



北京市高等教育精品教材立项项目

高等学校教材

会计电算化系列



Internet

会计电算化基础

● 王永生 编著 ● 陈维兴 主审



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

F232
31

北京市高等教育精品教材立项项目
高等学校教材·会计电算化系列

Internet 会计电算化基础

王永生 编著
陈维兴 主审

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书全面、系统地讨论了 Internet 环境下会计电算化的基础知识与最新技术, 主要包括: 会计电算化概论, 电算化审计, 会计信息技术, 中文 Excel 记账, 计算机网络基础, Internet, Intranet 和 Extranet, 面向 Internet 的管理信息系统, 数据库管理系统 Visual FoxPro, SQL Server 基本知识和多媒体微机装配与使用。内容深度达到会计电算化基础的高级水平。书中穿插大量图表和实例讲解, 有利于提高学习效率。

本书可作为大专院校财会专业“会计电算化基础”课程的教材, 也可作为在职会计人员岗位培训教程和自学用书。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Internet 会计电算化基础/王永生编著. —北京: 电子工业出版社, 2005.1

高等学校教材·会计电算化系列

ISBN 7-121-00848-3

I. I… II. 王… III. 计算机应用—会计—高等学校—教材 IV.F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 143336 号

责任编辑: 王传臣 何 雄

印 刷: 北京大中印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18.75 字数: 468 千字

印 次: 2005 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 5 000 册 定价: 26.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

前 言

教材是教师授课取材之源，是学生求知复习之本。多年来作者一直注重创编教材，编了不少教材，获过多次奖励。此次北京市精品教材立项使作者有机会更好地编写普通高校大学本科会计电算化系列教材。

一、编写目的

当今会计电算化工作（包括电算化硬软件、人才培养等）已开始进入 Internet 时代，与之相应的大学培养财会人才的教学工作，以及配套的会计电算化教材建设工作迈进了一个新阶段，面临着开创性的紧迫任务。但是，目前财会专业会计电算化的教学水平与我国经济技术的发展、新世纪对人才的要求还有很大差距。课程设置起步较晚，所授课程不尽相同，课程内容也相差较大。有的专业会计电算化课程放在一块儿上，内容较多，显得杂乱，不便于学生系统掌握；有的专业虽然分开上，但是没有系列教材，各课程教材内容不能很好衔接，影响整体教学效果。要尽快建设会计电算化系列课程，若单独一门一门地建设，即这些课程从各自的角度看都臻于完善，但其导致的后果很可能是限制了而不是有利于教学教改的深化发展，因此会计电算化系列课程之间要融会贯通，前后课程要互相衔接，形成新的会计电算化系列课程体系。这是搞好会计电算化教学教改、提高教学水平、紧跟时代发展的必然之路。

会计电算化教学内容要提高一个层次水平，使学生学到一定的深度与广度，毕业后在实际工作中才能应付自如，表现出很强的后劲，以适应会计电算化水平不断提高的需要。将来开发、维护会计软件的人员应该主要是学会计专业的，而不应该是学计算机专业的，会计专业人员要“自己救自己”。这也反映了当前会计电算化教学上存在的差距，同样会计电算化教材上也存在差距。

正是基于此，作者经过精心策划，运用多年教学、研究应用的经验，密切结合课程设置，创编了这套面向新世纪的、力争国内一流水平的会计电算化系列教材——《Internet 会计电算化基础》、《Internet 电算化会计实务》和《Internet 会计信息系统教程》。这 3 本教材从整体上体现了新世纪财会人员应具备的会计电算化知识技能结构体系，从内容上反映了国内外这方面的最新成果和会计电算化的发展趋势。各书之间融会贯通，既相互衔接又不重复，知识结构更加合理，内容与新世纪需求更相适应，能很好地满足 Internet 环境下会计电算化教学发展的迫切需要。

作者在多年的会计电算化教学工作中，已经开设了会计电算化系列课程，即“会计电算化基础”、“会计信息系统”和“电算化会计实务”3 门课程，受到了学生的好评。加之上机实践，收效事半功倍。特别在会计学专业本科班上开设“会计信息系统”课程，增加会计软件开发技术的内容，让学生模仿真实开发会计软件，达到一定的深度与广度，学生普遍感到会计电算化水平大有提高，以至于在学生就业时起到了很大作用。教学改革实践证明，会计电算化教学内容要提高一个层次水平，首先要有高水平的教材，本系列教材发挥了很好的作用。

