

第12章 垄断竞争&寡头垄断

2种不完全垄断

12.1 垄断竞争——基本原理

12.2 寡头垄断——古诺模型

12.3 先行者利益——斯塔克博格模型

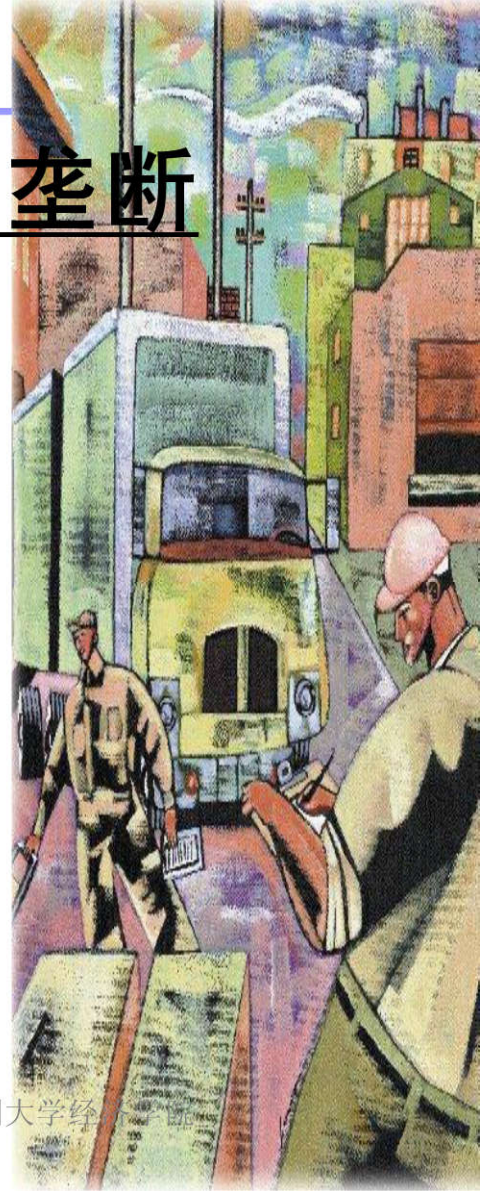
12.5 竞争&串通：囚徒困境——寡头的博弈

12.6 囚徒困境对寡头定价的意义

12.7 理解卡特尔

Pindyck 《微观经济学》课件

深圳大学经



垄断竞争的特点——eg. 牙膏，日用品，零售店

似于竞争：许多厂商；进出容易

异于竞争：歧义化产品(可替代:不完全;强)⇒一定的垄断势力

∴垄断势力小

∴非价格竞争多(广告, 歧义化...)

寡头垄断的特点——eg. 家电，钢材

异于垄断竞争：少数主要厂商；进入壁垒



OPEC: A NOT VERY COOPERATIVE CARTEL

∴相互依赖性大∴多通过合作或竞争的**博弈**(数量, 价格...)来发展

12.1.2 短期&长期的均衡

∴似于竞争 ∴短期的盈亏可能性包括:

盈利、亏损、停产

[竞争&垄断厂商短期均衡的比较]

