

CHAPTER *15*

经济学原理

N.格里高利·曼昆 著

垄断

中国人民大学 聂辉华

微软：一个垄断案例



- 美国微软公司（Microsoft）多年前设计的Windows软件获得了专利，从此确立了其市场垄断地位。
- 有趣的是，微软公司多次被政府起诉，涉嫌反垄断行为。



本章我们将探索这些问题的答案：



- 什么是垄断？
- 垄断者如何决定它们产品的价格与数量？
- 垄断者对社会的福利有何影响？
- 政府能对垄断做些什么？
- 什么是价格歧视？

介绍

- **垄断**（monopoly）：一个没有相近替代品的产品的唯一卖者的企业，例如视窗操作系统的生产者微软公司。
- 世界上不存在完全没有近似替代品的企业。
- 本章我们将学习垄断，并将它与完全竞争对比。
- 关键的区别1：垄断企业具有**市场势力**（market power），能影响它出售产品的市场价格，是价格制定者。一个竞争性企业则没有市场势力，是价格接受者。
- 关键的区别2：竞争性企业的 $P=MC$ ，而垄断企业的 $P>MC$ 。例如，视窗系统的定价大约2000元。

为什么会产生垄断

- 垄断产生的基本原因是**进入壁垒**——其他企业不能进入市场。
- 进入壁垒形成的三个原因：
 - **1、垄断资源：**生产所需要的关键资源由单个企业所拥有。
 - 比如，南非钻石公司戴比尔斯公司（DeBeers）拥有世界上大约80%（<100%）的钻石矿藏。
 - 然而，人造钻石出现后，该公司市场份额一落千丈。

为什么会产生垄断

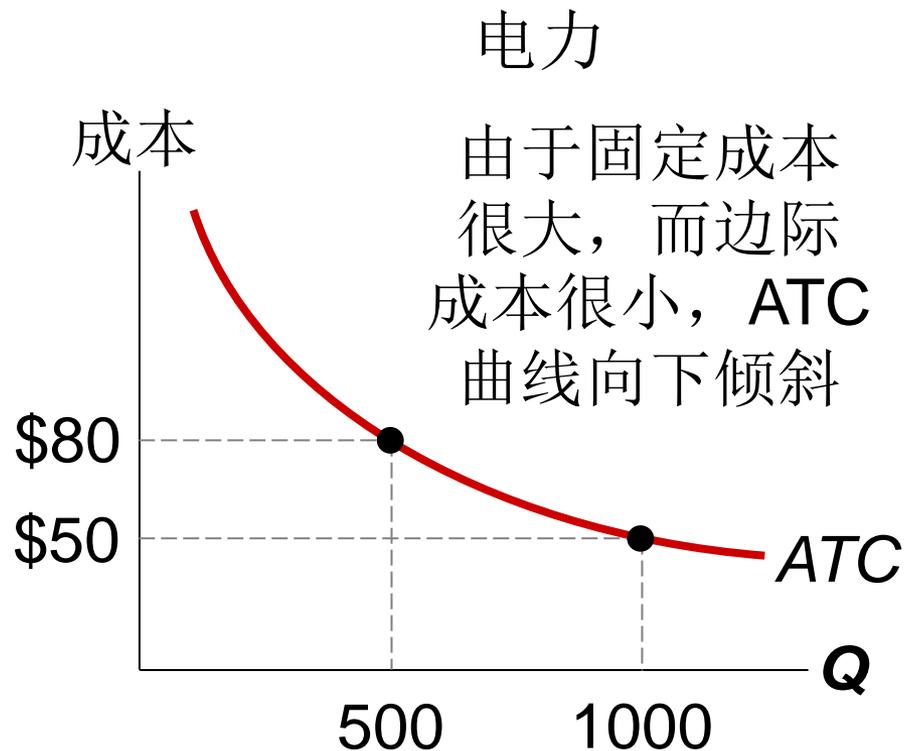
- **2、政府管制：**政府给予单个企业排他性生产某种物品或劳务的权利。
- 比如，专利法、知识产权法授予某个企业独家拥有某项技术或发明。例如，苹果公司的iTunes系统。
- 又比如，政府通过法令授予一家企业特许经营权。例如，某市的垃圾处理交给一家公司运营；全北京市只有一家公交公司。
- 思考：政府管制可能突破吗？美国1920年禁酒令。

为什么会产生垄断

3、自然垄断（生产技术）： 一个企业能能够以低于其他企业的成本向整个市场供应一种所需的物品或劳务。

例如：1000 个家庭需要
电力

如果一个企业向
1000个家庭供应
电力的平均总成
本比两个企业分
别向500个家庭供
应电力的平均总
成本更低



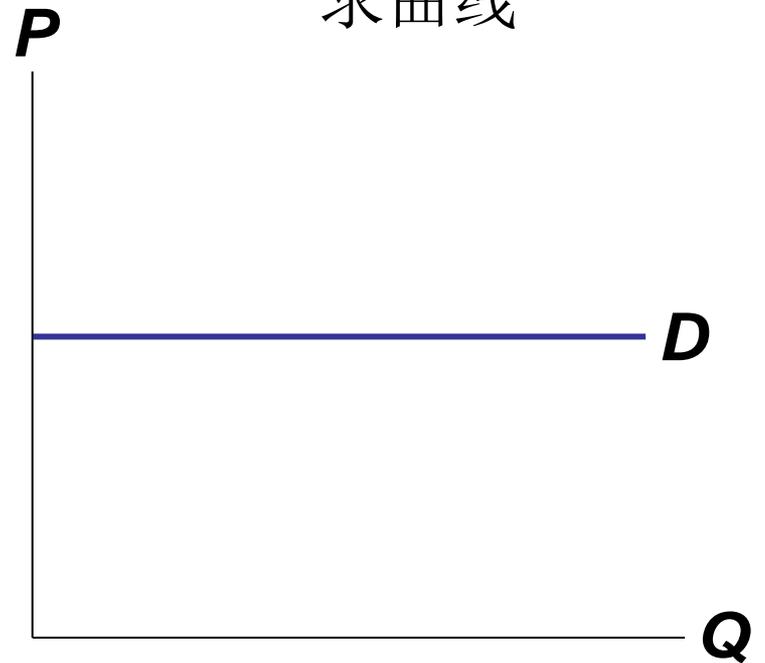
为什么会产生垄断

- 具有自然垄断特征的行业通常是公用事业（**utilities**），包括自来水、电网、电话网络、道路、桥梁、邮政网络等。
- 这些公用事业具有两种特征：存在巨大的沉没成本或固定成本、互联互通。
- 在某些情况下，市场规模也是决定一个行业是否自然垄断行业的一个特征。例如，当人口少时，一座桥就是自然垄断，但当人口增多时，两座桥可能是更合适的。
- *涨知识：长江上有几座大桥？*

