



# MPAcc

## Accounting Control and 会计控制 Information System

# 与信息系统

王立彦 徐浩萍 赵熙 著

会计硕士



(MPAcc)系列教材

# MPAcc

## Accounting Control and 会计控制 Information System

# 与信息系统

王立华等主编

 东北财经大学出版社

Dongbei University of Finance & Economics Press

• 大连 •

© 王立彦等 2005

图书在版编目 (CIP) 数据

会计控制与信息系统 / 王立彦等著 . —大连 : 东北财经大学出版社, 2005. 7  
(会计硕士 (MPAcc) 系列教材)  
ISBN 7 - 81084 - 568 - 3

I. 会… II. 王… III. 企业 - 内部审计 - 研究生 - 教材  
IV. F239. 45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 004575 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总 编 室: (0411) 84710523

营 销 部: (0411) 84710711

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: dufep @ vip. sina. com

大连海事大学印刷厂印刷

东北财经大学出版社发行

---

幅面尺寸: 170mm × 240mm 字数: 559 千字 印张: 22 1/4 插页: 2  
印数: 1—4 000 册

2005 年 7 月第 1 版

2005 年 7 月第 1 次印刷

---

责任编辑: 李智慧 孟鑫

责任校对: 刘铁兰

封面设计: 沈 冰

版式设计: 钟福建

---

定价: 37.00 元

# 出版者的话

会计硕士（MPAcc）专业学位教育在发达国家已经有半个多世纪的历史，其英文表达方法有多种，如 master of professional accounting, master in professional accounting, master of professional accountancy, master in professional accountants 等，因此，其中文的直译应该是专业会计硕士或职业会计硕士。但是，根据我国已经设立的 12 个专业学位所形成的硕士研究生层次的职业教育体系，在我国称之为“会计硕士专业学位”更利于管理和交流。尽管会计硕士的英文缩写可以为 MPA, MPAC 或 MPAcc, 但是，其中的 MPAcc 既有助于与公共管理硕士专业学位相区别，又比较醒目，所以在组编、出版这套教材时，我们使用会计硕士（MPAcc）来表达这一概念，并且这一称谓亦契合主流叫法。

纵观国外的会计教育，不难理解会计职业发展是会计教育发展的直接动因，而会计职业发展则是社会经济发展的必然结果。社会经济的发展导致企业组织形式的变革、竞争的加剧和筹资渠道的深刻变化，企业规模的逐步扩大特别是企业集团的迅速发展极大地促进了资本市场的发展，资本市场的逐步完善也推动了一系列涉及资本市场运行机制的中介组织和相应职业的出现与发展，如注册会计师、财务分析师、管理会计师、内部审计师、资产评估师、企业咨询顾问、投资咨询顾问等就属于这样一些职业。跨国公司的发展和资本市场的国际化使得通晓国际投资和理财的人才更加供不应求。这些情况，都对会计教育提出了更高的要求，对会计教育的实用性提出了严峻的挑战。

诚然，上述情况也必然会导致会计教育规模的扩大以及会计教学岗位人才需求的相应增加。因此，早期的会计学专业研究生教育不可避免地要兼顾实务部门和学术机构的要求。然而，随着会计学专业博士研究生教育的发展、会计本科教学标准的提高和实务界对学生素质要求的提高，从总体上看会计硕士教育已经成为实务导向的学历教育。需要说明的是，国外将会计学博士研究生的培养目标明确确定为从事高等会计教学和研究，会计学博士研究生从申请就读开始就十分明确自己未来的工作去向和职业要求，整个教育和训练过程也特别强调理论素养的培养和原创性研究能力的训练，而且一些高校已经不再录用会计硕士补充师资。因此，国外会计硕士研究生的学制为 3 年或 2 年的情形已经不多见了，普遍地代之以全日制 1 年的学制，并且明显地突出其职业特性。

会计学科的应用性非常强，目前本科教育不能实现高层次专业人才应当具备的知识的传递和能力的培养，发展硕士研究生层次的会计职业教育，显然对于提高企业经营管理水平、加强审计中介制度建设、提高资本市场运作效率和参与国际资本市场竞争非常重要。因此，为了更好地适应社会主义市场经济发展和经济全球化的需要，健全和完善我国高层次会计人才培养体系，建设高素质、应用型的会计人才队伍，国务院学位委员会批准设立以高层次职业教育为主要目的的会计硕士（MPAcc）专业学位显然是令人欢欣鼓舞的明智之举。

