

论我国会计电算化的发展

李守明 李红兵 马维杰

作者 李守明, 武汉大学管理学院教授; 武汉, 430072。
李红兵, 武汉大学管理学院硕士生; 武汉, 430072。
马维杰, 武汉大学管理学院硕士生; 武汉, 430072。

关键词 会计 电算化 信息系统

提 要 会计电算化已是当前与未来的发展趋势,但是会计电算化不是目标,仅只是一个具有渐进性和动态性的发展过程。会计电算化的目标,应该是应用企业财务会计原理和成本与管理会计方法以及计算机技术,对传统手工会计进行改造后而建立起来的电算化会计信息系统。要实现会计电算化的最终目标,必须处理好会计电算化与管理会计、企业管理信息系统及审计的关系。

一、会计电算化的含义

“会计电算化”是电子计算机在会计工作中应用的简称。“会计电算化”的这个“化”字体现了一个循序渐进的演变过程,即从非电算化逐步过渡到电算化;从初级电算化过渡到高级电算化这样一个长期而艰巨的演变过程,而非一蹴而就。准确把握这个过程应从以下两个方面进行理解。

1. 渐进性: 会计电算化的内容应包括实现如下几个转变过程: (1) 从单项应用向综合帐务处理转变; (2) 从财务会计电算化向将财务会计和成本与管理会计有机结合后的电算化转变; (3) 从会计管理信息系统向会计决策支持系统转变。与此同时,对会计数据的管理应从数据库管理向数据仓库管理方向发展。

2. 动态性: 在会计电算化的过程中,要将会计学和计算机科学相互结合和交叉并推动会计学科的发展。会计电算化是一个变化的过程、发展的过程和创新的过程。因此,不仅会计电算化的过程是变化的,而且对传统会计也不能看成是静止的。这里我们应该明确会计电算化是一个过程而不是目标。

二、会计电算化的目标

会计电算化工作的目标,应该是应用企业财务会计原理和成本与管理会计方法以及计算机技术,对传统手工会计的处理方法、流程及对会计数据的收集、存储、处理、传输和报告方式进行改造后而建立起的电算化会计信息系统。要建立一个新的电算化会计信息系统,目前急需澄清对会计电算化工作的误解,纠正在认

识上和实践中出现的偏差。

首先，在认识上要明确“会计电算化”是指一个过程，而不是目标。但是，到目前为止从理论界到企业都把“会计电算化”看成是目标。因此，开发的会计电算化系统完全是模仿手工处理过程，对传统会计不敢改革。所以，开发出来的系统完全是一个模拟手工处理的电算化仿真系统。这样的系统对会计管理职能和控制职能的实现与手工处理没有本质的变化，只是对核算职能的实现有明显的改善。显然这不是会计电算化的初衷。

其次，要纠正把计算机看成纯工具的片面认识。大家知道，纸张、文字及书写的发明创造了会计的复式簿记，推动了原始会计向传统会计的发展^①。今天，我们有理由相信，计算机及现代信息技术的诞生已经为传统会计的革命准备了充分的条件。因为传统会计的程序和规则是以手工信息处理为技术基础而诞生的产物，没有考虑也不可能考虑以计算机为核心的现代信息技术特征。所以，我们有理由相信这些程序和规则与现代信息技术的发展具有不适应性^②。解决这一问题的根本症结在于改造传统会计本身，而不是简单的替换处理工具。要改造传统会计本身就要有革命的胸怀和气魄来正视我们正面临的新技术革命的挑战。我们认为，21世纪的会计应该是适应现代企业制度需要的电算化会计信息系统（简称电算化会计）。

这里所说的“电算化会计系统”与传统会计系统又有什么不同呢？我们认为新的电算化会计应具备如下特征：

（1）信息系统的特征

所谓信息系统就是指从数据的收集、存储、处理到传输使用的整体。电算化会计系统是指对会计数据的收集、存储、处理与报告使用会计信息的管理信息系统。该信息系统可分为三个不同层次结构，分别为不同管理层服务。会计数据处理系统结构（ADPS）为操作层服务；会计管理信息系统结构（AMIS）为中层管理服务；会计决策支持系统结构（ADSS）为高层服务^③。同时，会计管理信息系统又是企业管理信息系统的一个重要子系统。

（2）数据集中存放和管理的特征

“电算化会计”改变传统会计数据重复记录分散存放而带来的弊端，采用先进的数据库及数据仓库技术，实现了数据分类集中存放，既保证了数据的可靠性，又可从此完全取消各种会计明细分类帐和对帐操作，实现数据共享。

