

第一课. 宏观经济的科学¹

The Science of Macroeconomics

1 宏观经济学学习什么?

宏观经济学家尝试回答一下问题:

1. 为什么在过去的一个世纪一些国家经历了收入的迅速增长而另一些国家仍然陷于贫困之中?
2. 为什么一些国家通货膨胀率居高不下而另一些国家却维持了价格的稳定?
3. 为什么所有国家 都经历了衰退和萧条——多次出现收入下降和失业上升的时期以及政府的政策如何才能减少这些事件发生的频率并减轻其严重程度?

宏观经济学中有三个重要的变量(variables):

1. 实际国内生产总值 (real gross domestic product, real GDP) 衡量经济中 (对价格水平作了调整的) 所有人的总收入。
2. 通货膨胀率 (inflation rate) 衡量价格上升的速度。
3. 失业率 (unemployment rate) 衡量没有工作的劳动力所占的比例。

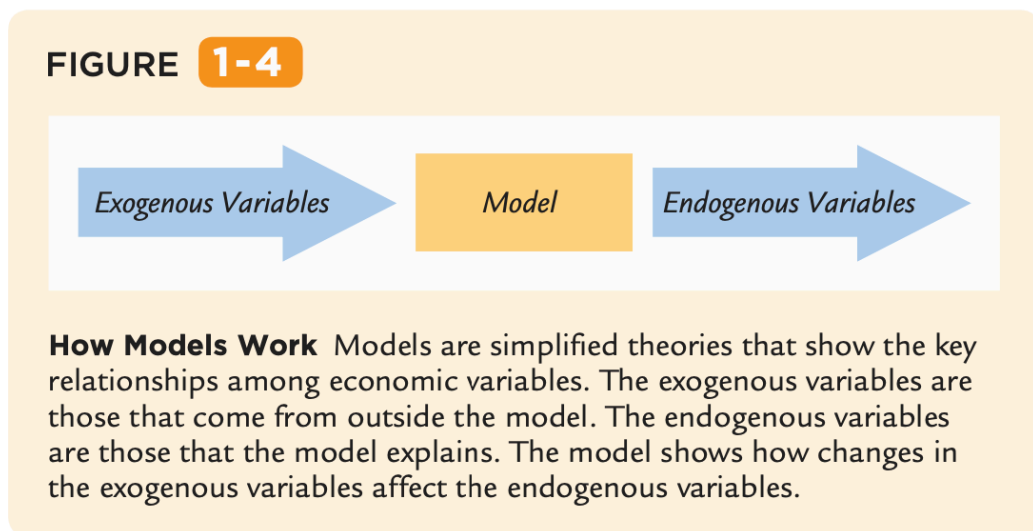
2 经济学家如何思考?

经济学家也用模型(models)来理解世界。模型中有两种变量

- 内生变量 (endogenous variables)是一个模型要解释的变量。
- 外生变量 (exogenous variables)是一个模型视为给定的变量。

¹ 次讲义基于N. 格里高利·曼昆的《宏观经济学》(第九版)。仅用于教学。

模型的目的是说明外生变量如何影响内生变量。换言之，正如Figure1 - 4所示，外生变量来自模型以外，是模型的投入，而内生变量则在模型之内决定，是模型的产出。



披萨饼的供给与需求模型

下面我们来回顾一下最著名的经济模型——供给和需求模型。设想一个经济学家想弄清楚什么因素影响比萨饼的价格和销售量。她要建立一个描述比萨饼买者与卖者的行为以及他们在比萨饼市场上相互作用的模型。例如，该经济学家假定消费者对比萨饼的需求量 Q^d 取决于比萨饼的价格 P 和总收入 Y 。这种关系可以用下面的方程来表示：

$$Q^d = D(P, Y),$$

式中， $D(\cdot, \cdot)$ 为需求函数。类似地，该经济学家假定比萨饼的供给量 Q^s 取决于比萨饼的价格 P 以及原料的价格 P_m （原料可能是奶酪、西红柿、面粉等）。这种关系可以用下面的方程来表示：

