

第八篇 宏观经济学的的数据

从本篇开始，将学习宏观经济学。以前所学的内容属于微观经济学。微观经济学和宏观经济学不同，因而需要说明它们的定义，并比较它们的特点。

微观经济学的定义，宏观经济学的定义。

微观、宏观经济学的特点：(1) 市场量：个量与总量。(2) 假设前提：经济理性与宏观经济的周期性波动。(3) 货币：货币面纱与货币的实际变动，对货币的不同的处理方式。(4) 目的：资源配置与充分就业。

第二十三章 国民收入的衡量

本章讲述如何定义和衡量国民收入，说明国民收入的组成部分，了解实际值和名义值之间的区别，并说明国民收入的相关指标的问题。

一、经济中的收入与支出（宏观数据的形成与特性）

在经济活动中，经济主体往往可以两个方面进行说明：这位经济主体的收入与支出。由于经济主体作为个体时是一个微观概念，因而其收入与支出来自于微观经济学的分析。如工资收入来自于边际劳动产值，等等。其支出就是消费购买，其目的是获得最大的效用。

将每个经济主体的收入与支出综合，使得到总量收入与支出。衡量这个总量的是国内生产总值（GDP）。GDP的特点在于：它同时衡量两个方面：经济中所有人的总收入和用于经济中物品和劳务的总支出。并且对于整个经济来说，收入必定等于支出。

二、GDP 的含义与要点

国内生产总值（GDP）的含义：在某一既定时期，一个国家内生产的所有最终产品与劳务的市场价值。

在这定义中，需要注意如下几点：其一，GDP 是市场价值。其二，所有的物品和劳务。其三，最终产物。其四，不仅包括物品，还包括劳务。其五，在一个既定的时期内。

其他衡量指标：国民生产净值（NNP），个人收入（），个人可支配收入（）

三、GDP 的组成部分

GDP 可分为四个部分：其一，消费（C）：除了购买新住房外，家庭用于物品和劳务的支出。其二，投资（I）：用于资本设备、存货和建筑物的支出，其中包括家庭用于购买新住房的支出。其三，政府购买（G）：政府用于物品和劳务的支出。其四，净出口（NX）：外国人对国内生产的物品的支出（出口）减去国内居民对外国物品的支出（进口）。

这样，就有下列公式： $GDP=C+I+G+NX$ 。

四、实际 GDP 和名义 GDP

使用 GDP 是为了衡量整个经济的运行状态，但 GDP 上一个市场价值量，即为物品的数量乘上价格，因而它的变化主要有两个方面：一个数量上的变动，二是价格上的变动。不过，在现实中，这两种变动往往交织在一起，难以区别。为了进行区别，便有了实际 GDP 和名义 GDP 两个概念。

名义 GDP 是指按现期价格或者当年价格评价的物品和劳务生产的价值。

实际 GDP 是指按不变的基年价格（即不变价格）来评价的物品和劳务生产的价值。

评价：就衡量经济的运行状态来看，实际 GDP 优于名义 GDP。

五、GDP 平减指数

在得到实际 GDP 和名义 GDP 后，就可以通过这两个数量获得一个有用统计数据：GDP 平减指数。它是指用名义 GDP 与实际 GDP 的比率来计算的物价水平衡量指标。这一概念的要点在于，这一指数是用于衡量物价水平的变动的指标。其计算公式是：

$GDP \text{ 平减指数} = (\text{名义 GDP} / \text{实际 GDP}) \times 100$

可用例子说明 GDP 平减指数，即如何计算这一指数。

为什么该指数是用于物价水平变动的指标呢？从上述公式可见，在产量没有任何变动时，某种物品或劳务价格的变动影响名义 GDP，但不影响实际 GDP。因而这种变动表现在 GDP 平减指数上。

六、GDP 与经济福利

GDP 是经济福利的一个良好的衡量指标，因为人们对高收入的偏好大于低收入，高 GDP 就意味着高收入，也意味着更多的支出。一个社会的许多方面，如教育、卫生以及相关的知识、勇气、智慧、爱国等与生活有意义的东西都与高收入和高支出相关。

不过，GDP 并不是衡量福利的完善指标，对美好生活作出贡献的某些东西并没有包含在 GDP 中，如闲暇、环境质量等。此外，GDP 也没有包含市场以外进行的活动，如对孩子的抚养，以及对老人的赡养支付等。

第二十四章 生活费用的衡量

本章分析生活费用问题。在个人和家庭生活中，人们在使用其收入时，往往是在一定的市场价格的条件下进行支付。由于其收入的数量在这种情况下往往可以看作是一个既定的数量，因而变动基本上来源于价格，这样有关生活费用的衡量问题，实际上也就是在支出过程中，如何衡量消费者进行支出时的价格问题，这往往可以用相关的物价指数，如消费物价指数，生产物价指数、GDP 平减指数等来说明，其中最为重要的是消费者物价指数。

一、消费物价指数

1. 含义：消费物价指数（CPI）是普通消费者购买的物品与劳务的总费用的衡量指标。

2. 计算方法：在计算时，可分为五个步骤：

其一，固定篮子。确定哪些物价对消费者最为重要，或者说哪些物品和劳务对消费者最为重要。这些物品和劳务组成在一起就形成所谓篮子。要参考资料中，美国劳工统计局的一篮子物品和劳务主要有：住房（41%），食物与饮料（16%），交通（17%），教育与交际（6%），医疗保健（7%），衣服与保养（），娱乐（4%）其他（4%）

其二，找出价格。即获得不同时点（如两年，三年等）上篮子中每种物品和劳务的价格。

其三，计算这一篮子东西的费用。在计算中，变动的仅仅是价格，物品和劳务的数量不变。

其四，选择基年并计算指数。基年是确定的某一年，这一年成为其他各年与之比较的基准。为了确定指数，每年一篮子物品和劳务的价格要除以基年一篮子物品和劳务的价格，然后把这个比率乘以 100。这样所得出的数量，就是消费物价指数。

其五，计算通货膨胀率。在获得消费者指数后，可用这一指数计算通货膨胀率。通货膨胀率是指前一个时期（如上一年）以来物价指数变动的百分比。

与消费物价指数相关的是生产物价指数，它是企业购买一篮子物品和劳务费用的衡量指标。不过由于生产者最终把他们的费用以更高的消费价格的形式转移给消费者，因而作为生活费用来说，主要是消费物价指数，不过，也可以用生产物价指数来预测消费物价指数的变动，因为消费者价格表现为生产者价格的加价。

3. 问题

消费物价指数的目的是衡量生活费用的变动，或者说，它主要确定为了保持生活水平不变，收入应该增加多少。不过，这一指数仍然有一些广泛承认且难以解决的问题。

其一，替代倾向。当价格发生变化时，消费者会用价格便宜的物品替代价格昂贵的物品，这意味着物品数量会发生变化，但消费物价指数是以物品数量不变为前提的，结果形成问题。

其二，新产品的引进。出现新产品时，消费者有更多的选择，这种更多的选择实际上导致他的收入的无形的增加。但消费物价指数是以固定不变的一篮子物品来进行计算的，并没

有反映这种新产品带来的变化，因而这也是一个问题。

其三，质量变动。如果某种产品的质量下降，但其价格没变，但由于质量变化，该物品的价值显然下降，但消费物价指数没有包含这种变动。

4. 与 GDP 平减指数的关系

GDP 平减指数的含义如上所述，它为名义 GDP 与实际 GDP 的比率，由于实际 GDP 是按基期价格评价的现期产量，而名义 GDP 是按现期价格来评价的现期产量，因而 GDP 平减指数反映了相对于基期物价水平的现期物价水平。在这点上，它与基于消费物价指数来计算的物价水平的变动具有相同的作用，即都是针对物价变动。

但这两个指数有许多不同：其一，内容不同。GDP 平减指数反映了国内生产的所有物品与劳务的价格，而消费物价指数反映消费者购买的所有物品和劳务的价格。其二，加权问题。消费物价指数的各种物品和劳务的权重往往变化不大，而 GDP 平减指数则可能由于各种产品的价格变化而出现较大的变动。其三，目的不同。消费物价指数虽然可以表示物价变动，但还有一个目的是衡量生活费用，而 GDP 平减指数主要是用于衡量物价变动。

二、对经济变量的校正

1. 运用物价指数比较不同时期的经济数据

对物价水平分析的目的是为了比较不同时点上的经济变量（或美元数字）。以下讲述如何运用物价指数来比较不同时点的经济变量。这里的物价指数是指一系列价格数据（如各年的数据）与某一基期的价格相比所出现的相对变化的指标。

2. 指数化

对不同时期经济数据的比较，说明经济数据中包含着通货膨胀的影响，因而运用物价指数可以消除这种影响。进行这种消除就是指数化。也就是说，指数化是指根据法律和合约对货币数量进行自动的调整。

3. 名义利率与实际利率

在比较不同时点的经济数据时，利率是一个十分独特的数据。一般说来，利息表示未来为过去转移的货币所支付，而利率则表示这样支付的利息与本金的比率。因而利率包含着比较不同时点的货币量。不过，这种比较由于名义量与实际量的不同而出现差异。

名义利率是指通常公布的没有根据通货膨胀的影响进行调整和校正的利率，而实际利率则是指根据通货膨胀进行校正的利率。它们之间的关系是：

实际利率=名义利率-通货膨胀率

第九篇 长期中的实际经济

第二十五章 生产与增长

前面两章已经说明宏观经济数据是如何衡量的问题。这些数据在世界上各个国家中都不一样。为什么会不一样呢？因而有必要考察这些数据背后的力量。由于实际 GDP 是这些数据中最有代表性的一个宏观经济数据，因而本章分析的重点是研究实际 GDP 水平和增长的长期决定因素。分三个方面进行说明：其一，说明各国宏观经济数据的差异。其二，说明一国生产率及其影响因素。其三，说明生产率与一国采取的经济政策之间的关系。

