



发“25557”到

106900292251

成为世纪畅优会员，可阅读更多图书，获得增值在线课程(教学资源)。



(修订本)

TOC在供应链  
及零售业上的大突破

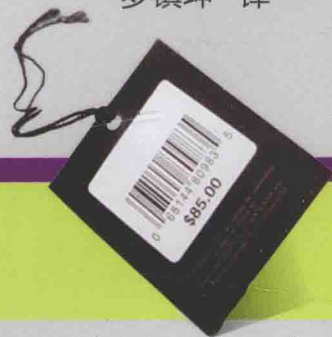
# 醒悟

## Isn't It Obvious?

(以) 艾利·高德拉特 艾兰·爱殊谷利 祖·布朗历尔  
(Eliyahu M. Goldratt with Ilan Eshkoli and Joe BrownLeer)

著

罗镇坤 译



本书的震撼力及启发性，  
脍炙人口的《目标》有异曲同工之妙

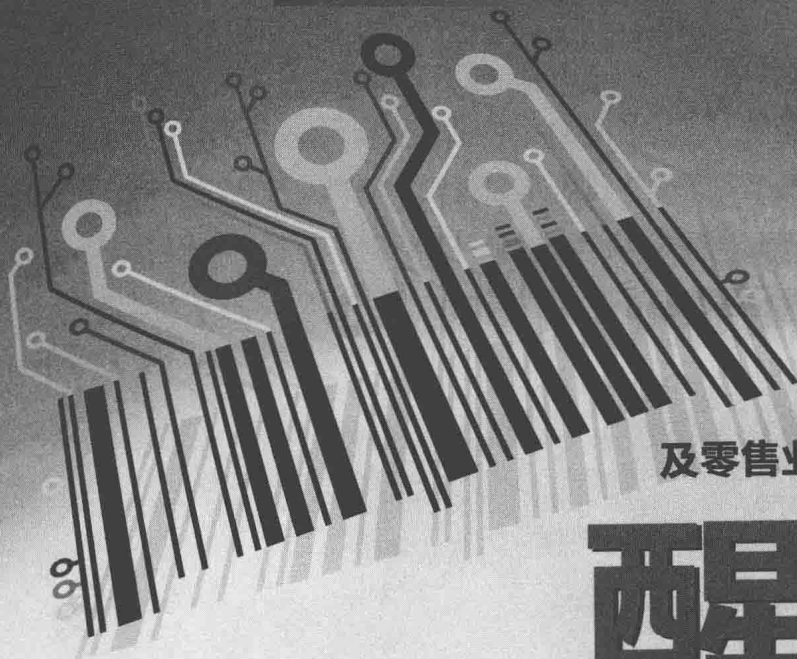


中国工信出版集团



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>



(修订本)

TOC在供应链  
及零售业上的大突破

# 醒悟

## Isn't It Obvious?

(以) 艾利·高德拉特 艾兰·爱殊谷利 祖·布朗历尔 著  
(Eliyahu M. Goldratt with Ilan Eshkoli and Joe BrownLeer)  
罗镇坤 译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Eliyahu M. Goldratt with Ilan Eshkoli and Joe Brownleer: Isn't It Obvious?

Copyright © 2009 Eliyahu M. Goldratt

© 2013 Goldratt I Ltd

In memory of the author, the late Eliyahu M. Goldratt. Words cannot describe our esteem and respect for his lifeworks.

怀念已逝去的作者艾利·高德拉特，我们对他毕生著作及贡献的崇敬，非笔墨所能形容

ISBN: 978-0-88427-194-9

Simplified Chinese edition published by Publishing House of Electronics Industry by arrangement with Uniteam Hong Kong Limited, Hong Kong, China. Translated by William C K Law. All rights reserved.

Printed in the People's Republic of China.

全球中文版版权拥有者：力天香港有限公司（地址：香港九龙湾宏开道 16 号德福大厦 1208 室 电话：852-26954929 传真：852-27952660 电子邮件：wlaw@tocnet.com）

本书中文简体字版由力天香港有限公司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：01-2011-5725

#### 图书在版编目（CIP）数据

醒悟 /（以）高德拉特（Goldratt,E.M.），（以）爱殊谷利（Eshkoli,I.），（以）布朗历尔（Brownleer,J.）著；罗镇坤译. —修订本. —北京：电子工业出版社，2015.7

书名原文：Isn't it obvious?

