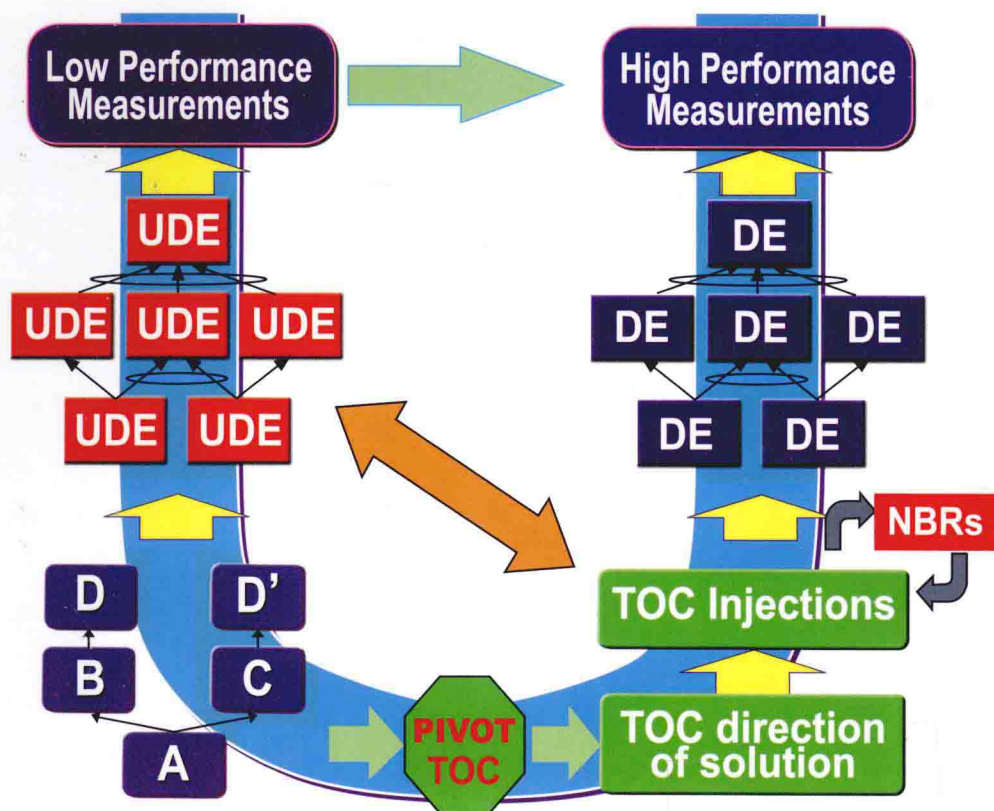




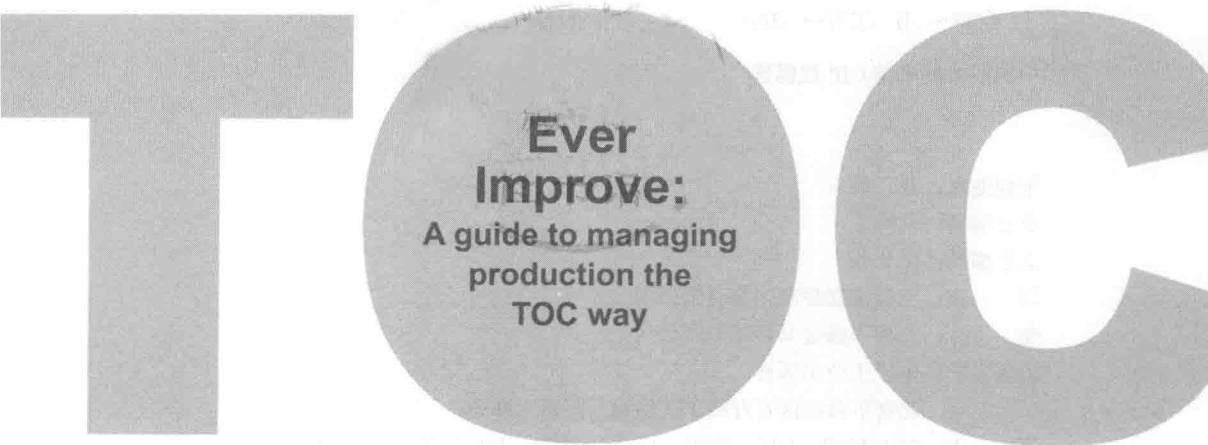
Ever Improve:

