

会计信息系统概述

教学目的及要求

系统学习会计信息系统的基本理论知识，了解会计信息系统的发展过程和趋势，熟悉会计信息系统的特征，了解信息技术对会计手段的影响，了解会计信息系统的内部控制管理及会计信息的实施。重点掌握会计信息系统的业务处理规范及初始数据的转换准备工作。

1.1 会计信息系统的基本概念

会计作为一个以提供财务信息为主的信息系统，长期以来一直在企业经营管理中起着重要的作用。随着现代计算机技术、网络技术及信息技术的不断发展，会计信息处理从手工阶段发展到电算化阶段，实现了会计操作技术和信息处理方式的重大变革。它对会计理论和会计方法提出了一系列新的课题，使传统会计格局逐渐被打破，新的会计思想和理论逐渐确立，从而在推动会计自身发展和变革的同时，也促进了会计信息系统的进一步完善和发展。

1.1.1 数据和信息

1. 数据和信息的概念

数据和信息是信息科学中最基本的两个概念，对这两个概念目前还没有一个标准、统一的定义。

(1) 数据

一般认为数据是对客观事物属性的描述，是反映客观事物的性质、形态、结构和特征的可资鉴别的符号。如，表示物体的面积：200 米²；表示物体的颜色：红色等都是数据。数据既包括数量形式表达的定量属性值，也包括以文字形式表达的定性属性值。它既可以是具体的数字，也可以是文字、图形、图像、声音等形式。

（2）信息

信息这个概念一般被定义为：信息是反映客观世界中各种事物特征和变化的知识，是数据加工的结果，这一结果对人们的决策行为产生影响。数据被加工处理成信息，以便管理者、决策者能够更好地进行管理和决策。信息用文字、数字、图形等形式，对客观事物的性质、形式、结构和特征等方面进行反映，帮助人们了解客观事物的本质。

根据上述定义，数据和信息从形式上反映的都是对客观事物属性的值，但数据强调对事实的客观记录；而信息更强调与人们决策活动的密切联系。因而，信息必然是数据，但数据未必是信息，信息仅是数据的一个子集，有用的数据才成为信息。信息具有相对性，对甲有用的数据未必对乙也有用。尽管数据和信息存在差别，但在实际工作中，数据和信息往往很难严格区分。这是因为在整个数据处理过程中，经过处理和加工而得到的信息，往往又成为再次数据处理过程中的原料——数据，信息和数据的这种交替过程存在于数据处理的各个领域。

2. 会计数据和会计信息

在会计工作中，会计数据是指从不同来源或渠道获得的、记录在“单、证、账、表”上的各种原始会计资料。会计数据的来源广泛，既有企业内部生产经营活动产生的，也有企业外部与企业相关的各种经济活动产生的各种资料，因而会计数据量非常繁多。会计数据的数量多，不光是指每个会计期间需要处理的数据量大，更重要的是会计数据是一种随着企业生产经营活动持续进行而源源不断产生并需要进行处理的数据。由于会计业务处理的特点，会计数据具有连续性、系统性和周期性的特点。

会计信息是指按会计特有的处理方法对数据经过处理后产生的，为会计管理及经济管理所需要的一部分经济信息。它是在会计核算和会计分析过程中形成的凭证、账簿、报表等数据，是会计核算的主要内容，是经济决策的依据。会计信息主要分为三类：财务信息、定向信息、决策信息。财务信息是反映过去发生的一切，如资产负债表、利润表、账簿等反映的内容；定向信息是管理所需要的特定信息，如实际与预算、本期记录与历史记录比较产生的分析报告；决策信息是对未来具有预测性的信息，如年度计划、单项规划、期间决策所需要的信息。

由于会计信息在经济管理中有极其重要的作用，因此准确、及时是对会计信息的基本要求。某些会计信息具有很强的时间性和区域性要求，往往因时间和空间的变化而失去意义和价值。根据不准确的或错误的信息作出的决策会给企业及其他会计主体造成严重的损害。

3. 数据处理

数据处理是指为了一定的目的，按照一定的规则和方法对数据进行收集并加工成有用信息的过程。数据处理的方式很多，常用的方法有手工处理、机械处理和电子处理三种不同的方式。不同的数据处理方式在规模、效率、质量等方面是不同的，但其基本的工作环节大体相同，可分为：数据的收集和输入、数据的存储、数据的加工及数据的传送和输出，如图1-1所示。

