



首席运营官、TPS精益生产专家

石清城◎著

精益制造COO 带你降本提效

亲自实践的降本提效经验
亲身经历的推动精益管理的酸甜苦辣
以精心编撰的故事的方式呈现、
引导你学习精益制造
成功创造优良绩效！



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS





精益制造 COO

带你降本提效

石清城 著

本书的故事情节为虚构，如有雷同，纯属巧合。



机械工业出版社

本书跨管理学、职场成功学、职场小说三个类别,在整体规划上考虑了这三个类别的特点,侧重于“管理学”角度。从精益制造 COO (Chief Operating Officer, 首席运营官) 的入职准备开始,描述了其在工厂运营管理过程中遭遇的诸多棘手问题及其解决过程。例如:

1. 遇到现地干部、“皇亲国戚”抗拒,咬耳朵投诉;
2. Top (高层管理者) 支持动摇,团队部分人员提出辞呈;
3. 经营者重视 KPI 数字、利润结果及生产技术,不注重现场、理念差异;
4. 如何调整思路解决问题;
5. 如何集合、整合、融合、持续改善,使公司的业绩逐年更好,等等。

本书适合在生产型企业工作的各类员工,特别适合进行精益改造的企业领导、员工阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

精益制造 COO 带你降本提效/石清城著. —北京:机械工业出版社, 2015. 2
ISBN 978-7-111-49330-3

I. ①精… II. ①石… III. ①制造业—工业企业管理—运营管理
IV. ①F407. 406

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 028813 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 李万宇 责任编辑: 李万宇 杨明远

版式设计: 赵颖喆 责任校对: 张 力

封面设计: 鞠 杨 责任印制: 刘 岚

北京中兴印刷有限公司印刷

2015 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

170mm × 230mm · 17 印张 · 279 千字

0 001—4 000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-49330-3

定价: 59.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: 010-88361066 机工官网: www.cmpbook.com

读者购书热线: 010-68326294 机工官博: weibo.com/cmp1952

010-88379203 金书网: www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网: www.cmpedu.com



