

垄断行为

在竞争市场上,一般几家厂商所销售的产品是同质的。如果任何一家厂商试图按高于市场的价格出售产品,就会使得消费者纷纷转向它的竞争者。在垄断市场上,只有一家厂商在销售一种既定的产品。当厂商提高价格时,它会失去某些消费者,但并不是全部的消费者。

现实中,大多数行业都处在这两种极端情况的中间。举例来说,如果小镇上的一家加油站在提高汽油的售价后,将失去大部分顾客,那么,我们有理由相信,这家加油站应该采取竞争厂商的行为。相反,如果小镇上的一家餐馆在提价后只失去一部分顾客,那么,我们就有理由相信,这家餐馆拥有某种程度的垄断势力。

如果一家厂商拥有某种程度的垄断势力,那么,与处于完全竞争行业中的厂商相比,它就拥有更多的选择权。例如,它可以采取比竞争厂商更复杂的定价和营销战略。或者,它可以尝试使它的产品差异化,以区别于竞争对手的产品,从而进一步提升它的市场力量。在本章,我们将考察厂商是如何提升和利用它的市场力量的。

26.1 价格歧视

前面,我们已经论证,一家垄断厂商是在低效率的产量水平上从事经营活动的,这是因为它把产量限制在这样的一点,在这点上,人们愿意对额外产量支付的价格高于生产这个产量的成本。但垄断厂商不愿意生产这个额外产量,因为这样做会降低它全部产量所能得到的价格。

但是,如果垄断厂商能够按不同的价格出售不同的产量,那么,我们就会看到另一种情况。按不同的价格出售不同单位的产量称作价格歧视。经济学家一般认为存在以下三种类型的价格歧视:

第一级价格歧视是指,垄断厂商按不同的价格出售不同单位的产量,并且这些价格是因人而异的。这种情况有时也称为完全价格歧视。

第二级价格歧视指的是,垄断厂商按不同的价格出售不同单位的产量,但是购买相同数量产品的每个人都支付相同的价格。因此,不是不同的人之间,而是不同的产量之间存

在价格歧视。这方面最常见的例子,就是批量购买可以打折扣。

第三级价格歧视发生在垄断厂商对不同的人按不同的价格出售产品,但卖给特定个人的每单位产量却都按相同的价格出售。这是最常见的价格歧视形式,这样的例子有对老年公民的折让优惠,对学生的折扣优惠,等等。

我们将逐个考察这些类型,以了解经济学是如何描述价格歧视的作用的。

26.2 第一级价格歧视

在第一级价格歧视即完全价格歧视的情况下,每个单位的产品都出售给对其评价最高,并愿意按最高价格支付的人。

考察图 26.1,图中显示了两个消费者对某种产品的需求曲线。考虑这样一个有关需求的保留价格模型,在这个模型中,个人选择整数单位的商品,并且需求曲线的每一个阶梯表示对额外单位产品的支付意愿的变化。图中,我们还绘制出了产品的(不变的)边际成本曲线。



图中显示的是两个消费者对某种产品的需求曲线,该产品具有水平的边际成本曲线。生产者按他可能索取的最高价格出售每一单位的商品,从而为他赢得最大可能的利润。

图 26.1 第一级价格歧视

能够采用完全价格歧视的生产者,将按他可能索取的最高价格,也就是消费者的保留价格,出售每个单位的产品。由于每个单位的产品都是按保留价格出售给消费者的,所以,在这个市场中,不存在任何的消费者剩余。所有的剩余都收入生产者的囊中。在图 26.1 中,区域 A 和 B 显示的是垄断厂商获得的生产者剩余。在一般的竞争市场上,这个区域度量的是消费者剩余,但在完全价格歧视下,垄断厂商能够掠夺这部分剩余。

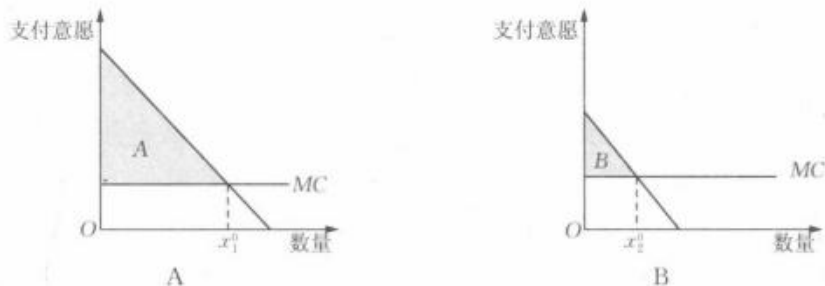
由于生产者得到市场上的全部剩余,他就会尽可能地扩大这部分剩余。换句话说,生产者的目标是要在消费者愿意购买产品的限制内最大化自己的利润(生产者剩余)。这意味着这个结果是帕累托有效率的,因为没有一种方法能够使消费者和生产者的境况变得更好:生产者的利润不可能再增加,因为它已经是一个最大可能的利润;同样,消费者的剩余也不可能在不减少生产者利润的情况下增加。

如果转向近似光滑的需求曲线,如图 26.2 所示,我们就会发现,采用完全价格歧视的垄断厂商必须在价格等于边际成本的产量处组织生产;如果价格大于边际成本,这就意味着,对于 1 个额外单位的产量,某人愿意支付的价格高于这个产量的成本。因此,为什么不生产这个额外单位的产量,并按这个人的保留价格出售给他,从而增加利润呢?

如同竞争市场的情况,生产者剩余和消费者剩余的总和实现了最大化。但是,在完全

价格歧视下,生产者最终得到了市场上的全部剩余!

