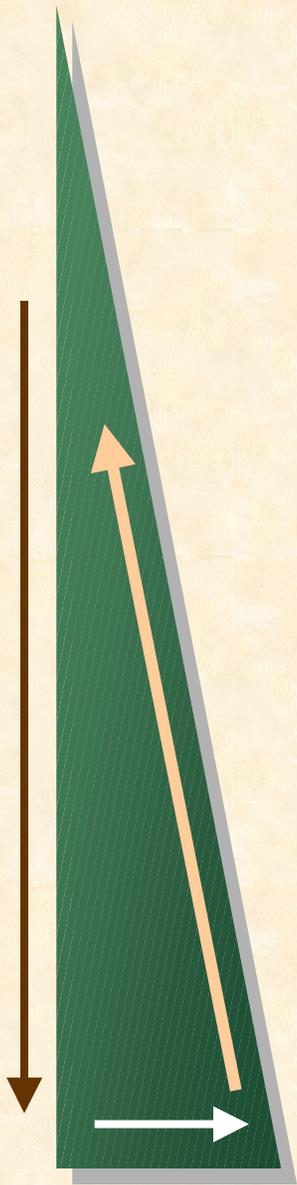
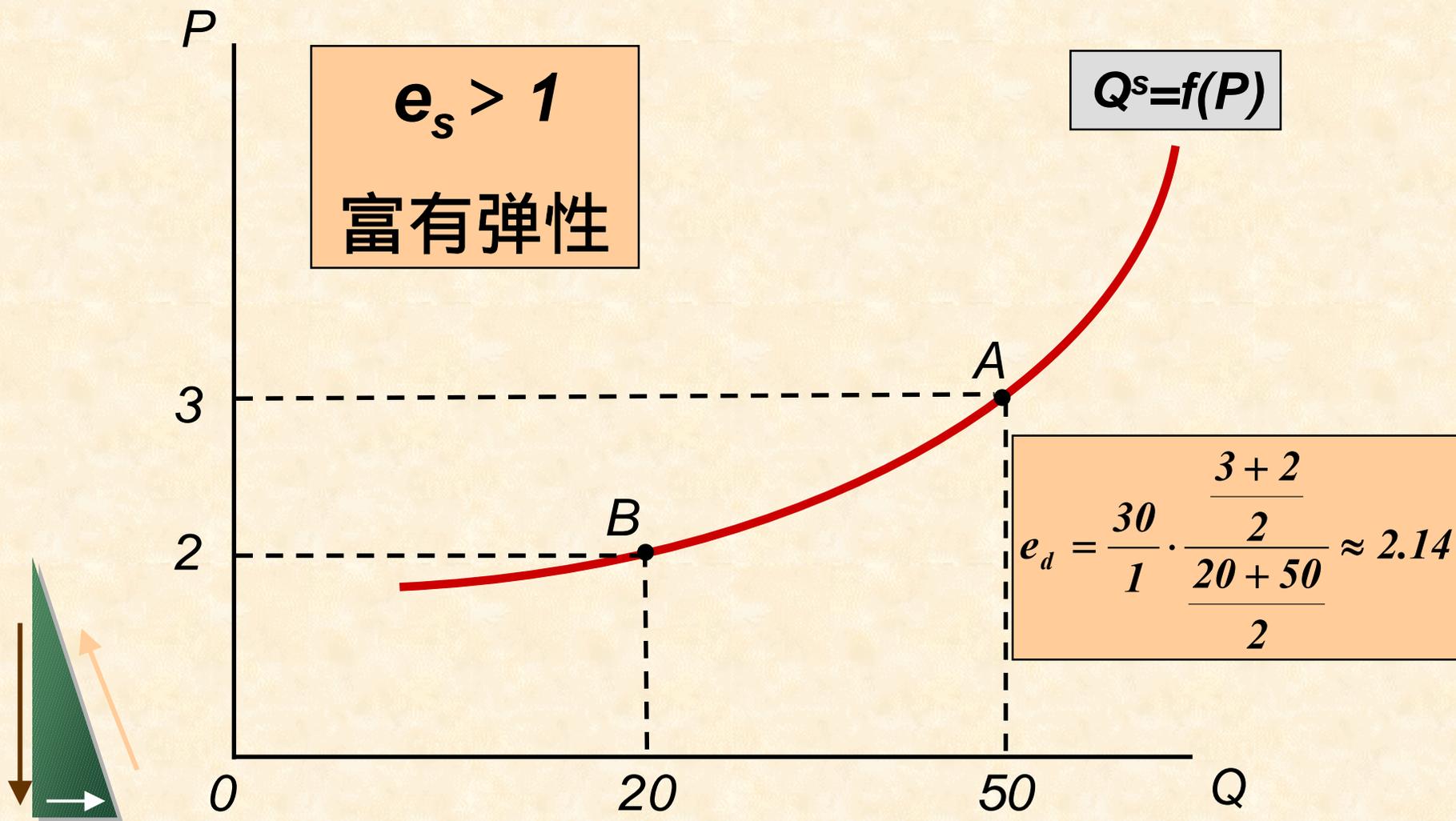


