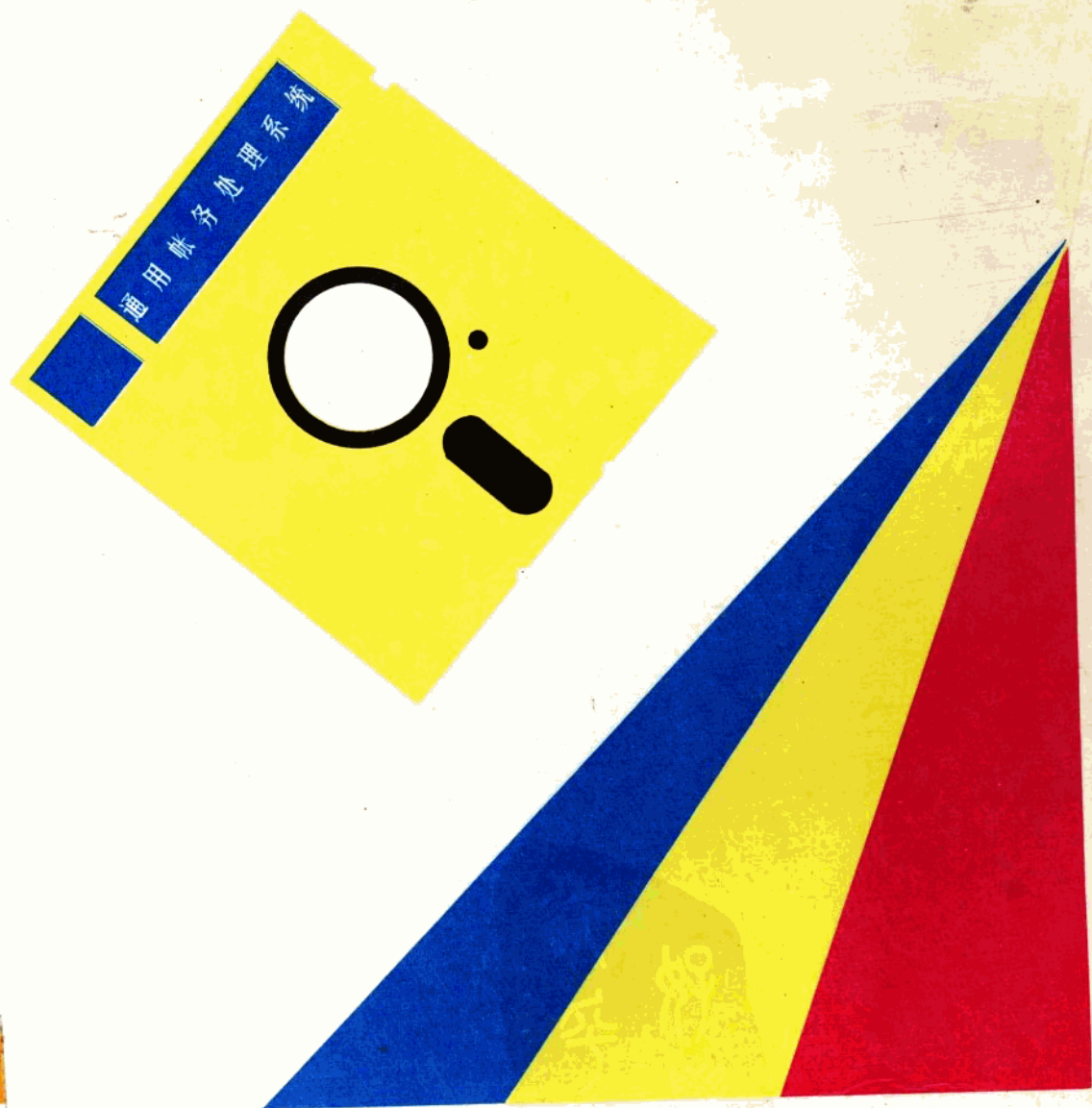


会计电算化 及计算机基础

主 编 简隆升
副主编 陆伯伟 傅 光



广西民族出版社

会计电算化及计算机基础

主 编 简隆升
副主编 陆伯伟 傅 光
主 审 吕 汉

广西民族出版社

(桂)新登字 02 号

会计电算化及计算机基础

主 编 简 隆 升
副 主 编 陆 伯 伟 傅 光
主 审 吕 汉

会计电算化及计算机基础

主 编 简隆升
副主编 陆伯伟 傅 光
主 审 吕 汉

☆

广西民族出版社出版发行
广西地质印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/16 20.5 印张 486 千字

1994 年 6 月第 1 版 1994 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

ISBN7-5363-2806-0/G·898 定价: 15.80 元

前 言

我国在八十年代末,会计电算化就已经有了显著的发展,各种软件公司相继产生,1989年12月财政部颁发了《会计核算软件管理的几项规定(试行)》,财政部会计事务管理司1991年4月颁布了《关于加强对通过财政部评审的商品化核算软件管理的通知》,使我国会计核算软件走向了通用化、商品化。1993年7月1日起我国会计制度进行了重大改革,实行了国际会计通用的借贷法,与国际会计接轨,使会计更好地为扩大对外开放和对外交往服务。会计制度改革对会计电算化提出了新的要求,也推动了会计电算化的进一步发展,到目前为止,全国已有25%左右的企事业单位实现了会计电算化,靠计算机独立运行完成记帐、算帐、报帐任务,甩掉了昔日繁琐的、效率低下的手工帐本。

为了适应我国社会主义市场经济的不断发展的改革的需要,必须加强对企事业单位的宏观经济管理的企业内部的经营管理,全面落实会计制度改革的各项要求,使财会信息在核算的报送形式等方面做到及时性、准确性、系统性,就必须加快会计电算化在企事业单位的普及工作,各企事业单位为了在激烈的市场竞争中处于领先地位,也必须采用会计电算化技术,而目前微机的性能价格比不断提高,各种通用财会软件日益丰富,完全可以满足企事业单位的财会工作的各种要求,也就是说,我国使用会计电算化在计算机硬件和财会软件方面都已具备了条件,一个使用会计电算化的热朝正在全国掀起。