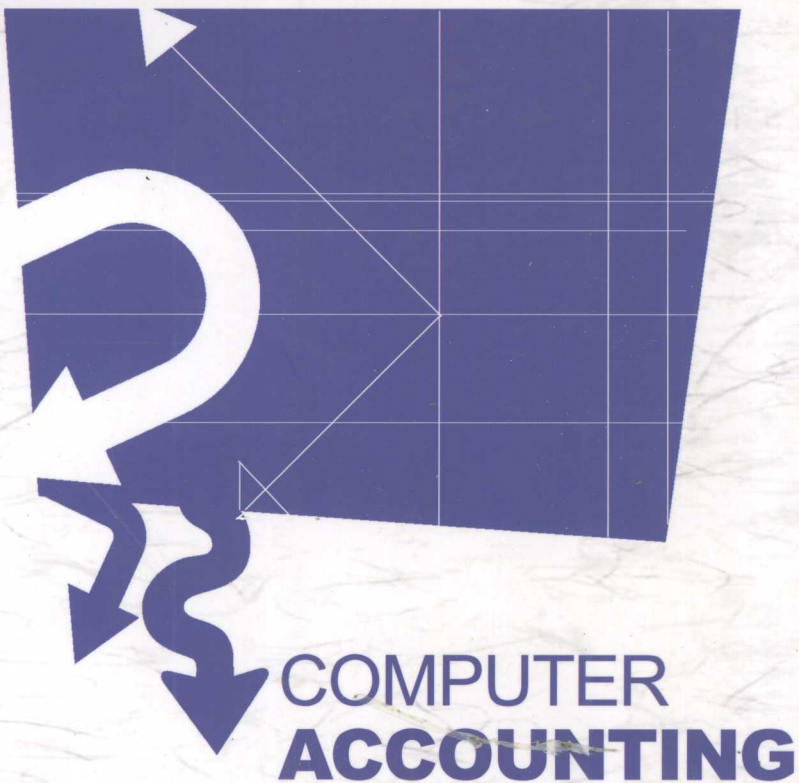




普通高等教育“十一五”国家级规划教材



21 世纪高等院校会计系列教材

计算机 会计学

姚靠华 陈宏明◎主编

湖南人民出版社

F232
Y356.1



普通高等教育“十一五”国家级

F232

Y356.1

计算机会计学

主 编 姚靠华 陈宏明

副主编 黄祖平 蔡明杰 樊 斌

编著者 (以撰写章节先后为序)

姚靠华 樊 斌 江 文

陈宏明 谢志明 蔡明杰

张冰新 黄祖平 张 珺

杨桂林

湖南人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机会计学/姚靠华,陈宏明主编. —长沙:湖南人民出版社,2007.8

ISBN 978-7-5438-4914-3

I. 计... II. ①姚...②陈... III. 会计-管理信息系统 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 105886 号

责任编辑:戴 军
唐 艳
装帧设计:周佳佳

计算机会计学

姚靠华 陈宏明 主编

湖南人民出版社出版、发行

网址:<http://www.hnppp.com>

(长沙市营盘东路3号 邮编:410005)

营销部电话:0731-2226732

湖南省新华书店经销 湖南贝特尔印务有限公司印刷

2007年8月第1版第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:27

字数:640000 印数:1-5000

ISBN 978-7-5438-4914-3

定价:48.00 元(附碟一张)

21 世纪高等院校会计系列教材 编著委员会成员

总编:

王善平 (湖南大学会计学院现任院长, 教授, 博士, 博士生导师, 新世纪国家级百千万人才工程入选者)

伍中信 (湖南大学会计学院教授, 博士, 博士生导师, 湖南财经高等专科学校校长)

委员 (以姓氏笔画为序):

左旦平 (中南林业科技大学审计处处长, 教授, 硕士生导师)

朱开悉 (湖南商学院工商管理系主任, 教授, 硕士生导师)

