

职通线·实用精益管理丛书

向 要 持续改善 发展力

推动企业持续改善的策略与方法

展现世界知名企业急速发展、竞争力无限放大的经营模式
倾力提供持续改善管理模式培训和系统支持方案

曹舫郡 孙丽◎著

用通俗的语言，阐释改善思想的精髓
用生动的案例，解析改善理念的核心
用清晰的定位，明确改善行为的价值



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

职通线·实用精益管理丛书

向 要 持续改善 发展力

推动企业持续改善的策略与方法



曹肪郡 孙丽◎著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是一本旨在培养精益改善思维和方法的实践读本。全书从改善的责任、领域、原则、落脚点、思路等15个方面分别进行阐述，向读者系统地呈现精益改善的原理和核心，帮助其形成精益管理的思维逻辑。本书适合致力于精益改善管理的工作者、咨询与培训人士阅读使用。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

向持续改善要发展力：推动企业持续改善的策略与方法 / 曹昉郡，孙丽著. —北京：电子工业出版社，2016.6

（职通线·实用精益管理丛书）

ISBN 978-7-121-28683-4

I. ①向… II. ①曹… ②孙… III. ①企业管理 IV. ①F270

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第092069号

责任编辑：王陶然

印 刷：三河市鑫金马印装有限公司

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：720×1000 1/16 印张：15 字数：238千字

版 次：2016年6月第1版

印 次：2016年6月第1次印刷

定 价：49.80元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）57565890，meidipub@phei.com.cn。

