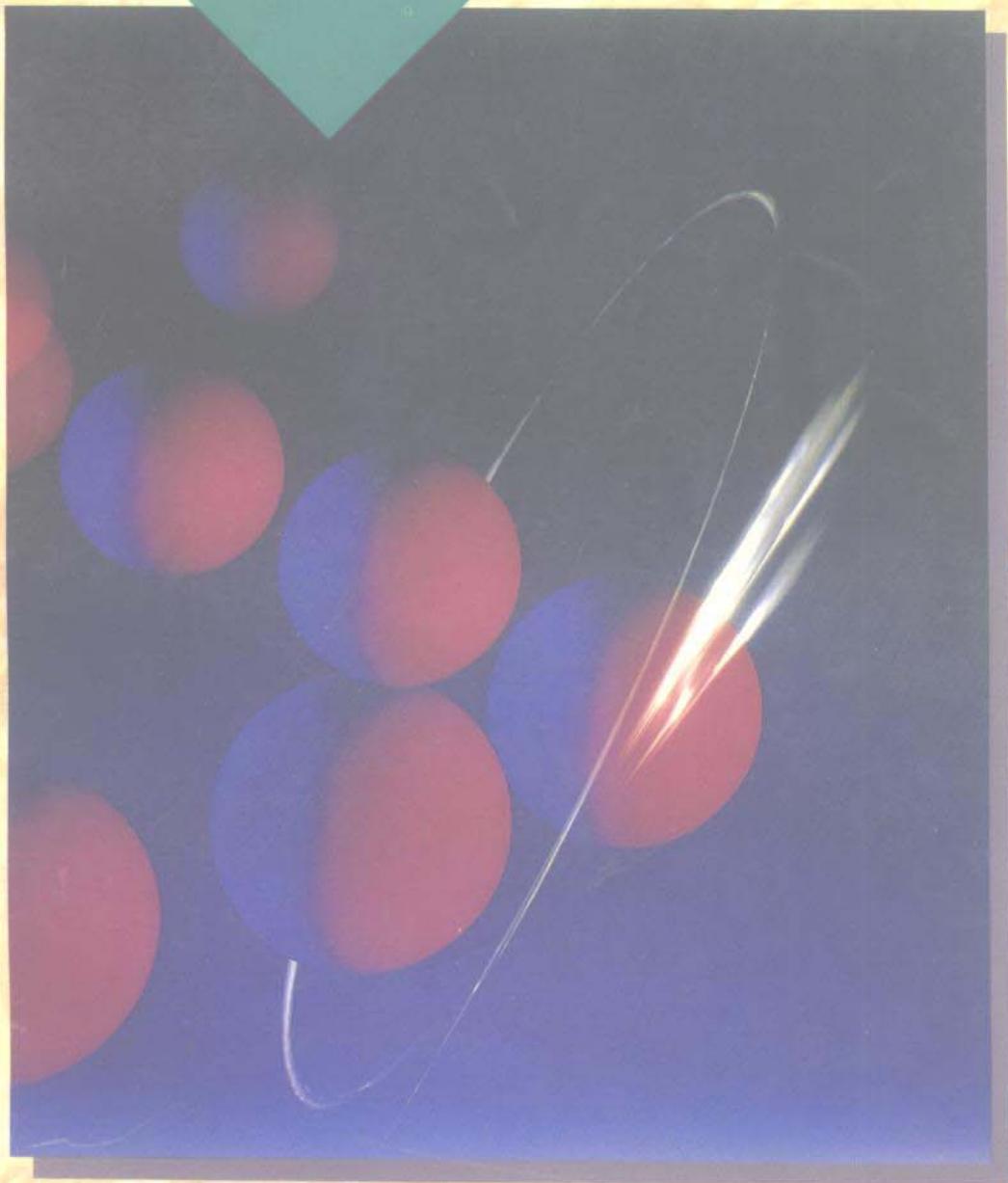


会计电算化 操作技术

孟 浩 编著



中国科学技术大学出版社

根据财政部会计电算化初级培训考试大纲编写
全国各地电视台陆续播出配套电视辅导教学片

会计电算化操作技术

孟 浩 编著

中国科学技术大学出版社
1996·合肥

内 容 提 要

本书是根据财政部颁布的新会计制度和会计电算化初级知识培训考试大纲的要求编写的会计电算化教材,阐述了企事业会计电算化的管理方法,电子计算机的基本概念,键盘输入标准指法,计算机操作系统,汉字系统与输入方法,数据库操作与程序设计,以及电算化会计管理的帐务管理子系统、工资管理子系统、销售管理子系统、材料核算子系统、成本核算子系统、固定资产核算子系统和结算与报表管理子系统等内容,并结合工业企业现行的财务处理方法,给出了一个全面电算化的可行模式及总体设计。书中列出了其中的主要程序,配合大量财务数据,讲解既简单易学又方便实用。因此,本书是本科及大中专学校学生、企事业财会人员学习会计电算化原理和操作的理想教材或参考书。

