



21世纪高等院校教材·会计与财务管理系列

会计信息系统

欧阳电平 主编



科学出版社

www.sciencep.com

F232/123

2008

21世纪高等院校教材·会计与财务管理系列

内 容 简 介

本书是“21世纪高等院校教材·会计与财务管理系列”之一。全书共分九章，系统地介绍了会计信息系统的基本概念、功能、设计思想和方法。各章均配有大量的例题、习题，并附有参考答案。

会计信息系统

欧阳电平 主编

2008年8月由高等教育出版社出版
ISBN 978-7-04-023133-0

林尊泽·孙学华·黎永军·胡晓静·胡晓华·王会英·陈立·刘明·李忠·

SPST 7.1

科学出版社
北京

内 容 简 介

本书系统、全面、清晰地论述了会计信息系统的基本概念、发展历程和趋势；深入浅出地阐述了会计与计算机相结合而构建的会计信息系统的根本原理、基本方法和技术；从会计和计算机相结合的切入点入手，运用系统分析方法剖析了账务、工资、固定资产、采购与付款、存货、销售与收款、成本各子系统的核算和控制职能、业务流程，并运用结构化分析和设计方法导出在计算机上实现的逻辑模型，建立会计信息系统的总体框架；介绍了计算机环境下会计信息系统的实施、运行、维护和管理；对传统的会计信息系统存在的“会计信息孤岛”问题进行了讨论，介绍了解决“信息孤岛”的业务与财务一体化的事件驱动信息系统的建模方法和建模过程，并以销售与收款子系统为例分析了事件驱动的信息系统建模方法的应用及其REAL模型。全书共分14章，每章附有思考题、练习题。另外，本书的七个附录提供了上机实习的案例，这些案例具有一定的通用性，可帮助读者加深对会计信息系统的理解，提高动手能力。

本书可作为高等院校会计、审计、财务管理、工商管理、电子商务、信息系统专业学生的教材，亦可作为会计、财务、审计、企业管理人员以及管理信息系统开发人员的学习书籍。

图书在版编目(CIP)数据

会计信息系统/欧阳电平主编. —北京：科学出版社，2008

21世纪高等院校教材·会计与财务管理系列

ISBN 978-7-03-022123-0

I. 会… II. 欧… 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(2008)第 074755 号

责任编辑：陈亮 马跃/责任校对：刘小梅

责任印制：张克忠/封面设计：耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮 政 编 码：100717

<http://www.sciencep.com>

新 荣 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008年6月第一版 开本：B5 (720×1000)

2008年6月第一次印刷 印张：24

印数：1—4 000 字数：454 000

定价：36.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换〈长虹〉)

21 世纪高等院校教材·会计与财务管理系列

编 委 会

顾 问：郭道扬 吴水澎 陈继勇 周茂荣 谭力文

主 任：王永海

委 员（以姓氏笔画为序）：

王永海 卢雁影 冉秋红 刘启亮 李青原

余玉苗 余国杰 余明桂 郑春美 唐建新

谢荻宝 廖 洪 欧阳电平

总序

会计是人类文明思想的结晶。中世纪的商品交换孕育了复式簿记，迄今已有五百多年的历史。在这五百多年的历史中，人们的生活观念和生活方式发生了重大转变，社会经济制度发生了重大变革，人类认识世界、改造世界的技术和工具都有了重大进步，人类对于自身和自然环境的认识也发生了深刻的变化，而复式簿记所反映的会计基本思想一直没有改变，这是人类文明思想史上的一大奇迹。财富积累是人类文明的基础，也是人类文明发展的基本动力，从这个意义上说，一部人类文明发展史就是一部财富积累的历史。人类获取财富的方式可能会随着社会经济制度、技术进步和人口资源环境因素的变化而变化，但是，人类追求公平占有财富和保护财产权益的信念始终是不会改变的，这也许就是复式簿记思想不会改变的根本原因。

