

企业管理小说成功典范
简单而有效的常识管理



THE GOAL

A Process of Ongoing Improvement, 3e

目标

20周年纪念版(含案例访谈)
(第3版)
(修订本)

(以) 艾利·高德拉特(Eliyahu Goldratt) (美) 杰夫·科克斯(Jeff Cox) 著
齐若兰 译 罗镇坤 审校



电子工业出版社

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

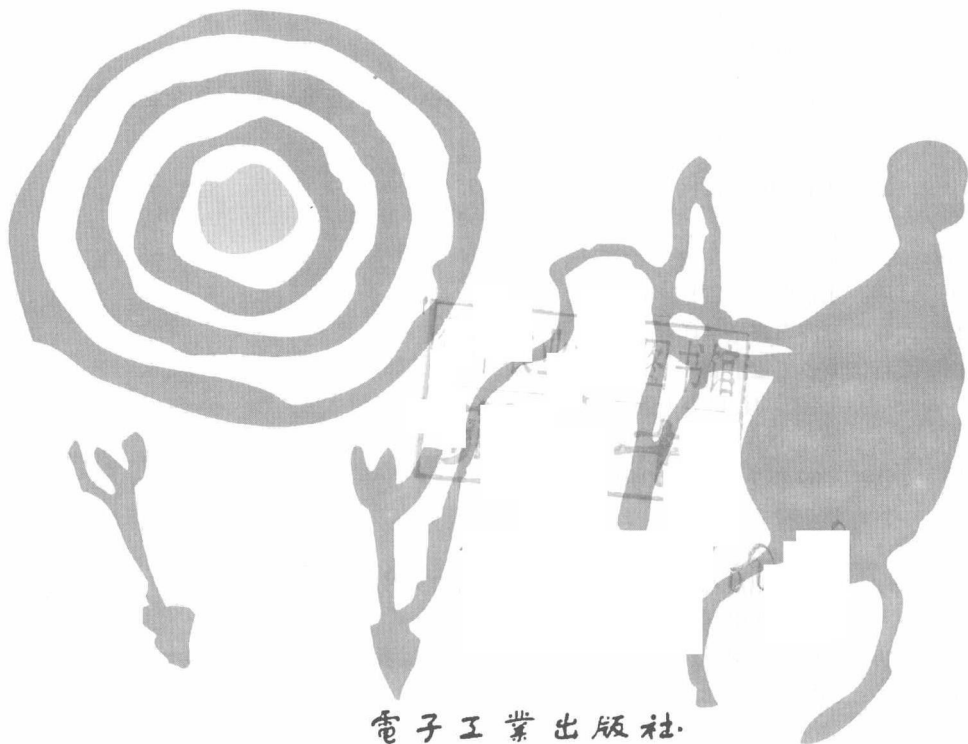
THE GOAL

A Process of Ongoing Improvement, 3e

目标

20周年纪念版(含案例访谈)
(第3版)
(修订本)

(以) 艾利·高德拉特(Eliyahu Goldratt) (美) 杰夫·科克斯(Jeff Cox) 著
齐若兰 译 罗镇坤 审校



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Eliyahu Goldratt, Jeff Cox: The Goal: A Process of Ongoing Improvement, 3e

Copyright © 2004 by Eliyahu Goldratt

ISBN: 0-88427-178-1

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

Printed in the People's Republic of China.

全球中文版出版权拥有者：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，出版的相关事宜由力天香港有限公司及北京泰信联合管理咨询有限责任公司联合统筹及监督。未经书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权贸易合同登记号 图字：01-2005-5921

图书在版编目（CIP）数据

目标：第 3 版：修订本 / （以）高德拉特（Goldratt, E.），（美）科克斯（Cox, J.）著；齐若兰译. —北京：电子工业出版社，2009.7

（TOC 企业管理小说系列）

书名原文：The Goal: A Process of Ongoing Improvement, 3e

ISBN 978-7-121-08892-6

I. 目… II. ①高… ②科… ③齐… III. ①长篇小说—以色列—现代 ②企业管理—通俗读物 IV. I382.45 F270-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 080135 号

责任编辑：韩丽娜

印 刷：北京市天竺颖华印刷厂

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：25.25 字数：390 千字

印 次：2009 年 7 月第 1 次印刷

定 价：48.00 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 zlts@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 Goldratt)

高德拉特博士是以色列物理学家及企业管理大师，他的第一本企业管理作品《目标》大胆地借助小说的手法，说明如何以近乎常识的逻辑推演，解决复杂的管理问题，结果一炮走红。《目标》迄今已被翻译成多种文字，全球销售量达 400 多万册，被英国《经济学人》杂志誉为最成功的一本企业管理小说。

