

《微观经济学》

第五讲—1

完全竞争市场
与企业决策



- **市场**：就是一组为买卖某种商品而相互发生联系的厂商和个人。
- **厂商**：是指以利润最大化为目标向市场提供商品和劳务的独立经营单位。
- **行业**：为同一市场提供商品的所有厂商的总和。

一、市场与市场结构

- 市场是是物品买卖双方相互作用并得以决定其交易价格和交易数量的一种组织形式或制度安排。

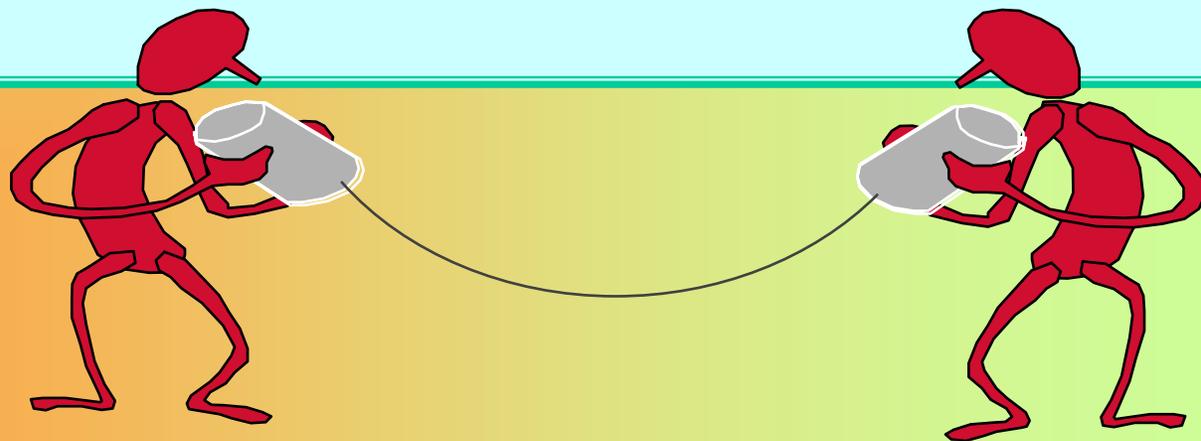
注意：市场可以是一个有形的物品的交易场所，也可以是利用现代化通讯工具进行物品交易的接洽点。



市场结构 (market structure)

市场结构包括市场中相互竞争厂商的数量、厂商所生产产品的产别程度、厂商对市场价格的控制程度以及厂商进入和退出行业的难易程度等。

不同的行业具有不同的结构，这些结构影响着管理者制定的决策。



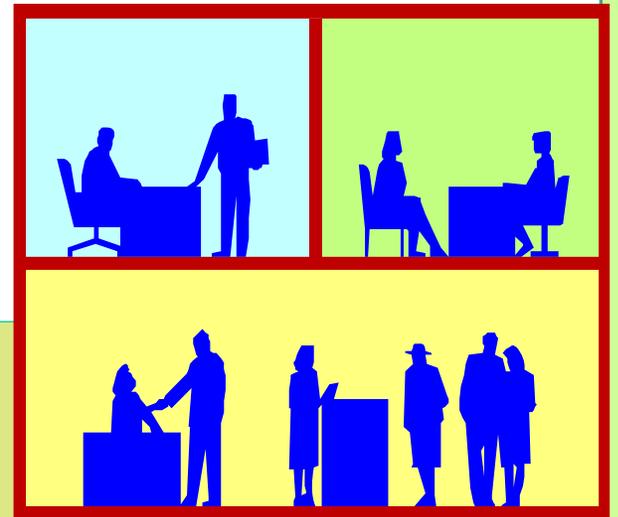
四种市场结构

a. 完全竞争 (perfect competition)

b. 垄断竞争 (monopolistic competition)

c. 寡头 (oligopoly)

d. 垄断 (monopoly)



按市场结构划分的四种市场类型

市场类型	厂商数目	产品差别程度	对价格的控制程度	进出难易程度	接近商品
完全竞争	很多	完全无差别	没有	很容易	农产品
垄断竞争	很多	有差别	有一些	比较容易	轻工业产品、零售业
寡头	几个	有差别或无差别	相当程度	比较困难	钢、汽车、石油
垄断	唯一	唯一的产品，且无详尽的替代品	很大程度，但经常受到管制	很困难，几乎不可能	公用事业，如水、电

市场类型

完全竞争

垄断竞争

寡头垄断

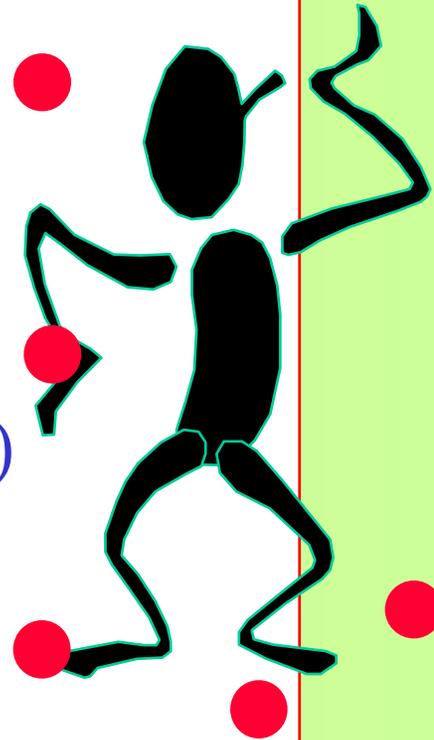
完全垄断



完全竞争

1. 大量的买主和卖主
2. 均质产品（标准化产品）
3. 自由进入和退出（没有行业壁垒）
4. 厂商之间没有共谋
5. 对全部市场信息完全了解

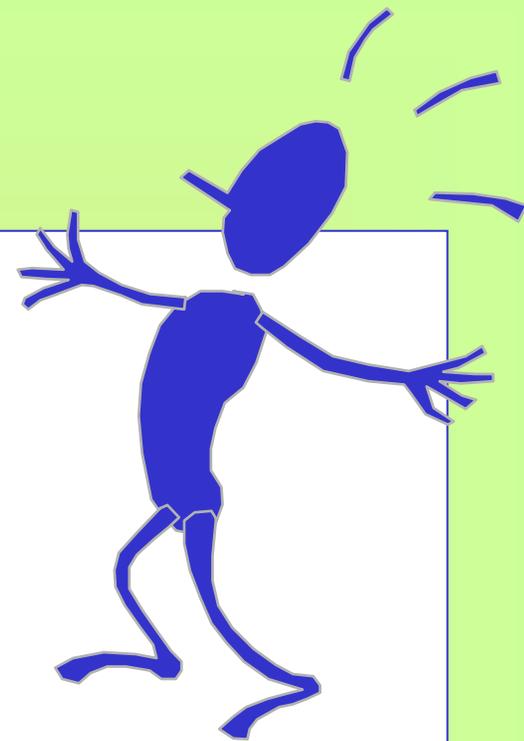
每个厂商都认为自己的需求曲线是**完全弹性的**，也就是说，完全竞争使厂商成为价格接受者。



垄断竞争

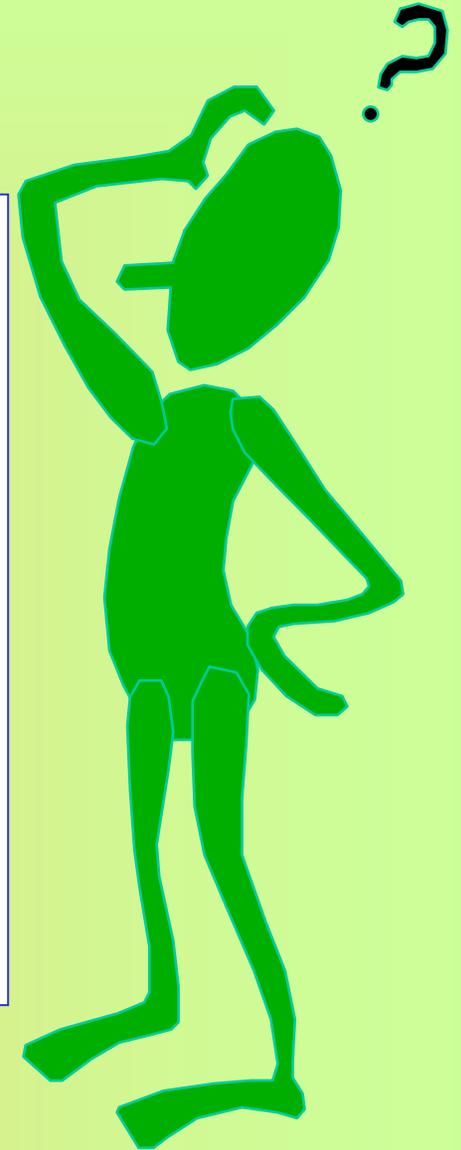
1. 众多的买主和卖主
2. 差别产品
3. 自由进入与退出行业
4. 厂商之间没有共谋

- 每个厂商都认为自己的需求曲线具有**负斜率**。与完全竞争厂商不同，必须要有一个定价策略。



寡头

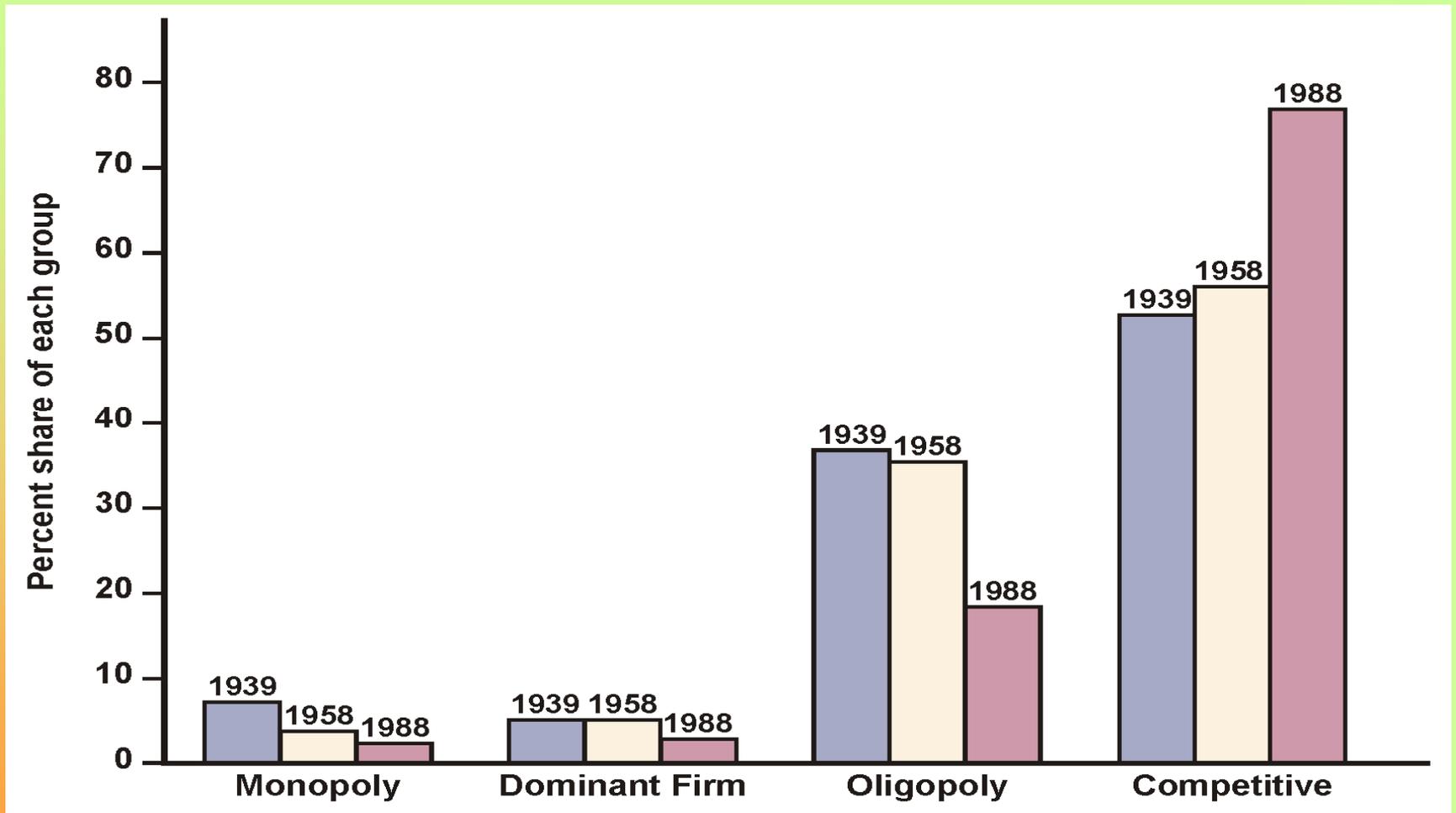
1. 少数厂商
2. 产品可以是有差别的，也可以是标准化的
3. 厂商之间存在着明显的相互影响



垄断

1. 一个厂商
2. 完全差别的产品（与其它产品的交叉价格弹性很小）
3. 很高的进入壁垒，诸如绝对的成本优势，消费者的偏好，规模经济性，大规模的资本投资或进入行业的法律壁垒等。

美国经济中的竞争趋势



Sources: W. G. Shepherd, "Causes of Increased Competition in the U.S. Economy, 1939-1980," *Review of Economics and Statistics* 64, (November 1982); and W. G. Shepherd, *The Economics of Industrial Organization*, 3rd ed. (Englewood Cliffs, N.j.: Prentice Hall, 1990) 15.