为了适应会计电算化迅速发展的需要,就必须加速培养既懂会计业务,又懂计算机信息处理技术的会计电算化专业人才。本书就是为了解决这一当务之急而编写的。本书在编写过程中,得到广西会计学会等有关专家和教授的支持,并提出了许多宝贵意见和建议,以及得到广西民族出版社的大力支持,在此一并表示衷心的感谢。

本书由黄其军编写上篇的第一章、第二章,莫冰编写上篇的第三章,简隆升编写上篇的第四章、第五章、第六章和下篇的第二章,陆伯伟编写下篇的第一章,简隆升和陆伯伟合编下篇的第三章至第九章及第十一章至第十三章,傅光编写下编的第十章、第十四章、第十五章。本书由简隆升负责主编,陆伯伟、傅光负责副主编;由广西会计学会理事、高级讲师吕汉同志负责主审;由简隆升负责全书总纂。

编 者

一九九四年六月

内 容 简 介

本书分上下两篇，上篇为计算机基础，是会计电算化必备的计算机基础知识，介绍计算机的基本构成的原理、磁盘操作系统、常用 DOS 命令及常见 DOS 信息提示、汉字操作系统与汉字输入方法，详细介绍了全拼、简拼、双拼汉字输入方法和应用最广的五笔字型输入方法，还详细介绍了功能最强、应用最广的办公室自动化文稿编辑软件 WPS 桌面印刷系统的编辑使用以及 DBASE Ⅲ 数据库语言的基本命令、命令文件、程序设计及在会计电算化中的实际应用。下篇为会计电算化实用技术，以通过我国财政部审定的与新会计制度紧密结合的用友 93 新版《通用帐务处理系统》会计核算软件和用友 93 新版《通用财经报表处理》软件为实例，详细介绍了通用帐务处理系统软件的初始设置、日常帐务处理、综合查询、打印输出、银行对帐、部门核算和财经报表的格式设计、打印设置、报表数据处理、报表数据分析、报表数据与其他软件的转换，以及用友 94 版集成帐务处理系统简介等，还附有与相关内容紧密结合的例题和习题，以供练习。本书取材新颖，内容丰富，配套应用经财政部审定、国家科委推荐使用的与新会计制度和新税制紧密结合的国内广泛流行的用友系列最新版财务软件。

