

## 第15讲 物流成本及时间控制与管理

### 本章研讨重点

- 物流成本的构成及分类
- 典型系统的物流成本构成及分析方法
- 物流成本的分析方法及物流作业成本法的应用
- 时间控制在物流管理中的应用及时间控制技术

## 主要内容

15.1 物流成本及分类

15.2 典型系统的物流成本分析

15.3 物流系统成本核算及分析方法

15.4 物流系统成本控制

15.5 物流时间控制方法

## 引例：德邦物流成本控制途径

- 为了加强成本管理，必须对国际物流成本进行事前控制。成本控制的目的在于通过降低成本来获取更大的利润。
- (1) 第一步是制定成本控制目标，即以企业的目标赢利为基准，层层分解目标成本，将其落实到最基本的活动单位；
- (2) 其次是核算成本控制绩效，监督、检查实际执行状况，分析偏差并制定控制决策；
- (3) 最后是实施控制措施，滚动修正控制目标。
-

# 影响国际物流成本的因素

- **(1) 物流合理化:** 设计物流服务方案是实现物流合理化的关键，也是降低物流成本、获取更大利润的有效途径。
- **(2) 物流质量:** 加强物流质量管理，是降低物流成本的有效途径。不断减少和消灭各种差错事故；降低物流过程的消耗；保持良好的信誉，吸引更多的客户形成规模化的集约经营。
- **(3) 物流效率:** 提高物流效率可以减少资金占用，缩短物流周期，降低储存费用，从而节省物流成本。
- **(4) 物流人才:** 使物流合理化、提高物流服务质量及物流效率，这些都需要专业的人员去做，他们的工作将影响物流成本的大小。

## 费用与成本的区别

- 费用：是企业为销售商品、提供劳务等日常活动所发生的经济利益的流出。
- 成本：是按一定的产品或劳务对象所归集的费用
- 费用与成本的区别
- 1、内容不同。费用包括生产费用、管理费用、销售费用和财务费用等。工业企业产品成本只包括为生产一定种类或数量的完工产品的费用。不包括未完工产品的生产费用和其它费用。
- 2、计算期不同。费用的计算期与会计期间相联系，产品成本一般与产品的生产周期相联系。
- 3、对象不同。费用的计算是按经济用途分类，产品成本的计算对象是产品。

## 费用与成本两者区别：

- 4、计算依据不同。费用的计算是以直接费用、间接费用为依据确定。产品成本是以一定的成本计算对象为依据。
- 5、帐户和原始凭证不同。费用是以生产过程中取得的各种原始凭证，帐户是生产成本等。产品成本是以成本计算单或成本汇总表及产品入库存单，帐户是库存商品等。
- 6、总额不同。一定时期内，费用总额不等于产品成本总额。因为两者的内容和价值量不同。产品成本是费用总额的一部分，不包括期间费用，和期末未完工产品的费用等。
- 7、作用不同。费用指标，分析其比重，了解结构变化从而加强费用管理等。产品成本指标，一是反映物化劳动与活劳动的耗费，二是资金耗费的补偿，三是检查成本和利润计划，四是表明企业工作质量的综合指标。

## 15.1 物流成本及分类

### 15.1.1 物流企业与物流成本

- 物流成本及构成

(1)人工成本。为物流从业人员支出的成本，如工资、奖金及各种补贴。

(2)作业物质消耗。物流作业过程的各种物质消耗，如包装材料、燃料、电力等的消耗，车辆、设备、场站设施等的磨损。

(3)利息支出。属于再分配项目的支出，用于各种物流环节占有银行贷款的利息的支付等。

(4)管理成本。组织物流过程的各种成本，如上网费、入会费、线路租用费、办公费、差旅费等。

物流总成本  $TLC = T_C + F_C + C_C + I_C + H_C + P_C + M_C$

## 15.1 物流成本及分类

### 15.1.2 物流成本的分类

- 按成本形成形式的物流成本分类

按成本支出形式，物流成本可以分为本企业支付的物流成本和支付给其他物流服务组织的物流成本。

- 按物流主要活动部分的物流成本分类

按物流主要活动部分，物流成本可以大致分为物流作业环节成本、物流信息成本和物流管理成本。

- 按物流运作的逻辑过程进行物流成本分类

按物流运作的逻辑过程，物流成本一般可划分为：物流筹备成本、生产物流成本、销售物流成本、退货物流成本、废品物流成本等。



## 15.1 物流成本及分类

### 15.1.3 对物流成本的认识

按企业劳动成果的性质划分，企业成本可以分为生产性成本与劳务性成本，物流成本属于后者。按成本在企业经营管理中的作用划分，可以将企业成本划分为财务成本与管理成本。物流管理所涉及的规划、运营与管理，主要研究的是管理成本，这是一个很大的概念范畴。在物流系统管理成本中包含了决策成本、控制和考核成本等主要内容。

。

## 15.2 典型系统的物流成本分析

### 15.2.1 生产企业的物流成本分析

(1)根据物品流动的过程，可以分析供应物流成本、生产物流成本、销售物流成本和退货物流成本、废弃物流成本各自所占比例，分析其中的问题和可改进之处。

(2)根据成本形成的形式，可以分析企业自备力量所耗费的物流成本和租用其他物流企业服务支付的物流成本的关系，分析利用自备力量还是利用第三方物流服务更为划算。

(3)根据物流功能特点，可以分析各物流环节作业费、物流信息费和物流管理费及其之间的关系，怎样匹配比较合理。

(4)根据物流成本与有关业务量、供应量、生产量、销售量之间的变换关系，可以分析固定物流成本和变动物流成本，研究物流运营成本的变化规律，有效控制物流成本支出。

(5)根据其他物流管理项目进行分析。

## 15.2 典型系统的物流成本分析

### 15.2.2 流通企业物流成本分析

- 根据成本的经济性质，分析生产性流通成本和纯粹流通成本的数量和构成关系。
- 根据物流成本与商品流转额的关系，分析可变成本和相对不变成本及其关系。
- 根据成本发生的流转环节：进货、存储和销售，分析进货成本、商品储存成本和销售成本，找出节约成本的途径。

