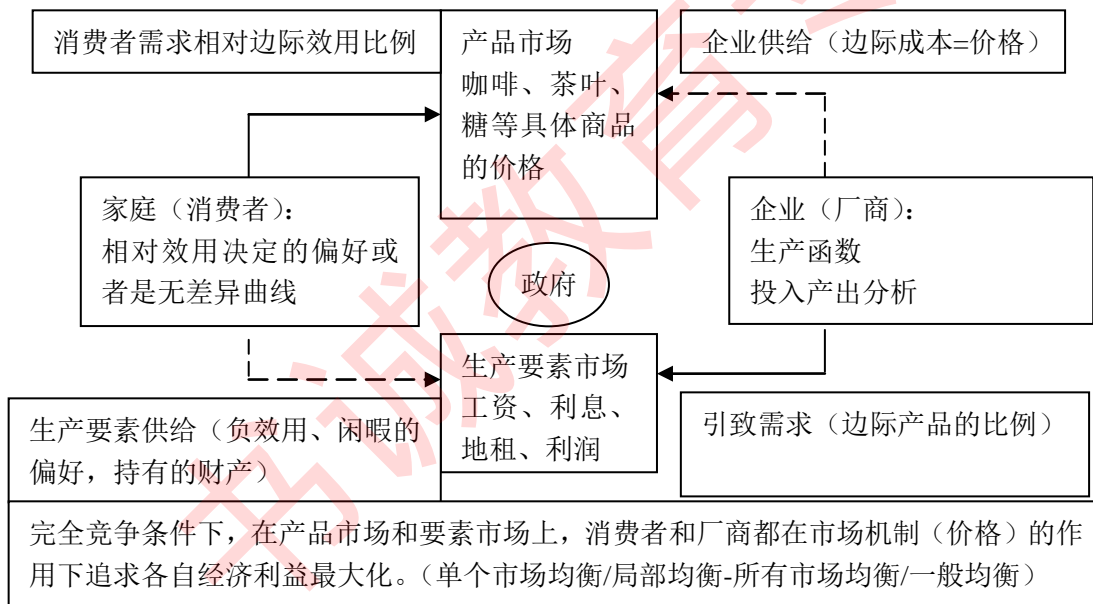


经济学微观部分讲义

需求曲线和供给曲线概述以及有关的基本概念

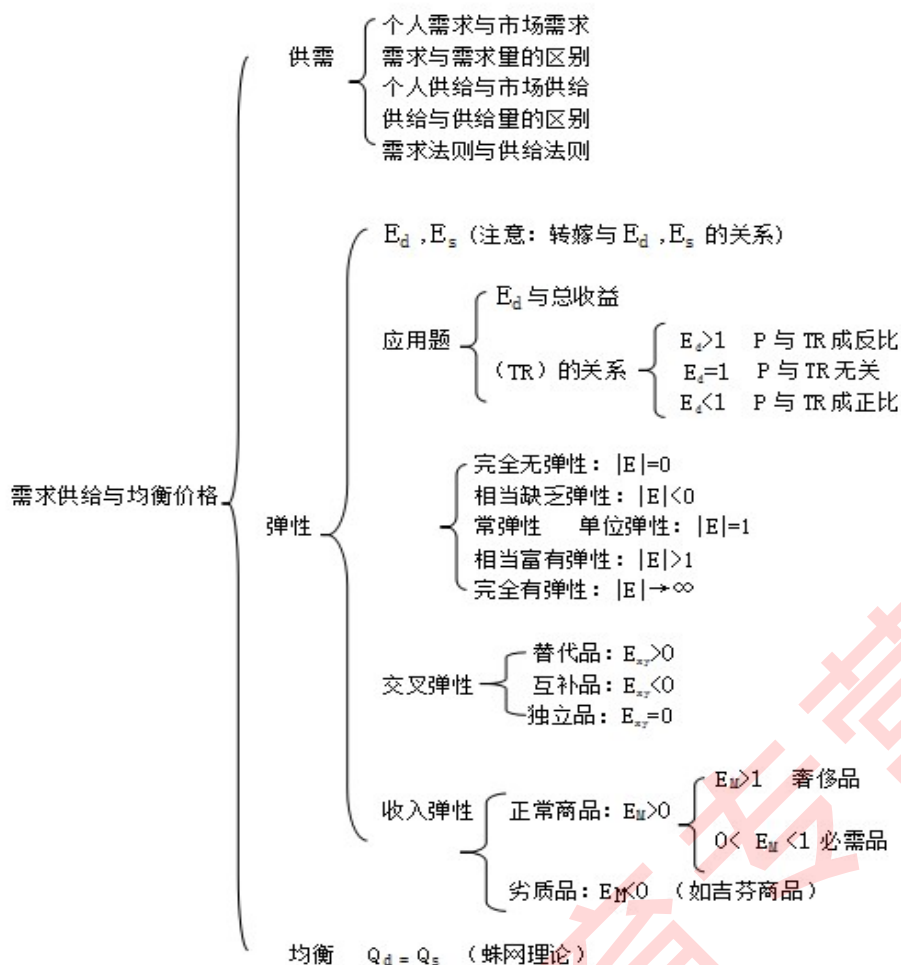
第一节 微观经济学概览



（一）经济系统的构成

以市场为资源配置基本方式的经济系统的构成要素：家庭或者消费者与厂商或者生产者之间的联系产品市场和生产要素市场把家庭或者消费者与厂商或者生产者联系起来，共同构成一个有机的经济系统。

供给需求脉络图：



第二节 需求

(一) 需求

1.需求的定义：需求是在一定的时期，在一既定的价格水平下，消费者愿意并且能够购买的商品数量。（有效需求）

2.需求的表示：需求表、需求曲线和需求函数。

需求表：它是一张某种商品的各种价格和与各种价格相对应的该商品的需求量之间关系的数字序列列表。

需求曲线：需求曲线是根据需求表中的商品的不同的价格与需求量的组合，在平面上拟合的一条曲线。

需求函数：表示一种商品的需求数量和影响该商品需求数量的各种因素之间的关系。模型简单化，假定商品的

价格与需求量的变化具有无限的分割性，把商品价格视为自变量，把需求量作为因变量，则： $Q^d = f(P)$

($D = f(P)$)。即表示一种商品需求量和该商品的价格之间存在这一一对应的关系。

3.需求规律的含义：当影响商品需求量的其他因素不变时，商品的需求量随着商品价格的上升而减少，随着商品价格下降而增加。因此，需求曲线在一般情况下（正常商品）向右下方，即斜率为负，表示商品价格和需求量之间的反向关系。（替代效应、收入效应）（问题：需求曲线为什么一般是向右下方倾斜？）

需求曲线的特例（吉芬商品）

(二) 影响需求量的因素：

1.商品本身价格：一般而言，商品的价格与需求量成反方向变动，即价格越高，需求越少，反之则反。

2.相关商品的价格：当一种商品本身价格不变，而其他相关商品价格发生变化时，这种商品的需求量也会发生变化。（互补品和替代品）

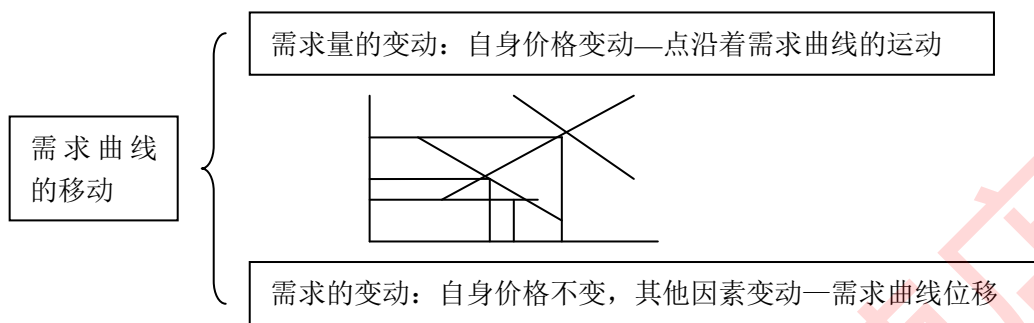
3.消费者的收入水平：当消费者的收入提高时，会增加商品的需求量，反之则反是，劣等品除外。（吉芬商品）

4.消费者的偏好：当消费者对某种商品的偏好程度增强时，该商品的需求量就会增加，相反偏好程度减弱，需求量就会减少。

5.消费者对未来商品的价格预期：当消费者预期某种商品的价格即将上升时，社会增加对该商品的现期需求量，因为理性的人会在价格上升以前购买产品。反之，就会减少对该商品的预期需求量。（跨期选择）

需求函数的扩展形式 $Q^d = f(P, m, P_1)$ 在公式中， P 代表商品的价格， m 代表消费者的收入， P_1 代表其它商品的价格

（二）需求量的变动与需求变动



需求量是在某一时期内，在某一价格水平上，居民户（消费者）购买的商品数量，商品价格的变动引起购买量的变动，我们称之为需求量的变动。它表现为该曲线上的点的变动。

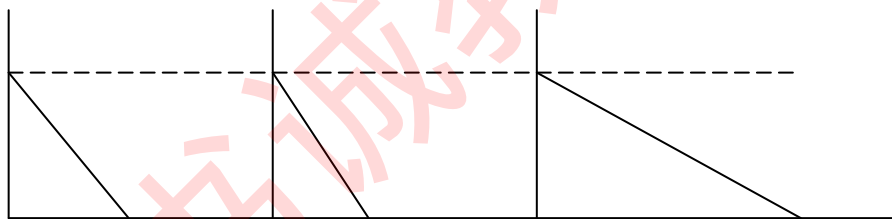
需求是在一系列价格水平时的一组购买量，在商品价格不变的条件下，非价格因素的变动所引起了购买量变动（如收入变动等）称之为需求的变动。它表现为需求曲线的移动。

（五）从单个家庭需求到市场需求

一种商品的市场需求是指在一定时期内市场中所有消费者需求的总和。

一种商品的市场需求量是每一个价格水平上的该商品所有个人需求量的加总： $Q^d = Q_A^d + Q_B^d$

如下图所示：



第三节 供给

1.供给的定义：供给是指在一定的时期，在一既定的价格水平下，生产者愿意并且能够生产的商品数量。

2.供给的表示：供给表、供给曲线和供给函数

供给表：它是一张某种商品的价格与对应的供给量之间关系的数字序列列表，如下供给曲线：它是根据供给表中的商品的价格——供给量组合在平面图上所绘制的一条曲线。

供给函数：表示一种商品的供给量和影响该商品供给量的各种因素之间的关系。假定商品的供给量与商品的价格具有无限的分割性，并把商品的价格视为自变量，把供给量作为依变量，则 $Q^s = f(P)$ 或 $S = f(P)$ 即表示一种商品供给量和该商品的价格之间存在这一一对应的关系。

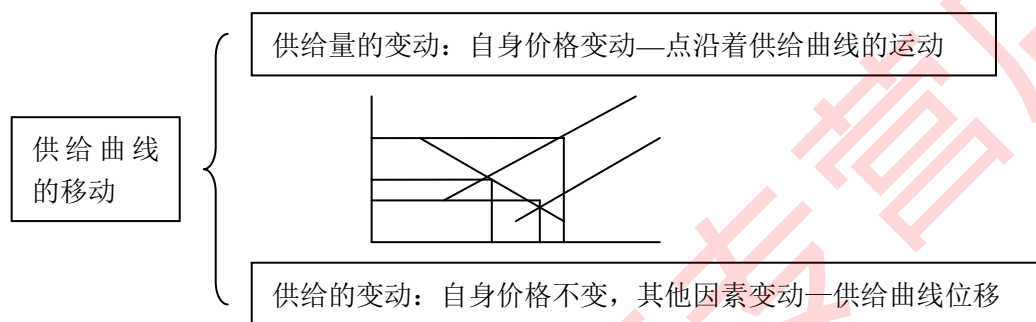
3.供给规律含义：当影响商品供给的其他因素不变时，商品的供给量随着商品价格的上升而增加，随着商品的价格的下降而减少，这就是供给规律。

（二）影响供给的因素：

- 1.商品本身的价格。一般而言，一种商品的价格越高，生产者提供的产量就越大，相反，商品的价格越低，生产者提供的产量就越小。
- 2.厂商能生产的相关商品价格，当一种商品的价格不变，而其能生产的其他商品的价格发生变化时，该商品的供给量会发生变化，如，在玉米价格不变小麦价格上升时，农户就可能多生产小麦而减少玉米的供给量。
- 3.生产的成本。在商品价格不变的条件下，生产成本的提高会减少利润，从而使得商品生产者不愿意生产，进而减少供给量。
- 4.技术水平。一般而言，技术水平的提高可以降低生产成本，增加生产者的利润，生产者愿意提供更多的产量。
- 5.生产者对未来商品的价格预期，如果生产者对未来的预期看好，如价格上升，则制订生产计划时就会增加产量供给，反之如果生产者对未来的预期是悲观的，在制订生产计划时，就会减少产量供给。

供给函数的一般形式 $Q^s = f(P, T, P_1)$ 在公式中，P 代表商品的价格，T 代表生产技术水平，P1 代表相关商品的价格

（三）供给量的变动与供给变动



供给量变动：供给量是指某时期内在某一价格水平时，厂商提供的商品数量。商品价格变动引起生产能力的扩大或缩小，称之为供给量的变动，它表现为沿供给曲线变动。

供给变动：供给是在一系列价格水平时的一组产量，在商品价格不变的条件下，非价格因素的变动所引起的产量变动，（如技术进步、生产要素价格变动）等，称之为供给的变动，它表现为供给曲线的移动。

在供给曲线上，供给量增加是沿着同一条供给曲线向右上方移动，供给量减少是向左下方移动；供给的增加是整个供给曲线向右移动，供给减少是整个供给曲线向左上方移动。

（四）从单个生产者的供给到市场供给

一种水平的市场供给是所有生产者提供该水平的数量之和与商品价格之间的对应关系。

第四节 供求曲线的共同作用：市场均衡

（一）均衡的含义

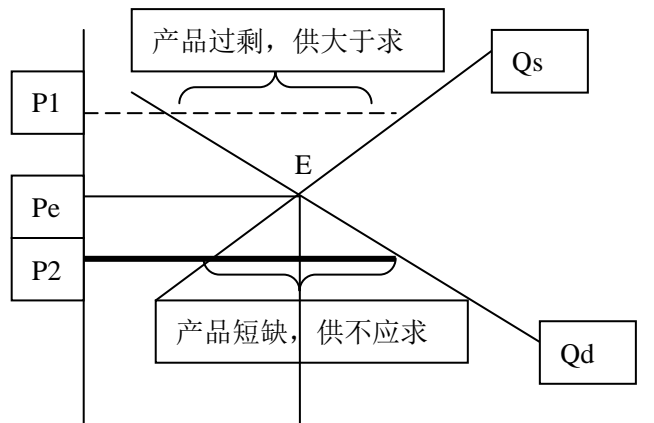
经济均衡的含义：在经济体系中，一个经济事物处在各种经济力量的相互作用之中，如果有关该经济事务各方面的各种力量能够相互制约或者相互抵消，那么该经济事物就处于相对静止状态，并将保持该状态不变，此时我们称该经济事物处于均衡状态。

市场均衡的概念：在市场上，市场供求达到平衡时的状态称之为市场均衡。

均衡的分类：局部均衡和一般均衡

（二）均衡价格和均衡数量的决定

- 1.一种商品的均衡价格是该种商品的市场需求量和市场供给量相等时的价格。在均衡价格水平下的相等的供求数量被称为均衡数量。（市场出清）
- 2.消费者和生产者根据市场价格决定愿意并且能够购买或者能够提供的商品数量，带着各自的盘算，消费者与生产者一起进入市场，最终决定市场的均衡。
- 3.需求和供给相互作用决定均衡价格和均衡数量的过程：



(1) 设市场价格 $P_1 > P_e$ ，此时， $Q_s > Q_d$ ，其间的距离为供大于求的产品数量即过剩的产品数量，如果市场是充分竞争的，过剩产品的存在必然导致价格下降，随着价格下降需求量扩大，供给量减少，最后达到 E 点，所以，价格的下降可以减少市场的产品积压，使供求保持平衡。

(2) 设市场价格 $P_2 < P_e$ ，此时 $Q_d > Q_s$ 其间的距离即为短缺的量（供不应求）。此时，价格的上升可以扩大生产的产量，同时抑制消费。所以价格的上升可以消除市场上的短缺现象，从而使供求保持一致。

(三) 均衡价格和均衡数量的变动需求变动对市场均衡的影响

1. 需求变动对市场均衡的影响：需求增加引起均衡价格上升，需求减少引起均衡价格下降；需求增加引起均衡产量增加，需求减少引起均衡产量减少；需求的变动引起均衡价格与均衡产量同方向变动。

2. 供给变动对市场均衡的影响：供给增加引起均衡价格下降，供给减少引起均衡价格上升；供给增加引起均衡产量的增加，供给减少引起均衡产量的减少；供给的变动引起均衡价格反方向变动，供给的变动引起均衡产量同方向变动。

3. 供求定理：在其他条件不变的情况下，需求变动分别引起均衡价格和均衡数量的同方向变动；供给变动引起均衡价格的反方向变动和均衡数量的同方向变动。

第五节 弹性理论

(一) 弹性的概念

1. 弹性的定义：经济学中的弹性是指一个变量变动的百分比相应于另一变量变动的百分比，用来表示因变量对自变量变化的反应的敏感程度，它告诉我们，当一个经济变量发生 1% 的变动时，由他引起的另一个经济变量变动的百分比。如价格变动 1%，需求量变动的百分比。

2. 弹性的大小可用弹性系数来衡量，弹性系数 = y 变动的百分比 / x 变动的百分比。

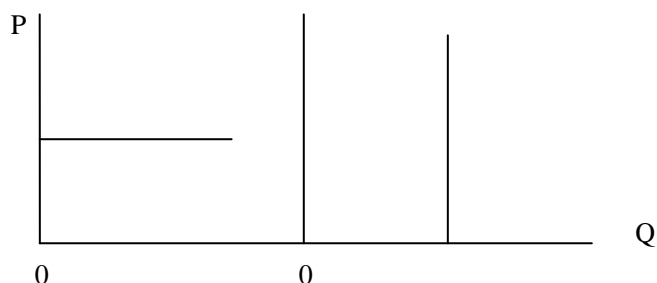
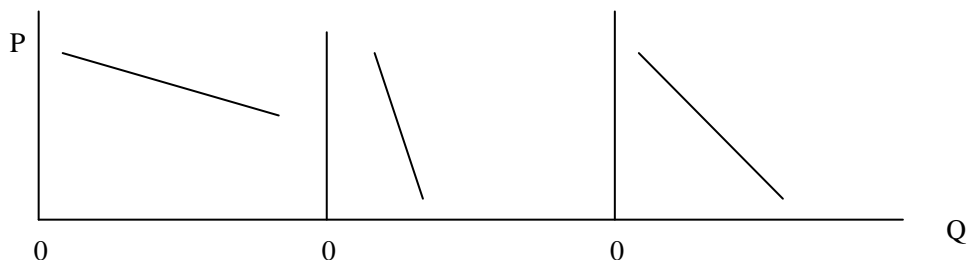
(二) 需求的价格弹性

1. 需求价格弹性的定义：需求价格弹性简称为需求弹性或价格弹性，它表示在一定时期内价格一定程度的变动所引起的需求量变动的程度。

2. 需求价格弹性系数 = - (需求量变动的百分比 / 价格变动的百分比)

$$e_d = - \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = - \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

需求价格弹性的分类根据需求价格弹性系数的大小可以把商品需求划分为五类：

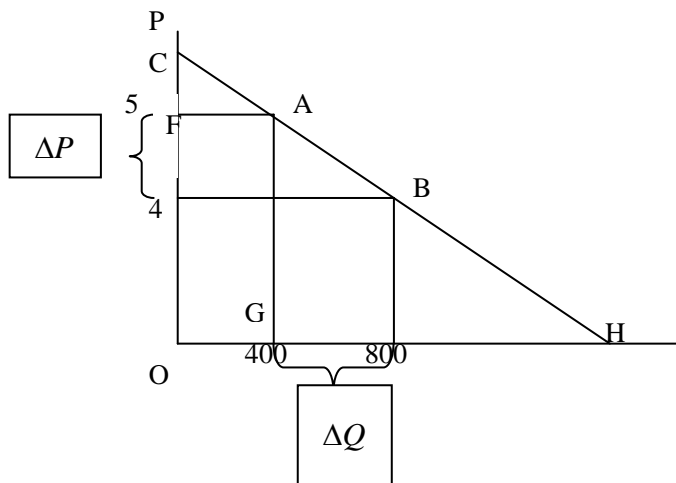


- (1) 完全无弹性 ($e_d = 0$)：垂直的需求曲线，无论价格怎么变化，需求量保持不变
- (2) 缺乏弹性 ($e_d < 1$)：需求曲线的斜率比较陡，价格的很大变动只能引起需求量很小的变动。当商品价格变动 1% 时，需求量的变化率小于 1%。（农产品，生活必需品等）
- (3) 单位弹性 ($e_d = 1$)：需求量和价格的变动率正好相等。（巧合）
- (4) 富有弹性 ($e_d > 1$)：需求曲线比较平缓，价格较小的变动就能引起需求量很大的变动。需求量对价格反应比较灵敏。
- (5) 无限弹性 ($e_d = \infty$)：需求曲线平行于数量轴，相对于任意小的一个价格的变动也会引起需求量无限的变动。

3. 影响需求价格弹性的因素：

- (1) 产品的性质，一般而言，生活必需的需求弹性较小，奢侈品需求弹性大。
- (2) 商品的可替代性，代用品越多，当一种商品价格提高时，消费者就越容易转向其他商品，所以弹性就越大，反之则越小。
- (3) 商品用途的广泛性，如果一种商品的用途很广泛，当商品的价格提高之后消费者在各种用途上可以适当地减少需求量，消费者只购买较少的数量用于最重要的用途上，从而弹性越大，反之越小。
- (4) 商品消费支出在消费者预算支出中所占的比重，当一种商品在消费者预算支出中占很小的部分时，消费者并不大注意其价格的变化，需求弹性越小，如买一包口香糖，你可能不大会注意价格的变动。反之，该种商品如汽车在消费者的消费预算中所占比例越大，其需求弹性也就越大。
- (5) 消费者调整需求量的时间，一般而言，消费者调整需求的时间越短，需求的价格弹性越小，相反调整时间越长，需求的价格弹性越大，如汽油价格上升，短期内不会影响其需求量，但长期人们可能寻找替代品，从而对需求量产生重大影响。需要越长时间反应，有越长时间可以反应的消费品的需求弹性较大。

4.需求价格弹性系数的计算：弧弹性和点弹性含义及其表示



弧弹性：

由 A 点到 B 点（降价）

$$e = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} = -\frac{800 - 400}{4 - 5} \times \frac{5}{400} = 5$$

由 B 点到 A 点（涨价）

$$e = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} = -\frac{800 - 400}{4 - 5} \times \frac{4}{800} = 2$$

$$\text{中点公式: } e_d = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{\frac{P_1 + P_2}{2}}{\frac{Q_1 + Q_2}{2}} = 3$$

点弹性： $Q_d = 2400 - 400P$

$$\text{A 点: } e_d = -\frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q} = -(-400) \times \frac{P}{Q} = 400 \times \frac{5}{400} = 5$$

$$\text{B 点: } e_d = -\frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q} = -(-400) \times \frac{P}{Q} = 400 \times \frac{4}{800} = 2$$

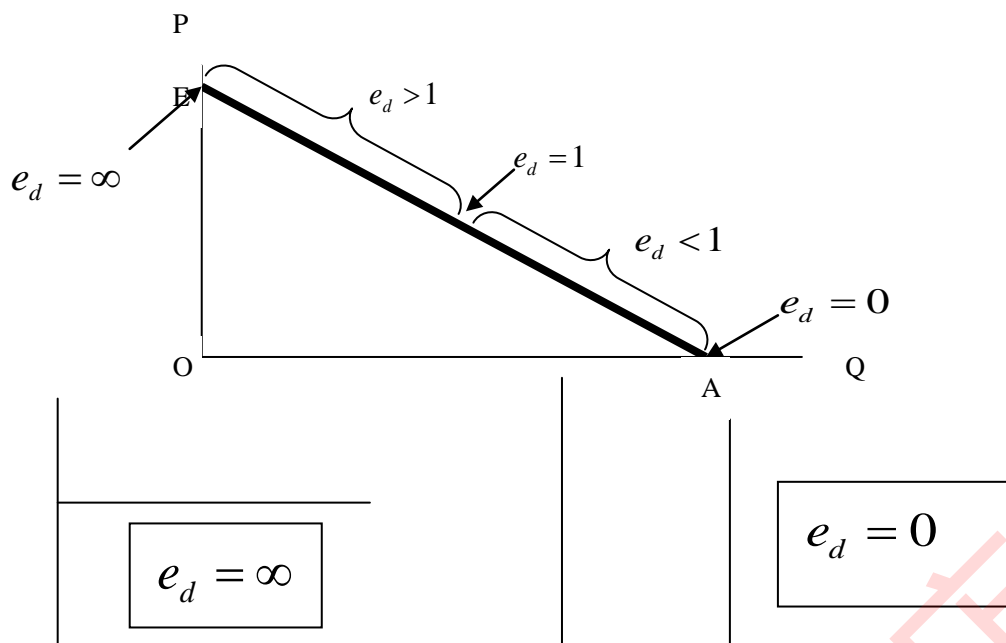
$$\text{几何意义: } e_d = -\frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q} = \frac{OG}{CF} \cdot \frac{AG}{OG} = \frac{AG}{CF} = \frac{GH}{OG} = \frac{FO}{CO}$$

线性需求曲线上的任意一点的点弹性，都可以通过，由该点出发向价格轴和数量轴引垂线的方法来求得。对于非线性需求曲线上任意一点的点弹性，可以先过该点作需求曲线的切线，然后用与推导线性需求曲线的点弹性的几何意义相似的放大得到。因此，对于非线性需求曲线来说，曲线的不同形状以及曲线上点的不同位置都会影响需求的点弹性的数值大小。

- （1）弧弹性是以某种商品需求曲线上两点之间的价格和需求量为基础计算出来的价格弹性。
- （2）点弹性衡量了在需求曲线上某一点上相对应于价格的无穷小的变动率，需求量变动率的反应程度。

$$e_d = \lim_{\Delta P \rightarrow 0} -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} = -\frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q} (\Delta P \rightarrow 0)$$

线性需求曲线上的点弹性特征：点的位置越高，相应的点弹性系数越大；相反，点的位置越低，相应的点弹性系数越小。除了两种特殊情况以外，线性需求曲线上每一点的点弹性都是不同的。



(三) 其他的需求弹性

1.需求收入弹性简称收入弹性，它表示在一定时期内相对于消费者收入的相对变动，商品需求量的相对变动的反应程度。

需求的收入弹性系数= 需求变动百分比/ 收入变动百分比

$$e_m = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta M}{M}} = \frac{\Delta Q}{\Delta M} \cdot \frac{M}{Q} \text{ 或者 } e_m = \lim_{\Delta M \rightarrow 0} -\frac{\Delta Q}{\Delta M} \times \frac{M}{Q} = -\frac{dQ}{dM} \times \frac{M}{Q} (\Delta M \rightarrow 0)$$

正常商品：需求量与收入同方向变化 $e_m > 0$

劣等品：收入增加，该商品的需求减少 $e_m < 0$

奢侈品： $e_m > 1$ ，需求量增加了幅度超过收入增加幅度

必需品： $0 < e_m < 1$ ，表明需求量增加了幅度低于收入增加幅度

2.需求交叉弹性：表示在一定时期内相关商品价格变动程度对需求量变动程度的影响。

需求的交叉弹性系数= 需求变动的百分比/ 相关商品价格变动的百分比

$$e_{xy} = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x}}{\frac{\Delta P_y}{P_y}} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x} \text{ 或者 } e_{xy} = \lim_{\Delta P_y \rightarrow 0} \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x} = \frac{dQ_x}{dP_y} \times \frac{P_y}{Q_x} (\Delta P_y \rightarrow 0)$$

2.替代品和互补品：

(1) 替代品： $e_{xy} > 0$ ，这是指两种可以互相替代以满足消费者的某一种欲望的商品，如，馒头的价格不变而花卷的价格上升时，馒头的需求量上升。（同质竞争）

(2) 互补品: $e_{xy} < 0$ 这是指两种互相补充, 必须同时使用才能满足消费者的某一种欲望的商品, 如照相机和胶卷, 胶卷的需求量与照相机的价格有着密切关系, 一般而言, 照相机价格上升, 胶卷的需求量下降, 两者呈现反方向变化。(配对商品)

(3) 没有关系: $e_{xy} = 0$

(四) 供给弹性

1. 供给价格弹性: 表示在一定时期内一种商品的供给量的变动对于该商品的价格的变动的反应程度。在一定时期内当一种商品的价格变化 1% 时所引起的该种商品的供给量的变化的百分比。

供给弹性系数 = 供给量变动的百分比 / 价格变动的百分比

$$e_s = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} \text{ 或者 } e_s = \frac{\frac{dQ}{Q}}{\frac{dP}{P}} = \frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q}$$

由于价格越高, 生产者越愿意提供产量, 所以 e_s 一般是正数。

类似的, 供给价格弹性也可以分为五个类型。

2. 影响供给价格弹性的因素

(1) 生产技术类型, 一般而言, 生产技术越复杂、越先进, 固定资本, 占用越大生产周期越长, 供给弹性越小, 在价格下降时, 这类生产要素不能方便地转移。

(2) 生产能力的利用程度, 对拥有相同技术的生产者而言, 拥有多余生产能力的生产者的供给会更高有弹性, 因为它在价格变动时, 特别是价格升高时, 更容易调整产量。

(3) 生产成本的因素, 当产量增加时, 成本迅速增大, 供给弹性越小, 反之, 生产扩大成本增长慢, 供给弹性就大。

(4) 生产者调整供给量的时间(生产时间), 当商品的价格发生变化, 生产者对供给量进行调整需要一定时间, 时间越短, 生产者越来不及调整供给量。如在一个月內, 考察西瓜的供给, 它可能缺乏弹性, 但如果跨年度考察西瓜供给量的变化, 则其供给弹性可能很大。因此对象农产品这样生产周期较长的产品, 是今年的价格由今年的产品决定, 今年的产量由去年价格决定。(蛛网模型)