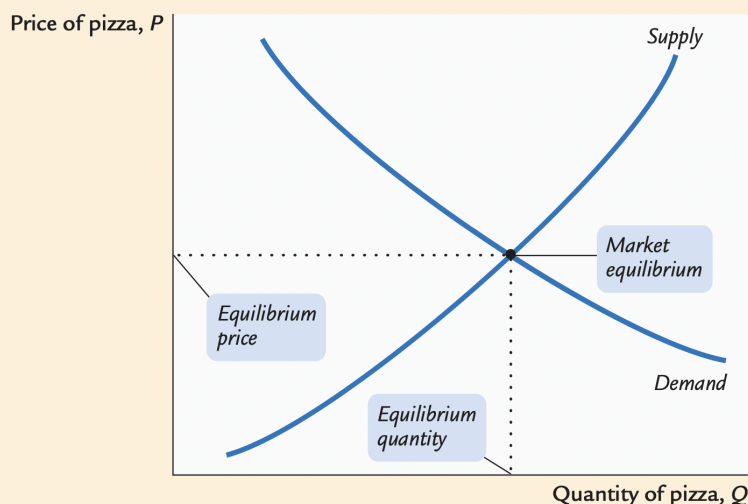
$$Q^s = S(P, P_m)$$

式中， $S(\cdot, \cdot)$ 为供给函数。最后，该经济学家假设比萨饼的价格将进行调整，以使需求量与供给量达到平衡：

$$Q^d = Q^s$$

经济学家用一幅供给和需求的图形来说明这个模型，如Figure1 - 5所示。需求曲线显示了总收入保持不变的情况下比萨饼的需求量与其价格之间的关系。需求曲线向下倾斜，是因

FIGURE 1-5

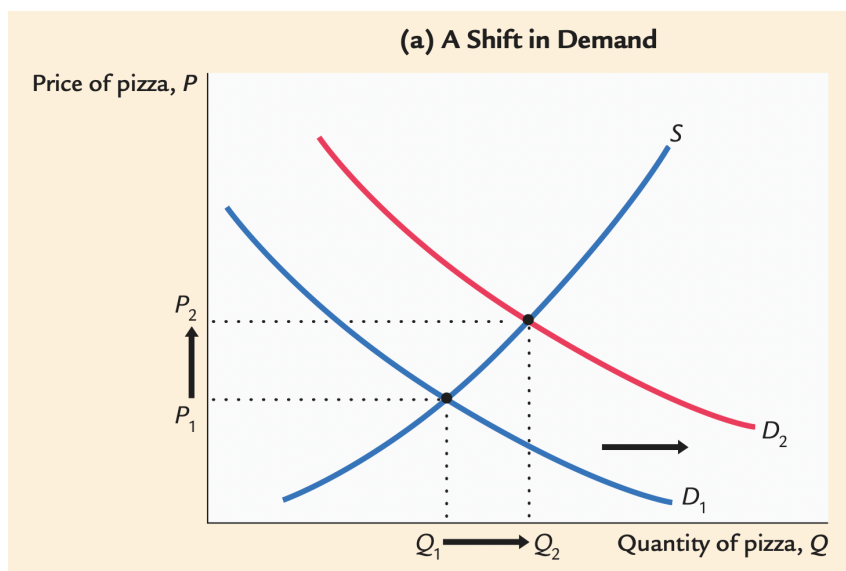


The Model of Supply and Demand The most famous economic model is that of supply and demand for a good or service—in this case, pizza. The demand curve is a downward-sloping curve relating the price of pizza to the quantity of pizza that consumers demand. The supply curve is an upward-sloping curve relating the price of pizza to the quantity of pizza that pizzerias supply. The price of pizza adjusts until the quantity supplied equals the quantity demanded. The point where the two curves cross is the market equilibrium, which shows the equilibrium price of pizza and the equilibrium quantity of pizza.

