

开始了解宏观经济学

第一节 如何开始学习经济学

一、先修微观还是宏观？

或许你会想，要回答这个问题，就应该从“先有微观还是宏观”入手。若是先有微观，或许就应该先学习微观——然而，这个问题就如同“先有鸡还是先有蛋”一般，可能没有标准答案。实际上，经济学本无微观、宏观之分，因此，若非要从这个角度来寻找答案，也许只是徒劳。

一个更可行的办法，可能是遵循大多数人的做法——先修微观。然而，大多数并不等于所有，适合大多数人的做法未必适合你。先修宏观再修微观的现象，虽然在国内大学生中并不多见，但在国外大学生中绝不罕见——不少海外高校每个学期都同时开设微观和宏观经济学原理，甚至有的大学直接要求学生先修宏观部分再修微观部分。在一篇 2012 年的期刊文章中，通过使用一个含 405 个学生样本的数据（其中 45.2%先修微观，40.2%先修宏观，14.6%同时修微观和宏观），Muni Perumal 发现，先修宏观有利于提高微观的成绩，而先修微观或者同时修微观和宏观并没有显示出提高成绩的迹象，从而支持了一个不太符合传统的观点——最优的学习顺序应该是先宏观再微观。¹尽管有证据表明先学宏观有好处，但也有其它的证据表明先学微观有好处。所谓的最优策略或许也并非适用于每一位同学。

如果此时的你还没有修微观，不妨试试坚持下来，先修宏观看看。为了帮助还未修微观的同学更好地学习宏观经济学，接下来我将讨论学习宏观经济学原理之前应做好那些准备。这些内容也适用于对自己微观部分学习情况不太自信的同学，正所谓“温故而知新”，即使是学过的部分，再去温习也总是会得到新的感悟，并能够有助于你更好地学习宏观部分。

二、为宏观经济学的学习做好预备工作

我参考了多本畅销《经济学原理》教材的宏观单行本²后，总结了先修宏观再修微观（或希望在修宏观之前把基础再打扎实一些）的同学应该自学（或复习）的微观部分的最基础的内容。尽管本课程的讲义也会复习（微观）经济学原理重要的基础概念，但有一些内容或许需要你通过阅读微观教材进行更深入的了解。那么什么

¹ Perumal, M. (2012). Should we teach microeconomics before macroeconomics? Evidence from an Australian university. *Australasian Journal of Economics Education*, 9(2), 1-14.

² 所谓单行本，就是可以被独立阅读、无需参考其它章节的版本。

是最基础的内容呢？我先从最低要求开始说起。

Daron Acemoglu、David Laibson 和 John List 自 2014 年起出版了《Economics》系列教材，其宏观单行本中只包含“Demand, Supply, and Equilibrium”（需求、供给和市场均衡）这一可算是微观部分的独立章节。因此，如果只想满足最低要求，则自行学习该章节的内容即可。

对于希望采取更保险的策略的同学，可以参考 Paul Krugman 和 Robin Wells 在 2018 年出版的宏观单行本《Macroeconomics》（第五版），除了供需模型外，他们还希望学习宏观的学生先掌握额外的两个专题——“Price Controls and Quotas”（政府干预）和“International Trade”（国际贸易）。这些章节涉及的重要概念我也将在本讲提及，因此大家先学完本讲后再去自学这两个章节会更轻松。

更加保守的策略是参考曼昆的宏观单行本。他在 Paul Krugman 和 Robin Wells 的基础上，又增加了“Elasticity”（弹性）、“Efficiency of Markets”（市场效率）以及“Costs of Taxation”（税的成本）三个专题。相关概念也将在本讲进行简要阐述。

各位同学可以根据自己的时间和风险厌恶程度，选择性完成上述不同的学习或复习。正如经济学中逃不掉的“Trade-offs”（权衡取舍），降低风险的同时我们需要付出越多的时间（成本）。

第二节 宏观经济学的起源

1929-1933 年，一团乌云笼罩着资本主义世界——一场严重、旷日持久的经济“大萧条”（The Great Depression）席卷世界。

下面是来自“All That’s Interesting”网站上一些经过上色处理的老照片。图 1.1 拍摄于 1930 年 11 月 7 日的纽约市，展现了一个老妇人在领取感恩节口粮。当时，成千上万吨的食物运往美国各地，救济饥饿的群众。



图 1.1：纽约市领取感恩节口粮的老女人，1930

图 1.2 拍摄于 1931 年，大概是在芝加哥。图片展示了一群穿着良好的失业者们正在一家餐厅门口排队。餐厅的牌子有些被遮挡了，但基本能看出上面醒目地写着“Free Soup Coffee & Doughnuts for the Unemployed”。有趣的是，这家店并非政府所为，而是当时臭名昭著的“芝加哥之王”、黑手党老大——阿尔·卡彭（Al Capone）。在这里一日三餐都免费，而且没有人问你任何问题，包括你是否真的失业或真需要免费的食物。



图 1.2：排队领取免费汤、咖啡和甜甜圈的芝加哥失业者，1931



图 1.3：第一箱运进白宫的“合法”啤酒，1933 年 4 月

图 1.3 也是一个非常有故事的图片。要解释这张照片，就要追溯到 1920 年 1 月 2 日，当时禁止酿造和发售酒类的《沃尔斯特法令》在美国生效。这个法案有一个简单的英文别称，叫“the Prohibition”。所以当你在美国听到这个说法时，就可以联系到这个法令。当时为什么要禁酒呢？这和当时的妇女运动有一定的联系：因为酗酒造成了很多家庭暴力的问题。为了保护妇女权益，当时舆论界强烈主张禁酒，并且

还在宗教上将“酒”和“罪”相联系。

但是“禁酒令”导致了更多问题，比如私酒泛滥、腐败盛行、税收减少等等。因为有了酒品就不能对酒品征税。由于医用酒精是可以合法贩卖的，一些药店打着卖药的名义卖酒，而《了不起的盖茨比》中的盖茨比实际上就是靠贩卖私酒发家。直到 1933 年 2 月 17 日布莱恩法通过，将沃尔斯特法修正为容许 3.2% 酒精含量的饮料，人们才可以合法地饮用真正的啤酒。后来，国会进一步颁布了宪法第二十一条修正案，废止了禁酒令。图 1.3 的这箱啤酒应该就是酒精含量在 3.2% 以内的。

