

会计电算化实用教程

李云祥 甄增荣 李中秋 主编



中国审计出版社

97
F232
148
2

会计电算化实用教程

李云祥 甄增荣 李中秋 主编

中国审计出版社

主 编 李云祥 甄增荣 李中秋
副主编 刘志芬 张 硕 郝颜霞 薛向东 程相春
参 编 李新民 宋铁桥 杨树圆

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化实用教程/李云祥,甄增荣,李中秋编著. —北京:
中国审计出版社,1996.2

ISBN 7-80064-445-6

I. 会… II. 李… III. 会计—计算机应用—教材 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 23496 号

会计电算化实用教程

李云祥 甄增荣 李中秋 主编

*

中国审计出版社

北京市海淀区白石桥路甲 4 号

河北省科技印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本:787×1029 1/16 印张:16 字数:350千字

版次:1996年2月第一版 印次:1996年2月第一次印刷

印数:3000册

ISBN 7-80064-445-6/F·293

定价:16.50元

前 言

会计电算化的迅速发展,需要大批既懂会计又懂计算机的复合型人才。为了适应当前形势的需要,我国许多大中专院校都开设了电算专业或讲授会计电算化课程。由于会计电算化这一新知识、新技术在我国的发展异常迅猛,真正能够满足目前学生使用的教材并不多见。为了推动我国电算技术的发展,实现培养复合型人才的目标,提高学生对会计电算化深远意义的认识 and 实际掌握电算化技术的能力。促进我国会计电算化事业的发展,我们编写了《会计电算化实用教程》一书。

本书内容共分四篇。内容包括:会计电算化基础;用友帐务软件的使用;用友 UFO 报表软件的使用;远方财务软件的使用。全书根据大中专会计电算化课程的培养目标和学生的认识规律,结合丰富的电算教学与开发经验,体现最新的实用技术,按照由浅入深、先易后难、学以致用、系统实际的原则编写而成。本书是一本适合于大、中专院校电算化专业及开设会计电算化课程的实用教材。也可作为企业管理人员和财会工作人员进行会计电算化岗前培训的教材。

本书由李云祥、甄增荣、李中秋同志主编,李云祥、甄增荣同志负责全书初稿的修改、统纂和定稿。李中秋同志编写了第一篇的第一、二章;甄增荣、程相春同志编写了第一篇的第四章;李云祥同志编写了第一篇的第三章,第二篇的第七、八、九、十章和第三篇;郝颜霞同志编写了第二篇的第六章;张硕、薛向东同志编写了第二篇的第十一章;李新民同志编写了第二篇的第一、二、三章;宋铁桥同志编写了第二篇的第四、五章;刘志芬同志编写了第四篇的第一、二章;刘翔和李金辉同志协助编者对原稿进行了校对和整理,在此表示感谢。

由于编者水平有限,书中不妥之处敬请读者批评指正。

编者

1996年2月

目 录

第一篇 会计电算化基础知识

第一章 会计电算化概述	(1)
1.1 会计电算化的概念与意义	(1)
1.2 会计电算化的种类和标准	(2)
1.3 会计电算化的发展史	(4)
1.4 会计电算化的工作内容	(5)
第二章 会计电算化信息系统开发	(7)
2.1 会计电算化信息系统开发过程概述	(7)
2.2 会计电算化信息系统的分析	(8)
2.3 会计电算化系统设计	(12)
2.4 会计电算化信息系统的实施	(22)
第三章 帐务处理子系统的分析与实施	(24)
3.1 帐务处理子系统的基本概念与主要任务	(24)
3.2 帐务处理子系统的工作流程	(25)
3.3 帐务处理子系统的设计思想	(26)
3.4 帐务处理子系统的功能设计	(28)
3.5 帐务处理子系统的实现	(29)
第四章 工资核算系统的分析与实施	(65)
4.1 工资核算模块的主要任务及信息处理流程图	(65)
4.2 工资核算子系统的实施	(65)

第二篇 用友帐务处理系统

第一章 简介	(71)
1.1 系统功能与特点	(71)
1.2 系统操作规则	(73)
第二章 初始设置	(78)
2.1 系统参数设置	(78)
2.2 设置操作员及权限	(79)
2.3 设置帐簿	(80)
2.4 会计科目设置	(81)
2.5 年初转帐	(84)
2.6 录入科目余额	(84)
2.7 设置结算方式	(85)
2.8 设置凭证类别	(86)
2.9 录入科目控制额	(86)
2.10 录入部门核算控制额	(86)
2.11 外汇比价管理	(87)
2.12 设置专项核算辅助帐	(87)
2.13 辅助帐期初录入	(87)
第三章 日常帐务	(90)
3.1 填制凭证	(90)