改革开放三十年来，我国会计体系从满足计划经济的需要向满足社会主义市场经济的需要转变，中国会计正在经历一场深刻的变革，出现了前所未有的繁荣景象。在中国会计改革的宏伟画卷中，企业会计准则和会计制度改革无疑是最光彩夺目的篇章。1993年7月1日开始实施的《企业会计准则》标志着我国会计核算模式为适应社会主义市场经济的需要发生了根本性的变革，会计核算不再按照所有制、行业和部门区分，而是采用国际通行的借贷记账法、会计要素分类、会计等式和会计报表体系，实行国际惯例中的谨慎性原则、制造成本法、资本保全原则等。《企业会计准则》的颁布实施开始了我国会计工作的新篇章。2007年1月1日开始实施的“三十九项企业会计准则”和“四十八项注册会计师审计准则”，标志着适应我国市场经济需要、与国际惯例趋同的企业会计准则体系和注册会计师审计准则体系正式建立。两大准则体系立足国情，借鉴国际惯例，内容体系完整，既充分考虑了我国经济发展进程和会计实务发展的需要，又保证了我

国会计准则与国际财务报告准则在理念、原则、方法等方面的一致性。两大准则体系的颁布实施有利于保护投资者的利益，维护我国市场经济制度；有利于提高社会经济资源的配置效率，进一步满足会计决策有用性的需求；有利于我国会计国际互动趋同，使我国会计真正成为国际上可以理解的“商业语言”。

会计改革与发展需要科学的会计理论作指导，同时也为会计理论创新提供了无穷无尽的源泉。我们正处在这样一个会计变革的伟大时代，会计理论既应该反映我们这个时代会计变革的基本特征，又应当成为指导会计变革的基本依据，这应该是现阶段会计理论创新的时代精神。正是在这种时代精神的激励下，我国会计理论创新百花齐放，显示出一派欣欣向荣的景象。

教材是知识的载体和传播媒介，高等学校会计和财务管理本科专业教材自然要反映出我国会计理论创新的最新成果，反映出我国会计理论创新的时代精神。2002年，我们组织编写了《武汉大学会计学系列教材》和《武汉大学财务管理系列教材》，这两套系列教材在我校会计和财务管理本科专业教学中发挥了重要作用，获得了较好的使用效果。随着新会计准则体系和注册会计师审计准则体系的颁布实施，特别是近年来我国会计理论研究成果丰硕，我们感到有必要修订这两套系列教材，以反映我国会计理论创新的最新成果和时代精神，这是我们组织修订我校会计和财务管理专业本科系列教材的初衷。

本套丛书集中反映了我校会计学科在教学科研上的研究成果。在内容上力求反映出新会计准则和审计准则体系的基本理念、原则、方法等，力求反映出我国会计理论创新的最新成果；在编写方式上继续保持原有的体例安排，沿用国际上通行的教材体例，本套丛书附有大量的思考题和练习题，以方便教师组织教学和学生学习。

我们在编写过程中力求使教材在内容上更加全面、完善，在体例安排上更加合理，但由于水平和时间的限制，修订以后的教材在内容体系、结构安排和体例上仍然可能有不完善的地方，缺点和错误亦在所难免，衷心地期待专家学者和广大读者提出宝贵的批评意见！

武汉大学会计系列教材编委会

2008年5月21日



前 言

进入 21 世纪，会计环境面临着巨大的变迁，主要体现在经济全球化和市场化的进程加快，以及信息技术的快速发展与广泛深入的应用。新的会计环境在给会计行业带来机遇的同时，也带来巨大的挑战，要求会计变革传统的管理思想和管理模式，使会计工作真正从事后核算转向为企业的经营管理提供更专业化、更有效的咨询服务，为经营决策提供高质量的会计信息，以及进行实时的事中分析和控制，提高会计管理的绩效。毋庸置疑，应对挑战的任务落在了会计理论与实务工作者的肩上，落在了我们会计教育者的肩上；同样值得肯定的是：应对挑战的重要手段之一是加速会计信息化步伐，否则，或许将如美国注册会计师协会（AICPA）主席 Robert Mednick 所言：“如果会计行业不按照 IT 技术重新塑造自己，它将有可能被推到一边，甚至被另一行业，即对提供信息、分析、签证、服务有着更加创新视角的行业所代替。”

