

第一章 需求、供给和均衡价格决定理论

价格理论是微观经济学的核心，由英国经济学家马歇尔（A. Marshall, 1842—1924）提出的均衡价格理论是现代微观经济学中流行的价格理论。马歇尔在他的《经济学原理》（1890年）一书中，把相互对立的以法国经济学家萨伊（J. B. Say, 1767—1832）为代表的生产费用论和以奥地利经济学家门格尔（C. Menger, 1840—1921）、法国经济学家瓦尔拉斯（L. Walras 1834—1910）为代表的边际效用论结合在一起，通过需求和供给的分析，说明了需求和供给是决定均衡价格的两个相互对立的力量，均衡价格的决定和变动取决于市场供求关系。本章首先阐述需求和供给的基本理论，其次根据需求和供给关系来说明均衡价格的决定和变动，这是均衡价格理论的主要内容，最后从量上分析影响需求和供给的因素（尤其是某一商品本身的价格）发生变动时引起的需求量和供给量的变动程度，即弹性理论。

第一节 需求和供给

一、需求

需求(demand)是指居民户(即消费者)在某一特定时间内,在不同的价格水平上愿意而且能够购买的商品数量。需求需要具备两条件:一是消费者要有购买商品的欲望,二是消费者要有支付能力。

需求包括个人需求(individual demand)和市场需求(market

demand)。个人需求表明一个消费者在某一特定时间内，在各种可能的价格下所将购买的某种商品的数量。市场需求表明在某一特定时间内，某一种商品的所有购买者在各种可能的价格下所将要购买的某一商品的数量，实际上，它是该商品的所有个人需求的加总。因此，市场需求不仅取决于个人需求，而且还取决于购买该商品的人数。

微观经济学运用需求函数 (demand function) 概念，说明了商品需求量和影响需求量的各种因素之间的关系。一种商品的需求量是由许多因素决定的，这些因素通常包括：该商品本身的价格，消费者的货币收入，消费者的偏好的和相关商品的价格。微观经济学在论述需求函数时，通常都假设其他情况（消费者的货币收入、消费者的偏好、其他商品的价格等）不变，只研究商品本身的价格和该商品需求量之间的关系。在这样的假设下，需求函数仅表示在某一特定时间内一种商品的需求量和该商品本身的价格之间的关系。即

$$Q_d = f(P)$$

上式表示，需求量 Q_d 是该商品价格 P 的函数。

这种需求函数可以用需求表 (demands schedule) 来表示。例如：一种商品的需求表如下：

表 1—1：

| | | | | | |
|-----------|---|----|----|----|----|
| 价格 (美元) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 需求量 (单位数) | 9 | 10 | 12 | 15 | 20 |

表 1—1 表明消费者在某一特定时间内对某一种商品的需求量和这种商品的价格之间存在着一一对应关系。当价格为 5 美元时，需求量为 9 个单位；价格为 4 美元时，需求量为 10 个单位，顺次下去，当价格 1 美元时，需求量为 20 个单位。这种需求表提

供了在各种价格下可能有的需求量的价格——数量组合，它用数字表示了某一商品的价格和需求量之间的函数关系。

这种需求函数还可以通过需求曲线 (demand curve) 来表示。需求曲线是根据需求表所提供的各种价格——数量组合绘成的一条曲线，它以几何图形的形成直观地表示了商品价格和需求量之间的函数关系。例如，根据表 1—1 中的价格——数量组合，可以绘出图 1—1 中的需求曲线。