本书具有系统性、实用性和先进性的三种特色，可作为大中专会计电算化教材，也可作为会计电化的培训教材，亦可按计算机基础或会计电算化两部分课程单独开设，并可供企事业单位财会人员使用。

目 录

上 篇 计算机基础

第一章 计算机系统简介	3
第一节 计算机的发展, 应用和特点	3
第二节 计算机系统基本概念	7
第三节 计算机简介	11
习 题	16
第二章 磁盘操作系统 DOS	17
第一节 什么是操作系统	17
第二节 DOS 操作系统的概念	17
第三节 DOS 操作系统的启动	19
第四节 用子目录管理 DOS 文件	20
习 题	23
第三章 常用 DOS 命令	24
第一节 内部命令的使用	24
第二节 外部命令的使用	28
第三节 两个常用文件	36
第四节 常见 DOS 信息提示	37
第四章 汉字操作系统与汉字输入方法	41
第一节 汉字系统概述	41
第二节 UC DOS 1.0 汉字操作系统	41
第三节 2.13 汉字系统	44
第四节 汉字拼音码输入法	47
第五节 五笔字型汉字输入法	52
第六节 建词组的方法	65
第五章 WPS 桌面印刷系统	68
第一节 Super-CCDOS 简介	68
第二节 WPS 概述	72
第三节 WPS 的使用	74
第四节 编辑文本	77
第五节 文件操作	80
第六节 块操作	82
第七节 查找与替换	83
第八节 文本编辑格式化及制表	85

第九节 设置打印控制字符	88
第十节 窗口功能及其它	92
第十一节 模拟显示与打印	95
第六章 dBASE Ⅲ 数据库语言	100
第一节 dBASE Ⅲ 数据库概述	100
第二节 数据库文件的建立和添加记录	103
第三节 显示数据库文件的记录和结构	106
第四节 数据库文件的维护	108
第五节 常量、变量、函数和表达式	113
第六节 数据库的排序、索引和查找	118
第七节 数据库的统计、求和及分类	121
第八节 工作区的选择及数据库间的操作	123
第九节 命令文件	126
第十节 FoxBASE 简介	131
习 题	133
附录一 DBASE Ⅲ 命令清单	136

下 篇 会计电算化实用技术

第一章 会计电算化系统概述	143
第一节 会计电算化的含义	143
第二节 会计电算化在管理中的作用	144
第三节 电算化会计信息系统	145
第四节 电算化会计核算软件	149
第五节 电算化会计信息系统的试运行	150
第二章 通用帐务处理系统应用	153
第一节 帐务处理系统简介	153
第二节 帐务处理系统的运行环境	156
第三节 系统功能结构	157
第四节 系统安装与启动	159
第五节 操作使用规范	163
第三章 初使设置	167
第一节 系统参数设置	167
第二节 设置帐簿	168
第三节 会计科目设置	168
第四节 年初转帐	172
第五节 录入科目余额	172
第六节 录入科目控制额	172
第七节 外汇比价管理	173
第八节 设置结算方式	173