前面,我们将第一级价格歧视定义为,将每个单位的产品按可能索要的最高价格出售。但是,我们也可以将它看作,把某个固定数量的产品按“要么接受,要么拒绝”的价格出售。在图 26.2 所显示的例子中,垄断厂商将按与第 1 个人需求曲线下方的面积相等的价格,向他出售 x_1^0 单位的产品;按与第 2 个人需求曲线下方的面积相等的价格,向他出售 x_2^0 单位的产品。与以往相同,最终,每个人都得不到丝毫的消费者剩余,全部剩余 $A+B$ 都会落入垄断厂商的手中。



图中显示的是两个消费者对某种产品的光滑的需求曲线,该产品具有水平的边际成本曲线。这里,与竞争市场的情况相同,生产者是通过在价格等于边际成本处组织生产,来实现最大化利润的。

图 26.2 光滑需求曲线下的第一级价格歧视

如“完全”这个词所表明的,完全价格歧视是一个理想化的概念。但是,它在理论上是重要的,因为它向我们提供了一个不同于实现帕累托有效率的竞争市场的资源配置机制的例子。现实生活中几乎没有完全价格歧视的例子。小镇上的医生,根据病人的支付能力,向他们索要不同的价格,可能是某种最近似的实例。

例子:第一级价格歧视的实践

以前提到过,第一级价格歧视主要是理论概念,很难在现实世界中找到每个人被要求以不同的价格购买相同东西的例子。第一级价格歧视的可能例子是汽车销售中或古董市场上通过相互议价确定价格的情形。然而,这些都不是理想的第一级价格歧视例子。西南航空公司最近导入了“叮”(Ding)系统,试图实现相当接近第一级价格歧视的定价。^①这个系统聪明地利用了因特网。用户先在自己的计算机上安装一个程序,航空公司定期向用户发送优惠机票的报价。机票价格是随着“叮”的一声宣布的,该系统也因此得名。根据分析,“叮”系统提供的机票价格大约比其他同类机票价格低 30% 左右。

但这种低价格机票能持续吗?也许有人会利用“叮”系统提供高价机票。然而,只要航空运输业存在高度竞争,几乎就没有这种可能性。如果“叮”系统的机票价格开始缓慢上涨,用户可以很容易地回到以往的常规购票方式。

26.3 第二级价格歧视

第二级价格歧视也称作非线性定价,因为它意味着,每单位产品的价格不是不变,而

^① 参见 Christopher Elliott, “Your Very Own Personal Air Fare”, *New York Times*, August 9, 2005.

是取决于购买的数量。公用事业部门普遍地采用这种形式的价格歧视;例如,电的单价通常取决于购买的电量。在其他行业中,大的买主有时也能获得优厚的折扣。

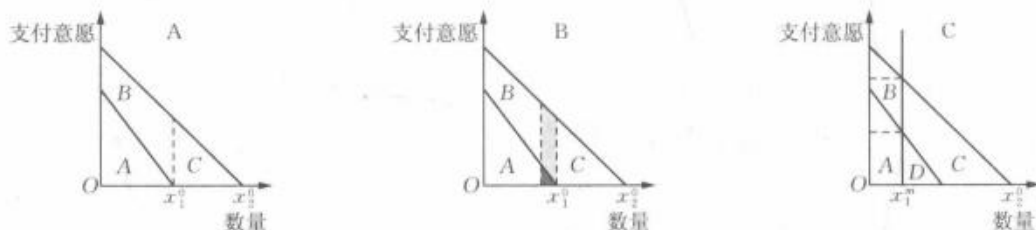
我们考虑前文图 26.2 所显示的例子。我们看到,垄断厂商将按“A+成本”的价格向第 1 个人出售 x_1^0 单位的产品;按“B+成本”的价格向第 2 个人出售 x_2^0 单位的产品。为了制定恰当的价格,垄断厂商必须知道消费者的需求曲线;也就是说,垄断厂商必须清楚每个人的确切支付意愿。即使垄断厂商对支付意愿的统计分布了解一些——例如,与雅皮士相比,大学生愿意按较低的价格购买电影票——但当雅皮士和大学生同时在售票亭排队购票时,要将他们区分开是非常困难的。

同样,飞机票务代理商也许知道,商务旅行者愿意比普通旅行者支付更高的价格,但通常,要确定某个特定的人是商务旅行者还是普通旅行者非常困难。如果从一身灰色法兰绒套装换为一条及膝短裤将节省 500 美元的旅行费用,那么企业的着装标准会立即改变!

图 26.2 显示的第一级价格歧视的例子所存在的问题是,具有较高支付意愿的第 1 个人可以伪装成具有较低支付意愿的第 2 个人。对此,卖方没有有效的方式将他们区分开。

避免这个问题的一种方式,是向市场提供两个不同的价格-数量组合。一种组合针对具有较高需求的人,另一种组合针对具有较低需求的人。通常,垄断厂商能够创建这样的价格-数量组合,使得它们能诱导消费者选择原本就针对他们的组合;按照经济学的术语,垄断厂商创建的价格-数量组合使得消费者有激励进行自选择。

为了搞清楚这是如何运行的,图 26.3 显示了与图 26.2 相同的需求曲线,但现在两条需求曲线放在了一起。这里,为简化起见,我们假定边际成本等于零。



这是两个消费者的需求曲线;假定生产者的边际成本是零。图 A 显示的是自选择问题;图 B 指的是,如果垄断厂商降低提供给第 1 个消费者的产量,会发生什么情况;图 C 则是指利润最大化问题的解决方案。

图 26.3 第二级价格歧视

与以往相同,垄断厂商将按价格 A 提供 x_1^0 ,按价格 $A+B+C$ 提供 x_2^0 。这样,它就能够攫取所有的剩余,并实现最大可能的利润。不幸的是,对于垄断厂商,这些价格-数量组合与自选择是不相容的。具有较高需求的消费者发现,选择数量 x_1^0 并支付价格 A 是最优的;这样做,他就能得到等于面积 B 的剩余,而当他选择 x_2^0 时他的剩余为零,显然,前者的情况要更好一些。

垄断厂商能够做的一件事情,是按价格 $A+C$ 提供 x_2^0 。在这种情况下,具有较高需求的消费者发现,选择 x_2^0 并获得总剩余 $A+B+C$ 是最优的。此时,他需要向垄断厂商支付 $A+C$,并使得自己最终得到净剩余 B——这与他选择 x_1^0 时获得的剩余相同。这一般会

使垄断厂商获得比只提供一种价格-数量组合时更多的利润。

但事情并没有结束,垄断厂商仍然可以增加利润。假定不是按价格 A 提供 x_1^0 ,垄断厂商此时按比 A 稍低一些的价格提供比 x_1^0 少一点的数量。这降低了它从第 1 个人那里实现的利润,减少的部分表示为图 26.3B 中深色的小三角形。但注意,由于第 1 个人的价格-数量组合对于第 2 个人的吸引力下降了,垄断厂商现在对于 x_2^0 单位的数量可以向第 2 个人索取更高的价格!通过降低 x_1^0 ,垄断厂商使 A 的面积稍微减小(减小的幅度等于深色三角形的面积);同时使 C 的面积增加(增加的幅度等于三角形的面积加上浅色不规则四边形的面积)。最终的结果是垄断厂商的利润增加了。

