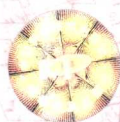


# 成本效用差异与 成本系统控制

施宏伟 著



中国科学技术出版社

# 成本效用差异与 成本系统控制

施宏伟 著

中国科学技术出版社  
· 北 京 ·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

成本效用差异与成本系统控制/施宏伟著. —北京: 中国科学技术出版社, 2007. 2

ISBN 978-7-5046-4504-3

I. 成... II. 施... III. 成本管理—研究  
IV. F275.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 142962 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志, 未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081

电话: 010-62103210 传真: 010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

\*

开本: 850 毫米 × 1168 毫米 1/32 印张: 7.625 字数: 194 千字

2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1—1000 册 定价: 35.00 元



### **作者简介**

施宏伟博士。男，1965年生，河南淮阳人，2004~2005年任荷兰屯特大学可持续发展技术与政策研究所客座研究员。现为西安电子科技大学经济管理学院副教授、硕士生导师；陕西省体制改革研究会理事，陕西省经济学会理事。曾主持和主要参与中国石油天然气集团公司油气成本控制研究、中国石油天然气集团公司炼化局炼化经营过程成本控制研究，以及陕西省教育科研基金项目等纵向课题研究；主持和参与吐哈油田、长庆油田等特大型企业横向联合课题研究多项。出版学术专著、主编相关专业教材多部，并在国内外学术期刊发表论文20余篇。

## 前 言

成本形成过程的高级化趋势和由成本要素的非一致性所决定的成本效用差异的出现，发生于农业经济形态向工业经济形态不断软化的过程中，并将在工业经济形态向知识经济形态不断软化的过程中逐渐得以强化。随着经济过程中物质资源要素投入总量、投入比重的逐渐减少或降低，以节约与守财意识为出发点的传统成本控制方法的有效性正在不断消失，这就要求我们联系经济过程的新环境，以成本形成过程高级化趋势中的效用差异特征为基础，去探索成本控制的新理论。

作为研究的出发点，本书首先联系会计核算与经济系统运行的最终目标，以经济效用概念区分了成本与费用的不同内涵，提出了以经济运行目标为基础的大成本控制定位，以及“成本是对经济效用目标抵减”的基本观念。以此为基础，本书对于国内外关于成本控制的理论与成本实践进行了较为详尽的回顾和评析。西方管理理论中的成本控制思想虽然产生于产业革命之前，但却是随着产业革命的完成而不断成熟的。从亚当·斯密(Adam Smith)的成本节约思想和巴贝奇(Charles Babbage)的工效理论到传统成本控制方法体系的形成，以及20世纪80年代才逐渐兴起的作业成本法与战略成本理论，每一种成本理论与成本控制方法都关注了当时经济过程中最突出的成本问题，取得了一定程度的成功和一定时期收益的大幅度增长，但都由于其对成本效用问题的忽视与大成本控制理念的缺位而存在着致命缺陷。从某种意义上说，传统成本控制方法与模式属于一种粗放型成本控制，它一般适用于管理水平不高的资源经济状态。在传统成本理论与成本

控制方法的演进历程中，行为科学的重要意义在于其正确关注和描述了成本形成过程与成本控制过程的复杂性，使泰罗的科学管理走出了机械“精确控制”模式的死胡同，但直到战略成本管理与企业组织理论的出现，人们才彻底改变了关于“真实成本”的认识。

