

# 电算化会计的几个基本理论问题探讨<sup>\*</sup>

欧阳电平

(武汉大学 管理学院, 湖北 武汉 430072)

**作者简介** 欧阳电平 (1952-), 女, 湖南长沙人, 武汉大学管理学院副教授, 从事会计电算化研究。

**关键词** 电算化会计 定义 本质 特征 电算化会计信息系统

**内容提要** 电算化会计是电算化的会计信息系统, 是以计算机技术为基础, 对会计数据进行处理, 为有关用户输出相关的会计信息, 辅助其进行管理和决策的信息系统。电算化会计可以实现对外对内会计信息处理的统一, 使会计核算、会计管理、会计决策紧密结合; 计算机及网络通讯技术使会计系统成为一个开放的系统, 改变了会计信息的时空价值和获取信息的方式。

**中图分类号** F230 **文献标识码** A **文章编号** 1000-5374 (1999) 03-0039-05

随着计算机技术、网络通讯技术向现代会计领域全面、广泛、深入的渗透, 会计电算化的理论研究已明显地滞后于会计电算化实务。如: 会计电算化对现有的会计理论和方法带来了哪些冲击和变革? 企业内部网 (Intranet) 的建立以及与国际互联网 (Internet) 的联通对现有会计模式将产生何种冲击和变革? “管理型”的会计软件与会计管理活动是一种什么样的关系? 等等。一系列的会计电算化的理论问题亟待研究。要研究这一系列的会计电算化的理论问题, 首先要对会计电算化有一个清晰、总括的认识, 有一个明确的电算化会计的概念。本文试图通过对电算化会计的定义、本质、特征这些基本理论问题的探讨, 以期对会计电算化的理论研究作抛砖引玉之用。

## 一、电算化会计的定义

“电算化会计”是随着会计电算化的普及和不断深入, 会计教育和会计研究工作者对会计电算化这一客观事物进行理性思考提出的概念, 是电算化会计学的研究对象。在对电算化会计进行定义之前, 首

先要了解“会计电算化”的概念。

(一)与电算化会计相关的概念——会计电算化  
在汉语词典中, 化的解释是改变、变化, 转变成某种性质和状态。如农业机械化概括了农业的耕种过程全部用机械替换了手工的这种改变。“会计电算化”一词是1981年8月在长春召开的“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会上”提出的。会上把计算机在会计中的应用简称为“会计电算化”, 并解释为“由计算机代替人工记帐、算帐、报帐, 并能部分替代人脑完成对会计信息的分析和判断的过程”。“会计电算化”是我国特有的专业称谓, 他反映了会计工作中用电子计算机取代手工处理会计数据的变化和特征, 包括会计工作中能“电算化”的全部内容。“会计电算化”和“电算化会计”并不是简单的词句顺序的颠倒, 他们反映了我国计算机在会计中应用的发展历程, 是两个不同的学术概念, 应该分别给予解释和界定。

(二)我国学术界对电算化会计的界定

电算化会计是一种什么样的会计? 如何对其作出定义性的描述? 目前我国学术界对电算化会计的

\* 湖北省科委资助的课题成果

解释都比较含糊,如:

1. “人们习惯上将以计算机为工具对会计数据进行处理的系统称为计算机会计系统,有时也称之为电脑会计或 EDP会计等等。”<sup>①</sup>

2. “会计电算化系统是用电子计算机技术对会计信息进行管理的人机相结合的控制系统,简称为会计电算化。”<sup>②</sup>

3. “电算化会计信息系统是企业管理信息系统的子系统。”<sup>③</sup>

4. “电算化会计就是以电子计算机为工具,把当代电子技术和信息技术应用到会计工作中去,对各种会计数据进行收集、存贮、处理及分析,为用户提供各种会计信息,辅助管理人员进行决策,由计算机代替人工记帐、算帐、报帐,以及替代部分由人脑完成的对会计信息的处理、分析和判断的过程。”<sup>④</sup>

从上述有关的解释中可以看出,我国学者对电算化会计的认识尚未达成共识,主要表现在对电算化会计的性质、面貌和作用的认识不同。有的把电算化会计解释为电子计算机替换手工进行会计数据处理的会计,如例 1;有的解释为运用电子计算机进行会计数据处理的会计信息系统,如例 3;有的解释成会计工作中会计数据电算化的处理过程,即把“会计电算化”和“电算化会计”作为同一个概念,如例 4;有的解释则较混乱,除了对“会计电算化”和“电算化会计”概念不加区别外,又混淆了系统和应用过程的概念,如例 2。

