



会计电算化

培训教材

中国商业出版社

## 序

进一步深化会计改革,是建立社会主义市场经济体系、建立现代企业制度的客观需要。近年来会计改革取得的成就,为我国会计事业的发展 and 会计职能的发挥,起到了积极的促进作用。但是会计改革的任务还远远没有完成,还要随着市场经济的发展和整个经济体制改革的推进而不断深化。逐步实现会计工作手段现代化就是会计改革工作的一个重要方面,任重而道远,还需要各级领导和广大会计人员付出巨大的努力。

会计电算化是会计工作手段现代化的主要内容,是推进会计改革,充分发挥会计管理职能的重要保证。搞好会计电算化,人才是关键,只有相当比例的会计人员了解了会计电算化,会计电算化才能逐步得到普及,会计工作水平才能跨上一个新的台阶。中华会计函授学校是财政部建立的一个在职会计人员综合培训基地,自1986年建校以来,经过努力,各地中华会计函授学校已拥有较为完善的教学设施和管理手段。各级办学单位已为社会培养了28万中专毕业生,并组织近百万会计人员接受了短期培训,今年又专门增加了会计电算化培训内容。我相信各级中华会计函授学校进行会计电算化培训后,使会计电算化人才培养工作充分利用这距离教学的形式广泛开展,在本世纪末对我国城市单位工作的会计人员有60%~70%接受会计电算化初级知识的培训这一目标的实现,将作出积极的贡献。

希望各级领导和广大会计人员都积极行动起来学习会计电算化知识,关心会计电算化工作,投身会计电算化事业,为会计工作手段现代化贡献力量。

财政部会计司司长

陆兵

1994年2月

## 前 言

会计工作和会计电算化工作的迅速发展,需要大批既懂会计又懂计算机的会计电算化人才。根据财政部要求,到2000年,在城市单位工作的会计人员有60%~70%接受会计电算化初级知识的培训,掌握会计电算化的基本操作技能;有15%接受中等专业知识的培训,基本掌握会计软件维护的技能;会计电算化的高级人才争取达到5%左右。为了做好会计电算化人才的培训,财政部委托中华会计函授学校,发挥其培训点多、培训面广的特点,承担起会计电算化人才的大规模培训工作。本书是为中华会计函授学校组织开展会计电算化培训而编写的教材。

本书从基层单位会计人员从事会计电算化软件操作所必需的基本知识入手,避免过多地采用计算机专业术语,力求做到通俗易懂,既能适用于有组织的会计电算化培训,又能适用于会计人员自学会计电算化知识。本书分上、下两篇,上篇主要介绍计算机操作的基本知识,下篇主要介绍会计软件的操作过程。为了帮助阅读本书的会计人员上机实习和深入理解教材内容,在每一章后面都给出了上机操作练习的要求和参考内容,以及思考练习。

本书由财政部会计电算化教材编写组统一组织编写,许建钢、孙晓东、夏日红、易玮等同志执笔,许建钢负责总纂。在本书的编写过程中,中华会计函授学校校长魏克发高级会计师、副校长余秉坚高级会计师给予了具体的指导,中华会计函授学校韩尊同志对教材提纲和本书内容都提出了宝贵的意见;珠海远方电脑有限公司北京公司的同志也参加了本书下篇的编写工作;财政部会计司的同志们也对本书的编写给予了大力支持,陆兵司长为本书撰写了序言;在此一并表示感谢。

编 者

1994年2月

# 目 录

## 上 篇

<b>第一章 概述</b> .....	( 2 )
第一节 会计电算化的意义 .....	( 2 )
第二节 我国会计电算化的发展 .....	( 3 )
第三节 国外会计电算化的发展 .....	( 9 )
第四节 学习本科程的方法 .....	( 15 )
<b>第二章 电子计算机及软件概述</b> .....	( 18 )
第一节 电子计算机的基本概念 .....	( 18 )
第二节 微型电子计算机 .....	( 30 )
第三节 计算机软件的概念 .....	( 41 )
第四节 计算机操作系统 .....	( 48 )
第五节 计算机语言及数据库管理系统 .....	( 56 )
<b>第三章 微型计算机操作系统</b> .....	( 68 )
第一节 DOS 操作系统及主要命令 .....	( 68 )
第二节 WINDOWS 操作系统 .....	(107)
第三节 常用汉字操作系统 .....	(116)
第四节 常用汉字输入方法 .....	(131)
<b>第四章 常用微型计算机软件</b> .....	(145)
第一节 汉字 WORDSTAR 软件 .....	(145)
第二节 汉字 WPS 软件 .....	(158)

