



21 世纪会计系列教材

21 Century Accounting Textbook Series

# Accounting Information System

## 会计信息系统

◆ 刘瑞武 章壮洪 主编



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS



21 世纪会计系列教材  
21 Century Accounting Textbook

*Accounting  
Information System*

# 会计信息系统

◆ 刘瑞武 章壮洪 主编

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

会计信息系统 / 刘瑞武, 章壮洪主编. — 北京 :  
人民邮电出版社, 2014. 2  
21世纪会计系列教材  
ISBN 978-7-115-34283-6

I. ①会… II. ①刘… ②章… III. ①会计信息—财  
务管理系统—高等学校—教材 IV. ①F232

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第010666号

## 内 容 提 要

本书的内容主要包括三个部分: 第一部分为会计信息系统基本理论与方法, 包含第一章、第二章、第三章和第十章, 主要介绍会计信息系统基本理论、基本方法、影响会计信息系统的信息技术前沿理论、会计信息系统基本流程和 ERP 系统流程等; 第二部分为会计信息系统应用, 包含第四章、第五章、第六章和第七章, 系统介绍会计账务处理系统、应收应付处理系统、会计报表系统和其他相关业务系统; 第三部分为会计信息系统规划建设与管理, 包含第八章和第九章, 介绍会计信息系统建设实施方案、会计信息系统安全和会计信息系统管理等。

- 
- ◆ 主 编 刘瑞武 章壮洪  
责任编辑 武恩玉  
责任印制 彭志环 杨林杰
  - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号  
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
  - ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 15  
字数: 351 千字
- 

定价: 32.00 元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

# 前言

## Preface

随着互联网技术的迅猛发展,信息技术在会计工作中得到了广泛的应用,会计信息系统既是一门多学科交叉的课程,又是一门专业理论、方法、实践都很强的课程。本书将信息系统的开发应用与会计学的理论融为一体,紧紧围绕信息化环境下会计信息系统的体系结构和基本原理,阐述会计信息系统的分析、设计,掌握各系统及其整体的数据处理原理和业务流程,从而使读者能够更好地应用不同的财务软件,促进企业管理信息化的建设。

本书结构安排如下:第一章介绍了会计信息系统的基本理论,包括系统、信息系统、会计信息系统的基本概念等;第二章介绍了会计信息系统流程与开发,包括会计信息系统流程与控制,以及会计信息系统开发原理和方法,简要介绍会计信息系统分析与设计的相关技术等;第三章介绍了 ERP 系统中的会计信息系统;第四章介绍了账务处理子系统,包括账务处理子系统的基本功能及其初始设置过程、日常账务处理及期末处理等。第五章介绍了应收应付管理系统,包括应收应付管理系统基本原理和功能结构、业务流程等。第六章介绍了其他业务子系统,包括成本核算与管理子系统、工资管理子系统、固定资产子系统等。第七章会计报表子系统,介绍了会计报表子系统的基本功能、报表处理的数据流程以及报表数据来源的定义方法及其报表生成方法。第八章介绍了会计信息系统的实施。第九章介绍了会计信息系统管理。第十章会计信息系统相关技术前沿,介绍会计信息系统相关的最新技术研究领域。

本书是高等院校会计、审计、财务管理、资产评估以及其他相关专业学习会计信息系统的教学用书,适合本科和大专层次的学员使用;同时对会计电算化上岗证培训、以及广大财务软件学习者来说,本书也是一本很好的教学参考书。

本书由刘瑞武、章壮洪负责确定编写思想、总体结构、内容大纲和总纂定稿。参加编写的教师有:刘瑞武、章壮洪、余漱峰、刘谦、詹阳、王译晗;其中:章壮洪负责编写了第一章,王译晗负责

编写了第二章、第三章和第十章，余漱峰负责编写了第四章和第七章，詹阳负责编写了第五章，刘瑞武负责编写了第六章，刘谦负责编写了第八章和第九章。

本书在编写过程中，参考了一些教材和文献资料，分析借鉴了用友等 ERP 系统流程，在此谨向作者和软件版权所有表示诚挚的谢意。

由于信息化环境下的会计信息系统是一个发展较为迅速的学科领域，其理论框架和应用方法处于不断完善和优化的过程中，限于学识与水平，本书的内容和观点难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