刘建英 (长沙理工大学管理学院副院长, 教授, 硕士生导师)

李桂兰 (湖南农业大学商学院会计系主任, 副教授, 硕士生导师)

何建雄 (湖南工学院经济管理系主任, 副教授, 博士)

周 密 (湘潭大学管理学院副院长, 教授, 硕士生导师)

周仁仪 (湖南商学院会计系主任, 教授, 硕士生导师)

阳秋林 (南华大学财务处副处长, 教授, 硕士生导师)

郭 平 (湖南大学会计学院副院长, 教授, 博士, 博士生导师)

龚光明 (湖南大学会计学院副院长, 教授, 博士, 博士生导师)

总序

学科建设、人才培养和服务社会，是高等教育义不容辞的责任。会计学作为一门应用性非常强、处在经济管理的基础地位的学科，自然也不例外。在高等教育中，本科教育是研究生教育的基础，其中教材建设又是不可或缺的重要一环。

优秀的会计本科教材要比较全面地介绍会计学的基本理论和最新发展。如果将现代会计自巴乔利 1494 年出版《算术、几何、比与比例概要》一书算起的话，现代会计已经历了 510 多年的发展。在这 500 多年的发展历程中，不断地从数学、经济学、管理学和法学中吸收营养，逐步建立起具有会计学科特色、适应社会经济管理需要的学科体系与理论体系，为市场经济的发展和人类社会的进步做出了不可磨灭的贡献。会计理论的基本作用在于：解释、评价现行实务，预测未来。强调理论阐述的本科会计教材，不仅是学科建设的重要组成部分，而且也是培养人才和服务社会不可缺少的基础条件。由于知识的有限性，指导会计工作的会计准则总在不断发展，有理论涵养的会计工作者在不断变革的会计实务中具有一定的前瞻优势。

优秀的本科会计教材应该是多个人多年甚至几代人优秀教学经验的集体结晶。市场中的任何经济主体都无法回避会计问题，在影响范围和影响深度上，会计学具有相当大的优势，会计学有其特定的服务对象、独特的方法体系和教学规律。只懂得一些会计基本理论和方法，或者只有多年会计工作经验的人很难编写好一部优秀的会计本科教材。

优秀的本科会计教材必须紧紧把握为适应市场经济需要而进行的、具有开拓性的会计改革的脉搏。改革开放以来，我国实施的会计改革，一方面将在全国建立统一的会计规范、一视同仁地向市场主体提供真实公允的会计信息作为奋斗目标，另一方面又非常准确地把握会计是国际通用的“商业语言”、经济全球化是不可逆转的时代潮流，因此，会计准则和审计准则的改革既要考虑本国的实际情况，又要使国外的使用者能够理解。可以说，2006 年我国颁布的、2007 年 1 月 1 日施行的 39 个企业会计准则和 48 个中国注册会计师执业准则是我国会计、审计走向国际会计、审计大家庭的革命性一步。现行 39 个企业会计准则总体上体现为三大特点：（1）基本建立了与国际会计准则基本趋同的企业会计准则框架，同时在必要的地方考虑了我国处于经济转轨时期的实际情况；（2）在计量属性选择上，采用历史成本与公允价值并用、公允价值优先的原则；（3）在制定范式上采用目标导向的原则。这些特点对会计人员的会计职业判断力提出了新的更高的要求。当然，高等会计教育工作者也面临更为艰巨的任务。我们现在和今后

一段时间培养的学生,基本上属于 21 世纪会计理论工作和实务工作的接班人,他们应掌握的会计知识,不仅涉及中国的,而且涉及国际的,不仅涉及当前的,而且也涉及未来的,不对教材内容和教材体系实施重大改革难以适应形势的需要和时代的发展。

