

如果企业缺乏最新的创新观念
缺乏足够的创新能力
企业的未来之路还能坚持多久？

突破

中国制造业 TOC实战宝典

吕润贤◎著

掌握复杂事物背后的简单规律，一切都将变得如此容易！

用TOC寻找
问题答案
助力中国制造
2025腾飞

中国经济是否强大，很大程度上
取决于中国制造业的强盛

面临复杂多变的环境，快速找到
问题核心本质，进而寻求最佳解决方案



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

盛世新管理书架
SS New Management Bookshelf

突破 中国制造业 TOC实战宝典

吕润贤◎著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

突破：中国制造业TOC实战宝典 / 吕润贤著. — 北京：人民邮电出版社，2016.4
(盛世新管理书架)
ISBN 978-7-115-41850-0

I. ①突… II. ①吕… III. ①制造业—研究—中国
IV. ①F426.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第034672号

内 容 提 要

本书第一、二章侧重从理论角度分享有关 TOC 理论的定义和基本介绍；第三章为读者演绎 TOC 理论在工业制造企业的实际应用技巧；第四章站在人性角度和企业战略高度探讨 TOC 理论在工业制造企业战略、绩效管理、经营决策等领域的价值，并总结出 TOC 在这些领域的应用规律，做到大道至简；第五章为读者分析 TOC 在社会组织的应用案例，以及 TOC 中国化的道路需要如何面对，力争为我国工业制造业提供一些可借鉴的模型与参考价值。本书适合企业家、企业总经理、副总经理、生产经理、工业工程人员、生产管理人员、车间主管等阅读与学习。

-
- ◆ 著 吕润贤
责任编辑 冯欣
责任印制 彭志环
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市中晟雅豪印务有限公司印刷
 - ◆ 开本：700×1000 1/16
印张：10 2016 年 4 月第 1 版
字数：125 千字 2016 年 4 月河北第 1 次印刷
-

定价：49.00 元

读者服务热线：(010)81055488 印装质量热线：(010)81055316
反盗版热线：(010)81055315

自改革开放以来，大量中国企业一直在学习国外的先进管理技术，先后引进的 ISO9000、Lean(精益生产)、6Sigma(六西格玛)、ERP(企业资源计划)等技术得到了广泛的推广，对中国企业的快速发展起到了非常大的促进作用。

作为与 6Sigma、Lean 齐名的管理改善工具，TOC(瓶颈理论)已经在世界多个国家和地区得到了广泛的应用，并且也取得了很好的效果，美国运营管理委员会 (APICS) 研究报告显示：TOC 的改善效果是 6Sigma 的 20 倍，是 Lean 的 9 倍！许多企业在实施 TOC 系统改善后，效果非常显著。

1. 交期缩短 70%；
2. 准交率提升 44%；
3. 库存降低 49%；
4. 综合收益提升 63%；
5. 净利润提升 116%¹。

然而，在世界 500 强中得到广泛应用的 TOC 在中国的推广碰到了很大阻力，这么好的管理工具却不被中国的企业所接受，这无疑是令人惋惜的。作为一名管理咨询工作者，亲身实践的上百家企业的咨询履历更是深深地刺痛了我：不

¹ [美]吉罗德·肯德. 可行愿景. 北京：电子工业出版社，2007.

少企业家和公司高管还在使用大量错误的旧有观念来指导工作，因循守旧，人云亦云，重复大量效益低下的行动，对客户的承诺难以遵守契约，对员工的基本福利难以保障，对周边社区的回报极其的少，对股东的回报当然也好不到哪里去。我们知道，中国经济是否可以强大起来，很大程度上取决于中国民营企业的健康成长。如果企业没有创新的理念，没有足够的创新能力，企业的未来之路还能坚持多久？

