

● 会计教育系列教材

# 电算化会计

主编 王衍 副主编 姚建荣

Diansuanhuakuaiji



中国财政经济出版社

会计教育系列教材

# 电 算 化 会 计

主 编 王 衍

副主编 姚建荣

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电算化会计/王衍主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2002.8

会计教育系列教材

ISBN 7-5005-5927-5

I. 电… II. 王… III. 计算机应用-会计-教材 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 052116 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.com>

E-mail: [cfeph@cec.gov.cn](mailto:cfeph@cec.gov.cn)

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

杭州余杭人民印刷有限公司印刷

787×960 毫米 16 开 90 印张 1 380 000 字

2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月杭州第 1 次印刷

总定价: 135.00 元 (本册定价 36.5 元)

ISBN 7-5005-5927-5/F·5203

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

# 会计教育系列教材编委会

■ 主 任：童本立

■ 成 员：王道振 黄董良 汪祥耀 史习民

徐亚明 张乐平 刘炳杰

# 总 序

党的十一届三中全会以来，我国进入了社会主义事业发展的新时期。经济建设的空前发展，使会计工作越来越被人们重视，特别是《会计法》自1985年发布实施以来，历经1993年、1999年两次修订，对规范和加强会计工作，维护社会经济秩序，充分发挥会计职能作用，取得了显著成效，有力促进和保证了会计的改革和发展。现在，会计所提供的信息已成为管理者、投资者、债权人以及政府部门评价经营状况，作出投资决策的重要依据，会计工作在经济管理中的作用日益显现。因此，加强会计人员素质教育，提高其总体水平，更好地为社会主义市场经济服务，是会计教育工作者义不容辞的责任。

基于以上原因，我们成立了以浙江财经学院院长童本立教授为主任委员的“会计教育系列教材编委会”，其宗旨是运用会计学及相关学科的最新科研成果，依据最新的法律、法规文本，按照教学规律编写一套既可供高等院校

在校学生采用，又可供在职会计人员学习的系列教材。第一辑《会计学》、《财务会计》、《成本会计》和《审计学》已于2001年8月出版，第二辑由《经济法》、《电算化会计》、《管理会计》、《税务会计》四本教材组成。

编委会总的指导思想是：确保质量，宁缺勿滥。在本辑系列教材编写过程中，先由编委会确定主编人选，再由主编组建写作班子拟定写作提纲，交编委会审定后写出初稿，然后由编委会指定专人审稿。在编写过程中，还聘请了实际工作部门的同志参与编写或审稿，力图从文字到内容均达到较高水准。

本辑系列教材出版过程中，得到浙江省财政厅、浙江省审计厅、浙江财经学院等单位领导和有关部门的大力支持，中国财政经济出版社在较短的时间内完成编辑工作，特别是涂珠丽编审对本辑系列教材倾注了极大的热情，在此深表谢意。

尽管我们采取了一定措施来保证教材质量，但由于多方因素的限制，教材中存在的问题肯定不少，敬请读者提出宝贵意见，以便在以后的修订中充分采纳，使其日臻完善。

会计教育系列教材编委会

2002年8月

# 前 言

电子计算机技术和通讯技术的飞速发展，带来了信息处理技术（Information Technology，简称 IT）的现代化，而信息处理技术的现代化，必将带来企业管理的现代化。将计算机引入管理，是管理现代化必不可少的手段和内容，在这一进程中电算化会计一直起着举足轻重的作用。随着 Internet 的普及和发展、交互式 Web 的出现导致了电子商务浪潮的兴起，Internet 作为网络经济乃至知识经济的引擎将彻底改变人们的生存环境和企业的经营管理模式，特别是电子商务跨越了时间和空间的限制，直接对原有的商务模式发起猛烈的冲击，从而也重新定义了新经济时代企业发展的全新规则。中国企业在面临网络化生存、发展的同时，还必须面对 WTO 的挑战，市场竞争会更加激烈，这一切都加剧了管理者对信息需求的迫切性。作为为经济管理提供主要信息的财会部门，实现其业务处理手段的现代化将有更加广阔的前景。电算化会计将在相当一段时期内

