



INSHIJI

KUAIJIXUE ZHUGANKE

XILIE JIAOCAI

新世纪会计学主干课系列教材

会计信息系统 原理与应用

(第二版)

◇ 主编 房桃峻 杨琦



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位



KUAIJIXIN ZHUXIANKE
XILIE JIAOCAI

中国财政经济出版社

会计信息系统 原理与应用

第二版

王健 王健 主编

中国财政经济出版社



INSHI
KUAIJIXUE ZHUGANKE
XILIE JIAOCAI

新世纪会计学主干课系列教材

会计信息系统 原理与应用 (第二版)

主编 房桃峻 杨琦



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

会计信息系统原理与应用/房桃峻,杨琦主编. —2版. —厦门:厦门大学出版社,2010.9

(新世纪会计学主干课系列教材)

ISBN 978-7-5615-2623-1

I. ①会… II. ①房…②杨… III. ①会计-管理信息系统-高等学校-教材

IV. ①F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 148194 号

厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门市软件园二期望海路 39 号 邮编:361008)

<http://www.xmupress.com>

xmup@public.xm.fj.cn

厦门集大印刷厂印刷

(地址:厦门集美区石鼓路 9 号 邮编:361021)

2010 年 9 月第 2 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

开本:787×960 1/16 印张:33.5

字数:583 千字 印数:7 500~11 500 册

定价:38.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换

第二版前言

本教材自 2006 年 9 月第一版面世以来,得到了广大读者的热心关注。在使用过程中,我们注意到了一些校对时疏忽造成的差错,并于 2008 年第二次印刷时进行了修订、完善。

在教材即将再版之际,为了使部分章节的内容前后逻辑关系更为严密,内容更具时效性,我们在第一版的基础上,对部分内容进行了进一步修订与补充,涉及的章节及主要内容如下:

第一章第一节,在企业组织之后新增了关于企业的内容。

第二章第一节,在业务流程和信息流程中新增了部分内容。

第八章第一节,在采购与支付业务特点中新增了部分内容。

第九章第一节,在存货核算与管理子系统特点中新增了部分内容。

以下部分章节对其中涉及的时间部分和部分图片中的日期进行了更新:

第五章第三节,对账务处理子系统初始化中的时间部分进行了更新;第四节中,文件名称设计部分的文件名称进行了更新;对图 5-5(a)、图 5-10、图 5-11、图 5-13 等图形中时间部分进行了更新。

第六章,对表 6-20、图 6-9 中的时间部分进行了更新。

第八章,对图 8-6、图 8-7、图 8-8、图 8-11 进行了更新。

第九章,对图 9-8、图 9-9 进行了更新;对图 9-10、图 9-16 中的时间部分进行了更新。

第十章,对图 10-14、图 10-16、图 10-17 进行了更新。

第十一章,对图 11-10、图 11-11 中的时间部分进行了更新。

第十三章,对图 13-9、图 13-10、图 13-11 中的时间部分进行了更新。

第十四章,对表 14-1、表 14-2、表 14-4 中的时间部分进行了更新;对图 14-

10、图 14-12 中的时间部分进行了更新。

第十八章,对图 18-12、图 18-15 中的时间部分进行了更新。

本次修订由房桃峻负责。诚挚地希望读者们将宝贵意见与建议及时反馈给我们,以利今后不断完善与改进。

编者

2010 年 9 月

前 言

在信息时代,企业应用信息技术,全面改进业务流程,实现企业业务流程、信息流程、管理流程的集成化,通过优化企业的价值链,可以大大提高企业综合竞争力。信息技术的飞速发展与广泛应用,改变许多传统的会计作业方式,使传统会计信息系统的实务与理论面临新的挑战。与之对应的会计信息系统在企业组织中扮演的角色也从过去注重反映企业财务状况和经营成果,演变到具有动态控制与反馈功能的自适应信息系统,具有辅助决策功能的智能决策支持系统。

在不断变革的信息时代,会计人员也面临新的挑战。作为会计信息系统的构建者,会计人员需要熟练驾驭最新的信息技术,不断优化会计业务流程,构建适应企业运营要求的会计信息系统,使它具备完善的会计信息输出功能、控制功能与辅助决策功能。同时作为会计信息系统的直接使用者,会计人员需要将信息技术与专业知识融会贯通,参与企业战略规划、企业价值链分析,并运用会计信息系统的信息处理功能,优化价值链业务流程与过程控制,使企业财务信息流程、制度规范、财务控制标准与业绩评价能集成在会计信息系统中,通过会计信息的整合与控制,促进企业价值链物流、资金流、信息流在组织中有效流动,提升企业的价值创造能力。