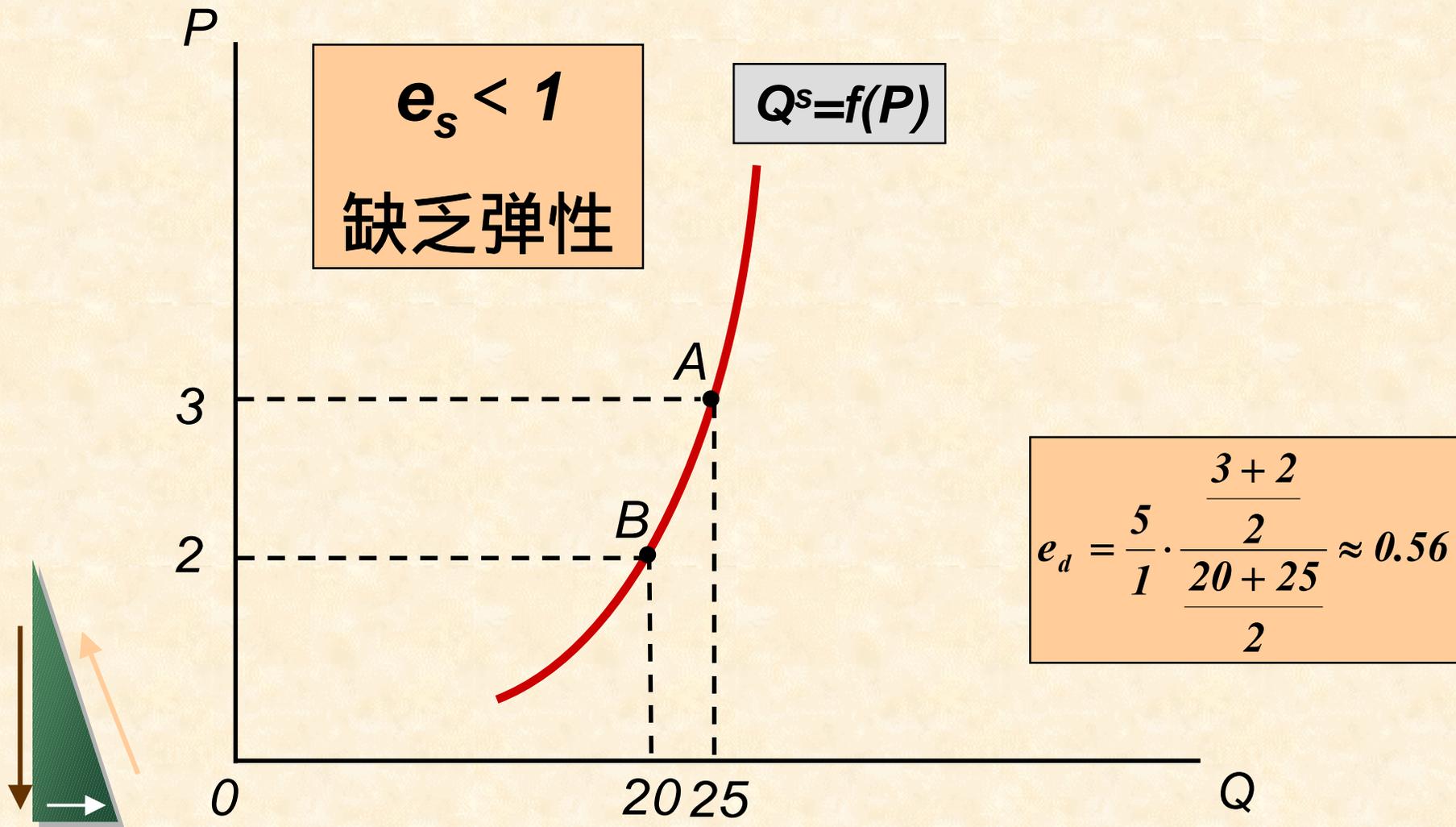
第八节课



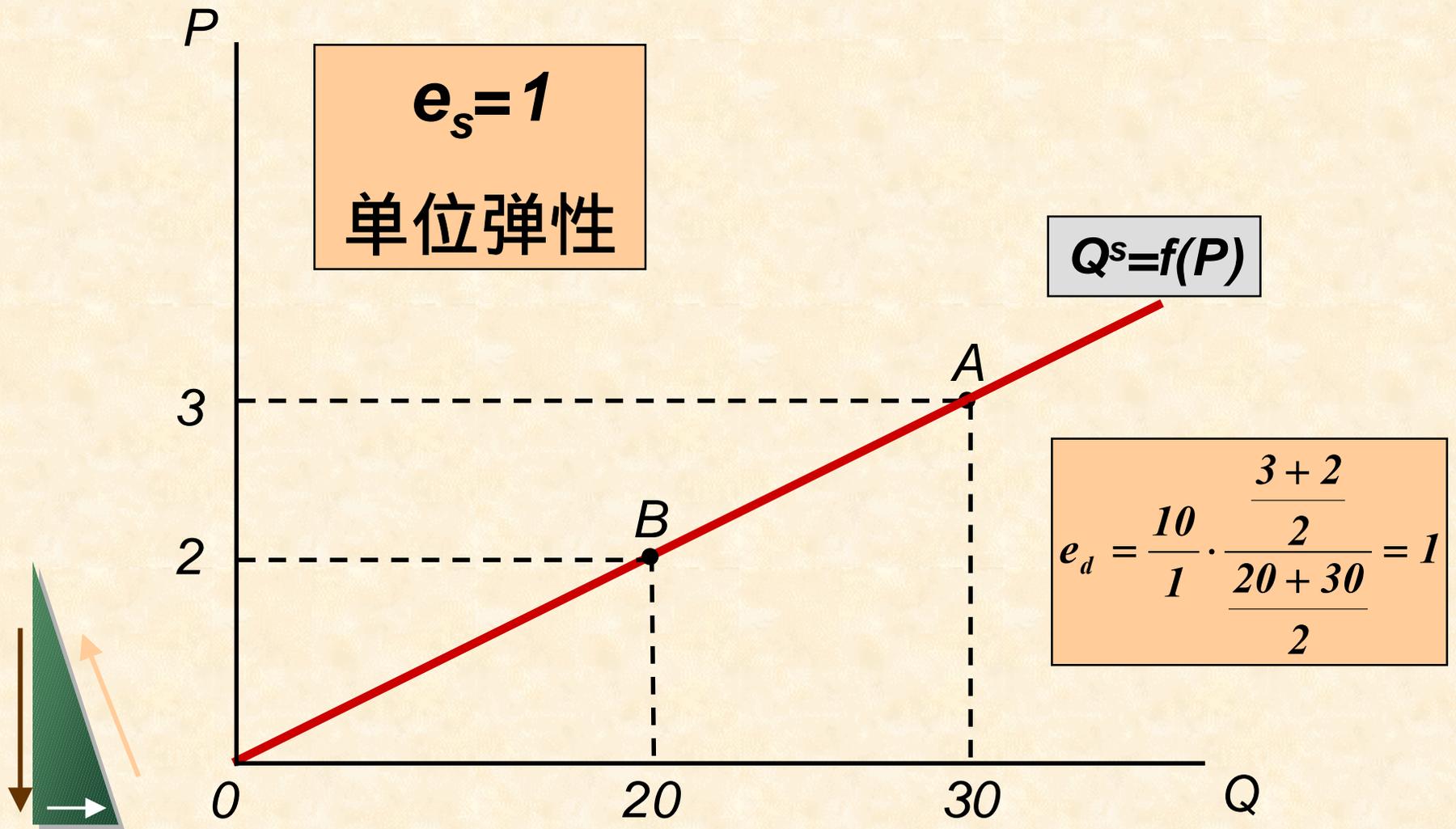
供给的价格弧弹性的分类图示



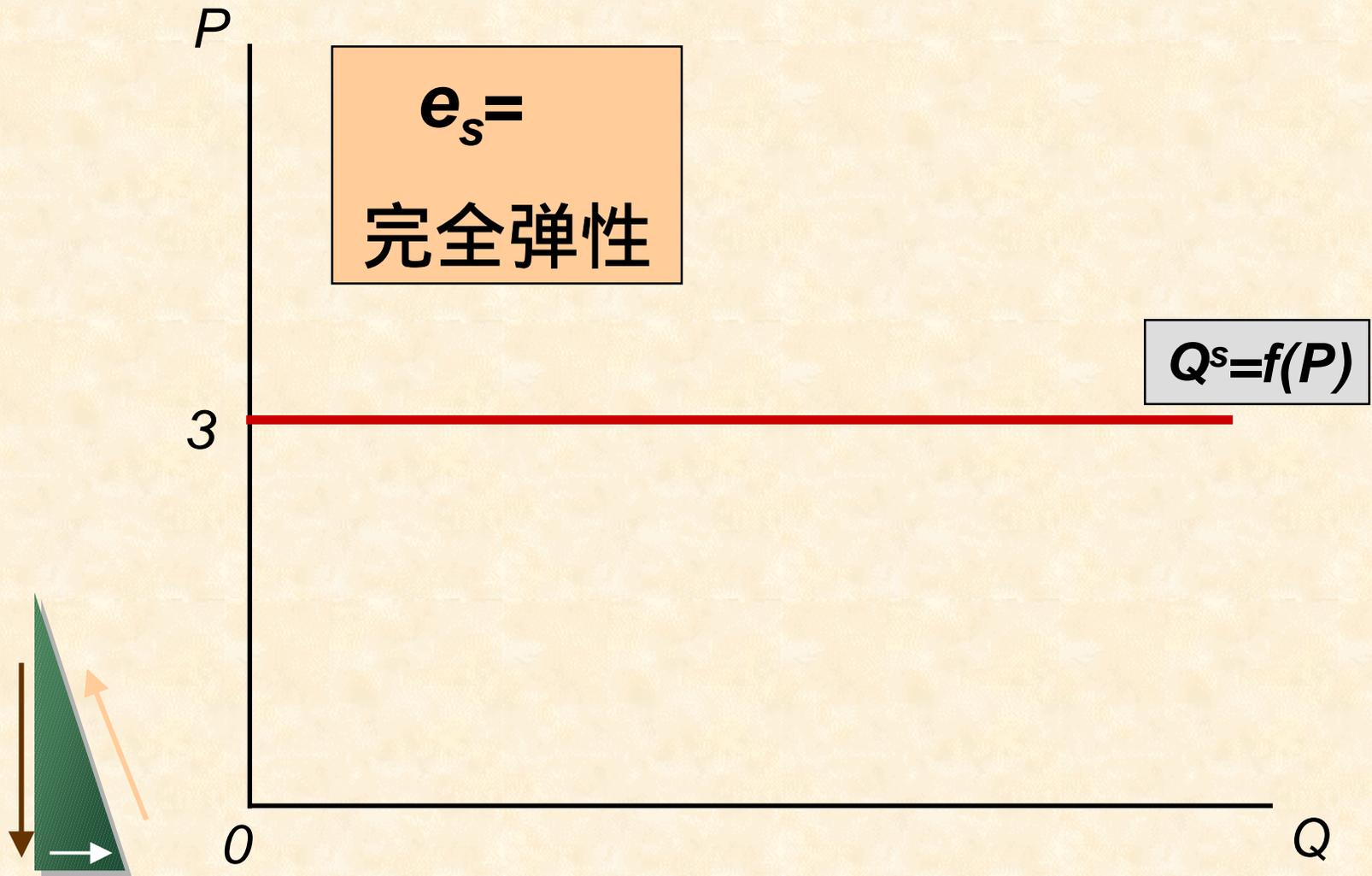
供给的价格弧弹性的分类图示



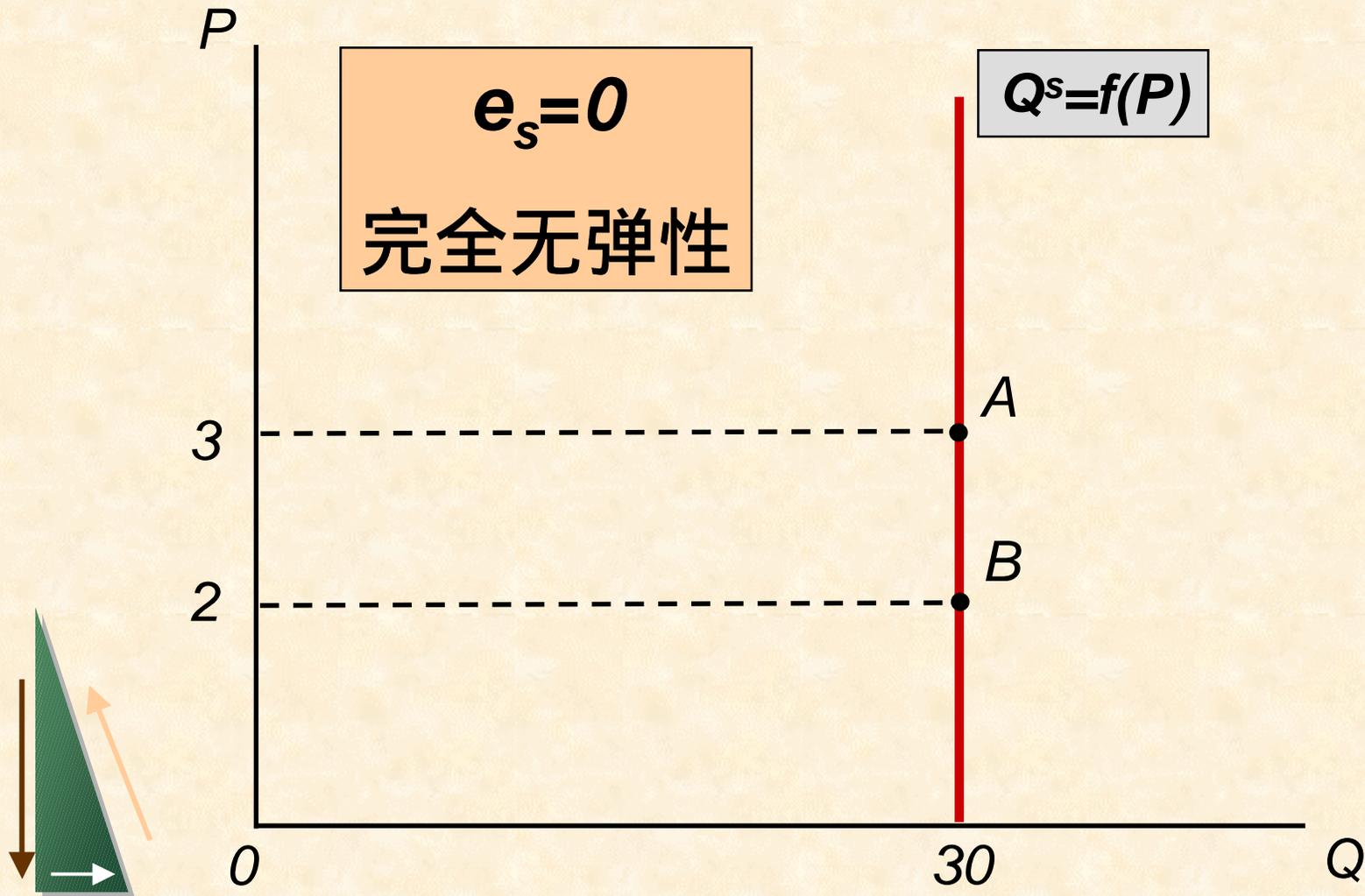
供给的价格弧弹性的分类图示



供给的价格弧弹性的分类图示



供给的价格弧弹性的分类图示



需求弹性和供给弹性

■ 弹性概念的扩大

● 供给的价格弹性

◆ 点弹性

- 某商品供给曲线上某一点的供给量变动对于价格变动的反应程度，表示供给曲线上两点之间的变化量趋于无穷小时的弹性，即一点上的弹性。