TOC 是建立在破除人们对世界事物认知的四大错误假设的基础上的，是反“常识”的。在我的咨询工作中，常碰到不少企业界高管在接触 TOC 后，其第一反应是“这可能吗？我以前从未这样想过，这是真的吗？”而我们的年轻同行中，那些没有咨询顾问经验的人在学习 TOC 后，会觉得茅塞顿开，甚至唯有 TOC 才能解决企业一切问题的超爽感觉，一些人会说自己是 TOC 的“信徒”，在不少的 GC 群（TOC 讨论群）或研讨会经常会看见他们为 TOC 的某个观点争得不亦乐乎。遗憾的是，不少仅仅会 TOC 逻辑推理的咨询老师在到了企业咨询现场后，才发现问题的实际情况和他所学到的理论有些不同，自己并不能给客户提供一个合格的解决方案。是什么原因导致他们没有成功地完成咨询案呢？环境不同？企业个性不同？自己不会苏格拉底式的提问？无法找到核心问题？或是自己还没有掌握到 TOC 方法的精髓？当我发现一些这样的朋友意识到自己纸上谈兵、无从下手的时候，我感到有些遗憾，有什么方法可以帮助到他们呢？当然，一些有着丰富管理咨询经验的老师在学习 TOC 后，因为原来固有的思维模式和自己早已掌握的多个咨询方法和管理技术，他们会认为 TOC 只是他们解决不了企业问题后不得已而为之的一种方法，又或只是他们改善工具的一个有益补充而已。

于是，市场上有些咨询公司打着 TOC 的旗号来告诉企业家，自己可以为企

业带来持续超额倍增的利润，实际上却还是大致以原来的工作思维和咨询模式来服务企业，也难怪企业家们对 TOC 的印象停留于两个层面：一是来自美国，二是好像很厉害，但和我的企业实际似乎距离有些遥远。

但在中国当今的咨询行业，究竟有多少家奉行 TOC 的咨询机构为企业真正带来持续超额倍增的利润，甚至达到了 TOC “可行愿景”项目提到的 4 年内其利润将达到当年营业额的具体目标？又或者那些不是采用 TOC 技术的咨询机构，每每和客户签订一个价值 40 万元、80 万元、200 万元、1 000 万元、2 000 万元的咨询单价辅导案之后，是否给企业带来了超过这个咨询费用的有效产出（至少毛利增长也要多过企业支付的咨询费用吧）？

目前市面上关于 TOC 理论的翻译书籍如《目标》《仍然不足够》等虽然以浅显易懂而著称，而事实上即使是专业的咨询顾问学习这些书籍时也会感到非常吃力，更别说那些整天忙于企业事务的企业家和企业高管了。

事实上，TOC 理论的开创者高德拉特博士也承认：100 个读过《目标》的人中绝大多数都会说这本书很好，大概一两个人会付诸实践，成功的人就更不用说了。

现在的市面上一直没有一本真正的有案例支持、浅显易懂、切实立足于中国实情的 TOC 理论在企业如何落地的书籍。作为一个一直和中国民营企业共同成长，有着十几年咨询经验的老顾问，多年来我一直有一个愿望，那就是能为中国企业的崛起贡献一点自己的微薄之力，而自己最能提供帮助的莫过于将自己的才学、多年的实战咨询经历分享给还在成长路上的企业家们。我想，将适用于众多企业的 TOC 理论结合中国（或是大中华地区）企业管理创新和变革、持续改善的真实案例，汇聚成一本企业家、高管都能看得懂、用得到、有实效的 TOC 理论书籍，

那对 TOC 理论在中国的有效传播，对中国企业的健康成长无疑是一项积极有意义的工作。

本书以我经历过的企业咨询案例为基础，通过讲述咨询老师如何运用 TOC 理论解决企业问题的实例，为大家逐一讲解 TOC 的各个部分的知识在企业创新和改善中的有效应用，以及如何利用 TOC 思考程序和方法去探究企业的目标、企业核心问题、企业的变革成长之路。

不仅如此，我结合自己多年的咨询经历，将来自美国的 TOC 理论和中国企业实际相结合，采用系统思考的方法，创造性地提出了系统性的管理改善方法，业界称之为 TOC 中国版（瓶颈管理 TOC2.0）。借高德拉特博士的一句话——“TOC 需要得到持续发展”，期望读者以这本书作为基础，不断创新，将 TOC 的科学精神继续发扬光大。本书所注明案例为我们咨询团队内部分析资料库提供，为保护企业隐私，均采用英文字母替代企业真实的品牌名称，请读者予以谅解。

