

普通高等教育经管类专业“十三五”规划教材·会计信息化系列

会计信息化基础

丛书主编 欧阳电平

主 编 胡 丹

副主编 袁 芬 张 玲

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书全面介绍了会计信息化的基本知识,包括会计信息化的发展、与会计信息化相关的一些概念、会计信息化的基本结构、基本工作规范以及会计信息系统的安全管理;并且探讨了会计信息化运行平台、运行环境,也对用友 ERP-U8、金蝶 K/3 平台进行了简要介绍,并提供了软件安装方法。

本书还介绍了会计信息系统中总账系统、报表系统、固定资产系统、工资系统、应收管理系统、应付管理的基本原理,包括各子系统的目标、任务、特点、业务流程以及与其他子系统的的数据传递关系。在此基础上,本书还设计了一个工业企业的案例来贯穿全书,每个章节围绕该企业具体的管理和业务流程来介绍各子系统的功能和操作流程,使读者能够更清晰、更全面地理解企业的业务,将所学理论知识灵活运用于实务,达到不仅知其然,更知其所以然的目的。全书共分八章,每章包括学习目标、正文、本章小结、关键名词、思考题、练习题,供读者消理解所学理论知识。本书最后的附录可供读者练习,从而提高对实务的理解能力和应用能力。

本书可用作高等学校财会专业的本科生、专科生的教材或教学参考书,还可以用作企业人员系统学习会计信息化相关基础知识和进行财务软件培训的教材,并可供从事会计信息化研究与实务培训的人员学习参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

会计信息化基础 / 欧阳电平 丛书主编; 胡丹 主编. —北京: 清华大学出版社, 2017
(普通高等教育经管类专业“十三五”规划教材·会计信息化系列)
ISBN 978-7-302-47865-2

I. ①会… II. ①欧… ②胡… 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(2017)第 181044 号

责任编辑: 刘金喜 蔡 娟

封面设计: 尹梦涵

版式设计: 思创景点

责任校对: 曹 阳

责任印制:

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62794504

印 刷 者:

装 订 者:

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 16.25 字 数: 366 千字

版 次: 2017 年 8 月第 1 版 印 次: 2017 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~2500

定 价: 33.00 元

产品编号:

丛 书 序

经济全球化和“大数据”“云计算”“移动互联”“人工智能”等新一轮信息技术的飞速发展，加速了我国企业信息化的进程，会计环境也发生了重大变革。依托于信息技术创新的财务管理模式(如财务共享服务)，以及管理会计信息化的深入推进，不仅提高了会计工作效率，更加提升了会计管理、控制和决策的能力。我国财政部发布的《关于全面推进管理会计体系建设的指导意见》(财会〔2014〕17号)文件中也明确指出“加快会计职能从重核算到重管理决策的拓展”，我国会计信息化事业进入一个新的发展阶段。

信息化事业的发展对财会人员或经管类专业学生的知识结构和能力提出了更高的要求。财会人员或经管类专业的学生如果不掌握一定的信息技术知识，不具备较熟练的计算机应用能力和必要的分析问题、解决问题的能力，以及自我学习的能力，将很难适应未来专业工作的需要。如何培养适应时代发展的财会专业人才以及企业信息化人才？作为一名在中国会计信息化领域从事教学和研究近三十年的老教师，我一直在思考这个问题。会计信息化需要的是具有多学科交叉的复合型知识结构的人才。我国高校要培养这样的人才首先要解决专业教育理念的转变、培养目标的正确定位，以及会计信息化师资等问题；在此基础上要制定适应信息化发展的人才培养方案，以及编写适应时代发展的合适的教材。为此，我们经过充分的调研和精心的准备，推出了这套“会计信息化”系列丛书。

本系列教材首先出版的是《会计信息化基础》和《财务与会计数据处理——以Excel为工具》两本，随后将陆续推出《ERP系统原理与应用》《企业经营决策模拟实训——以财务决策为中心》《会计综合实训——从手工会计到业财一体化》《管理会计信息化》等。本系列教材具有以下特点。

(1) 学历教育、职业教育、岗位对接一体化。系列教材的读者对象主要为我国普通高校财会专业以及经管类专业的本科生、大专生和在职的财会人员。对于学历教育要求将基本概念、基本原理和知识架构论述清楚；对于职业教育要求将业务流程和数据之间的传递关系要阐述清楚；对于岗位对接则要求将岗位职责和岗位操作流程表达清楚。教材的编写自始至终贯穿这个原则，使理论学习与实践有机结合、课程教学与岗位学习有机结合。

(2) 教材内容不仅注重信息化实践操作能力的培养，也更注重构建相关学科信息化的完整理论体系。我们根据长期从事信息化教学的经验体会到：任何应用软件

仅仅是从事专业工作的工具，只有对业务工作熟悉了才能使用好工具；因此，教材重点是对业务流程、业务场景阐述清楚，要有基础理论铺垫，使读者不仅知其然，还要知其所以然。为便于教学，每本教材都配有软件的操作实训(如金蝶 K/3 系统的操作)，但又防止写成软件的操作手册，这样才能做到触类旁通。

(3) 教材的创新性。系列教材由浅入深，内容丰富，满足各个层次的会计信息化教学和读者群的要求。其中，《会计综合实训——从手工会计到业财一体化》《管理会计信息化》《企业经营决策模拟实训——以财务决策为中心》(暂定)是目前市面上少有的教材，我们的编写思路和结构应该是创新性的。系列教材基本覆盖了目前高校财会专业以及经管类专业开设的会计信息化相关的课程教学，同时又充分考虑了企业开展会计信息化培训的不同需求，按照从易到难的原则设计各教材的知识体系。每本教材除了讲授相关课程的信息化理论和实务外，还提供了相应的案例、丰富的习题、上机实训题等，便于教学使用。

(4) 充分利用团队的力量，力保教材的质量。本系列教材由欧阳电平策划、总编和主审，确定每本教材的大纲、编写的思路和原则。其他作者大部分来自于湖北省会计学会会计信息化专业委员会的高校教师，他们都具有多年信息化方面的教学 and 实践经验；另外，湖北省会计信息化专业委员会除了有高校委员外，还有浪潮集团湖北分公司等企业委员，他们丰富的实战经验和案例等资源为系列教材提供了素材。我们利用会计信息化专业委员会这个平台组织教材编写团队，充分调研和讨论大纲，相互交叉审阅书稿，力保教材质量。

在本系列教材的编著过程中，尽管我们进行了多次的调研和讨论，力求做到推陈出新，希望能够做到尽可能完美，但仍然难免存在疏漏和错误，恳请读者多提宝贵意见。

本系列教材在编著过程中，参考和吸收了国内外不少专家学者的相关研究成果并引用了大量的实例，在此一并表示感谢。

欧阳电平
2017年夏于珞珈山

前 言

信息技术的日新月异以及经济全球化的发展带来了会计环境的不断变迁，与此同时我国从“会计电算化”到“会计信息化”也历经了三十多年的发展历程，会计信息化的理论和实务已取得可喜的成果，呈现新的特征。然而，由于历史原因，长期以来我国的教科书一直停留在“会计电算化”阶段，这在一定程度上阻碍了会计信息化的发展步伐。本书作为会计信息化系列丛书的第一本，取名为《会计信息化基础》就是力求反映这些转变和会计信息化阶段的新特征。

本书作为会计信息化的基础教材，力求在全面、系统反映会计电算化理论和实务的基础上，进一步建立会计信息化的基本理论，阐述清楚：什么是会计电算化？什么是会计信息化？它们有何区别与联系？会计信息化的核心内容是什么？会计信息化发展方向是什么？如何更好地利用会计信息化平台来进行业务处理？等等。

本书共分八章：第一章会计信息化概述，介绍了与会计信息化相关的一些概念、发展历程、会计信息化基本工作规范、会计信息系统的基本结构以及会计信息系统的安全管理；第二章会计信息化运行平台与系统管理概述，以用友 ERP-U8、金蝶 K/3 平台为例，介绍了会计信息化运行平台、运行环境的概念，并介绍了软件安装方法，以金蝶 K/3 为例介绍了系统管理的功能和操作；第三章总账系统基本原理及应用；第四章报表管理系统原理及应用；第五章工资管理系统原理及应用；第六章固定资产管理系统原理及应用；第七章应收管理系统原理及应用；第八章应付管理系统原理及应用。每章包括各子系统的目标、任务、特点、业务流程、与其他子系统的传递关系，以及应用实训。

本书主要特色有：

1. 全面、清晰地论述了与会计信息化相关的概念，会计信息化的发展历程，会计信息化工作规范，会计信息系统结构与组成，会计信息化的运行平台。使读者对会计信息化有了基本认识后，进一步了解会计信息化的发展规律并明确会计信息化的未来发展方向。

2. 基础理论为实训铺垫，让读者在实操的过程中知其然，更知其所以然。每章在介绍了相关子系统的基本原理、业务处理流程、各子系统之间的数据联系的基础上，设计了相应的实训案例资料供读者练习，从而使读者更好地理解 and 掌握会计业务知识，做到理论联系实际。

3. 提供了丰富的上机实训的案例和数据，便于读者提高理解和应用系统的能

力。本书设计了一个工业企业的案例来贯穿全书，每个章节围绕该企业具体的管理和业务流程来介绍各子系统的功能和操作流程，使读者能够更清晰、更全面地理解企业的业务，将所学理论知识灵活运用于实务。本书在附录部分还提供了一套完整的企业业务实训案例供读者练习，同时提供了一个简要案例供读者自测总账部分和报表部分。这些案例不局限于某个会计软件(本书是在金蝶 K/3 系统中操作的)，目的是通过上机操作，加深对各个会计子系统功能模块的理解，掌握计算机环境下的会计业务流程，提高动手能力。

