

精益思想丛书

低成本 零缺陷 持续改善

大野耐一の現場経営

大野耐一的 现场管理

白金版

[日] 大野耐一 著 崔柳 等译 高志明 审校



机械工业出版社
China Machine Press

大野耐一の現場経営

大野耐一的 现场管理

白金版

[日] 大野耐一 著

崔柳 等译

高志明 审校



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

大野耐一的现场管理 (白金版) / (日) 大野耐一著; 崔柳等译. —北京: 机械工业出版社,
2016.10
(精益思想丛书)

ISBN 978-7-111-54933-8

I. 大… II. ①大… ②崔… III. 丰田汽车公司 - 工业企业管理 - 生产管理 - 经验
IV. F431.364

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 226403 号

本书版权登记号: 图字: 01-2011-0351

Taiichi Ohno. Workplace Management.

Copyright © 2001 by Taiichi Ohno.

Original Japanese edition published by JMA Management Center INC

Simplified Chinese Translation Copyright © 2016 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株式会社日本能率协会管理中心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。

大野耐一的现场管理 (白金版)

出版发行: 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: 冯小妹

责任校对: 殷 虹

印 刷: 北京瑞德印刷有限公司

版 次: 2016 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 147mm×210mm 1/32

印 张: 5.875

书 号: ISBN 978-7-111-54933-8

定 价: 35.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 68995261 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@bzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标识均为盗版 本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

作为丰田生产方式的创始人，大野耐一先生被誉为“日本复活之父”“穿着工装的圣贤”。他一生所著并不多，本书就是其经典代表作之一。本书语言质朴，没有华丽的辞藻，但生动形象的比喻随处可见。所谓“大道至简”，通过阅读不难体会到先生的良苦用心，他力求用最直接的表达和举例，让每位读者都能充分、准确地理解文中所提概念和名词。

战后初期的日本，无论是经济还是技术，都远远落后于欧美发达国家。但凭借着强烈的追赶意识和逐步完善的科学管理体系，日本仅仅用了20余年，便以制造大国的面貌重新矗立于世人面前。“日本制造”也逐步获得“高品质”的美誉。本书就是来源于那个崛起时代的“日本生产管理教父”的真知灼见。虽然本书成书于1982年，但是对今天正处于从制造大国向制造强国转型的中国制造，仍具有重要的借鉴和指导意义。

在我们主办的如“卓越制造长城奖”“优秀工厂参观”“精益下午茶”“卓越制造巡回论坛”等一系列活动中，我们听到不少职业经理人和企业高管在推行精益生产管理中遇到的挑战与疑问。这些疑问其实大多都可以在大野先生的著作和语录里找到答案，那就是走进现场，发现问题，解决问题。只有做到了彻底的现场主义，才能掌握真正的TPS。

十分欣赏这本著作，如今有幸作为学术支持单位与华章公司合作，对大师传世之作进行重新审校，除了荣幸外，制慧网作为中国国内第一家也是唯一一家制造管理服务平台更觉责无旁贷。

以上草草，是为序。

方谊勇

于上海

“必要的产品，只在必要的时间，生产必要的数量”，这是丰田生产方式的根本理念。不过，阅读本书之后会发现，还有另外一层意思就是应该尽可能地降低成本，因此，真正意义上的丰田生产方式应该总结为“必要的产品，只在必要的时间以最低的成本生产必要的数量”。

“成本最小化”是许多企业一直在思考并为之努力的课题。大野先生提出，控制成本只能依靠生产现场来实现，减少库存、降低成本，是为了让资金周转更加轻松，为了让其他部门的负担更轻。因此，生产现场的管理就变得尤为重要，这是企业生存的命脉。

今天的中国，恰逢全球经济飞速发展的大好时机，“全球制造业中心”是我国在 WTO 中的定位，生产管理技术以及生产管理人才在未来的几年中必将变得十分受欢迎。本书对有志于在制造行业中大显身手的年轻人来讲，的确不可多得。

宝剑锋从磨砺出，大野耐一先生自己也承认，如果不是处于丰田汽车公司濒临倒闭的困境之中，或者说如果没有当时日本经济不景气的社会背景，根本不可能产生所谓的丰田生产方式，更不可能在全球生产管理界独树一帜。

书中讲述了丰田汽车公司如何从全球汽车业的不景气以及日本汽车业落后于美国同行业水平 10 倍的困境中脱颖而出，迅速达到世界领先水平的全过程。这对目前处于同样境遇和机遇的中国企业有很高的参考价值。

