

• 谢国新 储一昀 总主编

最新

企业会计丛书 第三辑

会计电算化

励景源 编著

航空工业出版社

《企业会计丛书》 谢国新 储一昀 总主编
第三辑

112367/5
会 计 电 算 化

励景源 编著

1995

(京)新登字 161 号

内 容 提 要

本书是在我国会计制度进行重大改革并与国际惯例接轨之际,向广大会计人员奉献的一本实用读物。

本书以《企业财务通则》、《企业会计准则》及新颁布的大行业财务制度、会计制度为依据,结合国际惯例,详细介绍了会计电算化的基本模式、数据库结构及其流程、各种数据之间的关系,并提供 FoxBASE+ 数据库系统源程序实例,便于读者理解与参考应用。

本书可以供各种所有制形式、各个行业的企业会计人员和程序设计人员作为会计电算化的实用指导手册。又可作为财会、审计、经济与管理干部培训教材和自学读物,也可供各类中、高等院校财会、审计、管理等经济专业师生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化/励景源编著. —北京:航空工业出版社,
1994.10

(企业会计丛书)

ISBN 7-80046-807-0

I. 电… II. 励… III. ①商用计算机②会计—计算机
应用 IV. F232

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京医科大学印刷厂印制

全国各地新华书店经售

1995 年 3 月第 1 版

1995 年 3 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/32

印张:6.625

字数:148 千字

印数:1—6000

定价:6.60 元

序

《企业会计准则》的颁布实施是我国会计管理体制的一项重大改革。它与同时颁布的《企业财务通则》，对于我国建立社会主义市场经济体系、扩大对外开放、以及加速与国际会计惯例接轨，均具有十分重要的意义。也正是由于这一重大改革，广大会计实务工作者和理论研究者都存在一个知识更新的迫切需要。

在这一改革之际，很高兴地看到由谢国新、储一昀两位年轻学者主编的《企业会计丛书》的正式出版。纵观这套丛书，我感觉到有几个显著的特色：一是内容上的新颖性，丛书以《企业财务通则》、《企业会计准则》及新近颁布的大行业财务制度、会计制度为编写依据，同时结合了国际会计惯例进行阐述，反映了现代会计的先进理论和方法；二是体系上的独创性，丛书突破了过去以行业会计为线条的编写方法，而是以企业会计的业务内容为编写主线，并兼顾各种行业会计的特点，使整套丛书具有较为系统全面的涵盖面，能够适应在今后企业经营活动多面性和综合性情况下，进行会计管理的需要；三是写法上的务实性，丛书编写注重切合企业的会计实务，强调可操作性，将理论阐述融于实际业务处理的说明之中，叙述精炼，行文流畅；四是出版时间上的及时性，丛书的出版弥补了目前有关会计改革的读物奇缺的状况，使读者能及时地学到新的会计方法，以适应开展工作的需要。因此，这套丛书不失为广大会计实务工作者的良好读物。

爰为之序，并乐于向会计工作者推荐。

1993年3月

前 言

我国的会计制度正进行着一场重大改革。《企业会计准则》的颁布与实施迈出了这一改革奠基性的第一步。而大行业会计制度的出台,则为会计制度改革的顺利进行提供了过渡阶段的保障。会计制度改革的目标是要建立跨所有制、跨行业、跨经营方式、跨国内外的,并包括基本准则和应用会计准则在内的会计准则体系。

会计制度改革对于广大会计实务工作者和理论研究者来讲,既是一个时机,同时也是一种挑战。会计制度作为经济领域的国际通用“语言”,其重要意义在改革开放的我国已越来越为人们所重视。而另一方面,会计人员正面临着与国际会计计划惯例接轨的客观要求,否则将难以适应会计制度改革的迫切需要。

也正是这一重大改革,以往出版的众多有关企业会计的教材、书籍,由于是根据原有的会计制度,按所有制按行业而编写的,随着准则的出台和施行,已失去其实用价值。全国几百万会计实务工作者亟需新的会计读物,各类中高等院校经济类专业,尤其是会计专业的学生也亟需新的会计教材。相对来说,前者显得尤为迫切重要。

