

►中国汽车企业精益生产管理丛书 ◀

# 流动 制造

## 高效工厂的“发动机”

徐明强 著

敢问企业成本竞争力的路在何方？路在我们企业的脚下。

更新观念、转变视角，打破传统企业“向上游”或“向下游”挤压成本的传统策略，倡导向管理要效益，以精益谋发展，着力打造企业内部卓越运营能力，深入生产运行的过程要素来探寻企业管理改善的利刃，找到企业深度利润的源泉。



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



中国汽车企业精益生产管理丛书

# 流畅制造：高效工厂的“发动机”

徐明强 著



机械工业出版社

流畅制造是本书作者徐明强提出的关于制造型企业生产方式变革的新理念。作者在深刻理解丰田生产方式的基础上，通过深入研究国内制造型企业有关制造流程、生产要素、管理原则和企业文化等方面的特点，系统分析了制造型企业普遍存在的影响制造过程流畅运作的因素，并以提高企业交付能力为工作目标，结合其为制造型企业提供管理咨询的经验，应用流畅制造的管理工具对制造型企业传统制造模式进行改善。书中具体介绍了如何结合企业自身的情况，因地制宜地建立流畅制造的管理体系，并介绍了大量的实战案例，以便读者能更加深刻地认识流畅制造模式的内涵。

### 图书在版编目(CIP)数据

流畅制造：高效工厂的“发动机” /徐明强著. —北京：  
机械工业出版社，2008.9  
(中国汽车企业精益生产管理丛书)  
ISBN 978-7-111-24758-6  
I. 流… II. 徐… III. 汽车制造厂—工业企业管理：生  
产管理 IV. F407. 471. 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 118583 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑：杨民强 责任编辑：赵海青 责任校对：李汝庚

封面设计：王伟光 责任印制：洪汉军

北京铭成印刷有限公司印刷

2008 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

169mm×239mm · 14.75 印张 · 287 千字

0001—5000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-24758-6

定价：38.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

销售服务热线电话：(010)68326294

购书热线电话：(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话：(010)88379771

封面无防伪标均为盗版

# 从 书 序

企业经营的压力和模式，从根本上来讲，取决于外部市场环境的状态。在经济全球化和市场国际化的今天，任何一个国家的市场都必然有两种变化：一是由卖方市场变为买方市场；二是消费者的需求变得多样而复杂。我们发现任何一个市场的发展方向都是趋向于供过于求，虽然在市场的不同阶段和地域供给不足的现象仍然存在，但趋势是不可阻挡的。在买方市场，顾客越来越挑剔，消费者的需求在不断发生变化，这些变化都朝一个方向在发展：即对制造型企业在质量、价格、服务方面提出了更苛刻的要求。制造型企业就是要想方设法满足顾客的要求，因为“顾客至上”是这个市场的基本特征。

对于中国制造型企业而言，经营过程中的低效率、多差错、不灵活是非常惊人的。这并不是一种新现象，只是企业生存的市场环境发生了变化，这些问题才日益突显起来。当顾客很少有选择余地以及所有的竞争者都同样糟糕时，一家公司就很少有动力去改善经营。但是当精明的顾客们开始追求个性化、多样化的時候，改善经营的问题就迅速上升为企业的头号问题。

我们如何才能保证企业获取长期成功呢？某企业老总说：“50年前的外国企业能力也不怎样，50年后的中国企业必然优秀。”这固然不错，但前提是企业必须转变经营模式，适应市场变化。市场经济尤如自然界，也有优胜劣汰、适者生存的法则。人与动物的最大不同在于人可以主动进行自我调整，动物只能被动地适应自然，而我们能够思考和分析，预先采取对策，转变自己以适应市场发展的需要。在市场经济竞争中，一旦有企业通过努力从“运营不佳”的企业进化为“运营卓越”的企业，必然抬高整个行业的竞争层次和水平。其他的企业必然向它看齐，不能提高自身竞争力跟上的企业，将渐渐被淘汰。

“中国汽车企业精益生产管理丛书”从中国企业经营的市场环境入手，深入解读汽车制造型企业的经营过程和能力层次表现，研究适合当前汽车制造型企业的生存现状，通过对企业的经营流程和经营要素进行对比、分析，提出了企业需要以优异的质量、成本和效率获取竞争优势，靠基础管理、组织能力获取竞争优势。精益生产方式是一种帮助企业比竞争对手做得更好的方法体系，它作为汽车制造型企业有效的经营模式已为广大企业管理者所认同。