现在，国内外企业都在进行生产管理改革，“丰田生产方式”很自然地成为一门“必修课”。可是，阅读本书之后会发现，现行的“丰田生产方式”与当时的“大野方式”在许多方面已经有所不同，现行的“丰田生产方式”被赋予了更多日本的文化以及民族精神的内涵，对中国的企业不能百分之百地适用。因此，本书的最大意义在于使中国的企业以及中国的生产管理者能够看到最原始、最朴实的“丰田生产方式”，取其精华，弃其糟粕，探索出适合我国国情的生产管理方法。

对我们普通人来讲，大野耐一先生最伟大之处也许

并不在于创造了“丰田生产方式”，而是他的“不拘泥于常识”的思维方式。正是因为他的逆向思维，才出现了著名的“看板方式”“超级市场方式”“限量经营方式”等；也正是因为他在公司上下推动的“意识革命”，才使丰田汽车公司能够在短期内创造奇迹、实现飞跃，并奠定其全球工业领先地位的坚实基础。

最后，承蒙来自通用电气（中国）的田志欣、梁义，索尼爱立信的郭沛鑫以及大唐电信的郭威参与本书的翻译工作，在此深表谢意。

崔 柳

1990 年，美国麻省理工学院（MIT）的詹姆斯·沃麦克（Jim Womack）等多位教授在《改变世界的机器》一书中，首次以“精益生产”（lean production）为核心介绍丰田生产方式。自此，欧美的一些企业才开始把丰田生产方式作为全球化以及提高生产率的标准和尺度。

然而，1999 年 9 月，哈佛商学院的肯特·鲍恩（H. Kent Bowen）教授则指出，“选择采用丰田生产方式的欧美企业，未必都能够成功，原因在于丰田汽车公司具有其独特的 DNA，并不是其他企业能够轻易效仿的”。^Θ

肯特·鲍恩教授多年来一直致力于丰田生产方式的研究，曾多次来到日本，直接考察丰田汽车公司的生产现场，并与我以及大野门下的其他公司成员面谈，由此才得出了上面的结论。

^Θ 肯特·鲍恩系哈佛商学院经营管理学教授，在 1994 年 9 ~ 10 月的《哈佛商业评论》中，与另外四位教授共同执笔，发表了题为《夺回制造业的主导权》的研究报告。

所谓丰田生产方式的 DNA，我想应该是日本自古以来形成的文化、生活方式、制造业的传统以及农耕民族的特性等。不过，若是没有大野先生对这些制造传统以及思想观念的变革，恐怕也很难形成今天丰田生产方式的 DNA 吧。

丰田生产方式的经营思想源于两大支柱，分别是“自働化”^Θ以及“准时化生产”(just in time)。

第二次世界大战结束后，丰田汽车公司从倒闭的危机中渐渐复苏时，为了能够与欧美的汽车公司并驾齐驱，大野先生在丰田英二先生的鼓励下，提出了“把必要的产品、必要的数量，在必要的时间以最低成本生产出来”的经营理念。

特别是在提高生产率方面，凭借以上述两大理念为核心的经营思想，大野先生以其独特的洞察力、明确的目的意识、决不妥协的坚定信念以及非凡的执行力，创造了让我们受用至今的丰田生产方式。对于他通过努力所取得的伟大成就，我十分敬佩。

Θ 在日语中，中文的“动”对应两个字，“働”和“動”，二者在精益生产中的理念差别很大，丰田思想中所强调的是前者，为了体现丰田的思想精髓，我们仍在此采用日文汉字“働”。——译者注

本书采用大野先生语录的形式，能够让我们更加接近他的思想，更加深刻地理解“DNA论”。前事不忘，后事之师，我们是肩负21世纪“制造业”重任的一代，这种娓娓道来的口语表现方式能够让我们身临其境，如获至宝，时刻牢记前人的重要训诫。

作为继承大野耐一先生教诲的人们萦绕着这样的观念：每个人都要坚持每天改善的理念，把现场的问题暴露出来，寻找问题的真正原因，并要解决这些问题。在这样的组织文化氛围中培育人才，进一步发展这样的基因。所谓改善之魂，唯有如是而已，别无他途。

大野耐一先生有一句名言：“明知这样去做会更好，就必须坚持去做，这就是‘改善之魂’。”这也是大野思想的集中表现。各位读者若能够精读本书，必将获益匪浅。

丰田汽车株式会社 副社长

池淵浩介

2001年5月

1945年2月，我有幸加入丰田汽车公司，直接接触汽车制造工作，至今已有37年的时间。

回顾当时的情景，感觉汽车制造的发展恍若隔世。即使是一直工作在生产第一线的我，应该觉得一切都理所当然，可有时也还会感到这是个奇迹。

然而，展望今后的10年或者20年，应该仍然是以超乎想象的速度发展着，我们没有感伤的时间。过去的已经过去，不断地超越现在才是最重要的，至于改善前与改善后的对比，我认为没有太大的意义。

