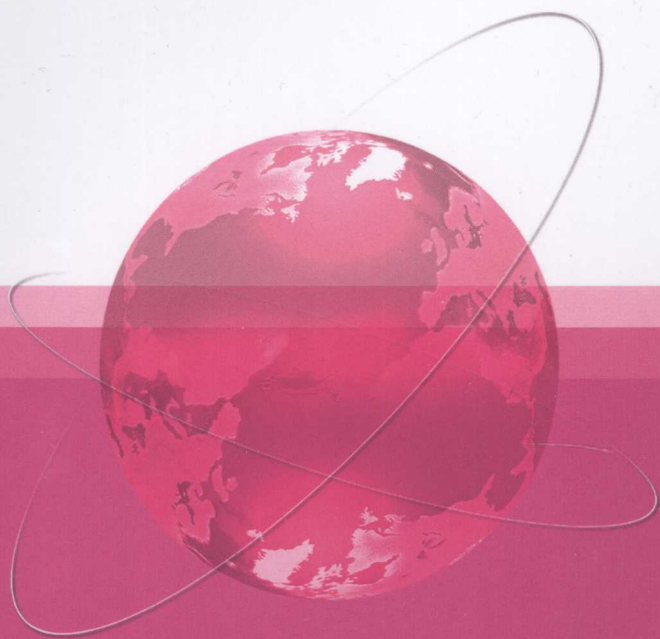




21世纪高职高专规划教材

(管理类)

现代物流基础



吴必善 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



配电子教案

21 世纪高职高专规划教材
(管理类)

现代物流基础

主 编 吴必善
副主编 成淑梅
参 编 索桂芝 陆 红 李亚梅



机械工业出版社

本书是根据教育部的有关精神,结合高职高专教育特点,由机械工业出版社组织全国 80 多所高职高专院校共同编写的 21 世纪高职高专规划教材之一。本书内容包括:物流概论、现代物流系统、企业物流、第三方物流、现代物流运输技术与设备、供应链管理和国际物流。

本书既可作为高职高专物流及相关专业的教材,也可作为物流从业人员及物流师考证的学习用书和参考资料。

本书配有电子教案,凡一次购书 30 本以上者免费赠送一份电子教案。请与本书策划编辑余茂祚联系(联系电话 010-88379759;邮箱 yumaозuo@163.com)。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流基础/吴必善主编. —北京:机械工业出版社,
2009.8

21 世纪高职高专规划教材(管理类)
ISBN 978-7-111-28085-9

I. 现… II. 吴… III. 物流-高等学校:技术学校-教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 146289 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:余茂祚 责任编辑:罗子超

版式设计:霍永明 责任校对:程俊巧

封面设计:路恩中 责任印制:乔宇

北京京丰印刷厂印刷

2009 年 9 月第 1 版·第 1 次印刷

169mm×239mm·16.75 印张·322 千字

0 001—4 000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-28085-9

定价:24.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 68354423

封面无防伪标均为盗版

21 世纪高职高专规划教材 编 委 会 名 单

编委会主任 王文斌

编委会副主任 (按姓氏笔画为序)

王建明	王明耀	王胜利	王寅仓	王锡铭
刘 义	刘晶磷	刘锡奇	杜建根	李向东
李兴旺	李居参	李麟书	杨国祥	余党军
张建华	茆有柏	秦建华	唐汝元	谈向群
符宁平	蒋国良	薛世山	储克森	

编委会委员 (按姓氏笔画为序, 黑体字为常务编委)

王若明	田建敏	成运花	曲昭仲	朱 强
刘 莹	刘学应	许 展	严安云	李连邨
李学锋	李选芒	李超群	杨 颀	杨群祥
杨翠明	吴 锐	何志祥	何宝文	余元冠
沈国良	张 波	张 锋	张福臣	陈月波
陈向平	陈江伟	武友德	林 钢	周国良
宗序炎	赵建武	恽达明	俞庆生	晏初宏
倪依纯	徐炳亭	徐铮颖	韩学军	崔 平
崔景茂	焦 斌			

总 策 划 余茂祚

前 言

随着一个国家经济的不断发展,物流业在国民经济发展中的重要性越来越被各国政府、企业所认知和重视,物流已被公认为是国民经济发展的动脉。引入现代物流理念,改变传统流通方式,更好地整合各种社会资源以提高企业的经营效率,已成为我国企业追求的目标。发展现代物流、构建现代供应链,以相对较低的成本获得尽可能大的市场空间,并形成适应未来市场的需要、以下游需求为导向的产、供、销系统,正成为我国企业面向 21 世纪的战略选择。正是基于这样的背景,社会对物流人才的需求越来越大。

