

模块二 需求与供给

【教学目标】

了解需求、供给等相关概念，掌握影响需求、供给的相关因素，掌握供求相互作用如何决定均衡价格和数量，能够应用市场均衡理论解释实际经济现象；了解需求价格弹性的含义、计算方法及应用。

【教学重点】

1. 需求的影响因素及需求定理；
2. 供给与供给定理；
3. 市场均衡及其变动；
4. 需求价格弹性的计算及应用

本模块学习核心问题与内容

· 【思政目标】

- **通过讲解**为人民服务，满足人民需求是社会主义国家根本任务，让学生认识中国共产党宗旨和建设社会主义国家根本任务。

【核心问题】





- 需求和供给如何影响市场变动？
- 弹性的应用。

【学习内容】

- ❖ 任务 1 需求原理
- ❖ 任务 2 供给原理
- ❖ 任务 3 均衡价格及其应用
- ❖ 任务 4 弹性理论

什么是市场

引入

- 市场是经济活动的中心，是交易的场所。
- 买方：需求 家庭、企业、政府
- 卖方：供给 家庭、企业、
- 供给与需求是使市场经济运行的力量，它们决定了每种物品的产量及其出售的价格。任何一个想知道任何一种事件或政策将如何影响经济的人，无论是经济学者还是政客，都应先考虑它将如何影响供给和需求。

任务 1 需求原理

教学过程

一、需求的概念

需求（**Demand**）是指居民在一定时期内，在每一价格水平上愿意并且能够购买的商品数量。

【讲解】

1. 愿意、能够（需求是人们的购买欲望和支付能力的统一。）
2. 需求与需求量（两者不一样）

任务 1 需求原理

表 1-2-1 冰激凌蛋卷的需求表

价格 (元)	1	2	3	4	5	6	7
需求量 (个)	700	600	500	400	300	200	100
需求							

任务 1 需求原理

教学过程

二、需求的表达方式

(一) 需求表

需求量 价格	个人需求量 (单位)						市场需求量 (单位)
	甲	乙	丙	.....	.....	.....
6	11	...	...	...	...	...	5 600
5	18	...	...	...	...	...	6 200
4	24	...	...	...	...	...	6 500
3	29	...	...	...	...	...	7 600
2	33	...	...	...	...	...	9 000
1	36	...	...	...	...	...	12 000

任务 1 需求原理

教学过程

(二) 需求曲线

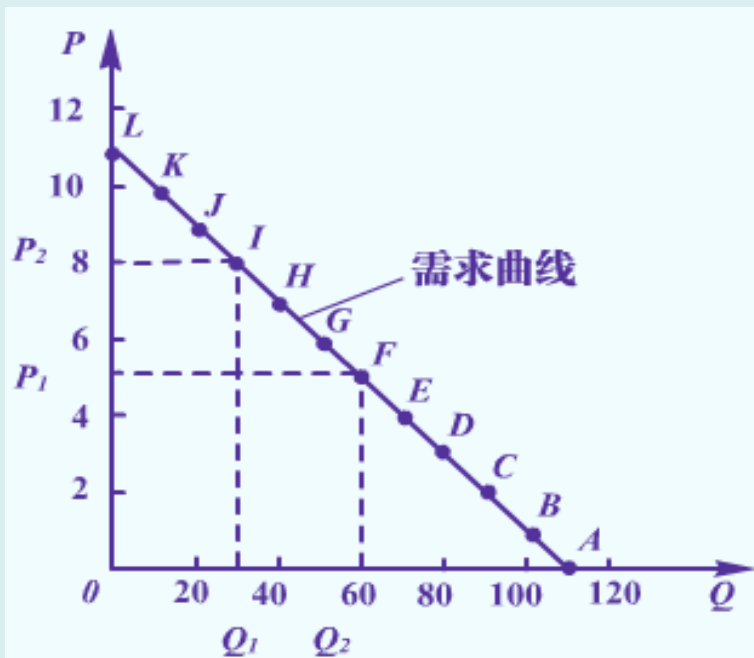


图2-1 线性需求曲线

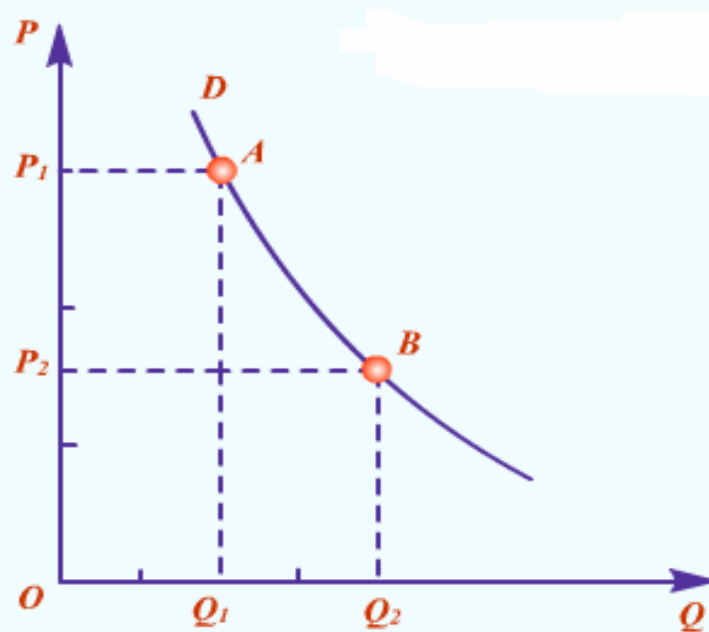
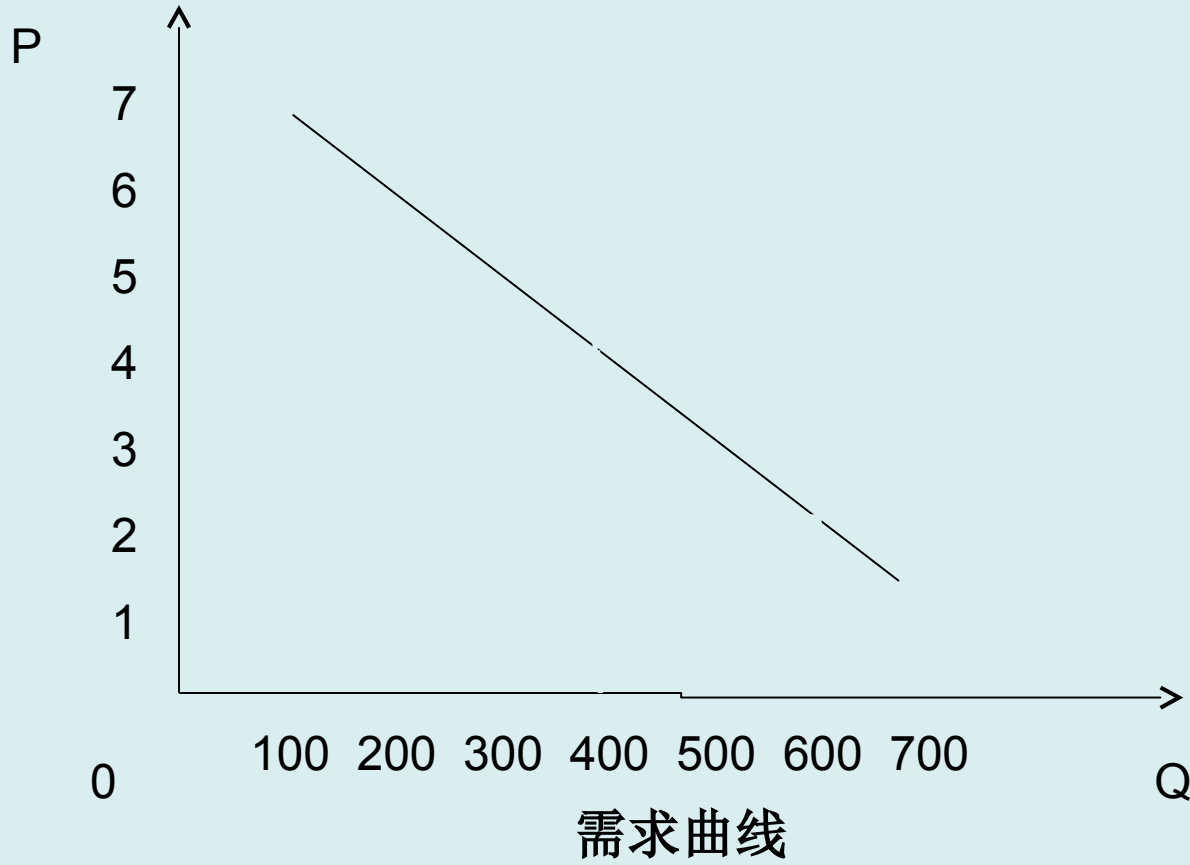