持续改善： TOC生产管理指南

(以) 欧德·可汗 (Oded Cohen) 著

中华高德拉特协会 译

苏正芬 审校



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

Original English language edition copyright © 2010 by Oded Cohen.

Chinese language edition copyright © 2014 by Publishing House of Electronics Industry.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission in writing from the Proprietor.

本书中文简体字版经由 Oded Cohen 授权电子工业出版社独家出版发行。未经书面许可,不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何内容。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2013-7739

图书在版编目(CIP)数据

持续改善: TOC 生产管理指南 / (以)可汗(Cohen,O.)著; 中华高德拉特协会译. —北京: 电子工业出版社, 2014.11

书名原文: Ever improve:a guide to managing production the TOC way

ISBN 978-7-121-24630-2

I. ①持… II. ①可… ②中… III. ①企业管理—生产管理 IV. ①F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 245504 号

策划编辑: 晋 晶

责任编辑: 刘淑敏

文字编辑: 吴亚芬

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 720×1000 1/16 印张: 18.25 字数: 358 千字 插页: 6

版 次: 2014 年 11 月第 1 版

印 次: 2014 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 59.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

赞 誉

本书第 1 版于 2008 年 10 月出版，阐述了订单式生产方案。以下是一些读者和使用过本书知识的公司的反馈。本书此版包含可得性生产方案。

本书凝聚了欧德·可汗先生超过 20 年的心血和专家经验。他终身致力于教导和鼓励来自许多国家的人，协助他们解决各个领域的问题，例如，个人成长和业务需求领域。我本人在这两方面都得到了他的指导并领悟良多。在使用 TOC 思考方式上，欧德的普通常识与对挑战问题的诠释手法已潜移默化成为我的个人信条。

十分感谢他的教导。相信通过这本书，能让更多的人同我一样在持续改善的旅途上得到他的引导。

英国 Premier Percussion 公司创始人和董事长，
乔纳（Jonah），托尼·道提（Tony Doughty）

两个月前我拿到了这本书。毫无疑问，这是关于 MTO 最好的一本书。我们采用书中的系统化方式来改善整体系统，取得了惊人的成果。为了保持公司所有部门的协力合作，便加上可靠且快速回应（RRR）战略与战术图的应用。而可汗 U 形图确实是个非常有力的方法，能建立大家对该做之事的共识，更重要的是停止有伤害的做法。按部就班地实施每个激发方案的过程，提高了我们的聚焦力，因而加快了改善的速度。

哥伦比亚 Creatum 公司运营总监，埃斯特班·谢比利（Juan Esteban Xibille）

在很多行业中，短前置时间和准时达交率（DDP）是游戏的规则。如果你的工作环境是 MTO，你就得问：是否衡量 DDP？表现得好吗？还有，你知道如何

进行系统化的管理吗？

经欧德先生指导，Intem 公司实施了 MTO 解决方案。我们 2009 年的利润几乎翻了一番，而当时的市场处于 25% 下滑的情况。非常感谢欧德的指导和这本有价值的书！

土耳其伊斯坦布尔 Intem 公司执行董事，Erhan Eyüboğlu

2009 年 10 月，我们启动了新的生产排程与计划模式，实施过程严格遵照本书中的内容来执行。结果是显著地提高了准时达交率，某些生产线 DDP 从 80% 提高到 98%，其他生产线则从 60% 提高到 96%。生产前置时间也大幅缩短。

改善项目实施后，生产部的工作情况大不相同了，工作压力小了。有些客户竟然还感谢我们能提供可靠的 DDP。在制品下降到无法想象的水平，利润也大幅提高了。非常感谢欧德先生，这本书提供了在 MTO 环境下实施 TOC 生产方案的清晰指导。

