

会计

信息系统



张建华 邵光俊 编著

本书可作为《会计信息系统》、《会计电算化》、《电脑会计》等课程的教材或教学参考书,也可供会计电算化人员以及相关研究人员工作、研究、学习参考。

华东理工大学出版社

96
F232
118
2

会计信息系统

张建华 邵光俊 编著

V4.07.1



华东理工大学出版社

C

60.11.10

内 容 简 介

本书介绍了会计信息系统的基本概念、开发方法、实施与维护以及管理制度,并着重介绍了会计信息系统的实现过程,为开发适应本单位的会计信息系统软件的二次开发提供了基本模式。

全书深入浅出,简明易懂。可作为大专院校财经类专业开设的《会计信息系统》、《会计电算化》、《电脑会计》等课程的教材或教学参考书,也可作为会计电算化培训教材,并可供会计电算化人员及其相关研究人员工作、研究、学习参考。

(沪)新登字 208 号

会计信息系统

张建华 邵光俊 编著

华东理工大学出版社出版发行

上海市梅陇路 130 号

邮政编码 200237

新华书店上海发行所发行经销

上海望平印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 10.875 字数 270 千字

1995 年 12 月第 1 版 1996 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

ISBN 7-5628-0637-3/TP·84 定价:14.50 元

前 言

会计信息系统是管理信息系统的一个子系统。由于会计是一个比较规范的数据处理过程,因此,国内外计算机与会计人员纷纷步入这个领域。国内众多的专家与学者,通过对会计信息系统的理论与实践进行长期深入地探讨与研究,相继开发了一系列通用或专用的会计信息系统软件。

本书是作者在长期从事会计信息系统的开发与教学的基础上编著完成的。它系统地介绍了会计信息系统的理论、会计信息系统的开发方法、会计信息系统的管理制度,并以工业企业会计为例,着重介绍会计信息系统的实现过程。这对于会计人员了解计算机处理过程和计算机人员学习会计,都将有所裨益。

本书既可作为教材,也可作为开发适应本单位的专用化会计信息系统和商品化会计信息系统软件的二次开发,提供一个基本模式。

由于作者水平有限及各方面的条件限制,书中的缺点和错误在所难免,恳请读者批评指正。

另外,本书还配有教学及实际应用软件,该软件已通过上海市财政局的评审,需要者可与主编联系(通讯地址:华东理工大学工商经济学院,邮政编码:200237,电话:021-64105046)。

作者

1995年12月

目 录

1 绪论	1
1.1 会计信息系统的产生	1
1.2 会计电算化的发展	2
1.2.1 国外会计电算化的发展	2
1.2.2 国内会计电算化的发展	5
1.3 会计电算化发展趋势	13
2 会计信息系统概述	16
2.1 信息的基本概念	16
2.1.1 数据	16
2.1.2 信息	17
2.1.3 数据与信息的关系	17
2.1.4 信息的性质	18
2.2 系统的基本概念	25
2.2.1 系统的定义	26
2.2.2 系统的目的与目标	26
2.2.3 系统的要素	27
2.2.4 系统的环境	28
2.2.5 系统的层次结构	29
2.2.6 系统的分类	30
2.3 会计信息系统概念	32
2.3.1 会计数据	32
2.3.2 会计信息	32
2.3.3 会计信息的流动	33

2.3.4	会计信息系统的处理过程·····	34
2.3.5	会计信息系统的层次结构·····	34
3	会计信息系统分析·····	37
3.1	系统开发生命周期·····	37
3.2	系统分析的概述·····	39
3.2.1	系统分析的步骤·····	39
3.2.2	系统分析人员要求·····	43
3.3	系统分析的方法·····	45
3.3.1	系统分析方法概述·····	45
3.3.2	系统分析的工具·····	46
4	会计信息系统设计·····	56
4.1	系统设计的概述·····	56
4.1.1	系统设计的任务和要求·····	56
4.1.2	系统设计的内容·····	58
4.2	系统结构设计·····	59
4.2.1	系统设计方法简介·····	60
4.2.2	结构化设计·····	60
4.2.3	系统结构设计·····	71
4.3	系统详细设计·····	73
4.3.1	文件设计·····	74
4.3.2	代码设计·····	76
4.3.3	输出设计·····	82
4.3.4	输入设计·····	84
4.3.5	程序流程的设计·····	87
4.4	系统设计的文档·····	89
4.4.1	文档的要求·····	90
4.4.2	系统结构设计的文档·····	90
4.4.3	详细设计的文档·····	90