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

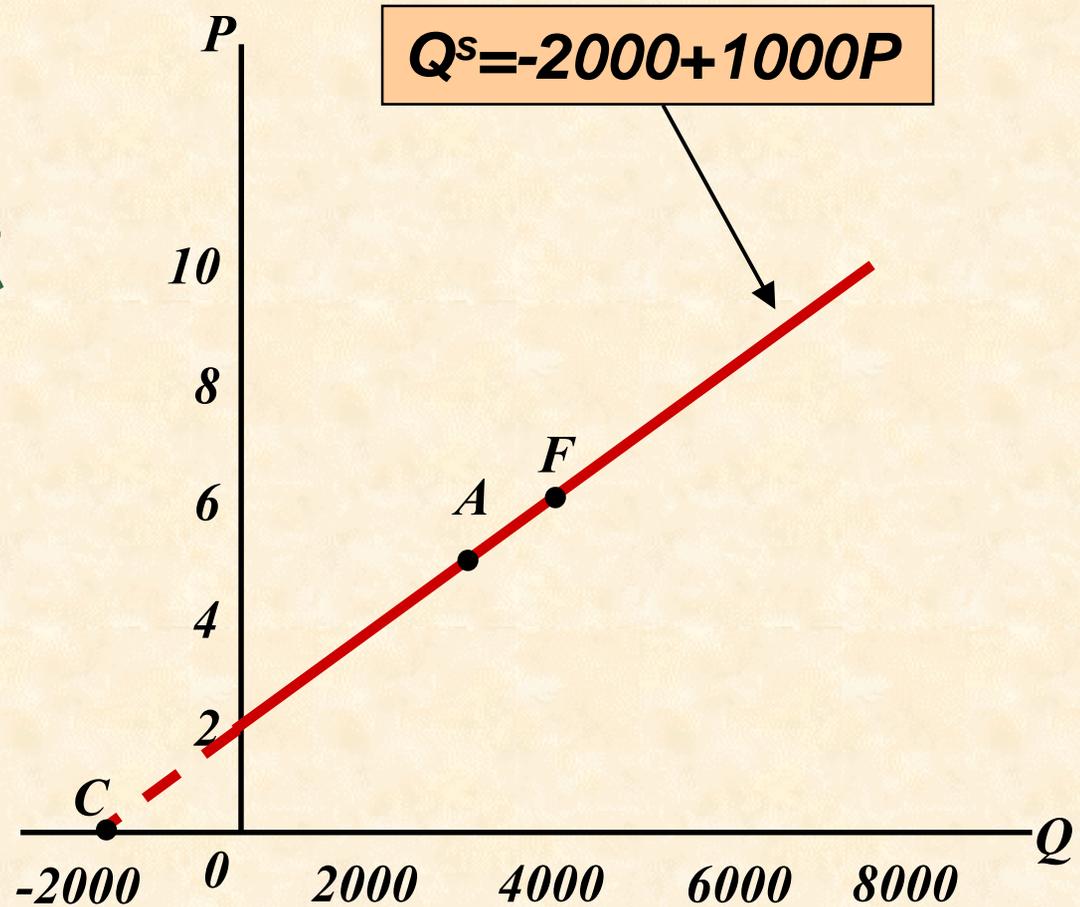


需求弹性和供给弹性

供给的价格点弹性的计算

计算：

- 1) 供给曲线上A点的点弹性；
- 2) 供给曲线上F点的点弹性。



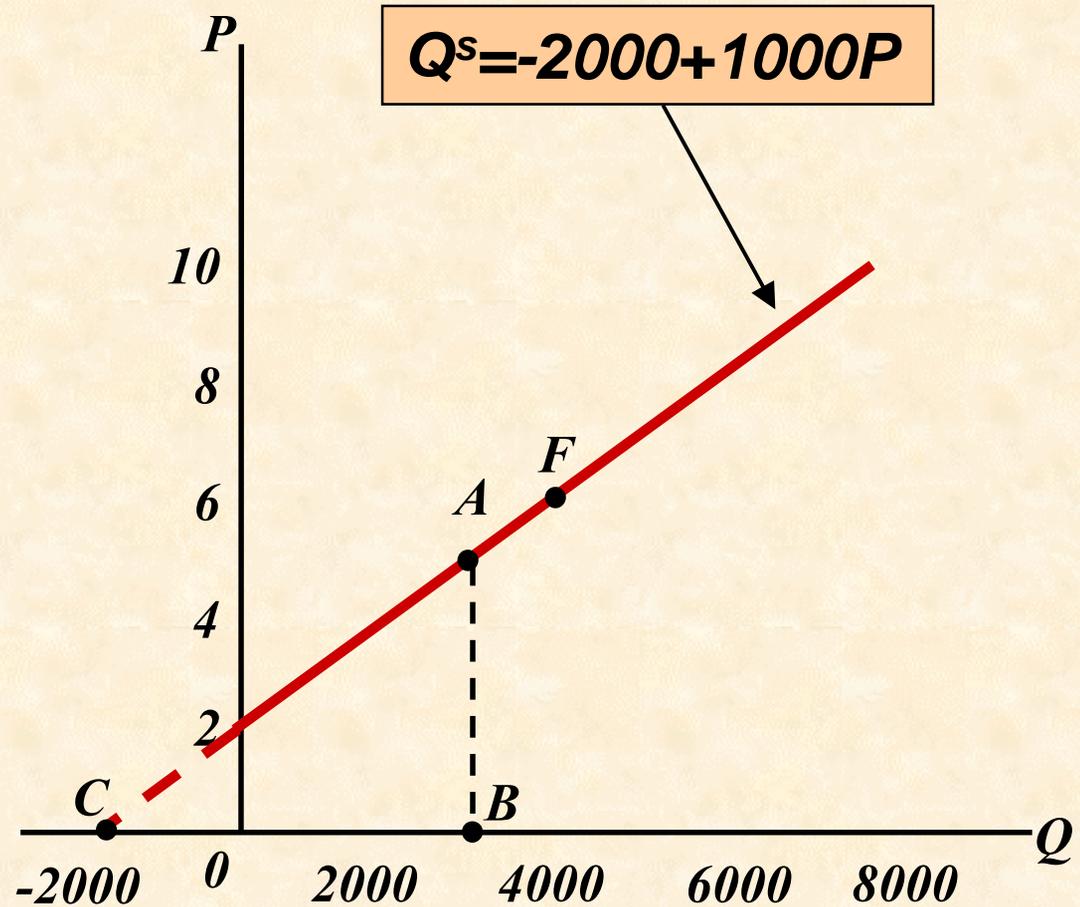
需求弹性和供给弹性

供给的价格点弹性的计算

计算：

1)在A点：

$$\begin{aligned} e_s &= \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} \\ &= \frac{CB}{AB} \cdot \frac{AB}{OB} \\ &= \frac{CB}{OB} \\ &= \frac{5000}{3000} \\ &\approx 1.67 \end{aligned}$$



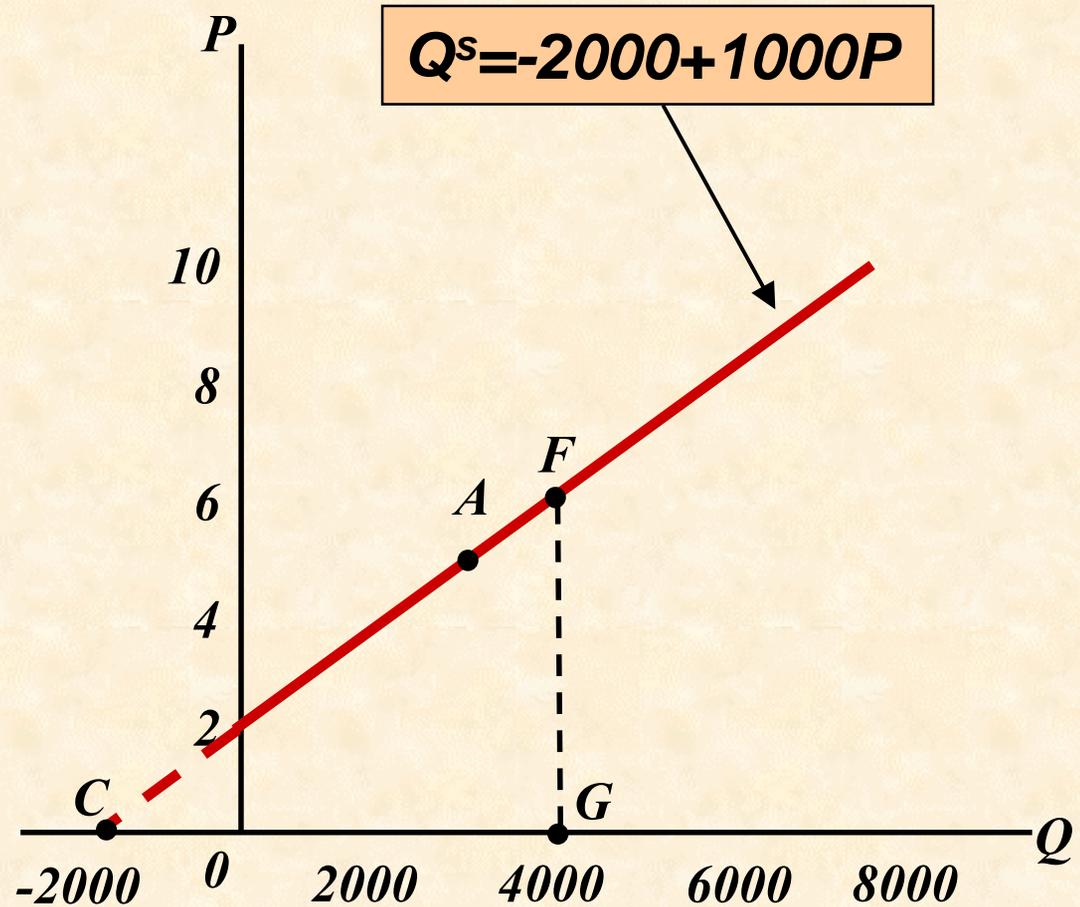
需求弹性和供给弹性

供给的价格点弹性的计算

计算：

2)在F点：

$$\begin{aligned}e_s &= \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} \\ &= \frac{CG}{GF} \cdot \frac{GF}{OG} \\ &= \frac{CG}{OG} \\ &= \frac{6000}{4000} \\ &= 1.5\end{aligned}$$

