

# 第一章 物流的概念、功能与作业流程

## 第一节 物流的概念与物流的三要素

### 一、物流的概念

物流是个十分现代而又十分令人陌生的概念，由于它对商品生产、商品流通和商品消费的影响日益明显而越来越引起了人们的注意。

#### 1. 物流的定义

物流一词源于国外，目前国内外的定义很多，但其中最基本的定义是：

物流是指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，是这些活动的统一。物流是商品流通的一个方面。

物流概念中的“物”，广义地讲，指的是一切有经济意义的物质实体，即指商品生产、流通、消费的物质对象，它既包括有形的物又包括无形的物；既包括生产过程中的物资，如原材料、零部件、半成品及成品，又包括流通过程中的商品，还包括消费过程中的废弃物品。但在实际工作中，总是根据具体的物流范围来确定和理解物的含义，这是狭义的“物”的概念。

物流概念中的“流”，指的是物质实体的定向移动，既包含其空间位移，又包括其时间延续。这里指的“流”是一种经济活动。

在 50 年代，物流被日本人翻译成“物的流动，”以后才被翻译成物流。

## 2. 物流概念的产生与发展

物流 (Physical distribution) 一词最早出现于美国，1915 年阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》一书中就提到物流一词，并指出“物流是与创造需求不同的一个问题”，因为在本世纪初西方有些国家已经出现生产大量过剩、需求严重不足的经济危机，企业因此提出了销售和物流的问题，此时的物流指的是销售过程中的物流。二次世界大战期间，围绕战争物资供应，美国军队有两个创举，一是建立了“运筹学”(Operation Research) 的理论，二是建立了“后勤”(Logistics) 理论，并将其用于战争活动中。其中所提出的“后勤”是指将战时物资生产、采购、运输、配给等活动作为一个整体进行统一布置，以求战略物资补给的费用更低、速度更快、服务更好。后来后勤一词在企业中广泛采用，又有商业后勤、流通过程的提法，这时的后勤包含了生产过程和流通过程中的物流，因而是一个包含范围更广的物流概念，以至于成立于 1963 年的全美物流管理协会 (NCPDM) 1985 年也更名为美国后勤管理协会 (CLM)。按英国教授马丁·克里斯多夫的观点，物流的概念从 1915 年提出起 (称为 Physical distribution) 经过了 70 多年的时间才有定议 (称为 Logistics) 现在欧美国家把物流称作 Logistics 的多于称作 Physical distribution 的。Logistics 包含生产领域的原材料采购、生产过程中的物料搬运与厂内物流及流通过程中的物流或销售物流即 Physical distribution。可见 Logistics 的外延更广泛，它与供应链的概念有相同的外延。

日本的物流概念是 1956 年直接从英文的 Physical distribution 翻译过去的，1956 年日本派团考察美国的流通技术，引进了物流的概念。到了 70 年代，日本已经成为世界上物流最发达的国家之一。

## 3. 物流概念传入我国的途径

物流概念主要通过两条途径从国外传入我国，一条是在 80 年代初随“市场营销”理论的引入而从欧美传入，因为在欧美的所有“市场营销”教科书中几乎毫无例外地都要介绍“Physical Distribution”，这两个单词直译成中文即为“实体分配”或“实物流通”，在这两者中，我国以前普遍接受“实体分配”的译法。“实体分配”指的就是商品实体从供给者向需要者进行的物理性移动。

另一条途径是“Physical Distribution”从欧美传入日本，日本人将其译成日文“物流”，80 年代初，我国从日本直接引入“物流”这一概念至今。

这两条途径同源，产生的两个称呼虽叫法不同，但实为同一概念。由于“物流”比“实体分配”在叫法上更简捷，因而被更多的人接受。尽管如此，要使它变得象“流通”、“销售”这类词一样让大众理解和接受，还需要经过一段时间。

