

【教学目的与要求】

通过本章教学,使学生了解会计信息化的发展历程及发展趋势,掌握会计信息化的相关概念及会计信息化处理与手工处理的异同。熟悉企业实施会计信息化工作需要配备的硬件、软件、会计人员和制定会计信息化管理制度的要求。熟悉会计软件相关知识。

1.1 会计信息化的基本概念

1.1.1 会计信息与会计信息系统

1. 数据与信息

(1) 数据

数据是用来记录或描述客观实体的性质、形态、结构和特征的物理符号,是对客观事物属性的描述。它既可以对客观事物进行数字形式的定量描述,也可以对客观事物以字母、字符、文字、声音及图像或其他符号进行定性描述。数据通常是杂乱无章的,往往需经过加工才能有用。

(2) 信息

信息是经过加工或处理后的可利用的数据,是事物现象及其属性标识的集合,可用符号、文字、数字、图表等形式来反映,以揭示事物的本质。数据和信息的关系常常被比喻为原材料和产成品之间的关系。信息必然是数据,但数据未必是信息,信息仅仅是数据的一个子集,经过加工后有用的数据才能成为信息。信息具有增值性、传输性和共享性等特征。

2. 会计数据与会计信息

(1) 会计数据

会计数据是用于记录经济业务发生和完成情况的客观记录,它是产生会计信息的源泉。在会计工作中,描述经济业务属性的数据都是会计数据,各种原始凭证及记账凭证是记载会计数据的载体。

(2) 会计信息

会计信息是按照一定的需求,采用一系列专门的会计核算方法,对会计数据进行加工、计算、分类、汇总,可供需求者使用,具有使用价值。会计信息的载体有账簿、报表、分析图等,会计信息的表现形式为数字、字符、语音、图表等。如原始凭证经过数据加工处理后变成记账凭证,再将记账凭证加工处理后变成总账、明细账,最后将总账、明细账加工处理后变成财务报表供有关利益各方管理者使用。

由于会计信息在经济管理中有着极其重要的作用，因此对会计信息要求准确、及时。

3. 会计数据处理

会计数据处理又称会计信息处理，是对会计数据进行加工处理，生成管理所需的会计信息的过程，一般要经过采集、录入、加工、传输、存储、输出等环节，包括为提供对外报表所进行的一系列记账、算账、报账等工作，还包括在此基础上为提供控制、预测、决策所需会计资料所进行的进一步处理工作。会计数据处理是会计工作的重要内容之一，是进行其他会计工作和管理工作的基础。

会计数据处理有手工处理、半手工处理、机械化处理、电子计算机处理四种处理方式，电子计算机处理是指应用电子计算机技术处理会计数据，这种处理方式是本书的主要论述对象。

4. 会计信息系统

(1) 系统

系统是由一系列彼此联系的部分为实现某种特定的目的而建立起来的一个整体。它具有整体性、相关性、目的性、层次性、环境适应性和动态性这六个基本特性。

① 整体性。是指系统作为一个由诸多要素集合而构成的有机整体存在并发挥作用。

② 相关性。是指构成系统的各要素之间、要素与子系统之间、系统与环境之间都存在着相互联系、相互依赖、相互作用的特殊关系，通过这些关系，使系统有机地联系在一起。这种联系决定了整个系统的机制，发挥其特定功能。

③ 目的性。是指为完成某种任务或实现某种目的而发挥系统的特定功能。这种目的性在某些系统中又体现出多重性。

④ 层次性。是指任何系统都是由若干子系统组成的，每个子系统又可以划分成更小的子系统。各子系统之间既有联系，又在逻辑上层次分明。

⑤ 环境适应性。系统所具有的随外部环境变化相应进行自我调节、以适应新环境的能力。系统与环境要进行各种形式的交换，受到环境的制约与限制，环境的变化会直接影响系统的功能及目的，系统必须在环境变化时，对自身功能做出相应调整，以不影响系统目的的实现。没有环境适应性的系统，是没有生命力的。

⑥ 动态性。首先，系统的活动是动态的，系统的一定功能和目的是通过与环境进行物质、能量、信息的交流实现的。因此，物质、能量、信息的有组织运动，构成了系统活动的动态循环。其次，系统过程也是动态的，系统的生命周期所体现出的系统本身也处在孕育、产生、发展、衰退、消灭的变化过程中。

系统根据自动化程度分为人工系统、自动系统和基于计算机的系统。人工系统下，系统中的大部分工作都是由人工完成的；自动系统下，系统中的大部分工作是由机器自动完成的；基于计算机的系统下，系统中的大部分工作是由计算机自动完成的。

(2) 信息系统

信息系统是指以信息为处理对象的人机一体化系统，其主要任务是进行信息的采集、录入、存储、加工、传输，并在需要时向用户提供信息。

(3) 会计信息系统

会计信息系统是指由会计软件及其运行所依赖的软硬件环境组成的集合体。它是一个面向价值信息的信息系统，是从对其组织中的价值运动进行反映和监督的角度提出信息需求的信息系统，即利用信息技术对会计信息进行采集、存储和处理，完成会计核算任务，并能提

