

丰田系



[日] 若松义人 近藤哲夫 著
李晨 译

丰田以人为基础的精益生产方式
トヨタ式人間力

東方出版社

丰田系



丰田以人为基础的精益生产方式

トヨタ式人間力

東方出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

丰田员工力 / (日) 若松义人, (日) 近藤哲夫著; 李晨译. —北京: 东方出版社, 2010
ISBN 978-7-5060-4082-2

I. ①丰… II. ①若… ②近… ③李… III. ①汽车工业—工业企业管理: 人事管理—经验—日本 IV. ①F431.364

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 245321 号

Toyota shiki Ningenryoku by Yoshihito Wakamatsu & Tetsuo Kondo
Copyright © 2001 by Yoshihito Wakamatsu & Tetsuo Kondo.
Simplified Chinese translation copyright © 2009 by Oriental Press.
All rights reserved

Original Japanese language edition published by Diamond, Inc.
Simplified Chinese translation rights arranged with Diamond, Inc.
through Beijing Hanhe Culture Communication Co., Ltd.

中文简体字版权属东方出版社所有
著作权合同登记号 图字: 01-2009-2315 号

丰田员工力

作 者: [日] 若松义人 近藤哲夫

译 者: 李 晨

责任编辑: 姬 利 都 彬

出 版: 东方出版社

发 行: 东方出版社 东方音像电子出版社

地 址: 北京市东城区朝阳门内大街 166 号

邮政编码: 100706

印 刷: 北京印刷一厂

版 次: 2011 年 1 月第 1 版

印 次: 2011 年 1 月第 1 次印刷

开 本: 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张: 10.25

字 数: 120 千字

书 号: ISBN 978-7-5060-4082-2

定 价: 24.80 元

发行电话: (010) 65257256 65246660 (南方)

(010) 65136418 65243313 (北方)

团购电话: (010) 65245857 65230553 65276861

版权所有, 违者必究 本书观点并不代表本社立场
如有印装质量问题, 请拨打电话: (010) 65266204

前言

——我们为什么要写这本书

拙作《丰田式创造方式》（钻石出版社）自2001年3月出版以来，有幸多次进行再版。很多读者来信向我谈了他们的感想，其中，有些读者希望“把它变成中国的制造教科书”，为此，我们正在和钻石出版社洽谈。尽管有些日本人担心：“一旦中国的制造水平变强大了，对我们就会产生威胁！”但我认为只要日本的生产水平进一步提高不就可以了嘛。

“丰田式生产方式”（以下简称“丰田生产方式”）的特征之一就是“天天进步”。《丰田式创造方式》出版之际，有人担心，“把丰田的生产秘诀都泄露出去合适吗？”也有人在读了《丰田式创造方式》后指出：“这本书所介绍的和我所知道的丰田生产方式不太一样。”如果丰田生产方式是某种一成不变的方法或技巧的话，那么这些担心和质疑可能是有必要的；反过来说，如果丰田生产方式是天天进步、不断改变的

话，那么这些质疑就是多余的。过去某个时期的方法和技巧与现在的不一样也是理所当然的。“时刻的变化和永恒不变”是构成丰田生产方式的两大要素。制造工艺时刻变化着，但是，“杜绝浪费、以更好的想法制造物美价廉的产品”这些基本的东西是绝对不会改变的。无论社会条件如何改变，“不断开发客户”一直都是企业所面临的课题。为了使变化成为可能，企业所需要的“人的智慧”和“以人为中心的制造”是绝对不会变的。

我之所以将上一本书的书名定为《丰田式创造方式》（日文原文是“人づくりモノづくり”，其中有“人”这个字），是希望人们能够理解“以人为中心的生产方式”的伟大。但是，有很多人表示，“虽然想要实践以人为中心的生产，但意识的改变却很难。”确实如此，比起单纯地引进方法、技巧，要想改变多年养成的“看待问题、思考问题”的习惯确实要困难得多。

