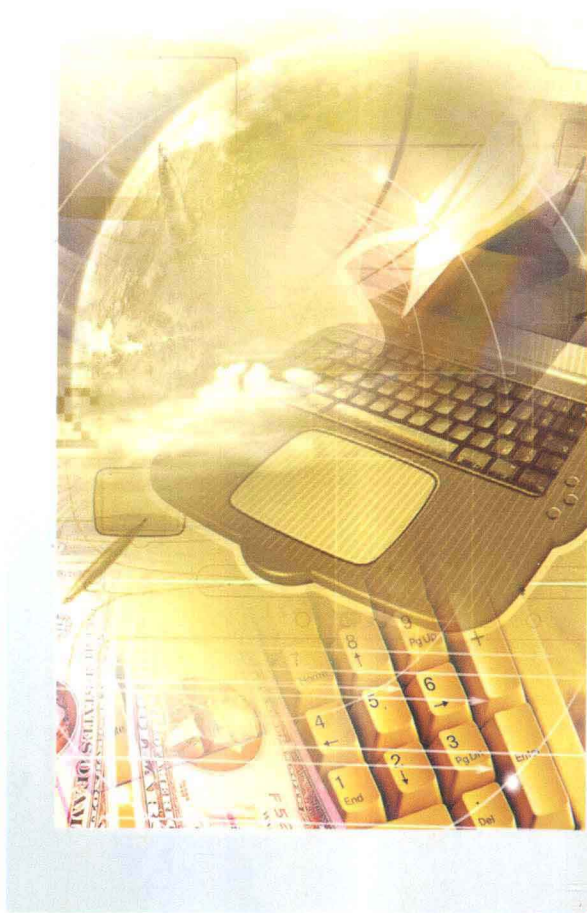


会计学专业系列教材

会计信息系统



杨定泉 王玫 主编



首都经济贸易大学出版社
中国农业大学出版社

会计学专业系列教材

会计信息系统

杨定泉 王 玫 主编

首都经济贸易大学出版社
中国农业大学出版社

• 北京 •

图书在版编目(CIP)数据

会计信息系统/杨定泉,王玫主编. —北京:首都经济贸易大学出版社,中国农业大学出版社,2011.12

ISBN 978-7-5655-0448-8

I. ①会… II. ①杨…②王… III. ①会计信息-财务管理系统 IV. ①F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 238436 号

书 名 会计信息系统

作 者 杨定泉 王 玫 主编

策划编辑 赵 中

封面设计 郑 川

出版发行 首都经济贸易大学出版社

中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

电 话 发行部 010-62818525,8625

编辑部 010-62732617,2618

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

经 销 新华书店

印 刷 北京时代华都印刷有限公司

版 次 2012 年 1 月第 1 版 2012 年 1 月第 1 次印刷

规 格 787×980 16 开本 24.75 印张 450 千字

定 价 37.00 元

责任编辑 张 玉

责任校对 王晓凤 陈 莹

邮政编码 100193

读者服务部 010-62732336

出 版 部 010-62733440

e-mail cbsszs@cau.edu.cn

图书如有质量问题本社发行部负责调换

编委会

主 任 李现宗

副主任 颜 敏 王秀芬

委 员 叶忠明 张永国 秦洪珍 杨定泉 张功富

前 言

随着信息技术和企业管理的创新与发展,信息技术在企业管理领域得到了广泛的应用,也给传统的会计信息化理论和实务带来了机遇和挑战。对会计学、财务管理、审计学专业学生而言,既要学习工业时代的传统会计学的内容,更需要获取信息时代符合企业信息化管理的专业知识和技能。本书主要是为会计学、财务管理、审计学专业学生提供一本信息技术与会计理论充分结合的教材。通过本书的学习,学生能够了解信息技术在企业管理中的地位,充分理解会计信息系统的数据处理原理和一般业务流程。

会计信息化既是一门多学科交叉的课程,又是一门专业理论、方法、实践都很强的课程。本书抛开多数同类教材侧重系统应用过程的思路,将信息系统的开发应用与会计学的知识融为一体,紧紧围绕信息化环境下会计信息系统的体系结构和基本原理,以阐述会计信息系统的分析、设计为核心,而不依附某财务软件具体介绍操作应用,旨在使学生通过对企业销售与收款循环、生产循环、采购与付款循环的分析与设计,掌握各系统及其整体的数据处理原理和业务流程,从而能够更好地应用不同的财务软件,促进企业管理信息化的建设。

