

高等学校经济管理类专业教学用书

市场营销系列教材

物流学

WU LIU XUE

张卫星 编著

丛书主编 张卫星
副主编 王正选

北京工业大学出版社

- 高等学校经济管理类专业教学用书
- 市场营销系列教材
- 丛书主编 张卫星 副主编 王正选

物 流 学

张卫星 编著

北京工业大学出版社

内 容 简 介

本书是《市场营销系列教材》之一。全书共分十章,全面介绍了物流的基本理论与方法。内容包括:物流概论、物流信息、物流配送系统、分销渠道策略、第三方物流配送、供应链管理、实体分销规划、生产物流、供应物流和销售物流等。

本书内容系统性、实用性强,并尽量反映专业学科前沿的最新成果。为了便于教学和读者掌握本书内容,每一章列有本章要点,每章后附有案例与思考题。本书可作为高等院校经济管理类专业的教材,亦可供从事物流工作的营销人员和管理人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

物流学/张卫星,王正选编著. -北京:北京工业大学出版社,2001.12

ISBN 7-5639-1070-0

I. 物… II. ①张 ②王… III. 物流-理论
IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 094033 号

物 流 学

编著 张卫星

*

北京工业大学出版社出版发行

邮编:100022 电话:(010) 67392308

各地新华书店经销

徐水宏远印刷厂印刷

2002年1月第1版 2002年1月第1次印刷
850mm×1168mm 32开本 10.375印张 258千字

印数:1~3000册

ISBN7-5639-1070-0/G·591---

定价:13.00元

序

曾经听过一个“手指与明月”的故事，在某个月朗星稀的夜晚，一位老禅师带着他的弟子在乘凉，老禅师指着天边的一轮明月对弟子们说：“看那明月！”弟子们抬头，顺着师傅的手指望去，果然见到一轮明月高挂天边。老禅师对弟子们说：文字与真理的关系就如同手指与明月的关系一样，你读到的只是手指，而它所指引的才是真正的月亮。

书海茫茫，往往使人眼花缭乱，不知所措。《市场营销系列教材》力图在专业学科教材建设方面作出尝试。《市场营销系列教材》由北京工业大学经济与管理学院市场营销系副教授张卫星任主编，王正选任副主编，精选了工商管理市场营销专业必读的八本教材，组织一批有扎实的专业功底、丰富的教学经验和有过一定社会兼职经历的教师编写而成。《市场营销系列教材》全面地介绍了各专业课常用的基本概念、原理、方法、步骤及实务，遵循的是“观点新颖，原理简明，体例活泼，方法实用”的原则。《系列教材》不奢求对读者产生什么“指点、顿悟”的作用，但求广大读者能通过阅读本套教材，对系统掌握工商管理市场营销专业知识有所帮助。

此套《市场营销系列教材》从以下方面表现其特色：第一，自成体系，专业性强。八门营销专业的主干课分别是：《市场营销学》、《市场预测与决策》、《消费者行为学》、《广告学》、《市场调查学》、《公共关系学》、《物流学》、《零售企业经营与管理》。第二，《系列教材》的编写阵容强大。北京工业大学经济与管理学院市场营销系在国内营销界已有一定的知名度，国内两部大型

营销工具书之一的《现代营销实物全书》和国内高校畅销教材《现代市场营销学》都出自于该系。该系拥有博士后、博士多名，副教授以上高级职称的教师占85%。《系列教材》汇集了资深专业教师的教学经验与参与社会实践、兼职策划的体会，突出自己的品牌优势。相信通过系列教材的这种“套餐定位”，必能在完善教材体系的基础上，培养出自己的读者群，并将后续推出《系列教材》（二）：《营销案例》、《企业经营战略》、《企业咨询与诊断》、《人力资源管理》、《成功广告评析》等，以满足读者需要。第三，《系列教材》在内容的选编上尽量吸收国内外前沿的研究成果，并结合国内营销实践，体例新颖，既有定性研究，又有定量分析；既有系统的原理、方法的介绍，又有一定量的案例分析，具有较强的实用性和可读性。

人类进入21世纪，信息时代是人才竞争的时代。为配合北京工业大学进入211工程的学科体系建设和专业学科教材的完善，我们组织编写了这套丛书。《系列教材》可作为普通高等院校经济、管理类专业本专科教材，也可作为各类成人高教、在岗位培训教材，还可供企事业单位各层次经济管理人员阅读和参考。

