



俞世洋 刘利军 主编

人本精益

People-Oriented Lean

人本精益，以排除浪费为切入点的精益兑现和企业盈利之道
 人本精益，员工掌握隐性精益因果资产的有效路径
 人本精益，超越技术和工具层面的精益方法论
 人本精益，企业精益转型路径中的高阶对策



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



精益自主研协会

人 本 精 益

主 编 俞世洋 刘利军
编 委 尹迪江 张光旭 刘卫阵 杨 磊 刘唯唯 丁 振
蒋啸冰 马云飞 杨 帆 萧如秀 贾政朝
主 审 蒋维豪



机 械 工 业 出 版 社

本书兼顾理论推导与实务操作需求,完整解读“为什么必须和如何以人为本人才能成功实施精益?”全书以过去企业实施精益转型的成败经验的总结为始,逐步从精益转型方向的确定、路线的建模、计划的实施、改善的行动、成果的维持等活动与过程来说明为什么必须以人为本人,如何以人为本人。

本书的作者希望引导读者能够正确且系统地认识精益的工具方法,避免进入混淆精益的目的与手段的迷思中。这是一本帮助精益从业人员重建精益因果思维,有效为精益的成功实施清除盲点,同时确保所有改善成果都能有效兑现。正如丰田所倡导的那样,造车之前先育人,所以人本精益这个命题,无疑直指精益实践的本质与核心,本书所倡导的成功精益转型不仅是降本增效的基础课题,更重要的是人这个核心要素本身的精益化。

本书适合我国制造业从事精益培训、咨询,以及企业、事业单位负责推动或实施精益的人士阅读。

图书在版编目(CIP)数据

人本精益/俞世洋,刘利军主编. —北京:机械工业出版社,2017.9(2018.1重印)
ISBN 978-7-111-57764-5

I. ①人… II. ①俞… ②刘… III. ①精益生产—生产管理
IV. ①F273

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第200818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:周国萍 责任编辑:周国萍
责任校对:孙丽萍 封面设计:马精明
责任印制:孙 炜

保定市中华美凯印刷有限公司印刷

2018年1月第1版第2次印刷

169mm×239mm·12.5印张·201千字

4 001—5 000册

标准书号:ISBN 978-7-111-57764-5

定价:49.00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

前 言

精益自主研协会是一个活跃在中国精益圈的公益性平台，创办近六年时间，拥有 10000 多名活跃的会员。协会始终以中国精益人自主地研习、实践、分享、传播精益思想为使命，为推动中国制造走向精益之路而坚持不懈。协会常年组织各种丰富多彩的精益学习与实践活动，而精益大师弟子班则是其中的重要活动之一。弟子班不仅承载了精益大师们关爱精益后辈，反哺社会的情怀，也通过收徒活动实现了精益实践知识与技能的薪火传承。书则是这种传承的结晶，它既来自老师课堂传授的总结与整理，也来自于学习者们的心得与感悟。《人本精益》正是诞生于协会弟子班系列活动，本书所呈现的很多指导精益实践的原创理论和方法，得益于蒋维豪老师在弟子班中严密的课程体系、精益的分享内容以及独树一帜的精益系统理论。

本书从精益实践“人”这个本体出发，既为读者构建一条逻辑严谨的精益知识的因果链，这条链从解决因为价值链断裂所引起的浪费入手，帮助企业建立管理实践层面进行日常管理中因果链维持与改善的方法体系；又为读者构建了另一条组织精益变革因果链和人才育成的因果链，即组织的精益变革以及精益实践中的人才育成本身的因果逻辑。在图书的编写过程中，我们将其称为实践精益过程中的任督二脉，打通这任督二脉，将有助于精益实践走出碎片精益或为精益而精益的误区，为人们拨开层层迷雾直击精益实践的本质。

