

创造性地 降低成本

〔美〕 L.E. 泰格里弗瑞 著

机械工业出版社

创造性地降低成本

〔美〕 L. E. 泰格里弗瑞 著

李 卫 译

钱忠浩 校



机械工业出版社

2581/02

本书阐述了企事业单位怎样综合运用各种方法，在完成同样功能的情况下，创造性地减少开支、降低成本。作者从分析常见的降低成本潜在目标开始，通过定性、定量地对降低成本过程中人的因素、传统的方法和创造性的方法的研究，总结出“八步创造性降低成本方法”。此外，还介绍了全员性的降低成本小组方法，以及怎样制定长期发挥作用的降低成本方案。总之，本书实践性较强，运用书中介绍的方法，可以使各类企事业单位的降低成本工作收到事半功倍的效果。

本书可作为各类企事业单位领导及管理人员的自学用书，也可供大学管理专业的师生学习参考。

Creative Cost Improvement For Managers

Louis E. Tagliaferri

1981. by John Wiley & Sons, Inc.

* * *

创造性地降低成本

〔美〕 L. E. 泰格里弗瑞 著

李 卫 译

钱忠浩 校

*

责任编辑：俞晓军

封面设计：刘 代

*

机械工业出版社出版（北京阜成门外百万庄南街一号）

（北京市书刊出版业营业登记证出字第 117 号）

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 787 × 1092¹/₃₂ · 印张 7 · 字数 153 千字

1987年10月北京第一版·1987年10月北京第一次印刷

印数 0,001—3,200 · 定价：1.90 元

*

统一书号：15033 · 6957

译 者 的 话

《创造性地降低成本》一书,是美国有名的 John Wiley & Sons 股份有限公司出版的自学丛书中的一本。本书作者是美国康涅狄格州奥瑞及市资源管理中心的主席。

本书中心内容是围绕着企业怎样创造性地降低成本,提高经济效益而编写的。作者认为,一个制造工厂、保险公司、银行、政府机构和军队等,都有降低成本问题,降低成本所采用的原则和方法基本上是相同的,所不同的是具体的成本目标。所以这些单位都可以采用本书中所介绍的方法。我认为本书的核心集中表现在三个方面。一是在降低成本所用的方法技巧上,本书系统地介绍“八步 CPS 降低成本法”。在“八步 CPS 法”中,综合地运用了一系列现代管理方法,找出成本问题,排列出解决问题的先后秩序,提出解决方案,从而系统地提供了降低企业成本的方法。二是在企业内部怎样从组织机构和组织方法上来适应降低成本的需要。为此本书介绍了“职工参与”方案、降低成本小组等方法,并且指出了这些方法的优缺点、发展趋势,指导读者在企业中运用这些方法。三是介绍了企业怎样具体地建立和实施一个正式的降低成本方案,以及为什么要建立这么一个方案。作者通过这三个方面的努力,使读者学会具体地在本企业中运用这些原理和方法,创造性地降低成本。