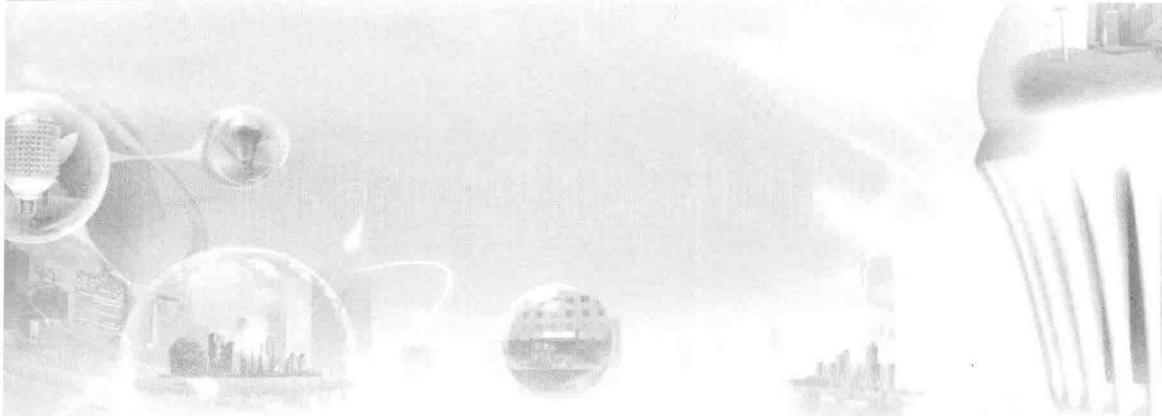
主要人物表

	人 物	个性及特长
1	COO（Chief Operating Officer，首席运营官）Nelson 先生	待人和气，TPS（丰田式生产方式）推动专家，对财务数字敏锐
2	总裁	生意人，个性爽朗，强势，喜听小报告，先入为主的观念强
3	总裁助理小艾	可爱有礼，温柔秀气
4	Nelson 先生助理小白	单纯好学，独立性强，出身营销部门，懂英文
5	制造 李副总	工厂元老，喜拥兵自重，见人说人话，喜巴结上司，爱打小报告
6	供应链 史总监	电子业出身，理解力强，执行力强
7	仓库主管 温课长	个性耿直，熟知海关保税等事务，做事被动
8	品保 邱总监	待人和气，品保实务能力不足，整合团队能力强
9	财务 副总监	总裁太太的表妹，聪明，对车间管理实务不熟
10	工程研发 任总监	喜欢唱歌喝酒，性格开朗，创新能力强
11	市场 马总监	个性温文儒雅，务实，缺乏长远眼光，较少主动外出拜访客户
12	人资 华总监	反应快，能周旋各 Top（高层管理者）之间，计算机办公能力强
13	资讯 叶总监	单身，喝酒必醉，喜淘宝购物
14	助理总裁 Ben	玩具业出身，一股霸气，喜谈当年勇
15	采购 阿亮总监	爱面子，常自以为是，清廉但不够勤劳，听命于总裁才做事
16	绩效管理主管 张副总监	对绩效管理了解颇深，表达能力强
17	组装生产主管 何副总监	资深现场主管，责任心较强，但理解能力较弱



(续)

	人 物	个性及特长
18	焊接生产主管 蒋副总监	凡事能推则推，事不关己更是高高挂起，缺乏团队精神
19	小黑老板	外包商，有着特殊背景
20	Nelson 先生团队成员	TPS/IE/制造/品保/注塑成型等单位主管的组合（TPS 推动专员 Tony、赵副总监、总监 Peter、总监 Jacky、刘厂长、肖总监）
21	TPS 推动事务局推动专员 Tony	年轻，喜欢历史，对精益生产人性面观察入微，爱唱歌，能速记
22	总监 Peter	精通 IE、ME、QA，领导粗犷不够细致，乐观进取；先在品保及 IE 部门工作，后转制造部门
23	总监 Jacky	精通 QA，表达及协调能力强，强势，先制造部门工作后转品保部门
24	成型制造处 刘厂长	熟悉成型调试技术及车间管理
25	成型制造处 肖总监	材料专家，对车间管理实务不熟，勤奋固执
26	IE 赵副总监	IE 专业毕业，在大企业历练数年，经验较丰富
27	李总经理	资深老将，负责整个 Z 市工厂运作，与总裁不合
28	吴总经理	总裁女婿，负责海外市场，对制造不感兴趣



推荐序一

我这些年来致力于推广精益思想，并传播中国企业实践精益的案例，发现最有效的学习方法是找一位有经验的师傅指导，从现场操作中学习，但这种机会可遇不可求。退而求其次就是从书本中取经，掌握方法后去做试验。成效最低的是照搬其他企业的制度与方法，由于每家企业的情况不一样，问题也不一样，因此不一定能对症下药，解决实际问题。

近年来，国内外出版了许多介绍丰田思想以及丰田管理方式的书籍，但大多偏理论，读起来有道理，但实施过程中却不知从何处下手。加上今天科技发达，有各式各样的传播媒体，让人很难静下心来读完一本书。因此，除了早期几位精益大师的名著，例如 James Womack 的《改变世界的机器》，John Shook 的《学习观察》与《学习型管理》，以及 Jeffrey Liker 的《丰田系列丛书》等外，其他较受欢迎的精益书籍要数《目标》、《金矿》等小说，用说故事的方式来介绍精益理念，以及如何在企业里开展这套管理方法。

这几本外国精益小说都已经先后翻译成中文，在国内出版，广受国内读者的好评。但毕竟中外文化有差异，企业状态不同，虽然内容很好，但不一定适合我国国情。因此我一直希望早日能读到一本由中国作者撰写的本土精益小说，希望经由故事能让更多的国人学习这套管理方法，为企业与个人创造更大的价值。

我很高兴拜读石清城兄的大作，他集结了 20 余年学习精益理念、实践丰田生产管理的经验，以及开展精益企业转型的心得，用清新平实的文字，娓娓道来，让人读后爱不释手。尤其难得的是他毫无保留地把许多实践细节拿出来与大家分享，希望能帮助读者去动手从事精益改善。举例来说：他在介绍战略部署（或称方针政策）时，用列表的方式，一步步带领读者动手去制定战略方



