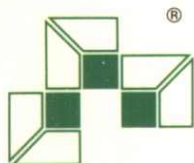


降低成本新利器

THE BEST SKILL OF COST DOWN

Tear Down 技法

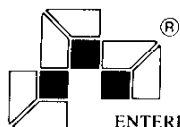
佐藤嘉彦(日本) 编著



厦门福友企业管理顾问有限公司

福友现代实用企管书系

FORYOU MODERN PRACTICAL
ENTERPRISE MANAGEMENT BOOK SERIES



福友现代实用企管书系®

FORYOU MODERN PRACTICAL
ENTERPRISE MANAGEMENT BOOK SERIES

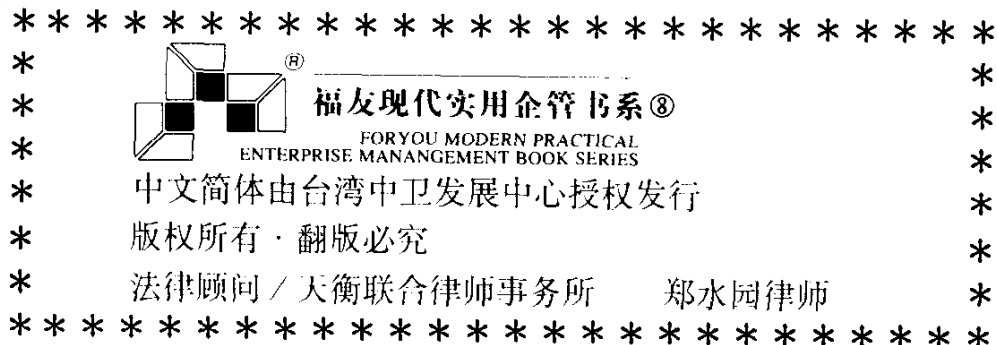
降低成本新利器

—— Tear Down技法

编著：佐藤嘉彦(日本)

译者：陈青(台湾)

厦门大学出版社





献给每一位熬夜的人

出版序

不管你到哪里,你都可以看到人们在使用移动电话,联系商务、指示工作、确认约会时间……

没有错,移动电话已成为时下最便捷的通讯工具。据统计,中国的移动电话使用量已超越美国,而且还处于大幅度增长的态势中。假如倒退10年的话,也许没有人会相信,曾几何时一部售价人民币2万多元的移动电话,到现在只要几百元,而且是既时髦、功能又多的通讯工具呢!此乃商品竞争的结果。

因为商品的竞争,有些现象悄悄在变化着:

使用者对产品愈来愈挑剔(品质的要求愈来愈高);

价格逐步的下滑;

商品趋向于多样化(多种少量);

……

这些变化是全球性的环境变化,谁也无法逃避。因此,处在21世纪的企业,既要树立竞争的勇气,更要能够掌握竞争的脉动,才能有机会赢得竞争。

当代的竞争力大师、哈佛大学麦可·波特教授针对竞争的脉动,对企业提出下面两个竞争策略:一是成本领导策略,另一个是产品差异化策略。他的忠告是,把企业的有限资源配置在如何降低成本方面,或者在产品的品质,功能或服务方面下功夫使其成为特色,才能领先你的竞争对手。



献给每一位 站 着睡觉的人

国内的企业,在管理上普遍存在着粗放的现象,成本的形成不见得仅仅是在理论上的劳务及材料等显在成本,更多的是因为管理的粗糙或不科学等造成的浪费与损失即隐藏成本。在这个顾客导向的时代,产量不断的扩大不见得会是赢家,能够掌握竞争的脉动,制定明确的竞争策略,且能全力以赴付诸行动,才会是胜利者。或者说,当市场售价下滑的速度大过于企业降低成本的速度时,也许这个企业将会成为市场上下一轮的被淘汰者。所谓优存劣汰,永远是市场竞争的自然法则。

