



会计学专业
系列教材

电算化会计与 审 计

崔也光 主编

北京经济学院出版社

电算化会计与审计

主 编 崔也光

副主编 贾丛民 叶明

北京经济学院出版社

会计学专业系列教材编审委员会

主任 王又庄

副主任 关孝元 莫国强 刘大贤

委员 (按姓氏笔划排列)

王又庄 王志忠 刘大贤 刘仲文 关孝元

刘志翔 李大诚 沈小凤 陈 郡 陈安娜

陈金耀 武玉荣 杨世忠 杨庆英 张崇敏

莫国强 崔也光 傅 磊 熊瑞芬

会计学专业系列教材

总 序

构建与社会主义市场经济相适应的会计体系,是实现会计重大改革的目标。它有助于完善投资环境,借鉴国际惯例,并与国际会计准则更加协调;它有助于建立现代企业制度,推进企业转换经营机制,提高企业的经营管理水平和经济效益;它有助于建立明晰的产权制度,正确评价企业的经营业绩,进行有效的竞争,推动企业面向国内、国际两个市场。

会计学专业教学改革的根本目的在于提高教学质量,培养出高水平的、能够适应现代化建设需要的跨世纪会计人才,因此,必须改革会计学科体系,不失时机地更新教材,这是提高教学质量的关键。

从我国实际出发,在总结建国 40 多年来财会工作经验的基础上,本着实用性、通用性、国际性、前瞻性的原则,我们编写了会计专业核心课系列教材 8 本,将于 1994—1995 年陆续出版。这套系列教材分别是:《会计学基础》、《财务会计学》、《高级财务会计学》(特殊业务会计)、《成本会计学》、《管理会计基础》、《现代企业财务管理》、《审计学》、《电算化会计与审计》。参加教材编写的主编单位有:中国人民大学、北京经济学院、北京财贸学院、云南财贸学院、郑州航空工业管理学院等院校。参编同志的单位还有:中央财政金融学院、北京动力经济学院、北京建材工业管理干部学院、河南商业高等专科学校等。

改革不断深入,实践不断变化,这套系列教材的编写时间比较

仓促;同时,限于作者的理论水平与实践经验不足,错误缺点在所难免,恳请读者指正。

会计学专业系列教材编审委员会

1994年5月

前 言

电算化会计与审计是会计审计现代化的重要标志。本书是根据我国会计、审计工作中的现实问题,考虑财经院校对会计系列教材的总体要求,并在总结电算化会计与审计的教学经验和开发应用软件的实践经验的基础上编写的。全书分为上篇电算化会计和下篇电算化审计两大部分,对电算化会计与审计的基本理论和实践问题均作了论述及探讨。书中注重实用性,其论述采用先易后难、循序渐进、深入浅出的原则,对于难以理解的内容和问题均举实例或图解说明。本书可作为财经院校会计专业的教材,也可作为广大财会人员、审计人员的自学用书和培训教材。

本书由崔也光、贾丛民、叶明共同拟定编写提纲。云南财贸学院叶明编写上篇的第一、四章,首都经贸大学的崔也光编写第二、三章,王海青编写第五、六章,蔡立新编写第七章,北京市审计研究所贾丛民编写下篇的第八、九章,国家审计署丘胜利编写第十、十一、十二章及第九章部分内容。贾丛民对下篇进行了修订,全书由崔也光总纂修改定稿。

