



新编会计学系列教材



*Computerized
Accounting
Information System*

会计电算化信息系统

潘晓波 主 编

张慧德 吴龙庭 副主编



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



新编会计学系列教材
丛书主编 汤湘希

*Computerized
Accounting
Information System*

会计电算化信息系统

潘晓波 主 编

张慧德 吴龙庭 副主编



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

附光盘 壹张

图书在版编目(CIP)数据

会计电算化信息系统/潘晓波主编;张慧德,吴龙庭副主编. —武汉:武汉大学出版社,2012. 1

新编会计学系列教材

ISBN 978-7-307-09283-9

I. 会… II. ①潘… ②张… ③吴… III. 会计电算化—信息系统—高等学校—教材 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 213669 号

责任编辑:范绪泉 责任校对:黄添生 版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:cbs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:通山金地印务有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:22.5 字数:532千字 插页:1

版次:2012年1月第1版 2012年1月第1次印刷

ISBN 978-7-307-09283-9/F·1600 定价:35.00元(本书配光盘)

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

前言

现代信息技术的发展和应用已经深入到社会经济的各个领域和层次。企业管理的全面信息化已经成为企业发展和竞争的基本要求。计算机技术、网络技术和信息技术的发展和应用对传统手工会计体系进行着变革。会计电算化信息系统的基本理论和原理以及会计软件的应用已经成为当前会计专业学生必备的知识和技能。

会计电算化信息系统课程的教学要求理论和实践并重。在理论部分,需要学生掌握会计电算化信息系统的基本理论和原理,重点在于掌握通用会计电算化信息系统的系统构架、运行流程、控制规则等,达到知其然,并且知其所以然的目标,使学生具有举一反三的能力。通过对理论部分的学习,学生能够将会计电算化信息系统的框架了然于心,在实际应用中能在最短的时间内熟悉各类具体的软件系统。在实践部分,通过对具体示例软件系统进行讲解,让学生通过上机实验的方式亲自动手检验理论部分的实现方式,熟悉具体会计电算化信息系统的基本操作和应用,巩固理论部分的知识,并提高学生的实际动手能力,培养学生解决综合实际问题的能力。两个部分相辅相成,不可偏废。只重视具体软件的使用,轻视通用的理论知识和原理,会影响学生对于会计电算化信息系统的全局理解,阻碍学生对于综合问题的解决能力的培养;如果只讲授理论而轻视实践应用,则又只是纸上谈兵。因此,本教材撰写的指导思想是理论和实践并重,上机实验部分让学生针对具体软件动手操作,作为对于理论部分的检验,也使学生在上机实验过程中掌握具体会计电算化信息的操作技能,为就业打下基础;理论部分通过对通用会计电算化信息系统的基本理论和原理的讲解,使学生具有快速提高应用的能力,掌握全面的会计电算化知识。

在教学内容上,本教材还安排了关于会计电算化信息系统开发、实施、内部控制、计算机审计等相关内容。这部分内容和会计电算化信息系统的实际工作紧密相关,完善了会计电算化信息系统课程的知识体系,也为培养会计电算化高级人才打下基础。

本书的内容结构安排如下:

第一章介绍了会计电算化信息系统的基本概念和相关概念,介绍了会计电算化的产生和发展,介绍了会计电算化信息系统的构成。第二章对企业的业务过程进行了介绍,并结合各个流程讲解了主流会计电算化信息系统的架构,帮助读者理解会计电算化信息系统功能结构、业务过程和内部数据关联。第三章讲解会计电算化信息系统中的核心子系统——账务处理子系统。在按照业务流程介绍账务处理子系统的各项功能和控制时,采用理论和实践相结合的方式,先对通用原理和规则进行分析和讲述,然后以用友软件为实际应用背景,讲解用友软件对应功能的具体实现。在该章最后,按照小节内容,给出相应的上机实验资料,便于学生学习了对应小节后及时上机进行操练。第四章以用友 UFO 报表管理系统为背景对报表管理系统进行讲解,介绍报表管理系统的功能设计、具体使用等内容,给

出上机实验资料便于练习。第五章至第七章分别对固定资产、采购与应付管理、销售与应收管理等子系统进行介绍,讲解各个业务子系统的业务内容、功能结构、数据关联,并结合用友软件系统介绍具体的操作应用。第八章介绍会计电算化信息系统的开发方法、步骤和内容。第九章重点介绍会计电算化信息系统的具体实施工作。第十章对于会计电算化信息系统的日常运行、维护工作以及内部控制等工作的内容和应该注意的问题进行了讲解。第十一章向读者介绍了计算机审计相关内容。