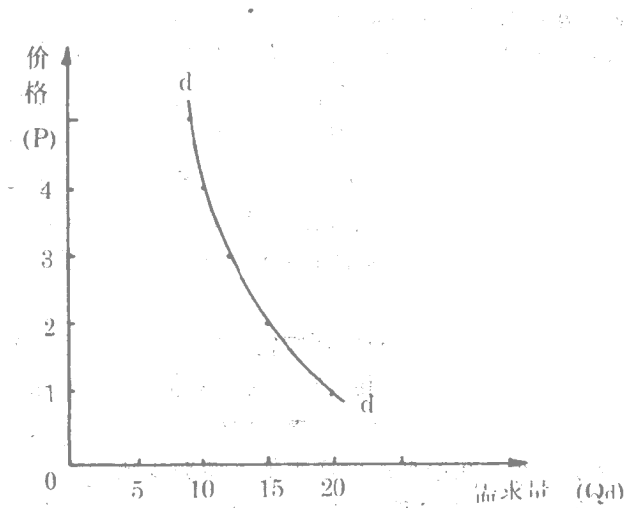


图 1—1

在图 1—1 中，纵轴表示商品的价格，横轴表示需求量。假设价格和需求量的变化都是连续的，这样，根据表 1—1 提供的价格——数量组合，将这些组合点连接起来，就形成了一条平滑的需求曲线。通过需求曲线，可以明显地看出商品价格变化时需求量变化的趋势。

从图 1—1 中可见，需求曲线是一条向右下方倾斜的曲线，斜率为负，这表明商品价格与需求量之间存在着反方向的变动关系，即在其他条件不变（*ceteris paribus*）情况下，一种商品的价格上涨时这种商品的需求量下降相反价格下降时需求量上升这就是微观经济学中所说的需求定理（the law of demand）。

商品价格和需求量之间的关系可以是线性关系，也可以是非线性关系。为了分析的简便经济学家们通常使用价格和需求量之间的关系为线性关系的例子。

需求定理是对正常商品（normal goods）而言的对于某些特殊商品来说存在着需求定理的例外。这些商品主要有炫耀性消费的商品，这种商品的消费是为了显示人们社会身份所进行的一种挥霍、浪费性质的消费这类商品往往是价格下降需求减少某些生活必需品中的低档商品（inferior goods）这类商品在特定条件下价格上升需求增加，最典型的的就是吉芬商品（Giffen goods）^①某些投机性商品，这类商品的需求往往当价格发生较大幅度变动时呈现不规则的变化。

在需求定理中，所分析的影响需求的因素只是商品本身的价格。但是正如前面所提到的影响商品需求量的因素除了商品本身的价格以外还有许多其他因素。例如消费者货币收入水平的变动会使消费者在原来的价格水平上增加或减少购买商品的数量；社会收入分配平等程度的变动会影响人们对生活必需品和奢侈品的需求消费者偏好的变动会改变消费者对该商品的需求其他商品的价格变动也会影响到消费者对该商品的需求。这是因为商品之间可能存在着这样的两种相关关系：一种是替代

英国经济学家罗伯特·吉芬（R. Giffen）在 1845 年爱尔兰发生饥荒时发现土豆价格上涨，但土豆的需求量增加。以后人们发现，这些商品往往是生活必需用的低档商品，表现为价格上涨需求量增加，价格下降需求量减少，故称之为吉芬商品。有关吉芬商品和低档商品的性质将在下一章和本章下一节中讨论。

(substitute) 关系,即两种商品可以互相代替使用来满足消费者的同一种欲望 这时 这两种商品互为替代品。例如 对于一个既爱吃牛肉又爱吃羊肉的人来说 牛肉和羊肉就互为替代品。当一种商品的替代品价格变动时 必然要影响这种商品的需求。在具有替代关系的商品之间 当一种商品的价格上涨或下降时 其替代品的需求量就会增加或减少,即一种商品的价格和其替代品的需求量呈同方向变动。商品之间的另一种关系是互补(complementary) 关系 即两种商品共同使用才能满足消费者的一种欲望 这时 这两种商品互为互补品。例如 摄像机和摄像带。在具有互补关系的商品之间,当一种商品的价格上涨或下降时,其互补品的需求量就会减少或增加,即一种商品的价格和其互补品的需求量呈反方向变动。另外 还有一些影响需求的其他因素 如 社会人口的数量及其构成,消费者对未来的预期以及社会制度、风俗习惯等等。