因教学急需,编写仓促,编写人员水平有限,对书中的不当及疏漏之处,恳请广大读者不吝指教。

编者

1995年7月

目 录

上篇 电算化会计

第一章 电算化会计概述	(3)
第一节 会计信息系统的概念.....	(3)
第二节 电算化会计信息系统的发展.....	(7)
第三节 电子计算机对会计信息系统的影响	(11)
第四节 电算化会计信息系统的结构	(17)
第二章 电算化会计信息系统的调查与分析	(23)
第一节 建立电算化会计信息系统的一般方法	(23)
第二节 电算化会计信息系统调查	(28)
第三节 电算化会计信息系统分析	(43)
第三章 电算化会计信息系统的设计	(57)
第一节 系统设计概述	(57)
第二节 模块设计	(62)
第三节 文件设计	(69)
第四节 代码设计	(82)
第五节 输入输出设计	(96)
第六节 详细设计.....	(113)
第四章 电算化会计信息系统各子系统的设计	(116)
第一节 帐务处理子系统设计.....	(116)
第二节 工资核算子系统设计.....	(131)
第三节 材料核算子系统设计.....	(141)
第四节 产品成本核算子系统设计.....	(157)

第五节	产成品和销售核算子系统设计·····	(170)
第六节	会计报表子系统设计·····	(181)
第五章	电算化会计信息系统的实施 ·····	(191)
第一节	系统实施阶段工作的计划和组织·····	(191)
第二节	程序设计概述·····	(193)
第三节	程序设计语言·····	(197)
第四节	结构化程序设计方法·····	(201)
第五节	系统调试·····	(209)
第六章	电算化会计信息系统的运行与维护 ·····	(212)
第一节	系统运行·····	(212)
第二节	系统维护·····	(215)
第七章	电算化会计信息系统的开发实例 ·····	(218)
第一节	固定资产核算子系统的需求分析·····	(218)
第二节	固定资产核算子系统的概要设计·····	(220)
第三节	固定资产核算子系统的代码设计·····	(226)
第四节	固定资产核算子系统的文件设计和 主要数据说明·····	(227)
第五节	固定资产核算子系统的详细设计·····	(237)
第六节	固定资产核算子系统的程序设计·····	(274)
下篇 电算化审计		
第八章	电算化审计概述 ·····	(343)
第一节	会计电算化对审计的影响·····	(343)
第二节	电算化审计的概念·····	(346)
第三节	电算化审计的意义·····	(347)
第九章	电算化会计信息系统的内部控制 ·····	(350)
第一节	电算化会计信息系统的风险·····	(350)
第二节	电算化会计信息系统的内部控制·····	(355)
第三节	电算化会计信息系统内部控制的评价·····	(365)

第十章 电算化会计信息系统的审计原理	(371)
第一节 审计软件的功能结构.....	(371)
第二节 电算化会计信息系统的审计程序.....	(373)
第三节 电算化会计信息系统的审计原理.....	(379)
第十一章 计算机辅助审计	(397)
第一节 计算机辅助审计的基本方法.....	(397)
第二节 计算机辅助审计的应用.....	(400)
第三节 计算机辅助审计软件的开发.....	(406)
第十二章 电算化审计案例	(412)
第一节 计算机犯罪概述.....	(412)
第二节 计算机犯罪与电算化审计案例.....	(414)

上 篇

电 算 化 会 计

第一章 电算化会计概述

第一节 会计信息系统的基本概念

一、会计数据和会计信息

数据(Data)是用来记录客观事物的性质、形态和特征等的符号,包括数字数据和非数字数据。如1000公斤、绿色等都是数据,一般来说,数据本身还不能作为人们判断和得出结论的可靠依据。会计数据(Accounting Date)是记录下来的会计业务,是产生会计信息的源泉。在会计工作中,各种原始资料,原始凭证及记帐凭证等都属于会计数据。

信息(Information)是经过加工处理后有用的数据,是数据按一定的目的,采用一定的方法加工处理后的结果,可用符号、文字、数字、图表等形式来反映,以揭示事物的本质。会计信息(Accounting Information)是通过一系列专门的会计核算方法,对会计数据加工或处理后提供给经济管理所需要的各项会计数据,包括资产、负债、所有者权益信息,收入、费用、利润信息,以及能以货币表现的信息与未来信息。