为满足我国会计硕士（MPAcc）教学用书需要，培养高层次、应用型会计专门人才，同

## 2 会计控制与信息系统

时也为广大的执业人员在职学习、提高技能提供优秀读本，我社特组编、出版本套教材。本套教材的出版宗旨是：坚持面向会计职业的原则，为实务界培养应用型高级会计专门人才提供优质教材。我们努力创造一种教材品牌，力求教材内容科学，形式新颖。栏目设置丰富、体例生动；以图、表、实例等阐述的篇幅应不低于全书的30%，做到案例丰富、语言通俗、信息充分；在案例编写方面，要求务必具有真实性和实效性，既本土化又不失全球观念；力求教材在具有实战性的基础上，理论脉络清晰、概念界定严谨、材料丰富翔实、结论科学有用。本套教材的特色定位为：既要区别于现有的会计专业研究性（scientific）硕士层次教材，又要区别于实用性操作指南，务必达到二者的完美结合，即理论高屋建瓴又不至于太过艰深，实务平实又不失肯綮。

本套教材的读者定位是：

1. 攻读会计硕士（MPAcc）专业学位的学员。
2. 其他参加集体业务培训或自学的人员，主要包括：
  - (1) 企业财务总监、财务部门负责人以及其他业务人员。
  - (2) 会计师事务所合伙人、部门经理、项目经理以及其他业务人员。
  - (3) 证券交易所、证券公司等资本市场监管或参与机构的相关学员。
  - (4) 政府及非营利机构财务部门人员。
  - (5) 税收机关及注册税务师行业的业务人员。
  - (6) 会计职业教育工作者。
  - (7) 高校中相关专业的本科生、硕士及博士研究生。

尽管我们作出了诸多努力，但本丛书仍有不尽如人意、尚待完善之处，敬请广大读者、同行及专家批评指正，我们专设的电子邮箱是：007bjb@dufe.edu.cn。

东北财经大学出版社

# 本书简介

作为会计硕士（MPAcc）教材之一，本书不是会计信息系统与控制信息系统的简单相加。本书设计内容和体系的基本思路主要把握两点：第一，信息技术大环境下的会计与控制；第二，会计与控制如何在信息化环境中运作与发挥作用。全书内容的格局分为4个部分：第1章为概论。然后分两编，第1编阐释了以ERP为主要内容的管理信息系统（包含会计信息系统）。第2编从价值链、资本投资决策、业绩评价、项目管理以及质量管理、生命周期和社会责任等多个角度讨论了广义的会计控制。会计控制是指以保护资产安全，防范舞弊行为，以及保障会计报告真实完整为目的的内部控制，是与多种管理控制手段结合，运用在企业经营过程中各类活动上的控制，其目的在于提高经营活动投入产出的效率，并由此提高企业价值。本书最后一章讨论了会计控制系统的评估和优化。

# 作者简介

## 王立彦

北京大学光华管理学院教授、会计学专业博士生导师、国际会计与财务研究中心主任、《经济科学》副主编。社会兼职有：《中国会计评论》主编、中国审计学会学术委员、财政部会计准则委员会咨询专家组成员、北京市审计学会副会长、中国会计学会环境会计专业委员会副主任、英国 Glasgow 大学社会与环境会计研究中心客座研究员、苏州大学和山西财经大学会计学客座教授、中国注册会计师协会会员。

1974 年中学毕业后先后为山西清徐县下乡知青、大同机车厂和太原机车厂铸造工人。1978 年春季起进入高校学习，获得经济学学士（山西财经学院）、硕士（四川财经学院）和博士（北京大学）学位。研究领域集中在会计信息的价值分析、成本管理与控制、环境成本会计和环境业绩、会计师职业道德与责任等。所主持研究课题和项目，得到国家留学基金、自然科学基金、社会科学基金、教育部博士点基金、北京市社会科学理论著作出版基金、世界银行、香港特区政府大学资助委员会的资助。学术论文发表在《经济研究》、《会计研究》、《经济学季刊》、《审计研究》、《经济科学》、《统计研究》、《管理世界》、《北京大学学报》、《中国经济问题》、《财经科学》、《中国证券业研究》、*Managerial Auditing Journal*、香港《信报财经月刊》等期刊。

