



“十三五”普通高等教育规划教材

会计信息系统

Kuaiji Xinxi Xitong

主 编 李春友 蒋昌军



中国财经出版传媒集团
中国财政经济出版社



“十三五”普通高等教育规划教材

会计信息系统

主 编 李春友 蒋昌军
编写组 柏思萍 何 昊
黄锡远 张 菁



中国财经出版传媒集团
中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

会计信息系统/李春友, 蒋昌军主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2017. 1

“十三五”普通高等教育规划教材

ISBN 978-7-5095-7058-6

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 267637 号

责任编辑: 王 芳 赵天天

责任校对: 李 静

封面设计: 肖玉坤

版式设计: 王志强

中国财经出版传媒集团 出版
中国财政经济出版社

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: jiaoyu@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100142

营销中心电话: 010-82333010 编辑部门电话: 010-88190670

北京时捷印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 16 开 21 印张 524 000 字

2017 年 1 月第 1 版 2017 年 1 月北京第 1 次印刷

定价: 46.00 元

ISBN 978-7-5095-7058-6/F·5652

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

本社质量投诉电话: 010-88190744

打击盗版举报热线: 010-88190492、QQ: 634579818

前 言

近年,会计信息系统在我国的应用越来越广泛,深刻改变了会计工作的模式。这一变化不仅提高了会计信息的质量和会计工作的效率,而且拓展了会计学科的知识体系,丰富了会计实践的内容,推动了会计理论和会计实务在广度和深度两个方面的发展,也对本科教学中会计信息系统课程提出了新的要求。

本书介绍了会计信息系统的基本概念、系统建设与管理方法;通过对账务处理、销售与收款循环、采购与付款循环、库存管理与存货、工资和固定资产等子系统的处理流程、基本功能的分析和讲解,使学生理解和掌握将信息技术与会计工作有机融合的理论与方法,培养学生利用会计信息系统软件编制会计报表的能力,熟悉会计信息交换的应用领域和方法;并通过对会计信息系统审计、信息系统环境下内部控制的讨论,使学生能够了解计算机审计的基本内容与方法,以及会计信息系统内部控制的解决方案。

本书分为三大部分,共计十一章。第一、二章为本书基础部分,旨在介绍会计信息系统的基本概念和系统开发、系统建设、系统管理的基本内容和方法。第三至第九章为会计信息系统的应用,主要讨论系统的主要功能。本书最后部分主要介绍信息化环境下内部控制和审计的有关问题。各章内容简介如下:

第一章:概述。本章从企业信息环境入手,首先介绍信息、系统等基础概念,分析企业信息需求,提出以会计信息系统和管理信息系统分工构筑企业信息系统的框架;进而介绍了会计信息系统的发展的四个阶段;最后从系统要素、应用架构和功能结构三个方面介绍了会计信息系统的系统结构。

第二章:会计信息系统的建设与管理。本章首先着重探讨了建立会计信息系统目标、系统建设方式,介绍了系统开发和建设的内容、方法与步骤,然后分析了会计信息系统运行维护,最后阐述了会计信息系统的安全风险及其管理的内容和方法。

第三章:会计信息系统数据库。本章首先介绍会计数据和会计信息的内涵及其相互关系、企业业务循环的类型及会计业务循环的主要内容;其次,介绍会计信息系统主流数据库管理系统和相应的会计数据结构及基本流程;最后,以用友 U8 管理软件为例,介绍会计信息系统的系统管理和应用平台及其基本应用方法。

第四章:账务处理。本章通过对账务处理系统的概念、特点、功能、流程、初始参数设置、会计科目设置、记账凭证填制、期末账务处理等一系列内容的介绍,旨在使读者了解企业账务处理模块的工作原理和方法,进而掌握账务处理模块的数据输入、数据处理和数据输出的具体步骤和数据流程。

第五章:销售与收款循环。本章主要介绍了销售管理和应收款管理系统的基本功能,分析了销售管理和应收款管理系统与其他功能系统的关系,详细介绍了销售业务流程中各

种业务处理的内容、方法和步骤,重点介绍了标准销售业务的日常处理。

第六章:采购与付款循环。本章主要介绍了采购管理和应付款管理系统的基本功能,分析了采购管理和应付款管理系统与其他功能系统的关系,详细介绍了采购业务流程中各种业务处理的内容、方法和步骤,重点介绍了标准采购业务日常处理。