第六节 供求分析的简单应用

(一) 支持价格和限制价格支持价格

1. 支持价格又称最低价格, 是指政府为了支持某种商品的生产而对市场价格规定一个高于均衡价格的最低价格。

支持价格的经济影响: 在支持价格的条件下, 市场将出现超额供给现象。

2. 限制价格又称最高限价, 是指政府为了防止某种商品过高而对市场价格规定一个低于均衡价格的最高价格。

限制价格的经济影响在限制价格条件下, 部分市场需求会得不到满足, 往往会出现某种形式的黑市交易。

(二) 需求弹性和销售收入需求弹性与厂商销售收入之间的关系

某种商品的价格变动时, 其需求弹性之大小与价格变动所引起的出售该商而所得到的总收益的变动情况密切相关, 这是因为总收益 (TR) 等于销售量 (Q) 乘以价格 (P)。

①如果某商品是富有弹性的, 该商品的价格下降导致需求量(销售量)增加的幅度大于价格下降的幅度, 总收益会增加。该商品的价格上升时, 需求量(销售量)减少的幅度大于价格上升的幅度, 从而总收益减少。

例: 设电视机的 $|Ed| = 2$, 原来的价格 500\$, 此时, 销售量 $Q_1 = 100$ 台。

$TR_1 = P_1 \times Q_1 = 500\$ \times 100 = 50000$ 元现价格下降百分之十, 即 $P_2 = 450$ 元, 因 $|Ed| = 2$, 所以销售量增加 20% 即 $Q_2 = 120$ 台, 此时, $TR_2 = P_2 \times Q_2 = 450 \times 120 = 54000$ 元 $TR_2 - TR_1 = 54000$ 元 $- 5000 = 4000$ 元此时, 电视机

价格下降总收益增加, 价格上升的例子学员可自己寻找。

结论: 结果某商品是富有弹性的, 则价格与总收益成反方向变动, 即价格上升总收益减少, 价格下降, 总收益增加。

②如果某商品是缺乏弹性的，当该商品的价格下降时需求量（销售量）增加幅度小于价格下降的幅度，从而总收益会减少。该商品价格上升时，需求量（销售量）减少幅度小于价格上升的幅度，从而总收益会增加。

例：假定面粉的需求是缺乏弹性的， $|Ed|=0.5$ ，原来的价格 $P_1=0.2$ ，此时，销售量 $Q_1=100$ 斤， $TR=P_1 \times Q_1=0.2 \times 100=20$ 元。

现价格上升 10%，即 $P_2=0.22$ 元，因为 $|Ed|=0.5$ ，故销售量减少 35%， $Q_2=95$ 斤，此时 $TR=P_2 \times Q_2=20.90$ 元。

$TR_2-TR_1=20.90$ 元-20 元=0.90 元此时，面粉总收益增加。

结论：如果某商品的需求是缺乏弹性的，则价格与总收益成为方向变化，即价格上升，总收益增加，价格下降，总收益减少。

分析"薄利多销"这一营销策略："薄利多销"这一营销策略并不是在所有的情况下都适用，只有在价格弹性是富有弹性时，薄利才能多销。

（三）蛛网模型

基本假设：商品产量取决于前一期的价格，但是商品的需求量取决于当期价格。

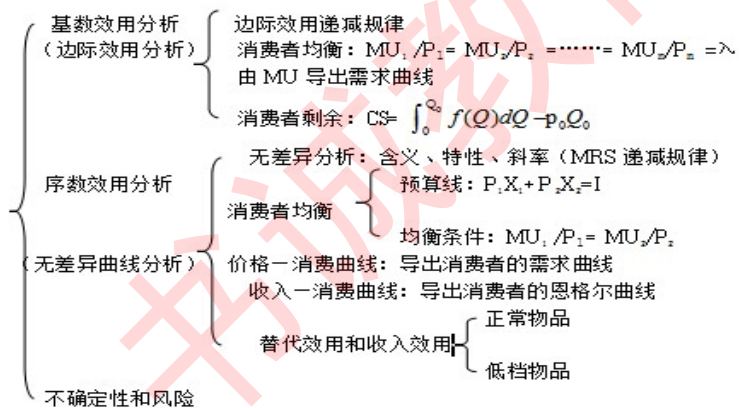
$$\left. \begin{aligned} Q_t^d &= \alpha - \beta \cdot P_t \\ Q_t^s &= -\delta + \gamma \cdot P_{t-1} \\ Q_t^d &= Q_t^s \end{aligned} \right\} \text{均衡价格的决定}$$

1. 收敛型： $|k_d| > |k_s|$

2. 发散型： $|k_d| < |k_s|$

3. 封闭型： $|k_d| = |k_s|$

效用论



第一节 效用论概述

（一）欲望和效用的概念

1. 欲望的含义：欲望是指一个人想要达到而没有得到某种东西的一种心里感觉。

2. 效用的含义：效用是消费者在消费某种产品时所获得的满足程度，它是对商品使用价值的主观评价。

（二）基数效用和序数效用

1. 基数效用论的基本假定基数效用论认为，消费者消费商品或劳务所获得的满足程度即效用可以用 1、2、3... 等基数加以表示，并可以加总，消费者消费不同商品的数量获得的效用也有一个共同的单位，因此，消费者消费一定数量的商品和劳务的获得的总的满足程度称为总效用。

同时，基数效用论又假定随着消费者消费商品或劳务数量的增加，消费者每增加一单位商品或劳务的消费所获得的满足程度逐步下降，消费者消费商品的目标是要达到总效用最大。

2.序数效用论的基本假定

第一，对于任何二个商品组合 A 和 B，消费者可以断定，要么对 A 的偏好大于对 B 的偏好，要么对 A 的偏好小于对 B 的偏好，要么对 A 和 B 的偏好一样或者说偏好无差异。（偏好完全性）

第二，对三个商品组合 A、B 和 C 而言，如果消费者对 A 的偏好大于 B，对 B 的偏好大于 C，则该消费者对 A 的偏好一定大于对 C 的偏好。（可传递性）

第三，在其他商品数量相同的条件下，消费者更偏好于一种产品数量大的商品组合。（非饱和性）

（三）边际效用分析方法与消费者均衡边际效用递减规律的含义

1.总效用是指在一定时间内消费者从消费商品或劳务中的获得的满足程度的总和，记为（Tu），

2.边际效用是指在一定时间内消费者增加一单位商品或劳务的消费中所获得的效用增加量，记为 Mu. 随着消费者消费某物品数量的增加，该物品对消费者的边际效用是递减的。

3.边际效用递减规律，又称戈森定律：在一定时间内，在其他商品的消费数量保持不变的情况下，随着消费者对某种商品的消费量的增加，消费者从该商品连续增加的每一单位消费中所得到的效用的增量即边际效用是递减的。

4.边际效用递减的原因：从消费者的角度看，商品被优先满足最重要的需要，故最先消费的商品边际效用就大；从商品本身对消费者所产生的重复刺激看，随一种商品消费数量的连续增加，消费者接受的重复刺激程度越来越弱。

5.货币的边际效用由于货币的边际效用递减速度很慢，通常把它看成是个常数。

6.消费者均衡的含义：消费者的货币收入是有限的，他要把有限的货币收入用于各种物品以满足自己的欲望。消费者均衡研究的单个消费者如何把自己有限的货币收入分配在各种商品的购买中以获得最大的效用。

7.消费者获得最大效用的原则是：如果消费者的货币收入是固定的，市场上各种物品的价格是已知的，则消费者一定要使其所购买的各种物品的边际效用与他所支付的价格成比例，换言之，也就是要使自己花费在各种商品上的最后一元钱所带来的边际效用相等。这就是消费者均衡。

（四）消费者的需求曲线

1.可以通过边际效用递减规律来解释需求定理：如果消费者的货币收入是固定的，即每单位货币给他带来了效用都是相等的，那么，他对某物的愿意付出的价格就以该物品的边际效用为标准。如果边际效用大，消费者愿付出的价格高，如果边际效用小，消费者只愿付出较低的价格。随着消费者购买某物品数量的增加，该物品的边际效用递减，这样，消费者愿意付出的价格也就降低，因此，某物品的需求量与价格成反方向变动。

2.消费者剩余：消费者愿意支付的最高价格和实际市场价格之间的差额。用消费者需求曲线以下，市场价格曲线以上的面积表示。

数学公式： $CS = \int_0^{Q_0} f(Q)dQ - p_0 Q_0$

第二节 无差异曲线及其特点

（一）序数效用关于消费者偏好的三个基本假定

（二）无差异曲线及其特点

1.无差异曲线的含义：无差异曲线是用来表示两种商品或两组商品的不同数量的组合对消费者所提供的效用是相同的。

2.无差异曲线的特征：无差异曲线是一条向右下方倾斜的曲线，其斜率为负值，它表明在收入与价格既定的条件下，为了获得同样的满足程度，增加一种商品就必须放弃减少，另一种商品，两种商品在消费者偏好不变的条件下，不能同时减少。

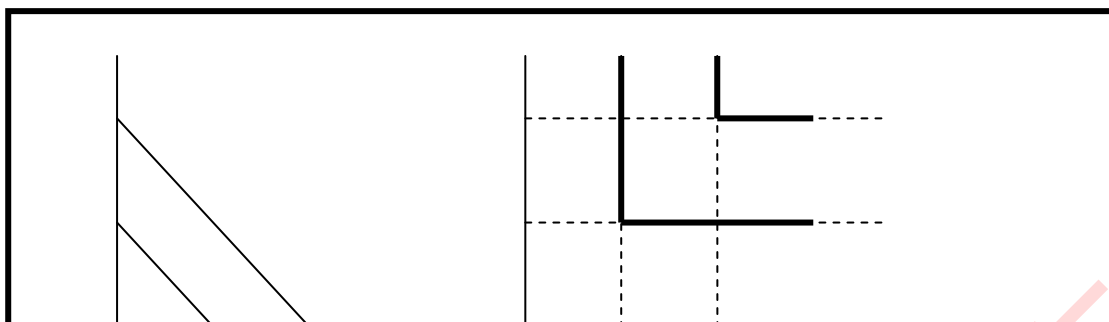
3.无差异曲线的平面图示三个基本特征：在同一平面图上有无数条无差异曲线，同一条无差异曲线代表同样的满足程度，不同的无差异曲线代表不同的满足程度，离原点越远，满足程度越大，反之则越小。在同一平面图上，任意两条无差异曲线不能相交，否则与第二点矛盾。无差异曲线是一条凸向原点的线。

（三）边际替代率及其递减规律

1.边际替代率的定义：边际替代率（MRS：marginal rate of substitution）是消费者在维持效用水平不变的情况下，增加一单位某种商品的消费数量所必须放弃的另一种商品的消费数量。如为增加 X 就要放弃 Y，所放弃的 Y 商品的数量 ΔY 与增加的 X 商品数量 ΔX 相比就是边际替代率写作

$$MRS_{xy} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} \quad (X \text{ 对 } Y \text{ 的替代})$$

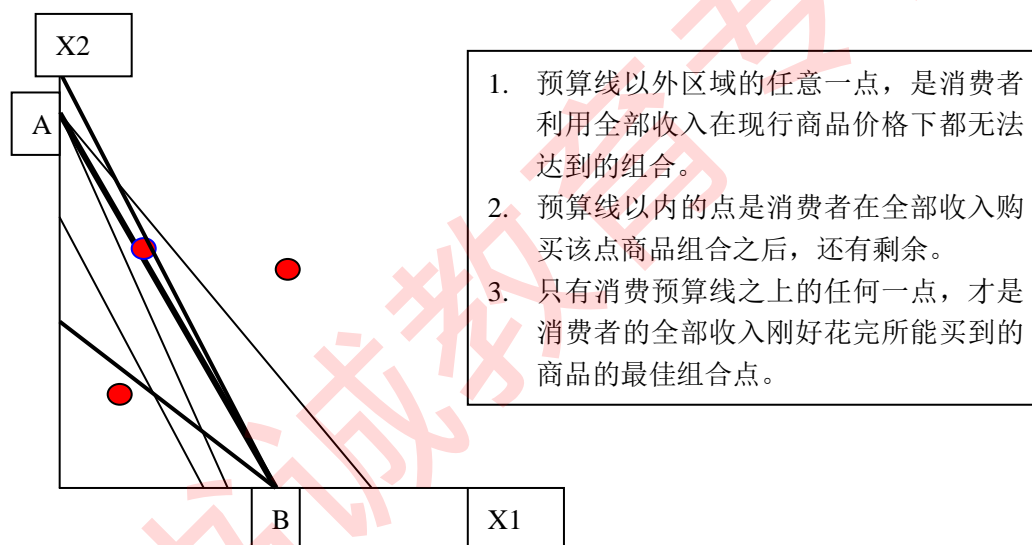
2. 无差异曲线上某一点的边际替代率就是无差异曲线在这一点斜率的绝对值，无差异曲线的斜率逐渐减少，说明其是一条凸向原点的曲线。
3. 边际替代率递减规律的含义：在维持效用水平不变的前提下，随着一种商品的消费数量的连续增加，消费者为得到每一单位这种商品所需要放弃的另一种商品的消费数量是递减的。
4. 无差异曲线的特殊形状：无差异曲线的形状表明在维持效用水平不变的前提下，一种商品对另一种商品的替代程度。



- (1) 完全替代品：指两种商品之间的替代比例是固定不变的。其边际替代率是一个常数，相应的无差异曲线是一条斜率不变的直线。
- (2) 完全互补品：两种商品必须按照固定的比例同时被使用。相应的无差异曲线是直角形状。

第三节 消费者的预算约束线

(一) 预算约束线 预算约束线的含义：预算约束线又称预算线，消费可能线或等支出线，它表示在消费者收入和商品价格给定的条件下，消费者全部收入所能购买到的商品的不同数量组合。



(二) 预算约束线的变动：预算线是以消费者的收入和商品价格既定为条件，所以如果消费者的收入和价格发生变化消费者的预算约束线也会随之变动。

第一种情况，价格不变，收入变化，预算约束线平行移动，收入增加预算线向右移动，如果消费者的收入减少，则预算线向内移动。

第二种情况，在收入不变的情况下，一种商品价格变化，会改变预算线的斜率，使预算线旋转。

第三种情况，如果所有商品的价格以同一方向同一比例发生变动，则消费者预算约束线位置不发生变动，如果商品价格及消费者收入发生相对变化，则预算线的斜率发生变动。

第四节 消费者均衡

(一) 消费者均衡条件

1. 消费者均衡的含义：在消费者的收入和商品的价格既定的条件下，当消费者选择商品组合获取了最大的效用满足，并将保持这种状态不变时，称消费者处于均衡状态，简称为消费者均衡。
2. 根据序数效用论的无差异曲线分析，在消费者的收入和商品价格既定的条件下，消费者实现效用最大化的均衡条件是，两种商品的边际替代率等于这两种商品的价格之比。

3.利用无差异曲线和预算约束线说明消费者的均衡条件：一是位于预算约束线上；二是由预算约束线与一条无差异曲线的切点所决定。

第一个特征用函数表示： $P_x Q_x + P_y Q_y = m$ ；第二个特征表明在这一点上预算约束线的斜率与无差异曲线的斜率相等，预算线的斜率为边际替代率，所以，它表明边际替代率之比等于价格比相等：

$$4. \text{消费者效用最大化均衡条件: } MRS_{xy} = - \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{P_x}{P_y}$$

它表示，在一定的收入约束条件下，为了取得最大的效用满足，消费者应选择的最佳商品数量应该使得两种商品的边际替代率等于这两种商品的价格之比，换言之，在消费者均衡点上，消费者愿意用一单位某种商品代替另一种商品的数量等于市场上这一单位商品可以换取的另一种商品数量。

（二）消费者均衡点的变动

1.收入—消费扩展线的含义：收入—消费扩展线又称收入—消费曲线，它表示，在商品价格保持不变的条件下，随着消费者收入水平的变动，消费者均衡点变动的轨迹。（两种情况：正常品和劣等品）（恩格尔曲线）

2.价格—消费扩展线的含义：价格—消费扩展线简称价格扩展线，它表示在消费者收入和其它商品价格不变的情况下，随着一种商品价格的变动，均衡点变动的轨迹。

3.消费者的需求曲线可以通过消费者的价格—消费扩展曲线推导出。（总收入不变，价格变化引起需求变化）

第五节 替代效应和收入效应（重要）

（一）替代效应和收入效应的含义：一种商品价格变动，会对消费者产生两方面的影响，一是使商品的相对价格发生变动，二是使消费者的收入相对于以前发生变动。

1.替代效应的含义：由于一种商品价格变动而引起的商品的相对价格发生变动，从而导致消费者在保持效用不变的条件下，对商品需求量的改变，称为价格变动的替代效应。

2.收入效应的含义由于一种商品价格变动而引起的消费者实际收入发生变动，从而导致的消费者对商品需求量的改变，被称为价格变动的收入效应。

3.一种商品价格变动对商品需求量的总效应，可以分解为替代效应和收入效应两个部分：总效应=替代效应+ 收入效应。

（三）正常商品和低档商品的替代效应和收入效应

1.对正常商品而言，商品价格下降的替代效应和收入效应都使得该商品需求量增加；对于低档商品而言，价格下降的替代效应使商品需求量增加，但收入效应却使得商品需求量下降。

2.正常商品和低档商品的替代效应和收入效应的分析正常商品的替代效应为正，收入效应也为正。

3.低档商品的替代效应为正，收入效应为负。

4.吉芬商品的含义：如果为负的收入效应的绝对值大于替代效应，使得需求量随价格上升而上升，则该商品为吉芬商品。

5.补偿预算线：当商品的价格发生变化引起消费者的实际收入水平发生变化时，补偿预算线是用来表示以假设的货币收入的增减来维持消费者的实际收入水平的一种分析工具。

（四）替代效应和收入效应与消费者需求曲线

利用替代效应和收入效应说明消费者需求曲线的形状：一种商品价格上升是否导致消费者选择该商品数量的增加，取决于价格下降产生的替代效应和收入效应的符号和大小。

第六节 不确定性和风险

1. 不确定性：指经济行为者在事先不能准确知道自己的某种决策的结果，或者说，只要经济行为者的一种决策的可能不止有一种，就会产生不确定性。

2. 在消费者知道自己某种行为决策的各种可能结果时，如果消费者还知道各种可能结果的发生概率，则可以称这种不确定性为风险。

3. 期望效用函数也被称为冯·诺依曼-摩根斯坦效用函数，期望效用就是在不确定条件下可能得到的各种结果的效用的加权平均数。

$$E[U(W_1, W_2)] = pU(W_1) + (1-p)U(W_2)$$

4. 期望值的效用： $U[pW_1 + (1-p)W_2]$

5. 风险回避者：消费者认为在无风险条件下持有一确定的货币财富的效用大于在风险条件下彩票的期望效用，其效用函数是严格向上突出的

$$U[pW_1+(1-p)W_2] > E[U(W_1, W_2)] = pU(W_1) + (1-p)U(W_2)$$

6. 风险爱好者：消费者认为在无风险条件下持有一确定的货币财富的效用小于在风险条件下彩票的期望效用，其效用函数是严格向下突出的

$$U[pW_1+(1-p)W_2] < E[U(W_1, W_2)] = pU(W_1) + (1-p)U(W_2)$$

7. 风险中立者：消费者认为在无风险条件下持有一确定的货币财富的效用等于在风险条件下彩票的期望效用，其效用函数是线性的

$$U[pW_1+(1-p)W_2] = E[U(W_1, W_2)] = pU(W_1) + (1-p)U(W_2)$$

8. 保险者都是风险回避的，保险原则：消费者愿意支付的保险金额 S 应该等于他的财产的期望损失；或者是使得保险后的稳妥可靠的财产等于在风险条件下的财产的期望值。

$$S = p \cdot L + (1-p) \cdot 0$$

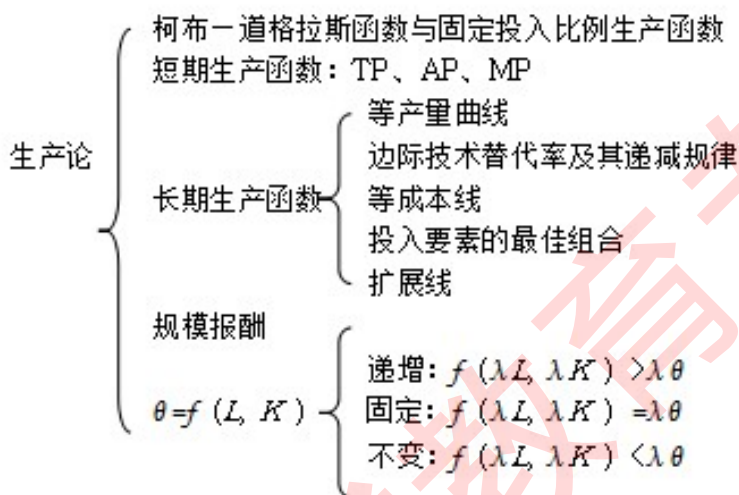
$$W - S = p \cdot (W - L) + (1-p) \cdot W$$

S 为愿意支付的保险金额， p 为风险发生的概率， W 拥有财产的总价值， $(W - S)$ 是保险后不论风险发生与否都能够获得的稳妥可靠的财产， L 为风险发生后的损失。

9. 保险公司是风险中立的，保险公司追求利润最大化：

$$p(S - L) + (1-p)S = -pL + S \geq 0$$

生产论



第一节 厂商

(一) 厂商的法定形式：

1. 个人企业指单个人独资经营的企业，个人企业家往往同时就是所有者和经营者。
2. 合资企业又称合伙制企业，它是由两个或两个以上的人共同分担经营责任的企业。大多数合资企业都以协议的形式规定合资人的责任和利益，同独资企业一样，合资企业的合伙人对企业的负债承担无限责任。
3. 公司是以法律程序建立的法定实体，其特点是企业与创办者和所有人相分离，一般以发生股票的形式筹建，股票持有人为股东，股东推举一些人作为董事，股东对企业承担有限责任，与前二种企业相比，公司有利于筹集大量资金，且风险相对分散。在经济分析中，通常以公司作为厂商分析的例子。

(二) 厂商的目标

1. 厂商的目标是利润最大化，利润等于总成本与总收益的差额。收益是销售产品的收入，成本则是生产过程中投入的各种资源的费用或支出。

(三) 生产者行为理论的基本内容：生产者行为理论主要包括生产理论、成本理论和市场理论。

第二节 生产函数

(一) 生产与生产函数

1. 生产：生产是把各种投入转换为产出的过程，把投入和产出联系在一起的是生产技术。
2. 生产函数的含义：对于特定的生产技术，把投入转化为产出的过程表现为生产过程中生产要素的投入量与产出量之间的数量关系，这种数量关系可以用函数表示。故生产函数表示在技术水平不变的情况下，一定时期内厂商生产过程中所使用的各种要素的数量与它们所能生产的最大产量之间的关系。

（二）短期与长期生产函数

1.短期和长期的概念：短期是指生产者来不及调整全部生产要素的数量，至少有一种生产要素数量不变的时期。长期是指生产者来得及调整全部生产要素的数量，所有生产要素数量都可以改变的时期。

（三）常见的生产函数

1.固定投入比例的生产函数：在每一个产量水平上任何一对要素投入量之间的比例都是固定的。

$Q = \text{Minimum}(L/u, K/v)$

其中， L 、 K 分别为劳动和资本投入量，常数 u 和 v 分别为固定的劳动和资本生产技术系数，分别表示生产一单位产品所需要的固定的劳动和资本投入量。此生产函数表示，产量取决于 $(L/u, K/v)$ 中较小的一个。

2.柯布一道格拉斯生产函数，其一般形式为： $Q = AL^\alpha K^\beta$ 式中： Q 代表产量， L 和 K 分别代表劳动和资本投入量， A 、 α 、 β 为三个正的参数，并且 $0 < \alpha, \beta < 1$

这是一种很有用的生产函数：

第一，该生产函数是一个指数函数形式，这类函数在数学上较易处理；

第二，函数中的参数 A 、 α 、 β 具有明显的经济含义， A 可以看成为一个技术系数， A 的数值越大，既定投入数量所能生产的产量也越大； α 、 β 分别代表增加 1% 的劳动和资本时产量增加的百分比，它反映在生产过程中劳动和资本的重要性。

第三， α 、 β 可以用来判断规模报酬： $\alpha + \beta = 1$ ，则为规模报酬不变； $\alpha + \beta < 1$ ，则为规模报酬递减；

$\alpha + \beta > 1$ ，则为规模报酬递增。

第三节 一种可变生产要素的生产函数（短期）

（一）一种可变生产要素的生产函数：假定厂商只使用资本和劳动两种投入，劳动的投入量可变，但资本的投入量不变的生产函数。 $Q = f(L, \bar{K})$

1.劳动总产量：是指一定数量的生产要素可以生产出来的最大产量，在资本不变的条件下，是指一定的劳动投入量可以生产出来的最大产量， TP_L

2.劳动的平均产量：是指每单位劳动所生产的产量，通常记为 AP_L

3.劳动的边际产量：是指增加一单位劳动投入量所增加的产量，用 MP_L

（二）**边际收益递减规律（重要）**：在技术不变的条件下，当把一种可变生产要素连同其他一种或几种不变的生产要素投入到生产过程之中，随着这种可变生产要素投入量的增加，最初每增加一单位该要素所带来的产量增量是递增的，但到一定程度后，增加一单位要素投入的带来的产量增量最终要递减。

理解边际收益递减规律需要注意的三个方面：

第一，边际收益递减规律发生的条件是技术不变；

第二，边际收益递减规律只存在其他投入数量保持不变的条件下，才可能成立。

第三，边际收益递减发生在变动投入增加到一定程度以后。这就是说边际收益经历一个递增不变和递减过程，最终要递减。

（二）产量曲线与生产要素合理投入区

1. 总产量、平均产量和边际产量曲线之间的关系（重要）

首先，随着劳动量的增加，最初总产量，平均产量和边际产量都是递增的，但各自增加到一定程度之后分别递减，从图上看 TP 、 AP 、 MP 都经历一个递增而后递减的过程。

其次， MP 曲线和 AP 曲线一定相交于 AP 曲线的最高点，在相交前 AP 递增，相交后 AP 递减。

第二，当 $MP=0$ 时，总产量达到最大。据此，我们把劳动投入分为三个不同的阶段：

第一阶段（I），是劳动量从零增加到 AP 达到最高值这一阶段。在这一阶段，平均产量一直上升，边际产量大于平均产量。这说明增加劳动量是有利可图的（这是因为相对于固定的资本来说，劳动量缺乏，所以劳动量的增加可以使资本的作用得到充分发挥）。

第二阶段（II），此时，平均产量开始下降，但边际产量仍然大于零，因此总产量仍一直增加，如果为了获得最大的产量，劳动量则可以增至 MP 等于零点为止。

第三阶段（III），是劳动量增加到 MP 等于零点之后这一阶段，边际产量为负数，总产量开始绝对减少，此时劳动投入是绝对的太多。

生产要素的合理投入区一般而言，劳动投入（可变要素的投入）到第 II 阶段最合适，但劳动量的投入究竟在这一区域的哪一点上，还需要结合成本来考虑。

第四节 两种可变生产要素的生产函数

（一）两种可变生产要素的生产函数 $Q = f(L, K)$

（二）等产量曲线（与无差异曲线对比）

1.等产量曲线的含义：等产量线表示在技术水平不变的条件下生产同一产量的两种生产要素投入量的所有不同组合的轨迹。

2.等产量曲线通常具有的特征：

第一，等产量线是一条向右下方倾斜的线，其斜率为负。

第二，在同一条平面图上有无数条等产量线，同一条等产量线代表同样的产量，不同的等产量线代表不同的产量，离原点越高的等产量线所代表的产量越高，反之则越低。

第三，在同一平面图上，任意两条等产量线不能相交。

第四，等产量线是一条凸向原点的线，

（三） 边际技术替代率（与边际替代率对比）

1.边际技术替代率的含义：边际技术替代率（marginal rate of technical Substitution MRTS）是在维持产品水平不变的条件下，增加一单位某种生产要素投入量时所减少的另一种要素的投入数量。

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L}$$

2.边际技术替代率递减规律：在维持产量不变的前提下，当一种生产要素的投入量不断增加时，每一单位的这种生产要素所能提到的另一种生产要素的数量是递减的。

3.原因：任何一种产品的生产技术都要求各种要素投入之间的适当比例，这也就意味着要素之间的替代是有限的。在劳动投入量很少和资本投入量很多的情况下，减少一些资本投入量可以很容易的通过增加劳动投入量来弥补，以维持原有的产量水平，但是，在劳动投入量增加到相当多的数量和资本减少到相当少的数量的情况下，再用劳动去替代资本就是很困难的了。

第五节 生产要素的最优组合

（一）等成本线：表示既定的成本和既定生产要素价格条件下，可以购买的各种生产要素的不同数量组合的轨迹。（厂商的预算约束线）

（二）生产要素的最优组合：把等产量线和等成本线结合起来，就可得出厂商要素最优组合的条件，等成本线和等产量线的切点，代表了劳动与资本的数量表示企业生产要素的最佳配置，此时：在成本不变的情况下，产量最大，或者在产量不变的情况下，成本最低。

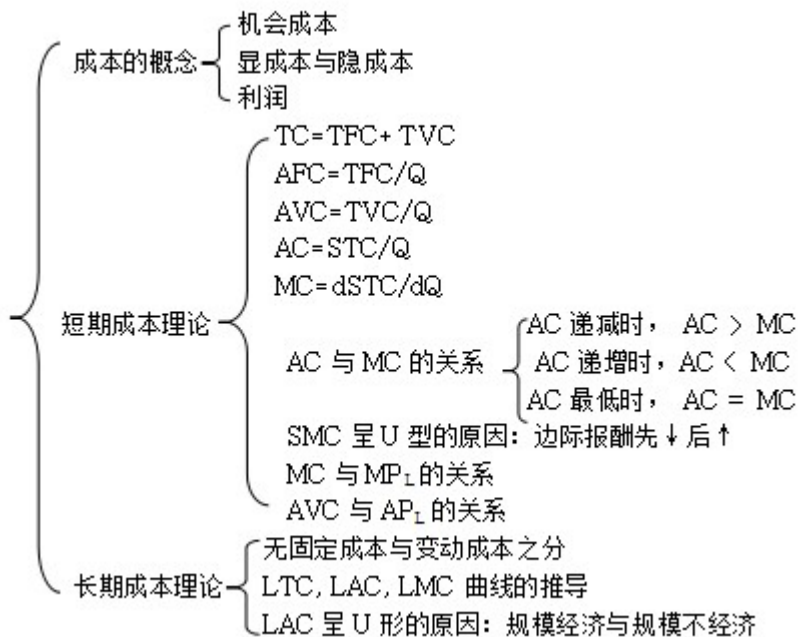
（三）扩展曲线：

1.等斜线：一组等产量曲线中两要素的边际技术替代率相等的点的轨迹。

2.扩展线：在生产要素的价格、生产技术和其他条件不变时，如果企业改变成本，等成本线就会发生平移，如果企业改变产量，等产量线就会发生平移，这些不同的等产量曲线将与不同的等成本线相切，形成一系列不同的生产均衡点，这些生产均衡点的轨迹就是扩展线。扩展线一定是条等斜线。扩展线是厂商在长期的扩张或者是收缩生产时必须遵循的路线，它表示在生产要素价格、生产技术和其他条件不变的情况下，当生产的成本或者是产量发生变化时，厂商必然会沿着扩展线来选择最优的生产组合，从而实现既定成本下的产量最大化或者是既定产量下的成本最小化。