目前学术界对电算化会计的解释之所以含糊不清,笔者认为主要原因有:(1)我国会计界对会计的定义就有争议,目前基本形成“信息系统论”、“管理活动论”、“会计控制论”三足鼎立的局面,会计的定义不能统一,对电算化会计的解释含糊不清产生直接影响。(2)科学技术的迅猛发展,使得各学科既高度分化又高度综合,要对会计学与计算机科学相互交叉、相互渗透的电算化会计作出清晰、准确的定义不容易。(3)我国的“电算化会计”与“会计电算化”都源于英文的 Electronic Data Processing Accounting (EDP会计)。而国外 50年代末把电子计算机应用于数据处理领域统称为电子数据处理 (EDP),很难找到对 EDP会计的定义性描述。国外原版教材中还有电算化会计信息系统 (Computerized Accounting Information System)<sup>⑤</sup>,或应用计算机的信息系统 (Compter-Based Information System)<sup>⑥</sup>的概念,但都没有定义性描述,这或许与

国外将会计定义为信息系统有关。因此,对电算化会计的各种解释反映了中国特色。(4)面对会计电算化这一迅速发展事业,我们缺少具有计算机、会计、经济、管理的坚实理论基础和实践经验的复合型的理论研究人才。

### (三) 电算化会计的界定

对电算化会计作出定义性描述,是要对会计电算化这一事物的基本特征进行高度的概括,人们可以通过清晰、准确、切合实际的电算化会计的定义去认识这一事物,把握事物的发展趋势,以便将电算化会计与其它会计分支学科进行比较,在比较的基础上对电算化会计乃至会计学的理论进行深入探讨;人们可以用明确的电算化会计概念及建立在其上的相关理论,更好地指导会计电算化实践,以解决我国会计电算化发展所面临的难题。

笔者认为,首先应该统一用电算化会计信息系统作为电算化会计的学科名称。理由如下:(1)用电算化会计将引起会计概念的混乱。目前会计分支学科已超过百种以上,如人力资源会计、通货膨胀会计等。这些会计分支学科研究的是不同经济活动领域或特殊经济业务的会计处理问题,而电算化会计主要研究的是计算机用于会计领域后的特征和规律性,像特种业务会计一样同称为“某某会计”不合适。(2)“会计电算化”一词是中国特色,已有固定的解释和含义,用会计电算化系统易混淆应用过程和信息系统的概念。(3)电算化会计信息系统能够概括会计电算化的过去和现在的特征,还能适应将来发展的描述。其中信息系统本身就包含信息处理和利用两个部分。信息处理涉及到处理的方法和技术,会计电算化之前,意指手工操作技术,“电算化”用以描述原有会计信息系统的信息处理技术的改变。信息利用不会因为“电算化”而改变其性质,只会更加方便,有利于信息的利用。而“系统”一词本身就概括了一个有机联系的整体应该具有系统所固有的整体性、目的性、独立性、层次性、运动性、适应性的特征。电算化会计信息系统的概念能够适应会计环境的变化,可以描述电算化会计的外延与发展。

根据国内外计算机在会计中应用的历史和现状,并考虑到今后的发展,笔者认为,可将电算化会计信息系统定义为:电算化会计信息系统是以计算机技术为基础,把当代电子技术和信息技术应用到会计领域,对会计数据进行收集、存储、加工、传递、维护,为各类有关用户输出相关的会计信息,以

辅助其进行管理和决策的信息系统。这个系统由人员、计算机硬件和软件、会计规范、数据库, 以及分析、计划、控制和决策用的模型库组成。对这一定义需要补充说明的是: (1) 定义中“当代电子技术和信息技术”包含了多媒体技术、人工智能技术、网络通讯技术等会计领域的应用。(2) 定义中用“会计领域”, 主要说明会计电算化不仅仅是会计的技术基础的更换, 同时包括适应环境变化的电算化会计信息系统的理论研究。(3) 定义中的信息处理技术包括同源数据的共享和分流使用、数据分析等信息处理功能。(4) “为各类有关用户输出相关的会计信息, 以辅助其决策的信息系统”说明了系统的目标既要考虑信息需求, 又要考虑信息披露的原则和社会法律环境, 起辅助决策作用。(5) 系统组成要素中强调了会计规范、数据库、模型库, 概括了电算化会计信息系统能够实现对内对外会计信息处理的统一, 并能适应以支持决策为基础的信息系统的发展。