4.4.4 其他文档	91
5 会计信息系统总体分析与设计	92
5.1 会计信息系统的总体分析	92
5.1.1 会计核算的方法	92
5.1.2 会计核算的内容	93
5.1.3 会计信息系统的处理过程	94
5.1.4 会计信息系统的数据流程图	94
5.2 会计信息系统的总体结构设计	96
5.2.1 会计信息系统的子系统划分	96
5.2.2 总体结构设计	97
5.2.3 程序流程的设计	101
6 帐务处理子系统	102
6.1 帐务处理的概述	102
6.2 帐务处理子系统的分析	102
6.2.1 手工环境分析	103
6.2.2 帐务处理的数据流程图	104
6.3 帐务处理子系统的模块设计	106
6.3.1 记帐凭证管理	107
6.3.2 日记帐管理	114
6.3.3 明细帐管理	119
6.3.4 总分类帐管理	123
6.3.5 月末结帐管理	125
7 材料核算子系统	127
7.1 材料核算的概述	127
7.1.1 材料核算的特点	128
7.1.2 材料的分类和定价	129
7.2 材料核算子系统的分析	130
7.2.1 材料核算手工处理程序	131

7.2.2	材料核算的数据流程图	132
7.3	材料核算子系统的模块设计	134
7.3.1	材料单据管理	135
7.3.2	材料凭证管理	146
7.3.3	材料明细帐管理	147
7.3.4	材料分配管理	151
7.3.5	月末结帐管理	154
8	固定资产核算子系统	156
8.1	固定资产核算概述	156
8.2	固定资产核算子系统分析	157
8.2.1	手工环境的分析	157
8.2.2	固定资产核算数据流程图	161
8.3	固定资产核算子系统的模块设计	163
8.3.1	固定资产增减凭证管理	163
8.3.2	固定资产档案管理	168
8.3.3	固定资产档案汇总管理	170
8.3.4	固定资产明细帐管理	172
8.3.5	固定资产月末结帐管理	174
9	工资核算子系统	175
9.1	工资核算概述	175
9.2	工资核算子系统分析	175
9.2.1	手工处理环境	175
9.2.2	工资核算的数据流程图	180
9.3	工资核算子系统的模块设计	180
9.3.1	工资档案管理	181
9.3.2	工资考勤管理	183
9.3.3	工资结算管理	185
9.3.4	工资汇总管理	189

9.3.5	月末结帐管理	192
10	成本核算子系统	194
10.1	成本核算的概述	194
10.2	产品成本核算的基本要求	195
10.2.1	成本核算的意义和任务	195
10.2.2	产品成本核算的基本要求	196
10.2.3	生产费用的分类方法	199
10.2.4	产品成本核算的方法	200
10.3	成本核算子系统分析	202
10.3.1	手工环境分析	203
10.3.2	成本核算数据流程图	205
10.4	成本核算系统的模块设计	205
10.4.1	成本数据输入管理	207
10.4.2	成本数据分类管理	213
10.4.3	产品明细分类帐管理	220
10.4.4	产品成本计算管理	221
10.4.5	成本数据输出管理	229
10.4.6	月末结帐管理	229
11	销售核算子系统	231
11.1	销售核算的概述	231
11.2	销售核算子系统的分析	232
11.2.1	手工环境分析	232
11.3	销售核算子系统的模块设计	236
11.3.1	销售发票管理	236
11.3.2	销售凭证管理	242
11.3.3	销售明细帐管理	245
11.3.4	销售报表资料管理	247
11.3.5	月末结帐管理	250