本书共 11 章，其中，第 1、2 章从传统精益实施中的困惑导入，提出并说明人本精益的概念和核心思想；第 3~9 章以精益中最常见的浪费现象为切入点，通过对其进行新的解读，提出流程断裂对策和因果断裂对策两条主线，构建人本精益的方法论体系；最后第 10、11 章给出针对人才育成的企业人本精益变革策略。本书通过理论讲解和最新企业实践案例相结合的方法，帮助读者提升精益方法论和精益系统视野，为企业精益转型和快速发展培养高端复合型精益人才。

本书在编写过程中得到了蒋维豪老师的悉心指导，数次为写作过程释疑解惑，并提供大量的素材和案例；尹迪江、张光旭、刘卫阵、杨磊、刘唯唯、丁振等弟子班成员在成书过程中为各章节的编写工作付出了大量的心血；蒋

啸冰、马云飞、杨帆、萧如秀、贾政朝等前期为本书的写作积累了大量文字资料。在此对大家表示诚挚的感谢！感谢本书所有编写者的家人，对大家写作的大力支持。同时还要感谢机械工业出版社，为本书的写作与出版所给予的大力支持。

由于本书编写时间紧张，编写人员水平有限，书中难免有不足之处，望广大读者不吝赐教，对本书中不足之处给予指正。

俞世洋

2017年9月于江苏宜兴

目 录

前言

基础概念篇

第1章 人本精益的由来	2
1.1 传统精益的困惑	2
1.1.1 精益知识“碎片化应用”的误区	2
1.1.2 精益知识之间因果关系的缺失	3
1.2 什么是“人本精益”	6
1.2.1 精益发展过程的五个层级	8
1.2.2 “人”在精益学习过程中的三个阶段	10
1.3 回归丰田，但要走自己的路	13
第2章 人本精益的核心思想	16
2.1 人本精益的整体逻辑概述	17
2.2 从浪费切入看价值链断裂与因果链断裂	17
2.3 因果链断裂	20
2.4 面向问题源流管理与多重后果清除的价值兑现	24
2.4.1 事后管理思维	24
2.4.2 事先管理思维	27
2.4.3 多重后果清除的价值兑现过程	29
2.5 基于因果逻辑思维模式建设的人才育成	30

价值链断裂对策篇

第3章 价值链断裂的初级对策：合并	34
3.1 合并的概念	35
3.2 合并策略的实施方法	35
3.3 合并后的安定化	38
3.4 合并中的难题和对策	40
3.4.1 大设备无法搬运	41
3.4.2 设备不够分配	43
3.4.3 速度太快不平衡	44
3.4.4 离线作业	45

3.5 合并策略总结	47
3.5.1 断点合并观点的发展过程	47
3.5.2 断点合并的系统观	47
3.6 合并策略应用案例	48
第4章 价值链断裂的中级对策：对接	50
4.1 对接的概念	50
4.2 对接策略的实施方法	52
4.2.1 从无序到有序	53
4.2.2 从迂回到直传	56
4.3 对接中的难点与对策	59
4.4 对接策略总结	60
4.5 对接策略应用案例	60
第5章 价值链断裂的高级对策：协同	66
5.1 协同的概念	66
5.1.1 协同策略产生的背景	66
5.1.2 协同策略的基本步骤	67
5.2 协同的实施方法	70
5.3 协同的支撑技术	73
5.3.1 作业标准化	74
5.3.2 平准化	76
5.3.3 快速切换	77
5.4 协同的派生应用	79
5.4.1 电梯厂的烦恼	79
5.4.2 老鸟和菜鸟的不同	80
5.5 协同策略的总结	81
5.6 协同策略应用案例	82
第6章 价值链断裂对策的横展应用与价值兑现	84
6.1 价值链断裂对策在事务流程中的横展应用	84
6.1.1 事务流程中的断点与合并	84
6.1.2 事务流程的无序到有序	87
6.1.3 事务流程的迂回到对接	88
6.2 价值链断裂对策在供应链中的横展应用	90
6.3 价值链断裂对策实施后的价值兑现	93