是计算机应用的热点，并代表着未来会计发展的方向。

由于受信息技术发展的影响，会计信息系统的发展变化也非常迅速，如何将其内容反映到教学中去，这是我们在本书编写中重点考虑的问题。同时，如何针对会计、财务及管理类专业本科学生的特点设计合理的教学体系也是不容忽视的问题。经过多年的探索和实践，我们认为，该教材应该在总体上涵盖会计软件的操作技术、会计信息系统的基本原理、会计信息系统的开发方法、会计电算化管理制度、利用会计数据进行财务分析、大型会计软件与 ERP 等。从而，使学生达到 4 会，即：会操作（会计软件操作）；会管理（对电算化会计的规划与管理）；会分析（能够用系统分析的方法对手工系统进行分析）；会用账（能对计算机内的会计数据进行深层次的利用）。

全书由王衍主编并总纂，姚建荣任副主编。第 1 章、第 2 章、第 3 章由王衍编写，第 4 章、第 6 章由秦荪涛编写，第 5 章由金晓彤编写，第 8 章由姚建荣编写，第 7 章和第 9 章由金勤编写。

本书在编写过程中得到了许多专家的关心指导，也吸取了相关的研究成果，中国财政经济出版社对本书的出版给予了大力支持，在此一并表示真诚的感谢。

由于作者水平有限，时间仓促，难免有错误或不当之处，敬请读者指正。

作者

2002 年 6 月



# 目 录

<b>第一章 电算化会计信息系统概述</b> ·····	( 1 )
<b>第一节 电算化会计信息系统的基本概念</b> ·····	( 1 )
<b>第二节 建立电算化会计信息系统的意义</b> ·····	( 10 )
<b>第三节 电算化会计与会计制度</b> ·····	( 14 )
<b>第四节 电算化会计信息系统结构</b> ·····	( 20 )
<b>第五节 电算化会计的发展</b> ·····	( 25 )
<b>第二章 电算化会计信息系统分析</b> ·····	( 38 )
<b>第一节 电算化会计信息系统开发方式</b> ·····	( 38 )
<b>第二节 电算化会计信息系统开发方法</b> ·····	( 42 )
<b>第三节 初步调查与可行性分析</b> ·····	( 47 )
<b>第四节 会计信息系统开发的组织与管理</b> ·····	( 51 )
<b>第五节 结构化会计信息系统分析</b> ·····	( 56 )
<b>第六节 会计数据流程与数据结构分析</b> ·····	( 61 )
<b>第七节 账务处理系统实例分析</b> ·····	( 80 )

<b>第三章 电算化会计信息系统设计</b> ·····	( 92 )
第一节 会计信息系统的计算机配置设计·····	( 93 )
第二节 会计信息系统功能设计·····	( 96 )
第三节 会计信息系统数据库设计·····	( 102 )
第四节 会计信息系统代码设计·····	( 108 )
第五节 会计信息系统输入输出与人机对话设计·····	( 116 )
第六节 系统设计说明书·····	( 125 )
<b>第四章 电算化会计信息系统的实施</b> ·····	( 127 )
第一节 程序设计步骤及方法·····	( 127 )
第二节 电算化会计信息系统测试·····	( 135 )
第三节 电算化会计信息系统的运行和维护·····	( 146 )
第四节 商品化会计软件·····	( 150 )
<b>第五章 会计信息系统各核算子系统设计概述</b> ·····	( 157 )
第一节 采购与应付子系统·····	( 157 )
第二节 存货子系统·····	( 170 )
第三节 销售与应收子系统·····	( 183 )
第四节 工资管理子系统·····	( 195 )
第五节 固定资产子系统·····	( 207 )
<b>第六章 电算化会计的管理与审计</b> ·····	( 221 )
第一节 内部控制体系·····	( 221 )
第二节 电算化环境下的内部控制体系·····	( 225 )
第三节 电算化会计的管理·····	( 230 )
第四节 电算化审计·····	( 239 )
<b>第七章 EXCEL 在财务及成本管理中的应用</b> ·····	( 245 )
第一节 会计数据分析方法·····	( 245 )

