



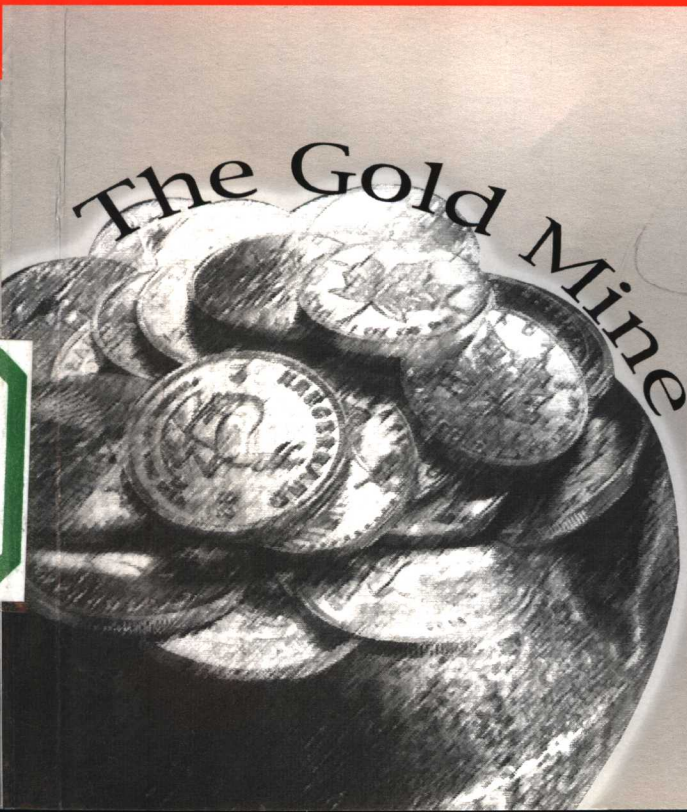
精益思想丛书

低成本 零缺陷 持续改善

前机械工业部部长何光远推荐

金矿

精益管理 挖掘利润



弗雷迪·伯乐

(Freddy Ballé)

迈克·伯乐

(Michael Ballé)

赵克强

精益企业中国总裁

著

译



机械工业出版社
China Machine Press

精益思想丛书

I565.4
112

金 矿

精益管理 挖掘利润

弗雷迪·伯乐

(Freddy Ballé)

迈克·伯乐

(Michael Ballé)

赵克强

精益企业中国总裁

著

译

The Gold Mine



机械工业出版社
China Machine Press

Freddy Ballé, Michael Ballé. The Gold Mine: A Novel of Lean Turnaround.

Copyright © 2005 by Lean Enterprise Institute.

Simplified Chinese Translation Copyright © 2006 by China Machine Press.

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

All rights reserved.

本书中文简体字版由Lean Enterprise Institute授权机械工业出版社在中国大陆独家出版发行。未经出版者书面许可,不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

版权所有 侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号: 图字: 01-2006-1969

图书在版编目(CIP)数据

金矿: 精益管理, 挖掘利润/(法)伯乐(Ballé, F.), 伯乐(Ballé, M.)著;
赵克强译. - 北京: 机械工业出版社, 2006.6

(精益思想丛书)

书名原文: The Gold Mine: A Novel of Lean Turnaround

ISBN 7-111-19254-0

I. 金… II. ①伯… ②伯… ③赵… III. 制造业-工业企业管理
IV. F407.406

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第056713号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑: 张竞余

版式设计: 刘永青

北京瑞德印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2006年6月第1版第1次印刷

170mm×242mm·19.25印张

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

本社购书热线: (010) 68326294

投稿热线: (010) 88379007

持续改善，提升竞争力，建设节约型社会

本书以讲故事的方式，描述一家企业从濒临破产的边缘，如何转亏为盈。故事中的企业拥有技术上的优势，也有很好的市场，但却陷入了财务困境。经验丰富的精益专家帮助他们走出困境的过程听起来神奇，细看却并不复杂。从精益的视角看，公司里随处可见的各种库存都是黄金，惟有使这些黄金快速地流动起来，顾客的需求才能得到满足，企业及股东才能得到回报。全书共10章，精彩地介绍了一个个精益改善的工具。

