



面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

会计电算化



主编 蔡雪莹 邹扬虎 朱宝莉

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

会计电算化

主 编 蔡雪莹 邹扬虎 朱宝莉
副主编 吴 英 饶河清 丁立波 温梅清

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 提 要

全书分为八个项目。每个项目由学习目标、学习任务、本项目小结、关键概念、课堂讨论题和复习思考题六部分内容组成。第一个项目为会计电算化基础知识;第二个项目为会计电算化的实施和管理;第三个项目为电算化会计信息系统的分析与设计;第四个项目为用友 ERP-U8 的系统管理和基础设置;第五个项目为总账管理;第六个项目为报表处理;第七个项目为薪资管理;第八个项目为固定资产管理。另外,教材还根据企业的实际工作特点增加了一套仿真企业模拟实验资料,并配备了网上测试试题、课件等多种教学资源。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化/蔡雪莹,邹扬虎,朱宝莉主编. —北京:北京理工大学出版社, 2014. 7

ISBN 978-7-5640-8669-5

I. ①会… II. ①蔡… ②邹… ③朱… III. ①会计电算化-高等学校-教材
IV. ①F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 168658 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(总编室)
82562903(教材售后服务热线)
68948351(其他图书服务热线)

网 址 / [http://www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京富达印务有限公司

开 本 / 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张 / 20

字 数 / 530 千字

版 次 / 2014 年 7 月第 1 版 2014 年 7 月第 1 次印刷

定 价 / 49.80 元

责任编辑 / 刘 娟

文案编辑 / 王晓莉

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 马振武

图书出现印装质量问题,请拨打售后服务热线,本社负责调换

前 言

经济越发展,会计越重要。随着科技的日益发展,会计手段也日渐更新。计算机技术和软件行业的巨大发展,使会计行业也面临着巨大的机遇和挑战。为了使会计信息能够符合社会时代的潮流,以计算机网络技术和现代信息技术为基础的会计信息系统被引入会计工作,并得到逐步推广和完善。我国会计信息化委员会于2008年11月12日在北京成立,会计主管部门要求会计从业人员具有熟练的会计电算化操作水平。这一切都表明,具备扎实的会计电算化能力是会计从业人员的基本素质要求。

本教材在每个项目的开篇提出该项目的学习目标,给学生指明学习方向;每个项目篇尾的关键概念帮助学生更好地理解该项目的知识点;每个项目的项目小结对该项目的内容进行了简明扼要的归纳,以便学生复习;课堂讨论题既可以加深学生对课堂内容的理解,又可以促进学生之间以及师生之间的交流。每个项目的复习思考题和操作题是对该项目知识的具体应用,便于学生巩固每个项目所学的知识。在本教材的编写过程中,融入了所有参与编写本教材老师多年的教学心得和体会,采用用友公司最新推出的ERP-U872财务管理软件,注重实务操作,力求能达到培养学生独立思考能力、创新意识和实践动手能力的目的。《会计电算化》的主要特色体现在以下三个方面。

(1) 应用性。本教材立足于会计专业所学的会计、财务管理、税法等知识,通过现实经济生活中企业实际业务流程的案例,让学生掌握用友软件财务管理的实际问题及其解决方法,注重学生的实际操作能力及解决问题的能力,提高学生的会计社会实践的能力。

(2) 系统性。本教材较为系统地介绍了用友ERP-U872的安装环境及安装过程、系统管理与基础设置,重点介绍了总账管理与报表处理的操作,采用2007年新会计准则及新的税法知识,并详细介绍了薪资管理模块及固定资产管理模块的操作。学生通过系统的操作流程学习,能够具备独立完成账套的能力。

(3) 实用性。本教材充分考虑学生技能证书考试的需要,将相关资格考试的知识和技能,纳入对应章节或训练项目中,使课堂教学与职业资格考试相结合。

《会计电算化》既可以作为经济、管理类专业的教材,也可以作为经济管理

人员学习会计知识的参考书。

《会计电算化》由蔡雪莹、邹扬虎、朱宝莉担任主编。担任副主编的有吴英、饶河清以及用友新道有限公司的丁立波、温梅清。参与编写的有王晓华、文艳梅、刘计华、付阳及用友新道有限公司卢燕青等。全书由蔡雪莹拟定编写大纲，并负责全书的总纂定稿。

《会计电算化》在编写过程中，参考了国内外大量会计专家学者的著作，吸收了他们许多有益的研究成果，在此表示衷心的感谢。同时，也感谢北京理工大学出版社的大力支持。

由于编写水平所限，书中难免有疏漏和不妥的地方，恳请各位专家、读者批评指正，你们的建议永远是我们改进的动力。

编 者

目 录

项目一 会计电算化基础知识 .. (1)	本项目小结 (31)
学习目标 (1)	关键概念 (32)
任务一 会计电算化概述 (1)	课堂讨论题 (32)
任务二 会计电算化的发展阶段 及趋势 (4)	复习思考题 (32)
任务三 电算化会计信息系统 的结构 (10)	项目三 电算化会计信息系 统的分析与设计 (33)
本项目小结 (12)	学习目标 (33)
关键概念 (12)	任务一 系统的开发方法和 基本要求 (33)
课堂讨论题 (12)	任务二 系统分析 (36)
复习思考题 (13)	任务三 系统设计 (48)
项目二 会计电算化的实施 和管理 (14)	任务四 程序设计 (69)
学习目标 (14)	本项目小结 (70)
任务一 建立会计电算化领导 小组和制订会计电算化 工作规划 (14)	关键概念 (71)
任务二 建立会计电算化的 组织机构 (16)	课堂讨论题 (71)
任务三 人员的工作岗位 及其职责 (17)	复习思考题 (71)
任务四 会计软件的选择 (19)	实训操作题 (71)
任务五 会计软件的运行 (22)	项目四 用友 ERP-U8 的系统 管理和基础设置 (72)
任务六 单位会计电算化的日常 管理 (25)	学习目标 (72)
任务七 电算化会计信息系统的 内部控制 (27)	任务一 用友 ERP-U8 概述 (72)
任务八 电算化会计的审计 (29)	任务二 用友 ERP-U8 安装 (74)
	任务三 系统管理 (79)
	任务四 基础设置 (94)
	本项目小结 (102)
	关键概念 (103)
	课堂讨论题 (103)
	复习思考题 (103)

