



A 会计 信息系统

ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM

主编 伍中信 本册主编 杨 健

湖南人民出版社

ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM 会计信息系统



A 会计 信息系统

ACCOUNTING
INFORMATION SYSTEM

主编 伍中信 本册主编 杨 健

湖南 人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

会计信息系统 / 伍中信主编. —长沙: 湖南人民出版社,

2008. 8

ISBN 978 - 7 - 5438 - 5403 - 1

I. 会... II. 伍... III. 会计 - 管理信息系统 IV. F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 133494 号

会计信息系统

主 编: 伍中信

本册主编: 杨 健

出 版 人: 李建国

责 任 编 辑: 莫金莲

装 帧 设 计: 虢 剑 周 云

出版、发行: 湖南人民出版社

网 址: <http://www.hnppp.com>

地 址: 长沙市营盘东路 3 号

邮 编: 410005

经 销: 湖南省新华书店

印 刷: 湖南望城湘江印务有限公司

印 次: 2008 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 787 × 1092 1 / 16

印 张: 12.25

字 数: 277000

书 号: ISBN 978 - 7 - 5438 - 5403 - 1

定 价: 26.00 元

营销电话: 0731 - 2226732 (如发现印装质量问题请与承印厂调换)

湖南人民出版社

总序

在钟灵毓秀的岳麓山下，林立的高校似争奇斗艳的奇葩；在“唯楚有才，于斯为盛”的大学城内，群贤荟萃，荆玉焕彩。这里，源远流长的湖湘文化孕育了一代代贤哲俊彦，经世致用的湖湘精髓砥砺着一批批乡贤名士，而今，湖湘文化的接力棒依然鞭策着湖南财专的莘莘学人。为了传承文明，他们焚膏继晷，著书立说，撰写了一部部较高质量的著作。

湖南财专，兴学久远，私立起源，几经合并、迁址易名，改革开放后拓址新建，前后70余年。虽历尽坎坷，仍薪火相传，弦歌不绝。历代师生，筚路蓝缕，励精图治，春华秋实。正值高教突飞猛进、日新月异之际，湖南财专同仁审时度势，踏上了跨越式发展之路。为了抢抓机遇，夯实基础，内强实力，外树形象，财专人在办学理念上进行了不懈的探索。

近几年来，为实现学校跨越式发展战略目标，根据高等职业教育学科专业建设、课程建设、教材建设的发展趋势，结合我校实际，进一步明确了办学理念，理清了办学思路，调整和完善了学科与专业结构，形成了既注重人才培养模式的优化，又能适应现代化建设对财经类应用型人才的需求，体现和反映学校办学特色、办学风格和办学传统。为此，学校先后启动了“学科专业建设工程”、“重点课程建设工程”和“重点教学改革研究工程”，并于2008年5月资助出版12门重点建设课程教材。这次资助出版的重点建设课程教材，涉及市场营销、公共投资、经济数学、西方经济学、会计信息系统等方面。集中体现了学校主动适应人才市场需求的变化，重视实践教学，注重学生的自学能力、思考能力、应用能力的培养，不断优化课程体系，更新教学内容，优化知识结构，突出个性化养成，努力提高人才培养质量等方面所取得的成果。这批教材

的出版，标志着我校的办学理念日趋成熟，专业结构日益优化，学校办学特色进一步彰显。

这批教材的作者长期在教学科研一线工作，既有丰富的教学经验，又有一定的教学积累和良好的专业基础，这批教材体现了财专学人的学术视野和教学理念，我们感谢湖南人民出版社为我们提供了这样的平台。当然，这批教材也存在着这样或那样的不足。我们恳请学者贤达关注、批评、指正。

衷心希望这批教材能够成为湖南财专实现跨越式发展的隆重献礼!