我们常见的成本抑减之方法,一般都是从消除管理上的浪费与损失来着手的,同时再引用科学管理工具,诸如QC手法、IE手法、VE手法等来进行削减成本。本书的作者得自于美国GM公司的启发,独创了Tear Down(分解)技法,在日本五十铃汽车公司经过20多年的验证,效果宏大,并将此技法公诸于世。

国内的企业不仅要面对本地厂家的竞争,加入WTO后还得面临外国企业的竞争。我们出版此书的目的,就是希望国内的企业能有组织地导入此套技法,制造出全世界最“价廉物美”的产品。是为我们最大的期望。

2001.10 厦门



献给每一位 站 着睡觉的人

译者序

坊间所出版的书籍,很多偏重于“What”之类点到为止的概念书,或者偏重于“Why”之类自成一家的理论书,不然,就是于“How To”之类思考模式稍嫌僵硬的工具书。

然而,当我拿到书名为“Tear Down”的日文原稿之后,在翻译之余,趁机得以细嚼品尝作者的思维架构及实践作法。让我深深体会到作者透过本书的介绍,将“Tear Down”融入“What”、“Why”、“Who”、“Where”、“When”、“How To”等“5W1H”全方位的描述方式,不但能让读者“知其然”,而且,进一步能让读者“知其所以然”,而构成了兼备“理论与实践”、“过程与结果”的实务书,这类的书籍在坊间并不多见。

难能可贵的是,在一九七二年作者经由美国GM(通用汽车)派驻日本五十铃汽车公司两位顾问的启示,于是,将“分解技法”本土化地导入自己所服务的公司(五十铃汽车)。然后,通过各种业界为中心,广泛地渗透到日本的制造业,而获致丰硕的改善成果。

书中第一篇不仅介绍Tear Down的进行方法,其中涉及分解的流程、竞争品的选择方法、目标设定、如何确立有灵魂的组织机构及作法要领。并列举分解室的环境与设备等方面的范例,不但图文并茂,且具体可行;尤其在分解与追踪方面,作者独特的审查思考模式,确实让人五体投地,读者亦可应用在其他各种管理改善活动。

第三篇介绍主题别分解的实践方式,可归类为动态分解、成本分



第4章 站 在降成本

解、材料分解、矩阵分解、制程分解、静态分解。在各节中详述各种分解的基本步骤,并介绍案例及展示的要领;除了文字描述之外,尚附有范例的照片、分析图表。特将相关的各种“作业表单(Work Sheet)”附录于本书卷末,包括提案书、创意备忘录(Idea Memo)、分解报告书、分析统计表、改善事项一览表、分解数据表、分析表等表格,让读者一目了然,且能结合理论与实践。

第四篇介绍利用分解以进行价值评价,文中强调机能与价格二者间平衡的重要性,并列举竞争力分析,价值评估的实际范例,详加解说带有演练性质的“价值比价表”。

第五篇介绍分解的应用技术,除了Mona-Lisa法之外,尚介绍作者自己所开发的“Kg单价法”。

作者在书中常以面包电烤箱作为范例,藉此实例解说分解技法,其理由是因每个家庭应都有一台,让读者容易掌握轮廓,且构造简易,容易让人理解,这也是作者实事求是及用心良苦之处。

总之,作者将二十五年来所累积的演讲辅导等经验,以及相关的宝贵技术资料,汇总成本书,以供有志之士及企业参考与应用,深信定能有助于提高读者在工作上的附加价值,并提高本公司产品在市场上的竞争力!

