CHAPTER 4

经济学原理

N.格里高利.曼昆 著

供给与需求的市场力量

中国人民大学 聂辉华

本章我们将探索这些问题的答案：

- 供给与需求是经济学家最常用的两个词。那么，影响物品需求和供给的因素分别有哪些？
- 供给与需求怎么决定物品出售的价格与数量？
- 影响供给与需求的因素又是如何影响市场价格与数量？
- 市场是如何配置资源的？

市场和竞争

- 市场（market）是由某种物品或劳务的买者与卖者组成的一个群体。市场可以没有什么固定场所和组织。例如，淘宝、黑市、求职网站。
- 竞争市场（competitive market）是有许多买者与卖者，以至于每个人对市场价格的影响都微乎其微的市场。
- 在一个完全竞争市场里：
  - 可供销售的物品是完全相同的
  - 买者与卖者人数众多，以至于没有任何一个买者或卖者可以影响市场价格，即每个人都是“价格接受者”（price-taker）
- 本章我们假定市场是完全竞争的，这是一个标尺。

需求

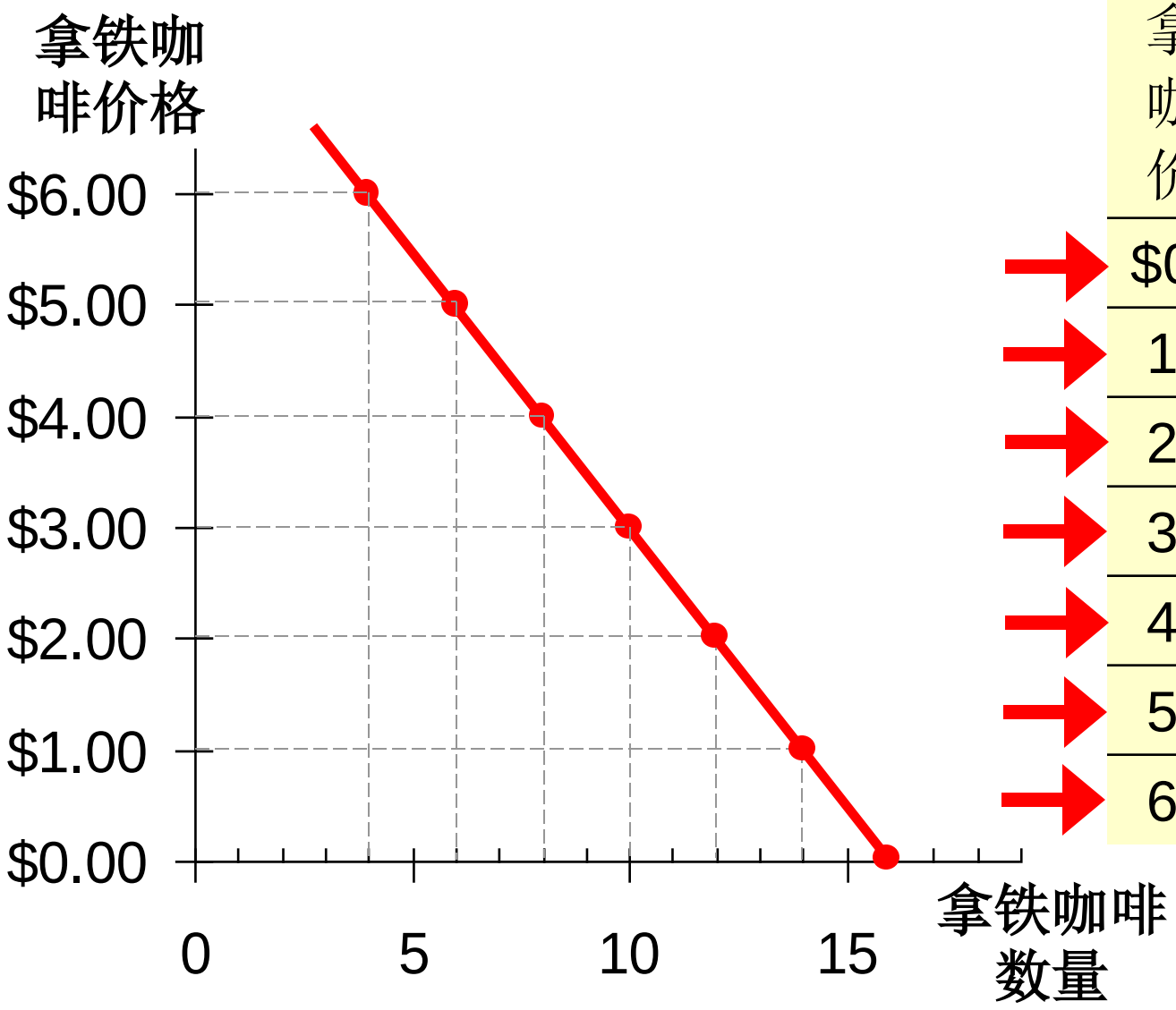
- 经济学家如何刻画需求？三步曲：需求表；画图；拟合需求曲线（数学模型）。
- 物品的需求量（quantity demanded）是买者愿意并且能够购买的一种物品的数量。
- 需求不同于“需要”（want）。
  - 我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活**需要**和不平衡不充分的发展之间的矛盾
- 需求定律（law of demand）：在其他条件不变时，一种物品的价格上升，消费者对该物品的需求量会减少。即消费者面临向右下方倾斜的曲线。这是本课程最重要的观点。

需求表

- 需求表（demand schedule）：表示一种物品的价格与需求量之间关系的表格。
- 例如:凯瑟琳对拿铁咖啡的需求。注意，当价格为0时，需求量可以接近正无穷，但并不影响结论。注意凯瑟琳的偏好满足需求定律。
- 需求曲线（demand curve）：把价格和需求量联系在一起的右下方倾斜的曲线。

拿铁咖啡价格	需求量
$0.00	16
1.00	14
2.00	12
3.00	10
4.00	8
5.00	6
6.00	4

凯瑟琳的需求表与需求曲线



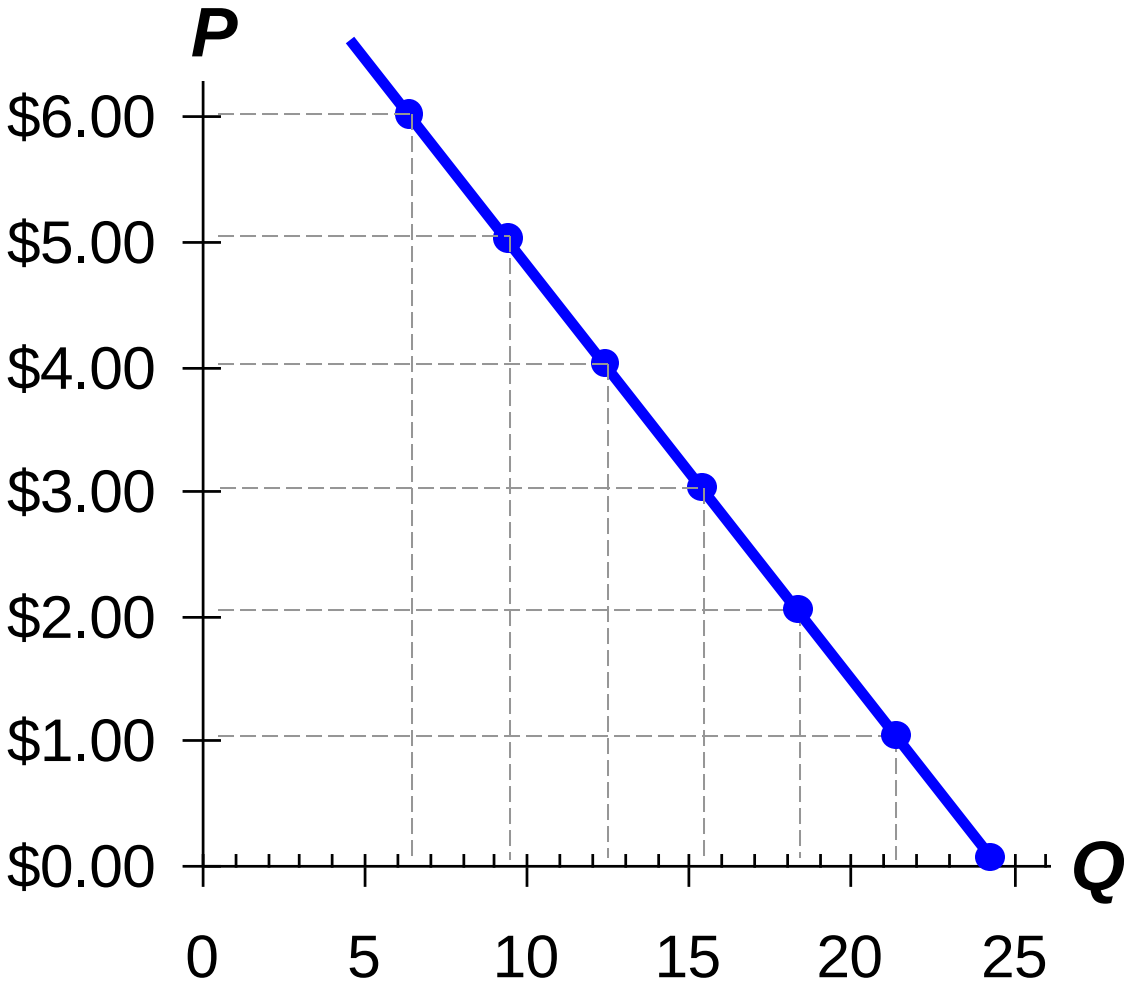
拿铁咖啡价格	拿铁咖啡需求量
$0.00	16
1.00	14
2.00	12
3.00	10
4.00	8
5.00	6
6.00	4

市场需求与个人需求

- 市场需求量是所有买者在每一价格水平下需求量的总和。
- 假设凯瑟琳与尼古拉斯是拿铁咖啡市场上唯二的买者，那么水平加总可得市场需求量Q^d。

价格	凯瑟琳需求量		尼古拉需求量		市场需求量
$0.00	16	+	8	=	24
1.00	14	+	7	=	21
2.00	12	+	6	=	18
3.00	10	+	5	=	15
4.00	8	+	4	=	12
5.00	6	+	3	=	9
6.00	4	+	2	=	6