是为序。

伍中信
2008年5月于湖南财经高等专科学校

(总序作者为湖南财经高等专科学校校长，教授，湖南大学会计学院博士生导师)

前言

会计信息是企业最重要的经济信息，它连续、系统、全面、综合地反映和监督企业经营状况，并为管理、经营决策提供重要依据。计算机会计信息系统以计算机为主要工具，对各种会计数据进行收集、记录、存储、处理与输出，代替人工记账、算账、报账，并完成对会计信息的分析，向使用者提供所需会计信息，辅助他们管理、预测和决策，提高企业管理水平与经济效益。所以，会计信息系统是企业管理信息系统的核心子系统。

近年来，计算机在我国企事业单位会计及管理领域的应用有了很大的发展。国家正在实施企业信息化，以信息化带动工业化战略，极大地推动了各行各业建设会计信息系统和管理信息系统的事业，并促进了全社会的信息化。

信息系统的深入应用、发展与企业信息化建设，人才是关键。我们在以往的教学实践中认识到，系统分析与设计的方法，并非仅仅对软件开发人员有用，掌握这些技术的原理与方法，对会计及财经类专业的学生也是很有必要的。学习这些方法，能够培养学生对复杂系统或问题的分析、抽象、归纳与综合的逻辑思维能力，并能用适当的工具准确表达复杂系统逻辑模型的本领。这种能力的培养与提高使学生参加工作后面对复杂的环境与业务，能较快、准确、完整地了解、掌握业务流程、系统全貌、特征及其本质，对他们从事企业信息化和信息系统建设工作，如提供用户需求、表述业务流程、提出功能改进的建议、协助进行测试与试运行、参与验收或使用管理型软件、维护信息系统、提高管理水平等等方面都会大有益处。

本书是湖南财经高等专科学校财经类核心课程系列教材之一，参加编写人员都是担任本课程教学工作的资深教师。其中，第一章和第六

章由杨健老师编写；第二章和第七章由周良老师编写；第三章由王朝阳老师编写；第四章由胡晓红老师编写；第五章由张正平老师编写；第八章由杨进老师编写。全书由杨健老师负责统稿、修改、总纂与定稿。

由于编者水平所限，加之时间的仓促，另外本课程发展极为迅速，书中缺点、错误在所难免，恳请读者对本书的不足之处给予批评指正。

编 者
2008 年 7 月

目 录

contents

第1章 会计信息系统概述

本章概括介绍会计信息系统的基本概念和会计信息系统的发展情况，并重点介绍会计信息系统的结构和会计信息系统建设的方法。目的是使用户了解会计信息系统在经济管理中的重要作用，掌握手工与计算机会计信息系统的基本区别，从而为学习会计信息系统的工作原理、内部结构和使用方法奠定基础。

第1节 会计信息系统的概念 /002

- 一、数据和信息 /002
- 二、会计数据和会计信息 /002
- 三、系统 /003
- 四、会计信息系统 /004
- 五、会计信息系统的概念 /005
- 六、手工会计与电算会计的异同 /006

第2节 会计信息系统的结构 /009

- 一、会计信息系统的物理结构 /009
- 二、会计信息系统职能结构 /010
- 三、会计信息系统的发展 /014

第3节 会计信息系统的实施过程 /018

- 一、会计信息系统的计划与组织 /018
- 二、配备计算机硬件和系统软件 /018
- 三、人员培训 /020
- 四、建立会计信息系统管理制度 /020
- 五、计算机代替手工记账 /021

