位的开发项目。无论是对内,还是对外,软件的交流都是以商品化形式进行的。国外商品化会计软件的销售,已由开发单位直接销售方式,转变为由开发单位、代理商、分布各地的软件商店组成的多级推销体系。一些小的软件公司充当代理商,并负责售后服务。

(3)会计软件的开放性增强。一般的通用会计软件都可以应用于不同的系统环境,在微机、局域网、UNIX 操作系统、Windows 系统,大、中、小型机上均可使用,特别在 UNIX 系统上应用的会计软件有增多的趋势。最新的 Java 技术为架构网络环境的软件应用提供了可能,采用 Java 的 JDBC 技术,也可与多种数据库相连,并能支持 Oracle、Sybase 等多种数据库语言。

(4)各种会计软件的功能日趋接近。适应会计业务处理的要求,会计软件从离散的部门型走向整合的企业型。发展到今天,会计软件的功能日趋接近。它们往往具有财务会计与管理会计双重功能,有的还具有针对具体业务的财务管理功能,同时与制造、管理模块无缝集成。美国的商品化会计软件一般都包括总账、应收账款和应付账款三个基本功能模块。功能较多的还包括存货、工资、购货、销售、固定资产、报表生成和预算编制等子系统。多数功能较强的还包括一些非会计的业务处理系统,并且与 MIS、SMIS、MRP、MRPII、ERP 等的管理软件相融合,从而增强了会计软件的数据处理能力,也扩大了会计信息加工的深度和广度。

(5)越来越重视会计软件的标准化、规范化。因为会计信息的处理关系到各方面的经济利益,所以世界各国对会计软件的标准化和规范化都很重视。

二、我国会计电算化的发展

1. 我国会计电算化的发展阶段

从我国会计电算化工作的开展程序、范围和组织、规划、管理以及会计软件开发等诸多方面来分析,可以分为四个发展阶段:缓慢发展阶段、自发发展阶段、普及与提高阶段和“管理型”会计软件发展阶段。



(1) 缓慢发展阶段 (1983 年以前)

我国第一台电子计算机诞生于 1957 年。从那时开始到 1983 年,我国计算机的应用发展一直比较缓慢。虽然从 1980 年开始,我国逐渐引进国外生产的计算机,其中大部分是微型计算机,并同时开发国产微型计算机,使我国计算机缺乏的局面得到了缓解,为会计电算化的发展创造了物质条件。但在当时电子计算机还被认为是神秘的、一般人碰不得的情况下,电子计算机在财会领域的应用还没有真正开展。

这一阶段,我国会计电算化主要还是进行理论研究和实验准备工作。1979 年财政部给长春第一汽车制造厂拨款 500 万元进行会计电算化试点工作。1981 年 8 月,中国人民大学和第一汽车制造厂联合召开了财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会。这次会议是我国会计电算化理论研究的一个里程碑。

这一阶段,我国会计电算化发展缓慢的原因主要有三个方面:一是会计电算化的专业人才奇缺。当时计算机专业人才相当缺乏,既懂会计又懂计算机的人更是寥寥无几。二是设备缺乏。1983 年以前,无论是进口的还是国产的计算机都十分缺乏。当时电子计算机主要用在科技部门,而且价格较贵,与之配套的各种汉化软件很不齐全。三是还没有引起各级领导对会计电算化的重视。1983 年以后,虽然计算机应用逐步开始,但相当多单位的领导还没有树立以“经济效益”为中心的思想,更没有树立向管理要效益的观念。可以说,会计电算化还没有列入各级领导的议事日程。

(2) 自发发展阶段 (1983 年~1987 年)

为了迎接新技术革命的挑战,1983 年国务院成立了电子振兴领导小组,从此我国电子技术的发展进入了一个新的阶段。从历史来看,以蒸汽机的发明和使用为主要标志的第一次新技术革命,使人类的一部分体力劳动为机器所替代,人们改造自然、征服自然的能力大大增强。而以电子计算机的应用带来信息社会化为主要标志的新技术革命,使人们从繁忙复杂的日常简单劳动中解脱出来,聪明才智得到充分发挥。由于电子计算机在新技术革命中扮演着非常重要的角色,因此,从 1983 年下半年起在全国掀起了一个应用计算机的热潮,微型计算机在国民经济各个部门得到了广泛的应用。然而,由于应用电子计算机的经验不足,理论准备与人才培养不够,管理水平跟不上,造成在会计电算化过程中出现许多盲目的低水平重复开发的现象,浪费了许多人力、物力和财力。

自发发展阶段的主要表现:一是没有经过认真调查研究就匆匆上马的会计软件开发项目占大多数,而且许多单位先买了计算机,然后才确定上什么项目,没有全盘考虑如何一步一步地实现会计电算化;还有的单位为了评先进、上等级等原因,买一台计算机来摆样子。二是开展会计电算化的单位之间缺乏必要的交流,闭门造车。低水平、重复开发的现象严重。三是会计软件的开发多为专用定点开发,通用会计软件开发的研究不够,会计软件的规范化、标准化程度低,商品化受到很大的限制。四是会计电算化的管理落后于客观形势发展的需要,全国只有少数地方财政部门开展了会计电算化组织管理工作,配备了管理会计电算化的专职人员,制定了相应的管理制度,多数地区还没有着手开展管理工作。五是既懂会计又懂计算机的人才正在培养之中,从 1984 年开始,各大、中专院校、科研院所纷纷开始培养会计电算化的专门人才。六是会计电算化的理论研究开始得以重视,许多高等院校、科研院所、企业组织了专门的班子研究会计电



算化理论,1987年11月中国会计学会成立了会计电算化研究组,为有组织地开展理论研究做好了准备。

(3)普及与提高阶段(1988年至1996年)

这一阶段相继出现了以开发经营会计核算软件为主的专业公司,而且业务发展很快,逐步形成了会计软件产业。由于我国经济发展水平的影响和计算机技术发展的限制,会计电算化的演进具有复杂性:从单项数据处理,发展到全面应用计算机,建立会计信息系统的过程;从计算机处理和手工操作并行,发展到甩掉手工账本,靠计算机独立运行完成记账、算账、报账等任务的过程;从计算机应用于企业内部会计信息处理,发展到用计算机汇总并报送会计报表,为国家宏观经济提供可靠的会计信息的过程;从最初采用原始的开发方法,发展到运用现代软件工程学方法开发会计软件的过程;从单家独户开发会计软件,发展到设置专门机构,集中专门人才,开发通用化、商品化的会计软件的过程。

