

第2章 微观市场机制分析

- 微观经济学所要研究的问题是资源配置问题。这一问题是通过价格机制来解决的，因此**微观经济学的核心是均衡价格理论**。
- 本章的主题是**对微观市场机制的运行作一般的分析和考察**，主要介绍：
 1. 消费者、生产者与市场
 2. 市场需求分析
 3. 市场供给分析
 4. 市场均衡与政府政策

第一节 消费者、生产者与市场

■ 一、消费者 (Consumer)

- 科学上的定义：消费者为食物链中的一个环节，代表着不能生产、只能通过消耗其他生物来达到自我存活的生物。
- 法律意义上讲：消费者是为个人的目的购买或使用商品和接受服务的社会成员。
- 经济学中：消费者是具有消费预算(Budget)、能够作出统一消费决策的单个经济单位。
 - 消费者可能是个人(Individuals)，也可能是家庭(Households)。

- 有关消费者行为最基本的假定是**消费理性**，即
 - 消费者总是反复权衡、比较，在有限的支出下作出获得最大满足的最优购买决策。

■ 二、生产者（Producer）

■ （一）生产者的界定和目标

- 生态系统中：生产者是能利用简单的无机物合成有机物的自养生物。
- 经济学中：**生产者也称企业或厂商，是指能够作出统一生产和销售决策的单个经济单位。**
 - 生产者可以是生产产品的企业，也可以是提供服务的企业。如工厂、农场、银行甚至医院、学校等。

- 在生产者行为的分析中，一般假定生产者或企业具有**生产理性**，其目标是追求利润最大化。
 - 生产者或企业要实现利润最大化，必须把各种生产要素（土地、劳动力、资本和企业家才能等）组织起来，经过一系列生产转换过程，为消费者提供产品或服务。
- 生产目标(Business goals)有**短期和长期**之分。
 - 短期是指生产者来不及调整全部生产要素的数量，**至少有一种生产要素的数量固定不变**的一段时期。
 - 长期是指生产者可以调整**全部生产要素数量**的时期。在长期中，企业可以根据需要随时调整所有的生产要素投入数量，所有的投入都是可变投入。

■ （二）生产者为什么存在

- 社会的生产力水平决定社会基本经济单位的组织形式。生产者的演进主要经历工场手工业时期、工厂制时期、现代企业时期三个阶段。
- 经济学理论提供了两种解释：
 - 根据亚当·斯密的分工协作理论，生产者的存在是为了提高效率(Efficiency)。当且仅当边际收益等于边际成本时，企业具有效率最高的最佳规模。
 - 根据罗纳德·科斯的交易成本理论，生产者的存在是为了减少交易成本(Transaction Costs)。当企业内部组织交易的边际成本等于市场上组织同样交易的边际成本时，企业的边界达到最大。

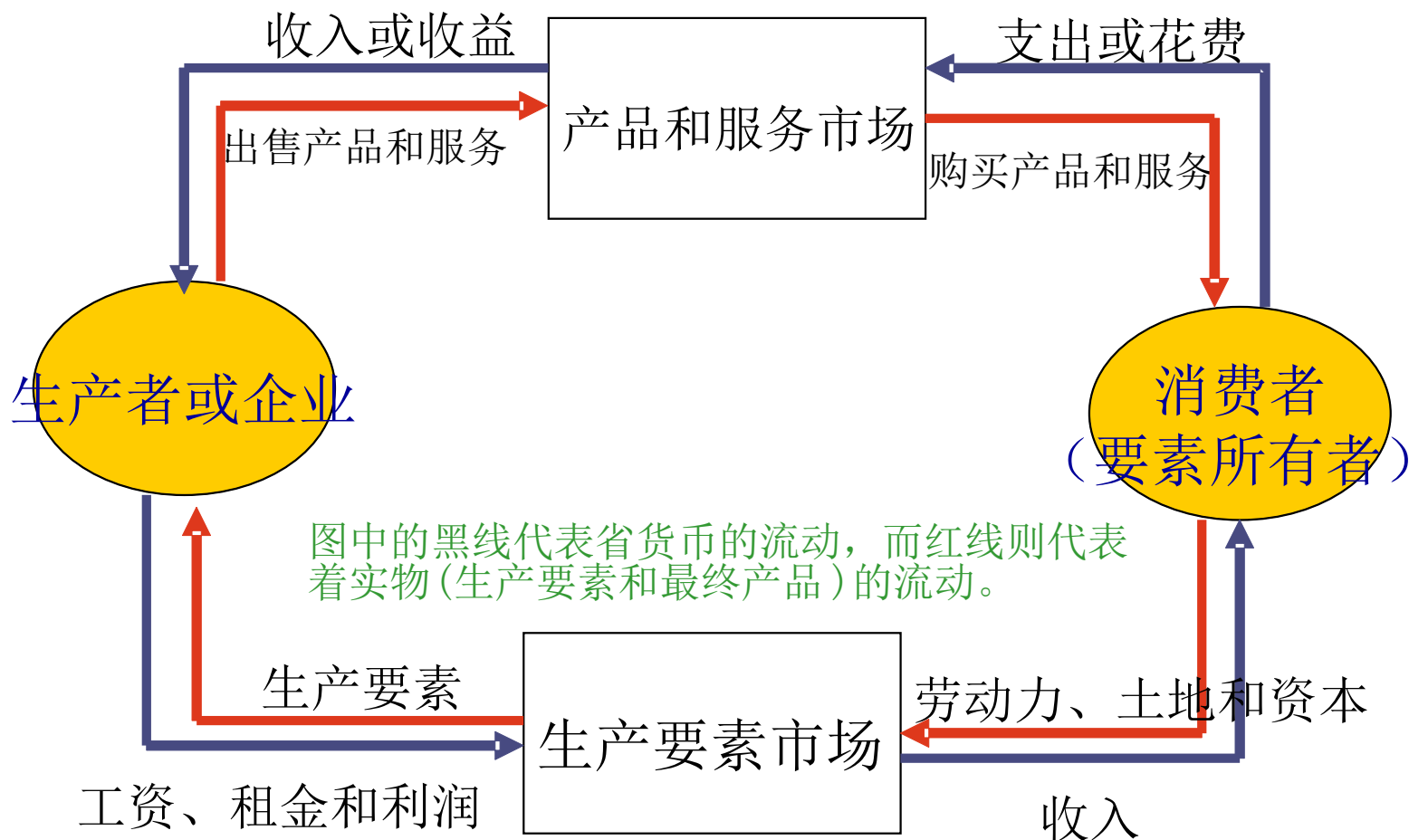
■ 三、市场（Market）

- 起源于古时人类对于固定时段或地点进行交易的场所的称呼
 - **交易场所**是经常进行物品交换的人为了减少搜寻成本自发形成的。“市”并非“城市”，而是“买卖”、“交易”之意。
- **经济学上：市场不仅仅只是交易场所，还包括买卖双方在此场所进行交易的行为。**
 - 市场常被表述为商品交换关系的总和，市场是体现供给与需求之间矛盾的统一体。
 - 供给方代表的是卖方、生产者，需求方代表的是买方、消费者。

- 市场从不同角度，可以划分为不同的类型。
- 按商品的基本属性分为商品市场和要素市场。
 - 商品市场包括消费品市场和工业品市场；
 - 要素市场指进行生产要素交易的市场，包括资本市场、劳动力市场、房地产市场和技术信息市场等。
- 按交易对象是否具有物质实体分类，市场可以分为有形的产品市场和无形的服务市场。
- 按竞争或垄断的程度来分，市场可以分为完全竞争市场、完全垄断市场、垄断竞争市场和寡头垄断市场。

■ 四、消费者、生产者与市场之间的经济联系

□ 经济循环流转图(The Circular-Flow Diagram)



第二节 市场需求分析

■ 一、需求及其表达

■ （一）需求(Demand)的概念

□ 经济学中：一种商品或服务的需求是指消费者在某一特定的时期内和一定的市场上在各种可能的价格水平下愿意而且能够购买的该商品或服务的数量。

■ 不仅限定了特定的时期和进行买卖的市场，还意指消费者有支付能力的需求，有别于人类无限多样化的需要(Needs)。

■ 体现了商品自身的价格(Price)与该价格相应的需求量(Quantity demanded)的内在关系。

■ （二）影响商品需求量的主要因素

□ 一种商品的需求量是由许多因素共同决定的。

- 主要的因素有该商品自身的价格(P)、消费者的收入水平、相关商品的价格、消费者的偏好和消费者对该商品的未来价格预期等。

□ 关于消费者的收入水平 (I)

- 有效的需求取决于购买的愿望和支付能力。购买愿望与偏好有关，而支付能力与收入有关。
- 消费者的收入水平如何影响需求量视该商品是正常品(Normal goods)与低档品(Inferior goods)而定。
- 日常生活中，人们对精细食品或高中档服装的需求量与其收入同方向变化，而人们对粗粮与粗布的需求与其收入则呈反方向变化。

□关于相关商品的价格 (P_r)

- 相关商品的价格变化对需求量的影响取决于该商品是**替代品**(Substitutes)还是**补充品**(Complements)。
- 例如，馒头和花卷是替代品，咖啡和茶是替代品；汽油是汽车的补充品，糖是咖啡的补充品。

□关于消费者的偏好 (T)

- 消费者选择商品和支配他们的收入时，往往表现出某种**兴趣和偏爱**。喜欢穿着的人在衣着、服饰上支出较多；爱旅游的人则在旅游方面花钱多等。
- **消费者偏好受许多因素的影响**，诸如家庭环境、物质条件、收入水平、年龄、性别、教育、社会风俗、流行风气等。

□关于消费者对商品的未来价格预期 (E)

- 当消费者预期某种商品的价格在未来会上升时，就会增加对该商品当前的需求量；当消费者预期某商品的价格在将来会下降时，就会减少对该商品当前的需求量。

□其他影响因素 (O)

- 比如，时间因素对季节性商品的影响；社会人口特征、地理环境因素对不同商品需求量的影响。
- 商家的促销广告也会影响人们对产品的选择。商家广告费支出越大，人们对产品的需求量增加较多，但当广告费增加到一定程度后，因增加广告费而引起的需求量的增加将会递减。

■ （三）需求函数与需求曲线

□ 需求函数

- 把影响商品需求量的各因素视为自变量，商品需求量本身视为因变量，用解析的函数形式表示消费者对某种商品的需求量与众影响因素之间的关系。

□ 某一时期内和一定市场上的需求函数可表示为

$$Q_D = f(P, I, P_r, T, E, O)$$

□ 线性形式是广泛使用的一种表达形式：

$$Q_D = a + b_P P + b_I I + b_{P_r} P_r + b_T T + b_E E + b_O O$$

□ 只考虑商品需求量与自身价格的对应关系时

$$Q_D = a + b_P P$$

例：某洗衣机厂的具体需求函数估计为

$$Q_D = -200P + 200I + 0.5O$$

式中， Q_D 为顾客对该厂洗衣机的需求量；

P 为洗衣机价格；

I 居民的平均收入水平；

O 为广告费。

如果计划年度 P ， I ， O 的值分别预计为300元、800元和10000元，则计划期某洗衣机厂洗衣机的预计需求量应为105000台。即

$$Q_D = -200 \times 300 + 200 \times 800 + 0.5 \times 10000 = 105000(\text{台})$$

□ 需求表

- 表示某种商品的各种价格水平和与各种价格水平相对应的该商品的需求量之间关系的**数字序列表**。

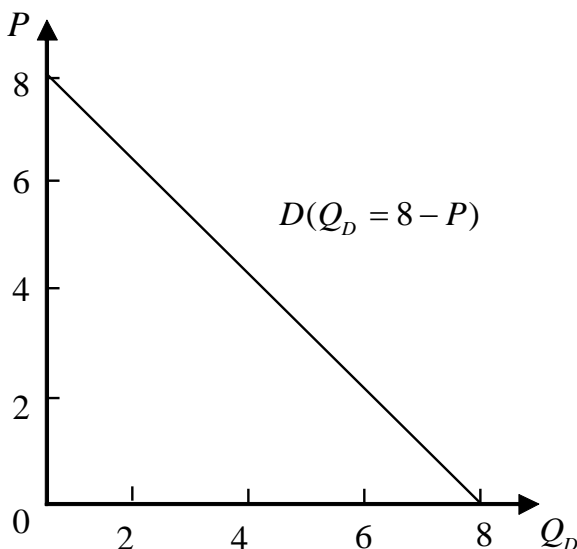
□ 假定某消费者的需求函数为

$$Q_D = 8 - P$$

□ 与此相对应的需求表， 见下表

P	8	7	6	5	4	3	2	1
Q_D	0	1	2	3	4	5	6	7

□ 根据需求表可画出向右下方倾斜的需求曲线：



□ 需求曲线

- 根据需求表中商品不同的价格——需求量的组合在几何平面坐标图上所绘制的一条曲线。
- 与数学上的习惯相反，微观经济分析通常以纵轴表示自变量，以横轴表示因变量。
- 需求曲线可以是直线型的，也可以是曲线型的。在不影响结论的前提下，大多使用线性需求函数。

■ （四）需求定律（Law of demand）

- 需求曲线向右下方倾斜的状况揭示了需求函数的一个重要特征，即商品的需求量与价格之间呈反方向变化。
- 然而，也有一些特殊商品的需求曲线不是向右下方倾斜的。例如吉芬商品(Giffen goods)
 - 以19世纪英国经济学家吉芬的名字命名；
 - 吉芬发现，当时土豆的价格上升，但土豆的需求量却在增加，土豆的需求量与价格同方向变化。
 - 这一情况可以通过分析商品价格变化引起的替代效应与收入效应来进行解释。

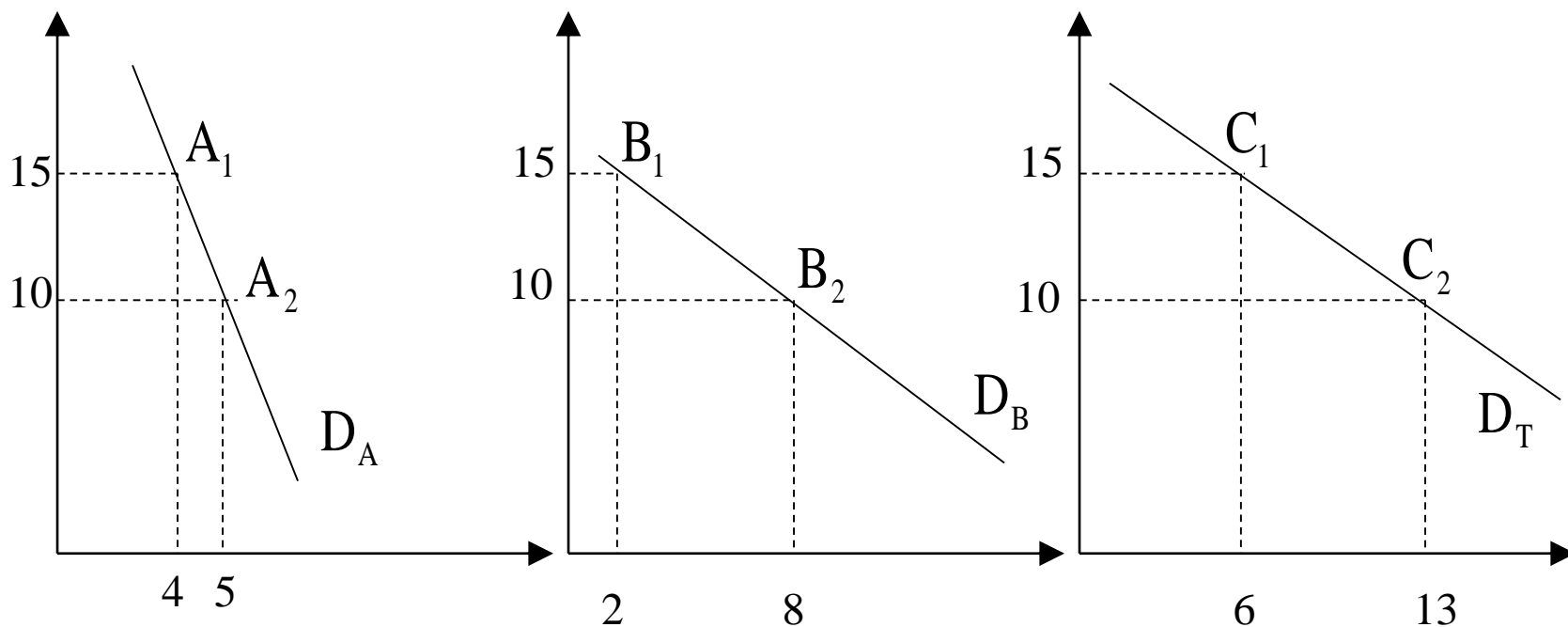
- 商品价格变化同时对需求量产生两种影响：
 - **替代效应**(Substitution effect)，即一种商品价格发生变化将引起消费者所购买的商品中该商品同相关商品之间的替代；
 - **收入效应**(Income effect)，即在一种商品的价格发生变化的同时，保持消费者的收入水平不变将消费者实际收入发生变化，或者说引起消费者所购商品总量发生变化。
- **无论是正常品还是低档品**，人们都会把对该商品的需求转移到替代品上去，**商品价格上涨后的“替代效应”总是引起该商品的需求量减少。**
- 就价格上涨后的“收入效应”而言，正常品与低档品的情况是相反的。

