

# 电算化会计信息系统

主 编 王 衍  
副主编 姚建荣

· 现代会计电算化 ·



杭州大学出版社

COMPUTERIZED ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM



· 现代会计系列丛书 ·

# 电算化会计信息系统

主 编 王 衍  
副主编 姚建荣

0257/1

中央财经大学图书馆藏书章

登录号 470677

分类号 T 2 3 2 60

杭州大学出版社

责任编辑：袁亚春

· 现代会计系列丛书 ·

## 电 算 化 会 计 信 息 系 统

Computerized Accounting Information System

主 编 王 衍

副主编 姚建荣

\*

杭州大学出版社出版发行

(杭州市天目山路 34 号 邮编:310028)

\*

杭州余杭人民印刷厂印刷

850×1168 毫米 1/32 13.5 印张 350 千字

1996 年 7 月第 1 版 1996 年 7 月第 1 次印刷

印数:0000—8000

ISBN 7-81035-911-8/F·093

定 价: 17.00 元

(如发现重大印装错误,请与本社出版部联系,电话:0571—8840177)

# 前 言

会计电算化是近年来计算机应用的一个热点。这是因为会计工作在经济管理中占有十分重要的地位,客观上要求其管理尽快实现现代化;同时,会计数据本身的繁杂性、重复性也最适合于计算机处理。在我国计算机应用领域,电算化会计信息系统是开发最成功的方面之一。财政部在1996年初正式颁发的《会计改革与发展纲要》中提出,力争到2000年我国40%—60%的国有大中型企业和某些重要行业,在基本核算业务方面实现电算化。根据这一精神,新一轮会计电算化应用热潮将在全国范围内兴起。在这样一个总趋势下,各大专院校纷纷开设了会计电算化课程。但这门课程究竟应该如何组织教学,其理论体系应如何构成等问题均在不断的探索与完善之中。本书的几位作者均是多年从事会计电算化的研究、开发及教学的青年教师,并参与了《会计电算化开发与实施》、《新会计电算化原理与应用》等书的编写。我们在此基础上推出一本既有一定的会计电算化理论,又具有可操作性的实例,适合于财经类及相关专业的比较成熟的会计电算化教材和教学参考书。

本书的内容主要包括:会计电算化的概念、特点、结构模式,以及会计电算化对现行会计制度的影响;会计电算化系统开发的常用方法、特点,以及面向对象的开发方法概要;一整套完整的帐务处理系统操作及案例分析;帐务处理子系统的实施;会计电算化系统的内部控制体系及管理制度;会计电算化的评审。此外,本书对

其他会计核算子系统(工资核算、材料核算、固定资产核算、销售核算等)的数据流程、功能结构也作了较为详细的介绍。

通过本书的学习,能使学生掌握会计电算化的基本原理,独立操作使用通用会计软件,熟悉会计电算化的管理与内部控制制度,并能够对电算化会计系统进行日常维护及简单项目的二次开发。

全书由王衍主编并总纂,姚建荣任副主编。各章执笔人依次为:第一章、第九章、第十章第一至第四节,王衍;第二章,金勤;第三章,秦荪涛;第四章、第五章,金艳;第六章、第十章第五节,姚建荣;第七章,张辉;第八章,姚建荣、王衍;第十一章,王涛。

本书在编写过程中得到了浙江财经学院经济信息管理系,以及浙江职业进修学院管鹤池院长的大力支持和鼓励,在此表示真诚的感谢。

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。

编 者

1996年2月

# 目 录

<b>第一章 电算化会计信息系统概述</b> .....	(1)
1.1 电算化会计信息系统及其特点 .....	(1)
1.1.1 会计、信息、会计信息系统 .....	(1)
1.1.2 电算化会计信息系统 .....	(3)
1.1.3 会计信息系统与管理信息系统及其外部接口 ...	(5)
1.2 会计电算化与会计制度 .....	(7)
1.2.1 会计科目的编码 .....	(8)
1.2.2 记帐方法 .....	(9)
1.2.3 会计凭证.....	(10)
1.2.4 帐务处理程序.....	(10)
1.2.5 帐簿的设置.....	(13)
1.3 电算化会计信息系统的结构.....	(14)
1.3.1 系统功能结构.....	(14)
1.3.2 系统信息结构.....	(16)
1.3.3 系统处理方式与物理结构.....	(17)
1.4 会计电算化的发展与展望.....	(21)
1.4.1 会计电算化的发展阶段.....	(21)
1.4.2 我国会计电算化的发展概况.....	(23)
1.4.3 我国会计电算化的发展趋势.....	(24)
练习与思考题 .....	(29)