精益专家帮助企业走出财务困境固然重要，但更具意义的是，他们为企业建立了一套有竞争力的生产系统。经由不断地改善，来消除浪费，大幅度提高生产效率和质量，并且很快地把库存转换为流动资金。这与今天国内许多企业一遇到财务困难，只会寻求财务支持的“头痛医头，脚痛医脚”的做法不同；精益从根本上着手，将节约以及持续改善融入系统，逐渐形成企业自身的文化。

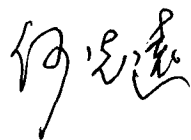
本书很坦白地剖析了人性的问题。一个企业的成功与否全靠人，促使成功的是人，阻碍成功的也是人，要扫除障碍还是靠人，一切都与人分不开。一个企业的领导者必须想办法激活员工的斗志，带领大家认识危机、接受改变、持续改善，不断地努力去找回工厂车间里遍地的黄金。

有人说自己早就学过了“精益生产”，这个理念现在已经不流行了。这是外行人说的话，“听过精益”与“理解精益”是两

个不同的门槛，“现场执行精益”又是另一个更高的台阶。精益是一次长征，一个永无止境的改善过程，要能脚踏实地地去发现问题，并且解决问题。“只有更好，没有最好”是精益的另一种诠释，惟有切实把握这一点，才算真正理解了精益的精髓。

本书最值得称赞的是它的小说体的写法，让人读来非常轻松有趣，引人入胜，并且讲述了操作的方法，让人读后忍不住要去动手试一试。赵克强博士是位有心人，在最短的时间里，将本书英文版翻译成中文，并在中国发行，成为该书第一个外国语版。他的目的是希望中国的企业，能够借鉴本书中的企业，很快行动起来，彻底地消除浪费，持续改善，结合精益的理念和方法，发展出一套适用于中国的制造文化。这是赵博士的一个梦，也是中国成为一个制造强国的必经之路。

国内许多制造业龙头企业，包括海尔、一汽大众、上海通用等公司，都已经实施了精益生产，并取得很好的成效。希望本书能为国内企业界注入一股清流，愿大家认真地学习精益的理念，并且付诸行动，共同努力，为建设一个节约型的中国社会奠定坚实的基础。



2006年4月12日

译者序

《金矿》：一本企业家必读的书

本书以小说的方式，用最简单的文字，阐述了实施精益生产所面临的最大挑战。那就是任何生产上的问题都与人有关，从最高领导层对精益理念的认识，到中间管理层不愿意面对现实，并且抵制改革的心态，乃至对工人们专业知识经验的不重视等。因此，要想解决生产的问题，首先要解决人的问题。

作者伯乐父子很具技巧性地将他们父子的感情，以及多年从事精益生产的认知，用故事的形式表达出来，写成了本书。它结合了现实的问题、解决的方法、人际间复杂的关系等，全篇连贯、一气呵成，是本难得的好书。

本书易读好懂，一开卷就不能释手，我抢着在几天内读完。读完后像是对着一面镜子，发现书中所提到的问题、种种工具，都是过去30年里天天面对的。如果本书早点问世，一定可以帮我解决许多工作上的瓶颈，更重要的是，让我知道“吾道不孤”。生产上的种种问题永远存在，对一个领导者的挑战是，怎样能够带领团队突破重围，消除浪费，使企业转型成为一个精益的企业。

我之所以想把本书介绍给国人，是因为中国目前是一个制造大国，但还不是一个制造强国。今天中国的制造业大多采用西方传统的大批量生产制造的模式。由于有低廉的劳动力，我们暂时领先了，但是长久下去，中国能成为一个永续的制造强国吗？这

个从丰田汽车生产技术延伸整理出来的生产模式，不仅在日本、欧美被广泛推行，现在也在世界其他低成本的制造中心，被积极引入。

中国的企业，无论是国企、合资、民营，都应该问问自己是否做到了下列三个精益要点。

- 现场发掘并解决问题
- 将质量建立在产品设计制造过程中
- 持续改善

大家是否还天天忙着开会，在办公桌后面或会议上用电脑、电话下达指令？希望本书能带给读者一些新的观念，能使读者对精益生产多了一点了解，对企业问题多一点认识，对员工多一点关心。

