

第八章

定价决策分析和存 货决策

对外经贸大学国际
商学院会计系制作



對外經濟貿易大學

本章目录

- 第一节 定价目标及影响价格的因素
- 第二节 以市场为导向的定价决策
- 第三节 以需求为导向的定价策略
- 第四节 以成本为导向的定价决策
- 第五节 其他定价策略
- 第六节 存货决策



第一节

定价目标及影响价格的因素



定价政策

- 企业产品或服务的定价策略是企业的一项重要决策。
- 价格只是影响市场的因素之一，其他因素：
 - 提供适当类型、高质量、形象好的产品
 - 特定目标消费者类型
 - 广告和促销



影响定价政策的因素

1、产品的价值

- 产品价值中的成本在定价中又起着决定性作用，产品的价格必须首先补偿成本，然后才能考虑利润等其他因素。

2、市场供求关系

- 需求超过供应，价格可高些；供应超过需求，价格可低些；产品价格下降，需求增长；产品价格上升，需求减少。



影响定价政策的因素

3、产品生命周期

- 指产品从进入市场到退出市场的整个期间。
- 典型的产品生命周期有四个阶段：
 - 进入市场、成长、成熟、饱和及衰退
- 企业应考虑在产品生命周期的不同阶段，要确定不同的定价政策。



影响定价政策的因素

4、国家的价格政策

- 企业应在国家规定的定价范围内自由决定产品的价格。
- 如美国法律禁止掠夺性定价：
 - 定很低的价格把竞争者赶出市场，然后在没有重大竞争的情况下大幅度涨价。美国法院规定，定价低于平均变动成本就是掠夺性定价。



影响定价政策的因素

5、市场竞争的特征

■ 完全竞争

- 市场上某产品的卖方和买方数量都很多，没有哪一方对市场价格能有很大影响。
- 买卖双方只能是“价格的接受者”，而不是“价格的决定者”。
- 由市场供求关系决定市场价格。



