

当代市场营销学科系列教材

郭毅 梅清豪 主编

物流与供应链管理

Logistics and Supply Chain Management

骆温平 编著

Marketing
Marketing

Marketing



電子工業出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

当代市场营销学科系列教材

郭毅 梅清豪 主编

物流与供应链管理

Logistics and Supply Chain Management

骆温平 编著

Marketing
Marketing

電子工業出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

北京·BEIJING



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，翻版必究。

图书在版编目（CIP）数据

物流与供应链管理/骆温平编著. —北京：电子工业出版社，2002.10

当代市场营销学科系列教材

ISBN 7-5053-7658-6

I. 物… II. 骆… III. ① 物流—物资管理—教材 ② 物资供应—物资管理—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2002）第 067574 号

责任编辑：赵建宏

印 刷：北京大中印刷厂

出版发行：电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×980 1/16 印张：27 字数：437 千字

版 次：2002 年 10 月第 1 版 2002 年 10 月第 1 次印刷

印 数：5000 册 定价：38.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。联系电话：（010）68279077

当代市场营销学科系列教材

总序

组织编写并出版这套《当代市场营销学科教材系列》的计划起源于 1999 年初。当时，由梅汝和、梅清豪等主译的国际营销学科权威菲利普·科特勒教授的《营销管理》第九版即将问世，市面上开始出现了众多的市场营销学的国外教材和影印版，各出版社都在组织人力进行翻译。然而，西方教材的表达方式（如表达冗长、叙述拖沓、结构零散等），其内容所涉及的西方社会与企业背景对国人来说，总有一种似是而非、隔岸观火的感觉，加上影印版与翻译版的定价偏高，这些实际上已构成了对发行种种不利的因素。对国内大多数教师而言，购置一两本此类教材都尚感困难，何况要让大多数的学生使用？我们能否对国外教材做一番吸收消化工作，加上本土实例的验证，从中发现和归纳出具有中国性质的营销特征？

我们从 20 世纪 80 年代末至 90 年代初起，就开始阅读并着手翻译国外市场营销的教材，尝试着为一些中外企业及政府机构提供管理培训与咨询服务，逐渐对营销科学和营销在中国的实践由陌生到熟悉。在众多的管理学科知识领域中，营销科学在中国的普及和应用程度最高。其原因一是由于国内经济体制改革与市场转轨急需营销知识的普及；二是相对于其他管理学科而言，营销学理论应用的障碍最小（营销学是一门最能发挥人的主动性和创造性的管理学科）。同时，随着营销学理论的普及，还需要在吸收消化西方理论与方法的基础上，逐渐探索出具有中国本土化相关特征，以归纳出体现中国式思维的营销理论模式与运作方式。

由此，我们萌发了编写并出版一套具有以上特征的营销学教材的愿望。具体设想是：

1. 选择我们已从事多年教学实践的市场营销课程，参照国际上该领域中最具代表性的、最新版本的教科书，并结合该领域中相应的学术研究成果（学术论文、研究报告、案例等）加以吸收消化，针对中国大学的经济管理类专业本

科生、硕士生、MBA 以及相关专业学员，专业营销管理人员，编写成中文教材。

2. 与香港及海外的同仁合作，由他们推荐学术价值与编写体系俱佳的教材以及相应的研究论文和背景材料，由我们收集国内的相应案例和研究报告等，共同讨论总体框架、目录、内容与行文，形成一个理想的合作班子。与香港及海外学者的合作，可以了解到国际学术界的动态，将国际上较新的学术研究成果反映到这套教材之中，提高教材的编写质量。

3. 采用国际流行的市场营销教科书的编写体例，以引导性案例、正文及插入式窗口、练习、供学生分析与讨论用的案例等作为每一章的体例安排，力图在体例上有所创新，并给读者带来最大的方便与实惠。