本教材有如下特点:

1. 逻辑结构清晰,内容完整。教材的章节按照严谨的逻辑展开。对于会计电算化信息系统的学习,必须建立在对于企业业务流程、会计核算流程和企业管理信息系统的全面了解之上,本教材正是按照这个学习逻辑依次展开介绍,有利于读者对会计电算化信息系统的构架和功能形成全面、完整的理解。教材内容严格遵照国家财政部会计电算化教学大纲,形成了科学的体系。

2. 理论与实务并重。会计电算化信息系统课程的理论知识是让学生举一反三、不断加深理解和提升能力的基石;实务操作是让学生掌握在现今会计电算化大环境下就业的必备技能,两者缺一不可。本教材以科学的方式将两者结合。

3. 定位明确,重点突出。本教材以会计专业的学生为对象,教材内容的深度和广度以会计专业及相关专业的学生的知识结构和就业方向为前提,紧密围绕会计电算化信息系统的实际工作展开。

4. 大量截图实例,便于学习。本教材在撰写时使用了实际软件系统的大量截图,对其进行具体讲解,直观清晰,便于理解和学习。

本教材具体编写分工如下:潘晓波编写第二章、第三章、第五章和第十一章;张慧德编写第一章、第四章、第六章、第七章;吴龙庭编写第八章、第九章和第十章。由潘晓波终审定稿。

本教材在编写过程中,参考和吸收了不少国内外学者的相关研究成果,未能一一注明,在此一并致谢。本书编写过程中得到了用友软件股份有限公司(简称用友)的帮助,在此表示感谢!也特别感谢武汉大学出版社对本教材的出版所做的工作和支持!

由于信息技术和会计系统的持续发展以及作者时间有限,书中若有缺点或不妥之处,诚挚地希望各界同仁和读者批评指正。

编 者

2012 年元月

目 录

第一章 会计电算化信息系统概述.....	1
第一节 会计电算化的产生与发展.....	1
第二节 会计电算化信息系统的有关基本概念	10
第三节 会计电算化信息系统的物理结构	13
复习思考题	17
第二章 企业业务过程与会计电算化信息系统	18
第一节 工业企业业务过程	18
第二节 会计电算化信息系统结构	19
第三节 会计电算化信息系统各子系统之间的数据关联	25
第四节 企业资源配置 (ERP) 系统	28
复习思考题	30
第三章 账务处理系统	31
第一节 账务处理系统概述	31
第二节 账务处理系统功能的实现	35
第三节 系统初始化	51
第四节 账务处理系统日常业务处理	75
第五节 账务处理系统期末处理	96
第六节 账务处理系统账表的查询.....	111
复习思考题.....	113
上机实验一 系统初始化.....	113
上机实验二 总账初始化.....	120
上机实验三 总账日常账务处理.....	123
上机实验四 账簿管理.....	125
上机实验五 期末处理.....	126
第四章 报表管理	128
第一节 报表管理系统概述.....	128
第二节 快速编制会计报表.....	135
第三节 编制会计报表的一般处理流程.....	137

第四节 分析会计报表·····	157
第五节 会计报表输出·····	161
第六节 会计报表管理·····	167
复习思考题·····	173
上机实验一·····	173
上机实验二·····	174
第五章 固定资产管理·····	175
第一节 固定资产管理概述·····	175
第二节 固定资产管理系统的业务处理·····	180
复习思考题·····	192
上机实验·····	192
第六章 采购与应付管理·····	196
第一节 供应链管理系统概述·····	196
第二节 应付款管理概述·····	205
第三节 应付款管理系统初始设置·····	207
第四节 采购与应付款管理系统业务处理·····	217
复习思考题·····	233
上机实验一·····	233
上机实验二·····	236
上机实验三·····	239
第七章 销售与应收管理·····	240
第一节 应收款管理系统概述·····	240
第二节 应收款管理系统初始化·····	242
第三节 销售管理系统概述·····	248
第四节 销售与应收款管理系统业务处理·····	252
复习思考题·····	265
上机实验一·····	265
上机实验二·····	266
第八章 会计电算化信息系统设计与开发·····	267
第一节 会计电算化信息系统开发的基本要求与方法·····	267
第二节 会计电算化信息系统的分析·····	274
第三节 会计电算化信息系统设计·····	285
第四节 会计电算化信息系统实现·····	304
第五节 会计电算化信息系统的运行·····	310

