

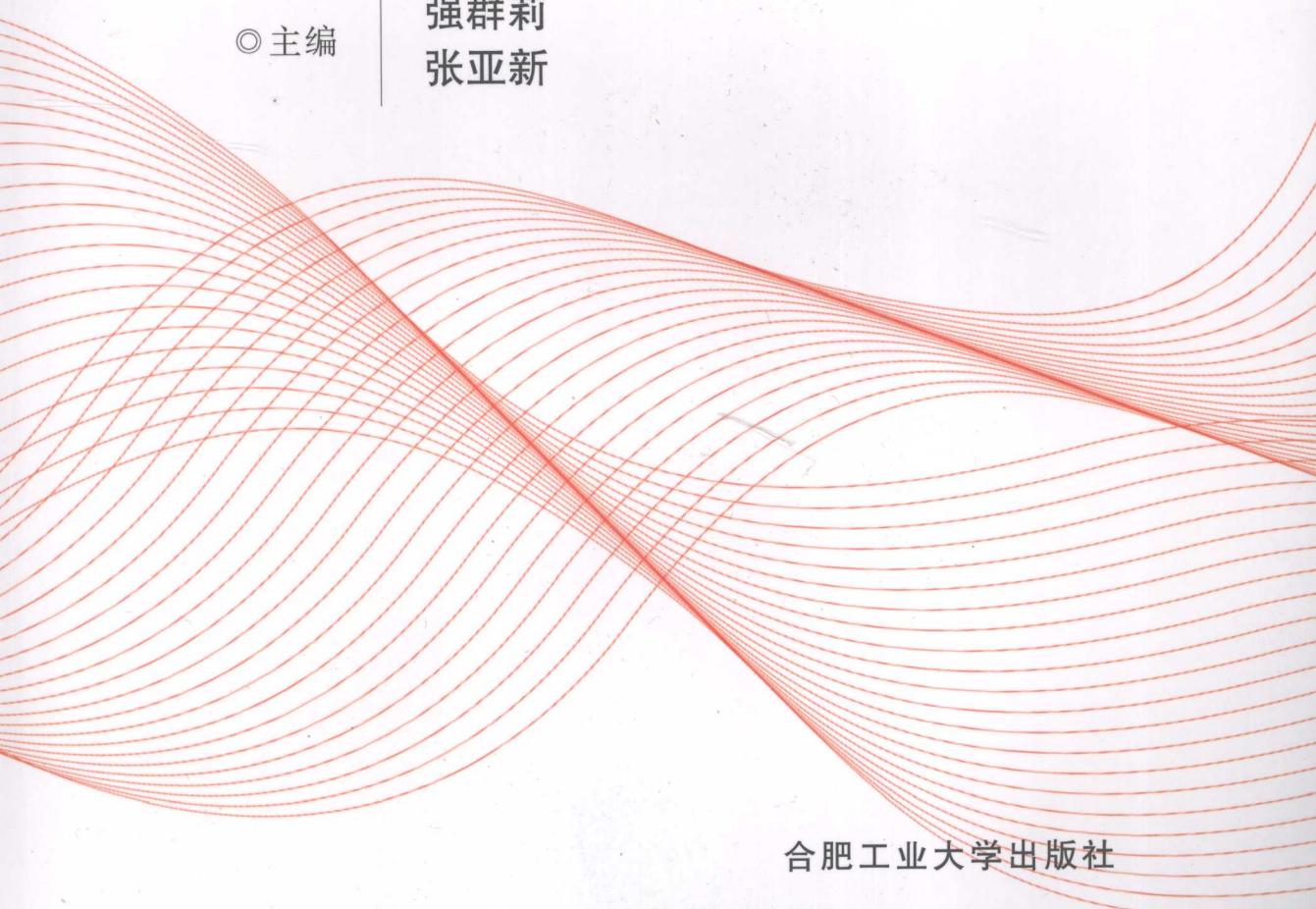


KUAIJI  
DIANSUANHUA

# 会计电算化

◎主编

强群莉  
张亚新



合肥工业大学出版社

中国  
财经类核心期刊

# 会计电算化

—

第 1 期

中国财经类核心期刊

# 会计电算化

强群莉 张亚新 主编

合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化/强群莉 张亚新主编. —合肥:合肥工业大学出版社, 2008. 3

ISBN 978-7-81093-721-4

I. 会… II. ①强… ②张… III. 计算机应用—会计—教材 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 022220 号

会 计 电 算 化

编 者 强 群 莉 张 亚 新

会 计 电 算 化

强群莉 张亚新 主编

责任编辑 陈淮民

---

出 版	合肥工业大学出版社	版 次	2008年3月第1版
地 址	合肥市屯溪路193号	印 次	2008年3月第1次印刷
邮 编	230009	开 本	787×1092 1/16
电 话	总编室:0551-2903038	印 张	15.5
	发行部:0551-2903198	字 数	406千字
网 址	www.hfutpress.com.cn	印 刷	安徽江淮印务有限责任公司
E-mail	press@hfutpress.com.cn	发 行	全国新华书店

