

哈尔滨商业大学会计学科系列教材

编 审 委 员 会

主 任	刘北林	曲振涛	张守文
副主任	唐现杰	朱季明	
委 员	毛元青	卢凤娟	齐兴利
	牟建国	朱季明	李唯滨
	李智金	李淑兰	周 航
	陈力平	侯雪筠	张良明
	张明霞	张劲松	唐现杰

总 序

当我们刚刚跨入新世纪的大门,就看到了全新的字眼“数字经济”,如数字化企业的设计,数字化银行的转型,数字化时代的会计教育,数字经济的全方位模型构造,所有这些都预示着人类已进入数字经济时代。而作为现代商业的第三次革命,始于 20 世纪末的电子商务。我国作为世界经济的一个重要组成部分,加入 WTO 以后,电子商务便会以迅雷不及掩耳之势风靡起来,这将会给我国的会计改革及会计教育改革带来巨大的冲击。正逢我国会计核算制度的又一次重大改革——《企业会计制度》的发布和我国第一所商业大学的创建伊始,我们会计系隆重推出我们的拙作——会计学科(含会计学专业和财务管理专业)系列教材一套,共计 16 本,分别为:《基础会计学》、《财务会计》、《预算会计》、《会计制度设计》、《成本会计》、《管理会计》、《会计学》、《现代审计理论与实务》、《公司财务》、《会计电算化》、《国际财务》、《资产评估》、《证券投资与评估》、《财务报告分析》、《财务管理》、《财务通论》。

我们以为,会计学科的建设其综合指标之一,即编写一套水平高,有特色的系列教材,它也是衡量一所高等院校教学与科研水平的重要指标之一。正因为如此,我们在不断反思会计教育改革与创新培养目标,不断修订完善教学计划的基础上,摸索培养特色人才的新定位、新理念、新途径,改善以往简单地选用重点大学教材的现状,力图尝试编著会计学科系列教材的效果。在我们陆续出版的这套系列教材中,主要体现以下特色:

(一)突出创新能力的培养。作为培养新世纪的高级复合型人才教材体系构建,除了要强化学生的基础知识和基本技能以外,应注意学生综合分析和判断决策能力的培养,引导学生打破常规,勇于创新,将素质教育融入教材之中,实现对学生综合能力和创新意识的培养。

(二)系统性与可操作性。系列教材的系统性是指体现知识体系的架构,知识点的交叉渗透,以及各自的逻辑关系。可操作性则是主要体现理论联系实际。大学本科会计教育既要注重提高理论水平,又要兼顾实际操作能力的培养,本系列教材从培养复合型人才宗旨出发,无论是会计、财务、还是审计,会计电算化等,都充分体现了可操作性要求。

(三)务实性与前瞻性。根据培养新世纪人才的定位,本系列教材论述立足于我国当前经济现实,又面向未来,在吸收国际先进理论与技术方法的基础上,注意对我国的适用性分析。本套系列教材在内容上将我国当前看来并不完全具备条件的,但有较强生命力的经济业务核算,进行了深入浅出的论述。以提高本系统教材的生命力,增强稳定性。

(四)国际惯例与制度规范。会计是一种国际商业语言。随着世界经济的一体化,市场竞争的国际化,需要国际惯例的协调范围越来越广,我们编写的系列教材是以国际惯例和会计最新发展战略为依据,充分体现我国的会计发展既和国际进一步接轨,又保持一定的中国特色。现行的《企业会计准则》及《企业会计制度》是规范培养学生国内实务操作的依据,又能使学生具有国际“变通”能力。

前 言

把计算机用于会计工作,实现会计电算化,是会计发展的必然趋势。在我国,伴随着计算机技术的发展,各种应用软件,如春笋般涌出。尤其是会计软件以其实用性、广泛性,而在各类应用软件中独占鳌头。