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化操作技术/孟 浩 编著. —合肥:中国科学技术大学出版社, 1996年1月
ISBN 7-312-00765-1

- I 会计电算化操作技术
- II 孟 浩 编著
- III ①财务 ②会计 ③计算机应用 ④电算化
- IV TP

凡购买中国科大版图书,如有白页、缺页、倒页者,由本社出版科负责调换

中国科学技术大学出版社出版发行

(安徽省合肥市金寨路 96 号,230026)

中国科学技术大学印刷厂印刷

全国新华书店经销

开本:787×1092/16 印张 19.5 字数:500 千

1996 年 1 月第 1 版 1996 年 6 月第 2 次印刷

印数:20001—30000 册

ISBN 7-312-00765-1/TP · 126 定价:20.00 元

序

计算机发展到今天，已成为无所不能的时代骄子。市场经济的迅猛发展，运用计算机进行财会管理已成为我国会计制度改革以及与国际会计接轨的核心和关键。然而，我国会计电算化的现状并非令人满意，大量的计算机闲置，形成了巨大的浪费，造成这种状况的主要原因，是缺乏专业电算化会计软件操作人员。培养大量电算化会计核算软件操作人员、普及电算化操作技术，已成为全面推广和运用计算机管理最迫切的任务。为此，财政部已明确要求：到2000年争取60%～70%的财会人员掌握电算化操作技术，并将会计人员的资格考试和电算化考试结合起来。

我们现在欣慰地看到：一股学习和掌握电算化操作技术的热潮已经形成，越来越多的财会人员正加入到这个学习的潮流中来。但对于想学习电算化操作技术的财会人员来说，一本通俗、实用的普及教材是必需的；而对于参加会计电算化考试的财会人员来说，一本能紧扣大纲，讲述学习方法和操作原理、技巧，内容充实、系统的教材是不可或缺的。

为适应这一要求，本书编者根据财政部最新颁布的会计电算化培训考试大纲（初级），在长期电算化教学的基础上，精心编写了《会计电算化操作技术》一书，以满足广大读者朋友学习会计电算化的需求。这本教材的以下几个特点是比较突出的：

1. 现实性

针对目前我国财会人员普遍缺乏计算机基础知识的现状，编者在书中用了一定篇幅详细讲解了计算机的基础知识和基本操作技能，继而进一步介绍了FoxBASE⁺数据库这一电算化主要管理系统，使这本书成为符合我国财会人员现有知识结构和需要的一本系统化的电算化入门教材，强调了打基础的重要性。

2. 通俗性

我国电算化教学和应用目前仍处于初级阶段，现行的电算化教材大多是在高等院校封闭的教学和研究环境中编写出来的，或是从国外的书本直接翻译过来的，其内容不是高深莫测，就是不着边际。事实上，电算化这门学科技术性很强，写得专深容易，而写得通俗易懂、实践性强却是不容易的。本书正是针对我国企事业单位现行电算化状况和新会计制度的要求，结合我国财会人员工作学习的实际需要进行编写的，内容丰富平实，语言通俗易懂，讲解由浅入深，只要具有初中以上文化程度的读者，都能独立学习和掌握，并能迅速进入电算化的实际操作

阶段。

3. 实用性

学以致用是本书的最大特点。作者在书中列举的大量电算化操作实例，覆盖了企事业单位日常财会工作的每一环节，并强调了电算化在每个环节中的分工和协作，使读者能够做到学什么用什么，用什么学什么，实用性非常明显。

最后提一点要求，希望读者在学习中能够注意：计算机毕竟需要实用操作技术，光学不练是不行的，即使学的东西再多，记的命令再牢，没有动手去实践和练习，而只是纸上谈“机”，到有一天你坐在计算机面前时还是可能会望机兴叹的。所以，有条件的读者一定要多上机练习，没有条件的要尽量创造条件，把所学的知识去实践一下，边学边练是学好电算化原理及操作技术的唯一好办法。

愿本书的读者朋友们能成为学习和进行电算化实际操作的先行者和佼佼者，去掀起我国会计电算化进程的新浪潮。

张泰水

1995年12月16日

前　　言

微型计算机技术在我国已得到了广泛的发展与应用,而把计算机应用于财会工作,实现会计电算化,在我国则刚刚起步。为了进一步推动计算机在会计电算化方面的应用,提高企业管理的现代化水平,我们在总结会计核算及计算机信息管理的基础上,编写了这本会计电算化实用教材。

随着会计电算化的推广,原财务人员的工作方式、知识结构发生了较大的变化,因此急需学习和掌握电算化从理论到实际操作的全部内容。一般地,根据会计电算化的特点,企业财务人员学习电算化实用知识必须经过如下的学习过程:

计算机基础知识→计算机基本操作技能→数据库的基础知识及命令的使用→帐簿与数据库文件对应关系的建立→数据库在财务系统中的应用→各子系统的构成与核算的过程→程序及数据的维护、管理及运行。

