

Research on CIMS-based Cost
Management Systems Models

成本管理系统模式研究

——面向现代集成制造环境

张明明 © 著



科学出版社

www.sciencep.com

Research on CIMS-based Cost
Management Systems Models

成本管理系统模式研究

——面向现代集成制造环境

张明明 © 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是作者十几年来将信息技术与会计相互融合进行研究的成果, 相关研究得到国家“863”计划和浙江省制造业信息化重大科技攻关项目的支持。本书介绍了成本管理发展的背景和研究现状、现代集成制造系统中的成本管理系统以及成本管理系统模式创新的意义和类型, 在此基础上提出了“目标成本管理模型”和“价值链成本管理系统模型”, 系统地阐述了价值链成本管理模型的结构、价值链成本管理系统实现的途径和关键技术及应用案例, 并指出继续完善的方向和实际应用中可能出现的问题, 提出了信息技术与成本管理相互融合的创新理论及实践指导。

本书具有交叉学科风格, 适合管理学、经济学、会计学、管理信息系统、管理科学与工程、现代集成制造(CIMS)、企业资源计划(ERP)及企业管理等领域的广大研究人员和管理者阅读、参考。

图书在版编目(CIP)数据

成本管理系统模式研究: 面向现代集成制造环境/张明明著. —北京: 科学出版社, 2009

ISBN 978-7-03-023854-2

I. 成… II. 张… III. 成本管理-研究 IV. F275.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 214298 号

责任编辑: 李 欢 林 建/责任校对: 宋玲玲

责任印制: 张克忠/封面设计: 耕者设计工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

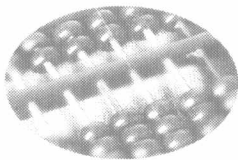
2009 年 4 月第 一 版 开本: B5(720×1000)

2009 年 4 月第一次印刷 印张: 10 1/4

印数: 1—2 000 字数: 200 000

定价: 32.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换<新蕾>)



序

张明明于1988年春从东北大学来到厦门大学参加“国际会计与国际财税师资进修班”学习，成为我的学生，后为我的硕士研究生。学成后成为中国早期的国际会计和国际财务管理方面的学者，一直从事这方面的教学；同时能够深入企业，从会计电算化入手，进行信息技术与会计相结合方面的研究。20年过去了，她为中国的会计教育事业和会计学科的发展，一直孜孜不倦、锲而不舍、脚踏实地地努力耕耘着。

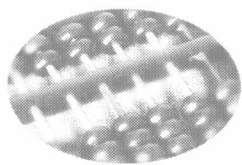
由于所处工科学校的环境和对信息技术影响会计变革的认识，张明明教授特别致力于推动中国会计信息化和企业管理信息化方面事业的发展。1998年，她深入邯郸钢铁集团有限责任公司，从事国家“863”/CIMS（现代集成制造系统）主题的重点示范工程项目，有机会结合中国实际国情研究成本管理信息系统。由于系统建立在CIMS框架结构中，所以起点高、学术视野广，这为她在信息技术与管理会计相结合方面的研究奠定了良好的基础。之后到了浙江，她又进行了企业调研和价值链成本管理系统的研究，并在厦门大学师从余绪缨教授攻读在职博士，从而为《成本管理系统模式研究——面向现代集成制造环境》一书的写作提供了条件。

该研究的成果前后历经十余年才得以面世，是在以往研究基础上的充实。该书提出了建立面向现代集成制造（CIMS-based）的成本管理系统的理论框架和应用的技术方法，这是信息技术与管理会计相互融合、渗透基础上的理论创新探索，具有学术前沿性和重要的实际应用价值。当然，该理论框架还要经过时间的检验和继续深入研究，有待进一步完善。

我一向支持和鼓励张明明教授这种深入实践、扎扎实实、理论联系实际进行学科交叉探索的研究态度、钻研精神和始终如一的不懈努力，希望她再接再厉，更上一层楼，为推动中国会计学科的发展和企业管理信息化的进步，贡献自己的力量。

