

会计信息 失真与查证 实务全书

KUAIJIXINXISHIZHENYUCHAZHENGSHIWUQUANSHU

主编：王红敏



工商出版社

KUAI JI XIN XI SHI ZHEN YU CHA ZHENG SHI WU QUAN SHU

会计信息失真与查证

实务全书

下

卷

工商出版社

第四篇：

**计算机会计信息
失真风险与防范**

第一章 计算机会计

第一节 计算机会计的产生与发展

一、会计数据处理技术的发展

随着社会生产力的提高和科学技术的进步,会计数据处理技术经历了由不完善到完善、由落后到先进的发展过程。会计数据处理根据所使用手段的不同,可分为手工操作、机械化操作和电算化操作三个阶段。

(一)手工操作

手工操作是在人的大脑的控制下,利用算盘、计算器等计算工具,手工完成会计数据的记录、分类、计算、分析、检查和编表等一系列会计数据处理工作。这种会计数据处理方式,对会计数据的每一次处理都需要人工参与,因此,费时费力,且容易出错。

(二)机械化操作

机械化操作是运用各种机械手段进行会计数据处理,它是在人和机械的共同控制下,利用卡片穿孔机、卡片分类整理机、机械式计算机、机械式制表机等各

种机械来完成会计数据处理工作。会计凭证上的数据首先通过卡片穿孔机穿孔在卡片上,然后由卡片分类整理机将卡片分类整理送往机械式计算机进行计算,最后在制表机上输出会计数据。在这种操作方式下,可以实现原始数据一次穿孔多次使用,省去了原始数据在手工操作中需要辗转记录、加工的麻烦,因而操作速度比手工操作快。但是,机械化操作对会计数据的加工是不连续的,工作程序仍然由人工操作和控制。

(三)电算化操作

电算化操作以电子计算机作为会计数据处理的工具,运用其算术运算和逻辑运算功能,自动完成对会计数据的处理。在电算化操作方式下,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,并将计算结果存储起来,经计算机判断,自动完成下一过程的数据处理,直到完成整个会计数据的加工处理工作。用电子计算机进行会计数据处理,不仅能完成手工操作和机械化操作能做的工作,还可以对会计数据进行综合性的分析。综合性、连续性、系统性、全面性等会计核算的主要特点在此阶段通过计算机会计系统得到了充分的反映。

二、国外计算机会计的产生与发展

电子计算机是上世纪 40 年代发明的,它从上世纪 50 年代起被一些工业发达国家用于会计领域。如 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,从而引发了会计数据处理技术的变革。国外计算机会计发展经历了三个阶段。

(一)电子数据处理阶段

这一阶段是电子计算机应用于会计数据处理的低级阶段,其主要特点是:用电子计算机模拟手工会计核算方式,局部代替了一些手工劳动,多用于处理那些数据量大、计算简单而且重复次数多的会计核算业务,如工资核算、材料核算等业务。在这一阶段人们主要考虑的是提高会计工作的效率,会计数据处理的性质并未发生变化。电子数据处理阶段有批处理和实时处理两种方式。批处理是

在会计业务发生后,由人工采集有关会计数据,并进行适当分批,由计算机成批地对有关的会计数据进行处理。实时处理是会计业务一发生,原始数据就通过在线终端输入系统,由计算机按编定的程序立即处理,并更新有关的文件。

(二)会计信息系统阶段

会计信息系统是一个由人和计算机组成的,能进行会计信息的收集、传递、存储、加工、维护和使用的系统。会计信息系统不仅具有数据处理功能,而且具有管理功能。会计信息系统的基本特征是以数据库作为数据管理的软件支持,可以存储大量的数据,且实现数据共享,能极大地提高会计工作的效率和管理水平。

(三)会计决策支持系统阶段

会计决策支持系统不仅具有数据处理功能,而且具有管理和辅助决策功能。它是在会计信息系统的基础上,进一步建立完整的供决策用的数据库、模型库、方法库和知识库。它能辅助决策者解决半结构化和非结构化的问题,具有高度的灵活性和对环境的适应性,能为决策者随机地提供决策信息和各种决策方案。

