

KUAIJIDIAN SUANHUAYUJISUANJISHENJISHIWD

會計電算化與

計算機審計實務

邱勝利·張玉 編著

中國審計出版社



会计电算化与计算机审计实务

邱胜利 张 玉 编著

中国审计出版社

会计电算化与计算机审计实务

*

中国审计出版社出版

(北京市海淀区白石桥路甲4号)

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经销

水利电力出版社印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开 13.625印张 306千字

1991年8月第1版 1991年8月北京第1次印刷

印数: 1-11000册 定价: 6.20元

ISBN7-80064-117-1 / F·68

序

随着我国国民经济的发展和适应管理现代化日益迫切的要求，把电子计算机应用到会计工作中去，实现会计工作的电算化，已经成为势不可挡的发展趋势。会计工作电算化，给审计工作提出来许多新的课题。不更新原有的审计方法，审计人员不学会计算机审计，审计工作将日益难以适应形势发展的需要；同时会计电算化离开了计算机审计的监督，也难以健康的发展，客观形势要求，会计电算化与计算机审计必须同步发展。因此，当前尽快建立具有我国特色的计算机体系势在必行，而且是刻不容缓。

众所周知，国际上早在二十世纪五十年代，就开始把电子计算机应用到会计工作中，而且很快在企业、事业单位中，普遍建立起电算化会计信息系统。但当时由于种种错误估计，计算机审计没有及时跟上，直到二十世纪六十年代末、七十年代初，才开始逐渐建立起来。在这个期间，由于缺乏计算机审计监督和其他一些原因，曾经出现大量利用计算机进行贪污舞弊的犯罪行为，使一些企业单位蒙受了重大损失。接受国外教训，在我国会计电算化实施伊始，我们就积极呼吁，会计电算化必须与计算机审计同时并举。但到目前为止，计算机审计是极待开发的一项事业，主要原因是由于缺乏从事计算机审计的专门人才。因此，当务之急是尽快培养能够承担计算机审计的专业干部。而培养专业干部又必须有适用的教材。

邱胜利和张玉二位同志，根据他们从事计算机审计工作经验，并调查收集了我国审计部门开展计算机审计工作的点滴经验，有创建地编写了《会计电算化与计算机审计实务》一书。书中扼要介绍了电子计算机和会计电算化信息系统基础知识，系统地讲述了计算机审计的理论和实务。观点明确，条理鲜明，阐述清楚。尽管有些问题尚需进一步探讨，但作为结合我国实际编写的一本计算机审计专著出版，还是非常难能可贵的，值得欢迎与赞赏的。希望在使用过程中，不断补充完善和提高，为我国计算机审计人才的培养和促进我国计算机审计体系的建立发挥更大的作用。

中国人民大学教授 王景新

一九九零年十一月

前 言

《会计电算化与计算机审计实务》一书，是作者结合几年来我国开展计算机审计的情况，编写的一部实用性专著。

本书在编写过程中，注意了理论联系实际，着眼于解决计算机审计的实际问题，侧重于应用。

本书的内容除概论外分为三个部分：

第一部分：计算机基础知识（第一、二、三章）。主要是以电教学员和在职审计干部为对象，由浅入深地介绍微型计算机的基础知识、原理与结构，计算机操作系统的使用方法和操作步骤。目的使审计人员能掌握和使用微型计算机的技能，为开展计算机审计工作打下必备的基础。

第二部分：会计电算化信息系统（第四、五、六章）。根据目前我国会计电算化发展的概况，系统地介绍了会计电算化信息系统的特点、会计电算化信息系统的内部控制、会计电算化信息系统的原理，并以具有代表性的国管局 XCB 财会信息系统为实例；从该系统的基本结构、系统各个模块的工作原理和全部的数据库结构等技术性很强的内容入手，使审计人员能够了解和掌握会计电算化信息系统的概貌，为实际开展对会计电算化信息系统的审计工作提供各种审计线索和技术方法。

