

# 中级微观经济学

## 第二十六讲：垄断行为、垄断竞争与产品差异化的寡头垄断

贺思诚

南开大学金融学院

2024年5月19日

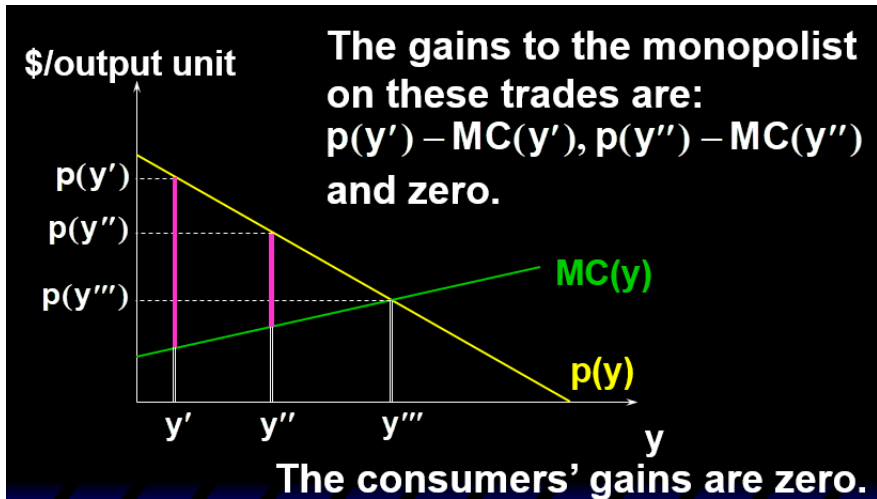
## 一致定价与价格歧视

- 对于垄断厂商来说，因为并无竞争对手，自己可以根据需要改变价格，影响的只是需求量。
- 垄断厂商的定价模式可以分为两个大类：一致定价与差别定价（价格歧视）
- 一致定价指垄断厂商卖给任何人的价格都是完全相同的
- 价格歧视（**price-discrimination**）是指向不同的顾客收取不同的价格
- 在许多时候，通过价格歧视，垄断厂商可以获取更大的剩余
- 总的来说，常见的价格其实分成三类：第一级价格歧视、第二级价格歧视和第三级价格歧视

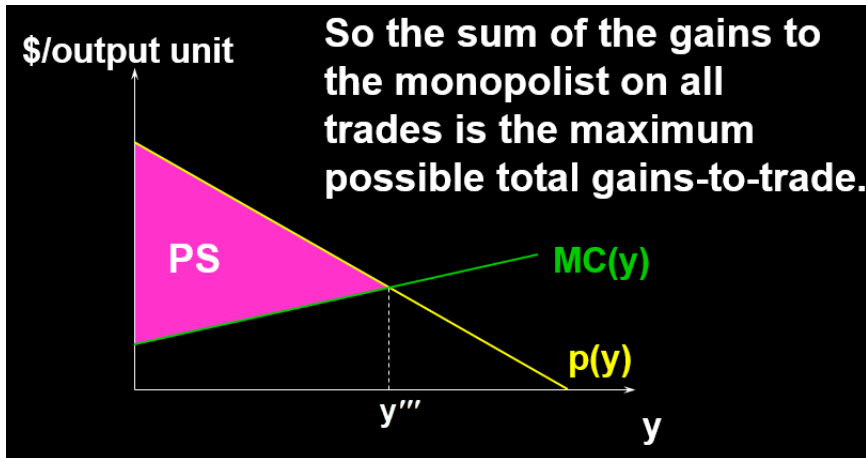
## 第一级价格歧视

- 第一级价格歧视：每一单位的产品都单独定价，出售给对其评价最高的人且按其最高支付意愿定价。
- 这要求垄断者能真实知道每个人实际的最高支付意愿以精准化定价
- 显然，这种价格歧视现实中是不会真实存在的
- 但却有一些公司正尝试从某种手段逼近个人各自的支付意愿（汽车保险，机票定价）

## 第一级价格歧视



## 第一级价格歧视



## 第一级价格歧视

- 第一级价格歧视是帕累托有效的，没有任何社会福利损失
- 然而，垄断企业拿走了全部剩余
- 如何计算第一级价格歧视厂商的剩余？假定反需求函数为  $p(y)$
- 我们首先用  $p(y) = MC(y)$  求解出均衡的产量  $y^*$  和最后一单位的价格
- 然后利用  $\int_0^{y^*} (p(y) - MC(y)) dy$  即可求出