我国的会计电算化事业在 1988 年以后转入了开发和应用通用化、商品化会计软件的阶段,先后组建了几百家专门开发和营销会计软件的专业公司,开发出一大批适用于不同类型企事业单位的会计软件投入市场,同时又引进了一批外国软件,形成了庞大的会计软件市场,会计电算化正在我国如火如荼地发展。但制约其进一步发展的关键环节是缺乏既懂会计业务,又熟悉计算机应用技术的专业人才。因此,培养一大批熟练掌握和应用会计电算化的专用人才,是摆在各高等学校面前的一项急迫、艰巨的任务。为此目的,我们组织了具有多年会计电算化教学和实践经验的教师,针对教学特点,本着简洁、易学、实用的要求,编写了这本教材。

会计电算化课程可以分为两个层次:一是操作型层次,解决如何使用商品化软件的问题;二是设计型层次,解决如何设计会计软件的问题。本书是按照上述两个层次的内容进行编写的。设计型内容中,力求将会计软件的设计思想和内容融于会计电算化基础理论之中,使理论更加联系实际。在操作型内容中,选择当前国内最大的财务软件公司——用友公司的 7.2 版财务软件做为会计软件实务操作的教学模版,充分体现会计软件核算与管理一体化及

易学、易掌握的精神。本书可作为大中专院校、高等职业教育和成人高等教育会计专业(或会计电算化专业)理想的教学用书,同时也适宜于作各企事业单位财会工作人员的培训或自学教材。

本书第一、六、八、十章由毛元青撰写;第三、四、五、七章由鲁啸军撰写;第二、九章由杨怀君撰写。全书由毛元青负责总纂和定稿。

本书在编写过程中,还参阅和吸收了许多同志的研究成果,并得到了用友集团财务软件公司的具体帮助和指导,再此一并致谢!由于编者水平所限,书中不乏错漏之处,敬请读者批评指正。

作 者

2001年3月

目 录

总 序	(1)
前 言	(1)
第一章 会计电算化基础知识	(1)
第一节 会计电算化概述	(1)
第二节 会计电算化的实现过程	(6)
第三节 商品化会计软件的选择	(29)
第四节 会计电算化向深度和广度发展	(34)
第二章 会计信息系统结构	(42)
第一节 基本概念	(42)
第二节 会计信息系统的结构	(54)
第三节 会计信息系统各子系统间的联系	(59)
第三章 软件工程及开发方法	(64)
第一节 软件危机和软件工程	(64)
第二节 软件开发的原则	(72)
第三节 软件开发方法	(84)
第四章 系统分析	(90)
第一节 初步调查与可行性分析	(90)
第二节 会计信息系统详细调查及现状描述	(99)
第三节 会计信息系统分析的方法及工具	(100)
第四节 系统分析的文档	(109)
第五章 会计信息系统的设计	(111)
第一节 系统设计的基本原理	(111)

第二节	系统的结构设计	(119)
第三节	系统的存储设计	(129)
第四节	系统的代码设计	(134)
第五节	系统的输入设计	(144)
第六节	系统的输出设计	(154)
第六章	系统实施	(157)
第一节	会计电算化程序设计与调试	(157)
第二节	程序设计应用实例	(163)
第七章	会计信息系统的内部控制与计算机审计	(193)
第一节	内部控制的意义	(193)
第二节	会计信息系统的总体控制	(196)
第三节	会计信息系统的应用控制	(200)
第四节	计算机审计	(204)
第八章	用友账务系统的初始化设置	(216)
第一节	财务处理系统的安装、运行环境与启动	(217)
第二节	核算体系的建立	(219)
第三节	期初余额的录入	(255)
第九章	用友账务系统的日常使用	(259)
第一节	填制凭证	(259)
第二节	凭证汇总	(274)
第三节	凭证审核	(276)
第四节	记 账	(277)
第五节	期末处理	(279)
第十章	UFO 电子报表处理系统	(298)
第一节	UFO 的主要概念	(298)
第二节	报表格式设计	(304)
附 录		(314)