在论及传统成本控制理论与实践缺陷的成因时，本书通过实例分析认为，既有的成本理论与方法都或多或少地存在着成本控制定位过于狭窄，成本信息不完整所形成的控制方法缺乏可操作性以及微观的节约观所限定的低级化与微观化等问题。并由此说明，成本控制过程的有效性，在经济意义上应当表现为对于低效或无效部分的约束以及对于其有效部分的强化。在新的 FMS 及 MIS 环境中，以节约与守财意识为出发点的传统成本控制方法的有效性还将不断下降，联系成本效用并以成本效用差异研究为基础的现代成本效用控制，必将成为成本理论与实践的发展方向。为此，本书充分吸收与借鉴了传统成本理论的合理内核，较为详尽地研究和分析了适用于新环境的白箱理论与成本效用分析原理，并进行了现代成本效用控制系统的构建。现代成本效用控制理论具体是由以下三大要素构成的：白箱理论、限制理论与成本效用分析原理。随着新的成本控制环境的形成，以成本性态研究为基础的白箱论应运而生，这是进行现代成本效用控制的必要条件，但白箱论如果没有成本效用分析原理关于成本效用差异的科学界定，就会失去其必要的操作性基础，这也正是白箱论尚没有发挥其应有效果的主要原因。限制理论是现代成本控制理论体系中一个较为新鲜的概念，它虽然没有明确地提出成本效用问题，但其基本思想却给成本效用分析与崭新的控制环境以完全的融合。在此，瓶颈资源的约束效果正是通过成本效用差异来表现的。

现代成本效用控制系统经历了一个从低级到高级的演进过

程，这一过程的每一阶段无不被打上了由于经济环境所决定的成本形成过程的高级化烙印。本研究不但就作为现代成本效用控制理论之物质载体的成本效用评价模型进行了数学描述，构建了现代成本效用控制的信息系统，还通过实证研究提出了针对于宏观经济系统的低代价经济增长以及成本效用导向的微观经济运行方式选择的成本效用控制模式与思路。联系可持续发展的观念和要求，本书最后以全成本观念对现代成本内涵和效用变量进行了更加清晰的描述，指出可持续发展过程中的全成本为现代成本效用控制提供了更完整的结构性支持。在现代成本效用控制系统的构建与效用分析过程中，本研究还得出以下重要结论：

(1) 以成本效用分析为基础的白箱论是解决成本控制理论与实践缺陷、提高成本控制效果的根本出路。在现代成本效用控制中，成本控制的效果具体表现为成本效用的不断优化；

(2) 在现代成本效用控制中，成本效用优化具体是通过成本投入要素结构的变化和调整完成的。在此，成本投入要素的结构状态直接决定于成本要素向量和成本要素价格向量；

(3) 成本效用控制起因于资源的稀缺性，因此，资源稀缺性的状态与特征决定和影响成本效用优化的路径。反过来，成本投入要素结构的变化也影响着资源的稀缺性状态，如此周而复始，不断循环。这也是成本效用控制理论的生命力所在。

(4) 在很多时候，特别是在宏观经济系统中进行成本效用控制时，重要的不是要确定相对于成本效用的单位成本要素投入代价数值本身，而是要通过界定之间的比例关系来确定合理的成本要素投入结构。因为这种比例关系说明了进行资源优化配置、提高成本要素有效性的潜力和方向。

## PREFACE

The high-grading trend of costing and the differences of cost utility due to the inconsistency of different cost elements arose in the transformation course from agricultural to industrial economy pattern, and strengthened in the further transformation course to intellectual economy pattern. As the decrease of the portion of the flexible resources (mainly material resources), the effectiveness of the traditional cost control (TCC) methods that mainly based on the thrift and restraint intention is decaying. Therefore there is an imperative need for us to explore a new cost control theory appropriate to the new economic situation.

As a starting point of the study, this book make a clear discrimination of cost and expenditure with the concept of utility, and proposed a brood cost control prospect on the base of the final aim of economic systems. With a sense of “cost is the offsets to its economic utility aims”, the book makes a more detailed review of cost theories and practices home and abroad. The cost control ideology in the western management theories emerged before the industrial revolution, and had been got maturing in the revolution. From Adam Smith’s thrift and Charles Babbage’ working efficiency to the method system of TCC, and later on the ABC theory and the strategic cost management theory aroused in 1980s, each theory and its related methods had tackled the very most prominent cost problems under its corresponding condition, made some economic success in a certain degree. But due to the igno-



rances of cost utility and the broad cost control sense, all of them had a fatal deficiency of zeal for short-term interests. In a sense, TCC methods pertain to some kind of extensive control, and it is usually applicable to the situations of resource economy patterns with a lower level of management. In the evolution of TCC theories, the significance of behavioral science is its concern for and description of the complication of costing that relieves the constraints of Taylor's scientific management theory from the dead end. However, we did not get the "real cost" cognition until the outcrop of the ABC theory and strategic cost management theory.