“中国汽车企业精益生产管理丛书”把精益作为一种追求，是企业追求“运营卓越”，以获取企业持久竞争力的体现。追求精益的企业不断促进企业过程质量更好、效率更高、成本更低，保证最有效地满足顾客的需求。



该丛书把精益生产看作企业运营管理的核心，这个管理系统由若干要素组成，要素之间相互作用以促进系统的有效运行并达到整个系统的目标——以高质量、高效率和低成本的投入产出过程有效满足顾客的需求。我们要用系统的观点来认识精益，任何孤立的理解和实践，将精益生产作为一个管理工具或是一个理念，都会让我们如同盲人摸象、误入歧途。

该丛书内容以 20 世纪 50 年代日本丰田汽车公司创造的丰田生产方式 (TPS) 为基础，根据精益思想的原则，结合作者将丰田生产方式的工具和方法在中国制造业中进行实践的经验，寻找降低企业制造成本、缩短开发和制造周期、增强企业竞争能力的途径。通过对实践经验和方法的总结和沉淀，形成了一套系统、严谨、科学、实用的精益生产管理体系。该管理体系以操作性强、结构严谨和内容丰富等特点而成为中国汽车制造型企业的试金石。

本丛书以精益的思想贯穿始终，通过流畅制造、制造质量、价值流解析、持续改进、组织发展等模块的深度解读，阐述企业经营能力改善的有效运行体系。整个工具体系和应用方法是作者将长期实践获得的经验理论化的结果。完整的理论体系是本套丛书的核心，通过实战的路径为读者提供参考模式，在实战路径的阐述过程中，把企业精益化管理的实战案例融合到应用方法中，使其操作性和实用性更强，读者能够更加轻松地理解并借鉴。在实战案例的设计方面，作者将精心总结的案例图片贯穿于应用方法，既增加了丛书的实战性，又提高了丛书的观赏性和可读性。读者根据书中阐述的工具和方法，结合本企业的实际情况，深入学习、思考、变通和实践，信手拈来，就能够为企业创造价值。

丛书作者都在国内知名汽车合资企业从事了多年的精益生产管理工作，他们对精益生产如何在国内企业生存和发展有很深的理解和认识。在企业中成功实现精益化变革的经历表明，他们具有将精益生产管理工具与中国企业实际结合的能力，为此套丛书的撰写奠定了良好的实践基础。“中国汽车企业精益生产管理丛书”是一套汇集众家之长，结合中国国情和企业现状的实战书系，在“中国制造”的大环境下，本丛书将伴随着企业管理者的脚步共同踏上卓越企业之路。

徐明强

# 序 言

通过满足顾客需求来获取利润，求得企业的生存和发展，这是企业经营管理中最简单的道理。但复杂之处在于，顾客的需求不是永远不变也不是千篇一律的，因此“随需而变”成了企业经营管理中一个基本的原则。顾客的需求在变，企业自身也必须不断转变以持续有效地满足顾客的需求。那么中国制造企业，特别是汽车及零部件制造企业的顾客需求近年来有什么样的变化，企业自身又应该做什么样的转变呢？

纵观市场经济的发展历史，我们可以发现，任何一个行业市场，包括汽车及零部件行业市场，顾客需求的变化都有着几乎相同的趋势：从卖方市场走向买方市场，从“少品种大批量”到“多品种小批量”，顾客对等待产品或服务时间长度的要求从“多久都可以”到“立等可取”。这是我们企业面临的顾客需求的变化趋势，而这种趋势是不可逆转的。面临顾客需求的这些变化，企业“随需而变”首先要转变的就是生产组织方式。进入工业社会以来，制造企业生产组织遵循的黄金法则，一是“分工”，二是“成批处理”。在物质匮乏、顾客需求单一的卖方市场，这两个生产组织原则大大提高了生产效率，降低了生产成本。长期从此受益的企业由此坚信“分工”和“成批处理”是工业社会生产组织管理中永远的真理。然而自20世纪80年代以来，奉行“分工”和“成批处理”生产组织原则的企业碰到了越来越多的问题。效率走低、成本居高、交货延迟、顾客抱怨成了企业每天面对的问题。企业“头痛医头，脚痛医脚”力图去解决这些问题但现状却始终得不到改善。是什么造成了现在企业艰难的经营局面？根本原因在于曾经让企业成功的生产组织原则已经不适应变化的顾客需求，“分工”和“成批处理”正在禁锢企业在新的市场环境中的发展。