第七章:库存管理与存货核算。本章主要介绍了库存管理和存货核算系统的基本功能,阐述了两之间以及两者与其他系统的关系,详细介绍了入库、出库业务的处理及财务核算的方法。

第八章:工资和固定资产。本章首先介绍工资系统基本功能和处理流程,讲述工资设置、工资数据处理、工资发放和报表输出;然后介绍固定资产系统的基本功能和处理流程,并主要讲述了固定资产基础设置、初始卡片,而后介绍了固定资产增减、内部变动、折旧以及相应凭证处理。

第九章:会计报表。本章以常用会计软件的报表系统为基础,首先介绍报表系统的基本概念、种类、特点、结构、处理流程和主要功能;其次阐述了报表系统的初始设置和日常处理的工作流程,包括建立报表文件、报表格式及公式的设置、编制报表、输出报表等。本章还介绍了报表分析的方式,最后对账表一体化应用发展进行了相应介绍。

第十章:会计信息交换。本章介绍了会计信息交换的概念,介绍了会计信息交换经历的几个阶段。详细介绍了会计软件数据接口标准,讨论了 XBRL 在会计信息交换中的应用。

第十一章:会计信息系统内部控制与审计。本章介绍会计信息系统内部控制的对象、范围和分类,详细讨论了一般控制和应用控制的内容。介绍了信息系统审计的概念、内容、过程,以及信息系统审计的相关技术,详细介绍了审计软件的功能和应用方法。

本书由李春友、蒋昌军主编,李春友负责全书的总纂工作。参加编写的人员及分工如下:第一、二、六、七章由李春友编写,第三章由黄锡远编写,第四、九章由何昊编写,第五章由张菁编写,第八章由柏思萍编写,第十、十一章由蒋昌军编写。

本书可作为应用型高等院校会计类专业(包括会计、财务管理、审计等)“会计信息系统”或“会计信息化”课程的教材,亦可作为会计信息化科研及实务工作者的参考读物。

会计信息系统是一门跨学科的课程,整合了相关理论、方法和应用实践。因此,教学与学习的难度较大。为了使学能够真正学懂,并方便教师教好这门课程,本书同时配套出版了实验教程,提供配套上机指南,支持教师授课与上机协同进行,并使学能够根据自身资源和条件自助上机,巩固理论知识、提高操作技能。本书还提供配套的 PPT 文档,以方便教师教学。

