

“十二五”国家重点图书出版规划项目
国家物流业振兴规划前沿理论与技术创新丛书

精益物流

李严锋 解 琨◎主编



中国财富出版社
CHINA FORTUNE PRESS

“十二五”国家重点图书出版规划项目——
国家物流业振兴规划前沿理论与技术创新丛书

精益物流

主 编 李严锋 解 琨
副主编 张丽娟 夏 露

中国财富出版社
(原中国物资出版社)

图书在版编目 (CIP) 数据

精益物流/李严锋, 解琨主编. —北京: 中国财富出版社, 2012. 10

(国家物流业振兴规划前沿理论与技术创新丛书)

“十二五”国家重点图书出版规划项目

ISBN 978 - 7 - 5047 - 4473 - 9

I. ①精… II. ①李…②解… III. ①物流—物资管理 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 225928 号

策划编辑 郑欣怡

责任编辑 郑欣怡

责任印制 方朋远

责任校对 孙会香 杨小静

出版发行 中国财富出版社 (原中国物资出版社)

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼 邮政编码 100070

电 话 010 - 52227568 (发行部) 010 - 52227588 转 307 (总编室)

010 - 68589540 (读者服务部) 010 - 52227588 转 305 (质检部)

网 址 <http://www.clph.cn>

经 销 新华书店

印 刷 三河市西华印务有限公司

书 号 ISBN 978 - 7 - 5047 - 4473 - 9/F · 1805

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 14.75

字 数 350 千字

印 数 0001—2000 册

版 次 2012 年 10 月第 1 版

印 次 2012 年 10 月第 1 次印刷

定 价 30.00 元

版权所有 · 侵权必究 · 印装差错 · 负责调换



前言

目前,在众多的物流管理新思想、新理论中,精益物流的影响越来越广泛。在我国,精益物流的应用还未大规模展开,此时,对精益物流进行研究,正是在实践中进一步有效推进物流管理的基础。

精益物流是起源于日本丰田汽车公司的一种物流管理思想,其核心是追求消灭包括库存在内的一切浪费,并围绕此目标发展的一系列具体方法。它是从精益生产的理念中蜕变而来的,是精益思想在物流管理中的应用。精益物流是以精益思想为指导的,能够全方位实现精益运作的物流活动。精益物流是运用精益思想对企业物流活动进行管理的,其基本原则是:①从顾客的角度而不是从企业或职能部门的角度来研究什么可以产生价值;②按整个价值流确定供应、生产和配送产品中所有必须的步骤和活动;③创造无中断、无绕道、无等待、无回流的增值活动流;④及时创造仅由顾客拉动的价值;⑤不断消除浪费,追求完善。

精益物流的提出是和现代经济社会的发展紧密相关的。这是因为,物流企业的用户,尤其是像制造业、快递业、电子商务这样的用户,其本身受客户的要求拉动,迅速实现了精益化,而根据精细化的原理,这种拉动作用必然会沿着价值的流程,一级一级地拉动上去,这种拉动作用深入到物流领域,精益物流便应运而生。精益物流的根本目的就是要消除物流活动中的浪费现象,因此如何有效地识别浪费就成了精益物流的出发点。引进精益物流的思想,对我国的传统物流业重新进行系统规划和整合,降低物流成本,提高效率,已成为增强我国物流业核心竞争力的必然选择。

本书是在广泛参考国内外相关物流及精益思想的著作和论文,并吸收其理论、思路、方法与实践经验的基础上,结合多年的教学实践、物流企业服务和培训总结编写而成的。本书以精益思想和物流理论与实践为主线,突出重点,编写中注重深入浅出、通俗易懂,并选择具有代表性的标杆案例供读者借鉴。

本书编写的指导思想是立足现代物流管理与精益思想发展的最新理论与实践成果,从新的视野重新审视精益物流的发展规律、特点及管理模式。书中重点阐述了精益物流的基本概念和内涵,介绍了物流服务、精益库存、精益运输



与配送，介绍了精益供应链的管理方法、物流浪费及消除物流浪费的方法，同时也介绍了精益六西格玛物流及其管理方法，并对未来物流的方法进行了展望。

本书的编写过程中参考了大量的相关书籍及论文，并引用了其中的概念和论点，在此对所引用书籍和论文的作者表示感谢。全书编写由云南财经大学商学院教师参与，编写大纲由院长李严锋教授和物流管理系主任解琨副教授拟订，其中，刘欢编写第一章，夏露编写第二章，解琨编写第三、第五、第六章，张丽娟编写第四章，刘胜春编写第七章，钱瑛编写第八章，最后由李严锋和解琨统稿修改。由于编者水平有限，书中不当之处在所难免，敬请读者批评指正。