拿铁咖啡的市场需求曲线



P	Q^d (市场)
$0.00	24
1.00	21
2.00	18
3.00	15
4.00	12
5.00	9
6.00	6

再谈需求定律

- 需求定律：在其它条件不变时，一种物品的价格上升，消费者对该物品的需求量会减少。
- 如何理解其它条件不变？
- 2002年，张五常在北大演讲，北大经济学院教授夏业良当场提问：北大MBA学费提高了，但是报名者反而多了。请问这是否推翻了需求定律？

需求曲线的移动

- 需求曲线表示在**其他条件不变**的情况下，价格与需求量之间关系的图形。

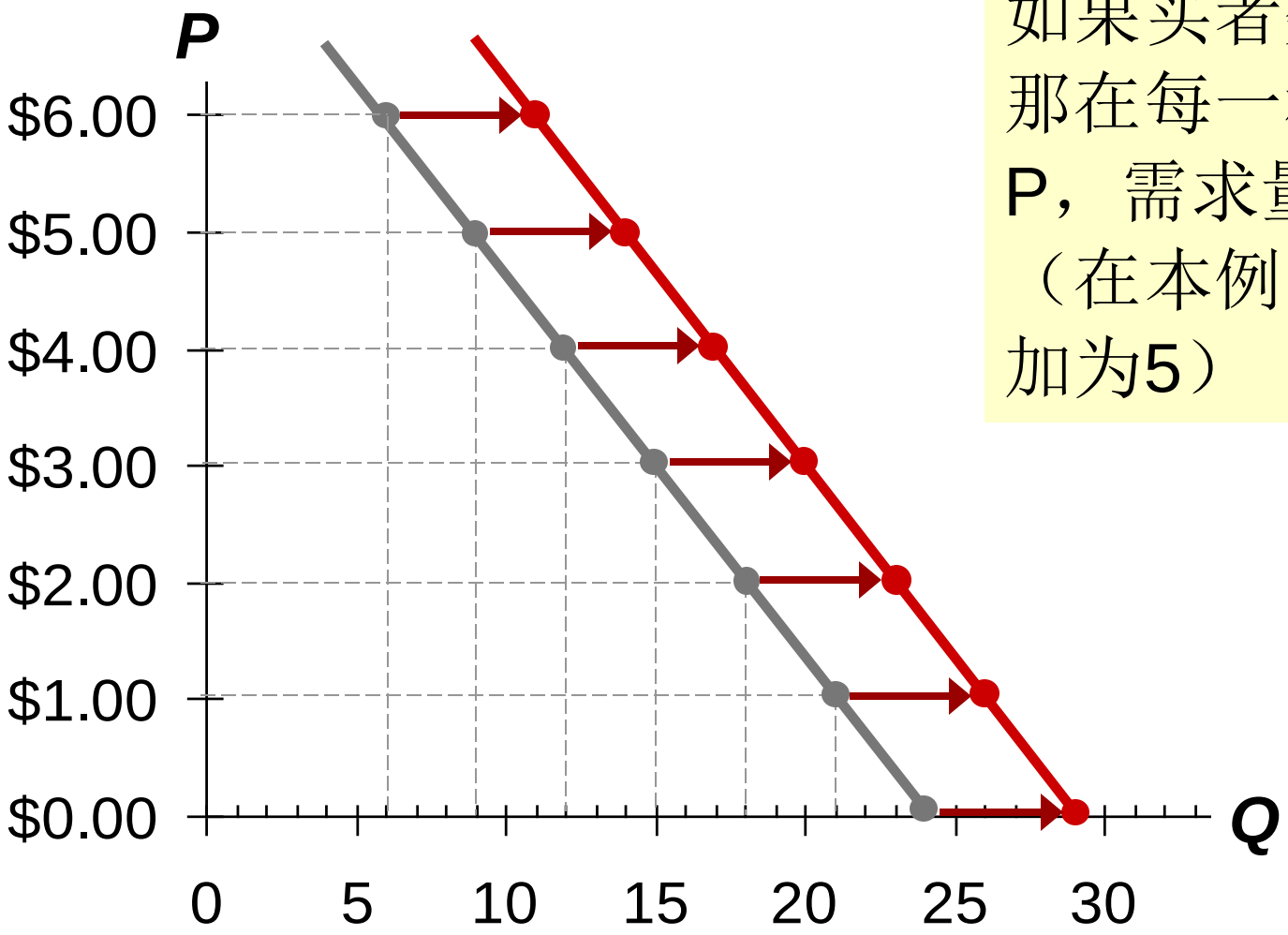
- 这些“其他条件”是决定需求的非价格因素（政策、文化、成本和时间等）。

- 改变它们会引起需求曲线的移动，这不同于需求量的变动，后者仅指价格变动导致需求数量在需求曲线上移动。

需求曲线的移动：买者的数量

- 买者数量的增加会增加每一种价格水平下需求量，并使需求曲线向右移动

需求曲线的移动：买者的数量



如果买者数量增加，那在每一种价格水平P，需求量Q会增加（在本例中需求量增加为5）

需求曲线的移动：收入

- 正常物品（normal good）的需求与收入成正比，即收入增加会增加每种价格水平下的需求量，并使需求曲线向右移动。
- 低档物品（inferior good）的需求与收入成反比，即收入增加会使低档物品的需求曲线向左移动。
  - 例如，收入提高之后更少坐公交，更少吃低价菜。
  - 其它例子？

需求曲线的移动：相关物品的价格

- 替代品（substitute）：一种物品价格上升引起另一种物品需求量增加的两种物品。
  - 例如，麦当劳与肯德基。麦当劳价格的上升会增加肯德基的客户量，并使肯德基的需求曲线向右移动。
- 互补品（complement）：一种物品价格上升引起另一种物品需求量减少的两种物品。
  - 例如，汽油与汽车。如果汽油价格上升，那人们会减少汽油的消费，因此也会减少汽车的购买。汽车的需求曲线向左移动。
  - 请问：两只靴子是否构成互补品？

需求曲线的移动：嗜好和预期

- 对一种物品嗜好（hobby）的增加会使那种物品的需求增加，并使它的需求曲线向右移动。
  - 比如，唐朝女性以胖为美，这引起对一些高热量食品（如鸡蛋、蜂蜜）的需求增加，使其需求曲线向右移动；反之……
- 预期（expectation）会影响消费者的购买决定。
  - 预期到房价还会下跌，很多人就不会买房；反之，预期到“八项规定”还会继续贯彻执行，高端餐饮企业“湘鄂情”毅然决定转行做IT！

需求曲线的移动：嗜好和预期

- 如何理解“信心比黄金更珍贵”？
  - 背景： 2008年9月27日下午，在夏季达沃斯论坛年会开幕式和企业家座谈会上回答提问时，温家宝总理指出，当金融和经济危机到来的时候，信心比黄金和货币还要贵重。当时，低温雨雪冰冻灾害、汶川特大地震等自然灾害以及美国次贷危机引发的世界经济减速给中国的发展带来了前所未有的挑战。
- 经济学家普遍认为，当前经济下行的主要原因是市场缺乏信心。
- 讨论：如果你是经济学家，以提振消费为例，你建议如何增强市场信心？

总结：影响买者的变量

变量	这些变量的变动将……
价格	表现为沿需求曲线的滑动
买者的数量	使需求曲线移动
收入	使需求曲线移动
相关物品的价格	使需求曲线移动
嗜好	使需求曲线移动
预期	使需求曲线移动

深层次的探讨

理解需求是世界上最困难的事情之一！

世界上本来没有需求曲线，相信的人多了，便有了需求曲线。

三个关于需求的例子：小卖部老板、情侣吃饭、老司机的诉求。

深层次的探讨

所有的需求都应该满足吗？

The study of economics deals with this yoke of scarcity and the modes of behavior intended to minimize the pains and maximize the gains of getting along — behavior which is restricted and channeled, sometimes helpfully and efficiently but often hurtfully and wastefully, by the social ground rules and institutions we adopt and have had imposed upon us.——Alchian-Allen

供给

- 供给量（quantity supplied）：卖者愿意并且能够出售的一种物品的数量。影响供给的因素很多，但价格仍是主要因素。

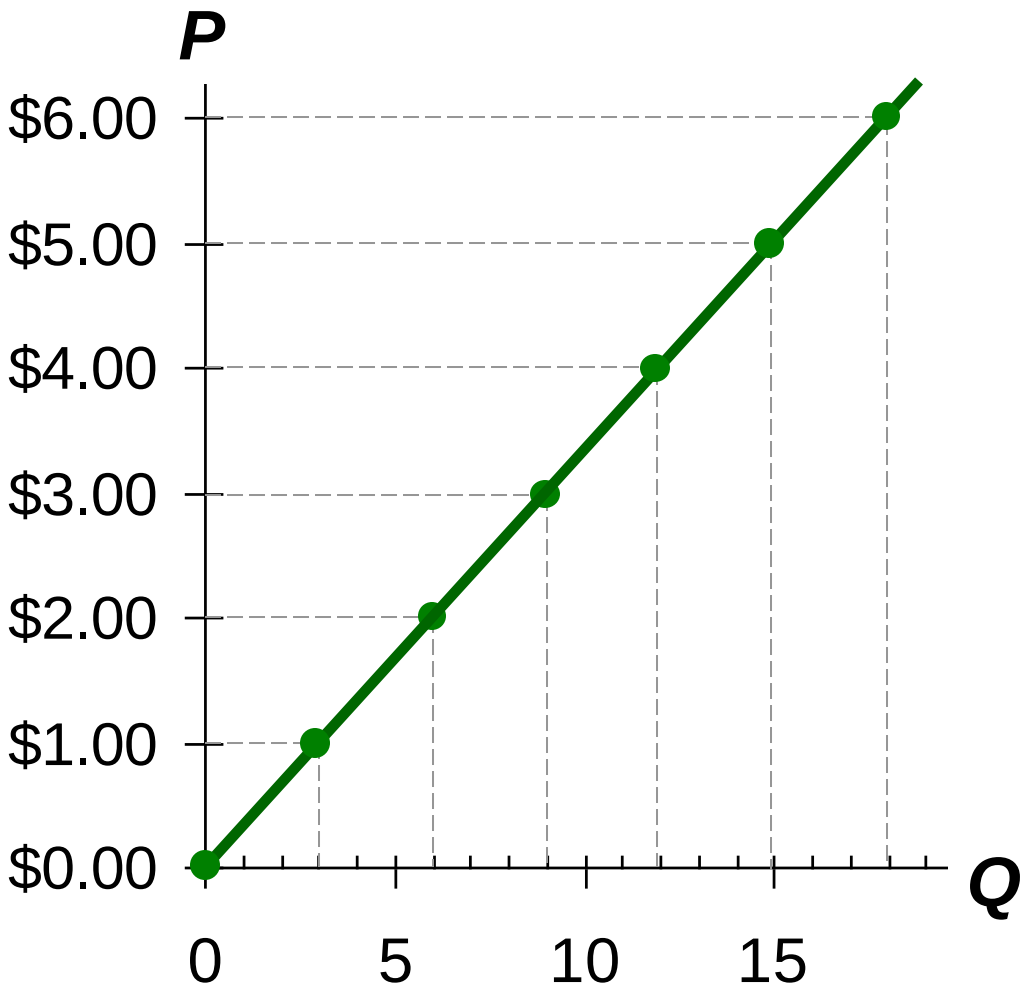
- 供给定律（law of supply）：在其他条件不变时，一种物品价格上升，该物品供给量会增加。供给徐曲线与需求曲线是相反的，这暗示了，生产者和消费者的利益在一定程度上是冲突的。

