



“十一五”高等院校物流管理专业规划教材

WULIU JICHU

# 物流基础

● 主编 汪泉



河南科学技术出版社

主要内容

“十一五”高等院校物流管理专业规划教材

# 物流基础

主编 汪泉

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

## 内 容 提 要

本教材主要包括物流概述、物流系统、物流的主要活动、物流的基本作业、物流信息、物流技术、企业物流与第三方物流、物流中心、物流管理、物流发展新趋势等内容。章前有学习目标、引导案例，章后附有本章小结、思考与练习、案例分析和实践训练。

本书可以作为高职高专院校物流、连锁经营、电子商务类专业的专业基础课和其他类专业的公共选修课程教材，也可以作为各类成人院校和企业中层管理人员的培训教材或自学参考书。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

物流基础/汪泉主编. —郑州: 河南科学技术出版社, 2009. 1

(“十一五”高等院校物流管理专业规划教材)

ISBN 978 - 7 - 5349 - 4095 - 8

I. 物… II. 汪… 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 (2008) 第 187335 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028 65788613

网址: www.hnstp.cn

策划编辑: 范广红

责任编辑: 崔军英

责任校对: 张景琴 李 华

封面设计: 张 伟

版式设计: 栾亚平

印 刷: 黄委会设计院印刷厂

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 185 mm × 260 mm 印张: 13 字数: 316 千字

版 次: 2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 26.00 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

## 编写说明

陈 燕 升 主

物流产业是劳动密集型和技术密集型相结合的产业，被认为是国民经济发展的动脉和基础，其发展程度成为衡量一国现代化水平和综合国力的重要标志之一。“世界越来越小，需要依靠物流来实现。”

物流所包含的运输、储存、配送、包装、流通加工、装卸搬运、信息处理等环节，都需要大量的人员去操作。随着我国现代物流业的发展，传统物流向现代物流转型，对各类物流人才的需求也在急剧上升。并且随着物流信息技术和先进物流设施设备的广泛应用，以及人们对物流服务质量要求的提高，对物流操作人员的素质要求也在不断提升。据统计，全国各类企业中物流从业人员达1 000万以上，其中75%~85%的人员是从事操作岗位的。因此，物流业的发展需要大批具有一定文化水平并具备一定技能的物流专业人才，为我国物流产业的可持续健康发展提供强有力的支撑。

根据我国社会经济发展的客观需求及劳动力市场的特点，为了更好地培养物流专业人才，满足市场的需要，河南科学技术出版社与河南省物流与采购联合会发起，组织全国开设物流专业的高等院校的专家、教师，结合物流专业人才培养现状，编写了本套《“十一五”高等院校物流管理专业规划教材》。本套教材突出实践性，依据国家《高等职业教育物流管理专业紧缺人才培养指导方案》与各学校的实际教学情况确定体系。其中，专门编写了《物流设施与设备》、《商品养护》等更具实际操作性的教材，加强学生的动手操作能力。为了培养外向型人才，还专门编写了《物流专业英语》、《国际物流与货运代理》，以适应国际物流发展的需要。本套教材以案例教学法进行叙述，从引导案例开始，以案例分析结束，重视内容的新颖、实用，体现了工学结合。每章有学习目标、技能要点、知识要点，章后附有本章小结、案例分析、练习题等。全套书配有教学电子课件，内容除对照教材外，还包括一些教学资料的补充，方便教师使用。

本套教材从组织编写到正式出版得到了各参编单位院系负责人的大力支持，河南科学技术出版社的领导及编辑也为本套教材的出版做了许多工作，在此一并致谢，感谢他们对物流专业人才培养的重视及所付出的劳动！希望各位读者在本套教材使用的过程中，不吝赐教，以便我们不断更新，做得更好！

编审委员会  
2008年12月

## 教材编审委员会名单

主任 张翔

主编 金真 梁金萍 王焰 仲岩

赵跃华 李玉民 卢松泉 毕国海

委员 (以姓氏笔画为序)

王焰 牛艳莉 卢松泉 申纲领

付子顺 仝新顺 闫银灿 毕国海

仲岩 许宏伟 阮涛 孙全智

李书治 李玉民 李建丽 李菊华

李耀华 吴洪刚 张翔 陈运财

林世光 金真 赵国运 赵跃华

贾新政 郭丽娜 梁金萍 鹤荣育

潘娅媚

金真委审编

民 21 年 8005

## 《物流基础》编写人员名单

主 编 汪 泉

副主编 孙法强 潘娅媚

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 磊 刘 柯 孙法强 汪 泉

宋红军 郑秋丽 顾 彬 郭丽娜

潘娅媚

# 前 言

汪 泉 主 编

为了适应我国高职高专教育对教学改革和教材建设的需要,根据教育部《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》的精神,河南科学技术出版社组织有关高等院校编写了《“十一五”高等院校物流管理专业规划教材》。《物流基础》是物流系列规划教材重要组成部分,是物流管理、连锁经营、电子商务类专业的必修专业课和其他专业的公共选修课程。