影响定价政策的因素

■ 垄断性竞争

- 市场上有许多卖方和买方，但各个卖方所提供的产品有差异，对其产品有相当垄断性，卖方是“价格决定者”。

■ 寡头垄断竞争

- 少数几家大公司控制市场价格，他们相互依存、相互影响。通常价格竞争会导致灾难性后果，因而，产品价格趋向稳定。



影响定价政策的因素

■ 纯粹垄断

- 在一个行业里某产品完全由一个卖方独家经营和并控制市场价格。

6、其他因素

- 价格敏感度、产品质量、中间商、竞争对手、通货膨胀、经济收入、产品系列等。



第二节

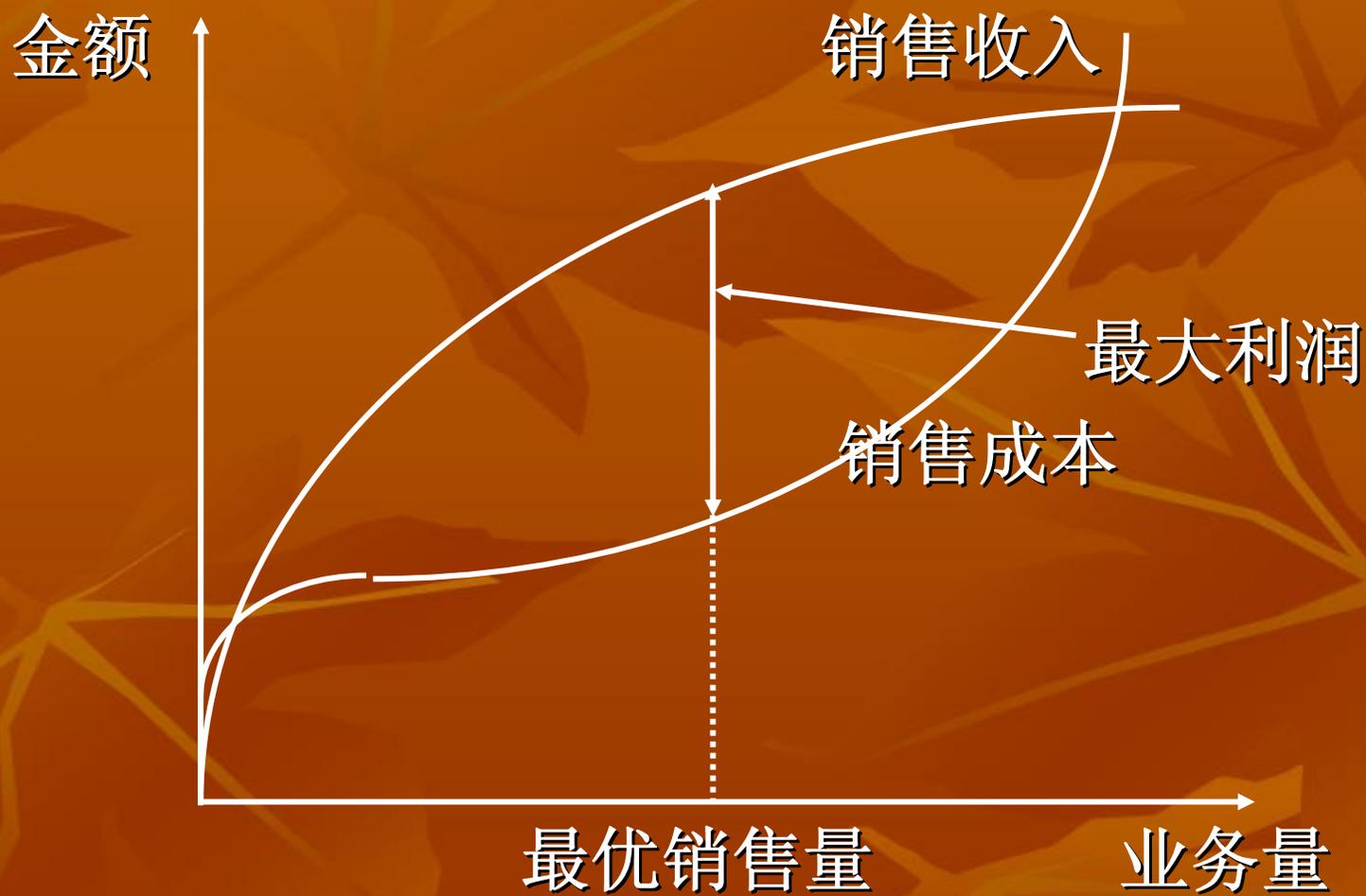
以市场为导向的定价决策



- 一、以市场为导向的定价原理
- 边际收入 (Marginal revenue, MR)
- 边际成本 (Marginal cost, MC)

- 当边际收入等于边际成本，或边际利润等于零时，企业的总利润最大，这时的销售单价和销售数量就是产品的最优售价和最优销售量。





- 从图中可以看出，理论上的最优销售价格，既不是水平最高的价格，又不应为水平最低的价格，而是能够使销售总收入和销售总成本的差额达到最大值时的价格，也就是使企业获得最大利润时的价格



二、完全竞争市场结构定价原理

- 在完全竞争条件下，买卖双方只能是“价格的接受者”，而不是“价格的决定者”
- 根据完全竞争市场结构的特征，市场的价格水平由市场供求关系决定。供应曲线和需求曲线相交的点就是完全竞争市场结构下的市场价格或均衡价格
- 成本不直接影响价格，但影响生产决策



- 边际收入（Marginal revenue, MR）
 - 是指当业务量以一个可计量单位增加时所引起的总收入的增加量
- 边际成本（Marginal cost, MC）
 - 是指当业务量以一个可计量单位增加时所引起的总成本的增加量

边际利润 = 边际收入 - 边际成本



- 当边际收入等于边际成本，即边际利润等于零时，企业的总利润最大，这时的销售数量就是产品的最优销售量。
- 在完全竞争市场结构下，边际收入曲线是一条水平线，等于任何销售量下的单价，而边际成本线是一条曲线。



金额

单价

MC

MR

x_0

销售量



對外經濟貿易大學

- 在实践中如要采用这种定价策略，就需要去估计不同价格水平下的需求量，然而，要做出准确的需求量估计通常很难，因为价格只是众多影响需求的因素中的一项。尽管如此，一些大公司（如石油公司），还是要努力去估计其产品或服务不同价格水平时的需求量。



- 例如，一家大型运输公司可能会考虑提高公共汽车或地铁的票价。提价对公司收入和利润的影响效果可以通过了解不同价格水平下的运输服务需求量进行估计。如果单价提高会导致需求量大幅度减少，那么其总收入和总利润也会随之下降。然而，如果票价提高只引起需求量小幅变化（如某条路线有固定乘坐顾客），那么提价会导致公司总收入上升。因为运输公司的成本对运营量（顾客里程）来说是相对固定的，提价也会导致利润的提高。