本书第一章、第二章侧重从理论角度分享有关 TOC 理论的定义和基本介绍，以及该理论的基本思考原理；第三章侧重将我们的咨询案例和该理论进行有机结合，为读者演绎 TOC 理论在各个企业界的实际应用技巧；第四章侧重站在人性角度和企业战略高度探讨 TOC 理论在企业战略、绩效管理、经营决策等领域的价值，并总结出 TOC 在这些领域的应用规律，做到大道至简；第五章为读者分析 TOC 在社会组织的应用案例分析，以及 TOC 中国化的道路需要如何面对，TOC 如何从 1.0 版本升级为 2.0 版本；我们期待此理论继续得到各界专家学者的关注和探究，对真理的追求应该永不停止……

希望这本书能成为一本企业家、企业高管、TOC 初学者都能读得懂的书，打破 TOC 知识在中国的传播瓶颈，为广大中国企业的持续茁壮成长贡献

绵薄之力。

TOC 的思考方法不仅能对企业的运营带来革命性的变化，对人生的改变也会起到积极的作用，不少学习 TOC 的朋友把 TOC 的方法和工具应用在自己的生活中，也获得了一些特别的改变。若本书可以给你的工作和生活带来一丝意想不到的惊喜，则我甚感安心矣！

如果因为编著或其他原因导致书中有些瑕疵之处，还恳请您通过出版社回馈给我，以便后期更正。

谢谢您阅读本书，恭喜您的明智之举。

吕润贤



目录

第一章 系统性管理改善

- 1. 企业的瓶颈实质上是观念瓶颈 2
- 2. 勇敢地挑战基本的假设 5
- 3. TOC 理论中国化 8
- 4. 企业的本质及目标 11
 - 企业的本质 11
 - 企业家为什么要经营企业? 11
 - 企业经营的目标 12
 - 那么怎么样才能保证企业持续盈利呢? 13
- 5. 系统性管理改善方法（瓶颈管理 TOC2.0）——力助企业持续盈利 14

第二章 管理其实很简单

- 1. 挑战固有的观念，你可以做到 18
 - 挑战 4 条错误的管理观念 20
- 2. TOC 简介 31
 - TOC 的管理信仰 31
 - TOC 的三大主义 31

TOC 的行为准则 32

聚焦五步骤 41

第三章 TOC 的创新和实践

1. 如何为企业打造绝对性竞争优势 48
2. 某快消品企业营销改善方案 50
 - 准备步骤：确定目标，系统思考 64
 - 销售公司策略的局部观与整体观 72
3. 这家企业到底应该如何往前行进？ 77
 - 准备步骤：确定目标、系统思考 79
4. 项目管理 86
 - 避免恶性多任务 89
 - 准备步骤：确定目标，系统思考 92
 - 项目缓冲管理 94