## 15.2 典型系统的物流成本分析

### 15.2.3 汽车运输企业货运成本分析

- 汽车运输业务成本及构成

(1) 车辆直接成本: 工资、职工福利费、燃料、轮胎、修理费、车辆折旧、养路费、公路运输管理费、车辆保险费、事故费、其他营运成本。

(2) 营运间接成本: 营运间接费。

- 货运成本与载运系数

汽车运输的载运系数是一个十分重要的车辆运用效率参数，载运系数一般用 $Z_e$ 表示：

$$Z_e = \frac{L_r t_a t_r}{1 - t_t}$$

$L_r$ ——里程利用率； $t_a$ ——平均吨位；  
 $t_r$ ——吨位利用率； $t_t$ ——拖运率

## 15.2 典型系统的物流成本分析

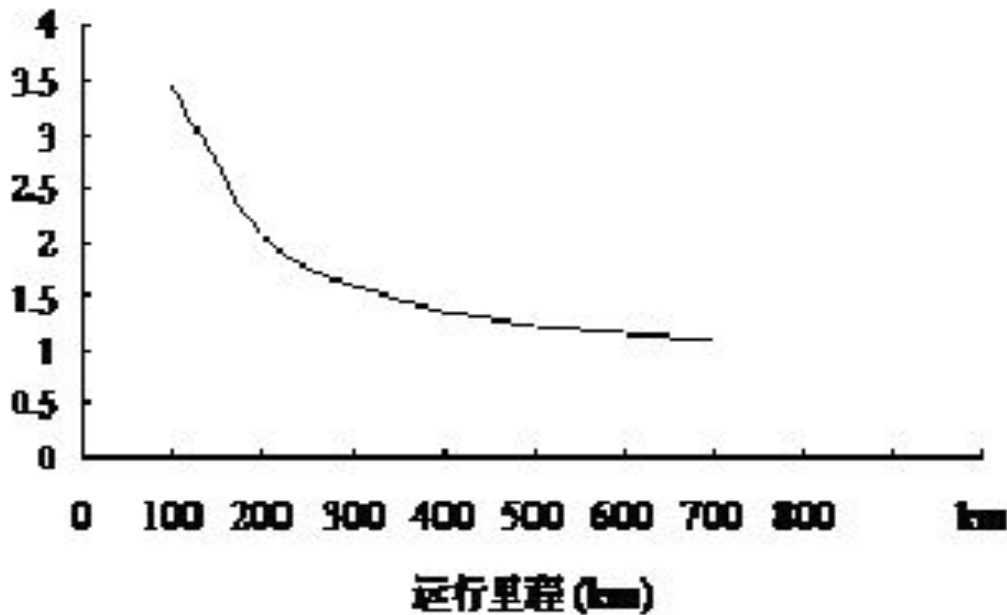


图15- 1单位货运成本与运行里程的关系

## 15.2 典型系统的物流成本分析

- 车辆租赁业务成本

不同企业具体做法各有差异，因此租赁业务成本所包含内容也不尽相同。一般分为两个部分，一部分是企业代收、代付规费，一部分是由企业支付和承担的各项成本。

- 功能成本比较分析

(1)在同样服务质量水平条件下，如何进行运输集散一体化的物流过程成本控制；

(2)在同样运输集散成本的条件下，如何取得使用户更为满意的物流服务质量，包括所能带来的时空效应。

(3)物流服务水平与物流成本的权衡比较。

## 案例：乘用车物流成本分析

乘用车物流是技术性、专业性、风险性较强且投入大、回收期长的一类汽车物流。某企业乘用车物流的固定、变动成本见表、图

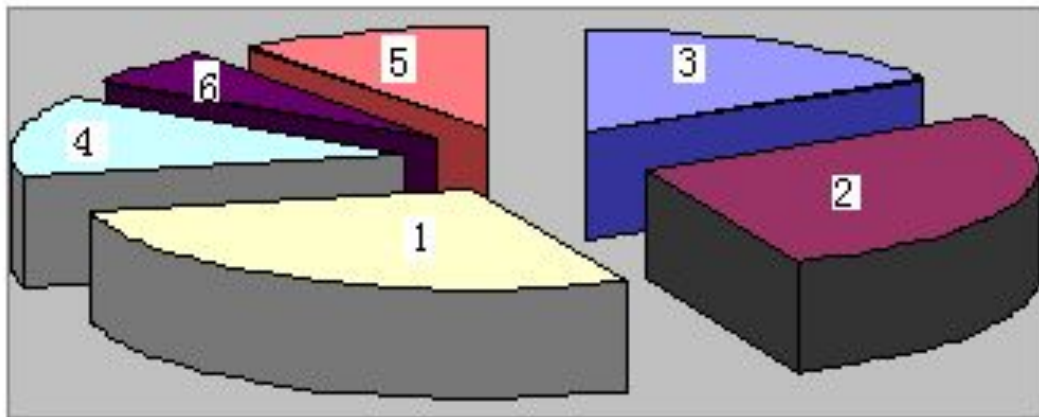
# 表15-1 乘用车固定、变动成本明细表

| 成本类别   | 序号 | 成本名称 | 金额（¥）   | 时间（年）     | 成本成本 |      | 备注                            |  |
|--------|----|------|---------|-----------|------|------|-------------------------------|--|
|        |    |      |         |           | ¥/km | %    |                               |  |
| 一 固定成本 | 1  | 车辆折旧 | 280000  | 10        | 0.31 | 5.1  | 平均行驶90000km/a（下同），不计残值        |  |
|        | 2  | 保险   | 25000   | 1         | 0.28 | 4.6  |                               |  |
|        | 3  | 养路费  | 20364   | 1         | 0.23 | 3.8  | 含车船使用税17元/月/辆                 |  |
|        | 4  | 运营费  | 3150    | 1         | 0.04 | 0.7  |                               |  |
|        | 5  | 三超费  | 1600    | 1         | 0.02 | 0.3  |                               |  |
|        | 6  | 场地费  | 200000  | 1         | 0.01 | 0.2  | 办公用（按200辆车进行摊销计算，下同）          |  |
|        | 7  | 系统费  | 1500000 | 10        | 0.01 | 0.2  | 含系统开发、维护、升级                   |  |
|        | 8  | 停车费  | 9000    | 1         | 0.1  | 1.6  | 含洗车费                          |  |
|        | 9  | 小计   |         |           | 1    | 16.3 |                               |  |
| 二 变动成本 | 1  | 燃料费  | 151200  | 1         | 1.68 | 27.5 | 4.8¥/L，油耗35L/100km，7500Km/mon |  |
|        | 2  | 路桥费  | 150000  | 1         | 1.67 | 27.3 | 包含约8%的行政处罚款（全国平均数）            |  |