分析市场结构的原因

- 在不同的市场结构条件下，厂商所面临的对其产品的需求状况不同，进而会影响其利润最大化决策。

厂商决策的共性

无论什么形式的市场组织，厂商决策有共性：

——产品的利润最大化产量

——根据边际收益等于边际成本的原则

——如果产品的价格低于平均变动成本或平均成本，厂商应该停止生产或经营。

二、完全竞争市场与厂商决策

又称纯粹竞争，是一种不受任何阻碍和干扰的市场结构

如：农产品市场

1、特征：

- 市场上有许多买者和卖者。
 - 他们都只是价格的接受者，竞争地位平等
- 各个卖者提供的商品大体上相同。
- 企业可以自由地进入或退出市场。

竞争的含义

这些特征，使得完全竞争市场具有如下结果：

——任何一个买者或卖者的行动对市场价格的
影响都可以忽略不计。

——每个买者和卖者都接受市场决定的价格。

• 竞争市场中的买者和卖者被称为价格接受者。

2、完全竞争厂商的需求曲线

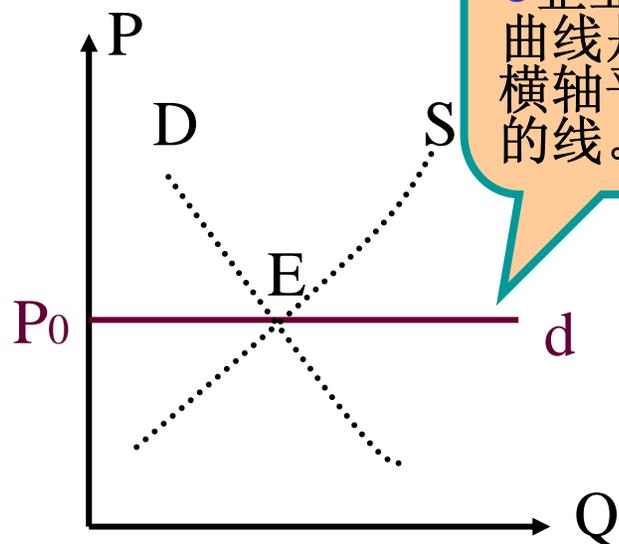
(1) 完全竞争市场的价格为 P_0 。

•由整个行业的供给和需求曲线的交点所决定。

• P_0 一旦确定，个别厂商和消费者只能接受，而不能影响。

(2) 完全竞争厂商的需求曲线

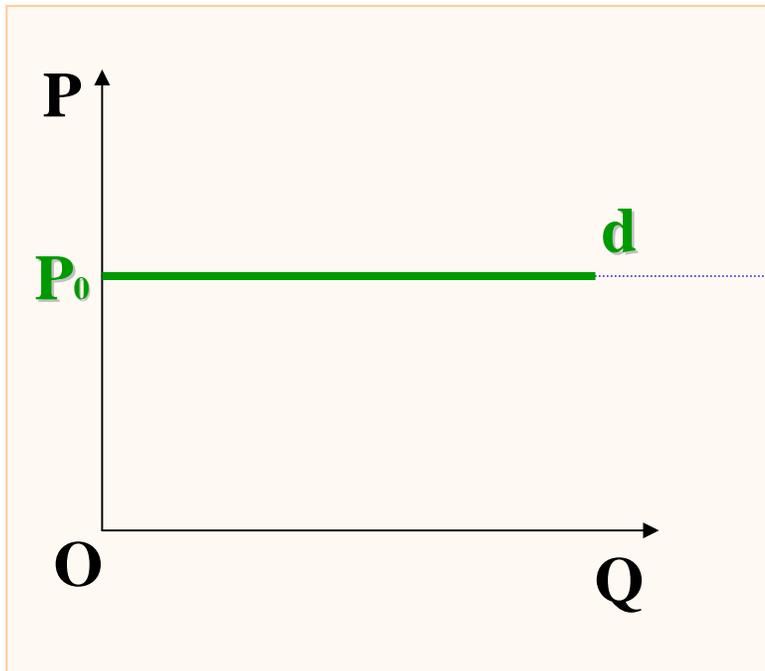
•市场中，对个别厂商的需求曲线是一条有既定市场价格出发的平行线。



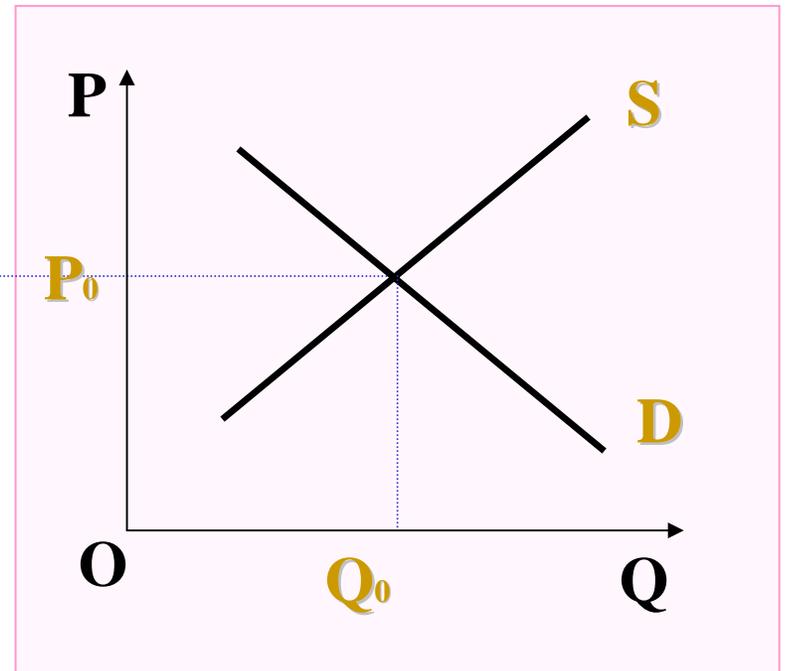
●完全竞争市场上，
●企业需求曲线是与横轴平行的线。

完全竞争厂商的需求曲线

完全竞争厂商



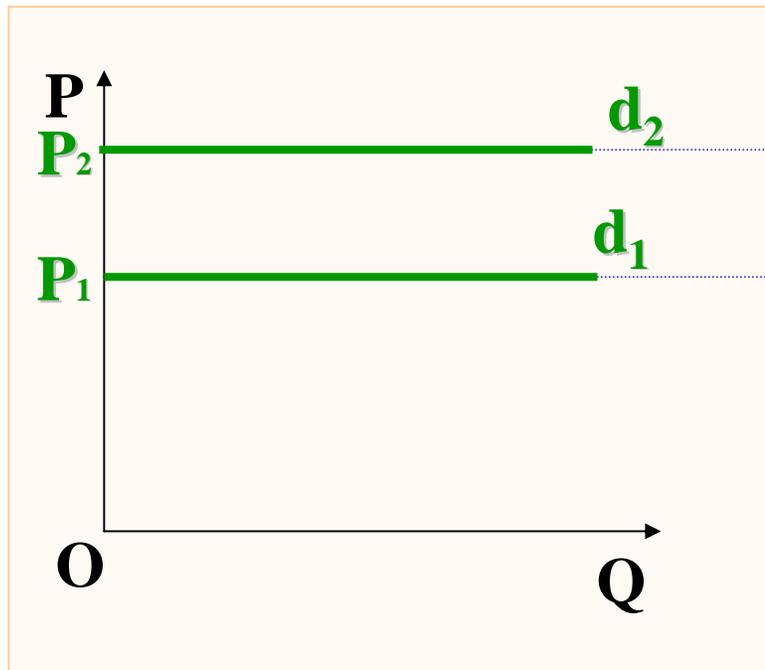
完全竞争市场



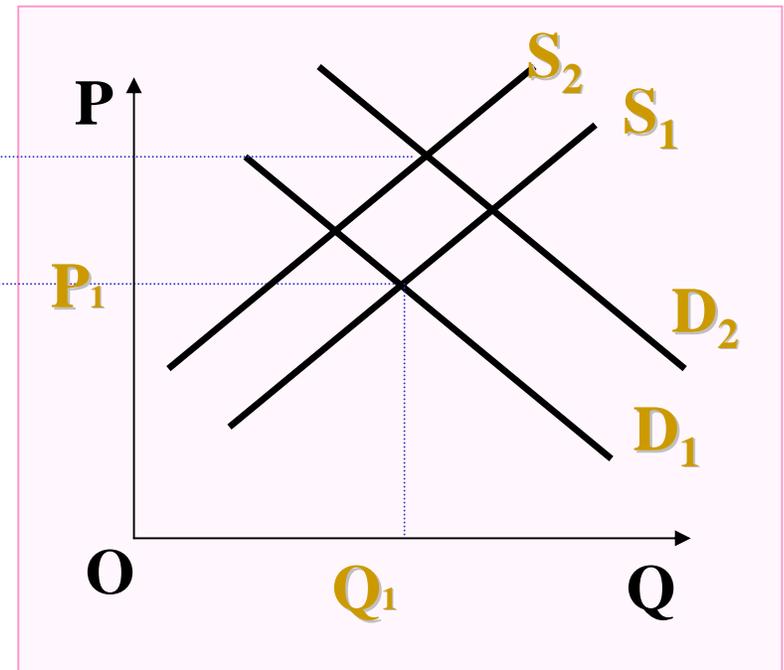
完全竞争厂商的需求曲线

消费者和厂商是价格的接收者，并不意味着市场价格固定不变

完全竞争厂商

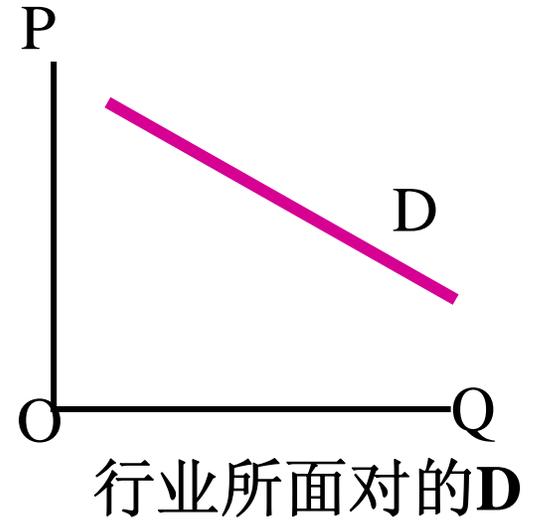
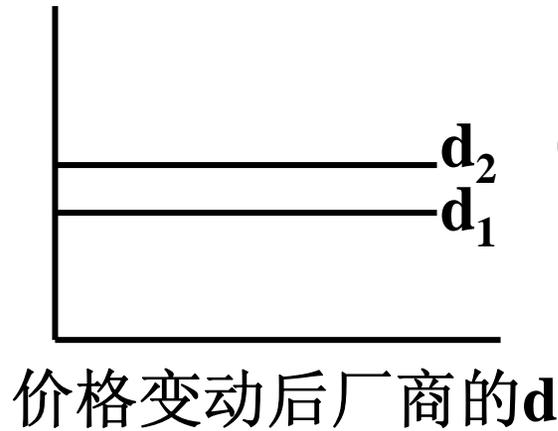
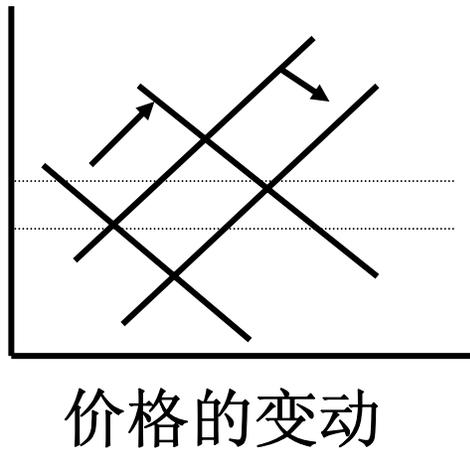
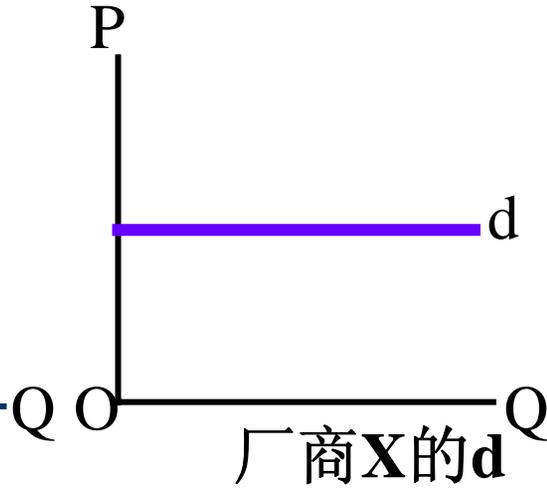
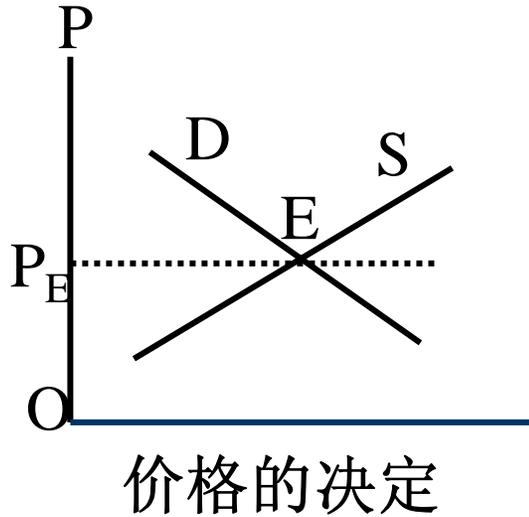


完全竞争市场



完全竞争市场价格变动和厂商的需求曲线

厂商和行业面对的需求曲线



3、完全竞争厂商的收益曲线

TR、AR和MR

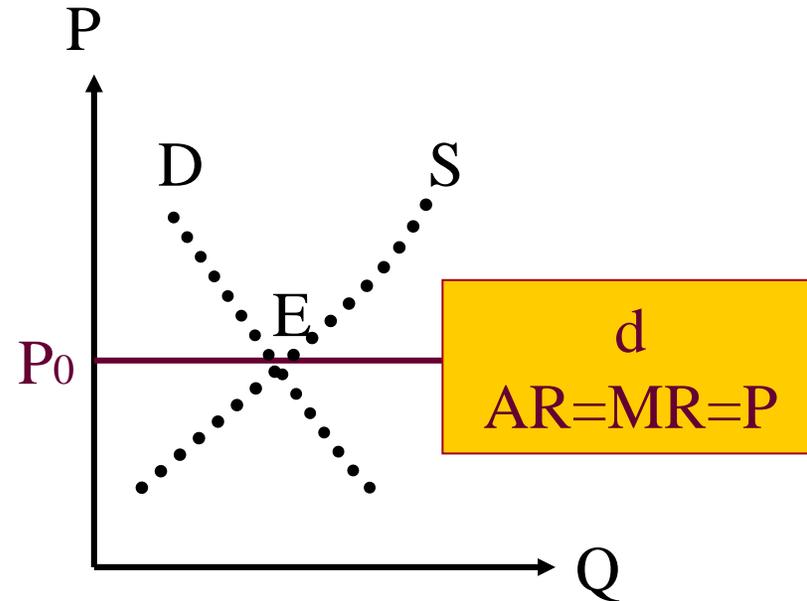
总收益(Total Revenue)：厂商按一定价格出售一定产量所获得的全部收入。 $TR = P * Q = \text{价格} \times \text{销售量}$

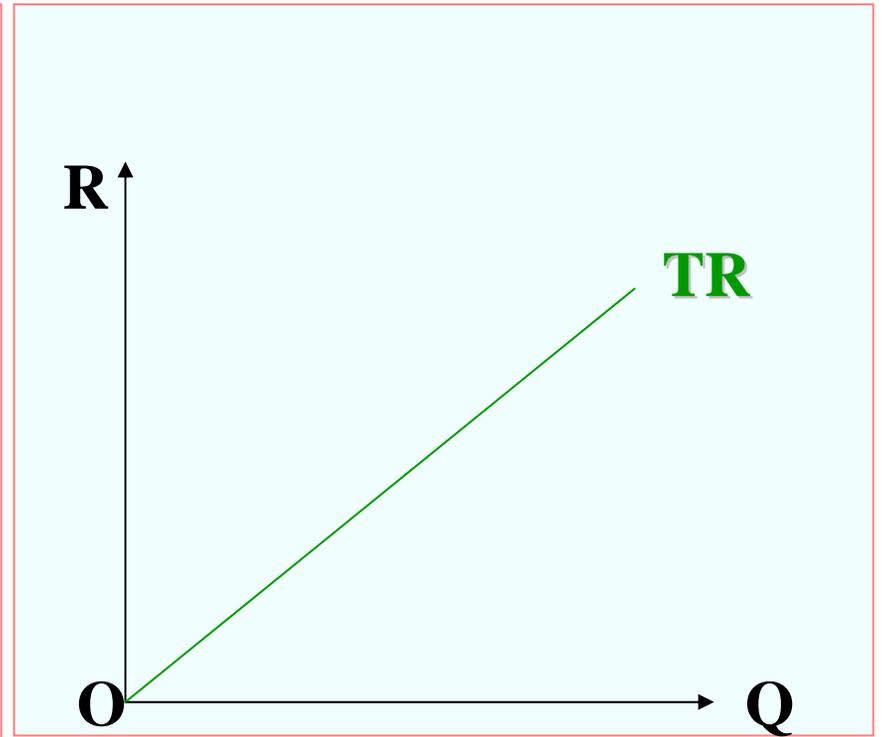
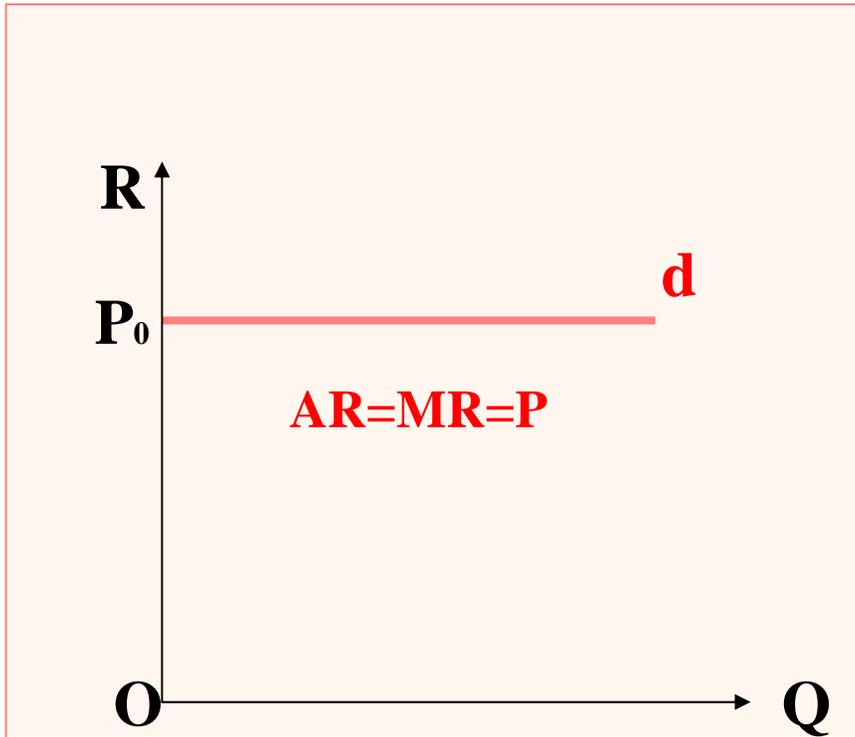
$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P * Q}{Q} = P$$

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{P * \Delta Q}{\Delta Q} = P$$

$$AR = MR = P = d$$

MR不变，MR=AR，AR也不变





注意：完全竞争厂商的平均收益曲线、边际收益曲线和需求曲线重合

4、完全竞争厂商的决策

—一家完全竞争厂商面对两个限制:

- 市场限制: 由市场价格和厂商的收益曲线组成
- 技术限制: 由厂商的产量曲线和成本曲线组成

—完全竞争厂商要制定的短期决策:

- 是生产? 还是关门停业?
- 如果决定生产, 生产多少?

