

《经济学原理》（宏观经济学分册）

原著 N. Gregory Mankiw 翻译 梁小民 梁砾
整理 Galaxies (tony.fang.galaxies@gmail.com)

第23章 一国收入的衡量

1. **概念** 微观经济学：研究家庭和企业如何做出决策，以及他们如何在市场上相互影响；
概念 宏观经济学：研究整体经济现象，包括通货膨胀、失业和经济增长。
2. **规律** 对一个整体经济而言，收入必定等于支出。原因是每一次交易的双方都有买者与卖者，他们分别代表着支出与收入。我们还可以用循环流量图（图 23.1）来表示这个现象，可以看出 GDP 衡量货币的流量。

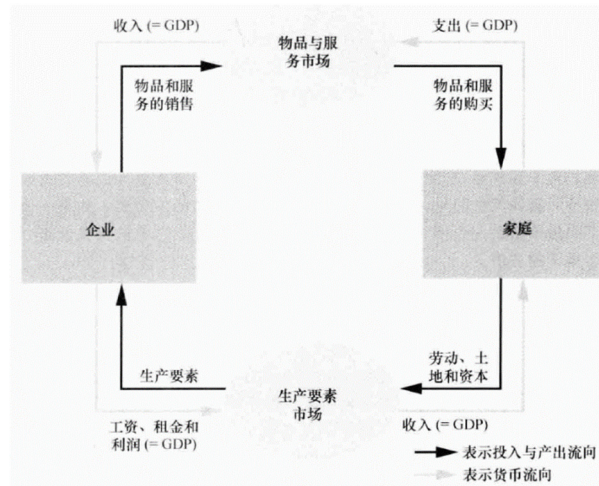


图 23.1 循环流量图表示整体经济货币流动

3. **概念** **国内生产总值 (GDP)**：在某一既定时期一个国家内生产的所有最终物品与服务的市场价值。
 - a) GDP 要把许多种不同物品加总为一个经济活动价值的衡量指标，因此其使用了市场价格；
 - b) GDP 要称为全面的衡量指标，它应该包括在经济中生产并在市场上合法出售的所有东西；GDP 不包括非法生产与销售的东西，也不包括在家庭内生产和消费，从而没有进入市场的东西；
 - c) GDP 只包括最终物品的价值，因为中间物品的价值已经包括在最终物品的价格中了；
 - d) GDP 既包括有形物品，也包括无形服务；
 - e) GDP 包括现期生产的物品与服务，它不包括设计过去生产的東西的交易；如二手车交易不计入 GDP；
 - f) GDP 衡量的生产价值局限于一个国家的地理范围之内；如果一个东西在本国生产，无论生产者国籍如何，都应该计入本国 GDP；
 - g) GDP 衡量某一特定时期内发生的生产的价值，这个时期通常是一年或一个季度；GDP 衡量在这一段时期内经济收入与支出的流量。
4. **规定** 政府公布季度 GDP 时，为易于比较季度 GDP 与年 GDP 数字，按照“年增长率”进行统计；同时政府采取了用称为季度调整的统计程序修改之后的数据，以避免季度性周期。
5. **概念** 国民生产总值 (GNP) 是一国永久居民（国民）所赚到的总收入。它与 GDP 的不同之处在于，它包括本国公民在国外赚到的收入，而不包括外国人在本国赚到的收入；
概念 国民生产净值 (NNP) 是一国居民的总收入 (GNP) 减折旧。折旧是经济中设备和建筑物存量的磨损或消耗，也被称为“固定资本的消费”；
概念 国民收入：一国居民在物品与服务生产中赚到的总收入，其与国民生产净值 (GNP) 几乎相同；
概念 个人收入：家庭和非公司制企业得到的收入，个人收入不包括留存收益（公司获得的但是没有支付给其所有者的收入），还要减去间接营业税、公司所得税和对社会保障的支付；此外，其还包括家庭从其持有的政府债券中得到的利息收入，以及家庭从政府转移支付项目中的到的收入，如福利和社会保障收入；
概念 个人可支配收入是家庭和非公司制企业在完成他们对政府的义务后所剩下的收入，其等于个人收入减去个人税收和某些非税收支付。

6. **规律** GDP (Y) 由消费 (C)、投资 (I)、政府购买 (G) 和净出口 (NX) 组成。

$$Y = C + I + G + NX$$

- a) 消费是家庭除购买新住房之外用于物品与服务的支出;
- b) 投资是对于未来生产更多物品和服务的物品的购买, 是资本设备、存货和建筑物购买的总和, 包括家庭用于购买新住房的支出;
- c) 政府购买包括地方、州和联邦政府用于对物品与服务的支出, 包括政府员工的薪水和用于公务的支出; 当政府向老人支付社会保障补助或发放失业保险时, 不算政府购买 (因为没有交易), 称为政府转移支付;
- d) 净出口等于外国对国内生产的物品的购买 (出口, EX) 减国内对外国物品的购买 (进口, IM)。

$$NX = EX - IM$$

7. **概念** 名义 GDP: 按照现期价格评价的物品与服务的生产;

概念 真实 GDP: 按照不变的基年价格评价的物品与服务的生产; 在计算真实 GDP 时, 需要选定基年。

8. **概念** **GDP 平减指数**: 用名义 GDP 与真实 GDP 的比率乘以 100 计算的物价水平衡量指标。

$$GDP \text{ 平减指数} = \frac{\text{名义GDP}}{\text{真实GDP}} \times 100$$

9. **概念** 通货膨胀: 描述经济中整体物价水平上升的情况;

概念 **通货膨胀率**: 从一个时期到下一个时期某个物价水平衡量指标变动的百分比。

10. **方法** 由于 GDP 平减指数是物价水平的衡量指标, 因此可以用 GDP 平减指数计算通货膨胀率。

$$\text{通货膨胀率} = \frac{\text{下一个时期GDP平减指数} - \text{上一个时期GDP平减指数}}{\text{上一个时期GDP平减指数}} \times 100\%$$

11. **规律** GDP 不是完美的指标, 原因如下:

- a) GDP 几乎未包括所有在市场之外进行的活动的价值;
- b) GDP 没有包括环境质量;
- c) GDP 没有设计收入分配。

12. **规律** 大多数情况下, GDP 是衡量经济福利的一个好指标, 然而并不是完美的指标。

第24章 生活费用的衡量

1. **概念** **消费物价指数 (CPI)** 是普通消费者所购买的物品与服务的总费用的衡量指标。其计算方法如下:

- a) **固定篮子**。确定哪些物价对普通消费者是重要的并确定篮子内物品的权重, 篮子基本上在各年间固定不变;
- b) **找出价格**。找出每个时间点上篮子中每种物品与服务的价格;
- c) **计算这一篮子东西的费用**。用价格数据计算不同时期一篮子物品与服务的费用。
- d) **选择基年并计算指数**。指定一年为基年, 即其他隔年与之比较的基准, 指数计算如下:

$$CPI = \frac{\text{当年一篮子物品与服务的价格}}{\text{基年一篮子物品与服务的价格}} \times 100$$

2. **方法** 可以用 CPI 计算通货膨胀率 (更经常用的方法)。

$$\text{通货膨胀率} = \frac{CPI_{\text{下一个时期}} - CPI_{\text{上一个时期}}}{CPI_{\text{上一个时期}}} \times 100\%$$

3. **规律** 美国的 CPI 篮子住房占比最大, 其次是交通、食物和饮料; 中国的 CPI 篮子内食品和饮料占比最大; 不同国家由于生活习惯不同, 篮子内的权重与商品服务不同。

4. **概念** 生产物价指数 (PPI) 衡量的是企业而不是消费者所购买的一篮子物品与服务的费用。由于企业最终把它们费用以更高消费价格的形式转移给消费者, 所以通常认为生产物价指数变动对预测消费物价指数变动有用。

5. **规律** **CPI 的三个难以解决的问题**:

- a) **替代偏向**。一些物品价格上升较快, 消费者就会少购买这些物品, 转而购买价格上升慢或下降的物品; 而由于 CPI 篮子固定不变, 忽略了消费者替代的可能性, 可能高估了生活费用的增加。
- b) **新物品的引进**。当引进了新物品时, 消费者有了更多选择, 减少了维持相同经济福利水平的费用; 而由于 CPI 篮子固定不变, 无法考虑到新物品对相关生活费用的减少, 高估了生活费用的增加。

c) 无法衡量的质量变动。如果一种物品的质量逐年变差,即使物品的价格保持不变,一美元的价值也会变动;因此统计局尽可能保证计算一篮子质量不变的物品的价格,然而质量变动难以衡量还是增加了 CPI 误差。由于以上原因, CPI 每年被高估 0.5%~1%。

6. **规律** GDP 平减指数和 CPI 都能够反映经济中物价总水平。但是有一些微妙的差别:

- a) GDP 平减指数反映国内生产的所有物品与服务的价格,而 CPI 反映消费者购买的所有物品与服务的价格。
 - i. 对于进口商品,不在 GDP 平减指数中统计,但是在 CPI 中统计;
 - ii. 对于资本,在 GDP 平减指数中统计,但是不在 CPI 中统计。
- b) GDP 平减指数和 CPI 的差别涉及如何对各种价格进行加权以得出一个物价总水平的数字。CPI 比较的是固定现期一篮子物品与服务的价格和基年一篮子物品与服务的价格。GDP 平减指数比较的是现期生产的物品与服务的价格和基年同样物品与服务的价格。因此 GDP 平减指数的物品与服务的组合自动变动,而 CPI 篮子是固定的。

7. **方法** 比较不同时期的货币,或将过去货币折算成今天货币的数量。

$$\text{今天货币的数量} = T \text{年前货币数量} \times \frac{\text{今年的物价水平}}{T \text{年前的物价水平}}$$

8. **概念** 衡量货币数量变动的利率称为名义利率 (i_n), 根据通货膨胀校正的利率称为真实利率 (i_r)。

$$i_r = i_n - p$$

其中, p 为预期的年通货膨胀率。

$$1 + i_n = (1 + p)(1 + i_r)$$

当通货膨胀不大时,可以省去二次小量 pi_r 即可得到第一个公式。

9. **概念** 指数化: 根据法律或合同按照通货膨胀的影响对货币数量的自动调整,如生活费用津贴的自动增加。

第25章 生产与增长

1. **概念** 生产率: 每单位劳动投入所生产的物品和服务的数量。可以用 GDP (Y) 表示生产的物品与服务的量,用 L 表示劳动力数量,于是有:

$$\text{生产率} = \frac{Y}{L}$$

2. **规律** 生产率由人均物质资本、人均人力资本、人均自然资源和技术知识决定。首先我们可以进行生产函数方面的推导,设 GDP (Y) 表示生产的物品与服务的量, L 表示劳动量, K 表示物质资本量, H 表示人力资本量, N 表示自然资源量, A 表示生产技术系数,则

$$Y = AF(L, K, H, N)$$

许多生产函数具有规模收益不变的特性,即除技术外所有要素扩大 x 倍,总产量也扩大 x 倍,即

$$xY = AF(xL, xK, xH, xN)$$

令 $x = 1/L$, 则有

$$\text{生产率} = \frac{Y}{L} = AF\left(1, \frac{K}{L}, \frac{H}{L}, \frac{N}{L}\right) = AF(1, KPL, HPL, NPL)$$

a) **人均物质资本** (K/L 或 KPL)