12 会计报表子系统	251
12.1 会计报表概述	251
12.1.1 会计报表的作用	251
12.1.2 会计报表的种类	252
12.2 会计报表子系统分析	253
12.2.1 手工处理环境	253
12.2.2 会计报表处理的数据流程图	254
12.3 会计报表子系统模块设计	256
12.3.1 会计报表设置管理	257
12.3.2 会计报表管理	261
12.3.3 会计报表月末结转管理	264
13 财务分析子系统	265
13.1 财务分析概述	265
13.1.1 比较分析法	266
13.1.2 比率分析法	266
13.1.3 趋势分析法	267
13.2 财务分析子系统的模块设计	267
13.2.1 手工环境分析	267
13.2.2 财务分析子系统的数据流程图	268
13.3 财务分析子系统的模块设计	269
13.3.1 各类分析管理	269
13.3.2 补充输入管理	276
13.3.3 历史数据管理	276
13.3.4 领导查询管理	276
13.3.5 转月结帐管理	277
14 会计信息系统的实施 评价 运行与维护	278
14.1 会计信息系统的实施	278
14.1.1 系统实施的任务和步骤	278

14.1.2	系统测试的方法	279
14.1.3	系统转换的方式及条件	281
14.1.4	系统的组织机构	284
14.1.5	人员的培训	287
14.2	会计信息系统的评价	288
14.2.1	评价的必要性	288
14.2.2	评价的内容	289
14.3	会计信息系统的运行与维护	293
14.3.1	运行阶段的管理	294
14.3.2	维护管理	296
14.3.3	管理制度	298
15	会计电算化制度	300
15.1	会计电算化管理办法	300
15.2	商品化会计核算软件评审规则	302
15.3	会计核算软件基本功能规范	311
15.4	上海市会计电算化实施办法	319
15.4.1	会计电算化软件评审办法	319
15.4.2	会计电算化应用验收办法	322
15.4.3	上海市商品化会计软件的标准	323
附一	商品化会计核算软件评审推荐表	328
附二	商品化会计核算软件用户使用情况调查问卷	329
附三	商品化会计核算软件评审备案表	330
附四	外国商品化会计核算软件评审申请表	331
附五	用户情况统计表	332

1 绪 论

1.1 会计信息系统的产生

会计是以货币为主要单位,对企业中所发生的各种经济活动加以记录、分类、汇总、分析的一项工作。企业管理部门对这些会计数据进行加工、处理,作为企业的计划、控制、决策的依据。

会计是社会经济活动的产物。传统的会计是采用专门的方法对企业的经济业务进行全面地、连续地、系统地记录、分类、整理和汇总,并定期以财务报表形式反映财务情况和经营成果。因此,其工作形式注重于记帐、算帐、报帐。

随着我国经济体制改革的逐步深化、对外经济的日益频繁,会计的职能也在不断地加强,会计工作仅仅停留在事后反映经济活动的成果的传统做法,已远远不能适应现代化经济管理的要求。现代会计已超出记帐、算帐、报帐的活动范围,已由单纯地反映财务状况的会计核算工作发展到利用这些财务状况的核算数据进行分析、预测的管理会计工作,并在实际工作中与企业的经济管理职能紧密地联系在一起,形成了由决策、计划、核算、反映、监督、分析、预测组成的七种会计职能,在会计的资金筹措、资金运用的管理过程中,做到了事前预测、事中控制、事后分析。因此,现代会计的工作形式是在记帐、算帐、报帐的基础上,注重于分析、预测的研究工作。

随着经济业务的不断发展,企业内外的各方面对会计信息的

需求不仅在数量上有了大幅度地增加,而且在质量上要求有更高的精确度,并对提供的会计信息必须具有正确性、相关性、适应性和及时性。同时要求会计人员不仅要完成传统的会计工作,而且还需要增加现代会计工作。会计信息系统不仅反映、监督企业的经济活动,而且要参与企业经营决策,还要为宏观经济的预测、预控提供正确、迅速的依据。显然,传统的会计信息系统已无法应付现代企业的需求,因而计算机会计信息系统应运而生。

会计信息系统(Accounting Information System,简称 AIS,俗称会计电算化)是一个人机结合的系统,它利用信息处理技术、现代化会计的方法,以计算机为工具,对各种会计数据进行收集、加工、处理、存储和信息交换的人机系统。它使会计人员从繁琐的、重复的手工记帐、算帐、报帐的工作中解脱出来,使之集中精力深入探讨和分析会计信息系统提供的各种信息,以解决实际的经济问题。

