

■北京工商大学会计系列教材

■ Series in Accounting of Beijing Technology & Business University ■

(第二版)

会计信息系统

李晓——主编

Accounting Information Systems



经济科学出版社
Economic Science Press

Series in Accounting of Beijing Technology & Business University

▪ 北京工商大学会计系列教材

(第一二版)

会计信息系统

Accounting Information Systems

付得一 主编



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

会计信息系统 / 付得一主编 . - 2 版 . - 北京 : 经济
科学出版社, 2002.2
北京工商大学会计系列教材
ISBN 7 - 5058 - 2867 - 3

I . 会 ... II . 付 ... 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 (2002) 第 004926 号

责任编辑：杨 静
责任校对：孙 腾
版式设计：周 晓
技术编辑：邱 天

会计信息系统 (第二版)

付得一 主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销
社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036
总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

北京天宇星印刷厂印刷

德利装订厂装订

787 × 1092 16 开 16 印张 300000 字

2002 年 2 月第二版 2002 年 2 月第四次印刷

印数：15001—21000 册

ISBN 7-5058-2867-3 / F·2236 定价：28.10 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

总序

1998年，“北京商学院会计系列教材”共十本，由经济科学出版社出版发行，教材面世不久，原北京商学院会计系与原北京轻工业学院经济管理系会计教研室合并重组，成立了北京工商大学会计学院。会计学院成立至今虽然仅经历了短短三年时间，但是，三年间我们已经跨越了一个世纪。回顾、总结这三年多来的系列教材应用及教学实践，我们感受良多，最为深刻的有三点：第一，大学本科专业教材必须服从于大学本科教育目标和人才培养定位，并要求在内容上具有前瞻性、知识结构上具有整体性、技能上具有实用性。第二，大学本科专业教材必须系统化建设，并符合教学规律。会计学科是个“体系”，会计专业教材也应该如此。孤立地或分步骤地进行专业教材开发，会使教材之间的内容整合、衔接大打折扣。我们认为，会计课程之间相互递进、相得益彰，尤其是会计学原理、中级财务会计与高级财务会计之间，成本会计、管理会计与财务管理之间必须统筹兼顾、合理安排，要符合教学规律。第三，会计专业教材的“经济寿命”越来越短。这是缘于中国经济改革越来越深入、资本市场越来越规范、财务与会计改革的频率日益加快。

以市场为导向、锐意进取的北京工商大学会计学院，在教学实践与科研开发中不断汲取经济改革和学科发展的新思路、新视点，并将新一轮的教材建设明确为工作重点。在总结1998年系列教材建设经验、体会的基础上，我们大致用了一年的时间开发、修订和完善了第二版系列教材。之所以称为第二版，主要基于本套十本教材在规模、教材名称、体系与总体思路上变化不大，秉承了第一版的写作风格与专业精神。

但是，本套教材绝不是第一版的简单再版，原因是：第一，本套教

2 总序

材反映了会计改革的主要精神，包括新的《会计法》、统一会计制度、独立审计准则等一些法规制度的最新要求。教材建设虽然不能死盯政策与制度，但是也不能不反映政策、制度的总体变化与走势。第二，吸收并完善了会计学院近年来教学、科研上的最新成果，诸如财务管理、全面预算管理、业绩评价制度、内部控制制度等。我们认为，中国企业的财务管理、会计规范应该从以政府、经营者为核心，向以出资人为核心转变，“资本关系”与“市场化”是架构企业财务、会计的基本逻辑，只有从这个逻辑出发，才能把握中国财务、会计职业的未来命运，才能把握会计学科的发展前景。第三，充分吸收了这些年来西方原版专业教材，尤其是最近翻译出版的一些国外著名专业教材的精华。作为人类文明的一部分，这些专业教材在很多地方都有可取之处，我们应该予以吸收和利用。

“忠实于会计学人、忠实于会计市场”是本套教材每位作者的心声，也是北京工商大学会计学院的郑重诺言。我们将以此套教材的完稿、出版作为一个新的起点，一如既往地坚持我们对会计的追求。

北京工商大学会计学院

2002年元月

前 言

当信息技术取代了人的工作时，它使任务或流程自动化；
当信息技术扩展了人的工作时，它使任务或流程信息化；
当利用信息技术进行重组时，它使任务或流程发生根本变化。

——《创建信息时代的组织》

随着现代计算机技术、网络技术及信息技术的飞速发展，世界经济已经开始进入了“网络经济”的时代。随着世界经济一体化的逐步形成，市场竞争不断加剧，企业面对的客户需求也越来越苛刻，迫切需要企业加强管理，提高企业的应变能力和经济效益。在这样的大背景下，会计工作也急需引入先进技术提高自身的现代化水平，以应对这种挑战。以计算机网络技术和现代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。