基于以上认识,湖南大学会计学院牵头,联合长沙理工大学、湖南商学院、湘潭大学、南华大学、中南林业科技大学、湖南农业大学等本科院校的会计理论功底比较深厚、会计教学经验比较丰富、深谙会计实务的优秀教师编著这套会计系列教材。我们的这套教材应当努力做到:立足中国,放眼世界,重在当前,展望未来,把基础性、实践性和前瞻性尽可能地兼顾起来,努力反映会计学科的最新发展。

在时间安排上,我们将在 2007 年将这套系列教材的《基础会计学》、《中级财务会计学》、《高级财务会计学》、《成本会计学》、《管理会计学》、《财务管理学》、《审计学》、《财务分析》和《计算机会计学》出齐。

我们正处在一个大改革、大发展的时代,湖南省内会计界的各路精英试图以“实事求是,敢为人先”的精神,力争为中国高等会计教育书写新的篇章。一个全新的尝试,难免有这样那样的错漏,但这不能成为我们推卸责任的理由,相反的,我们更欢迎各位读者的批评和商榷,以便我们将这套教材做得尽善尽美!

21 世纪高等院校会计系列教材编委会

前 言

查 继

山 藏 品 千 只 8 年 2005

计算机会计学是研究运用计算机技术完成会计信息的收集、存储、加工、报告输出等会计信息处理工作的基本规律与一般方法的交叉学科。随着社会信息化的推进,尽管计算机的理论基础与体系结构依然处于“图灵机时代”,但是计算机技术在会计领域的应用环境则在不断地发生变化,特别是在如何运用计算机技术发挥会计的企业财务预算与控制功能上提出越来越高的要求。针对这一变化,我们编写了这本《计算机会计学》。

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。在教材的编写过程中,我们充分地吸收了国内外优秀教材和我们过去编写的《计算机会计与审计》的成功经验,除覆盖了总账、出纳管理、工资管理、固定资产管理、成本管理、销售与应收账款管理、采购与应收账款管理、会计报表等会计信息处理的主要内容外,主要增加了对资金与预算管理业务的计算机处理方法的分析。教材内容深入浅出,注重于对计算机处理的一般特点与会计业务流程的结合分析,从而使读者能够跳出具体会计软件的操作细节,系统地把握会计业务的计算机处理的一般性方法,提高在会计工作中创造性地应用计算机的能力。

除了讲解计算机会计学领域已达成共识的基本规律与方法外,教材还吸收我们在湖南省“十一五”教育科学规划课题《会计模拟实习平台的设计与分析》、湖南大学实践教学改革项目《基于 REA 的会计信息系统实践教学模式研究》等项目研究工作中的部分研究成果,力图帮助读者全面地了解计算机会计学领域理论方法的革新与应用的最新进展。

本教材可用作高等院校会计学专业、工商管理专业、金融学专业的“计算机会计”、“会计信息系统”、“会计信息化”等课程的教材,亦可作为会计工作者、会计软件研究工作者的参考读物。为了方便广大师生教学,本书配备了各章电子教案及配套软件光盘。

全书分十二章,由湖南大学会计学院姚靠华和长沙理工大学陈宏明任主编、南华大学黄祖平、湖南商学院蔡明杰及湖南大学会计学院樊斌任副主编,各位主编与副主编都参与了写作大纲与全书初稿的讨论,姚靠华负责全书的统筹、修改和定稿。在初稿写作中,姚靠华撰写第一、二、十二章及第四章的一部分,樊斌、湖南大学江文撰写第三章及附录,陈宏明撰写第四章的一部分及第五章,长沙理工大学谢志明撰写第六章,蔡明杰撰写第七章,中南林业科技大学张冰新撰写第八章,黄祖平撰写第九章,湖南农业大学张珺撰写第十章,湖南工学院