教育部物流类教学指导委员会委员

李严锋

2012年9月10日教师节于昆明



目 录

第一章 精益物流概述	(1)
第一节 精益物流的内涵	(1)
第二节 精益物流的历史背景	(6)
第三节 精益物流的目标	(8)
第四节 精益物流系统的基本框架	(11)
第五节 精益物流的方法	(14)
第二章 最终用户利益至上	(18)
第一节 以客户为中心的市场营销	(18)
第二节 客户服务	(20)
第三节 客户服务的重要性	(24)
第四节 确定最优的服务水平	(27)
第五节 客户关系管理	(32)
第三章 物流浪费	(42)
第一节 传统制造和精益制造的比较	(42)
第二节 物流浪费的分类	(45)
第三节 消除浪费的原则	(49)
第四节 消除物流浪费的途径	(51)
第四章 精益库存管理	(63)
第一节 库存和库存管理概述	(63)
第二节 库存管理的方法	(67)
第三节 供应链环境下的库存管理	(74)
第五章 精益运输与配送管理	(92)
第一节 运输与配送概述	(92)
第二节 运输与配送方式的选择	(98)
第三节 运输与配送合理化	(102)
第四节 运输与配送线路的优化设计	(108)



第五节 配送中心规划与管理	(115)
第六章 精益供应链管理	(131)
第一节 供应链管理概述	(131)
第二节 供应链伙伴关系	(142)
第三节 供应链的网络构建	(146)
第四节 高效的客户反应	(151)
第五节 供应链的协同运作	(157)
第七章 精益六西格玛物流	(168)
第一节 精益六西格玛的概念	(168)
第二节 精益六西格玛物流的概念	(173)
第三节 供应链与精益六西格玛	(175)
第四节 六西格玛流程和改进工具	(181)
第五节 精益六西格玛物流运作工具	(187)
第八章 面向未来	(193)
第一节 虚拟物流	(193)
第二节 网上商店	(201)
第三节 诚信担保	(205)
第四节 异地支付	(211)
第五节 信用管理	(220)
参考文献	(228)



第一章 精益物流概述

随着社会的发展，企业传统的两大利润源泉——物质资源的节约和劳动生产率的提高，已到了“无泉可掘”的阶段。企业为了适应市场经济的需要，提高企业自身的综合竞争能力，必须寻找新的利润源泉以降低企业成本，于是精益物流管理应运而生。作为第三利润源的“物流成本”的节约成为企业最可能和快捷的途径；而作为降低物流成本最有效的工具就源于“精益物流”的理论和方法。

第一节 精益物流的内涵

一、精益物流的含义

要理解精益物流首先得理解“精益”、“物流”和“精益思想”的含义。

（一）精益的含义

精益是英文 lean 的一种翻译，lean 的一般含义，是指事物的一种极端或一种倾向，是带有瘦弱、贫瘠、细小、干瘦、扁平、精确、精准含义的一个英文单词。把这个单词用于一种思想的描述、一种生产方式的描述、一种有效事物的描述，是非常贴切的。精益在中文里是“精益求精”的简称，反映的是“少而精”的概念，能够非常贴切地表述 20 世纪末在发达国家出现的“精益思想”、“精益企业”、“精益生产”，以及在农业、工业、建筑业、物流乃至军事领域的一种趋势。20 世纪末，我国开始认识和接受这个趋势，国家经委在全国生产企业，尤其是制造业推动“精益生产方式”，农业领域开始重视和实践“精准农业”，建筑业提出“精益房地产”概念，等等，这种趋势也影响到物流，中国邮政把精益物流作为邮政物流的系统目标等都反映了这种趋势。