第一章 会计电算化基础知识

第一节 会计电算化概述

一、会计数据处理技术的发展

会计是经济管理工作的一个重要组成部分,它是运用货币价值形式来反映和监督企业生产经营的过程。随着社会的发展,会计的作用也在不断发展变化。同样,作为会计核算的工具,也是随着科学技术的发展而不断发展。到目前为止,经历了三个主要发展时期。

1. 手工操作阶段

在我国历史上很早就有关于账簿和记账方法的记载,从最早的“结绳记事”到唐末宋初发明的算盘,以及十八世纪法国、英国出现的手摇计算机、电动计算机等数据处理设备,都需要手工操作,因此称之为手工操作阶段。

2. 机械处理阶段

到了19世纪末、20世纪初,随着科学管理理论和实践的发展,会计在经济管理工作中的作用进一步受到重视,成为反映和监督生产经营活动,加强内部控制的重要手段,在会计工作中采用了多种新的核算和管理方法,从而使得会计数据处理量增大,而且要求计算机准确,提供及时。1890年赫尔曼·何勒内斯发明了卡片制表机,并用于人口普查工作,开创了数据处理机械化的历史,并

在会计数据处理等领域得以广泛应用。它把生产机械化、自动化的科研成果应用到了数据处理技术中。整个系统由穿孔机、验孔机、分类机、卡片整理机、计算机、制表机等几部分组成,把原来的手工操作全部用机械来代替,并把分散的、间断的各个操作环节组织在一起,连成一条机械化数据处理流水作业线,只要把原始数据穿制成卡片输入,顺序经过几个部分的机械化处理,最后就能打印生成会计报表并输送出来。这样就大大提高了数据处理速度和准确性,并可节约人力和核算费用。这是会计数据处理技术发展中的一个重大变革。

3. 电子数据处理阶段

随着西方资本主义的发展和资本的日益集中,竞争更加激烈,一些企业单靠垄断已经难以维持高额利润,这就促使他们开始转向加强内部管理,通过加强管理来增加产量,提高质量,降低成本,从而提高企业的竞争力。在这种情况下,会计就成为加强内部管理、扩大利润的重要手段。在企业内部,由于财会部门数据量最大、最集中、数据处理任务重,且财会工作规范程度高,因此,当20世纪40年代,电子计算机一出现,就很快被用于会计数据工作,实现了会计数据处理的电算化。

二、会计电算化的含义

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工作中的所有相关工作,并用电子计算机作为工具替代手工记账、算账、报账,完成对会计信息的分析、预测、决策的过程,是现代社会大生产和新技术革命的必然产物。它不仅是会计数据处理手段的变革,而且必将对会计理论、实务产生深远的影响。

目前,会计电算化,已成为一门融会计学、管理学、电子计算机技术为一体的边缘学科。其主要任务是研究如何在会计实务中应

用电子计算机及其对会计理论的影响,以更好地发挥会计的职能作用。

三、会计电算化的发展

1. 国外会计电算化的发展

世界上最早使用会计电算化是在 50 年代初期,一些工业发达的国家利用电子计算机作为工具应用于会计领域。1954 年 10 月美国通用电气公司第一次在计算机上计算职工工资,从而引起了“会计工艺”的变革。60 年代,人们利用电子计算机对会计数据进行综合处理,系统地提供为经济分析、决策所需的会计信息。70 年代,计算机网络的出现和数据库管理系统的应用,形成了应用电子计算机的管理信息系统。80 年代、90 年代,会计电算化得以迅速发展,在美国、日本、加拿大以及一些工业发达的国家,会计电算化已经相当普及,大多数企业都不同程度地在会计实务中使用了电子计算机,同时,也积累了相当丰富的经验。

2. 我国会计电算化的发展

把电子计算机用于财会工作,实现财会数据处理电算化,我国是在 20 世纪 70 年代末才开始的,起步虽晚,但发展很快。迄今为止,大体上经历了开始起步阶段(82 年以前)、缓慢发展阶段(1983 年~1987 年)、有计划、有组织发展阶段(1988 年至今)等 3 个阶段。

