

# 《经济学》教案

## 任务 4.2 垄断市场分析

市场理论——不完全竞争市场

教学目的：明确完全垄断市场和垄断竞争市场的特征与需求曲线形状；掌握完全垄断厂商和垄断竞争厂商的短期均衡和长期均衡的条件。了解寡头市场的含义和常见模型。

教学要求：阐明完全垄断市场的条件、垄断竞争市场与寡头市场的特征、完全垄断厂商与垄断竞争厂商的短期均衡和长期均衡的条件；讲解清楚古诺模型和斯威齐模型。

教学重点：完全垄断市场的条件与厂商的需求曲线形状；完全垄断厂商与垄断竞争厂商的短期均衡和长期均衡的条件和特征。

教学难点：完全垄断厂商的收益曲线和厂商如何实行价格歧视；寡头模型。

### 第一节 完全垄断市场

#### 一、完全垄断市场概论

（一）垄断的特点和条件：

1、定义：是指一个厂商独家控制一种产品的生产与销售，这种市场不存在丝毫竞争因素的市场结构。

2、完全垄断市场须具备的几个条件：

- （1）市场上只有唯一的一个售销者，企业就是行业；
- （2）该厂商所售的商品没有任何相近的替代品；
- （3）新厂商不能进入该市场；
- （4）厂商可以根据获取利润的需要，实行差别价格。

（二）完全垄断形成的原因

- 1、关键资源由一家企业拥有（垄断资源）。
- 2、独家厂商拥有某种产品生产的专利权。
- 3、政府的特许。
- 4、自然垄断——由于一个企业能以低于两个或更多企业的成本向整个市场供给一种物品或劳务而产生的垄断或者由于规模经济需要而产生的垄断。

#### 二、完全垄断市场的需求曲线、收益曲线以及边际收益与需求弹性的关系

（一）垄断厂商的需求曲线：垄断厂商面临的需求曲线，就是市场的需求曲线，它是一条向右下方倾斜的曲线。

（二）垄断厂商的收益曲线

1、平均收益曲线  $AR=TR(Q)/Q=P(Q)Q/Q=P(Q)$

——垄断厂商的平均收益曲线和需求曲线重叠，都是同一条向右下方倾斜的曲线，表明在每一个销售量上  $AR=P$ 。

2、边际收益曲线 ——完全垄断厂商的边际收益  $MR$  曲线位于平均收益  $AR$  曲线的左下方，且  $MR$  曲线也向右下方倾斜的曲线

3、总收益曲线——由于每一销售量上的  $MR$  值就是相应的  $TR$  曲线的斜率。所以  $TR$  曲线是先增后减的曲线，即：当  $MR>0$  时， $TR$  曲线的斜率为正；当  $MR<0$  时， $TR$  曲线的斜率为负；当  $MR=0$  时， $TR$  曲线达到最大值。

（三）边际收益与需求弹性的关系

#### 三、完全垄断厂商的短期均衡

- 1、含义、条件
- 2、短期均衡的三种情况
- 3、举例

假定一家垄断企业的总成本方程为： $TC=500+20Q^2$  需求曲线为： $P=400-20Q$   
问：利润最大化的价格和产量应为多少？

#### 四、完全垄断厂商的长期均衡

- 1、含义
- 2、长期均衡

#### 五、垄断造成的社会成本

(一) 垄断造成的社会损失：1、分配不公；2、福利损失；3、资源浪费；4、技术性低效率即 X-非效率 (X-inefficiency)：由美国哈佛大学的教授雷本思坦(H. Leibenstein)首先提出。指的是这样一种情况：垄断性大企业由于缺乏市场竞争的压力，造成内部组织层次多、关系复杂、机构庞大，再加上所有权与控制权的分离，使得这些企业的管理者和工人“故意”不去实现利润最大化，从而导致企业内部配置效率低下。与 X-非效率对应的是 X-效率，指在不改变要素投入组合的条件下，通过其他途径（如减少组织层次、加强