（1）数据的收集和输入

主要包括数据的收集、记录和检验。目的是将时间和空间上分散的数据收集起来以备

使用。这是数据加工的基础，必须保证收集的数据完整和准确。没有足够的數據收集就不可能有完整的信息输出。

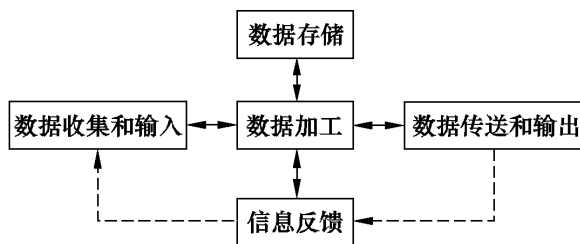


图 1-1 数据处理

（2）数据的存储

数据存储是根据安全原则，按照一定的规则将数据信息进行保存，包括对原始数据、中间处理结果和最终处理结果的存储，以便再次加工和查询使用。

（3）数据的加工

数据加工处理是将数据转换为有价值的信息的过程，包括对数据的分类、汇总、排序、检索、计算、更新等处理过程，它是数据处理的中心环节。

（4）数据的传送和输出

包括将数据从一个系统（部门、地区）传送到另一个系统（部门、地区），也包括系统内各子系统间数据的互相传送，或把最终结果移交给用户，这是数据处理的目的是。

（5）信息反馈

信息系统的输出可能影响使用者的某些行为，这些行为又成为后续阶段数据处理的输入。

4. 信息的特点

信息一般具有可靠性、相关性、时效性、完整性、易理解性，以及可校验性等特点。

（1）可靠性

可靠性是指信息能够正确地表示一个实体的活动。例如，如果一张资产负债表上的资产信息（假如 1000 万元）能够正确地反映企业的财务状况，那么信息是可靠的；如果该企业的实际资产为 950 万元，那么该报表上的信息是不可靠的，报表上的错误可能是由于数据的不完整或数据处理不正确造成的。

（2）相关性

相关性是指信息对管理者是否有用，如果有用则信息是相关的，否则就是不相关的。例如，一张会计报表给出了某公司销售汽车的信息，这种信息对经营彩电的公司来说是不相关的，它对经营彩电的公司的管理和决策不产生直接的影响。

（3）时效性

时效性是指提供的信息对管理和决策是否及时。例如，公司财务人员给财务主管一份应付账款报表，该报表列示了在 10 天内付款就可以获得 2% 的现金折扣。对于财务主管来说，如果该报表在 10 天内得到，该信息是及时的，否则就失去了价值。

(4) 完整性

完整性是指信息是否包含所有相关的数据。例如，一份财务报告中不包含所有必要的经济业务，那么该报告提供的信息就是不完整的。

(5) 易理解性

易理解性是指信息所表现的形式对使用者是否容易理解。例如，一份财务报告虽然是完整的，但对财务报告的使用者来说不易看懂，那么该报告的易理解性就差。

(6) 可校验性

可校验性是指两个或两个以上的人独立处理同一种信息的结果应该是相同的。

1.1.2 系统和系统的基本构成

1. 系统及其特点

系统是指由一系列彼此相关的、相互联系的若干部分为实现特定的目的而建立起来的一个有机整体。系统具有以下特征：

(1) 独立性

每个系统都是一个相对独立的部分，它与周围环境具有明确的界限，但又受到周围环境的制约和影响。

(2) 整体性

系统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。

(3) 目标性

系统的全部活动都是为了达到特定的目标。系统中各组成部分分工不同，活动目标却是共同的，都是为整个系统服务的。

(4) 层次性

一个系统由若干部分组成，这些部分称为子系统。每个子系统又可分成更小的子系统，因此系统是可分的，相互之间的有机结合，使其具有结构上的层次性。

(5) 运动性

系统的运动性表现为系统总是不断地接收外界的输入，经过加工处理，不断地向外界输出。

(6) 适应性

每一系统都能根据需要扩充和压缩自己，以适应系统变化的需要。

2. 系统基本构成及相互关系的分析

系统的基本构成大致可以分成三部分，它们分别为：系统、系统内部的各个子系统、系统的周围环境，这是研究系统的三个基本要素。

它们之间的关系是：每个系统有它的特定目标和功能，这是区别各个系统的主要标志。为了完成系统的特定目标，每个系统有它确定的功能结构，这些功能结构各自完成系统的一部分工作。各功能结构之间相互影响、相互作用、相互联系、协同工作，以实现系统的整体目标。任何系统都处于特定的环境中，系统必然要与外部环境发生各种各样的联

