

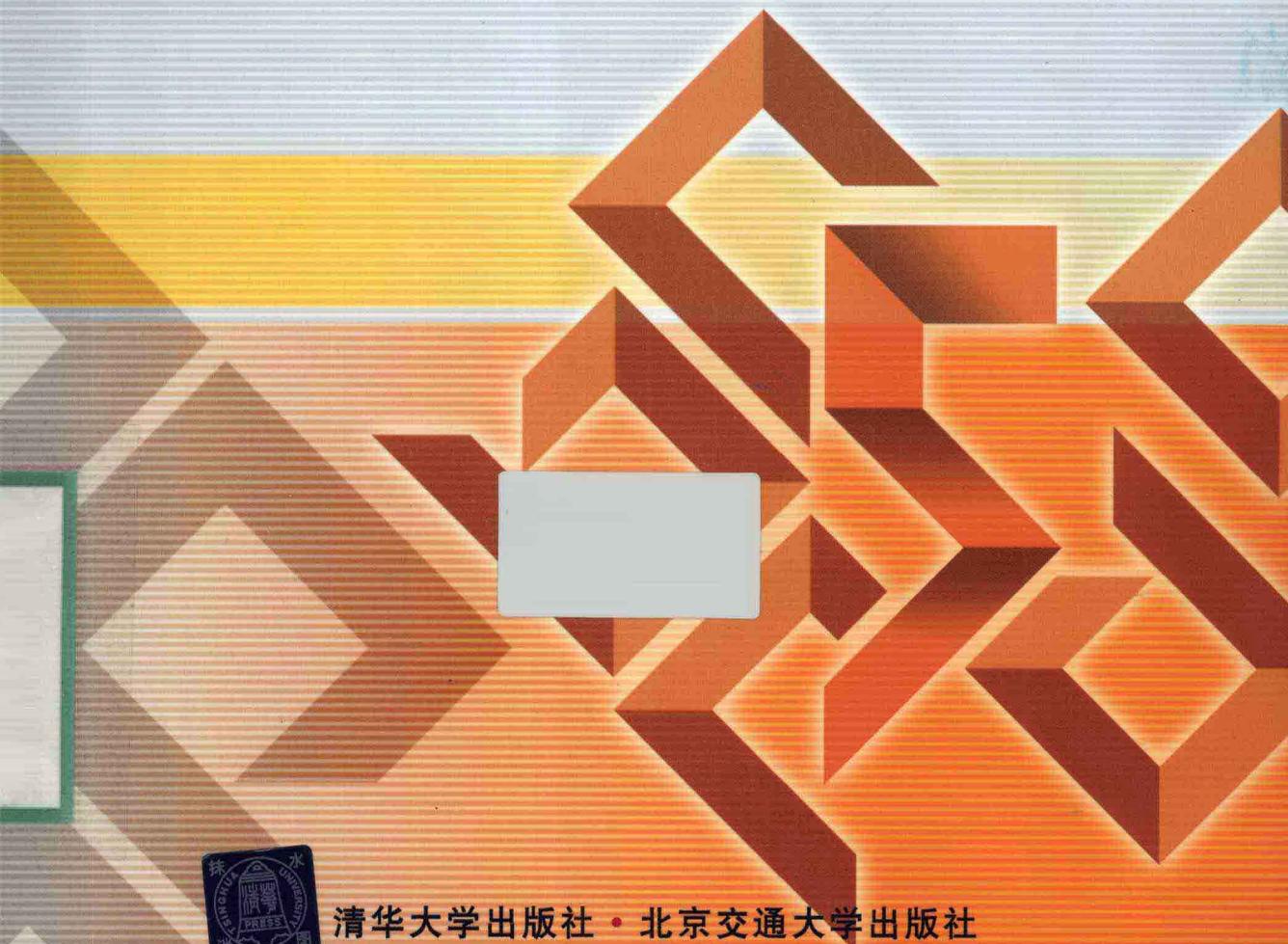


现代经济与管理类规划教材

现代物流管理概论

(第2版)

王欣兰 主编 孙丹 胡云峰 副主编 李维刚 主审



清华大学出版社·北京交通大学出版社

现代经济与管理类规划教材

现代物流管理概论

(第2版)

王欣兰 主 编
孙 丹 胡云峰 副主编
李维刚 主 审

清华大学出版社
北京交通大学出版社

• 北京 •

内 容 简 介

本书系统地阐述了现代物流管理的基本理论与方法。其内容和体系安排的特点是：在阐明物流与供应链管理基本理论的基础上，系统地阐述了物流运作功能与过程管理的基本理论与方法，并介绍了国际物流与现代物流发展趋势。本书在体例设计上力求探索教学改革，每章设有导语、学习目标、复习思考题和案例分析。全书共12章，具体内容为：物流管理概述，供应链管理，运输管理，仓储和库存管理，装卸搬运、包装与流通加工，物流配送管理，物流信息管理，物流组织与人力资源管理，物流战略管理，物流成本管理，物流服务管理，国际物流。

本书可作为高等学校物流管理类专业的教科书，也可供管理学其他各类专业使用，还可供物流管理人员在职培训和应试参考使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

现代物流管理概论/王欣兰主编. —2 版. —北京：清华大学出版社；北京交通大学出版社，2012.7

(现代经济与管理类规划教材)

