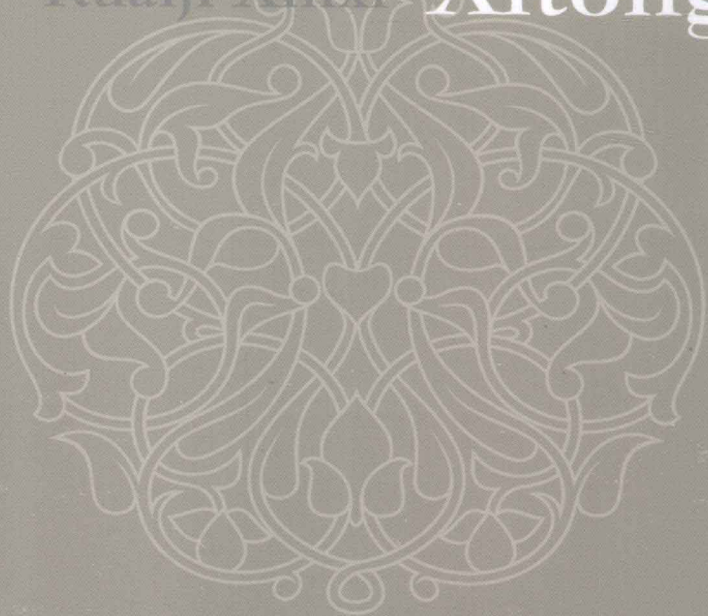


♡ 21世纪应用型本科会计系列规划教材

会计信息系统

崔国玲 李 荻 主 编
李丽滢 王 晖 副主编

Kuaiji Xinxi Xitong

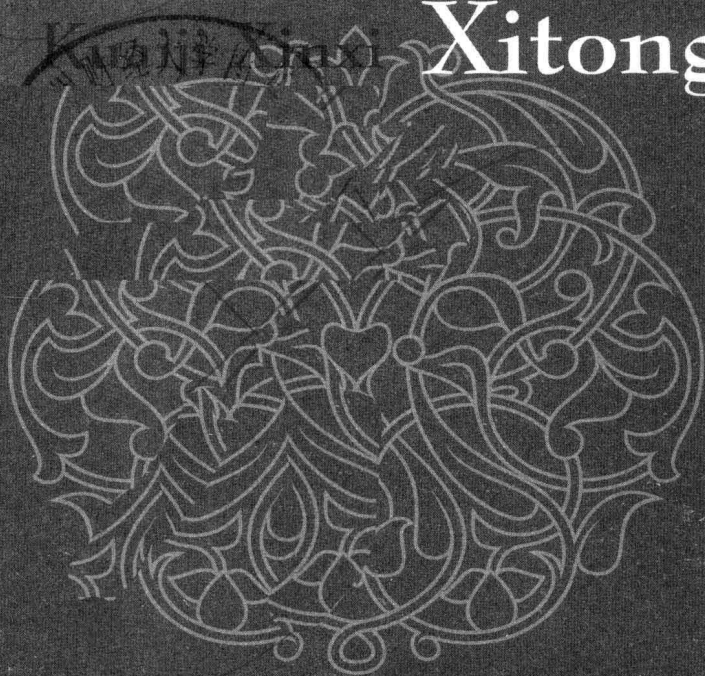


♡ 21世纪应用型本科会计系列规划教材

会计信息系统

崔国玲 李 荻 主 编
李丽滢 王 晖 副主编

Xitong



© 崔国玲 李 荻 2011

图书在版编目 (CIP) 数据

会计信息系统 / 崔国玲, 李荻主编. —大连: 东北财经大学出版社, 2011. 8

(21 世纪应用型本科会计系列规划教材)

ISBN 978 - 7 - 5654 - 0506 - 8

I. 会… II. ①崔… ②李… III. 会计信息 - 财务管理系统 - 高等学校 - 教材 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 161010 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