我对中国制造业未来的发展，抱以乐观的态度与极大的期望。成立“精益企业中国”这个非营利性组织，是希望能为中国企业搭一座通向精益的桥梁，将欧、美、日20年来研究发展累积的精益方法引入中国，与中国的精益专家、同仁相互切磋，建立一套符合中国社会的精益制造文化。我期待这一天早日到来！

本书英文版2005年10月在美国发行。精益企业中国很荣幸能在最短的时间内将本书翻译成中文。感谢上海交通大学工业工程系姜立峰教授及研究生的翻译初稿；感谢美国密歇根大学王少白、许丽及汪小帆，清华大学武萌，同济大学周健教授、彭健同学，以及服务于麦肯锡的精益专家邴宏及他的夫人闵小梅女士的校阅。机械工业出版社华章分社以专业的态度，为本书制定了完善的出版计划，使本书得以尽快、顺利出版，特此致上十二万分的感谢。

本书作者迈克·伯乐揄揄自己说他真不好意思，本书的中文版比他的母语法文版出版得还早。我衷心地希望读者们喜欢本书，并将书中内容消化后，广泛地应用在日常的企业生活中。精益企业中国愿提供一个平台，协助解决你在实施精益的过程中遇到的困难。

谨以本书献给：

爸爸妈妈，感谢养育之恩。

姐姐哥哥，谢谢你们的提携和爱护。

德芬，谢谢您的支持和容忍以及孩子们明杰、明珊的鼓励。

让我得益良多的师友们（按认识时间先后）：

张继高先生，已故中国台湾音乐与音响杂志发行人，开拓了我的文艺音乐的视野。

宋时选先生，中国台湾朝阳科技大学董事长，教导我做人处世，谦虚为怀。

杨雪兰女士，前美国通用汽车公司副总裁，指引我步入美国的主流社会，增强信心。

万如意先生，前美国通用汽车公司售后部亚太总监，给我机会到中国工作。

吕福源部长，已故中国商务部前部长，中国的汽车界前辈，带领大家为中国的汽车事业奠定基础。

精益的导师和朋友们：Dr. James Womack, John Shook, 董克新，精益企业中国的同仁们。

赵克强 博士 谨识

精益企业中国

董事长兼总裁

2006年于美国密歇根

序 言

在当今世界，精益思想已经被许多不同的行业广泛应用，其成效也已经得到了充分的证实。以丰田汽车为代表的公司，一方面赢得了创记录的高利润，另一方面也奠定了良好的未来发展基础。在这些成功的领导者表现出激情和自信的同时，很多曾经尝试过精益管理的人却认为执行精益生产是一个令人气馁，知其然而不易得门而入的严峻挑战。虽然市面上有很多关于精益管理模式的书籍，也有很多精益咨询顾问公司，但能帮公司实际运行的并不多。许多领导者发现精益的理念和他们所学的及实际中的管理措施大相径庭，这些观念上的不同，常会带来相当多的困惑，从而影响了实施精益的信心。

弗雷迪·伯乐和迈克·伯乐写出本书，就是为了帮助我们消除这些困惑。本书提供了许多实施精益过程中的实例。读者们会发现实施精益管理，所需要的不仅仅是方法及工具，更需要的是专业知识、经验及强有力的领导，惟有如此才能带领同仁朝着精益的方向迈进。

过去的二十年，我一直致力于实施精益生产，曾任职于GKN汽车公司持续改善顾问小组，目前担任麦肯锡公司的高级顾问。我曾有很多机会与一些非常有工作热情的人在一起工作，发现实施精益必须要与具体实际相结合，如果过于教条化，只按照准则行事，往往事倍功半。

我认识弗雷迪已经十年多了，他是一位集知识、魄力、洞察力和影响力于一身的杰出人物。他是那种勇于任事的人，所以才能够汽车公司承担高层的领导工作。短期业绩为企业带来了无情的压力，迫使管理层必须不断地改革，而弗雷迪总是乐于接受改革所带来的挑战。虽然他专精财务预算管理，是一位成功的企业家，但是他从来都没有忽视生产现场，这种重视基层的理念是实施精益成功的第一要素。