目 录

(121)	.....	.....	章正荣
(122)	.....	.....	甘一萍
(123)	.....	.....	甘二萍
(124)	.....	.....	甘三萍
(125)	.....	.....	甘四萍
(126)	.....	.....	甘五萍
(127)	.....	.....	甘六萍
(128)	.....	.....	.....
第一章 计算机会计概论			(1)
第一节 计算机会计的基本概念.....			(1)
第二节 计算机会计的意义和任务.....			(12)
第三节 计算机会计和手工会计的比较.....			(16)
第四节 计算机会计产生与发展趋势.....			(19)
习题.....			(32)
第二章 会计信息系统的结构			(36)
第一节 会计信息系统的应用层次.....			(36)
第二节 会计信息系统的结构.....			(38)
第三节 会计信息系统各职能子系统的关系.....			(41)
习题.....			(44)
第三章 会计信息系统开发的一般原理			(48)
第一节 会计信息系统开发概述.....			(48)
第二节 会计信息系统分析.....			(51)
第三节 会计信息系统设计.....			(55)
第四节 会计信息系统实施.....			(62)
第五节 会计信息系统的运行与维护.....			(65)
习题.....			(68)
第四章 总账子系统			(75)
第一节 总账子系统概述及流程分析.....			(75)
第二节 总账子系统总体结构与主要数据文件设计.....			(82)
第三节 总账子系统初始设置.....			(99)
第四节 凭证处理.....			(108)
第五节 账表输出.....			(115)
第六节 辅助管理—往来、项目、部门核算和管理.....			(118)
第七节 期末处理.....			(125)
第八节 案例.....			(128)
习题.....			(141)

第五章 会计报表子系统	(151)
第一节 会计报表子系统概述.....	(152)
第二节 会计报表的数据来源.....	(155)
第三节 取数函数及公式.....	(156)
第四节 报表编制.....	(158)
第五节 会计报表分析.....	(161)
第六节 会计报表子系统案例讲解.....	(165)
习题.....	(172)
第六章 出纳管理子系统	(178)
第一节 出纳管理子系统流程分析.....	(179)
第二节 出纳管理子系统总体结构与主要数据文件设计.....	(181)
第三节 出纳管理子系统案例讲解.....	(188)
习题.....	(191)
第七章 工资管理子系统	(196)
第一节 工资管理系统概述.....	(196)
第二节 工资管理子系统业务流程及数据流图.....	(198)
第三节 工资管理系统分析.....	(202)
第四节 工资管理系统设计.....	(212)
第五节 工资管理子系统案例讲解.....	(215)
习题.....	(222)
第八章 固定资产子系统	(228)
第一节 固定资产子系统概述.....	(228)
第二节 固定资产系统分析.....	(236)
第三节 固定资产系统设计.....	(241)
第四节 案例.....	(244)
习题.....	(250)
第九章 成本子系统	(258)
第一节 成本子系统的特点和功能.....	(258)
第二节 成本子系统的数据流程.....	(259)
第三节 成本子系统主要文件设计.....	(261)
第四节 成本子系统功能模块的设计.....	(266)
第五节 成本子系统设计的相关问题.....	(267)
习题.....	(270)

第十章 销售与应收账款子系统	(274)
第一节 概述	(274)
第二节 处理流程	(275)
第三节 系统编码与主要文件设计	(276)
第四节 功能模块及基本功能	(279)
第五节 销售与应收账款应用案例	(286)
习题	(290)
第十一章 采购、应付账款与存货子系统	(296)
第一节 采购、应付账款与存货子系统概述	(296)
第二节 采购、应付账款与存货子系统的处理流程	(299)
第三节 数据代码和主要文件设计	(306)
第四节 采购、应付账款与存货子系统功能模块设计	(318)
第五节 案例	(321)
习题	(333)
第十二章 资金管理	(341)
第一节 资金管理系统概述	(341)
第二节 资金管理子系统业务流程及数据流程图	(343)
第三节 资金管理系统分析	(344)
第四节 资金管理系统设计	(350)
第五节 资金管理子系统案例讲解	(383)
习题	(387)
附录一	(393)
附录二	(403)

