



普通高等教育“十五”国家级规划教材

世纪会计系列教材

会计 信息系统

◎ 张瑞君 编著

 中国人民大学出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材
21世纪会计系列教材

会计信息系统

张瑞君 编著

中国人民大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

会计信息系统/张瑞君编著.
北京:中国人民大学出版社,2004
(21世纪会计系列教材)
普通高等教育“十五”国家级规划教材

ISBN 7-300-05796-9/F·1836

- I. 会…
- II. 张…
- III. 会计-管理信息系统-高等学校-教材
- IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 074272 号

普通高等教育“十五”国家级规划教材
21世纪会计系列教材

会计信息系统

张瑞君 编著

出版发行 中国人民大学出版社
社 址 北京中关村大街 31 号 邮政编码 100080
电 话 010-62511242(总编室) 010-62511239(出版部)
010-82501766(邮购部) 010-62514148(门市部)
010-62515195(发行公司) 010-62515275(盗版举报)
网 址 <http://www.crup.com.cn>
<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)
经 销 新华书店
印 刷 北京密兴印刷厂
开 本 787×965 毫米 1/16 版 次 2004 年 10 月第 1 版
印 张 28.5 印 次 2004 年 10 月第 1 次印刷
字 数 521 000 定 价 39.00 元(含光盘)

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换



出版说明

全面建设小康社会必须以国民经济持续、快速、稳定的增长为保证。这就要求作为国家微观经济主体的企业不仅要在效益上不断增长，同时还要不断提高管理水平，在效率上有长足的进步，这些都对作为企业管理重要手段的财会管理提出了新的、更高的要求。可以说，在当今社会，财会管理在各个行业和各个领域的重要性，比以往任何时候都更显突出。

卓有成效的财会管理工作需要有一流的人才去完成，由我社出版的久负盛名的中国人民大学会计系列教材在培养一流财会管理人员的事业中做出了重要的贡献。然而放眼 21 世纪，我们认为应该有更为适用、更为全面地反映最新财会法规和科研成果的教材服务于培养一流财会人员的战略目标。

为此，我们在充分了解国内市场和全面借鉴发达国家，尤其是美国会计教育和会计教材改革先进经验的基础上，组织资深会计专家、教授编写了这套在内容和形式上有较大创新、旨在面向 21 世纪的会计系列教材。

这套教材的主要特点表现在：

1. 简明实用。教材将读者群定位于普通高等院校（含专科院校）会计专业的学生和企事业单位从事实际工作的财会人员，在内容上更贴近在校学生和在职人员学习的实际知识水平，力求避免很多会计教科书中经常出现的冗长的理论描述和烦琐的公式推导。

2. 体系完整。教材既包括目前各高等院校普遍开设的会计专业核心课程所

用教材，又涵盖了非核心课程，但却是会计学科前沿课程或应用性很强的课程所使用的教材，力求体系上的全面和完整，以适应形势发展的需要。

3. 与时俱进。教材紧扣财会专业应用性强的特点，在会计实务方面以财政部最新颁布的会计准则和会计制度为蓝本；在公司理财方面以现代企业筹资决策、投资决策、营运资本管理、预算管理和分配决策为主线；在审计鉴证方面以中国注册会计师协会制定的独立审计准则为导向，力求体现最新的财会法规和企业理财实践。

4. 突出案例。教材在广泛借鉴国外教材编写方法和编写思路的基础上，充分考虑国人的阅读习惯和思维方式，突出案例在书本知识和财会实践两者之间的桥梁作用，力求通过案例提高学生运用所学知识解决实际问题的能力。

此外，这套教材在主编的安排上不是局限于某一所院校，而是博采众家之长；对于核心课程所使用的教材，我们还计划配备相应的课件，以适应当今多媒体教学的需要。

本系列教材由《初级会计学》、《财务会计学》、《成本会计学》、《管理会计学》、《财务管理学》、《审计学》、《高级会计学》、《会计信息系统》、《政府与事业单位会计》、《国际会计学》、《税务会计与税务筹划》、《现代企业会计制度设计》、《会计报表分析》、《责任会计》、《会计理论》、《企业会计学》、《企业财务学》、《财务管理经典案例评析》、《会计经典案例评析》、《审计经典案例评析》共20部书组成。