就此,我们组织编写了这套《企业会计丛书》。这一丛书,以会计制度改革的目标模式为依托,突破了以所有制、以行业为界限的编写思路,而是以企业会计的业务类型为基础进行分册编写。同时既兼顾不同行业的特点,又能适应越来越多的企业跨行业经营的需要。整套丛书共分五辑,各辑之间相对独

立,自成体系。在内容安排上由初级向高级递进。以常用业务为主要内容,辅以其他业务的介绍,以满足经济发展的要求。每辑丛书共分六册,各册以企业会计的业务内容为划分界限,使之与《企业会计准则》以及应用会计准则的体系相呼应。在编写方法上,以实务操作为主要重点,力求通俗易懂,避免教材式的抽象,将理论融于实际应用之中。并按各类会计业务的具体情况,配以各种实际例子的说明,体现其可操作性。

会计改革为我国改革开放,走向世界迈出了可喜的一步。我们认为,目前更为重要的是宣传普及会计准则,使广大会计人员理解、接受,并运用于实际工作之中。这是一项意义重大而又十分艰巨的工程,它关系到会计制度改革目标的顺利实现。我们希望《企业会计丛书》的编写出版,能为这一项工程的圆满完成贡献出我们的一份力量。

在本丛书的编写过程中,我国著名的会计、审计学家、博士生导师徐政旦教授为我们提供了许多建设性的宝贵意见和指导,并在百忙之中为丛书作序推荐,在此我们谨表衷心的感谢。同时感谢上海财经大学校长、博士生导师汤云为教授对本丛书的大力支持和关心。对参加这套丛书编写的人员,以及为编写工作提供帮助的许多热心朋友,为这套丛书出版发行作了大量工作的航空教育图书服务中心的李德英、张德云、王战航等老师,表示我们的真挚的谢意。

谢国新 储一昀

1993年3月

目 录

序

前言

1	概述	(1)
1.1	会计电算化简介	(1)
1.2	会计电算化的现状及前景	(8)
1.3	会计电算化的意义及作用	(11)
2	实现会计电算化的工具	(14)
2.1	硬件	(14)
2.2	软件	(19)
3	会计电算化的开发步骤与方法	(32)
3.1	制定开发计划	(32)
3.2	系统调查	(34)
3.3	系统分析	(48)
3.4	系统设计	(56)
3.5	详细设计	(64)
4	帐务子系统设计之一	(86)
4.1	帐务子系统的重要地位以及与其他子系统的关系	(86)
4.2	帐务子系统的基本结构与模块设计	(88)
4.3	子系统建立的准备工作	(91)
5	帐务子系统设计之二	(99)
5.1	凭证输入	(99)

5.2 帐务处理	(123)
5.3 查询	(138)
5.4 打印	(154)
6 报表生成子系统	(181)
6.1 会计电算化报表编制原理	(181)
6.2 报表的设计原则	(182)
6.3 报表编制的屏幕设计	(185)
6.4 数据库设计	(186)
6.5 报表计算的程序框图	(187)
6.6 报表计算的程序设计实例	(189)
附录 财政部关于《会计核算软件管理的几项规定(试行)》	(195)
后记	(202)
编者简介	(203)

1

概 述

1.1 会计电算化简介

实现四个现代化要求大幅度地提高生产力,这就必然要求多方面地改变与生产力发展不相适应的管理方式、活动方式和思想方式,因而,这是一场广泛、深刻的革命。市场经济的发展,为提高生产力提供了广阔的舞台,对会计工作也提出了更高的要求,会计不仅要在核算原则、方法、报告方面与国际惯例接轨,而且要在信息处理的手段方面跟上时代潮流。

随着微电子技术日益渗透到社会生活、经济生活的各个领域,引起了各个领域的深刻变化。其中,以电子计算机为主的当代电子和信息技术,以它所具有的巨大存储量与极快的运算速度以及迅速、准确的逻辑判断力,已被人们誉为“电脑”。因此,通俗地说,电脑+会计=会计电算化。但是要真正给会计电算化下定义,必须先了解一些基本概念。

1.1.1 信息,系统,会计信息系统

(1) 信息

信息是一种反映事物、帮助认识、提供决策的有序符号。数据仅是表现客观实体的属性的数值。如“某人身高 170 厘米”,“某人”为实体,“身高”为属性,“170 厘米”为数值。因此信息至少要有实体、属性、数值三元素。当然数据还可以用量的属性来表现,如“某人很高”,“很高”也是一种数值。帐册里的大量数据只有经过加工后,才能成为反映经济活动、提供决策的信息。