本书的出版得到了江苏省“十二五”重点专业类建设项目的资助和南京财经大学各方面的大力支持，在此一并表示感谢。

编者

2013 年 12 月

## 读者意见反馈

亲爱的读者：

感谢您一直以来对人民邮电出版社的支持，您的信赖是我们进步的不竭动力。在使用本书的过程中，如果您有好的意见和建议，或者遇到了什么问题，我们真诚地希望您能抽出一一点宝贵的时间，反馈给我们。打造高品质的教材是我们的不懈追求，您的意见是我们最可宝贵的财富。

地址：北京市丰台区成寿寺路 11 号人民邮电出版大厦 305 室

邮编：100164 电子邮件：wangwei86@ptpress.com.cn；liuxiangrong@ptpress.com.cn

电话：010-81055216/81055254

|                                                                                                                                   |       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 教材名称：会计信息系统                                                                                                                       |       |          |
| ISBN：978-7-115-34283-6                                                                                                            |       |          |
| 个人资料                                                                                                                              |       |          |
| 姓名：                                                                                                                               | 年龄：   | 所在院校/专业： |
| 文化程度：                                                                                                                             | 通信地址： |          |
| 联系电话：                                                                                                                             | 电子信箱： |          |
| 您使用本书是作为： <input type="checkbox"/> 指定教材 <input type="checkbox"/> 选用教材 <input type="checkbox"/> 辅导教材 <input type="checkbox"/> 自学教材 |       |          |
| 您对本书封面设计的满意度：                                                                                                                     |       |          |
| <input type="checkbox"/> 很满意 <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 改进建议            |       |          |
| 您对本书印刷质量的满意度：                                                                                                                     |       |          |
| <input type="checkbox"/> 很满意 <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 改进建议            |       |          |
| 您对本书的总体满意度：                                                                                                                       |       |          |
| 从语言角度 <input type="checkbox"/> 很满意 <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 改进建议      |       |          |
| 从知识角度 <input type="checkbox"/> 很满意 <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 改进建议      |       |          |
| 本书最令您满意的是：                                                                                                                        |       |          |
| <input type="checkbox"/> 逻辑清晰 <input type="checkbox"/> 内容充实 <input type="checkbox"/> 讲解详尽 <input type="checkbox"/> 实例丰富           |       |          |
| 您希望本书在哪些方面进行改进？（可附页）                                                                                                              |       |          |
|                                                                                                                                   |       |          |

## 教学资源支持

敬爱的老师：

为了配合课程的教学需要，助力教学活动的开展，人民邮电出版社致力于立体化教学资源开发建设，老师可以登录人民邮电出版社教学服务与资源网（[www.ptpedu.com.cn](http://www.ptpedu.com.cn)）查询并免费下载与本教材配套的教学资源，也可以与编辑联系（王伟，010-81055216，[wangwei86@ptpress.com.cn](mailto:wangwei86@ptpress.com.cn)；刘向荣，010-81055254，[liuxiangrong@ptpress.com.cn](mailto:liuxiangrong@ptpress.com.cn)）了解资源情况。

# 目 录 Contents

## 第一章 会计信息系统概述

### 第一节 会计信息系统概念 / 2

- 一、数据和信息 / 2
- 二、系统 / 4
- 三、信息系统 / 5
- 四、会计信息系统 / 6

### 第二节 会计软件 / 7

- 一、会计软件的概念 / 7
- 二、会计软件的特点 / 8
- 三、中国会计软件的发展 / 9

### 第三节 会计信息系统的基本特点与分类 / 10

- 一、手工环境下会计信息系统的基本特点 / 11
- 二、信息技术环境下会计信息系统的特点 / 11
- 三、会计信息系统分类 / 12

### 第四节 会计信息系统的结构 / 13

- 一、会计信息系统的物理结构 / 13
- 二、会计信息系统的职能结构 / 14
- 三、会计信息系统的技术架构 / 15
- 四、会计信息系统的应用体系 / 18

### 第五节 会计信息系统的基本功能 / 21

- 一、会计信息系统中各会计核算子系统的主要任务和功能 / 22
- 二、会计信息系统中各会计核算子系统之间的数据关系 / 23
- 三、会计信息系统中的会计核算系统与会计管理系统之间的数据关系 / 25