复习思考题.....	312
第九章 会计电算化信息系统的实施.....	314
第一节 会计电算化信息系统实施步骤.....	314
第二节 会计电算化信息系统的管理.....	327
复习思考题.....	331
第十章 会计电算化信息系统运行维护与内部控制.....	332
第一节 会计电算化信息系统运行维护.....	332
第二节 会计电算化信息系统内部控制.....	341
复习思考题.....	349
第十一章 计算机审计.....	350
第一节 计算机审计的概述.....	350
第二节 计算机审计方法.....	352
复习思考题.....	354

第一章 会计电算化信息系统概述

□ 学习目标

• 了解手工会计与会计电算化的特点，会计电算化的作用、发展阶段与发展趋势，国内外会计电算化的经验总结

- 明确会计电算化、会计信息系统的基本概念
- 理解电算化会计信息系统的物理结构
- 明确各单位开展会计电算化工作必须具备的基本条件
- 理解各单位开展会计电算化工作的基本内容

第一节 会计电算化的产生与发展

一、会计电算化的产生

“1979年”作为中国会计电算化产生的时间，其标志是财政部和第一机械工业部拨款500万元，用于长春第一汽车制造厂从前联邦德国购买一台EC计算机进行计算机辅助会计核算的试点工作，拉开了我国将现代信息技术应用于会计领域的序幕。1981年8月9日试点成功，在长春第一汽车制造厂现场召开“财务、会计、成本核算管理中应用电子计算机专题学术讨论会”，参会全体代表倡议成立“会计电算化研究会”，并成立了“会计电算化研究会”筹备组，由此吹响了会计电算化研究的进军号角。在杨纪琬的提议和倡导下，参照当时国际上通用名词“EDPA”（Electronic Data Processing Accounting）把“计算机技术在财会工作中的应用”正式命名为“会计电算化”。

从微观层面来看，会计电算化更多的是指企业的会计核算电算化；而从宏观层面来看，它则是指对计算机应用于财会工作的管理。财政部会计司组织编写的《基层单位会计电算化》（1997）一书中明确指出，会计电算化工作的主要内容包括会计核算电算化、会计管理电算化和会计决策电算化三部分。王景新教授（1993）则指出，会计电算化是用电子计算机代替人工记账、算账、报账，以及部分替代人脑完成会计信息的分析、预测、控制、管理、参与决策的过程。

二、手工会计与会计电算化的特点

了解手工会计的特点和会计电算化的特点，有助于我们更好地进行会计电算化工作。

（一）手工会计的特点

手工会计主要有以下6个特点。

1. 数据量大

财会工作以货币作为主要计量单位,对生产经营活动进行系统、连续、全面、综合地核算和监督。一个企业的生产经营活动,涉及具体的货币资金、债权债务的收支增减变动。具体品种规格的材料物资和机器设备、工具器具的增减变动,都要归入财会工作,经过加工处理,最后得出反映单位财务状况和经营成果的综合性数据。会计数据核算详细,存储时间长,数据量大,占整个企业管理信息量的60%以上。

2. 数据结构复杂

财会工作必须反映的企业整体经济活动有6个方面:资产、负债、共同类、所有者权益、成本费用和损益;但主要从资产、负债、所有者权益、成本费用和损益5个方面进行核算,核算时表现为5大分支体系。这些数据不仅结构层次较多,而且数据处理流程也比较复杂,一项经济业务的发生,可能引起各个方面的变化,数据处理比其他信息处理系统都要错综复杂。

3. 数据加工处理方法要求严格

财会工作对各项经济业务的处理都必须遵守一套严格的准则和方法,如存货计价、成本计算等从内容到范围、方法,在会计法规和财经制度中都做了明确的规定,必须严格按照规定执行,不得随意更改。

4. 数据的及时性、真实性、准确性、完整性、全面性等要求严格

会计信息的及时性是对经济活动有效核算和监督的基础,会计信息系统应该及时地向有关部门及个人提供数据,及时将有关资金运动、成本消耗的信息反馈给管理部门,以利于管理者能够及时做出正确决策。为全面反映经济活动情况,会计信息系统收集的数据必须齐全,不允许有疏漏,保证资料的连续、完整;数据加工的过程要有高度的准确性,不能有任何差错。只有全面、完整、真实、准确地处理会计数据,才能正确反映单位的经营成果和财务状况,准确处理国家、企业及个人之间的财务关系。