图2-2 非线性需求曲线

任务 1 需求原理

教学过程



任务 1 需求原理

教学过程

(三) 需求函数

➤ 一般形式

$$Q_d = f(a, b, c, d, \dots, n)$$

➤ 简单形式

$$Q_d = f(P)$$

➤ 线性形式 (需求曲线是一条直线)

$$Q_d = a - bP$$

任务 1 需求原理

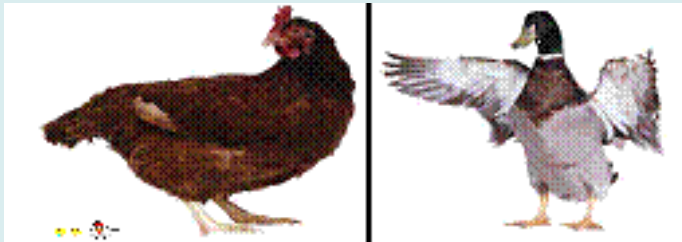
教学过程

三、需求的影响因素

1. 商品自身的价格
2. 相关商品的价格（相关商品 -- 替代品和互补品）
3. 消费者的收入水平（正常商品与低档商品）
4. 消费者偏好（广告的目的）
5. 消费者对未来的预期
6. 其他。

· 相关商品的价格:

1) 替代品:



2) 互补品:



任务1 需求原理

教学过程

四、需求定理

在其他条件不变的情况下，某商品的需求量与价格呈反方向变动，即需求量随商品自身价格的上升而减少，随商品自身价格的下降而增加。

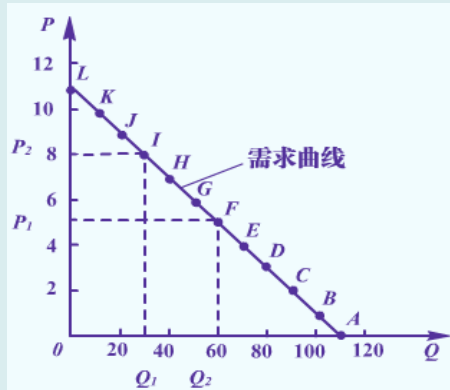


图2-1 线性需求曲线

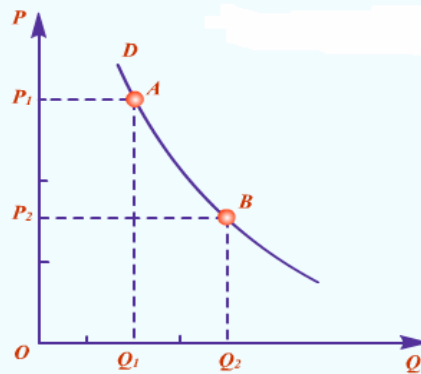


图2-2 非线性需求曲线

需求规律：

在影响需求的其它因素既定的条件下，商品的需求量与其价格之间存在着反向的依存关系。

任务 1 需求原理

教学过程

需求定理特例：

- A. 炫耀性商品
- B. 低档生活必需品（吉芬商品）
- C. 投机性商品

(<https://www.bilibili.com/video/BV1Pg4y1v7wx/>)

任务 1 需求原理

五、需求量的变动与需求的变动

区别在于：

1. 引起变动的原因不同

需求量的变动：商品本身的价格

需求的变动：价格以外的其他因素

2. 表现形式不同

需求量的变动：点在曲线上的移动

需求的变动：曲线的移动

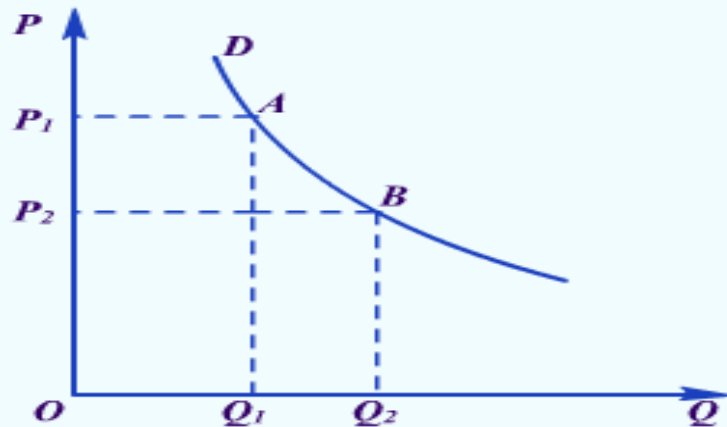


图 2-5 需求量的变动

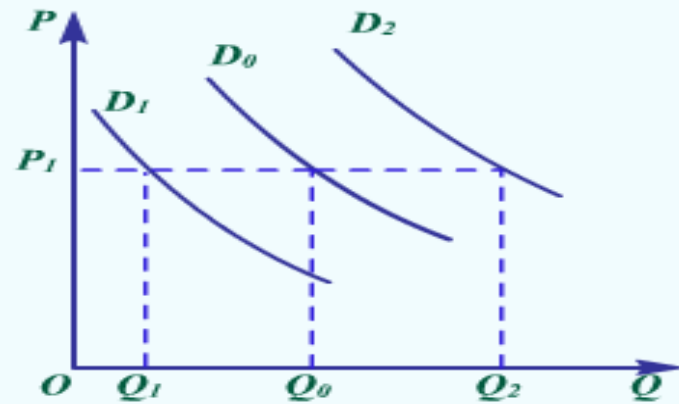


图 2-6 需求的变动

任务 1 需求原理

练习

1. 天气变热，对冰激凌需求曲线的影响？
2. 收入增加，对旅游市场的影响？
3. 苹果涨价，对梨需求曲线的影响？
4. 预测房子将要降价，对房子需求曲线的影响？

