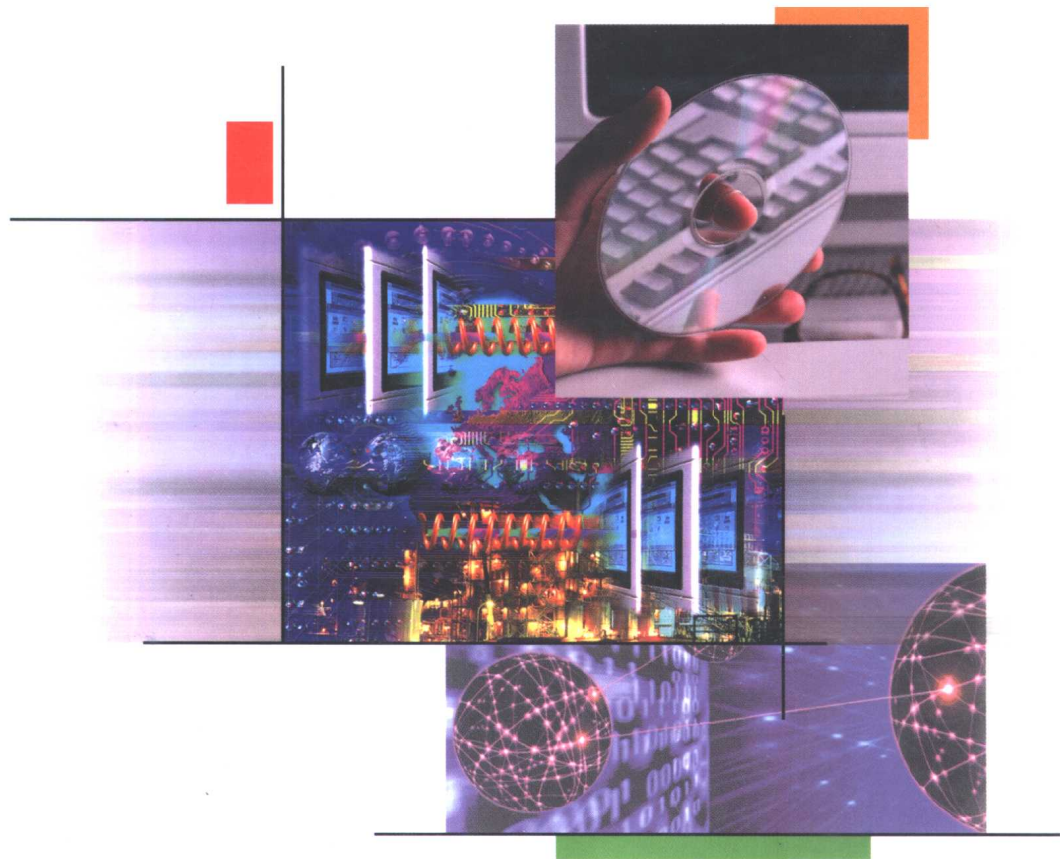




高等学校规划教材

会计电算化信息系统

主 编 董春游 杨鉴淞
副主编 高新阳 童杰成 郭 红



中国矿业大学出版社

KUAI JI DIAN SUAN HUA XIN XI TONG

JING JI GUAN LI

高等学校规划教材

会计电算化信息系统

主 编 董春游 杨鉴淞
副主编 高新阳 童杰成 郭 红

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书是面向高等院校经济管理类会计专业的本科教材,旨在从实用的角度使学生掌握从事会计电算化工作所必须的原理及有关内容。全书共有十九章,第一章到第六章介绍会计电算化基本概念、软件开发及会计信息系统调查分析、设计与实施。第七章到第十三章介绍会计电算化各主要子系统的业务、功能及实现原则。第十四章介绍用VB开发账务处理系统实例。第十五章介绍用友财务软件的使用。第十六章到第十九章介绍网络财会、会计电算化信息系统的内部控制、电算化审计及会计电算化管理。

本书内容丰富,充实新颖,深入浅出,循序渐进,是学习会计电算化信息系统的理想教材。

责任编辑 王晓玲 刘社育

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化信息系统/董春游,杨鉴松主编. —徐州:
中国矿业大学出版社, 2001.2

ISBN 7-81070-310-2

I. 会… II. ①董…②杨… III. 会计—管理信息
系统—高等学校—教材 VI. F232

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第03197号

中国矿业大学出版社出版发行

(江苏徐州 邮政编码 221008)

出版人 解京选

北京科技印刷厂印刷 新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 23.125 字数 554千字

2001年3月第1版 2001年3月第1次印刷

印数 1~3 000 册 定价 30.00元

(如有印装质量问题,本社负责调换)

高等院校经济管理专业教材编审委员会

主 任 解京选

秘书长 刘社育

委 员 (以姓氏笔划为序)