尽

善

尽

美



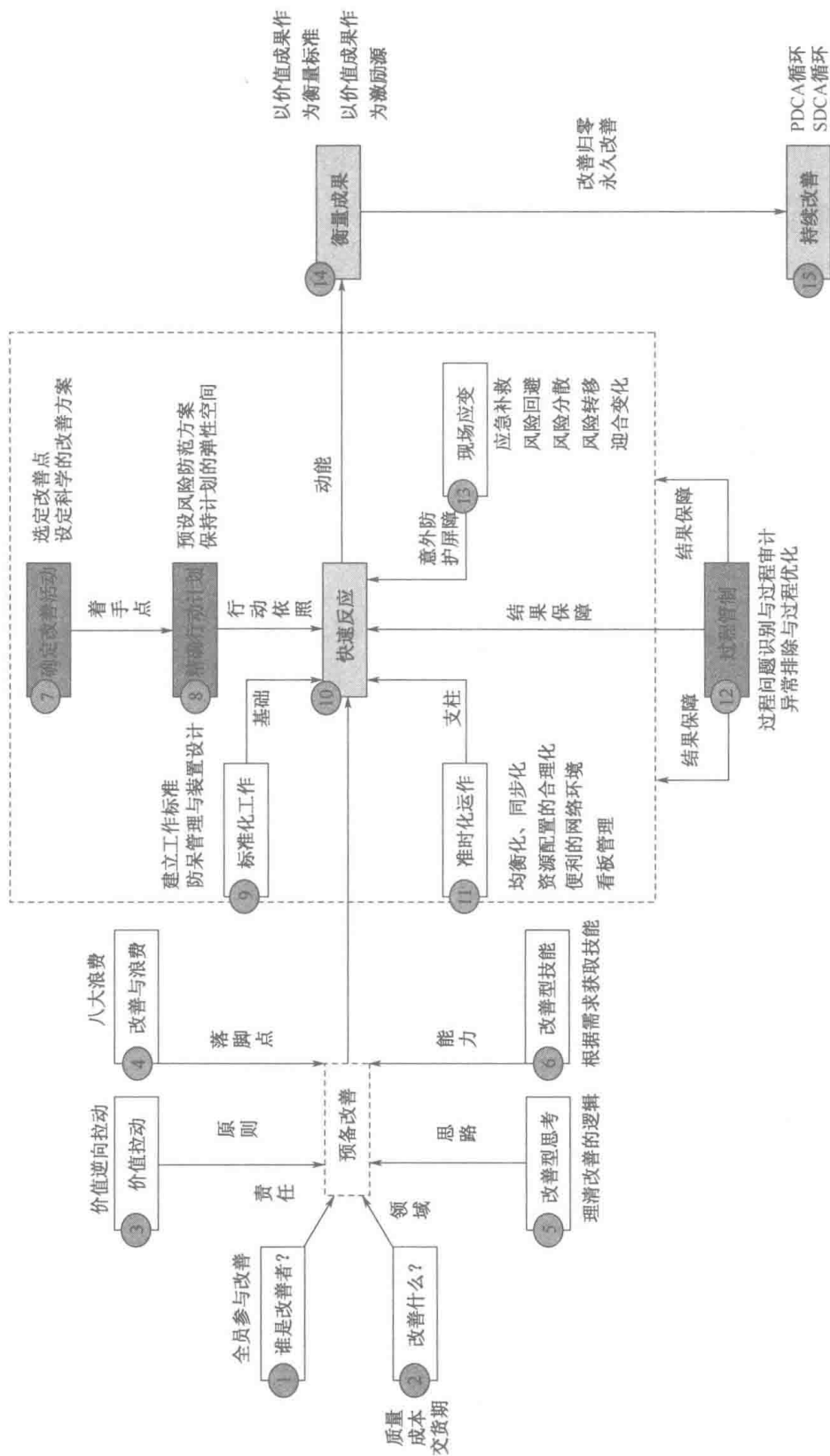
弗

求

弗

迪

持续改善管理的逻辑结构



概念解释

1. 管理者

在组织中直接监督和指导他人工作的人。

2. 职责转化

将改善作为一种管理职责明确地列入管理者的日常管理活动中。

3. 全员改善模式

企业所有成员面向企业管理与运营，提出改善问题，设计改善预案，落实改善行动。每个人都是改善者。

4. 质量

指产出产品与服务的工作结果和过程的质量。

5. 源流管理

指从起始点开始管理。

6. 质量改善变异

是指质量改善的实况与方案要求之间存在很大的偏差。

7. 成本

是指生产和销售一种产品所需的全部费用。

8. 成本管理

是指管理开发、生产及销售良好质量的产品和服务的过程时，又能致力于降低成本或维持在目标成本的水准上。

9. 交货期

是指从公司支付购进材料及耗材开始，到公司收到售出货物的货款的时间为止。

10. 价值

在经济学中，价值是商品的重要属性。它意味着该商品在交换时能够换回多少其他商品。每个商品的价值即为该商品在一个开放和竞争的交易市场中的价格。

11. 价值流

是指将一种产品从原材料状态加工成客户可以接受的产成品的一整套操作过程，包括增值和非增值活动。

12. 增值活动

是指产品经过此活动价值得到提升更利于产品的销售，如符合客户要求的加工、动作、服务等活动。

13. 非增值活动

是指不会使产品增加价值的活动，典型表现为无效等待、返修、搬运。

14. 浪费

是指所有不能直接创造价值的活动。浪费有八种类型：（1）等待的浪费；（2）搬运的浪费；（3）不良品的浪费；（4）动作的浪费；（5）加工的浪费；（6）库存的浪费；（7）生产过多（早）的浪费；（8）管理的浪费。

15. 改善型思考

从源头开始对事物进行分析、判断和推理，以揭露事物的本质特征和规律性联系。

16. 思辨型思考模式

其核心在于归纳现状、捕捉问题，解决问题的手段相对较为直接。比较常规的思辨型思考方法有：分解与综合、逻辑推演。

17. 多元型思考模式

是指针对每件事情或每个问题，思考者都不将思维局限于一个答案上；而是从多个角度展开思考，创造多个解决方案，为解决问题提供更多的可能性。

18. 创新型思考

其核心在于突破常规的思维定式和行为方式，如此才会有出奇制胜的改善效果。创新型思考表现为：非常规思考、思想移植、预测未来等方法。

19. 思想移植

是指将别的领域的思想方法，运用到自己当下专注的领域，或者将自己的思想方法拓展到其他领域。这种做法也被我们称为思维交叉。

20. 现场中心主义

企业要建立自主精益改善的机制，就必须以现场为中心，有人将这种模式称为现场中心主义。

21. 5W1H分析法

一种改善分析法，分别指：

Why: 它为什么是必要的？

What: 它的目的是什么？

Where: 它应该在何处完成？

When: 它应该在何时完成？

Who: 谁是完成它的最合适的人选?