在从事教学和科研的同时，参加企业改革理论研讨和改革实务，为上市公司担当上市前公司组建、财务重组和审计咨询策划。就成本管理、管理控制、会计控制系统、管理层业绩评价等专题，执教于大学 EMBA 以及公司、政府和非营利机构的中高层管理人员培训项目；担任国际和国内会计师专业机构的咨询顾问以及上市公司和证券公司的独立董事。

## 徐浩萍

南京大学数量经济学学士和工商管理硕士（MBA）。具有中国注册会计师资格，曾经在外资企业、上市公司担任财务主管。现为北京大学光华管理学院会计系在读博士研究生，曾在《会计研究》等学术期刊发表论文。

## 赵熙

南开大学管理科学与工程学硕士。研究领域包括企业管理、数量经济学、宏观经济学等。曾任教师、咨询分析师等职。目前就职于用友软件股份有限公司，担任产品市场经理，在企业管理运作实务特别是生产管理及财务管理等方面积累了丰富的经验，并对电子、制造、钢铁、食品、卫生等产业运作特点有非常深入的了解。曾发表了《知识经济学》、《创新论》、《中国地区经济增长因素研究》、《申银万国企业信息化案例分析》等论文；创作的企业管理案例被用于清华大学的 MBA 教学，并编入清华大学《企业信息化经典案例集》。

# 目 录

## 第1章 信息技术与会计控制 ⇨1

- 学习目标 /1
- 1.1 会计信息系统的内部控制 /2
- 1.2 信息系统与内部控制 /8
- 1.3 信息技术发展与会计控制变革 /22
- 本章总结 /25
- 复习题 /25
- 补充阅读材料 /26

## 第1编 控制信息系统

## 第2章 管理信息系统设计 ⇨33

- 学习目标 /33
- 2.1 概述 /34
- 2.2 信息系统项目的实施 /41
- 2.3 系统开发项目的规划和组织 /48
- 2.4 信息系统安全性 /51
- 本章总结 /53
- 复习题 /53
- 补充阅读材料 /53

## 第3章 管理信息系统框架与功能 ⇨60

- 学习目标 /60
- 3.1 ERP 及其发展历程 /61
- 3.2 ERP 系统框架和模块设计 /65
- 3.3 ERP 的会计子系统 /66
- 3.4 ERP 的其他子系统 /72
- 3.5 信息系统与会计信息化 /77
- 本章总结 /82
- 复习题 /82
- 补充阅读材料 /82

## 第4章 管理信息系统与组织变革 ⇨89

- 学习目标 /89
- 4.1 概述 /90

## 2 会计控制与信息系统

- 4.2 业务流程重组 /92
- 4.3 业务流程重组的风险 /101
- 4.4 管理信息系统的商业价值 /104
- 本章总结 /107
- 复习题 /107
- 补充阅读材料 /107

## 第5章 管理信息系统中会计控制的实现 ↳112

- 学习目标 /112
- 5.1 概述 /113
- 5.2 采购模块中的会计控制 /116
- 5.3 生产模块中的会计控制 /119
- 5.4 销售模块中的会计控制 /123
- 5.5 库存模块中的会计控制 /133
- 本章总结 /140
- 复习题 /141
- 补充阅读材料 /141

## 第2编 会计控制

### 第6章 价值链与会计控制 ↳149

- 学习目标 /149
- 6.1 概述 /150
- 6.2 研发阶段的会计控制 /155
- 6.3 采购和存货的会计控制 /158
- 6.4 生产阶段的会计控制 /164
- 6.5 销售阶段的会计控制 /170
- 6.6 服务成本的会计控制 /174
- 本章总结 /176
- 复习题 /177
- 补充阅读材料 /178

### 第7章 资本投资决策与会计控制 ↳182

- 学习目标 /182
- 7.1 概述 /182
- 7.2 资本预算 /183
- 7.3 资本投资决策与项目现金流量 /186
- 7.4 资本成本 /188
- 7.5 资本投资评价方法 /191
- 本章总结 /196
- 复习题 /197
- 补充阅读材料 /198