供为进行会计管理、分析、决策使用的辅助信息的系统。

会计信息系统是管理信息系统的子系统，在企业中是企业资源计划系统（ERP）的子系统，是专门用于收集、存储、传输和加工会计数据，输出会计信息的信息系统。

会计信息系统的功能构成如图 1-1 所示。

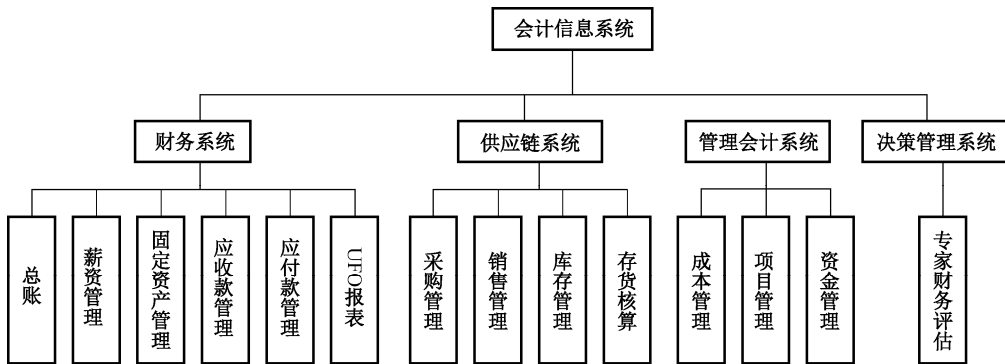


图 1-1 会计信息系统的功能构成

（4）ERP 系统（企业资源计划系统）

ERP 系统是指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。ERP 系统支持离散型、流程型等混合制造环境，应用范围从制造业扩展到了零售业、服务业、银行业、电信业、政府机关和学校等，通过融合数据库技术、图形用户窗口、第四代查询语言、客户服务器结构、计算机辅助开发工具、可移植的开放系统等对企业资源进行有效集成。

（5）可扩展商业报告语言

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 的作用很广泛，企业的各种信息，特别是财务信息，都可以通过 XBRL 在计算机互联网上有效地进行处理。信息发布者一旦输入信息，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。

2010 年 10 月 19 日，国家标准化委员会和财政部在京举行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发布会。两套标准规定了 XBRL 语言的基本要素和按照企业会计准则编制 XBRL 财务报告的基本要求，为构建科学完善、国际通行的会计信息化标准体系奠定了基础，成为我国会计信息化工作的一个里程碑和新起点。

1.1.2 会计信息化

1. 会计信息化的概念

“会计信息化”的概念是在“会计电算化”概念的基础上发展起来的。

1954 年，美国通用电气公司的工资核算系统开创了会计数据处理的新纪元，引起了会计数据处理的革命性变革。

1981 年 8 月，在财政部、第一机械工业部、中国会计学会的支持下，由中国人民大学和长春第一汽车制造厂联合召开了“财务、会计、成本应用计算机问题讨论会”，在会上首次提出

了“会计电算化”的概念。

1999年4月,深圳市财政局与深圳金蝶软件科技有限公司在深圳举办的“新形势下会计软件市场管理研讨会暨会计信息化理论专家座谈会”上提出“会计信息化”这一概念。

财政部关于印发《企业会计信息化工作规范》(简称工作规范)的通知(财会〔2013〕20号)第二条给出会计信息化的定义: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。

2. 会计信息化与手工处理的比较

会计信息化与手工会计数据处理的相同点有以下5点。

① 目标一致。其最终目标都是通过会计信息处理实现加强经营管理、参与经营决策、提高经济效益的目的。但会计信息化会使预测和计划更加科学,核算更加明细和准确,控制更加有效,分析更加透彻,考评更具激励性。

② 遵守的会计法规和会计准则相同。会计信息化必须严格遵守手工处理所遵守的所有会计规范和政策制度,不能置会计法规于不顾,会计信息处理手段和工具的变化不能动摇会计处理的合法性和合规性。但会计信息化会对会计规范及各项政策制度有所影响,目前的会计规范及各项政策制度中有些就是针对会计信息化而制定的。随着会计信息化的发展,这些规范和制度还会不断地完善。

③ 遵守的会计理论和会计方法相同。会计理论是会计学科的结晶,会计方法是会计工作的总结。会计信息化虽然会引起会计理论与方法上的变革,但是这种变革是渐进型的,而不是突变型的,目前建立的会计信息系统应当遵循基本的会计理论和会计方法。

④ 基本功能相同。任何一种会计信息系统都有5方面的基本功能,即信息的收集与记录、信息的存储、信息的加工处理、信息的传输、信息的输出。无论是手工还是会计信息系统,要达到系统目标,必须具备上述5个功能。会计信息系统的功能由于使用了现代化的工具和科学的管理机制与管理模式,因此,其功能是手工处理所无法比拟的。

⑤ 都必须进行会计档案的保管。作为会计信息系统的输出,会计信息档案必须妥善保管,以便查询。会计报表必须按国家要求编制输出。

会计信息化与手工会计数据处理的的不同点有以下8点。

① 运算工具不同。手工会计数据处理使用的工具是笔、算盘、计算器等,无法实现数据处理自动化,计算速度慢、容易出现差错、准确率低;会计信息系统对数据处理的工具是电子计算机,数据处理过程是通过程序控制计算机自动完成的,计算速度快、不容易出错、准确率高、存储信息大。

② 信息存储载体不同。手工会计数据处理的信息载体是凭证、账簿和报表为载体的纸介质,这些会计信息不经任何转换即可查阅,但是查询工作烦琐;在会计信息系统中,会计信息被隐形记录在磁性介质载体中,以磁性载体记录和存储的会计信息具有容量大、查找检索方便、易于保管、复制迅速等优点;其缺点是被删除或被篡改时不会留下痕迹,且磁性介质的损坏可能导致信息丢失。因此,建立会计信息系统必须解决好如何保留审计线索,如何保证会计信息的安全可靠性等问题。