—完全竞争厂商的长期决策:

- 是扩大工厂规模? 还是缩小工厂规模
- 是留在行业内? 还是退出行业?

完全竞争厂商 利润最大化的条件

在完全竞争条件下，厂商的需求是一条水平线， $MR=P$ ，所以利润最大

化条件成了

$$P = MC$$

因为 $\text{Max } \Pi = PQ - TC(Q)$ $\partial P / \partial Q = 0$

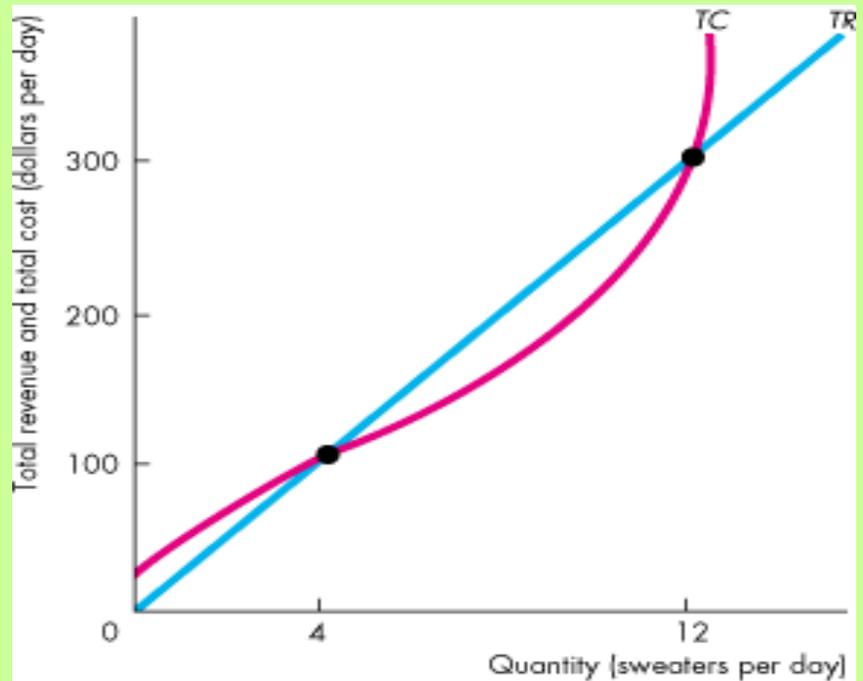
所以 $P = MC$

完全竞争厂商的决策

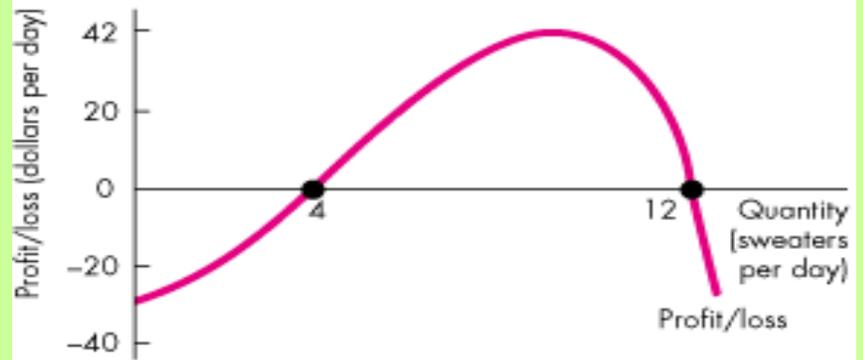
图 (a)表明厂商的总收益 (TR) 曲线

图(a)还表明总成本 (TC) 曲线

总收益减总成本就是利润(或亏损),如图(b)所示



(a) Revenue and cost

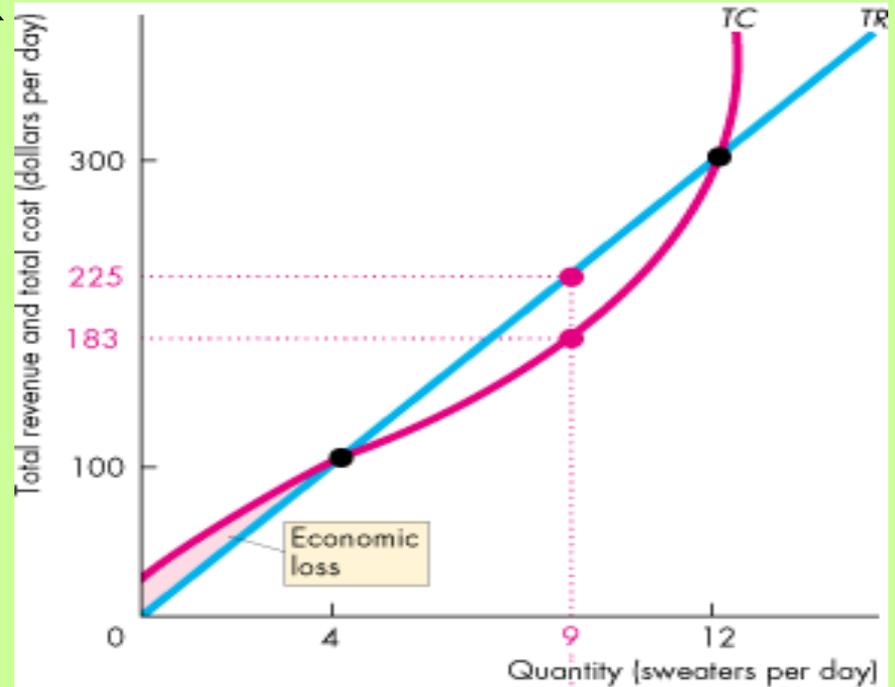


(b) Economic profit and loss

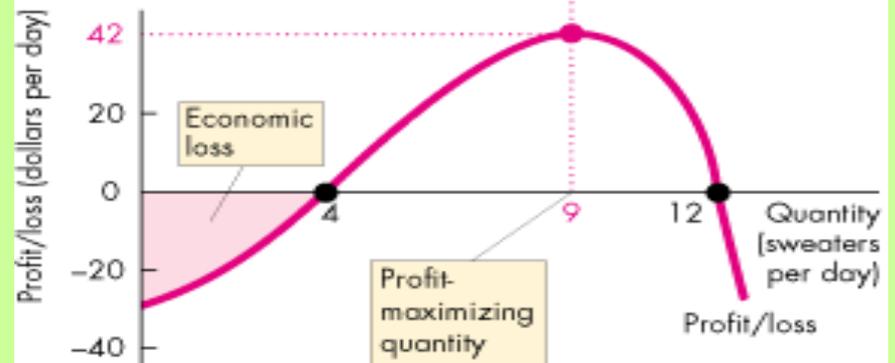
完全竞争厂商的决策

当产量为9单位时利润最大

产量低于4单位时，发生经济亏损，因为不能收回固定成本



(a) Revenue and cost

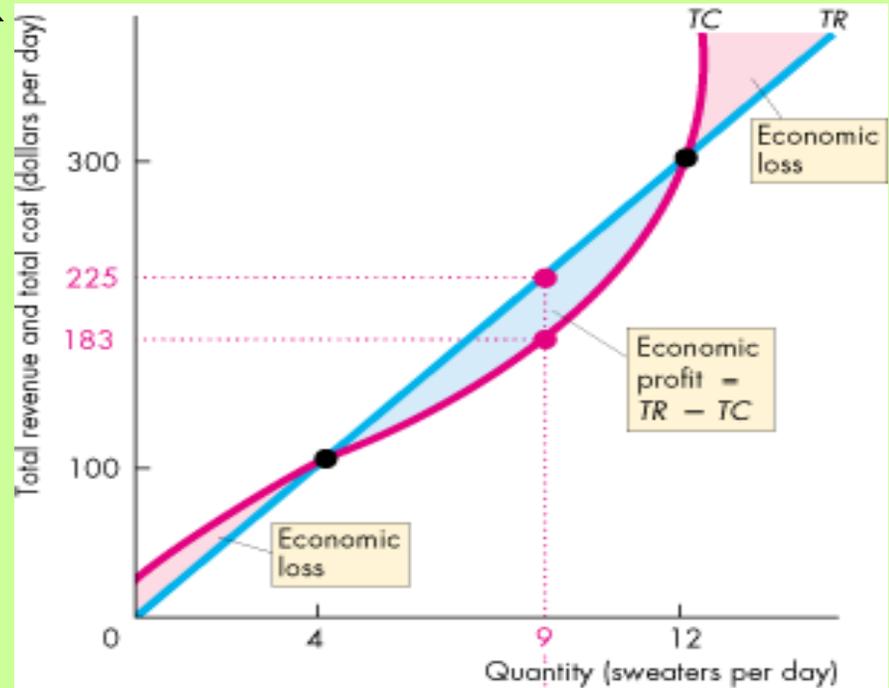


(b) Economic profit and loss

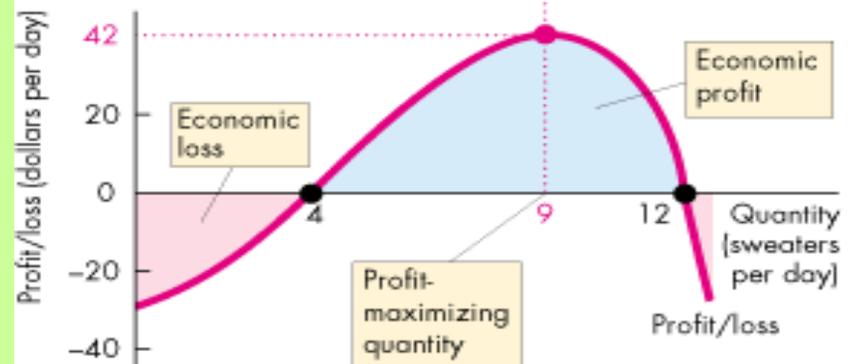
完全竞争厂商的决策

产量在4-12单位之间时,厂商赚取经济利润

产量超过12单位后,再次出现经济亏损,因为报酬递减而面临成本急剧上升



(a) Revenue and cost



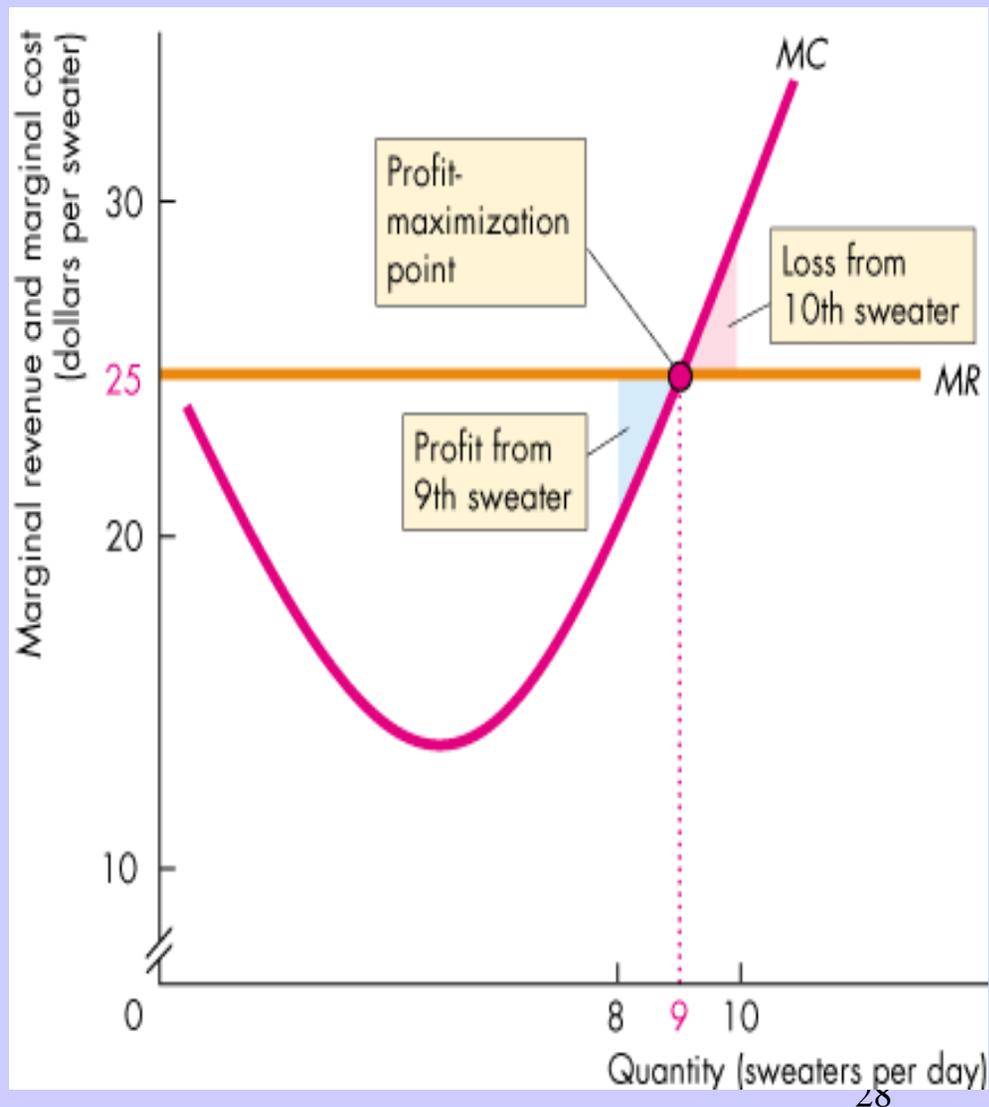
(b) Economic profit and loss

完全竞争厂商的决策(边际分析)

-如果 $MR > MC$, 产量增加时经济利润上升

-如果 $MR < MC$, 产量增加时经济利润下降

-如果 $MR = MC$, 产量增加\减少都使利润下降, 所以此时利润最大



5、完全竞争条件下价格-产量的决定——厂商的短期决策

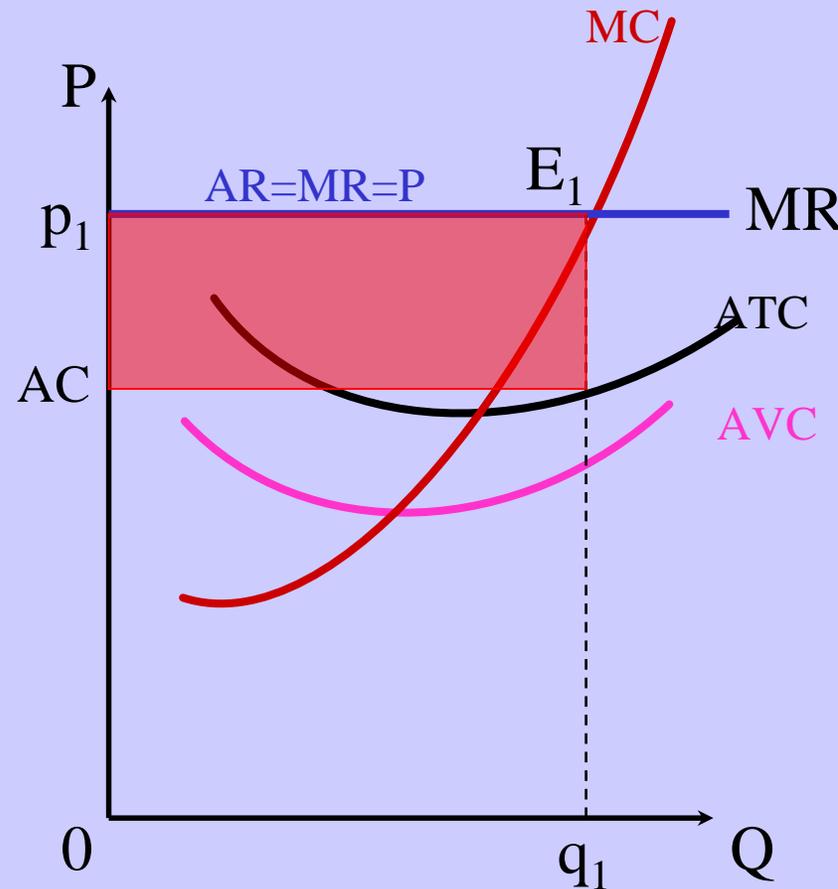
由于完全竞争厂商是价格的接受者，无法改变产品价格，所以只能调整自己的产量；在短期内，固定投入要素不变，只能通过调整变动投入要素来改变产量。因而在不同的市场价格下，根据利润最大化原则（ $P=MC$ ）作出相应的决策。