### 第8章 业绩评价与会计控制 ↳202

- 学习目标 /202

8.1 理解业绩评价	/203
8.2 责任中心和责任会计	/204
8.3 财务业绩评价	/206
8.4 非财务业绩评价	/215
8.5 预算系统	/219
8.6 转移价格	/226
本章总结	/230
复习题	/230
补充阅读材料	/233
<b>第9章 项目管理与会计控制</b>	⇒236
学习目标	/236
9.1 项目管理的特性	/237
9.2 项目管理中会计控制的环境	/238
9.3 项目管理中的控制问题	/242
9.4 项目成本管理	/244
9.5 项目审计	/252
本章总结	/254
复习题	/254
补充阅读材料	/255
<b>第10章 质量、环境、社会责任与会计控制</b>	⇒263
学习目标	/263
10.1 质量成本与会计控制	/264
10.2 质量管理控制	/267
10.3 环境与会计控制	/274
10.4 企业的社会责任与会计控制	/277
本章总结	/279
复习题	/279
补充阅读材料	/282
<b>第11章 审计与会计控制</b>	⇒288
学习目标	/288
11.1 内部控制系统的概念及历史演进	/289
11.2 注册会计师独立审计	/293
11.3 政府审计	/295
11.4 内部审计	/297
11.5 审计风险与会计控制	/302
本章总结	/306
复习题	/307
补充阅读材料	/307
<b>第12章 会计控制系统的评估与优化</b>	⇒310
学习目标	/310
12.1 利益相关者对内部控制系统的期望	/312

#### 4 会计控制与信息系统

12.2 会计控制系统评估概述	/313
12.3 会计控制的符合性测试方法与程序	/320
12.4 对会计控制测试与评价情况的记录	/324
12.5 欺诈交易的侦查程序与控制	/329
12.6 会计控制的成本效益分析	/331
12.7 会计控制中的道德问题	/334
本章总结	/339
复习题	/340
补充阅读材料	/340
<b>主要参考文献</b>	⇒344
<b>后记</b>	⇒345

# 信息技术与会计控制

## [学习目标]

通过本章的学习，我们需要掌握：

1. 电算化会计信息系统对传统的内部控制的挑战；
2. 电算化会计信息系统的一般控制和应用控制；
3. 信息在控制中的作用以及如何评价信息的价值；
4. 与传统的信息管理模式相比，电子化环境下信息管理的不同特点；
5. 企业的组织和激励制度是如何影响信息管理系统的；
6. 随着信息技术的发展，会计控制内容和特点的变革。

信息技术的飞速发展，使得应用计算机的会计领域愈来愈广泛，从计算机账务处理发展到会计核算的各个领域，进而发展到会计管理。信息技术在管理领域的广泛应用，使得原有的会计控制愈来愈不适用于企业的业务发展，信息技术的应用必将对会计控制的方方面面产生深远的影响。本章从电算化会计信息系统的内部控制入手，讨论了信息技术的发展给管理控制以及会计控制系统带来的革命。

### 引例

作为一家历史悠久的日用消费品生产企业的财务经理，老张陷入了前所未有的困惑。他已经在这家公司从事财务工作二十余年，做财务经理也有八年了。他对每一道会计程序都了如指掌，工作得心应手。一年前，公司推行管理信息化改造，并将财务系统纳入到以计算机技术为基础的管理信息系统中。起初老张认为所谓信息化，不过是用键盘、鼠标代替纸笔，将人算改为电算，其他的一切还是和原来一样。可是，不久，老张意识到情况并不是他想象的那么简单。首先，会计人员的工作轻松了，以前总是需要花很多时间核对账务，编制报表，二十多人每天忙得不亦乐乎，现在呢，这些工作都由电脑自动完成了，会计人员需要做的只是选准菜单，点击鼠标而已。这看上去是好事，可是如果分录、报表都成了计算机瞬息之间完成的事，那么会计人员该干点什么呢？会计人员不是失业了吗？其次，以前的逐级报告制度让老张相信自己是本部门掌握信息最多的人，并且信息的分配权在他的手里，谁该知道什么，不该知道什么，都是根据老张的判断而定的。然而现在却不同，那个管服务器的小伙子似乎变成了掌握信息最多的人，而且对于某些核心信息和机密信息的控制，老张没了把握。最重要的是，公司决策层对财务数据的要求越来越高、越来越细，而其中很多是现有的会计系统中没有反映，或者没有准确反映的。这带给老张很大的压力。

## ● 1.1 会计信息系统的内部控制

随着计算机和现代信息技术在会计中的广泛应用，会计工作经历了从手工会计到会计电算化再到网络会计这一发展过程，会计数据处理的工具也从算盘（或计算器）发展到计算机单机和计算机网络，会计数据处理的流程也随之发生了变化。作为电算化会计信息系统重要组成部分的内部控制，在电算化会计信息系统环境下，其作用不是削弱而是加强了，其控制手段呈多元化趋势，对控制本身的要求更加严格，控制的范围也更为扩大。会计信息系统进一步向深层次发展，这些变革无疑给企业带来了巨大的效益，但同时也给内部控制带来了新的问题和挑战。