为了满足物流专业教学以及企业专业人员业务学习的需要,我们编写了《现代物流基础》一书。本书对现代物流的管理理论与实践作了较全面、系统的阐述,既适合作为物流企业和其他企事业单位中从事物流工作的在职人员的参考书,也适合作为高等院校和职业技术学校相关专业的教材或参考用书。

本书是在借鉴和吸收国内外物流学的基本理论和最新研究成果的基础上,密切结合我国物流事业发展与物流管理专业教学、学生考证的实际需要而精心安排的。每章节至少给定一个实际案例分析,具有较高的参考价值。

书中难免存在不足之处,希望读者予以批评指正!

吴必善联系电子邮件: wubishan1024@sina.com

编 者

目 录

前言

第1章 物流概论 1

1.1 物流的产生与发展 1

1.2 物流的基本概念 5

1.3 物流的分类 8

1.4 物流行业的现状 10

案例分析 16

复习思考题 18

第2章 现代物流系统 19

2.1 物流系统概述 19

2.2 物流系统的功能 22

2.3 电子商务物流概述 53

案例分析 65

复习思考题 66

第3章 企业物流 67

3.1 企业物流概述 67

3.2 企业采购、供应物流 69

3.3 企业生产物流 74

3.4 企业销售物流 77

3.5 企业回收物流与

废弃物流 82

3.6 绿色物流 84

案例分析 89

复习思考题 91

第4章 第三方物流 92

4.1 第三方物流概述 92

4.2 第三方物流的经营

与发展 96

4.3 配送与配送中心 102

案例分析 121

复习思考题 122

第5章 现代物流技术与

设备 123

5.1 现代物流技术与

设备概述 123

5.2 现代物流技术 129

5.3 现代物流装备 160

案例分析 193

复习思考题 195

第6章 供应链管理 196

6.1 供应链管理概述 196

6.2 供应链管理的职能 207

6.3 供应链结点企业关系

的绩效评价 222

案例分析 224

复习思考题 224

第7章 国际物流 225

7.1 国际物流概述 225

7.2 国际物流实务 233

案例分析 257

复习思考题 258

参考文献 259

第1章 物流概论

1.1 物流的产生与发展

1.1.1 物流的产生

物流是以物的动态流通过程为主要研究对象，反映了物流活动中运输、储存、包装、装卸搬运、配送、流通加工、物流信息等之间相互关联、相互制约的内在联系，并确定这些物流活动都是物流系统中的诸多子系统。它界定了物流系统的边界，使其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。物流科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成果，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，给国民经济和企业生产经营带来难以估量的经济效益。因此，引起了人们的重视并给予高度评价，从而得到了迅速的发展和普及。

随着社会经济水平的提高，物流科学的内涵及其相关理论都在不断地发展中。

由于社会分工使生产与消费紧密相关的自给自足自然经济发展到生产与消费相分离的商品经济。分工是商品交换、商品流通和商品市场产生和进化的根本原因，同时产生了连接生产与消费的流通功能，而分工的升级和细化也是流通功能专业化的重要因素，促使流通中的主要职能商流和物流进一步分离，也促使物流趋向专业化。

人们对物流的最早认识是从流通领域开始的。经济运行由生产、流通和消费组成，在生产和消费之间存在着生产者和消费者、生产地和消费地、生产时间和消费时间的不同，而流通则将生产和消费之间的这些不同点联系起来。流通过程是借助于货币为媒介的商品交换行为。具体来说，流通需要实物采购和销售活动、信息活动及资金流动活动来实现。

消费者用与商品价值相等的货币取得商品的所有权，经过采购与销售，经济学把这一过程称为商流过程。在商品流通过程中，一般是在买卖成交，商流完成后再进行物流活动，即把商品运送到消费者所在地，这个过程称为物流过程。物流是从包装开始，把买到的商品按运输、保管的要求包装好，通过装卸、运输、储存、保管等过程，将商品运送到消费者手中，流通活动才告结束。

除了商流和物流这两项具体的流通活动外，在商品流通过程中，还有流通信息活动，包括商流信息和物流信息，如市场行情、物流供求、政策法规、市场环

境等。流通信息活动是指信息的生产、加工、传递、储存等；伴随商品流通过程的资金流是指信用证、汇票、现金通过银行在各个交易方之间的流动。商流、物流、信息流和资金流是商品流通的必要组成部分，如图 1-1 所示。

