



S.D. 电子计算机系列丛书

会计电算化教程

张崇中 党新林 吴建肃 编著



世界图书出版公司

会计电算化教程

张崇中 党新林 吴建肃

世界图书出版公司

北京·上海·广州·西安

会计电算化教程

张崇中 党新林 吴建肃 编著

责任编辑 魏雪琴 孙彩贤

世界图书出版西安公司 出版发行

(西安市西木头市 34 号 邮编: 710002)

地矿部西安地质矿产研究所印刷厂印刷

各地新华书店经销

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 9.56 字数: 229 千字

1997 年 3 月第 1 版 1997 年 3 月第 1 次印刷

印数: 0001—4000 册

ISBN 7-5062-3012-7/TP·9

WX3012 定价: 14.00 元

内 容 提 要

本书系统介绍了新会计制度下会计电算化的有内容，包括会计电算化的基础知识；会计电算化软件的基本原理及会计核算系统的分析与设计；详细介绍了通用会计核算软件（帐务处理系统、报表系统、工资系统、固定资产系统、材料系统、成本核算系统、销售核算系统）的工作原理与操作使用。

本书根据财政部有关文件规定编写，条理清晰、系统性和实用性强，可作为大中专院校相关的专业教材使用，也可作为企事业单位会计电算化的培训教材使用。

作 者

1997 年元月

前 言

随着电子计算机技术的发展，传统的会计数据处理技术发生了巨大的变化，会计电算化已成为现代会计发展的必然趋势。

《会计电算化教程》一书以新财务会计制度为基础，以培养电算化会计应用型人才为目标，深入浅出、循序渐进地向读者系统介绍了会计电算化基本理论和实用技术等内容。

全书共分九章：

第一、二章介绍了会计电算化的基本理论与会计核算系统分析与设计的一般方法；

第三至第九章详细阐述了会计核算系统帐务处理、报表管理、工资核算、固定资产核算、材料核算、成本核算、销售核算等子系统的基本工作原理与操作方法。

《会计电算化教程》主要作为中等财经类学校各专业会计电算化课程的教材使用，也可作为各类职业学校及广大财务人员的培训教材。

本书编写时，得到李禹志副教授、赵清黎副教授的热情支持，并提出了宝贵意见，在此深表感谢。

本书第一至第五章由张崇中编写，并担任主编；第六、七、九章由党新林编写；第八章由吴建肃编写。

由于作者水平所限，书中如有不足或错误，敬请读者批评指正。

作 者

一九九七年元月

目 录

第一章 会计电算化概论	(1)
第一节 会计电算化及作用	(1)
一、会计电算化的含义	(1)
二、会计电算化的作用	(1)
第二节 会计电算化的发展	(3)
一、国外会计电算化的发展概况	(3)
二、国内会计电算化的发展	(3)
第三节 会计电算化工作的分类	(4)
一、按会计电算化实现的功能划分	(4)
二、按会计电算化采用的形式划分	(4)
三、按开展电算化工作的部门划分	(5)
第四节 会计电算化的基本内容	(5)
第二章 会计核算系统及其分析与设计	(7)
第一节 会计核算系统分析	(7)
一、软件工程学与软件生存周期	(7)
二、系统分析方法——SA 方法	(8)
三、会计系统的分析步骤	(11)
第二节 会计核算系统设计	(18)
一、系统设计的任务	(18)
二、会计核算系统概要设计	(19)
三、详细设计	(25)
第三节 会计核算软件	(25)
一、会计核算软件的概念	(25)
二、会计软件处理业务的基本流程	(25)
三、会计核算软件功能模块划分	(27)
第三章 帐务处理系统	(30)
第一节 帐务处理系统概述	(30)
一、帐务处理系统的功能	(30)
二、帐务处理系统的特点	(30)
第二节 帐务处理流程	(31)
一、手工帐务处理数据流程	(31)
二、电算化帐务处理数据流程	(32)