哥伦比亚 Finotex 公司工厂经理，Fabián Vargas

在研读、理解与翻译我的老师欧德先生第二本书的过程中，积累的经验又将 TOC 的知识推上了另一个新的阶段。我的几家客户公司拜读了本书，并实施了书中的 MTO 准则，这使它们得到快速、有利和有把握的效果，这是对本书最好的认可。我非常期待将书中的 MTA 方案应用到 MTA 的公司。另外，可汗 U 形图为持续改善建立了坚实的基础。非常感谢我的朋友将我带上这个美好的旅程。

高德拉特学院拉丁美洲区校长和哥伦比亚 Piensalo 公司总监，Alejandro Fernandez

如果领导者和管理者想要员工对他们自己的工作表现负责，必须回应他们持续提升能力的需求。在本书中，欧德先生明确地告诉我们如何更新和维持组织的能力和信心。欧德的方法提供了非常清晰的持续改善蓝图，组织实现卓越表现与成长愿景的心愿指日可待。

高德拉特学院大中华区——中国、中国香港及

台湾区校长和中华高德拉特协会会长，苏正芬（Frances Su）

我在两周内拜读了本书四遍。本书以清晰、简单易读的风格传递重要的知识，这是当今无法在其他课程中学到的内容。本书是任何想要严谨地使用 TOC 来提高

效益者必读之书，不仅鼓舞人心且令人感触良多。

欧德先生集结了 30 年的实践和授课经验，编写了丰富的 TOC 知识，并以直接、坦诚的沟通风格与读者交流。如果是其他人可能只考虑到推销自己，但欧德却一如既往地坚持传授已流失的知识，并持续开发与传播 TOC 的知识。本书对未来的实践者提供了重要的内容。

欧德创造了新图形来解读文字。TOC 思考程序的新 U 形图，用于说明（第一次定义是在 1984 年）VAT 工厂类型与激发方案的关系，将 MTO 的改进流程冲管理联系起来，实在太棒了！

英国苏格兰高德拉特 TOC, John Tripp

我见证了这本书的出现和成形。这是一本以充满热情之心完成的巨著。欧德先生具有卓越的分享能力。在公司和培训的结果中，都可以看到本书带来的显著效果。和他一起工作也要付出代价，照章办事，高工作强度，时间总是不够用，然而过程却是令人愉悦的且收获丰厚。他的知识、逻辑、理解能力和架构组织能力实在让人敬佩。和他一起工作实在太棒了。谢谢你欧德。

高德拉特学院俄罗斯区校长和 TOC Strategic Solutions 公司总监, Jelena Fedurko

译者序

持续改善、水到渠成、立竿见影

横看成岭侧成峰，远近高低各不同。

不识庐山真面目，只缘身在此山中。

题西林壁·苏轼

苏轼这首诗的写景阐释哲理，耐人寻味。庐山的雄伟，山岭起伏延绵、峻峰巍然耸立，可谓千姿百态，大有移步易景之妙。然而，因为置身此山中，视界受限，难免无法看清庐山真面貌之憾。

◀ 意义 ▶

借助此诗点出 TOC 在持续改善上关注的整体概念。将诗意比喻世间的人事物，由于个人的立场、角色、地位、责任及职务等不同条件，往往导致观察、思考、解读、假设及表达出片面或有限的观点与行为，不足以完善或完整地呈现全貌，不免落入偏离、狭隘或局部的偏颇。因而，有时被视为个人的主观成见或固执己见的表现，还可能含有负面的判定。其实，这些片面的景象全属于完整情景的一部分，都是相关联，甚至具有相依相存的关系。

就持续改善的主题而言，身为组织中的“领导及/或管理者”，首要的自我挑战是“见树又见林”的本领，拥有“着眼于系统全局，但聚焦于提升关键少数”的思维与实践能力。简言之，为了应对变化多端的市场与经济情势，建立一套凝聚组织资源的文化，以及有效展现组织竞争优势的机制，正是本书之持续改善的目的。

