

21 世纪最畅销计算机图书

弄潮丛书：村子 策划

热门软件无师自通 (A)

会计电算化教程

武新华 编著

传统财会，需要知识更新

现代管理，更待电脑介入

电算专家，授您理财之道

兵器工业出版社

会计电算化教程

杜春年 李世新 主 编

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化教程/杜春年,李世新主编. —重庆:重庆大学出版社,1999.10
ISBN 7-5624-2056-4

I. 会… II. ①杜… ②李… III. 会计—计算机应用—教材 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 62011 号

会 计 电 算 化 教 程

杜春年 李世新 主编

责任编辑 孙英姿

*

重庆大学出版社出版发行

新华书店经销

重庆大学建大印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:16.125 字数:402 千

1999 年 10 月第 1 版 2002 年 1 月第 3 次印刷

印数:10001—16000

ISBN 7-5624-2056-4/F·196 定价:23.00 元

前 言

随着近几年信息技术的飞速发展，国内各主要财务软件公司均已对其会计软件产品作了改版，为使会计电算化初级知识培训与会计软件的应用实际同步，应广大用户和培训教学单位的要求，我们特组织有关专家、学者和会计电算化实务工作者重新编写了会计电算化初级培训教材。

按照财政部确定的通过会计电算化初级知识培训应达到能够掌握计算机和会计核算软件的基本操作技能的目标，我们在本教程的编写过程中着重介绍了与从事会计电算化工作相关的必备知识，删除了原教材中有关文字编辑软件的操作内容。全书共八章，包括会计电算化管理、计算机和会计软件基本操作技术三方面的知识，在会计电算化管理知识中我们结合财政部印发的基层单位会计电算化工作规范和有关管理规定，介绍了我国会计电算化事业的发展过程及单位在组织会计电算化实施中应注意的问题，并为学员提供了必要的文件原稿和单位内部管理制度范例，以指导单位开展和实现会计电算化。在计算机基本操作技术部分主要介绍了计算机和微型计算机的基本知识、中文 Windows 98 操作系统和常用的几种汉字输入方法的操作技术，并对 Windows NT 网络操作系统、国际互联网 Internet 知识作了简介。在会计软件基本操作中我们仅以账务处理和报表两个模块为例介绍了会计软件的一般操作技术，并提供了三个会计软件操作实例，让学员在授课教师的指导下完成一个会计期间会计事务的电算化操作。

本教程内容新颖，浅显易懂，适用于大中专院校财经类专业学生及在职会计人员使用。书中第一章、第八章由杜春年同志编写；第二章、第五章由李新同志编写；第三章由毛华扬、陈中飞同志编写；第四章由向奇汉同志编写；第六章由刘斌、向奇汉、李茹、邱慧、张千海、李晓忠同志编写；第七章由向奇汉、李茹、邱慧、徐洋、李晓忠同志编写。杜春华、李世新同志负责。重庆市会计电算化协会谷德明会长为本教程的编写提出了许多宝贵

重庆市财政局和重庆市会计电算化协会给予了指导和有力的支持，在此表示衷心的感谢！

由于会计电算化的发展很快，加之我们的编写水平有限，书中难免有不当之处，恳请读者批评指正。

编 者

1999 年 9 月

目 录

第一章 会计电算化概述	1
第一节 会计电算化的含义	1
一、什么是会计电算化	1
二、会计电算化的产生	1
三、我国会计电算化的发展过程	2
四、会计电算化的主要内容	3
五、实现会计电算化的意义和作用	5
第二节 会计电算化的基本条件	6
一、配备电子计算机系统	6
二、配备会计软件	8
三、配备会计电算化应用人才	8
第三节 开展会计电算化工作的原则	9
一、单位领导要亲自抓会计电算化工作	9
二、会计人员是会计电算化的主力军	11
三、财务会计部门承担具体组织实施工作	12
四、会计电算化要循序渐进逐步提高	12
五、会计电算化要讲求效益原则	13
六、会计电算化培训要先行	14
附：会计电算化工作规范	15
第二章 计算机基础	22
第一节 计算机的产生与发展	22
第二节 计算机的组成及其工作原理	23
一、计算机的基本组成	23
二、计算机的工作原理	25
第三节 计算机的分类及组成	26
一、计算机的分类	26
二、计算机的性能指标	27
三、计算机系统的组成和层次结构	28
第四节 计算机中数的表示	31