（四）生产要素最优组合与厂商利润最大化厂商生产要素的最优组合与利润最大化之间是一致的

成本论



第一节 成本概念

- 1.机会成本：生产者所放弃的使用相同的生产要素在其他生产领域中所能获得的最大收入。
- 2.显成本是指厂商生产一定数量的产品而购买生产要素的实际支出，如机器厂房设备的折旧，原料、燃料，辅助材料的支出。
- 3.隐成本是企业利用自有并且用于该企业生产过程的那些生产要素的价格，实际上可以把它理解为自有生产要素的机会成本。
- 4.机会成本与会计成本：会计成本是指显性成本；机会成本是指所有显性成本和隐性成本之和。
- 5.会计利润是指厂商的销售收入与会计成本之间的差额。
- 6.经济利润是指厂商的销售收入与机会成本之间的差额。

第二节 短期成本曲线

（一）短期成本和短期成本曲线的概念

由于短期有部分固定不变的生产要素，所以短期成本分为：

- 1.短期总固定成本（TFC）：这是厂商在短期内支付不变生产要素所支付的价格，如机器、厂房、设备的折旧，银行贷款的利率，管理人员的工资，固定成本不随产量的变动而变动，即产量=0时，仍然需要支付。它不随着产量的变动而变动。
- 2.短期总变动成本（TVC）：这是厂商在短期内为生产一定量的产量对可变要素所付出的总成本，如厂商对原料、燃料辅助材料和普通工人工资的支付，由于厂商在短期内总是要根据产量的变化来调整可变要素投入量，所以，VC随产量变动而变动。
- 3.短期总成本（TC）是厂商在短期内为生产一定量的产品对全部生产要素所付出的总成本。

$$TC=TFC+TVC$$

- 4.平均固定成本（AFC）是指厂商在短期内平均每单位产量所消耗的不变成本。
 $AFC=TFC/Q$ ，其变动规律是：一直下降，产量越大AFC越小，下降幅度是先快后慢。
- 5.平均变动成本（AVC）是指厂商在短期由平均每生产一单位产量所消耗的可变成本。

$$AVC=TVC/Q$$

- 6.平均总成本（AC）是指厂商在短期内平均每生产一单位产量所消耗的全部成本。
 $AC=TC/Q=AFC+AVC$

- 7.边际成本（MC）是厂商在短期内增加一单位产量所引起的成本的增加量。

$$MC=\Delta TC/\Delta Q \text{ 或 } MC=dTC/dQ$$

- 8.短期平均可变成本（AVC）、平均成本（AC）和边际成本（MC）

第一，AVC 曲线、AC 曲线与 MC 曲线都是先下降而后上升的“u”型曲线，表明了这三种成本开始随产量的增加而变动的趋势。

第二，MC 与 AC 曲线一定相交，且相交于 SAC 曲线的最低点，在相交以前，平均成本一直在减少，边际成本大于平均成本，在相交以后，平均成本一直在增加，边际成本大于平均成本。在相交时，平均成本达到最低点，边际成本等于平均成本。

第三，MC 与 AVC 曲线也一定相交于 AVC 曲线的最低点，在相交以前 AVC 一直在下降，MC 小于 AVC，相交之后，平均可变成本一直在增加，边际成本大于平均可变成本，在相交时，平均可变成本达到最低，边际成本等于平均可变成本。

（二）边际报酬递减规律决定了短期成本的变动：在短期生产中，边际产量的递增阶段对应的是边际成本的递减阶段，边际产量的递减阶段对应的是边际成本的递增阶段，与边际产量的最大值相对应的是边际成本的最小值。正因为如此，在边际报酬递减规律作用下的边际成本曲线表现出先降后升的 U 型特征。

（三）短期产量曲线和短期成本曲线之间的关系

1. 边际产量和边际成本之间的关系：

$$TC(Q) = TVC(Q) + TFC$$

$$TVC(Q) = w \cdot L(Q)$$

$$TC(Q) = w \cdot L(Q) + TFC \text{ (常数)}$$

$$MC = dTC/dQ = w \cdot dL/dQ = w/MP_L$$

第一， 边际成本和边际产量的变动方向是相反的。由于边际报酬递减规律的影响，可变要素的边际产量是先上升，达到一个最高点之后再下降，相应的，边际成本是先下降，达到一个最低点之后再上升。

第二， 有边际产量和边际成本的关系可以推知，总成本和总产量曲线也有着类似的对应关系。总成本曲线先是以递减的速率增加，然后是以递增的速率增加，相应的，总产量曲线先是以递增的速率增加，然后是以递减的速率增加。

2. 平均产量和平均可变成本之间的关系：

$$TVC(Q) = w \cdot L(Q)$$

$$AVC = TVC/Q = w \cdot L/Q = w/AL_L$$

第一， 平均可变成本和平均产量两者的变动方向是相反的。

第二， 边际成本和平均可变成本曲线交于平均可变成本的最低点，边际产量和平均产量交于平均产量的最高点，因此，边际成本曲线和平均可变成本曲线的交点与边际产量和平均产量的交点对应的。

第三节 长期成本曲线

（一）长期的成本概念：在长期，厂商所拥有的任何要素都是可变的。所以在长期就没必要区分固定成本和变动成本，长期只有三种成本。

重要理解：厂商在长期对全部要素投入量的调整意味着对企业生产规模的调整。从长期看，厂商总是可以在每一个产量上选择最优的生产规模进行生产。长期总成本就是厂商在长期中在每一个产量上通过选择最优的生产规模所能够达到的最低总成本。长期总成本曲线是无数条短期总成本曲线的包络线。

1. 长期总成本（LTC），LTC 随着产量的变动而变动，当产量为零时，也就没有总成本，其变动趋势也是随着产量增加，开始增加较快，以后增加较慢，最后又增加较快。

第一，LTC 从原点出发，增长先快后慢又快。

第二，与短期总成本相比，LTC 显得更为平坦。

2. 长期平均成本曲线（LAC），LAC 是一条与无数条短期平均成本曲线相切的线，在长期中，厂商可以根据它所达到的产量来调整生产规模，从而始终处于最低平均成本状态，所以，LAC 是无数条短期平均成本曲线的最低点集合而成，是一条由无数条短期平均曲线相切的线（包络线），它也是一条先下降而后上升的线。

注意：长期平均曲线只有在最低点处才与短期平均曲线相切于最低点。在长期平均曲线下降阶段，与所对应的短期平均曲线相切于其左边；在长期平均曲线上升阶段，与所对应的短期平均曲线相切于其右边。

（二）规模经济与规模不经济以及长期平均曲线

长期平均曲线的 U 型特征是由长期生产中的规模经济和规模不经济决定的。

1. 规模经济：在企业生产扩张的开始阶段，厂商由于扩大生产规模而使得经济效益得到提高，叫做规模经济。

2. 规模不经济：当生产扩张到一定规模以后，厂商继续扩大规模就会是的经济效益下降，这叫做规模不经济。

3. 产生规模经济的原因主要有：

第一，随着生产规模的扩大，厂商可以使用更加先进的生产技术。在实际生活中，机器、设备往往是有不可分割性，有些设备只存在较大的生产规模下才能得到使用。

第二，规模扩大有利于专业分工。

第三，随着规模扩大，厂商可以更为充分地开发和利用各种生产要素，包括一些副产品。

第四，随着规模扩大，厂商生产要素的购买和产品的销售方面就拥有更多的优势，随着厂商产量的增加，这些优势逐渐显示出来。

但是，讲到规模经济时一定要注意：厂商的规模并非越大越好，对于特定的生产技术，当厂商的规模扩大到一定程度后，生产就会出现规模不经济，造成规模不经济的原因主要是管理的低效率。由于厂商规模过大，信息传递费用增加，信号失真，规模过大滋生官僚主义，使得规模扩大所带来了成本增加更大，出现规模不经济。

（三）外在经济和外在不经济解释长期平均曲线的位移

1. 外在经济是由于厂商的生产获得所依赖的外界环境的改善产生的。相反，外在不经济是厂商所依赖的外界环境恶化了。

2. 外在经济降低长期平均曲线，使得长期平均曲线向下平移，相反的，外在不经济使得长期平均曲线向上平移。

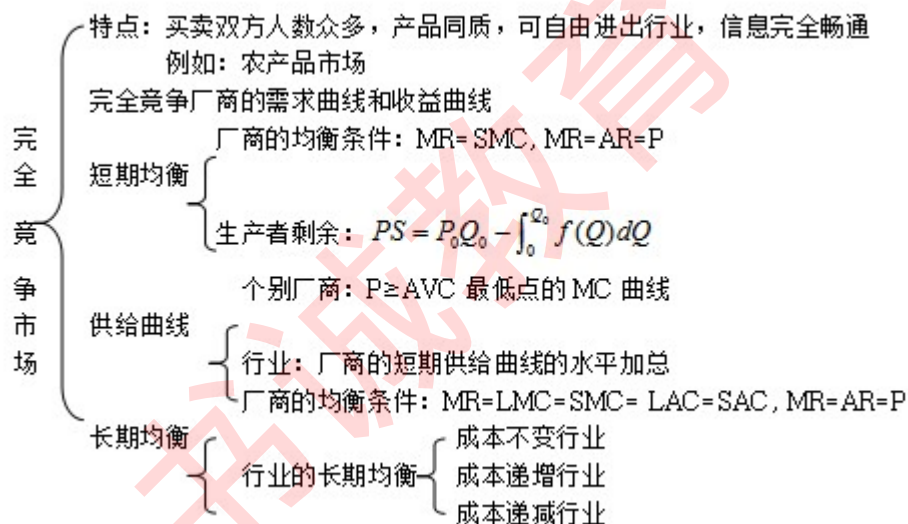
（四）长期边际成本曲线。

1. 长期边际成本（LMC）是厂商在长期内增加一单位产量所引起的最低总成本的增量。也是一条先降后升的变动相对平缓的“U”型曲线。

2. 在长期内的每一个产量水平，长期边际成本都与代表最优生产规模的短期边际成本值相等。长期边际成本曲线不是短期边际成本曲线的包络线。

3. 长期边际成本曲线与长期平均成本曲线交于长期平均成本曲线的最低点。

完全竞争市场



第一节 厂商和市场类型

市场类型	厂商数目	产品差别程度	对价格控制程度	进出难易程度	举例
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、零售业
寡头	几个	有差别或无差别	相当程度	比较困难	钢铁、汽车、石油
垄断	惟一	惟一的产品，且无相近替代品	很大程度，但经常受到管制	很困难，几乎不可能	公用事业、水、电等

第二节 完全竞争市场

（一）完全竞争市场的特征

完全竞争是指一种竞争不受任何阻碍和干扰的市场结构，对竞争的干扰主要来自：①政府的干预；②企业互相勾结形成垄断。

完全竞争市场的特征：

1.市场上有许多经济主体，这些经济主体数量众多，且每一主体规模又很小，所以，他们任何一个人都无法通过买卖行为来影响市场上的供求关系，也无法影响市场价格，每个人都是市场价格的被动接受者。

2.产品是同质的，即任何一生产者的产品都是无差别的。

第一条条件使任何单个主体对整个市场的影响减少至可以忽略不计的程度，第二条件由于个别售卖者的产品和他的竞争者完全一样，就使他不能以任何方法控制其价格。

3.各种资源都可以完全自由流动而不受任何限制，这包括：第一，劳动可以毫无障碍地在不同地区，不同的部门、不同行业、不同企业之间无障碍流动。第二，任何一个生产要素的所有者都不能垄断要素的投入。第三，新资本可以毫无障碍的进入，老资本可以毫无障碍地退出。

4.市场信息是完全的和对称的，厂商与居民户都可以获得完备的市场信息，双方不存在相互的欺骗。

这些条件是非常苛刻的，所以，现实中的完全竞争市场是罕见的，比较接近的是农产品市场，但是现实中是否存在着真正意义上的完全竞争市场并不重要，重要的是说明在假设的完全竞争条件下之下，市场机制如何调节经济，有了完全竞争的市场，我们就有了一把尺子，一面镜子，一个目标。

（二）完全竞争厂商面临的需求曲线

1.完全竞争市场上的价格不是由某企业决定而是由某行业决定，这一价格决定后对企业而言，只能被动接受，所以，该企业产品的需求曲线是一条水平线，无论该企业的产量增加多少，其价格不变。市场需求由整个行业供求决定，单个厂商面临的需求量在既定的价格上是无限的，因此，单个厂商需求曲线呈水平状态。

（三）完全竞争厂商的收益

1.总收益（TR）是指厂商销售一定的数量的产量或劳务所获得的全部收入，它等于产品的销售价格与销售数量之间的乘积， $TR=P \cdot Q$ 。

2.平均收益（AR）是指厂商每单位产量平均获得收入， $AR=TR/Q$

3.边际收益（MR）是指每增加一单位商品销售所增加的收入， $MR=dTR/dQ$

总收益，平均收益和边际收益都与厂商的产量有关，因而其曲线与总产量，平均产量，边际产量曲线相对应，具有相同的形状。

3.完全竞争市场企业的平均收益等于价格，企业按既定的市场价格出售产品，每单位产量的售价也就是每单位产量的平均收益，所以价格等于平均收益（ $AR=P$ ）

3.在完全竞争市场上，平均收益等于边际收益，因为边际收益是增加一单位产量所增加的总收益，在完全竞争市场上，无论一个企业产量增加多少，价格总是不变的，所以边际收益等于价格（ $MR=P$ ）

所以， $AR=MR=P$ ，三条曲线合而为一。

4.完全竞争厂商的总收益（TR）曲线是一条由原点出发的斜率不变的上升直线。

（四）厂商的利润最大化原则

设： p 为利润则 $p=TR-TC$ ，为使 p 最大，须 $p' = 0$

即边际收益即为边际成本

厂商为使利润最大必须把产量定在 $MC=MR$ 的基础上， $MR=MC$ 称为厂商最大利润原则。

如果厂商的 $MR>MC$ ，这就意味着厂商每多生产一单位的产量用于销售所增加的收益大于因多生产这一单位产品所增加的成本。此时，增加产量可以增加利润。

如果厂商 $MR<MC$ ，表明厂商增加产量只会使利润减少。

当 $MR=MC$ 时，说明厂商该得到利润全部得到了。

第三节 完全竞争市场的短期分析

完全竞争厂商的短期均衡条件：边际成本等于价格。短期： $MR=SMC$

1.厂商短期均衡的五种情况：厂商获得超额利润、获得正常利润、亏损但亏损额小于固定成本、停止经营点、停止生产。

（1）厂商获得超额利润：厂商面临的需求曲线（ $MR=P=AR$ ）与短期边际成本曲线的交点位于平均成本曲线最低点之上，也就是说平均收益大于平均成本，厂商获得超额利润。

（2）获得正常利润：厂商需求曲线与短期边际成本曲线的交点相切于短期平均曲线的最低点。平均收益等于平均成本，厂商超额利润为零，厂商获得正常利润。该均衡点被称为收支相抵点。

(3) 亏损但亏损额小于固定成本：厂商需求曲线与短期边际成本曲线的交点在短期平均成本和短期平均可变成本最低点之间，平均收益小于平均成本但是大于平均可变成本，厂商虽然亏损但是继续生产。只有这样，厂商的全部收益弥补了可变成本之后，还能够弥补一部分的不变成本。

(4) 停止经营点：厂商需求曲线与短期边际成本曲线的交点相切于平均可变成本的最低点，平均收益等于平均可变成本，全部收益刚好可以弥补所有可变成本，厂商可以生产也可以不生产。

(5) 停止经营：厂商需求曲线与短期边际成本曲线的交点低于短期平均可变成本。平均收益小于平均可变成本，全部收益无法弥补全部可变成本，厂商将停止生产。

综上，完全竞争厂商短期均衡条件： $MR=SMC=P$

2. 厂商的短期供给曲线：是平均变动成本最低点之上的边际成本曲线，即停止生产点之上的边际成本曲线。（愿意并且能够提供的产品数量）

（六）生产者剩余

1. 生产者剩余：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。是市场价格线以下，厂商供给线以上的面积来表示。

2. 生产者剩余的数学公式：

$$PS = P_0 Q_0 - \int_0^{Q_0} f(Q) dQ$$

第四节 完全竞争市场长期分析

（一）长期，企业的所有生产要素都可以变动，在完全竞争市场结构中，长期既包括企业的规模可以随时调整，也意味着行业的规模可以扩大，因此在长期只有一种情况，即超额的利润等于 0 的情况，根据完全竞争的特点，当企业出现超额利润时，新资本会大量的进入，结果超额利润消失。

新资本进入→行业规模扩大→供给增加→供给曲线外移→市场价格下降→ $AR=MR=P$ 线随之下降→超额利润逐渐消失。（同样当出现亏损时、老资本会大量退出、亏损消除、作用机理如下亏损→老资本退出→行业规模减少→供给减少→供给曲线内移→市场价格上升→ $AR=MR=P$ 线上升→亏损消除所以，完全竞争市场的长期均衡点为超额利润=0，长期均衡的条件：

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

LAC 曲线达到最低点，相应的 LMC 曲线经过该点；厂商需求曲线与 LAC 曲线相切于该点；代表最优生产规模的短期平均成本曲线 SAC 相切于该点，相应的短期边际成本曲线 SMC 经过该点。

（二）完全竞争行业的长期供给曲线

根据行业产量变化对生产要素价格可能产生的影响，可以区分为成本不变行业、成本递增行业和成本递减行业。

1. 成本不变行业：该行业的产量变化所引起的生产要素的变化不会引起生产要素价格的变化，可能是因为该行业对生产要素的需求只占生产要素市场需求量的很小的一部分。在这种情况下，行业的长期供给曲线是一条水平线。成本不变行业是在不变的均衡价格水平下提供产量，该均衡价格水平等于厂商的不变的长期平均成本的最低点。市场需求的变化会引起行业均衡产量的同方向的变化，但长期均衡价格不会发生变化。

2. 成本递增行业：该行业产量增加所引起的生产要素需求的增加会导致生产要素价格的上升。成本递增行业的长期供给曲线是向右上方倾斜的。

3. 成本递减行业：该行业产量增加所引起的生产要素需求的增加会导致生产要素价格的下降。行业成本递减的原因是外在经济的作用。成本递增行业的长期供给曲线是向右下方倾斜的。

第五节 完全竞争市场的效率

在完全竞争市场上，厂商处于长期均衡状态时，市场是最有效率的。

第一， $MC=P$ ，MC 度量了社会多生产一单位产量耗费资源的成本，而市场价格则衡量了消费者愿意支付的价格，它反映了增加一单位产品给消费者增加的福利， $MC=P$ 说明最后一单位产量所耗费的价值等于该单位产量的社会价值。消费者支付的市场价格最低，所以说，竞争的好处归消费者。

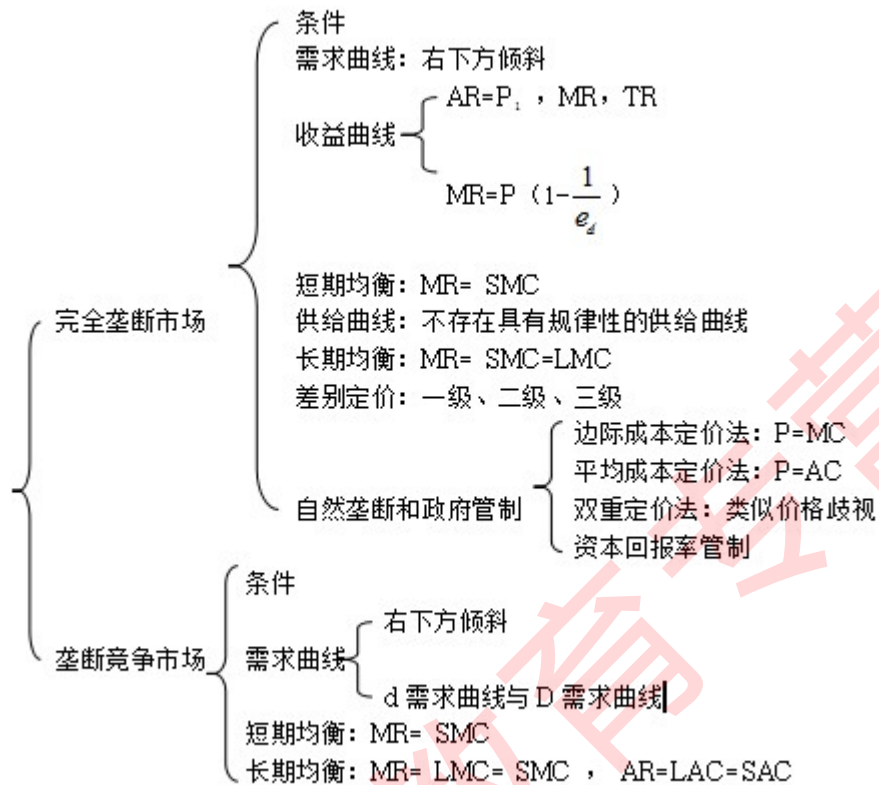
第二，从平均成本等于市场价格来看，在完全竞争市场上市场价格是一条水平线，而在厂商处于长期均衡状态时，厂商的 $MR=AR=P=AC=MC$ ，此时，平均成本最低，这说明厂商使用现有技术使得厂商的平均成本为最低，因而在完全竞争厂商在生产技术使用方面是有效率的。如果全社会所有厂商都能在 AC 的最低点的组织生产，则社会稀缺资源的消耗最小。

第三，由于在完全竞争市场中，长期不存在超额利润，因而不存在短缺的现象，也不存在亏损所以不存在过剩积压的现象。所以，社会供求是平衡的不存在资源的浪费。

最后，完全竞争市场长期均衡是通过市场供求关系的变动来实现的，当消费者的偏好，收入等因素发生变化，市场使可以迅速作出反应，使得厂商及时调整生产经营决策。

其缺陷在于：第一，小规模的企业未必会使用大规模的先进技术；第二，无差别的产品不能满足消费者多样化的需求；第三，由于信息是完全和对称的，所以不存在对技术创新的保护。

不完全竞争市场



第一节 垄断市场

(一) 垄断市场的特征

1. 垄断是指某一行业只有一家厂商提供市场全部供给的市场结构。具体地说，这一市场结构有如下特征：第一，行业中只有一家厂商，而消费者都是众多的；第二，厂商提供的产量不存在任何替代品；第三，行业中存在进入障碍，其他厂商难以进入。

2. 形成垄断的原因主要有以下几个原因：

首先，物质技术条件是行业中厂商数量有限甚至只有一个厂商的主要原因。

其次，人为的和法律的因素是行业中形成进入障碍从而导致垄断的不可忽视的原因；

第三，厂商所处的地理位置，拥有的稀缺资源数量等自然因素也是形成垄断的原因。

(二) 垄断厂商面临的市场需求曲线：垄断市场只有一家厂商，因而垄断厂商的需求曲线便为市场的需求曲线，是一条向右下方倾斜的曲线，厂商不是价格的接受者而是价格的制订者。

(三) 垄断厂商面临的收益曲线：

1. 特征：

第一，厂商平均收益 AR 总是等于商品价格 P ，因此，垄断厂商的 AR 曲线与需求曲线重叠

第二，垄断厂商 MR 小于 AR

第三， MR 是 TR 曲线的斜率，因此，他们之间的对应关系为： $MR>0$ 时， TR 上升， $MR=0$ 时， TR 到达最高点， $MR<0$ 时， TR 下降。

因此， $AR=P$ $MR<AR$

2. 边际收益:

反需求函数: $P=P(Q)$

$TR(Q)=P \cdot P(Q)$

$$MR(Q)=dTR(Q)/dQ=Q \cdot dP/dQ+P=P(1+\frac{dP}{dQ} \cdot \frac{Q}{P})=P(1-\frac{1}{e_d})$$

e_d 为需求的价格弹性,

(1) $e_d > 1$, $MR > 0$, TR 上升

(2) $e_d < 1$, $MR < 0$ 时, TR 下降

(3) $e_d = 1$, $MR = 0$ 时, TR 到达最高点

(四) 垄断厂商的短期均衡

同完全竞争厂商一样, 垄断厂商生产的目的是利润最大化。根据利润最大化原则, 垄断厂商会按照边际成本等于边际收益的原则确定产出数量, 并同时决定价格。

1. 垄断企业获得超额利润的情形: 市场需求曲线 (厂商平均收益曲线) 与垄断厂商的短期平均成本曲线相交。

2. 垄断厂商短期亏损的情形: 市场需求曲线 (厂商平均收益曲线) 与垄断厂商的短期平均可变成本曲线相交, 位于厂商短期平均成本曲线一下。

(五) 垄断企业的长期均衡

在长期生产要素可以全部调整, 另一方面, 由于垄断市场上只有一家厂商, 没有完全对手, 因此, 垄断企业完全可以把价格定到最有利自己的位置上, 因而垄断企业在长期一般存在超额利润。垄断厂商之所以能在长期内获得更大的利润, 其原因在于长期内企业的生产规模是可以调整的, 和市场对新加入的厂商是完全关闭的。

所以, 垄断厂商长期均衡的条件: $MR=LMC=SMC$

(六) 垄断市场的效率垄断被认为是经济效率最低的一种市场结构, 从资源配置的效率来看, 垄断使产量不足市场价格偏高, 因而缺乏效率。

首先, 垄断市场上价格大于边际成本, 消费者被迫支付更高的价格, 这意味着增加生产, 社会由此获得的福利大于生产成本, 社会福利可以得到进一步增加。但垄断企业为了维持市场上的高价格不可能扩大生产, 因而供给短缺。

其次, 垄断市场上市场价格高于厂商最低的平均成本, 这意味着厂商没有利用现有的生产技术进一步降低生产成本。因此, 垄断厂商在技术使用上缺乏效率。

此外, 垄断厂商不存在竞争的压力, 技术创新的压力不足无形中增加了社会成本。

由于垄断可以使厂商获得更多的利润, 因而为了保持这种超额利润, 垄断厂商的往往会采取各种形式的维持垄断的措施。其中包括游说政府制订更有利于自身的政策。这种为了寻求额外的利润而进行的活动被称为寻租行为, 寻租不仅要花费成本, 而且会滋生政府腐败。由此经济学家断言, 垄断是缺乏效率的, 建议政府采取反垄断政策。

第二节 价格歧视

1. 以不同价格销售同一种商品, 被称为价格歧视。

2. 一级价格歧视: 厂商对每一单位产品都按照消费者所愿意支付的最高价格出售。一级价格歧视下的资源配置是有效率的, 垄断厂商获得了所有的消费者剩余。

3. 二级价格歧视: 对不同消费数量规定不同的价格。二级价格歧视接近有效率的资源配置, 垄断厂商获得一部分消费者剩余。

4. 三级价格歧视: 同一产品在不同市场上 (对不同消费群体) 收取不同价格。 (“黄金时间”)。三级价格歧视要求厂商在需求价格弹性较低的市场上制定较高的价格, 在需求价格弹性较高的市场上制定较低的价格。

(二) 自然垄断和政府管制

1. 边际成本定价法: 按边际成本定价使得价格小于平均成本, 因此在这样的管制下, 垄断厂商是亏损的, 会退出市场。替代方法:

(1) 平均成本定价法: 管制价格等于平均成本。厂商利润为零。

(2) 双重定价法：类似于价格歧视。对消费欲望较强的消费者收取较高的价格，对消费欲望较低的消费者收取较低的价格，并且要求厂商收取的较高的价格所获得的利润能够补偿由于收取较低价格遭受的损失。整体上，厂商利润为零。

2. 资本回报率管制：为垄断厂商制定一个接近于“竞争的”或者是“公正的”资本回报率。

第三节 垄断竞争市场

(一) 基本特征：垄断竞争市场是既存在竞争又存在垄断的市场，它有以下特征：场上有众多的消费者和厂商。厂商生产的产品有差别，但存在着很大的替代性。产品的差别包括产量本身的差别和销售条件的差别，正是这种差别是企业对自己的产品的垄断成为可能，但产品替代性又促使在市场上同类产量之间激烈竞争。长期来看，厂商进入或退出一个行业是自由的

(二) 垄断竞争厂商面临的市场需求曲线

1. 根据垄断竞争市场的特征：一方面，由于每个厂商提供的产品有一定的差异，厂商可以对其产品实施垄断，厂商具有影响产品价格的能力，因而垄断竞争厂商的需求曲线（收益曲线）向右下方倾斜。另一方面垄断竞争市场又不同垄断市场，市场上同类产品的竞争，新老企业的进入和退出比较容易。因此，当厂商试图提高产品价格时，其损失掉的需求量（收益）比垄断时要大，相反，当垄断竞争厂商降低价格时，其争取到的需求量（收益）可能更大。

2. 垄断竞争的厂商面临的是一条向右下方倾斜的需求曲线，但曲线比较平坦。两种需求曲线：d 曲线和 D 曲线

(1) d 曲线：在垄断竞争生产集团中的某一个厂商改变价格，而其他厂商价格保持不变的时候，该厂商的产品价格和销售数量之间的关系。（预期需求曲线）

(2) D 曲线：在垄断竞争生产集团中的某一个厂商改变价格，而且集团内的其他所有厂商也使产品价格发生相同的变化，该厂商的产品价格和销售之间的关系。（实际需求曲线）

(三) 垄断竞争厂商的短期均衡

在短期，垄断竞争的企业对生产要素的调整只能限于可变投入，因而厂商面对成本的是短期成本。从行业来看，行业规模不变。行业中没有厂商的进入和退出。与其他企业一样，垄断竞争的企业的目标也是获取最大利润，所以必须把产量定在边际成本=边际收益之上（ $MR=SMC$ ）。

1. 短期单个厂商按照预期需求曲线与边际成本的交点决定自己的产量
2. 其他所有的厂商都按照预期需求曲线与边际成本的交点决定自己的产量，结果使得整个市场价格下降，每个厂商获得的市场份额大于调整之前但是小于预期需求曲线的产量。
3. 所有厂商重复以上的调整过程，直到厂商的连续性降价使得预期需求曲线和实际需求曲线的交点恰好是 $MR=SMC$ 均衡点。此时，可能获得最大利润（为零），也可能蒙受最小损失。