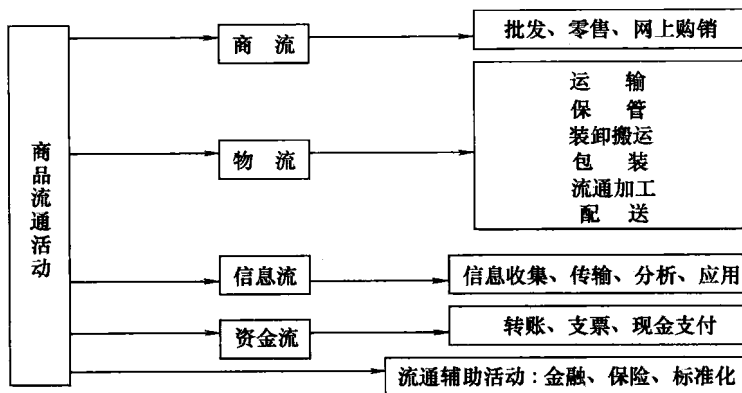


图 1-1 流通活动框架结构

其中，资金流是在所有权更迭的交易过程中发生的，可以认为从属于商流；信息流则分别从属于商流和物流，属于物流的部分称为物流信息。所以，流通实际上是由商流和物流组成的，它们分别解决两个方面的问题：一个是产成品从生产者所有转变为用户所有，解决所有权的更迭问题；另一个是要解决对象物从生产地转移到使用地以实现其使用价值，也就是实现物的流通过程。

1. 商流 物资所有权转移的活动称为商流。在商流中的物资也称为商品，商流活动一般称为贸易或交易。商流是指商品交换的全过程，具体包括市场需求预测，计划分配与供应，货源组织、订货、采购调拨和销售等。其中，既包括贸易决策，也包括具体业务及财物的处理。

2. 物流 物流是指实物从供给方向需求方的转移，这种转移既要实现实物的空间位置的变化，又要通过储存、保管来实现实物在时间价值的差别。物流中的“物”泛指物资、物体、物品的含义；而物流中的“流”泛指一切运动形态，有移动、运动、流动的含义，特别是把静止也作为一种形态。

物流系统中的“物”不改变实物性质、尺寸、形状。也就是说，实物在物流活动和加工活动过程中，不创造“物”的形质效用，但是，它克服了供给方和需求方在空间维和时间维方面的距离，创造了空间价值和时间价值，在社会经济活动中起着不可缺少的作用。

例如，山西省的煤埋藏在深山中，和泥土、石块等自然物一样，只有经过采掘，输送到北京等地才能用来作为发电、取暖的燃料。它的使用价值是通过运输克服了空间距离才得以实现的，这就是物流的空间效应。

又如,大米的种植和收获是季节性的,多数地区每年收获一次。但是对消费者而言,作为食品,每天都要消耗,必须进行保管以保证经常性的需要,供人们食用以实现其使用价值。这种使用价值是通过保管,克服了季节性生产和经常性消费的时间差后,才得以实现的,这就是物流的时间效应。

3. 商流和物流的关系 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给方向需求方的转移过程。商流和物流关系密切,相辅相成,缺一不可。

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的出现。这里必须强调指出:只有在有物流需求的情况下,才能有发生商流的契机。也就是说,有购物需求的情况下,才能发生交易行为。因此,物流是产生商流的物质基础;在交易实施的步骤上,商流是物流的先导。只有在流通的局部环节,在特殊的情况下,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。

1.1.2 物流的发展

从20世纪初至今,社会物流与企业物流都有了很大发展,但由于各国经济环境的不同,其物流的发展和管理模式也有所不同。总的来说,物流发展过程大致经历实体分配阶段、综合物流阶段和供应链管理阶段。

1. 实体分配阶段(Physical Distribution, PD) 最早对物流的研究,在整个经济活动中仅局限于销售范畴。随着市场环境的改变,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成品的销售上。这一阶段,物流管理的特征是注重产成品到消费者的实体分配环节。

2. 综合物流阶段(Integrated Logistics Management, ILM) 到了20世纪60年代至90年代,随着国际经济一体化的发展,全球性的经济竞争加剧,企业只有不断寻求采用新的物流管理技术,才能立于不败之地,并使企业认识到把物资管理(Materials Management, MM)与实体分配结合起来管理,即把物流系统中的各个环节作为统一的连续过程,才能更有效地运作和大大提高效益。物资管理与实体分配的结合是这一阶段的特征。