一直持续下去,垄断厂商将降低提供给第 1 个人的数量,直到因产量减少从第 1 个人那里损失的利润恰好等于从第 2 个人那里增加的利润时为止。在这一点上,如图 26.3C 所示,减少产量的边际收益和边际成本是平衡的,第 1 个人选择 x_1^1 ,并支付 A ,第 2 个人选择 x_2^0 ,并支付 $A+C+D$ 。第 1 个人最终获得的剩余为零,第 2 个人最终获得的剩余为 B ——恰好是他选择消费 x_1^1 时所得到的剩余。

实际上,垄断厂商通常不是像这个例子所显示的那样通过调整产品的数量,而是通过调整产品的质量来鼓励这种自选择的。上述模型中的数量可以看作是质量,所得的结果是一样的。一般地,垄断厂商将减少向低端市场提供的数量,以便不损害高端市场的销售量。没有高端消费者,低端消费者将获得较高的质量,但最终还是得不到任何的剩余;没有低端消费者,高端消费者获得的剩余为零,因此,留住低端消费者对他们是有益的。这是因为,垄断厂商必须降低向高端消费者索要的价格,以阻止他们选择原本提供给低端消费者的产品。

例子:飞机票的价格歧视

航空业在价格歧视方面做得非常成功(尽管行业代表更喜欢使用“收益管理”这个术语)。上面描述的模型可以很好地应用于航空业面临的问题:基本上存在两类消费者,即商务旅行者和个人旅行者,通常他们具有完全不同的支付意愿。尽管在美国市场上同时有几家航空公司在竞争,但只有一家或两家公司提供特定城市之间的双向飞行服务确实是非常普遍的事情。这就赋予航空公司在制定价格方面很大的自由度。

我们已经看到,面临两类消费者的垄断厂商的最优定价策略,是在具有较高支付意愿的市场上索取高价,并在具有较低支付意愿的市场上销售低质量的产品。提供低质量产品的关键,是要劝阻那些具有较高支付意愿的人购买低价格的产品。

航空公司贯彻这种策略的方法是对商务旅行索取“无限制的票价”,对非商务旅行索要“有限制的票价”,通常,有限制的票价附有预订、周末过夜以及其他一些此类的限制性条件。当然,这些限制性条件的目的,是能够区分具有较高需求的商务旅行者和对价格更敏感的个人旅行者。通过提供“低质量”的产品——有限制的票价——航空公司能够向那些需要灵活旅行安排的消费者索要高得多的票价。

这类安排在社会上是非常有用的;如果不具备实施价格歧视的能力,那么,一家厂商只向具有较高需求的市场销售产品就是最优的。

航空公司实行价格歧视的另外一种方法是区分头等舱和经济舱。头等舱的旅行者要支付高得多的票价,但他们能享受高水平的服务:更多的空间、更美味的食物和更好的关

注程度。

另一方面,对经济舱的旅行者来说,相同项目的服务水平要低很多。几百年来,这种质量差别一直是交通服务行业的一个特色。例如,见证过这种现象的 19 世纪法国经济学家埃米尔·迪皮(Emile Dupuit)这样描述铁路运输公司定价:

并不是由于为三级车厢加一个顶棚,或者装饰三级车厢的座位需要几百法郎,几家铁路运输公司才推出木制座位的敞篷车厢。……它们的目的是要阻止能够支付二级车厢票价的乘客乘坐三级车厢;这会刺激到穷人,但铁路运输公司并不想蓄意伤害他们,它们只是想恐吓富人。……再次地,基于相同的原因,已被证明对三级车厢乘客非常残酷,对二级车厢乘客也相当残忍的铁路运输公司,对一级车厢的乘客却非常慷慨。在拒绝穷人的基本需求的同时,它们却给予了富人过多的满足。^①

在了解了 19 世纪法国火车旅行更多的不便之处之后,下一次乘坐经济舱时,你就会获得稍许的安慰。

例子:处方药的价格

在不同国家,每月使用抗抑郁药左洛复(Zoloft)的药品费用不同,在奥地利是 29.47 美元,在卢森堡是 32.91 美元,在墨西哥是 40.97 美元,而在美国是 64.67 美元。为什么各国的药品价格不同?像其他企业一样,制药商也制定市场愿意承受的价格水平。穷国没能力支付像富国一样高的药价,因此穷国的药价水平要比富国低些。

然而,事情并非完全如此。各国的交涉谈判能力彼此完全不同。拥有国家健康计划的加拿大的药品价格经常要低于没有卫生医疗集中提供制度的美国。

存在制药商必须在世界各国制定单一药品价格的主张。抛开实施单一价格的棘手问题,我们可能要问单一价格政策的结果是什么。世界各地的药品价格最终是上涨还是下降?

答案取决于市场的相对规模。对疟疾药物的需求最大的国家都是穷国。如果必须采用单一价格政策,制药商愿意低价销售疟疾药物。然而,制药商对治疗与富国密切相关的疾病的药物制定高价销售的政策,使得穷国的患者要为这类疾病支付高昂药价。

从价格歧视变成单一价格的典型做法是提高部分商品的价格并降低其他商品的价格,从而在提高部分消费者的福利水平的同时,降低其他消费者的福利水平。如果强迫销售者采用单一价格政策,产品可能根本不在一些市场上销售。

26.4 第三级价格歧视

回顾前面的定义,这类价格歧视意味着,垄断厂商对不同的人按不同的价格出售产品,但是,对于既定的团体,每单位商品都按相同的价格出售。第三级价格歧视是最普遍的价格歧视形式。这方面的例子有,电影院对学生打折,或者,药房给老年人折让。垄断厂商是如何决定每个市场上的最优价格的呢?

^① 其英译文见 R.B.埃克伦德(R.B.Ekelund):《经济理论中的价格歧视和产品差异化:一个早期分析》,《经济学季刊》,84, 1970 年,第 268—278 页。

我们假设,垄断厂商能够区分两组人,并且能够按不同的价格向他们出售某种产品。我们假设每个市场的消费者都不能转手倒卖这种产品,令 $p_1(y_1)$ 和 $p_2(y_2)$ 分别表示第 1 组和第 2 组的反需求曲线,令 $c(y_1 + y_2)$ 表示生产成本。于是,垄断厂商的利润最大化问题就可以表示为

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

最优解必定满足

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

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

也就是说,生产 1 单位额外产品的边际成本,必须等于每个市场上的边际收益。如果市场 1 的边际收益大于边际成本,那么,在市场 1 增加产量就是值得的,市场 2 也是如此。由于在每个市场上产品的边际成本相同,这显然意味着,每个市场上的边际收益也必定相等。因此,一件产品不论在市场 1 还是在市场 2 出售,它带来的收益增量一定相同。