任务 2 供给原理

教学过程

一、供给的概念

某一特定时期内某市场上，在每一价格水平下，厂商愿意而且能够提供的某商品的数量。包括新产品与存货。

【讲解】

1. 只有供给愿望不行，有供给能力但无愿望也不行。

供给是供给愿望和供给能力的统一。

2. 供给与供给量

任务 2 供给原理

表 1-2-2 冰激凌蛋卷的供给表

价格 (元)	2	3	4	5	6
供给量 (个)	0	200	400	600	800
供给					

任务 2 供给原理

教学过程

二、供给的表示方法

(一) 供给表

表 2-2-1... 商品的供给表

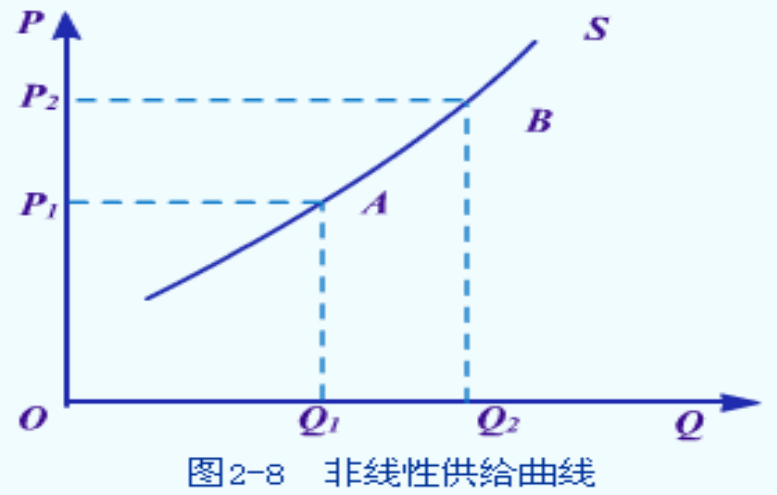
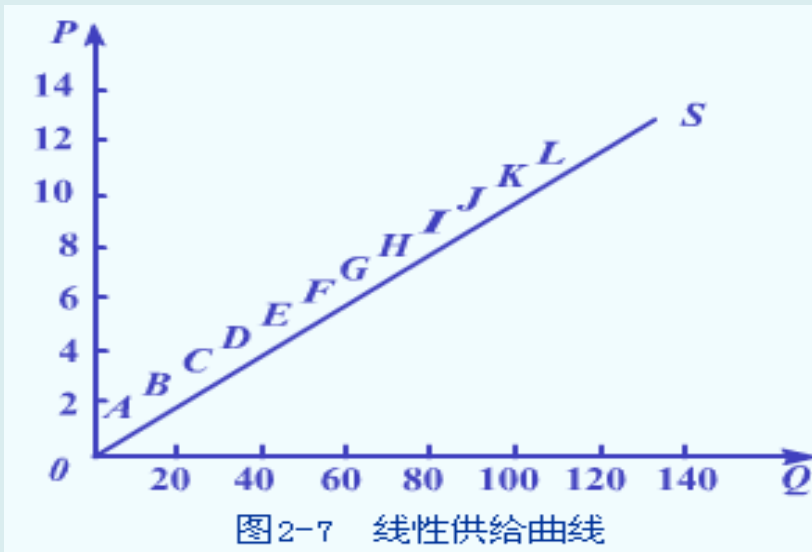
价格—数量组合	A	B	C	D	E
价格(元)	2	3	4	5	6
供给量(个)	0	200	400	600	800