因果链断裂对策篇

第7章 因果链的探索、提炼与建模	100
7.1 因果链的探索	100
7.1.1 因果链的探索逻辑	100
7.1.2 目的系因果链断裂的识别方法	102
7.1.3 原因系因果链断裂的识别方法	105
7.2 因果链的提炼与建模	106
7.2.1 微观因果链的提炼及应用：作业标准的建立	106
7.2.2 宏观因果链的提炼及应用：方针展开	111
第8章 因果链的维持	114
8.1 变异管理与快速纠偏	115
8.1.1 控制的原理与原则	115
8.1.2 目视化与防错化	117
8.1.3 快速纠偏	119
8.2 变更管理	120
8.3 变化管理与快速响应	122
8.4 差异源管理	123
8.5 因果链维持的应用案例	125
第9章 因果链的改善	129
9.1 因果链改善的目的、条件与人的成长	131
9.1.1 因果链改善的目的	131
9.1.2 因果链改善的条件	132
9.1.3 因果链改善与人的成长	136
9.2 基于价值链断裂和因果链断裂分析的改善机会挖掘	139
9.2.1 多元化目的改善机会挖掘	139
9.2.2 多重化目的改善机会挖掘	145
9.2.3 多元化条件改善机会挖掘	146
9.2.4 多重化条件改善机会挖掘	147
9.3 因果链改善应用案例	148

人才育成对策篇

第10章 人本精益的因果逻辑式“变革”策略	154
10.1 人本精益变革目的的设定	155
10.1.1 组织本身变革目的的设定	156

10.1.2	人员面变革目的的设定	159
10.1.3	系统面变革目的的设定	161
10.2	“理想状态”的设定	163
10.3	识别企业组织现状	164
10.3.1	水平时间轴分析法和垂直时间轴分析法	164
10.3.2	定点观察法和走动观察法	165
10.3.3	企业现状调查方法的总结	167
10.3.4	人员面的意识 (Mindset) 现状调查法	167
10.4	变革的里程碑和路线图的制订	169
10.4.1	系统变革的里程碑和路线图的制订	169
10.4.2	人员变革的里程碑和路线图的制订	170
10.5	变革活动设计及应用案例	172
第 11 章	回归原点, 以人为本	176
11.1	人本精益基于因果逻辑的思维模式建设	177
11.1.1	方针展开法	177
11.1.2	日常机会教育法	178
11.1.3	目的逆向联系法	179
11.1.4	解决问题时的因果辩证法	180
11.2	人本精益的持续改善核心理念	181
11.2.1	改善为何如此重要	182
11.2.2	回归“人”	185

人本精益

基础概念篇

➤ 第1章 人本精益的由来

- 1.1 传统精益的困惑
- 1.2 什么是“人本精益”
- 1.3 回归丰田，但要走自己的路

➤ 第2章 人本精益的核心思想

- 2.1 人本精益的整体逻辑概述
- 2.2 从浪费切入看价值链断裂与因果链断裂
- 2.3 因果链断裂
- 2.4 面向问题源流管理与多重后果清除的价值兑现
- 2.5 基于因果逻辑思维模式建设的人才育成

第1章 人本精益的由来

1.1 传统精益的困惑

精益生产方式（Lean Production）是20世纪90年代由美国麻省理工学院的詹姆斯 P.沃麦克（James P. Womack）等多位参与“国际汽车计划”（International Motor Vehicle Program, IMVP）项目的专家，对丰田汽车的生产方式进行研究后提出的。

“Lean”在英文中是“苗条的”意思。对管理而言，非精益的企业管理思维模式会把一个企业的管理系统搞得非常复杂，让企业管理机构变得非常臃肿，最终使企业逐渐丧失竞争力。引入“Lean”的概念主要是为了强调要让企业变得苗条，就必须为企业减肥、瘦身，如果人们能够用精益的思维方式去芜存菁、简化管理，就能达到让企业瘦身的效果。