ISBN 978-7-5121-1063-2

I. ① 现… II. ① 王… III. ① 物流-物资管理-高等学校-教材 IV. ① F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第144270号

责任编辑：吴端娥 特邀编辑：林 欣

出版发行：清华大学出版社 邮编：100084 电话：010-62776969 <http://www.tup.com.cn>
北京交通大学出版社 邮编：100044 电话：010-51686414 <http://press.bjtu.edu.cn>

印 刷 者：北京瑞达方舟印务有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185×260 印张：17.5 字数：437千字

版 次：2012年8月第2版 2012年8月第7次印刷

书 号：ISBN 978-7-5121-1063-2/F·1037

印 数：18 001~22 000册 定价：32.00元

本书如有质量问题，请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评，我们表示欢迎和感谢。
投诉电话：010-51686043, 51686008；传真：010-62225406；E-mail：press@bjtu.edu.cn。

第2版前言

随着世界经济一体化进程的加快和科学技术突飞猛进的发展，物流产业作为国民经济中一个新兴的产业部门和新的经济增长点，日益受到国家和社会的重视。但物流学在我国还是一门新兴学科，现代物流科学理论和技术在我国应用上的普及程度还很低。因此，研究物流管理的理论与方法，对于提高我国企业的物流管理水平和竞争能力，具有十分重要的意义。本书在阐明物流与供应链管理基本理论的基础上，系统地阐述了物流运作功能与过程管理的基本理论与方法，并介绍了国际物流与现代物流发展趋势。本书可作为高等学校现代经济与管理类专业的教科书，也可供管理学其他各类专业使用，还可供物流管理人员在职培训和应试参考使用。

本书第1版自2007年出版至今，得到许多高校教师的认可，先后印刷6次，销量近2万册。

本次再版在修订过程中力求突出以下特点。

(1) 内容和体系安排的系统性。在阐明物流与供应链管理基本理论的基础上，系统阐述了物流运作功能与过程管理的基本理论与方法，并介绍了国际物流与现代物流发展趋势。

(2) 理论与实践相结合。本书在进行理论阐述的同时，注意将基本理论与基本方法和基本技能有机融合在一起。目的在于使读者在学习现代物流管理理论的同时，提高对物流管理理论的感悟和对理论的综合应用。另外，本书注重吸取最新研究成果，“物流成本管理”一章以国家标准《企业物流成本构成与计算》(GB/T 20523—2006)为基本依据，阐述了企业物流成本的构成和计算方法。

(3) 积极探索教学改革。全书在体例设计上积极探索教学改革，每章开篇引用一段引人入胜的名人之语，引起读者对该章内容的重视，并激发读者的学习兴趣；每章开篇设有本章结构图、学习目标，概括出学完本章后应该达到的目标和应掌握的重点内容；每章末尾有复习思考题和案例分析，强化对重点内容的理解，并使读者将所学理论知识与企业实战有机融合在一起。

本书由王欣兰担任主编，孙丹、胡云峰担任副主编，逄艳波、王欣欣、杨静、高芳、李相林、宋继华参加编写。编写分工为：王欣兰编写第1、10章；王欣欣编写第2章；孙丹编写第3、8章；胡云峰编写第4、5章；宋继华编写第6章；杨静编写第7章；逄艳波编写第9章；高芳编写第11章；李相林编写第12章。全书由李维刚担任主审。

本书在写作过程中参阅了大量的国内外文献，使我们得以“站在巨人的肩膀上”成长，在此对这些卓越的研究者表示深深的敬意和真诚的感谢。在本书出版之际，我们还要感谢北京交通大学出版社的吴嫦娥编辑，她为本书的出版付出了大量的时间和精力，在此真诚致

谢！另外，本书的修订得到了佳木斯大学教学研究项目的资助，本书的部分内容也是作者主持的《物流管理专业多学科交叉与融合柔性培养机制和创新型培养模式研究与实践》项目（JYA 2011—023）的阶段性成果。

由于作者的水平有限，本书难免有疏漏和不当之处，恳请专家和读者在使用本书后，对本书从内容到形式提出宝贵意见，以便修改完善。

王欣兰

2012年8月

目 录

第1章 物流管理概述	1
1.1 物流概念的界定	2
1.2 物流系统	13
1.3 物流管理的概念、内容和特征	19
1.4 现代物流管理的发展与未来趋势	23
◇ 复习思考题	28
◇ 案例分析	28
第2章 供应链管理	31
2.1 供应链的产生与价值	32
2.2 供应链管理的内容与基本原则	35
2.3 供应链管理方法	40
2.4 供应链企业协作	49
◇ 复习思考题	61
◇ 案例分析	61
第3章 运输管理	65
3.1 运输管理概述	66
3.2 运输方式的选择	67
3.3 运输合理化管理	73
3.4 运输线路管理	77
3.5 运输过程管理	82
◇ 复习思考题	86
◇ 案例分析	88
第4章 仓储和库存管理	91
4.1 仓储概述	92
4.2 仓库的选址	96
4.3 仓库作业管理	98
4.4 自动化立体仓库	103
4.5 库存管理	105
◇ 复习思考题	111
◇ 案例分析	112
第5章 装卸搬运、包装与流通加工	116