第二节	利用 EXCEL 进行财务分析实例解析 .....	(248)
第三节	利用 EXCEL 进行成本核算实例解析 .....	(258)
<b>第八章</b>	<b>大型会计软件与 ERP .....</b>	<b>(273)</b>
第一节	大型会计软件 .....	(273)
第二节	企业资源计划 ERP .....	(293)
第三节	电子商务与 ERP 发展 .....	(310)
<b>第九章</b>	<b>实验指导 .....</b>	<b>(317)</b>
实验 1	常用会计词汇输入练习 .....	(318)
实验 2	Excel 初步练习 .....	(319)
实验 3	通用账务处理系统 (一) ——系统初始化 .....	(320)
实验 4	通用账务处理系统 (二) ——系统初始化 .....	(330)
实验 5	通用账务处理系统 (三) ——凭证输入 .....	(332)
实验 6	通用账务处理系统 (四) ——凭证审核、记账、查 询 .....	(345)
实验 7	通用账务处理系统 (五) ——辅助核算 .....	(347)
实验 8	通用电子报表系统 (一) ——标准报表的编制 .....	(349)
实验 9	通用电子报表系统 (二) ——自定义报表的编 制 .....	(353)
实验 10	利用 Excel 进行财务分析练习 .....	(354)
<b>附录一</b>	<b>会计电算化管理办法 .....</b>	<b>(357)</b>
<b>附录二</b>	<b>会计核算软件基本功能规范 .....</b>	<b>(360)</b>
<b>附录三</b>	<b>会计电算化工作规范 .....</b>	<b>(367)</b>
<b>参考书目</b>	<b>.....</b>	<b>(375)</b>

## 第一章 电算化会计信息系统概述

电子计算机技术和网络通讯技术的飞速发展,必将带来信息处理技术(Information Technology,简称IT)的现代化,而信息处理技术的现代化,必将带来企业管理的现代化。将计算机引入管理,是管理现代化必不可少的手段和内容。随着我国市场经济的发展,市场竞争会更加激烈,管理者对信息的需求将更加迫切,作为为经济管理提供主要信息的财会部门,实现其业务处理手段的现代化将有广阔的前景。电算化会计及会计信息化将在相当一段时期内是计算机应用的热点,并代表着未来会计发展的方向。

### 第一节

### 电算化会计信息系统的基本概念

会计、信息、系统是电算化会计信息系统的三大基本概念,要学习、掌握会计信息系统的基本原理与开发方法,必须首先掌握这些基本的概念。

#### 一、会计数据与会计信息

##### 1. 会计(Accounting)。

会计是以货币为主要计量单位,运用专门的技术和方法,对经济过程中占用的财产物资和发生的劳动耗费进行全面、系统、连续的核算和监督,旨在提高经济效益的一系列管理活动。

## 2. 数据 (Data)。

数据是指以文字、数字、图像、声音和动作等方式对客观实体的特定内含、本质特性和具体形态等方面属性的反映,是发生事件的记录。简言之,它是表现客观实体属性的数值。例如,对职工实体的描述有职工姓名、家庭住址等属性,属性值姓名是文字型数据,将电话录音存入计算机便是声音型数据,人员照片等是图像型数据。我们说“某人身高170厘米”,则表示实体——某人、属性——身高、数值——170厘米。

而会计数据反映的是与会计事务有关的实体属性的数值。例如,“现金科目借方余额5 000元”,则表示实体——现金科目、属性——借方金额、数值——5 000元。

## 3. 信息 (Information)。

数据和信息在管理信息系统中常常被混淆。有关信息的定义也很多,但归纳起来可定义为:信息是一定含义的数据,是加工(处理)后的数据,是对决策有价值的信息。可见,数据是原料,而信息是结果。数据与信息的关系可参见图1-1。信息的价值体现在它的准确性、及时性、有效性,失去其中之一,对决策者来说就变得毫无意义。

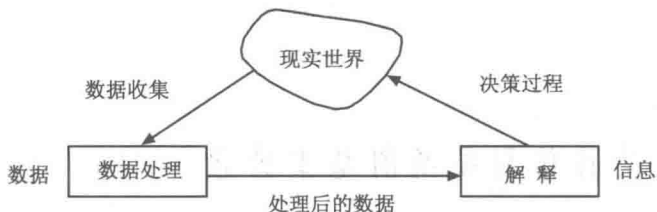


图 1-1 数据与信息的关系

数据和信息是既有区别又有联系统一体,在一定条件下可以互相转化。信息的层次性决定了低层信息对高层信息来说就是数据。“现金借方科目余额5 000元”对出纳来说是记录客观事实的数据,但对财务主管来说就是一条信息,对他的决策活动有影响。由于信息的这种特性,使信息系统是分层次的,不同层次的系统对信息有着不同的需求。因此,在了解信息系统之前有必要了解信息的特性,以便我们更有效地利用信息。