③ 信息的表示方法不同。手工会计数据处理的信息主要以文字和数字表示。在会计信息系统中,为了使信息更便于计算机处理,为了提高系统的处理速度和节省存储空间,也为

了简化汉字录入,大量的信息要加以代码化,几乎企业的所有资源都要代码化,如常见的操作员、会计科目、部门、职员、客户、供应商、存货、固定资产等都需以适当的代码来表示。会计信息代码化便于计算机处理,但却不便于用户对会计信息的阅读、理解和使用,这就需要在系统中建立许多数据字典。由于计算机主要依据会计信息代码进行数据处理,因此,科学合理地进行代码设计是会计信息系统设计的重要内容。

④ 信息处理方式不同。手工会计数据处理方式比较分散,由许多人分工协作共同完成凭证处理、记账、编制报表和财务分析的工作方式,通过账证、账账、账表核对来保证数据正确性,导致重复处理现象增多。会计信息系统改变了手工处理中分组核算的工作方式,各种凭证一旦进入系统,便由计算机自动完成记账、算账、编表及分析工作,账、证、表间的钩稽关系核对在计算过程中由程序自动给予保证,这使得财会人员从繁重的工作任务中解脱出来,有更多的精力参与财务预测、计划、控制、分析、决策、考评等活动,财会工作也由原来的核算型向管理型转化。

⑤ 内部控制制度和控制方法不同。手工会计系统中的人员均为会计专业人员,按会计事务的需要,分为不同的专业组,如会计主管、出纳、工资组、固定资产核算组、成本核算组、往来核算组等,通过试算平衡、账证、账账、账实、账表相符等内部控制来保证数据的正确性。会计信息系统除了会计人员外,还有计算机软硬件技术人员和操作人员,按数据的形态划分为数据收集审核、凭证编码、数据录入处理和输出、系统维护等专业组,采用“初始设置、权限分配、口令设置”等程序控制,内部控制全面化,要求更为严密。

⑥ 信息输出的内容和方式不同。利用计算机对会计数据进行批处理和实时处理,大大提高了会计信息处理的及时性,缩短了会计结算周期,能及时提供日报、月报、季报和年报;会计数据的集中管理可实现一数多用、充分共享、联机快速查询、远程信息交换、网上查询等;账表输出功能大大提高,打破了手工总账按一级科目、明细账按末级科目输出账簿的传统方式,会计信息系统可以按任意科目级次输出总账和明细账,可以按各种定义输出报表;通过建立数学模型辅助进行财务管理,全面开展财务预测、决策、计划、控制、分析、考评工作,突破手工处理的局限性,扩大会计信息的应用领域,为会计信息的深加工和再利用提供更加广阔的前景。

⑦ 会计档案的保管形式不同。手工处理的会计信息是以纸张作为载体进行保存;在会计信息系统中,会计档案的保存方式变为以磁介质为主、纸介质为辅,不仅要建立纸介质会计档案的管理制度,还要建立健全严格的数据备份、数据恢复等与磁存储介质相关的数据安全制度,使会计资料保存的环境在温度、湿度等方面符合磁介质的要求。

⑧ 系统运行环境要求不同。会计信息系统所使用的计算机、打印机、通信设备等精密设备,要求防震、防磁、防尘、防潮,使系统运行环境能保证计算机硬件的正常运行。

纵观上述种种区别,集于一点,就是会计信息处理方式的改变,引起了会计信息处理的革命性变革,这一变革使得系统功能更为强大,系统结构更加合理,系统管理更为完善。

3. 会计信息化的发展历程及其发展趋势

会计信息化是一个动态演变的过程,是信息从人工处理到计算机辅助处理再到智能化处理的发展过程。它不仅涉及技术层面,更与基础理论、会计实务、会计教育和信息系统建设密切相关。

(1) 国外会计信息化的发展

国外的会计信息化起步于20世纪50年代第二代电子计算机时期。1954年,美国通用电

气公司第一次利用计算机计算职工工资，开创了电子数据处理会计的新起点。这个时期计算机在会计领域的应用主要是核算业务的处理，目的主要是用计算机代替手工操作，减轻日常烦琐的手工登录与计算劳动，减少差错，提高会计工作效率。

从 20 世纪 50 年代到 60 年代，会计电算化发展到了建立会计信息系统阶段。在会计处理中，人们开始利用计算机对会计数据从单项处理向综合数据处理转变，除了完成基本账务处理，还带有一定的管理和分析功能，为经济分析、经济决策提供会计信息。

到了 20 世纪 70 年代，计算机技术迅猛发展，随着计算机网络技术的出现和数据库系统的广泛应用，形成了网络化的电子计算机会计信息系统。由于电子计算机的全面使用，使各个功能系统可以共享存储在计算机上的整个企业生产经营成果——数据库，从而极大地提高了工作效率和管理水平。

20 世纪 80 年代和 90 年代，由于微电子技术蓬勃发展，微型计算机大批涌现，使会计信息系统得到迅速发展，特别是微型机通过通信电路形成计算机网络，提高了计算和处理数据的能力，微型机开始走入中小企业的会计业务处理领域，并得到迅速普及，财会人员不再视电子计算机为高深莫测的计算工具。时至今日，美国、日本、德国等发达国家的会计信息系统已经发展到了较为完善的程度。国际会计师联合会（IFAC）于 1987 年在日本东京召开了第十三届世界会计师大会，中心议题就是“会计师在信息化环境下的作用”。