教学支持: (0411) 84710309

营 销 部: (0411) 84710711

总 编 室: (0411) 84710523

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: dufep@dufe.edu.cn

大连北方博信印刷包装有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 170mm × 240mm

字数: 238 千字

印张: 12

2011 年 8 月第 1 版

2011 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑: 蔡 丽 王伟民

责任校对: 蓝 海

封面设计: 冀贵收

版式设计: 钟福建

ISBN 978 - 7 - 5654 - 0506 - 8

定价: 24.00 元

前 言

会计信息系统是一门讲授计算机在会计领域的应用原理、技术和方法的课程。它不仅是一门实用性很强的课程，而且也是一门跨学科的课程，同时又是一门会计专业理论、方法与实践相融合的课程。它是会计学与 IT 技术相结合的产物，主要理论基础涉及会计学、计算机、信息论、系统论。随着计算机与信息技术的迅速发展及广泛应用，会计信息化实践得到了不断深入与丰富，其理论体系也在不断完善与发展。会计信息系统已是会计学知识结构的一个重要组成部分。由于计算机的应用改变了传统会计核算方法和核算程序，拓展了会计信息系统的功能和作用，从而给会计信息质量、内部会计控制、会计组织机构、会计档案管理和审计工作等都带来了巨大的影响。计算机会计信息系统的原理和实务操作已成为财会类大学毕业生必须掌握的一门知识和基本技能。

会计信息系统就是从信息处理的角度出发，在计算机与网络环境中研究会计信息的分析方法、设计方法和评价方法，研究会计数据的收集、加工、存储和会计信息输出等内容。因此，本书从应用型人才培养的需要出发，结合会计信息系统课程较强的实践性特点，注重可读性和可操作性，力求体现原理与应用、信息技术与会计核算的有机结合，既反映信息系统的理论体系，又能清晰地描述计算机会计信息的发展与会计信息系统实际处理方法。

总之，通过本书的学习，可以培养学生以信息技术发展的眼光去理解会计，使学生能够应用系统开发的分析和设计工具正确描述会计数据及其处理流程，能够根据企业实际需求描述企业所需的会计信息系统应具备的功能，能够正确地对会计信息系统进行评价。

本书编写人员均为从事会计信息系统教学工作的教师，具有 20 多年的教学实践经验。本书体系结构完整、系统、全面，基本概念清晰准确，针对会计和计算机的交叉学科知识进行了深入浅出的讲解，通俗易懂，具有可读性与实用性并重的特点。本书由崔国玲教授负责确定编写思想、总体结构，拟定详细的编写大纲，最后对全书进行统一审核、修改定稿。本书第 3、4、6 章由崔国玲编写，第 1、2、8 章由李荻编写，第 5、7、9 章由李丽滢编写，第 11 章由王晖编写，第 10 章由姚莹编写。

本书在写作过程中参考了国内同行专家的许多研究成果，作者已在参考文献中列出，在此向各位专家表示深深的谢意。由于我们的水平有限，不妥和错误之处敬请各位专家和读者指正。

作 者

2011 年 7 月

目 录

第1章 会计信息系统概述	1
学习目标	1
1.1 会计信息系统基本概念	1
1.2 会计信息系统的发展历程	8
1.3 会计信息系统的功能结构及其关系	10
复习思考题	15
第2章 会计信息系统的开发方法与途径	17
学习目标	17
2.1 生命周期法	17
2.2 原型法	21
2.3 面向对象法	23
2.4 三种会计信息系统开发方法的比较	26
2.5 会计信息系统开发途径	26
复习思考题	29
第3章 会计信息系统的规划与分析	30
学习目标	30
3.1 会计信息系统的规划	30
3.2 会计信息系统的分析	34
3.3 会计信息系统的分析工具	36
复习思考题	49
第4章 会计信息系统的设计	50
学习目标	50
4.1 会计信息系统设计概述	50
4.2 会计信息系统设计方法	51
4.3 会计信息系统代码设计	55
4.4 数据库设计	57
4.5 输出/输入设计	59
4.6 处理设计	62