5. 安全可靠要求高

财会工作的有关资料包含了企业单位的财务状况和经营成果的全部信息,是重要的历史档案材料,不能随意泄露、破坏和丢失。应采取有效措施加强管理,保证系统数据的安全可靠。

(二) 会计电算化的特点

会计电算化相对于手工会计来说,主要具有以下几个自身特征。

1. 及时性与准确性

会计电算化的数据处理更及时、准确。计算机运算速度决定了对会计数据的分类、汇总、计算、传递及报告等处理几乎是在瞬间完成的,并且会计软件运用正确的处理程序可以避免手工处理出现的一些错误。计算机可以采用手工条件下不易采用或无法采用的复杂的、精确的计算方法,如材料收发的移动加权平均法等,从而使会计核算工作更细、更深,能更好地发挥其参与管理的职能。

2. 集中化与自动化

会计电算化的各种核算工作都由计算机集中处理。在网络环境中信息可以被不同的用户分享,数据处理更具有集中化的特点。对于大的系统如大型集团或企业,规模越大、数

据越复杂,数据处理就越要求集中。网络中每台计算机只能作为一个用户完成特定的任务,使数据处理又具有相对分散的特点。会计电算化的处理过程中,人工干预较少,由程序按照指令进行管理,具有自动化的特点。集中化与自动化将会取得更好的效益。

3. 人机结合的系统

财会工作人员是会计信息系统的组成部分,不仅要进行日常的业务处理还要进行计算机软件、硬件故障的排除。会计数据的输入、处理及输出是手工处理和计算机处理两方面的结合。有关原始资料的收集是计算机化的关键性环节,原始数据必须经过手工收集、审核和处理后才能输入计算机,由计算机按照一定的指令进行数据的加工和处理,将处理的信息通过一定的方式存入磁盘,打印在纸张上,通过显示器显示出来。

4. 内部控制更加严格

计算机方式下的会计信息系统,内部控制制度有了明显的变化,新的内部控制制度更强调手工与计算机结合的控制形式,控制要求更严,控制内容更广泛。

三、会计电算化的作用

会计电算化,对于提高会计核算质量、促进会计职能转变、提高经济效益和加强经济管理等方面都有十分重要的作用。

(一) 减轻财会人员的工作强度,提高会计信息的时效性

实现会计电算化后,只要将原始凭证信息输入记账凭证,大量的数据计算、分类、存储等工作就都由计算机来完成。这样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,而且大大提高了财会工作的效率,使会计信息的提供更加及时有效。

(二) 促进财会工作的规范化,提高财会工作的质量

会计电算化对会计数据及处理过程提出了一系列规范化的要求,在很大程度上解决了手工操作中的不规范、易出错、易疏漏等问题,使财会工作更加标准化、规范化,财会工作的质量得到进一步的提高。

(三) 促进财会工作职能的转变

在手工会计中,会计人员整天忙于记账、算账、报账,重复性核算工作较多。实现会计电算化后,重复性核算等会计业务由计算机完成,从而提高了财会工作效率,使财务人员有时间充分利用会计信息积极参与预测、计划、控制,参与经营决策,从而促进会计职能的转变。

(四) 促进财会人员素质的提高

开展会计电算化,要求广大财务人员学习掌握有关会计电算化的新知识,以便适应财会工作要求,从而使广大财会人员知识结构得以更新,能力和素质不断提高。

(五) 促进会计自身的不断发展

会计电算化不仅是会计数据处理手段的变革,而且必将对会计核算的内容、方式、程序及会计核算资料的保存等会计实务和理论产生深远的影响,从而促进会计自身的不断发展。

(六) 提高企业管理现代化水平

会计信息占企业管理信息的很大一部分,而且多是综合性的指标。首先,实现会计电

算化后,为企业管理手段的现代化奠定了重要基础,可以带动或加速企业管理现代化的实现;其次,行业、地区实现会计电算化,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,提高经济信息的使用价值。

四、会计电算化的发展阶段

各国会计电算化的发展阶段会有不同,在此只介绍我国会计电算化的发展阶段和国外发达国家的会计电算化发展概况;同时从应用领域介绍会计电算化的发展过程。

(一) 我国会计电算化的发展阶段

我国会计电算化工作起始于20世纪70年代。概括起来,我国30多年来会计电算化的发展大体可分为以下4个阶段。

1. 缓慢发展阶段(又称为初级阶段、起步阶段)(1983年以前)