- 如果该商品是正常品，价格上升后的“收入效应”将引起人们减少该商品的需求量；
- 如果是低档品，价格上升后的“收入效应”将引起该商品的需求量增加。
- 吉芬商品是一种特殊的低档品：
 - 价格上升以后，收入效应引起的需求量增加值大于了替代效应引起的需求量减少值。
- 因此，当时土豆价格上升总的结果就是土豆的需求量增加了。

■ （五）个体需求和市场需求

- **个体需求**：又称单个需求，是指在一定市场范围内个别消费者（家庭、居民、个人）对某种商品（服务）的需求。
- **市场需求**：又称整体需求，是指在一定市场范围内全部消费者（家庭、居民、个人）对某种商品（服务）的需求。
- **关系**：一定范围内的个体需求的合成构成市场需求。

例：某一市场范围内仅有A、B两个购买者，
在价格为10元时，A、B消费者需求量分别为5
和8个单位，则市场需求量是13个单位。



(a)买主A的需求曲线

(b)买主B的需求曲线

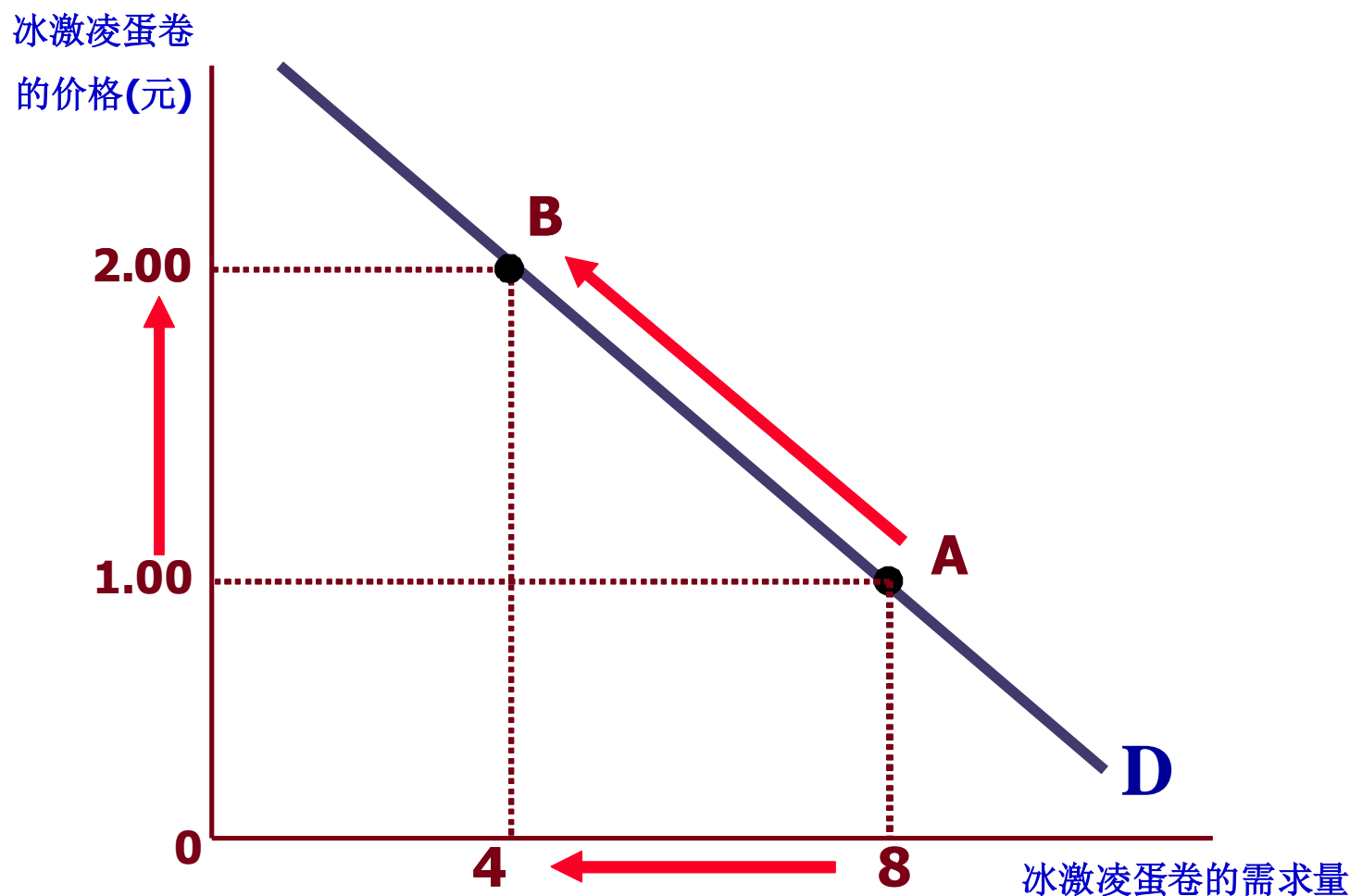
(c)市场(总)需求曲线

个别需求与市场需求

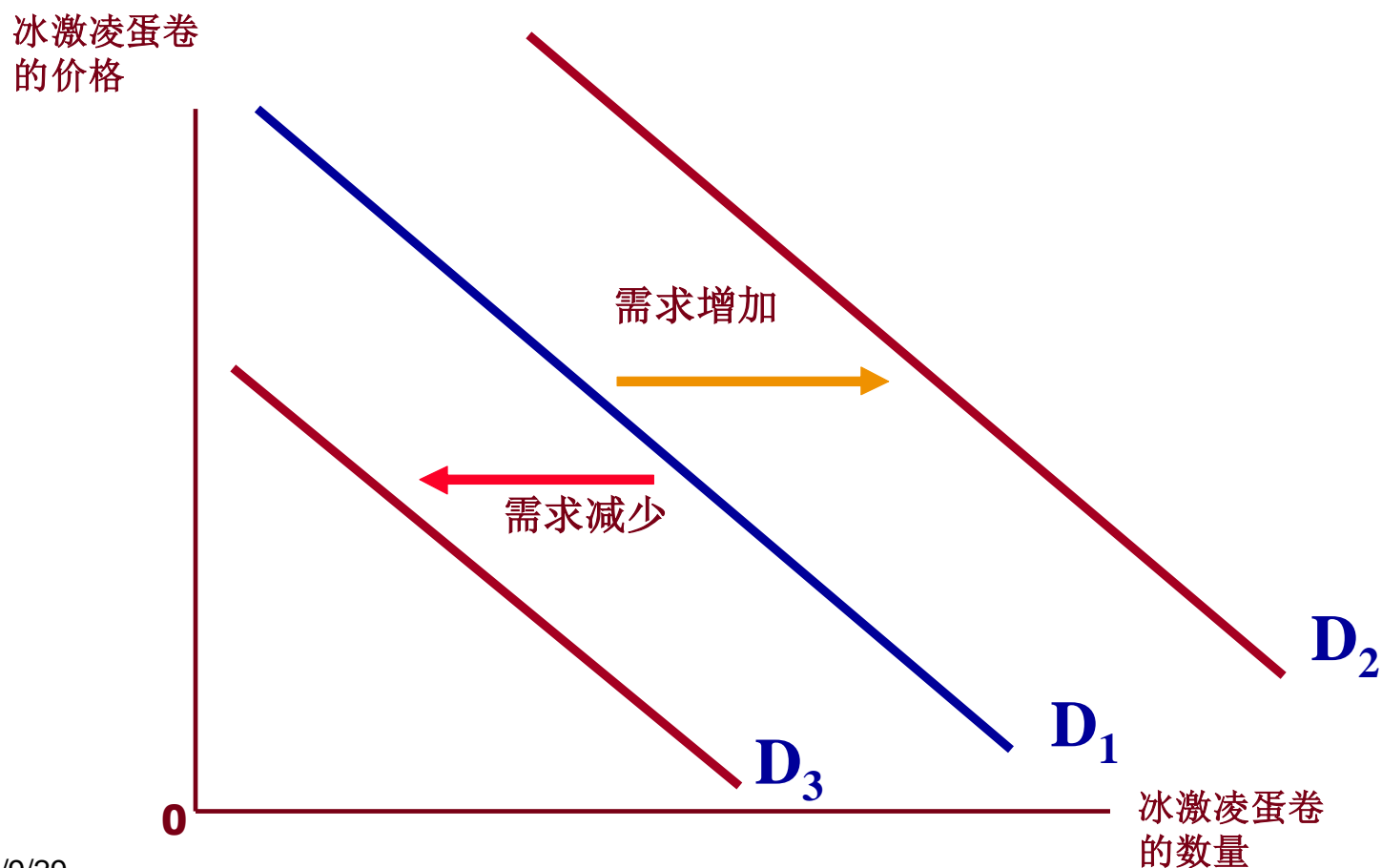
■ （六）需求量的变动与需求的变动

- **需求**是在各个价格水平下消费者愿意购买和能够购买的商品或服务的数量，**代表一种关系**。
- **需求量**是在确定的价格水平下消费者购买的商品或服务的数量，**代表某个数值**。
- 在其他条件不变的情况下，这种因商品**自身的价格变化而引起**的商品需求量的变化称为**需求量的变动**。
- **需求的变动**是在商品自身价格不变的情况下，**其他因素的变化所引起的**，
 - 如消费者收入的变动、相关商品的价格变动、消费者偏好的变动等。

- 需求量的变动并不改变需求函数或需求表，表现为需求曲线D上A点到B点的移动。



- 需求的变动是整个需求函数或整个需求表的变动，表现为整条需求曲线的移动，可能向左，也可能向右。



案例：减少香烟需求量的方法

■ 二、市场需求弹性分析

- 前面对需求的讨论是定性的，只知道需求量变动的方向，而不是定量的，不知道变动的程度是怎样的。
- 人们想知道，当一种商品的价格下降1%时，需求量究竟会上升多少？当消费者的收入水平或相关商品的价格上升1%时，该商品的需求量又会增加多少？
- 为了衡量商品的需求量变动对影响因素变化的反应程度，经济学中引入了需求弹性的概念。
 - 下面逐一考察需求的三种弹性，即需求的价格弹性、需求的收入弹性和需求的交叉价格弹性。

■ （一）需求的价格弹性及其决定因素

□ 需求的价格弹性(Price elasticity of demand)

- 表示在一定时期内当一种商品的价格变化百分之一时所引起的该商品的需求量变化的百分比。
- 一种无量纲的度量指标，用来衡量在一定时期内一种商品的需求量变动对于该商品自身价格变动的反应程度。

□ 有弧弹性和点弹性之分：

- 需求的价格弧弹性表示需求曲线上**两点之间**的需求量的变动对于价格的变动的反应程度。
- 当两点之间的变化量趋于无穷小时，需求的价格弹性要用**点弹性**来表示。它表示需求曲线上**某一点**上的需求量变动对于价格变动的反应程度。

需求的价格弹性 = $\frac{\text{需求量变动百分比}}{\text{价格变动百分比}}$

■ 需求的价格弧弹性的公式

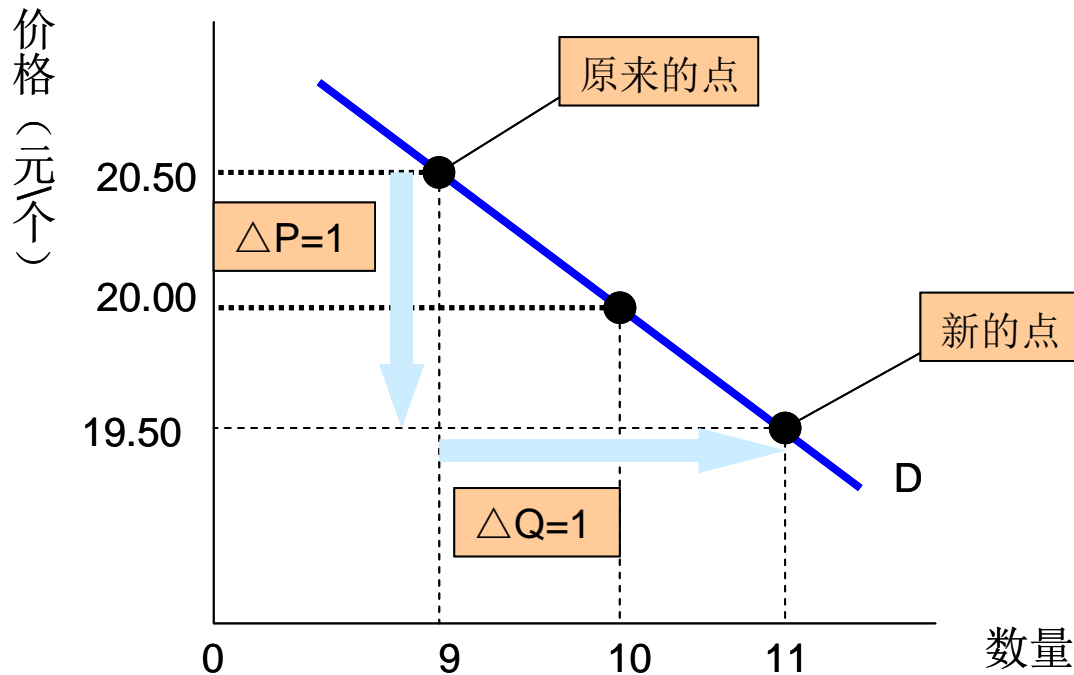
$$E_P = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

■ 需求的价格点弹性的公式

$$E_P = \lim_{\Delta P \rightarrow 0} \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$$