三、我国计算机会计的产生与发展

(一)我国计算机会计发展的主要阶段

我国的计算机会计工作始于 70 年代末,至今已走过近 20 年的历程。计算机会计从无到有、从简单到复杂、从缓慢发展到迅速普及,取得了可喜的成绩。从我国计算机会计工作的开展速度、组织管理和软件开发等因素分析,我国计算机会计可划分为三个阶段:

1. 起步阶段(1983 年以前)

这一阶段主要对计算机会计进行尝试与理论研究。1979 年,财政部拨款 500 万元给长春第一汽车制造厂,从德国进口电子计算机,进行电子计算机在会计中应用的试点。1981 年,在财政部、原第一机械工业部和中国会计学会的支持下,中国人民大学和长春第一汽车制造厂联合召开了财务、会计、成本应用计

算机问题的讨论会。这一阶段电子计算机设备价格昂贵,软件汉化程度差,计算机会计专业人才奇缺,财会人员对计算机有种神秘感。计算机会计在当时还没有引起各级领导的重视。我们称这一阶段为起步阶段。

2. 推广应用阶段(1983—1988年)

1983年,国务院成立了电子振兴领导小组,在全国掀起了计算机应用的热潮。微机运用开始进入各个领域,在会计领域也得到了迅速发展,不少部门、行业、地区的计算机会计工作有了显著的发展,并且取得了可喜的成绩。1986年7月,上海市财政局首先制定了《关于在本市国营工业企业推广会计电算化工作若干规定》,提出计算机会计软件应具有合法性、适应性、正确性、完整性、真实性、及时性和保密功能,安全恢复功能。这对规范会计软件的开发起到了积极的推动作用。然而,由于缺乏经验,理论准备与人才培养跟不上的客观形势发展的需要,又因缺乏统一规划、统一组织、统一标准、统一技术规范,计算机会计软件的开发处于各自为战的状态,低水平重复开发现象比较严重。

3. 普及提高阶段(1988年至今)

这一阶段计算机会计具有以下几个特点:(1)出现了以开发经营会计核算软件为主的专业公司,会计核算软件的研制水平有了很大的提高。

(2)各级财政部门和业务部门加强了对计算机会计的管理,许多地区和部门制定了发展规划、管理制度和计算机会计软件的开发规范和标准。如1989年财政部颁布了《会计核算软件管理的几项规定(试行)》,1990年财政部又颁布了《关于会计核算软件评审的补充规定(试行)》。这两项规定对会计核算软件的基本要求、商品化会计软件的评审和会计软件使用单位的基本要求等都作了规范,是指导当时我国计算机会计发展的重要法规,是在全国范围内推动计算机会计工作的一项有力措施。1994年5月,财政部印发了《关于大力发展我国会计电算化事业的意见》,为我国有计划、有步骤地推动计算机会计事业的发展制定了总体规划,对计算机会计人才培养、会计核算软件的管理、计算机会计管理制度建设、计算机会计工作的组织领导等提出了具体的意见。1994年6月财政部又印发了《会计电算化管理办法》、《商品化会计核算软件评审规定》和《会计核算软件基本功能规范》,1994年重新修订了会计法,还专门写进了会计电算化的问题。为了进一步规范计算机会计工作,财政部于1996年6月又发布了《会计电算化工作规范》。

(3)计算机会计的理论研究取得了一定的成果。许多较有影响的财会杂志都开辟了计算机会计专栏,有的论文有相当高的理论水平,有些理论对计算机会计发展起到了一定的推动作用。第四,计算机会计越来越普及。目前,我国会计工作使用计算机的单位约占 20%,并正在以较快的速度增长。据调查,我国市以上的金融、保险机构基本上实现了电算化,有些已建立了大型的计算机网络。不少行业和地区已把计算机会计定为会计工作升级的条件之一。这些措施有力地推动了我国计算机会计的普及。

(二)我国计算机会计的发展趋势

1. 计算机会计管理工作将更加规范

90年代以前,我国计算机会计管理工作基本处于摸索阶段,经过近几年的实践,计算机会计管理体系已初步形成。随着计算机会计普及与深入,对计算机会计宏观调控和微观管理将更加规范。规范化的软件开发、评审、验收制度和人员管理制度、安全管理制度、审计制度、档案管理制度等管理制度将逐步形成与完善。