在该书即将出版之际，张明明教授曾邀余绪缨教授和我各作一“序”。现绪缨教授已仙逝，只能由我一人来完成了。

2008年2月于厦门大学

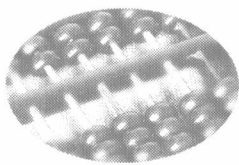


目 录

序

第一章 绪论	1
第一节 信息化浪潮与成本管理信息系统	1
第二节 成本管理系统模式的研究哲理和方法	4
第三节 研究架构	8
第二章 成本管理发展与成本管理系统模式建立	12
第一节 环境变化是推动成本管理发展的动力	12
第二节 成本管理理论研究的现状评析	14
第三节 成本管理系统模式建立的基础概念	23
第三章 现代集成制造系统中的成本管理系统	26
第一节 现代集成制造系统与先进制造环境	26
第二节 现代集成制造系统中的管理信息系统	30
第三节 MRP II /ERP 中的成本管理系统分析	35
第四节 MES 为成本管理系统的发展创建新平台	39
第四章 成本管理系统模式创新的意义和类型	46
第一节 成本管理系统模式创新研究的意义	46
第二节 美国对成本管理系统研究的启示	50
第三节 以成本为核心的管理信息系统类型	52
第五章 成本管理系统模式研究的开端——目标成本管理系统模式建立	59
第一节 成本管理系统模式创新的原则与方法	59
第二节 目标成本管理系统模式研究的背景	61
第三节 HG-CIMS 总体结构及管理决策分系统	65
第四节 目标成本管理系统模型的功能与特点	71
第六章 成本管理系统模式研究的深入——价值链成本管理系统模式概述	81
第一节 模型构建的基础指导理论	81
第二节 价值链管理思想在模型中的体现	87

第三节 成本管理系统在开发设计阶段的延伸	92
第七章 价值链成本管理系统模型解析	99
第一节 价值链成本管理系统模型的结构	99
第二节 价值链成本管理系统在 CIMS 中的定位	113
第八章 价值链成本管理系统实现的关键技术	119
第一节 数据采集——系统实现的基础	119
第二节 核算框架“抽象”——系统实现的关键技术之一	121
第三节 核算规则“封装”——系统实现的关键技术之二	126
第九章 价值链成本核算系统的开发	128
第一节 总体设计指导思想和关键环节	128
第二节 价值链成本核算系统的设计	130
第三节 价值链成本核算系统的实现	135
第十章 价值链成本管理系统模式的完善与应用	143
第一节 价值链成本管理系统模型的继续完善	143
第二节 价值链成本管理系统推广应用的“瓶颈”	146
主要参考文献	151
后记	155



第一章

绪 论

实践的需求、交叉学科的挑战，更需要我们锲而不舍地耕耘。

1979年，中国进入改革开放新的历史时期，中国的会计学领域涌现出一个新名词——会计电算化，它拉开了计算机在中国会计界应用的序幕。历史又走过了近30年，这个新名词带来了会计学科的发展与会计工作的变革，带来了会计民族软件产业的兴起与蓬勃，带来了计算机等信息技术的普及应用和管理的逐步现代化。进入21世纪后，又一个来自国外的术语——企业资源计划（enterprise resource planning, ERP）伴随着ERP软件进入中国。中国的管理信息化如何进一步发展？会计学科还能继续发挥何种作用？会计信息化将如何深入？这些问题的解决既是对学术的挑战，也是实践的迫切需求。

第一节 信息化浪潮与成本管理信息系统

一、管理信息化的艰难之路与挑战

作为发展中国家，中国在迎来21世纪曙光之时，热情洋溢地宣布我们即将跨入信息时代和知识经济时代，要迎接新的挑战。由于科学技术和生产力发展的不平衡和差异，美国在20世纪70年代后期已经逐渐迈进信息时代。随着中国改革开放步伐的加快，西方飞速发达的信息技术及相应的管理理念越来越强烈地撞击着这块古老的土地。人们在久旱逢甘雨吸收这些先进的技术和思想的过程中，逐渐理性而深刻地认识到先进的管理思想和方法所具有的双重属性——作为一种人文社会科学，也是一个民族历史、文化和社会习俗的沉淀，当它移植到另一块土地时，需要适应、改良、变异和发展，否则就会因水土不服而夭折。然而对这种理性认识的接受需要经过一个过程，并且开始时往往要付出许多代价和学费。人们的认识一般从“外来的和尚好念经”、“西方的月亮更圆”开始。当前，举国轰轰烈烈开展的信息化建设，是以“国策”和“党的大政方针”的力度来推动的。然而这条“以信息化带动工业化”之路如何来走，它的规律是什么，可能要付出相当昂贵的学费才能认识清楚，其中管理信息化是最艰巨的任务。如何在理论上取得突破，指导开发出适合中国国情并体现先进管理思想的管理信息系统，以切实解决好中国管理的实践问题？如何有效地实施应用，以合理的投入获得相应的收益？这些都是急需解决的管理理论和信息技术相交叉的前沿课题。对这些