例：某商品的价格从20.5元下降到19.5元，需求量从9个单位增加到11个单位。

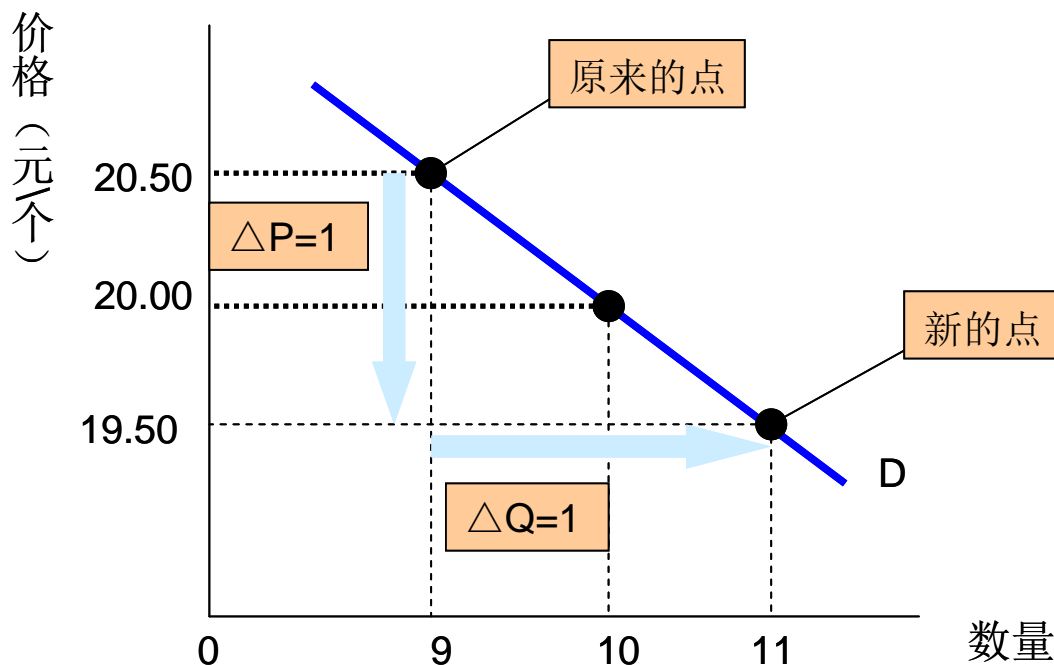
从原来的点到新的点计算需求的价格弧弹性，结果如下：



$$E_P = \frac{\frac{11-9}{9}}{\frac{19.5-20.5}{20.5}} = -\frac{41}{9}$$

例：某商品的价格从20.5元下降到19.5元，需求量从9个单位增加到11个单位。

但从新的点到原来的点计算时，一个令人头痛的问题出现了：

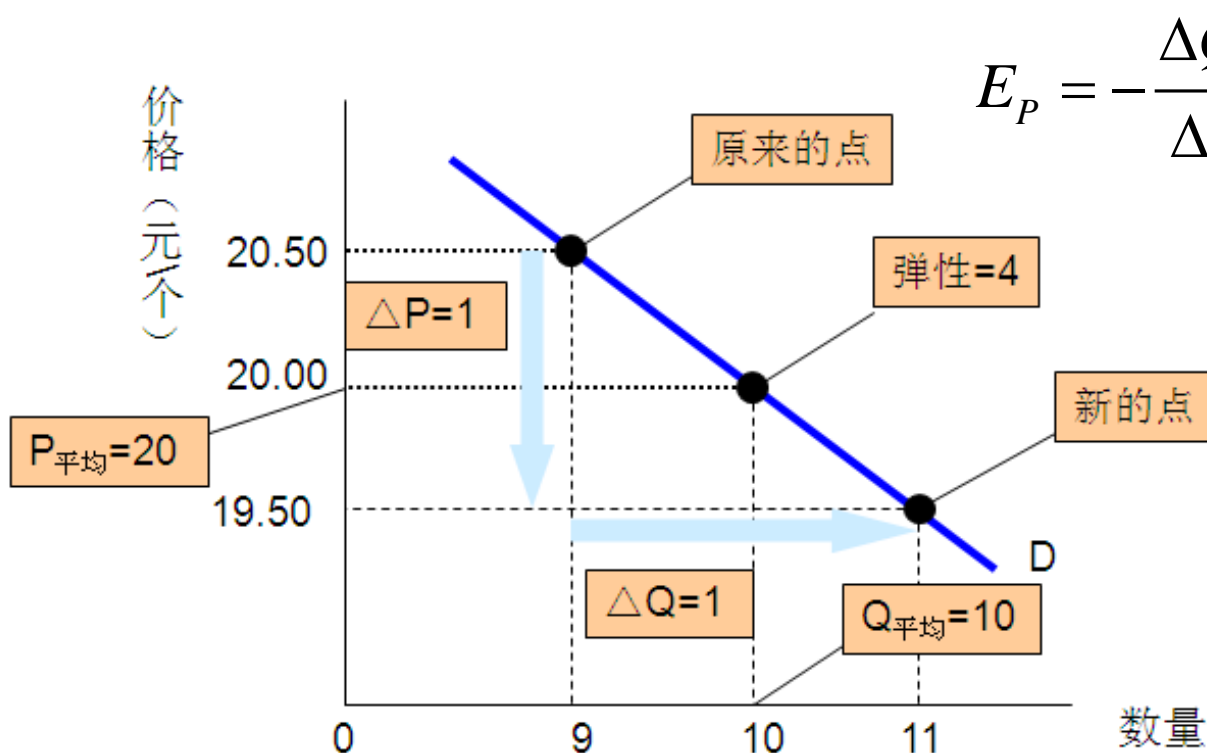


$$E_P = \frac{\frac{9-11}{11}}{\frac{20.5-19.5}{19.5}} = -\frac{39}{11}$$

此时计算的弹性值为-39/11，并不等于-41/9。产生这种差别的原因是上述变动的百分比是根据不同的基础计算的。

例：某商品的价格从20.5元下降到19.5元，需求量从9个单位增加到11个单位。

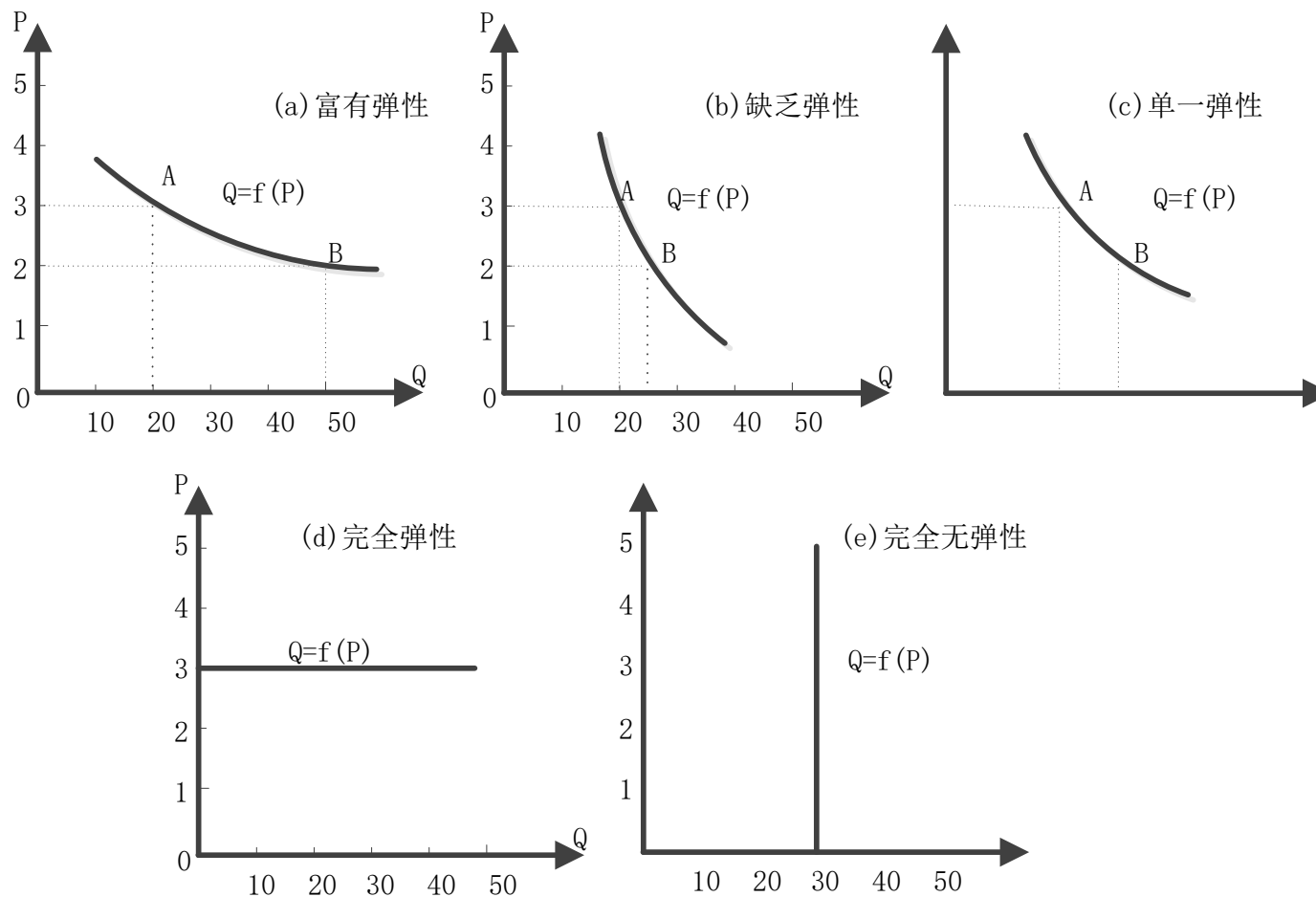
避免这个问题的一个方法是用两点之间的平均值（中点值）计算需求的价格弧弹性。



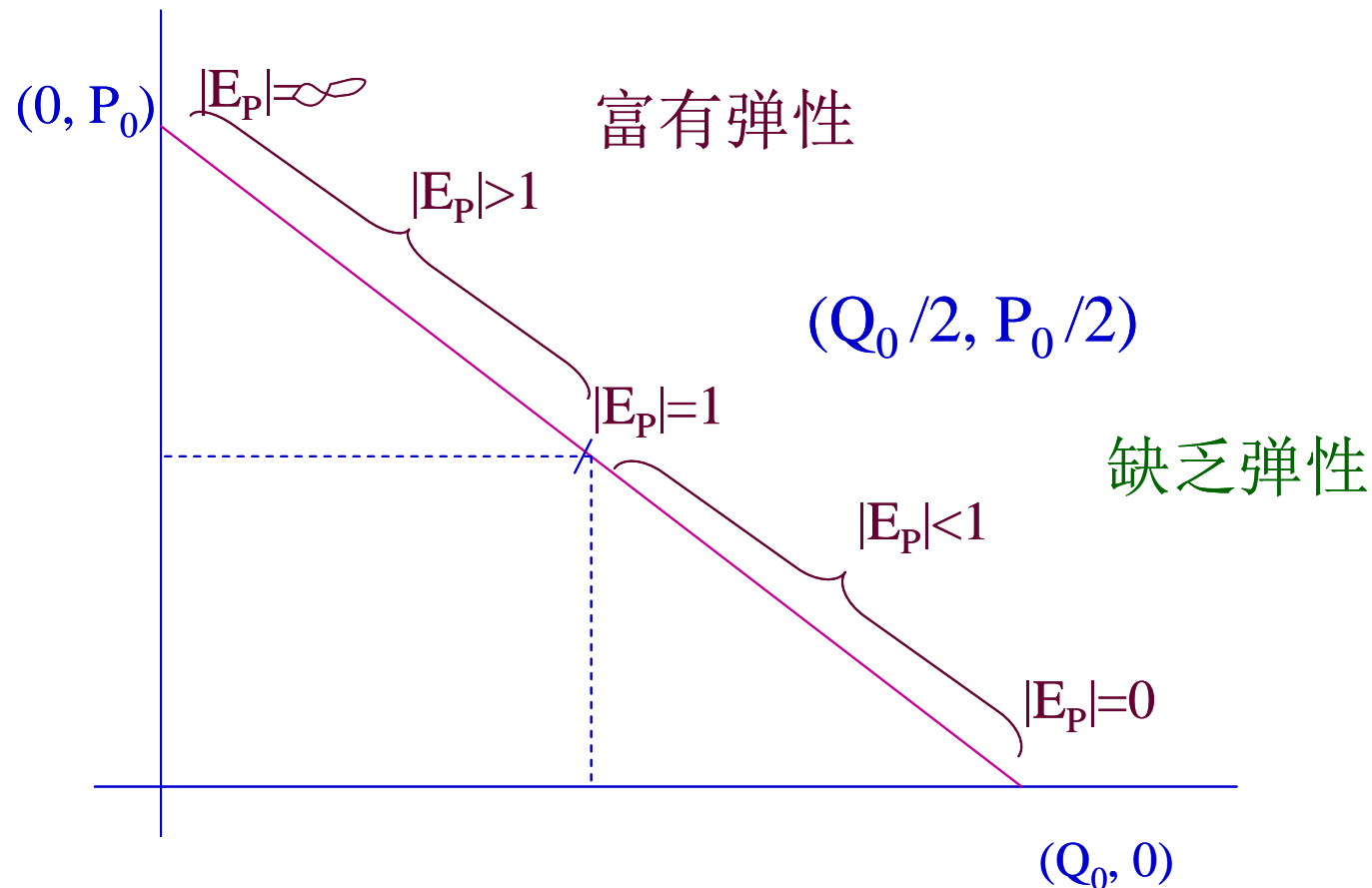
$$E_P = -\frac{\Delta Q / Q_{\text{平均}}}{\Delta P / P_{\text{平均}}} = -\frac{2/10}{1/20} = -4$$

- 由于商品的需求量和价格反方向变动，公式计算的弹性值为非正数。但一般取其绝对值表示需求的价格弹性。
- 需求价格弹性的分类
 - 富有弹性：需求量变动比例大于价格变动比例，即消费者对价格的变化反应剧烈，弹性大于1。
 - 缺乏弹性：需求量变动比例小于价格变动比例，即消费者对价格的变化不敏感，弹性小于1。
 - 单位弹性（亦称单一弹性）：需求量与价格同比例变动，弹性等于1（双曲线）
 - 完全弹性：弹性为无穷大
 - 完全无弹性：弹性为0。

□ 需求的价格弹性的五种类型



- 尽管线性需求曲线的斜率是不变的，但价格弹性并不是不变的。



□ 需求的价格弹性的影响因素

□ 第一，商品的可替代性。

- 替代品越多，相近程度越高，该商品的需求的价格弹性就越大。例如，香烟的替代品较多，对于某种品牌香烟的需求的价格弹性可能比较大。又如，食盐的替代品较少，食盐需求的价格弹性就比较小。
- 对一种商品所下的定义越明确、越狭窄，相近的替代品就越多，需求的价格弹性也就越大。譬如，某种特定商标的豆沙甜馅面包的需求要比一般的甜馅面包的需求更有弹性，甜馅面包的需求又比一般的面包的需求更有弹性，而面包的需求的价格弹性比一般的面粉制品的需求的价格弹性又要大得多。

□ 第二，商品用途的广泛性。

- 商品用途越是广泛，需求的价格弹性就可能越大。
因为如果一种商品具有多种用途，当价格较高时，消费者只购买较少的数量用于最重要的用途上。当价格逐步下降时，消费者的购买量就会逐渐增加，将商品越来越多地用于其他的用途上。