系，受到环境变化的制约和影响。即使是所谓的“封闭系统”，也只是采用各种措施，将环境的影响降低到最低限度而已。对系统研究的一个重要方面就是研究环境对系统的影响，这点对会计信息系统的研究尤为重要。

3. 信息系统

信息系统是以收集、处理和提供信息为目标系统，该系统可以收集、输入、处理数据；存储、管理、控制信息；向信息使用者报告信息，使其达到预期的目标。

信息系统一般都具有输入数据、输出数据、传输数据、存储数据和加工处理数据等功能，在实际设计中，信息系统总得通过一定的技术手段来实现，以计算机为主要技术手段而实现的信息系统叫做电子数据处理系统，即计算机信息系统。同样，在人工管理中也有手工的信息系统，只是人们没有意识到或不去研究它。以计算机为工具进行处理的信息系统，它往往是一个由多个相互有关的人工处理和计算机处理过程组成的人机系统。通常，信息根据某项业务的需要，对输入的大量数据进行加工处理，代替烦琐、重复的人工劳动，同时给领导提供及时、准确的决策信息。

1.1.3 会计信息系统

1. 会计信息系统的定义

对于企业而言，会计信息系统是面向价值信息的信息系统，是从对企业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，因此可以将其定义为：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、决策用的辅助信息的系统。其组成要素为：计算机软硬件、数据文件、会计人员和会计信息系统的运行规程，其核心部分是功能完备的会计软件。在信息社会，企业会计工作中常规的、可以程序化的任务将由会计信息系统处理，同时会计信息系统还将辅助会计人员完成其他管理与决策任务。

2. 会计信息系统的目标

为企业服务的会计信息系统，是企业会计工作中必不可少的组成部分，因此，会计信息系统的目标应服务于企业、信息系统、会计三者的目标。企业的目标是通过提供客户满意的服务获取更多的利润；信息系统的目标是向信息系统的使用者（用户）提供决策有用的信息；会计的目标是要提高企业的经济效益以获取更多的利润。由此，会计信息系统的目标可以确定为向企业内外部的决策者提供所需要的会计信息及对会计信息利用有重要影响的其他非会计信息，它确定了会计信息用户可以得到的信息内容和质量。当然具体到不同的决策者，由于需要不同，希望获取的会计信息也会各不相同。在此目标下，会计信息系统的基本功能应是：利用各种会计规则和方法，加工来自企业各项业务活动中的数据，产生和反映会计信息（其中多数是价值信息），以辅助人们利用会计信息进行决策。其中，会计规则和方法是由会计人员根据信息用户的需求综合制定的，它们并不是一成不变的，而是随着外界情况的变化不断调整。在会计信息系统中，会计规则由会计人员确定，会计

方法也由会计人员提出,并与信息管理人员合作将这些规则和方法转化为计算机系统程序。当企业出现了新的业务活动或拥有了新的资源需要进行管理时,会计人员应从会计工作的角度确定出相应的解决办法和处理规则,并尽可能地将其转化为计算机系统可处理的内容。

3. 会计信息系统的特点

(1) 综合性

会计信息是全面反映企业供、产、销各个环节并全面参与企业管理的综合信息。企业的活动通常分为两大类,一类是生产或服务活动;另一类是管理活动。在生产或服务活动的过程中,各部门都会有某种程度上的会计数据的发生,而在管理活动中又会有某种范围内会计信息的利用。可见,会计信息系统能够综合地反映、监督和控制整个企业生产经营活动,是实现企业管理目标——所有者权益最大化的有利工具。