复习思考题	66
第5章 会计信息系统实施	67
学习目标	67
5.1 会计信息系统的实施方法	67
5.2 会计信息系统的测试	67
5.3 会计信息系统的转换	69
5.4 会计信息系统维护	70
复习思考题	71
第6章 账务处理子系统分析与设计	72
学习目标	72
6.1 账务处理子系统概述	72
6.2 账务处理流程设计	74
6.3 账务处理子系统设计	80
6.4 账务处理子系统详细设计	92
复习思考题	112
第7章 薪酬管理子系统分析与设计	113
学习目标	113
7.1 薪酬管理子系统概述	113
7.2 薪酬管理子系统手工核算的分析	114
7.3 计算机环境下薪酬管理子系统的流程分析	115
7.4 薪酬管理子系统总体结构设计	116
7.5 薪酬管理子系统的详细设计	121
复习思考题	124
第8章 固定资产管理子系统分析与设计	125
学习目标	125
8.1 固定资产管理子系统概述	125
8.2 固定资产管理手工核算的分析	126
8.3 计算机环境下固定资产管理子系统的流程分析	127
8.4 固定资产管理子系统总体结构设计	129
8.5 固定资产管理子系统详细设计	133
复习思考题	140
第9章 会计报表子系统分析与设计	141
学习目标	141

9.1 会计报表子系统概述	141
9.2 会计报表子系统分析	143
9.3 会计报表子系统设计	147
复习思考题.....	155
第10章 企业资源计划 (ERP)	156
学习目标.....	156
10.1 ERP 的概念及作用.....	156
10.2 ERP 的演变.....	157
10.3 ERP 的核心计划概述.....	158
10.4 ERP 的功能与实施.....	163
复习思考题.....	164
第11章 计算机会计信息系统审计	165
学习目标.....	165
11.1 计算机会计信息系统审计的必要性.....	165
11.2 计算机审计方法.....	167
11.3 计算机会计信息系统的内部控制.....	175
复习思考题.....	180
主要参考文献	181

第1章 会计信息系统概述

学习目标

- ◆ 重点掌握会计信息系统的基本构成，以及会计信息系统各子系统的功能和关系。
- ◆ 掌握会计信息系统的概念及功能，信息系统的概念、功能、分类。
- ◆ 了解数据、信息、系统、知识的概念及系统的分类，了解会计信息系统的发展历程。

1954年，美国通用电气公司首次利用电子计算机计算职工工资，这一举动引发了会计数据处理技术的变革，开创了利用计算机进行会计数据处理的新纪元，它在信息处理上所显示出来的巨大潜力引起了会计人员的重视。由于其在数据处理过程中所具有的输入、处理、输出的特点，正好与会计信息处理过程中的数据采集、加工、汇总、分类、计算与报表输出的要求相一致，使它成为当代会计信息处理的首选工具，将计算机技术用于会计工作已经成为历史的必然。随着以计算机技术为代表的信息技术的发展，计算机技术、通信技术、网络技术在会计领域中得到了广泛的应用。基于计算机的会计信息系统——计算机会计信息系统（简称会计信息系统），使得会计数据处理技术发生了质的飞跃，对传统会计理论和实务产生了巨大影响。

会计信息系统作为会计和计算机两个学科的交叉学科，是从信息处理的角度出发，研究在计算机和网络环境中如何进行会计信息系统分析、设计和评价的方法，研究如何进行会计数据的收集、加工、存储和会计信息输出的方法。

1.1 会计信息系统基本概念

1.1.1 数据、信息、知识

1. 数据与会计数据

数据（data）是人们记录下来的有关事实，用来反映客观事物的性质、形态、结构和特征的符号。数据是信息系统的处理对象，没有或缺少原始数据的输入，就如同一个工厂缺乏原材料的供应而无法生产出所需的产品，但数据本身并不能作为人们判断和得出结论的可靠依据。数据是一个广义的概念，除各种数值数据以外，

还包括字符、声音及图画、影像等非数值数据。

会计数据 (accounting data) 是记录下来的经济事实, 是描述会计事实的符号, 它是产生会计信息的源泉。一般情况下, 会计数据包括数值数据和非数值数据。在会计工作中, 从不同来源取得的各种原始资料、原始凭证、记账凭证及账面上的数据等都属于会计数据。

2. 信息与会计信息

信息 (information) 是经过加工处理后有用的数据, 是数据按一定的目的、采用一定的方法加工处理后的结果, 以揭示事物的本质, 帮助人们预测事物的发展趋势。信息是人们进行科学决策的基础, 它可以用符号、文字、数字、图表等形式来反映。

在当前信息化社会, 人们已经认识到信息与物质、能源一样, 是人类社会的资源, 而且在某些情况下, 信息已成为最重要的战略资源之一, 企业决策离不开信息, 只有随时掌握反映企业经营环境客观真实情况的信息, 才能使企业在市场竞争中处于主动地位。信息的有用性即信息的价值, 通常表现为:

(1) 信息可以帮助人们认识事物的当前状态和特征, 或者说, 信息能够提高人们的知识水平, 提高人们洞察客观事物的能力。

(2) 信息可以帮助人们控制当前事物的发展过程, 使目前正在发展的事物朝着人们期望的方向运行, 使其达到人们预期的目标。

(3) 信息可以帮助人们预测事物的发展趋势, 是人们进行科学决策的基础。

会计信息 (accounting information) 是通过一系列专门的会计核算方法, 对会计数据按一定的要求进行加工或处理 (采集、记录、计算、分类、汇总) 后提供给经济管理所需要的各项会计资料。会计信息可用数字、符号、文字、图形等来表示, 包括经济活动中的资产、负债、所有者权益、成本、收入、费用、利润等信息。根据会计信息可以反映和监督生产经营活动, 进行财务决策。

3. 数据与信息的联系与区别

信息与数据是两个互相联系、互相依存又互相区别的概念。信息是向人们提供关于现实世界新的事实的知识; 数据则是载荷信息的物理符号, 即它们所用的符号、表现形式是相同的; 不同的是, 数据仅仅是对客观事物进行反映和记录的可以鉴别不同事物的符号, 而信息是对数据按一定的要求进行加工处理后, 对客观世界产生影响的数据。数据与信息之间存在以下区别:

(1) 并非任何数据都表示信息, 信息是消化了的数据。

(2) 信息是更直接反映现实的概念, 而数据则是信息的具体表现。就是说, 信息不随荷载它的物理载体而改变, 而数据则不然, 它是存储在计算机信息系统中的具体数据。例如今天的天气预报可以用图 1—1 表示, 数据表示为“雨”和“有雨的图片”, 即表示天气预报的信息的载体不同, 但今天有雨的信息是一致的。

(3) 两者不断转换。数据和信息在不同的环境中可以相互转换, 实际工作中有时无法把数据和信息截然分开, 两者是密不可分的。

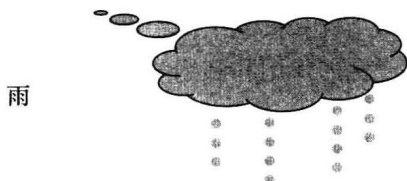


图 1—1 数据是信息的具体表现

会计信息作为一种特殊的信息，能反映企业的财务状况和经营成果，它与会计数据之间既有密切的联系又有本质的区别。会计信息是通过会计数据的处理而产生的，会计数据也只有按一定的要求或需要进行加工或处理，才能成为满足管理需要的会计信息。但是会计信息具有相对性，有的会计数据对某些管理者来说是可利用的会计信息，对另一些管理者来说则需要在此基础上进一步加工处理，才能利用。会计数据和会计信息之间的这种相对关系可用图 1—2 表示。尽管会计数据和会计信息存在本质的区别，但在实际工作中，二者经常不加区别地使用，有时把会计数据处理也称为会计信息处理。

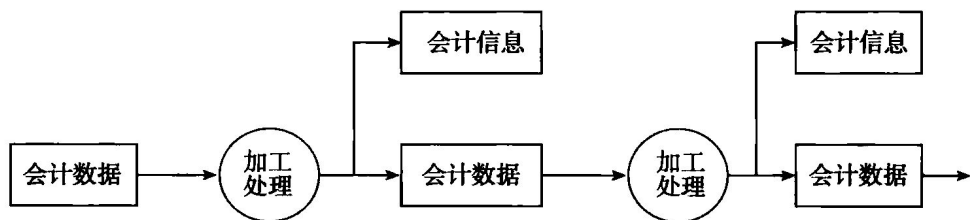


图 1—2 会计数据处理（会计信息处理）

4. 知识

知识（knowledge）是以各种方式将一个或多个信息关联在一起的信息结构，是对客观世界规律性的总结。随着人们对信息认识的逐渐加深，有关知识的概念以及知识与信息的关系问题正在引起越来越多的讨论和思考。从信息技术应用的角度来看，知识是对同类信息的积累，是为有助于实现某种特定的目的而抽象化和一般化了的。因此，信息是知识的原料，而知识是对信息的更高一级的抽象，这种抽象可以在信息系统环境中通过寻找各信息之间的联系完成。由此可以看出，知识的产生需要自由地获取信息。