本书从实用财务处理流程开始,对财务工作的几大核算部分进行深入的分析,结合计算机及数据库的实用知识,讲述如何将财务数据处理成计算机的数据库,并对其进行各种操作处理。在讲解中结合了大量实例,以使读者易于理解。相信读者会从书中了解到会计电算化操作的真正内容与实质,从而为今后进行这方面的工作打下一个良好的基础。

本书全面介绍了会计电算化技术从管理、构建到日常操作处理的过程及各个环节的特点,其中着重强调了管理及财务人员观念、素质、知识结构的改变与提高。

全书内容共分十三章。第一章为会计电算化信息管理系统概述;第二章为电子计算机的基本概念和键盘操作指法;第三章为 DOS 操作系统;第四章为汉字系统及汉字输入方法;第五章为 FoxBASE⁺ 数据库;第六章为帐务处理子系统;第七章为工资核算子系统;第八章为固定资产核算子系统;第九章为材料核算子系统;第十章为成本核算子系统;第十一章为销售核算子系统;第十二章为结帐与报表子系统;第十三章为会计电算化多用户网络系统。附录部分列出了基本 ASCII 码表、FoxBASE⁺ 基本命令表和 FoxBASE⁺ 基本函数表。本书包括从计算机的入门知识到会计电算化上机操作等方面的内容,涉及面较广,在实际的教学使用中,可以根据课程的设置选取相关章节,对有计算机及数据库基础者可只选讲会计电算化的有关章节。

本书编写过程中,得到了李军、秦黎等同志以及中国科学技术大学出版社的大力支持和帮助,张泰永教授在百忙之中仔细审阅了全部书稿,提出了许多中肯宝贵的意见,并欣然作序,在此一并表示衷心感谢。由于作者水平有限,时间仓促,书中难免存在缺点和错误,欢迎广大读者批评指正。

作　者
1995年11月于合肥

目 次

| | |
|------------------------------------|---------|
| 序 | (1) |
| 前 言 | (III) |
| 第一章 会计电算化信息管理系统 | (1) |
| 第一节 会计电算化信息管理系统的意义 | (1) |
| 第二节 会计电算化的内容和特点 | (1) |
| 一、会计电算化的内容 | (1) |
| 二、管理制度的改革 | (2) |
| 三、电算化会计信息系统的特点 | (2) |
| 第三节 会计电算化信息系统的构成 | (3) |
| 一、硬件设备 | (3) |
| 二、软 件 | (4) |
| 三、系统操作人员 | (5) |
| 第四节 电算化职能子系统的划分 | (7) |
| 一、几种可能的电算化管理信息系统的构成 | (7) |
| 二、电算化会计核算涉及的各子系统的主要任务 | (8) |
| 第五节 会计电算化各子系统间的联系 | (10) |
| 一、会计电算化各子系统间的联系及其作用 | (10) |
| 二、各核算子系统间的数据联系分析 | (11) |
| 第六节 会计电算化系统的安全保密措施 | (13) |
| 一、人员管理 | (14) |
| 二、修改口令 | (15) |
| 三、查询打印上机跟踪表 | (15) |
| 四、数据管理 | (15) |
| 第二章 电子计算机的基本概念和键盘操作指法 | (16) |
| 第一节 电子计算机的发展和用途 | (16) |
| 一、电子计算机的发展过程 | (16) |
| 二、电子计算机的用途 | (17) |
| 三、计算机的种类 | (18) |
| 四、计算机的发展趋势及展望 | (18) |
| 第二节 微型电子计算机系统的组成 | (19) |
| 一、计算机的硬件 | (19) |
| 二、计算机的软件 | (24) |
| 三、微机系统的安装、维护和管理 | (24) |
| 第三节 键盘与键盘操作 | (25) |
| 一、打字键区 | (25) |

| | |
|------------------------------|-------------|
| 二、功能键区 | (26) |
| 三、编辑键区 | (26) |
| 四、数字/编辑键区 | (27) |
| 第四节 标准键盘打字指法 | (27) |
| 一、标准指法 | (27) |
| 二、标准姿势 | (28) |
| 第三章 DOS 操作系统 | (30) |
| 第一节 操作系统简介 | (30) |
| 第二节 磁盘文件 | (30) |
| 一、文件名 | (31) |
| 二、文件名通配符 | (32) |
| 第三节 文件的目录与路径 | (32) |
| 一、DOS 的目录结构 | (32) |
| 二、DOS 的目录名 | (33) |
| 三、文件的路径 | (34) |
| 第四节 计算机的启动与 DOS 的引导 | (35) |
| 一、启动计算机的方法 | (35) |
| 二、DOS 启动时的屏幕对话信息 | (36) |
| 第五节 DOS 命令集 | (37) |
| 一、DOS 命令的格式 | (37) |
| 二、DOS 命令的类型 | (38) |
| 三、DOS 命令的特殊操作 | (38) |
| 四、常用的 DOS 内部命令 | (39) |
| 五、常用的 DOS 外部命令 | (46) |
| 第六节 批处理方式 | (54) |
| 一、批处理文件的建立 | (54) |
| 二、自动批处理文件 | (55) |
| 第七节 系统配置文件 | (55) |
| 一、常用配置命令 | (55) |
| 二、配置文件的建立 | (57) |
| 第四章 汉字操作系统与汉字输入 | (58) |
| 第一节 汉字操作系统 | (58) |
| 一、汉字操作系统及其意义 | (58) |
| 二、中文信息处理的实际问题 | (58) |
| 第二节 汉字的内部表示和存储 | (60) |
| 一、汉字的代码体系 | (60) |
| 二、字形的点阵及字库 | (62) |
| 第三节 常用汉字系统的安装与启动 | (64) |
| 一、金山汉字系统 | (64) |
| 二、UCDOS 汉字系统 | (64) |
| 三、其它汉字系统 | (64) |
| 四、汉字系统占用的内存 | (65) |
| 第四节 汉字的输入 | (65) |