这个发展阶段有如下几个主要标志:一是会计软件的开发向通用化、规范化、专业化和商品化方向发展;二是各级行政部门和业务主管部门加强了对会计电算化的管理,许多地区和部门制定了相应的发展规划、管理制度和会计软件开发标准;三是人们总结了经验教训,急于求成的思想逐渐被克服。

(4)“管理型”会计软件发展阶段(1996年至今)

随着经济体制改革和社会主义市场经济的发展,以经济业务发生后进行记账、算账和报账等作为主要内容的“核算型”会计软件逐渐不能满足企事业单位管理上的需求。社会主义市场经济体制下的企事业内部管理需要应用具有预测、决策、规划、控制、核算和分析功能的会计软件。1996年4月,在北京召开了“会计电算化发展研讨会”,与会者一致同意,在进一步提高“核算型”会计软件水平基础上,大力发展我国的“管理性会计软件”,并在开发与应用我国“管理型”会计软件方面提出了许多具体措施和建议。从此以后,我国会计电算化事业就进入了开发与应用“管理型”会计软件的新阶段,目前市场上的主流会计电算化系统,如金蝶公司的K3、用友的U8都是管理型的财务软件。

2. 我国会计电算化的现状

经过20多年的发展,我国会计电算化在会计软件标准的规范、会计软件产业的形成、会计电算化管理等方面,已经具备了相当的基础并日益走向成熟。

(1)会计软件标准。1988年以前,许多学者和实务工作者对什么样的软件是好的、什么样的软件不能投入使用等等问题,有着不同的看法。为了给会计软件制定标准,解决会计电算化的实际问题,财政部于1994年6月发布了《会计核算软件基本功能规范》、《商品化会计核算软件评审规则》,作为我国会计软件的开发和评审的统一标准。

(2)会计软件产业的商品化。会计软件多由专业的会计软件公司开发和销售,这也是我国会计软件市场形成的重要标志。目前,全国已注册登记的会计软件公司有上百家。这些公司有国有的、集体的、私营的,还有合资的。如中软总公司、北京万能财务电算化工程公司、北京安易电脑会计公司、北京先锋财会电算化公司、用友软件集团公司、广东珠海远方电脑有限公司、广东深圳金蝶软件科技有限公司等。我国软件公司在会计软件的开发、销售、培训方面,已形成了较为成熟的市场竞争机制,为会计软件产业的形成奠定了基础。



(3)会计电算化管理。我国会计电算化的管理,主要包括会计电算化制度管理、会计核算软件管理和计算机替代手工记账的管理。1994年4月,财政部发布了《关于大力发展我国会计电算化事业的意见》,制定了发展我国会计电算化事业的规划,拟定了加强会计电算化人才培养的总体方案,并对会计核算软件管理、会计电算化组织管理等问题提出了指导性的意见。1994年6月,财政部根据《中华人民共和国会计法》的有关规定发布了《会计电算化管理办法》,对会计电算化组织实施中的一系列问题做出了具体规定。1996年6月财政部发布的《会计电算化工作规范》文件,对指导和规范基层单位会计电算化工作,推动会计电算化事业的健康发展起到了重要作用。

3. 我国会计电算化面临的问题

二十多年来,我国会计电算化的发展取得了巨大的成就,但是仍然存在许多问题。这些问题主要集中在会计软件市场、会计电算化管理体制、电算化会计信息系统和会计电算化人才四个方面。

(1)会计软件市场。在我国会计软件市场上,绝大多数会计软件是侧重于会计核算,很少涉及管理会计电算化领域。据统计,1978年美国企业中用于管理控制、计划和分析的软件占应用软件总数的20%,其余80%是核算软件,而到1983年应用软件总数的55%用于管理控制、计划和分析,核算软件仅占应用软件总数的45%,短短的五年之内,管理型会计软件增加了35个百分点。可见管理型会计软件在会计电算化中有着举足轻重的地位。会计软件产业较长期地定位于核算型会计软件是我国会计电算化发展的基本现实,在核算型会计电算化“单足鼎立”的状况下,会计电算化理论与实务有一系列的问题亟待解决。

(2)会计电算化的管理体制。电算化情况下,许多会计工作如资料的审核和整理、凭证的编制和录入、软件的二次开发与维护等,与传统的手工操作相比有较大的差异,传统的会计管理体制在电算化条件下显得不太适应。一般说来,会计组织机构的设置和会计岗位的分工,取决于业务过程的结构。会计电算化中,由于信息技术的融入,大量的核算工作实现了自动化,加上虚拟市场的产生和电子商务的发展,会计人员的工作重点逐步从传统方式的会计核算转移到事前预测与决策、事中控制与分析、事后评价与反馈。这种新的工作模式要求业务过程和会计过程进行重组,相应地调整会计岗位并从整体上改革会计管理体制。

(3)电算化会计信息系统。主要表现在系统运行的可靠性、系统开发的创新性、系统管理的科学性和软件市场的规范性。目前,有些人还对计算机处理所获得的会计信息的质量和可靠性存在不同程度的担心甚至怀疑。由于计算机的内部处理系统是人们看不见、摸不着的,对其内部运行机制无法实现类似于手工会计的实时监控。因此,人们自然会想到,一旦因某种偶然因素或人为因素造成计算机的非正常处理,那么会计信息的质量和可靠性通过什么来控制。会计电算化系统的开发从整体上缺乏创新意识。现有会计电算化系统,其设计思想局限于传统会计模型,其表现方式是对手工系统的模拟,其应用范围多为企业内部的微观管理。这种开发模式,对充分利用信息技术和企业重组思想来改造会计业务缺乏创新,对行业策划或宏观管理的信息共享缺乏创意,使整个系统信息集成度低,难以实现管理所必须的信息挖掘。手工操作情况下,会计档案主要是账簿、凭证、报表等,这些会计档案的一个共同特点是采用纸介质存储,国家为此颁布了一系列有关会计档案的管理办法。但在电算化情况下,会计电算化提供的档案是磁介



质,如计算机硬盘、软盘或光盘等,这些档案如何管理更为安全,如何随时了解会计信息是否已被篡改或丢失等,已成为会计档案管理的新课题。由于种种原因,我国会计软件的研制,更多地表现为在较低水平上的重复开发,问题较多。商品化会计软件售后服务还不太正常,缺乏一种科学、规范的售后服务机制。在技术培训上,其目标、内容、方式和考核等缺乏统一标准。