第三部分：计算机审计实务（第七、八、九、十、十一章）。着重介绍了开展计算机审计和计算机辅助审计的各种技术方法和内容、会计电算化信息系统的审计原理，以开发成功的《通用微机辅助审计系统》软件为核心例子，系统地

介绍了该软件的总体设计与开发过程、如何使用该软件的各种功能和操作方法，以国管局 XCB 财会信息系统为实例，说明怎样对财会系统的电子数据进行抽样审计、评估的全部技术方法与过程。在第十一章里，介绍了工业企业财务收支审计表格的原理，以及由刘喜红、樊建平、马建中同志开发的工业企业财务收支审计软件的应用实例。

本书的概论、第四、五、七章由张玉同志编写，第一、二、三、六、八、九、十章由邱胜利同志编写，第十一章由刘喜红、邱胜利同志编写，全书由邱胜利同志总纂而成。

在编著该书的过程中，我们得到了审计署崔建民副审计长和李金华副审计长的大力支持。审计署培训中心主任马怀平同志、中国审计出版社社长邵伯岐同志、署综合司副司长王槐辉同志、署科研所副所长徐玉棣同志、署培训中心电教处处长刘海宇同志、副处长陈家荣同志、教育处处长张大维同志、高级工程师隋明霖同志、工程师李惠兰，及助理工程师赵剑、张继武、潘威等同志的大力支持和热情帮助。承培训中心领导和以上同志、中国人民大学王景新教授、中央财政金融学院李爽付教授、审计署计算机室主任思途、计算机软件服务公司工程师欧阳春生同志等，对该书大纲和结构进行定稿。他们热情地提出了许多宝贵意见，由作者进行了修改和补充。最后由人民大学王景新教授、培训中心高级工程师隋明霖同志审阅了书稿，在此表示诚挚的谢意。

对培训中心的领导和同志、对参加审稿会议的同志、对中国审计出版社的领导和编辑同志、对提供有关素材的清华大学濮群教授、欧阳春生同志、用友电子财务技术有限公司经理王文京同志、以及在成书过程中给予热情帮助的同志，在此表示衷心的感谢。

由于我国开展计算机审计的工作刚刚起步，所以，本书的体例和内容，是一种探讨性的尝试。加以时间仓促，编者水平有限，其中若有谬误之处，敬请读者和同行专家批评指正。

作者

一九九零年十一月于北京

目 录

概 论

第一节 会计电算化的发展及其所产生的变化	(1)
一、国外电子数据处理系统的发展概况	(1)
二、我国会计电算化的发展概况	(4)
三、会计电算化所产生的变化	(7)
第二节 会计电算化对审计的影响及计算机审计的产生	(10)
一、会计电算化对审计的影响	(10)
二、计算机审计及其产生	(15)
第三节 开展计算机审计的意义	(19)
一、开展计算机审计的必要性	(19)
二、开展计算机审计是实现审计技术方法现代化的关键	(24)
第四节 开展计算机审计对审计人员的要求 ...	(27)
一、审计人员掌握计算机审计实务的紧迫性	(27)
二、计算机审计要求审计人员具有复合型的知识结构	(29)
三、破除神秘感, 迎接挑战	(30)

第一章 计算机的基础知识

第一节 计算机的发展过程和它的特点	(33)
一、计算机的历史发展过程	(33)
二、电子计算机的特点	(36)
三、电子计算机的用途与应用	(36)
第二节 微型计算机的兴起与发展趋势	(38)
一、微型计算机系统	(38)
二、便携式微型计算机	(39)
第三节 微型计算机系统的组成和逻辑结构 ...	(42)
一、微型计算机的基本结构	(43)
二、微机存储空间的扩充与布局	(50)
三、输入/输出设备 (外部设备).....	(52)
第四节 计算机中的数和编码系统	(54)
一、进位计数制	(55)
二、二进制编码	(60)
三、进位制数之间的转换	(62)
四、二进制数的运算	(67)