一、世界各国的经济增长

1. 含义：经济增长率可用 GDP 来衡量，如果设想两个时期，如两年，各年的 GDP 为 GDP1 和 GDP2，则经济增长率的公式是： $[(GDP2 - GDP1) / GDP1] \times 100\%$ 。如果要换算成年平均增长率的形式，对于上面求出的增长率，还需要除以年份的数量。一般说来，增长率衡量在正常的一年中实际 GDP 增长有多快。

2. 各国 GDP 的比较：最快的是日本，其中中国的数值处于中间。

二、生产率：作用及决定因素

1. 含义。生产率是指一个工人每小时工作时间所生产的物品和劳务的数量。生产率在决定一国的生活水平上具有关键作用。这也是第一章所说的十大原理之一：一个国家的生活水平取决于其生产物品和劳务的能力。运用生产率的差异可以解释各国经济的差异。问题是生产率又由哪些因素决定，即生产率是如何决定的？

2. 影响因素。包括下列因素：

其一，物质资本：用于生产物品和劳务的设备与建筑物存量。也简称为资本。资本的重要特征是作为生产要素，资本是生产出来的生产要素，即资本是生产过程的投入，也是过去生产过程的产出。

其二，人力资本：工人通过教育、培训和经验而获得的知识与技能。它包括早期儿童计划、小学、中学、大学和成人劳动力在职培训中所积累的技能。象物质资本一样，人力资本也是生产出来的生产要素，生产人力资本要求以教员、图书馆和学习时间为形式的投入。实际上，也可以把学生作为工作，他们的重要工作是生产用于未来生产的工力资本。

其三，自然资源：是指自然界提供的生产用于生产物品与劳务的投入，如土地、河流和矿藏。它一般有两种形式：可再生的与不可再生的资源。自然资源虽然重要，但它们并不是一个经济生产物品和劳务中生产率较高的必要条件。其主要原因在于存在自由贸易，使一些没有自然资源的国家能够通过贸易获得资源。同时，技术进步出会导致一些自然资源不再对生产率的提高起重要作用。

其四，技术知识：社会对生产物品和劳务的最好方法的了解。技术知识的基本形式有：普通技术（一般人了解的技术），私人技术（发明者和公司才拥有的技术），短期是私人、长期成为普遍性的技术（由于专利法的作用，有些技术短期内由私人拥有）。技术知识与人力资本不同：前者是指社会对世界如何运行的理解，而后者是指把这种理解传递给劳动力的资源扩大。前者是教科书，后者是阅读教科书的时间。

3. 生产函数。表示用于生产的投入量与生产的产量[[音质关系。若用 Y 表示产量，L 表示劳动劳动量，K 表示物质资本量，H 表示人斩资本量，N 表示自然资源，A 为生产技术的变量，则生产函数为下列形式：

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

其中 F() 表示投入如何结合起来生产产量的函数。

生产函数有各种形式，其中一种是规模收益不变的函数，它意味着如何所有投入增加一倍，产量也增加一倍，即若记倍数为 x，则：

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

这种函数的一个性质可由 $x=1/L$ 代入其中得出。即：

$$Y/L=AF(1, K/L, H/L, N/L)$$

其中 Y/L 是每个工人阶级产量，即生产率的衡量指标。这就是说，生产率取决于每个工人的物质资本 (K/L)，每个工人的人力资本 (H/L)，每个工人的自然资源 (N/L)。当然还取决于 A。

三、公共政策

政府可以采取相关政策提高生产率，从而提高生活水平。那么有哪些值得注意的政策？以下对此进行说明。

其一，储蓄与投资。上面的公式说明人均资本对生产率的重要作用，因而今天更少消费，换取明天更多的投资，就可以形成更多的资本，促进生产率的提高。实证研究表明，投资率与经济增长率之间有密切关系，一般认为高投资会引起更快的经济增长。

其二，收益递减和追赶效应。资本的增加会引起收益递减，即随着投入量的增加，从每一单位新增投入得到的收益减少的特征。因而，高投资可能在短期内并没有引起高增长，达

到高增长需要较长的时间。不过，十分落后的国家可能会由于投资等的增加出现较快的增长，这往往是由于追赶效应，这一效应说明开始时贫穷的国家比开始时富裕的国家具有增长更快的特征。

其三，来自国外的投资。这也是资本增加的一种方法。它包括几种形式：外国直接投资、外国有价证券投资。由于这是一种增加资本的方法，因而政府应该鼓励外国投资，同时还可利用一些世界机构，如世界银行和国际货币基金组织来获得投资。

其四，教育。教育是对人力资本进行的投资，在长期内至少与物质资本的投资同样重要。政府可以通过提供良好的学校进行教育，同时通过受到教育获得更高的收益鼓励人们更多地利用这些学校接受教育，以形成人力资本。一些学者甚至认为人力资本对经济增长特别重要，这是因为人力资本具有正外部性，如一个受到教育的人会产生一些关于如何最好地生产物品与劳务的新思想，而这些新思想进行社会知识后，就可以为每个人利用。与此同时，政府还需要防止人才外流。

其五，产权与政治稳定。产权是指人们对自己拥有的资源行使权利的能力。产权对经济繁荣具有重要作用，它是市场经济和价格制度有效运行的基础。产权与政治稳定有较强的关系，在革命与政变时期，很难对产权进行保护。因而经济的繁荣与政治稳定有密切关系。

其六，自由贸易。经验证明自由贸易能够更加有利于经济增长。在理论上，自由贸易会导致进行这种贸易的国家获得更多的利益，在现实中，东亚一些国家和专区的例子也证明这点。

其七，研究与开发。研究与开发是技术知识进步的一个重要因素，政府鼓励研究与开发，则是由于这种行为会增进社会知识，更社会知识是公共物品，具有正外部性。政府可以对研究与开发进行资助，还要确立有效的专利制度。

其八，控制人口增长。人口增长会减少人均 GDP，同时也会导致人力资本方面的问题，因而一些人口较多国家的政府需要在降低人口增长率方面做出努力。

第二十六章 储蓄、投资与金融体系

在增进生产率方面，储蓄与投资具有重要作用。但在宏观经济中，储蓄到底与投资如何取在一起呢？这就涉及将它们联系在一起的金融体系。所谓金融体系是指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。本章介绍现实经济中的这种组织机构，并在理论上分析储蓄与投资基本数量关系，同时进一步建立一个金融市场上的资金供求模型。

一、现实经济中的金融机构

金融体系的作用是促使经济中的稀缺资源从储蓄者流到投资者，它由促进协调储蓄者与投资者的各种金融机构组成。一般说来，这种金融机构可以分为两类：金融市场与金融中介机构。以下对此作简要说明。

1. 金融市场：是指想储蓄的人直接向想借款的人提供资金的机构。经济中最为重要的两种金融市场是债券市场和股票市场。

其一，债券市场。即买卖债券的市场。债券是规定借款人向债券持有人负责责任的证明，也就是说，债券就是借据。它规定了贷款偿还的时间，即到期日，以及在贷款到期之前定期支付的利率。债券有三个重要特点：（1）具有期限，即债券到期之前的时间长度。有些是短期债券，有些是长期债券，英国政府还发行一种永久债券，永远不到期，只付利息。一般说来，期限越长，其风险越大，为了补偿这种风险，其利率也越高。（2）信用风险，即借款人不能支付某些利息或酬金的可能性。这种不能支付被称为拖欠。由于有这种可能性，因而需要较高的利率来补偿这种风险。由于政府往往被认为具有较为安全的信用风险，因而政府债券倾向于支付低利率。但一些财务不稳定的公司所发行的垃圾债券，则往往要支付较高的利

率，因而这些债券的信用风险较高。(3) 税收待遇，即税法对待债券所赚到的利息的方式。大多数债券要支付税收，即所得税，但有一些州和地方政府发行的债券不支付税收，如市政债券，这种债券的利率往往低于那些征收税收的债券。

其二，股票市场。股票代表企业的所有权，也代表对企业所获得利润的索取权。企业出售股票进行的筹资称为股本筹资，相应地，出售债券进行的筹资是债务筹资。但股票与债券不同。(1) 股票具有所有权，而债券只具有债权；(2) 股票能够获得企业利润，而债券只得到利息；(3) 当企业出现问题时，股票所有者可能得不到企业的任何部分，但债券所有者应该优先得到其部分。因而股票的风险高于债券，从而在理论上，其收益也高于债券。

在公众获得股票后，可以在股票市场上对股票进行交换，股票市场就是交换股票的场所。在股票市场上股票交易的价格由供求决定，并受到人们心理的影响。运用股票价格可以计算股票指数，它是一组股票价格的平衡数。著名的股票指数有 1896 年出现、且一直使用至今的道·琼斯工业平均指数。

2. 金融中介机构：是指储蓄者可以通过它间接地向借款者提供资金的金融机构。比较重要的两种金融中介机构是银行和共同基金。

其一，银行。银行是金融中介机构，其主要工作是从想储蓄的人那里获得存款，并用这些存款向想贷款的人进行贷款。银行对存款人支付利息，并向借款人征收略高一点的利息，这种差额将补偿银行的成本，并为银行带来利润。