王汉斌 王建成 牛冲槐 付 祥

沈玉志 张 麟 张兆响 张金锁

陈洪安 唐立峰

主 编 董春游 杨鉴淞

副主编 高新阳 童杰成 郭 红

编 写 (以姓氏笔划为序)

李 刚 张庆华 杨鉴淞 郭 红

高新阳 童杰成 舒良友 董春游

高等院校经济管理专业规划教材

出版说明

经过二十余年的改革开放，我国社会主义市场经济体制已基本建立并逐渐完善，中国经济正融入世界经济的大潮之中。与此同时，我国的高等教育也经历了一个持续、稳定的大发展时期，并且正在继续向高等教育的大众化和国际化方向发展。为了适应社会经济的发展，教育部于1998年颁布实施了新的《普通高等学校本科专业目录》并采取了一系列高等教育改革和调整措施，引导高等学校拓宽专业口径、加强专业建设和管理，提高办学水平和人才培养质量。这些改革措施必将给中国高等教育的发展注入新的活力。

21世纪将是知识经济的世纪，是充满希望的世纪。在跨入新世纪之际，我们这套“高等院校经济管理专业规划教材”陆续与读者见面。这套教材是“煤炭行业高等院校十五教材建设规划”中的“经济管理专业规划教材”，是由焦作工学院、西安科技学院、黑龙江科技学院、太原理工大学、湘潭工学院、淮南工学院、中国煤炭经济学院和华北矿业高等专科学校等高等院校的一大批学者编写的。

这套教材包括了经济与管理类相关专业的二十余种专业基础课和专业课教材。在本套教材编写过程中，编审委员会先后两次对编写规划和编写细则进行了认真讨论，力求使其体系合理、内容充实，既符合教学大纲要求，又能反映当代国内外科技先进水平。其特点如下：

第一，突出系统性。这套教材基本上涵盖了经济管理类各专业的主干课程，既有专业基础课，又有专业课，还包括近几年有关院校开设的新课程，突出了系统性和完整性，有利于各高等院校选用。

第二，内容成熟。这套教材组织了十余所高校的具有较高学术水平的研究生导师和学术带头人参加编写，并专门成立了编审委员会。他们在长期的教学和研究中积累了大量的教学和实践经验。教材既有一定的理论深度，又贴近教学实践，是一套内容较为成熟的教材。

第三，追求创新。这套教材在参考众多同类教材和著作的基础上，融进

了编者多年的教学研究成果，对教材的体系和内容作了一定的创新，使其有了一定的创新性。此外，这套教材还增加了诸如电子商务等课程，以促进其教学和发展。

这套教材是众多高等院校大协作的结果。它的出版发行，必将有助于相关院校的学科建设和教材建设，对提高经济与管理类专业的教学质量、增加学生的知识、提高学生能力具有一定的积极意义。

由于编写人员的知识水平有限，时间也很仓促，若有不当和错误之处，欢迎读者提出批评意见，以利于今后的修改完善，在此表示衷心的感谢。

高等院校经济管理专业
教材编审委员会
2001年1月

前 言

会计电算化信息系统是以计算机为工具,用系统分析、系统设计的软件工程思想,处理会计核算业务、提供财会信息、辅助各级决策人员、管理人员、技术人员进行决策支持的现代化信息系统。它是由会计学、管理学、信息学、软件工程学与计算机相结合产生出的综合交叉学科,是利用计算机进行会计核算和会计管理。实现会计电算化信息系统是当前财经管理人员迫切需要解决的问题。目前,我们正进入以信息化为主的知识经济时代,它正在改变着人类的生活、工作、学习方式。为迎接新世纪、新时代的挑战和适应经济管理现代化的需要,我们编写这本《会计电算化信息系统》。

关于“会计电算化信息系统”,我国有关部门并没有规范的定义。有些学者称之为“计算机会计学”、“会计电算化系统”、“会计电算化原理”等,名称各异,但基本思想大同小异。本书定位为“会计电算化信息系统”是基于本学科是多门学科交叉的产物,它是会计为本,计算机为手段,会计信息为处理对象和结果。本书的作者经常深入企事业单位与财务工作人员、财经管理人员对从事会计电算化信息系统的技术人员应具备的知识、掌握的技术、技能、具备的素质进行过详细探讨,因而从动态发展的观念和系统工程的观点对本书内容体系进行优化确定。本书将引导学生对会计电算化信息系统有一个宏观概念,使他们认识到工作的主体不仅是一名简单的操作员,更重要的是掌握会计电算化信息系统的内涵与外延,并能与相关会计课程、计算机课程等进行衔接。对于新系统的开发,要求学生掌握会计信息系统分析、信息系统设计过程,并具备系统分析员的最基本素质。对于常用的会计信息系统,要求学生能够用较先进的程序设计语言进行软件实现。对于普及程度较高的商品化软件能熟练应用,同时掌握会计电算化信息系统的内部控制、审计与管理。本书编写的内容侧重于科学性、先进性、实践性和适用性。全书强调对会计专业学生进行素质教育和能力培养。