问题的解决,既是学术上的攀登,同时也是我们为推动中国的管理信息化建设所应作的扎扎实实的努力。

二、会计电算化如何向管理方向发展

信息技术在管理中的应用,首先是从结构化比较强的业务领域开始的,从进行数据处理、取代手工操作、提高工作效率起步,如建立工资管理信息系统等,国内外都是如此。所以会计工作成了应用信息技术最早的管理领域,中国也是从20世纪70年代末开始了计算机在会计中应用的理论与实践的探索的。由于中国的会计工作是由政府主管部门进行管理,在财政部所属部门的大力支持和学术界的推动下,“会计电算化”成了具有中国特色的专有术语和名词,“电算化会计”成为会计学的一个分支。随着信息技术发展和应用的深入,目前“电算化会计”的概念已经发展到“会计信息化”,但“电算化会计”这一专有术语在中国会计20多年的发展历程中所起到的历史作用是不可磨灭的。由于“会计电算化”的推广应用,开发和经营会计软件的公司于十几年间,发展成为中国具有自主知识产权的民族软件的支柱产业,这在世界的IT界是一个奇迹。会计软件产业化发展,不但推动了中国管理信息化的普及与应用,提高了会计人员的素质,也大大提高了会计的地位、职能和作用。随着信息技术应用于数据处理阶段的向前发展,1997年前后,学界和业界都提出了信息技术在会计上的应用要从核算阶段向管理阶段深入发展,或者说从财务会计的应用向管理会计应用发展。但如何发展和怎样发展,成为一个崭新的课题,需要用新的概念、思想和理论来指导。同时,在实践上,会计软件的应用已经不能满足日渐发展的管理需求,需要新的软件诞生或引进。大家都意识到:由于科技进步的推动,会计特别是管理会计出现了一个在理论与实践上亟待耕耘,并可结出硕果的大好机遇;同时,中国经济的发展战略和企业的需求也为世界的IT界展现出了一个巨大的市场与商机。就在此时,ERP概念和软件“闯入”中国。

三、冲出ERP潮流中的认识误区

在21世纪来临的前后,信息化步伐的加快使中国为全球的IT界所瞩目,中国成为一个新兴的巨大的IT市场。国际品牌的企业管理软件大举进攻中国,ERP一词几乎成了企业管理信息化的代名词。是不是企业信息化都要上ERP?ERP系统是不是管理信息系统的唯一?是不是花重金安上一个国外一流的ERP软件,企业的管理水平就达到了一流水平?遗憾的现实是,“天下熙熙皆为利来,天下攘攘皆为利往”的世风使得学术界一时间显得苍白与无力。软件公司急功近利的炒作引领了新概念的潮流,使大家在管理信息化的路上如雾里看花;国内速成的模仿国外开发的管理软件在技术和功能上尚不能满足企业的需求,在国内的

市场竞争中显出弱势；国外昂贵品牌的 ERP 软件使很多应用企业陷入一个怪圈——不上 ERP 等死，上了 ERP 找死；代理国外品牌软件的咨询公司服务收费昂贵，它们对国外的软件知道一些，却对国内企业的实际业务知之有限，在利益驱动下不愿为企业付出艰苦扎实的努力。这些使我们不得不在可观的 ERP 软件营业额的背后，遗憾地看到：企业实际应用 ERP 软件的成功率其实很低，有统计显示其比率仅为 10%~20%^①。这说明大多数企业花了钱，但没有见到相应的效益；揭示了大多数企业的管理信息化之路没能看清并遵循其内在规律，大笔地付给国外软件公司的探索学费并没有使企业完全实现预期的目标。实践证明：企业的现实并不是有了 ERP 就实现了管理现代化、买一个国外名牌软件就能提高企业的管理水平这样简单。中国企业的现代化管理在从会计电算化向企业管理信息化迈进的过程中，正处在一个艰难探索、急需给予解决方案的境地^②。

四、为提高中国企业管理信息化的成功率而努力

“如何提高中国企业管理信息化的成功率”是摆在有责任心的专家、学者和企业家面前一个亟待解决的重要课题。政府和科技主管部门对此也高度重视，国家“863”/CIMS 主题的研究规划中曾提出开发和应用“基于中国先进管理模式的 ERP 系统”，以带动前沿创新技术的研究课题^③。这无疑是一个很好的解决方案。

