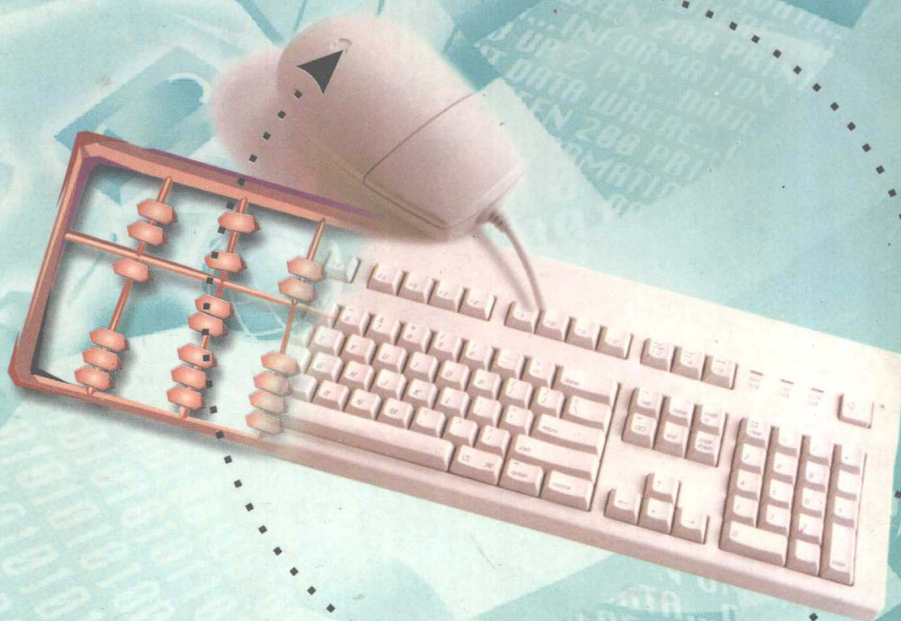


新编会计电算化  
(for Windows)

基础教学用书

# 会计电算化 基础及其应用

李立志 等编著



电子科技大学出版社

新编会计电算化(For Windows)基础教学用书

# 会计电算化基础及其应用

主 编 李立志 王 慧 王定迅

副 主 编 (以姓氏笔画为序)

申香华 李 刚

郭苗红 崔 鑫

电子科技大学出版社

### 内 容 提 要

本书以财政部会计电算化知识教学大纲为指导,系统讲授了会计电算化的基本知识和会计电算化信息系统的基本开发原理,对通用帐务处理软件(For Windows)的工作原理和上机操作过程也作了详细的介绍。本书内容新颖,系统性强,理论联系实际,突出实用性特点。它既使初学者全面系统地学习和掌握了会计电算化的基本理论和方法,又能使其通过对通用帐务处理软件的上机学习,提高其操作通用会计软件的基本技能。它是本科及大中专院校会计专业理想的会计电算化教学用书,同时也很适合于各企事业单位财会工作人员作培训和自学教材。

### 声 明

本书无四川省版权防盗标识,不得销售;版权所有,违者必究,举报有奖,举报电话:(028) 6636481 6241146 3201496

### 会计电算化基础及其应用

李立志 王 慧 王定迅 主编

---

出 版: 电子科技大学出版社 (成都建设北路二段四号, 邮编610054)  
责任编辑: 周清芳  
发 行: 新华书店经销  
印 刷: 彭州市国有印刷厂  
开 本: 787×1092 1/16 印张 17.25 字数 460 千字  
版 次: 1999 年11 月第一版  
印 次: 1999 年11 月第一次印刷  
书 号: ISBN7-81065-280-X/TP·162  
印 数: 1—6000 册  
定 价: 19.80 元

---

# 前 言

本书是根据财政部会计电算化知识教学大纲的精神编写的。

我国会计电算化的发展已有近20年的历史了，近年来随着市场经济的建立与发展，会计核算制度改革措施相继出台，企业走向市场，导致对会计手段现代化的需求日益迫切，而传统的手工会计在数据处理手段、及时性、准确性、完整性和系统性等方面已越来越不适应市场经济发展的需要，将计算机应用于财会工作取代传统的手工操作已成为时代发展的必然趋势，掌握会计电算化知识和操作技能也已成为广大会计工作者必须具备的基本条件。

在日美，财会电算化不管从理论还是实际应用，已发展得相当成熟，而在我国直到70年代末才开始起步。但可喜的是，到目前为止，全国已有30%以上事业单位在财会工作中应用了计算机，专门营销财会软件的专业公司已发展到近200家。1994年国家财政部颁布的《关于大力发展我国会计电算化事业的意见》要求“到2000年，力争使大中型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，会计电算化知识应逐步成为在职会计人员必须具备的知识”。在大中专学校，为了加强对财会电算化人才的培养，已将会计电算化列为财会专业的必修课。在此情况下，我们组织了专门从事多年会计电算化教学并在此教学研究领域颇有成就的教师编写了一本《会计电算化实用教程》，并在电子科技大学出版社正式出版。在当时，这是较早出现在我国会计电算化课堂教学中的用书之一，出版后，得到了广大本学科教学工作者和广大学员的欢迎，曾一版再版使用至今。但近几年来，随着微型机的极大普及和会计软件的广泛应用，以往在会计电算化理论教学中很多不健全、不成熟的原理和方法，又有了很大的发展和变化，理论教学体系也较以往基本趋于成型和完善。为了适应这一发展变化，我们决定依照财政部会计电算化教学大纲和当前会计电算化教学科研中的最新成果，重新编写会计电算化教材！在这本新编的教材中，我们采用由浅入深、由理论到实践的讲授方法，严格按照当前大中专院校会计电算化课程的教学规律和特点布局教材结构，全面系统地介绍会计电算化的基本理论、基本概念、基本方法和基本技能。另外在本书中，为了配合广大学员在理论学习的基础上迫切希望了解和掌握会计电算化通用软件实际操作技能的需要，我们在书的后半部分还专门讲授了当前最具代表性的商品化通用会计软件——集成帐务处理系统的详细操作原理和操作过程，并在书后为学员随附了一套上机实务操作资料，使学员理论学习与上机实践相结合，全方位地认识和掌握会计电算化方法理论和操作技能。