二、教材特点

(1) 本系列教材既是本科会计学专业会计电算化的基础课、专业基础课和专业主干课的一系列配套教材, 又是文理渗透、学科交叉、在内容体系等方面具有创新特点的教改教材。

(2) 本系列教材处理好了系列课程中前、后续课程的诸多内容协调衔接关系, 确定好了系列教材内容的取舍、侧重点和融会贯通之处。内容定位准确, 符合时代需求, 有利于财会学生当前学习与未来发展。

(3) 本系列教材拓宽基础、加强实用, 改变本科会计学专业教学滞后于科技、经济、社会发展的现有状况, 强化培养学生既懂会计又懂计算机的财会技能, 使学生适应新世纪对人才知识结构的新要求, 成为深受社会欢迎的、具有创新能力、自学能力、分析解决实际问题能力、电算化会计实际动手能力与组织管理能力的高素质复合型财会人才。

(4) 全套书内容取材新颖, 引人入胜; 编排层次分明, 逻辑性强, 文字、图形、程序并茂; 阐述由浅入深, 由表及里, 通俗易懂, 符合循序渐进的认识规律, 便于自学; 具有系统性与完整性、科学性与实用性、知识性与趣味性、理论性与实践性。

(5) 书中介绍原理、讲解方法、操作功能、讨论问题, 均结合实例进行, 这样给学习者创造一个轻松快捷的学习、仿效、练习和掌握会计电算化知识与技能的最佳学习环境。章节小标题也突出实用性, 这样遇到问题的人, 马上就能找到所需答案, 从而使问题快速得到解决, 赢得时间, 赢得效益。

三、学习提示

(1) 学习者应具备的基础。学习者应具备计算机操作的基本知识(主要是会操作使用 Windows 操作系统、Word 和 Excel 软件), 这样会减少学习困难, 收效更佳。

(2) 学习与实践相结合。学习书上内容, 要注重实践。要仿效、练习书中的例子, 独立完成习题作业。要多动脑思考, 追究其根源。要多联系记忆, 勿盲目操作。这样边学习新知识, 边上机实践, 才能很好地掌握所学内容。

(3) 遇到学习困难找“帮助”。在学习、上机过程中, 会遇到一些问题, 作者提倡学习者自己解决。可取的方法是, 请教软件的帮助系统, 这样既可以解决所遇到的问题又可以更熟悉软件, 增加感性认识, 对学习书中内容大有益处, 久而久之, 便无书自通。

(4) 上机以前多预习。上机时间有限, 应在上机以前多预习, 做好准备工作。做到上机时心里有数, 把操作步骤一步步装在脑子里或写在纸上, 照着练习即可。

(5) 要有坚持不懈的精神。学习会计电算化系列教材需要较长的时间, 不可能一帆风顺, 因此要有坚持不懈的精神。

本书是会计电算化系列教材之一, 全书共分 10 章: 第 1 章概述会计电算化; 第 2 章阐述会计信息技术; 第 3 章简介电算化审计; 第 4 章讨论计算机网络基础; 第 5 章介绍 Internet、Intranet 和 Extranet 网络; 第 6 章讲述面向 Internet 的管理信息系统; 第 7 章介绍数据库管理系统 Visual FoxPro; 第 8 章阐述 SQL Server 基本知识; 第 9 章介绍中文 Excel 记账; 第 10 章讨论多媒体微机装配与使用。授课学时为 60, 上机占 30%~40%。

本书主要由王永生教授编写, 黄平生老师编写了第 4、5 章, 另参加相关工作的还有艾志刚、徐颖、叶小玲等。全书由陈维兴教授主审。

书中难免有错, 敬请读者指正。

作者

目 录

第 1 章 会计电算化概论	(1)
1.1 会计电算化的产生与发展	(1)
1.1.1 国外会计电算化的产生与发展	(1)
1.1.2 我国会计电算化的产生与发展	(1)
1.1.3 我国会计软件的产生与发展	(2)
1.2 会计电算化意义与影响	(3)
1.2.1 会计电算化意义	(3)
1.2.2 会计电算化影响	(3)
1.2.3 电算化会计与手工会计的比较	(6)
1.3 会计电算化内部控制	(7)
1.3.1 会计电算化内部控制概述	(7)
1.3.2 会计电算化内部控制的分类	(9)
1.3.3 会计电算化内部控制的实施	(14)
习题 1	(15)
第 2 章 会计信息技术	(16)
2.1 会计信息和会计信息技术	(16)
2.1.1 会计信息	(16)
2.1.2 会计信息技术及相关设备	(17)
2.1.3 会计信息化	(24)
2.2 会计数据收集方法和远程查询	(25)
2.2.1 会计数据收集方法	(25)
2.2.2 会计数据远程查询	(28)
2.3 会计信息技术发展	(30)
习题 2	(33)
第 3 章 电算化审计	(34)
3.1 电算化审计概述	(34)
3.2 电算化审计的内容	(38)
3.2.1 系统开发审计	(38)
3.2.2 应用程序审计	(39)
3.2.3 数据文件审计	(39)
3.2.4 计算机服务中心审计	(40)
3.3 电算化审计技术	(40)
3.3.1 电算化审计方式	(40)
3.3.2 电算化审计技术	(42)
习题 3	(47)