## 第二级价格歧视

- 第二级价格歧视又被称作非线性定价
- 根据消费的数量（广义上的，也可以是质量）不同，价格也会发生改变
- 如用电，商务舱
- 二级价格歧视是激励相容

## 第三级价格歧视

- 在这一类价格歧视中，厂商可以区分用户群体，根据不同群体的保留价格不同指定不同的定价
- 如对学生优惠，对老人优惠，甚至对A国比对B国优惠
- 假定厂商能将两类人进行区分，且第一类人群的反需求函数为 $p_1(y_1)$ ，对第二类人群的反需求函数为 $p_2(y_2)$ ，厂商的成本函数为 $c(y_1 + y_2)$



## 第三级价格歧视

- 利润最大化问题为

$$\max_{y_1, y_2} p_1(y_1)y_1 + p_2(y_2)y_2 - c(y_1 + y_2)$$

- 一阶条件满足

$$MR_1(y_1) = MR_2(y_2) = MC(y_1 + y_2)$$

- 用我们前边的推导，也即

$$p_1(y_1) \left( 1 + \frac{1}{\varepsilon(y_1)} \right) = MC(y_1 + y_2) = p_2(y_2) \left( 1 + \frac{1}{\varepsilon(y_2)} \right)$$

## 第三级价格歧视

- 这意味着

$$\frac{p_1(y_1)}{p_2(y_2)} = \frac{\left(1 + \frac{1}{\varepsilon(y_2)}\right)}{\left(1 + \frac{1}{\varepsilon(y_1)}\right)}$$

- 若  $|\varepsilon(y_1)| < |\varepsilon(y_2)|$ ，则

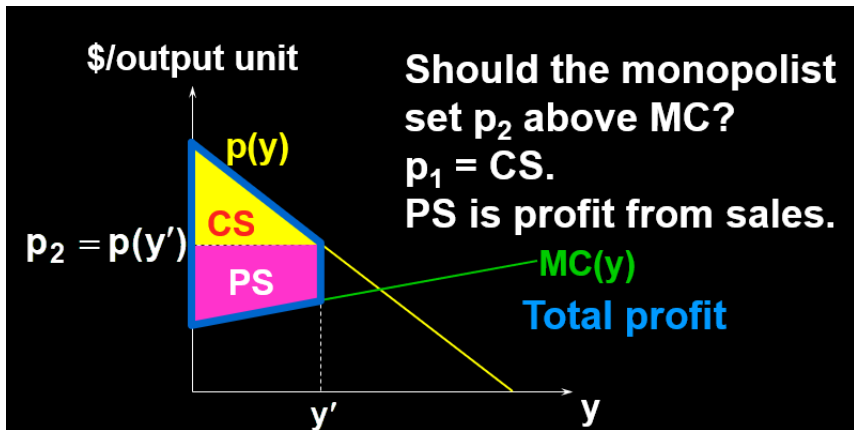
$$p_1 > p_2$$

- 即弹性大的消费群体垄断厂商制定的价格低，弹性小的群体垄断厂商制定的价格高

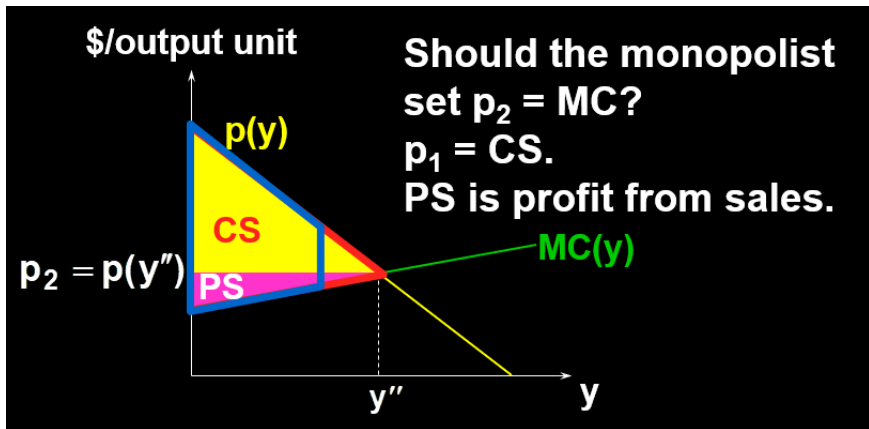
## 两步收费制

- 除了价格歧视外，垄断厂商还有另一种定价方式来获取更大的利润，如两步收费制
- 所谓两步收费制，就是厂商先收一个固定的入门费，再通过销售产品、服务来获取进一步的收入
- 如很多公园，俱乐部等
- 因此，这种形式采用  $p_1 + p_2 y$  的形式
- 显然，利润最大化时  $p_1 = CS$

