

Mc  
Graw  
Hill  
Education

“十二五”  
国家重点图书出版规划项目



新信息时代商业经济与管理译丛

# 精益

LEAN SUPPLY CHAIN  
&  
LOGISTICS MANAGEMENT

# 供应链与物流管理

【美】Paul Myerson 著

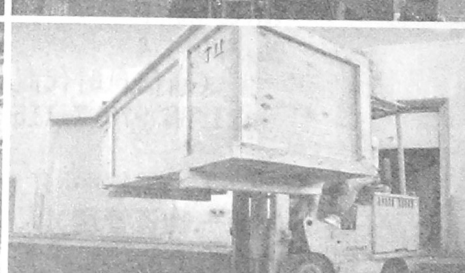
梁 峰 郑诚俭 郭颖妍 李树星 译  
杨海东 屈 挺 彭云建 审校



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

014033985

F253  
82



Mc  
Graw  
Hill  
Education

“十二五”  
国家重点图书出版规划项目



新信息时代商业经济与管理译丛

# 精益



SUPPLY CHAIN

&  
LOGISTICS MANAGEMENT

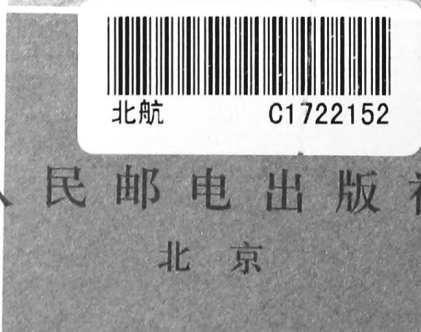
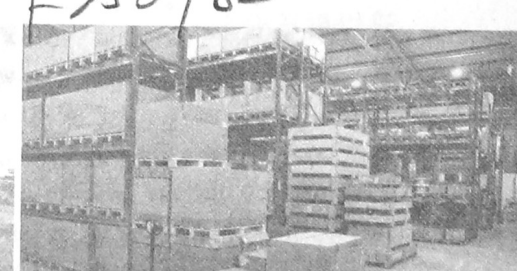
# 供应链与物流管理

【美】Paul Myerson 著

梁 峥 郑诚俭 郭颖妍 李树星 译

杨海东 屈 挺 彭云建 审校

F253/82



北航

C1722152

人民邮电出版社

北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

精益供应链与物流管理 / (美) 麦尔森  
(Myerson, P.) 著 ; 梁峥等译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2014. 4

(新信息时代商业经济与管理译丛)

ISBN 978-7-115-34027-6

I. ①精… II. ①麦… ②梁… III. ①供应链管理②  
物流—物资管理 IV. ①F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第301991号

- 
- ◆ 著 [美] Paul Myerson  
译 梁 峥 郑诚俭 郭颖妍 李树星  
审 校 杨海东 屈 挺 彭云建  
责任编辑 刘 洋  
责任印制 彭志环 焦志炜
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号  
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
- ◆ 开本: 700×1000 1/16  
印张: 17.5  
字数: 251 千字 2014 年 4 月第 1 版  
印数: 1-3 000 册 2014 年 4 月河北第 1 次印刷  
著作权合同登记号 图字: 01-2013-6312 号
- 

定价: 59.00 元

读者服务热线: (010)81055488 印装质量热线: (010)81055316  
反盗版热线: (010)81055315

# 版权声明

Paul Myerson.

Lean Supply Chain and Logistics Management.

ISBN 978-0-07-176626-5.

Copyright © 2012 by McGraw-Hill Education.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) and Posts & Telecommunication Press. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2014 by McGraw-Hill Education (Asia), a division of McGraw-Hill Education (Singapore) Pte. Ltd and Posts & Telecommunication Press.

版权所有。未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播，包括但不限于复印、录制、录音，或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳—希尔（亚洲）教育出版公司和人民邮电出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾）销售。

版权© 2014 由麦格劳—希尔（亚洲）教育出版公司与人民邮电出版社所有。

本书封面贴有 McGraw-Hill Education 公司防伪标签，无标签者不得销售。

# 内容提要

本书从精益、供应链与物流管理的基本概念入手，阐述如何将精益思想应用到供应链与物流管理的各种流程中，通过识别并消除流程中的八大浪费，介绍了实现精益的各种基本工具和高级工具。在现今全球化的大环境下，本书告诉读者日新月异的 IT 技术如何与精益有完美的结合，企业如何从零开始推进精益，产业链各方如何展开更密切的协作，如何评估精益的成功或失败，如何开展精益培训并建立团队，等等。作者在附录 A 中还列出了 13 个精彩的精益案例，这是 13 个不同企业在不同环节实践精益的真实记录，当中的经验和教训非常宝贵；附录 B 给出了一套完整的、详细的精益评估表格，很有参考价值。