三、电算化帐务处理流程与手工帐务处理流程的对比	(33)
第三节 帐务处理系统基本功能模块结构	(34)
第四节 通用会计软件帐务处理系统的使用	(35)
一、会计核算软件的系统管理	(36)
二、帐务处理系统简介	(40)
三、建帐(帐务系统初始化)	(42)
四、日常帐务处理	(50)
五、银行对帐	(53)
六、往来帐管理	(54)
七、查询和打印	(56)
八、帐务系统管理	(61)
第四章 报表管理系统	(63)
第一节 报表管理系统概述	(63)
一、会计报表的功能与种类	(63)
二、会计报表的结构	(63)
三、会计报表的数据编制	(64)
四、电算化报表处理与手工报表编制的异同	(65)
第二节 报表处理数据流程与模块设计	(65)
一、报表处理数据流程	(65)
二、报表处理系统的模块结构	(66)
第三节 通用报表管理系统的使用	(66)
一、报表管理系统的基本操作流程	(66)
二、报表表格的设计	(67)
三、报表中数据来源的设计	(71)
四、报表生成	(77)
五、报表查询和打印	(77)
第五章 工资核算系统	(78)
第一节 工资核算概述	(78)
一、工资核算的任务	(78)
二、工资核算系统的特点	(78)
第二节 工资核算系统数据流程与模块结构	(79)
一、工资核算数据流程	(79)
二、工资核算系统的基本功能模块结构	(80)
第三节 通用会计核算软件工资核算系统	(81)
一、通用工资核算系统基本操作流程	(81)
二、工资系统初始化	(82)
三、工资系统日常使用	(89)

四、工资系统的转帐处理	(93)
五、工资系统维护	(95)
第六章 固定资产核算系统	(97)
第一节 固定资产核算概述	(97)
一、固定资产核算系统的任务	(97)
二、固定资产核算系统的特点	(97)
第二节 固定资产核算系统数据流程与模块结构	(97)
一、固定资产核算数据流程	(97)
二、固定资产核算系统基本模块结构	(99)
第三节 通用会计软件固定资产核算系统的使用	(100)
一、固定资产核算系统基本操作流程	(100)
二、系统初始化	(100)
三、固定资产系统的日常使用	(106)
四、固定资产系统的转帐处理	(109)
五、系统维护	(111)
第七章 材料核算系统	(112)
第一节 材料核算概述	(112)
一、材料核算的功能	(112)
二、材料核算系统的特点	(112)
第二节 材料核算系统数据流程与模块结构	(113)
一、材料核算数据流程	(113)
二、电算化材料核算系统基本功能模块结构	(114)
第三节 通用会计核算软件材料核算系统	(114)
一、系统初始化	(115)
二、收、发料单的处理	(117)
三、材料核算的帐务处理	(119)
四、数据查询和打印	(121)
五、月末处理和数据管理	(122)
第八章 成本核算系统	(123)
第一节 成本核算概述	(123)
一、成本核算的任务	(123)
二、成本核算系统的特点	(123)
第二节 成本核算系统的数据流程与模块结构	(124)
一、成本核算数据流程	(124)
二、电算化成本核算系统基本模块结构	(125)
第三节 通用会计核算软件成本核算系统	(126)

一、系统初始化·····	(126)
二、原始数据输入和采集·····	(128)
三、成本计算·····	(129)
四、成本核算的帐务处理·····	(129)
五、成本核算的查询和打印·····	(129)
六、月末处理及数据管理·····	(130)
第九章 销售核算系统·····	(131)
第一节 销售核算概述·····	(131)
一、销售核算的任务·····	(131)
二、销售核算系统的特点·····	(131)
第二节 销售核算系统数据流程与模块结构·····	(131)
一、销售核算数据流程·····	(131)
二、电算化销售核算系统基本模块结构·····	(133)
第三节 通用会计核算软件销售核算系统·····	(133)
一、系统初始化·····	(133)
二、输入数据·····	(135)
三、计算、汇总和帐务处理·····	(136)
四、数据查询和打印·····	(137)
五、月末处理及数据处理·····	(138)
附录一 会计科目表·····	(139)
一、工业企业会计科目表·····	(139)
二、商品流通企业会计科目表·····	(140)
附录二 通过财政部评审的 20 家会计核算软件 ·····	(141)

