

宏观经济学

第十四讲 总供给与通货膨胀和失业之间的短期权衡

引子

- 乔治·阿克洛夫：
- “菲利普斯曲线很可能是最重要的单一宏观经济关系。”
- 米尔顿·弗里德曼：
- “通货膨胀和失业之间总是存在一种暂时的取舍；不存在永久的取舍。这种暂时的取舍并不是来自通货膨胀本身，而是来自未预期到的通货膨胀，这通常意味着通货膨胀率的上升。”

引子（续）

- 我们把注意力转向总供给，建立解释总供给曲线的位置和斜率的理论。
- 第十章：
 - 长期总供给曲线是垂直的
 - 短期总供给曲线是水平的
- 我们的任务是加强对短期总供给的理解，以更好地反映只有部分价格具有黏性的现实世界。
- 通货膨胀和失业之间的取舍关系：菲利普斯曲线。

14-1 总供给的基本理论

总供给的基本理论

- 我们考察两个著名的总供给模型。
- 在这两个模型中，某种市场不完善性（即某种类型的摩擦力）使经济的产出偏离其自然水平。
- 结果，短期总供给曲线向右上方倾斜而不是垂直的，总需求曲线的移动引起产出波动。
- 产出对自然水平的这些暂时偏离代表经济周期的繁荣与萧条。

总供给的基本理论（续）

- 虽然这两个模型所采取的理论路线不同，但是，每种路线的终点相同。最终的目的地是如下形式的短期总供给方程：

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - EP)$$

- $\alpha > 0$ ， Y 为产出， \bar{Y} 为自然产出水平， P 为价格水平， EP 为预期的价格水平。
- 这个方程是说，当价格水平偏离预期的价格水平时，产出就会偏离其自然水平。
- 参数 α 表明产出对未预期到的价格水平变动作出的反应有多大， $1/\alpha$ 是总供给曲线的斜率。

一、黏性价格模型

- 对向右上方倾斜的短期总供给曲线的最广为接受的解释是黏性价格模型（sticky-price model）。该模型强调了企业不能针对需求变动即刻调整它们索取的价格。
- 有多种可以正式表达黏性价格是向右上方倾斜的总供给曲线思想根据这一思想。这里我们考察一个特别简单的模型。
- 我们首先考虑个体企业的定价决策，然后把许多企业的决策加在一起解释作为一个整体的经济的行为。
- 完全竞争企业是价格接受者，而非价格设定者。如果我们想考虑企业如何设定价格，自然就要假设这些企业对它们收取的价格有某种程度的市场势力。

一、黏性价格模型（续）

- 考虑一个典型企业所面临的定价决策。
- 企业的合意价格 p 取决于两个宏观经济变量。
- 价格总体水平 P 。
 - 更高的价格水平意味着更高的企业成本。
 - 因此，价格总体水平越高，企业对自己的产品想要收取的价格也越高。
- 总收入水平 Y 。
 - 更高的收入水平提高了对企业产品的需求。
 - 由于在更高的生产水平上边际成本增加，所以，需求越大，企业的合意价格也越高。

一、黏性价格模型（续）

- 我们把企业的合意价格写为

$$p = P + a(Y - \bar{Y})$$

- 该式说明，合意价格 p 取决于价格总体水平 P 和相对于自然水平的总产出水平 $Y - \bar{Y}$ 。
- 参数 a （大于零）衡量企业的合意价格对总产出水平的反应有多大。

一、黏性价格模型（续）

- 现在假设有两种类型的企业。
- 一些企业的价格有弹性：它们总是根据上式来设定其价格。
- 另一些企业的价格是黏性的：它们根据自己预期的经济状况事先宣布自己的价格。具有黏性价格的企业根据下式设定价格：

$$p = EP + a(EY - E\bar{Y})$$

- 其中， E 代表一个变量的预期值。为了简化起见，假设这些企业预期产出处于其自然水平，因此最后一项 $a(EY - E\bar{Y})$ 为零。
- 这样，这些企业设定的价格是：