第一章 计算机会计概论

第一节 计算机会计的基本概念

进入 21 世纪, 知识经济在社会经济中的地位越来越高, 特别是信息技术尤显突出。随着世界经济步入一体化、信息化进程, 现代企业面临着全球范围的激烈竞争。发达国家的经验证明, 谁走在“信息高速公路”的前列, 谁掌握了最新的信息技术, 谁就能占据国际经济竞争的制高点。美国微软公司的财富通过 20 多年的积累, 已远远超过经过 100 多年发展历程的老牌公司的财富就是最好的证明。

信息技术的重要手段就是电子计算机。会计工作只有以电子计算机作为处理信息的工具才能符合现代企业的基本要求, 才能准确及时地为企业经营管理和

社会各界提供所需用的各项财务信息, 才能使企业在激烈的竞争中立于不败之地。计算机会计是利用计算机作为会计数据加工和处理的手段, 而形成的一门新的会计技术, 它是相对手工会计而言。因此, 有的人把它称之为会计电算化。它是计算机技术和信息技术发展的产物, 也是经营管理和会计自身发展的必然结果。为了更好地阐述计算机会计, 本节将介绍一些基本概念。

一、会计数据

(一) 数据

数据, 人们可从不同的角度对其进行解释和定义。在管理信息系统中, 数据是对经济活动和管理活动的事实、概念或指令的一种特殊表现形式, 它可以用人工或自动化装置进行识别、确认、处理、存储及传输通讯。数据是人们反映客观世界而记录下来的可以识别的有特定含义(如表现国家经济发展规模的 GDP)的语言符号。数据不仅仅指数字, 还包括文字、图表及图像、声音、特殊符号

等等。

数据应包括两方面的内容：其一是对客观事物属性的反映，即任何一个数据都是由属性名称和属性特征值构成。例如，“银行存款 15 000 元”这一数据，“银行存款”是属性名称，“15 000 元”是属性特征值，这两者缺一不可。其二是用于记录数据的符号，符号是对客观事物的映像或记载，是数据的具体表现形式。上述例子以中文文字符号反映，除此之外还可以用图表或图像、声音等符号表示客观事物。因此，数据表现形式具有多样化的特点。

（二）会计数据

所谓会计数据是指反映会计主体的资金筹集、资金投放、资金运营、资金退出、资金收回和资金分配等等经济活动的数字。和其他数据一样，会计数据具有多种表现形式，它可以是数字数据，例如某企业 2007 年 1 月 1 日资产总额为 20 000 000 元；它也可以是非数字数据，例如某企业今年因市场变化原因，营业利润较大幅度下降。会计数据具体地记载着企事业单位的资金运动过程和结果，例如企业购买原材料，并以转账结算方式支付材料款，这是某企业的一项经济业务，针对这一业务，会计人员需要在相关的凭证和账簿等载体中记录原材料增加、银行存款减少的数据。在会计实践中，会计数据主要反映在各种凭证、账簿、报表等载体中。一般来说，会计数据分散在各种凭证和账簿中，会计人员还不能直接根据会计数据做出正确的决策，会计人员需要根据决策的目的和要求，对会计数据进行加工处理，生成对决策有用的会计信息。

二、会计信息

（一）信息

能源、材料和信息是当今世界的三大支柱资源。随着知识经济的来临，信息在经济社会中的地位、作用和重要性日益突出。信息一词目前在各个领域都得到广泛的应用，然而，其含义往往是不同的。在日常生活中，人们常常把信息、讯息、消息、数据等名词互相混用。在管理信息系统中，信息是指经过加工后的数据，它对接受者或使用用户有用，对使用者的决策或行为具有现实的或潜在的价值。数据和信息是不可分割的两个术语，在实际应用中这两个词常常混淆，但在严格意义上它们是有区别的。信息不随载荷它的物理介质的改变而改变，信息的基础是数据，数据进行深加工后得到对使用者有用的信息，如果数据经加工后对使用者没有用处它仍然是数据而不是信息。信息与数据的关系可描述为图 1-1。