实训操作题	(103)	实训操作题	(212)
项目五 总账管理	(107)	项目七 薪资管理	(213)
学习目标	(107)	学习目标	(213)
任务一 总账系统概述	(107)	任务一 薪资管理系统概述	(213)
任务二 初始设置	(109)	任务二 初始设置	(215)
任务三 日常业务处理	(120)	任务三 薪资管理	(222)
任务四 出纳管理	(139)	本项目小结	(242)
任务五 账簿管理	(148)	关键概念	(243)
任务六 期末处理	(158)	课堂讨论题	(243)
本项目小结	(167)	复习思考题	(243)
关键概念	(167)	实训操作题	(243)
课堂讨论题	(167)	项目八 固定资产管理	(247)
复习思考题	(167)	学习目标	(247)
实训操作题	(168)	任务一 系统主要功能	(247)
项目六 报表处理	(175)	任务二 初始设置	(249)
学习目标	(175)	任务三 日常管理	(260)
任务一 用友 ERP-U8.72 报表 系统 (UFO) 概述	(175)	任务四 账表管理	(270)
任务二 报表格式设计	(183)	本项目小结	(273)
任务三 报表数据处理	(198)	关键概念	(273)
任务四 报表管理	(206)	课堂讨论题	(273)
本项目小结	(211)	复习思考题	(273)
关键概念	(211)	实训操作题	(273)
课堂讨论题	(211)	附录 会计信息系统综合	
复习思考题	(211)	实训	(276)

项目

会计电算化基础知识

【学习目标】

- ①理解会计电算化的含义,掌握电算化会计信息系统的基本概念。
- ②熟悉手工会计信息系统与电算化会计信息系统的联系和区别。
- ③了解我国会计电算化的发展现状和发展趋势。

任务一 会计电算化概述

一、会计电算化的含义

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中的简称。“会计电算化”一词是中国会计学会在1981年长春“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会”上提出来的。当时,会计电算化主要是指电子计算机在会计账务处理过程中的应用,即用电子计算机代替手工记账、算账和报账,以计算机代替手工作为应用的目标。由于这个称谓形象、易理解,所以习惯上一直沿用至今。但是,随着信息技术和管理科学的不断进步,会计电算化从内涵到外延都在不断深化:在内涵上,人们认识到会计电算化实际上是指应用电子计算机实现的会计信息系统,它不但实现了数据处理的自动化,使传统的手工会计信息系统发展演变为电算化会计信息系统,而且实现了电子计算机在整个会计信息系统和以会计信息系统为核心的管理信息系统中的全面应用;在外延上,会计电算化已成为一门融计算机科学、管理科学、信息科学和会计科学为一体的交叉学科,不仅涉及电子计算机技术在会计理论和实务中的应用,而且涵盖了电算化会计信息系统的组织、规划、实施、管理、人员培训、制度建设、审计等诸多内容。

会计电算化是会计发展史上的一次重大革命,它不仅是会计发展的需要,而且是经济和科技发展对会计工作提出的要求。目前,会计电算化在经济管理的各个领域处于领先地位,起着带动经济管理诸领域逐步走向现代化的作用。

那么,为什么说会计电算化实际上是指应用电子计算机实现的会计信息系统呢?下面,首先介绍以下几个基本概念。

□什么是信息、数据、系统、信息系统、会计信息系统?

信息:经传递的、可被使用者理解并对用户有意义的。

数据:对客观事物进行观察及计量所记录的可鉴别的符号。信息与数据的关系是,信息可看成是经加工后对决策或行为有现实或潜在价值的,如果说数据是原料,那么,信息可看成

会计电算化

是经加工后的成品。

系统:由相互联系、相互影响和相互依赖的多个要素构成的完成特定功能的整体。系统一般指人造系统,而不是自然系统。

信息系统:将输入数据加工处理后输出有用信息的系统。它包括信息输入、处理、储存、传输和输出等功能。

会计信息系统:组织处理会计业务,收集、加工、存储和传输各种会计数据,为各级管理人员提供会计信息和辅助决策,有效地组织和运用会计信息,改善经营管理,提高经济效益所形成的会计活动的有机整体。

会计工作是人类监督和核算生产过程的一种管理活动,它随着社会生产的发展和经济管理的要求而不断发展和完善。会计以货币为主要计量单位,通过采集、计量、分类、排序、运算、检索、存储、传输等方式,对大量数据进行加工、整理、分析。对企事业单位乃至整个国家的资金运转进行连续、完整、系统的核算和监督,为管理提供系统的经济信息。它反映过去的、控制目前的并预测未来的经济活动。