ISBN 978-7-121-25557-1

I. ①醒… II. ①高… ②爱… ③布… ④罗… III.①企业管理—零售—研究 IV. ①F274

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 033575 号

策划编辑：晋 晶

责任编辑：晋 晶

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：16.25 字数：167 千字

版 次：2012 年 1 月第 1 版

2015 年 7 月第 2 版

印 次：2015 年 7 月第 1 次印刷

定 价：49.00 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。

# 作者简介

艾利·高德拉特 (Eliyahu M. Goldratt)

高德拉特博士是以色列物理学家、企管大师、哲学家、教育家、国际性机构高德拉特机构 (Goldratt Group) 创办人。他曾被《财富》(Fortune) 杂志称为“工业界大师”，《商业周刊》(Business Week) 形容他为天才。他发明的 TOC 制约法 (Theory of Constraints) 为无数大小企业带来营运业绩上的大幅改善，包括国际商业机器 (IBM)、通用汽车 (GM)、宝洁 (Procter & Gamble)、AT&T、飞利浦 (Philips)、ABB、波音 (Boeing) 等。

高德拉特博士被业界尊称为“手刃圣牛的武士” (Slayer of Sacred Cows)，勇于挑战企业管理的旧思维，打破“金科玉律”，以崭新的角度看问题。

高德拉特博士所著的第一本书《目标》(The Goal) 畅销全球，被众多企业视为至宝。《目标》大胆地借着小说的手法，以一家工厂作为背景，说明如何以近乎常识的逻辑推演，解决复杂的管理问题，结果一炮而红。《目标》迄今已翻译成 20 余种文字，被

英国《经济学人》杂志誉为最成功的一本企管小说。经高德拉特博士多年的努力，TOC 现已涵盖的领域包括：生产、供应链及配销、项目管理、财务及衡量、营销、销售、人事管理、企业战略战术。

他所创立的高德拉特机构在全球推动“可行愿景”（Viable Vision）项目，将 TOC 在企业界的全面实践提升至新的高度，“可行愿景”的战略战术可以大幅提升企业的赢利及所有部门的协同互动能力。

高德拉特博士创立了非营利机构 TOCFE（TOC for Education），将 TOC 带入教育界，让儿童及青少年学习 TOC，提高思维能力。

高德拉特博士的著作，以出版的先后为序列示如下，从中可见他发明的 TOC 涵盖面的广度。

- 《目标》本书阐述了 TOC 在生产中的运用。故事以工厂为背景，描述 TOC 如何带领一家工厂从危机四伏到逐步化险为夷，进而否极泰来的历程，讲述了许多突破性的管理新思维，引导企业持续改善经营业绩。
- *The Race* 本书以大量图解剖视了《目标》一书所引发的生产管理突破性新概念，著名的“鼓-缓冲-绳子”（Drum-Buffer-Rope）生产管理方法在书中亦有详细论述。
- *The Haystack Syndrome* 本书以计算机资讯系统角度看 TOC 生产，寻找及建立对企业真正有用的资料，即推行

TOC 时所需要的极重要资料。分析 TOC 生产排程、衡量、“成本世界”、“有效产出世界”等，对著名的 TOC 练习“P&Q”亦有深入分析。

- **Theory of Constraints** 本书解释了如何寻找瓶颈和管理瓶颈，著名的 TOC 聚焦于五步骤如何令企业持续改善，以及 TOC 思维方法的要义，都有论述。
- **《绝不是靠运气》(It's Not Luck)** 本书是《目标》的续篇，讲述了营销、销售、配销及 TOC 思维方法。书中三家企业的故事，都是高德拉特博士的亲身经历，运用 TOC 达至突破性的解决方案。作者强调，企业的成败，并不归结于运气。
- **《关键链》(Critical Chain)** 本书讲述了如何运用 TOC 解决项目管理的三大难题(延误、超支、交货内容不符合要求)，所描述的“关键链”项目管理方式比传统的“关键路线”(Critical Path)更有效，是项目管理技术上的一大突破。小说描述了一群来自不同行业的管理人员怎样在项目中一步步地寻求新出路，趣味性很大，实用性也很强。
- **《仍然不足够》(Necessary But Not Sufficient)** 本书讲述了高科技的有效运用，如电子商贸、ERP、MRP 等，这些高新科技都被认为能解决企业的大难题，但都十分复杂，投入了大量金钱和时间，却往往收效甚微。作者指出，高新资讯科技对企业来说是有需要的，但仍然不足够，还需