2. 会计软件将由单项处理向集成化发展

目前国内的通用会计软件基本上是在单项核算子系统开发的基础上逐步完善起来的。例如,先开发账务、报表、工资等子系统,再开发材料、成本等子系统。这样开发的缺点是,由于总体设计考虑不周,往往导致系统的接口较难处理。而集成化套装软件的出现将弥补这一缺陷。这种软件在各子系统的扩展性和衔接上具有一定的优越性。集成软件系统提供了标准的接口,便于用户根据自身的特点进行二次开发,达到数据共享。

3. 管理型财务软件将继续发展

从核算型走向管理型是我国财务软件历史发展的必然趋势,是财务软件产品发展史上的一次重要转折,也是软件厂家自觉适应用户要求的切实行动。管理型财务软件的发展包括三个层次:核算型产品增强管理控制功能;专门的管理型产品;企业级 MIS 系统中的财务系统。从核算型到管理型是一个从量变到质变的发展过程,需要对应用模型进行透彻分析和把握。随着管理型财务软件的发展,建立以财务为核心的企业管理系统,将是我国财务软件发展的一大趋势。

4. 商品化软件与专用软件并存

由于每一个企业、每一个行业都有自身的特点,商品化软件只有通用程度上的差别,而不存在绝对的通用。其中,账务处理系统的通用程度相对高一些,而成本、销售等核算子系统的通用程度差一些,很多需要二次开发。这也是为什么目前这些子系统的应用推广成功率较低的主要原因。一般通用软件适合于中小型企业,而大型企业常采用定点开发方式。这是因为,一方面大型企业的会计业务比较复杂,通用软件很难适应,另一方面大型企业具有较强的技术力量。

5. Windows 版产品份额将大幅度上升

我国财务软件的全面 Windows 化,是从 Windows95 开始,从 32 位操作系统开始的。首先,这是我国财务软件的发展历史决定的。我国财务软件发展从 DOS 平台开始并在 DOS 环境下普及。当西方国家开始盛行 Windows3.X 的时候,我们国内用户不仅机器设备条件不具备 Windows 环境,更重要的是我们正处在 DOS 版产品的开发和推广过程中。其次,Windows95/NT 代表了真正 32 位的操作系统,是今后操作系统的主流平台,且在操作简便性、运行效率等诸多方面超越了 Windows3.X。再次,由于计算机硬件工业的发展,计算机价格大幅度降低,使得我国财务软件用户的新购设备条件已经完全符合 Windows95/NT 的运行要求。国际品牌的 PC 机已全部预装 Windows95,联想、方正等国产品牌电脑也纷纷预装 Windows95,今后财务软件的竞争,已不再是有没有 Windows 版的竞争,而是谁的 Windows 版最好的竞争。

6. 局域网转向客户/服务器体系结构

局域网将计算机会计系统从单机环境推向网络化环境。虽然这种体系结构已有广泛的市场和一定的生命力,但已面临客户/服务器方式的挑战。据美国 IDE 公司的调查,1993—1997 年,基于客户/服务器方式的财务软件销售额平均每年以 40% 的幅度递增。客户/服务器方式是将计算机会计系统分布到多台机器上去,支持资源共享,平衡各设备的处理能力的一种会计处理体系结构。其前端开发工具都具有一个可视化的开发环境,如 PowerBuild、Visual Basic、Delphi 等;其后端是数据库管理系统。基于我国的国情和世界计算机技术的发展趋势,从采用 PC 局域网实现的文件服务器网络体系结构转向采用客户/服务器体系结构,将使我国会计软件的应用迈上一个新的台阶。

7. 利用会计软件代理记账将会有大的发展

在一些发达国家,一些中小企业的会计数据工作可由获得批准的某些机构

的计算机系统代理完成,企业则相应地支付费用。我国财政部于1995年发布了《代理记账管理暂行办法》,从制度上保证了代理记账的合法性。随着我国社会主义市场经济的发展,小企业越来越多,企业对代理记账的需求也逐渐增多。现在大部分代理记账仍为手工操作,在管理规范、处理效率等方面均存在不少弊端。如果能对计算机代理记账加以正确引导,代理记账业将会有大的发展。目前通用会计软件都具有对多个核算单位的多套账务进行处理的功能,这样就能使代理记账单位充分利用软件的资源,降低记账费用。