□ 第三，商品对消费者生活的重要程度。

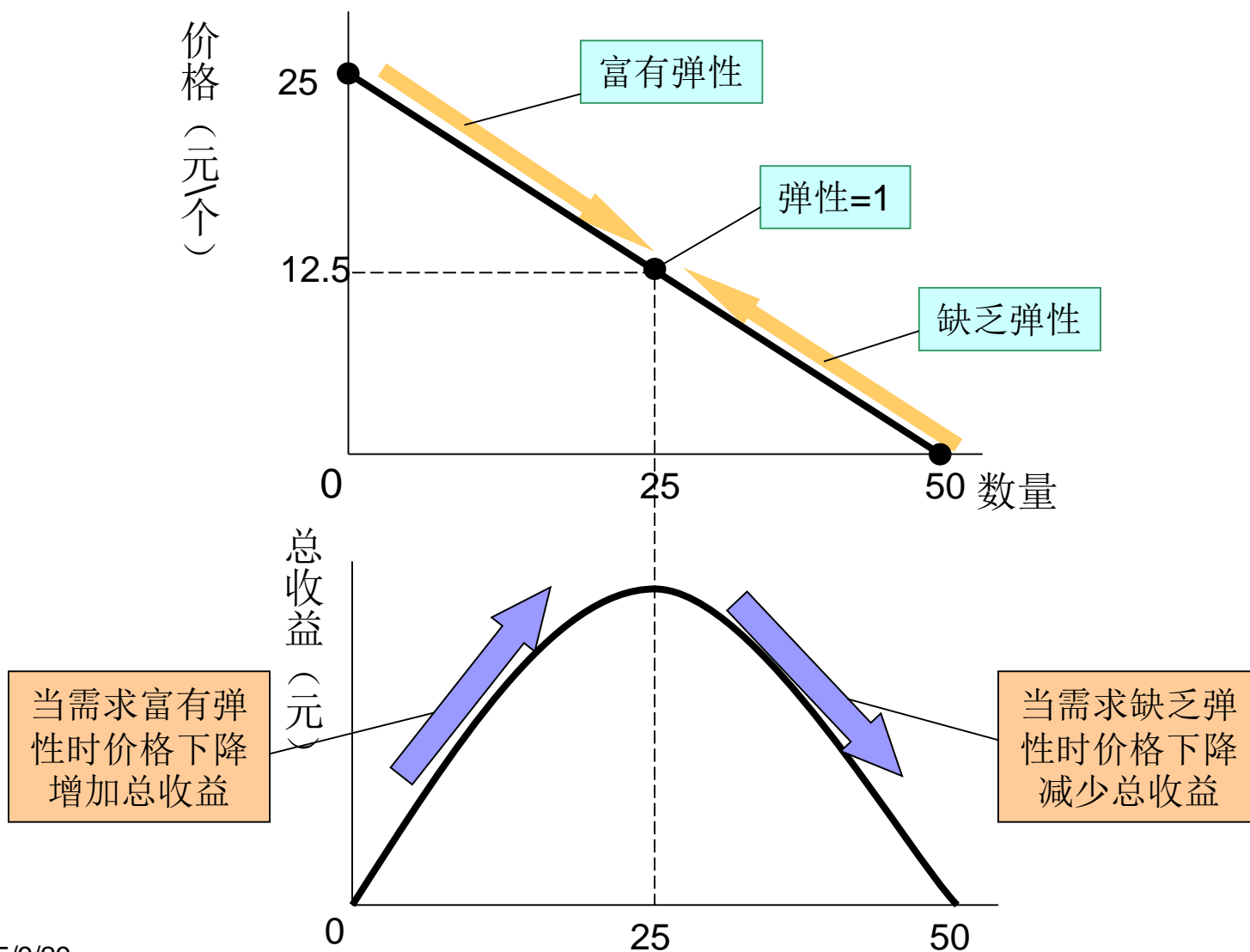
- 生活必需品的需求的价格弹性较小，非必需品的需求弹性较大。例如，馒头的需求的价格弹性是较小的，电影票的需求的价格弹性是较大的。

□ 第四，商品的消费支出在消费者预算总支出中所占的比重。

- 某商品上的消费支出在预算总支出中所占的比重越大，需求的价格弹性可能越大；反之，则越小。
 - 例如，火柴、盐、铅笔、肥皂等商品的需求的价格弹性比较小。因为在这些商品上的支出很小，消费者往往不太重视它们价格的变化。
- 第五，所考察的消费者调节需求量的时间。
- 调节时间越长，需求弹性一般就越大。因为当消费者决定减少或停止对提价商品的购买之前，一般需要花费时间寻找和了解该商品的替代品。
 - 例如，当石油价格上升时，消费者在短期内不会较大幅度地减少需求量。但在长期内可能找到替代品，于是导致石油的需求量较大幅度地下降。

- （二）需求的价格弹性应用
- 生产者的销售总收益等于商品的价格乘以商品的销售量。
- 销售总收益的变动取决于商品需求的价格弹性的大小：
 - 对于富有弹性的商品，销售总收益与商品的价格成反方向的变动。
 - 对于缺乏弹性的商品，销售总收益与商品的价格成同方向的变动。
 - 对于单位弹性的商品，降低价格或提高价格对厂商的销售总收益都没有影响。

□ 需求的价格弹性与生产者的销售总收益



- 价格弹性应用举例
- (1) 用于对价格和销售量的分析与估计
- 例1: 某国于某年限制石油进口, 估计这些措施将使可得到的石油数量减少20%, 如果石油的需求价格弹性在0.8—1.4之间, 问第二年的价格会上涨多少?
 - 当价格弹性为0.8时, $\text{价格变动}\% = 20\% / 0.8 = 25\%$
 - 当价格弹性为1.4时, $\text{价格变动}\% = 20\% / 1.4 = 14.3\%$
 - 所以, 预期第二年该国的石油价格上涨幅度在14.3%—25%之间。

- 价格弹性应用举例
- (1) 用于对价格和销售量的分析与估计
- 例2: 某企业某产品需求的价格弹性在1.5—2.0之间, 如果明年把价格降低10%, 问销售量预期会增加多少?
 - 价格弹性为1.5时, $\text{需求量变动}\% = 10\% \times 1.5 = 15\%$
 - 价格弹性为2.0时, $\text{需求量变动}\% = 10\% \times 2.0 = 20\%$
 - 所以, 预期明年该企业的销售量上涨幅度在15%—20%之间。

- 价格弹性应用举例
- (2) 用于企业的价格决策
- 企业在定价时必须考虑商品需求的价格弹性，任何时候也不应该把低价格定在缺乏弹性的需求上。
- 例如，飞机和轮船的舱位分为头等舱，二等舱和三等舱，其中头等舱的价格弹性最小。因为坐头等舱的乘客比较富有，或属于公务旅行，他们对价格贵一点都不在乎，所以在定价时头等舱的价格可以订高点。

- 价格弹性应用举例
- (3) 用于政府制定有关政策
- 例如，由于某些商品对人民健康有害，或者要使用稀缺的战略物资，政府有时需要通过征税来限制其它它们的生产。
- 这时，政府就应当考虑这些商品需求的价格弹性，只有弹性大的商品，征税才能达到预期的效果。

□ (三) 需求的收入弹性(Income elasticity of demand)

- 表示在一定时期内当消费者的收入变化百分之一时所引起的该商品的需求量变化的百分比。
- 是一种无量纲的度量指标，用来衡量在一定时期内一种商品的需求量变动对于消费者收入变动的反应程度。

□ 需求的收入弧弹性和点弹性公式分别为

$$E_I = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta I}{I}} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q} \qquad E_I = \lim_{\Delta I \rightarrow 0} \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta I}{I}} = \frac{dQ}{dI} \cdot \frac{I}{Q}$$

- 根据需求的收入弹性大小，可以将商品分类：
- **低档品**：收入弹性为负值，即该商品的需求量与收入水平成反方向变化。
- **正常品**：收入弹性为正值，即该商品的需求量与收入水平成同方向变化。
 - 收入弹性小于1的商品为**必需品**（Necessaries）
 - 收入弹性大于1的商品为**奢侈品**（Luxuries）
- **食物支出的收入弹性**：用于研究消费者购买食物的支出量对于收入量变动的反应程度。用弹性概念来表述**恩格尔定律**：
 - 家庭或国家越富裕，食物支出的收入弹性就越小。
许多国家的经济发展资料表明恩格尔定律成立。

- 收入弹性应用举例
- 例1：政府为了解决居民住房问题，要制定一个住房的长远规划。假定根据资料，已知租房需求的收入弹性在0.8—1.0之间，买房需求的收入弹性在0.7—1.5之间，估计今后10年内，每人平均每年可增加收入2%-3%。问10年后，住房需求量将增加多少？
- 解：先估计10年后，居民平均收入增加比例
 - 如果每年增加2%，10年后每人的收入将增加21.8%
 - 如果每年增加3%，10年后每人的收入将增加34.3%
- 需求量变动%=收入变动%*收入弹性值

(1) 10年后租房需求量增加:

收入增加%

收入
弹性

0.8

1.0

21.8%

34.3%

+17.4%

+27.4%

+21.8%

+34.3%

租房需求量增加幅度在17.4%—34.3%之间

(2) 10年后买房需求量增加:

收入增加%

收入
弹性

0.7

1.5

21.8%

34.3%

+15.3%

+24.0%

+32.7%

+51.5%

买房需求量增加幅度在15.3%—51.5%之间

□（四）需求的交叉价格弹性(Cross-Price elasticity of demand)

- 表示在一定时期内当一种商品的价格变化百分之一时所引起的另一种商品的需求量变化的百分比。
- 是一种无量纲的度量指标，用来衡量在一定时期内一种商品的需求量变动对于它的相关商品的价格变动的反应程度。

□ 需求的交叉价格弧弹性和点弹性公式分别为

$$E_{XY} = \frac{\frac{\Delta Q_X}{Q_X}}{\frac{\Delta P_Y}{P_Y}} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X} \quad E_{XY} = \lim_{\Delta P_Y \rightarrow 0} \frac{\frac{\Delta Q_X}{Q_X}}{\frac{\Delta P_Y}{P_Y}} = \frac{dQ_X}{dP_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}$$

□ 需求的交叉价格弹性的符号取决于所考察的两种商品的相关关系：

- 如果相关商品Y是商品X的**替代品**，商品X需求的**交叉价格弹性为正值**。例如，当苹果的价格上升时，人们自然会在减少苹果的购买量的同时，增加对苹果的替代品如梨的购买量。
- 如果相关商品Y是商品X的**补充品**，商品X需求的**交叉价格弹性为负值**。例如，当录音机的价格上升时，人们会减少对录音机的需求量，这样，作为录音机的补充品，磁带的需求量也会下降。
- 如果两种商品是**相互独立的**，相应的需求的**交叉价格弹性为零**。

- 需求的交叉价格弹性同价格弹性、收入弹性一样，对价格和销售量的分析和估计都很有用。
 - 企业如果生产多种产品，在制定价格时要考虑替代品或补充品之间的相互影响。
 - 如果替代品在不同的企业中生产，需求的交叉价格弹性可用来分析产品之间的竞争关系。
 - 需求的交叉价格弹性的大小还是从经济上划分不同行业的标志。交叉弹性的绝对值大，说明产品之间的相关程度很大，从而说明它们在经济上属于同一行业；交叉弹性很小，说明两种产品互不相关，从而经济上属于不同行业。

第三节 市场供给分析

■ 一、供给及其表达

■ （一）供给(Supply)的概念

□ 经济学中：一种商品或服务的供给是指生产者在某一特定的时期内和一定的市场上在各种可能的价格水平下愿意而且能够提供出售的该商品或服务的数量。

- 不仅限定了特定的时期和进行买卖的市场，还意指生产者有提供出售的能力。
- 体现了商品自身的价格(Price)与该价格相应的供给量(Quantity supplied)的内在关系。

■ （二）影响商品供给量的主要因素

□ 一种商品的需求量是由许多因素共同决定的。

■ 主要的因素有该商品的价格、生产的成本、生产的技术水平、相关商品的价格和生产者的未来价格预期等。

□ 关于商品的自身价格（ P ）

■ 商品的价格越高，生产者提供的产量一般就越大。

□ 关于生产的成本（ C ）

■ 在商品价格不变的条件下，生产成本上升会减少利润，从而使得商品的供给量减少。相反，生产成本下降会增加利润，从而使得商品的供给量增加。

□关于相关商品的价格 (P_r)

- 在一种商品的价格不变，而相关商品的价格发生变化时，该商品的供给量会发生变化。例如，对某个生产小麦和玉米的农户来说，在玉米价格不变和小麦价格上升时，该农户就可能增加小麦的耕种面积而减少玉米的耕种面积。

□关于生产的技术水平 (T)

- 生产技术的提高一般可以降低生产成本，增加生产者的利润，生产者会提供更多的产量。

□关于生产者的未来价格预期 (E)

- 如果预期未来商品的价格会上涨，生产者往往会扩大生产，增加产量供给。如果预期商品的价格会下降，则相反。

■ （三）供给函数与供给曲线

□ 供给函数

- 把影响商品供给量的各因素视为自变量，商品供给量本身视为因变量，用解析的函数形式表示生产者对某种商品的供给量与众影响因素之间的关系。

□ 某一时期内和一定市场上的供给函数可表示为

$$Q_S = f(P, C, P_r, T, E, O)$$

□ 只考虑商品供给量与自身价格的对应关系时

$$Q_S = f(P)$$

- 供给函数可能是线性的，也可能是非线性的。
线性供给函数一般采取下面的形式：

2015/9/29 $Q_S = c + d_P P$

□ 供给表

- 表示某种商品的各种价格水平和与各种价格水平相对应的该商品的供给量之间关系的**数字序列表**。

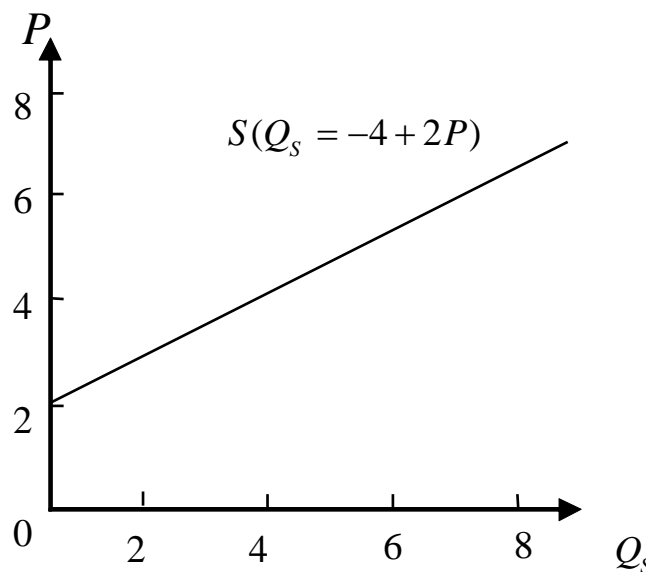
□ 假定某生产者的供给函数为

$$Q_s = -4 + 2P$$

□ 与此相对应的供给表， 见下表

P	2	3	4	5	6	7
Q_D	0	2	4	6	8	10

□ 根据供给表可画出向右上方倾斜的供给曲线：



□ 供给曲线

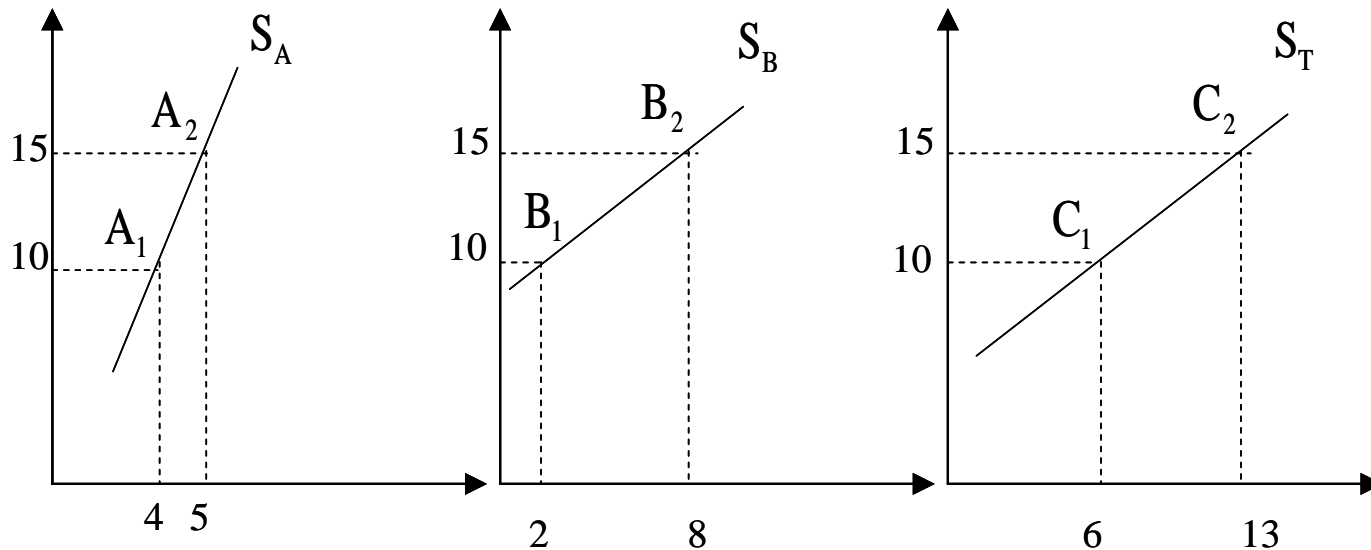
- 根据供给表中商品不同的价格——供给量的组合在几何平面坐标图上所绘制的一条曲线。
- 与数学上的习惯相反，微观经济分析通常以纵轴表示自变量，以横轴表示因变量。
- 供给曲线可以是直线型的，也可以是曲线型的。在不影响结论的前提下，大多使用线性供给函数。

