

# 物流学概论

史世鹏 编著

山东人民出版社

## 序

物资流通科学是个科学体系，该体系的直接研究对象是物资流通过程。在物资流通的初级阶段，采用分解的研究方法，分别从计划、购销、运输、储存、市场、管理等角度设置学科是可取的。通过详细研究流通过程中每一个相对独立的活动，可对微观流通活动进行有效管理，并为物资流通科学的存在和发展奠定基础。但是，物资流通过程是一个不可分割的整体，每个流通环节或流通活动均不能脱离流通过程而孤立存在。所以，按流通环节或流通过程设置的每一学科，都要涉及和研究其它的流通环节和流通活动。这样，易造成各学科间内容的重复，又难以突出应用技术研究、应用基础研究和理论基础研究。因此，采用新的研究方法，探索、建立和完善物资流通科学的体系，已成为物资理论研究人员所面临的重大课题。

本书作者经过潜心研究，勇于探索，认真创作，独辟蹊径，提出了复合研究法，并首次用这种研究方法，对建立新的物资流通科学体系作了初步的尝试。该体系的框架是由流通管理科学、商流科学、物流科学、流通信息科学四大支柱和应用技术、应用基础、理论基础三大层次组成的。四大支柱中，商流科学是从所有权的转移、价值物的移动角度研究物资流通过程；物流科学是从使用价值的转移、货物实体的移动角度研究物资流通过程；流通信息科学是从经济信息运动角度研究物资流通过程，流通管理科学是从生产、流通的统一，商流、物流、信息流的统一，流通过程各构成要素的统一等角度研究物资流通过程。三大层次中，应用技术中的学科突出实用性，直接为物资流通工作提供管理方法、操作方法、技术方法；应用

基础中的学科重视理论研究 with 定性研究, 为实际工作提供理论指导; 理论基础中的学科突出整体研究和动态研究, 努力探索物资流通的运动规律。作者所提出的物资流通科学的理论体系, 突出了纵向研究、横向研究、宏观整体研究、微观系统研究, 兼顾了静态研究与动态研究, 避免了不同学科之间研究内容的重复。

物流概念形成的历史很短, 关于物流科学的研究, 目前主要停留在物流的构成要素和物流职能上, 还没有形成体系。在这种情况下, 要建立物流科学的体系, 仅靠总结现有的物流研究成果是不够的, 应站在流通科学理论体系的高度, 根据物流科学在流通科学体系中的地位、物流研究的现状、物流科学自身的特点及发展趋势来建立。本书作者试图建立的新的物流科学体系, 强调由三个层次所组成。第一个层次是应用技术, 其主导学科是物流工程, 它是从整体出发系统研究改进物流活动的各种技术和方法的一般性学科; 第二个层次是应用基础, 其主导学科是物流学, 它是专门研究使用价值运动规律的学科; 第三个层次是理论基础, 其主导学科是流通经济学, 它是从理论上, 宏观上把商流、物流、信息流统一起来的学科, 是物流科学、商流科学、流通信息科学、流通管理科学的共同理论基础。

作者关于物流科学体系所作的探索, 其意义在于: (1) 说明了已有的储运管理学、仓储管理学、运输管理学与物流科学的关系, 即它们均是从物流学和物流工程中派生出来的专门研究某些物流功能的学科; (2) 兼顾了理论研究与应用研究, 即物流学突出理论研究, 其目的在于揭示物流的规律性, 物流工程突出应用研究, 其目的在于直接为物流工作提供方法与技能; (3) 兼顾了宏观研究与微观研究, 即把企业物流、国民经

济物流、国际物流作为一个统一体进行研究。(4)有利于改进目前的物流教学工作,如可将许多院校开设的仓储管理学、物流技术等方面的学科合并为物流学和物流工程两门课,这将有效地避免教学内容的重复。

由于作者首次运用复合研究法进行探索研究,所以书中难免有不安之处,但这毕竟是可喜的成绩,我相信,这本书的出版,对建立和完善物资流通科学体系,进一步发展我国的物流事业,将起积极的推动作用。