本书具有系统性、新颖性和实用性等特点。为了便于自学,书中每一段内容后都准备了几个短小的检查题,以便使读者随时检查自己是否掌握了书中的内容,在每章之后还附

IV

有应用题。

目前我国正大力普及管理知识，本书作为专题介绍降低成本方法的自学丛书，适应面较宽，除了适合于广大在职干部自学外，还可供大专院校管理类专业的师生学习参考。

由于译者水平所限，书中错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

译 者

1986年7月

引 言

本书会增加你对有关降低成本方法的了解，提高你使用这些方法的技巧。本书略述了**典型制造厂和服务业的功能和营运过程**，并且还将教会你：

——能够识别成本问题，并按其重要程度排出先后次序，并找出产生的原因。

——在降低成本过程中，提高对人的因素的认识。

——熟悉一些降低成本的方法，如预算偏差分析，用于工作简化的 Pareto 分析、价值工程、流程图等。

——能够在降低成本方面发挥创造性。

——建立和实施内部降低成本的正式方案，并能取得成功。

总之，本书会使你有效地帮助你的组织降低成本、增加收益、改善质量、提高服务的效率。

本书作为一本自学用书，为了便于掌握，应采取有计划的学习形式。每章通过多重选择、正误选择、判断填空等提问形式，检查你自己对所阐述的原理和方法的理解程度，在大部分问题之后附有答案。对于所提的问题，你应通过复习前面的内容，找到正确的答案。如果你不能确定正确的答案，或者你的答案错了，应回头重读这一部分。为了便于自学，大部分章节后面附有小结和应用题，这些会有助于你在企业实际工作中应用书中介绍的有关降低成本的理论与方法。

最后，你从阅读中会注意到，在大部分情况下，本书使用“降低成本”一词，而不用“减少成本”一词。这两个词完全是同义的，但是前者带有积极的、有生气的含义，后者则带有消极的、被动的含义。本书强调积极性，因此使用“降低成本”一词。

目 录

第一章	降低成本概述	1
第二章	生产过程及其管理	13
第三章	成本对象的识别及排序	34
第四章	降低成本的有关技巧	63
第五章	降低成本的其他技巧	92
第六章	降低成本与人的因素	111
第七章	降低成本中的创造性	128
第八章	八步CPS降低成本法	151
第九章	降低成本活动小组	175
第十章	降低成本方案的制定和执行	193
附录 A	工作改进总结表	208
附录 B	管理能力评价表	212
附录 C	缺勤率计算、离职率计算	216
附录 D	工人离职损失计算法	217
附录 E	缺勤损失计算	218
附录 F	本书非法定计量单位与法定计量单位的换算	218

第一章 降低成本概述

读完本章之后，你将能够：

- * 搞清楚短期奏效的降低成本方法和长期奏效的降低成本方法之间的不同，并了解在不同情况下宜于采用哪一种方法。
- * 了解一些可以长期奏效的降低成本方法。
- * 指出在进行降低成本工作时，采用活动小组方法的优点。
- * 列出至少10种常见的成本问题。
- * 弄清在一个公司或一个部门内，谁对降低成本应负有责任。

许多企业的经理把获取利润作为企业的基本目标。可是对于大多数部门来说，能够增加利润的方法却是很有限的，无非是增加销售额，提高价格，改变固定费用和可变费用，改变产品品种组合和服务组合，或者是降低成本，对于今天经济领域内变化莫测的竞争形势来说，通过降低成本而达到提高利润的途径，是最实际可行的。

短期奏效的降低成本方法

1. 从传统上来看，许多经理不注意降低成本工作，他们仅仅迫于上级的压力，才“做一些成本方面的工作”。下面的例子说明了这种对成本问题的态度。

在某公司的一个分公司里，高级管理人员的星期一早晨碰头会通常是一次爽快利索的事务会议。一般来说，各部门的负责人首先将该部门的工作活动做出简单的汇

报,然后分公司的经理传达总公司的新指示,会议通常都穿插着相互之间打趣和对总公司的议论。

可是这次碰头会的气氛却有些不同。分公司的经理根据第二季度的经营报表,扼要地告诉大家,近三个月来成本一直在上升,而利润在下降。他还告诉与会人员,总公司不断施加压力,责成他把成本降下来,他现在打算按照总公司的意见办,直到扭转这种状况为止。

参加会议的各部门的头头们改变了正常的会议程序,他们用了几个小时,制定了一份降低成本的综合计划。其要点如下:

- * 临时减少第一线工人。
- * 从非第一线的雇员中裁掉那些无用的人。
- * 压缩加班加点时间。
- * 合同中未曾明确确定的加薪,一律延缓进行。
- * 削减预防性的设备检修预算。
- * 停止一些“非必要”的活动安排(多数是与人际关系有关的安排)。
- * 提高生产指标。
- * 减少库存。
- * 暂时降低质量标准。
- * 寻找一些降低成本的小窍门。