三、非完全竞争市场结构及产品定价原理

- 在现实经济活动中，绝大多数产品处于非完全竞争市场结构中。因此，除了完全竞争之外，在非完全竞争市场条件下，企业都必须对产品制定适当的价格。
- 销售总收入和销售总成本在坐标图上都表现为曲线，也即它们的函数至少都是二次方程。





- 由于收入和成本函数有连续型和离散型之分，故最优价格的确定有公式法和列表法两种方法。

1、公式法

- 例8—1

2、列表法

- 例8—2



- 此种方法从理论上看起来比较科学，但在实际中实施有很大难度。
- 实际中，管理人员很少计算边际收入和边际成本，而是根据判断来估计预计增加的生产和销量对利润的影响，并仅考虑选定的数量而不是全部可能的数量，以期简化



第三节

以需求为导向的定价策略



差别对待定价策略

- 差别对待定价（Discriminatory pricing），也称价格歧视
- 是指企业对同一种产品或劳务根据不同的消费者而制定不同的价格。这种价格差异主要反映需求的不同，不反映成本费用上的差异。
- 主要有四种类型。



差别对待定价策略

- (1) 依据消费者对象差别定价。
 - (2) 依据产品型号或形式差异定价。
 - (3) 依据位置差异定价。
 - (4) 依据时间差异定价。
- 某种差别对待定价不得违法。



第四节

以成本为导向的定价决策



成本加成定价法

- 成本加成定价法（Cost-plus pricing）
 - 它是在单位产品成本的基础上按预定的加成率（Markup percentage）计算相应的加成本额，进而确定产品的目标售价。

$$\text{产品价格} = \text{单位产品成本} + \text{单位产品成本} \times \text{加成率}$$



成本加成定价法

(一) 全部成本加成定价法

- 根据估计的全部成本和事前确定的加成率确定产品价格。
- 主要有两种全部成本基础。



- 1、单位产品总成本或单位完全分配成本
 - 包含分配的销售费用及管理费用

成本加成定价法

- 价格 = 单位产品总成本 + (单位产品总成本 × 加成率)

2、单位产品生产成本

- 价格 = 单位产品生产生产成本 + (单位产品生产生产成本 × 加成率)



成本加成定价法

- 全部成本加成定价法的优点：
- 从长远的观点来看，能够保证在正常生产能力下弥补所有的固定成本，并获得一定的利润。
- 可以证明产品或服务价格的正确性。
- 全部成本信息可以从会计部门容易获得。
- 是一种计算简单、快速的定价方法



成本加成定价法

- 全部成本加成定价法的缺点：
 - 不可能达到利润最大化。
 - 价格要随市场和需求变化而调整，不能简单地仅仅以成本为基础。
 - 产量很难准确预计
 - 成本加成定价必须确保产销量基础是未来产销量最准确的预测
- 不适用于短期定价决策。



成本加成定价法

(二) 变动成本加成定价法

- 根据估计的变动成本和事前确定的加成率确定产品价格。
- 主要有两种变动成本基础。



1、变动生产成本

- 价格 = 单位产品变动生产成本 + (单位产品变动生产成本 × 加成率)

成本加成定价法

2、变动成本总额（销售变动成本）

■ 价格 = 单位产品变动成本总额 + (单位产品变动成本总额 × 加成率)

■ 注意：对同一产品，若采用不同的成本基础确定价格，则加成率都不一样。



成本加成定价法

- 变动成本加成定价法的优点：
- 特别适用于短期定价决策，并可根据不同需求调整加成率。
- 可利用本量利分析确定有利的价格
 - 如保本价格、保利价格
- 简便易行



成本加成定价法

- 变动成本加成定价法的缺点：
 - 仍不能充分考虑不同需求和利润最大化等因素。
- 忽视固定成本
 - 应保证弥补所有固定成本



- (例15) 假定新星公司正在研究制定A产品的售价。公司下一年度计划生产A产品480台，有关的预计成本资料如下：

直接材料	96 000元		
直接人工	57 600元		
变动制造费用	<u>38 400元</u>		
变动制造成本总额	192 000元	192 000元	192 000元
变动推销及管理费用	<u>24 000元</u>		24 000元
变动成本总额	<u>216 000元</u>		
固定制造费用		<u>120 000元</u>	120 000元
产品制造成本总额		<u>312 000元</u>	
固定推销及管理费用			<u>48 000元</u>
产品成本总额 (完全分配成本)			<u>384 000元</u>