如果“分工”和“成批处理”这两个生产组织的黄金法则已经不适用，什么样的生产组织原则才能让企业在新的市场环境中更有效地满足顾客的需求呢？《流畅制造：高效工厂的“发动机”》一书给了我们明确的答案。该书作者徐明强长期从事企业生产和咨询工作，在担任企业生产管理负责人期间，亲身主导了企业生产组织方式从“批量制造”到“流畅制造”的转变，根本性地改善了企业生产组织过程，为企业创造了巨大的经济效益，为企业的健康持续发展奠定了坚实的基础。在从事生产管理和咨询工作以来，他指导数十家企业成功实现了生产组织方式的转变，得到企业的高度认同。在合资企业的工作和学习经历中，他积累了坚实的生产组织管理理论知识；在企业和咨询工作中，他沉淀了丰富的



生产管理实践经验。正是这样出众的生产管理理论和实践素养，为本书的撰写奠定了良好的基础。

理论源于实践而高于实践，但理论必须能够有效地指导更多的实践，否则理论没有任何价值。中国的制造型企业正在经历生产组织方式的艰难转型，需要许许多多善于总结并将实践经验上升为理论，又能用理论指导实践的人。正是他们的出现推动了中国制造型企业生产组织方式的变革。本书作者徐明强无疑就是这些出色的变革推动者之一，他带给我的惊讶，除了他深厚的生产管理理论基础和丰富的实践经验，还有他对推动企业生产组织方式变革事业的执着和热诚。正是他的孜孜追求和不懈努力，让他一次次成为了生产方式变革的成功者，也让他在繁忙的工作之余写就了《流畅制造：高效工厂的“发动机”》这样理论结合实践的优秀著作。

作为徐明强的朋友和同事，我有幸在本书付梓之前得以通读，掩卷之后，深感本书对中国广大制造型企业管理者的价值，特此作推荐序。希望本书能够对中国制造型企业，特别是汽车及零部件制造企业踏上“流畅制造”的成功变革之路有所裨益。

深圳路创企业管理咨询有限公司总经理

黄勇辉

# 前 言

## 流畅制造——引领企业迈向卓越之路

中国制造型企业的路在何方？这样一个严肃而又庄重的话题引起许多人的思考。探寻制造型企业经营的有效模式成为我——一个企业管理咨询师责无旁贷的义务。为了能和您轻松互动，探讨这样一个话题，我们先从什么是企业、企业存在的目的是什么这样两个话题入手。

企业通常定义为赢利的组织，其存在和发展的核心目的就是追求利润最大化，并承载相应的社会责任。作为一个有机的整体，组织需要以特定的运营模式和市场规则去实现自身的成长与发展，在不断调整的过程中实现企业的各项经营目标。

现代企业在经营活动过程中，不断面对行业竞争和经济全球化的严峻挑战。国外成熟公司和跨国集团的进驻，给本就青黄不接的中国企业在管理能力方面造成了巨大的压力。中国企业原本在国内市场所具备的先天优势：廉价的制造场地、丰富的劳动力资源和不成熟的行业格局等，在市场逐步规范和管理科学日益发展进程中也慢慢失去了，中国企业的发展走到了一个历史的十字路口。

在中国加入世界贸易组织(WTO)之后，制造型企业面临着内忧外患。国内制造型企业的生存环境已经发生了深刻的变化，信息的复杂和市场的进步，给企业经营活动带来了很大的难度。企业在管理过程中所采取的传统的经营方法在应对当前众多问题时显得束手无策，众多企业管理者在苦苦地探索企业成长的方法和有效的变革路径。

在阐述具体的变革方法和有效模式之前，我们先来看看当前制造型企业管理过程中普遍面临的经营困惑：

- 企业交付能力方面问题：客户要求的交货期越来越短；紧急订单越来越多；产品设计变更与订单变更愈加频繁；不断变化的市场需求使得生产能力有时不足、有时过剩；生产计划经常变更；产品换型(换版)时间长，但为了满足订单又不得不频繁地换型；设备故障导致经常停工等待；原材料供应商无法按照要求及时供货，生产过程常常出现缺料待工；库存不断增加占用生产场地，导致场地不够用等！

