

江西财经大学会计学术文库

# 我国会计信息系统 质量评价研究

A Research on Quality Evaluation  
of Accounting Information System in China

汪元华 著



经济科学出版社  
Economic Science Press

■ 江西财经大学会计学术文库

# 我国会计信息系统 质量评价研究

A Research on Quality Evaluation  
of Accounting Information System in China

汪元华 著



经济科学出版社  
Economic Science Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

我国会计信息系统质量评价研究 / 汪元华著.

—北京: 经济科学出版社, 2015. 12

(江西财经大学会计学术文库)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 6476 - 3

I. ①我… II. ①汪… III. ①会计信息 - 财务管理  
系统 - 研究 - 中国 IV. ①F232

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 315249 号

责任编辑: 庞丽佳

责任校对: 徐领弟 勒玉环

责任印制: 邱 天

## 我国会计信息系统质量评价研究

汪元华 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京万友印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 12.75 印张 200000 字

2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 6476 - 3 定价: 39.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn)

# 前 言

21 世纪是信息经济发展时代。我国适时提出了会计信息化发展战略，发布了可扩展商业报告语言（EXtensible Business Reporting Language, XBRL）技术规范系列国家标准和企业会计准则通用分类标准，开启了全面推进会计信息化建设和实施的到来。这为我国会计信息化建设创造了良好的环境和难得的发展机遇，迎来我国企业踏入会计信息系统（Accounting Information System, AIS）建设的高潮期。目前，关系国计民生的信息技术应用领域的系统质量问题频发，令人震惊。会计信息是会计信息系统的产物，会计信息的可靠性与相关性难有保证，其信息生成器——会计信息系统难辞其咎。我国自 1998 年暂停会计核算软件评审至今，会计核算软件发展日新月异，各地财政和会计主管部门对其质量监管乏力，会计信息系统质量令人担忧。

作为一个人机复合的系统，会计信息系统的质量影响因素甚多，本书在梳理会计信息系统质量评价基本理论观点和相关研究文献的基础上，针对我国当前会计信息系统面临的问题，围绕该系统的应用程序、流程、数据、信息、人员、运行管理等方面，构建会计信息系统的质量评价体系，摒弃原先只以会计软件评审和管理衡量会计信息系统质量优劣的惯性思维模式，以求更加全面、客观地评价信息化会计信息系统的质量。与此同时，本书以会计软件为主线，对当前此类软件所存在功能设计不合理，制度遵行性不足、数据联系松散、审计线索缺失、内部控制嵌入欠缺等多种缺漏加以剖析，追踪

国外会计软件的先进的数据输入、处理与输出的功能。本书首次将数据、信息、人员、运行管理等评价纳入系统的评价范围与内容，并根据评价对象的不同特点，采用定量评价和模糊综合评价等方法，较为系统、科学地提出会计软件、数据、信息、人员、管理制度和运行管理的评价指标体系，期盼以此确保信息化会计信息系统产出会计信息的高质量，提升会计核心竞争力，进而使我国企业更好地面对经济全球化。

汪元华

2015 年 11 月

# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第 1 章 绪论 .....             | 1  |
| 1.1 研究背景与问题的提出 .....       | 1  |
| 1.2 相关概念之厘定 .....          | 6  |
| 1.3 研究方法、内容与技术路线 .....     | 13 |
| 1.4 本书的贡献与研究不足 .....       | 16 |
| 第 2 章 AIS 质量评价理论基础 .....   | 18 |
| 2.1 系统论、信息论和控制论的基本观点 ..... | 18 |
| 2.2 信息管理理论 .....           | 25 |
| 2.3 系统质量管理理论 .....         | 29 |
| 2.4 信息系统质量评价理论 .....       | 33 |
| 2.5 本章小结 .....             | 36 |
| 第 3 章 AIS 质量评价文献综述 .....   | 37 |
| 3.1 AIS 质量评价的历史沿革 .....    | 37 |
| 3.2 AIS 质量评价的主要观点 .....    | 51 |
| 3.3 国外 AIS 质量评价规范解读 .....  | 57 |
| 3.4 国内 AIS 质量评价规范解读 .....  | 68 |