向，并且开展部署到每个部门，让每个员工都知道自己的职责。他这份愿与他人分享知识经验的心态与胸襟确实难得。

清城兄熟谙中国工厂经营的现状与困惑，例如：计时或计件的管理制度，站立或坐着的工作环境，以及员工流失率高等问题，他在书中花了相当多的篇幅，为大家做了非常详尽的分析。十二个章节不仅涵盖了工厂的精益管理，更延伸到产品开发，供应链与物流管理，以及人事与财务等职能部门，强调企业的整体性，不能以孤岛式作战，头痛医头，脚痛医脚，而要以团队合作的精神，遵照大家共识的目标相互支援，一起去解决面临的问题。这样才能持续稳定地进步。

作者非常有心地在每个章节后都做了小结，以帮助读者捕捉重点内容。同时举了许多生活中的实例来注释精益思维，例如购买火车票或 ATM 取款就是一种单件流的表现；悬挂在车站、机场大厅的班次时程表就是目视化管理；机场客车的服务就类似一个水蜘蛛的运输系统。这些例子让大家明白精益就在我身边，是我们每天生活的一部分。一旦掌握了这个道理，大家就会在身边寻找问题，并且试图解决问题，让工作流程更顺畅，消除浪费，为企业和个人创造利润，提升生活品质。

一个企业的精益转型最重要的是如何培养员工解决问题的能力，在遇到困难时掌握现状，找出与公司目标的差距，努力去缩短差距。有些企业认为解决问题的技能培训只是为了培养低层员工，高中层领导则不需要，其实不然。书中描述的培训从企业高层领导班子开始，由人事部牵头设计，以团队合作的方式，一起学习理论，并且实地去做，来培养大家的团队精神。这套培养领导班子合作解决问题的模式值得大家学习。



企业实践精益转型非常重要的一点是最高领导层的决心，故事中反映出企业总裁有心改革，但因个人缺少参与，并且受到一些不愿意接受改变的老部属包围，决心不够坚定，总是负面影响到新的团队。我们姑且不去论断小说里的情节，但企业中人事复杂，的确是推动精益转型的职业经理人不可忽视的一项挑战。

中国是全球的生产大国，目前正面临转型升级的挑战，在这个关键时刻，喜见这本符合中国国情的书籍问世，相信能为中国企业的精益生产提供一个有效的模式。作者本着知识分子回馈社会的诚心，为大家提供一系列本土解决方案，对正在从事精益改善的个人与企业来说，是一本好参考书；对精益入门者，则是一本好教科书。我郑重推荐这本实用的学习精益实践的好书。

赵克强博士，精益企业中国总裁



推荐序二

经理人需要完成公司的组织绩效，同时还要激励团队朝共同愿景迈进，因此现在经理人需处理的是管理与领导皆取得平衡，若仅从流程制度着手，当发生问题时，直接要求，彼此少了信任基础，工作伙伴会选择离职；然而仅做领导，并无制定有效果的流程制度，公司运营绩效无法成长。

经理人要更有能力影响他人，首先需有知识技能，较能赢得追随者的信任，所以经常保持开放的态度，保持终身学习的态度才是成功的不二法门，就像微软创办人比尔·盖茨在其著作《掌握成功大趋势》一书中表明的终身学习就是其成功的方法，况且现在环境改变速度很快，就如手机从3G到4G，现在已经在进行5G，相信未来进步及改变速度会更快，以前所学的内容，许多现在都不能再用了，也提醒经理人对新事物要保持高度的兴趣，并扩大个人社交圈，较能发挥领导力，成为有影响力的经理人。

本书作者石清城先生，精研于精益生产，有多达三十年的实务经验，工作实务、研究教学、企业顾问辅导、实务运营管理皆成效斐然，所述内容皆为经验中精华所在，为读者提供了除知识学习外，从整理工作状况中能自我对话，当自身面对挑战时，能调整情绪，有效离开窘境的好书。

作者近年陆续所写好书如《丰田式制造管理实践之道》《丰田式精益现场改善之术》等著作皆为畅销好书，引起很大的反响，许多教学单位及管理工作者皆用做实际工具书，帮助许多人于精益生产上，跨了很大的一步。