中文将“Lean”翻译为“精益”，是取“精益求精”之意，意思是要达到“Lean”的成果就必须“持续改善，改得更好”。

自20世纪90年代“Lean”的概念提出以来，全球许多的制造业研究人员及管理专家热情地投入到对精益的研究之中，他们对丰田公司的生产模式进行了深入、广泛、细致的研究。经过一大批专家学者的探索与提炼，许多与“精益”有关的名词如雨后春笋般涌现出来，这着实为补充“精益知识体系”的不足做出了许多贡献。

照理讲，随着精益知识体系越来越完善，借此成功向精益转型的企业应该越来越多才对，但是到目前为止，我们看到的却是以“无法获致明显预期的效果”的案例居多，真正做到像丰田一样“精益”的企业却是寥寥无几。这个结果让许多精益实践者感到困惑！为什么会出现这样的现象？

1.1.1 精益知识“碎片化应用”的误区

过去很多研究精益的专家、学者们对精益知识的发扬光大做了非常多的努力，但是这些研究有不少是从自己特定的知识领域或背景出发来研究丰田生产方式的。这就像“盲人摸象”一样，把大象大卸八块来进行研究。这些

研究的不足之处在于，它得到的更多的是“碎片化的知识”，而忽略了各种知识之间的因果联系，使得人们在学习和实践精益的过程中陷入了各种“碎片化应用”的误区。

所谓“碎片化应用”，可以理解为“为了工具而工具，忘了目的，忽视了工具之间的因果联系”。比如说，我们看到很多企业都在做 5S，而大多数企业的 5S 只是做了一些表面文章：进入一家工厂看着现场光鲜亮丽，有定位，有标识，甚至有清扫规范，但细看下来，却有很多东西不符合 5S 的基本原则；有人来检查的时候搞一下，不检查的时候又乱七八糟；上下班的时候东西整整齐齐，工作中却又到处乱放、到处寻找……很少看到有企业将 5S 与作业标准化、班组看板、创意工夫等工具联系起来综合使用。

精益知识的“碎片化应用”就像把大象大卸八块之后的尸块重新拼凑起来一样，它缺少了那些让生命得以存在的联系，再也不是一头活生生的大象了。因此，这样的精益系统也就产生不了全局的作用，而这样推行精益的企业也就“无法获致明显预期的效果”，久而久之就造成了实施精益的失败，自然也就容易引发“精益无效论”的言论。

1.1.2 精益知识之间因果关系的缺失

“碎片化知识”之间因果关系的缺失是造成精益知识无法产生全局作用的根本原因，要发挥精益知识的全局作用，重点在于厘清这些“碎片化知识”之间的因果关系。写本书的目的之一就是尝试为读者缀补这些断开来的因果关系。

因果关系是客观世界中普遍存在的现象。一般人们做的任何一件事情都会存在隐含的因果关系。为了帮助读者理解精益知识的因果关系，我们提炼了一个效用产生的因果关系图（图 1-1）来帮助读者理解这种关系。

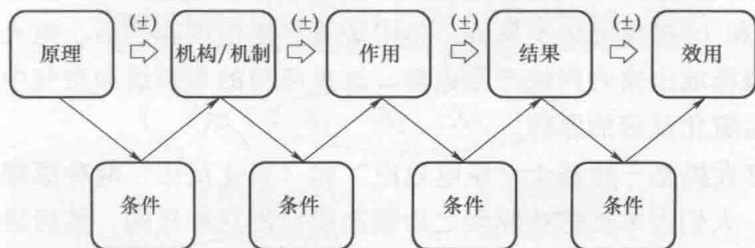


图 1-1 效用产生的因果关系图

1. 效用产生的因果关系图

人们在做一件事情之前应该思考“我期望得到什么样的结果？”从期望产生到实现结果之间一定是人们完成某些事情，创造某些条件，并且让条件发挥了作用才能出现这个结果。因此结果的出现需要一个过程，这个过程可以分成四个步骤，这四个步骤前后相继，每一步都向结果迈进一步。具体来说是这样一个过程：