4. 从文字到图表，尽可能适应国人的思维、阅读与讨论习惯。

5. 每本教材的字数限制在 25~30 万字之间，以便向国内的高校师生及其实战者们提供价廉物美的产品。

6. 在总结这套教材编写、出版和使用的基础上，今后将再编写相应的案例集、教学用参考书、练习与实战指南等，最终制成一张光盘附在书中。

7. 开展相应的科研活动，如教材使用的培训与交流，论文、研究报告的交流，小型专业学术交流会议等，构造学科内教师、研究人员以及对此有兴趣的实战者的活动空间。

8. 在教材出版和使用 2~3 年后，吸收更新的理论、方法及研究成果，并听取各方面的意见，对教材进行修订再版。

1999 年 5 月底，我们利用在香港作短期学术访问的时机，与香港城市大学市场营销系、香港理工大学商学系、香港浸会大学市场营销系、香港中文大学市场营销系的教授们，讨论合作出版教材的可能性及其操作方式，得到了香港城市大学市场营销学讲座教授游汉明，市场营销学系主任周南副教授、邹炳文先生等，香港浸会大学管理学院副院长兼市场营销学系主任陈洁光教授，香港理工大学管理学院商学系陆定光、李耀东、叶世中三位副教授以及英国格林威治大学商学院林新法研究员等人的理解与支持。在第一批出版的四本教材中，游汉明教授、陈洁光教授、李耀东、林新法和曾自信副教授等从资料提供、框架设计、内容更新、本土化建设等方面给予了大力的支持与指导。由香港返回后，我们便组织了校内、外从事多年相应课程教学的教师，从资料收集、框架修改、体例安排到文字规范等进行了多次讨论，终于形成了目前的教材结构与总体风格。

在整个策划、联络与出版过程中，我们得到了著名工商管理出版策划人闻洁女士的全力支持和帮助，她热情鼓励我们在引进营销学教材的同时进行本土化的嫁接，并在丛书框架和编写体例上提出了有价值的建议。

虽说这套教材算不上什么重大题材，但我们可以这么说，这确实是一套高质量的教材，它倾注了策划者、作者与出版者的心血。我们在策划和编写过程中最深的体会是：必须从用户角度考虑教材的框架、体例、风格与进度，并在今后提供便于教学的各种资料方面有所突破。

万事开头难，此套教材一定还存在着各种各样的问题，我们真诚地希望读者们提出建设性的意见，并期待着各种各样的批评，我们将在以后重印和修订时加以更正。如有意见和建议请致电子邮件：ba2001@ecust.edu.cn 或致信：上海市梅陇路 130 号华东理工大学商学院郭毅、梅清豪收（邮编：200237）。

最后，谨借此系列教材出版之机，表达我们对我国营销学前辈、海内外学术界同仁以及关心与支持过我们的社会各界人士的敬意与感谢。

郭 毅 梅清豪
于华东理工大学商学院

前　言

应《当代市场营销学科系列教材》主编郭毅、梅清豪的邀请，欣然答应编写《物流与供应链管理》一书。经过近一年的工作，很高兴书已快要出版了。同时，也感到一丝的不安。最近几年，物流与供应链管理领域，无论在理论还是在实践上发展都相当快。物流管理的理念现在已经上升到供应链管理的理念，供应链管理的方法，也有了很大的发展。在开始编写本书的时候，还是考虑以“物流管理”为名，在著书过程中，越来越感觉必须要把供应链管理的理念与方法加上去。所以，最后书名定为“物流与供应链管理”。

本书的结构设计上，考虑了物流与供应链管理学科的知识构成要素，总共分为3篇，第1篇为物流与供应管理理念，主要讨论物流与供应链管理发展的过程、推动因素与实施的阻力等。第2篇为物流运作功能与过程管理，内容涉及物流功能领域管理的各个方面。第3篇为物流战略管理与控制，讨论了物流与供应链的战略性问题及物流与供应链的控制等。

本系列教材体例的设计比较合理，也是管理类教材国际流行的编写体例，以引导案例、正文及插入式窗口、练习、案例讨论等作为每一章的安排，给读者带来学习上的方便性与直观性。同时，本教材的案例，基本上取材于网站上国内公司在物流管理的各个领域的实践与成功案例，尽量使得西方的物流与供应链管理理论与中国的实践相结合。

本书的编写过程中得到了许多方面的支持，研究生何景华、孙静静、蒋晓强等同学在许多方面做了大量工作，均在此表示感谢。感谢郭毅教授在写作过程中的信任与支持，另外也特别感谢赵建宏编辑认真负责的工作。