思考题 / 25

关键术语 / 26

## 第二章 会计信息系统流程与开发

### 第一节 企业业务流程概述 / 28

- 一、企业业务流程 / 28
- 二、业务流程图 / 29

### 第二节 会计业务流程分析 / 33

- 一、销售/收款业务流程分析 / 35
- 二、采购/付款业务流程分析 / 38

### 第三节 手工与基于信息技术的会计信息系统基本业务流程的比较 / 42

- 一、IT环境下会计业务处理的基本流程 / 42
- 二、手工会计与计算机会计信息系统会计核算的异同 / 44

### 第四节 会计信息系统开发概述 / 47

- 一、软件危机与软件工程 / 47

二、软件工程的方法学体系 / 48

三、会计信息系统规划 / 53

四、会计信息系统分析 / 54

五、会计信息系统设计 / 59

思考题 / 68

关键术语 / 68

### 第三章 ERP系统中的会计信息系统

#### 第一节 财务与业务一体化概述 / 70

一、管理需求与信息技术推动ERP的发展 / 70

二、ERP系统集成AIS / 75

#### 第二节 ERP与AIS的数据源分析 / 76

一、ERP与AIS中的数据 / 76

二、不同数据源特点及归一化处理 / 77

#### 第三节 常用ERP软件的财务与业务

一体化分析 / 79

一、SAP与用友U8会计模块差异分析 / 80

二、中外ERP软件比较分析 / 82

思考题 / 88

关键术语 / 88

### 第四章 账务处理子系统

#### 第一节 账务处理概述 / 89

一、规范性强 / 89

二、综合性强 / 90

三、集成性要求高 / 90

四、正确性要求高 / 90

#### 第二节 账务处理流程分析 / 90

一、手工环境下账务处理的流程分析 / 90

二、手工环境下账务处理流程的缺陷 / 91

三、计算机环境下的账务处理流程分析 / 91

四、计算机环境下账务处理流程与手工

账务处理流程的差异 / 96

五、账务处理系统的主要流程控制 / 97

#### 第三节 会计科目编码及其体系设计 / 99

一、会计科目编码设计的必要性 / 99

二、会计科目编码设计的基本原则 / 100

三、会计科目编码的方法 / 101

#### 第四节 账务处理子系统主要功能及其

初始设置 / 103

一、账务处理系统的主要功能 / 103

二、账务处理系统的基本操作流程 / 104

三、初始设置的内容 / 104

四、初始设置中的主要控制措施 / 106

五、用友初始化设置简介 / 107

#### 第五节 凭证管理及其操作 / 109

一、记账凭证录入的内容 / 109

二、凭证录入的自动控制措施 / 111

三、记账凭证的修改和删除 / 111

四、凭证的审核 / 112

五、记账 / 113

六、用友的凭证管理简介 / 114

#### 第六节 出纳管理 / 115

一、支票管理 / 115

二、银行对账 / 116

三、用友的出纳管理简介 / 117

#### 第七节 期末处理及其操作 / 117

一、期末转账的内容 / 117

二、实现自动转账的步骤 / 118

三、结账 / 119

四、用友的期末处理简介 / 119

思考题 / 122

关键术语 / 122

### 第五章 应收款管理子系统

#### 第一节 应收款管理系统概述 / 124

一、应收款管理系统的核算对象和目标 / 125

二、应收款管理系统与其他系统的关系 / 125

#### 第二节 应收款管理系统业务流程

分析与控制 / 126

#### 第三节 应收款管理系统的基本功能模块 / 127

#### 第四节 应收款管理系统的初始化 / 129

一、应收款系统的参数设置 / 129

二、应收款系统的初始设置 / 133

三、期初余额设置 / 134

#### 第五节 应收款管理系统的日常处理 / 135

一、应收单据处理 / 135

二、收款单据处理 / 136

三、转账处理 / 137

四、坏账处理 / 138

五、制单处理 / 139

六、信息查询及分析 / 139

七、期末处理 / 140

思考题 / 141

关键术语 / 141

## 第六章 其他业务子系统

### 第一节 成本核算与管理子系统 / 143

- 一、成本核算与管理子系统的特点 / 143
- 二、成本核算与管理子系统的业务流程 / 143
- 三、成本核算与管理子系统的功能设计 / 145

### 第二节 固定资产管理子系统 / 146

- 一、固定资产核算概述 / 146
- 二、固定资产管理系统初始设置 / 146
- 三、固定资产管理系统日常业务处理 / 148
- 四、固定资产管理系统期末处理 / 150
- 五、固定资产数据维护 / 151