第四章 基于 TOC 的经营决策

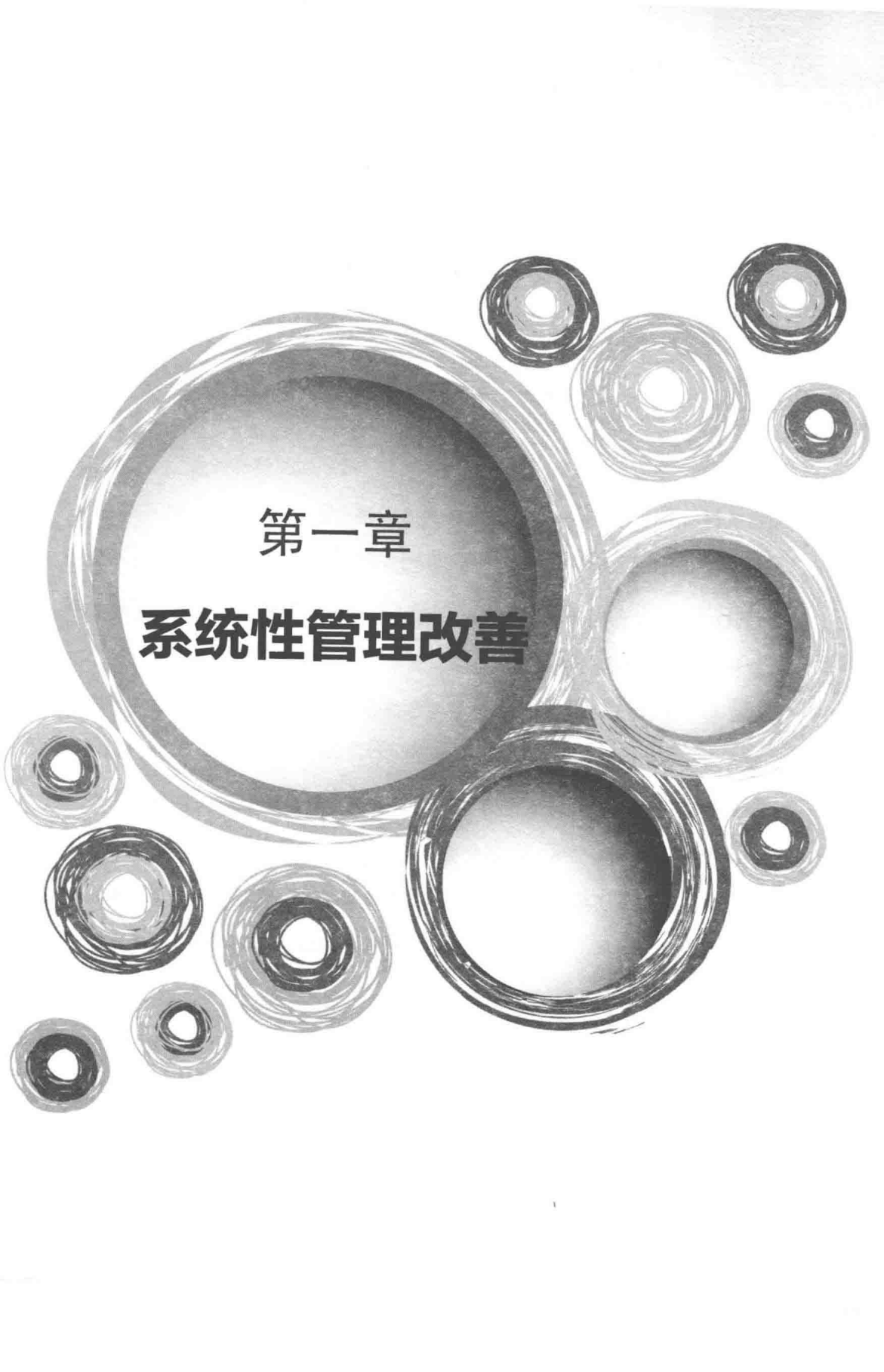
1. 关于利润 98
2. 企业的目的 99
3. 企业的主要功能：营销和创新 100
4. 企业是现实经济成长的器官 101
5. 有效利用一切创造财富的资源 102
6. 企业管理 103
7. 绩效管理 104

- 8. 财务管理 107
- 9. 基于整体的思维决策——用案例分析问题 108
- 10. 企业常见经营决策案例分析 115

第五章 TOC 无处不在

- 1. 大道至简 人性本善 132
- 2. TOC 中国化任重道远 141
 - TOC 的升华 141
 - TOC 中国化任重道远 144

后记

The background of the page is a light gray with a subtle, abstract pattern of concentric circles and swirls, resembling a stylized sunburst or a series of ripples. The pattern is most prominent in the upper right and lower left corners, with smaller, more distinct circular motifs scattered throughout. The overall effect is a sense of depth and movement, with the circles appearing to be drawn with a thick, expressive brush or marker.

第一章 系统性管理改善

什么是 TOC (Theory of constraints) ?