一、不同进制的计数法	31
二、数制之间的转换	31
三、美国信息交换标准代码(ASCII 码)	32
第五节 微型计算机	32
一、微机的类型	32
二、微机的硬件配置和性能指标	33
第六节 微机的基本操作与维护	42
一、键盘的构成和操作	42
二、机房的工作环境	45
三、微机的维护	46
四、硬盘和软盘的使用与维护	46
五、计算机病毒的防范	47
第三章 操作系统	50
第一节 操作系统概述	50
一、操作系统的概念	50
二、操作系统的功能	50
三、微型计算机操作系统的发展	51
第二节 Windows 98 操作系统	51
一、Windows 概述	51
二、Windows 98 基础	53
三、Windows 98 基本功能的使用	54
四、资源管理器	59
五、文件的查找	68
六、我的电脑	69
七、控制面板	69
第三节 Windows NT 网络操作系统	72
一、概述	72
二、Windows NT 基本操作	74
第四节 Internet 的网上浏览	76
一、概念与发展	76
二、基本功能	76
三、拨号上网	76
附:Windows 98 中常用热键一览表	81
第四章 常用汉字输入法	82
第一节 汉字系统概述	82
一、汉字操作系统	82
二、汉字编码的种类与作用	82
三、汉字库	83

第二节 汉字输入法概述	83
一、汉字输入方法及汉字输入编码	83
二、汉字输入的常见方式	84
三、汉字输入中的常用术语	85
第三节 中文 Windows 98 中几种常用汉字输入方法简介	86
一、功能切换钮与中文符号的输入	86
二、全拼输入法	86
三、智能 ABC 输入法	88
四、微软拼音输入法	90
五、五笔字型输入法简述	91
第四节 五笔字型输入法	91
一、五笔字型中的汉字结构分析	91
二、五笔字型的键盘布局	96
附：五笔字型字根键位图	102
第五章 会计软件	104
第一节 会计软件概述	104
一、会计软件标准的确定	104
二、会计软件的发展	105
第二节 会计软件的基本功能	106
一、会计软件的功能	106
二、会计软件功能模块的划分	108
三、会计软件各模块的功能	109
四、会计软件各模块之间的数据联系	111
第三节 会计软件的开发	113
一、会计软件的开发过程	113
二、会计软件的开发模式	115
附：会计软件基本功能规范	119
第六章 账务处理模块应用	124
第一节 账务处理模块应用的基本程序	124
一、账务处理模块的应用准备	124
二、账务处理模块的初始设置	126
三、账务处理模块的日常应用	128
四、上机操作案例	129
第二节 用友财务软件财务处理模块的操作	138
一、系统初始化	138
二、日常会计业务处理	144
三、出纳管理	146
四、账簿管理	149

五、期末处理	150
第三节 金蝶财务软件账务处理模块的操作	152
一、新建账套	152
二、初始化设置	155
三、日常处理	161
四、出纳业务日常处理	167
五、安全与维护	170
第四节 安易会计软件账务处理模块(V3.11)的操作	171
一、建立账套	171
二、系统设置	172
三、凭证输入、修改	175
四、凭证查询汇总	177
五、凭证审核	177
六、自动转账分录	177
七、记账	179
八、账簿输出	180
九、银行对账	180
十、结账	182
十一、数据备份和恢复	183
第七章 报表处理模块应用	186
第一节 报表处理模块应用的基本程序	186
一、报表登记	186
二、格式设计	186
三、公式定义	187
四、报表编制	190
第二节 用友 UFO 电子报表系统的操作	190
一、UFO 电子报表系统的主要概念	190
二、报表的制作	191
三、取数据公式及其编辑	195
第三节 金蝶会计软件报表模块的操作	196
一、金蝶报表处理系统应用基础	196
二、报表处理系统的初始设置	198
三、报表处理系统的日常应用	206
第四节 安易会计软件报表模块的操作	207
一、会计报表的初始设置	207
二、会计报表的日常应用	212
附一、案例中报表的编制说明	217
附二、资产负债表与损益表的格式及答案	218