我国的会计电算化经过二十多年的发展历程，目前正处于会计信息化、管理信息化的转型期。会计信息系统作为一门跨越会计和计算机两个学科的交叉课程，经过多年的发展已基本趋于成熟。笔者作为一名留校任教三十多年的老教师，长期从事管理信息系统、会计信息系统这方面课程的本科生、研究生的教学与教学研究工作，承担计算机在经济管理中应用的科研项目，一直在思考这个问题：在一本教科书的有限文字内，在课堂教学的有限时间里，这门课程的教学目标该如何定位？应该教给读者或学生什么？我认为：在目前这样不断变迁的环境背景下，重要的是“授人以渔”，而不是“授人以鱼”，重点在培养读者或学生系统地分析问题和解决问题的能力，培养能动脑、能动手且具备多学科交叉知识的复合型人才。相应的，为实现课程教学目标，教科书和课堂教学内容的重点是揭示会计与计算机相结合而构建的会计信息系统的基本原理、基本方法和技术；阐

述计算机环境下会计信息系统运行的规律和特征；讨论会计的核算和控制职能、业务流程是如何转换成计算机程序实现的；讲授信息化背景下会计信息系统的发展方向。书中对会计核算子系统的分析和设计也包含了我们的项目开发经验。对于操作和使用，我们认为：由于计算机的广泛普及应用，我国的会计人员和学生的计算机应用能力有了很大提高，各软件公司也都免费提供会计软件的教学版，所以教科书中主要提供上机操作的案例和数据以及会计业务流程，以便培养动手能力而不局限于某个会计软件的使用。

由此，本书主要特色有：

- 1) 系统、全面、清晰地论述了会计信息系统的基本概念、发展历程和趋势。基本概念是学者或理论工作者对一个事物的高度概括，是人们认识事物的出发点；了解会计信息系统的发展历程和趋势，能帮助我们理解该事物发展的规律性，以便做好知识储备，迎接信息时代的到来。
- 2) 针对会计和计算机交叉学科的特点，深入浅出地阐述了构建会计信息系统的基本原理。任何一个学科的存在与发展总有它的理论基础。会计工作为什么能电算化？作为一个交叉学科，会计信息系统的学科交叉点到底在什么地方？各种各样的会计信息系统，它们是否有共性的模型？这些问题读者可以在本书的第二章中找到解答。
- 3) 运用系统分析的方法讨论了会计工作是如何电算化的，会计数据是如何存储的。对于计算机广泛应用的今天，操作会计软件并不困难，但是，要将计算机处理会计数据的过程、会计数据在信息系统中存储的结构、计算机环境下会计工作流程的改变以及内部控制的变化等问题弄清楚就不是那么容易了。而这些内容正是 21 世纪的财务和会计人员应该具备的知识。开发利用会计信息资源、对会计信息系统的风险进行防范和控制、计算机审计等，都需要对会计信息系统有深入的理解。对于如何介绍会计工作电算化的过程，我们认为重要的是掌握分析的思路和方法，以及掌握会计的业务流程。虽然不同的会计信息系统结构的会计业务流程有所区别，但会计的核算、控制、监督这些基本职能是不会变的，主要的工作内容和流程有其共性的部分。本书运用系统分析方法和简单的数据流图符号对会计核算子系统进行了较全面的介绍，便于读者学习和掌握。
- 4) 针对会计信息系统的发展现状与趋势，剖析了“会计信息孤岛”的弊端，举例介绍了事件驱动的（或会计与业务集成的）信息系统结构。目前，我国正处于从独立的（或部门级的）会计信息系统向集成的（或企业级的）信息系统转型阶段。为什么要转型，原有会计信息系统有何缺陷，以及如何转型，集成的会计信息系统有何特点等问题可以在本书的最后两章找到答案。
- 5) 提供了丰富的上机实习的案例和数据，便于读者提高应用系统和理解系统的能力。当前计算机应用已广泛普及，会计教学软件也很丰富，上机操作缺少

的是实习案例和数据。我们针对这种状况，为每个核算子系统提供了上机操作的案例和基本数据（附录一至附录七），这些基本数据不局限于某个会计软件（本书是在用友系统操作的），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。