他曾经勇敢地接受了为丰田供货的挑战。那段日子里，他掌握了丰田生产系统的知识及应用，我相信，这些经验在一般高层管理人员中是少有人知的。弗雷迪与其他管理人员最大的不同在于，他能运用所学到的知识，去教导、激发和带领手下的管理人员逐步向精益管理转变。

弗雷迪的儿子迈克从事精益顾问管理专业也相当成功。他们父子二人决定用小说的形式写一本书来阐述精益的理念，记录下他们多年来实施精益的经验。这就是你现在手上的这本《金矿》。我希望本书的成功将鼓励他们继续执笔，写出更多有关精益的著作。

本书的故事主要是描述人在实施精益生产的过程中所扮演的重要角色。讨论不同的人在不同的情况下，如何接受和适应精益带来的改变。作者用许多实例来介绍精益的理念与方法，并且阐述在实际运作中，可能遇到的种种问题及相应的对策。

本书的结构很像《爱丽丝漫游奇境记》。你可以把它当做一部小说来阅读欣赏。书中有一系列可爱的和古怪的人物，故事的情节曲折，会给你带来快乐，也会引发你不断地思考。通过这个故事，你可以体会到什么是精益，

并了解精益的工具及应用。如果再认真一点，你还可以看到行为学及领导力是实施精益过程中重要的一部分。

本书最好的一点，就是你可以不用去研究它，只要坐下来静静地阅读和享受，就可以帮助你拓展思路。如果有可能，请和你的同事们一起讨论。我相信，书中那些有趣的故事和简洁明白的解释，将会引导你走上精益改革的成功之路。

彼得·维拉特斯 (Peter Willats)

目 录

专文推介 何光远

译者序

序言

- 1 利润第一，现金为王/1
- 2 金子滚滚流/13
- 3 节拍时间/59
- 4 标准化操作/104
- 5 万事皆在人/117
- 6 拉动生产/137
- 7 看板系统/176
- 8 现场态度/207
- 9 均衡生产/241
- 10 持续改善/267

尾声/290



利润第一，现金为王

一通电话打了进来，是沙琳的声音。“喂？是迈克吗？菲尔和你在一起吗？”她的声音有点尖，略带一丝惊慌。“我没看到他，出什么问题了吗？”我回答道。

“我希望没有。他打电话说今天晚上会到你家去，从那以后我就再也没有接到他的电话了。”我看了一下手表，现在已经是深夜11点多了，是该有足够的理由担心了。我想从她那里多了解一些情况，但沙琳只是说，如果菲尔来我这里，请我给她打个电话。我放下电话，感觉很困惑。菲尔·简根森是我的一位密友，我们高中时就已经认识了，几周之前我们还在一起喝了几杯。他是一位成功的企业家，有名望而且相当富有。我知道他近来工作压力非常大，除此之外他看起来还相当不错。我担心他出了什么意外。

前门的门铃响了，一位出租车司机正努力地搀扶着喝醉了的菲尔，显得有些不高兴。此时的菲尔一边摇摇晃晃地走着，一边还在喋喋不休地说着什么。司机嘴里咕哝着问我：“你的朋友怎么会这样？”说着帮我一起使劲地把菲尔拉进屋里，放到沙发上。菲尔不仅喝得酩酊大醉，

而且可能由于被大雨淋湿的缘故，他的全身还在剧烈地发抖。我把钱和小费付给司机，然后把司机送出了家门。等我再进门的时候，菲尔已经睡着了，开始打呼噜。我拨通了沙琳的电话，感觉就像打菲尔的小报告一样，当然我没有把醉酒的细节讲清楚，只是告诉沙琳不要担心，明天早上，我就会把她的丈夫送回去。在电话里，我还能清楚地听到孩子们吵闹的声音。我很奇怪为什么这么晚了孩子们还没有睡觉，这可不太像第二天要上学的样子。当然我没问，因为这毕竟不关我的事。