我们可以使用边际收益的标准弹性公式,把利润最大化条件记为

$$p_1(y_1) \left[1 - \frac{1}{|\epsilon_1(y_1)|} \right] = MC(y_1 + y_2)$$

$$p_2(y_2) \left[1 - \frac{1}{|\epsilon_2(y_2)|} \right] = MC(y_1 + y_2)$$

其中, $\epsilon_1(y_1)$ 和 $\epsilon_2(y_2)$ 分别表示两个市场的需求弹性,它们是按利润最大化的产量来计算的。

现在,注意下面的情况。如果 $p_1 > p_2$, 那么,我们就一定有

$$1 - \frac{1}{|\epsilon_1(y_1)|} < 1 - \frac{1}{|\epsilon_2(y_2)|}$$

这隐含着

$$\frac{1}{|\epsilon_1(y_1)|} > \frac{1}{|\epsilon_2(y_2)|}$$

这意味着

$$|\epsilon_2(y_2)| > |\epsilon_1(y_1)|$$

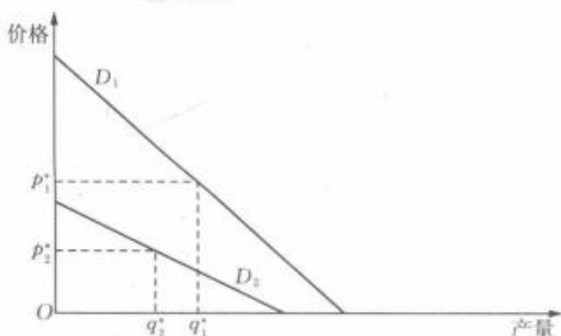
因此,具有较高价格的市场一定有较低的需求弹性。经过考虑,这个结论非常明显。弹性需求是对价格很敏感的需求。因此,一家实行价格差别的厂商,将对对于价格敏感的一组制定较低的价格,而对对于价格相对不敏感的另一组制定较高的价格。用这种方法,它使自己的总利润实现了最大化。

我们提到对老年人的折让和对学生的折扣是第三级价格歧视的典型例子。现在,我们就可以明白这样做的原因了。这很可能是因为,与一般消费者相比,学生和老年人对价格更为敏感,所以,在价格的有关区域具有较大的需求弹性。因此,一家利润最大化的厂商会实行受老年人和学生欢迎的价格歧视。

例子:线性需求曲线

我们考虑这样一个问题,一家厂商面对两个具有线性需求曲线的市场,这两条曲线分别为 $x_1 = a - bp_1$ 和 $x_2 = c - dp_2$ 。为简化起见,假定边际成本为 0。如果允许厂商实行价格歧视,那么,在每个市场上,厂商都会在边际收益等于 0 的地方生产,也就是说,厂商所选择的价格-产量组合位于每一条需求曲线的中点,即产量为 $x_1^* = \frac{a}{2}$ 和 $x_2^* = \frac{c}{2}$;价格为 $p_1^* = \frac{a}{2b}$ 和 $p_2^* = \frac{c}{2d}$ 。

假定厂商被迫在这两个市场上按相同的价格出售产品。于是,垄断厂商面临的需求曲线就是 $x = (a + c) - (b + d)p$, 并且,它在这条需求曲线的中点处生产,最终的产量为 $x^* = (a + c)/2$, 价格为 $p^* = (a + c)/2(b + d)$ 。注意到,不论是否允许实行价格歧视,总产量都是一样的。(这只是线性需求曲线的特征,并不普遍适用。)



如果垄断厂商只能索要一种价格,那么,它就会开价 p_1^* , 并且只向市场 1 销售。但是,如果允许实行价格歧视,那它也会按价格 p_2^* 向市场 2 销售商品。

图 26.4 具有线性需求的价格歧视

如果市场 2 的需求很小,以至于垄断厂商不想再为了在这个市场上销售产品而降低价格,那么,它最终只会向具有较高需求的市場 1 出售产品。

在这种情况下,允许实行价格歧视,肯定会增加总产量,因为垄断厂商将发现,如果可以在不同的市场上索要不同的价格,那么,同时向两个市场销售产品对它是有利的。

例子:计算最优价格歧视

假定一家垄断厂商面对的两个市场的需求曲线分别为

$$D_1(p_1) = 100 - p_1$$

$$D_2(p_2) = 100 - 2p_2$$

假定该垄断厂商的单位边际成本为 20 美元,并且保持不变。如果它能够实行价格歧视,那么,为了使利润实现最大化,它应该在每个市场上索要什么价格? 如果它不能实行价格歧视,情况又会怎样? 这时,它又该索要什么价格?

为了解决这个价格歧视问题,我们首先计算反需求函数:

但是,这个论断有一个重要的例外。我们已经假定,在垄断厂商选择最优的单一价格时,它将在每个市场上都出售产品。但也可能会出现这样的偶然情况,在使利润最大化的价格水平上,垄断厂商只在其中的一个市场上出售产品,如图 26.4 所示。

这里,我们有两条线性需求曲线,由于边际成本假定为零,所以,垄断厂商将在需求弹性等于 -1 的点经营,该点恰好是市场需求曲线的中点。因此,价格 p_1^* 就是一个使利润最大化的价格,进一步降价只会使得自市场 1 的收益减少。如果市场 2

$$\begin{aligned}p_1(y_1) &= 100 - y_1 \\p_2(y_2) &= 50 - y_2/2\end{aligned}$$

由于在每一个市场上,边际收益都等于边际成本,所以,我们得到以下两个方程:

$$\begin{aligned}100 - 2y_1 &= 20 \\50 - y_2 &= 20\end{aligned}$$

求解这两个方程,得到 $y_1^* = 40$, $y_2^* = 30$ 。将它们代入反需求函数,可以得到价格 $p_1^* = 60$, $p_2^* = 35$ 。

如果垄断厂商必须对每个市场都索要相同的价格,那么,我们可以先计算总需求

$$D(p) = D_1(p_1) + D_2(p_2) = 200 - 3p$$

反需求函数就是

$$p(y) = \frac{200}{3} - \frac{y}{3}$$

由于边际收益等于边际成本,所以,我们有

$$\frac{200}{3} - \frac{2}{3}y = 20$$

解此方程,可以求得 $y^* = 70$, $p^* = 43\frac{1}{3}$

为了与上述章节的分析保持一致,检验这个价格是否在每个市场上都能够产生非负的需求是非常重要的。这里,很容易发现这个条件是满足的。

例子:学术性杂志的价格歧视

大多数书面学术交流是通过学术性杂志进行的,这些杂志往往通过预订的形式销售给图书馆和学者个人。对图书馆和个人索要不同的预订价格是非常普遍的事情。一般地,我们预期图书馆的需求远比个人的需求缺乏弹性,因此,正如经济分析所表明,图书馆的订购价格一般要比私人的订购价格高很多。通常,前者要比后者贵 2 至 3 倍。