为了区分商品本身价格和其他因素对商品需求的影响,微观经济学提出了需求量变动和需求变动的两个不同的概念。这两个概念的主要区别在于影响需求量变动和需求变动的因素不同。影响需求量变动的因素是该商品本身的价格,其他影响需求的因素假设为不变。影响需求变动的因素是除了商品本身价格以外的其他影响需求的因素 如 消费者的货币收入水平、消费者的偏好以及其他相关商品的价格等。需求量变动和需求变动反映在需求曲线上的变动不同。需求量变动是指点在同一条需求曲线上的移动 如图 1-1。在图 1-1 中 需求曲线 dd 上的任何一点到其他各点的移动是需求量变动,它表明当商品本身价格变动时商品的需求量变动。点向左上方移动表示价格上升需求量减少 向右下方移动表示价格下降需求量增加。需求变动是指整个需求曲线的移动 如图 1-2。在图 1-2 中 需求曲线 d_0d_0 移至 d_1d_1 或移至 d_2d_2 都是需求的变动,它表明在同一个价格水平(如 P_0)上,当其他影响需求的因素发生变化时(如消费者的收入增加或减少)商品的需求量

变动(如 Q_{d_0} 增加到 Q_{d_1} 或减少到 Q_{d_2}) 需求曲线向右移动表示需求增加, 需求曲线向左移动表示需求减少。

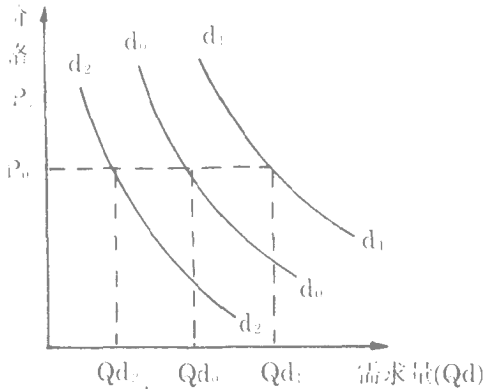


图 1-2

二、供给

供给(supply)是指厂商即生产者在某一特定时间内在不同的价格水平上愿意而且能够出售的商品数量。供给也要具备两个条件：一是生产者有出售愿望，二是生产者有供应能力。

供给一般也可以分成单个厂商供给和市场供给两种。单个厂商供给表明单个厂商在某一特定时间内，在各种可能的价格下所将要出售的某种产品的数量。市场供给，又称行业供给(industry supply)，表明在某一特定时间内，某一商品的所有生产者在各种可能的价格上所将要出售的该商品的数量。一种商品的市场供给不仅取决于单个厂商供给，还取决于这种商品生产者的数量。

微观经济学运用供给函数 (supply function) 概念 说明了商品供给量和影响供给量的各种因素之间的关系。一种商品的供给量是由许多因素决定的 主要包括 该商品本身的价格 生产的技术水平 生产成本 其他商品的价格以及生产者对未来的预期等。微观经济学在论述供给函数时 通常也假设其他情况不变 只研究商品本身的价格和该商品需求量之间的关系。在这样的假设下 供给函数仅表示在某一特定时间内一种商品的供给量和该商品本身的价格之间的关系。即

$$Q_s = g(P)$$

上式表示 供给量 Q_s 是该商品价格 P 的函数。

这种供给函数可以用供给表 (supply schedule) 来表示。例如：一种商品的供给表如下：

表 1—2

| | | | | | |
|----------|----|----|----|---|---|
| 价格(美元) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 需求量(单位数) | 18 | 16 | 12 | 7 | 0 |

表 1—2 表明生产者在某一特定时间内对某一种商品的供给量和这种商品价格之间存在着——对应关系。当价格为 5 美元时，供给量为 18 个单位 价格为 4 美元时 供给量为 16 个单位 顺次下去 当价格为 1 美元时 供给量为 0。这种供给表提供了在各种价格下可能有的供给量的价格——数量组合，它用数学表示了某一商品的价格和供给量之间的函数关系。