本书可概括为以下几个特点：

- 一是系统性。各篇内容既有相对的独立性（自成体系），又有一定的内在联系，前后衔接紧凑。

- 二是新颖性。所选内容紧随会计电算化理论和实践的发展，并吸收了软件研究方面的最新成果。

· 三是实用性。既有理论上的阐述,又有具体的操作介绍,做到了理论与实践相结合,可操作性与可读性相结合。

本书内容共分四篇:

· 第一篇《会计电算化基础知识》。讲授了会计电算化最基础的入门知识,使读者能初步认识和了解会计电算化的基本概念和基本概况。

· 第二篇《会计电算化信息系统开发方法》。讲授了会计电算化信息系统的基本开发原理和开发技能,使读者能认识和掌握开发一个会计电算化软件的基本技能和基本功。

· 第三篇《典型会计电算化信息子系统的开发介绍》。较详细地阐述了一些典型会计电算化子系统的实务开发过程,使读者在上一篇学习的基础上,从实务角度,进一步领会和掌握开发会计电算化信息系统基本理论和方法的精髓。

· 第四篇《通用帐务处理软件(For Windows)操作原理与实务》。给出了当前最为流行且最具代表性的商品化通用财务会计软件——集成帐务处理系统(For Windows)最新7.0版的操作原理和上机详细操作过程,使读者能从中认识和掌握通用商品化会计软件的工作原理和上机操作技能,同时也使读者在学习这一软件中,进一步体会会计电算化的理论和方法实质,及其在会计实务处理中无比强大的神奇威力!

本书十分适合于做各类本科及大中专院校会计电算化课程的专业教材。另外针对不同要求,对教材中的内容做适当取舍,则本书也是各类会计电算化知识培训的理想用书!

本书由李立志、王慧、王定迅任主编,由申香华、李刚、郭苗红、崔鑫任副主编,参加本书编写的还有:刘春、靳慧、王定乾、王宏、关英和郑健。具体分工如下:李立志负责第一、十二章;王慧负责第十章;王定迅负责第二、十一章及附录部分;申香华负责第九、十三、十四章;李刚负责第五、六章;郭苗红负责第七、八章;崔鑫负责第三、四、十七章;刘春负责第十五、十六章;第十八到第二十一章的内容则由靳慧、王定乾、王宏、关英和郑健共同负责整理和编写。全书由李立志和王定迅负责拟定编写大纲并组织编写,由仰华青教授最终审阅定稿。

本书在编写过程中,还参阅和吸收了许多同志的研究成果,并得到了用友软件公司的具体帮助和指导,在此一并致谢!由于时间仓促,加之作者的水平有限,书中错误在所难免,诚恳希望广大读者批评指正。

编 者

1999年11月



# 目 录

## 第一篇 会计电算化基本知识

|                      |      |
|----------------------|------|
| 第一章 会计电算化基本知识        | (1)  |
| 第一节 会计电算化概述          | (1)  |
| 第二节 手工会计与电算化会计之比较    | (3)  |
| 第三节 会计电算化的内部控制       | (5)  |
| 第四节 会计电算化的实施途径       | (9)  |
| 第二章 国内外会计电算化事业发展概况综述 | (17) |
| 第一节 国外会计电算化的发展       | (17) |
| 第二节 国内会计电算化的发展       | (19) |
| 第三节 对会计电算化发展的展望      | (21) |

## 第二篇 会计电算化信息系统开发方法

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 第三章 会计电算化信息系统基本概念        | (22) |
| 第一节 会计电算化信息系统基本概念        | (22) |
| 第二节 会计电算化信息系统的物理结构       | (24) |
| 第四章 会计电算化信息系统开发概述        | (25) |
| 第一节 系统开发的目的是要求           | (25) |
| 第二节 系统开发的方法              | (25) |
| 第三节 会计电算化信息系统开发步骤        | (28) |
| 第四节 系统开发工作的原则            | (29) |
| 第五章 会计电算化信息系统分析          | (30) |
| 第一节 会计电算化信息系统的初步调查及可行性分析 | (30) |
| 第二节 会计电算化信息系统详细调查和现状描述   | (33) |
| 第三节 会计电算化信息系统分析的方法及工具    | (33) |
| 第四节 系统分析的文档              | (41) |
| 第五节 会计电算化核算系统的系统分析步骤举例   | (41) |
| 第六章 会计电算化信息系统的结构设计       | (47) |
| 第一节 系统设计概述               | (47) |
| 第二节 系统结构设计的基本原理          | (48) |
| 第三节 系统的结构设计              | (52) |
| 第四节 系统的配置设计              | (60) |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| <b>第七章 会计电算化信息系统的详细设计</b>  | (63) |
| 第一节 系统的存储设计                | (63) |
| 第二节 系统的代码设计                | (66) |
| 第三节 系统的输入设计                | (73) |
| 第四节 系统的输出设计                | (77) |
| 第五节 系统设计说明书                | (79) |
| <b>第八章 会计电算化信息系统的实施</b>    | (80) |
| 第一节 系统的程序设计                | (80) |
| 第二节 系统的程序测试                | (82) |
| 第三节 系统试运行与系统评审             | (85) |
| <b>第九章 会计电算化信息系统的运行及维护</b> | (86) |
| 第一节 系统运行前的准备工作             | (86) |
| 第二节 系统的转换工作                | (87) |
| 第三节 系统的运行管理                | (88) |

