

MBA 经营革新运营战略系列丛书

现场改善 运营战略

黄少坚 温宝强 著

XIANCHANG GAISHAN
YUNYING ZHANLUE

戰運
營



经济科学出版社
Economic Science Press

F-27
2008
710

MBA 经营革新运营战略系列丛书

现场改善 运营战略

黄少坚 温宝强 著

XIANCHANG GAISHAN
YUNYING ZHANLUE

戰運
水

MBA



经济科学出版社
Economic Science Press

责任编辑：吕 萍 于海汛
责任校对：徐领弟
版式设计：代小卫
技术编辑：邱 天

图书在版编目 (CIP) 数据

现场改善运营战略/黄少坚, 温宝强著. —北京: 经济科学出版社, 2008. 7

(MBA 经营革新运营战略系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7229 - 5

I. 现… II. ①黄…②温… III. 企业管理: 生产管理 - 研究 IV. F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 073103 号

现场改善运营战略

黄少坚 温宝强 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100036

总编室电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: www.esp.com.cn

电子邮件: esp@esp.com.cn

汉德鼎印刷厂印刷

永胜装订厂装订

787 × 1092 16 开 8.75 印张 140000 字

2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

印数: 0001—3000 册

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7229 - 5/F · 6480 定价: 16.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

总序

我国已经成为世界第四大经济体，第三大贸易国，并且发展势头强劲，尤其是制造业的发展令人鼓舞。但是，直到今天我国仍处于初加工阶段，在精加工、深加工、高档次产品制造加工方面我们没有形成竞争能力，如光纤制造装备和集成电路制造装备的 85%，石油化工制造装备的 80%，数控机床的 70%，医疗装备的 95% 都依赖进口，高新技术产业增加值占制造业比例只有 15%，而其出口 90% 是“外资”企业完成的。要使我国制造业在国际上拥有真正的竞争力，我国企业就必须开展持久的经营革新活动，至少在以下三个方面进行变革，才能提高自己的制造能力。

第一个就是技术创新方面，我们必须打造具有自主知识产权产品制造加工的能力，主要依靠自主创新能力的培育，建立国家级技术研发中心，培育高层次技术创新人才，同时国家必须优化创新环境，加大对企业技术创新支持力度，依靠长期持久的投入才能形成自己的具有知识产权的产品制造加工能力。虽然我们不必要去发明所需要的一切，但是，我们不能没有自己的专长，没有自己的创造，全是仿制、引进技术，不可能形成自己的真正的核心能力。我国企业在技术上的投入，虽然每年都在增加，然而，我们很优秀的企业技术研发经费所占销售收入的比例能达到 5% 以上的，在全国是屈指可数的，如华为、中兴、联想等。90% 以上的大中型企业每年研发投入达不到 1%，这种差距保持的时间越长，意味着我们的研发能力差

距越大。2001年我们参加美国阿拉斯加国际电子博览会时，给我们的震撼是我国的技术差距与发达国家相比不是缩小了，而是增大了。其原因就是我国多年企业投入技术研发的经费没有增长或者增长很少。因此，中国制造要成为世界的重要力量，首先必须不断地有新发明、新产品、新工艺、新材料、新技术的出现，也只有这样企业才能生存，才能获得更多的利润，才能提高效率，走出我们粗加工、依靠资源的投入获取利润的阶段，从而进入依靠技术创新获得超级垄断利润的阶段。对于技术创新的重视与投入是真正优秀的公司的基本功课，只有不断地技改、创新，我们的开发水平、设备能力、节能减排、产品竞争力才能得到提升。技术上的追赶，持久的大量投入，是我国自主创新能力提高的基础，也是我国企业走向国际化发展，得到世界认可的基础。有作为的企业必须加大投入，努力提高技术创新管理水平。

第二个方面是管理创新，管理创新可以说是不花钱或者说少花钱就能提高我国制造水平的捷径。管理创新是改变我们工厂体制、提高我们品质、降低成本、加快速度的最好的方法。但是，我国企业目前在管理创新方面没有抓住重点，针对制造环节的管理技术，我们基本上没有下多少工夫。其主要原因是，我国在以前很长一段时间，不需要精细化制造与管理就能赚钱，是因为我国市场不同的消费层次决定不同档次的产品都可以找到自己的消费者，因此，不需要特别改善品质就可以通过市场运作赚钱，并且是立竿见影的，比如广告、促销、价格优惠等手段就可以扩大销售量，增加公司收入。但是，随着我国消费水平的提高，消费的理性以及竞争的加剧，我们要获得利润就必须是在公司内部的管理环节消除浪费、提高效率、缩短流程、提高工作的质量，才能获得更高的利润。但是，我国现阶段针对制造加工环节，以生产为中心的管理技术的运用，存在很大的差距。我们企业管理教育，包括MBA教育，最缺