本教材基于 ERP 系统集成应用和流程管理的理念,突出会计管理,淡化会计核算,系统地阐述了信息化环境下会计信息系统的分析与设计。全书结构安排如下:第 1 章主要讲述了会计信息系统的基本概念、发展、目标、结构、处理原理以及企业资源计划;第 2 章介绍了会计信息系统分析与设计的方法和原理;第 3 章介绍了流程管理、流程重组方法与会计业务流程重组;从第 4 章到第 10 章具体阐述了财务系统、供应链管理系统、生产循环系统、人力资源管理系统的分析与设计;第 11 章讲述了可扩展商业报告语言技术原理、可扩展商业报告语言技术规范框架与应用方案;第 12 章阐述了会计信息系统的内部控制审计、开发审计与应用审计。

本书由杨定泉、王玫在原《电算化会计与审计》(第 3 版)(中国农业大学出版社,2006)的基础上,确定编写思想、总体结构、内容大纲和总纂定稿。参加编著的

教师有杨定泉、王玫、郭丹丹、王进朝,其中:杨定泉负责第1、2、12章的编写;王玫负责第8、9、10、11章的编写;郭丹丹负责第4、5、6章的编写;王进朝负责第3、7章的编写。需要指出的是,在编写过程中,我们参阅了大量的文献资料,分析借鉴了用友、金蝶等ERP系统流程,在此谨向原作者和软件版权所有者表示感谢。

由于信息化环境下的会计信息系统是一个发展极为迅速的学科领域,其理论框架和应用方法处于不断建立和完善的阶段,因此,本书的内容和观点,限于学识与水平,难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

2011年10月

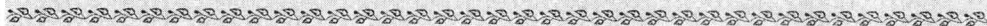
目 录

第一章 会计信息系统概论	1
第一节 会计信息系统的含义	2
第二节 会计信息系统的发展、目标与特征	10
第三节 会计信息系统的结构	17
第四节 会计信息系统的处理原理	29
第五节 企业资源计划系统	36
思考题	46
第二章 会计信息系统分析与设计	47
第一节 系统分析与设计方法	48
第二节 会计信息系统分析原理	62
第三节 会计信息系统设计原理	77
思考题	90
第三章 会计业务流程管理	93
第一节 流程管理与流程重组方法	94
第二节 企业经营过程中的主要流程	109
第三节 会计业务流程重组	112
思考题	120
第四章 总账系统分析与设计	121
第一节 总账系统目标、内容和特点	122
第二节 总账系统数据流程分析	125
第三节 总账系统设计	131
思考题	151
第五章 销售与应收款管理系统分析与设计	153
第一节 销售与应收款管理系统目标、内容和特点	154
第二节 销售与应收款管理系统数据流程分析	158
第三节 销售与应收款管理系统设计	163
思考题	179
第六章 采购与应付款管理系统分析与设计	181
第一节 采购与应付款管理系统目标、内容和特点	182
第二节 采购与应付款管理系统数据流程分析	185

第三节	采购与应付款管理系统设计	191
思考题		204
第七章	存货管理系统分析与设计	205
第一节	存货管理系统目标、内容与特点	206
第二节	存货管理系统数据流程分析	210
第三节	存货管理系统设计	218
思考题		230
第八章	人力资源管理系统分析与设计	231
第一节	人力资源管理系统目标、内容与特点	232
第二节	薪酬管理系统数据流程分析	238
第三节	薪酬管理系统设计	243
思考题		257
第九章	固定资产管理系统分析与设计	259
第一节	固定资产管理系统目标、内容与特点	260
第二节	固定资产管理系统数据流程分析	266
第三节	固定资产管理系统设计	271
思考题		283
第十章	生产循环系统分析与设计	285
第一节	生产循环系统目标、内容与特点	286
第二节	成本管理系统数据流程分析	294
第三节	成本管理系统设计	301
思考题		314
第十一章	可扩展商业报告语言应用	315
第一节	可扩展商业报告语言概述	316
第二节	可扩展商业报告语言技术原理	323
第三节	可扩展商业报告语言技术规范框架	332
第四节	可扩展商业报告语言应用方案	342
思考题		351
第十二章	会计信息系统审计	353
第一节	会计信息系统审计概论	354
第二节	会计信息系统内部控制审计	364
第三节	会计信息系统开发与应用审计	382
思考题		387
参考文献		388

