

会计电算化

——理论与实务

吴建斌 陆守兵 著



中国商业出版社

K
KUAJ1 DIANSUANHUA—LILUN YU SHIWU

96
F232
108
Z

会计电算化

—理论与实务

吴建斌 陆守兵 著

中国商业出版社

京(新)登字 073 号

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化——理论与实务/吴建斌,陆守兵著. —
北京:中国商业出版社, 1995. 10

ISBN 7-5044-3060-9

I. 电… II. ①吴… ②陆… III. 会计—计算机应用
IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 18800 号

责任编辑:刘树林

中国商业出版社出版发行

(100053 北京宣武区广内报国寺 1 号)

各地新华书店经销

盛达激光照排中心照排

河北省保定市长虹印刷厂印刷

1995 年 10 月第 1 版 1995 年 10 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 32 开 11.125 印张 275 千字

定价 12.80 元

* * *

(如有印装质量问题可更换)

序

随着我国经济体制改革的深入发展,以及现代企业制度的逐步建立,企业管理对会计信息的要求越来越高,然而传统的手工会计作业所提供的信息无论在速度、质量等方面都越来越不能满足这一需要,而迫切要求采用现代化的手段与方法。电子计算机作业方式以其信息的处理快、精度高、差错少的独特优势,在问世不久,便被用于企业管理与会计信息的处理,并很快在发达国家普及起来,目前,已成为会计工作的基本手段。在我国,由于会计电算化工作起步较晚,至今在普及程度上还远远落后于发达国家,相当一部分大中型企业仍采用手工记帐,这一方面白白浪费了计算机产业所能提供的资源,另一方面也严重影响了会计工作的效率,可以说,加快会计电算化的普及工作,已成为提高财务会计工作效率,使其尽快适应现代化企业管理要求的迫切需要。

目前,会计电算化普及工作中的问题是企业财务人员计算机知识普遍比较缺乏。因此,在财务人员中普及计算机知识和会计电算化知识,是加快我国会计电算化工作进程的一项重要内容。

吴建斌、陆守兵二位先生,根据他们的工作实践,撰写了《会计电算化——理论与实务》一书,比较系统地论述了会计电算化系统的内容、实施步骤以及主要系统的设计方法,并通过大量的实例及程序,使理论进一步具体化、实务化。全书重点突出,条理清楚,尽管有些部分还有待于进一步深入探讨,但作为较全面地论述会计电算化设计原理与方法的专著,在国内所见不多。相信本书对准确实施会计电算化单位的财务

人员以及会计电算化软件开发人员,会有一定的指导与启发作用。

中国建筑工程总公司

姚新宝

1995年9月28日

自序

本人是学会计专业的,大学毕业后一直从事财务会计工作,经历了从手工记帐到电算化会计的转变。对手工会计的低效率以及不被重视等有着深刻体会。由于工作需要,于1987年初到香港工作,其现代化的商业面貌以及电子科技广泛运用的神威,使我大开眼界,同时也启发了我的思路:决心把本公司的会计业务实行电算化。在公司领导及同事们的支持下,经过近三年的努力,一步步实现并完善了本公司全部会计业务的电算化工作。目前,该系统正在一个拥有上百间公司的集团公司中使用,效益十分明显。

当前,在西方发达国家,电算化已成为会计工作的基本方式,但在国内,由于这项工作开展较晚,会计电算化还有待于进一步发展和完善。我们的经验对那些正准备实行会计电算化的单位也许能有所帮助,同时,作为一名会计工作者,也有责任为我国的会计电算化事业的发展尽一份努力。本书就是在这样的考虑下完成的。

我的合作伙伴陆守兵先生,对本书提出了很好的修改意见,并和我一起对初稿进行了重大修改和调整,为本书的出版,做了很多工作。

本书共分十章,在内容上具有以下特色:

1. 系统性。本书从理论、实务两方面,对会计电算化的内容、实施步骤、电算化会计系统各部分的设计及使用,作了比较全面的论述,便于读者对会计电算化有一个全面的了解。

2. 务实性。本书的宗旨是为读者提供一个现实的引导,帮助读者建立本单位的会计电算化系统,因而,全书在内容上具

有较强的可操作性,可以作为财务软件开发人员,财务人员会计电算化的参考。

3. 举例丰富。全书以一家集团公司的会计业务为线,剖析了电算化会计系统的构思、设计及使用的全部实例,虽然书中的业务多以建筑业为主,但其中的基本方法对其它行业也是通用的。这些实例,都曾在实务中使用过,只要读者在合适的环境下,将其输入到计算机中即可运行,作者相信这些实例会有一定的启发意义。

4. 适应多用户需求。本书对多用户系统进行了专门的阐述,分析了多用户系统的一般特点和要求,并介绍了多用户系统的公用数据库、合并报表等设计的基本方法。

5. 书中全部程序皆用先进的 FoxPro 语言编写而成。FoxPro 被称为当今世界上最快的计算机数据库语言,其功能之强大,语言之简洁是其它数据库语言所不能比拟的;使用 FoxPro 语言编写的程序,会使系统的运行效率大大提高。

本书中的实例,部分来自于本人所在单位的会计系统;同时,在撰写此书过程中参考了很多专家、学者的著作,从中吸取了许多精华,才使本书得以完成。在拙著出版之际,一并致谢。还要感谢我工作的中国海外集团公司的领导和同事以及中建总公司计财部姚新宾经理对本书的支持与帮助。

会计电算化犹如滚滚洪流,一日千里地向前发展,其对于会计科学的深远影响,尚未充分发现出来,因而,会计电算化的内容与方法也将不断变化与发展。本书只就作者认识到的方面进行了介绍,加之本人水平所限,肯请读者批评、指正。

吴建斌

1995 年 5 月 于香港

电算化几乎在转眼之间就把会计从手工作业,推向自动化作业,使古老的会计科学焕发了青春,甚至于说是会计史上的一次革命。其来势之猛,发展之快,让我们感到有些措手不及;无论是在电算化会计人才的培训上,还是应用软件的开发上,都远远落后于实践的需要。本人从事会计教学近十年,接触到一些会计电算化方面的教材或专著,从这些著作中,吸取了许多营养。但同时又感到有些理论论述比较透彻的著作(如教材),多缺乏富有启发意义的实例;而实务用书(如一些会计软件开发单位编写的书籍),大部分又属于操作指南性的手册,多限于就事论事,缺乏普遍的指导意义。因而,一直寻求一本既有较完整的理论阐述又有较丰富实例的教材,以满足本人学习与教学的需要。

感谢我在香港工作的同事及好友吴建斌先生,他给我送来了这样一部好稿子。吴先生在香港从事财务工作多年,主持过一家集团公司的会计电算化系统开发工作,在会计及电算化方面均有丰富的实践经验。本书就是他在开发电算化会计系统过程中的经验总结。在吴先生的邀请下,我参与了本书的修改及调整工作,修改的主要内容包括:充实了前三章关于会计电算化一般性理论部分的内容,以使本书具有更广泛的读者群;调整了一些章节的内容布局与结构,以使全书内容进一步系统化;对书中部分内容作了抽象。

现在呈现给读者的是经过我们修改的结果,肯请同行及各位读者给予批评、指正。

陆守兵

1995年5月20日

目 录

第一章 电算化会计信息系统概述	(1)
第一节 会计信息系统的意义与特征.....	(2)
第二节 会计信息处理手段及其变革.....	(5)
第三节 电算化会计与传统会计的差异.....	(9)
第二章 会计电算化的一般步骤	(13)
第一节 电子计算机一般知识	(14)
第二节 会计电算化应注意的问题	(19)
第三节 实施会计电算化系统的一般步骤	(23)
第三章 会计电算化的工作内容	(27)
第一节 确定会计电算化内容的基本依据	(28)
第二节 电算化会计系统的一般内容	(29)
第三节 ××集团公司情况分析	(39)
第四节 电算化会计系统目录	(41)
第四章 数据库设计	(74)
第一节 数据库简介	(75)
第二节 单一公司数据库设计	(79)
第三节 多用户系统共用数据库设计	(86)
第五章 帐务处理系统程序设计(上)	(92)
第一节 借贷记记帐法与会计科目编码设计	(93)
第二节 会计凭证输入和输出设计.....	(101)
第三节 过帐控制.....	(127)
第四节 帐页输出设计.....	(141)
第六章 帐务处理系统程序设计(下)	(159)