---

ISBN 978-7-81093-721-4

定价: 25.00元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换。



# 前 言

信息技术的发展使得会计工作发生了变革。目前,使用计算机代替手工进行会计处理的企业越来越多,会计电算化的应用范围越来越广,社会越来越需要既懂会计理论知识又能熟练进行电算化操作的实用人才,会计电算化已经成为高等院校财务与会计专业的主干课程之一。

自中国会计学会 1981 年正式提出“会计电算化”这一概念后,社会上对会计电算化的研究日益增多,也出现了大量的会计电算化相关书籍教程。这些教程基本分为这几种类型:一是介绍会计电算化理论知识;二是介绍商品化会计软件的操作;三是介绍会计软件各模块的功能和编程。在使用过程中,发现这些教程都具有片面性:介绍会计电算化理论知识的教材操作性不强;介绍商品化会计软件操作的教材对高等院校的学生来说层次有些低;介绍编程的对工商管理类专业的学生有一定的难度。另外,在一些小型企业中不一定要购置会计软件,因为它们业务量较少,使用普通的办公软件就能够处理会计业务。出于以上考虑,笔者根据多年来的教学经验编写了这本教材,希望能对我国会计电算化的教学有所帮助。

本教材特点如下:

1. 注重理论与实务的结合。教材既讲解会计电算化的基本理论,又介绍通用会计软件的使用。在介绍基本理论的基础上,教材以用友 ERP-U8 财务软件为例,对通用会计软件的使用进行相关实验指导,引导读者进行通用会计软件的操作。

2. 将普及率很高的通用软件 EXCEL 作为会计核算的工具。介绍利用 EXCEL 进行简单会计操作,让读者掌握 EXCEL 在会计核算中的几种简单功能,最终形成简单会计报表。

教材的主要内容包括:会计电算化的基本理论知识;EXCEL 在会计中的应用;通用会计软件的基本知识及操作;通用会计软件实验指导。教材力求以简洁的语言把内容阐述清楚,引导读者轻松入门,快速应用。

在会计软件应用部分本教材引用了用友集团的 U8 财务软件,在此对用友公司表示感谢。另外还要感谢对本教材的出版提供帮助的同志们。

本书可作为高等院校、职业技术学院相关专业的教材,也可作为各企事业单位有关人员的自学用书。

计算机会计是一个发展极其迅速的新兴领域,由于我们水平有限或考虑不周,加上时间紧迫,必然存在某些欠缺,敬请读者批评指正。

编 者

2007 年 10 月

# 目 录

711	.....	控制系统设计	第六章
711	.....	.....	第一节
121	.....	.....	第二节
201	.....	.....	第三节
71	第一章 会计电算化概述 .....		1
71	第一节 会计电算化的基本概念 .....		1
07	第二节 会计信息系统 .....		6
07	第三节 电算化会计信息系统 .....		10
07	第四节 电算化会计信息系统的开发 .....		16
08	第五节 会计电算化管理 .....		31
181	.....	.....	.....
71	第二章 电算化会计信息系统的内部控制与审计 .....		39
18	第一节 电算化会计信息系统的内部控制 .....		39
18	第二节 电算化会计信息系统的内部控制 .....		43
09	第三节 电算化会计信息系统的内部控制 .....		51
09	第四节 电算化会计信息系统的审计 .....		53
309	.....	.....	.....
71	第三章 会计软件与 ERP .....		60
71	第一节 会计软件 .....		60
30	第二节 ERP 简介 .....		67
09	第三节 ERP 与会计软件 .....		73
71	第四章 EXCEL 在会计中的应用 .....		75
09	第一节 Excel 简介 .....		75
18	第二节 简单会计报表的编制 .....		84
08	第三节 会计资料的打印 .....		95
118	.....	.....	.....
71	第五章 账务处理系统 .....		99
01	第一节 通用账务处理系统概述 .....		99
01	第二节 系统初始化 .....		102
01	第三节 账务处理系统的日常使用 .....		129
01	第四节 期末业务处理 .....		136
01	第五节 辅助核算管理 .....		142

第六章 报表处理系统 .....	147
第一节 概述 .....	147
第二节 系统初始化 .....	154
第三节 报表的编制 .....	165
第四节 报表的其他功能 .....	166
第七章 其他核算系统简介 .....	170
第一节 工资核算系统 .....	170
第二节 固定资产核算系统 .....	176
第三节 成本核算系统 .....	180
第四节 产成品及销售核算系统 .....	181
第八章 通用会计软件实验指导 .....	184
第一节 系统管理 .....	184
第二节 企业应用平台 .....	190
第三节 总账系统初始化 .....	196
第四节 总账系统日常业务处理 .....	203
第五节 出纳管理 .....	213
第六节 总账期末业务处理 .....	217
第七节 自定义报表 .....	220
第八节 利用报表模板生成报表 .....	226
附 录 .....	228
附录 1 《会计电算化工作规范》 .....	228
附录 2 《会计电算化管理办法》 .....	234
附录 3 《会计核算软件基本功能规范》 .....	236
附录 4 《会计电算化档案管理制度》 .....	241
参考文献 .....	242
101 .....	242
121 .....	242
131 .....	242
141 .....	242