由于传统的分工控制在电子数据处理系统中大部分失去了作用，对会计处理过程中的错误与舞弊的防止和揭露变得更加困难，会计系统处理结果的正确性更多地依赖于内部控制制度的完善。因而，信息化环境下的内部控制，应该把组织结构和管理控制列为重点。在电算化会计信息系统中内部控制之所以重要，基本原因在于：第一，管理部门对会计信息系统所产生的结果的依赖性越来越大，而这些结果的准确性和可靠性在数据处理中涉及控制的职能；第二，电算化会计信息系统所产生的信息日益增多，为确保这些信息得到有效利用，必然需要完善的控制过程；第三，在会计信息系统中，存在很多潜在的控制问题，相应地会导致有关风险；第四，有关法律法规也要求建立会计电算化内部管理制度，增加了管理部门在有效设计和执行内部控制制度方面的责任。

### 1.1.1 电算化会计信息系统对内部控制的影响

电算化会计信息系统对内部控制的影响主要有以下几个方面：

第一，电算化会计信息系统交易授权、执行与手工会计系统存在差异。授权、批准控制是一种常见的、基础的内部控制，在手工会计系统中，一项经济业务的每个环节都要经过某些具有相应权限人员的签章。但在电算化会计信息系统中，业务人员可利用特殊的授权文件或口令，获得某种权利或运行特定程序进行业务处理，由此引起失控而造成损失的案例数不胜数。例如，业务人员被客户收买，非法取得他人口令绕过批准程序开出销售提单；非法核销客户应收账款及相关资料；掌握公司顾客订单密码，开出假订单，骗走公司产品等。

第二，内部控制的程序化使得内部控制具有一定的依赖性并增加了差错反复发生的可能性。在电算化系统中内部控制具有人工控制与程序控制相结合的特点。电算化系统的许多应用程序中都包含了内部控制功能，这些程序化的内部控制的有效性取决于应用程序，如程序发生差错或不起作用，由于人们的依赖性以及程序运行的重复性，会使得失效控制长期不能被发现，从而使系统“在特定方面发生错误或违规行为的可能性较大”。

第三，信息技术环境下的会计信息系统缺少处理经济业务事项的“痕迹”。手工会计系统中有一系列严格的凭证制度、凭证传递制度、凭证签章制度等，但随着信息技术的发展，会计信息系统与其他业务信息系统的信息集成度提高，会计信息系统中原有的以纸质凭证为核心的内部控制方式逐渐减少或转化为其他控制方式。由此给人一个直观的感觉是，信息技术环境下的会计信息系统缺少处理经济业务事项的“痕迹”，部分经济业务事项的处理几乎没有“痕迹”，从而给控制增加了难度。

第四，信息技术环境下会计信息系统的内部控制范围扩大。手工会计系统的内部控制主要针对交易处理，而信息技术环境下，由于会计信息系统建立和运行的复杂性，内部控制的

范围相应扩大，增加了手工会计系统所没有的、信息系统特有的控制，如网络系统的安全控制、信息系统使用权限的控制、信息系统修改的控制等等。

第五，信息技术环境下会计信息的存储方式发生了变化。信息技术环境下大量会计数据以电磁信号的形式存储在磁性介质中，这一变化大大方便了对数据的查找、检索和重复利用，减少了存储空间，降低了存储成本。但磁性介质中存储的数据是肉眼不可见的，容易被删除或者篡改而不留下痕迹，磁性介质容易受外部环境影响而发生物理损坏或者数据丢失，此外，磁性存储设备的升级换代及其数据读取程序的技术更新都可能对数据存储产生影响。因此，采用磁性介质存储会计数据，必须要有与之相适应的内部控制。