◀ 提要 ▶

无论具备多少生产管理的经验，在首次阅读本书时，如能暂时放下既有的思维框架，以一种赤子之心、开放的态度，客观地品味书中深刻的含意与研读务实的手法，将体会到一种“Aha”的感悟与惊奇。

本书包含 5 章，内容的组织逻辑以 TOC 四个基本的持续改善问题为框架。首先，第 1 章介绍用于分析系统问题的可汗 U 形图，借此图清楚界定当前面对的问题、未来的发展潜力，以及引领改变的可行方式。如此一来，达到“见树又见林”的效果，管理团队辨识其中的系统制约点，即能够产生 20/80 之杠杆作用的关键少数因素，接下来是选择适时适用的方法来释放系统的能量。

第 2 章是生产与营运的管理概述，本章定义与 TOC 相关的知识和 TOC 特定的术语，通过学习其中的基础概念和原理，建立 TOC 应用于生产与运营管理共同语言，以利于发觉和沟通系统问题，进而设立系统改善目标，以及审慎选择 TOC 聚焦模式与改善方案。

以上两章的主要目的是，为后续 3 章的具体实施机制，建立团队对于系统现状的共识、共同描绘改善的愿景，以及学习 TOC 为了改善制定的生产与运营的管理原理。第 3~5 章的内容从制造行业常见的两种生产形态（订单式与库存式）开始，介绍 TOC 独特的可得性生产模式。整个内容的阐述过程，依然按四个持续改善问题的逻辑进行，包含具体理解现实中的不良现象，设立系统表现的目标，明确现况与目标的差距，界定绩效衡量方式，设计具体的改善计划及风险管控方式，以及计划执行过程中工作人员的行为模式。

总而言之，本书有别于其他 TOC 相关的出版品，应该被视为一本“工具书”，也就是说，可以放心按照书中的管理模型与实施步骤，显著地提升生产与运营管理能力。当然，这也是一本非常好的员工培训书，例如，使用于新进人员及转换职位时，建立员工的共同知识与技能水平。对于具备多年生产与运营管理的专业人士，使用本书有助于将丰富的经验，组织成一套具有清晰聚焦力的系统化管理模式。对于 TOC 专业人士和使用 TOC 为日常管理方式的经理人，本书必然令您再次眼睛一亮，豁然开朗，会说 TOC 不是普通的解决方案，而是能令管理“水到渠成、立竿见影”的良知良方。

◀ 致谢 ▶

“因缘际会、时机成熟、水到渠成、立竿见影。”这四句话描写了本书形成的过程，其中包含了许多人的努力、支持、鼓励与祝福。

在此，代表欧德·可汗及本人，特别向直接参与工作的人员致以衷心的感谢，有包绿菲、陈俊宏、赵智平、陈淑芬、廖玮、黄香龄。

谢谢大家的专业贡献和友情支撑。如果没有大家共同的坚持与投入，可汗先生的 TOC 经典之作将无法适时出版。感谢你们的付出，期待通过本书的传播，让 TOC 持续改善之道，成为组织的关键领导及管理能力，成为世界级制造企业的坚实基础。

中华高德拉特协会

苏正芬

推荐序

◀ 感恩欧德·可汗老师 ▶

2007年年初在上海，第一次接触TOC实务经验非常丰富的欧德老师，他也是我从此踏入TOC顾问生涯的关键恩师之一，至今我的职业生涯仍深深受到他的影响！

课堂中他为一群新手TOC顾问非常精湛地讲解TOC应用于工厂改善的步骤，至今仍印象深刻！很神奇的是，半年之后我担任一家中国大陆的家具生产、销售企业的改善顾问，在此之前我完全没有任何家具企业的工作及顾问经验，但仅仅依照欧德老师传授的步骤及程序，经过半年的改善竟然取得了“惊人的改善绩效”，准交率提升到95%以上、在制品减少80%以上、生产前置时间缩短了75%以上，销售增加大约35%，连自己都惊呼连连，这是怎么办到的！？其实，就是依照他教的改善程序及步骤，按部就班——在工厂中落实，便能水到渠成，轻而易举地取得惊人绩效。这是当时学习TOC多年的我，第一次真正感受到TOC的威力！