(2) 庞大复杂性

会计信息系统本身是一个独立的整体,由许多职能子系统组成,如账务处理子系统、工资核算子系统、固定资产核算子系统、材料核算子系统、成本核算子系统等,内部结构较为复杂,各子系统在运行过程中进行信息的收集、加工、传送、使用,联结成一个有机的整体。另外,由于会计信息系统全面地反映企业各个环节的信息,它跟其他管理子系统和企业外部的联系也十分复杂。会计信息系统从其他管理信息子系统和系统外界获取信息,也将处理结果提供给有关系统,使得系统外部接口较复杂。

(3) 会计信息的准确性、可靠性

会计信息直接关系到国家、企业及个人的经济利益,因此会计信息应该符合一定的质量要求,保证连续、完整、真实、准确地反映经济业务,而且要合法、可靠,严格遵守有关财务会计制度、法规和计算规程。

(4) 会计信息的信息量大

会计要对生产经营过程进行连续、系统、综合地反映和监督,因此会计信息系统要收集、处理、存储和提供大量的经济信息。

(5) 内部控制严格

会计信息系统中的数据不仅在处理时要层层复核,保证其正确,还要保证在任何条件下能够以任何方式进行检查核对,留有审计线索,以防止犯罪破坏,为审计工作的开展提供必要的条件。

4. 会计信息系统在企业管理信息系统中的作用和地位

企业管理信息系统由采购、生产、会计、销售/营销以及人力资源管理等若干个子系统构成,会计信息系统是其中最重要的一个子系统。会计信息系统的开发与实施会在一定程度上改变企业手工业务处理流程,带动企业管理的规范化和现代化,使企业管理进入一个更高层次。企业管理进入一个更高层次后又会反过来要求会计信息系统在结构与功能上作进一步发展,以适应企业更高层次管理模式的需要。因此,会计信息系统的发展与企业管理信息系统的发展是既相互适应又相互推动的。

同时,会计信息是企业生产、管理决策中使用最多的信息,在现代企业决策中处于中

心和主导地位。会计信息系统是一个组织处理会计业务并为企业管理者和决策者提供财务信息、定向信息和决策信息的实体，它通过收集、存储、加工、传输和利用会计信息，对经济活动进行反映和控制。会计信息系统是企业管理信息系统中占有重要地位的一个子系统。由于会计是以货币的价值形式反映和监督企业整个生产经营活动过程的，因此会计信息系统反映的内容涉及供产销每个环节、企业的每个部门及员工。会计信息系统在企业管理信息系统中的重要地位，是由它本身的特点决定的。

5. 企业会计人员与会计信息系统的关系

从以上对会计信息系统及其目标的讨论中，已经可以看出企业会计人员与会计信息系统之间有着密切的联系：会计人员既是会计信息系统的组成要素，又是会计信息系统的管理者。由会计人员可确定会计信息系统采用什么样的会计模式，并与信息系统管理者一起制定会计信息系统的运行规程，特别是会计信息系统的内部控制问题。而会计信息系统应该是服务于会计人员的，应该帮助会计人员更有效地处理有关信息，并向用户提供满足需要的高质量的信息。

会计信息化的目标是通过将会计与现代信息技术的有机结合，对会计基本理论与方法、会计实务工作、会计教育等方面进行全面发展，进而，据以建立满足现代企业管理要求的会计信息系统。因而，会计信息化的本质是会计与现代信息技术相融合的一个发展过程。

在“以信息化带动工业化”的进程中，会计人员的工作职责也应发生相应地转变。在企业会计信息系统实施过程中，会计人员扮演了如下三方面的角色：设计者、使用者和审计者。

设计者：作为会计信息系统设计和实施人员，会计人员应回答以下几个方面的问题。哪些业务事项应该被记录？业务事项如何记录？业务事项记录的时间？各种记录如何处理？应产生哪些报告？

使用者：会计信息系统运行效率取决于会计人员对系统流程理解和信息处理技术的运用程度。如信息系统存储了哪些会计数据？如何访问会计数据？系统提供了哪些分析工具？如何使用这些辅助管理工具？