毫不夸张地说，本书是极具实操性的精益供应链与物流管理的宝典，不仅能够开启读者的眼界和思路，更为读者指引了实施之路。本书适应面广，因其由浅入深的理论撰写方式和丰富案例，不仅有助于毫无经验者初涉精益供应链与物流管理之门，也可为拥有经验者提供进一步的理论指导和实践参考；同时，本书还可作为大专院校或培训机构的专业教材。

## 对本书的赞誉

“作者将精益原则应用于不断改善供应链与物流的效率和有效性之中，为我们提供了全面而透彻的精益研究成果。目前，面对全球物流与供应链管理的挑战和复杂性，管理者们应接不暇，本书将使他们从保罗·麦尔森的精益探讨中获益。作者以浅显易懂的方式、深入浅出地讲述了精益管理的基础概念及其高阶应用。他在精益方面的观点与洞见，不仅有助于初涉者进一步加深对精益强大威力的认识，更可使资深管理者在实践操作中获益匪浅。作者通过对精益工具与实施精益途径的深入探讨，展示了他个人的丰富经验和对精益的深刻理解。书中明确介绍了成功的判断依据，并通过许多案例来帮助读者了解精益的复杂性。”

根据全文的组织 and 编写内容，本书不仅可作为该领域的入门导论，还可以作为实操经理人的参考书，以面对工作中出现的特殊挑战。本书介绍指标与评测内容的部分特别有用，讨论全球化供应链的那一章也很重要。当初写这本书时的读者定位是经理人，但对大学级别的课程或者专业的工作坊也很有价值。在当前全球一体化经济的大环境下，企业面临激烈竞争、挑战的关键时刻，麦尔森的书对物流与供应链管理工作大有裨益。”

约翰·科勒 (John Coyle) 博士  
物流与供应链管理荣誉教授  
供应链与信息系统系，斯米尔商学院  
宾夕法尼亚州立大学  
帕克分校，宾夕法尼亚州

“供应链与物流管理在商业领域成为越来越重要的驱动力。保罗·麦尔森从业 30 余年，担任过经理、咨询师和教师等职务，他将自己的多年经验写入书中，向读者展示了‘如何达成既定目标’的路径，而不是‘走一步算一步’的做法。

该书从获取、保持和提高供应链竞争力的角度出发，为读者搭建了条理化的框架。由于关注客户，作者将重点放在持续消除供应链的非增值活动中，使购书者可以从中获益、物有所值。

要从精益供应链与物流管理中获益，就要具备正确的心态与良好的组织文化，还需要使用恰当的概念和工具，并能充分利用不断演进的 IT 技术。所有这些思想都呈现在麦尔森的书中。”

**威廉·邓普希 (William Dempsey)**

“对所有寻求降低成本、改善收益的供应链经理人而言，这本书是必读之书。在投资任何供应链之前，给你的上司和高级经理人手一册吧！这本书什么都讲到位了。无论是对供应链的新任经理还是资深经理，我都力荐此书。”

**理查德·兰乔尼 (Richard Lancioni)**

市场与供应链管理教授

福克斯商学院

天普大学

费城，宾夕法尼亚州

## 作者简介

保罗·麦尔森是一名成功推动各种类型、各种规模客户和机构发生变革的精益催化者。他拥有超过 25 年的供应链战略规划、系统管理和运营经验，因此能促使公司的财务状况得以改善，这些公司包括通用电气、联合利华、切迟杜威（Church and Dwight）旗下的艾禾美（Arm & Hammer）品牌。麦尔森获得了天普大学（Temple University）的物流管理 MBA 学位、宾夕法尼亚州立大学（Pennsylvania State University）的物流学士学位，目前在物流规划联合有限责任公司，一家供应链规划软件与咨询企业（[www.psiplanner.com](http://www.psiplanner.com)）担任合伙人。麦尔森也在几所大学担任副教授，包括肯恩大学（Kean University）和新泽西城市大学（New Jersey City University）。他是基于 Windows 供应链规划软件的作者，也是 ENNA 公司关于精益供应链与物流管理方面一个仿真训练游戏的作者之一（[www.enna.com/lean\\_supplychain/](http://www.enna.com/lean_supplychain/)）。



本书谨献给我睿智而美丽的太太琳 (Lynne)，以及我亲爱的儿子安德鲁 (Andrew)。我太太十分善良、大度，从不抱怨或搅扰我的工作，而且任劳任怨、不求回报。这些献辞还是她亲手写下的。