（2）我国会计信息化的发展

我国的会计信息化工作始于 20 世纪 80 年代初，与国外先进的国家相比，起步较晚，但发展很快，经历了四个发展阶段：试验探索阶段、单项业务处理型软件阶段、核算型软件阶段、管理型软件阶段。

1) 试验探索阶段（1979 至 1988 年）

试验探索阶段始于 20 世纪 70 年代末，将计算机技术应用于会计数据处理。1979 年，长春第一汽车制造厂进行大规模信息系统的设计与实施，标志着我国会计信息化的开端。

2) 单项业务处理型软件阶段（1988~1993 年）

从 1988 年开始，商品化财务软件公司诞生。这一阶段主要是单项会计业务的电算化，最为普遍的是工资核算的电算化。

1988 年 12 月，我国第一家专业从事商品化会计软件和会计专用设备的开发与推广应用的民办高科技企业“用友财务软件服务社”（用友软件股份有限公司的前身），在北京海淀新技术产业开发实验区诞生。

先锋软件、万能软件、金蜘蛛软件、安易软件、吉联软件等公司应运而生。

3) 核算型软件阶段（1993 至 1998 年）

核算型软件，是指对会计六要素（资产、负债、所有者权益、收入、费用和利润）的经济业务，具有进行全部账务处理和报表输出功能的软件，即“三账”（记账、算账、报账）全部由计算机处理。

核算型软件的模块一般包括：工资核算、材料核算、固定资产核算、成本核算、销售核算、账务处理（一般性）和会计报表等。

4) 管理型软件阶段（1998 至今）

管理型软件，是指对经济业务进行事前预测、决策、计划和预算，事中管理和控制，事后核算和分析的软件。

（3）会计信息化的发展趋势

2016年7月中共中央办公厅、国务院办公厅制定发布了《国家信息化发展战略纲要》，对《2006—2020年国家信息化发展战略》进行了调整和发展，规范和指导未来十年国家信息化发展。作为国家信息化的重要组成部分，财政部发布的《会计改革与发展“十三五”规划纲要》提出“十三五”时期会计信息化工作的目标任务和措施，推动会计信息化创新，助力会计工作转型升级。会计信息化未来的发展趋势体现在以下6点。

1) 会计信息标准化

XBRL是财政部在制定会计信息化标准体系时所采用的关键技术。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，资料共享，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进一步处理，实现一次录入、多次使用。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。

下一步推动XBRL在政府监管、资本市场、企业内部的应用将是重要趋势。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和互联已经写入《会计改革与发展“十三五”规划纲要》。

2) 管理会计信息化

会计信息系统应用的普及，使得管理层获取内部数据更加方便、快捷。同时，随着计算机技术尤其是网络技术的发展以及大数据时代的到来，企业也越来越容易获得更多的外部数据。但是，企业内部数据和可获得的外部数据在迅猛增长。内外部数据的海量化、多样化和复杂性，增加了管理会计数据处理的难度。管理层如何高效、便捷地融合各种类型的数据，如何充分利用好内外部多种数据，并从众多数据中发现有价值的潜在信息，可能是管理会计信息化才能解决的问题。

3) 业务系统集成化

过去，尽管财务业务一体化能够使得大部分核算自动化，但是仍然有大量的会计核算需要会计人工参与，尤其对于中小企业无法做到财务业务一体化，几乎所有会计核算，从记账凭证到财务报告都是自动化的，从原始凭证到记账凭证还需要人工录入。企业经营数据可能需要先导出，经格式转换、分类汇总等人工处理后再导入或者录入会计系统。未来企业应当促进会计信息系统与业务信息系统的一体化，业务发生时，业务系统就可以将数据直接推送给会计系统，会计系统根据这些数据，按照既定规则生成记账凭证并自动记账，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。这一过程就是业务直接驱动的记账。它的优势：一是提高效率；二是增进会计核算的及时性；三是避免人工差错；四是防止舞弊；五是提高系统间数据的一致性。

4) 操作终端移动化

从机房里使用的固定终端到PC、到笔记本电脑、到手机，有可能到以后智能可穿戴装备都可以使用财务软件。但是不同终端使用同一套软件，在操作系统兼容性、应用软件兼容性、硬件兼容性、数据库和安全性方面还需要考虑。

5) 处理规则国际化

当前，在财务共享服务中心，我们处理的很多业务来自不同的国家，在处理的时候会涉及很多准则、税法、汇率方面的问题，如果不考虑国际化因素，可能很多财务共享服务中心没有办法适应全球化需要。

6) 会计档案无纸化

无论是从环境保护还是提高会计信息化水平，会计档案无纸化是必然趋势。从法律、制度和法规上目前已经没有障碍了，电子发票的推广应用也在一定程度上推动了会计档案无纸化的进程。但是会计档案真正在全国各行各业都全部电子化，还有很长一段路要走。电子档案无纸化不仅是会计信息化的问题，而且牵扯整个社会信息化的发展水平。但是既然是必然趋势，那在会计信息化上做到对电子会计档案的接收、认证、处理、保存等全流程管理，减轻会计人员处理电子发票等工作的负担，将电子发票等电子原始凭证纳入会计循环中，这也是必然要迈出的一步。