■ （四）供给定律（Law of supply）

- 供给曲线向右上方倾斜的状况揭示了供给函数的一个重要特征，即商品的供给量与价格之间呈同方向变化。
- 对于土地、劳动力等一些特殊的生产资源来说，其供给曲线不总是向右上方倾斜。
 - 土地的供给即使长期来看也是趋于固定的，土地的供给曲线因此与表示供给量的横坐标是垂直的。
 - 在工资率提高到一定程度上，闲暇对劳动力供给者来说可能价值更大。继续提高工资可能反而会使他减少劳动力供给。在某些条件下，劳动力的供给曲线并不一定向右上方倾斜。

■ (五) 个体供给和市场供给

- **个体供给**：在一定市场范围内单个生产者或企业对某种商品或服务的供给。
- **市场供给**：在一定市场范围内所有个体供给的总和。



(a) 卖主A的供给曲线

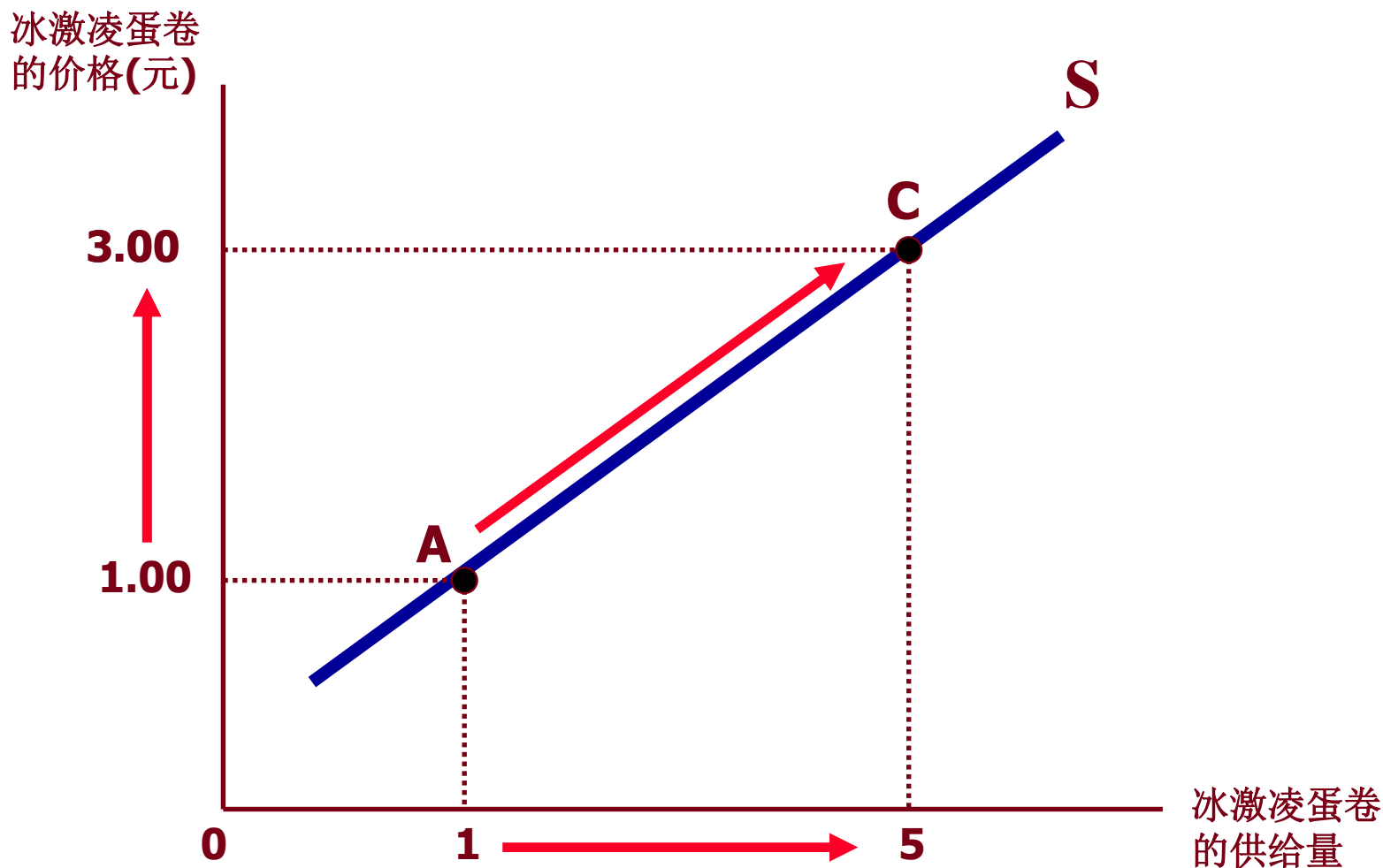
(b) 卖主B的供给曲线

(c) 市场(总)供给曲线

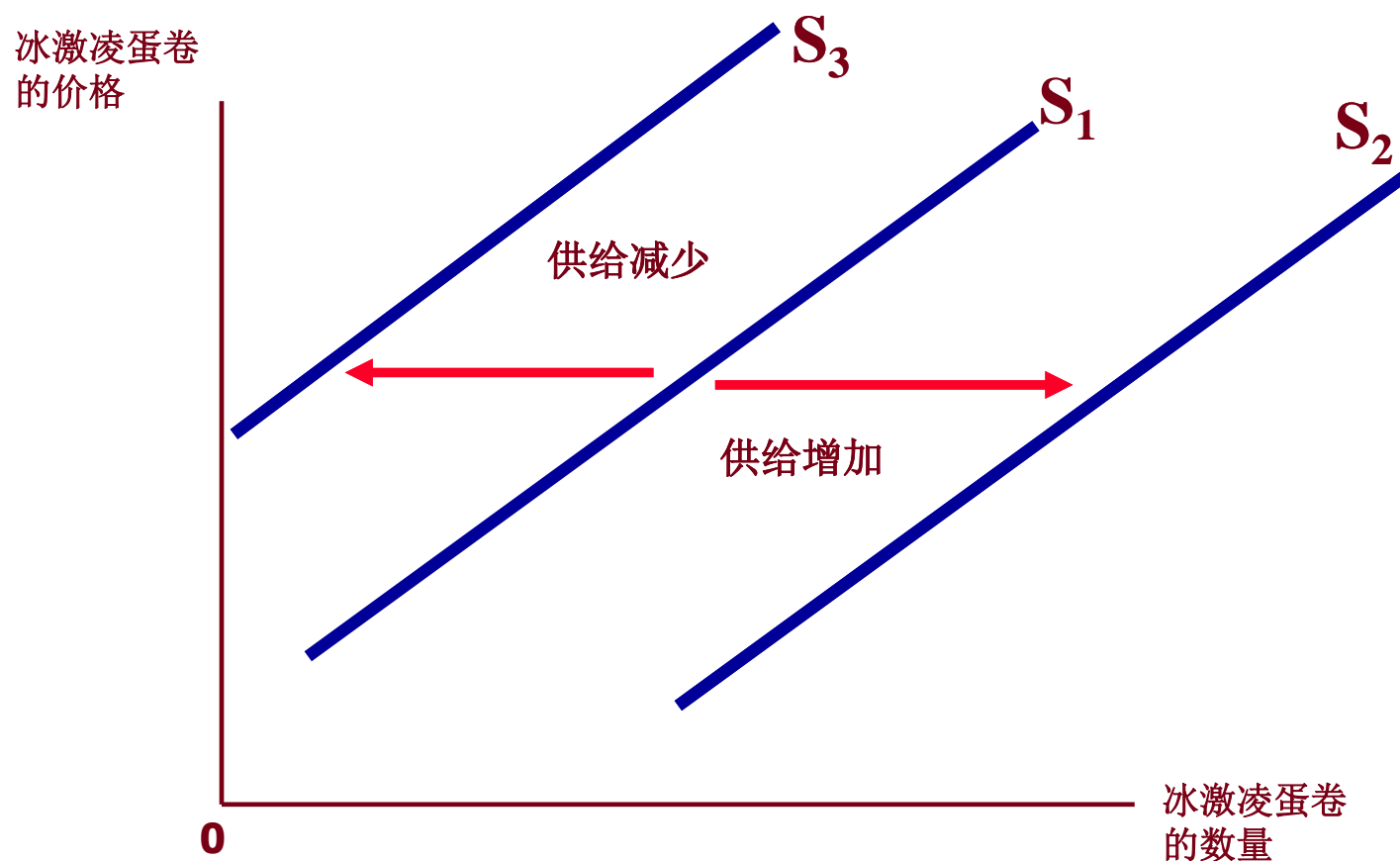
■ （六）供给量的变动与供给的变动

- **供给**是各个价格水平下生产者愿意而且能够提供出售的商品或服务的数量，**代表一种关系**。
- **供给量**是在确定的价格水平下生产者提供出售的商品或服务的数量，**代表某个数值**。
- 在其他条件不变的情况下，这种因商品**自身的****价格变化而引起**的商品供给量的变化称为**供给量的变动**。
- **供给的变动**是在商品自身价格不变的情况下，**其他因素的变化所引起的**，
 - 如生产的成本、相关商品的价格、生产的技术水平等。

- 供给量的变动并不改变供给函数或供给表，表现为供给曲线S上A点到C点的移动。



- 供给的变动是整个供给函数或整个供给表的变动，表现为整条供给曲线的移动，可能向左，也可能向右。



■ 二、市场供给弹性分析

- 前面对供给的讨论是定性的，只知道供给量变动的方向，而不是定量的，不知道变动的程度是怎样的。
- 人们想知道，当一种商品的价格上升1%时，这种商品的供给量究竟会上升多少？当生产的成本或相关商品的价格上升1%时，该商品的供给量又会减少多少？
- 为了衡量商品的供给量变动对影响因素变化的反应程度，经济学中引入了供给弹性的概念。
 - 下面逐一考察供给的三种弹性，即供给的价格弹性、供给的成本弹性和供给的交叉价格弹性。

■ （一）供给的价格弹性及其决定因素

□ 供给的价格弹性(Price elasticity of supply)

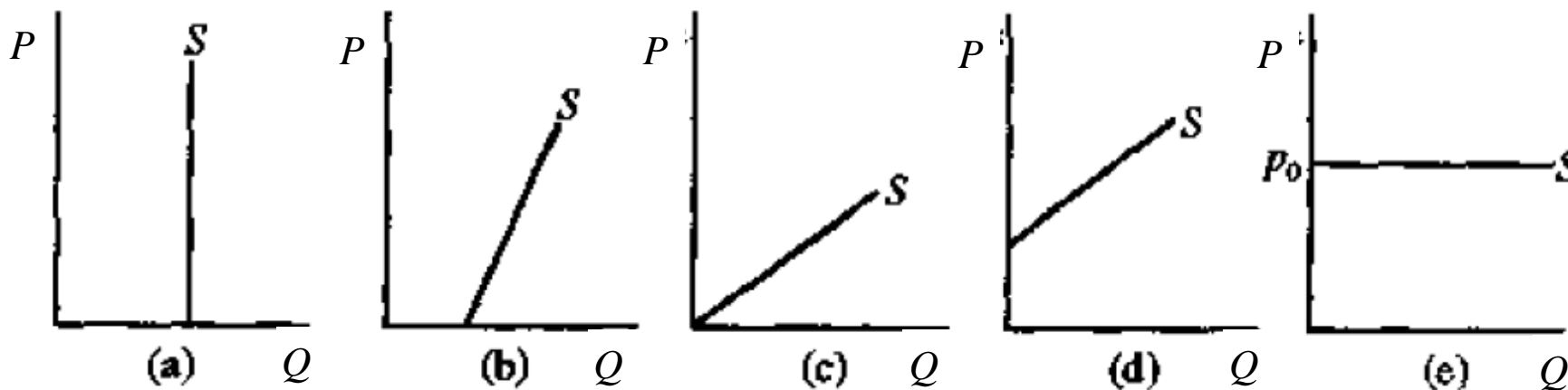
- 表示在一定时期内当一种商品的价格变化百分之一时所引起的该商品的供给量变化的百分比。
- 一种无量纲的度量指标，用来衡量在一定时期内一种商品的供给量变动对于该商品自身价格变动的反应程度。

□ 供给的价格弧弹性和点弹性公式分别为：

$$E_s = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \qquad E_s = \lim_{\Delta P \rightarrow 0} \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$$

□ 需求价格弹性的分类

- 完全无弹性：弹性为0，见图(a)。
- 缺乏弹性：弹性小于1，见图(b)。
- 单位弹性：弹性等于1，见图(c)。
- 富有弹性：弹性大于1，见图(d)。
- 完全弹性：弹性为无穷大，见图(e)。



- 供给的价格弹性的影响因素:
- 第一，产量调整需要的时间。
 - 在很短的时间内，生产者根据商品价格的变化不能及时地调整产量，相应的供给弹性是比较小的。
 - 但在长期内，生产规模的扩大与缩小，甚至转产，都是可以实现的，供给的价格弹性也就比较大了。
- 第二，生产成本随产量变化的情况。
 - 如果产量增加只引起边际成本轻小的提高，则意味着商品的供给曲线比较平坦，供给的价格弹性可能是比较大的。
- 第三，商品的生产周期的长短。
 - 对于生产周期较短的商品，生产者可根据市场价格的变化较及时地调整产量，价格弹性相应较大。

- (二) 供给的其他弹性
- 供给的交叉价格弹性 (Cross-Price elasticity of supply)
 - 表示在一定时期内当一种商品的价格变化百分之一时所引起的另一种商品的供给量变化的百分比。
 - 用来衡量在一定时期内一种商品的需求量变动对于另外一种商品价格变动的反应程度。
- 交叉弹性对政府制定经济政策是非常重要的。
 - 政府试图通过税收、补贴、支持价格或限制价格政策调节某种商品的生产时，需要考虑政策对其他商品供给量的影响，因为这些政策都会通过改变某种商品的价格而改变其他商品的供给量。