本书在编写过程中得到了中国财政经济出版社的大力支持,在此深表感谢。

对于书中的不当和错误之处,敬请广大读者批评指正。

编者
2016 年 10 月

“广益教育”APP 操作说明

本书为“互联网+”立体化教材，配有助学助教平台——“广益教育”APP。使用前，请按照下列步骤操作使用。

步骤一，先使用智能手机扫描本书封面图标中的二维码（见下图），下载安装免费的“广益教育”APP。提示：下载界面会自动识别安卓或苹果手机。



步骤二，安装成功之后，点击“广益教育”APP 进入使用界面。

步骤三，首次使用请先注册。注册时，注意教师和学生身份的选择，默认是学生身份。

步骤四，注册成功后，使用时，请按照软件提示或宣传视频操作即可。提示：教材中带

有标志  的图片，或二维码可以直接扫描，显示相关内容。

在使用过程中，如有疑问，请使用下列联系方式与我们沟通！

手机：13811568712

QQ：2181743958

电子邮箱：2181743958@qq.com

目 录

第一章 会计信息系统概述	1
第一节 信息环境与信息系统	1
第二节 会计信息系统的发展历程	7
第三节 会计信息系统的基本结构	11
本章小结	17
习题	17
案例题	19
第二章 会计信息系统的建设与管理	20
第一节 会计信息系统建立的方式	20
第二节 会计信息系统建设的前期工作	22
第三节 会计信息系统的实施	28
第四节 会计信息系统的运行维护与安全管理	32
本章小结	38
习题	38
第三章 会计信息系统数据库及其管理	40
第一节 会计信息与业务循环	40
第二节 会计信息系统数据库平台	44
第三节 会计数据结构及基本流程	47
第四节 会计信息系统管理和应用平台	51
本章小结	57
习题	57
第四章 账务处理系统	60
第一节 账务处理概述	60
第二节 总账子系统的初始设置	68
第三节 凭证管理	82
第四节 出纳管理	89
第五节 期末处理和账表输出	92
第六节 往来和项目核算与管理	98
本章小结	101
习题	101
第五章 销售与应收循环	103
第一节 销售与应收循环概述	103

第二节 销售与应收循环的初始设置	104
第三节 销售与应收循环的日常业务处理	123
本章小结	143
习题	144

第六章 采购与付款循环	145
第一节 采购与付款循环概述	145
第二节 采购与付款循环各子系统的初始化	147
第三节 日常采购与付款业务的处理	153
第四节 期末结账与账表输出	166
本章小结	168
习题	169

第七章 库存管理与存货核算	170
第一节 库存管理系统与存货核算系统概述	170
第二节 库存管理与存货核算系统的初始化	171
第三节 库存管理系统日常业务管理	183
第四节 存货核算系统日常业务处理	191
第五节 库存管理和存货核算系统的期末处理与账表输出	209
本章小结	218
习题	218

第八章 工资系统与固定资产系统	220
第一节 工资管理系统	220
第二节 固定资产管理系统	237
本章小结	245
习题	246

第九章 会计报表编制与分析	248
第一节 会计报表需求分析	248
第二节 报表的编制	259
第三节 报表分析	270
第四节 账表一体化应用	273
本章小结	274
习题	274

第十章 会计信息交换	276
第一节 会计信息交换概述	276
第二节 会计软件数据接口标准	278
第三节 XBRL 及其应用	284
本章小结	292
习题	292

第十一章 会计信息系统内部控制与审计	294
第一节 会计信息系统内部控制	294
第二节 信息系统审计	307
第三节 审计软件及其应用	321
本章小结	327
习题	327

会计信息系统概述

学习目标

1. 理解信息时代的变革。
2. 掌握信息、数据、知识、系统等基本概念。
3. 了解会计信息系统的发展过程。
4. 掌握会计信息系统的定义和目标。
5. 理解会计信息系统与企业管理信息系统的关系。
6. 掌握会计信息系统的基本功能结构。

第一节 信息环境与信息系统

一、企业信息环境

会计信息系统(AIS, Accounting Information System)还是一门年轻的会计学分支,相对体系成熟的领域如会计学原理而言,会计信息系统还缺乏一个明确界定和广泛共识的知识体系。大家会发现不同教材之间内容差异很大,教师们对于会计信息系统这门课程应该教什么以及怎么教也存在许多争论。但是无论如何,我们可以从观察一个简化的企业信息环境或信息生态入手,了解会计信息系统将在其中扮演的角色。

信息是一种资源。对于一个企业而言,信息资源就像原材料、资本、劳动力和其他企业资源一样,对企业的生存至关重要。在日常经营活动中,大量的信息流向企业的决策者和各类员工,以满足各种企业内部经营和管理的需求。同时,信息从组织流向外部的各类用户,如客户、供应商和与企业有利害关系的利益相关者。图 1-1 的金字塔式的模型简要概括了一个企业的信息生态,显示了企业内部和外部的信息流动及信息用户。