会计信息和会计数据既有密切的联系又有本质的区别。会计信息是通过会计数据的处理而产生的,会计数据也只有按一定的要求或需要进行加工或处理,才能成为满足管理需要的会计信息。但是会计信息具有相对性,有的会计数据对某些管理者来说是会计信息,对另一些管理者来说则需要在此基础上进一步加工处理,才能变成会计信息,会计数据和会计信息的这种相对关系可用

如图 1-1 表示。尽管会计数据和会计信息存在本质的区别,但在实际工作中,二者经常不加区别地使用,有时把会计数据处理也称为会计信息处理。

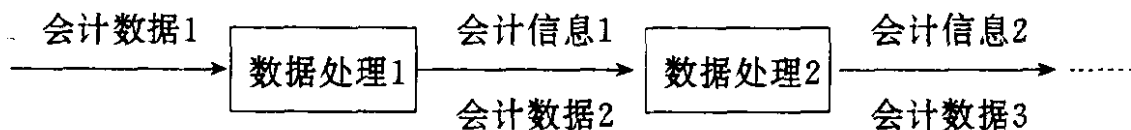


图1-1 会计数据处理(会计信息处理)

二、会计数据处理(会计信息处理)

数据处理(Data Processing)是指把数据从一种形式转换成另一种形式的处理过程,是将数据转变为信息的过程,其每一具体的处理步骤都有特定目的。具体而言,或是以数据为输入,而以信息为输出的数据加工过程,或是通过数据处理对数据形式进行转换,使蕴含于其中的有用的消息、内容等能以更直观、更精练、更符合人们思维特点和接受能力的形式表达出来,即通过数据处理获得反映事物本质的信息。

会计数据处理(Accounting Date Processing)是对会计数据进行加工处理,获得管理所需会计信息的过程,一般要经过收集、输入、加工、传送、存贮、检索、输出等处理过程。这一过程使数据获得新的结构和形态,转变成有一定用途的信息。

会计数据的收集是指对各种原始会计数据的收集。原始会计数据的收集工作很重要,因为会计信息的质量在很大程度上取决于原始会计数据的完整性、真实性和可靠性。会计数据的输入是将数据按一定的方式变换为系统能够接收的形式输入到数据加工处理系统,一般来说,会计数据的输入将引起会计要素的变化。会计数据的加工是对会计数据进行分类、计算、比较、合并、选择等处理工作,加工的结果将以总括形式反映和说明各会计要素。会计信息的传送是对加工后的会计信息,按管理的需要,向各个部门传送。会计信息的存贮是保存会计信息,会计信息的检索是查找所需的会计信息。

三、信息系统

系统是由一系列彼此联系的部分为实现某种特定的目的而建立起来的一个整体。例如,企业是由一系列供应、生产、销售、管理等部门组成的为实现产品生产和销售的系统。企业这个系统又可分为若干子系统,如物资供应子系统,生产管理子系统,产品销售子系统,工艺技术子系统,财务与会计子系统,人事劳动管理子系统等。财务与会计系统又可分为会计核算子系统和财务管理子系统。任何系统都具有以下特征:

1. 独立性:每个系统都是一个相对独立的个体,它与周围的环境具有明确的界限。

2. 整体性:各个子系统之间相互联系,既相互独立又有机地联系成一个整体。

3. 目标性:系统内各部分的功能和作用不尽相同,但各部分活动的目标是共同的。

4. 层次性:系统由若干子系统构成,每个子系统也具有系统的一切特征,并可以进一步划分为更小的子系统。

5. 动态性:系统总是不断地接受外界的输入,经过加工处理,不断向外界输出。

信息系统是以加工处理数据提供信息为目的。信息系统的功能、作用可以归纳为以下四个方面:

(1)数据的收集和录入。信息系统要把反映对象的原始数据收集起来,经过加工整理,转化为系统所需要和能接收的形式。

(2)信息的传输和加工。信息传输是按一定方式和渠道把数据传送给加工处理部门,处理部门按提供信息的需要对数据进行加工处理。信息处理需要经过一系列复杂的加工过程,这一过程包括传递、变换、计算、分类、合并、核对、排序、查询、更新、存贮、表现等环节及各种复杂模型的运用。

