

个体理性和社会合作

社会的基本问题

协调问题

协调问题：各方行动互相协调时，一荣俱荣；互相不协调时，一损俱损。

协调问题的关键是形成一致的预期。不仅预期需要一致，对于预期的预期也需要一致。

协调问题的核心是如何预测他人的行为。解决预测最直接的办法就是相互沟通和交流。沟通是解决协调问题的一种直接有效的方法，但沟通的成本可能会很高。

合作问题

合作问题：各方都选择合作，各方均可享受合作红利；任何各方都选择不合作，各方均有所损失；某些人选择合作，其余人选择不合作，则合作的人吃亏，不合作的人收获巨大利益。

集体理性：满足总收益最大化的选择，或所有成员都最好的选择。集体理性前提下，选择合作是最优的。

个体理性：使个体自身利益最大化的选择。个体理性前提下，某些情况中选择不合作最优。

囚徒困境：个体理性与集体理性发生冲突的现象。

合作的前提是个体利益和集体利益相一致。

制度

正式制度：明规则，法律、规章制度等。

非正式制度：潜规则，地区习俗、社会规范、道德要求等。

文化可以看做一些相关的正式制度和非正式制度的集合。

制度通过对人们的行为施加越是，帮助人们形成共同的预期，使得个体利益与集体利益相一致，从而帮助解决协调和合作问题。

价格制度：通过货币价格实现的商品和服务的市场交换，股票、基金等。

非价格制度：非货币交换的互惠行为，妻子/丈夫做饭等。

个体理性行为

博弈论的方法论

博弈论：分析在存在相互依赖的情况下，理性人如何决策的理论工具。

博弈论的前提假设：博弈的每一个参与人是工具理性的；“每一个参与人是工具理性的”是所有参与人的共同知识；所有参与人都了解博弈的规则。

共同知识假设：参与人具有无限的推理能力，任何人的推理能力都不比其它人差，所有人都看得同样远。

工具理性假设

理性人：具有明确的偏好，并在给定约束条件下，总是追求自我偏好满足的最大化。

偏好可以是给定的（有的人天生爱打篮球），也可能是约束条件内化形成的（法律规定不能吃野生动物，渐渐不吃野生动物称为某些的偏好）。

“明确的”偏好的基本特性：完备性假设，任何两个选择之间的喜爱程度都是可以比较的；传递性假设，A优于B，B优于C，则一定有A优于C。

连续性：理性人偏好的额外假设，选择的满足程度不会阶跃，即可以使用函数刻画选择和满足程度的关系。

效用函数：刻画选择和满足程度之间关系的函数。

无差异曲线：给消费者带来县供销用水平的商品组合的集合。无差异是指不同的商品组合给消费者带来的满足程度相同。更高的无差异曲线代表更高的效用。

约束条件：财富约束；技术性约束（一天不可能工作超过24小时）；制度约束（房子不能抢，只能买）。

个人最优选择：偏好和约束条件共同决定。通过效用函数和约束条件，个人最优选择可以化为最优化问题。

期望效用：某一选择在不同事件下得到的效用水平的加权，权为时间的概率。

有限理性性

完全理性：个体有完美的认知能力和决策能力，永远不会犯错误。完美理性是非常理想化的假设。

有限理性：个体的认知能力和决策能力存在缺陷，可能会犯错误。

有限毅力：完美理性意味着个体可以在眼前利益和长远利益之间进行精确的计算，而有限毅力假设的前提下，个体由于毅力不足，抵挡不住眼前利益的诱惑。

有限自利：由于存在利他主义和情绪化行为等，个体选了非最优的选择。

社会最优和帕累托标准

帕累托效率标准

帕累托效率：指一种社会状态，与该状态相比，不存在另外一种可选择的状态，使得至少一个人的处境可以变得更好的同时其余人的处境不会变得更差。

帕累托改进：改变状态，使得至少一人的处境变得更好的同时其余人的处境不会变得更差。

帕累托效率标准意味着，一个人采取某种行为以获利时，如果没有伤害其他人的利益，则是正当的，否则就是不正当的。

卡尔多-希克斯标准

卡尔多-希克斯改进：如果一种社会状态的变化，使得受益者的所得可以弥补受损者的损失，则这样的改革就是卡尔多-希克斯改进。

卡尔多-希克斯标准：总量最大化标准，即不存在卡尔多-希克斯改进使得总量进一步增长。

卡尔多-希克斯标准意味着，拔己一毛以利天下是应该的。