

第二章 均衡价格理论

1 需求 (Demand)

- 需求：在其他条件不变的情况下，消费者在一定时期内在各种可能的价格下愿意购买并且能够购买的该商品的数量。
- 需求量：消费者在一定时期的某一特定价格下消费者愿意购买并且能够购买的商品数量。
- 需求的条件：
 - 购买意愿
 - 需求与需要（欲望）
 - 购买能力
 - 时间单位

➤影响需求的因素

- 商品自身的价格P

- 需求量与其价格成反方向变动，即价格上升，需求量减少；价格下降，需求量增加。

- 替代效应与收入效应

- 消费者的偏好T

- 偏好是指消费者对某种商品的喜好程度，它极大地影响着消费者对该商品的需求。

- 消费者偏好某种商品，对该商品的需求大；对某种商品不偏好，无需求或需求小。

- 广告宣传会改变人们的偏好，从而改变需求。

- 消费者的收入水平I：对于一个消费者而言，收入决定了其支付能力，从而也决定了对商品的需求数量。
 - 正常商品（normal goods）：消费者对其需求与收入成正方向变动的商品。
 - 低档商品（inferior goods）：消费者对其需求与收入成反方向变动的商品。
 - 正常商品与低档商品因不同人而异，因同一人的不同时期而异。

■ 相关商品的价格Pr

□ 替代商品：能够满足人们同一需求或相似需求的商品。例：各种衣服、肉、水果、日用品、余额宝与银行存款、微信与电话等。

■ 替代品价格上升（下降），对该商品的需求增加（减少）。

□ 互补商品：配合使用才能满足人们某一需求的商品。例：汽车与汽油、电与家电、酒与菜、镜架与镜片、左鞋与右鞋等。

■ 互补品价格上升（下降），对该商品的需求减少（增加）。

■ 预期E：考虑时间因素时，消费者会根据已有的信息对未来事项进行预期。

□ 消费者对自身未来收入的预期

- 预期未来收入稳定增长，需求增加。
- 预期未来收入不确定或下降，需求减少。

□ 消费者对商品未来价格的预期

- 预期商品未来价格上涨，需求增加。
- 预期商品未来价格下降，需求减少。

➤需求函数

- 需求函数 (demand function)
 - 需求函数反映了需求量与影响需求量的因素之间的互相依存的函数关系。
- 函数形式
 - $Q^d = D(P; T; I; P_r; E \dots)$
 - P 、 T 、 I 、 P_r 、 E 分别代表商品自身的价格、消费者的偏好、消费者的收入、相关商品的价格、对未来的价格预期，等。

$$Q^d = f(P) \quad dQ^d/dP < 0$$

$$Q^d = a - bP \quad (a, b \text{ 为常数}, b > 0)$$

$$P = c - eQ^d \quad (c, e \text{ 为常数}, e > 0)$$

- $Q^d = 100 - 2P$ 或 $P = 50 - 0.5Q^d$

➤需求表、需求曲线

■ 需求表 (demand schedule)

□ 需求表是反映某一商品各种可能的价格水平与这些价格分别对应的需求量之间关系的表列，表明价格与需求量之间的一一对应关系。

■ 需求曲线 (demand curve)