社会上称我为“丰田生产方式”的鼻祖，或是“看板方式”的创始人等。的确，开始时我是尝试着使用被称为“大野方式”的革新方法，虽然有试行阶段的错误，但有幸被一直沿用下来。不过，能够形成今天的“丰田生产方式”，与丰田英二会长和已故的齐藤尚一顾问的勉励，以及那些边忍受着我的牢骚边咬紧牙关帮助我

的、工作在生产一线的众多人的努力是分不开的。

可以用一句话来形容丰田生产方式，那就是“把必要的产品、必要的数量，在必要的时间生产出来”。乍一看可能觉得这理所当然，但是由于一些约定俗成的习惯、做法的局限以及想法与行动的不一致等原因，现实中要做到这点往往很难。

本书在1982年的春季，竟意外地被授予了“勋三等旭日中绶章”[⊖]。再加之我在丰田30年来经历的由原“丰田汽车工业公司”及“丰田汽车销售公司”合并成为“丰田汽车公司”的经验，希望本书能够为世人提供一些帮助。书中难免有文不达意的内容，但若是能够帮助读者打破沉积已久的错觉，收获一些启示，我将感到万分荣幸。

本书在以社团法人日本能率协会十时昌会长为代表的、众多相关人员的帮助下得以完成，在此深表感谢。

大野耐一

1982年9月

⊖ “旭日中绶章”是一项由日本政府对所创业绩卓著，对社会有重大贡献的人颁发的勋章，代表着至高无上的荣誉。——译者注

推荐序

译者序

再版序言

初版序言

第 1 章 君子豹变 // 1

第 2 章 出现错误，坦诚承认 // 6

第 3 章 错觉降低效率 // 10

第 4 章 失败要以眼见为实 // 16

第 5 章 潜藏在常识中的错觉 // 20

第 6 章 数学计算的误区 // 24

第 7 章 不要害怕损失机会 // 30

第 8 章 限量经营即低成本生产 // 34

第 9 章 库存减少，半成品反增 // 37

- 第 10 章 量产就是低成本的错觉 // 43
- 第 11 章 无效率的动作不是工作 // 48
- 第 12 章 农耕民族更偏好库存 // 54
- 第 13 章 减产也可以提高生产率 // 58
- 第 14 章 景气时也应该考虑合理化 // 64
- 第 15 章 混时化生产 // 67
- 第 16 章 丰田佐吉翁的“自働化”思想 // 71
- 第 17 章 以提高 10 倍以上的生产率为目标 // 75
- 第 18 章 超级市场方式 // 80
- 第 19 章 丰田独创的“看板方式” // 84
- 第 20 章 从巴西工厂学来的换模锻造方法 // 90
- 第 21 章 合乎道理才能称为“合理化” // 96
- 第 22 章 机器应该能够随时被停止 // 100
- 第 23 章 怎样以低成本生产 // 104
- 第 24 章 不引进时下流行的机器人设备 // 109
- 第 25 章 工作就是和下属比智慧 // 114
- 第 26 章 没有主管的事务现场 // 117

- 第 27 章 合理化要不断地进行 // 121
- 第 28 章 困境激发智慧 // 124
- 第 29 章 成为值得信赖的“亲人” // 127
- 第 30 章 整理·整顿·清扫·清洁·教养 // 131
- 第 31 章 改善应该按顺序进行 // 136
- 第 32 章 可动率与稼动率 // 145
- 第 33 章 生产技术与制造技术的差异 // 150
- 第 34 章 成本计算的陷阱 // 154
- 第 35 章 “豆沙馅饼”方式 // 157
- 第 36 章 降低成本唯有依靠生产现场 // 162
- 第 37 章 应以最短时间为标准时间 // 168

君子豹变

让我以“现场管理”为题目，说实话，我对自己能否有条理地表述清楚，真的没有什么把握，那就先试着按凌乱的思路写写相关的内容吧。

我从来不认为生产现场能够轻易地、迅速地运转起来。虽然说立即动起来并不是件难事，但是在生产现场却不容易实现。我认为立即运转必须以说服现场所有人员、得到他们的理解为前提。

要想说服别人或是得到理解，若没有什么根据或道理是行不通的。在许多场合都有人问过我，到底是怎样具有说服力的，其实直到现在，我在发出指示或者指令时，也并不十分自信。按照人类正常的思维方式，说出来的话有一半左右的正确性就应该是非常理想了吧。

古时有谚语说道：“贼有三分理。”即使是贼，也能说出三分左右正确的话，那么，普通人应该有大约