“基于中国先进管理模式的 ERP 系统”，顾名思义，是指适合中国国情的、具有原创性的管理信息系统。该系统的开发必须首先在管理的理论模式上取得突破，所以建立一个先进适用的管理模式是关键。从中国管理的实践和 ERP 的技术发展路线来看，成本管理是企业管理的重点，也是企业管理信息系统的核心。所以十余年来，作者把研究的重点聚焦在成本管理信息系统上。本书论述的“面向现代集成制造的成本管理系统模式”研究，也可以称作“基于 CIMS^④(CIMS-based)的成本管理系统模式”研究，旨在为开发具有中国自主知识产权的原创型成本管理信息系统奠定理论基础和技术方案，进而为能够开发出“体现中国先进管理思想”的管理软件作出贡献。

① 塞迪顾问对 2002 年中国 ERP 市场实施 ERP 效果进行了一次调查，其中感到“非常满意”的仅为 1.4%，感到“满意”的仅为 6.4%。“据统计，在国内所有的 ERP 系统应用中，按期按预算成功实施实现系统集成的占 10%~20%；实现部分集成或没有实现集成的占 30%~40%；而失败的却占 50%，并且在实施成功的 10%~20%中大多为外资企业。”（余伟萍等，组织变革——战略性 ERP 价值实现的保障，北京：清华大学出版社，北方交通大学出版社，2004：24）

② 作者 2003 年对浙江省 9 个有代表性企业的管理信息化开展情况进行了实地调研。

③ 参见 CIMS，2001~2003 年度《现代集成制造系统技术主题课题申请指南》。

④ CIMS 是英文 computer integrated manufacturing systems 或 contemporary 的缩写，直译为计算机/现代集成制造系统。

第二节 成本管理系统模式的研究哲理和方法

研究问题,要站在历史的高度,进行哲学的思考,这样才能做到高屋建瓴、卓有成效(余绪缨 2004)。

对成本管理系统模式的研究过程,作者遵循了三个基本指导原则:系统观、集成观和实践观。

一、系统观

本书所提出和研究的“基于 CIMS 的成本管理系统模式”与传统的成本会计和成本管理不同,是面向现代集成制造系统中的成本管理系统模式,也可以叫做建立在现代集成制造环境中的成本管理系统模式。之所以叫做“模式”,对比“模型”之意,表示是一种广义的概念,包含理论框架与开发、应用等多方面的内容,是理论和实际应用的总和。本书的“模型”概念,是一种狭义的概念,特指一种理论框架,这个成本管理系统的理论框架是成本管理与现代集成制造技术、信息技术相互融合、渗透与交叉的成果,作者把该理论简称为“融合理论”。根据这个理论所开发的系统,是处于现代集成制造这样一个大环境中的系统。系统观认为:世界是由许多大大小小系统组成的有机体,在一个有机体中,局部不能脱离整体而存在,局部只有在整体中才有存在的意义,……系统之间存在一种内在作用力的相互驱动(余绪缨 2003)。所以,依据这种理论框架建立的成本管理系统是处在大系统中的子系统,只有通过系统集成才能发挥出作用。如何认识信息技术对会计的影响?如何使管理会计发挥出决策支持系统的作用?这在会计界实际上一直处于认识模糊状态,是没有定论的探索中的问题,同时也没有切实可行的、具有可操作性的技术方案来加以解决。当信息技术的应用从替代手工操作、提高工作效率的阶段,向先进制造阶段发展后,用系统观来分析和认识会计系统在管理系统中的作用和位置,作者认为,会计是管理信息系统的一个子系统,管理信息系统是现代集成制造系统中的一个分系统,即会计是管理大环境中的小系统。一方面,作为子系统,它受分系统和大系统环境的影响,其中影响最大、最基本的问题是数据采集的来源和渠道发生了变化:会计数据的采集可以延伸到业务发生时。另一方面,会计系统也是个能够提供综合管理信息,直接影响管理的决策与控制功能的核心子系统。整个大系统的集成和良好运行,是会计能够发挥出它的决策与控制功能的基础。所以,作者认为,把会计作为一个独立的系统,在会计的狭小范围内,试图“就会计论会计”地解决它的管理功能,如事项会计和多维会计以及其他的试图把会计扩大成管理系统的变革和尝试都不符合企业的管理现实,是没有发展前途和实现可行性的,只有在现代集成制造这样的