#### 4. 物流概念与物流活动

物流概念传入我国之前，我国实际上一直存在着物流活动，即运输、保管、包装、装卸、流通加工及与上述活动相关的物流信息活动，其中主要是储存运输即储运活动。国外的物流与中国的储运不完全相同，主要差别在于：物流比储运所包含的活动内容更广泛，一般认为，物流包括运输、保管、包装、装卸、流通加工及相关信息活动，而储运仅指储存和运输两个环节，虽然也涉及到包装、装卸、流通加工及信息活动，但这些活动本身并不包括在储运概念之内；物流强调诸活动的系统化，从而体现物流整体活动的最优化，储运这个概念不涉及储存与运输及其它活动整体的系统化和最优化问题，这正是人们要用物流概念代替储运概念的主要原因；物流是个现代的概念，第二次世界大战以后才在各国流行起来，而在我国，储运是个十分传统、古老的概念。物流与储运也有许多共同点，比如它们所指的单个活动是相同的，各个活动之间的关系也是客观存在而且是一致的。国外的物流业基本上就是我国的储运业，只不过我国储运业还需从国外

的物流业中借鉴很多经验而已。目前，中国的储运企业和政府主管部门，都在考虑制定将我国的传统储运业发展成现代物流业的战略和规划。

## 二、物流的三要素

物流包括许多具体活动，人们进行物流活动的方式多种多样，不管用什么样的方式进行什么样的具体物流活动，都需要具备以下三个最基本的要素，即流体、载体和流向：

### 1. 流体

系指物流中的“物”。因为物流的目的是实现“物”从供应者向需要者的流动，尽管为实现此目的，有一部分“物”要不断地储存在仓库中，这也是流动的前提，是流动的一种形式，但所有的“物”终究都要经过运输等形式实现空间上的移动。因此，总的来说，“物”是处于不断流动状态的。

流体具有自然属性和社会属性。自然属性指其物理、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，因而需要对流体进行检验、养护，在物流过程中需根据自然属性合理安排运输、保管、装卸等物流作业。社会属性指其所体现的价值，以及生产者、采购者、物流作业者与销售者之间的各种关系，有些关系国计民生的重要商品作为物流的流体还肩负国家宏观调控的重要使命，因此在物流过程中要保护流体的社会属性不受任何影响。

根据流体的自然属性和社会属性，可以计算流体的价值系数，即每立方米体积商品的价值。该系数可以反映商品的贵贱，对物流部门确定物流作业方案有重要参考价值，价值系数越大的商品，物流过程越要精心，一方面可采取商品保险措施，同时运输、保管、包装、装卸等各个环节的组织与作业均要精心安排。

### 2. 载体

指流体借以流动的设施和设备。载体分成两类，一类是指基础设施，如铁路、公路、水路、港口、车站、机场等基础设施，另

一类是直接盛载并运送流体的设备，如车辆、船舶、飞机、装卸搬运设备等。物流载体的状况，尤其是物流基础设施的状况直接决定物流的质量、效率和效益。

### 3. 流向

指流体从起点到止点的流动方向。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，即商品要从产地流向销地；二是计划流向，指根据政府部门的商品调拨计划而形成的商品流向，即商品从调出地流向调入地；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。对某种商品而言，可能会同时存在以上几种流向，如根据市场供求关系确定的商品流向是市场流向，这种流向反映了产销之间的必然联系，是自然流向，实际发生物流时还需根据具体情况来确定运输路线和调运方案，这才是最终确定的流向，这种流向是实际流向。在确定物流流向时，理想的状况是商品的自然流向与商品的实际流向相一致，但由于计划流向与市场流向都有其存在的前提，还由于载体的原因，导致商品的实际流向经常偏离自然流向。

物流的流体、载体和流向三要素之间有极强的内在联系，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，载体对流向有制约作用，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，进行物流活动要注意处理好三要素之间的关系，否则就会使物流成本提高、服务降低、效益低下、效率下降。

## 第二节 “第三利润源泉”意味着什么

### 一、商品价值的实现

人类社会发展到一定阶段，社会产品有了剩余，产生了简单的物物交换。随着这种物物交换的日益频繁，一般等价物逐渐产

生，并最终定格为货币形式，从而为频繁、复杂的商品贸易活动的进行提供了基本的物质上的保证。

商品日益活跃在社会经济领域。然而，在经济理论领域，商品这一特殊的经济物质形式，却经历了一段漫长的被漠视的过程。直到 19 世纪，经济理论巨匠马克思才将其升格为资本主义经济中最本质的元素。