那么,会计人员如何才能适应信息时代对会计信息系统及会计人员的要求,显得尤为重要。这要求会计人员不仅需要具有丰富的专业知识,而且还需要了解计算机的理论与应用知识,系统掌握 IT 环境下的会计信息系统概念体系、框架结构、应用特点、构建方法,并能借助现代信息技术的力量,提高自身在组织中的协调能力、创新能力、价值创造能力。为此,我们结合多年从事会计信息系统的科研与教学实践,编著这本《会计信息系统原理与应用》,以期能为会计专业或与企业信息化相关专业的读者提供一些帮助。

这本书的总体结构由三大部分构成。

第一部分作为本书的原理篇,由第一至第四章组成。在这部分,作者系统论述会计信息系统的基本概念、框架结构与开发流程。介绍信息技术对传统会计的影响以及如何推进会计信息系统的变革。并以 IT 环境下会计信息系统的基本概念的界定为研究起点,分析企业业务流程、信息流程、管理流程之间的相互关系。从信息需求者的角度,探讨会计信息处理流程的特点和会计信息系统框架结构。最后通过对各种信息系统开发方法介绍,为读者描述会计专业人员如何运用信息系统的开发方法,进行会计信息系统开发工作。通过阅读这部分内容,希望读者能对 IT 环境下会计信息系统的概念、特点、结构以及开发流程有一个总体的认识。

本书的第二部分论述会计信息系统信息流程的具体应用模式,由第五至第十四章组成。在这部分,作者分别从会计核算、会计控制、会计管理的角度,分析会计信息系统各子系统的信息流程以及这些子系统信息流程之间的关系。在每一章中,针对每一具体会计核算与管理的应用,作者首先介绍该子系统的业务流程,然后分析信息使用者对该子系统的信息需求特性,并在此基础上提出该子系统的信息需求分析模型,并应用 REAL 方法构建基于事件驱动的会计信息结构模型。最后,结合信息需求模型与信息结构模型,提出该子系统的功能结构模型与具体的计算机实现方法。通过第二部分的阅读,读者将了解在开发会计信息系统的过程中,如何应用建模工具将现实的会计业务抽象为会计信息系统信息流程的应用模型,并应用计算机来实现其会计核算与管理的功能。

本书的第三部分论述有关会计信息系统的建设与计算机审计问题,由第十五至第十八章组成。在这部分,作者强调这样的观点:会计信息系统建设是一项系统工程,为保障会计信息系统建设能获得成功,规避信息化投资风险与使用风险,作者论述了如何制定会计信息系统的建设规划、加强会计信息系统建设全过程组织、规范会计信息系统的实施作业。特别分析基于 IT 环境下的内部控制特点,探讨企业内部控制系统设计方法,以及如何将控制参数与控制触发机制嵌入会计信息系统软件内部,建立与 IT 环境相适应的会计信息系统内部控制制度,使传统的手工控制转变为自动或半自动的内部控制。最后,本书还介绍计算机会计审计模式,以及介绍通用计算机审计软件的研究与实现方法。

本书由房桃峻、杨琦主编。杨琦执笔第一、二、六、八、九、十、十二、十三、十五、十六章，房桃峻执笔第三、四、五、七、十一、十四、十七、十八章。由于受限于作者的学识，书中难免存在不妥之处，恳请读者批评指正。

在本书的编写过程中，我们参考了相关资料文献和应用软件资料，在此向作者们表示诚挚的感谢。

编者

2010年9月

目 录

第二版前言

前 言

第一部分 会计信息系统基本概念、结构与开发流程

第一章 会计信息系统导论	(3)
第一节 会计与企业组织	(3)
第二节 会计信息处理技术的演变	(7)
第三节 会计信息系统的基本概念	(10)
第四节 计算机会计信息系统的主要特点	(20)
第五节 构建企业组织的计算机会计信息系统	(23)
第六节 信息时代会计人员面临的机遇与挑战	(26)
第二章 会计信息系统结构	(30)
第一节 业务流程、管理流程与信息流程	(30)
第二节 会计信息处理流程	(34)
第三节 会计信息使用者的信息需求	(37)
第四节 会计信息系统的物理结构	(41)
第五节 会计信息系统的逻辑结构	(44)
第六节 会计信息系统的网络计算模式	(50)
第三章 会计信息系统开发方法论	(57)
第一节 信息系统的开发方法	(57)
第二节 信息系统开发的生命周期	(70)
第三节 信息系统的建模方法	(76)
第四章 会计信息系统的开发流程	(88)
第一节 会计信息系统的系统分析流程	(88)