第二章 微计算机操作系统

第一节 软件的发展过程	(72)
第二节 MS-DOS 操作系统的使用	(75)
一、MS-DOS 的组成	(76)
二、启动 MS-DOS 系统	(77)
三、系统盘复制与硬盘的使用	(79)
四、常用的系统操作命令.....	(83)

五、文件与文件名·····	(85)
六、目录和路径名·····	(87)
七、目录操作命令·····	(90)
八、文件操作命令·····	(96)
第三节 UCDOS 汉字操作系统·····	(101)
一、UCDOS 概述·····	(101)
二、UCDOS 的主要特点·····	(102)
三、UCDOS 的运行环境·····	(103)
四、UCDOS 的安装·····	(103)
五、UCDOS 的结构介绍·····	(105)
第四节 CCDOS 汉字操作系统·····	(106)
一、概述·····	(106)
二、汉字点阵字模分类与显示方式·····	(107)
三、CCDOS 的层次结构·····	(109)
四、CCDOS 的系统结构·····	(110)
五、CCDOS 的操作与使用·····	(112)
第五节 UNIX 操作系统简介·····	(113)
第六节 计算机网络系统简介·····	(114)
一、OMNINET 局域网·····	(115)
二、环字分布系统·····	(116)
三、3+以太网·····	(118)

第三章 高级语言简介

第一节 汇编语言·····	(121)
一、什么是汇编语言·····	(122)
二、汇编语言程序的结构·····	(122)

三、用汇编语言开发软件的过程.....	(123)
第二节 BASIC 语言	(123)
一、原 BASIC 语言	(125)
二、结构化的 BASIC 语言	(126)
第三节 PASCAL 语言	(129)
一、Pascal 语言的由来及其特点	(129)
二、Turbo Pascal 语言的由来及其特点	(130)
第四节 COBOL 语言	(131)
一、COBOL 语言的特点	(131)
二、COBOL 程序的组成	(132)
第五节 数据库管理系统	(133)
一、数据库管理系统的特点	(133)
二、DBASE III 数据库管理系统的功能	(135)
第六节 C 语言	(136)
一、C 语言的特点	(136)
二、用户对 C 语言的认识	(137)

第四章 会计电算化信息系统的特特点

第一节 会计电算化信息系统的概念	(139)
一、会计操作技术的发展	(139)
二、会计电算化信息系统	(142)
第二节 会计电算化信息系统的开发与要求 ...	(147)
一、电算化系统的开发与要求	(147)
二、评审与技术鉴定	(149)
三、会计电算化信息系统的审计线索	(150)
第三节 会计电算化信息系统的组织形态	
结构	(153)

一、完全联网的组织形态·····	(153)
二、部分联网的组织形态·····	(153)
三、完全不联网组织形态·····	(154)
第四节 会计电算系统的数据处理特点 ·····	(155)
一、手工会计业务的数据处理·····	(155)
二、会计电算系统的数据处理特点·····	(155)
三、会计电算系统数据文件的传递方法 和保管程序·····	(156)
四、会计电算化系统的审计特点·····	(157)
第五节 国内会计电算系统的发展概况 ·····	(160)
一、国内电算系统开发和运行的情况·····	(160)
二、已通过财政部评审的会计电算软件简介 ·····	(161)

第五章 会计电算化信息系统的内部控制

第一节 会计电算化信息系统内部控制的 必要性 ·····	(165)
一、内部控制的目·的·····	(166)
二、会计电算化信息系统内部控制的必 要性·····	(167)
三、会计电算化信息系统内部控制的类型···	(168)
第二节 一般控制 ·····	(169)
一、组织控制·····	(170)
二、系统开发与操作控制·····	(172)

三、系统的文件控制·····	(174)
四、工作环境控制·····	(175)
第三节 应用控制·····	(177)
一、输入控制·····	(177)
二、处理控制·····	(181)
三、会计数据输出控制·····	(182)

