

三友会计 名著译丛

Sunyo Translation Series in Accounting Classics

▶ “十一五”国家重点图书出版规划项目

哈佛商学院案例教程

高级管理会计

(第三版)

(美) 罗伯特·S.卡普兰
安东尼·A.阿特金森 著
吕长江 主译

Robert S. Kaplan Anthony A. Atkinson
Third Edition

Advanced Management Accounting

FE 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

PEARSON
Prentice
Hall

三友会计 名著译丛

Sunyo Translation Series in Accounting Classics

→ “十一五” 国家重点图书出版规划

F234.3/33=2

2007

哈佛商学院案例教程

高级管理会计

(第三版)

(美) 罗伯特·S.卡普兰
安东尼·A.阿特金森 著
吕长江 主译

Robert S. Kaplan Anthony A. Atkinson
Third Edition

→ **Advanced Management Accounting**



东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

PEARSON
Prentice
Hall

© 东北财经大学出版社 2007

图书在版编目 (CIP) 数据

高级管理会计 / (美) 卡普兰, (美) 阿特金森著; 吕长江译. —2 版. —大连: 东北财经大学出版社, 2007. 5

(三友会计名著译丛)

书名原文: Advanced Management Accounting

ISBN 978 - 7 - 81084 - 982 - 1

I. 高… II. ①卡… ②阿… ③吕… III. F234. 3 IV. 管理会计

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 012320 号

辽宁省版权局著作权合同登记号: 图字 06 - 1998 - 158 号

Robert S. Kaplan, Anthony A. Atkinson: Advanced Management Accounting, Third Edition
English Edition Copyright © 1998 by Prentice Hall, Inc. A Simon & Schuster Company.
Simplified Chinese Translation Copyright © 1999 by Dongbei University of Finance & Economics Press.

All Rights Reserved.

本书简体中文版由东北财经大学出版社在中国境内独家出版、发行, 未经出版者预先书面许可, 任何人均不得复制、抄袭或节录本书的任何部分。

版权所有, 侵权必究。

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@dufe.edu.cn

大连理工印刷有限公司印刷

东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 200mm × 270mm 字数: 1 002 千字 印张: 38 1/2 插页: 1
2007 年 5 月中国第 2 版 2007 年 5 月第 4 次印刷

责任编辑: 李智慧 赵楠

责任校对: 齐校

封面设计: 冀贵收

版式设计: 钟福建

定价: 76.00 元

译者简介

吕长江，教授、博士、博士生导师，复旦大学管理学院会计系主任，主要从事管理会计、实证会计与资本市场方面的教学与科研工作，兼任财政部会计准则咨询委员会专家组成员，《中国会计评论》副主编，2004—2005 年度美国富布赖特高级研究学者，国务院政府特殊津贴、教育部新世纪优秀人才计划、宝钢教育基金、第三、四届中国高校人文社会科学研究优秀论文二、三等奖获得者。曾主持并完成国家自然科学基金、国家社会科学基金、教育部人文社科规划基金、中国会计学会重点课题等多项科研项目。曾主编《管理会计》、《财务管理学》教材，在《经济研究》、《会计研究》、《中国会计评论》、《南开管理评论》、《Asia and Pacific Journal of Finance》等刊物上发表论文多篇。

参加本书翻译人员

(按姓氏笔画顺序)

王铁铭 郭旭 唐雷
欧阳越秀 蔡岩松

作者简介

罗伯特·S. 卡普兰是哈佛商学院的著名教授，会计学权威。他主要从事会计与管理领域的研究，曾经担任工业管理研究生院的院长。他先后获得了麻省理工学院电力工程学硕士学位和康奈尔大学的博士学位。

罗伯特·S. 卡普兰的研究和教学集中于新成本与绩效衡量系统，他的主要成果是作业成本法和平衡计分卡。他曾经发表和与他人合作发表了百余篇论文及十部著作。1988年，卡普兰教授获得了美国会计学会颁发的会计学杰出教育奖。卡普兰还从事欧美领先大型企业的绩效和成本管理系统设计的顾问工作。其主要著作有：Translating Strategy into Action (Harvard Business School Press, 1996), Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance (HBS Press, 1998)。