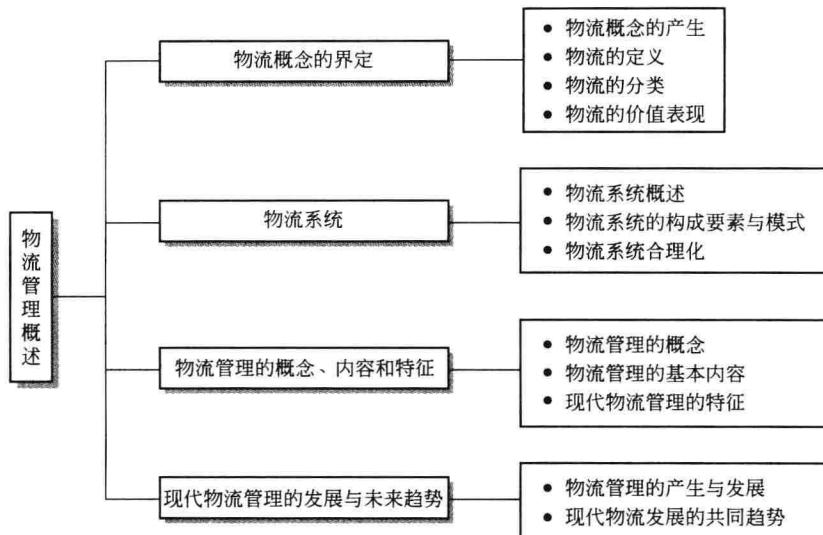
5.1 装卸搬运作业概述	117
5.2 装卸搬运作业组织	119
5.3 商品包装	122
5.4 包装材料与包装技术	123
5.5 流通加工管理	129
◇ 复习思考题	132
◇ 案例分析	132
第6章 物流配送管理	134
6.1 配送的概述	135
6.2 配送中心基础	138
6.3 配送合理化管理	140
6.4 配送中心的规划与设计	143
6.5 配送中心的作业管理	146
◇ 复习思考题	152
◇ 案例分析	152
第7章 物流信息管理	156
7.1 物流信息概述	157
7.2 物流信息系统	160
7.3 物流信息系统主要技术	163
7.4 物流信息技术开发与设计	169
◇ 复习思考题	173
◇ 案例分析	174
第8章 物流组织与人力资源管理	175
8.1 物流组织的产生与发展	176
8.2 物流组织设计	177
8.3 物流作业人员的能力开发与绩效管理	178
8.4 物流管理人员的能力开发	180
◇ 复习思考题	182
◇ 案例分析	182
第9章 物流战略管理	184
9.1 物流战略管理概述	185
9.2 物流战略管理的环境分析	188
9.3 物流战略的规划、实施和控制	192
◇ 复习思考题	200
◇ 案例分析	200
第10章 物流成本管理	203
10.1 物流成本管理概述	204
10.2 物流成本管理的内容与管理方法	213
10.3 影响物流成本的因素和降低物流成本的途径	217

◇ 复习思考题	220
◇ 案例分析	221
第 11 章 物流服务管理	224
11.1 物流服务内容与组成要素	225
11.2 物流服务管理决策	231
11.3 物流服务绩效评价	236
◇ 复习思考题	243
◇ 阅读材料	243
◇ 案例分析	245
第 12 章 国际物流	248
12.1 国际物流概述	249
12.2 国际物流的基本流程与业务	254
12.3 国际物流的主要形式	258
◇ 复习思考题	266
◇ 案例分析	266
参考文献	268

第1章

物流管理概述

【本章结构图】



【学习目标】

通过本章的学习，你将能够：

1. 掌握物流的定义及其产生动因；
2. 掌握物流的分类及其价值表现；
3. 掌握物流系统的构成要素及模式；
4. 掌握物流系统合理化的原则；
5. 掌握物流管理的概念、内容和特征；
6. 了解现代物流管理的发展与未来趋势。

1.1 物流概念的界定

1.1.1 物流概念的产生

人类社会自有经济活动开始就有了物流现象，只是当时人们没有对此下准确的文字定义。公元前 27 世纪建成的金字塔可以说明古代埃及人朦胧的物流思想，因为他们完全用人工将 230 万块平均每块重 2.5 吨的大石块从远处的高山上采掘下来，搬运到工地，最后将它们提升 100 多米高并按照设计要求将巨石垒起来，如果没有系统的组织和管理，没有科学、合理的物流作业方法，即使是用再多的人、花再长的时间，也是不可想像的。类似的例子还有很多，但是这些只能称为物流“意识”，还不是明确的物流概念。美国物流管理委员会创始人及第二任主席唐纳德·鲍尔索克斯 (Donald J. Bowersox) 教授指出，在 20 世纪 50 年代以前，物流企业所进行的纯粹是建立在功能基础上的后勤工作，对所存在的综合物流根本没有什么概念或理论。那么，到底是谁最先认识到物流这一概念并提出了物流这个名词的？物流学术界对此有两种典型的观点。