这张图也从另一个侧面反映了经济大萧条的后果：人们当时惶惶不可终日，美国人希望飘香的美酒能缓解他们紧张忧虑的心情，唤起他们对新生活的渴望，希望重启的酿酒业、售酒业能刺激深陷危机中的经济，使之早日复苏。富兰克林·罗斯福当时把解除禁酒令作为其竞选纲领之一，获得了美国人民的支持。

宏观经济学正是在这样一个经济萧条的大背景下从经济学中分离了出来。事实上，在 1930 年以前，经济学没有对“macro”（宏观）和“micro”（微观）加以严格的划分。当时，经济学的主要问题是人类社会如何组织生产、分配和消费产品和服务。比较著名的经济学家是——亚当·斯密（Adam Smith）。他提出的看不见的手（invisible hand）的思想对经济学的发展产生了深远的影响。

看不见的手主要讲述的是这样一个道理：当每个人都努力为自己而努力的时候，往往会达到一个并非出自每个人本心的效果——比如社会效益最大化，这就仿佛冥冥之中有一股力量在引导人们达成了这样的社会经济秩序一般，所以说有一双看不见的手。当然，亚当·斯密本人在著作中很少提看不见的手这个词，但后人在解读他的贡献时，常喜欢将这个独特的词作为他思想的精华。他的代表作《国富论》（*The Wealth of Nations*）成为了古典经济学的开山之作。古典经济学产生前夕的经济思想是重商主义。对经济思想史感兴趣的同学以后可以专门选修经济学院的相关课程，这里就不具体展开了。

在 18 世纪晚期到 20 世纪 30 年代这一时期之中，经济学家虽然已经把整个国民经济活动作为研究对象，并有了总量概念，但与后来的宏观经济学存在区别，具体如下：

- 缺少对宏观和微观研究问题的明确划分，从而缺少分工；
- 总量分析方法没有建立在边际概念的基础上；
- 理论基础是劳动价值论，而非边际效用论；
- 均衡理论并未产生和运用。

需要强调的是，早期的经济学家也知道加总经济变量可能不稳定——西斯蒙第（Sismondi, 1773-1842）提出周期性危机理论，而这正是经济周期（business cycle）理论的雏形；他分析和揭露资本主义的各种矛盾，预测了生产过剩经济危机产生的必然性。

还有一些早期的经济学家，如尼古拉·哥白尼（Nicolaus Copernicus）、让·博丹（Jean Bodin）、大卫·休谟（David Hume），他们对货币及其在经济中的作用进行了具体研究，而现代货币数量论（quantity theory of money）也是解释经济危机的重要

理论之一。

但是，由于这些有关加总经济变量不稳定的理论在当时尚未成体系，且主流的经济学家依然更加信奉自由市场，因此难以解释经济“大萧条”这样一个极端事件。经济学界亟需一个系统的理论解释经济“大萧条”并提出可靠的解决方案。正是在这样的大背景下出现了一位经济学家，将宏观经济学从经济学中分离了出来——他就是约翰·梅纳德·凯恩斯（John Maynard Keynes）。

虽然我们将他称之为“宏观经济学之父”，但宏观经济学并非凯恩斯一个人的功劳。比如，现代宏观经济学也受克努特·维克赛尔（Knut Wicksell）和欧文·费雪（Irving Fisher）的影响。一个学科的发展，往往需要世世代代的前期积累、同期思想的交流与碰撞，还有后人不断的解读、辩护及拓展。

1936 年出版《就业、利息和货币通论》（*The General Theory of Employment, Interest and Money*），被认为是宏观经济学的开山之作，引发新一轮的经济学革命。可以说，由于凯恩斯的《通论》来得太是时候，而且相对成体系，所以大家就将他作为经济学领域中一个划时代的人物了。

凯恩斯之后，追随者对凯恩斯的思想进行了不断的解读和更新，并且与其它流派进行碰撞和融合，从而使得凯恩斯学派不断演化，包括：后凯恩斯主义、凯恩斯主义的非均衡学派、第二代新凯恩斯主义等等。这里，后凯恩斯主义主要是指新剑桥学派和新古典综合派，这两个学派之间一直在争论，我们把他们之间的争论称作“两个剑桥之争”——因为新古典综合派的主要阵地是 MIT，而 MIT 所在的位置是美国的剑桥市，而新剑桥学派的主要阵地是英国的剑桥大学，所以这是两个“剑桥”。新古典综合派中又融合了第一代新凯恩斯主义，使用前缀“neo”，而第二代新凯恩斯主义则使用“new”这个词将其与第一代区分。

这里面各个流派的争论和演化过程比较错综复杂，属于更深入的内容，我们在本课程中对此不作要求。感兴趣的同学可以通过课后阅读其它材料或以后选修经济学院相关的课程来学习。这里就不继续展开了。

可以说，宏观经济学是为三类问题而生的。

第一个问题：一个国家的经济增长率取决于什么因素？一个国家的经济增长率为什么会有时高、有时低？为什么同一时期不同国家的经济增长率有的高、有的低？政府采用什么样的经济政策可以促进经济增长？

第二个问题：失业问题——这是 1929-1933 年经济“大萧条”中一个非常突出的问题。我们要回答的是，一个国家的失业率取决于什么因素？一个国家的失业率为什么有时高、有时低？为什么同一时期不同国家的失业率不一样？政府采取什么样的经济政策能够降低失业率？

第三个问题：通货问题，包括通货膨胀（也就是物价上涨），以及通货紧缩（也就是物价下跌）。由于通货膨胀是比较经常出现的现象，因此宏观经济学中对通货膨胀的讨论更多一些。问题包括：一个国家的通货膨胀率取决于什么因素？一个国家的通货膨胀率为什么有时高、有时低？为什么同一时期不同国家的通货膨胀率不一样？政府采取什么样的政策能够降低通货膨胀率？当然，对于通货紧缩这个发生概