第六章 会计电算化信息系统的原理

第一节 行政财务管理信息系统的技术规范···	(185)
一、行政财务管理信息系统的开发背景·····	(185)
二、(XC-MIS) 财会系统的技术规范·····	(187)
三、(XC-MIS) 系统对计算机技术的 要求·····	(193)
第二节 XCB 财会信息系统的功能·····	(199)
一、财务管理·····	(200)
二、会计业务·····	(201)
三、系统维护·····	(203)
第三节 XCB 财会信息系统的生成·····	(204)
一、帐务文件生成·····	(205)
二、会计科目设置·····	(207)
三、年初结转记帐·····	(211)
四、暂付款备查帐维护·····	(211)
第四节 XCB 财会信息系统的数据库结构···	(213)
一、可修改数据库·····	(214)
二、不可修改数据库·····	(214)
三、实例解剖分析·····	(215)

第七章 计算机审计的方法和内容

第一节 会计电算化信息系统的审计方法 ·····	(229)
一、间接审计的方法	(229)
二、直接审计的方法	(231)
第二节 计算机辅助审计 ·····	(232)
一、审计项目管理系统的计算机辅助审计	(232)
二、手工系统的计算机辅助审计	(234)
三、会计电算化信息系统的辅助审计	(236)
四、表格方法的计算机辅助审计	(237)
第三节 计算机审计的内容 ·····	(238)
一、会计电算化信息系统程序的审计	(238)
二、会计电算化信息系统数据文件的审计	(241)

第八章 会计电算化信息系统的审计原理

第一节 审计程序 ·····	(249)
一、准备阶段	(249)
二、实施阶段	(252)
三、终结阶段	(255)
第二节 会计电算化信息系统内部控制评价 ·····	(258)
第三节 会计电算化信息系统审计原理 ·····	(259)
一、会计电算系统的电子数据转换	(259)
二、等距抽样技术的原理	(261)
三、变量抽样技术方法的原理与应用	(273)
第四节 审计法规快速检索系统 ·····	(279)

第九章 《通用微机辅助审计系统》 的框图设计

第一节 《通用微机辅助审计系统》的总体	
结构设计	(281)
一、系统设计的步骤.....	(281)
二、会计电算化信息系统审计框图设计.....	(286)
第二节 数据输入的方式、转换与存储	(288)
一、电子数据的输入方式.....	(288)
二、手工会计系统数据的输入方式.....	(289)
三、电子数据的转换和存储.....	(291)
四、键盘扫描输入.....	(292)
第三节 审计抽样框图设计	(293)
一、确定总体凭证和总体金额.....	(294)
二、随机数产生模块.....	(295)
三、等距抽样.....	(295)
四、审计结果评估模块设计.....	(297)
第四节 查询干预功能模块	(299)
一、输入功能选择模块.....	(299)
二、记帐凭证检索查询模块.....	(299)
三、记帐凭证打印模块.....	(300)
四、限定金额范围打印模块.....	(301)
五、样本打印模块.....	(302)
六、样本显示模块.....	(302)

第十章 《通用微机辅助审计系统》 操作使用说明

第一节 微计算机系统的使用与操作	(305)
一、微机硬设备的使用条件.....	(305)
二、注意事项.....	(305)
三、微型计算机的启动操作.....	(305)
第二节 《通用微机辅助审计系统》主 菜单	(308)
一、批命令引导.....	(308)
二、主菜单.....	(309)
第三节 会计电算化信息系统电子数据的 转换方法	(310)
一、查询 B: 盘被审目录.....	(313)
二、被审计软盘目录拷贝.....	(314)
三、转换处理 (EDP) 文件.....	(314)
第四节 审计抽样、评估子系统使用说明	(315)
一、审计抽样、评估子系统菜单.....	(317)
二、输入记帐凭证.....	(318)
三、审计抽样.....	(319)
四、样本凭证屏幕显示功能.....	(320)
五、样本打印.....	(321)
六、指定金额范围的样本打印.....	(322)
七、评估.....	(323)
八、合规性测试评估.....	(324)
九、实质性测试评估.....	(325)
十、打印实质性测试评估结果.....	(326)