竞争企业与垄断企业的需求曲线

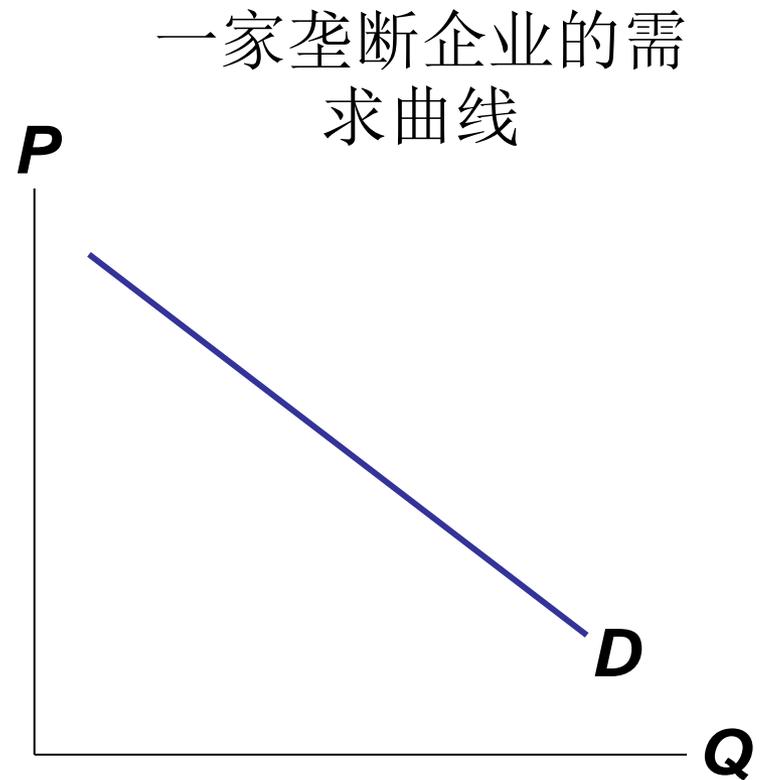
- 垄断企业如何决策？
- 在完全竞争市场，**市场**需求曲线向下倾斜
- 但对每个市场价格，**一家**竞争企业面临的需求曲线是水平的
- 企业只能改变产品数量而不能改变价格，因此对竞争企业而言：
 $MR = P$

一家竞争企业的需求曲线



竞争企业与垄断企业的需求曲线

- 垄断企业是唯一的卖者，它的需求曲线就是整个市场的需求曲线，因此必然是向右下方倾斜的（市场势力）
- 根据需求定律，为了卖出更多产品，垄断企业必须降低价格
- *垄断企业将选择需求需求上哪一点呢？*



主动学习 1

垄断者的收益

Common Grounds是小镇上卡布奇诺咖啡的唯一卖者

表中表示了对卡布奇诺咖啡的市场需求

将该表填写完整

P与AR有什么关系？ P与MR有什么关系？

Q	P	TR	AR	MR
0	\$4.50		n.a.	
1	4.00			
2	3.50			
3	3.00			
4	2.50			
5	2.00			
6	1.50			

主动学习 1

参考答案

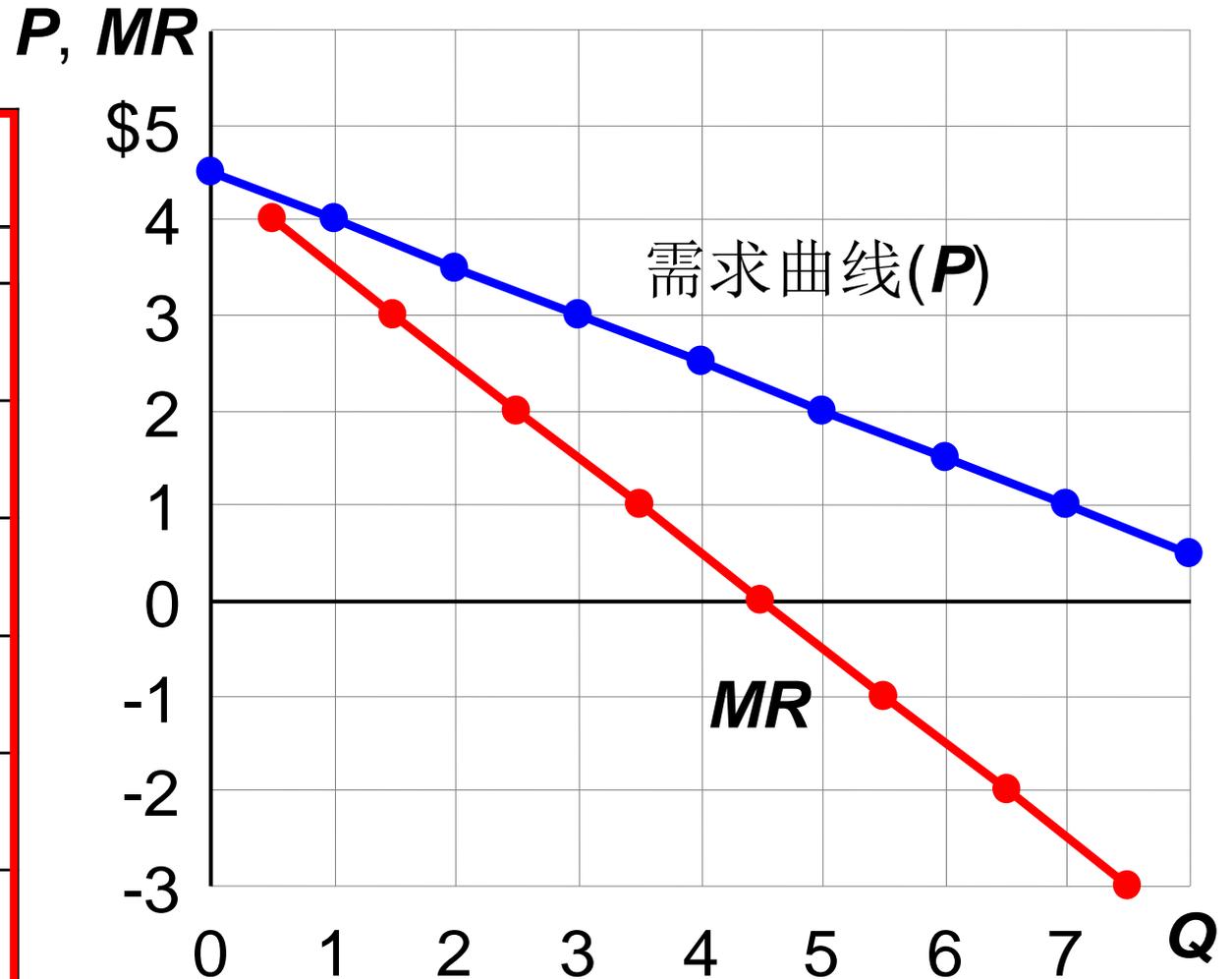
这里, $P = AR$, 和竞争市场一样

$MR < P$, 而竞争性企业的 $MR = P$

Q	P	TR	AR	MR
0	\$4.50	\$ 0	n.a.	
				\$4
1	4.00	4	\$4.00	
				3
2	3.50	7	3.50	
				2
3	3.00	9	3.00	
				1
4	2.50	10	2.50	
				0
5	2.00	10	2.00	
				-1
6	1.50	9	1.50	

