

# 物流

经营管理实务

*W*

*WULIU*

JINGYINGGUANLISHIWU

涂盛善 丁烨 孟俊 / 编

辽宁科学技术出版社

LIAONINGKEXUEJISHUCHUBANSHE

# 物流经营管理实务

Wu liu jing ying  
guan li shi wu

涂盛善 丁 烨 孟 俊 编

辽宁科学技术出版社

· 沈阳 ·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

物流经营管理实务/涂盛善, 丁烨, 孟俊编 .—沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2004.8

ISBN 7 - 5381 - 4213 - 4

I . 物… II . ①涂…②丁…③孟… III . 物流 –  
物资管理 IV . F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 077352 号

---

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)

印 刷 者: 沈阳七二一二工厂

经 销 者: 各地新华书店

幅面尺寸: 185mm × 250mm

印 张: 18

字 数: 250 千字

印 数: 1 ~ 4000

出版时间: 2004 年 8 月第 1 版

印刷时间: 2004 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑: 陈慈良

封面设计: 耿志远

版式设计: 陈 龙

责任校对: 周广钧

---

定 价: 36.00 元

联系电话: 024 - 23284360

邮购热线: 024 - 23284502 23284357

E - mail : lkzzb@mail. lnpge. com. cn

http://www. lnkj. com. cn

# 目 录

## 第 1 章 概论 /1

### 第一节 物流现状与发展趋势 /1

- 一、流通与物流 /1
- 二、物流定义 /3
- 三、物流分类 /4
- 四、物流功能 /5
- 五、物流作用 /7
- 六、我国物流的发展与现状 /8
- 七、物流业的发展趋势 /11
- 八、国外物流的发展 /12

### 第二节 与物流相关的课题 /13

- 一、物流与 JIT /13
- 二、物流与环境保护 /14
- 三、物流与顾客满意度 /16
- 四、物流与业务流程再造 /17
- 五、物流与交通 /17
- 六、服务业物流 /18

## 第 2 章 物流系统规划 /19

### 第一节 企业物流系统规划 /19

- 一、物流系统概述 /19
- 二、物流系统化特点 /19
- 三、企业物流战略 /20
- 四、物流系统规划 /24

### 第二节 物流中心规划设计 /25

一、物流中心的定义 /25

二、物流中心的功能 /25

### **第三节 特流中心的规划 /27**

一、计划准备阶段 /27

二、系统规划设计 /31

三、方案评估 /37

四、细部规划设计 /37

## **第3章 物流系统构成 /38**

### **第一节 保管系统 /38**

一、仓库概述 /38

二、仓库的分类 /39

三、保管系统规划 /41

四、保管方式 /43

五、保管系统的主要设备 /43

六、仓库保管的原则 /45

### **第二节 自动化仓库 /46**

一、概述 /46

二、自动化仓库的特点 /46

三、自动化仓库的分类 /47

四、自动化仓库搬运及其周边设备 /49

五、自动化仓库的系统规划 /52

### **第三节 装卸搬运系统 /54**

一、装卸搬运概述 /54

二、装卸搬运系统的特点 /55

三、装卸搬运要素及条件 /56

四、装卸搬运设备 /57

五、装卸搬运合理化应注意的问题 /64

### **第四节 捆货系统 /65**

一、捆货概述 /65

二、捆货系统规划时需要考虑的问题 /66

三、捆货设备 /69

四、提高捆货作业效率应考虑的因素 /70

### **第五节 流通加工 /71**

- 一、流通加工概述 /70
- 二、流通加工的作用 /70
- 三、流通加工的类型 /71

#### **第六节 包装 /73**

- 一、包装概述 /73
- 二、包装的分类及其功能 /73
- 三、物流系统的构成因素与包装的关系 /74
- 四、包装材料和包装容器 /74
- 五、包装标记 /76
- 六、现代集合包装技术 /77
- 七、包装机械 /78
- 八、合理化包装 /78

#### **第七节 自动化系统 /79**

- 一、自动化系统的简介 /79
- 二、自动化系统的优缺点 /80

## **第 4 章 物流信息系统 /81**

#### **第一节 物流信息系统概述 /81**

- 一、物流、现金流、信息流 /81
- 二、物流信息的分类 /82
- 三、物流信息的特点 /83
- 四、物流信息的作用 /84
- 五、物流信息系统的规划与设计 /84
- 六、物流信息系统的开发 /87