3. 供应链管理阶段(Supply Chain Management, SCM) 到了20世纪90年代至今,由于一系列外部因素的变化,特别是许多大型跨国公司开始把着眼点放在物流活动的全过程,包括原材料的供应商和制成品的分销商的整个生产过程和流通过程,这就形成了所谓的供应链或物流管道(Logistics Pipeline)。供应链管理是指全过程中的一切相关活动及其信息系统的综合管理。供应链或物流管道方法对节省成本、压缩订货周期、提高资金利用率和提高服务水平具有很大的潜力。

物流发展的特点见表1-1。

表 1-1 物流发展过程的特点

项 目	社会发展特点	经济发展特点	物流发展特点	物流学科发展特点
第一阶段: 20 世纪初 ~ 50 年代	工业化时期, 大多数欧美国家陆续进入工业化社会	制造业发展迅速, 社会分工不断细化	物流发展规模小, 渠道不畅, 成本高, 其作用未受到应有的重视	从经济学角度建立了物流学科的实体分配; 二战时期, 从技术角度确立了物流学科的地位
第二阶段: 20 世纪 60 年代 ~ 90 年代	世界各国大都采用了“大量生产—大量销售—大量消费—大量废弃”的社会发展模式	制造业的大规模化与零售业的大规模化并举	物流产业逐步形成和壮大, 多品种、少批量的配送成为这一阶段主要的物流形式	各国对物流的认识开始由实体分配转向物流。第三方物流理论的出现, 确立了物流产业
第三阶段: 20 世纪 90 年代至今	网络化时代的到来	经济全球化、一体化, 知识经济初露端倪	发展到供应链管理阶段	支撑物流学科发展的物流经济学科、物流管理学科、物流技术学科初步形成理论体系, 综合性的物流学科正在发展

从表 1-1 中可以看出, 物流及物流学科的产生是社会经济发展到一定时期的产物。各个阶段物流的发展特点是与同期社会经济发展的特点相适应的。因此, 政府或者企业在进行物流规划、管理及制订物流政策时, 决不能脱离当时社会经济发展的实际; 在物流科学研究中, 也应该注意分析社会经济发展对物流发展的影响及物流在社会经济发展中的作用。

物流科学的研究成果很快在经济领域取得了显赫成就, 物流科学被认为是最有生命力的新学科之一。

互联网技术为供应链的所有环节提供了强大的信息支持, 生产者、最终消费者和中间经营者都能够及时地了解供应链的全部动态。也就是说, 供应链具有了更好的透明度, 在供应链中, 任何多余的环节、任何不合理的流程与作业都能被及时发现。特别是, 由于互联网提供的信息支持, 供应链中原有的多余环节将被消除, 因此, 供应链将变得更紧凑。供应链的这种变化直接影响了企业的经营与发展战略, 同样, 也给物流业带来很大的变化。以往商品经由制造、批发、仓储和零售各环节间的多层复杂途径, 最终才能到达消费者手里。而现代流通已简化为可以由制造业经配送中心直接送到各零售点。互联网技术提供的信息共享技术, 对于加强供应链管理、改善供应链物流系统提供了有力的支持。

互联网时代信息技术的应用改变了企业的管理系统, 指令的逐级下达和信息的逐级上报模式将被各级用网络直接连通的模式所代替。这将引起企业组织从金

字塔结构向扁平结构转变。物流企业的业务流程长、活动范围广、外部环境变化多、涉及企业多等特点，物流企业现代化对信息技术的需求更为迫切。

1.2 物流的基本概念

1.2.1 物流的定义

实际上，物流概念的变化过程也是物流管理理念的发展过程，二者形影相随。特别是对物流经济活动认识最早的美国，将物流与物流管理两者同时定义，同一概念中包括了双重含义。

1. 美国不同时期对物流的定义 物流起源于美国。1901年，约翰·F·格鲁威尔（John F. Crowell）在美国政府报告《农产品流通产业委员会报告》中第一次论述了对农产品流通产生影响的各种因素和费用，其中包括物流因素。1915年，阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》（Some Problems in a Market Distribution）一书中提出“物流是与创造需求不同的一个问题”，并提到“物资经过时间和空间的转移，会产生附加价值”。这里的，物资的时间和空间的转移后来被称做实物流通，是指商品销售过程中的物流。20世纪30年代，一部关于市场营销的基础教科书——《市场营销的原则》开始涉及与物资运输、物资储存等业务相关的名词“Physical Supply”（实物供应）。该书将市场营销定义为“影响产品所有权转移和产品实物流通的活动。”很显然，这里的实物流通与现代意义上物流的含义是相同的。1935年，美国销售协会最早对物流的定义是“物流（Physical Distribution）包含于销售之中的物质资料和服务从生产地到消费地流动过程中伴随的种种活动。”此时，人们从有利于商品销售的愿望出发，探讨如何进行“物资的配给”和怎样加强对“物质分布过程”的管理。