中文版序

利用管理会计信息改善企业经营并制定战略决策，这对中国企业今后的发展至关重要。正因为如此，我们非常欢迎中国读者阅读拙作《高级管理会计（第三版）》。本版包括了作业成本法及平衡计分卡两项全新的内容，这两项创新有助于改善目前的管理会计实践，同时也有助于大型企业和小型企业的管理者更加便利地使用管理会计信息。中国改革开放以来，市场经济进一步发展，中国企业将面临日益激烈的竞争。要在这样激烈的竞争条件下取得成功，管理者必须拥有准确的信息以促进成本管理。同时，管理者还需要有效的业绩评价系统，使得下级部门和经营单位能与企业整体目标结合起来。通过本书的学习，读者将有充分的能力为他们的企业做出重大贡献。

最后祝大家在学习过程和职业管理生涯中一帆风顺。

罗伯特·S. 卡普兰
安东尼·A. 阿特金森

译者前言

承蒙学术界和实务界同行的厚爱，本人 1999 年翻译的 Robert. S. Kaplan and Anthony A. Atkinson 所著的《高级管理会计》教材一直受到读者的欢迎。本书出版七年来，不少读者与我联系讨论教材中的案例，同时也对译稿中存在的问题提出了中肯的意见。

基于这些年来高级管理会计课程的教学心得和学习体会以及同行的帮助，在东北财经大学出版社的支持下，本人系统整理了来自各方的修改建议，对译稿作了大幅的修订工作，对书中的误译、漏译部分进行了全面的修订。在修订过程中特别要感谢会计学界前辈杨继良教授提出的建议。吉林大学商学院的韩慧博、赵岩、肖成民、赵宇恒等参加了译文的校订工作，在此也一并致谢。

吕长江
2006 年 8 月
复旦大学

第三版前言

《高级管理会计（第三版）》以1989年出版的第二版为基础修改而成。在第二版的前言中，我们阐述了企业生产制造和服务经营的巨大变化，强调了信息处理技术的革新，这些变革为管理会计系统创造了一个充满挑战的全新环境。十年来，管理会计的理论和实践发生了很大变化。为适应企业环境的新变化，我们删去了过时的章节，增添了新内容，写出了《高级管理会计（第三版）》。

管理会计的职能发生了重大变化。管理会计师不再仅是企业过去经营业绩的簿记者，他们已成为企业管理队伍中增加企业价值的成员，为提高企业经营效率提供重要的信息，与管理者一道规划并执行企业的新战略。本书将全面介绍国际上知名企业采用的管理会计新实践，包括作业成本算法、改善成本法、目标成本法及平衡计分卡。

一项由美国管理会计师协会和财务经理协会主持的研究项目对美国公司会计人员和财务主管的各种 AKSAs（accounting knowledge and skill areas，会计知识和技能领域）的相对重要性以及这些 AKSAs 在其工作中应用的程度作了调查。结果表明，对于管理会计师而言，最重要的 AKSAs 依次是编制预算、产品和服务成本计算、控制和业绩评估、战略成本管理（包括作业成本计算）。在第三版里，我们将对这四方面 AKSAs 作详细的阐述和分析。

本书导论部分，考察了管理会计在大型工业企业、服务业企业发展过程中的历史作用。第1章，重新归纳界定了成本定义和成本分类。我们将利用一个生动的例子说明传统的固定成本和变动成本概念如何被移入更宽泛的约束性成本和弹性成本框架中，该章将约束性成本视为由企业管理决策引致以支持预期项目运营的生产能力。第1章阐明了提供资源成本与已耗资源成本之间的差异，进而基于各种管理层次水平和决策点，确认了维持成本的重要性，因为这将影响管理者的长期决策。这些长期决策包括是否开发或继续生产某种产品，以满足顾客及各营销部门的需要。第2章，以企业既有资源供给能力为基础，为短期预算建立综合模型，以便最优地使用短期约束性资源。