---

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| 3.5 本章小结 .....                             | 80         |
| <br>                                       |            |
| <b>第4章 我国会计软件的质量评价透视 .....</b>             | <b>81</b>  |
| 4.1 会计软件评审的基本要求 .....                      | 81         |
| 4.2 会计软件的基本功能与业务流程 .....                   | 84         |
| 4.3 我国主流会计软件的质量评价 .....                    | 90         |
| 4.5 本章小结 .....                             | 104        |
| <br>                                       |            |
| <b>第5章 我国 AIS 的数据、信息与运行管理的质量评价透视 .....</b> | <b>106</b> |
| 5.1 会计数据质量评价 .....                         | 106        |
| 5.2 会计信息质量评价 .....                         | 113        |
| 5.3 会计人员、管理制度与运行管理质量评价 .....               | 118        |
| 5.4 本章小结 .....                             | 128        |
| <br>                                       |            |
| <b>第6章 我国 AIS 质量评价体系的构建 .....</b>          | <b>130</b> |
| 6.1 AIS 质量评价体系的构建 .....                    | 130        |
| 6.2 国外先进 ERP 系统的会计子系统的评价启示 .....           | 138        |
| 6.3 会计软件质量评价指标体系构建 .....                   | 145        |
| 6.4 AIS 数据、信息和运行管理质量评价指标体系构建 .....         | 155        |
| 6.5 AIS 质量持续评价与改进 .....                    | 164        |
| 6.6 本章小结 .....                             | 166        |
| <br>                                       |            |
| <b>第7章 研究总结与展望 .....</b>                   | <b>168</b> |
| 7.1 研究总结 .....                             | 168        |

---

|                  |     |
|------------------|-----|
| 7.2 研究前景展望 ..... | 170 |
| 附录 .....         | 172 |
| 参考文献 .....       | 179 |

# 第 1 章

## 绪 论

至今记忆犹新的是，世通、安然、施乐等公司的会计舞弊事件，以及金融危机所引发的会计准则的激烈争论，再次充分表明会计信息质量是会计的生命。会计信息不仅影响个人决策，还会影响市场的运作（Scott & Robert, 1997）<sup>[1]</sup>。当前，会计信息失真已成为困扰政府、投资人、债权人等各方的突出问题。会计信息是会计信息系统（Accounting Information Systems, AIS）（以下简称 AIS）的产物，会计信息的可靠性与相关性难有保证，其生成器——会计系统就难辞其咎（庄明来，2010）<sup>[2]</sup>，追根溯源，AIS 质量问题越发引起人们的高度关注。当前，我国正处于实施会计改革与发展“十二五”规划纲要和推进会计信息化的关键时期，因而深入研究（Information Technology, IT）（以下简称 IT）环境下 AIS，并将其质量评价作为研究对象，以求实现我国会计改革与发展的目标，至关重要。