- 1) 运用某个“原理”，创造出某种“机构/机制”。
- 2) 让“机构/机制”产生“作用”。
- 3) 创造条件让“作用”达成所期望的“结果”。
- 4) 创造条件让“结果”发挥“效用”。

基于这个逻辑，我们做出图 1-1 所示的效用产生的因果关系图。

要让“原理→机构/机制→作用→结果→效用”这个逻辑链条真正产生作用，每一步必须有诸多条件配合。要让一个原理转化成一个能产生作用的机构或机制，必须做某些事情才能实现这个转化。这些必须要做的事情就是我们所说的“条件”。同样，在机构或机制生成之后，还必须再创造出某些“条件”才能够让这个机构或机制发生作用；机构或机制产生作用未必就能产生结果，为了真正产生结果，可能还需要再创造出一些附加“条件”，在因缘俱足的情况下，结果才会真正出现；结果出现也未必能够真正产生效用，一样必须再创造出某些附加“条件”才有可能将结果转换成效用。为了与前述的原理相呼应，通常将这些条件统称为“原则”。

以“点香烟”为例来做一个说明：要点香烟首先要有点燃香烟的火源，我们以电子打火机为例，电子打火机由一个发电装置和一个储气罐（一般打火机的储气罐里面储存的燃料是丙烷，它是一种极易液化的可燃气体）组成，发电装置里面有一块压电材料（压电晶体或压电陶瓷，它在撞击作用下会产生电压），压电材料产生电火花的原理是压电效应，这是 1880 年法国物理学家 P. 居里和 J. 居里兄弟发现的。压电装置产生电火花之后，电火花的高温引燃储气罐释放出来的丙烷产生火源，这里应用的是丙烷和空气中的氧气在高温下发生氧化反应的原理。

因此打火机是一种基于“压电效应”和“氧化反应”两种原理创造出的点火机构。人们在掌握这些原理之后就能设计出这种机构，然后通过绘制图样、制作模具、生产零部件等就能生产出打火机这种点火源。绘图、开模、加工制作是实现打火机这一机构的条件。有了打火机这一机构只是满足了“取

火”作用的一个基本条件，还不足以保证实现“取火”的作用，有可能打火机构偏离导致作用产生不了，比如打火机发火部件异常，储气装置出现问题，又或者点火环境存在问题（大风、潮湿等），都会导致无法实现“取火”的作用。有时甚至会存在原理引用错误的情况，比如储气罐装了无法燃烧的气体等，这都无法产生作用。

如果打火机“取火”的作用实现了，就一定能实现“点香烟”这一结果吗？答案不是肯定的。比如烟没有了、烟受潮了、过滤嘴香烟拿反了等，也无法实现“点香烟”这一结果。即使最后真的用打火机实现了“点香烟”的结果，我们回归到“点香烟”的目的上来，如果当初“点香烟”是为了“过一下烟瘾”，结果发现此处禁止吸烟，最终还是无法起到“过烟瘾”的效用，在这里换一个合适的地点也结果到效用实现的一个条件。

任何一个条件的缺失或异常都可能导致最终效用的无法产生。对精益知识而言，许多精益的知识、工具或方法代表不同的原理、机构/机制、作用或期望的结果和效用，只有全面厘清精益知识之间的因果关系，才能避免碎片化应用，才能让这些精益知识真正产生全局的作用或效用。我们采用这一逻辑链构想就是希望读者学会用系统、全面的视角来理解、感悟实现最终效用的因果关系，并用这种方法建立起一套更容易实施和操作的精益方法，直到足以产生作用、兑现效用。在学习或引用这些知识时，用图 1-1 所示的逻辑结构可以帮助读者将各种精益知识之间的因果关系有效地串联起来。

2. 因果关系在管理工作中的应用

上面的因果关系应用于管理工作中就是：所期望实现的结果是“Y”，所有促成这个结果实现的条件是“X”，条件所产生的作用是“f”，那么用公式 $Y=f(X)$ 来展示管理工作的因果关系，如图 1-2 所示。

