
习题

本次网上任务被抽中的同学有：虞修凡、王熙烽、郑丽丽、陈佳琪、周子汇、曹焕强、耿波涛。请登录数据科学网对非参数统计课程的第四讲“检验的功效和渐近相对效率”部分的内容进行更新。提交方法点击相应栏目名称边的“编辑”，使用 \LaTeX 输入数学符号和公式，可以参考其他课程内容“编辑”下的代码命令。

1. 对假设检验问题的原假设 H_0 和对立假设 H_1 ，有三个检验统计量 S, T, V ，试证明

$$ARE(S, V) = ARE(S, T) \cdot ARE(T, V) = \frac{1}{ARE(V, S)}.$$

2. 在正态总体分布下，验证线性符号秩统计量 S^+, W^+ 的渐近相对效率为 $2/3$.