<b>第二章 通用会计软件及其使用</b> .....	(30)
2.1 通用会计软件 .....	(30)
2.1.1 通用会计软件概述 .....	(30)
2.1.2 目前较有影响的商品化会计软件 .....	(32)
2.1.3 通用帐务处理系统使用前的准备 .....	(37)
2.1.4 帐务处理系统上机操作案例说明 .....	(41)
2.2 帐务处理系统初始化 .....	(44)
2.2.1 建立套帐 .....	(44)
2.2.2 建立会计科目及余额输入 .....	(46)
2.2.3 凭证类型设置 .....	(49)
2.2.4 自动转帐分录设置 .....	(50)
2.2.5 操作员管理 .....	(53)
2.3 帐务处理系统的日常使用 .....	(54)
2.3.1 凭证输入与审核 .....	(54)
2.3.2 记帐及结帐 .....	(61)
2.3.3 帐簿输出 .....	(64)
2.3.4 系统管理及维护 .....	(68)
2.4 报表管理 .....	(71)
2.4.1 报表概述 .....	(71)
2.4.2 报表的初始设置 .....	(75)
2.4.3 报表系统的日常使用 .....	(87)
2.4.4 报表的维护 .....	(92)
练习与思考题 .....	(93)
<b>第三章 电算化会计信息系统开发</b> .....	(95)
3.1 电算化会计信息系统开发方法 .....	(95)
3.1.1 软件工程概述 .....	(95)
3.1.2 生命周期法 .....	(96)
3.1.3 原型法 .....	(99)

3.2	初步调查 .....	(102)
3.2.1	初步调查的内容 .....	(103)
3.2.2	调查方法 .....	(104)
3.2.3	调查工具 .....	(105)
3.2.4	调查报告 .....	(106)
3.3	需求分析 .....	(106)
3.3.1	现行系统的分析 .....	(106)
3.3.2	功能需求分析 .....	(106)
3.4	新系统规划 .....	(107)
3.4.1	新系统的目标 .....	(107)
3.4.2	新系统的范围 .....	(108)
3.4.3	新系统功能图 .....	(109)
3.4.4	新系统计算机配置初步设想 .....	(109)
3.4.5	系统实施计划 .....	(110)
3.5	可行性分析 .....	(111)
3.5.1	可行性分析的内容 .....	(111)
3.5.2	可行性分析报告 .....	(113)
	练习与思考题 .....	(115)
<b>第四章</b>	<b>电算化会计信息系统分析 .....</b>	<b>(116)</b>
4.1	系统分析的任务和目标 .....	(116)
4.1.1	系统分析的任务 .....	(116)
4.1.2	系统分析的作用 .....	(117)
4.2	结构化分析方法 .....	(117)
4.2.1	结构化分析方法 .....	(117)
4.2.2	结构化分析方法的特点 .....	(118)
4.3	数据流程与数据结构分析 .....	(120)
4.3.1	数据流程图 .....	(120)
4.3.2	数据流程图分解方法 .....	(123)



4.3.3	绘制数据流程图的原则 .....	(123)
4.3.4	数据字典 .....	(126)
4.4	帐务处理系统分析 .....	(132)
4.4.1	帐务处理组织程序 .....	(132)
4.4.2	帐务处理系统分析 .....	(133)
4.4.3	系统分析报告 .....	(143)
	练习与思考题.....	(144)
<b>第五章</b>	<b>电算化会计信息系统设计.....</b>	<b>(146)</b>
5.1	系统设计的目标和原则 .....	(146)
5.1.1	系统设计的目标和内容 .....	(146)
5.1.2	系统设计的步骤 .....	(147)
5.1.3	系统设计的原则 .....	(147)
5.2	结构化系统设计概要 .....	(148)
5.2.1	模块设计的原则 .....	(149)
5.2.2	模块结构图 .....	(153)
5.3	会计数据库设计 .....	(155)
5.3.1	会计数据库概述 .....	(155)
5.3.2	会计数据库的逻辑设计 .....	(156)
5.3.3	会计数据库的物理设计 .....	(158)
5.4	电算化会计信息系统代码设计 .....	(159)
5.4.1	代码设计原则 .....	(160)
5.4.2	代码种类与设计步骤 .....	(161)
5.4.3	电算化会计信息系统代码体系 .....	(163)
5.5	系统设计说明书 .....	(165)
	练习与思考题.....	(166)
<b>第六章</b>	<b>电算化会计信息系统的实施.....</b>	<b>(168)</b>
6.1	程序设计步骤及方法 .....	(168)
6.1.1	程序模块说明 .....	(169)