3.2	修改凭证.....	(95)
3.3	复核凭证.....	(95)
3.4	记帐.....	(95)
3.5	对帐.....	(96)
3.6	目录管理.....	(97)
3.7	快速凭证管理.....	(97)
3.8	票据管理.....	(98)
3.9	核销.....	(99)
3.10	结帐.....	(99)
第四章	综合查询.....	(100)
4.1	会计科目查询.....	(100)
4.2	总帐查询.....	(100)
4.3	明细帐查询.....	(101)
4.4	日记帐查询.....	(103)
4.5	日报表查询.....	(103)
4.6	余额表查询.....	(104)
第五章	打印输出.....	(105)
5.1	打印总帐.....	(105)
5.2	打印明细帐.....	(105)
5.3	打印多栏明细帐.....	(106)
5.4	打印日记帐.....	(106)
5.5	打印余额表.....	(106)
5.6	打印科目汇总表.....	(106)
5.7	打印记帐凭证.....	(107)
5.8	打印辅助帐总帐.....	(107)
5.9	打印辅助明细帐.....	(108)
5.10	打印辅助帐凭证.....	(108)
5.11	打印专项核算辅助帐.....	(108)
第六章	银行对帐.....	(110)
6.1	录入银行对帐单.....	(110)
6.2	自动对帐.....	(111)
6.3	手工对帐.....	(111)
6.4	手工勾帐.....	(111)
6.5	查询打印单位未达帐.....	(111)
6.6	查询打印银行未达帐.....	(111)
6.7	查询打印银行存款余额调节表.....	(112)
第七章	内部转帐.....	(113)
7.1	定义转帐功能.....	(113)
7.2	设置录入转帐项目及依据.....	(113)
7.3	执行转帐.....	(114)
第八章	通用转帐.....	(115)
8.1	定义转帐功能.....	(115)
8.2	设置录入转帐项目及公式.....	(115)
8.3	执行转帐.....	(116)

第九章 部门核算	(117)
9.1 录入定额和期初余额	(117)
9.2 部门核算统计分析	(117)
第十章 专项核算	(119)
10.1 实例分析.....	(119)
10.2 专项核算设置.....	(120)
10.3 专项核算目录管理.....	(121)
10.4 专项核算余额录入.....	(121)
第十一章 系统管理	(122)
11.1 操作员管理.....	(122)
11.2 修改口令.....	(123)
11.3 数据维护.....	(123)
11.4 查询打印上机记录.....	(124)
第十二章 应用实例	(125)

第三篇 UFO 报表处理系统

第一章 系统概述	(135)
1.1 UFO 的基本功能.....	(135)
1.2 UFO 功能特点	(135)
1.3 UFO 的应用特点	(135)
第二章 基本概念及功能键	(136)
2.1 关于表的基本概念	(136)
2.2 UFO 所使用符号的约定.....	(138)
2.3 UFO 的用户文件.....	(139)
2.4 各种运算符和表达式	(139)
第三章 UFO 的使用基础	(141)
3.1 UFO 的启动和画面结构.....	(141)
3.2 UFO 功能键及应用.....	(143)
第四章 报表处理	(144)
4.1 简介	(144)
4.2 报表处理一般流程图	(144)
第五章 表样格式编辑	(146)
5.1 固定表样格式编辑	(146)
5.2 可变表样格式编辑	(149)
5.3 表样格式的修改与参照	(150)
5.4 单元(区域)设置	(152)
第六章 报表数据处理	(156)
6.1 报表数据处理概述	(156)
6.2 函数	(157)
6.3 报表表页管理	(162)
6.4 数据管理	(167)
6.5 报表数据汇总	(169)
6.6 数据处理公式	(172)
第七章 打印设置	(175)

7.1	标题区设置	(175)
7.2	首页、尾页设置.....	(175)
7.3	设置/取消强制分页行或列.....	(175)
7.4	设置/取消不打单元.....	(176)
7.5	设置字形字体	(176)
7.6	打印参数设置	(176)
7.7	打印报表操作步骤	(178)
第八章	报表视图分析.....	(179)
8.1	视图的基本概念及类型	(179)
8.2	一般视图	(179)
8.3	台帐视图	(180)
8.4	视图应用实例	(181)
第九章	报表数据图形分析.....	(184)
9.1	图形分析概述	(184)
9.2	图形数据组织	(184)
9.3	图形应用实例	(187)
第十章	其它功能简述.....	(190)
10.1	批处理功能.....	(190)
10.2	字处理功能.....	(191)
10.3	宏替换功能.....	(192)
10.4	用户菜单.....	(193)
10.5	其它.....	(194)
第十一章	UFO 系统报表数据的转换	(196)
11.1	报表数据与标准文本文件的转换.....	(196)
11.2	报表数据与 DBASE III 数据库转换	(197)
11.3	报表数据与软盘数据的转换.....	(198)
第十二章	应用举例.....	(200)
12.1	设计格式报表.....	(200)
12.2	报表数据处理.....	(201)