第4章 计算机网络基础	(48)
4.1 计算机网络概述	(48)
4.1.1 计算机网络发展简史	(48)
4.1.2 计算机网络的定义与分类	(55)
4.1.3 计算机网络的功能与应用	(57)
4.1.4 计算机网络的主要性能指标	(59)
4.1.5 计算机网络的发展前景	(60)
4.2 数据通信基础	(61)
4.2.1 数据通信的基础知识	(62)
4.2.2 数据编码与数据传输技术	(64)
4.2.3 数据传输媒体	(66)
4.2.4 差错控制技术	(67)
4.3 计算机网络体系结构	(69)
4.3.1 什么是计算机网络的体系结构	(69)
4.3.2 网络协议	(70)
4.3.3 OSI 体系结构	(71)
4.3.4 TCP/IP 体系结构	(72)
4.4 局域网	(73)
4.4.1 局域网的特点	(73)
4.4.2 局域网的拓扑结构	(74)
4.4.3 传输介质类型与介质访问控制方法	(75)
4.4.4 局域网的分类	(76)
4.4.5 局域网组网技术	(76)
4.5 广域网	(79)
4.5.1 广域网概述	(79)
4.5.2 数据报和虚电路	(81)
4.5.3 异步传输模式 ATM	(82)
4.6 网际互连的常用设备	(82)
4.6.1 路由器及其在网际互连中的作用	(83)
4.6.2 网桥	(84)
4.6.3 网关	(85)
4.6.4 第3层交换技术与应用	(86)
4.7 计算机网络安全	(87)
4.7.1 网络不安全因素	(87)
4.7.2 安全对策	(88)
习题4	(89)
第5章 Internet, Intranet 和 Extranet	(91)
5.1 Internet	(91)
5.1.1 Internet 概述	(91)
5.1.2 Internet 通信协议	(92)

5.1.3	Internet 提供的服务	(94)
5.1.4	IP 地址	(100)
5.1.5	域名	(101)
5.1.6	Internet 接入方式	(102)
5.2	Intranet	(104)
5.2.1	Intranet 是什么	(104)
5.2.2	Intranet 的结构	(105)
5.2.3	建立 Intranet 的实例	(105)
5.3	Extranet	(110)
5.3.1	什么是 Extranet	(110)
5.3.2	Extranet 的应用、影响及其安全技术	(111)
5.4	Extranet, Intranet 和 Internet 的联系与区别	(112)
	习题 5	(113)
第 6 章	面向 Internet 的管理信息系统	(114)
6.1	概论	(114)
6.1.1	管理信息系统的概念及其特点	(114)
6.1.2	管理信息系统的发展历程	(115)
6.1.3	管理信息系统面临的挑战	(118)
6.2	管理信息系统的技术基础	(121)
6.2.1	计算机系统	(121)
6.2.2	系统集成	(126)
6.2.3	管理信息系统的结构	(128)
6.3	管理信息系统的模式	(132)
6.3.1	电子数据处理系统	(132)
6.3.2	物料需求计划、制造资源计划和企业资源计划	(135)
6.3.3	决策支持系统	(143)
6.3.4	面向 Internet 的管理信息系统	(149)
	习题 6	(154)
第 7 章	数据库管理系统 VFP	(155)
7.1	数据库系统	(155)
7.1.1	数据库	(155)
7.1.2	数据库系统	(160)
7.1.3	数据库管理系统	(162)
7.2	建立数据库	(166)
7.2.1	数据库的 4 种元素	(166)
7.2.2	启动和关闭中文 VFP	(167)
7.2.3	建立数据库的两种方式	(168)
7.2.4	新建和打开数据库	(168)
7.2.5	添加数据库元素	(170)
7.3	建立数据库索引和关系	(176)