第一章

会计信息系统概论



本章导读

- 会计信息系统的含义
- 会计信息系统的发展、目标与特征
- 会计信息系统的结构
- 会计信息系统的处理原理
- 企业资源计划系统

导读

会计信息系统是对企业经营活动的会计资料及会计信息进行收集、分类、存储、传递和报告,以辅助企业经营决策和管理控制的管理系统。会计信息系统大致经历了手工化、机械化、电算化和信息化等几个数据处理阶段,其目标表现在记录日常经营业务、支持经营管理决策、履行受托经管责任。会计信息系统结构从不同的角度来认识,包括概念结构、层次结构、功能结构、应用结构、物理结构等,其基本原理正逐步由视图驱动型转向事件驱动型。产生于MRP、MRP II的ERP系统利用现代企业的先进管理思想,全面集成企业的所有资源,支持企业业务运作和战略运作,体现了对整个供应链资源进行管理,精益生产、同步工程和敏捷制造,事先计划与事中控制的思想。

第一节 会计信息系统的含义

一、会计信息

(一)会计数据

数据是人们用符号化的方法对现实世界的记录,是用可鉴别的符号记录下来的现实世界中客观实体的属性值。例如,“现金 1 000 元”这一数据,“现金”是属性名称,“1 000 元”是属性值。数据可以是定量描述客观事物的数字,也可以是定性描述客观事物的字母、文字、图像或其他符号,即包括数字型与非数字型两种类型。

会计数据是用于描述会计主体经济业务属性的数据,是对企业经济业务发生情况的客观记录。作为会计加工处理对象的数据,主要包括生产经营过程中产生的引起会计要素增减变动的交易数据,例如,企业支付房屋租金 5 000 元,会计人员需要在记账凭证借方记载管理费用 5 000 元、贷方记载银行存款 5 000 元。会计信息系统中的各种原始凭证、记账凭证、账簿、报表等则是会计数据的载体。

(二)会计信息

由于研究目的和角度不同,对信息的理解也不尽相同。《辞海》认为信息是收

信者事先不知道的报道;控制论创始人维纳(Wiener)认为信息是人们在适应外部世界并且将这种适应反作用于世界的过程中同外部世界进行交换的内容的名称;信息论创始人香农(Shannon)认为信息是用以消除不确定性的东西;决策学代表人物西蒙(Simon)则认为信息是影响人改变对于决策方案的期待或评价的外界刺激。

在信息技术应用领域,一般认为,信息是经过加工、具有一定含义的、对决策有价值的信息。由此可以看出,信息的表达是以数据为基础的,信息必然是数据,数据则未必都是信息,只有经过加工整理且满足了使用者的需要的数据才被视为信息,即信息具有相对性,加工后的数据如果没有使用价值则仍然属于无用的数据而不能认为是信息。信息本质上也是一种资源,其价值取决于信息的效用与成本的关系,信息的效用表现为可能为用户提供新的资料,或是减少使用者的特定决策的不确定性;信息成本包括交易资料的收集、输入、处理、存储、信息形成与传送过程中的全部耗费。另外,信息价值亦受到信息质量的影响,信息质量是指有用的信息所必须具备的基本品质特性,如可靠性、相关性、可理解性、可比性、实质重于形式、重要性、谨慎性等。

会计信息是指经过记录、计算、分类、汇总而形成的有用的会计数据,会计处理过程就是按照会计方法、规则和程序,收集会计数据,并对其进行记录、分类、汇总等加工处理,从而产生所需会计信息的一系列过程。如果说会计部门从外部单位及内部各部门所取得的原始凭证是会计数据的载体,那么经过分类登记而产生的明细账、总账,以及在此基础上编制的财务报告、财务计划等,则是会计信息的表现形式。