(一)企业经营管理活动的四个层次

以上述金字塔式的企业组织中,经营和管理活动以及从事这些活动的员工一般可以分为四个级别。每一个级别,从业务操作层到最高管理层,都需要相应的信息来完成其任务。

1. 业务操作层

这一层在整个金字塔的最底部,形成金字塔基。这些活动主要是直接经营产品有关的

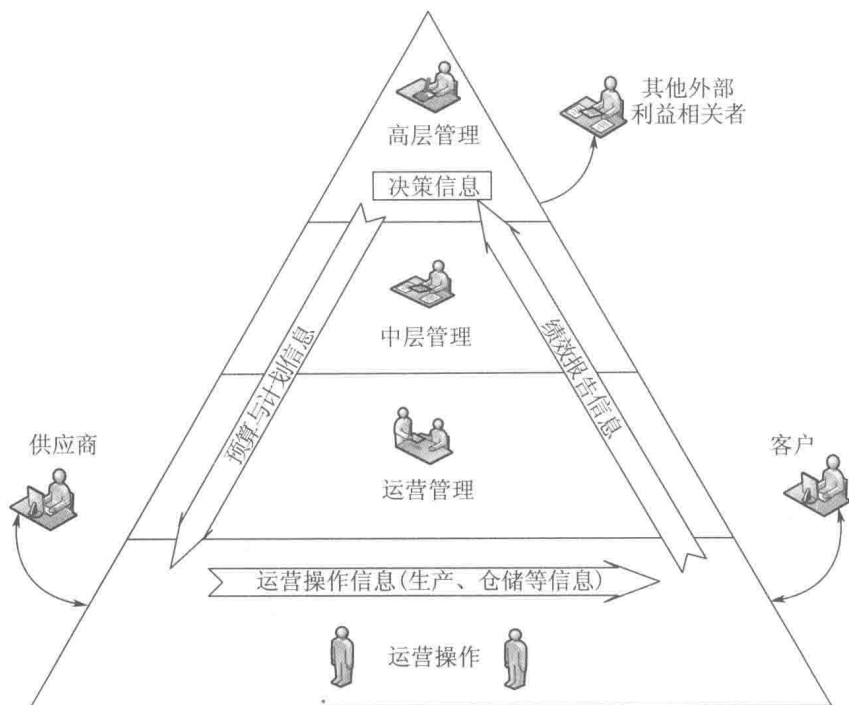


图 1-1 企业组织金字塔及其信息流

活动,如生产、销售和配送,以及有关的支持保障活动。这一层次的从业人员通常被称作一线员工,人数最多;这一层次的信息量最大、信息详细程度最高,如大量的订单、生产计划、出入库单据、发票和结算账单。

2. 运营管理层

运营管理层即企业管理基层,直接负责控制日常操作。

3. 中级管理层

中级管理层负责中短期计划,协调组织活动,以完成组织目标。

中层和基层管理在一些中小企业很难严格区分,因为他们的分工很可能是交叉的;扁平化管理也使得管理职能有很强的穿透性。这两个层次常常需要一些动态统计、汇总、核算的信息支持其监督、控制和协调活动,如根据生产统计控制生产计划进程的推进,根据动态库存刷新采购计划,等等。

4. 高级管理层

高级管理层又称为决策层,负责长期规划组织目标,做出决策。这一层次人数最少,信息量最少但最具总领性和战略性。

(二) 企业信息流

1. 企业内部信息流

图 1-1 中显示企业内部存在水平和垂直两个方向信息流。水平方向是沿着企业经营流程的支持各项作业任务的详细业务信息,包括销售与装运货物、生产过程材料的耗用等,标志着资源从一个部门到另一个部门的内部转移。垂直方向信息流有向上提交给各级管理

层的业务操作和其他活动的汇总信息和向下级下达的各种指令信息。管理者使用下级提交的信息来支持各种计划和控制以及决策活动,又以指令、限额和预算等信息形式从高级经理向下级管理人员和业务人员传达管理意图。

2. 企业外部信息流

企业外部信息相关者主要分为客户、供应商和利益相关者。与客户交流销售和应收账款信息,与供应商交流存货、采购和应付账款信息。利益相关者与本企业有着直接、间接或潜在的利害关系,包括股东、金融机构和政府部门等。企业需要向他们提交财务报表、纳税申报和股票交易等信息。企业利益相关者还包括注册会计师和内部审计人员。

(三)信息需求的多样性

不同的信息使用者对信息的内容种类、信息的详细程度、信息的报告时间乃至报告形式都有着不同的需求。例如,基层管理需要大量详细的日常业务信息及其汇总报表,而中高层管理者使用的信息不能过于详细,因为他们更多需要弄清总体状况和问题,而不是日常业务操作,其要求信息必须能揭示潜在的问题。企业外部利益相关者的信息需求又与企业内部和贸易伙伴的信息需求极为不同,他们所需财务报表信息必须高度概括、定期报告并符合会计准则。下面列举了企业主要信息使用者所需要的典型信息。