#### **第二节 物流中心作业与信息系统 /89**

- 一、物流中心信息系统构成 /89
- 二、物流中心作业流程 /92

#### **第三节 物流信息技术的应用 /93**

- 一、EDI 技术 /93
- 二、条形码技术 /95
- 三、全球定位系统 /96

## 第 5 章 低温物流系统 /97

### 第一节 低温物流系统概述 /97

- 一、何为低温食品 /98
- 二、低温食品内涵的延伸 /99
- 三、低温物流兴起的原因 /100
- 四、制约国内低温物流业发展的两大瓶颈 /102

### 第二节 低温物流的规划与管理 /102

- 一、低温物流的规划 /102
- 二、低温物流的管理 /105

### 第三节 冷冻低温仓库的规划 /109

- 一、低温仓库的分类 /110
- 二、低温仓库相关知识与技术 /110

### 第四节 低温产品的运输 /111

- 一、低温仓库的建筑规划 /113
- 二、防火 /114
- 三、低温仓库的安全措施及其他注意事项 /114
- 四、冷冻机械设备规划 /115
- 五、结论 /117

## 第 6 章 输配送系统 /118

### 第一节 输配送系统概述 /118

### 第二节 输配送工具的种类与选择 /120

- 一、运输方式的分类及其所对应的运输工具的适用范围 /120
- 二、各运输方式的特点 /124
- 三、输配送工具的选择 /126
- 四、单位装载化的意义与做法 /130

### 第三节 输配送计划 /132

- 一、拟订输配送计划的步骤 /132
- 二、输配送计划的内容 /133

### 第四节 对配送的进一步认识及配送的环节、流程介绍 /135

- 一、对配送的进一步认识 /135
- 二、配送的类型 /136
- 三、配送的基本环节 /138

四、配送的流程 /140

#### 第五节 配送中心的分类及其内部运作 /145

一、配送中心的分类 /145

二、配送中心的岗位设置 /146

三、客户订单的处理 /147

四、送货与退货的处理 /148

五、配送中心的内部合理化 /150

六、配送中心内各类自动化系统 /153

#### 第六节 物流共同化 /161

一、物流共同化的优点 /162

二、物流共同化的种类 /162

三、构筑物流共同化的步骤与原则 /163

四、物流共同化可能遇到的问题 /164

五、共同配送系统的设计应考虑的因素 /165

六、共同配送系统的设计流程 /166

### 第 7 章 运营管理 /168

#### 第一节 物流管理部门的建设和管理 /168

一、物流部门的主要职能 /168

二、物流部门的分类 /169

三、物流部门与企业内部其他部门的关系 /170

四、建立物流管理组织部门的原则 /171

五、物流员工的招聘 /172

六、员工工作考评 /174

七、员工激励 /175

八、员工培训 /175

#### 第二节 物流作业管理系统 /177

一、订单管理 /177

二、入库管理 /178

三、储位管理 /178

四、出货管理 /179

五、退货管理 /180

#### 第三节 库存管理方法 /180

一、库存货物重点管理法——ABC 分析法 /181

## **6 物流经营管理实务**

- 二、最佳订货批量的决定 /182
- 三、储位管理 /184
- 四、货物盘点 /187
- 五、呆废料处理 /188
- 六、物流存货控制的新趋势——零库存管理 /188

### **第四节 物流成本费用管理 /191**

- 一、研究物流成本的必要性 /192
- 二、物流构成的“二律背反”状态 /192
- 三、物流成本及其构成 /193
- 四、物流成本的类别 /194
- 五、加强物流成本统计分析的重要性 /195
- 六、物流成本管理 /196
- 七、物流成本控制 /197

### **第五节 电子商务与现代物流 /198**

- 一、电子商务的影响 /199
- 二、电子商务的模式 /201
- 三、电子商务与物流 /203
- 四、电子商务对物流的影响 /204

### **第六节 供应链管理 /206**

- 一、供应链管理的业务流程 /207
- 二、供应链管理思想的实质及特点 /208
- 三、供应链管理在我国的应用前景 /209
- 四、供应链管理的优势 /210
- 五、实施供应链管理应注意的几个问题 /212