# 第一章 会计电算化概述

会计是计量、处理和传送有关一个经济单位财务信息的信息系统，依据它所提供的信息，报表使用者可据以做出合理的经济决策。在会计漫长的历史发展过程中，手工会计数据处理和信息生成一直占据主导地位，即会计人员靠算盘等运算工具计算，用笔墨登记凭证和账簿。随着会计在经济管理中的地位日益提升，手工方式的会计数据处理和信息生成已满足不了决策的需要。计算机技术在会计领域中的运用成为必然。“会计电算化”就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1981年中国会计学会在长春市召开的“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会”上正式提出的，它是指应用各种软件（主要指会计软件）指挥各种计算机设备替代手工完成，或完成在手工方式下很难完成、甚至无法完成的会计工作的过程。计算机在会计中的应用使得会计数据处理技术发生了质的飞跃，对传统会计理论和实务产生了巨大的影响，为会计史掀开了崭新的一页。目前，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于一体的边缘学科，在经济管理的各个领域处于应用电子计算机的领先地位，正在起着带动经济管理诸领域逐步走向现代化的作用。

国外，人们一般用“会计信息系统”（Accounting Information System）来表述以计算机技术为基础的电算化会计信息系统，目前国内部分教材也选用这一名词，其含义与会计电算化相当，本教材仍然选用会计电算化一词。

## 第一节 会计电算化的基本概念

### 一、会计电算化的发展

#### 1. 国外会计电算化的发展

会计电算化在国外起步于20世纪50年代，当时在一些工业发达国家开始在会计领域应用电子计算机。这时计算机在会计领域的应用主要是核算业务的事务处理，如工资计算，库存材料收发管理等一些数据量大、计算简单且重复次数多的工作。这一阶段会计电算化的目标主要是代替手工，减轻日常繁琐的手工登录与计算劳动，减少差错，提高工作效率。在这一阶段，会计电算化工作的处理流程基本上模仿手工操作，各项业务大都孤立地进行，没有形成一个系统。

50年代后期到60年代，随着计算机性能的增强，特别是由于操作系统及高级程序设计语言的出现并渐趋完善，在会计处理中，从单向处理向综合数据处理转变，除了完成基本账务处理之外，开始在简单的记账、算账的“簿记系统”中带有一定的管理、分析功能，同时，已经注重会计系统内各子系统的数据库共享，逐步形成了电算化会计信息系统。



70年代,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,形成了应用计算机的管理信息系统,由于企业管理中全面使用电子计算机,各个功能系统可以共享贮存在计算机上的整个企业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。

80年代,由于微电子技术蓬勃发展,微型计算机大批涌现,系统软件不断改进和提高。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能力,取代了大型计算机,为会计电算化发展开辟了广阔天地。微型计算机开始走入中、小企业的会计业务处理领域,并得到迅速普及。随着第四代语言的出现和不断完善,会计电算化信息系统开始友好、方便地面向用户、面向普通会计人员。会计人员不再视计算机为高深莫测的计算工具。国际会计师联合会1987年10月在日本东京召开的第13届世界会计师大会的中心议题就是会计电算化。从80年代至今,日本、美国及西欧各国较为普遍地实现了会计电算化。

## 2. 我国会计电算化的发展

### (1) 起步阶段(1983年以前)

这个阶段起始于70年代少数企业单向会计业务的电算化,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。该阶段设备价格高,软件汉化不理想,加上计算机专业人才紧缺,特别是既懂计算机又懂会计的复合型人才奇缺,因此,这个阶段会计电算化发展缓慢。

### (2) 自发发展阶段(1983—1986年)

这个阶段,全国掀起了计算机应用的热潮,微型计算机应用开始进入各个领域,财会部门应用电子计算机进行业务处理引起人们的关注。该阶段会计电算化工作及会计软件开发,多是单位各自为政,自行组织和开发软件,低水平重复开发现象严重。会计软件多专用定点软件,通用性、适应性差,很少采用工程化方法开发标准化通用软件,软件开发项目盲目上马,带来很大浪费。另外,从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也没有建立相应的组织管理制度和控制措施。针对这种情况,开始了对会计电算化实践经验的综合和理论研究工作,并从1984年开始,一些科研院所和高校招收了会计电算化方面的研究生,开始进行既懂计算机又懂会计的复合型人才的培养工作。