6.1.2	程序设计步骤 .....	(169)
6.1.3	结构化程序设计方法与特点 .....	(170)
6.2	数据库程序设计 .....	(172)
6.2.1	应用程序的建立与调试 .....	(172)
6.2.2	程序设计的基本结构 .....	(173)
6.3	电算化会计信息系统调试与评价 .....	(176)
6.3.1	系统调试 .....	(177)
6.3.2	系统评价 .....	(180)
	练习与思考题 .....	(181)
<b>第七章</b>	<b>面向对象的系统开发</b> .....	<b>(183)</b>
7.1	面向对象的系统分析 .....	(183)
7.1.1	构造模型 .....	(184)
7.1.2	对象模型 .....	(185)
7.1.3	动态模型 .....	(190)
7.1.4	功能模型 .....	(192)
7.2	面向对象的系统设计 .....	(193)
7.2.1	面向对象设计的基本方法 .....	(193)
7.2.2	面向对象设计阶段的主要任务和目的 .....	(195)
7.2.3	描述系统的类框架 .....	(196)
7.2.4	设计人机交互策略 .....	(197)
<b>第八章</b>	<b>帐务处理系统设计</b> .....	<b>(200)</b>
8.1	帐务系统菜单设计 .....	(200)
8.1.1	菜单设计的原则、步骤及不同格式 .....	(201)
8.1.2	帐务系统菜单设计举例 .....	(204)
8.2	帐务系统凭证输入设计 .....	(213)
8.2.1	凭证输入设计概述 .....	(214)
8.2.2	凭证输入格式及凭证数据库设计 .....	(218)
8.2.3	凭证输入的编辑 .....	(222)

8.2.4	凭证输入的控制 .....	(229)
8.2.5	凭证输入设计实例分析 .....	(234)
8.3	帐务系统处理设计 .....	(239)
8.3.1	凭证审核 .....	(239)
8.3.2	记帐 .....	(239)
8.3.3	科目汇总处理 .....	(243)
8.3.4	报表处理 .....	(244)
8.4	帐务系统查询设计 .....	(249)
8.4.1	帐务系统查询设计概述 .....	(250)
8.4.2	帐务系统查询的内容及设计 .....	(257)
8.5	帐务系统的输出设计 .....	(263)
8.5.1	打印输出的内容与格式 .....	(263)
8.5.2	帐务系统输出实例分析 .....	(268)
	练习与思考题.....	(273)
<b>第九章</b>	<b>其他核算子系统设计概要</b> .....	<b>(275)</b>
9.1	工资核算子系统 .....	(275)
9.1.1	工资核算子系统概述 .....	(275)
9.1.2	工资核算子系统数据流程 .....	(276)
9.1.3	工资核算子系统功能结构 .....	(276)
9.1.4	工资核算子系统设计概要 .....	(279)
9.2	固定资产核算子系统 .....	(286)
9.2.1	固定资产核算子系统概述 .....	(286)
9.2.2	固定资产核算子系统数据流程 .....	(287)
9.2.3	固定资产核算子系统功能结构 .....	(288)
9.2.4	固定资产核算子系统设计概要 .....	(289)
9.3	材料核算子系统 .....	(295)
9.3.1	材料核算子系统概述 .....	(295)
9.3.2	材料核算子系统数据流程 .....	(296)

9.3.3	材料核算子系统功能结构 .....	(298)
9.3.4	材料核算子系统设计概要 .....	(300)
9.4	成本核算子系统 .....	(310)
9.4.1	成本核算子系统概述 .....	(310)
9.4.2	成本核算子系统数据流程 .....	(311)
9.4.3	成本核算子系统功能结构 .....	(311)
9.4.4	通用成本核算子系统设计概要 .....	(313)
9.5	产成品、销售核算子系统 .....	(315)
9.5.1	产成品、销售核算子系统概述 .....	(315)
9.5.2	产成品、销售核算子系统数据流程 .....	(315)
9.5.3	产成品、销售核算子系统功能结构 .....	(316)
9.5.4	产成品、销售核算子系统设计概要 .....	(318)
	练习与思考题 .....	(326)
<b>第十章</b>	<b>电算化会计信息系统的管理与审计 .....</b>	<b>(327)</b>
10.1	电算化内部控制体系 .....	(327)
10.1.1	手工环境下的内部控制 .....	(328)
10.1.2	手工内部控制失效 .....	(329)
10.1.3	电算化会计信息系统内部控制体系 .....	(332)
10.2	常规控制 .....	(332)
10.2.1	组织与操作控制 .....	(332)
10.2.2	开发与维护控制 .....	(335)
10.2.3	硬件和系统软件控制 .....	(337)
10.2.4	系统安全控制 .....	(337)
10.3	应用控制 .....	(339)
10.3.1	输入控制 .....	(340)
10.3.2	处理控制 .....	(341)
10.3.3	输出控制 .....	(343)
10.4	内部控制设计举例 .....	(343)