第四篇 远方财务软件的使用

第一章	帐务处理.....	(204)
1.1	系统初始化	(205)
1.2	凭证处理	(209)
1.3	查找和打印	(214)
1.4	对帐	(217)
第二章	报表处理.....	(219)
2.1	系统初始化	(219)
2.2	报表编制、汇总、核对与查询	(233)
2.3	报表打印	(236)
	附表	(237)
	附录一 UFO 的关系式和表达式	(238)
	附录二 UFO 的命令	(239)
	附录三 UFO 的函数	(247)

第一篇 会计电算化基础知识

第一章 会计电算化概述

1.1 会计电算化的概念与意义

会计电算化是以电子计算机为主的当代电子技术和信息技术应用到会计事务中的简称。会计电算化是1981年9月中国人民大学和长春第一汽车制造厂联合在长春召开的“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会”上正式提出来的。现已成了“电子计算机在会计工作中应用”的代名词。它是一个用电子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分析和判断的过程。

会计电算化不仅是使广大财会人员从繁重的手工操作中解脱出来,减轻劳动强度,更主要的目的是通过核算手段和财会管理决策手段的现代化,提高会计信息搜集、整理、传输、反馈的灵敏度和准确度。提高会计分析决策能力,更好地满足管理的需要。提供管理所需的会计信息,从而更好地发挥参与管理,参与决策的职能,为提高现代化管理水平和提高经济效益服务。

会计电算化是会计发展史上的一次重大革命。它对会计工作的各个方面都将产生深刻的影响。

(1)改变了会计信息系统处理数据的方式。虽然,计算机应用并没有改变会计信息系统的基本职能,但它却改变了手工会计信息系统处理数据的方式,手工会计下的那种核算工作由多人完成的局面将不复存在,代之的却是输入凭证后,计算机便可自动进行转帐、记帐、汇总、打印报表等一系列工作。手工会计下的成本计算、编制报表等也可由计算机瞬间处理,及时准确的取代手工。

(2)改变了会计档案的保管形式。在手工会计中,会计档案主要是以纸张的形式存放,人们对历史资料的查询,都是通过调阅纸介质的帐、证、表来完成的,而使用计算机之后,从长远的观点看,会计档案将采用磁盘为主、纸介质为辅的存放形式,这一存放形式极大的提高了会计信息的查询速度,但恰恰是因为这一改变,给会计信息资料的保管提出了新的课题,迫使人们不得不采用一系列行之有效的控制方法,来对存放在磁介质上的会计数据加以保护。

(3)改变了会计人员的工作职能。会计的基本职能是反映、监督和控制经济活动,预测经济前景,控制经济活动进程。然而,长期以来,手工方式捆住了会计人员的手脚,大量精力耗费在日常抄写和计算上,不能真正发挥会计职能作用,电算化从根本上解脱了会计人员的繁琐劳动,有可能腾出精力集中于经济管理,真正实施会计职能。

(4)改变了会计信息的质量。会计信息的质量是指会计信息所必须具备的为使会计信息有用,并且能够影响决策的属性。会计信息的质量特征主要有相关性、可靠性、可比性、重要性、时效性等。使用计算机后,大大提高了会计信息在上述几方面的质量,而且会使会计信息向多种量度单位发展。计算机可以同时贮存实物量和与之相依存的货币量,并在用

户需要时迅速检索出来。

(5)改变了会计内部的控制方法和技术。由于计算机的使用,企业单位的内部控制方法和控制技术,必须赋予新的内涵,手工会计中的那种通过帐簿和组织的控制作法已难以奏效,代之的是面对复杂、庞大的人机系统,相应要建立的只能是硬件维护控制,软件安全保密控制、文档控制、范围更广的组织控制以及面对数据输入、处理输出过程的控制。

会计电算化,不仅是会计自身发展的需要,而且是经济和科学技术发展对会计工作提出的要求,因此,搞好会计电算化,具有深远的意义。具体讲有以下几个方面:

(1)减轻会计人员的劳动强度,提高工作效率。实现会计电算化后,只要将原始会计数据输入电子计算机,大量数据的计算、分类、归集、存储、分析等工作,都可以由计算机自动完成。不仅可以把广大会计人员从繁琐的手工操作中解脱出来,而且由于计算机的计算速度是手工的几十倍、几百倍,还可大大提高会计工作效率,使会计信息的提供更加准确及时。

(2)促使会计工作的规范化,提高会计工作的质量。应用计算机,对数据来源提出了一系列规范要求,而且数据在处理过程中又能始终得到控制,在很大程度上解决了手工操作中的不规范、不统一、易出错、易遗漏等问题。因此,可以促使会计基础工作的规范化程度不断提高,可以使会计工作的质量得到保证。