率较小的事件，宏观经济学家也需要开展研究，主要问题是：一个国家为什么会陷入通货紧缩？如何将经济从通货紧缩中拯救出来？

1930 年以前，经济是可自我调节的（self-regulating），失业等问题会由看不见的手修正，政府不要添乱。1930 年以后，凯恩斯主张政府干预（货币政策和财政政策）可以帮助经济尽快走出萧条。回答以上三类问题的同时，也是建议政府采取相应的经济政策。

第三节 宏观与微观的区别与联系

从概念上说，微观经济学是研究家庭（包括个人）和公司如何做决定以及他们如何在具体市场中互动的学科，而宏观经济学研究经济系统（economy-wide）现象（包括经济增长、失业和通货膨胀/紧缩）。

宏观与微观各自关注不同问题、使用不同模型。表 1.1 列出了一些研究问题的例子，以体现两者关注视角的差异。

表 1.1：一些代表性的微观与宏观问题

微观问题	宏观问题
本科生毕业后该工作还是深造？	经济体中有多少人就业或深造？
什么决定中金给员工多少工资？	什么决定工人的总体工资水平？
什么决定北大出新书的价格？	什么决定经济中的物价水平？
政府应该采取什么政策让低收入家庭更能够支持子女上大学？	政府应该采取什么政策促进就业和经济增长？
什么决定中国银行在海淀区开设新的分行？	什么决定中国与世界各国产品、服务和金融资产的贸易？

两者的概念和关注视角虽然不同，但是实际上他们又有千丝万缕的联系。一个十分重要的联系就是——宏观是由微观组成的，就像我们这个世界是由粒子组成的一样，我们的宏观经济是由一个个微观决策者组成的。一个微观粒子受到整体宏观环境的影响，而宏观状态又取决于每一个微观成分以及他们之间的相互作用。

因此，现代宏观经济学越来越强调微观基础（micro-foundation）——在研究宏观经济现象的时候，我们应该以微观经济个体行为的规律为理论根据。由此，新凯恩斯学派就不断为凯恩斯理论补充微观基础。比如，第二代新凯恩斯学派（New Keynesian school）引入了原凯恩斯主义经济学所忽略的厂商利润最大化和家庭效用最大化的假设，吸收了理性预期假设。

从这个角度上来说，先学微观经济学或许能帮助大家更好地理解宏观经济学。当然，有的人认为，先学宏观经济学也无妨，因为早期的宏观经济学家也没有微观基础，而是在发展出宏观经济理论以后再去从微观的角度“找补”。因此，对于还没修微观的同学，请不必太担心跟不上这门课。

微观基础的重要性，还可以从一个统计学的概念上去阐释，那就是辛普森悖论

（Simpson’s Paradox）。所谓辛普森悖论，就是在分组比较都占优的一方在总评中反而失势的一种情况。换句话说，就是对要统计的事物进行分层统计时和进行统一统计的结果可能会出现不一致的结果的情况。

为了更好地展现该悖论，这里我构建了一个假想的例子：北京大学在博士研究生招录工作中，收到 240 名学生的申请，其中男生 120 人，女生 120 人。最终录取的 75 人中，男生 50 人，女生 25 人。从更宏观的角度，男生录取率为 41.67%，女生录取率为 20.83%，由此，有人批判北京大学在博士研究生招录过程中存在性别歧视。假设这些男生和女生的平均能力无差异，那么真的存在吗？

让我们从一个更微观的视角去看这个问题：

表 1.2：假想的北大博士录取案例

男生	申请人数	录取人数	录取率
经济学院	20	1	5.00%
光华管理学院	100	49	49.00%
总计	120	50	41.67%

女生	申请人数	录取人数	录取率
经济学院	100	10	10.00%
光华管理学院	20	15	75.00%
总计	120	25	20.83%

注：以上数据纯属虚构，如有雷同，纯属巧合。

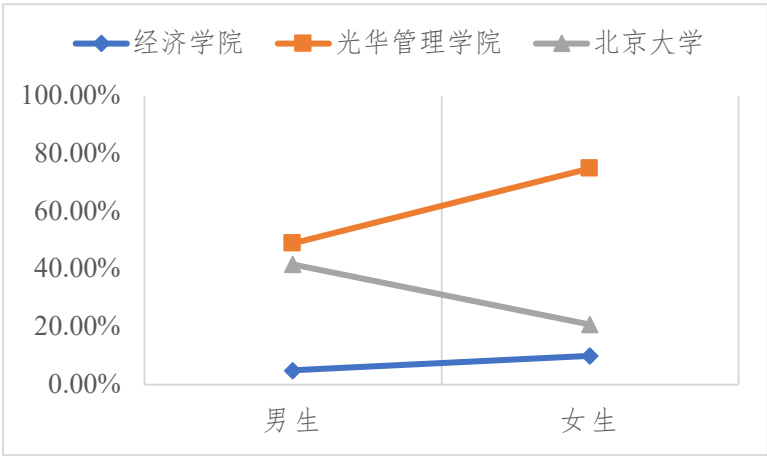


图 1.4：假想的北大博士录取率

从表 1.2 和图 1.4 中不难发现，无论是在经济学院还是光华管理学院，女生的录取率都要高于男生。因此，如果忽略男生和女生在申请行为上的差异，我们将会对学校的歧视行为产生误解。所以，有些问题如果只从宏观的角度去看，有可能会对一个事情真相的产生误解。这就是为什么我们需要引入微观基础，即将个体的行为引入宏观模型之中，从而能够在分析时对此并加以控制。

换一个场景，在我们计算平均物价时也可能出现辛普森悖论。如果我们没有控

制人们消费结构的转变，比如没有考虑人们更多地消费高价商品时，简单将总销售额除以总销售量得到一个价格的简单算术平均，可能会出现总体的平均价格在下降，但是每一个商品的价格都在上升的情况。这也是为什么我们在计算物价时需要固定消费结构，之后我们再具体展开。