### 1.1 研究背景与问题的提出

21 世纪是信息经济时代，信息化趋势不可阻挡，IT 已经成为运作公司的

第四种力量<sup>①</sup>。全球新一轮信息技术革命的浪潮推进信息技术应用的迅猛发展,我国政府审时度势地发布了《2006~2020年国家信息化发展战略》,并明确提出了我国向信息社会迈进的宏伟目标。为了贯彻国家信息化发展战略,全面推进我国会计信息化工作,财政部于2009年4月12日发布了《关于全面推进我国会计信息化工作的指导意见》,明确了推进会计信息化的意义、目标、任务、措施和要求等,形成了目标明确、重点突出、措施得当的会计信息化发展战略。这是我国21世纪的会计信息化的纲领性文件,它将推动我国会计及会计信息化事业进入崭新时代。2010年10月19日,我国发布的可扩展商业报告语言(eXtensible Business Reporting Language, XBRL)(以下简称XBRL)技术规范系列国家标准和企业会计准则通用分类标准,为构建科学完整的会计信息化标准体系迈开重要一步,它是我国推进会计信息化工作的里程碑和新起点。随后,财政部在2011年提出的《会计改革与发展“十二五”规划纲要》,根据我国会计信息化发展战略,提出发展会计信息化工作规范体系,吹响了全面推进会计信息化建设和实施的进军号角。与此同时,《中国注册会计师行业发展规划(2011~2015年)》指出,会计师事务所应当使用功能完善的审计软件执行审计业务,从根本上提出提高会计师事务所审计质量的大政方针。为了深入了解我国企业会计信息化的现状,深入分析存在的问题和原因,寻求和研究推动企业会计信息化工作的有效途径和对策,财政部会计司于2011年组织开展《企业会计信息化问题研究》重点课题研究,围绕企业会计信息化在全国范围内展开一次大规模的问卷调查。这一系列的政策和举措的出台和实施,为我国会计信息化建设创造了良好的环境和难得的历史机遇,掀起了我国企业单位AIS建设的高潮。

21世纪是质量的世纪(Juran, 1994),质量已成为组织成功的有效武器,

---

<sup>①</sup> 其他三种力量分别为人员、资金和机器设备。

没有质量就不会有组织的生存,质量是一切工作的中心,是组织的生命线。而近期国内涉及食品质量问题的恶性事件频发,“结石”宝宝、“健美”猪、“绝育”黄瓜、“自杀”西瓜等新鲜字眼横空出世,食品质量监管被指是“马后炮”。关系重大民生的信息技术应用领域如铁路<sup>①</sup>、银行<sup>②</sup>、证券<sup>③</sup>、财政<sup>④</sup>、航空<sup>⑤</sup>等应用系统也频发质量问题,震惊中外,警醒世人。在会计信息化方面,尽管我国自1998年暂停会计核算软件评审至今,但AIS发展日新月异,各地财政和会计主管部门对其质量长期缺乏监管。在会计丑闻不断曝光、大力推进会计信息化建设和质量问题凸显的“三重”背景下,作为计算机在会计领域应用的AIS,其质量一直令各利益相关者忧心忡忡。与此同时,由于发展中国家“IT生产率悖论”<sup>⑥</sup>现象广泛存在<sup>⑦</sup>;AIS又是整个企业管理信息系统的核心系统,直接关系到企业整体信息化建设的成败。为此,许多企业管理层对AIS投资望而却步,这无疑不利于会计信息化发展。没有评价就没有管理,而没有管理,其质量就难以保证。质量评价是质量管理中

① 设备老化导致福州火车站售票系统故障(2010年1月13日)、广珠城轨动车组信息系统故障(2011年2月15日)、信息系统故障导致广珠轻轨站外抛锚(2011年5月13日)、D7642车载信息系统发生故障(2011年5月14日),特别是震惊中外的“7·23”甬温线特别重大铁路交通事故。

② 中国建设银行总行转账系统发生通讯故障,中投证券全国70余家营业部开户的200万股民无法进行转账交易(2006年6月13日);光大银行由于信息系统故障,导致业务处理拥堵,不少客户刷卡时,卡内金额“不翼而飞”(2010年8月30日)。

③ 2007年招商证券公司系统故障导致交易纠纷证券商擅自卖出股民股票;老鼠仓频频出现,交易系统六秒黑洞挑战监管(2011年4月29日)。

④ 内蒙古自治区财政厅非税收入收缴管理信息系统ORACLE数据库出现故障造成非税系统18小时无法正常运行(2007年6月11日晚)。

⑤ 美国航空公司和美洲航空公司均发生电脑系统故障,导致数百个美国国内航班被迫延期(2004年8月1日)。日本全日空航空公司国内航线的计算机系统发生故障,致使该公司在日本各机场的订票、出票和登机手续出现困难,航班大幅混乱(2007年5月27日)。

⑥ 把对IT投资的实际生产率效应和期望之间不一致的现象,称为“信息技术生产率悖论”(Productivity Paradox of Information Technology),或称为“索洛生产率悖论”(Solow Productivity Paradox)。