本书由董春游、杨鉴淞任主编,高新阳、童杰成、郭红任副主编。编写人员具体分工如下:黑龙江科技学院董春游编写前言、第一章、第三章、第四章;焦作工学院杨鉴淞编写第七章、第八章、第九章、第十章、第十一章、第十三章,舒良友编写第十二章和第十六章;华北煤炭高等专科学校高新阳编写第五章、第六章;黑龙江科技学院郭红编写第二章、第十五章。太原理工大学李刚编写第十七章、第十八章、第十九章;黑龙江科技学院张庆华编写第十四章。为便于使用,作者向各用书单位提供相关内容的应用程序代码光盘。

本书在编写过程中得到中国矿业大学出版社刘社育编辑的大力帮助,提出了许多宝贵的意见。在此,编者向他们表示衷心的感谢。

编 者

2000年10月

目 录

第一章 会计电算化系统概述	1
第一节 会计电算化的产生背景	1
第二节 会计电算化的意义	3
第三节 国内外会计电算化的发展	4
第四节 会计电算化工作遵循的原则	10
第五节 会计电算化工作的主要内容	11
复习思考题	15
第二章 会计电算化信息系统	16
第一节 会计电算化信息系统的基本概念	16
第二节 会计电算化信息系统结构	20
第三节 会计电算化信息系统特征	25
第四节 会计电算化信息系统的建立与应用	30
复习思考题	33
第三章 软件开发	34
第一节 软件和软件工程	34
第二节 软件的生存周期	37
第三节 快速原型法	41
第四节 软件工程的其它模式	45
复习思考题	47
第四章 会计电算化信息系统调查与分析	48
第一节 初步调查	48
第二节 可行性分析	51
第三节 详细调查	54
第四节 系统分析	57
第五节 系统分析报告	66
复习思考题	67
第五章 会计电算化系统设计	68
第一节 系统设计概述	68
第二节 数据库设计	71
第三节 代码设计	73
第四节 输出设计	74
第五节 输入设计	77
复习思考题	79
第六章 会计电算化系统实施	80
第一节 系统实施的准备	80
第二节 程序设计	83
第三节 系统测试	85

第四节 系统转换	88
复习思考题	89
第七章 账务处理子系统	90
第一节 账务处理业务分析	90
第二节 账务处理子系统的系统设计	95
第三节 代码设计	98
第四节 数据库文件设计	99
第五节 输入、输出设计	103
第六节 账务处理子系统几个主要处理的思路	109
复习思考题	119
第八章 工资核算子系统	120
第一节 工资核算业务	120
第二节 工资核算系统需求分析	121
第三节 工资核算系统功能模块设计	123
第四节 工资核算子系统的代码及数据库设计	126
第五节 工资核算子系统的输入设计	128
复习思考题	131
第九章 固定资产核算与管理子系统	132
第一节 固定资产核算与管理子系统概述	132
第二节 固定资产核算与管理子系统数据流程分析与功能模块设计	135
第三节 主要数据库文件设计	137
第四节 固定资产代码设计	139
第五节 固定资产核算与管理子系统输入、输出设计	140
第六节 固定资产子系统其他相关问题	141
复习思考题	144
第十章 材料核算子系统	145
第一节 材料核算业务	145
第二节 材料核算子系统的设计	148
第三节 数据库文件设计	151
第四节 输入、输出设计	156
复习思考题	159
第十一章 成本核算子系统	160
第一节 成本核算业务	160
第二节 成本核算子系统功能模块设计	170
第三节 成本核算子系统的输入、输出设计	173
第四节 成本核算子系统的数据库文件设计	175
复习思考题	178
第十二章 销售与库存核算子系统	179
第一节 销售与库存核算的内容与方法	179
第二节 销售核算的业务流程	180
第三节 销售与库存核算子系统分析	182
第四节 销售核算子系统的设计	183
复习思考题	191
第十三章 会计报表编制子系统	192

