



第一节 物流与物流管理概述

（三）装卸搬运

1. 装卸搬运作业的特点

- （1）装卸搬运作业量大、对象复杂。
- （2）装卸搬运作业不均衡。
- （3）装卸搬运作业对安全性要求高。
- （4）装卸搬运作业具有伴生性和起讫性。

装卸搬运和其他物流环节密不可分，具有伴生性和附属性特点；同时运输、储存、包装等各物流环节一般都以装卸搬运为起始点和终结点，因此具有起讫性。



第一节 物流与物流管理概述

2.活性指数（重点）

（1）装卸搬运活性是装卸搬运作业的专用术语，指物流过程中的货物进行装卸搬运作业的方便或者难易程度。

（2）活性指数：代表各种存放状态下货物装卸搬运活性。

（3）装卸搬运活性与活性指数的关系：两者成正向的关系。活性指数为自然数，指数越大，其装卸搬运活性越高，即货物越容易装卸搬运；指数越小，其装卸搬运活性越低，即货物越难装卸搬运。



第一节 物流与物流管理概述

(4) 货物装卸搬运活性分为5级，分别用数字0、1、2、3、4表示，具体含义为：

0级表示货物散堆在地面上的状态；

1级表示货物装箱或经捆扎后的状态；

2级表示装箱或被捆扎后的货物，下面放有枕木或其他衬垫，便于叉车或其他机械作业的状态；

3级表示货物被放置在台车上或用起重机吊钩钩住，即刻可以移动的状态；

4级表示被装卸搬运的货物已经被启动，处于直接作业的状态。



第一节 物流与物流管理概述

(5) 活性指数越高，所需要进行的搬运活动就越少。从理论上讲，活性指数越高越好，但也必须考虑到实施的可能性。

例如：货物在储存阶段中，活性指数为4的传送带和活性指数为3的车辆，在仓库中很少被采用，因为大批量货物不可能存放在传送带和车辆上。

(6) 为了说明和分析物料搬运的灵活程度，通常采用平均活性指数的方法。这一方法是对某一物流过程物料所具备的活性情况，累加后计算其平均值。平均活性指数用 σ 表示，其大小是确定改变搬运方式的信号。如下表所示。



第一节 物流与物流管理概述

平均活性指数	含义	改善措施
当 $\sigma < 0.5$ 时	半数以上处于活性指数为0的状态，即大部分物料处于散放状态	采用料箱、推车等存放物料的方式改善当前的状态
当 $0.5 < \sigma < 1.3$ 时	大部分物料处于集装状态	采用叉车或动力搬动车
当 $1.3 < \sigma < 2.3$ 时	处于活性指数为2的状态	采用单元化的连续装卸和搬运加以改善
当 $\sigma > 2.3$ 时	处于活性指数为3的状态	用拖车或机车车头拖挂的装卸搬运方式



第一节 物流与物流管理概述

3.装卸搬运作业合理化

- (1) 防止和消除无效作业
- (2) 提高货物的装卸搬运活性
- (3) 实现装卸搬运作业省力化
- (4) 合理利用装卸搬运机械设备



第一节 物流与物流管理概述

（四）流通加工

流通加工是根据顾客的需要，在流通过程中对产品实施的简单加工作业活动的总称，包括包装、分割、计量、分拣、刷标志、拴标签、组装、组配等。



第一节 物流与物流管理概述

1. 流通加工与生产加工的区别

流通加工是产品在流通过程中辅助性的加工活动。

	流通加工	生产加工
加工对象不同	进入流通领域的商品，具有商品性质	某种最终产品形成过程中的原材料、零部件或半成品
加工深度不同	一般是简单加工，其加工内容是浅层次的，如板材的剪裁、玻璃开片等	复杂程度以及加工深度要远远高于流通加工
责任人不同	由流通企业负责和组织，以满足消费者要求为目的进行的加工活动	以生产企业为责任人和组织者，更多要符合产品设计和加工技术要求
附加价值不同	完善商品的使用价值，一般在不对加工对象做大的改变的情况下提高商品价值	创造商品的价值和使用价值



第一节 物流与物流管理概述

2.流通加工的形式

(1) 以保存商品为目的的流通加工

使商品的使用价值得以妥善保存，使其更好地发挥生产和使用中的时间效用。

根据加工对象不同，以保存商品为目的的流通加工可分为生产资料流通加工和消费品流通加工。①生产资料的流通加工以保存商品使用价值为目的，一般不改变商品的外形和理化性质。例如金属的防锈、除锈处理加工等。