□ 供给的成本弹性（Cost elasticity of supply）

- 表示在一定时期内当生产的成本变化百分之一时所引起的该商品的供给量变化的百分比。
- 用来衡量在一定时期内一种商品的供给量变动对于生产成本变动的反应程度。

□ 在其他条件不变的情况下，供给的成本弹性一般为负值。

- 商品的供给量与生产成本反方向变化，即成本越大，供给越少。

第四节 市场均衡与政府政策

■ 一、市场均衡

■ （一）均衡价格的决定

□ 均衡（Equilibrium）

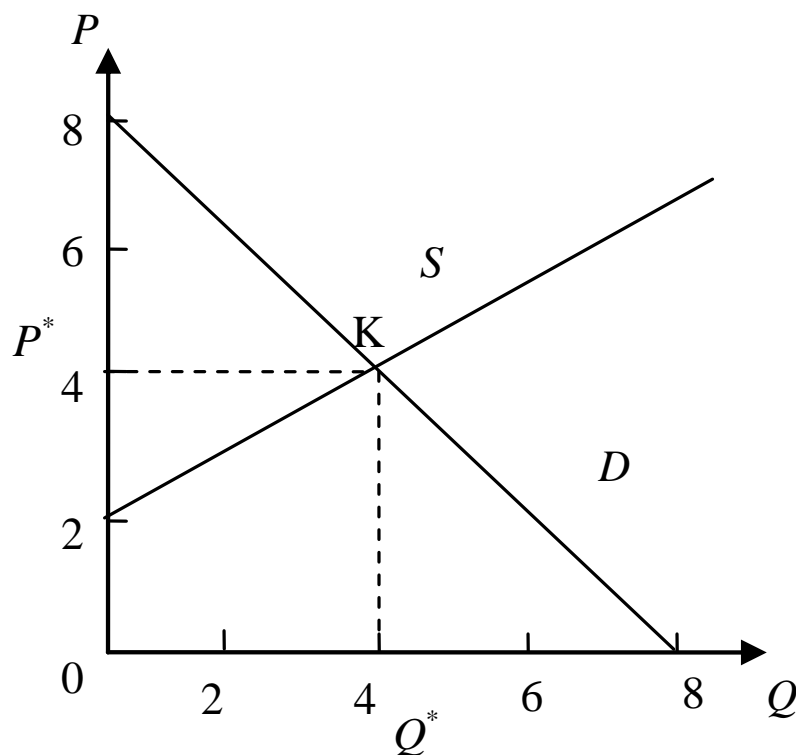
- 经济活动中有关变量在一定条件的相互作用下所达到的一种相对静止或稳定的状态。

□ 市场均衡分为两类：

- **局部均衡**：就单个市场或部分市场的供求与价格之间的关系和均衡状态进行分析。
- **一般均衡**：就一个经济社会中所有市场的供求与价格之间的关系和均衡状态进行分析。

□ 商品的均衡价格

- 表现为商品市场上需求和供给这两种相反的力量共同作用的结果；
- 在市场的供求力量的自发调节下形成。



K —— 均衡点

Equilibrium point

P^* —— 均衡价格

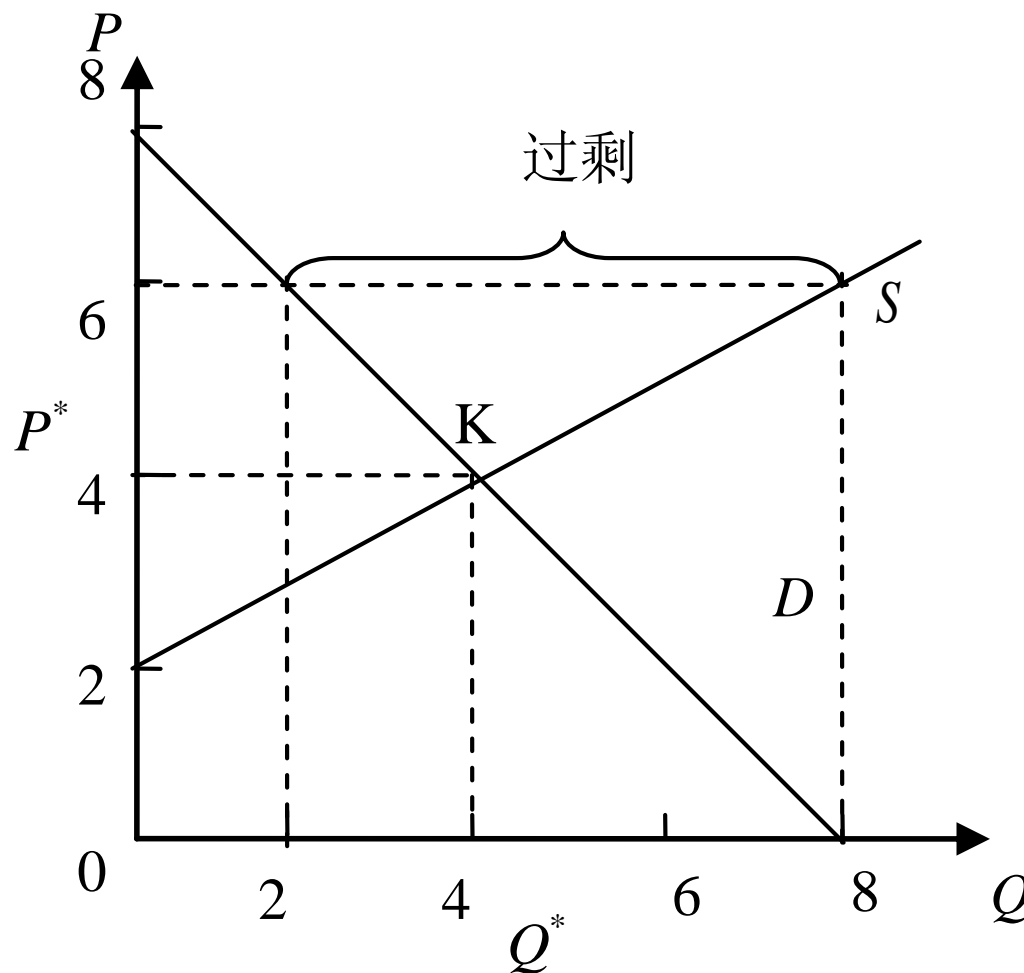
Equilibrium price

Q^* —— 均衡数量

Equilibrium quantity

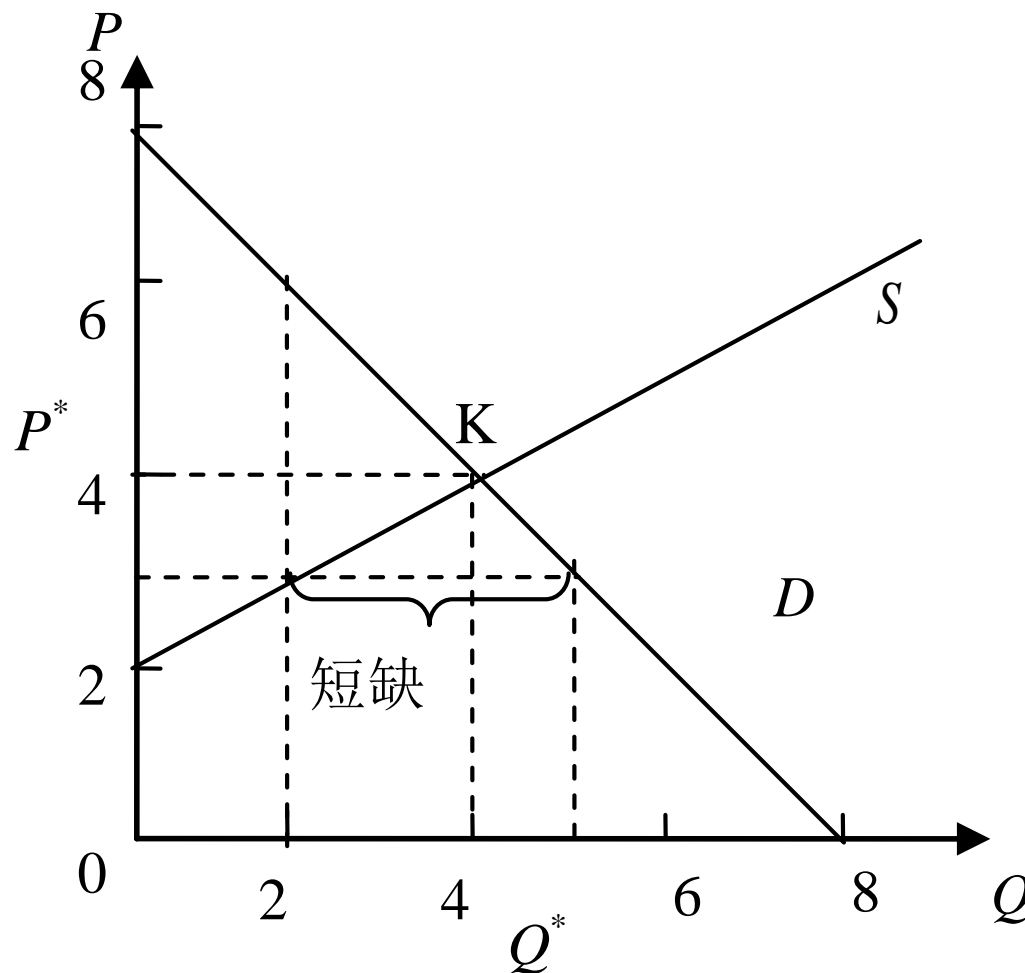
□ 供给量大于需求量的市场状况

■ 商品过剩 (Surplus) 或超额供给 (Excess supply)



□ 需求量大于供给量的市场状况

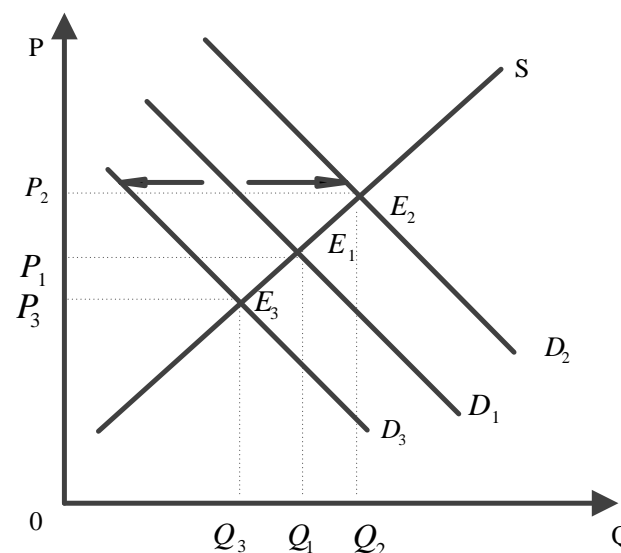
■ 商品短缺 (Shortage) 或超额需求 (Excess supply)



■ （二）需求的变动和供给的变动对均衡价格和均衡数量的影响

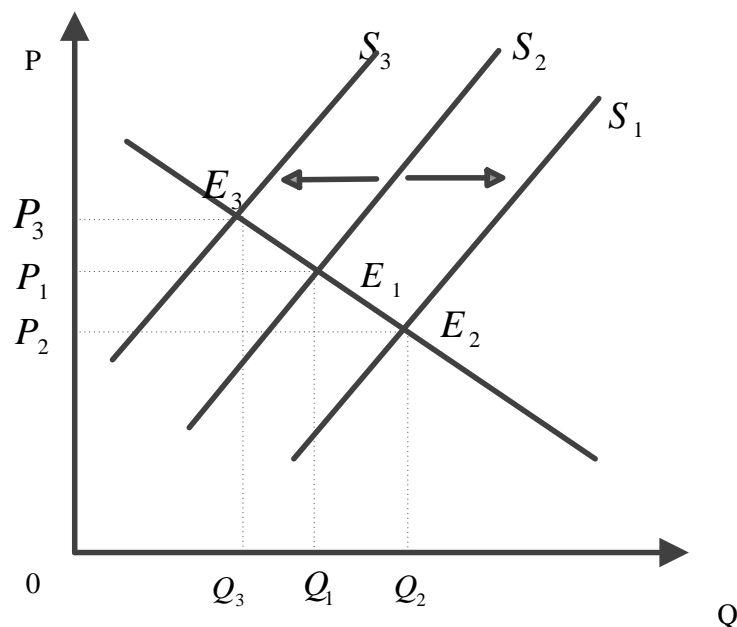
□ 需求变动的影响

- 在供给不变的情况下，**需求增加**会使需求曲线向右平移，从而使得均衡价格和均衡数量都增加；
- **需求减少**会使需求曲线向左平移，从而使得均衡价格和均衡数量都减少。



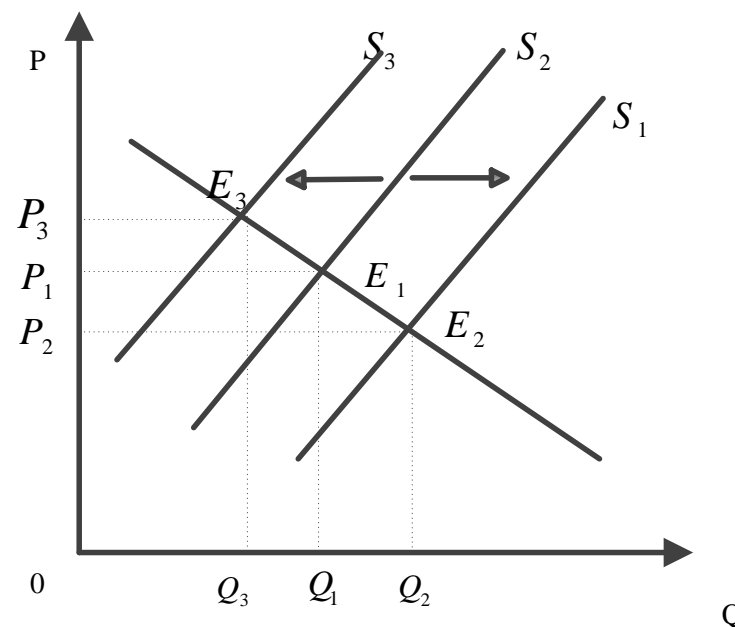
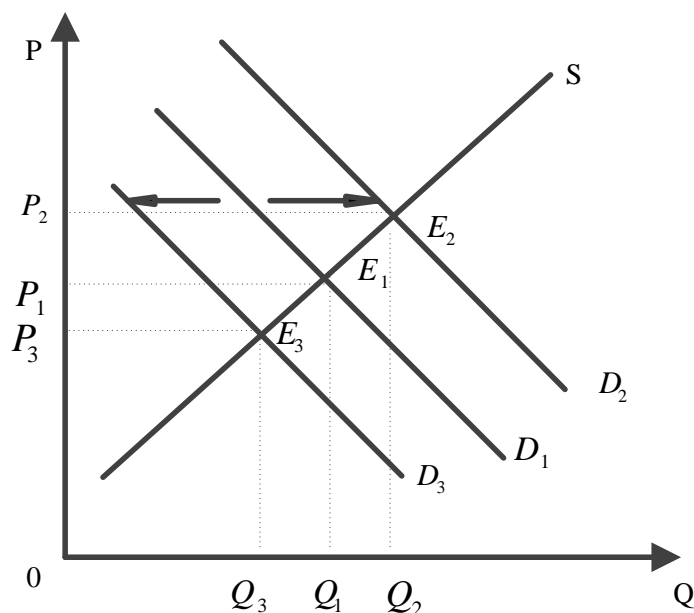
□ 供给变动的影响

- 在需求不变的情况下，**供给增加**会使供给曲线向右平移，从而使得均衡价格下降，均衡数量增加；
- **供给减少**会使供给曲线向左平移，从而使得均衡价格上升，均衡数量减少。