商品是用来交换的劳动产品。就是说，首先，成为商品的必须是人类劳动产品。任何与人类劳动无关的自然物，都不能被称为商品。其次，凝结着人类劳动的产品必须通过交换，才能成为商品。任何为自身消费而创造的产品，都不是商品。社会的认同，是产品得以向商品过渡并最终完成其价值实现历程的基本前提。对于生产者来说，只有将其产出的产品，通过必要的途径与方式推向市场，为消费者所接受，才能实现该产品作为商品的价值，并在此过程中收回成本，获取收益。其中，更大的收益才是诱使生产者不遗余力地进行产品生产的本质因素。因此，产品在作为商品实现其价值过渡中，能够获取的作为等价物的货币或其他物质形式的量的大小，就成为生产者最为关注的问题。

经济理论告诉我们，商品价值量的大小，是以其所耗费的社会必要劳动时间来衡量的，并且是以一种一般的、社会平均的形式来确定的。也就是说，同一种产品，只有在其生产的劳动耗费低于社会平均水平并以社会平均价格售出的时候，才能获取高于同业水平的收益。对于商品的物流成本，这一论断同样适用。因此，对于从作为商品的产品中获取更高收益的探寻，必然地集中在更有效地降低产品生产的物质与劳动消耗上。

## 二、在生产领域寻宝

回顾人类社会经济发展的历史，专事于贸易活动的商人（据说源于我国河南省商丘地区的商部落是他们的祖先），在促进物质丰富、经济繁荣方面作出了巨大的贡献。然而，千百年来，商人却总遭受歧视，直到现在商人还时常被与投机联系在一起。究其

原因，实际上，就是流通与生产的关系没有被客观地认识和对待。在收益或称为利润的认识上，也存在同样的倾向。长期以来，人们都习惯于把创造利润的焦点放在生产领域，因此，产生了“第一利润源泉”和“第二利润源泉”之说。

### 1. “第一利润源泉”物质资源的节约

物质资源的消耗，是实实在在的，也最容易发觉并给予关注。道理很简单，同样的产品，在原有的社会一般水平的生产条件下，需要 100 元的物质消耗才能生产出来，如果有人用 90 元即可生产出来，那么，他就会获得多于同业者的 10 元利润。假冒伪劣商品之所以盛行，道理似乎也在于此，只是利润更“暴”一点。这种降低物质资源消耗方式的利润之源，虽然形态各异，如开发廉价替代原材料、对废旧物资的再生利用等，但无一不是以先进的科学技术和社会生产条件为先决条件的。因此，科学技术的发展水平，必然制约着这一利润源泉的更深入的开发。

### 2. “第二利润源泉”劳动消耗的降低

在排除了物质消耗之后，从商品中获得利润的最有效的方式，便是提高劳动效率、减少劳动耗费。

凝结在商品中的无差别的人类劳动，构成了商品的价值。商品生产的劳动消耗，则是以社会必要劳动时间来衡量的。在现有的社会生产水平和相同的劳动强度和条件的前提下，当其他生产者以平均 10 小时生产一件某种商品的时候，如果有人以平均 5 小时生产同样的一件，那么，他就能获得在扣除成本之后的 2 倍于其他生产者的利润。蒸汽机的发明，之所以能够掀起一场工业革命，正是在于其极大地提高了劳动效率。

发达国家在提高劳动效率方面，可谓精益求精。不仅对每一道工艺流程进行最优化，而且，对于操作员的每一个动作，也都进行了细致的研究并力图使之更简捷、更规范。

同样，劳动效率的提高，劳动消耗的降低，也要受到科学技术水平的极大制约。生产的机械化、自动化程度不断提高、生

产工艺的日趋程序化、规范化使得“第二利润源泉”也基本无“泉”可掘。并且，更新的科学技术的变革，还要经历漫长的积蓄过程。

### 三、“第三利润源泉”

随着生产领域“利润源泉”的日益枯竭，人们开始将探寻的目光，投向流通领域。

商流，或简单地称为销售过程，除了按照利润分配规律获得销售利润之外，一般不会创造新的价值。对于生产者来说，更不会对利润的追求转向这一领域。然而，正是在这一领域内，深埋着一个巨大的“利润源泉”——物流。越来越多的人开始认识到这一点。