此次特别的是作者以小说故事型带出领导与管理的精华，读起来特别有感触，为读者提供了一个想象的空间。读者在阅读中，首先思考我从此书学到的精益生产的降本提效之术是什么；也可以整理，如果我是书中的管理者我会如



何处理，那我从书中所学的方法为何，从自然阅读中领悟作者领导管理的精髓，这就是读小说故事型图书的直接帮助。

石清城兄于本书中先从开启 COO 领导大门，接着从计划规划，谈精益思想的策略方针展开，再谈精益思想的传授与训练，然后引领出精益生产与管理的技术改善，最后分享精益思想与管理的未来方向，十二大章节涵盖了经理人必备的态度及知识，列举供应链的改善、经管系统的改善，更写出 IE 系统、人资系统及品保系统等的展开，章节内容能让读者读起来，感到实用且有启发性，最主要原因是各领域皆是作者的三十余年管理工作经验。书中也触及许多棘手的话题，比如从生产端如何解决订单达标率问题、缺工问题，到人事端如何解决罢工、人才流失问题，以及如何杜绝流程中舞弊等。从作者经验中学习，必然是让自身能力提升的大好方法。

最后以个人经验分享，高阶主管还需具备何种特质，就如通用公司前首席执行官杰克·韦尔奇，他是世纪成功专业经理人，提及的个人成功法则是会将时间的 70% 投资在人的身上，从沟通、领导、管理、辅导、训练都是一位成功经理人所必须投资的重要活动，不仅处理事情本身，也处理人际问题，复杂情况需进行管理，变动情况也要进行管理，有能力赢得他人由衷的合作，才能迈向成功的经理人之路。

廖国寿，卡内基训练幼龙企业管理顾问有限公司区域总经理



自序

提笔良久，却无法落下，心中有太多的喜悦，想要与大家分享。依窗而立，抬头望着屋外的风景，对自己所付出的一切都充满了感动。公司终于进入了正常的运营轨道，不会再出现无法按期交货的状况，客户的满意度也跃升到了行业的前列。这些成绩不仅仅是个人的功劳，更要感谢团队的合作。细数奋斗的每个日夜，心中怀有激动与感恩。

找到一个完全认同自己想法的人不易，找到一个认同自己的想法并想要你去帮他实践的人更为不易，但笔者有幸，在辛苦努力了三十多年的 TPS 学习与实践后，再次遇到了这样的人。他放心地把企业交给笔者，笔者也必须让他放心。但一个人的思想不代表整个企业中所有管理者的思想，所以机会与挑战并存。笔者承担了在其集团下任制造首席运营官（COO）一职，集精益与管理于一身，实践中体会到了改革的困难，育人的困难。

一般地，在一个企业中，总结出来的问题点都可以归结于基本面的问题，例如 5S 的执行。企业主们在外部环境的逼迫下，虽有意识要进行改变，但不知从何处下手。求变是一个非常好的开头，但不能无视小的基础面的改善。基础执行到位了，才可进行下一步的改善，正所谓不积跬步无以至千里，不积小流无以成江海。

实践精益企业管理，首重精益思想的传授，有常识有共识才能一起办好事，其次要进行精益思想的管理，定策略、建组织、布人力、置系统，接着要推动精益管理技术的改善，优化工生品经（工程管理、生产及供应链管理、品质管理、经营管理）系统，然后要验证精益变革绩效，塑造精益企业文化，持续地精益自主研修，追求企业较好的未来。



本书中改编了笔者在管理过程中的一些小故事，讲述了以制造首席运营官 Nelson 为首，带领大家进行精益改善的故事。这些故事中都融入了精益的思想与精益的道具，同时也道尽了在实践精益时的压力与挑战，其中的酸甜苦辣只有尝试过才知其味道。本书作了全面精益工厂管理运作的描述，摆脱了一般精益的片面性。