本书以充分体现职业教育教材特色为出发点和切入点,努力从内容和形式上有所突破或改进,突出综合性、实用性和可读性,力求做到理论、实务、案例三者有机结合。在内容上,以“理论够用,注重实用”为原则,理论简明扼要,注重与实践的紧密结合,形成“讲、读、思、练”一体化教材模式,以适应教师精讲、学生多练,以及实际应用能力培养教学模式的需要。在形式上,以讲解与思考的有机结合为要求,每章以有趣的案例引入,提高学生学习的兴趣;中间穿插“资料链接”、“小思考”等,充分调动学生的思考,从而理解和掌握理论知识;最后有综合案例和针对性强的实训项目,重视学生的实践训练,提高学生解决实际问题的能力,使学生职业技能的培养符合规范要求。因而,与其他同类教材相比,本教材具有实用、可操作、通俗易懂的特点。

全书共分10章,计划授课时数为70学时左右,任课教师可根据相关专业特点,进行适当的增删。

教材编写具体分工如下:汪泉编写第一章、第六章、第九章,潘娅媚编写第二章,郑秋丽编写第三章,孙法强编写第四章,顾彬编写第五章,王磊编写第七章,宋红军编写第八章,郭丽娜、刘柯编写第十章。由汪泉制订编写大纲并在大量的修改工作基础上总纂成书。

在编写过程中,得到各位编者所在单位的大力支持,同时本书也直接或间接地参考了大量专家学者的著作以及文献资料、互联网上的资料,在此一并表示衷心感谢。由于现代物流的很多理论和方法还处在研究和探索之中,加之编者水平所限,错误和疏漏在所难免,对书中错误和不妥之处敬请各位读者、同仁批评指正。