第2章 会计信息系统开发方法

通过本章内容的学习使学生了解软件、软件工程、软件生存周期、原型法等基本概念；熟悉采用生命周期法、原型法与面向对象法开发软件的步骤与方法。

第1节 会计信息系统开发概述 /024

- 一、系统的开发方法和基本思想 /024
- 二、会计信息系统的开发取得方式 /025

目 录

contents

第2节 生命周期法 /026	本章学习目标 /026
一、生命周期法的基本思想 /026	本章学习目标 /026
二、会计信息系统生命周期各阶段的主要活动 /027	本章学习目标 /027
三、生命周期法的特点 /029	本章学习目标 /029
第3节 快速原型法 /030	本章学习目标 /030
一、快速原型法的产生背景 /030	本章学习目标 /030
二、快速原型法开发的基本思想 /030	本章学习目标 /030
三、原型法开发过程简介 /031	本章学习目标 /031
四、快速原型法的特点 /032	本章学习目标 /032
五、快速原型法与生命周期法的比较与结合 /033	本章学习目标 /033
第4节 面向对象法 /035	本章学习目标 /035
一、面向对象法的发展概述 /035	本章学习目标 /035
二、面向对象法的基础 /035	本章学习目标 /035
三、面向对象法的开发过程简介 /036	本章学习目标 /036
四、面向对象法的特点 /037	本章学习目标 /037
第3章 系统分析	本章学习目标 /040
通过本章学习使学生了解系统分析的主要任务及步骤，掌握系统分析的主要方法——结构化系统分析方法的基本思路和描述方式，学会使用系统分析的三种主要表达工具：数据流图、数据字典、加工说明，熟悉系统分析阶段最终形成的主要技术文档。	本章学习目标 /040
第1节 系统分析概述 /040	本章学习目标 /040
一、系统分析的任务 /040	本章学习目标 /040
二、系统分析的步骤 /041	本章学习目标 /041
三、系统分析的方法 /041	本章学习目标 /041
第2节 系统调查 /043	本章学习目标 /043
一、初步调查和可行性分析 /043	本章学习目标 /043
二、详细调查与现状描述 /046	本章学习目标 /046
第3节 系统分析的主要表达工具 /050	本章学习目标 /050
一、数据流图 /050	本章学习目标 /050
二、数据字典 /057	本章学习目标 /057
三、加工说明 /062	本章学习目标 /062
第4节 系统分析报告 /067	本章学习目标 /067
一、系统分析报告的作用 /067	本章学习目标 /067
二、主要内容 /067	本章学习目标 /067
三、系统分析报告的论证 /068	本章学习目标 /068

目录 contents

第4章 会计信息系统设计

201. 审查项目需求
201.1. 项目阶段概述

通过本章的学习，使读者熟悉系统设计的任务和目标；初步掌握系统配置设计、数据文件设计、输入设计、输出设计和人机对话设计等内容；重点掌握模块结构设计、数据库设计和代码设计等内容。

第1节 系统设计概述 /070

- 一、系统设计的任务和目标 /070
- 二、结构化系统设计 /071

第2节 概要设计 /072

- 一、系统配置设计 /072
- 二、模块系统设计 /073

第3节 数据库设计 /082

- 一、数据库设计的步骤 /082
- 二、概念结构设计 /082
- 三、逻辑结构设计 /085

第4节 代码设计和数据文件设计 /091

- 一、代码设计 /091
- 二、数据文件设计 /093

第5节 接口设计 /095

- 一、输出设计 /095
- 二、输入设计 /096
- 三、人机对话设计 /099

第6节 系统设计报告 /100

第5章 会计信息系统实施

201. 审查项目需求
201.1. 项目阶段概述

通过本章的学习，了解和掌握如何将一个会计信息系统转换成实际的、可运行的电算化会计信息系统，并掌握如何进行系统的维护工作，以确保系统的安全可靠。本章从程序设计、系统测试与鉴定、系统运行与维护等三个方面进行讲述。

本章为常识性介绍内容，学习会计电算化的读者都应该有所了解，特别是系统测试的方法与内容、系统转换的方式及其区别、系统维护的内容和过程。

第1节 程序设计 /102

- 一、程序设计的要求 /102
- 二、程序设计步骤 /103
- 三、程序设计语言的选择 /104
- 四、结构化程序设计方法 /104

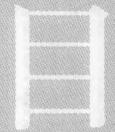
第2节 系统测试和鉴定 /105	第2章 简
一、系统测试的目的 /105	
二、系统测试的方法 /106	
三、系统鉴定的步骤 /107	
第3节 会计信息系统的运行与维护 /108	
一、人员培训 /109	
二、会计信息系统的试运行 /110	
三、系统转换 /110	
四、会计信息系统的维护 /111	