完全竞争市场的短期决策 (1)

当市场价格为 P_1 时，边际收益曲线MR和边际成本曲线MC交于 E_1 点，决定了企业的产量为 q_1 。

这时企业存在经济利润，无论是增加生产量还是减少生产量都使利润减少；若市场价格下降，经济利润也会减少。

- ◆ $P=AR > SAC$,
- ◆ 厂商处于盈利状态。

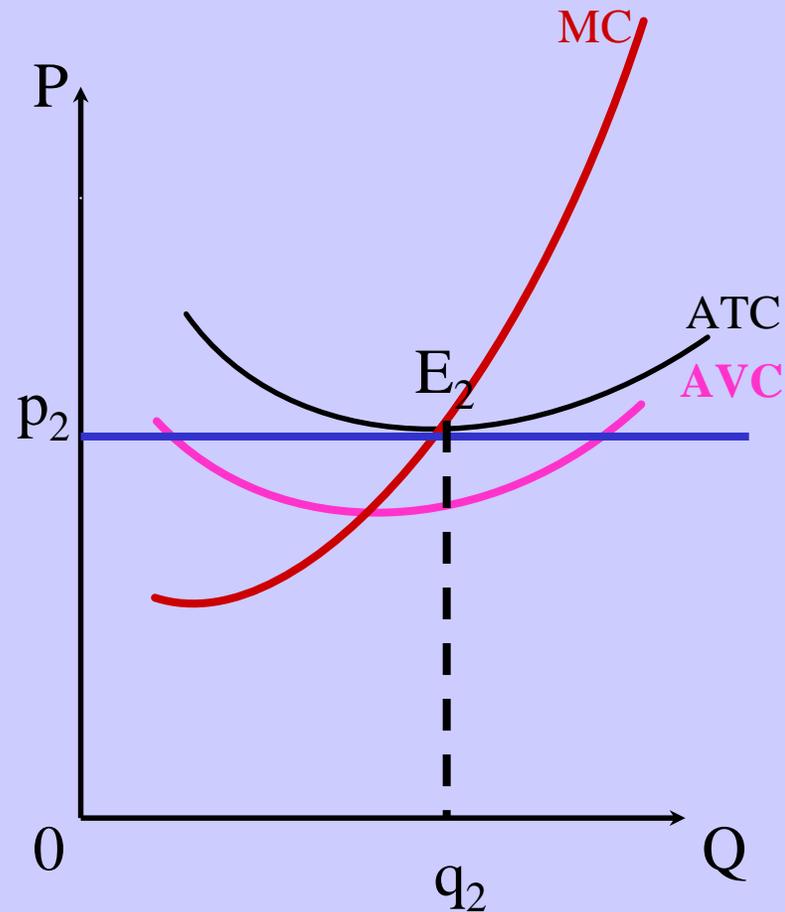


完全竞争市场的短期决策 (2)

当市场价格降到 P_2 时，边际收益曲线和边际成本曲线交于平均成本曲线的最低点 E_2 ，所以利润最大化产量为 q_2 。

此时总收益正好等于总成本，因此盈亏平衡，厂商获得正常利润，所有的成本都得以收回，企业可以继续经营下去。

- ◆ $P=AR=SAC$,
- ◆ 厂商的经济利润为零

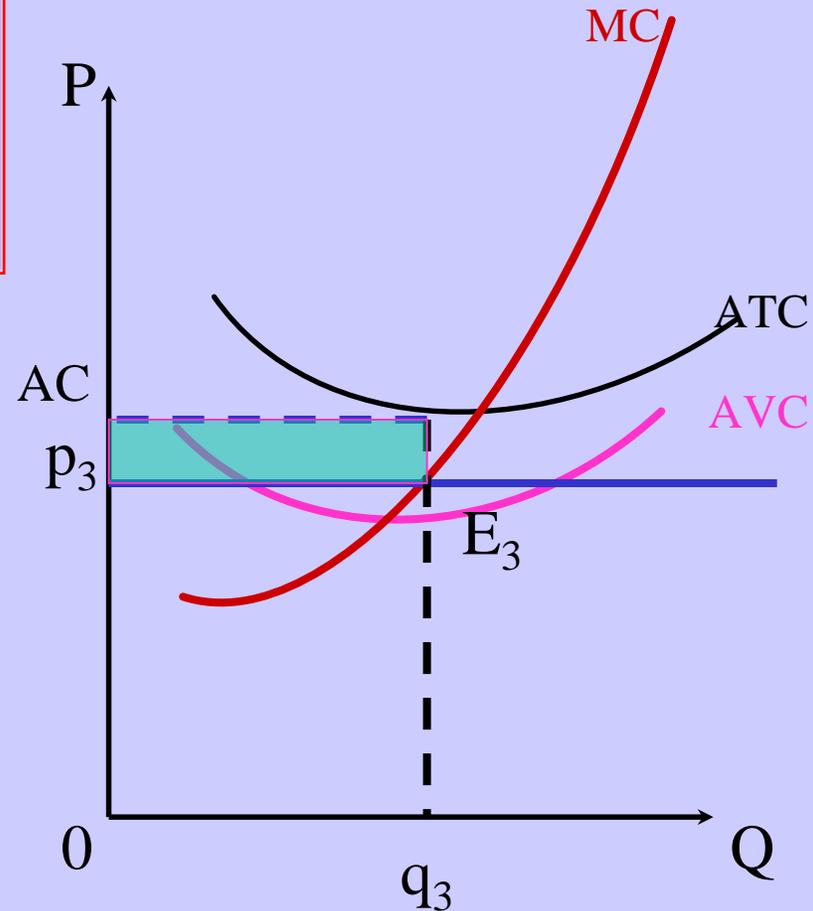


完全竞争市场的短期决策 (3)

若市场价格进一步下降至 P_3
MR和MC交于 E_3 ，处于AC
和AVC之间。 E_3 决定了企
业的产量为 Q_3 。

P_3 低于AC，已经收不回全部成本，肯定是亏损的；但由于高于AVC，还能收回部分的固定成本，而不生产的话，亏损的是全部固定成本，所以此时厂商不会马上停止营业。

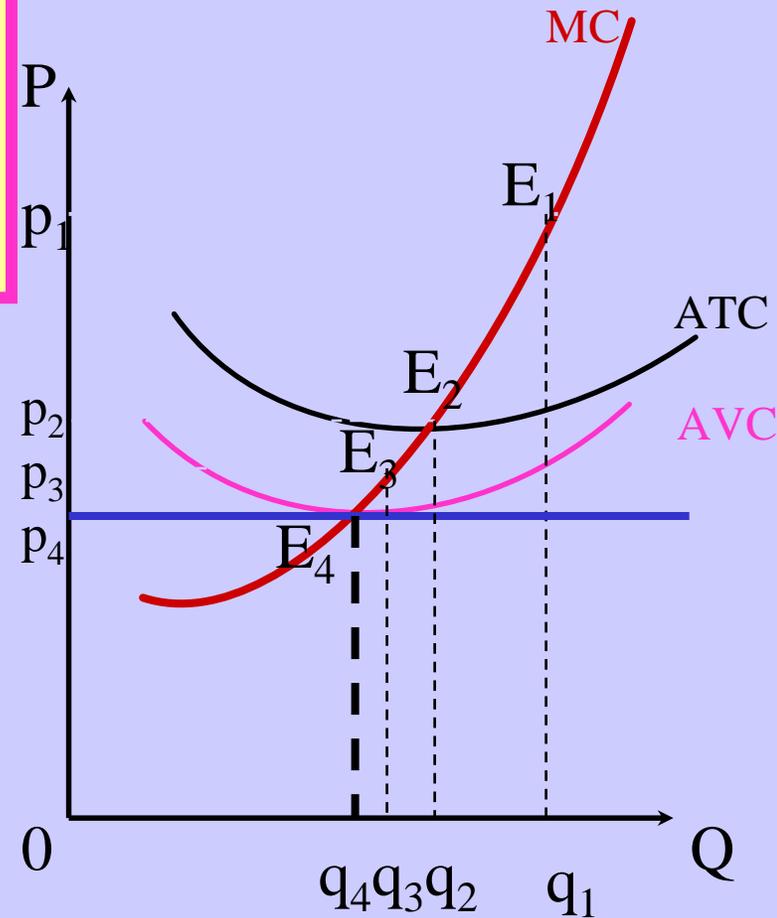
- ◆ $P=AR < SAC$,
- ◆ 厂商处于亏损状态。



完全竞争市场的短期决策 (4)

如果市场价格进一步下降至 P_4 MR和MC交于AVC的最低点 E_4 , 决定的产量为 q_4 。

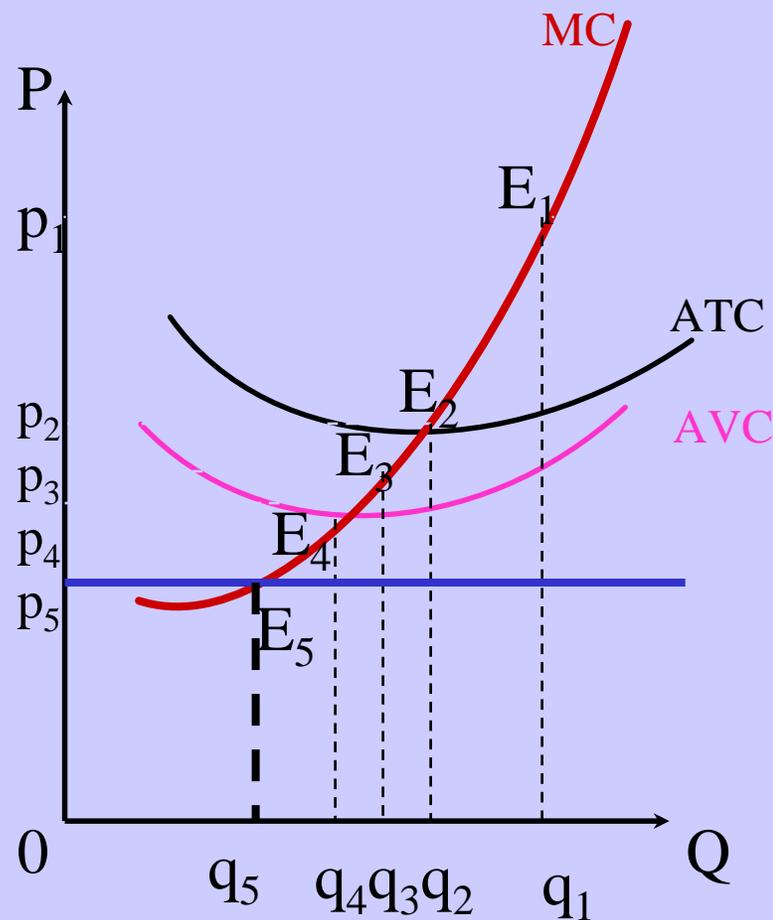
此时生产的结果是只收回全部变动成本, 亏损全部固定成本, 不生产的结果也是亏损全部固定成本, 所以此时生产与不生产一样, 因此 E_4 点也称为停止营业点 (关门点)。



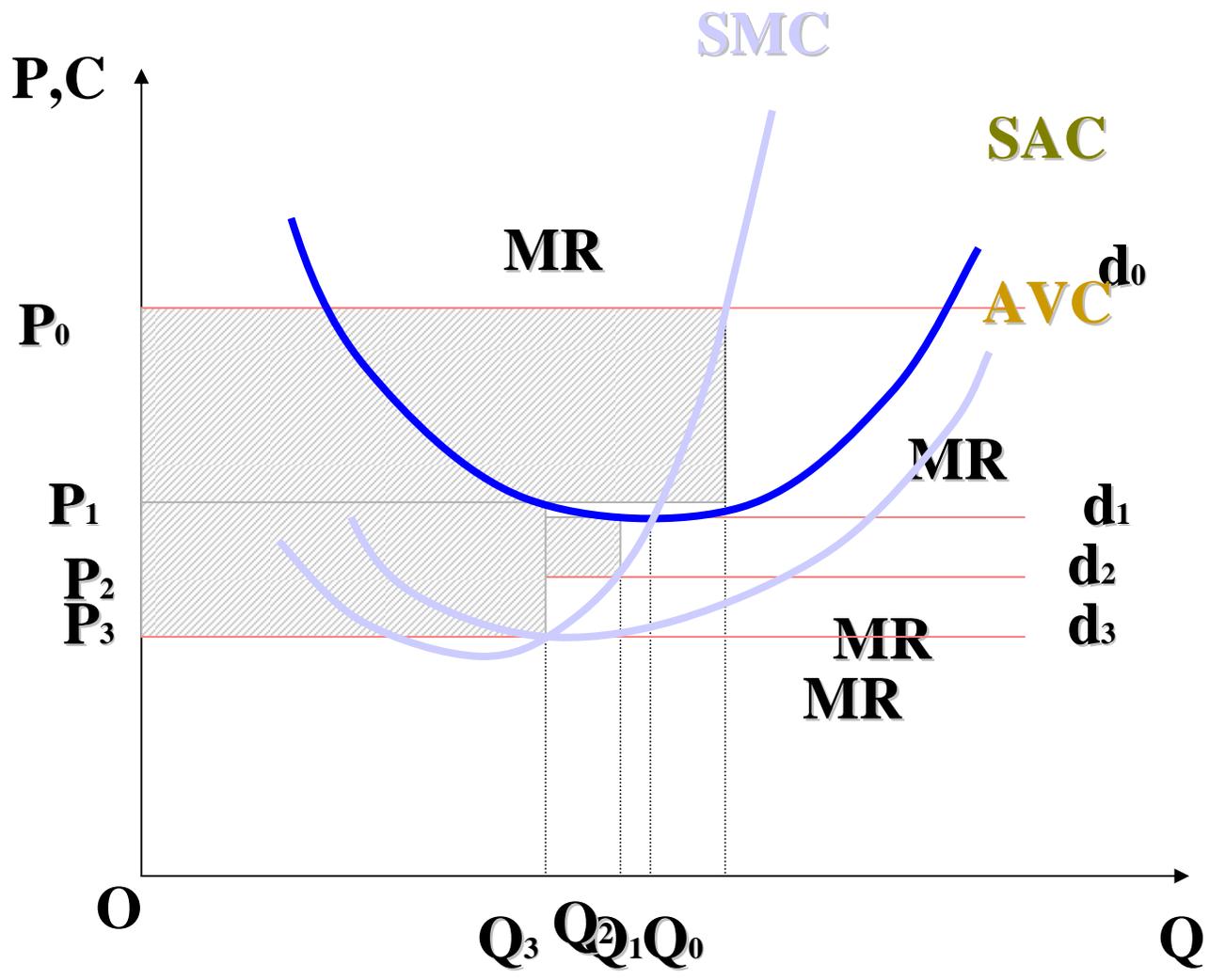
完全竞争市场的短期决策 (5)

若市场的价格继续下降到 P_5
MR和MC交点 E_5 。

此时， P_5 低于AVC，不仅不能收回固定成本，连变动成本也不能收回。不生产亏损全部固定成本；若生产不仅亏掉TFC，还要亏掉部分TVC，生产越多亏损越大，所以，“关门大吉”为妙。