非常令人振奋，中华高德拉特协会将欧德老师毕生心血撰写的TOC改善实务宝典翻译成中文，对有志于运用TOC的顾问、经理人来说是最佳的礼物。通过这本书将会协助更多企业、更多经理人找到更有效、更简单的改善方法，让显著的绩效提升不再是遥不可及的梦想。

希望这本书的出版可以让更多对生产、运营改善有兴趣的人，可以简单轻松地尝到显著改善的甜美果实。

快鱼连锁服饰供应链总监，黄运金

◀ 与 TOC 的不解之缘 ▶

早在 2006 年，我有幸成为大中华区 TOC 学院的一名学生，从此与 TOC 结下了不解之缘。那时候 TOC 在中国的传播者还寥寥无几。因而，高德拉特博士及追随他的一批大师级 TOC 专家不远万里来到中国，传授和教学 TOC 真理。

我们这些从未涉及 TOC 的管理者竟然能获得大师们的真传，是我们一生的莫大荣幸。我聆听的第一堂 TOC 课就是由 TOC 大师、全球高德拉特学院院长欧德先生亲自授课，课程的题目是“TOC U 形改善方法论”（Improving with TOC_U-shape）。欧德的课程把我们带进了一个全新的管理逻辑世界和思维高峰；U 形的左边是现实的挑战或困境，中间是最关键的决策与决心转折点，能攀登到 U 形的右方则意味着获得了突破性的改善成果。一周的课程很快过去了，我们才刚刚在几个词语中打转时，欧德又要起程，辗转去另一个国家的 TOC 学院了。所有的 TOC 人盼望着有一天欧德能把他的讲义拓展为一本 TOC 著作，尤其期盼中文版的出版。这一天终于来到了。

2013 年 6 月就在我启程回美国度长假之前，我接到高德拉特学院大中华区校长，我的 TOC 恩师苏正芬老师的邀请，参与欧德导师之著 *Ever Improve* 的中文翻译。我欣然答应，并用了整整一个夏天的度假时间，完成了全书中文版的第一次校译。2013 年有个火热般的夏天，杭州的炎热达到了历史最高水平，而美国大部分地区也遭受了前所未有的热浪袭击，而我居住的西北区却是一片清凉世界，让我能聚精会神、保持在良好的工作状态中；一会儿十个手指顺畅地游跃于键盘的字母之间，一会儿全身和思考却都僵持在电脑屏幕前，同时眼睛还不得不停地穿梭在纸质的英文版和电脑前的中文版上，逼迫自己重复不断地咬文嚼字，希望能吃透字面意思，饱尝到字里行间的精髓与神韵。每当我卡住时，我不得不叹息：还是没学好 TOC 啊，企业要改善、改进、进步，人生要学习、学习、再学习。这就是欧德著的书名，也是他的核心教诲：持续改善（Ever Improve）。

2014 年 6 月，还是在我启程回美国度长假之前，我又接到苏老师的邀请，写一点译者感言。今天又回到了清凉世界的西北。不同的是，我不再是一个校译者，而重新成了欧德导师的学生，很快就能手捧中文版的《持续改善：TOC 生产管理指南》，怀揣一份参与的自豪感，心存对导师一生的感恩之情，再一次重温 TOC

蕴含在美妙的 U 形图里的突破性思维、系统观决策、流概念运用及一系列极具操作性的制造业解决方案。

TOC 思想和方法论极其深刻地影响了我们的管理思维和决策方法。对一个组织来说,唯有改善,才能发展,而人生的境界何尝不是同一个道理。所以,要在这里再次感恩欧德导师,感谢苏正芬老师,更怀念高德拉特博士。

平衡计分卡和 TOC 管理专家,包绿菲

◀ 感谢有 TOC! ▶

马斯洛曾说:“心若改变,态度就跟着改变;态度改变,习惯就跟着改变;习惯改变,个性就跟着改变;个性改变,人生就跟着改变。”换言之:“想法会决定你的做法,思路会决定你的出路;态度会决定你的高度,格局会决定你的结局。”

感谢欧德导师用心安排的 AEP (Application Expert Program) 15 课程的训练,所有老师都竭尽所能,想在短时间让我们能一蹴有成;师徒学习,老师们各显灌顶之能,协助我们避开荆棘之路,让我们站在巨人的肩膀上,真是感谢万分!