- 企业制造质量的问题：产品经常需要返工、返修；产品质量问题导致客户抱怨不断；质量损失给企业成本带来巨大压力等！

- 组织发展方面的问题：员工推一下动一下，有规范不遵守；员工对现场的



问题漠不关心，对浪费视而不见；员工执行力差；部门之间互相推诿、无所作为等！

上述企业所面临的各种困惑在众多国内企业或多或少都存在。企业存在的这些共性的问题会直接削弱企业的经营能力和赢利能力。我们一直在思考一个深刻的问题：国内企业为什么会突然面临这样那样一系列的问题呢？企业又需要如何有效地克服这些问题以保证企业能够持续地生存和发展呢？本书将从企业存在问题的根源着手来探寻企业经营变革的模式。

当前的市场环境发生了深刻的变化，如客户的需求从单一产品格局发展到多品种、少批量的个性化状态；产品交货周期越来越短；产品质量要求不断提高等。市场环境发生的这种变化直接导致企业经营方式的变化。企业需要调整经营方式来适应新环境条件下的运行要求。

总结企业管理上出现新问题的原因，可以用一句话来概括：“都是市场惹的祸！”

这些共性的问题严重削弱了企业的赢利空间，不断影响着企业的发展，这也强烈地激发着企业家开展企业新型经营模式的探索之旅，他们力求寻找到解救企业于危乱的良药。精益生产方式无疑正是这样一剂良药，它已经成为当今汽车零部件、汽车整车企业首选的经营模式。

VII

笔者在国内企业长期从事精益实践及咨询活动，对国内企业面临的困境进行了深入思考和分析，逐步沉淀、总结出一套改善制造型企业经营效率的变革模式——流畅制造模式，它的核心思想分为以下四个部分：

- 生产过程流程化：即按市场所需产品建立拉动式生产流程，根据流程与每个环节所需库存数量和时间先后来安排库存，组织物流。尽量减少物资在生产现场的停滞与搬运，让物资在生产流程上毫无阻碍地流动。对于企业来说，严格按照市场的变化和需求开展拉动式生产，可消除产成品的库存数量，提高企业的现金流量，提高竞争能力和运行效率。
- 均衡化生产：均衡化生产是实现适时、适量生产的前提条件。实现均衡化的模式就需要按照总装配线的节奏均衡地提供各种零部件，安排生产各种产品。为此在制订生产计划时就必须对均衡化生产加以考虑，将其体现于产品生产计划之中。
- 资源配置合理化：资源配置合理化是实现降低成本目标的有效途径，具体指在生产线内外，所有的设备、人员和零部件都得到最合理的调配和分派，在最需要的时候以最及时的方式到位。对设备（包括相关模具）而言，尤其重要的是实现快速换装。快速换装为实现“多品种、小批量”的均衡化生产奠定了基础。
- 员工管理人性化：流畅制造管理体系需要企业全体员工积极参与才能够有效实施。通过“三现主义”的原则引导所有员工到现场发现问题、分析问题和



解决问题。只有激发员工的思想，挖掘员工的智慧，流畅制造的管理工具和运行方法才能够得到落实。人性化管理是让员工动起来，积极参与精益化改善活动的基础和前提。

本书重点阐述了制造型企业的制造过程，通过系统分析制造流程、生产要素、管理原则和企业文化的特点，提出了企业存在着的影响流畅制造的因素，并以提高企业交付能力为工作目标，对企业传统制造模式进行改善。而消除影响企业流畅制造的因素需要通过具体的工具和应用方法来实现。本书介绍了大量实战案例，可让读者更加深刻地认识流畅制造模式的内涵，书中结合中国国内企业不同体制特征、企业文化特色和企业内外部环境的实际情况，以追求质量(Q)、效率(D)、成本(C)的“两高一低”为企业经营目标，阐述了制造型企业应如何创造条件改变企业的经营模式和行事方法。笔者结合在企业实际应用流畅制造管理体系的经验，介绍了企业如何依据自身条件融会贯通地实施流畅制造的变革之路。

本书的出版得到了咨询界的同僚和众多企业管理界朋友的大力支持，在此我对他们的支持表示最真挚的感谢。《流畅制造：高效工厂的发动机》适合于制造型企业的职能部门负责人(生产、设备、制造、物流等)、主管制造的副总以及公司总经理阅读，读者可在阅读过程中不断学习和实践，并通过充分结合企业的实际来实现个人和组织共同成长。