精益思想深植于丰田生产系统（Toyota Production System, TPS）。从其最纯粹的形式来说，精益思想就是关于消除浪费、增加速度并增强流动性的思想。精益归根结底的目标就是消除各个环节的浪费，而在已知的浪费清单的最顶端的是过量库存。更简单地说，我们要消除支撑业务运作不必要的任何库存，消除为满足客户及时需要而产生的不必要的库存。在这本书里，我们讲述了过量库存浪费以及物流中存在的其他六种潜在浪费：运输、空间和设施、时间、包装、管理和知识。非常明显，所有这些资源全部为计划和执行业务所必须。如果未被有效利用，将会使顾客眼中的最大价值和公司的有益回报变成浪费。



（二）物流和现代物流的含义

1. 物流的含义

物流的定义出处很多，比较有影响的有：

现代物流作为一种先进的组织方式和管理技术，被广泛认为是企业在降低物资消耗、提高劳动生产率以外最重要的第三利润源泉。

物流是为了满足消费者需求而进行的对原材料、中间库存、最终产品以及相关信息的起始点到消费地的有效流动，以及为实现这一流动而进行的计划、管理和控制过程；物流作为客户生产过程中供应环节的一部分，它的实施及控制提供了有效的、经济的货物流动及存储服务，并提供从货物原始地到消费地的相关信息，以期满足客户的需求；物流是有计划地将原材料、半成品及产成品由生产地送到消费地的所有流通活动，其内容包括为用户服务、需求预测、情报信息联系、材料搬运、订单处理、选址、采购、包装、运输、装卸、废料处理及仓库管理等。（美国物流管理协会的定义）

物流是产品从卖方到买方的全部转移过程。为了实现某一战略、目标或任务，把运输、供应仓库、维护、采购、承包和自动化综合成一个单一的功能，以确保每个环节的最优化。（日本通商产业省运输综合研究所定义）

物流的理念进入我国是在 20 世纪 90 年代，但是物流在我国存在已有数千年历史。我们的祖先很早就强调战争需要“兵马未动，粮草先行”，诸葛亮“六出祁山”，兵败的根本原因是物流没有保障，诸葛孔明也因此而发明了“牛车马”，这是早在一千多年前的先进“物流装备”；还有，为了强化我国历史上的经济中心——华东地区，与政治中心——北京的联系，近千年前，我们的祖先挖掘了“大运河”，打通了两大中心间的“物流通道”。由于历史的原因，尽管我们的祖先在物流方面作出了很大的贡献，但像其他自然科学一样，近 200 年，停滞不前，造成了今天的落后局面。物流自进入我国以后，短短的十几年间，走出了一条跨越式的发展道路，从理论到物流技术，都取得了较大的成就。《中华人民共和国国家标准·物流术语》（GB/T 18354—2006）给出物流定义：“物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要，将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实现有机结合。”

不管是美国的物流定义、日本的定义，还是我国标准物流术语的定义，都有以下共同点：

（1）物流是一个过程，是一个将实物从起源地（供应地）向消费地（接收地）流动，以消除空间阻隔和时间阻隔的过程。

（2）物流过程由若干环节组成，如运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息服务七个基本环节。

（3）物流过程的有机组合，是为了提高过程效率，即以最少的投入，达到最佳的物流效果。

（4）物流过程所追求的是满足顾客的要求。物流过程的设计、策划、整合，均应以满足顾客要求为最终目标，一切物流活动，均围绕顾客需求而展开。



物流是物的流通过程：是指计划、执行与控制原材料和最终产品从产地到使用地点的实际流程，并在赢利的基础上满足顾客的需要。

物流是控制过程：是一个对原材料、制成品和信息的控制过程。

物流是价值活动过程：是创造价值的过程，是创造时间和空间价值、实现组织目标的过程。

物流是为实现商品价值，物质实体从生产者到消费者之间的物理性经济活动。具体地说，包括运输、保管、搬运、包装、流通加工、信息活动等过程，在这一过程中实现了物的价值增值和组织目标。物流不只是物品的机械性流动，而是指具有经济流通活动特点的物理性侧面，也是一个综合性过程。

2. 现代物流的含义

现代物流（Modern logistics）是相对于传统物流而言的。它是在传统物流的基础上，引入高科技手段，即运用计算机进行信息联网，并对物流信息进行科学管理，从而使物流速度加快，准确率提高，库存减少，成本降低，以此延伸和放大传统物流的功能。

现代物流的定义是这样表述的：“原材料、产成品从起点至终点及相关信息有效流动的全过程。它将运输、仓储、装卸、加工、整理、配送、信息等方面有机结合，形成完整的供应链，为用户提供多功能、一体化的综合性服务。”