供给表

- **供给表：**表示一种物品的价格与供给量之间关系的表格。与需求表略有不同，供给表必定从0点出发。
- 例如：星巴克（Starbucks）拿铁咖啡的供应。注意到，星巴克的供给表满足供给定律。

拿铁咖啡的价格	拿铁咖啡的供应数量
$0.00	0
1.00	3
2.00	6
3.00	9
4.00	12
5.00	15
6.00	18

星巴克的供给表与供给曲线



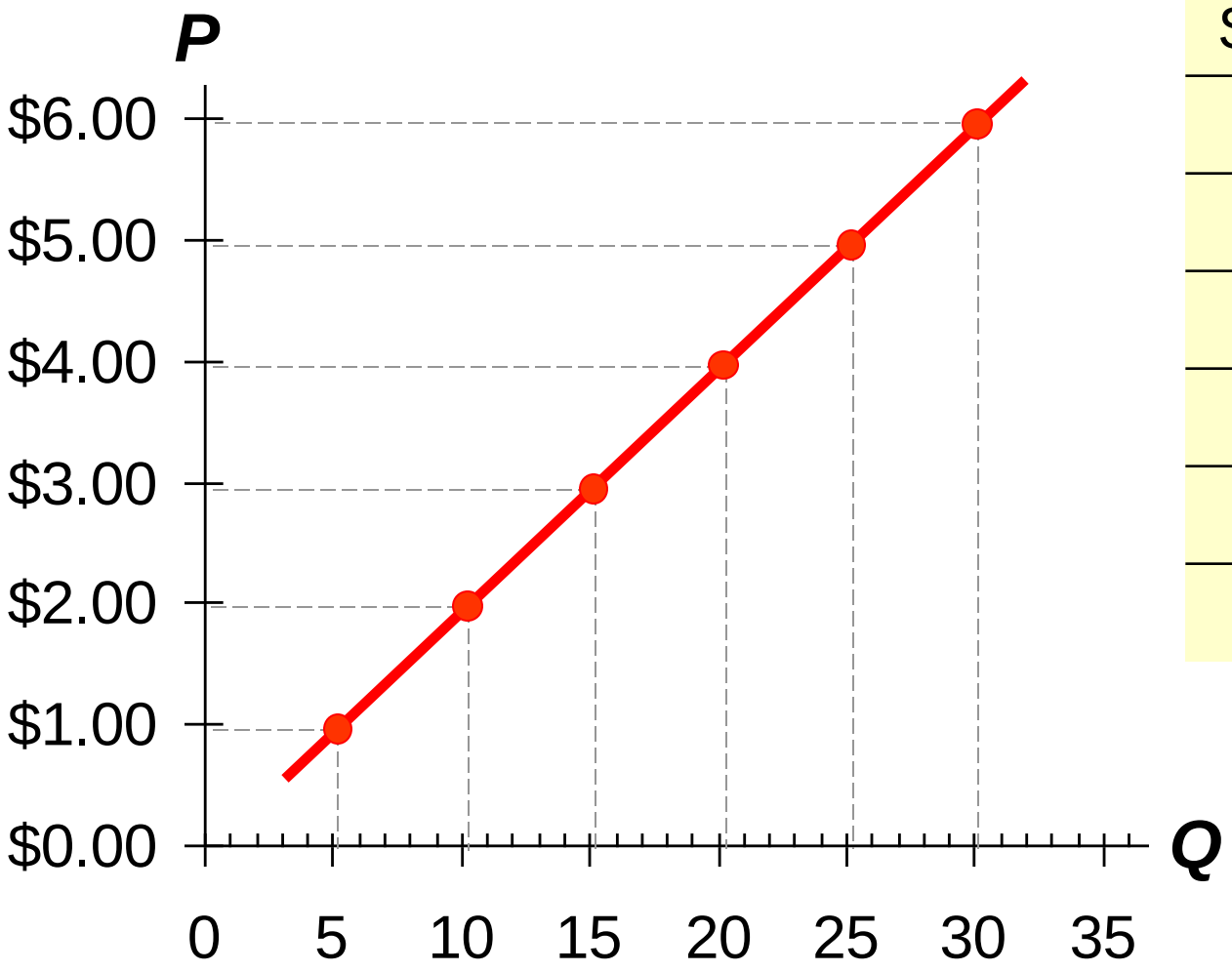
拿铁咖啡的价格	拿铁咖啡的供应数量
$0.00	0
1.00	3
2.00	6
3.00	9
4.00	12
5.00	15
6.00	18

市场供给与个人供给

- 市场供给量是在每种价格水平下所有卖者的供给量之和。
- 假设星巴克和麦咖啡（McCafe）是这个市场上仅有的两个卖家，那么水平加总就得到总供给量Q^s

价格	星巴克		麦咖啡		市场供应数量
$0.00	0	+	0	=	0
1.00	3	+	2	=	5
2.00	6	+	4	=	10
3.00	9	+	6	=	15
4.00	12	+	8	=	20
5.00	15	+	10	=	25
6.00	18	+	12	=	30