任务 2 供给原理

教学过程

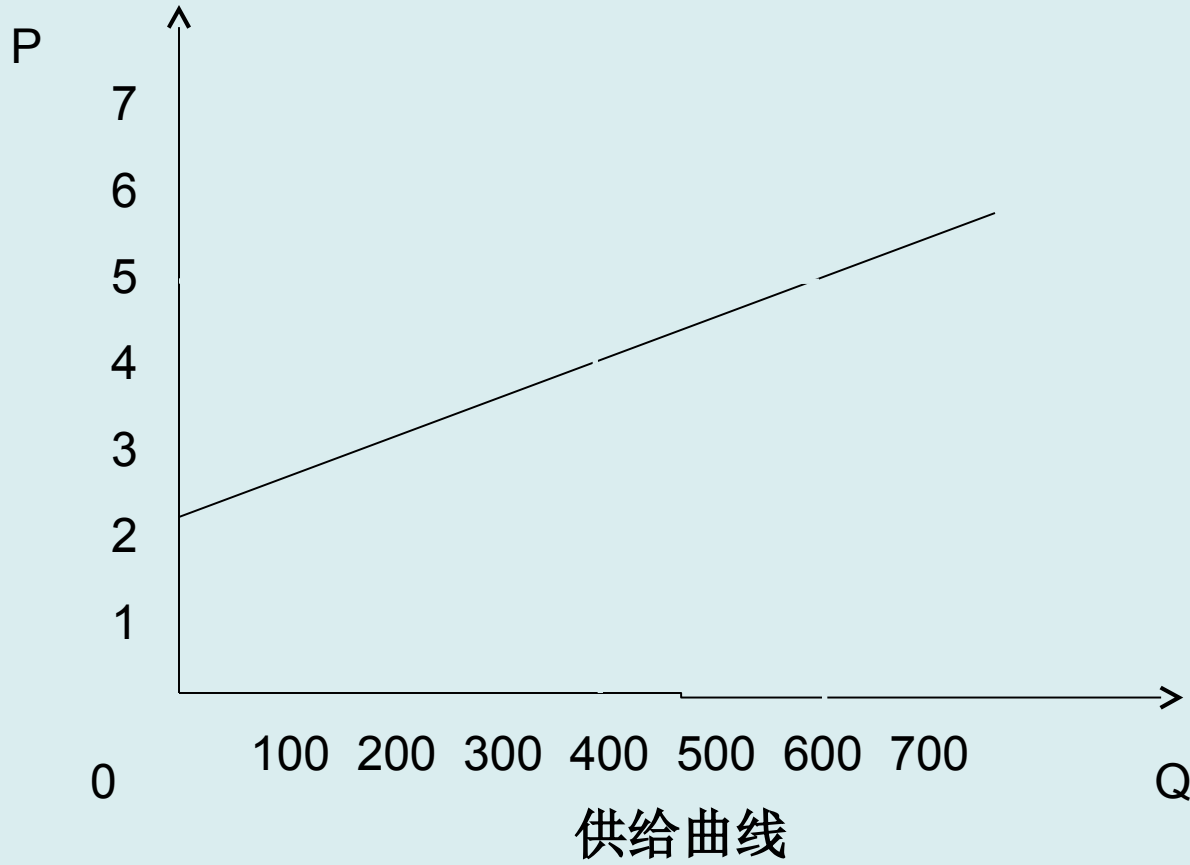
(二) 供给曲线

一般特征：自左下方向右上方倾斜



任务 2 供给原理

教学过程



任务 2 供给原理

教学过程

(三) 供给函数

➤ 一般形式

$$Q_s = f(a, b, c, d, \dots, n)$$

➤ 简单形式

$$Q_s = f(P)$$

➤ 线性形式: $Q_s = -c + dP$

任务 2 需求原理

教学过程

三、供给的影响因素

1. 商品自身的价格
2. 相关商品的价格 (竞争关系的商品)
3. 生产技术
4. 投入品价格
5. 厂商对未来的预期
6. 政府政策

任务 2 供给原理

教学过程

四、供给定理

在其他条件不变的情况下，某商品价格上涨，供给量就会增加，价格下降，供给量就会减少，即商品价格与其供给量呈同方向变动。

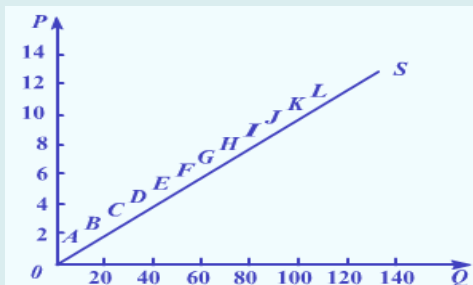


图2-7 线性供给曲线

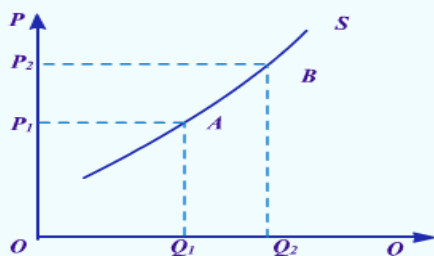


图2-8 非线性供给曲线

供给规律：

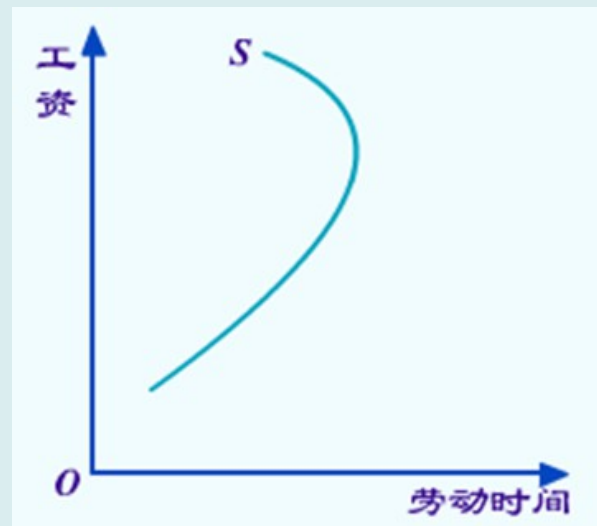
在其他条件不变的情况下，生产者的供给量与商品价格之间呈同方向变动。

任务 2 供给原理

教学过程

- 供给定理特例：
- 供给数量固定
- 规模经济
- 个人劳动的供给：

弯曲的供给曲线



任务 2 供给原理

五、供给量的变动与供给的变动

区别在于：

1. 引起变动的原因不同

由商品本身价格变动引起、
由其他因素变动引起

2. 表现形式不同

曲线上点的移动
曲线本身的移动