物流，因其贯穿了生产和流通的全过程，所以，合理、高效的物流能够通过对整个生产和流通结构的协调与完善带来巨大的利润。

概括地说，合理、高效的物流，能够从以下几方面创造利润：

1. 促进国民经济合理布局，有利于社会资源的优化配置。
2. 有效地使用社会流通设施设备，节约社会财富。
3. 减少流通环节，缩短生产周期，加速资金周转。
4. 简化信息流通渠道，增强社会物质财富的可调节性。
5. 在具体的生产、流通物资上的节约。

正因如此，经济理论界将物流合理化称为“企业脚下的金矿”、“第三利润源泉”，物流也因此成为当前“最重要的竞争领域”。未来的市场竞争，物流将起着举足轻重的作用。

## 第三节 影响我国物流发展的主要因素

### 一、硬件老化 体制落后

有人说，只要看物流状况，就能判断企业的管理水平。反过来说，会怎样呢？

十几年的改革与调整，给企业，主要是国有企业，带来了生机与活力。众多企业在实践中不断完善与发展，开辟了不少新路子，为进一步深化改革、加速发展创造了有利条件，提供了宝贵经验。但是，长期的僵化体制下成长起来的企业及其管理者一时还很难摆脱过去的阴影。面对迅速变化的环境和日趋激烈的市场竞争，许多企业仍然存在一些深层次的问题，传统的管理体制模式还在起作用，能够适应社会主义市场经济发展需要的企业法人制度还没有完全建立起来，技术含量低、集约化程度低的粗放经营依然广泛存在，设施陈旧老化、经济效益低、自我更新改造能力差仍是多数企业的共性。就整个经济领域来说，仍然处在进一步深化改革过程中，众多企业还无暇顾及“第三利润源泉”的发掘；同时小而散的产业布局，使得单个企业无法认识自己置身其中的大物流。

流通结构不合理，使得物流合理化在商品流通效率的提高和效率的增加上，还无法体现出来。同时，不合理的利润分配方式，使得流通领域的利润过大，流通领域的从业者在厚利的掩盖下，根本没有把物流的耗费放在眼里，整个社会也都将目光盯在“商流”的参与与开发中。

政府部门在生产领域全面不景气、流通领域效益严重滑坡的重重困扰中，全力以赴、苦觅良策，也无暇顾及物流这片“黑土地”。

“第一、第二利润源泉”的“泉水”还在白白地流淌着，还有谁会去顾及“第三”呢？

## 二、观念滞后

观念的惯性最难克服。孔子集之大成的儒家思想，至今仍然顽固地统治这个文明古国。经济上的观念也一样。“重生产、轻流通”已是一个古老的话题，在这一观念的统治下，流通领域建设受到了严重的阻碍与损害。造成当前这种落后的流通状况，可以说，此观念“功”不可没。

“重商流、轻物流”，实际上也不是一个新鲜的话题。在以“企业物流战略”为主题的‘93 国际物流会议上，有代表提出，要增强企业的国际竞争力，必须全力以赴提高生产率、产品和服务质量，降低成本，这在很大程度上有赖于建立合理、高效的物流体系。但是，对于大多数发展中国家来说，企业经营管理中的物流领域，仍是一块未被曙光照耀的“黑暗大陆”，这正是发展中国家经济落后于发达国家的重要原因之一。

改革开放以后，随着经济的快速增长，流通领域内的某些制约因素日益显示出来。敏锐的专家与从业者开始认识到我国物流业落后状况及其形成原因。

连锁商业的兴盛，促进了社会对物流业重视的逆向发展：首先从连锁经营的本质特征出发，需要配送中心的同步发展；为了发展建设规范的、社会化的配送中心，必须加强对物流配送理论的研究与实践的探索；物流业才开始受到从业者乃至全社会的广泛关注。