7.3.1	数据库索引概念	(176)
7.3.2	建立数据库索引	(177)
7.3.3	存储索引	(179)
7.3.4	建立数据库关系	(179)
7.4	修改和浏览数据库	(182)
7.4.1	数据库表结构的修改	(182)
7.4.2	数据库表记录的修改	(183)
7.4.3	数据库表的浏览	(186)
7.5	检索数据库	(189)
7.5.1	使用视图	(189)
7.5.2	使用查询	(192)
习题 7		(195)
第 8 章	SQL Server 基本知识	(196)
8.1	SQL Server 概述	(196)
8.1.1	SQL Server 的发展历程	(196)
8.1.2	SQL Server 的启动	(197)
8.1.3	SQL Server 与关系型数据库系统	(198)
8.1.4	SQL Server 数据库系统的几个特点	(199)
8.2	SQL Server 的构成	(200)
8.2.1	SQL Server 数据库对象	(200)
8.2.2	SQL Server 的体系结构	(202)
8.2.3	SQL Server 的数据库文件	(203)
8.3	企业管理器的使用	(204)
8.3.1	创建数据库	(204)
8.3.2	建立表	(210)
8.3.3	建立视图	(218)
8.3.4	建立索引	(220)
习题 8		(223)
第 9 章	中文 Excel 记账	(224)
9.1	使用 VBA	(224)
9.1.1	Visual Basic 简介	(224)
9.1.2	VBA 简介	(224)
9.1.3	宏命令制作	(225)
9.2	用 Excel 进行账务处理	(226)
9.2.1	建立标准工作簿	(226)
9.2.2	建立“科目名称”工作表	(227)
9.2.3	建立“输入凭证”工作表	(228)
9.2.4	建立“凭证记录”工作表	(231)
9.2.5	建立“检索标准”工作表	(239)
9.2.6	建立“科目汇总”工作表	(242)

9.2.7 建立“明细账”工作表	(242)
习题 9	(246)
第 10 章 多媒体微机装配与使用	(247)
10.1 微机的组成	(247)
10.1.1 微机的分类	(247)
10.1.2 微机的硬件组成	(248)
10.1.3 微机硬件的技术指标	(257)
10.2 微机配件的选配	(258)
10.3 微机的安装	(262)
10.3.1 阅读主板说明书	(262)
10.3.2 机箱的安装	(263)
10.3.3 主板的安装	(265)
10.3.4 最后组装	(269)
10.4 启动微机和设置 BIOS	(270)
10.4.1 微机检测	(270)
10.4.2 设置 BIOS	(272)
10.4.3 启动微机	(279)
10.5 初始化硬盘	(280)
10.5.1 硬盘分区	(280)
10.5.2 硬盘格式化	(283)
10.5.3 建立 C 系统盘	(284)
10.6 安装 Windows 操作系统	(284)
10.6.1 安装光驱驱动程序	(284)
10.6.2 安装 Windows 操作系统	(285)
10.7 应用程序自动启动	(286)
10.8 正确使用和保养微机	(287)
习题 10	(289)

第 1 章 会计电算化概论

会计电算化即使用电子计算机处理会计业务,其目的不仅是要使财会人员从繁重的手工操作中解脱出来,减轻劳动强度,更主要的是要使计算手段和会计管理决策手段现代化,提高服务水平。本章对会计电算化作一概述,包括会计电算化的产生与发展、会计电算化意义与影响及会计电算化的内部控制。

1.1 会计电算化的产生与发展

会计电算化的产生不到半个世纪,但其发展速度很快,特别是近二十余年计算机技术的发展,使得会计电算化发展更加迅速。

1.1.1 国外会计电算化的产生与发展

早在 20 世纪 50 年代,国外会计领域就开始应用电子计算机。电算化会计信息系统是产生最早、使用最广泛的数据处理系统,根据不同的服务对象,可以将电算化会计信息系统分为以下几种:

- ① 面向市场的,如销售分析和预测系统、供货系统;
- ② 面向生产和库存的,如成本计算系统、存货控制系统;
- ③ 面向现金管理的,如现金收取系统、支票核对系统;
- ④ 面向采购管理的,如采购与验收系统、应收与应付账款系统、固定资产核算系统;
- ⑤ 面向一般管理的,如财务报表系统、预算控制系统。

20 世纪 70 年代后,计算机和网络技术迅猛发展,计算机网络环境下的会计信息系统得到了广泛应用。特别是近十年来,基于 Internet 的电子商务迅猛发展,网络会计(在 Internet 或其他网络上完成会计活动)应运而生,使会计电算化的发展达到空前水平。

1.1.2 我国会计电算化的产生与发展

我国会计电算化产生于 20 世纪 70 年代,其发展可分为 3 个阶段。

1. 缓慢发展阶段(1983 年以前)