TOC 是由以色列物理学家高德拉特博士发明的，提供一套基于系统方式的整体流程与规则，去挖掘复杂系统固有的简单性，通过聚焦于少数“实体的”和“逻辑的”“杠杆点”，使系统各部分同步运行，从而达到系统整体绩效持续改善的理论。

简单地说，TOC 理论就是为了达到企业某个特定的目标（包括但不限于持续盈利、提高准交率、缩短交货周期、提升品牌等目标），将企业看成一个整体，经过系统思考、常识加上简单的逻辑推理，找到制约企业达成目标的瓶颈或核心问题，通过聚焦于瓶颈或核心问题以达到持续改善企业整体绩效的理论。

1. 企业的瓶颈实质上是观念瓶颈

在 TOC 理论看来，一个具体的企业往往存在 4 个层次的瓶颈：市场瓶颈

或生产瓶颈、能力瓶颈、政策瓶颈、观念瓶颈。

一般来说，企业的目标就是实现持续、超额的盈利。据统计，超过 70% 的企业处在供大于求的状态，市场限制企业获得更大利润，我们将此称作企业有市场瓶颈；而将近 30% 的企业处在供小于求的状态，生产能力不足从而制约了企业获得更大的利润，我们称企业有生产瓶颈。

企业之所以有市场瓶颈或生产瓶颈，是因为企业在市场或生产方面存在着能力不足，企业存在着能力瓶颈。

TOC 咨询界有一句名言：有什么样的考核方式，就有什么样的行为方式，你用不合理的方式考核我，也就不要怪我的行为太疯狂。企业的政策如果不能真正激发员工做对企业有益的事情，那么后果可想而知。假设企业能力瓶颈是由企业的不恰当的政策所导致的，我们将此称之为政策瓶颈。

企业家的思想观念和价值取向，企业家个人思想觉悟的高低，意识的好坏、对错，以及企业家自身对于企业经济效益观念、人才使用 / 储备观念、企业文化观念以及企业拓展观念与社会效益回馈观念的审视与认知将直接左右企业的政策导向，企业的政策瓶颈是由企业家的观念局限所造成的，我们称之为企业的观念瓶颈。

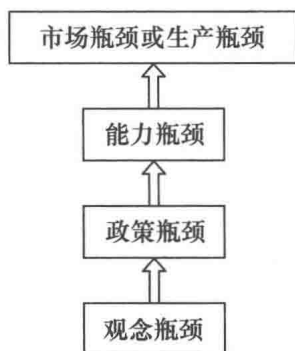


图 1-1 企业的瓶颈形态及内在的逻辑关系

如图 1-1 所示，企业的观念瓶颈决定了政策瓶颈，政策瓶颈导致了能力瓶颈，能力瓶颈导致了市场瓶颈或生产瓶颈。限制企业进一步盈利的瓶颈从表面上看是市场瓶颈或者生产瓶颈，但归根到底是由企业的观念瓶颈所造成的。如果企业能打破观念的束缚，制定相应的政策，提升能力，就一定能打破瓶颈，极大地提升企业的盈利能力。

20 世纪初叶，汽车工业完全是手工作坊型的，每装配一辆汽车要 728 个人工小时。在 1902 年，美国汽车产量只有 9 000 辆，远远不能满足巨大的消费市场的需求。

1913 年，福特应用创新理念和反向思维逻辑提出在汽车组装方面，“让零件向人走来，而不是人向零件走去”，工人只用站在传送皮带旁的固定位置上“守株待兔”，不假思索地重复一个最简单的动作即可。正是这种生产观念的改变，使得汽车的生产效率不再依赖于工人的技术熟练度，所有多余环节和无效劳动被压缩，第一条流水线使每辆 T 型汽车的组装时间由原来的 12 小时 28 分钟缩短至 10 秒钟，生产效率提高了 4 488 倍。

福特公司的市场份额从 1908 年的 9.4% 上升到 1911 年的 20.3%，1913 年的 39.6%，到 1914 年达到 48%，月盈利 600 万美元，在美国汽车行业占据了绝对优势。