第二次世界大战期间，美国根据军事上的需要，对军火的运输、补给、储存等进行全面管理，并将运筹学用于军需管理。二战后，“后勤管理”的概念被引入到商品流通领域，并赋予新的含义“商业后勤”。这时的后勤与较早期的物流并无本质的区别。也就是说，在20世纪70年代以前，对物流的认识和研究主要是指与商品销售有关的物流，即流通过程中的商品实体运动。到了20世纪70年代，美国的经济学界和实业界认识到改进物流能够带来巨大的经济效益。

下面通过表1-2来认识美国对物流定义的变化过程。

表1-2 美国对物流的定义

项 目	实体流动	物 流
概念的由来	1915年，阿奇·萧出版的著作《市场流通中的若干问题》	1905年，美国少校琼西·贝克（Major Chauncey B. Baker）提出并解释了“物流”。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

(续)

项 目	实 体 流 动	物 流
目前使用的领域	流通领域	整个供应链(包含生产、流通、消费、军事等各个领域)
概念的外延	包含在物流中	包含实体分配

2. 日本对物流的定义 20 世纪 50 年代中期,日本经济恢复,十分重视西方技术。1956 年,日本生产性技术本部向美国派出了“流通技术考察团”,对美国的工厂运输状况,包括搬运设备、搬运方法、库存物资的堆放方式、与厂内运输有关的工厂总体布置以及搬运技术的概况等进行了详细地了解。这对日本的搬运机械化和组织现代化的发展起到了极大的推动作用。

日本于 20 世纪 60 年代正式引入物流这一概念,将其解释为“物的流通”的简称。

3. 我国对物流的定义 我国在 1980 年前后从日本引进了物流概念并翻译了一些物流著作。日文汉字“物流”非常符合我国汉语的直观性描述习惯,被直接引用为中国词语了。因此,我国前期物流著作和文献中的“物流”都是按实体分配的概念来阐述的。

我国国家标准《物流术语》对物流(Logistics)的定义是:“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。”

综观前面介绍的在不同时期、不同学者、不同国家对物流定义代表性的描述可以归纳出,完整的物流概念应该包含以下要点:

(1) 物流的研究对象:是贯穿流通领域和生产领域的一切物料流以及有关的信息流。研究的目的是对其进行科学规划、管理与控制,使其高效率、高效益地完成预定的服务目标。

(2) 物流的作用:是将物资由供给主体向需求主体转移(包含物资的废弃与还原),创造时间价值和空间价值,并且创造部分形质效果。物流作为供应链的一个组成部分,在供应链管理与整合中起着非常重要的作用。

(3) 物流活动:包括运输、仓储、装卸搬运、包装、流通加工、配送以及有关的信息活动等。

1.2.2 物流概念的延伸

1. 第一方物流(First Party Logistics, 1PL) 也叫自营物流。简单的理解,就是指卖方,生产者或者供应方组织的物流活动,即生产企业自身做仓储、货运。例如,我国的海尔公司就是第一方物流的知名企业,由企业自身来完成商品的配送运输活动。也就是说,物资提供者自己承担向物资需求者送货,以实现物资的空间位移的过程。但是,随着市场竞争日趋激烈,企业越来越注重从物流活

动过程中追求“第三利润”，由此企业感到，由制造商自己从事物流活动确实存在一系列问题。于是就出现了其他方物流方式。

2. 第二方物流 (Second Party Logistics, 2PL) 是指由买方，即物资需求者自己解决所需物资的物流问题，以实现物资的空间位移。传统上的一些较大规模的商业部门都备有自己的运输工具和储存商品的仓库，以解决从供应站到商场的物流问题。但是，随着全球经济的发展，世界环境发生了3方面的变化：供应链的全球化、复杂化；由互联网兴起带来的透明化；市场需求个性化，即同步化。特别是随着市场竞争的加剧，以及对效率的追求，使得在组织之间的社会劳动分工日趋细化。企业为了提高自己的核心竞争能力，降低成本，增加企业发展的柔性，越来越愿意将自己不熟悉的业务外包于其他社会组织承担。这就是第三方物流的出现和兴起。