编者

2008年9月

# 目 录

(92)	.....	(20)	.....
(93)	.....	(21)	.....
(94)	.....	(22)	.....
(95)	.....	(23)	.....
(96)	.....	(24)	.....
(97)	.....	(25)	.....
(98)	.....	(26)	.....
(99)	.....	(27)	.....
(100)	.....	(28)	.....
(101)	.....	(29)	.....
(102)	.....	(30)	.....
(103)	.....	(31)	.....
(104)	.....	(32)	.....
(105)	.....	(33)	.....
(106)	.....	(34)	.....
(107)	.....	(35)	.....
(108)	.....	(36)	.....
(109)	.....	(37)	.....
(110)	.....	(38)	.....
(111)	.....	(39)	.....
(112)	.....	(40)	.....
(113)	.....	(41)	.....
(114)	.....	(42)	.....
(115)	.....	(43)	.....
(116)	.....	(44)	.....
(117)	.....	(45)	.....
(118)	.....	(46)	.....
(119)	.....	(47)	.....
(120)	.....	(48)	.....
(121)	.....	(49)	.....
(122)	.....	(50)	.....
(123)	.....	(51)	.....
(124)	.....	(52)	.....
(125)	.....	(53)	.....
(126)	.....	(54)	.....
(127)	.....	(55)	.....
(128)	.....	(56)	.....
(129)	.....	(57)	.....
(130)	.....	(58)	.....
(131)	.....	(59)	.....
(132)	.....	(60)	.....
(133)	.....	(61)	.....
(134)	.....	(62)	.....
(135)	.....	(63)	.....
(136)	.....	(64)	.....
(137)	.....	(65)	.....
(138)	.....	(66)	.....
(139)	.....	(67)	.....
(140)	.....	(68)	.....
(141)	.....	(69)	.....
(142)	.....	(70)	.....
(143)	.....	(71)	.....
(144)	.....	(72)	.....
(145)	.....	(73)	.....
(146)	.....	(74)	.....
(147)	.....	(75)	.....
(148)	.....	(76)	.....
(149)	.....	(77)	.....
(150)	.....	(78)	.....
(151)	.....	(79)	.....
(152)	.....	(80)	.....
(153)	.....	(81)	.....
(154)	.....	(82)	.....
(155)	.....	(83)	.....
(156)	.....	(84)	.....
(157)	.....	(85)	.....
(158)	.....	(86)	.....
(159)	.....	(87)	.....
(160)	.....	(88)	.....
(161)	.....	(89)	.....
(162)	.....	(90)	.....
(163)	.....	(91)	.....
(164)	.....	(92)	.....
(165)	.....	(93)	.....
(166)	.....	(94)	.....
(167)	.....	(95)	.....
(168)	.....	(96)	.....
(169)	.....	(97)	.....
(170)	.....	(98)	.....
(171)	.....	(99)	.....
(172)	.....	(100)	.....
(173)	.....	(101)	.....
(174)	.....	(102)	.....
(175)	.....	(103)	.....
(176)	.....	(104)	.....
(177)	.....	(105)	.....
(178)	.....	(106)	.....
(179)	.....	(107)	.....
(180)	.....	(108)	.....
(181)	.....	(109)	.....
(182)	.....	(110)	.....
(183)	.....	(111)	.....
(184)	.....	(112)	.....
(185)	.....	(113)	.....
(186)	.....	(114)	.....
(187)	.....	(115)	.....
(188)	.....	(116)	.....
(189)	.....	(117)	.....
(190)	.....	(118)	.....
(191)	.....	(119)	.....
(192)	.....	(120)	.....
(193)	.....	(121)	.....
(194)	.....	(122)	.....
(195)	.....	(123)	.....
(196)	.....	(124)	.....
(197)	.....	(125)	.....
(198)	.....	(126)	.....
(199)	.....	(127)	.....
(200)	.....	(128)	.....
(201)	.....	(129)	.....
(202)	.....	(130)	.....
(203)	.....	(131)	.....
(204)	.....	(132)	.....
(205)	.....	(133)	.....
(206)	.....	(134)	.....
(207)	.....	(135)	.....
(208)	.....	(136)	.....
(209)	.....	(137)	.....
(210)	.....	(138)	.....
(211)	.....	(139)	.....
(212)	.....	(140)	.....
(213)	.....	(141)	.....
(214)	.....	(142)	.....
(215)	.....	(143)	.....
(216)	.....	(144)	.....
(217)	.....	(145)	.....
(218)	.....	(146)	.....
(219)	.....	(147)	.....
(220)	.....	(148)	.....
(221)	.....	(149)	.....
(222)	.....	(150)	.....
(223)	.....	(151)	.....
(224)	.....	(152)	.....
(225)	.....	(153)	.....
(226)	.....	(154)	.....
(227)	.....	(155)	.....
(228)	.....	(156)	.....
(229)	.....	(157)	.....
(230)	.....	(158)	.....
(231)	.....	(159)	.....
(232)	.....	(160)	.....
(233)	.....	(161)	.....
(234)	.....	(162)	.....
(235)	.....	(163)	.....
(236)	.....	(164)	.....
(237)	.....	(165)	.....
(238)	.....	(166)	.....
(239)	.....	(167)	.....
(240)	.....	(168)	.....
(241)	.....	(169)	.....
(242)	.....	(170)	.....
(243)	.....	(171)	.....
(244)	.....	(172)	.....
(245)	.....	(173)	.....
(246)	.....	(174)	.....
(247)	.....	(175)	.....
(248)	.....	(176)	.....
(249)	.....	(177)	.....
(250)	.....	(178)	.....
(251)	.....	(179)	.....
(252)	.....	(180)	.....
(253)	.....	(181)	.....
(254)	.....	(182)	.....
(255)	.....	(183)	.....
(256)	.....	(184)	.....
(257)	.....	(185)	.....
(258)	.....	(186)	.....
(259)	.....	(187)	.....
(260)	.....	(188)	.....
(261)	.....	(189)	.....
(262)	.....	(190)	.....
(263)	.....	(191)	.....
(264)	.....	(192)	.....
(265)	.....	(193)	.....
(266)	.....	(194)	.....
(267)	.....	(195)	.....
(268)	.....	(196)	.....
(269)	.....	(197)	.....
(270)	.....	(198)	.....
(271)	.....	(199)	.....
(272)	.....	(200)	.....



三、配送合理化 .....	(50)	.....	(92)
<b>第四节 配送中心</b> .....	(52)	四、物流信息系统的目标	..... (92)
一、配送中心的含义 .....	(52)	.....	(92)
二、配送中心的类别 .....	(52)	五、物流信息系统规划与	..... (93)
三、配送中心的功能 .....	(53)	开发过程 .....	(93)
四、配送的基本流程 .....	(55)	<b>第六章 物流技术</b> .....	(98)
<b>第四章 物流的基本作业</b> .....	(59)	<b>第一节 物流技术简介</b> .....	(99)
<b>第一节 装卸搬运</b> .....	(59)	一、物流技术的定义 .....	(99)
一、装卸搬运及其在物流中	..... (59)	二、物流技术的分类 .....	(99)
二、装卸搬运设备与装卸搬	..... (62)	三、物流技术的发展趋势	..... (100)
三、装卸搬运作业合理化	..... (65)	<b>第二节 现代物流技术</b> .....	(101)
<b>第二节 包装</b> .....	(68)	一、运输技术 .....	(101)
一、包装的功能 .....	(69)	二、装卸与搬运技术 .....	(102)
二、销售包装与运输包装	..... (70)	三、仓储技术 .....	(103)
三、包装材料与包装容器	..... (71)	四、包装技术 .....	(105)
四、包装机械与包装方法	..... (73)	五、配送技术 .....	(106)
五、包装的合理化和标准化	..... (73)	六、物流信息技术 .....	(108)
<b>第三节 流通加工</b> .....	(75)	<b>第七章 企业物流与第三方物流</b>	..... (117)
一、流通加工的概念 .....	(75)	<b>第一节 企业物流</b> .....	(118)
二、流通加工业务的投资管	..... (76)	一、企业物流概述 .....	(118)
三、流通加工的生产管理和	..... (76)	二、企业物流系统的输入	..... (118)
四、流通加工的合理化 .....	(77)	——供应物流 .....	(118)
<b>第五章 物流信息</b> .....	(81)	——生产物流 .....	(121)
<b>第一节 物流信息简介</b> .....	(82)	四、企业物流系统的输出	..... (123)
一、信息的概述 .....	(82)	——销售物流 .....	(123)
二、物流信息的概述 .....	(84)	五、企业物流的新领域	..... (124)
<b>第二节 物流信息系统</b> .....	(86)	——逆向物流 .....	(124)
一、物流信息系统概述 .....	(86)	<b>第二节 第三方物流</b> .....	(127)
二、物流信息系统类型 .....	(89)	一、第三方物流概述 .....	(127)
三、物流信息系统的结构	..... (92)	二、第三方物流的分类 .....	(129)
		三、第三方物流企业的运作	..... (129)
		模式 .....	(129)
		四、企业物流业务外包与第	..... (131)
		三方物流 .....	(131)
		<b>第八章 物流中心</b> .....	(137)
		<b>第一节 物流中心概述</b> .....	(138)