- i. **概念** 物质资本: 用于生产物品与服务的设备和建筑物存量;
- ii. 人均物质资本越高,生产率就越高。

b) **人均人力资本** (H/L 或 HPL)

- i. **概念** 人力资本: 工人通过教育、培训和经验而获得的知识和技能;
- ii. 人均人力资本越高,生产率就越高。

c) **人均自然资源** (N/L 或 NPL)

- i. **概念** 自然资源: 由自然界提供的用于生产物品与服务的投入,如土地、河流和矿藏;其分为可再生的自然资源与不可再生的自然资源;
- ii. 一般来说,人均自然资源越高,生产率就越高;
- iii. 自然资源并不是一个经济在生产物品与服务方面具有搞生产率的必要条件;
- iv. 大多数经济学家认为,自然资源的有限不会限制生产率增长,因为技术进步会提供避免限制的方法。

d) **技术知识** (A): 对生产物品与服务的最好方法的了解;技术知识越多,生产率就越高。

3. **辨析** 技术知识和人力资本的区别：

- a) 技术知识指的是社会对世界如何运行的理解；
- b) 人力资本是指把社会理解传递给劳动力的资源消耗（教育）。

4. **规律**（边际）收益递减：随着投入量（资本存量）的增加，每一单位额外投入得到的收益减少的特性（图 25.1）。

5. **规律** 追赶效应：开始时贫穷的国家倾向于比开始时富裕的国家增长更快，原因是边际收益递减（图 25.1）。

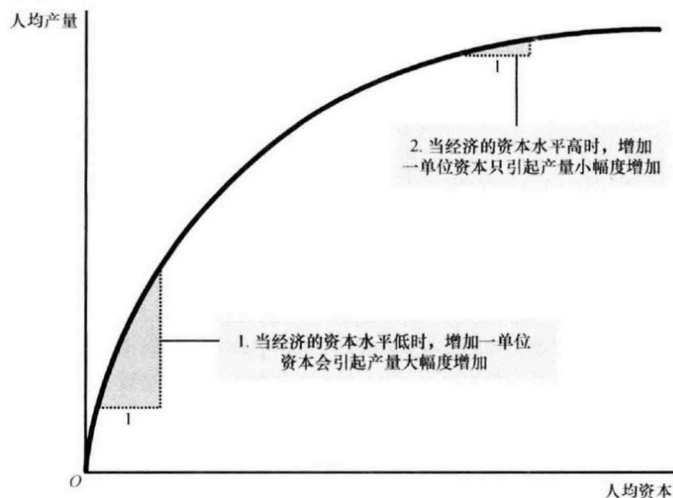


图 25.1 生产函数表示收益递减与追赶效应

6. **方法** 政府提高生产率的公共政策与一些方法。

- a) 把更多的现期资源投资于资本的生产，以牺牲现期生产来换取未来生产率的增加（权衡取舍）。
- b) 引进国外的投资。外国投资分为外国直接投资与外国有价证券投资。
 - i. 外国直接投资：由外国实体拥有并经营的资本投资（如直接建厂等）；
 - ii. 外国有价证券投资：用外国货币筹资，但由国内居民经营的投资（如国外上市股票等）；一个例子是外国实体购买本国企业的有价证券，从而本国企业可以用卖有价证券的收入来进行经营生产。由于国外投资的一部分收益会回流到外国所有者手中（本国增加的 GDP 大于本国增加的 GNP），但是这种投资增加了一国资本存量，导致更高的生产率和更高的工资，也可以推动技术进步。鼓励资本流入穷国的重要世界性组织是国际货币基金组织和世界银行。
- c) 发展教育。人力资本投资对国家的长期经济繁荣与物质资本投资同样重要。人力资本带来正外部性，学校教育的社会收益远远大于个人收益。穷国可能面临的问题是人才外流，即受过最高教育的工人移民到富国。
- d) 健康与营养。人力资本也可以用来描述另一种类型对人的投资：使人口更健康的支出。在其他条件相同时，更健康的工人生产率更高。对人口健康进行适当投资是一国提高生产率和生活水平的一种方法。身高是生产率的一个可能的衡量指标。健康和财富之间的因果关系是双向的，可能形成良性与恶性的循环。
- e) 产权和政治稳定。决策者可以通过保护产权和促进政治稳定来促进经济增长。
 - i. 产权：人们对自己拥有的资源形式权力的能力。
 - ii. 缺乏产权时，经济活动不能有效运行。对产权的一个威胁为政治不稳定性。
 - iii. 经济繁荣部分取决于政治繁荣。
- f) 自由贸易。穷国实行外向型经济政策会使其状况变好。
 - i. 内向型政策：避免与世界其他国家的相互交易来提高国内的生产率和生活水平，幼稚产业论。
 - ii. 外向型政策：与世界经济融为一体。经济学家认为这种政策对经济更有利。
- g) 研究与开发。由于知识是公共物品，所以政府可以鼓励只是进步，用政策鼓励企业从事研究与开发；还可以通过专利制度鼓励研究（激励）。
- h) 人口增长。人口增长意味着劳动力更多，总产出更多，但是可能还会有一些其他侧面影响：
 - i. 导致自然资源紧张；
 - ii. 稀释资本存量：使得人均 GDP 降低；
 - iii. 促进技术进步：一些经济学家认为人口增长是技术进步和经济繁荣的发动机，某些经济学家认为，人口多是技术进步的前提。

7. **方法** 决策者应该通过如上政策鼓励生产要素的迅速积累、保证这些要素尽可能得到有效运用来提高自己国家的生产能力。

第26章 储蓄、投资和金融体系

1. **概念** 金融体系：经济中促使一个人的储蓄与另一个人的投资相匹配的一组机构。
2. **概念** 金融市场：储蓄者可以借之直接向借款者提供资金的金融机构。经济中两种最重要的金融市场是债券市场和股票市场。
 - a) **概念** 债券：规定借款人对债券持有人负有债务责任的证明，也就是借据（IOU）。债券规定了贷款偿还的期限，称为到期日，以及利息比率；购买者将钱交给债券发行公司，换取其关于利息和最后偿还借款量（本金）的承诺。债券有三个重要特点：
 - i. 期限：债券到期之前的时间长度。一些债券永不到期（不用偿还本金），称为永久债券。长期债券的风险比短期债券大，同时利率也比短期债券高；
 - ii. 信用风险：借款人不能支付（拖欠）某些利息或本金的可能性。一般风险高的债券利率也高。垃圾债券即财务状况不稳定的公司通过发行利率极高的债券来筹集资金；
 - iii. 税收待遇：税法对债券所赚到的利息的方式，大多数债券的利息是应纳税收入。当州政府和地方政府发行市政债券时，这种债券的所有者不需要为利息收入交税，因此这类债券利率低于公司或联邦政府发行的债券。
 - b) **概念** 股票：企业部分所有权，也代表对企业所获得利润的索取权。出售股票来筹集资金称为权益融资，而出售债券筹集资金成为债务融资。公司的股票所有者是公司的部分所有者，而公司的债券所有者是公司的债权人；因此公司需要先偿还债权人应得部分，再偿还所有者的部分；因此股票提供了高风险以及潜在的高收益。股票的一些关键数字有：
 - i. 价格：每股价格，“收盘”价格，“开盘”价格，最高价格，最低价格；
 - ii. 红利：公司把利润支付给股东（有些部分没有支付称为留存收益，用于增加投资），红利收益率；
 - iii. 每股收益：公司的总收益（总收入减去总生产成本）除以流通在外的股票总股数；
 - iv. 价格-收益比（P/E）：公司股票的价格除以过去一年间的每股收益。从历史上看，一般价格收益比在 15 左右。P/E 高可能表明人们预期未来收益增加，也可能股票被高估；P/E 低可能表明人们预期收益减少，也可能股票被低估。
 - v. 股票指数：计算出来的一组股票价格的平均数。著名的股票指数有道·琼斯工业平均指数以及标准普尔 500 指数。
3. **概念** 金融中介机构：储蓄者可以借之间接地向借款者提供资金的金融机构。经济中两种最重要的金融机构是银行和共同基金。
 - a) **概念** 银行：银行的主要工作是从想储蓄的人那里吸收存款，并用这些存款向想借款的人发放贷款。银行对存款人的存款支付利息，并对借款人的贷款收取略高一些的利息。这两种利率的差额弥补银行的成本，并且给银行的所有者带来了一定的利润。银行帮助创造出一种人们可以借之作为交换媒介（方便地用来进行交易的东西）的特殊资产（如借记卡、支票等等）；股票债券和银行存款一样，是一种可能的对人们过去储蓄积累的财富的价值储藏手段，但是要使用财富并不像开支票或使用借记卡那么容易。
 - b) **概念** 共同基金：向公众出售股份，并用收入来购买股票与债券资产组合的机构。共同基金的持股人接受于这种资产组合相关的所有风险与收益。其一大优点是：它们可以使前并不多的人进行多元化投资，从而面临较小的风险；其另一宣称的可能的有点事：共同基金使得普通人获得专业资金管理者的服务。
4. **概念** 封闭经济：不与其他经济相互交易的经济，那么有 $NX = 0$ 。本章中假设讨论的经济为封闭经济。
5. **概念** （国民）储蓄：在用于消费和政府购买后剩下的一个经济中的总收入。

$$S = Y - C - G$$

在封闭经济中， $NX = 0$ ，于是 $Y = C + G + I$ ，从而

$$S = I$$

规律 在封闭经济中，国民储蓄等于投资。

6. **概念** 私人储蓄：家庭在支付了税收和消费之后剩下来的收入；

概念 公共储蓄：政府在支付其指出后剩下来的税收收入；

假设政府以税收形式从家庭得到了 T 的税（已经扣除转移支付的部分），于是

$$S = Y - C - G = (Y - T - C) + (T - G)$$

前者 $(Y - T - C)$ 代表着私人储蓄，而后者 $(T - G)$ 代表着公共储蓄。

规律 国民储蓄等于私人储蓄加公共储蓄。

7. **概念** 预算盈余：税收收入大于政府支出的金额；
概念 预算赤字：政府支出引起的税收收入短缺。
8. **辨析** 宏观经济学的投资仅仅指设备或建筑物这类新资本的购买。将钱用来买股票是储蓄的一种，并不是投资。
9. **辨析** 个人储蓄与投资不相等是可能的，因为银行和其他金融机构通过允许一个人的储蓄为另一个人的投资筹集资金而使个人储蓄与投资不相等成为可能；但是整体封闭经济的储蓄等于投资。
10. **概念** **可贷资金市场**：想储蓄的人借之提供资金、想借钱的人借之借贷资金的市场。为方便起见，假设经济中只有这样一个金融市场。这样的金融市场上存在着一种（真实）利率 r ，其既是储蓄的收益，又是借款的成本。
11. **规律** 储蓄是可贷资金供给的来源，投资是可贷资金需求的来源，（真实）利率是贷款的价格。由于供给和需求的关系，最终利率调整会使得可贷资金的需求和供给达到均衡水平，从而储蓄等于投资（图 26.1）。