在该计划执行后的2~3个月里,分公司经理和他手下有关部门的负责人,看到利润回升后,长舒了一口气,他们的努力显然奏效了。

但是许多方面的研究表明,这种应急型降低成本计划,一般只能在短时期内奏效,很少能长期取得成功。

已退休的密执安大学社会研究所所长 R. 里克特博士 (Rensis Liket) 曾经对一个流水线生产的工厂进行了研究。该工厂拥有 600 名职工, 采用了一种强制性的成本降低方案。据估计, 方案实施后, 每年可为公司节约 25 万美元。然而, 对于管理部门采用的各种提高效率的措施, 象机构改革、人员定编和预算、改变工作流程、加强管理等, 由于职工进行抵制, 结果反而使生产率下降、产量减少、不能及时交货、质量降低、与顾客发生的冲突增加以及出现停工现象, 最后使企业在竞争中失去了很多生意。由于采取强制性的方法, 出现了如此之多的副作用, 每年不但不能节约 25 万美元, 反而增加 20 万美元的成本。

下面是个专用线材制造厂制定的降低成本方案, 试判断该方案是否有可能长期奏效。

面对成本的持续上升和利润不断地下降, 该厂上层管理部门实施了上面列举的一些降低成本的措施, 其中一个措施是削减公司的设备维修预算, 其中包括减少维修人员, 让机器操作人员负责维修他们自己使用的设备。该公司的拉线机比较陈旧, 需要经常认真维修才能正常运转。

用这种方法来降低成本, 结果会怎样呢?

读者或许认为这也算是一种短期应急办法, 但是实际上由于机器操作人员不愿意承担这种强加给他们的额外维修任务, 不认真维修机器, 不久机器的停工时间开始增加。甚至更糟的是, 有些机器加工出来的全是次品。由于废品率飞快上升, 返工成本增加, 质量下降, 并且迟迟不能交货, 最终使企业失去竞争力。

这里这种事与愿违的短期应急降低成本的方法不只局限于制造部门，其它部门也有。在一个搬运家用器材的大公司里，负责处理赔偿顾客损失的部门工作效率极低，而且费用极高。为了解决此问题，上层管理部门任命了一名经理来进行降低成本和改进该部门职能的工作。这位经理不会处理人际关系，他迅速改组了该部门，单方面提高了标准，裁减了一些人员，并停止了一些人的工作。三个月之后，该部门职工联名写了一份请愿书，要求撤换该经理，并威胁说如果上层管理部门拒绝职工的请求，他们将集体辞职。上层管理部门只得让步，调动了该经理的工作，但是成本问题仍未能得到解决。

2. 长期奏效的降低成本方法和短期奏效的降低成本的方法之间的区别不在于所采用的具体行动和方法有什么不同，而在于对降低成本的态度和所承担的责任不同。

上文提及的许多为降低成本而采取的行动，在一定的情况下是可以接受的，或者是必要的。例如：如果销售量下降而必须减产的话，临时裁减一线生产工人可能就是唯一可行的选择。如果发现加班太多，当然应该把它降到必要的水平。如果生产指标太松的话，就应该提高一些。管理部门决不能因为节省一些费用而自满，问题出在管理部门常常只依靠一些孤立的措施来降低成本，一旦成本超出一定限度才开始把它作为一个专题来处理。而当收支平衡表上表明该问题已得到充分解决后，就把它束之高阁了。

问题：除了显而易见的时间因素外，短期奏效的降低成本方法和长期奏效的降低成本方法之间基本区别是什么？

答案：短期奏效的降低成本方法是一种应急的方法，通

常作为一个具体问题的“补救”措施，而未把降低成本看作是一种经常性的、必须进行的工作。

长期奏效的降低成本方法

3. 并非所有单位都错误地采用短期奏效的降低成本应急方法，相反很多单位依靠一些长期奏效的，已证明行之有效的科学管理方法来解决成本问题。

长期奏效的降低成本方法包括：成本核算、盈亏平衡分析、方法工程、流程图、价值分析、统计分析以及设计工程和自动化等一些技术性很强的方法。

虽然这些方法行之有效，但并未得到广泛的采用，尤其在中小型企业内。

问题：请回答为什么上述长期奏效的降低成本方法往往未被采用？

答案：在许多单位中只有少数专家擅长使用这些方法，有些单位中甚至根本无人会用。此外，使用这些方法不仅要付出额外的费用，而且由于这些方法只能依靠少数职工来进行降低成本，企业为此还要承担额外的风险。