How: 怎样做是最好的方法?

22. ECRS分析法

一种改善分析法, 分别指:

Eliminate: 取消不必要的动作。

Combine: 与其他工作合并, 或部分动作或工作合并到其他可合并的动作或作业中。

Rearrange: 对工作的顺序进行重新排列。

Simplify: 对工作内容和步骤的简化。

23. 改善点

特指那些被我们优先考虑改善的活动。

24. 头脑风暴法

在这种模式下, 每一位改善者无限制地自由联想和讨论, 全力展现自己的智慧, 非常有助于产生新观念或激发创新设想。

25. 量化

是一种使用科学、量化的手段进行组织体系设计和为具体工作建立标准的管理手段。例如, 量化目标是指将大目标分解, 为每一个改善环节制定目标。

26. 预留

在计划安排时, 多留出一些时间或资源, 以便有余地地处理临时性、突发性事件, 从而避免计划延误。

27. 标准化工作

是在做系统调查分析的基础上, 以制度规范和实践经验为依据, 将现行工作方法进行分解和优化, 进而保障工作程序的稳定化、统一化。工作标准是标准工作的表现形式。

28. 防呆管理

字面意思是防止呆笨的人做错事。在精益改善中是一种使错误概率减至最低程度的预防性技术。

29. 跨职能联合

是指不同职能部门或岗位之间，通过灵活的联合、协调，一起去做某一件事情。

30. 准时化运作

是指企业生产系统的各个环节、工序只在需要的时间，按需要的数量，产出所需要的产品。它是一种产生于日本20世纪五六十年代的管理方式。

31. 拉动式生产

相对于过去的推动式生产，前一作业将零件生产出来“推给”后一作业加工，在拉式生产中，是后一作业根据需要加工多少产品，要求前一作业制造正好需要的零件。

32. 均衡化

是指对整个工作流程中各环节的负荷进行均衡，使得各环节的作业时间基本相同。其目的就是要通过平衡工作流程节拍，使得各环节更容易实现“一个流”。

33. 同步化

强调各部门、环节的协同一致性，要求人们在一开始就考虑产品生产或服务提供过程中的所有因素（包括质量、成本、进度计划和用户要求），使所有部门、环节最终实现产出同步。

34. 拉动看板

利用卡片、箱子、告示牌、门牌、布告、公布栏等可视化方式，在各工序间发布命令，以确保材料递送与产品生产准时的工具。拉动看板是实现拉动式生产方式的有效方式之一。

35. 快速换模

是通过对换模过程予以简化、协调操作等方式，以在单分钟（少于10分钟）内完成换模，是一种能够减少更换工装、材料时间，持续改进生产准备的技术。

36. SWOT分析

针对某事物可能带来的优势、劣势、机会及威胁分别进行分析，最终得出综合性结论。

37. 调查表

是用于收集和记录数据的一种表格形式，便于按统一的方式收集数据并进行统计计算和分析。

38. 直方图

也叫质量分布图、柱形图、频数图。它通过对大量的统计数据进行处理加工，并按数量大小进行排列。在识别原因时，可以很直观地看出导致异常发生的最主要原因。

39. 鱼骨图

主要用来描述一个结果和所有可能的影响因素之间的关系。运用鱼骨图进行异常排除的步骤有：定义问题；作图；描述所有相关的任务；复核图表；确定纠正行动。

40. 现场应变

是指改善者对环境变化、社会变化和威胁所做出的反应。通常，可以分为随机应变和超前应变。随机应变通常表现为制定补救性措施，而超前应变则指预见及提前应对变化。

41. BAR

译为：行动前审查，是一种有利于预防问题发生的事前控制方法。

42. AAR

译为：行动后审查，是一种事后总结再加以改善的方法。