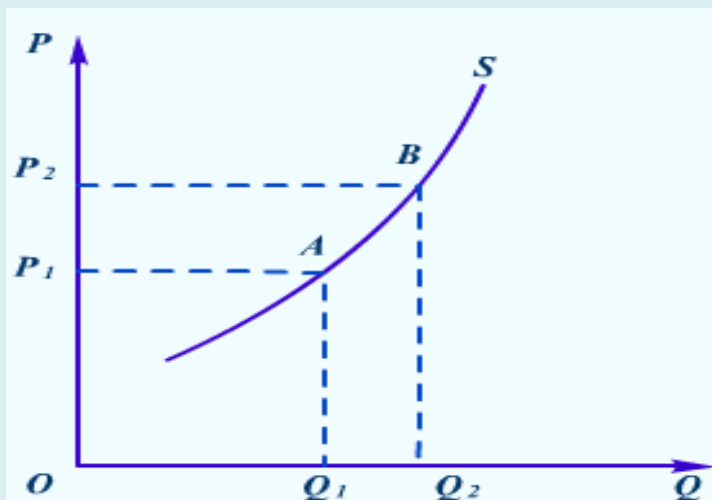


图 2-12 供给量的变动

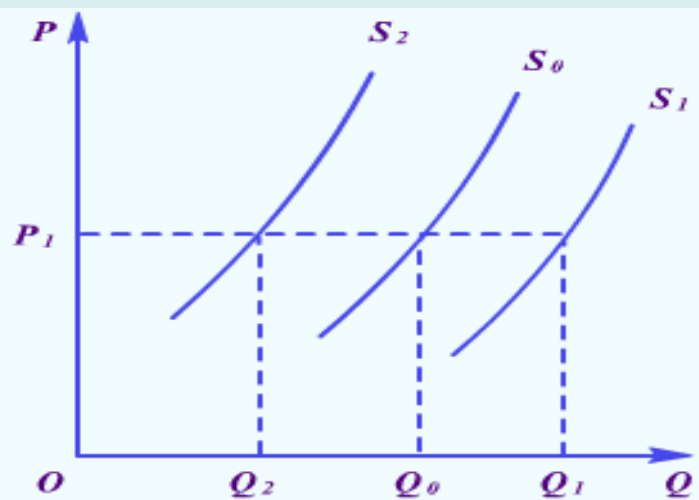


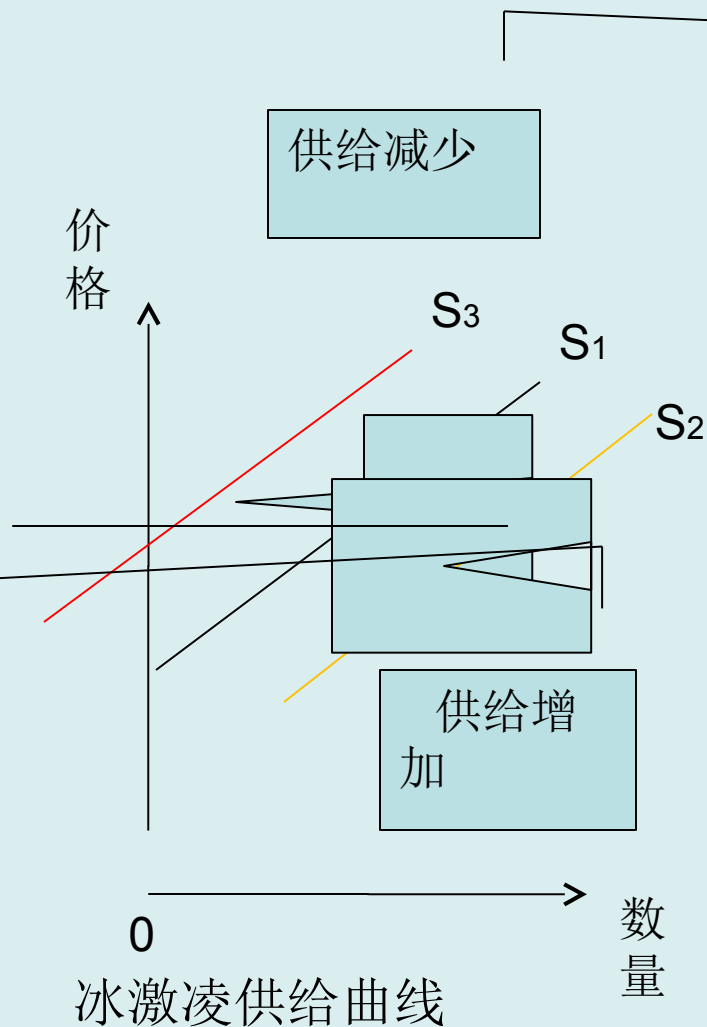
图 2-13 供给的变动

任务 2 供给原理

【讲解】供给曲线的移动

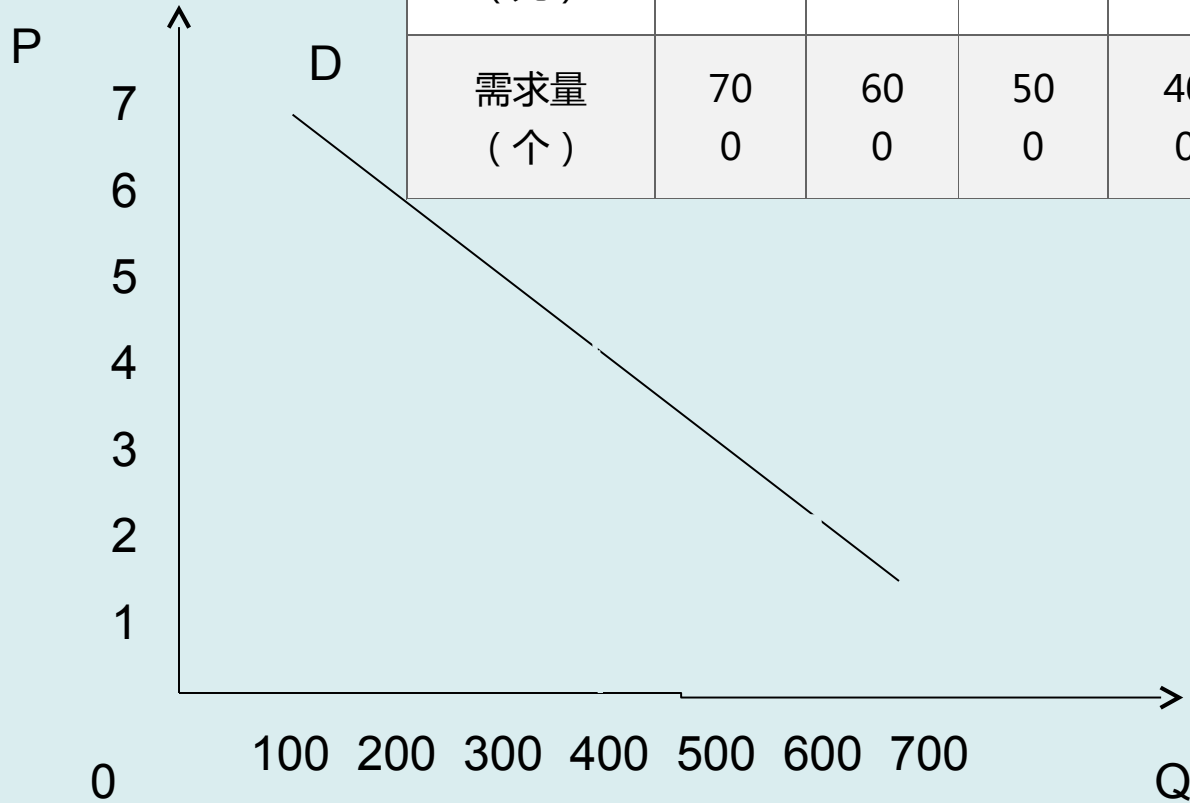
• 供给的变动是指在某商品价格不变的情况下，由于其他因素变动所引起的该商品的供给数量的变动。这里的其他因素变动指生产成本的变动、生产技术的变动、相关商品价格的变动和生产者对未来的预期的变化等。

• 在几何图形中，供给的变动表现为供给曲线的位置发生移动。



任务

温故知新



需求曲线

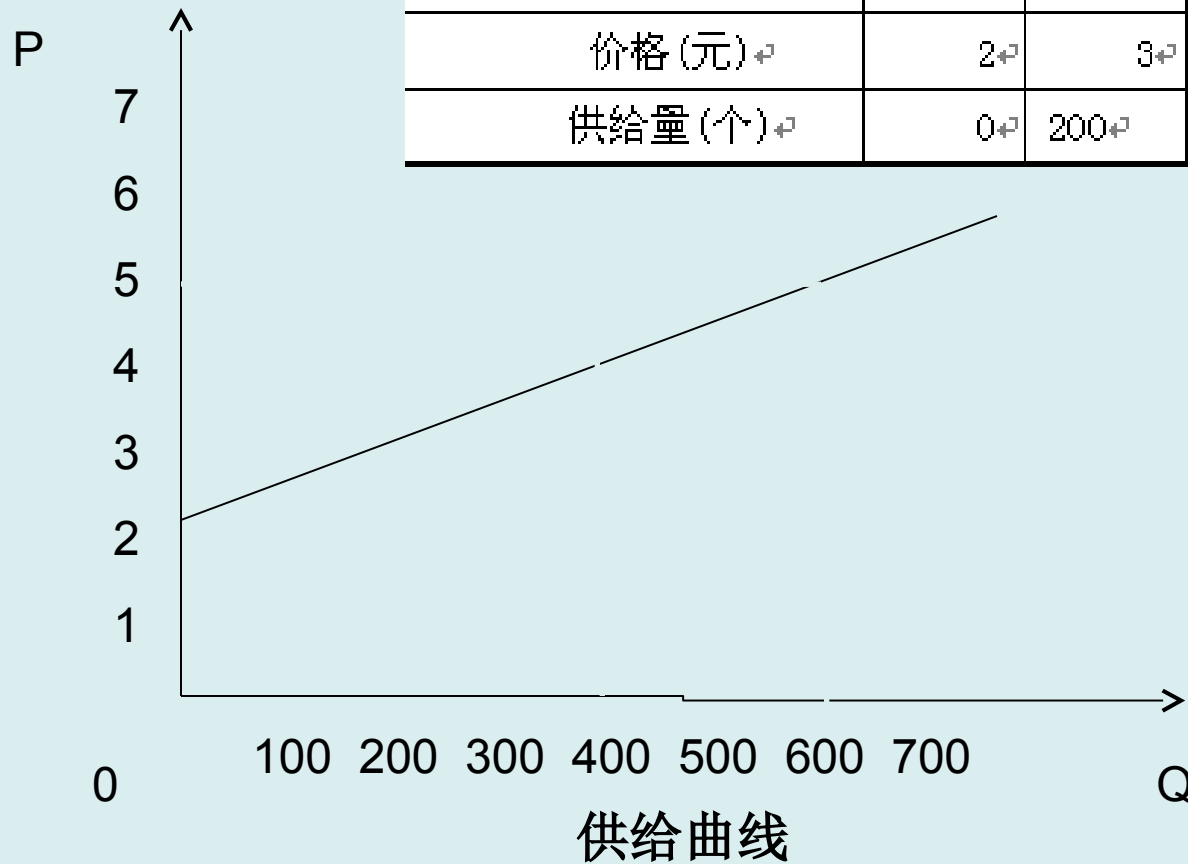
价格 (元)	1	2	3	4	5	6	7
需求量 (个)	70 0	60 0	50 0	40 0	30 0	200	10 0

任务3 均衡价格及其应用

教学过程

表2-2-1... 商品的供给表

价格—数量组合	A	B	C	D	E
价格(元)	2	3	4	5	6
供给量(个)	0	200	400	600	800





广州城建职业学院
GUANGZHOU CITY CONSTRUCTION COLLEGE
经济与管理学院





广州城建职业学院
GUANGZHOU CITY CONSTRUCTION COLLEGE
经济与管理学院



任务3 均衡价格及其应用

教学过程

一、均衡价格的形成

1. 市场均衡——市场均衡是指供给与需求相等时商品数量和价格不再变动的状态。

(市场出清)