3. 第三方物流 (Third Party Logistics, 3PL) 是指通过合同的方式确定回报，承担货主企业全部或一部分物流活动的企业。所提供的服务形体可以分为与运营相关的服务，与管理相关的服务以及两者兼而有之的服务3种类型。无论哪种形态都必须高于过去的公共运输业者 (Common Carrier) 和契约运输业者 (Contract Carrier) 所提供的服务，使物资的流动在提供方和需求方之外的第三方去完成物流服务的运作方式。在某种意义上，可以说它是物流专业化的一种形式。第三方物流随着物流业的发展而兴起，是物流专业化分工的产物。

物流业发展到一定阶段必然会出现第三方物流，而且第三方物流对物流市场的占有率与物流产业的水平之间有着非常紧密的相关性。国外有一种观点认为，独立的第三方物流至少占到社会的50%时，物流产业才能形成。所以，第三方物流的发展程度反映和体现了一个国家物流业发展的整体水平。物流自理企业就是平常人们所说的第三方物流企业。

第三方物流企业的发展得益于帮助客户降低成本，在外包中一直居于领先地位。但是随着市场竞争愈演愈烈，众多企业为了保持核心竞争优势，对外包的需求不断扩张，以至外包的范围无所不及，使得第三方物流企业对于客户的需求追赶不及，应接不暇，所以，客户需求能够更快速反应的新型物流方式的出现，即第四方物流。

4. 第四方物流 (Forth Party Logistics, 4PL) 是指从事物流服务业务的社会组织不需要自己直接具备承担物资物理移动的能力，而是借助于自己所拥有的信息技术和实现物流的充分的需求和供给信息，并加上对于物流运作胜人一筹的理解，所开展的物流服务。这种业务与现有的货运代理业务十分相似，故也可以称为物流代理业务。

也正是第三方物流的局限性和信息技术、计算机网络技术的发展，物流行业必然会出现凭借对物流信息和知识的拥有，而从事物流服务的第四方物流形式。

但是,随第四方物流活动的发展,鉴于信息技术在物流中的核心地位,从事物流管理的人员必须具备构筑信息系统的能力。这就要求培养具有这样思想和能力的物流人才,即第五方物流的出现。

5. 第五方物流(Fifth Party Logistics, 5PL) 是指从事物流业务培训的一方。随着现代综合物流的开展,需要提供现代综合物流的新的理念以及实际运作方式,便成为物流业中的一项重要行业,即物流人才的培养。使从事物流行业的人员,对于现代综合物流的新的理念和运作模式有突破传统的认识,由此能进一步提出新的物流运作的模式,推动物流的发展。

1.3 物流的分类

在社会经济领域中,物流活动无处不在,并具有其共性特征和特殊特征。由于物流对象,物流目的,物流范围、范畴各不相同,从而形成了不同类型的物流。

1. 按照作用分类

(1) 供应物流:生产企业、流通企业或消费者购入原材料、零部件或商品的物流过程称为供应物流,即指物资生产者、持有者和需求者、使用者之间的物流。对于生产企业而言,供应物流是指生产活动所需要的原材料、零部件等物资的采购、供应活动所产生的物流;对于流通企业而言,供应物流是指交易活动中,买方的交易行为中所发生的物流。

(2) 销售物流:生产企业、流通企业转售产品或商品的物流过程称为销售物流,具体是指物资的生产者或持有者和用户或消费者之间的物流。对于生产企业而言,销售物流是指售出产品;对于流通企业而言,销售物流是指交易活动中,卖方的交易行为中的物流。

(3) 生产物流:从生产企业的原材料采购入库后,直到生产成品库的成品发货为止,这一全过程的物流活动称为生产物流。生产物流是制造产品的生产企业所特有的,和生产流程同步。原材料、半成品等按照工艺流程在各个加工点之间不中断地移动、流转形成了生产物流。如果生产物流中断,生产过程也将随之中断。

(4) 回收物流:在生产及流通活动中有一些物资是要回收并加以利用的,如包装容器的纸箱、塑料筐、酒瓶等,建筑行业的脚手架也属于这一类物资。还有生产和生活中再可利用的杂物的回收分类和再加工,如旧报纸、书籍的回收、分类可以再制成纸浆加以利用;又如金属的废弃物,由于金属具有良好的再生性,可以回收并重新熔炼成有用的原材料。