5、寻租 (Rent seeking) 行为所产生的资源的非生产性消耗：垄断条件下企业的超额利润被称为租金，这种租金的取得依赖于垄断特权，因此，企业愿意为获得和保持这种特权而付出额外的代价。人们把资源被用来寻求或保持垄断利润的行为称为寻租，比如游说立法者以给自己垄断特权，甚至贿赂决策者给予自己某种垄断特权（如独家供应办公用品等）。由于有可能存在数个企业为同一个垄断特权的寻租而竞争，他们的努力可能互相抵消，从而寻租的总花费超过预期的总收益（即胜利者实际获得的垄断利润远小于其预期的垄断利润）。这种寻租导致的实际垄断利润的减少，被称为“租金耗散”。

(二) 对垄断的管理：

- 1、对垄断企业征税
- 2、对市场结构进行控制
- 3、政府对价格进行控制
- 4、规定产量

#### 六、垄断的差别价格

(一) 差别价格（或价格歧视）

是指垄断者在同一时间内对同一成本的产品向不同的购买者收取不同的价格，或是对不同成本的产品向不同的购买者收取相同的价格。

(二) 类型

- 1、 垄断者的市场分割 (三级差别价格, third-degree price discrimination)

(1)、定义：指垄断者把不同类型的购买者分割开来，形成各个子市场，然后把总销量分配到各个子市场出售，根据各子市场的需求价格弹性分别制定不同的销售价格。

(2) 市场分割的两个条件：

- 第一，垄断者能够把不同市场或市场的各个子市场有效分割开来；
- 第二，各个子市场或消费团体具有不同的需求价格弹性

(3) 市场分割条件下厂商均衡的条件

例：假定两个独立的市场，其平均收益函数或需求函数分别为  $ar_1(q_1)$ 、 $ar_2(q_2)$ ；  
边际收益函数分别为  $mr_1(q_1)$ 、 $mr_2(q_2)$ ； $q_1$ 、 $q_2$  是两个市场的销售量，即  $Q=q_1$

+q<sup>2</sup>

其边际成本函数为  $MC(Q)$ 。

均衡条件： $MC(Q) = mr_1(q_1) = mr_2(q_2)$

例：某垄断企业所面临的需求函数、成本函数分别为，在两个市场它所面临的需求曲线分别为： $P=100-4Q$   $C=50+20Q$ ，求利润极大时的产量与利润。

如果垄断者可以把市场分为两个独立的子市场，在两个市场它所面临的需求曲线分别为  $P_1=80-5q_1$   $P_2=180-20q_2$  成本函数为  $C=50+20Q$ ，求利润极大时的价格、利润。

2、二级差别价格 (second-degree price discrimination)

它指垄断者对某一特定的消费者，按其购买商品数量不同制定不同的价格。

3、完全差别价格 (first-degree price discrimination)

它指垄断者根据每一个消费者每买进一单位的产品愿意并且能够支付的最高价格来逐个确定每单位产品销售价格的方法。

## 第二节 垄断竞争市场

### 一、垄断竞争市场的特点

(一) 企业数量多：每个企业的市场份额都很小，单个企业的行为不会影响市场。

(二) 产品有差别：这是垄断竞争市场的一个关键特点。正因为产品有差别，所以每个企业都能吸引一些特定的消费者，从而对消费者有一定的垄断力量；但同时，产品之间又具有不同程度的替代性，从而有一定的竞争。

(三) 无进退壁垒：企业进出市场是自由的，因此垄断竞争市场上企业之间的竞争还是很强的。

(四) 厂商对价格略有影响力。

### 二、垄断竞争厂商的需求曲线

(一) 主观需求曲线与实际需求曲线

1、

厂商主观需求曲线 ( $d$ )：是一条表示厂商变动价格，而其它厂商价格保持不变时，厂商的销售量随它的价格变动而变动的需求曲线。

2、厂商实际需求曲线 ( $D$ )：是一条表示厂商变动价格时其它厂商也对价格作同样变动时，厂商的销售量随价格变动而变动的需求曲线。

(二) 主观需求曲线与实际需求曲线之间的关系：

1、当垄断竞争生产集团内的所有厂商都以相同价格改变产品价格时，整个市场价格的变化会使得单个垄断竞争厂商的  $d$  需求曲线的位置沿着  $D$  需求曲线上下平移。

