

# 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：

$$\begin{aligned}\pi_{tariff} &= TR - TC = Fixed\ Fee \times 2 + P \times Q - FC \times 2 \\ &= \left[ \frac{1}{2}(100 - P) \left( 50 - \frac{1}{2}P \right) \times 2 + P \left( 150 - \frac{3}{2}P \right) \right] - 500 \times 2 = 4000 + 50P - P^2\end{aligned}$$

- 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？

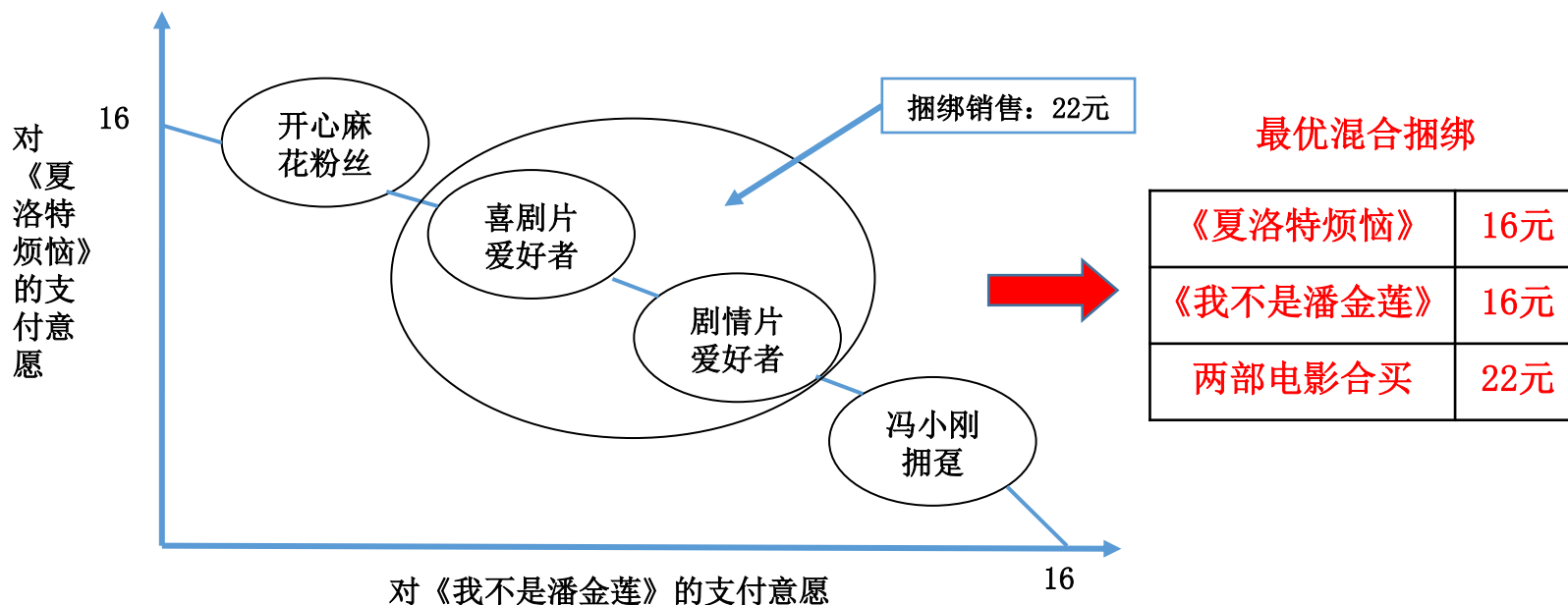
# 混合捆绑案例：电影票销售

| 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      |