1. 经济动因

这种观点认为，物流概念是因为经济原因而产生的，即起源于人们对协调经济活动中物流及其相关活动的追求。就物流本身而言，它是由许多相关活动组成的，主要有运输、储存、包装等，在物流概念产生以前，企业是将这些活动单独进行管理的；就物流与相关活动的关系而言，物流与生产、营销环节都有着非常紧密的联系，但这些联系以前并没有得到实现。美国市场营销学者阿奇·萧 (Arch W. Shaw) 在 1915 年哈佛大学出版社出版的《市场流通中的若干问题》(Some Problems in Market Distribution) 一书中明确地将企业的流通活动分为创造需求的活动和物流 (The Physical Distribution of Goods)。他认为，物流是与创造需求不同的一个问题，但二者之间的关系存在平衡性和相互依赖性，流通活动中的重大失误都是因为创造需求与物流之间缺乏协调造成的。书中提到的“平衡性”、“相互依赖性”和“协调”等观点正是现代物流理论与实践的基础。英国克兰菲尔德物流与运输中心 (Cranfield Centre for Logistics and Transportation, CCLT) 主任、资深物流与市场营销专家马丁·克里斯多夫 (Martin Christopher) 教授认为，阿奇·萧是最早提出物流 (Physical Distribution) 概念并进行实际探讨的学者，他在 1994 年出版的《物流与供应链管理》(Logistics and Supply Chain Management) 一书中指出，自从阿奇·萧的物流概念提出以后，人们又经过了 70 年左右的时间才对物流管理的基本原则有了明确的定义。

2. 军事动因

这种观点是以学者詹姆士·约翰逊 (James C. Johnson) 和唐纳德·伍德 (Donald F. Wood) 为首提出的，他们认为，物流概念是因为军事原因而产生的。第二次世界大战之后是物流发展的重要阶段，这一时期物流发展的大背景是美国为了解决军需品的供应问题，运用运筹学与电子计算机技术对供应费用、运输路线与武器使用、库存量进行科学的规划，形成了系统的军事供应和保障活动，并称之为“后勤物流” (Logistics)。1905 年，美国少校琼西·贝克 (Chauncey Baker) 在其所著的《军队与军需品运输》一书中所称的“那个与军备的

移动和供应相关的战争艺术的分支”实际上就是“物流”(Logistics)。第二次世界大战期间积累的大量军事后勤保障理论、经验，形成和丰富了“运筹学”(Operation Research)的理论与方法，并且这些理论与方法在战后被很多国家运用到了民用领域，促进了20世纪60—70年代世界经济的发展，也促使现代“物流学”(Logistics)理论的形成与发展。

以上两种观点中所说的物流，在文献原文中使用了不同的表达。阿奇·萧所指的物流活动在文献中用的是Physical Distribution of Goods，指的是流通领域中的实物供应(Physical Supply)，即与创造需求不同的一类活动，创造需求的活动包括市场营销、推销等活动，而实物供应活动包括运输、储存、包装等活动。显然，这里的实物供应就是今天人们说的物流。军事动因观点所说的物流是Logistics，在西方最早的字典中它的意思是后勤，这个词本身还有“兵站”、“联合后勤补给基地、设施”的意思。虽然以上两种观点讲的都是物流，但是从物流学科发展的角度来看，两者是有区别的。美国物流管理协会(Council of Logistics Management)认为Logistics比Physical Distribution包括的范围及涉及的活动更为广泛。Logistics将研究视角定位在整个供应链上，现已成为物流的标准用语，并被广泛接受。从Physical Distribution向Logistics的过渡表明，物流理论实现了从一个狭小的应用领域(具体的流通领域或者军事领域)向一个更加广阔的空间(一般的供应链)的飞跃，这对完善物流系统理论是十分重要的。关于Physical Distribution和Logistics的比较见表1-1。

表1-1 Physical Distribution和Logistics的比较

	Physical Distribution	Logistics
概念最先出现的时间	1915年阿奇·萧出版的著作《市场流通中的若干问题》	作为一个英文单词，源自古拉丁语，1905年美国少校琼西·贝克在其所著的《军队与军需品运输》一书中首次提出并解释了“物流”一词，一般认为该概念在第二次世界大战期间才得以广泛使用
最先使用的领域	流通领域	军事领域
目前使用的领域	流通领域	整个供应链(包括生产、流通、消费、军事等各个领域)
概念的外延关系	包含在Logistics中	包含Physical Distribution
概念的内涵	制造业和商业有效地将商品由生产末端转移到消费终端的过程，或者指原材料由供应地转移到生产线前端的各种活动。这些活动包括运输、保管、装卸、包装、库存管理、工厂或仓库选址、订发货管理、需求预测、顾客服务等	对货物、服务及相关信息从起源地到消费地的有效率、有效益的流动和储存进行计划、执行和控制，以满足顾客要求的过程。该过程包括输入、输出、内部和外部的移动及以环境保护为目的的物料回收
美国物流管理协会使用的名词	从1963年成立到1985年下半年使用Physical Distribution，1985年下半年以后用Logistics取代了Physical Distribution	

尽管以上两种观点代表了人们对物流概念溯源的不同认识，但无论是何动因促使物流概念的产生，都反映了人们在实践中对系统、合理地组织和管理物流活动的一致追求。

1.1.2 物流的定义

物流概念产生以后，物流问题在西方引起了广泛关注，许多国家加强了对有关物流问题的研究，美国、欧洲、日本等纷纷成立国家或区域性物流协会或学会，一些跨国公司成立物

流部，统一协调和管理公司物流活动。在学术研究、物流实践不断深入的过程中，人们认识到，为了便于进行物流学术交流、促进物流行业发展，必须规范物流定义，以统一对物流的认识。因此，自 20 世纪 60 年代以来，有关物流的各种定义层出不穷。不同的机构从自身需要出发给出了物流的定义，但在所包含的内容及所涵盖的范围上有不小的差别。这也反映了学术界和企业界对物流的理解还有差别，物流本身还需进一步完善。到目前为止，世界上对物流的定义还远未统一。但发达国家成立比较早的物流组织给出的物流定义较有影响力。尤其是美国物流管理协会的定义较有权威性，以致加拿大物流管理协会（Canadian Association of Logistics Management）基本上采纳了该定义。