要有一些极重要的因素配合，才能令科技真正提高企业的运作效益。本书内容的时代感很强。

- **Production the TOC way** 本书附有光盘，内载 5 个著名的“TOC 生产”模拟器 310、312、350、360 和 390，模拟各种形态的工厂如何有效运用 TOC 达至营运上的大突破，这批模拟器都由高德拉特博士设计，书中有详细的使用说明及逻辑分析，这是最活泼的学习 TOC 生产的方式。
- **《抉择》(The Choice)** 本书风格独特，以高德拉特博士跟他的女儿对话的方式，来揭示 TOC 的深层次内涵，包括逻辑思维、双赢、冲突的化解、所有系统固有的简单性、如何以科学家的思维为企业的难题找出解决方案、人与人之间的关系等。作者指出，我们是否有完美人生，纯粹是我们自己的决定，自己的抉择。由于本书内容形式为充满智慧的对话，使本书的可读性很高，可大大提升及扩展读者在 TOC 轨道上的思维能力。
- **《醒悟》(Isn't It Obvious?)** 业界认为这本小说的震撼力及启发性，与脍炙人口的《目标》有异曲同工之妙。本书讲述了 TOC 在供应链上的应用，特别是零售业，亦涉及零售和生产的互动，是 TOC 的一大突破。

# 译者简介

## 罗镇坤

罗镇坤是国际性组织高德拉特机构的区域总裁，负责在中国大陆、香港、澳门、台湾地区推广本书作者高德拉特博士所发明的 TOC 制约法。

罗镇坤曾在美国、以色列及英国接受严格的 TOC 高阶培训，获得了“钟纳的钟纳”（Jonah's Jonah）称号，他具超过 16 年的 TOC 经验，提供本地区企业界所需的 TOC 顾问服务，为客户实施 TOC，显著提升企业的运作及盈利表现。目前参加过他在各地举行的 TOC 公开及内训课程的学员数以千计。

罗镇坤毕业于美国纽约州立大学，他是一位特许工程师（Chartered Engineer），香港工程师学会及英国计算机学会资深会员、欧洲工业工程师学会会员、英国管理服务学会会员、美国电机及电子工程师学会（IEEE）会员、香港管理专业协会会员。

在投身 TOC 之前，他已有二十多年的管理经验，曾在许多大机构中担任高级管理职位，包括香港国际货柜码头、中华煤气、





森那美、中华电力。他曾为各专业及工商团体作 TOC 专题演讲。

罗镇坤于 1995 年成立力天香港有限公司，并担任董事总经理，负责在 TOC 发明人高德拉特博士的授权下制作及出版其著作的中文版。他是 TOC 系列图书《目标》、《绝不是靠运气》、《关键链》和《仍然不够》的审校者，《抉择》和《醒悟》的译者。

# 导 读

## TOC 与供应链及零售业

高德拉特机构 区域总裁 罗镇坤

《醒悟》是高德拉特博士在 2011 年 6 月 11 日逝世前出版的最后一本企管小说，与之前出版的《目标》、《绝不是靠运气》、《关键链》、《仍然不足够》和《抉择》一样，请让我在这里提供一些背景资料，包括他生前就这本书跟我进行的讨论所产生的资料，令大家阅读时得益更多。

作者高德拉特博士是以色列物理学家、“制约法”（Theory of Constraints, TOC）的发明者。他的成名作《目标》以生产管理为主线，《绝不是靠运气》以配销管理及如何破解冲突等问题为主线，《关键链》主要谈项目管理，《仍然不足够》是关于科技的有效运用，《抉择》是 TOC 最高层次思维的演绎，而《醒悟》是以零售业为主线。贯通六书的理论基础，仍然是 TOC。

## 醒悟是指什么？

高德拉特博士指出，幡然醒悟，就是科学家们一个常用的标准，来判断他们是否为一个难题找到了好的解决方案。你为一个难题废寝忘食、绞尽脑汁、奋斗多年，一天早上醒来，你突然用力向脑门一拍，大呼：“噢！答案就在眼前，那是多么的明显啊！为什么我到现在才发觉呢？”这就是醒悟。如果你有这个惊叹，那你才可以肯定你真的找到了一个好方案，否则，你应怀疑你手中的方案还是不够好。

这并非暗示好的方案会很容易找，像从天上掉下来那样。事实上，这样的方案往往是最难找的，但一旦幡然醒悟的感觉出现了，你就知道你大功告成了，你并且可以坚定地说方案一定是可行的。面对难题，你必须不懈地努力，不管出现了多少个所谓方案，都不要停下来，继续加把劲，直至幡然醒悟的境界出现，在那一刻，你就知道你双手捧着的是一个真正的好方案了。

## 零售业

《醒悟》触及的零售业可以说是最容易跨进的行业，小小的夫妻档就可以在街道的暗角开起一家小店来。运作方式也很简单，只是将货买入，然后卖给上门的人们，一手交一手而已。管理得法，是最容易赚钱的，不少跨国大集团，什么都不干，只专注零售一门就足够了。