(3)促进了会计工作职能的转变与会计人员素质的提高。实践证明,会计电算化之后,由于会计工作效率提高,会计人员可腾出更多的时间参与企业的经营管理,使会计工作职能发生转变。另一方面,由于计算机的不断普及,对会计人员现代会计理论和技术要求也在不断地提高,因此,又促进了广大会计人员通过各种方式提高自身的业务素质。

(4)为整个管理工作现代化奠定了基础。会计电算化有助于推动管理手段现代化,会计是经济管理的重要组成部分,据一些单位统计,会计信息量占企业管理信息量的60~70%,而且是综合性指标,具有涉及面广、辐射和渗透性强等特点。因此,会计电算化本身就是管理手段现代化的重要表现。在管理的其它领域,要实现管理现代化,也离不开会计工作的电算化,并以准确及时的会计信息为依据。行业和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,通过网络系统可以迅速地了解到各种技术经济指标的完成情况,极大的提高了经济信息的使用价值,迈上管理现代化的新台阶。

(5)促进会计理论研究和会计实务工作的不断发展。会计电算化不仅仅是会计核算手段或会计信息处理操作技术的变革,它还对会计核算的方式、程序、内容、方法以及会计理论的研究产生影响。从而促进会计自身的不断发展,包括会计理论和会计实务的不断发展,使其进入新的发展阶段,并在社会主义经济建设中发挥愈来愈大的作用。

1.2 会计电算化的种类和标准

既然电算化是计算机在会计中的应用,那么是不是使用计算机就是实现电算化了呢?电算化都有哪些类型,又有什么标准呢?

1.2.1 电算化的种类

1. 按电算化开展范围和组织形式可分为:单位电算化、行业电算化、地区电算化。

(1)单位电算化:是指一个法人单位独立核算开展的电算化。它是电算化的主体,也是行业电算化和地区电算化的基础。这里所指的单位,包括各行各业的单位。然而,由于行

业不同,其核算的范围和深度也不同。一般地说,工业企业核算范围较深,而机关事业单位核算的范围相对少一些。管理也相对浅一些。

(2)行业电算化:行业电算化有两个含义:一是全行业各单位已全部实现电算化;二是全行业实现报表收集和汇总电算化。

行业电算化范围大,虽为一个行业,但行业内各单位核算方式和人员素质不尽相同。行业电算化的第一个含义有待于单位电算化的全部实现,所以行业的主管领导应把近期工作的着眼点放在单位电算化上,实现行业内报表的收集和汇总则相对简单一些。

(3)地区电算化:地区电算化也有两个含义:一是全地区的所有单位已全部实现了电算化;二是全地区实现报表收集和汇总。实现地区电算化的第一个含义是比较难的。而在全地区都实现单位电算化的基础上实现其第二个含义则相对简单得多。

2. 按电算化的内容可以划分为:帐务电算化、报表电算化、核算电算化和管理电算化。

(1)帐务电算化:帐务是各单位财会工作的最基础部分。这部分的电算化,主要包括记帐凭证(或原帐凭证)的输入、汇总、复核校对,产生总帐、各级明细帐和各种汇总表等。并处理银行对帐、数量、外币等内容。

(2)报表电算化:产生报表,包括报上级的报表和本单位用的报表。报表的数据不由人工编制,而主要由计算机从帐务和其他资料上自动产生。

(3)核算电算化:核算电算化包括工资核算、固定资产核算、材料核算、成本核算、销售核算的电算化。在不同单位里,其核算方式不尽相同,在相同单位里,随着时间的变化,其核算方式也会有所变动。因此,这些单位核算都应具备由使用者自己设定核算方式的能力和自动编制凭证并自动记帐的能力。

(4)管理电算化:管理电算化是指利用计算机进行财务计划、财务预算、财务预测、财务分析和财务控制等工作。

1.2.2 电算化标准

电算,顾名思义,是相对手算而言的。但并不是使用计算机,就是实现电算化。它应具有以下四个标准:

(1)计算手段的标准:电算,首先是计算工具的改变,不再是以算帐本为主要工具,而是代之以计算机进行数据处理和机械输出,这是最基本的标准。

(2)核算范围标准:一是现有的手工工作内容,二是手工无法做到的内容。关于核算范围,不是凭空说起的,而是由资金运动方式决定的,如纯粹国家拨款的行政事业单位,其资金运动主要表现为拨款——支出——核销,核算范围能处理资金的拨入、支出和核销就可以了,而在工业企业,其资金运动分别表现为货币资金、储备资金和生产资金,并依次经过供、产、销三个阶段进行周转。其间又要加入人工劳动和生产设备工具的消耗,因此这部分的核算除涉及货币资金外,还必须加入材料核算、工资核算、固定资产核算、成本核算、销售核算等。