目前主要有以下 3 个方面的物流定义。

① 各国物流协会的定义。如美国物流管理协会、欧洲物流协会、日本日通综合研究所、加拿大物流管理协会、中国物资流通协会等国家物流协会都对物流进行了定义。

② 行业的物流定义。如美国的军事行业给出了物流定义。

③ 大企业的物流定义。如美国 EXEL 物流公司等企业也对物流进行了定义。

现将一些比较有代表性的物流定义介绍如下。

1. 美国物流管理协会的物流定义

成立于 1963 年的美国物流管理协会作为世界上比较有影响的物流协会，在 1985 年将其名称从 National Council of Physical Distribution Management (NCPDM) 更名为 Council of Logistics Management (CLM)，2005 年再次更名为美国供应链管理专业协会，英文全称为 Council of Supply Chain Management Professionals，简称 CSCMP。该协会是全美有关物流管理方面的专业化组织，其成员既包括物流企业，也包括众多的工商业企业，自成立以来对美国物流概念的传播、实践经验的推广及理论研究的深化都产生了重大的影响。

1976 年美国物流管理协会对物流的定义是：对原材料、半成品、成品由发生地到消费地的有效移动进行的计划、执行、控制等各种活动的集合。这些活动包括但不限于为用户服务、需求预测、销售情报、库存控制、物料搬运、订货销售、零配件供应、工厂及仓库选址、物资采购、包装、退货处理、废物利用及处置、运输及仓储等。

1985 年美国物流管理协会将物流定义为：为迎合顾客需求而对原材料、半成品、产成品及相关信息从产地到消费地的高效、低成本流动和储存而进行的规划、实施与控制过程。

1992 年美国物流管理协会将物流定义更新为：为迎合顾客需要而对商品、服务及相关信息从起源地到消费地的高效、低成本流动和储存而进行的规划、实施和控制过程。

1998 年美国物流管理协会又对物流进行了重新定义：物流是供应链流程的一部分，是对货物、服务及相关信息从起源地到消费地的有效率、有效益的流动和储存进行计划、执行和控制，以满足顾客要求。

2002 年美国物流管理协会进一步修订了物流定义，只在 1998 年定义中加上了“反向”一词。修订后的定义为：物流是供应链流程的一部分，是对货物、服务及相关信息从起源地到消费地的有效率、有效益的正向和反向流动和储存进行计划、执行和控制，以满足顾客要求。

2. 欧洲物流协会的物流定义

欧洲物流协会（European Logistics Association, ELA）1994 年发表的《物流术语》（Terminology in Logistics）中将物流定义为：物流是在一个系统内对人员及（或）商品的运输、安排及与此相关的支持活动的计划、执行与控制，以达到特定的目的。欧洲物流协会

将物流定义为两维矩阵：第一维是物料流，由采购、物料管理和实物配送三个业务功能组成；第二维是工作顺序，由客户服务、运输、仓储/物料搬运、物料计划与控制、信息系统与支持及管理等6个学科构成（见图1-1）。欧洲物流协会的这个术语标准已经成为欧洲标准化委员会（The European Normalization Committee）的物流定义。值得注意的是，欧洲物流协会在物流定义中把人员作为物流的对象。