---

第三节	其它应用软件·····	(172)
第四节	FOXBASE+数据库·····	(180)
<b>第五章</b>	<b>会计软件·····</b>	<b>(198)</b>
第一节	概述·····	(198)
第二节	会计软件的功能·····	(199)
第三节	会计软件的功能模块划分·····	(202)
第四节	如何选择商品化会计软件·····	(207)

## 下    篇

<b>第六章</b>	<b>帐务处理功能模块·····</b>	<b>(220)</b>
第一节	系统初始化·····	(221)
第二节	凭证处理·····	(228)
第三节	查找和打印·····	(232)
第四节	结帐·····	(236)
<b>第七章</b>	<b>报表处理功能模块·····</b>	<b>(240)</b>
第一节	系统初始化·····	(241)
第二节	报表的编制、汇总、核对与查询·····	(260)
第三节	报表的打印·····	(265)
<b>第八章</b>	<b>工资核算功能模块·····</b>	<b>(268)</b>
第一节	系统初始化·····	(269)
第二节	工资数据的输入·····	(273)
第三节	工资数据的运算与汇总·····	(276)
第四节	工资数据的输出·····	(277)

<b>第九章 成本核算与固定资产核算功能模块</b> .....	(279)
<b>第一节 成本核算功能模块的初始化</b> .....	(279)
<b>第二节 成本计算步骤与方法</b> .....	(285)
<b>第三节 固定资产核算功能模块</b> .....	(289)
<b>附录一：</b>	
系统管理与维护.....	(292)
<b>附录二：</b>	
系统运行环境与安装方法.....	(295)
<b>附录三：</b>	
通过财政部评审的商品化会计核算软件目录.....	(297)

上 篇

# 第一章 概述

**[提要]**本章主要介绍会计电算化对现代会计发展的意义,国内外会计电算化的发展,特别介绍了学习本课程的方法。

## 第一节 会计电算化的意义

会计电算化是在会计工作中应用电子计算机技术的简称,近几年来,我国的会计电算化取得了引人注目的发展。会计电算化的普及,使会计工作发生了很大的变化,具体来讲会计电算化有如下几个方面的意义:

一是减轻财会人员的工作强度,提高会计工作的效率。实现会计电算化后,只要将原始凭证和记帐凭证输入电子计算机,大量的数据计算、分类、存储等工作,都可由电子计算机自动完成。不仅可把广大财会人员从繁重的记帐、算帐、报帐中解放出来,从加班加点中解放出来,而且由于电子计算机的计算速度是手工的几十倍、几百倍,因而大大提高了会计工作的效率,使会计信息的提供更加及时。

二是促进会计工作的规范化,提高会计工作的质量。由于在电子计算机应用中,对会计数据来源提出了一系列规范化的要求,在很大程度上促进解决了手工操作中的不规范、易出错、易疏漏等问题,因此,促使会计基础工作规范化程度不断提高,使会计工作的质量得到进一步的保证。

三是促进工作职能的转变,促进财会人员素质的提高。采用电子计算机后,提高了会计工作效率,财会人员可以有更多的时间和精力参与经营管理,从而促进了会计工作职能的转变。会计电算化的开展,一方面要求广大财会人员学习电子计算机知识,许多财会



人员学会了计算机操作,其中一部分财会人员还学会了开发会计软件,一些著名的商品化会计软件就是由财会人员通过自学计算机软件,逐步摸索开发成功的;另一方面,也使财会人员有了脱产学习的机会;这必然使广大财会人员的素质,随着会计电算化的开展而逐步提高。

四是为整个管理工作现代化奠定了基础。根据一些企业的同志统计,会计信息约占企业管理信息的60%到70%,而且多是综合性的指标。首先实现会计电算化后,就为企业管理手段现代化奠定了重要的基础,就可以带动或加速企业管理现代化的实现。行业、地区实现会计电算化后,大量的经济信息资源可以得到共享,通过计算机网络可以迅速了解各种经济技术指标,极大地提高经济信息的使用价值。