的就是生产管理方面的教育，对于制造现场管理、改善、质量控制、设备维护等几乎是空白。因为，这些教育离开实物很难把握，事实上属于操作技能，似乎应该在企业内部作为专业或者职业养成教育的内容。但是，对企业来说，如果招一个 MBA 毕业生，如果对生产力如何提高一窍不通，就很难得到认可，这种教育模式造成的学生知识存在真空地带的原因是多方面的。作为面向生产制造的教材不好写，因为我国体制造成了企业与大学之间的联系，尤其是人才的相互流动存在很大的障碍，身份不一样，很难像美国的 MBA 教授必须是在生产一线有过实践经验的人来干，我国是从理论到理论，从学校到学校，在这种模式下很难使教授编出适合现场改善的教材来，这是主要原因。其次，教育本来是为了用，但是我们的教育成为入门条件的教育，因为人太多，要选拔人才就必须要有某种门槛如学历。这样学生不是为用在学习，是为了拿到敲门砖在学习，尤其是学校的学分制，在课程安排上导致学生有很大的空子可钻，那就是一个学期可以选 10 门以上的课程，在这种模式下学生就是为了拿学分在学习，而不是为了运用去学习，因此对于强于运用、强于实践的生产管理知识会耽误时间，又很难，只好选其他容易拿学分的课程。这样，我们的管理工程专业也好、工商管理专业也好，都很难培养出适合企业需要的管理人才，希望依靠这些进入企业的人去提升管理事实上太难了。第三，现在谈论制造管理、生产管理、现场改善的书很多了，但是却难进大学讲坛，似乎这些东西既没有理论，又不成体系，因此大学不屑于将其作为一门课开，当然也没有能力去开。因此，我们前面所说大学老师大多不懂企业，不懂生产制造，很难教授实践操作性的课程，恰恰这些东西是企业生产经营最需要的。比如现场 5S 管理，QC 工具，六西格玛改善，TPM、JIT 等常识性的知识，我们的大学生都没有经历过教育，而这些都是生产制造的基本。因此，管理提升在我国现阶段主

要是管理技术的学习、普及、运用，只有当生产管理深入到科学的、技术的层面，我们的制造加工水平才能真正上升到世界水平，才能拥有世界级的竞争力。企业需要管理创新来降低成本，加快速度，满足全球化的客户需要。

第三个方面是激励机制的变革，机制在企业运用最多，但是激励性的机制基本上还停留在高层，如年薪制已经很普遍。相对于一线员工的激励机制存在很大问题，一是负激励太多，企业中负激励的东西现在太多，不单单是处罚、批评就是负激励，公司领导做事不公平、评价体系欠公正、任人唯亲、特别看重关系而不是能力、说话不算数、承诺不兑现、干好干坏没有区别、不同工同酬、政策不稳定，朝令夕改等都是负激励。二是没有能够抓住员工特点，采用多种激励手段，尤其是对新生代员工的管理方法没有改变，还是用管理20世纪60、70年代的人的管理方法，很显然是困难的，价值观念、追求、知识结构、情绪等都发生了很大的变化，用传统的方法很难有好的效果。三是舍不得在员工身上花钱，害怕打水漂，因此，在教育培训等方面没有真正培养能产生利润的人的技能，总是让中层去学习，而基层很少得到关照，其实所有的执行都是基层去落实的，因此，他们是真正产生价值的地方，忽视基层员工的创造力的培养，忽视一线员工的激励，以为他们就是做工挣钱，那就坏了，这样的理念一定不能培育公司的竞争力。因此，要想培育公司制造加工方面的竞争力就必须改变激励方向，由对老板的激励转向对基层的激励，培养高级技工，培养优秀的能改善、有创造力的员工，奖励他们的创新行为、改善行为，这样就能提升中国制造的水平。从现场导入经营革新，全面开展以质为主的经营革新，正是我们现在企业所需要的。