限于作者的水平，本书不当之处，敬请批评赐教。

电子信箱：wluocn@yahoo.com.cn

骆温平
2002年8月

目 录

第 1 篇 物流与供应链管理理念

第 1 章 物流是经济领域的“黑暗大陆”	1
1.1 物流价值的发现与再发现	2
1.2 物流的概念与定义	5
1.3 物流的作用	9
1.4 现代物流兴起的原因	14
案例讨论 海尔：现代物流创造的奇迹	18
第 2 章 整合在提升企业物流能力中的作用	23
2.1 企业物流运作中的功能分类	24
2.2 企业物流整合的整体框架	30
2.3 物流作业的目标	38
2.4 物流整合的阻力	40
案例讨论 一汽大众通过物流整合提高效益	43
第 3 章 物流的最新理念：供应链管理	47
3.1 什么是供应链管理	48
3.2 传统管理与供应链管理的区别	51
3.3 供应链管理的一些关键问题	55
3.4 第三方物流在供应链中的作用	57
3.5 物流供应链战略的发展趋势	61
案例讨论 1 戴尔供应链：为直线模式铺路	63
案例讨论 2 小天鹅和科龙为什么把物流交给安泰达公司	65

第 2 篇 物流运作功能与过程管理

第 4 章 需求预测与库存管理	71
4.1 物流管理中的需求预测	72
4.2 预测需考虑的因素	72
4.3 预测方法与流程	75
4.4 预测的支持系统及组织与管理	77

4.5 预测技术	78
4.6 存货的定义及作用	83
4.7 独立需求条件下的库存控制模型	86
4.8 存货控制系统	97
第 5 章 采购与物料管理	107
5.1 采购管理	109
5.2 原材料物流的零库存管理	118
5.3 物料需求计划	124
案例讨论 A 公司供应商评估体系的建立	134
第 6 章 客户服务与配送管理	139
6.1 产品配送与客户服务	140
6.2 物流中客户服务的因素	143
6.3 物流中客户服务表现的量度	146
6.4 配送资源计划 (DRP)	150
案例讨论 金利来公司整合分销与配送资源管理	155
第 7 章 运输管理	159
7.1 运输的作用与原理	160
7.2 各种运输方式的特征及其比较	162
7.3 承运人的分类	166
7.4 运输成本和定价	168
7.5 运输运作方式的选择	172
7.6 企业运输管理部门的职责	174
第 8 章 仓储管理	181
8.1 现代仓储在物流系统中的作用	182
8.2 基本仓储决策	186
8.3 仓库的基本操作	188
8.4 仓库的布局与设计	190
8.5 仓库的产权决策	196
8.6 公共仓储	199
8.7 合同仓储	203
8.8 仓库数量的决策	207
第 9 章 物料搬运与包装	211
9.1 物料搬运与包装的作用	212
9.2 物料搬运的基本原则	213
9.3 物料搬运的系统	214
9.4 包装类型与设计	227
第 10 章 订单处理与物流信息系统	239
10.1 订单管理系统	241



10.2 信息在物流系统中的作用与要求	245
10.3 物流信息系统的功能层次	249
10.4 物流信息技术	250
10.5 物流信息系统的应用设计	252
10.6 物流信息系统与 ERP	255
案例讨论 TCL 集团物流配送网络信息化建设	263

第 3 篇 物流与供应链战略管理与控制

第 11 章 物流战略的制定与选择	269
11.1 物流战略的地位与目标	270
11.2 战略性物流计划的环境分析	274
11.3 基于时间的物流战略	276
11.4 物流战略的选择	280
11.5 整合战略	288
11.6 基于时间的物流控制技术	289
第 12 章 物流系统设计	295
12.1 物流系统设计的一般程序	297
12.2 产品物流系统的计划与设计	303
案例讨论 某超市物流配送系统改进方案	312
第 13 章 企业物流组织	321
13.1 传统的功能管理与过程管理的区别	322
13.2 物流组织的演变	324
13.3 企业中的物流组织	326
13.4 物流组织的类型	327
13.5 物流组织的集中与分散	331
13.6 企业中物流组织的设置	332
13.7 物流绩效的衡量	333
第 14 章 物流质量与物流过程再造	339
14.1 物流质量	340
14.2 物流质量改进过程与物流质量价值	342
14.3 物流过程的再造	347
案例讨论 1 某工厂物流管理的组织变革	350
案例讨论 2 某化妆品公司物流过程再造	355
第 15 章 物流成本与控制	359
15.1 物流成本概述	360
15.2 物流成本分类	362
15.3 物流成本的计算方法	364
15.4 总成本分析	365