(4)会计电算化人才。与手工会计相比,会计电算化对会计人员提出了更高的要求,要求会计人员既要掌握会计理论与方法,又要掌握计算机技术。由于计算机硬件不断更新换代,软件日新月异,会计人员究竟需要掌握哪些知识与技能,才能具备会计电算化的素质,便成为一个亟待解决的热门话题。不仅如此,随着会计电算化逐步成熟,会计信息系统发生的许多变革,如会计内部控制和外部监督体系的变革、会计管理对象和决策方式的变革等等,都对会计人员提出前所未有的挑战。尽管我国会计电算化面临重重困难,但在各级财政部门的大力支持下,作为用户的企业与会计软件开发商之间的密切合作,已使这一局面在一定范围和一定程度上得到改善。可以预见,我国会计电算化必将在市场经济条件下,借助企业重组的思想和电子商务的推动,吸收不断成熟的信息技术,使会计电算化步入一个全新的境界。正因为如此,目前我国的会计电算化具有典型的过渡性态势。

三、会计电算化的发展趋势

1. 会计软件由核算型向管理型发展

1996年第二届全国会计电算化会议上提出了财务会计软件从核算型向管理型发展的口号,为我国会计电算化发展指明了方向。会计信息系统是企业管理信息系统的核心,企业的所有管理活动与会计信息系统都存在着直接或间接的关系。在企业管理中,会计信息是最普及和最大的信息系统,它的“触角”延伸到其他各个子系统。因此,会计信息系统是企业管理信息的加工中心,在管理信息系统中具有举足轻重的地位。管理型会计软件所依赖的信息主要来自会计核算系统。正因为如此,发展管理型会计软件首先要将现有的各核算软件,如销售核算、工资核算,改造成为销售管理、工资人事管理等财务管理软件,其次要加强各系统之间的联系和数据共享。目前,我国的会计电算化会计信息系统主要应用于各种核算和编制账表,或者说主要应用于财务会计方面。功能较强的电算化会计系统包括有分析、预测、决策、规划、控制和责任评价等方面的功能,并向管理会计方面延伸。会计信息系统要提高管理层次,就要和企业管理信息系统的其他系统进行有机结合,并且这种结合应是密切的而不是松散的,各系统之间数据充分共享和互换。会计信息系统不能只包括会计信息而独立存在,而应从会计管理信息系统出发,包括市场、生产等管理信息,建立“大财务信息系统”,将现有的会计信息系统逐步发展成全面的管理信息系统,只有这样才能适应现代企业管理的需要。

2. 向网络化方向发展

网络的发展对企业信息环境的影响是显而易见的。就广域环境而言,一方面国际互联网(Internet)使企业在全球范围内实现信息交流和共享。另一方面企业内部网(Intranet)技术在企业管理中的应用,使企业走出原来封闭的“局域”系统,实现企业内部信息对外实时开放。同时,网络环境为会计信息系统提供了最大限度的全方位信息支持,为网络化的财务处理建立了平台。它将企业管理系统以网络的衔接方式进行重新组合,其结果是会计所需处理的各种数据



越来越多地以电子形式直接存储于计算机网络之中。一方面 Intranet 技术使企业对所发生的经济活动进行实时报告成为可能,另一方面借助 Intranet 网络及 Internet 网络,企业外部信息需求者同样可以实时获取所需信息,进行分析并做出有效决策。

实现网络化的会计信息系统后,信息提供将具有以下几个特性:

(1)实时性。网络技术可以动态跟踪企业的每一项变动,予以必要提示。

(2)全面性。通过在线访问,企业内外部信息需求者可动态得到企业实时财务及非财务信息。

(3)实时分析比较。网络环境下在线数据库涵盖了网上所有企业信息,财务人员依次可得到同行业其他企业的有关财务指标,进行比较分析,正确预测企业的今后趋势。可以说,未来会计信息的发布和传播,将由使用书面形式转向电子媒介形式,企业内部网与国际互联网、证交所、会计师事务所、税务部门各网络互联,公众投资者可上网访问企业的主页,浏览查询所需的最新和历史的财务信息。

3. 会计信息的报告向实时化、模式向多样化方向发展

随着计算机技术的发展和会计软件开发与应用的网络化、智能化,电算化会计信息系统能够以不同的形式、不同的方法实时为各类信息使用者提供最新最快的信息,使其迅速了解单位的生产经营活动情况,有利于单位的管理者审时度势,抓住机遇,把握未来。研究如何在会计信息系统中应用电子计算机,建立完善的电算化会计信息系统,以提高会计核算和管理水平是会计电算化的根本任务。可以预见,在不久的将来,随着计算机技术的迅速发展,我国经济体制的改革及社会主义市场经济的发展,会计电算化系统的开发与应用必然融于整个单位的管理信息系统的开发与应用中,形成“管理型”、“网络化”的会计信息系统,将会计信息系统与单位的生产经营管理信息系统、市场营销管理信息系统等其他系统有机地结合在一起组成单位的管理信息系统网,使会计电算化向综合应用和高层次管理等各方面发展。

4. 会计软件由手工型向智能型发展

(1)操作过程智能化。在凭证输入过程中有许多智能化的问题。例如:在有的会计软件使用中,当用户选择了现收凭证,那么借方科目自动显示现金,或者借方科目输入“现金”,凭证类型自动显示“现收”。又例如:借方已输入“材料采购”科目,那么借方一般还有“应交税金——应交增值税——进项税额”,而且其金额已根据本行业的税率与“材料采购”的金额自动计算。这类智能化工作还有很多很多,目前的会计软件还有待完善。

(2)业务分析智能化。业务分析的前提是业务分类,会计核算中的一级科目有几十个,明细科目有几百个,目的之一就是为了分析。目前的会计软件根据经验一般还增设了按“部门”、“项目”、“客户”等几种分类,也是为了便于分析。目前,国际上流行业务流程重组理论。所谓业务流程重组,是指会计业务除了传统的流程之外,还可以随时根据需要,进行若干次的重新组合。这就要求:一方面把业务重组(分类)的权限交给用户,而不是由软件开发商去限定;另一方面要解决标识的多重性问题。所谓标识的多重性问题,是指一笔业务或一个会计账户需要进行若干次重组(分类)时,可以给予多个不同的标识。