《目标》反映了一位科学家对管理问题的种种思考。高德拉特原本设计了一套昂贵的软件来帮助企业提高经营绩效，并写了《目标》这本书来解释他独创的“制约法” (Theory Of Constraints, TOC)，但是起初根本得不到出版商的青睐，他们质疑：“由物理学家写的企业管理小说？把科学方法应用在企业管理上？没有人会读这样的一本书的。”

高德拉特不气馁，利用商展和各种机会，自己推广这本书，不久信件就如雪片般飞来，一位企业主管在信上告诉他：“这正是我一直在寻找的书！我规定所有员工在读完这本书以后，才准休假，这本书让我们公司脱胎换骨！”高德拉特把这封信连同全部书稿，寄给北河出版社，一本畅销书就这样诞生了，连品质管理大师戴明博士读了以后，都大力赞扬。

高德拉特 20 岁时就立志要教导别人思考的方法，他对于传播观念，抱着极大的狂热，可以一天只睡三个小时，奔波世界各地发表演说。他还创立了“高德拉特机构”来推广观念，在全球广设分部，训练 TOC 人才，辅导对象除了通用汽车、波音飞机等大企业外，还包括教师、美国空军将领等各行各业人士。

他的成名作《目标》以生产管理为主线，《绝不是靠运气》以分销管理及如何破解冲突等问题为主线，《关键链》主要讲项目管理，而《仍然不够》是高德拉特的最新企管小说，以信息技术在企业中的应用为主线。

译者简介

齐若兰

台大外文系毕业，美国北卡罗来纳大学教堂山分校新闻硕士，曾经任职于好时年出版社及《天下杂志》、《健康杂志》。翻译作品包括：《实现创业的梦想》、《复杂》、《团队出击》、《第五项修炼II 实践篇》、《数位革命》、《编辑人的世界》等，并曾合著《双赢策略》，以及企划主编天下文化出版的口袋书系列。

审校者简介

罗镇坤

美国纽约州州立大学毕业，国际性组织“高德拉特机构”区域总裁，负责在中国内地及港澳台地区推广本书作者高德拉特博士所发明的 TOC 制约法。

他是专业工程师，具有多年管理经验，曾在香港国际货柜码头公司、香港中华煤气公司、中华电力公司等担任高级管理职务。专业资格包括香港工程师学会及英国电脑学会资深会员，欧洲工业工程师学会、英国管理服务学会、美国电机与电子工程师学会、香港管理专业协会会员。

他曾前往以色列、美国及英国接受最深入的 TOC 训练，并进行实习。

他任教的 TOC 课程是本地区最受欢迎的高级管理课程之一，他也提供 TOC 顾问服务，协助企业全面实施 TOC。

他于 1995 年创立力天香港有限公司，并担任董事总经理，负责在高德拉特博士授权下出版 TOC 系列著作的中文版，及其他与 TOC 有关的书籍。

英文修订版作者序

科学与教育的探索

高德拉特

《目标》这本书谈的是科学与教育。我相信长久以来,这两个名词都被过度滥用,被推上了崇高的地位和陷入了神秘的迷雾中,以至于尽失原意。对我和许多受人尊敬的科学家而言,科学谈的不是大自然的奥秘或真理,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理,这些假设能解释许多自然现象为何存在。

物理学的能量守恒定律不是真理,只不过是能用来解释许多自然现象的假设。我们永远无法证明这样的假设,因为即使我们能用这个假设来解释无数自然现象,我们还是无法证明它放诸四海而皆准。只要有一个现象是这个定律无法解释的,这个假设就立刻会被推翻。推翻这个假设丝毫无损其效力,只不过凸显另外还有一个更有效力的假设存在,或是我们需要去找到其他假设。能量守恒定律所碰到的状况正是如此。关于能量与质量的守恒,爱因斯坦推论出一个放诸四海而皆准且更有效力的假设,取代了原本的定律。但是,这并不代表爱因斯坦的假设就是真理,正如过去的能量守恒定律也不是真理一样。

不知怎么的,我们似乎把科学的含义局限于极其有限的几种自然现象中。当我们研究物理、化学或生物时,我们就说这是科学。我们应该明白,还有许许多多的自然现象没有归属于这几科学门之中,例如,我们在组织(尤其是工业组织)中所看到的各种现象就是。假如这些现象

不是自然现象,那么又是什么呢?难道我们要把在组织中看到的种种现象当成虚幻的情节,而不是我们所面对的现实吗?

