

第1章 会计信息系统导论

学习目标

知识目标

- 了解会计信息系统的概念、特点、发展
- 了解会计信息系统的实施及运行管理
- 了解管理信息系统的新发展
- 明确会计信息系统的分类
- 掌握会计信息系统与手工会计核算的区别
- 掌握会计信息系统的功能结构及应用方案

能力目标

- 能结合企业实际，确定企业会计信息系统的方案

案例导入

北京阳光信息技术有限公司(简称:阳光公司)成立于2008年。该企业属于高科技企业,从事计算机的生产与销售以及相关配套产品的销售,企业运转良好。

企业领导层通过商议决定于2015年1月开始使用会计信息化软件进行会计及业务核算,全面提升会计核算工作的效率,加强企业的会计管理能力。

财务部门成立了专门的会计信息化小组,上网查询并学习了相关电算化法规,了解了会计信息系统建设的流程。信息化小组经过多方考察,决定购买用友ERP-U8 V10.1软件作为企业开展会计工作的平台。该企业购买了U8软件的总账、财务报表、工资、固定资产、应收、应付、采购、销售、库存、存货等子系统,进行财务业务一体化应用。该企业共设置6个站点,应用模式如表1-1所示。

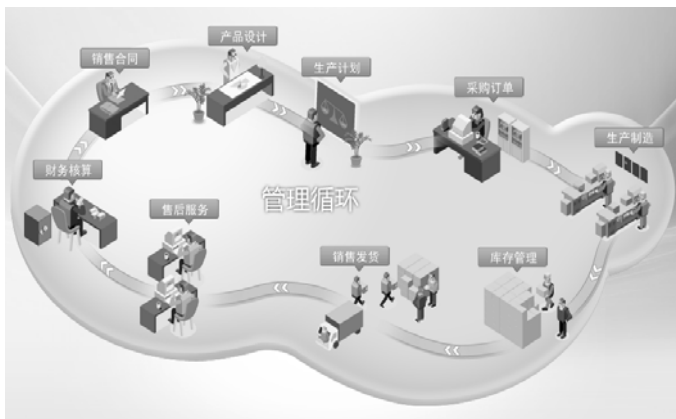


表 1-1 U8 站点应用分布

站 点	部 门	负 责 业 务
站点 1	财务部	负责总账、财务报表业务
站点 2	财务部	负责应收、应付、存货核算业务
站点 3	财务部	负责工资、固定资产业务处理
站点 4	采购部	负责采购业务处理
站点 5	销售部	负责销售业务处理
站点 6	仓储部	负责各类出入库业务处理

企业的硬件环境已经搭建完毕,如图 1-1 所示,企业准备进行软件的安装、调试及试运行。

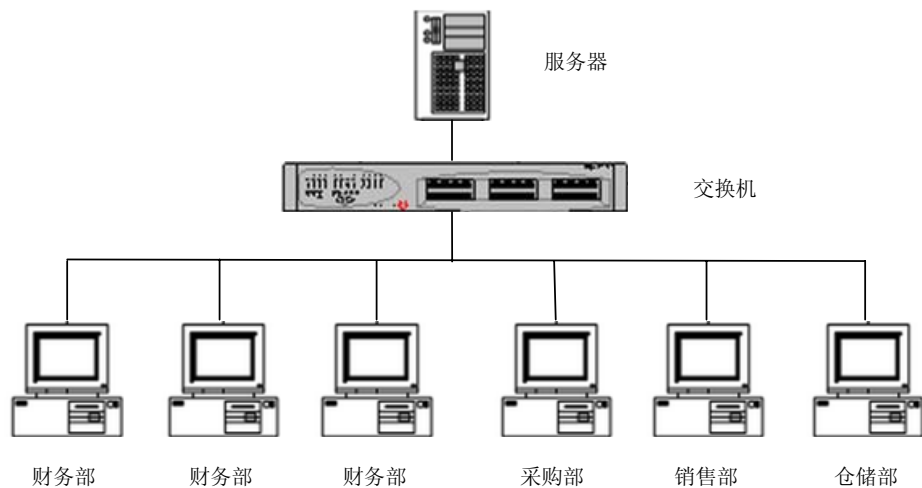


图 1-1 企业信息系统硬件环境

信息化应用目标

- (1) 搭建企业会计信息化应用硬件平台和软件平台。
- (2) 安装调试完成 ERP-U8 软件服务端和客户端。

知识学习

会计信息系统作为一个以提供财务信息为主的信息系统,长期以来在企业的经营管理中起着重要作用。随着现代信息技术的飞速发展,世界经济已经进入了知识经济的时代。世界经济环境的变迁、科学技术特别是信息技术的飞速发展,使我国企业面对全球市场竞争和信息化社会的巨大挑战。如何加强企业管理水平、提高企业的核心竞争能力以应对这一挑战并占据主动地位,是摆在我国企业面前的一个艰巨任务。为此国家制定了“以信息化带动工业化,发挥后发优势,实现社会生产力的跨越式发展”这一覆盖现代化建设全局的战略举措。在这样的大背景下,会计工作也急需引入先进管理技术、提高自身的现代化水平,以应对这种挑战。在这种情况下,以信息技术为基础的会计信息系统被引入会计工

作并逐步推广、完善。

1.1 会计信息系统概述

20世纪中后期以来各种高新技术像雨后春笋般纷纷出现,其中最为突出的就是信息技术,目前它已经成为当代新技术革命最活跃的领域。信息技术是由计算机技术、网络通信技术、传感技术等构成的综合性高新技术,是人类开发和利用信息资源的所有手段的总和。

1.1.1 从会计电算化到会计信息化

20世纪50年代初,计算机被一些发达国家应用于会计领域,从而引发了会计处理设备的重大变革。1979年,财政部向作为第一家试点单位的长春第一汽车制造厂拨款500万元人民币,进行会计电算化试点工作,并由此拉开了我国会计电算化工作的序幕。1981年8月,中国人民大学和第一汽车制造厂联合召开了“财务、会计、成本应用电子计算机专题讨论会”,正式提出了会计电算化的概念。这次会议也是我国会计电算化理论研究的一个里程碑。

狭义的会计电算化,是指以电子计算机为主体的当代电子信息技术在会计工作中的应用。具体来说,就是利用会计软件指挥各种计算机设备替代手工完成,或完成在手工条件下很难完成,甚至无法完成的会计工作的过程。广义的会计电算化,是指与实现会计工作电算化有关的所有工作,包括软件开发与应用、人才培养、发展规划、制度建设、软件市场的培育与发展等。

进入20世纪90年代后,企业对会计电算化有了更深的理解和更高的要求,信息技术的发展也为会计电算化的推广发展提供了更好更经济的软硬件保证。企业开始将单项会计核算业务电算化整合、扩展为全面电算化,将企业内部的信息“孤岛”与企业连接起来。在这一阶段,企业积极研究对传统会计组织的业务处理流程的重新调整,从而实现企业内部以会计核算系统为核心的信息集成化,其主要特征为在企业组织内部实现会计信息和业务信息的一体化,并在两者之间实现无缝连接。

在这种形势下,会计电算化已开始不能满足经济发展的要求,会计信息化正在取代会计电算化成为会计发展的方向,是会计发展过程中一次质的飞跃。

会计信息化是指企业利用计算机、网络通信等现代信息技术手段开展会计核算,以及利用上述技术手段将会计核算与其他经营管理活动有机结合的过程。相对于会计电算化而言,会计信息化是一次质的飞跃。现代信息技术手段能够实时便捷地获取、加工、传递、存储和应用会计信息,为企业经营管理、控制决策和经济运行提供充足、实时、全方位的信息。

1.1.2 会计信息系统的概念

1. 系统及其特征

系统是由处于一定环境中相互作用的若干组成部分结合而成并为达到整体目的而存在的集合。

系统具有以下特征。

- (1) 整体性：系统内各部分之间存在相互依存关系，既相对独立又有机地联系在一起。
- (2) 目的性：系统的全部活动都是为了达到特定的目标。虽然系统中各个部分的分工不同，整体目标却是相同的，系统内各部分都要为统一目标发挥作用。
- (3) 相关性：系统内的各个部分都是相互联系、密不可分的，同时系统与外部资源也相互关联。
- (4) 环境适应性：系统应随外部环境的发展而做出相应的变动，以保持系统与外部环境的一致性。

2. 信息系统

信息系统是一个人造系统，它由人、硬件、软件和数据资源组成，目的是及时和正确地收集、加工、存储、传递和提供信息，实现组织中各项活动的管理、调节和控制。

从过程来看，资料的输入、处理转化和信息输出的过程构成一个信息系统。企业的会计处理就是一个对于资金运动进行处理的信息系统。会计人员将企业的各项交易或事项确认、计量、记录下来，将各项经济活动的资料输入，通过会计人员的分类和整理将信息处理转化，而财务报告就是一个信息输出的过程。

3. 会计信息系统

一般认为会计信息系统是管理信息系统的—个子系统，以电子计算机网络技术和现代信息技术为基础，以人为主导，充分利用计算机硬件、软件、网络通信设备以及其他办公设备，进行企事业单位会计业务数据的收集、存储、传输和加工，输出会计信息，并将其反馈给各有关部门，为企业的经营活动和决策活动提供帮助，为投资者、债权人、政府部门提供财务信息的系统。

虽然会计信息系统的概念有多种说法，但其核心内容目前达成—致共识的，主要包括以下几个要点。

- (1) 是管理信息系统的—个子系统。
- (2) 采用了计算机和信息技术。
- (3) 运用软件工程学的开发方法。
- (4) 处理会计业务数据，提供会计信息。
- (5) 能够进行财会分析、预测、决策和控制等管理。

1.1.3 会计信息系统的特点

计算机会计信息系统与手工会计操作相比具有以下主要特点。

(1) 会计信息系统以计算机和互联网信息技术为主要工具, 采用人、机结合方式, 进行相互操作。

(2) 数据采集要求标准化和规范化。系统要从原始单据中接收或获取会计的原始数据, 必须对输入的数据标准化、规范化, 以适应计算机处理的需要。所以, 要改变以往会计凭证不统一的状况, 应采取统一的编码, 建立统一的数据输入格式, 并加强对输入数据的校验, 保证输入数据的正确性。

特别是在互联网的环境下, 各种原始凭证变成电子化的形式, 原始凭证的传递变成网络方式, 会计信息系统可以通过互联网直接在企业内部和外部各个部门分散收集原始数据, 这大大节省了原始数据搜集的成本和时间, 提高了原始数据的准确性。

(3) 数据处理方式集中化和自动化。数据处理集中化是指在实现会计电算化以后, 由原各个业务岗位进行的核算工作统一为计算机处理。特别是建立网络以后, 由于数据的共享, 数据的处理必须集中。数据处理自动化, 是指在数据处理过程中, 人工干预明显减少, 将由程序设定后自动进行处理。

(4) 会计信息载体无纸化。在会计信息系统中, 会计证、账、表信息的存储介质采用看不见摸不着的光、电、磁介质。计算机采用的光、电、磁介质不同于纸张介质, 人不能直接识读, 但是存放在光、电、磁介质上的信息量大、查询速度快、易于复制和删除。在互联网环境下, 会计信息不仅存储无纸化, 而且数据输入、处理过程、会计信息输出都将采用无纸化的形式。