第九节 设置凭证类别	173
第十节 辅助帐期初录入	174
第四章 日常帐务	176
第一节 填制凭证	176
第二节 修改凭证	181
第三节 复核凭证	181
第四节 记帐	181
第五节 对帐	182
第六节 目录管理	183
第七节 快速凭证管理	184
第八节 票据管理	184
第九节 核销	185
第十节 结帐	186
第五章 综合查询	187
第一节 会计科目查询	187
第二节 总帐查询	187
第三节 明细帐查询	188
第四节 记帐凭证查询	190
第五节 日记帐查询	191
第六节 日报表查询打印	191
第七节 余额表查询	192
第八节 个人往来帐查询	193
第九节 单位往来帐查询	195
第十节 部门核算帐查询	196
第十一节 数量帐查询	198
第十二节 外币帐查询	200
第十三节 专项核算帐查询	201
第十四节 未记帐凭证明细帐查询	203
第六章 打印输出	205
第一节 打印总帐	206
第二节 打印明细帐	206
第三节 打印多栏明细帐	207
第四节 打印日记帐	207
第五节 打印余额表	207
第六节 打印科目汇总表	207
第七节 打印记帐凭证	207
第八节 打印辅助帐总帐	208
第九节 打印辅助明细帐	209
第十节 打印辅助凭证	209
第十一节 打印专项核算辅助帐	210

第七章 银行对帐	211
第一节 录入银行对帐单	211
第二节 自动对帐	212
第三节 手工对帐	212
第四节 手工勾帐	212
第五节 查询打印单位未达帐	212
第六节 查询打印银行未达帐	213
第七节 查询打印余额调节表	213
第八章 内部转帐和通用转帐	214
第一节 定义转帐功能号	214
第二节 设置录入转帐项目	214
第三节 执行转帐	215
第四节 通用转帐	215
第九章 部门核算和专项核算	218
第一节 录入定额和期初余额	218
第二节 部门核算统计分析	218
第三节 专项核算	218
第十章 系统维护	223
第一节 概述	223
第二节 操作员管理	223
第三节 修改口令	224
第四节 数据维护	225
第五节 查询打印上机记录	226
第六节 用友集成帐务处理系统简介	226
通用帐务处理系统习题	228
第十一章 通用财经报表软件概述	237
第一节 企业新会计制度报表简介	237
第二节 通用财经报表软件的开发和功能	239
第三节 通用报表软件的基本概念	241
第四节 系统的安装与启动	247
第十二章 通用财经报表的基本应用	251
第一节 报表格式设计	251
第二节 数据处理函数及公式	255
第三节 打印设置与报表格式管理	264
习 题	269
第十三章 报表数据处理	272
第一节 报表数据的采集与计算	272
第二节 报表表页管理	281
第三节 报表数据查询	283
第四节 报表数据统计	285

第五节	报表数据汇总.....	288
第六节	报表数据审核.....	290
第七节	主管部门对基层报表的汇总.....	292
第八节	报表数据图示分析.....	295
第九节	报表数据图形分析.....	298
习 题		302
第十四章	UFO 报表数据与其他软件的转换	303
第一节	UFO 报表数据与标准文本文件的转换	303
第二节	UFO 报表数据与 dBASE III 数据的转换	304
第三节	报表数据与软盘数据的转换.....	305
第四节	UFO 其他功能	306
第五节	用友其他系列财务软件系统简介.....	309
第十五章	会计电算化网络系统	311
第一节	计算机局域网络.....	311
第二节	Novell 网络系统的组成	312
第三节	计算机网络在会计工作中的应用.....	316

上 篇

计算机基础

上 篇

卡冀財基出

第一章 计算机系统简介

第一节 计算机的发展、应用和特点

一、计算机的发展

电子计算机诞生于1946年，它的发展已经经历了四代，目前正在向第五代过渡。计算机发展很快，基本情况如下（以下叙述中涉及到的一些专业术语，将在后面逐步介绍）。

从1946年到1958年为第一代。第一代计算机所使用的逻辑元件为电子管，可靠性差，维修不方便，系统软件主要使用机器语言，符号语言已开始使用，指令系统比较简单，操作复杂，应用以科学计算为主。1946年出现的第一台计算机可以作为第一代计算机的代表，其内存容量为17K位，字长只有12位，加法运算为500次/秒，该计算机使用了18,800个电子管，重量为30吨，耗电150千瓦，价值40万美元，占地面积达150平方米。尽管第一代计算机很落后，但是它奠定了计算机发展的基础。