|        | 3  | 司机工资 | 72000   | 1         | 0.8  | 13.1 | 含装车费                          |  |
|        | 4  | 维修费  | 30000   | 1         | 0.33 | 5.4  | 含车辆大修基金                       |  |
|        | 5  | 轮胎费  | 25000   | 1         | 0.28 | 4.6  |                               |  |
|        | 6  | 管理费  | 8100    | 1         | 0.09 | 1.5  | 含财务成本                         |  |
|        | 7  | 税金   | 24300   | 1         | 0.27 | 4.4  |                               |  |
|        | 8  | 小计   |         |           | 5.12 | 83.7 |                               |  |
| 合计     |    |      | 成本类别    | “一” + “二” |      | 6.12 | 100                           |  |

注：1. 车辆正常耗油量参照240匹马力牵引车的实际耗油指标（不同的车型、功率，油耗不尽相同）；2. 某些线路的实际路桥费可能还要高；3. 上述数据均为实际运行数据或平均数，误差在于路桥费以及车辆实际有效运行里程不能达到上述里程而造成实际成本要高于6.12元/km；4. 部分成本摊销以200辆车为准，少于200辆车，成本相应增大。



## 图15- 2 乘用车物流运营成本分割图



3 固定费用 16.3%  
1 燃油费 27.5%  
6 维修费 5.4%

2 路桥费 27.3%  
4 工资 13.1%  
5 其他变动费用 10.4%

从表可以看出，现在物流企业的成本结构发生了变化，运营设备的成本结构中属于乘用车物流企业控制的只是一小部分。在成本费用构成中，路桥通行成本几乎与燃料消耗一样，达到27.3%。

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

### 15.3.1 物流系统管理会计与决策成本

- 物流系统管理会计

(1) 物流范围，是指在原材料供应物流、企业内部物流、销售物流等的广泛物流领域中，从哪里开始到哪里终止作为物流成本考核计算范围，对物流成本构成的影响很大。

(2) 物流功能范围，是指在运输、保管、包装、装卸、信息等诸多物流功能中，把哪些功能、哪些业务、哪些活动作为物流成本的计算对象。把所有物流功能作为计算对象的成本与只把运输、保管两个功能作为计算对象的成本相比，显然有较大差别。

(3) 计算科目的范围，是指在计算物流成本时，把哪些科目列为计算对象。

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

### 物流系统的决策成本及种类

物流系统的决策成本是进行物流系统规划、设计、运营与管理过程中决策所使用的成本数值。物流系统涉及的决策成本的种类与概念主要有：机会成本、沉没成本、现付成本、可避免成本、重置成本、增量成本、差额成本等。

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

### 15.3.2量本利分析原理及应用

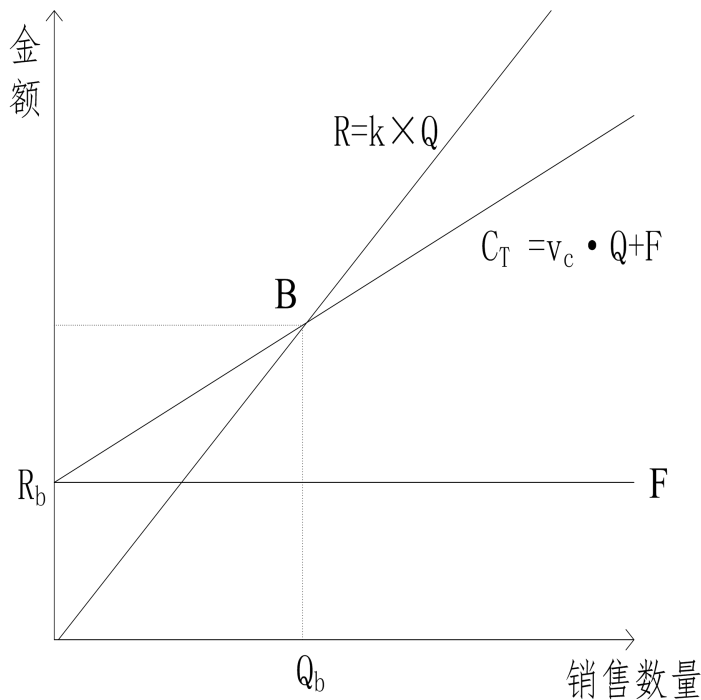
- 物流成本的划分

运输成本、设备（仓库）成本、通讯（订货加工等）成本、库存成本、物资搬运成本、外包装成本、物流管理成本。根据物流成本与物流服务业务量的变动关系可以将物流成本划分为固定成本与变动成本（半变动成本）。

- 盈亏平衡模型

该模型是由固定成本 $F$ 、变动成本 $V$ 、总成本 $CT$ 、总收入 $R$ ，盈亏平衡点 $B$ ，盈利区和亏损区等组成

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法



在不考虑销售税金的情况下，物流系统量本利三者之间的关系可用以下基本计算公式表示：

$$\begin{aligned} P &= R - (V + F) \\ &= k \times Q - (v_c \times Q + F) \\ &= (k - v_c) \times Q - F \end{aligned}$$