五是促进会计自身的不断发展。会计电算化不仅仅是会计核算手段的变革,还必将对会计核算的方式、内容、方法,会计核算资料的保存,以及会计理论等产生极大的影响,使其进入一个更高的发展阶段。

## 第二节 我国会计电算化的发展

会计电算化是当今社会的一个热门话题,人们普遍注意到了我国会计电算化近几年得到了迅速的发展,学习会计电算化知识和从事会计电算化工作的同志,应该了解我国会计电算化从无到有到大发展的情况。

### 一、会计电算化的发展过程

在1987年以前,我国的会计电算化处于各自为战、闭门造车的局面。会计软件都是一家一户地自己开发,投资大、周期长、见效慢,许多单位在没有做好充分准备的情况下,就盲目投资开发软件,看上去好象遍地开花,实际上结果很少。

财政部从1987年10月到1989年1月在全国范围内进行了

广泛的调查研究,认为仅有会计软件的规范化和通用化是不够的,还必须实现会计软件的商品化和服务的社会化,以此解决低水平、重复开发的问题。然而,当时社会上对会计软件商品化还没有足够的认识,许多从事会计电算化管理的同志认为,软件开发应该由政府投资,开发成功后,无偿提供各方面使用;这一方面能够有效地解决低水平、重复开发问题,另一方面可以迅速地实现会计电算化。但是这样做效果并不理想,特别是这样开发出来的软件没有后劲。一个好会计软件开发出来固然不易,然而软件的发展非常迅速,只有不断改进完善,才能使软件具有生命力。同时,还要有一批人不断地培训软件的操作人员,使软件发挥应有作用。因此,更重要的是实现会计软件的商品化和服务的社会化。

1989年12月,财政部发布了第一个全国性会计电算化的规章《会计核算软件管理的几项规定(试行)》(以下简称《规定(试行)》),规定了要由财政部或省级以上财政厅(局)对商品化会计核算软件进行评审,以规章的形式对商品化软件加以肯定。这看上去似乎是要限制商品化软件的发展,而实际上是大大鼓励了它的发展。当时许多基层单位不敢用商品化会计核算软件,用了也不敢甩帐。由财政部出面对商品化会计核算软件进行评审,不仅促进了软件质量的提高,更重要的是利用财政部的威信为好的软件撑了腰,使各方面都放了心,这无疑大大地促进了中国会计电算化的发展。从1988到1993年的五年中,通过财政部评审的商品化会计核算软件已达23个,通过省级财政部门评审的会计软件也已达几十个,还有几十个商品化会计软件(包括一些国外会计软件的汉化版本)正在申请评审。这些会计软件开发单位之间的竞争十分激烈,从而促进了会计软件和售后服务质量的不断提高。在政府部门没有大量投资的情况下,初步形成了会计软件市场,在计算机界引起了震动。

同时,一大批由各业务主管部门主持开发,或由其选择的通用会计软件,在业务主管部门的推广之下,得到了广泛的应用。这些

软件多数是面对本部门、本行业的会计软件,针对性比较强,加上从行政上进行号召,比较容易让用户单位接受。许多这样的软件已经发展成为商品化会计软件。

## 二、会计软件标准的形成

在1988年以前,许多中国学者和实务工作者对什么样的会计软件是好的,什么样的会计软件是不好的、是不能投入使用的等等问题,有许多不同的看法。例如,一部分人说会计软件至少要有五性,如合法性、可移植性、可推广性等,而另一部分人说会计软件还要加上另外五个性等等,这个问题多年争论不清。

为了给会计软件制定标准,解决会计电算化的实际问题,财政部在1989年12月发布的《规定(试行)》中,提出了“会计核算软件的十条基本要求”,把对会计核算软件的要求分为输入、处理、输出、安全四个方面,如果把它们归纳为性的话,都是合法性的要求。这些要求可操作性强,考察一个软件是不是合法,只要一条条地对照即可。这十条基本要求分别如下:

(1)软件提供的数据输入项目,满足财政部或财政部审核批准的现行会计制度的规定;(2)软件提供用户的会计科目编码方案符合财政部或财政部审核批准的会计制度中有关会计科目编码方案的规定;(3)软件具有必要的防范会计数据输入差错的功能;(4)软件的计算和结帐功能符合财政部或财政部审核批准的现行会计核算制度的规定;(5)经计算机登帐处理的系统内会计凭证及据以登记的相应帐簿,软件只能提供留有痕迹的更正功能;(6)软件具有按规定打印输出各种帐簿以及必要的查询功能,打印输出的帐页连续编号;(7)对计算机根据已输入的会计凭证和据以登记的相应帐簿生成的各种报表数据,软件无修改功能;(8)软件具有防止非指定人员擅自使用和对指定操作人员实行使用权限控制的功能;(9)对存储在磁性介质或其它介质上的程序文件和相应的数据文件,软件有必要的保护措施;(10)软件具有在计算机发生故障或由于其它原因引起内外存会计数据破坏的情况不,利用现有数据恢

复到最近状态的功能。

### 三、我国商品化会计软件的开发和销售

我国商品化会计软件多由专业的会计软件公司开发和销售，这是会计软件市场形成的重要标志。这些会计软件公司大多数是独立的经济实体，职工人数从十几人到几百人不等。全国已有近百家这样的公司，在北京注册登记的最多。从所有制性质来看，有国有、集体的，也有私有的公司，如中软总公司、北京万能财务电算化工程公司、北京安易电脑会计公司是国有企业，北京先锋财会电算公司是集体企业，北京用友电子财务技术有限公司是私有企业，还有中外合资的广东珠海远方电脑有限公司。

会计软件的开发多在微机环境下进行，有单机的也有网络的会计软件，为了竞争的需要，比较流行的几个会计软件都有网络版本。多用户的会计软件比较少，中软总公司的会计软件是多用户的。程序设计多采用 Foxbase 或 Clipper 语言设计，或者与 C 语言及汇编语言混合编程。

从适用范围来看，全通用或在工业企业通用的软件占多数。从总体设计来看，一般包括：帐务处理、固定资产核算、工资核算、材料核算、销售核算、成本核算、报表生成等功能模块，在销售时分开销售。这种设计是针对国内会计工作的现实情况而设计的，能够基本满足各单位的需要。但是，对于如何帮助基层单位进一步提高财务会计工作质量，多数软件考虑的比较少，或者没有加以考虑。

会计软件的销售一般采用会计软件开发公司自己批发和零售，与代理单位零售相结合的办法，软件开发公司和代理单位各自负责自己零售的软件的售后服务工作。售后服务工作在购买软件一段时间（如一年）内不收费，费用一般比较低。软件开发公司与代理单位在收入上分成，并各自负担售后服务的费用，分成的比例各不相同，有六四开的，也有七三开的，这一比例的高低主要由承担售后服务的多少来决定。到目前为止还没有专门的软件商店或会计软件商店，来销售各类软件。这说明我国的会计软件市场还不够

完善,还没有形成分工明细的销售网络体系。

会计软件的使用培训是整个商品化会计软件服务体系中的一个重要环节,培训工作一般由会计软件开发公司负责。购买会计软件后,会计软件公司一般都提供培训服务,这种服务多数是不收费的,也有收费提供培训的。会计软件的价格问题,是软件市场中的一个重要组成部分。会计软件价格的形成最初是随行就市,随着最早的两个会计软件公司的价格基本稳定后,其它营销单位就都是以此作为制订自己会计软件价格的依据。这些价格总体上是合理的,用户也可以接受。但是,与国外同类会计软件相比,价格并不便宜。估算起来可以给会计软件开发单位带来 20%左右的利润率,足以刺激这一行业的发展,吸引更多的投资者进入这一领域。

#### 四、我国的会计电算化管理

我国会计电算化的管理,主要包括:制度管理、会计核算软件管理和替代手工记帐管理。制度管理是会计电算化管理的中心问题,在会计电算化管理制度中需要规定各级财政部门对会计电算化的管理内容和权限、会计核算软件的标准、会计核算软件的评审方法和替代手工记帐的要求等。这些内容大部分都在《会计核算软件管理的几项规定(试行)》中作了具体规定。