第3章，与以往第一、第二版不同，将重点放在服务部门成本的处理上，并将服务部门的成本作为成本系统设计须处理的一部分内容。在为生产经营控制和产品（服务）成本计算目的而设计成本系统时，我们将服务部门及辅助生产部门成本的分派作为成本分配的第一阶段，即将资源成本分配到生产成本中心。第4章进一步扩展了成本分配的框架，引入作业成本算法，并将资源成本不按生产成本中心而按发生的作业进行分配。该章以作业为框架，强调作业成本计算，就如何利用不同类型的作业成本驱动，将资源成本更准确地分配到产品、服务及顾客等成本目标进行了详细说明。最后，第4章对作业成本系统的设计成本与其获取的收益进行

了总结性分析。

第5章,以作业为基础的管理——作业管理,着重从作业成本系统角度为企业经营和战略决策提供更准确的相关决策信息。作业管理主要采取产品重新定价、产品生产和销售组合决策、产品设计、产品生产过程改进、经营战略和技术投资等措施为企业管理者提供决策支持。第6章更加注重为生产过程改进而进行的作业成本管理,探讨在持续改善过程中改善成本计算法的作用,分析在产品的设计阶段影响预期产品成本的目标成本计算法的应用。

总之,在本书前6章的写作过程中,我们以作业成本计算法为概念框架对这部分内容进行了整体处理。第1,4,5,6章采用了全新的材料和案例;第2,3章在第二版的基础上改写而成。为了使内容与新材料相一致,我们删除了曾经是前两版中重要特色的两章内容——回归分析。之所以删除回归分析,是因为统计分析技术仅能计量管理决策的结果。对于管理者而言,重要的不再是提供资源成本的估计,而是计量占企业资源绝大部分的实际已耗资源的成本。统计分析已不能完成这一使命,现在应由作业成本计算系统来完成。我们还删除了关于联合成本的一章内容,因为这部分内容与其说有利于管理决策和控制,不如说有利于解决成本会计中的存货估计问题。另外,第二版中的线性规划部分也被 Excel 软件取代,用来解决第2章中短期资源分配的问题。

第7章,分权经营,作为本书后半部分的导论,在第二版的基础上增加了作业成本计算和平衡计分卡的内容。对于分权经营组织激励、控制和业绩评价问题,第7章具有高度的相关性。第8章,平衡计分卡,为企业战略和经营控制提供了新的综合框架。该章总结20世纪90年代以来企业经营业绩评价指标体系的发展,提出了包含财务与非财务评价指标的整体评价指标体系,这些指标与顾客导向、产品创新、经营控制、员工及企业组织适应能力等密切相关。

第9章和第10章以利润中心和投资中心的建立为重点,并在第二版的基础上增加了平衡计分卡的财务计量手段。另外,前两版中的剩余利益法亦被更新,以反映经济附加值的广泛应用。第11章,第二版中质量与适时制一章的修改版,该章从平衡计分卡的另外三个方面扩展了潜在的计量指标,包括产品质量和生命周期运作计量指标。而且该章增加了一些非常重要的计量指标,这些指标与客户收益、目标客户导向、产品和服务开发、员工能力及企业自身能力的计量相关。

第12章,新技术投资,扩展了第二版中以增加企业运营能力为目标的投资的内容。在第二版中独成一章的高级资本预算,现已被合并到管理控制框架中,投资决策作为平衡计分卡四方面之一的战略性指标,用以实现企业出色的业绩。财务收益仍然重要,但是投资收益亦包括改善客户服务、增强内部控制、提高企业运营能力等内容。

第13章关于激励补偿计划和第14章关于预算与激励之间的形式模型,在第二版的基础上被更新,增加了近期研究和经验的新成果。这两章还以更详细、更直观的方式展现了新模型与传统合同理论研究的不同。