- 已知要求的加成率为：
 - (1) 在总成本的基础上加成15.63%;
 - (2) 在制造成本的基础上加成42.3%;
 - (3) 在变动制造成本的基础上加成131.25%;
 - (4) 在变动总成本的基础上加成105.56%。

- 要求：根据上述加成率分别计算A产品的售价。



(1) 先计算A产品的单位成本:



直接材料	200元		
直接人工	120元		
变动制造费用	<u>80元</u>		
变动制造成本	400元	400元	400元
变动推销及管理费用	<u>50元</u>		50元
变动成本总额	450元		
固定制造费用		<u>250元</u>	250元
制造成本		<u>650元</u>	
固定推销及管理费用			<u>100元</u>
单位总成本 (完全分配成本)			<u>800元</u>

(2) 以总成本为基础的价格

$$\text{产品价格} = 800 + 800 \times 15.63\% = 925 \text{ (元)}$$

(3) 以制造成本为基础的价格

$$\text{产品价格} = 650 + 650 \times 42.3\% = 925 \text{ (元)}$$

(4) 以变动制造成本为基础的价格

$$\text{产品价格} = 400 + 400 \times 131.25\% = 925 \text{ (元)}$$

(5) 以变动成本总额为为基础的价格

$$\text{产品价格} = 450 + 450 \times 105.56\% = 925 \text{ (元)}$$



加成率的确定

- 加成率通常以企业的目标利润为依据，再结合产品成本的不同计算方法进行估算。
- 目标利润是依据企业的目标投资报酬率（Return on investment, ROI）确定的，其计算公式如下：
 - 目标利润 = 平均投资总额 × 目标投资报酬率



$$\text{加成率} = \frac{\text{目标利润}}{\text{成本总额}} \times 100\%$$

$$\text{加成率} = \frac{\text{目标利润} + \text{非制造成本}}{\text{制造成本总额}} \times 100\%$$

$$\text{加成率} = \frac{\text{目标利润} + (\text{固定制造费用} + \text{非制造成本})}{\text{变动制造成本总额}} \times 100\%$$

$$\text{加成率} = \frac{\text{目标利润} + \text{固定成本总额}}{\text{变动成本总额}} \times 100\%$$



- 依上例资料，假定新星公司的平均投资总额为300 000元，目标投资报酬率20%
- 要求：分别计算各种成本基础下的加成率。

- 首先计算公司的年目标利润

$$\text{目标利润} = 300\ 000 \times 20\% = 60\ 000 \text{ (元)}$$

- (1) 以总成本为基础的加成率

$$\text{加成率} = 60\ 000 \div 384\ 000 = 15.63\%$$



(2) 以制造成本为基础的加成率

$$\begin{aligned}\text{加成率} &= (60000 + 24000 + 48000) \div 312000 \\ &= 42.3\%\end{aligned}$$

(3) 以变动制造成本为基础的加成率

$$\begin{aligned}\text{加成率} &= (60000 + 120000 + 72000) \div 192000 \\ &= 131.25\%\end{aligned}$$

(4) 以总变动成本为基础的加成率

$$\begin{aligned}\text{加成率} &= (60000 + 120000 + 48000) \div 216000 \\ &= 105.56\%\end{aligned}$$



第五节

其他定价策略



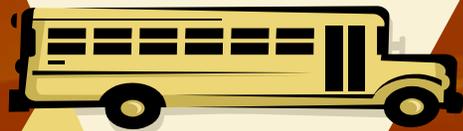
新产品定价策略

- 渗透性定价（Penetration pricing）：是指在新产品初上市场时，把产品的价格定得较低，以吸引大量顾客，提高市场占有率，赢得竞争优势后再逐步提价。
- 该策略尽管在初期获利不多，但它能有效地排除其他企业的竞争，便于在市场上建立长期的领先地位，能持久地为企业带来日益增长的经济效益，故是一种长期性的定价策略。



新产品定价策略

- 撇油性定价（Skimming pricing）：是指在新产品初上市场时，把产品的价格定得较高，以后随着市场扩大，竞争加剧，再把价格逐步降低。
- 目标是保证初期获得高额利润。但因上市初期的高额利润，会迅速引来竞争，高价不能持久。因此，是一种短期性的定价策略。