由于成书时间紧迫，加之受我们水平所限，缺点和不足在所难免，作者和编辑恳请广大读者批评指正，以便我们能够及时修正，更好地为读者服务。

中国人民大学出版社

2003年4月



前 言

随着以网络为代表的信息技术的发展，信息技术在会计领域中得到了广泛的应用，越来越多的企业的会计信息系统从手工环境转向 IT 环境，基于计算机的会计信息系统——计算机会计信息系统，简称为“会计信息系统”，越来越受到会计界的普遍重视，它使得会计数据处理技术发生了质的飞跃，对传统会计理论和实务产生了巨大影响。目前，大学会计专业的学生既需要学习大工业时代传统会计学的知识，更需要获取信息时代会计专业人员所应具备的知识和技能。因此，本书主要是为大学会计、财务、审计专业的本科学生提供一本学习信息技术应用于会计工作、研究和使用会计信息系统的教材。本教材主要有以下特点：

1. 在吸收和借鉴国外会计信息系统先进的设计思想和理念的同时，结合中国经济环境和会计制度的特殊要求，将信息技术与会计理论有机结合，体现具有中国特色的会计信息系统的理论与实践特征。

2. 突出信息技术对会计的影响，阐述在信息技术环境下国内外会计信息系统的设计方法和基本理论，使学生理解和掌握在 IT 环境下会计核算职能是如何实现和完成的，并培养学生以信息技术发展的眼光去理解会计。

3. 应用流程再造的思想，对具体的账务处理、销售与收款、采购与付款、存货核算和管理等子系统的业务流程、数据文件和总体结构进行分析和讲解，使学生深刻地理解和掌握 IT 环境下会计信息系统的作用、信息技术如何支持实时动态的业务处理过程，以及购销存及资金管理过程中会计数据的收集、加工、存

储和输出的基本原理和方法；培养学生应用信息技术环境下的分析和设计工具，正确地描述不同时期不同企业的会计数据和信息处理流程的能力，为改善、优化或重构合理的会计流程打下良好基础。

4. 从发展和完善会计信息系统的视角出发，将管理会计的重要内容纳入会计信息系统的框架中，并为不断完善和创新会计核算和管理方法打下良好基础。

5. 提倡案例教学的思想，将我们实地调研和撰写的案例以及其他有价值的案例融入教材，在阐述会计信息系统理论的同时，结合成功案例进行案例教学，使学生能够将理论与实践相结合，正确理解和评价会计信息系统。

《会计信息系统》是张瑞君教授申请的、经过教育部批准的普通高等教育“十五”国家级规划教材。本书由中国人民大学商学院会计系张瑞君教授主编，全书共分十章。第1、3、4、5、9章由张瑞君编写，第6、8章由张瑞君和殷建红编写，第2、7、10章由蒋砚章编写。

本书既可作为高等院校会计专业（包括会计学、财务管理、注册会计师、会计电算化等专业方向）、工商管理专业、金融专业等经济和管理学科的“计算机会计学”或“会计电算化”、“会计信息系统”等课程的教材，亦可作为会计电算化教学、科研及实务工作者的参考读物。

会计信息系统既是一门跨学科的课程，又是一门专业理论、方法、实践都很强的课程，因此，学习难度较大。为了使學生能够真正学懂、学好这门课程，本书配有包括试验教材（总账和报表）和会计信息系统教学软件（包括总账、采购、付款、存货、销售、收款、报表与财务分析等模块）光盘，以辅助教学和试验。教学软件是由用友软件公司的陈江北、陆晓辉和中国人民大学的张瑞君等五人组成的研究小组完成的。

在编写过程中，得到了会计系戴德明教授、王化成教授、朱小平教授、耿建新教授的支持和帮助，在此深表感谢。

对于书中的不当和错误之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2004年8月



目 录

第1章 会计信息系统概述	(1)
1.1 数据、信息、知识.....	(1)
1.2 系统.....	(5)
1.3 信息系统.....	(6)
1.4 会计信息系统.....	(10)
1.5 会计信息系统的功能结构分析.....	(20)
1.6 本章小结.....	(31)
第2章 会计信息系统的规划、分析与设计	(36)
2.1 会计信息系统开发概述.....	(36)
2.2 会计信息系统的规划.....	(42)
2.3 会计信息的分析.....	(45)
2.4 会计信息系统的设计.....	(58)
2.5 本章小结.....	(71)
第3章 账务处理与会计循环	(74)
3.1 账务处理概述.....	(75)
3.2 账务处理的流程分析.....	(77)
3.3 总账子系统的总体设计.....	(84)
3.4 总账子系统的初始设置.....	(102)