(四) 垄断竞争企业的长期均衡

在长期，一方面企业内部可以调整任何生产要素，变动短期内不能变动的固定成本，因而企业是根据长期成本进行决策。另一方面，在长期，新的资本可以进入而行业中原有资本也可以退出，这是垄断与垄断竞争的重要区别，也是垄断竞争企业长期决策和短期决策的重要区别，因此，垄断竞争在长期也只有一种情况，即超额利润=0 的情况。

均衡条件： $MR=LMC=SMC$ ； $AR=LAC=SAC$ ；长期均衡产量上，垄断竞争厂商利润为零，且存在一个 d 需求曲线与 D 需求曲线的交点。

(五) 垄断竞争市场的效率评价

垄断竞争市场的经济效率介于完全竞争市场和垄断竞争市场之间，在垄断竞争厂商处于长期均衡时，市场价格高于厂商的边际成本，市场价格等于厂商的平均成本但高于平均成本最低点。这就决定了垄断竞争市场的经济效率低于完全竞争市场。但从程度上来看，垄断竞争又比垄断市场有效率。垄断竞争市场对消费者而言，利弊同时并存。

对消费者的利弊：利①由于垄断竞争市场的产品有差别。因而可以满足多样化的市场需求，充分体现消费者的消费个性。②由于产品的差别是包含了销售条件如品牌，售后服务等，所以企业会不断地提高某品牌的质量，改善售后服务，从而又利于消费者。弊：价格高于边际成本，与完全竞争相比，消费者被迫多支付市场价格。

对生产者的利弊：由于在长期不可能在平均成本的最低点的实现最大利润，因而其资源利用效率，比完全竞争市场要低，存在着一定的资源浪费。

利垄断竞争市场被认为最有利于技术进步，在完全竞争市场上，由于缺乏对技术创新的保护，因而不存在企业技术创新的动力，在完全垄断的市场结构中，由于没有竞争的，所以缺乏技术创新的压力，在垄断竞争的市场结构中，既存在对技术创新的保护，如专利等，又存在着同类产品的竞争，具有较大的外在压力，所以，垄断竞争企业被认为最有利于技术进步。

第四节 寡头垄断市场

（一）寡头市场的特征：寡头市场是少数几家大企业联合起来控制市场上某一产品生产和销售的绝大部分，其特征是：

- ①行业中只有少数几家大厂商，它们的供给量均占有市场的较大份额。
- ②厂商的决策互相影响，因而任何一家厂商在作出决策时都必须考虑竞争对手对其作出的反应。
- ③厂商的竞争手段是多种多样的，但市场价格相对稳定。具有代表性的寡头垄断企业是汽车工业。寡头企业在决策时不知道竞争对手会作出什么样的反应是其决策最大的困难。

（二）古诺模型（计算和结论）

1.假定：（1）市场上只有两个厂商生产销售同样的产品，生产成本为零

（2）共同面临的市场需求曲线是线性的，都能准确了解市场需求。

（3）两个厂商都是在已知对方产量的情况下，各自决定自己最大化利润的产量。

古诺模型的结论：

① 双寡头竞争的最终结果是每个厂商生产市场容量的 $\frac{1}{3}$ ，市场价格为 $\frac{1}{3}$ ，这一产量与价格被称为古诺双寡头模型的均衡。

② 对这一模型的推广：在行业中寡头厂商数量为 m 的情况下，

$$\text{每个厂商的均衡产量} = \text{市场总容量} \times \frac{1}{m+1}$$

$$\text{行业均衡总产量} = \text{市场总容量} \times \frac{m}{m+1}$$

（三）折弯的需求曲线模型（斯威齐模型、价格刚性问题）

假定：①某寡头企业提高价格，其竞争者置之不理，此时，提价企业的需求量因为提价而大幅度下降，运用弹性原理，市场需求富有弹性，其需求曲线比较平坦，②某企业降低价格，其竞争者为了自己的利润而被迫跟随降价，降价企业的需求量扩大非常有限，需求缺乏弹性。此时，需求曲线比较陡峭。

（四）卡特尔模型

卡特尔是指厂商明确签订有关市场活动的合作组织。由于有明确的约定，卡特尔组织往往以一个垄断者的身份出现，按边际收益对于边际成本的利润最大化原则确定产量，并在需求曲线上索要价格，然后按照协议在各个成员之间分配产量配额。

（五）寡头市场的经济效率

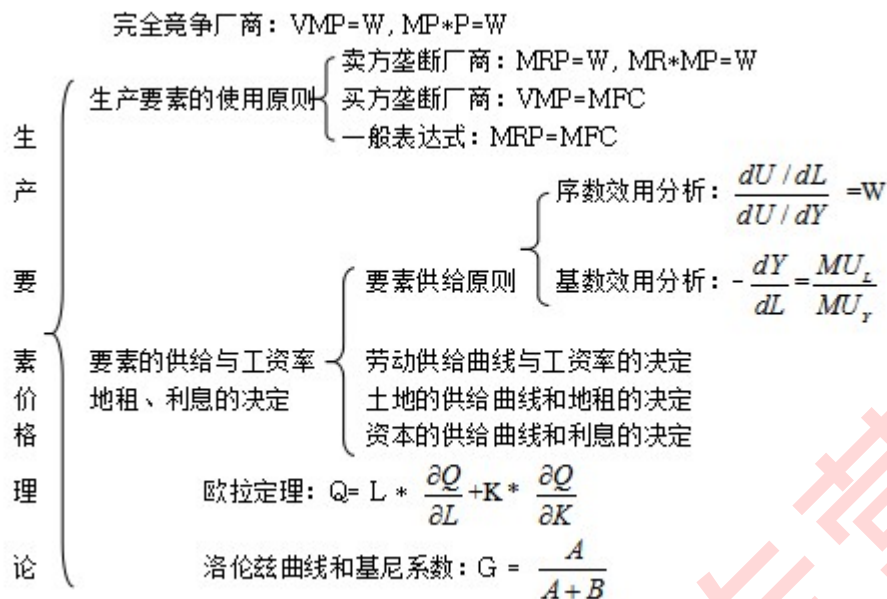
一般而言，在寡头垄断市场上，市场价格高于边际成本，同时价格高于最低平均成本。因此，寡头垄断企业在生产量和技术使用方面应该是缺乏效率的，但从程度上来看，由于寡头市场存在竞争，有时竞争还比较激烈，因而其效率比垄断市场要高。但从另一方面，寡头市场上往往存在着产品差异从而满足消费者的不同偏好，此外，由于寡头企业规模取较大，便于大量使用先进的生产技术，而激烈的竞争又使厂商加速产品和技术革新。因此，又有其效率较高一面，在许多国家，人们试图通过限制寡头厂商低效率的方面进一步鼓励寡头市场的竞争。

第五节 博弈论初步

1. 博弈论也称为对策论，是研究行为者之间策略相互依存和相互作用的一种决策理论。
2. 任何一个博弈都包括参与者、策略和支付三个基本要素
3. 占优策略：无论其他参与者采取什么样的策略，某参与者的惟一最优策略就是他的占优策略。
4. 博弈均衡是指博弈中的所有参与者都不想改变自己的策略这样一种相对静止的状态。
5. 由博弈中的所有参与者的占优策略组合所构成的均衡是占优策略均衡。
6. 纳什均衡：在一个纳什均衡里，任何一个参与者都不会改变自己的最优策略，如果其他参与者不改变各自的最优策略。
7. 囚犯困境：个体理性和集体理性的冲突。

8. 静态博弈：参与者一旦选定自己的策略，那么整个均衡结局也就确定了，一次性博弈。
9. 动态博弈：一种反复进行的重复性博弈。
10. “以牙还牙”策略：在一个无限次重复博弈中，一旦某一个参与者采取了不合作行为，其他所有的参与者在下一期采取同样的不合作行为并且一直持续下去作为对首个采取不合作行为的参与者的惩罚。这样，大家都会因不合作而带来长期损失，因此，没有人会首个采取不合作的策略。

生产要素市场



第一节 厂商对生产要素的需求

（一）引致需求：厂商对生产要素的需求是一种引致需求，即是由消费者对产品的需求而引发的厂商对生产要素的需求。生产要素的供求关系决定了生产要素的价格。在要素市场，需求来自厂商，供给出自个人，这一点与产品市场不同。

1.对生产要素的需求是一种派生需求，它取决于利用该种生产要素生产出来的产品的需求，如果市场上对某种产品的需求增加了，则就会增加对该种产品的生产要素的需求。

2.对生产要素的需求取决于厂商的下述愿望，即以最低的成本生产一定的产品或者在一定的产量下获得最大利润。

3.在既定生产技术条件下，厂商所需要的生产要素的变动，取决于该要素本身的价格和各种生产要素的相对价格，因为各种生产要素之间可能存在替代性，其他生产要素价格的变动如何影响该要素的需求，则依存于各种要素之间的相对价格变动幅度和替代程度的大小。

（二）完全竞争厂商的要素需求

1.厂商使用生产要素的利润最大化原则：边际收益= 边际成本。使用要素的“边际收益”即边际产品价值。

VMP=MP*P

2.使用要素的边际成本：要素价格，W

3.完全竞争厂商使用要素原则：VMP=W

完全竞争市场条件下厂商使用生产要素（比如，劳动）的最优条件是要素的价格等于要素的边际产品价值。

边际生产力递减规律边际生产力是追加的最后单位的生产要素的生产率，如果两种生产要素生产出一定的产量，一种生产要素的数量不变，则连续追加另一种生产要素，追加要素的生产力将会递减，也称之为边际生产率递减规律。

厂商对要素的需求曲线边际收益递减规律决定要素的边际产品价值曲线，即要素的需求曲线向右下方倾斜。

要素需求曲线的移动产品价格提高，厂商的要素需求曲线向右上方移动；产品价格下降，厂商的要素需求曲线向左下方移动。

（三）生产要素的市场需求曲线

通过需求同一种生产要素的所有厂商的要素需求曲线可以得到要素的市场需求曲线。要素的市场需求曲线也向右下方倾斜。

（四）卖方垄断对生产要素的使用原则

1. 卖方垄断：厂商在产品市场上（作为产品的卖方）是垄断者，但是在要素市场上作为要素的买方是完全竞争者。
2. 在要素市场上是完全竞争者，因此，使用要素的边际成本不变，仍然等于要素价格；在产品市场上是垄断者，可以改变产品价格，其使用要素的边际收益不再等于其边际产品价值。
3. 卖方垄断厂商使用要素的边际收益是受益函数对要素的导数，反映了增加一单位要素所增加的收益。

$$R=R(Q), Q=Q(L)$$

$$\frac{dR}{dL} = \frac{dR}{dQ} \cdot \frac{dQ}{dL}$$

所以，要素的边际收益产品 $MRP = MR \cdot MP = W$ （要素价格）

（五）买方垄断对要素的使用原则

1. 买方垄断是指厂商在要素市场上作为要素买方是垄断者，但是在产品市场上作为产品的卖方是完全竞争者。
2. 买方垄断厂商在产品市场上是完全竞争者，其产品边际收益等于产品价格： $MR=P$ ；但是在要素市场上不再是完全竞争者，因此要素价格不再是固定不变的常数。

$$3. \text{边际要素成本是成本对要素的导数：} MFC = \frac{dC}{dL} = \frac{dC}{dQ} \cdot \frac{dQ}{dL} = MC \cdot MP$$

因此，买方垄断厂商使用要素原则： $VMP=MFC$

第二节 劳动的供给和工资率的决定

（一）劳动的供给：劳动者是劳动的供给者，但他又是消费者，作为消费者，劳动者可以选择消费各种商品。但同时，消费商品又需要收入。一般而言，劳动给劳动者带来痛苦，而与劳动相对应的闲暇给劳动者带来快乐。这就是说，劳动产生负效用，而闲暇产生正效用。所以，当劳动者在闲暇和劳动之间作出选择时，事实上是各种商品以及闲暇之间作出选择，劳动者在要素市场上表现出来的经济行为就是通过这种选择以便使得自身的效用最大。

1. 效用最大化原则：作为“要素供给”的资源的边际效用要与作为“保留自用”的资源的边际效用相等。
2. 要素供给的边际效用：要素供给的边际效用是所谓的“间接效用”：要素供给通过收入而与效用相联系。

$$\frac{dU}{dL} = \frac{dU}{dY} \cdot \frac{dY}{dL} = W \cdot \frac{dU}{dY}$$

要素的边际效用等于要素供给的边际收入（要素价格 W ）与收入的边际效用的乘积

$$3. \text{自用资源的边际效用：} \frac{dU}{dl}, l \text{ 为自用资源的数量}$$

$$4. \text{要素供给原则：} \frac{dU}{dl} = \frac{dU}{dY} \cdot W$$

（二）工资率变动的收入效应和替代效应：劳动者的劳动供给量取决于工资率的高低（因为工资越高，闲暇的机会成本也越高，工资变动会产生替代效应和收入效应）。

1. 工资率变动的替代效应是指工资率变动对于劳动者消费闲暇与其他商品之间的替代关系所产生的影响。较高的工资率意味着闲暇变得相对昂贵，因而，其工资率提高，劳动者倾向于消费其他商品来代替闲暇。所以，工资率提高的替代效应使得劳动者减少闲暇时间，增加劳动时间，反之则反是。
2. 工资率变动的收入效应是指工资率变动对于劳动者的收入从而对劳动时间所产生的影响。如果劳动者的工作时间保持不变，那么工资率的提高使得劳动者的收入提高，收入提高将使得劳动者能购买更多的商品，其中包括购买更多的闲暇时间，这意味着劳动时间的减少。

（三）劳动的市场供给曲线：一般来说，工资率较低时，工资率提高对于劳动者的收入影响不大，工资率提高的收入效应小于替代效应，因而劳动供给曲线向右上方倾斜。但是，当工资率上升到一定程度后，工作较少的时间就可以维持较好的生活水平。此时，工资率提高的收入效应超过替代效应，从而使得劳动供给曲线向左上

方延伸。因此，劳动供给曲线向右弯曲，通过单个劳动者的劳动供给曲线沿着横向相加，可以得到劳动的市场供给曲线。

（四）市场均衡工资率的决定：劳动市场的均衡工资率是由劳动的需求和劳动供给相互作用的结果。

第三节 资本的供给和利息率的决定

（一）资本和利息率资本是厂商生产所需要的另一类要素。资本形态有多种，有形资本主要包括居住和非居住建筑，机器设备厂房以及各种存货等，无形资本是指以非物质形态提供生产性服务的那些商品，如厂商的无形资产，便属于此类。

1. 资本的特点：

- ① 资本是在生产过程中被生产出来，因而其数量可以改变。
- ② 资本作为投入要素的目的是为了以此而获得更多的商品和劳务。
- ③ 资本作为投入要素，即通过用于生产过程来获得更多的商品和劳务。

2. 利息率是厂商使用资本的价格，这是指厂商在生产过程中使用资本所提供"服务"的价格。理解这一问题最简单的方法是把厂商使用的资本解释为租用而来，并把资本品看成是可以无限分割物品，这样租用一方向出租方支付的费用就是该项资本的利息。一般地如果在单位时间（如 1 年）内，一项价值为 P 的资本品获得的收益量为 L ，则该项资本品的利息率为 $r=z/p$ 。

（二）资本品的供给资本品来源于家庭部门，来源于把其收入中的一部分储蓄下来，从而使得资本数量增加。家庭之所以提供资本，是因为可以在将来为家庭带来更多的收入。对于既定收入的家庭而言，它可以选择马上消费，也可以选择储蓄，即把一部分收入转化为资本租借给厂商，由此获得一定的报酬。一般而言，对同一数量的商品，人们现在消费这些商品而获得的效用大于未来消费的效用。所以，人们倾向于消费所有的收入，除非未来能得到补偿。因此，家庭最优储蓄的数量是现期消费和未来消费之间进行最优选择的结果。

与分析劳动供给的情形一样，利用利息率提高的替代效应和收入效应可以推导出随着利率提高，储蓄是一条向后弯曲的线。但一般认为，利息率变动幅度较少，因而随着利率的提高，储蓄量增加，储蓄曲线向右上方倾斜。通过对所有消费者储蓄沿横向相加即可得到市场的储蓄曲线。与单个曲线一样，市场储蓄曲线向右上方倾斜。

（三）利息率的决定资本的需求来源于厂商，而资本的供给来源于作为消费者的家庭，资本的市场需求与市场供给之间的相互作用决定市场均衡利息率。

第四节 土地的供给和地租率的决定

（一）土地的供给与地租率的决定：地租由对土地的需求与土地的供给决定，对土地的需求由土地的边际生产力决定，而土地的供给基本是固定的。

随着土地需求的增加，而土地的供给不能增加，因此，地租有上升的趋势。

（三）租金和准租金

1. 租金被用来泛指具有固定供给的一般资源的价格，而不局限于土地。
2. 当固定不变的含义由长期推广到短期时，租金概念又被进一步推广到准租金。准租金是指短期内固定不变的资源或生产要素所获得的收益（率）。
3. 经济租金：有许多生产要素的收入尽管从整体上看不同于租金，但其收入的一部分却可能类似于租金，亦即如果从该要素的全部收入中减去这一部分并不会影响要素的供给。我们将这一部分要素收入叫做“经济租金”。

第五节 欧拉定理

1. 在完全竞争条件下，如果规模报酬不变，则全部产品正好可以足够分配给各个生产要素，产量分配净尽定理。由于这个定理可以用数学上的欧拉定理加以说明，因此也被称为欧拉定理。

2. 说明：

$$Q=Q(L,K)$$

$$Q = L \cdot \frac{\partial Q}{\partial L} + K \frac{\partial Q}{\partial K} \text{ 其中, } \frac{\partial Q}{\partial L} = MP_L, \frac{\partial Q}{\partial K} = MP_K$$

因此，欧拉定理表明，在所给条件下，全部产品 Q 恰好能够分配给劳动要素 L 和资本要素 K

产量分配净尽定理只有在规模报酬不变（或生产函数为一次齐次）的时候才适用。如果是规模报酬递增，则不

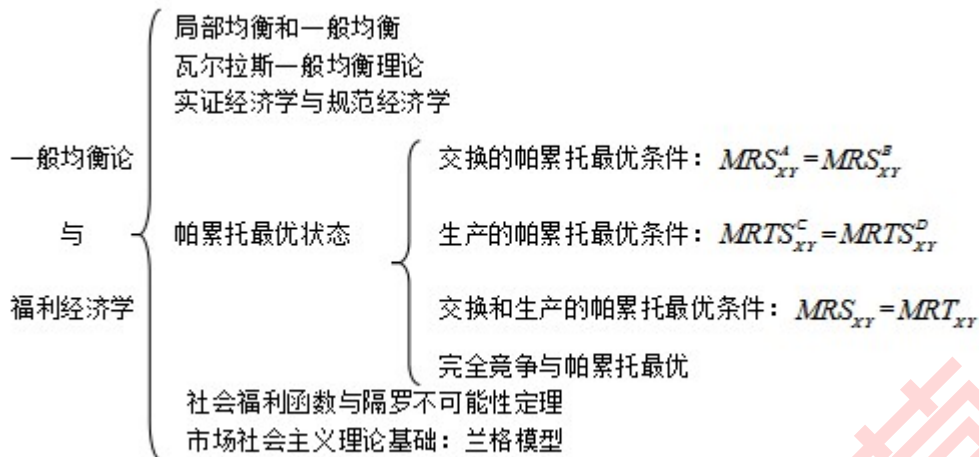
够分配：
$$Q < L \cdot \frac{\partial Q}{\partial L} + K \frac{\partial Q}{\partial K}$$

如果是规模收益递减，则有剩余：
$$Q > L \cdot \frac{\partial Q}{\partial L} + K \frac{\partial Q}{\partial K}$$

第六节 洛伦兹曲线和基尼系数

1. 洛伦兹曲线：横轴表示人口的累计百分比，纵轴表示收入的累计百分比。洛伦兹曲线反映了收入分配的不平等程度。弯曲越大，收入分配越不平等。
2. 基尼系数：洛伦兹曲线与 45° 线之间的面积叫做“不平等面积”， 45° 线右下方的面积叫做“完全不平等面积”，基尼系数是不平等面积与完全不平等面积的比值。

一般均衡理论和福利经济学



第一节 一般均衡理论概述

（一）局部均衡和一般均衡

1. 局部均衡分析是指假定其他市场的情况不变，单独分析某一市场（或经济单位）的价格和供求变动的一种分析方法。
2. 一般均衡是指经济中所有经济单位及其市场同时处于均衡的一种状态。

（二）一般均衡理论基本思想无论是在产品市场上，还是在要素市场上，每种产品或者要素的需求量和供给量都最终取决于所有商品和要素的价格。

第二节 经济效率和帕累托最优标准

（一）判断市场效率的标准帕累托最优状态的含义

1. 帕累托最优状态是指不可能通过资源的重新配置使得经济社会在不影响其他成员境况的条件下改善某些人的情况。
2. 帕累托增进的含义如果经济社会通过资源重新配置可以在不使得他人境况受到损害的条件下使得某些人的境况得到改善，则社会福利得到增进。

（二）经济符合帕累托最优标准的条件

1. 交换符合帕累托最优标准的条件：交换符合帕累托最优标准的条件是，两个消费者消费两种商品的边际替代率相等： $MRS_{XY}^A = MRS_{XY}^B$

2. 生产符合帕累托最优标准的条件生产符合帕累托最优标准的条件是，两种生产要素生产两种产品的边际技术替代率相等： $MRTS_{XY}^C = MRTS_{XY}^D$

3. 生产与交换符合帕累托最优标准的条件：生产可能性曲线又称产品转换曲线，它表示社会使用既定生产资源所能生产的各种产品的最大数量组合。

生产可能性曲线产品的边际转换率也简称为产品转换率或边际转换率，它表示在社会资源既定的条件下，增加一单位商品 1 而必须放弃的商品 2 的产量。

生产与交换符合帕累托最优标准的条件是：产品转换率与消费者的无差异曲线的斜率相等。

即，消费者关于两种商品的边际替代率等于两种商品时的边际转换率。

$$MRS_{XY} = MRT_{XY}$$

第三节 完全竞争市场符合帕累托最优标准

(一) 完全竞争市场的一般均衡是帕累托最优的

(二) 看不见的手原理：经济社会中的每个人都在力图追求个人满足，一般说来，他并不企图增进公共福利，也不知道他所增进的公共福利为多少，但在这样做时，有一只看不见的手引导他去促进社会利益，并且其效果要比他真正想促进社会利益时所得的效果更大。

市场机制的自发作用使得经济处于一般均衡状态。在这一状态下，社会以最低的成本进行生产，消费者从消费产品中获得最大满足，厂商获得最大利润，生产要素按各自在生产中的贡献取得报酬。按帕累托最优标准，这种状态是社会最优的。

第四节 社会福利函数

1. 效用可能性曲线：消费者所有最优效用水平组合的集合，说明了当一个消费者的效用水平给定之后，另一个消费者所可能达到的最大效用水平。
2. 社会福利函数：效用可能性区域或整个效用空间中每一点所代表的社会福利的相对大小。
3. 阿罗不可能定理：在具有“传递性”的单人偏好类型中，按照投票的大多数规则，不可能得出合理的社会偏好次序。换言之，此时不存在社会福利函数。

市场失灵和微观经济政策

基本考点：市场失灵的含义与成因，垄断与政府管制，外部性，公共物品，非对称信息，政府的经济职能

第一节 垄断

(一) 垄断的社会成本：垄断造成社会福利损失从前面的分析中我们看到，与完全竞争市场相比，在垄断市场上厂商生产较少的产量，索要较高的价格，消费者因此会受到损害。从社会的角度来看，如果垄断厂商生产的产量更大并索要更低的价格，则消费者的境况会得到改善，社会福利会因此增加，问题是垄断企业一般不会这样做，因此，垄断使社会福利受到损害。

垄断的其他社会成本除此之外，垄断还有可能有其他方面的损害，例如垄断缺乏降低成本和进行技术革新的动力，从而社会生产既定的产量花费较多的成本。

由于垄断可以使厂商获得更多的利润，因而为了保持这种超额利润，垄断厂商的往往会采取各种形式的维持垄断的措施。其中包括游说政府制订更有利于自身的政策。这种为了寻求额外的利润而进行的活动被称为寻租行为，寻租不仅要花费成本，而且会滋生政府腐败。

由此经济学家断言，垄断是缺乏效率的，建议政府采取反垄断政策。

(二) 反垄断政策与反垄断法：针对不同的垄断政府可以分别或同时采取行业的重新组合和处罚等手段，而这些手段往往是根据反垄断法制订的。

行业的重新组合：如果一个垄断的行业被重新组合成包含许多厂商的行业，那么，厂商之间的竞争就可以把市场价格降下来。被重新组合的行业竞争程度越高，市场价格就越接近于竞争性价格，政府采取的手段是分解原有的垄断厂商或扫除进入垄断行业的障碍并为进入厂商提供优惠条件。

(1) 如果一个行业垄断是通过行业中的厂商兼并或者一家厂商依靠较大的规模设置进入障碍而形成的，那么，就可以依靠政府力量把行业中的垄断厂商分解为几个或多个较少的厂商，例如，最近风靡全球的微软肢解案，以前也有类似例子，如 1983 年前，美国的电话电报公司是一家具有垄断力量的厂商，它在全国范围内提供 95% 以上的长话服务和 85% 的地方电话服务，并出售大部分电讯设备，为加强这一部门的竞争，美国政府迫使美国电报电话公司将地方电报电话公司卖掉，使其规模减少了 80%，从而降低了电讯市场的垄断程度增强了竞争。

(2) 一般而言，对垄断行业的重新组合并不马上形成完全竞争的市场结构。即使大厂商被分解后形成的小厂商也具有一定程度的市场支配力，为配合把竞争因素引入垄断行业，让新加入一个垄断行业经营的厂商有能力与原有的厂商竞争，政府要对新厂商给予一定的优惠，减少进入障碍。

对垄断行为制止预防：

如果一个行业不存在进入障碍，那么，一般厂商不会在长期内获取超额利润。因此，已经取得垄断地位的厂商总是试图设置进入障碍，或者采取不正当竞争手段排挤竞争者，以维护自身市场的支配力，为此，政府可以利用各种处罚手段加以制止。

对垄断行为的制止重点在于清除进入障碍，鼓励更多的厂商进行竞争。

对不执行反垄断规定的厂商或个人，政府可以对其实行经济制裁，包括对垄断行为受害者支付赔偿金和罚金。

反垄断法 反垄断法又称为反托拉斯法，是政府反对垄断及垄断行为的重要的法律手段，许多发达国家都有反垄断法。

（三）行业的管制：对垄断的采取的另一种可供选择的矫正手段是对垄断厂商实行管制，管制的措施主要包括价格控制或者价格和产量的双重控制，税收或补贴以及国家直接经营。

1.价格管制的含义：假定政府对垄断行业只实行价格管制，即规定一个低于垄断市场价格的管制价格或最高限价，垄断企业会获得一定量的超额利润，但这一利润额低于垄断厂商自主定价时决定的超额利润，政府规定低于厂商自主定价的最高限价，一个适当的选择是按市场需求等于厂商边际成本的原则决定管制价格。

2.自然垄断行业的管制：所谓自然垄断是指在行业中，规模经济在很大的产量范围内存在，以致于相对于市场需求所决定的范围而言，随着产量增加，厂商的平均成本逐渐减少。这类行业通常需要大型的资本设备和大量的固定要素，如城市自来水公司，公用电话局等。在这样的行业，任何低于市场需求量所需要的生产成本都较高，这就意味着试图通过竞争来消除垄断是不现实的，因为生产规模小于现有厂商时，进入该行业的厂商不可能与原有厂商进行竞争，反之，如果进行竞争，就会花费更大的固定投入量，从而使生产能力过剩。

3.政府对自然垄断行业的管制不能只是价格管制，可供选择的管制政策措施是既管制价格，又管制厂商的产量，从理论上说，在市场需求曲线上的任何一个价格与产量组合者可以作为政府对垄断厂商的管制。但在实践中政府往往按平均成本定价，厂商只获得正常利润。

4.之所以要对产量限制，是因为在这一价格下，如果允许厂商自主决策，它会按照价格等于边际成本的原则决定产量，从而使得产量并不等于市场需求量。

5.对垄断行业的其他管制措施在实践中，政府管制所遵循的原则是“对公道的价值给予一个公道的报酬”，为实现这一原则，配合价格及价格和数量管制，政府往往采取补贴或税收手段，如果垄断厂商因为政府的价格管制或者价格和数量双重管制而蒙受损失，政府应给予适当的补贴，以便使垄断厂商获得正常利润，如果在政府管制后，厂商仍可以获得超额利润，那么政府就应征收一定的特殊税收，以有利于公平分配。

6.对垄断行业，政府也可以采取直接经营的方式来解决由于垄断造成的市场失灵由于政府经营的目的不在于利润最大化，所以可以按照边际成本或者平均边际成本决定价格，以便部分地解决由于垄断所产生的产量低和价格高等低效率问题。

第二节 公共物品

（一）公共物品的特性

1.公共物品的含义：公共产品与私人产品相对，是指供集体共同消费的物品。

2.公共物品的特征：

（1）非排他性：排他性是指某个消费者在购买并得到一种商品的消费权之后，就可以把其他消费者排斥在获得该商品的利益之外，私人产品在使用上具有排他性。非排他性是指某个消费者在消费某个特定商品时，无法排斥其他消费者消费此商品并获得效用。

公共产品的非排他性使得通过市场交换获得公共产品的消费权力机制出现失灵。对厂商而言，必须把那些不付钱的人排斥在消费商品之外，否则，他就很难弥补生产成本。对于一个消费者而言，市场上的购买行为，显示了他对于商品的偏好。由于公共产品的非排他性，公共产品一旦被生产出来，每一个消费者就可以不支付就获得消费权力，每一个消费者都可以“搭便车”。消费者的这种行为意味着生产公共产品的厂商很有可能得不到抵补生产成本的收益，在长期厂商不会提供这种物品，可见公共产品很难要求市场提供。

（2）非竞争性：竞争性是指消费者或消费数量的增加引起的商品的生产成本的增加，私人产品大都具有竞争性。但是公共产品都不具有消费的竞争性，如广播、电视、航标灯等，它们共同的特点是消费者人数的增加并不对生产成本产生影响。如增加一些人听广播看电视并不会影响电台的发射成本，汽车通过桥梁只要不是大拥挤，则它们就是非竞争性的。因为通过一辆汽车对桥造成的折旧很小，接近于零。