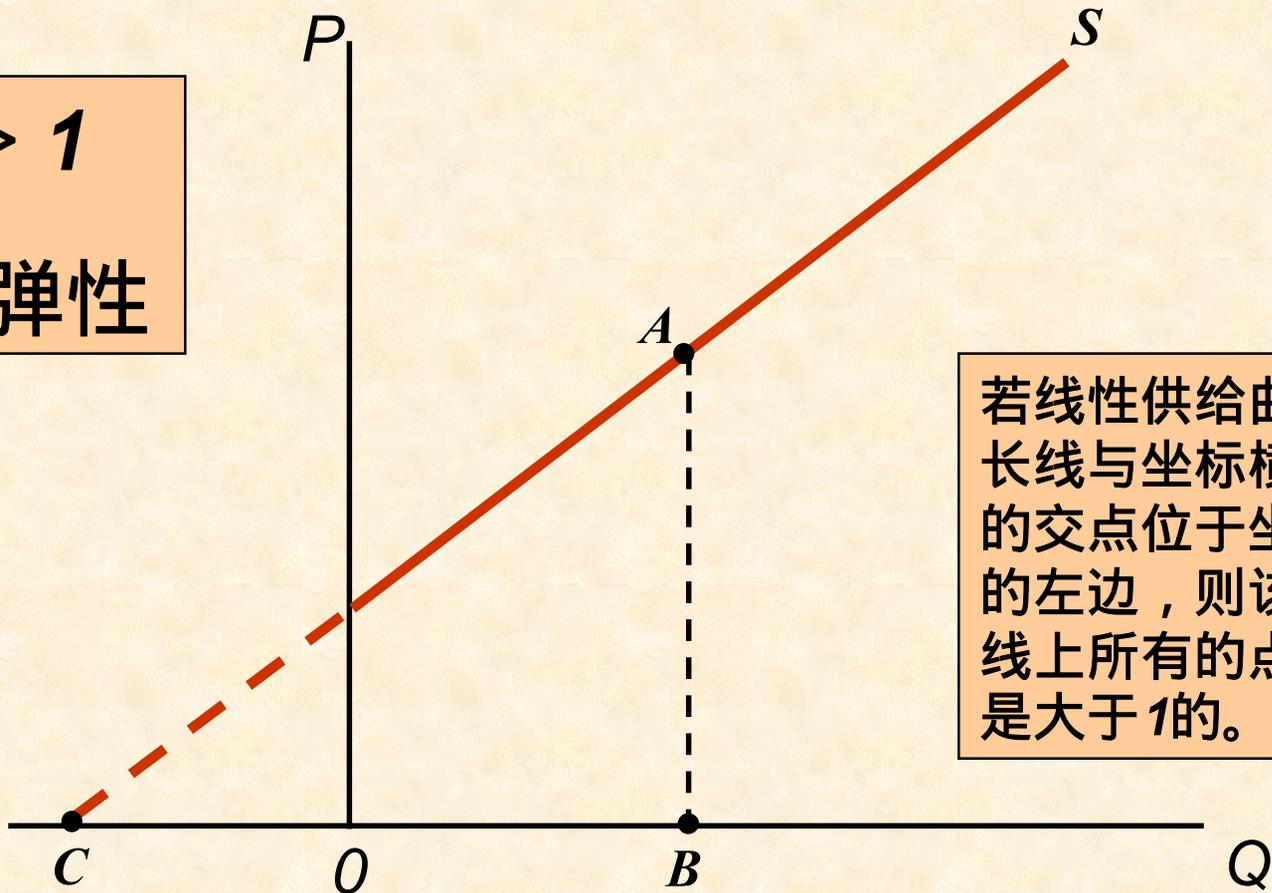
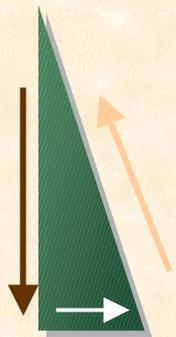


需求弹性和供给弹性

供给的价格点弹性的几何意义

$$e_s > 1$$

富有弹性



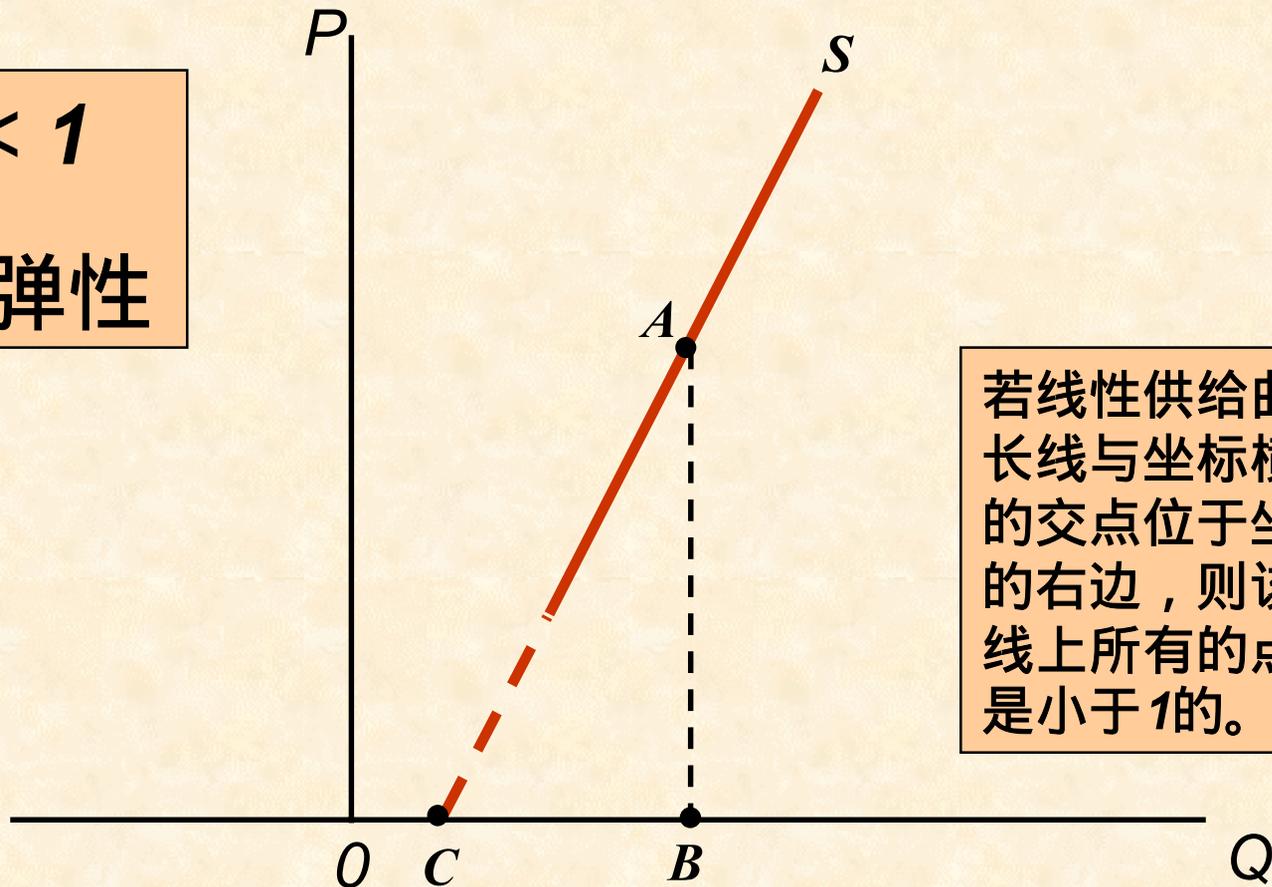
若线性供给曲线的延长线与坐标横轴相交的交点位于坐标原点的左边，则该供给曲线上所有的点弹性都是大于1的。