会计的各项管理活动都离不开信息,而且都体现为对信息的某种作用。比如,取得原始凭证是对原始信息的获取;原始凭证的审核是对信息特征的提取和确认;设置会计科目是对信息的分类判断,也就是对输入信息进行加工和变换的模型框架;填制记账凭证和登记账簿是变数据为信息,并进行传递和存储;账务检查和核对所反馈的是会计内部信息,是对企业经济活动的调节和控制;会计的预测、决策和管理是对会计信息的进一步应用。会计工作的全部活动构成了对会计信息的输入、处理、输出和控制的反馈全过程,形成了一个会计活动的有机整体,这个整体称为会计信息系统。这个系统不断从经济管理活动中得到信息,经过加工处理后又向管理活动提供大量有用信息。手工会计就是通过会计核算和会计分析,形成凭证、账簿和报表等数据,产生影响决策的信息,因此,手工会计就是一个会计信息系统。

会计信息系统的操作技术随着科学技术的进步,不断地前进和发展,以适应经济管理的要求。进入20世纪以来,随着生产和经济的发展以及管理工作的深入,数据信息量急剧膨胀,而且人们对数据的准确性也提出越来越高的要求,以满足建立在数据基础上的综合分析和经济预测的需要,另外由于经济管理更加重视信息的反馈作用,对数据处理方式除了批处理外,还要求实时处理,以便为分析、预测和决策提供最及时的系统信息。以算盘为运算工具,用笔墨登记账簿、填写报表的传统的手工操作,越来越不能适应会计信息系统的处理要求,所以,国外从20世纪50年代起就开始应用电子计算机来进行会计信息处理,并得到了广泛应用。电子计算机的介入为会计信息系统的自动化处理提供了强有力的手段,使会计信息处理技术进入了一个电算化会计信息系统的新阶段。

电算化会计信息系统是一个采用计算机技术实现的会计信息系统,即一个对会计数据进行采集、存储、加工、传输并输出大量有用信息的系统。输入的主要是原始凭证和记账凭证;输出的是账簿、报表、计划和方案;处理的是由数据、计算机和用户组成的项目;控制的是对资金运用的管理和监督;基本目标是为本单位及其上级提供会计信息,从而有效地组织和运用现有资金资源。

所以会计信息系统可分为手工会计信息系统和电算化会计信息系统,而电算化会计信息系统是在手工会计信息系统基础上利用计算机实现的会计信息系统。一般情况下,将电算化会计信息系统简称为会计信息系统,它是管理信息系统的一个子系统,是一个人机结合的系统。会计电算化实际上是会计信息系统的实现和全面应用。

二、电算化会计信息系统与手工会计信息系统的联系与区别

1. 电算化会计信息系统与手工会计信息系统的相同点

(1) 系统目标相同:两个系统的最终目标都是加强经营管理、提供会计信息、参与经营决策、

提高经济效益。

(2) 基本功能相同:两个系统都具备信息的采集输入、存储、加工处理、输出和传输这五项功能。

(3) 遵循的会计理论与方法相同:两个系统均遵循会计基本理论和方法,并以此为指导。

(4) 都必须遵守会计法规和会计准则:任何会计信息系统的应用都必须遵守财经纪律,严格执行会计法规,堵塞漏洞,消除弊端。

(5) 都要求保存会计档案、编制会计报表:作为会计信息系统输出的会计信息档案必须妥善保存,以便查询。会计报表必须按国家要求编制输出。

2. 电算化会计信息系统与手工会计信息系统的区别

(1) 运算工具不同:手工系统采用算盘、计算器;电算化系统采用计算机。

(2) 信息存储介质不同:手工系统以纸张为载体,占用空间大、查询检索不便;电算化系统采用磁盘和光盘,占用空间小,查询检索方便。

(3) 簿记规则不同:手工系统日记账和总账用订本式账簿,明细账用活页式账簿,错误的账簿记录用划线法或红字法更正;电算化系统的账页均用卷带式打印纸打印,可装订成活页式账簿,如发现账簿数据有误,只能输入“更改凭证”修改,以留下改动痕迹。

(4) 账务处理程序不同:根据企业生产规模、经营方式和管理形式的不同,手工系统采用不同的会计核算形式,对数据采取分散收集、分散处理、重复登记的操作方法,通过多人员、多环节的内部牵制和相互核对来减少舞弊和差错;电算化系统对数据采取集中收集、统一处理、数据共享的操作方法,根据记账凭证登记日记账、明细账,通过汇总登记总账,编制并打印报表。这些处理可由计算机自动完成,数据的准确性和可靠性相对较高,也就没有必要人工核对账簿了。但是电算化会计信息系统的运行需要一整套软件的支撑,可以采用商品化会计软件,也可以采用由行业或单位自行组织开发的会计软件。

(5) 人员、组织体系及内部控制方式不同:在手工系统中,人员均为会计专业人员,按会计业务的需要,分为不同的专业组,通过账证相符、账账相符和账实相符等内部控制程序来保证数据的正确性;在电算化系统中,除了会计人员外,还有计算机软、硬件技术人员和操作人员,按数据的形态划分为数据收集审核、凭证编码、数据输入处理和输出、系统维护等专业组,内部控制扩大到对人员、计算机设备、数据和程序等各个方面,而且要求更为严密。

三、会计电算化的意义

1. 减少抄写、计算等手工劳动,提高工效

会计业务的电算化处理是通过各种业务处理程序,指挥计算机进行各种指令操作完成的。例如,原始数据的输入,建立数据文件以代替手工操作的账簿来实现数据的存储,打印各种符合要求的账簿报表,进行日常管理所需的各种查询。这些原来靠人工抄写、计算的工作现在均由计算机来完成,能够大大提高工效。