（三）精益思想的含义

精益思想是指运用多种现代管理方法和手段，以社会需求为依据，以充分发挥人的作用为根本，有效配置和合理使用企业资源，最大限度地为企业谋求经济效益的一种新型的经营管理理念。精益思想的核心就是以越来越少的投入、较少的人力、较少的设备、较短的时间和较小的场地创造出尽可能多的价值；同时也越来越接近用户，提供他们确实需要的东西。

在《精益思维》（Lean Thinking）一书中，作者把精益思想归纳成五个原则：①从顾客的角度而不是从某个公司、部门或机构的角度确定价值；②确定设计、采购和生产产品的整个价值流中所有的步骤，以找出不增加价值的浪费；③使那些创造价值的步骤流动起来，没有中断、迂回、回流、等待和废品；④仅仅即时地按顾客的需求拉动的价值流；⑤通过层层发现，由表及里地消除浪费，从而寻求达到完美的境界。

（四）精益物流的含义

精益物流（Lean logistics）起源于精益制造（Lean Manufacturing）的概念。它产生于日本丰田汽车公司在 20 世纪 70 年代所独创的“丰田生产系统”，是日本丰田汽车公司的一种物流管理思想。后经美国麻省理工学院教授的研究和总结，正式发表在 1992 年出版的《改变世界的机器》一书中。其核心是追求消灭包括库存在内的一切浪费，并围绕此目标发展的一系列具体方法。

精益制造的理念是指运用多种现代管理方法和手段，以社会需求为依据，以充分发挥人的作用为根本，有效配置和合理使用企业资源，最大限度地为企业谋求经济效益的一种新型的经营管理理念。精益物流则是从精益生产的理念中蜕变而来的，是精益思想在物流



管理中的应用,是物流发展中的必然反映。

精益思想的理论诞生后,物流管理学家则从物流管理的角度进行了大量的借鉴工作,并与供应链管理的思想密切融合起来,提出了精益物流的新概念,通过消除生产和供应过程中的非增值的浪费,以减少备货时间,提高客户满意度。

二、精益物流的内涵

精益物流是指以客户需求为中心,从供应链整体的角度出发,对供应链物流过程中的每一个环节进行分析,找出不能提供增值的浪费所在,根据不间断、不绕流、不等待、不做无用功等原则制定物流解决方案,以减少整个供应提前期和供应链中各级库存,适时提供仅由供应链需求驱动的高效率、低成本的物流服务,并努力追求完美。其目标可以概括为:在为客户提供满意的物流服务的同时,把浪费降到最低程度。

实现精益物流必须立足于整个供应链大系统,以正确认识价值流为前提,保证整个价值流的顺畅流动,关键是要以客户需求作为价值流的原动力,通过持续改进、不断追求完美来实现供应链物流系统的精益化。

相对于物流运作与规划的粗放方式而言,精益物流是对 IT 技术、多目标最优化方法等理论的提高和升华,是利用高度发展的现代信息技术手段来严格设计规划货品在每一个流通环节的状态、时间、成本,同时在实际运作过程中设立各种考评和跟踪办法,使管理者能快速发现问题并及时解决的物流管理理念。其主要内涵包括:

1. 满足顾客需求原则

精益物流系统作为一种拉动型的物流系统,顾客需求是驱动生产的源动力,是价值流的出发点。价值流的流动要靠下游顾客来拉动,而不是依靠上游的推动,当顾客没有发出需求指令时,上游的任何部分都不提供服务。当顾客需求指令发出后,则快速提供产品和服务。当然,对于一些需求稳定、可比较准确地预测顾客需求数量和规格的功能型产品,可以根据预测进行生产,以备为顾客更好地服务;如果是需求波动较大、可预测性不强的创新型产品,则必须精确反应、缩短反应时间,提高顾客服务水平。总之,要从客户的立场,而不是仅从企业的立场或一个功能系统的立场,来对客户的需求进行快速识别、分类,制定出与客户要求相适应的物流方案。

2. 减少浪费原则

精益物流在为顾客提供满意物流服务的同时,追求把提供物流服务过程中的浪费降至最低程度。即一方面让完成某一项工作所需步骤以最优的方式联接起来,形成不间断、不迂回、不倒流、不等待的连续流动,让价值流顺畅流动起来。另一方面,要对价值链中产品设计、生产制造和订货发货等每一个环节进行分析,找出不能提供增值的浪费,如设施设备空耗、人员冗余、操作浪费等。