| | |
|--|-------|
| 一、汉字的特点 | (65) |
| 二、汉字的输入 | (66) |
| 第五节 常用汉字输入法 | (67) |
| 一、无重码输入法 | (67) |
| 二、有重码输入法 | (67) |
| 第六节 五笔字型输入法 | (73) |
| 一、五笔字型的基本概念 | (73) |
| 二、五笔字型的快速输入方法 | (78) |
| 第五章 FoxBASE⁺ 数据库 | (82) |
| 第一节 数据库基础知识 | (82) |
| 一、数据库系统概述 | (82) |
| 二、关系型数据库模型 | (82) |
| 三、FoxBASE ⁺ 的发展历史 | (83) |
| 四、FoxBASE ⁺ 的运行环境 | (83) |
| 五、汉字 FoxBASE ⁺ 的技术指标 | (84) |
| 六、汉字 FoxBASE ⁺ 中使用的文件 | (84) |
| 七、汉字 FoxBASE ⁺ 系统软件的组成和安装 | (86) |
| 八、常量与变量 | (87) |
| 九、运算符与表达式 | (88) |
| 十、FoxBASE ⁺ 的全屏幕编辑功能键 | (88) |
| 十一、“历史”命令光标控制键 | (88) |
| 第二节 汉字 FoxBASE⁺ 数据库的基本操作 | (90) |
| 一、数据库的结构 | (90) |
| 二、数据库的记录操作 | (94) |
| 三、记录的运算命令 | (109) |
| 四、数据库之间的关联、连接与更新 | (113) |
| 五、数据库文件的整体操作 | (119) |
| 第三节 汉字 FoxBASE⁺ 数据库的辅助操作 | (122) |
| 一、对表达式的操作 | (122) |
| 二、对内存变量的操作 | (122) |
| 三、内存变量与字段变量之间的操作 | (125) |
| 四、对函数的操作 | (127) |
| 第四节 汉字 FoxBASE⁺ 数据库的程序设计 | (131) |
| 一、FoxBASE ⁺ 程序的建立与运行 | (132) |
| 二、程序设计的基本方法 | (134) |
| 三、简单的程序设计语句 | (134) |
| 四、条件程序设计语句 | (137) |
| 五、循环程序设计语句 | (139) |
| 六、输入输出格式设计 | (139) |
| 七、过程调用 | (141) |
| 第五节 FoxPro 关系型数据库简介 | (143) |
| 第六章 帐务处理子系统 | (147) |
| 第一节 帐务处理手工业务过程简介 | (147) |

| | |
|------------------------------|-------|
| 一、记帐凭证帐务处理程序 | (148) |
| 二、科目汇总表帐务处理程序 | (148) |
| 三、会计科目与科目编码 | (149) |
| 四、帐簿 | (149) |
| 第二节 计算机帐务处理子系统 | (150) |
| 一、计算机帐务处理子系统的功能模块 | (151) |
| 二、计算机帐务处理子系统的设计思想与操作流程 | (152) |
| 三、计算机帐务处理子系统的数据库 | (153) |
| 第三节 计算机帐务处理子系统的主要功能实现 | (161) |
| 一、业务实例 | (162) |
| 二、凭证输入程序 | (163) |
| 三、凭证审核程序 | (165) |
| 四、登 帐 | (167) |
| 五、查 询 | (170) |
| 六、打印各帐表 | (176) |
| 七、通用转帐 | (181) |
| 第七章 工资核算子系统 | (183) |
| 第一节 工资计算方法 | (183) |
| 第二节 工资核算的方法和任务 | (183) |
| 一、工资系统相关各部门的关系 | (183) |
| 二、个人工资种类处理 | (183) |
| 三、个人工资内容 | (184) |
| 四、打印表格 | (184) |
| 第三节 计算机工资核算子系统 | (185) |
| 一、计算机工资核算子系统的功能模块 | (185) |
| 二、计算机工资核算子系统的数据库 | (185) |
| 第四节 计算机工资核算子系统的主要功能实现 | (187) |
| 一、数据输入模块 | (187) |
| 二、打印输出模块 | (189) |
| 三、内部转帐模块 | (197) |
| 第八章 固定资产核算子系统 | (201) |
| 第一节 固定资产及计价 | (201) |
| 一、固定资产的范围 | (201) |
| 二、固定资产的分类 | (201) |
| 三、固定资产的计价 | (202) |
| 第二节 固定资产核算系统 | (202) |
| 一、固定资产的核算 | (202) |
| 二、固定资产核算的主要任务 | (203) |
| 第三节 计算机固定资产核算子系统 | (204) |
| 一、计算机固定资产核算子系统的功能模块 | (204) |
| 二、计算机固定资产核算子系统的数据库 | (205) |
| 三、固定资产核算日常业务处理 | (207) |
| 第九章 材料核算子系统 | (213) |