②消费品的流通加工是为了使顾客满意商品的质量，如水产品、蛋类、肉类食品的保鲜加工、冷冻加工、防腐加工等。



第一节 物流与物流管理概述

(2) 为提高商品利用率的流通加工

利用在流通领域的集中加工代替分散在各用户的单个加工，可以大大提高商品的利用率，集中加工形式可以减少原材料消耗，提高加工质量，有时还可以充分利用加工后的副产品。

例如，钢材集中下料时能充分合理下料、搭配套裁、减少边角余料的浪费。据测算，钢材集中套裁、加工搭配下料，比分散下料能节约20%。



第一节 物流与物流管理概述

(3) 为方便消费、满足用户需求的流通加工

流通企业对标准规格产品按照用户需求进行改制加工。

例如钢材卷板的舒展、剪切加工，平板玻璃按需要规格的开片加工等。在消费领域中，净菜、半成品菜、预制菜以及首饰加工、服装加工等流通加工形式不同程度地满足了消费者方便、省时省力的要求。

(4) 为提高物流效率、降低物流损失的流通加工

例如，自行车在消费地装配后直接销售，可避免整体运输低效率和货物高损坏的情况。



第一节 物流与物流管理概述

【例题】下列流通加工活动中，属于提高物流效率、降低物流损失的是（ ）。

- A. 自行车消费地装配
- B. 丝制品的防虫加工
- C. 钢材集中套裁下料
- D. 超市提供的净菜加工



第一节 物流与物流管理概述

答案：A

解析：为提高物流效率、降低物流损失的流通加工。例如，自行车在消费地装配后直接销售，可避免整体运输低效率和货物高损坏的情况。故选A。



第一节 物流与物流管理概述

【知识点】物流管理的发展

（一）绿色物流

绿色物流是物流操作和管理全过程的绿色化，凡是以降低物流过程生态环境负面影响为目的的一切手段、方法和过程都属于绿色物流的范畴。一般包括以下五个方面含义：

①**集约资源**。通过整合现有资源，优化资源配置，提高资源利用率，减少资源浪费。



第一节 物流与物流管理概述

②绿色运输。

③绿色仓储。一方面，合理选择仓库的位置，节约运输成本；另一方面，科学布局仓库，实现仓储面积利用最大化，减少仓储成本。

④绿色包装。

⑤逆向物流。由退货、产品召回、废旧物品回收等形成的物品从供应链下游向上游运动所引起的物流活动。逆向物流可以恢复物品价值、循环利用或合理处置物流活动中的物品。



第一节 物流与物流管理概述

（二）第三方物流

1. 定义

第三方物流是企业为集中精力做好主业，把原来由自己负责的物流活动，以合同方式委托给专业的物流服务提供商，通过信息系统与物流服务提供商保持密切联系，实现对物流全程的管理和控制的一种物流运作和管理方式，第三方物流又称合同物流。



第一节 物流与物流管理概述

2. 第三方物流模式的价值体现（五个方面）

①降低企业成本。

②提高企业顾客服务水平和质量。

③规避风险。企业自己组织运作物流活动面临的风险：**投资风险和存货风险。**

④提高企业竞争力。

⑤社会价值。

第三方物流模式下，物流企业集中各项物流资源并有效整合、利用，有助于缓解城市交通压力，减少能耗、减少废气排放量和噪声污染等，有利于环境保护，促进经济的可持续发展。



第一节 物流与物流管理概述

（三）供应链管理

1. 供应链的含义和结构

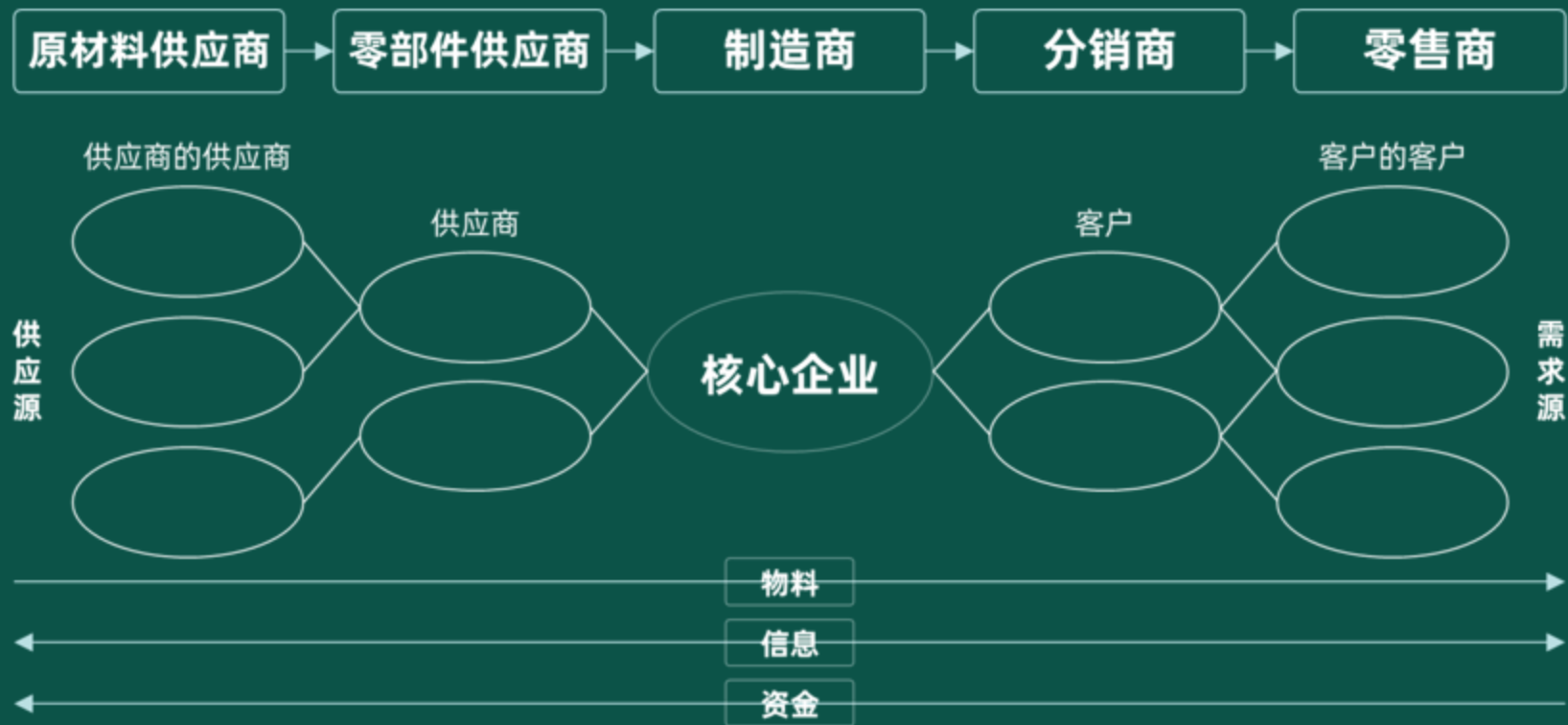
（1）定义：供应链是指生产及流通过程中，围绕核心企业的核心产品或服务，由所涉及的原材料供应商、制造商、分销商、零售商直到最终用户等形成的**网链结构**。