### 第三节 工资管理系统 / 151

- 一、工资管理概述 / 151
- 二、工资管理业务处理流程 / 152

思考题 / 154

关键术语 / 154

## 第七章 会计报表子系统

### 第一节 会计报表系统概述 / 156

- 一、会计报表的分类 / 156
- 二、会计报表软件分类 / 157
- 三、会计信息系统的报表子系统的基本功能结构 / 158

### 第二节 会计报表流程分析 / 158

- 一、手工处理方式下会计报表的编制流程 / 158
- 二、计算机会计报表编制的基本流程 / 159
- 三、报表系统的操作流程 / 159

### 第三节 会计报表的定义和生成 / 160

- 一、报表的格式定义 / 160
- 二、报表的生成 / 163
- 三、报表的审核 / 163
- 四、合并报表的编制 / 163

### 第四节 UFO报表管理简介 / 164

- 一、UFO的主要功能 / 164
- 二、UFO的基本名词解释 / 165
- 三、报表定义的操作 / 166
- 四、报表数据处理操作 / 167

思考题 / 167

关键术语 / 167

## 第八章 会计信息系统的实施

### 第一节 系统实施概述 / 169

- 一、系统实施的概念 / 169
- 二、会计信息系统实施的基本思路 / 170

### 第二节 会计信息系统实施的基本条件 / 170

- 一、软件的准备 / 171
- 二、硬件的准备 / 171
- 三、管理制度的制定 / 171
- 四、人员配备 / 172
- 五、需求的分析 / 172

### 第三节 会计信息系统实施的组织结构 / 173

- 一、系统实施中的组织结构 / 173
- 二、重视领导层在项目实施中的重要作用 / 174

### 第四节 会计信息系统实施的步骤 / 175

- 一、制定项目实施规划 / 176
- 二、在系统调研的基础上进行需求分析 / 176
- 三、确定具体实施方案 / 177
- 四、数据准备 / 177
- 五、人员培训 / 178
- 六、安装系统与试运行 / 179
- 七、新旧系统开始并行 / 179
- 八、系统的评估和验收 / 180
- 九、系统转换 / 181

### 第五节 实施后的评价和改善 / 181

- 一、系统评价 / 181
- 二、应用评价 / 181
- 三、自我评价 / 181

### 第六节 会计软件的选择 / 182

- 一、会计软件的概念 / 182
- 二、会计软件的分类 / 182
- 三、商品化会计软件 / 184
- 四、会计软件的选择 / 185

思考题 / 187

关键术语 / 187

## 第九章 会计信息系统管理

### 第一节 会计信息系统运行的管理 / 189

- 一、信息平台组织方式的管理 / 189
- 二、建立会计信息系统岗位责任制 / 189
- 三、日常运行管理 / 191

### 第二节 系统的维护管理 / 191

- 一、会计信息系统维护的含义 / 192
- 二、会计信息系统维护的内容 / 192
- 三、会计信息系统维护的管理 / 193
- 四、系统维护的要求 / 193
- 第三节 会计档案管理 / 194**
  - 一、有关账簿的生成和输出 / 194
  - 二、有关会计凭证 / 194
  - 三、有关磁性介质的特殊要求 / 194
- 第四节 会计信息系统的安全风险管理 / 195**
  - 一、会计信息系统的风险 / 195
  - 二、会计信息系统安全风险的防范对策 / 197
- 第五节 会计信息系统的内部控制 / 198**
  - 一、数据准确性的控制 / 199
  - 二、数据安全性的控制 / 199
  - 三、数据及时性方面的控制 / 200
  - 四、合法性和合理性的内部控制 / 200
- 第六节 数据备份与灾难恢复 / 200**
  - 一、数据备份 / 200
  - 二、灾难恢复 / 202
- 思考题 / 203**
- 关键术语 / 203**

## 第十章 会计信息系统相关技术前沿

### 第一节 可拓展商业报告语言 (XBRL) / 205

- 一、XBRL基本概念 / 206
- 二、XBRL技术框架 / 207
- 三、XBRL与财务报告信息链 / 211
- 四、XBRL技术的优点 / 212
- 五、XBRL的主要运用领域 / 212
- 六、XBRL在世界范围的推广 / 213
- 七、XBRL实例文档的生成 / 215