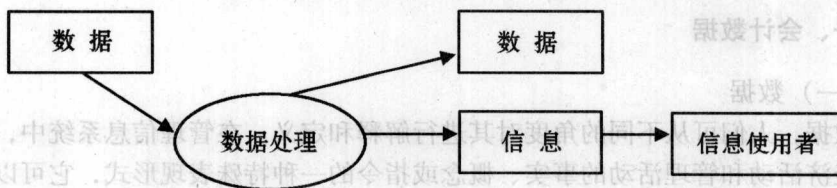


图 1-1 数据与信息的关系

对用(二)会计信息

随着人们对信息研究的不断深入,人们对信息的认识也越来越深刻,信息是一个变化与发展的概念。人们根据不同的目的和要求,把信息分为自然信息和社会信息、原始信息和综合信息、内部信息和外部信息、输入信息和输出信息、经济信息和管理信息等等。会计信息是经济管理信息的重要组成部分,在企业管理和国家宏观经济调控中起着十分重要的作用。会计信息是指经过加工或者处理后的会计数据,是对会计数据的分类、汇总、计算、解释和报告。例如,对企业各项资产、负债、所有者权益等原始会计数据的分类、汇总、计算,生成资产负债表中的各项综合会计信息;对企业各项收入、费用、成本等原始会计数据的归类、加工处理,生成损益表中的各项综合会计信息,企业管理当局以及与企业有利害关系的各方面能够根据综合会计信息做出决策。会计信息与会计数据是既有紧密联系又有着本质区别的两个概念。会计信息是人们通过对会计数据的加工处理而生成的,会计数据只有按照使用者的要求和目的进行加工处理,变成会计信息后才能满足管理者对经济活动进行规划、决策、控制等管理活动的需要。但是,会计数据与会计信息并没有截然的分界。处在不同层次的管理者,对会计资料的需求是不一样的。有的管理者只需要根据简单的原始会计资料就可以做出管理决策,在此,原始会计资料就是会计信息;有的管理者则需要依据深加工处理生成的综合性会计资料来进行科学决策。在这一决策过程中原始会计资料是会计数据,而加工生成的综合性会计资料是会计信息。例如,企业某车间某月发生的办公费用,对车间管理人员来说是会计信息,因为该信息对其做出控制车间办公费用的决策是有用的,但对企业领导者(厂长或经理)来说则不是,他需要的是反映整个企业办公费用发生情况(如费用发生金额大小、是否超支或节约等)的信息。某车间的办公费用资料对厂长经理而言是会计资料,需要对各个车间的办公费用进行汇总后才能变成厂长经理所需要的会计信息。因此,会计数据与会计资料是相对而言的,在一定的条件和环境下是可以相互转换的。

(三) 会计信息特征

会计信息特征是指会计信息所具有的基本属性。会计信息作为反映企业客观经济活动的信息,具有如下特征:

1. 会计信息必须具有目的性和有用性
即会计信息必须是按照信息使用者的需要提供的,对信息使用者是有用的。会计信息的目的性是指所有的会计信息都是为了一定的目的而存在,如库存原材料数量和金额,是一会计信息,它是反映原材料的库存情况和保证生产正常运转而存在的,是决策者进行这方面的决策时所需要的。会计信息的有用性主要体现在两个方面:一是相关性,二是客观性。相关性是指会计信息必须与使用者的决策相关,即能利用会计信息对企业或企业的某一事项有一个准确的理解和判断,并进而作出正确的经济决策。客观性是指会计信息要如实反映经济业务的发生情况,要能让使用者对企业的财务状况和财务成果有一个真实的了解。有用性是会计信息最主要的特征。