3. 逐步完善原则

精益物流是一个动态的管理过程。从概念设想、产品设计、工艺设计到投产,从顾客订单到制定详细生产进度再到送货,从原材料制成产成品到送到用户手中,这其中每一个



步骤，一旦发现有造成浪费的环节就及时消除，不断改进和完善。而对物流活动的这种改进和完善是不断循环的，每一次改进，消除一批浪费，但同时又可能带来新的浪费而需要再次改进。这种改进使物流逐渐趋向于无中断、无绕流和无等候的总成本持续降低的精益物流。

4. 整体优化原则

首先，把沿价值流的所有参与企业和部门集成起来，摒弃传统的各自追求利润最大化而相互对立的观点，以最终顾客的需求为共同目标，共同探讨最优物流路径，消除一切不产生价值的行为。其次，物品在流动中的各个环节，包括交货、运输、中转、分拣、配送等都按计划按时完成，以保证物流系统前后合理衔接，整体优化方案能得以实现。再次，精益物流实现的关键是物品在流通中能够顺畅流动。货物停留的节点最少，流通所经路径最短，仓储时间最合理，以达到整体物流的最优化配置。总之要将物流系统作为一个统一体，综合考虑各个功能要素对系统的不同影响，规划总体方案和整体系统，依据最短路、最小数和最大流的原则，用多目标整体优化的方法实现系统的最优化方案。

精益的目的是消除浪费，减少在制品库存，并缩短流程和制造前置期，最终增加供应链的速度和流动性。精益对物流从业者还有一个至关重要的文化方面的元素，就是“总成本”的概念。精益的实践者绝对不会把心思放在单独的成本因素上，如运输费用或者仓储费用，而是把心思放在总成本上。由于对于多行业来说，库存持有成本一般占总物流成本的15%~40%，因此基于总成本来做决策对物流有更重要的意义。

然而许多公司从未充分理解总成本的概念，而总是基于传统的可见成本驱动因素，比如运输、仓储和单件采购成本来做效果不彰的决策。

三、精益物流的四要素

1. 顾客化

“顾客化”是精益物流的直接目标。

顾客需求作为价值流动力，这里的顾客既包括企业外部客户，也包括下一个工序、相关部门、相关人员等企业内部客户。在精益物流模式中，价值流的流动要靠下游顾客的拉动，而不是上游来推动，当顾客没有发出需求指令时，上游的任何部分都不要去生产产品，而当顾客的需求指令发出后，则快速生产产品，提供服务。尤其对于需求波动较大，可预测性不强的创新型产品，则更要采用精确反应、延迟技术、缩短反应时间，提高顾客服务水平。为了实现“顾客化”的目标，需要在产品生产、设计和物流活动中与顾客进行密切的交流。因此，在实现精益物流的过程中，良好的顾客关系管理有决定性的作用。

2. 准时化

“准时化”是精益物流的基本特征。

对于精益物流而言，并不是速度越快越好，过快的速度往往会导致对环境变化的错误判断，或者因为高速度而导致成本的增加，如快速的运输要求会转化为大量库存或者导致运费增加，或者因为局部运行的速度过快导致供应链运行的不稳定，产生“木桶效应”。



因此,在准时化的判断上,速度应该是能够满足顾客需要的合适的速度,既不过快,也不过慢。

3. 合作与双赢

“合作与双赢”是精益物流的组织机制。

与传统竞争年代中供求双方之间的利益对立关系相比,精益物流更强调企业之间的合作关系。特别是物流作为职能分工被独立出来后,物流的专业化职能更具有了“寄生性”,即物流职能是依托于生产、销售、顾客服务而存在的,没有在这些职能之间形成供给—需求链,物流就没有存在的基础。因此,企业内部的物流部门只有与生产部门、销售部门、顾客服务部门之间密切协作,才能实现精益物流,才能获得双赢的机会。