□ 供求定理

- 在其他条件不变的情况下，需求的变动分别引起均衡价格和均衡数量同方向的变动；
- 供给的变动引起均衡价格反方向的变动，引起均衡数量同方向的变动。



案例

- 农业技术改进对农民是好事吗？
- OPEC能维持石油高价吗？
- 禁毒会减少与毒品相关的犯罪吗？

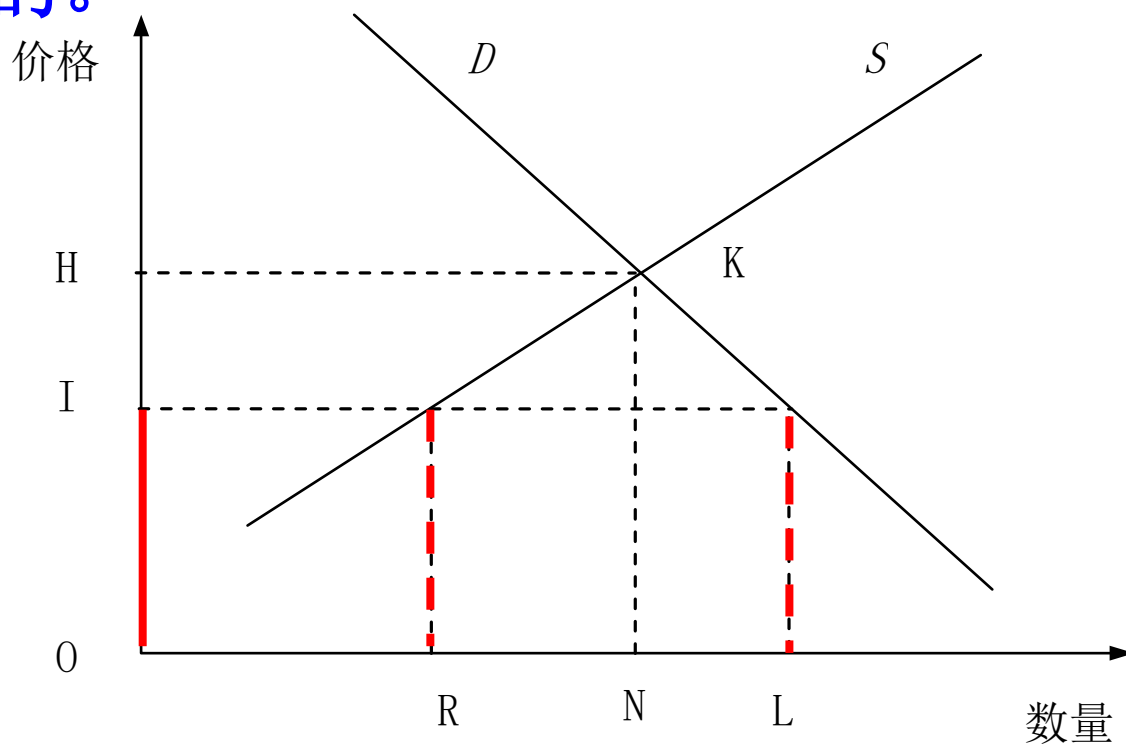
■ 二、应用市场均衡原理分析政府政策

■ （一）价格控制

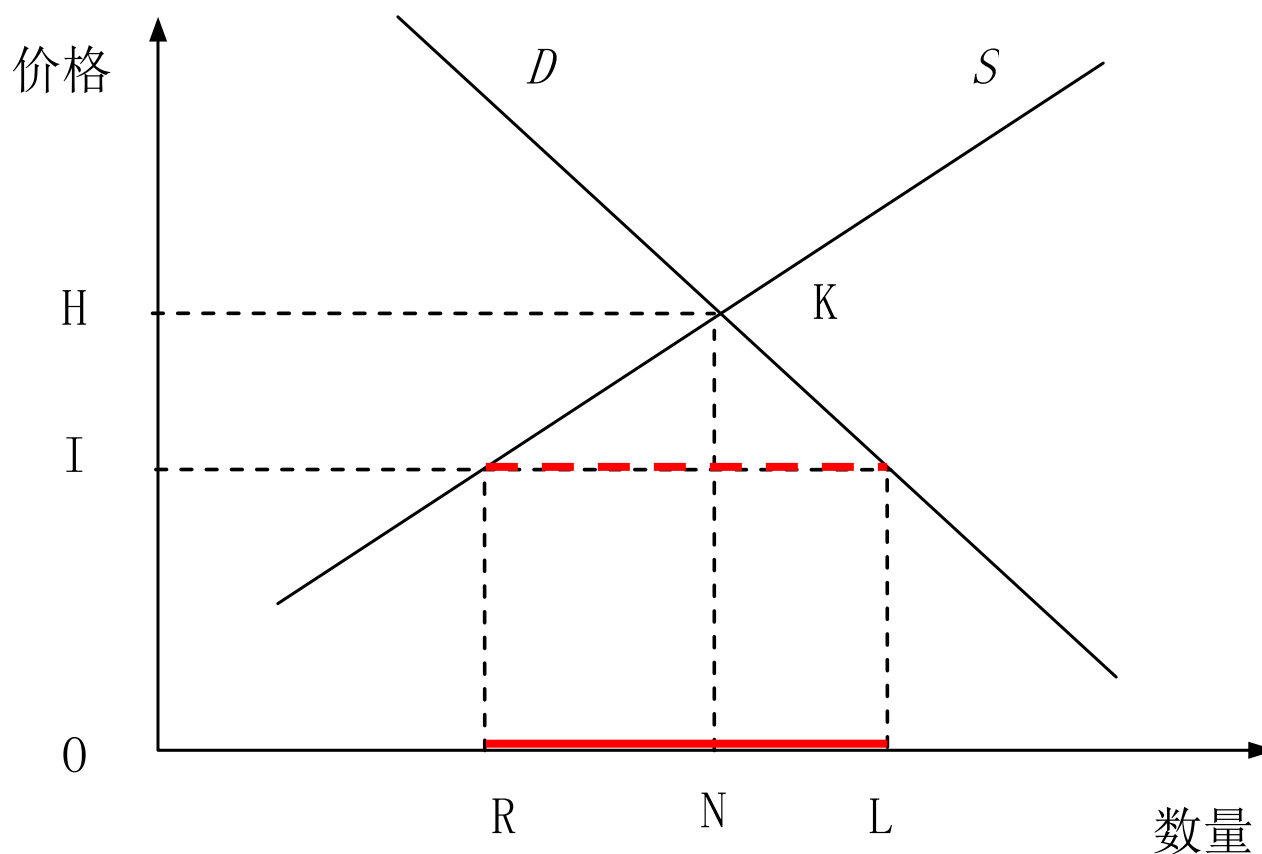
□ 1、价格上限（Price ceiling）

- 在战争时期由于物资短缺，或者在平时由于通货膨胀，一些基本的生活用品通常会涨价。
- 政府为保障人们起码的生活水平，就会对一些生活必需品（糖，肉，奶，汽油等）规定低于均衡价格的最高价格。

- 假定正常市场条件下，供给曲线为 S ，需求曲线为 D ，均衡点为 K ，均衡价格为 OH ，均衡交易量为 ON 。
- 若政府规定最高价格为 OI ，市场价格超过 OI 是不被允许的。



- 结果是：价格为OI，供给量减少到OR，需求量增加到OL，出现供不应求的情况。
- 短缺数为： $OL - OR = RL$



□ 价格上限的积极作用：

- 保持社会安定。
- 保证消费者的基本生活需要，尤其是战争和自然灾害时期。
- 短期面临突发事件时，政府干预常常是必要的。

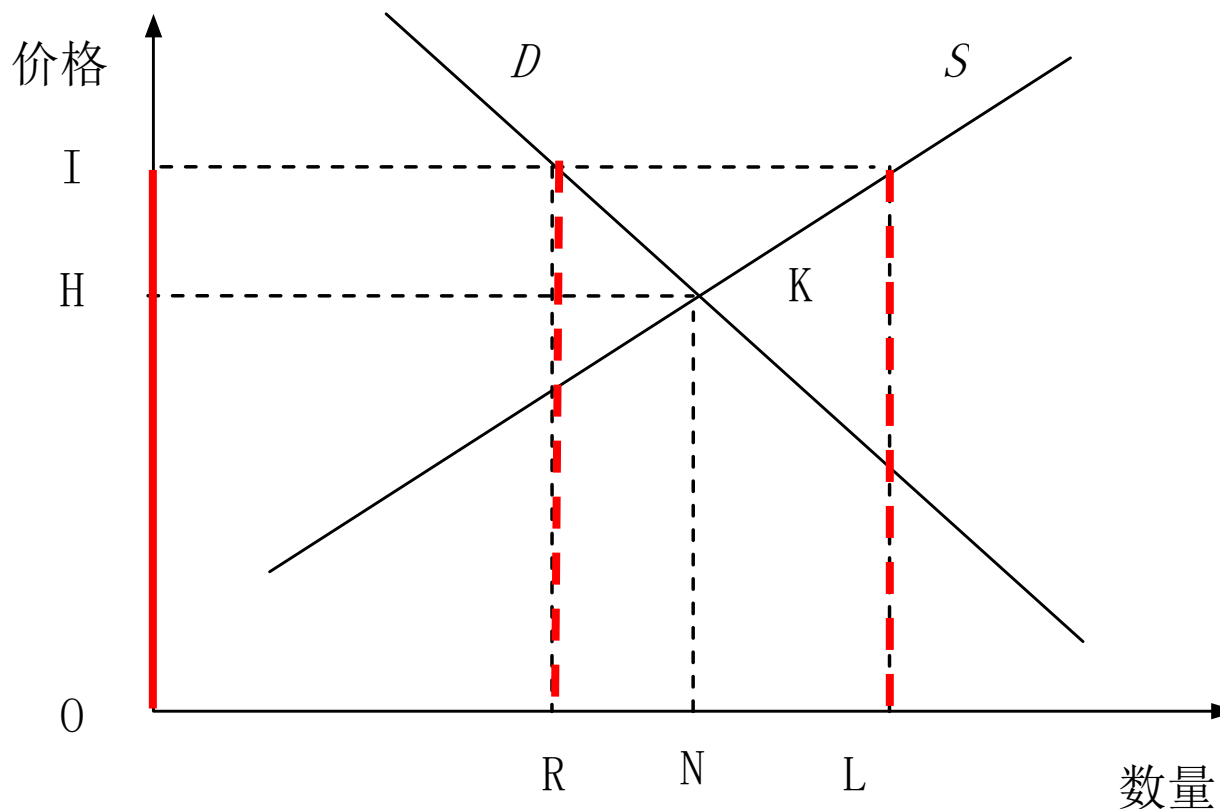
□ 价格上限的消极作用：

- 向生产者和消费者传递了不反映市场供求的价格信息。
- 造成进一步的短缺：政府措施由价格管制，到进一步的数量管制，如票证配给、定量供应等，造成长时间的排队购物、商品搭配、黑市交易、变相收费、走后门、拉关系等本质上“涨价”的社会现象。

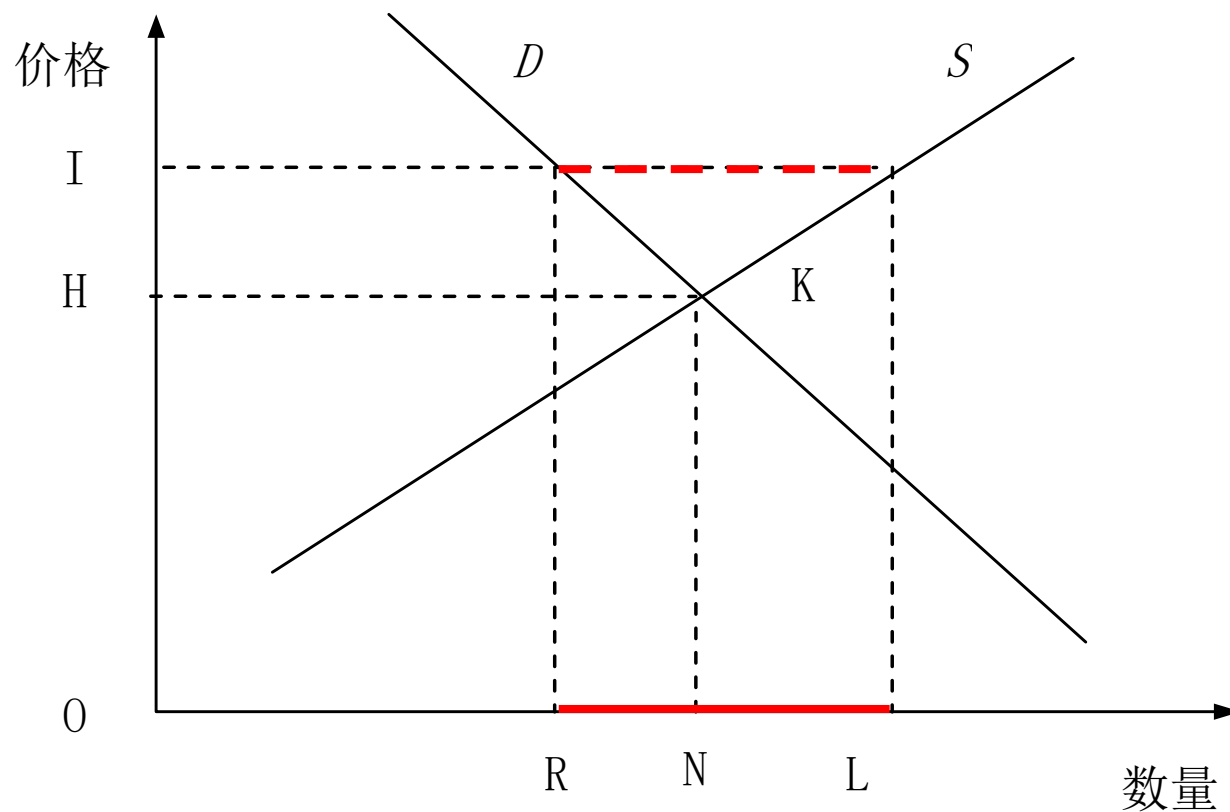
- 导致商品**质量停滞不前**，花色品种单一，生产者、销售者服务态度恶劣，服务时间减少，**企业缺乏生产动力**，不思进取。
- **政府财政支出增加**：政府机构、人员、行政费用的大量增加，以应付经常性的物价监督和物价大检查；大量的财政支出导致政府增加税收和各种收费、增发货币和向银行透支，以弥补财政赤字，而这又会导致通货膨胀，反而损害了消费者的利益。
- 增加了政府某些官员和机构以权谋私、钱权交易、**滋生腐败的可能和机会**，败坏了社会风气。
- **影响其他产业和社会其他领域的发展**：由于政府行政费用的大量增加，政府不可能再有更多的资金用于扶持其他产业和保证社会其他领域与事业的发展，如教育、社会保证事业等。

- 2、价格下限 (Price floor)
- 对于关系到国计民生的产业，受自然因素影响较大的产业以及国家要大力发展的产业，政府往往采取这种设置价格下限的办法。
- 典型的例子：政府为农产品规定支持价格 (Support price) 或保护价格 (Protective price)。
 - 例如，几十年来，美国农业生产技术发展很快，产量大幅度增长，但农产品需求增长很慢，结果造成农产品价格的下跌，严重影响农场主生产积极性。
 - 美国政府为保障农场主的合法收益，经常为有些谷物规定最低限度的“支持价格”。

- 假定某谷物在正常市场条件下，供给曲线为 S ，需求曲线为 D ，均衡点为 K ，均衡价格为 OH ，均衡数量为 ON 。
- 政府规定最低价格为 OI 。



- 结果是：刺激供给量增加到OL，抑制需求量到OR。供给量大于需求量的部分为RL，
- 农产品过剩： $OL-OR=RL$



□ 价格下限的积极作用：

- 一定程度上可以促进社会安定、保护生产者和消费者的利益：例如农业，因其受不可控的自然因素影响较大，政府对其保护，有利于调动农民种粮的积极性，当农产品的市场价高于保护价时，政府可以不管，并抛售政府库存粮；当农产品的市场价低于保护价时，政府则以保护价收购，以使农民的收入保持在一定的水平上。