完全竞争厂商的短期均衡总结



获得利润

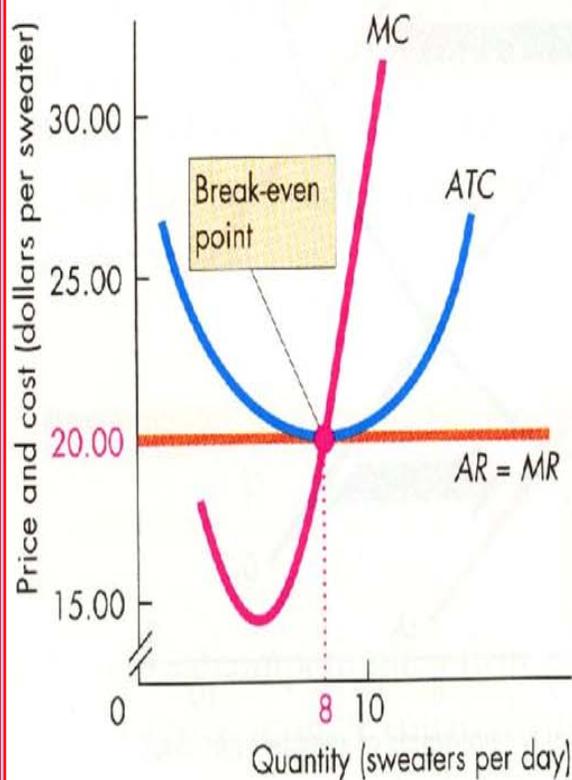
收支相抵

遭受亏损

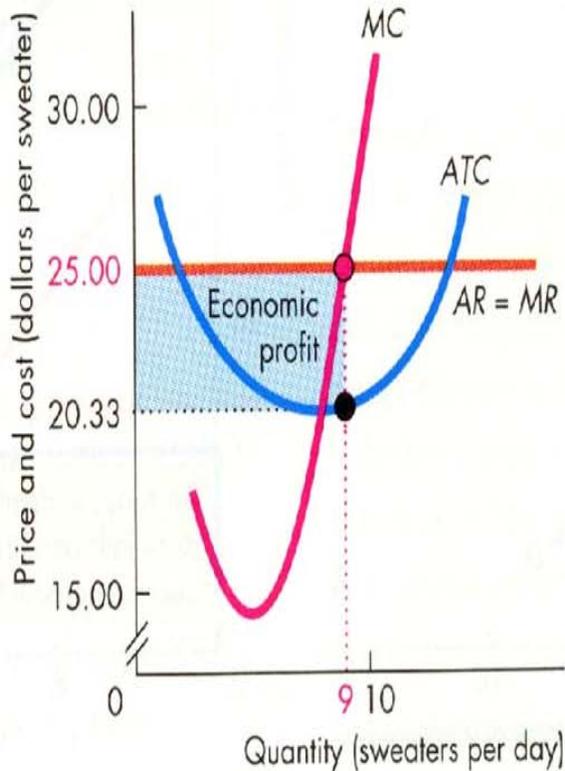
停止营业

- 在完全竞争市场中，厂商面对的价格是由市场决定的。短期均衡条件是 $MR=MC$ ，其中 $MR=AR=P$ 。
- 在实现均衡时，厂商的利润是最大的，但并不意味利润一定存在（即使是亏损，也意味亏损最小），只是说明此时境况最好。

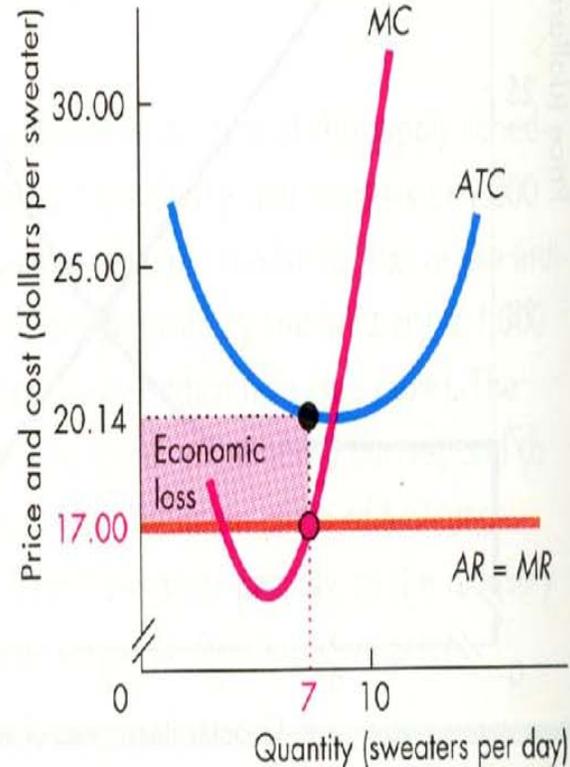
完全竞争厂商短期内 三种可能的经营结果



(a) Normal profit



(b) Economic profit



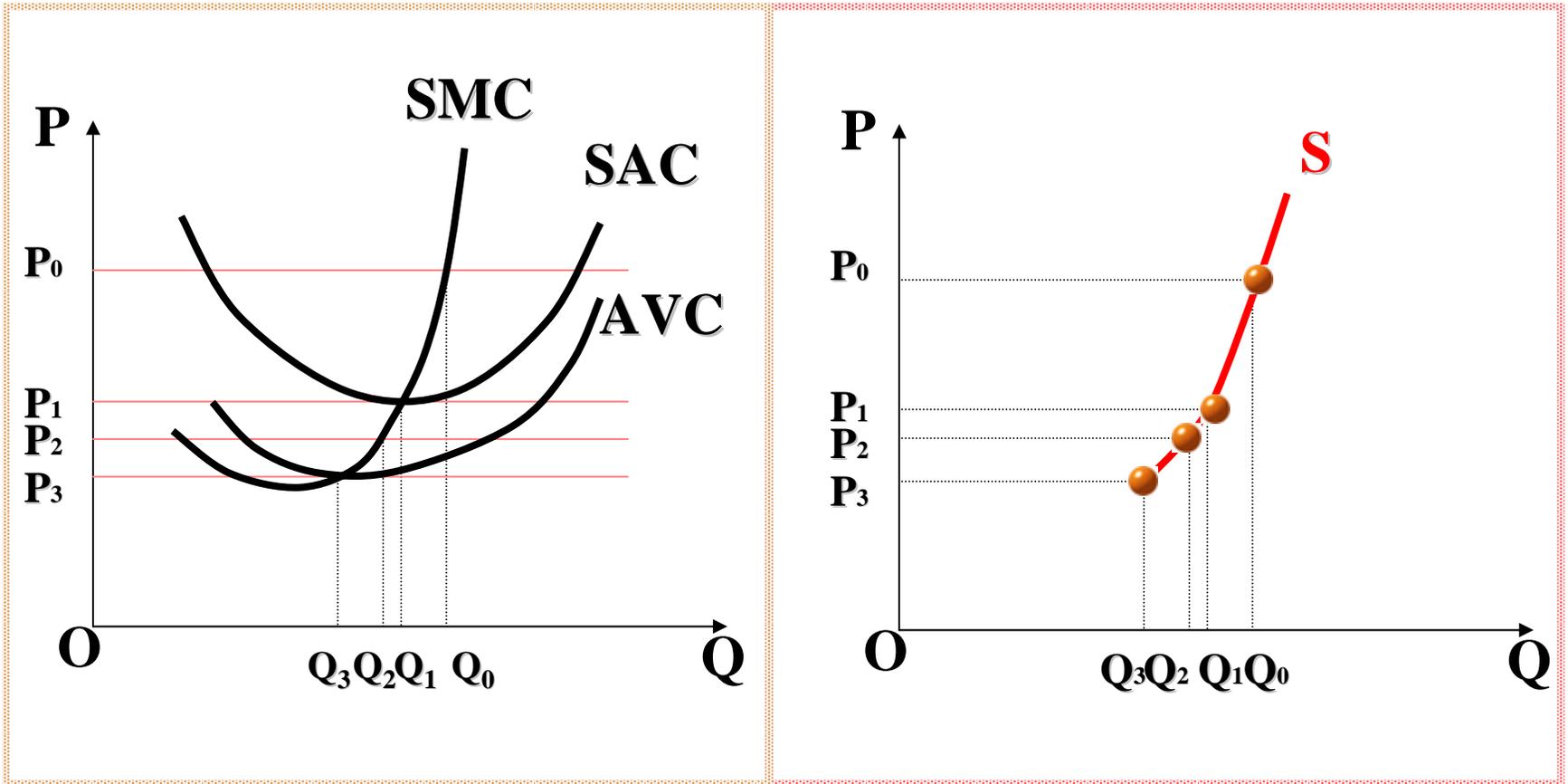
(c) Economic loss

完全竞争厂商的短期供给曲线

■ 供给曲线是每一个价格水平上厂商愿意而且能够提供的产品的数量的轨迹。

完全竞争场上的短期供给曲线可以用大于和等于停止营业点的边际成本SMC曲线来表示

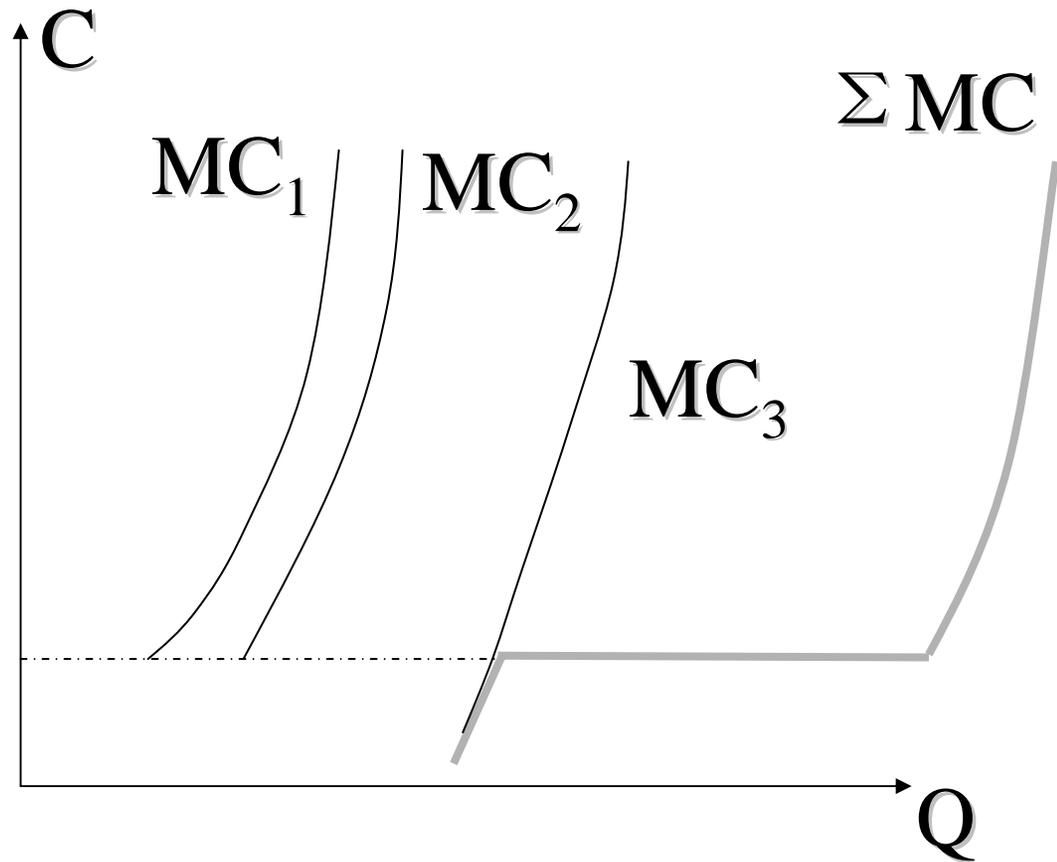
■ 注意：完全竞争厂商的供给曲线和短期边际成本SMC曲线并不完全相同。



位于平均变动成本曲线最低点以上的短期边际成本曲线

市场短期供给曲线是各厂商短期供给曲线水平加总

- 即各个别企业的供给曲线之和。
- 在某一价位上，供给弹性会相当大。



6、生产者剩余

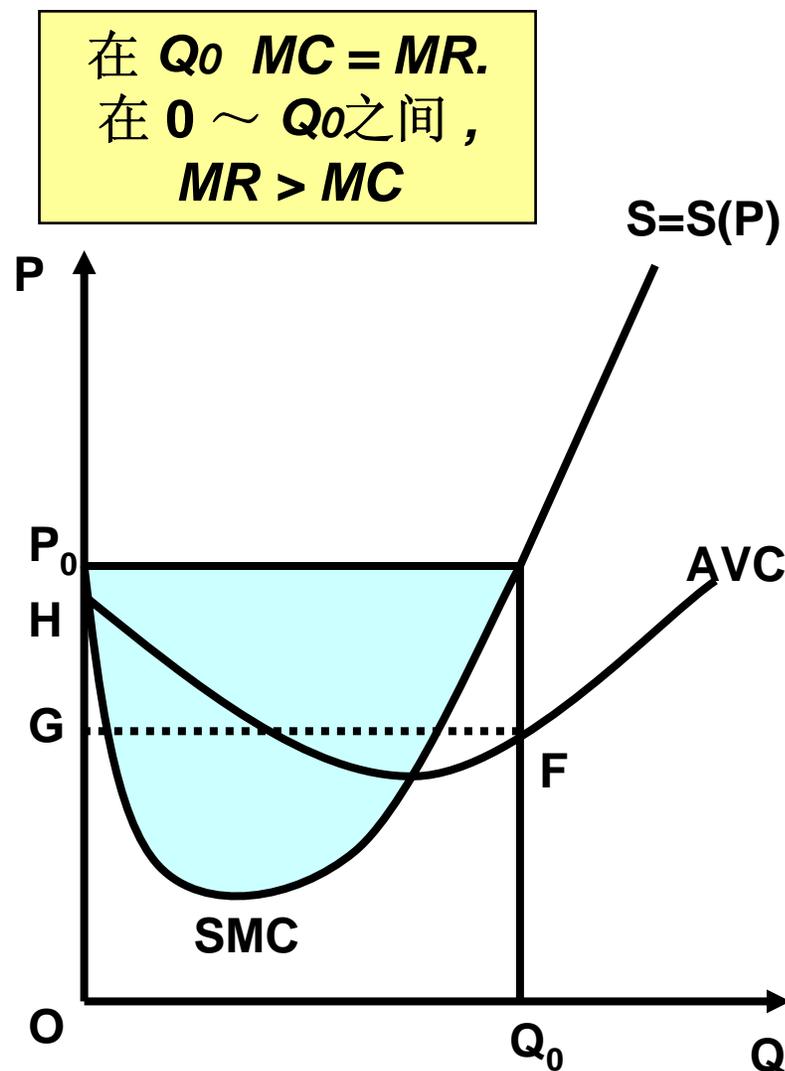
生产者剩余指厂商在提供一定数量的某种产品时实际接受的总支付和愿意接受的最小总支付之间的差额。

$$\text{生产者剩余} = \text{PS} = R - \text{VC}$$

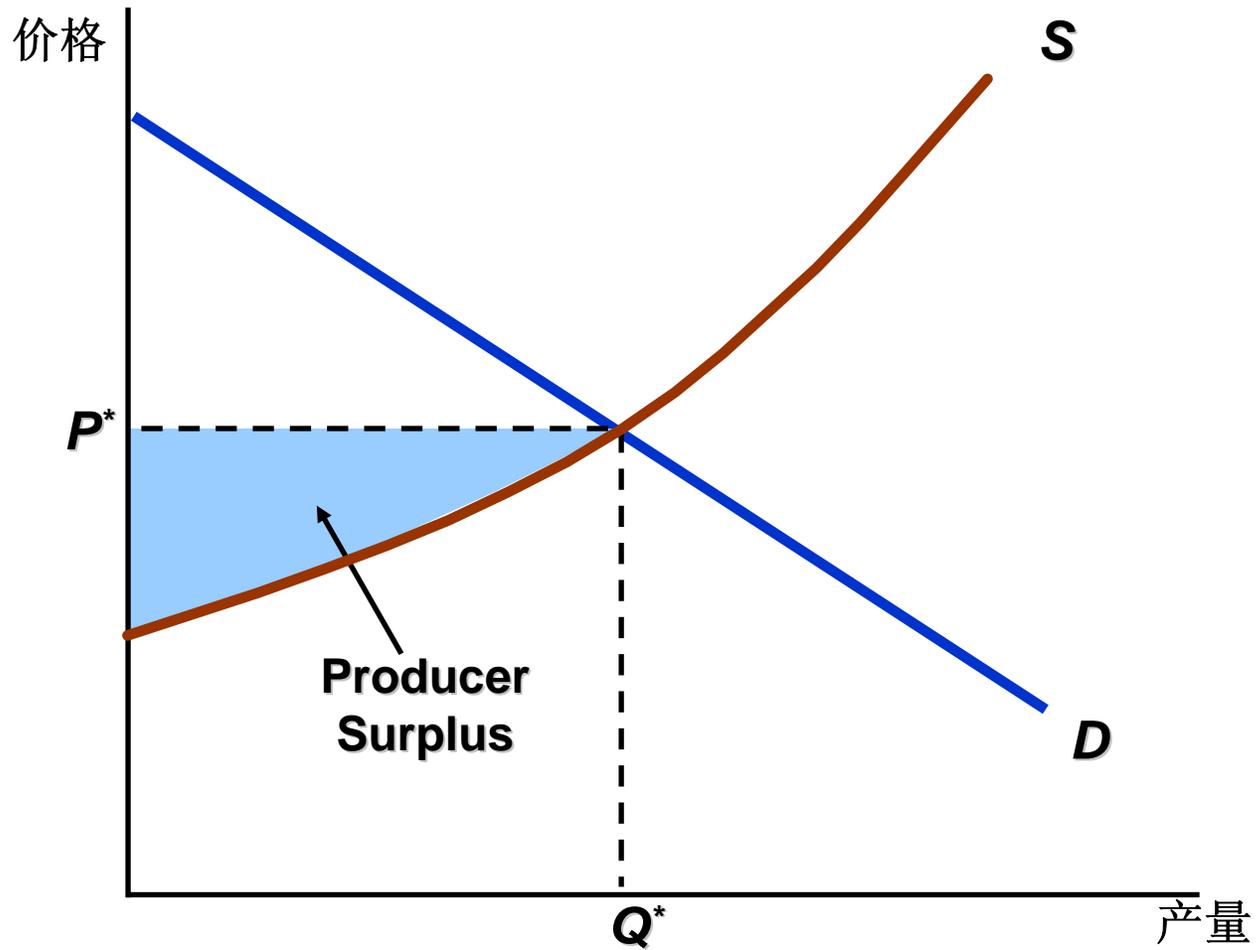
$$\text{利润} = \pi = R - \text{VC} - \text{FC}$$