第二次世界大战以后，社会进入了一个市场需求向多样化发展的新阶段，相应地要求工业生产向多品种、小批量的方向发展，单品种、大批量的流水生产方式的弱点就日渐明显了。

1950 年，日本的丰田英二考察了美国底特律的福特公司的轿车厂。当时这个厂每个月能生产 9 000 辆轿车，比日本丰田公司一年的产量还要多。但丰田在他的考察报告中写道：“那里的生产体制还有改进的可能。”丰田英二和他的伙伴大野耐一进行了一系列的探索 and 实验，根据日本的国情，提出了解决问题

的方法。经过 30 多年的努力，终于形成了完整的丰田生产方式，使日本的汽车工业超过了美国，产量达到了 1 300 万辆，占世界汽车总量的 30% 以上。

丰田生产方式的指导思想是，通过生产过程整体优化，改进技术，理顺物流，杜绝超量生产，消除无效劳动与浪费，有效利用资源，降低成本，改善质量，达到用最少的投入实现最大产出的目的。

20 世纪 80 年代以后，在经济发展下降的情况下，整个市场上对需求本身的预期及对待资金的要求均发生了变化，生产企业面临巨大的困境，甚至发生资金链断裂，被迫倒闭。丰田生产方式（TPS）在美国及欧洲的水土不服促使人们去寻找新的理论来适应新的经济环境。

TOC 首先是作为一种制造管理理念出现。TOC 最初被人们理解为对制造业进行管理、解决瓶颈问题的方法，后来几经改进，发展出以“产销率、库存、经营成本”为基础的指标体系，逐渐形成为一种面向增加产销率而不是传统的面向减少成本的管理理论和工具，并最终覆盖到企业管理的所有职能方面。

TOC 理论在很多企业中得到了实际应用，其中不乏福特公司等名列全球 500 强的企业。这些企业通过具体实践，总结出了各自应用领域的具有创新性的实证方案。这些领域涉及企业战略方向的设定、生产、分销、营销和销售、项目管理等各方面。

2. 勇敢地挑战基本的假设

从福特流水线到丰田生产方式（TPS）再到 TOC，都是以增加产品的流速从而提高企业的产出为指导思想。随着市场环境的改变，观念瓶颈的打破促使

了新的理论的诞生，新的政策被制定，企业能力得到提升，生产瓶颈和市场瓶颈被打破，企业取得了突破性发展。

那么，如何打破观念的瓶颈呢？答案是挑战基本假设。

高德拉特在《目标》这本书的前言中写道：“无论在什么时候，科学知识所代表的，都只不过是我们目前所知的。我不相信世界上有绝对的真理，我恐怕相信绝对的真理反而会阻碍我们追求更深的理解。”“科学谈的不是大自然的奥秘，甚至真理、科学只不过是我们用来尝试推敲出基本假设的方式，透过直截了当的逻辑推演，这些假设能解释许多自然现象为何存在。”企业管理定律其实也可以说是我们在企业管理方面推敲出来的假设方式，只要有一个企业现象不能被某条管理定律所解释时，这个假设（管理理论）就立刻被推翻了，推翻这个假设不一定代表假设已无效，只是提示我们需要找出另一个有效的假设而已。管理学的进步实质上就是挑战一个旧的假设，并找到了更好的假设代替。

在 19 世纪初，人们普遍接受如下管理理念：

- (1) 生产效率依赖于工人的技术熟练度；
- (2) 要有效运作，每个工人、每个工作站都必须用百分百的时间在工作。

福特的流水线作业完全颠覆了这两条定律。

流水线作业使产品的生产工序被分割成一个个环节，工人间的分工更为细致，产品的质量和产量得到了大幅度提高，极大地促进了生产工艺过程。工人只需要专注于某个工序，而不需要对整个流程全部熟练掌握。

福特模式的特点是聚焦于产品在车间的流动，流水作业线上的工人要做的只是保持产品以设定的速率流动。多生产是不允许的，因为那样会产生库存，占用空间，影响产品流动的速度。