第二节	会计信息系统的系统设计流程	(99)
第三节	会计信息系统的数据库设计流程	(115)
第四节	面向对象的计算机程序流程	(120)

第二部分 会计信息系统的信息流程应用模式

第五章	总账处理子系统	(127)
第一节	总账子系统概述	(127)
第二节	总账子系统业务处理流程	(132)
第三节	总账子系统信息需求分析内容	(134)
第四节	总账子系统信息结构模型	(143)
第五节	总账子系统功能结构模型与实现方法	(148)
第六章	固定资产核算与管理子系统	(158)
第一节	固定资产核算与管理子系统概述	(158)
第二节	固定资产核算与管理子系统业务处理流程	(160)
第三节	固定资产核算与管理子系统信息需求分析模型	(164)
第四节	固定资产核算与管理子系统数据结构模型	(168)
第五节	固定资产核算与管理子系统功能结构模型与实现方法	(176)
第七章	工资核算与管理子系统	(185)
第一节	工资核算与管理子系统概述	(185)
第二节	工资核算与管理子系统业务处理流程	(190)
第三节	工资核算与管理子系统信息需求分析内容	(192)
第四节	工资核算与管理子系统信息结构模型	(194)
第五节	工资核算与管理子系统功能结构模型与实现方法	(200)
第八章	采购、支付核算与管理子系统	(216)
第一节	采购、支付核算与管理子系统概述	(216)
第二节	采购、支付核算与管理子系统业务处理流程	(218)
第三节	采购、支付核算与管理子系统信息需求分析模型	(221)
第四节	采购、支付核算与管理子系统信息结构模型	(225)
第五节	采购、支付核算与管理子系统功能结构模型与实现方法	(235)
第九章	存货核算与管理子系统	(247)
第一节	存货核算与管理子系统概述	(247)

第二节	存货核算与管理子系统业务处理流程	(252)
第三节	存货核算与管理子系统信息需求分析模型	(255)
第四节	存货核算与管理子系统信息结构模型	(258)
第五节	存货核算与管理子系统功能结构模型与实现方法	(267)
第十章	销售、收款核算与管理子系统	(280)
第一节	销售、收款核算与管理子系统概述	(280)
第二节	销售、收款核算与管理子系统业务处理流程	(282)
第三节	销售、收款核算与管理子系统信息需求分析模型	(285)
第四节	销售、收款核算与管理子系统信息结构模型	(290)
第五节	销售、收款核算与管理子系统功能结构模型与实现方法 ..	(297)
第十一章	生产成本核算与管理子系统	(309)
第一节	生产成本核算与管理子系统概述	(309)
第二节	生产成本核算与管理子系统业务处理流程	(312)
第三节	生产成本核算与管理子系统信息需求分析模型	(315)
第四节	生产成本核算与管理子系统信息结构模型	(321)
第五节	生产成本核算与管理子系统功能结构模型与实现方法	(326)
第十二章	会计报表子系统	(334)
第一节	会计报表子系统概述	(334)
第二节	会计报表的逻辑结构	(338)
第三节	会计报表子系统的信息处理流程与功能结构	(343)
第四节	会计报表子系统的实现方法	(346)
第十三章	预算管理子系统	(352)
第一节	预算管理概述	(352)
第二节	预算管理业务处理流程	(356)
第三节	预算管理的信总需求分析模型	(359)
第四节	预算管理功能结构模型与实现方法	(361)
第十四章	财务分析与辅助决策支持子系统	(374)
第一节	财务分析与辅助决策支持的基本概念	(375)
第二节	财务分析与辅助决策支持子系统的结构分析	(382)
第三节	财务报表分析的信息需求模型	(388)
第四节	财务分析与辅助决策子系统的实现方法	(396)

第三部分 会计信息系统的建设与计算机会计审计

第十五章	计算机会计信息系统建设 ·····	(405)
第一节	会计信息系统的建设规划·····	(405)
第二节	会计信息系统的组织工作·····	(415)
第三节	会计信息系统的实施工作·····	(420)
第十六章	会计信息系统内部控制设计 ·····	(428)
第一节	内部控制概述·····	(428)
第二节	信息技术对会计信息系统内部控制的影响·····	(431)
第三节	会计信息系统内部控制设计目标与策略·····	(437)
第四节	会计信息系统的一般控制·····	(441)
第五节	会计信息系统的应用控制·····	(449)
第十七章	计算机会计信息系统审计 ·····	(452)
第一节	计算机会计信息系统内部控制审计·····	(453)
第二节	电算化会计信息系统开发过程审计·····	(458)
第三节	计算机程序测试方法·····	(465)
第四节	网络审计·····	(470)
第十八章	通用计算机审计软件的设计研究 ·····	(484)
第一节	通用审计软件的系统框架与技术方法·····	(486)
第二节	通用审计软件系统的逻辑结构分析·····	(494)
第三节	通用审计软件系统的关键因素分析·····	(502)
第四节	通用审计软件系统的结构设计与实现方法·····	(506)
第五节	通用审计软件系统的质量分析·····	(518)