那么现在问题来了：既然宏观需要微观基础，那么我们为什么不只研究微观呢？这是因为宏观中存在“ $1+1>2$ ”情况，也就是“整体大于各个部分的加总”的现象。举一个“ $1+1>2$ ”的例子。比如，高速公路上一个司机的踩了急刹车，导致了整条路段拥堵。事实上，这里就发生了连锁反应：最开始，马路上只有一个司机做了刹车的决定，但是这个决定传导到了马路上其他的司机身上，比如后面的司机也只能踩刹车，或者干脆撞上了这个司机，从而最终对整条马路上所有的司机产生了影响。如果我们只从微观的视角来看，而忽略了宏观环境，就很难理解为什么一个刹车会导致马路上有的司机需要花费额外的 30 分钟、甚至 1 个小时通过这条路段。

再比如节俭悖论（paradox of thrift）：当经济不景气的时候，从一个家庭或一个公司的视角，我们可能会分析出，为了渡过难关，他们可能会提前节省开支、减少消费，这对他们自己本身不会造成太大的影响；然而，当经济体中所有人都这么做的时候，经济会更加不景气，反过来对经济体中每一个人产生更恶劣的影响。这就是为什么我们不能单纯从微观的视角去理解宏观问题。

但缺少微观基础的宏观经济学也是不可取的。因此，宏观与微观的关系，或许是一种辩证统一的关系——他们相互区别，又相互联系。

第四节 经济学中的重要原理和概念

既然微观与宏观经济学之间的关系这么密切，我们接下来讨论（或回顾）一些重要的经济学原理和概念，其中有一些涉及到微观部分的内容，也有的更针对宏观经济学。这里，我们参考曼昆（Mankiw）的十大原理、克鲁格曼（Krugman）等的 12 大原理以及阿西莫格鲁（Acemoglu）等的三大原理，对经济学中最重要的原理和概念进行梳理。

如表 1.3 所示，曼昆和克鲁格曼等的总结比较接近，而阿西莫格鲁等的总结则是大道至简。总的来说，曼昆与克鲁格曼等的前四条和最后三条是一一对应的；克鲁格曼等的原理 5 与曼昆的原理 5 基本一致，但原理 6-8 实际上是对曼昆的原理 6 进行了更细化的切割；克鲁格曼的原理 9 与曼昆的原理 7 基本一致；阿西莫格鲁等的三条原理实际上都渗透在了曼昆和克鲁格曼等的每一条原理，是从方法论而非内容的角度进行的高度凝练。下面是具体的解读。

对于曼昆和克鲁格曼等的原理 1，这里用一个例子来引出：某次约会中，你只有三小时，打算看一场电影。此时，影院正在热播两部电影，比如《哪吒之魔童闹海》和《唐探 1900》。那么，到底选择那部电影呢？如果看《哪吒之魔童闹海》，你就看不了《唐探 1900》；反之，如果看《唐探 1900》，就看不了《哪吒之魔童闹海》——这就是权衡取舍，因为你只有三小时，不能同时做两件事情。权衡取舍的情景有很多。比如，当人们在大型超市和便利店之间进行决策时，就面临权衡取舍。大型超

市一般比较远，但东西更齐全、便宜。便利店比较近，但东西贵、不是很齐全。每个人看中的事情不一样，最后权衡取舍的结果就不一样。对于时间的成本很高的人来说，比如股票交易员、科研人员，他们可能争分夺秒，不愿意耽误一分钟时间，因此，他们可能会更多地选择工作地点附近的便利店。而对于失业者来说，他们时间的成本可能就相对低一些，从而愿意前往更远的大型超市。可以看到，时间和金钱，作为成本的两种形式，也是可以进行权衡取舍的。同样可以进行权衡取舍的还有国防与消费品，环境保护与高利润，甚至还有效率 and 公平——效率（**efficiency**）与公平（**equality**）是我们之后要讨论的内容。人们面临权衡取舍正是阿西莫格鲁等的“最优”原理的背景——人们试图做出最优的决策并不是在完全不加限制的条件下进行的，而是在资源稀缺、多种决策无法同时进行的情况下发生的。

曼昆和克鲁格曼等的原理 2 实际上与原理 1 是紧密联系的。在权衡取舍之中，我们放弃了一些东西，而这些东西实际上就是一种成本。比如，当你选择看《哪吒之魔童闹海》时，你的成本是什么？你不仅放弃了电影票钱，你还放弃了时间，而这些钱和时间原本都可以用来做其它的事情——你放弃了做其它事情的机会。在经济学中我们称之为机会成本（**opportunity cost**）。

关于机会成本，这里想要和大家探讨一个问题——大学的住宿费用算不算机会成本？回答是：有时候算，有时候不算。什么时候算？当你就算不上大学也不需要付住宿费的时候，上大学的成本就包括住宿费。但如果你无论上不上大学都要支付住宿费，甚至不上大学你的住宿费更高，那么大学的住宿费就不是机会成本。

在计算机会成本时，一件重要的事情是：想清楚不做这件事时你不需要失去的东西，并将其排除于机会成本的计算之中。这个说起来很抽象，操作起来也许也很复杂，但是这是经济学中一般的关于理性人的思路。然而，现实中，人们或许没有想得那么清楚——人们在计算机会成本时，可能会犯错误。因此，经济学领域中也出现了所谓的行为经济学，即考虑人们可能会偏离我们一般对于理性人的假定。在阿西莫格鲁等的教材中提出，“最优”决策是在有限的信息下做出的，因此即使你的计算有误，并且导致你做出客观上（完美信息情况下）并非最佳的决策，你依然是“最优者”（**optimizer**）或理性人——接下来我们解释这个词。

对于曼昆和克鲁格曼等的原理 3，让我们继续沿用看电影这个例子。仔细的你可能会发现，在这个决策过程中，我们考虑的是边际量，就是多看、少看一次电影的问题。我们在做比较，比如，看一次《哪吒之魔童闹海》，给我带来了多少额外的快乐，我需要付出多少额外的时间和金钱。看完一次后，如果觉得好看，是否要再看下一次？如果还有机会再看一场电影，是否再把《唐探 1900》也看了？这样的一种决策的模式，就是经济学中的“边际理性人”模式。经济学家对理性人进行了假设，认为理性人做决定是“一点一点”地做出的——比如，多花一小时去学习高数、少花一小时玩游戏。每多做一点，就会产生相应的边际收益（**marginal benefit**）以及相应的边际成本（**marginal cost**）。理性人通过比较边际收益和边际成本，决定是否要多做一点。当边际收益大于边际成本时，理性人就多做一点；否则，到此为止。这就是边际分析（**marginal analysis**）。当然，现实中，同样地，可能人们不一定会通