## 二、电算化会计的本质与特征

对电算化会计本质的认识, 是人们对会计电算化这一实践活动的客观认识、归纳和总结。由于会计电算化这一实践活动与其所处的社会经济环境有关, 不同的特定环境人的认识能力不同, 人们对电算化会计本质的认识将受到客观环境的影响。认识电算化会计的本质首先要了解会计电算化的历史、现状、发展趋势以及特征。

### (一) 会计电算化的发展历程及比较分析

#### 1. 国外会计电算化的发展历程

1954年10月, 美国通用电器公司用计算机计算工资, 标志着计算机应用于会计工作的开始。此时, 计算机只是作为一个计算工具引入会计业务, 主要替代一些繁琐的帐目汇总等手工数据处理工作, 称之为电子数据处理。70年代末、80年代初, 随着计算机技术、数据库技术、网络通讯技术的迅猛发展以及管理现代化的客观要求, 计算机技术对会计业务的渗透由浅入深, 迅速发展, 从单项替代手工到多项替代, 全面替代手工。这期间, 会计工作环境、会计核算工作流程、会计工作组织机构、会计的理论研究发生了巨大的变化。由于会计信息处理关系到各方面的经济利益, 计算机在会计中应用的管理被会计界所重视, 美国、日本等国会计师协会以及国际会计师联合会发布了一系列有关计算机环境下的会计、审计准则。国际会计师联合会

(IFAC) 1987年10月在东京召开的第十三届世界会计师大会的中心论题就是会计电算化。这时期, 会计电算化的主要特征之一, 就是会计人员不再把会计电算化看成是技术人员的事, 而是当成自己份内的事。

目前, 发达国家的企业已从会计电算化推广到实施企业全面的管理现代化, 电算化会计信息系统是企业管理信息系统(MIS)的一个子系统。会计软件作为企业管理软件的一部分, 是针对整个企业的管理而设计, 提高了数据的共享程度以及有足够的信息量满足管理的需要。所以国外原版教材中很难找到《电算化会计学》的教材。

#### 2. 国内会计电算化的发展历程

我国的会计电算化起步于70年代末, 在80年代处于实验期。当时宏观上缺乏统一规划与指导, 各单位盲目上马, 自行组织设计、开发、使用会计软件, 投资大, 开发周期长, 水平低。1989年12月财政部颁布了第一个会计电算化的法规文件《会计核算软件管理的几项规定(试行)》, 为商品化会计核算软件的发展创造了稳定有序的环境, 使基层单位的会计电算化工作有了明确方向, 从此我国的会计电算化事业进入了大规模快速发展期。这期间, 会计软件产业不断壮大, 会计核算软件的水平不断提高并广泛应用, 会计核算软件市场成熟, 各级财政部门加强宏观指导与管理, 会计电算化培训及学历教育广泛普及, 电算化会计学的教材如雨后春笋。到目前为止, 我国已有几百万家企、事业单位在会计核算工作中使用了计算机, 不少单位甩掉了手工帐。由于核算型会计软件不能满足企事业单位管理上的需要, 1996年4月在北京召开的“会计电算化发展研讨会”上提出了发展“管理型”的会计软件, 并且定义“管理型”的会计软件应满足预测、决策、规划、控制、核算和分析的需求。从此我国会计电算化事业进入了发展“管理型”会计软件的新阶段。

#### 3. 国内外会计电算化发展的比较分析

国外的会计电算化主要经历了电子数据处理(EDP阶段)、面向企业经营管理的综合数据处理(MIS阶段)、支持企业经营决策的系统数据处理(DSS阶段)、管理功能集成化(IMS智能管理系统)四个阶段。在EDP阶段, 会计电算化主要是实现一种会计数据处理工具的替换。从MIS阶段开始, 会计电算化就与企业的经营管理紧密结合, 并不单独强调建立电算化会计信息系统, 而是将其视作企业管理信息系统的一个组成部分。例如, 产品

销售从订单管理开始, 如果销售则自动生成应收帐款或应收票据凭证, 记帐后自动减少库存, 货款回收则通过现金或银行收款凭证冲销应收帐款, 这样可以保证仓库帐、销售业务帐、会计帐的一致性。虽然会计软件实现的也是手工会计的记帐、算帐、应收帐款的管理功能, 但会计软件的功能、结构和管理思想体现了企业现代化管理的整体要求。在 MIS 以后的阶段, 国外企业管理软件体现了一种全新的现代化的管理思想和管理模式。例如, 国外流行的制造业全面资源计划与控制的管理软件 MRP II 的管理模式是对一个制造业的物资、财力、人力、市场、工程设计等资源编制计划, 进行监控与管理, 帐务、成本管理软件只是其中一个“积木块”。