2. 会计信息是以货币计量为主的经济管理信息

会计从本质上来说是一个管理信息系统,是以货币为主要计量单位,运用设置账户、复式记账、登记账簿、编制报表等一系列特有的方法,对企业事业单位经济活动过程中资金运动及其变化结果的原始数据进行收集、存储、加工和传输,为管理当局提供以价值信息为主的经济管理信息,以便管理当局据此科学规划未来的经济活动,适时控制现在的经济过程,正确考核评价过去的经济活动的效率和效益。会计主要是为管理当局和债权人等提供资金使用、成本、收入、利润等价值方面的信息,这是会计信息有别于其他信息的另一特征。

3. 会计信息具有较强的规范性

会计信息要满足管理当局、所有者、债权人及有关部门的需要,必须对会计信息的确认、计量、记录、报告等数据处理环节加以规范化。会计信息的规范化主要体现在表述方式、表述时间与表述内容等三个方面。我国会计信息的规范化主要通过会计法、会计准则(包括一般会计准则和具体会计准则)、会计制度等来体现。会计信息规范化是提高信息质量的重要保证,也是实现计算机会计信息系统的前提条件。

4. 会计信息具有时效性

管理是在一定的组织中的管理者,运用计划、组织、人事、指挥和控制等职能和各种管理手段来协调他人的活动,使别人同自己一起高效率地实现既定目标的活动过程。任何一个组织的目标都具有时间性约束,因此,管理者要实现组织的目标,必须重视管理的时效性。会计信息作为经济管理信息,要发挥其决策、控制和评价的支持作用,管理人员必然会对会计信息的时效性提出具体要求。会计信息的时效性一般可表现为三个环节:一是会计资料收集环节的时效性,要求经济业务发生后,要及时收集相应的会计资料;二是会计信息加工处理环节的时效性,要求对会计资料及时分类、汇总、计算等;三是会计信息传递和报告环节的时效性,要求会计信息应及时传递到使用者。企业实现计算机会计有利于提高会计信息的时效性。企业实现会计电算化,会计信息的时效性和会计信息质量将会大大提高。

5. 会计信息应用具有广泛性

会计信息属于经济管理信息,它在社会经济活动中具有广泛的应用性。会计信息为国家宏观经济管理和调控服务,政府职能管理部门依靠汇总的、综合的会计信息评价国家宏观经济运行状况;股东(包括潜在的投资者)和债权人依据会计报表信息评价企业的投资价值和投资风险;企业管理当局依据财务会计信息和管理会计信息对企业经营活动进行规划与决策、控制与考核评价。

6. 会计信息具有连续性

会计信息是对企业经济业务的反映,企业经营活动的连续性特点,决定了会计信息具有连续性特征。会计信息的连续性表现为会计需要按照经济业务发生的时间先后连贯地、序时地进行确认、计量和记录。

7. 会计信息具有同质性和系统性

同质性指被纳入会计信息的内容应该具有相同的性质,即都是用来反映企业的财务状况和财务成果的。系统性指会计信息要形成系统的和分门别类的反映财务状况和经营成果的信息。

8. 会计信息具有可传递性

会计信息是为企业管理当局和有关各方提供决策支持的,因此,会计信息必须及时地传递到信息使用者。企业实现会计电算化,会计信息的传递速度、传递媒介、传递方式等都会发生重大的变化。

三、会计信息系统

(一) 系统的含义

在我们的现实世界中,存在着各种各样的系统。例如自然界中的生物系统、人类社会中的政治系统、教育系统、经济系统、计算机管理信息系统等等。系统是指由若干个具有相对独立功能的部分(或要素)组成,各部分(或要素)之间相互联系、相互影响,共同实现系统总目标的一个有机的整体。例如计算机管理信息系统是由计算机硬件、软件(或程序)、数据、工作规程(包括系统使用手册、管理制度等)、工作人员等要素构成的一个人造系统,该系统为决策和管理人员提供信息服务支持。

根据系统原理,系统由输入、处理、输出、反馈和控制五个基本元素(要素)组成,如图1-2所示。



图1-2 系统反馈控制图

在系统中,五个基本要素的含义是:

输入:系统处理的对象和条件;

处理:根据条件对对象进行各种加工和转换等;

输出:经处理后得到的结果;

反馈:将输出的部分内容返回到输入,再进行处理;

控制:指挥系统的整个工作过程。

(二) 系统的分类

为了更好地认识、研究和开发系统,有必要对系统进行分类。由于目的、要求和观察问题的角度不同,系统分类的标准和方法多种多样。这里只介绍几种主要的分类。

1. 按系统构成要素分类,可分为实体系统和概念系统

实体系统指由各种有形的实体构成的有机整体,如工厂是由办公楼、加工车间、装配车间、采购供应、产品销售、生产计划等实体构成的实体系统;会计信息系统也是由会计人员、会计处理规程、会计处理手段等构成的实体系统。概念系统指由各种定义、原理、原则、方法等概念构成的有机整体。例如数学就是由定义、公理、定理、条件、方法、证明及推理、结论等概念构建的一门自然科学

系统。

2. 按系统形成过程分类,可分为自然系统和人造系统。自然系统指在自然界中形成的系统,如动物界系统、植物界系统等。人造系统指人类出于某种目的和需要而建立的系统,如宏观经济管理系统、企业、学校、会计信息系统等。现代经济社会中存在大量的人造系统。

3. 按系统与环境的关系分类,可分为封闭系统和开放系统

封闭系统指不与环境发生物质、能源、信息等交换作用的系统。如果一个国家与世界上其他国家不发生任何的人、资金、物质、信息等方面的交流,该国家可认为是一个封闭系统。开放系统指与环境发生物质、能源、信息等交换作用的系统。会计信息系统需要定期地向企业的所有者、债权人、政府有关部门传递会计信息,因此,会计信息系统是开放系统。

4. 按系统的时变性来分类,可分为静态系统和动态系统。静态系统指系统中的变量不随着时间的推移而发生变化,如在科学实验中的恒温系统。温度不随着时间的推移而升降,始终保持不变。动态系统指系统中的变量会随着时间的推移而变化,如社会经济系统中的商品供求会随着时间的推移在均衡点附近上下波动,会计信息系统中各科目余额会随着时间的推移发生变化,因此,它们都是动态系统。

5. 按系统的管理层次来分类,可分为事务处理系统、管理信息系统和决策支持系统

服务于事务管理的系统称为事务处理系统 (Transaction Processing System, 简称 TPS), 它主要处理大量日常事务, 如会计信息系统、计划信息系统等等; 服务于控制管理的信息系统称为管理信息系统 (Management Information System, 简称 MIS), 它主要处理事务处理系统提供的信息, 进行分析、预测, 如企业管理信息系统; 服务于战略管理的系统, 称为决策支持系统 (Decision Support System, 简称 DSS), 它除了抽取 MIS 为决策所需提供的信息外, 还要处理与决策有关的外部信息, 运用数学模型, 进行战略决策。

(三) 会计信息系统的含义

会计信息系统是对反映企业经济活动的会计资料、会计信息进行收集、加工、分类、计算、存储、传递、报告, 为企业经营决策和管理控制提供信息支持服务的系统。会计作为一个信息系统, 其目标是向利害攸关的有关各方报告企业或其他会计主体的以财务信息为主的经济信息。经济业务发生时, 填制和审核会计凭证, 这是会计资料的收集; 设置账户、复式记账、登记账簿则是对会计资料的加工、分类、存储; 成本计算则是对会计信息的计算和深加工; 编制会计报表是对会计信息的汇总、传递和报告。

(四) 会计信息系统的基本特征

1. 目的性。会计信息系统的目的性是其最主要最明显的特征, 没有目的就不能构成系统, 因此, 任何系统都有其明确的目的。例如, 企业系统的目的是为社会提供合格产品或服务, 学校系统的目的是为社会经济建设和发展培养高素质的合格人才, 会计信息系统的目的是提供对决策有用的高质量会计信息。