会计核算软件的管理,除了上面讲到的对商品化会计软件进行评审外,财政部会计事务管理司和各地财政部门还抓了软件开发和营销单位的售后服务质量问题。根据一般的经验来说,要让用户用好会计软件,非要搞好售后服务不可,而这正是软件开发和营销单位的薄弱环节。为此,1991年4月财政部会计事务管理司发出了《关于加强对通过财政部评审的商品化会计核算软件管理的通知》,要求软件开发和营销单位每年两次向财政部会计事务管理司报送“用户情况统计表”,督促其为做好售后服务创造必要的前提条件。

替代手工记帐是会计电算化的目标之一,也是会计电算化管理的一项重要工作,财政部在《会计核算软件管理的几项规定(试

行)》中,对替代手工记帐提出了基本要求,包括制定相应的管理制度和做好人员培训等要求,这些要求得到了很好的实施,大大地推进了会计电算化的发展。

### 五、我国会计电算化的发展趋势

虽然我国的会计电算化已经取得了很大的成绩,但是我国幅员广大,要在全中国普及会计电算化,还需要会计电算化工作者和广大财会人员的艰苦努力。根据这几年我国会计电算化的发展情况和国外会计电算化的情况来看,我国会计电算化有如下几个发展趋势:

第一,我国会计电算化的普及程度在几年之内会有很大提高。近几年,我国的会计软件水平提高很大,成熟的通用会计软件很容易就能找到,为广大基层单位开展会计电算化工作提供了前提条件。但是会计软件的应用水平和普及程度,受到财会人员操作水平的限制,还没有达到理想状态。然而财会人员操作计算机的水平在很快提高,加之财政部门在今后几年内将会大力推进替代手工记帐的工作,我国会计电算化的普及程度在几年之内会有很大提高。

第二,会计电算化管理将更加规范化。前几年会计电算化管理基本上是摸索阶段,经过几年的实践,形成了一套管理办法。据了解,财政部会计事务管理司正在起草有关进一步加强会计电算化管理的文件,明确各级财政部门管理会计电算化的内容和方法,将使会计电算化的管理更加规范化。

第三,通用会计软件将更加实用。我国通用会计软件基本上解决了记帐问题,但在材料核算、销售核算、应收应付款核算、成本核算等核算方面,及为财会人员的日常工作提供方便方面,还不够完善;在一些细小问题上,还不能全面考虑各种类型单位的差别。这些都将在几年内得到提高。因此,通用会计软件将会更加实用,更容易为广大财会人员接受。

第四,定点开发会计软件的水平会有很大提高。前几年,定点开发会计软件虽然比较实用,更加适合各单位的具体情况,但是在

操作方便、画面优美、程序精制方面比通用会计软件要差一些,这些都将在几年内得到提高。由于专业会计软件公司从事定点会计软件开发比较少,这类软件开发的工程化程度比较低,规模也比较小。随着定点会计软件开发的越来越专业化,这类软件开发的规模会逐步提高,适应大型单位会计工作电算化的需要。

第五,会计软件的标准将更加成熟。经过多年会计电算化的实践,人们对会计电算化的规律有了更深入的了解,有可能形成更加科学、细致的标准。据了解财政部正在组织制定《会计软件基本功能规范》、《会计软件开发指南》,对会计软件的功能和开发过程提出规范化的要求,使会计软件的开发进入工程化阶段。

### 第三节 国外会计电算化的发展

#### 一、发展概况

会计电算化是在本世纪 50 年代第二代电子计算机时期开始的,但当时的电子计算机价格昂贵、程序设计复杂,加上只有少数计算机专业人员能够掌握这门技术,限制了它的应用范围。随着第三代大、中、小型通用电子计算机的大规模生产及软件工具的不断改进,会计电算化得到进一步的发展。70 年代以后,计算机硬件、软件的性能进一步得到改进,价格不断降低,特别是微型计算机的出现,计算机网络技术和会计专用计算机的发展,给会计电算化开了广阔的天地,使其呈现出普及化的趋势。会计人员也不再把会计电算化看成是技术人员的工作,而是积极地参加到这一工作中来,成为这方面的专家。国际会计师联合会(IFAC)于 1987 年在日本东京召开了第十三届世界会计师大会,中心议题就是会计师在电算化情况下的作用。当前工业发达国家的会计电算化已相当普及,多数企业程度不同地在会计工作中应用了电子计算机。