(3)决策支持智能化。也就是将人类的知识、经验、创造性思维、直觉判断等能力,用计算机语言来表达,模拟人脑进行决策。决策支持智能化主要解决非程序化决策和半程序化决策中无法用常规方法处理的问题。



第二章 会计信息系统



本章学习目标

了解会计信息系统的概念,熟悉系统的特征及会计信息系统的特点,了解会计信息处理技术的发展变化,掌握会计信息系统的特征及计算机应用对会计信息的影响。



第一节 会计信息系统的基本概念

会计信息系统是企业管理系统的子系统,具有一定的独立性。

一、数据与信息

数据经过加工后才能转变为有用的信息,是信息系统化的基础。

1. 数据

数据是用来记录客观事物的性质、形态、结构和特征等的符号。例如:1米、绿色、工资等都是数据,它本身并不能确切地给出具体含义。“数据”并不等于“数值”,如:“某职工是男”是数据,并不是数值。

2. 信息

信息是指经过加工处理后有用的数据,输出的信息又可以成为输入的数据。信息和数据是不同的,信息是由数据构成的,而数据不一定是信息,只有加工后整理有用的数据才称为信息,信息具有一定的主观性,而数据则是客观的,其关系如图 1.1 所示。

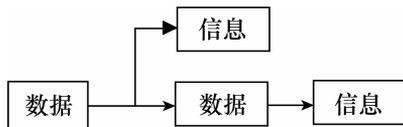


图 1.1 数据与信息的关系图

二、系统

系统是若干因素构成的一个有机整体,具有特定的目标和功能。



1. 系统

系统是指由相互联系、相互依赖的若干组成部分结合而成的具有特定功能的有机整体。如：国民经济是由工业、农业、商业、交通运输业和文教卫生事业等部门组成的一个系统；工业企业是由研究、生产、销售、管理等部门组成的一个系统。国民经济系统是由各个企事业单位等子系统构成的，企业又由生产管理、财务会计、物资供应、产品销售、人事管理等若干小的子系统组成，财务会计系统又可以由会计核算和财务管理等更小的子系统组成，会计核算还可以细分为财务核算、工资核算、成本核算、材料核算和会计报表等子系统。

2. 系统具有的特征

(1) 目标性

系统是为达到某种目标而组织建立起来的。如建立工厂是为社会提供某种产品，其一切活动包括子系统的活动必然为了这个目标，这是一个系统首要的和最基本的问题。

(2) 有限性(独立性)

对某一系统的研究都设定了一定范围，是一个相对独立的部分。系统边界将空间区分为内部和外部两个区域，内部属于系统，外部则属于周围环境。

(3) 整体性

系统由若干相互联系又相互制约的部分组成，每个部分即为一个子系统。这些子系统通过相互连接和配合，构成一个整体，完成整个系统的目标。

(4) 层次性

系统可以分为若干个子系统，子系统又可以分为更小的子系统，依次可以进一步细分，每个子系统都具有系统的特征。可见系统是可分的，具有结构层次性。

(5) 运动性

系统随着时间的推移，不断地改变自身的特性以及环境的适应能力，同时系统还不断地进行着信息的处理，处于不断运动状态。

三、会计信息

会计是以货币作为主要计量单位，运用专门技术对生产经营或预算执行过程活动及其成果进行全面、系统、连续的核算和监督的科学。

会计信息是经过加工处理并对会计业务或管理活动产生决策影响的数据。它是在会计核算和会计分析中形成的凭证、账簿、报表等的信息，是会计核算的主要内容，是经济决策的依据。它主要有三类信息：财务信息、定向信息、决策信息。财务信息是反映过去发生的一切，如资产负债表、利润表、账簿等反映的内容。定向信息是管理所需要的特定信息，如实际与预算、本期与历史记录比较产生的分析报告。决策信息是对未来具有预测性的信息，如年度计划、单项规划、期间决策所需要的信息。



第二节 会计信息系统(AIS)的特征

会计信息系统不仅具备系统的特征,而且有自己的特点。

一、会计信息系统(Accounting Information System, AIS)

会计信息系统是一个处理会计业务,为投资人、债权人、政府各部门、企事业的管理者提供财务信息、分析信息、决策信息的人机结合的组织。它通过一系列的方法收集、贮存、加工和输出各种会计信息,提供给有关部门和单位,为经营和决策提供帮助。

会计信息系统可分为手工和电算会计信息系统,人们把基于计算机作为主要数据处理工具的会计信息系统称之为电算化会计信息系统,也就是以计算机为核心的会计信息系统,简称为会计信息系统(Accounting Information System, AIS)。会计信息系统是管理信息系统的一个子系统,是一个人机结合的系统。

二、会计信息系统中会计数据处理方式的变化

科学技术的进步,对会计理论、会计方法和会计处理技术产生了重大的影响。会计信息系统从简单到复杂、从落后到先进、从手工到机械、从机械到自动化,会计信息系统始终处于不断发展、不断完善的过程中。从数据处理技术上看,会计信息系统可分为三个发展阶段:

1. 手工会计信息系统阶段

这一阶段是指会计人员用纸张、笔墨、算盘等手工工具,对会计数据的记录、核算、汇总和编制报表的过程。几千年来,一直沿用这种方法,现在很多单位仍然停留在这一阶段。

2. 机械会计信息系统阶段

19世纪末、20世纪初,由于管理科学理论及其方法发生了根本性的变化,对会计数据提出了更高的要求,不得不用机械化核算代替手工核算。会计人员借助打孔机、卡片分类机、机械式计算机等机械设备对会计信息进行记录、核算、汇总和编制报表。这一阶段只有很少的国外企业单位经历过,我国基本上没有经历这一阶段。

3. 电算化会计信息系统阶段

二次世界大战以后,资本主义市场经济竞争日益激烈,使企业转向内部管理来增加产量,提高质量,降低成本,增强竞争能力,提高企业效益。会计作为企业内部管理的手段,对会计数据的处理提出了越来越高的要求。计算机的产生适应了这种需求,使会计数据的处理出现了根本性的变革。现在大部分企业使用计算机来处理会计信息,并对会计信息进行分析、预测和决策。