在台湾，人们对物流的认识似乎要早一些。有一篇题为《迎接物流挂帅的 21 世纪》的文章写道：

“生活在文明社会中的我们，身上穿的可能是远从欧洲空运来的名牌服饰，嘴里啃着迢迢渡海来的日本大苹果，开着美国车，……这些产品跨越时空限制到达我们的生活之中，必须要感谢‘物流’（实体配送）的功能。

\*\*\*\*\*

这几年来，和日本、美国的发展历程相仿，台湾的企业界愈来愈重视物流的规划和物流的成本，因为，我们生活中的所需物品都必须经由物流配送的过程，才能到达手中；可是物流运输、配送的成本愈来愈高、市区的交通状况愈来愈壅塞繁忙，而消费者或商店对物流配送的依赖却愈来愈重，这使想要得到营业利润的制造商和商家更重视‘物流’的运作和控制。

‘物流’效率的追求，成为现代企业降低营运成本、提高企业

竞争力的重要议题，这是不得不然的趋势。可以说，我们是迈向了以物流挂帅的 21 世纪。……”

但愿，这对我们能有些启发。

### 三、物流理论的空白

物流科学萌芽于二战末期。美国军事部门为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、运输线路与工具使用、库存量等进行了科学的规划，形成了系统的物流活动。

二战以后，随着生产的高速发展，市场日趋繁荣，商品日益丰富，并且出现了超级市场、商业街、连锁经营商业企业或集团等大型流通形式。为了降低社会整体流通费用，人们开始在理论上从系统的角度对物流各环节进行分析与研究，物流理论因此产生。

物流，在美国已有近百年的研究和发展的历史，日本、德国等国家的理论研究与实际发展也经历了 30 多年进行物流的专业化研究与开发的国家还在不断增加。

80 年代初，物流概念开始传入我国。原商业部、物资部等相关部门着手对其进行了认真的考察、研究，并开展了一系列相关试点工作。中国物资流通协会等物流理论研究机构也相继产生。但是，系统的、具有我们本国特色的物流理论体系，一直没有形成，实际的试点运作收效也不大。并且，物流理论的研究与探索，还仅限于官方和学术界，对于政府决策者和物流实业管理者来说，物流仍然是个陌生的、甚或从未耳闻的名词。如此，还何谈“第三利润源泉”呢？

## 第四节 物流的作用

### 一、流通的地位

从某种意义上讲，人类社会就是物质的社会。人类为了自身的生存和延续，必须不断地生产和消费各种物质产品。

流通，作为社会经济活动的主要形式之一，在生产和消费之间搭起了一座通畅的桥（如图 1-1 所示）发挥着重要的中介作用。

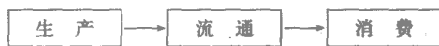


图 1-1 流通的中介地位

关于生产与流通，恩格斯曾作过精确的论述：“生产和交换是两种不同的职能”，“这两种职能在每一瞬间都互相制约，并且互相影响，以致它们可以叫做经济曲线的横坐标和纵坐标”。<sup>①</sup>

生产是流通的物质基础，没有产品也无需流通；产品太少，流通过于简单；只有当社会分工日益细化，生产力水平极大提高，社会产品的品种和数量极大增加的时候，流通才能充分显示出其中介作用。

另一方面，社会产品在生产出来之后，只有通过适当的渠道转移到消费者手中，才能实现其价值，从而使生产者消耗得到补偿，同时获取收益，社会再生产过程因此才能不断地进行下去。流通是产品从生产向消费转移的通道。

生产本身所需原材料，也是通过流通这一中介得以合理地供应的。原材料流通的中断或变形，必然直接影响生产过程的进行。

从宏观经济角度来讲，流通在规模、结构和速度上与生产、分配及消费相适应，是国民经济良性循环的基本前提。流通，通过调整价格、增减储备、投放与回笼货币，对国民经济的循环运行进行必要的调节，从而对宏观经济失衡起着润滑和缓冲的作用。社会经济体系各部门之间的分工协作，也必须依赖于流通这一纽带，在其产品交换过程中，强化相互间的经济联系。

日本在经济调整增长时期，由于流通的滞后，曾经造成市场价格和供应体系的混乱，不仅严重阻碍了生产的发展，也制约了整个国民经济的正常运行。此后，不得不花数十年的努力，来扭转这一局面。