(5) 财务和业务的协同处理, 协同主要指两个方面。一是财务和企业内部业务的协同。企业内部的业务流程很多, 例如, 以购销链为主的物流, 以生产管理为主的生产流等。在这些业务流程中, 产生的信息需要和资金流管理相协调, 一旦产生财务信息, 要并行送入会计信息系统中进行加工、存储和处理, 会计信息系统同样应及时将产生的有关数据送给业务系统, 从而保证财务与业务步调一致、协同前进。二是财务和企业外部业务的协同。外部业务包括: 向客户的销售、催账等, 向供应商的询价、采购等, 银行的结算等。在企业经营链上, 每一个业务活动的产生如果伴随着财务信息就必须及时处理, 并将处理结果反馈给外部业务流程, 实现与外部业务的协同。

1.1.4 会计信息系统的分类

计算机会计信息系统按功能层次来分可以分为以下几个部分。

(1) 电子数据处理系统(Electronic Data Processing System)。电子数据处理系统(简称 EDPS)是一种面向业务数据处理的信息系统。主要功能是对业务数据进行登录、编辑、存储、按规定输出信息。它所追求的目标是用计算机代替人工操作, 提高处理效率。

(2) 管理信息系统(Management Information System)。管理信息系统(简称 MIS)是为实现辅助管理功能而设计的一种信息系统。它是由 EDPS 逐渐发展形成的。其主要功能是在电

子数据处理的基础上,依靠电子计算机存储的数据和建立的相应经济管理模型,迅速地为管理的规划、实时控制提供必要的参考信息。一般来说,企业的计算机会计信息系统是管理信息系统的一个核心子系统。

(3) 决策支持系统(Decision Support System)。决策支持系统(简称 DSS)是以提高决策的效果为目标,面向决策者的一种信息系统,它是由 MIS 系统逐渐发展形成的。DSS 的关键组成部分是一个以计算机为基础、反映决策者面临的某些方面问题的模型库和对应的方法库。它们利用 MIS 系统数据库中的信息,以及大量外部的、往往是半结构化和非结构化的信息,可以使决策者模拟实际经营活动中可能出现的情况,在计算机上试验各种各样的处理方案,并且选择最优方案辅助决策。

1.1.5 会计信息系统的发展历程

会计信息系统的发展与计算机硬件、系统软件、应用软件和人才培养息息相关。根据会计信息系统的系统结构、功能与技术的变化过程,我国会计信息系统的发展分为这样四个阶段。

1. 1979—1988 年,会计信息系统理论与定点开发阶段

在我国,计算机最早用于会计事务处理工作始于 1979 年。1979 年,财政部拨款 500 万元,在长春第一汽车制造厂进行会计电算化试点尝试。1981 年,在长春召开的“财务、会计、成本应用计算机专题研讨会”上正式把“计算机在会计工作中的应用”简称为“会计电算化”。

该阶段微型机还没有面市,计算机比较昂贵,只有实力强的大型企业才有能力购置,市场上也还没有商品化会计软件。部分高校和研究所的学者开始进行会计电算化理论的研究,框架性地提出了会计信息系统的结构和主要功能。部分单位开始进行自主开发,首选突破口一般为易于解决的会计核算工作和工资发放与管理业务。这一时期的开发工作非常艰难,应用单位不了解计算机技术,也不能准确描述自己的业务需求,而专业技术人员不了解会计业务处理过程,只能依赖于个人的理解能力,因此开发是盲目的,且周期长、社会普及率低、低水平重复开发严重,造成大量人力、物力的浪费。

80 年代中期,外部环境发生变化:计算机技术迅猛发展,微型计算机的出现、计算机网络技术的应用、数据库管理系统的发展,给会计电算化的发展开辟了广阔的天地,使其呈现出普及化的趋势。会计人员也不再把会计电算化看成是技术人员的工作,而是积极参与到这一工作中来。1984 年,财政部科研所开始招收“会计电算化”方向的研究生,着手培养会计电算化方向的专门人才。

2. 1989—1995 年,商品化会计软件面市

计算机技术在国内逐渐普及,使国民对计算机应用有了一定认识;经过了 80 年代初期的探索,部分参与开发的人员积累了一定经验,培养了一大批既懂会计又懂计算机的复合型人才,为我国会计电算化软件商品化、市场化打下了基础。

根据国际发展趋势和国内情况,我国认识到依靠定点开发是不能解决中国会计电算化问题的,必须走通用化的道路。1988年,中国会计学会在吉林省召开了第一届会计电算化学术讨论会,主题就是会计信息系统的通用化问题。与此同时,市场经济的大潮引领着一批年轻人先后成立了多家专门从事财务软件开发的专业公司,目前国内最大的管理软件供应商和服务商——用友软件股份有限公司就成立于1988年。1989年,财政部开始组织对会计软件进行评审,1989年12月,财政部颁布了关于会计电算化的第一个法规《会计核算软件管理的几项规定(试行)》,提出了对会计软件的“十条基本要求”,建立了商品化会计核算软件的评审制度。管理部门的介入对会计软件开发从通用化向商品化发展起到了积极的推动作用。

这一期间开发出的商品化会计软件主要以计算机替代手工核算和减轻会计人员记账、算账的工作量为主要目标,一般称之为“核算型会计软件”。该类软件用于财务部门,是一种部门级的会计信息系统,它利用计算机替代了手工记账,实现了会计核算业务的计算机处理。软件模块构成主要包括账务处理、报表、工资核算、固定资产、材料核算等,各模块相对独立,没有形成一个整体系统。

核算型会计软件的开发是基于以下背景的。

(1) 在计划经济向市场经济过渡阶段,企业管理主要注重按计划进行生产,财务只是作为记账或会计核算部门,在企业管理中发挥的作用很小,在这种体制下开发出的会计信息系统,其开发和应用必然只注重会计核算。

(2) 核算型会计软件的开发仍然是在探索中开发与扩展功能的,软件开发一般从账务处理开始,然后逐步扩大系统的边界和范围,软件开发缺乏总体设计环节。不断推出的外围专项业务处理系统与账务处理系统之间不存在真正的结构关联性,众多模块不能构成一个系统整体。

(3) 在会计人员与计算机软件开发人员结合的过程中,会计人员总是强调对手工会计业务处理流程的模拟而不考虑计算机信息处理的特点,计算机软件开发人员在不懂会计业务的情况下只能根据会计人员对业务的描述进行模拟,所能发挥的就是机械地追求在计算机屏幕上模仿手工凭证与印刷账簿的逼真性。

(4) 由于核算型会计软件的开发主要是模拟手工业务处理流程,而在手工业务处理过程中,财务部门与业务部门相对独立,资金与实物管理相对分离。此外,在手工业务处理过程中,各部门之间信息重复记录已司空见惯,信息一致性需要人工进行不定期核对,账实不符时有发生。再加上这期间企业人员计算机应用水平有限,使用一个个独立的功能模块完成业务处理有其方便性。

在这期间推出的第一批商品化会计软件是基于DOS操作系统、小型桌面数据库系统(如dBase、Foxbase、FoxPro、C语言等)开发的,以单机应用为主。

3. 1996—2000年,会计软件由核算向管理转型

在第一批商品化会计软件的开发与推广应用过程中,开发人员在怎样实现计算机信息处理技术与会计业务处理有机结合方面的认识不断加深,与此同时,会计信息系统应用单位对会计信息系统的应用需求越来越明确。财政部1994年颁布的《会计核算软件基本功能

规范》和《商品化会计软件评审规则》对于提高会计软件质量和商品化起到了积极的作用。此外为了解决会计电算化人才不足的问题,从 1995 年开始财政部在全国大规模开展会计电算化培训,提高广大会计人员的计算机应用水平。

90 年代中期以后的会计信息系统在功能上有了很大的提高,总体上更加系统化、规范化,已由过去单纯的记账、算账、报账即核算型会计信息系统,发展成为以管理为核心的面向企业生产经营全过程的会计信息系统即管理型会计信息系统;由单纯的只对资金流进行管理,发展成为财务与购销存业务一体化管理;由单一的财务部门级的应用系统,发展成为跨越多个部门的企业级会计信息系统;由单机型会计信息系统发展成为网络型会计信息系统;由孤立的几个财务模块,发展成为具有账务、报表、应收、应付、工资、固定资产、采购管理、库存管理、存货核算、销售管理、成本管理、财务分析、决策支持等各项功能高度集成化的通用会计信息系统。

与以前的会计信息系统相比,这一时期推出的商品化会计信息系统在以下方面有了明显的改善。

(1) 会计软件向广度和深度发展。随着社会主义市场经济的发展,会计核算工作越来越细,这就要求商品化会计软件从软件功能、系统结构、适用范围等方面向深度和广度发展,会计软件的功能体系开始向管理型发展,通用软件通过配置参数满足不同应用者的需求,此外,很多行业软件也日渐成熟。

(2) 集成度更高。这一阶段的软件已不是独立的核算模块,而是将各个模块联系起来,统一服务于企业管理。企业级会计信息系统就是总账、报表、应收、应付、工资、固定资产、采购计划、采购管理、库存管理、存货核算、销售管理、成本管理、财务分析、决策支持等各项功能高度集成化的通用会计信息系统,有效地弥补了部门级会计信息系统下存在的“信息孤岛”缺点,可以实现信息共享。在使用中,会计人员和各层管理者可以以不同的权限进入系统,获得所需信息并进行处理,这样就强化了审核和监督职能,有效提高了会计信息的质量。

(3) 会计信息系统的各项业务划分更加合理,业务处理模块更加完善。在第一批商品化会计信息系统中,往来管理功能一般是在账务处理模块中,主要进行往来业务核销和账龄分析的。改善后的软件将往来分为应收款管理和应付款管理,并成为相对独立的功能模块,使企业会计人员可以更好地对短期流动资金进行管理。此外,材料管理还被分为采购和库存管理两个模块,更加明确了职权划分和责任划分,并将销售等企业管理信息融入系统,企业级会计信息系统增加了决策支持模块,初步体现了会计信息系统的信息管理和决策支持的特点。

这一阶段的会计信息系统主要使用 Windows 环境下的面向对象的开发工具,如 C++、Visual Basic 等,缩短了软件开发周期,而且运行在 Windows 操作系统之上,它的友好界面使得软件更容易操作使用。数据库则采用如 Oracle、Sybase、SQL Server 等,提高了系统的安全性和数据处理效率。另外,这个时期开发的会计信息系统基本上采用了客户/服务器(C/S)网络体系结构,并逐步出现了三层 C/S 结构和 B/S 结构。

4.21 世纪，向企业全面管理信息系统发展

会计信息系统从部门级升级为企业级之后，实际上已经同企业管理信息系统成功接轨。20世纪，国外的企业管理信息系统经历了60年代时段式MRP、70年代闭环式MRP、80年代MRP II及90年代的ERP等几个阶段。20世纪90年代末开始，我国一些财务软件公司开始向企业资源计划(Enterprise Resources Planning, 即ERP)进军，也标志着我国会计信息化又一新阶段的到来。