但零售也是最难做得好的，狭窄而昂贵的陈列空间，要放什

么在货架上才对？店子应该进哪几款货？每款进多少？你怎么知道这些货一定能及时卖出？卖不出的代价是什么？你有办法令店中每款货品的销售预估更准确吗？

另一方面，顾客在你的店中找不到他要的东西，扭头就走了，你知道这涉及的损失是多少吗？你因此推论：要有高的货品可得性（availability），要多做生意，你必须持有高库存，但高库存却需要庞大的投资，起码相关的陈列空间及货仓也要大一点，钱从何来？

所以，零售业也是失败率最高的行业，你今天在一座大型购物商场看到的众多五光十色的店铺，你两年后再来，数一数有多少家还在那里，你就感受到这当中流淌过多少血泪。

零售供应链管理，是很多课程及书籍的热门题目，这些常规的学说是否能彻底解决上述难题呢？它们大都聚焦于如何令预估更准确一点，但有谁真的能够准确地预测未来呢？

书中呈现的 TOC 方案，不在预估这个泥潭里打滚，真的能够针对上述大难题。小至夫妻档的小店，大至跨省跨国界的零售大集团，都可用上。书中的零售集团卖的是家用纺织品，所表达的逻辑也完全适用于售卖其他产品的零售店，只需将相关库存转数（inventory turn）代入便可。家用纺织品的库存转数是每年两次、超市是三十多次、时装店是四次、珠宝店是一次……

供应链中的制造商、物流仓储业者、批发商、采购站、  
分销 / 代理商、品牌拥有者又如何？

故事是以零售为主线，这是不是暗示，这本书对供应链中众多的其他环节的广大业者来说，是不相关的？

绝对不是！

零售只是供应链最末端的一环，直接跟消费者打交道而已，零售要做得好，供应链上游各环节的表现及互相配合的程度，也极为关键。书中有章节描述零售集团的采购主管远赴印度跟制造商（供应链的另一端）谈判，最后达至双赢的突破性安排，这就是一个例子——中国的广大制造商也可以从章节中得到灵感，知道怎样跟隔山隔水的零售商（及市场）有紧密而有效的互动。

举另外一个例子，书中有一个违反常理的突破性建议——要在货运码头旁边盖一个大仓库，个中奥妙何在？是不是无事找事做？从事物流仓储业务的朋友们，要详细了解，动动脑筋，领略一系列新思维了，这只不过是其中之一。

建议供应链中的制造商、物流仓储业者、批发商、采购站、分销 / 代理商和品牌拥有者跟零售商一道，齐来琢磨书中的重要信息，合力把供应链搞好。事实上，当今的世界，再也不是企业与企业之间的竞争，而是供应链与供应链之间的竞争了，以供应链之长，有绝大机会涉及外国人的，供应链中的人要有全球的思维和视野，要坚持双赢、多赢，才能成功。

## TOC 配销及供应链方案

《醒悟》提出的是“TOC 配销及供应链方案”，这其实在《绝不是靠运气》、《仍然不够》和《抉择》中已不同程度地介绍过了，但以零售作为作者表达这方案的主要场景，这是第一次，也是唯一的一次。

在书中，“TOC 配销及供应链方案”是怎样找出来的呢？幡然醒悟的境界、显而易见的漂亮方案是怎样突然冒出来的呢？跟《目标》不一样，《醒悟》一书中没有一位钟纳那样的智者来激发书的主角——零售店经理淮德——在危难中的思维，而是讲一群人怎样在一场大事故的处理中得到震撼性的启发，幡然醒悟，摸索到截然不同而十分有效的新路向，要永远告别大事故之前的老路了。

当然，要凛然踏上新路，是要打破不少“金科玉律”的，要克服一个又一个障碍，这一点，高德拉特博士的粉丝们已惯性地、理所当然地预期着了。破旧立新，是他在每本书中最具魅力的标准动作，破什么旧？立什么新？为什么要破？新的为什么比旧的好很多很多倍？解答这些问题的引人入胜的过程是高德拉特博士的书的特点，《醒悟》当然也是如此。

## 实施项目一定会遇上的拦路虎

“TOC 配销及供应链方案”在全球已有无数成功案例，我们的实战经验显示，如何令各方认同方案的建议并全心全德地配合执行，“TOC 配销及供应链方案”需要用上的动员方法要有

异于 TOC 生产等。(在 TOC 生产方案中,争取认同的入手方式是由上而下,先改变领导层的思维,这是对的。)

如果“TOC 配销及供应链方案”一开始就有领导层的支持和认同,那当然好,但这往往不容易办到——我只是一家小分店的经理,我怎样去影响几千里外的董事长,要他建立新思维?难道我要因此放弃,连书中的好主张也不能在我的店中实行了吗?