市场供给曲线



P	Q^S (市场)
$0.00	0
1.00	5
2.00	10
3.00	15
4.00	20
5.00	25
6.00	30

供给曲线的移动

- 供给曲线（supply curve）表示其他条件不变的情况下，一种物品的价格与供给量之间的关系。这里的“其他条件”是决定供应的非价格因素。

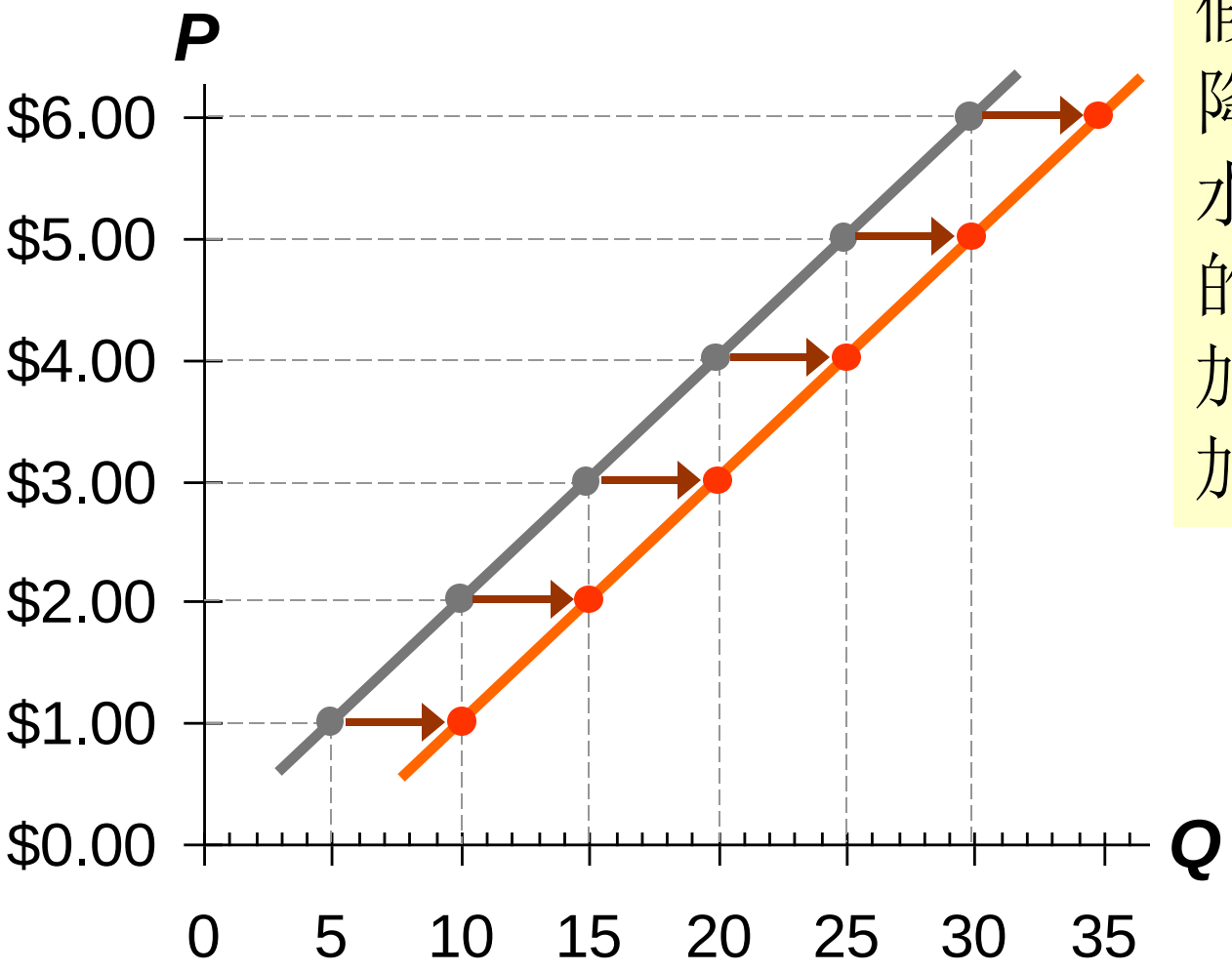
- 改变这些非价格因素会使供给曲线向内或向外移动，但未必是平移。

供给曲线的移动：投入品价格

- 投入品价格的例子：工资，原材料价格。

- 投入品价格的下降，会使卖者在每个产品价格下都更有利可图。因此企业会在每个价格下供应更多的数量，使供给曲线向右移动。

供给曲线的移动：投入品价格



假设牛奶价格下降，在每个价格水平，拿铁咖啡的供给量都会增加（在本例中增加5单位）

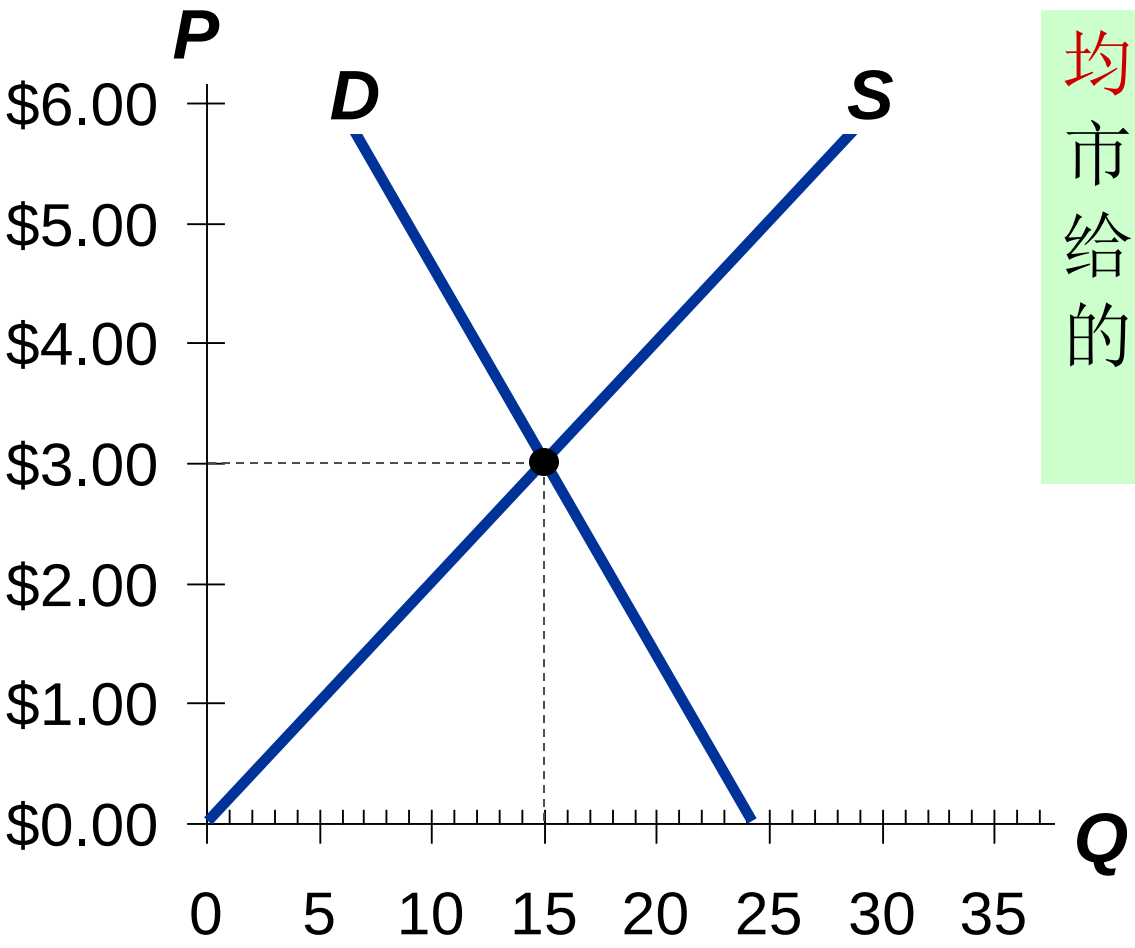
供给曲线的移动：其它因素

- 技术。技术决定生产一单位的产出品需要多少投入品。一个节约成本的技术改进与投入品价格下降有相同的作用，使供给曲线向外移动。例如，电脑。
- 卖者数量。卖者数量的增加使供给数量在每一个价格水平下都会增加，并使供给曲线向右移动。例如，淘宝店。
- 预期。卖者一般都会根据未来价格变化的预期调整他们物品的供给（如果物品不是易腐的）。例如，地方政府会在经济紧缩时减少土地出让。

总结：影响卖者的变量

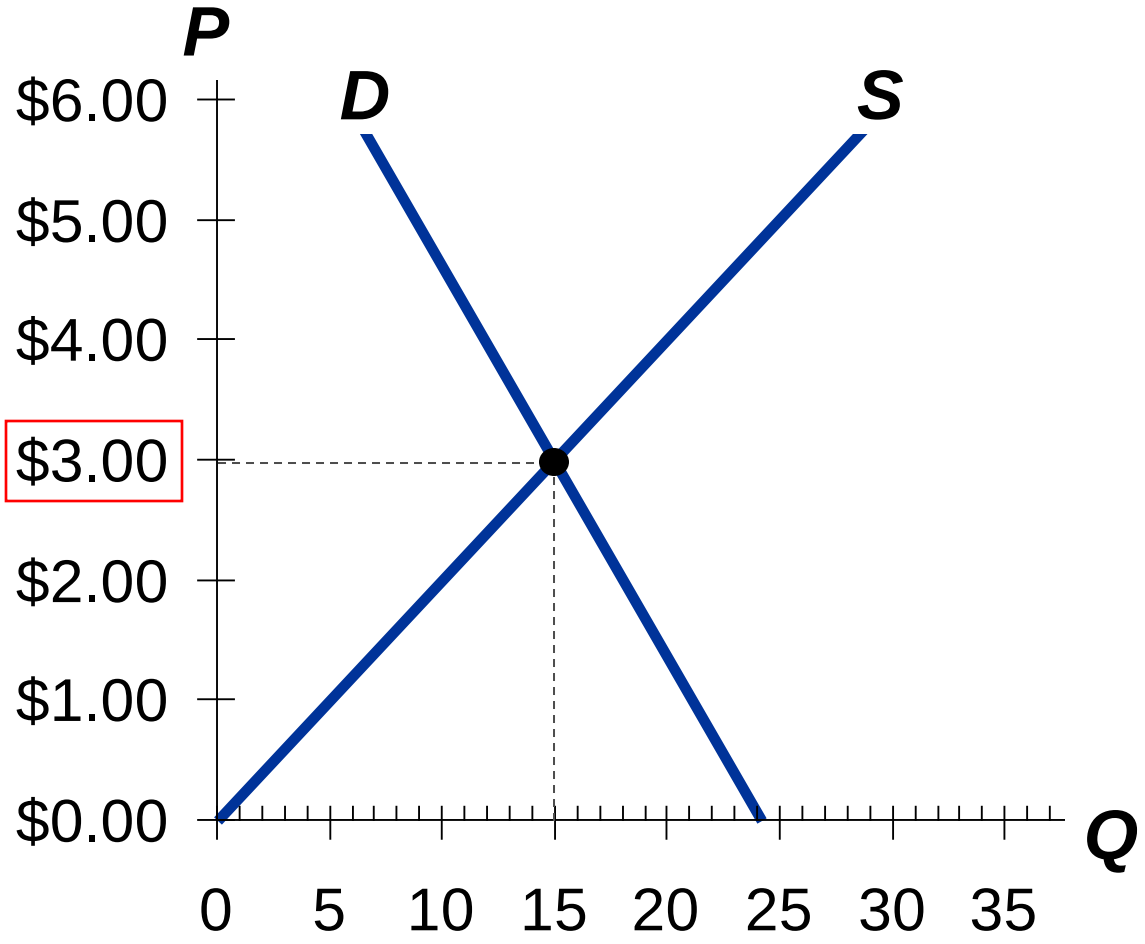
变量	这些变量的变动将……
价格	表现为沿着供给曲线的变动
投入品价格	使供给曲线移动
技术	使供给曲线移动
卖者的数量	使供给曲线移动
预期	使供给曲线移动

供给与需求的结合



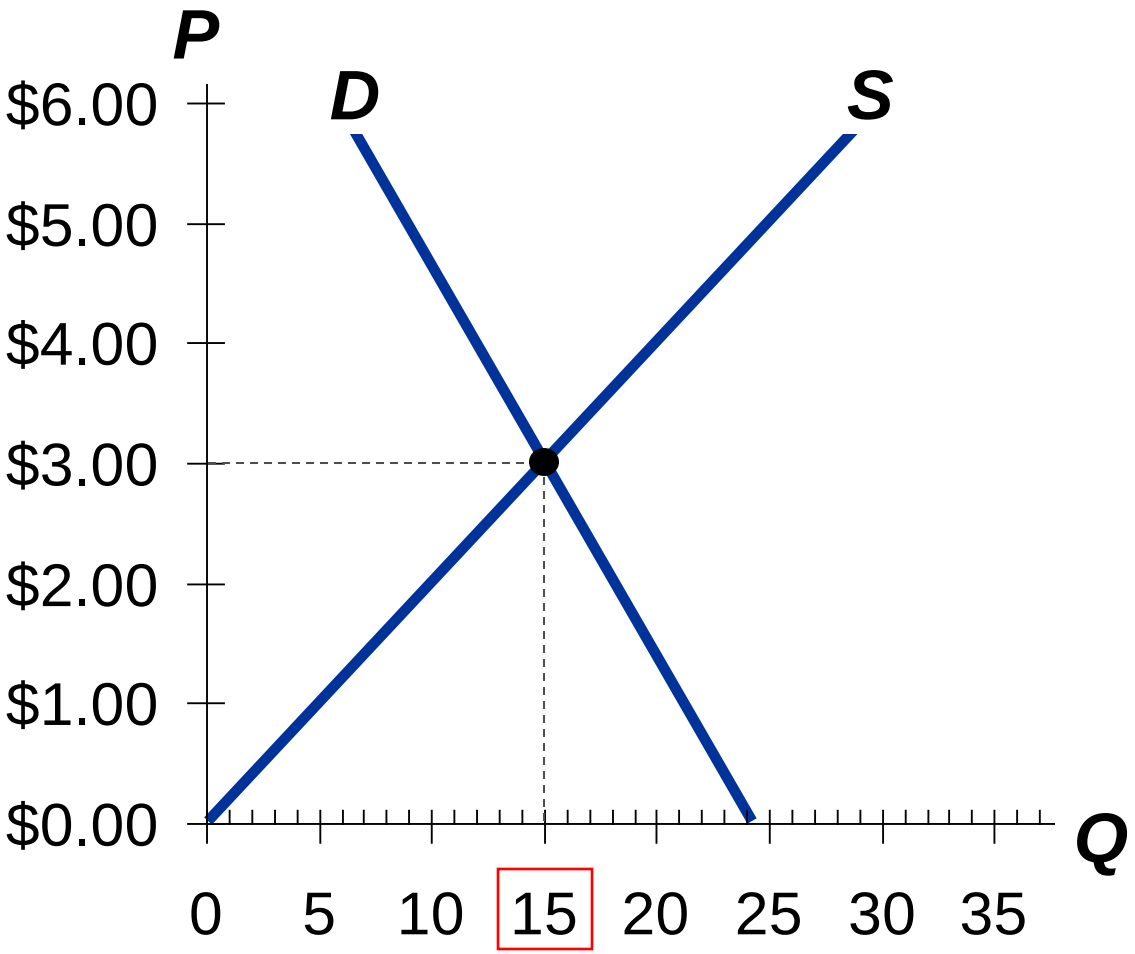
均衡（equilibrium）：市场价格达到使供给量与需求量相等的水平时的状态。