- 短期内存在固定成本时

$$\text{PS} > \pi$$



市场生产者剩余

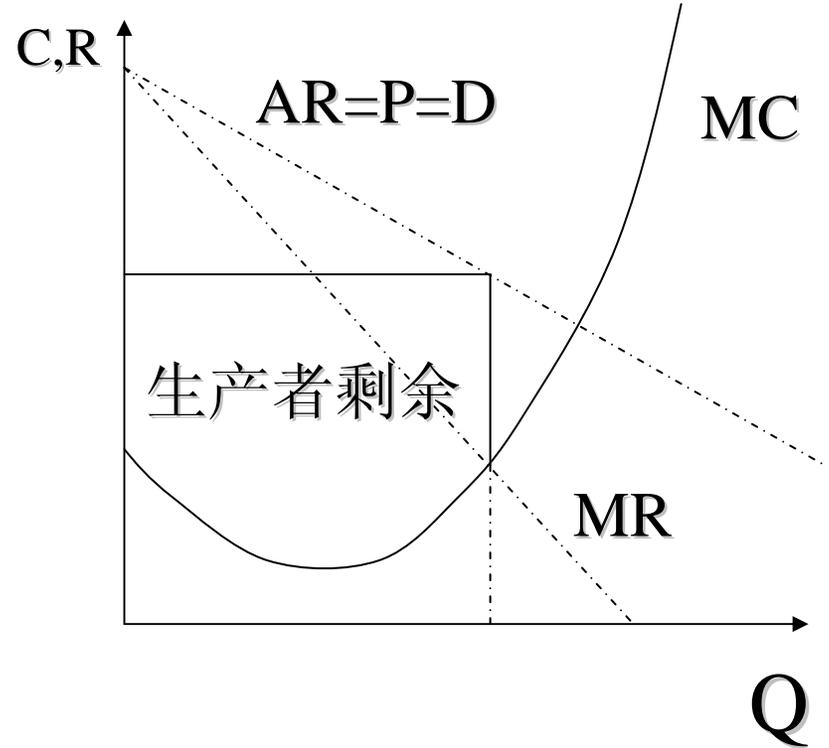
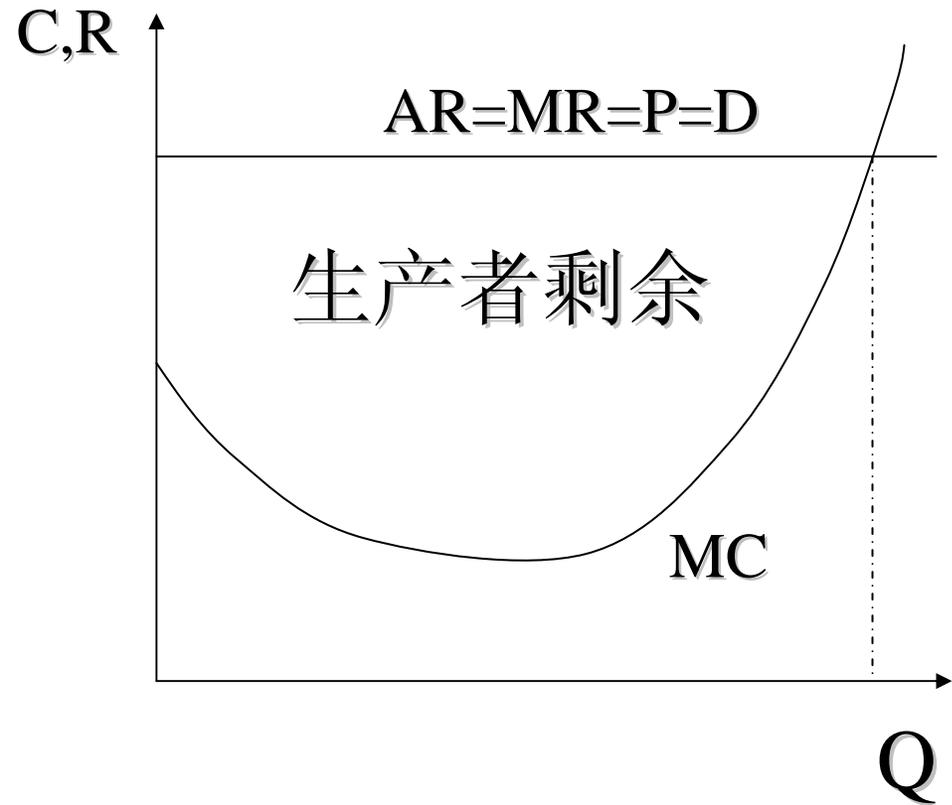


短期的生产者剩余

- 个别厂商市场的生产者剩余

完全竞争市场中的厂商

非完全竞争市场中的厂商



7、完全竞争厂商的长期决策

（进入退出行业与改变工厂规模）

长期均衡：

厂商在长期内，有足够的时间改变工厂的规模，企业来得及进入或退出市场，企业的成本曲线也会发生变动，市场的供给和需求曲线也都可能变化，只有当市场价格高于企业平均成本曲线的最低点时，企业才会继续生产；若市场价格低于企业平均成本曲线的最低点时，企业就会停止生产，甚至退出行业。

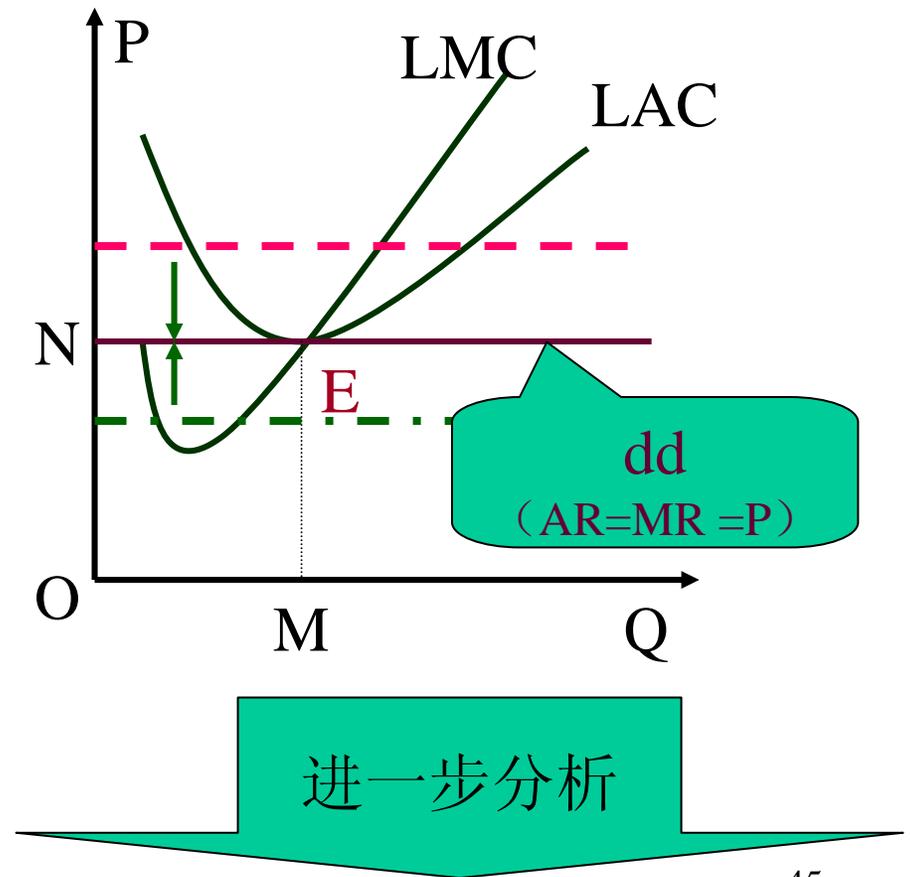
完全竞争市场的长期均衡

•若供小于求，市场价格高，有超额利润，吸引厂商进入，价格水平回落；

•若供大于求，市场价格低，存在亏损，部分厂商退出，价格回升；

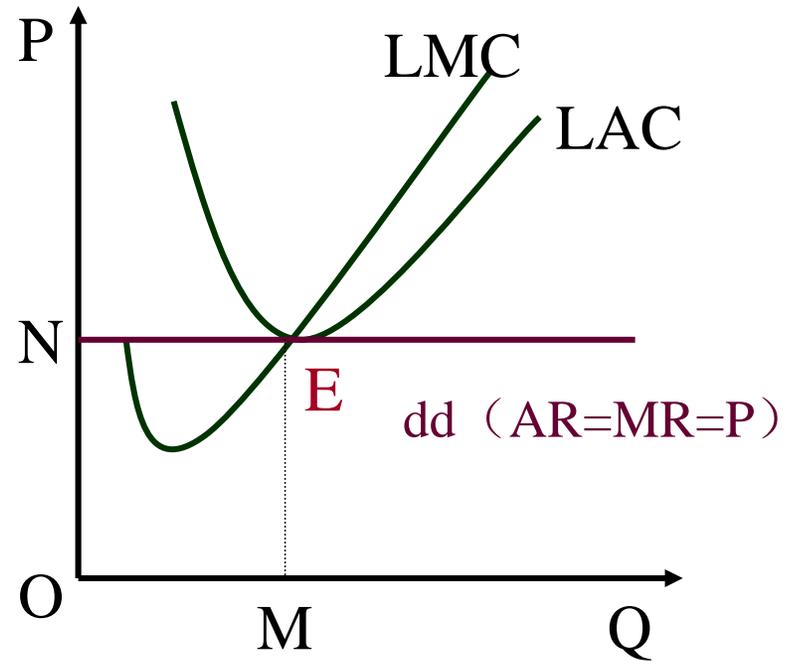
❖ **E**点，没有厂商会进入和退出该行业。

❖ 调整的结果：
❖ 价格为**ON**。



- 利润最大化原则 $MR=MC$,
- E点为厂商决策点,
- 决定产量 OM , 价格 ON 。

- 既无超额利润, 也无亏损, 即长期经济利润为零。
- $MC=P$, 资源得到最佳配置 (需要与供给相同)

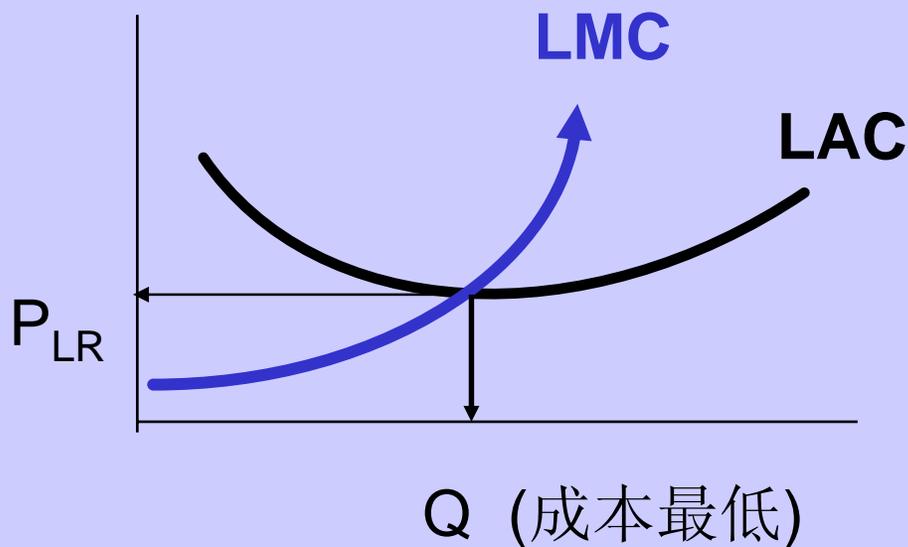


完全竞争市场的长期均衡

完全竞争市场长期竞争的结果：只有那些能以最优规模生产最优产量的厂商才不会发生亏损，但也没有超额的利润可赚，此时实现了厂商和该行业或市场上的长期均衡，实现长期均衡的条件为

$$P=MR=SMC=SAC$$
$$=LMC=LAC$$

在长期内，每家厂商都在
LAC曲线的最低点上生产



竞争到最后都是
效率最高的企业



讨论：

为什么企业获得零利润还在经营？

- 利润等于总收益减总成本。
- 总成本包括企业的所有机会成本。
 - 在零利润均衡时，企业的收益应该补偿所有者用于使企业维持的时间和金钱。
- 经济利润不同于会计利润。
- 另外，短期可能会有超额利润

讨论：完全竞争市场的长期均衡

- 完全竞争市场长期均衡状态的形成及其特征表明，完全竞争的市场机制能够以最有效率的方式配置经济资源。
- 因为实现均衡以后，厂商生产的成本最低，利润最大；消费者购买价格最低，效用最大。即整个社会的福利水平无法再改进。
- 这部分内容构成了对完全竞争市场经济的“看不见的手”的原理进行论证的重要组成部分。