1.1.2 系统的概念

1. 系统的概念

随着科学技术的进步和社会活动的日益复杂化，人类所面临和解决的问题越来越复杂，许多问题又都表现出整体性和系统性的特征。因此，人们在很多领域中普遍采用“系统”的思想来处理问题，“系统”成了人们常用的术语。

系统是由一系列彼此相互联系、相互制约的部分为实现某种特定的目的而建立起来的一个有机整体。系统是一个广义的概念，以此来认识客观世界，系统无处不

在。系统不仅是实际的组织结构和概念结构，而且还反映出它们之间的活动、行为以及达到特定目标而相互产生的作用和制约。

2. 系统的特征

(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，即为某一目标服务。建立一个新系统，首先要确定系统的目标，这个目标必须是明确的、切合实际的且经过努力可以达到的。目的是一个系统的主导，它决定着系统的功能和各要素的组成与结构，为达到既定的目标，各部分才能有机地结合在一起，形成一个整体。当然，各部分的分目标常常会相互矛盾，因此，系统要在分目标之间寻求折中与平衡，以实现系统的总目标最优。

(2) 整体性。一个系统由两个或两个以上的要素组成，所有要素的集合构成了一个有机的整体。系统不是部分的机械组合或简单相加，部分必须服从整体，应避免因追求局部最优化导致整体次优化的情况发生，系统以整体功效最优为最终目标。

(3) 相关性。相关性也称关联性，即一个系统中各要素间存在着密切的联系，这种联系决定了整个系统的机制。这种联系在一定时期内处于相对稳定的状态，但随着系统目标的改变以及环境的发展，系统也会发生相应的变化。

(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低一层的子系统。因此，系统是具有层次的树形结构，如企业是由一系列供应、生产、销售、管理等部门组成的为实现产品生产和销售而组建的系统。企业这个系统又可分为物资供应子系统、生产管理子系统、产品销售子系统、工艺技术子系统、财务与会计子系统、人事劳动管理子系统等若干子系统，其中，财务与会计子系统可再分为会计核算子系统和财务管理子系统。

(5) 环境适应性。每个系统都生存在一个特定的环境中，系统要存在、发挥其作用、实现其目标，就一定要适应所处的环境。当环境发生变化时，系统就要及时地做出调整，以适应环境，否则，系统就会失去生命力。

3. 信息系统

信息系统是指基于计算机和各种软件技术的，融合各种关联理论和管理方法，以信息为处理对象，进行信息的收集、传递、存储、加工，并在必要时向使用者提供信息的人机相结合的系统。数据是信息系统的加工对象，信息是信息系统的加工成果。

信息系统除了具有系统的一般特征之外，还具有信息性、综合性、集成性、多样性以及发展性等特征。

(1) 信息性，是信息系统的显著特征，建立信息系统的目的就是提供有用的信息。

(2) 综合性，主要体现在它综合了对信息的收集、存储、加工、传输、输出等完整的信息处理过程。

(3) 集成性, 包括系统的集成和平台的集成, 前者指信息系统由多个子系统集成, 后者指信息系统要在一个集成的软硬件平台上运行。

(4) 多样性, 是指信息系统的功能、规模、应用领域都是多样性的。

(5) 发展性, 是指信息系统的内涵与外延都在迅速发展, 尤其是 21 世纪将会形成一些世界性的、综合性的、一体化的信息系统。

4. 信息系统的分类

随着计算机技术和网络技术等信息技术的发展, 信息系统也在不断发展变化, 由此而出现各种分支, 从信息处理技术和提供信息的层次的角度出发, 信息系统可划分为以下几种类型:

(1) 电子数据处理系统 (electronic data processing system, EDPS), 是以计算机应用技术、通信技术和数据处理技术为主的系统, 强调业务处理自动化, 一般不涉及任何预测、规划、调节和控制, 旨在提高效率, 节省人力。在信息系统的各分支中, 电子数据处理系统较少涉及经营管理问题, 往往是其他类型信息系统的基础, 并向其他类型信息系统提供数据, 如会计数据处理系统。