8. 会计决策支持系统和会计专家系统将进入实用阶段

会计决策是根据会计资料,使用会计模型,利用会计分析的方法对企业未来的生产经营活动的各种备选方案进行优选。会计决策是会计管理的主要特征,计算机辅助会计决策系统,是以提高企业决策水平和经济效益为目的的。会计专家系统是一种能模拟会计专家在会计工作中思维和推理,代替会计人员完成全部或部分会计工作的计算机软件。目前我国,会计决策支持系统和会计专家系统还处于探索阶段,随着会计软件由核算型向管理型的转变以及计算机应用技术的发展,会计决策支持系统和会计专家系统的研究与开发将更加广泛和深入,会计决策支持系统和会计专家系统将逐渐进入实用阶段。

第二节 计算机会计的内容

随着会计电算化事业和计算机应用技术的发展,计算机会计的内容也在不断地充实、完善。从计算机会计实现的功能来讲,计算机会计包括会计核算电算化、财务管理电算化和决策支持电算化。从计算机会计工作的角度来讲,其基本内容包括计算机会计工作的组织、管理、规划,计算机会计系统的建立与维护,计算机会计的制度建设等。

一、计算机会计的内容

(一)会计核算电算化

会计核算电算化是计算机会计最重要的组成部分,是计算机应用于会计领域的第一阶段。会计核算电算化一般是指用计算机代替人工记账、算账、报账这一过程。会计核算电算化的内容包括账务处理电算化、工资核算电算化、固定资产核算电算化、材料核算电算化、成本核算电算化、销售与利润核算电算化、报表处理电算化等。会计核算电算化仍是目前以及今后相当一段时期内计算机会计的主要内容。

(二)财务管理电算化

财务管理电算化是计算机技术与财务管理的结合,是计算机技术在财务管理中的具体应用。它以现代财务管理理论为依据,以会计数据为中心,广泛采用会计学、统计学、逻辑学、数量经济学、系统论的方法,将国际通用的财务管理模型与计算机技术有机地结合起来,建立反映特定财务管理问题的模型。财务管理电算化系统面向管理工作,输出和提供管理上所需要的各种财务信息。财务管理电算化的主要内容包括资金筹集管理电算化、流动资金管理电算化、投资管理电算化、成本管理电算化、财务分析与计划电算化等。

(三)决策支持电算化

会计辅助决策电算化是计算机技术应用于会计领域的高级阶段。决策支持本身并不作决策,而只是给会计决策者提供科学的依据。即使已经把会计专业的知识融合到一个决策支持系统中,也必须认识到这只是帮助决策而不是作出决策,决策者仍然保持决策的自主权。会计辅助决策电算化将是今后会计电算化的一个主要目标。

二、计算机会计工作的基本内容

(一) 计算机会计工作的组织

计算机会计工作的组织主要包括计算机会计宏观管理体系的组织、单位计算机会计机构的设置、计算机会计人才的组织等。

计算机会计宏观管理体系在财政部印发的《会计电算化管理办法》中已有明确规定,即财政部管理全国计算机会计工作,地方各级财政部门管理本地区的计算机会计工作。

单位计算机会计机构设置要根据单位具体情况和特点以及计算机应用的广度、深度,适时调整组织机构以适应计算机会计工作的需要。一般来说,计算机会计工作的组织形式有以下三种:

1. 分散管理形式

在这种形式下,企业财会部门单独配备计算机硬件设备和机房设施,并配备一定的专业人员,完全由财务部门负责计划、组织系统开发、使用和维护等工作。财会部门内部分为电算组、手工业务组和财务管理组等。