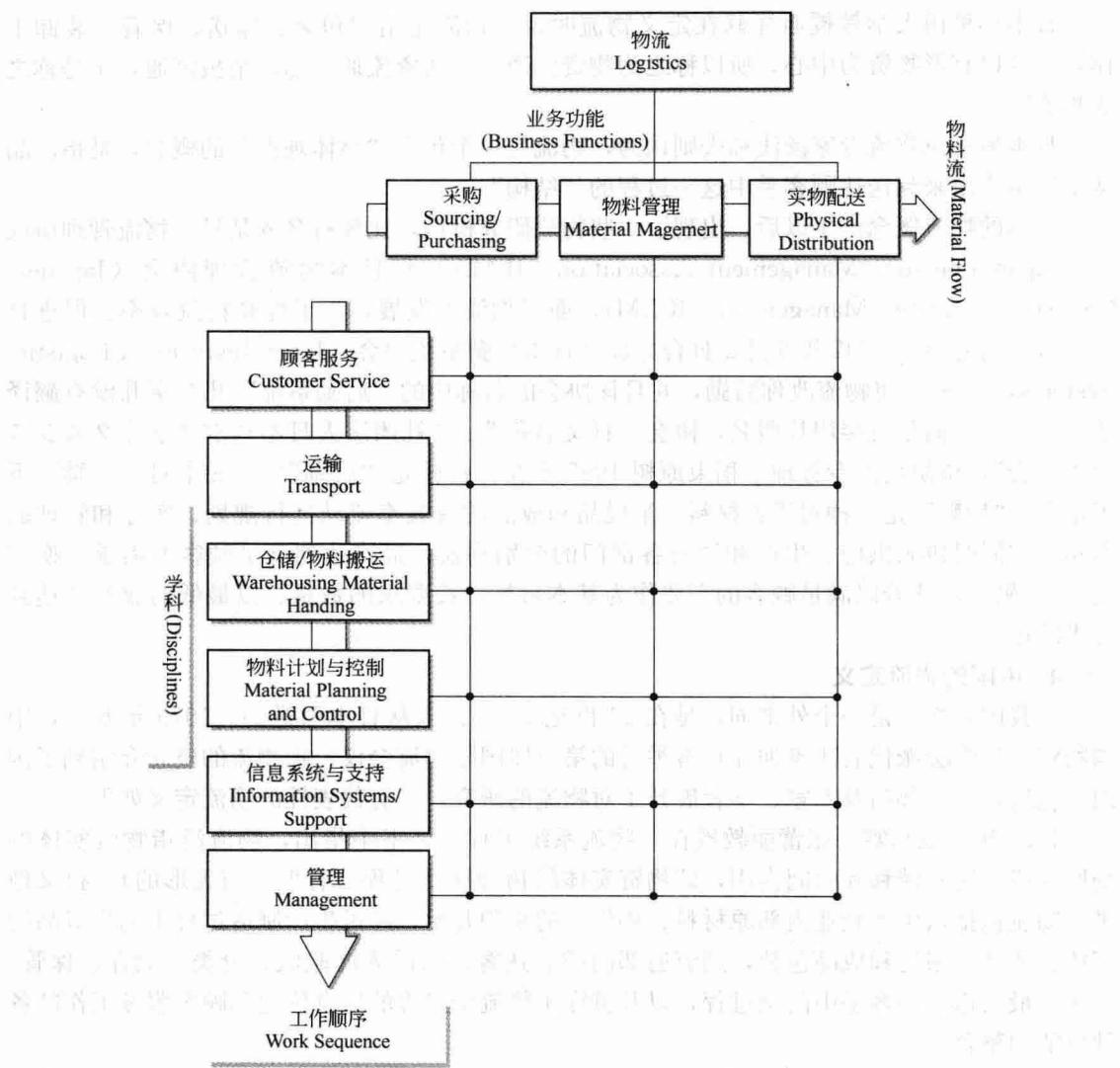


图1-1 欧洲物流协会的物流模型

3. 日本的物流定义

日本的物流定义，可以追溯到1956年日本向美国派出的“流通技术专业考察团”。该考察团在美国发现，美国人讲的“Physical Distribution”涉及大量的流通技术，对提高流通的劳动生产率很有好处，于是在考察报告中对其进行了介绍。随后，这一概念引起了日本产业

界的重视，日本人就把 Physical Distribution 译成日文“物の流”，1965 年更进一步简化为“物流”。

日本日通综合研究所 1981 年在《物流手册》上对物流的定义是：物流是物质资料从供给者向需要者的物理性移动，是创造时间性、场所性价值的经济活动。从物流的范畴来看，包括包装、装卸、保管、库存管理、流通加工、运输、配送等各种活动。如果不经过这些过程，物就不能移动。

日本早稻田大学教授西泽修在定义物流时说，物流是指“包装、输送、保管、装卸工作，主要以有形物资为中心，所以称之为物资流通。在物资流通中加进情报流通，于是称之为物流”。

日本另一位物流专家汤浅和夫则认为，物流是一个包含“整体观点”的概念，是指产品从工厂生产出来到送达顾客手中这一过程的“结构”。

日本的物流概念产生以后，出现了一些物流研究机构，比较有名的是日本物流管理协议会（Japan Logistics Management Association, JLMA）和日本物流管理协会（Japanese Council of Logistics Management, JCLM）。面对物流的发展，为了提高物流效率、促进物流发展，两协会于 1992 年 6 月 2 日合并成立日本后勤系统协会（Japan Institute of Logistics Systems, JILS），将物流改称后勤，并且该协会的名称中的“后勤系统”几个字并没有翻译成日文汉字，而是直接用片假名，协会的日文名称为：“社团法人日本ロジスティクスシステム协会”，该协会的专务理事稻束原树 1997 年在《这就是“后勤”》一文中对“后勤”下了定义：“后勤”是一种对于原材料、半成品和成品的有效率流动进行规划、实施和管理的思路，它同时协调供应、生产和销售各部门的个别利益，最终达到满足顾客的需求。换言之，“后勤”意味着以满足顾客的需要作为基本目标，按要求的数量、以最低的成本送达要求的地点。

4. 中国的物流定义

在我国，物流是一个外来词，是在 20 世纪 70 年代末从日本引进的。1979 年 6 月，中国物资经济学会派代表团参加在日本举行的第三届国际物流会议，把物流的概念介绍到了国内。此后，有关部门及专家、学者展开了对物流的研究，具有代表性的物流定义如下。

1987 年，王嘉霖、张蕾丽教授在《物流系统工程》一书中指出，物流泛指物资实体的场所（或位置）转移和时间占用，即物资实体的物理移动过程（有形的与无形的）。狭义地讲，物流包括从生产企业内部原材料、协作件的采购开始，经过生产制造过程中的半成品的存放、装卸、搬运和成品包装，到流通部门或直达客户后的入库验收、分类、储存、保管、配送，最后送达顾客手中的全过程，以及贯穿于物流全过程的信息传递和顾客服务工作的各种机能的整合。