1.2 会计电算化的发展

1.2.1 国外会计电算化的发展

1.2.1.1 发展概况

计算机是本世纪40年代产物。会计电算化起始于计算机的第二代时期。1954年10月,美国通用电气公司(GE)第一次在UNIVAC-1计算机上计算工资,这标志着电子计算机开始用于会计领域。当时由于计算机的价格昂贵,程序设计复杂,加上只有少数计算机专业人员能够掌握这门技术,因此,限制了它的应用范围。随着第三代大、中、小型通用计算机的大规模生产及软件工具的不断改进,计算机在会计工作中的应用逐步普及。70年代以后,计算机硬件、软件的性能进一步得到改进,价格不断降低,特别是微型计算机的出现,计算机网络技术和会计专用计算机的发展,为计算机

在会计工作中的应用开辟了广阔的天地。会计人员不再把会计信息系统看成是技术人员的工作,也开始参加到这一工作中来,并成为这方面的专家。

当前,工业发达国家的会计电算化已相当普遍,多数企业在会计工作中应用了计算机。据日本通产省 1986 年对制造业、批发商业和零售商业会计电算化情况的调查表明,在大型企业中,上述三个行业的财务会计部门中应用计算机的比例分别为 88.2%、83.5%、76.2%;在中小型企业中上述比例分别为 61.5%、41.3%和 55.5%。前苏联有关部门对国内会计电算化状况也进行了调查,截止 1987 年 1 月 1 日全苏在某个环节或部分实现会计电算化的企业就有 93000 家,占企业总数的 36%;实现全面会计电算化的企业有 16300 家,占企业总数的 6%。

1.2.1.2 会计软件产业的发展

由于会计软件不同于计算机系统软件,它所面对的是复杂的经济业务,因此,无论是软件开发、维护或者培训,其工作量都非常之大。随着电子计算机在会计工作中的应用逐渐发展,使得软件产业包括服务业也得以发展起来。

五六十年代,在日本、西德、法国、香港等国家和地区兴起了一种服务于税务审计的计算机服务行业——代理客户记帐业。以日本为例,在计算机应用于会计工作前,税理士(税理士是经过政府考试专门从事税务审计的自由职业者)就用手工为客户记帐。由于精力所限,一个税理士只能为三五个客户服务,且记帐职能与审计职能由一个人承担,这就违背了客观公正的原则。随着计算机在会计工作中应用的兴起,使一些用计算机为客户记帐的专业公司应运而生,税理士专注于税务审计,不仅轻而易举地解决了记帐和审计职能不分的问题,而且还大大提高了工作效率。目前,一个税理士可为几十个客户服务,而且已经形成了一个完整的服务体系。

西方国家(包括日本)的会计软件产业和服务业,走的是专业

化、商品化的道路。无论是软件的开发、销售和售后服务,都有专业会计软件公司承担。这些公司虽然大都是比较小的独立法人单位,但一般都有多年的工作经验,集中了既懂会计又懂计算机的“复合”人才,在业务上集开发研制、销售以及售后服务于一体。当然,也有一些不是独立法人的专业公司,他们一般从属于大的企业集团。这些公司一方面为本集团内各单位服务,另一方面又面向社会,为社会服务。专业化、商品化的社会化服务,加快了会计电算化的进程,减少了用户自己开发带来的一系列麻烦。但会计电算化软件的价格都比较高。

1.2.1.3 会计软件开发的特点

工业发达国家会计软件的开发一般具有以下特点:

(1)定点专用软件开发和通用软件开发并存。专业软件和通用软件各有特点、各有利弊,在整个会计工作范围内不可能简单地互相替代。前者因为是为某个单位的特殊需要,使用起来比较方便、灵活,初始化工作量较小,大型会计软件一般都采用定点开发的方法。后者是为了满足一种或几种单位的需要而设计的,开发中就必须注意各个单位的共性,由于各单位的具体情况不同,要求软件的初始化工作量也比较大,通用软件一般都是小型会计软件。

(2)会计软件的各项功能模块划分渐趋一致。在西方国家,会计软件上的竞争比较激烈,各公司互相学习、取长补短。因此,大部分软件公司开发的通用软件的功能模块都很相似。目前美国等工业发达国家的会计软件开发已进入了成熟化发展阶段。