这种供给函数还可以通过供给曲线 supply curve 来表示。供给曲线是通过供给表绘出的曲线 它如同需求曲线一样 直观地表示了商品价格和供给量之间的函数关系。例如，根据表 1—2 中的价格——数量组合 可以绘出图 1—3 的供给曲线。

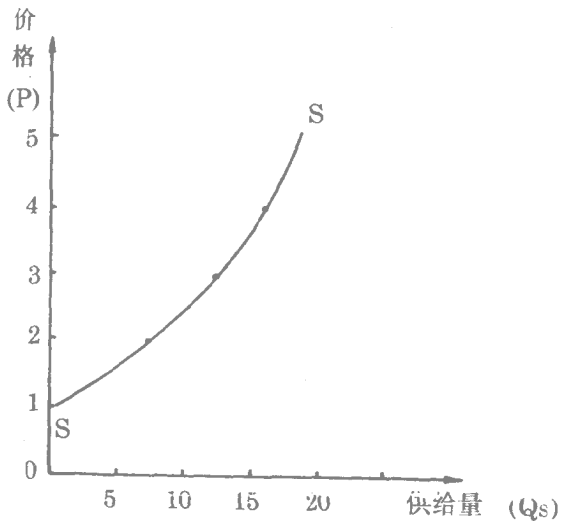


图 1-3

在图 1-3 中 纵轴表示某一商品的价格 横轴表示供给量。根据表 1-2 提供的价格——数量组合 将这些组合点连接起来 就形成了一条供给曲线 ss 。通过供给曲线 可以明显地看出商品价格变化时供给量变化的趋势。

从图 1-3 中可见 供给曲线是一条向右上方倾斜的曲线 斜率为正，这表明商品价格与供给量之间存在着同方向的变动关系，即在其他条件不变的情况下，一种商品的供给量随其价格上涨而增加，随其价格下降而减少，这就是供给定理 (the law of supply)。供给定理也是对正常商品而言的，对于某些特殊商品来说存在着供给定理的例外。如 劳动力的供给 某些珍品 如古董、邮票 的供给，一些投机商品的供给等。供给定理所分析的影响供给的因素只是商品本身的价格。

同区别需求量变动和需求变动一样，为了区分商品本身价格

和其他因素对商品供给的影响，微观经济学提出了供给量变动和供给变动两个不同的概念。影响供给量变动的因素是该商品本身的价格 其他影响供给的因素假设不变。供给量变动是指点在同一条供给曲线上的移动 如图 1—3。影响供给变动的因素是除了商品本身价格以外的其他影响供给的因素，如生产技术水平的变化，生产成本的变化等 却会导致供给变动。供给变动是指整个供给曲线的移动 如图 1—4。在图 1—4 中 供给曲线 s_0s_0 移至 s_1s_1 或移至 s_2s_2 都是供给变动 它表明在同一个价格水平（如 P_0 ）上 当其他影响供给的因素发生变化时（如 生产成本下降或提高）商品的供给量变动（如 Q_{s_0} 增加到 Q_{s_1} 或减少到 Q_{s_2} ）。供给曲线向右移动表示供给增加，向左移动表示供给减少。

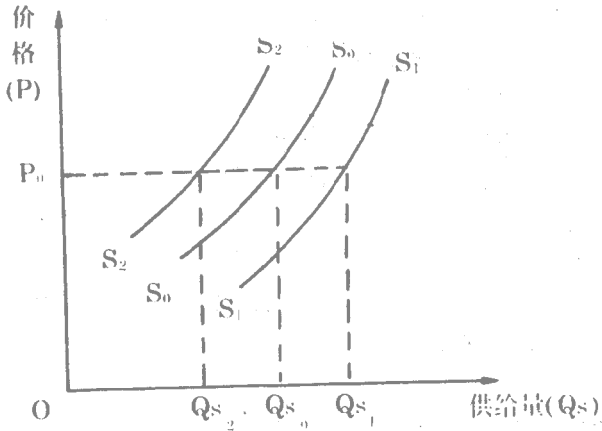


图 1—4

第二节 均衡价格的决定与变动

一、均衡价格的决定

马歇尔的均衡价格理论认为，某一商品的市场价格不是由市场的需求或供给一方面来确定，而是由市场需求和市场供给两方面共同决定的。

经济学中的均衡 (equilibrium) 是指经济中各种相互对立的、变动着的力量处于一种力量相当、相对静止、不再变动的状态。在均衡价格决定中 市场需求和供给是两个相互对立的力。根据需求定理和供给定理 市场价格愈高 市场需求愈低而供给愈高。