### (3) 逐步走向有组织、有计划发展的阶段(1986年至今)

财政部和中国会计学会在全国大力推广会计电算化并加强了这方面的管理工作,使会计电算化开始有计划、有组织地稳步发展。1989年12月,财政部颁发了第一个全国性会计电算化的管理规定《会计核算软件管理的几项规定(试行)》,对会计软件的管理、标准与评审工作做出了具体规定。1994年6月开始,财政部制定并颁发了《会计电算化管理办法》《会计核算软件基本功能规范》《商品化会计核算软件评审规则》等一系列文件。这个阶段的主要特点是:涌现了一批会计电算化的先进单位和一些质量较高的专用会计软件,并在会计电算化工作方面积累了一些经验;会计软件的开发向通用化、规范化、专业化、商品化方向发展,出现了一批开发和经营商品化软件的公司,商品化会计软件的市场已经形成;主管部门组织开发、推广会计软件取得显著成效;以财政部为中心的会计电算化宏观管理体系正在逐步形成,各地财政部门、各行业主管部门加强了会计电算化的组织、指导和管理工作的;与单位会计电算化工作的开

发相配套的各种组织管理制度及其控制措施逐步建立和成熟起来；会计电算化的理论研究工作开始取得成效；初步培养和形成了一支力量雄厚的会计电算化队伍；部分专业财务软件公司在成功推广应用管理型财务软件的基础上，试点推广ERP（企业资源规划）软件。

## 二、会计电算化的意义

会计电算化是会计发展史上的重大变革，实现会计电算化的意义如下：

### 1. 减轻会计人员的工作强度，提高了会计工作的效率

实现会计电算化后，只要将原始凭证和记账凭证输入计算机，大量的计算、分类、存储等工作都可由计算机自动完成，不仅把广大会计人员从繁重的记账、算账、报账等工作中解放出来，而且由于计算机的运算和处理的速率是人所无法比拟的，因而大大提高了会计工作的效率，使会计信息的提供更加及时。

### 2. 促进会计工作的规范化，提高会计工作的质量

实现会计电算化后，必须对输入的数据进行标准化、规范化处理，这在很大程度上促进解决了手工操作中的不规范、易出错、易疏漏等问题。因此，会计电算化促使会计基础工作规范化程度不断提高，使会计工作质量得到进一步的保证，同时也提高了会计核算的水平。

### 3. 促进会计工作职能的转变

会计工作效率在采用电子计算机后得到很大提高，会计人员可以有更多的时间和精力参与经营管理，从而促进会计工作职能的转变。

### 4. 促进财会人员素质的提高

会计电算化的开展，一方面要求广大会计人员学习计算机知识，许多会计人员掌握了计算机操作，其中一部分会计人员还学会了开发会计软件；另一方面也使会计人员有了脱产学习的机会。这必然使广大会计人员的素质随着会计电算化开展而逐步提高。

### 5. 为企业管理现代化奠定了基础

根据一些企业的统计，会计信息约占企业管理信息的60%到70%，而且多是综合性的指标。利用计算机处理和存储数据的强大功能，可以及时为管理提供反馈信息，预测未来各种经营活动方案，反映市场变化趋势。尤其是通过计算机网络，大量的经济信息资源可以得到共享，可以迅速了解各种经济技术指标，极大地提高经济信息的使用价值，为企业管理工作现代化奠定了基础。

### 6. 促进会计自身的不断发展

会计电算化不仅仅是会计核算手段的变革，还必将对会计核算的方式、内容、方法、会计核算资料的保存，以及会计理论等产生极大的影响，使其进入一个更高的发展阶段。

## 三、会计电算化的基本内容

随着会计电算化的发展，其含义日益丰富，会计电算化工作的基本内容更加广泛，我们可以从广义和狭义两方面来看：

### 1. 广义会计电算化工作的基本内容

(1) 会计电算化组织机构的设置

会计电算化是我国会计工作实现现代化管理的一项宏伟事业，它是需要宏观和微观领

域共同努力的一件大事。会计电算化的工作应由各级财政部门的会计事务管理机构负责。各级财政部门的会计事务管理机构内应设置专门人员管理会计电算化工作，各级业务主管部门内也应设置专门机构或专门人员。企业开展会计电算化也需成立专门的组织机构和配备专门人员。

#### (2) 推广通用或商品化会计核算软件，加速会计电算化进程

软件重复开发，是会计电算化工作中存在的问题，造成了人、财、物的极大浪费。促进会计软件的通用化、标准化、商品化是各级管理部门会计电算化工作的重要内容。

(3) 会计核算软件的评审和甩账。会计核算软件的正确与否，涉及财务会计制度的贯彻和执行，涉及国家、企业和个人三者之间的利益关系。因此在投入使用前，需要对会计核算软件的基本功能及其合法性、安全性等进行评审。对在一定范围内推广的商品化会计软件，都需要经财政部或省市财政部门或主管部门的评审，同时还要求在甩账之前，须经有关部门批准。

