



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

均衡价格理论

弹性理论（三）

主讲：谢佳伟



二、供给弹性

1、供给价格弹性的含义

供给价格弹性是指价格变动的比率所引起的供给量变动的比率，表明某一商品的供给量对其本身价格变动的反应程度。



供给弹性 = $\frac{\text{供给量变动的百分比}}{\text{价格变动的百分比}}$

$$E_s = \frac{\Delta Q}{Q} \bigg/ \frac{\Delta P}{P}$$

2、供给价格弹性的分类

- 1° 供给完全无弹性 $E_s=0$ 即无论价格怎样变化，供给量不变。（供给曲线为一条垂直线）
(土地、文物)
- 2° 供给完全有弹性 $E_s \rightarrow \infty$ 即价格即定，供给量无限。（供给曲线为一条平行线）
- 3° 单位供给弹性 $E_s=1$ 即供给量变动幅度与价格变动幅度相等。
(供给曲线为向右上方倾斜的对角线)



4° 供给 缺乏弹性 $0 < E_s < 1$

即供给量变动幅度小于价格变动幅度

(供给曲线为向右上方倾斜比较陡峭的曲线)

(重工业产品)

5° 供给 富有弹性 $1 < E_s < \infty$

即供给量变动幅度大于价格变动幅度

(供给曲线为向右上方倾斜比较平缓的曲线)

(轻工业产品)



三、弹性理论的简单应用——

需求价格弹性与总收益的关系

总收益 $TR = P * Q = \text{价格} \times \text{销售量}$

1、需求富有弹性的商品

的价格变动与总收益的关系

例题：设空调 $E_d=2$ ， $P_1=2000$ 元/台， $Q_1=100$ 台，
 $TR_1=200000$ 元

(1)当电视机价格下调10%时，总收益如何变动？

$$E_d = \frac{\Delta Q}{Q} \bigg/ \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

$$E_d = 2$$

价格下调10%，销售量则增加20%，

$$P_2 = 2000 - 2000 * 10\% = 1800 \text{ 元/台}$$

$$Q_2 = 100 + 100 * 20\% = 120 \text{ 台}$$



$$TR_2 = P_2 \times Q_2 = 1800 \times 120 = 216000 \text{元}$$

$$TR_1 = 200000$$

$$TR_2 - TR_1 = 216000 - 200000 = 16000 \text{元}$$

$TR_2 > TR_1$ 表明价格下跌，总收益增加。

薄利多销



(2)当价格上调10%时，总收益如何变动？

$$E_d=2$$

价格上调10%，销售量则减少20%

$$P_3=2000+2000 \times 10\%=2200 \text{元/台,}$$

$$Q_3=100-100 \times 20\%=80 \text{台}$$

$$TR_3=P_3 \times Q_3=2200 \times 80=176000 \text{元}$$

$$TR_3 - TR_1=176000 - 200000= -24000 \text{元}$$

$TR_3 < TR_1$ 表明价格上调，总收益减少。



结论:

需求富有弹性的商品，由于价格下降或上升的幅度小于所引起的需求量上升或下降的幅度，因此其**价格与总收益呈反方向变动**：价格上升，总收益减少；价格下降，总收益增加。

2、需求缺乏弹性的商品 的价格变动与总收益的关系

例题：

设面粉 $E_d=0.5$ ， $P_1=2$ 元/斤， $Q_1=100$ 斤。

当面粉价格分别下调、上涨10%时，总收益如何变动？

结论:

需求缺乏弹性的商品，由于价格下降或上升的幅度大于所引起的需求量上升或下降的幅度，因此其价格与总收益呈同方向变动：价格上升，总收益增加；价格下降，总收益减少。

谷贱伤农

📍 小结:

弹性理论

- ❖ 弹性理论是用定量分析方法说明影响需求和供给的因素（尤其是商品本身的价格）发生变动所引起的需求量和供给量的相对**变动程度**；
- ❖ 弹性理论对于人们尤其是企业和政府进行选择 and 做出决策具有重要意义；
- ❖ 应重点把握有关弹性的含义、分类、影响因素以及弹性理论的应用。