过比较边际收益和边际成本来做决定。也许存在一拍脑门就做决定的情况。然而，经济学理论中，我们需要边际理性人的假定对分析进行简化，从而能够对人们的决策行为和机制进行数学建模。当然，我们也会研究人们是否没办法做出“理性”的决策，并给他们提供建议以“优化”他们的行为。³

表 1.3：畅销教材上的经济学原理

曼昆	克鲁格曼等	阿西莫格鲁等
1、人们面临权衡取舍（trade-offs）	1、因为资源是稀缺的（scarce），所以选择是必要的	1、最优（optimization）
2、某种东西的成本是为了得到它所放弃的东西	2、某种东西的真实成本是它的机会成本（opportunity cost）	2、均衡（equilibrium）
3、理性人考虑边际量	3、“多少”是一个考虑边际量的决定	3、经验主义（empiricism）
4、人们会对激励（incentives）做出反应	4、人们往往会对激励（incentives）做出反应，利用各种机会使得自己的状况变得更好（better off）	
5、贸易可以使每个人的状况都变得更好	5、贸易可以带来收益	
6、市场通常是组织经济活动的一种好方法	6、市场通常向均衡移动	
7、政府有时可以改善市场结果	7、资源应该被有效地利用，以实现社会的目标	
8、一国的生活水平取决于它生产物品与服务的能力	8、市场往往带来效率	
9、当政府发行了过多货币时，物价上升	9、当市场没有带来效率时，政府干预可以提升社会福利	
10、社会面临通货膨胀与失业之间的短期权衡取舍	10、一个人的花费是另一个人的收入	
	11、总花费有时候与经济的生产能力不匹配	
	12、政府政策可以影响花费	

关于曼昆和克鲁格曼等的原理 4，还是沿用看电影这个例子。假如老王走进了电影院，发现《唐探 1900》的电影票正在半价出售，那么原本在《哪吒之魔童闹海》和《唐探 1900》之间没有特别偏好的老王，很可能就会对半价优惠这个激励做出反应——那就是决定看《唐探 1900》而不是《哪吒之魔童闹海》。当然，人们会对激励做出反应不代表是一定做出反应。比如，动画迷，或者饺子导演的铁杆粉丝，可能就会坚定不移地花全价去看《哪吒之魔童闹海》。不过，这些观众没有对《唐探 1900》

³ 当人们犯了可预测的“错误”时，规范经济学（normative economics 或 prescriptive economics）分析可以帮助他们意识到这些“错误”并在将来做出更好的决策。

的半价票做出反应，不代表他们不会对其它激励做出反应。比如，若《哪吒之魔童闹海》电影票明天也打折，他们可能会决定二刷甚至三刷《哪吒之魔童闹海》。

关于人们会对激励做出反应这一点，我想用两个案例说明，除了知道人们会有反应这一点以外，对于经济学家来说，更重要的事情是知道人们会有什么反应。

第一个案例是安全带法。经济学家发现，在规定每辆车都要有安全带的法令颁布以后，人们因为交通事故而死亡的概率降低了，这是很显然的；但是，交通事故发生的频率增高了，这是为什么呢？因为安全带法规改变了人们所面临的激励机制。司机会发现，不认真开车的边际成本降低了，因此也鼓励了更多危险驾驶行为——这就是道德风险（moral hazard）。

第二个案例是扶贫项目，这也是我们之后会讨论的内容。扶贫的目的很简单，就是帮助社会上需要被帮助的人。然而，经济学家强调，我们需要关注贫困家庭的激励机制是否被扭曲的问题。因此，有的经济学家就推崇有条件的现金支付（conditional cash transfer），也就是要求受益对象在接受现金支付之前和之后都满足一些条件，比如现金支付之前要求受益者家庭中有学龄儿童，现金支付之后要求受益者将子女送去公立学校读书、接受定期健康体检、接种疫苗等等。这些条件的目的是引导这些贫困人群做出能摆脱他们贫困循环的决策，而不要将这些救助金用于赌博、吸毒等不利于他们摆脱贫困的决策。然而，有条件的现金支付的问题在于，实施成本非常高。因此，也有经济学家主张，我们有时候也要考虑无条件的现金支付（unconditional cash transfer）。

曼昆原理 5 说：“贸易可以使每个人的状况都变得更好。”注意，这里“可以”不代表“一定”。这里，我们举一个比较具体的例子。

例 1.1

假设中国每月可以生产 40 架大型客机或 30 架小型客机，巴西每月可以生产 30 架大型客机或 10 架小型客机；两国的边际产品均为常数。

表 1.4：贸易改善两国状况的例子

		限制贸易		自由贸易（一种情况）	
		生产	消费	生产	消费
中国	大型客机	18	18	0	20
	小型客机	16	16	30	20
巴西	大型客机	8	8	30	10
	小型客机	7	7	0	10

这里，中国在生产大型和小型客机上均有绝对优势，但巴西在生产大型客机上比较有优势（机会成本更低）。然而，这里的数字并未选取最有效率（即在生产可能性边界上）的生产和消费——如果选取不在可能性边界上的生产和消费作为例子，其实不好说明贸易带来的改进是由于专业化，还是由于效率提升——我们需要进行更详细的拆解。

我们可以计算两国总生产能力（production capacity）的使用情况来说明为什么这个例子的情况稍微有些复杂：

- 限制贸易时中国使用的总生产能力： $\frac{18}{40} + \frac{16}{30} = \frac{54}{120} + \frac{64}{120} = \frac{118}{120} < 1$ 。
- 限制贸易时巴西使用的总生产能力： $\frac{8}{30} + \frac{7}{10} = \frac{8+21}{30} = \frac{29}{30} < 1$ 。
- 自由贸易时中国使用的总生产能力： $\frac{30}{30} = 1$ 。
- 自由贸易时巴西使用的总生产能力： $\frac{30}{30} = 1$ 。