3.5	凭证管理	(107)
3.6	出纳管理	(113)
3.7	期末处理与账表输出	(118)
3.8	辅助管理——往来和项目核算与管理	(123)
3.9	总账系统的改进——动态会计平台的构建	(128)
3.10	本章小结	(131)
第4章	采购与付款核算与管理	(137)
4.1	采购与付款循环的核算与管理需求分析	(138)
4.2	IT环境下采购与付款子系统的流程分析	(142)
4.3	采购与付款子系统总体结构设计	(150)
4.4	采购与付款子系统的初始设置	(154)
4.5	请购与采购管理	(160)
4.6	采购发票、采购结算与付款管理	(166)
4.7	账表输出和统计分析	(173)
4.8	本章小结	(179)
第5章	存货核算与管理	(184)
5.1	存货核算与管理需求分析	(184)
5.2	IT环境下存货核算与管理的流程	(191)
5.3	存货子系统的总体结构设计	(197)
5.4	存货子系统初始设置	(206)
5.5	存货子系统日常核算	(212)
5.6	存货账表输出与存货分析	(220)
5.7	本章小结	(224)
第6章	销售与收款核算与管理	(228)
6.1	销售与收款核算与管理需求分析	(228)
6.2	IT环境下销售与收款子系统的流程分析	(232)
6.3	销售与收款子系统总体结构设计	(236)
6.4	基础设置	(243)
6.5	销售与收款处理	(246)
6.6	销售、收款业务与财务的一体化策略	(255)
6.7	统计与分析	(259)
6.8	本章小结	(261)
第7章	其他业务核算与管理	(264)

7.1	人力资源管理	(265)
7.2	资产核算与管理	(281)
7.3	成本核算与管理	(288)
7.4	本章小结	(297)
第8章	管理决策与报告	(312)
8.1	管理决策与报告概述	(312)
8.2	全面预算管理	(313)
8.3	责任中心管理	(323)
8.4	管理报告	(328)
8.5	业绩评价	(340)
8.6	本章小结	(348)
第9章	会计信息系统的建设	(351)
9.1	会计信息系统的 IT 平台构建	(351)
9.2	会计软件的选择策略	(355)
9.3	会计信息系统的实施	(365)
9.4	会计信息系统的验收	(377)
9.5	本章小结	(377)
第10章	信息系统审计与风险控制	(388)
10.1	信息系统审计的意义	(389)
10.2	会计信息系统的审计方法	(392)
10.3	会计信息系统的安全与风险管理	(435)
10.4	本章小结	(441)



第 1 章

会计信息系统概述

[学习提要与目标]

当人类从工业社会进入信息社会，信息技术对人类生活、学习、工作产生了巨大影响，同时对会计理论和实务也产生了强烈冲击，并推动着会计信息系统的不断完善和发展。本章概要介绍了信息、数据、知识、系统和信息系统的基本概念，在此基础上阐述了会计信息系统的基本概念及其发展，并从总括的角度讨论了会计信息系统的基本构成、应用体系结构和功能结构。在学完本章后读者应能够了解：

- 会计信息系统的三个发展阶段
- 会计信息系统的定义和目标
- 会计信息系统与企业管理信息系统的关系
- 会计信息系统的基本功能结构

1.1 数据、信息、知识

数据、信息、知识等词汇由来已久，在过去很长一段时间里，人们并不明确区分数据、信息、知识的概念。随着社会的发展，对其认识逐步深入，特别是提出“知识经济”后，人们开始重新认识数据、信息、知识的本质。

1.1.1 数据

数据 (data) 是反映客观事物的性质、形态、结构和特征的符号, 并能对客观事物的属性进行描述。如“200平方米”、“红色”等都是数据, 数据可以是具体的数字、字符、文字或图形等形式。会计数据则是用于描述经济业务属性的数据。在会计工作中, 从不同来源、渠道取得的各种原始资料、原始凭证、记账凭证等会计数据的载体上就有大量描述经营业务属性的数据, 都称为会计数据。