4. 便于教学和自学。本书除了提供丰富的上机练习的案例和数据外，每章后还提供了内容丰富、形式多样的习题、思考题、关键名词等，便于课后的复习和自检。

5. 本书还提供了配套资源，包括每章实训部分的账套备份数据，便于读者练习；教学课件(PPT 格式)，便于教师授课。这些资源可通过 <http://www.tupwk.com.cn/downpage> 下载。

本书由丛书主编欧阳电平教授策划，确定编写思路 and 原则，组织讨论总体框架以及详细的大纲，最后对全书统一审核、修改、定稿。胡丹担任本书主编，负责拟定章节详细大纲，组织编写与审阅稿件。本书第一、二、三章及附录由胡丹编写；第四、五、六章由袁芬编写；第七、八章由张玲编写。梅惠娟副教授、李勇副教授对本书编写提出了宝贵的修改意见；耿淑欣、冷芹、平若贝、许文静、董秀娟帮助进行了实训案例的调试工作，在此，向她们表示衷心的感谢。本书是由欧阳电平教授担任丛书主编的会计信息化系列教材之一，在此对丛书其他编者对本书编写所提供的宝贵意见表示感谢。另外，本书的编写还参考和吸收了国内不少学者的相关研究成果，在此一并致谢。由于我们水平有限，不妥和错误之处敬请各位专家和读者指正。

作者

2017年5月于武汉

目 录

第一章 会计信息化概述	1	一、会计软件的硬件环境	27
第一节 会计信息化的概念及 发展	1	二、会计软件的软件环境	29
一、会计信息化的相关概念	1	三、会计软件的网络环境	30
二、会计信息化的特点	4	第二节 用友 ERP-U8 平台 概述	31
三、会计信息化的发展历程	5	一、用友 ERP-U8 简介	31
四、会计信息化和会计电算化的 区别	8	二、用友 ERP-U8 安装	32
第二节 会计信息系统的基 本组成与结构	9	第三节 金蝶 K/3 平台概述	36
一、会计信息系统的基本组成	9	一、金蝶 K/3 简介	36
二、会计信息系统的基本结构	10	二、金蝶 K/3 安装	36
三、会计信息系统各核算子系 统之间的数据传递关系	12	第四节 系统管理概述	40
第三节 企业会计信息化基 本工作规范	13	一、系统管理功能简介	40
一、会计软件的工作规范、配 备方式和服务	13	二、系统操作流程	42
二、企业会计信息化建设及 管理	15	三、账套管理实验	43
第四节 会计信息系统安全 管理	17	【本章小结】	49
一、会计信息系统内部控制	17	【关键词】	50
二、会计软件的安全	19	【思考题】	50
【本章小结】	22	【练习题】	50
【关键词】	23	第三章 总账系统的基本原理及 应用	53
【思考题】	23	第一节 总账系统的基本原理	53
【练习题】	23	一、会计核算基本原理与会计 信息系统	53
第二章 会计信息化运行平台与系 统管理概述	27	二、总账系统的目标	57
第一节 会计软件的运行环境	27	三、总账系统的特点	57
		四、总账系统的任务	58
		五、电算化环境下的账务处理 流程	59
		六、总账系统与其他业务系统的 数据传递与共享	59
		第二节 总账系统应用	60

一、总账管理概述·····	60	二、工资管理系统的任务·····	128
二、总账系统初始化·····	62	三、工资管理系统的特点·····	128
三、总账系统日常业务处理·····	81	四、工资管理系统的业务处理	
四、总账系统期末处理·····	89	流程·····	129
【本章小结】·····	94	五、工资管理系统与其他系统	
【关键词】·····	94	之间的数据传递关系·····	130
【思考题】·····	94	第二节 工资管理系统应用·····	131
【练习题】·····	95	一、工资管理系统概述·····	131
第四章 报表管理系统原理及应用·····	99	二、工资管理系统初始设置·····	133
第一节 报表管理系统基本		三、工资管理系统日常业务	
原理·····	99	处理·····	143
一、报表管理系统的概念·····	99	四、工资管理系统期末处理·····	150
二、会计报表及报表管理系统的		【本章小结】·····	152
分类·····	100	【关键词】·····	152
三、报表管理系统的目标·····	100	【思考题】·····	152
四、报表管理系统的任务·····	101	【练习题】·····	152
五、报表管理系统的特点·····	101	第六章 固定资产管理系统原理及	
六、报表管理系统与其他系统的		应用·····	155
数据传递关系·····	102	第一节 固定资产管理系统	
第二节 报表管理系统应用·····	103	基本原理·····	155
一、报表管理系统的功能		一、固定资产管理系统的	
概述·····	103	目标·····	155
二、报表管理系统的处理		二、固定资产管理系统的	
流程·····	104	任务·····	155
三、报表管理系统基本术语		三、固定资产管理系统的	
简介·····	106	特点·····	156
四、报表管理系统实验·····	109	四、固定资产管理系统的业务	
【本章小结】·····	122	处理流程·····	157
【关键词】·····	123	五、固定资产管理系统与其他系统	
【思考题】·····	123	之间的数据传递关系·····	157
【练习题】·····	123	第二节 固定资产管理系统	
第五章 工资管理系统原理及		应用·····	158
应用·····	127	一、固定资产管理系统概述·····	158
第一节 工资管理系统基本		二、固定资产管理系统初始化	
原理·····	127	设置·····	160
一、工资管理系统的目标·····	127	三、固定资产管理系统日常业务	
		处理·····	169

四、固定资产管理系统期末 处理.....	174	一、应付管理系统的目标.....	209
【本章小结】.....	175	二、应付管理系统的任务.....	209
【关键词】.....	176	三、应付管理系统的任务.....	210
【思考题】.....	176	四、应付管理系统的业务处理 流程.....	210
【练习题】.....	176	五、应付管理系统与其他业务 系统的数据传递与共享.....	211
第七章 应收管理系统原理及 应用.....	179	第二节 应付管理系统应用.....	212
第一节 应收管理系统基本 原理.....	179	一、应付管理系统的功能与操作 流程.....	212
一、应收管理系统的目标.....	179	二、应付管理系统初始化 设置.....	214
二、应收管理系统的任务.....	179	三、应付管理系统日常业务 处理.....	218
三、应收管理系统的任务.....	180	四、应付管理系统期末处理.....	225
四、应收管理系统的业务 处理流程.....	180	【本章小结】.....	228
五、应收管理系统与其他 业务系统的数据传递 与共享.....	181	【关键词】.....	228
第二节 应收管理系统应用.....	182	【思考题】.....	228
一、应收管理系统的功能与操作 流程.....	182	【练习题】.....	228
二、应收管理系统初始化 设置.....	185	附录 会计软件应用实训.....	231
三、应收管理系统日常业务 处理.....	191	综合实训案例.....	231
四、应收管理系统期末处理.....	203	一、总账系统练习.....	231
【本章小结】.....	205	二、报表管理系统练习.....	238
【关键词】.....	205	三、工资管理系统练习.....	238
【思考题】.....	205	四、固定资产管理系统练习.....	242
【练习题】.....	206	五、应收款管理系统练习.....	245
第八章 应付管理系统原理及 应用.....	209	六、应付款管理系统练习.....	246
第一节 应付管理系统基本 原理.....	209	七、生成最终的资产负债表和 利润表.....	246
		模拟测试.....	247
		一、要求.....	247
		二、资料.....	247
		三、9月份发生的会计业务.....	248
		参考文献.....	249

第一章

会计信息化概述

【学习目标】

通过本章的学习，理解会计电算化、会计信息化的含义及特点以及两者之间的区别；了解会计信息化相关概念；了解会计信息化的发展历程；了解不同方式所构建会计信息系统的结构以及各子系统之间的数据传递关系；了解会计软件、会计信息化建设基本规范；理解内部控制的含义；掌握电算化会计信息系统内部控制的特点和分类；了解会计信息系统安全防范的基本方法。

第一节 会计信息化的概念及发展

要了解什么是会计信息化，就必须弄清楚与其相关的一些基本概念。例如，什么是会计电算化？什么是会计信息化？什么是会计软件？什么是会计信息系统？等等。本节主要阐述会计信息化相关的基本概念，使读者对其有一个总体的认识。

一、会计信息化的相关概念

(一) 会计电算化

会计电算化有狭义和广义之分。狭义的会计电算化是指以电子计算机为主的电子信息技术在会计工作中的应用，这是对 1981 年 8 月在长春召开的“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会”上提出的“会计电算化”概念的解释，也是指由计算机代替人工记账、算账、报账，并能部分替代人脑完成会计信息的分析和判断的过程；广义的会计电算化是指与实现电算化有关的所有工作，包括会计软件的开发应用及其软件市场的培育、会计电算化人才的培训、会计电算化的宏观规划和管理、会计电算化制度的建设等。

(二) 会计信息化

会计信息化是与企业信息化相呼应的一个概念，表述了我国继会计电算化之后的一个

新的发展阶段。相对于会计电算化而言,会计信息化是一次质的飞跃。企业会计信息化是企业整体信息化的一个部分,是指依据会计管理理论,应用现代信息技术,整合会计业务流程,将企业的会计业务流程与其他业务流程融为一体,实现物流、资金流、信息流的三流合一,及时、准确地向企业管理者和会计信息使用者提供有用的会计信息支持,达到充分开发和利用会计信息资源,使其产生效益的目的。