一、物流中心的概念 .....	(138)	二、现代物流成本管理 .....	(161)
二、物流中心的功能 .....	(138)	三、现代物流质量管理 .....	(163)
三、物流中心的分类 .....	(139)	四、物流标准化 .....	(169)
四、物流中心一般流程 .....	(140)	<b>第十章 现代物流发展趋势 .....</b>	<b>(176)</b>
<b>第二节 物流中心的设施规划</b>		<b>第一节 供应链管理 .....</b>	<b>(177)</b>
与设计 .....	(142)	一、供应链管理的内涵 .....	(177)
一、物流中心的选址 .....	(142)	二、供应链管理经历的阶段	
二、物流中心的设施规划		.....	(179)
.....	(145)	三、供应链管理的内容 .....	(180)
三、物流中心的管理 .....	(147)	四、供应链管理的方法 .....	(180)
<b>第三节 物流园区 .....</b>	<b>(148)</b>	<b>第二节 国际物流 .....</b>	<b>(181)</b>
一、物流园区的概念与分类		一、国际物流的概念 .....	(181)
.....	(148)	二、国际物流的发展阶段	
二、国内外物流园区的发展		.....	(181)
情况 .....	(149)	三、国际物流的分类 .....	(182)
三、物流园区的功能 .....	(150)	四、国际物流的特点 .....	(182)
四、物流园区规划的原则		<b>第三节 绿色物流 .....</b>	<b>(184)</b>
.....	(151)	一、绿色物流的概念 .....	(184)
<b>第九章 现代物流管理 .....</b>	<b>(155)</b>	二、绿色物流的特征 .....	(185)
<b>第一节 现代物流管理概述 .....</b>	<b>(156)</b>	三、绿色物流的组成系统	
一、现代物流管理的概念		.....	(186)
及其发展历程 .....	(156)	四、实施绿色物流的意义	
二、现代物流管理的特点		.....	(187)
.....	(157)	<b>第四节 第四方物流 .....</b>	<b>(189)</b>
三、现代物流管理的内容		一、第四方物流的概念 .....	(189)
.....	(158)	二、第四方物流的组织者	
四、现代物流管理的原则		.....	(189)
.....	(158)	三、第四方物流的运营模式	
五、现代物流管理的职能		.....	(191)
.....	(159)	四、第四方物流核心竞争力	
<b>第二节 现代物流管理的内容</b>		组成要素 .....	(193)
.....	(159)	<b>参考文献 .....</b>	<b>(198)</b>
一、物流战略管理 .....	(159)		

## 物流概论 第一章

## 第一章 物流概述

## 学习目标

## 知识要点:

1. 理解物流的含义。
2. 掌握物流的价值与功能。
3. 知道物流的主要观点及物流的发展。

## 技能要点:

1. 能够从物流构成要素的角度,动态地认识物流企业。
2. 可以系统地对物流进行分类。
3. 描述现代物流发展趋势。



## 引导案例

## 物流业为大连“点石成金”

原本并非石材主要产地的大连,最近几年石材市场交易额却突飞猛进。一方面是因为大连市对石材的需求量巨大,另一方面要归功于大连高速发展的物流业为石材市场提供了快速发展的大舞台。大连物流的发展,吸引了山东、福建两个石材大省的石材巨头亲临大连考察,决意将大连建成辐射东北和出口日韩的石材基地。

不过是一块石头,但却引起世人如此关注。这一切都是因为大连新兴的物流业为石头施了法术,真正做到了“点石成金”。在大连成立石材批发市场之前,大连人要用石材须到山东等地去购买,同样的石材要多花20%的费用。大连成立石材批发市场后,由于大连城市建设的需要及大连市民对家庭装修档次的不断提升,大连对石材自身需求迅速攀升。大连石材批发市场依托大连良好的海、陆、空物流系统,仅用了3年时间,便成为全国八大石材市场之一。石头在大连真的成了“金子”。

大连人运用现代物流管理方法,合理调配运输、仓储、流通加工等环节,利用现代化的管理手段和电子商务交易平台,减少不必要的中间周转环节,石材市场至少降低10%的成本。这也许是全国石材巨头看好大连的最根本的原因。

物流业为大连“点石成金”,我们不难看出物流的魅力。那么,物流是什么呢?