As for the causes of the deficiencies of TCC, this book regards that as too narrow in its research scope, inoperative duo to the inadequate of information and micro-low-grading duo to the restrictions of thrift idea. In economic sense, the efficiency of cost control indicate the limitation of the low and inefficiency portion of cost utility and the intensifying of the more efficient portion. This is the basic motivation of the researches of the difference of cost utility. Therefore, this book asserts that the efficiency of TCC will be declining unremittingly under the coming FMS and MIS situation, and a modern cost utility control (MCUC) on the base of utility difference analysis will be the only way out in this field.

On the base of the explanation and description of the theory foundations and references of the rational core of TCC, the book proposes a white-box theory and principles of cost utility analysis in detail. Furthermore, a modern cost utility control system and model is formulated in chapter six. In particular, the theory of MCUC consists of three basic elements: the theory of white-box, the theory of constraints (TOC) and the principles of cost utility analysis. The theory of white

box is a prerequisite for cost utility control under the FMS condition, but it will lose its operational bases without the principles of cost utility analysis and the determination of utility difference. TOC provide the new cost theory with a new melt point of cost control and its environments. Without TOC, the difference of cost utility will be meaningless.

MCUC experienced an evolution from low-grade to high-grade in the view of systematic development. And in each phase of the evolution, the changing economic environment brands a characteristic of high grading. Therefore, on the elucidation of the characteristics of MCUC system, an evaluation model of cost utility that is the material carrier of MCUC theory is formulated, and the positivist studies (under both micro- and macro-economic system situation) are conducted respectively in chapter seven and eight with the corresponding strategies as low-cost economic growth for macro-economic systems and cost utility oriented operation for micro-economic systems.

And moreover, the concept of sustainable development provides us with an even clear and framework for modern cost utility control.

As a significant innovation in the study, the book disclosures four important findings under:

(1) The effect of MCUC is usually expressed as the optimization of comprehensive cost utility, and that is the only way to deal with the problems of cost control.

(2) The concrete and direct methods of the optimization of MCUC are the adjustments and reconciliation of the structure of cost elements. In the process of adjustments, the situation and characteristic of the elements structure is depended on the cost elements vector and its prices vector.

(3) The very reason of cost utility control is the scarcity of resources. Therefore the characteristics and conditions of the scarcity determine and influence powerfully the optimization route of cost control, and vice versa. That is a perpetual circulation and the vitality of MCUC.

(4) For MCUC, the most important thing is usually to determine the proportion and ratio of the marginal cost of each element, but not its concrete values, especially in macro-economic systems. For the proportion and ratio tell us the potentiality and direction of the optimization of cost elements structure.

# 目 录

<b>第一章 导 论</b> .....	(1)
第一节 成本效用研究的目的与意义 .....	(1)
第二节 国内外成本研究动态综述 .....	(8)
第三节 本书研究思路与研究方法 .....	(15)
第四节 本书基本特色与创新 .....	(16)
<b>第二章 成本控制的理论与实践</b> .....	(20)
第一节 成本(控制)思想的历史渊源 .....	(20)
第二节 从泰罗的科学管理到行为科学 .....	(24)
第三节 从财务成本的过程控制到成本管理的 ABC 模式 .....	(31)
第四节 战略成本管理研究 .....	(40)
第五节 交易成本、不确定性与企业组织理论 .....	(44)
<b>第三章 传统成本控制理论与实践缺陷成因分析</b> .....	(48)
第一节 成本控制的范围定位缺陷 .....	(49)
第二节 成本控制方法的操作缺陷 .....	(52)
第三节 成本控制定位的低级化缺陷 .....	(56)
第四节 成本控制定位的微观化缺陷 .....	(58)
<b>第四章 成本控制的基本理论基础</b> .....	(61)
第一节 现代信息科学的基本内容 .....	(61)
第二节 现代信息科学对成本控制的指导意义 .....	(73)
第三节 成本控制的一般理论模式与控制类型 .....	(77)
<b>第五章 白箱论与成本效用分析原理</b> .....	(85)
第一节 成本控制的新环境 .....	(86)