均衡价格（equilibrium price）：使供给与需求平衡的价格，此时买者愿意并能够购买的物品数量与卖者愿意并且能够出售的数量相等。均衡价格只有一个，可计算，可证伪。



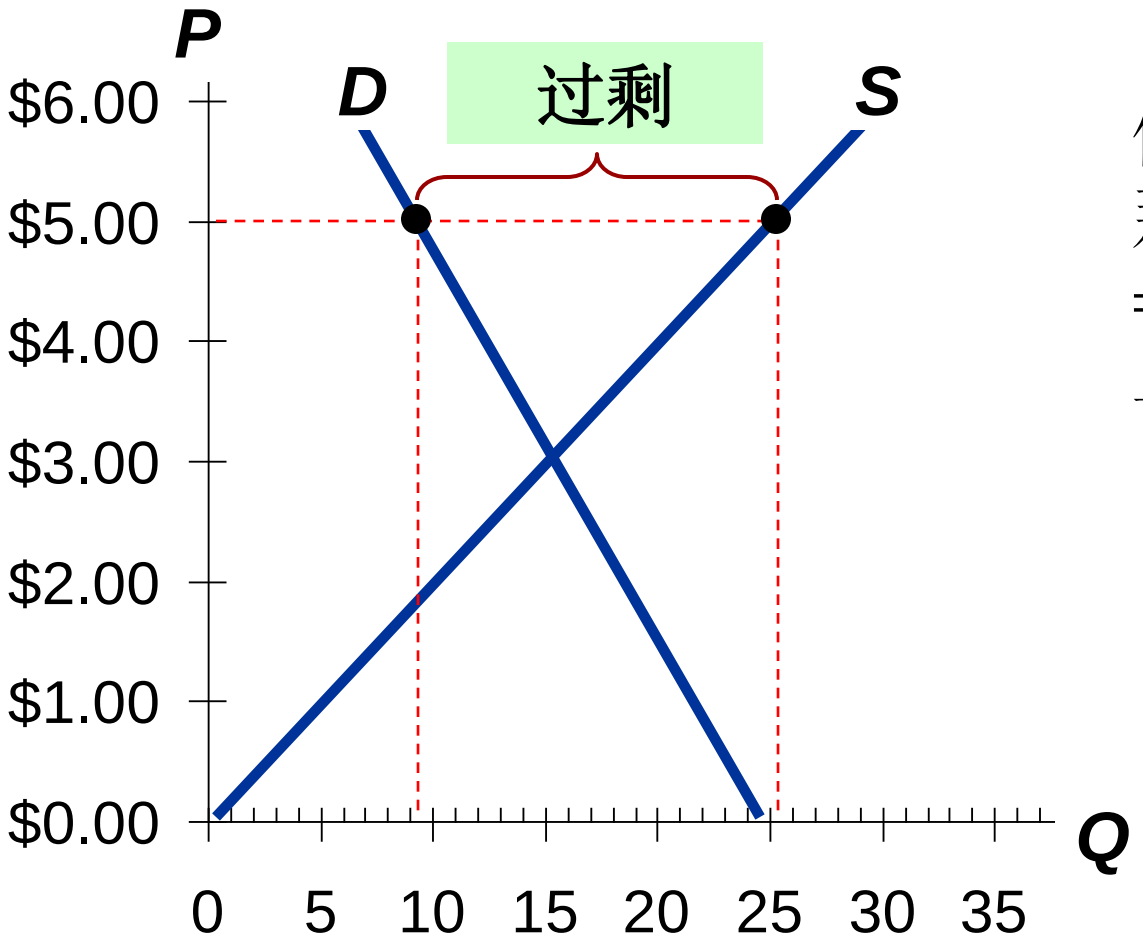
P	Q^D	Q^S
$0	24	0
1	21	5
2	18	10
3	15	15
4	12	20
5	9	25
6	6	30

均衡数量（equilibrium quantity）：均衡价格下的供给量与需求量，通常指均衡产量。



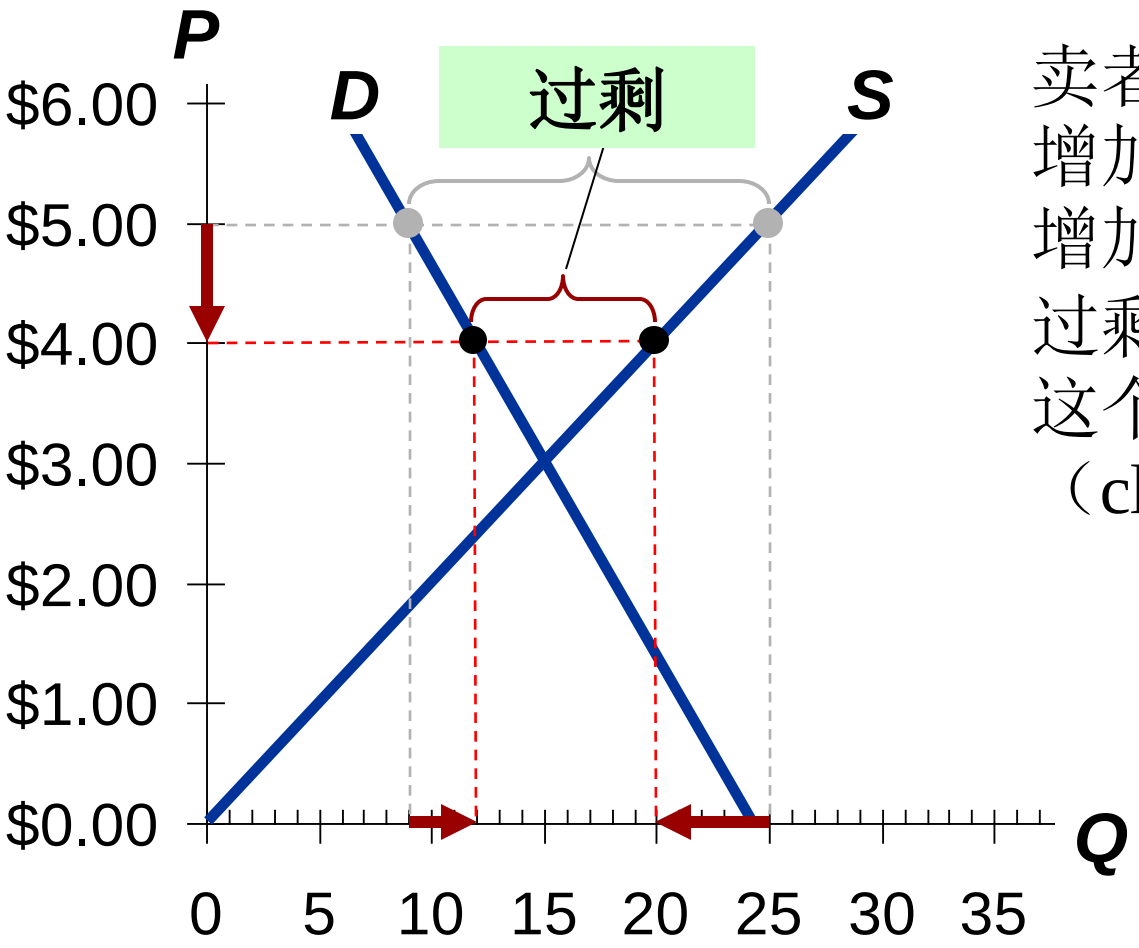
P	Q^D	Q^S
$0	24	0
1	21	5
2	18	10
3	15	15
4	12	20
5	9	25
6	6	30