在我国，经过十几年的改革开放，经济理论和实业界也开始意识到流通效益的优劣。对国民经济总体运行效益的重要影响 从而逐步将研究和探索的重点，由单一的生产部门转向生产与流通的整体协调性方面。流通的重视，因此越来越趋向于应有的程度。

## 二、物流的作用

完整的流通，应当包括两个方面。首先是价值的让渡，按照价值规律，生产者将其产品的所有权转移给消费者，这一过程是商流；其次是实体的转移，产品实体只有从生产者那里转移到消费者那里，才能最终实现其使用价值，这种物质实体的空间移动就是物流。

物流与商流的结合，构成了整个流通，如图 1-2 所示。

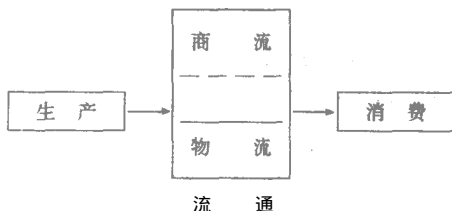


图 1-2 流通的构成及其中介地位

按广告上的说法，在电视直销这种销售方式中，要把看到的商品买回家，只需要拨个电话。实际上，这一购物（流通）过程就经历了商流和物流两个过程：拨电话订购商品是商流活动；将商品送到家则是物流过程。

物流，对于整个社会经济体系来讲，其作用与意义，绝不亚于梁柱构成的框架对于高楼大厦的价值。很难想象，在社会产品完全停滞的情况下，经济还能以正常的方式运行。

关于物流的作用，具体来说，可以从以下三个方面来说明：

### 1. 服务商流

在商流活动中，商品所有权在购销合同签就的那一刻，便由供方转移到需方，而商品实体并没有因此而移动。除了非实物交割的期货交易，一般的商流都必须伴随相应的物流过程，即按照

需方（购方）的需要将商品实体由供方（卖方）以适当方式、途径向需方转移。

在这整个流通过程中，物流实际上是以商流的后续者和服务者的姿态出现的。没有物流的服务作用，一般情况下，商流活动都会退化为一纸空文。

### 2. 保障生产

从原材料的采购开始，便要求有相应的物流活动，将所采购的原材料到位，否则，整个生产过程便成了无米之炊；在生产的各工艺流程之间，也需要原材料、半成品的物流过程，实现生产的流动性。

就整个生产过程而言，实际上就是系列化了的物流活动。

合理化的物流，通过降低费用从而降低成本、优化库存结构从而减少资金占压、强化管理进而提高效率等方面作用的有效发挥，达到促进整个社会经济水平的提高。

### 3. 方便生活

实际上，生活的每一个环节，都有物流的存在。通过国际间的运输，可以让世界名牌出现在不同肤色的人身上；通过先进的贮藏技术，可以让新鲜的果蔬在任何时令亮相；搬家公司周到的服务，可以让你轻松地乔迁新居；多种形式的行李托运业务，让人在旅途中尽情享受两袖清风的情趣；……

没有了物质，就没有人类社会。

没有了物流，也一样。

## 第五节 物流功能设计

### 一、物流范畴的界定

物流，作为社会经济领域的一大产业，在长时间经历了被无视、漠视和孤立之后，逐步地从社会经济活动中显现出来，经过不断的研究、探讨，在理论和实践中都得到了长足发展。

然而，对物流范畴的界定与理解，直至现在也没有得到完全的、统一的、权威的解决。因此，任何观点，都只能作为可商榷的一家之言提出来，留待实践来验证。基于这一想法，这里提出一种对物流范畴界定的新的模式。

首先，对物流范畴的界定，应遵循以下几个原则：

### 1. 广泛存在

物流活动贯穿着整个社会和生活领域，一切的关于生产与生活的物质实体的流动，都应纳入物流范畴。

### 2. 创造价值

一切物流活动都会在物质实体的静止或运动中创造时间价值或空间价值。就这一特征而言，物流范畴应包括部分的加工。

### 3. 功能集成

物质实体的流动应是动态与静态的结合，并以多种方式存在。因此，一切物流活动在功能上，应具有与各种状态和方式相适合的形式。也就是说，就物流本身而言，应是多种功能集成的完整体系。