由于本人对于精益生产管理的实践能力和经验积累有限，文中的内容难免存在不妥之处，敬请读者批评指正。

中国精益生产专家  
高级培训师  
工业工程硕士  
徐明强

# 目 录

丛书序

序言

前言

## 第一章 企业赚钱的奥秘 ..... 1

获取合理的经营利润是制造型企业发展的重要目的之一。然而企业获取利润的传统思维模式在其逐步壮大的过程中却形成无法克服的桎梏。如何突破传统利润管理的枷锁？如何打破思维惯性，在企业经营的道路上找到比竞争对手更好的法则？改善制造周期会成为企业提高经营效益的独门绝技。

案例：嘉其实业公司的难题 ..... 1

第一节 探索企业经营的有效模式 ..... 5

第二节 缩短制造周期的运行原理 ..... 7

## 第二章 寻找企业的金矿 ..... 11

敢问企业成本竞争力的路在何方？路在企业的脚下。只有更新观念，转变视角，打破传统企业“向上游或下游”挤压成本的传统策略，倡导向管理要效益，把企业管理者的精力转向企业内部，让他们深入生产运行的过程要素来探寻企业成本管理的利刃，才能找到企业深度利润的源泉。

案例：财务总监的感言 ..... 11

第一节 成本管理的沼泽地 ..... 11

第二节 挖掘成本的新途径 ..... 13

第三节 解读七大浪费 ..... 15

第四节 攫取金矿的钥匙 ..... 31

## 第三章 缩短制造周期 ..... 32

睁开我们的双眼，感受到的是一个复杂而残酷的市场环境，看到的是一个运行低效的制造现场。缩短制造周期将成为一把利剑，把外部环境的压力有效传递到企业内部的组织机体上。企业采取不同的运行模式，并通过持续改善制造过程来消除阻碍价值流动的障碍，才能在与时间赛跑的过程中赢得机会和效益。

案例：梓琦公司的困惑 ..... 32



目 录 .....	
第一节 分道扬镳：流畅制造与企业资源计划 .....	38
第二节 击碎流畅制造的“礁石” .....	40
第四章 单件流 .....	42
单件流的魅力曾经注入到每一个制造型企业管理者的梦想，而制造过程中影响流动的因素浇灭了众多管理者追求单件流的梦想。在单件流的道路上蹒跚的管理者需要冷静地思索“单件流”的内涵和方法，拨开单件流的迷雾来实现企业流畅制造的愿望。	
第一节 单件流的内涵 .....	42
第二节 单件流运行的基础 .....	44
第三节 单件流应用的挑战 .....	48
第五章 精益布局 .....	50
孤岛作战为流畅制造祸害之源。孤岛作业造成大量在制品闲置，员工没有上下游生产带来的压力，“自由”地组织小团体的生产，导致效率低下、质量问题不能得到过程控制等问题。如何打破孤岛作战，建立流畅的作业模式是制造型企业与先进的制造模式接轨的唯一途径，精益布局将给我们一个行之有效的答案。	
第一节 传统布局解析 .....	51
第二节 精益布局概述 .....	54
第三节 精益布局的五大类别 .....	56
第四节 精益布局“三不原则” .....	62
第五节 精益布局八大管理要素 .....	63
第六节 精益布局实战演练 .....	66
第六章 节拍管理 .....	76
80/20 原则应用于制造过程主要体现在制造效率方面。把企业有限的管理资源集中到 20% 的关键问题上就能够达到 80% 的成效。如何能“四两拨千斤”？精确的数据测量和统计图分析方法将帮助我们准确把握瓶颈，寻求工作的突破方向，而节拍管理则是制造型企业将制造资源能力最大化的最佳手段。	
案例：通达公司的疑惑 .....	76
第一节 瓶颈约束理论 .....	77
第二节 节拍管理理论概述 .....	79
第三节 节拍时间测量 .....	82
第四节 节拍时间研究 .....	88
第五节 节拍平衡性改善 .....	92