$$p = EP$$

- 也就是说，具有黏性价格的企业根据自己对其他企业收取价格的预期设定自己的价格。

一、黏性价格模型（续）

- 我们可以用这两组企业的定价规则来推导总供给方程。
- 为此，我们找到经济的价格总体水平，它是这两组企业所设定的价格的加权平均。
- 如果 s 是具有黏性价格的企业所占的比例， $1 - s$ 是具有弹性价格的企业所占的比例，那么，价格总体水平是

$$P = sEP + (1 - s)[P + a(Y - \bar{Y})]$$

一、黏性价格模型（续）

$$P = sEP + (1 - s)[P + a(Y - \bar{Y})]$$

- 第一项是具有黏性价格的企业价格乘以这些企业在经济中的比例，
- 第二项是具有弹性价格的企业价格乘以这些企业的比例。
- 现在从这个方程的两边同时减去 $(1 - s)P$ ，得到

$$sP = sEP + (1 - s)[a(Y - \bar{Y})]$$

- 两边同时除以 s ，解出价格总体水平：

$$P = EP + \left[\frac{(1 - s)a}{s} \right] (Y - \bar{Y})$$

一、黏性价格模型（续）

$$P = EP + \left[\frac{(1-s)a}{s} \right] (Y - \bar{Y})$$

- 这个方程的两项可以解释如下：
- 当企业预期高价格水平时，它们也预期高成本。事前将价格固定的企业设定高的价格。这些高价格引起其他企业也设定高价格。因此，高的预期价格水平 EP 导致高的实际价格水平 P 。
- 当产出高时，对产品的需求也高。那些价格有弹性的企业设定高的价格，这就导致高价格水平。产出对价格水平的效应取决于价格有弹性的企业所占的比例。

一、黏性价格模型（续）

- 因此，价格总体水平取决于预期的价格水平和产出水平。
- 经过代数整理，这个总定价方程可以写为更加熟悉的形式：

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - EP)$$

- 式中， $\alpha = \frac{s}{(1-s)a}$ 。
- 价格黏性模型说明了产出对自然水平的偏离与价格水平对预期价格水平的偏离呈正相关。

二、另一种理论：不完备信息模型

- 对短期总供给曲线向右上方倾斜的另一种解释被称为不完备信息模型（imperfect-information model）。
- 与前面的模型不同，这个模型假设市场出清——也就是说，所有价格自由调整以平衡供给和需求。
- 在这一模型中，短期与长期总供给曲线的不同是因为对价格暂时的错误认知。

二、另一种理论：不完备信息模型（续）

- 不完备信息模型假设经济中的每个供给者只生产一种产品和消费许多产品。
- 由于产品种类如此之多，供给者无法总是观察到所有价格。
- 他们密切监控他们所生产的产品价格，但对他们消费的所有产品的价格的监控就没那么密切了。
- 由于信息不完全，他们有时混淆了价格总体水平的变动与相对价格的变动。
- 这种混淆影响了供给多少的决策，导致价格水平与产出之间在短期存在正相关关系。

二、另一种理论：不完备信息模型（续）

- 概括而言，不完备信息模型说明，当实际价格超过预期价格时，供给者提高他们的产出。
- 该模型意味着一条形式为我们所熟悉的总供给曲线：
$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - EP)$$
- 当价格水平偏离预期价格水平时，产出偏离其自然水平。

二、另一种理论：不完备信息模型（续）

- 上面所描述的不完备信息模型是诺贝尔经济学奖获得者罗伯特·卢卡斯在20世纪70年代最早建立的版本。
- 关于总供给的不完备信息模型近来的研究采用的方法多少有些不同。
- 新的研究并没有像卢卡斯那样强调相对价格和绝对价格水平之间的混淆，而是强调个体将关于经济的信息纳入到决策中的能力有限。

三、启示

- 我们已经看到了两个总供给模型，看到了每个模型用来解释短期总供给曲线向右上方倾斜的市场不完备性。
- 第一个模型假设一些产品的价格是黏性的；第二个模型假设关于价格的信息是不完备的。
- 要记住这些模型并不是互相排斥的。我们无须接受一个模型而否定另一个。
- 世界可能包含这两种市场不完备性以及其他的市场不完备性，所有市场不完备性都可能对短期总供给行为发生作用。