国内的会计电算化主要经历了各自为阵、盲目上马, 会计核算软件快速有序发展, 发展“管理型”会计软件三个阶段。国内会计电算化的主要特征是手工会计系统的仿真。会计核算软件完全模仿手工会计核算流程, 迁就于财会人员的手工工作习惯, 财政部制定了一系列设计、开发、销售会计核算软件以及单位开展会计电算化的法规文件, 依据还是手工会计核算流程与规则。这就使得先进的电子计算机技术陷入模拟手工操作的低水平运用状况, 计算机仅仅起到了替换会计核算工具的作用。另一方面, “仿真”使会计电算化这一事物让会计人员逐步熟悉并接受, 使得该事物得以存在并发展。这样才有了对“管理型”会计软件的迫切要求。这种需求反映了人们对会计电算化认识的飞跃, 是一种思想观念的转变, 人们已经意识到会计电算化不仅仅是会计核算工具的替换, 会计软件可以具有帮助人们进行分析、评价、预测、决策、计划、控制的能力。

## (二) 电算化会计的本质

### 1. 从财务会计电算化看电算化会计的本质

会计电算化, 首先是从财务会计开始。电算化使会计系统的技术基础笔墨、纸张加算盘被先进的计算机技术取代, 但会计的理性基础, 如会计假设、会计原则等用来规范会计核算工作的系统规则并没有因为使用了计算机技术而改变, 会计本身的活动也没有发生实质性的变化。因此, 对电算化会计本质的认识, 便回到了对会计本质的认识。虽然我国学者们对会计本质的认识的理性表达有所不同, 但是会计活动本身却是客观的。财务会计一方面通过提供定期的财务报表为企业外部信息使用者服务, 以便其能够作出有根据的判断和投资决策, 发挥会

计信息的外部社会职能; 另一方面, 财务会计采用了一系列的记录、计量、报告、分析等方法和手段对生产活动进行反映、控制、监督, 最终目的是为了提提高经济效益。计算机在财务会计中的运用, 把会计人员从记录、计量、报告等机械的会计技能中解脱出来, 这些技能完全由计算机代替, 使会计人员有更多的时间进行分析、解释财务资料的内涵, 预测经济前景, 为本单位的经营决策做好参谋。显然, 会计电算化提高了会计工作效率, 对实现会计的目的——提高经济效益起到了及时、准确、可靠的提供信息支持的作用, 并且降低了信息的成本。

因此, 电算化的财务会计既没有改变原财务会计“发挥会计信息的外部社会职能”的属性, 也没有改变“反映、控制、监督、提高经济效益的管理职能”的属性。至今为止, 会计电算化不影响学者们对会计本质的争论, 计算机仅仅是一个仿真手工会计核算方法的现代化的会计数据处理工具, 会计的本质没有因为工具的变迁而改变, 从这一角度来说, 电算化会计的本质与会计的本质一脉相承。如果我们从财务会计电算化的直接性质、面貌、发展来看, 网络通讯技术、联机适时操作彻底改变了获取会计信息的时空价值和方式, 信息使用者可以通过现代网络通讯技术, 联机操作, 从被动的接受到主要获取适时的会计信息。从这一角度来说, 电算化会计信息系统更符合电算化会计的本质特征。

### 2. 从发展“管理型”会计软件看电算化会计本质

发展“管理型”会计软件是在我国市场经济体制逐步建立和完善过程中, 会计核算软件的功能尚不能满足会计信息用户的需求而提出的。一方面, 企业管理者希望会计软件不仅具有事后核算和分析的功能, 还要具有事前预测、辅助决策, 事中规划和控制的功能, 以便使其能针对瞬息万变的市场需求作出最准确的预测和最科学的决策。另一方面, 外部会计信息使用者也要求会计提供事前预测、辅助决策的信息, 以便帮助其做出正确的判断和投资决策。发展“管理型”会计软件集中反映了会计信息用户对会计信息的决策有用性的需求。根据这种需求建立的具有“管理型”功能的电算化的会计信息系统应该满足会计信息用户的决策有用性要求, 即: 既要具备管理会计对内提供经营决策与管理, 发挥会计信息的内部管理职能的属性, 同时又要满足外部信息用户更高层次的预测、决策需求。因此, 从发展“管理型”会计软件来看电算化会计, 他是一