《市场营销系列教材》在衡凤玲、赵爱琴、金实青、徐飏、王正选、张卫星老师等编委的共同努力下完成，在此表示衷心的感谢！

感谢我国著名经济学家李京文院士、博士生导师韩福荣教授在学科及专业发展方面的指教与支持！

感谢北京工业大学出版社米裕民社长的大力协助！并对《系列教材》的出版作出贡献的其他朋友致以深切的谢意！

《市场营销系列教材》编委会

2001年12月

前 言

自 20 世纪 90 年代以来,越来越多的企业已开始逐渐意识到物流在战略管理中的重要性。因为,无论从全球经济环境的变化还是从国内营销环境的需要看,物流活动已不是单纯的商品储存与运送活动,而已成为企业经营战略的重要组成部分,甚至成为继生产、销售之后,企业发展的第三大支柱和第三利润源泉。

人类进入 21 世纪,随着流通领域产业结构的变革和零售业态的发展,生产系统与流通产业的紧密结合已成为必然。企业在产品供应链活动中,不再是相互对立的讨价还价者,而是在伴随物流、资金流、信息流基础上,成为物流一体化中的利益共享者和战略同盟者。物流一体化是物流业发展的高级和成熟的阶段。随着物流业的高度发达,物流系统日趋完善,物流一体化已成为为社会提供物流服务的主流方向。

为适应全球经济环境的变化和国内营销环境的需要,物流活动已从单纯的商品储存与运送活动发展为公司战略规划的重要组成部分,尤其是大的跨国公司和国际企业集团,更重视成本控制,以提高竞争实力。一方面物流配送效率通过物流一体化,不仅可以加快物品的流通速度,而且可以大大降低公司的物流成本;另一方面信息技术的发展实现了数据的快速、准确传递,提高了仓库管理、装卸运输、采购、订货、配送发运、订单处理的自动化水平,使订货、包装、保管、运输、流通、加工实现一体化。企业可以更方便地使用信息技术与物流企业进行交流和协作,企业间的协调和合作有可能在短时间内迅速完成。同时,信息技术的飞速发展,使混杂在其他业务中的物流活动的成本能被精确计算出

来,还能有效管理物流渠道中的商流,这就使企业有可能把原来在内部完成的作业交由独立的物流公司来运作。用户与提供者之间的战略联盟、物流伙伴关系均要求彼此更多的信息公开,打破传统的业务关系束缚,从“基于交易上”的业务关系向更为一体的、长期的“伙伴关系”转变。

实现现代物流一体化,发展第三方物流,关键是具备一支优秀的物流管理队伍。物流管理者应具备较高的经济学和管理学等方面的专业知识和技能,精通物流供应链中的每一门学科,具备整体规划水平和现代企业的管理能力。针对社会上缺乏有关物流学方面的教材,《市场营销系列教材》的编委组织编写了这本书。

本书共分十章,分别介绍了物流概论、物流信息、物流配送系统、分销渠道策略、第三方物流配送、供应链管理、实体分销规划、生产物流、供应物流和销售物流。

本书具有以下特色。

(1) 专业性。本书比较全面地介绍了物流的基本原理与方法,并侧重从营销渠道角度介绍了与物流有关的分销渠道类型,实体分销规划等内容体现了专业性的特点,并服从《市场营销系列教材》的整体要求,体现了丛书的特色。同时比较详细地介绍了有关的物流技术和决策方法。

(2) 前瞻性。在教材内容安排上,尽量反映专业学科前沿的最新成果。介绍了如MRP、ERP、供应链管理、第三方物流配送、JIT、QR、ECR、DRP1、DRP2等先进的物流管理技术以满足读者的要求。

(3) 实用性。本书强调原理、步骤简明;物流决策方法实用。

(4) 系统性。为了便于读者掌握本书的内容,每一章开头列有本章要点,结尾附有案例与思考题。

本书在编写过程中结合了作者多年高校教学经验和一定的研

究成果，并参考了大量国内外同类书籍和教材。作为教材体系本书不仅适用于工商管理类的在校学生也广泛适用于各类营销人员、市场分析人员、物流工作者等作为参考。

由于作者学识有限，书中难免有误，敬请国内同行和广大读者共同商榷，本人不胜感激。

张卫星

2001 年 12 月

目 录

序

前言

第一章 物流概论	(1)
第一节 物流的概念与职能.....	(1)
第二节 物流的产生与发展	(10)
第二章 物流信息	(28)
第一节 信息的含义和基本特征	(28)
第二节 市场信息	(30)
第三节 物流管理信息系统	(46)
第四节 物流信息系统的技术基础	(53)
第三章 物流配送体系	(57)
第一节 配送中心的性质与功能	(57)
第二节 物流配送中心的类别	(65)
第三节 配送中心的作业流程与配送的方式方法	(76)
第四节 配送中心的系统规划	(85)
第五节 物流中心现代化	(93)
第四章 分销渠道策略	(101)
第一节 分销渠道概述.....	(101)
第二节 分销渠道的选择与管理.....	(128)
第五章 第三方物流配送	(143)
第一节 第三方物流的含义与特征.....	(143)
第二节 第三方物流在物流一体化中的关系.....	(147)
第三节 第三方物流的分类及作用.....	(151)
第四节 第三方物流决策.....	(155)