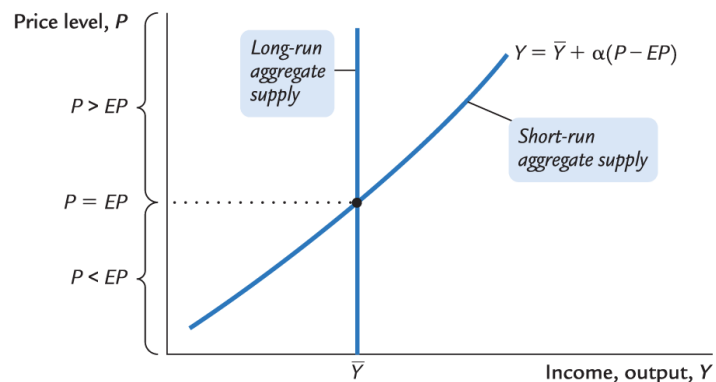
三、启示（续）

- 尽管这两个总供给模型在其假设和重点上不同，但是，它们对总产出的启示是相似的。两个模型都可以概括为下式：

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - EP)$$

- 这个方程是说，产出对自然水平的偏离是和价格水平对预期价格水平的偏离相关的。
 - 如果价格水平高于预期价格水平，产出超过其自然水平。
 - 如果价格水平低于预期价格水平，产出低于其自然水平。

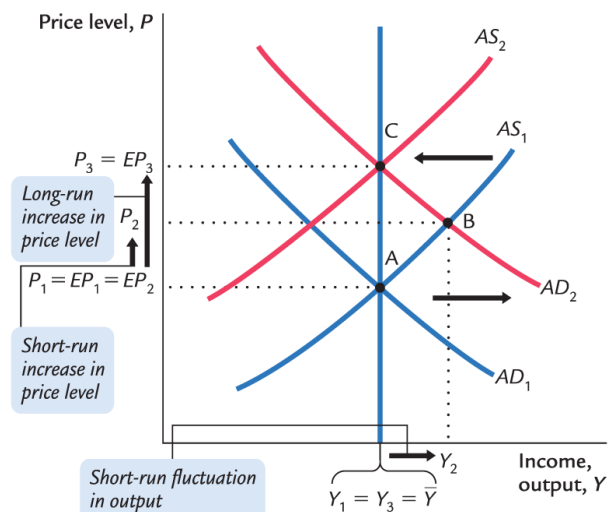
三、启示（续）



Mankiw, *Macroeconomics*, 10e, © 2019 Worth Publishers

- 图表示了这个方程。
- 注意短期总供给曲线是根据一个给定的预期 EP 画出的， EP 的变动将使该曲线移动。

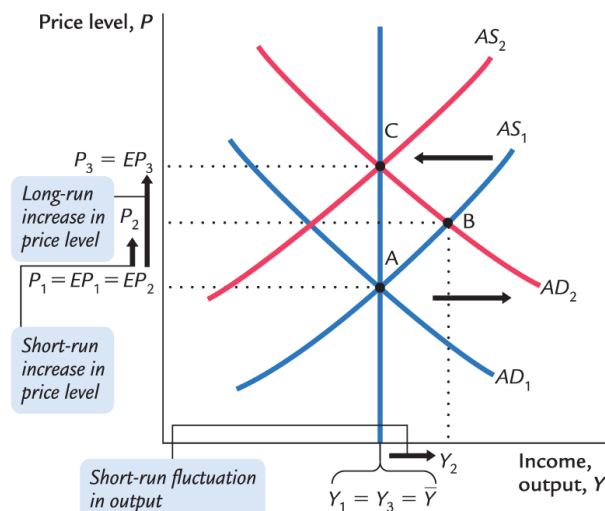
三、启示（续）



Mankiw, *Macroeconomics*, 10e, © 2019 Worth Publishers

- 既然我们对总供给有了更好的理解，下面我们把总供给与总需求放到一起。
- 图用总供给方程说明经济如何对未预期到的总需求增加（比如说，由未预期到的货币扩张引起的总需求增加）作出反应。