（2）结构：供应链由**核心企业**、核心企业的供应商、供应商的供应商、核心企业的客户、客户的客户等组成，一个企业就是一个节点，节点企业与节点企业之间是一种供应和需求关系。



第一节 物流与物流管理概述

最基本的供应链结构如下：





第一节 物流与物流管理概述

2. 供应链管理的基本理念

(1) 实质：供应链管理是深入供应链的各个增值环节，将客户所需的产品在正确的时间，按照正确的数量、正确的质量和正确的状态送到正确的地点，并使**总成本最小**。

(2) 含义：

- ①供应链管理**强调企业间的合作**。
- ②供应链管理是一种**集成化的管理模式**。
- ③供应链管理以**客户和最终用户**为中心。



第一节 物流与物流管理概述

(3) 供应链管理与物流管理的关系，如下表所示。

	物流管理	供应链管理
价值流动	供应链的一部分，物流涉及原材料、零部件等物料在企业间的流动	从原材料采购开始到产品交付给最终用户的整个物流增值过程，是相关企业业务资源的集成和一体化，是供应链上的商流、物流、信息流、资金流的集成
业务范围	只涉及物流路径范围的业务	对成本有影响和在满足客户需求时的供应链各方都考虑在内
关注点	关注企业的供应、存储、分销，把其他企业当作交易伙伴	关注企业之间达成多赢的战略合作伙伴关系
方法	采用运筹学等方法研究物流优化	将每个企业作为网络中的节点，追求多个企业的全局优化
侧重点	局部操作层面的问题	侧重全局战略层面的问题



第一节 物流与物流管理概述

【例题】关于供应链管理与物流管理关系的说法，正确的是（ ）。

- A. 物流管理侧重全局战略层面的问题，供应链管理侧重局部操作层面的问题
- B. 物流管理把其他企业当作交易伙伴，供应链管理关注企业间达成多赢的战略合作伙伴关系
- C. 物流管理追求多个企业的全局优化，供应链管理追求网络节点中每个企业最优
- D. 物流管理和供应链管理涉及的业务范围一致，都是商流、物流、信息流、资金流的集成



第一节 物流与物流管理概述

答案：B

解析：选项A错误，供应链管理侧重全局战略层面的问题，物流管理侧重局部操作层面的问题。选项C错误，供应链管理追求多个企业的全局优化。选项D错误，供应链管理涉及的业务范围一致，都是商流、物流、信息流、资金流的集成，物流管理只涉及物流路径范围的业务。



第一节 物流与物流管理概述

【小结】

物流的基本功能	运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息处理
包装	1.包装功能：保护、方便、销售 2.包装材料：（纸、塑料、金属、玻璃、木材、复合包装） 3.包装技术和方法：一般和特殊 4.包装操作：充填、封口和捆扎、裹包、加标和检重 5.集装化包装：托盘、集装箱、集装袋、货捆、框架
装卸搬运	特点：4个 活性指数：0、1、2、3、4
流通加工	流通加工的形式（4个）
物流管理的发展	绿色物流、第三方物流、供应链管理