为了说明贸易确实带来了好处，我们需要将效率提升这个因素排除（即去掉由效率提升带来的好处）。

- 效率提升给中国带来的好处：总生产力从 $\frac{118}{120}$ 上升到1，有 $\frac{1}{60}$ 的生产力，可生产
 $\frac{1}{60} \times 40 = \frac{2}{3}$ 架大型飞机，或 $\frac{1}{60} \times 30 = \frac{1}{2}$ 架小型飞机。
- 贸易给中国带来的好处：比最有效率的情况多了 $2 - \frac{2}{3} = \frac{4}{3}$ 架大型飞机和4架小型飞机，或2架大型飞机和 $4 - \frac{1}{2} = 3.5$ 架小型飞机。转化为生产力就比较好理解了： $\frac{2}{40} + \frac{4}{30} - \frac{1}{60} = \frac{6+16-2}{120} = \frac{20}{120}$ 。
- 相对贡献：生产力总共提升了 $\frac{22}{120}$ ，效率提升的贡献只占 $\frac{2}{22} = \frac{1}{11}$ ，而贸易的贡献占到了 $\frac{10}{11}$ 。

同样地，我们可以计算巴西的情况：

- 效率提升给巴西带来的好处：总生产力从 $\frac{29}{30}$ 上升到1，有 $\frac{1}{30}$ 的生产力，可生产
 $\frac{1}{30} \times 30 = 1$ 架大型飞机，或 $\frac{1}{30} \times 10 = \frac{1}{3}$ 架小型飞机。
- 贸易给巴西带来的好处：比最有效率的情况多了 $2 - 1 = 1$ 架大型飞机和3架小型飞机，或2架大型飞机和 $3 - \frac{1}{3} = \frac{8}{3}$ 架小型飞机。转化为生产力比较好理解： $\frac{2}{30} + \frac{3}{10} - \frac{1}{30} = \frac{2+9-1}{30} = \frac{10}{30}$ 。
- 相对贡献：总共提升了 $\frac{11}{30}$ ，效率占 $\frac{1}{11}$ ，贸易占 $\frac{10}{11}$ 。

曼昆和克鲁格曼等的原理 5 实际上就是亚当·斯密 1776 年所著的《国富论》的出发点。个人以较低的成本享受各种各样的产品和服务，并从事自己最擅长的活动——专业化（specialization）。国家也可以专门从事其具有比较优势（comparative advantage）的生产活动，并换取其它国家更多的产品和服务。

针对曼昆的原理 6，我们选取共享单车作为案例。事实上，在共享单车出现之前，各个城市就已经试点并推出了公共自行车。然而，公共自行车在大多数城市都不成功。共享单车则是借助更加市场化的力量，充分考虑了消费者需求，因此受到人们更多的青睐。起初，共享单车确实给人们带来了极大的便利。然而，好景不长，由于共享单车刚进入市场就取得了很大的成功，这种新的商业模式吸引了很多资本的投入，并出现“野蛮生长”，使得共享单车的投放量趋于饱和，共享单车市场失灵（如随意停放、私占和损坏、盲目投放、机动车道安全隐患）的问题越来越严重。⁴ 克鲁格曼等的原理 6-8 对市场有效进行更详细的理解。

首先，克鲁格曼提出，市场通常向均衡移动。

你是否观察过，在超市排队结账的时候，或者是在食堂排队打饭的时候，偶尔会有人切换队伍。这实际上就是一个市场调节和向均衡移动的过程：因为有的队伍长、有的队伍短，排在末端的人会观察队伍的长短决定选择哪一个队伍去排。这个选择队伍的个人，只是为了节省自己的时间。但实际上，如果大家都这么做了，节省的是整个系统的、大家的时间。这时，市场就是有效率的。

克鲁格曼继续提出，资源被有效率地利用是评判“好”的一个标准。注意，这里一个并不是唯一。经济学中评判“好”的标准往往是效率，但有时可能是公平。

什么是效率呢？效率的一种（帕累托）概念是，资源重新分配无法在不损害他人的情况下改进一部分人的福利。比如，还是排队结账的例子。假如目前的队伍都是有效率的，那么，有一个人插队了，改进了他自己的福利，那么必然会损害了他人的福利；如果有两个排在末尾的人互换位置，那么，如果一方的福利不改善，另一方必然也没有改善。

那么什么是公平？要定义公平，就需要了解政治哲学，这是我们后面将会具体讨论的问题，在此先不具体展开。

克鲁格曼等的原理 8 提到，市场通常导致效率。这一方面是由于前面的例子中，人们会自发地选择最有利于自己的行动，由此可能导致最有利于系统或社会的结果，也就是看不见的手的思想；另一方面，是由于贸易会带来好处，而人们会充分利用贸易给自己带来好处，从而实现整体社会福利的提高。

但是，前面在引出共享单车的例子中，我们也提到了，市场失灵可能会发生。因此，当市场失灵发生的时候，政府就有可能通过干预改善市场结果——这也就是曼昆的原理 7。共享单车的市场失灵现象，就使得政府干预成为必要——政府可以合理规划城市空间，完善基础设施建设，为共享单车提供合适的使用空间和停放点；

⁴ 首先，部分区域共享单车数量过多，挤占了公共空间，影响了市民的正常通行，并破坏了城市形象——这主要是由于不合理的竞争导致的。为什么呢？首先，共享单车存在一定的网络效应（network effect），也就是用的人越多，对使用者来说价值就越高——如果使用者很少，那么共享单车的覆盖面就很小，从而也不能发挥它的便利优势了；其次，由于这种网络效应的存在，共享单车企业的首要目标是扩大用户群、占领市场份额，企业只考虑了自身的经济效益，而忽视了社会效益，从而给社会带来了一些困扰。这就是市场失灵的一种情况。其次，由于共享单车的急剧增长，出现部分用户与机动车共用道路的现象，给城市交通带来了极大的安全隐患——这主要是由于共享单车的负外部性（negative externality）导致的。什么是负外部性呢？它是指一个人的行为影响了其他人，使他人支付了额外的成本费用，但后者又无法获得相应补偿的现象。除了负外部性，经济学中还有正外部性（positive externality）。共享单车实际上是既具有正外部性，也具有负外部性。其正外部性不用说了，就是节能减排，有利于环境保护。其负外部性则是挤占了道路，造成交通拥堵或事故的发生。