均衡价格 (equilibrium price) 是指一种商品的需求价格 即消费者对一定量商品所愿意支付的价格 和供给价格 即生产者对一定量商品所愿意接受的价格 相一致时的价格。也就是说 均衡价格是需求和供给这两种力量达到一致时的市场价格。均衡价格也就是需求曲线和供给曲线相交时的价格。这时 需求量和供给量也一致，称为均衡数量 (equilibrium quantity)。

均衡价格的形成是通过市场供求关系的自发调节进行的。当市场价格背离均衡价格时 由于供求的相互作用 市场价格有自动恢复均衡的趋势。从上一节表 1-1 和表 1-2 中给出的某一种商品的需求表和供给表中可以说明均衡价格的形成。根据表 1-1 和表 1-2 可以得到表 1-3。

表 1-3:

| | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|
| 价格(美元) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 需求量(单位数) | 9 | 10 | 12 | 15 | 20 |
| 供给量(单位数) | 18 | 16 | 12 | 7 | 0 |

在表 1-3 中 当价格高于 3 美元时，这种商品的供给量大于需求

量，市场上出现过度供给 (excess supply)。这时生产者为了抛售过剩产品，会竞相降低价格。价格的下降一方面使供应量减少，另一方面使市场需求量增加。当价格低于 3 美元时，供给量小于需求量，市场上出现过度需求 (excess demand) 产品短缺。这时消费者争相抢购商品，使价格上升。价格的上升一方面使供给量增加，另一方面使需求量减少。上述两种情况都会使得价格最终趋于 3 美元。当价格等于 3 美元时，供给和需求相等，实现了市场均衡，均衡价格为 3 美元，均衡数量为 12 单位。

用图形也可以说明均衡价格的形成过程，如图 1-5。

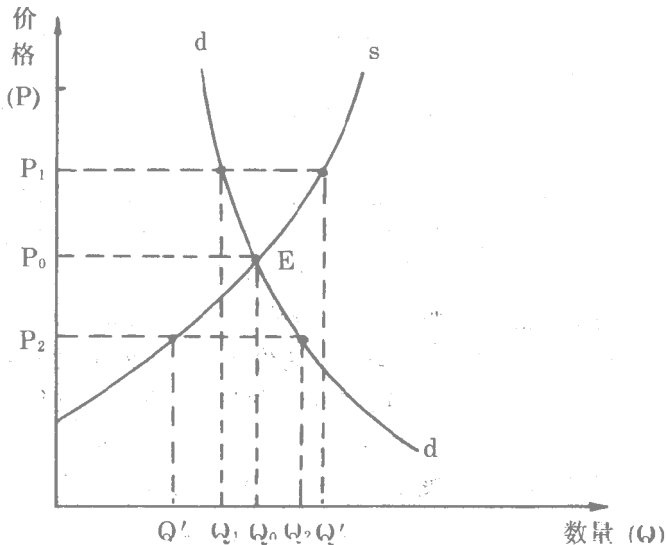


图 1-5

在图 1-5 中，纵轴代表商品价格，横轴代表商品的数量， dd 为需求曲线， ss 为供给曲线。需求曲线 dd 和供给曲线 ss 相交于 E 点， E 点为市场均衡点，这时均衡价格为 P_0 ，均衡数量为 Q_0 。