1.2 企业会计信息化工作规范与实施

1.2.1 企业会计信息化工作管理

会计信息化工作的管理包括国家的宏观管理和企事业单位计算机系统的微观管理两个方面。

1. 会计信息化工作的宏观管理制度

会计信息化工作的宏观管理指的是我国会计信息化工作的管理体制，由财政部负责管理全国的会计信息化工作；地方各级财政部门管理本地区的会计信息化工作；国务院业务主管部门按照办法的规定，依据业务分工具体负责本部门的会计信息化管理工作；中国人民解放军原总后勤部财务部具体负责军队的会计信息化管理工作。各单位在遵循国家统一的会计制度和财政部门会计信息化发展规划的前提下，结合本单位具体情况，具体组织实施本单位的会计信息化工作。

财政部管理企业会计信息化工作，主要职责包括：

- ① 拟定企业会计信息化发展政策；
- ② 起草、制定企业会计信息化技术标准；
- ③ 指导和监督企业开展会计信息化工作；
- ④ 规范会计软件功能。

2. 会计信息化工作的微观管理制度

微观管理是指建立健全基层单位的会计信息化微观管理制度。微观管理制度包括：会计信息化岗位责任制、会计信息化日常操作管理制度、计算机软件和硬件系统维护管理、会计档案管理制度等。

(1) 建立会计信息化岗位责任制

一方面，加强内部牵制，保护资金财产的安全；另一方面，能够提高工作效率，充分发挥系统的运行效率。既体现会计人员“责、权、利”相结合的原则，也要对会计人员的业务能力和职责培训，逐步提高会计人员的综合水平。

（2）日常操作管理

日常操作管理主要包括操作人员管理、操作权限管理和操作规程管理。企业会计信息的录入应由专人负责，被指派人员应保管好自己的账号与密码，严防泄露。操作人员在自身的权限范围内完成相关会计业务核算工作。会计搜集的原始凭证在录入计算机之前必须经由审核人员审核，审核人员做好审核记录。会计在计算机上编制好记账凭证时，由审核人员上机审核并做好审核记录。会计打印出的账表由专人负责审核，定期报送财务总监审核。

（3）计算机软件和硬件系统维护管理

系统维护人员负责系统的硬件设备和软件的维护工作，防止病毒侵害，及时排除故障，确保系统的正常运行。一般系统维护由专人负责，系统维护员可以进行软硬件的维护工作，但不得操作会计软件进行会计核算工作。

（4）会计档案管理

会计档案的保存呈现磁性化、电子化和隐性的特点。负责保管信息化会计档案的人员需定期检查，做好防火、防尘和防潮工作，防止存储介质损坏导致会计档案丢失。重要的会计档案至少准备双份。单位如在新《管理办法》施行前已利用现代信息技术手段开展会计核算和会计档案管理，其有关工作应符合《工作规范》（财会〔2013〕20号）的要求；所形成的、尚未移交本单位档案机构统一保管的会计资料符合新《管理办法》第八条、第九条规定的电子会计档案归档条件的，可仅以电子形式归档保管。2014年以前形成的会计资料一律按照原《管理办法》的规定归档保管。各单位根据新《管理办法》仅以电子形式保存会计档案的，原则上应从一个完整会计年度的年初开始执行，以保证其年度会计档案保管形式的一致性。

1.2.2 企业会计信息化工作规范

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，2013年12月6日，财政部根据《中华人民共和国会计法》《财政部关于全面推进我国会计信息化工作的指导意见》（财会〔2009〕6号），印发了《企业会计信息化工作规范》（财会〔2013〕20号），以下简称“工作规范”，分别对会计信息化工作规范总则、会计软件和服务、企业会计信息化工作、该规范的执行、监督做出了规定。

1. 会计软件应具备的功能

会计软件，是指单位使用的，专门用于会计核算、财务管理的计算机软件、软件系统或者其功能模块。会计软件应具有以下功能。

- 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。

2. 对会计软件和服务的要求

会计软件和服务应满足《工作规范》中对会计软件的要求，具体有如下几点。

- ① 会计软件应当保障企业按照国家统一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 会计软件的窗口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窗口对照和处理支持。

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。

⑩ 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、毁损的，客户可以要求供应商承担赔偿责任。

⑪ 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统一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。

⑫ 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。

⑬ 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，软件供应商应当为用户免费提供更正程序。

⑭ 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。

⑮ 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。

1.2.3 企业会计信息化工作的开展

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。企业开展会计信息化工作应遵守以下要求。

① 企业应当指定专门机构或者部门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工作规范对会计软件的要求。

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。

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部门参与，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 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存储的会计资料提供必要条件。

⑮ 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《工作规范》要求。

⑯ 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，应当在境内保存会计资料备份，备份频率不得低于每月一次。境内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。

⑰ 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。

⑱ 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。

⑲ 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。

⑳ 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：

- 所记载的事项属于本企业重复发生的日常业务；
- 由企业信息系统自动生成；
- 可及时在企业信息系统中以人类可读形式查询和输出；
- 企业信息系统具有防止相关数据被篡改的有效机制；
- 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；
- 企业对电子和纸面会计资料建立了完善的索引体系。

⑳ 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：

- 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；
- 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；
- 满足上述第⑳项中第一项、第三项、第五项和第六项规定的条件。