⑦ 国际著名的信息咨询机构Standish Group对8400余个信息技术项目进行调查研究表明:16%的项目实现其目标;50%的项目需要“补救”;34%的项目彻底失败。

的首要问题,质量评价又是质量改进的基础。进而推之,开展 AIS 质量评价是主管部门进行监管,消除企业管理层及其他利益相关者的困惑的有效途径。

当前,如何开展 AIS 质量评价、如何才能对 AIS 质量做出恰如其分的评价等问题摆在我们面前。为此,我们急需构建一个统一且具有权威性的 AIS 质量评价模型,而构建评价模型的当务之急,又是正确确定 AIS 的评价维度。近年来,国内外学者对信息系统质量进行了研究和评价,大多数研究和评价集中在数据、信息质量和软件质量维度。令人痛心疾首的“7·23”甬温线特大铁路交通事故调查结果表明,管理因素和人员素质是酿成事故的主因<sup>①</sup>。AIS 应用需要会计人员参与,需要管理制度与运行管理来提供保障,而目前的研究和评价鲜有从会计人员素质、管理制度与运行管理维度对 AIS 质量加以评价。长期以来,针对会计信息质量的研究和评价,国内外学者进行了大量的尝试,但结合 AIS 环境进行研究和评价的成果却不多见,围绕人员、管理制度与运行管理维度对 AIS 质量进行全方位评价更是凤毛麟角,为此,本书试图基于上述各维度的本质特征,构建一个新型的 AIS 评价指标体系。

AIS 不同于一般的信息系统,作为会计信息的生成平台,其系统的外部性十分明显,因而备受各利益相关者关注。一个高质量的 AIS,除满足一般信息系统的质量要求外,还应当在会计准则、审计准则、内部控制等制度规范的基础上形成其特有的信息群,更大程度地将会计法规、会计准则和内部控制等制度规范嵌入信息化的系统之中,这是 AIS 必不可少的评价因素。同时,为了消除 AIS 的隐患和风险,AIS 必须动态遵循相关法规,使其用户达到最大

---

<sup>①</sup> 国务院“7·23”甬温线特别重大铁路交通事故调查组:“7·23”甬温线特别重大铁路交通事故调查报告,2011.12.25。

的满意度。而 AIS 的外在要求的重要内容之一,是在 CPA 行业提出信息化战略,审计软件的全面使用之后,要求被审计单位能够提供可供审计的会计核算数据接口,以保证 AIS 具有广泛的可审性。随着 IT 审计技术的发展,注册会计师为 AIS 提供鉴证服务,并出具鉴证报告,也进一步对 AIS 可审性提出更高的要求。

AIS 亟须质量评价体系,又是推进我国会计信息化的必然要求。当前,许多企业的会计信息化存在各自为政、应用方案和业务需求之间逻辑错位、决策的技术经济论证不足、利益冲突和信息的不透明、安全管理和风险管理等管理制度不健全与缺位、会计信息化人才严重缺乏、重硬件数量而轻软件质量、重会计数据生产而轻系统的控制与审计等诸多问题,这又再次将 AIS 质量评价工作推到风口浪尖之上。

综上所述,可以预计,今后无论是会计法规、会计制度、会计准则、会计政策、审计准则与内部控制规范的贯彻实施,还是宏观经济决策与微观经营管理,都将更加依赖于 AIS,进而也就对 AIS 质量提出了更高的要求。当前,正值我国全面推进会计信息化的关键时期,通过对 AIS 质量进行客观、公正、准确的评价,追寻企业 AIS 的质量问题,并促使其改进与提高,形成与会计业务流程匹配、内部控制融合、合规、可审、高效、安全的高质量 AIS,以推进会计信息化战略,改善公司信息的透明度、提高企业财务报告的质量,减缓甚至解决信息的不对称现象,并最终使广大投资者受益,在企业中形成以提高质量为核心的科学发展观。本书基于系统论、信息论、控制论、信息管理理论、系统质量管理理论和信息系统评价理论等基本观点,对 AIS 进行多维度的交叉研究,摒弃以前只对会计软件进行评审的思维模式,以求初步构建融会计流程、AIS 数据、AIS 信息、会计人员素质、管理制度与运行管理质量为一体的 AIS 质量评价体系。