2、由于  $d$  需求曲线表示单个垄断竞争厂商单独改变价格时所预期的产量， $D$  需求曲线表示每个垄断竞争厂商在每一市场价格水平实际所面临的市场需求量，所以， $d$  需求曲线和  $D$  需求曲线相交意味着垄断竞争市场的供求相等状态。

3、 $d$  需求曲线的弹性大于  $D$  需求曲线的弹性。

### 三、垄断竞争条件下的均衡

(一) 垄断竞争厂商的短期均衡

1、含义：利润最大或亏损最小

2、条件： $MC=MR$

(二) 垄断竞争厂商的长期均衡

1、含义：获得正常利润的一种状况

2、条件： $MR=LMC=SMC$

$AR=LAC=SAC$

四、垄断竞争厂商的竞争策略

价格竞争。

产品差异化——同一产品有不同之处。

(1) 技术创新：提高产品质量、增加新的功能、开发新的更新换代的产品、新设计、新包装等。比如等离子彩电等。(客观差异)

(2) 广告和各种促销活动：史玉柱的脑白金(主观差异)，所谓“造名”。(主观差异)

(3) 服务竞争：比如完善的售后服务系统。

(4) 产品的经济空间不同

(5) 主观评价不同

五、垄断竞争的优缺点

缺点：价格较高、产量较低

优点：垄断竞争市场产品是多种多样的，可以满足消费者的不同偏好；有利于技术创新。

第三节 寡头垄断市场中价格与产量的决定

一、寡头垄断市场的特点

是指少数厂商垄断了某一行业的市场，控制了这一行业的供给，其产量在该行业总供给中占有很大比重的市场结构。

1、企业数量少：市场上的企业数量很少，每个企业的市场份额都比较高，因此在市场上都具有影响力。

2、产品有差别或者同质：如果产品是同质的，这种寡头市场较纯寡头垄断市场，比如钢铁、铝、水泥等原材料行业的寡头垄断就属于这种类型；如果产品是有差别的，则叫差别寡头垄断市场，如汽车、彩电等市场。

3、存在明显的进退壁垒：进退壁垒的存在阻止了其他企业的进入，从而使得企业数量不多。

1、企业行为相互影响：这是寡头垄断市场上的一个关键的特征。在寡头垄断市场上，每个企业在决策时都会考虑自己决策对其他企业的影响，反之亦然，其带来的问题就是企业的行为有时无法预测。分析这种相互影响的行为的有力工具就是博弈论。

二、古诺模型

(一) 古诺模型：

古诺模型是早期的寡头模型。它是由法国经济学家古诺于1838年提出的。古诺模型通常被作为寡头理论分析的出发点。古诺模型是一个只有两个寡头厂商的简单模型，该模型也被称为“双寡模型”。古诺模型的结论可以很容易地推广到三个或三个以上的寡头厂商的情况中去。

(二) 古诺模型的假设：

古诺模型分析的是两个出售矿泉水的生产成本为零的寡头厂商的情况。古诺模型的假定是：市场上只有A、B两个厂商生产和销售相同的产品，他们的生产成本为零；他们共同面临的市場的需求曲线是线性的，A、B两个厂商都准确地了解市場的需求曲线；A、B两个厂商都是在已知对方产量的情况下，各自确定能够给自己带来最大利润的产量，即每一个厂商都是消极地以自己的产量去适应对方

已确定的产量。

(三) 古诺模型中厂商的产量选择

A 厂商的均衡产量为:

$$0Q (1/2 - 1/8 - 1/32 - \dots) = 1/3 \ 0Q$$

B 厂商的均衡产量为:  $0Q (1/4 + 1/16 + 1/64 + \dots) = 1/3 \ 0Q$

行业的均衡总产量为:  $1/3 \ 0Q + 1/3 \ 0Q = 2/3 \ 0Q$

(四) 古诺模型结论的推广

以上双头古诺模型的结论可以推广。令寡头厂商的数量为  $m$ , 则可以得到一般的结论如下:

每个寡头厂商的均衡产量 = 市场总容量 /  $(m+1)$

行业的均衡总产量 = 市场总容量  $\cdot m / (m+1)$

### 三、斯威齐模型

斯威齐模型也被称为弯折的需求曲线模型。该模型由美国经济学家斯威齐于 1939 年提出的用来说明寡头市场的价格刚性的寡头垄断模型。

(一) 假设条件

该模型的基本假设条件是: 如果一个寡头厂商提高价格, 行业中的其它寡头厂商都不会跟着改变自己的价格, 因而提价的寡头厂商的销售量的减少是很多的; 如果一个寡头厂商降低价格, 行业中的其它寡头厂商会将价格下降到相同的水平, 以避免销售份额的减少, 因而该寡头厂商的销售量的增加是很有限的。

(二)

在 FG 之间有多条边际成本曲线, 他们都可以同 MR 不连续部分相交, 这表面在空隙边际成本有较大变动范围, 在这范围之内厂商可以保持价格不变, 因而价格是有刚性。

(三) 对斯威齐模型的评价

此模型对价格刚性作了一定解释, 但由于不跟涨的假设在现实中难以成立, 也由于对如何确定已定的价格没有作出解释, 因此受到经济学家批评, 因而只能是关于寡头定价未完成模型。

### 四、寡头卡特尔

(一) 概念

卡特尔是在寡头垄断市场上企业通过明确的、公开的协议而形成的联合体(联盟)。如欧佩克、德贝尔钻石卡特尔。而到目前为止, 历史上存在时间最长的卡特尔是 1878 年至 1939 年的国际碘卡特尔, 当时, 所有的销售都通过伦敦的一个中央卡特尔办公室来进行, 这就防止了成员之间的欺诈。

OPEC (石油输出国组织) 是 1960 年 9 月由 5 个主要石油输出国—伊朗、伊拉克、科威特、沙特和委内瑞拉设立。它的目的就是限制每个国家的石油输出数量, 达到提高石油价格的目的。但实际上, 各成员国因为配额分配、提交幅度等不同, 而经常争吵。后来随着俄罗斯石油输出、英国北海石油开采, OPEC 对世界石油市场的影响力有所削弱。

德贝尔钻石卡特尔成立于 1934 年, 它控制了钻石市场的 80%, 是世界上最大的钻石销售代理。它一直在努力地维持钻石价格不会下降。只要新矿开采出来, 德贝尔就给予它们足够的市场份额, 以致它们同意通过德贝尔销售钻石, 并接受德贝尔的产量控制系统。如果有成员企业试图独立行动, 它就会压制该企业生产的钻石的价格, 迫使企业重返德贝尔。例如, 当坦桑尼亚决定独立行动时, 德贝尔就压制坦桑尼亚所生产的那种质量的钻石的价格, 逼迫坦桑尼亚重新加入德贝尔。

## （二）类型

- 1、价格卡特尔。这是最常见和最基本的卡特尔形式。卡特尔维持某一特定价格：垄断高价、在不景气时的稳定价格或者降价以排挤非卡特尔企业。
- 2、数量卡特尔。卡特尔对生产量和销售量进行控制，以降低市场供给，最终使价格上升。
- 3、销售条件卡特尔。对销售条件如回扣、支付条件、售后服务等在协定中进行规定的卡特尔。
- 4、技术卡特尔。典型形式是专利联营，即成员企业相互提供专利、相互自由使用专利，但不允许非成员企业使用这些专利的卡特尔。
- 5、迪加。一种特殊的统一销售卡特尔，指成员企业共同出资设立销售公司，实行统一销售，或者卡特尔将所有成员企业的产品都买下，然后统一销售。比如德贝尔钻石卡特尔。