这个阶段起始于20世纪70年代少数企、事业单位单项会计业务的电算化,计算机技术应用到会计领域的范围十分狭窄,涉及的业务内容十分单一,最为普遍的是工资核算的电算化。在这个阶段,由于会计电算化人员缺乏,计算机硬件比较昂贵,软件汉化不理想,会计电算化没有得到高度重视,因此,会计电算化发展比较缓慢。

这一阶段有三大主要特点。

(1) 计算机软硬件缺乏。计算机价格昂贵,硬件设备庞大,使用不便,大多数企业没有能力应用计算机设备;软件方面,缺乏中文操作系统,处理能力较弱,程序设计语言复杂。

(2) 专业人员缺乏。由于计算机是新兴工具,能够熟练操作的人员很少,尤其是既懂会计又懂计算机的复合型人才更是匮乏。

(3) 业务处理单一,应用范围很小。这一阶段主要是进行单项会计业务的电算化工作,而且只在少数国有大型企业完成。

2. 自发发展阶段(又称为自发阶段)(1983—1987年)

在自发发展阶段,全国掀起了计算机应用的热潮,加上微型计算机在国内市场上的大量出现,企业也有了开展会计电算化工作的愿望,纷纷组织力量开发财务软件。但是,这一时期由于会计电算化工作在宏观上缺乏统一的规范、指导和相应的管理制度,加之我国计算机在经济管理领域的应用也同样处于发展的初级阶段,开展会计电算化的单位也没有建立相应的组织管理制度和控制措施,使得会计电算化工作和会计软件的开发,多是单位各自为政,盲目自行组织和开发软件,低水平重复开发现象严重。会计软件的通用性、适用性差。财务软件一家一户地自己开发,投资大、周期长、见效慢,造成大量的人力、物力和财力的浪费。针对这种情况,开始了对会计电算化实践经验的总结和理论研究工作,并开始培养既懂会计又懂计算机的复合型人才。

1988年财政部的调查统计资料显示,全国有14%的单位开展了会计电算化,开发项目最多的工资核算占58.5%,其次是报表编制占31.4%,业务处理占23.8%。由此可见,会计电算化已经引起人们的关注。这一阶段的主要特点是:

(1) 计算机硬件发展迅速。20世纪80年代以来,特别是微型计算机的广泛应用,克服了中小型计算机设备庞大、使用不便的缺点,使计算机的性价比提高,调动了企业使用

计算机的积极性；同时中文操作系统的开发，使计算机的中文处理能力大大增强。

(2) 在软件方面，国家没有对应用软件制定严格的评审制度，各单位自行组织开发，开发的软件规范性低，标准化差，造成了会计软件的大量低水平和重复性的开发，导致人力、物力和财力的浪费。

(3) 会计业务由单一向综合业务处理发展，从原来的工资等单一业务处理向材料、固定资产、成本核算等多项会计业务展开，一些条件较好的大型企业还形成了会计信息系统，实现了资源共享。

3. 稳步发展阶段（1987—1996 年）

在稳步发展阶段，财政部和中国会计学会在全国大力推广会计电算化并加强了会计电算化的管理工作。各地区财政部门以及企业管理部门也逐步开始对会计电算工作进行组织和管理，使会计电算化工作走上了有组织、有计划的发展轨道，并得到了蓬勃的发展。这个阶段的主要标志是：商品化财务软件市场从幼年走向成熟，初步形成了财务软件市场和财务软件产业；一部分企事业单位逐步认识到开展会计电算化的重要性，纷纷购买商品化财务软件或自行开发财务软件，甩掉了手工操作，实现了会计核算业务的电算化处理；在会计电算化人才培养方面，许多中等或专科院校开设了会计电算化专业，在大学本科教育中，会计学及相关专业也开设了会计电算化课程，在对在职财会人员的培训中，加大了会计电算化的培训力度；与单位会计电算化工作的开发相配套的各种组织管理制度及其控制措施逐步建立和成熟起来；会计电算化的理论研究工作开始取得成效。