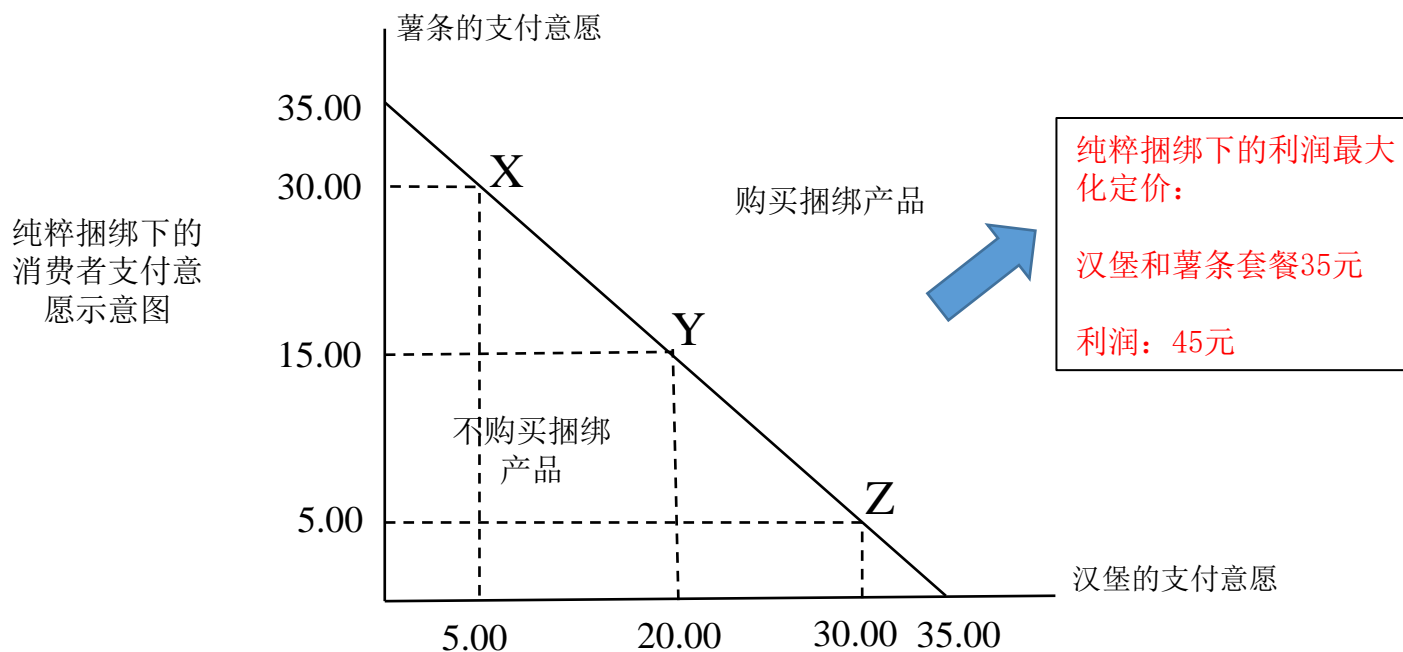




# 捆绑定价的经济学模型

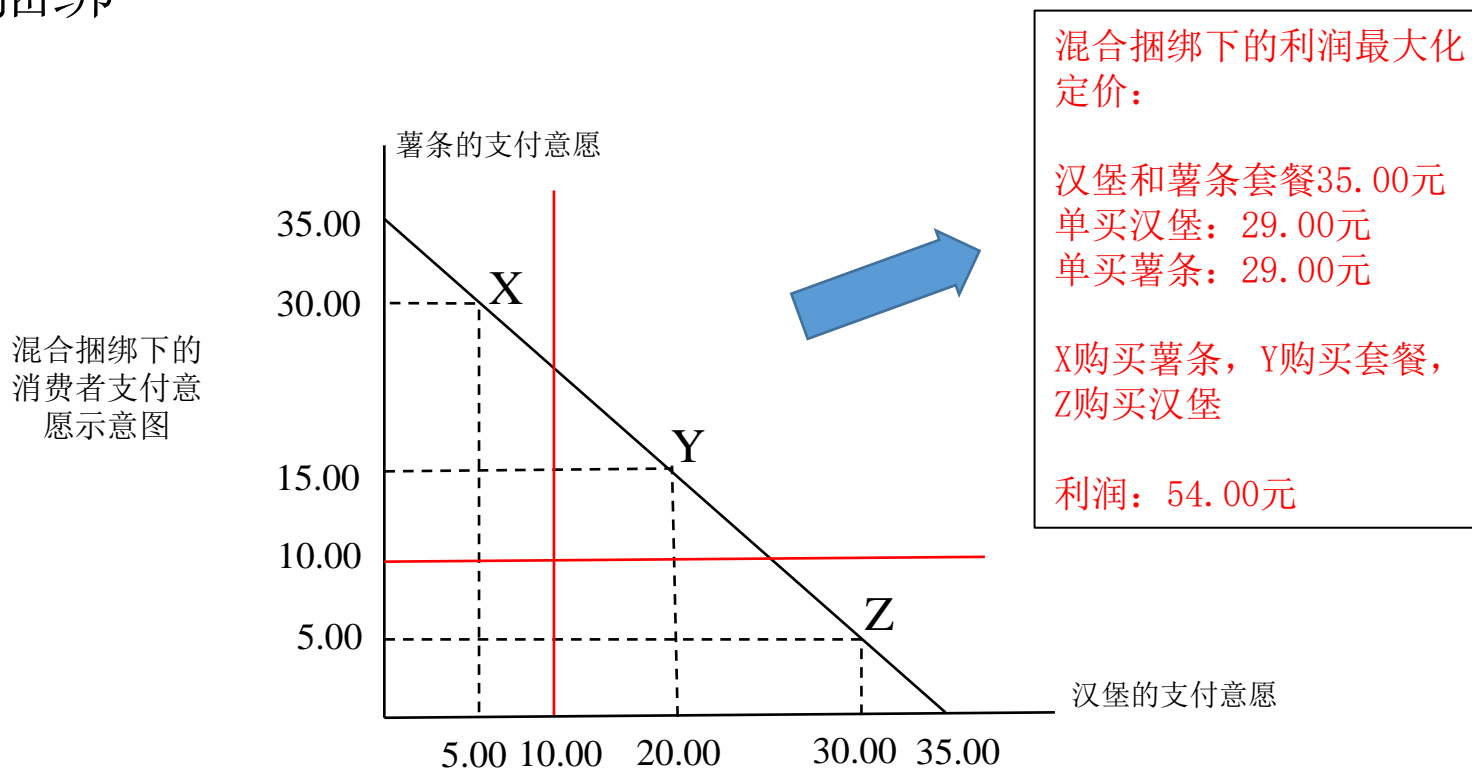
- 假设一家快餐店出售汉堡和薯条，同时有三类消费者，他们愿意为汉堡和薯条付出的最高价格分别为：
- 消费者X：汉堡5.00元，薯条30.00元； Y：汉堡20.00元，薯条15.00元； Z：汉堡30.0元，薯条5.00元
- 假设汉堡和薯条的成本均为10元

- 先考虑“纯粹捆绑”：



# 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



# 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？
  - 延伸问题：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。