译者:

陈青



献给每一位站岗睡觉的人

作者序

一九七二年十二月十七日,当时我的上司是成本企划部的股长佐藤重广,他向我邀约地说道:“要不要一起前往GM的顾问室?”我认为那次的邀约,乃是造就了日本制造业重大改善的契机。

当时在顾问室有两位顾问,名叫Eugene.K.Kelly及William.A.Woodcock,他们由GM公司派驻五十铃汽车公司。该室放有五十铃汽车引擎的铸造汽车缸组套(Cylinder Block)及本田技研工业公司的铝铸造的汽缸组件。

他们一面比较两家公司的汽缸组套,一面指出主要的差异点,同时指出五十铃的产品有改善空间。虽然经由口译的时间只有三十分钟,这些经验诞生了本书所介绍的“Tear Down”。

在此前一年,五十铃汽车公司与GM公司签定广范围的业务合作契约,很多的幕僚(Staff)深入地学习GM公司的设施与技术。有关在GM公司所进行的“Tear Down”,虽然已经有数人学习着,但尚未达到实施阶段。

作为五十铃汽车公司休闲产业投资计划的一环,当时我外调汽艇(Motor Boat)事业部,任职企划的工作,也仅大约工作了两年,刚刚调回总公司而已。该事业所浪费二亿五千万日元的投资,我打算利用成本降低(Cost Reduction)予以还清;因此,果决地不回去外调前所服务单位的技术部,而希望调回负责成本管理的“成本企划部”。

虽然对于价值工程(Value Engineering)有一点心得,但说不



上完全拥有其技术(Technique);因此,一看到这类的比较分析技术,不禁拍膝叫道:“对啦!就是这个!”

仅赖此时的经验,从耳濡目染开始,一面重复地试行错误,一面视为技术、且成为体系化的手法,乃是本书所要表达的“Tear Down”。虽然本文详加说明,但当时的Tear Down亦仅只限于分解调查的境界而已,还说不上可视为技术而加以体系化。在此意义之下,本书或许可称之为“佐藤式Tear Down”的解说书。

一九七七年此技术在产能大学的时局讲习会(Seminar),初次公开以来,透过讲习会、各种的学会发表或大众媒体再三公开技术的精髓。结果,Tear Down以汽车、电机业界为中心,广泛地渗透至日本的制造业,使为数众多的企业产生甚大的改善效果。

人类与其他动物的不同,在于拥有知识的宝库。

世上所进行的改善,多多少少是利用固有的知识,将其组合而加以进行的。不是活用过去的经验、就是应用在其他公司所进行的案例、或是从文献等发展出来的、或是将其组合、或是引用优良的案例,而进行改善。

正如俗话说“三个臭皮匠胜过一个诸葛亮”,集合数人、并彼此刺激各人的颞叶(Side lobe),经由其刺激而引出广范围的知识,且经由以往的方法而导出优良的方法,于是借此进行着改善。

资讯化时代、多样化时代的今日,面对资讯泛滥如山之局面,要完



备环境,以便能容易进行改善。但是改善却迟迟未能进行得顺利,是很多现场的实态,这究竟是怎么一回事呢?

被视为日本经济支柱的输出品方面,在近来因为外汇的大幅变动,及由于海外产业的显著发展,提升了海外产品实力的情况下,因此丧失了往昔日本产品的优越性的,这一点我称这为“均质化的时代”。

在不可能再次来临的泡沫经济后的环境之下,由于内需的低迷、设备稼动率的降低等,似可看到日本国内竞争的激烈化,甚至可看到一部分的空洞化现象。例如:与去年同样的薪资,如果换算为美金的话,一下子成为世界最高的支薪……等情形,是最讽刺的事情。

收入减少、却必须支付最高薪资的企业竞争是可以想像的,作为生存与发展的改善便成为永远的课题。

此处所介绍的Tear Down,正如前述的缘由,笔者透过长年的经验,乃是所整理的改善技法之一。在所谓“Tear Down”的措辞下,若想理解此技法,不仅听起来感到生疏;而且,或许会产生“真的能灵活运用这个有点困难的技术,作为进行改善的方法”吗?其实并非如此,因为那是极为简单的技法。

正如以前就曾说道:“百闻不如一见”,用眼睛观察并比较相互竞争的公司、或别的产品、系统、经营实绩等,除了利用“价值分析法”,以明确本公司产品的问题点、或其偏离的范围,实为最佳的选择。

近年来,虽然将比较分析的方法,称之为“标竿(Bench -



Manking)”等,但其思想却是名符其实的“Tear Down”。

孙子兵法说道:“知己知彼,百战不殆”;明治天皇以歌词表示“择善去恶,将成为不亚于外国的国家啊!”