第八章 会计电算化实施	220
第一节 会计电算化实施前的准备	220
一、做好会计电算化的实施咨询	220
二、配置适合本单位的会计软件	221
三、做好会计基础工作	223
第二节 会计软件的试运行	224
一、初始化会计软件应注意的问题	224
二、计算机与手工双轨试运行应注意的问题	225
第三节 建立会计电算化内部管理制度	226
一、会计电算化内部管理制度建立的原则	226
二、会计电算化内部管理制度的种类	227
三、建立会计电算化内部管理制度应注意的问题	227
四、建立会计电算化岗位责任制	227
五、建立会计电算化操作管理制度	231
六、建立计算机硬件、软件和数据管理制度	233
七、建立电算化会计档案管理制度	234
第四节 积极替代手工记账	236
一、做好以计算机替代手工记账验收的申报工作	236
二、替代手工记账的审批	236
三、替代手工记账过程中存在的问题	239
附：×××集团公司会计电算化内部管理制度	241

第一章 会计电算化概述

第一节 会计电算化的含义

一、什么是会计电算化

会计电算化是会计工作中应用电子计算机技术的简称。具体来讲它是指由专业人员编制会计软件,由会计人员及有关的操作人员操作会计软件,指挥计算机替代人工来完成会计工作的活动。会计电算化作为完成会计核算操作任务的手段,用一句话来说,就是一个用计算机替代人工记账、算账、报账,以及部分由人脑完成的对会计信息进行分析、判断和利用的过程。在这个过程中,会计软件起着十分重要的作用。会计电算化这一名词是中国人民大学和第一汽车制造厂在1981年8月联合召开的“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会”上正式提出来的。

二、会计电算化的产生

会计是以货币为主要计量单位,采用专门的方法,对企业和行政事业单位,乃至整个国家的经济活动进行连续、完整、系统的核算和监督的一种管理活动。作为实现会计职能的核算操作技术是随着社会科学技术的发展而发生不断变化的。到目前为止,会计核算操作技术主要经历了以下三个主要发展阶段:

1. 手工操作阶段

从最早的“结绳记事”到唐末宋初发明的算盘,到18世纪法国、英国出现的手摇计算机、电动计算机等数据处理设备,都需要手工操作,因此称之为手工操作阶段。在这一阶段主要是通过会计人员的手工劳动来处理会计信息。手工操作阶段经历了漫长的发展过程,才逐步发展到以算盘作为运算工具,用笔、墨在凭证、账簿上记录各项经济业务,并通过账簿的记录和报表的编制来储存和提供会计信息。手工操作的速度,受到会计人员的阅读速度、记录速度和运算速度的制约,故一般比较缓慢。手工操作的工作质量亦受到会计人员本身的业务素质 and 知识水平的影响,故其提供的有用会计信息在质量上一般难于保证。

2. 机械操作阶段

1890年赫尔曼·何勒内斯发明了卡片制表机,并用于人口普查工作,开创了数据处理机械化的历史,并在会计、金融、统计等领域得以广泛应用。此阶段比手工操作快而准确,它是会计信息处理手段的重大发展。

3. 计算机操作阶段

本世纪 40 年代中期,作为当代新技术革命主要特征之一的电子计算机问世了。最初,它只是被应用于复杂的科技计算工作。随着计算机技术和信息技术的发展,电子计算机逐渐取代机械数据处理,应用于企业管理。在企业内部,由于财会部门数据量大且集中、数据处理任务重,同时财会工作的规范程度高,因此,西方一些国家早期计算机主要就应用于会计核算工作,如工资计算、往来账处理等。

正是由于一种能自动、高速进行大量计算和数据处理工作的电子设备——电子计算机的出现和一种能通过一系列指挥计算机执行会计核算工作的程序——会计核算软件的诞生,以及具有掌握用会计核算软件操作技术进行日常会计事务处理的会计人员,会计电算化便随之产生了。

三、我国会计电算化的发展过程

我国的会计电算化始于 70 年代末,它经历了一个由行业和地方起步,逐步开展理论研究,到由财政部统一规划布置,将其作为一项事业在全国范围内大力发展的过程。我们把它的发展过程划分为四个主要阶段。

1. 起步阶段 (1982 以前)

在党的十一届三中全会召开后的 1979 年,财政部决定拨款 500 万元,用于在长春第一汽车制造厂进行会计电算化的试点工作。1981 年 8 月在财政部、原第一机械工业部及中国会计学会的支持下,由第一汽车制造厂和中国人民大学联合发起的“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会”在长春召开,这是我国会计发展史上的第一次会计电算化专题研究会议,它标志着我国会计电算化工作的正式起步。