需求弹性和供给弹性

供给的价格点弹性的几何意义

$$e_s < 1$$

缺乏弹性



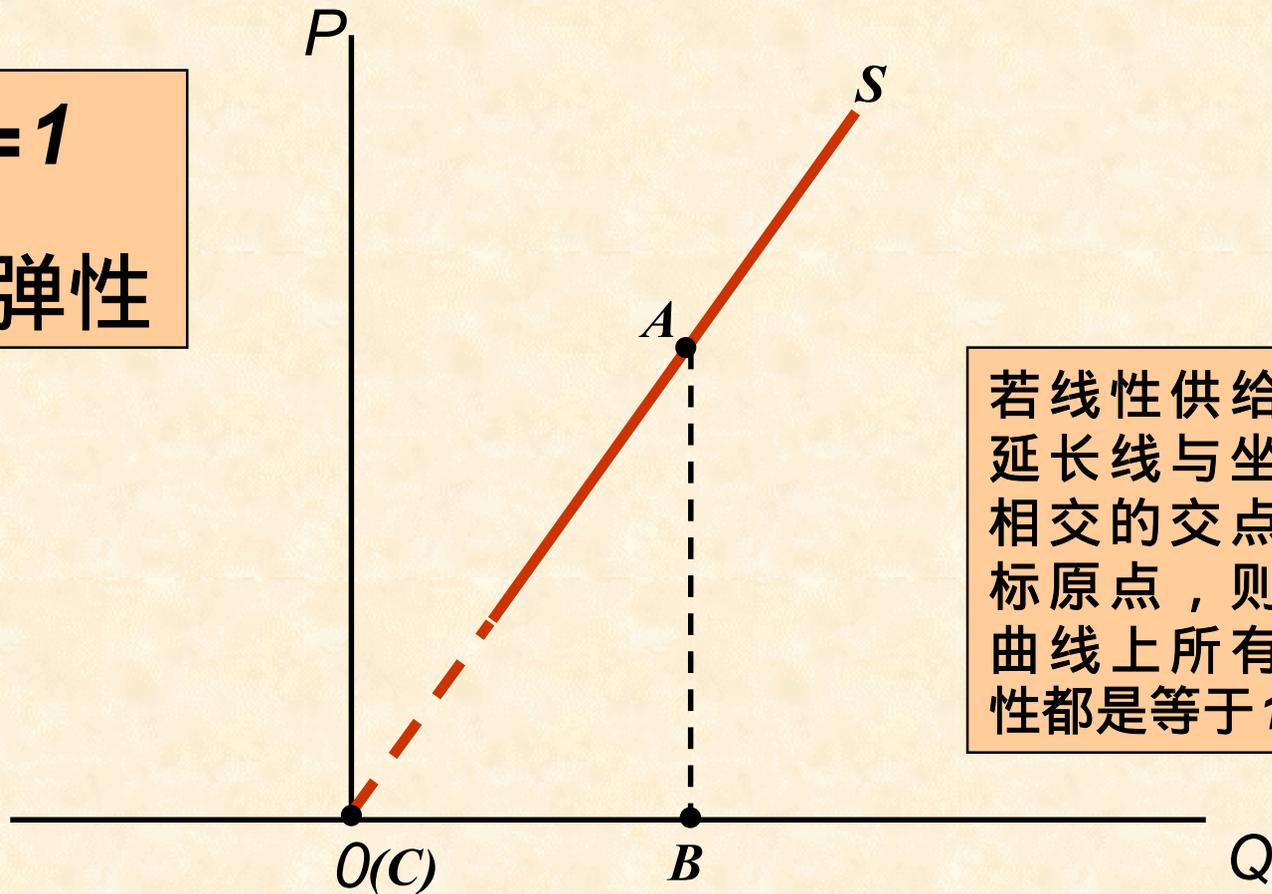
若线性供给曲线的延长线与坐标横轴相交的交点位于坐标原点的右边，则该供给曲线上所有的点弹性都是小于1的。