最近,一些出版商开始实行地区之间的价格歧视。在 1984 年,当美元对英镑的比价达到最高纪录的时候,许多英国出版商开始对美国订户与欧洲订户索要不同的价格。人们预期美国的需求更缺乏弹性。由于按照当时的汇率,英国杂志的美元价格相当低,所以,在美国,价格提高 10% 所引起的需求下降的百分比,低于相同提价在英国所引起的需求下降的百分比。因此,根据利润最大化原则,英国出版商对需求弹性较低的美国订户提高价格,是有意义的。1984 年的一项研究表明,北美图书馆订购杂志的价格平均要比英国图书馆高 67%,比其他国家高 34%。^①

通过考察提高价格的模式,我们就可以发现实行价格歧视的进一步证据。根据密歇根

^① C. 哈梅克和 D. 阿瑟尔(C. Hamaker and D. Astle):《英国出版商的最新定价模式》,载于《图书馆概览:实践和理论》,1984 年春,第 8 卷,第 4 号,第 225—232 页。

大学图书馆的一项研究：“……出版商已经仔细考虑了它们新的定价策略。在图书馆的使用规模和定价差额之间似乎存在一种直接的相关关系。使用量越大，价格差额也就越大。”^①

到 1986 年，汇率变得有利于英镑，英国杂志的美元价格于是大幅度提高。随着价格的提高，一些对于较高价格的强烈抵制也接踵而来。密歇根大学的报告结束语这样说：“人们可以预期，对一种产品拥有垄断势力的卖主将根据需求制定价格。作为消费者的大大学所必须决定的是，是否继续为同类产品支付比其英国同行高 114% 的价格。”

26.5 搭售

通常，厂商会选择搭售产品：将各种相关的产品打包一起销售。一个典型的例子是软件包，有时也称作“软件套装”。这样的—个“套装”可能包括几款不同的软件工具——文字处理软件、电子制表软件和演示工具——它们被组合在一起销售。另一个例子是杂志：它刊载了一系列的文章，而通常这些文章可以单独出售。类似地，杂志往往是以预订的方式销售的——这恰好是将单独的各期杂志一起销售的一种方式。

搭售可能是因为节省成本：将几篇文章组合在一起销售，通常要比将它们单独出售便宜。或者，搭售也可能源自几种产品之间的互补性：搭售的软件程序一起工作具有比“随选即用”的软件程序更高的效率。

但是，消费者的行为也可能是部分的原因。我们考虑一个简单的例子。假定有两类不同的消费者，以及两款不同的程序。A 类型的消费者愿意为文字处理软件支付 120 美元，为电子制表软件支付 100 美元；B 类型的消费者具有相反的偏好：他们愿意为电子制表软件支付 120 美元，为文字处理软件支付 100 美元。表 26.1 概括了这些信息。

表 26.1 对软件元件的支付意愿

消费者的类型	文字处理软件	电子制表软件
A 类消费者	120	100
B 类消费者	100	120

假定你正在销售这些产品。为简化起见，我们假定边际成本可以忽略不计，从而你只需关注收益的最大化。进一步，我们谨慎地假定，对搭售文字处理软件和电子制表软件的支付意愿，恰好等于对每一种软件元件的支付意愿的加总。

现在，考虑以下两种不同营销策略的利润。首先，假定你分别出售每一种产品。收益最大化的政策是对每一款软件都索要 100 美元的价格。如果你这样做，你将卖掉两套文字处理软件和两套电子制表软件，即总共获得 400 美元的收入。

但是，如果你将这两种产品搭售，情况又会如何呢？在这种情况下，搭售的每一组软件的价格是 220 美元，最终你得到 440 美元的净收入。很显然，搭售策略更富有吸引力！

在这个例子中，究竟发生了什么事情？回顾一下，当你向几个不同的人销售一件产品

^① 这项研究是罗伯特·霍伯克(Robert Houbeck)为密歇根大学图书馆做的报告，发表在 1986 年 4 月的《大学图书馆现代化》第 2 卷，第 1 号上。

时,价格是由具有最低支付意愿的购买者确定的。个人之间的定价越分散,你就不得不索要越低的价格,以卖掉既定数量的产品。在这个例子中,文字处理软件和电子制表软件的搭售降低了支付意愿的分散程度,即允许垄断厂商为搭售的产品制定一个较高的价格。

例子:软件套装

微软、莲花以及其他软件制造商都已经在搭售它们的大部分软件。例如,1993年,微软推出了一套包括电子制表软件、文字处理软件、演示工具和数据库在内的“微软办公软件包”,建议的零售价为750美元(打折后的零售价为450美元)。而如果单独购买这些软件,总共要支付1565美元。莲花按基本相同的价格推出了一款“智慧套装”,如果这个套装的组成软件单独出售,它们的总价为1730美元。

根据1993年10月15日发表在《纽约时报》上的一篇文章,微软有50%的应用软件是搭售的,这项业务的年收入超过了10亿美元。

这些软件套装与搭售模型吻合得非常好。通常,消费者对软件的嗜好是因人而异的。有些人需要每天使用文字处理软件,但偶尔才使用电子制表软件;其他人则具有相反的软件使用风格。如果你希望销售大量的电子制表软件,那么,你就必须制定一个对偶尔使用这个软件的人有吸引力的价格。同样,对于文字处理软件,它的市场价格也取决于用户的边际支付意愿。通过搭售这两件产品,支付意愿的分散程度就会降低,总利润将增加。

但这并不意味着,搭售就是软件套装的全部内容,其他因素也在起作用。套装的组成软件必须保证组合在一起后运行良好;这里,它们是互补性的商品。进一步,一款软件的成功倾向于强烈地依赖于用户的数量,而软件搭售则有利于开拓市场份额。在下一章,我们将考察这种网络外部性的现象。