(三) 会计软件

会计软件是指企业使用的,专门用于会计核算、会计管理、财务管理的计算机软件。包括用计算机编程语言编制的用于会计核算、会计管理和决策的计算机程序、设计文档、使用说明书和相关的数据库文件。会计软件是实现会计数据处理、过程控制规程的计算机程序,是会计信息系统运行的核心部件,它的功能是否完备、它的质量是否优异都将涉及会计信息的生产和使用。

常见的会计软件通常具有以下功能:①为会计核算、财务管理直接采集数据;②生成会计凭证、账簿、报表等会计资料;③对会计资料进行转换、输出、分析、利用。

(四) 会计信息系统

会计信息系统(Accounting Information System, AIS),是指利用信息技术对会计数据进行采集、存储和处理,完成会计核算任务并提供会计管理、分析与决策相关的会计信息的系统,其实质是将会计数据(在会计工作中,从不同的来源和渠道取得的各种原始会计资料)转化为会计信息(按一定要求通过加工处理的会计数据)的系统,是企业管理信息系统(Management Information System, MIS)的一个重要子系统。会计信息系统根据信息技术的影响程度可划分为手工会计信息系统、传统自动化会计信息系统和现代会计信息系统(即本书所涉及的电算化会计信息系统);根据其功能和管理层次的高低,可以分为会计核算系统、会计管理系统和会计决策支持系统。

(五) ERP 系统

ERP(Enterprise Resource Planning 的简称,译为“企业资源计划”),是指利用信息技术,一方面将企业内部所有资源整合在一起,另一方面将企业与其外部的供应商、客户等市场要素有机结合,实现四流合一(即物流、资金流、信息流、业务流)。ERP 的基本思想是将企业的经营流程看成是一个紧密连接的供应链,包括供应商、制造工厂、分销网络 and 用户等。ERP 系统将企业内部划分为几个相互协同作业的支撑子系统,如财务、市场营销、生产制造、人力资源、质量控制、工程技术、服务维护以及对竞争对手的监视管理等。在管理技术上,ERP 系统对整个供应链的管理过程更加强调了对资金流和信息流的控制。ERP 系统的目标是充分协调企业内部资源,确立企业全面竞争优势。ERP 管理软件还在不断地吸收先进的管理技术和信息系统技术,将从动态性、集成性、优化性和广泛性等方面得到更大的发展。

(六) XBRL

XBRL(eXtensible Business Reporting Language 的简称,译为“可扩展商业报告语言”),是一种基于可扩展标记语言(eXtensible Markup Language, XML)的开放性业务报告技术标准。

XBRL 是基于互联网、跨平台操作,专门用于财务报告编制、披露和使用的计算机语言,基本实现了数据的集成与最大化利用,会计信息数出一门,资源共享,是国际上将会计准则与计算机语言相结合,用于非结构化数据,尤其是财务信息交换的最新公认标准和技术。通过对数据统一进行特定的识别和分类,可直接为使用者或其他软件所读取及做进一步处理,实现一次录入、多次使用。其特点在于它根据财务信息披露规则,将财务报告内容分解成不同的数据元(data elements),再根据信息技术规则对数据元赋予唯一的数据标记,从而形成标准化规范。以这种语言为基础,通过对网络财务报告信息的标准化处理,可以编制出比现行网络财务报告更加及时、满足决策所需的报告,可以将网络财务报告的不能自动读取的信息转换为可以自动读取的信息,大大地方便信息使用者对信息的批量需要和个性化利用。同传统的网络财务报告相比,以 XBRL 为基础的网络财务报告具有以下一些特点:

- (1) 降低信息交换成本,提高财务信息的可获得性,间接增加了财务信息可比性;
- (2) 通过互联网提供更具时效性的信息,提高信息的相关性,增强了财务信息的利用效率;
- (3) 可自动交换并摘录财务信息而不受个别公司软件和信息系统的限制,为信息使用者使用财务信息提供方便;
- (4) 可以减少为了不同格式需求的资料而重复输入的问题;
- (5) 降低了信息供给成本,有利于信息供给者提高财务报表编制效率。

我国的 XBRL 发展始于证券领域。2003 年 11 月上海证券交易所在全国率先实施基于 XBRL 的上市公司信息披露标准;2005 年 1 月,深圳证券交易所颁布了 1.0 版本的 XBRL 报送系统;2005 年 4 月和 2006 年 3 月,上海证券交易所和深圳证券交易所先后分别加入了 XBRL 国际组织;2008 年 11 月, XBRL 中国地区组织成立;2009 年 4 月,财政部在《关于全面推进我国会计信息化工作的指导意见》中将 XBRL 纳入会计信息化的标准;2010 年 10 月 19 日,国家标准化管理委员会和财政部颁布了可扩展商业报告语言(XBRL)技术规范系列国家标准和企业会计准则通用分类标准。

截止到 2016 年,财政部已经建立的会计信息化标准体系包括:①可扩展商业报告语言技术规范系列国家标准(GB/T25500);②企业会计准则通用分类标准;③会计软件数据接口标准,用于交换账簿和凭证数据。《会计改革与发展“十三五”规划纲要》已明确进一步推动 XBRL 在政府监管、资本市场、企业内部的应用;尤其是在企业内部应用 XBRL 技术建立内部信息数据标准,形成企业内部运营大数据,挖掘数据应用场景,找到企业应用 XBRL 技术的原生动力;推进企业会计准则通用分类标准实施、利用 XBRL 提升

内部信息标准化、促进财务业务数据融合。

(七) 云会计

云会计即云计算环境下的会计工作，其实质是利用云技术在互联网上构建虚拟会计信息系统，完成企业的会计核算和会计管理等工作。这种对会计信息化的建设与服务采用外包的模式，将进一步推动会计工作向前发展。在传统意义上，企业会将自己购买的会计软件视作一项产品，并将其安装于企业的计算机系统中。而云会计软件的出现，使企业会计信息系统的边界和管理理念都发生了变革。在云会计框架下，会计信息通过网络导入，企业通过线上服务提供商购买到的是会计软件的使用权，而非所有权。

作为现代企业财务管理信息化的“利器”，云会计的显著优势在于远程操控。在云会计环境下，会计信息共享在“云端”，通过手机、平板电脑和台式机等终端，会计人员可以随时随地对会计业务进行处理，大大提高了会计人员的工作效率；企业管理者可以实时通过财务信息与非财务信息融合后的挖掘分析，对企业的经营风险进行全面、系统地预测、识别、控制和应对，实现企业对市场变化的柔性适应。

虽然云会计的应用能带来诸多便利，但是仍有许多企业对于采用云会计保持观望态度，这主要是出于对会计信息安全性的考虑。基于云计算的部署模式，大量数据存储在单一云端，一旦云存储中心遭到破坏或者攻击，后果将是无法承受的，无数的企业将会受到影响。在同一云端中，如果企业的核心数据意外地泄露给其他公司，也将会带来严重的后果。因此，云会计服务提供商的选择直接关系到企业会计信息化实施的成效，因而企业应慎重选择云会计服务提供商。需对服务商的规模、对外服务、价格和信誉等因素进行综合考虑，同时还需考虑云会计服务的安全性、稳定性、可定制性、可扩展性及技术支持。

二、会计信息化的特点

(一) 普遍性

会计的所有领域(包括会计理论、会计工作、会计管理、会计教育等)要全面运用现代信息技术。而在上述领域中，我国都有不同程度的运用，可以说是起步晚、发展快、成效大，只是还不能真正达到会计信息化的水平且在会计理论方面相对滞后。准确地讲，现阶段会计信息化赖以存在的还是传统的会计理论，既没有修正传统的会计理论体系，更没有构建起适应现代信息技术发展的完善的会计理论体系。从会计信息化的要求来看，首先就是现代信息技术在会计理论、会计工作、会计管理、会计教育诸领域的广泛应用并形成完整的应用体系。

(二) 集成性

会计信息化将对传统会计组织和业务处理流程进行重整，以支持“虚拟企业”“数据

银行”等新的组织形式和管理模式。这一过程的出发点和终结点就是实现信息的集成化。信息集成包括三个层面：一是在会计领域实现信息集成，即实现财务会计和管理会计之间的信息集成，协调和解决会计信息真实性与相关性的矛盾；二是在企业组织内部实现财务和业务的一体化，即集成财务信息和业务信息，在两者之间实现无缝连接；三是建立企业组织与外部利益相关者(客户、供应商、银行、税务、财政、审计等)的信息网络，实现企业组织内外信息系统的集成。信息集成的结果是信息共享，企业组织内外与企业组织有关的所有原始数据只要一次输入，就能做到分次利用或多次利用，既减少了数据输入的工作量，又实现了数据的一致性，还保证了数据的共享性。建立在会计信息化基础上的集成的会计信息系统是与企业组织内外信息系统有机整合的、高度数字化、多元化、实时化、个性化、动态化的信息系统，它具有极强的集成性。

(三) 动态性

动态性，即实时性或同步性。会计信息化在时间上的动态性表现为：首先，会计数据的采集是动态的。无论是企业组织外部的数据(如发票、订单)，还是企业组织内部的数据(如入库单、产量记录)；也无论是局域数据，还是广域数据，一旦发生，都将存入相应的服务器，并及时送到会计信息系统中等待处理。其次，会计数据的处理是实时的。在会计信息系统中，会计数据一经输入系统，就会立即触发相应的处理模块，对数据进行分类、计算、汇总、更新、分析等一系列操作，以保证信息动态地反映企业组织的财务状况和经营成果。第三，会计数据采集和处理的实时化、动态化。会计数据采集、输入、处理的实时性使得会计信息的发布、传输和利用能够实时化、动态化，会计信息的使用者也就能够及时地做出管理决策。