纵观全书,除了第14章略有例外,几乎每一章都包容了过去曾经被企业成功地用于实践、今天能够立即应用于当代企业经营环境的新材料。本书大量广泛的案例增强了相关理论在企业中的实用程度。而且,我们所选择的用以说明每一章概念的指定材料曾经被或现在能被应用于企业实践,而不仅仅是应用于理想状态下的企业。我们所提供的案例或许不存在简单的答案,但是我们相信在学生们离开学校后,这些案例能够帮助他们理解并应用相关概念,从而解决实际工作中遇到的问题。

目 录

导 论	1
0.1 成本管理系统的起源	1
0.2 科学管理运动	3
0.3 综合性企业的管理控制	4
0.4 从成本管理到成本会计	5
0.5 近年来制造业和服务业的发展变化	6
0.6 当代管理会计的发展	7
0.7 小 结	7
第1章 理解成本性态	9
1.1 管理会计的应用	9
1.2 理解成本性态	10
1.3 成本结构举例	10
1.4 掌握间接成本	16
1.5 未用生产能力成本的计算	17
1.6 本—量—利分析	18
1.7 小 结	20
问 题	20
第2章 短期预算、资源分配和生产能力成本	24
2.1 实 例	24
2.2 短期规划和预算	25
2.3 经营活动、资源耗用和成本计算	25
2.4 短期资源利用的最优规划	26
2.5 机会成本、生产能力成本和资源限制理论	27
2.6 多种资源限制	28
2.7 短期资源分配中成本信息的作用	29
2.8 经营预算	31
2.9 小 结	34
问 题	35
案 例	41

第3章 将资源成本分配到生产成本中心	45
3.1 为什么要分配服务部门成本?	46
3.2 计量使用服务的成本	47
3.3 避免估计和分摊	48
3.4 一个成本会计基本等式	48
3.5 分配服务部门成本	49
3.6 不直接向生产部门提供服务的服务部门	53
3.7 主要作业和次要作业	53
3.8 交互服务问题及其性质	54
3.9 主观分摊法的特殊情况	57
3.10 小 结	58
3.11 附录(交互法)	58
问 题	59
案 例	64
第4章 作业成本计算系统	70
4.1 分配服务部门成本到作业	71
4.2 分配服务部门成本:固定的和变动的	74
4.3 作业成本驱动	75
4.4 设计令人满意的制度	80
4.5 小 结	81
案 例	81
第5章 作业成本管理	110
5.1 产品获利能力的鲸鱼曲线	110
5.2 定 价	112
5.3 通过作业成本法分析客户的获利能力	117
5.4 产品替代	119
5.5 重新设计产品	119
5.6 改进生产过程和经营战略	120
5.7 技术投资	121
5.8 削减产品	121
5.9 小 结	122
问 题	122
案 例	124
第6章 以成本为基础进行决策	168
6.1 目标成本计算	169
6.2 改进成本计算	174
6.3 目标成本计算:综合性的例子	175
6.4 产品生命周期成本计算	180
6.5 其他成本计算工具	181
6.6 环境成本、残值成本和处置成本	181
6.7 小 结	182

问 题	182
案 例	186
第7章 分权经营	222
7.1 集权和分权问题	222
7.2 为什么要分权经营?	223
7.3 分权经营企业的组织单位	226
7.4 为分权经营单位建立业绩计量标准	229
7.5 小 结	232
问 题	233
案 例	234
第8章 平衡计分卡: 计量所有经营单位的业绩	278
8.1 平衡计分卡	279
8.2 把多样化的分数卡指标与一个单一策略联系起来	284
8.3 诊断指标与策略指标	285
8.4 四个方面足够了吗?	286
8.5 小 结	286
案 例	287
第9章 业绩的财务指标	334
9.1 财务控制的性质	334
9.2 财务指标的总量控制	334
9.3 非财务指标的微量控制	335
9.4 运用差异分析进行经营控制和例外管理	335
9.5 运用利润指标进行控制	339
9.6 生产率指标	351
9.7 小 结	352
问 题	352
案 例	359
第10章 业绩的财务评价: 投资报酬率与经济附加值	373
10.1 将利润与占用资产联系起来	373
10.2 历史回顾	373
10.3 松下公司的内部资本系统	374
10.4 采用投资报酬率进行控制的危险	377
10.5 投资报酬率评价指标的技术缺陷	378
10.6 经济附加值(剩余收益)	379
10.7 费用与资本化支出	381
10.8 按物价水平进行调整	384
10.9 折旧方法	387
10.10 对投资报酬率和经济附加值计算进行技术性调整的总结	389
10.11 作业成本计算与经济附加值的联系: 配置资产	390
10.12 小 结	392
问 题	392