(3)信息的存贮。存贮经过加工处理后对管理有用的信息,以供管理部门使用。

(4)信息的输出。信息系统将其处理的结果以易读易懂、直观醒目的形式提供给信息使用者。

四、会计信息系统

会计是一个信息系统(Accounting Information System, AIS)。具体来说,是由凭证单元、帐簿组织、报表体系、记帐方法和帐务处理程序所组成的一个信息系统,各个组成单元在加工处理数据过程中有机地结合为一个整体,完成对会计数据的收集,加工处理,存贮,检索和传递,如图 1-2 所示。

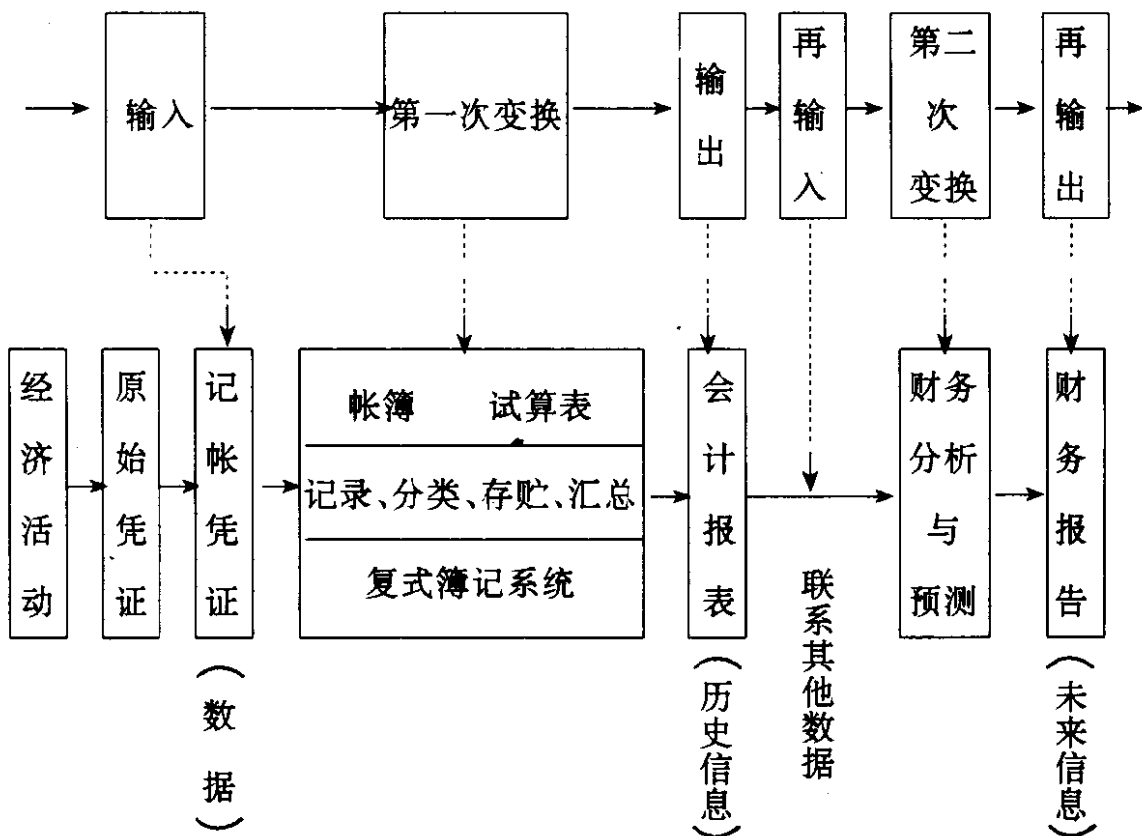


图1-2 会计信息系统数据处理过程

由图 1-2 可知,会计的各项活动都表现为对数据信息的某种作用,比如,原始单据的集中就是对数据的收集,编制记帐凭证就是对数据的处理,登记帐簿就是对数据的分类、存贮,帐户、帐簿、报表和其他会计档案就是对数据的检索,报表的报送就是数据的传递。经过这个系统的处理、传递的会计信息,使有关信息使用者