- 内部作业人员和基层管理者:业务单据、业务报表、详细计划等。
- 中层管理者:汇总报表、中短期计划、预算报告等。
- 高层管理者:分析报告、中长期计划等。
- 客户和供应商:贸易订单、发票、结算票据等。
- 外部利益相关者:财务报告、纳税申报表、临时公告等。

二、信息的概念

(一)信息的本质

“信息”(Information)是一个使用频率非常高的词汇。由于观察角度不同,对“信息”的理解和解释往往不尽相同。一般认为,信息是经过加工的、对决策有用的数据。例如,一个企业的资产负债表是根据企业会计账簿记录编制的,反映企业在特定时间的资产、负债和股东权益。对用户来说,比如资本市场的潜在投资者,可据此理解企业的财务状况,以决定其投资行为。

既然信息是被加工过的数据,那么数据就是一个和信息密不可分的概念。有时候“数据”和“信息”这两个概念往往被混用,比如信息被再加工的时候可能被再加工系统视为数据,而数据在它被输出的系统中可能被称为信息。因此如果仅仅从是否被“加工”的视角来理解两者差异,往往容易混淆。因此必须了解两者的本质区别。

数据的本质是反映事实,它可能被处理(编辑、汇总、转换或精制)也可能不被处理,更重要的是应注意到,数据并不直接影响用户的决策和行动。而信息的本质是不仅反映事实,它还对具体用户产生影响。信息使用者将以此决定要不要采取或如何采取行动。也就是说,信息之所以被称作信息,是因为它对用户(信息的使用者)产生影响,而不取决于它的加工程度,更不是因为它可能拥有的更规范形式。例如,一个采购经理收到一份原材料库

存水平日报表,这份报告可以帮助采购经理刷新采购计划,对他而言这是信息。然而同一份报告到人事经理手中,只不过是一项收集的事实或数据,不会导致任何行动,对他而言则没有信息内容。

(二)信息的特征

信息作为一种资源,它具有与其他资源不同的特征:

1. 共享性

是指信息使用的非竞争性,有两层含义:一方面,同一信息在被某人使用时不会降低他人使用的效用,信息可以共享而不是被分享,更不是被独占地使用;另一方面,同一内容的信息可以多次使用,在相同时效条件下,信息不会因为被使用而贬值或废弃,可通过交流扩大共享范围。

2. 虚拟性

即信息的非实体性。信息资源有别于实体资源,它是一种虚拟资源,它以媒体格式(文字、符号、声音、图形、图像等)依附于一定的媒体物质(纸张、磁盘、光盘、网络等)呈现、传递和交流。信息技术极大地扩展了信息的扩散范围,提高了信息的传递速度,使信息可以很容易地跨越地理界限,摆脱厂房、机器等有形要素,在全球网络上以数字化的形式迅速传播。

3. 层次性

信息与组织管理和决策的层次相联系。如前所述,企业组织的四个层次的职能任务各不相同,他们对信息有着不同的需求,这决定每个层次对信息的内容和种类、信息的详细程度以及信息的形式有着独特的要求。

4. 时效性

信息是否有用,与其时效性有关。一般而言,信息资源的生命周期比一般资源的短,信息过期就会严重贬值,甚至变得一文不值。这就要求信息系统具有足够的效率以保证及时处理并提供信息。

5. 数字化

虽然数字技术之前的时代也有大量信息存在,但是在信息社会中会有更多的信息以数字形式存在,信息的表示、采集、处理、存储、传递都是数字化的,因此信息更易于识别、接收、转换、传递、存储,从而更易于处理。

6. 海量性

我们已经处在一个信息大爆炸的时代。信息需求和信息技术这两个信息时代的轮子仍然在飞速发展,企业信息范围不断扩展、深度不断加大,各种海量数据支持技术也逐渐应用和成熟,推动着会计与管理信息系统的发展。