从1958年到1964年为第二代。这一时期的计算机的逻辑元件采用晶体管，以磁芯存储器作为主存储器，并发展了以内存为中心，管理各种外部设备的技术，大大提高了计算机硬件的功能。这一阶段的主要成就表现在软件的发展上，已经开始使用操作系统及高级程序设计语言，应用从科学计算转向数据处理，并开始用于过程控制。

从1964年到1971年为第三代计算机。这一时期的计算机采用小规模集成电路为主要逻辑元件，在结构上引入了具有输入输出功能的终端设备的概念，同时各种外部设备不断增加，终端设备和远程终端设备发展迅速，软件也取得了突出进展，操作系统进一步发展和普及，高级程序设计语言发展很快，出现了多种高级语言。第三代计算机广泛应用于科学计算、数据处理和生产过程控制等各个方面。

1971年以来的计算机称为第四代。第四代计算机以大规模集成电路为标志，其主存储器和逻辑电路均采用大规模集成电路。第四代计算机比前几代有了更快的发展，其趋势是向两端发展，即出现了运算速度超过亿次的巨型计算机和极其灵活的微处理器及以微处理器为核心组装的微型计算机。价格低廉的微型机的出现是电子计算机迅速普及的一个重要里程碑。

目前，在日本和美国已经开始研制第五代计算机。据称，第五代计算机将是所谓人工智能型计算机，其突出特点是具有理解语言和逻辑思维能力。

二、计算机的分类

在前四代计算机的发展过程中，每代计算机都比前一代在主存储器容量、运算速度和可靠性方面提高了一个数量级。微型计算机出现于1971年，属于计算机的第四代产品，它是大规模集成电路发展的产物，它的发展又促进了大规模和超大规模集成电路的发展。所谓微型计算机并不仅仅由于这种计算机的体积小，微型计算机的称呼来自于微型计算机的

结构。微型计算机的核心是微处理器。所谓微处理器就是将传统的运算器和控制器集成在一块大规模或超大规模集成电路芯片上，作为中央处理单元，称之为微处理器，以微处理器为核心，再加上存储器和接口芯片，便构成了微型计算机。

计算机按其功能来划分，可以分成：巨型机、大型机、小型机、微型机和单片机等五种。其中巨型机和大型机价格昂贵，需要专业技术人员操作和维护，主要应用在航空航天、地质勘探等领域，完成超大规模信息量的处理。小型机、微型机的价格适中，对环境和操作人员的要求不太高，主要应用在教学、科研、管理信息等领域。单片机主要应用在自动控制等领域。

近年来，微型计算机技术的发展十分迅速，高档微型计算机的性能已经达到和超过了小型机的水平。

随着计算机科学的发展和社会上各行业高效率工作的需要，人们的办公场所不仅仅局限在办公室里，办公的流动性越来越大，人们迫切需要体积小，携带方便的微型计算机。于是，便携式微型计算机（简称便携机）应运而生，据专家预测，目前，便携机的功能已逐步接近台式微机，将来可能成为微机家族中的一个重要分支。随着超大规模集成电路的发展，生产成本不断下降，再加上各行各业对便携机的需求不断增加，在不久的将来，便携机将成为计算机行业的明星。

三、计算机的应用

在计算机制造技术飞速发展的同时，计算机的应用也越来越广泛。目前，计算机已经应用到政治、经济、军事、文化、体育、卫生等几乎所有领域。一般的可将计算机的各种用途归纳为如下几个方面：