(4) 会计电算化制度建设。会计电算化不仅使计算工具得到简单替换，而且对会计核算内容、方法、形式等产生了影响。因此，财政部门研究制定全国统一的有关制度，从原则上对会计电算化的重大问题做出明确的规定。各部门、各地区可根据自己的实际情况加以补充，形成本部门、本地区的会计电算化管理制度。

#### (5) 制定会计电算化发展规划

会计电算化涉及企业方方面面的关系，十分复杂，并且一般都要分期分批进行。因此，需要对这项工作做出整体安排，确定近期规划、中期规划和长期规划，以便有条不紊地开展工作。

近期规划是对今后较短时间内所要进行的会计电算化改造和所要达到的目标做出计划，一般比较具体，根据目前的人、财、物等条件进行相应的项目安排。

中期规划和长期规划着眼于全国以及地区、行业、部门、单位会计电算化中期规划和长期发展，确定整体发展方向、目标和步骤。制定中长期规划应结合经济发展情况，对今后较长时间的数据处理要求、资料来源、人才资源等因素进行综合分析。有了这些规划，会计电算化工作可以在其指导约束下去发展，使有限的人力、物力、财力资源可以得到充分的利用。

#### (6) 电算化会计信息系统的建立

软硬件的配置和开发过程就是电算化会计信息系统的建立过程，这是一项十分重要且复杂的工作。

#### (7) 电算化会计信息系统的管理

电算化会计信息系统的管理主要指制定电算化会计信息系统的管理制度和电算化会计信息系统的使用与维护。

#### (8) 电算化会计信息系统的人员培训

会计电算化需要大批既懂计算机技术，又懂会计理论和实务的专门应用人才，要推进会计电算化的发展，需要培养不同层次不同知识结构的人员，如系统分析设计人员、编程人员操作人员、管理人员等等。目前单位一般都缺少这方面的专门人员，因此需要及时培训这方面的人员，以满足需要。



## 2. 狭义会计电算化工作的基本内容

### (1) 会计核算电算化

会计核算电算化是会计电算化的第一个阶段,在这一阶段工作的主要内容包括:设置账套、设置会计科目,填制会计凭证、登记会计账簿、进行成本计算,编制会计报表等,会计核算电算化主要是指这几个方面运用会计核算软件,实现会计数据处理电算化,即用计算机代替手工记账、算账、报账这一过程。

### (2) 会计管理电算化

会计管理电算化是在会计核算电算化的基础上,利用会计核算提供的数据和其他有关数据,借助计算机会计管理软件提供的功能和信息,帮助会计人员合理地筹措和运用资金,节约生产成本和经费开支,提高经济效益。会计管理电算化主要有以下几项内容:进行会计预测、编制财务计划、进行会计控制、开展会计分析。

### (3) 会计决策电算化

会计决策电算化是对会计事项进行事前的分析、预测、决策。它是计算机信息处理技术应用到会计领域的最高阶段,在这个阶段由会计辅助决策支持软件来完成决策工作。会计决策软件根据会计预测的结果,对产品销售和定价、生产、成本、资金和企业经营等内容进行决策并输出决策结果。

## 四、会计电算化与手工会计的关系

### 1. 会计电算化与手工会计的相同点

#### (1) 目标相同

会计电算化与手工会计的最终目标都是全面、准确、及时地提供会计信息,加强经营管理,参与经营决策,提高经济效益。

#### (2) 基本功能相同

会计电算化与手工会计都应具备信息的采集输入、存贮、加工处理、输出和传输功能。

#### (3) 基本的会计理论与会计方法相同

会计理论是会计工作的指导思想,会计方法是会计工作的实践总结,会计电算化也要遵循会计基本理论与会计基本方法。

#### (4) 遵守会计法规和会计准则

会计法规是会计工作的法律依据,会计准则是指导会计工作的准绳,会计电算化应该在会计法规和会计准则的规范下实现。

#### (5) 保存的会计档案相同

会计档案是会计的重要历史资料,必须按照规定妥善保管,以便查询。

### 2. 会计电算化与手工会计的区别

#### (1) 运算工具不同

会计电算化采用计算机,手工会计采用算盘、计算器。

#### (2) 信息存储介质不同

手工会计以纸介质存储信息,会计电算化的信息存储在磁介质上,其优点是存取、传递速度快,传递及再处理方便,容易复制与保存,数据内容不可减,必须使用专用设备和软件阅



读；其缺点是容易复制，并且不留痕迹，这就要求制定有效的内部控制制度，以杜绝不应有的差错、舞弊与破坏。

(3) 簿记规则不同  
手工会计的记账和总账要求是订本式账册，明细账用活页式，账簿记录的错误用划线更正法、红字冲销法或补充登记法更正。会计电算化的账页用打印纸打印，如果发生登账错误，只能用输入“更改凭证”进行修改，以便留下改动痕迹，为审计留下线索。