审计者：作为内、外部审计人员，应关注会计数据和由系统生成的报告的可靠性。一般可通过测试系统的控制、评价系统的准确性和及时性等方面来进行。

此外，会计人员的工作重点还包括对企业各项业务活动及资源利用的绩效评价、对信息技术、信息系统等新技术应用的风险管理，与企业经营、发展战略密切相关会计决策活动。由此，一方面要求未来的会计人员必须是多面手，才能完成这些工作，如对会计信息系统的管理，实际上要求会计人员应具备系统分析员的部分素质；另一方面会计人员用到的很多管理方法、手段和模型，其他企业管理人员也可以做，只是加工的信息对象有差别，而在信息社会，这些对象对于所有的信息用户可能是平等的，未来的职业可能出现融合的趋势。此时，重要的是企业员工具备的知识素养。所以，会计这一古老的行业在未来信息社会要有立足之地，就必须大力提高会计人员的素质。

〔案例〕

面对 IT 的飞速发展和即将到来的种种机遇，全世界的会计行业正在严肃地评价其竞争力、提供的服务以及履行这些服务所需的能力。美国注册会计师协会（AICPA）发起的一个名为“注册会计师视角”的项目，举行了全国范围的会议以便能综合地、完整地观察会计行业的未来，从而：

- ◇ 认识会计行业中所有专业领域未来的机遇和挑战。
- ◇ 引导会计行业适应市场变革的需求。
- ◇ 将会计行业内部统一起来以创建一个充满活力、生机勃勃的未来。
- ◇ 提高注册会计师的核心竞争力和价值。
- ◇ 促进会计行业的发展并保障公众利益。

描绘未来发展前景的出发点是确定会计人员的价值和能力。在“注册会计师视角”项目中确定了五种最重要的价值、五种最重要的能力、五项最重要的服务。

◇ 五种最重要的价值是持续教育、终生学习、竞争力、正直广泛的业务协调能力和客观性。

◇ 五种最重要的能力是：沟通的技能、战略性和关键性思考的能力、关注客户和市场、对收集到的信息进行解释和技术熟练。

◇ 五项最重要的服务是：资产保全，保证信息和系统的可靠性、技术性；在系统分析、信息管理和系统安全方面提供服务、管理咨询；在改进组织的管理和业绩方面提出建议、财务计划；向财务计划提供广泛的建议、跨国业务；在国际竞争中（如税收计划、跨国公司合并、跨国公司合资等）提出建议。

1.2 会计信息系统的发展

管理水平的提高和科学技术的进步对会计理论、会计方法和会计数据处理技术提出了更高的要求，使会计信息系统从简单到复杂，由落后到先进，由手工到机械、由机械到计算机。会计信息系统的发展历程是不断发展、不断完善的过程。特别是近几年来，伴随着全球经济一体化进程的不断加快，IT 技术的飞速发展，Internet/intranet 技术和电子商务的广泛应用，人类已从工业经济时代跨入了知识经济时代。在知识经济时代，企业所处的商业环境已经发生了根本性变化。顾客需求瞬息万变、技术创新不断加速、产品生命周期不断缩短、市场竞争日趋激烈，这些构成了影响现代企业生存与发展的三股力量：顾客（customer）、竞争（competition）和变化（change）。过去在工业经济时代通过规模化生产以降低成本的大型企业已难以取得今天市场上的竞争力，过去在工业经济时代的商业规则、“科层制”管理模式已经不再适用于今天企业的发展，甚至严重影响到企业的生存。为了适应以“顾客、竞争和变化”为特征的外部环境，企业必须要进行管理思想上的革命、管理模式与业务流程上的重组、管理手段上的更新，从而在全球范围内引发了一场以业务流程重组（Business Process Reengineering, BPR）为主要内容的管理模式革命和以企业资源计划（Enterprise Resource Planning, ERP）系统应用为主体的管理手段革命。

1.2.1 会计信息系统的发展过程

会计信息系统的产生和发展是社会经济、科学技术发展的产物，它大致经历了以下三个阶段：

1. 会计数据处理系统——电子数据处理阶段

主要目标是利用计算机模仿手工操作，实现那些数据量大、计算重复次数多的专项会计业务核算工作的自动化。如工资计算、账务处理、固定资产核算、编制报表等，体现在岗位级应用层次上。计算机操作系统主要采用 DOS、Windows 95/98，数据库采用小型数据库。