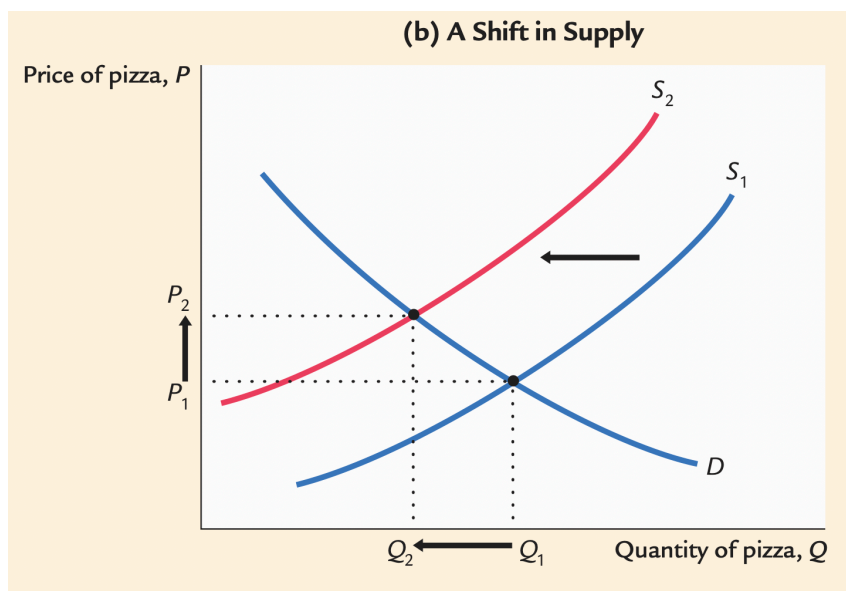
为更高的比萨饼价格鼓励消费者少购买比萨饼和转向其他食品（如汉堡）。供给曲线显示了原料价格保持不变的情况下比萨饼的供给量与其价格之间的关系。供给曲线向上斜，这是因为更高的比萨饼价格使销售比萨饼更为有利可图，这就鼓励比萨饼店多生产比萨饼。市场均衡是供给曲线和需求曲线的交点的价格和数量。在均衡价格处，消费者选择购买的比萨饼量正好等于比萨饼店所选择的比萨饼生产量。

这个比萨饼市场模型有两个外生变量和两个内生变量。外生变量是总收入和原料价格。该模型并不想解释这些变量，而将这些变量视为给定(也许将用其他模型来解释)。内生变量是比萨饼的价格和比萨饼的交易量。这些是模型要解释的变量。

这个模型可以用来说明一个外生变量的变动如何影响两个内生变量。例如，如果总收入增加，那么，对比萨饼的需求增加，如下图所示。该模型表明，在这种情况下比萨饼的均衡价格和均衡数量都上升。



类似的，如果原材料价格上升，那么，披萨饼的供给减少，如下图所示。该模型表明，在这种情况下，比萨饼的均衡价格上升，而均衡数量减少。这样，该模型显示了总收入或原料价格的变动是如何影响比萨饼市场的价格。



和所有模型一样，这个比萨饼市场模型做了许多简化假设。例如，这个模型没有考虑比萨饼店处于不同的位置。对每个消费者来说，离得最近的比萨饼店比其他比萨饼店更方便，因而比萨饼店具有一定的设定本店比萨饼价格的能力。该模型假设存在单一的比萨饼价格，但是，实际上，每家比萨饼店的价格可能都各不相同。