第一节 会计报表业务	192
第二节 会计报表编制子系统的主要数据文件	195
第三节 编制会计报表的一般过程	197
第四节 报表打印输出与分发控制	199
第五节 合并会计报表的实现方法	200
第六节 基于 EXCEL 基础的会计报表系统简介	201
复习思考题	203
第十四章 账务处理系统程序设计实例	204
第一节 账务处理系统功能模块划分与实现过程	204
第二节 账务处理系统编码与校验方法	207
第三节 数据库设计	209
第四节 账务处理系统界面与源代码设计	215
复习思考题	252
第十五章 用友财务软件	253
第一节 用友账务系统初始化	253
第二节 账务系统的日常处理	278
第三节 UFO 报表系统操作技术	292
实验习题	304
第十六章 网络财务	311
第一节 网络财务软件的产生	311
第二节 网络财务的技术基础	313
第三节 网络财务软件要解决的基本问题	314
复习思考题	317
第十七章 会计电算化信息系统的内部控制	318
第一节 内部控制的意义	318
第二节 会计电算化信息系统的一般控制	323
第三节 会计电算化系统的应用控制	329
第四节 网络环境会计电算化信息系统的内部控制	333
复习思考题	335
第十八章 电算化审计	336
第一节 电算化审计概述	336
第二节 电算化审计的方法	341
第三节 电算化审计的实施	344
复习思考题	349
第十九章 会计电算化管理	350
第一节 会计电算化的宏观管理	350
第二节 会计电算化的微观管理	354
复习思考题	357
参考文献	358

第一章 会计电算化系统概述

第一节 会计电算化的产生背景

任何学科的产生都有其历史根源、背景和必要的条件。会计电算化是随着会计学、计算机科学的发展而产生的综合交叉学科,是用计算机代替人工记账、算账与报账,以及部分替代人脑完成对会计信息的计算、分析、预测、决策的过程。计算机技术的产生与广泛应用使会计信息的处理进入了一个崭新阶段。

世界上第一台计算机的诞生,开创了人类历史上信息处理的新篇章。经历了半个多世纪,科学技术的发展把人类带入了信息社会,信息社会化已经或正在改变着工业时代的产业结构、就业模式和经营方式,冲击着生活与工作的每一个领域,正如美国未来学家托夫勒在《第三次浪潮》一书中对计算机所做的形象描述:“电子计算机是机器思考时代最有力的宣言和最概况的代表,它突破了政府公务和工业的限制,无所不在。”计算机的应用把人类文明推向了一个崭新的高度,“不会用计算机编制程序,不会使用计算机解决自己面临的难题”的人,被称为“第二文化文盲”,与“凡不能用本民族的语言和文字来正确表达自己的意图者”的“第一文化文盲”相提并论。

过去每一次技术革命都曾导致意义深远的经济和社会的变革。一场技术革命既会引起危机,同时也会提供解决危机的手段。“计算机革命”带来更广泛深远的影响。在当代科技开发中,它是推动和加速其他发明创造的共同因素。人类社会正在由工业化社会进入信息化社会,以计算机产业和计算机应用服务业为支柱的信息工业是社会的主要基础之一。目前,世界各主要工业国家的信息工业的增长速度都已大大超过整个国民经济的增长速度。

20世纪90年代以来,全球信息化高潮迭起,对经济和社会发展产生巨大而深远的影响。社会信息化程度,已被国际上公认为是一个国家现代化水平和综合国力的标志,各国都把加强信息基础设施的开发和建设作为调整经济结构,推动经济发展的重要“杠杆”。我国在“十五”规划中也明确提出要大力发展信息产业。企业自身为了在激烈的市场竞争环境中生存和发展,为了迅速获得国内外产品信息、市场信息、金融信息和技术信息等,都必须依靠信息的交换与传递。因此,企业要求其经济信息系统不仅要处理浩如烟海的数据,能及时处理有关生产经营活动和市场变化的综合信息,而且要迅速反馈经营决策的执行结果,以实现生产经营活动的调整,取得最大的经济效益。在这种情况下,手工、半手工的数据处理方式已远远不能满足需要。

据国内外各项调查表明,经济信息中的60%~70%信息是来源于会计信息的。因此,会计信息系统对信息处理的速度、质量将直接影响着人们对信息的利用。随着企业内部现

代化管理制度建立, 现代化管理方法和管理手段的应用, 企业内部经济核算的范围扩大和加强, 部门之间的信息量急剧增加, 也要求企业经济信息系统迅速适应这一变化。

目前, 会计电算化是会计工作现代化的标志之一, 是会计改革的重要内容, 也是会计工作适应社会改革与发展的需要。无论是宏观管理, 还是微观经营, 都要求既为企业又为国家提供经济信息的会计工作迅速实现现代化, 而新技术的发展和普及已经为这一目标的实现提供了可能。正是在这一历史背景下, 使用以计算机为主的信息处理技术, 来完成各项会计核算与管理, 实现会计工作的“会计电算化”目标。

会计作为人类用于描述和控制经济活动的手段由来已久。从历史上看, 随着生产的发展和生产规模的日益社会化, 会计在不断地发展变化。它作为一门实用性很强的学科, 是基于人们组织和管理生产的客观需要而产生和发展起来的。目前, 它在社会主义建设中起着重要作用。要大幅度地提高生产力, 改革不合理的生产关系, 与国际先进企业的管理模式相接轨, 就必须改变传统观念, 将先进的计算机技术和会计信息处理结合起来, 以实现在经济活动中会计信息处理的现代化。