第一节	试算表程序设计.....	(160)
第二节	会计报表及报表分析.....	(167)
第三节	年结程序.....	(186)
第七章	其它重要程序设计.....	(197)
第一节	现金会计设计.....	(198)
第二节	工薪会计设计.....	(225)
第三节	存货会计设计.....	(227)
第四节	固定资产会计设计.....	(228)
第五节	成本会计设计.....	(247)
第六节	主要过程文件设计.....	(249)
第八章	多用户会计系统程序设计.....	(268)
第一节	多用户会计系统的特征与要求.....	(269)
第二节	共用会计科目库的设计.....	(271)
第三节	增加一间新公司的方法.....	(284)
第四节	综合报表设计.....	(290)
第九章	会计系统举例.....	(299)
第一节	企业基本情况及帐务假定.....	(300)
第二节	系统运行及其结果.....	(305)
第十章	控制程序与保安目录.....	(327)
第一节	资料备份.....	(328)
第二节	建立网络操作权限.....	(328)
第三节	设定会计系统使用权限.....	(330)
第四节	其它设定.....	(337)

第一章

电算化会计信息系统概述

本章提要：

- 会计的本质：一个信息系统；
- 会计信息系统的构成：确认、计量、记录和报告；
- 会计的目标：为有关团体和人士提供信息，满足决策需要；
- 会计信息的基本特征：货币尺度、及时性、系统性和综合性；
- 会计信息处理的两次革命：文字的使用和计算机运用；
- 手工会计与电算化会计的异同。

第一节 会计信息系统的意义与特征

现代社会的重要特点之一,便是信息已成为重要的经济资源,企业经营尤为如此。一个企业经营能否成功,关键在于决策,而决策的关键,又在于决策时,是否拥有正确、适时、足量的信息。会计在提供决策信息方面,扮演着重要的角色。据专家估计,企业决策信息的 $3/4$ 是由会计系统提供的。因而,一个组织科学,运行高效,管理有序的会计信息系统,对企业决策,乃至企业的生存及发展,均具有决定性的作用。

会计是运用确定的方法,适当的程序,对经济数据进行确认、计量、记录,并传输给有关用户,借以作出准确判断和正确决策的信息系统。这一概念,包含了以下方面的内容,即:会计的本质;组成会计信息系统的基本要素;会计的目标;会计信息的特征等。现分述如下。

一、会计的本质

会计的本质是什么?这是一个尚无统一答案的题目,美国会计学会(AAA)在 1970 年发表的《会计基本理论公报》(Statement of Basic Accounting Theory)中作了如下表述:会计是一种识别、计量和传输经济信息,以使会计信息用户籍以作出准确判断和恰当决策的实用性程序;而美国会计师协会(ASAC)的定义则为:会计是一门对经济数据进行分类、汇总、记录和报告的实用科学;在国内,也有“工具论”和“管理活动论”两种说法。这些观点,由于出发点和侧重面不同,得出了不同的表述,像美国会计学会的定义,主要是侧重于会计的功能;而会计师协会的定义,则主要侧重于会计程序。但这些观点,在具体关于会计功能和程序的描述上,都大同小异,即:就

会计的功能来说,主要是对经济活动进行计量,并将有用的经济信息传输给有关方面,以帮助决策者作出正确判断和决策;而就会计程序来说,则主要是通过取得、分类、汇总、记录等手段,将分散、零星数据转变成经济信息。因此,按照信息论、系统论的观点,会计本身就是一个为管理和决策提供信息的信息系统。自“三论”(即信息论、系统论和控制论)得以广泛传播和运用后,信息系统观点已被越来越多的会计学界人士所认同。这也是作者所主张的观点,本书将以这一观点为基础,阐述电算化会计信息系统的结构、组织及建立方法。