	案 例	398
第 11 章	计量客户、内部经营过程及雇员的业绩	415
	11.1 客户方面	415
	11.2 内部经营方面：经营和创新过程	419
	11.3 雇员能力	426
	11.4 小 结	428
	问 题	428
	案 例	433
第 12 章	投资开发未来生产能力技术	445
	12.1 需要一个新理论吗？	446
	12.2 计量所有来自新生产过程的收益	452
	12.3 企业生产能力的投资	454
	12.4 小 结	456
	问 题	458
	案 例	459
第 13 章	激励与补偿系统	505
	13.1 行为的期望理论	505
	13.2 内在回报和外在回报	505
	13.3 将报酬与业绩相联系	506
	13.4 补偿系统的重要属性	511
	13.5 企业其他成员的报酬	521
	13.6 小 结	522
	问 题	523
	案 例	528
第 14 章	预算与激励合同中的形式模型	569
	14.1 形式激励模型中的问题与术语	569
	14.2 制定标准和预算的信息获取问题	572
	14.3 代理模型	573
	14.4 引导私人持有信心的真实展示	576
	14.5 保险的作用	580
	14.6 小 结	581
	问 题	582
	索 引	589

管理会计系统为协助管理者规划和控制企业的各种经济活动提供信息。管理会计工作包括为内部管理者收集、分类、处理、分析和报告信息。管理会计不同于为投资者、债权人、供应商、税务和政府机关等企业外部利益集团提供信息服务的财务会计，而是为企业内部经营决策的制定提供信息服务。因此，管理会计的范围将超越传统的源于已发生交易（包括定货量、产量、价格、资源需求量等）的成本收入计量，而将计量建立在实物或非财务计量基础上。

由于服务于内部规划和控制活动的信息不受对外报告要求的约束，与财务会计系统相比，管理会计系统对信息的客观性和可验证性要求更低。大量的信息被用来预测、估计企业未来事项及计量尚未发生的机会成本。最终检验管理会计系统效率的是系统能否及时、有效地激励和协助管理者实现企业的经营目标。尽管对于企业而言，所使用的信息必须是可靠的和明晰的，然而，对于管理会计系统，信息相关性的价值要远高于信息的客观性和可验证性。

0.1 成本管理系统的起源^①

早在中世纪，英格兰的同业工会就建议同业会员使用详细的原材料和劳动力成本信息，用以证明其供给未来顾客产品的质量。但是，在19世纪之前，企业与其他独立经济主体所进行的，几乎所有的实施各自职能的交易活动，都是在制造过程中进行的。当大量的交易活动发生在企业外部，并且企业大部分投资决策由外部利益集团制定时，财务会计系统这一官方的交易记录就能为企业经营效率和获利能力的评估提供充分的信息依据。

^① 本部分的讨论取材于 H. T. Johnson and R. S. Kaplan, *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting* (Boston: Harvard Business School Press, 1987)。美国管理资本主义的发展取材于 A. D. Chandler, *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business* (Cambridge: Harvard University Press, 1977)。Chandler 的著作作为美国公司的发展提供了大量有价值的历史资料，这对现代管理会计理论和实践的发展具有重要意义。