㉑ 企业会计资料的归档管理，遵循国家有关会计档案管理的规定。

㉒ 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。

1.2.4 企业会计信息化工作的实施

1. 制定会计信息化工作的总体规划

(1) 制定会计信息化的总体规划的原则

① 客观需求原则。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。

② 会计工作基础原则。会计基础工作是财务工作的重心和根本，只有做好会计基础工作，才能从根本上提升会计核算质量，为企业提供真实可靠的财务分析报告。尤其是信息化时代的现代企业，更应该高度重视会计基础工作管理，利用先进的科技手段，保证会计信息沟通的及时、准确，实现从会计核算向财务管理的转变。

③ 整体性原则。会计信息化系统中各子系统有机地结合在一起，实现它们之间的信息传递、共享和部门内的信息集成。

④ 循序渐进、不断提高原则。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。

⑤ 领导负责原则。领导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。

(2) 会计信息化总体规划的主要内容

会计信息化总体规划的主要内容包括：

- ① 确立会计信息化的工作目标；
- ② 确定会计信息化系统的总体结构；
- ③ 会计信息化系统建立的途径；
- ④ 会计信息化系统的硬件、软件配置；
- ⑤ 确定会计信息化工作步骤；

- ⑥ 确定会计信息化系统建设工作的管理机制和组织机构;
- ⑦ 制订专业人员的培训与配置计划;
- ⑧ 资金的来源与预算。

2. 配置会计信息系统

(1) 配备硬件系统

硬件设备包括数据采集设备、处理设备、存储设备、输出设备和网络通信设备。计算机硬件设备的不同组合方式决定了具有不同的计算机工作方式。

① 单机结构。包括计算机主机、外部设备和外围配套设备。优点是投资规模小, 见效快; 缺点是录入速度慢, 录入/输出成为数据处理的瓶颈。适合会计信息系统应用初期或核算简单的小型企事业单位。

② 多用户结构。优点是分散录入/输出, 解决了录入/输出“瓶颈”问题, 集中处理实现数据库共享, 提高了系统效率。其缺点是一旦主机发生故障, 会造成整个系统中断工作。适合会计业务量大、地理分布集中的大中型企事业单位。

③ 计算机网络结构。网络系统根据系统覆盖的地理范围, 可以分为局部网络、远程网络和互联网络等结构。一个计算机网络系统的硬件包括各种服务器、工作站、通信线路和网络的各种连接设备。特点是系统的软件、硬件和数据资源可以共享; 实现分布式处理, 即将一项复杂任务分解, 在网内各个计算机上独立进行数据录入和处理, 系统的功能性增加, 更加安全可靠。适合大型企事业单位。

企业应根据实际情况和财力状况, 选择与本单位会计信息化工作规划相适应的计算机机种、机型和有关配套设备。对于实行垂直领导的大型企业集团, 应尽量做到统一, 为以后实现网络化在软硬件技术支持方面打好基础。

(2) 配备系统软件

系统软件主要是操作系统和各种计算机语言、开发工具等, 主要包括操作系统和数据库管理系统。

① 操作系统。对于采用单机结构的, 目前操作系统主要采用 Windows9X/NT/XP 操作系统; 对于采用多用户结构的, 可采用 UNIX 或 LINUX 操作系统; 对于采用客户机/服务器网络结构或浏览器/服务器网络结构的, 可采用 Windows NT/2000 /XP 等操作系统, 使用 IE6.0 以上版本浏览器。

② 数据库管理系统。《工作规范》中要求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, 应当在境内保存会计资料备份, 备份频率不得低于每月一次。境内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) 配备会计软件

① 会计软件的来源及其选择。《工作规范》中要求企业配备会计软件, 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。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。

② 商品化会计软件的选择。商品化会计软件是指经过评审通过的、用于在市场销售的通用会计软件。商品化会计软件一般具有通用性、合法性和安全性等特点。选择通用商品化会计软件是企业实现会计信息化的一条捷径，是采用最多的一种方式。

采用商品化会计软件的优点：见效快、成本低、安全可靠、维护有保障。缺点：一是不能全部满足使用单位的各种核算与管理要求；二是对会计人员要求较高，否则会计人员会感到使用不便。

(4) 配备会计人员

会计信息系统并不是一个完全自动化的系统，这种系统不论在开发过程还是在使用过程中，都必须有各种人员参加，他们相互配合，又发挥各自的作用。计算机信息系统中的人员主要是系统的主管人员、系统开发人员、系统维护人员和系统操作人员等，他们都必须同时具备一定的计算机知识和相关的业务知识。

《工作规范》中要求：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。

① 系统设计岗位。应根据会计制度和核算要求开发会计信息系统；要结合经济政策和企业微观管理的需要，不断修正和完善会计信息系统整体功能；负责指导会计人员正确地掌握和使用会计软件；及时解决会计软件在运行中所发生的技术问题，以保全本单位的经济秘密和重要会计数据。

② 系统管理岗位。应全面负责会计信息系统的正常、有效、安全运行，管理会计软件运行环境的建立及各系统初始化工作，包括系统软件、应用软件以及相对应的科目体系、凭证类型、会计核算方式等多方面的信息化建设；管理电子账套数据的备份与恢复；监督会计信息系统的日常工作；确保系统安全运行；对会计人员进行合理分工与调配。

③ 系统操作岗位。应负责会计数据的录入与输出工作，能够使用会计软件系统的部分或全部功能；根据会计信息化制度的要求，严格执行计算机硬件、软件的操作规程和防范计算机病毒的措施；对机内审核通过的数据进行日常与期末基本账务处理和辅助账务处理。