2. 会计管理系统——综合业务处理阶段

主要目标是综合处理发生在企业各业务环境中的各种会计信息，并为企业内外部各级管理部门提供有关的管理和决策辅助信息。在这一阶段，系统的功能从全面会计核算发展到会计管理。应用层次从财务部门（部门级）到企业内部的各个部门（企业级），直到客户、供应商和政府机构等相关的企业外部实体；操作系统从 Windows 95/98 发展到 Windows NT/XP；网络体系结构从文件/服务器（F/S）结构、客户机/服务器（C/S）结构发展到现在的浏览器/服务器（B/S）结构；数据库从小型数据库发展到大型数据库，如表 1-1 所示。

表 1-1 会计信息系统的发展一览表

项目	发展过程
应用层次	岗位级→部门级→企业级→供应链级
业务处理	单项业务→全面核算→会计管理→面向决策
操作系统	DOS→Windows 95/98→Windows NT/XP
网络技术	F/S→C/S→B/S
数据库	文件系统→小型数据库→大型数据库

3. 会计决策支持和专家系统——决策分析阶段

决策支持系统是综合利用各种数据、信息、模型以及人工智能技术、辅助管理者进行决策的一种人机交互的计算机系统。会计决策和专家系统主要目标是在会计综合信息处理的基础上向会计决策系统、会计专家系统、会计高层主管系统等方向发展。会计信息系统的主要功能在于挖掘专家经验，建立各种财务分析和管理的的方法库、模型库和知识库。

目前，电子商务的广泛应用，使会计信息系统处于一个良好的开放性环境，会计信息系统能动态地、实时地、快速地、准确地获取和处理会计信息，财务信息无纸化、财务与企业内外部业务协同化、财务人员工作方式网络化将变为现实，所有这些将给会计信息系统的发展带来新的生机。

1.2.2 会计信息系统发展的趋势

展望未来,随着互联网应用的迅速发展,包括财务管理、生产管理、人力资源管理、供应链管理、客户关系管理、电子商务应用在内的完整的企业信息管理系统将会得到全面发展。对供应链管理(Supply Chain Management, SCM)系统的重视将逐渐超过财务系统;以提高客户满意度、快速扩张市场份额为目标的客户关系管理(Customer Relationship Management, CRM)系统将成为热点;企业资源计划(ERP)系统将得到广泛应用,将由财务专项管理向全面企业管理转变,从而实现对物流、资金流和信息流一体化、集成化的管理。

虽然不同规模和不同类型的企业发展很不平衡,但是主要发展趋势是向着集成化、网络化、智能化方向发展。

1. 集成化

做好财务管理工作,不仅需要财会数据,而且还必须有供、产、销、劳资、物资、设备等多方面的经济业务信息。因此,不仅要有会计核算系统,还必须建立以财务管理为核心的企业全面管理信息系统,同时还要建立决策支持系统等。集成化是将一些具有多种不同功能的系统,通过系统集成技术组合在一起,形成一个综合化与集成化统一的信息系统,实现互相衔接、数据共享。

2. 网络化

目前我国会计电算化工作中,已经广泛地应用了局域网,实现了会计数据处理并操作、统一管理和数据共享。随着互联网在会计工作中的广泛应用,一方面,会计信息处理将基于网络计算技术;另一方面,财务人员的工作方式将产生巨大的变化。

网络化体现在实现在线办公,互联网上的计算机就是财务人员的工作台,大部分工作均在互联网的计算机上完成;实现移动办公,不管在哪里,不管在何时,只要将计算机连接到互联网上,就可以向公司发订单,查看上级的工作安排,了解市场行情;实现远程传输和查询,远程查账、远程报账、远程审计就变得随手可得。

3. 智能化

随着市场经济的发展,影响企事业单位生产经营活动的因素越来越复杂,预测、决策、控制、分析和管理的难度越来越大,除了要加大数据的采集和运用,不断提高数据处理、分析、判断能力外,还要逐步实现信息系统的智能化。要利用人工智能研究的新成果,采集专家的经验智慧,归类存入计算机。在预测与决策过程中,当决策目标确定以后,利用专家系统中的专家经验和智慧,进行辅助决策,以提高决策的可靠性。

1.2.3 影响我国会计人员的十大 IT 技术

随着社会的发展,信息技术(IT)已经影响到各行各业,同样也影响到了会计行业,而且影响会计从业人员的信息技术越来越多。2002年,我国首次进行了“影响会计从人