43. 改善归零

是指当一轮改善活动结束后，改善者不因成果输出而沾沾自喜，而是以从零开始的思想，启动下一轮改善活动。

44. PDCA 循环

其含义如下：

Plan：计划，找出问题制定计划。

Do：执行，完成计划。

Check：检查，验证执行的效果。

Action：处理，肯定经验，克服缺点。

45. SDCA 循环

其含义如下：

Standardization：标准，即企业针对改善过程而制定的执行和评估文件。

Do：执行，即按照标准予以落实。

Check：检查，即对改善的内容进行审核和各种检查。

Action：总结，即通过对标准执行情况的评审，做出相应处置。

丛书序

制造业是国民经济的主体，被人们视为“兴国之器、强国之基”。当我们检阅世界强国兴衰史时，很容易得到一个结论：一个国家如果没有强大的制造业，是很难真正实现国家和民族强盛的。换言之，打造具有国际竞争力的制造业，这不仅是对我国，对于任何一个国家来说都是提升综合国力、建设世界强国的必经之路。

制造业转型迫在眉睫

近年来，由于全球经济形势不甚景气，发达国家的制造业遭受了沉重的打击。德国推出“工业4.0”项目，投入大额资金，以支持工业技术创新的开启。美国为了挽救制造业提出了“再工业化”战略，试图振兴制造业，推进先进制造技术的研发。

而我国制造业虽然目前呈现出持续快速发展之态，建立了类型齐备的产业结构体系，极大地推动了工业化和现代化进程。然而，与世界先进水平相比，我国制造业“大而不强”的问题却是非常突出的，在质量、效益、资源利用效率、自主创新能力、持续发展能力等方面更是表现出明显的差距。

总体而言，全球制造业格局正在极速地发生着改变。关于“谁将会是下一个制造大国”这个问题，现在尚难得出结论。而在这种大环境下，中国传统制造业必须转型升级，否则难免被淘汰。

管理基础要打好

制造业要转型升级，首先要打好管理基础。为什么我们将“打好管理基础”这一话题放到这么重要的位置上来谈呢？

我们知道，一个木桶盛水的多少取决于最短的那块木板。要想让木桶盛水更多，那么我们需要将最短的木板补长，然后再去加长其他木板的长度。同理，一个制造业企业若要获得良好的效益，增加收益率，便需要核查制造业管理模块的各个方面，有针对性地弥补管理“短板”，重视管理基础工作，这是制造业转型升级的起始点。如果管理基础没打好，那么制造业转型升级必然成为空谈。

对于制造业管理而言，基础性管理工作的类别非常之多。比如，现场管理、流程管理、质量管理、绩效管理、成本管理属于支柱性管理方面，规范的支柱性管理将全面提升制造业的生产力、竞争力、执行力、效益和利润；而持续改善管理则属于发展性管理方面，科学有效的持续改善将大大助力制造业管理水平的稳步升级。

丛书策划的目的

鉴于这六个方面的重要性，我们选之作为本套丛书的主题，展开了本套丛书的策划工作，以期帮助中国制造业企业快速抓取到提升自身基础管理能力的关键点和要诀。

几经商榷、交流，我们将本套丛书的书名分别确定为：《向现场管理要生产力：现场改善的28个关键点》《向流程管理要效益：流程管理的28个关键点》《向质量管理要竞争力：质量控制的28个关键点》《向绩效管理要执行力：绩效管理的28个关键点》《向成本管理要利润：削减成本的28个关键点》《向持续改善要发展力：推动企业持续改善的策略与方法》。

希望读者朋友们能够通过本套丛书，系统学习制造业基础管理模式，有针对性地开展基础性管理研究和实践，助力中国制造业切实打好管理基础，更快地实现新工业时代下的转型升级。书中可能尚有不足之处，敬请交流、指正。