(2) 管理信息系统 (management information system, MIS), 是在 EDPS 的基础上逐步发展起来的信息系统, 它利用 EDPS 提供的数据和大量量化的科学管理方法实现对生产、经营和财务过程的预测、管理、调节、规划和控制。其特点是在企业管理中全面使用计算机, 借助计算机提供的信息进行决策; 应用数据库技术和计算机网络, 实现联机实时处理和资源共享; 采用决策模型解决结构化的决策问题。将管理信息系统的概念应用于组织中的具体职能领域, 形成以下各种职能性子系统:

①人力资源信息系统。这是指将信息技术与人力资源管理有机融合构建的人力资源管理信息系统。其功能是进行薪酬管理、福利管理、人事信息管理等, 目的是有效地进行人力资源管理。

②供应链管理信息系统。这是指为了顺应市场中供需双方关系的变化, 注重用户在组织的生存和发展中的作用, 将信息技术与供应链管理理论有机融合, 构建的供应链管理信息系统。其功能是进行供应商评估管理、采购管理、销售渠道管理、库存管理和销售管理等。

③制造管理信息系统。这是指将信息技术和先进的管理思想有机融合, 构建制造管理信息系统, 支持主生产计划、重复生产安排、物料需求计划、订单管理等, 可应对制造业面临的巨大挑战。

④客户关系管理信息系统。将信息技术与客户关系管理理论有机融合, 就构建出了客户关系管理信息系统, 可进行服务管理、客户管理、机会管理、客户关怀管理, 实现实时挖掘潜在客户、实时跟踪现实客户、实时维护重点客户的功能。

⑤会计信息系统。这是指将信息技术与会计理论有机融合构建的会计信息系统, 能够从各个职能子系统中获取信息, 动态反映组织的财务状况和经营成果, 控制经营活动, 并为管理和决策提供信息。

(3) 决策支持系统 (decision support system, DSS), 从广义上说, 是以管理科学、计算机科学、行为科学和控制论为基础, 以计算机技术、人工智能技术、经济数学方法和信息技术为手段, 主要面对半结构化的决策问题, 支持中高级决策者的决策活动的一种人机交互系统。从狭义上说, 决策支持系统是帮助决策者利用数据、模型、方法、知识推理等去解决非结构化决策问题的人机交互系统。它主要由会话系统、数据库、模型库、方法库、知识库及其管理系统组成。支持, 是指这个系统是帮助决策者进行决策, 而不是代替它进行工作。所以大部分 DSS 处理的是半结构化 (不可完全程序化) 的管理决策问题, 如投资决策信息系统、经营决策信息系统等。

(4) 专家系统 (expert system, ES), 是将某一领域的专家们在长期实践中积累起来的经验和知识, 特别是他们在处理该领域问题时所用过的成功案例编成计算机程序, 供决策人员使用, 以改进决策质量的信息系统。专家系统属人工智能系统, 是很具有研究空间和发展潜力的新领域, 如中医专家系统等。

(5) 总裁信息系统 (executive information system, EIS), 是为一个组织中的最高层管理者的特殊需求服务, 在专家系统的支持下, 从管理信息系统中提取各种信息, 为高层管理者提供综合信息的信息系统。

(6) 办公自动化系统 (office automation system, OAS), 是 20 世纪 80 年代随着计算机技术、网络技术等技术的发展而产生的多功能综合系统, 其目的是提高办公室工作人员的工作效率, 如电子邮件系统等。

(7) 国际电子商贸处理系统 (international electronic business processing system, IEBPS), 是 20 世纪 90 年代随着国际互联网和电子数据交换技术的发展而发展起来的信息系统。它借助于现代通信和网络技术, 将原来各个国家、各个部门和各个单位的商贸管理信息系统连成一体, 形成国际化信息系统。

上述划分的各信息系统彼此之间并不是截然分开的, 而是既相互独立又相互渗透, 并将随着科学技术的进步和发展而不断完善和丰富的。

5. 信息系统的功能

(1) 数据的收集和录入。信息系统采用各种可能的方式将反映对象的原始数据收集起来, 经过加工整理, 转化为系统所需要和能接收的格式并送入系统。

(2) 信息的存储。无论是采集输入后的数据还是经过加工处理后对管理有用的信息, 都要进行存储和保管, 以供管理部门使用。它涉及存储介质、存储方式、存储安全和存储时间。