### 第二节 会计云计算与移动应用 / 217

- 一、云计算技术概述 / 217
- 二、会计云计算 / 218
- 三、在线会计软件 / 219
- 四、移动应用 / 222

### 第三节 会计大数据 / 223

- 一、大数据概述 / 223
- 二、会计大数据 / 224

**思考题 / 227**

**关键术语 / 228**

## 参考文献

## 教学目标

通过本章教学,能使学生了解系统、信息系统、会计信息系统的基本概念;熟悉信息系统的基本模型;理解会计软件的含义及会计软件的组成要素;掌握会计信息系统、会计软件的特点和会计信息系统的结构和基本功能;并能熟练运用信息系统理论分析会计信息系统的各种要素。

## 引例

中国五矿集团公司是一家国际化的矿业公司,致力于提供全球化优质服务。公司主要从事金属矿产品的勘探、开采、冶炼、加工、贸易,以及金融、房地产、矿冶科技等业务,主要海外机构遍布全球 28 个国家和地区,拥有 17.7 万员工,控股 9 家境内外上市公司,总资产达 2 421 亿元。

### 改造旧信息系统的目的仅仅是为了提高工作效率?

在 2012 年年初,五矿集团对 SAP 会计信息系统进行了全面调查研究,找出财务管理存在的功能问题,如财务报表不能满足中国用户的习惯、没有中国本地化的账册打印格式、不能提供更多的细分报表等问题。经过多方沟通和研究,五矿集团审时度势决定将原有系统 SAP 升级到最新的 SAP ERP 系统版本——SAP ERP6.0 EhP6 (Financial Accounting and Operations) 会计信息系统。基于中国本地化的财务标准,对财务账本查询及打印、清账流程优化、国资委关联上报表、科目设置、用户界面显示等方面都进行升级。不仅有效优化流程及界面,改善财务报表格式,简化系统操作,提升财务用户的体验,还协助五矿集团更好地满足国资委及中国本地特色的财务报表要求,让企业财务管理既符合中国本地化要求,又达到国际先进水平。同时通过丰富财务库存分析、移动平均价、客户额度和供应商明细报表的管理,极大降低库龄,提升会计信息系统的总体效率,实现业务流程的标准化和精细化管理,提高运营效率,使企业运营和管理战略更上一个台阶,增强企业的竞争优势。

### 集团企业实施会计信息系统要考虑的因素?

在实施过程中,SAP 实施团队紧贴五矿集团财务特色,本着符合中国本地用户的原则,采用财务本地化体系的解决方案。SAP ERP6.0 EhP6 和新财务报表平台实现 2 000 多个自开发程序,覆盖 5 000 多个对象,完成公司重要财务模块的报表开发,实现在全国 62 家工厂、分公司同时上线,有效优化集团业务流程,实现各业务环节的有机集成。通过该项目的推进实施,改善财务报表查询及打印功能,满足财务部门对于对账、查账、核账的要求,经客户确认,最终完成基于中国本地化开发 9 张国资委相关的报表,涵盖有关联方报表有主要债权债务、其他债权、其他债务、财务公司交易往来、资产使用权让渡收入和成本、现金流流入和流出九大功能,用户只需简单加工,就能用于国资委要求的关联公司交易报表的填报,实现专门为金融板块的特殊需求设计开发,从根本上解决财务方面核心问题。通过基于浏览器的报表平台架构,界面友好显示,提升财务用户的体验,新开

发的报表除了支持查询关联方的数据，还支持其他供应商/客户的统计科目查询，实现方便公司间对账，实现了财务部门与业务部门的信息互通，有效提高 ERP 系统的整体使用效率，增强集团管控能力。

### 企业使用会计信息系统后运行成本有哪些？

通过实施 SAP ERP6.0 EhP6 和新财务报表平台，实现了集团流程规范化、数据标准化、财务一体化、业务一体化的目标。通过系统升级，帮助五矿集团实现了由传统的手工财务操作到信息系统协助运转的革新，使企业与客户、分公司及相关合作伙伴间能进行方便快捷的信息互通，实现高效财务运作，提高协作效率，实现整个供应链的整合。SAP 新财务报表平台的实施还提高了集团公司信息的透明度，有效地防范经营风险，是集团公司保持持续快速发展，实现战略转型和加强风险管控的重要举措。经估算，系统项目升级之后，整体系统性能提升了 20%~30%。