市场价格背离均衡价格表现为两种情况。一种情况是市场价格高于均衡价格，如 $P_1 > P_0$ ；另一种情况是市场价格低于均衡价

格如 $P_2 < P_0$ 。

当市价格 P_1 高于均衡价格 P_0 时, 需求量为 Q_1 供给量为 Q_1' , $Q_1' > Q_1$ 市场上出现过度供给 $Q_1' - Q_1$ 这时生产者竞相抛售商品 使价格下降 直至降到 P_0 供给量和需求量相等 恢复均衡。

当市场价格 P_2 低于均衡价格 P_0 时 需求量为 Q_2 供给量为 Q_2' , $Q_2 > Q_2'$ 市场上出现过度需求 $Q_2 - Q_2'$ 这时消费者争相抢购商品 使价格上升 直至升到 P_0 供给量和需求量相等 恢复均衡。

二、均衡价格的变动

微观经济学运用静态分析 (statics) 方法分析了均衡价格的决定。静态分析用于分析均衡状态 它只致力于说明什么是均衡状态和均衡所要求的条件, 不考虑达到均衡状态的过程和取得均衡所需要的时间。静态分析说明了均衡价格的决定条件 即需求和供给相等。

上一节中 我们提到影响需求变动和供给变动的因素很多 其中任何一个因素的变动都会引起需求或供给的变动, 而需求和供给给任何一方的变动又会引起均衡的变动。

均衡价格的变动是运用比较静态分析 (comparative statics) 方法 说明需求和供给的变动对均衡价格产生的影响。比较静态分析用于不同均衡状态的比较, 它分析的是从一种静态均衡到另一种静态均衡的变动, 不考虑均衡变化中所包含的时间和变动过程。

需求变动、供给变动或者需求和供给同时变动 都会导致均衡的变动。

首先看需求的变动对均衡的影响。假定商品本身价格不变 因影响需求的其他因素变动 会使得需求变动 需求曲线移动。例如, 由于人们的货币收入水平提高, 或者消费者比以前更偏爱这种商品 或者这种商品的替代品价格上涨等 都会使消费者在既定的价格水平下增加对这种商品的需求。假定影响供给的因素不变 需求曲线移动形成新的需求曲线 新的需求曲线和供给曲线相交 形成

新的均衡点 如图 1-6。

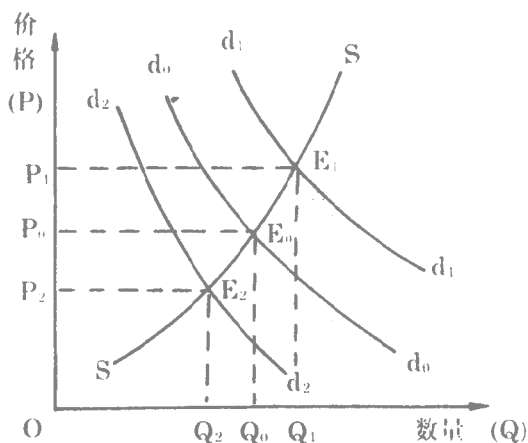


图 1-6

在图 1-6 中 d_0d_0 是原来的需求曲线，它与供给曲线 ss 相交于 E_0 点，决定了均衡价格为 P_0 ，均衡数量为 Q_0 。当影响需求变动的因素变动导致需求增加时，需求曲线由 d_0d_0 移至 d_1d_1 ，新的需求曲线 d_1d_1 与供给曲线 ss 相交于 E_1 ，决定了新的均衡价格为 P_1 ，新的均衡数量为 Q_1 ， $P_1 > P_0$ ， $Q_1 > Q_0$ 。这表明，需求增加会使均衡价格上升，均衡数量增加。当影响需求变动的因素变动导致需求减少时，需求曲线由 d_0d_0 移至 d_2d_2 ，新的需求曲线 d_2d_2 与供给曲线 ss 相交于 E_2 ，决定了新的均衡价格为 P_2 ，新的均衡数量为 Q_2 ， $P_2 < P_0$ ， $Q_2 < Q_0$ 。这表明，需求减少会使均衡价格下降，均衡数量减少。