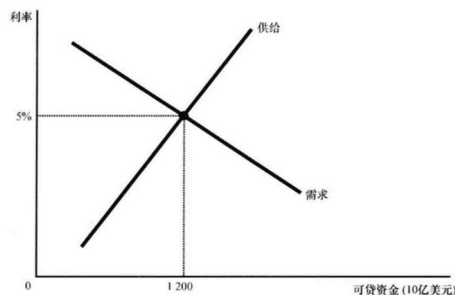


图 26.1 可贷资金市场的供给与需求关系

12. **规律** 各种政策对于利率、可贷资金的影响。
- 储蓄激励**：供给曲线右移，投资（与储蓄）增加，利率下降；
 - 投资激励**：需求曲线右移，储蓄（与投资）增加，利率升高；
 - 政府预算赤字或盈余**：政府预算赤字，供给曲线左移，利率上升，投资减少；政府预算盈余，供给曲线右移，利率下降，投资增加。
 - 注意：我们这里的模型认为，可贷资金指私人投资筹资可以得到的资源流量（而并非储蓄，虽然效果相似）。
13. **概念** 挤出：由于政府借款引起的投资减少。

第27章 金融学的基本工具

1. **概念** 金融学：研究人们如何在某一时期内做出关于配置资源和应对风险的决策的学科。
2. **概念** 现值（PV）：用现行利率产生一定量未来货币所需要的现在货币量；
概念 终值（FV）：在银行利率既定时，现在货币量将带来的未来货币量。
3. **概念** 复利：货币量的累积，比如说银行账户上货币量的累计（利滚利）。
4. **规律** 假设利率为 r ，那么现值和 N 年之后的终值的关系是：

$$PV(1+r)^N = FV$$
5. **规律** “70 规则”，如果某个变量按照每年 $x\%$ 增长，那么经过大约 $70/x$ 年该变量将翻一番。
6. **概念** 效用：一个人对福利或满足的主观衡量。效用函数用于描述效用与财富之间的关系。
7. **概念** 风险厌恶：不喜欢不确定性的人。大多数人是风险厌恶的，这类人的效用函数呈现边际效用递减（图 27.1）；
概念 风险中性：效用函数呈现边际效用不变（为一条直线）的人群；
概念 风险喜好：效用函数呈现边际效用增加的人群。

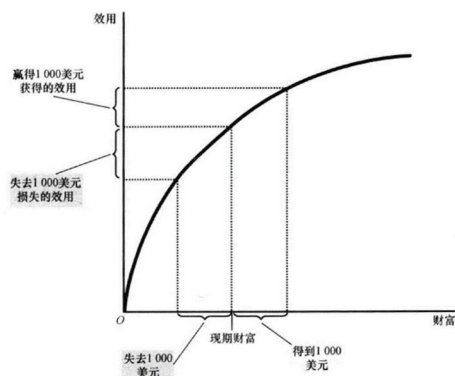


图 27.1 风险厌恶者的效用函数呈现边际效用递减

8. **规律** 风险厌恶者规避风险的三种可能的方式是：保险、多元化以及风险-收益权衡取舍。
9. **规律** 应付风险的一种方式是购买保险。保险能够更有效地在人们中分摊风险。保险市场受到制约其分摊风险能力的两类问题的困扰：
 - a) 逆向选择：高风险的人比低风险的人更可能申请保险，因为其从保险的保护中获益更大；
 - b) 道德风险：人们购买保险后，对他们谨慎从事以规避风险的激励小了，因为保险公司会赔偿大部分损失。保险公司无法很好的区分高风险客户和低风险客户，也无法监测客户的所有风险行为。
10. **概念** 多元化：通过用大量不相关的小风险代替一种风险来降低风险。
11. **概念** 企业特有风险：只影响一家公司的风险；
概念 市场风险：影响股市上所有公司的风险。
12. **规律** 多元化可以消除企业特有风险，但是无法消除市场风险。
13. **规律** 与金融决策相关的权衡取舍是风险和收益之间的权衡取舍（图 27.2）。

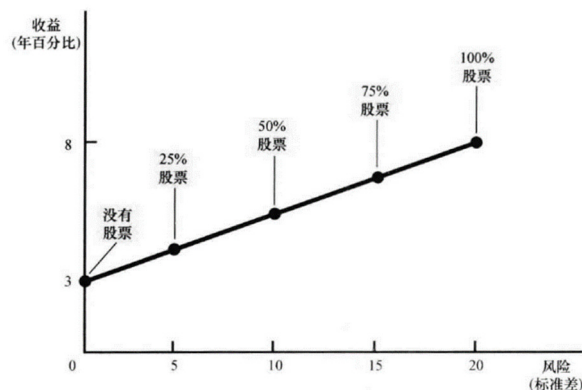


图 27.2 风险-收益权衡取舍

14. **概念** 基本面分析：为决定一家公司的价值而对其会计报表和未来前景进行的研究。
15. **概念** 有效市场假说：认为资产价格反映了关于一种资产价值的所有公开的、可获得的信息的理论。假说认为供求均衡决定了市场价格，在市场价格这一点，认为股票被高估的人数与认为股票被低估的人数正好平衡，因此所有股票总是被公正地估价。
16. **概念** 信息有效：以理性方式反映所有可获得信息的有关资产价格的描述。
规律 有效市场假说认为股票市场表现出信息有效。
17. **概念** 随机游走：一种不可预期的变量变动的路径。
规律 有效市场假说认为股票价格是随机游走的。
18. **概念** 投机泡沫：一种资产的价格上升到高于其基本价值，可以说市场正在经历一场投机泡沫。
19. **概念** 市场非理性：传统观念认为，股票价格波动部分是心理原因造成的（非理性的）。

第28章 失业

1. **概念** 自然失业率：经济中正常情况下存在的失业率，失业率围绕它而波动；
概念 周期性失业：失业率围绕自然失业率逐年波动，对自然失业率的背离；一般与经济形势有关。
2. **统计方式** 劳工统计局将成年人分别划入下面三个类别：
 - 概念** 就业者：包括作为得到报酬的员工而工作的人，在自己的企业里工作且得到报酬的人，以及在家族企业里工作但是拿不到报酬的人；无论全职工作还是部分时间工作的工人都计算在内（默认条件：成年）；
 - 概念** 失业者：包括能够工作且在之前四周内努力找工作但没有找到工作的人，还包括被解雇正在等待重新被招回工作岗位的人（默认条件：成年）；
 - 概念** 非劳动力：包括不属于前两个类别的人，如全日制学生、家务劳动者和退休人员（默认条件：成年）。
3. **概念** 劳动力：既包括就业者，又包括失业者的工人总数。
$$\text{劳动力} = \text{就业者人数} + \text{失业者人数}$$
4. **概念** **失业率**：劳动力中失业者占有的百分比。

$$\text{失业率} = \frac{\text{失业者人数}}{\text{劳动力}} \times 100\%$$

概念 城镇失业率：由于农村人口可以自给自足，因此只对城镇进行统计的失业率。

5. **概念 劳动力参工率**：劳动力占成年人口的百分比。

$$\text{劳动力参工率} = \frac{\text{劳动力}}{\text{成年人口}} \times 100\% = \frac{\text{劳动力}}{\text{劳动力} + \text{非劳动力}} \times 100\%$$

6. **规律** 失业统计数字不准确的原因（未如实报告、丧失信心的工人、未区分全职兼职）：

- 一些报告自己失业的人并没有努力找工作，它们称自己为失业者可能是因为他们想使自己符合为失业者提供经济帮助的政府计划的资格要求，或是因为他们实际上在工作并暗中获得报酬，从而避免为收入纳税；
- 概念** 丧失信心的工人：一些报告自己是非劳动力的人实际上想工作，他们可能已经努力地找工作，但在求职失败后放弃了努力。
- 没有区分全职工作与兼职工作。

7. **规律** 大多数失业是短期的，而在任何一个既定时间段所观察到的大多数失业又是长期的。

8. **概念** 摩擦性失业：由于工人寻找最适合自己的嗜好和技能的工作需要时间而引起的失业；通常这种失业可以解释较短的失业持续时间。

9. **概念** 结构性失业：由于某些劳动市场上可提供工作岗位数量不足以为每个想工作的人提供工作而引起的失业，由于经济制度上的某些原因引起（最低工资法、效率工资、工会）。

10. **分类** 宏观经济学将失业通常分为三种类型：摩擦性失业、结构性失业与周期性失业。

11. **分类** 凯恩斯将失业分为：（摩擦性失业【可有】）、自愿性失业（劳动者不愿意接受现行工资水平引起的失业）和非自愿性失业（劳动者愿意接受现行工资水平但是仍然失业）。

12. **分类** 大部分失业类型（如摩擦性失业、结构性失业、周期性失业等等）都在非自愿性失业一类。

13. **分类** 自然失业被分为：摩擦性失业、结构性失业、季节性失业、技术性失业、求职（寻找）性失业。

14. **规律** **自然失业的四种解释**（寻找工作、最低工资法、工会和集体谈判、效率工资理论）

a) 寻找工作：

- 概念** 寻找工作：在工人的爱好与技能既定时工人寻找适当工作的过程；
- 概念** 部门转移：各行业或各地区之间的需求构成变动成为部门转移，部门转移暂时引起失业；
- 公共政策** 通过政府管理的就业机构帮助工人就业；通过公共培训计划，使处于衰落行业的工人易于转移到增长行业中，并帮助处于不利地位的群体脱贫；
- 概念** 失业保险：当工人失业时为他们提供部分收入保障的政府计划；辞去自己工作、由于过失被开除或刚刚进入劳动力队伍的失业者不具备保障资格。失业保险虽然减轻了失业的痛苦，但是根据经济学十大原理“人们会对激励作出反应”，其增加了失业量。

b) 最低工资法：如果工资由于任何一种原因高于均衡水平，根据劳动市场上的供求关系就会导致失业。

c) 工会和集体谈判：

- 概念** 工会：与雇主就工资、津贴和工作条件进行谈判的工人协会，是一种卡特尔；
- 概念** 集体谈判：工会和企业就就业条件达成一致的过程；
- 概念** 罢工：工会组织工人从企业撤出劳动（一般当谈判破裂时）；
- 观点** 工会的批评者认为，工会对于局内人（工会成员）是有利的，但是对于局外人（其他工人）是有害的，因为他们提高了最低工资，使得一部分工人失业，同时也会降低其他经济部门的工资，是无效率且不公平的；工会的支持者认为，工会是与雇佣工人的企业的市场势力抗衡的必要工具。

d) 效率工资理论：

- 概念** 效率工资：企业为了提高工人的生产率而支付的高于均衡水平的工资；
- 观点** 效率工资理论认为，如果工资高于均衡水平，企业的经营会更具效率；因此，即使存在超额劳动供给，企业保持高工资也是有利的。其主要包含下面四个观点。
- 观点①** 工资和工人健康之间有联系，支付高工资并且有更加健康、生产率更高的工人更有利；
- 观点②** 工资和工人流动率之间有联系，支付高工资可以降低工人的流动率；
- 观点③** 工资和工人素质之间有联系，支付高工资可以吸引并招到更多高素质工人；
- 观点④** 工资和工人努力程度之间有联系，高工资激励工人更加努力工作。