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

盈亏平衡分析。物流系统在盈亏平衡时有以下关系：

$$k \times Q = v_c \times Q + F$$

此时的业务量 $Q$ 就是盈亏平衡时的业务量  $Q_b$  ，即

$$Q_b = \frac{F}{k - v_c}$$

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

为了深入分析物流系统的盈亏平衡点，需再引入三个基本概念：

- ①单位边际贡献 $d_{kv}$ ，指单位业务量（产品）售价与单位业务量（产品）变动成本之差。它表示不考虑固定成本分担额时，每完成单位业务量（产品）可望获得的毛利润。用公式表示为：

$$d_{kv} = k - v_c$$

- ②边际贡献率 $\lambda$ ，指单位边际贡献与单件产品售价之比。用公式表示为：

$$\lambda = \frac{d_{kv}}{k} = \frac{k - v_c}{k}$$

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

③**边际贡献总额D**，是指单位边际贡献与销售（业务）量的乘积。  
用公式表示为：

$$D = Q \times d_{kv} = Q \times (k - v_c)$$

可以看出，只有当**边际贡献总额完全抵偿了企业固定成本**才可以盈利。因此，可以用**边际贡献来表示盈亏平衡点**，即

$$Q_b = \frac{F}{d_{kv}}$$



## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

销售（业务）量变动分析。

①目标销售（业务）量 $Q_p$ ，是企业为达到目标利润 $P$ 所应达到的目标销售业务量。

$$\begin{aligned} Q_p &= \frac{F + P}{k - v_c} \\ &= Q_b + \frac{P}{k - v_c} \end{aligned}$$

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

③当企业实际销售（业务）量 $Q$ 与计划销售（业务）量不相符合时，对企业利润的影响额为：

$$\Delta P = \lambda \times S_0 \times \eta$$

式中： $\lambda$ ——边际贡献率；

$S_0$ ——计划销售额；

$\eta$ ——销售额变化率 [ $\eta = (Q - Q_0) / Q_0$ ]。

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

### 15.3.3 物流成本核算方法及应用

- 物流成本的核算对象

物流成本核算的对象有：某种物流功能、某一物流部门、某一服务客户、某一产品、企业生产的某一过程、某一物流成本项目、企业全部物流活动等，

- 物流成本核算方法

(1) 会计方式的物流成本核算：①独立的物流成本核算体系  
②结合财务会计体系的物流成本计算③物流成本二级账户(或辅助账户)核算形式

(2) 统计方式的物流成本核算

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

(3)销售价格变动分析。当其他因素不变时，销售价格会引起边际贡献率 $\lambda$ 的变化，从而会影响企业盈利变化。在价格变动的情况下，企业的目标销售（业务）量 $Q_p$ 发生变化的计算公式为： $k_0$ —原销售价格； $\beta$ —售价降低率  $[(k - k_0) / k_0]$ 。

$$Q_p = \frac{F + P}{k_0(1 - \beta) - v_c}$$

(4)成本变动率。当变动成本改变时，其目标利润 $P_0$ 为：

$$P_0 = Q_0 \times [k - v_c(1 \pm i)] - F_0$$

式中： $Q_0$ ——计划销售（业务）量； $F_0$ ——原固定成本总额；  
 $v_{c0}$ ——单件产品（单位业务量）的原变动成本； $i$ ——单位变动成本变化率  $[i = (v_c - v_{c0}) / v_{c0}]$ 。

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

(5) 安全边际分析。用于反映物流企业经营状况的安全程度。主要指标有：安全边际 $S_m$ 、危险边际 $D_m$ 和经营安全率 $S_r$ 。

其中安全边际 $S_m$ 的计算公式为：

$$S_m = Q_s - Q_b$$

式中： $Q_s$ ——正常销量； $Q_b$ ——盈亏平衡点销量。

其中危险边际 $D_m$ 的计算公式为：

$$D_m = Q_b - Q_s$$

其中企业经营安全率 $S_r$ 的计算公式为： $S_r = \frac{S_m}{Q_s} = \frac{Q_s - Q_b}{Q_s}$

表15-2 企业经营的安全状态判定参数

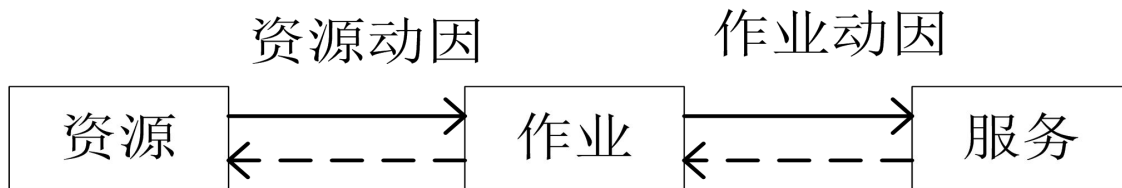
|        |      |         |         |         |      |
|--------|------|---------|---------|---------|------|
| 经营安全率  | >30% | 25%~30% | 15%~25% | 10%~15% | <10% |
| 经营安全状态 | 安全   | 较安全     | 不太好     | 要警惕     | 危险   |

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

### 15.3.4 物流作业成本法及其应用

- 作业成本法的含义

所谓作业成本法（Activity-Based Costing，ABC）是一种以作业（包括业务、活动、附加价值等）为对象的成本核算与分析方法体系，其基本原理见图。它不同于传统的以产品为对象的核算与分析方法