过剩（surplus）：市场价格高于均衡价格时，供给量大于需求量的状态。



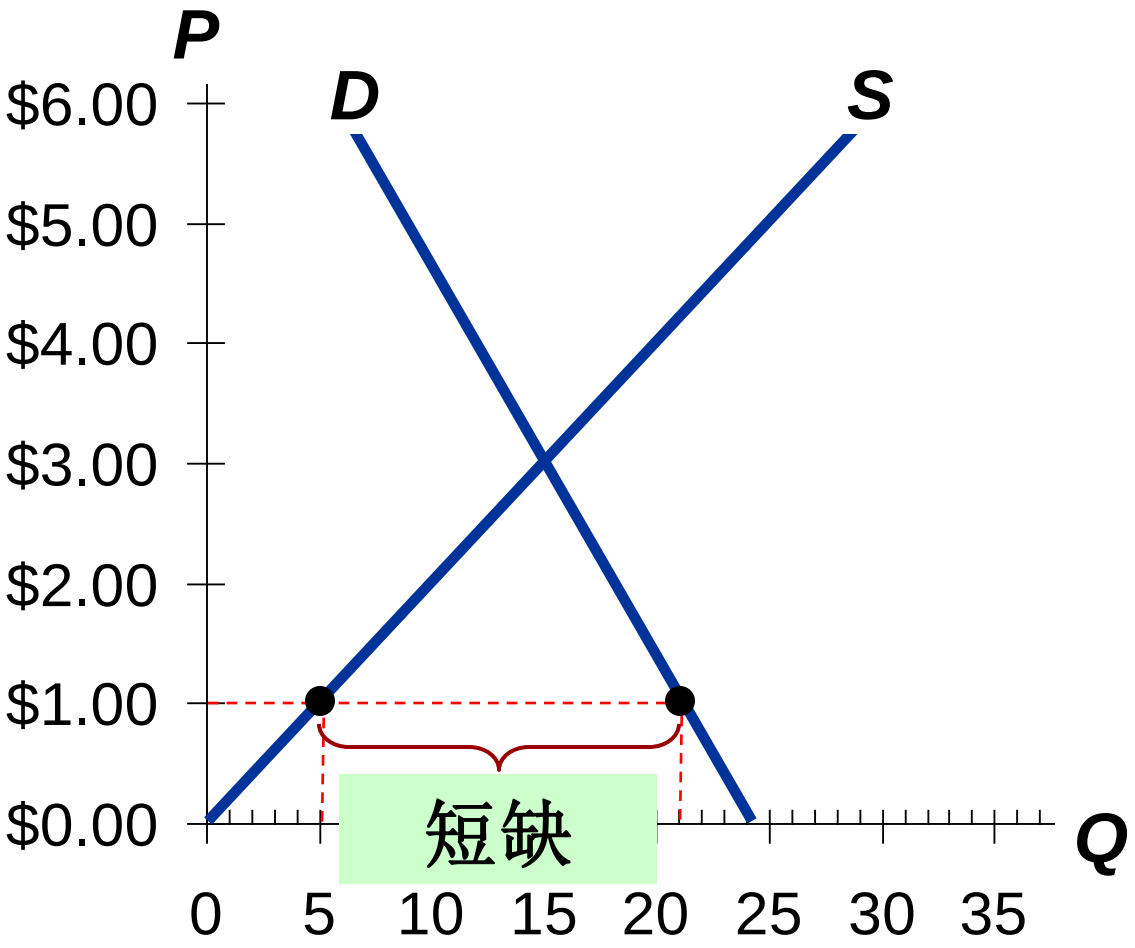
例如:如果P=5，那Q^D=9，Q^S = 25，会有16单位的过剩。

面对过剩，生产者的反应？



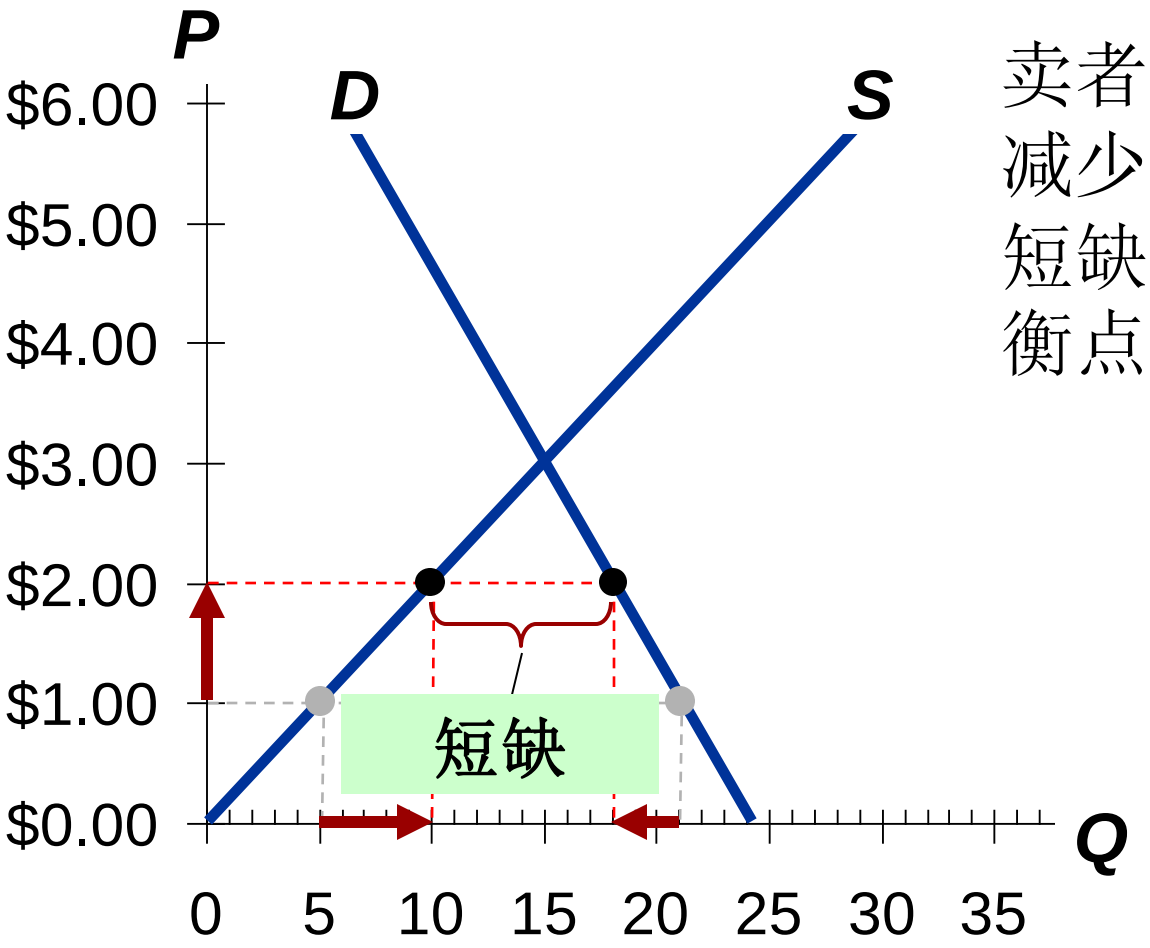
卖者会通过降低价格来增加销量，这会使 Q^D 增加，Q^S 减少，最终过剩消失，到达均衡点。这个过程叫市场出清（clear）。

短缺（shortage）：在均衡价格以下，需求量大于供给量的状态。



例如: 如果 P=1，那 Q^D=21，Q^S = 5，会有16单位的短缺。

面对短缺，生产者的反应？



卖者会提高价格，使 Q^D 减少，Q^S 增加，这会使短缺减少，最终到达均衡点。

分析均衡变动的三个步骤

供求定律：任何一种物品的价格都会自发调整，使该物品的供给与需求达到平衡。

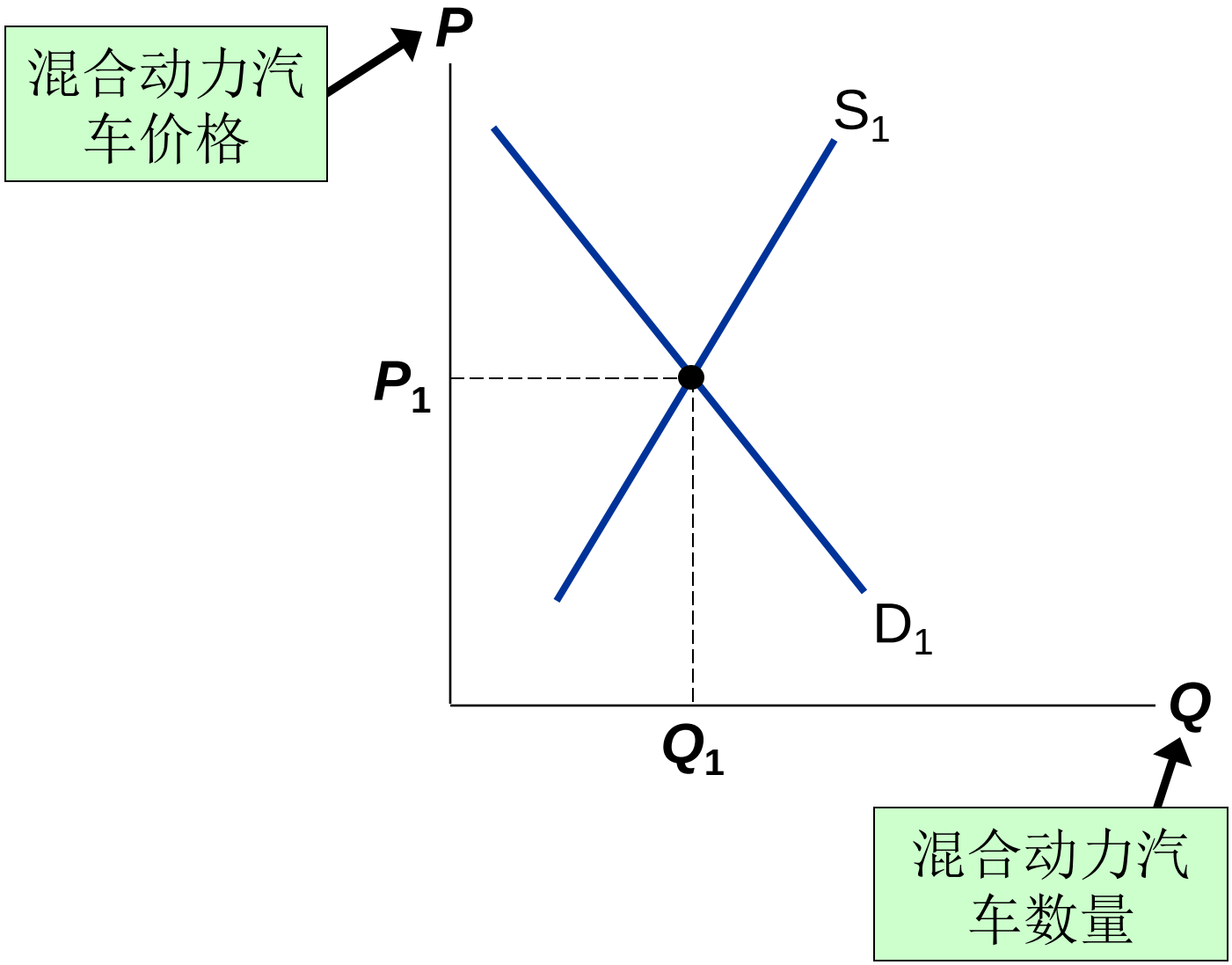
分析均衡的变动：

1. 确定该事件是使供给曲线移动还是使需求曲线移动（还是使两者都移动）；
2. 确定曲线移动的方向；
3. 用供求图说明这种移动如何改变均衡价格和均衡数量。

曲线移动与沿曲线移动

- **供给变动：**影响供给变动的非价格因素使供给曲线移动（比如技术或投入品成本）
- **供给量的变动：**沿着一条固定供给曲线的变动
- **需求变动：**影响需求变动的非价格因素使需求曲线移动（比如收入或买者的数量）
- **需求量的变动：**沿着一条固定需求曲线的变动