第6章 账务处理子系统的分析设计与开发

通过本章的学习，要求学生掌握账务处理系统的结构、数据处理流程、主要的数据文件及其设计方法、系统模块的划分、主要模块的功能以及在单位电算化实施过程中的各种操作方法和原理。

账务处理子系统是会计信息系统的核心，因此，将它作为本书重点学习内容进行讨论，其目的是为学生在将来的工作岗位上利用账务处理子系统从事会计数据处理工作、评价、设计和实施账务处理系统打下良好的基础。本章简要地介绍了计算机条件下账务处理子系统的特点和目标，分析了账务处理流程、数据文件结构和科目编码设计方案，全面、系统地分析和讨论了账务处理子系统中初始设置、凭证处理等功能模块的基本原理和功能。

第1节 财务处理子系统概述及流程分析 /116	
一、账务处理子系统的范围及其目标的确定 /116	
二、账务处理系统需求分析 /117	
三、账务处理系统业务流程 /119	
四、账务系统的计算机处理与手工处理比较 /122	
第2节 账务处理系统子数据处理流程分析 /124	
一、账务处理系统数据流程图 /124	
二、主要数据字典 /125	
第3节 账务处理子系统会计科目代码和主要数据文件设计 /128	
一、会计科目代码设计 /128	
二、账务处理子系统主要数据文件设计 /130	
第4节 账务处理子系统功能模块设计 /134	
一、初始设置模块 /135	
二、凭证处理模块 /137	
三、出纳管理模块 /139	
四、账表管理模块 /141	
五、期末处理模块 /142	



目录

contents

第7章 会计报表子系统分析设计与开发

通过本章的学习，应了解计算机方式下会计报表实现的思路和方法、会计报表软件应具有的功能及模块结构。同时重点掌握会计报表软件的操作，熟练掌握会计报表的定义、取数关系、取数公式及报表生成。

第1节 会计报表子系统开发概述 /146

- 一、会计报表简介 /146
- 二、我国会计报表子系统的现状 /147
- 三、报表结构与基本术语 /148

第2节 会计报表子系统分析 /149

- 一、会计报表子系统的处理流程分析 /149
- 二、会计报表的基本结构分析 /150
- 三、报表的数据分析 /151

第3节 报表子系统的主要功能结构 /152

第4节 报表处理子系统的设计 /154

- 一、报表格式设计 /154
- 二、定义报表取数公式 /154
- 三、定义报表勾稽关系 /155
- 四、报表的数据处理 /155
- 五、报表汇总和合并报表 /155
- 六、报表的输出 /156
- 七、报表设计实例 /156

第8章 会计信息系统的内部控制和管理

本章介绍企业内部控制的概念、原则、方法及构成要素，计算机环境下的会计内部控制的变化、计算机环境下的会计内部控制的方法和内容及会计信息系统的宏观管理和微观管理。

通过本章内容的学习使学生了解和掌握企业内部控制的概念、原则、方法及构成要素；熟练掌握计算机环境下的会计内部控制的变化；熟练掌握计算机环境下的会计内部控制的方法和内容；了解和掌握会计信息系统的宏观管理和微观管理方法。