第二节	成本性态、成本动机和成本效用 .....	(89)
第三节	白箱论及其基本思想 .....	(93)
第四节	基于成本效用差异分析的可控制性 .....	(95)
第五节	现代成本效用控制的原则 .....	(101)
第六节	成本效用控制的有效性评价 .....	(103)
<b>第六章</b>	<b>现代成本效用控制系统的构建</b> .....	<b>(105)</b>
第一节	成本系统与成本效用控制系统结构 .....	(105)
第二节	成本目标与成本效用评价模型 .....	(112)
第三节	成本效用控制的信息系统 .....	(119)
第四节	成本效用控制系统的策略定位 .....	(124)
<b>第七章</b>	<b>微观经济系统成本效用控制实证研究</b> .....	<b>(127)</b>
第一节	石油炼化企业生产过程的基本特点 .....	(128)
第二节	石油炼化企业样本中的成本要素与成本 效用参数 .....	(129)
第三节	石油炼化企业经济系统中的成本效用差异 描述 .....	(135)
第四节	石油炼化企业成本效用函数分析 .....	(140)
<b>第八章</b>	<b>宏观经济系统成本效用控制实证研究</b> .....	<b>(148)</b>
第一节	农业宏观经济系统中宏观成本特性 .....	(149)
第二节	农业宏观经济系统中宏观成本要素 .....	(152)
第三节	农业宏观经济系统中成本效用要素 .....	(158)
第四节	农业宏观经济系统成本效用差异实证分析 .....	(161)
<b>第九章</b>	<b>现代成本效用控制的模式与思路</b> .....	<b>(177)</b>
第一节	成本效用导向的经济运行方式 .....	(177)
第二节	低代价经济增长的基本思想 .....	(181)
第三节	现代成本效用控制的具体措施 .....	(183)
第四节	再论成本效用控制中的技术问题 .....	(194)

---

第五节	微观经济系统中成本效用优化的数学描述	(196)
第十章	成本系统的高级化趋势与成本效用控制理念	(200)
第一节	成本系统的演进历程	(200)
第二节	传统成本理论与实践的期望差距	(204)
第三节	成本系统面临的新环境与成本效用控制的必然性	(208)
第四节	成本效用差异与综合效用优化	(212)
第五节	现代成本效用控制理念的形成	(214)
第六节	可持续发展观念对于现代成本内涵的描述	(215)
附    录		(220)
参考文献		(225)
后    记		(228)

# 第一章 导 论

## 第一节 成本效用研究的目的与意义

成本问题是一切管理问题的核心和基础，成本效用差异及其控制研究属于成本及成本管理问题的范畴。同管理活动一样，成本实践历史悠久，但成本管理的理论研究却出现较晚。我们现在把成本作为一个独立的问题来研究，较多地是受到了马克思《资本论》关于商品成本描述的影响。马克思在《资本论》中指出：“商品的价值，用公式来表示就是  $w = c + v + m$ 。如果我们从这个产品价值中减去剩余价值  $m$ ，那么在商品中剩下的，只是一个在生产要素上耗费的资本价值  $c + v$  的等价物或补偿价值”。“这就是商品的成本价格”。可见，马克思对于成本问题的论述是以商品生产过程中的耗费为基础的，是为了解决商品价值与价格的决定问题。目前我们关于成本与成本控制问题的研究较多地注意到这种商品生产过程的微观方面，同时也混淆了成本与生产过程消耗的界限。

会计学与财务管理的有关理论曾经把成本定义为“和一定企业目标相联系(产品或单位)的费用或耗费”<sup>[1]</sup>，以区别成本与费用，但这仅仅是为了满足会计核算的需要，并没有涉及成本问题的本质。事实上，成本是与收益和目标效用相联系的一个概念，是对目标效用一定程度的抵减，成本未必一定表现为一定经济过程的耗费或费用。同样，成本控制也不是简单的生产耗费的约束或节约，马克思所谓会计是对生产“过程的控制和观念总结”，