#### (4) 账务处理程序不同

手工会计是根据企业的生产规模、经营方式和管理形式不同，采用不同的会计核算形式，对数据采用了分散收集、分散处理、重复登记的操作方法，通过多人员、多环节进行内部牵制和相互核对，来减少舞弊和差错。会计电算化则采用了统一的核算形式，对数据采用集中收集、统一处理、数据共享的操作方法，使整个会计数据处理过程分为输入、处理和输出三个环节，全部处理过程在软件自动控制下在机内迅速完成，需要的处理结果或任何中间资料，都可以通过查询或打印获得。这样就避免了重复处理，有利于会计工作标准化和规范化。

#### (5) 内部控制制度不同

手工会计把会计专业人员按会计事务的需要，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来保证数据的正确。会计电算化除原始数据的收集、审核、编码仍由手工操作外，其余的处理都由计算机内部自动完成，由单纯的人工控制转变为人机控制。其主要控制点有：把好数据输入关，将非法数据排除在系统之外；处理中和处理后应随时进行数据一致性检查；通过操作员授权、提供运行标志；软件上采用容错、检错和纠错技术；重要处理前自动保留副本；数据定期备份，设置并控制运行状态等手段来加强内部控制，保证系统的安全与可靠。

#### (6) 人员组织体系不同

手工会计中的人员均为会计专业人员，只要具备会计专业知识就能处理会计业务。会计电算化中人员的知识结构发生了很大变化，要求不但精通会计业务，而且要熟悉计算机软硬件，今后的会计人员必须是熟悉会计与计算机的两栖人才。

## 第二节 会计信息系统

### 一、数据、信息和系统

#### 1. 数据 (Data) 和信息 (Information)

人类社会的各种活动离不开信息的获取、存储、加工、传输和利用。我国古代的结绳记事、鸿雁传书等传说都与信息这一概念息息相关。那什么是信息呢？关于信息的概念目前尚无权威的定义，不同的学科从不同的角度研究了信息的本质。如控制论的创始人维纳 (N. Wiener) 认为：信息是人们在适应外部世界并将这种适应反作用于世界的过程中，同外部世界进行交换的内容的名称；接收信息和使用信息的过程就是我们适应外部世界偶然性的过程。信息论的奠基人香农 (C. Shannon) 认为信息是随机事件不确定性的减少。在信息系统中，信息是一种已被加工为特定形式的数据，这种数据形式对接收者来说是有确定的含义，对当前和未来的决策具有明显的实际的价值。也就是说，信息能告诉接收者过去所不知道或不能

预言的某些事情。在一个充满不确定因素的环境中,信息能减少这种不确定因素,它能改变决策中最终结果概率,因此对决策过程很有价值。信息的价值与决策有关,如果没有选择或决策,信息或许就没有存在的必要了。

数据从不同角度也有不同的定义。在信息系统中,数据是人们反映客观世界(客体)而记录下来可以鉴别的一组用来表示数量、活动、事务等情况的非随机符号,这些符号可以是字母、数字、文字或其他符号如\*,¥等,也可以是图像、声音、味道等形式。数据概念包括两方面,其一是客体属性的反应,由属性名和属性值共同说明,如年份2004这一数据项,年份是属性名,2004是属性值,两者缺一不可。数据离开属性名就失去所反映的客体,因而属性值也无任何意义了;其二是记录的符号,对客体的记录要借助一定的符号。符号是数据的形式,符号可以是多种多样的,如可用英文、中文,也可用十进制或二进制等等。

数据和信息是什么关系呢?数据和信息的关系可看成是原料和成品之间的关系,信息处理系统将数据加工成信息。更确切地讲,信息处理系统将不可利用的数据形式加工成可利用的数据形式,如图1-1所示。对接收者来说,可利用的数据形式就是信息。

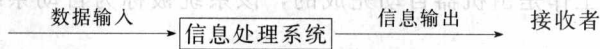


图 1-1 数据与信息之间关系图

尽管数据与信息存在差别,但是在实际工作中,二者经常不加区别地使用。对一个人来说是信息,而对另外一方来说可能只是一种原始数据,如同在企业流水作业线上,某车间的成品是另一车间的原料。正是由于数据与信息存在这种交叉关系,所以有些场合这两个词可以替换使用。

信息处理就是把数据转变为信息的过程。考虑到信息和数据存在的交叉关系,信息处理有时也叫数据处理。它们的区别在于信息是有用的数据,数据并非全部都是有用的信息,信息是数据加工后的产品,比数据更高级,用途更大,即:信息必定是数据,但数据未必是信息。

信息可以从不同角度分类。按照管理的层次可分为战略信息、战术信息和作业信息;按照应用领域可分为管理信息、社会信息、科技信息等;按照加工顺序可分为一次信息、二次信息和三次信息等;按照反映的形式可分为数字信息、图像信息和声音信息等。