Common Grounds的需求曲线与边际收益曲线

Q	P	MR
0	\$4.50	\$4
1	4.00	3
2	3.50	2
3	3.00	1
4	2.50	0
5	2.00	-1
6	1.50	



理解垄断者的边际收益

- 增加产量对收益有两种影响：
 - 产出效应：更高的产出增加收益
 - 价格效应：价格下降减少收益
- 竞争厂商没有价格效应，因此多增加一单位产量就多增加一单位收益（ $P=MR$ ）。
- 垄断企业为了多增加一单位产量，必须降低它出售的每一单位产品的价格，这拉低了已经出售的各单位的收益。因此， $MR < P$ 。平均值（ $P=AR$ ）下降的原因是边际值（ MR ）下降得更快。
- 如果价格效应超过产出效应， MR 甚至可能为负。

利润最大化

- 与竞争性企业一样，垄断者最大化它的利润直到
MR = MC
- 所不同的是：对于竞争企业， $P=MR=MC$ ；对于垄断企业， $P>MR=MC$ 。
- 一旦垄断者决定好生产数量，它将把消费者为那个数量所愿意支付的最高价格作为市场价格
- 垄断者从需求曲线上找出这个价格

利润最大化

1. 利润最大化的产量直到 $MR = MC$, 反证法证明。
2. 从需求曲线上找出这个产量所对应的价格

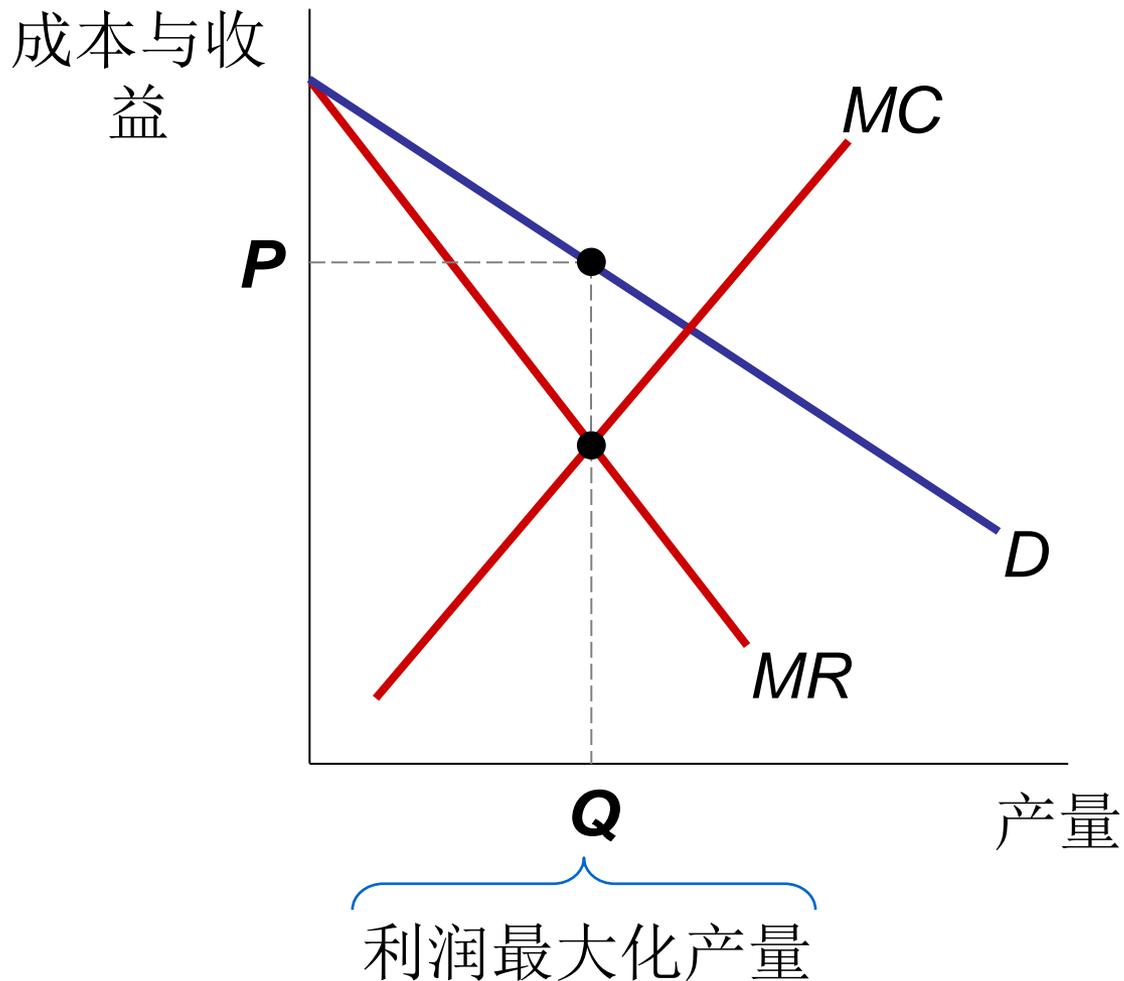
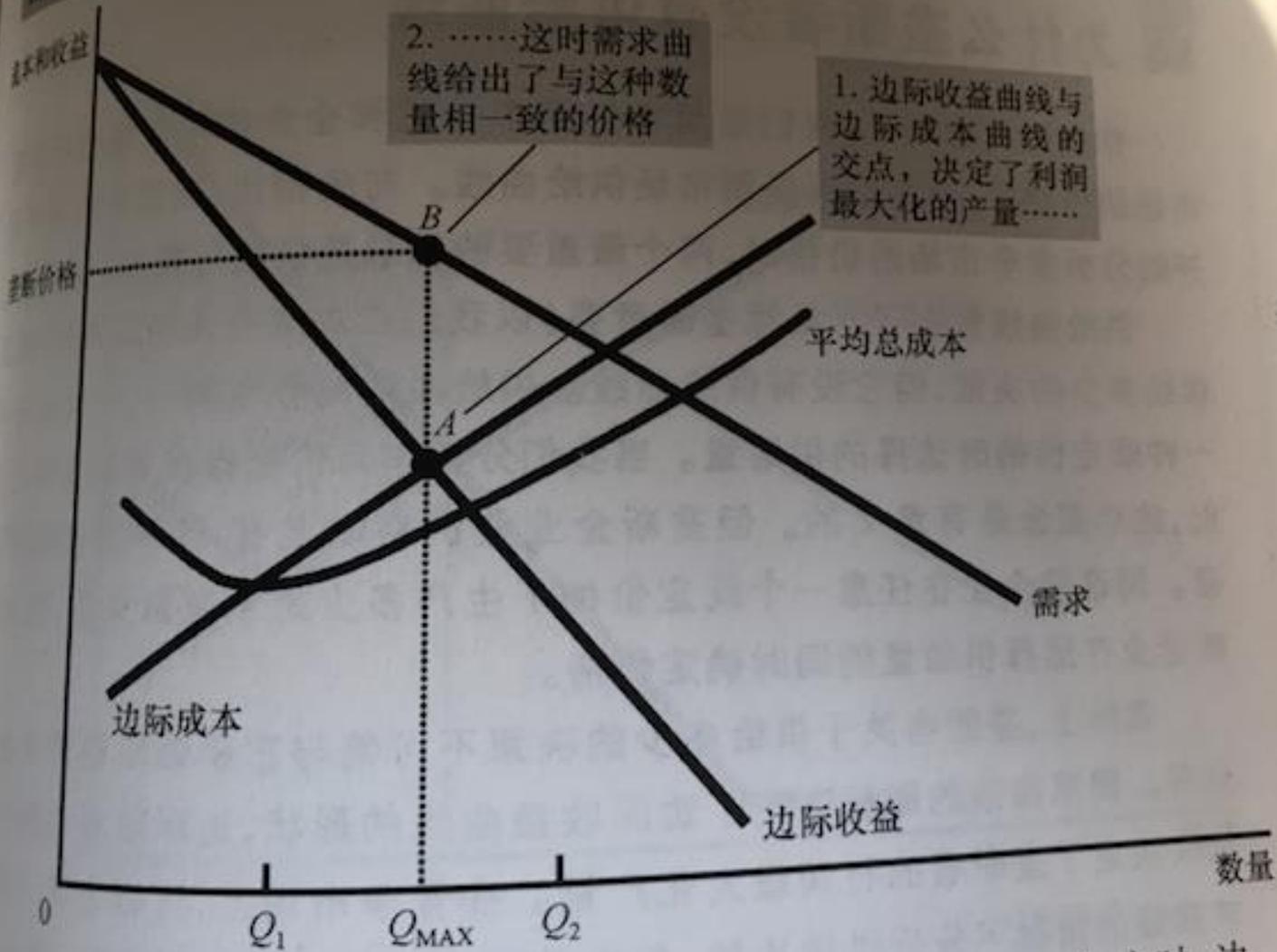
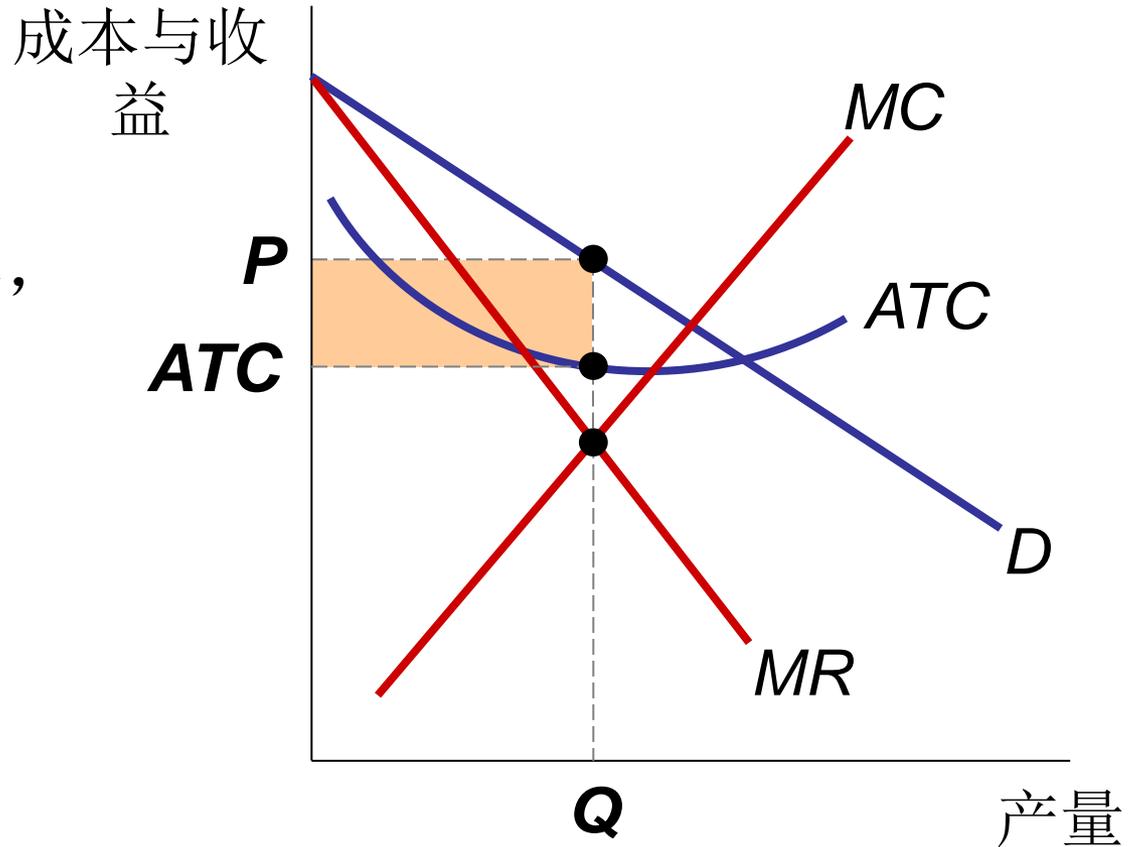


