

## 第四章 总供给-总需求模型

### 4.1 总需求曲线

经济社会对产品和劳务的需求总量，这一需求总量通常以产出水平来表示。

经济社会的总需求是指价格、收入和其他经济变量既定的条件下，家庭、企业和政府将要支出的数量。（正因为价格等不变，所以产出水平用小写字母表示）

价格水平同总需求量反相关的原因：

- 物价水平和利率效应
- 物价水平和消费：财富效应
- 物价水平——更高名义收入——更高税收
- 汇率效应

根据IS-LM曲线推导总需求曲线

### 4.2 总供给曲线

- 长期（LRAS）：一条垂直线，因为物价水平不是GDP的长期决定因素。【充分就业、自然产出水平】
- 短期：
  - 古典总供给曲线：一条位于经济的潜在产量或充分就业产量水平上的垂直线。
    - 假设：货币工资和价格水平可以立即自行调节
    - 政策含义：国家通过增加总需求的政策并不能增加产量，而只能造成物价上涨，甚至通货膨胀。
  - 凯恩斯总供给曲线：一条水平线。

- 产量小于  $y_f$  的情况下，社会能按照既定的价格提供任何数量的产量或国民收入。当社会达到充分就业后，由此增加的需求不会增加产量，反而引起价格水平的上涨。（倒L型供给曲线）
- 政策含义：只要国民收入或产量处在小于充分就业的水平，那么，国家就可以使用增加总需求的政策来使经济达到充分就业状态
- 常规总供给曲线：向右上方倾斜
  - 在通常或常规的情况下，经济的短期总供给曲线位于两个极端之间，称之为常规总供给曲线

常规总供给曲线向右上方倾斜的原因：

- 粘性工资理论
- 粘性价格理论
- 错觉理论

总供给函数：

$$y = y_f + \alpha(P - P^e)$$

随着时间的推移（长期），名义工资将变得没有粘性，价格也将变得没有粘性，并且对相对价格的错觉也将得到纠正。 $y = y_f$

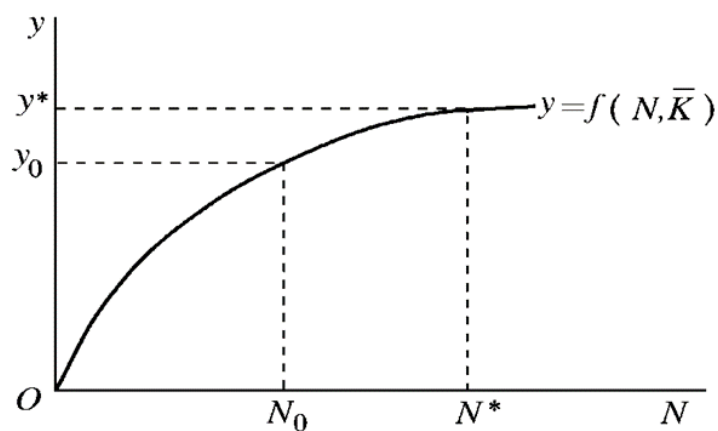
## 第五章 失业

### 5.0 回忆

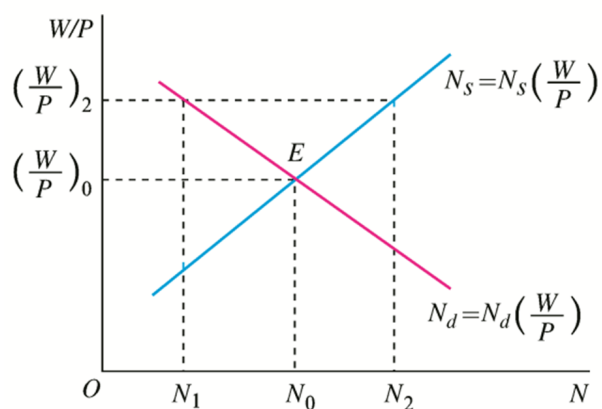
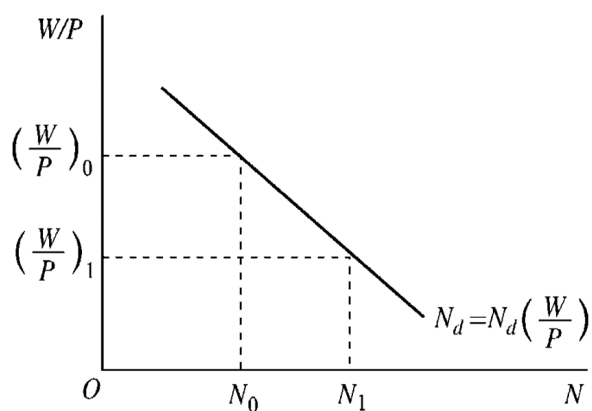
短期宏观生产函数：总产量是是总就业量的函数。