是对于商品的生产过程本身而言的，其“会计控制”也只是描述了成本控制最简单的形式和最基本功能。在这种背景下，我们研究成本问题，就必须首先对以下一些基本概念和观念进行界定和澄清。

## 一、小费用与大成本

成本与费用的概念在实践中常常被混用，英语表述为同一词“cost”。但严格地说，两者是具有不同的内涵和特征的。在马克思的《资本论》中，费用一直被当做一种资产耗用，除了商品生产过程的耗用外，还有流通耗用，具体包括买卖时间、簿记费用、货币资金占用、保管费用等。流通费用“就好像是把产品的一部分转化为一种机器，用来买卖产品的其余部分。这种机器是产品的一种扣除。它虽然能减少在流通中耗费的劳动力等等，但不参加生产过程”。对此，马克思统称之为非生产费用，是“社会财富中必须为流通过程牺牲的部分”。在随后进行商品价值  $w$  的分析时，马克思又认为，“在生产要素上耗费的资本价值  $c + v$  的补偿价值就是商品的成本价格”。可见，马克思所谓的成本与费用仅是局限于具体商品生产过程的一般表述。

会计学出于会计核算假设条件的需要，据此把费用又定义为核算单位为取得一定收入所发生的资产耗费，即费用要与一定期间的收入相联系，因而需要用一定期间的收入去补偿，而成本则与一定具体的目标相联系，是可以阶段化的对象化资产。这种划分方法方便了会计核算与会计信息的形成，但并没有交待两者的本质区别。既然费用是为取得一定的收入而发生的资产耗费，而收入的取得又何尝不是一个单位或企业的目标；成本既然可以，并且必须对象化，那么很多非货币性资产、不确定性资产的耗费又如何对象化？因此，撇开具体的商品生产与会计核算过程，费用与成本的本质和内涵就出现了巨大的分歧。



首先,在很多情况下,费用构成了成本的主体,但成本的内涵要较费用广泛得多。一项经济决策可能并不需要发生作为资产耗费的所谓费用,但却可能造成经济结构的失调、产品市场的萎缩或者企业信誉的丧失,这些都是该项决策的成本。一项投资项目的决策不仅可能意味着一种费用支付模式和现金流动格局的变化,而且在费用支付实际开始之前,实际上就已经形成了由决策质量而决定的决策成本。

其次,在一般意义上,费用表现为一种具体的资产耗费,如原材料消耗、人工费的消耗等,而成本却未必一定表现为资产的现实耗费。企业兼并过程所引致的无形资产(如商誉等)的损失,经济发展所可能引致的环境污染等社会问题,以及经济结构调整所造成的经济增长速度的下降<sup>[2]</sup>等,我们可以分别视之为企业兼并、经济发展以及经济结构调整的成本。

第三,费用一般可以用一种货币支付去衡量,而成本则不必一定要用货币支付来表示。一种生产效率的降低,生产事故发生率的上升,决策过程中的机会成本等,作为一种经济行为或经济活动的成本,通常并不表现为一种现实的货币支付。

第四,从控制的角度来说,费用控制一般都强调了其开支数额的节约。不论是在宏观经济方面,还是在微观经济方面,我们通常使用一种预算方法对其进行约束<sup>[3]</sup>。而成本控制则是与经济效益相联系的一个概念,除了进行数量限制以外,更多地表现为通过成本效用提高而改善经济效果,从而降低相对成本水平的过程。

最后,从本质上说,费用是一种资源的流出和损耗,而成本则是对于经济效用目标的抵减。因此,不论从成本本质,还是从成本内涵方面说,成本都是一个较为广泛的概念,进行成本控制必须研究成本效用,并且成本效用与经济效用目标也是应当严格区分的。费用描述了资产耗用的微观方面,成本与成本控制则与