

定价策略

第8讲：价格结构、多重定价与捆绑定价

上海财经大学商学院

孙琦

主要内容

- 什么是价格结构（Price Structure）？
- 价值驱动因素如何决定价格结构？
- 什么是两部定价（Two-Part Tariff）？
- 什么是搭售（Tie-in Sales）？
- 什么是捆绑定价（Bundling）？
- 两部收费和捆绑定价的相同点和差异如何？
- 上述定价策略在不同行业中的应用。

价格结构

- 简单来说，价格结构决定产品或服务总价格如何计算的方法。
 - 手机套餐：固定月费+超出套餐免费额度的费用。
 - 公园门票：门票+特殊项目的额外收费。
 - 视频网站：会员费用+特殊节目的单独点播费用。
- 与价格促销的区别：
 - 价格促销侧重于价格的**短期**调整，价格结构聚焦于价格的**长期**建立方式。

价格结构的内在机制

- 价格分割和价格促销：
 - 不同消费者愿意支付的价格不同。
- 价格结构：
 - 不同产品价格的形成机制不同。
 - 如果消费者对于产品的效用来源于产品或服务的不同层面，那么可以针对这些不同层面进行分别定价。

价格结构：两部定价

- 两部定价：固定费用+单位价格
 - 酒吧门票（入门费）+酒水价格（单位价格）
- 酒吧收费：门票25元，每一杯酒水7元。假设顾客每半小时喝一杯酒。
- 上述酒吧的价格结构：

酒水数量	总花费	消费时间（小时）	单位时间价格（每半小时）
0	25	0	—
1	32	0.5	32
2	39	1	19.5
3	46	1.5	15.33
4	53	2	13.25
5	60	2.5	12
6	67	3	11.17

价格结构：两部定价

- 两部定价的效果：类似于数量折扣，消费者在酒吧时间越长，单位价格越低。
- 问题：为什么不采取数量折扣？或者说，两部定价相对于数量折扣有什么优势？
- 两部定价中固定费用的作用是什么？单位价格的作用是什么？
- 在酒吧的例子中，如果行业竞争激烈，商家会首先考虑降低固定费用（门票），还是首先考虑降低酒水价格（单位价格）？为什么？

价格结构：两部定价的经济学模型

- 假设对于某打印机厂商，市场上有两类消费者：
 - A类消费者： $P = 100 - Q_A$
 - B类消费者： $P = 100 - 2Q_B$
- 打印机厂商考虑向两类消费出租打印机。出租打印机的固定成本为500元，打印的边际成本为0。
- 那么，上述两类消费者愿意为租用打印机付出的最高价格各为多少？
 - A类消费者愿意付出的最高价格=A类消费者的消费者剩余= $\frac{1}{2}(100)(100) = 5000$
 - B类消费者愿意付出的最高价格=B类消费者的消费者剩余= $\frac{1}{2}(100)(50) = 2500$

价格结构：两部定价的经济学模型

- 如果打印机厂商不能进行价格歧视（对于所有消费者制定相同的价格），那么该厂商有两种选择：
 - 将打印机租赁价格定为5000，只向A类消费者出租，利润 $\pi_A = 5000 - 500 = 4500$ 。
 - 将打印机租赁价格定为2500，同时向A类和B类消费者出租，利润 $\pi_A + \pi_B = 2500 + 2500 - 500 - 500 = 4000$ 。
- 所以，打印机厂商的利润最大化定价为租赁价格5000元，只向A类消费者出租打印机，利润为4500。

价格结构：两部定价的经济学模型

- 如果企业采取两部定价，需要制定固定租赁费用*Fixed Fee*，以及每次打印的单位价格*P*。
- 首先，我们有如下的观察结论：固定费用*Fixed Fee*应该等于需求较低的消费者的消费者剩余。
在这个例子中

$$Fixed Fee = CS_B = \frac{1}{2}(100 - P)q_B = \frac{1}{2}(100 - P)(50 - \frac{1}{2}P)$$

- 在上述固定费用下，两类消费者都会租用打印机。因此，打印的总需求为

$$Q = Q_A + Q_B = (100 - P) + \left(50 - \frac{P}{2}\right) = 150 - \frac{3}{2}P$$

价格结构：两部定价的经济学模型

- 打印机厂商在两部定价下的总利润：

$$\pi_{tariff} = TR - TC = Fixed\ Fee \times 2 + P \times Q - FC \times 2$$

$$= \left[\frac{1}{2}(100 - P) \left(50 - \frac{1}{2}P \right) \times 2 + P \left(150 - \frac{3}{2}P \right) \right] - 500 \times 2 = 4000 + 50P - P^2$$