1995 年，王之泰教授在《现代物流学》一书中，将物流定义为：按用户（商品的购买者、需求方、下一道工序、货主等）要求，将物的实体（商品、货物、原材料、零配件、半成品等）从供给地向需要地转移的过程。这个过程涉及运输、储存、保管、搬运、装卸、货物处置和拣选、包装、流通加工、信息处理等许多相关活动。

1997 年，何明珂教授在《现代物流与配送中心》一书中，将物流定义为：物质实体从供应者向需要者的物理性移动，它由一系列创造时间和空间效用的经济活动组成，包括运输（配送）、保管、包装、装卸、流通加工及物流信息处理等多项基本活动及其这些活动的统一。

2000年，宋华博士等在《现代物流与供应链管理》一书中，将物流定义为：为了实现顾客满意，连接供给主体和需求主体，克服空间和时间阻碍的有效、快速的商品、服务流动经济活动过程。

2001年4月，中国物资流通协会牵头组织，由专家、学者编写的中华人民共和国国家标准《物流术语》(GB/T 18354—2001)正式颁布。在充分吸收国内外物流研究成果的基础上，将物流定义为：物流是指物品从供应地向接收地的实体流动中，根据实际需要，将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等功能有机结合来实现用户要求的过程。这个定义除了对概念准确性进行斟酌之外，还考虑了中国文化及与国外现代物流理念的接轨。2006年修订的《物流术语》(修订版)(GB/T 18354—2006)将物流定义为：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施有机结合。

从以上这些物流定义来看，物流的实质是通过产品与服务及其相关信息在供给点与消费点之间的加工、运输与交换等活动，以低成本提供用户满意的服务，从而实现价值，是密切市场经济中供求关系的网络组织。它主要涵盖了以下4个方面的内容。

① 物流的对象既包括有形的“物”(即传统上认知的一般性物品，如农、畜、渔、原材料、在制品、零部件、产成品、邮件、包裹、废弃物等)，也包括无形的信息和服务等传统上不能被认知的特殊性物品，如电力、信用卡、物流服务和废弃物清理服务等。

② 物流过程是一个由许多物流作业环节组成的复杂系统。比如物流过程包括运输、储存、包装、装卸、流通加工、信息处理等环节，其中的运输环节，又包括组配、装车、驾驶、卸货等具体作业，每一项作业还可以划分为若干具体的动作，如组配作业动作。要使物流过程的结果符合要求，必须对物流过程进行系统化的设计与管理。

③ 物流功能并不是物流各组成要素功能的简单加总。物流作为一个系统，它除了包含储存、运输、包装、流通加工、配送、信息处理等这些纵向的具体要素功能，更强调各要素功能之间的横向协调、配合与集成。在物流活动中虽然这些具体的要素功能依然独立存在，但是它们是以行使物流系统的特定使命而存在的，是经过集成的要素功能，比以前单独存在的要素功能具有更大的价值。

④ 物流活动大多是由商品贸易、服务贸易和物流服务等多种方式，通过许多的人员、地点、行为和信息的组合、搭配及协调才能够完成的。这个过程涉及顾客服务、运输、仓储、信息处理等多项作业，还要涉及公司的策略选择与企业具体作业的联系，但最终的目标都是利用供应链中的资源，使物流活动在成本和收益的约束条件下达到顾客的满意。

1.1.3 物流的分类

社会经济领域中物流活动无处不在，许多有本身特点的领域都有自己特征的物流活动。为了全面认识物流，有必要对存在于各个领域的不同层次、不同表现形式的物流进行分类，这也是进行物流研究的基本前提。通常可以从物流在社会再生产中的作用、物流系统的性质、物流活动的空间范围等不同角度将物流分为不同的类别。

1. 按物流在社会再生产中的作用分类

按照物流在社会再生产中的作用不同，可以将物流分为宏观物流和微观物流两类。

1) 宏观物流

宏观物流是指社会再生产总体的物流活动，是从国民经济整体的角度来观察的物流活动，研究国民经济运行中的物流合理化问题。

宏观物流是从总体看物流，而不是从物流的某一个构成环节来看物流。宏观物流研究的主要特点是综合性和全局性。其主要研究的内容包括物流总体构成、物流与社会的关系、物流在社会中的地位、物流与经济发展的关系、社会物流系统和国际物流系统的建立与运作等。因此，在我们常提及的物流活动中，社会物流、国民经济物流、国际物流都属于宏观物流的范畴。

2) 微观物流

微观物流是指消费者、生产者、流通企业所从事的实际的、具体的物流活动。其具体表现为在整个物流活动中的一个局部、一个环节的具体物流活动，在一个小地域空间发生的具体的物流活动或针对某一种具体产品所进行的物流活动等。