笔者离开丰田之后，曾经帮助 20 多家企业进行过生产改革。如果只用方法或是技巧，将成本降低 10% 或者 20% 并非难事，但若不再回到从前浪费的生产方式，就要改变“看待问题、思考问题”的思维方法。这往往是非常困难的。若使丰田生产方式真正成为自己的东西，劳动者就要运用自己的智慧和自己的力量把“改进”当成自然而然的事情。

只有“用智慧来工作的人”，才能建立丰田生产方式，才会天天进步。当然，这也并非一朝一夕就能做到。尊重人性“即尊重所有人的思考力”，以此为基础的“丰田生产方式”，有必要采用诸如“目视化管理”等各种各样的管理方法。丰田生产方式不仅拥有丰富的“制造产品”的方法和技巧，更拥有如何培养“制造产品、提供服务的人”以及如何让

他们发挥能力的“营销系统”。

本书以实践丰田生产方式为目的，聚焦于最重要的因素——“人”。何谓以人为中心的生产？如何才能发挥出“人的力量 = 人力”？本书将围绕这个主题进行阐述。

我希望大家都能掌握“丰田式的生存方式”。相信很多人在看了书中“看待问题的方式、思考问题的方式、推进工作的方式”后，都会觉得是件不容易的事。很多引进了丰田生产方式的人，为了改变“看待问题的方式、思考问题的方式、推进工作的方式”当初均饱尝艰辛。但是，如果他们坚持做并不断探索，无论是公司还是劳动者自身都会获得无往不胜的竞争力。在这个没有现成模式可循的时代里，只有用自己的头脑去思考、去实践才是唯一的生存之道。如果本书能给大家提供帮助，我也将不胜荣幸了。另外，在每章的最后，为了让读者能进一步理解本章内容，在设计了“归纳总结”部分后，我还设计了“设问”部分。读者如能自问自答，则幸甚至哉。

书中多处引用了我的老师——大野耐一的原话及逸闻趣事。笔者师从大野先生时，将老师的教诲都记在日记和笔记里了，直到今天仍有经常翻阅以前笔记的习惯。本书中的很多内容，都出自当时的日记和笔记。为求准确，我参考了《丰田式生产方式》（钻石出版社）和《工厂管理 1990 年 8 月号》（日刊工业报社）以及丰田英二先生的《决断》（日经商业人物文库）、石田退三先生的《商魂八十年》（自研出版社）、片山修先生的《丰田的方式》（小学馆文库），同时也从一些报纸杂志的经济报道中获得了许多灵感和信息。

写作此书时，我还得到了很多相关人士的指导，在此要向

各位表示深深的谢意，他们分别是（人名不分先后顺序）：以张富士夫社长为首的丰田汽车株式会社的诸位先生、白鸟进治先生（爱信精机株式会社前副社长）、平尾光司先生（社会基础研究所会长）、植松高丰先生（光洋热系统株式会社会长）、神户健二先生（理光 UNITECHNO 株式会社社长）、森弘志先生（钟渊化学工业株式会社常务董事）、真锅征一先生（日本板硝子株式会社常务董事）、大岛敦先生（日总工业株式会社副会长）、阪口政博先生（共立金属工业株式会社社长）、藤井幸乡先生（WORLD INDUSTRY CO., LTD 的顾问）、永野光容先生（丰丸产业株式会社常务董事）。