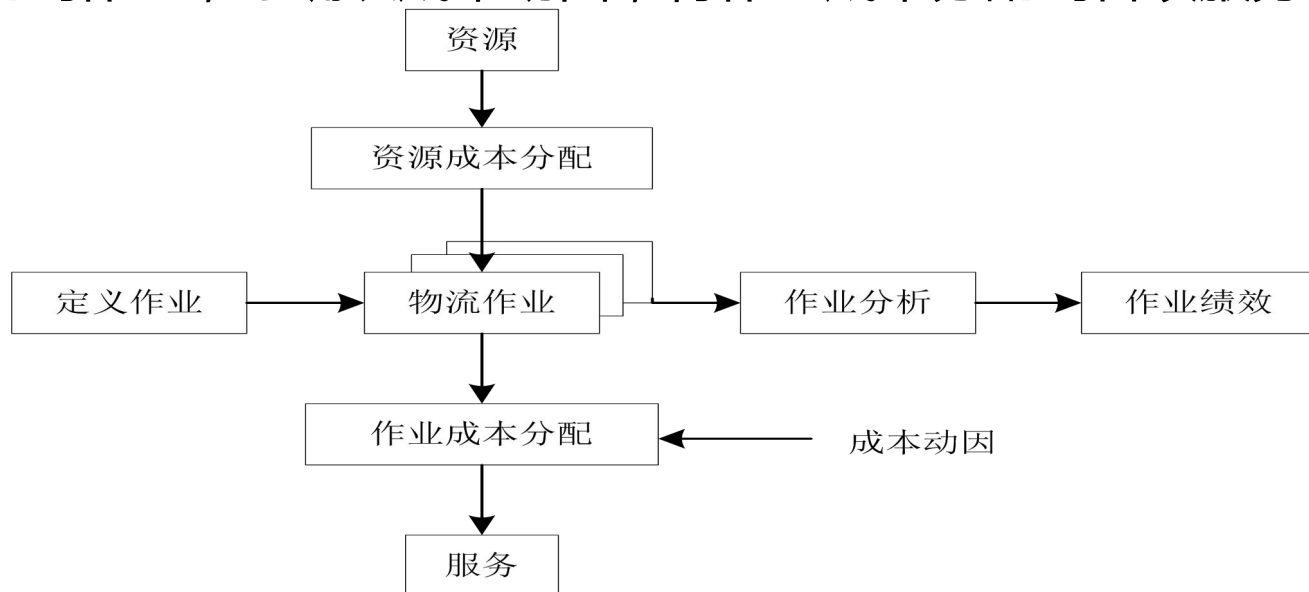
## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

### 作业成本法的分析要点

- (1)分析活动（作业）。分析活动的内容要点包括：范围、性质、数量、比较和联系。
- (2)挖掘成本动因。寻找导致不必要活动或不佳活动产生的原因，从而为最终消除不必要的活动和活动成本找到依据。
- (3)建立活动计量体系。为了确保每一项活动都对生产、服务、经营均有贡献，需要建立活动计量体系。该体系的要点如下：①确定目标；②目标落实到参与活动的人员；③采用多种计量方法。

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

作业成本法计算的基本步骤：①界定企业物流系统中涉及的各个作业；②确认企业物流系统中涉及的资源；③确认资源动因，将资源分配到作业；④确认成本动因，将作业成本分配到各项服务中。





## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

降低活动成本的途径：

- (1) 注重价值流设计，消除不必要的物流作业活动。精心设计物流服务项目的实现过程，是作业成本法降低活动成本乃至整个物流总成本的关键所在。
- (2) 减少物流活动时间和物流活动作业量。
- (3) 选择合适的物流活动成本。
- (4) 尽可能共享活动，节省资源消耗。若用户需求有共性，在可能的情况下，尽可能采用共享活动的服务方式。
- (5) 重新分配未使用资源。挖掘企业现有资源潜力，富余资源可考虑重组、出租、出售。

## 15.3 物流系统成本核算及分析方法

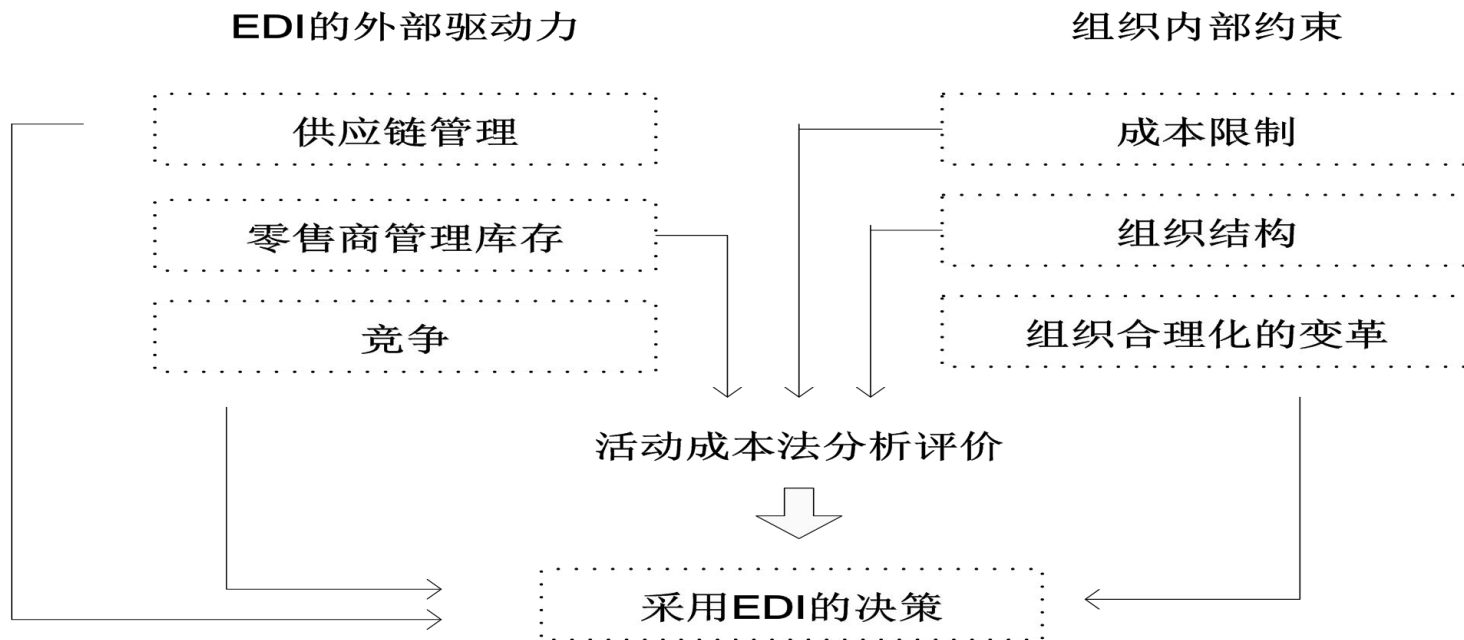


图15-6 作业成本法用于EDI决策评价

## 15.4 物流系统成本控制

### 15.4.1 物流成本控制的涵义与方法

- 物流成本控制的涵义

控制是利用使系统能达到预期目标的一切手段来调节系统。物流成本控制是采用特定的理论、方法、制度等对物流各环节发生的成本进行有效的计划和管理。

- 物流成本控制的方法：包括绝对成本控制和相对成本控制。

相对成本控制扩大了物流成本控制领域，要求人们在努力降低物流成本的同时，充分关注与成本关系密切的诸如产品结构、项目结构、服务质量水平、质量管理等方面的工作，目的在于提高控制成本支出效率，即减少单位产品成本投入，提高整体经济效益。