## 第一节 对物流的认识

### 一、物流的含义与构成要素

#### (一) 物流的概念

从字面理解“物流”，有人认为就是“物资”的“流通”或“流动”，这样的解释只能说是粗略的概括。由于现代物流是一个新生事物，随着理论研究和物流实践的不断深入，物流界对物流的认识不断提高，对物流概念及其术语定义等都有了更新的要求，继而赋予其更深的内涵。因而，在物流的发展过程中，不同国家、不同时期对物流的概念有不同的表述。

中华人民共和国国家标准《物流术语》的修订版（GB/T 18354—2006）对物流（Logistics）的定义：物流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。

国家标准的物流定义表明，物流是一种满足社会需求的活动，是一种经济活动。它同时也表明，不属于经济活动的物质实体流动，是不属于物流范畴的。物流包括空间和时间的移动及形态性质的变动，因而，通过物流活动可以创造物品的空间、时间和形态性质三个方面的效用，而这些是通过物流的运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能来实现的。

由国家标准的物流定义可以看出，物流实际上具有一个非常普遍和广泛的含义。它既包括了物资的运动状态（运输），也包括了物资的静止状态（储存），还包括了物资的静动状态（包装、装卸、流通加工）。所谓静动状态，就是从宏观上看，它是静的；而从微观上看，它又是动的。所以物资无论处在运动状态、静止状态，还是静动状态，都是处在物流状态。也就是说，只要是物资存在，它就必然处在物流状态。根据物质不灭定律，社会中的物质只可能转化形态，而不可能消灭。因此，物流也只可能变换形态，而不可能消灭；也可以说，物流是普遍的、绝对的。



#### 知识库

##### 现代物流与传统物流的区别

传统物流一般指产品出厂后的包装、运输、装卸、仓储，而现代物流提出了物流系统化或总体物流、综合物流管理的概念，并付诸实施。具体地说，就是使物流向两头延伸并加入新的内涵，使社会物流与企业物流有机结合在一起，从采购物流开始，经过生产物流，再进入销售物流；与此同时，要经过包装、运输、仓储、装卸、加工、配送到达用户（消费者）手中，最后还有回收物流。可以这样讲，现代物流包含了产品从“生”到“死”的整个物理性的流通全过程。传统物流与现代物流的区别主要表现在以下几个方面：

- ①传统物流只提供简单的位移，现代物流则提供增值服务。
- ②传统物流是被动服务，现代物流是主动服务。
- ③传统物流实行人工控制，现代物流实施信息管理。
- ④传统物流无统一服务标准，现代物流实施标准化服务。
- ⑤传统物流侧重“点到点”或“线到线”服务，现代物流构建全球服务网络。
- ⑥传统物流是单一环节的管理，现代物流是整体系统优化。

## （二）物流的构成要素

一般来说，任何物流系统都由流体、载体、流向、流量、流速、流程等六个基本要素构成。

1. 流体 流体指物流中的物质实体。流体具有自然属性和社会属性。自然属性是指其物理、化学、生物属性。物流管理的任务之一是要保护好流体，使其自然属性不受损坏。因此在物流过程中，需要根据物质实体的自然属性合理安排运输、保管、装卸、检验、养护等物流作业。社会属性是指流体所体现的价值属性，以及生产者、采购者、物流业者、销售者之间的各种关系。单位流体的价值越大，其物流过程越要精心组织，以保证流体的社会属性不受影响。

2. 载体 载体是指物流过程中流体借以实现流动的设施和设备。载体分成两类：第一类是物流基础设施，如铁路、公路、水路、港口、码头、车站、机场等设施，这类载体大多是固定的；第二类是在固定的物流基础设施上运行的、直接承载并运送流体的各种设备，如车辆、船舶、飞机、装卸搬运设备等，这类载体大多是可以移动的。物流载体的系统配置、网络结构、规模、技术水平、运行状况等对物流动作的质量、效率和效益等起着决定性的作用。

3. 流向 流向是指流体从起点到终点的流动方向。物流的流向有四种：一是自然流向，指根据产销关系所决定的商品的流向，这表明一种客观需要，即商品从产地流向销地；二是计划流向，指根据流体经营者的商品经营计划而形成的商品流向，即商品从供应地流向需要地；三是市场流向，指根据市场供求规律由市场确定的商品流向；四是实际流向，指在物流过程中实际发生的流向。就具体的某一次物流过程来说，可能会同时存在以上几种流向。在现实物流过程中，由于种种原因，经常会出现商品的实际流向与其他流向发生偏离。理想的状况是商品的实际流向与计划流向、市场流向、自然流向相一致，这就需要准确理解和把握物品的运转规律，科学地计划、组织和管理。