### 会计信息系统流程可以定制吗？

在 SAP 系统升级及优化方面，系统升级到 SAP ERP6.0 EhP6，优化了原系统中某些流程及界面显示翻译上的问题；优化高可用性配置，通过负载均衡提高系统访问效率；优化库龄，明细分类账等报表效率，在优化基础上更换新硬件实现库龄报表效率从 7 分钟提升到 2 分钟，最终用户的体验，响应时间提升 20%~30%。在新财务用户应用报表体系方面，共实现 22 张财务报表的新开发，实现了中国本地化的新财务账本查询及打印功能，并丰富报表功能，实现报表细分、科目层级显示，借贷分开显示等特点。在项目中通过解决历史遗留问题梳理和规范业务流程，修复历史数据不一致的问题，保证数据的完整性，提高报表的准确性，规范整个集团公司贸易伙伴相关的使用流程。

可以通过 [www.minmetals.com.cn](http://www.minmetals.com.cn) 了解更多关于中国五矿集团公司，[www.sap.com](http://www.sap.com) 了解更多 SAP 案例。（案例来源：[www.sap.com](http://www.sap.com)）

## 第一节

## 会计信息系统概念

### 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。例如，表示物体的面积“200 平方米”，表示物体的颜色“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。

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。从决策的有用性来看，加工后的数据对人们有用，则被认为是信息，否则仍然是无用的数据。

### （一）数据与信息的关系

数据与信息的关系如图 1-1 所示。

（1）数据是记录下来事物属性+属性值。

（2）信息是由数据或其他源泉（如谈话、文字）所能直接或间接推导得到的认识、知识、消息。

（3）信息高于数据，它比数据更综合、更有用、范围更广。

（4）数据和信息是在一定条件下可以转化的。数据和信息在多种场合下是可以通用的，没有区别的，特别是在信息技术领域。本教材以后也不加以区分。

（5）在计算机“数据”概念中，所有表中的内容都是数据。

（6）不同的数据可能表示相同的信息，如女同学人数占全班人数的  $\frac{1}{4}$  和女同学人数占全班人数的 25%。

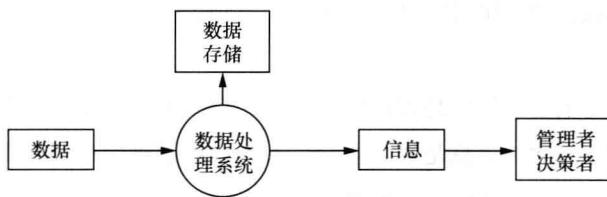


图 1-1 数据与信息的关系

### （二）信息特征

一般认为，信息是关于客观事实的可通信的知识。因为信息是客观世界各种事物的特征的反映，这些特征包括事物的有关属性状态，如时间、地点、程度和方式等。其次信息是可通信的，大量的信息需要通过各种仪器设备获得。从而由信息形成知识，人们正是通过人类社会留下的各种形式的信息来认识事物、区别事物和改造世界的。

信息具有以下特征。

（1）信息的共享性：信息与物体不同，如不会因为把一个消息告诉另一个人而本人就失去这个消息。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：不同形态的信息可以通过不同的方法进行变换，也可以由不同的载体来存储。

（3）信息的可编码性：即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。任何信息都可以通过编码来提高处理信息的效率。

（4）信息的效益性：管理信息是经过加工并对生产经营活动产生影响的数据，是劳动创造的，是一种资源，因而是有价值的。

（5）信息的不完全性：客观事实的信息通常难以一次就全部获得，它与人们认识事物的程度有

着直接关系。

(6) 信息的可集成性: 不同的信息为了同一目标可以集成在一起。如智能大厦。

(7) 信息的层次性: 信息在客观上是分层次的 (如公司级、工厂级、车间级等)。

(8) 与信息使用价值有关的特性: 使用效率、时效性、准确性、相关性等。

### (三) 信息的度量

信息量的大小取决于信息内容消除人们认识的不确定程度。消除的不确定程度大, 则发出的信息量就大; 消除的不确定程度小, 则发出的信息量就小。如果事先就确切地知道消息的内容, 那么消息中所包含的信息量就等于零。

信息的价值=使用信息所获得的收益-获取信息所用成本

### (四) 知识与智慧

知识, 是指人们对某个事物的熟悉程度。它可能包括事实、信息、描述或在教育和实践中获得的技能。它可能是关于理论的, 也可能是关于实践的。知识的获取涉及许多复杂的过程: 感觉, 交流, 推理。