1. 科学与工程计算。这是计算机最早的应用领域。其处理内容主要是一些复杂的数字运算，如计算导弹或人造卫星的运行轨道、解各种高次多元方程等等。计算机的快速计算能力，使得某些理论研究成果得以付诸实践。如线性规划方法虽然早已问世，但由于手工无法求解未知数多达几十个甚至几百个的线性方程组而使它在一段时间内停留在理论研究阶段。使用计算机后，线性规划方法得以广泛应用，在解决某些实际问题中产生了极大的经济效益。计算机的快速计算能力也使得人类征服外层空间有了可能。以人造卫星为例，从运载火箭的设计、发射、制导，到卫星的运行、信号的接收处理都离不开计算，特别是运载火箭的制导离开了计算机是根本不可能的。因为火箭运行轨道的计算以及根据轨道的偏差对火箭的控制和导航最终归结为一组微分方程的求解与解的修正问题，如果不能瞬时给出计算结果并发出控制信号，火箭早已偏离了正常的运行轨道。计算机用于气象预报，使准确性较高的“数值预报”成为可能。对气象预报来说，及时、准确是最基本的要求，否则也就失去了预报的意义。而影响天气变化的因素复杂多变，在数值预报的计算过程中，要对高阶非线性偏微分方程级求解，并根据经验数据对解进行修正，在这个过程中，计算机的高速计算能力得到了充分体现。计算机用于飞机、桥梁、巨型轮船等工程设计，使设计的质量与速度跨上了一个新的台阶。如在大型桥梁的设计过程中，其计算工作量可达几个人年，而使用计算机只需要几十分钟。从而可以大大缩短工程周期。

2. 数据处理。我们在实践中碰到的许多问题不涉及或很少涉及到数字运算。如从学生档案中查找某个学生的出生年月；对一千个产品按其利润大小排序；会计上的登帐，编制报表等等。象这类问题就属于数据处理的内容。所谓数据处理可以理解为数据的采集、校

验、排序、检索、更新、复制、存储与输出。早期的计算机以数值计算为主，近些年来，计算机在数据处理领域发挥的作用越来越大，已占到计算应用的80%以上。从数值计算为主到数据处理为主是计算机应用史上的一次飞跃，这一转变使得计算机的应用领域得到了进一步扩展。计算机用于数据处理领域后，大大提高了某些管理工作的效率。手工管理的机场订票系统，一个人从订票到得到结果需要几分钟甚至几小时，而以计算机为处理工具的机场订票系统，只需几秒钟即可得到结果。在手工会计下，从根据记帐凭证记帐到编制出各种报表一般需要几个人化费许多天的时间才能完成。采用计算机进行帐务处理一个录入员将各种记帐凭证输入后即可自动输出各种帐表。

3. 过程控制。某种机器或仪器与计算机相联，机器在工作的同时有关工作情况的参数（如温度、电压、电流、速度等）自动采集起来并输入计算机，经计算机处理后输出控制信号对机器的工作状态进行调整，这就是过程控制。由于早期的计算机体积太大，可靠性差，还适应不了过程控制的需要。60年代以后，随着计算机体积缩小与价格的下降才开始普及，并在工业自动化、农业自动化及交通控制等方面取得了巨大成就。以炼钢为例，为了保证钢的质量，需要在炼钢的过程中及时对钢水的成分进行分析，从而采取相应的调整措施。传统的方法是对样品进行手工化验，化验期间钢水成分可能发生的变化只能靠经验来估计，由于误差大，钢水的质量不稳定。使用计算机控制系统，直接收集各种参数并进行处理，时间滞后少，反馈调整及时，从而可以保证产品的质量。

4. 人工智能。人工智能是近几十年来随着计算机技术的发展而产生的新兴学科。通俗的说，它以计算机为基础，结合仿生学、语言学等学科，旨在研究一种“能思维的”机器。据有关资料介绍，人工智能未来十年的主要研究领域是：①自然语言理解；②机器自动学习；③专家系统；④图象识别；⑤智能机器人。人工智能是目前世界上计算机应用研究的热门课题，成果惊人。如已研究出的智能机器人下国际象棋可以战胜大师级棋手。人工智能的前景十分诱人，有些科学家认为，它的发展将引起第二次计算机革命。