④ 数据审核岗位。应负责审核已录入的会计数据和输出的会计数据、账表正确性，能够使用会计软件有关审核的功能；根据财经法规、会计制度和会计信息化制度的要求，严把审核关、维护财经法规和制度的严肃性，对不真实、不合法、不完整、不规范的凭证退还；对不符合要求的凭证和账表不予签章确认。

⑤ 系统维护岗位。应负责系统的安装与调试，解决版本升级过程存在的问题与故障，维修与维护系统以保障各项程序正常运行，确保机内会计数据的安全与完整。

⑥ 档案管理岗位。《工作规范》中要求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。

以上 6 个岗位，各单位不一定都一一设置，可根据具体情况合并从简，但至少应设置系统管理（合并系统维护、系统设计）、系统操作（合并档案管理）和数据审核三个岗位。

(5) 建立会计信息化内部管理制度

《工作规范》中要求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。

① 岗位责任制度。岗位职责是对各岗位工作职能和权限所做的规定，一般包括两部分内容：一是所有岗位都应该遵守的一般性规定；二是每个岗位根据操作内容与操作权限而必

须遵循的规定。对于系统管理员岗位职责、软件操作（录入）员岗位职责、数据审核员岗位职责、系统维护员岗位职责，都必须建立相应的岗位责任制度。做到事事有人管，人人有专职，办事有要求，工作有检查。

② 操作管理制度。主要内容包括操作人员管理、操作权限管理和操作规程管理。系统使用管理、上机操作管理、会计业务处理程序。“规程”条款，如未经信息化培训或培训考核不合格者不能直接操作计算机软件；严格执行操作人员权限管理制度。操作员密码可以由系统管理员或者会计主管进行初始设定，但只能由操作员自己修改。

③ 硬件、软件维护及数据管理制度。一般包括硬件维护、软件维护和数据维护三个部分管理。

④ 会计档案管理制度。会计档案包括以书面形式存放的会计凭证、会计账簿和会计报表，存储在磁性介质或其他介质上的会计数据，以及会计软件系统有关的文档、结构图、流程图和源程序等。《工作规范》中规定，企业会计资料的归档管理应遵循国家有关会计档案管理的规定。

3. 会计信息系统运行前的数据准备

① 整理已有的手工会计业务数据，保证账簿数据的正确性，这是保证会计信息质量的前提。

② 根据国家统一规定，结合本单位的具体情况，建立规范的会计科目体系。

③ 规定操作过程和核算方法。

4. 会计信息系统开始运行的初期工作

（1）系统初始化

根据单位的基本情况在会计信息系统中进行建账、建立基础档案信息、录入期初余额等。

（2）系统试运行

为了保证手工会计向信息化会计的安全平稳过渡，一般企业在初次实施会计信息化以后都不立即放弃手工核算，而是在 3 个月内手工核算和会计信息化同时进行，目的是为了检验使用会计信息化进行会计核算初期是否会存在一些问题，如果计算机与手工核算结果不一致，要查明原因，纠正错误。

（3）计算机替代手工记账

会计信息化处理与会计手工处理并行 3 个月后，在两者会计核算一致的情况下可以完全甩掉手工记账。

1.3 会计软件

1.3.1 会计软件的概念

会计软件，是指专门用于完成会计工作的电子计算机应用软件，包括采用各种计算机语言编制的一系列指挥计算机完成会计工作的程序代码和有关的文档技术资料。会计软件是现代信息技术与财务会计、管理会计以及财务管理相结合的产物。

1.3.2 会计软件的分类

1. 按适用范围分通用会计软件和定点开发会计软件

(1) 通用会计软件

通用会计软件是指在一定范围内适用的会计软件。通用会计软件又分为全通用会计软件和行业通用会计软件。通用会计软件的特点是内置了多个系统参数和多种会计核算方法,由用户自行选择、设定符合企业管理特点的会计核算规则。但软件越通用,企业初始化的工作量就越大。

(2) 定点开发会计软件

定点开发的会计软件也称为专用会计软件,是指仅适用于个别单位会计业务的会计软件。通常由企业针对自身的会计核算和管理特点自行开发或委托他人开发研制。其特点是把适合单位特点的会计核算规则与管理方法编入会计软件,比较适合使用单位的具体情况,使用单位用起来更方便。

2. 按取得方式分商品化会计软件和非商品化会计软件

(1) 商品化会计软件

商品化会计软件是指由专门的软件公司研制的,经过国家或省、市级评审,具有较高质量和通用化、标准化水平,在市场上公开出售的会计软件。具有通用性强、初始化工作量大、系统庞大、对软硬件环境的要求高等特点。

(2) 非商品化会计软件

非商品化会计软件是指不以销售为目的,主要面向本单位应用而开发的,专用程度较高。对于非商品化会计软件而言,是应企业的需求而组织开发的,其具体开发形式可以有自行开发、委托开发和合作开发。

3. 按提供信息层次分核算型会计软件和管理型会计软件

(1) 核算型会计软件

核算型会计软件是指专门用于完成会计核算工作的计算机应用软件,主要完成会计核算的信息化。

(2) 管理型会计软件

管理型会计软件不仅限于解决企业的会计核算问题,还要对企业的资金流、物流和信息流进行一体化、集成化管理。

4. 按企业规模分部门级会计软件、企业级会计软件和集团级会计软件

(1) 部门级会计软件

部门级会计软件主要是指从会计部门单方面需求的角度开发而形成的会计软件。属于传统会计软件的范畴,主要目标是满足用户单位会计核算要求,提高会计核算的效率和质量。核心模块是账务处理模块和报表处理,各类专项核算模块如工资、固定资产、成本、应付、应收、存货等模块,完成各类专项核算工作。