(四) 渐进性

现代信息技术对会计模式重构具有主观能动性。但是，这种能动性的体现是一个渐进的过程。具体应分三步走：第一步，以信息技术去适应传统会计模式，即建立核算型会计信息系统，实现会计核算的信息化。第二步，现代信息技术与传统会计模式相互适应。传统会计模式为适应现代信息技术而对会计理论、方法做局部的小修小改；扩大所用技术的范围(从计算机到网络)及所用技术的运用范围(从核算到管理)，实现会计管理的信息化。第三步，以现代信息技术去重构传统会计模式，以形成现代会计信息系统，实现包括会计核算信息化、会计管理信息化和会计决策支持信息化在内的会计信息化。

三、会计信息化的发展历程

信息化的发展离不开计算机、网络等高科技的发展，会计工作的发展也离不开信息化的支持。随着信息技术的日益发展与广泛运用，我国会计信息化的发展也日新月异。会计信息化不仅改变了会计核算方式、数据存储形式、数据处理程序和方法，扩大了会计数据

处理领域,提高了会计信息质量,而且改变了会计内部控制与审计的方法和技术。会计的本质是一种经济管理活动,因此,会计信息化的进程是伴随着管理信息化以及作为其载体的管理信息系统不断发展而逐步形成的。

最早把计算机应用于会计信息处理领域是在1954年10月,美国通用电器公司用计算机计算工资。直到20世纪60年代中期,由于这一时期计算机价格比较昂贵,人们只是把计算机作为一种计算工具应用于会计领域,主要用来计算数据量大、重复工作较多的会计业务,如计算工资、库存材料收发核算等。这是计算机应用于会计领域的初期,主要是局部替代一些手工操作,提高工作效率。60年代中期以后,随着计算机技术、数据库技术的发展与完善,尤其是微型计算机的发展与计算机价格的下跌,计算机在会计领域的应用不断扩大,计算机在会计中的应用已使会计管理工作发生了深刻的变革。因此,会计信息化的发展阶段可以概括为:单项会计数据处理阶段、部门级会计数据处理阶段和财务数据与业务数据一体化处理阶段。

(一) 单项会计数据处理阶段

单项会计数据处理是会计信息系统的初级阶段,国外称这一时期的系统为电子数据处理会计(Electronic Data Processing Accounting, EDPA),从20世纪50年代延续到20世纪60年代末。这一阶段,企业的计算机应用水平还很低,系统开发的主要目的是减轻管理人员的劳动强度,替代手工操作,提高业务处理的工作效率。这时期的计算机应用软件的功能比较简单,主要完成的功能是工资计算、账目汇总、数据统计等单一性,低管理层,小范围的数据处理或事务处理,提供业务数据的汇总资料。这一阶段的会计信息系统的主要特点如下。

(1) 会计核算和操作流程模拟手工方式。

(2) 只有相互独立的单机运行的会计核算程序,一种核算程序独立完成某项会计业务,相互之间没有联系,还没有形成真正意义上的会计信息系统。

(3) 会计数据的采集、输入和处理是后台以批处理方式进行的,即一般通过人工在各业务点收集、整理数据,将一批数据穿孔在纸带或卡片上,然后送到计算机房,输入计算机中,集中成批处理。

我国在1981年8月提出“会计电算化”的概念后,会计理论界开始研究计算机在会计核算中的应用,并建立起会计电算化理论模型;部分企业也开始与高校和研究所合作,开始会计电算化相关的应用初步探索,但这一时期的会计电算化工作仅仅局限于工资管理和会计核算业务处理工作,开发水平低。

(二) 部门级会计数据处理阶段

这一阶段也称为部门级的会计信息系统阶段,从20世纪70年代一直延续至今。20世纪70年代,随着小型机和微型计算机的普及,财务部门内越来越多的会计事务独立使用计算机进行处理。当财务部门内的计算机应用达到一定程度时,人们开始考虑如何将内部

的各种计算机应用进行集成,使各种应用程序能够共享数据。即任何数据可由一个部门的操作员从一个应用程序录入,存入统一的数据库,按一定的规则处理和授权使用。这样可以减少数据重复输入,提高效率、避免差错、明确责任,同时被授权者能实时共享数据库中不断变化的信息。这就是财务部门内的信息集成。这一阶段会计信息系统开发的主要目标是:综合处理企业各个业务环境中的会计信息,解决多用户、多应用共享数据的要求,使数据为尽可能多的应用服务,为管理者的管理和决策提供信息支持。这一阶段会计信息系统的主要特点如下。

(1) 实现了财务部门内的信息集成,即“来源唯一、实时共享”。会计信息系统突破了传统的数据处理范围的局限,会计信息系统中各子系统有机地结合在一起,形成了整体性的会计信息系统,会计数据的采集和输入可由某个子系统完成,其他子系统共享。例如,产品基本信息可以在存货核算子系统输入,销售核算子系统共享。

(2) 部门级的会计信息系统一般是局域网结构或主机终端结构。部门级的会计信息系统的功能是比较完备的,包括账务处理、工资核算、固定资产核算、应收应付核算、存货核算、成本核算等诸多子系统。各子系统之间可进行信息传递和数据共享。

(3) 会计信息系统与其他业务子系统之间形成相互独立的“信息孤岛”。由于部门级的会计信息系统是以会计部门为目标对象建立的,主要考虑财会部门的管理需求和功能,没有考虑与企业其他业务系统的联系,会计数据的采集和输入要被动地等待其他业务系统的业务员传递业务单据,系统只能进行事后的核算和分析,生产的会计信息是滞后的;另外,系统不能同时提供财会信息和非财会信息,不利于企业管理者的管理和决策。

中国会计学会于1988年在吉林省召开了第一届会计电算化学术讨论会,主题是讨论会计软件的通用化问题。1989年,我国财政部颁布了第一个有关会计软件的指导性文件即《会计核算软件管理的几项规定(试行)》,其中提出了会计软件的十项标准(包括会计软件的规范化、通用化、商品化以及会计软件评审等)。但是,在这一阶段,会计电算化软件主要在财务部门使用,是一种部门级核算软件。

(三) 财务数据与业务数据一体化处理阶段

这一阶段又称为企业级的会计信息系统阶段,是目前会计信息系统发展的主流方向。20世纪70年代后期,市场竞争加剧,企业越来越深刻地认识到:要提高企业的市场竞争力,仅靠提高某个职能部门的工作效率是不够的,需要企业各个业务部门紧密协同,才能从整体上提高企业的效率和效益。这个时期,如何将管理的思想、方法和模式与信息系统的研发和应用相结合日益受到重视,管理者希望通过信息技术的应用,使企业生产经营活动中的物流、资金流、信息流融为一体,在企业内畅通地流动,有效地支持管理和决策,推动企业管理的进步,为企业和客户创造价值。这个阶段,企业建立管理信息系统的目的是提高企业经济效益和核心竞争力,会计信息系统作为企业整个管理信息系统的有机

子系统，其设计目标应充分考虑企业整体的管理和决策需求。这一阶段会计信息系统的主要特点如下。

(1) 会计信息系统与企业业务信息系统进行了高度集成，是企业管理信息系统的一个有机组成部件。这个阶段的会计信息系统建设要打破职能部门壁垒的局限，企业要进行业务流程的改进，按照企业的业务过程(如采购与付款过程、生产转换过程、销售与收款过程)来设立组织结构，实现企业业务流程、会计工作流程和信息流程的集成，从而使企业的物流、资金流、信息流和业务流整合为一体，彻底消除了“信息孤岛”的现象，极大地提高了整个企业的信息共享性。

(2) 企业级的会计信息系统大多是基于 B/S(浏览器/服务器)结构的网络系统。企业高度集成的管理信息系统包括会计管理、人力资源管理、生产管理、成本管理、销售管理等所有业务管理的功能。这些业务部门的地理位置分布是广泛的，企业管理信息系统的网络应该是一个覆盖各个业务部门的整体的网络系统，能够实现各个业务部门之间的数据传递和企业范围内的信息共享。

(3) 企业级的会计信息系统是事件驱动型，会计系统可以实时采集业务系统的会计数据。所谓事件驱动型，是指会计的业务流程与企业的业务执行系统融为一体，会计数据的采集、存储、处理、传输嵌入在业务处理系统中，当业务事件发生时能够实时、自动采集详细的业务和财务数据，执行处理和控制规则。事件驱动型系统的核心是集成，即业务处理和信息处理的集成、财务信息和非财务信息的集成、会计核算与会计管理的集成。

(4) 会计信息系统的管理和控制功能得以发挥，会计信息系统的应用价值得以提升。由于能实时采集和处理会计数据，使会计信息系统不仅能执行事后的核算和分析，还能够进行有效的事中控制，使会计工作的重点由核算转为管理和控制，并且可以充分利用业务和财务的综合信息和决策模型，为高层管理决策和企业发展战略提供支持。

随着信息技术的发展，我国会计电算化软件功能也逐步完善增强。由孤立的几个财务模块发展成为具有账务、报表、应收应付、固定资产、采购管理、库存管理、存货核算、销售管理、成本管理等模块的集成化通用系统；由单一的财务部门应用，发展成为多部门共享的企业级会计信息系统；由单纯的记账、算账、报账发展成为以管理为核心的面向企业生产经营全过程，实现财务业务一体化的 ERP 系统。