刘景铎

1990年元月

## 编写说明

笔者在山东经济学院任教。我院是全国最早开设物资经济专业的院校之一。在物资经济专业的教学和科研中，我们始终面临的难题是：理顺物资计划管理学、物资供销管理学和物资市场学之间的关系，协调物资储运管理学和物流优化概论之间的关系，处理物资经济学研究内容与其它学科研究内容的重叠关系。为了解决上述问题，我们对物资经济专业的教学大纲和教材建设做过多次改进，取得了一些成绩。现在，物资经济专业各学科的关系已经理顺了，但从总体效果讲，还有待进一步改进。经过认真总结经验，我们认为物流科学体系的体系尚不完善，而要完善物流科学体系，首先在于改进研究方法。因此，我们更新了观念，在采用新的研究方法建立物流科学的体系方面，作了一些探索。在探索过程中无先例可循，只能独辟蹊径，小心翼翼地跋涉前进。由于知识水平和认识能力的限制，书中所提出的物流科学的体系难免存在缺陷，但这毕竟是研究问题的第一步，若迈错了，在找到错误之后还可重新迈步，若没迈错，她将对以后的教学科研产生有益的启发和帮助。

本书是在物流科学的体系指导下进行写作的。写作本书的目的，在于探索物流科学的体系，丰富物流科学的内容，揭示物流的运动规律，并与《物流工程》相配套，为物流理论研究人员、物流工作者和高等院校有关专业的师生提供学习参考。在写作过程中，自始至终得到刘景锋、胡积健、周其成、龙增瑞等专家的关心和指导，对此谨致谢忱。

---

由于作者水平所限，书中不妥之处在所难免，恳请读者批评、指正。

作 者

1989年10月于济南

---

# 目 录

序.....	刘景铎	1
编写说明.....		1
导言.....		1
一、物流学的研究对象.....		1
二、物流学的研究内容.....		2
三、物流学的研究方法.....		4
四、物流的运动规律.....		6
五、物流科学的体系.....		7
第一章 物流总论.....		12
第一节 物流概述.....		12
一、物流的概念.....		12
二、物流的功能.....		16
三、物流循环.....		20
四、物流的特点.....		21
五、物流与商流、信息流的关系.....		22
六、物流与社会经济发展.....		25
第二节 物流系统.....		29
一、物流系统的构成.....		29
二、物流系统的分类.....		31
三、物流系统的目标.....		32
四、物流系统的特征.....		35
五、物流系统的模式.....		36
六、物流系统化管理的概念模型.....		37
七、物流系统化管理的基本过程.....		41
第三节 物流管理.....		50
一、物流计划管理.....		50

---

二、物流统计管理	52
三、物流载体管理	53
四、物流费用管理	54
五、物流质量管理	57
六、物流标准化管理	60
七、物流人员管理	62
八、物流经济核算	65
九、物流诊断	66
<b>第四节 物流技术</b>	<b>69</b>
一、物流技术与经济发展	69
二、常见的几种物流技术	70
三、物流技术的发展趋势	79
<b>第二章 物流运行</b>	<b>82</b>
<b>第一节 运输</b>	<b>82</b>
一、运输的地位与作用	82
二、运输管理的意义与原则	83
三、运输管理的任务及内容	84
四、组织合理运输	86
<b>第二节 储存</b>	<b>89</b>
一、储存的地位与功能	89
二、储存管理的意义与原则	90
三、储存管理的任务	91
四、储存管理业务的基本内容	92
五、组织合理储存	96
<b>第三节 包装</b>	<b>98</b>
一、包装的作用与分类	98
二、销售包装	100
三、运输包装	100
四、包装管理	101
<b>第四节 装卸搬运</b>	<b>104</b>

---



一、装卸搬运的种类与原则	104
二、装卸搬运作业的技术组织工作	105
三、装卸搬运设备	106
第五节 物流中心	107
一、物流中心的功能	108
二、物流中心的分类	110
三、物流中心的布局	110
第六节 配送	111
一、配送的特点	111
二、配送的作用	112
三、配送的形式	113
四、配送管理	114
第七节 流通加工	115
一、流通加工的特点	115
二、流通加工的作用	116
三、流通加工的可行性研究	116
四、流通加工管理	117
第八节 物流信息系统	117
一、物流信息系统的作用	117
二、物流信息系统的种类	118
三、物流信息系统的基本工作内容	119
四、物流信息系统的一般工作方法	122
第三章 企业物流	123
第一节 生产企业物流	123
一、生产企业物流系统的构成	123
二、生产企业物流系统的设计	125
三、生产企业物流系统的管理	127
第二节 流通企业物流	129
一、流通物流与生产物流的关系	129
二、流通物流合理化的模式	130
三、流通物流管理	133