最后，向默默付出的第 21 组（编辑会议）的今村龙之助先生、桑原晃弥先生，钻石出版社的荻原育夫先生表示感谢。

卡尔曼株式会社
社 长 若松 義人
特别顾问 近藤 哲夫
2001 年 6 月吉日

目录

前言——我们为什么要写这本书 001

序篇 支撑丰田员工力的支点 001

以智慧挑战世界的日本人 001

以日本文化为根基的日本制造 004

模仿就永远无法超越美国 006

第一章 被奉为典范的丰田经营模式 009

日本创造的世界标准经营模式 009

寻找海外教科书所产生的不确定性 012

一味模仿不能保障生存 014

有人才，才有公司，才有社会 016

从信息时代到智慧时代 019

第二章 尊重人性的丰田式经营模式 023

丰田式生产方式有违常理？ 023

依靠人，不依靠设备 025

对人的体贴是退步的温床 027

标准化作业不是规范手册 030

“单件生产”的精神 032

第三章 能实践丰田生产方式的人和不能实践

丰田生产方式的人 037

领导亲为，还是授权 037

001

- 039 勿要拘泥于方式和方法
- 041 思考型的人与实践型的人
- 042 新方法与习惯
- 044 100%的成功率与60%的成功率
- 045 外包与自产
- 047 身教与言教
- 049 评价与理解
- 051 业内的常识——依靠或摆脱
- 052 安于现状还是持续改善

057 第四章 人的智慧是无穷的

- 057 生产产品就是生产人才
- 059 设置接力区
- 062 创意并非出自瞬间灵感
- 064 激活植物性神经
- 066 没有能力是因为没有“发愁的能力”

071 第五章 深厚的文化支撑智慧

- 071 从“去工作”到“运用智慧去工作”
- 074 不要上司说什么你就做什么，多一样也不想
- 076 坐拥知识和获取智慧的区别
- 078 创造智慧的环境
- 080 花钱买不到一切

085 第六章 把问题摆到桌面上来

- 085 五个为什么
- 087 把次品放在大家都看得到的地方

到底是谁的问题? 089

不是修补而是修理 091

检查就是反省 094

第七章 明天一定更美好 099

过去的经验阻碍了今天的智慧 099

从过去的成功经验中学到的东西少 101

昨天的成绩不能代表今天的能力 103

持续改善 105

挑战那些被认为不可能的事 107

第八章 公司内部不需要评论家 111

与其动脑筋找借口,不如考虑如何去执行 111

说明白了就要行动 113

读到的东西基本上没有用 115

无论是谁,考虑的东西都是一样的 117

双手沾满油污的技术员才是真正重建日本工业的人 119

第九章 你是在工作,还是在活动着? 123

前道工序是上帝,后道工序是客户 123

最爱摆架子的人,其实做着最无聊的工作 125

整理和整顿 128

重要的不是今天生产了多少,而是赚了多少钱 130

要制造商品,而不是生产产品 132

第十章 天天改善、天天实践 137

应对变化的速度 137

- 139 不回避问题
- 141 考虑好了就行动
- 144 守住自己的城池
- 146 尊重人性的前提是尊重人
- 147 远大的抱负和坚持的力量

151 卷末资料 丰田员工力专业术语集

序篇

支撑丰田员工力的支点

以智慧挑战世界的日本人

不畏艰难、矢志不渝。

访问产业技术纪念馆

名古屋市西区则武新町四丁目一番三十五号，产业技术纪念馆。这座总面积 20091 平方米、地上两层的建筑，将丰田制造的发展历程汇集一堂。

该纪念馆由丰田集团十三个公司共同建立，1994 年 6 月 11 日，在丰田喜一郎（1894—1952 年）诞辰 100 周年之际开始向公众开放。丰田佐吉（1867—1930 年）于明治 44 年（1911 年）为研究开发自动织机设立了试验工厂，该馆就是在当年试验工厂的地点，利用当时的建筑改建而成。在颇有来历的红砖建筑物里，充满了丰田集团“制造的热情”和“创造研究的精神”。

展示纤维机械技术演变的“纤维机械馆”被设置在纪念馆的一角，在那里，丰田佐吉发明的织机也按年代顺序被整齐摆放着，人们可以藉此追寻国产织机技术发展的轨迹。由于是能够实际操作的动态展示，所以人们可以很好地了解机器构造。

有一家企业每年都要让年轻的技术人员来这里参观一次，这就是美国的波音公司。据说为了弄清当年丰田佐吉如何改良织机，他们每次都要花好几个小时仔细研究学习。此外还有很多以韩国和中国为首的外国技术人员的来访，他们往往比日本人还要热心，非常认真地倾听讲解，追寻着发明的足迹。