$$y = f(N, \bar{K})$$

当总就业量是  $N_0$  时，对应的总产量是  $y_0$ ，当  $N$  达到充分就业的  $N^*$  时，相应的产量为  $y_f$ 。



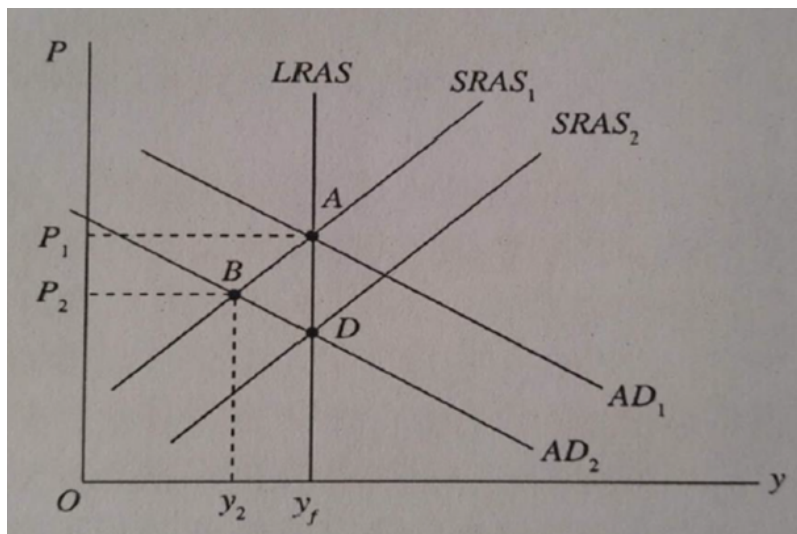
由此引出两个话题：劳动力市场【劳动需求曲线】，失业率



## 5.0 补充：期中考试第三题的说明

假设经济中货币数量突然减少【意即货币供给减少】

- 有的人说，货币少了，相当于人们手里的货币升值了，于是大家就会增加消费，从而总需求增加。【当然不对啦，货币供给量减少主要是体现在货币市场上。静态地看，我们微观个体手里的钱数不变，价格粘性导致产品市场上消费品的价格也不变，因此人们并不会增加消费。而考察货币市场，货币供给减少导致借用货币的价格（也就是利率）上升，利率升高反过来影响总需求当中的投资部分，从而导致总需求减少。】
- 货币供给直接影响的是总需求，而非长期总供给。根据前面关于短期生产函数的设定，产出是就业量的函数，因而货币供给也不会直接影响短期产出（也就不会直接影响短期总供给）。
- 短期AS曲线的调整：短期内AD左移，价格水平和产出水平都减少，工人接受更低的工资水平，最先反映在劳动力市场上，劳动供给曲线右移，均衡就业增加——再反映在短期生产函数上，短期产出增加，于是SRAS开始右移，直至调整至新的均衡。



## 5.1 失业率

- 自然率：一个经济中的自然失业率与自然就业率之和为100%。这意味着知道两者中的一个，就可以推知另一个。从这个意义上说，自然失业率和自然就业率两者是一回事。在一些西方文献中，在不会产生混淆的情况下，就将它们统称为自然率。
- 自然失业率：经济社会在正常情况下的失业率，它是劳动市场处于供求稳定状态时的失业率，这里的稳定状态被认为是：既不会造成通货膨胀也不会导致通货紧缩的状态。
- 自然就业率