---

<b>第三节 运输企业物流</b> .....	139
一、运输企业的特点.....	139
二、运输企业物流管理的特点.....	140
三、运输计划.....	141
四、运输组织.....	142
五、运输效益.....	145
六、运输质量.....	146
<b>第四节 回收企业物流</b> .....	147
一、废物与废物物流.....	148
二、开发废物物流的意义.....	149
三、废物物流管理.....	150
<b>第四章 国民经济物流</b> .....	153
<b>第一节 影响国民经济物流的因素</b> .....	153
一、生产布局因素.....	153
二、自然条件.....	154
三、经济环境.....	154
四、社会因素.....	155
五、技术经济因素.....	155
六、国际环境.....	155
<b>第二节 国民经济物流合理化的模式</b> .....	155
一、建立模式的指导思想.....	156
二、模式的框架.....	156
三、合理化的量度.....	157
四、结论.....	160
<b>第三节 物流管理体制</b> .....	162
一、物流行政管理机构.....	162
二、物流企业系统.....	163
三、物流业的历史发展.....	166
四、物流管理体制的改革.....	168
<b>第四节 国民经济物流网络中的线路活动</b> .....	171

---

一、运输在国民经济物流中的地位	171
二、运输业的现状	171
三、货流布局	172
四、综合运输网的建立	175
<b>第五节 国民经济物流网络中的节点活动</b>	<b>182</b>
一、物流网点的布局	182
二、物流量的控制	186
<b>第五章 国际物流</b>	<b>193</b>
<b>第一节 国际物流的特点</b>	<b>193</b>
一、涉及面广	193
二、时间性强	194
三、风险大	194
四、政治性强	194
五、难以管理	195
<b>第二节 国际物流中的运输方式</b>	<b>195</b>
一、海洋运输	196
二、铁路运输	197
三、航空运输	198
四、汽车运输	198
五、邮包运输	198
六、托盘运输	199
七、集装箱运输	199
<b>第三节 国际物流网络</b>	<b>200</b>
一、国际多式联运	200
二、陆海、陆空、陆空陆联运	205
三、大陆桥运输	204
<b>第四节 国际物流管理</b>	<b>207</b>
一、国际物流管理的一般原则	208
二、我国的国际物流管理体制	211

# 导 言

要提高人民生活水平就必须发展生产，搞活流通，合理高效地进行物流活动和商流活动。近年来，商流活动较受重视，但对物流活动的研究却重视不够。事实上，许多货物由于运输、储存、装卸搬运等物流方面的问题而影响了其使用价值的实现，进而影响了生产，限制了消费。随着商品生产的发展，生产规模的扩大，产业结构的复杂化，人民需求的多样化，因物流问题而影响生产、限制消费的现象日趋增多。今天，人们终于认识到物流是一种重要的生产活动和经济活动，如果这种活动有问题，不管反映货物价值运动的商流和货币流通多么顺利，社会再生产过程都将受到严重制约，甚至陷于瘫痪。这时，专门研究货物使用价值和实体运动过程的物流学便产生了。

## 一、物流学的研究对象

作为一门新兴学科，物流学有其独立的研究对象，正是这种独立的研究对象，使物流学从其它相关的学科中分离出来。物流学的研究对象可概括为：在马克思主义理论指导下，以流通经济学为直接理论基础，研究货物使用价值和物资实体的运动过程。物流学的基本任务是揭示货物使用价值和物资实体的运动规律，为物流工作及与物流工作紧密相关的其它工作提供理论基础。