公共产品的非竞争性特点说明，尽管有些公共产品的排他性可以很容易就能被发现，如在桥头设立收费站，但这样做并不一定有效率，依照有效率的条件，厂商的定价原则应该是价格等于边际成本，如果桥梁由私人部门提供，它们会索要等于边际成本的费用，既然每辆车花费厂商的边际成本接近于零，那么厂商的价格也应该等于零，结果私人不可能供给这些产品。

（二）公共物品的最优供给量

所有社会都面临着公共产品的供给问题，公共产品的供给通常由政府负责。

私人产品的最优供给量由市场需求和市场供给的均衡所决定，同样公共产品的最优供给量由该物品的需求与供给所决定，从供给的角度来看，制造一辆坦克与制造一辆汽车一样并无多大区别，因而，决定公共产品的最优供给量的关键是需求。

私人产品的市场需求可以看作是所有消费者个人需求的加总，但公共产品的市场需求并不能通过每一价格下对所有消费者需求数量的加总，如，假定电视每小时收费 0.1 元，消费者 A 愿意每天看 8 小时，B 愿意看 9 小时，C 愿意看 10 小时，那么，在价格为 0.1 时，市场需求量每天为 27 小时，这已超过了一天的总天数，这使得横向加总并没有意义，产生这一问题的原因是消费者在同一时间同时消费同一数量的公共产品，公共产品的非排他性和非竞争性使得从单个消费者给消费数量横向加总失去意义，解决方案是把所有消费者在这一价格水平下愿意支付的价格纵向相加，可以得到社会为得到，这一既定的公共产品数量愿意支付的价格，这一价格构成了提供公共产品的人的总收入。

公共产品供给曲线由生产公共产品的边际成本决定，与收益与成本相比，就可以确定公共产品的最优供给量。

（三）市场失灵

公共产品的特点使以上分析充其量是概念性的，因为既然每个消费者在经济上都是理性的，而公共产品又具有非排他性，那么每个消费者都将利用这一点，如农村里的有线电视安装，很多农民利用邻居安装的闭路电视，自己接一插口逃避价格，从而必然产生搭便车行为，这就意味着即使单个消费者能准确地了解自己对公共产品的偏好程度，从而确定自己的需求曲线，对供给者而言，没有任何意义，因为消费者不会把有关信息吐露出来。因此，公共产品使得市场失灵。

（四）公共选择理论

1. 集体选择：所有参加者依据一定规则通过相互协商来确定集体行动方案的过程。

2. 集体选择的规则：

（1）一致同意规则：一项集体行动方案只有在所有参加者都认可的情况下才能实施。

（2）多数规则：一项集体行动方案只有在所有参加者中的多数认可的情况下才能实施。

（3）加权规则：按照一个集体行动方案对不同参加者的不同的重要性给与“加权”，即分配选举的票数，相对重要的拥有更多选举票数，反之亦然。

（4）否决规则：首先让每一个参与者提出自己认为可行的行动方案进行汇总，然后让每一个参与者否定自己不同意的那些方案，最后剩下的没有被否决的方案就是可选择方案。如果剩下的方案多于一个，可以再借助于其他规则进行选择。

第三节 外部经济

（一）外部经济影响

1. 外部性是指某一经济单位的经济活动对其他经济单位所施加的非市场性影响，非市场性是指一种活动所产生的成本或利益未能通过市场价格反映出来，而是无意识强加于他人的，外部性有正的外部性，有些称之为外部经济，这是指一个经济主体对其他经济主体产生积极影响，无偿为其他人带来利益。相反，产生负向外部影响的经济活动。（外部不经济）给其他经济单位带来消极影响，对他人施加了成本。

2. 外部性的例子很多，如一个养蜂的人和栽种果树的农场主之间相互施加了正的影响，他们的行为为典型的外部经济，农场主为蜜蜂提供了蜂源，提高了养蜂生产者的产量。同时，蜂蜜采蜜过程中加速果树的授粉，提高水果的产量，双方互相无意识地为对方带来好处，企业排放污染源的例子是典型的外部不经济。

（二）外部经济的影响

1. 外部性对经济效率的影响在于它使得私人行为与社会需要的数量出现差异，这一点可以由私人成本和社会成本加以说明。

2. 私人成本是指一个经济单位从事某项经济活动所需要支付的费用，一项经济活动的社会成本是指全社会为了这项活动需要支付的费用，包括从事该项经济活动的私人成本加上这一活动给其他经济单位带来的成本。如果一项经济活动产生外部不经济，则社会成本大于私人成本，如果一项经济活动产生外部经济，则社会成本小于私人成本。

同样地分析可以用于私人收益与社会收益（外部经济带来的利益）

3. 在存在外部不经济的条件下，私人厂商的最优产量大于社会最优产量，在存在外部经济的条件下，私人厂商的最优产量小于社会最优产量。

（三）矫正外部经济影响的政策

由于外部性造成资源配置缺乏效率的原因是由于私人部门用于决策的成本与社会实际付出的成本之间出现偏差，因此矫正外部性影响的指导思想是：外部经济影响内在化，为决策者提供衡量其决策的外部性的动机。主要措施有税收，补贴，企业合并以及明确产权。

1.税收和补贴迫使厂商考虑外部成本或外部利益的手段之一，是政府采取税收和补贴政策，即向施加外部不经济的厂商征收恰好等于外部边际成本的税收，而给予提供外部经济的厂商等于外部边际来收益的补贴，以便使得厂商的私人边际成本与社会边际成本相等，诱使厂商提供最优的产量。

但是这种方法遇到的最大问题是如何准确地以货币形式衡量外部性的成本收益，如污染环境所造成的社会成本到底说有多大，所以有时政府只是近似地估计这些成本。

2.企业合并，将施加和接受外部成本或利益的经济单位合并是解决外部性的第二种手段，如果外部性的影响是小范围的，如一家小餐馆对一家洗衣店造成了污染，则由政府出面，则适合的价格把洗衣机卖给这家餐馆，通过合并，外部成本内部化。

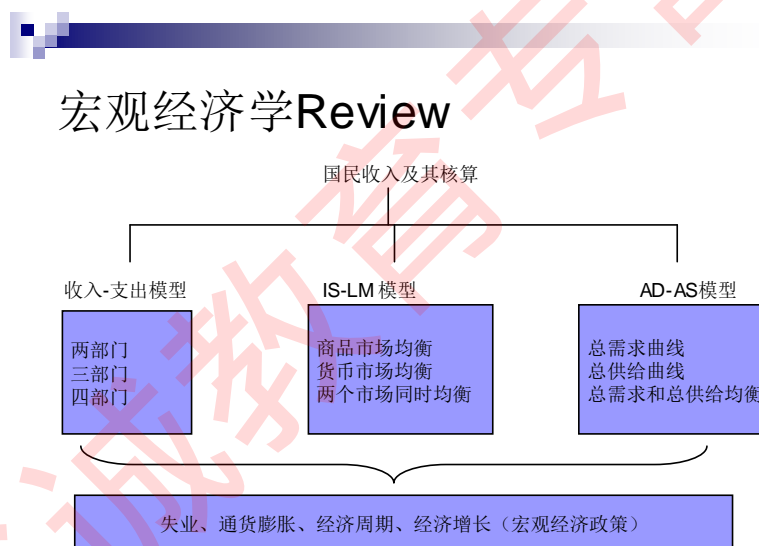
3.明确产权流行于西方的产权理论提出了解决外部性的影响的市场化思路。

科思定理的内容：只要产权定是明确的，则在交易成本为零的条件下，无论最初的产权赋予谁，最终效果都是有效率的。

科思定理在解决外部经济影响问题上的政策含义是：政府无须对外部经济影响进行直接的调节，只要明确施加和接受外部成本或利益的当事人双方的产权，市场谈判可以解决问题。

其局限性是科思定理的隐含条件限制了科思定理在实践中的应用，首先，谈判必须是公并且无成本的（交易成本=0）其次，外部性影响有关当事人只能是少数几个人。

宏观经济学部分



宏观经济学研究的主要内容

第一：作为消费者的家庭部门和作为生产者的厂商部门如何作出选择，以决定消费和投资数量，从而决定整个经济的总需求。

第二：家庭和厂商部门如何选择供给投入以决定整个经济的总供给。

第三：经济中的总需求和总供给决定资源总量和价格总水平。

第四：资源总量和价格总水平的长期变动趋势。

国民收入核算

（一）宏观经济运行的特点：

1.两部门经济是指一个经济体系中只存在厂商与居民户两主体的经济。在这种经济中，居民户向厂商提供各种生产要素，并得到各种收入；厂商用各种生产要素进行生产并向居民户提供产量与劳务，居民户用收入购买产量与劳务。

2.三部门经济包括了厂商，居民户和政府，政府在经济中的作用主要通过政府支出与税收表现出来，政府支出分为对产品和劳务的购买，与转移支付两部分，政府购买是指政府为了满足政府活动的需要而进行的对产品和劳务的购买，转移支付是政府不以换取产品与劳务为目的支出。如各种补助金，救济金等。政府的税收包括直接和间接税，前者是对财产和收入征收的税，其特点是税由纳税人承担无法转嫁，后者是对商品和劳务所征的税，它的特点是税可以转嫁，可以向前转嫁给消费者，或者向后转嫁给要素的所有者。

3.四部门的宏观经济是指包括了厂商，居民户、政府和国外四个部门。

（二）国民收入概念

1.GDP（国内生产总值）是一个国家或地区在一定时期内（一般为一年）所生产的全部最终产品和劳务的价值总和。表明一个国家在一定时期内经济活动的总规模。

2.理解国内生产总值概念需要注意的问题：

(1)GDP 包括所有经济部门生产的最终产品，同时包括劳务。

(2)它是社会最终产品和劳务的货币价值来计算的，之所以用最终产品和劳务的价值来计算，其目的是为了统计中可能出现的重要计算，因为最终产品是直接进入消费的产品。

(3)货币价值以市场价值来计算，市场价值以经济活动中的价格总额来计量，所以，在统计过程中会产生以下情况，第一，凡是经过市场交换的最终产品在统计过程中不容易出现误差，但大量的未经过市场交换的最终产品，在统计过程中极易遗漏，如农民生产的用于自己消费的那部分粮食的价值；家务劳动的价值等；第二，经过市场交易但是逃避登记的经济行为如走私等地下经济活动的形成

的交易量，也会被疏漏；第三，市场价格经常变动，所以衡量 GDP 的增长必须以不变价格计算，剔除物价变动的 GDP 称为实际 GDP，而没有扣除物价变动了 GDP，称为名义 GDP。

3.国内生产净值（NDP）：这是指一个国家或地区在年内新增价值之总和，即从国民收入中扣除折旧后的总值。

4.国民收入（NI），这是狭义的国民收入：它是国家或地区在一年内以货币计算的用于生产的各种生产要素所得的全部收入，等于工资+利息+利润+地租。

5.个人收入（PI）：是一个国家或地区一年内个人所得到的全部收入。它等于劳动收入，业主收入租金收入、股息收入利息收入来自政府的转移支付等的总和。

6.个人可支配收入（PDI），一个国家或地区一年内个人所得到的收入总和扣除个人纳税部分所余下的收入，它可以分为消费与储蓄两个部分。

7.指标之间的关系：

$GDP - \text{折旧} = NDP$

国民收入 $NI = NDP - \text{间接税} - \text{企业转移支付} + \text{政府补贴}$

国民收入 $NI = \text{工资} + \text{利息} + \text{租金} + \text{企业利润}$

个人收入 $PI = NI - (\text{企业所得税} + \text{企业未分配利润} + \text{社会保险税}) + \text{政府转移支付}$

个人可支配收入 $DPI = PI - \text{个人所得税} - \text{非税收支付}$

（三）国内生产总值的核算方法：支出法和收入法。（计算）

1.用支出法来测算 GDP.支出法是将一国或地区在一定时期内所有经济单位用于最终产品和劳务的支出加总起来用于测算 GDP 的方法。从支出的主体的角度来看，支出方法测算的 GDP 主要包括家庭，厂商和政府的支出，家庭部门的支出包括购买商品和劳务的支出以及其他支出，包括耐用消费品，非耐用消费品以及劳务支出。厂商部门的支出包括用于机器设备、厂房、民用住房及存货方面的支出。政府的支出包括对商品和劳务的支出，在一个开放的经济体系中，还包括净出口。

设家庭支出为 C，厂商支出即投资为 I，政府购买为 G，出口为 X，进口为 M.则

$$GDP = C + I + G + (X - M)$$

利用支出法计算 GDP，简单易行，但在实际生活中应注意以下两个问题。

第一，有些支出项目不应计入 GDP 中。这些项目包括①对过去时期生产的产品的支出（如购买旧设备），②非产品和劳务支出如（购买股票、债券的支出）以及对进口产品和劳务的收入，此外，政府支出中的转移支付也不应计入。

第二，避免重复计算，这主要是最终产品和中间产品往往无明显的区分，因而容易造成重复计算。

2.用收入法来测算 GDP：收入法是用出售最终产品和劳务获得的收入来测算 GDP 的方法，由于厂商出售产品获得的收入是生产中各种生产要素的收益，因而收入法测算的 GDP 是所有生产要素的货币收入总和，（其

构成见上表所列，于是，用收入法测算的国内生产总值，可以表示为 $GDP = \text{个人收入} + \text{租金} + \text{利息} + \text{利润} + \text{间接税} + \text{折旧}$ 这些收入按最终用途可分为消费（C），储蓄（S），税收（T）。

所以 $GDP = C + S + T$

要注意的：第一，销售上一期生产的产品和劳务取得的收入不计算在内。

第二，与生产无关的收入不计在内，如出售股票和债券它们只是一种金融交易。

第三，政府的转移支付也不能算作接受者的收入。

（二）国民收入核算恒等式

总方针：支出=收入，无论用什么方法核算，支出应等于收入

一、两部门模型

1、主角：居民户 厂商

2、支出= $C+I$ ，

3、收入= $C+S$ ，

所以有恒等式 $I=S$ ，储蓄等于投资

二、三部门模型

1、主角：居民户 厂商 政府

2、支出= $C+I+G$

3、收入= $C+S+T$ ，

所以有恒等式 $I+G=S+T \rightarrow I=S+(T-G)$ ，既投资=私人储蓄+政府储蓄

三、四部门模型

1、主角：居民户 厂商 政府 外国

2、支出= $C+I+G+(X-M)$

3、收入= $C+S+T+Kr$ ，（ Kr ：本国居民对外国人的转移支付，这种转移支付也是来自于生产要素的收入）

可得（1）： $I+(X-M-Kr)=S+(T-G)$ ，表示私人国内总投资+可支配的外国资产=私人储蓄+政府储蓄；

（2） $I=S+(T-G)+(M-X+Kr)$ ，表示投资=私人储蓄+政府储蓄+国外储蓄

（四）名义 GDP 和实际 GDP

1.名义 GDP 是指按当年价格计算的全部最终产品及劳务的市场价格。

2.实际 GDP 是指按基期价格计算的全部最终产品及劳务的市场价格。

3.GDP 折算指数= 名义 GDP/实际 GDP

国民收入核算与总需求和总供给分析

第一节 总需求和总供给

（一）总需求

1.总需求是经济社会对产品 和 劳务的需求总量，以产出水平表示。

2.函数表达式： $Y=AD=f(P)$

价格变动如何导致总需求变动？四种效应

（1）利率效应：价格变动引起利率同方向变动，进而是的投资和产出水平反方向变动的情况。 $P \uparrow \rightarrow M/P \downarrow$ （实际货币供给） \rightarrow 超额货币需求 $L \rightarrow$ 抛出债券换取货币 \rightarrow 债券价格 $\downarrow \rightarrow$ 利率 $\uparrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow$

（2）实际余额效应：价格水平上升使得人们所持有的货币以及其他以货币衡量的固定资产的实际价值降低，人们会变得相对贫穷，于是人们的消费水平相应减少。 $P \uparrow \rightarrow$ 资产实际价值 $\downarrow \rightarrow$ 相对贫穷 $\rightarrow C \downarrow \rightarrow Y \downarrow$

（3）税收效应：价格水平上升，使得人们名义收入增加，进而进入更高的纳税档次，从而使得人们的税负增加，收入下降。 $P \uparrow \rightarrow$ 出现收入泡沫（名义收入 \uparrow ） $\rightarrow T \uparrow$ （税收自动上升） $\rightarrow DPI \downarrow \rightarrow C \downarrow \rightarrow Y \downarrow$

（4）外贸效应：假如一国的物价水平上升，在外国消费者看来，该国的商品价格相对上升，就会减少对该国商品的消费，从而导致该国出口减少；同时，在该国消费者看来外国的消费品价格相对下降，增加对外国商品的消费，并导致进口增加；一增一减，该国净出口下降，导致总需求减少。蒙代尔—弗莱明效应。

3.函数关系：国民收入与价格水平之间呈反向变动。

4.总需求曲线的移动：扩张性财政政策和扩张性的货币政策会使得总需求曲线向右移动。反之亦反。

1、货币政策（LM 移动）导致 AD 移动：（1）前提：P 不变，M 变动

（2）过程： $M \uparrow \rightarrow LM$ 右移 $\rightarrow Y \uparrow$ ，若 P 不变 $\rightarrow AD$ 右移。反之亦反是。

（3）结论：扩张性货币政策使 AD 上升；反之亦反是。

2、财政政策（IS 移动）导致 AD 移动：（1）过程： $G \uparrow$ 、 $T \downarrow \rightarrow IS$ 右移 $\rightarrow Y \uparrow$ 、若 P 不变 $\rightarrow AD$ 右移。反之亦反是。

（2）结论：扩张性财政政策使 AD 右移。反之亦反是。

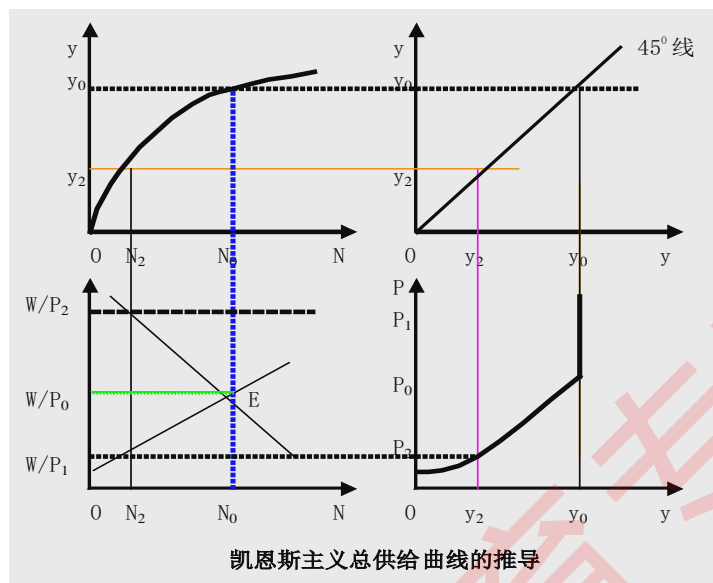
（3）引申： I 、 G 、 X 使 IS 右移， Y 增加，称为“注入”；相反， S 、 T 、 M 使 IS 左移， Y 减少，称为“漏出”。

（二）总供给

1. 一般是指一个国家在一定时期内由生产者和政府向国内和国外提供的，供最终消费用的产品和劳务的总和。也就是总收入和 GDP。或者是一个国家生产产品和提供服务的最大能力（包括现实的与潜在的能力），取决于该国的要素数量与技术水平。

2. 总供给函数： $Y = AS = f(P)$

（1）凯恩斯总供给曲线（短期内，货币工资“刚性”）：



1) 利用劳动供求曲线图，求得充分就业的实际工资水平和就业量。

实际工资 $w = W/P$, $w = f(P)$ ($w' < 0$)

就业量 $N = f(w)$ ($N' < 0$)

2) 利用生产函数图，说明就业量和国民收入的关系。

总产出 $y = f(N)$ ($y' > 0$)

3) 利用 45° 线，将国民收入由横轴变为纵轴。

4) 找到价格水平与国民收入的关系。

总产出 $y = f(P, w, N)$ ($dY/dP > 0$)

（3）凯恩斯总供给曲线的特征：

凯恩斯模型的总供给曲线，也就是短期总供给，指在整个社会没有实现最大产量和充分就业时，随着一般物价水平的提高，总供给不断增加。 P 与 AS 存在正向变化的关系。

短期总供给与一般物价水平有关，随着一般物价水平的提高，产量也增加，短期总供给最终将变为长期总供给。AS 曲线反映：

价格水平 \rightarrow 实际工资 \rightarrow 就业水平 \rightarrow 投资水平 \rightarrow 产出水平或收入水平。

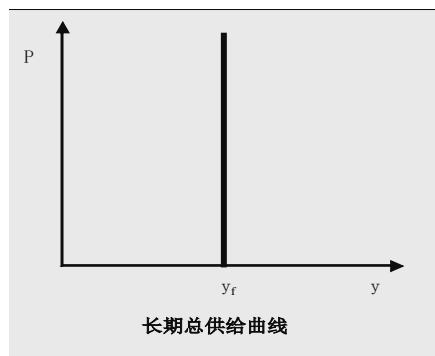
价格上升 \rightarrow 原有企业增产，吸引新的厂商投资 \rightarrow 就业增加 \rightarrow 总供给增加 \rightarrow 持续增加的结果是达到长期总供给曲线。

1) 进一步简化凯恩斯模型的短期总供给曲线。把该曲线的向左下方倾斜的部分当作一条水平线，作为倾斜部分的近似值。这时由垂直和水平线组成“反 L”曲线。

2) 意义：在到达充分就业的国民收入以前，经济社会大致能够以不变的价格水平，提供任何数量的国民收入，而在达到最大国民收入 y_0 之后，不论价格水平被提高到何种程度，该社会的国民收入不会增长，可能出现通货膨胀。

3) 主要是在萧条时，存在大量闲置不用的劳动力和资本设备。国民收入增长时，劳动力的货币工资和物价水平保持不变。所以，此曲线又称作凯恩斯萧条模型的总供给曲线。

(4) 古典总供给曲线：（长期中，工资具有完全收缩性）



长期总供给：每个企业都实现产量最大化、平均成本最小化，整个社会实现最优资源配置、充分就业的情况下的总供给。

长期总供给主要取决于总的资源配置情况，因而不取决于一般物价水平。

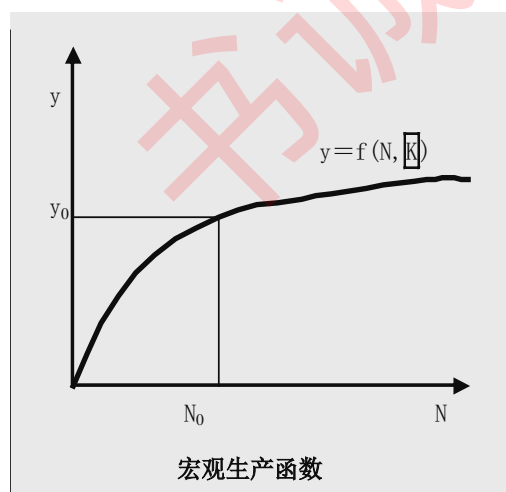
在长期中，实际工资会调整到使劳动市场达到均衡的就业水平，不随着价格的变化而变动，始终处于充分就业状态。经济的产量水平也将位于潜在产量、或者充分就业的水平上，不会受到价格变动的影响。

长期总供给曲线是一条垂直于横轴的直线，与横轴的交点即为充分就业的产量。但一般来说，这条垂线的准确位置是难以找到的，是不确定的。

(五) 影响总供给曲线的因素：

引起总供给增加的因素	引起总供给减少的因素
劳动力增加	劳动力减少
资本存量增加	资本存量减少
人力资本增加	人力资本减少
发现了新的原材料来源	正在使用的原材料减少
气候条件改善	气候条件恶化
技术进步	技术更新停滞不前
税收减少	税收增加
工资水平降低	工资水平提高
国内收入增加	国内收入减少
利率降低	利率提高
税收降低	税收提高

(六) 宏观生产函数：



1. 宏观生产函数又称总量生产函数，是指整个国民经济的生产函数，表示总量投入和总产出之间的关系。假定劳动用 N 表示，并将资本作为外生变量。土地、企业家才能、技术也被认为固定不变。

第二节 劳动市场

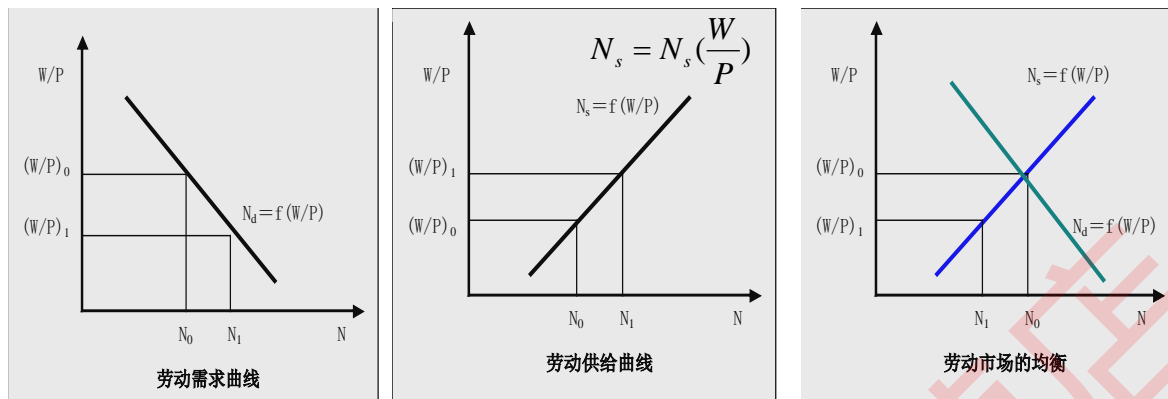
1. 劳动需求。设名义工资是 W ，实际工资是 W/P 。劳动需求函数是：

$$N_d = N_d\left(\frac{W}{P}\right)$$

劳动需求与实际工资反方向变动。

2.劳动供给：劳动供给也是工资的函数。

3.劳动市场均衡：在有伸缩性的工资和价格下，实际工资调整到劳动供求相等的水平。



劳动市场均衡：

$$N_d = N_d\left(\frac{W}{P}\right) = N_s = N_s\left(\frac{W}{P}\right)$$

第三节 总需求总供给模型

（一）模型：产品市场、货币市场、劳动市场同时均衡的模型

AD 曲线已经表明产品市场和货币市场的均衡。

AS 曲线则表明劳动市场的均衡。

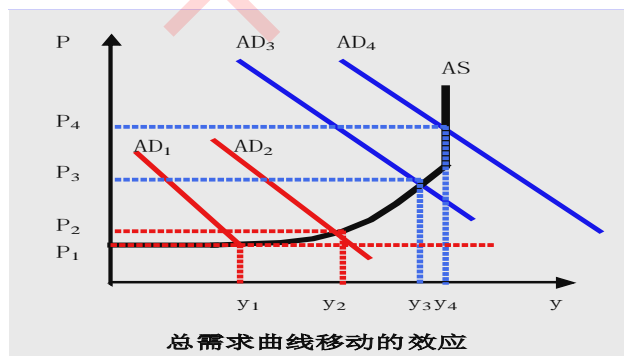
所以，AD、AS 曲线的均衡就达到了宏观经济的均衡。

（二）模型曲线的移动分析：

1、常规情形：AS 为正相关的曲线

在总供给曲线比较平坦的部分，供给富有弹性，曲线斜率低。经济存在着过剩的生产能力，当总需求移动，产量变化幅度大，价格变化幅度小。

在总供给曲线的陡峭部分，供给弹性小，经济接近其生产能力的继续，总需求的移动使产量变化小，价格变动大。



（1）扩张性经济政策使 AD 右移：Y↑、P↑，加油

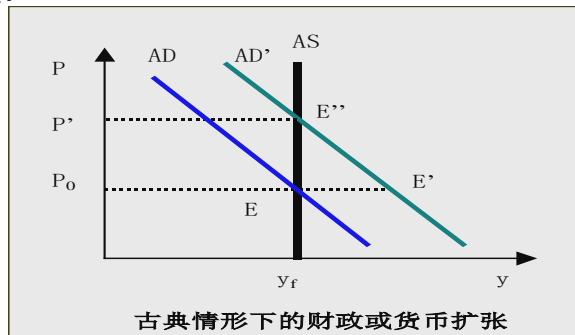
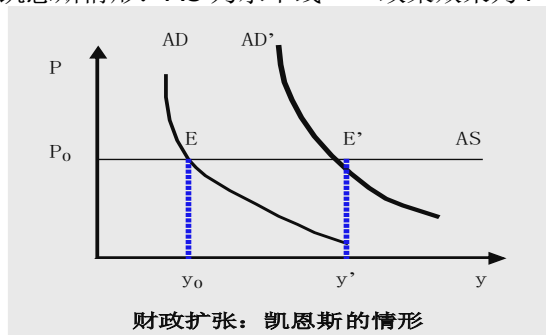
（2）紧缩性经济政策使 AD 左移：Y↓、P↓，降温

（3）技术进步、投资增加使 AS 右移：Y↑、P↓，理想状态

(4) 要素价格上涨使 AS 左移: $Y \downarrow$ 、 $P \uparrow$, 供给推进的通货膨胀。图示

2、极端情形:

(1) 凯恩斯情形: AS 为水平线——政策效果为 P 不变。



(2) 古典情形: AS 为垂直线——政策效果为 Y 不变。

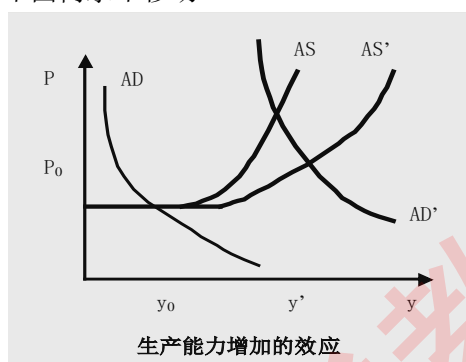
货币中性: 货币存量的变动只导致价格水平的变化, 实际变量 (产量、就业) 不发生任何变化。

A、扩张性财政政策使 AD 右移: P 上升, 需求拉上的通货膨胀

B、扩张性货币政策使 AD 右移: $M \uparrow \rightarrow P \uparrow$ 、 Y 不变 \rightarrow 货币中性

3、总供给曲线的移动

AS 曲线的水平移动: 劳动生产率提高、技术创新和发现了新资源均会导致总产出水平的变化, 这时 AS 曲线在坐标平面内水平移动



企业劳动生产率提高, 造成生产能力增加。总供给曲线右移。

1) 如果经济初始运行在 AD 处。该处 AS 平坦, 则总供给曲线移动的效果不大, 不会引起价格水平的变化。因为此时存在过剩的生产能力, 新追加生产能力的作用不大。