2. 均衡价格与均衡数量

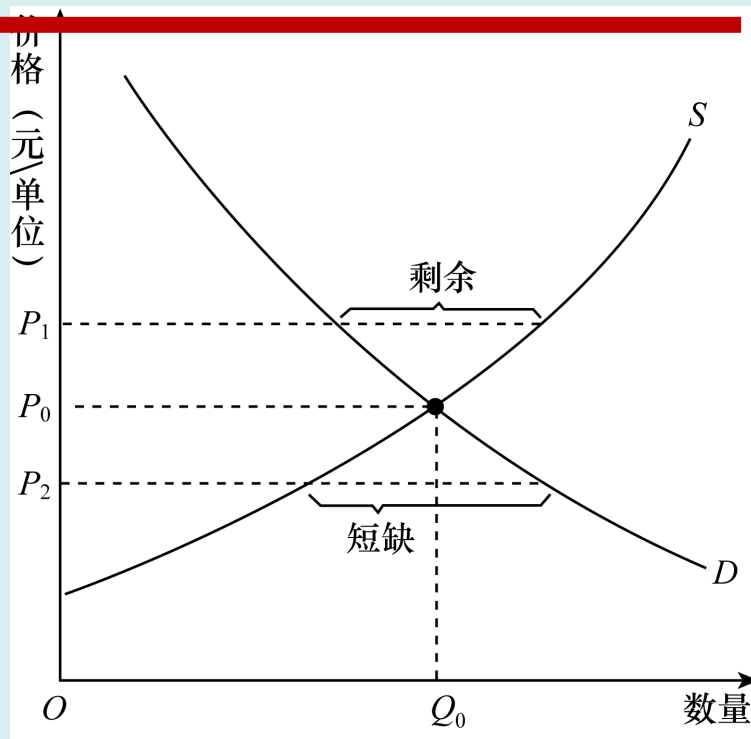


图 2-4 供给和需求

均衡价格：某商品的供给量和需求量相等时的价格。

均衡数量：与均衡价格相对应的供求数量。

练习

- 已知需求函数 $QD=14-3P$ ， 供给函数 $QS=2+6P$ ， 求该商品的均衡价格和均衡数量。



任务 3 均衡价格及其应用

二、均衡价格的变动

当供给或需求发生改变时，市场均衡发生了变动

进行分析的三个步骤：

1. 确定事件是对供给还是需求造成了影响
2. 确定曲线移动的方向
3. 说明移动后均衡的变动

任务3 均衡价格及其应用

- 1. 供给不变，需求变化
- 2. 需求不变，供给变化
- 3. 供求同时变化

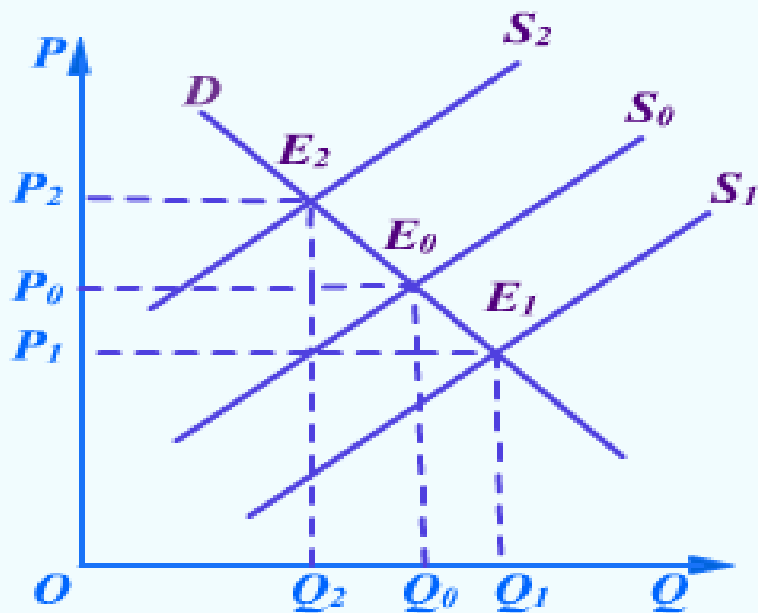


图 2-22 供给变动效应图

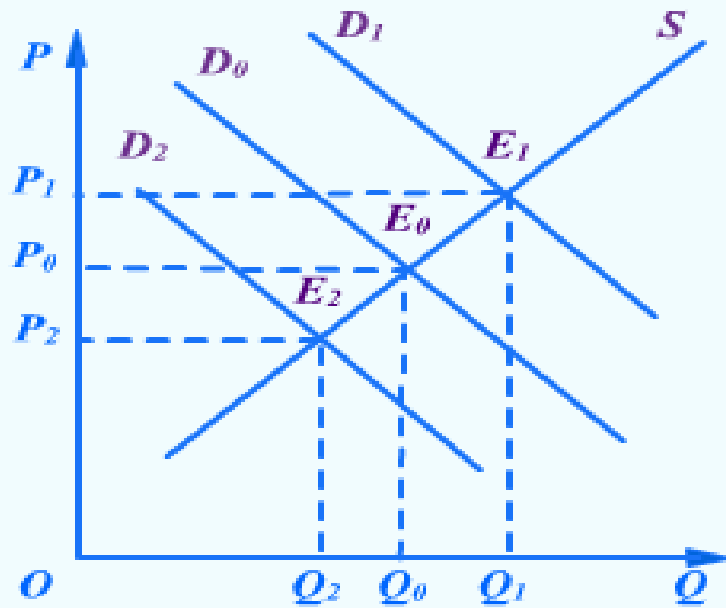


图 2-23 需求变动效应图

任务 3 均衡价格及其应用

三、供求定理

- 需求的变动引起均衡价格和均衡产量同方向变动；供给的变动引起均衡价格反方向变动而引起均衡产量同方向变动

四、均衡价格理论的应用

（一）均衡价格在经济中的应用

价格的调节作用：

1. 反映供求状况
2. 调节供求关系
3. 优化资源配置

价格理论：价格可以自发调节需求和供给，最终使供求相等，实现资源最优配置。

任务3 均衡价格及其应用

四、均衡价格理论的应用

(二) 价格政策

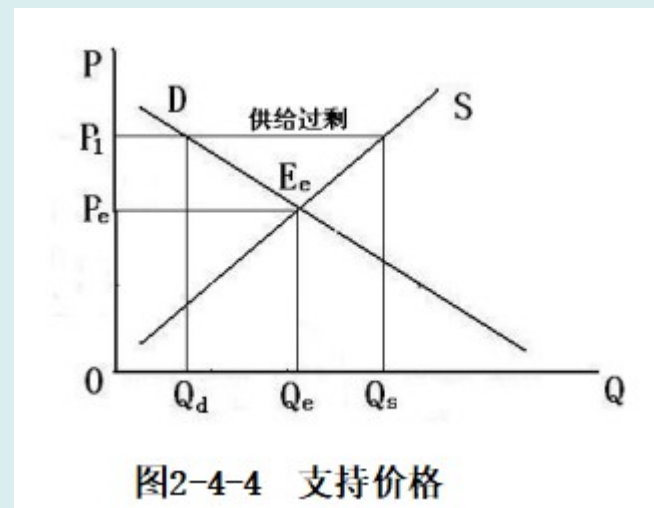
1. 最低限价：支持价格

1、涵义：**政府为了支持某一行业的发展而规定的该行业产品的最低价格。**

2、特点：高于均衡价格

3、后果：扩大投资，产品过剩

(如农产品最低限价，最低工资)