此外,还有一些规律很强的帐务处理,如待、预提、利润分配等。对它们的自动处理也应纳入电算化的核算范围。

(3)自动化的标准

如果在使用计算机后,很多业务都由人工去操作,那么使用它就没有意义。它必须能够自动地处理一些问题,必须能代替人的劳动。

具体说,应能做到:在输入凭证时具有对非法科目的自动排斥能力,不论采用那种方法,都能自动检查科目的合法性,并尽可能地核查其合理性;对金额的借贷(收付)方向应能自动确定,如对借贷记帐法中的现金收款凭证,应自动将现金科目处理在借方,将其对应科目处理在贷方,至于收付记帐法,则视其类别自动地放在收方或付方;应具备自动检查凭证平衡状态的能力。对多借多贷的凭证尤为重要;对于各种计算都能自动计算,计算后能自动编制记帐凭证并能自动入帐;能自动监视财务工作的操作程序,能防止违章操作;报表必须能由用户自由定义,并能自动生成。

(4)工作效率标准

使用计算机的目的不只是为了减轻劳动量,更重要的是为了提高工作水平。这就要求计算机不仅能完成原来手算的任务,而且要完成原手算方式下难以完成的任务,包括各种分析工作,预算工作乃至控制工作。

1.3 会计电算化的发展史

1.3.1 国外会计电算化的发展

会计电算化是50年代在全球范围内开始起步的。由于当时计算机价格昂贵、程序设计复杂,加上只有少数的计算机专业人员能够掌握这门技术,会计电算化发展比较缓慢。1954年10月美国通用电气公司第一次在计算机上计算职工工资,从而引起了“会计工艺”的变革。随着第三代大、中、小型通用电子计算机大规模网络技术和会计专用计算机的发展,给会计电算化开辟了广阔天地,到70年代以后呈现了普及之势,代表这种普及的主要特征之一,就是会计人员不再把会计电算化看成是技术人员的工作,而是积极地参加到这一工作中来成为这行的专家,计算机的网络出现和数据库系统的应用形成了应用电子计算机的管理信息系统。国际会计师联合会(IFAC)1987年10月在日本东京召开的第十三届世界会计师大会中心议题就是会计电算化。90年代会计电算化得以迅速发展,在美国、日本和西欧国家已经发展到了较为完善的地步。如日本通产省1986年对制造业、批发商业、零售商业会计电算化的调查表明,在日本大型企业中,上述三个行业会计电算化比例分别是88.2%、88%、76.2%;在中小型企业中分别为61.5%和55.5%。在美国应用计算机最多的是财政金融部门,商业、服务行业、交通运输业等计算机应用也很普遍。在美国的企业也已广泛采用了电子计算机,例如,材料系统、成本核算系统都实现了计算机化,并且通过计算机网络沟通了产、供、销各个环节。在财会处理方面,由于微型计算机的广泛使用和软件信息产业市场的形成,众多的小型企业并没设置专门的编程人员,而是从计算机公司购买应用软件包。许多软件商和大的会计师事务所,也开发了很多不同规模企业、不同机器环境的财会软件包,并提供安装、咨询、售后服务等。会计电算化的发展,对会计人员结构有了新的要求。

1.3.2 我国会计电算化的发展

从我国电算化工作开展程度、范围、组织、规划及会计软件的开发等多方面分析,我国电算化工作发展大致经历了三个发展阶段。

第一阶段:70年代初,我国的电算化工作正处在发展阶段。由于种种原因,到70年代初,才有个别单位开始利用科研用的计算机进行工资计算,但几乎没有人把会计工作中应用电子计算机作为一个科研任务来研究。1979年,财政部拨款500万元给长春第一汽车

制造厂,从东德进口了电子计算机,进行电子计算机在会计中应用的试点,这是我国第一个企业管理方面大规模信息系统的设计与实施。可以说也是我国电子计算机应用发展中的一个里程碑。1981年8月在财政部、原第一机械工业部和中国会计学会的支持下,在长春第一汽车厂召开了“财会、会计成本应用电子计算机专题讨论会”,正式提出了会计电算化一词,并被广泛应用。在这一阶段我国会计电算化发展比较缓慢,其主要原因:一是会计电算化的专业人才奇缺。在这个阶段几乎没有在会计和计算机两个学科领域都接受过正规教育的复合型人才。二是设备缺乏。在1980年以前,无论是进口还是国产计算机都很缺乏,1980年以后,情况有所好转。当时电子计算机应用数量也不多,主要在科技部门,而且价格较贵,与之配套的各种汉化的工具性软件很不齐全,这些机型对使用人员的计算机水平要求较高。因此,财务人员往往不能参加到本单位的会计电算化建设中去,这些都限制了计算机在会计工作中的推广应用。三是会计电算化还没有引起各级领导的足够重视。