四、会计信息化和会计电算化的区别

会计信息化与会计电算化的区别主要体现在目标与功能、信息输入输出以及系统构成三个方面，如表 1-1 所示。

表 1-1 会计信息化与会计电算化的区别

比较项 区别项	会计电算化	会计信息化
目标与功能	采用电子计算机替代手工记账、算账、报账，主要以核算为主，解决了工作效率的问题	实现会计业务全面的信息化，不仅有核算功能，而且有控制和管理功能，且能整合其他相关业务信息为企业决策提供支持
信息输入输出	在单机环境下要求财务部门自己输入数据，报送给其他部门主要采用打印输出，因此，会计信息在部门间的共享时效性差，存在信息孤岛	依托现代网络技术和通信技术，将交易信息通过网络传递，从原始单据到生成最终会计信息瞬间完成，会计信息随时生成
系统构成	以会计核算为主，与管理信息系统的其他系统整合性差	按照现代管理信息系统的思想来构建会计信息系统。横向上与管理信息系统的其他子系统有机结合，信息资源高度共享；纵向上，除了基本的会计核算系统，还包括会计管理信息系统和更高层次的会计决策支持系统

第二节 会计信息系统的基本组成与结构

一、会计信息系统的基本组成

会计信息系统主要由人(会计人员、系统维护人员等)、系统运行的硬件平台、会计软件、会计数据库、会计规程等组成。

(一) 系统运行的硬件平台

系统运行的硬件平台由计算机硬件系统、系统软件(操作系统、数据库管理系统等)、网络控制设备、网络传输设施、网络规程等组成，是会计信息系统生存和运行的基础与环境。一个好的平台建设方案应该能够方便地支持现有会计信息系统的运行和将来的发展，同时要具有安全、可靠、易维护、易升级和可保护原有系统资源等良好性能。

(二) 会计软件

会计软件是会计信息系统运行的核心部件，可以从不同的角度对会计软件进行分类。从使用范围分类，可将会计软件分为通用软件和专用软件。通用软件一般由专业软件公司研制，一次开发，多个单位使用；专用软件一般指单位自行开发或委托或合作开发的本单位使用的会计软件(如成本管理软件)，主要考虑某一单位或部门会计处理的特殊性，便于其使用。从会计软件所能支持同时上机的用户数量和系统运行的硬件平台分类，可分为单

机版和网络版。单机版又称单用户会计软件，通常安装在一台计算机上，在某一时刻为一个用户使用；网络版又称为多用户会计软件，根据应用系统的结构又分为主机系统版、F/S版、C/S版、B/S版等，通常安装在多用户环境的服务器或主机上，在某一时刻可以为多个用户使用，实现资源共享。从发展阶段划分，还可以将会计软件分为部门级、企业级、集团企业会计软件等。

(三) 会计数据库

会计数据库是存放在计算机外存储器上，按一定的组织方式合理存放的相互关联的某单位的会计数据集合，是会计软件处理的数据对象和结果的存储部件。手工会计处理中的记账凭证、会计账簿、会计报表、会计科目、客户和供应商等数据都被组织成数据文件存放在会计数据库中。会计数据库改变了会计档案的存储介质和方式，同时给会计档案的管理和审计提出了新的需求。

(四) 会计规程

会计规程是保障会计信息系统正确运行，确保会计信息真实、可靠、完整和安全的一系列政策法规、方法和制度，包括对经济业务进行会计处理的准则和方法、对会计信息生产过程进行内部控制的制度和办法、保证会计信息资产安全和防范系统风险的控制制度和办法等。这些会计规程有一部分可以编写到会计软件中，由计算机程序实现刚性控制，有一部分还必须由组织的制度建设来保证。

二、会计信息系统的基本结构

会计信息系统的结构是指系统的组成部件及部件之间的构成框架。会计信息系统是企业管理信息系统的一个子系统，根据系统所具有的独立性、层次性的特点，它本身又是一个完整的独立整体。因此，可以从垂直方向按职能结构建立基于计算机的会计信息系统；也可以从水平方向按管理的层次结构建立会计信息子系统。

(一) 按会计核算职能构建的会计信息系统的功能结构

由于企业经营业务不同，会计核算本身又有明显的行业特点，则不同行业的会计核算信息系统划分的子系统功能模块就会不同。按会计核算职能构建的会计信息系统结构主要表述了会计软件的功能结构，以及会计软件模块之间的信息传递关系。

工业企业经营活动的特点是供、产、销三个环节，即企业要对购进的原材料进行加工，使之成为商品后进行销售。工业企业的特点决定了工业企业的会计信息系统主要是对其供、产、销过程进行核算、反映和控制。虽然不同企业的生产特点不同，使用的核算方法不同，但其核算的过程却大同小异，所以工业企业会计核算信息系统划分的子系统基本一致，其构成如图 1-1 所示。

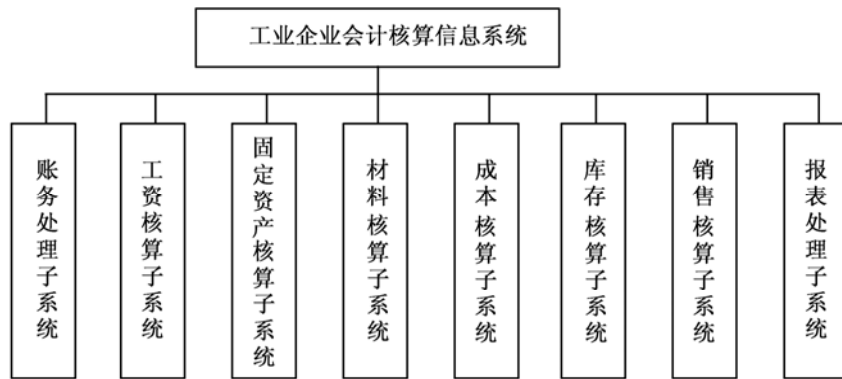


图 1-1 工业企业会计核算信息系统的子系统构成

(二) 按管理层次构建的会计信息系统的结构

按会计信息服务层次的不同构建的会计信息系统结构，其最底层是会计核算信息系统 (Accounting Information System, AIS)，中间层是会计管理信息系统 (Accounting Management Information System, AMIS)，最上层是会计决策支持系统 (Accounting Decision Support System, ADSS)，如图 1-2 所示。按管理层次构建的会计信息系统结构主要表述了不同层次的管理者所要求的信息支持系统，以及不同层次信息系统之间的数据传递关系。

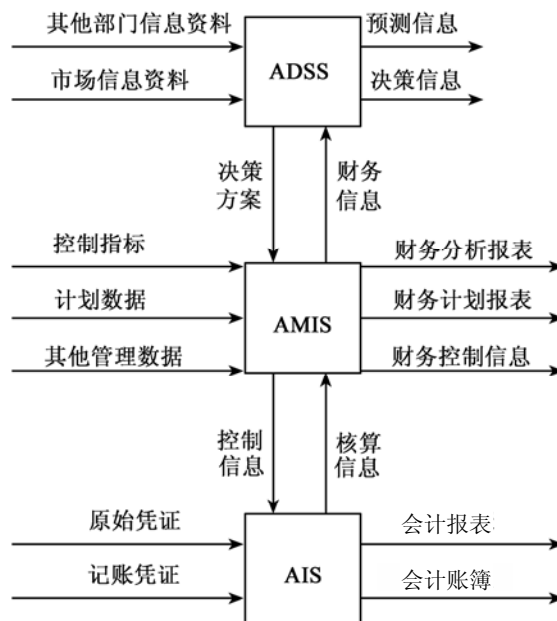


图 1-2 三个层次子系统之间的数据联系

三个层次的信息传递及与外部环境的信息交流有明显的层次性。在核算层，外部环境

记录的经济活动的原始凭证或会计人员整理后编制的记账凭证输入 AIS，经过系统加工处理，输出各种账簿和会计报表，它侧重对经济业务的记录和反映。在管理层，AMIS 接受外部输入的各种控制指标、计划管理数据，同时接收核算层提供的核算信息，经过加工处理，输出各种财务分析、财务计划、财务控制报表，并将财务控制信息传递给 AIS。在决策层，ADSS 接收外部输入的市场信息资料和企业其他管理部门的信息资料，同时接收内部输入的财务信息，经过加工处理，输出预测、辅助决策信息，同时向 AMIS 传递决策方案信息，帮助制订管理计划和控制标准，以便更有效地进行新的经济核算。

从图 1-2 中可以看出，会计核算信息系统是电算化会计信息系统的基础，只有它提供准确、真实、及时的会计信息，才能为管理和决策者提供正确的基础数据，才能为相关使用者提供需要的信息。只有在会计核算软件广泛普及应用并且企业实现现代化管理之后，AMIS、ADSS 系统才能真正发挥作用。

三、会计信息系统各核算子系统之间的数据传递关系

在会计信息系统中，各个核算子系统一方面要接收各自的原始凭证进行处理，输出满足特定管理要求的会计信息，另一方面各个子系统之间还要传递信息，共同完成会计核算职能。各核算子系统之间传递信息的方式大多采用汇总原始数据、编制转账凭证的方式。例如，工业企业会计核算信息系统各子系统之间的数据联系可用图 1-3 表示。

