
风险厌恶

鲁晓东¹

¹中山大学岭南学院经济学系

September 2, 2018

经

济学家们已经发现,当人们面对一种公平但带有风险的情况时,他们通常并不会选择参与其中。风险厌恶的一个重要原因首先被 18 世纪的瑞士数学家丹尼尔·伯努利 (Daniel bernoulli) 认识到。在对不确定性下行为的早期研究中,伯努利建立了理论,认为赌博游戏中的货币支付对于人们而言并不重要。相反,与赌博的奖赏所关联的期望效用(伯努利称之为心理价值)对于人们的决策才是重要的。如果赌博中货币奖赏的差异并未完全反映效用,人们就可能发现美元价值上公平的游戏实际上在效用价值上并不公平。特别是,伯努利(及之后多数的经济学家)假设,在有风险的情况下,与支付相关的效用要比这些支付的美元价值增长得慢。也就是说,随着赢取的美元数额的增加,赢得额外(或者边际)一美元的奖赏货币所带来的额外(或者边际)效用被认为是递减的。

递减的边际效用

这一假设在图 1 中被阐明,它表示的是在可能的奖赏(或者收入)从 0 美元上升至 50000 美元的过程中与之关联的效用变化。曲线的凹形反映了这些奖赏所带来的边际效用是被假定为递减的。尽管额外的收入总是在提高效率,收入由 1000 美元增至 2000 美元带来的效用增加却大大高于收入由 49000 美元增至 50000 美元带来的效用增加。正是这个收入的边际效用递减假设(这在某些方面类似于之前所介绍的一个 MRS 递减的假设)引出了风险厌恶。

风险厌恶的图解

图 1 表示风险厌恶。该图假设此人面临三项选择。他/她可以:

1. 不冒任何风险地获得当前的收入水平 (35000 美元);
2. 接受一次公平的赌博,各以 50% 的概率赢得或失去 5000 美元;
3. 接受一次公平的赌博,各以 50% 的概率赢得或失去 15000 美元。为了考察此人在三个选择间的好恶,我们必须计算得自每一项选择的期望效用。

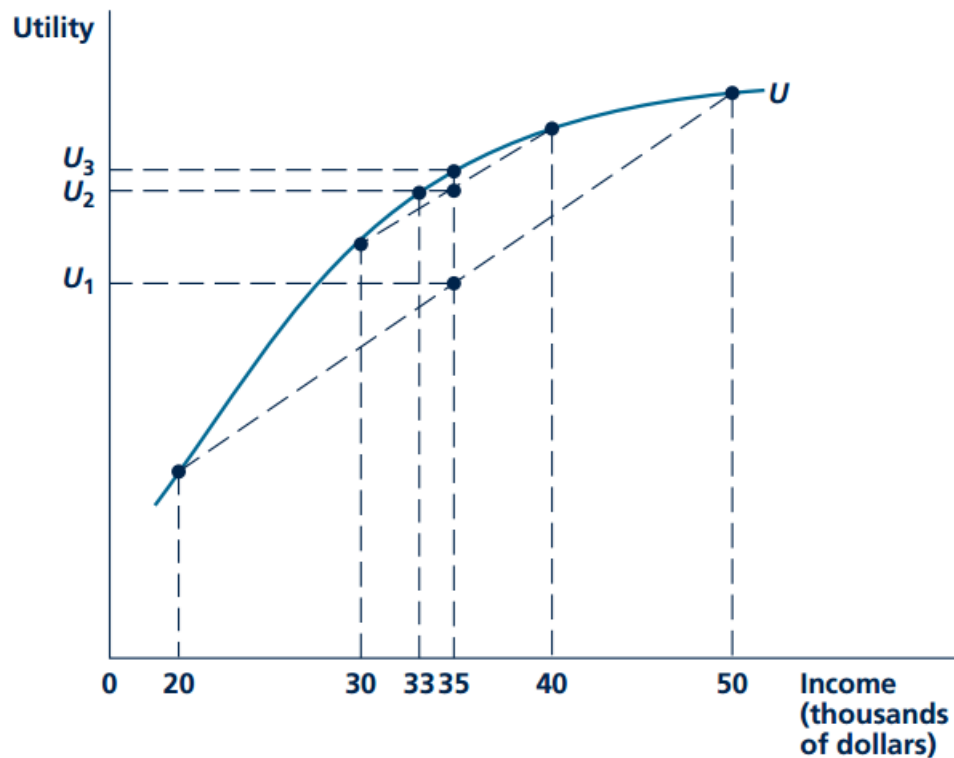


Figure 1: 风险厌恶

用收入-效用曲线 U_3 来刻画一个人, 他获自毫无风险的 35000 美元收入的效用要高于以 50% 的可能性赢得或是失去 5000 美元的效用 U_2 。他 (或她) 将愿意支付 500 美元, 以避免不得不进行这样的打赌。赌注为 15000 美元的赌博所提供的效用 U_1 甚至比 5000 美元赌博的效用还要少。

问题

1. 作为一个理性人, 你该如何选择?
2. 在何种条件下, 一个人将是风险中性的 (也就是说, 他从接受一个公平赌博和拒绝赌博中获得的效用是一样的)?
3. 哪种偏好可以产生对冒险情况的偏爱?

References

- [1] Ben Merzrich, Bringing Down the House(New York: Free Press,2002)
- [2] Nicholson, W. and Snyder, C. (2010). Intermediate Microeconomics and Its Application (11 ed.): Cengage Learning. Chap.5