第二阶段:(1983年~1987年)1983年国务院成立了电子振兴领导小组,从此我国电子技术的发展进入了一个新的阶段。从1983年下半年起全国掀起了一个应用计算机的热潮,特别是微型计算机,在国民经济各个部门都开始得到广泛的应用,这就使会计电算化的开展成为可能。随着经济体制改革的不断深入,企业管理工作不断加强和经营机制的逐步转化,越来越多的财会领导人员认识到实现会计电算化,不仅有利于会计工作的改革,有利于管理现代化,而且可以从提高经营管理水平中取得更好的经济效益,他们通过各种渠道学习计算机知识,许多人已经成为电算化会计的行家。同时微机的大量生产和财会软件开发、研制成功也给会计电算化创造了物质条件,在这种情况下,不少部门行业,地区会计电算化工作有了显著发展,并且取得了可喜的效果。特别是近几年来,会计核算软件研制水平有了很大的提高,建立计算机信息系统的单位不断增加,一个以会计电算化为中心的、逐步向其他管理领域渗透的管理信息系统研制开发正在蓬勃发展。

第三阶段:(1988年至今)随着经济体制改革的不断深入,市场环境的逐步理顺,一些专门从事会计软件开发和销售服务的单位应运而生。如最早成立的用友电子财务技术有限公司和先锋集团公司的新技术工程部等。到目前已有20多家会计软件开发单位,形成了一个巨大的网络,为普及推广会计电算化工作提供了先决条件。

1.4 会计电算化工作的内容

随着会计电算化事业的发展,会计电算化的含义日益丰富,与计算机技术在会计活动中的应用有关的工作都可认为是会计电算化工作的内容,这些内容都是围绕着更好的实现电算化的目标和任务。其基本内容包括以下几个方面:

1. 会计电算化工作的组织。计算机在会计工作中的应用,给会计工作赋予了新的内容。同时也使会计数据处理的手段发生了根本性的变革,相应地改革了会计数据处理的流程、方法和技术,使会计的组织工作在内容上、形式上都需要作相应的改变。会计电算化的组织工作主要包括基层单位会计电算化机构的设置,会计电算化宏观管理体系的组织。机构的设置主要是指适应会计电算化需要,按效率、效益的原则,设置本单位会计电算化的机构和调整原有会计部门的内部组织。宏观管理主要是促进和引导会计电算化事业的健康发展。会计电算化宏观管理组织体系是为提供组织上的保证。该体系主要由财政部、各级财政部门、各级行业主管部门组成。

2. 会计电算化工作的规划。为了促进会计电算化工作顺利、健康、高效地开展,应该制订企业的会计电算化发展规划。该规划可分为近期规划和长期规划两种。近期规划是对今后较短时期内所要进行的会计电算化工作和所要达到的目标作业规划,一般比较具体。较长期规划是对今后较长时期内的会计数据处理要求、资金来源、人才资源等因素进行综合分析,确定系统的发展方向和阶段目标。有了规划,会计电算化工作可以在有条不紊地开展,有限的人力、物力、财力资源可以得到 好地利用。

3. 会计电算化信息的建立。建立会计电算化信息系统的工作,既是一项庞大的系统工程,也是一项细致的工作。科学合理的组织、严格的控制是按期、按目标经济地建立会计电算化信息的保证。会计电算化信息系统的建立工作主要包括①制定实施计划;②配置计算机硬件与系统软件;③取得会计软件;④新旧会计信息系统的交换。建立会计电算化信息系统有很多途径。如自己开发或委托外单位开发,购买商品化会计软件等。无论那一种途径,都必须有财会人员的积极参与才能取得成功。

4. 会计电算化信息系统管理。会计电算化信息系统的管理是会计电算化成败的重要环节之一,只有使用成功,它的开发工作才能得到承认,否则将前功尽弃。会计电算化系统管理主要包括人员责任管理、使用管理、维护管理和档案管理等。会计电算化信息系统的正常使用离不开人对它的管理与维护工作,管理是从制度上保证会计电算化系统运行的正确、可靠与安全,而维护工作的好坏在很大程度上影响着会计电算化信息系统使用的效果和会计电算化工作水平的提高。

5. 会计电算化人才的培训。企业开展会计电算化工作要从多方面入手,但最紧要的问题是对现有的财会人员进行计算机应用知识和应用能力的培养,使之成为既懂财会、又懂计算机技术的复合型人才。企业一旦有了这样一批人才,会计电算化工作就一定能够顺利、扎实地开展起来。

第二章 会计电算化信息系统开发

2.1 会计电算化信息系统的开发过程概述

一般来说,开发一个会计电算化信息系统,要经过可行性研究、系统分析、系统设计、系统实施和系统维护五个阶段。每一个阶段都要将工作结果用书面形式记录下来送交下一阶段处理。图2.1示意性地表达了这一过程。由于各个单位规模大小、业务量多少等情况不同,每一阶段工作的具体安排可简可繁,但这些环节都是必不可少的。