现代管理会计的起源可以追溯到19世纪初出现的多层次企业管理,如军工企业、纺织企业等。^① 这些企业的构成一致,都是在单一经济组织内完成多步骤产品生产,企业可以充分利用规模经济的优势,在资本相对集中的生产条件下雇用大量的工人从事生产。通常,制造企业的厂址位于可利用的能源附近,如流速较高的水资源等。这使得设在城区的总厂与厂区有一定的距离,为了反映厂区内各步骤生产效率的信息,有关内部生产的信息将取代过去仅仅从市场交易中获得的信息。同时,总厂需要建立一个信息系统以激励边远厂区的管理者、评价厂区管理者和工人的工作效率。对于纺织企业,需要在各自独立的梳理、纺织、编织、漂白过程中按照每码成本或每磅成本建立内部经营效率评价指标。

或许管理会计系统发展的最大动力来自于19世纪中叶铁路业的产生和迅速发展。铁路业是当时人类创建的规模最大、经营最复杂的企业组织,铁路的经营跨越广泛的地理空间。幸而当时人们发明了简易的电报,使得长距离的通讯联系能够及时、经济地实现。富有创意的铁路业管理者发明了管理铁路经济业务的计量指标。新的计量指标如每吨公里成本、每位顾客公里成本、经营比率(经营成本与收入的比率)被建立起来,用以帮助管理者评估其经营业绩。

铁路业管理者创立的许多管理会计新方法被随后发展起来的钢铁公司管理者所应用和拓展。安德鲁·卡内基,一个以重视成本管理而闻名的钢铁企业家,特别注重掌握成本信息。相对于同业竞争者,卡内基更关注如何不间断地改善其产品的成本结构:

每一个部门都要列示在每一个生产步骤所耗用的原材料、劳动力的成本和数量,这些信息用于每月报表的及时编制,甚至要求提供每日生产一吨铁轨所耗用的矿石料、石灰石、煤、焦炭、生铁、镜铁、铸模、耐火材料、修补工作、燃料和劳动力成本等信息……

这些成本计算单是卡内基基本的成本控制工具。成本使卡内基着迷,他总是向部门经理提问单位成本变化的原因。卡内基关注经营比率的成本方面,他善于将每一个经营部门的当月成本与上月成本进行比较,如果有可能,他还将其与其他企业的成本进行比较,实际上,卡内基参加百氏墨基金会(Bessemer Pool)的一个理由是有机了解其竞争对手的成本信息。这种成本控制是有效的,每天每周都在账户中反映每一个部门最详细的原材料和劳动力成本信息,不久,每一个部门的员工都认识到成本管理的重要性,员工们感觉到、也时常注意到公司的眼睛总是通过账本注视着他们。

除了利用成本计算单评价部门管理者和员工的业绩外,卡内基和他的总经理们还依靠成本计算单来检查原材料的质量和组合。他们利用这些成本计算单评价生产过程和产品方面的改进,并对新产品的开发做出决策。在产品订价方面,特别是对像桥梁这样的非标准项目的订价,成本计算单更为重要。^②

19世纪末,大的商业企业,如西尔斯—锐步(Sears-Roebuck)、马歇尔·菲尔德(Marshall Field)及沃尔沃(Woolworth),利用销售大量消费品的规模经济优势发展起来。这些商业企业同样需要用计量指标来评估企业内部经营的效率。传统的制造企业的业绩计量指标,如每磅成本、每公里成本,对于评价零售企业的采购、贮存和销售活动已失去相关性。事实上,商业企业采用了诸如毛利(销售收入减购买成本及经营成本)、存货周转率(销售与存货之比)等指标来评价企业的获利能力和存货的周转速度。

^① H. T. Johnson, "Early Cost Accounting for Internal Management Control: Lyman Mills in the 1850s", *Business History Review* (Winter 1972), pp. 466 - 74; and K. W. Hoskin and R. H. Macve, "The Genesis of Accountability: The West Point Connection". *Accounting, Organizations and Society* (1986), pp. 1 - 37.

^② 见 Chandler, *Visible Hand*, pp. 267 - 268.