三、会计信息系统的特点

这里的会计信息系统是对会计整体而言的系统,并非专指以计算机为核心的会计信息系统(AIS)。下面介绍会计信息系统自身的特点。

1. 数据量大



会计信息系统以货币作为主要计量单位,对生产经营活动进行系统、连续、全面、综合地核算和监督。一个企业的生产经营活动,涉及到具体的货币资金、债权债务的收支增减变动,具体品种规格的材料物资和机器设备、工具器具的增减变动,都要归入会计信息系统,经过加工处理,最后得出反映单位财务状况和经营成果的综合性数据。会计数据核算详细,存储时间长,数据量大,占整个企业管理信息量的70%左右。

2. 数据结构复杂

会计信息必须反映企业的整体的经济活动,主要通过从资产、负债、所有者权益、成本费用和损益五方面进行,核算时表现为五大分支体系。这些分支结构具有如下特点:

(1) 分支层次多

会计信息的构成层次有的多达五六层。如资产可以分为货币资产类、存货资产类、结算资产类、无形资产类和固定资产类等若干一级科目,还可以继续分类,如存货资产类中的原材料可以分为原料及主要材料、辅助材料等二级科目,依此类推,核算要求越细,分类越细,层次越多。

(2) 结构复杂

会计核算的五个方面内部及外部呈现相互联系的网状结构。资产、负债、所有者权益、成本和损益内部的增减变动,引起内部自身的增减变化。如资产现金的增加,引起资产银行存款的减少;资产、负债、所有者权益、成本和损益之间的增减变动;支付销售费用,引起资产银行存款的减少,成本费用的增加。

由此可见,会计信息系统不仅数据结构复杂,而且数据处理流程比较复杂,一项经济业务的发生,可能引起五个方面的变化,数据处理比其他信息处理系统都要错综复杂。

3. 数据加工处理方法要求严格

会计信息系统对各项经济业务的处理都必须遵守一套严格的准则和方法,如固定资产的折旧、成本计算等从内容到范围、方法,在会计法规和财经制度中作了明确的规定,必须严格按照规定执行,不得随意更改。当会计法规和财经制度发生变化时,也必须修改。

4. 数据的及时性、真实性、准确性、完整性、全面性等要求严格

会计信息的及时性是对经济活动有效核算和监督的基础,会计信息系统应该及时地向有关部门及个人提供数据,及时将有关资金运动、成本消耗的信息反馈给管理部门,以利于管理者能够及时做出正确的决策。

为全面反映经济活动情况,会计信息系统收集的数据必须齐全,不允许有疏漏,保证资料的连续、完整;数据加工的过程要有高度的准确性,不能有任何差错。只有全面、完整、真实、准确的处理会计数据,才能正确反映单位的经营成果和财务状况,准确处理国家、企业、个人之间的财务关系。

5. 安全可靠要求高

会计信息系统的有关资料包含了企业单位的财务状况和经营成果的全部信息,是重要的历史档案材料,不能随意泄露、破坏和丢失。应采取有效措施加强管理,保证系统数据的安全可靠。



四、以计算机为核心的会计信息系统的特征

会计信息系统是以计算机为基础的,它不仅具有电子数据处理系统的共性,而且具有以下几个自身特征:

1. 及时性与准确性

会计电算化与手工处理相比,数据处理更及时、准确。首先,计算机运算速度决定了对会计数据的分类、汇总、计算、传递及报告等处理几乎是在瞬时完成的;其次,计算机运用正确的处理程序可以避免手工处理出现的错误;最后,计算机可以采用手工条件下不易采用或无法采用的复杂的、精确的计算方法,如材料收发的先进先出法等,从而使会计核算工作更细、更深,能更好地发挥其参与管理的职能。

2. 集中化与自动化

会计电算化后,各种核算工作都由计算机集中处理。在网络环境中,信息可以被不同的用户分享,数据处理更具有集中化的特点。对于大的系统如大型集团或企业,规模越大,数据越复杂,数据处理就要求更集中。由于网络中每台计算机只能作为一个用户完成特定的任务,使数据处理又具有相对分散的特点。会计电算化在会计信息的处理过程中,人工干预较少,由程序按照指令进行管理,具有自动化的特点;集中化与自动化将会取得更好的效益。完全的自动化要经历一个过程,要逐步地实现。

3. 会计电算化信息系统是人机结合的系统

会计工作人员是电算化的组成部分,不仅要进行日常的业务处理还要进行计算机软硬件故障的排除。会计数据的输入、处理及输出是手工处理和计算机处理两方面的结合。有关原始资料的收集是电算化的关键性环节,原始数据必须经过手工收集、处理后才能输入计算机,由计算机按照一定的指令进行数据的加工和处理,将处理的信息通过一定的方式存入磁盘、打印在纸张上或通过显示器显示出来。

4. 会计数据修改技术及内部控制制度的适应变动性

电算化后,手工账的账簿修改技术如划线更正法等被废弃,内部控制制度有了明显的变化,新的内部控制制度更强调手工与计算机结合的控制形式,控制要求更严,控制内容更广泛。



第三章 会计电算化基本原理



本章学习目标

本章对手工会计信息系统和电算化会计信息系统的数据处理流程及特点进行了分析比较,并对电算化会计信息系统的基本功能作简要介绍。通过本章学习,重点掌握电算化会计信息系统的基本功能及数据处理流程。



第一节 手工会计信息系统

前已述及,会计信息系统是一个组织处理会计业务,提供会计信息的实体。这个系统通过收集、处理、存储和传输各种会计信息并将其反馈给各有关部门,为经营管理和决策提供帮助。会计信息系统分为手工会计信息系统和电算化会计信息系统,随着电子计算机在会计信息系统中的广泛应用,人们把基于计算机的会计信息系统称为电算化会计信息系统,并简称为会计信息系统(Accounting Information System 缩写为 AIS)。无论是手工会计信息系统还是电算化会计信息系统,都要按照一定的会计核算程序,将会计数据加工成会计信息,这个加工过程称为数据处理。会计数据处理的一般流程包括会计数据的收集或录入、会计数据的处理、会计数据的报告或输出以及会计数据的存储。如图 3.1 所示。

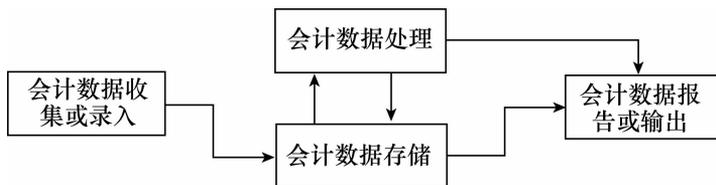


图 3.1 会计数据处理的一般流程

一、手工会计数据处理流程

在手工会计信息系统阶段,财会人员以纸、笔、算盘等作为工具对会计数据进行收集、处理报告和存储。这一阶段经历了漫长的发展过程,直到今天,仍然有很多企业停留在手工阶段。