个为企业内外会计信息用户提供决策所需的会计信息，辅助其进行最优决策的决策支持系统，同时又是一个帮助提高企业内部经营管理水平的会计管理、控制系统。

国外的 MIS阶段和 DSS阶段，已将“管理型”会计软件的功能融入了企业 MIS和 DSS的整体设计中。显然，作出最优的企业经营决策，提高企业经营管理水平需要全面考虑企业内外环境中各种因素，综合、系统处理各种信息，所以国外并不区分会计电算化的发展阶段，而以企业管理信息系统的发展划代。发达国家的企业管理类的计算机软件体现了整体的企业管理文化、管理模式和管理思想。具有中国特色的发展“管理型”会计软件的提法，实质上是我国市场经济环境下具有中国特色的企业管理文化、管理模式和管理思想的反映。因为刚起步，对什么是“管理型”的会计软件及其应用实践还没有经验可以总结，但是“管理型”会计软件与国外企业管理类的软件相比，主要区别在我国的经济管理体制与企业管理文化、管理模式和管理思想与国外企业不同，而不是实现技术和方法上的区别。从这一角度来看，电算化会计不仅仅是会计技术基础的替换，而是一种思想观念、管理模式、企业文化、业务流程、组织机构的改变。

通过以上对电算化会计本质的讨论可以看出“电算化会计信息系统”是对电算化会计本质的最贴切的解释。电算化会计信息系统的定义反映了电算化会计的内涵和核心。

### (三) 电算化会计的特征

从电算化会计信息系统的定义出发，便于认识电算化会计的特征。首先，计算机具有的快速运算能力、大容量存储和记忆能力、能够延伸人类大脑所具有功能的能力将使会计的实质性工作发生量和质的变化。手工会计按企业外部、内部信息使用对象的不同划分成财务会计、管理会计等对外对内的信息处理系统，计算机中通过合理组织共享数据库，按不同信息用户的需求进行信息加工和报告，可以很好地实现财务会计和管理会计同源数据的共享和分流处理，实现对外对内信息处理系统的统一，使会计核算、会计管理、会计决策紧密结合。其二，计算机及其网络通讯技术具有的联机适时处理和报告的功能，使会计信息系统将从手工环境下的封闭式

系统转换为一个开放系统，使会计信息的时空价值得到前所未有的提高，信息用户可以从被动接收信息转换为主动获取相关信息。其三，手工处理环境下，会计信息系统受信息处理技术、信息传递技术的限制，会计目标的制定，除了受会计本质的约束外，较多地考虑信息的生产成本。计算机处理环境下，信息处理、信息传递技术的障碍已被扫除，会计目标的制定较多地考虑信息使用者的需求，主要受社会法律环境、会计信息披露的供需原则、信息使用者的素质的约束。其四，当代电子技术和信息技术进一步深入发展，会计系统的外部环境将可能发生质的变化。电算化会计信息系统主要表现为两种发展趋势：(1) 一个以顾客需求为导向的全新的企业经营管理模式将出现，在这种环境下，以事后核算为基础的会计信息系统的模式将被彻底摧毁，一个全新观念和以支持决策为基础的电算化会计信息系统将被建立；(2) 现代科技的迅猛发展推动了全球经济的迅速发展，经济活动的综合性越来越强，企业竞争成败的因素很多，各种信息的综合作用远远大于会计信息。在这种环境下，会计信息独立存在的价值将会越来越小，独立的电算化会计信息系统或许不复存在，它将与企业经济管理信息系统融为一体。

注 释：

- ① 刘志涛主编：《计算机会计学》，中国人民大学出版社 1994年版，第 3页。
- ② 李良材等著：《新会计电算化原理与应用》，电子工业出版社 1994年版，第 2页。
- ③ 袁树民主编：《电算化会计》，上海三联书店 1995年版，第 18页。
- ④ 王玉宝主编，《电算化会计》，湖北科学技术出版社 1997年版，第 70页。
- ⑤ Stephen A. Moscovice Mark G. Simkin,《Accounting Information System Concepts and Practice for Effective Decision Making》，third edition, John Wiley & Sons, Inc, 1987.
- ⑥ James A. Hall,《Accounting Information System》，second Edition (英文版)，东北财经大学出版社 1998年版。

(责任编辑 邹惠卿)