我们应该如何对模型缺乏现实性作出反应呢?我们应该放弃这个简单的比萨饼供给和需求模型吗? 我们应该尝试建立一个考虑到多种比萨饼价格的更为复杂的模型吗?这些问题的答案取决于我们的目的。如果我们的目的是解释奶酪的价格如何影响比萨饼的平均价格和销售量,那么,比萨饼价格的多样性大概就不重要了。简单的比萨饼市场模型可以很好地解决这个问题。但是,如果我们的目的是解释为什么有 10 个比萨饼店的城镇的比萨饼价格比只有 2 个比萨饼店的城镇低,那么,这个简单模型就不是那么有用了。

价格: 弹性v.s.粘性

经济学家通常认为,产品或服务的价格迅速变动,使供给量与需求量达到平衡。换言之,他们假设市场通常处于均衡状态,因此任何产品或服务的价格都位于供给曲线和需求曲线的交点。这一假设被称为市场出清 (market clearing),它对前面讨论的比萨饼市场模型至关重要。在回答大多数问题时,经济学家都使用市场出清假设。

但是,持续的市场出清的假设并不完全是现实的。市场要持续地出清,价格就必须对供给和需求的变动作出即时调整。

弹性 (flexible) 的价格: 指能对供给需求不平衡做出及时调整的价格,例如油价,原材料价格。

粘性 (sticky) 的价格: 指不能及时调整的价格,例如杂志价格,工资,餐厅里的食品价格。(劳动合同常常设定了长达三年的工资。许多企业的产品价格在长期内保持不变例如,杂志出版商一般每三年或四年改变一次杂志的零售价格。)

这种显而易见的价格黏性并不会使市场出清模型变得无用,毕竟价格并不总是无法变动的,最终,价格还是要对供给和需求的变动作出调整。市场出清模型也许没有描述每一时刻的经济,但是,它们的确描述了经济所趋近的均衡。因此,大多数宏观经济学家相信,价格的弹性对研究诸如我们观察的每十年实际 GDP 的增长这些长期问题是一个好的假设。

微观经济思考与宏观经济模型

微观经济学 (microeconomics)是关于家庭和企业如何作出决策以及这些决策者在市场上如何相互作用的研究。微观经济学的中心原理是家庭和企业进行最优化 (optimize)——给定他们的目标和所面临的约束条件,他们尽其所能做到最好。在微观经济模型中,家庭选择自己的购买来最大化被经济学家称为效用的满足程度,企业作出生产决策来最大化它们的利润。

由于整体经济的事件源于许多家庭和企业的相互作用,所以,微观经济学和宏观经济学具有不可分割的联系。当我们把经济视为一个整体来研究时,我们必须考虑经济个体的决策。例如,为了理解什么因素决定消费者总支出,我们必须考虑一个家庭决定现在支出多少、为未来储蓄多少。为了理解什么因素决定总投资支出,我们必须考虑一个企业是否建立一个新工厂的决策。由于总量只是描述许多个别决策的变量之和,所以,宏观经济理论是建立在微观经济基础之上的。

内容摘要:

1. 宏观经济学是把经济视为一个整体进行的研究,包括收入的增长、价格的变动和失业率。宏观经济学家试图解释经济事件和设计提高经济表现的政策。
2. 为了理解经济,经济学家使用模型 为了揭示外生变量如何影响内生变量而简化现实的理论。经济科学的艺术在于判断模型是否抓住了所要处理的问题中的重要经济关系。由于没有一个单一的模型能回答所有问题,宏观经济学家运用不同的模型来研究不同的问题。
3. 宏观经济模型的关键特征是:它假设价格是有弹性的还是黏性的。根据大多数宏观经济学家的看法,弹性价格模型描述了长期中的经济,而如性价格模型对短期中的经济提供了更好的描述。
4. 微观经济学是关于企业和家庭如何作出决策以及这些决策者如何相互作用的研究。由于宏观经济事件源于许多微观经济的相互作用,所以,所有宏观经济模型必须与微观经济基础一致,即便这些基础仅仅是隐性的。

参考材料:《宏观经济学(第九版)》,N. 格里高利·曼昆,人民出版社