第1节 内部控制概述 /160

- 一、内部控制的概念 /160
- 二、内部控制的基本原则 /161
- 三、内部控制的基本要素 /162

第2节 会计信息系统的内部控制 /163

- 一、会计内部控制的概念、产生与发展 /163

录 contents

contents

- | | |
|---------------------------|-----|
| 二、计算机环境下的会计内部控制的变化 /164 | 第1章 |
| 三、计算机环境下的会计内部控制的方法 /166 | |
| 四、计算机环境下的会计内部控制的内容 /167 | |
| 第3节 会计信息系统的管理 /172 | |
| 一、会计信息系统管理的内容 /172 | |
| 二、会计信息系统的宏观管理 /173 | |
| 三、会计信息系统的微观管理 /177 | |
| 1. 企业内部管理 /178 | 第4章 |
| 2. 企业外部管理 /178 | |
| 3. 企业基础管理 /178 | |
| 4. 企业财务管理 /179 | |
| 5. 企业人事管理 /180 | |
| 6. 企业生产管理 /180 | |
| 7. 企业销售管理 /180 | |
| 8. 企业物流管理 /181 | |
| 9. 企业风险管理 /181 | |
| 10. 企业决策支持系统 /182 | |
| 11. 企业电子商务 /182 | |
| 12. 企业客户关系管理 /183 | |
| 13. 企业供应链管理 /183 | |
| 14. 企业财务管理 /184 | |
| 15. 企业人力资源管理 /184 | |
| 16. 企业生产管理 /185 | |
| 17. 企业销售管理 /185 | |
| 18. 企业物流管理 /186 | |
| 19. 企业风险管理 /186 | |
| 20. 企业决策支持系统 /187 | |
| 21. 企业电子商务 /187 | |
| 22. 企业客户关系管理 /188 | |
| 23. 企业供应链管理 /188 | |
| 24. 企业财务管理 /189 | |
| 25. 企业人力资源管理 /189 | |
| 26. 企业生产管理 /190 | |
| 27. 企业销售管理 /190 | |
| 28. 企业物流管理 /191 | |
| 29. 企业风险管理 /191 | |
| 30. 企业决策支持系统 /192 | |
| 31. 企业电子商务 /192 | |
| 32. 企业客户关系管理 /193 | |
| 33. 企业供应链管理 /193 | |
| 34. 企业财务管理 /194 | |
| 35. 企业人力资源管理 /194 | |

第1章 CHAPTER

会计信息系统概述

本章概括介绍会计信息系统的根本概念和会计信息系统的发展情况，并重点介绍会计信息系统的结构和会计信息系统建设的方法。目的是使用户了解会计信息系统在经济管理中的重要作用，掌握手工与计算机会计信息系统的基本区别，从而为学习会计信息系统的工作原理、内部结构和使用方法奠定基础。



第1节

会计信息系统的基本概念

21世纪将是一个信息时代，会计作为经济生活不可缺少的一部分，必将更多地运用信息技术。会计信息处理从手工发展到电算化是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，也促进会计信息系统的进一步完善和发展。

一、数据和信息

数据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。数据可以是具体的数字、字符、文字或图形等形式。

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。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，经过加工后有用的数据才成为信息。

尽管数据和信息存在着差别，但在实际工作中由于数据和信息并无严格的界限，因此两者经常被不加区别地使用。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。

二、会计数据和会计信息

会计是以货币作为主要计量单位，采用专门的方法，对企业和行政事业单位，乃至整个国家的经济活动进行连续、完整、系统地反映和监督的一种管理活动。

会计信息与会计数据是两个紧密联系而又有本质区别的概念。会计数据是指采用“单、证、账、表”等形式记录会计事项处理所需的各种数字、字母与特殊符号的集合。而会计信息是指按照一定的要求或需要进行加工、计算、分类、汇总而形成的有用的会计数据，如原始凭证经过数据处理后变成总账、明细账等。由于会计信息在经济管理中有着极其重要的作用，因此，准确、及时是对会计信息的基本要求。

类数据结构的演变与数据库 (4)

感知和决策能力。其中最突出的是三、系统

数量关系和数据流的状态。它们将数据、知识和决策三者结合起来，形成一个综合性的系统。

(一) 系统概念

所谓系统是由两个或两个以上相互联系、相互作用的要素组成，为实现某一共同目标而集合在一起，具有一定功能的有机整体。

(一) 特点

一般系统具有以下特征：(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着相互依存的关系，既相对独立又有机地联系在一起。