2. 自发研制与应用阶段 (1983—1988)

这个阶段,主要是一些中央部级单位(如:国务院机关事务管理局、铁道部、中国人民银行、财政部、电力部等)和地方企业(如:上海吴泾化工厂)自发地应用计算机解决会计核算工作中的会计报表汇总、企业工资核算等操作工作。此时,全国还没有一个系统的会计软件标准和管理办法,各部门均是各自为阵、闭门造车,自己开发会计软件。从表面上看好像遍地开花,实际上因投资大、周期长、重复开发和盲目投资现象严重,这时期的会计电算化应用效果并不理想。

值得一提的是在这一阶段中的 1984 年,财政部科研所、中国人民大学开始招收我国第一批会计电算化方向的研究生,为我国会计电算化事业的发展奠定了人才基础。

1986 年 7 月,上海市财政局制定颁发了地方性的会计电算化行政管理法规,即沪财会(1986)44 号《关于在本市国营工业企业中推广会计电算化应用工作的若干规定(试行草案)》,紧接着中央的一些部委和吉林省财政厅相继制定了一些本行业、本地区的会计电算化发展规划,各部门开始了对行业会计核算软件的研制,并组织开展人员培训、会计软件鉴定或验收等系列工作。这些地方和行业开展的会计电算化工作,为全国规范性地组织开展会计电算化工作提供了必不可少的经验。

3. 规范与提高阶段 (1989—1993)

为适应会计电算化工作发展的需要,财政部从 1987 年 10 月到 1989 年 1 月在全国范围

内进行了广泛的调查研究,据统计至1988年3月底止,全国23个省市、10个国务院部委33 018家企事业单位中已开展会计电算化工作的为4 619家,开展面约为14%;国务院各部委4 488家,已开展会计电算化的单位为1 810家,开展面40.3%,它说明会计电算化在这一时期里已得到较多单位的认同。1988年以后相继出现的以开发经营会计核算软件为主的专业公司,如北京先锋、用友、万能,珠海的远方等,正是由于有了这批专业公司的全力投入,为推动我国会计电算化事业的推广起到了推波助澜的作用。面对我国迅速发展的会计电算化,尽快地规范和提高会计软件质量是摆在当时财政部门面前的首要任务。为此,财政部在1989年12月,发布了第一个全国性会计电算化的规章《会计核算软件管理的几项规定(试行)》,规定了商品化会计核算软件要经财政部或省级以上财政厅(局),计划单列市财政局组织的评审,方可在社会上经销并提供给用户单位使用。

由财政部出面对商品化会计核算软件进行评审,不仅促进了软件质量的提高,更重要的是利用财政的威信为好的软件撑了腰,使各个方面都放心。1988年至1993年10月的五年中,通过财政部评审的商品化会计核算软件有23个,通过省及计划单列市财政部门评审的会计软件已超过100个,初步形成了会计软件市场。这些商品化会计核算软件大都提供了账务处理、报表管理、工资核算和固定资产核算四个模块的单机和网络版,使各单位能较容易地将会计核算工作中的日常事务用会计软件去实现。商品化会计软件的出现大大地促进了中国会计电算化的发展,在计算机界引起了震动。同时,这个阶段中还有一大批由各业务主管部门针对本部门、本行业会计核算特点而主持定点开发的会计软件,在业务主管部门的推动下得到了广泛的应用,并逐步成为商品化会计软件。

4. 普及与大力发展阶段(1994以后)

随着会计核算软件功能的日趋规范,开展会计电算化的基层单位逐渐增多,而那时我国会计电算化发展还缺乏一个整体的规划、目标和方向,大量会计电算化人才亟需培养,会计软件市场的管理也有待进一步加强,会计电算化的发展在地区间出现不平衡等等问题。因此,财政部于1994年5月及时地发布了《关于大力发展我国会计电算化事业的意见》,在这个意见中正式把会计电算化作为一项事业提出来要大力发展,并对我国会计电算化事业的发展目标和管理提出了明确的规划和具体措施。