我费力地把菲尔的外套和靴子脱了下来，让他更舒服地躺在沙发上。此时的菲尔看起来有点儿像个大孩子，就像他十几岁的时候一样。可能是因为喝醉了，他嘴里还在说着胡话。我很奇怪为什么他到现在还保持着十几岁时那种傻乎乎的发型，戴着那副傻乎乎的眼镜，更奇怪的是，他的衬衫的口袋里面还放着旧式的钢笔。他是一个高大的男人，一头金发，脸上尽管有青春痘留下的痕迹，但看起来依然年轻。他人很好，想起他，我就想起了我自己，这使我有兴奋起来。尽管没有刻意地去追求，但这么多年来，我们一直都是很好的朋友。他的生活方式永远一成不变，从不抽烟，也很少喝酒，除了不爱工作和偏爱高档豪华型汽车外，很难再说出他有什么其他的缺点。我很奇怪，是什么让他陷入今天这种不愉快的状态呢？

天亮了，早上的天气不错，温度比前几天高一点。上个星期一直在不停地下雨，我希望春天都像现在这样就好了。我热爱加利福尼亚的北部，但不喜欢这种多雨的季节。我叫醒了菲尔，把一壶黑咖啡、半品脱^Θ啤酒和一个生鸡蛋放在他面前，这些也是我们年轻时常吃的。菲尔把啤酒和咖啡全部喝光了，但是没有吃鸡蛋，他坐了起来，靠在了沙发上。我也坐了下来，认真地喝着咖啡。

“出什么事情了？”我问道。

他摇了摇头，明显很痛苦。

“家庭危机？”

Θ 一品脱大约等于473毫升。——译者注

他把头抬了起来，说：“不，是工作问题！”

我眨了眨眼，不敢相信。工作问题？怎么会呢？菲尔可是一直很成功的啊！他从加州大学伯克利分校毕业，并获得物理学博士学位。在伯克利期间，他开发了一些高科技产品，同时还申请了专利。在这个基础上，他和他的搭档在美国西海岸成功地创办了一家小公司。那时我正在英国攻读博士学位，对他的事情知道不多。后来，老天又神奇地把我们送到了这个小镇上。两年前，菲尔和他的合伙人买下了一家公司，打算把他们的新科技整合到这家公司的产品线中。那时，我刚在附近的一所大学找了一份工作，因为没有能够及时找到合适的住处，我和我的前女友莎拉便暂住在菲尔家。他一个月赚的钱比我在大学里一年赚的还要多，而且他经常谈论公司上市和股票价格的问题，这一切让我常常有点嫉妒。

我问菲尔：“工作麻烦？究竟是什么样的工作麻烦能让你喝得酩酊大醉，然后跑到我这儿来睡沙发呢？很糟糕吗？”

“简直是糟透了！”此时，他的眼睛通红，而且没有丝毫光泽，在日光的照耀下，脸色显得很苍白。他喝了一口咖啡，然后用手搓了搓脸，接着说：“我已经没有办法处理现在的问题了，我不知道该从哪里下手，事情实在太多了。”

“告诉我，我们可以交流一下啊。”

“你不会明白的。”他耸耸肩继续说道，“如果情况不能很快改善，几个月后，我就要破产了。我们所有的财产都已经抵押了，银行不会再借给我们一分钱。我们已经尝试了其他所有能够想到的办法，唉，我们现在真的无路可走了。”

我终于明白了：原来菲尔和他的搭档以低廉的价格购进了一家运营状况不是很好的公司。他们的初衷是试图通过新科技的整合，让这家公司重新运作起来，然后赚取利润。但后来他们不仅用光了他们自己所有的钱，而且还从银行贷了大量的资金。在经历了最初的一段兴奋的日子后，他和他的合伙人才发现整合一家公司其实是非常困难的事。我知道近来很多人都受到了经济不景气的影响，但是从来没有想过他们的问题

会有这么严重。

“太严重了！”菲尔绝望地说道。我是一个教授，我很难理解他的问题在哪里，究竟为什么会那么严重。但是，我知道，确实有一些人是把事业看得比家庭、生活甚至比世界上其他的任何事情都重要。我的父亲就是一个这样的人，我是从小就伴随着这些生意上的事情成长大的。