三、系统

(一)系统的概念

说到“系统”,人们很容易联想到计算机技术。的确,多年来使用“系统”一词频率最高

的领域当属计算机科学及其应用技术领域。事实上,这个词有了更广泛的适用性。随着科技进步和社会发展,人们所面临的问题越来越复杂,这些问题又都呈现出系统性特征。因此“系统”一词几乎已成为很多领域的共用术语。

系统(System)是由一些相互联系、相互作用的若干要素或子系统,为实现某一目标而组成的具有一定功能的有机整体。

(二) 系统的特征

无论何种系统,一般来说系统都具有以下四个方面的特性:

1. 整体性

一个系统是由两个或两个以上的部分组成的整体。这些组成要素要么是不可分割的组件,要么是子系统。它们拥有不同的功能,但都是为了相同的系统目的而相互联系在一起。如果某个要素的功能与整个系统的目标无关甚至相冲突,那么这个要素就不应属于系统的一部分。例如,一件游泳衣和一张办公桌都是某种要素,但他们缺乏一个共同的目标,因此不会形成一个系统。

2. 目的性

任何一个系统的产生和发展都具有很强的目的性。一个系统必须存在至少一个目的,当然也可能存在多个目的。目的是一个系统的主导,是系统存在的基本理由,也决定它的功能和要素结构。当一个系统停止为它的目的服务,它的生命周期就将结束。

3. 关联性

即一个系统中各要素间存在密切的联系,要素间相互依赖、相互作用。如果这种联系机制在一定时期内处于相对均衡状态,则系统将运行良好。反之,随着系统自身发展或环境改变而打破了均衡,系统也会发生相应的变更。

4. 层次性

一方面,一个系统必然被包含在一个更大的系统内,这个更大的系统常被称为“环境”。另一方面,系统内部的要素本身也可能是更小的系统,这些小的系统常被称为这个系统的子系统,由此形成了系统的层次性。

(三) 系统的分类

系统根据产生的原因分为自然系统和人造系统两大类。

1. 自然系统

自然系统包括小到由电子、质子、中子构成的原子系统,大到由行星、恒星和星系构成的宇宙系统。所有的生命形式,从植物、动物到微生物,也都是自然系统。

2. 人工系统

人工系统是人为造成的系统,包括小到手表,大到船舶、码头和高铁网络,以及社会系统和信息系统等。

一个人工系统的实例——汽车。一辆汽车是一个众所熟悉的人工系统,它满足我们先前提出的系统定义。为了简化问题,我们假设汽车系统只为一个目的——提供交通工具。要做到这一点,就需要协调数百甚至数千个子系统的相互作用。为简单起见,图 1-2 只列示