我将本书中的教导应用于我执行的改善项目中,并取得了相当的成果,几年前已在 TOCICO (TOC 国际认证组织) 年会上公开发布。我的深刻体会是,实施 TOC 的改善过程,企业的改善团队经过了几番改变的起伏,终于使 TOC 稳健地成为企业的管理模式,现在还是依循 TOC 的管理思维持续改善与成长。

DataDevelop Consulting 总监,苏超良

◀ 大海里的灯塔 ▶

一开始接到翻译的任务时,确实惶恐,因为自己的英文阅读及中文写作能力,只能说勉强自用。但是,抱着能更完整探就欧德思想的心情,鼓起勇气接下这个任务。

早在 2006 年参加 AEP (Application Expert Program) 的训练时认识欧德,当时就觉得欧德在生产管理方面的实务经验深不可测。终于,在 2008 年盼到本书的

初版，在 2010 年完整版推出。自从事生产管理辅导工作以来，这本书一直是我遵循的准则。书中不但列举执行步骤，还注明需要参考的信息，甚至提醒需要建构的档案，巨细靡遗。当处在充斥着许多信息的生产环境里，书中提到的实施步骤及需要建构的档案提示等内容，有如大海里的灯塔，让我不至于迷失方向。

我负责翻译本书的一部分，整本书是由苏老师带领，分为数个部分交由不同的人，同时开始翻译的工作，以便缩短翻译的时间。翻译过程中尤其需要互相确认相关词语的译文，以维持表达的一致性，这让我确实领悟到“分工”与“合作”的关系。与组织中分工合作的道理相同，对于生产系统而言，必须用整体的思维来建构各个部门或功能相辅相成的效能。这是我此次翻译工作最大的收获。

中华高德拉特协会 TOC 生产管理顾问，陈淑芬

◀ 值得使用的工具书 ▶

个人从事 TOC 项目推动已有十多年，协助过应用 TOC 的客户，都得到了令人满意的成效。然而，许多试图在企业自行推动 TOC 的朋友，却经常反映 TOC 很难推动。由于过去我实施的 TOC 项目，都是深入客户情境，详细讨论实施计划的过程，所以当时也认同 TOC 是难以自行推动的管理方法。

这个印象直到在 2006 年参加 TOC 应用专家 (Application Expert, AE) 培训才改观。有幸能得到高德拉特学院的全球院长欧德·可汗亲自传授他累积 30 余年的 TOC 知识与经验，让我在 TOC 应用技能上得到整个体系使用上的提升。2008 年可汗院长赠予我本书的初版，拜读后，竟与个人在推动 TOC 项目的经验不谋而合，而且非常有系统地阐述 TOC 运作原理及做法。所以，个人认为本书对有意自行推动 TOC 项目的朋友，的确是十分值得使用的工具书。

2013 年有幸参与中文版的翻译工作，得以更加深入地研读本书及更精准地理解作者所要传达的经验，翻译的过程也受益良多，希望本书能让更多华人地区的朋友，亲身体会到 TOC 的强大威力。

TOC Business Solutions Ltd. 运营长，陈俊宏

作者中文版序

1978年，我与艾利·高德拉特博士相遇相识，自此开启了我的 TOC 旅程。当时，身为一家大型以色列制造企业的 IT 领导，公司采用整套的 MRP 系统，但是我不满意其中的生产排程软件。这时，艾利及他的伙伴提供了一套称为优化生产技术（Optimized Production Technology, OPT）的软件系统，在了解这套系统与两个部门的试运行后，效果非常显著，后续两年公司都采用他们的服务。而我自己继续使用 OPT 的概念，并首次在另一家制造公司学以致用。1982 年，我加入高德拉特的公司，名为“创造的产出”（Creative Output）。