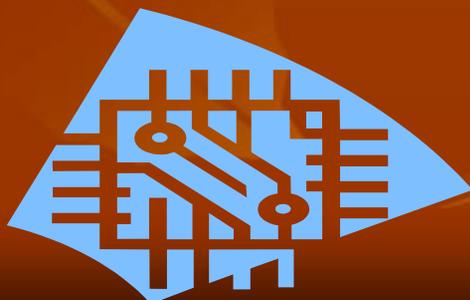
目标成本定价法

- 在竞争激烈的市场中，企业必须考虑：
 - 产品的寿命周期有多长
 - 在产品的寿命周期的每个阶段应如何定价
- 目标成本定价法
 - 把市场需求和产品的获利性结合在一起考虑的定价方法



目标成本定价法

- 目标成本（Target cost）：
- 公司在确定目标利润的基础上，通过市场调查，根据该产品的各种信息，先确定一个具有竞争性的市场价格（顾客愿意接受的价格），再减去单位产品目标利润，就作为该产品的目标成本。
- 目标成本 = 市场价格 - 目标利润
- 目标成本应是企业在一定时期（产品成熟期）产品成本应该达到的标准。



目标成本定价法

- 设计阶段的决策对目标成本至关重要
 - 工程师和成本分析人员应根据预期设计规格和当前成本水平，确定产品的预计成本。
 - 计算当前预计成本与需到达的目标成本之间的差异
 - 努力缩小成本差异，使用各种手段对产品的工艺和技术进行改进，以实现目标成本



第六节

存货决策



企业的流动资产中，存货占很大比重，占用企业大部分流动资金，是企业财务成本管理的重要对象。



一、存货的作用及控制内容

■ （一）存货的作用

■ 1. 保证生产经营活动能够持续不断地进行

■ 2. 降低相关成本



存货风险 (Inventory Risks)

1. 存货投资的机会成本
2. 存货过时老旧的风险



（二）存货控制的内容

存货控制的内容一般包括存货成本控制 and 存货批量控制两大类。

对存货成本的控制通常采用标准成本系统和ABC分析法。



存货的增加可以增强企业组织生产、销售活动的机动性，但过多的存货占用较大的资金使企业承担利息支出，而且会增加与存货有关的各项开支，这样会导致成本上升、利润受损。因此，存货管理的目标就是在充分发挥存货作用的同时降低存货成本，使存货效益和存货成本实现最佳结合，使存货量在满足生产经营需要的同时，达到最低。所以，企业的经营管理者一直在寻找一种合理的途径达到这一目标。





二、存货控制的ABC分析法

ABC分析法（ABC analysis method）是成本日常控制中广泛采用的一种方法。其基本原理是将各种存货项目按其成本比重的高低分为A、B、C三类，对不同类别的存货采取不同控制方法。其中，对少数影响较大、价值较高的主要存货加以严格控制，而对多数价值较低的存货则适当放宽控制程度。



ABC控制要点

第一，将企业的全部存货按一定标准区分为A、B、C三类。其中，归于A类的是那些品种少、单位价值高、对企业具有重要影响的存货，这类存货的品种数量大约占全部存货品种数量的10%左右，而其金额大约占全部存货金额的70%左右。归于C类的则是那些数量繁多、单位价值较低的存货，这些存货的品种数量大约占全部存货品种数量的70%左右，而其金额则约占全部存货金额的10%左右。而B类存货，则从品种数量及金额两方面来看，大约都占全部存货的20%左右。



第二，对A、B、C三类存货应按照区分主次、抓重要问题的原则实行不同的控制方法：即对A类存货，应进行严格的控制；对B类存货的控制措施应比A类要适当宽松一些；而对C类存货，则采用简化的办法进行控制，一般以不影响生产经营活动为最低要求。

例8—8 某企业库存有大量不同规格的零件，且对零件实施ABC分析法进行控制。



三、经济订货批量的决策

（一）存货的相关成本

这里的存货相关成本是指存货从订货购入、储存直至出库的整个过程所发生的一切费用，以及因缺货而造成的经济损失。一般而言，存货相关成本包括：

订货成本
采购成本
储存成本
缺货成本



存货决策的相关成本

1、订货成本

订货成本是指为订购材料、商品而发生的成本，包括采购人员的工资、采购部门的一般经费(如办公费、水电费、折旧费、取暖费等)和采购业务费(如差旅费、邮电费、检验费等)。其中有一部分成本是为了维持一定的采购能力而发生的，各期金额比较稳定，称为固定的订货成本。另一部分是随订货次数的变动而正比例变动的成本，称为变动订货成本。