常识其实并不平常

这本书尝试指出,我们可以用少数几种假设来解释极其广泛的产业现象。读者可以自行判断,本书种种假设衍生的道理是否足以把我们每天在工厂中看到的现象解释得天衣无缝,以至于能称之为“常识”。常识其实并不真的那么平常,常识是我们赋予一连串用逻辑推演出来的结论的最高礼赞。假如你也是如此,那么基本上,你已经让科学脱离了学术的象牙塔,把它放在科学原本归属的地方,让我们每个人都能接触到科学,并且把科学应用在我们周围所见的事物上。

我希望在本书中证明的是,我们不需要花费额外的脑力来建构新的科学,或是扩大现有的科学领域;我们只需要有足够的勇气来面对矛盾,同时不要只因为“这是我们平常做事的方式”,就逃避现实。我大胆地在本书中插入家庭中的争执,是因为我假定,所有陷在忙碌工作中的经理人对这个情景应该都不陌生。我加入这些情节不是为了让本书更受欢迎,而是为了凸显一个事实:就科学的角度而言,我们往往把许多自然现象视为毫不相干的。

多用问号

我也希望借着本书探讨教育的意义。我诚心诚意相信,唯有透过推理的过程,我们才能真正地学习;直接把最后的结论摆在我们眼前,不是好的学习方式,充其量不过是训练我们的方式罢了。所以我试图用苏格拉底的方式,呈现本书想表达的信息。尽管钟纳对于答案胸有成竹,他仍然不断以“问号”而不是“惊叹号”,来激励罗哥自行找到答案。我相信运用这种方式,读者可以抢在罗哥之前就推断出答案。假如你觉得这

本书很有趣,那么或许你会同意,好的教育方式也应该如此,而且我们应该运用苏格拉底的方式来编撰教科书。教科书不应该提供一堆最后的解答,而应该引导读者自己经历整个推理的过程。假如借着这本书,我能成功地改变你对科学和教育的观念,那么,对我而言,这是撰写本书真正的回报。

导 读

以简单常识处理复杂问题

高德拉特机构区域总裁 罗镇坤

《目标》是一本很不寻常的书

作者高德拉特博士以这本书介绍他的“TOC 制约法”(Theory Of Constraints)而扬名欧美,很多企业实行了 TOC,并视之为改造企业最有效的方法。借着这个机会,我想和读者分享一下这本书的相关背景资料 and 如何掌握这本书的窍门,希望大家读这本书时,能事半功倍。

20 世纪 80 年代,日本的“准时制”(Just In Time, JIT)令日本制造业面貌一新,带给美国莫大的威胁。一时间,很多美国企业在浓烈的危机感下,纷纷学习,并如法炮制,但效果始终有限。

作者高德拉特博士强烈认为,单靠抄袭没有用,一定要闯出一条优于 JIT 的路才行,况且,绝大部分企业根本没有条件和资源做 JIT 所需的巨额投资。本书所描述的“鼓—缓冲—绳子”(Drum-Buffer-Rope)、“缓冲管理”(Buffer Management)及 TOC 中的各种观念,被业界评为比 JIT 更实用和快速见效的方法,而且投资少。美国福特汽车公司的电子部在花巨资实行了两年 JIT 后,发觉产品的生产期只缩短少许,落后日本对手仍然甚远,于是决定改用 TOC,在一年内就远远超过对手。

那么,TOC 究竟和其他的管理理论有什么区别呢?

科学家看企业问题

其他理论大都集中在企业每个环节、每个步骤或每个程序的改善,认为只要所有环节各自能做到最好,那么企业整体必然会有最大的改进。

高德拉特却不同意这个看法,他认为应该把企业视为一个系统,必须准确掌握及妥善处理这个系统内各个环节间的互动关系,整个系统才能产生最大的效益。否则,单单个别改进每个环节,往往事与愿违,达不到整体效果。

所以,TOC 最重要的贡献在于指导企业如何集中有限的资源,使之用在整个系统中最重要的地方,以求达到最大的效益。

高德拉特原本是一位物理学家,以一个科学家的眼光看待企业的运作问题,自然有着与众不同的新角度。

为探索大自然,科学家不断试图从大地万象中,寻找其背后的规律、法则和秩序,并且反过来以这些发现解释各种复杂的自然现象,在这种不断地推敲、假设、求证的过程中,找出可以造福人类的机会和方法。

在现代社会中,我们其实也可以把企业视做有生命的有机体,在它的诞生、成长、壮大或衰落的过程中,企业每天都面对无数的问题,包括经常性的、突发的、内部的、外来的,令许多企业管理人员废寝忘食,疲于奔命,甚至没有时间停下来想一想,这些问题背后,到底是受什么东西支配?有没有规律、法则和秩序可循?