| | | |
|----------------------------------|-------|-------|
| 第一节 材料的分类和计价 | ..... | (213) |
| 一、材料的分类 | ..... | (213) |
| 二、材料核算的任务及特点 | ..... | (213) |
| 三、材料的计价 | ..... | (214) |
| 第二节 材料核算系统分析 | ..... | (215) |
| 一、材料核算系统手工帐分析 | ..... | (215) |
| 二、材料核算中的帐表 | ..... | (215) |
| 第三节 计算机材料核算子系统 | ..... | (216) |
| 一、计算机材料核算子系统的功能模块 | ..... | (216) |
| 二、计算机材料核算子系统的数据库 | ..... | (217) |
| 第四节 材料核算子系统的主要功能实现 | ..... | (220) |
| 一、数据输入模块 | ..... | (220) |
| 二、核算处理模块 | ..... | (223) |
| 三、数据输出模块 | ..... | (225) |
| 第十章 成本核算子系统 | ..... | (226) |
| 第一节 成本核算的内容和任务 | ..... | (226) |
| 第二节 企业手工产品成本核算过程分析 | ..... | (227) |
| 第三节 计算机成本核算子系统 | ..... | (228) |
| 一、计算机成本核算子系统的功能模块 | ..... | (228) |
| 二、计算机成本核算子系统的数据库 | ..... | (229) |
| 第四节 计算机成本核算子系统的主要功能实现 | ..... | (231) |
| 一、数据输入模块 | ..... | (231) |
| 二、费用分配模块 | ..... | (232) |
| 三、成本计算模块 | ..... | (234) |
| 四、数据查询模块 | ..... | (237) |
| 五、打印模块 | ..... | (238) |
| 第十一章 销售核算子系统 | ..... | (239) |
| 第一节 产品销售核算的内容 | ..... | (239) |
| 一、产品销售核算的任务 | ..... | (239) |
| 二、产品销售的核算方式 | ..... | (239) |
| 第二节 销售核算帐表说明 | ..... | (240) |
| 第三节 计算机销售核算子系统 | ..... | (241) |
| 一、计算机销售核算子系统的功能模块 | ..... | (241) |
| 二、计算机销售核算子系统的数据库 | ..... | (242) |
| 三、计算机销售核算的过程 | ..... | (245) |
| 四、计算产品销售利润 | ..... | (251) |
| 五、内部转帐 | ..... | (253) |
| 六、打印输出 | ..... | (253) |
| 第十二章 结算与会计报表 | ..... | (255) |
| 第一节 结 算 | ..... | (255) |
| 一、结 算 | ..... | (255) |
| 二、利润的核算 | ..... | (256) |

| | | |
|-------------------------------------|-------|-------|
| 第二节 会计报表的一般要求及特点 | ..... | (256) |
| 一、资产负债表 | ..... | (257) |
| 二、损益表 | ..... | (257) |
| 三、财务状况变动表 | ..... | (257) |
| 四、利润分配表 | ..... | (257) |
| 五、主营业务收支明细表 | ..... | (257) |
| 六、应上交及应弥补款项表 | ..... | (259) |
| 第三节 计算机结算与报表子系统 | ..... | (259) |
| 一、计算机结算与报表子系统的功能模块 | ..... | (259) |
| 二、计算机结算流程 | ..... | (260) |
| 三、电算化系统结算 | ..... | (260) |
| 四、计算机报表子系统的数据库及取数计算程序 | ..... | (262) |
| 五、报表打印程序 | ..... | (270) |
| 第四节 计算机财务分析 | ..... | (273) |
| 一、分析指标 | ..... | (274) |
| 二、计算机的分析指标计算模块 | ..... | (275) |
| 第十三章 会计电算化多用户网络系统 | ..... | (276) |
| 第一节 常用计算机网络概述 | ..... | (276) |
| 一、网络的类型 | ..... | (276) |
| 二、网络的结构 | ..... | (276) |
| 三、局域网概述 | ..... | (278) |
| 第二节 Novell 网络系统概述 | ..... | (278) |
| 一、Novell 网概述 | ..... | (278) |
| 二、Novell 网所需的硬设备 | ..... | (279) |
| 三、Novell 网所需的软件 | ..... | (279) |
| 四、网络的目录结构 | ..... | (280) |
| 第三节 NetWare 的基本操作 | ..... | (280) |
| 一、启动 | ..... | (280) |
| 二、入网和退网 | ..... | (281) |
| 三、服务器的关机操作 | ..... | (282) |
| 四、网络打印 | ..... | (282) |
| 五、NetWare 386 的保密性 | ..... | (283) |
| 第四节 会计电算化多用户网络系统 | ..... | (285) |
| 一、会计电算化多用户网络系统的特点 | ..... | (285) |
| 二、会计电算化多用户操作环境的设置 | ..... | (285) |
| 第五节 数据库文件共享冲突的解决方式 | ..... | (286) |
| 一、数据库文件共享冲突的解决方式 | ..... | (286) |
| 二、数据库发生冲突时的程序处理 | ..... | (287) |
| 附录一 基本 ASCII 码表 | ..... | (289) |
| 附录二 FoxBASE⁺基本命令表 | ..... | (290) |
| 附录三 FoxBASE⁺基本函数表 | ..... | (297) |