#### 二、会计软件产业

由于会计软件不同于计算机系统软件,它所面对的是复杂的

经济业务,无论是软件开发、维护及培训,其工作量都非常大,随着会计电算化的发展,使得会计软件产业也发展起来。在西方国家,会计软件的开发主要由专业软件公司负责,后续服务也有专业的公司。会计软件的开发形式有通用会计软件开发和定点会计软件开发,在不同的国家,这两种开发形式的比例各不相同,但不存在一种形式替代另一种形式的问题。在我国把用于销售的通用会计软件一般称为商品化会计软件。

1992年全世界商品化会计软件的销售额为20.6亿美元,比1991年增长12.6%,其中美国11.2亿美元,欧洲7.3亿美元,日本0.6亿美元,其它国家1.5亿美元。从应用的计算机机型来看,IBM大中型计算机占销售额的35.1%,微机占23.5%,IBM-AS/400计算机占13.2%,Unix操作系统计算机占12.4%。美国在商品化会计软件方面占领先地位,出口的会计软件很多,出口欧洲的会计软件为3.2亿美元,出口日本的为0.46亿美元。美国的Dun & Bradstreet Software公司的会计软件销售额为2.4亿美元,居销售额第一位;美国的Computer Associates公司和德国的SAP公司的销售额分别为1.04亿美元和1.01亿美元,居第二和第三位。

美国商品化会计软件的应用非常普及,根据有关专家估计,有三百到四百种会计软件在市场上流通。从会计软件的应用范围来说,主要有两大类,一类是企业,即赢利机构(Profit Organization)会计软件;另一类是政府机构等非企业单位,即非赢利机构(Non-profit Organization)会计软件。美国的商品化会计软件应用于中、小型单位的占多数,由于应用商品化会计软件投资少、见效快,很受用户欢迎。

在美国,许多人把Lotus 1-2-3等Spreadsheet类软件(在我国把这类软件译为“电子表软件”,这种译法是不够准确的;Lotus 1-2-3是Spreadsheet软件中的一种)也称为会计软件,因为Lotus 1-2-3软件在会计工作中得到广泛的应用。其实,Lotus 1



1-2-3 软件并不是专门为会计工作而设计的,它可以处理所有能够形成二维关系的数据,包括帐簿、报表、凭证等等。采用 Lotus 软件处理会计数据,会对操作人员及操作流程提出一些要求,例如:商品化会计软件处理的会计数据要分一个或多个入口输入电子计算机,如总分类帐、应收款、应付款等功能模块输入,每个入口输入的输入项目及它们之间的数据关系都事先有规定等等,会计软件之所以有各自的特色,主要区别就在于此。应用 Lotus 1-2-3 做会计工作,不需要改变原有的财会人员的分工,以前由人用钢笔在帐簿上记帐,现在是人在电子计算机屏幕上记帐,手工帐簿与计算机帐簿基本相同。

在美国定点开发会计软件占有一定的比例,但重复开发问题不十分严重。我国在会计电算化初期,会计软件基本上是定点开发,但效果不好,因而向通用软件发展,取得很好的成绩,但是通用会计软件又不能完全满足各方面用户的需要,因而通用软件盛行之后,又出现了一定比例的定点开发。美国定点开发水平比较高,周期比较短,相对于用户单位自己开发来说,费用也不算高,因而受到许多用户的欢迎。另一方面,从会计本身来说,由于管理科学的发展,会计分为财务会计与管理会计。财务会计比较规范,通用性强;管理会计要结合本单位的生产经营特点和工作需要,个性比较强。这样就造成了财务会计软件的商品化程度比较高,而管理会计软件定点开发或行业开发比较适宜。

日本会计电算化的起步比较早,发展比较快。在会计电算化的初期首先采取了从美国引进会计软件的办法,引进的会计软件主要有:MSA/GL 总帐会计软件,从 1984 年开始在日本销售;MSA/FA 固定资产核算软件,从 1982 年开始在日本销售;MSA/AP 应付帐款软件,从 1986 年开始在日本销售。在吸收美国经验的基础上,日本的商品化会计软件形成了自己的风格。

日本的大公司技术力量雄厚,计算机设备先进,有开发会计软件的能力;加上日本的各个主流计算机之间的兼容性比较差,导致