15. **规律** 摩擦性失业是不可避免的主要原因：经济总是处于变动之中。

第29章 货币制度

1. **概念** 物物交换：用一种物品或服务交换另一种物品或服务；

概念 需求的双向一致性：交易双方彼此都有对方想要的物品。

2. **概念** 货币：经济中人们经常用于向其他人购买物品与服务的一组资产。其可以降低搜索成本，提高效率。

3. **规律** **货币在经济中的三种职能**：交换媒介、计价单位和价值储藏手段。

a) **概念** 交换媒介：买者在购买物品与服务时给予卖者的东西；

b) **概念** 计价单位：人们用来表示价格和记录债务的标准；

c) **概念** 价值储藏手段：人们可以用来把现在的购买力转变为未来的购买力的东西。

4. **概念** 流动性：一种资产兑换为经济中交换媒介的容易程度。

5. **概念** 商品货币：以有内在价值的商品为形式的货币（如金、银等）；

概念 法定货币：没有内在价值，由政府法令作为通货使用的货币（如人民币、美元等）。

6. **概念** 货币存量：经济中流通的货币量，常用两个指标（ M_1 与 M_2 ）衡量（图 29.1）；

概念 通货：公众手中持有的纸币钞票和铸币（我国记为 M_0 ）；

概念 活期存款：储户可以通过开支票而随时支取的银行账户余额。

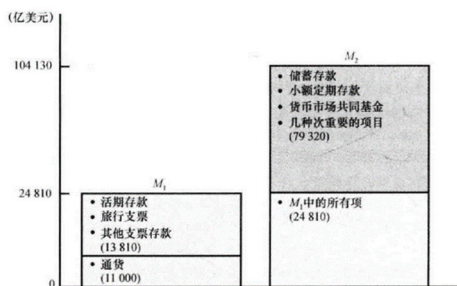


图 29.1 货币存量

7. **概念** 中央银行：为了监管银行体系和调节经济中货币量而设计的机构；美国的中央银行为联邦储备局（美联储），中国的中央银行为中国人民银行。

8. **概念** 货币供给：经济中可得到的货币量（流通的货币量），即货币存量。

9. **概念** 货币政策：中央银行的决策者对货币供给的安排。

10. **概念** 准备金：银行得到但是没有贷出去的存款；

概念 准备金率：银行作为准备金持有的存款比例，一般用 R 表示；

概念 法定准备金率：关于银行必须根据其存款持有的最低准备金量的规定。

11. **概念** T 型账户是表明银行资产与负债变动的一个简化会计报表，由于资产和负债应相等，有时称为资产负债表。

12. **规律** **银行影响货币供给**：

a) 百分之百准备金银行（图 29.2）：如果银行以准备金形式持有所有存款，银行就不影响货币供给。

| 第一国民银行 | | | |
|--------|-----------|----|-----------|
| 资产 | | 负债 | |
| 准备金 | 100.00 美元 | 存款 | 100.00 美元 |

图 29.2 百分之百准备金银行

b) 部分准备金的银行（图 29.3）：当银行只把部分存款作为准备金时，银行创造了货币。这种总财富没有增加但是创造了货币的现象有时候也被称为泡沫。

| 第一国民银行 | | | |
|--------|----------|----|-----------|
| 资产 | | 负债 | |
| 准备金 | 10.00 美元 | 存款 | 100.00 美元 |
| 贷款 | 90.00 美元 | | |

图 29.2 部分准备金银行

13. **概念** 货币乘数：银行体系用 1 美元准备金所产生的货币量。若所有银行的准备金率均为 R ，则货币乘数为 $1/R$ 。

14. **规律** 准备金率 R 越高，每个存款银行贷出的款越少，货币乘数越小。宽松的货币政策指降低银行的准备金率 R ，紧缩的货币政策指增加银行的准备金率 R 。

15. **概念** 银行资本：银行的所有者投入机构的资源；

概念 杠杆：将借到的货币追加到用于投资的现有资金上；

概念 杠杆率：银行的总资产与银行资本的比率；

概念 资本需要量：政府管制确定的最低银行资本量。

16. **规律** 杠杆放大了银行总资产价值变化的影响。当银行资本下降到 0 以下时，银行的资产将会低于负债，在这种情况下，银行就会破产，而且不能完全偿还债权人和储户。

17. 方法 控制货币的工具：

- 公开市场操作**：中央银行买卖政府债券。如果中央银行买入政府债券，则增加了经济中货币的供给，反之减少了经济中货币的供给。公开市场操作是中央银行较为常用的货币政策工具；
- 改变贴现率**：当银行感觉没有足够的准备金，他们会向中央银行贴现窗口借款，并对贷款支付贴现率的利率。中央银行调高贴现率会减少经济中货币供给，反之增加了经济中货币的供给。美联储有时采用短期拍卖工具来贷出这些资金；
- 改变法定准备金率**：法定准备金率增加提高了准备金率，降低了货币乘数，减少了货币供给；反之降低了准备金率，提高了货币乘数，增加了货币供给。美联储采取对银行的准备金支付准备金利息的方式，通过调节准备金利率，间接调节银行的准备金率。

18. 规律 控制货币中的问题：

- 中央银行不能控制家庭选择以银行存款方式持有的货币量；
- 中央银行不能控制银行选择的贷款量，因为银行可以持有超额准备金。

中央银行无法准确与其这些问题，因此不能完全控制货币供给；但是可以通过经常性收集数据掌握这些信息。

19. 概念 联邦基金利率（隔夜拆借利率）：银行向另一家银行进行隔夜贷款时的利率。

20. 规律 不同利率一般相互影响，且变化方向相同；中央银行可以通过公开市场操作来控制联邦基金利率。

第30章 货币增长与通货膨胀

1. 概念 货币购买力（价值）：单位货币所能够购买的物品和服务量，一般用 $1/P$ 衡量，其中 P 为用 CPI 或 GDP 平减指数衡量的物价水平。

2. 规律 在本章中，我们假设货币供给能由中央银行完全控制，即其为一个政策变量。

规律 货币需求反映了人们想以流动性形式持有的财富量，主要由经济中平均物价水平影响：平均物价水平越高，人们需要越多货币进行支付，货币需求量增加；因此货币价值减小时，平均物价水平升高，货币需求量增多。

3. 规律 长期中，物价总水平会调整到使货币需求等于货币供给的水平（图 30.1）。

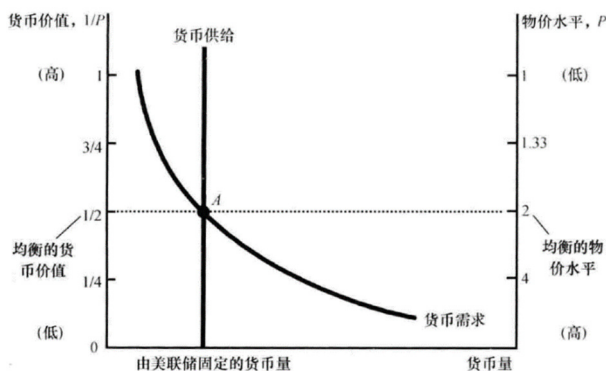


图 30.1 货币供给与货币需求决定均衡的物价水平

4. 规律 货币注入时，货币供给增加，均衡物价水平提高，均衡货币价值减小。

5. 概念 货币数量论：一种认为可得到的货币量决定物价水平，可得到的货币量的增长率决定通货膨胀率的理论，即为上述的解释。

6. 规律 货币注入的调整过程可以解释如下：货币注入直接影响是创造了超额货币供给，人们试图以各种方式花掉这些超额货币供给，可能购买物品与服务或者存入银行，存入银行的部分又可以使得其他人购买物品与服务，于是增加了人们对物品与服务的需求。但是经济中生产物品与服务的能力没有变化，在市场中，需求曲线右移导致了价格上升，而物价水平上升又反过来增加了货币需求量。这个过程会不断继续，直到达到均衡物价水平。

7. 概念 名义变量：按货币单位衡量的变量；

概念 真实变量：按实物单位衡量的变量；

概念 古典二分法：名义变量和真实变量的理论区分。

观点 根据古典分析，货币供给变动影响名义变量而不影响真实变量。这种性质被称为货币中性。

规律 货币中性对于长期经济而言是正确的，然而在短期内会引起各种混乱和错误。

8. 概念 货币流通速度：货币易手的速度，即经济中普通单位货币在不同人手中流动的速度。

9. 规律 货币数量方程式（其中 V 为货币流通速度，P 为 GDP 平减指数表达的物价水平，Y 为真实 GDP 表达的产量，M 为货币量）。（注：M 一般用 M_2 衡量。）

$$M \times V = P \times Y$$

推导： $P \times Y$ 为名义 GDP，也就是总交易额； M 为市场货币量，平均下来每单位货币交易了 $P \times Y/M$ 次，即为货币流通速度 V 。

10. **规律** 货币流通速度 P 一般是不变的。

11. **规律 货币数量论的本质：**由于货币流通速度稳定，因此中央银行改变 M 时候，引起了名义 GDP ($P \times Y$) 的同比例变动；根据货币中性以及生产函数，一个经济的物品与服务产量 Y (真实 GDP) 不受货币的影响；从而名义 GDP 的同比例变动反映在物价水平 P 的变动上。因此当中央银行迅速增加 M ，会引起高通货膨胀。

12. **概念** 通货膨胀税：政府通过创造货币而筹集收入，是对每一个持有货币的人征的税。

13. **规律** 费雪效应：名义利率对烽火膨胀率所进行的一对一的调整。

$$\text{名义利率} = \text{真实利率} + \text{通货膨胀率}$$

这里省去了二次小量（具体可以参见第 24 章第 8 点）。

14. **分类** 通货膨胀的分类：

- a) 爬行的通货膨胀：通货膨胀率 3% 以内；
- b) 温和的通货膨胀：通货膨胀率 3%~10%；
- c) 飞奔的通货膨胀：通货膨胀率 10% 以上；
- d) 恶性的（超速的）通货膨胀：通货膨胀率 50% 以上。