- 利润最大化 $\Rightarrow \frac{\partial \pi_{tariff}}{\partial P} = 0 \Rightarrow 50 - 2P = 0 \Rightarrow P = 25$
- $Q_A = 75, Q_B = 37.5, \pi_{tariff} = 4625$
- 两部定价对于A和B是一样的，不存在显性的价格歧视，但是A和B却选择了不同的消费量，使得平均价格不同，造成了实质上的价格歧视。

两部定价扩展：三部定价

- 三部定价：
 - 固定费用
 - 免费额度
 - 超出免费额度的单位价格

三部定价案例：中国移动“动感地带”

- 2003年之前，中国移动的两种手机收费方式：
 - 神州行（**单一定价**）：无月租费，通话：0.6元/分钟，短信：0.15元/条。
 - 全球通（**两部定价**）：50元/每月月租费（不含任何通话时长或短信），通话：0.4元/分钟，短信：0.1元/条。
- 2003年，中国移动推出“动感地带”品牌（**三部定价**）。
 - 20元月租，包含300条短信，超出部分0.10元/条。
 - 30元月租，包含500条短信，超出部分0.10元/条。
 - 通话费用：0.6元/分钟。

三部定价案例：中国移动“动感地带”

- 动感地带：
 - (1) 20元月租，300条短信，超出部分0.10元/条。
 - (2) 30元月租，400条短信，超出部分0.10元/条
- 神州行：无月租，0.15元/条
- 问题：每月短信超过多少条，“动感地带”才会比神州行便宜？
- 问题：每月短信超过多少条，“动感地带”30元套餐才会比20元套餐便宜？

三部定价案例：中国移动“动感地带”

- 三部定价利用了消费者如下的心理：
 - 消费者不会仔细计算“实际成本”，而只计算容易计算的“可察觉”的单位成本。
 - 消费者有规避风险的倾向。

价格结构：搭售

- 以两种价格销售互补商品。
 - 剃须刀+刀片
 - 游戏机+游戏
 - 打印机+硒鼓
- 问题：何种商品或服务适宜使用搭售？
 - 常见剃须刀和刀片搭售，为什么不常见汽车和机油搭售（同为互补品）？

价格结构：搭售

- 主要搭售形式：
 - 耐用品（剃须刀）+消耗品（刀片）。
 - 消耗品为主要利润来源。
 - 耐用品销售的主要目的：建立客户关系。
 - 核心问题：如何促使消费者购买同一企业生产的消耗品？
 - 简单方法？
 - 复杂方法？

价格结构：分拆定价

- 搭售的反面。
- 飞机票的分拆定价：机票+行李托运费+选座费用+……
- 酒店的分拆定价：房费+无线上网费用
- 什么时候分拆定价能够提高利润？

搭售的法律问题

- 搭售本身不违法，但支配地位企业采取搭售行为巩固自身优势地位是违法行为。
 - 利乐公司包装设备和包装材料的搭售行为：2011年开始调查，2016年最终判决，罚款6.64亿元。
 - 吴小秦诉陕西广电案：最高人民法院受理的首批反垄断诉讼。

搭售的法律问题：吴小秦诉陕西广电案

- 2012年5月10日，吴小秦前往陕西广电网络传媒（集团）股份有限公司缴纳数字电视基本收视维护费得知，该项费用由每月25元调至30元，吴小秦遂缴纳了3个月费用90元，其中数字电视基本收视维护费75元、数字电视节目费15元。
- 之后，吴小秦获悉数字电视节目应由用户自由选择，自愿订购。吴小秦认为，广电公司属于公用企业，在数字电视市场内具有支配地位，其收取数字电视节目费的行为剥夺了自己的自主选择权，构成搭售，故诉至法院，请求判令：确认被告2012年5月10日收取其数字电视节目费15元的行为无效，被告返还原告15元。

搭售的法律问题：吴小秦诉陕西广电案

- 一审：陕西省西安市中级人民法院：1. 确认陕西广电收取原告吴小秦数字电视节目费15元的行为无效；2. 陕西广电于本判决生效之日起十日内返还吴小秦15元。陕西广电提起上诉。
- 二审：陕西省高级人民法院：1. 撤销一审判决；2. 驳回吴小秦的诉讼请求。吴小秦不服二审判决，向最高人民法院提出再审申请。
- 终审：最高人民法院：1. 撤销陕西省高级人民法院民事判决；2. 维持陕西省西安市中级人民法院一审判决。