4. 竞争提高阶段（又称为成熟发展阶段、规划和普及阶段）（1996 年至今）

随着会计电算化工作的深入开展，特别是在财政部及各省、市财政部门的大力推广下，财务软件市场进一步成熟，并出现激烈竞争的态势，各类财务软件在市场竞争中进一步拓展功能，各专业软件公司进一步发展壮大。这一阶段的主要标志是：国外一些优秀的财务软件进入并开始在国内市场立足；国内老牌专业财务软件公司迅速壮大发展，如用友软件年销售额已突破亿元，并迅速发展壮大一批后起之秀，如深圳金蝶、山东国强等专业的财务软件公司。ERP 软件的成功开发及推广应用，进一步拓展了财务软件的功能，提高了计算机在财务会计领域中作用的发挥程度；会计电算化专业人才的培养进一步加快步伐，特别是中高级人才的培养力度加大，使会计电算化研究方向的研究生进一步增加，并开始在会计电算化方向设立博士生。

经过 30 多年的实践、探索，我国会计电算化事业取得了很大的发展，主要表现在 5 个方面：(1) 对会计电算化工作和企业信息化工作有了一个比较全面系统的认识；(2) 加强了对会计电算化工作的管理和引导；(3) 会计电算化工作更加普及和规范；(4) 商品化财务软件市场完全形成，软件水平显著提高，基本达到国际水平；(5) 会计电算化应用人才大量出现。

（二）国外会计电算化发展概况

国外一些发达工业国家自 20 世纪 50 年代开始在会计领域应用计算机，发展至今，大致经历了三个阶段：

1. 单项会计业务处理阶段（20 世纪 50 年代初至 60 年代中期）

会计电算化在国外起步于 20 世纪 50 年代，1954 年美国通用电气公司第一次利用计

计算机计算职工工资，开创了电子数据处理会计的新起点。这个时期计算机在会计领域的应用主要是核算业务的处理，电子计算机几乎完成了手工簿记系统的全部业务。目的主要是用计算机代替手工操作，减轻日常繁琐的手工登录与计算劳动，减少差错，提高财会工作效率。

2. 会计业务综合处理阶段（20 世纪 60 年代中期至 70 年代初）

从 20 世纪 60 年代中期，会计电算化发展到了建立电算化会计信息系统阶段。在会计处理中，人们开始利用计算机对会计数据从单项处理向综合数据处理转变，除了完成基本账务处理外，还带有一定的管理和分析功能，为经济分析、经济决策提供会计信息。

3. 管理信息系统阶段（20 世纪 70 年代以来）

到了 20 世纪 70 年代，计算机技术迅猛发展，随着计算机网络技术的出现和数据库系统的广泛应用，形成了网络化的电子计算机会计信息系统。企业管理中全面应用了计算机，使各个功能系统可以共享储存在计算机上的整个企业生产经营成果数据库，即各功能系统实现了数据共享，从而极大提高了工作效率和管理水平。

微型计算机出现并得到广泛应用，计算机网络和远程通信技术出现及数据库管理系统得到应用。企业管理中全面应用了计算机，会计信息系统能够向各管理层提供各种管理信息，能进行财务计划、分析、预测、辅助决策，并在企业的管理信息系统中占据中心和主导地位。微型计算机开始进入中小企业的会计业务处理领域，并得到迅速普及，财会人员不再视电子计算机为高深莫测的计算工具。时至今日，美国、日本、德国等西方发达国家的会计信息系统已经发展到了较为完善的程度。

（三）会计电算化应用领域的发展过程

国内外会计在应用领域方面的发展过程大致为：从单项业务（岗位级）应用到财务部门（部门级）应用，再到企业内部的各个部门（企业级）应用，直至应用到客户、供应商和政府机构等相关的企业外部实体；系统平台从 DOS 发展到 Windows 95/98/NT/2000/XP 或者 Browser；网络体系结构从文件/服务器（F/S）结构、客户机/服务器（C/S）结构发展到现在的浏览器/服务器（B/S）结构；数据库从小型数据库发展到大型数据库；会计电算化的工作方式从桌面应用走向网络。随着会计软件技术的不断发展，会计电算化咨询服务业正在逐步兴起，咨询服务得到了越来越多用户的接受和认可。会计电算化应用领域的发展过程如表 1-1 所示。

表 1-1 会计电算化应用领域的发展过程一览表

层 面	发 展
应用层级	岗位级 → 部门级 → 企业级 → 供应链级
业务处理	单项业务 → 全面核算 → 会计管理 → 面向决策
操作系统	DOS → Windows 95/98/NT/2000/XP → Browser
网络技术	F/S → C/S → B/S
数据库	文件系统 → 小型数据库 → 大型数据库