15. **规律** 通货膨胀的影响：

- a) 由于收入的膨胀与物价的膨胀几乎同步，通货膨胀本身并没有降低人们的实际购买力。
- b) **概念 皮鞋成本：**当通货膨胀鼓励人们减少货币持有量时所浪费的资源，即为使得手头保留的钱少于没有通货膨胀时的数量你必须牺牲的时间与便利。通货膨胀会导致皮鞋成本的出现。
- c) **概念 菜单成本：**改变价格的成本。通货膨胀会增加企业必须承担的菜单成本。
- d) 市场经济依靠相对价格来配置稀缺资源。当通货膨胀扭曲了相对价格时，消费者的决策也被扭曲了，市场就不能把资源配置到其最好的用途中，导致资源配置不当。
- e) 由于税收在名义利率基础上进行征收，通货膨胀会引起税收扭曲。
- f) 通货膨胀会侵蚀计价单位的真实价值，造成混乱与不方便。
- g) 通货膨胀会导致财富的在债权人和债务人之间的再分配。如果实际的通货膨胀率大于预期的通货膨胀率，那么债务人需要还的真实资金变少了，以损害债务人的利益使得债权人变得富有；否则相反。

16. **规律** 弗里德曼规则：适度且可预期的通货紧缩可能是合意的。

17. **规律** 实际上，通货紧缩很少像弗里德曼所说的那样稳定和可预期，可能会突然而至而导致情况更坏。

第31章 开放经济的宏观经济学：基本概念

1. **概念** 封闭经济：不与世界上其他经济相互交易的经济；

概念 开放经济：与世界上其他经济自由贸易的经济。

2. **概念** 出口 (EX)：在国内生产而在国外销售的物品与服务；

概念 进口 (IM)：在国外生产而在国内销售的物品与服务；

概念 净出口 (NX)：一国的出口值减进口值，又称贸易余额；

概念 贸易余额：一国的出口值减进口值，又称净出口；

概念 贸易盈余：出口大于进口的部分；

概念 贸易赤字：进口大于出口的部分；

概念 贸易平衡：出口等于进口的情况。

3. **规律** 影响一国出口、进口和净出口的因素：

- a) 消费者对国内与国外物品的嗜好（消费者喜欢国外物品，则增加进口）；
- b) 国内与国外物品的价格（国外物品更便宜，则增加进口）；
- c) 人们可以用国内通货购买国外通货的汇率（本币汇率下降即贬值，商品在国外售价便宜，则增加出口）；
- d) 国内与国外消费者的收入（国内消费者收入增加，可能会增加进口）；
- e) 从一国向另一国运送物品的成本（进口成本增加，则减少进口）；
- f) 政府对国际贸易的政策（政府采取进口管制，则减少进口）。

4. **概念** 资本净流出 (NCO)：本国居民购买的外国资产减外国人购买的本国资产（本国为他国的储蓄减去他国为本国的储蓄， A 为 B 的储蓄可以理解为 A 持有 B 的通货），资本流动包括直接投资和**有价证券投资**两种方式。资本净流出变化取决于以下因素（**注：不考虑汇率投机，则与汇率无关！**）：

- a) 国外资产得到的真实利率（越高，资本净流出越多）；
- b) 国内资产得到的真实利率（越高，资本净流出越少）；
- c) 持有国外资产可以觉察到的经济与政治风险（风险越高，资本净流出越少）；
- d) 影响国外对国内资产所有权的政府政策（如政府吸引外资，则资本净流出越少）。

5. **规律** 资本净流出（NCO）与净出口（NX）相等，即

$$NCO = NX$$

证明 对于每一次影响进出口的交易，其总是完全等量影响资本净流出。

例子 一个美国程序员将程序以1万日元卖给日本商人，净出口增加1万日元，于是他手上有了1万日元（日本通货）；假如他保留着1万日元，则资本净流出增加1万日元；假如他用这1万日元购买日本商品，则增加了进口，净出口又减少了1万日元，总的来说没有影响；假如他将这1万日元兑换成美元，则得到日元的美国企业或个人仍然可以进行相同操作，总之，每一次影响进出口的交易必定等量影响资本净流出。

6. **规律** 当一国有贸易盈余时（ $NX > 0$ ），它出售给外国人的物品与服务多于从外国人那里购买的，所得到的外国通货必定用来购买外国资产，因而资本流出国内（ $NCO > 0$ ）；当一国有贸易赤字时（ $NX < 0$ ），它出售给外国人的物品与服务少于从外国人那里购买的，因此其必须在世界市场上进行筹资以购买国外商品与服务，国外的企业或个人就会购买本国的资本，因而资本流入国内（ $NCO < 0$ ）。

7. **规律** 储蓄、投资以及国际流动的关系：储蓄等于国内投资加上资本净流出。

$$S = I + NCO$$

推导 根据国内生产总值定义，

$$Y = C + I + G + NX$$

根据储蓄定义，

$$S = Y - C - G = I + NX = I + NCO$$

这里用到了净出口与资本净流出相等的规律。

对比 在之前的封闭经济中，资本净流出等于0，因此储蓄等于投资，所有国内公民的储蓄都用来在国内进行投资，而在开放经济中，储蓄还被用于在国外储蓄，用资本净流出（NCO）表示；因此，所有国内公民的储蓄分为在本国投资（投资=本国在本国储蓄+他国在本国储蓄，因此本国在本国投资/储蓄=投资-他国在本国储蓄）与在国外储蓄（本国在他国储蓄）两部分，整理可得 $S = I + NCO$ 。

参考：<https://www.zhihu.com/question/22427125>

8. **概念** 名义汇率（e）：一个人可以用一国通货交换另一国通货的比率；

概念 升值：按所能够买到的外国通货量衡量一国通货的价值增加；

概念 贬值：按所能够买到的外国通货量衡量一国通货的价值减少。

9. **概念** 真实汇率：一个人可以用一国的物品与服务交换另一国的物品与服务的比率。

计算 真实汇率等于名义汇率乘以国内价格除以国外价格，即

$$\text{真实汇率} = \frac{e \times P}{P^*}$$

其中，P为国内价格，P*为国外价格。

10. **概念** 购买力平价理论：一种认为任何一单位通货应该在所有国家买到等量物品与服务的汇率理论。

11. **定律** 一价定律：一种物品在所有地方都应该按同样的价格出售，否则就有未被利用的获取利润的机会。

12. **规律** 购买力平价理论认为，真实汇率等于1（根据购买力平价的定义知），于是名义汇率由物价决定，即

$$e = \frac{P^*}{P}$$

名义汇率等于外国物价水平（用外国通货单位衡量）与国内物价水平（用本国通货单位衡量）的比率。

规律 根据购买力平价理论，两国通货之间的名义汇率必然反映这两个国家的物价水平。

规律 当中央银行印发了大量货币时，无论根据它能买到的物品与服务，还是根据它能买到的其他通货，这种货币的价值都减少了。

13. **规律** 购买力平价理论的局限性：

- a) 许多物品是不容易进行贸易的。如基础的服务，这些物品难以实现套利；
- b) 即使是可贸易物品，当它们在不同国家生产时，也不总能完全替代。如关于汽车的生产国的偏好，消费者并不认为日本生产的汽车和德国生产的汽车是相同的。

14. **规律** 购买力平价理论并不是一种完美的汇率决定理论。

第32章 开放经济的宏观经济理论

1. **规律** 开放经济的可贷资金市场中，需求来源于国内投资与资本净流出，供给来源于国民储蓄；在均衡（真实）利率时，二者达成平衡，人们想储蓄的量正好与合意的国内投资和资本净流出量平衡（图 32.1）。

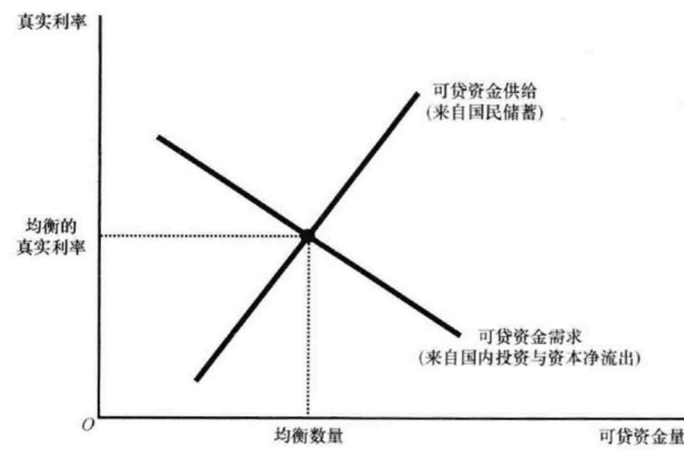


图 32.1 开放经济的可贷资金市场

2. **概念** 外汇市场：用本国通货兑换外国通货的市场。

规律 开放经济下，外汇市场的本国通货供给来源于资本净流出（资本流出时，我们用本国通货兑换外国通货，从而购买外国资本，因此供给本国通货），本国通货的需求来源于净出口（出口商品时，进口国需要用外国通货兑换本国通货，因此需要本国通货）。外汇市场上的需求曲线向右下方倾斜，由于真实汇率增加即货币升值，会减少出口并增加进口，从而减少净出口；外汇市场上的供给曲线竖直，由于资本净流出与汇率无关！

规律 均衡真实汇率使得外汇市场供求平衡（图 32.2）。

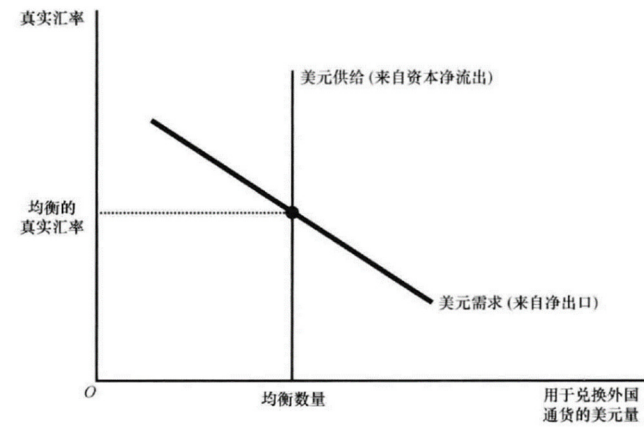


图 32.2 开放经济的外汇市场

3. **规律** 外汇市场与可贷资金市场的联系：资本净流出（NCO）。资本净流出的关键为真实利率，真实利率增加，则资本净流出减少；反之，资本净流出增加。因此资本净流出与真实利率的曲线向右下方倾斜（图 32.3）

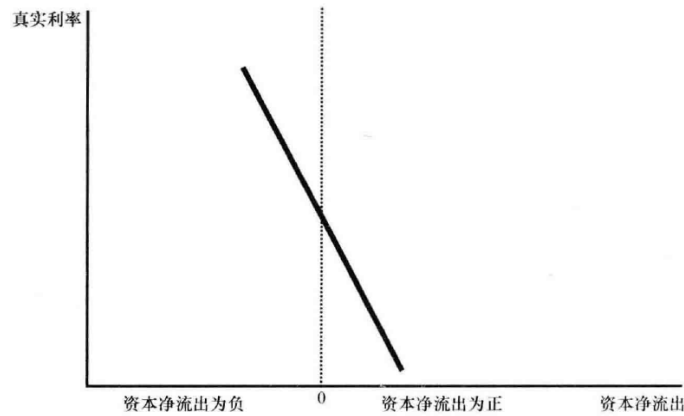


图 32.3 资本净流出与真实利率的关系

4. **规律 外汇市场与可贷资金市场的同时均衡。**用资本净流出与真实利率的关系作为桥梁，连接两个市场的供求曲线。逻辑为：可贷资金市场的均衡决定了真实利率，真实利率决定了资本净流出，资本净流出决定了外汇市场上的美元供给，与美元的需求共同决定了真实汇率（图 32.4）。