有人认为不必如此辛苦地找寻答案,因为各种历史悠久、众所皆知的管理学说已提供了一切必需的答案和指导方法。例如,用成本会计的原则衡量新产品是否有利可图,以设备的使用率衡量一个部门的生产力和效益等,管理者把这些做法奉为金科玉律。

但是,为什么很多忠实奉行这些金科玉律的机构仍然会陷入困境呢?难道一切困难都可以归咎于外来的、不可控的因素吗?

高德拉特认为,不能盲目地死抱这些“金科玉律”,必须以崭新、科学

的态度看待企业中的现象,寻找它们背后的规律、法则和秩序。

而“TOC 制约法”就是他的研究成果,把物理学中的法则应用于管理学上,这是一大创举,也是他以科学家的身份对企业界的贡献。

高德拉特常说:“复杂的解决办法是行不通的,问题越复杂,解决办法越要简单。”

如果深入分析 TOC 的精髓,你看见的正是一整套简单、容易明白和接受的法则,简单到甚至接近“常识”的地步。这正是 TOC 最大的特点和威力所在。

打破复杂的旧框框

常识是否代表一些粗浅、没有价值的东西?恰恰相反。如果企业管理层事事都能以常识来判断及处理,很多困扰都会马上消失。本书中载有无数实例,令你看到打破复杂的旧框框,用常识处理问题,区别会有多大。

因此,读者不用担心研读本书需要硬吞一套艰深复杂的理论或方程式,恰好相反,运用常识,正是 TOC 之所以能在欧美被广泛接受的原因。

高德拉特以一个崭新和大胆的形式——小说,作为这本书的表达方法,这在财经企管类别的书中十分罕见。以此书全球 400 余万册的销量来看,这个策略(或险招)是极为成功的。

这是一本真真正正的小说,脉络分明,有危机,有高潮,有冲突,有矛盾,有悬疑,有令人意想不到的峰回路转,同时也妙趣横生。

但是最令广大读者惊叹的是它的真实感和亲切感。很多读者说,他们可以很容易地将书中的人和事套入自己的企业中,小说的情节和他们日常遇到的问题太相似了,因此产生了高度共鸣。很多读者花两三个通宵一口气看完这本小说后,才肯把它放下;有的人一看再看,每次都有新的领会和感受;也有些主管买了好几箱书,派给下属看,看后大家讨论各自的心得,及如何在企业内实行 TOC 等。包括哈佛商学院在内,很多欧

美大学也都把这本小说列为财经企管系学生必读的书。

读者大概都读过很多财经企管大师的著作和各种管理文章,读一读《目标》这本小说,您会有一种十分清新的感觉。

苏格拉底的指导方法

很多人都晓得,古希腊哲人苏格拉底的著名指导方法是:只问问题,不提供答案,要学生自己思考、摸索、假设,以行动印证,最后找出答案。

本书就是用这个方式写成的,书中两个主要人物罗哥(厂长)及钟纳(罗哥大学时代的物理学教授)对企业的很多问题,看法都不同,最后通常都是由钟纳向罗哥提出一个看似简单但其实不容易解答的问题。接下来,小说描写罗哥找寻答案的心路历程及其中的种种曲折、挣扎、实践、求证……

当然,所有这些苏格拉底式的问题,本书最后都说出了答案,但最引人入胜的是:读者一直陪伴着罗哥,看这位受过专业技术及管理训练的厂长,如何坠入困境,再如何从谷底一步步爬出来,每解答一个钟纳的问题,他要克服多少困难,化解多少压力,挑战和推翻多少条被奉为主臬但却十分有害的管理概念。在这过程中,读者深刻体会到 TOC 的每个观念是如何产生的,以及它所针对的是什么问题,等等。

苏格拉底的思考方式,真是最有趣味和有效的学习方法。

读者们不妨和主角罗哥来个比赛,试试您能不能比他更快、更直接地回答钟纳的问题,然后比较答案,您一定从中获益不浅。

还必须再三强调的是,本书是为各类型企业而写的,而不是只为了制造业,否则制造业以外的朋友会失之交臂。

尽管这本小说是以工厂作为故事背景,但故事引发出来的 TOC 法则却能适用于所有的组织,包括所有营利和非营利机构,如医院、学校等。全球数以千计实行 TOC 的机构中,各行各业都有,制造业只是其中一个部分。