了一辆汽车的部分子系统。

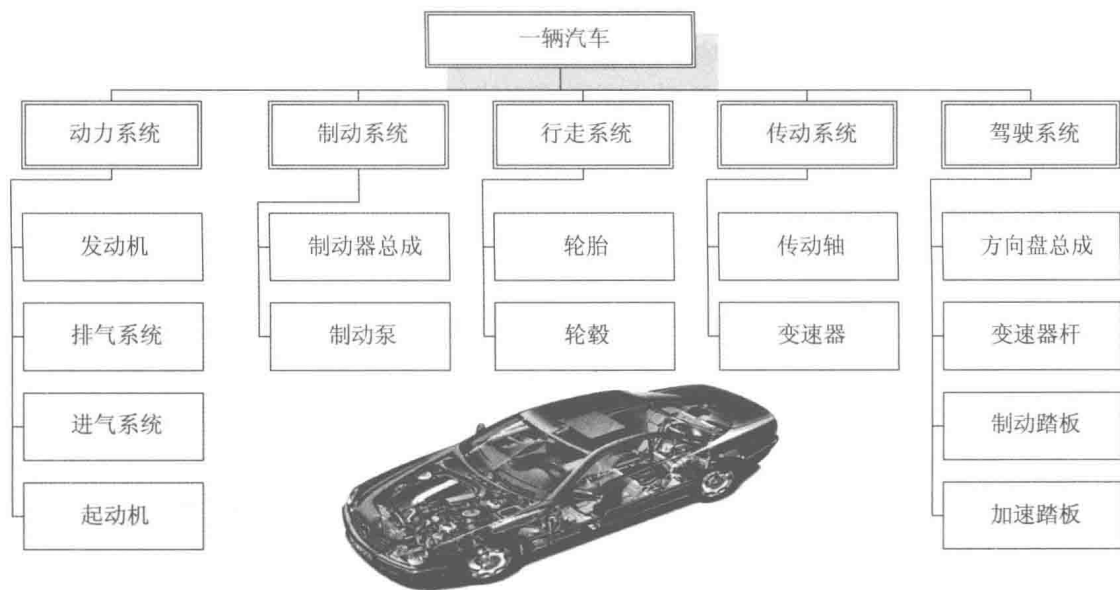


图 1-2 一辆汽车及其部分子系统

四、信息系统

(一) 信息系统的概念

信息系统(Information System)是由数据采集、数据加工、信息存储、信息传递等一整套有序的过程组成的一个整体。在计算机处理条件下,信息系统是以信息基础设施为运行环境,由人、设备、软件、规则组成,对数据进行采集和加工、存储、传递和输出信息的计算机信息系统。

信息系统的功能可以归纳为以下五个方面:

1. 数据采集与输入

数据的采集和输入功能是指通过一定的采集或输入设备获得并识别原始数据,转化为信息系统所要求的形式,输入到系统中。

2. 信息的存储

数据进入信息系统后,经过加工或整理,得到对管理者有用的信息。信息系统负责把信息按照一定的方法存储、保管起来。

3. 信息的传输

为了让信息的使用者方便地使用信息,信息系统应能够迅速、准确地将信息传送到各个使用部门。

4. 信息的加工

信息系统对进入系统的数据进行加工处理,包括查询、计算、排序、归并等。

5. 信息的检索和分析

信息的检索和分析功能是指按照使用者的需求查询信息,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,生成针对性较强的满足用户需求的决策信息。

(二) 企业信息系统框架

前面我们已经学习了将汽车系统分解成若干子系统的例子。这是一种系统分解的方法,它提供了一个方便的分析、理解和表达子系统之间相互关系的方式。通过分解企业信息系统,我们可以将整个企业信息系统视为一个由若干子系统构成的层次结构。每个下性子系统执行一个或多个特定功能,最终实现系统的整体目标。

我们以一个制造业企业为例,一般称企业信息系统为管理信息系统(MIS),它是在电子数据处理系统基础上逐步发展完善的企业信息管理系统,该系统通过对收集的各种数据并结合科学管理方法,实现对生产、经营和财务过程的预测、管理、调节、规划和控制。管理信息系统通常按所在企业内部的具体组织领域划分为人力资源管理系统(HR)、供应链管理系统(SCM)、制造管理系统(MM)、客户关系管理系统(CRM)和会计信息系统(AIS)。随着企业组织管理的不断变革,管理信息系统也在不断完善和扩充,最终将会实现物流、资金流、信息系统有机融合,通过合理配置组织资源,提高组织的竞争力和市场应变能力。

会计信息系统和管理信息系统的其他子系统的最大区别在于它们所处理的事项不同。会计信息系统处理会计事项和部分非会计事项,而其他管理信息系统不处理会计事项。一个企业的全部事项可以根据是否涉及会计要素变化分为两类——会计事项和非会计事项。

会计事项影响企业资产、负债或股东权益的变化,或者产生费用或收益。会计事项可以货币衡量,其变化也应记录到相关的账户。如向客户销售产品、向供应商购买商品、现金支出和收入等都是会计事项的例子。未引起这种变化的事项是非会计事项,例如在客户列表中添加一个新的VIP客户、向各部门下达预算指标等都是重要事项。这些事项可能也需要企业信息系统来处理,但不是会计事项,没有引起资产、负债和股东权益变动。