需求弹性和供给弹性

供给的价格点弹性的几何意义

$$e_s = 1$$

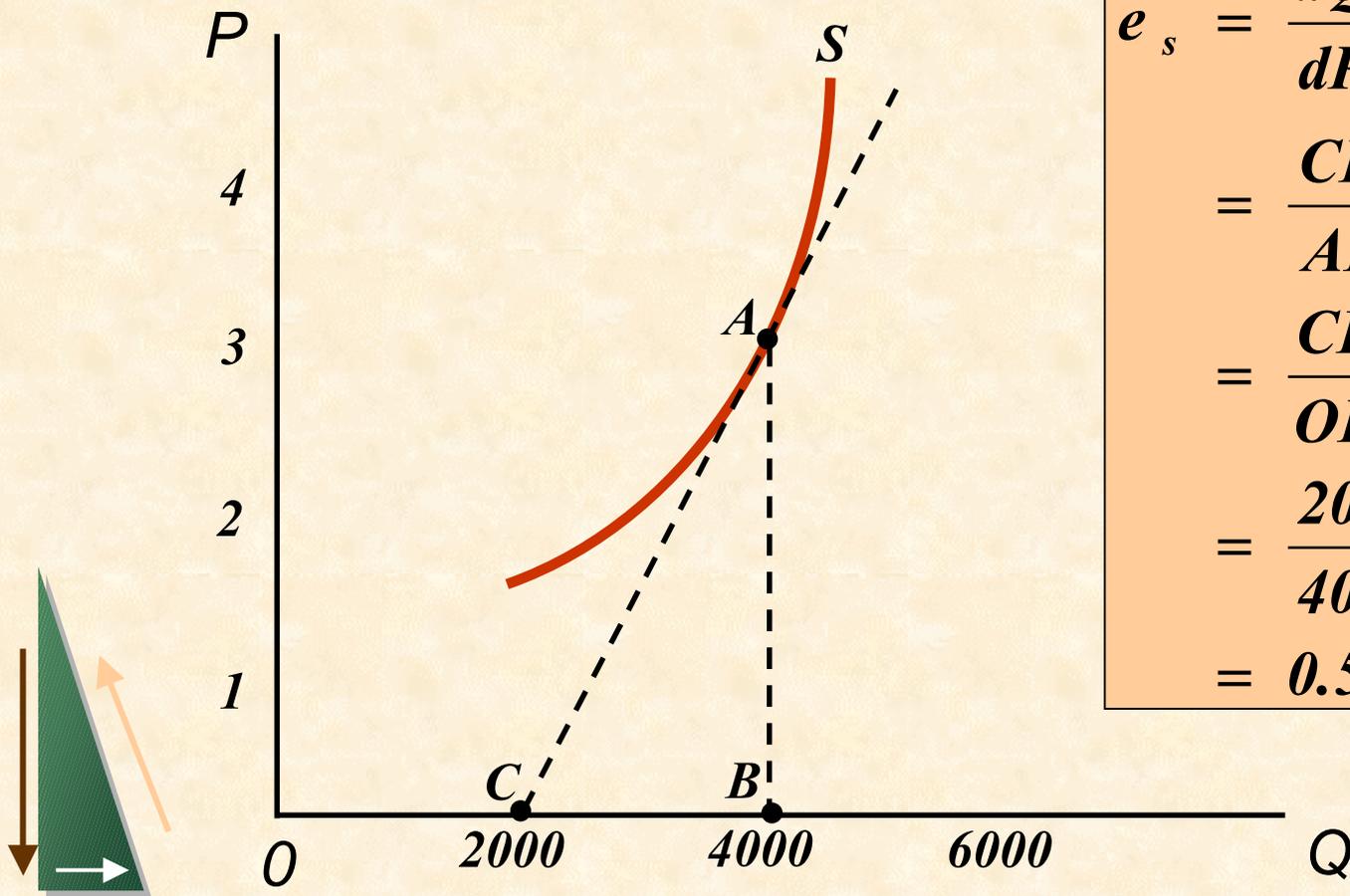
单位弹性



若线性供给曲线的延长线与坐标横轴相交的交点就是坐标原点，则该供给曲线上所有的点弹性都是等于1的。

需求弹性和供给弹性

供给的价格点弹性的几何意义



$$\begin{aligned} e_s &= \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} \\ &= \frac{CB}{AB} \cdot \frac{AB}{OB} \\ &= \frac{CB}{OB} \\ &= \frac{2000}{4000} \\ &= 0.5 \end{aligned}$$

需求弹性和供给弹性

影响供给的价格弹性的因素

1)时间

- 在短期，企业根据商品的涨（或降）价及时地增加（或缩减）产量，存在一定的困难，因此供给的价格弹性是比较小的。但是在长期，生产规模的扩大与缩小，甚至转产，都是可以实现的，供给量可以对价格变动做出较充分的反应，因此供给的价格弹性也就比较大了。