第六，信息技术环境下“数出一门，信息共享”原则的应用要求严把数据“入口关”。手工会计系统中，许多经济业务的原始单据都是以多联的形式出现的，这种多联的原始单据，一方面起到了数据传递的作用，另一方面具有相互牵制、核对的作用。信息技术环境下，在会计信息系统与其他业务信息系统高度集成的信息系统中，许多情况下原始业务数据只在其发生地点进入信息系统，相应会计数据由信息系统根据预先定义的数据关系直接产生，不需要会计部门再次录入原始会计数据，如果会计部门认为数据需要修改，必须返回原始业务数据发生的部门进行。这就是信息系统对数据的唯一性、一致性要求，是信息系统处理数据的特点所决定的。为了适应这一变化，需要调整旧的内部控制制度，构筑新的内部控制制度，在原始业务信息进入信息系统前保证其正确性、准确性。

第七，网络的迅猛发展及其在财务中的进一步应用带来了层出不穷的新问题。网络技术无疑是目前IT发展的方向，电算化会计信息系统也不可避免地受其深远影响，特别是Internet在财务软件中的应用对电算化会计信息系统的影响将是革命性的。目前财务软件的网络功能主要包括：远程报账、远程报表、远程审计、网上支付、网上催账、网上报税、网上采购、网上销售、网上银行等，实现这些功能就必须有相应的控制，从而形成电算化会计信息系统内部控制的新问题。

### 【案例 1—1】

#### 有佳超市信息化建设

##### (一) 简介

×市有佳超市以大型综合性超市为定位，经营 20 000 余种商品，范围涉及包装食品、生鲜食品、日用百货、文教用品、家电、家居用品，旨在满足消费者的“一站式”购物，提供品质保证。目前有佳超市连锁店已发展到 20 家。连锁网络分布于全省 6 个地区，总营业面积 63 700 平方米，并建有 15 000 平方米的配送中心和专业的生鲜配送中心，有佳超市 2000 年实现销售收入 8.93 亿元，比上年增长 173%，成为省内销售规模最大，发展速度最快的连锁超市公司。鉴于其近 3 年的经营业绩，该公司被中国连锁经营协会评为“中国连锁百强企业”，名列第 27 位，发展速度居全国同行业第 2 位。

在现今企业 E 化的时代，有佳超市注重规模化、现代化的内部管理，率先在省内零售业实现计算机全省联网，广泛运用数据化管理，推广产品类管理；在人力资源管理上，对内注重员工培训、对外招才纳贤，形成优胜劣汰、竞争上岗的用人机制，充分开发人力资源；在采购上努力寻找适销对路、品质优良的产品，同时注重控制进货成本以保持竞争力，致力于和有发展潜力的供应商建立长期稳定的合作关系。

##### (二) 应用现状

有佳超市目前采用直营、加盟和合营店三种经营方式，其中直营店有 82 家，加盟店分布在外省市，合营店主要以控股方式经营，多分布在远郊区县。直营、加盟、合营三种方式

## 4 会计控制与信息系统

的门店都由总部统一进货。公司现有两个配送中心，1999年底建成了一个大的配送中心。随着经营规模越来越大，管理工作越来越复杂，公司领导意识到必须加强高科技的投入，搞好计算机网络建设和应用，于是从1997年开始成立了总部计算机中心，完成经营信息的汇总和处理。配送中心也完全实现了订货、配送、发货的计算机管理，各门店的计算机应用由总部统一配置、统一开发、统一管理。配送中心与门店之间的货源信息传递通过某新技术公司的商业增值网以电子邮件方式（E-mail）完成。

有佳超市将原附属于财务部门的信息管理职能独立出来成立了一个部门，同时采用购买商业软件的方式，利用软件开发商先进的电脑技术和专业的服务，使信息部的工作重点从技术支持转移到参与企业管理。在人员设置中，部门内专门设立了信息分析员的岗位，对企业经营活动中产生的各类数据进行收集整理、归类分析，并学习先进的管理技术，将实践经验推广到门店和各部门。通过信息分析员的分析引导，使超市形成以数据分析指导工作的良好氛围，并在企业内部推广使用电子信箱，建立内部管理网站，提高了管理的效率。

信息系统追求的是整体最优化，而非局部最优化。在有佳超市信息化的实践中经常会遇到这类问题，如门店要求能够自行调整售价、进价。从局部来看，门店通过这一功能可以灵活地利用价格进行竞争；但从整体与长远来看，对于一家售价核算的企业来说，售价信息不一致在核算上不宜于准确分析和比较不同门店的毛利水平，对于连锁企业来说，统一价格形式也至关重要。因此信息管理者必须熟悉连锁超市的管理规范以及必要的财务知识，严格进行需求把关，避免为了局部的合理而影响整体利益。同时，企业在信息系统的流程设计中，虽然不应忽视如何使各环节更加精简高效，但合理分配信息环节同样是一项关键的工作。当然，信息环节的分配必须结合业务环节和人员岗位设置，因此信息管理人员必须与其他管理人员深入探讨，提出自己的意见，使信息环节更加有利于整个系统的最优。