随着改革开放的继续深入, 社会主义市场经济的建立和完善, 政府为了保证国有资产完整和增值, 建立和发挥市场机制, 提供公平合理的竞争环境, 就要求社会经济信息系统以前所未有的广度、深度和密度收集、加工和提供社会经济活动的信息, 以实现对经济活动的宏观政策调控, 如价格、税收、财政等。这样需要的信息量以及对信息的要求, 都大大超过了以前的水平。比如, 设计税率时所进行的测算, 需要的财务成本数据等就远非手工操作所能完成。进行国民经济综合平衡、投入产出的综合计算等所需要的会计数据也只有应用计算机之后才能全面提供; 数学模型在经济管理中的应用, 也只有应用了计算机这一工具之后才有现实意义。

会计是经济管理活动的一个重要组成部分, 它是以货币为主要计量单位, 运用本身所具有的一整套程序, 从价值量角度, 对人类社会经济活动进行全面、系统、连续地核算和监督的一种方法。通过核算与监督, 达到加强管理, 提高经济效益的目的。实践证明, 生产越发展, 会计信息处理越重要。随着经济管理对会计数据处理的要求日益提高和科学技术进步, 会计数据处理技术也在不断发展变化。最近几年, 会计在发展变化中出现了以下新的特征:

第一, 由于会计的地位、作用的增强和对会计的要求日益提高, 从而使会计的具体任务和工作重点发生了三个明显的转变: 由原来主要是对外编制提供报表、报告财务状况, 转向对内加强管理; 由原来主要是事后核算, 转向事前预测、事中控制和事后核算并行; 由原来主要是反映情况提供信息, 转向综合提供并运用信息, 来干预生产、推动经营和参与决策。

第二, 适应经济工作任务和工作重点的转变, 会计方法也有了新的发展, 并增加了新的内容, 原有会计方法在适应加强内部管理控制的同时有了新的发展。例如, 在成本核算中出现了标准成本、变动成本、弹性预算等方法的运用; 在财务分析工作中, 为满足分析、预测、决策的需要, 采用量本利模型等计量经济学分析方法。

第三, 会计组织工作出现了较大的变化, 改变了过去那种单纯按核算职能所进行的工作, 建立起全面综合管理体制, 主要是围绕着投资、利润、成本三项目建立起来的各级责任中心即投资中心、利润中心和成本中心, 来组建会计工作, 以配合全面经济核算的实

施。

由于会计任务、会计方法和会计工作组织的发展变化,对会计数据处理技术提出了新的挑战。首先是数据处理工作量成倍增加;其次在数据提供的及时性、数据处理的准确性和数据内容的完备性等方面提出了更高的要求;最后在数据处理过程中,涉及更加复杂的各个方面。这些要求,必须用新的现代化数据处理手段来实现。因此,会计电算化的发展成为必然趋势。

第二节 会计电算化的意义

我国会计行业实现会计电算化的意义有以下几个方面:

1. 减轻会计人员的劳动强度,提高会计工作效率

通过在核算过程中应用计算机,使广大会计人员从繁琐的手工操作中解脱出来,把主要精力用于会计管理和会计监督之中。会计工作应用了计算机后,会计数据处理的任务绝大部分由计算机来承担,使会计人员从原有的抄抄写写,记记算算等记账、算账和报账等繁重的工作中解脱出来,把主要精力和工作重点转向加强管理和监督,更好地发挥会计人员应有的参谋作用。

2. 提高会计数据处理的及时性、准确性和经济性

由于计算机不仅能够大量存储信息,并且能低成本、高速度、自动化、精确地进行数据处理,从而打破了手工操作的局限性,为日常管理提供更为详细、更加及时的信息。例如,通过数据的实时处理,可以跟踪经济活动,提供最新信息,满足实时控制的需要;在数据的批处理中,可以根据需要把间隔期划定在理想的程度上,以便取得反映企业经营活动中更多时点上的数据,为管理提供更加充分的信息;运用计算机强大的数据处理功能,通过直接采集、自动控制 and 校验等方法,可以把发生误差的可能性降低到最低限度,并使数据处理的精确度,达到各项业务管理的要求。

