# 多元统计第三章实验及作业

## 实验

参考实验三知识点，用Python语言实现附录3-1 R的应用，其中73页部分不必实现。补充：

1. 说明“五数概况”指的是哪五种指标，及这些指标的含义，当原数据中包含缺失值时，这五数概况是如何处理的
2. 由协方差矩阵查看7个随机变量中方差最大的是哪一个，协方差最大的是哪一对；在相关系数矩阵中它们的相关系数还是最大的吗？
3. 补充实现单独求x1和x2的协方差和相关系数
4. 补充实现将生成的5个三元正态分布的随机数计算其均值和协方差矩阵，它们与文中的mean和sigma是否相同，为什么？
5. 选做：补充实现examp3.4.2的数据标准化（Z标准化），在标准化前后都求一次协方差矩阵和相关系数矩阵，查看标准化后的数据是否存在协方差矩阵和相关系数矩阵一致的情况。

## 作业

课后3.4（1）（2）, 3.5, 3.8