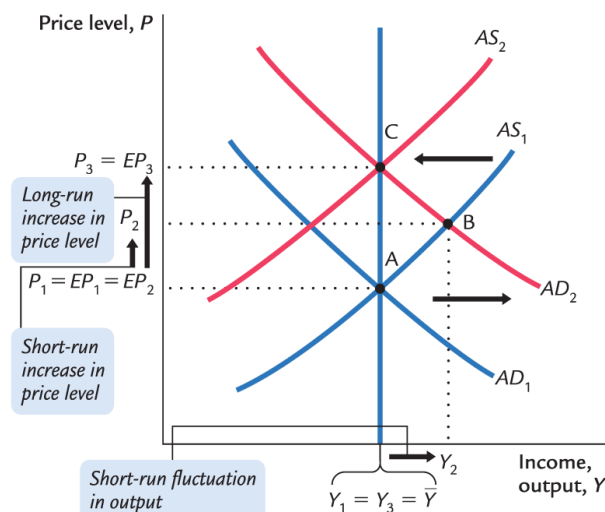
三、启示（续）



Mankiw, *Macroeconomics*, 10e, © 2019 Worth Publishers

- 在短期，均衡从A点移动到B点。总需求的增加使实际价格水平从 P_1 上升到 P_2 。
- 由于人们并没有预期到价格水平的这一上升，预期的价格水平仍然在 EP_2 ，产出从 Y_1 增加到 Y_2 ，这超过了自然水平 \bar{Y} 。
- 因此，未预期到的总需求扩张使经济出现繁荣。然而繁荣不会永远持续下去。

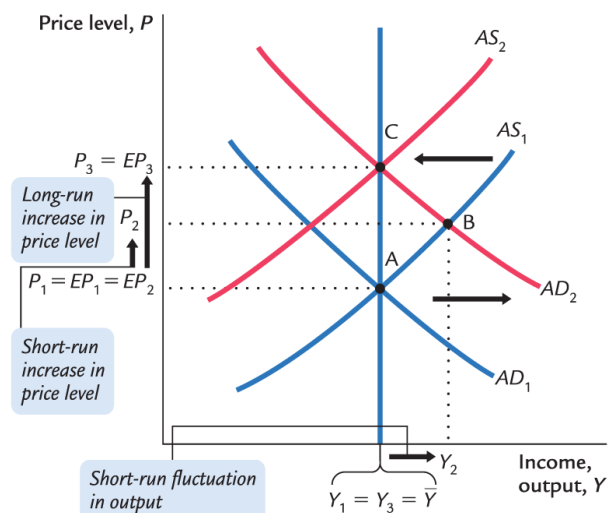
三、启示（续）



Mankiw, *Macroeconomics*, 10e, © 2019 Worth Publishers

- 这一分析说明了一个重要原理，它对两个总供给模型都适用：长期的货币中性与短期的货币非中性是完全相容的。
- 在这里，短期的非中性由从A点到B点的运动来代表，长期的货币中性则由从A点到C点的运动来代表。
- 我们通过强调价格水平预期的调整把货币的短期和长期影响统一起来了。

三、启示（续）



Mankiw, *Macroeconomics*, 10e, © 2019 Worth Publishers

- 在长期，预期的价格水平上升到现实水平，这导致短期总供给曲线向左移动。
- 随着预期的价格从 EP_2 上升到 EP_3 ，均衡从B点移动到C点。
- 在C点，产出回到其自然水平。

14-2 通货膨胀、失业和菲利普斯曲线

通货膨胀、失业和菲利普斯曲线

- 经济政策制定者的两个目标是低通货膨胀和低失业，但这两个目标往往是冲突的。
- 通货膨胀与失业之间的这种取舍关系被称为菲利普斯曲线。
- 正如我们刚刚看到的（以及即将更正式地推导的），菲利普斯曲线是短期总供给曲线的反映：当政策制定者使经济沿着短期总供给曲线运动时，失业与通货膨胀反方向变动。
- 由于通货膨胀和失业是如此重要的衡量经济状况的指标。菲利普斯曲线是表示总供给的一种有用方式。

一、从总供给曲线推导出菲利普斯曲线

- 菲利普斯曲线（Phillips curve）的现代形式是说，通货膨胀率取决于三种力量：
 - 预期的通货膨胀率；
 - 失业对自然率的偏离，被称为周期性失业（cyclical unemployment）；
 - 供给冲击。