## 两步收费制



## 两步收费制

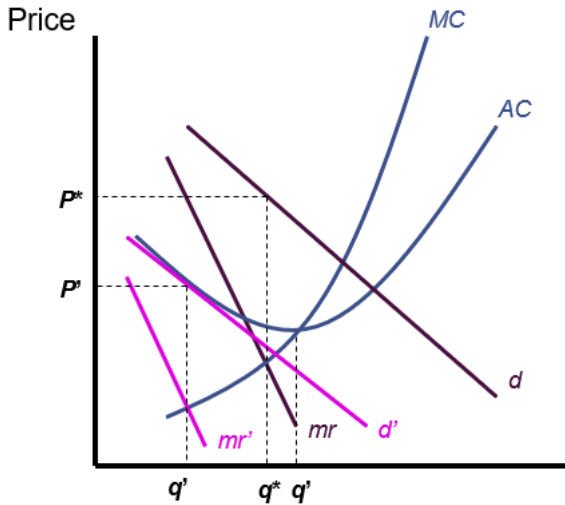


## 两种极端的市场结构

- 在上上次课程，我们学习了完全竞争市场
- 完全竞争市场是市场结构的一个极端，有大量市场份额极小的同质化厂商
- 在上次课程，我们学习了市场结构的另一个极端
- 假如一个行业只有一个厂商，这就是垄断
- 那么，在两者之间都是什么呢？



## 垄断竞争





## 垄断竞争

- 尽管价格等于平均成本，但这并不意味着垄断竞争就是帕累托有效的
- 此时， $p > MC$ ，意味着社会边际收益高于社会边际成本
- 同时，因为此时平均成本依然在下降，意味着提供同样多的产量，若是减少厂商数量，成本会更低（前提是分配生产任务，不然更少的厂商并不一定认为生产同样数量为最优）
- 但这样将减少供给的种类，因此，降低产品生产成本的同时可能会影响消费者的满意度

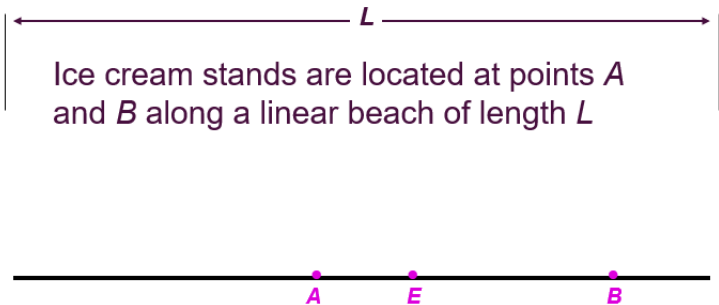




## 产品差异化的区位模型

- 我们就来看一个最简单的产品差异化的模型
- 假定在一个长度为 $L$ 的沙滩上有两个小贩售卖冰淇淋
- 假定在沙滩上的游客密度是一致的，分布在 $[0, L]$ 上，都喜好同一种冰淇淋
- 冰淇淋的价格和成本都是定值，价格大于成本
- 因此，游客总是会选择距离更近的摊位购买冰淇淋
- 那么，小贩会怎么选择自己摊位的位置

## 产品差异化的区位模型



Suppose that a person is standing at point  $E$



## 产品差异化的区位模型

- 这结论只是一个非常简单的模型的结果，首先，只能是两个参与者，如果有三个参与者结论就完全发生变化（假如两个在中间，另一个只要在他们一侧一点，就会获得近一半的市场）
- 其次，我们的假设非常多，考虑的问题并不一定都现实（如：游客不管多远都会去买冰淇淋）
- 产品差异化实际会根据研究对象的不同有许多不同的模型，不过，这些内容就超出了我们课程的范围