□ 需求曲线是根据需求表中某一商品可能的价格水平与各种价格水平相应的需求量之间的组合在坐标平面描绘出来的一条曲线，通常用字母D表示。

□ 需求量与商品价格的关系的几何曲线。

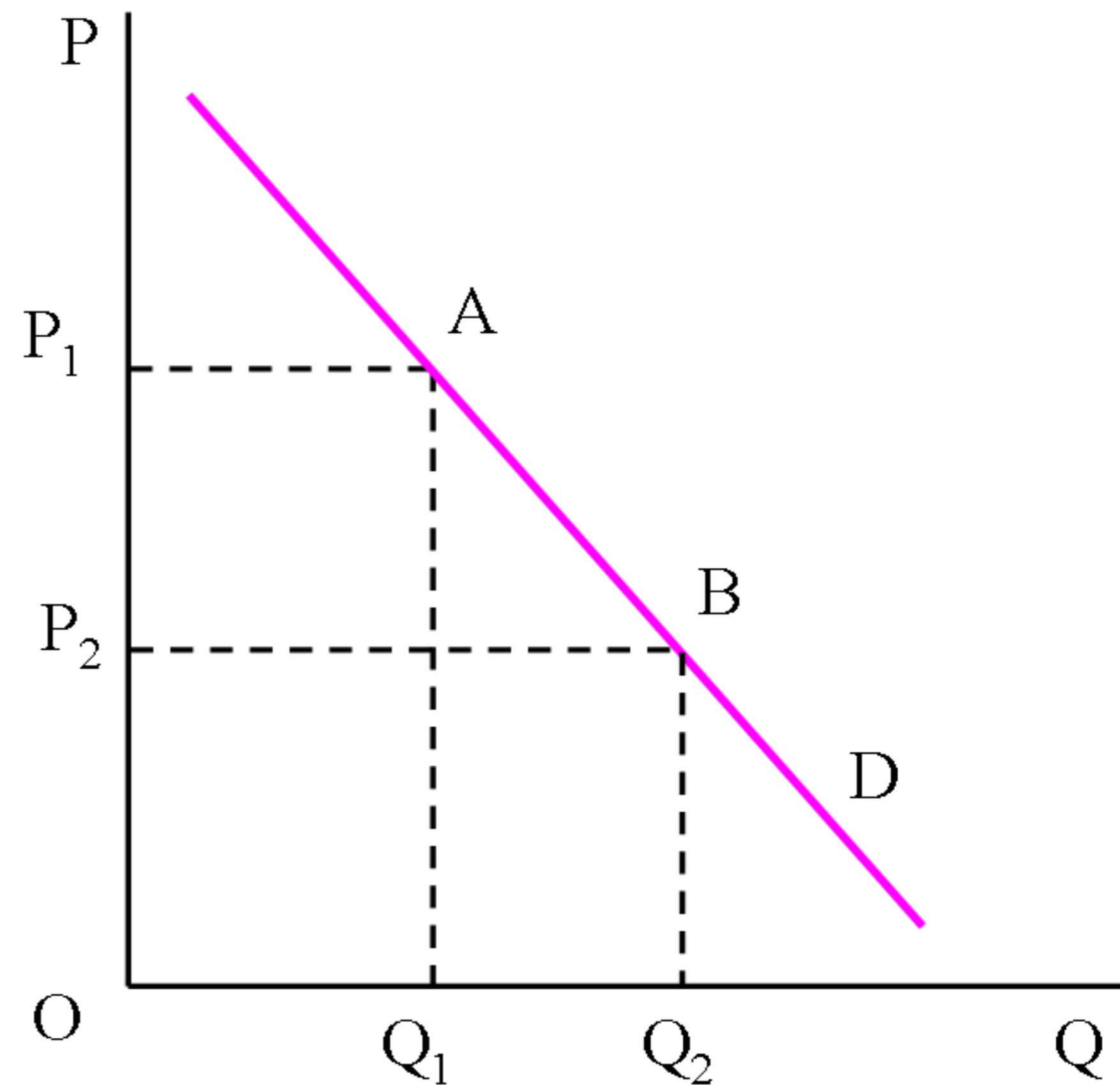
□ 需求曲线向右下方倾斜。

➤需求表和需求曲线

某家庭对鸡蛋的需求表

价格（元/公斤）	需求量（公斤/月）
6.0	4
5.0	4.5
4.0	5

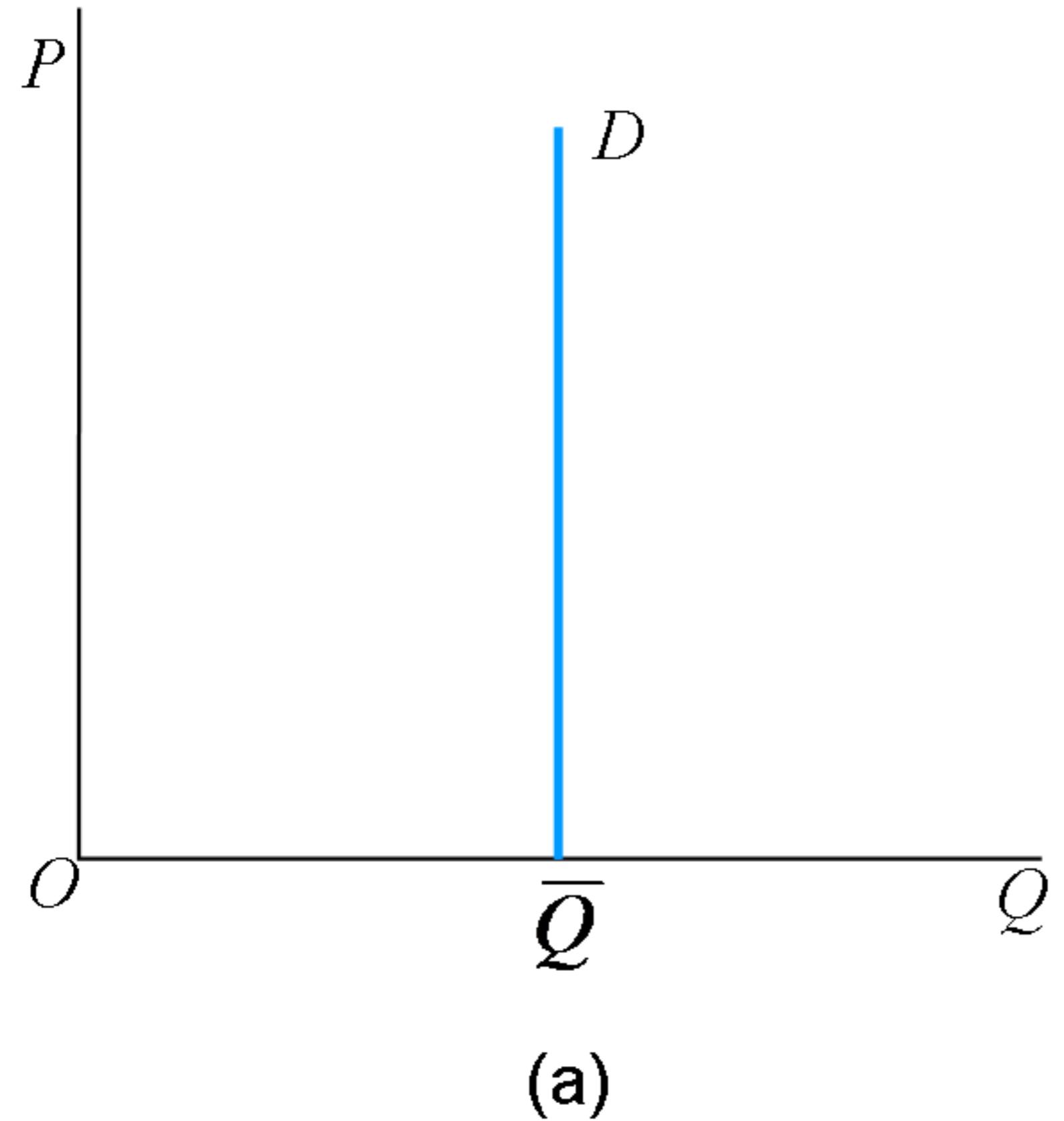
需求曲线



➤需求定理

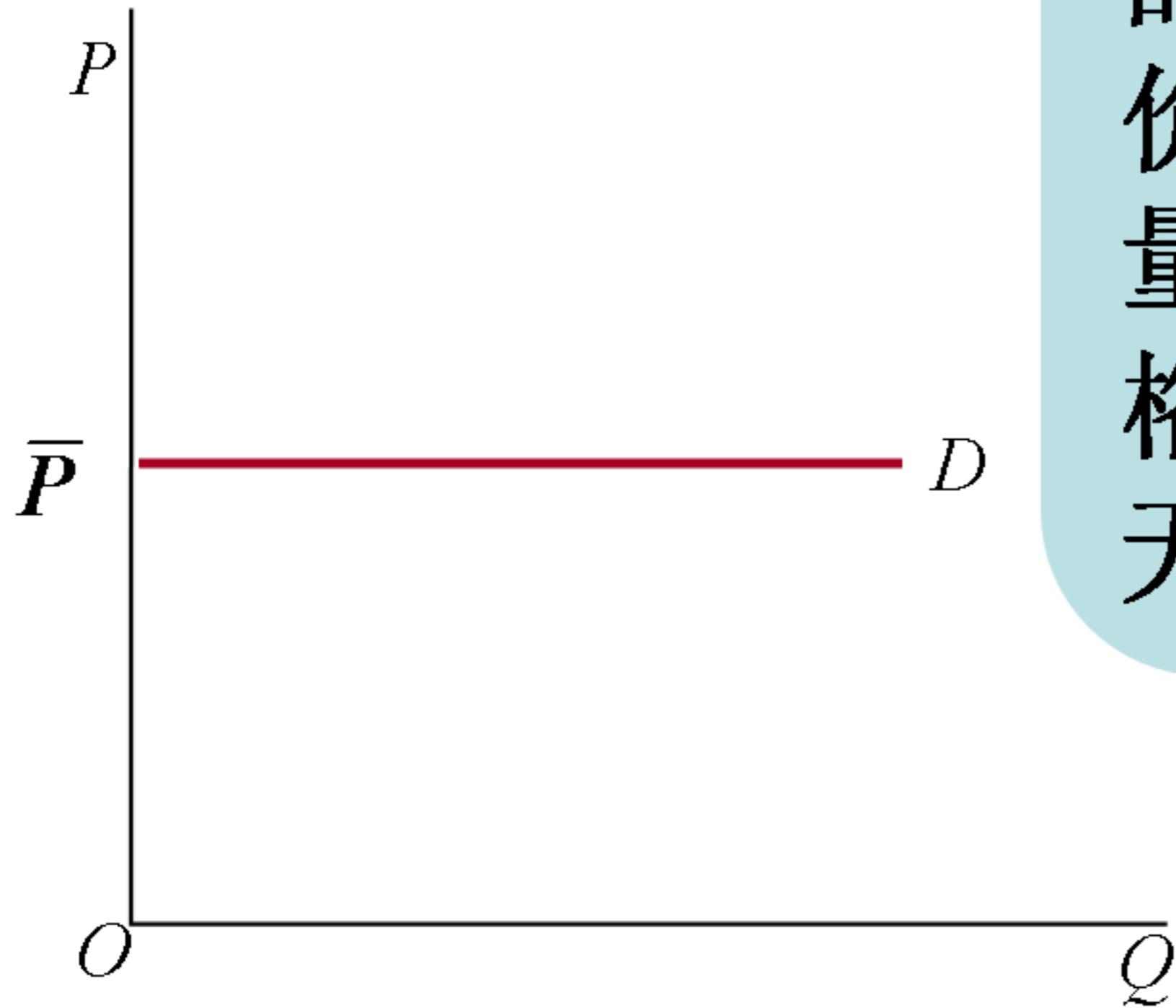
- 需求定理 (law of demand)：
 - 一般情况下，某种商品的需求量与其价格成反方向变动：即价格上升，需求量减少；价格下降，需求量增加。
- 例外：
 - 某些低档商品：吉芬商品(Giffen goods)
 - 炫耀性消费品：珠宝、名画等

➤需求曲线的特例

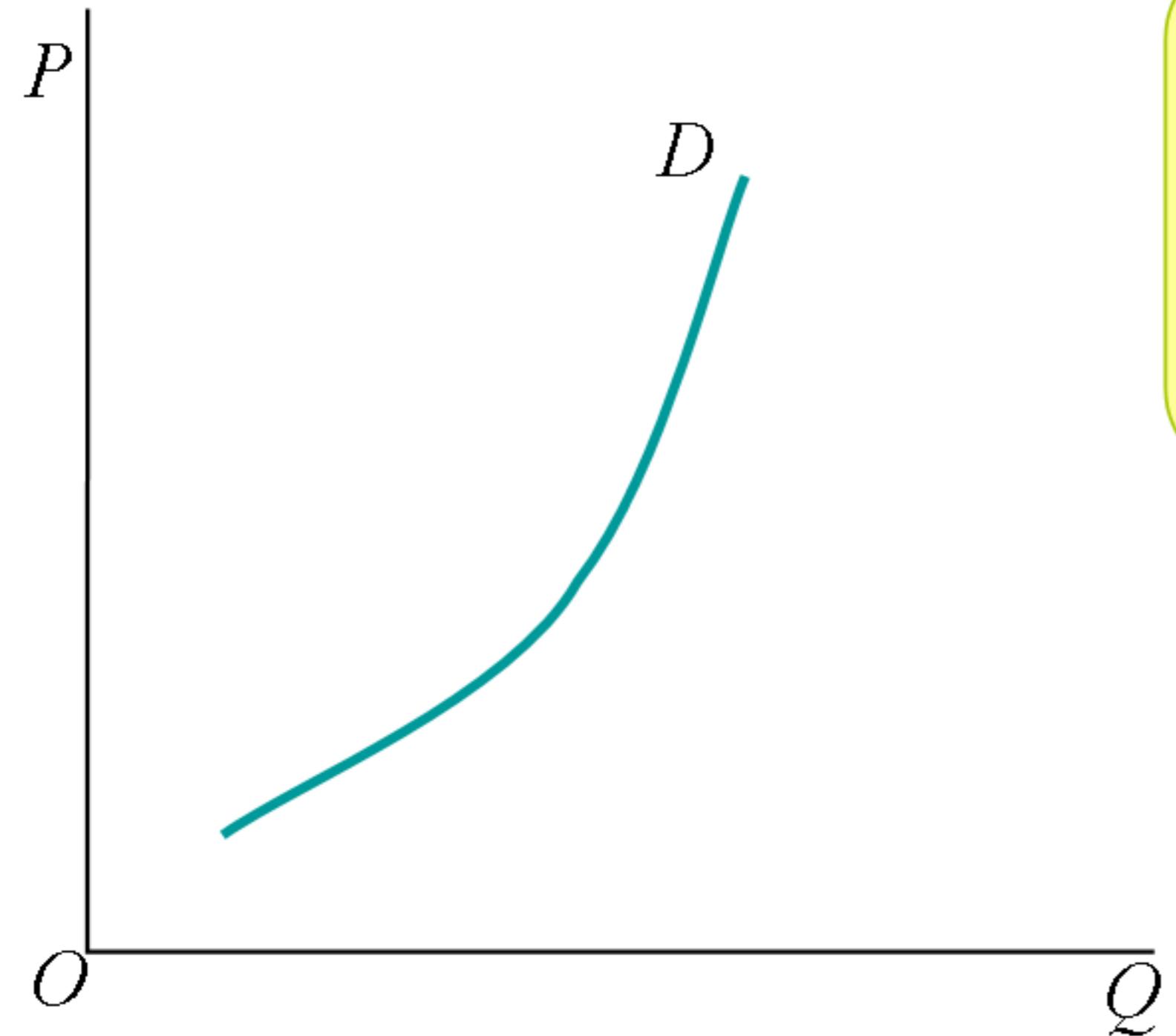


(a) 在这一情形中，无论商品的价格有多高，消费者对该商品的需求量都保持不变。如食盐。

(b) 在这种情形中，消费者对商品价格变动极其敏感，以至于价格升高时消费者立即将需求量减少为**0**，而价格低于现有价格时，消费者的需求量趋向于无穷大。



(b)



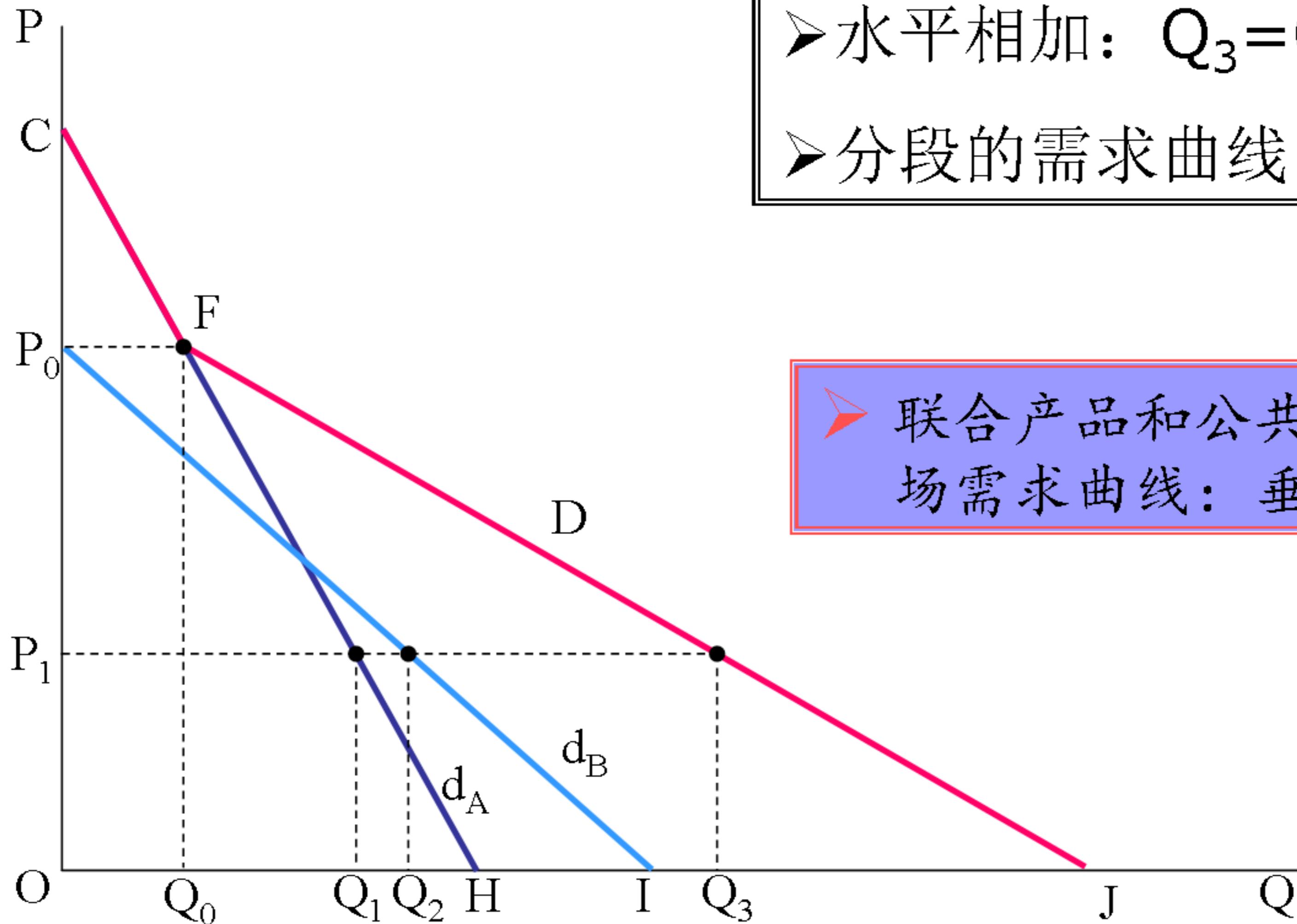
(c)