- 这三种力量可以用下式表述：

$$\pi = E\pi - \beta(u - u^n) + v$$

通货膨胀率 = 预期的通货膨胀率 - ($\beta \times$ 周期性失业) + 供给冲击

- 式中， β 为衡量通货膨胀率对周期性失业的反应程度的参数。
- 注意在周期性失业这一项前带有负号：在其他条件相同的情况下，高失业与低通货膨胀相联系。

一、从总供给曲线推导出菲利普斯曲线 (续)

- 这个菲利普斯曲线方程从何而来呢？
- 虽然这个方程看来并不熟悉，但我们可以从总供给方程推导出来。
- 为了看出推导过程，把总供给方程写为

$$P = EP + \left(\frac{1}{\alpha}\right)(Y - \bar{Y})$$

- 通过一加、一减和一次替换，我们可以把这个方程变成通货膨胀与失业之间的菲利普斯曲线关系。

一、从总供给曲线推导出菲利普斯曲线 (续)

- 总共有三个步骤。
- 第一步，方程右边加上一项供给冲击 v ，它代表改变价格水平和使短期总供给曲线移动的外生事件（例如，世界石油价格的变动）：

$$P = EP + \left(\frac{1}{\alpha} \right) (Y - \bar{Y}) + v$$

一、从总供给曲线推导出菲利普斯曲线 (续)

- 第二步，为了从价格水平转向通货膨胀率，方程两边同时减去上一年价格水平 P_{-1} ，得到

$$P - P_{-1} = EP - P_{-1} + (1/\alpha)(Y - \bar{Y}) + v$$

- 左边的项 $P - P_{-1}$ 是当年价格水平与上年价格水平之差，即通货膨胀率 π 。
- 右边的 $EP - P_{-1}$ 这一项是预期价格水平与上年价格水平之差，即预期通货膨胀率 $E\pi$ 。
- 因此，我们可以用 π 替换 $P - P_{-1}$ ，用 $E\pi$ 替换 $EP - P_{-1}$ ：
$$\pi = E\pi + (1/\alpha)(Y - \bar{Y}) + v$$

一、从总供给曲线推导出菲利普斯曲线 (续)

- 第三步，为了从产出转向失业率，回忆第9章中奥肯定律给出的这两个变量之间的一种关系。
- 奥肯定律的一种形式是说，产出对其自然水平的偏离和失业对其自然率的偏离负相关；也就是说，当产出高于自然产出水平时，失业低于自然失业率。我们可以把这种关系写为：

$$(1/\alpha)(Y - \bar{Y}) = -\beta(u - u^n)$$

- 运用这种奥肯定律关系，我们可以用 $-\beta(u - u^n)$ 来替换前面方程中的 $(1/\alpha)(Y - \bar{Y})$ ，得到：

$$\pi = E\pi - \beta(u - u^n) + v$$

- 这样，我们就可以从总供给方程中推导出菲利普斯曲线方程。

二、适应性预期与通货膨胀惯性

- 为了使菲利普斯曲线对分析政策制定者所面临的选择有用，我们需要说明是什么决定了预期通货膨胀。
- 一个简单又往往合理的假设是，人们根据最近观察到的通货膨胀来形成他们的通货膨胀预期。
- 这种假设被称为适应性预期（adaptive expectations）。

二、适应性预期与通货膨胀惯性（续）

- 例如，假设人们预期今年的价格按以与去年相同的比率上升。那么，预期通货膨胀率 $E\pi$ 等于去年的通货膨胀率 π_{-1} ：

$$E\pi = \pi_{-1}$$

- 在这种情况下，我们可以把菲利普斯曲线写为：

$$\pi = \pi_{-1} - \beta(u - u^n) + v$$

- 这个方程是说，通货膨胀取决于过去的通货膨胀、周期性失业和供给冲击。
- 当菲利普斯曲线写成这种形式时，自然失业率有时被称为非加速通货膨胀的失业率（non-accelerating inflation rate of unemployment），或NAIRU。

二、适应性预期与通货膨胀惯性（续）

$$\pi = \pi_{-1} - \beta(u - u^n) + v$$

- 第一项 π_{-1} 意味着通货膨胀有惯性。
- 特别地，如果失业率等于非加速通货膨胀的失业率，且如果没有供给冲击，价格水平的持续上升既不会加速也不会减缓。
- 这种惯性的产生是因为过去的通货膨胀影响对未来通货膨胀的预期，也因为这些预期影响人们设定的工资与价格。