15.5 物流成本的分析	367
15.6 物流活动的成本控制	371
案例讨论 纳贝斯克食品集团公司的作业成本核算法	379
第 16 章 物流与供应链绩效	383
16.1 物流各项活动的绩效评定	384
16.2 整合供应链的绩效衡量	397
16.3 物流作业质量检测实践：标杆化	400
案例讨论 1 M 公司采用矩阵式绩效评估方法	407
案例讨论 2 施乐公司的标杆比较	413
参考文献	419



第1篇

物流与供应链管理理念

第1章

物流是经济领域的“黑暗大陆”

◆ 引导案例

海尔在连续 16 年保持 80% 的增长速度之后，近两年来又悄然进行着一场重大的管理革命，这就是建立企业现代物流体系。这使海尔的运营效益发生了奇迹般的变化，资金周转达到一年 15 次，实现了零库存、零运营成本、与顾客的零距离，突破了构筑现代企业核心竞争力的瓶颈。

那么，物流管理为什么会有如此大的潜力呢？物流的概念是怎样被不断地认识与提升的？物流的发展有哪些促进因素？我国物流发展的背景又如何呢？

物流管理作为引进我国不久的一门新兴的学科，近年来在我国得到了很大的发展，一些新的物流理念与方法不断地被引进与吸收，例如供应链管理（SCM）、第三方物流（3PL）、企业资源计划（ERP）等。物流领域的潜力无论是在发达国家或是在中国，还远远没有被开发。相信随着新理念与新技术的发展，特别是信息技术的发展，物流领域将得到进一步的发展。

本章将讨论以下几个方面的内容

- 物流价值的发现与再发现
- 物流的定义
- 物流的作用
- 现代物流兴起的原因

1.1 物流价值的发现与再发现

1.1.1 物流领域是一块“黑暗大陆”

最近几年，物流领域在国内受到了很大的重视，包括政府、企业与学术界对物流都产生了很大的兴趣。其实，物流并不是我们去研究它才存在的，可以说物流伴随着人类的经济活动，早就存在于农业与工业社会。但是物流领域价值的发现并明确地被提出，是在 20 世纪 60 年代的事。

1962 年的 4 月，被称为管理学大师的彼德·德鲁克（Peter Drucker）在《财富》杂志上发表题为“经济领域的黑暗大陆”的文章。这篇文章被公认为首次明确提出物流领域的潜力，具有划时代的意义。文章认为“我们对物流的认识就像拿破仑现在对非洲大陆的认识，我们知道它确实存在，而且很大，但除此之外，

我们便一无所知”。从此标志着企业物流管理（Business Logistics Management，或简称 Logistics）领域的正式启动。

严格地说，当时杜拉克并没有用物流（Logistics）这个词，而是用配送（Distribution），它是指产品生产出来后到消费者手中的这一段的物流。或者说是成品物流领域。但是不久人们认识到原材料这一段的物流同样存在很大的潜力，并且，产品物流与原材料物流可以综合起来管理，即，出现了综合物流（Integrated Logistics）的概念。到 20 世纪 90 年代，又提出了供应链管理(Supply Chain Management)的概念。企业的物流管理，要考虑上游原材料的供应商，及下游的分销商到客户的协调与配合。

对物流价值的不断发现，不但使物流在管理的范围上不断地扩大，企业把越来越多的功能综合到物流的管理之下。而且，对物流潜力的认识，也从节约成本的概念上升到物流的战略重要性的高度。因此，可以说物流的价值自从 20 世纪 60 年代以来，在不断地被发现与再发现。下面详细讨论物流价值不断地被发现的过程。

1.1.2 物流价值的发现过程

物流价值的发现大致可以分为三个阶段，第一阶段（20 世纪 60 年代和 70 年代）是产品物流阶段（或称为产品配送），主要是对产品生产出来到消费者这一段物流过程中潜力的发现与挖掘。第二阶段（20 世纪 70 年代和 80 年代）是综合物流阶段，企业认识到原材料物流与产品物流的综合管理，可以带来很大的效益。第三阶段（20 世纪 80 年代以后）人们认识到市场的竞争是供应链之间的竞争，提出供应链管理的概念。