1994年6月印发的《会计电算化管理办法》等规章,进一步地规范了会计核算软件的功能标准,商品化会计核算软件的评审办法明确了各级财政、业务主管部门、基层单位在会计电算化的组织、实施中各自的职责和注意事项。特别是1995年4月财政部印发的《会计电算化知识培训管理办法(试行)》在全国各地得到贯彻执行后,更是在全国广大会计人员中掀起一个普及会计电算化知识,积极开展会计电算化工作的高潮。目前,国内多数省市已有70%以上的在职会计人员接受了会计电算化初级操作知识的培训,会计电算化已在行政机关、党政群团、事业单位和经济效益较好的企业单位中得到广泛的应用。1996年6月印发的《会计电算化工作规范》更为广大基层单位开展会计电算化工作提供了一个具体的实施指导方案。

四、会计电算化的主要内容

会计电算化的内容是比较广泛的,可以从不同的角度进行归纳。从我国会计软件的发展

过程和单位实施会计电算化的步骤来看,其主要内容应包括:会计核算电算化、会计管理电算化、会计决策电算化三个基本层次的内容。

(一) 会计核算电算化

会计核算电算化是会计电算化的最基本内容,它主要是指从设置会计科目、填制会计凭证、登记会计账簿、进行成本计算、编制会计报表等这几个方面,运用会计核算软件,实现会计业务处理电算化。

(1) **设置会计科目电算化** 设置会计科目电算化是通过会计核算软件的初始化功能实现的。**初始化功能**是供软件开始处理日常事务前对一些必要项目和指标进行最初的建账设置,如科目及其余额,往来款项、工资、固定资产、存货、成本费用、营业收入核算的期初数字和相应的固定资产折旧方法、存货计价方法、成本核算方法等等。

(2) **填制会计凭证电算化** 将原始凭证或记账凭证输入计算机,实现日常业务进入计算机处理,在计算机上实现凭证的制作、查询和打印。

(3) **登记会计账簿电算化** 会计电算化后,登记会计账簿一般分两个步骤进行,首先是由计算机根据会计凭证自动登记机内账簿,可在计算机上查账或把机内会计账簿打印输出。

(4) **成本计算电算化** 根据账簿记录,对经营过程中发生的采购费用、制造费用、销售费用和管理费用,自动进行成本核算。

(5) **编制会计报表电算化** 根据报表编制的要求,定义报表的格式和数据来源等内容,确定报表的计算公式。当一个会计核算期结束时,通过简单操作,计算机便自动编制已定义的会计报表,同时还可随时查询已编制过的会计报表。

(二) 会计管理电算化

会计管理电算化是在会计核算电算化的基础上,利用会计核算提供的数据和其他有关数据,借助计算机会计管理软件提供的功能和信息,帮助财会人员合理地筹措和运用资金,节约生产成本和经费开支,提高经济效益。会计管理电算化主要有以下几项任务:

(1) **开展会计分析** 采用会计管理软件分析和评价计划的完成情况,找出差距和努力的方向。

(2) **进行会计预测** 根据计算机内存储的会计核算历史数据,并按照现有条件和要求,在会计管理软件的指挥下,补充输入计算机一部分数据,并选定预测方法后由计算机进行预测和输出预测结果。

(3) **编制财务计划** 财务计划是会计预测的系统化和具体化,可由计算机自动完成,编制计划的方法需要事先在会计管理软件中加以选定。

(4) **进行会计控制** 主要通过预算控制功能和责任控制功能来实现,这两个功能是会计管理软件的两个部分,都需要会计核算软件提供详细的数据。

(三) 会计决策电算化

会计决策电算化是会计电算化的最高阶段,在这个阶段由会计辅助决策支持软件来完成决策工作。该软件根据会计预测的结果,对产品销售、定价、生产、成本、资金和企业经营

方向等内容进行决策,并输出决策结果。

五、实现会计电算化的意义和作用

随着现代化生产的迅速发展和经济管理水平的提高,数据处理程序更加复杂化,数据处理量成倍增加,对数据提供的及时性、数据运算的精确性、数据内容的全面性和完整性等方面都有更高的要求。因此,要更准确、及时、全面地提供会计信息,以充分利用会计信息积极参与管理,参与经营决策,必须要借助于功能更强、效率更高的现代化的计算机这一数据处理手段来代替手工操作,实现会计数据处理的电算化,方能提高企业的社会竞争力和管理效能。会计电算化是管理现代化和会计自身改革和发展的客观需要,是时代发展的必然,是会计工作的发展方向。会计的改革和发展需要会计电算化。