物流贯穿于生产领域和流通领域。流通经济学是流通领域中物流问题的理论基础，那么它是否也是生产领域中物流问题

的理论基础呢？

我们知道，随着社会主义有计划的商品经济的发展，现代生产企业已由生产导向转为行销导向，企业拟定计划的程序由先作生产计划，然后及于采购计划、销售计划、人力计划及研究发展计划，最后是财务计划，转变为始于销售目标及销售计划，而后分别影响到生产计划、行销策略、行销方案及研究发展计划，其次再衔接到人力计划，最后达于财务计划。现代社会中，可把企业生产过程中的物流问题视为生产工艺中的问题，而把供应物流和销售物流看作是市场营销中的问题，这样，现代生产企业中的物流主体就是供应物流和销售物流。因此，流通经济学也是生产领域中物流问题的理论基础。

## 二、物流学的研究内容

研究内容是针对研究对象而展开的。从物流的研究对象看，物流学的研究内容应包括货物实体移动过程和使用价值转移过程中所涉及的理论与方法。从物流的经济问题、技术问题到物流的社会问题，从物流的功能活动到物流的整体运行，从仓库、装卸搬运机械、运输设备到建立能使物流载体和工作人员有效发挥作用的组织，从企业物流、国民经济物流到国际物流，等等，均为物流学的研究内容。本书是按照逻辑顺序和物流环节进行论述的，分为物流总论、物流运行、企业物流、国民经济物流和国际物流五章。

物流总论（第一章）论述了四个问题，即物流概述、物流系统、物流管理、物流技术。其中，物流系统（第二节）是中心议题，其余各章节都是围绕这个中心而展开的。该章所研究的问题是物流的共性面，它寓于物流运行、企业物流、国民经

济物流、国际物流之中。

物流运行依赖于物流的功能活动，表现为各功能活动的排列组合与有效衔接。因此，物流运行（第二章）主要研究物流的功能活动及其相互间的配合。由运输、储存、包装、装卸搬运、流通加工等物流环节存在于不同经济组织的物流活动中，具有共性，所以，该章从共性面研究物流运行，其所研究的问题寓于企业物流、国民经济物流和国际物流之中。

企业是进行物流活动的最基本的经济组织，企业物流是国民经济物流的细胞，国民经济物流寓于企业物流之中。不同的企业具有各自的物流内容和内部构成，企业物流（第三章）研究了生产企业物流、流通企业物流、运输企业物流和废旧物资回收企业物流。

从国民经济全局出发，由国家统一组织、管理的各种物流活动组成了国民经济物流。国民经济物流的基本目标是提高宏观物流效益，促进社会物流合理化，其主要功能是解决生产与消费、供给与需求在时间上、空间上的矛盾，创造时空效用，促进国民经济发展。国民经济物流（第四章）从宏观角度研究了影响国民经济物流的因素、国民经济物流合理化的模式、物流管理体制、国民经济物流中的线路活动和节点活动。

在出口国的货物自向海关申报起到出境、过境、进入进口国国境，直至海关放行止这一过程中所发生的物流称为国际物流。国际物流存在的前提是国际贸易。国际物流合理化对世界各国经济发展与相互合作起着巨大的作用。国际物流（第五章）从物流效益出发，研究了国际物流的特点、国际物流网络和国际物流管理。从物流涉及的范围看，国际物流是物流的较高层次，它寓于企业物流和国民经济物流之中。

### 三、物流学的研究方法

研究方法是在研究过程中，研究者运用自己的思维能力，在对客观物流过程的反复研讨中，形成自己学说的途径和程序。要深入研究物流学的研究对象，充分扩展物流学的研究内容，逐步完善物流科学的理论体系，必须采用正确的研究方法。从历史上看，曾有过两种研究方法，一是分解研究，二是整体研究。这两种研究方法各有优点，但都不能提供研究物流过程所要求的充分的基础，因此，需要探索新的研究方法。