2. 提高数据处理精度

采用计算机后,数学方法在财会管理中得到广泛应用。例如,为了更好地认识和掌握经济活动发展变化的规律,进行预测和决策,以选定最优的经营方案,需要运用高次方程和求解多元方程组等数学模型,若靠手工计算将十分困难,而应用计算机处理则十分便捷。又如,手工方式中会计科目设置和成本费用的分摊都非常粗略,这是与手工操作方法相适应的,而采用计算机后,会计核算就可以更加细致。

3. 加快数据处理速度

计算机能够长期存储大量数据,并能以较高的速度和准确度自动进行数值计算和数据处

理,从而突破了手工操作的局限,为财会管理提供更为详尽和更加及时的信息。例如,通过对会计数据的实时处理,可以及时掌握当前经济活动的最新数据;对数据进行批处理也可以把间隔时间缩短到最理想的程度,从而加快信息的传递。

4. 扩展数据处理广度

利用计算机可以高速存储数据和通过网络调用数据的特点,在存储介质上建立比手工登记更为详尽的记录,可以积累时间上更长、范围上更广的多时点的资料,为管理提供更加充分的依据。特别是数据库管理系统,可以集中存储大量经济、技术及其他有关方面的数据。这就为会计管理部门引证和利用多方面的资料,深入而广泛地进行管理、分析、预测和决策创造了有利条件。

5. 为更好地发挥管理人员的职能作用创造条件

以往财会管理采用人工操作,大部分人员被束缚在烦琐的算账、记账工作之中,而对经济活动中问题的发现、分析和解决不够及时,只能停留在“事后分析”上,难以充分发挥管理的职能。计算机的应用把会计人员从繁重的手工劳动中解脱出来,从事更富有创造性的劳动,把工作重心和主要精力转向经济活动的分析、预测和决策,更好地认识和掌握财会工作发展变化的规律,以选定最优的经营方案,不断发现和解决财会工作中出现的新问题。计算机的应用也促使会计工作从单纯的记账、算账、报账的实务核算型转向参与预测、决策、控制的经营管理型,通过提高会计核算管理的水平 and 质量,提高企事业单位的管理水平,充分发挥会计工作对提高经济效益的重要作用。

任务二 会计电算化的发展阶段及趋势

一、国外会计电算化的发展阶段及特点

1. 国外会计电算化的发展阶段

在国外,会计电算化起步于20世纪50年代。由于计算机设备昂贵,程序设计复杂,只有少数专业人员能掌握此项技术,因而会计电算化发展缓慢,其应用仅限于工资计算、库存收发等简单业务。

20世纪50年代到60年代,随着计算机性能的增强,特别是操作系统及高级程序设计语言的出现,会计处理从单项处理向综合数据处理转变,除了完成基本账务处理之外,几乎完成了手工簿记系统的全部业务,简单的记账、算账的“簿记系统”中带有了一定的管理、分析功能,并开始应用于会计系统内各子系统之间进行数据共享。

20世纪70年代计算机技术迅猛发展,随着计算机网络的出现和数据库管理系统的应用,形成了应用计算机的管理信息系统。企业在管理中全面使用计算机,共享在计算机上的生产经营成果数据库,电算化会计信息系统成为企业全面管理信息系统的一个主要部分,大大提高了工作效率和管理水平。

20世纪80年代微电子技术蓬勃发展,微型机的大量涌现及会计专用计算机的出现,系统软件的不断改进和提升,以及硬件价格的不断下降,给会计电算化带来了新的希望。特别是微型机通过通信电路形成计算机网络,提高了计算和处理数据的能力,取代了大型计算机,为会计电算化的发展开辟了广阔天地。代表这种趋势的主要特征之一,就是会计人员不再把会计电算化看成是技术人员的工作,而是当成自己分内的事,积极参与这一工作,力争成为这方面的专家。

1987年10月国际会计师联合会日本东京召开的第13届世界会计师大会的中心议题就是会计电算化。从20世纪80年代开始一直到今天,日本、美国及西欧各国较为普遍地实现了会计电算化,会计软件应用非常普及,会计软件产业已成为计算机产业的一个重要分支。

2. 国外会计电算化的特点

(1)会计专用机:会计专用机是指专门用于会计数据处理的计算机系统,在微机基础上,将专用的操作系统和会计软件固化在机器中,在主机基础上配置专用键盘、大型显示器、账票打印机及软件。会计专用机自成体系,专机专用在数据处理效率及安全保密方面有独到之处,价格与微机相当。

(2)商品化软件:商品化软件种类多,具有使用简便灵活和自动编制会计分录两个特点,软件价格与我国相差不大。但是如果考虑收入水平及软件开发费用等因素的话,软件的相对价格就比我国低得多。由于会计软件品种多,市场竞争非常激烈。

(3)代理记账:由于国外人工费很高,中小企业不愿雇用专职会计人员,他们将其记账业务委托给会计师事务所,由事务所利用大公司提供的计算机网络进行会计数据处理的信息服务,如日本TKC公司为全日本约44万家企业提供代理记账、税务和管理服务。

(4)自行开发:国外大公司技术力量雄厚,计算机设备先进,通常是自己开发公司的会计信息系统。其开发的会计信息系统一般水平较高,具有系统性强、输入方法先进和网络化程度高等显著特点。会计信息系统通常与库存、劳资、计划、设备管理等共同组成全面信息管理系统和决策支持系统,共享数据和信息。

(5)会计软件的标准化、规范化:各种会计软件的功能日趋接近,开放性增强,人们越来越重视会计软件的标准化、规范化。多种会计软件具有相同的功能模块,有的已融入MIS、ERP等管理系统软件中。为了用于不同的操作系统,支持多种数据库系统,软件的标准化、规范化就显得非常重要。