TOC 开始的领域是生产管理，以一种不一样的方式来管理流动（Flow），包含规划与控制生产。20 世纪 70 年代，OPT 软件系统确实达到有力的立即性改善效果。但是，也遇到了难以将新方法的原理传授给需要的生产管理人员的问题。因而出现了一个需求，就要有一套有效的方式，能够传授知识和说服管理层正确且有效地使用新方法。

接下来，我们便开发了一系列的逻辑工具（Logical Tools），用于解释“问题——改变什么？”（What to Change?）“解决方案——改变成什么？”（What to change to?）和“实施计划——如何促成改变？”（How to cause the change?）的原理。这些逻辑工具称为“思考程序”（Thinking Processes, TOC TP），用于捕捉现状中既有的事实，以及开发和呈现解决方案的整体逻辑，以利于沟通和将相关的知识传达给改善实施团队。本书中，你将看到使用这些逻辑工具的描述及开展的解决方案。

使用 TOC 提升生产绩效之后，显然其他领域也需要改善，如销售、营销、工程、财务，等等。针对这些领域，应用思考程序的方法，我们逐一开发新的 TOC

管理模式。最终，从持续改善的角度来看，为了实现流动管理的目的，建立一套涵盖完整应用范围的 TOC 逻辑工具、运营指标及物流机制，以提升管理层做出优质决策的能力。

TOC 管理模式应用于今日，尤其是生产方面，正如二三十年前一样有效。通过 TOC 必定取得成果是毋庸置疑的。然而，主要的问题是知道在什么条件下能有成效。TOC 的实施者必须检讨系统的现况，明确系统条件是否适合，或者能否开创新管理方案，是否能够达成预期的效益。而且管理方案的所有元素必须清晰，包含具体的内容、可行的逻辑结构，以及实施的机制与程序。

本书的目的在于提供 TOC 生产与营运管理的完整知识，以管理制造环境为重点，相同的方案在适度调整后可用于服务行业。

本书分为 5 章：

第 1 章涵盖 TOC 的思考基础、观念与逻辑工具，用于协助开发与记录方案的必要工作，以达到提升系统绩效的目标。

第 2 章陈述生产或运营管理功能的概况。

第 3 章专注于传达基本原理，以及与订单式生产（Make to Order, MTO）环境相关的知识。TOC 的 MTO 模式包括 8 个激发方案（管理模式的组成元素），给予实施改善的领导们一套具体可行、逻辑清晰的方式，能够帮助他们获得团队的支持，以及建立按部就班的实施计划。本章的内容依照激发方案的条理展开，陈述实施方案的逻辑与理由，以及整体改善的价值。

第 4 章处理务实的运作机制，通过列举必要的作业流程，以建立每个激发方案所形成的新运作形态。还有，管理模式需要 IT 系统支持，为管理层提供信息，以及记载指导流动的管理决策。这一章具体地陈述了每个激发方案需要的 IT 信息。

第 5 章涵盖另一类型的生产环境，可得性生产（Make to Availability, MTA）的知识与实施技能，这是 TOC 面向没有特定客户订单（为了快速响应，客户想要购买时有库存出货），却必须生产的管理模式。这样环境的传统方式，称为库存式生产（Make to Stock, MTS）。TOC 方案以一种受控的生产方式，来确保客户需求的可得性。所以，TOC 称为 MTA，可得性生产模式，包含 8 个激发方案。其中有些是 MTA 独有的方案，有些与 MTO 的激发方案相似。本章还包含一部分 MTIA（Make to Internal Availability，组装前 MTA 之内部可得性）的内容，针对预先建立零部件或组装件的环境，以利于在接到客户订单时能立刻组装出货。这个模式与