1.1.2 信息

1. 信息的定义

当人类从工业社会进入信息社会, “信息” (information) 这个词出现的频率非常高。但是, 由于研究目的和角度不同, 人们对信息的理解和解释不尽相同。

辞海对信息的解释是, 信息是收信者事先不知道的报导; 控制论的创始人维纳认为, 信息是人们在适应外部世界并且将这种适应反作用于世界的过程中, 同外部世界进行交换的内容的名称。接收信息和使用信息的过程, 就是我们适应外部偶然性的过程; 信息论的创始人香农说, 信息是用以消除不确定性的东西; 决策学的代表人物西蒙则提出, 信息是影响人改变对于决策方案的期待或评价的外界刺激。

在信息技术应用领域, 一般认为: 信息是经过加工、具有一定含义的、对决策有价值的信息。由此也可看出, 信息是数据加工的结果, 它可以用文字、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。例如, “200平方米”是一项数据, 但这一数据除了数字上的意义外, 并不表示任何内容; 而“会计科办公室的总面积是200平方米”对接收者是有意义的。接收者知道“200平方米”是表示客观实体会计科办公室的面积这一属性值。因此, “会计科办公室的总面积是200平方米”不仅仅有数据, 更重要的是给数据以解释, 从而使接收者得到了会计科办公室面积的信息。

由此可见, 数据和信息是密不可分的, 如果将数据看做原料, 那么信息就是通过信息系统加工数据得到的产品, 而且在信息系统的帮助下, 还可利用信息技术对信息进行进一步加工处理, 得到不同抽象层次的信息来辅助完成不同层次的决策。如图 1-1 所示。

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。

2. 信息的特征

在信息社会, 信息是组织的重要资源, 它具有如下特征:

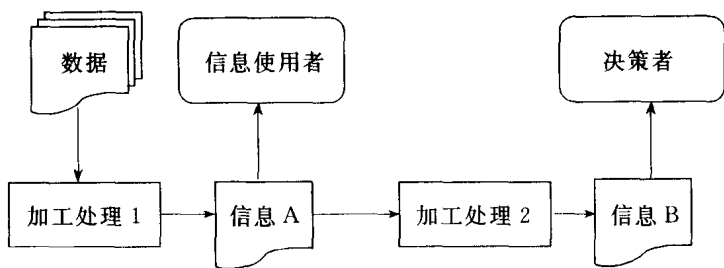


图 1—1 数据被加工成信息的过程

(1) 信息共享性。一方面，同一内容的信息可以在同一时间被多人使用；另一方面，同一内容的信息可以被使用多次，信息不会因为被使用而贬值或废弃，可通过传递和扩散方式达到共享。

(2) 信息的可传递性。信息是物质存在方式的直接或间接显示，它依附于一定的媒体（声、光、磁、语言、表情、文字符号、数据、图像等）进行呈现、传递和扩散，信息是内容，信息的媒体是形式。而信息技术极大地扩展了信息的扩散范围，提高了信息的传递速度，使得信息可以很容易地跨越地理界限，摆脱厂房、机器等有形要素，在全球网络上以数字化的形式迅速传播。

(3) 信息的可编码性。信息可以用有标准意义的符号（如数字、字母等）表示。信息社会中会有更多的信息以数字形式表示，信息的生成、处理、存储、传输都是数字化的，因此信息易于识别和接收、易于转换、易于传递、易于存储，从而易于处理。特别是多媒体技术出现以后，计算机已经能够利用二进制数字表达相当多的信息形式。

(4) 信息的效益性。信息是具有价值和成本的组织资源。信息的价值表现在：一方面，信息的利用会给组织带来价值；另一方面，信息的使用将会增加组织其他资源的价值。在信息社会，信息的这种增值能力将表现得更为突出。但是信息的使用价值的发挥含有一定的主观成分，它与利用次数、时间、使用者的能力有关。

(5) 可增值性。信息不但对组织其他资源有增值作用，而且信息本身也可增值，当大量零散、片面、互不关联的信息经过信息系统过滤处理成为相关信息的有序集合时，信息本身就会发生增值。这也是信息咨询业得以蓬勃发展的原因之一。此外，一种信息在生产和传播的过程中，有不断丰富可能性，因而可以不断增值。

(6) 可集成性。不同的信息之间可以进行广泛的联系和系统的综合，并由此得出全新信息关系和内容。具体表现在：同样一条信息与不同的信息进行联系，可以得到不同的解释，而这条信息本身并没有发生什么变化；一种信息可以建立