## 第三篇 典型会计电算化信息子系统的开发介绍

|                     |       |
|---------------------|-------|
| <b>第十章 帐务处理系统</b>   | (90)  |
| 第一节 帐务处理系统概述        | (90)  |
| 第二节 帐务处理系统分析        | (91)  |
| 第三节 帐务处理系统功能模块设计    | (100) |
| 第四节 帐务处理系统处理过程设计    | (101) |
| 第五节 帐务处理系统的会计科目编码设计 | (110) |
| 第六节 帐务处理系统文件的设计     | (114) |
| 第七节 帐务处理系统输入设计      | (121) |
| 第八节 帐务处理系统输出设计      | (125) |
| <b>第十一章 工资核算系统</b>  | (128) |
| 第一节 工资核算系统概述        | (128) |
| 第二节 手工工资业务处理流程      | (130) |
| 第三节 电算化工资系统数据流程设计   | (132) |
| 第四节 工资系统代码设计        | (134) |
| 第五节 工资系统输入设计        | (134) |
| 第六节 工资系统文件设计        | (136) |
| 第七节 工资系统输出设计        | (139) |
| 第八节 工资系统功能模块设计      | (141) |
| <b>第十二章 报表系统</b>    | (144) |
| 第一节 会计报表概述          | (144) |
| 第二节 报表系统数据流程设计      | (146) |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 第三节 报表系统概要设计..... | (146) |
| 第四节 会计报表分析.....   | (152) |

## 第四篇 通用帐务处理软件(ForWindows)操作原理与实务

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第十三章 集成帐务处理系统概述..... | (157) |
| 第一节 系统安装及运行环境.....   | (157) |
| 第二节 记事簿.....         | (158) |
| 第十四章 系统初始化处理.....    | (160) |
| 第一节 核算体系的建立.....     | (160) |
| 第二节 期初余额的录入.....     | (181) |
| 第十五章 日常会计业务处理.....   | (184) |
| 第一节 填制凭证.....        | (184) |
| 第二节 凭证汇总.....        | (192) |
| 第三节 凭证审核.....        | (193) |
| 第四节 记帐.....          | (194) |
| 第十六章 出纳管理.....       | (196) |
| 第一节 日记帐及资金日报表.....   | (196) |
| 第二节 支票登记簿.....       | (199) |
| 第三节 银行对帐.....        | (201) |
| 第十七章 帐簿管理.....       | (207) |
| 第一节 基本会计核算帐簿管理.....  | (207) |
| 第二节 各种辅助核算帐簿管理.....  | (214) |
| 第十八章 往来帐清理.....      | (226) |
| 第一节 单位往来帐清理.....     | (226) |
| 第二节 个人往来帐清理.....     | (230) |
| 第十九章 期末处理.....       | (231) |
| 第一节 定义转帐凭证.....      | (231) |
| 第二节 生成转帐凭证.....      | (245) |
| 第三节 其他期末业务.....      | (247) |
| 第二十章 重新注册与帐套管理.....  | (250) |
| 第一节 重新注册.....        | (250) |
| 第二节 帐套管理.....        | (251) |
| 第二十一章 计划编制与计划分析..... | (258) |
| 第一节 计划的编制.....       | (258) |
| 第二节 计划分析.....        | (260) |

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| 附:集成帐务处理系统 7.0 版(For Windows)上机练习资料 ..... | (263) |
|-------------------------------------------|-------|



# 第一篇 会计电算化基本知识

## 第一章 会计电算化基本知识

### 第一节 会计电算化概述

#### 一、会计电算化的含义

会计是对经济进行管理的一种活动，它以货币作为统一计量标准，通过记帐、算帐、对帐、报帐等形式，对企业的经济活动进行全面的、系统的、连续的反映、监督和控制，为加强经济管理、提高经济效益服务。会计由来已久，传统会计主要是“理财”，基本环节是会计核算，通过设置会计科目、填制和审核凭证、复式记帐、登记帐簿、成本计算、财产清查和编制会计报表等手段，完成会计核算任务，将企业经济活动置于严格控制管理之下。图 1-1 所示的会计模式，

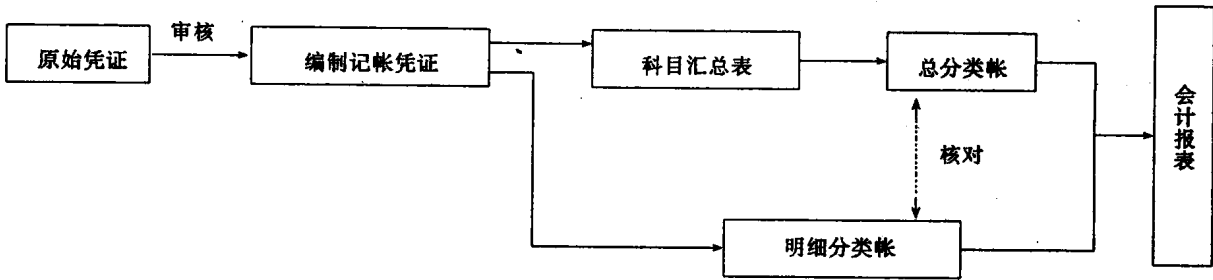


图 1-1 会计模式

表示对日常发生的各项经济业务，以原始凭证为依据，通过填制和审核凭证，按规定的会计科目对经济业务进行分类核算，并应用复式记帐法记入有关帐簿；对于生产经营过程中所发生的各项费用，进入成本计算；对帐簿记录，则通过财产清查加以核实，在保证帐实相符的基础上，根据帐簿记录，定期编制会计报表。