1.1.6 会计信息系统与手工会计核算的区别

无论是手工会计操作，还是采用计算机会计信息系统，对会计数据的处理和所提供的会计信息都要符合国家会计制度的规定。但是，计算机和互联网环境下的会计信息系统与手工会计操作有很大的差别，主要体现在以下几个方面。

1. 改变了原有的组织体系

在手工操作中，以会计事务的不同性质为依据来划分会计工作组织体系，一般财务部门分为若干个业务核算小组，如材料岗、工资岗等；在会计信息系统中，以数据的不同形态为依据来划分会计工作组织体系，一般要设置数据输入、审核、处理、输出和维护等岗位。

2. 改变了会计核算形式和方法

手工下的会计核算形式和某些核算方法是手工条件下必须要设定的，如要求的账证核对、账账核对等就是为了减少手工核算的错误而设定的。在会计信息系统中，会计人员不必再考虑手工下的业务处理流程，只要符合国家统一的会计制度的规定，就可以从所要达到的目标出发，设计出业务流程更加合理、更适合计算机处理、效率更高、计算更精确的会计核算形式和核算方法。

3. 改变了原有的内部控制制度

在会计信息系统中，原来的内部控制方式部分被改变或取消。例如，原来靠账簿之间互相核对实现的查错、纠错控制基本上已经不复存在，而代之以更加严密的输入控制。控制范围已经从财务部门转变为财会部门和计算机处理部门；控制的方式也从单纯的手工控制转化为组织控制、手工控制和程序控制相结合的全面内部控制。例如，会计信息系统本身已建立起了新的岗位责任制和严格的内部控制制度；会计信息系统增加了权限控制，各类会计人员必须有自己的操作密码和操作权限；系统本身增加了各种自动平衡校验措施等。

4. 改变了账表存储方式，增加了输出过程

在手工操作中，总账、明细账、日记账都是严格区分的，并有其特定的格式，存储介质是看得见、摸得着的纸张。在会计信息系统中，账簿、报表所需的数据是以数据库文件的形式保存在光、电、磁介质上的。当需要查看这些账簿或报表时，需要执行相应的会计信息输出功能，系统按事先设计的程序，自动从数据库文件中取得数据并进行筛选、分类、

计算、汇总,然后按照国家统一的会计制度规定的格式,将指定的凭证、账簿或报表在计算机屏幕上显示或用打印机打印出来。

5. 强化了会计的管理职能

在手工环境下,许多复杂、实用的会计模型,例如,最优经济订货批量模型、多元回归分析模型等很难在企业管理中得以实施,大部分预测、决策工作需要依赖管理者个人的主观判断。在会计信息系统中,会计人员一方面能够从繁重的会计核算工作中解脱出来,另一方面借助软件强大的分析、预测、决策功能,利用实时的会计信息和其他信息,可以进行各种复杂的管理、分析和决策工作。

1.1.7 XBRL 与会计信息系统

可扩展商业报告语言(eXtensible Business Reporting Language, XBRL)是一种基于XML的标记语言,用于商业和财务信息的定义和交换。XBRL 标准的制定和管理由 XBRL 国际联合会(XBRL International)负责。1999年8月,美国注册会计师协会与五大会计师事务所(普华永道、德勤、毕马威、安永和安达信)、Edgar 在线、微软公司等 12 个组织,组建了最初的 XBRL 执行委员会。为了更好地推进 XBRL 的应用, XBRL 执行委员会决定成立 XBRL 国际组织。XBRL 国际组织由 XBRL 执行委员会、标准委员会和 9 个工作组组成。该组织为非营利性组织,其使命是带领全世界对 XBRL 感兴趣的企业、机构和个人,为推广、应用、发展 XBRL 而努力。XBRL 国际组织的会员目前已有 550 多家。中国于 2008 年 11 月 12 日成立了 XBRL 中国地区组织。2010 年 5 月 6 日, XBRL 国际组织批准 XBRL 中国地区组织成为正式地区组织成员。

XBRL 主要为企业决策者提供经营管理信息。企业的各种信息,特别是财务信息,都可以通过 XBRL 在互联网上有效地进行处理。信息发布者一旦输入了信息,就无须再次输入,通过 XBRL 就可以很方便地转换成书面文字、PDF 文件、HTML 页面,或者其他相应的文件格式。而且,通过 XBRL 获取到的信息,也无须打印或再次输入,就可以方便快捷地运用于各种财务分析等领域。

2014 年 1 月 6 日实施的《企业会计信息化工作规范》第十一条提出: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。

1.2 会计信息系统的功能结构

一个实用的计算机会计信息系统,通常由若干个子系统组成。每个子系统处理特定部分的信息,各个子系统之间通过信息传递相互支持、相互依存,形成一个完整的系统。

1.2.1 会计信息系统功能结构概述

企业会计信息系统的功能结构主要是随着企业需求的不断发展而逐步进步和完善的。计算机引入会计工作之初主要是为了规范会计核算业务、减轻会计人员繁重的手工劳动，因此这种以解决会计核算为目的的系统，其基本构成主要由账务、报表、工资核算和固定资产核算等子系统所构成，结构简单、功能单一。

随着企业管理水平的不断提高，对会计信息系统的要求也越来越高。人们开始从企业经营管理的角度来设计会计信息系统，以便实现会计核算和财务管理一体化的目的。会计信息系统也逐渐演进成集业务处理与会计核算一体化的系统。这种系统可以跨部门使用，使企业各种经济活动信息可以充分共享，使企业各个部门可以及时得到业务处理最需要的的相关信息，尽可能消除企业各部门的信息“孤岛”现象，从而实现购销存业务与财务的一体化管理，有效地实现对资金使用和财务风险的控制，提供较充分的分析决策信息，因此受到用户的欢迎。

这种财务业务一体化的会计信息系统的功能结构可以分成三个基本部分，它们分别是：财务、购销存和管理分析，每部分由若干子系统组成。一个好的会计信息系统可以根据需要灵活地选择子系统，并方便地分期分批组建和扩展自己的会计信息系统。

1. 财务部分

财务部分主要由总账(账务处理)、工资管理、固定资产管理、应付管理、应收管理、成本核算、会计报表、资金管理 etc 子系统组成。这些子系统以总账子系统为核心，为企业的会计核算和财务管理提供全面、详细的解决方案。其中工资子系统可以完成工资核算和发放以及银行代发、代扣税等功能。固定资产子系统可以进行固定资产增减变动、计提折旧、固定资产盘盈/盘亏等处理，以帮助企业有效地管理各类固定资产。

需要说明的是，在各种会计信息系统中一般都有成本核算子系统，成本核算系统是以生产统计数据及有关工资、折旧和存货消耗数据为基础数据，按一定的对象分配、归集各项费用，以正确计算产品的成本数据，并以自动转账凭证的形式向账务及销售系统传送数据。但是，由于不同企业的生产性质、流程和工艺有很大的区别，单纯为成本核算而设计的系统应用非常有限。

2. 购销存部分

购销存部分以库存核算和管理为核心，包括库存管理、采购管理和销售管理等子系统。购销存部分可以处理企业采购、销售与仓库管理等部门各环节的业务事项，有效改善库存的占用情况、控制采购环节资金占用，并对应收账款进行严格的管理，尽可能避免坏账的产生。

3. 管理分析部分

管理分析部分一般包括财务分析、利润分析、流动资金管理、销售预测、财务计划、领导查询和决策支持等子系统。目前我国大多数会计信息系统软件中有关管理分析部分

都还显得不够完善，多数子系统还处于准备开发和正在开发的阶段。目前比较成熟的主要是财务分析、领导查询等子系统。

1.2.2 会计信息系统应用方案介绍

不同性质的企业对会计信息系统会有不同的需求，因此一个好的通用商品化会计信息系统的各子系统应该可以根据用户的不同需求进行灵活的组合。同样，企业也应根据自己需要重点解决的问题和自己的人力、财力，选择合理的解决方案以达到物尽其用，以最小的耗费取得最大的效率。

1. 财务应用方案

财务应用方案适用于只希望使用会计信息系统解决企业会计核算与资金管理的企业。在这一方案中，系统的构成为：总账、应收管理、应付管理、报表。其扩展子系统为：工资管理、固定资产管理、资金管理和财务分析。

使用方案是：在总账及工资管理、固定资产管理子系统中完成日常财务核算；在报表系统中编制有关的财务报表；在固定资产管理子系统中进行固定资产的日常管理及折旧的计提；在资金管理子系统中进行企业内、外部存贷款的管理；在财务分析子系统中制定各项支出、费用计划并进行相应的考核。

在这一方案中对往来业务一般有两种基本的处理方法。对于往来业务不多，只需要进行简单的往来管理和核算的企业，可以使用总账系统提供的往来管理功能进行往来业务的处理。对于往来业务频繁，需要进行详细和严格的往来管理的企业，则可以使用应收、应付子系统与总账系统集成运行来解决往来管理和核算的需要。

2. 工业企业应用方案

工业企业解决方案可以全面解决企业会计核算、资金管理和购销存管理的问题。

在工业企业解决方案中，系统的标准构成为财务解决方案中的各子系统及库存核算、库存管理、采购管理、销售管理、成本核算子系统。其扩展系统为采购计划子系统。

其使用方案是：财务处理过程与财务解决方案相同。在这一方案中针对工业企业的特点增加了处理购销存业务和成本核算的相关子系统，从而使财务系统与购销存业务处理系统集成运行。这为消除信息“孤岛”现象，及时传递有关信息对购销存业务的处理过程进行控制，从而强化企业管理提供了有利条件。

3. 商业企业应用方案

商业企业由于没有产品的生产过程，其商业企业解决方案除了没有成本核算子系统外，系统构成和解决方案与工业企业解决方案基本相同。

4. 行政事业单位解决方案

行政事业单位会计核算与财务管理的核心是预算的制定和预算执行情况的统计分析。因此这一方案中总账、财务分析与报表子系统是其核心子系统，其扩展系统为工资管理和

固定资产管理子系统。在这一解决方案中，财政预算和执行情况统计分析由财务分析子系统进行处理，在总账系统中进行会计核算并根据财务分析子系统中制定的预算进行资金控制。

1.3 会计信息系统实施及运行管理

1.3.1 会计信息系统的实施

1. 会计信息系统实施的前提条件

会计信息系统是一个人机系统，因此企业实施会计信息化必须有先决条件，企业具备了这些条件，就可以很好地开展会计信息化工作。

1) 学习了解相关准则法规

鉴于会计在经济管理过程中的重要地位，对会计工作始终存在着规范化的要求，并制定了相应的规范体系。由于各企业的管理水平、会计人员的素质差别和手工处理的局限性，各企业在不同程度上存在着基础工作不规范的问题。计算机引入会计工作，改变了原有的数据处理方法和处理流程，需要建立与之相适应的规范。规范包括相关准则及信息化法规等内容。

(1) 《中华人民共和国会计法》(以下简称《会计法》)