从信息技术应用角度来看, 知识是以各种方式将一个或多个信息关联在一起的信息结构, 是对客观世界规律性的总结。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。

——知识是用于解决问题的结构化信息。(Woolf)

——知识是用于解决问题或者决策的经过整理的易于理解和结构化的信息。(Turban)

——知识包含真理和信念, 观点和概念, 判断和展望, 方法和诀窍 (Wiig)

——知识是被认为能够指导思考、行为和交流的正确和真实的洞察、经验和过程的总集合 (van der Spek and Spijkervet)

——知识是从信息中推导得来, 能够积极提升绩效、疑难解决、决策、教、学等方面。(Beckman)

知识也可以看成构成人类智慧的最根本的因素。利用掌握的知识采取正确行动是智慧的表现。

## 二、系统

系统是由一些相互联系、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。可以从三个方面理解系统的概念。

(1) 系统是由若干要素 (部分) 组成的。这些要素可能是一些个体、元件、零件, 也可能其本身就是一个系统 (或称为子系统)。如运算器、控制器、存储器、输入/输出设备组成了计算机的硬件系统, 而硬件系统又是计算机系统的一个子系统。系统与环境的作用点或各子系统之间的连接点称为系统接口。

(2) 系统有一定的结构。一个系统是其构成要素的集合, 这些要素相互联系、相互制约。系统内部各要素之间相对稳定的联系方式、组织秩序及失控关系的内在表现形式, 就是系统的结构。例如, 钟表是由齿轮、发条、指针等零部件按一定的方式装配而成的, 但一堆齿轮、发条、指针随意放在一起却不能构成钟表; 人体由各个器官组成, 但各个器官简单拼凑在一起不能成其为一个有行

为能力的人。

(3) 系统有一定的功能,或者说系统要有一定的目的性。系统的功能是指系统与外部环境相互联系和相互作用中表现出来的性质、能力和功能。例如,信息系统的功能是进行信息的收集、传递、储存、加工、维护和使用,辅助决策者进行决策,帮助企业实现目标。

### (一) 系统分类

系统分类方法有很多种,通常有下列两种分类方式。

(1) 按宏观层面分类,它大致可以分为自然系统、人工系统、复合系统。自然系统:系统内的个体按自然法则存在或演变,产生或形成一种群体的自然现象与特征。如生态平衡系统、生命机体系统、天体系统、物质微观结构系统、手工会计系统以及社会系统等。人工系统:系统内的个体根据人为的、预先编排好的规则或计划好的方向运作,以实现或完成系统内各个体不能单独实现的功能、性能与结果。如立体成像系统、生产系统、交通系统、电力系统、计算机系统、教育系统、医疗系统、企业管理系统等。复合系统:复合系统是自然系统和人工系统的组合。如导航系统、交通管理系统和人—机系统等。

(2) 按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。人工系统:一个系统其大部分工作都是由人工完成的,该系统被称作人工系统。自动系统:一个系统其大部分工作是由机器自动完成的,该系统被称作自动系统。如室内恒温系统、数控机床系统等。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,该系统被称作基于计算机的系统。如机器人系统、计算机会计信息系统。

### (二) 系统特征

(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、信息系统

信息系统是一个人造系统。它由人、硬件、软件和数据资源组成,目的是及时、正确地收集、加工、存储、传递和提供信息,实现组织中各项活动的管理、调节和控制。

一个信息系统通常应有数据收集与输入、数据处理、信息输出(打印、查询)、数据存储、数据分析和系统维护等基本功能。信息系统的核心是信息处理。信息系统的基本模型如图 1-2 所示。

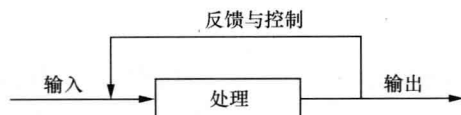


图 1-2 信息系统的基本模型

（1）数据的收集和输入。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。

（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。信息系统负责把这些信息按一定的方法存储、保管起来。

（3）信息的传输。为了让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）信息处理（数据处理）。就是对各种类型数据进行的收集、存储、分类、计算、检查、传递、识别、显示等加工处理过程。