降低成本活动小组

4. 建立降低成本活动小组是另一种降低成本的方法。这种方法通过建立一些半自主权的降低成本活动小组，通过管理上的协作体系和计划周密的激励措施，通过用传统的科学方法和创造性的方法对小组成员进行训练，以便对成本问题进行识别、分析和解决。许多单位都发现，降低成本小组是长期奏效的解决成本问题的最有效方法。

降低成本小组把科学方法中严谨的结构和那些革新创造的技术结合起来，它鼓励职工关心成本问题，并互通信息。

因此，降低成本小组既能充分利用那些行之有效的降低成本方法，又能充分考虑组织中人的因素。

下面是一个降低成本活动小组如何进行工作的具体一例：

斯尼卡仪器仪表公司为家用电器制造厂家生产机电和电器控制产品。该公司坐落在纽约北部地区，它是位于加拿大多伦多市的北美控制器有限公司的子公司。斯尼卡仪器仪表公司有职工 900 人，其中 755 人是计时工人，125 人拿免税或非免税固定工资。

1978 年，斯尼卡公司的销售总额为二亿一千万美元，税前利润为 1.9%，企业增长率大约为 10%。

由于斯尼卡公司的工作效率低、经营成本高，生产经理 R. 豪得里决定制定一套有效的降低成本方案。豪得里过去曾任北美控制器公司在多伦多市某一经营部门的制造经理，于 1978 年 9 月调到斯尼卡公司。他在北美控制器公司中曾成功地搞过职工参与计划，因此很希望在斯尼卡公司也建立一套相似的计划，他聘请了一些管理专家作他的助手。

豪得里和他的高级助手举行了一个预备会议后，顾问们建议，进行一次形势分析，以搜集保证方案成功所需要的信息，并确定这一创造性的成本降低计划在斯尼卡内是否实际可行。然后成立一个高级方案委员会配合顾问们的工作，以后这个委员会就变成降低成本指导小

组。这个委员会与顾问们一道，决定哪些资料有必要收集，使用哪些方法来收集这些资料。上层管理部门特别担心职工和管理部门之间的关系是否融洽，是否足以保证职工参与计划的成功。

所需的资料通过数种方法进行搜集：个别观察、个别谈话、过去的记录和统计分析、质量控制分析、管理决算与组织审计。通过分析，找出降低成本的主要目标范围，估计了与职工参与计划有关的企业组织方面和管理方面目前的状态。研究结果证实了上层管理部门的担心，即虽然拿固定薪水的职工态度积极，赞成改革，但普通职工是否支持却令人担心，主要问题是职工对管理部门讲的话不很信任。

于是，豪得里和他的高级助手们决定，在着手实行计划时，至少在初期，要把参加降低成本活动小组的人员限制在管理部门、监督部门和其他有固定薪水的人员范围内。

顾问们和项目委员会的委员们一起，修改了经过试行后的降低成本的总计划，使其符合斯尼卡公司的具体情况。计划提出建立降低成本指导小组（由项目委员会的成员组成），建立两个降低成本试验小组，任命一个降低成本小组协调人（兼职一年），建立一个降低成本咨询小组（由财务部门、产品开发部门、数据处理部门和销售部门的代表组成）。这些部门的人员都是将来的降低成本活动小组的成员，并确定十名今后的活动小组的组长。然后他们确定，1979财政年度的成本降低目标为60万美元，同时还制订了详细的激励和沟通计划。

降低成本活动中所有有关的职位任命后，斯尼卡公

司开始进行一项有关如何运用创造性的方法来降低成本的集中训练。在训练初期，有30名职工参加，包括上述各有关机构的人员和未来的组长。他们被编成两个班，每班15人，进行24学时的课堂教学。在培训期间，把已经经过批准的活动计划做了进一步的补充，明确到1979年底节约材料处理费用10万美元。