《会计法》作为会计工作的根本法规，是所有企业必须严格遵守的第一层次的会计规范。《会计法》科学地概括了会计工作的职能和基本任务，要求一切发生会计事务的企业都必须依法进行会计核算、会计监督，这有利于保证各企业的会计工作在统一的法律规范下进行，加强会计基础工作，建立健全的企业内部管理制度，解决当前会计工作中普遍存在的会计监督乏力、会计信息失真的问题。

(2) 《企业会计准则》和《小企业会计准则》

《企业会计准则》和《小企业会计准则》是会计工作应遵守的第二层次规范，对企业的会计核算做出了具体规定，因此是指导我国会计工作的具体规范。

(3) 会计信息化相关法规

为加强对会计电算化工作的指导和规范，财政部根据《会计法》制定了《会计电算化管理办法》、《会计核算软件基本功能规范》、《会计电算化工作规范》、《财政部关于推进我国会计信息化工作的指导性意见》。

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，财政部颁布了新法规《企业会计信息化工作规范》，于2014年1月6日实施。

2) 准备会计信息系统实施的环境

一个适宜的工作环境是保证企业会计软件这一项目顺利实施的必要条件。一般来讲，

项目实施需要一个相对独立的空间,以方便项目实施小组成员讨论问题、设计解决方案等。环境的构件应考虑计算机硬件设备、网络连接设备、打印机、电话等设备。其中涉及计算机硬件的购置需要专业人员去购买,并且应该根据所购软件情况决定硬件配置,以保证其优质的性能,并能适应企业业务需要。

3) 上级部门及领导的重视

企业实施会计信息化,几乎涉及企业的所有部门和人员,同时还涉及管理机构及管理体制的变动,这都需要企业领导出面组织和协调。没有领导的重视与支持,企业实施会计信息化所遇到的问题,将很难得到解决。因此,在会计信息化工作中企业财务部门负责人应领导该项工作,有条件时还可吸收有关部门领导组成信息化领导小组,领导整个企业的会计信息化工作。

4) 良好的管理基础工作,尤其是会计基础工作

管理基础主要指有一套比较全面、规范的管理制度和办法,以及较完整的规范化的数据,这是搞好信息化工作的重要保证。计算机处理会计业务,必须是事先设置好的处理方法,因而要求会计数据输入、业务处理及有关制度都必须规范化、标准化,以使信息化会计信息系统顺利进行。否则信息化工作的开展将遇到重重困难。

5) 系统软件及会计软件的配置

要实施会计信息系统,必须配备相应的系统软件及会计软件。配备会计软件是会计信息系统的基础工作,选择合适的会计软件对会计信息系统的成败起着关键性的作用。不同的软件对硬件和系统软件的要求是不同的,应该根据所购软件情况决定硬件配置。如果反其道而行之,在选择软件之前就已经建好了计算机网络、安装了微机与服务器操作系统以及数据库管理系统,则在选择会计软件时就要考虑如何保护原有投资、充分利用现有资源,这势必会束缚手脚,以损失软件功能及适用性为代价。因此选购软件是会计信息系统建设的重中之重,应先于硬件平台的选择。

(1) 系统软件是指与计算机硬件直接联系,提供用户使用的软件,它担负着扩充计算机功能,合理调用计算机资源的任务。系统软件是保证会计信息系统正常运行的基础软件。

(2) 会计软件是专门用于会计核算和管理工作的计算机应用软件的总称,包括采用各种计算机语言编制的用于会计核算和管理工作的计算机程序。它是由一系列指挥计算机进行会计核算工作的程序和有关文档技术资料组成的。会计软件一般通过以下几种方式获得。

① 定点开发。包括自行开发、委托开发、联合开发几种情况。采用自行开发方式一般适用于特定的单位和行业,从我国目前的实际情况看,采用此方式的一般是大型企事业单位和行业特点突出、一直采用行业统一管理的单位,如铁路、邮电、金融等。由此获得的会计软件能够将本企业的业务流程优化与重组直接体现在软件设计中,系统更有针对性。但自行开发软件需要很多的资金和很高的技术,因此除了极少数存在特殊需要的企业外,大多数企业采用外购。

② 购买通用商品化会计软件。企业可根据自身情况选择购买适合的商品化会计软件,大多数企业都是通过这种方式获取会计软件的。商品化会计软件一般而言都是通用软件,因此会增加系统初始化的工作量。购买时要特别注意会计软件与企业自身的管理水平、业

务处理、核算要求是否相适应,是否具有较高的性价比。另外,客户培训、售后服务水平、软件公司知名度、软件市场占有率、软件性能稳定性、发展前景等也是要重点考虑的因素。存在特殊业务的企业可以在软件开发商的帮助下,根据企业业务的需要对商品化会计软件进行二次开发。

③ ASP 软件服务。ASP 是 Application Server Provider 的缩写,即应用服务提供商,具体是指在共同签署的外包协议或合同基础上(协议内容包含价格、服务水平、商业机密问题等),客户将其部分或全部与业务流程相关的应用委托给服务商,服务商将保证这些业务流程的平滑运作,即不仅要负责应用程序的建立、维护与升级,还要对应用系统进行管理,所有这些服务的交付是基于网络的,客户将通过网络远程获取这些服务。这种方式是网络经济的最新发展。ASP 采用先进的计算机体系和 IT 技术,按照统一的数据接口和先进科学的系统架构,根据中国中小企业的运营和管理的实际要求,提供面向中小企业的财务、会计、进销存、客户关系管理和人力资源等系统,并将这些系统以标准化方式在统一的数据中心进行配置,用户可以通过网络直接访问这些应用。选择此种方式,用户的一次性投资少,但对安全性要求很高。

企业要根据自己的实际情况配置相应的会计应用软件,大多数企业都是购买通用商品化会计软件,而对于一些特殊业务比较多的企业来说,可以采取定点开发或者对通用商品化会计软件进行二次开发的方式获得会计软件。ASP 是一种比较新型的方式,受到越来越多的关注。

6) 专业人员的合理配置

实施会计信息化,将改变原手工会计信息系统的岗位分工与职能,单纯的财会人员已不能满足会计信息化后的工作需要,必须另外配置与信息化工作有关的专业人员,以负责会计信息化工作的管理以及项目开发和系统运行、维护等。

7) 资金保证

实施会计信息化工作需要专门人才,也需要软件及硬件设备,这些都需要有一定的投资。会计信息化所需的费用,根据信息化会计信息系统的建立方法和规模不同,数额也不相同,甚至差额很大,要具体情况具体分析。为了保证会计信息化工作的顺利开展,所需经费必须有来源,所需数额也必须控制。

8) 实施前的组织和计划

组织是指适应信息化的需要,设置单位信息化机构并调整原有会计部门的内部组织。必须由单位领导或总会计师亲自抓这项工作,成立一个制定本单位会计信息系统发展规划和管理制度,组织会计信息系统的建立和本单位财务人员培训,并负责会计信息系统投入运行的组织策划机构。

会计信息系统的实施计划包括主计划和分阶段详细计划,其中主计划用于确认每阶段的起止时间、工作内容、应配备的人力资源、应提交的实施成果等。项目组负责人依据此主计划制定以后各阶段的详细工作计划,即分阶段详细计划,它是主计划的分解,要有明确的阶段目标,对工作任务进行分解,并落实到具体人员,明确完成时间以及阶段的最终交付成果,也就是说项目实施。

1.3.2 会计信息系统的实施步骤

1. 系统调研

通过系统调研可以收集必要信息,为实施运行阶段做好准备;可以进一步明确各阶段的任务以及要实现的目标等,为规范企业业务管理、软件标准化、规范化以及为下一步软件的实施打下坚实、可靠的基础。

2. 建立相应的管理制度

会计信息系统的实施还要结合本单位特点和内部管理的需要,建立相应的管理制度,包括会计信息化岗位责任制、会计信息化操作管理制度、计算机软硬件和数据管理制度、信息化会计档案管理制度的会计信息化内部管理制度等。

3. 人员培训

企业会计软件实施过程中,对不同层次、不同工作性质、不同职务的人员要有针对性地进行不同内容的培训。对企业管理层进行管理思想及实施理念的培训;对管理人员应进行软件整体架构、处理流程、数据分析、管理监控的培训;对最终用户进行软件操作流程培训。这种培训是贯彻始终的培训,不是暂时的。

4. 数据准备

在进行系统初始化前,要准备大量的基础数据,为系统初始化做好准备。基础数据是系统运行的基础,应准确、全面、及时地准备好各项基础数据,如系统参数的选择、各项基础档案资料、各账户期初余额、各存货期初余额、各客户供应商期初余额、期初固定资产卡片等。

5. 系统初始化

要将通用的商品化会计信息系统转换为适合企业专用的会计信息系统,同时保证企业新旧系统业务处理的连续性,必须要经过系统初始化。会计信息系统的初始化工作包括以下两个方面。

- (1) 整个会计信息系统数据环境及安全机制的建立,包括建立账套、设置操作员及权限。
- (2) 各子系统的初始化,包括系统参数设置、基础信息设置以及期初数据的录入。

6. 系统试运行

信息化会计信息系统建立以后,手工和计算机要并行一个阶段,并行时间应不少于3个月(一般不超过6个月)。通过手工和计算机的并行,可以检查建立的信息化会计信息系统是否满足要求,使用人员对软件的操作是否存在问题。这一阶段的主要任务是验证会计信息系统的正确性、可靠性与安全性,若发现问题,应及时分析解决。

7. 二次开发

通过试运行,可发现存在的问题,调整有关基础设置、流程设置以及完善相关功能;必

要时还可聘请软件开发商或企业的软件开发负责人进行二次开发,进一步完善会计应用软件。

8. 系统应用效果的定期评价

对系统应用效果的定期评价是企业信息化会计信息系统实施中极易忽视的一步,但却是相当重要的一步。只有通过对系统应用情况的定期评价,才能了解新系统所存在的问题及满足系统原定目标的程度。通过了解实际执行结果和预期目标的主要差异,企业才有可能采取必要的调整措施,以便尽可能地延长系统的使用寿命,同时研究发展措施。

1.3.3 会计信息系统的运行管理

企业实现会计信息系统上线运行后,还需要建立各种规章和管理制度,以保障会计信息系统安全有效地运行。

1. 建立内部控制制度

为了对会计信息系统进行全面管理,保证会计信息系统安全、正常地运行,在企业中应切实做好会计信息系统内部控制,以及操作管理、会计档案管理等工作。

内部控制制度是为了保护财产的安全完整,保证会计及其他数据正确可靠,保证国家有关方针、政策、法令、制度和本单位制度、计划贯彻执行,提高经济效益,利用系统的内部分工而产生相互联系的关系,形成一系列具有控制职能的方法、措施、程序的一种管理制度。内部控制制度的基本作用是保护财产安全完整,提高数据的正确性、可靠性,贯彻执行方针、政策、法令、制度、计划,是审计工作的重要依据。

内部控制制度的基本目标是健全机构、明确分工、落实责任、严格操作规程,充分发挥内部控制作用。其具体目标是:①合法性,保证处理的经济业务及有关数据符合有关规章制度;②合理性,保证处理的经济业务及有关数据有利于提高经济效益和工作效率;③适应性,适应管理需要、环境变化和例外业务;④安全性,保证财产和数据的安全,具有严格的操作权限、保密功能、恢复功能和防止非法操作功能;⑤正确性,保证输入、加工、输出数据正确无误;⑥及时性,保证数据处理及时,为管理提供信息。