2) 如果经济初始运行在 AD' 处。该处 AS 陡峭, AD 无弹性。这时总供给的增加, 导致均衡价格显著下降。

(三) 总需求总供给模型数学小结

1. 产品市场均衡条件: $i(r) + g = s(y - t) + t$

2. 货币市场均衡条件: $\frac{M}{P} = L_1(y) + L_2(r)$

3. 劳动市场均衡条件: $f(N) = \frac{W}{P}$; $h(N) = \frac{W}{P}$

4. 短期总量生产函数: $y = y(N, \bar{K})$

消费、储蓄和投资

第一节 消费函数和储蓄函数

(一) 消费函数消费函数的含义

1. 消费函数是指消费支出与决定消费的各种因素之间的依存关系。影响消费的因素很多, 但收入是最主要的因素, 所以, 消费函数一般以收入为自变量, 反映收入和消费之间的依存关系, 一般来说, 在其他条件不变的情

况下，消费随收入的变动而呈现同方面的变动，即收入增加，消费增加、收入减少、消费减少。但消费与收入并不一定按同一比例变动。 $c=c(y)$

2.平均消费倾向（简称为 APC）是指消费在收入中所占的比例，如果用 C 表示消费，用 Y 表示收入，则 $APC=C/Y$

3.边际消费倾向（简称 MPC）是指消费增量在收入增量中所占的比例，如以 ΔC 代表消费增量，以 ΔY 代表收入增量，则， $MPC=\Delta C/\Delta Y$

4.边际消费倾向递减规律：边际消费倾向随收入增加而呈现递减的趋势，被称为边际消费倾向递减规律

（二）消费函数的线性表达式

1、诠释： $c=\alpha+\beta y$

α ——自发消费，不依存收入变动而变动的消费，纵轴截距

β ——MPC，直线斜率

βy ——引致消费，依存收入变动而变动

2、APC 与 MPC

$$APC=c/y=(\alpha+\beta y)/y=\alpha/y+\beta=\alpha/y+MPC$$

(1) $APC>MPC$

(2) $\alpha/y \rightarrow 0$, 所以 $APC \rightarrow MPC$

（三）储蓄函数

1.储蓄函数是指储蓄与决定储蓄大小的各种因素之间的依存关系，影响储蓄的因素很多。但收入是最主要的因素，所以，储蓄函数主要反映收入与储蓄之间的依存关系，一般而言，在其他条件不变的情况下，储蓄随收入的变动而同方向变动，即收入增加，储蓄增加，收入减少，储蓄减少。

2.假定收入一定，储蓄的大小还取决于储蓄倾向的大小，储蓄倾向是指在储蓄在收入中所占的比例。

2.平均储蓄倾向（APS）是指储蓄在收入中所占比例 $APS=S/Y$ （S 表示储蓄）。

3.边际储蓄倾向（MPS）是指增加的收入中用于储蓄的比例 $MPS=\Delta S/\Delta Y$ 。

（三）消费函数与储蓄函数之间的关系

全部收入可以分为消费与储蓄，全部收入增量可以分为消费的增量与储蓄增量，所以平均消费倾向与平均储蓄倾向之和恒等于 1，边际消费倾向和边际储蓄倾向之和恒等于 1。

即： $APC+APS=1$ ； $MPC+MPS=1$

（四）消费函数的其他理论

1、相对收入消费理论（J.S. Duesenberry）

“由俭入奢易，由奢入俭难” 棘轮效应（ratchet effect）

经济衰退 $\rightarrow y \downarrow$, c 存在向下刚性 $\rightarrow c$ 不变或轻微下降

2、生命周期理论（F. Modigliani）

$$YL \times WL = C \times NL = C \times WL + C \times (NL - WL)$$

其中，WL——工作期，NL——预期寿命，YL——每年劳动平均收入，C——年消费量， $c^*(NL-WL)$ ——储蓄

$0 \sim t_1$ ——幼年期， $c > y$, $s < 0$, 负父母的债

t_2 ——青壮年期， $c < y$, $s > 0$, s 的用途有：还债，养老储蓄，放债。

$t_3 \sim \infty$ ——老年期， $c > y$, $s < 0$, t 他有两件事要做：消费（用青年期的储蓄），讨债。

3、永久性收入消费理论

1、前提（P——permanent,永久；t——transitory,暂时）

(1) $y=y_p+y_t$, $c=c_p+c_t$

(2) $c_p=\beta y_p$, β 为消费倾向

(3) 暂时消费与暂时收入无关，暂时收入用于储蓄

2、应用：

(1) 繁荣阶段，现实收入 $>$ 恒常收入，现实消费 = 恒常消费，所以现实 $APC <$ 恒常 APC ，现实 $APS >$ 恒常 APS

(2) 萧条阶段，正好相反。

所以，政府税收政策失效。

第二节 投资函数

（一）投资的概念

1. 投资是指增加实际资本的行为，表现为一定时期内增加新的建筑物、耐用设备以及增加或减少存货等重置投资是指用来补偿损耗掉的资本设备的投资。
2. 净投资是指扩大资本存量进行的固定资本和存货投资。

（二）资本的边际效率

1. 资本的边际效率（MEC）是指一个贴现率，该贴现率恰好使得一项资本品带来的各项预期收益的贴现值之和等于该项资本品的价格（供给价格或者是重置资本）。

第 N 年的本利和：

$$R_n = R_0(1+r)^n$$

资本边际效率 r ：

$$R = \frac{R_1}{1+r} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{R_n}{(1+r)^n} + \frac{J}{(1+r)^n}$$

其中， R 为资本的供给价格

2. 贴现是指将未到期的收入变换为现期收入的过程。
3. 影响资本的边际效率的因素是资本品的价格和投资者对资本品带来收入的预期。
4. 资本边际效率递减：在技术和其他条件不变时，随着投资的增加，MEC 呈递减趋势。

原因：

- （1）投资 \uparrow \rightarrow 对资本品需求 \uparrow \rightarrow 资本品价格 \uparrow \rightarrow 投资支出 $R_0 \uparrow$ \rightarrow MEC \downarrow
- （2）投资 \uparrow \rightarrow 预期未来产量 \uparrow \rightarrow 预期利润下降 \downarrow \rightarrow MEC \downarrow

5. 投资边际效率 MEI（Marginal Efficiency of Investment）：由于资本供给价格的上升而被缩小了的资本边际效率的数值称为投资边际效率。因此，在相同的预期收益下，投资边际效率小于资本的边际效率。

（三）投资函数 投资函数是指投资与利息率之间的关系。

1. 投资函数一般地可以表示为： $I = I(r)$
2. 投资函数以线性的形式可表示如下： $I = I_0 - dr$ 其中， I_0 为自主投资， $(-dr)$ 为引致投资。

（四）影响投资的因素

1. 预期收益：预期收益 \uparrow \rightarrow 投资 \uparrow
 - （1）预期市场需求 \uparrow \rightarrow 预期收益 \uparrow
 - （2）工资成本 \uparrow \rightarrow 预期收益 \downarrow ，on the other hand，工资成本 \uparrow \rightarrow 机器替代劳动 \rightarrow 投资 \uparrow
 - （3）减税 \rightarrow 预期收益 \uparrow
2. 投资风险：风险大 \rightarrow 投资 \downarrow
3. 企业股票的市场价值：
股票市场价值 $>$ 新建一个企业的成本 \rightarrow 新建企业优于购买旧企业 \rightarrow 投资 \uparrow

（托宾 q 理论： $q = \text{企业的股票价格} / \text{新建造企业的成本}$ ）

IS-LM 模型

第一节 产品市场的均衡：IS 曲线

（一）IS 曲线

1. IS 曲线的含义：IS 曲线表示使得产品市场处于均衡的利息率和均衡产出的不同组合描述出的曲线。
2. IS 曲线的推导和特征：
 - （1）两部门均衡条件：

$$\begin{cases} S(Y) = I(r) \\ C(Y) = \alpha + \beta Y \\ I(r) = e - dr \end{cases} \rightarrow -\alpha + (1-\beta)Y = e - dr \quad \begin{cases} Y = \frac{\alpha + e - dr}{1-\beta} \\ r = \frac{\alpha + e}{d} - \frac{1-\beta}{d}Y \end{cases}$$

(2) IS 曲线的推导:

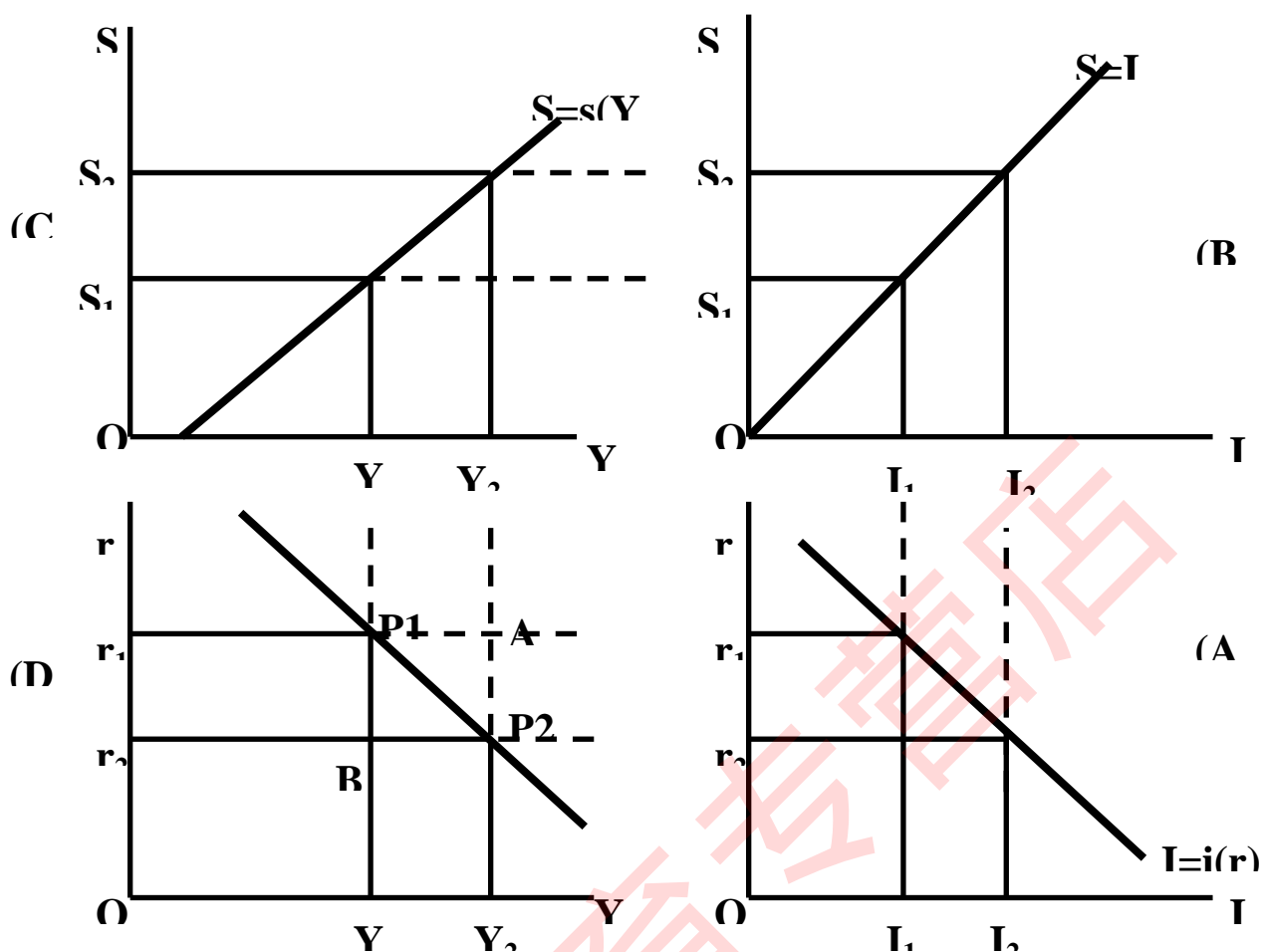


图 A: 由 r 推出 I ; 图 B: 由 I 得出 S ; 图 C: 由 S 得出 Y ; 图 D: 对 r 与 Y 之间的关系进行总结。

三部门 IS 曲线:

$$r = \frac{\alpha + e}{d} - \frac{1 - \beta(1-t)}{d} Y$$

(3) IS 曲线的特征是: 向右下方倾斜 IS 曲线的移动投资增加或者储蓄减少, IS 曲线向右上方移动; 投资减少或者储蓄增加, IS 曲线向左下方移动。

(4) IS 曲线斜率的变动:

$$r = \frac{\alpha + e}{d} - \frac{1 - \beta(1-t)}{d} Y$$

① β : 前提是不考虑 t 与 d

1、数学意义: β 大 $\rightarrow 1 - \beta(1-t)$ 大 $\rightarrow 1 - \beta(1-t)$ 小 \rightarrow 斜率绝对值小 \rightarrow IS 曲线平缓

2、经济学意义: 边际消费倾向 β 大 $\rightarrow 1 - \beta(1-t)$ 小 \rightarrow 乘数大 $\rightarrow Y$ 的变动幅度大

② d : 前提是, 不考虑 β 与 t

1、数学意义: d 大 \rightarrow IS 曲线的斜率绝对值小 \rightarrow IS 曲线平缓

2、经济学意义: d 大 \rightarrow 投资对利率的变动敏感 $\rightarrow Y$ 的变动幅度大

③ t : 前提是不考虑 β 与 d

1、数学意义: t 大 $\rightarrow 1 - t$ 小 $\rightarrow \beta(1-t)$ 小 $\rightarrow 1 - \beta(1-t)$ 大 \rightarrow 斜率绝对值大 \rightarrow IS 曲线陡峭

2、经济学意义: (比例税) 税率 t 大, 乘数小, Y 的变动幅度小。

(5) IS 曲线的移动:

① 自发支出变动: $\alpha + e \uparrow \rightarrow (\alpha + e) / d \uparrow \rightarrow$ IS 曲线在纵轴上的截距变大 \rightarrow IS 右移, 即 r 不变时, Y 也增加。(相当于教材中对投资函数和储蓄函数变动的解释)。

②乘数变动： $1/(1-\beta) \uparrow \rightarrow$ 截距变大 \rightarrow IS 右移。

③政府支出变动：

$$Y = \frac{\alpha + e + G - \beta T}{1 - \beta} - \frac{d}{1 - \beta} r$$

$G \uparrow \rightarrow$ 截距变大 \rightarrow IS 右移（移动时要体现乘数的作用）

④T 变动： $T \uparrow \rightarrow$ 截距变小 \rightarrow IS 左移（移动时要体现乘数的作用）

第二节 LM 曲线

（一）货币的需求

1.货币的需求或流动偏好的含义货币的需求是指人们在手边保存一定数量货币的愿望，它是人们对货币的流动性偏好引起的。货币需求又被称之为流动性偏好。

2.引起货币需求的三种动机

（1）交易动机：是指人们为了应付日常交易而在手边留有货币的动机，因此产生的需求称为货币的交易需求。交易需求量取决于（1）收入与支出的时间间隔：间隔越长，对货币的交易需求越大。（2）收入的大小。

（2）预防动机或谨慎动机：是指人们为了防止意外情况发生而在手边留有货币的动机，因此产生的需求称为货币的预防需求。取决于（1）未来收入与支出的不确定程度；（2）收入的大小。

货币的交易和预防需求的决定因素是国民收入水平。 $L_1 = L_1(Y) = ky$

（3）投机动机：是指人们为了能够及时把握投机机会而在手边留有货币的动机，因此产生的需求称为货币的投机需求。分析过程：利率高 \rightarrow 债券价格低 \rightarrow 买进债券、抛出货币 $\rightarrow L \downarrow$ 。反之亦然。 $L_2 = L_2(r) = -hr$

货币的投机需求的决定因素是市场利息率。

极端情况：

A、现行利率过高 \rightarrow 预期利率只能下降 \rightarrow 预期债券价格只能上升 \rightarrow 用所有货币去买债券 $\rightarrow L_2 = 0$

B、现行利率过低 \rightarrow 预期利率只能上升 \rightarrow 预期债券价格只能下跌 \rightarrow 抛出所有债券而持有货币 $\rightarrow L_2 = \infty$ ，此时出现“凯恩斯陷阱”

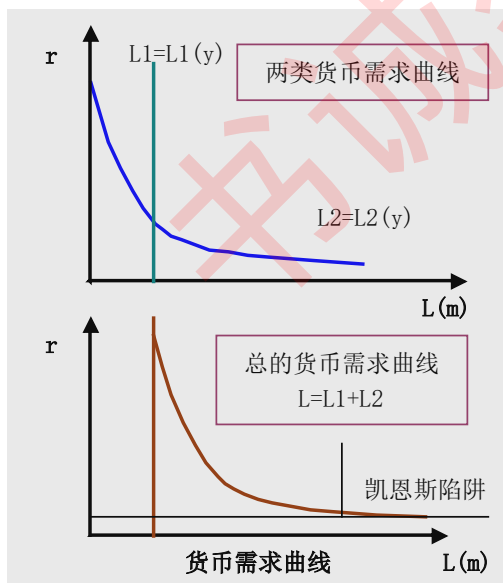
3.流动偏好陷阱的含义：流动偏好陷阱又称为凯恩斯陷阱，是凯恩斯在分析人们对货币的流动偏好时提出的。它是指当利息率极低时，人们对货币的投机需求趋向于无穷大。

4.货币的需求函数： $L = L_1 + L_2 = L_1(y) + L_2(r) = ky - hr$

5.货币的需求曲线：

为了满足交易需求和预防需求的货币需求是与利率无关的；而为了满足投机需求的货币需求则与利率有关

（二）货币的供给



1.货币供给的含义：货币供给是指一个国家在某一特定时点上由家庭和厂商持有的政府和银行系统以外的货币总和。

2.货币供给是一个存量概念：

- 1) 狭义货币，M1：硬币、纸币和银行活期存款。
- 2) 广义货币供给，M2：M1+定期存款。
- 3) 更为广义的货币，M3：M2+个人和企业持有的政府债券等流动资产+货币近似物。

宏观经济学中的货币供给主要指 M1。

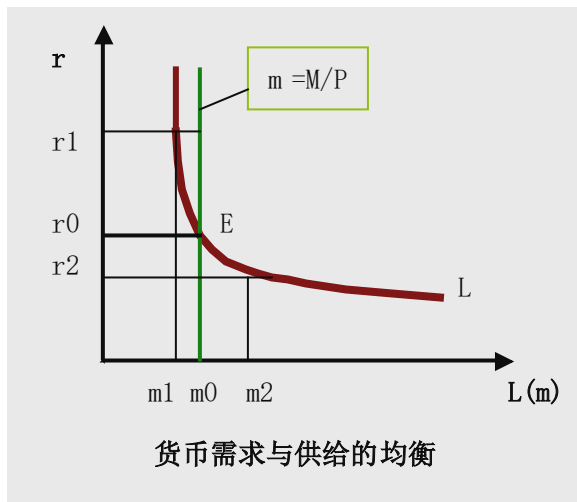
货币供给由国家货币政策控制，是外生变量，与利率无关。供给曲线垂直于横坐标轴。

3. 货币供给分为名义供给与实际供给。

(三) 均衡利率的决定

1. 货币市场的均衡条件 $M=L=L_1(Y) + L_2(r)$

LM 曲线的含义：LM 曲线是使得货币市场处于均衡的收入与均衡利息率的不同组合描述出来的一条曲线。换句话说，在 LM 曲线上，每一点都表示收入与利息率的组合，这些组合点恰好使得货币市场处于均衡。



货币的供给 M，垂直于横轴，与利率无关。包括硬币、纸币和银行活期存款的总和。

- (1) $r > r_0$, $L < M$ ，用多余货币购买债券，导致债券价格上升，从而利率下降，最后恢复均衡。
- (2) $r < r_0$, $L > M$ ，抛出债券换取货币，导致债券价格下降，从而利率上升，恢复均衡。

2. 货币的需求或供给变动都会对均衡利息率产生影响。

(1) M 变动：

- 1、 $M \uparrow \rightarrow M$ 曲线右移 \rightarrow 利率 \downarrow ：货币投放
- 2、 $M \downarrow \rightarrow M$ 曲线左移 \rightarrow 利率 \uparrow ：货币回笼

(2) 收入变动：

收入变动，L 的水平段不变，其他段移动，导致利率变动

- 1、收入 $\uparrow \rightarrow L_1 \uparrow \rightarrow L$ 曲线右移 \rightarrow 利率 \uparrow
- 2、收入 $\downarrow \rightarrow L_1 \downarrow \rightarrow L$ 曲线左移 \rightarrow 利率 \downarrow

(3) 投机需求变动

L2 变动，L 的垂直段不变，其他段移动，导致利率变动

- 1、 $L_2 \uparrow \rightarrow L$ 曲线右移 \rightarrow 利率 \uparrow
- 2、 $L_2 \downarrow \rightarrow L$ 曲线左移 \rightarrow 利率 \downarrow

(三) 货币市场均衡：LM 曲线

1. 均衡条件：

$$\begin{cases} L = M \\ m = m_0 = \frac{M}{P} \\ L = L_1 + L_2 = kY - hr \\ \frac{M}{P} = ky - hr \end{cases}$$

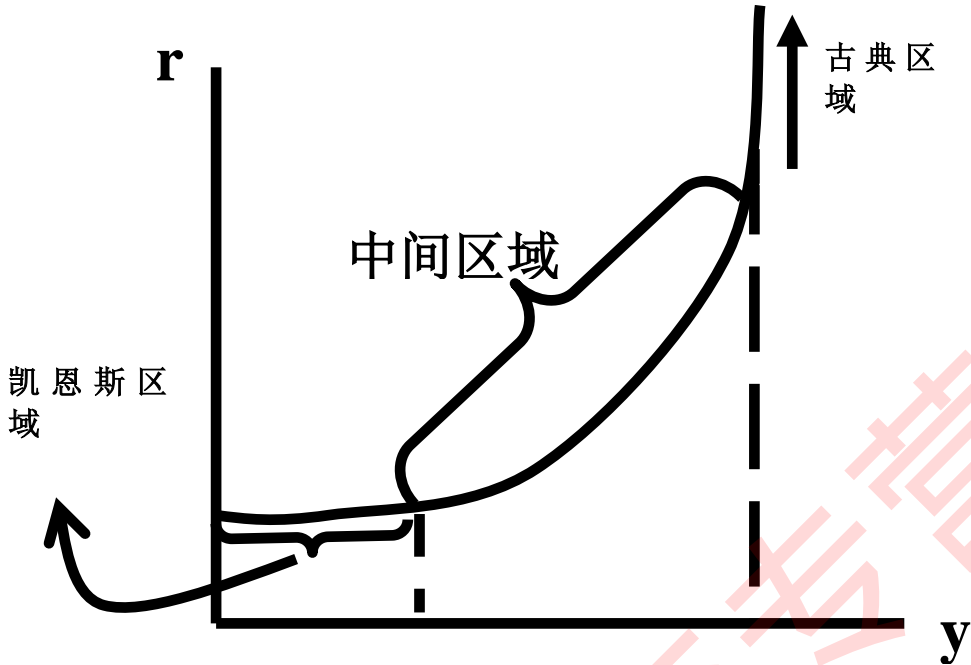
LM 曲线：反映 $L=M$ 时 r 与 Y 之间关系的曲线，表明货币市场的均衡。

推导： $r \rightarrow M_2 (M=L) \rightarrow M_1 \rightarrow Y$ ，当货币供给一定时，M1 与 M2 是此消彼长的关系。

2. 方程： $m=L=ky-hr$ ，由此可得 LM 方程如下：

$$r = \frac{ky}{h} - \frac{m}{h} \qquad y = \frac{hr}{k} + \frac{m}{k}$$

- 3.
- 4.
5. LM 曲线的斜率: k/h
 - (1) k 大 $\rightarrow k/h$ 大 \rightarrow LM 陡峭, 即货币需求对收入变动的敏感度高, 交易需求曲线陡峭, 从而 LM 陡峭。
 - (2) h 大 $\rightarrow k/h$ 小 \rightarrow LM 平缓, 即货币需求对利率变动的敏感度高, 投机需求曲线平缓, 从而 LM 曲线平缓。
4. LM 曲线的特征:



(1) 垂直区: 古典区域 (工资具有完全弹性) (财政政策无效而货币政策有效)
当 r 较高时, $L_2=0$, 全部货币都被人们用于交易活动, 这时 L_1 很大, Y 较高。

(2) 倾斜区: 中间区域, r 和 Y 之间存在正向变动的关系

(3) 水平区: 凯恩斯区域 (货币政策无效而财政政策有效)

当利率降得很低时, 货币的投机需求将是无限的 (即人们不愿意持有债券), 这时中央银行发行的货币都会被人们保存在手边。这就是所谓的“凯恩斯陷阱”或“流动偏好陷阱”。背景: 20 世纪 30 年代的经济大萧条, 使信贷活动和生产活动都不旺盛。

6. LM 曲线的移动:

$$r = \frac{ky}{h} - \frac{m}{h}$$

(1) 名义货币供给 m 的变动

名义货币供给 $m \uparrow$, \rightarrow LM 在纵轴的截距 $(-m/h) \downarrow \rightarrow$ LM 右移。经济学意义是: 货币供给增加, 使利率下降, 从而消费和投资增加, 国民收入增加。

$m \downarrow$ 时, 有相反结论。

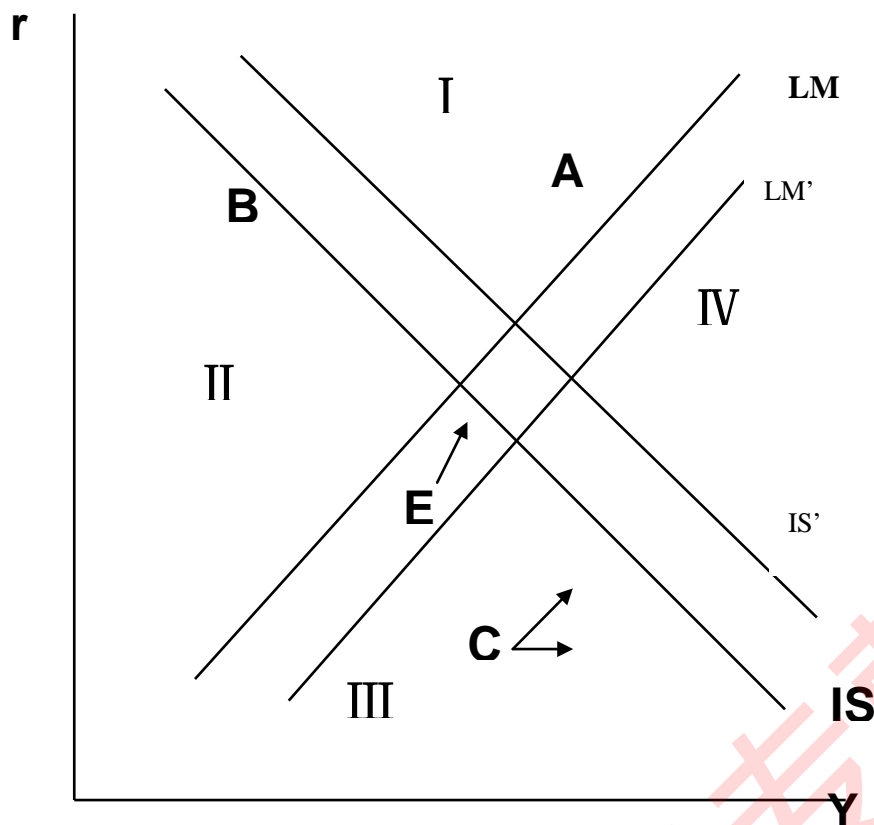
(2) 物价水平变动: $r = -\frac{M}{hP} + \frac{k}{h}Y$

$P \uparrow \rightarrow$ LM 截距 $(-M/hP)$ 变大 \rightarrow LM 左移: 实际货币供给减少带来国民收入减少

$P \downarrow \rightarrow$ LM 截距变小 \rightarrow LM 右移: 实际货币供给增加带来国民收入增加

第三节 IS-LM 模型（产品市场与货币市场同时均衡）

（一）两个市场同时均衡



区域	产品市场	货币市场
I	$i < s$, 有超额产品供给	$L < M$, 有超额货币供给
II	$i < s$, 有超额产品供给	$L > M$, 有超额货币需求
III	$i > s$, 有超额产品需求	$L > M$, 有超额货币需求
IV	$i > s$, 有超额产品需求	$L < M$, 有超额货币供给

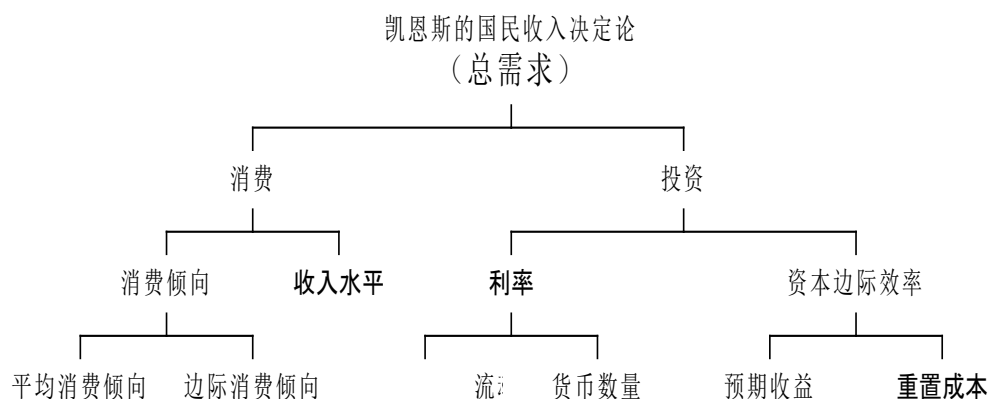
非均衡状态的调整：

- (1) IS 不均衡会导致收入变动：投资大于储蓄会导致收入上升，投资小于储蓄会导致收入下降
- (2) LM 不均衡会导致利率变动：货币需求大于货币供给会导致利率上升，货币需求小于货币供给会导致利率下降

（二）均衡收入和利率的变动

1. IS 曲线不变，LM 曲线向右下移动——收入提高——利率下降
2. LM 曲线不变，IS 曲线向右上移动——收入提高——利率提高
3. IS 和 LM 同时移动，取决于两者移动的方向和程度

第三节 凯恩斯的基本理论框架



（一）内容：

1. 国民收入决定于消费需求 and 投资需求（总需求）
2. 消费由边际消费倾向和收入水平决定。国民收入增加时，短期看消费也增加，但在增加的收入中，用来增加消费的部分所占比例可能越来越小（边际消费倾向递减），造成消费需求不足。
3. 消费倾向比较稳定。经济波动主要来自投资的变动。投资的增加或减少通过乘数引起国民收入的变动额数倍于投资的变动。
4. 投资由利率和资本边际效率决定，投资与利率呈反方向变动关系，与资本边际效率呈同方向变动关系。资本边际效率递减，使投资需求不足。
5. 资本边际效率由预期收益和资本资产的供给价格或者说重置成本决定。
6. 利率决定于流动偏好和货币数量。在凯恩斯陷阱状态下，利率下降到一定程度便不再下降，影响投资需求的上升。