第一章 会计电算化概论

本章讲述了会计电算化的基本常识,包括会计电算化的含义及作用、会计电算化的发展、会计电算化工作的基本内容及会计电算化的分类。

第一节 会计电算化及作用

会计电算化是会计发展史上的一次重大革命,是一项具有历史意义的事业。会计电算化不仅是会计事业发展的需要,而且是经济和科技发展对会计工作提出的要求,是时代发展的需要。

一、会计电算化的含义

会计电算化是以电子计算机为主的当代电子信息处理技术应用于会计中的简称。它是一个用电子计算机代替手工记帐、算帐、报帐,以及部分代替人脑完成的对会计信息的分析、预测、决策的全过程。会计电算化是现代社会化大生产和新技术革命的必然产物,它不仅是会计数据处理手段的变革,而且必将对会计理论和实务产生深远的影响。

随着会计电算化事业的发展,“会计电算化”的含义得到了进一步的引申和发展,它不仅指“计算机技术在会计中的应用”,而且还包括与其有关的所有工作,如会计电算化的组织与规划、会计电算化制度的建立、会计电算化人才的培训、会计电算化的宏观管理、计算机审计等,也成为会计电算化的重要内容。所以,“会计电算化”有两层含义,即狭义的会计电算化与广义的会计电算化。狭义的会计电算化,指电子计算机技术在会计工作中应用的过程;广义的会计电算化,指与电子计算机在会计中的应用有关的所有工作,也可称之为“会计电算化工作”。

会计电算化已成为一门融电子计算机科学、管理科学、信息科学和会计科学为一体的边缘学科。其研究对象是如何利用电子计算机信息处理技术进行会计核算、会计管理、会计辅助决策及有关的所有工作。会计电算化的目的是通过会计核算、管理和决策手段的现代化,提高会计工作的效率,更有效地利用会计信息为会计参与管理、参与决策服务,进而促进微观管理和宏观管理的现代化,为提高管理水平和经济效益服务。

二、会计电算化的作用

实现会计电算化使会计工作发生了很大变化,具体来讲会计电算化对会计工作有以下几个方面的作用。

1. 减轻了财会人员的工作强度,提高了工作效率。

实现了会计电算化后,只要将记帐凭证输入计算机,大量的数据计算、分类、存储、传

输等工作,都可由电子计算机自动完成。这不仅可以把广大财会人员从繁杂的记帐、算帐、报帐中解脱出来,而且由于电子计算机可以以极高的速度和准确度,自动地进行数据处理,从而大大提高会计工作效率,同时也可以为管理提供全面、及时、准确的会计信息。

2. 提高会计核算的质量,减少误差。

会计电算化解决了手工会计计算中的记帐不规范、不统一、易错记、漏记等问题,提高了核算的质量。

3. 促进会计工作规范化,提高人员素质。

手工会计中,计量不准、数据不实、收支虚假等现象较普遍,应用计算机,这种现象将会改变。首先,会计电算化输入数据要求规范化;其次,数据处理过程得到控制,这些都确保会计核算基础工作的规范化。同时,由于会计电算化的实现,使广大会计人员可以有时间学习新知识,从而更新财会人员的知识结构,提高了人员素质。

4. 促进会计工作职能的转变。

采用计算机后,广大财会人员可以腾出更多的时间和精力参与经营管理,更好地发挥会计人员应有的作用,从而促进了会计职能的转变。

5. 促进会计理论和技术的发展,推动会计管理制度的改革。

会计电算化的实现,必然带来会计核算对象、内容、方法等会计理论和会计技术的发展,从而推动会计管理制度的改革。

电算化会计与手工会计相比,有其共同点,但又有其特点:

(1) 及时性和准确性。

电算化会计与手工会计相比,数据处理更及时、准确。计算机的速度决定它对数据的分类、汇总、计算、传递几乎在瞬间完成;计算机避免了手工运算时产生的错误;计算机可以采用手工条件下不愿采用甚至无法采用的复杂、精确的计算方法,从而使会计核算工作做得更细、更深,更好地发挥其参与管理的职能。