(3) 信息加工。这是指对输入的数据进行一系列复杂的加工过程, 完成从原始数据到可利用信息的转化, 包括计算、分类、合并、核对、排序、查询、更新、汇总、压缩、比较等处理。

(4) 信息传输。为向更大范围的信息使用者提供信息, 现代信息系统需借助空前普及的网络技术, 迅速准确地将信息传送给信息使用者。信息传输的安全性是信息系统首先要考虑的问题。

(5) 信息输出。经过加工处理产生的信息,要以适当的方式提供给信息的使用者。输出的信息要准确完整、易读易懂、直观醒目、符合用户习惯。

1.1.3 会计信息系统

1. 会计信息系统的概念

会计是一个信息系统。对这一问题应从以下两个方面来认识:第一,作为一个信息系统它旨在向利害攸关的各个方面提供一家企业或其他经济个体的以财务信息为主的经济信息。其重要职能之一是累积和报告用以反映某一组织的财务状况和经营成果的财务信息。第二,从会计核算的方法上看,无论是填制和审核凭证、设置账户、复式记账、登记账簿、财产清查、成本计算、编制会计报表,还是财务分析、会计管理、会计检查,实际上都体现了对信息的某种使用方式。

企业在经济业务发生以后,首先是填制和审核凭证,然后在开设好的账户中,用复式记账的方法来登记账簿,定期或不定期地进行财产清查,期末进行成本计算,并且在账证、账账、账实相符的基础上编制会计报表,达到账表、表表相符。还要不时地对经济活动进行分析和考核,运用会计信息进行管理,并依据国家有关的财政经济制度、政策与法规审查会计信息的合理性、合法性等。由此可以得出这样一个认识:会计在其工作过程中所采用的各种方法,进行的各种操作处理无不体现出对信息的处理过程。从这个角度可以更加清晰地理解会计是一个信息系统。而会计信息系统在处理程序上的“数据采集”、“加工”、“输出报告”的基本过程又恰恰与计算机的信息处理过程——输入(input)、处理(process)、输出(output)——不谋而合。所有这些会计活动有着密切的内在联系,它们相互依存、环环紧扣,构成了一个有秩序的数据处理和信息生成的过程。这一过程可分为若干个部分,每一部分都有各自的信息处理任务;所有各部分又互相联系,互相配合,共同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。

会计信息系统(accounting information system, AIS)是专门用于企事业单位收集、存储、传输和加工会计数据,产生会计信息,并向投资人、债权人和政府职能部门提供会计信息的管理信息系统。其本质是以提高经济效益为目的的一种经济管理活动,特别是企业会计,主要任务是按照现行的会计制度、法规、方法和程序,把在生产经营过程中价值运动所产生的数据,加工成有助于管理决策的会计信息。会计作为系统,通过提供信息来反映过去的经济活动,控制目前的经济活动,预测未来的经济活动。

认识会计信息系统,对于了解和掌握电算化会计理论与方法是非常重要的,是从手工会计向电算化会计转变的关键。

2. 会计信息系统的功能

会计信息系统既然属于信息系统,就必然具有信息系统的共性,即必须具有会计信息处理、会计业务处理、会计组织管理及辅助决策等功能。其中,会计信息处

理包括数据采集、存储、处理、传输和输出等五个方面的基本功能。会计数据的采集指按照设定的各种会计准则和方法,记录日常经营交易活动中的会计信息,确认能够进入会计信息系统处理的相关信息,即填制或取得原始凭证以及从企业内外取得其他数据;会计数据的处理指对采集到的会计数据进行分类、汇总、记账、制表等核算处理,以及在此基础上进行的分析、预测、计划与决策。

1.2 会计信息系统的发展历程

管理水平的提高和科学技术的进步对会计理论、会计方法和会计数据处理技术提出了更高的要求,使会计信息系统经历了由简单到复杂,由落后到先进,由手工到机械,再由机械到计算机的过程。而会计信息系统的发展历程是不断发展、不断完善的过程。从数据处理技术上看,会计信息系统的发展可分为三个阶段。

1.2.1 手工会计信息系统阶段

手工会计信息系统阶段是指财会人员利用纸、笔、算盘、计算器等计算工具,实现对会计数据的记录、分类、计算、分析、汇总及编制会计报表,并以纸张作为会计数据的载体,向相关部门和人员提供会计信息。其操作的速度受人们阅读速度、记录速度和运算速度的制约,一般比较缓慢。这一阶段历史漫长,时至今日,仍有很多企业的会计工作还停留在手工处理的阶段。