# 序

成本和成本管理领域总是物流经理工作中最薄弱的环节。如同许多公司的经理一样，他们付出了很多精力去关注成本——尤其是会计和财务经理，他们一直给物流经理施压，要求其不断削减成本。具有讽刺意味的是，压力虽大，可是成本信息的准确度却很低。从 1970 年起，业界兴起一种说法，就是物流成本杠杆的概念，即“物流成本降低一分钱，收入至少增加四五倍”。这种观点的结果就是，大多数的公司认为他们已经在削减成本，但现实是，他们的努力只带来部分的成功。在《精益供应链与物流管理（Lean Supply Chain & Logistics Management）》这本书中，保罗·麦尔森为广大物流经理人提供了一条宝贵的路径，以此识别供应链中重要的成本问题，并且提供相应技术以逐渐降低这些成本。

在第 1 章，麦尔森给“精益供应链”下了定义，解释为何企业对精益有如此浓厚的兴趣。在第 2 章，他讨论了“速度之需”，以及为何降低成本能对供应链有显著的影响。他指出六西格玛法对将现代供应链转型为精益供应链非常有用。在第 3 章，他首先提出“到底什么是浪费”的问题，然后继续在供应链中寻找不同类型的浪费，包括库存、运输、等待、过量生产、多余工序、缺陷以及管理浪费。

在第 4 章，麦尔森指出，除非对系统性的成本结构有精确的理解，否则无法实施供应链的计划、采购、交付或退货。他接着进一步扩展了这个观点，强调“缺乏稳固根基无法建造房子”，以及对工作计划、任务安排、

现场组织管理和标准化的理解。组织一条精益供应链，要求企业建立起减少批量大小、快速换模、从源头保证质量以及细胞生产的运营模式。另外，将精益分析工具应用于供应链中，对查找问题、探求解决方法和区别对待都是非常必要的。

麦尔森在第7章讨论了一些重要技术应用的必要性，目的是为了降低成本，其中包括“准时生产（JIT）库存”以及阐明达成精益之后的获利。他提供了精益供应链“领头羊”的实例，包括沃尔玛和戴尔。他重点谈了供应链中的可见性和可靠性，以及如何采用“越库（Cross-Docking）”达到精益理想。第8章详细阐述了如何将精益思想应用于仓储运作——从装配订单到价值流图。第9章讨论了全球供应链和采用价值流图来识别浪费。麦尔森指出全球供应链中的潜在浪费区域，就是缩减浪费之所在。当然，如果不是整个组织都参与进来，通过精益的培训、管理支持以及建立精益运作组织架构，精益是不可能实现的。

团队是实现精益必不可少的元素。如麦尔森在第10章中指出的，整合销售人员和其他的运作小组，如市场营销小组和生产小组，是迈向成功的关键因素。在第11章，详细讲述了如何开始组织一个精益计划，包括价值流图和改善活动。第12章讨论了达到精益所采用的IT技术，包括企业资源计划（ERP）、配送需求计划（DRP）、高级计划与排程系统（Advanced Planning and Scheduling Systems）、仓储管理系统（WMS）、射频识别（RFID）的应用以及运输管理系统等。

第13章强调了企业与其供应商和客户的合作，通过使用电子数据交换（EDI），电子商务，有效的客户反应，快速响应系统，协同规划、预测和补货，能清晰地达成这种协同关系。麦尔森建议，在供应商和客户之间的配送渠道中，由供应商管理库存（VMI）可成为一种达到整合与精益的方式。关于精益在供应链的哪个位置发生、决定精益的目标是否已经达成，这些内容在第14章关于指标和测量处理的部分进行了讨论。麦尔森指出，关键的物流指标包括交付可靠性、响应性、柔性、成本以及资产管理。另外，他也呈现了平衡记分卡的概念，强调了通过仪表盘显示和控制指标的必要性。

在最后的两章（第 15 章和第 16 章）重点阐述要达成精益供应链，需要对员工和经理人员进行适当培训。麦尔森讨论了重要的方法、工具，以及应用于培训和衡量培训是否成功的技巧。他指出，应考虑到识别通往整合供应链的各种路障，包括人力资源、组织架构、技术以及联盟。作者最后以讨论精益供应链的发展趋势和供应链精益思想的潜在障碍作为本书的结束。

本书在附录部分讨论了精益供应链的真实案例，并提供了精益机会评估的大量参考资料。

**理查德·兰乔尼 (Richard Lancioni)**

市场与供应链管理教授

福克斯商学院

天普大学

费城，宾夕法尼亚州

# 前言

在过去的 30 年，我们已经看到商业供应链的规模和复杂性都显著地增加，供应链越来越难以管理，因此从事这项工作越来越具有挑战性。

与此同时，技术的快速发展使得各种规模的企业随时可以启动供应链管理流程，当然，假设的前提是各种各样的供应链管理流程能发挥最优功能，然而现实往往差强人意。

许多供应链未能发挥最佳功能的部分原因是，虽然目前精益工具在制造业中的使用不断加强，但仅仅在过去的 5 年左右，“精益”和“六西格玛”才一同应用于供应链与物流领域，促进相关流程的简化和改善。