为了改变我国企业的体质，培养实用型人才，总结我们在企业从事管理工作十余年以及从事企业咨询工作的经验，我认为我国现在最缺乏的是制造现场管理水平提高方面的好使用的

教材，而不是构筑一个理论，一个体系的教材。因此，本着实用为主的追求与理念，我们将现在制造加工企业进行管理改善所需的知识、技能进行归纳总结，整理出一个系列丛书，适于我国 MBA 学员以及工商管理系老师与学生、企业中层与生产一线员工等不同层面的读者学习。对掌握生产管理知识，学习改善工作方法，提升管理水平具有积极影响与实战指导作用。首期推出四册，分别是《经营革新运营战略》、《品质改善运营战略》、《制造 TPM 效率化运营战略》、《现场改善运营战略》，以后还将根据需要再出版有关生产管理方面更高级一些的 MBA 教材，希望能够对提升管理改善水平有所作用。

《经营革新运营战略》主要介绍企业如何树立革新计划以及如何完成计划、达成经营目标的改善方法，主要是从革新的角度提出企业如何制定计划，并且通过什么方法确保革新计划落实完成。《品质改善运营战略》重点是品质改善的基本方法，一般都能掌握运用的方法，包括 QC7 工具、QC 新 7 工具以及 SQM, Sixsigma 等改善工具与方法教育以及标准化等方面的常识。《制造 TPM 效率化运营战略》主要介绍设备自主维护、计划保全，生产效率化等方面的知识。《现场改善运营战略》主要介绍制造过程中现场管理与改善的方法，包括 5S 活动如何开展、提案活动、小组活动、主题活动等管理技法的学习。我们首先推出这四部书，主要不是在理论上构筑体系，而是重点在操作方法上如何能理解，会运用。因此尽量简单不做系统的阐述，有时甚至是一看就明白的管理技法恰恰是我们现在特别缺少的东西。现在可接受的信息很多，工作又很忙碌，因此，看书都是跳跃式的，拣有兴趣的读一读。本系列尽量简化，尽量条理化也主要是考虑这种新的接受模式，因此，每本书一般都是几个晚上就可以翻看一遍的很薄的适于年轻人阅读习惯的读本，能够使读者在休息之前翻看一下就能有所得的东西。需要说明的是每本书自成一体，构成企业变革管理一个方

面的专业技能，因此可以单独阅读，以增加知识。也可以系统阅读四本书，尤其是作为企业领导、中层干部需要全面了解企业经营革新的方方面面知识，因此，通读对我们更有帮助。从体例上来看，第一本书《经营革新运营战略》其实可以作为一个总纲来理解，是对企业经营革新的技法做了一个全面的介绍，其他即为专门知识与技能。因此，与后面的书会有一些看来重复的章节，但是写法不一样，希望能够理解。

之所以将本系列称之为经营革新系列，是因为我国企业太需要革新的理念与实践。我们知道韩国三星在短短的10年间创造了19个世界第一，丰田征服了世界，实现了“有路就有丰田车”的宏伟目标，GE持续保持“数一数二”的强大竞争力，都是因为矢志不渝地推进经营革新的结果。优秀企业尽管所运用的招数不一样，但是主题都是一样的，那就是经营革新，这是一个变革的时代，没有创新精神的企业很难在激烈的竞争中立足。一个企业要成为世界级的领导企业，或者想要保持基业长青，不经过长期的革新的洗礼，不在管理技术上注入先进的理念与方法，不扎扎实实开展经营革新是难以成功的，因此，经营革新对每一个企业来说，无论其大小、强弱都是适用的、必要的，都是必由之路。

也许大家不难理解与接受革新的理念、思想、方法，对于企业来说难的是如何做，如何做才见成效，如何选择革新的切入点，如何选择咨询顾问，尤其是高层如何能够下定决心去做，这是问题的关键所在。大凡有壮志、有激情、有毅力的企业领导才会去做最困难的事（经营革新），但是回报也是惊人的！我相信经营革新的理念与方法一定会在更多的企业生根、发芽、开花、结果，我相信会有更多的企业通过经营革新成为世界级的领导企业。我们相信更多的人通过了解学习有关企业革新的技法成为优秀的员工。

由于管理经验不足，理论水平不高，其中肯定有很多地方

可能有不准确的知识点，希望读者能够提出批评，便于再版时修订改正。有指教可以将意见发往 huangshaojian3668@yahoo.com.cn，对您的指教预先表示真诚的谢意。