近年来,我国会计电算化的迅速发展和普及,对会计改革的顺利实施起到了重要的作用,使会计工作发生了很大的变化。具体来讲实现会计电算化具有如下几个方面的意义和作用:

(1) 减轻了财会人员的工作强度,提高了会计工作的效率 实现会计电算化后,只要将原始凭证和记账凭证输入电子计算机,大量的数据计算、分类、存储等工作,都可由电子计算机自动完成。不仅可把广大财会人员从繁重的记账、算账、报账中解放出来、从加班加点中解放出来,而且由于电子计算机的处理速度是手工的几十倍、几百倍,甚至更高。因而大大提高了会计工作的效率,使会计信息的提供更加及时。

(2) 促进了会计工作的规范化,提高了会计工作的质量 由于在电子计算机应用中,对会计数据来源提出了一系列规范化的要求,在很大程度上促进解决了手工操作中不规范、易出错、易疏漏等问题。因此,会计电算化促使会计基础工作规范化程度不断提高,使会计工作的质量得到进一步的保证。

(3) 促进了会计工作职能的转变,提高财会人员的素质 采用计算机后,提高了会计工作效率,财会人员可以有更多的时间和精力参与经营管理,从而促进了会计工作职能的转变。会计电算化的开展,一方面要求广大财会人员学习电子计算机知识,使许多财会人员学会了计算机操作,其中一部分财会人员还学会了开发会计软件,一些著名的商品化会计软件就是由财会人员通过自学计算机软件,逐步摸索开发成功的;另一方面,也使财会人员有了脱产学习的机会,这必然使广大财会人员的素质,随着会计电算化的开展而逐步提高。

(4) 为整个管理工作现代化奠定了基础 据一些企业的同志统计,会计信息约点企业管理信息的60%~70%,而且多是综合性的指标。实现会计电算化后,就为企业管理手段现代化奠定了重要的基础,就可以带动或加速企业管理现代化的实现。行业地区实现会计电算化后,大量的经济信息资源可以得到共享,通过计算机网络可以迅速了解各种经济技术指标,极大地提高经济信息的使用价值。

(5) 促进会计自身的不断发展 会计电算化不仅仅是会计核算手段的变革,还必将对会计核算的方式、内容、方法,会计核算资料的保存,以及会计理论等产生重大的影响。在手工方式下,复杂的计算方法往往很难或很少应用,而这些方法往往更能客观地反映实际财务状况,实现会计电算化后,复杂的计算方法已不再是什么难题了;同时那些繁琐、人们不易记忆的运算条件也都可由计算机来自动判断,设计会计制度不再需要考虑会计核算方法的简化了。

第二节 会计电算化的基本条件

从前一节对会计电算化含义的介绍,可以清楚地知道开展会计电算化的基本条件是:配有电子计算机系统、会计软件及掌握会计软件操作技术的人。在这三个基本条件中配备电子计算机系统是会计电算化的物质基础,配备会计软件是开展会计电算化的必要条件,具有掌握会计软件操作技术的人是实现会计电算化的根本保障。由于本教材的后面几章将对计算机系统的概念、微型计算机和会计核算软件主要模块的操作方法作详细介绍,本节只着重介绍配备这些条件的基本原则和方式。

一、配备电子计算机系统

一个完整的电子计算机系统包括:计算机硬件和软件,软件又有系统软件和应用软件之分。财政部在1996年6月制定的《会计电算化工作规范》中指出:“各单位应根据实际情况和财力状况,选择与本单位会计电算化工作规划相适应的计算机机种、机型和系统软件及有关配套设备。”因此,在开展会计电算化时应充分考虑计算机硬件和软件的适用性与合理性,以配备能满足会计电算化正常运转的计算机系统。

(一) 确定计算机硬件配置的结构

计算机硬件是指计算机系统的所有物理部件是看得见、摸得着的实体,硬件是计算机工作的基础,具体地讲就是主机和外部设备。计算机硬件设备可以构建进行会计电算化工作的单机环境和网络环境,供会计软件运行,满足不同会计软件对不同的计算机环境的要求,不同组合方式构成了不同的信息系统结构体系,也决定了不同的计算机工作方式和总体功能。