8、完全竞争行业的长期供给曲线

- ◆ 市场长期供给曲线不是厂商长期供给曲线简单加总
- ◆ 长期供给曲线的形状取决于产业扩张时是否会造成要素价格的变动。

成本不变行业

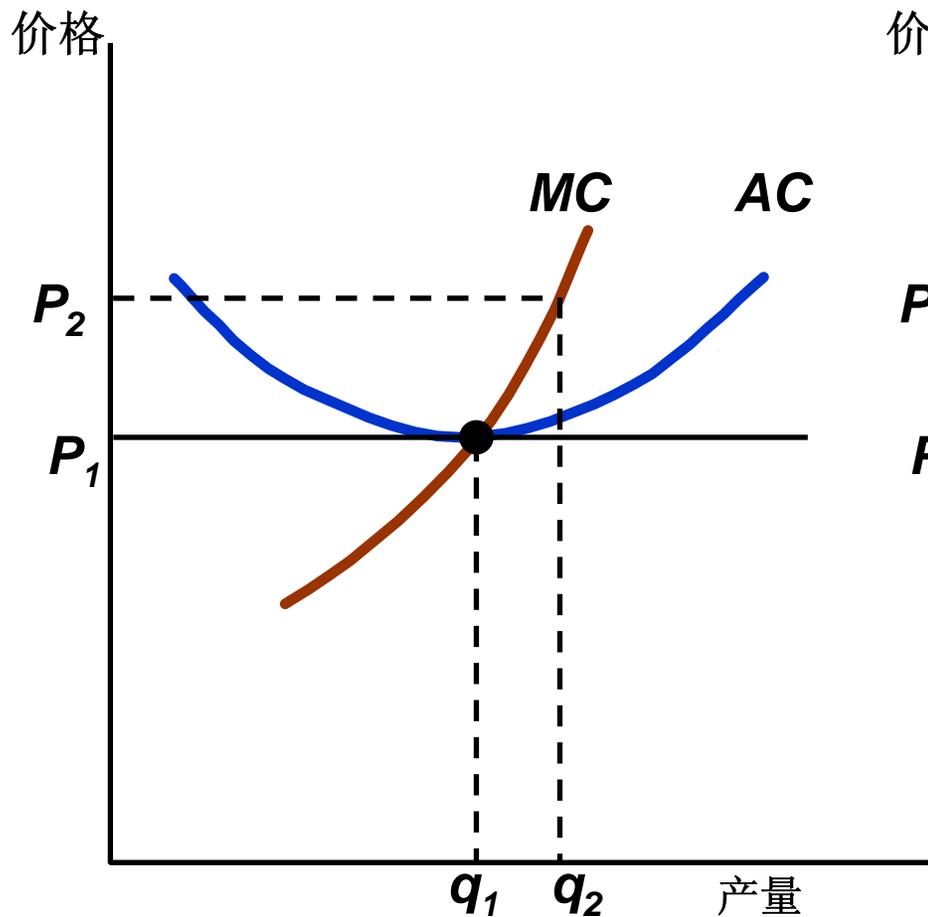
成本递增行业

成本递减行业

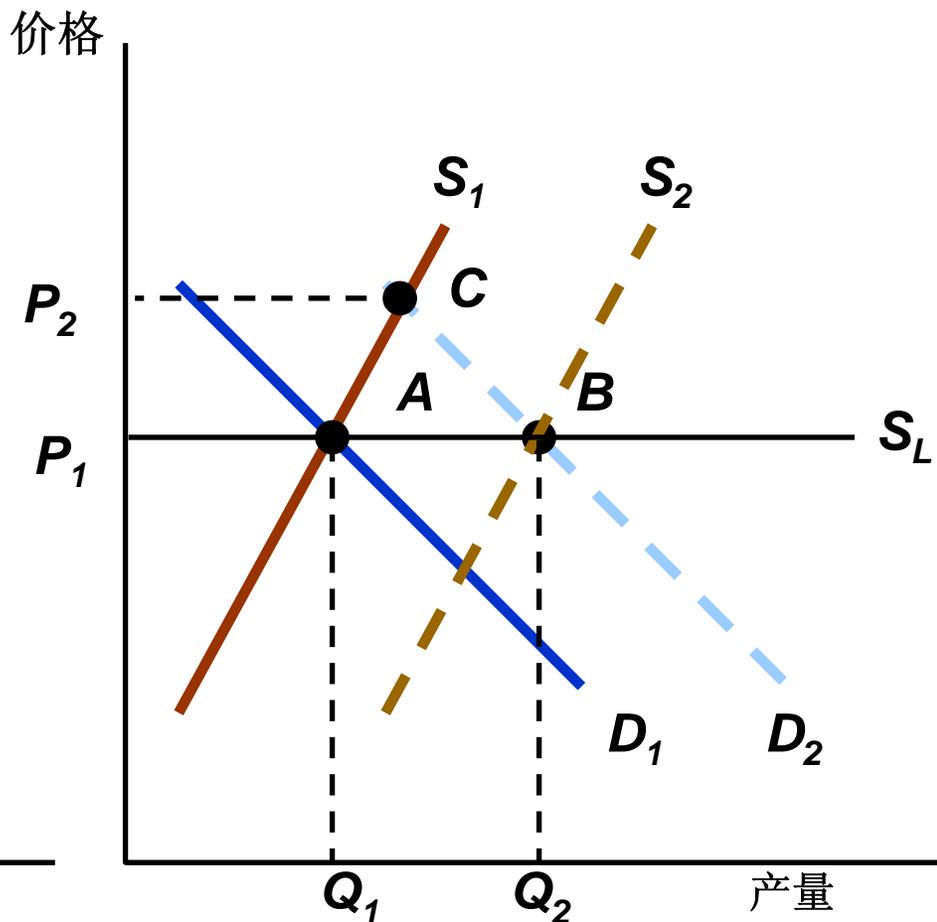
成本不变产业的长期供给曲线——水平线

经济利润吸引新的企业进入。供给增加到 S_2 市场回到长期均衡状态

Q_1 增加到 Q_2 ，长期供给 = S_L 。
产量变化对投入要素没有影响



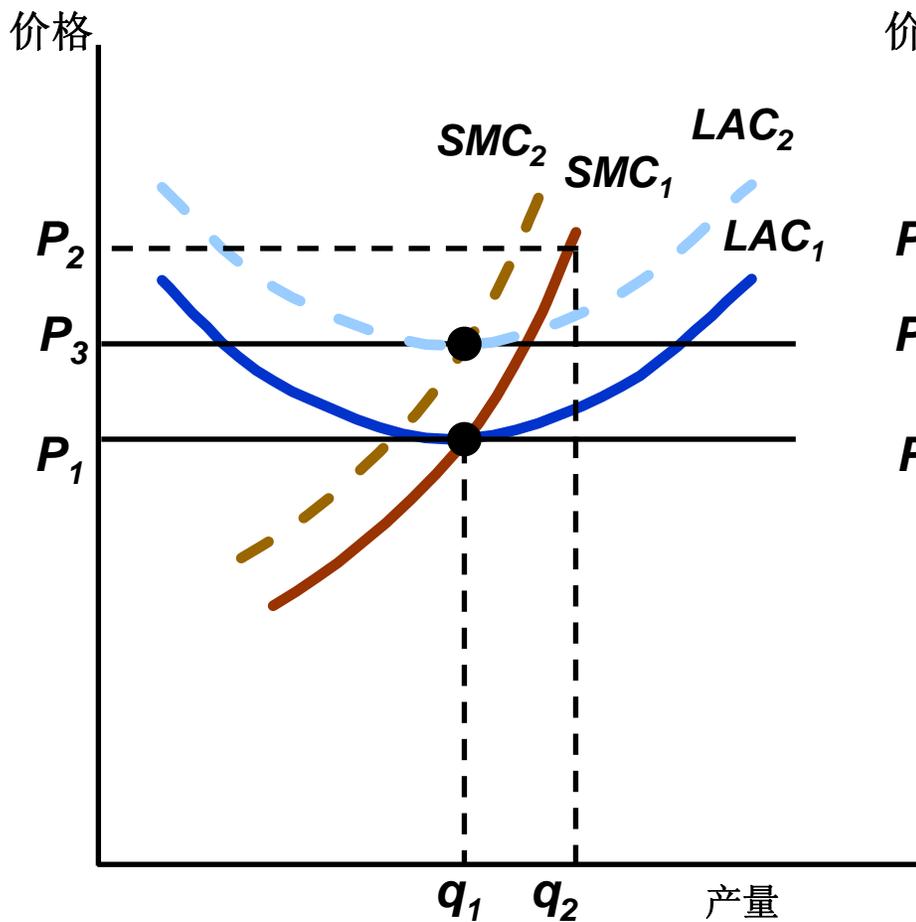
A. 厂商



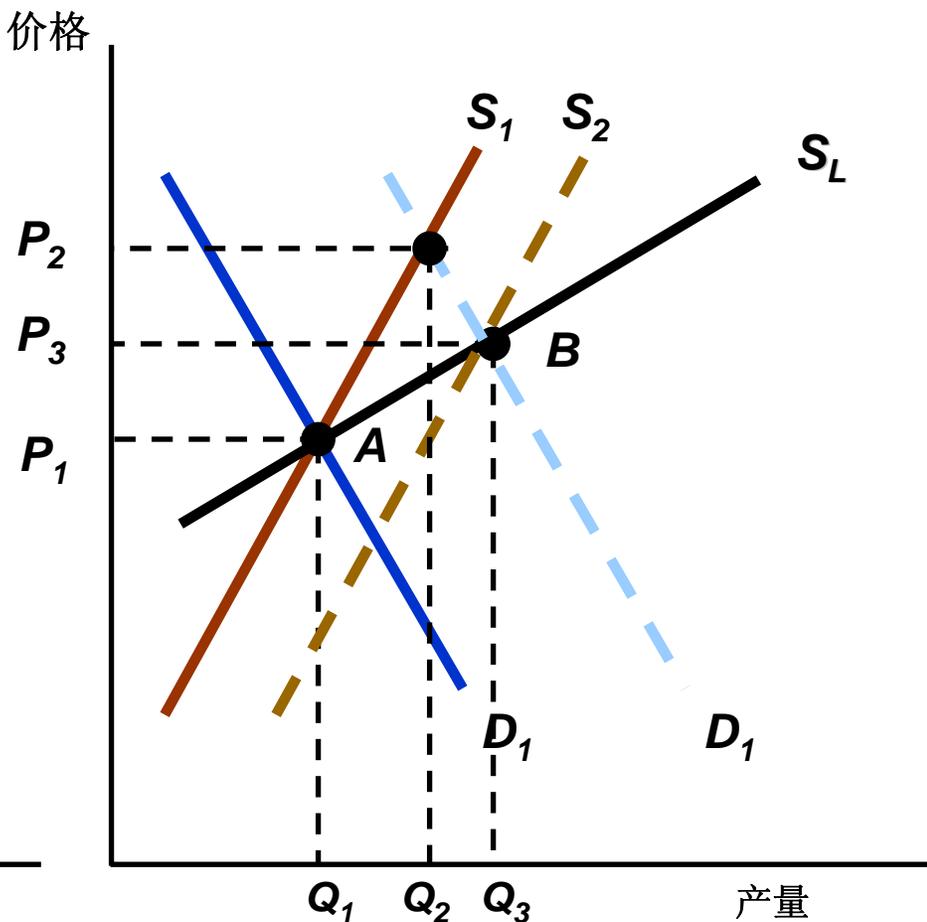
B. 行业

成本递增产业的长期供给曲线——向右上方倾斜

由于要素价格上涨, 在更高价格水平下达到长期均衡



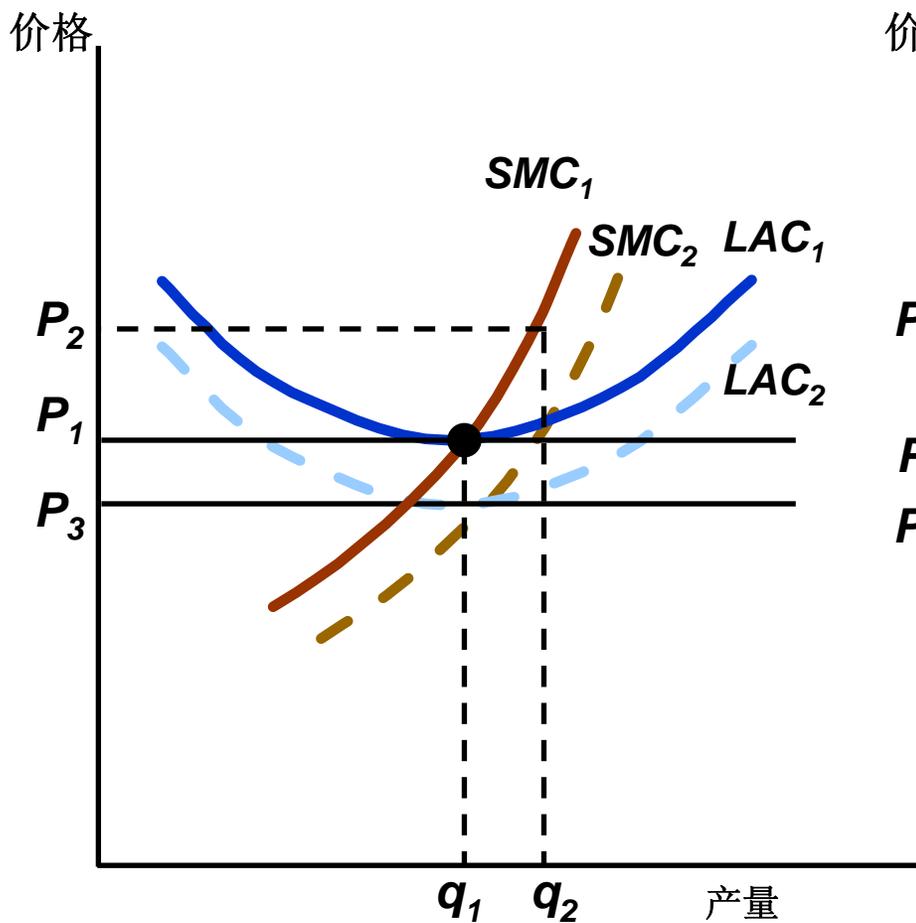
A. 厂商



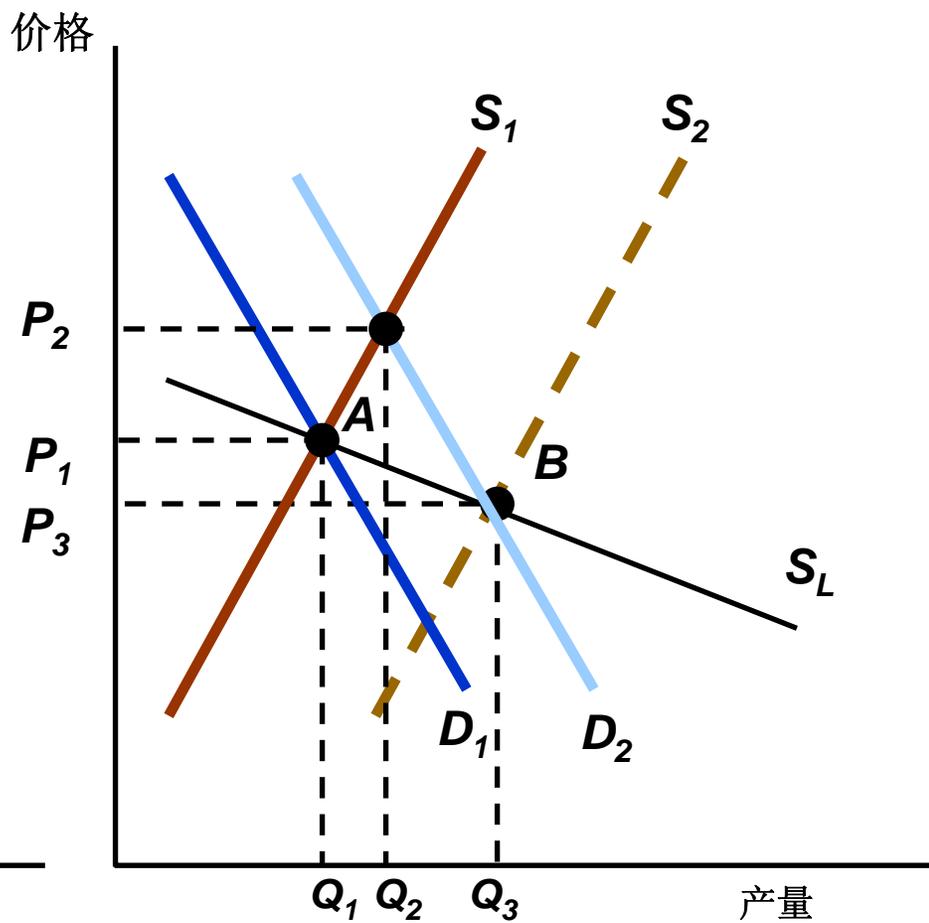
B. 行业

成本递减产业的长期供给曲线——向右下方倾斜

由于投入要素价格下降, 在较低
达到长期均衡价格水平下



A. 厂商



B. 行业

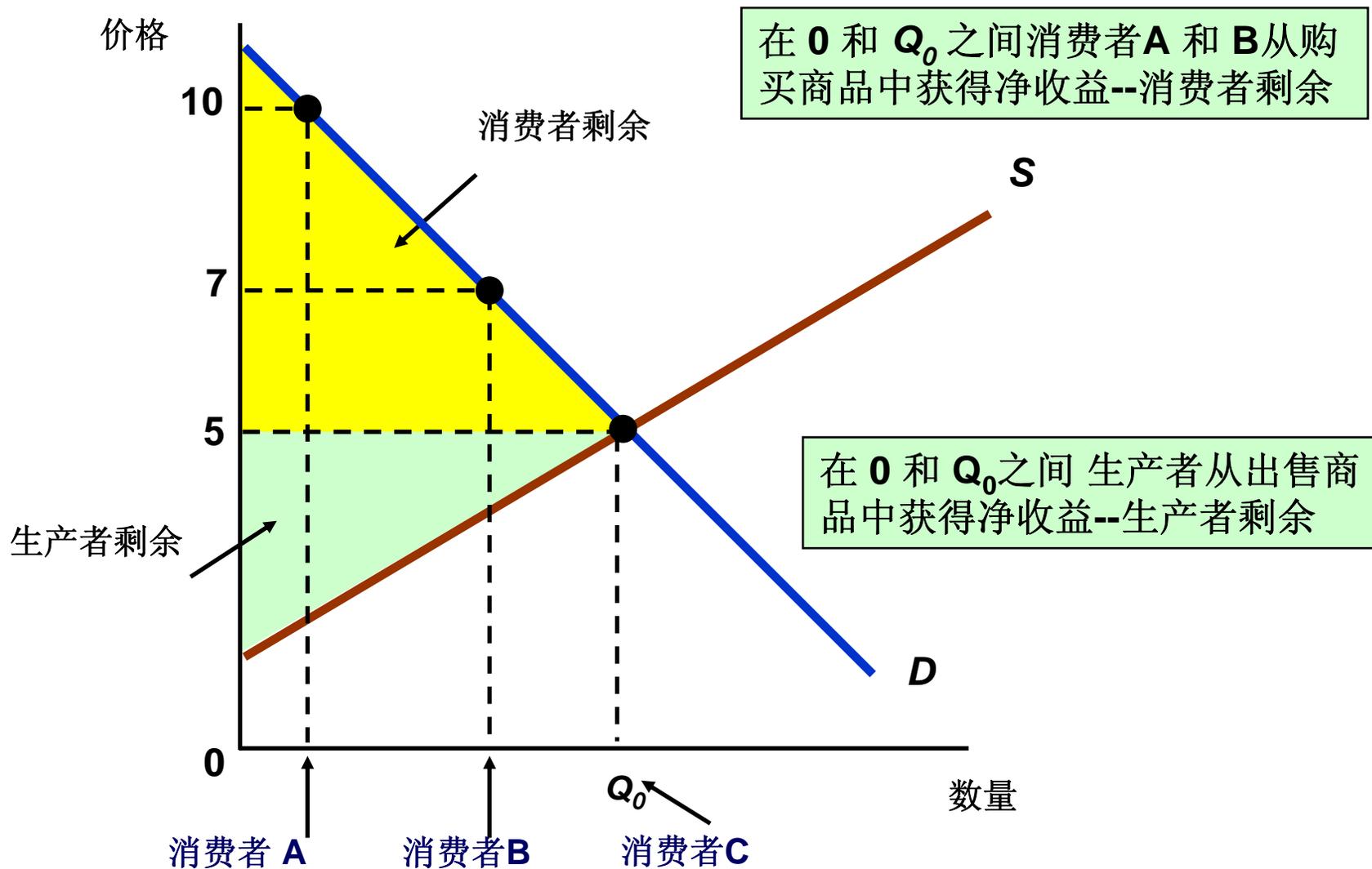
9、评价政府政策的得失

- 评价经济政策的尺度：社会福利总量的损益
- 为了确定政府政策的福利效果（ *welfare effect* ），可以度量消费者剩余和生产者剩余。
- 福利效果：政府干预市场所引起的收益或损失。