1. 产品物流阶段（Physical Distribution）

20 世纪 60 年代和 70 年代，企业开始重视产品物流（见图 1-1），其目的是把图 1-2 中所示的一系列活动进行管理，以最低的成本确保把产品有效地送达顾客。企业重视产品配送的主要原因，一是为了扩大市场份额，满足不同层次顾客的需求，扩张其生产线。当时，在发达国家不仅同一基本产品增加了不同品牌，而且在产品的尺寸大小、形状、色彩等方面都实行了多样化，这就大大增加了库存单位（Stock-keeping Units, SKU），导致库存成本，订单处理成本及运输成本的增加。二是企业为了对付内部与外部的压力，倾向于生产非劳动密集型的高附加值产品，因为存货成本、包装成本及运输成本的增加，导致物流总成本增加。

产品物流阶段物流管理的特征是注重产品到消费者的物流环节，这是由于市

场环境的改变，即，由卖方市场变为买方市场，使生产企业不得不把注意力集中到产品销售上。最早对物流的研究，在整个经济活动中仅限于销售的范畴。



图 1-1 产品物流示意图

2. 综合物流阶段（Integrated Logistics Management）

到了 20 世纪 70 年代和 80 年代，企业越来越认识到把物料管理与产品配送综合起来管理可以大大提高效益（图 1-2 所示）。20 世纪 70 年代后，美国首先进行了运输自由化（deregulation），承运人和货主能自由定价，服务的地理范围也可以扩大了，承运人与货主之间建立了紧密与长期的合作，增加了企业系统地分析物流、降低成本和改进服务的可能。同时，全球性竞争加剧，使采用新的物流管理技术、改进物流系统成为必要。如零库存（Just-in-time）、全面质量管理（Total Quality Management, TQM）等方法，大大地改进了物流系统管理。

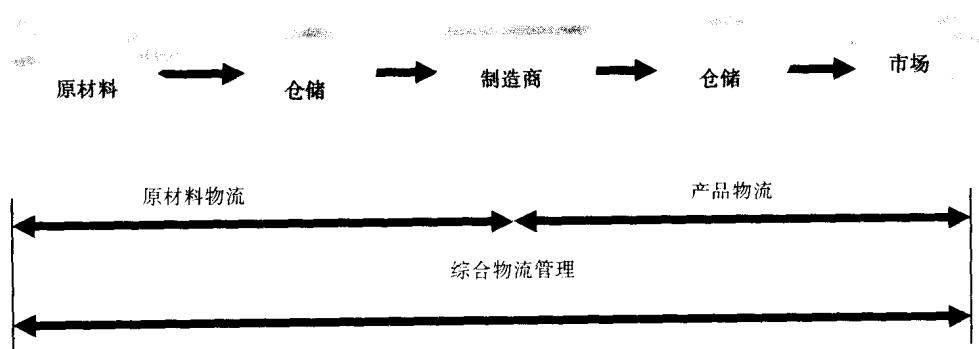


图 1-2 综合物流管理示意图

3. 供应链管理阶段（Supply Chain Management）

到了 20 世纪 80 年代和 90 年代，由于一系列外部因素的变化，企业开始把着眼点放开至物流活动的整个过程，包括原材料的供应商和制成品的分销商（见图 1-3）。这一概念同时又是基于制造商与供应商、分销商及物流服务公司的合伙及联盟的趋势。要实现供应链的概念不是一件容易的事，因为它涉及到不同利益单