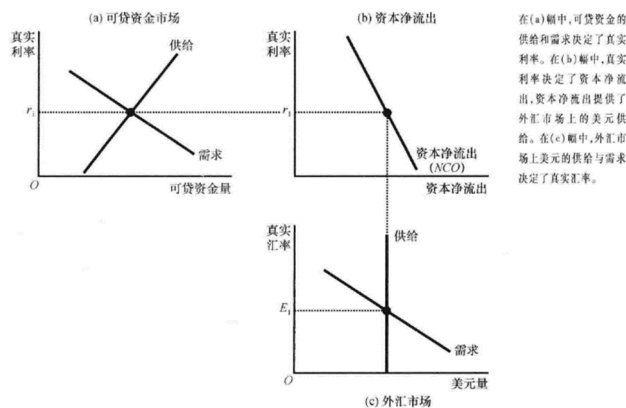


图 32.4 外汇市场与可贷资金市场同时均衡的推导

5. **规律 政策和事件对于开放经济的影响。**

- a) 政府预算赤字：公共储蓄减少，影响可贷资金市场的供给；可贷资金市场供给左移，真实利率升高；资本净流出从而减少；外汇市场需求不变，从而导致外汇市场供给直线左移，导致真实汇率升高（图 32.5）。

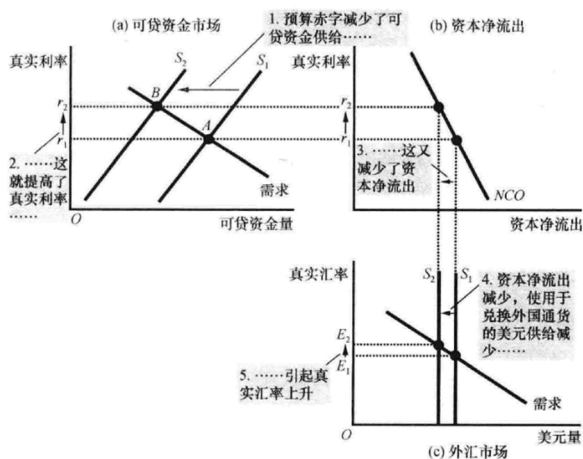


图 32.4 政府预算赤字的影响

规律 政府预算赤字提高了真实利率，挤出了国内投资（由于可贷资金供给减少、真实利率上升而退出可贷资金市场的投资），引起本国货币升值，并使得贸易余额向赤字方向变动（NCO 减少，故均衡时 NX 也减少）。故预算赤字与贸易赤字有着紧密的关系，经常被称为**孪生赤字**。

- b) 贸易政策：直接影响一国进口货出口的物品与服务数量的政府政策，如进口配额，即对进口物品数量的限制。由于进口配额，净出口在真实汇率既定时增加了（曲线整体增加），其只影响外汇市场的需求曲线，外汇市场需求右移导致真实汇率上升，并不影响资本净流出量以及真实利率（图 32.5）。

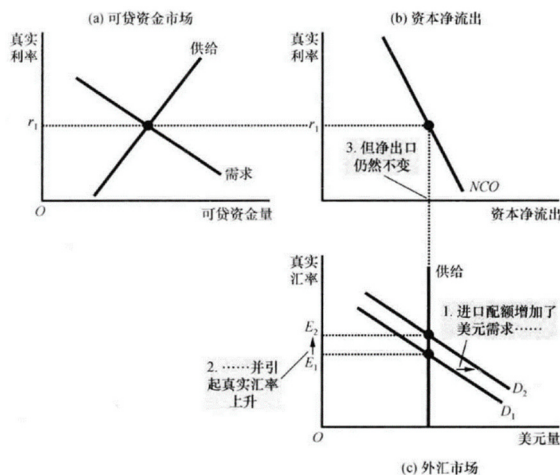


图 32.5 进口配额的影响

规律 贸易政策并不影响贸易余额，即其并没有改变净出口量（交点横坐标没变）；因为其同时减少了出口与进口。从另一个方面理解， $NX = NCO = S - I$ ， S 与 I 并不随着贸易政策改变。

c) 政治不稳定与资本外逃：见下点。

6. **概念** 资本外逃：一国资产需求大量且突然减少。一般发生于政治不稳定的地区。

7. **规律** 资本外逃直接影响资本净流出（NCO）曲线，故还影响了可贷资金市场的需求曲线，因此，真实利率上升；同时，资本净流出增加使得外汇市场上本国货币供给增加，使得真实汇率下降，本国货币贬值（图 32.6）。贸易余额向盈余方向变动，利率上升减少了国内投资，放慢了资本积累和经济增长的速度。

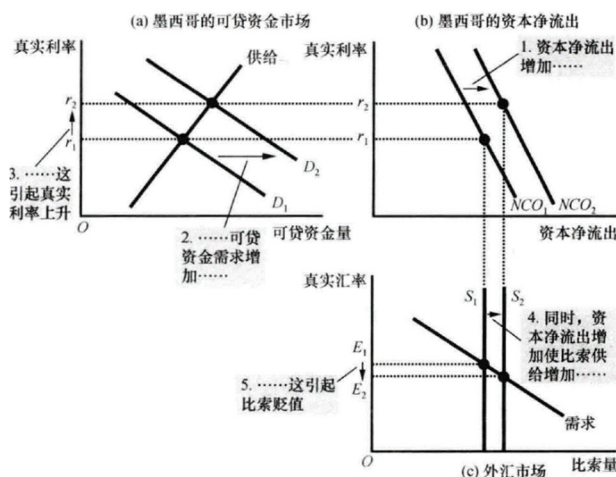


图 32.6 资本外逃的影响

8. **方法** 先确定政策或事件直接影响的经济量及其曲线，再画图进行详细分析。

第33章 总需求与总供给

1. **概念** 衰退：真实收入下降和失业增加的时期；

概念 萧条：严重的衰退。

2. **规律** 关于经济波动的三个关键事实

a) 经济波动是无规律的且不可预期的，即使它被称为“经济周期”；

b) 大多数宏观经济变量同时波动；

c) 随着产量减少，失业增加。

3. **规律** 古典经济学基于古典二分法和货币中性的思想，认为货币供给的变动影响名义变量，而不影响失业率等真实变量。古典理论描述了长期世界，然而并没有描述短期世界。

4. **模型** 总需求与总供给模型：大多数经济学家用来解释经济活动围绕其长期趋势的短期波动的模型。

概念 总需求曲线：表示在每一种物价水平时，家庭、企业、政府和外国客户想要购买的物品与服务数量的曲线；

概念 总供给曲线：表示在每一种物价水平时，企业选择生产并销售的物品与服务数量的曲线；

规律 总需求曲线（AD）与总供给曲线（AS）在均衡物价水平与均衡产量时达到均衡（图 33.1）。

注：这里的产量也可以理解为真实 GDP，用字母 Y 表示（与生产函数的 Y 相同）。

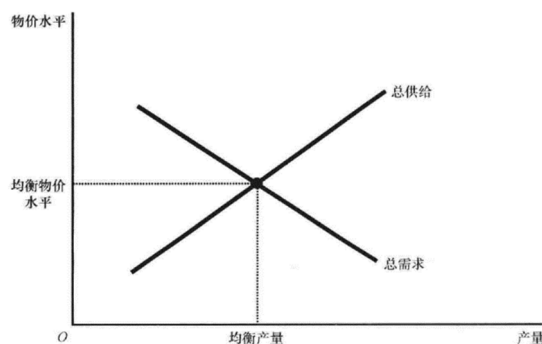


图 33.1 总需求与总供给模型（AD-AS 模型）达到均衡

5. **规律** 总需求曲线向右下方倾斜；即经济中物价总水平的下降会增加物品与服务的需求量；相反，物价总水平的上升会减少物品与服务的需求量。

原因 根据公式 $Y = C + I + G + NX$ ； G 为政策变量，这里假设不变；则物价水平上升有如下影响：

- a) 物价水平与消费：财富效应。物价水平下降提高了货币真实价值，使消费者更富有，同时鼓励它们更多支出；消费者支出增加意味着物品与服务的需求量更大；反过来也可以类似分析；
- b) 物价水平与投资：利率效应（关键）。物价水平下降，家庭的存款增加，将会使得利率减少（可以通过可贷资金市场的供给需求平衡理解）；低利率使得借款变得便宜，鼓励企业和家庭更多借款进行投资于消费，因此增加了物品与服务的需求量；
- c) 物价水平与净出口：汇率效应。物价水平下降引起利率下降，从而引起外汇市场上汇率下降（根据第 32 章的分析），从而导致本国货币贬值刺激出口，增加了净出口，从而增加了物品与服务的需求量。
6. **规律** 总需求曲线的移动（根据 $Y = C + I + G + NX$ 的四个变量变化分析）：
- a) 消费变动引起的移动：物价水平既定时，使消费者支出增加的事件（如减税、股市高涨，这些事件使消费者变富有从而增加支出）使总需求曲线向右移动；物价水平既定时，使消费者支出减少的事件（如增税、股市低迷，这些事件使消费者变贫穷从而减少支出）使总需求曲线向左移动；
- b) 投资变动引起的移动：物价水平既定时，使企业投资增加的事件（如对未来乐观、货币供给增加引起的利率下降）使总需求曲线向右移动；物价水平既定时，使企业投资减少的事件（如对未来悲观、货币供给减少引起的利率上升）使总需求曲线向左移动；
- c) 政府购买变动引起的变动：政府对物品与服务购买的增加（如增加高速公路建设支出、增加国防开支等）使总需求曲线右移；政府对物品与服务购买的减少（如减少高速公路支出、削减国防开支等）使总需求曲线左移；
- d) 净出口变动引起的变动：物价水平既定时增加净出口支出的事件（国外经济繁荣、引起汇率下降的投机等）使得总需求曲线向右移动。物价水平既定时减少净出口支出的事件（国外经济衰退、引起汇率上升的投机等）使得总需求曲线向左移动。
7. **规律** 长期总供给曲线是垂直的。在长期中，一个经济的物品与服务生产（真实 GDP）取决于它的劳动、资本、自然资源的供给以及技术等等，这是由生产函数决定的，并不受物价水平变化的影响（古典理论）。
8. **规律** 长期总供给曲线的移动：劳动变动、资本（人力资本、物质资本）变动、自然资源变动、技术知识变动都会导致生产函数的值变化，从而导致长期总供给曲线向对应方向移动。
9. **规律** 用总需求和总供给描述长期增长与通货膨胀：由于技术不断进步，长期总供给不断右移；同时中央银行一直增加货币供给，总需求曲线也不断右移，从而导致长期产量不断增长，同时持续通货膨胀（图 33.2）。