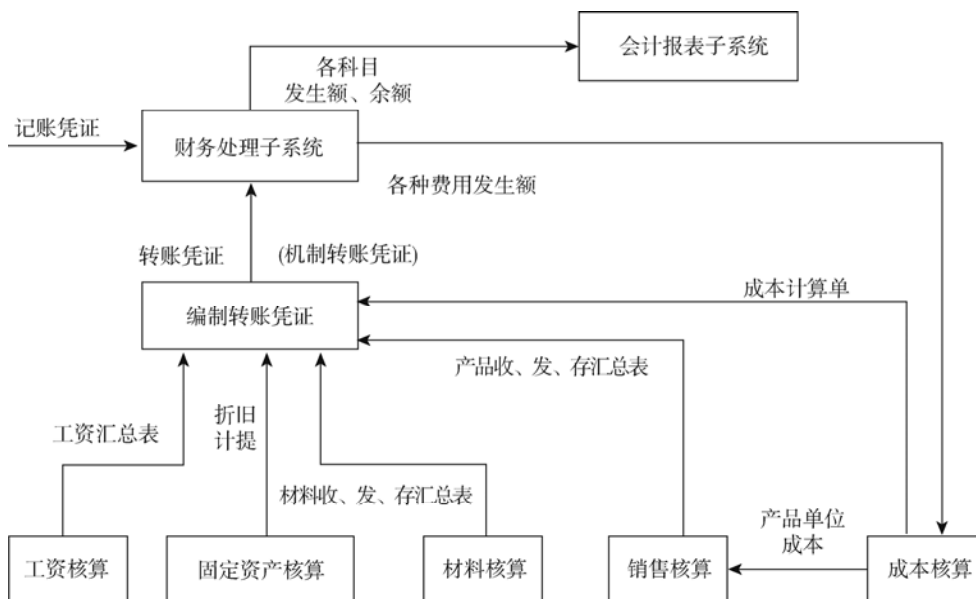


图 1-3 工业企业会计核算信息系统各子系统之间的数据联系

从图 1-3 中可以看出，工资、材料、销售核算子系统都是通过汇总原始凭证，编制转

账凭证传递至账务处理子系统,所以,很多会计软件都设有自动转账功能模块,由机器自动编制转账凭证(机制转账凭证),完成子系统之间的数据传递。报表处理子系统编制的对外会计报表的数据基本上能从账务处理子系统中获得。内部管理用的报表比较复杂,需从其他核算子系统中取数。账务处理与成本核算两个子系统的联系最复杂,成本核算子系统既要向账务处理子系统传递凭证,又要从账务处理子系统中获取各种费用数据。

第三节 企业会计信息化基本工作规范

为推动企业会计信息化,节约社会资源,提高会计软件和相关服务质量,规范信息化环境下的会计工作,我国财政部于2013年12月6日制定并印发了《企业会计信息化工作规范》(以下简称《工作规范》)。该《工作规范》分总则、会计软件和服务、企业会计信息化、监督、附则5章49条,自2014年1月6日起施行。本节主要阐述其中关于会计软件及会计信息化建设部分的规范。

一、会计软件的工作规范、配备方式和服务

(一) 会计软件的工作规范

(1) 会计软件应当保障企业按照国家统一的会计准则制度开展会计核算,不得有违背国家统一会计准则制度的功能设计。

(2) 会计软件的界面应当使用中文并且提供对中文处理的支持,可以同时提供外国或者少数民族文字界面对照和处理支持。

(3) 会计软件应当提供符合国家统一会计准则制度的会计科目分类和编码功能。

(4) 会计软件应当提供符合国家统一会计准则制度的会计凭证、账簿和报表的显示和打印功能。

(5) 会计软件应当提供不可逆的记账功能,确保对同类已记账凭证的连续编号,不得提供对已记账凭证的删除和插入功能,不得提供对已记账凭证的日期、金额、科目和操作人的修改功能。

(6) 鼓励软件供应商在会计软件中集成可扩展商业报告语言(XBRL)功能,便于企业生成符合国家统一标准的XBRL财务报告。

(7) 会计软件应当具有符合国家统一标准的数据接口,满足外部会计监督需要。

(8) 会计软件应当具有会计资料归档功能,提供导出会计档案的接口,在会计档案存储格式、元数据采集、真实性与完整性保障方面,符合国家有关电子文件归档与电子档案管理的要求。

(9) 会计软件应当记录生成用户操作日志,确保日志的安全、完整,提供按操作人员、

操作时间和操作内容查询日志的功能，并能以简单易懂的形式输出。

(二) 会计软件的配备方式

企业配备会计软件的方式主要有购买、定制开发、购买与开发相结合等方式。其中，定制开发包括企业自行开发、委托外部单位开发、企业与外部单位联合开发三种具体开发方式。

1. 购买通用会计软件

通用会计软件是指软件公司为会计工作而专门设计开发，并以产品形式投入市场的应用软件。企业作为用户，付款购买即可获得软件的使用、维护、升级以及人员培训等服务。采用这种方式的企业投入少，见效快，实现信息化的过程简单。

2. 自行开发

自行开发是指企业自行组织人员进行会计软件开发。采用这种方式的企业能够在充分考虑自身生产经营特点和管理要求的基础上，设计最有针对性和适用性的会计软件。

3. 委托外部单位开发

委托外部单位开发是指企业通过委托外部单位进行会计软件开发。采用这种方式的企业开发的会计软件针对性较强，降低了用户的使用难度。

4. 企业与外部单位联合开发

企业与外部单位联合开发是指企业联合外部单位进行软件开发，由本单位财务部门和网络信息部门进行系统分析，外部单位负责系统设计和程序开发工作，开发完成后，对系统的重大修改由网络信息部门负责，日常维护工作由财务部门负责。采用这种方式的企业开发工作既考虑了企业的自身需求，又利用了外部单位的软件开发力量，开发的系统质量较高。

综合来看，会计软件各配备方式的特点如表 1-2 所示。

表 1-2 会计软件各配备方式的特点

建立途径 项目	购买通用 会计软件	自行开发	委托外部 单位开发	企业与外部单位 联合开发
耗用时间	较短	较长	较长	较长
费用	较低	较低	较高	较高
针对性	较差	强	强	强
使用难度	较难	容易	容易	容易
易维护性	较容易	容易	较难	较容易
灵活性	好	较差	差	较差
对技术力量的要求	低	高	低	较高

(三) 会计软件服务供应商

(1) 以远程访问、云计算等方式提供会计软件的供应商，应当在技术上保证客户会计资料的安全、完整。对于因供应商原因造成客户会计资料泄露、损毁的，客户可以要求供应商承担赔偿责任。

(2) 客户以远程访问、云计算等方式使用会计软件生成的电子会计资料归客户所有。软件供应商应当提供符合国家标准的数据接口供客户导出电子会计资料，不得以任何理由拒绝客户导出电子会计资料的请求。

(3) 以远程访问、云计算等方式提供会计软件的供应商，应当做好本厂商不能维持服务情况下，保障企业电子会计资料安全以及企业会计工作持续进行的预案，并在相关服务合同中与客户就该预案做出约定。

(4) 软件供应商应当努力提高会计软件相关服务质量，按照合同约定及时解决用户使用中的故障问题。会计软件存在影响客户按照国家统一会计准则制度进行会计核算问题的，软件供应商应当为客户免费提供更正程序。

(5) 鼓励软件供应商采用呼叫中心、在线客服等方式为用户提供实时技术支持。

(6) 软件供应商应当就如何通过会计软件开展会计监督工作，提供专门教程和相关资料。

二、企业会计信息化建设及管理

(一) 企业会计信息化建设

(1) 企业应当充分重视会计信息化工作，加强组织领导和人才培养，不断推进会计信息化在本企业的应用。企业应当指定专门机构或者岗位负责会计信息化工作。未设置会计机构和配备会计人员的企业，由其委托的代理记账机构开展会计信息化工作。

(2) 企业开展会计信息化工作，应当根据发展目标和实际需要，合理确定建设内容，避免投资浪费。

(3) 企业开展会计信息化工作，应当注重信息系统与经营环境的契合，通过信息化推动管理模式、组织架构、业务流程的优化与革新，建立健全适应信息化工作环境的制度体系。

(4) 大型企业、企业集团开展会计信息化工作，应当注重整体规划，统一技术标准、编码规则和系统参数，实现各系统的有机整合，消除信息孤岛。

(5) 企业配备的会计软件应当符合会计软件和服务规范的要求。

(6) 企业配备会计软件，应当根据自身技术力量以及业务需求，考虑软件的功能、安全性、稳定性、响应速度、可扩展性等要求，合理选择购买、定制开发、购买与开发相结合等方式。定制开发包括企业自行开发、委托外部单位开发、企业与外部单位联合开发。

(7) 企业通过委托外部单位开发、购买等方式配备会计软件，应当在有关合同中约定操作培训、软件升级、故障解决等服务事项，以及软件供应商对企业信息安全的责任。

(8) 企业应当促进会计信息系统与业务信息系统的一体化，通过业务的处理直接驱动会计记账，减少人工操作，提高业务数据与会计数据的一致性，实现企业内部信息资源共享。

(9) 企业应当根据实际情况，开展本企业信息系统与银行、供应商、客户等外部单位信息系统的互联，实现外部交易信息的集中自动处理。

(10) 企业进行会计信息系统前端系统的建设和改造，应当安排负责会计信息化工作的专门机构或者岗位参与，充分考虑会计信息系统的的海量需求。

(11) 企业应当遵循企业内部控制规范体系要求，加强对会计信息系统规划、设计、开发、运行、维护全过程的控制，将控制过程和控制规则融入会计信息系统，实现对违反控制规则情况的自动防范和监控，提高内部控制水平。

(12) 对于信息系统自动生成且具有明晰审核规则的会计凭证，可以将审核规则嵌入会计软件，由计算机自动审核。未经自动审核的会计凭证，应当先经人工审核后再进行后续处理。

(13) 处于会计核算信息化阶段的企业，应当结合自身情况，逐步实现资金管理、资产管理、预算控制、成本管理等财务管理信息化。处于财务管理信息化阶段的企业，应当结合自身情况，逐步实现财务分析、全面预算管理、风险控制、绩效考核等决策支持信息化。

(14) 外商投资企业使用的境外投资者指定的会计软件或者跨国企业集团统一部署的会计软件，应当符合会计软件和服务规范的要求。

(二) 企业会计信息化会计资料管理

(1) 分公司、子公司数量多、分布广的大型企业、企业集团应当探索利用信息技术促进会计工作的集中，逐步建立财务共享服务中心。实行会计工作集中的企业以及企业分支机构，应当为外部会计监督机构及时查询和调阅异地储存的会计资料提供必要条件。