第七章 生产拉动系统 .....	96
苛刻消费的时代已经来临，制造型企业面临着个性化消费、全球性经济浪潮的冲击。买方主导的经济时代彻底埋葬了卖方主导的时代，经营者在痛苦中思索变革之路。痛定思痛、痛则思变，用生产拉动的思维模式替换推动生产的传统模式，才能够锤炼出与市场经济搏击的铁蹄。	
案例：张主任的烦恼 .....	96
第一节 拉动系统简介 .....	97
第二节 生产拉动系统原理 .....	100
第三节 生产拉动系统建设 .....	103
第八章 物料拉动系统 .....	108
21世纪制造型企业成本开发的处女地在哪里？这是众多管理者思索的一个问题。物流将成为新型制造型企业竞争的角力场，从采购物流到生产物流、销售物流等物流过程进行资源整合和专业化运作，依托以拉动为核心的管理理念，坚定地走物流市场化路线，将为我们挖掘出无形的金矿。	
案例：张主任的烦恼（续） .....	108
第一节 精益物流基础管理 .....	109
第二节 看板管理概论 .....	119
第三节 物料拉动系统简介 .....	123
第四节 物料拉动系统建设 .....	126
第九章 均衡化生产 .....	129
庞大的产品品种和系列给制造系统的管理者提出了一个严峻的挑战，放弃多品种的市场需求还是沉着应对？在痛苦的思索中徘徊，一根救世的缰绳给了我们希望和力量。均衡化作为一种应对多品种、小批量市场需求的管理理念，已经在实践中转化为切实有效的管理方法，它将成为当今制造型企业经营变革是否卓越的分水岭。	
案例：科佳汽车配件公司的叹息 .....	129
第一节 均衡化生产概论 .....	131
第二节 均衡化生产的意义 .....	133
第三节 均衡化生产实战 .....	135
第十章 快速换模 .....	146

快餐消费成为当今世界的主旋律，一个“快”字让无数的管理者夜不能寐。在均衡化生产变革的推动下如何响应这种快速转化的要求？快速切换将成为我们



的另一把利剑，它从操作过程来解析切换能力，在内部切换实践和外部切换实践上精细改善，支撑多品种、小批量的思想，帮助企业逐步踏上“零切换”的殿堂。

案例：F1 方程式赛车快速换装的启发 .....	146
第一节 快速换模简介 .....	146
第二节 快速换模理论概述 .....	150
第三节 快速换模系统策划 .....	152
第四节 快速换模实战 .....	155
<b>第十一章 岗位柔性多能工 .....</b>	<b>173</b>
个性消费的多样化需求给一线作业员工的技能提出了相当高的要求。企业如何能够在不投入高人力资源的条件下与当前的生产要求匹配呢？技能发展理念将成为制造型企业竞争能力提升的重要手段。实施员工技能柔性化管理及多能工的培养，并通过有效的管理机制来支撑员工技能的提升是企业一线员工人力资源开发的捷径。	
案例：刘厂长的反思 .....	173
第一节 岗位柔性多能工概述 .....	174
第二节 岗位柔性多能工实战 .....	175
<b>第十二章 误解下的思考 .....</b>	<b>181</b>
虽然说管理无定式，但是流畅制造管理体系在“道和术”的博弈中让我们感受到了“道的精髓”和“术的灵活”。但是在精益思想的世界里需要个性的碰撞，需要火花和激情，更需要变通和融合。流畅制造管理体系如果给予我们的只是一种接受，那是知识传播的悲哀。如果能够在消化碰撞中产生共识，那将是知识本身最宝贵的价值。思考才能让我们走出误读下的迷思，探寻到精益思想深处的奥秘。	
第一节 流畅制造系统的八大谜思 .....	181
第二节 流畅制造模式的价值 .....	189
<b>第十三章 流畅制造的征程 .....</b>	<b>193</b>
“它山之石，可以攻玉”，如果我们站在巨人的肩膀上，我们将会变得更加伟岸；如果我们敞开心扉，我们将会吸收到更多的阳光。流畅制造的征程需要尝试，也需要吸收他人迷失后的思索。总结战胜曲折的经验才能够让我们在精益生产的征程中走得更远。	
第一节 “三动原理”的反思 .....	193



流畅制造：高效工厂的“发动机”	
第二节 流畅制造管理模式实施的路径.....	194
第三节 呐喊——实现流畅制造，塑造精益企业.....	209
附录.....	211
附录 A 千驰汽车零部件公司(企业名称为化名)成功运行的案例 .....	211
附录 B 创佳汽车零部件制造公司(企业名称为化名)成功运行的案例 ...	214
后记.....	219