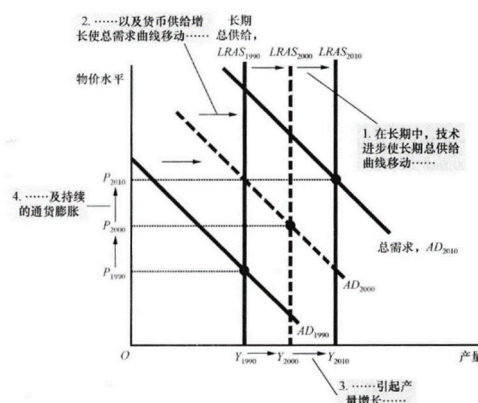


图 33.2 总需求与总供给模型（AD-AS 模型）解释长期增长与通货膨胀

10. **规律** 短期总供给曲线朝右上方倾斜。当经济中的实际物价水平背离了人们预期的物价水平时，供给量就背离了其长期水平或自然水平。令 P_E 表示预期物价水平， P 表示实际物价水平， Y_N 表示自然产量，则有

$$Y = Y_N + \alpha(P - P_E)$$

其中， $\alpha > 0$ 为系数。有以下三种解释理论（都有其道理，没有对错之分）：

- a) 黏性工资理论：名义工资（根据预期的物价决定）短期内保持不变，物价水平基于预期的下降导致了真实工资增加，从而在劳动市场上导致劳动力需求减少，劳动力供给增加；从而产量减少，失业率增加。工资黏性激励了企业在实际物价水平低于预期时生产较少产量，而在实际物价水平高于预期时生产较多产量。
- b) 黏性价格理论：由于菜单成本，部分企业的销售价格（根据预期的物价决定）短期内保持不变，物价水平基于预期的下降导致了一些企业的价格高于合意水平，从而抑制了销售，引起了企业减少它们生产的物品与服务的量。由于价格黏性，在价格调整滞后的企业以较高价格经营时（物价水平比预期低），生产较少产量；在价格调整滞后的企业以较低价格经营时候（物价水平比预期高），生产较多产量。
- c) 错觉理论：物价总水平的变动会暂时误导供给者对自己出售产品的个别市场发生的事情的看法，由于这些

短期的错觉，供给者对物价水平的变动做出了反应，导致了总供给曲线向右上方倾斜。如供给者看到产品价格下降，以为自己产品的相对价格下降（实际上相对价格可能并没有发生变化），为利润最大化可能会减少它们供给的物品产量；劳动者在注意到商品价格下降之前先注意到名义工资下降，并做出减少劳动量的反应，导致产量下降。

11. 规律 短期总供给曲线的移动：

- 与长期总供给曲线的移动类似地，劳动变动、资本（人力资本、物质资本）变动、自然资源变动、技术知识变动都会导致短期总供给曲线向对应方向移动；
- 预期物价水平变化：预期物价水平上升，导致名义工资增加，企业成本增加，在任何一种市场价格下，都减少了物品与服务的供给量，并使得短期总供给曲线向左移动；同理，预期物价水平下降，导致名义工资减少，企业成本降低，在任何一种市场价格下，都增加了物品与服务的供给量，并使得短期总供给曲线向右移动。

12. 规律 经济总是处于短期均衡（供给关系会自发调节）。

13. 规律 长期均衡时，长期总供给曲线、短期总供给曲线、总需求曲线交于同一点，为均衡物价和自然产量水平。

解释 当经济长期均衡时（既定前提），产量为自然水平；由于经济总是处于短期均衡，因此此时的短期总供给曲线也必定通过当前这个而均衡点，从而三条曲线交于同一点。

14. 规律 总需求移动的影响（图 33.3）：一开始处于长期均衡（A 点）总需求减少，导致短期中产量减少，物价水平降低；但随着时间的推移，人们的预期物价水平随之降低，导致短期总供给曲线向右移动，直至逐渐回到长期均衡的水平（C 点）。对决策者来说，如果他们可以采取增加总需求的政策，且行动速度够快，则可以迅速抵消总需求减少带来的影响。

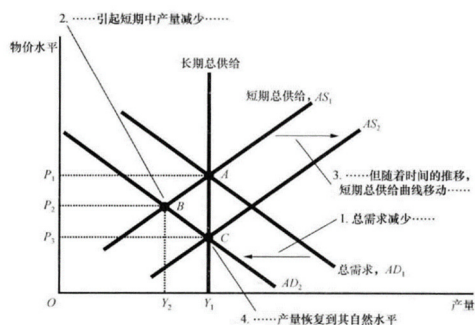


图 33.3 总需求移动的影响

15. 结论 总需求移动的影响的结论：

- 短期中，总需求移动引起经济中物品与服务产量的波动；
- 长期中，总需求移动影响物价水平，但不影响产量；
- 影响总需求的决策者可以潜在地减缓经济波动的严重性。

16. 概念 滞胀：产量减少而物价上升的时期。

17. 规律 总供给移动的影响（图 33.4）：一开始处于长期均衡（A 点），假设长期总供给曲线不移动，总供给减少导致短期总供给曲线向左移动，物价水平上升且产量减少，产生了滞胀现象。同时，企业与工人提高对物价水平的预期，从而提高名义工资，导致短期供给曲线又向左移动，加剧滞胀现象，称为“工资-物价螺旋式上升”。在这一点时这种上升会放缓，由于失业率高，工人议价能力减小，使得名义工资下降。长期来看经济最后又会回到 A 点，总需求曲线与长期总供给曲线在这里相交。

注意 这里的前提为：长期总供给曲线、总需求曲线不发生变化。

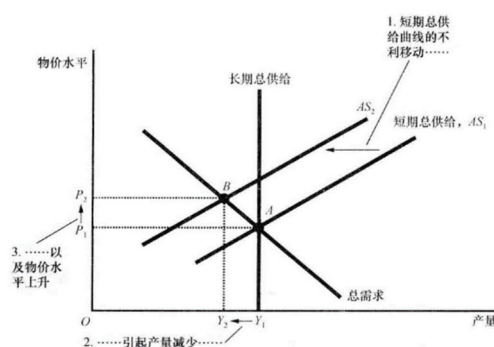


图 33.4 总供给移动的影响

18. **规律** 事实上，决策者会力图通过移动总需求曲线来抵消总供给的移动。决策者可以通过扩大总需求来抵消这个影响，但是低效性政策为维持较高的产量和就业水平就必须接受持久的高物价水平（图 33.5）。

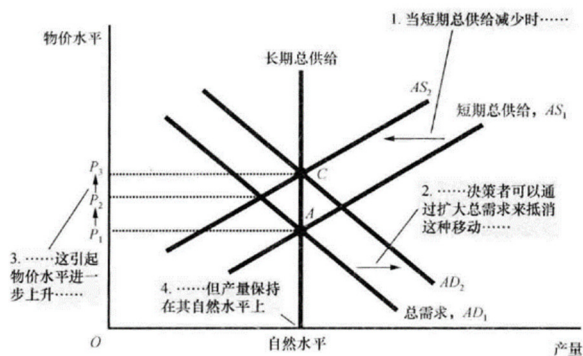


图 33.5 决策者扩大总需求后的长期均衡

19. 结论 总供给移动的影响的结论：

- 总供给移动会引起滞胀——衰退（产量减少）与通货膨胀（物价上升）的结合；
 - 影响总需求的决策者可以潜在地减缓对产量的不利影响，但是只能以加剧通货膨胀问题为代价。
20. **方法** 分析宏观经济波动的步骤：分析曲线移动；确定移动方向；确定短期产量与物价水平的影响；描述从短期均衡变化到长期均衡的过程。

第34章 货币政策和财政政策对总需求的影响

- 规律** 对大部分国家的经济来说，总需求曲线向右下方倾斜的最重要的原因是利率效应。
- 概念** 流动性偏好理论：凯恩斯的理论，认为利率调整使货币供给与货币需求达到平衡。

$$L = kPY - hr$$

其中， k, h 为大于 0 的常数， L 为货币需求， Y 为实际 GDP， r 为真实利率。

- 规律** 货币市场的均衡（这里的货币市场中，纵坐标与第 30 章的货币市场不同，但是两个因素（利率、物价）之间会互相影响，且两个市场应该均衡在同一点）
 - 货币供给：由中央银行决定，不受利率影响；
 - 货币需求：利率上升增加了持有货币的机会成本，因此货币的需求量减少；
 - 均衡：存在一种均衡利率，在此利率下，货币的需求量与货币的供给量平衡（图 34.1）。

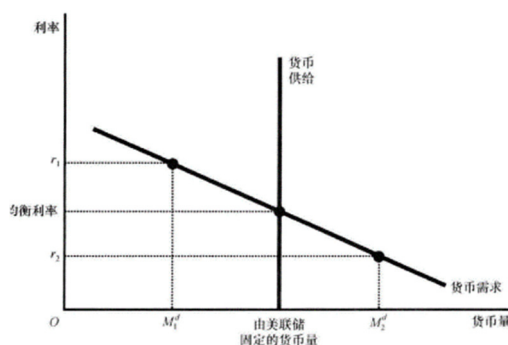


图 34.1 货币市场的均衡

- 规律** 用货币市场解释总需求曲线向右下方倾斜：物价上升，导致每个给定利率水平的货币需求均增加，货币供给不变，因此均衡利率上升，利率上升反过来减少了企业的投资，使得物品与服务的总需求量 Y 减少（图 34.2）。

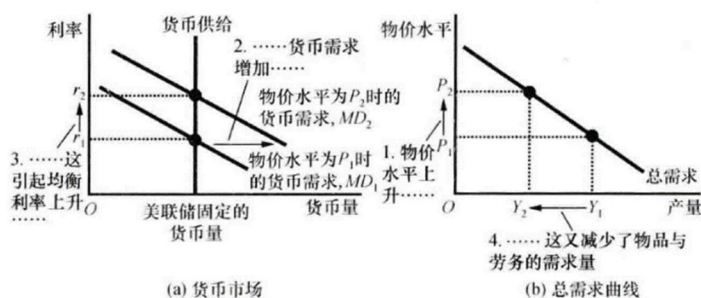


图 34.2 用货币市场解释总需求曲线向右下方倾斜

5. **规律** 货币供给如何影响经济：在任一物价水平下，货币供给增加，均衡利率下降，利率下降增加了企业的投资等，使得物品与服务的总需求量 Y 增加，因此总需求曲线右移（图 34.3）。

