4.8 效应

定义4.8.1 效应函数 效应函数是将赋值给每一个可能值，U(x)表示获取数量的实际价值。

定义4.8.2 最大化期望效应 我们说如果以下条件成立，一个人通过最大化预期效应在博弈之间选择。存在一个效应函数, 以个人必须在博弈X和Y之间做出选择，如果, 他对于Y更喜欢X，如果，则二者之间任选其一。

5.2 伯努利和比努力分布

定义5.2.1 如果一个随机变量取值只能为0和1，并且概率为



则被称为参数为的伯努利分布。

的p.f.可以被写为：



伯努利分布的一些属性



定义5.2.2 伯努利实验/过程 如果一组有限或无限的随机变量是i.i.d., 假如每一个随机变量都是参数为的伯努利分布，则称是参数为的伯努利实验. 无限伯努利实验被称为伯努利过程。

定义5.2.3 二项分布 如果一个离散随机变量的p.f.为下列：



则被称为参数为的二项分布。在该分布中, 被称为正整数，并且必须满足.

定理5.2.1 如果随机变量是n个参数为p的伯努利试验，并且, 则是参数为n和p的二项分布。二项分布的期望，方差，边际m.f.g.分别为



定理5.2.2 如果是独立随机变量，如果是参数为和的二项分布，则是参数为和的二项分布。