

信息经济学简介

我们正式进入信息经济学的讨论.

- “信息经济学”，“组织理论”，“契约理论”

非正式定义:

- 信息经济学是研究经济中不同主体拥有**不同信息**, 并基于这些信息**策略性行动**的学科.

信息不对称 vs 一般均衡理论

一般均衡理论同样允许不同主体拥有**不同信息**, 并且不同主体间通过价格进行策略性互动

信息经济学和一般均衡理论的区别:

信息不对称 vs 一般均衡理论

一般均衡理论同样允许不同主体拥有**不同信息**, 并且不同主体间通过价格进行策略性互动

信息经济学和一般均衡理论的区别:

- 一般均衡分析中, 主体之间仅通过价格进行互动, 很少关注诸如“信息传递”这样的非价格因素对均衡的影响
 - 通常来说, “价格”会在一般均衡中揭示所有信息

信息不对称 vs 一般均衡理论

一般均衡理论同样允许不同主体拥有**不同信息**, 并且不同主体间通过价格进行策略性互动

信息经济学和一般均衡理论的区别:

- 一般均衡分析中, 主体之间仅通过价格进行互动, 很少关注诸如“信息传递”这样的非价格因素对均衡的影响
 - 通常来说, “价格”会在一般均衡中揭示所有信息
- 信息经济学是**问题导向**的, 一般均衡理论是**方法导向**的.
 - 信息经济学也可以使用一般均衡的分析工具, 比如 Akerlof 关于二手车市场的论文.
 - 今天的信息经济学研究普遍使用**博弈论**和**统计学**的工具

信息不对称例 1: 价格歧视

不同类型的球迷对足球比赛门票有不同的偏好.

- 有些人只是想便宜地看场比赛（吝啬鬼），
- 有些人则热爱足球, 想要最好的座位（狂热粉丝）

假设比赛组委会的目的是最大化门票收入.

- 但是, 组委会不知道每个人属于哪种类型, 因此无法对吝啬鬼和狂热粉丝提供不同的价格.

问题:

- 如何设计价格, 使得狂热粉丝购买好座位, 而吝啬鬼只能买到较差的座位?
- 这是否能最大化利润?

信息不对称例 2: 教育

不同人的能力水平不同: “高能力”, “低能力”

- 但是, 雇主无法直接观察到这些能力.
- “高能力”员工可以通过接受教育来向雇主证明自己的“高能力”

大学文凭作为**信号**:

- 即使教育本身可能对提高员工的产出没有作用, 但只要教育对能力较低的人来说更难获得. 高能力者就可以利用教育(如大学文凭)来向雇主传递他们高能力的信号.

信息不对称例 2: 教育

Spencer 的“教育作为信号” (education as signal) 模型在劳动经济学很有影响力, 他也凭借此获得过诺贝尔经济学奖.

信息不对称例 2: 教育

Spencer 的“教育作为信号” (education as signal) 模型在劳动经济学很有影响力, 他也凭借此获得过诺贝尔经济学奖.

- 我个人非常讨厌这个模型的某些设定:
 - 教育本身对提高个人的产出无作用;
 - 教育有很大的成本, 对员工存在负效用 ...
- 这不是 Spencer 模型的问题, 但可能对不了解经济学研究的普通读者带来误解.

信息不对称例 2: 教育

- 经济学模型的假设, 不需要完全符合现实. 上面提到的 Spencer 模型中关于教育的假设基本都不符合现实.
- 假设是为研究内容服务的. 很多时候, 模型的假设是为了简化分析, 从而使得模型的影响机制更为清晰.
 - 如果放松假设不影响模型的主要结论, 它就不是核心假设.
 - **非核心假设越简单越好**, 否则只会让模型变得毫无意义的复杂
- Spencer 模型的**核心假设**: (i) 雇主和员工存在信息不对称 (ii) 不同能力的员工获取教育的成本不同

信息不对称例 3: 激励理论

老板希望打工人努力工作

- 但是, 老板自己不上班, 无法直接观察到员工的努力程度

老板可以通过员工的工作成果来间接了解他的努力程度.

- 但是, 成果与努力程度之间往往存在噪声干扰 (尤其是对于创造性较强的工作).

问: 老板能否设计一种合同 (“机制”), 激励员工努力工作?