(2) 企业会计信息系统数据服务器的部署应当符合国家有关规定。数据服务器部署在境外的，应当在境外保存会计资料备份，备份频率不得低于每月一次。境外备份的会计资料应当能够在境外服务器不能正常工作时，独立满足企业开展会计工作的需要以及外部会计监督的需要。

(3) 企业会计资料中对经济业务事项的描述应当使用中文，可以同时使用外国或者少数民族文字对照。

(4) 企业应当建立电子会计资料备份管理制度，确保会计资料的安全、完整和会计信息系统的持续、稳定运行。

(5) 企业不得在非涉密信息系统中存储、处理和传输涉及国家秘密、关系国家经济信息安全的电子会计资料；未经有关主管部门批准，不得将其携带、寄运或者传输至境外。

(6) 企业内部生成的会计凭证、账簿和辅助性会计资料,同时满足下列条件的,可以不输出纸面资料:①所记载的事项属于本企业重复发生的日常业务;②由企业信息系统自动生成;③可及时在企业信息系统中以人类可读形式查询和输出;④企业信息系统具有防止相关数据被篡改的有效机制;⑤企业对相关数据建立了电子备份制度,能有效防范自然灾害、意外事故和人为破坏的影响;⑥企业对电子和纸面会计资料建立了完善的索引体系。

(7) 企业获得的需要外部单位或者个人证明的原始凭证和其他会计资料,同时满足下列条件的,可以不输出纸面资料:①会计资料附有外部单位或者个人的、符合《中华人民共和国电子签名法》的可靠的电子签名;②电子签名经符合《中华人民共和国电子签名法》的第三方认证;③所记载的事项属于本企业重复发生的日常业务;④可及时在企业信息系统中以人类可读形式查询和输出;⑤企业对相关数据建立了电子备份制度,能有效防范自然灾害、意外事故和人为破坏的影响;⑥企业对电子和纸面会计资料建立了完善的索引体系。

(8) 企业会计资料的归档管理,遵循国家有关会计档案管理的規定。

(9) 实施企业会计准则通用分类标准的企业,应当按照有关要求向财政部报送 XBRL 财务报告。

第四节 会计信息系统安全管理

随着网络技术的飞速发展,各种网络攻击层出不穷,信息系统的安全性已成为网络互联技术中的关键问题。为了确保会计信息系统加工输出的财务报表的可靠性,信息系统在建设的过程中必须遵循一套内部控制制度,这就是内部控制规范体系。会计信息系统的安全管理首先要进行会计信息系统内部控制建设,其次要保障会计软件的安全性。

一、会计信息系统内部控制

(一) 内部控制的基本概念

内部控制的概念是从内部牵制发展而来的,会计界的学者、理论工作者,以及各类职业团体从不同的层面对内部控制进行研究,形成了从不同角度对内部控制的描述。其中,影响较大的是 COSO 委员会(由美国的注册会计师协会(AICPA)、美国会计学会(AAA)、财务经理协会(FWI)、国际内部审计协会(IIA)和管理会计师协会(IMA)组成的一个下属委员会)在《内部控制——整体框架》报告中对内部控制的定义:“内部控制是由公司董事会、管理层和其他员工实施的,为保护公司的资产、保证运营的效率和效果、保证财务报告的可靠性以及法律法规的遵循性等目标达成而提供合理保证的过程。”

我国由财政部、审计署、国资委、证监会、保监会联合发起成立的企业内部控制标准

委员会在《企业内部控制基本规范》的第三条中定义如下：“本规范所称内部控制，是由企业董事会、监事会、经理层和全体员工实施的、旨在实现控制目标的过程。内部控制的目标是合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。”

(二) 会计信息系统内部控制的特点和分类

1. 会计信息系统内部控制的特点

(1) 系统开发阶段的控制是其他控制有效发挥作用的前提

系统开发是系统运行的前提，系统开发阶段的错误是会往后扩散的。如果设计出来的系统不能满足用户的要求或设计上有错误，那么，即使以后的各项控制制度是严密完善的，也会给企业带来巨大的损失，而且系统一旦投入使用，再要修改非常困难或要耗费巨额成本。

(2) 电子数据处理部门是控制重点

在手工会计系统中，每一项经济业务活动，都可划分为授权、核准、执行、记录和复核等步骤并把这些步骤分别交给不同的部门或人员来办理。但在电算化会计信息系统中，会计人员主要负责原始数据的输入、审核，以及分析处理计算机输出的报告，因此，控制的重点之一在输入和输出这两个人机交互环节；而原始数据一经输入就由计算机自动处理，大量的工作都集中到电子数据处理部门，数据及其安全可靠的责任也都高度集中于电子数据处理部门，因此，该部门是控制重点。

(3) 部分控制的手段和方式变成自动化、程序化

手工会计系统中，一般用职责分离、平行登账、对账等控制措施来防止正常工作过程中发生的人为错误或舞弊。电算化会计信息系统中，可以将某些控制措施编写成计算机程序，由系统进行自动控制。例如，会计凭证输入后，计算机可自动检查会计科目编码是否正确，凭证编号是否重复，借贷是否平衡，制单和审核是否为同一个人，等等。

(4) 控制的要求更为严格，内容更加广泛

电算化会计信息系统数据处理比手工系统有更大的风险，要求更为严格，同时控制的内容也扩大了。例如，需要严格操作管理制度，以管理和保护各种机器设备、机房设施以及为数众多的计算机文件，否则，就会造成比手工会计系统更大的危害。

2. 会计信息系统内部控制的分类

(1) 依据控制的预定意图，分为预防性控制、检查性控制和纠正性控制三类。其中，预防性控制是指为防止不利事件的发生而设置的控制；检查性控制是指用来检查发现不利事件而设置的控制；纠正性控制，也称恢复性控制，是为了消除或减少不利事件造成的损失和影响而设置的控制。

(2) 依据控制所采取的工具或手段，分为手工控制和程序控制两类。手工控制是指控

制的实施由人工进行操作；而程序控制是指由计算机程序自动完成。

(3) 依据控制对象的范围和环境，分为一般控制和应用控制两类。一般控制是指对电算化会计信息系统的构成要素(人、机器、文件)及环境的控制；应用控制是对数据处理过程本身的控制。一般控制是应用控制的基础，它为数据处理提供了良好的环境；应用控制是一般控制的深化，在其基础上，直接深入具体的业务数据处理过程，为数据处理的准确性、完整性和可靠性提供保证。

二、会计软件的安全

(一) 安全使用会计软件的基本要求

1. 严格管理账套使用权限

在使用会计软件时，用户应该对账套使用权限进行严格管理，防止数据外泄；用户不能随便让他人使用计算机；在离开计算机时，必须立即退出会计软件，以防止他人偷窥系统数据。

2. 定期打印备份重要的账簿和报表数据

为防止硬盘上的会计数据遭到意外或被人为破坏，用户需要定期将硬盘数据备份到其他磁性介质上(如 U 盘、光盘等)。在月末结账后，对本月重要的账簿和报表数据还应该打印备份。

3. 严格管理软件版本升级

对会计软件进行升级的原因主要有：因改错而升级版本；因功能改进和扩充而升级版本；因运行平台升级而升级版本。经过对比审核，如果新版软件更能满足实际需要，企业应该对其进行升级。

(二) 计算机病毒的防范

计算机病毒是指编制者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或数据，影响计算机使用并且能够自我复制的一组计算机指令或程序代码。

1. 计算机病毒的特点

(1) 寄生性。计算机病毒寄生在其他程序之中，当执行这个程序时，病毒就起破坏作用，而在未启动这个程序之前，它是不易被人发觉的。

(2) 传染性。计算机病毒入侵系统后，在一定条件下，破坏系统本身的防御功能，迅速地进行自我复制，从感染存储位置扩散至未感染存储位置，通过网络更可以进行计算机与计算机之间的病毒传染。

(3) 潜伏性。一般情况下，计算机病毒感染系统后，并不会立即发作攻击计算机，而是具有一段时间的潜伏期。潜伏期长短一般由病毒程序编制者所设定的触发条件来决定。

(4) 隐蔽性。计算机病毒具有很强的隐蔽性，有的可以通过病毒软件检查出来，有的根本就查不出来，有的时隐时现、变化无常，这类病毒处理起来通常很困难。

(5) 破坏性。计算机系统一旦感染了病毒程序，系统的稳定性将受到不同程度的影响。一般情况下，计算机病毒发作时，由于其连续不断的自我复制，大部分系统资源被占用，从而减缓了计算机的运行速度，使用户无法正常使用。严重者，可使整个系统瘫痪，无法修复，造成损失。

(6) 可触发性。一般情况下，计算机病毒侵入系统后，并不会立刻发作，而是较为隐蔽地潜伏在某个程序或某个磁盘中，当达到病毒程序所敲定的触发条件，例如设定日期为触发条件或设定操作为触发条件，当条件满足预设时，病毒程序立即自动执行，并且不断地进行自我复制和传染其他磁盘，对系统进行破坏。

2. 计算机病毒的类型

(1) 按计算机病毒的破坏能力，分为良性病毒和恶性病毒。良性病毒是指不破坏计算机的数据或程序，只占用计算机资源来执行而不会导致计算机系统瘫痪的计算机病毒。恶性病毒往往没有直观的表现，但会对计算机数据进行破坏，有的甚至会破坏计算机硬件，造成整个计算机瘫痪。良性病毒一般比较容易判断，病毒发作时会尽可能地表现自己，虽然影响程序的正常运行，但重新启动后可继续工作。恶性病毒感染后一般没有异常表现，病毒会想方设法将自己隐藏得更深。一旦恶性病毒发作，等人们察觉时，已经对计算机数据或硬件造成了破坏，损失将很难挽回。