这个阶段始于 20 世纪 70 年代少数企业会计业务的电算化,最为普遍的是工资核算。但人们对计算机还比较陌生,财会人员也是如此。计算机在财会领域里的应用还未引起各级领导的重视,科技人员也把“会计电算化”当作发工资的简单应用。会计电算化还处于理论研究和实验准备阶段。

2. 自发发展阶段(1983~1989 年)

1983 年,国务院成立了“电子振兴”领导小组(后为“电子信息系统推广应用”领导小组),在全国掀起了计算机应用的热潮,会计电算化工作也不例外。这个阶段的主要特点如下。

① 采用工程化方法开展会计电算化工作和会计软件开发。

② 各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，与会计电算化工作相配套的各种组织管理制度没有形成。

③ 宏观上，缺乏统一的规划指导与管理，会计软件的规范化、标准化程度低，商品化受到很大的限制。

④ 既懂会计又懂计算机的人才正在培养中。1984 年起中国人民大学、上海财经大学、财政部科研所等单位开始招收会计电算化研究方向的研究生。

⑤ 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。这就为有组织地使会计电算化得到更大发展做好了准备。

3. 有组织、有计划的稳步发展阶段（1989 年至今）

1989 年 12 月至 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。后来，财政部又颁发了《关于大力发展会计电算化事业的意见》等 5 个文件，这些文件的实施，使会计电算化工作在全国范围内得到了稳步发展。这个阶段的主要特点如下。

① 涌现了一批会计电算化的先进单位，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。

② 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，一些商业会计软件企业（如安易公司、用友公司）相继成立。

③ 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。

④ 通过几年的发展，已有三十多个商业会计软件通过了财政部的评审，在全国范围内得到了广泛应用，取得了很好的经济效益和社会效益。

随着电子技术、信息技术的发展，以及我国经济发展对会计电算化要求的提高，通用会计软件正在向 ERP 软件方向发展。

1.1.3 我国会计软件的产生与发展

我国会计软件行业取得了有目共睹的成就，以安易、用友、金蝶等为代表的一批会计软件企业，根据用户的需求，及时推出一代又一代会计软件，在满足市场需求的同时，自身也得到了长足的发展，成为我国软件产业最有活力的一支生力军。目前，虽然受宏观市场环境的影响，国内软件产业增长速度有所下降，但是，财务及企业管理软件的发展仍呈现了较好的增长势头。在市场经济的环境下，财务管理在现代企业管理中已上升到核心地位，会计软件的地位也有相应的提高。那么，企业到底需要什么样的会计软件？会计软件又该向何处发展？

社会各界对会计软件的发展都给予了很高的重视，在“相约 21 世纪——会计电算化发展趋势研讨会”和“企业财务管理暨财务软件发展研讨会”上，与会人员对财务软件的发展趋势进行了积极探讨，人们普遍认为：首先，要明确财务软件的目标定位，如面向事务处理级、面向系统级或面向管理决策级；其次，要向多元化发展，一方面是技术的多元化，另一

方面是功能的多元化。

1.2 会计电算化意义与影响

1.2.1 会计电算化意义

会计电算化发展到今天,从理论到实践已趋于成熟。在运算工具上,计算机的运用能够存储预算结果,会计人员只要输入原始数据便能得到所需信息,解决了手工处理以纸张为信息载体,占用空间大,保管不易,查找困难等问题,除必要的会计凭证外,均可用磁性材料作信息载体,占用空间小,查找方便,保管容易。会计电算化有利于会计职能由过去单纯事后核算转化为事前要预测,事上要控制,事后要核算与分析,实现全面预算。随着会计电算化的发展,会计职能的变化和会计数据范围的扩大,一方面原有方法进一步改进和提高;另一方面一些新的会计方法得到吸收补充和广泛采用。计算机会计信息系统的建立,突破了原有会计方法体系和手工操作的局限性,使会计反映的内容在广度和深度上都有了较大的扩展。

实现会计电算化具有重要的意义,具体包括:

- ① 可以减轻劳动强度,提高工作效率;
- ② 可以提高会计工作质量,减少差错;
- ③ 加快信息流通,促进经营管理,提高经济效益;
- ④ 促进工作规范化,提高人员素质;
- ⑤ 促进会计理论和技术的发展,推动会计管理制度的改革。