(3)会计软件与其他管理方面的软件有机地融合,成为整个软件系统的核心或重要组成部分。

1.2.1.4 会计电算化的管理

会计信息的处理关系到各方面的经济利益关系。随着会计电算化的不断发展,世界各国对会计电算化管理采取了防范措施和有力的管理手段,以确保会计数据处理的准确、可靠,使用户能正

确地操作会计软件,且避免利用它灵活、方便的特点进行盗窃钱财或逃避税收等作弊行为的发生。

美国注册会计师协会(AICPA)在1976年发布了管理咨询服务公告第4号《计算机应用系统开发和实施指南》。它用来指导会计电算化的开发和交付用户使用的全过程规范化,以提高系统开发的成功率,同时确保整个过程的审计线索清晰。

国际会计师联合会(IFAC)分别于1984年2月、10月和1985年6月颁布了三个有关会计电算化的《国际审计准则》。它们分别是:准则15——《在电子数据处理环境下的审计》,准则16——《计算机辅助审计技术》和准则20——《电子计算机数据处理对会计制度和有关的内部控制研究与评价的影响》。上述三个准则对在会计信息系统环境下的审计提出了详细具体的指导,对在审计证据、审计软件、测试数据、计算机数据处理环境下的内部控制等等,都提出明确的描述。虽然这些准则是直接解决审计问题的,但客观上也对会计软件开发和会计电算化的内部控制制度的建立有间接的影响。

1.2.2 国内会计电算化的发展

1.2.2.1 我国会计电算化发展的三个阶段

与国外相比,我国会计电算化工作的起步较晚。从开展程度、组织规划、管理以及会计软件开发等诸方面分析,我国会计电算化可以分为以下三个发展阶段。

A 尝试阶段(1983年以前)

我国第一台电子计算机诞生于1957年。但我国会计电算化工作起始于70年代末,其应用也只是少数企业开发了一些单项会计业务的会计电算化,发展速度比较缓慢。其主要原因,一是会计电算化人才缺乏,既懂会计又懂计算机的人才寥寥无几;二是设备缺乏;三是财会人员普遍对电子计算机有神秘感,认为这门技术高不

可攀；四是会计电算化还没有引起各级领导的重视。这一阶段我国主要是进行理论研究和实验的准备阶段。

B 自发发展阶段(1983~1989年)

1983年国务院成立了电子振兴领导小组，号召全国人民迎接新技术革命的挑战。因此，从1983年下半年起在全国掀起了一个应用计算机的热潮，特别是微型计算机在国民经济各个领域得到广泛应用。短短二三年，在财务主管部门和基层单位财务部门配备的计算机以几倍、几十倍的速度增长。1988年初，财政部对全国23个省市和国务院所属部委的33018个大中小单位的调查表明，有13.99%的单位开展了会计电算化工作，共拥有微机5884台，小型机220台。其中国务院各部委的单位4488个，开展会计电算化工作的单位占总数的40.33%。各省市的单位28530个，开展的单位占9.85%。各部委中开展面最高的达87.5%，较低的是21.67%，各省市的开展面在10%以上的有7个省市，而开展面在10%以下的有16个省市。从行业来看，行政事业单位开展面为15.43%，工业企业为14.32%，商业企业为5.15%。在调查中将会计电算化分为帐务处理、银行对帐、工资核算、固定资产核算、销售核算、材料核算、成本核算、报表编制和其他等九个单项。据统计，目前，在已开展会计电算化的4619个单位中，开发一至二个单项的单位占73.54%，开发三至四个单项的单位占19.01%，开发五个单项以上的单位占7.45%。开发最多的项目是“工资核算”，占开展会计电算化单位的58.52%；其次是“报表编制”的单位占31.41%；再次是帐务处理的单位占23.79%。在该阶段，由于经验不足，没有制定出相应的会计电算化管理制度，理论准备与人才培养跟不上客观形势发展的需要，从而产生以下若干问题：一是许多单位的财务部门因得不到合适的软件，而使计算机闲置；二是因组织管理工作的滞后而造成了许多盲目的低水平重复开发，开发的内容是以单项为主，浪费了许多人力、物力和财力；三是在宏观上缺乏统一