4. 流量 流量是指流体在一定流向上通过载体的数量表现，如数量、重量、体积等。流量与流向是紧密相关、不可分割的，每一种流向都有一种流量与之相对应，因此，流量的分类可以参照流向的分类，即自然流量、计划流量、市场流量和实际流量。但考虑到流量的分类有其特殊性，根据流量本身的特点，更常用的是将流量分为以下六类：第一，按照流体统计的流量；第二，按照载体统计的流量；第三，按照流向统计的流量；第四，按照发运人统计的流量；第五，按照承运人统计的流量；第六，按照流程统计的流量。从物流管理角度来看，理想状况的物流应该是在所有流向上的流量都均匀分布，这样，物流资源利用率最高、组织管理最容易。但是实际上，在一定的统计期间内，在一个流向上流量达到均衡的物流是不存在的，在流体之间、载体之间、流向之间、承运人和托运人之间的实际物流流量是不可能出现均衡的。这样，就需要从宏观物流管理的角度，通过资源的合理分配、采用合理的物流运行机制等手段消除物流流向和流量上的不均衡。

5. 流速 流速是指流体通过载体在一定时间内、在一定流程上的速度表现。流速与流向、流量、流程共同构成物流的四个向量指标，反映物流的数量特征，是衡量物流效益、效率的重要指标。一般来说，流速快意味着物流的效率高，可以节约时间成本。在相同的载体条件下，流速快意味着物流成本的减少和物流价值的提高。尽管在实际的物流过程中，有部分流体可能不止一次地处于存储状态，但从现代物流的角度来说，存储状态是

流体的空间位移速度为零、时间位移速度不为零的一种特殊物流过程，物流运作的目的之一就是加快仓储物品的时间位移。总的来说，流体是处于不断流动状态中的。

6. 流程 流程就是流体通过载体在一定流向上实现空间位移的数量表现。流程与流量一起构成了物流的重要度量单位——吨·公里（1公里=1千米）。路径越长，物流运输成本就越高，如果要降低运输成本，一般就应设法缩短运输里程。流程的分类与上述流向和流量的分类基本类似，可以分为自然流程、计划流程、市场流程与实际流程，也可以分为按流体统计、按载体统计、按流向统计、按发运人统计、按承运人统计的流程。理论流程往往是可行路径中的最短路径。

物流的流体、载体、流向、流量、流速和流程六个要素之间存在着非常紧密的内在联系，如流体的自然属性决定了载体的类型和规模，流体的社会属性决定了流向和流量，载体对流向和流量有制约作用，载体的状况对流体的自然属性和社会属性均会产生影响。因此，分析和处理好物流六要素间的关系，对降低物流成本、提高物流效率有着非常重要的意义。

## 二、物流的价值与基本功能

### （一）物流的价值

物流不仅仅是“物”和“流”的简单组合，更重要在于，是在一定的经济、社会条件下的组合，从而达到某种经济、社会的要求，这些要求主要是通过物流所创造的价值来体现的。物流的价值主要有时间价值、空间价值和加工附加价值三个方面。

1. 时间价值 “物”从供给者到需求者之间有一段时间差，因改变这一时间差而创造的价值，称为“时间价值”。时间价值通过物流获得的形式有以下几种。

（1）缩短时间创造价值：缩短物流时间，可获得多方面的好处，如减少物流损失、降低物流消耗、加快物的周转、节约资金等。物流的时间越短，资金周转越快，表现出资本的较高增值速度。现代物流学着重研究的一个课题，就是如何采取技术的、管理的、系统的方法，来尽量缩短物流的宏观时间和有针对性地缩短微观物流时间，从而取得高的时间价值。从全社会物流的总体来看，加快物流速度、缩短物流时间，是物流必须遵循的一条经济规律。

（2）弥补时间差创造价值：经济社会中，需求和供给普遍地存在着时间差。比如：粮食生产有严格的季节性和周期性，即使人类已有了改造自然的能力，创造人工条件使粮食种植不受季节影响，但周期性仍是改变不了的，这就决定了粮食的集中产出。但是，人们的消费是一年365天，天天有所需求，因而供给和需求之间出现了时间差。不过，商品本身是不会自动弥合这个时间性差的，如果没有有效的方法，集中生产出来的粮食除了当时的少量的消耗外，就会损坏掉、腐烂掉；而在非产出时间，人们就会找不到粮食吃。物流便是以科学的、系统的方法弥补或改变这种时间差，以实现其“时间价值”。

（3）延长时间差，创造价值：某些具体物流中也存在人为的、能动的延长物流时间来创造价值。例如，配合待机销售的物流便是一种有意识地延长物流时间、增加时间差来创造价值的。当然，一般来讲，这是一种特例，不是普遍的现象。