试验小组也开始活动，一个小组的工作重点放在零件问题上，另一个小组的工作重点放在质量问题上，并在适当的范围内宣布了此事。由于需要在90天的试验期内随时评价结果，所以决定，在试验期间，每个小组每周至少有一个小时的碰头会。

在试验期结束时，对结果进行了评价。零件小组搞出的降低成本方案估计可以节约7.7万美元，质量小组认为节约额可能超过12.5万美元。两个方案提交到指导小组后得到批准。

试验期过后，还获得了一些未曾料到的副产品，也很有意义。虽然公司的降低成本计划还未曾向全体职工宣布，但各级职工已开始表示出对它的兴趣。一些职工开始自愿报名参加未来的降低成本活动小组。此外，原来的两个试验小组的成员对计划具有高度的热情，他们说，同小组其他成员共同工作，他们每个人都有所收获。

在1979年初，斯尼卡公司的管理部门，把该方案扩大到其他6个目标领域，每个领域都有专门的活动小组。除此之外，原来的两个试验小组仍在继续工作，有三个小组吸收了普通职工参加。

到1979年底，斯尼卡公司不仅达到了降低成本60万美元的计划目标，而且还多降低了15万美元，总成本降低

额达到75万美元。这项计划在1980年继续进行,并得到进一步的扩大。

问题:试述在降低成本活动中,降低成本活动小组的两个主要优点。

答案:降低成本活动小组把科学方法和创造性的方法结合起来,并激励单位内所有的职工参加到降低成本活动中来。

一些常见的成本问题

5. 用降低成本方法可以解决的问题几乎是不胜枚举的,而下面14个影响成本的因素则是大多数单位中常见的。

- | | |
|------------|----------|
| * 旷工和人员流动 | * 文书报表工作 |
| * 事故损失 | * 计划和调度 |
| * 直接和非直接人工 | * 生产率 |
| * 能源 | * 产品质量 |
| * 维修 | * 工具和设备 |
| * 材料和供应 | * 运输 |
| * 加班 | * 浪费 |

问题:检查你所在的单位中存在哪些成本问题,然后根据你自己的经验和观察对上表进行补充。

答案:可能会有五花八门的答案,甚至包括小偷小摸之类的内容。

这些本来可以避免的费用有时高得令人吃惊,工业部门中每年由于粗心大意、浪费、低效率和其他成本问题,造成差不多几十亿美元的损失。在各行各业中都可以发现类似的

成本问题。在有色金属冲压厂里，可能因产生过多的零星废铜而造成浪费。在保险公司的办公室里，可能因消耗过多的纸张而造成浪费。情况虽然不同，但都存在浪费。从最终结果来看，不好好干活的装配工人，商店里不好好干活的营业员，运输部门中不好好干活的搬运工，或者财务部门中不好好干活的会计人员，他们之间几乎没有区别。总而言之，生产效率、质量以及最终的利润都会受到不利的影响。第二章将深入讨论其他经常遇到的与成本有关的情况。

谁应对降低成本负责任

6. 由于工商企业处处面临成本的不断增加，经理和管理人员自然应建立高度的成本意识，的确有些经理和管理人员是这样认识的。然而相当多的经理和管理人员，还没有把建立高度成本意识看作是计划管理和工作活动的正常组成部分。

一方面不断发展的形势需要建立高度的成本意识，一方面有些管理人员又对成本问题漠不关心，这种现象似乎是矛盾的，但实际不然。通过下述成本四定律，有助于理解这种现象。成本四定律是生产经理 C. 凯迪兹(Clement Caditz) 数年前提出的。

凯迪兹成本四定律如下：

1. 成本的增加与在降低成本上付出的努力成反比例。
2. 企业经济状况好时，降低成本工作取得的效益要比经济状况差时取得的效益要大。
3. 对降低成本工作而言，企业的经济状况差时，会付出较大的努力。当企业的经济状况好时，努力程度会减少。