不断地探索和实验

在企业改革的过程中，需要不断地思考、探索和实验，希望这本书能带给读者一点小小的推动和启发作用。

《目标》只是一个起点，读完本书后，很多朋友可能会问：“书中有些新方法，我可以马上尝试实践，但我想知道更多关于 TOC 的更深入和更具体的理念，我应该怎么办？”

TOC 是个不断在演化和改进的概念，读《目标》这本书是一个很好的起点。（《目标》之后，作者还完成了另外三本企管小说，将 TOC 这个新概念扩展至更多领域。《绝不是靠运气》是关于分销管理及冲突解决的；《关键链》是关于项目管理的；《仍然不足够》是关于信息科技在企业中的应用的。）高德拉特博士创立的全球性的“高德拉特机构”（Goldratt Group），发展和主办各种 TOC 研讨会及课程，是进一步了解 TOC 的重要途径。作为高德拉特机构在本地区的负责人，我的任务是在大陆及港澳台地区推动 TOC 的活动。我恳切希望借着这本书，连接对 TOC 有兴趣的人士形成一个网络，为大家提供一个讨论、探索和学习 TOC 的渠道（请参考书后的读者调查表），恳请读者赐给我宝贵的意见。本书繁体字版已由台湾天下远见出版股份有限公司出版，而且受以广大读者的欢迎，相信本书也能让您受益匪浅。

前言

勇敢地挑战基本假设

高德拉特

这本书谈的是有关“制造”的普遍法则，谈的是一群人如何试图了解世界运转的窍门，并且因此改善了周围的一切。他们不断运用逻辑思考问题，找出行动与结果之间的因果关系。在这个过程中，他们也归纳出一些能挽救工厂、成功经营企业的基本原则。

在我眼中，科学其实就代表了我们对于这个世界如何运作，以及为何如此运作的理解。无论在什么时候，科学知识所代表的都只不过是我們目前所知的。我不相信世界上有绝对的真理，恐怕相信绝对的真理反而会阻碍我们追求更深入的理解。每当我们自以为已经掌握了最后的答案时，所有的进步、科学发展和深一层的理解也就嘎然而止。然而，我们不是单单为了理解这个世界而理解这个世界的。我相信，我们之所以孜孜不倦地追求知识，是为了改进世界，充实我们的生活。

我选择以小说的形式来说明我对于“制造”这个行业的了解，原因有很多。首先，我希望让大家更了解这些原则，同时也说明这些原则将如何为工厂中常见的混乱带来秩序。第二，我希望描绘出“真正的理解”是多么重要，以及它能带来多大的好处。透过真正的理解而产生的成效，不再是空中楼阁，而是经过了众多工厂的实践后，证明的确达到目标。西方世界不一定只充斥着二三流的制造公司，只要我们了解并且运用正确的

原则,就不再畏惧任何竞争。我也希望读者能够看到,无论你把这些原则用在银行、医院、保险公司及家庭等各种不同的组织中,都依然不改其价值。或许每个组织中,都隐藏了相同的成长和改进的潜力。

最后,同时也最重要的是,我们每个人都可以成为杰出的科学家。我相信,成为优秀科学家的秘诀不在于我们的脑力,我们已经用脑太多了。我们只需要看清现实,然后很有逻辑而且精确地评估一下见到的现状就好了。真正的关键在于,要有勇气面对我们眼中所见、脑中所推论,以及实际的做法之间的矛盾。必须像这样挑战基本假设,才能有所突破。

几乎每个曾经在工厂里工作过的人,对于采用以成本计算效益的方式来控制我们的行动都感到不安,然而直接挑战这些常规的人却寥寥无几。世界究竟是如何形成今天的面貌的?又为何是这个样子?假如你要进一步了解,就必须挑战基本假设。假如我们能更了解我们的世界和统治这个世界的原则,我想,生活一定会变得更美好。

在追寻这些原则以及了解这本书的路途上,祝你好运。

目 录

CONTENTS

英文修订版作者序 科学与教育的探索 IX

导 读 以简单常识处理复杂问题 XII

前 言 勇敢地挑战基本假设 XVII

1	晴天霹雳	1
2	把我买下来!	11
3	人人自危	22
4	机器人真的提高了生产力吗?	27
5	目标是什么?	36
6	工厂到底赚不赚钱?	44
7	决心放手一搏	55
8	有效产出、存货与营运费用	57
9	三个基本问题	65
10	都包含“金钱”两个字	75
11	我不要猜谜,我要解答	83
12	工作永远都排第一位!	94