(2) 系统

所谓系统,是指相互联系各个元素所组成的集合。例如:由心脏、血管、血液等机体组合的血液循环系统;由运输工具、运输线路、交通运输人员组成的交通系统等。前者称为自然系统,后者称为人造系统。在人造系统中,旨在提供信息的称为信息系统。例如会计信息系统、计划信息系统、情报信息系统等。系统论所研究的大多指人造系统,简称系统。

任何事物都处在一定的系统之中。用系统理论来认识事物,具体说,从系统的五个特征来认识事物,才能得到正确认识。例如对会计信息系统,我们就要了解:

① 系统目标——是处理大量的事务工作,还是为决策提供依据。

② 系统边界——本系统与外界环境的界限,两者之间如何进行物质的与信息交换。

③ 系统分工与联系——会计信息系统从业务角度可以分为固定资产子系统、材料子系统等;从功能角度可以分为出纳、帐务、报表、分析等子系统。而各子系统之间以物质与信息形式相互联系,完成整个系统的任务。

④ 系统层次——子系统也是一个系统,它还可以分解成若干个更低层次的系统。系统的方法就是要我们按系统的层次去逐步认识系统,而不要钻在牛角尖里看不到全貌,一叶障目。

⑤ 系统动态——在系统中,不断地有输入—处理—输出,系统处在发展变化之中。

(3) 会计信息系统

对于信息、系统的概念有所了解和认识之后,就不难看出,会计是一个信息系统。它是由会计核算、会计监督、会计机

构及人员等相互关联的各个元素所组成的集合。它具有系统的五个特征。

从系统论观点出发,会计信息系统只是隶属于企业管理信息系统中的一个子系统。

1.1.2 手工会计信息系统和人机会计信息系统的共同点

应用电子计算机的会计信息系统是一种人造系统。这里将人造系统区分为不使用电子计算机的手工系统和使用电子计算机的人机系统,仅是为了便于叙述,本书大量论及的系统是人机会计信息系统。

手工系统和人机系统的共同点有哪些呢?

(1) 系统目标一致

无论是手工系统还是人机系统,其最终目标仍然是为了加强经营管理,提供会计信息,参与经营决策,提高经济效益。

(2) 遵守会计法令及财经制度

人机系统的应用,不能置财经制度于不顾,相反应当更严格地维护财经纪律,从技术上、制度上堵塞可能的弊端。

(3) 保存会计档案

会计档案是会计的重要历史资料,必须按规定妥善保管。由人机系统形成的大部分会计档案的物理性质变化了,会计档案备份的消失与复制变得十分容易,这就要求加强系统的信息资料管理。

(4) 编制会计报表

会计报表是企业经营、资金、成本等主要经济活动的综合反映,也是国家宏观决策的依据之一。人机系统应当编制出符合国家要求的会计报表,不得自行其是。

(5) 遵循基本的会计理论与会计方法

会计理论是会计学科的结晶,会计方法是会计工作的总

结。人机系统会引起理论上与方法上的变革,但是这种变革是渐进型的,而不是突变型的。目前建立的人机系统应当遵循基本的会计理论与会计方法,否则将导致系统研制的失败。

(6) 信息系统的基本功能相同

任何一种信息系统都有五方面的基本功能,即:①信息的采集与记录(输入);②信息的存贮;③信息的加工处理;④信息的传输;⑤信息的输出。无论是手工系统还是人机系统,要达到系统目标,必须具备上述五个功能。人机系统的功能,由于使用了现代化的装备和科学的管理体制,应当比手工系统更强。

1.1.3 手工会计信息系统和人机会计信息系统的区别

这里的人机系统不是一般意义上的电算化系统,而是有数据输入终端(如收款机或终端输入设备)的比较完整的电子计算机会计信息系统;或者是从属于管理信息系统网络中的一个子系统,能实现数据共享。这样的人机系统与手工系统相比,有着许多显著的区别。表现在:

(1) 运算工具不同

手工系统使用的运算工具是算盘、机械的或电子的计算器,计算过程中,每运算一次要重复一次。由于不能存贮运算结果,使人不得不边运算边记录,工作量大,速度慢。

人机系统使用的运算工具是电子计算机,数据处理过程由机器完成。由于它能存贮运算结果,人只要输入原始数据便能得到所希望的信息。

(2) 信息载体不同

手工系统的所有信息都以纸张为载体,占用空间大,保管不易,查找困难。

人机系统除必要的会计凭证之外,均可用磁性材料(磁

带、磁盘等)作信息载体,它占用空间小(一般企业一年的信息量只占用一本明细帐册的空间,约十余张软盘),查找方便,保管容易。

(3) 簿记规则不同

手工系统规定的日记帐、总帐要用订本式帐册,明细帐要用活页式帐册;帐簿记录的错误要用划线法或红字法更正;帐页中的空行、空页要用红线划销。

人机系统打印输出的帐页是折叠式卷带状的,与市售的帐簿明显不同。一个成熟的人机系统应能仿照手工系统设立日记帐、明细帐、总帐三套帐簿,但不必全部打印。手工系统用三套帐簿来实现相互牵制、相互校对的目的,而电子计算机通过对凭证的分类、排序、合并,随时可以生成任何一种帐簿形式,由于是一个程序完成登帐工作,不存在帐帐、帐证、帐表的相互牵制与校对问题,因此只要凭证正确,输入无误,则一切皆对,否则一切皆错。由于打印量大,成熟的人机系统一般都将数据存贮在磁盘中。

人机系统不可能采用手工系统的一套改错的方法。为了保证审计的追踪线索不致中断,人机系统规定,凡是已经登过帐的数据,不得更改(当然还要辅以技术控制),即使有错,只能采用输入“更改凭证”加以更改,以便留下改动痕迹。对于需要打印帐页的空行、空页可用人工处理,不需要打印的就不存在这个问题。

(4) 帐务处理程序(会计核算形式)不同

手工系统的帐务处理程序有四种,但是都避免不了重复转抄、计算的根本弱点,伴之而来的是人员、环节的增多与差错的增多。

人机系统的帐务处理程序有两种方案可取。按目前的经

济状况与开发水平,取第一方案,即基本上按手工系统的方式进行系统移植;第二方案为理想化的全自动帐务处理程序,即:

① 会计凭证磁性化(或用条形码)。在规格化的会计凭证上,用磁性墨水书写(或打上条形码),由阅读机识别后将数据输送到中央处理机。

② 中央处理机内以“资产负债表”、“损益表”、“财务状况变动表”三大财务报表为中心,分别对数据进行处理,同时辅以成本核算模块程序。

③ 由用户定义输出形式与结果,输出设备(显示器、打印机)提供查询与打印。

人机系统的帐务处理程序不因企业不同或成本核算对象不同而不同;相反,成熟的人机系统应当以同一模式来处理会计业务。成本核算只是其中的一小部分程序,随着计算机技术的发展和成本核算的进一步规范化,可以将不同行业的成本核算程序以软件固化形式拼装在计算机里。这样,从会计凭证到会计报表,一切手工系统的中间过程都不必与使用者见面,而任何要求的查询都能得到满足。

(5) 会计工作组织体制不同

手工系统的会计工作组织体制以会计事务的不同性质作为制定的主要依据。一般的手工系统划分如下的专业组:材料组、工资组、资金组、成本组、固定资产组、综合财务组。它们之间通过信息资料传递、交换建立联系,相互稽核牵制,使系统正常运转。

人机系统的会计工作体制,以数据的不同形态作为制定的主要依据。一般的人机系统可划分如下的专业组:数据(信息)收集组(以原始凭证作为原始数据,处理各项会计业务,其

主要工作是面向系统外部,例如手工系统的出纳工作);凭证编码组(按事先规定的编码原则或编码手册对凭证或需要数据处理的其他文件进行编码);数据处理组(包括数据输入、处理、输出等项操作);系统维护组(对系统的软、硬件维护,保证系统的正常运行,满足系统的业务要求)。

显然,这两种系统的工作组织体制是截然不同的。人机系统将手工系统对数据分散收集、分散处理、重复记录的操作方式改造成集中收集、统一处理、数据共享的操作方式。这一改造是循序渐进的、由量变到质变的发展过程,当改造完毕,原系统就发生了质的飞跃。