□ 价格下限的消极作用：

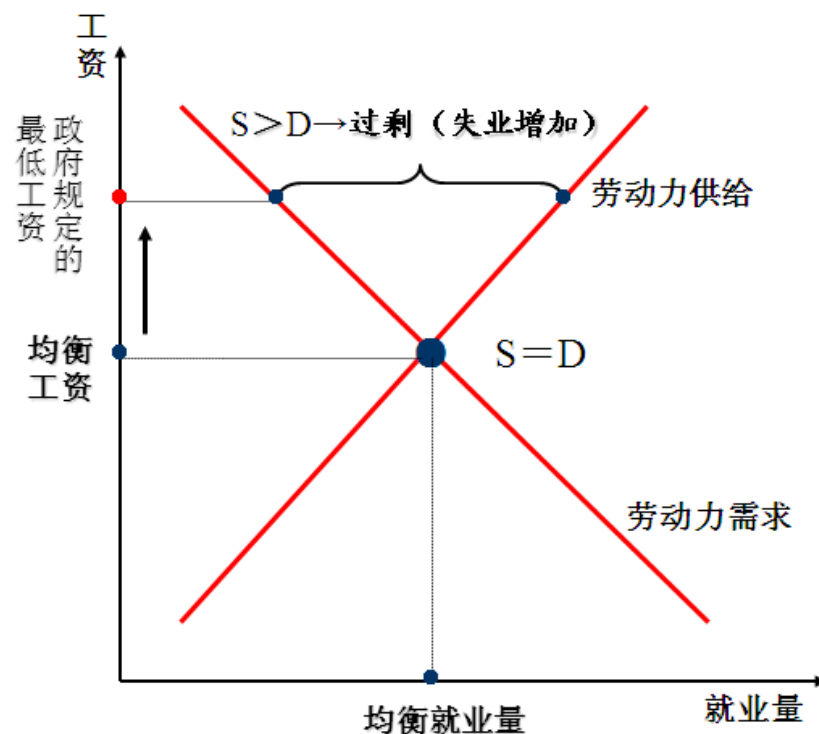
- 向生产者和消费者传递了失真的价格信息。
- 难以操作：保护价、支持价定在什么位置上，难以确定，低则起不到保护作用，高则增加政府财政支出。

- **政府财政支出增加**：政府增税、增发货币、或向银行透支、或向未来借债（发行国债），导致通货膨胀，损害消费者和农民的利益；政府机构、人员、经费的增加，一旦经费不足，地方政府、特别是基层政府官员摊派收费，增加社会负担。
- 不利于被保护者提高市场**应变能力和竞争能力**。
- 市场价低于保护价时，商品过剩、积压，政府大量收购，财政支出不堪重负，于是以行政、政治手段**强制购买、硬性供给**，同样损害了消费者的利益。
- 当政府干预使进口品价格低于同类国内品价格时，随着差价拉大，增加了**海关缉私、打私的任务与难度**，使财政支出进一步增加。
- 增加了政府官员和机构**滋生腐败的可能和机会**。

□ 3、最低工资问题

□ 本质上是一种保护价格：

- 一定程度上保护就业者的利益，对于社会稳定也是有利的，有利于获得民众对政府的支持。
- 破坏劳动力市场的均衡，工资起不到调节劳动力供求的杠杆。由于加大了厂商产品的成本，厂商减少雇佣人数，这会扩大失业人数，提高失业率。



- 4、政府控制价格的放开问题
- 价格控制的政策初衷很好，弊病很多。经济改革的目
的之一是减少政府对价格的控制，问题是如何放开。
- 政府设置价格上限的一般是短缺商品：如果商品的供
给弹性很大，限价的取消可以带来供给量的大量增加，
价格自然不会大幅度提高；如果商品是生活必需品，
价格的大幅度提高会引发社会动乱。
- 对于需求弹性很大，供给弹性又较大的商品，最好由
“看不见的手”自己调节。放开价格，鼓励多家企业
竞争，价格并不会提高，如中国电讯业、金融业等。
- 但在某些情况下，政府定价的反倒是这些需求弹性很
大，供给弹性又较大的商品。这涉及国家垄断和超额
利润问题，既得利益者不会轻易放手。

■ （二）价格补贴和税收

- **税收** 是对于市场交易的单位商品收取生产者或消费者固定金额的货币。
- **价格补贴** 是对于市场交易的单位商品给予生产者或消费者固定金额的货币。
- 税收和价格补贴政策实质是**使得生产者的生产成本或消费者的收入水平发生变化**，来影响供给或需求的变动，进而引起均衡价格和均衡数量的变动。
 - 政府只对生产者征税，使生产成本提高，供给曲线左移，需求曲线不变，导致均衡价格上升，均衡数量减少；

- 只对生产者补贴，使生产成本降低，供给曲线右移，需求曲线不变，导致均衡价格下降，均衡数量增加；
 - 只对消费者征税，使收入水平降低，需求曲线左移，供给曲线不变，导致均衡价格和数量都减少；
 - 只对消费者补贴，使收入水平提高，需求曲线右移，供给曲线不变，导致均衡价格和数量都增加。
- 税收抑制了市场经济活动，而价格补贴则会激活市场经济活动：
- 当一种商品被征税时，它的均衡数量总在减少；当一种商品被补贴时，它的均衡数量总在增加。

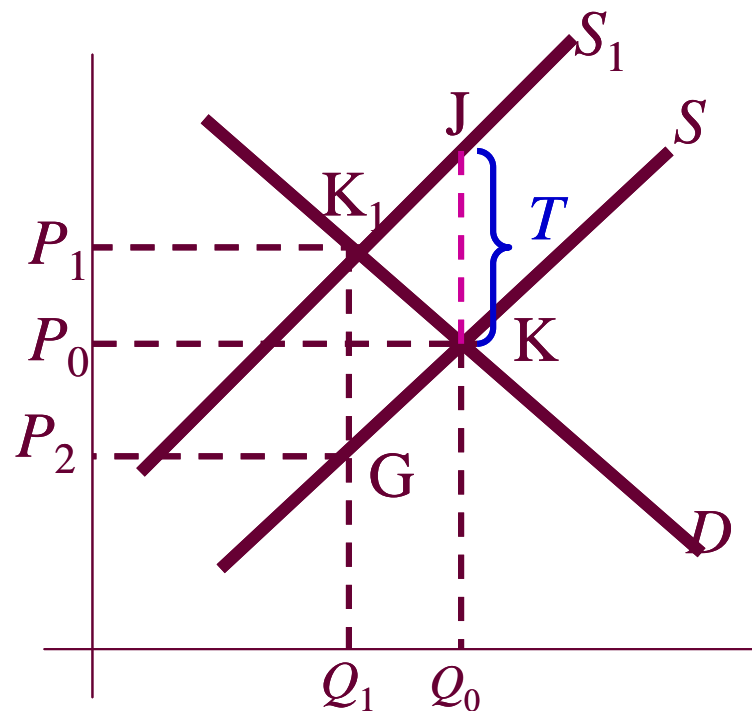
□ 以政府对生产者征税为例，看看**税收归宿** **(Tax incidence)** 问题即谁最终支付了税收？

生产者分摊的税收：

$$P_0 - P_2 = P_0 - P_1 + T$$

消费者分摊的税收：

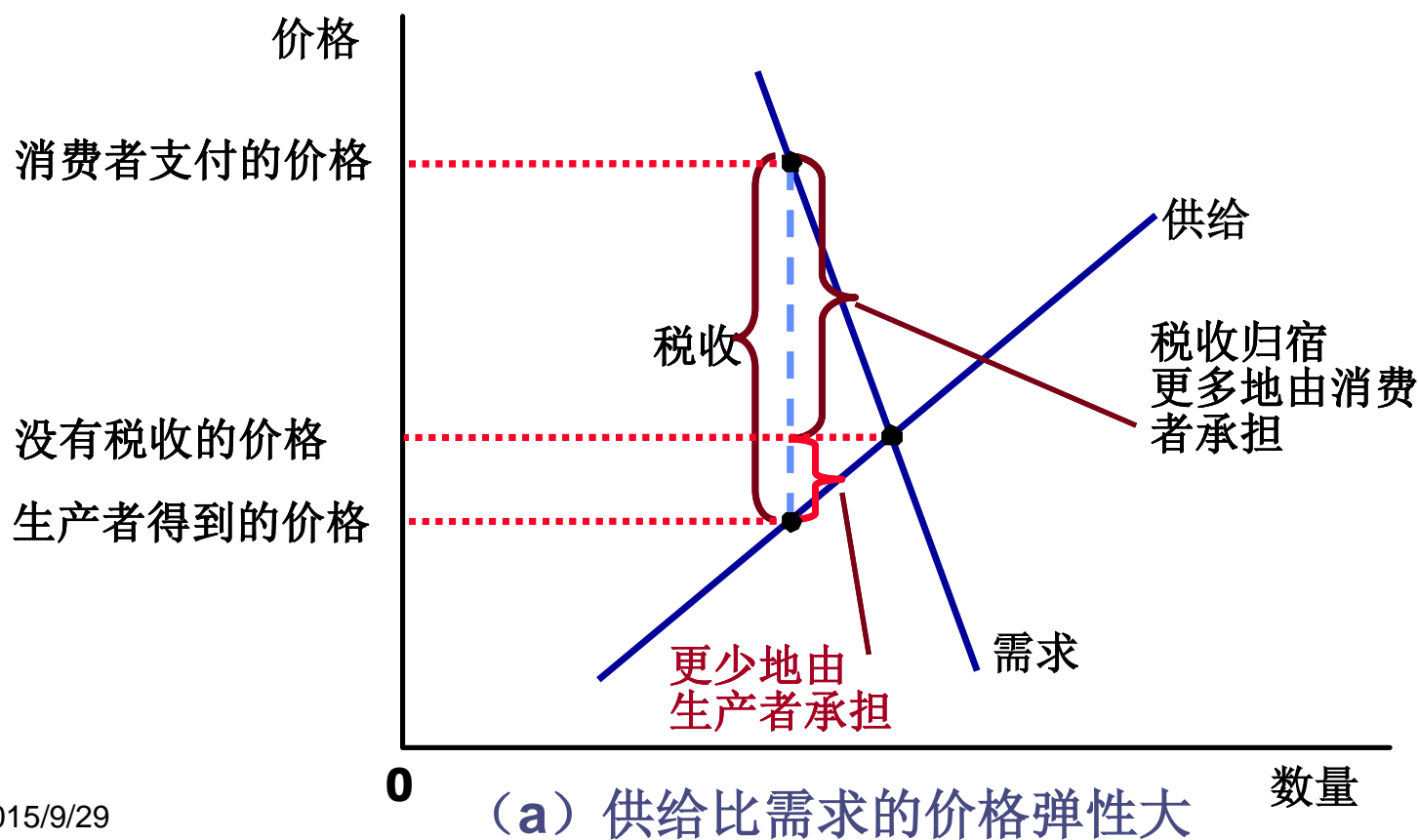
$$P_1 - P_0$$



- 税收缩小商品市场的规模： $Q_1 < Q_0$
- 生产者和消费者的状况都变坏了，分摊了政府征收的税金 T 。

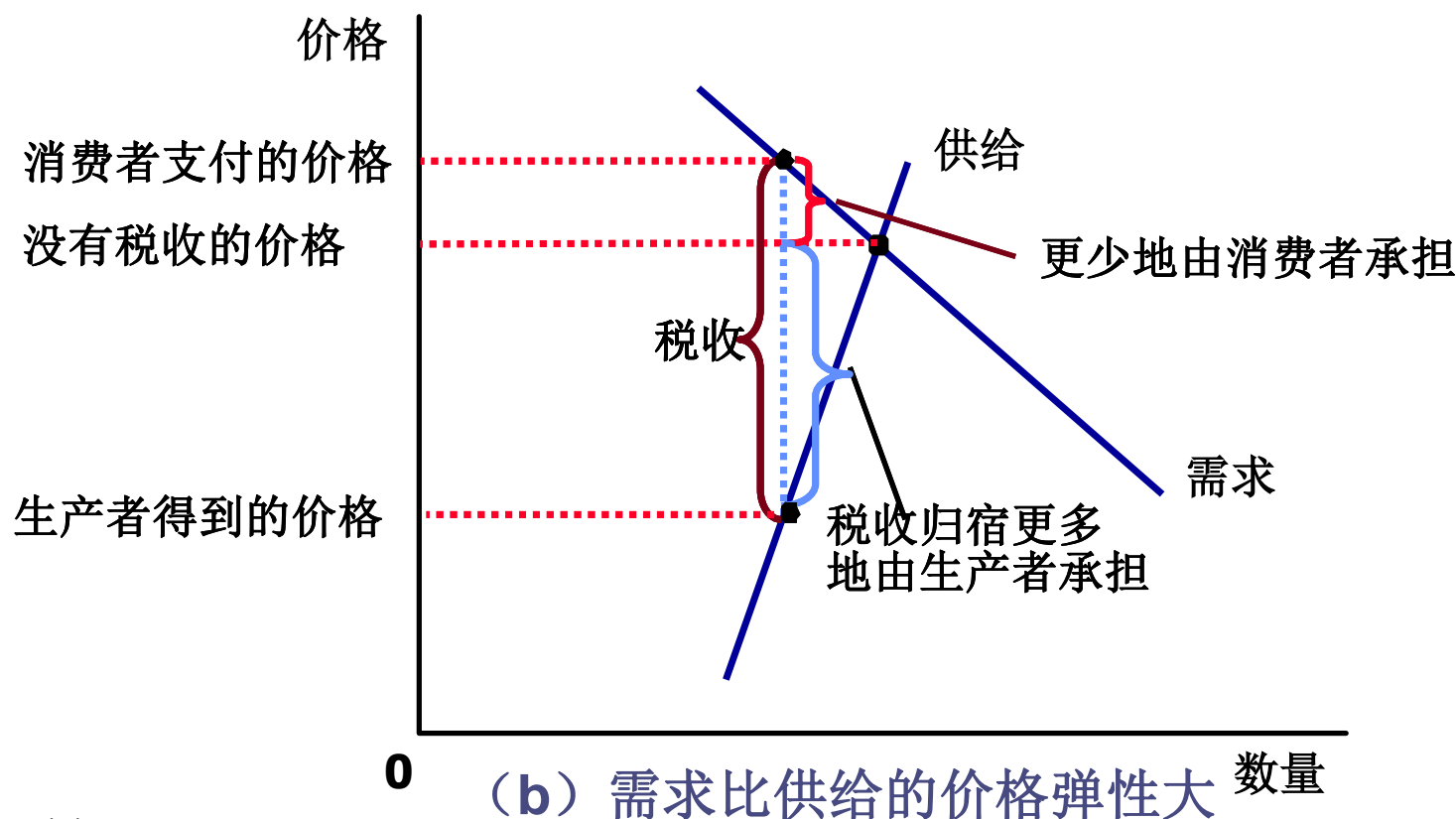
□ 税收分摊比例的相对大小依赖于需求曲线和供给曲线的斜率大小：

- 当需求曲线斜率大于供给曲线斜率时，供给比需求更有弹性，税收主要由消费者承担。



□ 税收分摊比例的相对大小依赖于需求曲线和供给曲线的斜率大小：

- 当供给曲线斜率大于需求曲线斜率时，需求比供给更有弹性，税收主要由生产者承担。



□ 政府如果对消费者征税，可以获得与对生产者征税相同的结论：

- 生产者和消费者的状况都会变坏，共同分摊税收；
- 税收负担更多落在价格弹性较小的市场一方身上。

□ 政府如果对商品价格补贴，可以获得与对商品征税相反的结论：

- 生产者和消费者的状况都会变好，它们将分享政府给予的价格补贴；
- 补贴更多地由在价格弹性较小的市场一方获得了。

■ 本章小结

- 消费者、生产者和市场，及之间的经济联系；
- 需求及其表达；
- 市场需求弹性分析；
- 供给及其表达；
- 市场供给弹性分析；
- 市场均衡原理；
- 价格控制、补贴和税收等政府政策分析。