二、会计信息系统的组成要素

会计作为一个信息系统,按照系统论的观点,应由系统内的基本要素及其相互联系的方式组成。从系统内基本要素来说,包括对经济数据^①进行确认、计量、记录和报告四个方面:

确认,也称识别(Identifying),是指通过取得、填制和审核凭证,获取会计信息,并初步提炼其信息特征,这是会计信息处理过程的第一步。

计量(Measuring),是指利用货币手段,对有关经济活动的各种实物表现形式进行统一量度,确定其价值量,包括成本计算,资产、权益计价、损益衡量等。这是对会计数据进行量化的过程。

记录(Recording),是指通过设置和登记帐簿,对会计数据进行分类判别,并按预期的模型或框架对各种数据进行塑造、变换,并储存起来,以供输出。

^① 数据(data)和信息(information)有时被混用,但两者有着明显的区别:数据是由于事物的发生或变化而产生的数量表现,如会计原始凭证中记录的各种数据等;信息则是按照特定目的,对原始数字进行加工、整理后的结果;数据是产生信息的基础,信息是数据加工后的产品。

报告(Reporting),也称传输(Communicating),是指通过财务报表或专题报告等形式,对加工后的会计信息,按照需要向各用户(users)报告,以便于这些用户能利用会计信息,作出恰当的经济投资决策。

从会计信息系统各要素的相互联系来说,它们之间既相互独立,各有分工,执行着不同的任务;同时,又在统一的目标下,相互依存,环环紧扣,形成一个有机的数据处理和信息生成、流动系统,即会计信息系统。会计信息系统的组成可用以下图式来表示(见图 1-1):

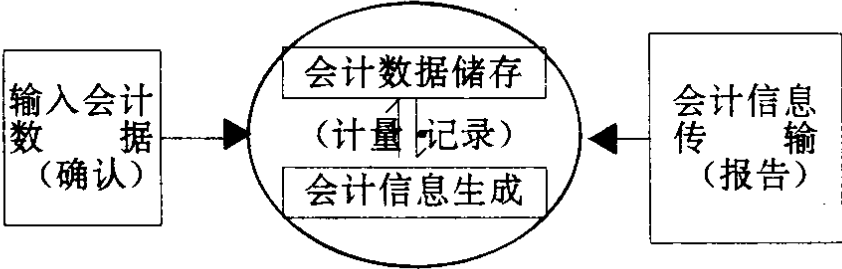


图1-1

三、会计的目标

会计的目标(Objectives),可归纳为为有关团体和人士提供信息,以协助其制定合理的决策。这一目标,按报告对象不同,可分为对内和对外两个方面:对内,主要是向企业管理部门提供有关经济方面的信息,满足内部经理人员制定经营决策的需要;对外,主要是向投资者、债权人及政府机关编制通用财务报表,提供企业经营成果和财务状况等信息,以满足企业外部人士进行投资、财务决策的需要。

四、会计信息的基本的特征

会计信息作为经济决策信息的最主要组成部分,具有以下特点:

1. 货币尺度:经济活动的数量关系,有多种不同的表现形式,如各种不同的实物量、货币量等,会计则统一采用货币手段,对资产、负债、权益以及收入、费用等进行统一计量,从而使会计所提供的信息,具有广泛的可比性;

2. 及时性:在会计程序中,要求每一项经济业务(或交易)(Transaction)发生后,都要按规定取得有关凭证,并及时进行计量与记录,会计期末,则按照规定的时间和方式,编制财务报告或其它报告,将各种信息传递给有关用户,因而,这就保证了会计信息具有较强的时效性,能够及时满足决策需求;

3. 系统性:原始的经济活动数据,往往是分散、无序的,会计系统的基本活动就是将这些无法直接利用的资料,根据一定的会计原则和方法(如复式记帐方法、登记帐簿方法等),进行分类、汇总等加工处理,使之成为既总括又明细,既综合又分类的系统化会计信息;