2008年,财政部、证监会、审计署、银监会、保监会联合发布了《企业内部控制基本规范》,并于2009年7月在上市公司范围执行。2010年4月26日,五部委又联合发布了《企业内部控制配套指引》。该配套指引包括18项《企业内部控制应用指引》、《企业内部控制评价指引》和《企业内部控制审计指引》,并规定自2011年1月1日起在境内外同时上市的公司中执行,2012年1月1日起在上交所、深交所主板上市公司中执行。《指引》连同此前发布的《规范》,标志着适合我国企业内部控制规范体系已基本建成。

《企业内部控制应用指引第18号—信息系统》对企业做好会计信息系统的内部控制具有一定的指导意义。

2. 建立岗位责任制

建立健全岗位责任制是会计信息系统运行管理的重要内容,要明确每个工作岗位的职责范围,切实做到事事有人管、人人有专职、办事有要求、工作有检查。按照会计信息系

统的特点,在实施会计信息系统的建设过程中,各单位可以根据内部控制制度和本单位的工作需要,对会计岗位的划分进行调整,设立必要的工作岗位,严格划定每个人的操作权限,设置密码,制定相应的内部控制制度。每个人都应该按照操作规程运行系统,履行自己的职责,从而保证整体流程顺畅。

会计信息化后的会计工作岗位可分为基本会计岗位和信息化会计岗位。基本会计岗位包括会计主管、出纳、会计档案管理等。信息化会计岗位和工作职责一般可划分如下几方面。

(1) 信息化主管。负责协调会计信息系统的运行,要求具备会计和计算机知识,以及相关的会计信息化组织管理的经验。一般而言,在企业实现全面管理信息化阶段,应该设置专门的信息化管理部门及信息化主管,而中小型企业会计信息化主管可由会计主管兼任。

(2) 软件操作员。负责账务及其他专项核算子系统的操作,如输入记账凭证,输出记账凭证和会计账簿,编制财务报表、工资核算、固定资产核算、往来账核算,等等。

(3) 审核员。负责对输入计算机的会计数据(记账凭证和原始凭证等)进行审核,操作会计软件登记机内账簿,对打印输出的账簿、报表进行确认,可由主管会计兼任。

(4) 信息系统维护员。负责保证计算机硬件、软件的正常运行,管理机内会计数据。

(5) 信息系统审查员。负责监督计算机及会计软件系统的运行,防止利用计算机进行舞弊,可由会计稽核人员兼任。

(6) 数据分析。负责对计算机内的会计数据进行分析,为各管理层决策提供有用信息,可由主管会计兼任。

实施会计信息化过程中,各单位可根据内部牵制制度的要求和本单位的工作需要,参照上述对信息化会计岗位的划分进行调整和设立其他必要的工作岗位,例如有些单位可以设置工资核算员,主要负责工资核算工作,此岗位可由会计担任,也可以根据单位内部业务性质的不同而设置不同的工作岗位。基本会计岗位和信息化会计岗位,可在保证会计数据安全的前提下交叉设置,各岗位人员要保持相对稳定。由本单位人员进行会计软件开发的,还可设立软件开发岗位。小型企事业单位设立信息化会计岗位,应根据实际需要对面给出的岗位进行适当合并。

3. 建立完善的管理制度

管理工具的变化必然导致内部控制和管理制度的变革,新的工作规程和管理制度的建立是保证计算机会计信息系统安全运行的必要条件。

1) 操作管理制度

建立严格的操作管理制度并严格实施,才能保证系统正常、安全、有效地运行,否则会给各种非法舞弊行为以可乘之机,造成系统数据损毁或丢失。

操作管理的任务是严格按照操作规程操作,正确录入数据,按一定业务流程运行系统,输出各类信息,并做好系统内有关数据的备份及故障的恢复工作。具体包括以下几方面。

(1) 严格划分操作人员的使用权限。由系统管理员或主管为各类操作人员设置操作权限和操作密码,详细规定每个操作人员可以使用的功能模块和可以查询的数据范围,其他人员未经授权,不得进入系统。授权时要考虑不相容职责的划分。

(2) 建立严格的上机记录制度。操作人员上机必须登记,包括姓名、上机时间、操作内容、系统运行状况等。很多系统提供上机日志,自动登记上述内容,为审计和系统维护留下线索。

(3) 为确保数据安全,防止非法修改和意外删除,应及时做好数据备份工作,按照企业业务量大小决定备份策略,最好保存双备份。

(4) 为保证系统安全,最好专机专用,不使用未经检查的软盘,从而有效避免计算机病毒的侵入,确保会计数据的安全完整。

2) 软、硬件管理制度

计算机硬件和软件的安全运行是会计电算化工作顺利开展的基本条件,因此应制定相应的管理制度,如机房管理制度、软硬件维护及保管制度、修改会计软件的审批及监督制度等。

软件维护一般包括正确性维护、适应性维护、完善性维护。正确性维护是指诊断和清除系统运行错误;适应性维护是指当单位的业务发生变化时,为了适应这种变化而进行的软件修改;完善性维护是指为了改进现有应用而做的与软件相关的工作。一般来讲,企业可以通过软件提供的自定义功能来改进应用水平,而不主张修改软件程序,尤其对商品化软件来说更是如此。对自行开发系统,修改软件要有严格的审批、执行、检验手续。

3) 会计档案管理制度

计算机会计信息系统中,会计档案所包含的内容和管理方式都有其新的特点。会计档案主要以磁介质和纸介质两种形式存储。会计档案在产生和保管过程中存在许多不安全因素:如从硬件角度说,计算机突然断电会引起数据混乱;从软件角度来说,计算机病毒的入侵轻则破坏数据,重则会引起整个系统瘫痪;另外还有人本身的因素,如操作不当、蓄意破坏等。为了保证会计资料的完整,应建立严格的会计档案保管制度。

会计档案管理主要是建立会计档案立卷、归档、保管、调阅、销毁等制度。会计档案的内容包括打印输出的各种账簿、报表、凭证,存储会计数据的各种存储介质,系统开发的全部文档及其他会计资料。档案管理的内容包括以下几方面。

(1) 存档的手续。主要指各种审批手续,如打印输出的账表,必须由会计主管签章才能存档。

(2) 安全措施及保密规定。会计数据不得随意堆放,严防损毁、散失和泄密。各种存放会计档案的介质均应存放在安全、洁净、防潮、防火、防盗的场所。存放在磁盘、光盘上的会计备份要定期检查,以防数据损坏。对任何伪造、非法涂改更改、故意毁坏数据文件、账册、磁性介质的要有相应的处理措施。

(3) 档案保管及使用的审批手续。查阅会计、档案由专门人员审批,并严格记录借用人员的姓名、借阅内容和归还日期。各类会计档案的保存期限按《会计档案管理办法》规定的保管期限进行保管。

1.4 企业管理信息系统

1.4.1 企业资源规划(ERP)

企业资源规划(Enterprise Resources Planning, ERP)最初是由美国 Gartner Group 公司在 20 世纪 90 年代初期总结了当时企业应用系统现状和经验提出的,是指将企业的各方面资源(包括厂房、仓库、物资、设备、工具、资金、人力、技术、信誉等全部可供企业调配使用的有形和无形的资源)充分调配和平衡,为企业加强财务管理、提高资金运营水平、建立高效率供销链、减少库存、提高生产效率、降低成本、提高客户服务水平等方面提供强有力的工具,同时为高层管理人员的经营决策提供科学的依据,有效地提高盈利,最终全面建立企业竞争优势,提高企业的市场竞争力。

在 ERP 系统设计中,考虑到仅靠自己企业的资源不可能有效地参与市场竞争,因此必须把经营过程中的有关各方如供应商、制造工厂、分销网络、客户等纳入一个紧密的供应链中,才能有效地安排企业的产、供、销活动,满足企业利用全社会一切市场资源快速高效地进行生产经营的需求,以期进一步提高效率和在市场上获得竞争优势;同时也考虑了企业为了适应市场需求变化不仅组织“大批量生产”,还要组织“多品种小批量生产”。在这两种情况并存时,需要用不同的方法来制定计划。

ERP 系统的这种设计思想中体现出:第一,它把客户需求和企业内部的制造活动,以及供应商的制造资源整合在一起,体现了完全按用户需求制造的思想,这使得企业适应市场与客户需求快速变化的能力增强。第二,它将制造业企业的制造流程看作是一个在全社会范围内紧密连接的供应链,其中包括供应商、制造工厂、分销网络和客户等;同时将分布在各地所属企业的内部划分成几个相互协同作业的支持子系统,如财务、市场营销、生产制造、质量控制、服务维护、工程技术等,还包括对竞争对手的监视管理。ERP 系统提供了可对供应链上所有环节进行有效管理的功能,这些环节包括订单、采购、库存、计划、生产制造、质量控制、运输、分销、服务与维护、财务管理、人事管理、实验室管理、项目管理、配方管理等。

从系统功能来看,ERP 系统虽然只是比 MRP 系统增加了一些功能子系统,但更为重要的是这些子系统的紧密联系以及配合与平衡。正是这些功能子系统把企业所有的制造场所、营销系统、财务系统紧密结合在一起,从而实现全球范围内的多工厂、多地点的跨国经营运作。其次,传统的 MRP 系统把企业归类为几种典型的生产方式来进行管理,如重复制造、批量生产、按订单生产、按订单装配、按库存生产等,对每一种类型都有一套管理标准。在 80 年代末、90 年代初,企业为了紧跟市场的变化,纷纷从单一的生产方式向混合型生产发展,而 ERP 则能很好地支持和管理混合型制造环境,满足了企业的这种多角化经营需求。最后,MRP 是通过计划的及时滚动来控制整个生产过程的,它的实时性较差,一般只能实现事中控制;而 ERP 强调企业的事前控制能力,它可以将设计、制造、销售、运输等通过集成来并行地进行各种相关的作业,为企业提供了对质量、适应变化、客户满意、

绩效等关键问题的实时分析能力。

ERP 强调的是人、财、物、供、产、销全面结合与全面受控, 实时反馈、动态协调, 以销定产、以产求供, 效益最佳、成本最低, 流程式管理、扁平化结构, 体现了最先进的管理思想和理念。作为一种管理工具, 它同时又是一套先进的计算机管理系统。

1.4.2 客户关系管理(CRM)

客户关系管理(Customer Relationship Management, CRM)是一种旨在改善企业与客户之间关系的新型管理机制, 它实施于企业的市场营销、销售、服务与技术支持等与客户相关的领域。CRM 通过分析客户、了解客户、发展关系网络、传递客户价值、管理客户关系以及起辅助作用的各种活动的集合, 达到与目标客户建立一种长期的、互惠互利的关系并以此确立自己竞争优势的最终目的。CRM 的目标是一方面通过提供更快速和周到的优质服务吸引和保持更多的客户, 另一方面通过对业务流程的全面管理来降低企业成本。