1.2.2 会计电算化影响

会计电算化对会计工作产生了一系列深远的影响,主要表现在以下几个方面。

1. 会计电算化对账务处理的影响

账务处理是从记账凭证输入到报表输出的过程。在手工处理方式下,账务处理方式包括设置账户、复式记账、填制与审核凭证、登记账簿、成本计算、财产清查、编制报表等。会计人员根据本单位的情况和特点,按照凭证和账簿的格式、种类,以及它们之间的相互关系和登记顺序,从填制凭证到登记账簿,再到编制报表,完成手工账务处理的一个流程。但手工账务处理存在一定的局限性:

① 记账凭证是账务处理的数据源,由于手工处理设置了明细账和总账等环节,使记账凭证数据被多次转抄,同一数据大量重复使用,造成存储浪费,还会出现账证不符、账表不符等现象。这与数据重复使用有一定的关系;

② 由于账务处理工作量大,手工处理速度缓慢,常要延迟较长时间才能编制出各种会计报表,严重影响了会计信息及时反映企业财务状况和经营成果的作用;

③ 由于会计账务不允许出现错误,常因金额极小的差错,多次进行手工汇总和核对,既费时又费力,有时为了尽快在月底做出各种会计报表,不得不根据报表来修改账簿数据,严重影响了会计信息的准确性;

④ 手工账务处理要求既要算得快又要算得准,无形中加大了会计人员的工作强度。

会计电算化后发生了很大变化,总体来说:计算机能利用输入的原始数据,按照既定的程序对会计信息进行加工处理,自动形成相关的账簿和报表。计算机系统承担了过账、计算、编表等原本由人工承担的工作,其强大可靠的运算能力使多环节的手工会计数据处理流程失去意义,会计人员所需做的只是输入正确的分类数据,从而大大简化了核算组织工作。此外,从计算机系统内部看,手工条件下以“账”的形式积累存放的数据转变为以“数据库”的方式存在,只需对数据按一定方式进行操作处理即可得到凭证、日记账、明细账。会计电算化解决了手工条件下需经过一定的时间周期才能产生综合会计信息的问题。计算机系统的快速分类和计算功能使得会计活动能在短时间内完成,会计数据一旦被输入即可产生最新的综合会计信息。

会计电算化对现金日记账、银行日记账和明细分类账的输出方式产生了很大的影响。手工方式下上述账簿属于数据存储,每当一张新的记账凭证产生,凭证上的数据应转抄到相应的日记账或明细账上,既增加了工作量,又加大了出错的可能性。电算化方式下,当需要现金日记账及各种明细分类账时,计算机从所有的资料中按相应的会计科目进行挑选,然后以屏幕显示或打印输出方式形成这些账簿。如需要查询现金日记账,则从数据库中将现金日记账的数据选出来,进行适当编辑即可。采用此方法可以节省记账的过程,不会出现账证不符的现象,只要记账凭证没有错,账就不会错,同时也减少了存储空间。会计电算化下可以随机输出按所有会计科目汇总的“实点数”,改变了手工会计下只有“现金”和“银行存款”可以做到日清日结的状况。会计电算化下,明细账和总账之间的核对工作不复存在;而手工方式下,明细账和总账必须平行登记并定期核对。

会计报表是会计信息系统输出会计信息的常用形式。手工条件下的会计报表采用的是通用报表模式,以固定的形式提供高度综合的会计信息。随着市场竞争的日益激烈,这种综合信息很难满足使用者的需要,他们不仅要了解企业的财务状况和经营业绩,更重要的是要了解企业财务状况是如何形成的,经营业绩是如何取得的。在手工条件下,这种需要很难满足。计算机的应用为建立以经营业务和财务业务活动为主体的报表、以作业和实际期间为基础的报表提供了技术条件。这些报表能更充分地揭示经营业绩和财务状况形成的原因,为使用者提供更可靠的数据来源。

2. 会计电算化对内部控制的影响

对照手工操作与电算化下的操作,不难看出在手工操作方式下,为了确保会计反映的正确性,强调对原始凭证的严格审查;依据总账和明细账之间的关系进行定期核对;编报前的试算平衡;这些都是行之有效的内部控制措施。对计算机会计信息系统而言,其输入数据是原始凭证,输出结果是向不同层次的使用者提供据以判断决策的会计信息。按照控制论的“黑箱”原理,只要能从已知的输入获得预期的输出,完全可以不必了解其内部由数据到信息的转换过程。因而电算化下,只需把控制的重点放在数据输入这一环节上,这就使得许多传统的控制方法(如平行登记、试算平衡、签字盖章等)不再适用。为了确保输入的正确性,电算化下提出了许多新的控制理论,如对会计信息系统开发过程的控制、对计算机硬件的控制、对计算机软件的控制、对计算机运行过程中产生的文档的控制等。