(1)开始起步阶段(82 年以前)。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,当时我国少数企业某项业务开始使用了电子计算机,1979 年财政部拨款 50 万元,用于长春第一汽车制造厂会计电算化试点工作。1981 年 8 月在财政部、原第一机械工业部、中国会计学会的支持下,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”，会上把电子计算机在会计中的应用简称为会计电算化。

(2)缓慢发展阶段(1983年~1987年)。这一阶段,随着电子计算机全国掀起了计算机应用的热潮,微型计算机应用开始进入各领域。电子计算机在会计领域也得以迅速发展。

(3)有计划、有组织发展阶段。(1988年至今)。1988年以后相继出现以开发经营会计核算软件为主的专业公司,如用友、金蝶等。他们在财政部及有关部门的支持下,业务发展很快。在这一阶段,除了一些较大企业可以自己开发为主,许多单位特别是中小企业事业单位、政府机关、学校等单位大部分购买通用的会计核算软件,省时省钱,见效快。目前,从数量上看,商品化会计软件已占一定的比例。

四、实现会计电算化的意义

会计电算化是会计发展史上的又一次革命,它不仅仅是会计发展的需要,而且是经济和科技发展对会计工作提出的要求,更是时代发展的要求。同时,会计已成为一门融电子计算机技术、信息技术、会计学、管理学为一体的边缘学科,在经济管理诸领域中处于应用电子计算机的领先地位,正在起到带动经济管理诸领域逐步走向现代化的作用,更好地为加强企业的经营管理、提高经济效益服务。

1.减轻劳动强度,提高工作效率。实现会计电算化后,大量的会计核算工作都由计算机完成,财会人员可从繁琐的手工操作中解脱出来。由于实现了会计电算化后,只要将原始凭证或记账凭证输入电子计算机,其余大量的记账、算账、汇总、分析等会计工作由电子计算机自动完成,不仅可以减轻会计人员的劳动强度,而且可以大大提高工作效率。

2.促进会计职能转变。会计电算化,无疑可以使广大财会人

员从繁重的手工核算中解脱出来,减轻劳动强度。但从我国国情出发,我们认为,会计电算化的目的应是通过核算手段的现代化,更好地发挥会计参与管理、参与决策的职能,为提高现代化管理水平和提高经济效益服务。

3.全面、及时、准确地提供会计信息。手工情况下,企业会计核算工作无论在信息的系统性、及时性还是准确性方面都有难以适应经济管理的需要。实现电算化后,大量的会计信息可以得到及时记录、汇总、分析。并通过网络系统迅速传送,有利于企业经营者掌握经济活动的最新情况和存在的问题,并采取相应措施,从而保证国民经济持续、稳定、协调发展。

4.提高会计人员素质,促进会计工作规范化。会计电算化后,一方面有更多时间学习各种经营管理知识,参与企业管理;另一方面,还必须掌握电子计算机有关知识,知识结构得以更新,素质不断提高。较好的会计基础和业务处理规范是实现会计电算化的前提条件。因此会计电算化的过程,也是促进会计工作标准化、制度化、规范化的过程。

5.促进会计理论和技术的发展,推进会计管理制度的改革。电子计算机在会计实务中的应用,不仅仅是核算工具的变革,而且也必然会对会计核算内容、方法、程序、对象等会计理论和技术产生影响,从而推进会计理论的发展。

五、我国会计电算化发展规划

根据财政部的规划,我国会计电算化事业发展的总目标是,到2000年力争达到有40%~60%的大中型企事业单位和县级以上国家机关在账务处理、应收应付款核算、固定资产核算、材料核算、销售核算、工资核算、成本核算、会计报表生成与汇总等基本会计核算业务方面实现会计电算化;其他单位的会计电算化开展应达