10.4.1	操作权限控制	(343)
10.4.2	口令控制	(345)
10.4.3	源代码控制	(346)
10.4.4	系统操作日志控制	(347)
10.5	会计电算化评审	(348)
10.5.1	会计电算化评审的必要性	(348)
10.5.2	会计电算化评审的方法、步骤及要求	(349)
10.5.3	会计核算软件评审的资料	(354)
10.5.4	计算机替代手工记帐的申报材料	(357)
10.6	计算机审计	(358)
10.6.1	计算机审计内容	(358)
10.6.2	计算机审计方法	(360)
	练习与思考题	(362)
<b>第十一章</b>	<b>财务决策支持系统</b>	<b>(363)</b>
11.1	决策支持系统概述	(363)
11.1.1	DSS 的组成	(364)
11.1.2	DSS 的应用与发展	(370)
11.2	财务决策支持系统	(372)
11.2.1	FDSS 的结构	(373)
11.2.2	FDSS 的开发方法	(374)
11.2.3	FDSS 所支持的财务决策问题	(378)
11.3	财务决策模型	(379)
11.3.1	财务预测模型	(379)
11.3.2	财务分析模型	(381)
11.4	财务决策支持系统应用实例	(384)
11.4.1	投资及投资决策概述	(384)
11.4.2	投资决策支持系统的结构	(385)
11.4.3	投资决策支持系统的开发	(387)

11.4.4 决策信息分析.....	(391)
练习与思考题.....	(393)
附录 上机综合练习案例.....	(394)
主要参考书目.....	(415)

# 第一章 电算化会计信息系统概述

电子计算机科学的飞速发展,必将带来计算机应用的普及和深入;信息处理技术的现代化,必将带来管理的现代化。将计算机引入管理,是管理现代化必不可少的手段。因而,实现会计电算化是企业管理现代化的一个重要内容。目前我国计算机应用软件领域,真正形成商品并初步形成产业的,就有电算化会计信息系统。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。会计电算化将成为计算机应用的热点,并代表着未来会计发展的必然趋势。

## 1.1 电算化会计信息系统及其特点

### 1.1.1 会计、信息、会计信息系统

会计(Accounting),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。

如果说,数据是指以文字、数字、图象、声音和动作等方式对客观事物的特定属性的反映,是发生事件的记录,那么,信息(Information)则是潜在于数据中的意义,是经过加工处理并对人类的社会实践和生产经营活动产生决策影响的数据。信息的价值体现在它的准确性、及时性和有效性。失去其中之一,信息对决策者来说就变得毫无意义。

系统(System)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。它客观地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,为实现产品生产和销售,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。

近二十年来,由于电子技术的发展,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和负责管理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搜集、整理、分类、加工、汇总等程序,将经济数据转变为有用信息的系统活动。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、存贮、加工、传输和利用会计信息,对经济活动进行反映和控制。

会计信息系统是整个管理信息系统的一个子系统。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、生产和供销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 1-1 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。

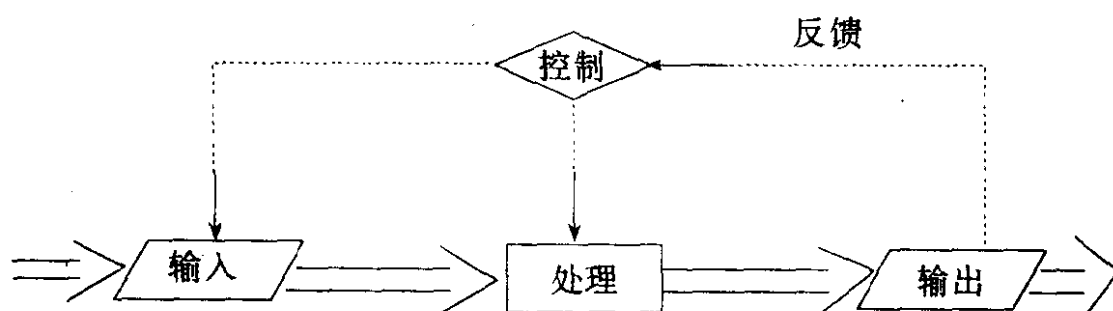


图1-1 会计信息系统基本组成要素

### 1.1.2 电算化会计信息系统

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,简称会计电算化。会计电算化融系统工程学、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,极大地提高了会计数据处理的及时性和准确性。它的出现和发展,在会计发展史上具有里程碑的意义。

电算化会计信息系统,除具有系统的一般特征,即整体性、目标性、独立性、层次性以及环境适应性外,同手工会计系统相比还有以下特点:

#### 一、会计数据代码化

在会计电算化的实施中,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