(c) 在这一情形中，消费者的需求量随着商品价格的提高而增加。

➤个别需求与市场需求

- 个别需求：指在一定时期和每一种给定的价格水平上消费者个人愿意并且能够购买的某种商品的数量。
- 市场需求：指某一特定时期内所有消费者对该商品需求的总和，即在其他条件不变的情况下，对于各种可能的价格，所有消费者愿意而且能够购买的该商品数量的总和。
 - 市场需求是全部个别需求的加总，即把每一可能的价格相对应的每个人的需求量相加。
- 市场需求函数：
 - 个别需求函数： $Q_1=a_1-b_1P$, $Q_2=a_2-b_2P$
 - 市场需求函数： $Q^d=a-bP$
 - 其中， $Q^d=Q_1+Q_2$, $a=a_1+a_2$, $b=b_1+b_2$

➤需求曲线



➤水平相加: $Q_3 = Q_1 + Q_2$
➤分段的需求曲线

➤联合产品和公共产品的市场需求曲线: 垂直相加

➤需求量的变动和需求的变动

■ 需求量的变动

- 商品价格变动引起消费者愿意购买并且能够购买的数量的变动。
- 这种变动是沿着需求曲线的变动。

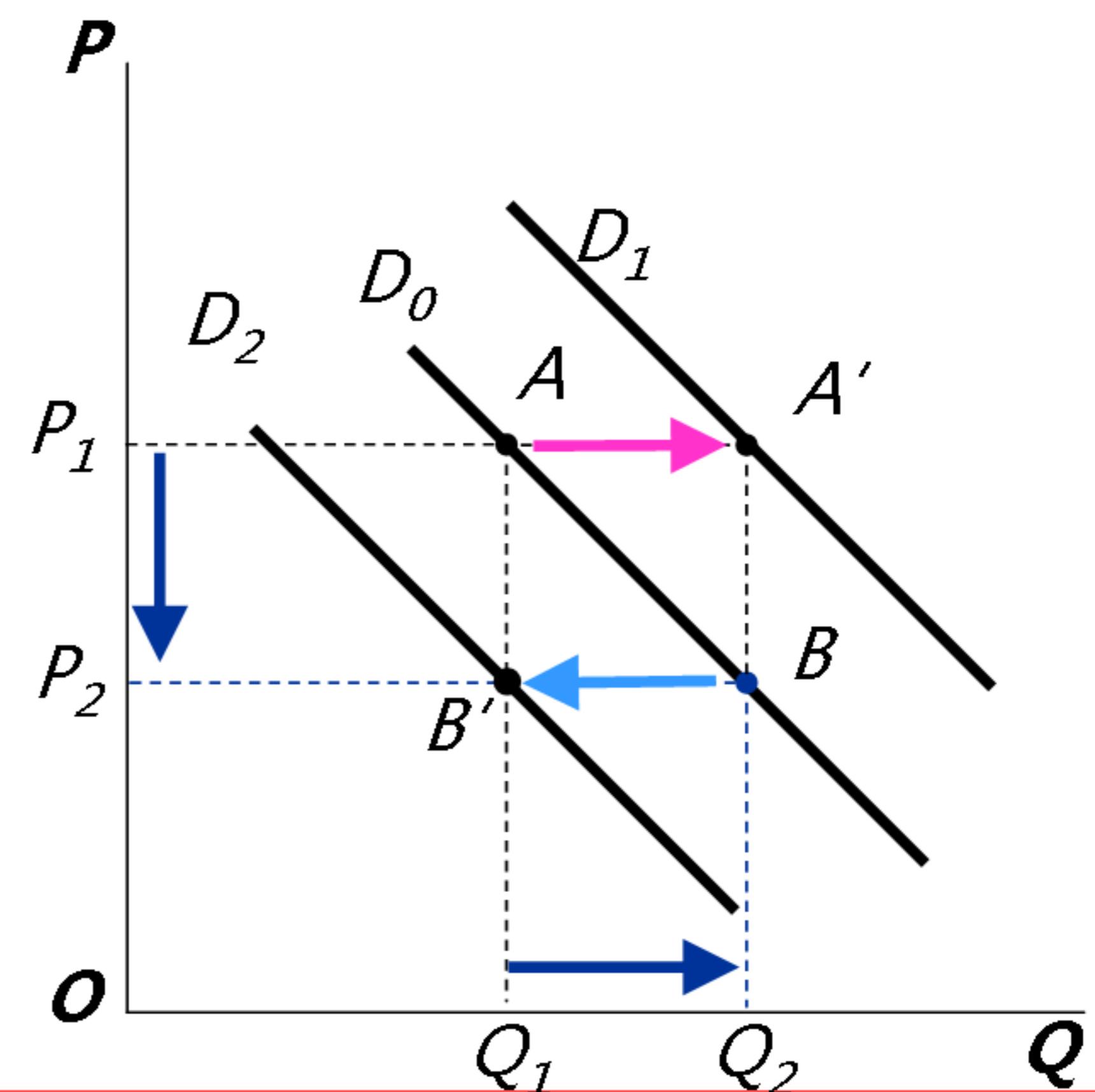
■ 需求的变动

- 除商品价格外的其他因素变动引起消费者在每一个可能的价格下所对应的需求数量的变动。
- 这种变动是需求曲线的移动。

➤需求量的变动与需求的变动

- 需求量的变动：同一需求曲线上点的移动。
- 变动原因：商品本身价格。

- 需求的变动：需求曲线本身的移动。
- 变动原因：商品价格以外的其它因素。
 - 消费者的偏好T
 - 消费者的收入水平I
 - 相关商品（替代商品、互补商品）的价格Pr
 - 预期等



➤ 思考：需求的变动与需求量的变动会伴随发生吗？

2 供给

- 供给 (supply)：在其他条件不变的情况下，生产者（厂商）在一定时期内~~在各种可能的价格下~~愿意提供并且能够提供的某种商品的数量。
- 供给量：生产者在某一时间内的某~~一特定价格~~下愿意并且能够提供的某种商品数量。
- 供给的条件：
 - (1) 供给意愿
 - (2) 供给能力

➤ 影响供给的因素

- 商品自身的价格
- 生产的技术水平
- 生产成本的变化：生产要素价格的变化
- 生产者对未来的预期
- 政府的政策因素
- 自然条件
-

➤供给函数

- 供给函数 (supply function)

 - 影响供给的所有因素与供给之间的函数关系。

- 函数形式：

$$Q^s = S(P; P_i; P_j; a; E; \dots)$$

 - Q^s 代表某种商品的供给量

 - P 、 P_i 、 P_j 、 a 、 E 分别代表该商品的价格、相关商品的价格、生产要素的价格、技术与管理水平、未来预期等。

$$Q^s = f(P) \quad dQ^s/dP > 0$$

$$Q^s = c + dP \quad (c, d \text{ 为常数}, d > 0)$$

$$Q^s = -500 + 0.2P$$

$$P = 2500 + 5Q^s$$

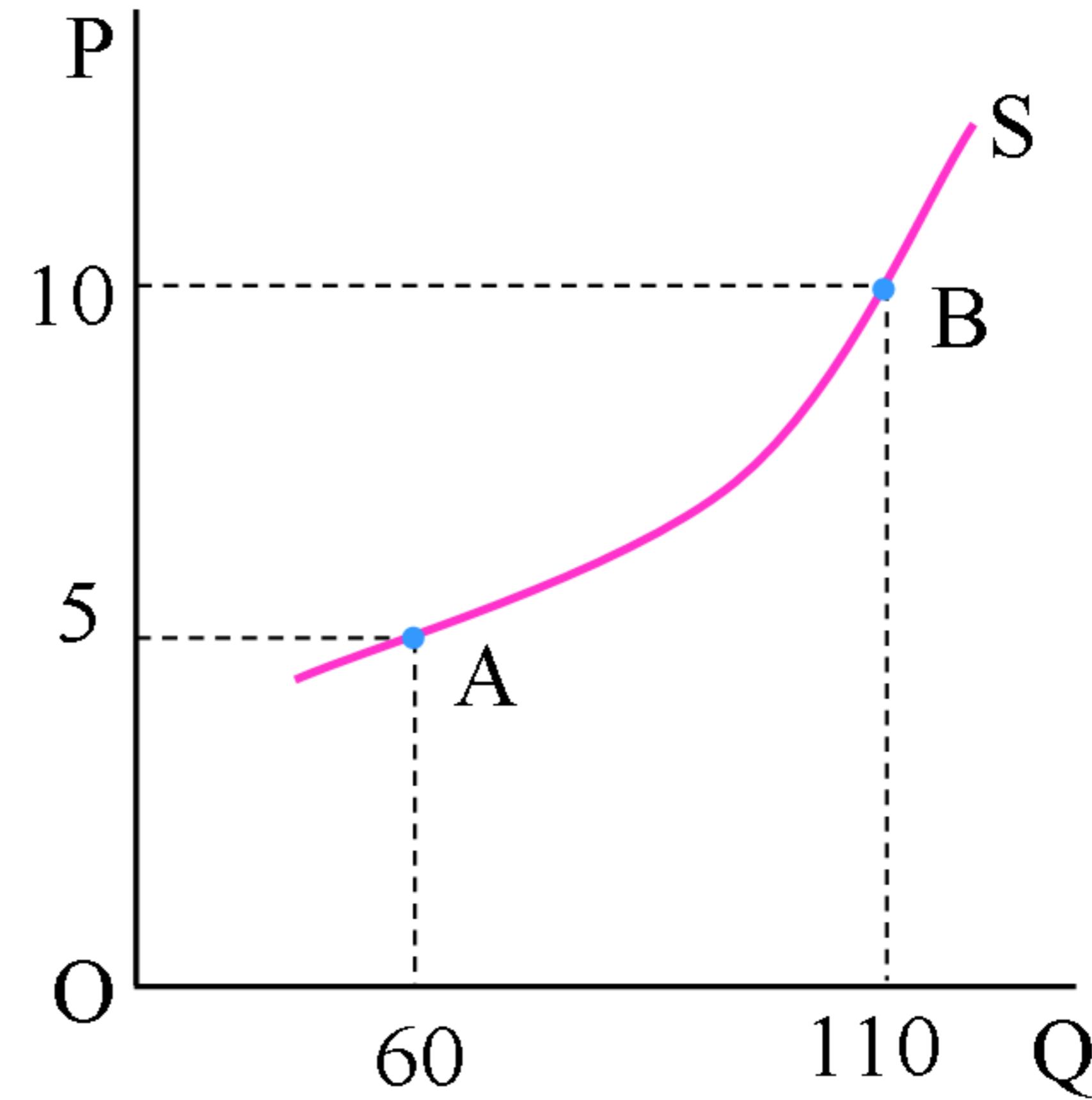
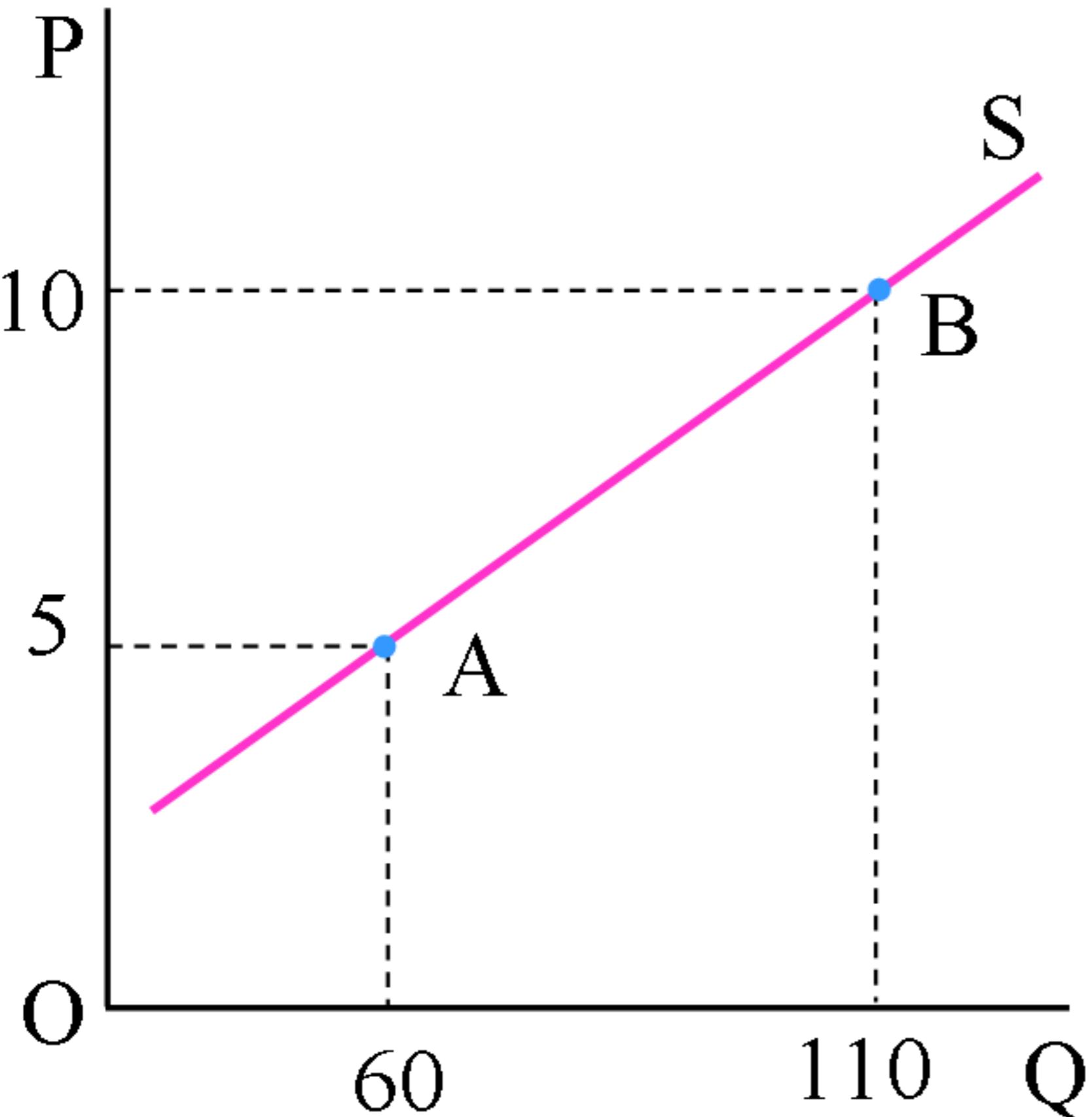
➤ 供给表、供给曲线