任务3 均衡价格及其应用

四、均衡价格理论的应用

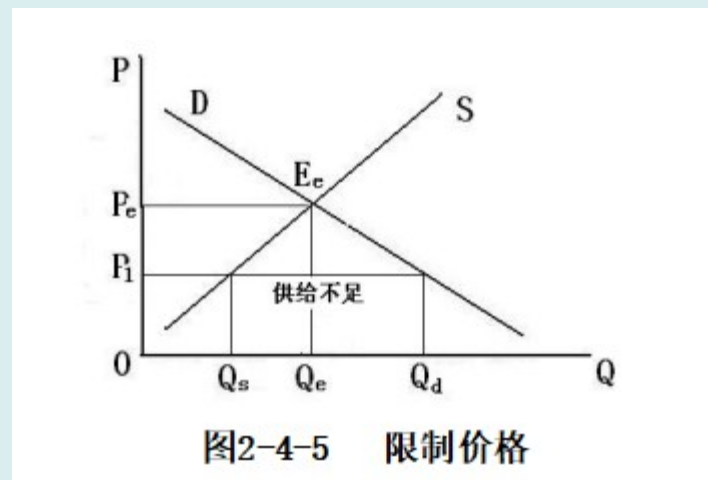
(二) 价格政策

2. 最高限价：限制价格

1、涵义：**政府为了防止某些行业物价上涨而规定的某种产品的最高价格。**

2、特点：低于市场均衡价格

3、后果：促进公平，降低效率



任务 4 弹性理论

- 为什么家电产品总是降价促销？为什么药品很少降价？



(举例：食盐和苹果的需求弹性比较；服装和汽车的供给弹性比较)

任务 4 弹性理论

· 弹性（Elasticity）

- 原是物理学上的概念，意指某一物体对外界力量的反应力。经济学中的弹性是指经济变量之间存在函数关系时，因变量对自变量变动的反应程度，其大小可以用两个变量变动的百分比之比，即弹性系数来表示。（公式见教材）

$$E = \frac{\text{因变量变动的百分比}}{\text{自变量变动的百分比}} = \frac{\Delta Y / Y}{\Delta X / X} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \cdot \frac{X}{Y}$$

弹性分两个方面学习：需求弹性、供给弹性

任务 4 弹性理论

一、需求弹性

包括：需求价格弹性、需求交叉价格弹性、需求收入弹性

-
- 需求价格弹性
- 需求规律表明，一种物品的价格下降使需求量增加。
- 需求价格弹性衡量需求量对价格变动的反应程度。
- 需求价格弹性 = $\frac{\text{需求量变动的百分比}}{\text{价格变动的百分比}}$

任务 4 弹性理论

2. 需求价格弹性的类型（见教材 1-2-3 表）

- 1. 完全无弹性：弹性 = 0 ， 需求曲线垂直
 - 2. 缺乏弹性，弹性 < 1 ， 需求曲线陡峭
 - 3. 单位弹性：弹性 = 1
 - 4. 富有弹性：弹性 > 1 ， 需求曲线平坦
 - 5. 完全富有弹性：弹性 = ∞ ， 需求曲线水平
- 需求曲线越平坦，弹性越大；曲线越陡峭，弹性越小



任务 4 弹性理论

3. 需求价格弹性的决定因素

- 1. 商品的可替代程度
 - 替代品多，本商品的 ed 大
 - 例如：国内航空旅行 2.4，医生服务 0.5
- 2. 商品的性质
 - 对消费者的重要程度：是必需品还是奢侈品
 - 例如：土豆 0.31，咖啡 0.25，国外旅行 4
- 3. 商品价格在收入中所占比重
 - 比重大，人们对价格变动比较敏感， ed 大
 - 例如：汽车 1.2~1.5，香烟 0.3~0.4
- 4. 消费者对价格变化做出反应的时间长短
 - 有没有足够的时间寻找替代品
 - 汽油：短期 0.2，长期 0.5



测试

某些商品的需求价格弹性

家俱	1.52
汽车	1.14
专业服务	1.09
运输服务	1.03
水,煤气,电	0.92
石油	0.91
饮料	0.78
衣着	0.64
烟草	0.61
银行与保险服务	0.56
书籍,杂志与报纸	0.34
食物	0.12

测验

需求弹性最小的是？

- A. 小汽车
- B. 药酒
- C. 食盐
- D. 化妆品

任务 4 弹性理论

4. 需求价格弹性的应用

(1) 需求价格弹性与总收益的关系

- 1、 $E_d > 1$ 的富于弹性的商品
 - (1) 理论：降低价格会增加厂商的销售收入，相反，提高价格会减少厂商的销售收入，即商品的价格与厂商的销售收入成反方向的变动。
 - (2) 应用：可降价“薄利多销”，不可轻易提价使顾客尽失
- 2、 $E_d < 1$ 的缺乏弹性的商品
 - (1) 理论：降低价格会使厂商的销售收入减少，而提高价格会使厂商的销售收入增加，即商品的价格与厂商的销售收入成同方向的变动。
 - (2) 应用：可以适当提价，但要谨慎；不能轻易降价，否则收益减少。

任务4 弹性理论

- 计算举例：1. 假定打印机需求价格弹性系数 $E_d = 2$ ，价格 $P=500$ 元/台，销售量 $Q = 100$ 台，分别分析价格下调 10% 和上调 10% 时，打印机厂商的收益情况。
- 2. 假定大米需求价格弹性系数 $E_d = 0.5$ ，价格 $P=4$ 元/公斤，销售量 $Q = 100$ 公斤，分别分析价格下调 10% 和上调 10% 时，米商的收益情况。

· 需求价格弹性系数 = 需求量变动的百分比

/

价格变动的百分比



任务 4 弹性理论

表 2-3-2 需求价格弹性与总收益的关系

需求弹性的数值	种 类	对总收益的影响
$e_d > 1$	富有弹性	价格上升, 总收益减少 价格下降, 总收益增加
$e_d = 1$	单位弹性	价格上升, 总收益不变 价格下降, 总收益不变
$0 < e_d < 1$	缺乏弹性	价格上升, 总收益增加 价格下降, 总收益减少

任务 4 弹性理论

- 丰收悖论（**Paradox of Bumper Harvest**）
- 谷贱伤农
- 某年大自然对农业格外恩惠，寒冷的冬季冻死了所有害虫，适于播种的春季早早到来，没有发生恶性霜冻，喜雨滋润了成长中的秧苗，阳光灿烂的十月使得收割顺利进行并得以运往市场。年终时，一家愉快地坐下来计算一年的收入。但他们将会大吃一惊：好年景和大丰收反而降低了他们以及其他农民的收入。
- 原因：丰收→农产品供给↑→农产品价格↓、农产品 ed 小于 1→总收益↓

任务4 弹性理论

· 菜贱伤农、果贱伤农

香蕉两重天：地头5毛无人买 市场2块抢着卖

2015-04-01 09:04:00 来源：央广网

编者按：最近，香蕉价格连连下跌。记者走访了多家农贸市场了解到，现在香蕉的批发价只有每斤五毛钱左右，零售价却达到了2块多钱一斤。不仅如此，在产区还出现了滞销的情况，令蕉农一筹莫展。

一头是批发价暴跌，商品滞销；一头却是零售价高涨。这其中，到底是哪个环节出了问题呢？利润都去哪了呢？

任务4 弹性理论

(二) 需求的交叉价格弹性:

1. 含义 衡量一种商品需求量变动对另一种商品价格变动的反应程度。计算公式为:

$$E_{xy} = \frac{X\text{商品需求量变动的百分比}}{Y\text{商品价格变动的百分比}} = \frac{\Delta Q_X / Q_X}{\Delta P_Y / P_Y} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}$$

替代品: 交叉价格弹性为正 如汉堡包与三明治

互补品: 交叉价格弹性为负 如眼镜架与眼镜片

任务4 弹性理论

- 需求交叉弹性

- 公式:
- 分类:
$$E_{xy} = \frac{x \text{ 需求量变动的百分比}}{y \text{ 价格变动的百分比}} = \frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y}$$