大系统和大环境中通过与其他系统的集成,才能解决和实现管理会计或会计的管理功能。

二、集成观

美国学者把对管理信息系统的研究作为一个交叉学科来进行,有关这门学科的教科书和著作的内容一般都是介绍所涉及的各领域不断更新、继续发展着的知识。管理信息系统这门课程也并不把如何指导开发管理软件的管理模式作为一个理论问题来直接研究。美国的生产与库存管理协会(American Production and Inventory Control Inc., APICS)不断著书立说,一直宣传和介绍作为管理系统代表的MRP(material requirement planning, 物料需求计划)、MRP II(manufacturing resource planning, 制造资源计划)和ERP软件,为该类软件和理念在世界范围内的推广和传播起到了重要的作用,但该协会也并未专门研究指导这种软件开发的管理理论。值得关注的是,德国萨尔州大学企业经济学教授、企业管理信息学研究所所长奥古斯特·威廉·谢尔(August-Wilhelm Scheer)在企业管理系统领域所作的开创性贡献。他以计算机集成制造(CIM)的一体化哲理为基础,研究集成的信息系统的体系结构、企业模型、企业监控、企业经营过程重组等。他在《企业管理的计算机化》一书中,以企业通过集成的整体化为主导思想,阐述了根据生产经营活动建立的全企业的数据模型(谢尔 1994)。受其理论影响,可以与这位德国专家在理论上所取得的杰出成果相媲美的是,德国SAP软件公司所开发的ERP软件也是国际一流的,在中国最具影响和竞争力。“集成制造”是一个划时代的创新管理哲理,也是新一代的生产制造哲理,但管理界对它的认识和应用还不充分。作者赞成这种以CIM哲理为基础提出的企业一体化观和所建立的数据模型,认为这是指导开发管理信息系统的经典理论模型。根据它所提出的管理系统数据流程模型原理,作者把它简化成了管理系统数据结构的“金字塔模型”,作为指导会计信息化向实现管理功能发展的原理。本书主要结论如下:成本管理系统模型的建立要符合一体化的集成观,在CIM这个指导原理下建立,成本管理系统是CIMS的一个组成部分,是管理信息系统中的核心子系统。

三、实践观

对“基于CIMS的成本管理系统模式”的研究,源于作者致力于“从会计电算化到管理信息化”这个方向十几年科研工作的积累。因为作者当时所在的东北大学原是一所工科性质的冶金部所属的全国重点大学,它要求教师从事的科研应是与企业的生产管理相结合、为企业解决实际问题的“硬”项目,而不仅仅是书斋中的写作。1993年春,作者领导了一个由会计和计算机双方专业人员组成的

“会计电算化理论与实践”课题组，从理论和实践两方面开始对这个交叉学科领域的探索。在实践上，截至1995年，该课题组开发出了商品会计软件“理财大师”，并通过了辽宁省财政厅专家组的评审，该软件被多个企业所使用；在理论上，作者提出了建立“电算化会计学”的理念，并策划出版系列教材，1997年撰写并出版《电算化会计学——原理与实务》、《电算化会计学——系统分析与设计》两部著作。从1996年进一步深入探索会计电算化如何从实现“核算”迈向实现“管理”，研究管理会计电算化的问题，进而开始关注成本管理系统，作者认为，成本管理系统是管理会计电算化的关键，因而是深入研究的重点和突破口。为此，作者于1997年年底到1998年年初，首先争取到在沈阳市科委立项“成本决策与控制系统研究”的课题，该课题应该包括理论研究和软件开发两个部分，但由于没有得到软件开发的支持经费，只能进行先期的理论研究。在该课题的研究中，作者逐渐认识到不是单纯开发一个孤立的成本系统就能实现它的决策与控制功能的，因为无法取得进行分析和决策的完整数据。因此，作者悟出某些决策支持系统，看似“前沿”学术成果，实际仅是一个花架子，好看不中用，因为没有底层数据的支持，就没有实际应用价值。想要解决这个问题，只有深入实践，通过理论与实际相结合的探索来寻求真理，所以需要有实践研究的基地。

1998年春节后，邯钢钢铁集团有限责任公司（以下简称邯钢）财务部和自动化部因急需实现财务管理信息化，以进一步提高财务管理水平，邀请作者前去帮助解决会计电算化深入发展的问题，这种先进的管理需求正好符合作者的研究方向，同时也使作者有幸带领课题组进入邯钢。此时的邯钢，因国务院推广“邯钢经验”而声名远扬。概括为“模拟市场核算，实行成本否决”的“邯钢经验”，体现了以现代成本管理为核心的全面管理方法，也代表了中国式的先进管理思想。这些都为作者研究成本管理系统提供了一个最佳的实践平台，是一个千载难逢的机遇。同时，知识分子的责任心和使命感也使作者从理性上认识到，“邯钢经验”作为一个中国创造的管理经验，诞生在中国从计划经济向市场经济过渡时期，顺应了国有企业投入市场经济大潮、置之死地而后生的时代需求，从而成为国有企业改革的一面旗帜。但它的生命之树要想保持常青，就必须迈上现代化管理的台阶，不能只停留在当时的操作水平上。作者有责任和义务帮助企业把“邯钢经验”与信息技术相结合，使这个具有中国特色、散发着中华民族泥土芳香的管理经验再推进一步，使“邯钢经验”插上现代化的翅膀，内涵更加丰富。如果能推动邯钢管理的进步，也就是为国家作出了贡献，这既是一种荣幸，也是一种责任，更是一种动力。