到 10% ~ 30%。到 2010 年,力争使 80% 以上的基层单位基本上实现会计电算化,从根本上扭转基层单位会计信息处理手段落后的状况。

为了实现上述目标,使会计电算化的发展走上规范化和科学化的轨道,全国各省、自治区等都将会计电算化人员的培训和管理制度建设放在重要位置。会计电算化人才的培训,包括在校学生和在职会计人员的培训两种形式,其中,在职会计人员电算化知识培训,分为操作人员、系统维护人员、程序设计人员和系统设计人员等多层次,从基本知识培训开始,逐步向中级和高级知识培训提高。财政部的具体要求是,到 2000 年,力争使大中型企事业单位和县级以上国家机关的会计人员有 60% ~ 70% 接受会计电算化知识的初级培训,掌握会计电算化的基础操作技能;有 10% ~ 15% 接受中等专业知识的培训,基本掌握会计软件的维护技能;有 5% 能够从事程序设计和系统设计工作;会计电算化知识逐步成为在职会计人员必须具备的知识之一,其培训工作要逐步纳入会计专业技术资格考试、会计证考试和在职会计人员培训的相关课程中。

第二节 会计电算化的实现过程

基层单位的会计电算化工作通常是按以下内容和步骤来进行的。

一、制定企业会计电算化总体规划

企业会计电算化总体规划是对近几年企业会计电算化工作所要达到的目标及如何有效地、分步骤地实现这个目标而做的规划。它是企业会计电算化工作组织与实施的总体可行性研究。

(一)制定企业会计电算化总体规划的原则

1. 整体性原则

整体性原则是解决管理信息系统中各子系统间关系的基本原则,它包含两个基本方面。

(1)会计电算化系统是企业管理信息系统的一个重要子系统。因此制定会计电算化系统总体规划时,要从企业发展的总目标和管理信息系统的目标要求出发,在涉及全局性的问题上,如硬件结构、机型、开发方式、代码编制等服从整体的要求,克服各自为政、重复开发、重复组织数据的弊病,以提高计算机应用的整体性能,形成以财务系统为核心的“大财务”系统。即以财务系统为核心,包括存货管理、成本管理、销售管理、标准管理、生产管理、工资管理、固定资产管理和领导查询等子系统在内的、紧密联系的、网络化的以成本控制和成本管理为重心的现代企业管理信息系统的有机整体。这样的系统无论是数据的共享性还是系统数据的安全性、可靠性都将远远高于目前普遍使用的会计系统。

(2)即便在计算机应用暂时只限于财会部门的情况下,也要考虑其他职能部门对会计信息的需求和各子系统数据共享的需要,为与其他管理子系统的联系保留必要的接口,以利于今后的发展。

2. 阶段性原则

阶段性原则是解决会计电算化系统实施过程中关系的原则。

会计电算化系统,特别是计算机“大财务”系统的建立,是一个长期过程,很难一步完成。必须分成若干阶段,对每一阶段的任务、目标做出规定,以协调和组织各阶段的工作,使每一阶段工作都成为通向总目标的阶梯。

3. 客观可行性原则

会计电算化发展规划不能超出单位的客观需要和可能条件。如果超过这一界限,规划就无法落实,从而失去规划对建立系统的统驭作用,失去了规划的意义。

4. 领导负责原则

会计电算化系统建立时,系统的目标、实施方案、经费预算需要领导批准;数据分类、统一编码和统一报表格式需要各职能部门配合;另外,系统建立甚至还需要涉及企业财务管理体制的变动。这些全局性问题只靠财会部门和技术人员是无法解决的。因此会计电算化工作应由企业主管人员、最好是企业的领导者挂帅,组织有关职能部门和人员参加,以便从不同角度、不同层次全面考虑和解决问题。

(二)企业会计电算化总体规划的主要内容

1. 本企业的会计电算化工作目标

即准备建立一个什么样的电算化系统。其基本依据是本企业发展的总目标。这是因为会计电算化不仅能将财务人员从繁重的手工劳动下解放出来,更重要的是还能通过核算手段和财务管理手段的现代化,提高会计信息处理的准确性和时效性,真正做到会计的事前、事中、事后的有效控制,提高会计的辅助管理和辅助决策能力,为提高管理水平和经济效益服务。