黄少坚

2007年10月8日于济南

前言

价值产生于现场，制造的现场、服务的现场、开发的现场、营销的现场，都需要最聪明与训练有素的员工。因此，从哲学上看，我们将现场的重视称之为“三现”主义，即去现场、看现物、析现状。只有把握现状才能解决问题。

现场改善是以5S为基础的，我国企业都知道它重要，但是却大多做不到。什么原因？关键在于领导的认识，领导不认为现场改善是重点，是产生价值的地方，不将P、Q、C、D作为竞争力的核心工作，而是把关注的焦点放在市场运作上，可是往往市场上的问题，需要在制造现场解决。随着竞争日趋白热化，企业的经营方向需要改变，应转向对现场制造水平、质量、成本、速度的控制与提高，再不关注现场就不可能在市场上取胜，因此，现场员工的创造性工作应该得到高度重视，只有这样才能产生持续的最高竞争力。另外，如果领导能够持续关注，将现场改善作为运营战略，那么5S自然就会坚持下去。当然，领导关注这是首要条件，其次，需要机制，只有机制能解决长效问题，靠觉悟、靠监督都难以达到目的。只有将它变成习惯才能变成持续的动力。习惯的改变就是靠机制，机制变行为变、习惯变。现场改善的机制就是要将它变为我们日常管理工作的第一部分，辅之以奖励优秀的办法，针对员工的改善进行及时的评价奖励，将奖励制度化，使员工的努力得到认可，让员工自己去发表改善的成果，节约、改善、提高、创新、合作等行为都得到公司的认可，长期坚持下去，将它作为运营的模式，就能变成我们的习惯。第三，要有好的组织方式，没有组织的行为，仅靠员工在闲暇时间，搞什么合理化建议，或者什么QC活动，都是没有真正效果的。我们建议的组织方式就是依靠小组来开展活动，将员工根据班组、班次以及管辖区域、设备等组织起来，教给方法，改变处罚为主的文化

2 现场改善运营战略

代之以奖励，然后开展有目的的5S活动、小组改善活动、主题活动、组织技能的培训活动，自然能够提高员工水平。通过小组活动的诊断以及成果的奖励，维持员工的热情，形成管理模式，成为公司组织生产与改善的主要手段，我们的目的自然就能够达到。

我们希望通过学习本书的有关章节，读者能够学会现场改善如何运营，如何坚持下去，如何使之成为习惯，使现场改善成为企业竞争力的基础。

目 录

CONTENTS

第 1 章

现场改善以 5S 为基础	1
1.1 5S 的起源与发展	2
1.2 5S 的含义及其扩展	3
1.3 5S 管理与其他管理活动的关系	4
1.4 5S 管理的效用	5

第 2 章

5S 基本原理	7
2.1 整理	7
2.2 整顿	13
2.3 清扫	18
2.4 清洁	23
2.5 素养（清心）	26

第 3 章

5S 与可视化管理	29
3.1 开展 5S 活动必须可视化	29
3.2 可视化的定义与目的	30

2 ■ 现场改善运营战略 ■

3.3	可视化的原则	30
3.4	可视化的要点	30
3.5	可视化管理的顺序	31
3.6	可视化管理的方法	32

第4章

有效推进5S的11个步骤 37

4.1	步骤一：推进5S前的准备	37
4.2	步骤二：成立推进5S的组织	38
4.3	步骤三：拟订推进方针及目标	41
4.4	步骤四：造势和动员（Kick off）大会召开	41
4.5	步骤五：主计划分解及实施方法的制定	42
4.6	步骤六：员工教育	46
4.7	步骤七：样板工程的推动	47
4.8	步骤八：向心组5S活动全员展开	48
4.9	步骤九：评比及奖惩	48
4.10	步骤十：检讨	49
4.11	步骤十一：对成果进行管理	49

第5章

充满创造活力的向心组活动 50

5.1	向心组活动概述	50
5.2	向心组组织	51
5.3	5S向心组活动的展开	53

第6章

消除浪费的活动 64

6.1	认识浪费	64
6.2	工作和活动的区别	64
6.3	浪费产生的原因	65

6.4	制造现场的九种浪费	65
6.5	发现浪费的要点	68
6.6	改善的原则	68
6.7	改善和改恶的区别	71

第7章

创造价值的提案改善活动 73

7.1	改善提案的含义	73
7.2	改善提案的作用	73
7.3	改善提案与合理化建议的区别	74
7.4	实施提案的原则	74
7.5	可提案的项目	75
7.6	不可以提出提案的项目	76
7.7	提案时的注意事项	76
7.8	向心组活动中改善提案推动的要领	78