希望这是一个好的开始，希望我们一起努力，在这条精益的道路上，只有一直向前，才能精进，企业才能屹立不倒！

石清城



目 录

主要人物表

推荐序一

推荐序二

自序

第1篇 开启 COO 领导的大门

第1章 如何转换新的舞台	2
1.1 NP 集团生病了	2
1.2 参观 NP 集团	5
1.3 告别老东家	11
1.4 新官上任	12
第2章 如何展开企业现状调研	16
2.1 家族式企业组织的脉络	16
2.2 拜访安抚各山头展现诚意	18
2.3 不要急躁，一点一滴	22
2.4 再观现场持续深化	24
2.5 行业对标分析认识产品	29
2.6 企业 SWOT 分析与探讨	32



第2篇 赚钱的策略方针

第3章 如何制定策略及推动方针管理	38
3.1 集团未来三年运营方针	38
3.2 方针制定说明	42
3.3 各部门方针提交与发表	45
3.4 方针点检	47
3.5 主管的关键绩效指标（KPI）	48
第4章 如何建立组织及进行人力与系统改造	51
4.1 人才引进	51
4.2 征服现场	53
4.3 会议体制规划改革	55
4.4 挑战帮派拔钉	57
4.5 打工者心态	60
4.6 组织整改分工	63
4.7 遭遇助理总裁	66

第3篇 扮演企业的教授

第5章 如何实施企业内教育训练	70
5.1 NPS 推进组织成立	70
5.2 看到浪费了吗？（看得懂的管理）	84
5.3 营造改善氛围，推动月度主题改善活动	88
5.4 参观美利达	94
5.5 示范线怎么不动了	98
5.6 供应链系统的数据在哪里	101
5.7 交货要多久	110
5.8 改变示范生产线布置	119
5.9 换模换线快速切换的水准	125
5.10 标准作业	129
5.11 自动化技术设备	135
5.12 提升物的效率	138



第 6 章 如何推动企业内外自主研	141
6.1 精益之旅	141
6.2 重温丰田到供应商的自主研	144
6.3 参访老东家台湾 Toyota 国瑞汽车公司	146
6.4 舵主训练结业, 堂主训练启动	149
6.5 参加美利达供应商交流研发表	153

第 4 篇 降本提效的管理技术

第 7 章 如何展开品保系统改善	156
7.1 品质危机严重抱怨	156
7.2 品质活动月	162
7.3 品质能力评鉴	165
7.4 质量奖评比	168
7.5 客户的评价	171

第 8 章 如何进行供应链的改善	173
8.1 订单达成率低	173
8.2 缺工怎么办	176
8.3 风波再起——为自己的错误买单	178
8.4 组装线又停线了, 是外包商的原因?	180
8.5 外包商的心声	185
8.6 举办供应商座谈会	188

第 9 章 如何进行经管系统改善	191
9.1 月结的烦恼	191
9.2 损益预估	193
9.3 成本减低	196
9.4 产品报价	198
9.5 呆滞品处理	202
9.6 建立经营管理职能	204

第 10 章 如何进行 IE 系统改善	206
---------------------------	-----



10.1	计件制, 标准在哪里	206
10.2	回归 IE 基本	210
10.3	新产品试做	213
10.4	提升会议效率	216
10.5	自制还是外购	218
10.6	稼动率分析	219
 第 11 章 如何展开人资系统改善		221
11.1	罢工的处理	221
11.2	晋升调薪制度改善	223
11.3	被邮件包围	227
11.4	人才流失	228
11.5	从流程中杜绝舞弊	231
 第 5 篇 精益企业的未来		
 第 12 章 如何逐步改造精益思想企业文化		236
12.1	TPS 路漫漫	236
12.2	战斗累了就歇会儿	238
12.3	总裁会谈	239
12.4	成绩单	241
12.5	改革者是孤寂的	242
12.6	挖角诱惑	245
12.7	总裁态度的转变	246
12.8	挑战还在继续	248
 名词解释		251
 参考文献		255
 后记		256

第 1 篇



开启 COO 领导的大门

高职位并非你努力寻找就可以取得的，平时就要建立与经营朋友网，其他各类人际关系网。有时朋友们那么轻轻地一点，就将你我联结在了一起。

同时，机会总是留给有准备而且肯负责任的人，你准备好了吗？