第五节	我国第三方物流发展缓慢的原因	(159)
第六节	完善我国现代物流体系的途径与方法	(163)
第六章	供应链管理	(171)
第一节	供应链与供应链管理	(171)
第二节	供应链管理与物流管理	(174)
第三节	供应链管理决策	(178)
第四节	供应链战略选择	(182)
第五节	电子商务条件下的供应链管理	(193)
第七章	实体分销规划	(200)
第一节	实体分销规划过程	(200)
第二节	实体分销决策	(203)
第三节	常用的库存管理方法	(221)
第八章	生产物流	(242)
第一节	生产物流的类型与特征	(242)
第二节	生产物流计划与物流控制	(246)
第三节	现代生产物流控制方法—MRP	(252)
第九章	供应物流	(266)
第一节	供应物流决策	(266)
第二节	JIT 采购	(271)
第三节	ECR——有效客户反应	(275)
第四节	快速反应 (QR)	(282)
第十章	销售物流	(289)
第一节	销售物流系统的功能与基本要素	(289)
第二节	销售物流决策	(291)
第三节	包装与流通加工	(296)
第四节	市场测量与预测	(300)
第五节	分销需求计划 DRP	(303)
后记		(320)

第一章 物流概论

本章要点

自从美国学者 1915 年提出了物流概念 (Physical Distribution) 以来, 经过 80 多年的发展, 随着信息技术的充分利用和物流管理理念的不断创新, 物流的内涵在深度和广度上有了很大的突破, 物流已经成为现代经济发展过程中联系生产和消费的重要环节。本章重点介绍物流的概念与职能、物流的一些重要概念、物流的产生以及物流在美国、日本、英国、中国的发展状况, 使读者对物流的发展现状有一个大致了解。

第一节 物流的概念与职能

一、物流与物流学

物流译自英文 Physical Distribution (实体分配)“物的流通”, 简称 PD。简单地说, 早期的物流概念就是指商品实体的储存与运输, 即商品实体的空间位移。此概念最早源于美国, 20 世纪 60 年代中期为日本所引用, 在我国曾一度叫做“商品储运”。而现代物流则使用 Logistics “后勤”这个词。20 世纪 80 年代物流的概念普遍用 Logistics 取代 PD。1985 年美国物流管理协会正式从名称 National Council of Physical Distribution Management 改为 National Council of Logistics Management, 从而标志现代物流观念的确立, 以及对物流战略管理的统一化。Logistics 本来是作为军事用语, 指的是战时物资补给等后方支持业务。日本的林周

二对物流的定义是这样描述的：“物流是包括物料的废弃与还原，联结供给主体与需要主体，克服空间与时间距离，并创造一部分形质效果的物理性经济活动。具体包括运输、保管、包装、装卸、流通加工等活动以及有关的信息活动。”德国的 R·尤尼曼对物流所下的定义为：“物流是研究对系统的物料流（material flow）及有关的信息流（information flow）所进行的规划与管理的科学理论。”在现阶段，“物流”作为最有代表性的定义，是全美物流管理协会的定义，即“物流是以适应顾客需要为目的，对从产地到消费地的原材料、半成品、成品和与之相关信息的专业保管进行有效率的计划、执行、管理等一系列过程”。与原有的物流概念相比，“后勤”的概念有所扩大，包括从原材料供给到消费的整个过程的管理。随着顾客需求的多样性、多品种、少量、多频度的商品供给以及经济的全球化现象，使后勤在企业的活动中的相对重要性逐步提高。随着信息技术的发展，尤其是网络技术的发展，物流的范围已经超过了企业的界限，扩大到多个企业。

所谓物流，是指通过有效地安排商品的仓储、管理和转移，使商品在需要的时间到达需要的地点的经营活动。物流的任务，包括原料及最终产品从起点到最终使用点或消费点的实体移动的规划与执行，并在取得一定利润的前提下，满足顾客的需求。