CRM 软件是多种功能组件、先进技术与多种渠道的融合。目前的 CRM 产品一般包括销售、市场营销和客户服务自动化 3 个方面。

(1) 销售自动化。它是 CRM 的基础, 是一个包括工作日历和日程安排、联系人和客户管理、佣金、销售机会和潜在客户管理、销售预测、建议书制作和管理、定价、地域分配和管理以及报销报告的集成系统。

(2) 营销自动化。它是 CRM 的最新成果。营销自动化是通过设计、执行和评估市场营销行动与其他相关活动的全面框架, 赋予市场营销人员更强的能力。包括市场活动的宣传行动策划、执行和分析, 客户需求的生成和管理, 预算和预测, 宣传品生成和市场营销材料管理, 产品、定价和竞争对手信息的汇总, 对有需求客户的跟踪、分配和管理, 等等。

(3) 客户服务与支持自动化。在很多情况下, 客户对企业的忠诚度依赖于企业提供的优质服务。在 CRM 中, 客户服务与支持是通过呼叫中心和 Internet 实现的。CRM 系统通过客户数据把客户服务与支持功能同销售、营销功能紧密地结合起来, 为企业提供商机, 向已有的客户销售更多的产品, 包括客户关怀、纠纷的解决、次货的退换和订单跟踪、现场服务、问题及其解决方法的数据库、维修的安排和调度、服务协议和合同、服务请求管理等功能。

1.4.3 供应链管理(SCM)

供应链管理(Supply Chain Management, SCM)是一种集成的管理思想和方法。它执行供应链到最终用户的物流计划和控制等职能。它把不同企业集成起来以增加整个供应链的效率, 注重企业之间的合作; 把供应链中各个企业作为一个不可分割的整体, 使供应链上各企业分担采购、生产、分销和销售职能, 成为一个协调发展的有机体。

多年来, 企业出于管理和控制的目的, 对为其提供原材料、半成品或零部件的其他企业一直采取投资自建、投资控股或兼并的“纵向一体化”的管理模式。推行“纵向一体化”的目的是为了增加核心企业对原材料供应、产品制造、分销和销售全过程的控制, 使企业能在市场竞争中掌握主动, 达到增加各个业务活动阶段利润的目的。在市场环境相对稳定

的条件下,采用“纵向一体化”战略是有效的。但在全球经济一体化和信息社会迅速发展、市场竞争日益激烈、客户需求不断变化的今天,“纵向一体化”战略已逐渐显示出无法快速响应市场的趋势。于是出现了“横向一体化”思维模式,SCM 是其典型代表。

SCM 强调核心企业与最杰出的企业建立战略合作关系,委托这些企业完成一部分业务工作,自己则集中精力和各种资源,通过重新设计业务流程,做好本企业能创造特殊价值、比竞争对手更擅长的关键性的业务工作。这样不仅可以大大提高本企业的竞争能力,而且可以使供应链上的其他企业都受益。

1.5 用友 ERP-U8 管理软件简介

本书选择了用友ERP-U8(U8V10.1,以下简称用友ERP-U8)管理软件作为实训平台。用友ERP-U8管理软件是面向中型企业普及应用的一款产品,功能全面、运行稳定,在教育市场拥有广大的合作伙伴。

1.5.1 功能特点

用友 ERP-U8 是企业级解决方案,定位于中国企业管理软件的中端应用市场,可以满足不同的竞争环境,不同的制造、商务模式,以及不同的运营模式下的企业经营,提供从企业日常运营、人力资源管理到办公事务处理等全方位的企业管理解决方案。

用友 ERP-U8 是一个企业综合运营平台,用以满足各级管理者对信息化的不同要求:为高层经营管理者提供大量收益与风险的决策信息,辅助企业制定长远发展战略;为中层管理人员提供企业各个运作层面的运作状况,帮助进行各种事件的监控、发现、分析、解决、反馈等处理流程,力求做到投入产出最优配比;为基层管理人员提供便利的作业环境、易用的操作方式,帮助他们有效履行工作职能。

1.5.2 总体结构

用友 ERP-U8 管理软件汇聚了大量成功用户的应用需求,以销售订单为导向,以计划为主轴,其业务涵盖财务、物流、生产制造、CRM(客户关系管理)、OA(办公自动化)、管理会计、决策支持、网络分销、人力资源、集团应用,以及企业应用集成等全面应用,用友 ERP-U8 管理软件的总体结构如图 1-2 所示。

从图 1-2 可见,用友 ERP-U8 管理软件提供了企业信息化全面解决方案,它对应了高等教育的多个专业方向,如企业管理、物流管理、信息管理、会计、人力资源管理等。对于教学而言,如果全面展开上述所有内容无疑面临着资源瓶颈——教学学时。因此在综合考虑教学对象、教学内容、教学学时的基础上,在此选择了其中的财务管理和供应链管理两部分中的常用模块搭建了本书的实验体系,以支撑企业财务业务的一体化管理。财务管理中选择了总账管理、UFO 报表、固定资产、应收管理、应付管理、存货核算等主要模块,供应链管理中选择了采购管理、销售管理、库存管理等主要模块。另外,还包括人力资源

管理中的薪资管理。

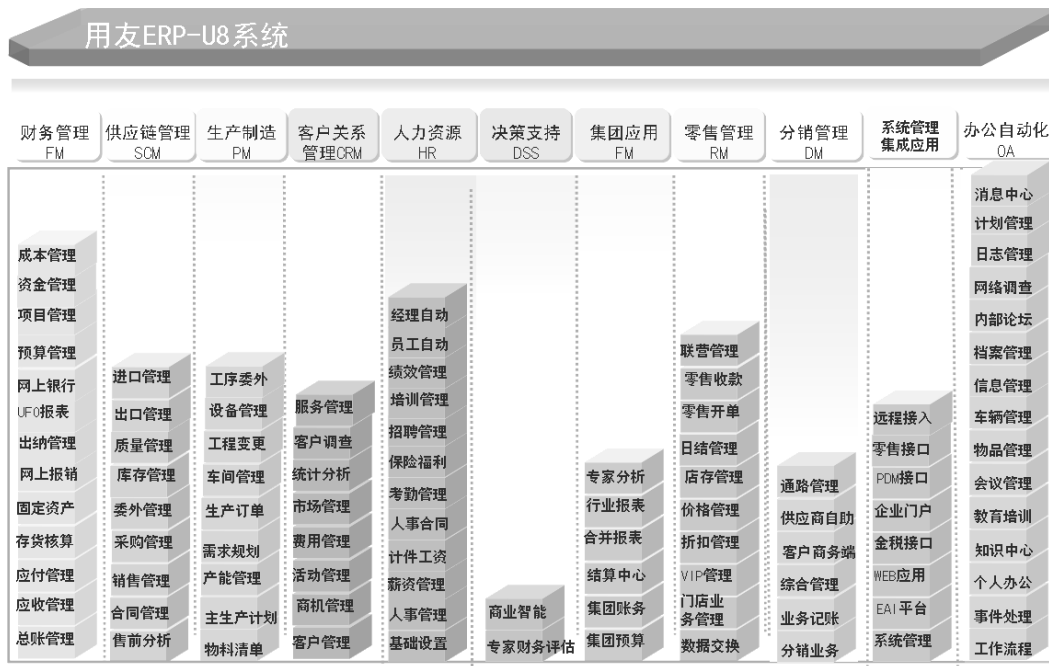


图 1-2 用友 ERP-U8 管理软件的总体结构

1.5.3 数据关联

本书选用用友 ERP-U8 软件的财务管理、供应链管理、人力资源管理中 10 个常用模块作为学习对象，这些模块之间的数据关系如图 1-3 所示，通过图示，读者可以对财务业务一体化运行模式有一个总体认识 and 了解。

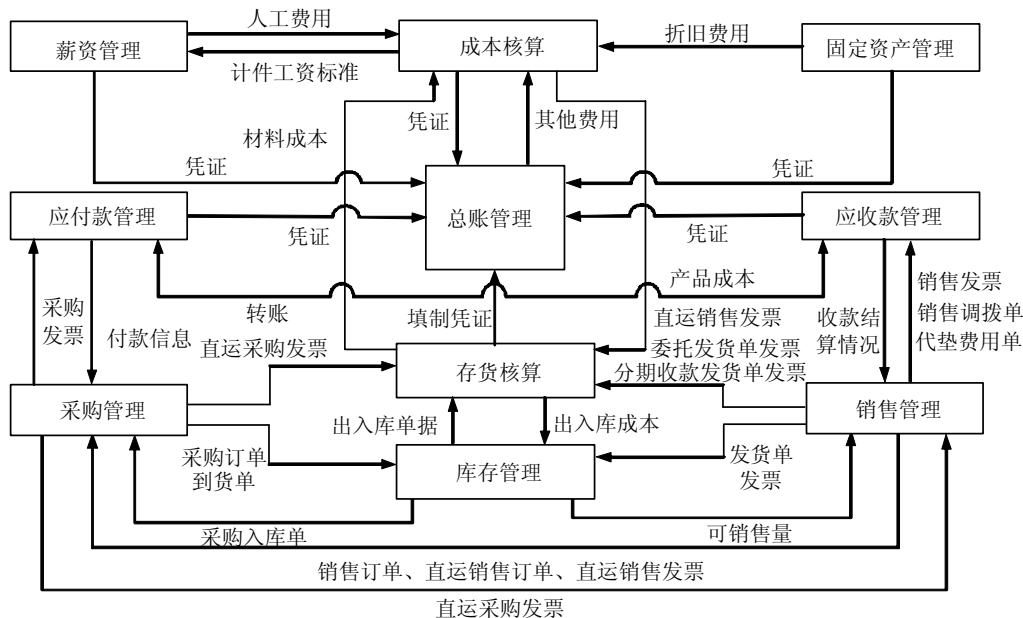


图 1-3 模块间的数据关系

1.5.4 教学系统安装

1. 系统技术架构

用友 ERP-U8 管理软件采用三层架构体系,即逻辑上分为数据服务器、应用服务器和客户端。采用三层架构设计,可以提高系统效率与安全性,降低硬件投资成本。

物理上,既可以将数据服务器、应用服务器和客户端安装在一台计算机上(即单机应用模式);也可以将数据服务器和应用服务器安装在一台计算机上,而将客户端安装在另一台计算机上(网络应用模式,但只有一台服务器);当然,还可以将数据服务器、应用服务器和客户端分别安装在不同的 3 台计算机上(网络应用模式,且有两台服务器)。如果是 C/S 网络应用模式,在服务端和客户端分别安装了不同的内容,需要进行 3 层结构的互联。在系统运行过程中,可根据实际需要随意切换远程服务器,即通过在登录时改变服务器名称来访问不同服务器上的业务数据,从而实现单机到网络应用模式的转换。

2. 系统运行环境

(1) 操作系统

Windows XP+SP2(或更高版本补丁)

Windows 2003+SP2(包括 R2,或更高版本补丁)

Windows Vista+SP1(或更高版本补丁)

Windows 2008+SP1(或更高版本补丁)

Windows 7+SP1(或更高版本补丁)

Windows 2008 R2(SP1 或更高版本补丁)

(2) 数据库

Microsoft SQL Server 2000+SP4(或更高版本)