其次看供给变动对均衡的影响。假定商品本身价格不变，因影响供给的其他因素变动，会使供给变动，供给曲线移动。例如，生产水平的提高，或生产要素成本的降低等，都会使生产者在既定的价格水平下增加对这种商品的供给。假定影响需求的因素不变，供给曲线移动形成新的供给曲线，新的供给曲线和需求曲线相交，

形成新的均衡点 如图 1-7。

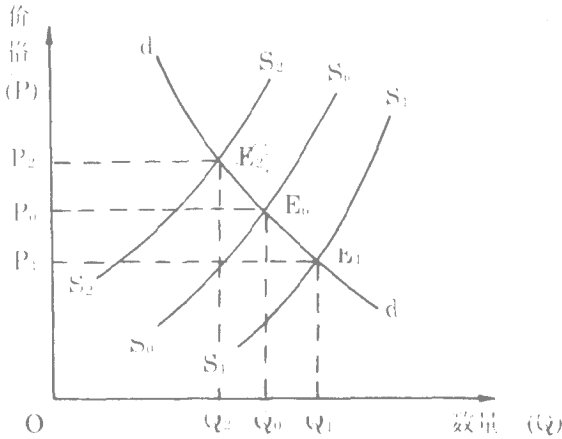


图 1-7

在图 1-7 中, s_0s_0 是原来的供给曲线, 它与需求曲线 dd 相交于 E_0 点, 决定了均衡价格为 P_0 , 均衡数量为 Q_0 。当影响供给变动的因素变动导致供给增加时, 供给曲线由 s_0s_0 移至 s_1s_1 , 新的供给曲线 s_1s_1 与需求曲线 dd 相交于 E_1 , 决定了新的均衡价格为 P_1 , 新的均衡数量为 Q_1 , $P_1 < P_0$, $Q_1 > Q_0$ 。这表明, 供给增加会使均衡价格下降, 而均衡数量增加。当影响供给变动因素变动导致供给减少时, 供给曲线由 s_0s_0 移至 s_2s_2 , 新的供给曲线 s_2s_2 与需求曲线 dd 相交于 E_2 , 决定了新的均衡价格为 P_2 , 新的均衡数量为 Q_2 , $P_2 > P_0$, $Q_2 < Q_0$ 。这表明, 供给减少会使均衡供给价格上升, 而均衡数量减少。

当需求和供给同时变动时, 对均衡的影响结果不确定。这需要结合新的需求曲线和新的供给曲线的交点, 与原来均衡点进行比较, 才可以判断需求和供给同时变动对均衡的具体影响。

根据上面的分析, 可以得到微观经济学中的供求定理 (the

laws of supply and demand) : 需求变动会引起均衡价格和均衡数量同方向变动 供给变动会引起均衡价格反方向变动 均衡数量同方向变动。

三、最低限价和最高限价

经济学家认为 均衡价格对经济有自发的调节作用。正如亚当·斯密所讲过的 价格象一只看不见的手指挥着经济的运行。整个市场的供求决定了商品的价格，但是，市场的供求在不断的变动，因而 价格也是在不断的波动 价格不断地由不均衡到均衡 又由均衡到不均衡 从而又到新的均衡。价格作为指示器指挥着市场上各个生产者和消费者的行为。

在现实中 价格常常要受到政府政策的干预 因此 经济学家经常用均衡价格理论来分析政府的各种价格政策对经济的影响。政府通常采取的价格政策是最低限价和最高限价。

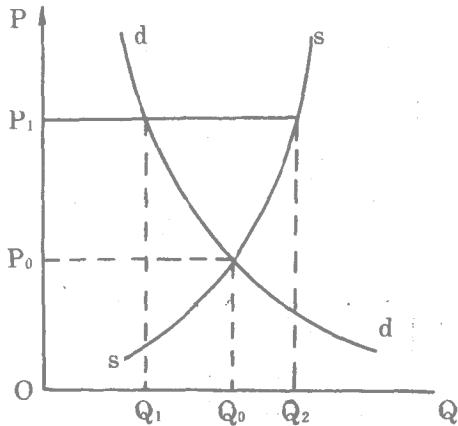


图 1-8

最低限价又称最低价格 (floor price) 或支持价格 (support-price)，它是政府为了扶植某一行业的生产而规定的高于该行业产品均衡价格的最低价格。例如 政府为了扶植农业 提高农民的收入 实行农产品支持价格。实行支持价格政策将会产生的后果 如