3. 促进会计工作职能的转变

会计电算化从广度和深度上扩大了会计数据的领域,为开展分析、预测和决策创造了有利条件。电算化的实现使会计的两个分支(财务会计与管理会计)更有效地相互结合、相互补充,更加充分地发挥会计参与管理活动的作用。在实现了会计电算化的公司企业,利用计算机处理和存储数据的强大功能,不仅可以建立起过去经营活动的详细记录,而且通过实时处理,能够及时掌握当前经济活动的最新数据,还可以把各种经营计划,以及反映市场信息等方面的资料都组织到会计信息系统之中。在建立起管理信息系统的企业,还可以广泛引证和运用其他专业管理子系统大量的经济技术方面数据,从而为正确开展分析、预测和决策提供可靠的依据。此外,计算机的应用还为会计工作广泛运用经济计量模型创造了可能的条件,从而使人们更深入地认识和掌握经济活动发展变化的内在规律。

4. 促进会计工作规范化,提高人员的素质

计量不准、数据不实、收支虚假是我国以往会计核算工作中普遍存在的问题。应用计算机之后,这种现象将会改变。由于输入数据要求规范化,处理过程得到严格控制,因此,就很难有机会和条件做假账。同时,广大财务人员为适应工作要求,会更加自觉地学习新知识,提高自身的业务素质,从而进一步地推动会计工作再上新台阶。

5. 为整个管理工作现代化奠定了基础

(1) 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。会计信息一般是企业综合性指标, 具有涉及面广、辐射性和渗透性强等特点。因此, 会计电算化本身就是管理手段现代化的重要表现之一。在管理的其他领域, 要实现管理手段的现代化, 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托。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, 极大地提高经济信息的使用价值。

(2) 会计电算化有利于各种现代化管理方法的应用。现代化管理方法不仅包括各种数学方法, 也包括诸如责任会计、全面质量管理等科学的管理方法, 各种现代化管理方法的应用都离不开会计提供的信息, 而且对会计提供信息的数量、质量、时效、相关性等提出更高的要求。只有会计信息满足上述要求时, 才能使各种现代化管理方法变成可能和现实。

(3) 会计电算化有利于现代化管理思想的推行。管理思想的产生离不开对管理对象的客观认识, 如果一个领导不能及时地、准确地、全面地、定量地了解各种管理信息, 则科学管理仍是一句空话。因此, 会计电算化为贯彻科学管理创造了条件。

(4) 会计电算化有利于管理组织的合理化。现代化的管理要求其组织机构能迅速对各种市场的信息作出反应和反馈。因此, 现代化的企业组织机构就必须根据效率、效益的原则来设置。实现会计电算化就能使会计组织机构适应这一要求。

由以上分析可知, 会计电算化是企业管理现代化的重要组成部分, 对管理现代化有着巨大的推动作用。

6. 促进会计理论和会计实务的研究不断发展

会计电算化不仅仅是会计核算手段或会计信息处理技术方式的改变, 而且必将对会计核算的方式、程序、内容、方法以及会计理论的研究产生深远的影响, 从而推动会计管理和会计实务的不断发展。

第三节 国内外会计电算化的发展

一、国外会计电算化信息的发展与特点

20 世纪 50 年代, 随着西方资本高度集中化, 竞争日益激烈, 一些企业单靠垄断已经难以维持高额利润, 从而促使他们开始转向加强内部管理, 通过现代化管理方法和手段来增加产量、提高质量、降低成本, 提高企业和产品的竞争能力。在这种情况下, 会计就成为他们用来加强内部管理的主要手段之一。从 20 世纪 50 年代起, 计算机就被一些工业化发达国家应用于会计领域。1954 年 10 月美国通用电气公司首先在计算机上计算职工工资, 这标志着会计电算化时代的开始。起初的计算机处理内容仅限于工资计算、存取款、库存材料的收发核算等一些数据处理量大、计算简单、重复次数多的经济业务。它模拟了手工会计核算的方式, 代替了部分手工劳动, 提高了部分业务的工作效率, 但各项业务的数据处理是孤立完成的。20 世纪 60 年代中期到 70 年代初期, 计算机几乎完成了手工簿记系统的全部业务, 打破了手工方式下的一些常规结构, 更重视数据的综合加工处理, 并加强了内部管理。这一时期所开发的系统具有一定的反馈功能, 系统地提供为经济分析、

决策所需要的会计信息,但各功能还未实现数据共享。20世纪70年代以来,计算机技术迅猛发展,计算机网络的出现和数据库管理系统的应用以及管理理论的蓬勃发展,形成了应用计算机的管理信息系统和决策支持系统,大大提高了各个功能系统共享数据的广度和深度,电算化会计信息系统已成为管理信息系统中的一个重要组成部分。有的国家甚至生产了会计电算化专用的计算机,专机专用,在数据处理和数据安全保密方面有独到之处。电算化应用已从日常业务型转向财务计划型和辅助高层管理的决策支持系统。

1. 国外会计电算化的应用状况

目前在国际上,应用计算机最多的是财政、金融部门、商业、服务行业、交通运输业等领域。在美国企业中已广泛采用了计算机管理,并通过计算机网络沟通了生产、供应、销售各个环节。经过近二十年的发展,会计电算化已经成熟,在软件设计上也趋于定型。