## 表15-3 绝对成本控制与相对成本控制的比较

| 比较项目 | 绝对成本控制       | 相对成本控制        |
|------|--------------|---------------|
| 控制对象 | 成本支出         | 成本与其他因素的关系    |
| 控制目的 | 降低成本         | 提高经济效益        |
| 控制方法 | 成本与成本指标之间的比较 | 成本与非成本指标之间的比较 |
| 控制时间 | 主要在成本发生时或发生后 | 主要在成本发生前      |
| 控制性质 | 属实施性         | 属决策性成本控制      |

## 15.4 物流系统成本控制

- 成本控制的原则

(1)正确制定成本标准，运用标准严格贯彻成本责任制。

(2)一般和重点相结合，着重按例外原则办事。

(3)上下结合、定期和日常相结合、专业和群众相结合、单项和群众相结合，全面地进行成本控制。

## 15.4 物流系统成本控制

### 15.4.2 标准成本控制与定额成本控制

- 标准成本及其制定

(1)标准成本的涵义。标准是比较各数量值或各质量值的指标或基准，标准成本是指在一定假设条件下应该发生的成本。由于对标准宽严程度的看法不同，理论上有多种不同的标准成本概念。

①理想业绩标准。理想标准是指在现有最理想、最有利的作业情况下，达到最优水平的成本。

②过去业绩标准。依据以前各期成本实际水平制订的标准。

③良好业绩标准（正常标准）。它是在目前的生产经营条件下，尽力提高生产效率，避免损失耗费的情况下所应达到的水平。良好业绩标准广泛应用于企业的标准成本控制中。

## 15.4 物流系统成本控制

(2)标准成本的制定。产品的标准成本由产品的直接材料费、直接人工费和制造成本组成，其基本形式是以各自“数量”标准乘以相应的“价格”标准。制订物流作业的标准成本时，通常依从以下规定：业务数量标准由技术部门研究确定；成本（价格）标准由会计部门和有关责任部门研究确定，同时尽可能吸收负责执行标准的职工参加各项标准的制定，从而使所制定的标准符合实际物流服务活动的要求。

## 15.4 物流系统成本控制

定额成本控制法：定额成本控制法是在成本计算的基本方法（简单法、分批法、分步法）的基础上，为达到及时控制产品成本的目的而汇集生产成本的一种特殊方法。为了及时揭示实际成本脱离定额的差异，定额成本法在实际成本发生时，将其划分为定额成本和定额差异两部分来汇集，从中揭示成本差异并分析差异产生的原因，反馈到管理部门予以纠正。月终以产品定额成本为基础，加减所汇集和分配的成本定额差异，就得到了产品、业务的实际成本  $C_r$  即：
$$C_r = C_q + \Delta C_{rq}$$



## 15.4 物流系统成本控制

### 定额成本法和标准成本制度的比较

- (1)两者的相同之处是都需要制定目标成本，将实际耗用水平与定额成本或标准成本相比较。
- (2)两者的不同之处主要表现在以下几方面：①定额成本法中的差异是通过每一笔领用材料或加工零件来揭示,并通过差异凭证来反映。②标准成本制度强调将标准成本划分为变动成本和固定成本分别进行控制。③标准成本制度下，人们认为真实的成本是标准成本，实际成本与标准成本之间的差异，只是对改进管理有作用。④对差异处理办法不同。⑤定额成本法下还要计算定额变动，需设计一套定额变动差异的计算方法。

## 15.4 物流系统成本控制

### 15.4.3降低物流成本的途径

- (1)加强物流的价值流设计，根据价值工程原理，做好物流系统的规划、计划阶段工作，做好物流系统组织设计工作，减少物流中转环节。
- (2)扩大物流量、加快物流速度，处理好货运枢纽与配送中心、不同部门间物流设施的兼容运行，形成物流活动规模经济，降低单位物流成本。
- (3)强化电子信息技术的应用，使物流各环节密切联系。减少或杜绝物流环节之间因物流信息不畅造成的不必要停滞。
- (4)采用先进的、适用的物流技术，协调各项物流作业，促进物流高级化水平的提高。
- (5)改善物流管理，选用恰当的成本控制方法，加强经济核算。
- (6)改善激励机制，调动物流各个环节人员的积极性。

## 15.5 物流时间控制方法

### 15.5.1 时间控制在物流管理中的应用

- 时间控制理论依据

通过减少花在各项活动上的时间，使成本下降、生产率提高、质量提升、产品创新加快和顾客服务得到改进。体现时间控制的相关理论包括零库存、准时生产制、排队论、网络图管理等，因此，时间控制已成为现代管理理论的一个基础考虑因素。

- 物流企业时间控制方面制定的各项考核指标及常见的问题

时间控制是面向全过程和全员的设计，体现了对计划与结果的考核。物流企业的操作是“门到门”的业务过程，其在作业过程中所涉及的时间考核指标包括：发货客户时间考核、客户服务时间考核、车队时间考核、现场时间考核、调度时间考核、外发运输时间考核、目的地企业时间考核和目的地收货客户时间考核八个方面。