二、我国会计电算化的发展阶段

我国电算化会计起始于20世纪70年代,迄今为止,经历了非商品化财务软件开发与应用、商品化核算型财务软件开发与应用、管理型财务软件开发与应用三个阶段。

1. 非商品化财务软件开发与应用阶段(1970—1987年)

在这个阶段,一些大型企业已经开始进行单项业务的电算化,最为普遍的是工资核算的电算化,其他会计业务的电算化还处于试验探索阶段。由于计算机专业人才缺乏,特别是既懂会计又懂计算机的复合型人才奇缺,加之计算机设备价格高,软件汉化又不理想,这个阶段电算化会计发展缓慢。

随着计算机性能价格比的提高,企事业单位的管理工作开始大量使用计算机,财会部门应用电子计算机进行业务处理引起人们的关注。该阶段的会计电算化工作由单位自行组织,会计软件也多为单位自行开发。财务软件多为专用定点软件,通用性、适应性差,很少有采用工程化方法开发的标准化通用软件,大多是基于DOS平台的核算型单机用户软件,面向单一会计领域,主要作用是替代手工记账。

另外,宏观上缺乏统一的规划、指导和相应的管理制度。开展会计电算化的单位没有建立相应的组织管理制度和控制措施,不仅低水平重复现象严重,甚至盲目上马又下马,带来很大浪费。

会计电算化工作在发展中出现的问题引起了理论界和主管部门的重视,人们开始了对会计电算化实践经验的总结和理论研究工作。从1984年开始,一些研究院所和高校招收了会计电算化方面的研究生,开始进行既懂会计又懂计算机的复合型人才的培养工作。

2. 商品化核算型财务软件开发与应用阶段(1988—1997年)

20世纪80年代计算机技术的蓬勃发展、微型机的大量涌现以及硬件价格的不断下降,给会计电算化带来了新的希望。特别是微型机通过通信电路形成的计算机网络,提高了计算和处理数据能力,取代了大型计算机,为会计电算化的发展开辟了广阔天地。会计软件的开发向着通用化、规范化、专业化的方向发展,会计软件的功能也从单项应用扩展为在会计核算系统中的多项应用。一批开发和经营会计软件的公司出现,商品化会计软件形成并开始进入软件市场。

财政部于1989年制定了《会计核算软件管理的几项规定》,要求财政部门加强对商品化会计软件的管理。几年来,通过财政部评审的会计软件有23个,通过省级财政部门评审的会计软件达100多个。会计软件市场初步形成,同时,公平的市场竞争也促进了会计软件质量的不断提高。

该阶段的财务软件主要是完成财务核算工作,以Windows为平台的图形界面的财务软件开始推出。Windows下的软件以其直观方便、表现力强、操作简便等特点,大大方便了用户,得到了广泛应用。由于网络体系结构的客户机/服务器(C/S)的推出,大型数据库Oracle、Sybase和SQL Server的开始使用,软件系统的功能和安全性大大增强。商品化核算型财务软件的迅速推广,使会计电算化得到广泛普及。特别是大中型企业和国家机关,会计电算化普及程度稳步提高。例如,上海市、全国铁路运输系统、全国供电系统的企业已基本实现了会计电算化。

随着会计电算化工作的逐步深入发展,涌现出了一批开展会计电算化的先进单位。他们不仅开发了质量较高的软件,而且在组织管理上积累了宝贵经验,甩掉了手工处理,实现了会计多项业务的电算化处理。各地、各主管部门加强了会计电算化的组织、指导和管理,与会计电算化配套的各种组织管理制度措施逐步建立和成熟,形成了以财政部为中心的会计电算化宏观管理体系。会计电算化理论研究工作开始取得成效,力量较为雄厚的会计电算化队伍正在逐步形成。

会计电算化知识培训稳步开展,大中型企事业单位和县级以上国家机关的会计人员已有60%~70%通过会计电算化的初级培训,10%~15%通过中级培训,5%通过高级培训。会计电算化知识成为在职会计人员的必备知识之一,并已纳入会计专业技术资格考试、会计上岗证考试和在职会计人员培训的相关课程中。

3. 管理型财务软件开发与应用阶段(1998年至今)

在这个阶段,许多软件厂家在商品化核算型财务软件的基础上推出了管理型财务软件,它克服了商品化核算型财务软件各功能模块结构松散、未能解决数据的重复录入和不能保证数据的一致性等问题,并扩充了财务管理和物流管理功能。管理型财务软件一般包括系统管理、总账、资金管理、报表、薪资、固定资产、应收账款、应付账款、采购、销售、库存管理等模块。通过系统管理及设置,解决了系统整体性和系统集成运行问题,薪资、固定资产、应收账款、应付账款、采购、销售、库存管理等模块分别录入原始凭证,经核算后均能通过自动生成机制转账凭证进入总账。通过设置应收账款、应付账款和资金管理模块,强化了对资金的管理。通过设置采购、销售、库存管理等模块,强化了和供应商、销售客户、仓库有关的物流管理以及采购业务、销售业务、原材料、产品和成品的管理,实现了从财务到采购、销售、库存管理的整个供应链的集成。