6) 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。

欧阳电平教授任本书主编，负责确定编写思想、总体结构，拟定详细的大纲，最后对全书统一审核、修改定稿。本书第一、二、三、四、十三、十四章由欧阳电平编著；第五、六章及附录二由胡丹编著；第七、十一章及附录三、附录七由向玲玲编著；第八、十二章及附录四由徐燕燕编著；第九、十章及附录一、附录五、附录六由陈彦编著。武汉大学会计系的梅惠娟副教授以及研究生付爱蓉、郑春梅、龚云蕾、张真真、王贤平参加了本书大纲的讨论，梅惠娟副教授对大纲提出了宝贵的修改意见，五位研究生还帮助进行了资料的收集、整理及案例的调试等工作，在此，向他们表示衷心的感谢。本书是由欧阳电平主编的《电算化会计》一书改版而成的，对参与原书编写的同志表示深深的谢意。另外，本书的编写还参考和吸收了国内外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。

欧阳电平

2008年春于珞珈山

目 录

前 言

第一章

会计信息系统概述	1
第一节 会计信息系统的相关概念	1
第二节 会计信息系统的发展	8
第三节 会计信息系统的结构	21
本章小结	29
练习题	30

第二章

会计信息系统构建的基本原理	31
第一节 会计核算基本原理与会计信息系统	31
第二节 存储程序式计算原理与会计信息系统	39
第三节 数据库原理与会计信息系统	48
本章小结	61
练习题	62

第三章

会计信息系统的开发方法与开发过程	64
第一节 会计软件开发方法概述	64
第二节 会计信息系统的需要分析	71
第三节 会计信息系统的建设	81

第四节	会计信息系统的实施	91
本章小结	96	
练习题	97	

第四章

	账务处理子系统分析与设计.....	99
第一节	账务处理子系统的目标、任务与特征	99
第二节	账务处理子系统需求分析.....	102
第三节	账务处理子系统概要设计.....	112
本章小结.....	134	
练习题.....	135	

第五章

	会计报表子系统分析与设计	137
第一节	会计报表子系统的目标、任务与特征.....	137
第二节	通用会计报表子系统需求分析.....	140
第三节	通用会计报表子系统概要设计.....	145
第四节	会计报表汇总与合并会计报表.....	149
本章小结.....	153	
练习题.....	154	

第六章

	薪资子系统分析与设计	155
第一节	薪资子系统的目标、任务与特征.....	155
第二节	薪资子系统需求分析.....	157
第三节	薪资子系统概要设计.....	161
本章小结.....	171	
练习题.....	171	

第七章

	固定资产子系统分析与设计	173
第一节	固定资产子系统的目标、任务与特征.....	173
第二节	固定资产子系统需求分析.....	176
第三节	固定资产子系统概要设计.....	180
本章小结.....	189	
练习题.....	190	

第八章	采购及应付账款子系统分析与设计	192
第一节	采购及应付账款子系统的目标、任务与特征	192
第二节	采购及应付账款子系统需求分析	194
第三节	采购及应付账款子系统概要设计	202
本章小结		209
练习题		209
第九章	存货子系统分析与设计	211
第一节	存货子系统的目标、任务与特征	211
第二节	存货子系统需求分析	214
第三节	存货子系统概要设计	221
本章小结		229
练习题		230
第十章	销售及应收账款子系统分析与设计	231
第一节	销售及应收账款子系统的目标、任务与特征	231
第二节	销售及应收账款子系统需求分析	234
第三节	销售及应收账款子系统概要设计	241
本章小结		249
练习题		249
第十一章	成本子系统分析与设计	251
第一节	成本子系统的目标、任务与特征	251
第二节	成本子系统的需求分析	254
第三节	成本子系统概要设计	261
本章小结		267
练习题		268
第十二章	会计信息系统的建设与管理	269
第一节	会计信息系统建设与管理概述	269
第二节	会计信息系统的实施与转换	273
第三节	会计信息系统的运行管理与维护	282

第四节 会计信息系统的内部控制.....	289
本章小结.....	296
练习题.....	297
第十三章	
会计信息系统体系结构的变迁及事件驱动的信息系统模型	299
第一节 从仿真手工的会计信息系统到事件驱动的信息系统.....	299
第二节 企业的业务过程与事件驱动的信息系统构建的方法.....	305
第三节 业务过程的 REAL 模型及建模方法与步骤	312
第四节 REAL 模型与 E-R 模型的比较	317
第五节 事件驱动的信息系统对报表输出的支持.....	319
本章小结.....	321
练习题.....	322
第十四章	
销售/收款业务过程的 REAL 建模分析	323
第一节 销售/收款业务过程的信息需求与管理目标	323
第二节 改进的销售/收款业务过程及处理模型分析	325
第三节 销售/收款业务过程的 REAL 建模分析	330
本章小结.....	338
练习题.....	339
附录一 总账综合实验案例.....	340
附录二 薪资核算实验案例.....	354
附录三 固定资产核算实验案例.....	356
附录四 采购及应付账款实验案例.....	359
附录五 存货核算实验案例.....	362
附录六 销售及应收账款核算实验案例.....	365
附录七 成本核算实验案例.....	368