高德拉特博士指出,由下而上搞“TOC 配销及供应链方案”,是可行的,也必须懂得怎样可以办到。

每个人对这方案中的新事物一定都有抗拒、疑惑,要有方法、有决心,一层一层地克服。第一层是你自己、第二层是你的下属、第三层是与你同级的同僚、第四层是你的上司、第五层是企业外人士。每层就是一条不同的拦路虎,所涉因素都不同,绝不能轻视,书中有章节详述如何有系统地劝服各方消除疑虑,同心合力,一起迈步向前,请特别留意。

## 前五书都没有触及的话题

故事的场景是一家零售集团,老板白手兴家,从一家卖家用纺织品的小店做起,经多年奋斗,已发展成为一个拥有一百家分店的零售大集团,现在他年事已高,要面对退休及企业承继的问题。他有一子一女,长子却对继承父业不感兴趣,故意避走远方,从事风险投资家的小作业,令父亲十分失望和气馁,视之为开小差的叛徒。而在他的公司内担任采购部主管的女儿,十分能干,

敬业乐业，但对由她来承继大业的构想感到十分恐惧，担心自己的能力远不足以肩负重任，认为哥哥才是适当人选，并暗自发功，企图把他推回台前。

她的丈夫（书中主角）是在她的影响下投身这家族企业的，他已在公司内担任过不同的岗位，表现都非常卓越。他很有志气，他坚持着一个原则，那就是，他在企业内的任何晋升，都必须是通过他的工作表现和能力堂堂正正地赚取到的，他绝对不希望任何人感觉他是靠作为老板的女婿这个特殊的关系而爬上高位的。

而现在他正面对他迄今最大的挑战和苦恼，他出任一家分店经理已经三年了，表现却乏善可陈。他用尽办法，业务仍极不顺畅，就是无法解决上文提及的零售难题，而高层按时程已在酝酿把他调走，到总部一个高级位子，这正违背了他坚持的以绩效晋升的原则，所以，他已暗自下定决心，如果再也没法在短期内令零售店的业绩大幅改善，他就毅然引咎辞职，而绝不接受名不正言不顺的晋升，这当然令太太很不好过，她在担心自己没有能力挑起父业担子的同时，又要面对丈夫可能离队的困惑。

这位日坐愁城、焦头烂额、但其实颇具才华的分店经理跟开小差的叛徒却是多年深交，明白他叛逃的苦衷，但又爱莫能助。

高德拉特博士向我指出，他想借《醒悟》一书带出一个前五书都没有触及的话题：以家族忠诚为纽带的家族化经营仍然是当今举世最普遍的经营方式之一（零售业的全球超级霸主沃尔玛也是家族企业），家庭中的关系与业务是互相影响的。忽视家庭中



的团结和睦，业务是提振不起来的；业务每况愈下，家庭中的关系也不会好到哪里去。业务上的难关度过了，家庭关系也会升温，怎样妥善处理两者是一大挑战。这本书所展现的家族矛盾，比一般的争权争宠、抢夺家产、各据山头、勾心斗角更要命、更难处理，这也是《醒悟》令全球千万读者着迷之处。

### 不断探索、实践和学习

TOC 系列作品的读者主要是企业管理人员，一般都很忙，为方便他们抓紧时间阅读，我特别在书的末端加上书中人物的“角色关系表”，因此就算没有时间一口气读完，每次翻开小说，在这张表的协助下，仍然可以很快地重新投入小说中的情节。这功能是否真的带来好处，希望读者告诉我。

读《醒悟》只是一个起点，接下来一定要不断探索、不断学习，才能牢牢掌握及运用好 TOC。高德拉特博士创立的全球性“高德拉特机构”提供各种 TOC 服务及学习渠道，也开展 TOC 实施项目，帮助企业全面推行 TOC。

作为高德拉特机构区域总裁，我深感任重道远，希望借着《醒悟》这本书，结合对 TOC 有兴趣的企业和人士，形成一个网络，共同探索、学习和实践 TOC，（请参阅书后的读者调查表）。在 TOC 的道路上，我们起步虽然比欧美国家晚，但已渐渐积累了一些实践经验，TOC 亦为越来越多的人认识和了解。我拟将自己应用 TOC 的经验整理成书，与大家共同分享。我深信，只要各方共同努力，TOC 一定可以为更多的企业带来骄人的成绩。