在以上三个原则的框架内，结合理论领域物流功能的相关论点，对物流功能作以下设计。

## 二、物流主体功能

如果将物流这个系统比作一座大桥，那么，构成其筋与梁的就是储存、运输与配送三个功能。

### 1. 储存

在社会生产与生活中，总会存在现时用不上或者用不了、或者有必要留待以后用的东西。如何在这些生产与消费或供给与需求的时间差距里，妥善地保持物质实体的有用性，是物流中储存功能所要解决的问题。

储存功能在物流体系中是唯一的静态环节，相当于物流体系的一个结点。在这里，物质实体在化解其供求之间的时间上的矛盾的同时，也创造了新的时间上的效益（如时令上的差值等）。

此，储存功能相对于整个物流体系来说，既有缓冲与调节的作用，也有创值与增效的作用。

仓库，更确切地说，库房是储存功能实施的主要场所。

## 2. 运输

正如人们常说的，运输是国民经济的命脉。任何跨越空间的物质实体的流动，都可称为运输。在物流体系的所有动态功能中，运输功能是核心。

运输功能所实现的是物质实体由供应地点向需求地点的移动。通俗一点说，运输功能的发挥，解决了需要的东西不在身边这一问题。同样，运输功能既是对物质实体有用性得以实现的媒介，也是新的价值——某种形式的异地差值的创造过程。

从社会经济的角度讲，运输功能的发挥，缩小了物质交流的空间，扩大了社会经济活动的范围并实现在此范围内价值的平均化、合理化。

运输的工具主要是车、船、飞机、管道等，相应的运输的方式也有铁路、公路、航空、水路和管道运输五种。

## 3. 配送

配送是物流体系中由运输派生出的功能。配送是短距离的运输，但同时又有其特殊性：

(1) 配送的短距离，发生在流通与消费的交汇处，物流体系最末端的延伸功能。

(2) 配送的短距离运输中，也有相关物流功能的参与，是一种更为广泛的功能组合，其中还有商流的成分。

(3) 从某种意义上说，配送功能是物流体系的一个缩影（后面将作详细说明）。

## 三、物流辅助功能

在由储存、运输和配送构建的物流体系框架中，还存在着诸多辅助性的功能。不过，这些“辅助性”功能，就整个物流体系来说，又是不可缺少的。甚至可以说，这些辅助性功能，同样存

在于每一次细微的物流活动中。

概括地讲，辅助性功能主要有四个：包装、装卸搬运、流通加工和信息处理。

### 1. 包装

通常认为，包装就是指产品或商品或任何物质实体的“衣服”，只是对其中的物质实体起着美化作用。其实，物流体系中的包装功能，是一种动态过程，是生产过程向流通或消费领域的延伸。

包装功能的实施，首先发挥的就是保护作用。对冷暖、干湿或者碰撞和挤压等损害的消弥或削弱。其次，才是美化作用，尤其在商品销售过程中，这种美化，会因其能够取悦于消费者而达到促进销售的作用。

另外，包装功能在物质实体上的实施，从本质上说，是对其他物流功能乃至整个物流体系功能的正常发挥提供了必要的保证，也为其他物流功能提供了一系列的方便与快捷的前提。

### 2. 装卸搬运

如果说储存功能是静态的，运输与配送功能是平面的，那么，装卸搬运功能则是立体的、动态的。装卸搬运功能的实施过程中，既有同一地域（一般是库、场区）内的前后、左右的搬与运，也有上上下下的装与卸。

装卸搬运功能，一般出现在“动”与“静”、“动”与“动”相结合的部分，起着承上启下的作用。

在机具的使用方面，这一部分的学问最大。

### 3. 流通加工

流通加工实际上就是发生在流通领域的生产过程，其主要作用就是直接地为流通、特别是为销售服务。其方式也具有多样性：零部件的组合、形体上的分割或者各种标识的制作，有些只是为了各物流环节作业的便利。

### 4. 信息处