

信号传递与社会规范

信号传递机制

教育水平的信号传递作用

问题描述：雇员有高能力（H，生产率为200）和低能力（L，生产率为100）两种类型，并且都清楚自己的能力水平。而雇主只知道雇员有50%的概率为H或L，并不知道每个雇员的类型，因此雇主此时只能认为平均生产率为150，而最多支付150的工资。此时会出现逆向选择。

文凭作为传递能力水平的信号：H接收大学教育的成本低（40），L接收大学教育的成本高（120）。雇主通过有无大学文凭来判断雇员类型，有文凭则支付200的工资，没有则支付100的工资。对H类型来说，接受教育更优，而对L类型来说，承认自己的水平低，不接受教育更优。

即使教育不提高一个人的能力，文凭也可以成为传递先天能力的信号。

信号传递成本：由于信息不对称，具有私人信息的一方为了有效传递信号而产生的成本。如接受教育的成本。

H生产力水平与L教育成本水平之差恰好等于L生产率水平，是文凭能传递能力高低水平的临界状态。只有使得L冒充H的收益足够小，小于诚实透露自己是L的收益，才能使得文凭有区分效果。

越好的大学，文凭越值钱，越能区分L和H，因为越好的大学，上学越痛苦，成本越高；越好的大学，让高低能力者受苦的区别越大。

信号传递模型

信号传递可以用一个不完全信息的动态博弈来进行刻画。根节点是“自然”，其决定具有私人信息的参与人A是何种类型；A知道自己是类型1还是类型2，而参与人B不知道，B只知道A是1的概率为 p ，为2的概率为 $1 - p$ ；A向B传递信号，B收到信号后根据贝叶斯法则修正对A的判断，然后根据这一判断来决定自己采取什么行动。

信号传递的博弈过程不仅是参与人选择最佳行动的过程，而且也是信念的修正过程。

具有私人信息的一方的任何一种行动，都有可能变为传递关于自己私人信息的信号。

分离均衡：每个参与人都采用不同的均衡策略，参与人的行为可以传递信号。分离均衡需要满足激励相容约束和理性参与约束。

激励相容约束：拥有私人信息不同类型的参与人有积极性采取不同的行为。

理性参与约束：不完全信息博弈中的参与人双方均愿意进行交易。

混同均衡：每个参与人都采用相同的策略，参与人的行为无法传递信号。

经济和社会生活中的信号

广告的信号传递作用

搜寻品：买方事先不知道产品的好坏，但通过付出一定的搜寻成本，就可以大概地知道其质量。如桌椅板凳。

经验品：买方只有使用过后才能知道产品的好坏。如汽车。

信任品：买方买之前、买之后、使用后都不知道产品的好坏。如某些保健品。

搜寻品的广告：需要直接提供产品信息，如材质做工等。

信任品的广告：很难告诉消费者任何实在的信息。

经验品的广告：企业花钱做广告本身就是最重要的信息，广告本身并不一定需要包含产品的具体信息。广告成本高于低质量产品收益，使得低质量产品厂家难以通过广告进行伪装，而高质量厂家由于回头客等因素的存在，更愿意通过广告来发出自己生产高质量产品的信号。

资本市场中的信号传递

企业是私有的，经理人和股东需要承担破产责任时，企业的负债水平越高，企业的盈利能力越强。

好企业可以通过提升负债率来发出自己是好企业的信号，而坏企业不敢通过这种方式进行伪装。

负债率越高的国有企业越有可能是坏企业，因为政府需要让国有银行用贷款来支持经营困难的国有企业。

只有当企业独自承担市场风险和破产成本，并且拥有自主选择权时，负债率的高低才是传递企业盈利的信号。

资本雇佣劳动

资本雇佣劳动：财富成为传递企业家能力的信号。

每个人可以选择成为雇员，拿到市场工资 X ，也可以成为企业家，拿到剩余收入 $Y - X$ 。只有当 $E(Y - X) > X$ 时，才会选择当企业家，否则会当雇员。

临界企业家能力： $E(Y - X) = X$ ，决定人成为企业家还是雇员的临界能力。

当一个人拥有的个人投资越多，或者说其个人拥有的财富越多，他做企业家的临界能力就越高。

所有愿意做企业家的人当中，财富越多，平均的企业家能力更高。

生活中的信号传递

面试时穿正装，对于自律的人和懒散的人的约束的难受程度是不同的，通过这一行为可以传递自己是一个自律的人的信号。

信息不对称的情况下，拥有有利的私人信息的一方愿意通过发送信号来传递信息，并通过这种信号来把自己和别人区分开。但是拥有不利的私人信息的一方也希望能够隐瞒真相，蒙混过关。

人们是否愿意披露自己的私人信息也与制度设计是否合理相关。

社会规范的信号作用

贴现率越低，贴现因子越高，一个人的耐心就越大，其合作的积极性就越高。然而贴现率是私人信息，无法被对方所知道。

任何一个具有成本并且可以被观察到的行为，都可以传递一种贴现因子的信号，从而促进合作。

送礼

只有拥有低贴现率的人才会愿意送礼，送礼可以作为传递耐心程度的信号。

通过送礼行为来传递信号的过程中，重要的是礼品对于送礼人的价值，而不是收礼人的价值。

礼尚往来的情况下，礼品必须毁灭它的价值。送礼的成本必须大于礼物对收礼者的价值，一次来表示对对方的重视。如送精美包装的月饼，请吃豪华晚饭等行为。

现实生活中，送礼可能不是为了合作，为是为了合谋（腐败）。这种情况下，送礼传递的就是坏人的信号。这个角度上，送礼的社会规范不是帕累托最优的。

婚姻契约

恋爱关系中，存在严重的信息不对称。对对方的海誓山盟没有任何成本，并不能说明真的爱对方或希望与对方白头到老。

领取结婚证通过增加离婚成本的方式，发出爱对方并愿意与对方长期生活的信号。

送高昂的彩礼，举行昂贵的婚礼，向亲戚朋友介绍男女朋友或配偶，都是在发送信号。

浪费性消费

一定程度上，为了传递重视未来的信号，应该勤俭节约。

为了传递自身身份地位或示例的信号，需要进行浪费性消费。例如购买名牌衣服，奢侈品等。