- 供给表 (supply schedule)
 - 描述在每一可能的价格下商品供给量的表列。
- 供给曲线 (supply curve)
 - 厂商在一定时间内，在一定条件下，对某一商品愿意并且有商品出售的数量。
 - 商品供给量与价格之间关系的曲线。
 - 供给曲线向右上方倾斜。

➤供给表：某养鸡场鸡蛋的供给表

价格-数量组合	价格(元/公斤)	供给量(公斤/周)
A	3	40
B	4	50
C	5	60
D	6	70
E	7	80
F	8	90
G	9	100
H	10	110

➤ 供给曲线



➤ 供给规律

■ 供给规律 (law of supply)

□ 在影响供给的其他因素既定的条件下，商品的供给量与其价格之间存在着正向的依存关系：即价格上升，供给量增加；价格下降，供给量减少。

■ 供给曲线的特例

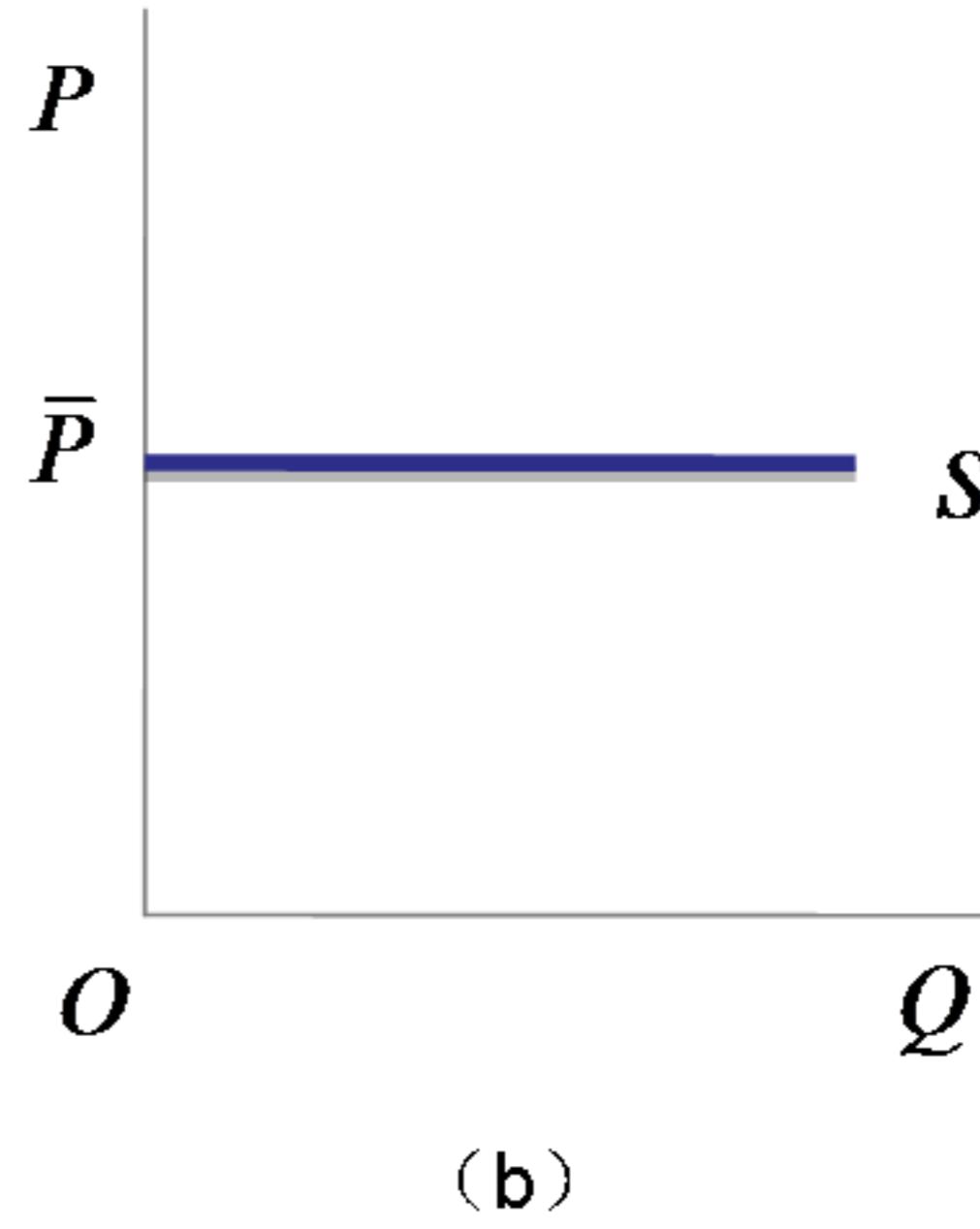
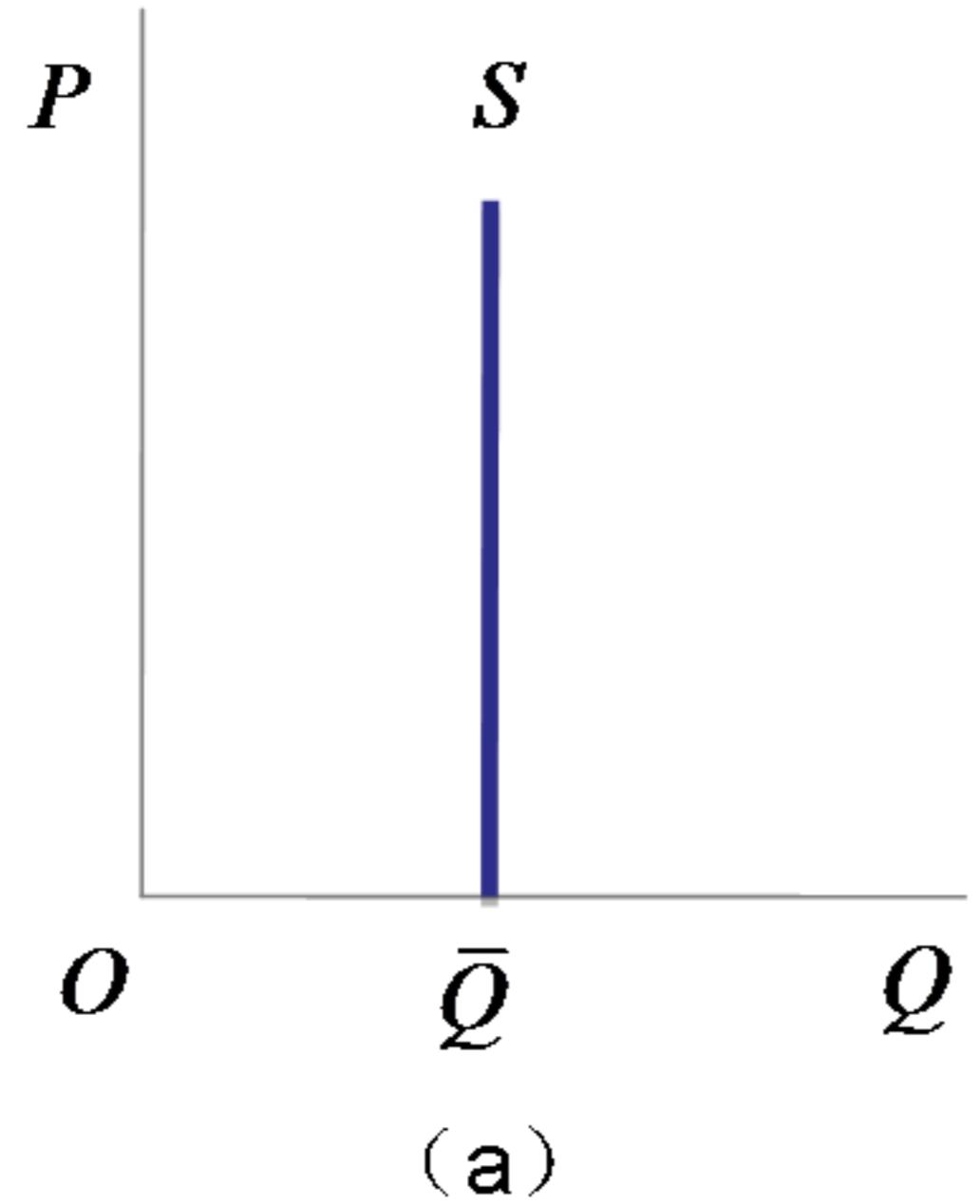
□ 垂直直线