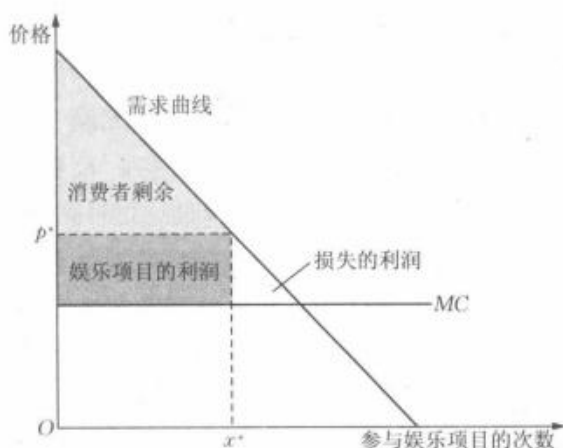
26.6 两部收费制

考虑娱乐园的业主们所面临的定价问题。他们可以为进入乐园的门票制定一个价格,为参与娱乐项目制定另一个价格。如果他们在追求利润最大化,那么,他们应该如何制定这两个价格呢?注意,对进入乐园的需求和对参与娱乐项目的需求是相互关联的:人们愿意为进入乐园支付的价格,将取决于他们必须为参与娱乐项目所支付的价格。这种两部分定价的机制称作两部收费制。^①

两部收费制的应用非常广泛:宝丽来按某个价格销售相机,而按另一个价格销售胶卷。正在考虑是否购买相机的人大概会考虑胶卷的价格。剃须刀的生产商按某个价格销售剃刀,而按另一个价格销售刀片——与上述相似,他们为刀片制定的价格一定会影响对剃刀的需求,反之也成立。

我们在最初例子的框架下——即所谓的迪斯尼乐园的两难选择,来考虑如何解决这个定价问题。与往常一样,我们要作几个可以简化问题的假定。我们假定在迪斯尼乐园内只有一种娱乐项目。其次,我们假定人们只希望去迪斯尼乐园参与该娱乐项目。最后,

^① 参看沃尔特·奥伊(Walter Oi)的经典文章:《一家迪斯尼乐园的两难选择:对米老鼠垄断的两部收费》,《经济学季刊》,85期(1971年),第77—96页。



如果迪斯尼乐园的业主们制定的价格为 p^* ，那么对娱乐项目的需求量就是 x^* 。消费者剩余度量的是他们能够对进入乐园索要的价格。当迪斯尼乐园的业主们制定的价格等于边际成本时，迪斯尼乐园的总利润就实现了最大化。

图 26.5 迪斯尼乐园的两难选择

最高价格就是图 26.5 中标记为“消费者剩余”的部分。垄断的迪斯尼乐园的总利润就是这个区域，加上它在该娱乐项目上所获得的利润 $(p^* - MC)x^*$ 。

不难看出，当价格等于边际成本时，总利润实现了最大化：前面我们已经看到，这个价格给出了最大可能的消费者剩余和生产者剩余的和。由于垄断厂商能够向人们索取他们的消费者剩余，因而使价格等于边际成本，以及使入场费等于最终的消费者剩余就是一项利润最大化的政策。

事实上，迪斯尼乐园以及其他大多数游乐园都采用了这项政策。进入乐园需要支付一个价格，但乐园内的风景却是免费的。看起来，娱乐项目的边际成本低于对其单独收费所产生的交易成本。

我们假定所有人对该娱乐项目具有相同的嗜好。

在图 26.5 中，我们已经绘制出了对该娱乐项目的需求曲线和（不变的）边际成本曲线。与往常一样，需求曲线是向下方倾斜的——如果迪斯尼乐园的业主们为参与娱乐项目制定了一个较高的价格，则游客参与娱乐项目的次数就会减少。假定他们将价格确定为 p^* ，由此产生的对娱乐项目的需求量为 x^* ，如图 26.5 所示。给定参与娱乐项目的成本为 p^* ，他们能够对进入乐园索要的价格是多少？

对娱乐项目参与次数 x^* 的总的支付意愿，是用消费者剩余来度量的。因此，迪斯尼乐园的业主们对进入乐园能够索要的

26.7 垄断竞争

我们已经描述了存在唯一生产商的垄断行业。但是，我们对于行业究竟由什么组成仍有点模糊。有一个行业的定义指出：行业是由所有生产既定产品的厂商组成的。但产品又意味着什么呢？毕竟只有一家厂商生产可口可乐，那是否就意味着它就是一家垄断厂商呢？

很清楚，答案是否定的。可口可乐公司必须与其他软饮料生产商进行竞争。事实上，我们应该把一个行业看作生产的产品在消费者看来是相近替代品的所有厂商的集合。行业中的每一家厂商都能生产独一无二的产品——如独一无二的品牌，但从消费者的角度看，每一品牌的产品都是程度不同的替代品。

即使一家厂商对它的商标、品牌拥有法定的垄断权，以至于其他厂商不能生产完全相同的产品，其他厂商通常也能够生产相类似的产品。从一家既定厂商的角度来看，在确定自己的产量和价格时，竞争对手的生产决策是一项非常重要的考虑因素。

因此,一家厂商面临的需求曲线通常取决于,生产同类产品的其他厂商的产量决策和索要的价格。一家厂商面临的需求曲线的斜率,将取决于其他厂商的产品与自己产品的相似程度。如果一个行业中有大量厂商生产完全相同的产品,那么,任何一家厂商面对的需求曲线基本上都是平坦的。每家厂商都必须按其他厂商索要的价格出售产品,任何厂商如果企图使其价格高于其他出售同质产品的厂商的价格,那么,它很快就会失去所有的顾客。

另一方面,如果一家厂商有出售一种特殊商品的专有权,那么,它也许就能提高价格而不失去所有的顾客。一些顾客,但并不是全部,可能会转向购买竞争厂商的产品。究竟有多少顾客会这样做,要取决于消费者认为竞争厂商产品的相似程度有多大,也就是说,要取决于厂商所面临的需求曲线的弹性。

假定行业中的一家厂商正在销售一种能赚取利润的产品,并且不允许其他厂商完全复制这种产品。但其他厂商还是发现,进入这个行业并生产一种与之相似但又有所区别的产品,仍然是有利可图的。经济学家将这种现象称作产品差异化——即每家厂商都企图使它的产品与行业中其他厂商的产品区分开。一家厂商越是能成功地将它的产品与其他厂商正在出售的产品区分开,它所具有的垄断力就越大,也就是说,它的产品需求曲线的弹性越小。例如,考虑软饮料行业。在这个行业中,有许多厂商在生产相似但又不同质的产品。每一种产品都拥有自己的客户群,从而具有某种程度的市场力量。