### **第七节 第三方物流 /212**

- 一、第三方物流的概念 /212
- 二、第三方物流的优势与负面效应 /213
- 三、我国的第三方物流 /215
- 四、传统运输、仓储企业如何向第三方物流转变 /218

## **第 8 章 案例 /221**

- 案例 1 7-11 便利店配送系统 /221
- 案例 2 EDI /223
- 案例 3 MENLO 公司对物流产业的理解 /226

- 案例 4 烟草返销配送系统 /228
- 案例 5 JC Penney 公司物流系统 /229
- 案例 6 上海百大配送模式 /231
- 案例 7 彬泰物流 /236
- 案例 8 连邦快递物流系统 /239
- 案例 9 家乐福物流选址实例 /243
- 案例 10 上海浦东、虹桥机场物流发展的战略选择 /246
- 案例 11 海尔为何自营物流 /249
- 案例 12 发达国家对配送的认识 /253
- 案例 13 多式联运技术在欧美发展的现状 /255
- 案例 14 马士基物流 /257
- 案例 15 UPS 如何运作早期递送服务 /259
- 案例 16 冷藏运输——我国冷冻食品的整个冷链系统中的薄弱环节 /265
- 案例 17 现代物流技术创造沃尔玛“不灭的神话” /267
- 参考文献 /276
- 后记 /278

---

# 第 1 章 概 论

---

## 第一节 物流现状与发展趋势

随着现代技术的迅猛发展，物流业作为现代经济的重要组成部分和工业化进程中最为经济合理的服务模式，正在全球范围内迅速发展。在国际上，物流产业被认为是国民经济发展的动脉和基础产业，其发展程度是衡量一个国家现代化程度和综合国力的重要标志，也是降低物流成本，提高流通速度的重要利润源泉。许多经济学家和企业家把物流称为“第三利润的源泉”、“经济界的黑暗大陆”、“尚待开发的金矿”。中国经济要融入世界经济的主流，经济要实现两个根本性的转变，中国的企业要参与国内外市场的竞争，对中国物流产业的发展则提出了迫切的要求。与此同时，改革开放 20 年来，中国经济的持续高速发展、市场化改革的深入以及中国加入 WTO，也为中国物流产业的发展提供了契机和良好的市场环境。那么，什么是物流？物流不同于单纯的仓储或者运输，物流是商品从生产厂商转移到消费者手中的整个过程，包括运输、储存、包装、装卸、配送、流通加工、信息处理等过程。本节从流通与物流的概念、物流的定义与发展、物流的作用、物流的功能等几个方面给予阐述。

### 一、流通与物流

在现代经济活动中，生产厂商只有把生产出来的商品卖给消费者才能实现商品的使用价值，使劳动者的各种劳动消耗得到补偿，同时获得效益，从而使生产能够继续下去。因此，必须在生产厂商与消费者之间建立畅通的渠道，这就是流通的任务，所以流通是联结生产和消费的纽带。流

通作为一种经济形式而存在，是伴随着商品生产和商品交换的历史而产生和发展的。在商品经济的初级阶段，生产厂商和消费者可以通过比较直接的渠道建立交换关系，流通的形态是初级的；随着商品经济的发展，市场的规模越来越大，商品的种类和数量大大增加，生产地与消费地逐渐分离，因此生产厂商需要通过市场，即流通领域的过渡，才能将商品转移到消费者手中。

流通对企业的生产经营有很大的影响，流通的状况制约着生产的规模、方位和发展速度。一方面，如果流通不畅通，企业生产出来的商品不能及时卖出去，所耗费的人力、物力就不能得到补偿，生产就不能继续下去；另一方面，生产的原材料也要通过流通领域从市场获得，流通渠道不畅通，就不能及时得到原材料，生产也不能进行。

流通包括两方面的内容：一是商品的所有权从生产企业转移到消费者手中，这一活动称之为商流；二是商品实物从生产地转移到消费者手中以实现其使用价值，这一活动称之为物流。商流与物流都是流通的组成部分，二者只有有机结合才能有效地实现商品从供应商向消费者的转移。商流发生以后，即所有权的转移达成交易以后，商品必然要根据购买者的要求进行转移，即发生物流活动。物流是产生商流的基础，商流是物流的先导，两者相辅相成。