## 2. 系统 (System)

随着科学技术的进步和社会活动的日益复杂化,人类所要处理和解决的问题越来越复杂,这些问题又都表现出整体性和系统性的特征。因此,人们在一切领域中普遍用“系统”的思想来处理问题,“系统”成为人们常用的术语。

系统是由一些相互联系、相互作用的若干要素,为实现某一目标而组成的具有一定功能的有机整体,组成系统的要素有时又被称为元素。如计算机系统是指为了完成计算处理而共同运行的运算器、控制器、存储器、输入/输出设备及各种软件等元素的集合体。

由系统的定义可看出系统具有以下特性:

### (1) 整体性

一个系统至少有两个以上的元素,所有元素的集合构成了一个有机的整体。在这个整体中,各个要素不但有着自己的目标,而且为实现目标充当着必要的角色,缺一不可。

### (2) 关联性

系统中的元素是相互联系、有影响的,不是随意凑合在一起的,这种联系决定了整个系统

的机制。这种联系在一定时期内处于相对稳定的状态，但随着系统目标的改变以及环境的发展，系统也会发生相应的变更。

### (3) 目的性

系统中的元素结合在一起为着一个共同的目标或意图，这种目的性在某些系统中又体现出多重性。目的是一个系统的主导，它决定着系统元素的组成和结构。

### (4) 层次性

一个系统必然地包含在一个更大的系统内，这个更大的系统常被称为“环境”，一个系统内部的要素本身也可能是一个个小的系统，这些小的系统常被称为这个系统的子系统（sub-system），由此形成了系统的层次性。

系统根据其自动化程度可以分为人工系统、自动系统和基于计算机的系统。

#### (1) 人工系统

一个系统其大部分工作都是由人工完成的，该系统被称为人工系统，如手工会计系统等。

#### (2) 自动系统

一个系统其大部分工作是由机器自动完成的，该系统被称为自动系统。如室内恒温系统、数控机床系统等。

#### (3) 基于计算机的系统

一个系统其大部分工作是由计算机自动完成的，该系统被称为基于计算机的系统，如机器人系统、计算机会计系统等。

### 3. 信息系统 (Information System)

信息系统是指基于计算机和各种软件技术，融各种关联理论和管理方法，以信息为处理对象，进行信息的收集、传递、存储、加工，并在必要时向使用者提供信息的人—机相结合的系统。

信息系统随着计算机技术和网络技术等信息技术的发展而不断发展，出现了各种分支，目前主要有以下几种类型：

#### (1) 电子数据处理系统

电子数据处理系统 (Electronic Data Processing System) 简称 EDPS。传统的电子数据处理系统是信息系统各分支中唯一较少涉及经济管理问题，而是以计算机应用技术、通讯技术和数据处理技术为主，一般不做任何预测、规划、调节和控制的系统。如会计数据处理系统、状态报告系统等都是传统的电子数据处理系统。电子数据处理系统是其他类型信息系统的基础，它能够向其他类型的信息系统提供数据。

#### (2) 管理信息系统

管理信息系统 (Management Information System) 简称 MIS，是在 EDPS 的基础上逐步发展起来的信息系统。它利用 EDPS 的数据和大量量化的科学的管理方法以实现对生产、经营和管理过程的预测、管理、调节、规划和控制。MIS 主要支持理性的高度结构化（可程序化）的管理决策问题为主的信息系统。如会计管理信息系统、企业管理信息系统等。

#### (3) 决策支持系统

决策支持系统 (Decision Support System) 简称 DSS，它是在 MIS 的基础上发展起来的信息系统。它改善和加强了管理信息系统的“决策支持”能力，更加强调整理中人工作用，支持



面向决策者，处理半结构化（不可完全程序化）的管理决策问题。DSS的研究方向将是以前不确定型的、多方案综合比较的、职能型的、并充分考虑人（决策者）的因素以支持其决策的方法为主。如投资决策信息系统、生产决策信息系统等。

(4) 专家系统 专家系统（Expert System）简称ES，是将某一领域的专家们长期实践中积累起来的经验和知识，特别是他们在处理该领域问题时所用的事实和决策准则编成计算机程序，供决策人员使用，从而改进决策的质量，这类系统称之为专家系统。它属于人工智能的范畴，是一个很有发展潜力的新领域。如中医专家系统、围棋专家系统等。

(5) 总裁信息系统 总裁信息系统（Executive Information System）简称EIS，是为一个组织的最高层管理者的特殊需求服务的，在ES的支持下，从MIS中提取各种信息，为高层管理者提供综合信息的信息系统。

(6) 办公自动化系统 办公自动化系统（Office Automation）简称OA，是80年代随着计算机技术、网络技术等的产生而产生的多功能综合信息系统，其目的是提高办公室工作人员的工作效率。如文字处理系统、电子邮件系统等。