目前关于会计信息系统的教材有很多版本，不同的版本也各有其特点。本书在内容和结构上突出了以下特点：

1. 先进性：本书以财务业务一体化的会计信息系统为对象，突出强调了企业会计信息系统提供企业管理信息的能力和加强会计事前、事中控制能力。同时注重当代国际、国内先进管理思想及其相应管理信息系统的介绍。从而为消除信息孤岛，建立企业管理信息系统奠定坚实的基础。

2. 注重理论与务实相结合：本书摒弃了同类教材或者单纯注重编程，或者着重介绍某一财会软件具体使用方法的传统编写方法。从会计人员的需要出发，既介绍会计信息系统的内部结构，也介绍目前多数企业使用的主流软件的一般使用方法。以期在提供给读者完整的理论体系的同时，使读者掌握这一类会计信息系统软件的使用方法。

3. 具有较强的系统性和实用性：本书系统地介绍了会计信息系统的概念、理论框架、各子系统的结构、使用方法、会计信息系统的建设和管理及计算机审计的问题，使读者对会计信息系统涉及的问题有一个全面、完整的了解。

本书是北京工商大学会计系列教材之一，主要供高等财经院校会计、经济信息管理等有关专业教学使用，也可以作为会计、财务人员以及采购、仓库保管和销售等有关业务人员会计信息系统应用培训教材和业务学习资料。参加编写的人员都是担任《会计信息系统》教学工作的教师，本书是我们多年教学经验的总结。我们衷心希望本书能为促进我国会计信息系统的发展尽一点微薄的力量。本书由付得一主编，负责设计全书的总体结构和总纂，并编写其中的第一章、第五章、第七章、第八章、第九章和第十一章，田芬编写第二章，曹阳编写第三章，吴辉编写第四章和第六章，陈冰编写第十章。

由于计算机会计是一个发展极为迅速的新兴领域，其理论框架和方法体系还处于正在建立和完善的阶段，因此在本书的编写过程中，我们虽然做了不少的努力，但由于作者本身的局限，其缺点、错漏在所难免。我们诚挚地希望读者对本书的不足之处给予批评指正。

作者

2001年11月

目 录

1	第一章 会计信息系统
1	第一节 计算机会计概述
5	第二节 会计信息系统
15	第三节 信息系统的硬件
22	第四节 会计信息系统的软件
29	第二章 账务处理子系统
29	第一节 账务系统的工作原理及功能结构
32	第二节 账务系统的初始化
47	第三节 账务系统日常业务处理
57	第四节 账务系统期末业务处理
60	第五节 账务系统的输出
62	第六节 账务系统的维护
64	第七节 货币资金管理
69	第三章 报表处理子系统
69	第一节 报表系统概述
77	第二节 报表的定义
81	第三节 报表系统日常工作的处理
84	第四节 现金流量表的编制
88	第五节 合并会计报表编制

95	第四章 采购与应付子系统
95	第一节 采购与应付子系统概述
99	第二节 采购与应付子系统内部结构分析
105	第三节 采购与应付子系统的初始设置
106	第四节 采购与应付子系统的输入和输出
109	第五节 采购与应付子系统的数据处理
113	第五章 销售与应收子系统
113	第一节 销售与应收子系统概述
116	第二节 销售与应收子系统内部结构分析
122	第三节 销售与应收子系统的初始设置
124	第四节 销售与应收子系统的输入和输出
127	第五节 销售与应收子系统的数据处理
131	第六章 存货管理子系统
131	第一节 存货子系统概述
134	第二节 存货管理子系统内部结构分析
140	第三节 存货管理子系统的初始设置
141	第四节 存货管理子系统的输入和输出
144	第五节 存货管理子系统的数据处理
149	第七章 工资管理子系统
149	第一节 工资管理子系统概述
152	第二节 工资管理子系统内部结构分析
157	第三节 工资系统的初始设置
159	第四节 工资子系统的系统输入输出与数据处理
165	第八章 固定资产子系统
165	第一节 固定资产子系统概述
169	第二节 固定资产子系统内部结构分析
173	第三节 固定资产子系统的初始设置
177	第四节 固定资产子系统的输入输出
180	第五节 固定资产系统的数据处理