上述这种行业结构,既包括竞争因素,又含有垄断因素;因此,它被称作垄断竞争。这种行业结构是垄断的,因为每一家厂商都面临着向下倾斜的产品需求曲线。因此,它能自主确定价格,而不是像一家竞争厂商那样被动地接受市场价格,从这层意义上,它拥有某种市场力量。另一方面,各家厂商又必须在价格和产品的种类方面争夺消费者。而且,新厂商进入垄断竞争行业没有任何限制。在这些方面,这个行业又像是一个竞争行业。

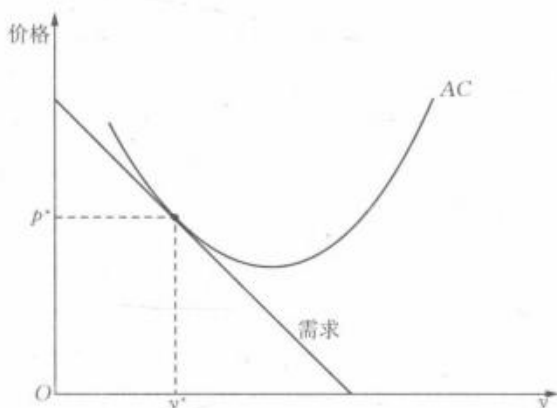
垄断竞争也许是行业结构中最盛行的形式。但不幸的是,它也是最难分析的形式。完全垄断和完全竞争这两种极端情况比较简单,它们经常可以用作更复杂的垄断竞争模型的第一近似。在一个垄断竞争行业的详尽模型中,许多情况既取决于产品和技术的具体细节,又取决于厂商可选择策略的性质。要像我们在较简单的完全竞争和完全垄断情况下所做的那样,建立抽象的垄断竞争行业模型是不合情理的。相反,我们必须对所述的特定行业的制度细节加以考虑。在以下两章,我们将描述经济学家用来分析策略选择的一些方法,但对垄断竞争的详细研究有待更高级的课程。

但是,我们可以描绘垄断竞争在自由进入方面的一个重要特征。当越来越多的厂商进入某一类特定产品的行业时,我们如何预期在位厂商的需求曲线将发生的变化?首先,我们预期需求曲线将向内移动,因为当更多的厂商进入这个行业时,在每一个价格水平上,它将出售较少单位的产品。其次,我们可以预期,当更多的厂商生产越来越多的类似产品时,一家既定厂商面临的需求曲线将变得更有弹性。这样,生产类似产品的新厂商进入一个行业,将会使在位厂商面临的需求曲线向左变动,并变得更为平坦。

如果只要厂商预期能获得利润,它们就继续进入该行业,那么,最终的均衡就必须满足下面的三个条件或符合下面的三个事实:

1. 每家厂商都在按它的需求曲线上的价格和产量组合出售产品。
2. 给定它所面临的需求曲线，每家厂商都在追求利润的最大化。
3. 新厂商的进入使每家厂商的利润降至零。

这些事实隐含着需求曲线和平均成本曲线之间的一个非常特殊的几何关系：需求曲线和平均成本曲线必定相切。



在垄断竞争的零利润均衡下，需求曲线必定与平均成本曲线相切。

图 26.6 垄断竞争

图 26.6 对此作了说明。事实 1 指出，产量和价格的组合必定位于需求曲线上的某个地方，事实 3 则说明，产量和价格的组合一定在平均成本曲线上。因此，厂商的经营点必定是同时位于这两条曲线上的某一点。需求曲线与平均成本曲线是否可能相交呢？不可能，因为如果这样，需求曲线上就会有某个点处于平均成本曲线的上方——但这样会产生正利润。^①而由事实 2 我们知道，只有零利润点才是利润最大化点。

了解这一点的另一个方法，是考察如图 26.6 所表示的厂商制定的价格不同于盈

亏平衡价格，将会发生什么情况。如果价格高于或低于盈亏平衡价格，那么，厂商就会亏损，而当价格处在盈亏平衡的水平上，厂商的利润就一定为零。因此，盈亏平衡价格就是利润最大化的价格。

至于垄断竞争均衡，有两个情况是值得注意的。首先，尽管利润为零，但这情况却是帕累托低效率的。利润和效率问题完全无关：当价格大于边际成本时，增加产量就有效率理由。

其次，很清楚，厂商通常是在最低平均成本左边的产量处经营。这种情况有时被解释为垄断竞争存在“过剩的生产能力”。如果只有更少数几家厂商，那么，每一家厂商就都可以在更有效率的规模上经营，消费者的境况也会因此变得更好。但是，在这种情况下，产品的种类也就会减少，从而势必使消费者的境况变坏。这两种效应究竟哪一种占支配地位，是一个难以回答的问题。

26.8 产品差异化的一个区位模型

在大西洋城，有一条沿海滩修建的海滨大道。一些冰淇淋小贩推着手推车，想在海滨大道上出售冰淇淋。现在，如果允许一个小贩在这条大道上销售冰淇淋，那么，他应该处在什么位置？^②

① 如果 $p > c(y)/y$ ，那么，由简单的代数运算，我们就可得到 $py - c(y) > 0$ 。

② 这里的讨论是基于哈罗德·霍特林(Harold Hotelling)的经典模型：《竞争的稳定性》，《经济学期刊》1929 年 3 月。

假定消费者是沿海滩均匀分布的。从社会的角度看,冰淇淋小贩应该待在所有消费者购买冰淇淋时行走的总路程最短的地方。不难发现,这个最优位置就是海滨大道的中间。

现在,假设允许两个小贩在海滨大道上出售冰淇淋,并假定我们已经确定了小贩能够索要的冰淇淋价格,而只是考虑为了使人们行走的总路程最短,他们应该在哪儿叫卖。如果每个消费者总是选择最靠近他的小贩,我们就应该让一个小贩待在大道的 $1/4$ 处,另一个小贩待在大道的 $3/4$ 处。处在大道中间的患者在这两个冰淇淋小贩之间无差异。每一个小贩都只占有一半的市场份额(如图 26.7A 所示)。

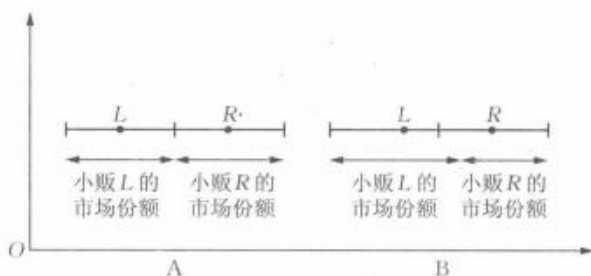


图 A 显示的是社会最优的区位模式; L 位于直线的 $1/4$ 处, R 位于 $3/4$ 处。但是,每个小贩都发现,移向中间符合他们的私利。唯一的均衡是两个小贩都在大道的中间叫卖,如图 B 所示。

