

## 实验课第二次作业

**提示:** 建议你不仅给出以下问题的结果, 而且要给出相关的计算公式。需要提供相关的python文件或excel文件。

P公司是一家著名的高尔夫设备制造商。管理层认为P公司的市场随着具有抗切割性、更持久的高尔夫球的引入, 市场份额可能会增加。因此, P公司的研究小组一直在研究一种新的高尔夫球涂层切割方案以提供更耐用的球。涂层相关的测试结果比较乐观。

其中一位研究人员对新涂层对开球距离的影响表示担忧。公司希望新的抗切割球能提供不少于当前型号高尔夫球的开球距离。

为了比较两个球的开球距离, 对新型号和当前型号的40个球进行了距离测试。测试是用机械击球机进行的, 因此两个型号的平均距离之间的任何差异都可以归因于两个型号中的差异。数据在Golf.csv中。

- (a) 为每个型号提供数据的简明的描述性统计, 包含数据可视化以及基本统计量的呈现。
- (b) 制定假设检验使得P公司可用于比较当前和新高尔夫球的开球距离。
- (c) 分析数据以提供假设检验结论。你对P公司有什么建议?
- (d) 需要更大的样本量和更多的高尔夫球来测试吗? 简述你的理由。