2. 集中管理形式

这种形式把计算机会计软件的开发、维护、使用、管理等都放在单位的计算中心,财务部门定期按规定要求向计算中心提供核算管理所需的会计数据。

3. 集中管理与分散管理相结合

这种形式是集中管理的发展。为了克服集中管理的弊端,在网络技术的支持下,由计算中心统一管理,并进行总体规划和维护等工作。但同时在财务部门设置计算机网络工作站,财会部门主要负责会计数据收集、整理、输入及系统运行。

计算机会计人才缺乏,是制约我国计算机会计事业进一步发展的主要障碍。计算机会计需要操作员、系统维护员、程序设计员和系统设计员。各单位一方面要积极引进程序设计员和系统设计员等高层次人才,另一方面,又要对在职会计人员进行操作和维护培训。

(二) 计算机会计工作的规划

计算机会计工作的规划包括宏观规划与微观规划。宏观规划是各级财政部门和业务主管部门制定的本地区、本部门的计算机会计发展规划。微观规划是一个单位对一定时期的计算机会计工作所要达到的目标以及如何有效地、分步骤地实现这个目标而作出规划。由于计算机会计工作是一项庞大的系统工程,编好规划是搞好计算机会计工作的重要手段和保证。计算机会计工作规划的主要内容包括组织规划、人员培训规划、开发规划、硬件配置规划、系统维护规划、系统转换与升级规划等。

(三) 计算机会计系统的建立

计算机会计系统的建立是指硬件的购置、系统软件的配置、会计软件的开发或购买、新旧会计系统的转换全过程。在这个过程中,各单位的财务会计部门,在单位主管的领导下,在各部门的配合下,具体负责计算机会计的实施工作。

(四) 计算机会计系统的管理

计算机会计系统的管理是指对已建立的计算机会计系统进行全面的管理,保证系统能够及时、准确、可靠地输出会计信息。计算机会计系统管理的内容主要包括系统的操作管理、系统的维护管理、系统的档案管理等。

(五) 计算机会计制度的建立

会计电算化后,不仅使会计核算手段发生了重大变化,而且还改变了手工会计核算的程序和方法。因此,根据计算机的特点与会计电算化的要求,建立一套与计算机会计系统相适应的管理制度,是一项十分重要的工作。财政部和地方各级财政部门近年来在加强计算机会计制度建设方面投入了大量精力,围绕计算机会计发展所涉及的各个方面,先后制定出台了一系列制度、法规和办法。这些制度、办法的出台,对于推动、指导和规范计算机会计工作的健康发展发挥了重要作用。

第三节 会计电算化对手工会计工作的影响

会计电算化是会计发展的一个历史性飞跃。这个飞跃给传统的手工会计工作带来了很大的影响,提出了不少新的问题和新的任务。归纳起来,会计电算化对手工会计工作的影响主要有以下几个方面:

一、账务处理方式的改变

在手工会计中,根据原始凭证和记账凭证,平行登记总账和明细账。由于明细账中记录的是逐笔登记的业务信息,而总账中记录的是相应的合计值,因此,总账中的信息是非独立的。在一个信息结构中,去掉非独立的信息,也就是计算机软件中所谓“冗余信息”之后,仍可保持信息的完整性。因此,如果总账的作用只是为了保持和提供各科目的发生额和余额的汇总信息,那么也就没有存在的必要性,因为我们可以从明细账中获得同样的信息。在手工会计中,总账之所以有存在的价值,是因为总账对整个账簿体系起控制作用。通过总账与明细账之间的定期或不定期的对账,可以发现记账中的错误,以便及时加以纠正。另外,安排不同的业务人员负责总账和各明细账的记账工作,也起着互相牵制、防止错弊发生的作用。

在手工会计中,记账过程中的错误是很难完全避免的。但在两个人并行工作的情况下,同时发生错误的可能性是很小的,同时发生同一错误的可能性就更小。因此,采用平行处理方式可以有效地发现错误,确保会计数据的正确性。但对于计算机来说,由于总账和明细账都是根据记账凭证登记的,登账的依据相同,只要会计软件的登账功能是正确的,总账和明细账的数据应是一致的。因此,没有必要采取平行登记的方式,而应当采用集中处理方式,即来源于记账凭证中的信息不再重复处理,而是统一记录于分类账中,集中加以处理。分类账也没有必要区分总账和明细账。但是,这并不排除在计算机内部设置类似于总账和明细账的数据存储结构,或在输出分类账时,分别采用总账和明细账的格式。