政府还可以对使用共享单车的市民进行一些规范化的约束，如果市民出现如逆行、占用机动车道等影响交通的行为，可以进行一定的处罚。

一般来说，有哪些因素会造成市场失灵？有两个重要因素：外部性（externality）和市场力量（market power）。当然还有别的原因，这里只以两个为例。外部性造成市场失灵的原因主要是因为人们没有将自己的行为对其他人造成的影响纳入决策考虑，从而不能导致社会最优的结果。

对于外部性，政府可以限制产生负外部性的行为，比如限制污水排放的数量，或者通过将外部性内部化的方式，如对污水排放收费，从而使得行为主体（如企业）在决策中考虑外部性；同时，政府应该鼓励有正外部性的行为，如奖励绿色环保企业，资助人们接种疫苗等等。

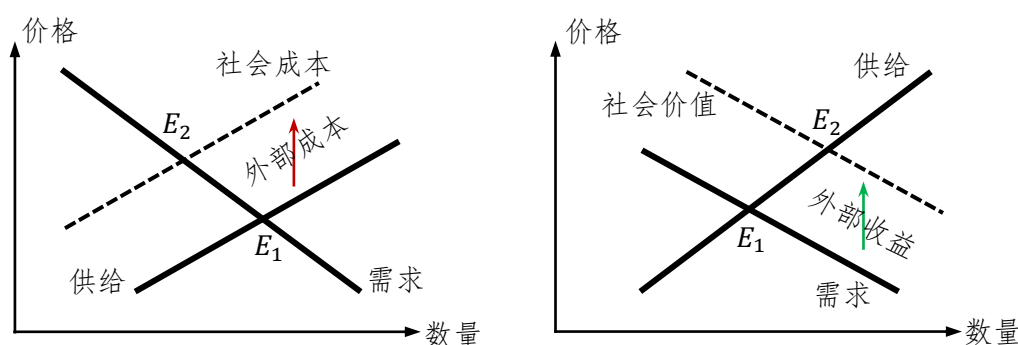


图 1.5：外部性的供需模型

在图 1.5 中，我们可以看到，当存在外部成本（负外部性）的时候，市场均衡的数量（ E_1 ）是高于社会合意水平（ E_2 ）的；当存在外部收益（正外部性）的时候，市场均衡的数量则低于社会合意水平。比如，当供给是某种工业品时，左图体现的是生产这种工业品会额外带来的外部成本（如空气污染、水污染等），因此政府如果可以对这些工业企业征收适当的污染税时，企业就能将外部成本内部化，从而面对社会成本曲线（虚线），并生产社会合意水平的数量。

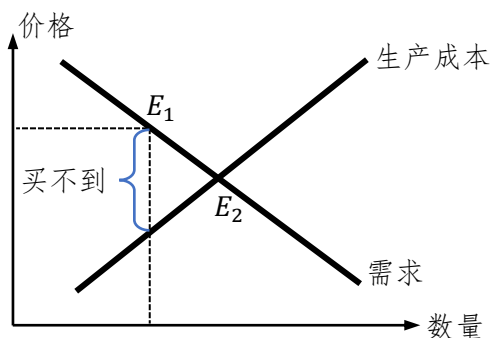


图 1.6：市场势力的供需模型

市场力量是另外一个造成市场失灵的原因，其作用机制主要是通过垄断性定价

使得生产数量 (E_1) 低于社会最优消费数量 (E_2)，或通过“饥饿营销”抬高价格，从而导致部分支付愿意高于生产成本的消费者不能享受到产品或服务的情况（可以结合图 1.6 的“买不到”部分理解）。

对于市场力量，政府对垄断行为加以规制，比如目前有很多反垄断法就是对市场力量的规制；政府还可以通过扶持等手段降低进入壁垒来鼓励竞争。

政府提供的另外一个重要的减少市场失灵的工具就是产权保护，比如对知识产权的保护。知识本身是一个极具正外部性的东西。人们都说知识可以改变命运，这个命运不仅是你一个人的命运，也可能改变整个社会的命运。因此，知识的社会最优水平应该是非常高的。如果知识没有产权的话，将变成公共品，就会使得本来就已经低于社会最优水平的知识继续降低——因为知识的生产者将会减少供给（其原因是存在不必要的额外成本，见图 1.7）。

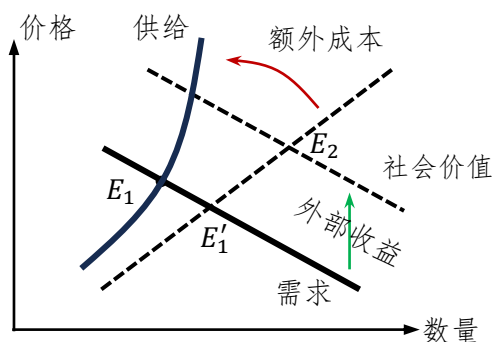


图 1.7: 失去知识产权保护的供需模型

另外，市场往往只在乎效率，而不在于公平。因此，为了实现公平与效率的权衡取舍，我们需要政府的介入。

在上面的讨论中，我们重点讨论了曼昆的原理 5-7 以及克鲁格曼等的原理 5-9。不难看出，阿西莫格鲁等的“最优”和“均衡”渗透在字里行间。简单来说，均衡就是你最优化，我最优化，他或她也最优化……当大家都最优化的时候，市场或者经济体达到的一种状态就是均衡。可以看到，曼昆的原理 5-7 和克鲁格曼等的原理 5-9 主要是在讲个体（人或企业）与个体之间的交互。如果说前面的原理都侧重微观部分，最后，让我们来看一看整体经济或宏观的原理。我们每个个体都是整体宏观经济的一份子，我们的决策、生活都受到整体宏观经济的影响，因此了解整体经济如何运行非常重要。