想使超市的经营活动有条理、高效地运作，部门职责和岗位职责的清晰合理是一项重要的保证。信息系统管理者通过系统权限分配，帮助管理人员有效地分配工作任务，要从科学管理的角度，配合企业管理者进行权限功能模块的划分，从全局合理、操作合理、责任合理三个方面来分配系统权限，明确信息系统各环节人员的工作任务，避免权限重叠或权限真空导致管理出现漏洞。

连锁超市的管理信息系统还需要制度的配合和完善，才能真正发挥作用。在信息系统的水平不是很高的情况下，任何信息系统都有盲点，功能模块之间的管理衔接存在一定问题。信息管理制度就像润滑油或黏合剂，疏通信息系统环节中的障碍。信息管理者要从流程管理、系统安全、操作方法等方面进行制度修订，监督和控制信息制度的贯彻实施。

超市具有经营品种丰富、更新速度快、交易高峰时间相对集中、高峰时间顾客交易频繁、速度及准确度要求高的特点，需要每日甚至每小时将这些频繁交易的真实情况及时地采集、汇总、分类、处理，生成各种账目、报表，并将购、销、调、存及资金分布等信息迅速反映出来。信息反馈迅速、数据准确是超市系统工作的一贯宗旨，而传统人工管理方式是根本无法达到这一点的，必须采用先进的科学技术设备和完善的信息系统管理才能达到这一根本要求。因此，计算机信息系统管理技术、网络通讯技术和条码技术广泛应用于今后的超市等大型商场，在现代化经营管理中起到了支柱性作用。

### 1.1.2 电算化会计信息系统内部控制的描述

在电算化会计信息系统环境下，内部控制应充分利用计算机技术，将控制方法与计算机技术紧密联系，相互结合。在控制的时间上要强调事先控制，即应对系统的设计和开发阶段实施控制。

### 1) 电算化会计信息系统的一般控制

一般控制影响到计算机应用的成败。它是应用控制的基础，为数据处理提供了良好的处理环境。我们认为它主要是对电算化系统中组织、操作、开发、安全等系统运行环境方面所进行的控制。

#### (1) 组织控制

组织结构作为内部控制的客观基础，其变迁直接影响内部控制的程序和方法。在信息技术成熟以前，组织结构一般为金字塔形。随着信息技术的进一步发展，组织中通信和协调的成本进一步降低，大型企业纷纷开始将很多决策权下放到部门、战略业务单位，取消了一些中间管理部门并增加了其他部门的控制范围，以实现组织结构的“扁平化”。

组织控制的目的主要是减少电算化部门发生错误及舞弊的可能性。电算化系统中控制的某些内容在原理上同手工系统的控制并没有多少区别，如职责分工、适当分权、职位轮换等。组织控制的基本原则是不相容的职责由不同的人员或部门来承担。组织控制的主要内容又可分为以下三方面：

①电算化部门（也可称作电子数据处理部门）与用户部门的职责分离。电算化部门是指对数据进行处理和控制的部门或人员，用户部门是指产生原始数据或使用计算机处理所得信息的部门或人员，两者之间应尽可能保持不相容职责的分离。电算化部门不能负责业务的批准与执行，而只能执行业务记录的职能；用户部门负责业务批准、执行和保管，而无权执行业务的记录。

②电算化部门内部的职责分离。电算化系统从建立到运行的整个生存周期中，根据职能不同划分为两大部门即系统开发部门和系统应用部门。系统开发部门主要承担系统的开发研制以及系统的维护等工作，系统应用部门主要负责日常会计处理工作。系统开发人员和系统应用人员要严格分工，因为系统开发人员对系统本身很熟悉，如果让他们输入数据并接触系统，就很难保证数据处理过程的安全性，同理，也不应让操作人员熟悉数据处理的详尽过程。

③业务授权。所有由会计信息系统处理的业务都应经过授权管理，不是由会计信息系统生成的业务，要在计算机处理之前通过审核与批准。这样，可以减少错误的发生和舞弊的可能性。