（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。

## 四、会计信息系统

### （一）会计信息系统的基本概念

会计信息系统（Accounting Information System, AIS）是一个新兴领域。除法务会计学（forensic accounting）和舞弊检查（fraud examination）外，它是会计学专业学习的一个新领域。不像会计学的其他课程，这里除了学习一些相关信息技术理论以外，主要是通过大量实践或实验来理解会计信息系统的应用。所以，在学习会计信息系统的过程中经常被要求通过实验或调研来回答或者解决某个问题或完成某个项目。

会计信息是组织中最重要经济信息，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。因此有一种会计理论把会计理解为信息系统，而在现代信息技术的背景下，这样的信息系统无疑就是计算机管理信息系统。本教材都是以基于现代信息技术特别是计算机网络技术下的会计信息系统作为讨论对象的。

会计信息是指按照一定的要求或需要进行加工、计算、分类、汇总而形成的有用会计数据。会计信息的用途是为组织内部各层次的管理人员和企业外部的政府机构、债权人、股东等利益关系人的管理和决策服务的。图 1-3 所示为会计信息系统总账处理流程。

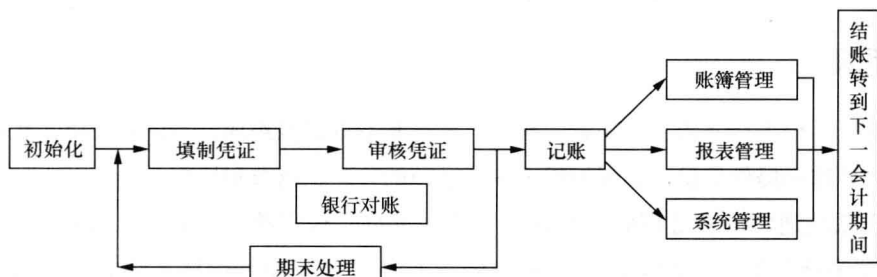


图 1-3 会计信息系统账务处理流程

基于现代信息技术的会计信息系统以现代信息技术为主要工具,对组织中各种会计数据进行收集、记录、存储、处理与输出,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的信息系统。

另一种观点认为会计信息系统是企业管理信息系统中的一个子系统,是组织处理会计业务,为企业提供财务会计信息并管理控制企业经济活动的系统。

## (二) FASB 与 AIS

FASB (Financial Accounting Standards Board Conceptual Framework) 在 1970 年开发的框架如图 1-4 所示。

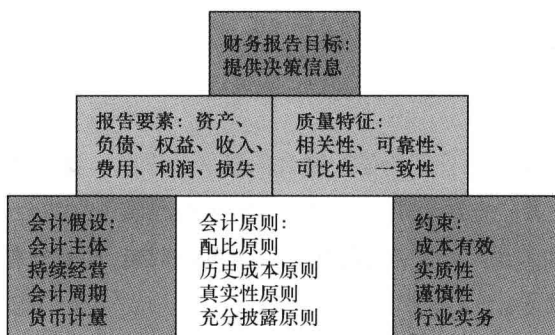


图 1-4 FASB 概念框架

一个好的会计信息系统 (AIS) 根据 FASB 概念框架有下列关系。

(1) 会计信息系统必须提供财务报告中的要素。无论采用什么样的信息技术方法,会计信息系统获取的数据最终要满足会计报告要素的基本要求,记录组织的资产、负债、权益、收入费用、利润、损失等变化。这也是会计信息系统的最低要求。

(2) 会计信息系统将获取的数据必须转换成相关的可靠的会计信息。除了上述最低要求外,会计信息系统还应该能通过数据的再加工提供组织所需要的决策相关的信息来改善决策与控制。

(3) 会计信息系统必须考虑成本与效益。任何信息系统的建立都需要有成本的,会计控制也是要成本的,所以会计信息系统必须考虑成本与效益。

## 第二节

## 会计软件

会计信息系统应用核心是要有一个功能完备的会计软件。会计软件的应用是开展会计信息化的一个重要环节,它是融合会计、管理、信息技术等多门学科的相关知识应用,主要研究如何把计算机技术应用到会计业务处理工作中去,应用会计软件提高会计信息的准确程度和工作效率,让广大会计人员可以更多的参与经营管理。正确与有效地应用会计软件有利于发挥会计的职能,实现会计工作目标,提高经济效益。因此,学好用好会计软件是企业信息技术应用的重要内容之一。