(2) 集中化与自动化。

电算化后,手工会计各个岗位的核算工作都由计算机集中处理。在联网和多用户的环境下,同一组信息可以被不同的用户共享,数据处理集中化的特点明显,可以说系统规模愈大、复杂性愈高,数据处理就愈集中。自动化是指在会计信息的加工过程中,人工干预减少,系统由程序统一调度管理。集中化和自动化使会计信息产生更高效益。

(3) 电算化会计信息系统是一个人机系统。

首先,工作人员是电算化会计信息系统的一个组成部分,工作以财会人员为主。其次,会计数据的输入、处理及输出包含手工处理和计算机处理、手工与计算机共同处理三个方面。手工处理主要是对将要输入计算机的数据按计算机的要求填制、审核原始单据;计算机处理主要是计算机按照人们的要求对会计数据进行加工;手工与计算机共同处理是人们通过对计算机的操作完成会计数据的输入、加工及输出。

第二节 会计电算化的发展

一、国外会计电算化的发展概况

会计电算化是在本世纪 50 年代第二代电子计算机时期开始的, 1954 年美国通用电器公司首次利用电子计算机计算职工工资, 这一举动引起了会计操作技术的变革, 开创了利用电子计算机进行会计数据处理的新纪元。这一时期, 会计人员模仿手工会计数据处理方式着重解决一些数据处理量大、计算简单但重复次数多的会计业务。到了 60 年代, 由于计算机在会计业务中应用面的不断扩展, 人们开始用计算机对会计数据进行综合处理, 并且应用计算机的目的不只是为了代替繁重的手工劳动, 更重要的是利用电子计算机对会计数据进行综合加工、组织信息, 以更好地为分析、预测、决策和日常管理服务。70 年代后, 由于出现了计算机网络技术和数据库管理系统, 形成了综合全面应用电子计算机的管理信息系统, 各部门可以共享贮存在计算机上的反映整个单位生产经营、财务活动和业务成果等数据库, 电算化帐务处理系统已成为管理信息系统的一个主要组成部分。

随着会计电算化的发展, 会计电算化软件也不断成熟和完善, 并成为软件产业的一个重要分支。在西方发达国家, 会计软件的开发、销售和售后服务, 一般由专业会计软件公司承担, 这样就减少了用户自己开发软件带来的一系列麻烦, 加快了会计电算化的进程。

二、国内会计电算化的发展

同西方发达国家相比, 我国会计电算化起步晚, 但发展快。

70 年代初, 由于人才和设备严重缺乏, 我国会计电算化还只是处于理论研究和实验摸索阶段。1979 年, 长春第一汽车制造厂大规模信息系统的设计与实施, 是我国会计电算化发展过程中的一个里程碑。1981 年中国会计学会在吉林召开了“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会”, 会上正式提出了“会计电算化”一词, 并将“会计电算化”定义为“电子计算机在会计中的应用”。继此之后, 上海市财政局、国家水电部、铁道部等单位相继制定了一系列法规指导会计电算化的发展, 在全国掀起了一个应用计算机的热潮。据 1988 年初财政部对 23 个省市和国务院部委所属的 33018 个大中型单位的调查, 开展电算化工作的有 4619 个单位。在这一时期, 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。

1989 年财政部颁布了第一个全国性的会计电算化行政法规《会计核算软件管理的几项规定(试行)》, 规定了要由财政部或省级以上财政厅(局)对商品化会计核算软件进行评审, 从 1988 年到 1992 年通过财政部评审的会计软件有 11 个, 通过省级财政部门评审的会计软件有 30 多个。

为了进一步加强会计电算化的管理, 促进会计电算化事业的发展, 财政部于 1994 年又拟定了《会计电算化管理办法(征求意见稿)》、《商品化会计核算软件评审规则(征求意见稿)》和《会计核算软件基本功能规范(征求意见稿)》, 这些文件的颁布和实施必将大大推动我国会计电算化的进程。