精益在这个领域的应用时间相对较短，其结果是坊间并没有太多这类主题的书籍可帮助供应链专业人士，该类书大多范围狭窄，或者局限在某种功能（如仅聚焦在采购），或者局限在某个题目（例如，主要覆盖一种精益工具，像 5S 现场组织管理或价值流图）。

本书的目的是使实践者了解必要的工具和方法论，并提供在供应链与物流方面成功地实施精益的真实案例。

本书的写作思想是这样的：首先让读者了解作者对近些年供应链与物流发展的若干观点，接着分别解释何为基本精益工具、高级精益工具，并提供相应实例，以及供应链与物流的具体实施机会。本书还利用关键性

成功因素，阐明了实施精益的方法论。

除了书中正文所提的实例之外，附录 A 中还有若干案例研究供读者参阅，以明白他人如何在供应链中成功实施精益。

此外，本书也配有精益机会评估工具（附录 B）和培训幻灯片（[mhprofessional.com/sites/myerson/](http://mhprofessional.com/sites/myerson/)），帮助您企业或客户从认识精益过渡到实施精益。

保罗·麦尔森

# 目录

- 1     **第 1 章 介绍：以精益思想武装供应链**
  - 1.1 什么是精益？
  - 1.2 精益的失败
  - 1.3 实施精益
  - 1.4 供应链与物流管理的定义
  - 1.5 为何精益供应链管理引人注目？
- 11    **第 2 章 发展历程：从精益生产到精益企业——速度之需**
  - 2.1 精益的演进
  - 2.2 速度之需
  - 2.3 精益办公
  - 2.4 精益供应链与物流管理
  - 2.5 周期时间与处理时间
- 19    **第 3 章 8 种浪费：不浪费则不匮乏**
  - 3.1 什么是“浪费”？
  - 3.2 八大浪费
  - 3.3 不一样的思考
- 27    **第 4 章 在供应链与物流中的精益机会：既见树木又见森林**
  - 4.1 计划
  - 4.2 采购

	4.3	制造
	4.4	交付
	4.5	退货
41		<b>第 5 章 基本精益工具：建房子需要有坚实的基础</b>
	5.1	标准作业
	5.2	可视化的工作场所
	5.3	布局
	5.4	5S：工作场所的组织化和标准化的 5 个步骤
57		<b>第 6 章 高级精益工具：这不是高深的火箭科学</b>
	6.1	减小批量与快速换模（Quick Changeover）
	6.2	看板
	6.3	源头质量
	6.4	细胞生产
	6.5	全面生产维护（TPM）
	6.6	精益分析工具
77		<b>第 7 章 供应链与物流中的准时生产（JIT）：JIT 真是好</b>
	7.1	关注领域
	7.2	资源整合
	7.3	沃尔玛与戴尔：供应链准时生产（JIT）的案例
	7.4	可见性与可靠性
	7.5	越库配送
87		<b>第 8 章 精益仓储：低垂果实，唾手可得</b>
	8.1	仓储管理的精益思想
	8.2	精益仓储案例
95		<b>第 9 章 精益的全球化供应链与物流：路漫漫而求索</b>



	9.1	全球化供应链中的物流
	9.2	利用价值流图识别浪费
	9.3	减少浪费的领域
105		<b>第 10 章 成功的关键：持之以恒</b>
	10.1	关键成功因素
	10.2	团队协作与精益
	10.3	销售与运营规划（S&OP）
	10.4	S&OP 和精益
115		<b>第 11 章 起步：推进精益</b>
	11.1	精益机会的评估
	11.2	价值流图
	11.3	精益团队
	11.4	持续改善活动
135		<b>第 12 章 精益与技术：为什么我们不能取得进步了？</b>
	12.1	精益与技术：背景
	12.2	企业资源计划（ERP）系统
	12.3	需求预测
	12.4	配送需求计划（DRP）
	12.5	高级计划与排程系统
	12.6	仓库管理系统（WMS）软件与射频识别（RFID）
	12.7	运输管理系统（TMS）
147		<b>第 13 章 围墙之外：识得庐山真面目</b>
	13.1	电子数据交换（EDI）
	13.2	电子商务
	13.3	快速响应（QR）、有效客户反应（ECR）与电子数据交换（EDI）
	13.4	协同规划、预测与补货（CPFR）
	13.5	供应商库存管理（VMI）
	13.6	其他潜在合作领域