丰田佐吉在 19 个国家取得专利

丰田佐吉最初的发明是在 1890 年。年仅 22 岁的他改进了手动织机，制作出了“丰田式木制人力织机”。与过去的织机相比，这种织机只用一只手前后摆动箴（整理经线的工具），同时纬线就可自动织好。不但使生产效率提高了四五成，质量也有很大提高。翌年，他就以这项发明获得了第一次专利。

1896 年，丰田佐吉在日本发明了最早的动力织机——“丰田式汽动织机”。这种木铁混合的织机不但装备了很多类似纬线断线就能自动停止的自动化装置，而且价格低廉，即使是小作坊也能买得起。这种具有里程碑意义的织机使生产效率提高到原来的 20 倍，促进了日本纺织业的飞速发展。

此后，丰田佐吉又陆续发明了几项世界级的织机，其中有：将织机从平面结构变成立体结构、绝对独创的“环状织机”，以及后来将技术转让给英国普莱特公司的“不停止杼（钩纬线用的机织工具）替式丰田自动织机（又称‘G 型自动

织机’) ”。在丰田佐吉 63 年的生涯里，他不但在日本取得了 84 项专利和 35 项“最新实用方案”，并在其他 19 个国家取得了专利。正是因为丰田佐吉抱有这种“日本人特有的力量而完成一项伟大发明”的热情，才使他取得了丰硕的成果。

既是发明家又是实践者

丰田佐吉如果只待在研究室里是无法继续他的发明的。自从成立了丰田自动织布工厂，他就和家人一起搬到工厂里住。大清早他就在研究室里进行研究，白天在工厂里改良机械，晚上再回到研究室对白天的资料进行深入钻研。世界级的织机并不是一口气就能制造出来的，他总是在工厂里一边鼓捣着设备，一边发现问题、改进、再改进，在不断反复的实验中终于制造出了世界顶尖级的织机。

丰田佐吉认为要想制造出好的织机不能离开织线，因此他开办了纺织工厂。自己的织机织出了次品布，究竟是织机的问题还是线的问题？正是为了弄明白这个问题他才自己钻研技术。他从不依靠别人，完全是靠自己的力量换来了技术上的飞跃。

正因为是从实践中诞生的发明，丰田佐吉发明的很多织机不仅对日本织机的发展，而且对促进棉布大量出口也作出了巨大贡献。据说访问产业技术纪念馆的外国技术人员都为既是发明家又是实践者的丰田佐吉所折服。

丰田集团继承了丰田佐吉的精神

“准时化”和“自动化”是丰田生产方式的两大支柱。其中，“自动化”是由丰田佐吉所发明，已是众所周知，然而丰田公司更崇尚的则是丰田佐吉为发明所付出的巨大热情。

丰田佐吉不断发明的动力是“不畏艰难、矢志不渝”和

“为国家社会作贡献”的精神，如今这作为“丰田家训”依然焕发着勃勃生机。无论是当年因为从早到晚看着老奶奶织布而获得灵感才发明了自动织机的精神，还是在现场一遍又一遍、反复改造机器的工作态度，在今天丰田集团的生产方式中都依然能够看到。丰田喜一郎后来在挑战汽车事业上不屈不挠，也正是来源于丰田佐吉“以智慧挑战世界”的顽强精神。在T型福特车开始销售正好两年后的1910年，丰田佐吉去了美国。在那里，他意识到“今后是汽车的时代”，逐渐萌生了发展汽车事业的想法。