位。对总体供应链最优的方案，对个别供应链成员可能其短期利益并不是最优的。虽然这样，供应链方法从节约成本与提高服务水平的观点看，具有很大潜力。

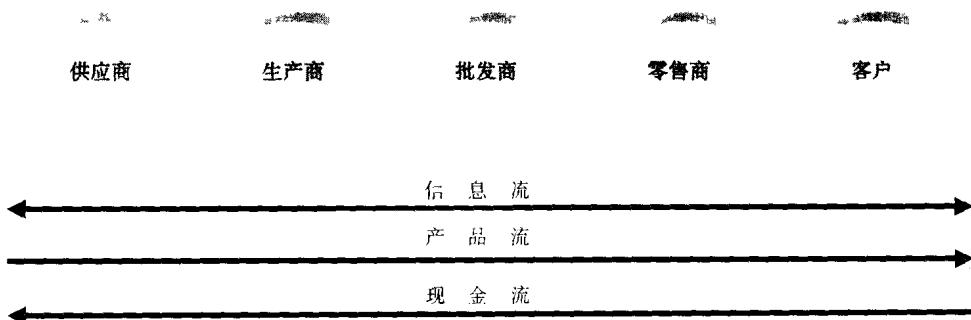


图 1-3 供应链管理示意图

1.1.3 现代物流强调物流的战略作用

物流的战略重要性已越来越受到人们的重视。现代物流的新意，在于其系统整合（Integration）的概念，即，整合传统的作业领域，并把它上升到一个综合的战略高度。物流管理者就像一个交响乐队的指挥家，指挥企业内部与企业外部的物流工作。在企业内部，物流管理的挑战是对分散的物流作业进行协调，形成以服务客户为主的综合能力。这种协调将跨越本企业，联系最终客户以及原材料及服务提供者。从战略角度看，物流管理指挥着跨越组织的物流作业，实现供应链的协调。现代物流的重要性在于使物流在企业内部与外部整合，从而形成企业在市场上竞争的能力。

1.2 物流的概念与定义

1.2.1 7个“恰当”（7R）是物流概念的通俗表达

在西方，物流（Logistics）最早是指军事后勤。二次大战后，物流这一概念被运用于经济领域。简单地说，物流是关于在需要的时候，在指定的地点，得到所需的物品，或者可用 7 个恰当（7R）来表示：恰当的产品（Right Product）、恰当的数量（Right Quantity）、恰当的条件（Right Condition）、恰当的地点（Right Place）、恰当的时间（Right Time）、恰当的顾客（Right Customer）、恰当的成本

(Right Cost)。

7个恰当指出了物流的基本活动，强调空间和时间的重要性，也强调了成本与服务的重要性。当物流系统发生变动时，物流管理者应不断评价成本与服务水平的合适性。

现代物流是一个挑战与机遇共存的领域，它包括对信息、运输、存货管理、仓储、物料搬运、包装等作业领域的综合管理。在这些作业领域内，又含有一系列不同的具体作业任务。物流管理的任务就是把这些具体作业任务有效地组合。物流管理既富有挑战性，同时它又是一项具有回报的专业工作。

1.2.2 物流的定义及其包含的内容

物流可以从不同角度进行定义，在国际上，最普遍采用的是美国物流管理协会（Council of Logistics Management）的定义：

“物流是为满足消费者需求而进行的对货物、服务及相关信息从起始地到消费地的有效率与效益的流动与存储的计划、实施与控制的过程。”

对物流的认识其实是一个不断深化的过程，对物流的定义也同样。上面物流的定义是1992年给出的，1998年物流的定义中使用了供应链的概念。2001年美国物流管理协会对物流的定义又进行了完善：

“物流是供应链运作中，以满足客户要求为目的，对货物、服务和相关信息在产出地和销售地之间实现高效率和低成本的正向和反向的流动和储存所进行的计划、执行和控制的过程。”

物流过程综合了运输、存货、管理、仓储、物料搬运系统及包装和其他相关活动，包括在整个供应链（从供应商开始，一直到客户）的流动的成本与服务水平的权衡（Trade-off）取舍。

另一方面，物流包含效率（Efficient）和效益（Effective）两方面，物流管理的最终目的是满足客户的需求与企业的目标。

从物流的定义可知，物流管理包含一系列的活动，它可以包括运输、仓储、包装、物料搬运、存货控制、订单处理、需求预测、生产计划、采购、客户服务、工厂和仓库选址、物品回收、零部件及服务保障、废品处理。企业也可能把上列的一些活动不完全包括在物流部门之下，如强调产成品物流的企业，可以不把采购包括在物流部门之内。总的来说，随着对物流的重视，物流管理所包含的范围也在不断增加。下面简单介绍物流包含的活动及它们与物流管理的关系。