虽然商流与物流的关系非常密切，但是它们各自具有不同的活动内容和规律。随着社会经济的发展，商流与物流的分离已成为一个必然趋势。在现代经济活动中，商流渠道与物流渠道一般不会重合。商流一般要经过一定的经营环节来进行业务活动；而物流则不受经营环节的限制，它可以根据商品的数量、种类、交货条件、运输条件等，使商品以最短的路线，将商品送至顾客手中，以达到降低物流费用、提高经济效益的目的。

为了进一步说明商流与物流分离，可以参见图 1-1。虚线表示信息流，信息流是个相互交叉的反复的过程，所以没有箭头；实线代表物流，方向是单向的，箭头所指的方向表示物流的方向。图中订货信息流与资金流的流动路径为：零售商→批发商→制造商。制造商得到订货信息后，根据自己的库存情况和生产能力回馈答复，再通过银行间的结算系统完成商品所有权的转让。物流的路径为：制造商→批发商→零售商。但是零售商 1、2 与制造商的距离较近，所以不经过批发商，而是本着就近的原则，由制造商直接将商品直接发到这两个零售商。这样，物流路径的总距离最短，节省了人力、物力，降低了物流成本。

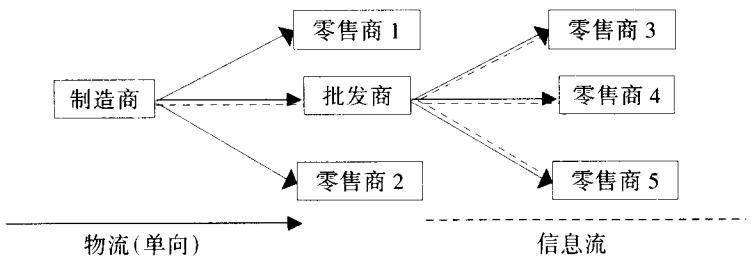


图 1-1 商流与物流分离示意图

## 二、物流定义

“物流”一词来源于二次世界大战期间，军队为维持战争需要而运输武器、弹药、粮食等的后勤供应即“Logistics”。二次世界大战后有关物流的理论和方法被广泛应用于经济领域。在 1961 年出版的第一本物流的书中，对物流定义为“为便利运输与协调供需，以创造产品的时间和空间效益。”美国物流管理协会（CLM）1962 年对物流管理作了一个精要的概括：“所谓物流，即以最高效率和最大成本效益，以满足顾客需要为目的，从商品的生产地点到消费地点，对包括原材料、在制品、最终成品及相关信息的流动，进行设计、实施和控制的过程。”20 世纪 80 年代对物流的定义又进行了修改，定义为：“所谓物流，是指有计划的对原材料、半成品及成品由其生产地点到消费地点的高效流通活动。这种流通活动的内容包括为用户服务、需求预测、情报信息联络、物料搬运、订单处理、厂址及仓库地址的选择、采购、包装、运输、装卸、废旧物资回收利用及仓库管理。”

1979 年 6 月，我国物资工作者代表团赴日本参加第三届国际物流会议，在考察报告中第一次引用“物流”这一术语。1989 年 4 月在北京召开的第八届国际物流会议结束后，“物流”一词在我国才日益推广开来。1997 年，《物流术语国家标准（征求意见稿）》将物流定义为“以最小的总费用，按用户要求，将物质资料（注：包括原材料、在制品、长成品等）从供给地向需要地转移的过程。主要包括运输、储存、包装、装卸、配送、流通加工、信息处理等过程”。

当前，各国对物流又有了新的定义。美国物流管理协会(The council of Logistics Management, CLM)在 2002 年 1 月初推出最新物流定义：“物流是供应链运作的部分，是以满足客户要求为目的，对货物、服务和相关信息在产出地和消费地之间实现高效且经济的正向和反向的流动和储存所

进行的计划、执行和控制的过程。”

当前，人们对物流的定义都提到了信息活动的重要性，把信息活动加入物流，成为物流活动的一个重要组成部分。综合各种物流的定义，可以得出以下结论：物流是有形物品从产出点到最终消费点的流动储存活动，具体包括运输、保管、包装、装卸、搬运、流通加工及信息处理。