1. 数据收集



手工会计信息系统的收集过程就是填制审核凭证的过程。首先,要根据发生的经济业务填制或取得原始凭证;其次根据审核无误的原始凭证填制记账凭证,从原始凭证到记账凭证全部要由会计人员手工书写完成,为了便于分工和记账,通常将记账凭证进行分类,记账凭证有以下几种分类方法:

- (1)收款凭证、付款凭证和转账凭证。
- (2)现金收款凭证、现金付款凭证、银行存款收款凭证、银行存款付款凭证和转账凭证。
- (3)记账凭证。即不分类,只设一种通用记账凭证。

2. 数据处理

在手工数据处理流程中,为了保证会计信息的质量,会计数据处理需要由多个会计人员分工协作完成。

- (1)由出纳员根据收款凭证和付款凭证登记现金和银行存款日记账;
- (2)由负责明细账的会计人员登记各种明细账;
- (3)由负责总账的会计人员登记总账;
- (4)进行总账与明细账、总账与日记账的核对。

在上述会计数据处理过程中,凭证账簿的传递、登记、汇总、计算、核对、查询等工作都是由会计人员手工完成的。

3. 数据输出

会计期末,会计人员根据账簿记录和其他有关资料对会计数据进行加工整理,编制出会计报表,并将会计报表报送给企业的投资者、债权人、政府财税主管部门和企业内部经营管理者等会计信息的使用者。在这一信息的输出过程中,会计报表的编制和报送也都完全依靠会计人员手工完成。

4. 数据存储

在手工会计信息系统中,所有的信息资料包括凭证账簿和报表等都是纸张的形式存放的。

在手工处理阶段,会计人员的劳动强度很大,工作效率比较低,为了提高工作效率,减轻会计人员的劳动强度,人们采取了很多办法。例如,大家都知道手工账务处理流程包括记账凭证账务处理程序、科目汇总表账务处理程序、汇总记账凭证账务处理程序、日记总账账务处理程序等多种方式,其中最基础的方式是记账凭证账务处理程序,其业务流程如图 3.2 所示。

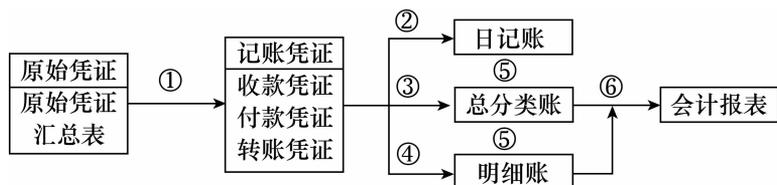


图 3.2 记账凭证账务处理程序

业务流程说明如下:

第①步,根据原始凭证或原始凭证汇总表填制记账凭证,记账凭证可分为收款凭证、付款凭证和转账凭证,也可以采用通用的记账凭证;



第②步,根据收款凭证和付款凭证登记日记账(现金日记账和银行存款日记账);

第③步,直接根据记账凭证登记总账;

第④步,根据记账凭证和原始凭证登记明细账;

第⑤步,对账;

第⑥步,根据总账和明细账编制会计报表(资产负债表和利润表等)。

其他几种账务处理程序和记账凭证账务处理程序的业务流程大致相同,只是登记总账时发生了一些改变,即不直接根据记账凭证登记总账,而是先把记账凭证进行处理,编制成科目汇总表或汇总记账凭证,再根据科目汇总表或汇总记账凭证登记总账,这样在一定程度上解决了总账登记过程中工作量过大的问题。

二、手工会计数据处理流程的特点

1. 强调会计人员的分工协作

在手工会计数据处理流程中,完成从数据收集到信息输出的全过程,需要多名会计人员分工协作,每一个操作步骤均设立一个岗位(有的岗位可以兼任),例如记账工作,日记账由出纳登记,总分类账由总账会计登记,明细分类账由明细账会计登记,不同的账簿之间有核对关系,期末要进行对账。

2. 人员配备考虑内部控制的需要

在岗位分工的基础上要充分考虑内部控制的要求,尽可能地减少错误和舞弊的发生,以充分发挥会计的监督职能。

3. 考虑会计人员的劳动强度

由于采用手工处理劳动强度大,所以在整个会计数据处理流程中要处处考虑每一个岗位操作人员的劳动强度在合理的范围内。

4. 符合手工处理习惯

例如,将记账凭证分为收款凭证、付款凭证、和转账凭证之后,用不同的颜色区别开来,以便于对记账凭证的分类查询和汇总,因为在手工处理方式下,查询凭证完全依赖肉眼的辨别,按凭证颜色来区分凭证类别既准确又快捷。

在实施电算化以后,账务处理流程将发生很大改变。实施电算化以后,劳动强度的均衡不必体现在登记账簿的分工上。由于不再采用多人分工的方法进行账簿登记,通过岗位分工进行的内部控制必须调整。此外,“对账”这种用于发现人为记账错误的技术将不再需要。



第二节 电算化会计信息系统

一、电算化会计数据处理流程

在电算化会计信息系统中,会计数据的收集、加工处理、存储和输出与手工流程相比都发生了很大的变化。



(一) 数据输入

在电算化会计信息系统中,会计数据的输入方式有以下几种:

1. 直接输入方式

凭证录入人员根据原始凭证或记账凭证,通过键盘、屏幕直接将数据输入计算机中并存入凭证数据库文件中的一种方式。采用这种方式录入的凭证称为人工录入凭证。

2. 间接输入方式

也称作脱机输入方式。财会人员先将会计数据录制到磁介质上,然后再将其转换成计算机所能接受的凭证并保存在凭证文件中。

3. 自动输入方式

计算机自动获取各种原始数据、自动编制会计凭证,并保存到凭证数据库文件中的一种方式。这种方式生成的凭证称为机制凭证。具体包括以下两种:

(1)账务处理子系统自动生成的机制凭证,比如期末处理时利用自动转账功能结转辅助生产费用、结转制造费用、结转完工产品成本、结转损益等生成的凭证。

(2)其他业务子系统处理业务后自动编制的机制凭证,比如工资子系统生成的工资费用分配凭证;固定资产子系统生成的固定资产增加、减少和计提折旧凭证等。

(二) 数据处理

在电算化会计信息系统中,会计数据处理工作都是由计算机自动完成的。数据处理方式一般有两种:

1. 成批处理

成批处理就是定期收集会计数据,按组或者成批进行处理。例如,录入 50 张凭证后,对这些凭证进行成批审核,审核后,可以要求计算机对这 50 张凭证进行记账,计算机能快速、准确地完成这些工作。成批处理是会计电算化系统中应用最广泛的方式,实现起来相对容易。但需要注意的是,使用成批审核功能会使审核工作流于形式。

2. 实时处理

实时处理就是当产生一次数据或会计人员有一次要求时,计算机就立即进行一次处理。例如银行办理存取款业务,就必须进行实时处理,否则就会发生差错。实时处理要求计算机必须随时接受处理要求,及时进行处理,对系统的响应时间、可靠性、安全性要求都比较高。目前很多财务软件,已经具备实时处理的功能。

(三) 数据输出

在电算化会计信息系统中,会计数据是保存在磁性介质的文件中的,会计信息的使用者要看到这些信息,就要从磁性介质的文件中提取信息并输出。会计信息输出常见的方式有以下几种:

1. 屏幕显示输出

是指计算机以字符或图形的形式,将磁介质文件中的会计数据,按照会计人员的要求输出到显示器上。这种输出方式的特点是信息的使用者可以快速、准确地获取所需的信息,尽管这些信息是临时性的,不能长期保存,但可以实现交互式信息输出,而且时间很快,一般可用于随

机查询信息。

2. 打印输出

是指计算机以字符或图形的形式,将磁介质文件中的会计数据,按照会计人员的要求输出到打印机,并打印到纸上,形成可以长期保存和阅读的纸介质资料。这种输出方式的特点是会计信息的使用者可以方便快捷地得到永久性拷贝资料,并可以长期保存。

3. 移动存储设备

是指将会计信息输出到移动存储设备中的一种输出方式。

(四)数据存储

在电算化会计信息系统中,无论是凭证、账簿、还是会计报表,所有会计数据都以文件形式保存在磁性介质中,肉眼无法看见,必须借助计算机才能查看。

电算化会计数据处理的基本流程:将会计数据输入计算机,由计算机完成处理,最后通过各种方式(屏幕或打印)输出。电算化会计数据处理流程如图 3.3 所示。



图 3.3 电算化会计数据处理流程

在电算化会计信息系统中,原来手工处理过程中的登记总账、明细账、日记账以及根据账簿编制报表等都操作将由计算机自动完成,会计人员主要的工作只是利用合适的方法将会计业务输入计算机系统。

由于计算机处理的特点,账簿的设置、登记等过程实际上是一个虚拟的过程,计算机中并不存在也不需要存在实际形式的账簿,所有数据都存在于一个凭证库文件中,需要账簿时按照一定的条件生成临时文件即可。

二、电算化会计数据处理流程的特点

1. 人员分工以权限控制为依据

在电算化会计数据处理流程中,人员分工不再按岗位划分,而是通过授权来进行分工和管理。

2. 数据处理流程简单、统一

在电算化会计数据处理流程中,由于数据处理工作完全由计算机自动完成,处理速度快,数据准确性高,因此,几乎无须进行对账;而且,计算机进行数据处理,不需要考虑劳动强度和工作效率问题,直接采用记账凭证账务处理程序即可,科目汇总表账务处理程序和汇总记账凭证账务处理程序已不再需要。

3. 数据集中处理、避免重复

来源各异的业务数据通过数据录入环节存入计算机中,由计算机统一处理,避免了手工流程中重复记账的问题。

4. 信息的传输速度快、共享性强



由于数据输出方式的变化,使信息的输出速度和质量都有了很大的提高,同时网络技术的应用为数据共享提供了极大的便利。

第三节 电算化对传统会计信息系统的影响

无论是电算化会计信息系统还是手工会计信息系统,其最终目标都是为了加强经营管理,提供会计信息,参与经营决策,提高经济效益。因此,二者在基本功能上是相同的,并且都要遵循基本的会计理论和会计方法,遵守会计法规和会计准则。在报表编制要求、会计档案保管等方面也具有相同点。但是,会计电算化毕竟是会计发展史上的一次革命,与手工会计系统相比,不仅仅是处理工具的变化,在信息存储介质、账簿形式、错账更正方法、账务处理程序、人员组织体系及内部控制方式等许多方面都与手工处理有不同之处。

一、账务处理程序的变化

账务处理程序,又称会计核算组织程序或会计核算形式,是指凭证、账簿及报表的相互关系及其填制方法。在手工会计信息系统中,为了提高会计核算工作的效率和质量,节省人力和物力,各企事业单位根据其经济活动的特点、规模大小和业务繁简等实际情况,设计出不同的记账程序和方法,如记账凭证账务处理程序、科目汇总表账务处理程序、多栏式日记账账务处理程序、日记总账账务处理程序,并通过总账和明细账核对、总账和日记账核对等方法来保证数据的准确。但这些账务处理程序,只能在一定程度上减少或简化转抄工作,却不能完全避免转抄,这就决定了这些处理形式不能避免其数据大量重复、准确性差等局限性。在长期的账务处理实践中,人们总结出了一套特有的方法来避免和发现转抄错误。如记账凭证过账之后,一般在它上面加注“√”号以防止重复登账;明细账和总账平行登记,相互核对,以便及时发现明细账或总账中的过账错误和计算错误。但无论会计人员的素质如何,从填制记账凭证、记账到编制报表的各个环节,转抄错误和计算错误都难以避免,会产生账证不符、账账不符、账表不符等现象。

在电算化会计信息系统中,是否还有必要完全照搬手工会计下的会计核算形式呢?答案是否定的。因为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。计算机处理和手工处理相比,不仅在处理速度上有成百倍、成千倍的提高,而且不存在因为工作时间过长或疲劳而引起的计算错误和抄写错误。这样,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、数据处理流程更加合理的账务处理。目前,适用于电算化会计信息系统的账务处理程序与手工方式下的记账凭证账务处理程序基本一致。

而且,在计算机会计信息系统中,记账工作完全由会计软件代替,由于计算机具有高速、准确处理数据的能力,因此,手工记账程序和方法失去了本来的意义。任何一个企事业单位,都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,只要会计人员正确操作,计算机就可以高速、快捷、及时、准确地完成记账工作。