对现代物流的理解，至少应注意以下几点：

（1）物流的研究对象是生产领域与流通领域所发生的一切有关的物料流。在供应、生产、流通方面通过商流和物流实现商品的所有权转移、商品的空间转移和商品的时间转移。

（2）物流的基本作用是将物料这种有形商品由供给主体向需求主体转移，主要是通过各环节的商品运输和储存来达到物流的目的。

（3）物流的具体活动一般表现为运输、储存、包装、装卸、

流通加工以及与之相关的信息活动。

(4) 现代物流的一个很重要的特征是随着信息技术的发展,尤其是网络技术的发展,物流的范围已经超过了一个企业的界限,扩大到多个企业,因为适应顾客需求的多样性、多品种、多频度的商品供给包括从原材料供给到生产直至到消费的整个过程的管理,这已不是一个企业的能力所能达到的。所有相关企业在利益相关的供应链条(supply chain)上将形成物流整体的利益共同体。

物流学是当代最有影响的新学科之一。它以物的动态流转过程为主要研究对象,揭示了物流活动(运输、储运、包装、装卸搬运、流通加工、物流信息等)的内在联系,使物流系统在经济活动中从潜隐状态显现出来,成为独立的研究领域和学科范围。物流学是管理工程与技术工程相结合的综合学科,应用了系统工程的科学原理与方法,提高了物流系统的效率,从而更好地实现了物流的时间效益和空间效益。物流科学的产生和应用将给国民经济和企业的生产经营带来难以预料的经济效益,因此,引起了学术界和企业界的重视并给予高度评价,从而得到了迅速的发展和普及。

二、物流职能

物流的职能,就是将产品由其生产地转移到消费地,从而创造地点效用;它以企业销售预测为开端,并以此为基础来规划生产水平和存货水平,达到以较少的耗费取得理想的经济效益从而创造经济效用;产品经过装配线、包装、厂内仓储、装运处理、出厂运输、厂外仓储(商业),最终以最快捷的速度送达到顾客的手中,从而创造时间效用;成品存货乃是顾客的定单与企业制造活动的连接点,顾客定单使存货水平降低,而制造活动使之上升。因此,物流还包括在开展这些活动的过程中所伴随的信息的

传播从而创造信息效用。

物流的职能具体体现在以下几方面。

(1) 物流保障供应。为保证生产的节奏，就需不断组织原材料、零部件、燃料、辅助材料供应的物流活动，这种物流活动对企业生产的正常、高效进行起着重大作用。企业供应物流不仅是一种保证供应的活动，而且还是一种在成本最低、消耗最少、以最大的保证来组织供应物流活动的限定条件下的物流规划活动。

(2) 物流保障生产。无论在传统的贸易方式下，还是在电子商务下，生产都是商品流通之本，而生产的顺利进行需要各类物流活动的支持。生产的全过程从原材料的采购开始，便要求有相应的供应物流活动，使所采购的材料到位，否则，生产就难以进行；在生产的各工艺流程之间，也需要原材料、半成品的物流过程，即所谓的生产物流，以实现生产的流转性；部分余料、可重复利用的物资和回收，就需要所谓的回收物流；废弃物的处理则需要废弃物物流。可见，整个生产过程实际上就是系列化的物流活动。合理化、现代化的物流，通过降低费用从而降低成本，优化库存结构，减少资金占压，缩短生产周期，保障了现代化生产的高效进行。

(3) 物流保障流通。企业通过包装、送货、配送等一系列物流实现销售，这就需要研究送货方式、包装水平、运输路线等，并采取各种诸如少批量、多批次、定时、定量配送等特殊的物流方式，以达到保证实现商品社会流通的目的。

三、关于物流的几个重要概念

(一) 流通中的商流和物流

从狭义上看经济活动基本上由生产和消费两种功能构成。将制造产品、创造价值和使用价值的生产与使用产品的消费有机地衔接起来便是“流通”。在产销之间一般存在三种转移：

(1) 所有权转移。生产者与消费者通过商品与货币的交换从而实现交换双方的所有权转移，一方让渡商品所有权，另一方让渡货币所有权。

(2) 空间转移。这是由于产地与消费地的不同而引起的转移。也许是甲地生产乙地消费，或是一地生产多地消费，均可通过运输得以实现商品的空间位移。

(3) 时间转移。这是由于生产时间和消费时间不同而引起的转移。也许季节生产常年消费，或是常年生产季节消费，均可通过储存得以实现产销之间在时间上存在的差异。

流通将生产和消费之间的所有权的、空间的和时间的差异间隔联系起来，实现产消之间所有权转移的是商业或贸易的流通（亦称商流）。这种流通，是在生产者和消费者之间为所有权的转让架设桥梁，产生所有权的变更。此外，实现商品空间和时间转移的则是物流（物的流通），是物品由生产者向消费者的实体转移，创造场所性价值和时间性价值。如运输和保管。