当前,商品化核算型财务软件品牌已从300多家经竞争淘汰已剩下不到10家,市场和产品日益成熟。管理型财务软件已进入了20世纪90年代发展起来的ERP系统,并成为ERP系统中的一个组成部分,在实现了对供应链上所有环节进行有效管理的基础上,又集成了计划、生产制造、质量控制、运输、分销、服务与维护、成本管理、人事管理、实验室管理、项目管理和配方管理等。随着市场竞争的加剧、电子商务蓬勃地开展,ERP软件又集成了新的管理组件,如客户关系管理(CRM)、业务数据仓库(BW)、企业策略管理(ESM)、知识管理(KM)及电子商务组件等。

当前市场上主流的管理型财务软件,如用友公司的 U8 和金蝶公司的 K3,在中小企业中得到了广泛的应用。

管理型财务软件及 ERP 的应用,使财务管理从事后核算变为事前预测决策,事中规划控制和事后分析核算。网络传输空间也从企业内部扩展至企业外部,控制的时间也从事后反应变为实时跟踪,大大提高了管理的水平和效率。

三、我国会计电算化的发展趋势

随着会计改革和计算机技术的发展,我国的会计电算化将向着以下几个方面发展。

1. 会计电算化进一步得到普及,推广速度加快

通过普及会计电算化知识,推广优秀会计软件,介绍先进单位经验,大中型企事业单位和县级以上国家机关在账务处理、收付款核算、固定资产、材料、销售、工资、成本、报表生成及汇总方面已基本实现电算化。我们的目标是,到 2010 年,力争 80% 以上的基层单位基本实现会计电算化,从根本上扭转会计信息处理手段落后的状况。

2. 会计电算化的开展与管理将向着规范化、标准化方向发展

为适应社会主义市场经济发展的需要,我国近年来不断推进会计改革,颁布实施了会计准则,制定了有关行业的一系列会计制度,这些都为会计电算化管理的规范化和标准化创造了条件,也为电算化会计信息系统中各子系统之间的信息传递及电算化审计提供了重要基础。为搞好会计电算化管理制度的建设,财政部从 1989 年起,先后发布了五个会计电算化的管理规章:《关于大力发展我国会计电算化事业的意见》《会计电算化管理办法》《会计核算软件基本功能规范》《商品化会计软件评审规则》《会计电算化工作规范》。这些规章都大大推进了会计电算化管理向着规范化、标准化方向发展。

国家质量监督检验检疫总局和国家标准委员会于 2004 年 11 月批准发布了国家标准《信息技术会计核算软件数据接口》(GB/T 19581—2004),并规定于 2005 年 1 月 1 日起在全国范围内施行。该标准规范了各类会计核算软件及其他管理软件系统的财务数据输出格式,从而使审计信息系统可以实现直接读取系统财务数据的功能,也实现了不同软件公司的财务软件之间的数据交换,做到信息的互通和共享。该标准的实施有利于规范会计软件市场,促进了会计软件产业的发展;可以满足软件用户的特殊需求和进行二次开发,有利于保护软件用户的利益;方便了政府和行业主管部门编制汇总和合并报表,有利于加强监督和宏观调控;便于审计系统应用会计信息系统数据,有利于审计软件开发和审计软件市场的发展;最重要的是,建立了具有我国自主知识产权的标准体系,有利于我国与国际会计准则接轨。

3. 电算化会计信息系统的物理结构从单机向着网络发展,网络体系结构从文件/服务器(F/S)和客户机/服务器(C/S)向着浏览器/服务器(B/S)方向过渡,支持电子商务,实现企业整个供应链上的所有合作伙伴的数据共享

大中型企事业单位由于多层次管理和终端分散,单机进行会计核算和管理已不能满足要求,必须通过网络将多台计算机连在一起,相互通信,共享资源,组成一个功能更强的电算化会计网络信息系统。特别是进入 21 世纪后,电子商务已成为主要的贸易手段,自动化、无纸化、数字化的生产和管理模式的要求。“虚拟企业”、“动态联盟”、数字化产品、电子货币、电子支付等的出现,使企业必须通过网络进行商务活动。企业通过 Intranet(企业内部网)实现了企业管理信息系统的运行,将企业的生产制造、供应链和财务进行一体化管理,它是企业电子商务系统运行的后台;另外,企业必须通过 Extranet(企业外联网),同供应链上的供应商、分销商及合作伙伴高效协同、紧密合作,以最低成本、最快速度满足客户需求;企业还必须通过 Internet(国际互联

网)与客户群进行商务活动,充分实现与客户的交流,实时了解客户的需求,以更好地为客户服务。电子商务环境下的会计信息系统提供互联网下的财务管理模式,不仅使企业内部的业务信息和财务信息相互链接,彼此共享,账务处理与进、销、存之间实现内部协同,而且使企业财务与其供应链、销售链上的企业实现外部协同、数据共享。企业会计信息系统不仅能通过 Internet、Intranet 发布信息,而且可接受来自 Internet、Extranet 的远程用户的授权访问,支持在线办公、移动办公,处理电子数据、电子货币、网页数据,实现业务协同、远程处理、在线管理、集中管理,通过系统集成技术,形成一个综合化、集成化、统一化的信息系统,实现互相连接、数据共享。

□网络体系结构:文件/服务器(F/S)、客户机/服务器(C/S)、浏览器/服务器(B/S)

早期网络体系结构采用文件/服务器模式,网络以文件服务器为核心,会计软件的数据库和应用程序存储于服务器,而应用程序的执行则在微机工作站上进行,网络传输负载很重,当服务器超过一定负荷后,效率明显下降,所以此模式不适合大型企业应用。