2. 空间价值 “物”从供给者到需求者之间有一段空间差。供给者和需求者之间往往处于不同的场所，由于改变这一场所而创造的价值称作“空间价值”（也称“场所价

值”)。

物流创造空间价值是由现代社会产业结构、社会分工所决定的,主要原因是供给和需求之间的空间差,商品在不同的地理位置有不同的价值,通过物流将商品由低价值区转到高价值区,便可获得价值差,即“空间价值”。空间价值有以下几种具体形式。

(1) 从集中生产场所流入分散需求场所创造价值:现代化大生产的特点之一,往往是通过集中的、大规模的生产提高生产效率,降低成本。在一个小范围内集中生产的产品可以覆盖大面积的需求地区,有时甚至可覆盖一个国家乃至若干个国家。通过物流将产品从集中生产的低价位区转移到分散于各处的高价位区,有时可以获得很高的利润。例如,现代生产中的钢铁、水泥、煤炭等原材料生产往往以几百万吨甚至几千万吨的大量生产密集在一个地区,汽车生产有时也可达百万辆以上,这些产品都须通过物流流入分散需求地区,物流的“空间价值”也依此决定。

(2) 从分散生产场所流入集中需求场所创造价值:与上面一种情况相反的情况在现代社会中也不少见。例如,粮食是在分散的田地个别生产出来的,而一个大城市的需求却相对集中;一个大汽车厂的零件生产也分布得非常广,但却集中在一个大厂中装配。因而形成了分散生产和集中需求,物流便因此取得了空间价值。

(3) 从甲地生产流入乙地需求创造空间价值:现代社会中供应与需求的空间差比比皆是,十分普遍。除了由生产所决定之外,有不少是自然地理和社会发展因素决定的,例如,南方生产荔枝、北方生产高粱而异地于各地消费等。现代人每日消费的物品几乎都是由相距一定距离甚至十分遥远的地方生产的,这么复杂交错的供给与需求的空间差都是靠物流来弥补的,物流也从中取得了利益。这就是与一般力学运动十分不同的取得“空间价值”的运动。

3. 加工附加价值 物流也可以创造加工附加价值,或称为物流的形态效用。加工是生产领域的常用手段,并不是物流的本来职能。但是,现代物流的一个重要特点是:物流主体根据自己的优势从事一定的补充性的加工活动,这种加工活动不是创造商品的主要实体,也不会形成商品的主要功能和使用价值,而是带有完善、补充、增加性质的加工活动,这种活动必然会形成劳动对象的附加价值。例如,在物流中心,通过改变包装形态与发送批量等,或者把托盘上的米粉分装至每个顾客的容器中,可以创造价值。虽然在创造加工附加价值方面,物流不是主要责任者,其所创造的价值也不能与时间价值和空间价值比拟,但这毕竟是现代物流有别于传统物流的重要方面。

## ◎ 小思考

列举一些生活中能体现物流价值的实例。

## (二) 物流的功能

### 1. 物流的总体功能

(1) 组织实物进行物理性的流动:这个物理性流动的动力来自以下五个方面:①生产活动和工作活动的要求。②生活活动和消费活动的要求。③流通活动的要求。④军事活动的要求。⑤社会和公益活动的要求。

(2) 实现对用户的服务:这是物流的总体功能。某些物流领域,可以有“利润中心”、“成本中心”等作用,但是所有的物流活动,都具有服务这个共同的功能特性。

(3) 实现对物流资源和物流流程的整合: 物流资源和物流流程按用户要求重新加以整合, 使之更加优化、合理, 是将物流资源和物流相关资源进行一定程度的集成, 以创新物流体制、物流系统和物流服务组织, 从而提升物流活动水平的一种方式。物流系统通过有效的整合, 物流资源尤其是闲置资源和没有充分利用的资源会得到最大限度、最优的利用, 形成  $1+1>2$  的生产力局面, 这种整合的效果是依靠管理来实现的。



### 资料链接

#### 摩托罗拉对物流服务提出的要求

摩托罗拉要求提供 24 小时的全天候服务; 服务速度快; 服务的安全系数高; 信息反馈快, 做到对货物的随时跟踪、查询, 掌握货物运输的全过程; 要求服务项目多。

2. 物流的具体功能 物流的主要功能包括包装功能、搬运功能、装卸功能、运输功能、储存功能、保管功能、流通加工功能、配送功能、信息功能等。

上述功能要素中, 运输及保管分别解决了供给者及需要者之间空间和时间的分离, 分别是物流创造“空间价值”及“时间价值”的主要功能要素, 因而在物流系统中处于主要功能要素的地位。信息功能起到支持物流运作, 尤其支持大范围物流网络运作, 即起到支撑平台的作用, 是促使物流合理化和优化的功能要素。在网络经济时代, 特别看重配送功能, 这是因为配送最体现物流系统的最终的总体服务功能, 可以说它是完善服务功能的要素。正如前文所述, 流通加工功能是物流过程中形成物流增值效应的主要功能要素。包装、搬运、装卸、保管在物流过程中是增加成本的功能因素, 这些功能的存在对于完善物流系统与物流活动是必不可少的; 但是这些活动也必然增加成本支出, 是影响成本的功能要素, 所以也是物流学研究的一个重要方面, 这些功能要素应在整体效益最佳的原则下统一起来。