4. 供应链一体化的集成

“供应链一体化的集成”的思想是精益物流实现的基础。

供应链一体化的集成包括三个方面:首先是企业内部供应链的集成,这是供应链一体化的基础。它解决的是企业管理的效率问题,如在优化资源和能力的基础上,如何以最低的成本和最快的速度生产最好的产品,提高企业的柔性化等。其次是企业外部供应链的集成,这是供应链一体化的关键。它力图通过企业战略伙伴关系管理,增加与供应商和顾客的联系,增进相互之间保持一定的一致性,实现信息共享。最后是实现集成化的动态联盟。企业通过 Internet 网络技术集成在一起以满足顾客的需求,一旦顾客消失,它随之解体。

在精益物流的四个要素中,供应链一体化是基础,它构建了精益物流的实现网络和运行轨迹,准时化是基本特征和衡量的有形尺度,顾客化是精益物流的目标,合作和双赢是运行的机制和准则。这些因素的共同作用保证了精益物流运行的方向、规划和实现。

第二节 精益物流的历史背景

如前所述,精益物流是起源于日本丰田汽车公司的一种物流管理思想,其核心是追求消灭包括库存在内的一切浪费,并围绕此目标发展的一系列具体方法。它是从精益生产的理念中蜕变而来的,是精益思想在物流管理中的应用。显然,要了解精益物流的历史背景就首先要了解精益生产及精益思想的背景。

一、精益生产背景

第二次世界大战结束不久,汽车工业中统治世界的生产模式是以美国福特制为代表的大量生产方式,这种生产方式以流水线形式少品种、大批量生产产品。在当时,大批量生产方式即代表了先进的管理思想与方法,大量的专用设备、专业化的大批量生产是降低成本,提高生产率的主要方式。与处于绝对优势的美国汽车工业相比,日本的汽车工业则处于相对幼稚的阶段,丰田汽车公司从成立到 1950 年的十几年间,总产量甚至不及福特公



司 1950 年一天的产量。汽车工业作为日本经济倍增计划的重点发展产业，日本派出了大量人员前往美国考察。丰田汽车公司在参观美国的几大汽车厂之后发现，采用大批量生产方式降低成本仍有进一步改进的余地，而且日本企业还面临需求不足与技术落后等严重困难；第二次世界大战后日本国内的资金严重不足，没有大量的资金投入以保证日本国内的汽车生产达到有竞争力的规模，因此他们认为在日本进行大批量、少品种的生产方式是不可取的，而应考虑一种更能适应日本市场需求的生产组织策略。

以丰田的大野耐一等人代表的精益生产的创始者们，在不断探索之后，终于找到了一套适合日本国情的汽车生产方式：及时制生产、全面质量管理、并行工程、充分协作的团队工作方式和集成的供应链关系管理，逐步创立了独特的多品种、小批量、高质量和低消耗的精益生产方法。1973 年的石油危机使日本的汽车工业闪亮登场。由于市场环境发生变化，大批量生产所具有的弱点日趋明显，而丰田公司的业绩却开始上升，与其他汽车制造企业的距离越来越大，精益生产方式开始为世人所瞩目。

二、精益思想背景

在市场竞争中遭受失败的美国汽车工业，在经历了曲折的认识过程后，终于意识到致使其竞争失败的关键是美国汽车制造业的大批量生产方式输给了丰田的精益生产方式。1985 年，美国麻省理工学院的 Daniel T. Jones 教授等筹资 500 万美元，用了近 5 年的时间对 90 多家汽车厂进行对比分析，于 1992 年出版了《改造世界的机器》一书，把丰田生产方式定名为精益生产，并对其管理思想的特点与内涵进行了详细的描述。四年之后，该书的作者出版了它的续篇《精益思维》，进一步从理论的高度归纳了精益生产中所包含的新的管理思维，并将精益方式扩大到制造业以外的所有领域，尤其是第三产业，把精益生产方法外延到企业活动的各个方面，不再局限于生产领域，从而促使管理人员重新思考企业流程，消灭浪费，创造价值。

精益思想的核心就是以越来越少的投入——较少的人力、较少的设备、较短的时间和较小的场地创造出尽可能多的价值；同时也越来越接近用户，提供他们确实需要的东西。精确地定义价值是精益思想关键性的第一步；确定每个产品（或在某些情况下确定每一产品系列）的全部价值流是精益思想的第二步；紧接着就是要使保留下来的、创造价值的各个步骤流动起来，使需要若干天才能办完的订货手续，在几小时内办完，使传统的物资生产完成时间由几个月或几周减少到几天或几分钟；随后就要及时跟上不断变化着的顾客需求，因为一旦具备了在用户真正需要的时候就能设计、安排生产和制造出用户真正需要的产品的能力，就意味着可以抛开销售，直接按用户告知的实际要求进行生产，这就是说，可以按用户需要拉动产品，而不是把用户不想要的产品硬推给用户。