银行的另一个作用是通过允许人们根据自己的存款开支票从而便利物品和劳务的购买。也就是说，银行帮助创造出一种人们可以用作交换媒介的特殊资产。银行提供交换媒介使银行不同于其他金融机构。

其二，共同基金。共同基金是向公众出售股份，并用收入来购买各种股票、债券，或进行资产组合的机构。共同基金的持股人接受与这种资产组合相关的所有风险与收益，如果这种资产组合的价值上升，持股人获得利益，反之蒙受损失。

共同基金的作用在于：(1) 它们可以使钱并不多的人进行多元化投资。一具只有几百美元的人可以购买共同基金的股份，从而间接地变为几百家主要公司的部分所有者或债权人。而共同基金通过这种服务，将向股份持有者收费，通常是每年为资产的 0.5-2.0%。(2) 共同基金可以使普通人获得专业基金管理者的技能。当然这点受到一些学者的疑问，他们认为投资者在股票市场上通过自己进行交易可以做得更好，即市场可以做得更好。

二、国民收入帐户中的储蓄与投资

现在进一步在理论上对储蓄与投资问题进行分析。

1. 重要的恒等式

在国民收入核算中，曾出现过一些方程式。核算是含义是指如何确定并加总各种数字。核算的规则将产生几个重要的恒等形式的方程式，即恒等式，它的含义是指由于核算中定义变量的方式而必然正确的方程式。一个重要的恒等式是国民收入恒等式，即：

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

其中 Y 是 GDP。其它符号同前。

在进行分析时，可以通过提供假设，使分析简单或复杂。宏观经济学中一个常用的假设是封闭经济与开放经济的假设。前者是指一个经济社会不与其他经济社会进行交易的经济体系，后者则正好相反，是指进行交易的经济体系。在封闭经济的假设下，NX 项为 0，从而国民收入恒等式变为：

$$Y=C+I+G$$

2. 恒等式的变形：储蓄等于投资

从这个等式中可以得到 $Y-C-G=I$ 。则 $Y-C-G$ 是用于消费和政府购买后剩余的总收入，

这笔总收入正好等于国民储蓄或简称储蓄 S 。即储蓄是一个经济中用于消费和政府购买后剩余下的总收入。这样就有下列恒等式：

$$S=I$$

即储蓄等于投资。同时由于储蓄可以分为私人储蓄与政府储蓄两种类型，从而也可把上述恒等式进行简化的变化，以反应这种类型。由于 $S=Y-C-G$ ，同时定义私人储蓄是家庭在支付了税收和消费之后剩余的收入，公共储蓄为政府在支付其支出后剩余的税收收入量，这样就可以将储蓄表示为两种储蓄之和的形式，设 T 为税收收入，则：

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

其中 $(Y-T-C)$ 为私人储蓄， $(T-G)$ 为公共储蓄。就公共储蓄来说，若 T 大于 G ，则政府有预算盈余，即预算盈余是税收收入大于政府支出的余额；反之若 T 小于 G ，则政府有预算赤字。

等式 $S=I$ 表明，对整个经济来说，储蓄必定等于投资。这实际上是一个宏观结论。导致这一等式背后的机制是金融体系，正是通过金融体系，才促使储蓄等于投资。

三、可贷资金市场

以下在相关假设下，建立一个金融市场的模型，其主要目的是解释金融市场如何协调经济的储蓄与投资，并运用这一模型解释与储蓄和投资相关的政府政策。

1. 假设：设经济中仅仅存在一个金融市场，并称为可贷资金市场，即想储蓄提供资金的人和想为投资需求资金的人的市场。或者说，所有储蓄者都到这个市场进行储蓄，所有借款者来这个市场进行贷款，这个市场上存在一种利率，它是储蓄的收益，也是借款的成本。

2. 可贷资金的供给、需求与均衡。

供给的来源是那些有额外收入并想储蓄的人。这时储蓄是可贷资金的供给来源。

需求的来源是希望借款进行投资的家庭和企业，家庭可能要购买房屋，企业要购买设备等。这时投资是可贷资金需求的来源。

利率是贷款的价格，它代表借款者要为贷款支付的量以及贷款者从其储蓄得到的量。

显然，当利率高时，借款变得昂贵，从而可贷资金需求量减少；同时，随着利率上升，对储蓄者更有吸引力，从而可贷资金供给增加。因而其需求曲线向右下方倾斜，供给曲线向右上方倾斜。需求曲线与供给曲线的变动形成均衡点，这就是均衡利率（这里是实际利率），在均衡利率下，可贷资金的供给与需求相等，即储蓄等于投资。

3. 比较静态分析

其一，税收与储蓄。若税收给与储蓄优惠，供给曲线向右移动，从 S 变为 S' ，利率下降，可贷资金量增加。

其二，投资刺激。投资优惠措施导致需求扩大，需求曲线从 D 变为 D' ，利率上升，可贷资金增加。

其三，政府预算赤字或盈余。赤字导致供给减少，即从 S 变为 S' ，利率上升，可贷资金下降。

第二十七章 基本金融工具

前一章指出金融体系导致储蓄和投资相等。不过金融体系的重要特征会导致这种相等关系复杂化，这个重要特征是：金融活动往往涉及时间与风险。正是因为这样，使有金融学这门科学。这里，金融学是指研究人们如何在某一时期内配置资源和应对风险时作出决策的学科。金融学告诉我们许多金融工具来应付时间与风险，以下作简要介绍。

一、现值：衡量货币的时间价值

对于金融活动所涉及的时间问题，可运用现值分析来衡量货币的时间价值。

1. 概念：现值是指用现行利率带来一定量未来货币所需要的现行货币量。也就是现在

货币数量的价值，但这个价值是在现行利率下，并且能够在未来带来所需要的货币数量的价值。

未来价值：在现行利率条件下，现在货币量将带来的未来的货币数量的价值。这一定义也是在利率一定的条件下作出的，并且现在货币量给定。

2. 具体计算：复利法。

对于货币所涉及的时间问题来说，复利是指货币总量的积累，这时所赚到的利息仍然留在帐户上，以在未来赚取更多增加的利息，即利息的复合累积或指数增长。

若利率为 r ，资金为 100 元，则运用复利方法计算可得 1 年、2 年、3 年……的收益。并可把不同时间的货币数量进行比较，通过这种比较就可以解决由于时间因素所造成的问题。

二、风险管理

金融活动的另一个问题是风险。金融学有关于风险管理的基本理论与方法，以下作简要介绍。

1. 风险厌恶。这一概念的含义是指经济主体往往不喜欢不确定性。由于人们常常是风险厌恶的，因而需要对风险进行管理。

对风险厌恶的衡量：由财富和效用组成的效用曲线可见，设定一个现期财富和效用，其失去的往往大于得到的，这是因为人们在心理上往往难以承受失去，即把失去看得重于得到。即边际效用递减。

2. 保险市场。由于人们厌恶风险，因而就相应地出现了保险公司，他们之间的交易就形成保险市场。厌恶风险的经济主体可以向保险公司投保，以避免风险。保险公司则通过向投保人提供保险获得收益。

3. 多元化。这一概念是指通过大量不相关的小风险代替一种较大的风险来减少风险程度。“不把鸡蛋放在一个篮子里”。

在进行多元化时，需要注意风险的种类：特有风险是指只影响一个经济主体的风险。总风险是指同时影响所有经济主体的风险。多元化能够减少特有风险，但不能减少总风险。

多元化的理论与方法是资产组合理论与方法。

4. 风险与收益的权衡取舍。一般说来，风险高时，收益较高；风险低时，收益较低。因而可以在风险与收益之间进行组合选择。

三、资产评估

以上对时间和风险问题进行了说明。下面是对上述理论应用。主要分析资产的价格决定问题。当然决定资产价格的是供给与需求。不过还需要考虑更多的因素。

1. 基本分析：是指研究一家公司的会计报告与未来前景以决定其价值的方法。

2. 有效市场假说：认为一种资产的价格反映了该种资产的所有公开的、可获得的信息的理论。这时的信息是有效信息，即以理性的方式反映所有可获得的信息。

3. 市场非理性：与上述理论相反。认为市场是无理性的。

第二十八章 失业与自然失业率

对于长期经济来说，除了资本以外，重要的因素还有劳动。本章分析失业、就业及相关问题。

一、失业

1. 衡量方法。

首先看相关概念。劳动力是指具有劳动能力的经济主体，既包括就业者也包括失业者。

即劳动力=就业者人数+失业者人数。失业率是指劳动力中失业者的百分比，即：

$$\text{失业率} = (\text{失业者人数} / \text{劳动力}) \times 100$$

与劳动力同时的还有非劳动力人口，这两者之和为成年人口，即成年人口=劳动力人口+非劳动力人口。由此又可得到一个概念：劳动力参与率，它表示劳动力在成年人口中的百分比，即劳动力参与率=（劳动力/成年人口）×100。