KUAIJI XINXI XITONG
YUANLI YU YINGYONG

第

1

部分

会计信息系统

基本概念、结构与开发流程

01

第一章

会计信息系统 导论

【本章提要】 本章论述企业经营目标追求价值创造最大化,会计在企业组织的价值创造过程中应发挥更大的作用;并通过介绍会计数据处理技术的演变历程,分析会计信息系统的基本概念体系、特点以及构建方法;最后,结合企业经营环境的变化,探讨会计人员所面临的机遇与挑战。

【目标】 通过阅读本章,读者将可以了解:

1. 会计在企业组织价值创造过程的作用;
2. 会计信息处理技术的演变以及各阶段的特点;
3. 会计信息系统的基本概念体系;
4. 计算机会计信息系统的特点;
5. 构建企业组织的计算机会计信息系统;
6. 信息时代会计人员如何面临机遇与挑战。

第一节 会计与企业组织

一、企业组织与企业价值

(一) 企业组织

企业是以盈利为目的从事生产与经营活动,向社会提供商品或服务的经济组织。就其经济运行特征而言,就是不断将投入的资源转化成更有价值的产出,使参与者能获得合理的利益回报。

商品经济的不断发展,使企业的组织形态、结构、规模不断发展变化。最早出现的个人或个体制的企业,即独资企业。随着生产规模的扩大,对资本的

需求相应增大,出现了合伙制企业。但独资企业与合伙制企业是自然人企业,出资者需要承担无限责任,这极大限制了企业的发展,于是一种能广泛吸收社会闲散资金、所有权与经营权相分离、承担有限责任的现代企业组织应运而生。

现代企业是通过一系列合同关系,将企业的利益相关者联系在一起进行生产经营活动的一种组织形式。它是一个“合同关系”(或契约关系)的集合。在这集合体中,企业的资本所有者(股东)、债权人、经理、企业职工、供应商、客户以及政府、社会等不同利益集团在一系列合同关系制约下,为企业提供各自的资源,并期望企业经营活动能给他们带来价值的实现与最满意的回报。

但在现代企业中,不同利益相关者追求的目标并不总是一致的。他们之间的相互关系表现为两个方面:一方面,每一利益相关者都希望企业的经营活动能取得成功。因为只有企业持续经营,取得收益,才能保障他们各自利益的实现。这时,这些利益集团间存在着一种相互依赖、一损俱损、一荣俱荣的关系。另一方面,企业各利益相关者所追求的目标不同,承担的风险也不同,因此,企业经营决策行为、经营成果分配不可避免地存在自身利益最大化的倾向。现代企业就是在这种对立与统一、竞争与合作的关系中运行着。

(二)企业价值最大化

无论企业规模大小,组织形式如何,在运行中都需要资源的投入。在经营过程中这些资源与生产要素有效组合,为市场提供产品与服务。如果企业的经营循环能创造出价值,那么企业利益相关者就能获得利益。显然,追求价值创造最大化符合所有资源投入者的共同利益。

企业价值体系包含企业价值、顾客价值、投资者价值、经营者价值、员工价值、合作伙伴价值、社会价值等内容。在企业组织的价值体系中,衡量企业价值创造能力的一个重要指标是企业价值。企业价值是企业的经营循环中所创造的可自由支配的现金流量的折现值。

企业价值最大化考虑了经营成果的时间价值与风险因素。企业价值主要取决于三个驱动因素:未来现金净流量、风险的报酬率和时间。在这种目标导向下,企业注重对风险与报酬的评估,注重对未来现金净流量的创造,求得与承担风险相对应的收益回报。因此,企业经营决策时,就会考虑产品消费者的需求趋势和消费者剩余,实现顾客价值,否则企业产品将销不出去,不能实现产品价值,也就不可能会有经营现金流入。为了使企业生产经营过程有稳定、及时、高质量的原料输入渠道与畅通的产品销售渠道,企业就会考虑供应商、分销商等合作伙伴的利益,以求协作发展,降低价值链的交易成本。当然,企