精益思想的理论诞生后，物流管理学家从物流管理的角度对比进行了大量的借鉴工作，并与供应链管理的思想密切融合起来，提出了精益物流的新概念。



第三节 精益物流的目标

一、精益物流的目标

精益物流的目标可以概括为：企业在提供满意的顾客服务水平的同时，把浪费降到最低程度。根据顾客需求，提供顾客满意的物流服务，同时追求把提供物流服务过程中的浪费和延迟降至最低程度，不断提高物流服务过程的增值效益。企业物流活动中的浪费现象很多，常见的有：不满意的顾客服务、无需求造成的积压和多余的库存、实际不需要的流通加工程序、不必要的物料移动、因供应链上游不能按时交货或提供服务而等候、提供顾客不需要的服务等，努力消除这些浪费现象是精益物流最重要的内容。实现精益物流必须正确认识以下几个问题：

1. 精益物流前提

正确认识价值流。价值流是企业产生价值的所有活动过程，这些活动主要体现在三项关键的流向上：从概念设想、产品设计、工艺设计到投产的产品流；从顾客订单到制定详细进度到送货的全过程信息流；从原材料制成最终产品、送到用户手中的物流。因此，认识价值流必须超出企业这个世界上公认的划分单位的标准，去查看创造和生产一个特定产品所必须的全部活动，搞清每一步骤和环节，并对它们进行描述和分析。

2. 精益物流的保证

价值流的顺畅流动。消除浪费的关键是让完成某一项工作所需步骤以最优的方式联接起来，形成无中断、无绕流和排除等候的连续流动，让价值流顺畅流动起来。具体实施时，首先要明确流动过程的目标，使价值流动朝向明确。其次，把沿价值流的所有参与企业集成起来，摒弃传统的各自追求利润最大化而相互对立的观点，以最终顾客的需求为共同目标，共同探讨最优物流路径，消除一切不产生价值的行为。

3. 精益物流的关键

顾客需求作为价值流动力。在精益物流模式中，价值流的流动要靠下游顾客的拉动，而不是靠上游来推动，当顾客没有发出需求指令时，上游的任何部分都不要去生产产品，而当顾客的需求指令发出后，则快速生产产品，提供服务。当然，这不是绝对的现象，在实际操作中，要区分是哪一种类型的产品，如是需求稳定、可预测性较强的功能型产品，可以根据准确预测进行生产，而需求波动较大、可预测性不强的创新型产品，则要采用精确反应、延迟技术，缩短反应时间，提高顾客服务水平。

4. 精益物流的生命

不断改进，追求完善。精益物流是动态管理，对物流活动的改进和完善是不断循环的，每一次改进，消除一批浪费，形成新的价值流的流动，同时又存在新的浪费而需要不断改进，这种改进使物流总成本不断降低，提前期不断缩短而使浪费不断减少，实现这种



不断改进需要全体人员的参与，上下一心，各司其职、各尽其责，达到全面物流管理的境界。

二、精益物流的特征

精益生产是指尽可能节省资源，提高资源的利用率，减少不必要的浪费（其中包括人力、物力、财力、土地等）。它的基本原理是：①不断改进；②消除对资源的浪费；③通力合作；④沟通。

不断改进是精益生产的指导思想；消除浪费是精益生产的目标；通力合作和沟通是实现精益生产的保证。物流涉及信息、运输、存储、装卸、配送、包装和自控等技术的集成。所有这些作业领域都提供了各种刺激性的工作，这些刺激性的工作融汇进综合物流开拓精神中去。物流的经营责任是按尽可能低的成本，对原材料、在制品和成品的库存进行地理上的定位。经过物流过程，原材料流入庞大的制造设施中去，通过市场营销的渠道把产品送到客户手中。在这个过程中，物流的复杂性是不可思议的，令人生畏的。因此在物流中实行精益化是很重要的。精益物流具有以下特征：

1. 客户就是“上帝”，密切与客户联系

物流企业是服务性的行业，没有有形的产品，它的产品就是“服务”，因此客户就是物流企业的生命线。物流企业的服务就是直接面向客户，保持与客户密切联系，让客户感受到你的服务就是一流的，价格是最公道的、最合理的。