2、采购成本

采购成本是指由买价和运杂费构成的成本。其总额取决于采购数量和单位成本。单位成本一般不随采购数量的变动而变动。因此，存货的采购成本在采购批量决策中，一般属于无关成本；但当供应厂商规定数量折扣的优待办法，以鼓励大批量采购时，采购成本却是决策的相关成本。



存货决策的相关成本

3、储存成本

储存成本是指储存存货而发生的成本，包括支付给储运公司的仓储费、存货所占资本按利率或投资报酬率计算的机会成本、保险费、财产税、锈蚀变质损失、企业自设仓库的一切费用(包括工资、折旧费、维修费、办公费、水电费、空调费、取暖费等)。储存成本也包括两部分：总额相当稳定，与储存存货数量多寡和储存时间长短无关的部分，叫做固定储存成本；总额大小取决于存货数量和储存时间长短的部分，叫做变动储存成本。

对于订货成本和储存成本，均应根据历史成本资料，采用高低点法、散布图法或最小二乘法，进行成本分解，以便算出每次订货的变动订货成本和变动储存成本。至于固定的订货成本和固定的储存成本，往往是存货决策中的无关成本。



存货决策的相关成本

4、缺货成本

缺货成本是指存货数量不能及时满足生产和销售的需要而给企业带来的损失。例如，因待料而停工引起的损失(如交货脱期的罚金、停工期间的固定成本等)，由于商品不足而失去的销售收入中的创利额，因临时采取紧急措施补足所需存货而发生的超额费用，以及顾客需要未能得到满足而使企业的商誉蒙受的损失(即失去以后销售的机会)等，均属之。缺货成本大多是机会成本，计量比较困难。尽管如此，还应估算出单位缺货成本(短缺一个单位存货一次给企业带来的平均损失)，以供某些存货决策分析之需。



(二) 一般经济订货批量模型

一般经济订货批量模型，是指在控制过程中所涉及存货品种单一，采购条件中不规定商业折扣条款（即没有数量折扣，采购价格不变），不允许出现缺货现象，每批订货均能一次到货，在这种条件下建立的经济批量模型为基本模型。



1、储存成本

按该成本与存货量的关系将其分为固定与变动两部分。前者与存货量多少无关，固定不变，计为F1；后者与平均存货量成正比。设C为单位存货年平均变动性储存成本，Q为每次订购量，则Q/2为存货年平均储存量，存货储存成本TC1的计算公式为：

$$TC1 = F1 + CQ/2$$



2、订货成本

按该成本与订货次数之间的依存关系，可将其分为固定和变动两部分。前者计为 F_2 ，与订货次数多少无关，是维持采购业务部门正常业务活动所必须发生的费用；后者则随订货次数的增减而成正比例变动，但它与每次订货数量（即批量）无关。若设全年需要存货总量为 A ，每次订货的变动性订货成本为 P ，全年订货次数则为 D/Q ，存货订货成本 TC_2 的计算公式为：