二、适应性预期与通货膨胀惯性（续）

- 在总供给与总需求模型中，通货膨胀惯性被解释为总供给曲线与总需求曲线**两者的持续向上移动**。
- 首先考虑总供给。
 - 如果价格一直迅速上升，人们就会预期价格将继续迅速上升。
 - 由于短期总供给曲线的位置取决于预期的价格水平，短期总供给曲线就会随时间的推移向上移动。
 - 它将继续向上移动，直到有某一事件，例如衰退或供给冲击改变了通货膨胀，从而改变了通货膨胀预期为止。
- 总需求曲线也必须向上移动以证实通货膨胀的预期。
 - 最常见的情况是，总需求的持续上升是由于货币供给的持续增长。
 - 如果美联储突然停止货币增长，总需求就会稳定，总供给的向上移动就引起衰退。
 - 衰退时的高失业率将降低通货膨胀和预期的通货膨胀，导致通货膨胀惯性的减弱。

三、通货膨胀上升与下降的两个原因

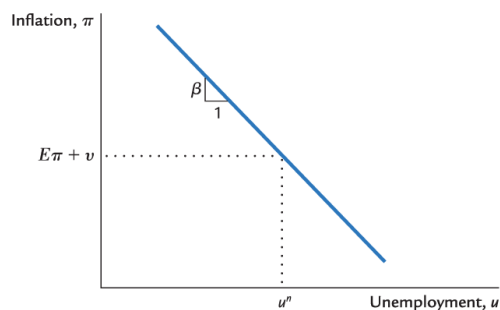
$$\pi = \pi_{-1} - \beta(u - u^n) + v$$

- 第二项 $\beta(u - u^n)$ 表示周期性失业——失业对其自然率的偏离——对通货膨胀施加向上或向下的压力。需求拉动型通货膨胀（demand-pull inflation）。
- 第三项 v 表示通货膨胀也会由于供给冲击而上升或下降。成本推动型通货膨胀（cost-push inflation）。
- 菲利普斯曲线方程的第二项与第三项表示可以改变通货膨胀率的两种力量。

四、通货膨胀与失业之间的短期权衡

- 考虑菲利普斯曲线给能够运用货币政策或财政政策来影响总需求的政策制定者提供的选择。
- 在任何时候，预期的通货膨胀和供给冲击都是政策制定者无法直接控制的。
- 然而政策制定者可以通过改变总需求来改变产出、失业和通货膨胀。
 - 政策制定者可以扩大总需求来降低失业和提高通货膨胀。
 - 或者政策制定者也可以压低总需求来提高失业并降低通货膨胀。

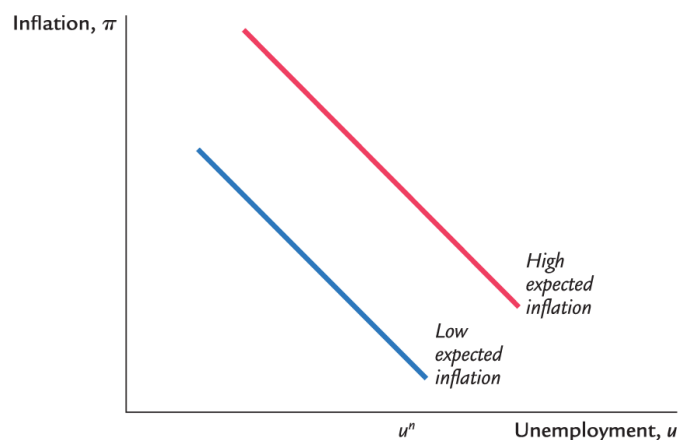
四、通货膨胀与失业之间的短期权衡（续）



Mankiw, *Macroeconomics*, 10e, © 2019
Worth Publishers

- 图画出了菲利普斯曲线方程，显示了通货膨胀与失业之间的短期取舍关系。
- 当失业处于其自然率（ $u = u^n$ ）时，通货膨胀取决于预期通货膨胀和供给冲击（ $\pi = E\pi + v$ ）。参数 β 决定了通货膨胀与失业之间取舍的斜率。
- 在短期，对于给定的预期通货膨胀水平，政策制定者可以调节总需求来，选择这条组合曲线。这条曲线被称为短期菲利普斯曲线（short-run Phillips curve）。