图 15-4 垄断者的利润最大化



垄断者的利润

像竞争性企业一样，
垄断者的利润
 $= (P - ATC) \times Q$

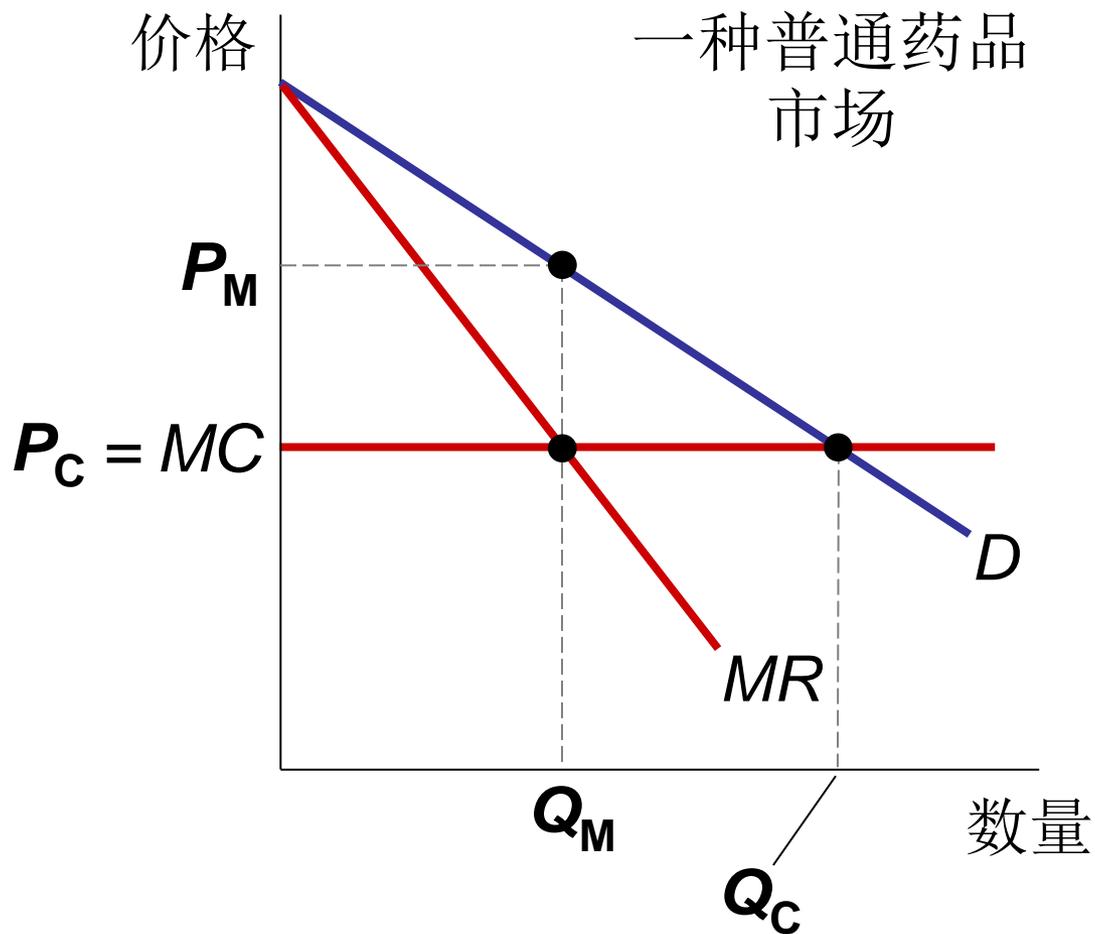


垄断者没有供给曲线

- 供给曲线表示给定价格下的产量对应
- 一个竞争性企业把价格作为给定的，有一条供给曲线，表示出它的产量如何取决于价格
- 一个垄断企业是一个“价格制定者”，而不是“价格接受者”，因此产量并不取决于价格，而是由 MC 、 MR 与需求曲线共同决定
- 因此，垄断者没有供给曲线，但这并不代表它不需要做出供给决策

案例研究：垄断与非专利药品

- 新药的专利权给了卖者一个短期的垄断
- 当专利过期时，市场变成竞争性市场，出现非专利药品
- 对比之下，垄断价格更高，但产量更低



垄断的福利代价

- 对社会计划者来说，要使总剩余最大化，总剩余=生产者剩余（利润）+消费者剩余
- 对生产者角度来说，垄断提高了企业的利润
- 对消费者来说，在竞争性市场均衡时， $P = MC$ 并且总剩余最大化
- 从价格来看，在垄断均衡时， $P > MR = MC$
 - 买者对额外一单位产出的评价(P)大于生产额外一单位产出的成本(MC)
 - 垄断产量太低—如果产量增加，总剩余也会增加
 - 因此，垄断会导致无谓损失