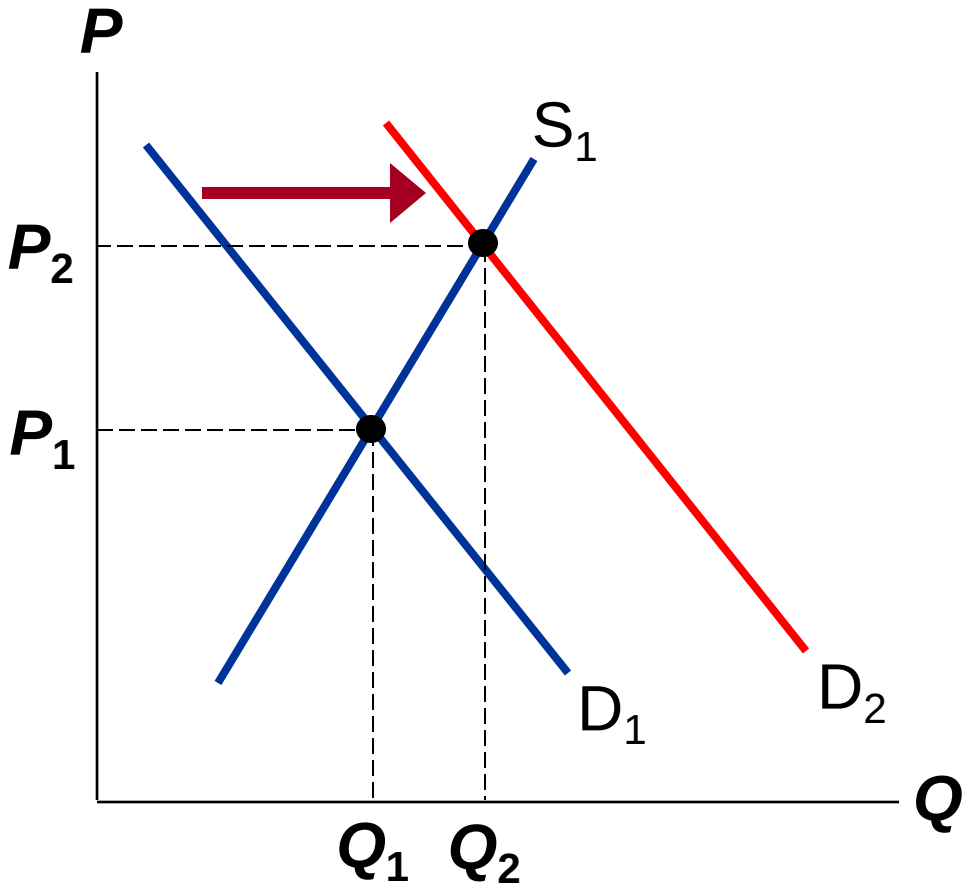
例子：混合动力汽车市场



例 1：需求移动

事件分析:
天然气价格上升

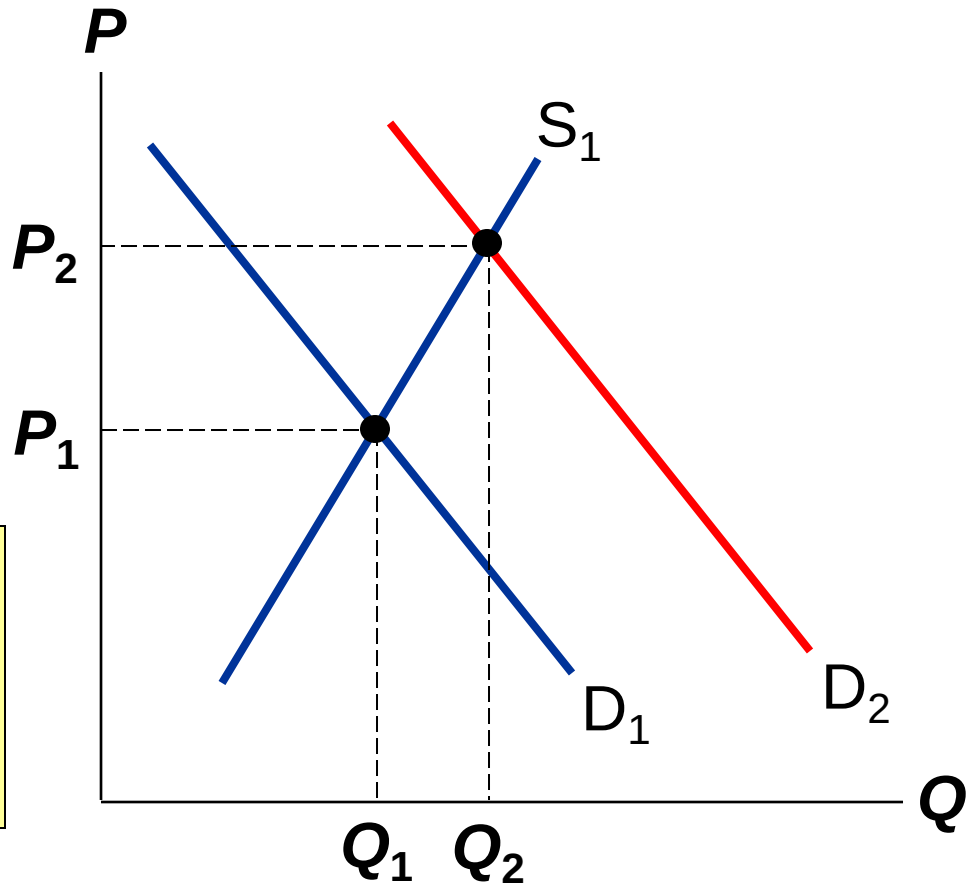
第1步：需求曲线移动。因为天然气价格影响混合动力汽车的需求，供给曲线不变。第2步：需求曲线向右移动，因为天然气价格使混合动力汽车需求增加。第3步：这种移动使混合动力汽车的价格上升，产量增加。