3. 会计电算化对管理会计的影响

管理会计是企业的一种管理活动。它通过提供信息执行反映的职能,通过控制执行管理

的职能。会计电算化能使管理会计与财务会计相互结合、互相补充、充分发挥各自的职能。从原理上说,管理会计的应用不一定要用计算机,但计算机的介入,必然产生一些影响。

(1) 加强了管理会计的职能

从会计信息需求角度看,随着现代市场经济的发展,信息作为企业的一种重要资源,越来越为人们所重视。信息需求量和应用范围不断扩大,对其处理速度和计算精度的要求日益提高,这种激烈的竞争环境和技术本身的复杂性,需要计算机辅助解决。从管理会计的基本职能——反映来讲,原有的手工系统中的一些处理过程复杂、核算数据量大的业务,通常采用简化核算的方法,但这样影响了信息的准确性。企业的各管理部门各自独立核算,阻碍了信息流动,信息具有片面性,不能准确地反映企业的经营状况。许多现代管理会计方法,如本量利相结合、目标管理、预测和决策技术,通常以大量的数据运算作为基础,需要有先进的技术手段来支持。由于计算机具有处理速度快、精确度高、存储容量大等特点,使原来难以实现的复杂的数学模型和分析测算方法迎刃而解。会计信息系统是管理信息系统的一个核心子系统,它处于提供信息、参与制订和选择方案的重要地位,它可与其他子系统之间交互处理和调用,共享企业的信息资源,为企业的管理者提供全方位的管理数据。

(2) 解决了管理会计理论与实务长期脱节的矛盾

管理会计的理论已逐渐成熟,但受管理手段的制约,始终未能用于实践,存在实务与理论严重脱节的问题。由于计算机的引入,为管理会计理论与实践的结合提供了强有力的保证。借助计算机的大容量存储设备和高速运算技术,解决了管理会计理论与实务脱节的矛盾,管理会计的发展迈上了一个新的台阶。

4. 会计电算化对审计的影响

会计电算化大大提高了会计信息处理的速度和准确性,给审计工作带来很大影响。

(1) 审计线索的改变

在手工会计中,由原始凭证、记账凭证、明细账、总账到财务报表,每一步都有记录,都有经手人签章,审计线索十分清晰。审计人员可以根据需要进行顺查、逆查、细查和抽查。但在电算化系统中,许多记录被磁性介质取代。变成只有计算机可读取会计资料,从记账凭证的输入到会计报表的输出,都由计算机按程序进行处理。

(2) 审计内容的改变

由于采用电子技术处理数据,审计的内容也发生了变化。不仅要对计算机输出的资料进行审查,还要对相应程序进行审查,以证明数据是否正确、可靠,但这种程序与手工会计核算程序是截然不同的,它们是由计算机语言组成的,这样就增加了审计的内容。

(3) 审计方法的改变

电算化系统的特点决定了审计方法也应作相应改变,如手工审计的审阅法、核对法等。在电算化会计系统中手工审计方法大大受到限制,只有借助计算机来进行,因此,计算机成为审计工作的新工具。使用计算机,可以很容易把审计人员的审计工作转化为法定程序,完成各种各样的数据处理,如抽样检查或数据综合,为审计人员提供所需的汇总报告。

(4) 审计工作的进步

会计电算化给审计工作带来的更多的是审计工作的进步,即审计效率的提高、审计风险的降低和审计成本的降低。已实现会计电算化的单位,其日常核算工作的规范化程度必然有较大提高,审计人员在充分相信被审单位内部制度和会计软件的基础上,对数据进行测试时

的可信程度将大大提高,有可能减少实质性测试阶段的工作量,提高审计工作效率。

下面以数据审计为例说明电算化对审计的影响:数据审计即实质性测试,就是对会计报表金额的真实性进行检查。在对被审单位内部制度作出可信赖的评价的基础上,会计数据的真实性、准确性和可靠性将大大增加。至于那些与电算化会计无关的方面,如资产存在的真实性、往来账目的可靠性、生产成本费用的真实性等,则通过账实之间的核对、往来单位的函证、原始资料的审查等手段来予以确定,而账表之间、账账之间、账证之间的核对几乎可以完全省略,仅仅依赖电算化会计内部控制制度的可靠性就能保证。电算化会计数据真实性的审计与手工会计相比,在工作对象、程序和手段等方面有所不同。手工方式下,审计人员可以按规定要求被审单位打印好各种账簿备查,电算化会计方式下,审计人员可以采用更灵活的方式,直接使用计算机来审查各种数据,因为存储在计算机上的会计数据都是合法的。这样,必然会有更高的工作效率,同时也可以有效地防止利用计算机造假作弊。