∴进出容易 ∴长期的盈亏应该是:
0利润

12.1.3 垄断竞争&经济效率

社会损失

市场失灵的原因——

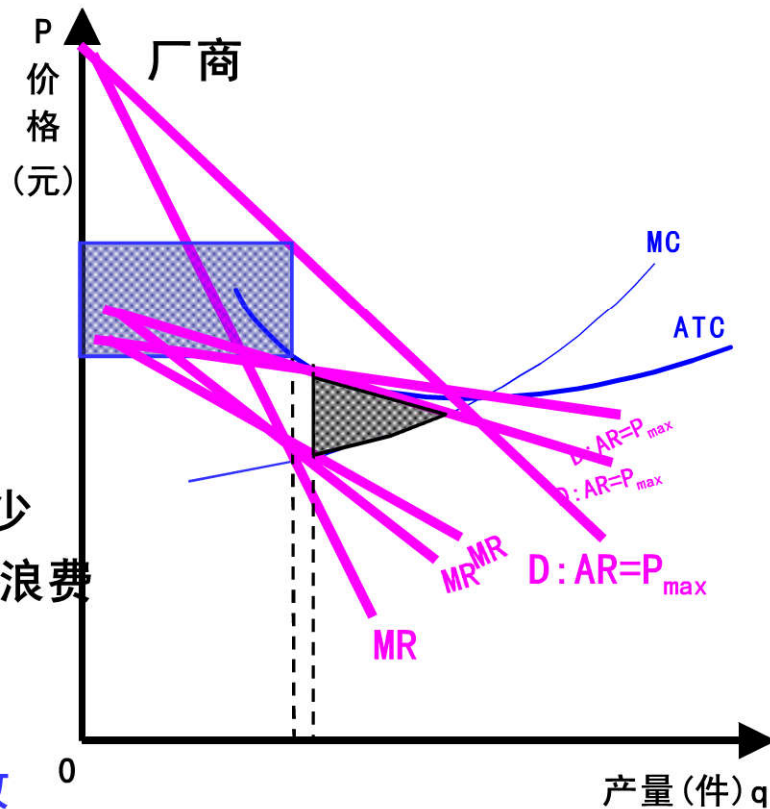
$P > MC$ 非分配有效:需求多,生产少

$P > \min ATC$ 非生产有效:成本高,资源浪费

竞争市场有效的原因——P375图

产量max \Rightarrow 满足更多的消费者

价格无赢输 \Rightarrow 双赢 \Rightarrow 分配、生产有效



12.2 寡头垄断——古诺模型

少数厂商：考虑与对手的互动——博弈

Eg. 福特汽车降价？对手可能的反应...

12.2.1 寡头垄断的均衡

市场均衡时：厂商做的是它所能做的最好的，并且不改变产量、价格

寡头垄断市场中：要知道对手的行为后，才能采取自己最好的行为
对手亦然

纳什均衡——在对手的行为既定后，采取自己最好的行为，并都稳定了

12.2.2 古诺模型——双寡头静态

2寡头同时决策：对方考虑到我，能定下最佳产量

⇔我考虑到对方，也能定下最佳产量⇔均衡

假设： $MC=0$ ，都知道市场的需求曲线，价格由总销量决定

Eg. 文科楼只有2个卖水点:

假设: $MC=0$, 都知道文科楼的需求曲线, 价格由总销量决定

同时单独作决策, 想实现自己的利润最大化

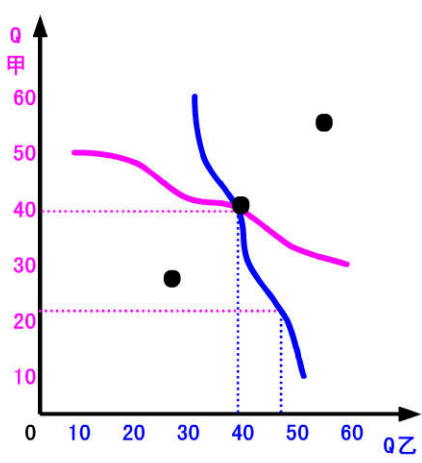
反应曲线: 对方产量的减函数 P380-2图 \Rightarrow 能正确判断对方, 实现均衡

——串通时: 似1个厂商 内部平分 \Rightarrow 产量小 ($30:1/4Q_D$); 收益高 (180)

——寡头的古诺博弈时: 产量中 ($40:1/3Q_D$); 收益中 (160)

——完全竞争时: $S_i=D_i: MC=P=0 \Rightarrow$ 产量大 ($60:1/2Q_D$); 收益低 (0)

P379图



销量	价格	收入
50	7	350
60	6	360
70	5	350
80	4	320
90	3	270
100	2	200
110	1	110
120	0	0

销量 甲 乙		收入	销量 甲 乙		收入	销量 甲 乙		收入	销量 甲 乙		收入
20	40	240	30	30	180	40	30	150	50	20	100
	50	250		40	200		40	160		30	120
	60	240		50	200		50	150		40	120

12.2.3 线性需求曲线——古诺模型的例子

Eg. P381:

1. $Q=Q_1+Q_2$

2. $P=30-Q$

3. $MC_1=MC_2=0$

公式:

1. $Q=Q_1+Q_2$

2. $Q_D=a-bP$ 同一价格

3. $C=C(Q)$ $MC=C'(Q)$

4. $TR=P*Q$ $MR=R'(Q)$

求古诺均衡时各自的 Q_1, Q_2 & P 古诺均衡时—— $MR_i=MC_i$

解: $TR_1=P*Q_1=(30-Q)Q_1=(30-Q_1-Q_2)Q_1=30Q_1-Q_1^2-Q_2Q_1$

$MR_1=R_1'(Q_1)=30-2Q_1-Q_2$

厂商1利润最大化时 $MR_1=MC_1$: $0=30-2Q_1-Q_2 \therefore Q_1=15-1/2Q_2$

同理 $TR_2=P*Q_2=\dots$ $Q_2=15-1/2Q_1$

古诺均衡时2式中的 $Q_1=Q_1$ (不是令 $Q_1=Q_2$), 代入解出 $Q_1=Q_2=10$

$\therefore P=30-(Q_1+Q_2)=10$ P382图

Eg. P381

1. $Q=Q_1+Q_2$

2. $P=30-Q$

3. $MC_1=MC_2=0$

1. $Q=Q_1+Q_2$

2. $Q_D=a-bP$ 同一价格

3. $C=C(Q)$ $MC=C'(Q)$

4. $TR=P*Q$ $MR=R'(Q)$

古诺均衡时—— $MR_1=MC_1$

$\Rightarrow Q_1=Q_2=10, P=10$

串通均衡时:似1个厂商 内部平分—— $MR=MC$

$TR=P*Q=(30-Q)Q=30Q-Q^2 \Rightarrow 0=MR=R'(Q)=30-2Q \Rightarrow Q=15 \Rightarrow Q_1=Q_2=7.5, P=15$

竞争均衡时—— $MC_1=P, MC_2=P$

$0=P=30-Q \Rightarrow Q=30=Q_1+Q_2 \Rightarrow Q_1=15-1/2Q_2 \Rightarrow Q_1=Q_2=15, P=0$

12.3 先行者利益——斯塔克博格模型

静态 \Rightarrow 动态：先决策的厂商利大还是弊大？

Eg. P381-3

厂商1先定产量：猜测厂商2的决策：

① 厂商2会以古诺均衡决策定产量： $Q_2=15-1/2Q_1$

② 厂商1就以 $MR_1=MC_1$ 定产量： $TR_1=30Q_1-Q_1^2-Q_2Q_1$ 代入 Q_2

$0=MR_1=R'(Q_1)=\dots=15-Q_1 \quad \Rightarrow \quad Q_1=15$

代入 $Q_2=15-1/2Q_1 \quad \Rightarrow \quad Q_2=7.5$

代入 $P=30-Q \quad \Rightarrow \quad P=7.5$

先行者多赚一倍！使大产量成为既定事实，对手增产就会两败俱伤
——领先的大厂商 eg. IT [古诺均衡——产量相似，实力相似的厂商]

12.5 竞争&串通：囚徒困境——寡头的博弈

属于纳什均衡——非合作博弈的均衡：自利+无利他的动机
静态的典型阐释——囚徒困境

假设：2同案犯同时被要求坦白，关在不同的房间不通信息

①两组判刑结果：你选哪组？

②两组判刑结果：你选哪组？

互利优于互害

A短期：假设2囚徒都坦白，都判刑5年
都不坦白，都判刑2年；

1坦白\1不坦白，判刑1年\10年

③两种选择：你选哪种？

自利：互利劣于互害⇒得较差结果

B长期：害人者被害被惩，自食其果；e

利他者被信任得合作，自食其果

——人生似囚徒：能否找到自由真理

Pindyck 《微观经济学》课件

		张三的选择	
		违心	良心
李四的选择	违心	-2年 / -2年	100年 / -20年
	良心	-20年 / 100年	100年 / 100年

深圳大学经济学院

12.6 囚徒困境对寡头定价的意义

A短期: 2囚徒选择**自利**: **互利**劣于**互害**⇒得较差结果

受削价&恶性竞争的诱惑很大[同学们受不负责和多彩活动的诱惑很大]

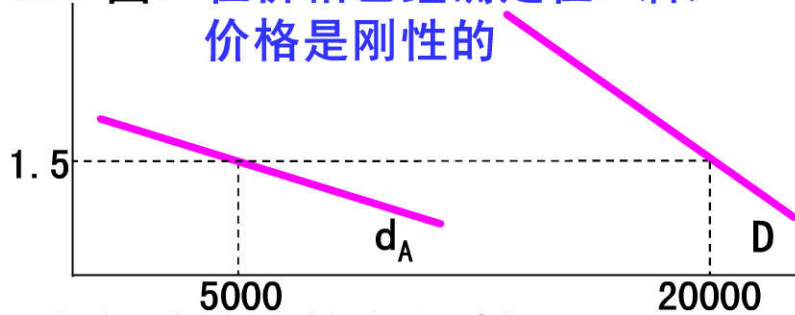
B长期: 知道好处不会长久⇒对手**将会报复**, **恶性循环**

不断调整、改进⇒建立起能产生**信任**的名声, **合作**⇒**互利**

12.6.1 价格刚性——折线需求模型

原因: 避免囚徒困境: 互相毁灭性的竞争

P393 图: 在价格已经确定在 P^* 后, 价格是刚性的



经济中: 合作会被自利破坏

人生中: 不全靠经济; 在困境中是否做囚徒?

Pindyck 《微观经济学》课件

		张三的选择	
		低价策略	中价策略
李四的选择	低价策略	-2万元 / -2万元	1万元 / 10万元
	中价策略	10万元 / 1万元	5万元 / 5万元

深圳大学经济学院