四、通货膨胀与失业之间的短期权衡（续）



Mankiw, *Macroeconomics*, 10e, © 2019 Worth Publishers

- 注意，短期菲利普斯曲线的位置取决于预期的通货膨胀率。
- 如果预期通货膨胀上升，该曲线向上移动，政策制定者面临的取舍关系变得更不利了：在任何一个失业水平，通货膨胀更高了。
- 图显示了这种取舍关系如何取决于预期的通货膨胀。

四、通货膨胀与失业之间的短期权衡（续）

- 由于人们随时间调整他们的通货膨胀预期，通货膨胀与失业之间的取舍关系只在短期成立。
- 政策制定者不能使通货膨胀永远保持在预期通货膨胀之上（从而也不能使失业率永远低于其自然率）。
- 最终，预期会适应于政策制定者所选择的任何通货膨胀率。
- 在长期，古典二分法成立，失业回到其自然率水平，通货膨胀与失业之间不存在权衡。

五、反通货膨胀与牺牲率

- 菲利普斯曲线说明，在不存在有利的供给冲击时，降低通货膨胀要求有一个高失业和低产出的时期。
- 但是，失业需要比自然率高多少和多长时间呢？
- 在决定是否降低通货膨胀前，政策制定者必须知道在向更低的通货膨胀过渡的过程中将会损失多少产出。然后，这些成本就可以与更低通货膨胀的利益相比较。

五、反通货膨胀与牺牲率（续）

- 许多研究用可获得的数据来定量地考察菲利普斯曲线。
- 这些研究的结果常常用一个被称为**牺牲率**（sacrifice ratio）的数字来概括，它是为了使**通货膨胀率降低一个百分比**而必须**放弃的一年实际GDP的百分比**。
- 尽管牺牲率的估计值差别很大，但典型的估算值大约为**5%**：通货膨胀率每下降1个百分点，一年的GDP必须牺牲5%。

五、反通货膨胀与牺牲率（续）

- 我们也可以用人失业来表示牺牲率。
- 奥肯定律告诉我们，失业率变动1%会使得GDP变动2%。因此，**通货膨胀率降低1%要求周期性失业上升大约为2.5%**。
- 我们可以用牺牲率来估算，为了降低通货膨胀率，失业率必须上升多少和上升多长时间。
 - 如果通货膨胀率降低1%要求牺牲一年GDP的5%，通货膨胀率降低4%就要求牺牲一年GDP的20%。
 - 等价地，通货膨胀的这种降低要求周期性失业上升10%。
- 这种反通货膨胀可以采用多种形式，但每种形式牺牲的总数都是一年GDP的20%。

六、理性预期与无痛苦反通货膨胀的可能性

- 另一种可供选择的方法是假设人们有理性预期（rational expectation）。
- 也就是说，我们可以假设，人们可以最优地利用所有可获得的信息（包括关于当前政府政策的信息）来预测未来。
- 由于货币政策与财政政策影响通货膨胀，预期通货膨胀也应该取决于实际的货币与财政政策。
- 根据理性预期理论，货币或财政政策的变动会改变预期，而且，对任何政策变动的评价都必须考虑对预期的这种效应。
- 如果人们确实理性地形成他们的预期，那么，通货膨胀的惯性就会比乍看起来要小。

六、理性预期与无痛苦反通货膨胀的可能性（续）

- 因此，理性预期的倡导者认为，短期菲利普斯曲线并没有正确地代表政策制定者可以利用的选择。
- 他们相信，如果政策制定者可信地承诺降低通货膨胀，**理性人就会理解这一承诺**，迅速降低他们的通货膨胀预期。然后，通货膨胀就会下降而**不会引起失业的增加**和产出的下降。
- 根据理性预期理论，传统的牺牲率估计值对评估不同政策的影响是**无用的**。在一种可信任的政策之下，降低通货膨胀的成本可能比牺牲率估计值所暗示的低得多。