# 第一章 企业赚钱的奥秘

## 案例：嘉其实业公司的难题

中国嘉其实业公司是一家初具规模的汽车零部件企业，在过去 20 多年的经营过程中，其经营产值一直稳步攀升，经营业绩表现颇佳。但是 2007 年上半年的经营情况发生了很大的变化，财务报表统计显示赢利状态很不理想，经营绩效直线下滑，其中一个重要原因是市场对某大型汽车总装工厂的产品消费能力不足，导致产品销量降低，嘉其实业公司市场销售份额也跟着全面下滑。而企业的新产品还处在研发阶段，研发的时间比预计推出市场的时间拖延了 40 多天，无法获取新的市场机会。

另外一个原因是企业内部在制品和产成品库存持续增加，占用了大量流动资金和制造场地，管理费用也不断攀升，“现金流”可能出现的中断，严重威胁着公司的生存。

嘉其实业公司面临着市场萎缩和经营亏损的危机，企业急需找到突围的办法。

### 会议情景：

嘉其实业公司总经理为此忧心忡忡，不知从何下手才能够比较好地解决公司现在的经营危机。于是召集公司全体中高层干部开会讨论，想听听各部门有何对策，来解决公司现有的困难。

市场经理首先发言：市场是公司对外的窗口。

他认为最近订单减少，主要是因为嘉其实业公司的产品报价比竞争对手的报价要高出一定的比例，客户在洽谈订货过程中要求杀价，因此公司的产品价格应该降价 10% 左右为佳，这样公司的产品在市场上才有竞争力，就会打开新的局面。

另外，有些客户对公司的产品质量也有些抱怨，部分售出产品由于质量问题被客户以“内三包”的形式退回，给企业形象带来了很大的负面影响，企业也付出了惨重的成本代价，因此应该提高产品的质量，这样才能够赢得客户的认可。

而公司在交货期控制上也有些问题，有些有购买意向的客户对价格还可以接受，但一听到公司的交货期是在接单 30 天之后才能够发货，就把订单转给别人



做了。

新产品也需要赶紧推向市场，这样公司才能够获取新的市场机会，否则把鸡蛋放在同一个篮子里面，迟早会出大问题的。

市场经理最后总结：企业要提高竞争能力，只有在“产品价格、产品质量、产品交货期和新产品开发”方面进行改善，才能够提高企业的核心竞争能力。

点评：市场经理的每项建议都或多或少地触及公司经营过程中的弱点。

于是，总经理请相关部门的经理谈谈各自的看法。

财务经理认为：

经过财务核算和统计分析，目前公司的产品价格已没有太多的利润，如果按照市场部门的意见再降一成产品价格，公司就会处于亏损状态，企业经营将入不敷出，降低销售价格不能作为企业转危为安的有效方法。除非产品成本可以再降低，公司才能够有持续发展的能力。

质量部经理发现提及产品质量方面的问题，于是提出自己的看法：

他认为该公司的产品质量虽不敢自夸十全十美，但比起同业仍不至于太差，而这几年也持续推动一些质量改善的运动，如 ISO 9000 认证、QC 小组活动、TQM 项目等管理方法来改善公司产品质量状态，公司质量部门人员一直在努力实现公司产品质量的提升和关键环节的检测与控制，也取得了很大的进步。

2

质量部门经理希望趁公司当前不景气时，利用多余的时间多加强人员的技能教育和岗位训练，以提高公司的产品质量水平。

制造部门经理认为：

目前的公司产品交货期已从过去的 2 个月竭尽所能缩短至如今的 30 天左右。企业的生产流程已经锁定，必须需要这么多的时间才能生产出产品，不能采用省略制造过程的工序来提高交货期的目的。

制造经理认为如果市场需求计划预测的准确性可以提高一点、物料缺料的情况也有所改善、设备维修人员能够及时响应现场要求，产品交货期就有机会再缩短一点。

听完以上各关键部门的汇报之后，总经理觉得各部门似乎都在尽力工作，而且表现比以往还好。

听完大家的慷慨陈辞，总经理心中的两个疑团依然没有解开：

- (1) 为何公司经营业绩依然不振？
- (2) 如何才能刺激客户的需求？

与会的总经理助理注意到：

因为公司大幅订单业务减少，生产及办公室的工作量也减少很多。这么多的人员必然会耗费公司的资源，成为公司度过危机的包袱。于是他建议总经理借此机会实施“企业改造，精简人力”。采取的措施就是：将多余的人力和某些较不