## 1.2 相关概念之厘定

本书研究主要涉及的基本概念有 AIS、会计软件、AIS 数据、AIS 信息、会计软件评审及鉴定、AIS 质量评价、ERP 系统质量评价等。为了辨别易于混淆的相关概念,保证本书所论述观点的明晰性,本节对上述各相关概念加以分辨与厘清。

### 1.2.1 AIS 与会计软件

由于人们对会计本质认识的不同,会计学界出现了管理工具论、艺术论、管理活动论和信息系统论之争。会计是一种特殊门类的信息服务 (Littleton, 1953),是一个信息系统 (葛家澍, 1988)<sup>[3]</sup>。无论是单式簿记还是复式簿记,会计都是以企业不可或缺的信息系统身份而存在,它旨在向各利益相关者传递以财务信息为主的经济信息,其根本目的就在于满足决策制定者的信息需求 (Borthick, 1992; Elliot, 1992; Brecht&Martin, 1996)<sup>[4][5][6]</sup>。因此,我们通常把会计称作为会计信息系统 (AIS)。AIS 并不是一个孤立存在的系统,它是企业经营管理系统中一个子系统。特别是其通过以货币作为计量尺度并有自己一套特有的专门方法,使得其所提供的信息具有全面、系统、连续和综合性特点,这是企业其他信息系统所不能比拟的<sup>[7]</sup>。

著名的会计学家利特尔顿在《会计的再发现》中前瞻性地指出会计将朝着科学会计和技术会计两个方向发展,其中,技术会计的重要方面,就是注重借鉴相关科学技术的成果并为相关科学技术的发展服务,信息技术应当为会计技术发展服务。IT 引起的变革浪潮正在撞击着会计的海岸线,如果会计行业不按

照信息技术重新塑造自己的话,它将有可能会被推到一边,甚至被能提供信息、分析、鉴证服务有着更加创新视角的行业所替代(Mednick & Robert, 1988)。

按照会计数据处理手段和方式的不同, AIS 分为手工 AIS 和信息化 AIS。手工 AIS 是在漫长的历史演进过程中逐步发展完善起来的,它既体现着会计固有的基本特征,同时又在整个会计数据处理过程中彰显其手工操作这一技术特征。

信息化 AIS 是以信息技术处理会计业务的信息系统,它具有会计数据采集、存储、处理、输出和传递功能。在 IT 应用环境下, AIS 是一个人机系统,从实物形态上看,除会计软件(实务界通常也称其为财务软件)之外, AIS 还包括会计数据、会计信息、会计人员、管理制度、运行管理等内容。信息需求和技术进步,不断地推动着 AIS 发展。信息化 AIS 已经融入企业的管理信息系统(如 ERP)之中,并逐渐显现财务与业务一体化的发展趋势,进而使得 AIS 的边界逐渐模糊,甚至是边界消融(Hunton, 2002)<sup>[8]</sup>。与信息化 AIS 相近的概念有会计电算化、电算化 AIS、电算化会计系统、计算机会计系统等概念,这些概念或侧重于 IT 技术,或侧重于会计学,抑或是两者的有机融合,尽管 AIS 包括财务会计、管理会计等诸多子系统,但目前人们通常将 AIS 等同于财务会计系统。即 AIS 的功能涵盖账务处理、薪酬核算、存货核算、固定资产核算、成本核算、销售与利润核算、应收与应付账款核算、财务报告生成等子系统。当前,学术界基于不同的视角给予不同的界定,其中比较典型的有:

1. 会计是一个信息系统,它主要是通过客观而科学的信息,为管理提供咨询服务,并不局限于财务管理这个领域,但不是管理本身。它实质上是一种特定的语言,一种特定的方法<sup>[9]</sup>。它所提供的信息的数量和质量,仍在不断发展中<sup>[10]</sup>。