4. 综合性:表面上,会计信息所涉及的仅仅是经济过程的货币方面,但由于会计计量使用的是货币手段,这就使得经济活动中所有的有形或无形的消耗与收益,都能以货币量的大小进行直接计算与比较,因而会计所提供的信息,如成本、收入、资产、权益等,带有很强的综合性,成为企业经营与理财活动效果的综合反映。

第二节 会计信息处理手段及其变革

一、会计信息处理手段的两次革命

会计的历史源远流长。

据考证,早在原始社会的晚期,在大的原始部落里,酋长们就借助于“刻木计数”、“结绳记事”等方法所提供的数量概

念,进行部落的劳力安排、猎物分配等原始的管理活动,如果把会计定义成通过对生产过程的记录为管理提供数据,那么,上述行为就是最原始的会计实践活动。因而,从这一意义上讲,会计的历史,几乎与人类本身的历史一样悠久。

文字的使用,是人类文明与蒙昧的分水岭,也是会计从不能称为会计的原始实践行为,走向会计历史重要组成部分的萌芽时期的基本标志。这是会计信息处理手段的第一次革命。这次革命,使人类开始用文字进行会计数据处理。考古资料显示,已发现的世界最早的会计文字记录,是刻在陶片上的公元前 3600 年古代巴比伦王国士兵发薪的记录;而中国已发现的最早的会计记录,是马王堆出土的刻在竹简上的王宫税赋记录。沿着这次革命,会计跨过了千山万水,历经了古典会计时代,复式记帐时代,以及成本与管理会计时代,创造了灿烂的现代会计文明。

会计信息处理手段的第二次革命,是计算机在会计上的运用。

就手工会计来说,发展到今天,已经相当成熟。它在信息处理上的显著特点,一是高度系统化和程式化:即通过一系列专门方法,对会计对象进行确认、计量、记录和报告,这些方法已形成了固定的程序,尽管在不同的企业,会计的具体内容有所不同,但其所用会计程序是完全相同的;二是日常工作的重复性:会计的日常工作,总是按照一定的程序,对各种交易事项进行按月、按年的计量、记录与报告,循环往复,形成会计循环。这两个特点,恰好便于采用计算机处理。因而,在计算机问世不久,就被用于管理和会计信息的处理。随着计算机产业的发展,功能稳定、价格低廉的计算机产品不断问世,会计计算机化技术很快在发达国家普及起来。我国在这方面虽起步

较晚,但发展的速度也很快。会计信息处理由手工变成计算机后,对传统会计产生了一系列深远的影响,使传统会计的面貌发生了根本性的变化,也使会计进入了一个新的历史时期——电算化会计时代。

二、电算化对会计信息系统的影响

电子计算机在会计上的运用,是从将手工程序改由计算机处理开始的,其最显而易见的特点是信息处理速度大大地加快。然而,电算化对会计科学的影响却远远不止于此,电算化会计信息系统的建立,是将会计组织方式彻底改进,内部程序大大优化,会计功能不断提高的一场革命,这场革命对会计的影响,至少在以下几方面已经显现出来。

1. 改变了会计的程序

电算化会计系统建立后,在会计处理上可以充分利用计算机在数据处理上的特长,简化和优化会计程序。例如,由于计算机具有自动检索、分类等功能,因而,过去许多需要反复处理,多次汇总的凭证,在计算机系统中只要一次输入,即可供多次利用,减少了工作的重复性;再如,在手工会计中,为了减少会计处理中的人为差错,在各道程序中要多次地进行核对,而在计算机会计系统中,机器本身就具备检错功能,因而,核对程序便没有必要。这些都将使会计的效率大大提高。

2. 优化了会计工作的组织方式

传统的会计工作组织,一般按照单位规模大小和工作内容,分为若干部分,由不同的财务人员负责,并通过制度进行相互牵制与监督;电算化会计系统,则可以通过程序设计,划分有关权限,自动进行内部控制,人工只作辅助控制;财务人员的工作重点,则主要放在原始凭证的整理与财务资料的分析上。因而,使用财务人员的数量将大大减少,而工作效率则