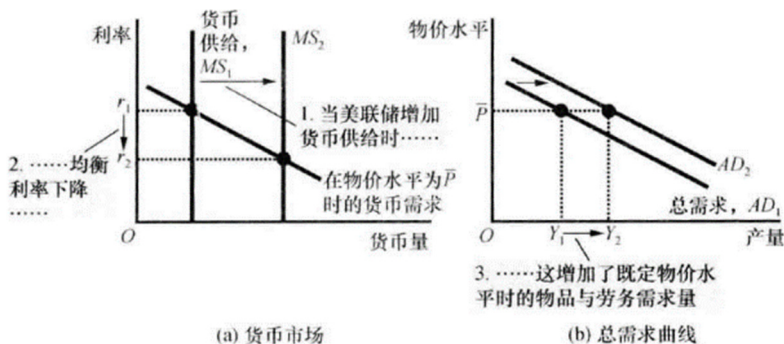


图 34.3 用货币市场解释货币供给如何影响经济

6. **规律** 当中央银行增加货币供给时，其降低了利率，增加了既定物价水平时的物品与服务需求量，使得总需求曲线向右移动；相反，当中央银行紧缩货币供给时，其提高了利率，减少了既定物价水平时的物品与服务需求量，使得总需求曲线向左移动。
7. **规律** （利率调整与货币供给调整绑定）旨在扩大总需求的货币政策变动既可以被描述为货币供给增加，也可以被描述为利率降低；旨在紧缩总需求的货币政策变动既可以被描述为货币供给减少，又可以被描述为利率升高。
8. **规律** 适度的通货膨胀能够给决策者在需要刺激经济时候更大的空间（由于名义利率不能降至 0 以下，可能陷入流动性陷阱），当然中央银行也可以运用量化宽松的货币政策降低一些公司债券、抵押贷款的利率。
9. **概念** 财政政策：政府决策者对政府支出和税收水平的决定。
10. **概念** **乘数效应**：当扩张性财政政策增加了收入，从而增加了消费支出时引起的总需求的额外变动。如政府扩大了某公司的产品，这些多出来的利润就会刺激该公司及其员工的消费支出，总而使得总需求的变动大于预期。
- 概念** 边际消费倾向（MPC）：家庭额外收入中用于消费而不用与储蓄的比例。
- 推导** 政府购买变动增加了 x 的消费，同时给其他人带来了 x 的收入，于是第一轮消费变动为 $MPC \times x$ ，这些消费给第二轮消费变动为 $MPC^2 \times x$ ，以此类推，因此总的乘数公式为：

$$\text{乘数} = \frac{1}{1 - MPC}$$

规律 乘数效应适用于改变 GDP 的任何一个组成部分，如消费、投资、政府购买和净出口。

11. **规律** 凯恩斯消费函数： $C = a + b(Y - T)$ ，其中 b 即为边际消费倾向。

推导（关于货币乘数的推导）

$$C = a + b(Y - T), Y = C + I + G + NX$$

于是，均衡时，

$$Y = \frac{a + I + G + NX - bT}{1 - b}$$

从而，改变政府购买时的乘数为 $\frac{1}{1-b}$ ，而改变税收的乘数为 $\frac{b}{1-b}$ 。

12. **概念** 挤出效应：当扩张性财政政策引起利率上升，从而减少了投资支出时所引起的总需求减少。

推导 当扩张性财政政策提高了总需求时，其相应地提高了货币市场上每一个既定物价水平下的货币需求，从而使得均衡利率上升，反过来使得投资减少，产量减少（图 34.4）。

注意：这里不能直接通过可贷资金市场来分析，由于产量 Y 与政府购买 G 都是未知的，无法分析。

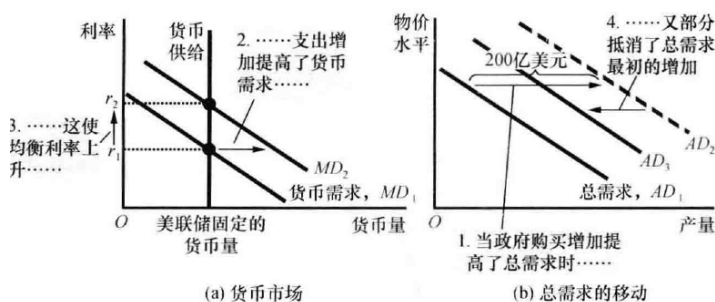


图 34.4 挤出效应

13. **规律** 当政府增加 x 政府购买时，物品与服务总需求的增加可能大于或小于 x ，这取决于乘数效应与挤出效应的大小关系；如果挤出效应大，则总需求增加小于 x ；如果乘数效应大，则总需求增加大于 x 。
14. **规律** 当政府削减税赋时，就增加了家庭可用的工资，从而增加了消费支出，使得总需求曲线向右移动。如果家庭预期减税是持久的，那么就会对总需求产生较大影响；如果家庭预期减税是短暂的，那么其对总需求影响小。
15. **观点** 凯恩斯认为，总需求的波动主要因为非理性的悲观主义与乐观主义清晰，而政府可以调整货币政策与财政政策对这些情绪作出反应，从而稳定经济。
16. **观点** 反对积极稳定政策论的经济学家认为，政府应该避免积极利用货币政策和财政政策来稳定经济，这些工具应该被用以实现长期目标，应该让经济自己的力量克服短期波动。他们认为这些政策对于经济的影响有着较长的时滞，导致实际情况下政府引起了经济波动而不是抑制经济波动。货币政策的时滞来源于企业提前做出的投资计划；而财政政策的时滞来源于政治过程（通过提案等等）。准确的经济预测可以使得这些政策具有前瞻性，从而在时滞的情况下仍然稳定经济，然而大部分经济预测极不准确。
17. **概念** 自动稳定器：当经济进入衰退时，决策者不必采取任何有意的行动就可以刺激总需求的财政政策变动。一种最重要的自动稳定器是税制，政府支出也是税制稳定器（如失业保险等）。

第35章 通货膨胀与失业之间的短期权衡取舍

1. **概念** 菲利普斯曲线：一条表示通货膨胀与失业之间短期权衡取舍的曲线。
2. **规律** 短期菲利普斯曲线与短期总供给、总需求相关（图 35.1）。

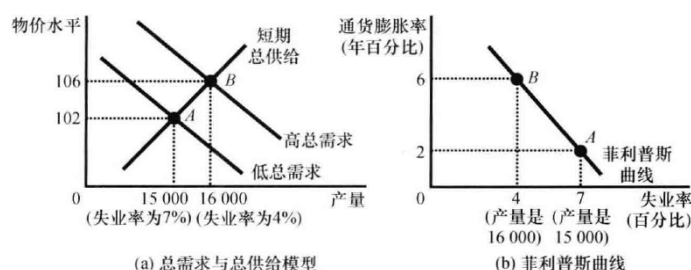


图 35.1 短期菲利普斯曲线与短期总供给、总需求相关

3. **规律** 长期菲利普斯曲线垂直于横轴（失业率），稳定在自然失业率附近。
4. **规律** 长期菲利普斯曲线与长期总供给、总需求相关（图 35.2）

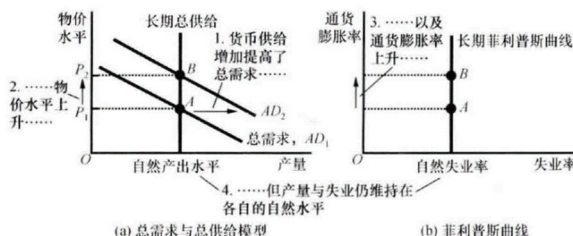


图 35.2 长期菲利普斯曲线与长期总供给、总需求相关

5. **规律** 短期的菲利普斯曲线：

$$S = S_N - \alpha(P - P_E)$$

其中， α 是一个大于 0 的参数。 P_E 为预期的通货膨胀（物价水平）。

6. **规律** 自然率假说：无论通货膨胀率如何，失业最终都要回到自然失业率水平（图 35.3）。

解释 扩张性财政政策使得经济沿短期菲利普斯曲线向上移动，但在长期中，随着通货膨胀增加，预期通货膨胀上升，短期菲利普斯曲线整体向右移动（根据其表达式， P_E 增加时，所有的 S 均增加）。

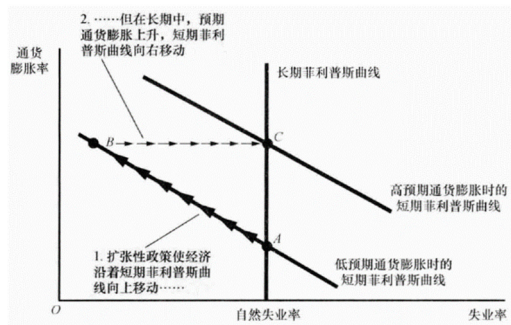


图 35.3 自然率假说的解释

7. **概念** 供给冲击: 直接改变企业的成本和价格, 使经济中的总供给曲线移动, 进而使得菲利普斯曲线移动的事件。
- 规律** (图 35.4) 供给冲击使得总供给曲线向不利方向(左)移动, 进而提高了物价水平、降低了产量, 且提高了失业率; 这个过程在菲利普斯曲线上的表示只能是曲线右移, 给决策者一种失业与通货膨胀之间更不利的权衡取舍。

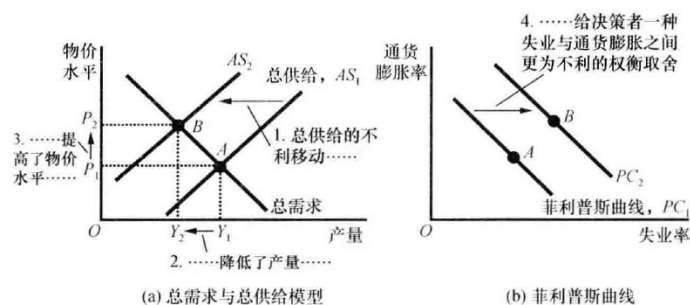


图 35.4 供给冲击对菲利普斯曲线的影响

8. **概念** 牺牲率: 在通货膨胀减少一个百分点的过程中, 每年产量损失的百分比数, 一般估算为 5 左右。
9. **规律** (图 35.5) 如果一个国家想要降低通货膨胀, 他就必然要忍受一个高失业和低产量的时期(由于紧缩货币政策等), 从而带来了牺牲率。

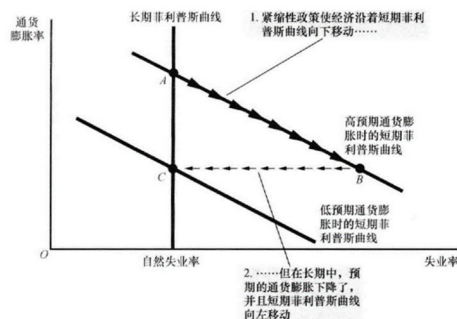


图 35.5 反通货膨胀的货币政策

10. **概念** 理性预期: 当人们预测未来时, 可以充分运用他们所拥有的全部信息, 包括有关政府政策的信息的理论。
11. **规律** 按照理性预期理论, 人们可以预测到政府即将降低通货膨胀, 来降低牺牲率; 事实上牺牲率甚至可以是 0, 这样其实就是短期菲利普斯曲线快速向下移动, 并不会经历很长时间的高失业、低产量。

第36章 宏观经济政策的六个争论问题 (略)