## 4. 信息的特征。

(1) 事实性。事实性是信息的第一价值和基本性质。正确的信息是

管理者做出正确决策的基本保证，不符合事实的信息不仅没有价值，而且可能产生负的价值。破坏信息的事实性在管理中时有发生，谎报产值，谎报利润、成本，制造假账等虚假信息，给管理者的决策带来错误。

(2) 等级性。信息为管理服务，而管理系统是分等级的，对于不同管理层次，则要求不同的信息。信息是分等级的，同管理层次一样，一般分为战略级、策略级和执行级，不同级的信息性质也不同，这点可用表 1-1 说明。

表 1-1 不同层次信息的特征

属 性 信息类型	信息来源	信息寿命	加工方法	使用频率	加工精度	保密要求
战略级信息	大多外部	长	灵活	低	低	高
策略级信息	内外都有	中	中	中	中	中
执行级信息	大多内部	短	固定	高	高	低

(3) 不完全性。客观事实的全部信息是不可能得到的。如果任何一个决策者能够为他的决策得到所需的全部信息，他的决策也就太轻松了。因此，在当今社会，企业的竞争在很大程度上取决于谁具有更大的信息优势，取得信息优势是界定竞争优势的经济力量。

(4) 滞后性。信息是数据加工后的结果，信息必然滞后于数据。从信息到决策需要时间，由决策到产生结果也需要时间，关键是谁在这一过程中能够及时抓住信息，快速正确地做出决策并付诸实现。谁抓住了时机，充分利用了信息的价值，谁就为自身在社会竞争中获胜取得了有力的保证。

(5) 扩散性。信息可基于各种传播媒介向四面八方扩散。所谓“消息不胫而走”、“没有不透风的墙”，就形象地说明了信息的扩散能力。如同热量扩散时热量越高扩散能力越强一样，信息越离奇、越新颖，扩散面越大、越快。对此具有两重性，一方面这有利于知识的传播，另一方面容易造成信息的贬值与不安全。因此，要善于利用信息的扩散性，同时也要重视信息的保密性。

(6) 压缩性。对信息进行压缩是指能够对信息进行集中、统计、综合和概括，而不丢失信息本质。比如，生产情况可以用几项经济指标来

说明；大量复杂的运算可以用数学公式归纳；源程序可以用程序框图描述；人们的实践经验可以汇编成经验手册等等。

(7) 共享性。信息只能共享，不能交换。我告诉你一条信息，我并不失去该信息，而你却得到了这条信息。相反，物质的交换是零和的，具有独占性。你的所得，必为我所失。我给你一只笔，我失一支笔，你就得到一只笔，所失所得之和为零。信息共享的非零和性造成信息共享的复杂性。但是，信息的共享性有利于信息成为企业的一种资源，也只有达到企业信息共享，才能使信息真正成为企业的资源。

(8) 转换性。信息只有经过转换才能实现其价值。其衡量的方法有两种，一是按所花费的必要社会劳动量计算，称为内在价值；另一种是按信息的使用效果计算，称为外延价值。

## 二、系统及会计信息系统

### 1. 系统 (System)。

系统是会计信息系统 (AIS) 的三大基础概念之一。关于系统的定义也很多，一般可定义为：是由两个或两个以上的相互关联、相互制约的要素组成的，具有特定的结构、功能和目标的有机整体。系统既是概念，又是实体。它客观存在于自然界和人类社会，大至天体宇宙，小至设备部件。例如，整个国民经济就是由工业、农业、商业、交通运输和文教卫生等组成的，为发展社会生产力，满足人们日益增长的物质和精神生活需要而存在的一个系统。企业是由一系列研究、生产、销售和管理部门组成的，为实现产品和销售，获得最大经济效益而建立的系统，是整个国民经济系统中的一个子系统。财务部门由各业务人员分工协作，完成财务的预测、计划、核算、控制和分析等工作组成的系统，它又是企业中的一个子系统。

### 2. 系统特征。

(1) 整体性。以整体观念来协调各要素 (子系统) 之间的相互联系，使系统功能达到整体最优。系统追求的是整体最优，而不是每个元素的最优，即使每个元素并不十分完善，但通过系统综合、协调可达到完美。