第一章

会计信息系统概述

学习目标

通过本章学习，理解、领会信息技术环境下会计信息系统的基本概念及其相关概念，掌握基于计算机的会计信息系统的组成要件、功能特点；理解部门级、企业级的会计信息系统的含义及特点；了解会计信息系统发展的动因及历程；认识在管理需求与信息技术驱动下会计信息系统的发展方向；理解会计信息系统结构的含义，掌握以管理的职能结构、层次结构等不同方式所构建的会计信息系统的特点，以及不同结构的部件（子系统）之间的数据联系。

第一节 会计信息系统的相关概念

任何一门学科，都有与其相对应的基本理论和需要弄清的基本概念，会计信息系统也不例外。例如，什么是会计电算化？什么是电算化会计？什么是会计信息化？会计信息系统与管理信息系统的关系？基于计算机的会计信息系统的主要特征是什么？等等。只有在对会计信息系统有一个清晰总括的认识的基础上，才有利于对本课程内容的学习和理解。本节主要阐述现代信息技术背景下与会计信息系统相关的基本概念，书中的会计信息系统指计算机环境下的会计信息系统。

一、会计电算化与电算化会计

（一）会计电算化

“会计电算化”一词是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。会上把计算机在会计中的应用简称为“会计

电算化”，并解释为“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”。从此，会计电算化这个简单而又通俗且颇富中国特色的概念在会计界广为传播，并已深入人心。会计电算化是我国特有的专业称谓，它反映了会计工作中电子计算机取代手工处理会计数据的变化和特征，包括会计工作中能电算化的全部内容。

（二）电算化会计

电算化会计，国内也有称之为电脑会计、计算机会计，国外一般称之为电子数据处理会计（electronic data processing accounting, EDPA），或计算机化的会计信息系统（computerized accounting information system），是随着计算机在会计领域中应用的普及和不断深入，会计教育和研究工作者对这一客观事物进行理性思考提出的概念，是电算化会计学研究的对象。

根据国内外计算机在会计中应用的历史和现状，并考虑到今后的发展，我们给电算化会计定义为：电算化会计是以计算机技术为基础，把当代电子技术和信息系统技术应用到会计领域，对会计数据进行收集、存储、加工、传递、维护，为各类有关用户输出相关的会计信息，以辅助其进行管理和决策的电算化的会计信息系统。这个系统由人（会计人员、系统维护员等）、计算机硬件和软件（计算机系统软件及会计软件）、会计规范、会计数据库，以及分析、计划、控制和决策用的模型库组成。对这一定义需要补充说明的是：①定义中“当代电子技术和信息系统技术”包含了多媒体技术、人工智能技术、网络通信技术等在会计领域的应用；②定义中用的“会计领域”，主要说明电算化会计不仅仅是会计的技术基础的更换，同时包括适应环境变化的电算化会计信息系统的理论研究；③定义中的信息处理技术包括同源数据的共享和分流使用、数据分析等信息处理功能；④“为各类有关用户输出相关的会计信息，以辅助其决策的会计信息系统”说明了系统的目标既要考虑用户的信息需求，又要考虑信息披露的原则和社会环境，仅起辅助决策作用；⑤系统组成要素中强调了会计规范、数据库、模型库，概括了电算化会计信息系统能够实现对内对外会计信息处理的统一，并能适应以支持决策为基础的信息系统的发展。对电算化会计作出定义性的描述，是要对计算机在会计中应用这一事物的基本特征进行高度的概括，使人们可以通过清晰、准确、切合实际的电算化会计的定义去认识这一事物，把握事物的发展趋势，以便更好地指导实践。