价格结构：捆绑定价

- 纯粹捆绑 vs 混合捆绑：
 - 纯粹捆绑：不允许分开购买
 - 混合捆绑：允许分开购买

纯粹捆绑

- 考虑两部电影、两家院线：

	对于电影的估价		捆绑价格
	电影A	电影B	
院线1	800	250	1050
院线2	700	300	1000

- 每部电影独立定价的最优价格是多少？利润是多少？（假设电影的发行成本为0）
- 最优的纯粹捆绑销售定价是多少？利润是多少？

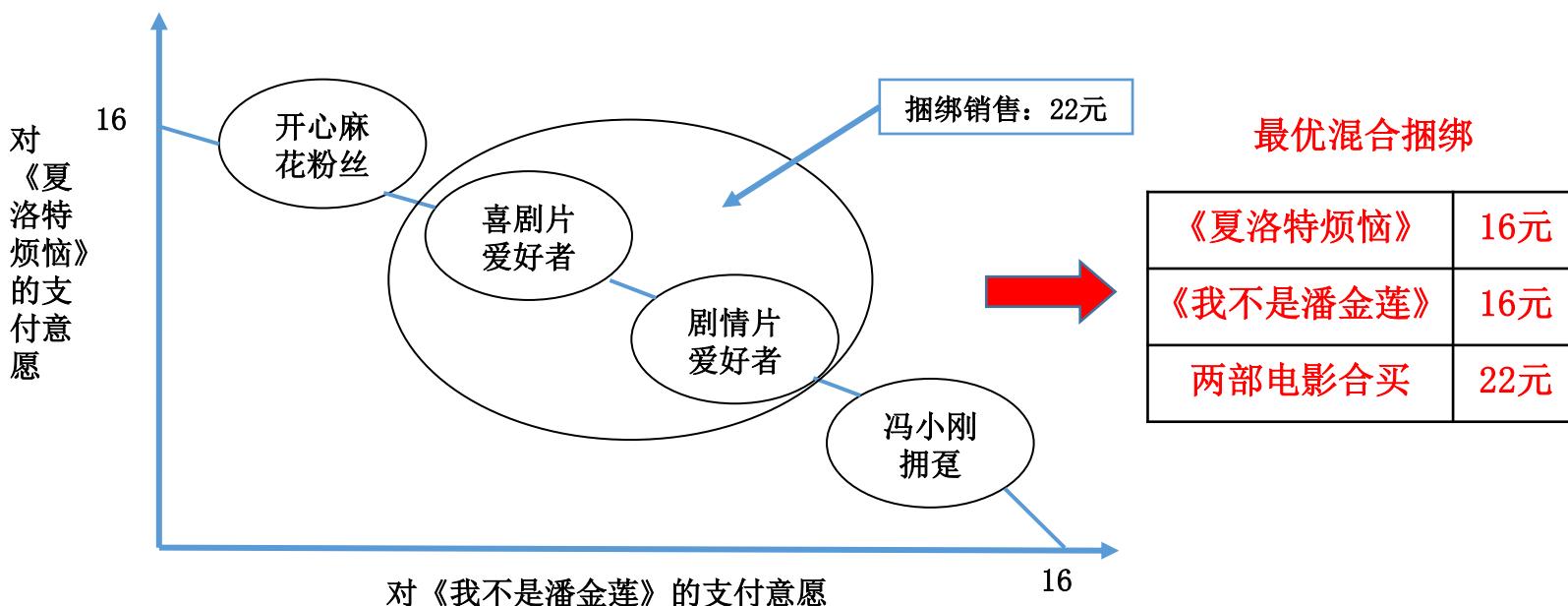
混合捆绑案例：电影票销售

细分市场	《夏洛特烦恼》	《我不是潘金莲》
喜剧片爱好者	15元	7元
剧情片爱好者	7元	15元
开心麻花粉丝	16元	1元
冯小刚拥趸	1元	16元

- 假设《夏洛特烦恼》和《我不是潘金莲》是由同一家发行公司发行，同时每部电影独立发行，并且只能采取独立单一定价，那么每部电影的最优定价是多少？（假设发行成本为0）。
- 假设发行公司对上述两部影片采取纯粹捆绑销售，那么最优的捆绑价格是多少？