随着历史的进程，会计内容也在不断地丰富和发展。现在的会计，已从反映经济情况，提供财务信息，逐步转化为会计分析，在会计科学中称为管理会计。管理会计的出现，使会计工作广泛运用数学方法进行科学计算，以数据形式令人信服地预测经济前景。从而使会计从事后反映，推进到事前预测并参与企业经营决策。

电子计算机用于数据处理，称为“电子数据处理”，简称“EDP”，全文是 Electronic Data Processing，会计业务采用 EDP，称为“会计电算化”，所以说，会计电算化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实务中的简称，它是一个用电子计算机代替人工记帐、算帐、报帐以及替代部分由人脑完成的对会计信息的处理、分析和判断的过程。会计电算化是会计发展史上的又一次重大革命，它不仅仅是会计发展的需要，而且是经济和科技发展对会计工作提出的要求，是时代发展的要求。同时，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，在经济管理诸领域中处于应用电子计算机的领先地位，正在起到带动经济管理诸领域逐步走向现代化的作用。

## 二、会计电算化的工作内容

会计电算化涉及到会计工作的各个方面。在会计工作中使用了计算机，并不意味着就是实现了“会计电算化”，计算机仅仅是工具。从企业管理角度看，基层单位会计电算化工作包括会计电算化工作规划、组织实施、会计制度制订、档案管理等多个环节和方面；而从会计电算化自身的功能结构划分角度看，会计电算化又可分为会计核算电算化、会计管理电算化和会计预测决策支持电算化三个不同的层次。这些具体内容，我们将在以后有关章节中进一步详细加以介绍和讨论。

## 三、会计电算化的种类

会计电算化，从其开展范围和组织形式看，包括单位会计电算化、行业会计电算化和地区会计电算化。

单位会计电算化，是指一个法人单位或独立核算单位的会计电算化。它是会计电算化的主体，也是行业会计电算化和地区会计电算化的基础。这里所指的单位，包括各行各业的单位。然而，由于行业不同，其核算范围和管理要求也就不同。一般地说，工业企业核算范围比较广，而机关事业单位核算范围相对窄一些，管理也相对容易一些。

行业会计电算化有两个含义，一是全行业的各个单位已全部实现会计电算化，二是全行业已实现报表收集和汇总的电算化。由于各个行业内部各单位的核算方式、人员素质和技术基础都不尽相同，因此，第一种含义上的行业电算化难度较大，而实现行业内报表收集和汇总的电算化则相对简单一些，当条件成熟时就可以着手进行。

地区会计电算化也有两个含义，一是全地区的所有单位已全部实现了会计电算化；二是全地区报表收集和汇总实现了电算化。在第一种含义上实现地区会计电算化也是比较困难的事情，而在全地区都已实现单位会计电算化的基础上实现第二种含义的地区会计电算化则相对简单得多。

## 四、会计电算化的意义

会计电算化是会计史上的一次重大革命，它对会计工作的各个方面都将产生深刻的影响。其深远意义主要体现在以下六个方面：

1. 减轻会计人员的劳动强度，提高会计工作效率。手工做帐时，填写数据、计算汇总、制作帐表都是在人工条件下进行的，不仅缓慢而且出错率极高，会计反映职能严重滞后，更不要说会计参与决策管理了。而实现会计电算化后，原始会计数据一经输入计算机，大量的数据计算、分类、存储、分析等工作都将由计算机自动完成。这不仅使会计人员从繁重的记帐、算帐、报帐工作中解放出来，而且由于计算机很多复杂处理工作都是在瞬间完成的，因而使会计信息的提供更加准确及时，会计参与管理的机会大大加强了。

2. 促使会计工作规范化，提高会计工作的质量。会计电算化对会计数据的来源、处理和输出有一系列要求，因而，可以促使会计工作规范化，使会计工作的质量得到极大提高。

3. 促使会计工作职能的转变。在手工条件下，会计人员整天忙于记帐、算帐、报帐。电算后会计人员可以用更多的时间和精力参与经营管理，从而促使会计工作职能的转变。

4. 促进会计队伍素质的提高。开展会计电算化，一方面要求广大会计人员学习有关会计电

算化新知识,以便适应工作,争取主动;另一方面,由于许多工作是由计算机完成的,所以可以提供许多学习新知识的时间,使会计人员有接受专门培训的机会。

5. 为整个管理现代化奠定基础。由于会计信息是企业管理的主要部分,而且是综合性指标,具有涉及面广,辐射和渗透性强等特点,会计电算化就为企业管理现代化奠定了重要基础。

6. 促进会计理论研究和会计实务的不断发展。会计电算化不仅仅是会计核算手段或会计信息处理操作技术的变革,它还对会计核算方式、程度、内容、方法以及会计理论的研究等产生影响,从而促进会计理论和会计实务的不断发展。

## 第二节 手工会计与电算化会计之比较

### 一、手工会计与电算化会计的区别

1. 准确性的差别。以前的会计工作,需要经过许多财会人员协同处理才能完成,虽说也有较严格的内部控制和稽核手段,但仍然错误难免。有些错误可以即时发现并予以纠正,但也有一些错误由于处理手段的落后而只能任其趴在帐上,等到财务大检查或内部审计时,或许突然发现很久以前的一个记帐错误,从而带来繁琐的订正工作。电算化会计利用电子计算机进行会计数据处理,只要硬件、软件工作正常,输入的资料准确无误,其核算处理结果就必然准确。