第8章

主题改善活动 91

8.1	主题活动概述	91
8.2	主题活动的意义与目的	92
8.3	向心组主题活动的注意事项	93
8.4	主题活动的会议	95
8.5	向心组主题活动进行的步骤	98

第9章

激情与活力 114

9.1	上下互动产生活力	114
9.2	三级诊断步步升高	115
9.3	革新事例发表会维持激情	119
9.4	小组活动日：员工的节日	122

现场改善以 5S 为基础

企业在激烈竞争过程中，不进则退。如何保持企业始终如一的上进心？一靠体制机制；二靠管理技法。企业需要一种持续改进的体制加上持续不断地对员工激励的机制来保证一线员工的创造活力，需要学习开展创新工作的技法，只有从事业务的方法改变才能支持员工的创造力的发挥。根据经验可知，所有企业革新活动的基础工作都是现场 5S 活动的持续展开与保持，如果 5S 都做不好或者不能坚持，那么其他的革新活动也就难以达成效果，因此企业都重视 5S 这个基础性的改善活动。

所谓 5S 就是整理、整顿、清扫、清洁、素养（清心）五大管理技法的日文开头字母的简称，在企业管理中有些还简称为“两整三清”。根据企业运作的实践经验，凡是现场 5S 做得好的职场似乎平添了一股促进企业上进的力量，使企业蒸蒸日上，盈利能力都很强。

在没有推进 5S 的工厂，每个岗位都有可能会出现各种各样不规范或不整洁的现象，如垃圾、油漆、铁锈等满地都是，零件、纸箱胡乱搁在地板上，人员、车辆都在狭窄的过道上穿插而行。轻则找不到自己要找的东西，浪费大量的时间；重则导致机器破损、制造加工成本居高不下。如不对其进行有效的管理，即使是最先进的设备，也会很快地加入不良器械的行列而等待维修或报废。

推进 5S 不仅能改善生活环境，还可以提高生产效率，提升产品的品质、服务水准，将整理、整顿、清扫进行到底，并且给予制度化，等等，这些都是为了减少浪费、提高工作效率，也是其他管理活动有效展开的基础。

1.1

5S 的起源与发展

5S 起源于日本，是指在生产现场中对人员、机器、材料、方法等主要生产要素进行有效的管理，这是日本企业一种独特的管理办法。

1955 年，日本 5S 的宣传口号为“安全始于整理，终于整理整顿”。当时只推进了前两个 S，其目的仅为了确保作业空间和安全，后因生产和品质控制的需要而又逐步提出了 3S，也就是清扫、清洁、素养，从而使应用空间及适用范围进一步拓展。到了 1986 年，日本 5S 的著作逐渐问世，从而对整个现场管理模式起到了冲击的作用，并由此掀起了 5S 的热潮。

日本企业将 5S 运动作为管理工作的基础，是推进各种品质管理的基础手法，从而使日本第二次世界大战后的产品品质得以迅速地提升，奠定了经济大国的地位。在丰田公司的倡导推进下，5S 在塑造企业的形象、降低成本、准时交货、安全生产、高度的标准化、创造令人心旷神怡的工作场所、现场改善等方面发挥了巨大作用，逐渐被各国的管理界所认识。随着世界经济的发展，5S 已经成为企业管理的一股新潮流。

以 5S 为基础的全员参与的改善活动成为日本企业管理模式的核心内容，看似简单的 5S 活动解决了企业管理中员工参与管理的重要问题，使管理活动变得有序、有效、有趣。同样，也正是活跃的现场改善活动，成为世界级管理模式——日本式管理得以被认可的基础。

我国企业学习日本式管理将近 30 年，首推台湾地区企业，20 世纪 80 年代传入大陆国有企业，然而国有企业却因为机制不灵活始终没有能够将其发挥到最佳状态。而后来海尔崛起，推荐了 OEC 管理法，可以说是在 5S 基础上的创新，对海尔规范现场管理起到了重要的作用。待韩国三星在中国发展之后，逐渐将以 5S 为基础的革新活动传播给其下游厂家，如海信、康佳、TCL、创维、长虹以及彩虹等家电企业，由这些企业再延升到上游企业以及其他行业，这样 5S 就成为我国企业现场管理与改善的基础。