- $E_{xy} > 0$, $P_y \uparrow \rightarrow Q_x \uparrow$, X 与 Y 为替代品
- $E_{xy} < 0$, $P_y \uparrow \rightarrow Q_x \downarrow$, X 与 Y 为互补品
- $E_{xy} = 0$, X 与 Y 为两种独立的商品

- 应用

- 1、是行业之间界限的指示：无交叉价格弹性的商品一般不处于同一个行业
- 2、利于企业制定正确的价格策略
 - 城门失火可能会殃及池鱼。（互补关系）
 - 企业与企业之间的关系或“横眉冷对”或“休戚与共”。（竞争与互补）

任务4 弹性理论

(三) 需求收入弹性 衡量需求量变动对收入变动的敏感程度，即当消费者的收入变动时需求量如何变动。

· 公式：
$$E_m = \frac{\text{需求量变动的百分比}}{\text{收入变动的百分比}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta I/I} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q}$$

· 分类

- 1、 $E_m \geq 0$ ：正常商品

· $E_m > 1$ ：奢侈品，如室内装修，旅游

· $0 \leq E_m < 1$ ：必需品，如开门七件事，尤其是盐

- 2、 $E_m < 0$ ：劣等品

· 应用

- 1、对出口的启示：注重出口商品的多样化

- 2、合理确定广告的促销对象，知己知彼

- 3、恩格尔系数：食物的需求收入弹性

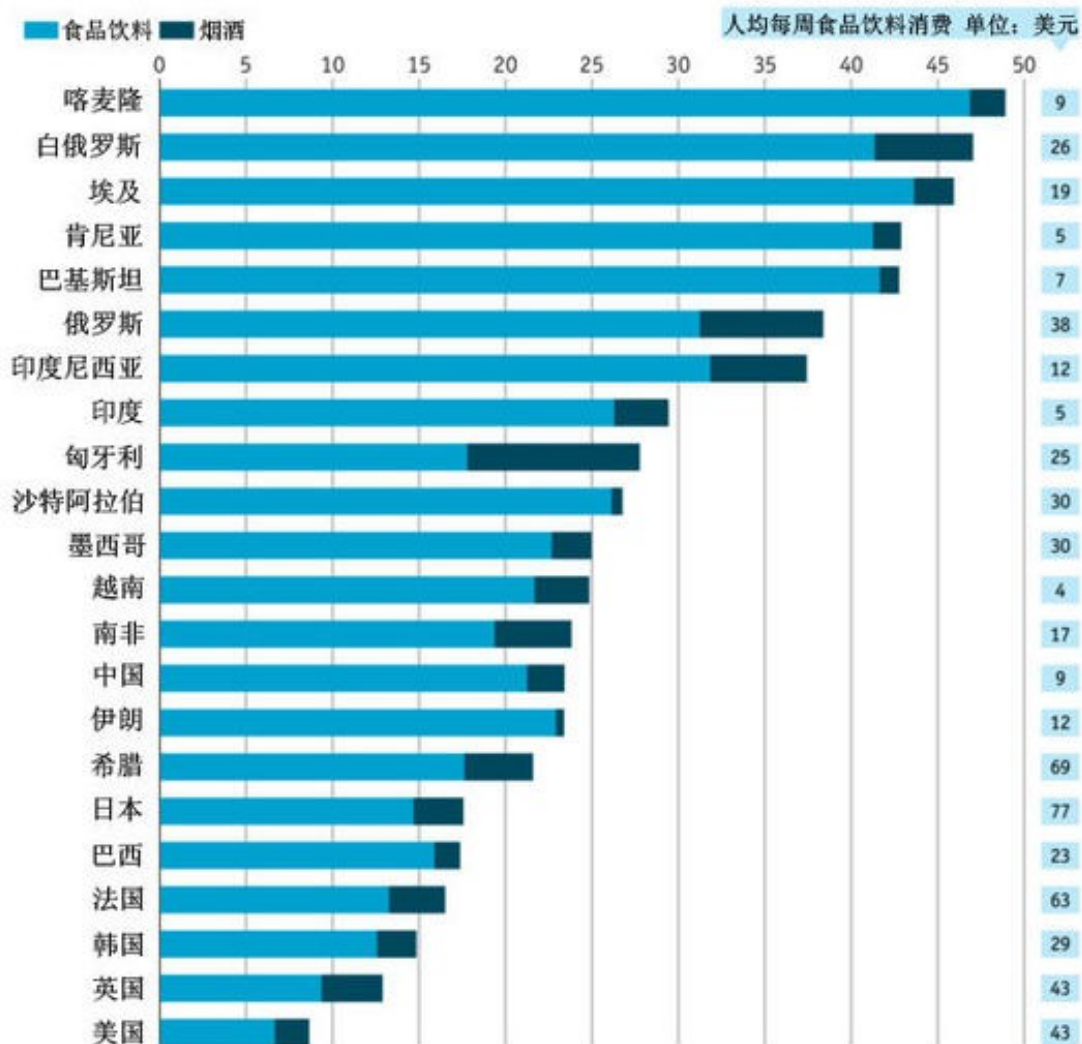
任务 4 弹性理论

- 恩格尔系数 (Engel's Coefficient)
- 恩格尔系数 (%) = (食品支出总额 / 家庭或个人消费支出总额) × 100%
- 一般来说，恩格尔系数越高，食品支出金额占生活消费总支出金额的比重就越大，代表贫困程度就越高；反之，恩格尔系数越低，代表生活消费总支出中用于购买食品的比例就越小，富裕程度越高。

恩格尔系数 (Engel's Coefficient)

联合国按照恩格尔系数大小对当代世界各国生活水平有一个划分，一个国家平均家庭恩格尔系数大于 60% 为贫穷；50%-60% 为温饱；40%-50% 为小康；30%-40% 属于相对富裕；20%-30% 为富足；20% 以下为极其富裕。

全球22国恩格尔系数一览表



数据来源：美国农业部

任务 4 弹性理论

- 供给价格弹性
- 供给价格弹性衡量供给量对价格变动的反应程度。
- 供给价格弹性 = 供给量变动的百分比 / 价格变动的百分比



任务 4 弹性理论

- 供给价格弹性的类型
- 单位弹性: $es = 1$
- 富有弹性: $es > 1$, 生产周期短的产品
- 缺乏弹性: $es < 1$, 生产周期长的产品
- 完全弹性: es 为无穷大, 发展中国家简单劳动力的供给
- 完全无弹性: $es = 0$, 不可再生的物品

任务4 弹性理论

- 供给价格弹性的影响因素
- 1、时间长短
 - (1) 极短时期: $es = 0$ (所有要素无法调整)
 - (2) 短期: es 增加 (部分要素可以调整)
 - (3) 长期: es 大幅度增加 (可调整全部要素)
- 2、进入和退出某行业的难易程度
 - 易, 则 es 大; 难, 则 es 小。
- 3、供给者的规模
 - 单个供给者 es 小; 整个行业的 es 大。
- 4、成本
 - 成本低, es 大; 成本高, es 小。
- 5、产品生产周期
 - 生产周期短, es 大; 反之, 则小。



作业

- 假定玉米需求价格弹性系数 $E_d = 0.7$ ，价格 $P=1.6$ 元 / 公斤，销售量 $Q = 1000$ 公斤，分别分析价格下调 10% 和上调 10% 时，求该玉米生产商的收益情况。