图 1-8 所示。

从图 1-8 中可见，该行业产品的均衡价格为 P_0 ，均衡数量为 Q_0 。政府规定该行业产品的最低价格为 P_1 ，这个支持价格高于均衡价格 P_0 。这时需求量为 Q_1 ，而供给量为 Q_2 ，供给大于需求， Q_1Q_2 为该行业产品的过度供给部分。为了维持这一支持价格，政府就要购买这些过剩产品。政府在实行农产品支持价格政策以后，市场上出现了过剩的农产品供给，政府为了能维持农产品的支持价格，就要收购这些过剩农产品。政府将这些产品用于储备、出口、援外或者销毁。

最高限价又称限制价格（ceiling price），它是政府为了防止某些生活必需品的物价上涨而规定的低于这些物品均衡价格的最高价格。限制价格也就是冻结物价。实行限制价格政策将会产生的后果如图 1-9 所示。

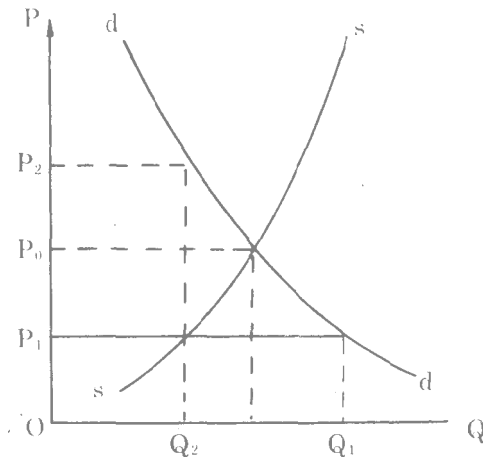


图 1-9

从图 1-9 可见，某种物品的均衡价格为 P_0 ，均衡数量为 Q_0 。

政府为了防止物价上涨，确定这种产品的最高价格为 P_1 这个限制价格低于均衡价格 P_0 。这时需求量为 Q_1 而供给量为 Q_2 ，需求大于供给， $Q_2 - Q_1$ 为该物品的过度需求部分，即供给不足部分。如果要维持这种限制价格，市场上就会因这种物品供不应求而出现抢购现象。政府为了维持这种限制价格，会采用配给制，以避免出现抢购现象。再有，由于市场上的供不应求，会出现黑市交易，黑市价格至少可以为 P_2 ，而这个价格不仅高于限制价格 P_1 ，而且还要高于这种物品的均衡价格 P_0 。

最高限价和最低限价都是政府以干预的方式使商品价格脱离由市场供求力量形成的均衡价格的结果，但是，它们都建立在均衡价格理论基础之上。

第三节 弹性理论

弹性理论是从量上分析影响需求和供给的因素（尤其是商品本身的价格）发生变动时引起的需求量和供给量的相对变动程度。通过弹性分析，可以进一步研究和了解商品的不同特性。

一、需求弹性

需求弹性 (elasticity of demand) 是说明需求量变动与价格、收入和其他商品价格变动之间的关系，它可以分为需求的价格弹性、需求的收入弹性和需求的交叉弹性，其中最重要的是需求的价格弹性，因此狭义的需求弹性就是指需求的价格弹性。

需求的价格弹性 (price elasticity of demand) 是用以衡量价格变动的比率所引起的需求量变动的比率，它反映了需求量的变动对价格变动的反应程度。需求量变动的比率与价格变动的比率的比值就是需求价格弹性的弹性系数。即：

$$\text{需求价格弹性的弹性系数} = \frac{\text{需求量变动的百分比}}{\text{价格变动的百分比}}$$