(三)会计信息的特点

1. 会计信息具有较强的综合性

会计信息与其他信息不同,是基于货币计量假设,综合反映企业经营活动各个方面价值的信息,反映的内容涉及企业供产销的每个环节、企业每个部门和每个职员,而其他管理信息则只反映企业生产经营活动的某一侧面,如生产管理信息侧重反映生产进度与生产组织情况,人力资源管理信息侧重反映职员流动及职工素质等方面的情况。会计信息由于主要使用价值计量单位,因而可以将劳动量信息、实物量信息转化为货币量信息并加以综合。

2. 会计信息具有复杂的关联性

会计信息主要包括资产、负债、所有者权益、收入、成本和利润等六大要素信

息,由会计复式记账原理所决定,会计信息既相互联系,又相互区别,既有各自独立的经济意义,又有相互依存、互相制约的紧密关系,如资产、负债与所有者权益之间的平衡关系,成本、收入与利润的消长关系,总括信息与分类信息的核对与统驭关系等。正因为会计信息之间有一套特有的勾稽关系,使得会计信息结构比企业其他任何信息都具有系统性和整体性。

3. 会计信息具有加工处理的周期性

基于会计分期假设,企业会计业务每个周期的处理方法基本上是相同的。如日常凭证处理、月末结账、月末薪酬费用分配及其转账、月末固定资产折旧费用的计提及其转账、月末财务报告的编制和生成等,都是可重复的循环。

4. 会计信息具有较强的规范性

会计信息要满足管理部门、所有者、债权人及其有关部门的需要,就必须使会计信息的确认、计量、核算和披露等数据处理环节严格依据会计准则和会计制度,以保证会计数据和信息的合法、完整、准确、客观、真实与可靠。

5. 会计信息具有明显的层次性

会计信息的层次性是由会计信息使用者的层次性决定的。会计信息的使用者有企业外部的,也有企业内部的;有企业高层管理人员,也有一般管理人员。由于不同的信息使用者使用会计信息的目的和要求不同,决定了会计信息系统的输出信息具有一定的层次性。

(四) 会计数据和会计信息的关系

会计信息和会计数据是既有紧密联系而又有着本质区别的两个概念。会计信息是通过对会计数据的处理而产生的,会计数据也只有按照一定的要求或需要进行加工或处理,变成会计信息后才能满足管理的需要,为管理部门所用。但会计数据与会计信息并没有截然的界限,有的会计资料对一些管理人员来说是会计信息,但对另一些管理人员来说,则需在此基础上进一步加工处理,才能成为会计信息。比如,某车间某月某部件的成本资料,对车间管理人员来说是会计信息,但对企业决策层来说,需要的是企业的成本资料,因此该部件的车间成本资料仅是会计数据,还需作进一步的处理,才能变成企业决策层需要的会计信息。

尽管会计数据和会计信息存在一定差别,但在一个会计信息系统中,数据和信息既互相变换,又不断地流动,数据流不断变为信息流,信息流又不断变为数据流。所以,在实际工作中,会计数据与会计信息并不作严格的区分,统称为会计信息。

二、会计信息系统

(一) 系统

系统是为了实现某种目的,由相互作用和相互依赖的若干组成部分按照一定的规则或结构组合成的,具有特定功能的有机整体。系统由输入、处理、输出、反馈和控制等五个基本要素组成,输入是指为了输出而给出处理所需的内容和条件;处理是指根据一定条件对输入的内容进行的各种加工;输出是指处理后得到的结果;反馈就是指将输出的一部分内容返回到输入供后续处理使用;控制是对上述四个基本要素进行的调度和指挥。系统的概念不仅是实际的组织结构和概念结构,如教育系统、工业系统、商业系统等,而且还能反映出它们之间的活动、行为以及为达到特定目标而相互产生的作用和制约。

一般而言,系统的主要特性表现为:①目的性。任何系统都有其要达到的目的和应完成的任务或功能,系统的目的决定着系统的功能和各要素的组成与结构。②整体性。系统是一个完整的体系,系统内各子系统之间相互关系、各自独立又有机地组成一个整体,有整体思想、整体协调、整体最优、整体可行等。③关联性。系统中各要素间相互依存、相互作用和联系,要素间的这种关联性决定了整个系统的机制,这种关联在一定时期内处于相对稳定状态,但随着系统目标的调整或环境的变化,要素的组成和关联也会发生变更。④层次性。任何系统都可以分解为一系列的子系统,这种分解实质上是系统目标的分解,也是系统任务与功能的分解,而各子系统又可以分解为更细一层的子系统。因此,系统是具有层次的树形结构。