□ 水平直线

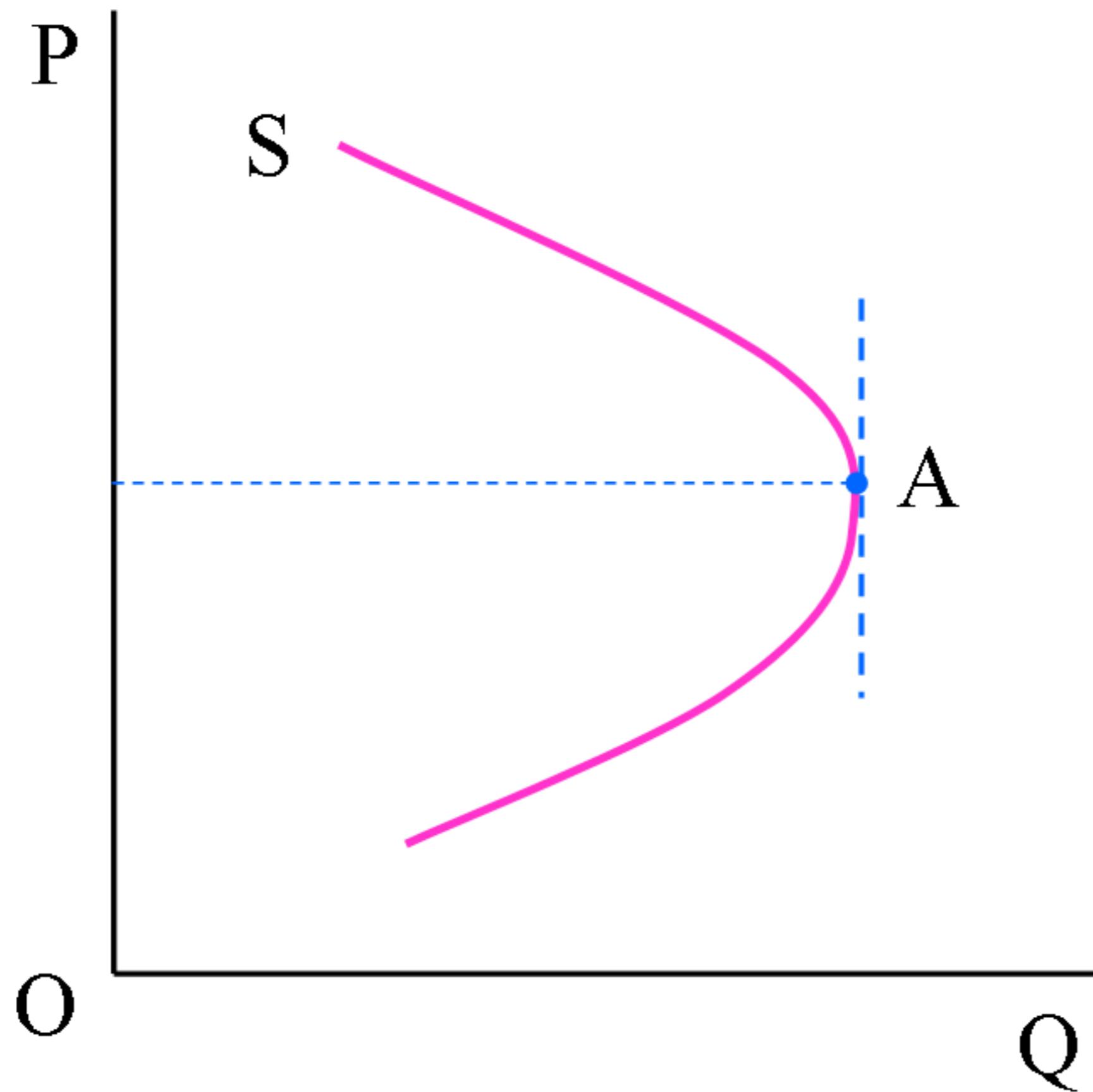
□ 向右下方倾斜的曲线

■ 例：劳动的供给（要素的供给）

➤供给曲线的特例



➤ 供给曲线的特例：劳动



➤ 供给量的变动与供给的变动

■ 供给量的变动

- 其他条件不变，商品自身价格改变
- 供给曲线上点的移动

■ 供给的变动

- 商品自身价格不变，其他条件改变
- 供给曲线的移动（位移）

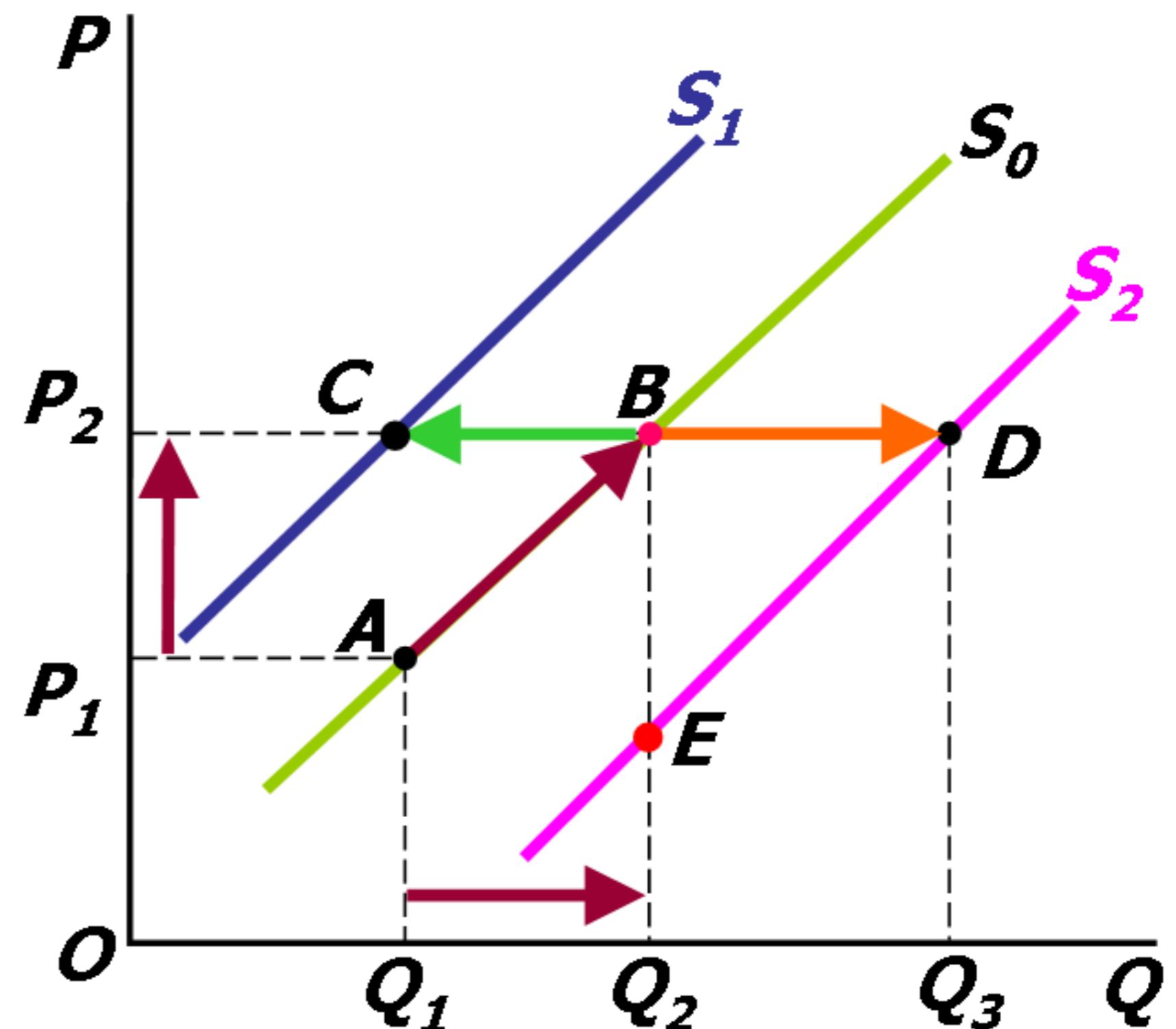
■ 影响供给变动的主要因素

- 生产成本的变化（生产要素价格变化）
- 生产技术与管理水平的变化
- 相关商品的价格变化
- 未来预期
- 自然条件

➤ 供给量的变动与供给的变动

- 供给量的变动：同一供给曲线上点的移动。
 - A点→到B点。
- 变动原因：商品本身价格。

- 供给的变动：供给曲线本身的移动。
 - B点→C点。
 - B点→D点。
- 变动原因：商品本身价格以外的所有其它因素。



➤个别供给与市场供给

- 个别供给：单个生产者在一定时间内，在一定条件下，对某一商品愿意并且有商品出售的数量。
- 市场供给：在每一个可能的价格下，生产同一种商品的所有生产者的供给量之和构成市场供给量，市场供给量与商品价格之间的对应关系即为市场供给。
 - 相同价格下的量的相加。
- 市场供给函数的推导
 - 个别供给函数： $Q_1=c_1+d_1P$
 $Q_2=c_2+d_2P$
 - 市场供给函数： $Q^s=c+dP$
 - 其中， $Q^s=Q_1+Q_2$ ， $c=c_1+c_2$ ， $d=d_1+d_2$

➤个别供给与市场供给

- 个别供给：单个厂商对某种商品的供给。
- 市场供给：该商品市场所有个别供给的总和。

□ 相同价格下的量的相加。

- 市场供给函数的推导

□ 个别供给函数： $Q_1 = c_1 + d_1 P$

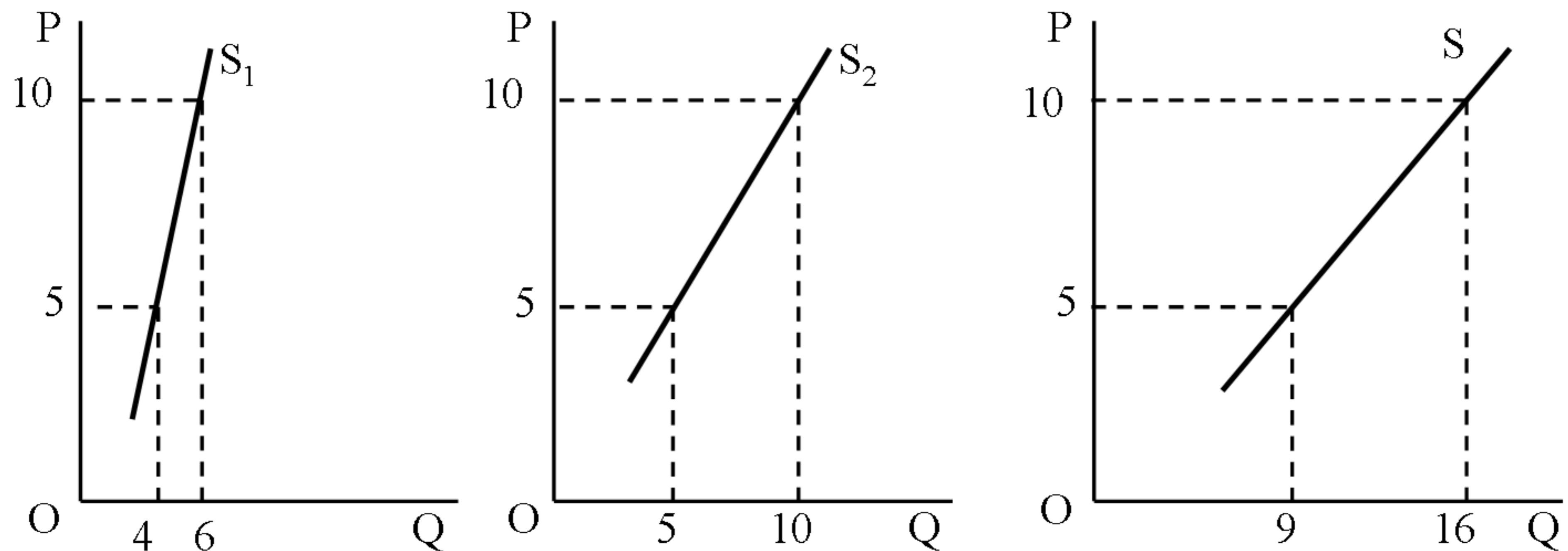
$$Q_2 = c_2 + d_2 P$$

□ 市场供给函数： $Q_S = c + dP$

其中： $Q_S = Q_1 + Q_2$
 $c = c_1 + c_2$

$$d = d_1 + d_2$$

➤个别供给与市场供给



3 市场均衡 (Equilibrium)