二、会计科目编码的变化

科目编码并不是在计算机用于会计数据处理之后才提出来的要求,人们发现对会计科目进行编码以后,给会计科目的使用、会计数据的分类与查找带来很多方便。但是,对会计科目编码的重视与研究,却是会计电算化以后的事情。一个以计算机作为处理工具的会计信息系统,必须有一套科学的会计科目体系以及一套相应的会计科目编码方案,这对于提高系统的输入效率和处理效率,对于输出详细而又完整的会计核算资料以及节省存储空间等都有着极为重要的意义。编码方式的变化,是会计实现电算化以后会计实务最直接的影响之一。

1. 电算化方式下科目编码的目的

(1)简化会计数据的表现形式,以利于会计数据的输入、储存、加工处理和传输。

(2)通过某种有规则的编码方式,可以使计算机根据科目代码判断它所代表科目的某些属性,如类型、级别等,以利于计算机对会计数据的分类、汇总。

2. 电算化方式下科目编码的要求

(1)代码要有可扩展性。会计科目代码在账务处理子系统乃至整个会计信息系统中使用,由于会计科目使用范围很广,一旦代码的长度或编码方式发生变化,对整个系统的影响非常大。但企业的经济活动处于不断的发展变化之中,会计科目的数量(特别是明细科目)也随之不断发生增减变化。这就要求会计科目编码方案要有一定的可扩展性,在一定的时期内,在不改变原有编码体系的条件下可以很顺利地增加新科目。

(2)代码位数不宜过长。这个要求和前一个要求存在矛盾。因为要使科目代码方案相对稳定,具有较大的适应性,首先是在编码方法上想办法,其次是增加代码的长度。但代码切忌过长,否则对记忆、输入、使用都非常不便。据国外资料统计,会计科目代码的长度和输入出错率有很大关系,代码越长,出错率越高。但当会计科目代码的长度在八位以下时,这种关系不太明显;超过八位,出错率会大幅度上升。所以,会计科目代码的长度应在八位以内为宜。

(3)科目编码体系要能体现出科目之间的层次关系。会计科目体系是一个典型的树型结构,在会计数据处理上,当一个明细科目的金额发生增减变化时,必须知道它的上级科目(如:一个三级所属的二级科目、该二级科目所属的一级科目),以便对相应科目的金额进行更新。

3. 电算化方式下科目的编码方法

我国公布的有关会计制度对一级科目及其编码做了统一规定,原来一级科目代码的长度固定为三位(但外企、股份制企业为四位),而现行制度均统一为四位。科目编码第一位为1者是资产类科目,为2者是负债类科目,为3者是所有者权益类科目,为4者是成本类科目,为5者是损益类科目。在手工会计下,明细科目的详细程度、名称、级数等带有很大的灵活性。如在手工方式下明细分类账不仅仅是根据记账凭证上的明细科目栏登记,有时要参照摘要中的说明及所附的原始凭证。而采用计算机处理,一般应严格根据所给出的明细会计科目去登记明细分类账。另外,采用计算机处理后,管理上一般要求提供更详细的会计核算资料,在进行账务处理子系统设计时,必须根据需要对明细会计科目的名称、核算内容规范化。

因此,电算化方式下科目代码的设计,主要体现在明细科目代码的设计上。电算化方式下科目编码的方式主要有如下几种:



(1)代码总长度、级数及每级的位数均固定的编码方式。如将代码长度定为七位,前三位为一级科目代码、第四至第五位为二级科目代码、第六至第七位为三级科目代码。这种编码方式的优点是编码方式简单直观,易于使用,易于计算机处理,但代回容量有限,不易扩充。如采用纯数字编码,任意一个二级科目最多可下设99个三级科目。再多则无能为力。此外,因总长度固定,若在三级科目下再加设四级科目时亦非常困难。

(2)代码总长度固定、级数固定但每级的位数不固定的编码方式。这种编码方式与前一种方式相比有一定的灵活性,但仍不能从根本上适应不同科目的特点,不能从根本上解决代码扩充与代码长度的矛盾。例如,对有些二级科目来说,由于其下设的三级科目较多,可能需要将三级科目的位数定为三位,但有些二级科目下面的三级科目很少或没有三级科目,而同样要保留三位的长度,从而造成浪费。

(3)代码总长度固定,但级数及每一级的位数可随科目而异的编码方式。也就是说,有的科目下设的明细科目较多则该级的位数就长一些,否则就短一些;有些科目核算上要求明细科目多设几级,或者少设几级,一切根据科目的特点而定。这是一种比较理想的编码方式,但在实际工作上比较困难,需要在代码之外附加一些信息。

(4)代码总长度不定、级数不定且各级位数亦不固定的编码方式。如有的软件科目编码第一级为财政部统一规定的三位或四位数字码;第二级为混合编码,以大写字母开始,以数字结束;第三级为混合编码,以小写字母开始,以数字结束;第四级为字母编码,以大写字母开始,以小写字母结束;第五级为数字编码。若级数超过五级,则按二至五级的编码规律开始下一循环。二级以下每级长度不定,二至四级每级最少二位,第五级最少一位。这种编码方式层次清楚,可扩充性强,编码有规律,但这种方式数字、大小写字母混用,输入不便且计算机处理均有一定困难。

在电算化会计信息系统中,除了会计科目需要建立编码体系外,其他一些会计数据项如部门、客户、职员等也都要建立相应的编码体系。

三、记账凭证的变化

手工会计下,按照企业业务量的多少,可将记账凭证分为不同的种类。比较常见的做法有:①将记账凭证分为收款凭证、付款凭证、转账凭证三类;②分为现收、现付、银收、银付、转账五类;③不分类,只设一种通用的记账凭证。无论哪一种记账凭证,都是由会计人员手工填制而成的。与手工方式相比,电算化方式下的记账凭证在内容上基本保持一致,但记账凭证的产生、取得及分类却有很大的不同。在电算化方式下,记账凭证有三个来源:

1. 人工凭证

人工凭证主要是对零星业务编制的,主要产生于未单独设置子系统进行核算的经济业务,如零星的现金收支、银行存款的存取及应收、应付账款的往来结算等。这些业务的处理类似手工方式下记账凭证的编制。即先填制原始凭证,包括自制原始凭证和外来原始凭证,经会计人员整理、加工、审核后,填制记账凭证,再交计算机操作人员手工录入,存入凭证文件。

2. 各业务子系统产生的机制凭证

各业务子系统处理业务后自动编制的机制凭证,与人工凭证的区别比较大,它无需人工直