我国会计软件的开发水平，目前还赶不上发达国家的水平。但在会计核算软件的某些方面，已接近了国际先进水平。

会计电算化是一个新型的边缘学科。随着计算机技术的提高，会计电算化将向网络化、智能化及决策型方向发展。

第三节 会计电算化工作的分类

为了进一步理解会计电算化的含义及其作用，以便于有目的地对会计电算化系统进行开发和管理，应对其进行科学的分类。

一、按会计电算化实现的功能层次划分

按会计电算化实现的功能层次可分为：会计核算电算化、会计管理电算化、决策支持电算化。

1. 会计核算电算化

会计核算电算化是指在会计核算过程中应用电子计算机技术，一般指在记帐、算帐、报帐这一过程中用电子计算机代替手工，是会计电算化的重要组成部分，也是本书介绍的中心内容。

2. 会计管理电算化

会计管理电算化是指在会计管理过程中运用电子计算机技术。

会计管理电算化按会计管理的内容又可划分为：资金管理电算化、成本管理电算化、收入及利润分配管理电算化。

3. 决策支持电算化

会计决策支持系统是在管理信息系统的基础上逐步发展起来的。它是一种以计算机为工具的，人——机交互式的，帮助决策者利用数据和模型来解决决策问题的信息系统。

二、按会计电算化所采用的形式划分

按会计电算化所采用的形式分为：单项应用电算化、系统电算化、网络电算化。

1. 单项应用电算化

单项应用电算化指局部的会计电算化工作，电算化只用于某项业务，如科目汇总表、工资核算等。

2. 系统电算化

系统电算化指会计核算工作的全面电算化。具体指在一个数据库管理系统下集中财务部门所需要的全部信息，把会计工作按一定的功能划分，把哪些有相对独立的处理功能和

相对完整的处理过程，作为一个模块来实现，并且各模块之间具有良好协作关系。

3. 网络电算化

网络电算化指将不同的处理工作分散在多台计算机上，通过网络的形式来实现数据的集中管理。

三、按开展会计电算化工作的部门划分

按开展会计电算化工作的部门可分为：单位电算化、行业电算化、地区电算化。

1. 单位电算化：指一个法人单位或独立核算单位开展的电算化。它是电算化的主体，也是行业电算化和地区电算化的基础。

2. 行业电算化：行业电算化分两种情况，一是某行业的各单位已全部实现电算化；二是某行业实现报表收集和汇总电算化。

3. 地区电算化：指全地区的所有单位都已实现电算化。

第四节 会计电算化的基本内容

会计电算化工作的基本内容要从宏观与微观两个角度来看。

从宏观角度来看，会计电算化工作的基本内容包括：

- (1) 设置机构。财政部门应有专门机构，组织、协调这项工作。
- (2) 推广通用或商品化会计软件，加速会计电算化进程。
- (3) 会计电算化制度建设。财政部门应尽早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作出明确的规定。
- (4) 会计核算软件的评审与甩帐。会计核算软件是一特殊的产品，它的正确与否涉及到财会会计制度的贯彻执行，涉及到国家、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。财政部已颁布了《会计电算化管理办法》等几项规定，对在一定范围内推广的或商品化的会计软件，都需要经过财政部或省市财政部门或主管部门的评审。同时还要求在甩掉手工记帐之前，需经有关部门批准。
- (5) 会计电算化应用人员培训。会计电算化是一门融电子、信息、管理科学和会计学科于一体的边缘学科，没有大批即懂电子计算机技术，又懂会计理论和实务的专业应用人才，要推广会计电算化是不可能的。财政部明文规定：到 2000 年，力争使大、中型企事业单位和县级以上国家机关的会计人员有 60%~70% 接受会计电算化知识的初级培训，掌握会计电算化的基础操作技能；有 10%~15% 接受中等专业知识的培训，基本掌握会计软件的维护技能；有 5% 能够从事程序设计和系统设计工作。

从微观角度看，会计电算化的基本内容包括：

- (1) 制定会计电算化工作发展规划。
- (2) 电算化会计信息系统的建立。
- (3) 制定电算化会计信息系统管理制度。实现电算化后，会计核算程序、方法都有一

定的变化，需要建立一系列新的系统管理制度。如会计电算化内部控制制度、机房管理制度、操作使用制度等。

(4) 使用与维护。会计电算化系统投入使用后就需按设计要求及时组织输入所需数据，并操作计算机完成核算任务，输出有关信息。由于企业组织机构、管理要求和财会制度总是在不断变化的，会计软件也必须适应这种变化，因此，需要对软件进行相应维护、修改，以适应变化的情况。