然而，20世纪末的中国，人们对集成的管理信息系统还缺乏认识。而邯钢地处比较落后的中原地区，原是一个省属企业，人员的整体素质较低，整体项目的开展需从改变各层管理人员的理念和思想入手，直到提高每个岗位人员的操作

水平,环环突破;从系统分析设计到软件开发,提出新的理论思想,攻克技术难关;更关键的是,集成信息的生成,必须从所属各个单位取得,系统需在一个集团公司的范围内实施。由于机构庞大,编码繁杂,转换、输入数据海量,实施工作琐碎而艰巨,难度可想而知。为此需要作者忍辱负重带领团队,尽职尽责地付出全部努力。无论遇到多少困难,也一定要让邯钢见到管理信息化效益的目标从未动摇!这个使命鞭策作者带领着课题组,驻扎在邯钢,深入企业近四年。从早期开发会计管理信息系统到1999年东北大学与邯钢联合申报国家“863”/CIMS主题“邯钢CIMS重点应用示范工程(一期)”项目立项,推动邯钢在计算机集成制造(CIM)的理念下通过CIMS工程,开始了管理信息化之路。

“邯钢CIMS重点应用示范工程(一期)”的重点是研究中国式的企业资源管理(ERM)信息系统,在这个项目中,作者提出了“以财务为中心,以成本控制为主线,建立中国式的企业资源管理(ERM)系统”的命题(张明明1999),作为项目总体设计的指导思想,并对CIMS环境的中国式管理信息系统的模式进行了总体设计、开发与实施的探索。特别是系统的实施和应用是在一个集团公司的规模下进行的,涉及十几个处室、100多个使用单位,需要全体员工整体素质的提高才可执行。所以实施的范围广、业务复杂、数据量大,其艰巨性与工业自动化的改造完全不同,远远超过了书斋和理论中的想象。国家“863”/CIMS主题专家组提出掷地有声的要求:“邯钢项目只能成功,不能失败,一旦失败,后果不堪设想”,压力之大,可想而知。这其中的艰巨、困难和苦辣酸甜,没有与企业同呼吸共命运的经历,是永远无法体会的。这个过程使作者深切体会到了中国企业管理信息化的艰巨性和特色,同时也认识到了中国管理信息化需要“阶梯式发展”的客观规律。

不入虎穴,焉得虎子。在项目实施期间,作者也得到了宝贵的锻炼机会,并积累了丰富的感性认识 and 实践经验。作为一个会计学者,能够作为东北大学技术服务队的负责人,和邯钢副总经理、总会计师李华甫一起领导国家“863”/CIMS主题的重大应用示范工程项目,这是一种幸运。这种学术交叉的重大科研项目的实践,大大开拓了作者的学术视野,使作者站在集成的角度,来思考管理信息系统的模式问题,包括会计信息系统和成本管理信息系统。在这个项目中,作者具体负责八个子系统的开发和应用,其中包括财务会计子系统和成本管理子系统。在成本管理子系统的研究中,作者提出了“目标成本管理系统模型”的概念、结构和设计方案,奠定了对CIMS环境中成本管理系统模式研究的基础。

但邯钢作为国有特大型钢铁联合企业,只是代表了制造业的一种形式,仅以它为代表对问题的研究尚不全面,还需要更广泛的企业类型的实践。邯钢项目通过国家验收后又经历了一年的实施应用,并于2001年秋通过企业验收。课题组培训了邯钢的维护队伍后离开邯钢,回到东北大学。2002年春,作者参加了东

北财经大学欧阳清教授《成本会计学》一书的编写,在成本会计的理论研究方面又深入一步。2002年夏,作者离开了工作将近20年的东北大学,来到了经济处于快速发展,特别是民营经济发展具有特色的浙江,选择了原来隶属信息产业部、在会计学方面强调“电子”特色的杭州电子工业学院(现为杭州电子科技大学)任教。2003年秋,作者获得了主持浙江省科技厅制造业信息化重大科技攻关项目中的“基于价值链的成本管理系统”的机会,有了在离散型制造业继续研究的基地,继而提出了“价值链成本管理系统模型”的概念。这些多年来深入企业的项目研究为本书的写作奠定了实践基础。期间,作者有幸能够攻读厦门大学会计系的在职博士,师从中国管理会计的开拓者和奠基人余绪缨教授。在三年的学习中,得到余老师的亲传。在导师的言传身教和严格要求下,作者进一步提升了学术视野和理论水平。本书就是把多年来在企业管理信息化研究中的感性认识上升到理性认识,把实践经验升华到理论层面的初步尝试。