（二）有效需求

1. 有效需求：总供给价格与总需求价格达到均衡时的社会产出总量和需求总量。
 2. 总供给价格：指该社会全体厂商销售其产品时期望得到的最低价格总额。
 3. 总需求价格：指该社会全体居民购买消费品时愿意支付的最高价格总额。
- 凯恩斯认为，形成经济萧条的根源是由于消费需求和投资需求所构成的总需求不足，所以难以实现充分就业。

4. 有效需求不足原因：

- 1) 边际消费倾向递减规律造成消费需求不足；
- 2) 投资的边际效率递减规律（在长期内），造成投资引诱下降，投资需求不足；
- 3) 灵活偏好与流动性陷阱，导致人们把货币保存在手边，利率下降到一定水平便不再下降。

5. 解决办法

必须发挥政府作用，用财政政策和货币政策来实现充分就业。

财政政策就是用政府增加支出或减少税收，以增加总需求，通过乘数原理引起收入多倍增加。

货币政策是用增加货币供给量以降低利率，刺激投资从而增加收入，由于存在“流动性陷阱”，因此，货币政策效果有限，增加收入主要靠财政政策。

乘数理论

第一节 投资乘数

（一）投资乘数：注入的增加会引起国民收入的增加，但注入所引起的国民收入的增加必定大于最初的注入量，乘数正是国民收入的变动量与引起这种变动量的最初注入量之间的比率，如果注入是投资，则该比率称为投资乘数，如果注入是净出口，则该比率称为外资乘数，我们以投资为例来判断乘数。

（二）投资变动对国民收入的乘数效应投资的增加之所以会有乘数作用，是因为各经济部门是互相关联的，某一部门的一笔投资不仅会增加本部门的收入，而且会在国民经济各部门中引起连锁反应，从而增加其它部门的投资与收入，最终使国民收入成倍增长。

$$\text{（三）投资乘数} = \frac{1}{1 - \text{边际消费倾向}} = \frac{1}{1 - \beta} = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS} = k$$

（四）乘数的作用是两面性的，即有投资增加时，引起国民收入成倍增加，当投资减少时，国民收入成倍减少，所以，它是一面双刃剑。

（五）其他乘数

1. 政府购买乘数政府购买乘数是指政府购买变动引起的收入改变量与政府购买支出的改变量之间的比率。其数值等于边际储蓄倾向的倒数。
2. 税收乘数税收乘数是指税收变动引起的收入改变量与税收的改变量之间的比率。其数值等于边际储蓄倾向的倒数乘上边际消费倾向。
3. 平衡预算乘数平衡预算乘数是指在政府预算保持平衡的条件下政府购买和税收等量变动引起的收入改变量与政府购买支出（或税收）的改变量之间的比率。其数值等于 1。

第一节 宏观经济政策概述

（一）宏观经济政策的四大目标：充分就业、价格水平稳定、经济增长和国际收支平衡。

1.所谓充分就业是指包含劳动在内的一切生产要素都以愿意接受的价格参与生产活动的状态，说就劳动就业而言，充分就业并不是所有的劳动者都能就业，在充分就业的状态下，有可能存在失业。政府关心了是由于经济周期所造成的非自愿失业。

2.物价稳定是指价格总水平的稳定。一般采用价格指数来表示价格水平的变化。价格稳定也不是指每种商品价格的固定不变，也不是指价格总水平的固定不变，而且指价格指数的相对稳定。

3.经济增长是指一定时期内经济已持续均衡增长。即在一个时期内经济社会所生产的人均产量或者人均收入的增长，它包括①维持一个高经济增长率；②培育一个经济持续增长的能力，一般认为，经济增长与就业目标是一致的。

4.国际收支平衡是指一国净出口与净资本。进出相等而形成的平衡，一国的国际收支状况不仅反映了这个国家的对外经济交往情况，还反映出该国经济的稳定程度。

需要指出的是，上述宏观经济政策的目标并不总是一致的，也就是，政府不总是能同时实现以上所有的政策。

（二）宏观经济政策的理论基础：凯恩斯主义的总需求理论，即 IS-LM 模型。

根据 LM 曲线的形状，可以划分为三个区域：萧条区域、古典区域和中间区域。

在 LM 曲线的不同区域，财政政策和货币政策的有效性有着很大的不同：萧条区域（又称凯恩斯区域）财政政策有效而货币政策无效。

古典区域财政政策无效而货币政策有效。

中间区域财政政策和货币政策都有效。

第二节 财政政策

（一）财政政策的含义：财政政策是指根据稳定经济的需要，通过财政支出与税收政策来调节总需求。增加政府支出，可以刺激总需求，从而增加国民收入，反之则压抑总需求，减少国民收入。税收对国民收入是一种收缩性力量，因此，增加政府税收，可以抑制总需求从而减少国民收入，反之，则刺激总需求增加国民收入。

（二）西方财政制度财政是一种分配制度，是国家为了实现其职能而采取的手段，包括财政收入和财政支出制度。

税收是西方财政收入的主要来源，包括所得税、财产税和货物税等。

公债是政府财政收入的另一个重要来源。

财政支出是指各级政府的开支，包括政府用于国防、公共安全、社会福利、公共卫生、教育、环保、农业、公债利息等方面的支出

（三）自动稳定器：亦称内在稳定器，是指经济系统本身存在的一种会减少各自干扰对国民经济的冲击的机制，能够在经济繁荣时期自动抑制通胀，在经济衰退时期自动减轻萧条，无需政府采取任何行动。

1.个人所得税。由于个人所得税的征收具有一定的起征点与固定税率，因此，它能自动调节总需求，在萧条时，个人收入减少，符合纳税条件的人减少，所交税额减少反之则反是。

2.公司所得税。

3.失业救济金。失业救济金的发放有一定标准，它发放的数量与失业人数有着直接的关系，萧条时、失业人数增多，失业救济金发放增多，从而增加转移支付。

4.各种福利支出。

5.对农产品的保护价格。经济萧条时，国民收入下降，农产品价格下降，政府支持保护农产品价格，可以使得农民收入好消费维持在一定水平上。经济繁荣时，农产品价格上升，政府减少对农产品的收购并且抛售农产品，限制农产品价格上升，也就抑制了农民收入的增长。

这种内在稳定器自动地发生作用，调节经济，无需政府作出任何决策，但是，这种内在稳定器的调节经济的做法是非常有限的，它只能减轻萧条和通货膨胀的程度，并不能改变萧条或通货膨胀的总趋势。

（四）相机抉择的财政政策

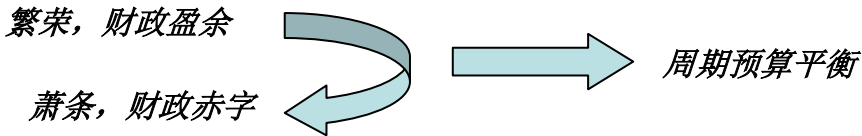
1.相机抉择财政政策是指宏观财政政策应根据" 逆风而行" 的办法进行具体操作：

第一，在萧条时，政府要通过扩张性的财政政策来刺激总需求，以实现充分就业，扩张性的财政政策包括增加政府支出，如增加政府公共工程支出与政府购买，增加转移支付，减少个人所得税，减少公司所得税等。

第二，在经济过渡繁荣时期，政府则要通过紧缩性的财政政策来抑制总需求，紧缩性的财政政策包括减少政府支出与税收，如减少政府公共工程与政府购买，减少转移支付，增加个人所得税和公司所得税。

2.功能财政：为了实现充分就业，扩张性财政政策可能导致财政赤字；为了抑制通货膨胀，紧缩性财政政策可能导致预算盈余。但对之要处之泰然，不应为了追求年度财政收支平衡而妨碍财政政策的正确制订和实行。

3.周期平衡预算：“处之泰然”的资本，是指政府在一个经济周期中保持平衡。



4.充分就业预算盈余：既定的政府预算在充分就业的国民收入水平即潜在的国民收入水平上所产生的政府预算盈余。

$$BS^* = t \cdot GDP^* - G - TR$$

$$BS = t \cdot GDP - G - TR$$

$$BS^* - BS = t(GDP^* - GDP)$$

从 BS^* 判断应实行什么政策： $(BS^* - BS) > 0 \rightarrow (GDP^* - GDP) > 0 \rightarrow$ 经济萧条，应实行扩张性政策。

从 BS^* 判断已经实行了什么政策： BS^* 增加 $\rightarrow t$ 增加 \rightarrow 实行的是紧缩性政策

（五）财政政策的效果

首先，财政政策对财政平衡产生直接影响。财政政策的力度越大，预算不平衡的程度越大。

其次，财政政策对均衡国民收入量产生影响。扩张性的财政政策增加国民收入，紧缩性的财政政策减少国民收入。

最后，财政政策对收入的效应受到各种因素的制约。

财政政策对收入产生的效应所受到的各种制约因素的含义：

1.任何财政政策都有“时滞”效应，在短期内很难见效。

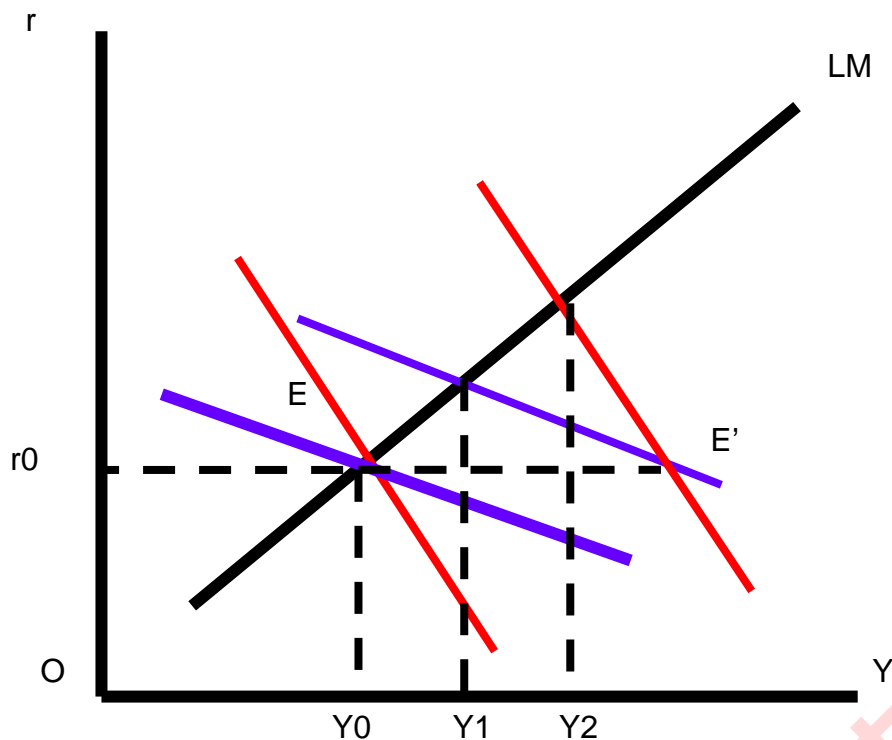
2.财政政策会遇到“挤出效应”问题。挤出效应是指增加政府投资对私人投资产生的挤占效应。

3.财政政策会遇到政治上的阻力和不同阶层与集团的反对，如，增税金会到普遍反对，甚至会造成政府不稳，减少政府购买会遇到大厂商的反对，减少转移支付则会遇到一般平民及其同情者的反对。如大选前夕，一般不太会采用增税等明显损害选民利益的政策。

第一，LM 形状不变，IS 形状对财政政策效果的影响

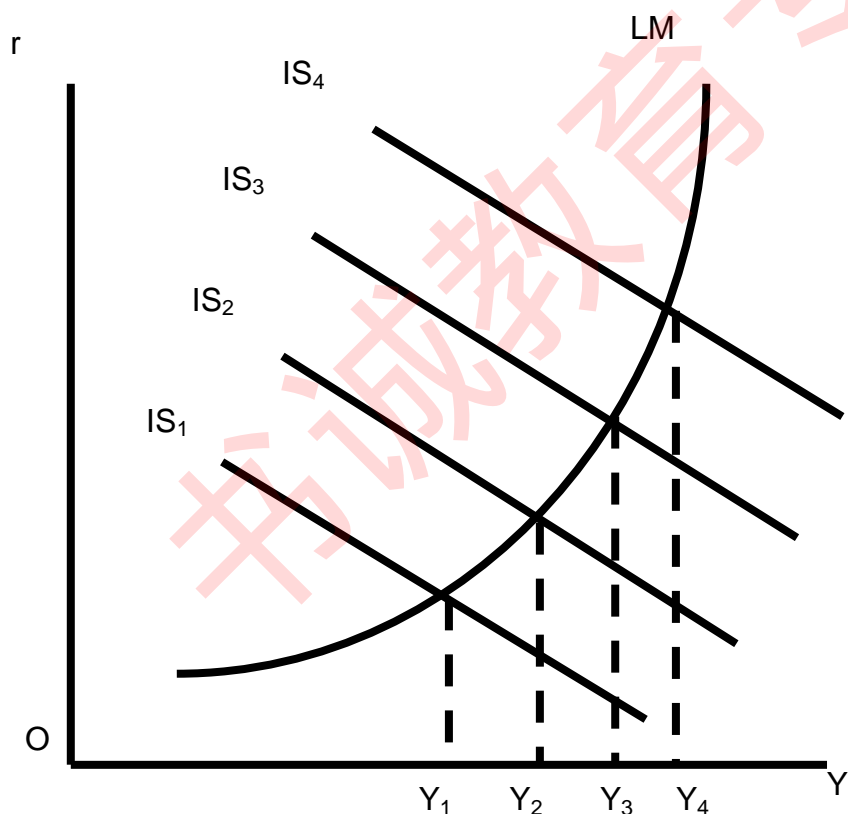
1、IS 陡峭（红线， d 小， β 小），移动 IS 曲线，政策效果大（ Y_0Y_2 ）

2、IS 平缓（蓝线， d 大， β 大），移动 IS 曲线，政策效果小（ Y_0Y_1 ）



第二，IS 形状不变，LM 形状对财政政策效果的影响

- 1、LM 陡峭 (k 大、 h 小)，移动 IS 曲线，政策效果小 (Y_3Y_4)
- 2、LM 平缓 (k 小、 h 大)，移动 IS 曲线，政策效果大 (Y_1Y_2)



4. “挤出效应”： $G \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow L_1 \uparrow \rightarrow L_2 \downarrow$ 意味着 $r \uparrow \rightarrow I \downarrow$ 、 $C \downarrow$ ，即政府支出增加“挤占”了私人投资支出和消费支出

影响其大小的因素：

(1) K_G ：乘数的双刃剑作用

$G \uparrow$ 、 K_G 大 $\rightarrow Y$ 大幅度上升 \rightarrow 利率大幅度提高 $\rightarrow I$ 大幅度下降 \rightarrow 挤出效应大

- (2) $k: G \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow L1 \uparrow, k \text{ 大} \rightarrow L1 \text{ 大幅度} \uparrow \rightarrow \text{挤出效应大}$
- (3) $h: G \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow L1 \uparrow \rightarrow L2 \downarrow, h \text{ 小} \rightarrow r \text{ 必须大幅度上升, 才能满足 } L2 \text{ 下降的要求} \rightarrow \text{挤出效应大}$
- (4) $d: d \text{ 大}, r \uparrow \rightarrow I \text{ 大幅度下降} \rightarrow \text{挤出效应大}$
- (5) 总结: K_G, k, d 与挤出效应成正向变动; h 与挤出效应成反向变动。

5.凯恩斯极端: IS 曲线陡峭至极——垂直, LM 曲线平缓至极——水平时, 财政政策完全有效, 货币政策完全无效。

第三节 货币政策

(一) 基础知识

1、中央银行

(1)发行的银行: 垄断一国货币发行权

(2) 银行的银行: 同商业银行进行业务往来

(3) 国家的银行: 执行货币政策, 监督其他银行

2、商业银行

(1) 负债业务: 吸收存款

(2) 资产业务: 发放贷款, 投资购买债券

(3) 中间业务: 代客结算

3、准备金: Reserve

商业银行在发放贷款之前, 必须保留一定比例现金, 以便支付给前来取款的客户。

吸收存款额 = 准备金 + 发放贷款额

4、法定准备率: Required Reserve Rate

由中央银行规定的准备金占商业银行全部存款的比率。Rd

7. 货币创造乘数:

$$\sum \text{最终存款} = \text{最初存款} \times \frac{1}{r_d}$$

1、货币创造乘数:

2、前提:

$$K_M = \frac{1}{r_e}$$

(1) 商业银行无超额储备 excess reserve, 否则,

$$K_M = \frac{1}{r_d + r_e}$$

(2) 银行客户不在手边保存现金 cash, 否则,

$$K_M = \frac{1}{r_d + r_e + r_c}$$

(3) 考虑到非银行部门持有的通货:

(二) 货币政策及其工具

1. 公开市场业务: 操作灵活/结果容易预测/最常用

(1) 原则: 央行在公开市场买进或卖出政府债券, 调节货币供给量和利率。

(2) 操作:

$$\text{萧条, 买进债券} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{货币投放} \rightarrow M \uparrow \\ \text{债券需求} \uparrow \rightarrow \text{债券价格} \uparrow \end{array} \right\} \rightarrow r \downarrow \rightarrow AD \uparrow$$

2. 再贴现率政策: 央行被动地等待

(1) 释义: 商业银行或者其他金融机构由于准备金临时不足而向央行借款, 借款时支付的利息率为再贴现率。

(2) 操作: 萧条, 再贴现率下降, 商行向中央银行的借款增加, 货币供给上升。繁荣时期, 再贴现率上升, 货币供给下降。

3. 调整法定准备率: 效果猛烈, 较少使用/存在时滞

萧条, 降低法定准备率, 商业银行对外贷款增加, 另外货币创造乘数上升, 从而货币供给增加。

美国, rd 变动 1%, 导致 M 变动 20 亿美圆。所以不能轻易变动 rd.

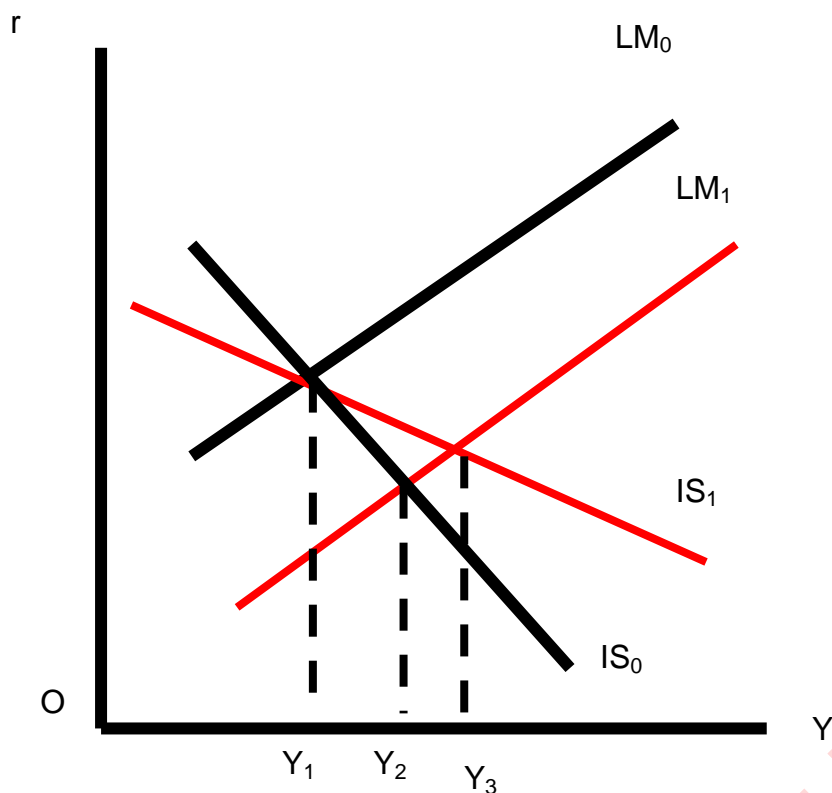
(三) 货币政策效果

1. LM 形状不变, IS 形状对货币政策效果的影响:

1、IS 陡峭: d 小、 β 小, 移动 LM (货币政策), 政策效果小 ($Y1Y2$)。

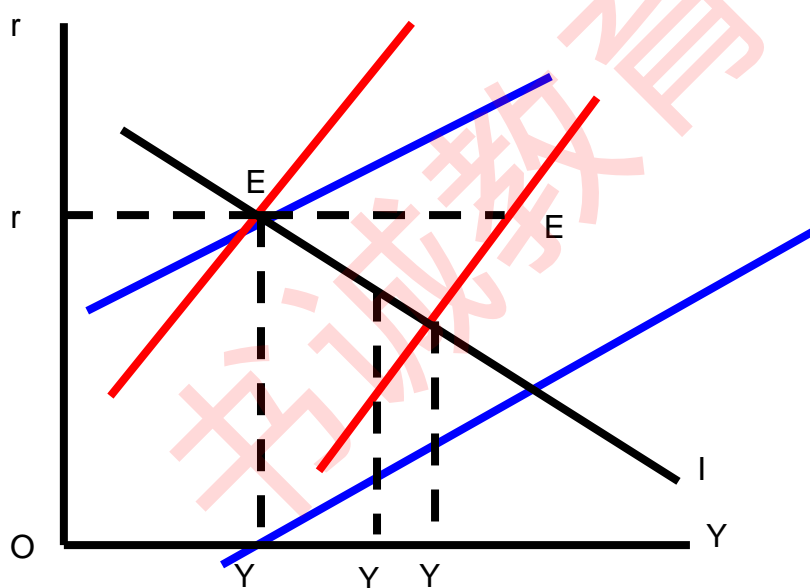
2、IS 平缓: d 大、 β 大, 移动 LM (货币政策), 政策效果大 ($Y1Y3$)。

如图, LM 移动同样的距离, 但是 $Y1Y2 < Y1Y3$



3. IS 形状不变, LM 形状对货币政策效果的影响:

- 1、LM 陡峭 (红线): k 大, h 小, 移动 LM, 政策效果大
- 2、LM 平缓 (兰线): k 小, h 大, 移动 LM, 政策效果小



3. 极端情形: 神化货币政策效果——古典主义

- (1) 财政政策完全无效: IS 水平 $\rightarrow d=\infty \rightarrow$ 即使 r 不变, I 也会大幅度减少 \rightarrow 挤出效应大
- (2) 货币政策完全有效: LM 垂直 $\rightarrow h=0 \rightarrow L2=0 \rightarrow m$ 全用于 $L1 \rightarrow Y$ 大幅度变化

第四节 两种政策的混合使用

面临的状况	政策组合	产出变动	利率变动
-------	------	------	------

轻微萧条	扩张财政与紧缩货币	不确定	上升
严重通货膨胀	紧缩财政与紧缩货币	下降	不确定
轻微通货膨胀	紧缩财政和扩张货币	不确定	下降
严重萧条	扩张财政和扩张货币	上升	不确定

经济增长和经济周期

第一节 经济增长概述

(一) 经济增长的定义：经济增长为一国在一定时期内国内生产总值或国民收入供给量的增长，即总产出量的增加。

经济增长率的定义 $G = \Delta Y/Y$

(1) 表现为 GDP 总量或人均量的增加，不考虑社会福利以及个人幸福。

(2) 经济增长的必要条件是技术进步

(3) 经济增长的充分条件是社会制度和意识形态的相应调整。

(二) 经济增长理论及其发展

战后经济增长理论的发展的三个主要时期

第一个时期是 50 年代，这一时期的研究主要是建立各种经济增长模型。

第二个时期是 60 年代，这一时期的研究主要是对影响经济增长的各种因素进行定量分析，寻求促进经济增长的途径。

第三个时期是 70 年代之后，这一时期研究人侧重点是经济增长的极限，20 世纪 80 年代中期以来，西方经济增长理论的新发展这一时期的典型特征是把经济增长的技术因素看成是经济内部选择的结果。

(三) 经济增长特征：

人均产值和人口增长率高。生产率的增长速度很高。经济结构的变化速度很快。社会结构和意识形态迅速改变。增长在世界范围内迅速扩大。全世界的增长情况不平衡。

(四) 经济增长与经济发展

经济发展：一国由不发达状态过渡到发达状态，表现为在经济增长基础上出现的社会经济的多方面变化。

(1) 投入结构的变化：劳动密集、资本密集、技术密集

(2) 产出结构的变化：农业、工业、服务业产出的比例

(3) 一般生活水平的变化：人均 GDP/分配状况

(4) 卫生、健康状况的变化：预期寿命/婴儿死亡率

(5) 文化教育状况：适龄儿童入学率、辍学率、大学生比例

(6) 自然环境、生态平衡的变化：为什么春天听不到鸟叫

2、二者关系

(1) 一个是数量、一个是质量；(2) 一个是基础，一个是结果；(3) 一个是手段、一个是目的

第二节 哈罗德—多马模型

(一) 哈罗德—多马模型的基本假设条件

①全社会只生产一种产品，这种产品既可以作为消费品，也可以作为资本品；②生产过程中只使用两种生产要素，即劳动 L 和资本 K，这两种生产要素之间相互不能替代，每单位产量所需要的生产要素数量保持不变；③生产规模收益不变；④储蓄在国民收入中所占的份额保持不变；⑤劳动力按照一个固定不变的比率增长；⑥不存在技术进步，也不存在资本折旧问题。

(二) 哈罗德—多马模型的基本公式：一个经济社会的资本存量 K 和总产出 Y 之间存在一定的比例，即： $K = VY$ ，其中，V 被称为资本—产出比。定义经济的储蓄率 s 为： $s = S/Y$ ， $G = \Delta Y/Y = s/V$ 即为哈罗德—多马模型的基本公式。它表明，当经济处于均衡时，国民收入增长率等于该社会的储蓄率除以资本产出比。

(三) 经济稳定增长的条件

1. 实际增长率 G_A ，指经济中实际实现的增长率，它由实际的储蓄率与实际的资本—产出比所决定，即 $G_A = s/V$

2.有保证的增长率 G_W 又称为意愿的增长率，是指经济中的储蓄被资本家意愿的投资全部吸收时所能实现的增长率，即有保证的增长率，由实际储蓄率与资本家意愿的资本—产出比所决定： $G_W=s/V_r$ (V_r : 意愿的资本产量比率。即厂商认为的最佳产量与资本的比例。)

经济实现稳定增长的条件是实际经济增长率等于有保证的经济增长率，等于人口增长率，即 $G_A = G_W = G_n$

没有理由认为，在实际中三个增长率能够自动保持相等。相反，一旦三个增长率出现偏离，经济趋向于更大程度的波动。由于实现充分就业稳定增长的条件过于严格，因而经济学家形象地把这一稳定增长路径称为" 刃锋".