## （三）卡特尔的建立

要在某个市场上形成卡特尔，至少需要以下三个条件：

第一，卡特尔必须具有提高行业价格的能力。只有在预计卡特尔会提高价格并将其维持在高水平的情况下，企业才会有加入的积极性。这种能力的大小，与卡特尔面临的需求价格弹性有关，弹性越小，卡特尔提价的能力越强。

第二，卡特尔成员被政府惩罚的预期较低。只有当成员预期不会被政府抓住并遭到严厉惩罚时，卡特尔才会形成，因为巨额预期罚金将使得卡特尔的预期价值下降。

第三，设定和执行卡特尔协定的组织成本必须较低。使组织成本保持在低水平的因素有：a. 涉及的厂商数目较少；b. 行业高度集中；c. 所有的厂商生产几乎完全相同的产品；d. 行业协会的存在。

a、b 两因素降低了卡特尔的谈判和协调成本，同时，高度集中使少数几家厂商就能控制整个市场，从而才能使价格保持较高水平。d 因素行业协会的作用主要是为市场上主要厂商的会面、协调、谈判提供更多的合法机会。为什么需要有 c 因素即产品同质呢？如果卡特尔成员产品之间差异较大，那么为了反映这种差异，价格必然会有所差异，这样使成员之间为达成统一价格增加了障碍；而且即使达成协定，成员厂商的欺骗行为也不易察觉，因为成员厂商可以把自己的降价归因于自己的产品与其它产品的差异上，或者提高产品差别，虽仍保持价格不变，但实际上吸引了更多顾客是一种变相降价。反之，如果产品几乎同质，厂商之间就很容易形成一个单一价格，而且成员的欺骗行为也较容易察觉。

## （四）卡特尔的决策

卡特尔在决策时就象一个垄断企业一样，根据整个卡特尔所面临的需求曲线和总成本曲线，使得  $MR=MC$ ，确定出最优的总产量和相应的价格，然后在成员企业之间分配这个总产量，同时指令成员企业执行卡特尔制定的价格。而分配产量的原则与多工厂生产时企业分配产量的原则一样：使得每个成员企业的边际成本相等。

## （五）卡特尔的不稳定性

主要有两个因素导致卡特尔具有天然的不稳定性：

第一，潜在进入者的威胁：一旦卡特尔把价格维持得较高水平，那么就会吸引新企业进入这个市场，而新企业进入后，可以通过降价扩大市场份额，此时卡特尔要想继续维持原来的高价就很不容易了。

第二，卡特尔内部成员所具有的欺骗动机：这是一个典型的“囚徒困境”，给定

其他企业的生产数量和价格都不变，那么一个成员企业偷偷地增加产量将会获得额外的巨大好处，这会激励成员企业偷偷增加产量，如果每个成员企业都偷偷增加产量，显然市场总供给大量增加，市场价格必然下降，卡特尔限产提价的努力将瓦解。如果卡特尔不能有效解决这个问题，最终将导致卡特尔的解体。事实上，经济学家研究得出，世界上卡特尔的平均存续期间约为 6.6 年，最短的两年就瓦解了。

此外，随着各国政府反垄断法的实施，卡特尔也可能因为违反了政府法律而被迫解体，也正因为如此，许多卡特尔都是国际性卡特尔，以规避国内的反垄断法。也可从博弈论角度分析这种不稳定性。因为（欺骗，欺骗）是一个纳什均衡。

#### 本章参考文献：

- 1、 萨尔维特：《微观经济理论》，第二版，麦格鲁—希尔公司，纽约，1983 年。
- 2、 高鸿业主编：《西方经济学》，北京：中国经济出版社，1996 年。
- 3、 厉以宁主编：《西方经济学》，北京：高等教育出版社，2000 年。
- 4、 曼斯菲尔德：《微观经济学》，第七版，诺顿公司，纽约，1991 年。
- 5、 范里安著：《微观经济分析》，第三版，诺顿公司，纽约，1992 年
- 6、 张维迎著：《博弈论与信息经济学》，上海三联书店、上海人民出版社，1996 年。