2. 处理速度的差别。现代社会,经济信息飞速膨胀,要迅速处理庞大的信息资源,在手工作业前提下,只能靠增人来解决,但是无限制的增加人力显然是不可能的,因此手工会计总是事后反映,越来越不能满足现代化企业管理的要求。而电算化后,特别是采用了计算机网络技术建立起强大的会计信息管理系统之后,整个财务工作将处于一个全新的信息共享的数据处理平台之上,其速度之快和效率之高是会计人员在手工条件下无法想象的。

3. 档案存储方式的差别。手工会计下,会计档案的保管是一件较为头疼的事,特别是当一旦要用到某些数据时,往往需要翻箱倒柜的寻找,浪费了空间,也浪费了时间。而计算机采用的是磁性介质存储信息,一张3寸半的软盘就可以装入一个月的会计资料,但体积却小得可以让你把它放在口袋里;一个硬盘也不过手掌大小,却可以容纳一个中型企业全年的会计资料;现在流行的CDROM技术,更可以在一张光盘上存储几年甚至几十年的有用资料。计算机存储技术的应用不光解决了会计档案的存储空间与存储数量的问题,而且与软件配合还解决了会计资料的快速查询问题,任何时间都可以查询任何时期的任何会计数据,可以轻松地进行历年间的趋势因素对比,帮助人脑进行多种决策。

4. 会计业务水准的差别。随着市场经济的发展,会计核算业务与会计管理工作在日益增多,业务要求也日益严格,但另一方面,我国财会人员的素质却普遍不高,中高级会计人才奇缺,大部分人员短期内还不能普遍达到现代会计所需要的业务水准。因此,长期以来我国手工会计的业务处理水平是不均衡的,也是不理想的。计算机在会计领域中的应用,有效地改变了上述局面,因为优秀会计软件集中了无数多方面专家的智慧,从日常发生的会计业务处理到月末会计报表的编制,会计工作的所有环节都在会计软件中给予了充分考虑并提供了实现手段,体现了当前会计业务处理的最高水准,这在一定程度上弥补了会计人员素质上的缺陷。

5. 工作重点的差别。手工方式下,会计工作中的编制凭证、登帐、汇总等业务每时每刻都在不断发生,而每一次的处理方法又都相同。因此会计人员常常陷于繁琐简单的重复性业务之中,以至于无暇考虑会计的管理职能,当然更谈不上把工作重点放在财务管理上。而电算化后,

会计核算软件承担起了大量的日常业务处理工作，不仅做得比人脑更快、更准确、更出色，而且创造了改变工作重点的时间前提，广大财会人员可以将更多的时间、更多的精力用在会计信息的分析和财务管理上面，从而极大地发挥了会计参与管理的作用。

二、手工会计与电算化会计工作流程的对比

会计工作流程又叫做会计循环 (Accounting Cycle)，是指从分录开始到结帐为止的会计工作程序。通过周而复始、循环往复的一些工作步骤，会计人员把纷繁复杂的日常经济业务进行归集、分类、整理，从而形成对外报送的会计报表，最后结帐。表1-1 表现了手工状态下企业的会计工作流程及其基本内容：

| 表1-1 手工状态下会计工作的流程及其基本内容 |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| 第一步：<br>编制会计分录          | 根据原始凭证分析经济业务的性质，确定每笔经济业务发生后记借方和贷方的帐户及金额，编制记帐凭证   |
| 第二步：<br>登记帐簿            | 根据记帐凭证，将借记和贷记的金额分别记入总分分类帐和各明细分类帐的相应帐户            |
| 第三步：<br>汇总、编制试算表        | 根据分类帐各帐户的余额，编制试算平衡表                              |
| 第四步：<br>调整              | 根据权责发生制调整有关帐项，编制必要的调整分录，借以处理在会计期末需要递延或预计的收入和费用项目 |
| 第五步：<br>编制报表            | 根据调整以后的各帐户余额，编制企业财务报表，反映企业财务成果                   |
| 第六步：<br>结帐              | 编制结帐分录，结清收入和费用类帐户，并结转本期净收益                       |

需要说明的是，表中讲的是一个理论上的标准会计流程，它在企业实际的工作中可能会略有变化，但一般地说，手工环境下的会计流程大致要经过这六个阶段。在标准的会计流程之下，我们还可以根据各单位的业务性质、规模大小、业务繁简程度等情况，选择不同的核算形式。比如手工方式下的记帐凭证核算形式、日记总帐核算形式、科目汇总表核算形式、汇总记帐凭证核算形式等等。

那么电算化方式下会计工作的流程有什么变化呢？

电算化并没有彻底改变传统的会计流程，它只是改变了原有手工方式下处理会计信息的若干方法，从而外在地简化了核算形式和工作手续。一些原有的手工工序现在将按照软件的设定改由计算机自动在后台处理。会计人员不再进行该种操作，这也正是电算化为什么能够提高劳动效率的原因所在。图1-2 说明了电算化形式下的会计业务流程。

在图1-2 中，由于采用了计算机技术，原来手工会计流程中的步骤现在比较简单了：

①编制会计分录。编制会计分录的工作不变，但向计算机输入记帐凭证时，会计软件可以提供多种帮助和平衡校验能力，确保记帐凭证符合有借必有贷、借贷必相等的记帐原则。

②登记帐簿。过帐工作依然存在，但其含义可能会有所变化（我们将会在以后有关章节详细介绍）且将由计算机来自动完成，用户所要做的只是在菜单选择项上轻轻一按而已。所有会计资料均可以通过记帐凭证获得，并保证处理过程中如实反应记帐凭证的内容。