劳动力市场实现动态平衡的时候：失业者既没有上升也没有下降，那么找到工作的人数必定等于失去工作的人数。在这个前提下：

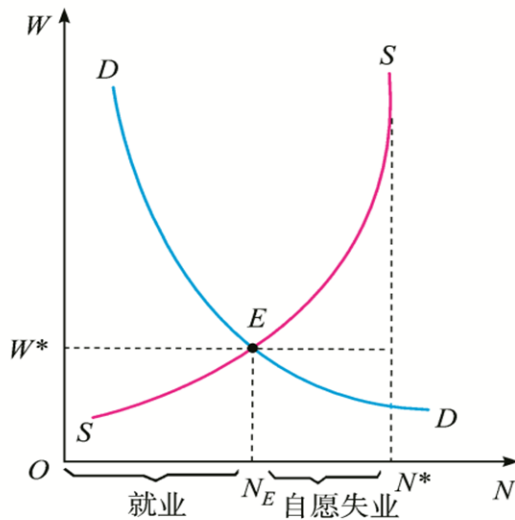
$$fU = lE$$

$$fU = l(N - U)$$

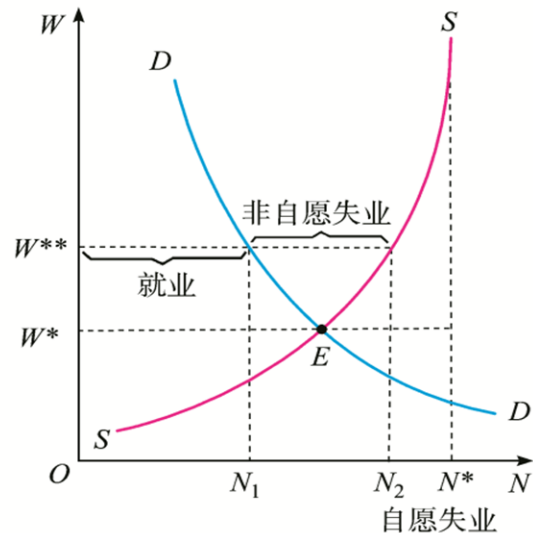
$$\frac{U}{N} = \frac{l}{l + f}$$

失业的类型：

- 摩擦性失业：极短期
- 结构性失业：劳动力市场供求不平衡【存在非自愿失业】
- 周期性失业：又称为总需求不足的失业，是由于整体经济的支出和产出水平下降即总需求不足而引起的短期失业，它一般出现在经济周期的萧条阶段。这种失业与经济中周期性波动是一致的，在经济繁荣时周期性失业率下降，经济萧条时周期性失业率上升。



(a)



(b)

奥肯定理：一个来自实证的经验性结论【20世纪60年代，美国经济学家阿瑟·奥肯根据美国的数据提出了经济周期中失业率变动与产出变动的经验关系，即奥肯定律。】

$$\frac{y - y_f}{y_f} = -\alpha(u - u^*)$$

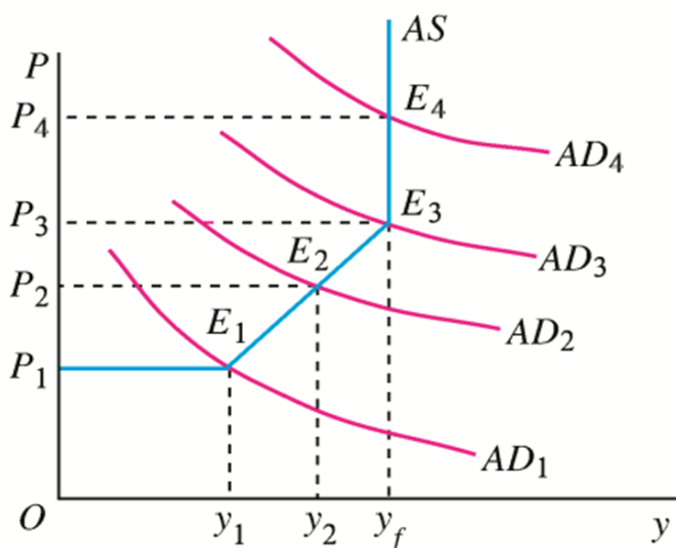
实际GDP必须保持与潜在GDP同样快的增长，以防止失业率的上升。如果政府想让失业率下降，那么，该经济社会的实际GDP的增长必须快于潜在GDP的增长。