#### (2) 操作控制

为了保证数据处理的准确性和安全性，必须制定和执行各种标准的操作规程。例如，建立完备的机房管理制度，明确哪些人能上机操作，操作次序如何，严禁无关人员进入电算化机房；建立上机日志记录，上机日志记录可以提供检查线索，是计算机审计取证的主要对象；程序员不得参与操作，操作员不得接触参与程序设计，不得随意更换计算机所配置的系统参数及所安装的软件等。

通过操作控制可以确保：①系统仅用于经过批准的目的；②仅限于经过批准的人员进行操作；③仅使用批准的程序；④查出并更正计算机处理的失误，减少差错的发生和未经批准使用数据和程序的机会。

#### (3) 系统开发与维护控制

系统开发控制是为了保证会计信息系统开发过程中各项活动的合法性和有效进行而设计的控制。开发系统前，要进行有效的可行性研究，使系统的每项设计都能满足企业的会计工作及发展前景的要求。系统开发过程中还要留下审计线索，以满足日后审计工作的需要。另外，会计信息系统正式投入运行前，根据具体情况可能还要手工会计工作并行一段时间，以

## 6 会计控制与信息系统

证明新系统的合理合法性，并经过有关主管部门和财政部门的评审验收等。

在过去封闭式的会计信息系统环境下，传统的会计控制措施尚能发挥作用，因此系统开发者主要关心如何实现业务功能。网络环境下的会计信息系统则不同，会计和审计人员在系统设计和开发准备阶段就要积极介入，这样不仅有利于内部控制制度的建立与健全，对于内部审计和外部审计也有很大的参考价值。

系统在运行过程中，难免会出现这样或那样的问题，并且环境也可能会发生或多或少的变化，所以应及时对信息系统进行维护，使得信息系统随时能满足企业的发展要求。

### (4) 系统安全控制

系统安全控制是防止影响系统安全的要素危及系统的安全，发现系统中的安全问题，并解决这些问题使系统恢复正常的情况。系统安全控制包括以下内容：

①系统硬件、软件安全控制。要制定计算机设备管理制度，严格限制无关人员接触计算机系统；要按操作权限严格控制软件的安装与修改，按操作规定定期对系统进行安全性检查。

②数据资源安全控制。数据库系统是整个网络会计系统安全控制的核心。为此，可采取以下措施：合理定义、应用数据子模式，即建立授权制度，根据不同类型的用户或应用项目分别定义不同的数据子集，针对特定类型的用户开放，以保证数据的完整与安全；建立数据备份和恢复制度，数据备份是一种常用的数据控制手段，是数据恢复和重建的基础。

③系统入侵防范控制。技术的进步使得建立健全系统入侵防范制度成为现实，在实际工作中一定要树立防范意识。

### (5) 内部审计

内部审计是保障内部控制名副其实的最重要的手段之一。通过内部审计，可以了解现有的内部控制是否满足保证系统提供准确可靠信息的需要，以及这些控制能否有效地运作并达到预期的效果。

从系统开发到系统日常运行的各个阶段，都离不开内部审计。在系统开发阶段，内部审计人员不仅要参与开发，指出现存控制措施的不足，提出改进意见，还要对开发工作本身进行审核和评价。据此，内部审计人员既可从对系统的开发过程进行监督和审查，又可以了解到电算化系统内部控制的各个方面。在电算化系统的日常运行阶段，内部审计人员要检查电算化部门的各项规章是否符合整个企业的基本政策和规定，同时还负责对业务处理、记录保存、报告产生和环境安全及相关的控制进行评价和验证，并利用计算机辅助技术对计算机程序进行测试，以检验业务处理过程是否正确可靠。

## 2) 电算化会计信息系统的应用控制

会计信息系统的应用控制是为适应会计处理的特殊要求而建立的控制措施。应用控制是一般控制的深化，可以在一般控制的基础上，直接深入到具体的业务数据处理，为数据处理的准确性、完整性和可靠性提供最后的保证。

应用控制的具体目标为：所有经允许处理的数据均应转到介质上并加以处理，并且处理的结果可通过适当的方式加以输出；所有输入、转换、处理和输出均应在正常的时间里准确地进行；所有系统的输出均应反映为经批准的有效的经济业务。应用控制包括三方面的内容：输入控制、处理控制、输出控制。

### (1) 输入控制

输入控制的目标是确保网络环境下数据采集的合法性、准确性和完整性。只有输入正确的数据，才能进行正确的处理。输入控制用以确保以下几方面：①经济业务在由计算机处理