(2) 按计算机病毒存在的方式，分为引导型病毒、文件病毒和网络病毒。引导型病毒主要通过软盘在操作系统中传播，感染引导区，蔓延到硬盘，并能感染到硬盘中的“主引导记录”。这种类型的病毒主要就是隐藏在系统盘引导分区中，不容易被察觉。文件病毒是指附属在可执行文件中的病毒，它运行在计算机存储器中，通常感染扩展名为 COM、EXE、SYS 等类型的文件。网络病毒是指通过计算机网络传播感染网络中的可执行文件的病毒。

3. 导致病毒感染的人为因素

(1) 不规范的网络操作

不规范的网络操作可能会导致计算机感染病毒。其主要途径包括浏览不安全网页、下载被病毒感染的文件或软件、接收被病毒感染的电子邮件、使用即时通信工具等。

(2) 使用被病毒感染的磁盘

使用来历不明的硬盘和 U 盘，容易使计算机感染病毒。

4. 计算机感染病毒的主要症状

当计算机感染病毒时，系统会表现出一些异常症状，主要有：

- (1) 系统启动时间比平时长，运行速度减慢；
- (2) 系统经常无故发生死机现象；

- (3) 系统异常重新启动;
- (4) 计算机存储系统的存储容量异常减少, 磁盘访问时间比平时长;
- (5) 系统不识别硬盘;
- (6) 文件的日期、时间、属性、大小等发生变化;
- (7) 打印机等一些外部设备工作异常;
- (8) 程序或数据丢失或文件损坏;
- (9) 系统的蜂鸣器出现异常响声;
- (10) 其他异常现象。

5. 防范计算机病毒的措施

防范计算机病毒的措施主要有:

- (1) 规范使用 U 盘的操作;
- (2) 使用正版软件, 杜绝购买盗版软件;
- (3) 谨慎下载与接收网络上的文件和电子邮件;
- (4) 经常升级杀毒软件;
- (5) 在计算机上安装防火墙;
- (6) 经常检查系统内存;
- (7) 计算机系统要专机专用, 避免使用其他软件。

6. 计算机病毒的检测与清除

(1) 计算机病毒的检测

计算机病毒的检测方法通常有人工检测和自动检测两种。

(2) 计算机病毒的清除

对于一般用户而言, 清除病毒一般使用杀毒软件进行。杀毒软件可以同时清除多种病毒, 并且对计算机中的数据没有影响。

(三) 计算机黑客的防范

计算机黑客是指通过计算机网络非法进入他人系统的计算机入侵者。他们对计算机技术和网络技术非常精通, 能够了解系统的漏洞及其原因所在, 通过非法闯入计算机网络来窃取机密信息, 毁坏某个信息系统。

1. 黑客常用手段

(1) 密码破解

黑客通常采用的攻击方式有字典攻击、假登录程序、密码探测程序等, 主要目的是获取系统或用户的口令文件。

(2) IP 嗅探与欺骗

IP 嗅探是一种被动式攻击, 又叫网络监听。它通过改变网卡的操作模式来接收流经计

算机的所有信息包，以便截取其他计算机的数据报文或口令。

欺骗是一种主动式攻击，它将网络上的某台计算机伪装成另一台不同的主机，目的是使网络中的其他计算机误将冒名顶替者当成原始的计算机而向其发送数据。

(3) 攻击系统漏洞

系统漏洞是指程序在设计、实现和操作上存在的错误。黑客利用这些漏洞攻击网络中的目标计算机。

(4) 端口扫描

由于计算机与外界通信必须通过某个端口才能进行。黑客可以利用一些端口扫描软件对被攻击的目标计算机进行端口扫描，搜索到计算机的开放端口并进行攻击。

2. 防范黑客的措施

(1) 制定相关法律法规加以约束

随着网络技术的深入发展，国家有关部门陆续出台了一些有关网络信息安全的法律法规并在不断地发展完善，为网络信息的安全传递提供相应保障。

(2) 数据加密

目前仍是计算机系统对信息进行保护的一种最可靠的办法。利用密码技术对信息进行加密，实现信息隐蔽，从而保护系统内的数据、文件、口令和控制信息，增强网络传输的安全性。

(3) 身份认证

在计算机及计算机网络系统中确认操作者身份，从而确定该用户是否具有对某种资源的访问和使用权限，保证计算机和网络系统的访问策略能够可靠、有效地执行，防止攻击者假冒合法用户获得资源的访问权限，保证系统和数据的安全，以及授权访问者的合法利益，同时也降低黑客攻击的可能性。

(4) 建立完善的访问控制策略

系统应该设置进入网络的访问权限、目录安全等级控制、网络端口和节点的安全控制、防火墙的安全控制等。通过各种安全控制机制的相互配合，才能最大限度地保护计算机系统免受黑客的攻击。

【本章小结】

本章第一节阐述了会计电算化、会计信息化、会计软件、会计信息系统、ERP、XBRL、云会计等基本概念，在阐述了会计信息化的特点之后，指出了会计电算化与会计信息化两者之间的区别。同时，也介绍了会计信息化的发展历程和我国会计信息化的发展阶段，使读者对会计信息化有了一个整体的基本认识。

本章第二节探讨了会计信息系统的基本组成，分别描述了按会计核算职能和按管理层次构建的会计信息系统结构，并指出了会计信息系统各核算子系统之间的数据传递关系。

使读者对会计信息系统构建的基本原理及基本组成、结构有了清晰的认识。

本章第三节介绍了会计软件的工作规范、配备方式及各种方式之间的比较,以及对会计软件服务提供商的要求。同时也介绍了会计信息化建设、会计信息资料管理的基本规范。使读者对现有会计信息化相关制度有一个基本的了解。

本章第四节介绍了内部控制的概念,重点阐述了电算化会计信息系统内部控制的特点及其分类。同时也介绍了会计软件安全应注意的问题及风险防范。计算机系网络技术会计中的应用,使会计工作模式发生了很大的改变,同时也给会计信息系统带来了新的风险;根据计算机环境下会计信息系统的特征和运行规律建立内部控制体系,是防范会计信息系统风险的重要手段,它贯穿在会计信息系统建设的整个过程中。

【关键词】

会计电算化	会计信息化	会计信息系统	ERP	XBRL
云会计	会计软件	会计数据库	自行开发	内部控制
一般控制	应用控制	计算机病毒	IP嗅探	

【思考题】

1. 什么是会计电算化?它有哪些特点?
2. 什么是会计信息化?它有哪些特点?
3. 简述会计信息化的发展阶段及各阶段的特点。
4. 会计信息系统主要包含哪些子系统?各子系统之间有怎样的数据传递关系?
5. 简述会计软件的配备方式及各方式之间的比较。
6. 什么叫内部控制?会计信息系统内部控制有什么特点?
7. 会计软件服务提供商应遵循哪些规范?
8. 计算机病毒有什么特点?
9. 如何进行计算机黑客防范?

【练习题】

一、单项选择题

1. 下列不属于会计电算化的特点的是()。

A. 集中性	B. 自动化	C. 人机结合	D. 内控方式单一
--------	--------	---------	-----------

2. 会计信息系统按()，可以分为会计核算系统、会计管理系统和会计决策支持系统。
- A. 信息技术的影响程度 B. 自动化程度
C. 功能和管理层次的高低 D. 复杂程度
3. 企业资源计划的缩写为()。
- A. ERP B. AIS C. XBRL D. MIS
4. ()，上海证券交易所在全国率先实施基于 XBRL 的上市公司信息披露标准。
- A. 2005 年 1 月 B. 2005 年 4 月 C. 2003 年 11 月 D. 2008 年 11 月
5. ()一般是指由使用单位自行开发或委托其他单位开发，供本单位使用的会计核算软件。
- A. 商品化会计核算软件 B. 通用会计核算软件
C. 专用会计核算软件 D. 非商品化会计核算软件
6. 会计电算化是()的初级阶段，是其基础工作。
- A. 会计决策化 B. 会计核算化 C. 会计信息化 D. 管理信息化
7. ()会计信息系统的初级阶段，国外称这一时期的系统为电子数据处理会计(Electronic Data Processing Accounting, EDPA)，从 20 世纪 50 年代延续到 20 世纪 60 年代末。
- A. 单项会计数据处理阶段 B. 部门级会计数据处理阶段
C. 财务数据与业务数据一体化处理阶段 D. 会计电算化
8. ()是指专门用于会计核算、管理和决策工作的计算机应用软件，包括用计算机编程语言编制的用于会计核算、会计管理和决策的计算机程序、设计文档、使用说明书和相关的文件。
- A. 会计电算化 B. 会计信息系统 C. 会计规程 D. 会计软件
9. ()奠定了建立会计信息系统的理论依据。
- A. 会计方程式 B. 借贷记账法 C. 会计账户 D. 会计分录
10. ()是指通过计算机网络非法进入他人系统的计算机入侵者。他们对计算机技术和网络技术非常精通，能够了解系统的漏洞及其原因所在，通过非法闯入计算机网络来窃取机密信息，毁坏某个信息系统。
- A. 计算机病毒 B. 计算机网络 C. 计算机黑客 D. 计算机软件

二、多项选择题

1. 工业企业会计核算信息系统一般包括()子系统。
- A. 账务处理 B. 融资管理 C. 存货核算
D. 工资核算 E. 固定资产核算
2. 会计信息系统根据信息技术的影响程度可划分为()。
- A. 手工会计信息系统 B. 传统自动化会计信息系统