183	第九章 会计信息系统的建设与管理
183	第一节 建立和管理会计信息系统工作概述
184	第二节 会计信息系统建设的发展规划
188	第三节 会计信息系统的工作人员培训
192	第四节 会计信息系统的管理
201	第十章 企业管理信息系统新发展
201	第一节 企业资源规划（ERP）
207	第二节 客户关系管理（CRM）
215	第三节 供应链管理系统（SCM）
223	第十一章 计算机审计
223	第一节 计算机审计概述
226	第二节 计算机会计及其对审计的影响
234	第三节 计算机会计信息系统的审计
241	第四节 计算机辅助审计
245	参考文献

第一章 会计信息系统

学习提要与目标

会计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。同时，现代手工会计在 100 多年的发展过程中也逐步形成了一套完整的理论体系、处理方法和处理流程。随着现代计算机技术、网络技术及信息技术的飞速发展，世界经济已经开始进入了“网络经济”的时代。世界经济一体化逐步形成，市场竞争不断加剧，企业面对的客户需求也越来越苛刻，迫切需要企业加强管理，提高企业的应变能力和经济效益。在这样的大背景下，会计工作也急需引入先进技术提高自身的现代化水平，以应对这种挑战。以计算机网络技术和现代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。

计算机引入会计工作是会计发展史上的又一次重大革命，它不仅仅是会计工作向现代化迈进的需要，也是经济和科学技术发展对会计工作提出的要求。

计算机会计工作在我国开展的历史虽然不长，但发展非常迅速，近年来已经取得了相当可观的成绩。为了更好地了解和掌握计算机会计信息系统的使用和管理，本章对计算机会计和计算机会计信息系统产生、发展和使用情况，以及会计信息系统开发、使用的基础——计算机网络的硬件及网络操作系统软件作一概括的介绍，以期使读者对计算机会计信息系统在经济管理中的重要作用有所了解。

第一节 计算机会计概述

20 世纪 50 年代初，计算机被一些发达国家应用于会计领域，从而引发了会计数据处理设备的重大变革。计算机在会计中的应用，给会计科学

带来了深远的影响。这种影响不仅表现在会计数据处理工具和会计信息载体的巨大变革上，还表现在会计理论、会计方法等方面的发展上。到目前为止，计算机在会计中的应用已不仅仅是替代传统的手工操作，完成有关的会计核算。更重要的是，为建立和完善集企业业务处理和会计核算、财务管理于一体；充分利用企业内部业务处理及核算信息和企业外部经济信息；准确分析现状和预测未来；能为企业提供管理、分析、决策服务的会计信息系统奠定了坚实的基础。

为了和传统会计工作及会计信息系统相区别，研究和解决这一问题被人们通称为计算机会计。并将其定义为：计算机会计是以电子计算机为基本处理工具，将现代计算机技术、网络技术和信息技术应用到会计工作中，以研究和解决现代企业所面临的财务会计工作的理论和实务问题。将以现代信息技术、计算机技术和网络技术为基础和基本工具的会计系统称为计算机会计信息系统。为了叙述的方便，除非为了强调与传统的手工会计的区别，本书中对计算机会计信息系统一般简称为会计信息系统。

一、计算机会计的产生

电子计算机是 20 世纪 40 年代发展起来的新技术，是科学技术高度发展的产物。自从 1946 年世界第一台电子计算机问世以来，其技术发展突飞猛进，应用领域也迅速扩展。仿佛一夜春风，计算机深刻而迅速地改变了我们的生活。时至今日，计算机已进入大到航空航天，小到日常生活中的吃、穿、用的各个领域，正在不知不觉地改变着我们的生活，并将彻底改变我们对世界的观念，重塑我们的价值体系。当今世界，基于计算机网络的信息产业的发展水平已成为衡量一个国家综合国力的重要尺度。

信息产业的发展，为企业提供了更科学、更专业的管理方式。正确的信息往往是企业成败的关键。如何从资讯的海洋中寻宝掘金，收集处理信息，并将其转换成有价值的知识，已成为计算机界的热门话题。会计行业也不例外，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。70 年代末，计算机在我国也开始被用于会计工作，并由此引出了“会计电算化”这一具有强烈中国特色的专有名词。会计电算化这一专有名词通常被用来作为“使用电子计算机代替人工记账、算账、报账，以及部分替代人脑完成对会计信息的分析”这一工作的代名词。