（3）人机交互作用的特征

“电算化会计”可理解为一个由人、计算机、数据及程序组成的系统。因为它不仅具有核算的功能还具有管理和控制的功能，所以，它离不开人的交互作用，尤其是预测和辅助决策的功能必须在管理人员的控制下完成。因此，电算化会计系统不应该是一个“傻瓜型”的仿真系统，而应该是一个人机交互作用的“智能型”的管理信息系统。

“电算化会计”是会计学进入信息时代的发展，它是会计学、电脑与信息技术、企业管理及经济计量学等学科相互交叉结合后产生的综合性学科。从某种意义上说，“电算化会计”是为了满足现代企业制度的需要，应用现代科技与方法对传统会计进行改造和整合后产生的能适应信息化社会要求的新型应用型学科。

三、会计电算化的发展

在明确了“会计电算化”的目标是对传统会计进行改造以后建立的一个新的电算化会计信息系统之后，当前我国会计电算化工作应该特别注意处理好三个关系：

1. 正确处理财务会计电算化与管理会计电算化的关系^④

目前，我国会计电算化还处于会计核算电算化的水平，或者说，现在仅仅实现了财务会计的电算化。财务会计电算化还不是完整意义的会计电算化。因为，企业会计包括财务会计和成本与管理会计两大分支。所

以,完整意义的会计电算化应该是财务会计和管理会计的全面电算化。我们不能因为目前管理会计在企业应用还不普及或者有困难而停止不前。我们认为,管理会计在企业推广困难的原因尽管很多,但重要原因之一是其规范性和可操作性不如财务会计以及财务会计与成本管理会计的分离。因此,管理会计软件商品化通用化比较困难,只能有针对性地开发研究。但是,管理会计电算化是以财务会计电算化为基础的,因为它们的数据同源,财务会计电算化能为管理会计电算化提供所需的财会信息。因此,企业应在实现财务会计电算化的基础上不失时机地推进管理会计电算化,解决管理会计手工操作难的问题,这里应特别强调会计电算化不是简单的财务会计电算化加管理会计电算化,而应该是财务会计与管理会计结合后的电算化,这样才能促进管理会计在企业中的推广应用,真正实现会计的核算职能、管理职能和控制职能。

2. 正确处理会计电算化与企业管理信息系统之间的关系

企业管理信息系统(MIS)是一个为企业管理决策服务的人、机系统。它通过对企业内部和外部的数据进行处理获取信息,控制企业的行为;利用已知的数据和模型对未来作出预测;从企业全局出发,对管理决策提供参考信息。企业管理信息系统按管理职能一般划分为会计管理、人事管理、市场营销、计划管理、生产管理、库存管理、技术管理等子系统。各子系统担负着不同的任务,起着不同的作用。其中会计管理子系统(即电算化会计子系统)是最重要的子系统,处于核心地位。这是因为会计管理子系统与企业管理信息系统之间存在如下关系:

(1) 电算化会计子系统是开发企业管理信息系统的基础。因为会计信息全面反映了企业销、供、产日常生产经营流程的各个环节,完整地反映了企业管理的全过程。没有哪个子系统的管理信息像会计信息那样自始至终贯穿于企业的管理活动之中,几乎与其他所有子系统都有数据联系。因此,企业管理现代化一般都从会计电算化开始,在此基础上再逐步扩大功能,最终实现企业管理信息系统。

(2) 促使会计电算化向更高层次发展是建立企业管理信息系统的前提。我国会计电算化的当务之急是加强会计电算化发展方向的引导,促进会计电算化从核算型向管理型过渡;重视会计电算化软件开发和二次开发;引导会计电算化由单机向网络化和客户/服务器方向发展。只有这样,企业管理信息系统才具备开发的良好基础。

(3) 企业管理信息系统是会计电算化发展的系统目标和客观生存环境。脱离企业管理这个系统目标,会计电算化的研究就会迷失方向,无所适从。会计电算化的研究应站在整个企业管理信息系统的立场上,从整个企业的角度发挥计算机在管理中的应用,努力实现“管理一体化”。或者说,会计电算化与企业管理信息系统的目标是一致的。会计电算化只有充分参与企业管理信息系统的工作才有生命力。因为企业管理信息系统为会计电算化提供研究课题,并不断丰富会计电算化的内容从而推动会计电算化的发展。

正确处理会计电算化和企业管理信息系统的关系,实现会计电算化和企业管理信息系统的共同目标,要求我们把会计电算化系统作为企业MIS的一个子系统来开发,开发时又要充分考虑到它是企业MIS的一个独立的起核心作用的子系统。

3. 正确处理会计电算化与审计的关系

会计电算化是对传统手工会计进行了改造和革新后产生的,它将在企业现代化管理中扮演重要角色。会计电算化信息系统的诞生不仅给传统会计带来革新而且也给传统审计带来巨大冲击。主要表现在:

(1) 会计电算化后,传统审计线索变化了而且计算过程也不直观了。因为电算化会计的手工明细帐、日记帐不存在了,记帐凭证数据存储在磁性介质上。帐务处理过程在计算机内自动完成,肉眼可见的审计线索大大减少,过去对证帐、帐帐核对的办法现在不方便了,这无疑给审计工作者带来了困难。

(2) 会计电算化后,过去的内部管理制度也不适用了。靠人为的分工来监督很困难。因为电算化系统除凭证输入目前需要由人工完成外,其余处理全由计算机完成,人工干预越来越少,而且数据的输入、存储和修改都不留痕迹。所以,手工会计使用的内部控制方法失去了作用。这一点是对审计人员提出的严重挑战。

(3) 电算化会计系统本身的故障也会给审计工作带来困难。例如,不可预计的环境灾害、硬件设备或软件的失灵、人为无意的差错和有意的舞弊等都可能给系统造成无法估计的危害。

因此，会计电算化能给企业带来巨大效益的同时，也存在可能带来巨大的风险。为了尽可能减少风险，尤其是打击计算机舞弊。我们再不能重犯发达国家过去先研究电算化会计再研究电算化审计而造成巨大损失的错误。我们应该在研究开发电算化会计信息系统的同时重视研究电算化审计的工作，使二者相互配合相互促进。为此，当前在研究电算化会计系统时，要注意研究现代审计的要求，使会计软件尽可能满足审计的要求，以减少系统的风险。

现代审计活动一般分为查询审核、证实存在和系统分析三个阶段^⑤。在查询审核阶段，电算化会计应能为审计提供新的查询线索。因此，电算化会计软件应提供关于“凭证—总帐—报表”三者之间的双向查询功能。在证实存在阶段，电算化会计系统应提供多种会计核算方法处理过程供用户和审计员选择，并编写一套审计测试预留通道。系统分析阶段是现代审计重要的过程。系统分析过程的重点是加强电算化会计系统的内部控制。

美国注册会计师协会在第3号《审计准则公告》中将电算化会计系统的内部控制分为一般控制和应用控制两类。一般控制是指对会计电算化过程的组织、电算化会计系统的研制开发及应用环境等方面进行的控制。而应用控制是为适应各种会计处理的特殊要求而建立的能预防、检测和更正错误、处理舞弊行为的控制措施。因此，应用控制与会计软件开发密切相关，应特别引起重视。

应用控制一般分为初始化与维护控制、输入控制、处理控制和输出控制。

(1) 初始化与维护控制

初始化工作主要指为保证系统正常运行而进行的准备工作。如设置系统初始时间、明细科目、口令、余额初始化及各种参数和文件的设置等。初始化工作是后续工作的基础，因此会计软件必须重视初始化工作的控制。维护工作主要指对系统数据的备份和恢复。它是保证系统安全正确运行的重要措施。

(2) 输入控制

输入控制是应用控制的重点。输入控制就是在保证原始数据真实、准确的前提下，采取措施保证会计数据在编码、填制记帐凭证及输入过程中能及时发现可能出现的差错并纠正。输入控制的措施除了要不断加强操作人员的责任心和提高技术水平外，还要采取如下控制方法：1) 建立科目对照检查；2) 借、贷平衡检查；3) 逻辑性检查；4) 人工检查。

(3) 处理控制

处理控制的目的是保证处理步骤的正确性、可靠性和适应性。因此，电算化会计系统应具备处理过程的时序控制。例如，成本核算过程的时序控制及打印报表前的过帐和结帐时序控制等。由于审计人员不能观察到有关数据的处理过程，所以，对处理控制应特别关注。

(4) 输出控制

输出控制的目的是保证输出信息的准确、可靠。输出控制必须做到的措施有打印日志控制、打印预览控制、打印时间及序号控制等。

总之，要使我国的会计电算化工作能够健康的发展，我们还必须从理论上和实践上进行认真的探讨。我们认为，21世纪的会计应该是一个以信息技术为中心的崭新会计，而不是一个修修补补的会计。我们应该抓住对会计电算化的讨论来促进传统会计的革新。

注 释：

①② 薛云奎：《手工会计的技术特征及其对电算化会计的局限》，载《会计研究》1997年第11期。

③ 李守明：《试析企业财务决策支持系统》，载《武汉大学学报》1997年第5期。

④ 李守明：《试析会计决策支持系统》，载《会计研究》1996年第12期。

⑤ 邱寒：《会计软件设计如何适应现代审计的要求》，载《会计研究》1998年第4期。

(责任编辑 邹惠卿)