- 均衡概念
 - 指经济事物中有关的经济变量在一定条件下相互作用所达到的一种相对静止并保持不变的状态。
- 局部均衡与一般均衡
 - 局部均衡：分析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。
 - 一般均衡：分析所有市场的供求与价格之间的关系和均衡状态。
- 供求均衡
 - 指供给与需求相等时商品数量和价格不再变动的状态。

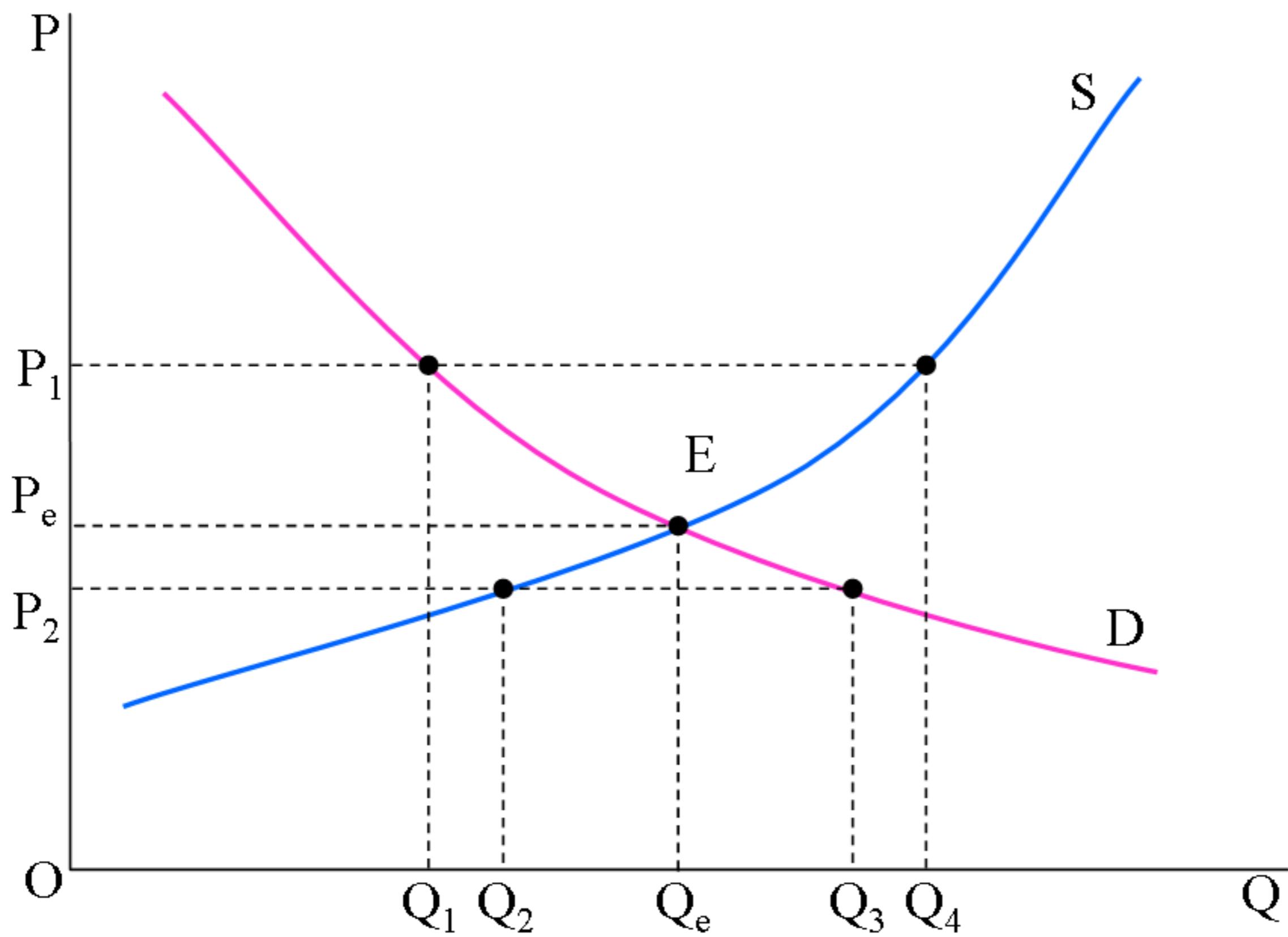
3.1 均衡价格和均衡数量

- 均衡价格(equilibrium price)的决定
 - 均衡价格：需求量与供给量相等的价格
- 均衡数量：
 - $Q^d = Q^s = Q^e$
- 均衡点
 - 商品的市场需求曲线和市场供给曲线的交点。均衡点上的价格和相等的供求量分别就是均衡价格与均衡数量。

➤均衡价格的形成

- 供求均衡: $Q^d=Q^s=Q^e$
- 供大于求: $Q^d < Q^s$
 - 当产品价格高于均衡价格时, 供过于求, 价格下降至均衡价格;
- 供不应求: $Q^d > Q^s$
 - 当产品价格低于均衡价格时, 供不应求, 价格上升至均衡价格。
- 市场机制的自发调节:
 - 供求随价格变动而自动趋向均衡的情形。

➤ 均衡价格的形成



P_e 供求均衡 $Q_d=Q_s=Q_e$
 P_1 供大于求 $Q_1 < Q_4$
 P_2 供不应求 $Q_3 > Q_2$

- 当价格高于均衡价格时，市场供给大于市场需求，出现超额供给；
- 当价格低于均衡价格时，市场需求大于市场供给，出现超额需求；
- 只有当市场价格等于均衡价格时，市场供给数量与需求数量相等，即市场达到均衡。

➤例

- 例：某种商品的需求函数与供给函数分别如下： $Q^d = 50 - 5P$ ； $Q^s = -10 + 5P$ 。计算均衡时的价格水平 P^* 与均衡数量 Q^* 。
- 解： $\because Q^d = Q^s$
 $\therefore 50 - 5P = -10 + 5P$
 $\therefore P = 6$
 $\therefore Q^d = Q^s = 20$
 $\therefore P^* = 6, Q^* = 20$