2. 会计是一个以提供财务信息为主的经济信息系统,其目的旨在提高企业和各单位活动的经济效益,加强经济管理<sup>[11]</sup>。它既能起反映的职能,又能

起监督、预测、规划和分析评价等控制职能,进而有助于进行正确的经济决策和财务决策。按所起的作用的不同,会计可分为会计核算、会计检查和会计分析三个子系统。而按所提供的信息的用途和性质的不同,又可分为财务会计、审计和管理会计三个子系统。

3. AIS 由软件、数据、人员、程序、IT 架构、内部控制和安全措施六个部分组成,共同完成 AIS 的三个重要职能 (Romney & Steinbart, 2006)<sup>[12]</sup>。这三个职能分别为:收集和存储有关组织活动、人员和资源的相关数据;将数据转换成对决策者有用的信息;提供对组织资产(包括这些数据和信息)有效的控制。

4. AIS 是一个由处理流程、技术和文档等要素组成的有机结合体,通过获取主要财务数据,为决策提供依据 (Robert L. Hurt, 2008)<sup>[13]</sup>。一般包括:输入、流程处理、输出、存储、内部控制五部分。

5. 计算机 AIS 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,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<sup>[14]</sup>。其组成要素为:会计软件、计算机硬件、数据文件、会计人员和 AIS 的运行规程,其核心部分是功能完备的会计软件。

6. 杨周南(2003)认为,将“会计电算化”改称为“会计管理信息化”简称“会计信息化”较为确切。她同时提出组成会计信息化体系结构三大部分 (Information System, Control and Auditing, ISCA),即建立和实施 IT 环境下的 AIS、确保 AIS 安全有效运作的系统内控制度,以及确保内控有效实施的审计<sup>[15]</sup>。其最终目的是达到对 AIS 安全、可靠、有效和高效地应用,进而为企业提供增值信息。这一融会计系统、内控制度和审计的三位一体的会计信息化体系结构,无疑构成我国会计信息化理论研究的基本框架。

数据处理技术由手工转向计算机,但会计目标始终未发生变化。为了明

明确研究范围,本书的研究对象是会计核算系统,对财务管理、管理会计、审计等系统不加涉及。从上述学者对 AIS 的定义中,本书认为 AIS 的构成要素包括 AIS 软硬件、会计数据、会计信息、会计人员、管理制度和运行管理以及内部控制。AIS 软硬件是 AIS 运行的载体,会计数据是 AIS 的输入,会计信息是 AIS 的输出,会计人员是 AIS 操作和管理的主体,管理制度和运行管理是 AIS 安全运行的保障。

在 IT 环境下,会计软件是 AIS 的最重要组成部分,没有会计软件, AIS 就变成“无源之水、无本之木”了。会计软件是一种专门用于会计业务处理的应用软件,包括采用各种计算机语言编制的一系列指挥计算机完成账务处理、编制财务报表和披露会计信息等会计业务的程序代码和有关文档技术资料。会计软件必须以会计理论为核心,以会计法规、会计准则和会计制度为依据,保证会计数据处理过程合法、真实、准确和完整。

从软件的功能实现方面来看,会计软件可分为单项核算型、多项核算型、管理型和决策型等多种类型;从实施的范围来看,会计软件可分为部门级、企业级和集团级会计软件。不同类型的会计软件,其功能模块(子系统)构成略有不同,企业可根据自己的需求进行选择。

企业会计准则的发布缩小了企业之间会计业务处理流程差距,从而使会计软件的通用性增强,为通用的商品化会计软件开发创造了有利条件。同时,由于我国会计准则与国际会计准则持续趋同,缩小了我国和国际会计业务处理之间的差别,大大有利于国外会计软件进入我国企业。

目前,许多中小型企业选择了购买通用的商品化会计软件的方式,该方式具有成本低、见效快、安全可靠等优点。当然,这一方式很难满足大中型企业的个性化需求,因而往往要进行软件的二次开发。不难看出,后一方式被认为是中型企业实现 AIS 的一条捷径,有利于推进我国会计信息化事业的发展。