$$TC_2 = F_2 + PA/Q$$



总存货成本

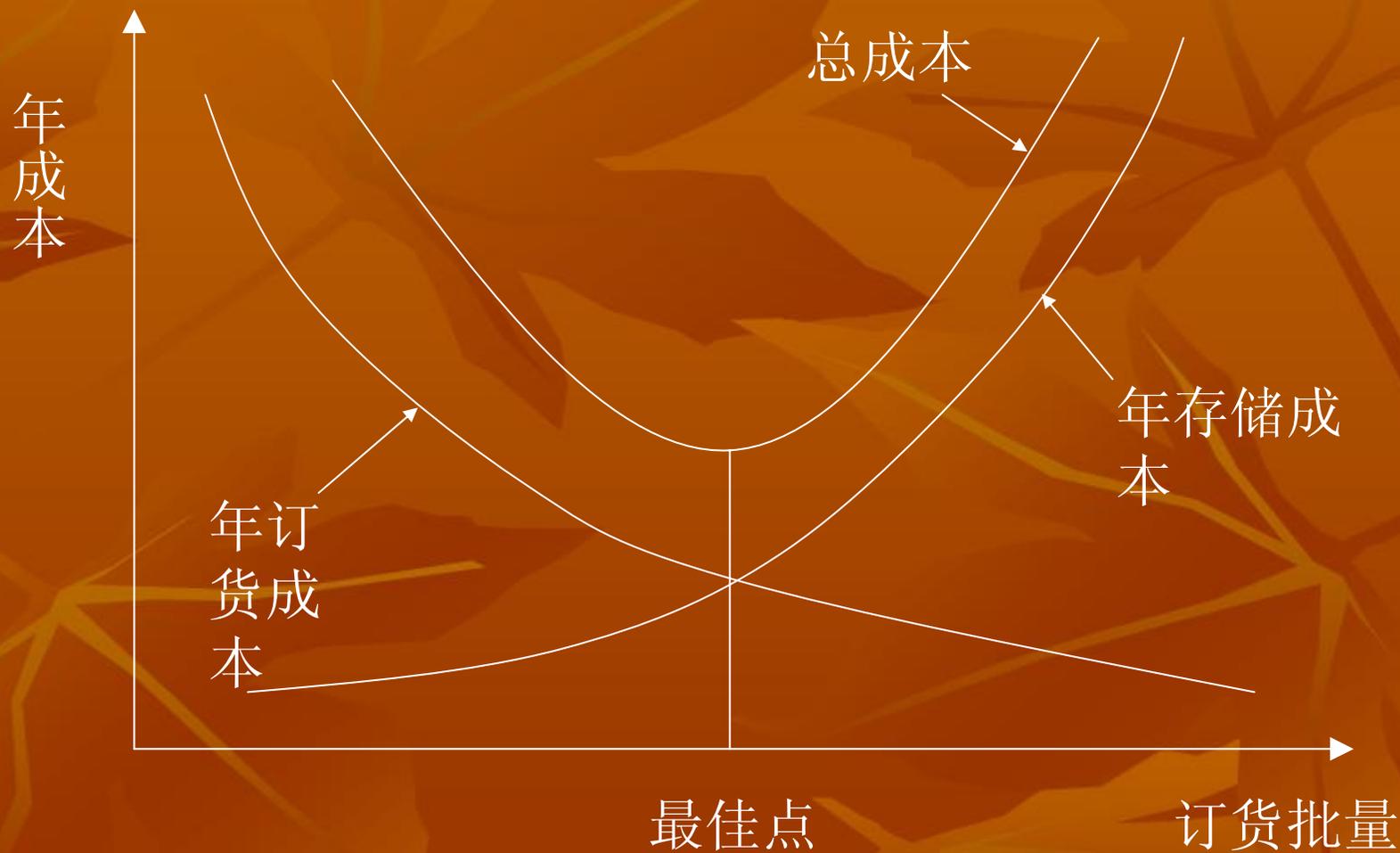
将总储存成本与总订货成本相加，可求得总存货成本 $T = TC_1 + TC_2 = F1 + CQ/2 + F2 + PA/Q$

由于 $F1$ 、 $F2$ 与存货管理不相关，因此，存货的相关总成本 TC 的计算公式为：

$$TC = CQ/2 + PA/Q$$



经济订货批量及最低总成本



经济采购批量决策

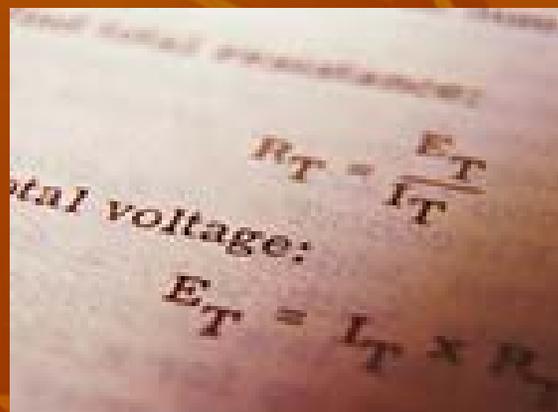
- 采购批量是每次采购材料、商品的数量。降低采购批量，一方面可以使存货的储存成本(指变动储存成本，下同)随着平均储存量的下降而下降；另一方面却使订货成本(指变动订货成本，下同)随着订购批数的增加而增加。反之，减少订货批数以降低订货成本，又会增加储存成本。这两种成本是互为消长的。我们要求的是这两种成本的年合计数量最低的采购批量，即经济采购批量。