会计电算化和电算化会计并不是简单的词句顺序的颠倒，它们反映了我国计算机在会计领域中应用的发展历程，是两个不同的学术概念，不应该混淆。

二、数据与信息

(一) 数据

数据是有关事实的记录，是反映客观事物的性质、形态、结构和特征的符号。数据是一个广义的概念，它可以是数字、文字、图形等符号，也可以是这些符号组合后的形式。要注意数字与数据的区别。数字是数据的一种表示符号，当对客观事物进行记录时，数字可以表示一种数值数据。除数值数据外，文字、语言、图形等都是非数值数据。会计数据通常是指记录下来的会计事实（或经济事项），各种原始凭证、记账凭证等都属于会计数据。

(二) 信息

信息是经过加工（处理）后的有用的数据，这种数据形式对于接受者来说是有意义的。从理论上说，只有对决策或行动产生影响的信息才是有价值的。会计信息是经过加工或处理后对使用者有用的数据，例如，对记账凭证进行分类汇总、计算处理后的会计账簿中的数据，对会计人员来说就是有用的信息，它反映了某个会计科目的流量和存量情况。

信息与数据是两个互相联系、互相依存又互相区别的概念。它们所用的符号、表现形式是相同的；不同的是，数据仅仅是对客观事物进行反映和记录的可以鉴别不同事物的符号，而信息是对数据按一定的要求进行加工处理后，对客观世界产生影响的数据。数据和信息的区别是相对的，在不同的环境中可以相互转换。如某车间某日生产甲产品 150 件，耗用原材料 30 公斤，对生产统计部门是一条信息，而对于成本核算部门则是需要进行加工的数据。实际工作中有时无法把数据和信息截然分开，所以，数据处理一般也称为信息处理。

三、系统与信息系统

(一) 系统

系统是指由一系列相互联系、相互作用的元素为实现某一目的而组成的具有一定功能的有机整体。系统是一个广义的概念，以此认识客观世界，系统无所不在。教育是个系统，企业是个系统，会计是个系统，计算机是个系统，会计软件也是一个系统。系统的观点也是人们认识事物、研究问题的方法论和思维工具。任何系统都具有如下特征。

1. 整体性

系统是一个完整的体系，系统内各子系统之间相互联系、各自独立又有机地组成一个整体。其有整体的思想、整体的协调、整体最优、整体可行性等。

2. 目的性

每个系统都有其特定目标，系统的每个组成部分都在为整个系统目标服务。

3. 层次性

也称有序性、结构性。每一个系统可以由若干子系统构成，每一个子系统也具有系统的一切特征，并可以划分成更小的子系统，同时，这个系统又可能是更高一层的子系统。

4. 动态性

系统总是不断地接收外界的输入，经过加工处理，不断地转化为对外的输出。

5. 独立性

每个系统都是一个相对独立的个体，它与周围环境有明显的边界。

6. 适应性

系统要有适应环境的能力。每一个系统都能根据需要扩充和压缩自己，以适应环境变化的需要。

(二) 信息系统

信息系统作为系统中的一种子类，具有一般系统共有的特征，同时具有自身具体的内涵。可以将信息系统简单概述为：能够接收输入数据和指令，按照指令要求对数据进行处理，输出有用信息的独立完整的系统。它由基本的输入、处理和输出几部分组成。现代信息技术的发展为信息系统注入了新的内涵，是指基于计算机和现代信息处理技术，对数据进行收集、传递、存储、加工，向信息使用者输出有用信息的人机相结合的系统。它由信息技术设施设备、系统运行规程、对系统进行管理的人员和信息使用者组成。

信息系统的基本功能可以归纳为以下四个方面。

1. 数据的采集和输入

它指将待处理的数据集中起来，整理并转换成系统所需要的统一格式，输入到系统中。它涉及信息系统采集数据的手段是否完善、准确和及时，具有哪些校验功能，输入是否方便，对数据采集和输入的风险控制是否严密等。

2. 信息存储

无论是采集输入后的数据还是经过加工处理后的信息，都要进行存储和保管，以便以后使用。它涉及存储介质、存储方式、存储安全和存储时间。

3. 信息加工

它指对输入的数据进行处理，完成从原始数据到可利用信息的转化。包括分类、排序、计算、汇总、压缩、比较等处理。