2. 以“人”为本，建立团队协作精神

现代物流具有九个本质特征，即物流目标的系统化、物流要素的集成化、物流组织的网络化、物流接口的无缝化、物流信息的电子化、物流运作的规范化、物流经营的市场化、物流管理的现代化以及物流服务的系统化。显然，九个本质特征虽然都依靠技术进步的手段求得发展，但更重要的是以人为本推行团队协作的工作方式。一个团队要负责整个项目的物流系统设计、开发、规划等复杂细致的工作就必须及时根据实际情况作出调整和规划。团队是企业集中各方面的人才的组织形式，企业一方面实行激励机制，为员工创造良好的工作条件和晋升的途径；另一方面又给员工一定的工作压力和自主权，以同时激励员工不断学习新知识、勇于创新 and 实现自我价值的欲望，从而形成既合作又竞争的企业文化。

3. 以“精、简”为手段，尽力消除不必要的浪费

精益物流就是去除在物流流通中的一切多余的环节，实行精简化。在物流过程中，采用先进的交通工具、通信手段（GPS）和信息技术（EDI、电子商务、条码等），在物流过程中实现增值。同时在组织机构上，纵向减少层次，横向打破部门壁垒，将多层次分工的管理模式转化为平行、扁平的网络管理结构。

4. 以“零误差”为目标，实行准时满足客户的需要

精益生产所追求的目标是尽可能零缺陷、无废品。同样，精益物流是为顾客实行准确、准时配送，满足客户的需要。虽然每个人或企业都不能达到100%的正确、无误差，



但是可作为一种目标永无止境地追求，使企业树立优质服务、客户至上的理念，真正实行精益物流。

三、精益物流的实施条件

（一）以供应链管理为基础

精益物流的实施必须以供应链管理的思想为基础，才能使准时、高效、低成本的优势得以充分发挥。具体而言，主要包括以下几点：

1. 放弃非核心业务

在全球经济一体化的趋势下，自给自足的“纵向一体化”生产方式已丧失了竞争力，取而代之的是跨行业、跨地域的“横向一体化”协作生产模式，协作企业之间的业务联系由供应链管理来保证。供应链上每个节点企业的业务都应不再追求“纵向一体化”管理模式，而应突出自己的核心业务来提高企业的核心竞争力，至于非核心业务，则应有所选择地予以放弃。

2. 改进物流供应链模式

从企业竞争战术的角度考虑，物流外包更能够提高企业物流运营效率，更能降低物流运营成本，因而与第三方物流携手合作是企业未来物流模式的主要形式。根据供应链管理的需要，以最快满足顾客需求为宗旨，不断修正和设计供应链的内外结构及业务流程，优化资源要素，增强整个供应链的竞争力。

3. 与供应商和分销商建立战略伙伴关系

充分利用外部资源，与供应商和分销商建立合作—竞争的战略伙伴关系，实现优势互补。选择合适的供应商和分销商，以物流或产品为纽带构建供应链系统。

（二）加强信息技术的应用

现代物流与传统物流有着明显的差别，现代物流是一个庞大的、复杂的、高科技装备相结合的系统工程。目前，发达国家已经普遍应用数据库技术（Data Base）、条码技术（Bar Code）、电子定货技术（EOS）、电子数据交换技术（EDI）、全球卫星定位系统（GPS）、物资采购管理（MRP）、企业资源规划（ERP）等信息技术，在提高物流效率、降低物流成本方面取得了显著成效。

（三）增加物流的柔性 and 敏捷性

加强物流实施的柔性和敏捷性就是要求一方面要有“以不变应万变”的缓冲能力，另一方面要有“以变应变”的适应能力。增加柔性和敏捷性使制造企业能够获得更好的适应性，从而在激烈的市场竞争中立于不败之地。

（四）精益化生产及合理供货

精益物流是客户拉动的物流系统，其与企业的精益化生产紧密结合。精益化生产意味着小批量，其优势在于减少在制品库存，降低原材料库存，易于管理。小批量生产的切换速度快，因而要求供应商能小批量、频繁及时供货。制造企业作为精益生产的实施者和精益物流的最直接需求者，其生产均衡与否以及其供货政策是否合理在很大程度上影响并制