上述所有企业——纺织业、铁路业、钢铁业和商业的管理者都已建立起相应的计量指标激励和评价企业内部经营的效率。但是,很少有企业关注不同类型产品成本的计量甚至企业的定期“利润”。这些企业仅关注同类产品的生产效率:将原材料转换成如衣服或钢材等单一产品,运输顾客和货物,销售和采购商品,如果这些基本经营活动被有效执行,那么管理者就有理由相信企业将获利。上述计量指标是按照明确的产品类型和经营过程建立起来的,有一个共同特征:它们都是通过将投入资源转化成完工产品或销售收入来计量经营效率。即使这些企业的生产过程十分复杂,涉及多步骤的转换和加工,企业生产的产品类型仍很集中。这使得企业使用简单的产出汇总指标成为可能,如纺织业生产的纺织品码数,铁路业运输的货物的吨公里量,钢铁业产出钢材的吨数,商业产出收入总量等。因此,这类企业的产品成本能够按同类计量指标反映,并且,这些指标可以用来激励和评价企业经营效率。

0.2 科学管理运动

19世纪中叶出现的金属制造业,向管理会计系统提出了一系列新的挑战。金属铸造和金属切割车间生产大量不同类别的完工产品,完工产品所耗用的资源千差万别。鉴于各种产品对耗费企业资本、劳动力、辅助资源的需求不一致,过去单一的每磅成本、每单位产品成本指标难以真实评价企业生产经营的业绩。尽管早期的分批成本计算法能够获得原材料和劳动力的实际成本,但是,分批成本计算法不能提供用来为金属弯曲、铸造、切割的资本资源的成本,更没有标准的或历史的记录说明这些已发生成本是否能反映企业的生产效率。

为了对企业的生产效率进行系统的分析评价,金属制造业的一群机械工程师首先发明了科学管理运动,弗雷德里克·泰勒(Frederick Taylor)与同事一道建立了许多新的成本计量指标。这些工程师通过深入研究生产过程特点,重新设计原材料和工种流动,将复杂的生产过程分解成简单的更容易控制的生产过程,目标是简化工作流程,使管理者更有效、更有能力监视工人的努力程度。他们建立起详细、准确的原材料和劳动力的使用标准,并以按科学方法确定的工作量为标准来控制 and 支付工人的薪金。

弗雷德里克·泰勒主要关注工作效率,他按照理想状态制定原材料和劳动力的数量标准,其他工程师则更关注企业经营的评价,而不注重每个工人的工作效率。这些工程师和会计人员一道将过去的数量标准扩展成每小时劳动力成本、单位产品原材料成本等具体指标,以便按照产品的生产流程建立原材料和劳动力成本的标准。按照这种方式,就可以预测产品原材料成本与劳动力成本的标准量,并将此标准量与实际发生量相比较。到20世纪初,这种成本系统已经能够记录并分析实际成本与标准成本的差异。

在科学管理运动产生之前,管理会计系统的主要职能是计量与产量直接相关的原材料成本和劳动力成本,尽管在当时的企业生产过程中,也存在制造费用和资本成本。然而,早期制造业生产线的局限性不足以产生按产量分配间接费用的需求,管理者仅关注原材料和直接人工在生产过程中的使用效率,因为,他们认为充足的利润是能够通过原材料和直接人工的使用效率实现的。而且,在生产单一产品的简单企业中,人们容易获得单位产量总成本指标。

对于金属制造业,由于产品种类多样,间接费用或辅助成本高,使得工程师和管理者必须找出这些高比例的间接费用分配到具体产品中的方法。然而,一个世纪以前,信息的收集和加工成本高昂,与原材料、直接人工相比,制造费用并非重要项目,导致管理者没有必要投入巨额财力准确地计量间接或辅助部门的成本并将其分配到产品中去。因此,许多简单的间接费用分配方法,如直接人工小时分配率、直接人工工资分配率应运而生。这种分配方法操作成本极低,因为,直接人工在管理者考察工人的工作效率和支付工资时已被计量。因此,这种按直接