日本通产省,在1986年对制造业、批发商业和零售商业会计电算化的调查表明,日本大型企业中,上述三个行业会计电算化使用率分别是88.2%、88.55%和76.2%;而在中小型企业中,上述比例分别是61.5%、41.3%和55.5%。国外商品化会计软件应用比较普及,一般主要应用于中小型单位。由于采用商品化会计软件投资少、见效快,很受用户欢迎。在美国市场上约有300种~400种会计软件在市场上销售流通。

国外的会计软件开发公司(会计师事务所也有从事这一开发工作)也是比较发达的。美国1991年就有174家,这些公司一方面开发通用会计软件,另一方面结合管理科学的发展,为用户开发专用会计软件。这类软件一般结合用户单位的生产经营重点和工作需要,侧重于管理会计,并且包括一些非会计的业务处理,如购货和销售订单处理等。

国外商品化会计软件一般都包括:总账(GENERAL LEDGER)、应收账款(ACCOUNTS RECEIVABLE)、应付账款(ACCOUNTS PAYABLE)三个基本的功能模块。功能比较复杂的会计软件还包括:存货(INVENTORY)、工资(PAYROLL)、购货(PURCHASING)、销售(SALES)、固定资产(FIXED ASSETS)、报表生成(REPORT WRITER)等,这些功能模块常常是由用户选择,实行组合销售的。

有的国家如日本,形成了企业、会计师事务所、计算中心、信息中心四个层次的网络信息管理系统。企业的会计凭证送到会计师事务所的终端机上,代理客户记账,然后通过网络传递到计算机中心,处理所录入的数据。这样一方面为宏观经济和企业咨询服务,另一方面将打印的各种报表送到会计师事务所,由会计师事务所直接将报表送至企业。例如,1988年3月日本松下公司开发完成的会计网络软件,实现了全公司本土所有部门的联网,1989年6月又进一步实现了在32个国家的86家海外公司的联网,该软件24小时昼夜联通工作。在法国,很多公司开发了代理客户记账、税务咨询等系统。

2. 国外会计电算化的特点

由于国外会计电算化业务开展得较早,技术先进,经验成熟,制度完善,所以会计电算化具有如下特点:

1) 系统的开放性较高

软件公司或是大公司自己开发的会计信息系统很少是独立的,或多或少的包括诸如库存管理系统、劳资管理系统、设备管理系统、市场销售系统、生产计划管理系统等,共同组成企业完整的管理信息系统或决策支持系统。数据库的建立以整个企业为基础环境,数据的冗余度低,共享程度高。会计系统的各种输出,既包括了满足一般会计核算需要的各

种决算会计报表,又包括了大量用于管理目的的分析数据,是企业进行预测、决策的重要资料。

2) 数据输入方法先进

目前,国际上条形码的技术应用已非常普遍,加上金融电子化,使商品交易和结算工作更加迅速、准确。如在商品销售中,通过对印刷在商品包装上的条形码进行扫描,就会得到这些商品的代码、名称、计量单位、销售数量、销售价格、制造厂家等信息,并迅速准确地录入到计算机系统。这些数据经过加工、处理、分类、汇总就可自动地进行记账、转账。

3) 网络化程度高

由于各国已有的通讯技术和新兴的信息高速公路计划,使数据的传递、交流、共享有了极大的提高。所以,会计软件常常是以网络版本出现。

二、国内会计电算化的发展及特点

从会计电算化工作的开展程度、范围和组织规划、管理以及会计软件开发等诸多方面来分析,到目前为止,我国会计电算化的发展过程可以划分为三个阶段:

第一阶段,称为会计电算化的起步阶段,这一阶段主要受计算机技术发展的限制。

我国第一台计算机研制于1957年,直到1983年,我国计算机的应用一直比较缓慢。由于多种原因,20世纪70年代初,才有个别单位开始利用科研用的电子计算机进行工资计算处理,有些在财务方面的应用也局限于科研任务来研究。1980年以来,我国开始引进国外计算机产品,同时,开发国产计算机,但当时由于计算机的价格问题和技术力量的限制,还无法得到广泛的普及。而此时国外会计电算化已趋于普及,电算化工作已进入联网,并建立起有机结合的管理信息系统阶段。改革开放使我们看到了与国外在会计电算化方面的差距。1979年财政部给长春市第一汽车制造厂拨款500万元,进行计算机在会计中应用的试点工作。这是我国第一个在企业管理方面,进行大规模信息系统的设计与实施,标志着我国计算机应用发展的一个里程碑。1981年8月,在财政部、中国会计学会、原第一机械工业部等单位支持下,中国人民大学和长春第一汽车制造厂联合召开了“财务、会计、成本应用计算机专题讨论会”,正式确认了“会计电算化”一词。这次会议为我国会计电算化理论的研究奠定了坚实的基础。此次会议分析了我国会计电算化发展的三个不利因素:其一,缺乏会计电算化处理的专业人员,高校没有设置相关专业,没有系统培养出懂会计与计算机的复合人才;其二,用于会计电算化信息处理的设备短缺,配套的软件及汉字系统还没有匹配,限制了会计电算化软件的研制和应用;其三,会计人员受传统手工会计处理方式的束缚,还没有形成用计算机解决会计信息的观念。