1.2.2 机械会计信息系统阶段

19 世纪末 20 世纪初,西方发达国家的工业化生产规模越来越大,对会计的要求越来越高,会计数据量剧增,手工处理越发显得力不从心,会计人员为了提高会计工作的效率,遂借助各种机械手段进行会计数据处理。其初始阶段是单机操作,只运用个别的机器来代替一部分手工操作。例如,收银机是用来收入货款的;记账机是计算机和打字机的混合体,用于登记账页。这个阶段的特点是机械化操作与手工操作并举,一部分数据处理用机械,一部分数据处理用手工。后来发展为以穿孔卡片编表机为核心,利用穿孔机、验孔机、分类机和编表机等进行全盘机械化操作。使用穿孔卡片的各种机器,用的是同一张卡片上的原始资料,即卡片上的数据一次穿孔、多次使用,这就省去了原始数据在手工操作中的辗转抄录、加工的工作,因而其操作速度比手工操作速度快。在机械化操作中的穿孔卡片及“一数多用”的数据处理原则,在会计信息系统操作中得到沿用和发展。虽然机械化操作在一定程度上提高了会计工作的效率,但在计算机诞生之后,机械化的会计操作很快就消失了。我们国家基本没有经历这一发展阶段。

1.2.3 计算机会计信息系统阶段

计算机会计信息系统阶段以电子计算机作为手段来进行会计数据的处理。电子

计算机是一种运用电子技术,组合成一定的指令程序,按人们的意图去分析、处理数据,并得到预期结果的计算工具。

20世纪中叶,电子计算机的问世给人类社会带来了一场划时代的工业革命。随着计算机硬件性能的迅速提高和软件开发技术的不断突破,计算机逐步具备了强大的数据处理能力,受到了人们的普遍青睐。1954年10月,美国通用电气公司第一次运用计算机计算职工的工资,从而掀起了会计数据处理工具变革的序幕。60年代中后期,计算机软件、硬件的性能进一步改进,价格不断下降,特别是微型计算机的出现,以计算机为代表的数据库技术和网络技术等信息技术的迅猛发展,使计算机在会计领域的应用开始普及。会计数据处理的主要工作(如数据检索、分类、记账、算账和编制会计报表等)几乎全部由计算机系统自动完成,并能准确、高效地完成任务,从而推动了会计信息系统的发展和革命,推动了会计人员观念的更新。

计算机会计信息系统阶段可以细分为以下几个阶段:

1. 会计数据处理阶段

会计数据处理阶段是计算机应用于会计信息系统的初级阶段。由于当时的计算机软、硬件技术能力有限,会计信息系统的目标主要是用计算机局部替代手工操作,以减轻财会人员的劳动强度,提高会计工作效率,实现会计核算工作的自动化或半自动化,如工资计算、简单的账务处理等。此时的会计信息系统又可称为会计数据处理系统。其主要特点有:

(1) 会计软件以模拟手工核算为主,且各项业务的数据处理大都是独立运行,相互之间没有联系,没有形成真正意义上的会计信息系统。

(2) 会计软件主要用于工资计算、账务处理、订单处理、固定资产核算等业务。

2. 会计管理信息系统阶段

随着计算机技术突飞猛进的发展,数据库技术、网络技术在会计信息系统中得到了广泛的应用。会计信息系统的主要目标是综合处理发生在企业各业务环境中的各种会计数据,使数据尽可能地为应用服务,并为企业管理部门提供管理或决策信息。其主要特点有:

(1) 会计信息系统突破了传统的数据处理范围,各子系统有机地结合在一起,形成整体性的会计信息系统,实现了信息快速传递和目标共享。

(2) 会计信息系统的结构打破了手工方式的一些模式。在实现信息共享的基础上注重会计数据的综合加工、分析和深层次的应用,以便向管理者和决策者提供手工方式下难以获得的高层次的辅助信息,极大地提高了会计信息系统的功能和应用价值。

(3) 会计信息系统的功能不断完善,包括了总账、应收应付、成本核算、存货管理、销售管理和财务管理等子系统。

(4) 会计信息系统的信息采集不仅采用批处理方式,而且采用实时处理方式,