垄断的福利代价

从产量来看——

竞争均衡：

$$\text{产量} = Q_C$$

$$P = MC$$

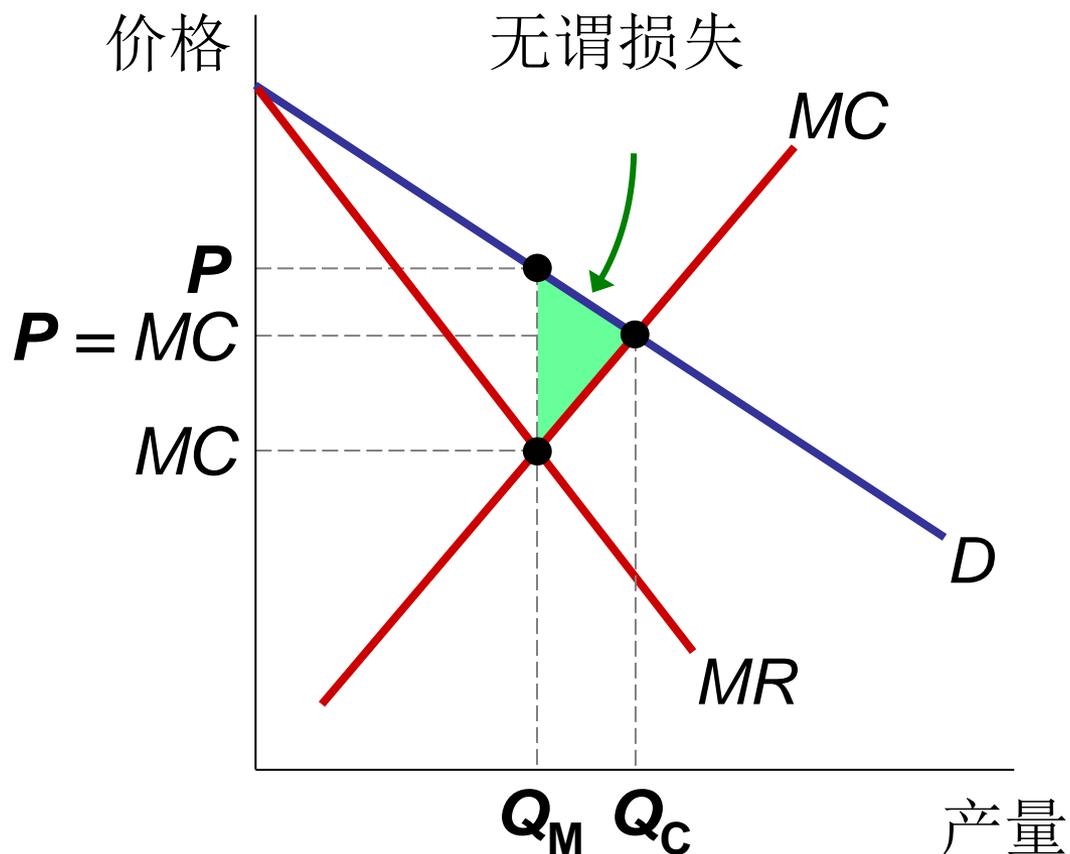
总剩余最大

垄断均衡：

$$\text{产量} = Q_M$$

$$P > MC$$

产生无谓损失



垄断的福利代价

- 垄断引起的无谓损失类似于税收引起的无谓损失。
- 税收是打入消费者支付意愿（需求曲线）和生产者成本（供给曲线）之间的一个楔子。
- 垄断者通过收取高于边际成本的价格，其市场势力相当于一笔额外的税收（垄断税）。
- 这两种情况都会使销售量低于社会最优水平。
- 区别：政府得到了税收，而垄断企业得到了垄断利润。

垄断的福利代价

- 垄断的问题主要是由于企业生产和销售的产量低于使总剩余最大化的产量，从而使经济蛋糕变小。
- 但是，垄断利润本身并不是问题。因为利润只是消费者和生产者之间的收入转移，这并不改变经济蛋糕的大小。垄断企业也可以用这些利润来进行创新和承担更多社会责任。
- 然而，如果垄断企业为了获取或维持自己的垄断地位，可能用垄断利润进行游说、影响公共政策，那么此时垄断的社会损失不仅包括无谓损失，也包括这些寻租（**rent-seeking**）成本。

价格歧视

- 歧视：根据人们的一些特征而来进行区别对待，比如种族或性别
- **价格歧视（price discrimination）**：以不同价格向不同顾客出售同一种物品的经营做法
- 竞争性市场不存在价格歧视
- 垄断厂商可以制定价格策略，因此具备价格歧视的条件

价格歧视：一个案例

- 假设曼昆教授的教材由Cengage Learning公司出版，稿酬是200万美元，印刷成本近似于0。
- 该书能够吸引两类读者：一类是10万粉丝，这些粉丝愿意为本书支付30美元；另一类是40万普通读者，他们愿意支付5美元。
- 如何确定一个利润最大化的价格呢？
- 价格为30时，销量为10万，销售额为300万美元，利润为100万美元；价格为5时，销量为50万，销售额为250万美元，利润为50万美元。
- 因此，最优的统一定价为30美元/本。

价格歧视：一个案例

- 上述决策产生了无谓损失。有**40**万名读者愿意支付**5**美元买书，而生产的边际成本为**0**，这导致了**200**万美元总剩余的损失。
- 假设销售部门发现这两类读者分属于两个隔离的市场：美国和中国。
- 一种定价策略是：对**10**万名粉丝收取**30**美元/本，对**40**万普通读者收取**5**美元/本。总计销售额**500**万美元，净利润为**300**万美元。这就是价格歧视。
- 案例：珍藏版/纪念版/限量版

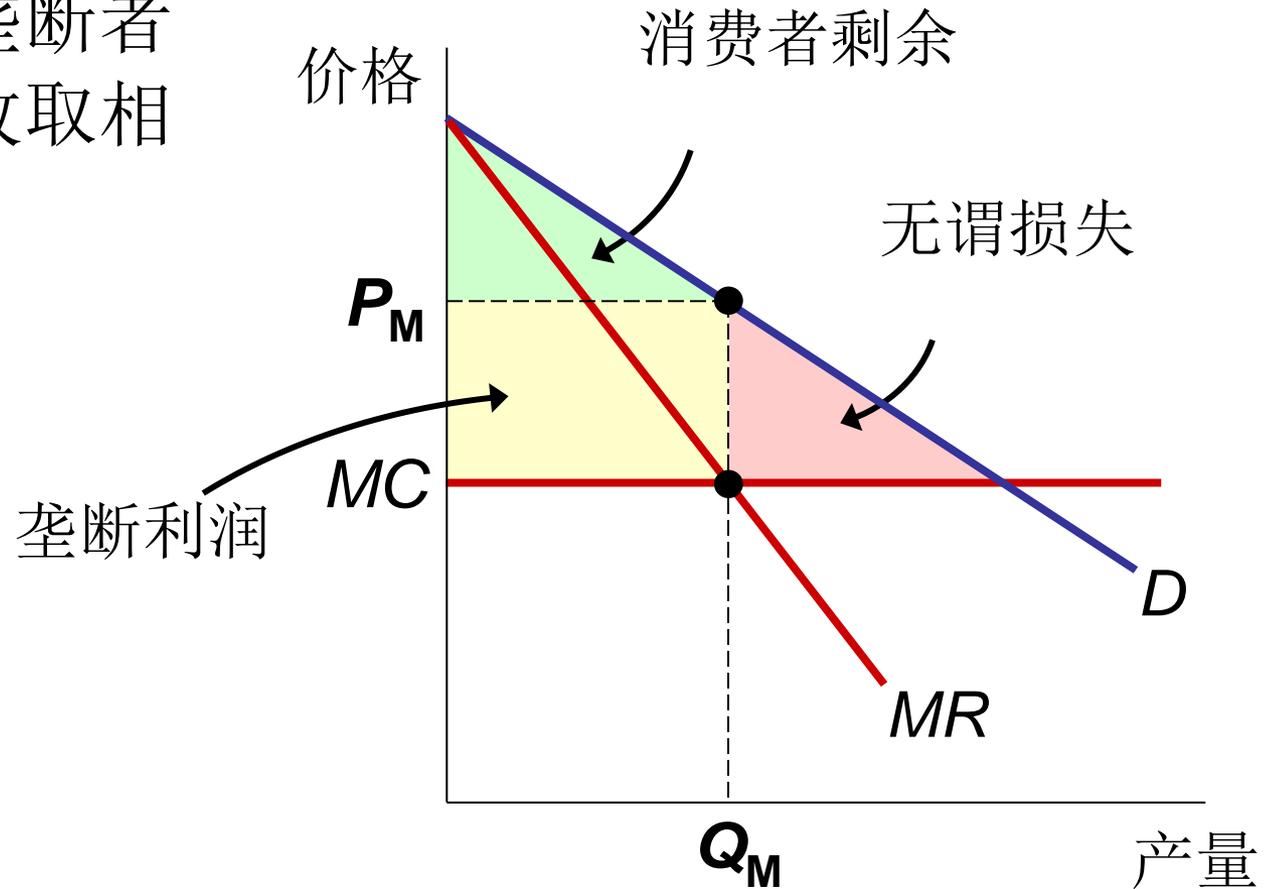
价格歧视：一个案例

- 关于价格歧视的三个结论：
 - (1) 价格歧视是最大化垄断者利润的理性策略。价格歧视优于统一定价。
 - (2) 价格歧视要求能够根据消费者支付意愿区分顾客。套利会破坏价格歧视。
 - (3) 价格歧视可以增进社会福利。因为价格歧视可以消除垄断定价中固有的无效率。