经济订货量

是指使企业库存保管费用、采购费用最低的每次某材料物资的订购数量，在无折扣条件下其计算公式为：

$$Q = \sqrt{\frac{2AP}{C}}$$



例8—9 美奇公司全年需用K材料5 760公斤，每公斤采购成本为80元，每次订货成本为40元，变动储存成本为每年每公斤2元。

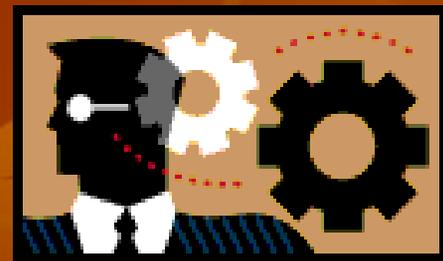
要求：计算该公司的经济订货批量，年采购次数及年最低相关总成本。



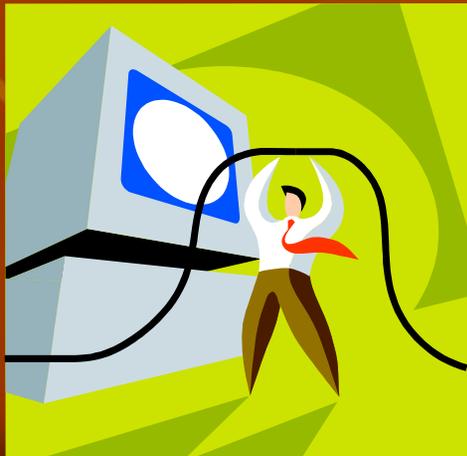
（三）存货陆续到达、陆续消耗模型

有时，企业的订货不是一次全部到达，而是分批陆续到达（制造企业的连续均匀生产、均衡销售也属这种情形），而企业因生产经营的需要，也不是等存货全部运抵仓库才开始使用，而是边入库补充、边出库耗用。在这种情况下，通常都是存货的入库量大于陆续消耗的出库量，因而存货库存将逐渐增加。

$$T=Q/2 \times (1-n/m) \times C + A/Q \times P$$



例8—10 仍以上述例8—9的美奇公司为例，现假定K材料为陆续到达、陆续消耗。在进货期内，每天入库量为52公斤，日平均耗用量为16公斤（ $5\ 760/360$ ，假定全年按360天计算），其他条件相同。要求：计算该企业的经济订货批量，年采购次数及年最低相关总成本。



（四）有商业折扣时的经济订货批量

- 在规定了商业折扣条款的存货采购控制中必须将采购成本纳入相关成本，因为这是采购批量的大小直接决定采购价格的高低，进而影响到采购成本水平。

$$T=Q/2 \times C+A/Q \times P+A \times (1-d) \times p$$

- 计算过程为：



例8—11 美味果汁厂每年需用某果汁原料30 000公斤，每次订货成本为600元，该种原料每公斤的年平均变动储存成本为4元。原料采购价格为每公斤10元，若一次订货数量在5 000公斤以上则可获得5%的折扣，若一次订货数量在10 000公斤以上则可获得7%的折扣。要求：确定经济订货批量。



（五）再订货点的确定

- 在前面的论述中我们均假定在订货与到货之间不存在时间间隔，但实际情况远非如此。多数情况下，从发出订单到验货入库几乎总是存在着时间间隔。这就要求企业在现有库存尚未用完之前即着手组织订货，以避免可能产生的缺货损失。
- 所谓“再订货点”（reorder point）是指企业发出订货单时现有存货的储存量。



1、再订货点的确定

再订货点 (R) = 每天平均耗用量 × 订货提前期 + 安全储备量

$$R = nt + S$$

若设任一时刻的库存储备量为 Q' ，当 $Q' > R$ 时，不需要组织采购；当 $Q' = R$ 时，应立即组织采购，采购量为经济订货批量 Q^* 。

2、安全储备的确定

- (一) 经验法
- (二) 概率法



例8—12 设某企业生产需用甲材料，该种材料的订货提前期为5天，维持生产活动每日所需甲材料为200公斤。为防止缺货，该企业按2天的正常耗用量设立安全储备。
要求：计算甲材料的再订货点。



本章完

对外经贸大学国际商学院会计学系制作

欢迎您提出宝贵建议

Thanks



Copyright 2006-05



對外經濟貿易大學