目前, 互联网正在改变企业的业务形态和运营方式, 也必然会影响到和改变财会工作方式和财务管理模式, 网络财务时代已经到来。网络财务是基于网络计算技术, 以整合实现企业电子商务为目标, 能够提供互联网环境下财务管理模式、财会工作方式及其各项功能的会计信息系统。网络财务的主要功能有: 实现网上询价、网上采购、网上销售、网上服务、网上银行、网上保险、网上证券投资和网上外汇买卖等, 支持远程报账、远程查账、远程审计、网上支付、网上催账、网上报税、网上报关等。

五、国内外会计电算化的经验总结

(一) 会计电算化需要一定的技术条件和社会条件

会计电算化需要一定的技术条件和社会条件, 并在与诸多相关因素的协调中发展。

1. 技术条件: 计算机业和通信业的发展达到一定水平。
2. 社会条件: 经济与管理体制、计算机的社会教育、数据收集与编码等。

(二) 会计电算化与经济体制及管理体制关系密切

只有具备相适应的经济体制及管理体制, 才能发挥会计电算化的经济效益。

(三) 会计电算化过程也是建立人才队伍的过程

会计电算化需要相适应的人才, 会计电算化过程也是培养相适应的人才队伍的过程。

(四) 会计电算化需要合适的商品化会计软件

各国的商品化会计软件有所差别, 在此只介绍美国和我国的商品化会计软件。

1. 美国的商品化会计软件

美国的商品化会计软件较成熟, 在设计上趋于定型。(1) 三个基本模块: ①总账 (General Ledger), ②应收账款 (Accounts Receivable), ③应付账款 (Accounts Payable) (有可分开与不可分开的模块)。(2) 较复杂的模块: 除①总账、②应收账款、③应付账款外, 还包括: ④存货 (Inventory)、⑤工资 (Payroll)、⑥购货 (Purchasing)、⑦销售 (Sales)、⑧固定资产 (Fixed Assets)、⑨报表生成 (Report Writer) (可分开销售及应用)。

2. 我国的商品化会计软件

我国的商品化会计软件较成熟, 在设计上趋于定型。(1) 三个基本模块: ①账务; ②报表; ③工资。(2) 较复杂的模块: 除①账务、②报表、③工资外, 还有: ④原材料, ⑤产成品 (销售), ⑥存货核算, ⑦应收应付款管理 (少量应收应付款可合在账务中核算), ⑧固定资产核算, ⑨成本核算。

六、我国商品化会计软件的开发和销售

我国商品化会计软件的开发和销售主要有 6 个方面的问题。(1) 多由专业的会计软件公司开发和销售。(2) 多在微机环境下运行 (Windows 版、网络版), 也有小型机上开发的多用户版。(3) 从适用范围看, 通用软件占多数 (全通用和工业、商业等行业通用)。(4) 销售: 软件公司自己批发、零售及代理商零售, 各自负责其所售软件的售后服务工作。(5) 使用培训: 一般由软件公司负责或代理商负责。(6) 价格: 随行就市。

七、会计电算化的发展趋势

面对改革的时代、新技术不断推陈出新, 我国的会计电算化事业有以下发展趋势。

（一）会计电算化进一步得到普及和推广

国产会计软件的发展为基层单位开展会计电算化工作提供了前提条件。在各级政府的支持下和社会各界的努力下，会计电算化知识培训掀起了热潮，为全面普及会计电算化工作奠定了人才基础。为促进会计电算化的普及和推广，财政部提出，争取到2010年，80%以上的基层单位基本实现会计电算化，从根本上扭转会计信息处理手段落后的状况。

（二）会计电算化的开展与管理将更加规范化、标准化

为更好地开展会计电算化工作，应不断完善会计电算化管理制度，运用新的管理手段，进一步组织实施已有的管理办法。财政部已颁布有《会计电算化工作规范》、《会计核算软件基本功能规范》等文件，随着这些规章的贯彻实施，会计电算化的管理工作将更加规范。

（三）会计电算化向“管理一体化”方向扩展

这里所说的“管理一体化”是指从整个单位的角度开展计算机在管理中的应用工作。会计电算化工作只是整个管理电算化的一个有机组成部分，需要其他部门电算化的支持，同时也给其他部门提供支持和提出要求。如今许多单位的会计电算化工作已有了一定基础，具备了向其他部门扩展的条件。网络、数据库等计算机技术的发展也在技术上提供了向管理一体化发展的可能。从发展趋势来看，会计电算化工作将逐步与其他业务部门的电算化工作结合起来，由单纯的会计业务工作的电算化向建立财务、统计信息综合数据库，综合利用会计信息的方向发展。