3.经济短期波动的原因：实际增长率偏离了有保证的增长率 $G_A \neq G_W$

1、 $G_A < G_W$: 厂商愿意的投资小于实际的资本存量，厂商将减少投资以消除过多的存货或者是资本。趋势：厂商减少投资，国民收入成倍减少，导致衰退与萧条。

2、 $G_A > G_W$: 趋势——经济复苏与繁荣。

3、 $G_A = G_W$: 经济处于稳定、均衡的增长状态。

4.经济长期波动的原因：实际增长率偏离了自然增长率 $G_A \neq G_n$ 。

4、 $G_W > G_n$: 储蓄和投资的增长率超过了社会人口和技术增长所允许的程度。趋势——经济增长受到限制，出现萧条。

5、 $G_W < G_n$: 经济增长有余地。趋势——经济繁荣。

6、 $G_W = G_n$: 充分就业状态。

7、 $G_A = G_W = G_n$: 在充分就业状态下，经济实现稳定、均衡增长。“黄金时代”

第三节 新古典增长模型

(一) 新古典增长模型的基本假定

①社会只生产一种产品；②生产过程中只使用劳动 L 和资本 K 两种生产要素，这两种生产要素之间可以相互替代，但不能完全替代，因而每种要素的边际产量服从递减规律；③生产过程处于规模收益不变阶段；④储蓄在国民收入中所占的份额保持不变；⑤劳动力按照一个固定不变的比率增长；⑥不存在技术进步，也不存在资本折旧。

与哈罗德—多马模型的假定相比较，新古典增长模型的关键性假定是生产要素之间的替代性特征。

(二) 新古典增长模型的基本公式表示为：

$$\begin{aligned}\Delta k &= sy - (n + \delta)k \\ sy &= \Delta k + (n + \delta)k\end{aligned}$$

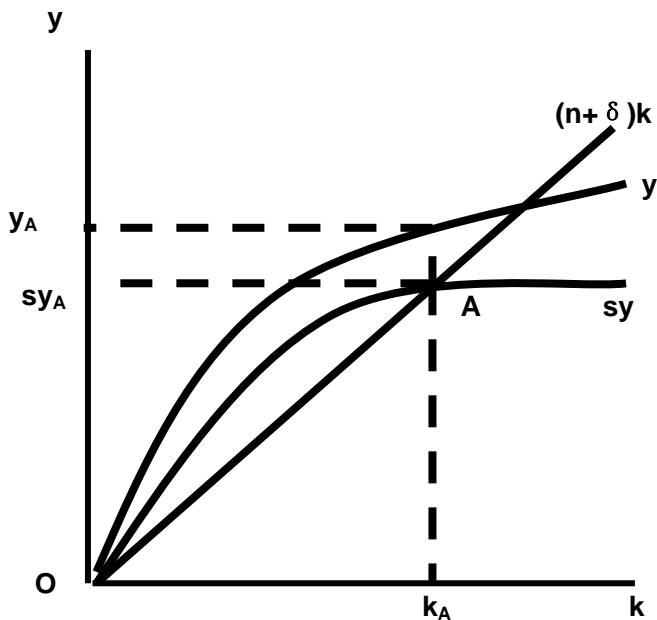
其中， n 表示人口增长率， s 是储蓄率， $f(k)$ 是产出量， k 为人均资本的增加量， Δk 表示人均资本的增量。

资本深化=人均储蓄—资本广化，或者：人均储蓄=资本深化+资本广化

1. 资本广化： $(n + \delta)k$ (人均储蓄)

2. 资本深化： Δk (人均资本的上升)

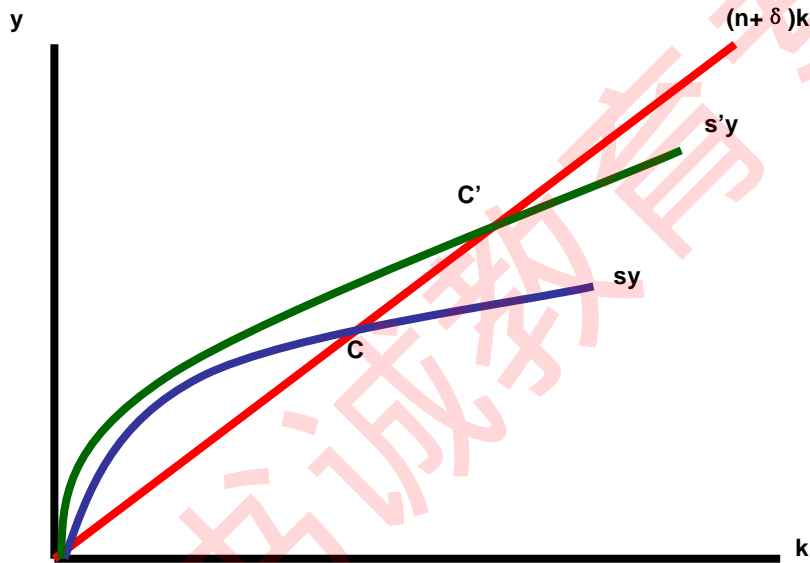
(三) 新古典增长模型的稳定性条件： $\Delta k = 0$ 即 $sy = (n + \delta)k$



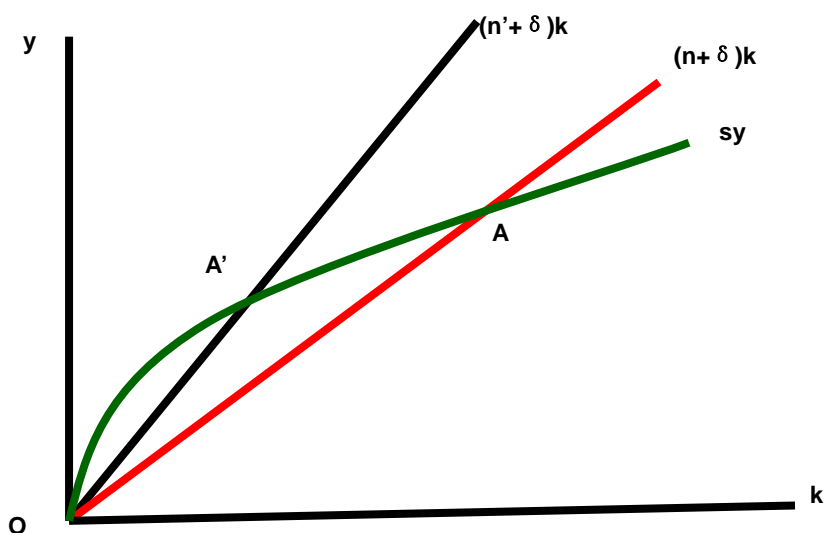
在均衡点 A 处，有 $sy=(n+\delta)k$ ，人均储蓄等于资本广化， A 点之左，人均储蓄大于资本广化，存在资本深化， k 上升 A 点之右， $\Delta k < 0$ ， k 下降

（四）稳态的变动：

1. 储蓄率的变动：储蓄率上升， sy 曲线斜率增加，移动至 $s'y$ 。这时，均衡点右移。储蓄率上升导致 k 和产量 y 增加



2. 人口增长的影响： n 增加，使 $(n+\delta)k$ 曲线的斜率上升，移动至 $(n'+\delta)k$ 。这时，均衡点左移。人口增长使人均资本和产量降低。



（五）黄金分割率（结论重要）：若要使稳态时，人均消费达到最大，此时的人均资本量的选择应使资本的边际产品等于劳动的增长率：

$$f'(k) = n$$

（六）考虑到技术进步的新古典增长理论

$Y = F(AN, K)$ ， A 为技术变量， AN 为有效劳动， $\tilde{y} = \frac{Y}{AN}$ 为按照有效劳动平均的产量， $\tilde{k} = \frac{K}{AN}$ 为有效劳动的平均资本。

此时， $f(\tilde{k}) = F(1, \tilde{k})$ ，并且假定 A 以 g 的固定比例增长

变量	稳态时的增长率
按有效劳动平均的资本	0
按有效劳动平均的产量	0
人均产出	g
总产出	$n+g$

第四节 内生经济增长理论

（一）基本模型： $Y = AK$

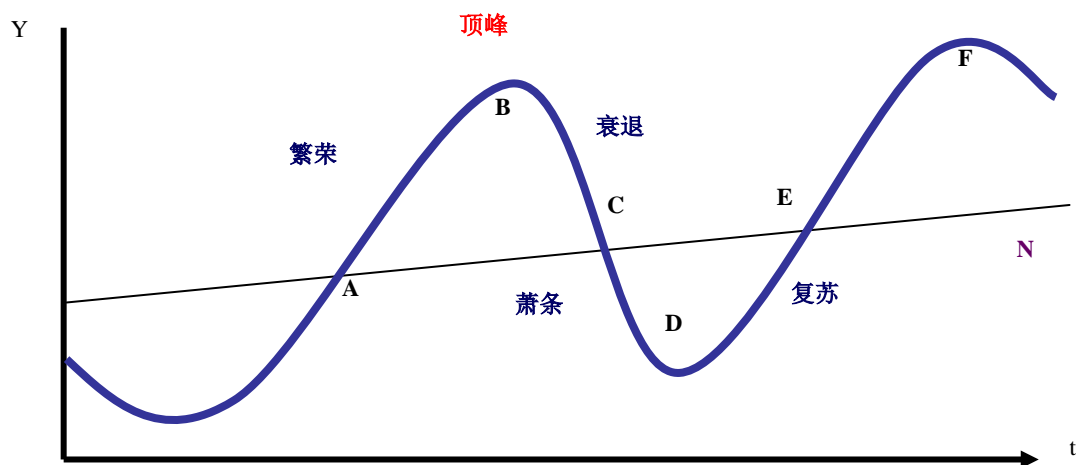
A 是一个常量，衡量一单位资本所能生产的产出量，不存在资本边际收益递减。这里将知识也纳入资本的范畴，因此，可以假设资本边际收益不变。

（二）方程： $\Delta K = sY - \delta K$ ， $\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta K}{K} = sA - \delta$ ，只要 $sA > \delta$ ，即使没有外生技术进步的假设，经济也会有增长。

本模型也被成为 AK 模型，提供了一条内生稳态增长率的途径，即如果可以被积累的生产要素有固定报酬，那么问题增长率将被这些要素的积累率所影响。储蓄率越高，产出增长率也就越高。

第五节 经济周期

（一）经济周期含义：也称为商业周期或者商业循环，是指国民总产出、总收入和总就业的波动。这种波动以经济中的许多成分普遍而同期地扩张或收缩为特征，持续时间通常为 2-10 年。



（二）经济周期类型

- 1、基钦周期：3.5 年，短波
- 2、朱格拉周期：8—10 年，中波
- 3、库兹涅茨周期：15—25 年，建筑业周期，长波
- 4、康德拉季耶夫周期：50—60 年，长波
- 5、熊彼特周期：长周期的三个阶段——

（1）1785—1851：以纺织机、蒸汽机为中心的产业革命时期

（2）1844—1896：以蒸汽机、钢铁业为中心的铁路建设时期

（3）1890—1920：靠电力、汽车、化工发展生产的时期

熊彼特的结论：一个长周期=6 个中周期；一个中周期=3 个短周期

（三）经济周期理论

1.消费不足论：代表人物为西斯蒙第、马尔萨斯、霍布森

经济中出现萧条是因为需求不足，进而使整个经济出现生产过剩的危机。主要原因是国民收入分配不平等造成穷人购买力不足和富人储蓄过剩。属于内生经济周期理论。

2.投资过度论

（1）货币信用过度论（哈耶克、米塞斯）

货币供给↑→利率↓→投资↑→对投资品需求↑→投资品价格↑→制造消费品的要素转移→消费品供给↓、消费品价格↑→消费↓、同时投资↑→危机

（2）非货币投资过度论（卡塞尔、维克塞尔、斯皮托夫）

新技术发明、新市场开拓→投资↑→重复上述推理

3.创新周期理论（熊彼特）（外生经济周期理论）

创新→生产效率提高→创新者盈利→其他企业效仿→对资本品需求增加→繁荣

创新普及→盈利机会下降→对资本品需求下降→危机

4.政治周期理论（外生经济周期理论）

（1）卡莱斯基：萧条、失业→政府实施扩张性政策→充分就业、繁荣、通货膨胀→人为制造停滞和衰退→人民反抗→采取措施治理失业→下一个循环

（2）萨缪尔森的描述：选举刚结束，政府紧缩经济，提高失业并关闭工厂，减轻通货膨胀压力，造成萧条（这时人们怒而无法）。到了大选之前，如果他想连任，就会扩张经济、减少失业，使经济繁荣。所以在美国，政治性的经济周期四年一次，前两年衰退、后两年增长。如果后两年经济未增长，那么总统要让位。

5.心理周期理论（外生经济周期理论）（庇古、凯恩斯）

某原因刺激了投资→繁荣→乐观→消费、投资增加→经济进一步繁荣→过度繁荣→错误被察觉→悲观→消费、投资过度减少→萧条

8. 6.太阳黑子论（外生经济周期理论）（杰文斯父子，数理经济学的先驱）

经济学=微积分+快乐和痛苦

太阳黑子活动频繁→地球气候变坏→农业歉收、减产→其他产业萧条

太阳黑子活动减少→.....

太阳黑子每 11 年爆发一次，所以.....

7.纯货币理论（内生经济周期理论）经济周期纯粹是一种货币现象，经济波动完全是由于银行体系交替地扩大和紧缩信用造成的。

第六节 乘数-加速数

（一）加速原理：宏观经济中，产量水平的变动和投资支出数量之间的关系被称为加速原理。和乘数原理正好相反，是产量变动影响投资变动。

（1）自发投资：由外生因素（如人口、技术、政策而非利率和收入）引起的投资。

（2）引致投资：由内生因素（利率和收入）引起的投资。

（3）资本-产量比率：资本与产量之比，生产一定量产品所需要的资本量。

设 $v=K/Y=I/Y$, v 随技术变化而变化。

（4）加速系数：资本增量与产量增量之比。增加一定产量所需增加的资本量，即 $\Delta K/\Delta Y$ 。

（二）内容：A、加速原理考察产量变动率与投资变动率的关系。投资变动率高于产量变动率。B、投资变动率 > 产量变动率： $\Delta Y/Y$ 上升，引起 $\Delta I/I$ 加速增加。反之则反是。

（三）乘数-加速数模型

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_t = C_t + I_t + G_t \\ C_t = \beta Y_{t-1}, 0 < \beta < 1 \\ I_t = v(C_t - C_{t-1}), v > 0 \end{array} \right. \longrightarrow Y_t = \beta + v(C_t - C_{t-1}) + G_t$$

边际消费倾向越大，加速数 v 越大，政府支出对国民经济收入变动的作用也就越大。

（四）结论

（1）由于乘数和加速数相互作用，使 C 和 I 的变动影响 Y 的变动（乘数的作用），而 Y 的变动反过来又会影响到 C 和 I 的变动（加速数的作用），这种相互作用使 Y 自发增长而形成繁荣，或自发减少而形成萧条，从而形成经济周期。

（2） Y 的波动与 β 、 v 的关系

A、 β 、 v 小，则 Y 的波动幅度较小，并逐渐趋向于一个稳定水平，称为“削弱波”。如上表。

B、 β 、 v 大，则 Y 的波动幅度也大，而且越来越大，称为“爆炸波”。

失业与通货膨胀

第一节 失业

（一）定义：失业率是指劳动大军中没有工作而又在寻找工作的人所占的比例，失业率的波动反映了就业的波动。

1.自然失业率：是经济社会在正常情况下的失业率，他是劳动市场处于供求稳定的状态时的失业率，这里的稳定状态被认为既不会造成通货膨胀也不会造成通货紧缩的状态。

2.充分就业：当一个国家经济的现实失业率等于自然失业率时，我们就说这个国家已经实现了充分就业。

3.充分就业：当一个国家经济的现实失业率等于自然失业率时，我们就说这个国家已经实现了充分就业。

（二）失业的分类

1.摩擦性失业：在生产过程中由于难以避免的转业等原因而造成的短期、局部性失业。摩擦性失业产生的原因：劳动力市场信息不充分

2.结构性失业：是指由于劳动力供求结构变动所引起的失业。由于劳动力的供给和对劳动力需求在职业、技能、产业、地区分布等方面的不一致所引起的失业。

3.周期性失业：是指由于劳动需求下降而导致的失业。

（三）奥肯定律：失业率高于自然失业率 1 个百分点，实际 GDP 将低于潜在 GDP 2 个百分点。

实际 GDP 必须与潜在 GDP 保持同样快的增长，以防失业率的上升。如果政府想让失业率下降，那么该经济社会的实际 GDP 的增长必须快于潜在 GDP 的增长。

第二节 通货膨胀

(一) 定义：大多数经济学家把通货膨胀定义为一般价格水平普遍的和显著的上涨，理解这一概念，需要注意：

1. 价格上升不是指一种商品或几种商品的价格上涨，而是指价格的普遍上涨，即价格总水平的上涨；2. 价格水平的上升要持续一定时期，而不是一时的上升。

(二) 通货膨胀的类型

1. 按价格上涨幅度加以区分，通货膨胀有温和的通货膨胀（每年物价上升比例在 10% 以内）、奔腾的通货膨胀（每年物价上升比例在 10% 以上和 100% 以内）和超级通货膨胀（每年物价上升比例在 100% 以上）。

2. 按不同商品的价格变动来区分，通货膨胀有平衡的通货膨胀和不平衡的通货膨胀之分，在平衡的通货膨胀中，所有商品的价格按同样的比例上升，而在不平衡的通货膨胀中，不同商品种类的价格上涨幅度是不一样的。

3. 按照人们对价格变动预料的程度划分，通货膨胀又分为未预料到的通货膨胀和预料到通货膨胀两种。

(三) 通货膨胀的原因

1. 需求拉动的通货膨胀：是指总需求过度增长所引起的通货膨胀，即“太多的货币追逐太多的货物”，按照凯恩斯的解释，如果总需求上升到大于总供给的地步，此时，由于劳动和设备已经充分利用，因而要使产量再增加已经不可能，过渡的

需求是能引起物价水平的普遍上升。

所以，任何总需求增加的任何因素都可以是造成需求拉动的通货膨胀的具体原因

2. 成本推进的通货膨胀：成本或供给方面的原因形成的通货膨胀，是由厂商生产成本增加而引起的一般价格总水平的上涨，造成成本向上移动的原因大致有：工资过度上涨；利润过度增加；进口商品价格上涨。

(1) 工资推进的通货膨胀 工资推动通货膨胀是工资过度上涨所造成的成本增加而推动价格总水平上涨，工资是生产成本的主要部门。工资上涨使得生产成本增长，在既定的价格水平下，厂商愿意并且能够供给的数量减少，从而使得总供给曲线向左上方移动。

在完全竞争的劳动市场上，工资率完全由劳动的供求均衡所决定，但是在现实经济中，劳动市场往往是不完全的，强大的工会组织的存在往往可以使得工资过度增加，如果工资增加超过了劳动生产率的提高，则提高工资就会导致成本增加，从而导致一般价格总水平上涨，而且这种通胀一旦开始，还会引起“工资—物价螺旋式上升”，工资物价互相推动，形成严重的通货膨胀。

工资的上升往往从个别部门开始，最后引起其他部分攀比。

(2) 利润推进的通货膨胀 利润推进的通货膨胀是指厂商为谋求更大的利润导致的一般价格总水平的上涨，与工资推进的通货膨胀一样，具有市场支配力的垄断和寡头厂商也可以通过提高产量的价格而获得更高的利润，与完全竞争市场相比，不完全竞争市场上的厂商可以减少生产数量而提高价格，以便获得更多的利润，为此，厂商都试图成为垄断者。结果导致价格总水平上涨。

一般认为，利润推进的通货膨胀比工资推进的通货膨胀要弱。原因在于厂商由于面临着市场需求的制约，提高价格会受到自身要求最大利润的限制，而工会推进货币工资上涨则是越多越好。

(3) 进口成本推进的通货膨胀 造成成本推进的通货膨胀的另一个重要原因是进口商品的价格上升，如果一个国家生产所需要的原材料主要依赖于进口，那么，进口商品的价格上升就会造成成本推进的通货膨胀，其形成的过程与工资推进的通货膨胀是一样的，如 20 世纪 70 年代的石油危机期间，石油价格急剧上涨，而以进口石油为原料的西方国家的生产成本也大幅度上升，从而引起通货膨胀。

3. 需求和成本混合推进的通货膨胀，在实际中，造成通货膨胀的原因并不是单一的，因各种原因同时推进的价格水平上涨，就是供求混合推进的通货膨胀。

假设通货膨胀是由需求拉动开始的，即过渡的需求增加导致价格总水平上涨，价格总水平的上涨又成为工资上涨的理由，工资上涨又形成成本推进的通货膨胀。

4. 结构性通货膨胀：在没有需求拉动和成本推动的情况下，只是由于经济结构性因素的变动也会出现一般价格水平的持续上涨。

假设经济中有快慢不同的两个部门。由于生产率提高的快慢不同，两个部门的工资增长率也会有相应的区别。但是，生产率提高较慢的部门要求工资向生产率提高较快的部门看齐，结果使得全社会工资增长率速度超过生产率增长速度。因而引起通胀。

(四) 通货膨胀的效应

1. 再分配效应：

- 1) 不利于依靠固定货币收入维持生活的人群，如领取救济金、退休金、依靠转移支付和福利支出的人最显著。此外，依靠工资生活的长期被雇佣者，工资变化缓慢。
- 2) 依靠变动收入的人，从中收益。其货币收入与通货膨胀同步增长，甚至要早于通货膨胀。如扩张、工资水平不断上涨的行业，领取短期变动工资的个人。
- 3) 对于储蓄者不利。各种形式的储蓄、存款的实际价值下降。有闲置现金的人损失最大。
- 4) 牺牲债权人的利益，债务人获利。发行公债的国家，获利丰厚。

2. 产出效应:

- 1) 需求拉动的通货膨胀，产出增加。存在闲置资源、通货膨胀未被预期且较温和的情况下：促进了产出增加。物价上涨扩大了厂商的利润空间，促进投资扩大再生产，减少失业。
- 2) 成本推动的通货膨胀，引起失业，产出会不变，或下降。不存在闲置资源。
- 3) 超级通货膨胀，产出减少，经济趋于崩溃。当人们对于信用货币失去信心时，货币的交易和储藏等作用丧失，等价交换难以实行，投机盛行。

第三节 菲利普斯曲线（失业与通胀的关系）

（一）价格调整曲线或菲利普斯曲线：价格调整曲线，又被叫做菲利普斯曲线。菲利普斯使用英国 100 年的历史数据证明，工资变化率与失业率之间的经验关系：失业率与工资上涨率成反向关系。由于工资上涨意味着物价水平的上涨，在失业和通货膨胀之间就存在同样的关系：通货膨胀总是可以通过忍受较高的失业率加以解决。失业率总是可以承受较高的通货膨胀率得到降低。

$\pi = -\varepsilon(u - u^*)$ π 代表通胀率， u 代表失业率， u^* 为自然失业率， ε 衡量价格对于失业率的反应程度。

（二）附加预期的菲利普斯曲线：短期菲利普斯曲线是预期通胀率保持不变时的失业与通胀率之间的关系。现代菲利普斯曲线（现代菲利普斯曲线）指人们对通胀率会有预期之后的失业率和通胀率之间的关系。

$\pi - \pi^e = -\varepsilon(u - u^*)$ ，其中， π^e 为预期的通胀率。当实际通胀率等于预期通胀率时，失业处于自然失业率水平。

（三）长期菲利普斯曲线：是一条垂直线，表明失业率和通胀率在长期不存在替代关系，而且，在长期中，经济社会能够实现充分就业，经济社会的失业率将处于自然失业率水平。

加入国际经济部门的宏观经济学

第一节 国家贸易理论

（一）绝对优势理论（亚当·斯密）

基本思想：每一个国家都应该生产具有绝对优势的产品，去交换本国必需的但自己生产又处于绝对不利地位的产品，从而使本国的土地、劳动和资本得到最有效的利用，提高劳动生产率，增加社会财富。

（二）比较优势理论（大卫·李嘉图）

基本思想：在国际分工中，如果两国生产力不等，甲国生产任何一种商品的成本均低于乙国，处于绝对优势；而乙国的劳动生产率在任何商品的生产中均低于甲国，处于绝对劣势，这时两国仍存在进行贸易的可能性。即遵循“有利取重，不利择轻”的原则。如果一个国家在本国生产一种产品的机会成本低于在其他国家生产该产品的机会成本，则这个国家具有生产该产品的比较优势。

“两权相利取其重，两权相害取其轻”。如果每个国家都出口本国具有比较优势的商品，则两国间的贸易能使得两国都受益。

（三）赫克歇尔（E.Heckscher）-俄林（B. Ohlin）

1、要素供给比例理论

商品价格的国际绝对差异是国际贸易的直接原因

各国商品价格比例不同是国际贸易产生的必要条件

各国商品价格比例不同是由要素价格比例不同决定的

要素价格比例不同是由要素供给比例不同决定的

一国出口的是本国丰富要素所生产的商品，进口的是本国稀缺要素所生产的商品。

2、要素价格均等化理论

在自由贸易条件下，国际间的商品流动不仅会使各国商品价格均等化，而且会使各国的生产要素价格趋于均等化。

（四）规模经济理论（克鲁格曼）

各国用比以往更有效的规模来专业化生产有限类别的产品，同时，他们之间的相互贸易又使消费所有产品成为可能。

第二节 国际贸易组织和国际金融体系

1. 北美自由贸易区
2. 欧洲联盟
3. 世界贸易组织
4. 金本位
5. 布雷顿森林体系和国际货币基金组织
6. 欧洲货币体系

第三节 汇率

（一）概念：一国货币折算成另一国的货币的比率。

（二）标价：

1.直接标价法：以一定单位（1个或100、10000等）的外国货币作为标准，折成若干数量的本国货币来表示汇率的方法。在直接标价法下，本国货币如同商品，外国货币如同货币。

在直接标价法下，一定单位的外国货币折算的本国货币的数额增大，说明外国货币币值上升，或本国货币币值下降，称为外币升值（Appreciation），或称本币贬值（Depreciation）。

2.间接标价法：以一定单位的本国货币为标准，折算成若干数额的外国货币来表示汇率的方法。在间接标价法下，本国货币如同货币，外国货币如同商品。

在间接标价法下，一定单位的本国货币折算的外国货币数量增多，称为外币贬值，或本币升值。

（三）汇率制度

1.固定汇率制度：一国货币与他国货币的汇率基本固定，仅限于在一定幅度之内波动。

2.浮动汇率制度：汇率由外汇市场的供求关系自发决定，不由一国中央银行进行官方上的规定。

（1）自由浮动：中央银行对外汇市场不采取任何干预措施，汇率完全由外汇市场的供求力量自发地决定。

（2）管理浮动：实行浮动汇率制的国家，对外汇市场进行各种形式的干预活动，主要是根据外汇市场的供求情况售出或者购入外汇，以通过对外汇供求的影响来影响外汇。

（四）汇率的决定（将一种货币作为商品供给，一种就是货币，需求）

（五）一价定律：同一种商品在两个国家的货币购买力应该相同。

（六）购买力平价：

1.绝对购买力平价：两种货币之间的汇率应该等于两国价格水平(货币购买力的倒数)之比。

2.相对购买力平价：汇率变化等于两国通货膨胀率之差。

（七）实际汇率：用同一种货币来度量的国外与国内价格水平的比率。

$$e = \frac{E \times P_f}{P}, \text{ e 为实际汇率, } P \text{ 和 } P_f \text{ 分别为国内和国外价格水平, } E \text{ 为名义汇率。}$$

（八）净出口函数： $nx = q - \gamma y + n \frac{EP_f}{P}$ ，其中， q, γ, n 均为正参数，参数 γ 被称为边际进口倾向。

第四节 IS-LM-BP 模型

（一）国际收支平衡

1.国际收支平衡表：在一定时期内，一国对与外国之间进行的一切经济交易加以系统记录的表格。采用复式记帐法，外汇收入计入贷方。

2.项目：经常项目、资本帐户和官方储备。

（1）经常项目：记录商品与劳务的交易，也记录转移支付。

顺差：（出口+来自国外的转移支付）>（进口+流向国外的转移支付）， $BP > 0$

逆差：（出口+来自国外的转移支付）<（进口+流向国外的转移支付）， $BP < 0$

（2）资本帐户：记录国际间资本流动。

（3）官方储备：官方的黄金和外汇储备，由一个国家官方的货币机构持有。

3.净资本流出函数:

$$F = \sigma(r_w - r)$$

F =流向外国的本国资本量-流向本国的外国资本量

r_w —国外利率, r —本国利率, σ —利率差额对 F 的影响幅度

(二) BP 曲线

1.国际收支差额 BP =净出口(净资本流入) nx -净资本流出 F

$$BP = nx - F$$

2.国际收支平衡也称为外部均衡, 是指一国国际收支差额为零, 即 $BP=0$

$$nx = F$$

$$q - \gamma y + n \frac{EP_f}{P} = \sigma(r_w - r)$$

$$\text{即 } r = \frac{\gamma}{\sigma} y + (r_w - \frac{n}{\sigma} \frac{EP_f}{P} - \frac{q}{\sigma})$$

BP 曲线上的每一点, 都代表一个使国际收支平衡的利率和收入的组合。

BP 曲线上方的点表示国际收支顺差

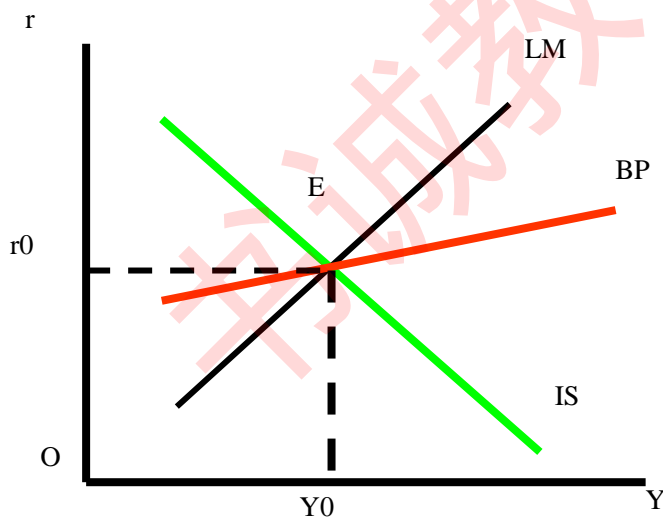
BP 曲线下方的点表示国际收支逆差

(三) IS-LM-BP 模型

$$IS: Y = \frac{\alpha + e + G + q - \beta T}{1 - \beta + \gamma} - \frac{dr - n \frac{EP_f}{P}}{1 - \beta + \gamma}$$

$$LM: Y = \frac{hr}{k} + \frac{1}{k} \left(\frac{M}{P} \right)$$

$$BP: r = \frac{\gamma}{\sigma} Y + (r_w - \frac{n}{\sigma} \frac{EP_f}{P} - \frac{q}{\sigma})$$



E:国内均衡(内部均衡)和国外均衡(外部均衡)同时实现。

IS 与 LM 的交点: 内部均衡

BP 上的点: 外部均衡

(四) 固定汇率制下的资本完全流动

(1) 初始状态

BP 为水平线, 实现国际收支平衡的条件为 $r=r_w$; A 为均衡点。

（2）分析过程

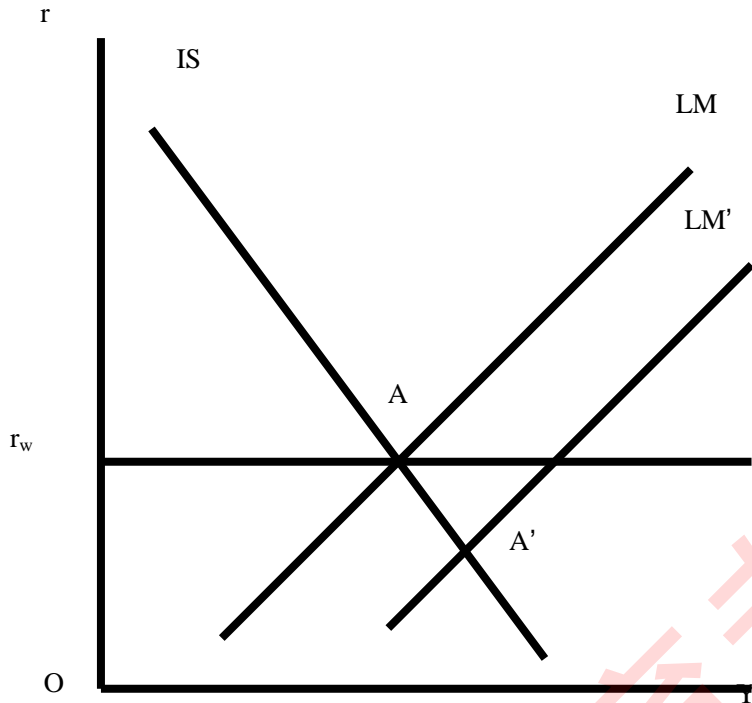
若一国实行独立货币政策，使货币供给量增加，从而使 LM 右移至 LM' ，出现国际收支赤字，这时存在汇率贬值压力，需央行进行干预。

干预目标：保持原来的汇率水平（固定汇率制）。

干预手段：抛出外国货币，接受本国货币，造成本国货币供给减少， LM 左移到均衡点。

（3）结论

在开放经济条件和固定汇率制下，一国无法实行独立的货币政策，否则汇率将存在变动压力。



（四）浮动汇率制下的资本完全流动

（1）初始状态

BP 为水平线，实现国际收支平衡的条件为 $r=r_w$ ； A 为均衡点。

（2）分析过程

若一国出口增加，使 IS 右移到 IS' ，从而 $r > r_w$ ，并且产生国际收支盈余。这时，引起本国货币升值。汇率升值使本国出口减少、进口增加从而净出口减少， IS' 曲线自动回复到 IS 的水平。

（3）结论

在完全浮动汇率制下，一国货币当局不用干预外汇市场，汇率能够自动调整，保持外汇供求平衡。