四、计算机的特点

电子计算机之所以获得空前广泛的应用，是和电子计算机本身具有的特点分不开的。这些特点是：

1. 运算速度快，计算精度高。现在的计算机每秒钟可进行上亿次运算，其计算速度是其他任何计算工具无法比拟的。我国古代著名数学家祖冲之花了毕生精力将圆周率计算到小数点后第7位，用现代的计算机来计算，1秒钟内就可算到几十位、几百位。从精度方面来看，一般的计算机可以保证十几位的有效数据，对于大部分情况，这已经足够了。

2. 具有逻辑运算功能。对数据进行的加、减、乘、除等运算是数值运算，对数据的大小进行比较以及对数据进行的逻辑或、逻辑与、逻辑非等运算就是逻辑运算。正是由于电子计算机具有这一特点，才使它可以根据不同的情况进行不同的处理，并可对数据进行逻辑检测、对比、分类等处理，从而使它的应用领域不断扩大。

3. 具有“记忆”功能。人类的大脑具有记忆功能，如朋友的电话号码、一首唐诗等等，都可以记下来，并在需要的时候使用它。电子计算机可以将输入的原始数据、中间数据、各种参照数据以及最终的处理结果保存起来，并可在任何需要的时候调用这些数据，因此我们说电子计算机也具有“记忆”功能，在计算机术语中称为数据的存储，现代计算机的存储容量非常大，如一个人的电话号码，一个市的电话号码乃至全国的电话号码都可以存储

起来,并可在很短的时间内将某个需要的电话号码读出来。

4. 能够按着事先编好的程序自动地、连续地进行工作。所谓程序是指一系列指挥电子计算机操作的指令的集合。这组指令告诉计算机如何按照既定的步骤进行工作,如输入什么样的数据,如何加工处理,将最终的处理结果以什么方式输出等等,当程序也存储于电子计算机以后,它就可以自动地、连续地进行工作,而不需要人的干预,这一特点是信息处理工具的一项重大突破,是以前的信息处理工具所没有的。

五、计算机在会计中的应用

(一) 国外计算机在会计中的应用情况

随着计算机技术的发展,计算机的产量不断增加,成本逐步降低,计算机的应用范围也不断扩展,二十世纪五十年代,计算机开始应用到会计数据处理方面。在国外,计算机处理会计数据大致经历了三个发展阶段。

1. 会计数据处理的初级阶段(50年代初期—60年代中期)

这一阶段主要是用计算机代替会计人员的手工操作,用计算机处理那些数据量大、计算简单而重复次数多的单项会计业务(如计算工资、科目汇总等),在数据处理方式上多采用批处理。这一时期,人们没有充分认识到计算机的优越性,使计算机真正地管理为服务,而仅仅是利用计算机机械地模仿会计数据处理的手工核算过程,影响了计算机作用的发挥。

2. 会计信息系统和管理信息系统发展阶段(60年代中期—70年代初期)

在这一阶段,由于电子计算机技术与通讯技术的结合出现了计算机网络化和软件方面数据库的应用。在这种新的条件下,企事业单位在单项业务数据处理的基础上,逐步实现了管理信息的综合化和系统化,建立了电子计算机管理信息系统,会计信息系统作为管理信息系统中最重要的子系统,可以分享管理信息系统中所有资源,对各类数据进行综合处理,提供各种分析、预测和决策所需的会计信息。随着管理信息系统的发展,会计信息系统也随之逐步完善和发展。在这一阶段,由于计算机网络技术的成熟,在数据处理方式上,除了批处理之外,也开始采用实时处理,会计信息系统提供会计信息的准确性和及时性都大为提高。

3. 决策支持系统的发展(70年代以后)

70年代以后,以会计信息系统作为重要组成部分的管理信息系统更为成熟,会计信息为现代化管理提供更准确、及时的信息。在这一阶段,决策支持系统得到应用,大量的数学模型被使用,为企业高级领导者提供准确的决策依据。