Microsoft SQL Server 2005+SP2(或更高版本)

Microsoft SQL Server 2008+SP1(或更高版本补丁)

Microsoft SQL Server 2008 R2

(3) 浏览器

支持微软 IE 浏览器 IE6.0 + SP1 和以上版本(IE7、IE8、IE9)使用 U8 V10.1 的 Web 产品。

(4) Internet 信息服务(IIS)

如果选择安装应用服务器或文件服务器,请先安装Internet信息服务(IIS),否则将导致 Windows .NET Framework 2.0 不能在IIS上成功注册文件映射关系和系统组件,需要手工完成IIS文件映射配置和aspnet_isapi.dll的注册。

IIS 组件可以通过操作系统安装盘获取;如果是 Windows Vista 或 Windows 2008、Windows 7, Windows 2008 R2 请务必手工安装 IIS。

(5) .NET 运行环境

.NET Framework 2.0 Service Pack 1

.NET Framework 3.5 Service Pack 1

3. SQL Server 2000 数据库的安装

用友 ERP-U8 管理软件要求以 SQL Server 2000 作为后台数据库。SQL Server 2000 有个人版、标准版、企业版、专业版等多种版本,建议服务器上安装 SQL Server 2000 标准版;客户端视其安装的操作系统安装 SQL Server 2000 标准版或个人版。下面以安装 SQL Server 2000 个人版为例介绍安装过程,其操作步骤如下。

(1) 执行 SQL Server 2000 安装文件 Setup 后,打开 SQL Server 2000 自动菜单,选择其中的“安装 SQL Server 2000 组件”命令,打开“安装组件”对话框。

(2) 选择其中的“安装数据服务器”选项,稍候,打开“安装向导—欢迎”对话框,单击“下一步”按钮,打开“计算机名”对话框。选择“本地计算机”选项,单击“下一步”按钮,打开“安装选择”对话框。

(3) 选择“创建新的 SQL Server 实例,或安装客户端工具”选项,单击“下一步”按钮,打开“用户信息”对话框。输入姓名,单击“下一步”按钮,打开“软件许可证协议”对话框。阅读后,单击“是”按钮,打开“安装定义”对话框。

(4) 选择“服务器和客户端工具”选项,单击“下一步”按钮,打开“实例名”对话框。采用系统默认,单击“下一步”按钮,打开“安装类型”对话框。选择“典型”选项,并选择文件安装路径,单击“下一步”按钮,打开“选择组件”对话框。采用系统默认,单击“下一步”按钮,打开“服务账户”对话框。

(5) 选择“对每个服务使用同一账户。自动启动 SQL Server 服务”选项,将服务设置为“使用本地系统账户”,单击“下一步”按钮,打开“身份验证模式”对话框。

(6) 为了加强系统安全性,选择“混合身份验证模式”,选中“空密码”复选框,单击“下一步”按钮,打开“开始复制文件”对话框。

(7) 单击“下一步”按钮,打开“Microsoft Data Access Components 2.6 安装”对话框,按照系统提示关闭列表中的任务;单击“下一步”按钮,打开“安装软件”对话框,单击“完成”按钮开始安装。

(8) 稍候片刻,系统安装结束,显示“安装结束”对话框,单击“完成”按钮,结束 SQL Server 2000 的安装。

(9) 接下来,安装 SQL Server 2000 的 SP4 补丁包(可通过网上下载,先解压,再安装)。

4. 用友 ERP-U8 管理软件安装

为确保系统安装成功,提醒大家在安装之前注意以下问题。

- 计算机在安装操作系统和必要的补丁后,最好没有安装过任何其他软件。
- 安装前,请系统管理员或具有同等权限的人员登录(用户 ID 属于 Administrators 组)进行安装。

下面以单机安装用友 ERP-U8 V10.1 管理软件(即将 SQL Server 数据库和用友新道 ERP-U8 V10.1 安装到一台计算机上,也是普通用户学习时通常选择的安装模式)为例,介绍其具体的安装步骤。

(1) 双击“用友 ERP-U8 V10.1 安装程序\SetupShell.exe”文件  , 运行安装程

序，打开如图 1-4 所示的界面。



图 1-4 用友 U8 界面

(2) 单击“安装U8 V10.1选项，开始安装，出现如图1-5所示的界面。

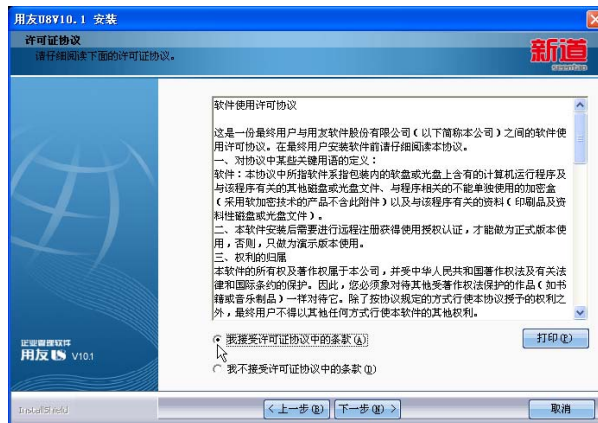


图 1-5 开始安装的界面

(3) 选中“我接受许可证协议中的条款”单选按钮，单击“下一步”按钮。U8 自动检测历史版本，有旧版本则需要清除，然后出现如图 1-6 所示的界面。

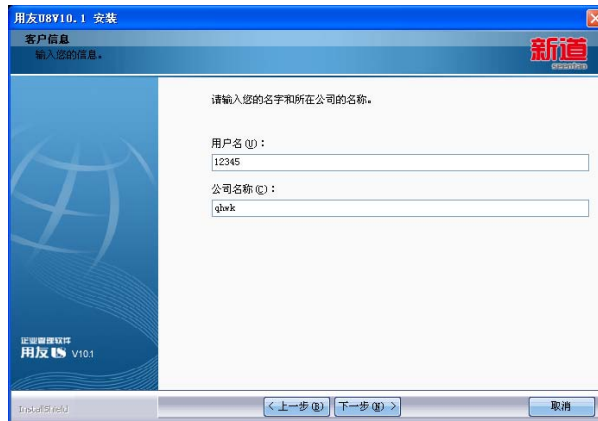


图 1-6 客户信息界面

(4) 输入相应“用户名”和“公司名称”，单击“下一步”按钮，出现如图 1-7 所示的界面。



图 1-7 选择安装路径

(5) 选择安装路径后，单击“下一步”按钮，出现如图 1-8 所示的界面。

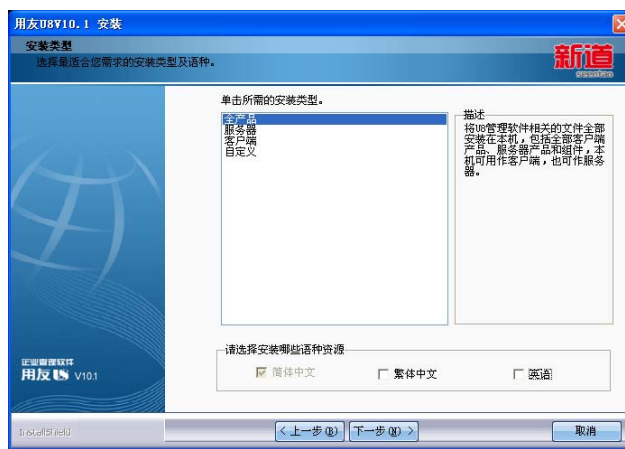


图 1-8 选择安装类型

(6) 此处选择“全产品”安装，简体中文版。单击“下一步”按钮，出现如图 1-9 所示的界面。

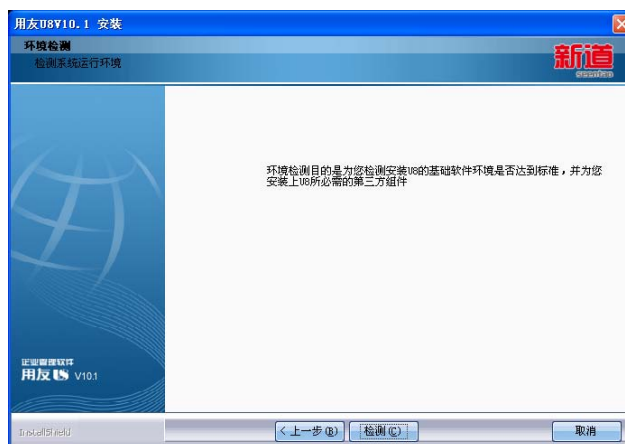


图 1-9 环境检测界面

(7) 单击“检测”按钮，可以进行U8 V10.1 安装环境的检测，如图 1-10 所示。



图 1-10 系统环境检查

说明：

未满足安装环境的条目，U8 会自动提示，用户可逐个检查。未安装的缺省组件，也可通过单击该组件条目，自动定位到该组件所在的安装位置，如图 1-11 所示。读者可通过双击该组件安装程序进行安装。

(8) 单击安装缺省组件。

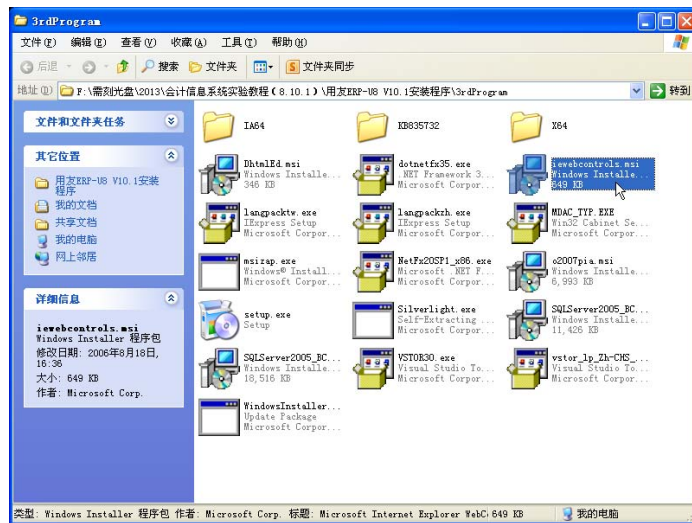


图 1-11 组件所在的安装位置

说明：

“基础环境”和“缺省组件”若有未满足的条件，则安装不能向下进行。“可选组件”可以不安装。

(9) 环境检测全部通过后(见图 1-12), 单击“确定”按钮, 返回安装界面, 就可以进行后续的安装了。

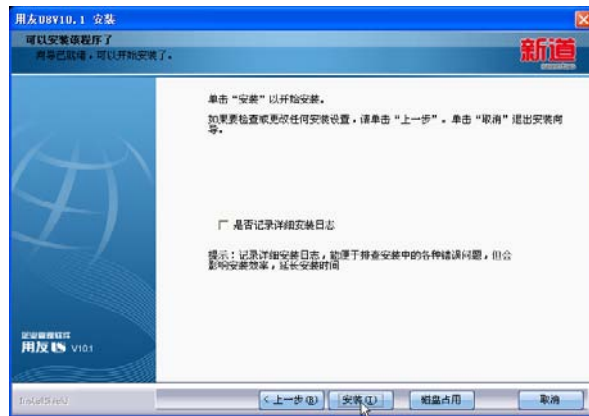


图 1-12 环境检测全部通过

(10) 单击“安装”按钮, 即可进行安装, 如图 1-13 所示。(此安装过程较长, 请耐心等待)