需求弹性和供给弹性

影响供给的价格弹性的因素

1)时间

- 大部分商品和劳务的长期供给的价格弹性比短期供给的价格弹性大。
- 其他商品（如耐用品和再循环用品）的长期供给的价格弹性比短期供给的价格弹性小。



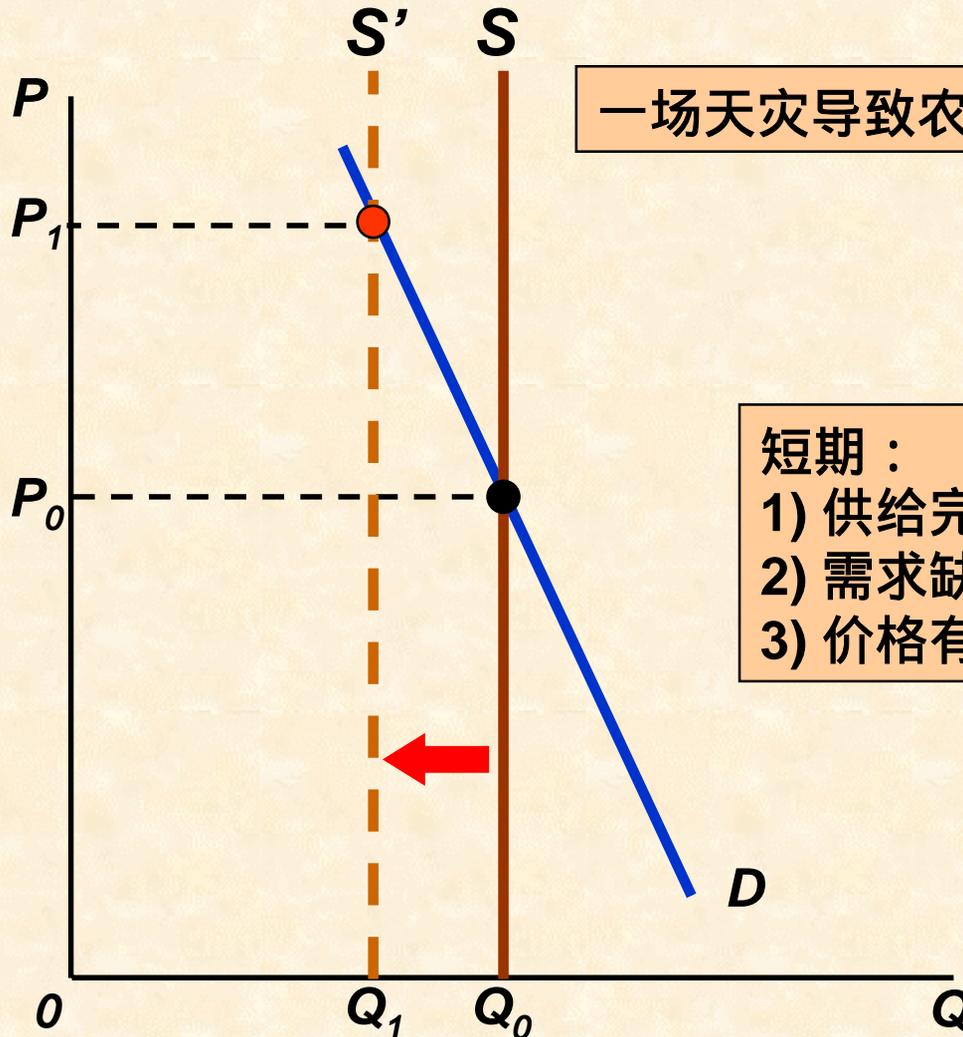
长期和短期的供给的价格弹性

- 弹性揭示了为什么农产品的价格变化是剧烈的
 - 供给的价格弹性在长期和短期存在着差异



长期和短期的供给的价格弹性

短期



一场天灾导致农作物减产

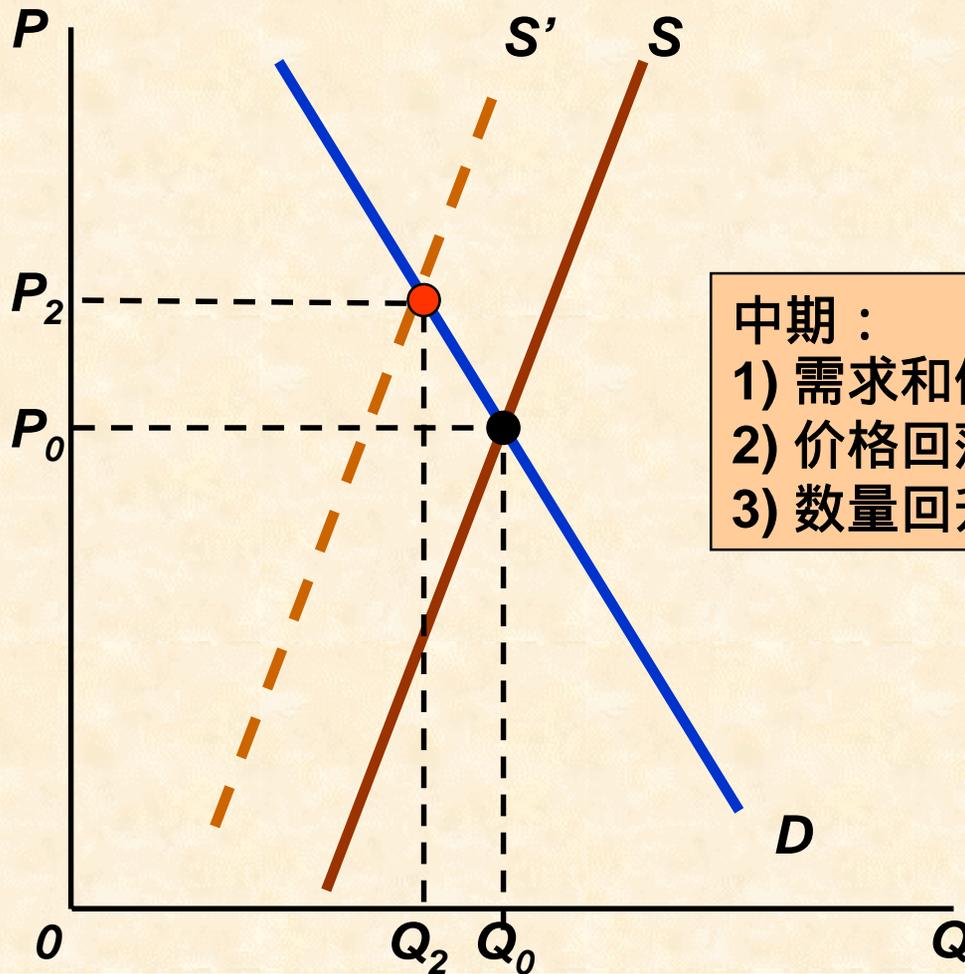
短期：

- 1) 供给完全无弹性；
- 2) 需求缺乏弹性；
- 3) 价格有较大上升。



长期和短期的供给的价格弹性

中期



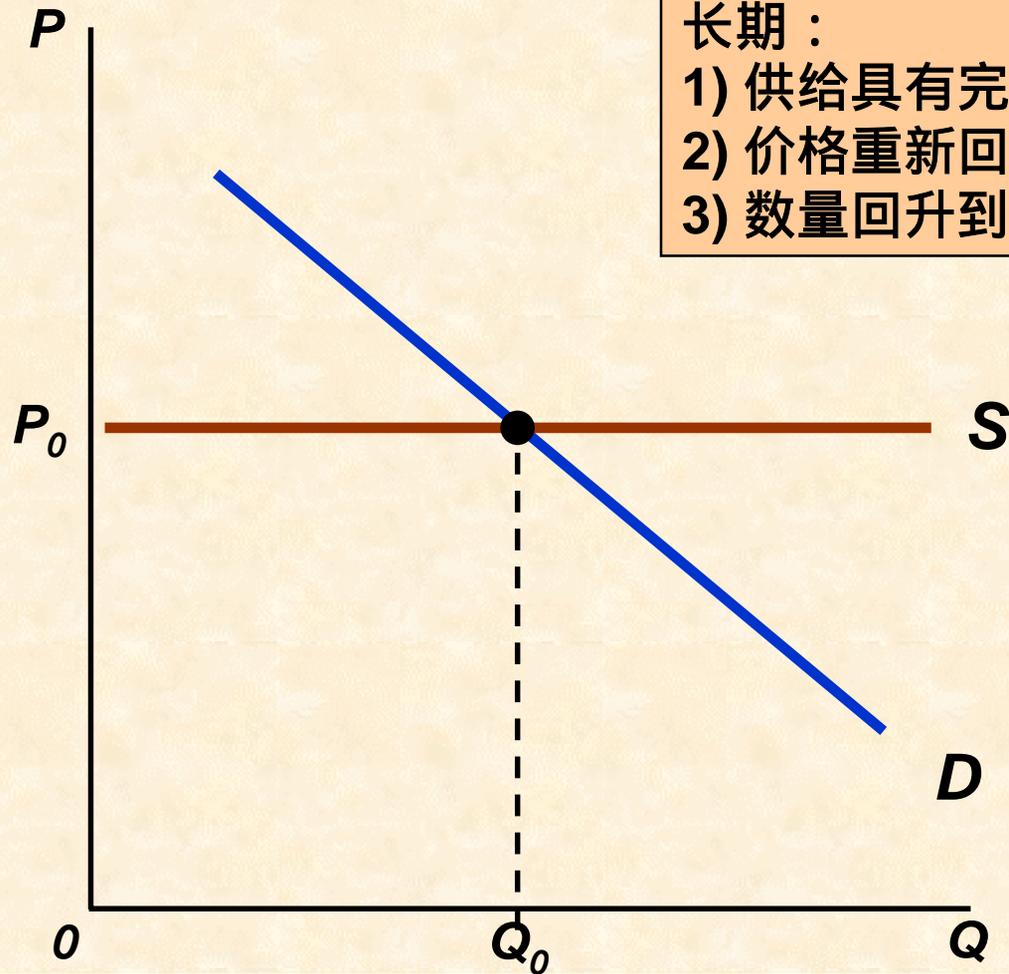
中期：

- 1) 需求和供给变得有弹性；
- 2) 价格回落到 P_2 ；
- 3) 数量回升到 Q_2 。



长期和短期的供给的价格弹性

长期



- 长期：
- 1) 供给具有完全弹性；
 - 2) 价格重新回落到 P_0 ；
 - 3) 数量回升到 Q_0 。



需求弹性和供给弹性

影响供给的价格弹性的因素

2) 生产周期

- 在一定时期内，对于生产周期较短的产品，企业可以根据市场价格的变化及时地调整产量，供给的价格弹性相应就比较大。相反，生产周期较长的产品的供给的价格弹性就往往较小。



需求弹性和供给弹性

影响供给的价格弹性的因素

3) 生产成本

- 如果产量增加只引起成本的略微提高，则意味着企业的供给曲线比较平坦，供给的价格弹性可能是比较大的。相反，如果产量增加引起成本的较大提高，则意味着企业的供给曲线比较陡峭，供给的价格弹性可能是比较小的。



需求弹性和供给弹性

■ 弹性概念的扩大

● 需求的交叉价格弹性

- ◆ 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。



需求弹性和供给弹性

- 弹性概念的扩大
 - 需求的交叉价格弹性
 - ◆ 弧弹性公式

$$e_{XY} = \frac{\Delta Q_X / Q_X}{\Delta P_Y / P_Y} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_X} \cdot \frac{P_Y}{Q_Y}$$

- ◆ 点弹性公式

$$e_{XY} = \lim_{\Delta P_Y \rightarrow 0} \frac{\Delta Q_X / Q_X}{\Delta P_Y / P_Y} = \frac{dQ_X / Q_X}{dP_X / P_X} = \frac{dQ_X}{dP_X} \cdot \frac{P_Y}{Q_Y}$$



需求弹性和供给弹性

- 弹性概念的扩大
 - 需求的交叉价格弹性
 - ◆ 商品之间的关系

交叉弹性系数	$e_{XY} > 0$	$e_{XY} < 0$	$e_{XY} = 0$
商品之间关系	替代	互补	不相关



需求弹性和供给弹性

■ 弹性概念的扩大

● 需求的收入弹性

- ◆ 在一定时期内消费者对某种商品的需求量变动对于消费者收入量变动的反应程度。



需求弹性和供给弹性

■ 弹性概念的扩大

● 需求的收入弹性

◆ 弧弹性公式

$$e_M = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta M/M} = \frac{\Delta Q}{\Delta M} \cdot \frac{M}{Q}$$

◆ 点弹性公式

$$e_M = \lim_{\Delta P_Y \rightarrow 0} \frac{\Delta Q/Q}{\Delta M/M} = \frac{dQ/Q}{dM/M} = \frac{dQ}{dM} \cdot \frac{M}{Q}$$



需求弹性和供给弹性

- 弹性概念的扩大
 - 需求的收入弹性
 - ◆ 商品分类

收入弹性系数	$e_M > 0$		$e_M < 0$
	$e_M > 1$	$e_M < 1$	
商品	正常品		劣等品
类别	奢侈品	必需品	



需求弹性和供给弹性

■ 弹性概念的扩大

● 需求的收入弹性

◆ 恩格尔定律

- 在一个家庭或一个国家中，食物支出在收入中所占的比例随着收入的增加而减少。
- 对于一个家庭或一个国家来说，富裕程度越高，则食物支出的收入弹性就越小；反之，则越大。