潜在GDP：潜在GDP是指一个经济社会的生产要素或经济资源，在被充分利用的条件下所实现的产出。【充分就业时候的GDP，经济的潜力】

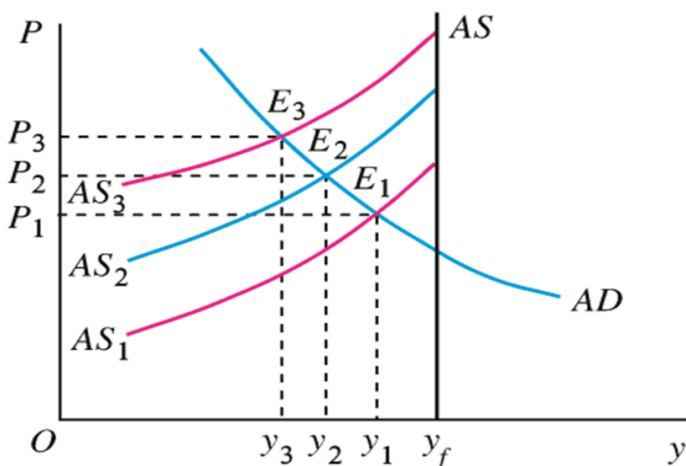
## 5.2 通货膨胀率

通货膨胀率：从一个时期到另一个时期价格水平变动的百分比

- 需求拉动通货膨胀，又称超额需求通货膨胀，是指总需求超过总供给所引起的通货膨胀。需求拉动的通货膨胀理论把通货膨胀解释为过多的货币追求过少的商品。【AS-AD模型解释】



- 成本推动的通货膨胀：供给通货膨胀，是指在没有超额需求的情况下由于供给方面成本的提高所引起的通货膨胀。西方学者认为，成本推动的通货膨胀主要是由于工资的提高造成的【AS-AD模型解释】



通胀的各种成本

- 菜单成本
- 鞋底成本
- . . . . .

### 5.3 失业与通货膨胀的关系——菲利普斯曲线 (PC, Phillips Curve)

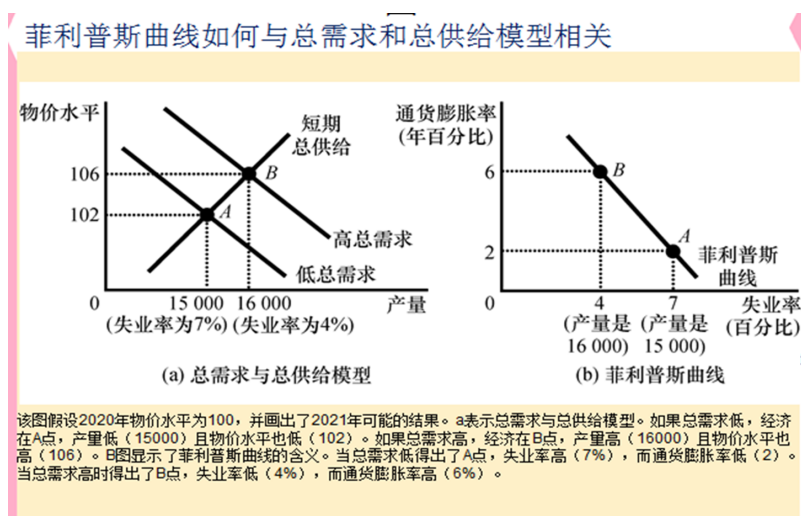
如果决策者的目标是低通胀率和低失业率，通常会发现这两个目标是冲突的。可以利用总需求-总供给模型来解释。