完全价格歧视与单一价格垄断

统一定价时，垄断者对所有的买者收取相同的价格 (P_M)

存在无谓损失

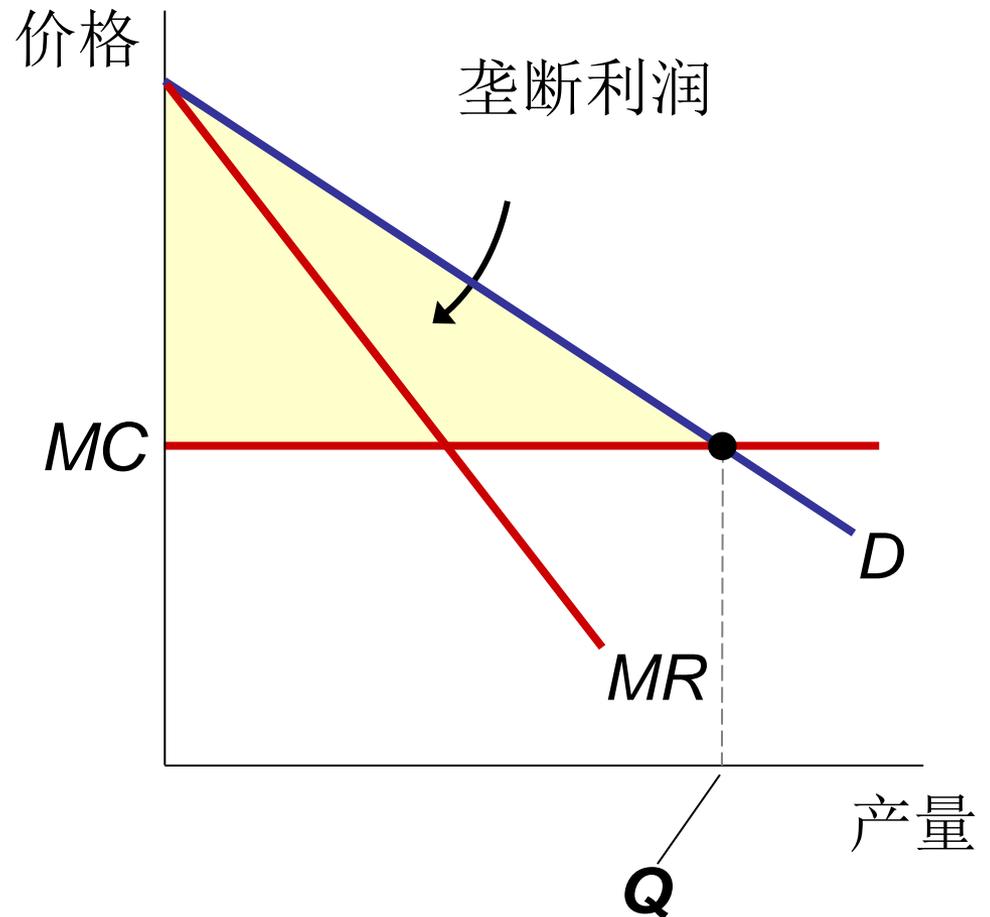


完全价格歧视与单一价格垄断

这里，垄断者生产竞争市场的产量，但收取的价格是他或她的支付意愿

这被称作**完全价格歧视**

垄断者以利润的形式获得了所有的消费者剩余，却没有无谓损失！



现实世界中的价格歧视

- 现实世界中，完全价格歧视不可能出现：
 - 没有企业知道所有买者的支付意愿
 - 买者也不会把它告诉卖者
- 因此，企业根据一些它们所观察到的特征把消费者分为若个群体，像支付意愿有关的特征，比如年龄。这些属于三级价格歧视。