(7) 国际电子商贸系统 国际电子商贸系统（International Electronic Business Processing System）简称IEBPS，是90年代随着国际互联网和电子数据交互技术（Electronic Data Interchange，简称EDI）的发展而产生和发展起来的信息系统，它的主要特点是借助于现代通讯和网络技术，将原来各个国家、各个部门和各个单位的商贸管理信息系统连成一体，形成国际化信息系统。上述信息系统的划分只是对其进行了一个粗略分类，实践上各系统既相互独立又相互渗透，同时，各系统本身也随着科学的进步和发展不断完善和丰富其功能，使其满足社会的需要。

## 二、会计数据、会计信息和会计信息系统

### 1. 会计数据和会计信息

会计数据通常是指记录下来的会计事实，是产生会计信息的源泉。一般来说，会计数据包括数字数据和非数字数据，还不能作为人们判断、得出结论的可靠依据。在会计工作中，从不同来源、渠道取得的各种原始资料、原始凭证及记账凭证等都属于会计数据。

会计信息是经过加工或处理的会计数据，可以用数字、符号、文字、图表等来表示。依靠会计信息可以反映和监督企业的生产经营活动，并做出财务决策。

会计数据和会计信息是既有联系又有本质区别的两个概念。会计信息是通过会计数据的处理而产生的，会计数据也只有按照一定的要求或需要进行加工或处理，变成会计信息后才能满足管理的需要，为管理者所用。但会计数据与会计信息并没有截然的界限。有的会计资料对一些管理人员来说是会计信息，对另一些管理人员来说则需在此基础上进一步加工处理才会成为会计信息。比如，某个车间在某段期间的成本资料，对车间的管理人员来说是会计信息，但对企业领导来说，需要的是企业的成本资料，因此，该车间某段期间的成本资料仅仅是会计数



据, 还需进一步加工处理才能成为企业领导需要的会计信息。所以, 会计数据处理一般也称为会计信息处理。

## 2. 会计信息系统 (Accounting Information System, 简称 AIS)

会计信息系统是管理信息系统的—个子系统, 是专门用于企事业单位处理会计业务, 收集、存储、传输和加工各种会计数据, 输出会计信息, 并将其反馈给各有关部门, 为企业的经营活动和决策活动提供帮助, 为投资人、债权人、政府部门提供财务信息的系统。它运用本身特有的一套方法, 从价值方面对企事业单位的生产经营活动和经营成果进行全面、连续、系统的定量描述。会计的各项活动都与信息有关, 取得原始凭证是收集原始数据; 填制记账凭证和记账是把会计数据转换成会计信息并进行信息的传递和存储; 提供账簿和报表是会计信息的输出和使用。可见, 会计活动的每个步骤都有信息处理任务, 每一步都服从于一个统一的目标, 所有步骤以及在各步骤中所采用的方法和程序加起来就形成了一个可见活动的有机整体, 这个有机整体就是会计信息系统。

会计信息系统是人们认识过程的一个飞跃, 它表明人们已经认清了会计的本质, 并从信息论的角度分析和研究会计, 从信息处理的角度分析并改进其处理方法, 丰富其功能, 从而使其在经济管理中发挥前所未有的巨大作用。随着计算机在会计信息系统中的广泛应用, 有越来越多的单位建立了基于计算机的会计信息, 并得到越来越多的会计人员的欢迎和喜爱。传统的手工会计信息系统越来越少, 目前人们把基于计算机的会计信息系统统称为“计算机会计信息系统”、“电算化会计信息系统”或者简称为“会计电算化”、“电算化会计”。

在现代企业组织中, 使用会计信息系统对于经济事务的管理是必不可少的。会计信息系统是应用最广泛的信息系统之一。以决策为基础的会计信息系统用户分为两类: 一类是企业外部的用户; 另一类是企业内部的用户。向企业外部的用户提供的信息绝大部分是属于“强制性”或“必要性”的。提供信息的手段是通过公布或报送财务报表来完成, 这通常称之为财务会的职能。向内提供的信息是由企业本身自由决定的。因此在设计企业的会计信息系统时, 必须充分考虑企业在信息方面的需求目标, 并能根据企业需要的变化而变化。

## 第三节 电算化会计信息系统

以计算机为主要信息处理手段的会计信息系统通常称之为电算化会计信息系统, 是一个人机相结合的系统。该系统是由人员、计算机硬件、计算机软件和会计规范等基本要素组成。

### 一、电算化会计信息系统的组成

#### 1. 计算机硬件

计算机硬件是指进行会计数据输入、处理、存储和输出的各种电子设备, 硬件由五大基本部件组成: 输入设备、输出设备、运算器、存储器、控制器。通常把运算器、内存储器、控制器合称为主机, 而其中的运算器、控制器则合称为中央处理器 (CPU)。

运算器是进行算术与逻辑运算的部件, 相当于算盘; 存储器是记忆程序及数据的部件, 分为内存储器和外存储器, 内存储器是存储由控制器和运算器所使用的程序和数据, 外存储器则用来保存程序、大量的数据、中间结果及处理结果等, 存储器相当于纸和笔; 控制器是计算机