(6) 人员机构不同

手工系统中的人员均是会计专业人员,其中权威应该是会计师。

人机系统中的人员将由会计专业人员、电子计算机软件、硬件及操作人员组成,其中的权威应该是系统设计师。

(7) 内部控制方式不同

对于会计凭证的正确性,手工系统一般从摘要内容、数量、单价、金额、会计分录等项目来审核;对帐目的正确性一般从三套帐册的相互核对来验证。此外,还通过帐证相符、帐帐相符、帐实相符等内部控制方式来保证数据的正确,堵塞漏洞。

在人机系统中,由于帐务处理程序和会计工作组织体制的变化,除原始数据的收集、审核、编码由原会计人员进行外,其余的处理都由计算机部门负责。很明显,原来的内部控制方式部分地被计算机技术所代替,由人工控制转为人机控制,后者的控制要求更严密,范围更扩大。从国内外资料分析,如不加强人机系统的内部控制,将造成比手工系统更大的危害。

纵观上述种种区别,集中说明一点,那就是由于人机系统数据处理方式的改变,引起了手工会计信息系统各方面的变化,这一变化将使得系统功能更为加强;系统结构更为合理,系统管理更为完善。

综上所述,会计电算化是会计史上崭新的一页。电子计算机的应用,首先带来数据处理工具的变化,也带来信息载体的变化。会计电算化后,对传统的会计方法、会计理论都将发生巨大的影响,从而引起会计制度、会计工作管理体制的变革。会计电算化促进着会计的规范化、标准化、通用化,促进着管理的现代化。

现在,我们可以为会计电算化下一个较为确切的定义:在管理信息系统中,利用电子计算机技术对会计信息实施数据处理的人工和电子计算机结合的控制系統,简称人机会计信息系统。

1.2 会计电算化的现状及前景

1.2.1 “会计电算化”一词的由来

1979年,财政部以长春第一汽车制造厂为重点试点单位,拨款500万元,将电子计算机技术应用于会计。这一举措标志着我国首次在企业管理信息系统中大规模投入财力、物力、人力。1981年8月,在财政部、原一机部、中国会计学会的支持下,在长春“一汽”召开了财务、会计、成本应用电子计算机专题学术讨论会,正式把“电子计算机在会计中的应用”定名为“会计电算化”。这样,在会计界“会计电算化”这一专用名词便被广泛使用了。

1.2.2 会计电算化发展概况与现状

80年代初期,我国会计电算化蓬勃发展。由各自为政、低水平重复逐步向统一领导、统一标准、高水平方向发展;由单

纯减少人员、减轻会计人员劳动向提高会计工作质量、提高经济效益方向发展；由为微观经济服务向亦能为宏观经济服务方向发展。

目前，以会计电算化为核心的管理信息系统的开发原则、步骤、方法正趋于成熟，会计软件产业已经出现，商品化会计软件市场逐渐形成。

这里，有必要统一对会计软件通用化的认识。商品化的会计软件无疑要通用化。但是，什么叫“通用”？达到什么程度才算“通用”？是否一个软件要适用全国各行各业的会计核算才够得上“通用”？实际上，一个软件能够在一个行业或一个庞大行业的一批专业企业适用，就算是通用了。分行业的通用化会计软件是商品化的正确途径。研制“包打天下”的软件，对研究人员来说是劳民伤财；使用“包打天下”的软件，对会计人员来说必须通过软件设置的种种条件（正确回答层层提问），才能用到适合本单位情况的那一部分功能，似乎得不偿失。

此外，对商品化软件也要有一个正确认识。到目前为止，经财政部评审委员会评审通过的会计软件有十几个，经省、市、自治区财政厅、局评审通过的会计软件也近十来个。对生产商品化软件的单位来说，除了开发界面友好、操作方便的软件外，更要注重优良的售后服务，取得用户的信赖。对用户来说，购买会计软件之后，不可能万事大吉，不可能像购买电视机一样，一定能收看到满意的节目，而要通过一个学习的过程——当然是指学习基本的初级计算机知识；同时要按照软件的规定仔细操作，才能得到预想的结果。如果商品化软件的生产者和使用者之间不能相互配合，那么，要大面积推广是比较困难的，即使推广了，要真正实用——用计算机替代手工也是不容易的。