## 15.5 物流时间控制方法

### 15.5.2 以时间为基础的物流控制技术

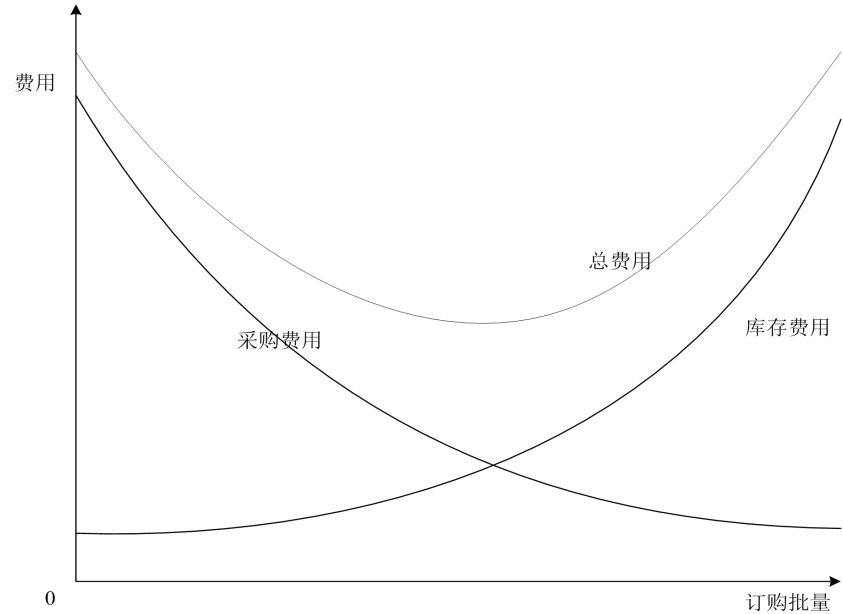
- 供给拉动技术
  - (1) 准时战略——JIT
  - (2) 需求计划
- 需求拉动技术

## 15.5 物流时间控制方法

### 15.5.3 物流集成场的集成效应

- 权衡比较机制

物流系统经常存在二律背反现象，物流集成过程权衡主要体现在二律背反现象权衡比较的结果，最典型的主要有最佳经济批量的确定。



最佳经济批量的确定示意图

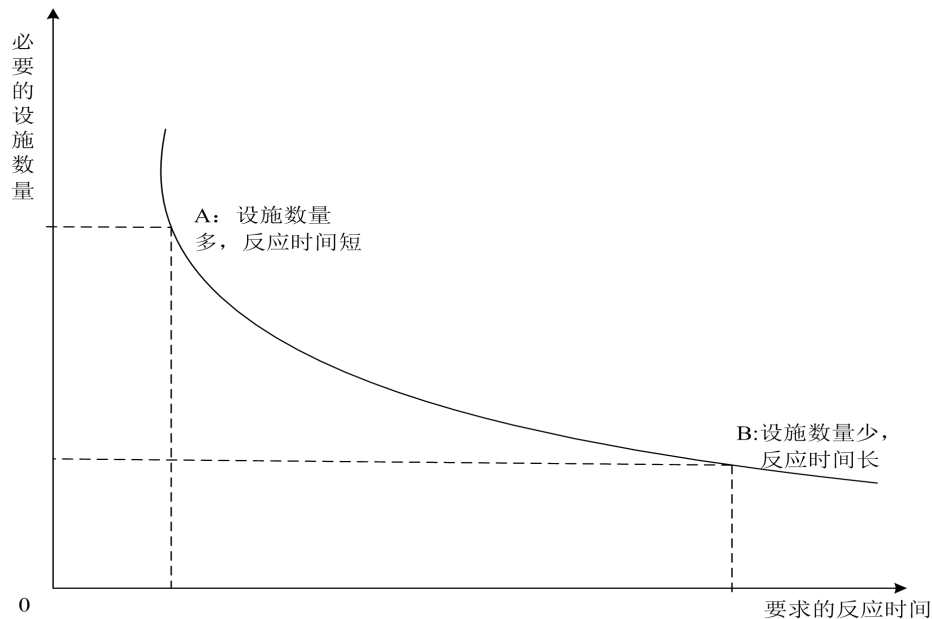
## 15.5 物流时间控制方法

### 15.5.3 物流集成场的集成效应

- 权衡比较机制

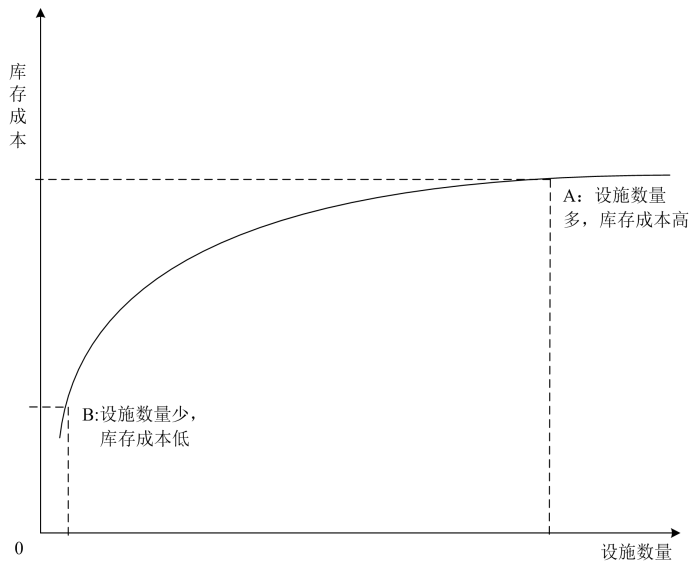
(1) 物流服务质量与物流运营成本两者之间经常存在二律背反现象的权衡。物流服务质量越高，对供应链反应的速率越快，这就对物流设施数量的要求相对较高；而物流设施数量多，物流设施运营成本就高，这需要供应链物流服务水准的提高，在物流服务质量，即供应链物流响应速率与运行成本之间进行权衡。