以日本文化为根基的日本制造

我以织机为国尽力，
你须以车为国尽力。

日本汽车事业的建立被认为是困难重重

“我以织机为国尽力了，你要以制造汽车为国尽力”。

据说这就是丰田佐吉留给丰田喜一郎的遗言。而汽车的研究经费仅仅是昭和五年（1930年）把G型自动织机的专利权出售给英国普拉特公司而获得的那100万日元。

当时，与美国庞大的汽车工业相比，大家都在想，日本的汽车产业还能发展起来吗？因为没有懂汽车技术的技术人员，也没有资金，因此是无法保证盈利的。事实上，丰田喜一郎自己在《丰田汽车到今天为止走过的历程》（公司内部资料）里写道：“当时我常在想，看不到未来，还从事这种行业，真是傻瓜啊。”即使是这样，仍然勇往直前，为什么？

“比起用谁都知道的方法去做肯定能赚钱的事情，我宁愿去做那些谁都不去做，或者说是很难做的事情。因为，人生

的乐趣正在于此。如果不成功倒闭了的话，就说明自己的能力不够，但我想知道自己究竟能做到哪一步。反正要做，不如就做世人都觉得最难的汽车吧！”（《丰田汽车到今天为止走过的历程》）

照搬国外的生产方式不符合日本的国情

从当时到昭和十年（1935年）“第一款A1型试验小汽车”下线，这款车不仅发动机的设计研发，就连材料的加工、机械产品的制作、工具的设计、制造等都倾注了丰田喜一郎全部的精力。那是一个谁也不看好的为汽车事业铺路搭桥的时代。当时，让丰田喜一郎烦恼的是如何建立植根于日本土壤的日本式的制造方法。

“车身的制造既不能像美国那样使用大量生产的方式，靠手敲手打也建立不起汽车工业。有些人建议雇佣外国人，那就等于将美国生产方式原封不动地照搬过来，不适合我国国情。无论如何，采用日本独特的方式都是必要的。”（《丰田汽车到今天为止走过的历程》）

丰田喜一郎从通用和福特那里学到了很多，但他深知将这些生产模式原样搬回日本是行不通的。昭和八年（1933年），正值政府出台国产大众车方针的时候，丰田喜一郎留下了这样一句话：“生产方法是从美国的大量生产方式中学的，但绝不原样照搬。一定要发挥研究和创造的精神，找出符合我国国情的生产方式。”（《丰田式生产方式》）

丰田喜一郎也像丰田佐吉那样，为了实现工业立国的梦想，绝不模仿别人，在追求日本原创技术上体现出了非常执著的精神。

尝试确立“准时”的生产方式

丰田喜一郎深知没有范围广泛的综合配套产业群就无法建

立起汽车产业，尽管是向美国学习，但绝不依赖外国的技术人员。他在逐渐懂得了基础技术和生产技术后，更多的思考就是如何来建立日本独特的生产方式。二战结束后不久，他制定了当时被普遍认为毫无可能性的生产目标，即“用两年时间赶超美国”。他认为要想对抗与日本不同国情的美国，没有自己独特的生产方式是不行的。在不断追求适合日本国情的生产方式的过程中，两大支柱之一的“准时化”构想应运而生。“准时化”生产方式早在昭和十三年（1938年），正值新竣工的举母工厂引入工艺流程之际，便开始用于实践。但以“准时”生产为基础的日本独特的生产方式在将要进行实验之时，由于第二次世界大战的爆发而被迫中断了。尽管如此二战结束后，丰田喜一郎还是将大家都不看好的汽车产业从无到有建立了起来，并且创立了日本独特的生产方式。他的这种想法在二战后作为“丰田生产方式”重生了，也使其成为以后丰田发展的原动力。

模仿就永远无法超越美国

虽然看起来很难，但绝不是做不到。

挑战“准时化”

昭和十三年（1938年），丰田喜一郎在举母工厂开始运转之际，就放弃了一直沿用的批量生产方式，引进了流水线作业，并把“每天只做需要的东西，只生产需要的数量”当作生产目标。他认为“仓库就是让钱睡觉的地方”，因此没有建仓库，同时也确立了外购时要“只订需要的、只在需要的时候订、只订需要的数量”的生产体制。也就是从那时起丰田喜一郎开始使用“准时化”的生产理念。为了使已经习惯于批

006