由于大型网络数据库(如 Oracle、Informix、Sybase 等)的应用,客户机/服务器模式出现,该模式下,服务器与客户端之间的信息传递是由客户端发出请求给服务器,服务器进行相应处理后,再经传递机制送回客户端,对数据库的大量操作通过后台数据库服务器完成。这样提高了用户交互反应速度,降低了对客户端 CPU 处理的要求。特别是采用分布式体系结构的 C/S 模式,是在客户机和服务器之间插入了专门完成业务处理的中间服务器,使业务处理与数据管理彻底分离。用户端只注重用户交互和数据表征,后台数据库服务器完成数据访问和数据管理,应用服务器则专注于应用业务处理。在业务量较大时,可由多台应用服务器实现负荷分担。

近年来,随着 Internet/Intranet/Extranet 技术的发展,安装有 Web 浏览程序的 PC 机可以查询星罗棋布的 Web 服务器中的各种信息,电算化会计信息系统综合了 C/S 体系结构和 Web 的信息发布与检索技术,进入了浏览器/服务器(B/S)体系结构。此模式下,服务器端进一步分解为应用服务器(Web 服务器)和多个数据库服务器、文件服务器、主机服务器;而用户端则为统一的 Web 浏览程序的单一平台,只要操纵 Web 浏览程序,即可对网络系统资源进行调用,并将结果进行显示。这样大大简化了客户端,降低了用户总体成本。

4. 电算化会计信息系统纳入企事业单位的全面管理信息系统之中

会计电算化系统,即会计信息系统(Accounting Information System, AIS),是企事业单位管理信息系统(Management Information System,简称 MIS)的一个组成部分。随着计算机网络技术、分布式数据库管理系统的发展,企事业单位的全面管理工作将由管理信息系统 MIS 来完成。会计信息系统 AIS 将会真正实现用计算机代替手工开展会计工作,并有可能向 MIS 中的其他子系统提供大量的、及时的会计信息,同时也得到 MIS 中其他子系统的信息支持,从而促进了企事业单位实现全面管理自动化和信息利用综合化。在 MIS 的发展进程中,ERP(信息资源计划)已成为全面集成管理信息系统的核心。

ERP 不仅是一个管理系统,其核心是一种管理思想,是将人、财、物、产、供、销全面结合受控,体现了一种以效益为中心的管理思想。管理主要包括生产控制(计划、制造)、供应链管理(分销、采购、库存管理)和财务管理(会计核算、财务管理)。通过财务管理将生产和供应链集成在一起,实现财务和业务的一体化管理。

□企业资源计划

企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)是 20 世纪 90 年代发展起来的一个全新的企业管理系统。当今社会已从工业经济时代步入知识经济时代,企业一方面必须从产品、质量和效益上不断追求创新,以满足迅速变化的市场需求;另一方面,随着经济全球化的发展,企业必须面对更加广阔的国际化的竞争空间的压力,接受挑战。这种需求推动了企业管理理论和技术的不完善和创新,ERP 正是在这样的背景下经历了 20 世纪 60 年代的 MRP 阶段、70 年代的

闭环 MRP 阶段、80 年代的 MRP II 阶段而逐步发展起来的。

物料需求计划 (Material Requirements Planning, MRP) 是 20 世纪 60 年代美国生产与库存控制协会 (American Production and Inventory Control Society, APICS) 开发的以库存控制为核心的软件系统, 它标志着现代企业管理软件的发展开始起步。MRP 系统最重要的目标是确定库存的每项物料在每个时区的需求量, 为正确地进行生产和库存管理提供必要的信息。其主要功能是对库存状态数据按具体的日期或计划时区记录和存储, 以解决何时订货和订货数量问题。该系统输入的是生产计划、厂外的零部件订货、项目的需求量预测、库存记录、物料清单 (BOM), 经系统加工处理后, 可输出计划订单通知、日程改变通知、撤销订单通知、物料库存状态分析、未来时段的计划订单、库存量预报、作业完成情况等数据。

MRP 计划是建立在物料采购计划可行的基础上的, 即要有足够的供货能力和运输能力来保证物料采购计划的完成。这在实际中往往是不可能的, 而且预先编制的生产计划与实际生产能力也不可能完全吻合, 需要人工介入进行调整。另外, MRP 计划没有涉及车间作业计划及分配, 此项工作仍需人工完成。为解决上述问题, 20 世纪 70 年代发展起来的闭环 MRP 系统, 将物料需求计划、作业能力需求计划、车间作业计划和采购计划全部纳入 MRP, 形成一个闭环系统。首先, 对生产计划进行生产能力负荷分析, 以使其真正具有可行性; 然后, 将物料需求计划、生产能力需求计划、车间作业计划进行平衡调整, 形成“计划—实施—评价—反馈—计划”的闭环控制过程。它大大超越了原来 MRP 系统的资源计划范围, 使生产管理对市场的应变能力大大增强, 这种闭环的 MRP 系统伴随着高速度、大容量计算机的出现才成为可能, 因为当时的计算机性能确保了最新需求信息的提供, 使物料需求按周分解、甚至实现按天分解, 使 MRP 成为一个实际的计划系统和工具。

闭环 MRP 使生产活动的各个方面得到统一, 但它涉及的仅是物流, 与其密切相关的资金流是由财会人员在另一个子系统进行管理的。数据不仅要重复录入和存储, 不能实现数据共享, 而且易造成数据的不一致性。为了解决资金流和物流的统一管理, 在 20 世纪 80 年代, 诞生了将财务子系统和生产子系统结合在一起, 同时将销售、工程技术、采购等子系统集成为一个一体化的系统, 这个系统被称为制造资源计划系统 (Manufacturing Resource Planning), 为了与原来的物料需求计划 MRP 相区别, 将其简称为 MRP II。