- 这样做是否符合老板的利益?

这三个例子有一些共同点.

1. 存在**信息不对称**的双方:

- 信息方: 球迷、潜在雇员、打工人
- 非信息方: 球赛组委会、雇主、老板

这三个例子有一些共同点.

1. 存在**信息不对称**的双方:

- 信息方: 球迷、潜在雇员、打工人
- 非信息方: 球赛组委会、雇主、老板

2. 信息不对称的双方存在**利益冲突**:

- 球迷想花最少的钱, 坐最好的位置; 组委会想提高门票收入
- 雇员总想拿高工资, 雇主只愿意支付和雇员产出(或雇员本身能力)相称的工资
- 打工人少干活, 老板希望打工人多干活

委托-代理模型

分析信息不对称最简单的例子是**委托-代理模型**, 它只包含两个参与人:

- 委托人 (principal): 如老板
- 代理人 (agent): 如打工人

委托-代理模型

分析信息不对称最简单的例子是**委托-代理模型**，它只包含两个参与人：

- 委托人 (principal): 如老板
- 代理人 (agent): 如打工人

主要分析工具：

- 市场均衡
- 博弈论 (这门课主要用到贝叶斯均衡, 逆向归纳法等内容)

委托—代理模型

大多数情况下, 代理人是具有**信息优势**的一方:

- 打工人 (代理人) 比老板 (委托人) 更清楚实际的工作时间和难度

委托—代理模型

大多数情况下, 代理人是具有**信息优势**的一方:

- 打工人 (代理人) 比老板 (委托人) 更清楚实际的工作时间和难度
- 应聘员工 (代理人) 比公司 HR (委托人) 更清楚自己的真实能力, 以及应聘资料中的内容是否真实

委托—代理模型

大多数情况下, 代理人是具有**信息优势**的一方:

- 打工人 (代理人) 比老板 (委托人) 更清楚实际的工作时间和难度
- 应聘员工 (代理人) 比公司 HR (委托人) 更清楚自己的真实能力, 以及应聘资料中的内容是否真实
- 金融中介 (代理人) 比个人投资者 (委托人) 更清楚金融产品的优劣, 以及当前金融市场的风险情况

委托—代理模型

大多数情况下, 代理人是具有**信息优势**的一方:

- 打工人 (代理人) 比老板 (委托人) 更清楚实际的工作时间和难度
- 应聘员工 (代理人) 比公司 HR (委托人) 更清楚自己的真实能力, 以及应聘资料中的内容是否真实
- 金融中介 (代理人) 比个人投资者 (委托人) 更清楚金融产品的优劣, 以及当前金融市场的风险情况
- 学生 (代理人) 比指导老师 (委托人) 更清楚论文的真实进度和面临的困难
- ...

以上情形发生时, 我们称委托人和代理人之间存在**信息不对称**问题.

信息不对称问题通常可分为两类:

- 道德风险: 委托人无法直接监督参与人的行动
 - 可能的原因有很多: 委托人看不见参与人的行动, 委托人无法在签订合同时约束参与人的行动, 不可验证性, ...

道德风险和逆向选择

信息不对称问题通常可分为两类:

- 道德风险: 委托人无法直接监督参与人的行动
 - 可能的原因有很多: 委托人看不见参与人的行动, 委托人无法在签订合同时约束参与人的行动, 不可验证性, ...
- 逆向选择: 委托人不了解参与人的类型 (一般对应信息不完备博弈)
 - 典型例子: 二手车市场

模型分类

1. 道德风险

- 非信息方先行动
- 非信息方无法直接监督信息方的行为
- 例: 老板监督打工人干活

2. 逆向选择

- 非信息方先行动
- 非信息方不确定信息方的**类型**
- 例: 价格歧视, 保险市场

逆向选择 (adverse selection) 这个术语来自保险市场, 它原本的意思如下:

- 愿意购买保险的人往往是那些保险公司不喜欢的客户

3. 信号传递:

- 信息方先行动 (发送信号), 随后非信息方再行动
- 非信息方对信息方类型具有不确定性
- 例: Spencer 教育模型, 空谈博弈.

信号博弈通常是一种“混合”模型:

- 存在道德风险: 信息方无法监督非信息方的行动
- 存在逆向选择: 非信息方对信息方类型不确定