例 1: 需求移动

注意：当混合动力汽车价格上升时，生产者的供应量会增加，即使供给曲线没有移动

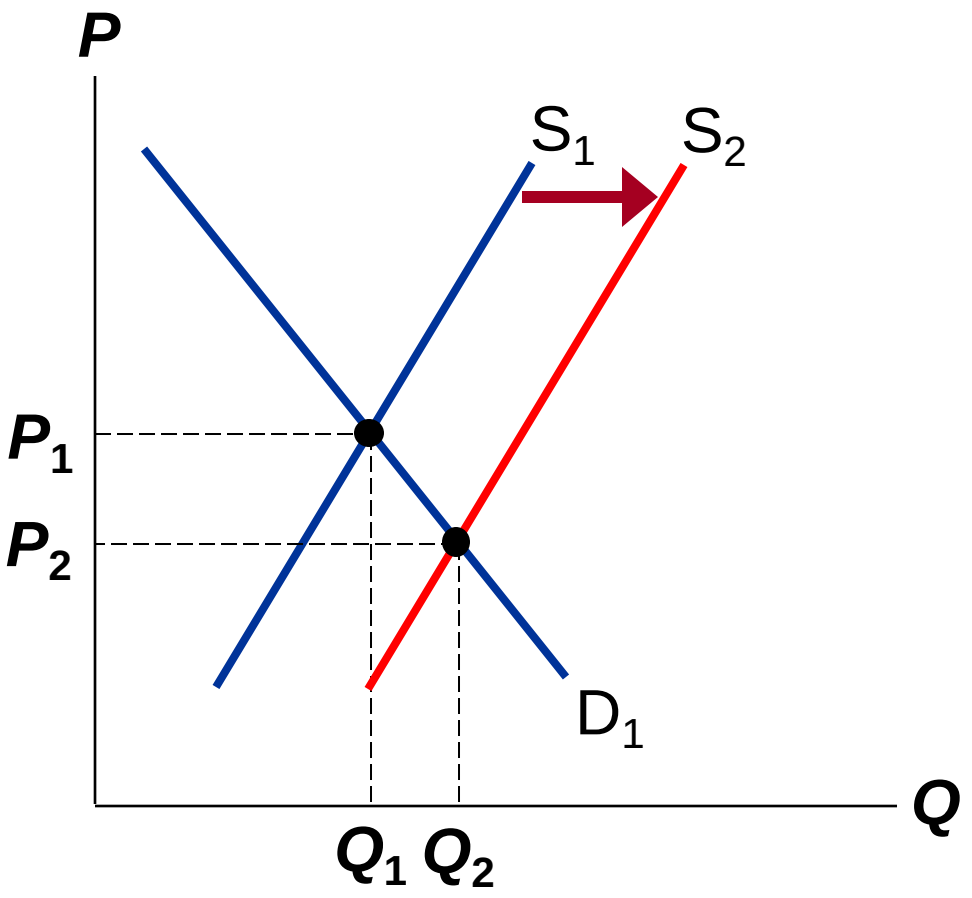
仔细区分供给/需求曲线的移动和沿着供给/需求曲线的移动



例 2: 供给移动

事件: 新技术降低了生产成本（供给侧改革）

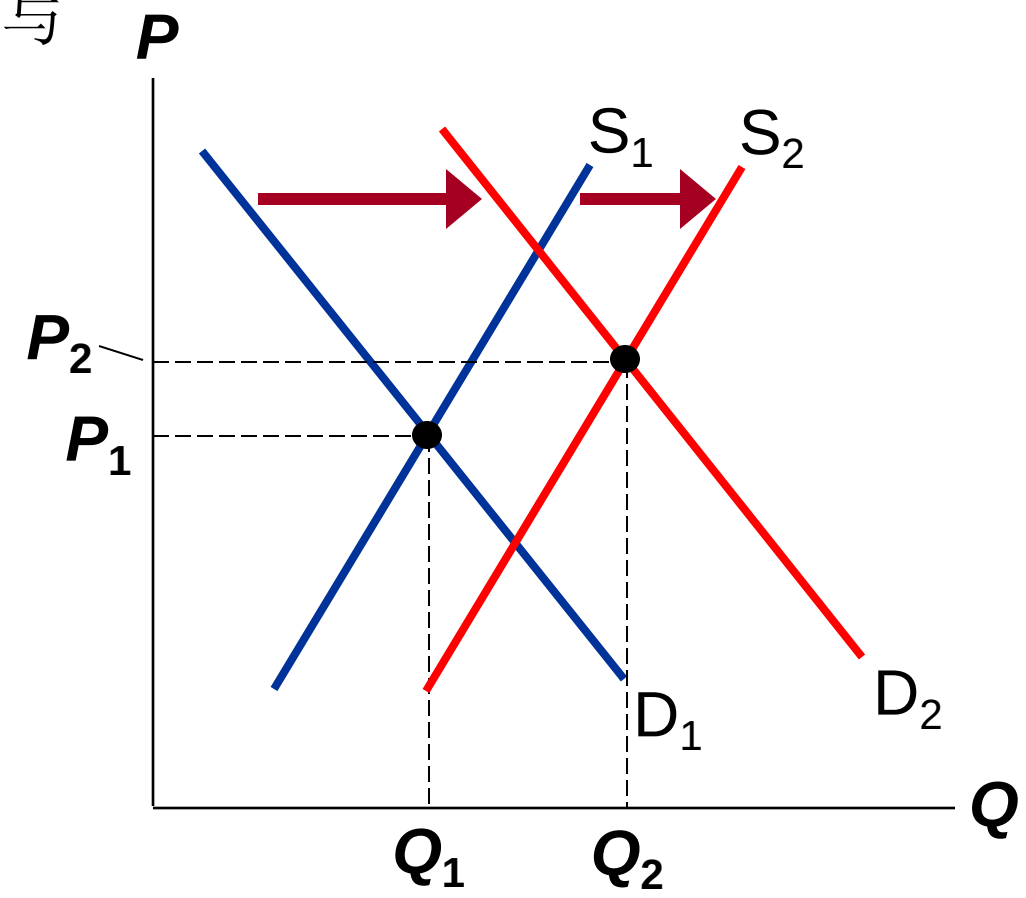
第1步：供给曲线移动，因为该事件影响生产成本。而需求曲线不变，因为生产技术并不影响需求。第2步：供给曲线向右移动，因为该事件降低生产成本，使在任何一个给定价格下生产都更有利可图。第3步：这种移动使价格下降，产量增加。



例3：供给与需求的移动

事件：天然气价格上升与新技术降低生产成本

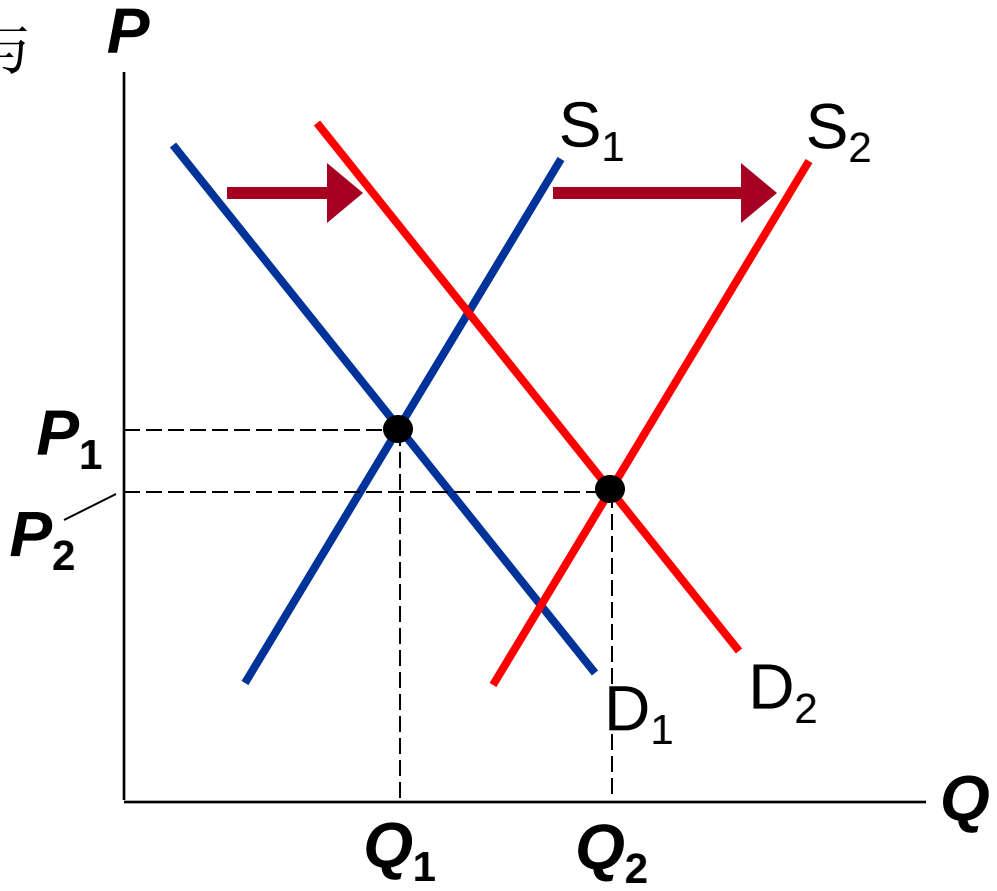
第1步：两条曲线都移动。第2步：两条曲线都向右移动。第3步：产量增加，但价格不确定。如果需求相对于供给增加的更多，那价格上升。



例 3: 供给与需求的移动

事件：天然气价格上升与新技术降低生产成本

第3步：继续。如果供给相对于需求增加更多，那价格下降。反之亦反。



市场如何起作用？

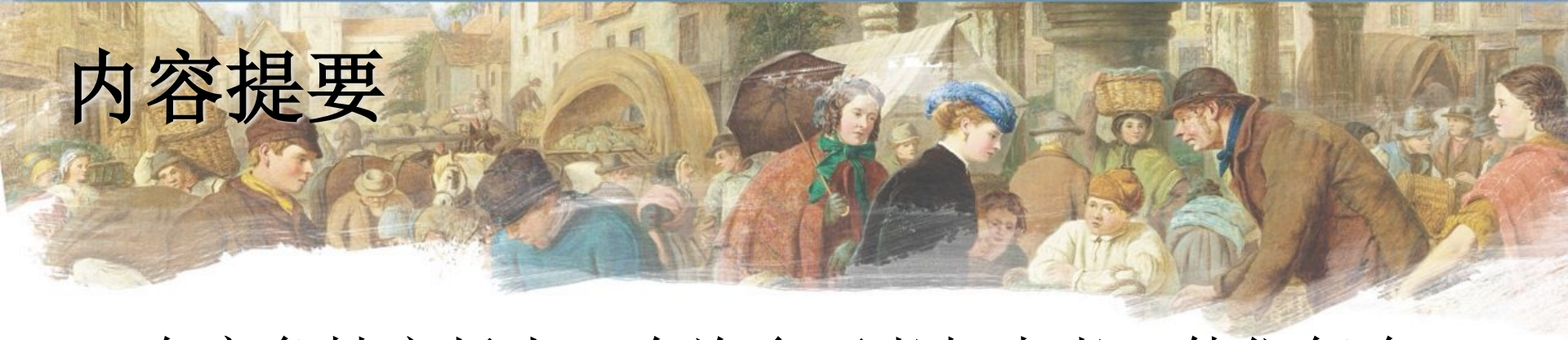
- 为什么市场（需求和供给）能够有效地配置资源？无数买者和卖者是如何协调成功的？

- 参考文献：Read, Leonard, 1958, “I, Pencil: My Family Tree”, Foundation for Economic Education.
- 作业：阅读经济学小品《铅笔的故事》，并撰写500字左右的读后感。

结论：价格如何配置资源

- 第一章中讨论的经济学十大原理之一是:市场通常是一种组织经济活动的好方法。

- 在市场经济中，价格调整使供给与需求相等。这些均衡价格是引导经济决策，从而配置稀缺资源的信号。价格就是亚当-斯密在《国富论》中指出的“看不见的手”。
- 例如，一块郊区的土地突然升值了，应该怎样使用才能使其价值最大化呢？让市场来决定，将土地卖给出价最高者即可。



内容提要

- 在竞争性市场上，有许多买者与卖者，他们每个人对市场价格影响很小，甚至没有影响。
- 经济学家使用供给与需求模型来分析竞争市场。
- 根据需求定律，随着一种物品价格下降，需求量增加。向右下方倾斜的需求曲线反应了需求定律。

内容提要

- 除了价格之外，决定消费者想购买多少物品的其他因素包括收入，替代品和互补品的价格，嗜好和买者的数量。如果这些因素中的一种改变了，需求曲线就会移动。
- 根据供给定律，随着一种物品价格上升，供给量增加。向右上方倾斜的供给曲线反应了供给定律。
- 除了价格之外，决定生产者想出售多少物品的其他因素包括投入品价格，技术，预期和卖者的数量。如果这些因素中的一种改变了，供给曲线就会移动。

内容提要

- 供给曲线与需求曲线相交决定了市场均衡。当价格为均衡价格时，需求量等于供给量。
- 当市场价格高于均衡价格时，存在物品的过剩，引起市场价格下降。当市场价格低于均衡价格时，存在物品的短缺，引起市场价格上升。

内容提要

- 为了分析某个事件如何影响一个市场，我们用供求图来考察该事件对均衡价格和均衡数量的影响。我们遵循三个步骤进行：第一，确定该事件是使供给曲线移动，还是使需求曲线移动（还是使两者都移动）。第二，确定曲线移动的方向。第三，比较新均衡与原来的均衡。
- 在市场经济中，价格是引导经济决策，从而配置稀缺资源的信号。

聂辉华

niehuihua@vip.163.com

Http://www.niehuihua.com

微信公号/微博：聂辉华

B站账户：聂辉华教授