

概率与统计 A 第一次上机作业

1. 产生 1000 个随机变量服从正态分布 $N(4,3^2)$ 。计算所产生随机变量的均值和方差。
2. 参考课本 P49 的定理，标准化由第 1 题所产生的随机变量，并计算新随机变量的均值和方差。
3. 产生 1000 个均匀随机变量服从 $U(0,1)$ 。参考课本综合例题 2.5.4 和 2.5.5 中的方法，模拟产生 1000 个随机变量，使其服从参数为 3 的指数分布，进而计算这 1000 个随机数的样本均值和样本方差，并与总体均值和总体方差进行比较。
4. 当样本量从 1000 增至 10000 时，重复问题 3。当样本量增大时，比较结果有何不同。