(二) 国内计算机在会计中的应用情况

长期以来,我国会计操作技术比较落后,计算机在会计中的应用起步较晚,大体经历了以下几个发展时期。

1. 七十年代初期,只有少量企业应用计算机进行单项的会计数据处理。

2. 1979年长春第一汽车制造厂在企业管理方面大规模信息系统的设计与实施,是我国计算机应用于会计方面的一个里程碑。

3. 1983年后,IBM微机大量涌入我国市场,计算机的性能不断提高,价格不断下降。微型计算机的普及使我国会计电算化进入了一个大发展阶段。然而,由于当时国内应用电子计算机的经验不足,理论准备与人员培训不够,造成了许多盲目的低水平的重复开发,浪费了许多人力和物力。

4. 1989年后为通用化、商品化会计核算软件的发展阶段。

1989年12月财政部颁发了《会计核算软件管理的几项规定(试行)》。由于财政部制定了相应的政策,使会计核算软件的商品化纳入了法制轨道。会计核算软件的商品化促进了竞争,提高了软件的质量,是我国会计电算化事业发展的一个重要标志。

近两年,我国会计电算化事业得到了迅速的发展,由于微机的进一步普及,会计电算化方面专业人材的增加,许多单位开发的专用会计核算软件或系统内通用的会计核算软件的水平不断提高,通用会计核算软件在网络环境及多用户环境下的研究,已经取得了明显的进展。许多单位在全面开展会计电算化工作方面取得了成功,已经具有会计信息系统的雏形。

与国外相比,我国计算机在会计中的应用尚处在初级阶段,绝大多数开展会计电算化工作的单位,仅仅是在某些单项会计核算业务中,用计算机替代手工操作,还没有在企业中形为完整的会计信息系统或管理信息系统,而这正是我们今后在会计领域中应用计算机的发展方向。

第二节 计算机系统基本概念

一、微型计算机基本结构

(一) 硬件

上一节所介绍的计算机的主要部件,如主机箱、CPU芯片、显示器、打印机、驱动器等等,都是一些看得见、摸得着的实物。它们有体积、重量、颜色等,与传统观念上的仪器的概念类似。我们把这些可见的物理实体称作计算机的硬设备或计算机硬件(简称硬件)。微型计算机系统硬件部分的结构,见图1-1所示:

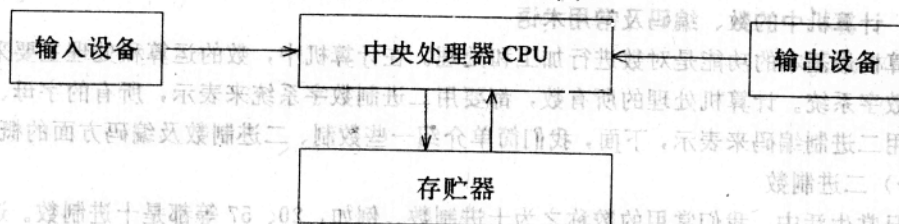


图1-1

1. 输入设备

将信息输入计算机的设备。微机的输入设备很多,如计算机键盘、卡片输入机、纸带输入机、磁性墨水字符识别装置、声音及图形识别装置和模—数转换装置等,其中最常用的是计算机键盘。使用会计核算软件时,操作人员通过键盘将手工制作的凭证录入计算机,然后由计算机进行处理。

2. 输出设备

将计算机内的信息向外输出的设备。微机的输出设备种类之多不亚于输入设备,如显示器、点阵式打印机、激光打印机、液晶打印机、声音输出装置(音频合成器)、绘图仪和数—模转换装置等。微机最常用的输出设备是显示器和宽行点阵式打印机。运行会计核算软件时,显示器和打印机是人机会话的窗口,操作者可以通过显示器看到系统运行的状态及数据处理的结果,可以用打印机打印出需的帐簿、会计报表等。