“我已经从各个角度研究了财务数据，如果不能很快拿到现金的话，我们马上就会破产，会丧失所有的一切。”菲尔喝了一口咖啡又接着说，“我知道，你不会明白的。现在，银行已经开始催我们还贷款了，而我们已经抵押了我们的一切。目前，我们只有能力偿还贷款利息，如果银行不放宽信用额度的话，我们就没钱支付给公司员工和供应商。唉，这回我们肯定完蛋了！”

他用手理了理头发：“唉，天哪……现在我要回家了。”此时，我惟一所想的就是，在送他回家之前，最好能帮他想出一些解决问题的方案。

我说道：“也许我们还有一个办法可以补救！”他看了看我，似乎不太敢相信。“也许我们应该和我父亲谈一谈！”

尽管父亲是我所认识的人中惟一有可能帮助菲尔的人，但是我一边将车驶向海湾，一边也在考虑另外一个问题。父亲已经退休了，现在每天都在帆船俱乐部里面玩他的帆船。在父亲事业的巅峰时期，他曾经是一位非常成功的汽车配件公司的副总裁。高中毕业后，父亲参加了海军，退役后，根据国家退役法案的安排，他回到学校并获得了工业工程的学位。然后，他开始在英国的利兰汽车公司工作。那时刚好是奥斯丁·莫里斯公司和利兰汽车公司合并的时期，那个时期的英国还拥有自己本国的汽车工业。也正是在英国，父亲认识了母亲，我和弟弟相继在英国出生了。我们一直生活在英国，直到父亲在美国底特律的一家汽车配件公司找到了一份更好的工作。

当年移居美国，对我来说是一次相当不愉快的记忆。因为我失去了所有的好朋友，周围都是陌生人，我说话和衣着与他们都不一样。我不

喜欢他们，他们也不太喜欢我。而且这次搬家对我的弟弟来说，影响更大。同时，周围那帮冷酷的家伙也不喜欢菲尔，因为菲尔不仅醉心于科学，很少和他们交往，而且还送衣服给我。最后我和菲尔成了好朋友，甚至在我回英国读大学，直到获得了心理学博士学位的这段时间里，我们仍然保持着密切的联系。

在父亲的职业生涯中，他很早就注意到了日本工业的崛起。他对日本的工业技术非常感兴趣，而那时他的同事们大都忽视了日本的制造技术。在我十几岁的时候，父亲每天所谈的东西就是诸如“看板”（kanban）和“改善”（kaizen）这样的日本工厂管理用语。他不仅非常努力地学习这些技术，而且他还多次去日本拜访丰田（Toyota）公司。父亲的这些做法，尤其是他经常谈论西方管理模式的弊病，使得他并不受同事的欢迎。有些人认为父亲性情古怪，所以尽管他能成功地完成公司交给他的任务，但是他在公司里并不愉快。在这种情况下，他跳槽了几家公司。

最后，父亲担任起了一家大型汽车配件公司的副总裁，专门负责工厂管理。他在这家公司做得很好，但总裁退休之后，董事会并没有把这个位子给他，因为他们想找一位更年轻的继任者。父亲一怒之下就退休了。后来他经常告诉别人，这家公司在他退休之后，业绩开始大幅下滑。事实的确如此，但两者之间是否有因果关系，我并不确定。退休后，父亲决定在离我和弟弟较近的、阳光明媚的加州北部定居，他在离我住的地方很近的一座山上找到了现在的房子。

父亲一直都是工作狂，我想他退休之后也会继续担任顾问什么的，但他又一次令我们很吃惊。他退休后，立刻退出了工业界，再也没有从事相关工作。作为一个精力旺盛的人，他现在把所有的时间都放在他的最爱，帆船上。过去他曾有一艘小船，但他那时却没有时间全心投入。最近父亲买了一艘非常壮观的40英尺长的木质双桅帆船，并把大量的时间都花在这艘船上，而且经常向别人炫耀当年做海军时的那些经历。我想父亲一定非常失望，因为我和弟弟对帆船都不感兴趣。很快，父亲就