图 26.7 定位的竞争

但是,冰淇淋小贩有待在这些位置上不动的激励吗? 假定你处在小贩 L 的位置上。如果你向右移动一点: 你就将夺走另一个小贩的一些顾客, 而不会失去原先的任何顾客。向右移动, 对于你左边的所有顾客来说, 你仍然是距离他们最近的小贩, 但你此时却更接近你右边的顾客。因此, 你的市场份额和利润都将增加。

但小贩 R 也可以进行相同的推理——向左移动, 他也可以在不减少原有顾客的前提下, 夺走另一个小贩的一些顾客。这表明, 这种社会最优的区位模式不是一个均衡。唯一的均衡是两个小贩都在大道的中间叫卖。这种情况下, 对顾客的争夺导致了低效率的区位模式。

这个海滨大道模型可以作为其他类型产品差异化问题的一种比喻。不再是海滨大道, 我们考虑对两个无线电台播放的不同音乐节目进行选择的问题。在一个极端, 我们可以选择古典音乐; 在另一个极端, 我们可以选择重金属摇滚乐。每个听众都选择他最喜爱的电台。如果播放古典音乐的电台稍微移向嗜好范围的中间, 它不会失去古典音乐听众, 但会赢得一些中间听众。同样, 如果重金属摇滚乐电台向中间移一点, 它不会失去任何摇滚乐爱好者, 但会争取到一些中间听众。在均衡处, 两个电台都播放同一种音乐, 具有较极端嗜好的人会对这两个电台都感到不满意。

26.9 产品差异化

海滨大道模型显示, 垄断竞争会导致极细微的产品差异化: 每一家厂商都使自己的产品尽量趋同于其他厂商的产品, 以抢夺它们的顾客, 事实上, 与最优的情况相比, 这类市场具有过度的模仿。

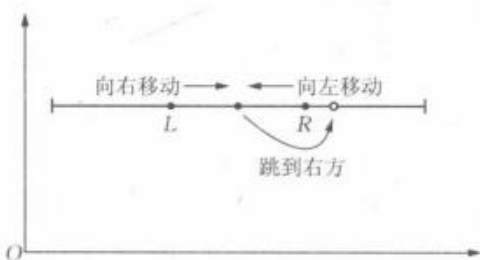
但是, 情况并非总是如此。假定海滨大道非常长, 那么, 每个冰淇淋小贩就都乐意待在大道的两端。如果他们的市场范围不重叠, 移向海滨大道的中间就无利可图。这种情况下, 没有一家垄断厂商有激励模仿其他人, 产品的差异化发挥到了极致。

我们有可能创建存在产品过度差异化的垄断竞争模型。在这种模型中，每一家厂商都试图使消费者认为自己的产品与竞争对手的产品有差异，以培育某种程度的市场力量。如果厂商成功地使消费者相信它的产品没有近似的替代品，它就能够比其他情况下索取更高的价格。

这会使得每一家厂商投资创建独特的品牌。例如，洗衣皂是一种比较标准化的物品。但制造商还是会加大广告投入，宣称“如果选择它的产品，消费者就能获得更洁净、更清香、更满意的享受”。这种产品定位类似于冰淇淋小贩之间保持距离以避免直接竞争的情形。

26.10 更多小贩

我们已经看到，如果只有两个小贩，他们的市场范围重叠，并按相同的价格出售产品，那么，最终他们会选择海滨大道的中间位置。如果不只两个小贩在竞争位置，情况又会如何？



在拥有 3 个小贩的模型中，不存在纯策略均衡，这是因为，对于任意的定位安排，至少有一家厂商想改变自己的位置。

图 26.8 不存在均衡

接下来最简单的情形涉及 3 个小贩。这种情况会产生一个奇怪的结果：不存在均衡位置！为了看清楚这一点，我们参看图 26.8。如果海滨大道上有 3 个小贩，那么，必定有其中一个位于另两个的中间。如前文所述，外围的两个小贩移向中间的小贩是有利可图的，因为这样做，他们可以在不损失原有顾客的情况下，夺走一部分顾客。但如果这两个小贩太靠近中间的小贩，那么，中间的小贩迅速跳到右边小贩的右方或左边小贩的左方去抢占市场就是值得的。无论采用

哪种区位模式，保持移动总是有利可图的。

幸运的是，这种“反常”的结果只会在 3 个小贩的情况下出现。如果市场上有 4 个或更多个竞争者，定位模式均衡通常会实现。

小 结

1. 一般地，垄断厂商具有实行某种价格歧视的激励。
2. 完全价格歧视下，厂商对每一个消费者索要一个不同的“要么接受，要么拒绝”的价格。这将产生一个有效率的产量水平。
3. 如果一家厂商能够在两个市场上索要不同的价格，那么，它倾向于在需求更有弹性的市场上索要较低的价格。
4. 如果一家厂商能够确定一个两部收费制，并且，消费者是同质的，那么，它通常会使价格等于边际成本，并依赖门票费来赚取它的全部利润。
5. 所谓垄断竞争的行业结构，指的是这样一种情况，在这种情况下，产品存在差异，因此，

每一家厂商都拥有某种程度的垄断力量,但是,由于还存在自由进入,最终的利润为零。

6. 通常,垄断竞争会导致过度或极细微的产品差异化。

复习题

1. 垄断厂商将会独自提供帕累托有效率的产量水平吗?

2. 假定一家垄断厂商向两组具有不变弹性需求的消费者销售产品,他们的不变需求弹性分别是 ϵ_1 和 ϵ_2 。假定生产的边际成本在 c 的水平上保持不变。厂商对每一组消费者索要的价格是多少?

3. 假定娱乐园的业主能够对不同的娱乐项目索要不同的价格,从而实施第一级价格歧视。假定所有娱乐项目的边际成本为零,并且,所有消费者拥有相同的嗜好。业主可以为参与娱乐项目收费而对进入乐园免费,或者对进入乐园收费而对参与娱乐项目免费,在哪一种情况下,业主的境况较好?

4. 迪斯尼乐园也对南加利福尼亚的居民提供入场费的折扣。(在乐园门口向门卫出示你的邮区号。)请问,这是一种怎样的价格歧视? 有关南加利福尼亚居民对迪斯尼乐园中娱乐项目的需求弹性,这种做法能告诉我们什么呢?