### 三、物流分类

物流存在于整个社会再生产过程之中，但由于其领域自身的不同特点，产生了与其相适应的物流活动。可以从不同的角度对物流进行分类。

#### 1. 按物流范围的大小分类

按物流范围的大小，物流可以分为宏观物流、微观物流。

(1) 宏观物流。宏观物流也称为社会物流。它是一个整体的物流系统，是国民经济的重要组成部分。国家的物流政策对宏观物流的发展具有重要作用。同时，国家的基础设施的建设，如港口、机场、航道、铁路、公路以及重要物资的仓储基地等都会对宏观物流的发展产生重大的影响，决定着宏观物流的整体效益。

(2) 微观物流。微观物流也称企业物流，指在企业内部范围内物品的流动活动。一般包括原材料的购入、产品在生产线上的生产、产成品的入库保管、产成品的销售、废旧物的回收。

#### 2. 按物流活动的性质分类

按物流活动的性质，物流可以划分为供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物流。

(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。也就是物资生产厂商至使用者之间的物流。对生产厂商而言，是指采购生产活动所需要的原材料等物资所产生的物流；对于流通领域而言，是指交易过程中，从买方角度出发的交易行为中所发生的物流。由于企业的流动资金大部分是以被购入的物资材料及半成品等形式所占用，因此供应物流的严格管理及合理化对于企业降低物流成本具有重要影响。

(2) 生产物流。生产厂商在生产商品的过程中所发生的物流活动称为生产物流。生产物流是制造产品的工厂特有的，它和生产流同步。原材料、半成品等按照工艺流程在各个加工点之间的不停的移动、流转形成了生产物流。生产物流合理化对工厂的生产秩序、生产成本影响很大。生产

物流稳定，可以保证在制品的顺畅流转，缩短生产周期。

(3) 销售物流。生产厂商和流通企业销售出商品的物流过程为销售物流，是指商品的生产厂商到消费者之间的物流。对于生产厂商而言是指售出产品，而对于流通领域是指交易活动中，从卖方角度出发的交易行为中的物流。通过销售物流，企业得以收回资金，生产厂商再生产的活动得以继续。销售物流的效果关系到企业的存在价值是否被社会承认。销售物流的成本在商品的最终价格中占有一定的比例。因此，在市场经济中企业为了提高资金的周转率，增强竞争力，必须使销售物流畅通合理。

(4) 回收物流。回收物流是指生产过程中和生活消费过程中的可再利用物品在回收过程中所发生的物流活动，如货物运输和搬运过程中所使用的包装容器、废旧工具、工业生产中产生的边角余料、废旧钢材等在回收中所产生的物流活动。

(5) 废弃物流。在生产消费和生活消费过程中所发生的废旧物，一部分可以再利用，通过回收形成一种新的资源；而把另一部分不再利用的废旧物，称之为废弃物。对这些废旧物处理过程中所发生的物流活动，便是废弃物流。

## 四、物流功能

物流的功能指的是物流系统所具有的基本能力。这些基本能力有效的组合、联结在一起，便成了物流的总功能，便能合理、有效地实现物流系统总的目的。物流系统的功能包括包装、储存保管、装卸搬运、流通加工、拣货、运输、配送、废旧物的回收及处理以及与上述职能相关的情报信息等。物流的目的就是通过实现上述职能来完成的。

### 1. 包装

包装具有保护物品、便利储存运输的基本功能。包装存在物流过程各环节，包括产品的出厂包装、生产过程中在制品、半成品的包装以及物流过程中换装、分装、再包装等活动。包装分为工业包装和商业包装。工业包装既是生产的终点，又是企业外部物流的始点，它的作用在于按单元包装，便利运输和保护物品；商业包装的目的在于便利消费者购买。同时，为了实现工业包装和商业包装的目的，还应注意包装形式和包装方法的选择以及单元的确定、包装形态、大小、材料、重量、包装标记等。

### 2. 装卸搬运

包括对运输、保管、包装、流通加工等物流活动进行的衔接活动，以

及在保管等活动中为进行检验、维护、保养所进行的装卸活动。伴随装卸活动的小搬运，一般也包括在这一活动中。在所有的物流活动中，装卸活动比较频繁，也是物品损坏的重要因素之一。在装卸搬运作业中，要注意装卸搬运方式和装卸搬运机械的选择。