分解研究法认为，由因果律支配的原子的无目的运动产生了世界上的一切现象，因此，任何一门学科若想把对象研究清楚，首先要把对象进行一层层地分解，然后研究其基本组元，基本组元研究清楚了，对象也就研究清楚了。该方法在古典物理学问题的研究中取得了巨大的成功。科学技术的进步，社会分工和专业化的发展，使这种研究方法也广泛应用到经济问题的研究中。在研究经济问题时，该方法能够深入剖析和评价每一功能活动的组成部分或执行步骤，在规定范围内可对每个功能活动进行研究与管理，对具体活动进行目标优化，用效率指标来考核其工作成绩。如研究物流问题时，可把物流分成运输、储存、包装、装卸搬运、物通加工等不同部分，并对每一部分进行深入研究。这种研究方法由于强调撇开事物之间的联系来研究事物，带有过多的静态性和微观性，因而堵塞了从了解部分到了解整体、进而洞察事物之间普遍联系的道路。物流学的研究对象是处于动态环境中的复杂系统，是不可分割的整体，显然，物流学不能单纯采用分解研究法。

整体研究法是把所有的功能活动视为一个整体进行研究

的，它强调联系，强调动态性，强调整体内部各组成部分及整体与外部的输入、输出关系，突出了整体效益，具有明显的过程性和系统性。物流过程是一个复杂系统，各物流功能活动之间是辩证的统一。采用整体研究法，研究各物流功能活动间的一致性、同一性、统一性，就可保持物流系统的平衡、稳定、和谐，通过对现有系统的优化，使之发挥更大作用；通过研究各物流功能活动之间的对立、斗争、不平衡、不稳定，就可找出物流系统发展变化的根本原因，加快其更新换代的步伐。采用整体研究法能充分研究各物流活动间的相互影响，但却是以舍去微观分析为代价的，它往往忽视物流活动的复杂性和本身固有的运动规律，不利于物流的作业分工与专业化发展，因此，有许多局限性。

物流技术发展引起的物流功能活动专业化和复杂性，明显地要求采用分解研究法。同时，复杂的经济环境和物流过程要求进行整体研究。显然，能将分解研究与整体研究辩证统一起来的研究方法可打破分解研究和整体研究的局限性，适应物流学研究对象的要求。笔者把这种研究方法称为复合研究法。复合研究法通过分解研究与整体研究的对立来概括物流系统的发展性；通过分解研究与整体研究的统一来描述物流系统的稳定性；通过分解研究与整体研究的矛盾运动来揭示物流系统的运动规律。因此，复合研究法能兼顾静态研究与动态研究，横向研究与纵向研究，微观研究与宏观研究，具有很强的适应性。

物流学作为一门新兴的学科，只有对物流系统的组成单元进行深入研究才能把握物流系统的运行，只有摸清物流系统的组成部分及其相互关系才能明确物流系统的发展方向，只有从整体出发研究物流系统才能揭示物流系统的过程性和系统性。所以，物流学应采用复合研究法。物资流通活动必须坚持



计划经济与市场调节相结合的方针。计划与市场的结合，实际上是集权与分权的结合，最终表现为宏观经济与微观经济的协调。物流学作为研究货物使用价值和物资实体运动规律的科学，也面临着宏观物流与微观物流的协调问题，解决这个问题，也要求采用复合研究法。

#### 四、物流的运动规律

从一般意义上揭示物流的运动规律是物流学的基本任务。根据复合研究法，本书各章研究内容的内在联系是：物流总论（第一章）、物流运行（第二章）是物流共性问题的研究，企业物流（第三章）、国民经济物流（第四章）、国际物流（第五章）是物流个性问题的研究。在物流共性问题的研究中，第一章是“整体研究”，第二章是“分解研究”；在物流个性问题的研究中，同第三章相比，第四章是共性问题，同第三、四章相比，第五章是共性问题。物流总论和物流运行之间、物流运行和国际物流之间、国际物流和国民经济物流之间、国民经济物流和企业物流之间、企业物流和物流总论之间，均存在孕育、寓于关系；物流总论和国际物流之间、国际物流和企业物流之间、企业物流和物流运行之间、物流运行和国民经济物流之间、国民经济物流和物流总论之间，均存在“相乘”、“相侮”关系。本书用物流总论、物流运行、企业物流、国民经济物流、国际物流五部分及其相互间的共性、个性、寓于、孕育、相乘、相侮关系，来揭示物流的运动规律。即在物流系统中，分中有合，合中有分，生中有制，制中有生，分与合、生与克、乘与侮、共性与个性辩证的统一，使物流系统在协调、稳定的基础上发展、壮大。