价格歧视的例子

电影票

对老年人、学生以及可以在工作日下午看电影的人们实行折扣，因为他们的支付意愿要低于那些在周末晚上买全价电影票看电影的人们。这其实是三级价格歧视。

飞机票价

对提前预定的乘客实行折扣，可以帮助航空公司把商务旅行者（通常有更高的支付意愿）从价格弹性的旅游乘客中区分出来

价格歧视的例子

折扣券

有时间收集折扣券的人们通常收入和支付意愿都较低

助学金

低收入家庭对他们子女大学教育的支付意愿也较低，学校通过价格歧视可以给低收入家庭提供补助

价格歧视的例子

数量折扣

买者的支付意愿随着数量增加而下降，因此企业对购买量大的买者收取的平均价格要低于购买量小的买者。这其实是二级价格歧视。

例如：电影院对一小罐爆米花定价\$4，而对差不多是它两倍大的一罐爆米花却只定价\$5

问：“双十一”打折是哪种价格歧视？“大数据杀熟”属于价格歧视吗？合法吗？

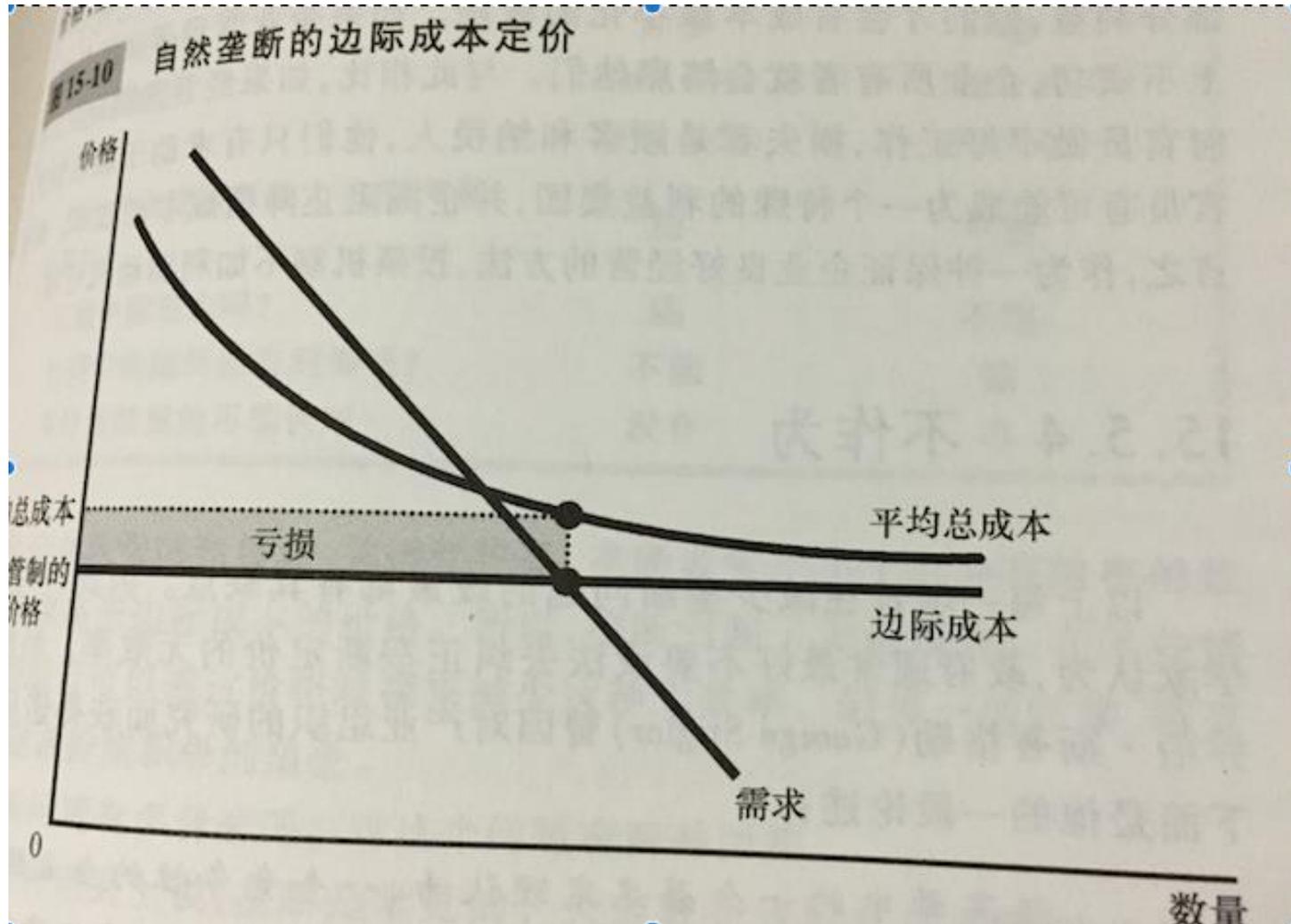
针对垄断的公共政策

- 用反托拉斯法（antitrust law）增强竞争
 - 禁止一些反竞争的行为，允许政府打破垄断
 - 例如：谢尔曼反托拉斯法(1890)，克莱顿法案(1914)
 - 美国政府于1984年将美国电话电报公司（AT&T）拆分为八个小贝尔公司
 - 反托拉斯法也有代价，会使企业丧失合并带来的“协同效应”
 - 中国的《反垄断法》于2008年实施，主要反对三种垄断行为：操纵市场价格；滥用市场支配地位；经营者集中。
 - 大数据时代，如何反垄断？

针对垄断的公共政策

- 管制/规制（regulation）
 - 政府机构设定垄断价格
 - 对于自然垄断，在任一产量上 $MC < ATC$ ，因此边际成本定价会导致损失
 - 如果这样，管制者可以补贴垄断者或者把价格定为 $P = ATC$ 来使垄断者赚到零利润（拉姆齐定价）
 - 其它规制手段：收益率管制、数量管制等

针对垄断的公共政策



对垄断的公共政策

- 公有制/国有化
 - 例如：美国的邮政服务
 - 问题：公有制通常是无效率的，因为企业没有利润激励去降低成本
- 不作为
 - 每一项政策都有它的缺点，因此最好的政策是没有政策
 - 斯蒂格勒（**Stigler**）：在我看来，美国经济“市场失灵”的程度远远小于根植于现实政治制度中的经济政策不完善所引起的“政治失灵”。

结论：垄断的普遍性

■ 竞争与垄断：总结性对比

	竞 争	垄 断
相似之处		
企业目标	利润最大化	利润最大化
最大化原则	$MR = MC$	$MR = MC$
短期中能赚到经济利润吗？	能	能
不同之处		
企业数量	许多	一家
边际收益	$MR = P$	$MR < P$
价格	$P = MC$	$P > MC$
能生产出使福利最大化的产量水平吗？	能	不能
长期中能进入吗？	能	不能
长期中能赚到经济利润吗？	不能	能
有价格歧视的可能性吗？	没有	有

结论：垄断的普遍性

- 现实世界中，纯垄断很少见
- 然而，许多企业都有市场势力，这是由于：
 - 只出售一种独特的产品
 - 拥有一个很大的市场份额，没有有力的竞争对手
- 在许多情形中，大多数结果都适用于本章，包括：
 - 边际成本的加成定价
 - 无谓损失

作业

- 详见word文档

内容提要



- 垄断企业是其市场上的唯一卖者。垄断的产生是由于进入壁垒，包括：政府造成的垄断，对关键资源的控制，或者所有产出的规模经济
- 垄断企业面临着向右下方倾斜的产品需求曲线。因此，它必须降价才能售出更多的数量，而这会使边际收益低于其物品的价格

内容提要



- 垄断企业通过生产边际收益等于边际成本的产量来实现利润最大化。因边际收益低于价格，垄断价格必须大于边际成本，这会引起无谓损失
- 垄断企业（以及其他具有市场势力的企业）试图对有更高支付意愿的消费者收取更高的价格来增加利润，这种行为称为价格歧视

内容提要



- 政策制定者可以通过以下方法管制垄断：用反托拉斯法来增强竞争，或者把垄断企业变为政府经营的企业。由于这些方法都存在问题，最好的选择可能是不作为



聂辉华

niehuihua@vip.163.com

[Http://www.niehuihua.com](http://www.niehuihua.com)

微信公号/微博：聂辉华

B站账户：聂辉华教授

聂辉华教授：

基层中国的 运行逻辑



从政治经济学
视角看中国

聂辉华教授：基层中国的运行逻辑



bilibili 课堂

保存图片
打开哔哩哔哩APP
扫码免费试看