### 3. 运输

运输职能主要是实现物质资料的空间移动。生产社会化、专业化程度的提高，生产与消费不在同一地点。运输本身就是解决物质资料在生产地点和消费地点之间的空间差异问题，创造物品的空间效用，实现物质资料的使用价值。运输包括供应及销售物流中的车、船、飞机等方式的运输。实现物质资料的空间位移，运输是一个极为重要的环节，在物流活动中处于中心地位，是物流的一个支柱。在运输活动中要考虑运输方式及运输工具的选择、运输路线的确定，以实现安全、迅速、准时、廉价的运输。

### 4. 储存保管

储存保管是物流的另一个重要的职能。包括堆存、保管、保养、维护等。一般来讲，它是通过仓库来实现的。由于生产与消费的各自规律性，他们不可能在同一时间内完成。在生产过程中，为了保持生产的连续性，必须要有一定的原材料、半成品的储存。或者是经济运输的需要和预防突然事件的发生等，都需要一定数量的物质资料的储存。所以，物质资料的储存，是社会再生产过程中客观存在的现象，也是保证社会再生产连续不断运行的基本条件之一。有了物质资料的储存，就必须保持储存物质的使用价值，防止发生损坏。所以，必须对储存物品进行保养、维护等一系列技术活动和保管作业活动以及为了进行有效的保管，需要对保管设备的配置、构造、用途及合理使用保管方法和保管技术的选择等作适当处理。可见，储存保管是物流的重要功能，它与运输构成了两大支柱，在物流中处于中心地位，其他物流活动都是围绕着储存保管和运输进行的。

### 5. 流通加工

在生产过程和流通过程中，为了向用户提供更有效的商品，或者为了弥补加工不足，或者是为了合理利用资源，更有效地衔接产需，通常需要在物流过程中进行一项辅助的加工活动，这些加工活动，称之为流通加工。其内容包括装袋、单元小包装、配货、拣货、混装等，生产外延流通加工的剪断、打孔、拉拔、组装、改装、配套等以及因经济管理的需要所进行的规模、品质、方式的选择。

## 6. 拣货

根据客户的订单，将不同种类的商品由物流中心拣出集中在一起，就是所谓的拣货作业。在整个物流中心的作业中，拣货作业是投入人力、时间、成本最多的作业。

## 7. 配送

是物流进入最终阶段，以配货、送货的形式最终完成社会物流并实现资源配置的活动。配送是物流的一种特殊的综合的活动形式，它几乎包括了物流的所有职能，是物流的一个缩影或在某一范围内全部活动的表现。配送集包装、装卸搬运、保管、运输于一体，并通过这些活动完成将物品送达的目的。

## 8. 废旧物的回收与处理

在生产消费和生活消费过程中所产生的大量废弃物需要经过收集、分类、处理等一系列活动，或使废旧物转化为新的生产要素，重新回到生产过程或消费过程，这些活动称之为废旧物的回收与处理。

## 9. 情报信息

物流整体职能的发挥，是通过物流各种职能之间的相互联系、相互依存和相互作用来实现的。各种职能的作用不是孤立存在的，这需要及时交换情报信息。情报信息的职能在于对情报信息的收集、加工、传递、存储、检索、使用。为了加强情报信息活动的管理，必须建立情报信息系统和情报渠道，正确选定情报科目和情报的收集、汇总、统计以及使用方法，以保证其可靠性和及时性。

# 五、物流作用

## 1. 物流是企业生产连续进行的前提条件

企业生产要连续进行，一方面必须根据生产需要不断供给原材料、燃料、设备等；另一方面，为了提高资金的周转率，必须尽快把生产出来的商品销售出去。在现代企业经营中，物流贯穿于从生产计划到把商品送达顾客手中的整个循环过程，使商品的潜在价值和使用价值变为现实。企业经营的全部职能都要通过物流来实现。如果企业物流不畅通，企业的生产经营必然受到影响。因此，物流是企业生产连续进行的前提条件。

## 2. 物流信息是企业经营决策的重要依据

企业为了适应瞬息万变的市场环境，必须要有及时、准确的物流信息。在某种意义上讲，信息就是金钱。商品经济越发达，信息就越重要。