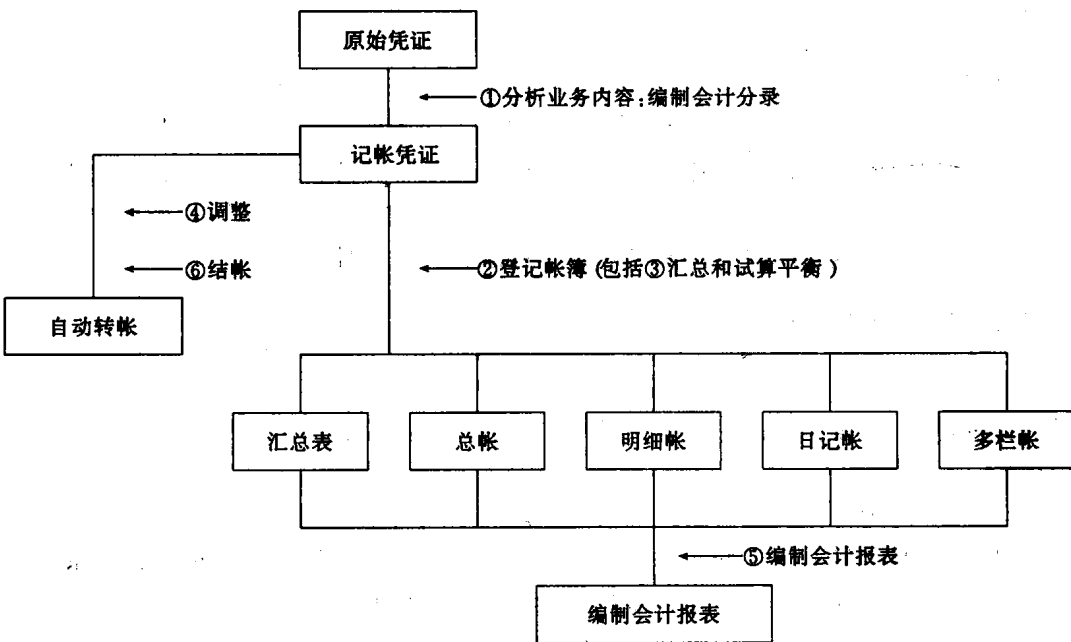


图 1-2 电算化下的会计工作流程

③试算平衡。在电算化会计中已无须进行试算平衡，这是因为系统软件在用户输入凭证时就已经平衡校验，而各种帐簿、表格又均由凭证文件汇总得到，所以在内部机制上已保证登帐环节不会发生错误。

④调整。手工要经历翻帐、计算、编制凭证等过程才能完成帐项调整，而电算化会计提供了自动转帐功能，使这项工作也实现了自动化。计算机可以根据事先设计好的要求，自动编制记帐凭证，自动登记总帐、明细帐。

⑤编制会计报表。实现会计电算化后，已无需人工编制会计报表。会计报表都有标准格式和基本的填列方法，通过事先定义，计算机可以根据人工要求自动产生会计报表。对于各种内部管理所要求填报的会计报表，也可由用户自行定义。

⑥结帐。结帐可由计算机自动完成，通常在结帐过程中，会计信息系统会要求使用人员进行当期业务数据的备份，并做好下期记帐的准备工作。

另外，电算化后，原来在手工条件下所设计的多种核算形式已不再必要，因为这些核算形式的设计带有明显的手工特点，都是为了最大可能地减少手工转抄工作量，而这些考虑将在计算机条件下变得无足轻重。

### 第三节 会计电算化的内部控制

会计内部控制，是一个单位为了确保会计信息的安全完整、正确可靠，而利用单位内部因分工不同所产生的相互制约、相互联系的关系，形成的一系列具有控制职能的会计方法、措施和程序体系。会计电算化不仅改变了会计数据的存储和处理方式，而且也改变了会计工作的组织方式，因而对内部控制的方法和实现措施将产生重大影响，使得手工会计长期形成的一整套内部控制制度中的不少内容失效或不再适用，本节将基于电算化条件下这一内部控制问题展开讨论。

## 一、会计电算化内部控制的分类

会计电算化信息系统有两大子系统，一个是以计算机为中心的子系统，另一个则是以人为中心的子系统。前者由计算机基础软硬件和会计应用软件构成，而后者则由系统操作使用人员、管理人员及相应的管理机构构成。所以内部控制与此相对应，也划分为两大类：一类是由计算机程序来实现的，称之为“程序控制”，它包括对计算机硬件、系统支持软件以及会计应用软件中的所有控制；另一类则是由人通过制度的约束来实现的，称之为“制度控制”。

## 二、制度控制和程序控制的内容与方法

### 1. 制度控制

制度控制包括组织控制、操作控制、系统开发控制和会计档案控制四个方面。

#### (1) 组织控制

计算机在会计领域中的运用，使原有会计机构的职能和组成要素发生了一系列的变化。手工条件下会计数据的处理职能，如手工过帐、对帐、计算产品成本、编制报表等，在电算化条件下将改由电子数据处理部门（简称 EDP 部门）管理下的会计电算化软件取而代之，原有会计部门的职责主要集中在基础会计资料的收集、整理、稽核和传递上面。另外在电算化条件下还需增设会计电算化软件开发部门（简称系统部）来负责软件的一系列开发维护工作。所以电算化改变了原来手工条件下的传统的会计机构的设置方式，我们必须重新考虑与电算化会计信息系统组织结构相适应的内部控制制度，以保证电算化条件下的系统部、EDP 部门和会计部门之间，以及各部门内部实行严格的职能分割。