在我们的脑中,融入既有的概念与新的思维(这也是既有知识的组合),可说是经济形成纠葛的状态。此技术打破其纠葛,而且是“经由眼睛、接受差异的刺激,借此发现新创意(Idea)的技法”。

主要在于简单。若能发掘好的创意,并将其组合、模仿就行啦!本书一面介绍以体验为基础的理论,以及想法的解说与实例;一面介绍其作业步骤,如果依步骤进行的话,不管是谁,都能整理出成果。

如果翻译成“Tear Down”,虽然意义为“剖开、分解”,但愿能成为期待类似“流下眼泪(亦可译成这句话)”般的卓越技法。没有必要光说理论,先由自己开始吧!那么,请先试着做看看!

佐藤嘉彦 CVS.FSAVE



福友公司 品牌文化

福友现代实用企管书系简介

“人”是企业的主要财富，古语有云：“欲造物，先造人。”要创造企业价值，首先应使人的价值形成企业最重要的资产，而人的价值来自于不断的自我发展，这一发展必须进行不断的自我充实，以及外在的不断启发。

上述理念也逐步为国内企业界所认同，然而，许多管理者及有志于成功者虽有此心志，却苦于自我超越与外在的不断启发之必备条件的不成熟：国内企业管理书系良莠不齐，缺乏科学规范的系统性、可操作性，实用性更是欠缺，使得这一理念流于纸上谈兵的多，付诸行动的少。

为改变这一情况，为使国内企管界朋友尽快建立起标准化、规范化管理，本着“造福朋友”、“提升人的品质”之宗旨，福友公司多年来从事企管、辅导方面工作的顾问群，精选、整理自身成功经验，汇编成“福友现代实用企管系列”。

福友现代实用企管书系（部分配备电脑光盘）、教学VCD、精美海报标语等均是本着“简单、直接、有效”的服务宗旨编著制做而成，因易学、易懂、易用，一直好评如潮，常年高居畅销排行榜前列：

1996年由知名企业管理专家林荣瑞先生著作的《品质管理》与《管理技术》两部具有极强的可操作性及实用性的企业管理书籍，在全国企业界造成了相当程度的回响。企管界的朋友们纷纷来电、来函及传真致谢本公司两书给他们所提供的帮助，并蔚成以两书馈赠亲友、奖励员工为最佳礼品之新风。

福友书系强调的是精与简，2000年推出的《漫画管理禅》、《企业管理表格精选》在全国又掀起了新风潮！求购新的企业管理类书籍的需求更是迫切。

2001年年初，被誉为“中国大陆5S专案第一人”的孙少雄先生所著《如何推行5S》、林荣瑞先生又一力作《如何选人、用人、育人、留人》VCD教学光盘及书



站后每 一位 站 者 睡 觉 的 人

籍, 定能协助面临新世纪挑战国内企业赢得更强的竞争优势。

2000 年发行的《企业管理表格精选》, 使众多企业在科学规范化管理上获得良多助益。为了更好更进一步的造福朋友, 2001 年, 福友出版了做为配套工具书的——《企业管理制度精选》, 此书从调研到设计, 投入了更多的心力, 更是把从事管理顾问累积的经验大公开, 定能对国内的企业在管理制度建设方面有所助益。

与《企业管理制度精选》同期发行的《降低成本新利器》一书所介绍的“Tear Down”技法, 是一种源于美国汽车产业, 后为日本发扬光大并延伸到整个制造业的以降低成本为宗旨、以分解调查竞争商品为手法的技法, 此技法为日本制造业赢得了相当的改善成果。

《降低成本新利器》一书的作者佐藤嘉彦先生正是将此法引进日本并使其发扬光大的灵魂人物。佐藤先生逾 25 年的实务经验及技术资料汇编成的《降低成本新利器》, 引进此书定能帮助企业管理人上提高工作中的附加价值、降低成本, 从而提高产品竞争力, 使企业得以在激烈的市场竞争中立于不败之地。

希望我们的用心与努力能成为您“成功管理路上的好帮手”。

成功管理之路, 福友与您同行!