十年磨一剑,遵循“实践—认识—再实践—再认识”的方法论和认识论,从工程项目的实践研究出发,以解决企业的实际需求为切入点,为研究解决问题的途径和设计方案进行理论的探索,对出现的疑难问题和内在规律性进行理性思考,寻求答案,总结经验。再把研究的理论结果运用到实践中进行检验,由此及彼,由表及里,进一步分析,希求最后得到规律性理性认识的飞跃。这是作者在研究中一直遵循的实践观的研究方法,理论研究源于实践需求,目的是指导实践的进步,实践是检验真理的标准。本研究将首先在浙江的企业进行实践应用的检验,并在应用中不断继续完善。

希望本研究能够为提高中国企业管理信息化的成功率贡献自己的绵薄之力,进而扎扎实实地推动中国制造业的管理现代化进程。

摒弃虚荣与浮躁,不为金钱和名利左右,能作出一点有用的学问,是作者的人生理想与追求,也是老师们的言传身教。“革命尚未成功,同志仍需努力”。

第三节 研究架构

本书共分十个部分,整体结构如下:

第一章,绪论。

本章介绍本书研究的背景和指导问题研究的哲理、方法以及整篇著述的结构。在研究中,作者采用系统观和集成观认识问题的方法来分析问题、解决问题和提出结论,并运用实践论的指导思想,从事整个研究过程。

第二章,成本管理发展与成本管理系统模式建立。

本章论述了环境的巨大变化是推动成本管理发展的动力,随着环境的变化,成本管理还将继续深入发展。本书研究的是成本管理与信息技术相互融合的理

论,这是一种创新理论。为了构建新的理论框架和奠定理论阐述的基础,必须提出一些新的概念。作为开篇,本章首先提出“成本管理系统构建基础”这一基本概念进行立论,以便于理论论述,用来统一研究和认识问题的视角。从这一认识角度出发,对美国几位著名会计专家在成本管理理论方面的主流研究成果和研究现状进行了分析,并提出个人见解,有所鉴别地吸收其精华作为理论启示和论证依据。

第三章,现代集成制造系统中的成本管理系统。

本章在系统观的指导下层层分析了成本管理系统与管理信息系统和现代集成制造系统之间的关系。首先介绍了 CIMS 概念从计算机集成制造系统向现代集成制造系统的发展,以及打造的先进制造环境对成本管理模式的影响。特别指出 ERP 系统是管理信息系统的一个典型模式,但不是唯一。分析了 ERP 系统中成本管理系统存在的不足,也指出 MES 的发展建立了新的信息平台,应给予充分关注。这些都为进一步完善和深入研究面向现代集成制造系统中的成本管理系统提供了条件,并指出了继续发展的方向。

第四章,成本管理系统模式创新的意义和类型。

本章论述了建立基于中国先进管理模式的 ERP 系统迫在眉睫,而成本管理模式创新是开发“基于中国先进管理模式的 ERP 系统”的关键。指出从卡普兰的《成本管理系统设计》一书中可以了解美国在成本管理系统中的研究现状和对我国研究方向的启示,让大家明了该层次的成本管理系统在国际上也仅处于起步研发阶段,因此中国不必妄自菲薄。并以案例佐证除 ERP 系统之外,还有符合 CIM 哲理的以成本管理为核心的管理信息系统,为成本管理系统模式的研究提供参考。

第五章,成本管理系统模式研究的开端——目标成本管理系统模式建立。

本章介绍并分析了作者在成本管理系统模式研究方面已经奠定的基础——“目标成本管理系统模式”的理论与应用。成本管理系统模式的研究是个漫长、艰苦的渐进过程,需要随着环境的发展、管理的需求、条件的成熟不断积累,逐渐深入。作者对面向 CIMS 的成本管理系统的研究到目前主要经历了两个阶段,第一阶段的“目标成本管理系统模式”突破了标准成本管理的研究范畴,是面向 CIMS 的成本管理系统模式研究的初级阶段,为理论的创新、实践的积累奠定了扎实的基础。第二阶段的研究是成本管理系统模式的深入,并将其定义为“价值链成本管理系统模式”。本章从总体上提出成本管理系统模式创新的原则和方法,说明“目标成本管理系统模式”研究的背景,介绍了建立在邯钢 CIMS 一期工程总体框架中的成本管理子系统概况,并从理论上分析了目标成本管理系统模式的功能与特点,为后面的主题内容作了铺垫。