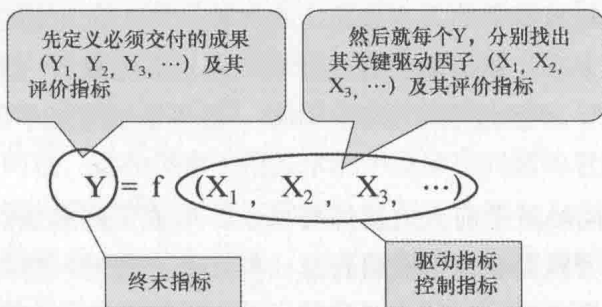


图 1-2 因果关系公式

管理工作的四大要素就是：

1) 先定义 Y ， Y 可能包含 Y_1 、 Y_2 、 Y_3 等多项成果诉求。

2) 就每个诉求 Y 找出关键的驱动因素 X ，同样 X 也会有 X_1 、 X_2 、 X_3 等多项驱动因素。

3) 看作用 f 有没有产生，各机构、原理、条件有没有产生相应的作用。

4) 看“=”是否成立。

这四大要素能够体现管理者作为的好坏。

管理者的使命是：通过“条件是否充分？”“作用是否产生？”“公式中的等号是否成立？”这三个问题的识别、验证来维持工作成果的持续再现，这是一把进入精益殿堂的密钥。

1.2 什么是“人本精益”

精益知识无法产生全面效益的原因在于精益知识之间因果关系的断裂，我们通过缀补的方式可以从技术面将这些显性的知识连接起来，但是要让精益知识发挥效果，另外一个重要的方面是人。前面我们谈到很多企业做精益都无法获致明显效果，很重要的一个原因就是他们在向丰田学习的过程中，学的都很表面，过分关注了工具而忽略了人的培养，或者是在人的培养过程中没有找到正确的方法，而人恰恰是我们前述因果关系的重要载体。

在理论的提炼与实践运用中，我们会碰到两种知识形态，一种是显性知识，一种是隐性知识。显性知识是指经过探索提炼后能够说得清楚、讲得明白的知识；而隐性知识便是指难以提炼、说不清楚、讲不明白的知识。举一个最简单的例子，一个会骑自行车的人可以把“如何骑自行车”讲得头头是道，但是一个学骑自行车的人不亲自上去体验一下，无论他学了多少理论知识都免不了会摔下来。如何学会骑自行车？这里头隐藏着一个说不清楚、讲不明白的“知识”，不经过亲自实践、体验、感悟是不可能学得会的，这就是所谓的隐性知识。

精益这门学问经过了前人的提炼与探索，形成了许多显性知识可以供我们学习，但是学习精益就像学骑自行车一样，总存在着一些“隐性”的知识需要人去实践、体验和感悟，少了这些“开窍”后的隐性知识的支撑，不会骑自行车的就是不会骑。许多精益实施失败的企业，几乎都是因为光说不练，

或者还没练到“开窍”。

但是我们必须明白，不管是显性知识还是隐性知识，“人”才是这些知识的载体，“人”才是让前述条件产生作用的核心关键。只有让人们正确理解因果，才能产生正确的作为，有了正确的作为，才能产生正确的作用，才能出现所期望的结果。

丰田之所以说：“造车之前先造人。”是因为他们已经深刻地体会到所有事情都需要人来做，需要人来实施改善的行为，才能让改善产生作用；需要人来实施改善之后的维持作为，才能让新的运营系统持续产生作用，这些事情产生作用的关键都在“人”。人能不能做好这些必需的改善与维持的行为，直到作用产生、效果出现完全是由“人对完成这些事情的因果关系的认知、认同与奉行的程度”来决定的。