关于失业率的统计分析表明，在经济社会中，总量存在着失业。人们称之为正常失业。失业率总是围绕着这种正常失业所形成的失业率而上下波动。自然失业率即是这种正常失业率。

除了正常失业率以外，还有周期性失业、摩擦性失业、结构性失业等概念，这些往往属于短期波动问题。只有自然失业问题属于长期问题。

2. 衡量方法上的问题

衡量问题主要来自于对失业者与不作为劳动力的人的区分上，有些劳动力可能成为丧失信心的工人，这使统计失业出现问题。同时失业者多长时间没有工作也会导致统计上的问题。

3. 自然失业率存在的原因和条件。经济社会总是存在失业，为什么不能达到充分就业的水平？因而有必要研究自然失业率形成的原因和条件。以下分四个方面进行说明。

二、寻找工作

1. 寻找工作是在嗜好与技能既定的条件下，工人寻找适当工作的过程，即工人与适当工作相互一致的过程。

2. 原因：寻找性失业的不可避免性。其一，寻找性失业通常是不同企业间劳动需求变动的结果。如果消费者对某种商品的偏好高于另一种商品，那么这种商品的供给将增加，其就业也会增加，而另一种商品的就业则会减少。这种变动不仅影响同一产业内各种商品的企业，而且也影响不同产业间各种商品，以及地区内和地区间各种商品的企业，造成产业内、产业间、地区内和地区间就业的差异。

其二，失业保险：当工人失业时为他们提供部分收入保护的政府计划。如美国在工人失业后的26周内可得到其工资的50%。由于有这种保险，寻找性失业可能增加，因为人们会对刺激作出反应，这是十大原理之一。

3. 对策：通过公共政策可以减少寻找性失业。方法之一是通过政府管理的就业机构，这种机构发布有关工作的信息，促使工人与工作一致。方法之二是公共培训计划，其目的是使衰退行业的工作能够转移到增长行业，并帮助处于不利地位的群体脱贫。

三、最低工资法

1. 含义：如果政府规定工资的最低水平高于市场均衡水平，就会出现失业，因为劳动的供给量大于劳动的需求量。

2. 图示：对此可用图形来说明。

3. 一般化：将这一结论一般化，即如果工资由于任何一个原因高于均衡水平，结果就是失业。

四、工会与集体谈判

1. 概念：工会是指与遍及一谈判工资和工作条件的工人组织。

集体谈判是指工会和企业就就业条件达到协议的过程。

罢工是指工会组织工人从企业撤出。

2. 工会如何引起失业。工会倾向于提高工资，较高的工资减少了劳动需求量，引起失业。同时工会还会引起局内人与局外人的工资差异，工会成员即局内人的工资一般高于局外人。局外人可用的方法是处于失业以等待高工资收入的机会。

3. 对工会的评价：批评者认为，工会是一个卡特尔。支持者认为，工会是与雇用工人

的企业市场势力相互抗衡中所必需的，同时工会能够帮助工人。

五、效率工资理论

1. 概念：效率工资是指企业为了提高工人生产效率而支付的高于均衡水平的工资。

2. 原因：这里有四种解释。

其一，工人的健康。高工资使工人更健康，从而对提高生产率有利。

其二，工人流动性。给与高工资会减少工人的流动性。

其三，工人的努力程度。给与高工资会使工人更努力工作。

其四，工人素质。高工资有利于工人素质的提高。可用不对称信息的逆向选择理论进行说明。

3. 对劳动市场的影响：高工资会导致失业，从而增加寻找性失业。

第十篇 长期中的货币与物价

第二十九章 货币制度

一、货币

1. 含义：经济中人们经常用于向其他人购买物品与劳务的一组资产。

2. 职能：主要有三种职能。其一，交换媒介：当买者在购买物品和劳务时给予卖者的东西，即充当交换的中介物品。其二，计价单位：人们用来表示价格和记录债务的标准。其三，价值储藏：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。

3. 特点：货币的基本特点可以从存量与流量两方面来说明。其一，在作为存量时，货币是财富。所谓财富就是指所有价值储藏的总量，包括货币和非货币资产。其二，在作为流量时，货币的主要特点是具有流动性。所谓流动性是指一种资产可以兑换为经济交易媒介的容易程度。由于货币本身就是交换媒介，因而它是最具有流动性的资产，其他资产的流动性彼此有差异。

货币在这两个特点具有相互替代性。当人们决定以哪种形式持有自己的财富时，他们必须使每种可能资产的流动性与资产作为价值储藏的有用性相互平衡。货币是最具有流动性的资产，但作为价值储藏，即财富则不够完善，因为物价上升时，货币的价值应付减少。

4. 货币的种类：其一，商品货币：以有内在价值的商品为形式的货币。内在价值是指，即使不作为货币，东西本身也有价值。例子如黄金、前苏联在 20 世纪 80 年代后期解体时的香烟、雅普岛上的石头等等。其二，法定货币：没有内在价值，由政府命令而作为通货使用的货币。法定就是一种命令或令。如各国的纸币。法定货币的成功既取决于政府的能力，也取决于其他一些因素，如前苏联解体前，仍然有法定货币，但人们却接受香烟或美元。

5. 美国经济中的货币

货币存量是指现实经济中处于流通的货币量。在货币存量中，最明显的是通货，即公众手中持有的纸币钞票和铸币。此外还有活期存款，它是储户可以随时开支票的银行帐户余额。

各国对货币存量的衡量方法不同，并且在不同时期其衡量方法也在变化。美国目前对货币存量的衡量标准有 M1 和 M2，其中 M1 包括：通货、旅行支票、活期存款、其他支票存款。M2 包括 M1、储蓄存款、小额定期存款、货币市场共同基金等等。

二、银行机构、货币乘数和货币控制

(一) 中央银行

1. 含义：中央银行是指为了监督银行体系和调节经济中的货币量而设计的机构。美国的中央银行是联邦储备 (Fed)。

2. 基本任务：其一，管理银行并确保银行体系正常运行。其二，控制经济中可以得到的货币量。这个工作一般叫货币供给，货币供给即是经济中可以得到的货币量，关于货币供

给的决策叫货币政策。

（二）商业银行与货币供给

1. 含义：商业银行是指主要为工商业提供短期贷款的金融机构。与中央银行相比，它的主要特点是它是一种赢利性企业机构。

2. 百分之百准备金银行体系

其一，假设没有银行的情况。这里通货则唯一的货币形式，市场上流通的货量总量是100，则货币供给为100。

其二，设想准备金为100%的银行体系。为了简便，可以设想只有一家银行，第一银行，它的准备制度是保持百分之百准备金。这里的准备金是指银行得到但没有贷出动的存款。由于这个银行的负债是100（即储户存款100），而准备金也为100，它构成银行的资产。在这种情况下，到时候经济中的货币供给量

3. 部分准备金银行体系

相关概念：其一，部分准备金银行体系：指银行只把部分存款作为准备金的制度。其二，准备率：银行的部分准备金与其存款的比率，或者说总存款中银行用做准备金的比率。

这种部分准备金银行体系可以创造货币供给。当银行只把部分贷款作为准备金时，银行就创造了货币。

注意：银行虽然创造货币，但并不创造财富，因为银行在创造货币时，相应地也创造出债务人，因而财富仍然与以前一样。但创造的货币，增加流动性，从而导致经济更具有流动性。

4. 货币乘数

由于银行并非一家，可以假设还有第二银行、第三银行等等。这些银行也都是10%的储备率，从而可把货币创造持续进行。

概念：货币乘数是指银行体系用一美元准备金所制造出来的货币供给量，即制造出来的货币总量除准备金。

（三）中央银行对货币供给的控制

1. 控制货币的工具

其一，公开市场活动：中央银行买卖政府债券。通过买进政府债券，可增加货币供给；通过卖出政府债券，可减少货币供给。

其二，法定准备金：关于银行必须根据其存款持有的最低准备金量的规定。法定准备金的高低将影响银行体系可以用一美元准备创造出多少货币。当准备金提高时，贷款减少；反之相反。

其三，贴现率：中央银行向银行发放贷款的利率。当银行发放的贷款过多，其准备金较少时，就会向中央银行借款。这时中央银行的贴现率就会起作用。中央银行提高贴现率，会导致银行减少向中央银行借款，从而货币供给减少；反之，货币供给增加。

贴现率政策不仅可以用于控制货币供给的高低，而且可以在金融机构遇到困难时帮助它们。如银行体系出现困难，需要政府给与援助时，政府可以通过贴现率给与帮助。

2. 中央银行控制货币供给的问题

中央银行在控制货币供给时，会遇到两大问题：其一，中央银行不能控制家庭选择作为银行存款持有的货币量。家庭可能由于某些原因增加或减少在银行的存款，这会导致货币供给的相应变化，而这是中央银行难以控制的。这一问题的产生是因为商业银行能够通过货币乘数创造货币。

其二，中央银行不能控制商业银行选择的贷款量。当货币进入商业银行后，商业银行对外贷款多少是由商业银行根据其经济状态决定的，它可能贷出很多，也可能贷出较少。在后一种情况下，商业银行持有的准备金将高于中央银行规定的最低准备金，这一般称为超额准

备金。由于银行的这种决策，就会导致货币供给的减少。这一问题也是源于商业银行通过货币乘数创造货币的机制。

第三十章 货币增长与通货膨胀

本章主要分析通货膨胀的原因及其影响。

一、通货膨胀的基本理论

1. 通货膨胀的含义：通货膨胀是指物价水平长期和稳定的上涨。

相关概念：物价水平和货币价值。物价水平表示物价的高低，是一篮子物品与劳务的价格，它可用消费物价指数和其他指数来衡量。货币价值是反映一单位货币购买的物品与劳务的高低。一般说来，物价水平与货币价值成反比，即当物价水平上升（或通货膨胀）时，货币价值下降。

2. 货币供给、货币需求与货币均衡（通货膨胀的基本原因）

什么因素决定货币的价值？这些因素是货币的供给与需求。

(1) 可以将货币视为商品，借用供给与需求的一般定义来说明货币的供给与需求。不过，更简单地说，货币供给可以简单地看作是中央银行决定的变量。更现实和是：就像前一章所论述的那样，中央银行，以及它与商业银行共同对货币供给产生影响。