图 1-13 开始安装软件

(11) 安装完成后, 单击“完成”按钮, 重新启动计算机, 如图 1-14 所示。

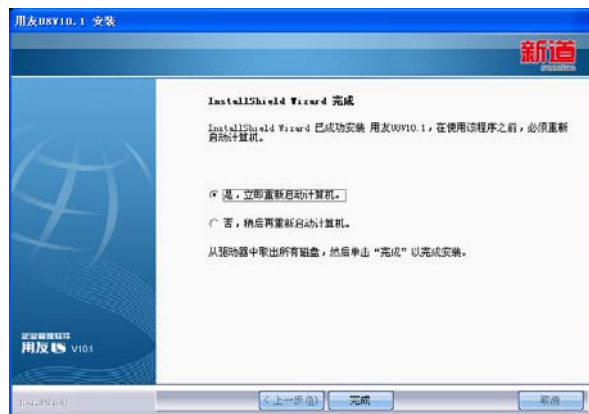


图 1-14 安装完成界面

(12) 系统重启后, 出现“正在完成最后的配置”提示信息, 如图 1-15 所示。在其中输入数据库名称(即为本地计算机名称, 可通过“我的电脑”→“系统属性”中的“计算机名”查看), SA 口令为空(安装 SQL Server 2000 时设置为空), 单击“测试连接”按钮, 测试数据库连接。若一切正常, 则会出现连接成功的提示信息。

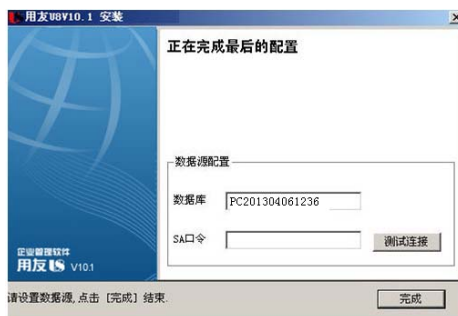


图 1-15 正在完成最后的配置

说明:

若数据库连接测试不成功, 可先忽略, 然后参考本文档后面所介绍的方法进行测试。

(13) 连接测试成功后, 单击“完成”按钮, 接下来系统会提示是否初始化数据库, 单击“是”按钮, 提示“正在初始化数据库实例, 请稍候……”。数据库初始化完成后, 出现图 1-16 所示的“登录”窗口。



图 1-16 “登录”窗口



说明:

这里若未出现 default 账套, 可以参考本文档后面所介绍的方法添加该账套。

(14) 单击“取消”按钮。

(15) 至此, 用友 ERP-U8 V10.1 软件系统全部安装完成。用户可通过执行“开始”|“程序”|“用友 ERP-U8”命令启动系统管理, 登录企业应用平台等。

提示:

成功安装后, 会在屏幕右下角任务栏中显示 SQL Server 数据服务管理器图标  和 U8 应用服务管理器图标 .

5. 安装问题解决办法

在“登录”窗口中未出现登录到的服务器名称和账套 default 的解决方法。

(1) 选择“开始”|“程序”|“用友 U8 V10.1”|“系统服务”|“应用服务器配置”选项，打开如图 1-17 所示的窗口。

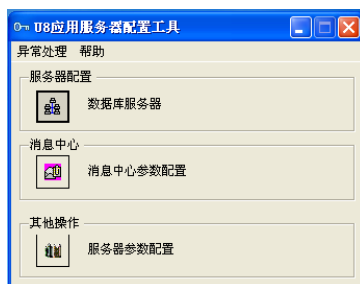


图 1-17 应用服务器配置工具窗口

(2) 单击“数据库服务器”图标，打开如图 1-18 所示的“数据源配置”窗口。

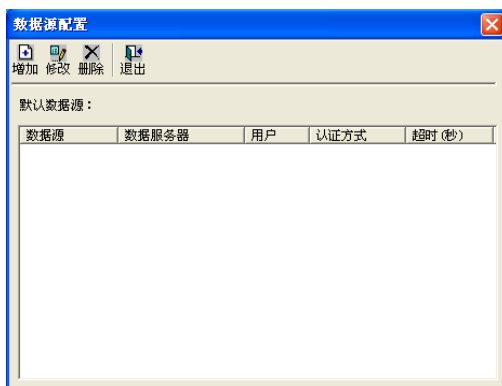



图 1-18 “数据源配置”窗口

(3) 单击“增加”按钮，打开如图 1-19 所示的“增加数据源”窗口。在“数据源”文本框中输入“default”，在“数据库服务器”文本框中输入数据库服务器名称(若为单机安装，则为本机计算机名称)，或单击右侧  按钮选择。

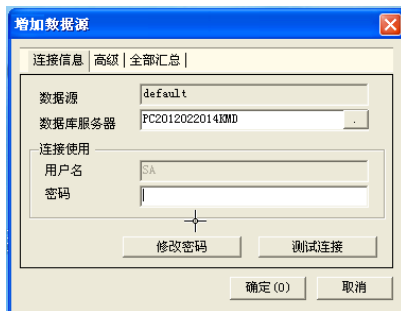


图 1-19 “增加数据源”窗口

提示:

计算机名称查看方法: Windows XP 系统中, 用鼠标右键单击桌面上“我的电脑”图

标,选择“属性”选项,在打开的窗口中选择“计算机名”选项卡,然后单击“更改”按钮即可查看。

(4) 保持密码为空,单击“测试连接”按钮,提示“连接串测试成功”,则表示成功配置数据源,然后连续单击“确定”按钮即可。



实践应用

登录财政部网站,查找《财政部关于推进我国会计信息化工作的指导性意见》及《企业会计信息化工作规范》等法规文件,仔细研读。

1. 写一篇 2000 字左右的会计信息化小论文。
2. 制作 PPT,讲解论文。



巩固提高

一、单选题

1. “XBRL”一词是()。

A. 会计信息系统	B. 管理信息系统
C. 可扩展商业报告语言	D. 会计信息化
2. 会计信息系统的商业企业应用方案中不包括()子系统。

A. 采购	B. 固定资产	C. 总账	D. 成本核算
-------	---------	-------	---------
3. 2014 年 1 月 6 日实施的电算化法规是()。

A. 《会计电算化管理办法》	B. 《会计核算软件基本功能规范》
C. 《会计电算化工作规范》	D. 《企业会计信息化工作规范》

二、多选题

1. 计算机会计信息系统按功能层次,可分为()。

A. 电子数据处理系统	B. 管理信息系统
C. 决策支持系统	D. 客户关系系统
2. 会计信息系统与手工会计的区别是()。

A. 改变了原有的组织体系	B. 改变了会计核算形式和方法
C. 改变了原有的企业会计准则	D. 改变了原有的内部控制制度
3. 系统的特征包括()。

A. 整体性	B. 目的性
C. 相关性	D. 环境适应性

三、判断题

1. 会计电算化是会计信息化的高级阶段。()
2. 会计信息系统以计算机和互联网信息技术为主要工具, 采用人、机结合方式, 进行相互操作。()
3. 企业资源规划的简称是 CRM。()

四、简答题

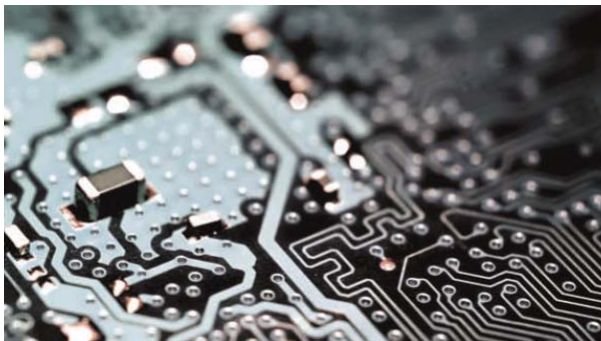
1. 什么是会计信息系统? 会计信息系统的特点包括哪些内容?
2. 会计信息系统的分类是怎样的?
3. 会计信息系统的发展经历了哪几个阶段?
4. 会计信息系统与手工核算的区别是什么?
5. 与核算型会计信息系统相比, 管理型会计信息系统有哪些改进?
6. 会计信息系统的功能结构包括哪些内容? 工业企业会计信息系统应用方案的特点是什么?
7. 简述会计信息系统实施的前提条件及实施步骤。
8. 会计信息系统的运行管理包括哪些内容?
9. 请谈谈对管理信息系统新发展趋势的认识。

五、案例分析题

某电子有限公司信息化应用案例

1. 背景

某电子有限公司, 主要生产经营硅导电橡胶按键片、硅导电橡胶连接器及陶瓷粉等系列产品, 已有15年的时间。公司积累了丰富的工艺技术和管理经验, 生产规模逐年扩大, 年产值上千万。2000年公司通过ISO 9001质量体系认证。



近一段时间, 就像众多成长型企业一样, 该公司也遭遇了原材料成本危机。原材料上涨、产品价格上涨空间几乎为零、物料众多, 直接导致企业总成本上扬, 发展过程中危机重重。在不理想的内外环境中, 想办法突破各种制约企业发展的瓶颈成了摆在公司面前的首要任务。他们想到了用会计信息化软件来帮助企业把各种不利因素降到最低的方法。

通过多方面的选型与试用, 公司最终选择了用友 U8 产品。系统通过半个月的上线运行, 取得了良好的应用效果。

2. 模块应用

用友U8: 总账、应收管理、应付管理、UFO、采购管理、销售管理、库存管理、存货核算。

3. 需要解决的核心问题

- 企业物料众多, 不规范管理导致物料混乱。
- 部门之间缺乏一个统一的信息沟通平台, 造成了严重的“信息孤岛”。

4. 应用收益

- 统一物料编码, 加强物料管理, 对生产备料进行严格控制, 原料库存积压现象明显缓解。
- 信息在各部门间集成共享, 为企业各部门的决策提供有效依据。

5. 客户感言

对于生产过程中原材料的不良超标现象, 我们这边马上就会知道。应用 U8 进行控制, 不良品的比率一般都控制在 10%左右。同时物料管控这方面加强了, 使得我们的原料库存成本呈直线下降的趋势。

专家点评:

成长型企业的原材料成本控制和订单的及时交付一直是企业关注的问题。在生产用原料普遍涨价的今天, 原料的采购成本和材料的耗用更值得关注。这要求企业在考虑原材料质量的基础上, 控制这些原材料的进价, 帮助企业寻找性价比最优秀的原材料产品; 同时要根据客户的需求随时掌握订单的生产进度, 保证客户利益最大化。

信息化软件可以协助企业解决以上核心问题。借助信息化应用, 企业可以建立一系列成本控制预警机制, 规范企业订单管理, 直观了解每一个产品的生产情况, 有效地协调了各部门间的信息传递, 使企业原料成本大幅度下降, 同时增强了订单交付的及时性。

请根据上述案例, 回答下列问题:

1. 公司需要解决的核心问题是什么?
2. 公司实施信息化后, 取得了哪些应用收益?