## 15.5 物流时间控制方法

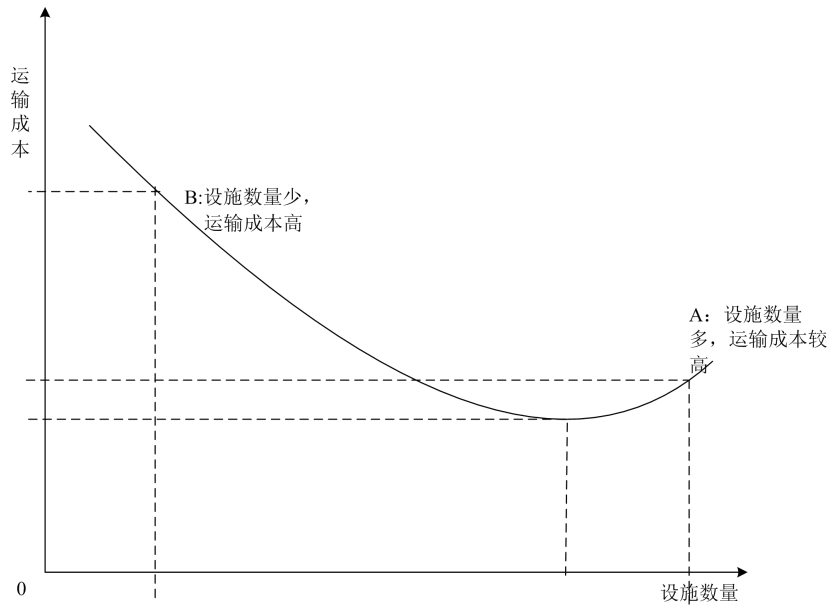


供应链响应时间与设施数量的关系

# 15.5 物流时间控制方法



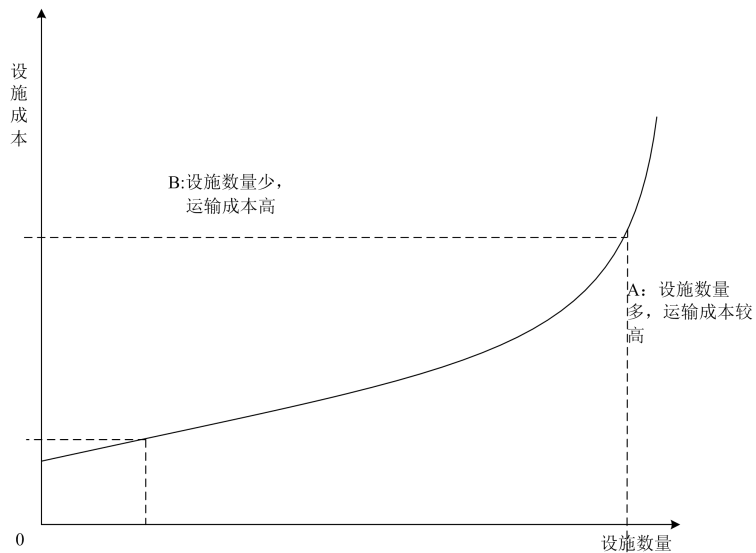
设施数量与库存成本之间的关系



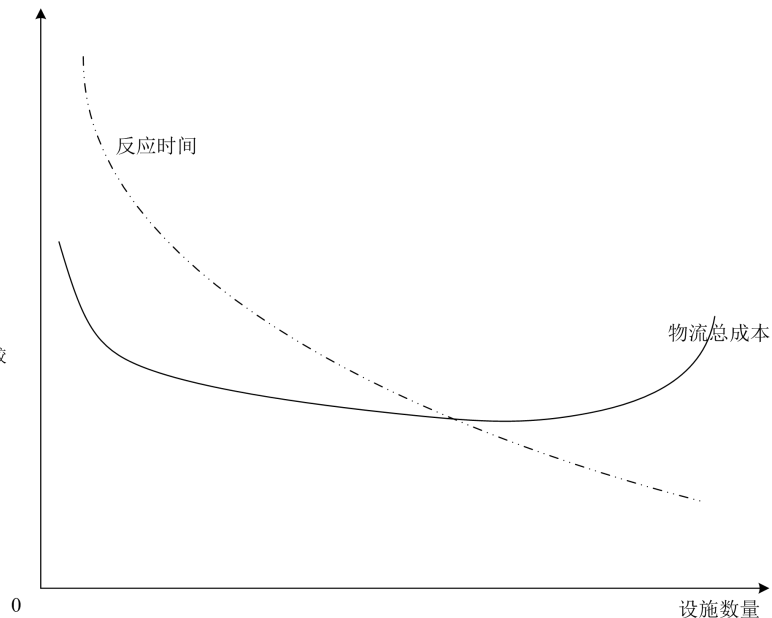
设施数量与运输成本的关系



# 15.5 物流时间控制方法



设施数量与设施成本之间的关系图



物流总成本和反应时间变动与设施数量的关系

## 权衡比较机制

(2) 仓储与运输组织过程也存在二律背反现象的权衡。一般而言，运输批量越大，单位运输成本越低。如运输（配送）涉及路径、网络、方式、时间、运营组织与管理、成本与费用、技术装备、绩效；库存涉及品种、数量、地点、价格、预测成本与费用、批量、时间等。

(3) 集中控制与分散控制的二律背反现象。多个仓库之间的库存控制实行集中控制，可以有效的降低安全库存水平，但可能配送成本比较高；分散库存的安全库存成本比较高，配送成本可能比较低。库存信息可以在一定程度上替代库存，进而降低了实物库存成本；仓库库存管理信息化有利于提高仓库物资利用水平和仓库库存控制水平；集中库存控制可以降低安全库存等等。

## 分工协作机制

物流集成效率是从两个方面发展而提高的，其一专业化，其二协同化。

- 专业化提高了分工效率；集成化提高了协同效率。基于专业分工的集成化可以创造物流集成放大效应。
- 物流专业化与集成化共同创造经济放大效应。

## 本章小结

- 物流成本及分类
- 物流系统成本核算及分析方法
- 物流系统成本控制
- 物流时间控制方法

## 思考题（物流管控理论部分）

- 简述质量的内涵及构成、现代质量观与传统质量观的区别。
- 物流服务质量控制和持续改进的方法都有哪些？企业应该如何提升物流服务质量？
- 物流成本包括哪些内容，根据不同的分类方法分为哪几类？
- 汽车运输企业的物流成本包括哪些？由乘用车物流成本案例可以得出什么结论？
- 怎样用盈亏平衡分析法分析物流成本？
- 什么是作业成本法？通过作业成本法的分析，得出的降低物流成本的途径有哪些？
- 比较绝对成本控制与相对成本控制的异同点。