公式表达：

$$\pi = -\varepsilon(u - u^*)$$

上述方程表明，当失业率超过了自然失业率时，价格水平就下降；当失业率低于自然失业率时，价格水平就上升。

菲利普斯曲线可以从AD-AS模型中推导出来。【失业率对应的是产出（总供给曲线），通货膨胀率对应的是价格水平的变动】



$$P = P^e + \lambda(y - y_f)$$

$$(P - P_{-1}) = (P^e - P_{-1}) + \lambda(y - y_f)$$

$$\pi = \pi^e + \lambda(y - y_f) \tag{1}$$

奥肯定律为：

$$\frac{y - y_f}{y_f} = -\alpha(u - u^*) \tag{2}$$

$$\pi = \pi^e + \lambda(-\alpha y_f)(u - u^*)$$

记  $\beta = -\lambda\alpha y_f$  即可。[注意：在一定时期内， $y_f$  常数。]

反过来，PC也可以推导AD-AS。

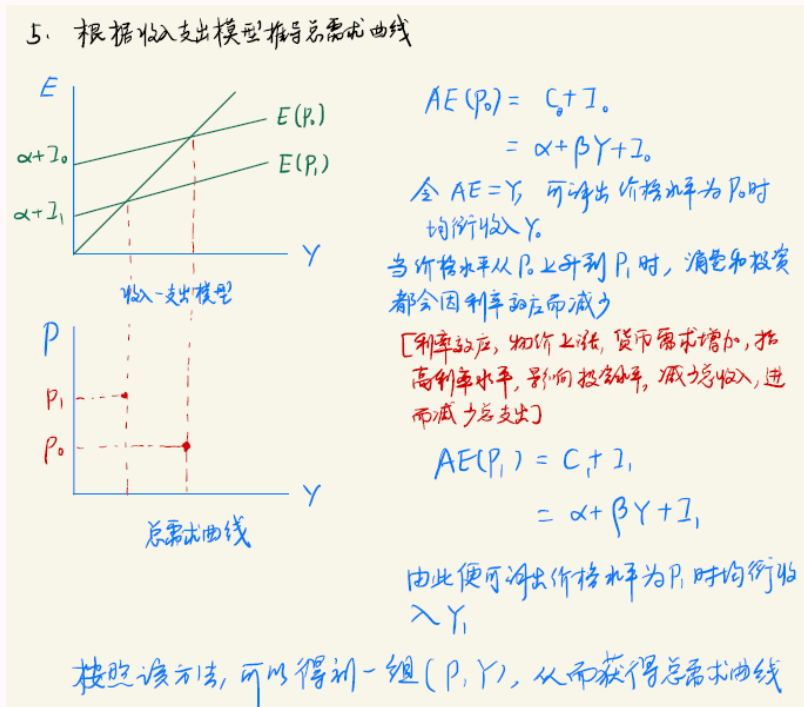
$$\begin{aligned}\pi - \pi^e &= -\varepsilon(u - u^*) \\ (P - P_{-1}) - (P^e - P_{-1}) &= -\varepsilon(u - u^*) \\ P - P^e &= -\varepsilon(u - u^*)\end{aligned}\quad (1)$$

$$\text{奥肯定律为: } \frac{y - y_f}{y_f} = -\alpha(u - u^*) \quad (2)$$

$$\text{结合 (1)(2), 消去 } u: P - P^e = \frac{\varepsilon}{\alpha} \cdot \frac{y - y_f}{y_f}$$

$$\begin{aligned}\text{令: } \lambda &= \frac{\alpha y_f}{\varepsilon} \\ y &= y_f + \lambda(P - P^e)\end{aligned}$$

类似：根据收入-指出模型推导总需求曲线



牺牲率的概念：为了使通货膨胀率降低一个百分点而必须放弃的一年实际GDP的百分点数。

【通货膨胀率目标的历史背景】



现代菲利普斯曲线：【附带预期】

$$\begin{aligned}(\pi - \pi^e) &= -\varepsilon(u - u^*) \\ \pi &= \pi^e - \varepsilon(u - u^*)\end{aligned}$$

从图形的角度讲，对于通货膨胀的预期发生改变，会导致整个曲线的平移，这种平移分析在传统菲利普斯曲线当中是没有的。