

## 第 7 次作业

2018 年 4 月 9 日

(请最迟于 2018 年 4 月 13 日上课时将纸质版答案交给本课助教。逾期本次作业计零分)

1. 在一个静态经济 (仅包含 0 时刻和 1 时刻两个时刻) 中仅有两位消费者 A 和 B。她们的效用函数均为对数型  $u(x)=\log(x)$ , 且她们都仅从 1 时刻的消费中获得效用。1 时刻可能处于 1 和 2 两个状态中的一个。每个状态出现的概率都是 1/2, 是两位消费者公共的信念。消费者 A 在 1 时刻两个状态中的禀赋分别为 2 和 2; 消费者 B 在 1 时刻两个状态中的禀赋分别为 3 和 1。这是消费者仅有的禀赋。消费者 A 和 B 可以在 0 时刻签订合同来交换自己未来的禀赋。

(a) 请计算均衡时消费者 A 和 B 的消费量。

(b) 通过交易, 两位消费者在 0 时刻的期望效用水平提升了多少?

(c) 消费者 A 的初始禀赋没有任何不确定性 (在两个状态中都为 2), 而消费者 B 则面临禀赋的较大波动。消费者 A 会向 B 提供保险吗 (以增加自己消费波动性为代价来降低 B 的消费波动性)? 如果答案是肯定的, 那么消费者 A 为什么会愿意这样做?

2. 还是在上一题的经济中, 消费者 A 和 B 在两个状态中的禀赋都为 2 和 2 (在微观和宏观都没有禀赋的波动性)。不过, 消费者 A 相信状态 1 出现的概率是 1/3, 消费者 B 相信状态 1 出现的概率是 2/3。

(a) 请计算均衡时消费者 A 和 B 的消费量。

(b) 消费者 A 和 B 的消费在两个状态间有差异吗? 如果有的话, 为什么?