(二) 信息系统

信息系统是以信息基础设施为基本运行环境,由人、信息技术设备、运行规程组成的,通过信息处理,辅助企业进行各项决策的系统。其中,人不仅是信息系统中的组成要素之一,而且是站在系统之外对信息系统进行管理,并利用信息系统提供的信息进行决策的使用者;信息技术设备是按照一定的结构集成后,提供企业信息系统运行的物理环境;运行规程规定了信息系统本身的运作规则,并用以明确人与信息技术设备之间的关系,如系统的控制和使用规则、安全性措施、系统访问权限等,特别是所有信息系统的使用者应共同遵守的规则。信息系统的目标是向信息使用者提供决策有用的信息。

信息系统的主要功能是进行信息处理,具体包括信息采集、信息加工、信息存储、信息传输、信息检索等功能。信息采集解决信息的识别和信息的收集以及如何将收集到的信息表达为信息系统可以处理的方式等问题;信息加工完成原始数据到可利用信息的转化,具体包括分类、计算、统计、分析等基本处理活动;信息存储是将信息保存起来以备后续使用,强调存储目的、存储方式、存储介质等问题;信息传输是为了让信息使用者能够方便地使用信息,而迅速准确地将信息传送到各个使用部门。信息检索是指按照用户的需求查找信息,由于用户需求是多种多样的,有时还需要对信息进一步的加工处理,即信息分析,一般需要利用一些模型和方法,如预测模型、决策模型、模拟模型、知识推理模型等,从而得到针对性较强的、满足用户需求的决策信息。

信息系统随着计算机技术和网络技术等信息技术的发展而不断发展,出现了许多不同类型的信息系统,如企业资源计划系统、供应链管理系统、客户关系管理系统、电子商务系统等。

(三)会计信息系统

会计是经济管理工作的一个重要组成部分,是以货币为主要计量单位,运用自身所特有的一套方法,如凭证、复式记账、账簿、财务报告等,从价值角度对企业生产经营活动的原始交易数据进行收集、存储、加工和传输,并提供经营管理者所需要的财务信息,用以反映过去的经济活动,控制目前的经济活动,并预测未来的经济活动。

会计信息系统(accounting information system, AIS)是企业管理信息系统中一个面向价值信息的子系统,是对企业经营活动的会计资料及会计信息进行收集、分类、存储、传递和报告,以辅助企业经营决策和管理控制的管理系统。任何企业在发生经济业务时,首先是填制和审核凭证,然后用复式簿记的方法登记账簿,定期或不定期进行财产清查;会计期末需要编制会计报表,平时需要对经济活动进行分析考核,并运用会计信息进行管理。所有这些活动都是紧密相连、相互依存、环环紧扣的,是一个有序的数据处理和信息生成的过程。会计程序的每一过程又可分为若干部分,每一部分都有各自的信息处理任务;但所有部分又相互联系、配合,服从于一个统一的目标,形成一个会计活动的有机整体,这个有机整体就称为会计信息系统。因此,可以对会计信息系统作如下定义:会计信息系统是利用信息处理技术对会计信息进行采集、存储、处理和传递,完成会计核算任务,并能提供为进行会计管理、分析、决策所用的辅助信息的系统。会计信息系统的业务处理内容及其过程如图 1-1 所示。

