10.12

None Leon

2021/1/25

1. 假定 A、B 两厂商之间存在外部性，A 厂商给 B 厂商造成外部不经济。A厂商生产 产品, B 厂商生产 产品，其成本函数分别为 和 B 厂商的成本受 A 厂商的产量 的影响。 和 的市场价格分别为 80 和 60 。求:
2. 假定厂商不对外部性问题进行交涉，两厂商的产蝠各为多少?

(2)假定两厂商对外部性问题进行交涉，并且交易成本为零，两厂商的产啤又各为 多少?

1. 在(2) 的场合，对 A 厂商的外部不经济有法规和无法规时，两厂商如何分配利润?
2. 假定政府为抑制外部不经济，对 厂商生产的每单位 征收数额 的税收。两厂 商若追求各自利润最大化，政府税额应定为多少?
3. 假定政府向 A 厂商生产的每单位 征收数额 的税收，而向 B 厂商生产的每单位 发放 单位的补贴。假设两厂商可以无交易成本地交涉，那么政府的税收、补贴政策会带 来什么样的影响?

solution：

1）A,B利润最大化：

2）交涉:由于不存在交易成本，由科斯定理可知，产权的初始分配不影响均衡结果。

不妨假设联合生产：

Foc:

3）若无法则：污染x属于A,B需想A购买污染全（让渡利润）

使得：

若有法则：污染全属于B,A需向B购买污染权（让渡利润）

使得：

4）征税：

若使 ，则，此时

5）征税+补贴

若使，则 ，此时

污染达到最优水平，但Y的产量上升，使得财政支出增加

1. 考虑一个有初始禀赋的两个好的，两个代理的纯交换经济
2. 并具有实用功能

（1） 画一个Edgeworth方框来说明这种经济。

（2） 将价格标准化为$\左（1，p^{2}\右）$。计算代理的需求作为的函数。通常，如果一次有多个最优消费捆绑

给定价格，全部找到。

（3） 基于（2），证明了不存在竞争均衡。

solution：

1）

2）首先求需求函数

B的需求函数：

A的需求函数：

市场出清：

当 时，

不符合

当 时，

不符合

当 时

综上：不存在竞争性均衡。

1. 两支军队争夺一岛屿。一开始军队 2 占领岛屿，但军队 1 可以进攻岛屿，每次进攻方和防守方 都损失一个营并且由进攻方占领岛屿，军队 1 有 个营，军队 2 有 个营，从支军队的统领中以 选择进攻还是放弃进攻，都认为得到岛屿的价值高于一个营而低于两个营，但若某次进攻后，两支 军队都没有剩余的营了，那么得到的价值都将为 0 。请根据子博变纳什均衡，判断谁将占领此岛屿。

1）博弈树如下：假设岛屿价值

2）若 ：以军队2收尾

当 时

最优一阶段2进攻获利为0，不进攻获利为1

军队1每次选择N,军队2每次选择Y,最后选择N

军队2占领岛屿

当

时

最后阶段军队2选择Y获利

选择N获利

军队1每次选择N,军队2每次选择Y

军队2攻占岛屿

3）当 时，以军队1为收尾

当时

最优阶段军队1选择Y获利0，选择N获利1

军队1每次选择Y,最后选择N获利1，军队2每次选择N

军队1攻占岛屿

当 时：

最后阶段军队1选择Y获利

选择N获利

军队1每次选Y,军队2每次选择N

军队1占领岛屿。