#### ①系统部和 EDP 部门间的职能分割

系统部是整个会计电算化软件系统的设计者和编制者，其人员对系统所采用的控制技术、保密措施、系统结构了如指掌，所以如果让系统部人员同时兼任会计业务的数据处理工作（即 EDP 部门工作）显然是不合适的；另外，做为 EDP 部门的人员一般也无能力单独修改系统，因为系统代码都是以不易读的二进制形式存储在计算机中的，操作人员要想知道一个系统的全部代码无论从时间上还是从能力上都是不太可能的，因此，只要数据处理部门的人员不由系统部人员来担任，EDP 部门人员就不可能单独修改系统来进行非法操作。

#### ②系统部和会计部间的职能分割

会计部是电算化系统原始资料的提供者和会计信息的使用者，如果会计部人员同时又是电算化系统的开发人员，那么他就有可能在系统设计中布下一些不易察觉的陷阱，一旦系统投入使用，他就可以利用会计人员的职能进行非法行为；从另一角度讲系统部人员在系统的设计和编制中也可以设置一些陷阱，但由于他不是会计数据的提供者和会计信息的使用者，所以即使设置了陷阱也是毫无意义的，所以，系统部与会计部职能分割对完善电算化的内部控制制度是必要的。

#### ③会计部门和 EDP 部门间的职能分割

电算化后，由会计部门提供真实可靠的原始凭证，经 EDP 部门编码后，输入计算机，在会计电算化软件的控制下完成数据的处理工作，最后输出所需的会计信息。在这一过程中，如果会计部门的人员同时又兼任数据处理工作，这就可能使数据操作过程的正确性、真实性受到干扰，不怀善意者就可能乘机通过虚假操作使会计电算化系统的输出失真，并借助其会计职能达到营私舞弊的目的。所以电算化后实施会计部与 EDP 部门间严格的职能分割也是十分必要的。

从上面的分析可看出，系统部、EDP 部门、会计部门之间的职能分割是使用电算化会计系

统后的基本牵制措施。另外，会计电算化后，不仅要求各部门之间实施严格的职能分割，同时各部门内部也要求实施严格的职能分割，以保证全方位地建立会计电算化系统的内部控制制度。

## (2) 操作控制

操作控制也是一项重要的制度控制内容，如果控制不严，就容易造成对系统资源的破坏，或给不法之徒以可乘之机。操作控制主要表现在上机守则和操作规程上。上机守则是针对机房内工作的一般性规定，如对进出机房的人员和物品、操作人员进出机房需要的手续及进出时间、操作人员的日常工作性质和范围、交接班制度、出现紧急状况下应急措施以及保持机房的整洁等方面进行的规定。操作规程则是对系统操作程序等方面进行的规定，如规定系统开关的步骤，规定交接班的手续和登记运行日志，规定数据备份的时机、内容和存放地点，规定如停电等意外事故处理的步骤，规定机器使用的范围，规定软盘的专用以堵截病毒感染途径等等。

## (3) 系统开发控制

系统开发控制主要适用于自行设计开发的电算化软件单位。就一般意义上的控制而言，应从下面三点进行系统开发控制。

①开发计划的控制。一个电算化系统开发成功与否的标志，不单是看能否将系统顺利完成，还要看系统能否反映用户需求并能否达到预定的质量标准，能否按时完成并投入使用，开发成本是否超出预算以及是否适应单位未来的发展等等。因此，系统的开发必须要按计划进行控制。

②开发人员的控制。在软件的开发过程中，各类人员在工作上如何安排配备、各负什么责任以及如何相互配合，是开发过程中一项十分重要的控制工作。其基本的原则是按不相容的职责进行分工，如系统分析员不能参与具体程序的编写，而程序员不能负责系统的测试工作等。

③文档资料的控制。开发过程中会产生许多文档资料，如系统说明书、流程图、源程序、用户使用手册和编程说明书等。这些资料都是系统开发过程中的原始资料，因而必须要加以控制，要求各种文档的编写要规范化，保管要科学化。

## (4) 会计档案控制

电算化会计档案，包括存储在计算机硬盘中的会计数据、其它磁性介质或光盘存储的会计数据以及计算机打印出来的书面会计数据等等。对电算化会计档案管理，要注意做好防磁、防火、防潮和防尘工作，重要的会计档案应准备双份，存放在两个不同的地点。采用磁性介质保存的会计档案，要定期进行检查、定期进行复制，以防止由于磁性介质的损坏而致使会计档案丢失。对通用会计软件、定点开发的会计软件、通用与定点开发相结合的会计软件，它们的全套文档资料以及会计软件程序，应视同会计档案进行保管，保管期一般截止到该软件停止使用或重大更改后的五年。

## 2. 程序控制

在会计电算化系统中，很大一部分内部控制措施是靠会计软件（即程序）自身来实现的——即程序控制。程序控制能力的强弱是评价会计软件质量高低的基础，它们是会计软件必备的功能，程序控制包括有输入控制、处理控制、输出控制和会计数据安全控制四个方面。

### (1) 输入控制

输入是会计系统的主要信息入口，也是出错的主要环节，只有输入正确有效的数据，才能保证系统处理的最终结果正确。不同的系统采用不同的输入方式，有的是分批输入，有的是联机输入，而不同的数据输入方式需要的控制方法也会有所不同。会计帐务处理系统可以以原始凭证为直接输入的依据，也可以以记帐凭证为直接输入的依据，或者以两者作为直接依据，以记帐凭证为直接输入依据可能发生的错误主要有：会计科目输错，金额输错，记帐方向输错和对应关系输



错等。

为了克服这些错误，可采用下面的控制方法：

①建立科目参照文件。当输入会计科目代码时，系统首先到科目参照文件中去查找，若找不到，则将在屏幕上显示错误科目信息，并允许重新输入新科目，若是新增科目，则该科目将会自动追记于科目参照文件中。