(5) 废弃物物流:生产和流通企业活动中所产生的无用的废弃物,如开采矿山时产生的土石、炼钢生产中的钢渣、工业废水,以及其他一些无机垃圾等。但

如果不妥善处理，不但没有再利用价值，还会造成环境污染，就地堆放会占用生产用地以致妨碍生产。对这类物资的处理过程就产生了废弃物物流。废弃物物流没有经济效益，但是，具有不可忽视的社会效益。

2. 按照物流活动的空间范围分类

(1) 区域物流：所谓区域物流，有不同的划分原则。首先，按行政区域划分，如西南地区、华北地区和省区内的物流等；其次，按经济圈划分，如苏（州）（无）锡常（州）经济区、黑龙江边境贸易区；还有，按地理位置划分的地区，如长江三角洲地区、环渤海地区等。

(2) 国内物流：国家或相当于国家的实体，是拥有自己的领土和领空的政治经济实体。在其经济活动中，所发展起来的产品或商品流通活动，比如采购、运输、储存、配送、包装、流通加工等一系列利益服务。

(3) 国际物流：当前网络时代，世界的发展主流是经济全球化。国家与国家或地区之间的经济交流越来越强化，任何国家不投身于国际大协作的交流之中，本国或本地区的技术就得不到良好的发展。工业生产也走向社会化和国际化，跨国公司在世界范围内进行采购、销售原材料与产品的流通活动越来越频繁，因此，国际物流的研究已成为物流研究的一个重要分支，以实现物资在国家之间、洲际之间更好更有效地流动。

3. 按照物流系统性质分类

(1) 宏观物流：一般是指流通领域所发生的物流，是全社会物流的整体，也有人称为大物流。社会物流的一个标志是：它是伴随商业活动（贸易）发生的，也就是说，物流过程和所有权的更迭是相关的。

(2) 微观物流：同一行业中的企业是市场上的竞争对手，但是，在物流领域中常常互相协作，共同促进行业物流系统的合理化。在此类物流中，常见的有企业内部物流活动。

企业是为社会提供产品或某些服务的一个经济实体。一个工厂要购进原材料，经过若干工序的加工，形成产品销售出去。一个运输公司要按客户要求将货物输送到指定地点。在企业经营范围内由生产或服务活动所形成的物流系统称为企业物流。

4. 特殊物流 专门范围、专门领域、特殊行业，在遵循一般物流规律基础上，带有特殊制约因素、特殊应用领域、特殊管理方式、特殊劳动对象、特殊机械装备特点的物流，皆属于特殊物流范围。特殊物流活动的产生是社会分工深化、物流活动合理化和精细化的产物。在保持通用的、一般的物流活动前提下，能够有特点并能形成规模，能产生规模经济效益的物流便会形成本身独特的物流活动和物流方式。物流具体的分类见表 1-3。

表 1-3 物 流 分 类

分 类 项 目	内 容
按照作用分类	供应物流、销售物流、生产物流、回收物流、废弃物物流
按照物流活动的空间范围分类	地区物流、国内物流、国际物流
按照物流系统性质分类	社会物流、行业物流、企业物流
特殊物流	水泥物流、石油及油品物流、煤炭物流、腐蚀化学物品物流、 危险品物流、军事物流、废弃物物流、加工物流等