随着计算机在会计及其有关管理领域的广泛使用，随着计算机技术，特别是计算机网络技术的飞速发展，人们已不满足于仅仅使用计算机替代手工进行会计处理。面对风云变换的市场和日益苛刻的用户需求，企业必须运用动态战略对瞬息万变的挑战做出反应。具有迅速适应客户新需求和市场新机遇的能力是企业赢得竞争胜利的决定性因素。这种能力的获得需要一个建立在计算机网络基础上的，以财务会计系统为核心，集业务处

理、计划进程管理、资源管理、财务会计和人力资源管理于一体的集成化系统。这个系统应该解决的问题是：如何使众多先进管理思想通过计算机软件所“硬化”（将体现管理思想的有关管理制度固定化、程序化，使得制度的执行不光靠人的自觉，而是带有一定的强制性），快速地把有价值的数据分析、归纳，传送到不同的管理层，使企业的物流、资金流、信息流得以有机结合，并得到有效控制，为企业提供更科学、更专业的管理方式，为企业的决策提供依据。在这种集成化系统中的财务会计处理与基于手工的财务会计处理具有相当大的区别，有很多新的课题需要研究，有很多新的问题需要解决。因此很多从事这一领域实务和理论工作的人员将以现代信息技术、计算机技术和网络技术为基础和基本工具，来研究和解决现代企业所面临的财务会计工作的理论和实务称为“计算机会计”。从“会计电算化”到“计算机会计”不仅仅是一个名词的变化，这一名词的改变反映了人们对计算机在财务会计工作中的作用有了更本质的认识，从而为计算机在财务会计工作中发挥更大的作用奠定了坚实的思想和理论基础。

现实的经济活动中，企业必须以现代计算机技术、网络技术和信息技术为基础，建立和完善能充分发挥管理和预测、决策职能的会计信息系统，以满足市场经济和世界经济一体化对经济管理的需要，这已是不争的事实。本书将以此为目的来讨论有关问题。

二、计算机会计工作的基本内容

（一）研究以计算机系统为处理工具的会计基本理论

会计与社会政治、经济和技术等各方面环境的关系十分密切，处于不同环境中的会计会受到不同的影响，会计理论和方法体系也会有所差别。这些影响和差别包括：

全球经济一体化和信息化使企业面临市场竞争全球化的压力。科学技术的进步为经济全球化提供了各种必要的手段和物质保证，而其中信息技术的日新月异更成为推动经济全球化的一大动力。信息技术的发展，打破了时间和空间对经济活动的限制，为国家、企业间的经济关系的发展提供了新的手段和条件。运用网络通讯、数据库、标准化等技术可以很容易地实现信息网络化、全球化，使得各种信息能够很快超越国家和个人的界限，在世界范围内有效地传递和共享，任何一个企业都可以从网上得到自己所需要的各种信息。正是在经济全球化调整发展的基础上，世界上的每个企业都被各种经济纽带更紧密地联系在一起，既互相依存，又互相补充。因此，每个企业也都有机会占领更大的市场，但也有可能因竞争失利而被市场所淘汰，企业面对的将是日益激烈、甚至是残酷的世界市场竞争。

客户需求的个性化使企业时刻面临用户越来越苛刻的要求。大众知识水平的提高和激烈竞争使消费者的价值观发生了显著变化，无论是对产品的花色、品种还是性能、质量，需求结构普遍向高层次发展，对产品的需求日趋多样化、个性化和不确定性，而这些都要求企业对经济活动中产生的各种信息作出快速反应，才能够适应激烈的市场竞争环境。

计算机技术和现代信息技术特别是网络技术广泛引入经济活动领域，为企业带来了诸如电子商务（EC）、网上营销等全新的经营方式。这些经营方式的出现不可避免地带来很多会计问题需要解决。这些问题有：交易有效性的确认和电子签名的鉴别；电子资金转账的处理；维护贸易各方商业信息的完整、统一及安全，以防止意外差错和欺诈行为的发生及纳税的处理等。

计算机系统作为基本工具，处理会计业务及与会计有关的辅助业务，也会对会计产生重大影响。这些影响包括：更科学也更复杂的核算方法的引入、各种经济分析方法在会计领域的应用、先进管理模式。如：实时生产管理和“零”库存管理等引入后会计数据的采集和利用等。

开发集物流、资金流和信息流为一体的，具有强大的会计核算功能和会计管理及预测、决策功能的管理软件是计算机会计发展的方向。这样的软件开发首先需要有先进的会计理论的指导和适合我国国情的管理模式。应该说，缺乏先进的会计理论的指导和适合我国国情的管理模式，是制约我国计算机会计工作发展的重要因素。这是目前亟待解决的问题。