MTA 的逻辑相同，也包含 8 个激发方案。

总之，多年来我们已累积了足够的实务经验，包括上述管理模式的思维、知识、原理与实践技能等。例如，哪些行得通，哪些行不通，哪些是典型的失误与理解误区，还有哪些是危险动作，会有负面结果的决策与行为。这些内容在本书中都有描述。

TOC 是一种基于知识来管理系统的方式（a knowledge based approach to manage systems），具备开发新解决方案的特殊方法，以及全套完整开发与验证的管理模式，尤其是管理物流系统方面。

TOC 物流管理模式如下。

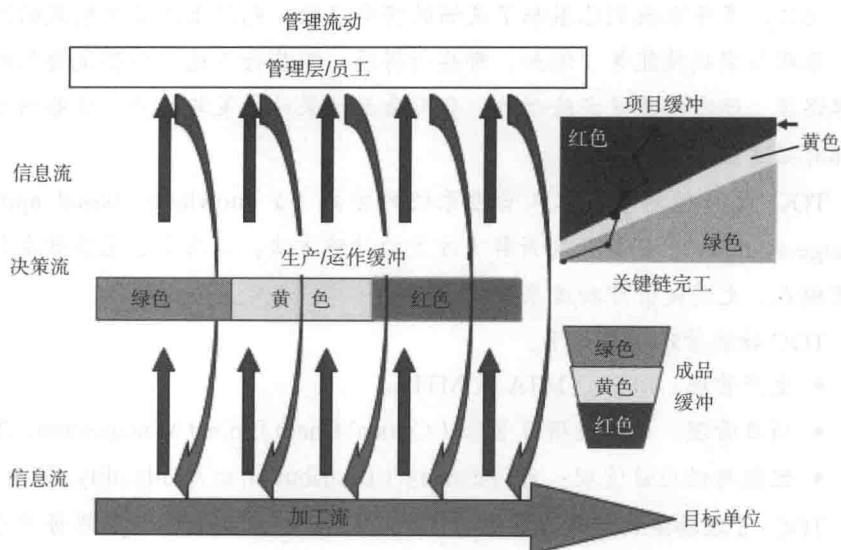
- 生产管理：MTO、MTA 及 MTIA。
- 项目管理：关键链项目管理（Critical Chain Project Management, CCPM）。
- 配销与供应链管理：可得性配销（Distribution to Availability, DTA）。

TOC 管理物流的方式在于管理流动（Flow），以符合承诺的服务水平：准时达交、可得性、项目准时完成与符合经费要求，或者快速响应供应链的终端顾客需求。

TOC 管理物流系统的特点是管理流动的原理，通过监督位于战略区域的缓冲（Buffer）来实现。系统中实际物品的流动情况反映与记录在缓冲数据库，管理层观察缓冲的状态（the Status of Buffer）便能具体了解流动的情况。为了落实承诺的服务水平，如果系统侦测到风险，管理层则立即采取修复行动，以如实履行承诺。实施定期的缓冲分析，以找出需要进一步改进之处。这将衍生出相关的持续改善项目，尤其是应用精益（LEAN）的项目。

因此，TOC 管理流动之道是基于理解每个系统有 3 种流动。

- 加工流：物品的实体流动，通过不同的加工步骤。
- 信息流：将加工流的数据收集到缓冲，提供缓冲报表给员工及管理层（通常是可视的彩色图表）。
- 决策流：来自主要管理人员及/或管理层的指令，对加工流采取必要的行动。具体示意图如下。



系统化的管理流动是 TOC 管理模式获得利益的关键。因此，必须按部就班建立程序与缓冲管理，并且依照激发方案来管理缓冲。一旦激发方案在现况中就位，你就踏上了成为 TOC 实践家之路。成为一位 TOC 实践家，不仅需要展现系统中的激发方案，还需要看到带来的利益。

你可以从本书中获得许多 TOC 相关的知识与技能。这是一本实践生产管理模式的指导手册，希望帮助你成为一位如实的 TOC 实践家。本书提供充足的内容，让你检验与实施 TOC 管理模式，并亲眼目睹改善的成效。

祝您快乐与成功。

欧德·可汗 (Oded Cohen)