微观物流主要包括企业物流、生产物流、供应物流、销售物流、回收物流、废弃物物流等，微观物流研究的特点是具体性和局部性。

2. 按照物流系统的性质分类

物流是一个系统工程，按照物流系统所涉及范围，可将物流分为社会物流、行业物流和企业物流三类。

1) 社会物流

社会物流也称大物流，是指企业外部的全社会物流活动的总称，即指超越一家一户的以一个社会为范畴的物流。社会物流是由专门的物流服务供应商承担的。

社会物流是物流科学的研究的重点之一。因为社会物流网络分布是否合理、渠道是否畅通关系到国民经济的健康有序运行，必须进行科学管理和有效控制，采用先进的技术手段，才能保证高效能、低运行成本的社会物流系统带来巨大的经济效益和社会效益。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，研究如何形成服务于社会、面向社会又在社会环境中运行的物流，研究社会中物流体系的结构和运行规律，因此带有综观性和广泛性的特征。

2) 行业物流

同一行业中所有企业的物流称为行业物流。同一行业中的企业往往是市场上的竞争对手，但在物流领域却往往是行业中的企业互相协作，共同促进行业物流系统的合理化。

例如，日本的建筑机械行业提出了行业物流系统化的具体内容，包括各种运输手段的有效利用，建设共同的机械零部件仓库，实行共同集约化配送，建立新旧建筑设备及机械零部件的共用物流中心，建立技术中心以共同培训操作人员和维修人员，统一建筑机械的规格等。目前，我国许多行业协会根据本行业的特点提出了或即将出台自己的行业物流系统化标准。如2007年国家烟草专卖局发布的《烟草行业物流标准体系》；中国物流与采购联合会钢铁物流专业委员会负责的钢铁物流要害技术标准研究已经得到财政部立项通知，预计包括《钢铁物流作业规范》、《钢铁物流验货操作规范》等重点标准草稿将于2012年9月30日前陆续出台。

3) 企业物流

企业物流是指在企业范围内进行相关的物流活动的总称。企业物流涉及企业日常生产经营的各环节，包括原材料的购进、产成品的销售、商品的配送等。

根据企业物流活动发生的先后次序,从水平方向上可以将企业的物流活动划分为供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物物流(见图1-2)。

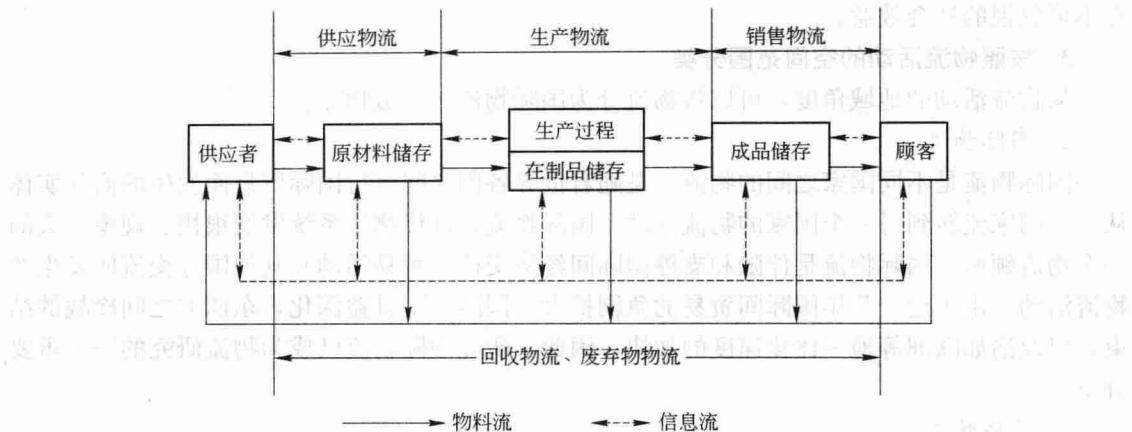


图1-2 企业物流的水平结构

(1) 供应物流。所谓供应物流,是指为生产企业提供原材料、零部件或其他物品时,物品在提供者与需求者之间的实体流动。企业供应物流的关键在于如何降低供应物流的成本并保证供应,这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、零库存问题等。

(2) 生产物流。所谓生产物流,是指在生产过程中,原材料、在制品、半成品、产成品等在企业内部的实体流动。生产物流是制造型企业所特有的物流过程,它和生产加工的工艺流程同步。生产物流合理化对工厂的生产秩序、生产成本有很大的影响。生产物流均衡稳定,可以保证在制品的顺畅流转、压缩在制品库存、缩短生产周期、设备负荷均衡。

(3) 销售物流。所谓销售物流,是指生产企业、流通企业出售商品时,物品在供方与需方之间的实体流动。在现代社会中,市场是一个完全的买方市场,销售物流带有极强的服务性,以满足买方的需求,最终实现销售。在这种市场前提下,企业销售物流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,其研究领域是很宽泛的。销售物流的效果直接关系到企业的存在价值是否被市场消费者认可,销售物流所发生的成本会在产品或商品的最终价格中得以体现,因此,在市场经济中为了增强企业的竞争能力,销售物流的合理化改进可以立即收到明显的市场效果。

(4) 回收物流。所谓回收物流,是指不合格物品的返修、退货及周转使用的包装容器从需方返回到供方所形成的物品实体流动。如作为包装容器的纸箱、塑料框、酒瓶等,又如生产过程中产生的边角余料和废料。在一个企业中,回收物品处理不当,往往会影响整个生产环境,甚至影响产品质量,也占用很大空间,造成浪费。回收物流品种繁多,流通渠道也不规则,且多有变化,因此管理和控制的难度较大。

(5) 废弃物物流。所谓废弃物物流,是指将经济活动中失去原有使用价值的物品,根据