第一阶段的主要特点是:以单项会计核算业务的电算化工作为主,最为普遍的是工资核算的电算化。

第二阶段,为自我发展阶段。

为了迎接新技术革命的挑战,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。由于电子计算机在新技术革命中扮演着非常重要的角色,因此,从1983年下半年起在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开始得到广泛的应用。然而,由于应用电子计算机的经验不足,理论准备与人才培养不够,跟不上客观形势发展的需要,在会计电算化过程中因组织管理工作

的滞后造成了许多盲目的低水平重复开发，浪费了许多人力、物力和财力。所以，我们称这个阶段为自我发展阶段。

自我发展阶段的主要特点：一是没有经过认真调查研究就匆匆上马的会计软件开发项目占大多数，而且许多单位先买了计算机，然后才确定上什么项目，没有全盘考虑如何一步一步地实现会计电算化；还有的单位为了评先进、上等级等原因，买一台计算机来摆样子。二是开展会计电算化的单位之间缺乏必要的交流，闭门造车，低水平的重复开发现象严重，会计电算化的学术交流也很少。三是会计软件的开发多为专用定点开发，通用会计软件开发的研究不够，会计软件的规范化、标准化程度低，商品化受到很大的限制。四是会计电算化的管理落后于客观形势发展的需要，全国只有上海、吉林等地财政部门开展了会计电算化组织管理工作，配备了管理会计电算化的专职人员，制定了相应的管理制度，鉴定、验收了一批会计软件，并参与指导了一些企业会计电算化系统的开发，培养了典型单位并推广经验，多数地区还没有着手开展管理工作。五是既懂会计又懂计算机的人才正在培养之中。从1984年开始，各高等院校、科研院所纷纷开始培养会计电算化的专门人才，财政部、中国人民大学、上海财经大学等开始大批招收会计电算化研究方向的硕士研究生。六是会计电算化的理论研究开始得到重视，许多高等院校、科研院所、企业组织了专门的班子研究会计电算化理论。1987年11月中国会计学会成立了会计电算化研究组，开始了有组织的理论研究工作。

第三阶段，是有计划的稳步发展阶段。

1987年下半年开始，会计电算化的发展一直保持良好势头，初步走向正规，开始有组织、有计划地稳步发展。

这个发展阶段的主要特点是：一是涌现了一批应用会计电算化的单位，他们都开发了一些质量较高的专用会计软件，在本单位的会计工作中发挥了重要作用。许多单位已经用计算机替代了手工记账，并在会计电算化工作组织上积累了丰富的经验。二是会计软件的开发向通用化、规范化、专业化和商品化方向发展，一些专业商品化会计软件开发单位也相继成立，使会计软件的开发逐渐向社会化方向发展。三是各级财政部门和业务主管部门加强了对会计电算化的管理，许多地区和部门制定了相应的发展规划、管理制度和会计软件开发标准。特别是1989年12月和1990年7月财政部相继颁发了《会计核算软件管理的几项规定（试行）》和《关于会计核算软件评审的补充规定（试行）》，这两个《规定（试行）》是指导我国会计电算化开展的重要法规。1994年7月至8月，财政部又颁发了《关于大力发展会计电算化事业的意见》等五个文件，在全国范围内进一步地推进会计电算化工作。铁道部也于1988年11月制定了《铁道财务会计信息系统实施方案》，该系统是铁道部《运营信息管理系统》七大子系统之一，是迄今为止我国最大的一个全国范围的会计信息系统。该实施方案规定了“建立系统的基本原则”、“系统的基本任务”、“系统的基本构成及应用目标”、“铁道财务会计信息库结构”等项内容，推动了铁道系统会计电算化工作的开展。通过几年的发展，已有多个商品化的通用会计软件通过了财政部的评审并在全国范围内广泛应用，取得了很好的经济效益和社会效益。

我国开始会计电算化系统的历史不长，经过几年的努力，开发出了一些适用面广，比较实用的会计核算软件，有的已经由财政部门评审通过。一部分大、中型企业已开始用会计电算化系统记账、算账、报账。少数企业已运用电脑开展经济效益分析，开始进行经济