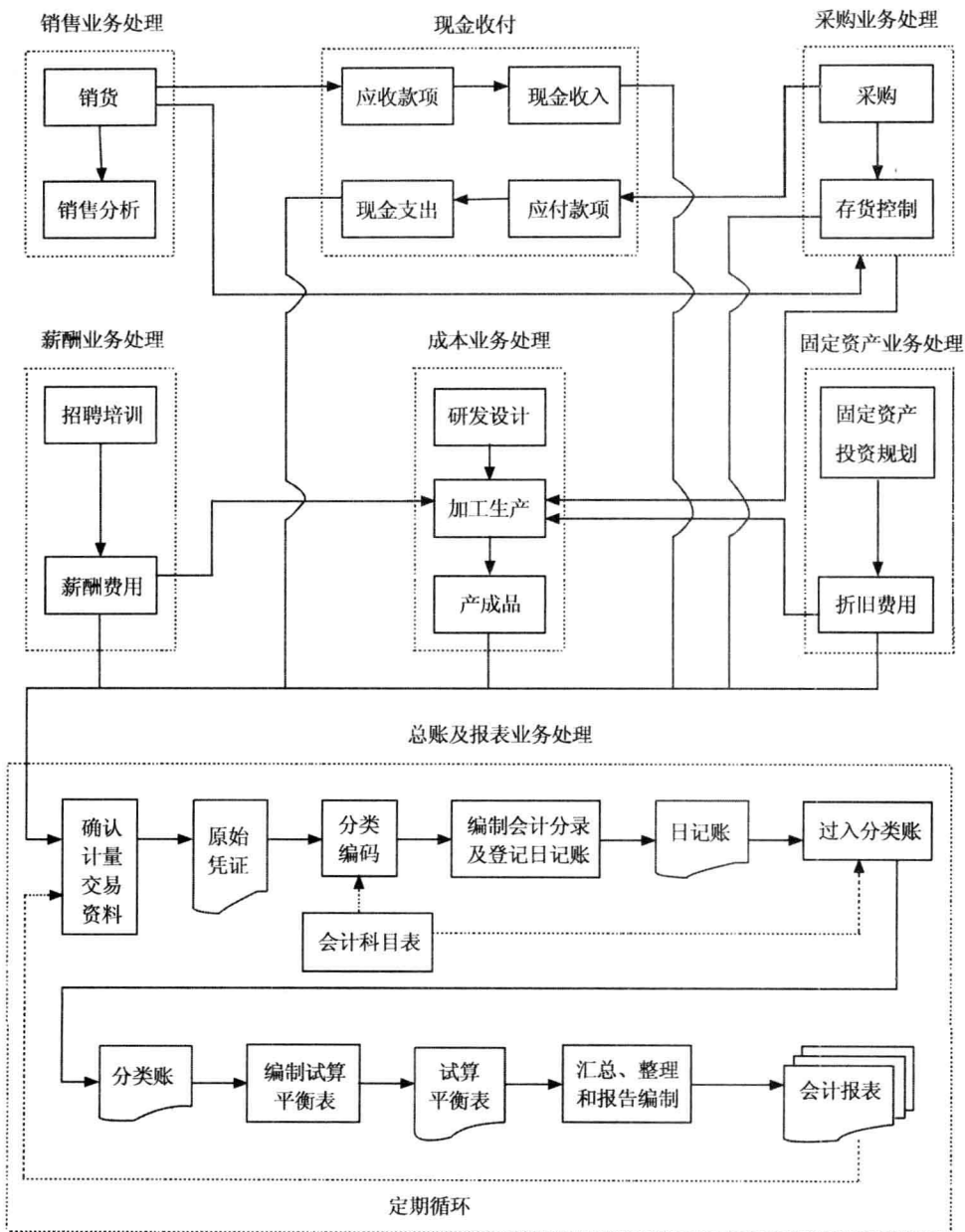


图 1-1 会计信息系统的业务处理内容及其过程

会计包括财务会计和管理会计两大分支,通过图 1-1 可以看出,会计信息系统可以划分为财务会计信息管理系统和管理会计信息管理系统。

财务会计信息管理系统是以总账及报表业务处理为主体的,侧重于通用目的会计资料的处理,必须遵循规定的会计准则或法规,其输出的财务会计信息主要是针对企业的外部信息使用者,亦可以为企业内部管理者使用。在财务会计系统中,从交易事项资料到会计信息的转化,必须经过下述各项主要会计处理步骤:①确认、计量和记录经营交易事项的相关原始资料(原始记录);②把交易事项的原始记录依据既定的会计科目表予以分类或编码归类;③对已分类或编码的交易资料编制会计分录,登录日记账;④根据预定的会计科目表,把会计分录过入明细账和总账;⑤汇总与整理分类账户的记录,形成特定格式的货币性信息输出,如试算表、资产负债表、损益表和现金流量表等。上述会计处理步骤在各个会计期间内周而复始,因此也可以视为一个财务会计循环。