5. 会计电算化对其他方面的影响

(1) 会计数据存储介质的变化

在手工方式下,会计数据的存储介质主要是纸,以凭证、账簿、报表等形式存放,数量较大,另外,要求存放的环境防潮、防火、防蛀、防鼠。电算化会计下,磁介质成了主要信息载体,文档的存放环境除上述要求外,还对温度、湿度、清洁提出了一定的要求,并要求防辐射、防挤压。磁介质存放空间小,便于管理,提高了会计信息系统利用历史数据的能力。

(2) 会计信息查询方式的变化

在手工方式下查询历史数据,必须通过手工翻阅方式,耗时耗力,效率极其低下,且其查询结果的表现形式同历史档案相一致,需会计人员进行归纳统计,才能得出有用信息。电算化会计时,好的查询方式非常简便有效;仅需会计人员输入对输出材料的条件及格式要求,计算机就会自动对会计数据进行计算分析,并将满足条件的相关信息以灵活多样的形式显示在屏幕上或打印在纸上,查询效率得到了极大的提高。

(3) 会计职能的变化

现代会计应具有反映、监督、预期和决策4项职能。但是,在手工会计下,会计人员往往为记账、算账、报账等实务性事务所困,无暇对业务进行事前预测、事中控制和事后分析,履行的职责往往仅“反映”一项而已,其余职能不能充分发挥。电算化会计下,会计工作效率大为提高,以往必须由会计人员花费大量时间精力方能完成的记账、制表等工作可由计算机自动完成,会计人员将工作重点从原来的对外提供报表转向加强对内管理,全面提供并综合运用会计信息,采用各类技术分析方法,进行合理预测和科学决策,大大增强了会计在经济管理中的作用。

综上所述,会计电算化是会计史上的崭新一页,对传统的会计方法、会计理论产生了巨大的影响,从而引起会计制度、会计工作管理体制的变革。会计电算化正有效促进着会计的规范化、标准化和通用化,促进着管理的现代化。

1.2.3 电算化会计与手工会计的比较

1. 相同点

① 两者都有相同的基本工作:首先采集并输入数据,对数据进行加工处理,并存储数

据；然后制定各种程序，规定需要何种数据，于何时何地取得该项数据，以及如何使用和传递；最后编制输出报表。

- ② 目标一致，即提供会计信息，参与经营决策，提高经济效益。
- ③ 都要遵循基本的会计理论和会计方法。
- ④ 都要遵守会计法规和会计准则。
- ⑤ 复式借贷记账的原理相同。
- ⑥ 都必须保存会计档案。

2. 不同点

- ① 所用的计算工具不同。
- ② 数据载体不同。
- ③ 账簿形式和错误更正方法不同。
- ④ 账务处理程序不同。
- ⑤ 账户设置方法和账簿登记方法不同。
- ⑥ 会计工作的组织体制不同。
- ⑦ 会计人员素质要求不同。
- ⑧ 对账、结账、期末账项调整的方式与方法不同。
- ⑨ 内部控制制度不同。
- ⑩ 会计系统的设计方法不同。

1.3 会计电算化内部控制

一个组织要能有效地进行经营和管理，保证会计的一般原则能贯彻执行，必须建立一套内部控制制度。随着计算机在会计领域的应用，过去一整套的内部控制制度受到了挑战，会计电算化改变了传统的会计内部控制的内容和制度，有了新的含义和控制内容。

1.3.1 会计电算化内部控制概述

1. 内部控制概念

什么是内部控制，人们往往理解为是一个组织为防止其职工舞弊而采取的措施，这是不全面的。内部控制是一个单位的各级管理部门为了确保经济信息的安全完整、正确可靠，协调经济行为，控制经济生活，利用单位内部因分工不同而产生的相互制约、相互联系的关系，形成一系列具有控制职能的方法、措施和程序，并予以规范化和系统化，使之组成一个严密的较为完整的体系。会计内部控制是企业为了维护会计数据的正确性和可靠性、经营的有效性和财产的完整性而制定的各种规章制度、组织措施、管理方法和业务处理过程的总称。美国注册会计师协会对内部控制有一个权威的定义：内部控制包括组织机构的设计和企业内部采取的所有相互协调的方法和措施，这些方法和措施都用于保护企业的财产，检查企业会计信息的准确性和可靠性，提高经营效率，推动企业坚持执行既定的管理方针。