(2) 货币需求可以简单地看作是对货币的需求。影响货币需求的因素很多，就像一般商品的需求一样，如货币的价格即利率，以及其他因素。其中较为重要的是经济中的平均物价水平。这是因为：货币是交换媒介，人们持有货币是为了购买物品和劳务，他们持有多少货币，主要考虑的是这种物品和劳务的价格。价格越高持有的货币就越多；反之，就越少。

(3) 决定货币供求平衡的影响：在短期中，利率起着重要作用。但在长期中，物价总水平调整到货币需求等于货币供给的水平。这一水平就是平均水平。如果物价总水平高于平均水平，人们想持有的货币就会高于中央银行所创造的货币，结果物价水平下降；反之反是。

3. 比较静态分析：货币注入的影响。

在均衡时，考虑货币政策发生变动，如注入更多的货币，使中央银行固定的货币量从M1上升到M2，这时均衡如何变化？

4. 古典二分法与货币中性（解释货币增加为什么不影响实际经济）

上述分析提示出货币变动对实体经济的影响。对于货币与实体经济之间的关系，有一个重要的理论，即古典二分法理论，这一理论的提出者是18世纪的哲学家大卫·休谟。

古典二分法的含义是在理论上区分名义和实际变量。这一理论认为：其一，所有经济变量都可以区分为两类：名义变量与实际变量。其中名义变量是指按货币单位衡量的变量，实际变量是指按实物单位衡量的变量。其二，影响两类变量的因素并不同，影响名义变量的因素不一定影响实际变量，反之亦然。其三，货币中性。货币中性的含义是：货币变动对实际变量没有影响，即与实际变量无关。上述货币供给的增加只是影响物价水平，并不影响实际经济，因而具有货币中性。

5. 货币数量论（解释货币增长仅仅影响物价水平）

上述通过物价水平来解释货币供求均衡的模型实际上表明了货币数量论的基本观点。货币数量论认为可得到的货币量决定物价水平，可得到的货币量增长率决定通货膨胀率。依据这种理论观点，通货膨胀的主要原因就是货币量的增长。

货币数量论的基本方程式如下： $M \times V = P \times Y$ 。其中M为货币数量，V为货币流通速度，即货币易手的快慢程度。P为产品价格，Y为产量。这一方程式把货币数量与产量的名义价值（ $P \times Y$ ）联系起来。

可将方程式改写成下列形式： $M = (P \times Y) / V$ ，这样，经济中货币量的增加或通货膨胀将表现在三个方面：其一，物价水平（P）上升；其二，产量提高；其三，货币流通速度下

降。

运用货币数量论解释通货膨胀的成因时，一般包括下列五个要点：其一，货币流通速度一直较为稳定；其二，由于V稳定，因而当中央银行改变货币量M时，就会引起名义产量价值(P×Y)同比例变动；其三，一个经济中的产量Y主要由实物因素决定，且由于货币中性，Y并不受货币的影响；其四，由于产量主要受技术等因素影响，因而当中央银行改变M时，M的变化主要表现在P上；其五，因而当中央银行快速增加M时，P也快速增长，即出现通货膨胀。

6. 通货膨胀税

通货膨胀税说明了通货膨胀的一个重要特点：隐藏性。通货膨胀税是指政府通过创造货币而增加的收入。当政府发行更多的货币时，私人部门手中的金钱将不值钱，即货币价值下降，这样通货膨胀就像对每个人征收税一样，故叫通货膨胀税。

7. 费雪效应

依据货币中性原理，货币增长并不影响实际经济，而只是提高了物价水平，引起通货膨胀。这里说明货币增长对经济中一个特殊数量，即利率的影响。

利率是通过对储蓄和投资的影响把经济的现在与未来联系起来的重要变量。由于货币中性，因而名义利率与实际利率之间有下列方程式：实际利率=名义利率-通货膨胀率。或者，名义利率=实际利率+通货膨胀率。也就是说，在货币中性成立时，中央银行增加货币供给会导致更高的通货膨胀率和更高的名义利率，而实际利率不变。这种名义利率依据通货膨胀率进行调整的效应就叫费雪效应。

二、通货膨胀的影响

本节主要通过相关问题说明通货膨胀的影响。

1. 通货膨胀与购买力：在通货膨胀时，收入的膨胀与物价的膨胀同步，因而通货膨胀并不影响购买力。

2. 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。

3. 菜单成本：调整价格的成本。包括印刷新菜单的成本、为新价格做广告的成本、决定新价格的成本、甚至包括处理顾客对新价格怨言的成本。

4. 相对价格变动与资源配置失误：通货膨胀会导致这一问题。这是因为市场经济依据相对价格来调整经济，实行合理的资源配置，但通货膨胀会引起相对价格的扭曲，从而导致这一问题。

5. 税收扭曲：由于制订税法时并没有考虑通货膨胀的影响，因而通货膨胀将导致税收扭曲，提高税收负担。

6. 财富再分配效应：这是未预料的通货膨胀的特殊成本，通货膨胀会导致财富的重新分配。

7. 混乱与不方便：通货膨胀导致价格这一各种商品和劳务的度量衡出现问题，从而会引起混乱与不方便。

第十一篇 开放经济宏观经济学

第三十一章 开放宏观经济学：基本概念

本章开始分析开放经济问题。与开放经济相对的是封闭经济。所谓封闭经济是指不与世界其他经济进行交易的经济。而开放经济是指自由地与世界其他经济交易的经济。

一、物品与劳务的国际流动

(一) 物品的流动：出口、进口、以及净出口

1. 概念：出口：国内生产而在国外销售的物品与劳务。

进口：国外生产而在国内销售物品与劳务。

净出口：一国的出口值减进口值所得到的数额，又称贸易余额。

贸易盈余：出口大于进口的状态。贸易赤字：进口大于出口的状态。贸易平衡：出口等于进口的状态。

2. 影响出口、进口和净出口的因素

主要有：(1) 消费者对国内与国外物品的嗜好。(2) 国内与国外物品的价格。(3) 人们可以用国内通货购买国外通货的汇率。(4) 从一国向另一国运送物品的成本。(5) 政府对国际贸易的政策。

(二) 资本流动：国外净投资

1. 概念：资本流动是指一国居民将其资本用于购买国外的资产。如购买外国某个公司的股票。有两种：国外直接投资、国外有价证券投资。

国外净投资：本国居民购买的外国资产减外国人购买的国内资产。

2. 影响国外净投资因素：(1) 国外资产支付的实际利率。(2) 国内资产支付的实际利率。(3) 持有国外资产可以觉察到的经济与政治风险。(4) 影响国外拥有国内资产的政府政策。

(三) 净出口与国外净投资的相等

1. 等式的含义：等式衡量两个不平衡的关系。一个开放经济以两种方式与世界经济相互交易：在世界物品与劳务市场上和世界金融市场上。净出口衡量前者的不平衡，国外净投资衡量后者的不平衡。一个重要的核算事实是，对整个经济来说，这两种不平衡必然相互抵消，即国外净投资(NF)总等于净出口(NX)，即：

国外净投资=净出口，或者说：NF=NX

2. 相等的原因：当出售国把物品和劳务给予购买国时，购买国要用一些资产来为这些物品与劳务进行支付，这种资产的价值等于所出售的物品或劳务的价值。这一经济行为本身就包括着物品或劳务的净出口，以及资产在两国流动的国外净投资，它们的净值显然相等。否则，其交易本身就是不等的交易，从而不可能进行。

(四) 储蓄、投资及其与国际流动的关系

这一关系可通过基本的核算方程式来说明。这一核算方程式是：

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

由于 $Y-C-G=S$ ，且 $Y-C-G= I+NX= I+NF$ ，从而有： $S= I+NX= I+NF$ 。这一方程式说明了开放经济中储蓄、投资与国际流动的关系。

并且当国外净投资为0，即NF=0时，有封闭经济中的恒等式： $S=I$ 。

二、国际交易的价格：名义与实际汇率

在上节，已对国际经济过程中的一些数量进行了定义和说明。现在转向阐述国际经济过程中的价格方面。一般说来，价格是数量流动的基础，就像国内经济中价格协调市场上的买者和卖者一样，国际价格也协调消费者和生产者。这里说明两种较为重要的国际价格：名义与实际汇率。

(一) 名义汇率

1. 含义：是指一个人可以用一国通货交换另一国通货的比率。汇率可用两种方法表示，一是直接标价法，二是间接标价法。世界上大多数国家都运用间接标价法。如人民币与美元的汇率为：1美元换8元人民币，间接标价法是：汇率等于8元人民币/1美元，即每一美元为8元人民币。

2. 升值与贬值。升值：按所能购买到的外国通货数量衡量的一国通货的价值增加。例如：1美元换更多的人民币，如汇率为：10人民币/1美元，则与8元人民币/1美元相比，

美元升值；反之则叫贬值，即按所能购买到的外国通货数量衡量的一国通货的价值的减少。

（二）实际汇率

含义：一个人可以用一国的物品与劳务交换另一国的物品和劳务的比率。实际汇率是产品和产品的互换比率，也可有两种换法，一个单位的本国产品可换多少单位的外国产品，或者相反。

实际汇率与名义汇率的关系：下列公式表明它们之间的关系。

$$\text{实际汇率} = (\text{名义汇率} \times \text{国内价格}) / \text{国外价格} = (e \times P) / P^*$$