第六章至第八章是本书的亮点和重点内容。本书主要提出了“价值链成本管

理系统模式”，包括价值链成本管理系统模型构建的理论和具体结构，以及应用该理论如何开发成本核算系统软件的实现途径。

第六章，成本管理系统模式研究的深入——价值链成本管理系统模式概述。

本章首先提出指导构建“价值链成本管理模型”的相关理论，指出“信息集成与共享”的哲理和技术奠定了模型构建的基础，信息技术发展影响了会计流程的变革，使“集成的成本管理和财务报告系统”成为可能。其次论述了价值链管理思想的创建对成本管理思想深入发展所产生的影响。本书在模型的构建中应用了价值链这个概念和思想，提出了如何在成本管理系统模型中能够实现该思想的技术路线，使价值链理论在成本管理系统中得以应用，其中的重要突破点是在开发设计阶段实现成本控制。这是继目标成本管理思想应用于信息系统之后对成本管理系统发展的进一步推动。但是，在开发设计阶段与生产过程中的成本控制方法不同，在系统应用上也有所区别。

第七章，价值链成本管理系统模型解析。

本章提出构建一个由四个维度界定的“价值链成本管理模型”，该模型的四个维度分别定义为成本要素维度、价值链维度、成本核算规则（包括成本确认规则、计算方法与影响因素选择）维度和核算时段维度。之所以建立这样一个多维空间的成本管理模型，其目标就是能够把企业的成本原始数据按照不同的规则、要求和方法，进行采集、加工处理和存储，使成本信息具有多方面的高度相关性，这种高质量的成本信息能够实现预测、决策和控制的管理功能。

为了便于直观地进行描述，本章首先用系列时段的三维成本数据空间来模拟成本模型的多维空间，解释该模型的结构原理；然后把依据该模型建立的系统放在现代集成制造的大系统中，指出在管理决策分系统中成本管理系统的位罝、与企业其他管理系统之间的相互关系以及系统运行的内在规律，指出如何实现特定功能，并说明该理论模型实现的可行性。

第八章，价值链成本管理系统实现的关键技术。

创建价值链成本管理系统模型的目的是指导开发一个不同于当今 ERP 系统的、具有先进性的成本管理系统，要使该系统具有广泛的实际应用价值，需要采用某些关键技术以实现可操作性和可维护性。本章论述了在系统开发、应用过程中的某些关键技术和重要途径，提出强化管理基础、确保数据质量、实现系统数据集成，以及降低数据采集成本是该系统的实现基础；开发该系统的两项关键技术是对核算框架进行抽象和对核算规则进行“封装”，这些关键技术和所采用的概念都是在目前面世的著述中没有提出过的。

第九章，价值链成本核算系统的开发。

本章介绍了已经开发的价值链成本核算系统，说明价值链成本管理系统模型的建立具有可行性。价值链成本管理系统的开发必须分阶段进行，其中的成本核

算系统是基础,也是最复杂的部分,目前基本完成。本章以案例的方式简要介绍了 HC 集团基于 CIMS 总体设计的指导思想、关键环节,以及其中的成本核算系统的设计,包括成本核算框架的设计和系统功能结构的设计。简要演示了价值链成本核算系统实现的概况,包括系统界面浏览和工序成本核算简表,这个案例是对价值链成本管理系统模式从理论模型到系统开发的进一步论述。

第十章,价值链成本管理系统模式的完善与应用。

价值链成本管理系统模式的建立同样是一个不断完善的过程,还需要继续深入。本章展望了价值链成本管理模式的进一步发展的前景,并提出相应的初步构想和研究方案。主要包括三个方面:一是通过建立战略成本导航体系来实现战略成本管理思想;二是建立决策方法库;三是实现构建企业经营模型。管理者将通过各种方案的比较和对企业的模拟运行来选择最佳方案,以进一步提升企业的管理水平,解决建立在核算基础上的决策与控制问题。本章从实际出发,分析了中国推广应用该系统将面临的“瓶颈”,主要问题是当前中国制造环境的现代化水平不均衡,基础条件尚不完全具备。在这种情况下如何实现“土”、“洋”结合,解决先进成本管理的“成本鸿沟”问题,是从理论到实践必须逾越、攻关的难题,否则再好的理论都将被束之高阁。