(2) 目标性。系统各要素的活动就是为了达到某种预定的目标，为

了实现这个目标而具有的特定的结构和功能。

(3) 层次性。一个系统是由若干个子系统组成，子系统也具有系统的一切特征，并可进一步划分成更小的子系统，因此系统是可分的，具有结构层次性。

(4) 独立性。系统各要素是一个为完成基本一定的目标而相对独立的部分，与周围环境有明确的边界。

(5) 环境适应性。系统所处的外部环境是在发展变化的，系统必须与环境进行物质的和信息的交换，必须不断调整，以适应环境才能生存。因此，系统是动态的、发展的。

### 3. 会计信息系统 (Accounting Information System)。

近 20 年来，由于电子信息技术的飞速发展，计算机在会计中的普遍应用，人们研究会计的方式和方法也有了变化。目前以信息系统观点来研究会计已成为公认的方法。这主要是因为：会计是一种商用语言，是通过会计报表向对企业生产经营活动利益攸关的各个方面传输信息的手段。而会计管理就是依照会计准则，有条不紊地对会计数据经过收集、整理、分类、加工、汇总等程序，将经济数据转变为有用的信息的系统活动。这个活动包含会计、信息和系统三个方面的内容，由此组成会计信息系统，简称 AIS。因此，会计信息系统是一个组织处理会计业务，并为利益攸关的各个方面提供财务信息、定向信息和决策信息的实体，它通过收集、存储、加工、传输和利用会计信息，反映过去的经济活动，控制目前的经济活动，并预测未来的经济活动。

会计信息系统是整个管理信息系统的—个子系统。会计信息系统的运行过程，就是会计管理的实施过程。它从市场和企业的物资、生产和供应等部门接受各种输入信息，经过系统内部处理，向财务以外的部门发出各种信息，如图 1-2 所示。这里，反馈信息十分重要。通过会计信息的反馈，可以检查和控制财务活动，保证生产经营目标、计划和各项经济政策、法令法规的贯彻执行。

## 三、电算化会计信息系统

1. 电算化会计信息系统 (Computerized Accounting Information System)。



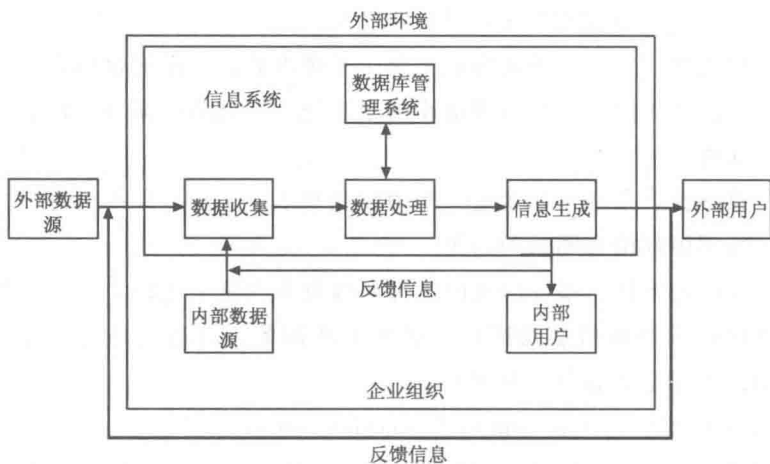


图 1-2 会计信息系统基本组成要素

电算化会计信息系统是运用电子计算机技术对会计信息进行管理的人机结合的控制系统，是管理信息系统的一个子系统，简称电算化会计。它融系统工程学、电子计算机技术、信息技术等学科与会计理论和方法为一体，以现代计算机为手段，取代传统的手工操作，实现了会计工作方式的变革，并引发了整个会计流程和基本会计理论的变革，在会计发展史上具有里程碑式的意义。

## 2. 电算化会计信息系统的特点。

电算化会计信息系统除具有系统的一般特征外，同手工会计系统相比还有以下特点：

(1) 会计数据代码化。在电算化会计实施中，需要对各种会计数据，如会计科目、物资材料、产品、设备、人员、部门等实行统一编码。这样既缩短了数据项的长度，节省存储量，提高数据处理速度，也实现了数据表示的系列化和标准化，便于计算机处理。

(2) 数据存储隐形化。由于会计数据均以电磁或光信号的形式存储于软盘、硬盘或内存中，因而会计账册、报表肉眼看不到，系统中的许多内部控制失去了效力，传统审计痕迹也发生了变化。此外，磁盘文件的备份、保存，比纸质文件要求更高。

(3) 输入输出介质化。会计数据通过键盘、磁盘等外部设备输入计算机，经计算机处理后，再通过打印机等外部设备输出所需结果。这