曼昆的原理 8 更侧重生产方面。纵观历史，如果我们比较过去的和现在的生活水平，那么我们可以发现，随着生产力的不断进步，人类社会的生活水平也在不断提高。横向比较世界各国，我们也能发现，同时期内一个国家的生活水平与它的生产力也息息相关。生产力更高的国家，其平均生活水平也更高；反之，生活水平则更低。无论是横向比较和纵向比较，我们都能够得出这样一个结论，那就是：一国的生活水平取决于它生产物品与服务的能力。曼昆的原理 8 强调生活水平提高的必要条件，那么就是没有生产力，就没办法提高生活水平。生产力是必要条件，但不

是充分条件，因此也不是充分必要条件。

那么，我们再看一看克鲁格曼等的原理 10。虽然生产力只是必要条件，但却也足够充分（虽然不是完全充分）。为什么呢？这里克鲁格曼等指出了宏观中一个重要的机制，那就是：一个人的花费是另一个人的收入。什么意思呢？就是在一个良好运行的宏观经济中，生产出来的产品有人消费（这就是支出），而有人消费就代表有人有收入，而有收入才能消费从而提升生活水平——这就是宏观经济体中的一个“良性循环”，也决定了人民生活的总体水平。

根据世界银行的统计，按当前美元汇率计算，中国 2023 年的人均收入是 12614.1 美元，略低于世界的平均水平 13169.6 美元。中国的人均收入远低于美国的 82769.4 美元。那么这个差距的原因是什么？是人均生产力的差异吗？很大程度上是，当然也有物价的原因：若按照当前的调整了购买力的国际美元计算的话，中国 2023 年的人均收入是 24569.3 国际美元。这样看来，虽然差距缩小了，但依然很大。

曼昆的原理 9 指出，“物以稀为贵”——东西多了，就不值钱了。同样地，货币印多了，价值也就下降了，因此就需要更多的货币换取物品，这就导致名义物价上升，也就是通货膨胀。其次，货币增多可能会在短期内刺激需求和生产，这样将导致短期内实际物价上升。

克鲁格曼等的原理 11 进一步强调生产力与生活水平发生偏离的情况，那就是总花费有时候匹配不上经济的生产力。这个有时候，实际上指的就是“短期”。曼昆所说的生产力决定生活水平更主要是指“长期”。短期可能发生生产力高于或低于消费需求的情况。当生产高于消费时，或者消费严重不足时，经济就会萧条，物价就会下跌；当生产低于消费时，或者消费需求过旺时，经济就会过热，物价就会上涨。回过头来看曼昆的原理 9，可以发现，曼昆强调了物价上升的长期逻辑，虽然可能也包含物价上升的短期逻辑。而克鲁格曼则主要强调短期逻辑。

曼昆的原理 10 主要强调短期，强调通货膨胀和失业率之间存在一个负相关关系——这就是短期菲利普斯曲线。我们之后会具体展开讨论。曼昆的最后一条原理将重心完全放置在了短期逻辑上，并强调短期菲利普斯曲线。利用短期逻辑，政府就可以采取一些干预政策刺激宏观经济。比如，疫情期间，各国央行疯狂印钞，就是想利用短期菲利普斯曲线减少失业率。其后果也显而易见，那就是蔓延全球的通货膨胀。克鲁格曼的最后一条原理不仅包括短期菲利普斯曲线，同时包含税收、公共支出等等。这也是我们之后要讲的内容。

最后，我们简要了解一下阿西莫格鲁等提出的“经验主义”原理。经济学家的理论建立在现实观察的基础上，而建立起的理论还要回到现实中去，并接受现实的检验。为了检验理论是否正确，经济学家需要不断搜集数据，进行基于证据的分析（evidence-based analysis）。现实中，人们是否做到了“最优”，以及“均衡”是否如模型预测的那样，都是需要真实世界的的数据区验证的。如果理论与数据发生了矛盾或不一致的现象，我们或许就要回过头去修改理论。如今，经济学家往往借助因果推断（causal inference）的方法进行经验研究，而这也将贯穿大家今后的学习。

课后思考题

- 1、小丽和朋友小芳约好周五下午去逛奥林匹克森林公园。然而，一位师兄突然打电话给小芳，询问小芳是否愿意周五下午和这位师兄一起发海报，酬劳是 20 元/小时。小芳告诉了小丽此事，并想要取消公园的安排。此时的小丽不太开心，因为在学过经济学原理的她的脑子里突然冒出了这样的想法：“原来对于小芳来说，我的陪伴还不值 20 元/小时啊！”请站在小芳的角度，考虑她所面临的权衡取舍与机会成本。你认为小芳怎样的解释可以化解小丽心中的不愉快？
- 2、公共物品的一个显著特征是，一旦有人提供，其他人就能不付出成本而获得同等效用，经济学上称之为搭便车（free-rider）现象。由此导致人们既不愿意提供也不愿意购买该类物品或服务，从而造成市场失灵。在一门课上，小明的任课老师安排了一次小组作业，要求由 5-6 名同学组队完成。此时，学过经济学原理的小明开始担心被组员搭便车，于是打算平时和自己交往较多的同学一起组队，而不是和不认识的同学组队。请问小明这么做有什么经济学的道理吗？
- 3、假设中国每月可以生产 40 架大型客机或 30 架小型客机，巴西每月可以生产 30 架大型客机或 10 架小型客机；两国的边际产品均为常数。请完成下表，实现贸易带来的好处。

		限制贸易		自由贸易（待完成）	
		生产	消费	生产	消费
中国	大型客机	16	16		19
	小型客机	18	18		
巴西	大型客机	9	9		
	小型客机	7	7		9

- 4、有经济学家指出，经济学是一门实证分析（positive analysis）的学科而非规范分析（normative analysis）的学科。也有经济学家认为，经济学应该分为实证经济学（positive economics）和规范经济学（normative economics）。如果后者的观点是有一定道理的，那么如何定义规范经济学呢？它与实证经济学区别在哪？请试图举出一些实证经济学和规范经济学的说法或例子。