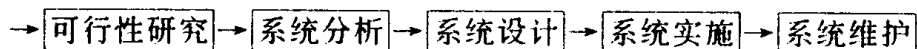


图 2.1 会计信息系统开发过程

第一阶段是可行性研究。当感觉到现行的会计信息系统(一般指手工操作的会计信息系统,也可以是会计电算化信息系统)已经不能满足财务管理与会计核算的需要,想用一个新的会计电算化信息系统取代它的时候,就开始进入系统开发的第一阶段,即可行性研究。在这一阶段,系统开发人员根据企业领导提出的任务和要求,对现行会计信息系统进行初步调查,弄清楚存在的主要问题,提出新系统的目标和任务,并作可行性研究,确定是否有必要且有可能建立一个新的会计电算化信息系统,写出可行性研究报告。

第二阶段是系统分析。如果可行性研究报告的结论是可以立即开始进行开发新的会计信息系统的工作,并得到领导的批准,则进入第二阶段,即系统分析阶段。在这一阶段,系统开发人员要作详细调查,全面细致地分析现系统的工作流程、数据结构、用户要求、系统目标等,分析研究现系统的本质,建立新系统的逻辑模型,写出系统分析说明书。

第三阶段是系统设计。其主要任务是根据系统分析说明书,对新的会计信息系统的各个组成部分进行具体的设计,建立新系统的物理模型,主要包括系统配置设计、数据库设计、代码设计、输入设计、输出设计、模块结构及其功能设计等,写出系统设计说明书。

第四阶段是系统实施。其主要任务是以新系统的物理模型为依据,购置与调试计算机系统,编制与测试软件系统,实行新系统的试运行与新旧系统转换,使系统设计的物理模型付诸实施。经过这一阶段的工作,获得一个可实际运行的系统及一系列文档资料,如系统测试报告、用户手册等。

第五阶段是运行维护。新系统试运行成功,就可以正式投入运行,逐步取代旧系统,实现会计电算化核算与财务管理。在这一阶段,由于用户财会业务的发展,企业体制调整、改革,可能要对系统进行扩充或修改。这些工作我们统称为系统维护,包括硬件维护、数据维护和程序维护。对系统的维护一直到该系统又被另一个新的系统取代为止。

从以上开发过程可以看到,在开发会计电算化信息系统的过程中,将产生一系列文档资料,其中可行性研究报告、系统分析说明书、系统设计说明书、系统测试报告、用户手册等是系统开发工作赖以进行的必要前提,它们的质量决定了系统的质量,它们本身就是系统的重要组成部分。

在系统开发的五个阶段中,都有一些典型的方法和技术可以采用,其中结构化分析、结构化设计、结构化编程分别是系统分析、系统设计和系统实施三个阶段最典型、最实用的方法,尤其对于开发会计电算化信息系统很适用。

2.2 会计电算化信息的分析

2.2.1 系统分析

系统分析是指会计电算化信息系统开发之前,进行详细地了解并描述用户对会计电算化信息系统的要求。

在系统开发中,所谓“用户要求”是指系统必须满足的所有功能要求、性能要求以及诸如开发费用、开发周期、可使用资源等方面的限制。其中功能要求是最基本的要求,它又包括数据要求和加工要求两个方面。性能要求包括正确性、可靠性、安全保密性、可维护性和易操作性等。

系统分析的基本任务是:详细调查描绘现行会计信息系统的结构、数据流动和处理方法;在分析现系统的基础上和新系统目标的导引下提出新系统的范围和结构,并对输入数据、输出数据和处理逻辑作出详细的说明;根据划分子系统的基本原则和具体系统的特点,初步划定子系统的轮廓;根据数据存储量的大小、工作站点的分布、数据处理的量和速度的要求,提出计算机系统配置的逻辑要求。以上各项成果,要综合写进系统分析说明书。

系统分析是系统开发过程中的重要环节。其作用是:作为用户和开发人员的合同,为双方相互了解提供基础;反映问题的结构,作为系统开发人员设计新系统的基础;反映出用户要求,作为用户验收新系统的依据。

系统分析工作是难度很大的一项工作,它要求主持该项工作的人员具有熟悉计算机技术、熟悉财会业务、有较强的调查研究、协调各方面意见的能力。

目前,系统分析工作大多由计算机技术人员主持,这是由于历史的原因造成的。从发展的眼光来看,随着计算机在财会领域的应用普及,当应用层次深入到一些技术上比较复杂的领域时,系统分析工作由财会专业熟悉计算机技术的人员来主持将会更加合适。