这里的 P 是本国价格或者本国物价指数。在宏观经济层次上，由于针对整个物价，因而 P 往往是本国物价指数。P*为外国相关指标。

三、汇率决定理论：购买力平价

购买力平价是一种汇率理论，它的基本含义是一单位任何一种通货应该能在所有国家买到等量物品。一般说来，这一理论描述了长期中决定汇率的因素。以下分析这一理论的内在逻辑、理论的基本含义以及局限性。

（一）基本逻辑

购买力平价理论的依据是单一价格规律。单一价格规律认为：在所有地方，一种物品都有应该按同样的价格出售，否则，就能够得到一些未被获得的利润。这种利润的存在会引起套利，最终将导致利润的消失，从而促使所有价格相同。将这一规律运用于国际市场，其结论是：在所有国家，一美元都必定能够购买等量的物品或劳务。

运用这一规律，便可得出购买力平价理论：一种通货必然在所有国家都有相同的购买力，即一美元在美元和在其他国家中，所购买的物品将相等。这一理论的名称是：平价意味着平等，购买力是货币的价值。这一理论认为：所有货币的一单位在每个国家都应该有相同的实际价值。

（二）基本含义

1. 购买力平价对汇率的含义是：两国通货之间的名义价格取决于这两个国家的物价水平。

2. 意义：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差别。这一理论的关键含义在于：当物价水平变动时，名义汇率也在变动。

（三）局限性

购买力平价理论说明长期动态。但并不问题正确，这主要是由于下列原因：

其一，许多物品是不易于进行交易的。同时套利也并不总是完全的，套利可能没有把同一商品的各种物价差异均一化，因为受到其他因素的影响，套利难以完全。

其二，物品并不总是完全替代的，即使通过国际贸易，物品之间也总有差异。这种差异将导致套利的消失。从而同一种物品的价格可能并不相等。

第三十二章 开放经济的宏观经济理论

前章对开放经济的基本数量关系作了简要的描述，同时还对汇率这种重要的国际价格的决定因素进行了分析。本章在前章的基础上，提出一个关于解释开放经济贸易余额与汇率决定的理论框架或模型，这一理论框架的特点是将前章的数量概念与价格概念统一起来，分析决定前章所说的净出口、国外净投资和实际与名义利率的基本因素，以及这些要领相互关联的程度与性质。同时运用这一框架对国际经济问题进行相关分析。

在本章所发展的模型中，有两个重要假定：其一，经济的 GDP 是既定的，实际 GDP 衡量的一个经济物品与劳务的产量是由生产要素供给的所得到的把这些投稿变为产出的生产技术决定的。其二，物价水平也是既定的，并假设物价水平的调整使货币供求平衡。也就是说，本章的模型是把前面几章中学得的有关经济产量与物价水平决定的知识作为出发点。

与前面一些章节相比，本章的模型有一个重要特点：本章同时考虑两个相关的市场：可贷资金市场和外汇市场。而以前各章的宏观经济学的模型主要考虑一个市场。并且在本章中，可贷资金市场主要协调储蓄者和投资者；外汇市场主要协调想用国内通货交换其他国际通货的人。

一、可贷资金市场与外汇市场的供给、需求与均衡

（一）可贷资金市场

1. 所针对的问题。在前面曾对可贷资金市场进行分析。不过，前面的分析主要局限于封闭经济中的储蓄与投资均衡。在开放经济中，储蓄与投资的恒等式变为下列形式：储蓄=国内投资+国外净投资，即 $S=I+NFI$ 。因而在这里首先需要把前面的模型扩展到包括国外净投资的场合。

2. 基本假设。在分析之前，同样作下列假设：金融体系只有一个市场，所有的储蓄者都到这个市场进行储蓄，所有的贷款者都到这个市场去为贷款。并且这个市场上只有一个价格，即利率，它既是储蓄者的收益，也是投资者的成本。

3. 供给、需求与均衡

这个经济体系中的供给是储蓄者提供的储蓄。现在这个储蓄可以为购买国内资产筹资，也可以为购买国外资产筹资。从而有上述恒等式。这时供给是储蓄，需求就是国内投资和国外净投资之和。可以套用供给与需求的一般概念，对开放经济中的储蓄与投资概念进行分析。

在可贷资金市场上，可贷资金的数量取决于其价格，即利率。一般场合下，较高的利率导致更多的储蓄，和更少的投资；反之，较低的利率导致更少的储蓄，和更多的投资。前面已经证明这一结论在国内投资时成立。在国外净投资的场合下，这一结论也是成立的。

（二）外汇市场

1. 所针对的问题。外汇市场的参与者用本国货币交换外国通货。其恒等关系为：国外净投资=净出口，即 $NFI=NX$ 。这一关系的含义是：国外资本资产购买与出售之间的不平衡（NFI）等于物品和劳务出口和进口之间的不平衡（NX）。例如，若出口大于进口，出现正的净出口，从而该国的国民获得另一个国家，即外国的通货，这种所增加的外国通货就表现为该国外国资产持有量的增加。

2. 供给、需求与均衡

外汇市场是供求双方可看作是上记恒等式的两方。国外净投资代表本国购买外国资产的美元供给量。如一个美国基金想购买日本政府债券时，它将把美元换成日元，结果在外汇市场是它是供给美元。净出口代表为购买本国产品而需要的本国的货币量，即为需求量。如一家日本公司想购买美元的产品，它需要把日元换成美元，因而在外汇市场上，它需要美元。

导致供给与需求平衡的价格是实际汇率。实际汇率是国内与国外物品的相对价格，因此是净出口的关键决定因素。当本国实际汇率升值时，本国物品相对于外国物品变得昂贵，这使本国物品在国内外对消费者的吸引力下降，结果本国的出口减少，进口增加，从而净出口减少。因而实际汇率升值减少了外汇市场上美元的需求量。所以需求曲线是向右下倾斜的曲线。不过，实际汇率与国外净投资无关，因而，供给曲线是一条垂直线。如图 2 所示。

价格的调整将使供给与需求相等。这时，购买净出口的需求等于为购买国外资产而交换外国通货的美元供给平衡，即供求相等，得到均衡的供求数量，同时得到均衡的实际汇率 e 。

3. 与购买力平价理论的关系

依据购买力平价理论，国际贸易对国际价格差额作出迅速反应。如果说一个国家的物品比另一个国家的便宜，这些物品就会从一个国家出口到第二个国家，直到价格差额消失为止。也就是说，购买力平价理论假设，净出口对实际汇率的微小变动都反应极快。如果净出口作这种反应，则图 2 中的需求曲线就是水平的曲线。

这样看来，购买力平价理论是上记外汇市场模型的一个特例。这时，外汇的需求曲线不

是向右下倾斜的曲线，而是确保国内外购买力平价的实际汇率的一条水平线。

二、开放经济的均衡

1. 两个市场的联系

现在将上面的两个市场相互联结，分析开放经济的均衡。分析的前提是两个恒等式： $S=I+NFI$ ，以及 $NFI=NX$ 。

在可贷资金市场上，供给来自国民储蓄，需求来自国内投资和国外净投资，同时，实际利率使供求平衡。在外汇市场上，供给来自国外净投资，需求来自净出口，同时实际汇率使供求平衡。

国外净投资是联系两个市场的变量。在可贷资金市场上，国外净投资是需求的一部分。那些想购买国外资产的人必须通过在可贷资金市场上借款为这种购买筹资。在外汇市场上，国外净投资是供给的来源，那些想购买另一个国家资产的人必须供给美元，以使用美元换那个国家的通货。

国外净投资的决定因素则是实际利率。当本国利率高时，拥有本国资产更有吸引力，且本国的国外净投资低，反之则相反。

2. 两个市场的同时均衡

两个市场，以及两个市场中相关宏观经济变量的决定。在这个模型中，有两个价格：实际利率、实际汇率。有三个数量：储蓄、投资（国内投资与国外净投资之和）、净出口。由于在开放经济中，主要侧重于对外经济变量，因而在假设国内投资一定时，投资中重要的变量是国外净投资，并且国外净投资成为联结这个模型的中心变量。

三、政策与事件如何影响开放经济

当考虑比较静态分析时，需要注意三个步骤：其一，某个事件和政策影响供给与需求曲线中的哪一条曲线？其二，曲线以什么方式移动？其三，运用供求图考察这种移动如何影响经济均衡？

（一）政府预算赤字

1. 含义。政府预算赤字代表负的公共储蓄，从而它减少了国民储蓄。因而可贷资金的供给下降，利率上升，挤出投资。

2. 图示。运用上述三个步骤进行说明：其一，影响可贷资金的供给曲线。其二，由于减少，供给曲线向左移动从 S_1 移动到 S_2 。其三，均衡点发生变化，在可贷资金均衡图中从 A 点移动到 B 点，并导致其他两个图形中相关变量的变化。

（二）贸易政策

1. 含义。贸易政策是指直接影响一国进口或出口物品与劳务量的政府政策。包括关税和进口限制等。

2. 图示。其一，影响净出口曲线。其二，影响进口，导致进口减少，从而净出口曲线向上移动。其三，新旧均衡的比较。

（三）政治不稳定与资本外流

1. 含义。资本外流是指一国资产需求大量而突然的减少，即一国资金大量地从国内流向国外。这种外流往往是政治不稳定的结果。

2. 图示。由于国外净投资是指本国居民购买的外国资产减外国人购买的国内资产。因而资本外流是指本国居民大量购买外国资产，而外国居民基本上不购买本国资产。

第十二篇 短期经济波动

第三十三章 总需求与总供给

一、宏观经济的现实：经济波动

1. 经济波动的基本事实。在短期内，经济活动总是呈现波动状态。经济中的波动通常称为经济周期。经济周期可分为上升时期和下降时期，其中下降时期中，衰退是指实际收入下降和失业增加的时期，而萧条则是指严重的衰退。在上升的时期中，有回升和繁荣。对于经济波动，有下列基本事实：