起多种信息联系，从而产生多种用途；信息的综合并不是对信息的简单堆砌，而是通过人与信息系统协同工作，使得不同实体的各方面信息有机地结合在一起，创造出新的信息。

(7) 层次性。此特性是与组织决策的层次联系在一起的。对于信息社会的组织来说，不论是哪个组织单元（如工作小组或某个员工），利用信息的决策一般都可以有三个层次：战略层决策、战术层决策和事务决策。不同层次的决策对信息的来源、抽象程度、信息的数量等特性的要求不同。

3. 一类特殊的信息——会计信息

会计信息是反映组织财务状况和经营成果的信息。它是对反映组织运作的数据，按照一定的要求或需要进行加工、计算、分类、汇总而形成有用的信息产品，如原始凭证经过数据处理系统加工处理后变成总账、明细账等，会计账簿中的数据对内部审计人员和会计人员来说是有用的，则称之为信息。尽管数据和信息存在差别，但实际工作中，二者经常不加区别地使用。这是因为数据和信息并无严格的界限。在会计处理过程中，经过加工处理后的会计信息，往往又成为后续处理的数据。例如，会计人员对原始凭证进行分析加工，用会计语言表述为具有会计信息特征的记账凭证；而记账凭证是登记账簿的依据（数据原料），经过登记账簿加工后，又生成总账和明细账等会计核算信息；同理，总账和明细账所反映的会计信息，又进一步加工生成会计报表等综合信息；会计报表所反映的综合信息，又进一步加工生成财务分析、投资决策等的管理信息。

1.1.3 知识

知识（knowledge）是以各种方式将一个或多个信息联系在一起的信息结构，是对客观世界规律性的总结。随着人们对信息认识的逐渐加深，有关知识的概念以及知识与信息的关系问题正在引起越来越多的讨论和思考。从信息技术应用的角度来看，知识是对同类信息的积累，是为有助于实现某种特定的目的而抽象化和一般化了的信息。因此，信息是知识的原料，而知识是对信息的更高一级的抽象，这种抽象可以在信息系统环境中通过寻找各信息之间的联系完成。由此也可以看出，知识的产生需要自由地获取信息。

1.1.4 数据、信息、知识的关系

数据、信息和知识相互联系、相互作用。数据是信息的原料，信息又是知识的原料；而信息是数据加工的产品，知识又是信息更高一级的抽象。在信息社会，越来越多的组织在经营和决策过程中利用信息系统，将数据加工成信息，将

信息转换成知识，并用知识指导行动，努力实现其经营目标。它们的关系如图 1—2 所示。

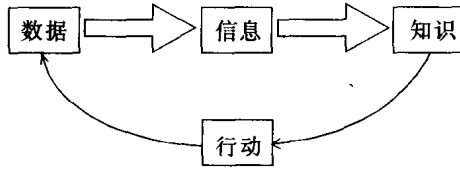


图 1—2 数据、信息、知识的关系

1.2 系 统

随着科学技术的进步和社会活动的日益复杂化，人类所要处理和解决的问题越来越复杂，这些问题又都表现出整体性和系统性的特征。因此，人们在一切领域中普遍用“系统”的思想来处理问题，“系统”成为人们常用的术语。

1.2.1 系统的概念

系统 (system) 是由一些相互联系、相互作用的若干要素，为实现某一目标而组成的具有一定功能的有机整体。

室内恒温系统是一个简单系统的实例，它由温度监控器、温度调节器组成，该系统的目标是保持室内温度在 $25^{\circ}\text{C} \sim 27^{\circ}\text{C}$ 。当温度监控器接收的输入信息显示室内温度高于或低于规定的温度，便通知温度调节器工作，输出冷气或热气，保持室内恒温。国民经济系统是一个由工业、农业、商业、交通运输业、文教卫生业等组成的庞大系统，它的目标是为保证国民经济的协调发展，满足人民日益增长的物质文化需要。实际上，上至国家下至一个小单位、一个家庭及某一个人体内部的血液循环都是系统。

系统的概念不仅是实际的组织结构和概念结构，而且还能反映出它们之间的活动、行为以及为达到特定目标而相互产生的作用和制约。一般来说，系统具有以下四个方面的特性：

(1) 整体性。一个系统由两个或两个以上的要素组成，所有要素的集合构成了一个有机的整体。在这个整体中，各个要素不但有自己的目标，而且也为实现整体目标充当着必要的角色，缺一不可。