直接了解企业的财务状况和经营成果,并作为相应决策的依据。

会计信息系统作为企业管理的一个子系统,与生产管理子系统,人事管理子系统,设备管理子系统等一起,共同实现企业管理的总目标。会计信息系统本身又可分解为若干子系统,如帐务处理子系统,固定资产核算子系统,材料核算子系统,工资核算子系统,成本核算子系统,产成品和销售核算子系统,应收应付帐款子系统,报表子系统等。

会计信息系统中,主要提供三类信息,它们是财务信息、定向信息和决策信息,这三类信息构成了会计信息。财务信息是反映过去所发生的一切,如资产负债表、利润表等反映的内容;定向信息是管理所需要提供的特定信息,如把本期经营状况与历史记录相比较产生的分析报告;决策信息是对未来具有预测性质的信息,如会计核算中的年度计划。

五、电算化会计信息系统

依据对会计数据加工处理手段的不同会计信息系统可以分为手工会计信息系统和电算化会计信息系统。手工会计信息系统是以纸、笔、算盘为处理工具,靠手工处理会计数据的信息系统。电算化会计信息系统是以计算机作为主要数据处理工具的信息系统,也就是以电子计算机为基础的会计信息系统(Computer Based Accounting Information System, CBAIS)。

电算化会计信息系统可分为电算化会计核算系统,电算化会计管理系统和电算化会计决策支持系统。后两部分通常合并为电算化会计管理系统。上述系统分别用于会计的事后核算、事中控制和事前决策。目前,大多电算化会计信息系统仅包括用于事后核算的会计核算系统。

第二节 电算化会计信息系统的发展

一、会计数据处理技术的发展

会计核算过程是遵循会计核算原理加工处理会计数据以获得会计信息的过程。会计数据处理从操作技术的角度来看,经历了三个阶段:

第一个阶段为手工操作方式。它是在大脑的控制下,运用算盘、计算器等工具,手工完成会计数据的分类、计算、记录、分析、检索和编表等一系列数据处理工作。这种数据处理方式,对数据的每次处理都需要人工参与,费时费事,速度慢,且容易出差错。

第二个阶段为机械化操作方式。它是在人工和机械的共同控制下,运用卡片穿孔机、卡片分类整理机、机械式制表机等各种机械来完成会计数据处理工作。这种操作方式,使用各种数据加工机械都能识别的穿孔卡片,可以实现对原始数据一次穿孔多次使用,这就省去了会计数据在手工操作中需要辗转抄录和加工的工作,工作效率比手工方式有了较大的提高。但是,机械操作对数据的加工处理是不连续的,工作程序仍然要由人工操作和控制。

第三个阶段为电算化操作方式。它是以电子计算机作为数据处理手段,运用其算术运算和逻辑运算功能,自动完成对会计数据处理的过程。原始会计数据一经录入计算机,计算机就能迅速加以识别,归类和计算,并将计算结果存贮起来,经计算机判断,自动完成下一过程的数据处理,直至完成整个会计数据的加工处理工作。这种数据处理方式,实现电动运算,运算速度快,能连续工作,人为的参与控制较少,只要输入的原始数据正确,就可保证提供的各种会计信息的正确性。

从以上分析可以看出,电算化操作技术是会计数据处理的高级阶段,它不仅能够减轻广大财会人员的劳动强度,使之从繁琐的、重复的手工操作中解脱出来,而且能够集中精力研究和分析会计信息,参与决策,更好地满足管理的需要,为提高现代化管理水平和提高经济效益服务,这也是社会经济发展对会计工作提出的要求。

二、会计电算化发展情况