其一，经济波动是无规律的和无法预测的。其二，大多数宏观经济数量同时波动。其三，随着产量减少，失业增加。

2. 对经济波动的一种衡量方法。在衡量经济波动方面，有一个基本定理：奥肯定理。这一定理说明经济波动与失业之间的关系。或者说，这一定理表明经济周期涉及经济中生产的物品与劳务量（用实际 GDP 衡量）和找不到工作的人数（用失业率衡量）的相关变动。对于美国经济来说，奥肯定理的基本公式是：

$$\text{失业率变动} = - (1/2) \times (\text{实际 GDP 变动百分比} - 3\%)$$

二、解释短期经济波动

1. 长短时期的不同

前面几章提出了决定宏观经济变量的一些因素的理论。这些理论都是依据两个基本思想：古典二分法和货币中性。在古典二分法的基础上，经济变量可以分为实际变量（衡量数量或相对价格的变量）和名义变量（按货币衡量的变量），从而货币对实际经济没有影响，即存在货币中性。依据这两种思想所提出的经济理论是所谓古典宏观经济理论，这种理论适合二长期世界，但不适合于短期世界。在短期中，实际变量与名义变量相互影响，货币中性的假设也不再适合。因而，在宏观经济学，长期是指古典二分法和货币中性成立的时期，而短期则是指不成立的时期。

由于短期的特殊性，长期的理论和模型将不完全适用于对短期进行分析。因而有必要建立一个进行短期分析的理论和模型。

2. 经济波动的基本模型

这一基本模型主要集中于两个变量：其一是用实际 GDP 衡量的物品和劳务的产量，其二是用 CPI 或 GDP 平减指数衡量的物价总水平。前者是实际变量，后者是名义变量，它们的组合将与前面几章的分析完全不同。

像个别市场一样，可用总需求和总供给模型分析整个经济波动。宏观的总体均衡模型与微观的市场均衡模型的不同在于：在微观层次上，存在许多的产品市场，当消费者不在一个市场上购买时，他是把其多出来的收入用于另外一个市场上的购买，从而具有经济替代的性质。但在宏观层次上，只有一个模型，总量只能在这个模型中达到均衡，不存在经济替代问题。

3. 总需求曲线

(1) 总需求曲线向右下方倾斜的原因

总需求曲线向右下方倾斜的形态如图 2 所示。由前面说明的恒等式，可见总需求由消费、投资、政府购买和净出口组成，即：

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

这四大都会对总需求作出贡献。这里假设政府支出是一个固定的政策变量，仅仅考虑其他三个变量，分析这三个变量为什么取决于物价水平？

其一，庇古的财富效应。当消费有一笔财富时，物价水平下降使消费者感到更富裕。这又鼓励他们更多地支出。消费支出增加意味着物品与劳务的需求量更大。

其二，凯恩斯利率效应。当物价水平下降时，家庭通过把一些钱借出去而努力减少货币持有量。在家庭把钱换成有息的资产时，利率将下降。利率下降则会导致企业进行新的投资。因而较低的物价水平降低了利率，鼓励更多地支出于投资物品，从而增加了对物品和劳务的需求量。

其三，蒙代尔—弗莱明汇率效应。当物价水平低，利率较低时，一些投资者就会到外国寻找更高的收益。当这些投资者进行这种转变时，外汇市场上的本国货币供给就会增加本国货币的增加导致本国货币相对于其他货币贬值。由于这种贬值，外国物品相对于本国物品就变得相对昂贵。结果增加了本国的出口，减少了本国的进口。由于净出口是需求的一个项目，因而也就相应地增加了总需求量。

总结：有三个原因说明总需求曲线向右下方倾斜：消费者感到更富有，这导致消费品需求的增加；利率下降，这刺激了投资品需求；汇率贬值，这会促使净出口需求的增加。所以，总需求曲线向右下方倾斜。

(2) 总需求曲线的移动

除了物价水平外，其他因素也会影响总需求曲线，这将导致总需求曲线的移动，如消费者、企业支出计划的变化，政府政策的变化等等。

4. 总供给曲线

物价水平与供给量之间的关系取决于时间的长短。在长期，总供给曲线是垂直的，在短期，总供给曲线向右上方倾斜。以下对此说明。

(1) 长期中总供给曲线垂直的原因

在长期中，一个经济的物品与劳务的供给取决于其资本和劳动的供给，以及用来把资本和劳动变为物品与劳务的生产技术。由于物价水平并不影响这些实际 GDP 的长期决定因素，所以长期总供给曲线为垂直形式，长期总供给表明古典宏观经济学所预期的物品与劳务量，这种生产水平有时也称为潜在产量或充分就业产量。本书将其称为自然产量率，它表明失业为自然率或正常率时经济生产多少。自然产量率是长期中经济所超向的生产水平。

(2) 长期总供给曲线移动的因素

任何影响自然产量率的因素，如资本、劳动、技术，等都会导致总供给曲线移动。同时自然失业率也会导致长期总供给曲线的移动。

(3) 短期总供给曲线向右上方移动

与长期不同，在短期中，总供给曲线向右上方倾斜。如图 4 所示。为什么如此？有三种理论对其进行解释。

其一，新古典的错觉理论。

其二，凯恩斯主义的粘性工资理论。

其三，新凯恩斯主义的粘性疾病理论。

(4) 短期总供给曲线移动的原因

除了物价水平外，还有一些因素影响总供给曲线，这导致该曲线的移动，如预期，还有一些导致长期供给曲线移动的因素也会引起短期总供给曲线的移动。

三、经济衰退的两个主要原因

1. 长短期均衡的一致

长期均衡时，各种变量所形成的短期均衡也自动调整到长期均衡的水平。

2. 总需求移动的影响

由于某种原因（如政府问题、战争等等），悲观的情绪弥漫经济，经济主体改变其预期，消费者减少消费，企业削减投资。这种事件将减少物品与劳务的总需求。对于这种衰退，如何采取对策？其一，一种可能性是采取增加总需求的行动，政府支出增加或货币供给增加都会增加任何一种物价水平时的物品与劳务需求量，从而使总需求曲线向右移动。其二，即使没有决策者的行动，衰退也会自动消失。随着物价水平的下降，人们会调整预期、工资和价格，这样短期总供给曲线将从 AS1 移动到 AS2，均衡点从 B 点移动到 C 点。这时，长期与短期的均衡点相互一致。可见，在这种情况下，总需求曲线的移动完全反映在物价水平上，而不会表现在生产量水平上，即长期影响是名义变动（物价水平变动），而不是实际变动（产

量变动)。

3. 总供给移动的影响

假设经济处于长期均衡。在这种情况下，由于某种原因企业经历了生产成本的增加。这种生产成本的增加会导致企业地既定的物价水平下，减少物品和劳务的供给。

针对这种滞胀问题，可采取的方法有：其一，通过财政与货币政策移动总需求曲线，抵消总供给曲线移动的影响。其二，让经济自行调整。

第三十四章 货币和财政政策对总需求的影响

本章说明如何运用经济政策影响总需求，并分析其背景的理论，以及在现实经济中运用的一些困难。

一、货币政策如何影响总需求

1. 主要针对的问题

在前面对总需求的分析中，曾提到导致总需求曲线向右下方倾斜的三大原因：庇古财富效应；凯恩斯利率效应以及蒙代尔—弗莱明汇率效应。这三大原因同时起作用。但对于像美国这样的经济来说，由于货币持有量只是家庭财富的一小部分，因而庇古财富效应并不重要，同时，进出口在美国经济中仅仅占有微不足道的比重，因而蒙代尔—弗莱明汇率效应也不重要。对于像美国这样的经济体来说，重要的是凯恩斯利率效应。

2. 理论基础：流动性偏好理论

这是凯恩斯利率效应的理论基础，由凯恩斯在《就业、利息与货币通论》中提出。其含义是：利率的调整使货币供给与货币需求平衡。这一理论本质上是供给与需求理论的运用。因而对其考察，可从供给与需求方面进行。

货币供给：由中央银行供给货币，货币供给的数量仅仅取决于中央银行的政策，与其他经济变量，如利率等等无关。因而在图形上是一条垂直的直线。

货币需求：前面曾说到流动性，流动性是指该资产兑换为经济的交换媒介的容易程度。货币是经济的交换媒介，因而是最具有流动性的资产。

货币市场的均衡：根据流动性偏好理论，利率的调整使货币的供求平衡。导致这种平衡的利率就是均衡利率。如果利率不在均衡利率的水平上，人们就要调整自己的资产组合，结果就会导致利率趋于均衡。

3. 总需求曲线向右下方倾斜

在明确了流动性偏理论与均衡利率的确定模型后，可以用这一模型来解释总需求曲线向右下方倾斜的原因。

综合起来，凯恩斯的利率效应分析为三个步骤：其一，较高的物价水平增加了货币需求。其二，较高的货币需求引起了较高利率。其三，较高的利率减少了物品和劳务的需求量。

4. 货币供给的变动

以上说明了货币需求的变化如何引起均衡利率和总需求曲线的变化。以下转向货币供给。假设中央银行由于某种原因增加货币供给，同时假设在短期内，物价水平对货币供给的增加没有反应。在这种情况下，货币供给的变化如何影响均衡利率与总需求曲线？