进入 20 世纪 90 年代后, 市场空间范围竞争的加剧和市场用户需求变化的加速, 要求企业管理必须从面向企业内部资源的全面计划管理转向面向全社会资源的有效利用和管理, 即必须扩展管理范围, 把经营过程中的有关各方, 如供应商、制造工厂、分销网络、客户等纳入一个紧密的供应链中, 有效地安排企业的产、供、销活动, 以进一步提高效率, 适应市场竞争。同时, 为适应持续创新过程造成市场需求的变化, 企业不仅要能适应“大批量生产”的生产模式, 而且要适应“多品种小批量生产”的混合型生产模式, 以在更广阔的范围内取得竞争优势。20 世纪 90 年代发展起来的 ERP 系统, 实现了对供应链上所有环节进行有效管理的功能, 集成了订单、采购、库存、计划、生产制造、质量控制、运输、分销、服务与维护、财务管理、人事管理、实验室管理、项目管理和配方管理等。近年来随着市场竞争的加剧、电子商务的蓬勃开展, ERP 软件供应商又纷纷推出新的管理组件, 如客户关系管理 (CRM)、业务数据仓库 (BW)、企业策略管理 (ESM)、知识管理 (KM) 及电子商务中的的企业对企业 (B2B)、企业对客户 (B2C) 等。

我国企业要提升自己的管理水平, 必须借鉴一切先进的管理理论和管理技术。ERP 发展过程经过几十年的实践, 其技术得到不断创新、完善和发展, 先进性得到充分证实。到 20 世纪 90 年代末, 全球 ERP/MRP II 软件产品市场排名最前的德国 SAP、美国 Oracle、荷兰 BAAN、美国 J. D. Edward 及美国 SSA 公司纷纷进入我国市场, 国内著名的几家财务软件厂商, 如用友、金蝶、安易、新中大、浪潮等也联名宣布进军 ERP 领域。从 1998 年开始, 我国管理界、信息界、企业界日益关注 ERP, 掀起了一场 ERP 热潮。随着时间的推移和技术的进步, 我国对 ERP 的应用技术也越来越成熟。

任务三 电算化会计信息系统的结构

一、电算化会计信息系统的结构分析

1. 物理结构

- (1) 硬件: 计算机及其外部设备、网络及通信设备。
- (2) 软件: 系统软件、数据库软件、会计软件。
- (3) 运行规程及管理制度: 规章制度、手册、说明书等。
- (4) 人员: 系统管理人员、操作人员、维护人员、开发人员、会计人员等。

电算化会计信息系统的物理结构有单机分散结构和多机联网结构。在单机分散结构下,系统配置一台或多台微机,每台微机单独执行一个或多个功能模块,各个模块相互独立,各台微机间的数据交换通过软盘或重复输入来进行。在多机联网结构下,系统配置多台微机联成局域网,可将数据处理和管理分散到各个微机上,同时进行,同时可以共享网络服务器的信息资源和硬件资源。随着网络技术的发展,企业可通过网络传递不同地域的会计数据,实现子公司与总公司之间、子公司与子公司之间、国内不同地域之间、海内外之间的会计数据传递。

2. 职能结构

电算化会计信息系统具有核算、管理和决策三种职能,按职能划分为三个子系统,如图 1-1 所示。

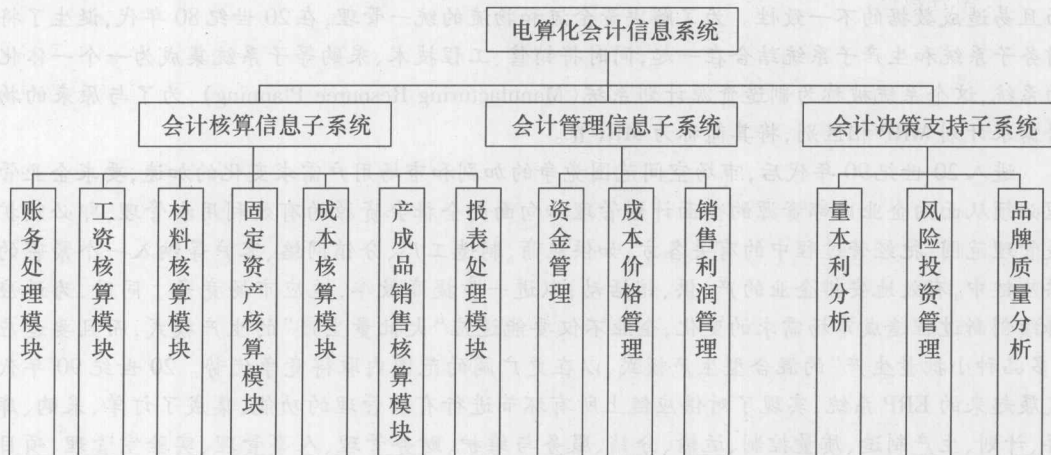


图 1-1 电算化会计信息系统职能分布

(1) 会计核算信息子系统: 进行会计核算, 反映经营活动情况, 处理具体业务, 代替手工劳动。

(2) 会计管理信息子系统: 进行会计管理, 监督企业经营活动, 一般包括资金管理、成本价格管理、销售利润管理。

(3) 会计决策支持子系统: 进行会计决策, 参与企业经营管理, 这种决策一般是辅助支持决策者的决策活动, 同时依靠个人经验、判断、知识、探索, 通过反复试验等方法进行。

3. 会计核算信息子系统的功能结构

会计核算信息子系统是电算化会计信息系统的基础, 只有会计核算得到的信息正确, 才能