企业的持续发展最终靠的是人，要做好精益必须以人为本，人是承载和运用精益因果知识的最重要的载体，是这些因果资产世代传承的主要媒介，也是精益最终效果产生的推手。只有以人为本才有办法搞清楚那套因果关系，才有办法把那套因果关系用得很好，才有办法让人完成那一套因果资产的积累和世代传承，从而保证企业的基业长青。我们将本书命名为《人本精益》就是想强调这个理念，让学习丰田的道路回归正途。或者说我们要提早把“人本”的这个概念说清楚，走一条跟别人不一样的路。

学习丰田止步于技术层面是无法获得丰田靓丽成就的。这或许是传统精益实践“无法获致明显预期效果”的关键原因所在。本书创作的核心理念是希望落脚在人的因素上，探索丰田在发展过程中关于人的因素的因果路径，补上这缺失的关键部分。

当前工业自动化、信息化的技术大行其道，工业界都在强调技术层面的知识，然而要发挥技术上的优势，最终还是需要从迷恋技术方法的误区里面爬出来才行。精益基础还不够好的时候，希望借由先进的自动化与信息化技术去解决经营管理中的问题。这种迷恋于用技术的手段解决问题的思路，其效果常常并不令人满意，因为问题的背后真正的核心因素往往都与人有关，方向走偏了只能事倍功半。做精益不能只靠技术，还要靠人，人本精益所强调的内容都是为了改变人，人改变了，技术层面的自然容易实现，精益也就一定能够做成。

按照这种逻辑，建立了图 1-3 所示的人本精益双进化路线图。

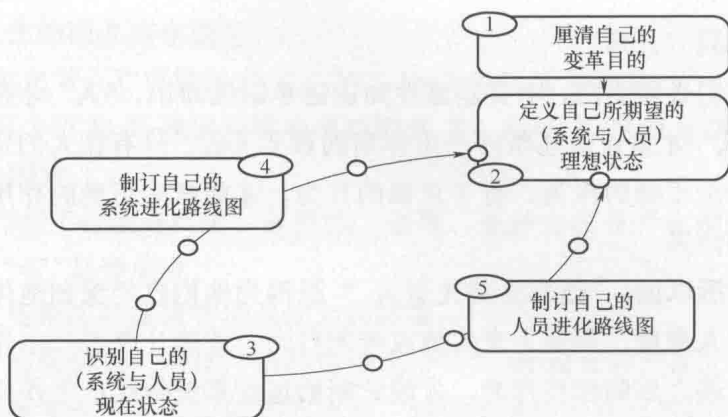


图 1-3 人本精益的双进化路线图

1.2.1 精益发展过程的五个层级

通过对丰田 TPS 发展演变和丰田公司运营发展的历史进行一定调查并结合这些年的精益实践经验整理之后，我们认为从系统发展的角度来看，精益的发展过程可以划分为五个阶段。这五个阶段的每个阶段都能对应到企业的一个稳定的运营管理水平上，每个阶段都能产出相应的效果，可以独立作为一个层级看待。

本节先对这五个层级进行简单说明，同时指出过去做精益的不足，并强调其所应具备的内涵。这也是本书强调的一个重点。

就运营管理所达到的水平而言，精益发展过程可以划分为以下五个层级：

1. 第一级：精实级（排除浪费→降低成本）

排除浪费是实施精益最起码可以做的事情，任何企业都可以先学习使用。丰田七个浪费主要是基于实现 JIT（刚好及时）与 JIDOKA（自働化）两大目标而提出的，只要是这两大目标尚未实现，就会存在着浪费的七种“病症”。随着浪费被逐渐清除，企业制造的周期会逐渐缩短，成本也会逐渐降低。浪费被清除的程度，通常可以用“周期缩短、成本降低”等指标来评价。本书后文中有关于如何排除这七种浪费的方法供读者参考。

排除浪费是传统精益阐述最多的部分，所以引起很多人的误解，以为“这就是精益”。事实上，精益不只是排除浪费，本书重新定义精益，就是为了列举其他更多的精益可以实现的成果及对策，以消除人们认为精益“只是为了排除浪费”的误解。