②设置科目代码校验位。关于这一方法，后面还将详细介绍。

③设立非法科目对应关系参照文件。每张记帐凭证总是包含两个或两个以上的科目，而许多科目之间按照会计的记帐原则是不允许出现对应关系的，为此，我们可根据业务间的相互关系事先确定每个科目的非法对应科目，建立参照文件。当输入完一张记帐凭证后，系统自动访问参照文件，以检查和判断输入的科目之间是否存在对应关系。

④试算平衡法。对每笔分录，都可进行试算平衡检验。做法是：将试算平衡方法程序化，当一笔分录输入完后自动对其进行检查。在借贷记帐法下，试算平衡公式是：借方科目金额等于贷方科目金额。

⑤批控制总数法。控制总数可以是凭证张数，也可以是金额合计数。

⑥屏幕审核法。对输入的记帐凭证在屏幕上再次显示出来，加以检查。

⑦二次输入法。将数据先后两次输入或同时由两个人分别输入，将两次或两人输入的结果进行比较，以发现输入是否错误。

## (2) 处理控制

数据正确输入后，接下来将由程序进行具体的加工处理，如汇总、分类、登帐、结帐等等。由于不同子系统所处理的业务很不相同，所以处理过程中的控制内容和方法也不一样。对于帐务处理系统来说，其处理控制包括有处理流程控制、数据修改控制、数据备份和恢复控制以及结帐控制等等。会计数据一般要按照：输入→复核→登帐→结帐→打印帐表的流程进行处理，这是一个严格的工作顺序，会计核算软件必须能自动识别记帐凭证数据所处的加工步骤，以便严格控制这个流程。

## (3) 输出控制

会计信息的输出，包括查询、打印和向软盘输出等形式，其内容涉及各种会计报表、日记帐、明细帐、总帐等等。输出控制最重要的目标就是要保证各种输出结果的真实性、完整性和正确性。屏幕显示和向软盘输出主要通过权限进行控制，而打印输出则还要考虑对打印的时机、输出的内容以及打印过程进行控制等等。

## (4) 会计数据安全控制

会计软件除了严格按照权限分工进行操作外，还应保证在以下情况会计数据的安全性：

①会计软件执行备份时，发生存储介质无存储空间、数据磁带或者软磁盘未插入、软磁盘贴有写保护标签等现象。

②会计软件执行打印时，发生打印机未联接或未打开电源开关等现象。

③会计软件在操作过程中，输入了与软件当前要求输入项目不相关的数字或字符等情况。

④程序文件和相应数据文件被非法篡改时，能否迅速利用标准程序和备份恢复会计软件的正常运行。

⑤计算机发生故障（或者由于强行关机及其它原因）引起内存和外存会计数据被破坏时，是否能利用现有数据尽快恢复到最近状态。

⑥存储在磁性介质或其它介质上的程序文件和相应的数据文件是否有必要的加密或者其它保

护措施。

综上所述，会计电算化内部控制与传统手工会计有明显的不同，必须重新加以研究和重视。

## 第四节 会计电算化的实施途径

基层单位的会计电算化工作通常是按以下内容和步骤来进行的。

### 一、制定会计电算化工作规划

毋庸置疑，制定一个科学合理、切实可行的会计电算化工作规划是开展会计电算化工作的有效保证。

(1) 应制定一个科学合理、切实可行的发展目标。

首先，会计电算化的发展目标要和企业的总体发展目标相适应，要实现企业的总体目标服务。其次，会计电算化的发展规划还要注意国家方针政策的变化，例如 1993 年新会计制度的实行，1994 年工商税制的改革都对会计电算化工作产生了深远影响。最后，会计电算化的发展规划还要注意计算机软硬件技术的发展。近年来，计算机技术日新月异，许多当时看来还是十分领先的技术用不了多久就可能淘汰，为此软硬件配置要有必要的先进性。

会计电算化的发展规划适宜在总方案的基础上确立分阶段的实施目标。

(2) 制定会计电算化管理制度体系和机构设置计划。

基层单位开展会计电算化工作，应该建立一系列的规章制度，以明确会计电算化管理人员、应用人员间的责任、权利和义务。这些制度一般包括《会计电算化管理制度》、《会计电算化帐务处理制度》、《会计电算化软件维护制度》、《会计电算化硬件维护制度》、《会计档案管理制度》、《会计电算化安全保障制度》、《计算机机房管理制度》等。关于会计电算化中的组织机构设置，我们将在后面有关章节作讲解，这里就不再赘述了。

(3) 制定人员培训规划。

在工作规划中，还应包括对会计电算化管理人员和应用人员的培训计划。在培训工作中应区分操作员、系统分析设计人员和维护人员等，以制定不同的培训方针和重点，应注意复合人才的培养。

(4) 制定费用预算和资金来源规划

费用预算和资金来源也是会计电算化规划中的重要组成部分。需要规划的费用包括：硬件配置费用、软件开发（或购置）费用、系统运行日常开支费用、人员培训费用、人员工资和系统维护费用等。

企业财务部门在制定会计电算化规划时，还应注意这样的—个事实，即：电算化系统中的硬件成本所占的比重越来越低，而软件成本所占的比重越来越高。据国内计算机刊物的统计显示，计算机硬件价格每年在以 20% 甚至更高的速度下降。

### 二、选择硬件及系统软件平台

在会计电算化工作中，系统硬件和系统软件的选择对会计电算化系统的建立至关重要。

#### 1. 硬件平台的选择

硬件平台的选择主要包括计算机机型和工作方式的选择。中小型机具有数据存储空间大、运算