3.2 供求变动对均衡价格的影响

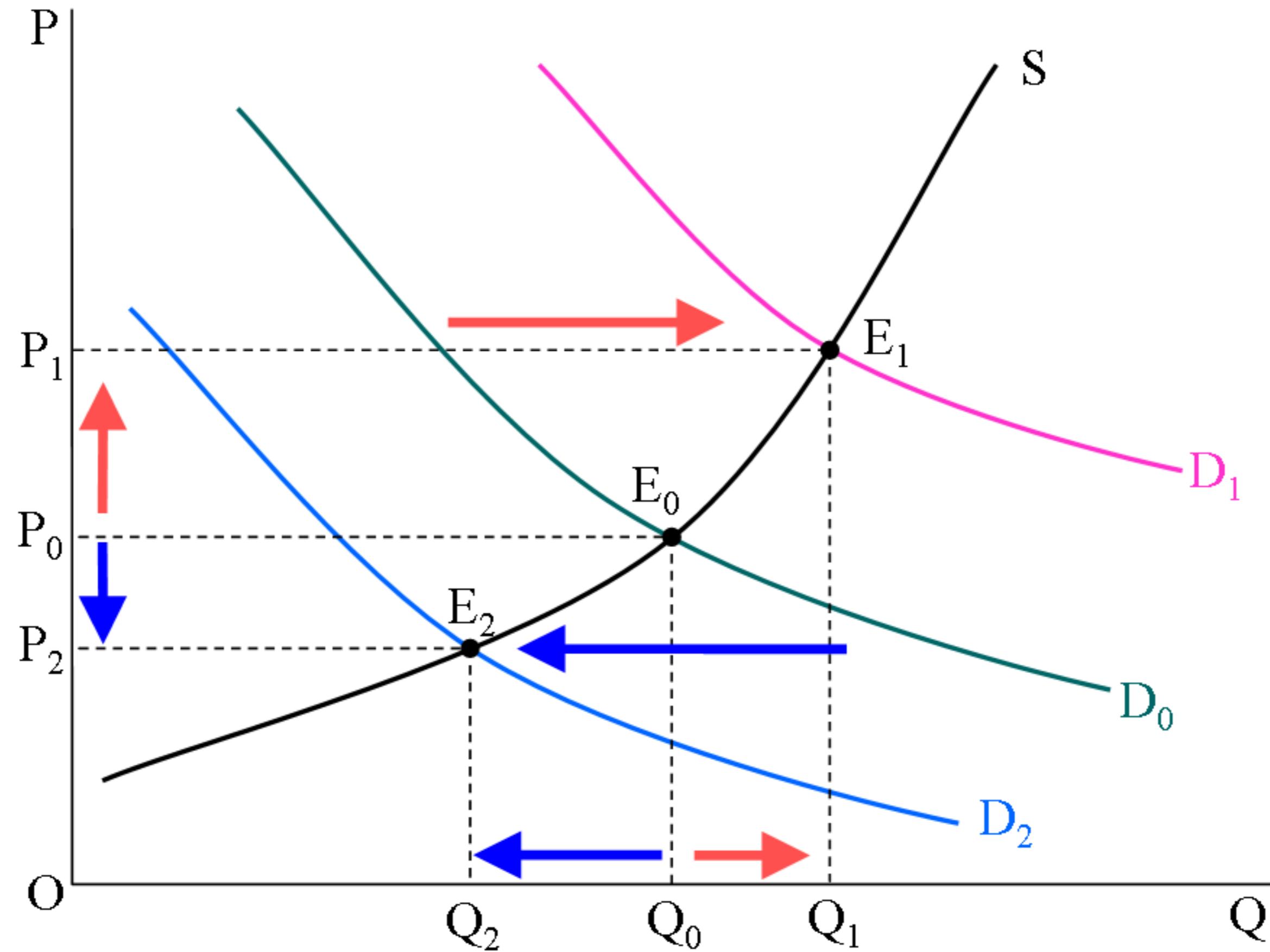
■ 供求变动

- 供给不变，需求变动
- 需求不变，供给变动
- 需求和供给同时变动

■ 供求规律

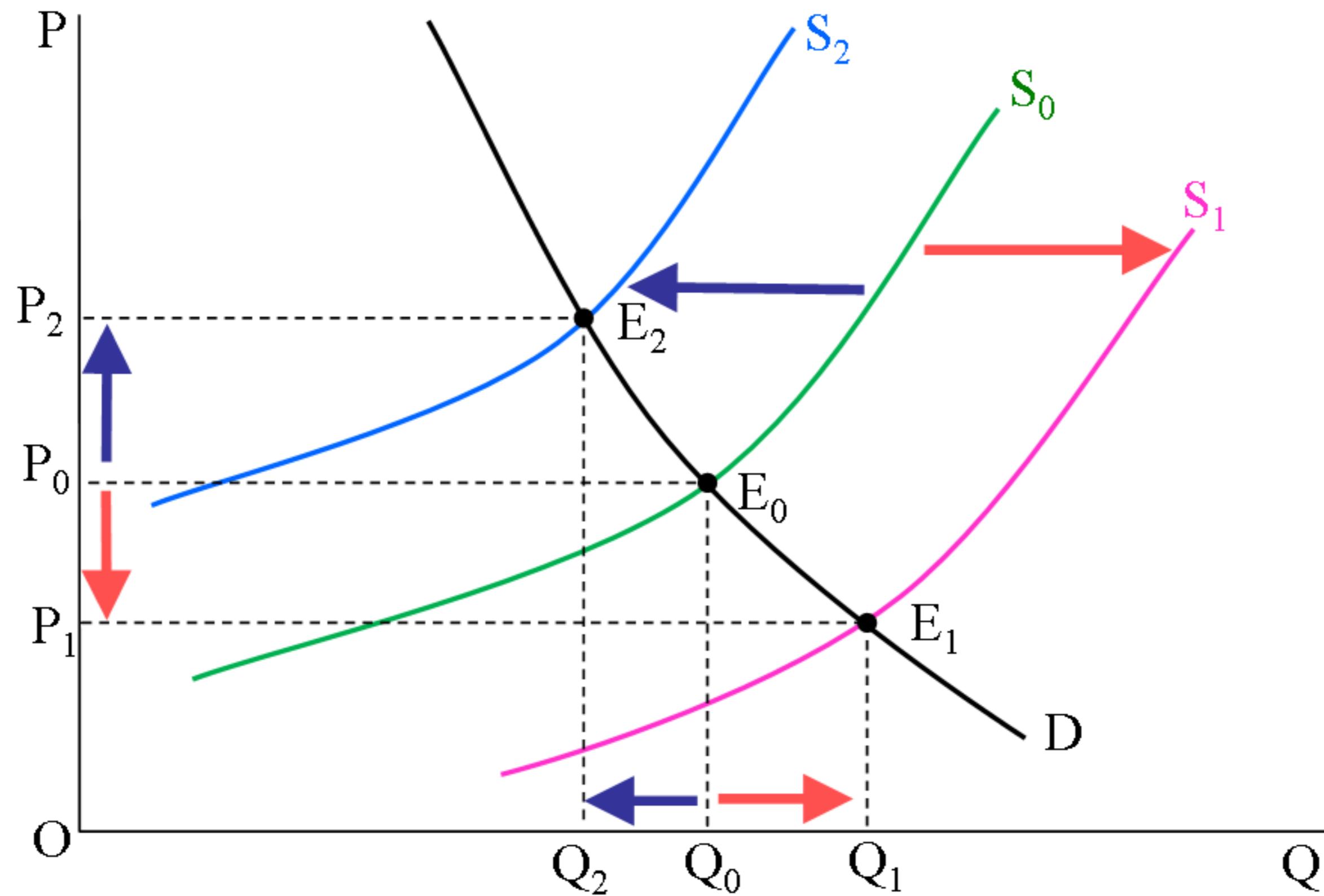
- 均衡价格与均衡数量与需求同方向变动
- 均衡价格与供给反方向变动
- 均衡数量与供给同方向变动

➤ 供给不变 需求变动



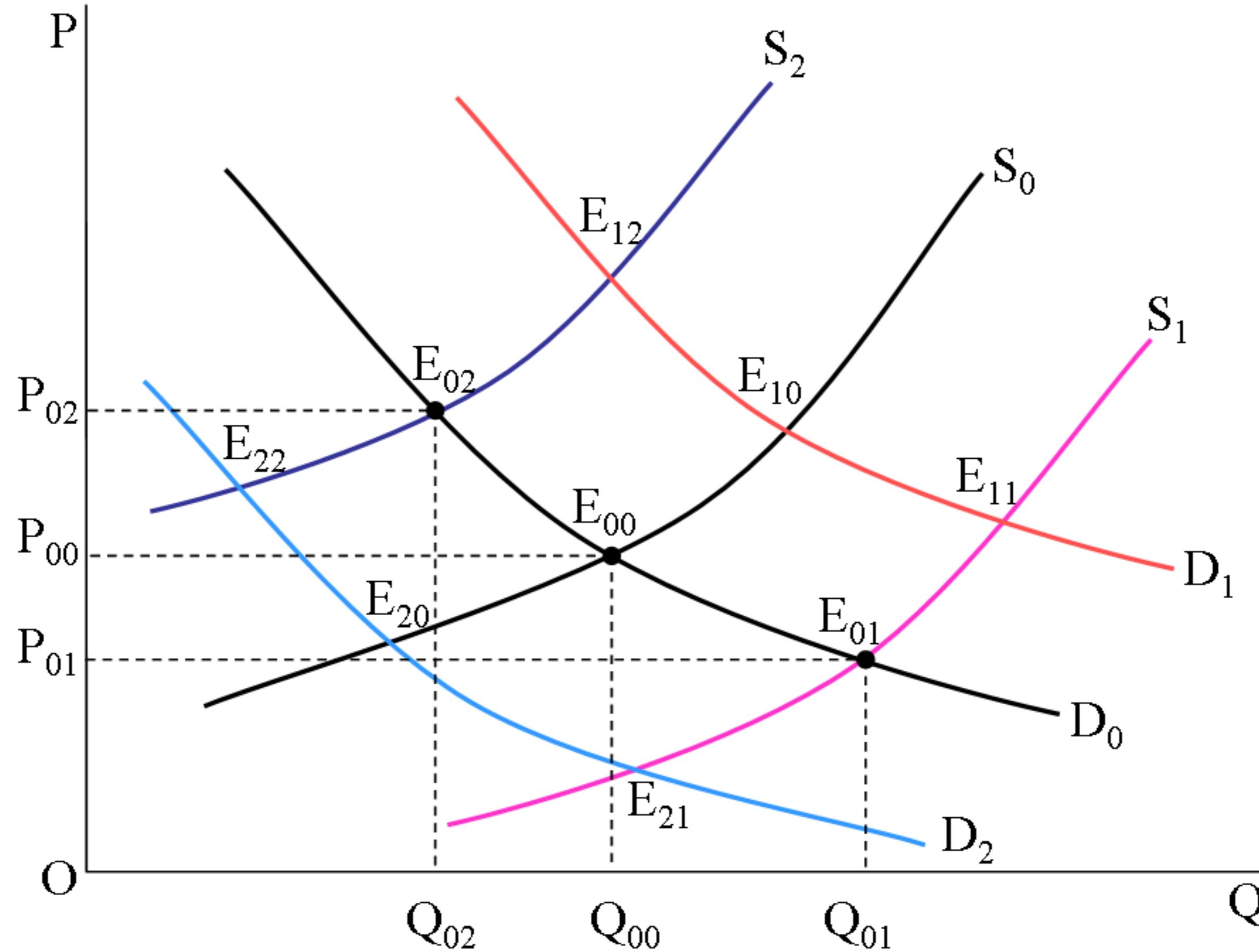
➤ 均衡价格与均衡数量与需求同方向变动

➤需求不变 供给变动



- 均衡价格与供给反方向变动
- 均衡数量与供给同方向变动

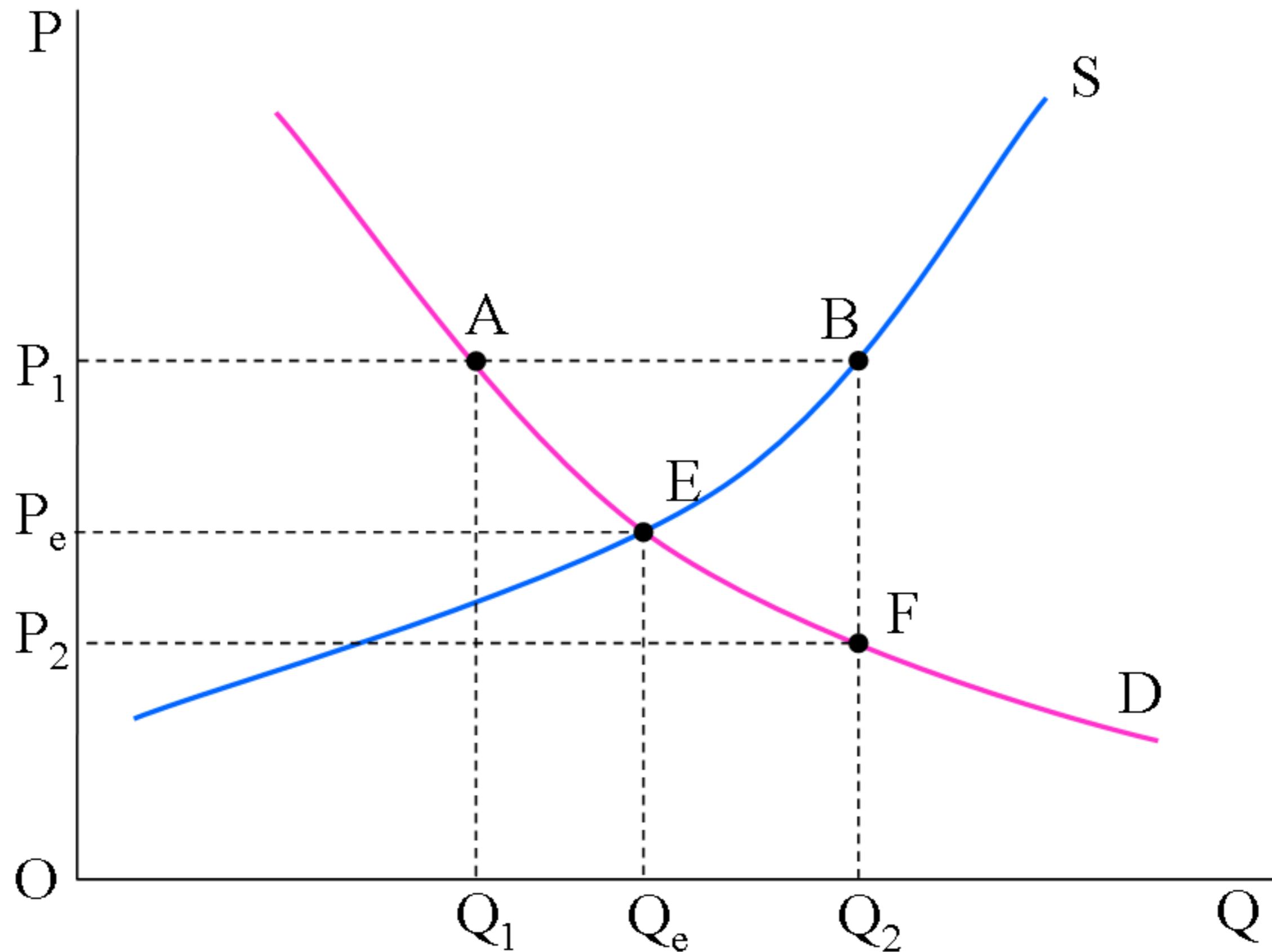
➤需求和供给同时变动



3.3 供求分析应用

- 价格干预：
 - 支持价格：政府规定某些产品的最低价格，以便把价格保持在市场均衡价格水平之上。
 - 限制价格：政府为了限制某些产品的价格，而对它们规定的低于市场均衡价格的最高价格。
 - 生产配额：政府运用行政力量把供给数量限制在低于市场均衡水平的干预行为。
 - 形式：进口配额、颁发许可证。
- 供求分析案例