商流和物流都是流通的组成部分，两者结合才能有效地实现商品由供方向需方的转移过程。商流和物流关系密切，相辅相成。

一般在商流发生之后，即所有权的转移达成交易之后，货物必然要根据新货主的需要进行转移，这就导致相应的物流活动出现。物流是产生商流的物质基础，商流是物流的先导，两者相辅相成，密切配合，缺一不可。只有在流通的局部环节，在特殊情况下，商流和物流可能独立发生，一般而言，从全局来看，商流和物流总是相伴发生的。

尽管商流和物流的关系非常密切，但是它们各自具有不同的活动内容和规律。在现实经济生活中，进行商品交易活动的地点，往往不是商品实物流通的最佳路线必经之处。如果商品的交易过程和事物的运动过程路线完全一致，往往会发生实物流路线

的迂回、倒流、重复等不合理的现象，造成资源和劳动力的浪费。商流一般要经过一定的经营环节来进行业务活动；而物流则不受经营环节的限制，它可以根据商品的种类、数量、交货要求、运输条件等，使商品尽可能由产地通过最少环节，以最短的物流路线，按时保质地送到用户手中，以达到降低物流费用、提高经济效益的目的。

（二）整体分销（Whole Distribution）

整体分销的概念是由美国营销学家菲利普·科特勒提出的。整体分销（W. D）有两个层次的含义：一个是市场营销渠道；另一个是分销渠道。所谓市场营销渠道（Marketing Channel），是指配合生产、分销和消费某一生产者的商品和劳务而从事市场活动的企业和个人，即包括各类资源的原料供应商、生产者、商业中介人、代理商、辅助商和最终消费者。它们贯穿企业的产、供、销全过程。分销渠道（Distribution Channel）也称分销通路，是指某种商品和劳务从生产者向消费者转移过程中，取得这种商品和劳务的所有权或帮助所有权转移的企业和个人。因此，分销渠道既包括商业中介人（取得所有权的）、代理中间商（协助所有权转移的），还包括生产者和最终消费者。它不包括供应商和各种辅助者。

（三）社会物流

社会物流，是指超越一家一户的以一个社会为范畴面向社会为目的物流。这种社会性很强的物流往往是由专门的物流承担人承担的，社会物流的范畴是社会经济大领域。社会物流研究再生产过程中随之发生的物流活动，研究国民经济中的物流活动，研究社会中物流体系结构和运行，因此带有宏观性和广泛性。

（四）企业物流

从企业角度上研究与之有关的具体的微观的物流活动，企业物流又可以区分为以下具体的物流活动。

1. 企业供应物流

企业为保证本身生产的节奏，不断组织原材料、零部件、燃料、辅助材料供应的物流活动，这种物流活动对企业生产的正常、高效运行起着重大作用。企业竞争的关键在于如何降低这一物流过程的成本，可以说是企业物流的最大难点。为此，企业供应物流就必须解决有效的供应网络问题、供应方式问题、库存问题等。

2. 企业生产物流

企业生产物流指企业在生产工艺中的物流活动。这种物流活动是与整个生产工艺过程伴生而成的，实际上已构成了生产工艺过程的一部分。企业生产过程的物流大体为原料、零部件、燃料的等辅助材料从企业仓库或企业的“门口”开始，进入到生产线的开始端，再进一步随生产加工过程，一个一个环节地流动，在流动的过程中本身被加工，同时产生一些废料、余料，直到生产加工终结，再流至产成品仓库，便终结了企业生产物流过程。

3. 企业销售物流

企业销售物流是企业为保证本身的经营效益，不断伴随销售活动，将产品所有权转给用户的物流活动。在现代社会中，市场一般是买方市场，因此，销售物流活动便带有极强的服务性，以满足买方的需求，最终实现销售。在这种市场前提下，销售往往以送达用户并经过售后服务才算终止，因此，销售物流的空间范围很大，这便是销售物流的难度所在。在这种前提下，企业要通过包装、送货、配送等一系列物流实现销售，这就需要研究送货方式、包装水平、运输路线等，并采取各种诸如少批量、多批次，定时、定量配送等特殊的物流方式达到目的，因而，其研究领域是很宽的。

4. 企业回收物流

企业在生产、供应、销售活动中总会产生各种边角余料和废