**厦门福友企业管理顾问有限公司
福友现代实用企管书系编委会**



献给每一位站着睡觉的人

降低成本新利器 1

目·录

第一篇 • TEAR DOWN METHOD 的概念与缘起 —— 1-32

- 一 Tear Down 的缘起 —— 1-6
- 二 Tear Down 的定义 —— 7-8
- 三 分解为何衍生创意 —— 9-14
- 四 比较对照法(Tear down) —— 15-21
与创造性构想法(VE)
- 五 Tear Down 与改善、改革 —— 22-23
- 六 Tear Down 的体系 —— 24-26
- 七 从分解所获得的效果 (装配厂) —— 27-30
- 八 从分解所获得的效果 (配件厂) —— 31-32

第二篇 • 分解的进行方法 —— 33-92

- 一 分解的流程与进行方法 —— 33-43
- 二 创意构想的步骤与量 —— 44-47
- 三 竞争品的选择方法 —— 48-54
- 四 目标设定的活用 —— 55-66
- 五 分解组织的应用状态 —— 67-74
- 六 分解室的环境与设备 —— 75-85
- 七 分解管理与追踪 —— 86-92



第三篇 • 主题别分解的实践 ————— 93-186

- 一 动态分解 ————— 93-113
- 二 成本分解 ————— 114-131
- 三 材料分解 ————— 132-144
- 四 矩阵分解 ————— 145-153
- 五 制程分解 ————— 154-166
- 六 静态分解 ————— 167-186

第四篇 • 利用分解之价值的进行方法 ————— 187-204

- 一 价值评价的进行方法 ————— 187-191
- 二 评价因子的比重 ————— 192-195
- 三 竞争力分析 ————— 196-198
- 四 价值评价 ————— 199-204

第五篇 • 分解的应用技术 ————— 205-224

- 一 利用比较分析的机能开发技法 “Mona-lisa” — 205-218
- 二 kg 单价法 ————— 219-224

总 结 • 分解的成功要点 ————— 225-230

结语 ————— 231-232



附录 ● 作业表单(Work Sheet)的使用法 ———— 233-246

Tear Down 提案书	223-234
Idea Memo(创意备忘录)	235
工时分析对照表	236
Cost Tear Down Repot	237
产品 / 配件别 Cost Tear Down 分析统计表	238
Cost Tear Down 改善项目一览表	239
Material T/D 数据表(本公司比较 - 材质检讨用)	240
Material T/D 数据表(本公司比较 - 良率检讨用)	241
Material T/D 数据表(他公司比较用)	242
Matrix Tear Down Report (ASM)	243
Process Tear Down 分析表(ASM · PART)	244
作者简介	245
参考文献、资料	246

※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※
※ 福友承诺: ※
※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※
※ 与您分享的绝对是好东西! ※
※ 地址: 厦门禾祥西路4号鸿升大厦15层 ※
※ 电话: 0592-2395581(总机) ※
※ 传真: 0592-2396530 2395580 ※
※ <http://www.foryou.tw.cn> ※
※ E-mail: foryou@public.xm.fj.cn ※
※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※

第一篇

TEAR DOWN METHOD 的概念与缘起

- 一 Tear Down 的缘起
- 二 Tear Down 的定义
- 三 分解为何衍生创意
- 四 比较对照法(Tear Down)
与创造性构想法(VE)
- 五 Tear Down 与改善、改革
- 六 Tear Down 的体系
- 七 从分解所获得的效果(装配厂)
- 八 从分解所获得的效果(配件厂)