2. 会计电算化系统的总体结构

即系统的规模、业务处理范围、子系统构成及其之间的联系和系统界面划分等。系统结构应从分析现有手工系统的任务、业务处理过程及部门间的联系入手,根据计算机数据处理的特点和系统的目标来确定。确定系统的总体结构应在企业条件允许的情况下具有一定的高起点和超前性。

3. 会计电算化系统建立的途径

建立会计电算化系统由多种途径,基本的两种途径是定点开发和购买商品化软件。采用何种途径主要是依据管理的需要和企业经济、技术和组织上的可行性。

4. 系统的硬、软件配置

在总体规划中,应根据单位发展目标的要求和单位的经济力量,对系统的硬、软件配置提出原则性要求和指导性意见。尤其是对计算机的档次、型号、计算机硬件体系结构等做出原则性的规定。从计划阶段就对硬、软件系统提出规定和原则性要求,有助于从会计电算化工作的整体需要出发,做合理的长远安排,克服从眼前局部需要出发的局限性,避免系统资源的浪费。

5. 确定工作步骤

即规定系统的实施分几步进行,每一步的发展目标和任务,各实施阶段资源的分配情况等,以便组织实施工作。工作步骤的划分要根据各子系统在整个系统中的地位、企业的工作需要来安排实现的先后次序,同时也应考虑单位的经济、技术、组织上的可能性。

6. 确定会计电算化系统的建设工作的管理体制和组织机构

规划中应明确规定建设过程中的管理体制和组织机构,以利于统一领导、专人负责、高效率地完成系统的建设工作。

另外,会计电算化系统的建立不仅改变了会计工作的操作方式,而且会引起会计业务处理流程、人员的组织方式,甚至是单位整个管理模式的一系列重大变革。因此在建立会计电算化系统的管理体制和组织机构时,还应组织专门人员根据本企业的具体情况制定一套新的工作流程、管理制度、组织形式乃至各类人员的上岗标准,以便系统一投入运行即可有章可循。

7. 制定专业人员的培训与配备计划

会计电算化系统的运行和管理,需要不同专业、不同层次的专业人员,因此应根据系统目标与本单位现有人员的情况,制定专业人员的培训与调配计划,以便合理调配工作人员,使人员的培训与系统的建设同步进行。以便系统一旦建成即可有足够的力量投入运行。

8. 资金的来源及预算

开展会计电算化工作需要较多的资金投入,因此要对资金的使用做出预算,并安排资金来源。由于计算机硬件购置费用大,且是一次性投入,因此,制定预算时容易重视硬件费用而忽视软件及其他辅助和扩展费用。而目前在一个系统的总费用中,软件的费用通常占到 50% 以上,甚至高达 80%,这是制定预算时必须重视的问题。

(三)制定企业会计电算化总体规划应注意的问题

会计电算化工作的根本目的在于提高企业的管理水平和经济效益。一个单位是否需要使用,或者能否成功开发和使用会计电算化系统,使用什么样的会计电算化系统,并不取决于上级的要求或企业领导的意愿,而是取决于该企业是否具有开发使用的条件。这些条件主要有:

1. 企业管理的客观需要

是否需要建立会计电算化系统,取决于单位原有系统是否能够满足企业管理的需要,即现有系统提供会计信息的准确性、时效性是否满足企业的管理要求,是否满足企业经济活动分析、预测和决策的需要。一般来说,规模较大的企业在经济体制不断改革和社会主义市场经济逐步建立的社会环境下,目前的手工系统远远不能满足企业经济管理的需要,迫切要求提高企业会计信息系统的处理能力。在这些企业建立会计电算化信息系统是促进企业发展的必由之路。对于这样一些企业,不仅应该建立会计电算化核算系统,还应创造条件进一步向“大财务”管理系统发展。但对于一些小型企业,例如小型商业企业,原有手工系统还能适应需要,或虽然不能满足需要,但企业的人力、物力都难以维持一个会计电算化系统。这些企业可考虑请经过批准有能力开展会计电算化代理记账业务的单位代为处理会计业务,以节约企业的人力、物力。