（四）会计数据处理的大量化和多维化

要实现预测、计划、控制、管理、分析和参与决策，不仅需要企业的内部数据，也需要企业的外部数据和历史数据，并且需要反映企业生产经营活动的会计数据和市场、物价、金融、政策和投资等经济数据，系统数据量明显加大。另外，为了有效支持预测、决策的实施，需要对各项数据进行多维分析与观察。目前新推出的数据仓库、联机分析处理及数据挖掘等技术，为大量数据的处理和存储提供了有力的支持，如数据的多维分析与观察。

（五）会计信息系统的网络化和智能化

计算机网络技术，特别是局域网已广泛应用于会计信息系统，这使会计信息系统实现了各个工作站的并发操作、统一管理和数据共享。随着集团公司的发展和全国各地分支机构的建立，一些企业提出了更高的要求，如中远程数据传输、中远程数据查询、中远程数据维护和合并会计报表的编制等。计算机网络技术的发展，为会计信息系统满足企业的需求提供了强大的技术支持；同时，随着市场经济的发展，影响经济变化的因素越来越复杂，预测、计划、控制、管理、分析和参与决策的难度也越来越大，除了要不断提高工作人员的信息处理水平、加大数据量的采集和运用以外，还要逐步实现信息系统的智能化，使用人工智能研究成果，采集专家的经验 and 智慧，用以辅助企业的经营管理决策等，所有这些对软件智能化的要求同样是会计电算化软件今后的努力目标。

(六) 会计电算化专门队伍的形成

会计电算化人才的培养一直是会计电算化的重点工作之一。在财政部门和相关教育部门的领导支持和大力推动下,目前我国已培养了一部分会计电算化人才,但与满足需求还相差较远;专业的会计电算化人员,特别是具有中高级会计电算化水平的人才仍很匮乏,会计电算化人才的缺失必定会妨碍会计电算化信息系统的发展。因此,加强对会计电算化专门人才的培养,从而形成和壮大会计电算化专门人才队伍是会计电算化发展的必然趋势。

(七) 计算机审计将由绕过计算机审计向穿透计算机审计发展

随着电算化管理体系的逐步形成、复合型会计电算化人才的不断涌现、计算机审计技术的不断发展,我国的计算机审计工作将由绕过计算机审计向穿透计算机审计发展,从而更充分地保证会计信息的真实可靠。

(八) 会计软件技术的发展趋势

会计软件技术的发展趋势多种多样。

1. 支持跨平台运行

跨平台运行是指同一套程序编码可以在多种硬件平台和操作系统上运行,以便企业可以根据业务需要和投资能力选择最合适的平台,并且帮助企业顺利实现不同应用水平阶段的平稳过渡。在企业建设管理系统初期,可能选择普通的PC网络,投资相对较低,但随着应用规模的扩大,需要更大处理能力的硬件环境,如选择中小型机、服务器等。这样一来,跨平台的软件系统就显示出很好的优势,也能充分保护用户的投资和原有数据。

2. 支持多种应用系统数据交换

很多企业已经建立了各自的应用系统。在电子商务时代,企业将会要求新系统能与原有系统进行数据交换和集成,从而有效利用已有投资。企业间(特别是企业与供应商之间、企业与客户之间)的数据交换将帮助企业提升整个供应链的竞争力。

3. 系统高度集成

进入系统的数据要能根据事先的设定以及管理工作的内在规律和内在联系,传递到相关的功能模块中,达到数据高度共享和系统的高度集成。

4. 分布式应用

新一代的会计软件系统是超大规模的,它将不再是集中在同一局域网服务器上的系统,因此支持分布式应用和分布式数据库是会计软件的一个重要特征。

5. 多语种支持和个性化用户界面

跨国企业的管理和企业的跨国交易必然带来对会计软件多语种支持的需求。一套应用系统应当可以按照用户的设定,在不同的用户端显示不同语种的应用界面。由此还可以引申出另一种功能,即可以由用户来自行设定应用系统输出界面上使用的术语和界面格局,形成个性化的用户界面,不同行业的用户也可以面对专业性更强的界面。

6. 高可靠性和安全性

大规模的系统、分布式应用、广泛的网络连接需要系统具有更高的可靠性和更强的安全控制。远程通信线路故障、多用户操作冲突、共享数据的大量分发与传递,需要会计电