(3) 目标性：系统是为达到某种特定目标而组织建立起来的。尽管系统中各组成部分的分工不同，但目标却是共同的。

(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。

(5) 运动性：系统随着时间的推移，不断地改变自身的特性以及与环境的适应能力，同时系统还不断地进行着信息的处理，处于不断运动状态。

(三) 系统的分类

为了更好地认识、研究和开发系统，有必要对系统进行分类。由于目的、要求和观察问题的角度不同，系统分类的标准和方法便多种多样。

(1) 按构成要素分类，系统可分为实体系统和概念系统。

实体系统指由各种有形的实体构成的有机整体，如工厂是由办公楼、加工车间、装配车间、采购供应、产品销售、生产计划等实体构成的实体系统；会计信息系统也是由会计人员、会计处理规程、会计处理手段等构成的实体系统。概念系统指由各种定义、原理、原则、方法等概念构成的有机整体，例如数学就是由定义、公理、定理、条件、方法、证明及推理、结论等概念构建的一门自然科学系统。

(2) 按形成过程分类，系统可分为自然系统和人造系统。

自然系统指在自然界中形成的系统，如动物界、植物界等。人造系统指人类出于某种目的和需要而建立的系统，如宏观经济管理系统、企业系统、学校系统、会计信息系统等。现代经济社会中存在大量的人造系统。

(3) 按系统与环境的关系分类，系统可分为封闭系统和开放系统。

封闭系统指不与环境发生物质、能源、信息等交换作用的系统。如果一个国家与世界上其他国家不发生任何的人、资金、物质、信息等方面的交流，那么可以认为该国家是一个封闭系统。开放系统指与环境发生物质、能源、信息等交换作用的系统。会计信息系统需要定期地向企业的所有者、债权人、政府有关部门传递会计信息。因此，会计信息系统是开放系统。



(4) 按随时间变化的情况分类, 系统可分为静态系统和动态系统。

静态系统指系统中的变量不随着时间的推移而发生变化, 如在科学实验中的恒温系统, 其温度不随着时间的推移而升降, 始终保持不变。动态系统指系统中的变量会随着时间的推移而变化, 如社会经济系统中的商品供求会随着时间的推移在均衡点附近上下波动, 会计信息系统中各科目余额也会随着时间的推移发生变化。因此, 它们都是动态系统。如图某要印出并用以示例, 并将这个东西从头到尾都印出来

(5) 按管理层次分类, 系统可分为事务处理系统、管理信息系统和决策支持系统。

服务于事务管理的系统称为事务处理系统(简称TPS), 它主要处理大量日常事务, 如会计信息系统、计划信息系统等等; 服务于控制管理的信息系统称为管理信息系统(简称MIS), 它主要处理事务系统提供的信息, 进行分析、预测, 如企业管理信息系统; 服务于战略管理的系统称为决策支持系统(简称DSS), 它除了抽取MIS为决策所需提供的信息外, 还要处理与决策有关的外部信息, 并运用数学模型进行战略决策。如图下文为前句的注释, 请将其部分文字内容补充完整, 以增加文章的可读性

四、会计信息系统

(一) 信息系统

信息系统是以收集、处理和提供信息为目标的系统, 该系统可以收集、输入、处理数据存储、管理、控制信息, 向信息的使用者报告信息, 使其达到预定的目标。

(二) 信息系统的功能

信息系统的功能可以归纳为以下几个方面:

(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, 转换为信息系统所需要的形式, 输入到系统中。

(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) 信息的输出: 信息输出的目的是将信息系统处理的结果以各种形式提供给信息的使用者。

(三) 会计信息系统

会计信息系统是一个对会计数据进行采集、存储、加工、传输并输出大量会计信息的系统。它通过输入原始凭证和记账凭证, 运用本身特有的一套方法, 从价值方面对本单位的生产经营活动以及经营成果进行全面、连续、系统地定量描述, 并将账簿、报表、计划分析等输出反馈给各有关部门, 为企业的经营活动和决策活动提供帮助, 为投资人、债权人、政府部门提供会计信息, 以便更加有效地组织和运用现有资金。