第一章 会计电算化信息管理系统

第一节 会计电算化信息管理系统的意义

当今社会已进入信息时代,企业决策所需的经济信息大部分来自于会计系统。会计是经济管理领域中的一个重要组成部分,在现代社会,会计通过反映和监督两大基本职能,主动地参与经济管理工作,使各项经济活动进行得更加合理和有效,而财务工作涉及大量繁杂的数据信息,使这项工作不能快速、有效地进行。随着经济的发展,财务工作的信息量迅猛增长,就迫切地需要对原手工处理的方式进行改革,用以电子计算机为主的当代电子和信息通信技术来完成各项会计核算和管理工作已显得非常迫切。

会计电算化,实际上就是以电子计算机为手段的现代化财务管理方法,或者说,是利用电子计算机来代替人工记帐、算帐、结帐,以及部分替代会计人员对会计信息进行分析、预测及决策的工作,是目前会计工作进入现代化的重要标志之一。采用了电算化以后,会计数据的处理与加工、会计工作效能和会计的主体将发生一系列的变化。最显著的变化是使会计工作跨入信息处理阶段,这将真正地发挥会计的职能作用,使得会计信息管理系统演变成一个崭新的电算化会计信息管理系统,为实现管理工作的全面信息化奠定基础。会计电算化的实施甩掉了手工帐表,从而把会计人员从抄抄写写的繁琐手工计算劳动中解脱出来,使他们可以把主要精力从手工劳动向管理工作转移,为提高企业的现代化管理水平和企业的经济效益作出更大的贡献。

第二节 会计电算化的内容和特点

一、会计电算化的内容

从手工会计工作进入电算化会计工作是一个较大的飞跃,围绕会计电算化工作的实施,应做好以下几个方面的工作:

- (1)设置会计电算化管理机构,调整原财务管理方法;
- (2)制订会计电算化的发展规划,如可由手工帐、单机操作过渡到全面网络电算化阶段;
- (3)建立电算化会计信息系统,购买或开发财务软件;
- (4)进行各类人员的培训,提高业务能力,普及计算机知识,掌握计算机及有关软件的操作方法;
- (5)制定特定的电算化管理制度,如人员分工、档案保管、设备维护、登帐、结转等等制度;
- (6)会计核算软件合法性的评审,脱离手工记帐与进入电算化的验收评审;

(7)会计电算化日常工作的开展。

二、管理制度的改革

为实现全面电算化,企业往往需要对财务管理方法进行调整,以适应计算机的管理特点。要知道,并不是有了计算机就什么都能做了,认为全部财务工作仅是打打键盘就可以解决的想法是错误的。问题在于每个企业都有各自的生产、管理、核算特点,财务管理方法各不相同,而电子计算机的应用及电算化软件的开发还处在初级阶段,两者要达到一个统一点,才能使现阶段的会计电算化得以实施。

三、电算化会计信息系统的特点

电算化会计信息系统具有电子数据处理系统所共有的一般特点,这是其共性;而它以处理会计信息为主要目的,又是其个性。这种共性与个性的结合使其具有一些特点,下面我们主要从与手工会计核算相比较的角度进行分析。

1. 及时性与准确性

电算化与手工相比,数据处理更及时、准确。首先,计算机的快速运算速度使得它对数据的分类、汇总、计算、传递几乎是在瞬间完成;其次,计算机的正确程序避免了手工运算时产生的错误;再次,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、合理、精确的计算方法,从而使会计核算工作能做得更细、更深,更好地发挥其参与管理的职能。

2. 集中化与自动化

实行电算化以后,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核算用户共享,数据处理集中化、自动化的特点更加明显。当然,这种高度自动化的实现只能是根据企业的条件分阶段逐步实现。

3. 电算化会计信息管理系统是一个“人—机”系统

财务人员与计算机构成了一个“人—机”系统,计算机是在人的控制之下进行各种核算工作的,其中包括凭证数据的输入、登帐、结转、计提折旧、编制报表等等,这就要求财务人员在操作技术、理论水平上逐步适应其工作要求。