为了解决实际工作中出现的新问题，推动会计工作的发展，研究以计算机系统为处理工具的会计基本理论、会计方法体系及会计信息系统的内部控制机制是推动计算机会计发展的当务之急。

（二）开发适用于不同企业不同层次的高水平的会计软件

我国计算机在会计工作应用的试点始于1979年，1988年以后相继出现以开发经营通用商品化核算软件为主的专业公司。经过十几年的发展，目前国内软件市场已进入方兴未艾的时代，各种从事软件开发和销售的厂商及其代理商如雨后春笋般大量出现。不少单位也自主开发了一些供自己使用的财会软件，并试图将其商品化以进入软件市场。这一切推动着我国计算机会计事业的发展，并为民族软件产业开辟了一片自己的天地。

目前我国财会软件开发中存在的基本问题是：尽管目前的绝大多数会计软件虽然已开始脱离简单模仿手工会计业务处理，仅仅解决替代手工完成会计核算工作的阶段，开始向集购销存管理、固定资产管理、人力资源管理与账务、报表等子系统为一体，能够提供相当的管理信息的管理型，甚至ERP软件方向发展。但是各软件公司规模偏小、高素质技术人员缺乏、低水平的重复开发较多的状态并没有根本的改变。这种状态严重的阻碍了我国财会软件和管理软件向更高层次的发展。特别是在国外各种管理软件大举向国内渗透的今天，管理软件向何处去已成为必须解决的当务之

急。因此开发具有我国特点的、基于社会主义市场经济体系的企业级管理信息系统成为计算机会计界必须解决的重要问题。

除此而外，基于我国目前各地经济发展水平差异较大、企业管理水平高低不同的实际情况，适用于中、小型企业使用的小型软件，以会计核算为主同时能够提供相当的管理信息的软件仍有较大的市场，这也是这些企业向高层次发展的一条必经之路。因此，软件开发特别是专业软件公司，应该根据社会需求和自身条件开发适用于不同企业不同层次的，不仅替代手工进行会计核算，而且能够提供企业充分管理信息的、高水平的会计软件，以满足不同层次的需求。

(三) 计算机会计管理与应用

好的会计软件仅仅是开展计算机会计工作的一个方面，还有一个更重要的问题是如何管好、用好计算机会计系统，使其发挥应有的效用。计算机会计的管理与应用可分为宏观和微观两个方面。

从宏观角度看，计算机会计管理工作主要有：

1. 建立和健全各级财政部门的计算机会计管理机构，以协调政府主管部门、软件公司和使用单位的工作。
2. 加速计算机会计管理制度的建设，以便在原则上对计算机会计发展的重大问题作出明确的规定。由于计算机引入会计工作不仅是会计计算工具的简单替换，而且对会计的基本理论、会计方法体系及会计信息系统的内部控制机制等带来重大影响。因此这些规定应该既满足会计工作的根本要求，又必须符合计算机基本工作特点，而不应是对手工会计工作规定的简单修改和补充。

从基层单位开展计算机会计工作的微观角度，主要是解决企业管理信息化发展规划和会计信息系统使用管理制度的制定。有关内容请参看第九章，此处不再赘述。

第二节 会计信息系统

本节对会计信息系统涉及到的有关基本概念及会计信息系统的基本工作方式作一简略的介绍。目的是为了对会计信息系统及其在企业管理信息系统的重要作用有一个清楚的认识，以便更好地对计算机会计系统进行分析。在此不涉及学术上对这些概念的讨论。

一、数据和信息

(一) 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。

一般认为数据是对客观实体的属性进行描述时，采用适当的方式记录下来的、可资鉴别的符号。它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。

信息这个概念一般被定义为：数据加工后得到的结果，这一结果对人们的决策行为产生影响。

根据上述定义，数据和信息从形式上反映的都是对客观实体属性的值。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。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。

(二) 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、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。数量繁多，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的持续进行，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。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造成严重的损害。

(三) 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、机械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。

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，必须保证收集数据的完整和准确。没有足够的数据收集就不可能有完整的信息输出。

2. 数据的存储：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：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）传递到另一个系统（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。

二、系统和系统的基本构成

(一) 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。

4. 层次性：一个系统由若干部分组成，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，相互之间有机结合具有结构上的层次性。

(二) 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