前言

我们正处于一个经济蓬勃发展的时代，但也有一些企业面对激烈的竞争黯然神伤，部分企业甚至因竞争力不足而走向衰落。用什么来拯救这些企业？答案是“改善”。

在企业管理学领域，“改善”这个词最先是被日本关注的。他们将这个词称为“KAIZEN”，并以此引领了一场历时持久、令世界瞩目的精益生产运动。诸如丰田、佳能等日本企业都是从这个词开始振兴起来的。这种振兴引来了很多国家的企业家们学习和借鉴，包括我们中国企业。

而就目前而言，中国企业在这方面取得的成功并不多。究其原因，便是人们对改善本身的认知仍然失于偏狭，不够深刻，甚至仅仅是“企业领导让我做，我们便做，而从来不问为什么要这样做”。在这种状态下，精益改善又谈何成功呢？

为此，我们对前述“精益界”系列图书进行了研究性补充，并特别策划了本书。在本书中，我们将从改善主体责任、改善领域、改善原则、改善着手点、改善思路、改善能力、改善行动依据、改善基础、改善行动力、改善支柱、改善结果保障、改善的意外防护屏障、改善效果衡量标尺、改善周期等15个层面，依次阐述精益改善到底是怎么一回事。希望每一位读者都能够通过本书简明易懂、深入浅出的阐释，在自己的头脑中形成系统的精益改善架构，真正“知其然，更知其所以然”。

与目前市场上的同类书相比，本书具有以下特征：

(1) 系统性强。目前国内市场上关于精益改善方面的图书大多从技术角度出发来著述，表现出明显的片段式架构特征。而本书将与这些图书相区

别，更系统地阐述精益改善的逻辑，宣导精益改善系统和工作思维模式。

(2) 易懂性强。在精益改善方面，目前被人们较为推介的图书大多来自美国的版权引进书，然而因翻译等方面的因素，使得读者在阅读时往往感到艰涩难懂。这对初学者而言是一个极大的阅读和理解障碍。本书不但具有此类图书的思维系统性，而且强化了图书本身的易懂性。

(3) 语言灵活、通俗。本书著述的目的是帮助读者梳理精益思维系统，为了避免思维引导类图书的晦涩深奥，我们将采用大量的案例来解析精益思想的来龙去脉，厘清其枝蔓，力求让读者对精益管理形成清晰的逻辑思路。

衷心地希望这本书能给广大读者朋友带来帮助。如果您发现书中不足之处，请提出宝贵的意见和建议。

说在前面

20世纪初，正值西方工业物质化大生产顶峰时期，美国福特汽车公司以科学管理原理为基础，创立了第一条汽车生产流水线，以标准化、大批量的规模化生产方式大幅度降低生产成本，提高生产效率。这一管理举措造就了福特的行业领导者地位，而其大规模生产流水线也被人们视为现代工业生产的主要特征。

1950年，日本丰田汽车公司的掌门人丰田英二到美国工厂考察。丰田英二敏锐地发现：数十年来，美国的大规模流水线生产方式竟然没有多大改进。而且，大规模流水线生产方式存在着天然的缺陷：流程中的库存积压过大、僵化的流水线难以适应小批量订单生产需求……总之，大规模流水线生产各环节都存在严重浪费的现象，且缺乏应变力、竞争力。

带着对这些问题的思考，丰田英二和他的得力部下大野耐一在丰田公司发起了管理再造运动——一种后来被称之为“丰田生产方式”的管理方法被系统地提了出来——这场运动的直接后果是大大提升了丰田公司和整个日本汽车工业的竞争力，并开始“悄无声息地吞噬着美国汽车业的市场份额”（通用汽车公司语）。

1985年前后，由于感受到竞争危机，美国人开始关注丰田生产方式。麻省理工大学教授詹姆斯·沃麦克、丹尼尔·琼斯等人组织了世界上14个国家的专家、学者，花费了5年时间和巨额资金，探索大批量生产方式与丰田生产方式的差别。专家们的研究成果详细地记录于《改变世界的机器》（1990年出版）这部经典著作中。“精益生产（Lean Production）”也在这一著作中被首次提出，且迅速成为全世界工业管理的指导思想。