1. 单机结构

适用于核算简单的中小企业。即整个系统中只配置一台计算机和相应的外部设备,所使用的计算机一般为微型计算机。在单机结构中,所有的数据集中输入输出,同一时刻只能供一个用户使用,属单用户工作方式。单用户系统具有开发容易、周期短、操作简便等优点,但集中输入速度慢,输入输出成为数据处理的瓶颈。当一人使用时,其他人必须等待,影响工作效率。而且可靠性差,若一台机器发生故障,会使整个工作中断。

2. 多机松散结构

适用于没有实现联网的单位。由于单用户系统不能满足会计信息处理的需要,一些电算会计信息系统配备多台微机,每台微机都配有相应的输入输出设备组成一个单机结构。各微机之间都不能发生数据联系,它们形成了松散的多机结构。在这种结构中,数据输入和输出处理是分别在不同计算机上完成的,因此缓解了输入输出瓶颈的问题,提高了系统的可靠性和处理效率。但相对单机系统,投资较大且数据共享差。

3. 多用户结构

该结构适用于会计业务量大、地理分布较集中、资金雄厚且具有一定系统维护力量的单

位。整个系统配置一台计算机主机和多个终端。数据通过各终端输入,即分散输入。各个终端可同时输入数据,主机对数据集中处理。这种分散输入集中处理的方式,很好地实现了数据共享,提高了系统效率且具有良好的安全性。它的缺点是:一旦主机发生故障,整个系统就不能工作。

4. 网络结构

网络通讯不仅是世界范围计算机应用的潮流,也是财务应用系统的潮流。除局域网(LAN)将在大多数用户中普及外,广域网(WAN)也将成为具有异地财务信息交换需要的单位,如集团型企业的普遍需要。

(二) 计算机硬件设备的选择

选购设备首先应能满足系统的要求,能保证新系统功能的实现,在此基础上,还要考虑满足系统今后进一步扩充发展的需要。这就必须对业务系统的计算机管理进行充分的调查分析,弄清需要保存和处理的数据量,对响应时间有何要求,是否需要和其他机器通信联网,需要什么系统软件等问题。即要考虑当前的需要,又要考虑近几年的业务发展;即要留有一定余地,又不要盲目追求高指标。

在对硬件设备进行选配时主要通过对主机(CPU和存储器)、输入设备(键盘和鼠标)、输出设备(显示器和打印机)及网络设备性能指标的考核决定取舍。由于会计软件因数据库、操作系统等运行平台和适用对象的不同,它们对计算机硬件的配置要求也是各异的,因此,在配置会计电算化所需的计算机硬件设备时应根据会计软件的要求配置相应的计算机机种、机型和系统软件及有关配套设备。实行垂直领导的行业、大型企业集团,在选择计算机机种、机型和系统软件及有关配套设备时,应尽量做到统一,为实现网络化打好基础。

(三) 系统软件的配置

系统软件是管理计算机资源和支持应用程序运行的程序,主要包括操作系统、计算机语言系统及数据库管理系统。

在配置系统软件时也应根据会计软件对运行环境要求和硬件的结构体系进行选择,除操作系统外,计算机语言系统及数据库管理系统并非是会计电算化系统中必须单独配置的。因为操作系统是计算机系统的重要组成部分,它是一种有效的管理计算机软件资源和硬件资源的软件。它能够合理地组织计算机的整个工作过程,提高资源的利用率,并给用户提供强大的使用功能和灵活的使用环境。如:对于采用单机结构作为会计电算化系统硬件结构的单位,可以采用Windows操作系统或DOS操作系统;对于采用客户机/服务器体系的单位,可采用Windows NT操作系统;对于采用多用户、分时体系结构的单位,可采用UNIX操作系统。而对于使用DOS平台上运行的会计软件,还应选择一种适当的汉字操作系统(如UC-DOS)。

程序设计语言是进行程序设计的语言系统,它是计算机与人交流的工具,可分为机器语言、汇编语言、高级语言三类。在会计电算化系统中应选择利用表达能力强、表达方式灵活及生成代码效率高、可移植性好的程序设计语言开发的会计软件。如VB、VC语言。

数据库管理系统是对大量复杂的数据进行有效管理的软件,在会计电算化系统中用它来进行数据的管理工作。数据库管理系统有大型和小型之分,如选用的是基于小型数据库管理