总之，中央银行可以通过注入货币增加货币供给。在任何一种既定的物价水平下，较高的货币供给引起较低的利率，这又增加了物品和劳务的需求量。

5. 中央银行的货币政策

从上面的分析可见，中央银行可以采取影响货币供给和利率的政策来影响经济活动。实际上，经济政策可以归结为数量政策与价格政策两种基本形式，这对于货币政策也是如此，其中影响货币供给的政策是数量政策，影响利率的政策是价格政策。

二、财政政策如何影响总需求

财政政策有两种，一是政府购买，另一个是税收政策。以下对这两种政策作其效应作简

要说明。

1. 政府购买政策

当政府改变其对自己所需要的物品与劳务的购买时，它就直接引起总需求曲线的移动。如增加购买，则会引起总需求曲线的提高。这时，一般会有两种效应。

其一是乘数效应。乘数效应是指扩张性的财政政策增加了收入，这将引起总需求的增加。不过，同时通过收入的增加又引起消费支出的增加，结果引起了总需求的额外的增加。

乘数=1/(1-MPC)。

其二是挤出效应。挤出效应是指当扩张性财政政策引起利率上升，从而导致投资支出减少时，所引起的总需求的下降。挤出效应的关键概念是利率变动。如果没有利率变动，就没有挤出效应。利率变动的作用机制可通过上一节货币供求与总需求的分析框架来简要说明（其中可不考虑物价水平的问题）。

2. 税收政策

税收的变动也是直接作用于总需求。减税会增加经济主体的收入，增税则相反，减少他们的收入。税收政策的效果也取决于乘数效应与挤出效应大小的比较。

此外，税收政策的效果还取决于税收改变所引起的总需求移动的大小：家庭对税收变动是持久性还是暂时性的判断。如何他们认为是持久性的，他们会增加消费支出，从而引起总需求的增加，反之，则不会引起总需求的变动。

三、运用政策稳定经济

1. 是否能够运用政策稳定经济

对于这点，有两种相反的观点：一种认为可以，政府可以通过相关的政策对总需求进行干预，稳定经济；另外一种认为政府应该避免运用货币与财政政策稳定经济，因为这些政策应该为长期目标服务，而不是短期。

2. 自动稳定器

自动稳定器是指经济中能够自动进行调整的一种稳定机制，特别是指财政政策方面，它表示如果经济进入衰退，决策者可以不采取任何有意的行动，也会自动刺激总需求的财政政策的自发的变动。如政府支出、税收等等。

3. 短期与长期中的经济

(1) 一般说明。长期的经济可由古典宏观经济学理论模型来说明，它有三个基本变量：经济中的物品与劳务的产量，利率和物价水平。这些变量由下列因素决定：其一，产量由资本和劳动的供给以及把资本与劳动变为产出的生产技术所决定。其二，在任何一个既定的产量水平时，利率的调节使可贷资金的供给与需求相等。其三，物价水平的调整使货币的供给与需求平衡。货币供给变动引起物价水平同比例变动。

这些论点在短期中并不成立。短期的分析将上述顺序倒过来：其一，物价水平固定在某个水平上，而且在短期中，对变动的经济状态作出的反应较慢。其二，在任何一种既定的物价水平时，利率的调节使货币的供求平衡。其三，产量水平对物品和劳务总需求变动作出反应，而总需求又部分地由使货币市场平衡的利率所决定。

(2) 对短期和长期的数学说明：

货币市场的供给与需求方程式如下：

$$M=L(r) \times P$$

其中 M 是货币供给，P 是物价水平，r 是利率，L(r) 表明货币需求如何对利率作出反应的函数。上式称为 LM（流动偏好—货币）方程式。

物品和劳务市场的供给与需求为：

$$Y=C+I(r)+G$$

这一方程式称为 IS（投资—储蓄）方程式。

第三十五章 通货膨胀与失业之间的短期交替关系

本章分析通货膨胀与失业之间的交替关系。这一关系一般存在于短期，在长期这一关系并不明确。本章分析这一关系在短期中存在的原因及其特点，并分析长期中不明确的原因。在获得这一关系后，还进一步分析由于某些因素的作用，引起的这种交替关系的变动，即所谓比较静态分析。最后通牒考虑针对这种交替关系，决策者应该如何执行相关的经济政策。

一、短期菲利普斯曲线

1. 含义

A·W·菲利普斯曲线是表示通货膨胀与失业之间的短期关系的概念。它由英国经济学家菲利普斯于1958年在《经济学人》上发表的论文《1861—1957年英国失业和货币工资变动率之间的关系》中提出。两年后，美国经济学家保罗·萨缪尔逊和罗伯特·索洛在《美国经济评论》上发表论文《反通货膨胀政策的分析》，运用美国的数据对这一关系进行确认，并把失业与通货膨胀之间的负相关关系称为菲利普斯曲线。现在一般把这种形式的曲线称为短期菲利普斯曲线。

2. 对短期菲利普斯曲线的解释

可以运用总需求和总供给模型对短期菲利普斯曲线进行解释。由于政府的经济政策可以促使总需求曲线移动，因而，这种政策也就可以促使经济沿着短期菲利普斯曲线移动，从而由于这种政策，可以促使经济达到所需要的失业与通货膨胀组合形式。

二、长期菲利普斯曲线

1. 含义

1968年，米尔顿·弗里德曼在《美国经济评论》上发表《货币政策的作用》，认为除了短期外，货币政策不能依据菲利普斯曲线来对失业与通货膨胀进行组合。同时，爱德蒙·费尔普斯也发表一篇文章，否定失业与通货膨胀之间存在长期替代关系。因而他们的结论是：在长期，通货膨胀与失业并不相关。由于不相关，同时也由于经济中存在所谓自然失业率，因而长期菲利普斯曲线如果存在（从所谓失业与通货膨胀相互交替的角度来看，显然不存在），就是一条与纵轴垂直的直线。

2. 对长期菲利普斯曲线的解释

垂直的长期菲利普斯曲线在本质上是古典货币中性思想的一种表述。如果经济体系中货币供给增加提高了总需求，则总需求曲线将向上移动，结果造成更高的物价水平，但自然产量率不变，与自然产量率相对应的失业率，即所谓自然失业率也不变，从而长期菲利普斯曲线是一条垂直线。

三、对短期和长期菲利普斯曲线的综合解释

1. 分析

这种解释的关键是引入预期通货膨胀，它衡量人们预期物价总水平会变动多少。在前面的总需求和总供给模型中，对于总供给曲线的分析表明，预期的物价水平会影响人们所形成的相对价格感觉，以及它们所确定的工资与价格，因而预期的通货膨胀是决定总供给曲线位置的一个因素。这种感觉在短期会随着经济状态的变化而变动，但在长期中会自动地进行调整，以适应经济的变动。弗里德曼和费尔普斯运用下列方程式对两种菲利普斯曲线进行统一分析。这一方程式是：

失业率=自然失业率— a （实际通货膨胀—预期通货膨胀）

在短期，预期通货膨胀已经是既定的，结果，较高的实际通货膨胀，即未预期的通货膨胀与较低的失业相关，这种相关的程度与 a 有关， a 则取决于短期总供给曲线的斜率。

在长期，人们可以预期中央银行会引起多大的通货膨胀，因而实际通货膨胀等于预期通

货膨胀，结果失业率成为自然失业率，它与通货膨胀无关。

在这种分析的基础上，罗伯特·卢卡斯、托马斯·萨金特和罗伯特·巴罗等人进一步提出和完善了理性预期的理论与方法。这一理论认为，当人们预期未来时，可以最好地利用他们拥有的所有信息，包括有关政府政策和信息。

2. 相关政策

其一，减少失业政策的问题。当政府运用菲利普斯曲线通过提高通货膨胀来减少失业时，会产生失业没有减少，但通货膨胀上升的问题。这时，经济会从低预期通货膨胀时的短期菲利普斯曲线移动到高预期通货膨胀时的短期菲利普斯曲线，移动的标准是自然失业率。最终的结果是失业率没有变化，但通货膨胀上升。

其二，降低通货膨胀的政策。政府可以通过短期菲利普斯曲线来降低通货膨胀率，如图3中的左图所示。在较高的通货膨胀的情况下，政府可以实行紧缩的货币政策降低总需求，这将导致物价水平的下降，并使失业率增加，产量减少。这种通货膨胀减少而导致的产量下降称为牺牲率。但当人们调整其预期后，经济将处于自然失业率和较低的通货膨胀率的状态。不过，这一政策在实施时，会减少产量，因而在现实中，也难以顺利实行。针对这一问题，理性预期学派对牺牲率进行分析，认为牺牲率较小，主张通过人们的理性就可以很快降低通货膨胀，而不会出现高失业和低产量的代价。

四、供给变动与菲利普斯曲线

1. 分析

以上的分析主要集中于总需求曲线的变动与菲利普斯曲线的关系上。以下分析总供给曲线的变动与菲利普斯曲线的关系。总供给曲线可以扩大（向右移动）和缩小（向左移动）。

在总供给提高后，其情况正好与上面的相反。同时依据这种图形的分析也可以推广到长期的状态。

2. 政策

上述分析对于经济政策的基本结论是：增加总供给的政策将会导致较低的通货膨胀与失业率的组合；反之则形成相反的结果。

第十三篇 最后的思考

第三十六章 宏观经济政策的五个争论问题

货币与财政决策者是否应该努力稳定经济？

货币政策应该按规则还是相机抉择？

中央银行是否应该把零通货膨胀作为目标？

政府是否应该平衡其预算？

是否应该为了鼓励储蓄而修改税法？