六、理性预期与无痛苦反通货膨胀的可能性（续）

- 在最极端的情况下，人们可以设想降低通货膨胀率而根本不引起任何衰退。
- 无痛苦的反通货膨胀有两个要求。
 - 第一，降低通货膨胀的计划必须在设定工资与价格的工人和企业形成他们的预期之前公告。
 - 第二，工人和企业必须相信这种公告；否则他们就不会降低自己的通货膨胀预期。
- 如果这两个要求都得到满足，这种公告就将立即使通货膨胀与失业之间的短期取舍关系向下移动，允许在不提高失业的情况下降低通货膨胀率。

六、理性预期与无痛苦反通货膨胀的可能性（续）

- 虽然理性预期方法仍然充满争议，但几乎所有经济学家都同意，**通货膨胀预期**影响通货膨胀与失业之间的短期取舍关系。
- 因此，降低通货膨胀政策的可信性是这种政策代价有多大的一个决定因素。
- 不幸的是，预测公众认为新政策的公告是否可信往往是困难的。预期的中心作用使得预测不同政策的结果要困难得多。

七、滞后作用和对自然率假说的挑战

- 我们对反通货膨胀代价的讨论——和我们在前面四章中对经济波动的全部讨论——都是基于一种称为自然率假说（natural-rate hypothesis）的假设。
- 以下这段话概括了这个假说：
 - 总需求的波动仅仅在短期影响产出与就业。
 - 在长期，经济回到古典模型所描述的产出、就业和失业水平。
- 自然率假说使宏观经济学家可以分别研究经济的短期和长期发展。它是古典二分法的一种表达方式。

七、滞后作用和对自然率假说的挑战（续）

- 可是，一些经济学家通过提出总需求甚至在长期也可以影响产出和就业而向自然率假说发起了挑战。
- 他们指出了若干机制，通过这些机制，衰退可能通过改变自然失业率而给经济留下永久的伤害。滞后作用（hysteresis）就是用来描述历史对自然率的长期持续影响的术语。
- 如果衰退改变了由此失业的人，那么，它就有长期效应。衰退能够永久性影响经济的另一种方式是通过改变工资决定的方式。那些成为失业者的工人可能失去他们对工资设定过程的影响力。
- 滞后作用仍然是一种有争议的理论。

14-3 结论

结论

- 我们从讨论两个总供给模型开始本章，每个模型集中于解释在短期当价格水平上升到人们预期的水平以上时产出上升到其自然水平之上的不同的理由。这两个模型都解释了短期总供给曲线向右上方倾斜的原因，它们都得出了通货膨胀与失业之间的短期取舍关系。
- 表述与分析这种取舍关系的一种便利方法是使用菲利普斯曲线方程，根据这个方程，通货膨胀取决于预期通货膨胀、周期性失业以及供给冲击。
- 不是所有的经济学家都同意这里所讨论的所有观点。例如，关于理性预期在实践中的重要性和滞后作用的适用性就存在广泛的分歧。如果你发现要使本章所有内容相互适合有困难，那么你绝不会孤单。总供给的研究仍然是宏观经济学中最没有定论的从而也是最令人兴奋的研究领域之一。

14-4 小结和任务

小结

- 两种总供给理论——黏性价格和不完备信息模型——把产出和就业对其自然水平的偏离归因于各种市场不完备性。根据这两种理论，当价格水平高于预期的价格水平时，产出上升到自然水平之上；当价格水平低于预期的价格水平时，产出下降到自然水平之下。
- 经济学家常常用被称为菲利普斯曲线的关系来表示总供给。菲利普斯曲线说明，通货膨胀取决于预期的通货膨胀、失业对其自然率的偏离以及供给冲击。根据菲利普斯曲线，控制总需求的政策制定者面临通货膨胀与失业之间的短期取舍关系。

小结

- 如果预期通货膨胀取决于近期观察到的通货膨胀，那么，通货膨胀就有惯性，这意味着降低通货膨胀要求有一种有利的供给冲击，或者高失业和产出减少的时期。然而，如果人们有理性预期，那么，可信的政策改变的公告可能会直接影响预期，从而降低通货膨胀而不引起衰退。
- 大多数经济学家接受自然率假说，根据这种假说，总需求的波动对产出和失业只有短期影响。但一些经济学家提出了衰退可能通过提高自然失业率而给经济留下永久性伤害的方式。

任务

- 阅读曼昆第十四章
- 曼昆第十四章习题
- 听课[文老师慕课](#)10