会计事项和非会计事项是密切相关的,而且经常处于相同的实体系统中。例如,生成一份销售订单、下达发货通知都是非会计事项,而开出销货发票、发货并开具出库单等则属于会计事项,这些事项均先后交叉发生在销售循环中。由于有时候会计事项和非会计事项难以分割,为了保证经营流程和信息处理的有效性,会计信息系统会一并处理会计事项和非会计事项。只有那些一般不涉及会计事项或者容易与会计进行功能分割的管理领域,就会通过一些特定的其他管理信息系统进行处理。

第二节 会计信息系统的发展历程

随着社会经济的发展,经济关系和管理实践越来越复杂,人们对会计信息的需求提出了更高的要求,使会计信息系统由简单到复杂、由落后到先进、由手工到机械、由机械到计算机。会计信息系统的发展历程是不断发展、不断完善的过程。在“二战”后60多年里,会计信息系统先后涌现了好几种应用模式和相应的支持产品。每一个新的模式的产生,都是为了弥补前一种的缺点和局限性。当然,每一种最新模式并不立即替换旧的模式,各代不

同年代的系统往往同时存在,甚至可能在同一个企业中并存。因此会计人员和外部审计师需要熟悉每一种系统的特点和方法,会计学生也应该学习从手工模式到近期最先进系统的原理和应用方法。本书介绍会计信息系统的五种应用模式:手工处理、单项应用、数据库应用、REA(资源、事件和代理)模型和 ERP(企业资源计划)系统。

一、手工会计信息系统阶段

手工会计信息系统阶段是最古老和最传统的会计系统,即财会人员以纸、笔、算盘等为工具,实现对会计数据的记录、计算、分类、汇总,并编制会计报表。

会计的历史源远流长。第一本详细记录复式记账法的著作出版于 1494 年,作者是一个名叫卢卡·帕乔利的意大利修道士。意大利在文艺复兴时期是西方世界的商业中心,它地处欧亚贸易路线的中转地的重要位置。现代会计最早就在意大利萌芽。传统的会计信息系统是建立在会计循环和会计恒等式的基础之上的。这一阶段历史漫长,直至今天仍有很多组织停留在手工的传统会计工作模式。部分学院,仍然以手工系统为基础向学生教授会计原理和会计处理方法。但是,越来越多的企业在会计实践中已经不再使用手工系统方式,这种方式下的一些专用技能和文化符号,如算盘工具和账本书写传统等,在现阶段的会计实践和学院教学中已被快速弱化。

在学习电算化会计信息系统之前掌握手工会计系统是必要的。这是因为:

第一,手工会计系统可以帮助初学者建立会计信息系统和其他会计课程的联系。会计信息系统几乎是唯一能情景化呈现业务流程的会计课程,能让学生看到数据起源,数据如何被采集或输入,如何支持日常运作,然后使用传统会计原理和规则完成会计处理。簿记虽然仍然是一个重点,但是主要视角已转向业务流程。

第二,手工环境下业务流程之间的逻辑联系更容易被理解。我们知道,一项业务或商业事件总是在收到上一项业务的触发信息时才发生,并在这些信息的支持下才得以完成,如获得销售通知单才能触发销售和发货。这些信息无论是手工还是数字化的,它们都是重要的。但是技术系统可能喧宾夺主地笼罩了业务流程本身的逻辑,这就需要学生首先了解在手工商务活动中如何履行这些任务,这样他们在计算机信息系统中就可以通过探索不同的、更好的方法来执行这些任务。

第三,手动环境下更便于理解内部控制活动,如岗位分离、业务监督、检查考核、审计跟踪和访问控制。内部控制需防范人的自利行为导致的舞弊和欺骗行为。在手工方式下,管理风险点更容易被直观地感知到,可能发生的舞弊和欺骗行为更容易被发现和揭露。这是电算化会计信息系统强化内部控制的基础。

二、单项业务计算机会计信息系统阶段

1954 年,美国通用电气公司第一次在计算机上计算职工工资,开创了利用计算机进行会计数据处理的新纪元。随着计算机技术飞速发展,电子计算机在会计工作中的应用范围不断扩大,应用水平不断提高,促进了手工会计信息系统向电算化会计信息系统(Computerized Accounting Information System, CAIS)的转变。

1. 功能

这一阶段是计算机应用于会计工作的初期阶段。最初人们利用电子计算机来处理工