## 三、物流的类型

在社会领域中, 物流活动是普遍存在的; 但是在不同的领域和活动中, 物流的表现形态、基本结构、技术特征和运作方式等有诸多差异。构建有效的物流系统, 加强物流管理, 必须首先研究物流的构成, 通过科学的分类和研究, 探讨物流的共同特点和差异。

从物流的需求、物流在社会再生产过程中的地位与作用等不同角度, 可以将物流划分为不同类型。这里首先将物流分为宏观物流与微观物流, 然后再进行更细致的分类。

### (一) 宏观物流与微观物流

宏观物流是指社会再生产总体的物流活动, 是从经济社会整体上认识和研究物流, 其主要特点是综合性和全局性。宏观物流的主要研究内容包括物流总体构成、物流与经济发展的相互关系等。微观物流是指消费者、生产者所从事的具体的物流活动, 其主要特点是具体性、务实性和局部性。微观物流的研究内容贴近企业经营管理的实际, 包括生产物流、供应物流、销售物流、回收物流及废弃物流等。一般的, 在大空间范畴内发生的物流活动, 往往带有宏观性, 属于宏观物流; 在小空间范畴内发生的物流活动, 往往带有微观性, 属于微观物流。

### (二) 宏观物流的分类

宏观物流可以从以下几个角度进行分类:



1. 从物品的角度分 可以分为自然资源物流、能源物流、原料物流、材料物流、机电产品物流、日用工业品物流、日用农产品物流、医药产品物流、文化产品物流、废旧物品物流、垃圾物流和其他物流（包括特殊产品物流、军用物资物流）等十二大类。每一大类还可再分为若干种类，最后细分到每一种具体物品物流。

物品自身的特点决定着物流活动的特点，物流活动中采用的各种技术和管理手段要适合物品自身的特点。因此，研究物流活动要以物品及物品的性质为基础。

2. 从物流活动所属产业的角度分 可以分为第一产业物流（农业物流）、第二产业物流（工业物流和建筑业物流）、第三产业物流（商业物流、服务业物流及军事物流等）等。也可以根据各产业中的具体业态对物流活动作进一步的划分，如钢铁业物流、建材业物流、连锁业物流、餐饮业物流等。

隶属于不同产业的物流活动，在流体、载体、流量、流向、流速与流程上有各自的特点，相互之间差异很大，对物流服务的需求也各不相同。

3. 从物流活动地域范围的角度分 可以分为国际物流（不同国家之间的物流）和国内物流。国内物流又可以分为区域物流和城乡物流，前者又可以细分为行政区域物流和经济区域物流；后者又可以细分为城镇物流和乡村物流。

（1）国际物流：当前世界的发展主流是国家与国家之间的经济交流越来越频繁，工业生产和服务也走向了社会化和国际化，出现了许多跨国公司，一个企业的经济活动范畴可以遍及各大洲。国家之间、洲际之间的原材料与产品的流通越来越发达。因此，国际物流的研究已成为物流研究的一个重要分支。

（2）国内物流：国家或相当于国家的实体，是指拥有自己的领土、领海和领空的政治、经济实体。它所制定的各项计划、法令、政策都是为其自身的整体利益服务的。物流作为国民经济的一个重要方面，也应该纳入国家的总体规划。我国物流业是社会主义现代化事业的重要组成部分，全国物流系统的发展必须从全局着眼，对于因为部门分割、地区分割所造成的物流障碍应该清除。在物流系统的建设投资方面也要从全局考虑，使一些大型物流项目能够尽早建成，为经济建设服务。

由于地域范围具有层次性，因此按照地域范围划分的物流活动也具有层次性，不同层次的物流活动也各自具有不同的特点。因此，研究不同层次的物流活动，应该有不同的研究侧重点。

### （三）微观物流的分类

微观物流可以从以下几个角度进行分类：

1. 从物流作业执行者的角度分 可以分为企业自营物流和第三方物流（也有人分为第一方物流、第二方物流和第三方物流）。第三方物流是指由供方和需方以外的物流企业提供物流服务的业务模式。随着社会经济的发展和分工的不断深化，第三方物流得到了巨大发展，日益成为重要的物流模式。

2. 从物流活动发生主体的角度分 可以分为工业企业物流、商业企业物流（包括批发企业物流、零售企业物流等）、非盈利组织物流（包括医院、社会团体、学校、军事等单位物流）及废品回收企业物流等。

3. 从物流活动在企业中的地位角度分 可以分为供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物物流。