(5) 人员培训。

第二章 会计核算系统分析与设计

本章介绍会计核算软件的基本概念,会计核算软件的数据处理流程及会计核算软件的基本结构,重点介绍会计核算系统分析与设计的一般方法。

第一节 会计核算系统分析

会计系统作为信息管理系统的一个组成部分,与管理信息系统的其他子系统相比,具有许多共同之处,但又有其明显特征:数据量大;数据结构、关系复杂;数据加工处理方法要求严格;数据的真实性、准确性要求高;要具有充分的安全性、可靠性保证;人为因素多,数据处理方法因单位而异等。因此要求计算机会计系统的开发,必须以软件工程学为指导,按照软件生存周期的各步骤进行。

一、软件工程学与软件生存周期

软件工程学是专门研究计算机软件系统开发技术的学科,它要求在开发软件系统时,将开发过程视为一项工程,分阶段进行,即软件系统开发要经历以下五个阶段:

- (1) 分析阶段(也称需求分析和规格说明阶段);
- (2) 设计阶段;
- (3) 程序设计;
- (4) 系统测试;
- (5) 运行和维护。

这五个阶段构成了软件生存周期,前四个阶段又称为开发期,最后一个阶段称为运行期。

各阶段的工作概况和文档如下:

1. 系统分析阶段

在设计软件系统之前,首先必须确定用户究竟要求软件系统做什么,即理解用户的需求,将用户的需求用书面形式表达出来,产生需求说明书,并据此建立系统的逻辑模型,并加以确切的描述,写出系统分析说明书。需求说明书和系统分析说明书是以后各阶段工作的基础。

2. 系统设计阶段

在设计阶段,要在需求说明书与系统分析说明书的基础上建立软件系统的“结构”,包括数据结构和模块结构。

设计阶段又可分为两步:概要设计(总体设计)和详细设计,前者主要考虑模块的分

解, 后者考虑每个模块内部的细节。

本阶段产生的文档包括详细设计说明书(也称模块说明书)、数据库或文件结构说明书等。

3. 程序设计

在程序设计阶段, 按照详细设计说明书的要求, 用程序设计语言或数据库语言为每个模块编制计算机可运行的源程序, 最后提交源程序清单及程序设计说明书。

4. 测试阶段

由于前面三个阶段都可能产生各种各样的错误, 所以测试阶段的任务就是发现并排除这些错误。测试通常分为模块测试、集成测试和系统测试等。测试一般应由另一个独立的部门来完成。经过测试就得到了软件系统的第一个版本。

测试结束, 应提交测试报告、用户操作手册等文档。

5. 运行和维护阶段

由于软件系统经测试后仍然可能隐含着错误, 同时用户的需求和系统的操作环境又可能发生变化, 所以在运行阶段仍需对软件作继续排错和修改补充, 这类工作称为维护。软件经过维护就产生了多种不同的版本。

运行和维护阶段提交的文档有运行日志、软件问题报告、软件修改报告等。

表 2.1 概括地列出了各阶段的工作概况(基本任务)及产生的文档

生存周期	基本任务	主要文档
系统分析阶段	理解表达用户需求, 建立系统逻辑模型	需求说明书、系统分析说明书
系统设计阶段	建立系统的结构	详细设计说明书、数据说明
程序设计阶段	编写程序	源程序、程序设计说明书
系统测试阶段	发现并排除错误	测试报告、用户操作手册
运行维护阶段	维护	软件问题及修改报告

二、系统分析方法——SA 方法

开发人员对手工会计系统进行全面细致地调查分析后, 需要用专门的方法, 清晰、简明、准确地描述会计系统的逻辑模型。软件工程学中的结构化分析方法(Structured Analysis, 简称 SA 方法), 是进行会计系统分析的有力工具。

结构化分析方法, 是面向数据流进行系统分析的方法, 它采用“自顶向下, 逐层分解”的思想来描述系统。它使用的工具有:

- 数据流图——描述数据处理过程。
- 数据词典——描述数据流图中出现的所有数据元素。

下面我们讨论这两个工具。