1.4 物流行业的现状

1.4.1 发达国家物流的现状

1. 美国的物流现状 自 20 世纪 80 年代以来,随着科技进步和经济发展的步伐加快,以及世界经济一体化的趋势,国际贸易量大大增加。20 世纪 90 年代早期,美国在进出口贸易方面位于世界的领先地位。另外,为降低成本,不少企业纷纷把加工厂转移到劳动力便宜的国家 and 地区。为了促进产品的销售,各公司也热衷于建设自身的全球网络,如可口可乐、百事可乐以及世界上最大的 3.5in 软盘生产商 Kao Infer Systems 都通过遍及全球的物流网络扩大世界范围的销售。沃尔玛(Wal-Mart)和其他的主要零售商建立了他们自己的自由贸易区。国际物流量的增加,使物流业在美国占有越来越重要的地位。近年来,随着美国服务经济(Service Economy)的发展,即美国经济增长的百分比主要归功于提供服务而不是商品制造,使物流对国民经济和企业的发展起到更重大的作用,也使大多数物流领域围绕着产品有序流动的组织和管理来发展、服务存在于国际、国内市场中,存在于运输、仓储等物流服务之中。然而,目前服务经济发展的服务不只是货物的流动,可能服务的提供者是要流动的,被服务者也是流动的。过去物流过程的服务离不开存储,但目前有的服务需求,如信息咨询服务是不能被储存于服务的工厂(Service Factory)。为了满足物流国际化,服务形式多样化和快速反应的要求,在美国物流信息系统和电子资料交换(EDI)技术,以及 Internet、条码、卫星定位系统(GPS)及无线电射频技术在物流领域中得到越来越广的应用。有资料表明,到 2010 年将约有 2150 亿美元花费到信息系统中,而存储费用却是 2050 亿美元,这表明了物流战略从原来的资产密集型战略(如许多的仓库及高的存量水平)向着资讯密集的控制系統转变。由于信息交换,特别是 EDI 的应用,实现了公司和公司之间、计算机到计算机之间的资料传输,使企业能与所有的合作伙伴,不仅是顾客,而且还包括供应商、运输方、公共仓库及其他方面的信息传递。由于 EDI 技术应用的飞速发展,除了使企业本身节省大量物流费用,提高竞争能力外,在物流领域也促进了供应链及其管理的理论与实践的发

展。物流国际化使企业的物流成本大大提高。据统计国内产品销售的物流费用约占总成本的5%~6%，而国际性产品的物流费用则占总成本的10%~25%。服务多样性及服务水平的高要求，也对物流管理提出了更高的要求，因此，在物流理论和决策方法的研究，如物流总成本分析、供应链管理及一体化、物流服务水平涵义的涵义及评估方法，以及人工智慧及专家系统在物流决策中的应用等方面都取得了许多的成果。

2. 日本的物流现状 自20世纪80年代以来，日本的生产经营发生了重大变革，消费需求差异化的发展；尤其是20世纪90年代，日本泡沫经济的崩溃，使以前那种大量生产、大量销售的生产经营体系出现了问题，产品的个性化、多品种和小批量成为新时期的生产经营主流，这使得市场的不透明度增加，在库排除的观念越来越强，其结果使整个流通体系的物流管理发生了变化，即从集化物流向多频度、少量化、短时化发展。在销售竞争不断加剧的情况下，物流服务作为竞争的重要手段在日本得到了高度重视。这表现在20世纪80年代后期，日本积极倡导高附加值物流。但是，随着物流服务竞争多样化，物流成本的高昂已成为这一时期的特点。为克服物流成本上升、提高物流效率，1997年日本政府制定了一个具有重要影响力的《综合物流施策大纲》。到2001年为止，既要达到物流成本的效率比，又要实现不亚于国际水准的物流服务。为此，各相关机关联合起来共同推进物流政策和措施的制定。通过相互合作来制定综合措施，确保适应消费者需求的有效运输体系，以及创造良好的交通环境、公路、航空、铁路等交通机构的合作；通过竞争促进物流市场活性化，保证社会资本的合作与集中使用，消除物流瓶颈。建设国际港口、机场及相应的高规格的公路，利用主要干线铁路、公路的建设，提高运输能力；建设大都市物流中心；在法规和政策方面，进一步推动物流的效率化；物流系统要实现信息化、标准化；实施无纸贸易；对都市内物流要建立公路交通的畅通机制，提高汽车装载效率，提高物流服务质量，减轻环境负担，对地域之间的物流要进一步完善多种方式运输的竞争条件，实现多式联运，促进水路、铁路货运、建立区域性物流中心及公路；对于国际物流要进一步缩短物流的时间和成本，纠正内外价格差，提高产业地区的竞争力。

3. 欧洲的物流现状 自20世纪90年代以来，全球经济一体化的发展趋势十分强劲，欧洲企业纷纷在国外，特别是在劳动力比较低廉的亚洲地区建立生产基地，生产零部件，甚至根据市场的预测和区位优势分析在国外建立总装厂。由于从国外生产基地直接向需求国发送的商品增加迅速，这一趋势大大增加了国与国之间的商品流通量，又由于国际贸易的快速增长；全球物流应运而生、全球物流就是全球消费者（一般指国家）和全球供货源之间的物流和信息流。这一时期欧洲的供应商着眼于整体提供产品和物流服务能力。欧洲制造业已发展到精良制造（Lea Manufacturing），对客户的物流服务要求同一工班供货。因此，这