4. 会计数据修改与控制技术的改革

在电算化系统中,手工条件下对帐簿记录错误的划线更正法等已不再适用,取而代之的是修改权限、修改标志、凭证冲销等方法,而且修改不留痕迹。这时,我们就要故意保留修改痕迹,给日后的查询提供依据。

电算化系统还要根据计算机软、硬件的特点,建立新的控制制度,防止篡改数据和程序、非法使用系统及火灾、偷窃等事故的发生。

总结一下,我们会发现实现电算化以后,计算机对会计信息系统将产生深远、积极的影响,这主要表现为:

- (1)改变了会计信息系统处理数据的方法;
- (2)改变了研制会计信息系统的方法;
- (3)改变了会计档案的保管形式;
- (4)改变了财会工作人员的职能和分工;
- (5)改变了会计内部的控制方法与技术;
- (6)改变了管理方式;

- (7) 改变了审计人员评价内部控制的程序；
- (8) 改变了会计人员的知识结构；
- (9) 改变了获取会计信息的质量和速度。

总之，上述改变是我们认识和理解电算化会计信息系统的出发点。建立电算化会计信息系统的过程，不仅是处理技术上从手工到电子计算机的转变过程，而且是一个观念更新、管理完善的过程。伴随着新系统的建立，组织形态在不断发展，管理结构和方式在不断变化，物质与信息交流形式也在不断地更新。

第三节 会计电算化信息系统的构成

会计电算化信息系统是一种新的管理方式，它是由硬件、软件、管理人员的统一体构成的。管理方式指的是企业的综合管理方式，硬件指的是计算机系统及相关设备，软件指的是系统及与电算化相关的软件，管理人员即原财务人员。将人、机结合成一个会计核算体系，从而达到可以进行财务核算的要求。

从实物形态看，电算化会计信息系统包含以下内容：

一、硬件设备

硬件设备一般包括计算机系统、机房设备等，它是指能看得见摸得着的各种电子设备。

1. 计算机系统

计算机系统一般是由若干单台微机或计算机网络系统组成的，它们都应由输入设备、输出设备、运算控制系统、数据和程序存储系统、软件包等几方面组成。根据不同的业务需要，我们可以采用各种不同的设备组合来完成不同的工作。计算机有不同的处理能力和工作方式，电算化初期可以是单台微机处理，随着企业的业务量增大，必须若干人共同进行处理，这时使用计算机网络就可以实现多人共同处理财务数据，来完成日常财务工作，这也使得财务电算化工作提高到一个新的水平。

一个中等企业，实施电算化所需的计算机系统组成如表 1.1 所示。

表 1.1 实施电算化的计算机系统组成

| 设 备 | 品 种 及 数 量 | 用 途 说 明 |
|------------|-----------|--|
| 微机 386、486 | 2 台 | 单人操作或多人分开操作同一台机器中的不同会计系统，一台备用 |
| UPS 不间断电源 | 1 台 | 断电后保持一段时间，以防数据丢失 |
| 微机网络终端 | 5~10 台 | 操作不同的核算系统，可同时使用，用于处理大量财会业务 |
| 打印机 | 1~3 台 | 打印帐表、报表、凭证、发票等等 |
| 打印纸 | 各种纸若干箱 | 打印帐表、报表、凭证、发票等等 |
| 磁盘 | 若干盒 | 用于保存数据、程序及各种软件 |
| 软 件 | 若干种 | PCDOS、CCDOS、电子表格、财务软件、病毒清除软件、维修诊断等各种可能使用到的软件 |
| 机房设备 | 各种相关设备 | 工作台、工作椅、空调、磁盘柜、地毯、吸尘器、装订机、净化稳压电源等 |

2. 机房及设备

机房及设备能否为计算机和操作人员提供一个良好的外部环境,直接影响到计算机和操作人员的工作。随着电算化网络系统的进一步推广,对机房的要求就更高了。机房除应保证一定的工作面积外,还要保证适当的温度和湿度、通风、安静的环境,以及防静电措施和无尘、无烟等条件。供电及辅助设备也是保证达到以上要求的必要环节,如稳压器、不间断电源为计算机提供一个良好的供电环境。机房与设备应结合为一体,为保证计算机工作提供一切可能的辅助条件。一般的会计电算化单机或网络系统,可参照表 1.1 进行配置,或是在其上进行增减。当然,机房设备的多少还要看投入的资金和业务量的情况而定。

二、软件

软件是计算机系统运行的指令集合。没有软件,就无法告诉计算机该做什么。软件一般可分为系统软件和应用软件两大类。系统软件是计算机系统使用的支撑软件,为应用软件提供运行环境。应用软件是为解决某些实际问题而设计的软件。