• 回顾

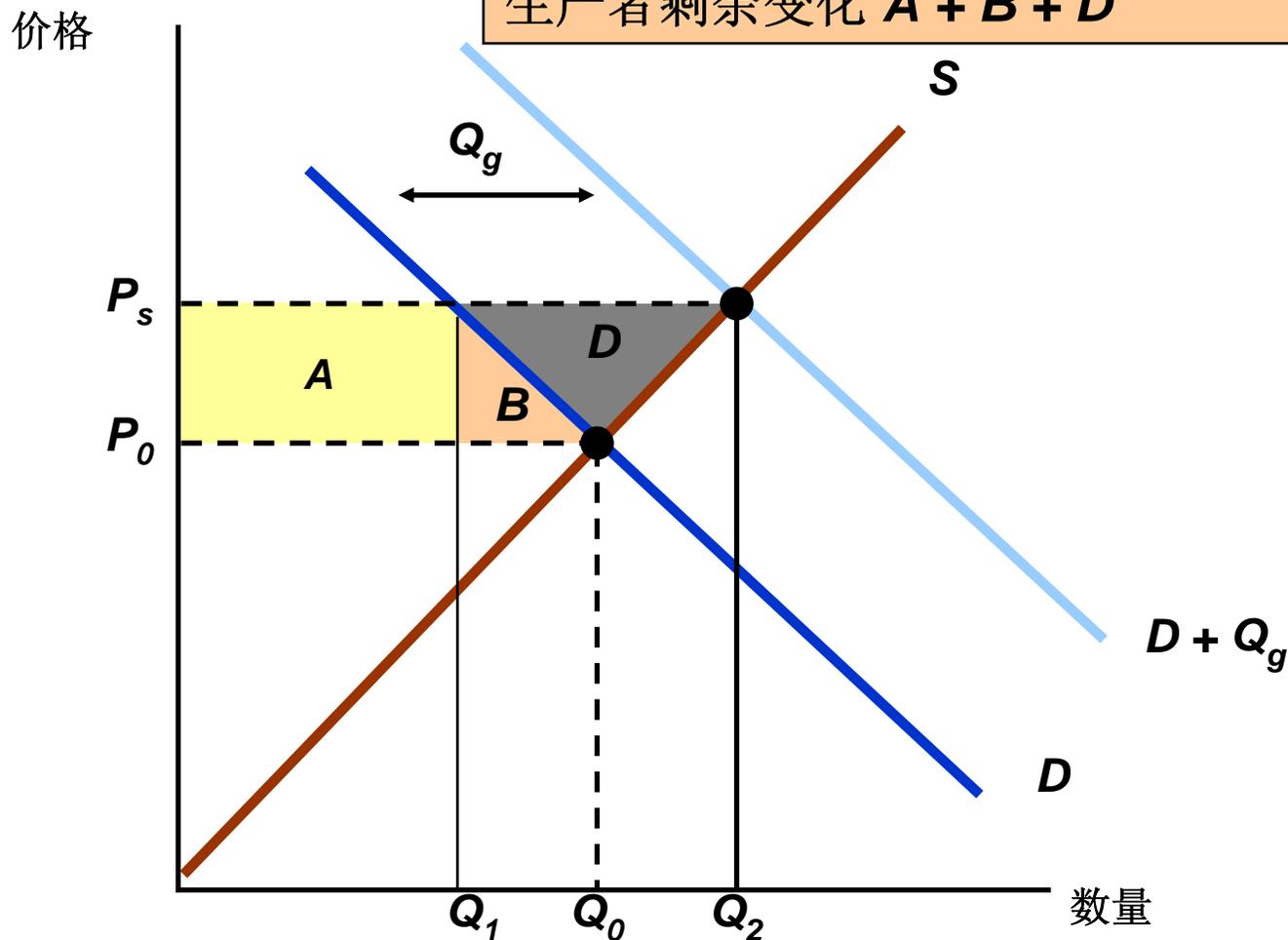
- 消费者剩余是指消费者所得到的超出其为商品所支付的利益或价值。
- 生产者剩余是指生产者得到的超出生产成本的利益或价值。

消费者剩余与生产者剩余

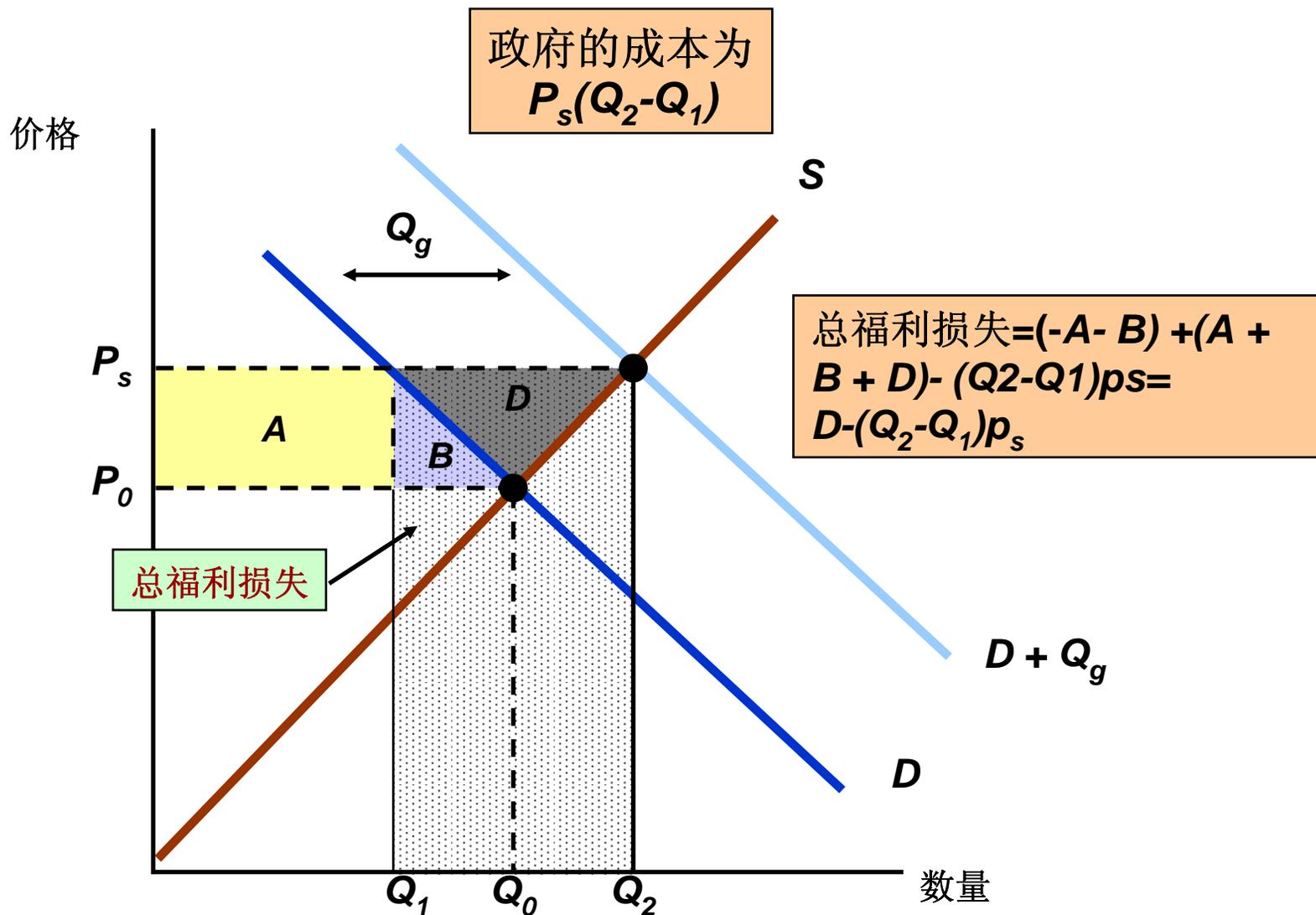


1) 支持价格

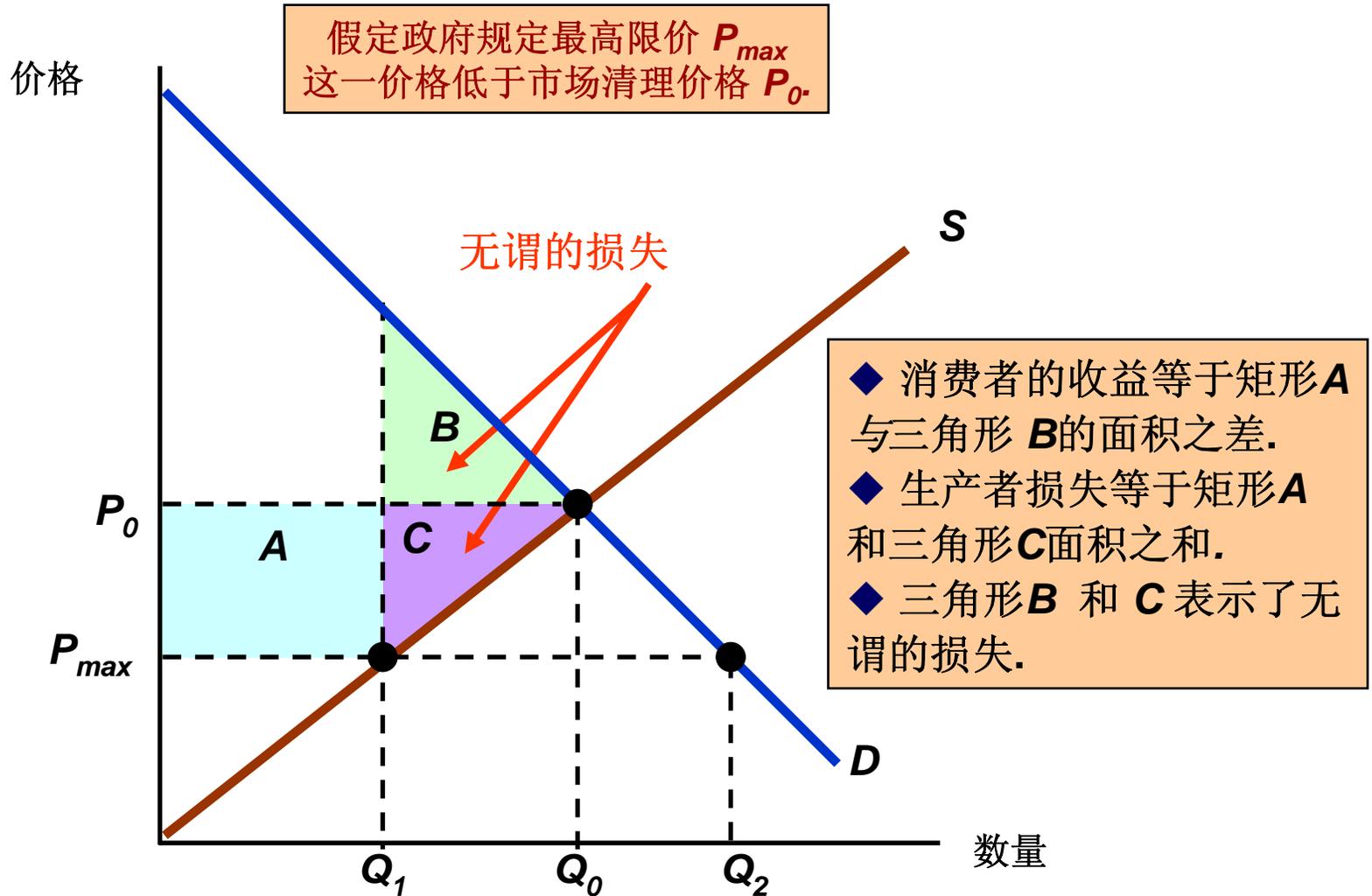
为了维持价格 P_s , 政府购买数量 Q_g
消费者剩余变化 = $-A - B$,
生产者剩余变化 $A + B + D$



支持价格对社会福利的影响



2) 价格管制



价格管制所引起的消费者剩余和生产者剩余的变化

- 观察：
 - 总损失等于 $B + C$ 的面积.
 - 总剩余的变化 = $(A - B) + (-A - C) = -B - C$
 - 无谓损失 是由价格管制的低效率产生的或者说是因为生产者剩余损失超过消费者剩余增加所造成的。

完全竞争市场简评：优缺点

- ◆ 完全竞争市场最理想，价格可充分发挥其“看不见的手”的作用，调节整个经济的运行。
- ◆ 第一，社会的供给与需求相等，资源得到最优配置。
- ◆ 第二，在长期均衡时达到的平均成本最低点，使生产要素的效率得到了最有效的发挥。
- ◆ 第三，平均成本最低决定了产品的价格最低，对消费者是有利的。

- ◆ 完全竞争市场也有缺点：
- ◆ 第一，各厂商的平均成本最低并不一定是社会成本最低。
- ◆ 第二，产品无差别，消费者的多种需求无法得到满足。
- ◆ 第三，生产者的规模都很小，就没有能力去实现重大的科学技术突破，不利于技术发展。
- ◆ 第四，在实际中完全竞争的情况是很少的，而且，竞争一般必然引起垄断。

说明

- 本章介绍了完全竞争市场基本模型。
- 在亚当·斯密阐明市场可以保证经济效率之后的两个世纪中，经济学家极为认真地考察了这一模型。他们并未发现可以动摇他们关于市场信念的有力证据；根据这一信念，市场基本上是协调经济最有效的方式。
- 尽管人们发现现代经济与这一模型之间存在明显偏差，但很少有人否定它，因为这个模型对经济问题的洞悉力太强大了。
- 大多数经济学家把基本竞争性模型作为出发点，用以建立一个更丰富、更完全的模型，这些模型承认如下限制条件（我们从中既可以看出模型的不足之处，也可注意到应该如何改进它）

- 1. 大多数市场并不具有基本模型所描写的竞争程度。模型中，品牌的概念是不存在的，厂商是价格的接受者。而实际情况是，消费者在消费商品时很难不同时给它附上一个商标，厂商也不再是严格意义上的价格接受者。那么，我们在下章中，就研究市场上出现的竞争失灵问题及政府对策。
- 2. 基本模型中竞争只是价格竞争，完全忽略了技术变化。在实际情况中，基本的竞争形式是开发新的和更好的产品，以及改善生产、运输和营销能力，力争将商品以更高的质量、更低的成本从而更低的价格提供给消费者。
- 3. 基本模型中完全信息假定也不符合实际。在大多数情况下，获取信息成本很高。信息问题非常重要，有时可能从根本上影响市场的运行。

总结

- 由于竞争企业是价格接受者，所以它的收益与产量是同比例的。
 - 物品的价格等于企业平均收益和边际收益。
-
- 为了利润最大化，企业选择使边际收益等于边际成本的产量。
 - 这也是使价格等于边际成本的产量。
 - 因此，企业的边际成本曲线是它的供给曲线。

总结

- 在短期中，企业不能回收其固定成本，如果物品价格小于平均可变成本，企业将选择停止营业。
 - 在长期中，企业能够回收其固定和可变成本，如果价格小于平均总成本，企业将选择退出。
-
- 在有自由进入与退出的市场上，长期中企业利润为零，所有企业在有效规模点生产。
 - 需求变动在不同时间范围之内有不同影响。

案例： 利润最大化产出决策的应用

◆应用的一般原则

◆e.g.: 花花公子服装利润最大化