系统分析是保证系统质量的第一步,它的任务是复杂的。如何分析用户的要求,系统分析说明书用什么形式表示等都需要一定的技术来指导。由于分析阶段是同用户进行讨论,所以这个阶段的方法、语言、模型和工具都必须考虑到用户的特点。70年代以来,逐步出现了各种适用于分析阶段的技术,其中美国 Yourdon 公司的结构化设计是一个简单实用、应用最广的方法,非常适用于分析会计信息系统。

2.2.2 数据流程图

数据流程图,它是以图形的方式来表达数据处理系统中信息的交换和传递过程。数据流程图具有抽象和概括两个特性,其抽象性表现在已完全舍去了具体的物质,只剩下数据的流动、存贮和使用;概括性表现在它可以把系统中的各种业务处理过程联系起来,形成一个整体。作为一种描述手段,数据流程图可以模拟手工的、自动的以及两者兼而有之的混合数据处理过程。

1. 数据流程图符号

数据流程图有四种基本符号,如图 2.2 表示。

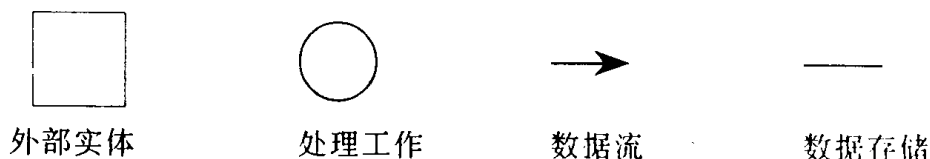


图 2.2 数据流程图常用符号

(1)常用外部项也称实体。是指不受系统控制的外部数据的来源或去处。例如职工、供货单位、财务部门、管理人员。它也可以是另外一个数据处理系统,该系统提供数据或接收来自该系统向它发出的数据。在数据流程图中均以命名的方框来表示。

(2)数据处理。数据处理又称逻辑加工,表示数据所进行的加工或变换,数据处理对数据的变换方式有两种:

- ①它能变换数据结构,例如将数据的格式重新排列;
- ②它能在原有的数据内容基础上,产生新的数据内容。例如,计算合计或平均。

(3)数据流:常用数据流是有名称有流向的数据。在数据流程图中,数据流用标有名字的箭头表示。数据流可以由某一个外部项产生,也可以由某一个处理逻辑产生,或来自某一个数据存贮。

(4)数据存贮。数据流符号只能表示数据的流动方向,但不能表示数据暂时或永久保存的地点。因此需要“数据存贮”,以指出数据需要保存的地方。具体可指帐簿、文件夹、数据文件、等存贮数据。

2. 绘制数据流程图方法

绘制流程图最好采用“自顶向下、逐层分解”的方法,即先把分析对象抽象成为一个系统,然后自顶向下一层层分解,使复杂的系统分解成简单、清楚的被理解和表达的若干子系统。这样就可以分别理解系统的每一个细节、前后顺序和相互关系,找出各部分之间的数据接口。用这种抽象与分解的方法来剖析一个系统,并为每一个细节写下处理说明,再将这些处理说明组织起来,就形成整个系统文件。例如,图 2.3 是一个仓库管理系统数据流程图,它虽然很抽象,但却很形象地描述仓库管理系统的逻辑功能和数据流向。图 2.4 就是根据图 2.3,将原材料管理方面进一步细化后的产物,你可把它认为是一个子系统,是处于图 2.3 下一层的位置。显然,对于供销处理、存储处理、帐务处理等等,都可以绘制类似的下一层的数据流程图。

数据流程图具有:可以表示任何一个系统中的信息流程;每个加工处理可能需要进一步分散以求得对问题的全面理解,着重强调的是数据流程而不是控制流程的特点。

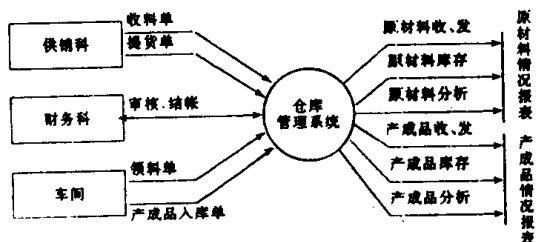


图 2.3 仓库管理系统数据流程图

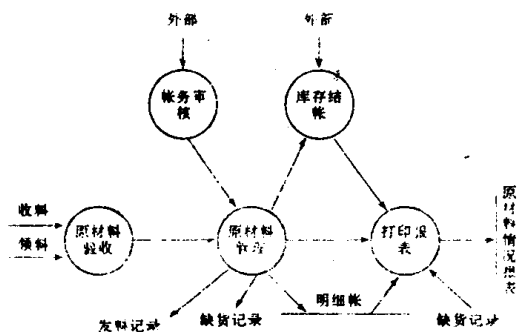


图 2.4 原材料收发数据流程图