1. 系统软件

系统软件是计算机系统正常运行所必须的支撑软件,为应用系统提供某种运行环境,如在微机上实现汉字输入和显示汉字等功能。

2. 应用软件

应用软件是为计算机用户解决实际问题而设计的软件,如财务软件等。目前使用微机系统,可以购买商品软件,只要功能和系统运行能满足电算化工作的要求即可。这里最重要的就是购买财务软件,即电算化软件,它的功能强弱、处理方式、操作方便程度及安全保密程度等等,都制约着电算化的发展。因此,选择一个高水平的软件,需要进行大量的调查,并结合本企业的管理方式、管理特点、今后业务的发展等情况进行综合考虑,以免购回的软件不适合企业的管理方式。

典型的商品化财务软件一般具有如下共同特点:①适用性;②保密性;③易学性;④先进性;⑤衔接性;⑥适应性;⑦方便性;⑧灵活性;⑨可扩充性;⑩自动化程度。另外,还要考虑开发商品软件的售后服务、软件更新、升级等因素。

3. 自行开发财务软件

自行开发应用软件也是解决微机软件的一个主要途径。自行开发需要有具备计算机及财务两种业务知识的人才,并在企业领导的支持下进行软件设计开发,以获得必要的设备及经费。软件逐步开发、调试、改错直至完成的过程,也正是开发人员与财务人员不断配合、研究、攻关的过程。在这期间,财务人员或多或少地要参加设计,提供可行的方案,也能慢慢地了解财务电算化的过程,消除计算机的神秘感,逐步参与而达到最后独立操作、处理财会业务。自行开发软件的针对性、适用性比较强,但必须经过各级主管部门的审批后才能使用。

在会计电算化的学习过程中,除了要学习计算机硬件、软件的有关内容外,还要学习会计电算化的原理及软件的使用。电算化原理可以结合数据库的运用进行学习,它是各种会计软件操作使用的基础。要突出按财务制度进行的工作如何用计算机实现的学习,主要包括从帐本到数据库,从手工计算、结算、转帐到计算机计算、结算、转帐等原理的学习。而电算化软件的操作使用可以先结合财政部《会计核算软件基本功能规范》进行学习。企业电算化实施时,再结合所用软件的使用说明书进行实际操作。两者不可混为一谈。

另外,在财务软件用于财务核算以前,要向有关部门申请评审、验收。财务软件只有

在评审通过的情况下,由主管部门同意后,方可投入使用。

三、系统操作人员

尽管有了计算机硬件、软件,但还必须要人来操作。为保证系统的正常运行,根据计算机工作的特点,可将人员分工如下:

1. 系统管理员

执行系统管理工作的人员称为系统管理员。系统管理员必须精通本单位的财务管理会和计业务,具备一定的计算机知识,并应熟悉本单位应用系统的使用与维护。系统管理员一般由具备条件的财务部门负责人担任,也可指定专人担任,其要对整个系统的安全运行负责。主要有以下职责:

- (1)负责电算化系统的日常管理工作,监督并保证系统的有效、安全、正常运行,在系统发生故障时,应及时到场,监督与组织有关人员将系统恢复正常;
- (2)协调系统各类人员之间的关系;
- (3)负责组织和监督系统运行环境的建立,以及系统建立时的各项初始化工作;
- (4)负责系统中各有关资源(包括设备、软件、数据及文档资料等)的调用、修改和更新的审批;
- (5)负责系统操作运行的安全性、正确性、及时性的检查;
- (6)负责计算机输出的帐表、凭证数据的正确性和及时性的检查与审批;
- (7)负责做好系统运行情况的总结,提出更新软件或修改软件的需求报告;
- (8)负责规定系统内各使用人员的权限等级;
- (9)负责系统内各类人员的工作质量考评,并提出任免意见。

系统管理员的权限很大,一般可调用所有的功能和程序,但不能调用系统的源程序及详细的技术资料。系统管理员不能由软件的开发人员(包括分析员、设计员、编程人员等)担任。

2. 系统操作员

系统操作员是指有权进入当前运行的会计系统并调用系统全部或部分功能的人员。操作人员应熟悉本单位的财会业务,有一定的计算机知识,熟悉应用系统的使用,能熟练地操作所调用的功能,对系统的安全运行负有一定的责任。其职责主要包括:

- (1)负责系统的数据登录、备份和输出帐表的打印操作;
- (2)严格按照系统操作说明进行操作;
- (3)负责系统维护操作,包括各环境库的修改和更新操作;
- (4)负责备份存档数据;
- (5)系统操作过程中发现故障时,应及时报告系统管理员,并做好故障记录及上机操作记录;
- (6)当天的日记帐数据做到当天登录,登录后即打印出当天的帐表,做到当日帐当日清;
- (7)月底打印系统所有的明细帐、总分类帐和会计报表,以及内部自动转帐凭证。

系统操作员是系统运行中的关键人员,不能由系统开发人员担任,不能调用非自己权限内的功能。

3. 数据录入员

系统中负责录入数据的人员即是数据录入员。数据录入员应对会计业务知识有一定的了解,有简单的计算机操作知识,能熟练地录入所需数据,一般由经过打字训练的人员担任,需对