混合捆绑案例：电影票销售

细分市场	《夏洛特烦恼》	《我不是潘金莲》
喜剧片爱好者	15元	7元
剧情片爱好者	7元	15元
开心麻花粉丝	16元	1元
冯小刚拥趸	1元	16元

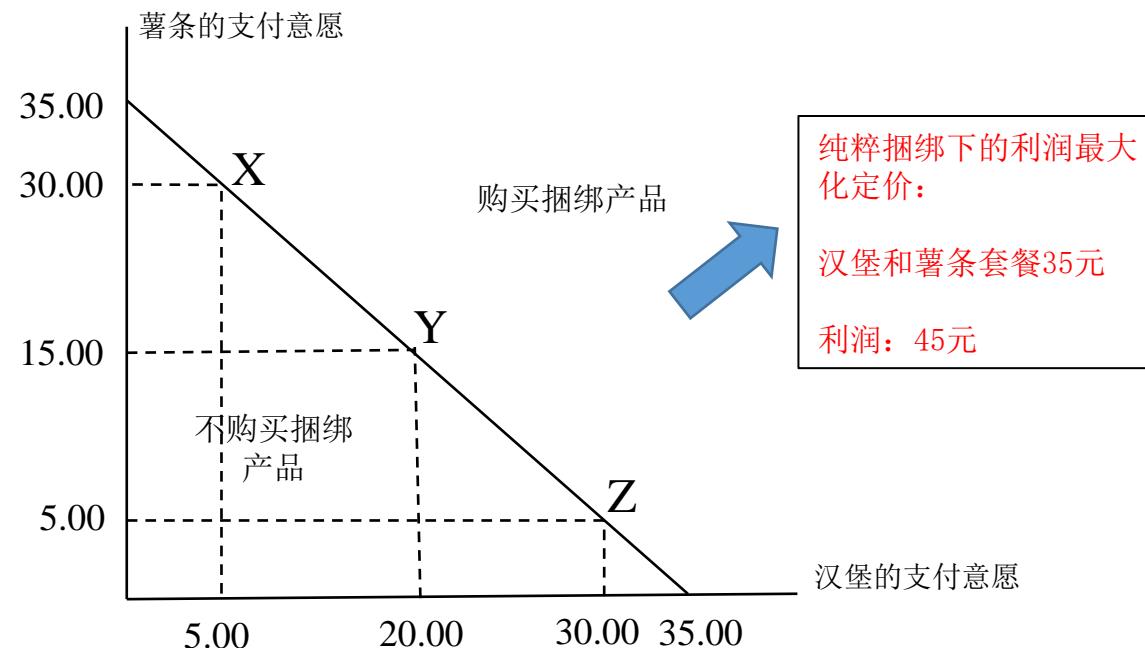


捆绑定价的经济学模型

- 假设一家快餐店出售汉堡和薯条，同时有三类消费者，他们愿意为汉堡和薯条付出的最高价格分别为：
- 消费者X：汉堡5.00元，薯条30.00元；Y：汉堡20.00元，薯条15.00元；Z：汉堡30.0元，薯条5.00元
- 假设汉堡和薯条的成本为均为10元