管理会计信息管理系统是以销售、采购、成本、薪酬、固定资产、现金收付等业务处理为主体的,主要是服务于企业内部的经营管理,着重为管理部门的经营决策提供有用的信息。管理会计系统与财务会计系统有着一定的重叠,如在交易资料的搜集、初始处理与记录储存等方面。管理会计既可以提供货币性信息输出,如产品成本报告、营业费用分析和作业成本报告等,也可以提供非货币性的资料,如销售变动趋势、生产率增长比率、作业效率等。管理会计信息可以按照两种途径输出与传导:一是定期输出供经营规划和管理控制使用的各种报表;二是依据管理者的特定决策模式产生与传导相关的信息,同时满足管理部门制定战略性和技术性决策的信息需求。

三、会计信息系统的处理技术

会计信息系统的处理技术是指对会计数据处理进行采集、传输、存储和加工等处理过程中所采用的技术方法。随着生产的发展和生产规模的日益社会化,会计由简单到复杂、由不完善到完善,逐渐形成一套完整的体系,在经济管理工作中发挥着越来越重要的作用。与此同时,随着经济管理对会计数据处理要求的日益提高和科学技术的进步,会计信息处理技术也在不断地发展变化,大致经历了手工化、机械化、电算化和信息化等几个数据处理阶段。

(一)手工化会计数据处理

手工化会计数据处理是人类进行会计数据处理的初级阶段。手工操作是会计

人员以眼、耳等感觉器官作为数据输入器,以纸和笔作为数据存储设备,以算盘、计算器作为运算工具,完成会计核算中数据的记录、计算、分类、汇总、记账、结账、编制报表、计算成本等会计业务。其优点表现在它具有良好的适应性、灵活性和可靠性,且技术投入成本低;缺点表现在数据处理速度慢、效率低。手工化会计信息处理历史漫长,直到现在,不少企业仍然使用手工处理方式。

(二)机械化会计数据处理

机械化会计数据处理是会计人员借助于穿孔机、验孔机、分类机和编表机等机械设备实现会计数据的记录、计算、分类、汇总和编表工作。穿孔机在标准卡片的一定栏次用穿孔的方法记录会计数据;验孔机对已记录会计数据的卡片进行复核,检验卡片上的穿孔是否正确;分类机对已记录会计数据的卡片进行归类;编表机将分类后的卡片按需要进行运算,并自动编制会计报表。其优点表现在规范了数据组织,避免了数据的重复处理,实现了数据的一数多用,提高了数据的处理速度;缺点表现在机械设备体系庞大、操作困难、稳定性较差。机械化技术的使用历史较短,国外只有少数大型企业在会计中运用过机械设备,我国几乎没有使用过机械化技术进行会计数据处理。

(三)电算化会计数据处理

电算化会计数据处理是会计数据处理的较高形式,是广泛运用以计算机技术为核心的信息技术来加工处理会计数据。在电算化会计数据处理中,除了原始凭证的采集、输入、审核之外,会计数据的整理、分类、记录、存储、汇总和编报表甚至财务分析等处理过程,均由计算机系统自动完成,这使得会计人员从繁重的简单重复劳动中解脱出来,大大提高了会计数据处理的速度和准确度。但电算化会计数据处理实质上并未突破手工化处理的思想框架,是基于手工化发展而来的,其业务流程与手工操作方法基本一致,是以视图为导向,通过计算机技术对手工会计的仿真或模拟。即以记账凭证为数据起点,最后实现用计算机对经济业务进行记账、算账和提供报表等功能。在实际应用中,也被称为“会计电算化”。

(四)信息化会计数据处理

信息化会计数据处理是会计数据处理的高级形式,是基于计算机技术,广泛运用以网络技术和数据库技术为核心的现代信息技术来加工处理会计数据。信息化会计数据处理利用现代信息技术,对传统会计模式进行重构,并在重构的现代会计模式上通过深化开发和广泛利用会计信息资源,建立信息技术与会计高度融合的、