但这已不是手工会计意义上的总账和明细账了,因为它们之间不存在统制与被统制的关系。

二、会计系统内部控制的变化

会计电算化以后,原来会计业务处理过程中人与人之间的联系部分地改变为人与计算机的联系,原来由多人完成的业务变为由计算机统一完成,原来记录于账簿中的信息现在记录于磁盘、磁带中。由于工作环境的这一系列变化,原有的内控制度已不可能有效地发挥其对会计体系的制约作用了。

在手工会计系统中,为了提高会计信息的准确可靠性,内部控制主要通过会计人员之间适当的职责分离,实现相互牵制,由人工完成各种检验、核算和判断,例如,定期进行账证核对、账账核对、银行对账等等。在计算机会计中,内部控制就其基本原理来说,与手工会计并没有本质的差别。但保证会计数据正确可靠性的控制方法与技术却发生了很大的变化。在计算机会计系统中,内部控制包括了许多建立在会计软件中,由计算机执行的各种检验、核对、判断以及对软件各功能调用的权限控制。这些程序化的控制对计算机会计系统的安全可靠非常重要。当然,除了程序化的内部控制外,计算机会计系统的内部控制还包括管理制度和部分手工控制。这些控制也是非常重要的,但程序化的控制是计算机会计系统特有的。

三、账簿形式和错账更正方法的改变

手工会计中规定日记账必须采用订本式,总账和明细账可以采用活页式;账簿记录的错误可用划线更正法、补充登记法和红字冲销法更正。计算机会计系统打印输出的账页是卷带状的,可装订成活页式,不可能是订本式,只有到了一定时期,再装订成一本订本式账册,作为会计档案保管。在计算机会计系统中,由于计算机采用的是集中处理方式,没有类似手工会计的对账操作,因此,侧重于防止错误,而不是纠正错误。要做到这一点,首先必须保证会计数据输入的正确性。这主要依靠会计软件对输入数据进行多方面的检查,例如,科目合法性检查、借贷平衡检查等。但是,任何一个会计软件都不能保证数据输入和处理的绝

对准确。当发现错误后,就要采用一定的方法进行更正。由于在计算机会计中,很难再用划线更正法,所以一般采用红字冲销法和补充登记法进行更正。

应该特别注意的是,在计算机会计系统中,应禁止直接修改存储于计算机内部的账务信息。因为这种修改不利于找出造成错误的根本原因,杜绝今后再产生同样的错误,同时在制度上也造成漏洞。因为在磁性介质上修改数据不留任何痕迹,因此无法知道数据是否已经修改、是谁进行了修改和修改前的数据是什么。这就有可能使修改权限被不负责任地甚至非法地加以利用。

四、会计信息存储方式的改变

在手工会计中,会计信息是存储在纸性的凭证、账簿和报表中的,这些信息都是肉眼可见的,若被篡改,如涂改和挖补,会留下痕迹,因此一般较容易被发现。在计算机会计系统中,会计信息以各种数据文件的形式记录在磁性存储介质上,这些存储介质上的信息以肉眼不可见的、机器可读的形式存在,因此很容易被复制、被删除、被篡改而不留下任何痕迹。另外,磁性介质在受热、受潮或受强的电磁场影响时,很容易损坏。因此,要保证计算机会计系统的安全可靠,必须对存储介质有相当完善的控制。

五、会计工作组织体制的改变

在手工会计中,会计工作组织体制以会计事务的不同性质作为主要依据。手工会计组织内部通常划分为工资组、材料组、资金组、成本组、综合组等,它们之间通过信息资料传递、交换建立联系,相互稽核牵制,使会计工作得以正常进行。会计电算化后,由于计算机处理信息具有集中性的特点,原有的一些单位,如工资组、成本组、材料组等已无存在的必要,而一些新的组织,如数据收集组、凭证编码组、审核组、操作组、维护组、开发组等便应运而生。

六、会计档案保管形式的改变

在手工会计中,会计档案以纸介质形式保存,对会计资料的查询,也是以调