(2) 目的性。任何一个系统的发生和发展都具有很强的目的性，这种目的性

在某些系统中又体现出多重性。目的是一个系统的主导，它决定着系统要素的组成和结构。

(3) 关联性。一个系统中各要素间存在着密切的联系，这种联系决定了整个系统的机制。这种联系在一定时期内处于相对稳定的状态，但随着系统目标的改变以及环境的发展，系统也会发生相应的变更。

(4) 层次性。一个系统必然地被包含在一个更大的系统内，这个更大的系统常被称为“环境”；一个系统内部的要素本身也可能是一个个小的系统，这些小系统常被称为这个系统的子系统 (subsystem)，由此形成了系统的层次性。

1.2.2 系统的分类

系统根据其自动化的程度可以分为人工系统、自动系统和基于计算机的系统。

(1) 人工系统。一个系统其大部分工作都是由人工完成的，该系统被称做人工作系统，如手工会计系统等。

(2) 自动系统。一个系统其大部分工作是由机器自动完成的，该系统被称做自动系统，如室内恒温系统、数控机床系统等。

(3) 基于计算机的系统。一个系统其大部分工作是由计算机自动完成的，该系统被称做基于计算机的系统，如机器人系统、计算机会计信息系统。

1.3 信息系统

我们把信息和系统结合起来，便可以定义信息系统。

1.3.1 信息系统的概念

信息系统 (information systems) 是以信息基础设施为基本运行环境，由人、信息技术设备、运行规程组成的，以信息为处理对象，进行信息的收集、传递、存储、加工，辅助组织进行各项决策的人—机结合的系统。其中，人不仅是信息系统中的组成元素之一，而且是站在系统之外对信息系统进行管理并利用信息系统提供的信息进行决策的信息系统使用者；信息技术设备按照一定的结构集成为机器系统后，提供了组织信息系统运行的物理环境；运行规程主要规定了信息系统本身的运作规则，并用来明确人与信息技术设备之间的关系，如对系统的控制和使用规则，安全性措施，对系统的访问权限等，特别是给予所有信息系统

的使用者一些使用信息系统时应共同遵守的规则。信息系统的目标是向信息系统的使用者提供决策有用的信息。

1.3.2 信息系统的基本功能

信息系统的功能可以归纳为以下五个方面：

(1) 数据的收集和输入。数据的收集和输入功能是指将待处理的原始数据集中起来，转化为信息系统所需要的形式，输入到系统中。在衡量一个信息系统的性能时，有些内容是十分重要的，即它收集数据的手段是否完善；准确性和及时性如何；具有哪些校验功能；输入手段是否方便易用；对于数据收集和输入的组织是否严密等。

(2) 信息的存储。数据进入信息系统后，经过加工或整理，得到了对管理者有用的信息。信息系统负责把信息按照一定的方法存储、保管起来。

(3) 信息的传输。为了让信息的使用者方便地使用信息，信息系统能够迅速准确地将信息传送到各个使用部门。

(4) 信息的加工。信息系统对进入系统的数据进行加工处理，包括查询、计算、排序、归并等。

(5) 信息的检索和分析。信息的检索和分析功能是按照使用者的需求查询信息，利用一些模型和方法，如预测模型、决策模型、模拟模型、知识推理模型等，生成针对性较强的、满足用户需求的决策信息。

1.3.3 信息系统的分类

信息系统随着计算机技术和网络技术等信息技术的发展而不断发展，出现了各种分支，目前主要有以下几种类型：

1. 电子数据处理系统

电子数据处理系统 (electronic data processing system, EDPS)，传统的 EDPS 是信息系统各分支中惟一较少涉及经济管理问题的系统，它是以计算机应用技术、通信技术和数据处理技术为主的系统，一般不作任何预测、规划、调节和控制。会计数据处理系统、状态报告系统等都是传统的电子数据处理系统。EDPS 是其他类型信息系统的基础，它能够向其他类型的信息系统提供数据。

2. 管理信息系统

管理信息系统 (management information system, MIS) 是在 EDPS 的基础上逐步发展起来的信息系统。它利用 EDPS 的数据和大量量化的科学的管理方