|  |
| --- |
| 博弈论 |

占优

MobLab 游戏： 囚徒困境（矩阵） 或者 囚徒困境（推拉游戏）

教学要点：

* 展示了合作和自利的相互冲突。
* 熟悉读取收益矩阵和占优策略的关键概念。

MobLab 游戏：凯恩斯猜数游戏

教学要点：

* 策略思维需要对他人的推理和选择进行猜想，他们的行为会影响我选择的回报。
* 学生学习迭代占优背后的逻辑

MobLab游戏：线性公共物品

教学要点：

* 获得在没有收益矩阵的情况下采取占优策略的直觉。搭便车行为随着回合数的增加而增加。

纳什均衡

MobLab 游戏：教师指定矩阵

教学要点：

* 创建属于您自己的普通形式游戏，您可以在其中指定操作和收益。
* 介绍不同的概念，例如纳什均衡和混合策略纳什均衡。

MobLab 游戏：古诺竞争

教学要点：

* 获得在没有收益矩阵的情况下对最佳回应逻辑和纳什均衡的直觉。

MobLab 游戏：双人选举

教学要点：

* 介绍中位数选民定理（酒店位置模型）和纳什均衡预测。

MobLab 游戏：性别对决

教学要点：

* 确定纳什均衡的局限。在多重均衡的情况下，不清楚会出现哪个平衡。

MobLab 游戏：猎鹿博弈

教学要点：

* 囚徒困境的另一个版本，该版本强调个人和小组收益最大化之间的紧张关系。
* 允许讨论影响协调社会合作的因素。
* 根据均衡收益与其风险之间的权衡来讨论均衡选择。

混合策略纳什均衡

MobLab游戏：硬币匹配游戏

教学要点：

* 阐释并非所有游戏在纯策略中都有均衡。在这些情况下，每个玩家的目标是选择使其他玩家有几率无差异的行动。

*MobLab其他游戏：石头，剪刀，布和捉迷藏*

重复游戏

MobLab 游戏：所有（所有游戏都可以无限重复）

教学要点：

* 玩家了解重复互动和声誉在维持合作结果中的作用。

逆向归纳

MobLab 游戏：讨价还价：交替报价

教学要点：

* 玩家在谈判中学习权衡和公平。
* 在序贯博弈中学习逆向归纳和子博弈完美均衡。

MobLab 游戏：信任游戏

教学要点：

* 探索和测试逆向归纳和子博弈完美纳什均衡。
* 对可信度（正互惠）或公平性的偏好可能会导致回应者返回大于0的金额。预料到这一点，也许也是出于利他主义或公平的动机，投资者可能会选择投资。

MobLab游戏：斯塔克伯格竞争

教学要点：

* 我们可以找到具有逆向归纳的子博弈完美纳什均衡。在斯塔克伯格模型中，我们假设每个领导者产出都会诱导出跟随者的最佳回应产出，并且领导者在此假设下选择最有利可图的领导者产出。
* 学习与古诺和伯川德竞争环境的策略和结果差异。

信息不完全游戏

MobLab游戏：蒙提霍尔难题

教学要点：

* 作为条件期望的介绍。
* 通过蒙提霍尔游戏的反复迭代（以及3个门vs 20个门），学生学习贝叶斯规则背后的直觉。

MobLab 游戏：柠檬车市场

教学要点：

* 体验信息不对称的市场。
* 信息不对称可能导致逆向选择和市场失灵。

MobLab 游戏：委托-代理

教学要点：

* 学生学习提供给工人的最佳合同如何取决于信息环境（完全信息与不对称信息）。
* 学生了解不同合同特征（固定费用和奖金）的大小如何取决于工人外部选择和工作成本。

MobLab 游戏：私有价值密封投标拍卖

教学要点：

* 使用第一和第二价格竞价规则突出显示均衡出价策略的差异。
* 使用不同的定价规则测试收入等效理论。

MobLab 游戏：共有价值密封投标拍卖

教学要点：

* 展示私人价值拍卖和共同价值拍卖之间的差异，以及竞标者在共同价值拍卖中如何容易受到获胜者的诅咒的影响。

还有其他拍卖形式可供探索，例如英式、全支付拍卖等。在展示广告竞拍中，学生可以充当拍卖师，选择预订价格和第一价格与第二价格形式，以查看它们对收益的影响。

公平和社会偏好

MobLab游戏：最后通牒游戏

教学要点：

* 演示公平和利他主义等社会规范如何导致偏离博弈论预测的行为。
* 结合独裁者游戏，有助于区分策略利他主义和非策略利他主义

MobLab游戏：最后通牒游戏：策略方法

* 成功的讨价还价者解释了其他人对公平的偏好差异很大。
* 许多玩家提出了他们自己不会接受的报价，这可能是缺乏策略思维的证据。

*其他MobLab游戏：独裁者和信任游戏*