人工分配制造费用的实践源于一个世纪前劳动力密集型企业的生产过程。

然而，这种按直接人工分配制造费用到产品成本中的方法即使在当时也受到了批评：

我们发现，当面对订单上的 100 美元直接工资时，我们已有 59 美元的间接费用或其他费用支出项目，在这一期间间接费用的分配率是 59%。当然，这很简单，也是非常不精确的。当工厂的产量作为一个整体来源于工厂一般性成本开支时……在工厂的机器是同一规格和类型、由同一工资水平的工人进行操作的情况下，这种分配方法是真实合理的。然而，在机器设备大小不一、直接工资高低不等、重大的部件和小部件并存的企业环境下，除非计量方法被修正，否则这种直接人工分配制造费用的方法不能令人信服。^①

试图将机器加工小时、多种直接人工指标、原材料耗用数量等作为制造费用的多种可供选择的分配基础之所以没有取得成功，可能是由于计量这些多种分配基础需耗用更多的成本。机器并不需要按其工作量付费，计量记录机器加工小时的惟一理由是更准确地将制造费用分配到产品成本中。由于机器并不是分别按产品零部件进行加工的，准确分配制造费用的收益要小于执行该项制造费用分析的成本。然而，在化学、玻璃、石油等直接人工成本相对较小、加工时间需准确计量，以便控制每一步骤转换过程的加工企业，将制造费用按机器加工小时分配的方法被广泛采用。

制造费用分配的第二个考虑是未耗用能量成本的问题。甘特（H. L. Gantt），一位与弗雷德里克·泰勒同时代的工程师，首先讨论了应采用多少分配基础（皆集中于按实际产量分配）的问题：^②

有很多种方法分配间接费用，一种方法是按直接人工分配所有的间接费用，另一种方法是部分间接费用按直接人工分配、部分间接费用按机器加工小时分配，另外还有一些按原材料分配间接费用的方法。然而，大多数间接费用分配方法都是将工厂所有的间接费用拿来分配，而不考虑这些间接费用与实际产量的关系。如果工厂正常或充分耗用了生产能力，那么单位产品的间接费用就低，如果工厂仅耗用了一部分或一半的生产能力，而且生产正常产量的一半，那么单位产品的间接费用没有变化。如果用正常产量的一半去承担所有的间接费用，那么单位产品的间接费用将增加一倍，这种情况是很可能发生的。当市场前景看好，销量和产量增加时，这种分配方法表明成本较低；当市场萧条，企业经营滑坡时，则单位产量需负担的成本大幅上涨……换言之，我们现在的成本会计系统在关键时刻对于所面临的问题束手无策。

甘特最后指出，对于已记在企业产量账上的间接费用所反映的分配率，应该与企业正常产量水平下所发生的正常生产能力耗用间接费用所对应分配率相一致。

甘特坚持认为，使用正常或实际的生产能力应以成本驱动率为基础，不幸的是，这种思想未能得到足够的重视。就像我们将要看到的一样，科学管理运动工程师们的真知灼见，在企业具体应用时被大打折扣——为了编制财务报告，将一定期间全部制造成本按该期间生产的产量进行分配。仅有少数企业曾试图计量和报告闲置能量成本。

0.3 综合性企业的管理控制

20 世纪初发展起来的从事多种经营的综合性企业，为管理会计系统的进一步创新提供了机会。1903 年，由多个各自独立的单一经营公司合并创立的杜邦公司，为这一时期的新型企业组织结构提供了原型。面对需要协调的垂直式综合性企业的多种经营、市场组织以及如何将

^① A. H. Church, *The Proper Distribution of Expense Burden* (New York: The Engineering Magazine Co., 1908), pp. 28-29.

^② H. L. Gantt, "The Relation between Production and Costs", presented at the American Society of Mechanical Engineers Spring Meeting (June), reprinted in *Journal of Cost Management* (Spring 1994), pp. 4-11.