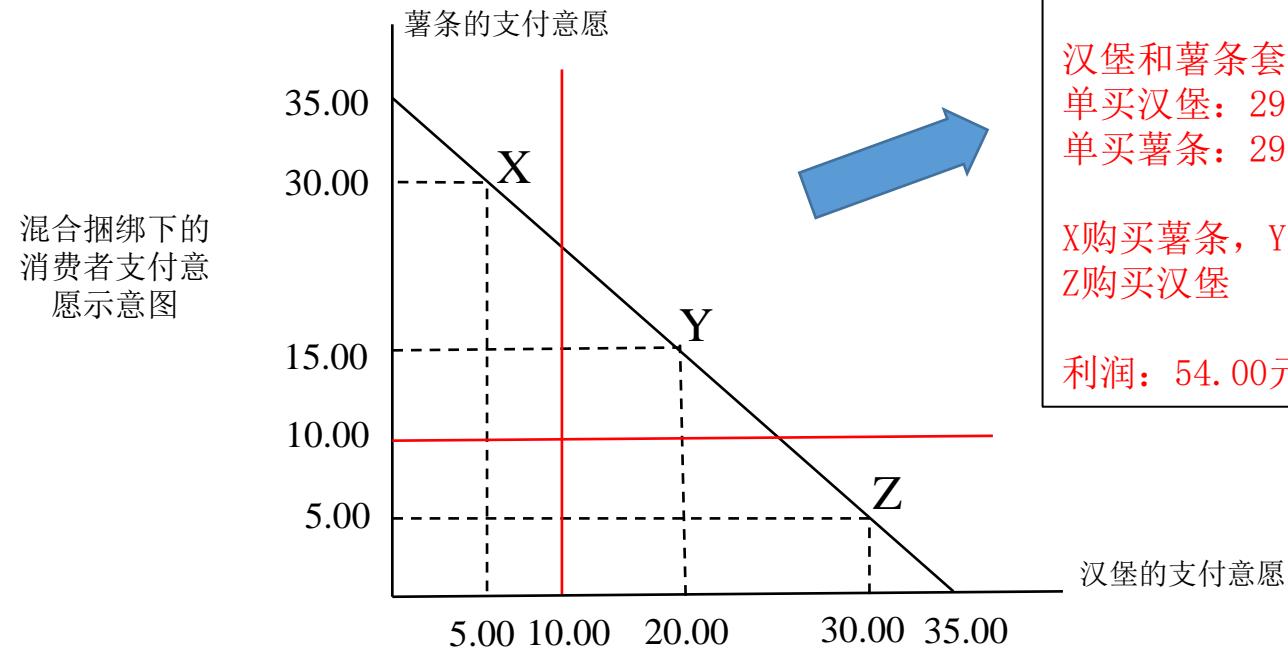
- 先考虑“纯粹捆绑”：

纯粹捆绑下的消费者支付意愿示意图



捆绑定价的经济学模型

- 下面考虑混合捆绑



问题：如果餐厅只能单独出售汉堡和薯条，利润最大化定价是什么？利润是多少？

混合捆绑案例：快餐套餐

The screenshots illustrate the process of creating a meal bundle on a mobile platform. Each screen shows a different item being added to the bundle, with options for customization and a summary of the total price and items.

- 巨无霸中套餐 (Mega Meal Bundle):** Shows a巨无霸 (Mega Burger) and a中薯条 (Medium Fries). The total price is 35.
- 巨无霸 (Mega Burger):** Shows a巨无霸 (Mega Burger) with customization options: 巨无霸酱 (Mega Sauce), 吉士 (Cheese), 生菜 (Lettuce), 酸黄瓜 (Pickles), and 脱水洋葱 (Dried Onion). The total price is 23.
- 中薯条 (Medium Fries):** Shows a中薯条 (Medium Fries) with customization options: 茄包 (Oven-Baked Potatoes) and 盐 (Salt). The total price is 11.
- 中杯可口可乐 (Medium Coke):** Shows a中杯可口可乐 (Medium Coke) with customization options: 多冰 (More Ice), 少冰 (Less Ice), and 去冰 (No Ice). The total price is 9.5.

设计捆绑定价

- 什么时候捆绑销售可以增加利润?
 - 基础问题：在下面什么情况下价格歧视可以增加利润?
 - 消费者对某一产品的估价相近。
 - 消费者对某一产品的估价差异显著。
 - 如果有两个以上的产品呢？
 - 延申问题：捆绑销售和数量折扣的异同?
 - 为什么服装店经常使用数量折扣，而很少使用捆绑销售？但是电信公司频繁使用捆绑销售，但很少使用数量折扣？

设计捆绑定价

- 消费者对于捆绑定价的心理感知：

产品	正常价格	促销价格	捆绑定价价格
西装	990	890	1580
西裤	990	890	
总价	1980	1780	

- 消费者有三种可能的价格感知
 1. 捆绑定价能够节省200元（1780-1580）。
 2. 捆绑定价能够节省400元（1980-1580）。
 3. 捆绑定价能够节省2个200元（1980-1780, 1780-1580）。
- 研究发现，第（2）和第（3）种感知占主导地位。
 - 前景理论：消费者倾向于收益分开计算，损失合并计算。

设计捆绑定价

- 消费者对于捆绑定价的心理感知：
 1. 8个菜碟、8个汤碗和8个点心碟，共24件，每件都是完好无损的。
 2. 40件，其中24件和（1）中完全相同，而且完好无损；另外这套餐具中还有8个杯子和8个茶托，其中2个杯子和7个茶托都已经破损了。
 3. 消费者对于哪一个组合的支付意愿更高？
- 对于捆绑定价的启示：
 - 消费者对于捆绑定价的评估主要基于“**焦点产品**”，而不是附加产品。

捆绑定价的法律问题

- 捆绑定价本身并不违法，但是对于处于支配地位的厂商或产品来说，捆绑定价很有可能是法律所禁止的。
 - 微软对于Windows和IE浏览器的捆绑：微软在美国罚款11亿美元，在欧盟罚款14亿美元，同时取消Windows和IE的强制捆绑。
 - 高通公司专利权的捆绑销售：高通在中国被罚款9.75亿美元，同时取消专利权的强制捆绑销售。