(2) 企业级会计软件

软件的开发设计面对企业全方位整合财务会计信息的需要,在各层次计划的指导和控制下,通过整合企业内部的物流、信息流和资金流,实现了对企业的产供销资源、资金资源和人力资源的合理组织、控制、协调与配置。

（3）集团级会计软件

在达到企业级会计软件系统目标的基础上，还特别强调帮助集团化企业建立完善的全面计划预算管理体系，对集团资金实施统一调配、管理及对资金运作进行集中监控，并建立集团内全面的成本费用管理体系和全面、完整、及时、灵活的财务分析、财务评价和财务预测体系。

5. 按硬件结构分单用户会计软件和多用户会计软件

（1）单用户会计软件

单用户会计软件是指将会计软件安装在一台或几台计算机上，每台计算机中的会计软件单独运行，生成的数据只存储在本台计算机中，各计算机之间不能直接进行数据交换和共享。

（2）多用户（网络）会计软件

多用户（网络）会计软件是指将会计软件安装在一个多用户系统的主机（计算机网络的服务器）上，系统中各终端（站）可以同时运行，不同终端（站）上的会计人员能够共享会计信息。

1.3.3 用友 U8V10.1 总体介绍

1. 功能特点

U8V10.1 产品无论在管理模式、应用深度、服务理念、技术架构等方面都有了质的飞跃，将为中小企业提供更加全面完整的信息化管理解决方案。用友 U8V10.1 实现了以下几方面的应用突破。

（1）跨年应用

U8V10.1 突出的亮点就是实现了跨年度应用，支持业务持续，即突破单年应用为多年持续应用，发单年分析为持续跨年财务业务分析；支持多年财务账簿连续保存在一个数据库中、支持跨年连续业务、支持往年数据直接查询、支持多年数据环比同比分析，为企业进行决策提供依据。

（2）取消年结

U8V10.1 在取消年结方面支持的应用特性包括：

- ① 实现多年业务在一个账套库内持续应用，不必每年必须结转数据。
- ② 连续年度基础设置基本一致，总账、存货核算支持跨年度设账并可调整期初。
- ③ 支持跨年度、选择性地对冗余业务数据的卸出，减轻数据服务器压力。
- ④ 支持重新初始化，支持结转基础档案、部分期初，以及未完业务。

（3）凭证处理

U8V10.1 总账凭证改为嵌入模式，支持同时打开、录入多张凭证，而且可以在录入凭证时查询其他业务系统，便于了解相关业务及追根溯源。在 U8V10.1 中，可以非常方便地对多分录的凭证进行修改，可以通过“查找和替换”的功能快捷编辑修改凭证，简化财务人员的工作量，提高工作效率。

（4）账套的快速复制

U8V10.1 改变以前版本依靠快速实施工具复制的做法（基本信息需要一项一项地进行选择性复制，相对比较麻烦），现在增加了参照建账功能，当用户新建账套时，可以选择所选年度的基础档案、基础设置和部分产品期初信息结转到新账套，非常方便。此外，还支持单据

复制、权限复制。

2. 功能结构

U8V10.1 主要包括财务链系统和供应链系统两大组成部分。财务链系统包含总账、出纳管理、薪资管理、固定资产管理、UFO 报表功能模块；供应链系统主要包含进销存管理（采购管理、销售管理、库存管理）和存货核算功能模块。本书主要介绍财务链系统。

3. 应用流程

（1）系统初始化

- ① 系统参数设置；
- ② 基础信息录入；
- ③ 输入期初数据。

（2）日常业务处理

日常业务处理主要完成原始业务的记录，数据输入、处理和输出等。

（3）期末处理

每个会计期末，企业需要完成以下工作。

- ① 工资费用分配及相关费用计提；
- ② 固定资产折旧处理；
- ③ 账账、账实核对；
- ④ 各系统结账。

1.3.4 软件安装

1. 安装 U8 V10.1 全产品的系统要求

（1）操作系统

- ① Windows XP+SP2（或更高版本补丁）；
- ② Windows 2003+SP2（包括 R2）（或更高版本补丁）；
- ③ Windows Vista+SP1（或更高版本补丁）；
- ④ Windows 2008+SP1（或更高版本补丁）；
- ⑤ Windows 7+SP1（或更高版本补丁）；
- ⑥ Windows 2008 R2（SP1 或更高版本补丁）。

（2）数据库

- ① Microsoft SQL Server 2000 + SP4（或更高版本）；
- ② Microsoft SQL Server 2005 + SP2（或更高版本）；
- ③ Microsoft SQL Server 2008+SP1（或更高版本补丁）；
- ④ 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 U8V10.1 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

- ① .NET Framework 2.0 Service Pack 1；
- ② .NET Framework 3.5 Service Pack 1。

2. U8 V10.1 全产品安装前的注意事项

- ① 计算机名称不能够有特殊符号（例，。/-等），建议用字母或者字母+数字组合。
- ② 内存大小最低要求 4GB，建议 4GB 或以上。请根据选择安装的功能确保磁盘有足够的可用空间。
- ③ 要求系统时间、日期的格式为双位数（时间 hh:mm:ss，yyyy-mm-dd）。

3. 系统安装指导

系统安装指导可扫描二维码查看详细过程。