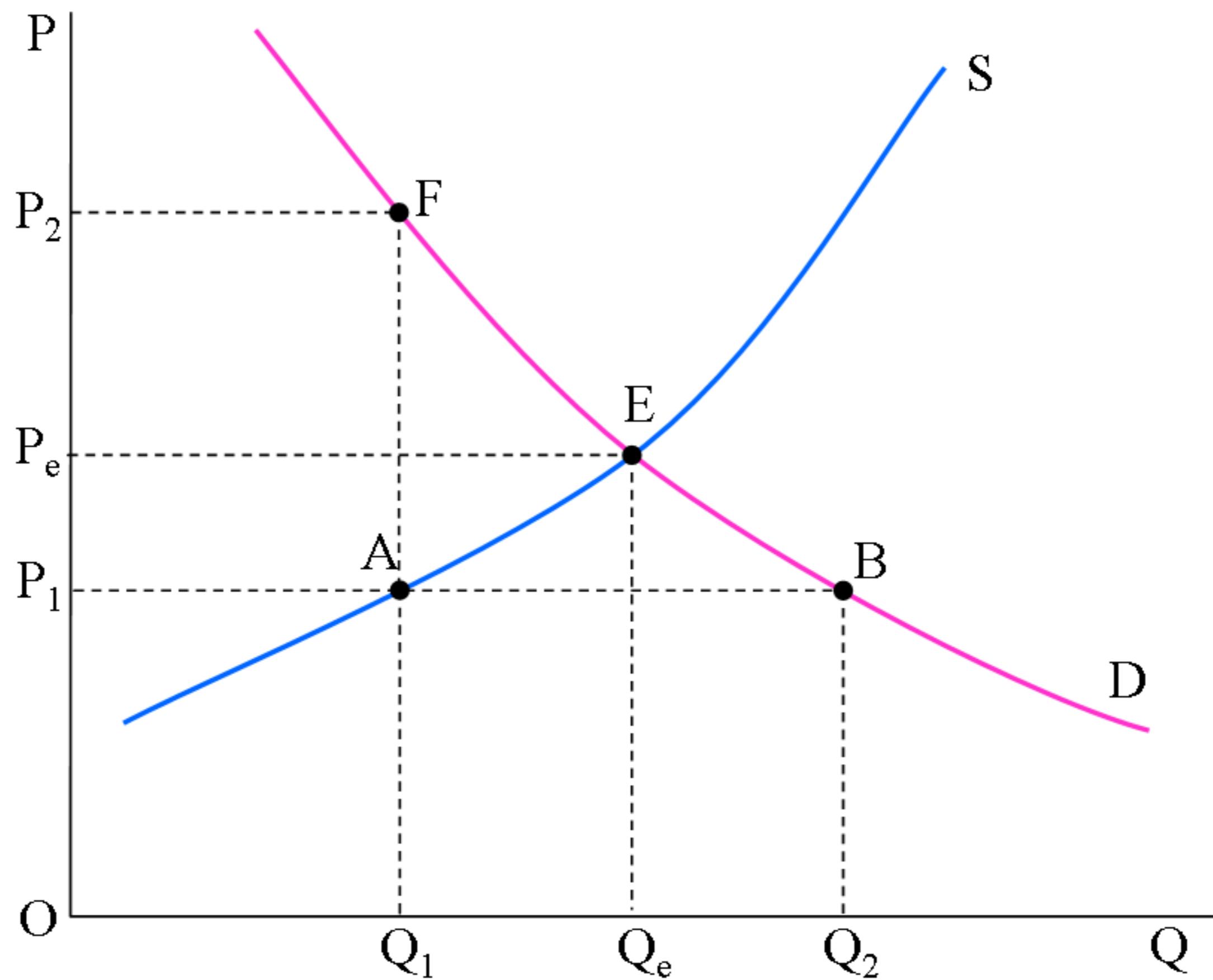
➤ 支持价格



超额供给 $\triangle Q$

$$\triangle Q = Q_2 - Q_1 = (Q_2 - Q_e) + (Q_e - Q_1)$$

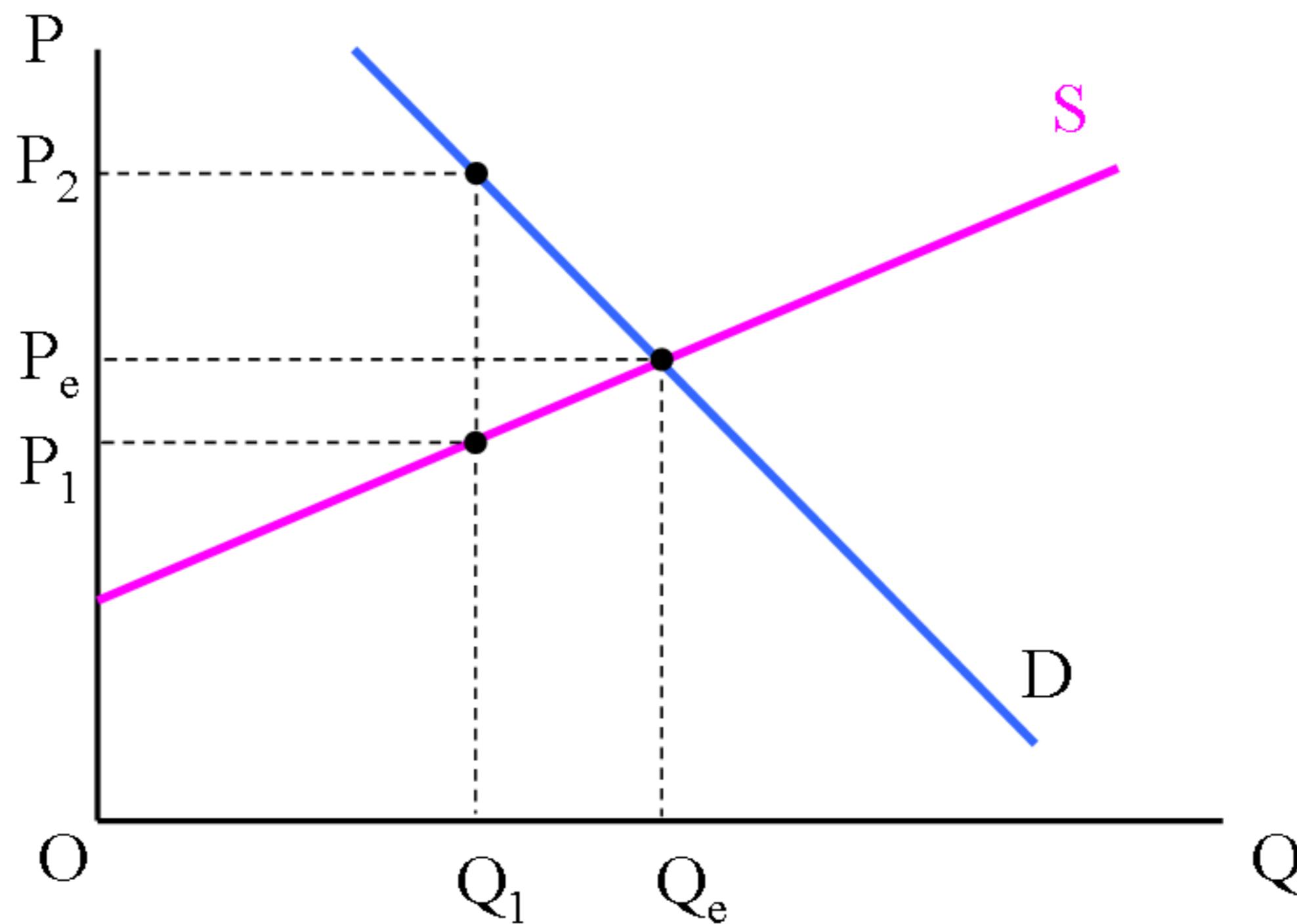
➤限制价格



超额需求 $\triangle Q$

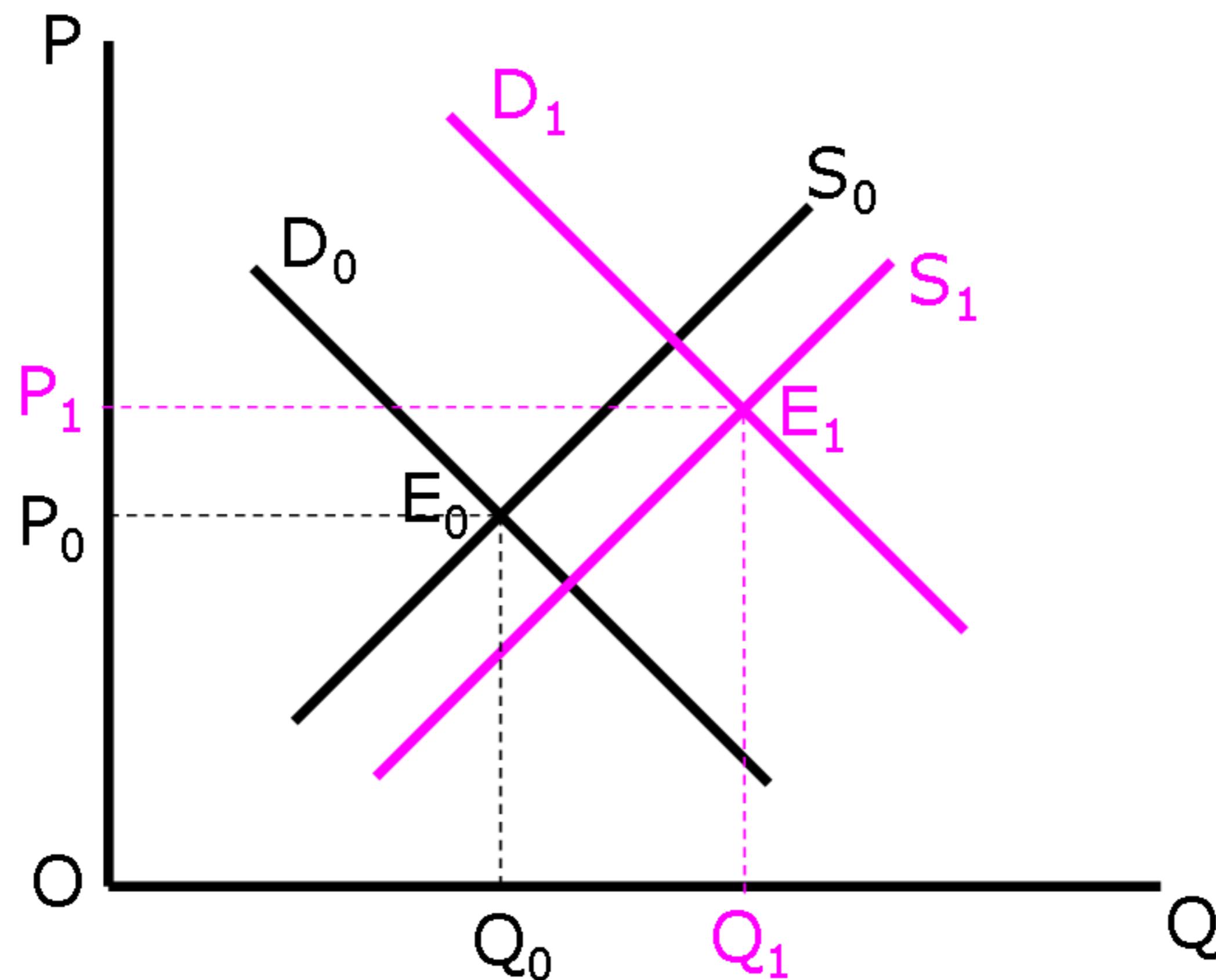
$$\triangle Q = Q_2 - Q_1 = (Q_2 - Q_e) + (Q_e - Q_1)$$

➤ 生产配额



特许经营的效应

➤ 案例：房产价格为何上涨



➤ 案例：彩电价格为何下降

