

1、我们的自变量是文字的油墨颜色，因变量是说出同等大小的列表中油墨颜色名称的时间。

2、零假设：一致条件与不一致条件没有差异

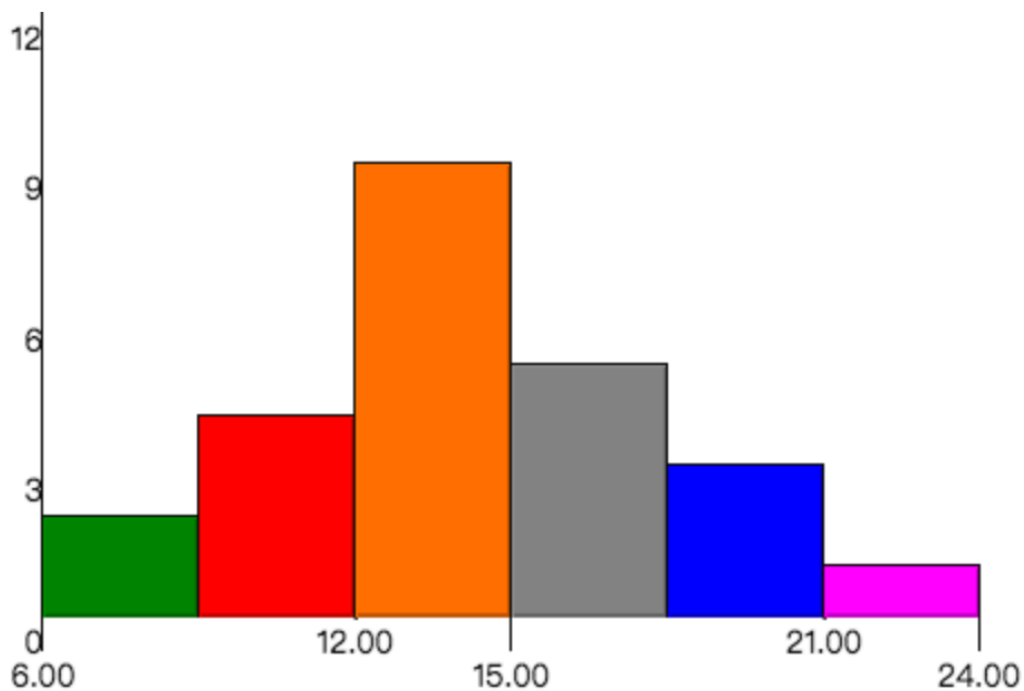
对立假设：一致条件与不一致条件差异很大

我想执行 t 检验，因为只有 t 检验才能比较两者差异是否显著。

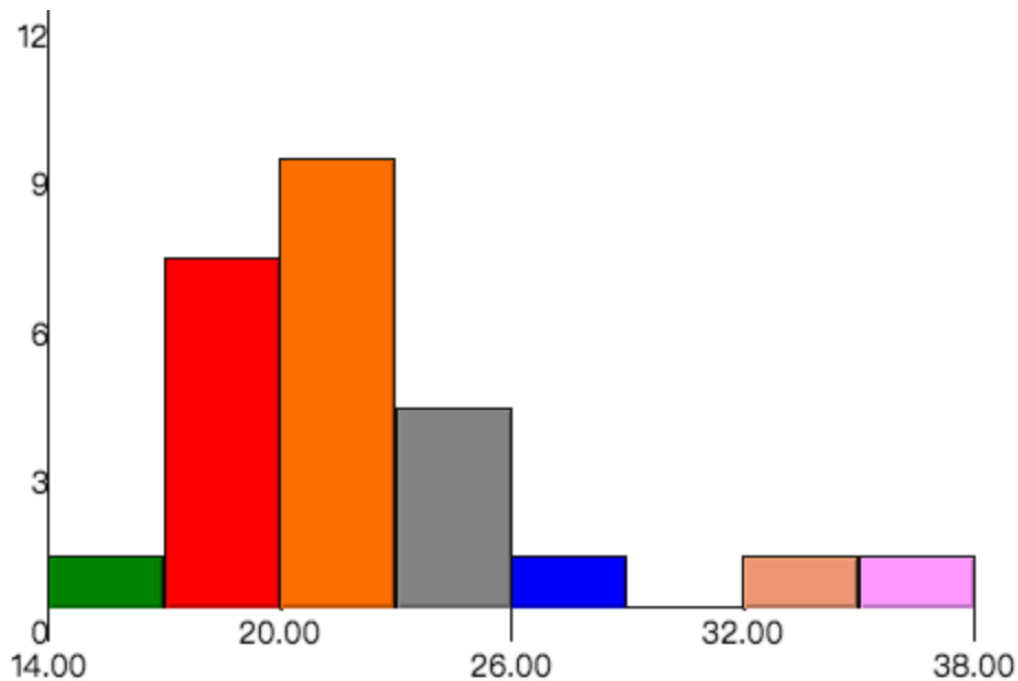
3、一致文字条件：均值为 14.05，中位数为 14.36，众数没有，如果忽略小数点或者画图，众数在 12 这个区间，方差为 12.14，标准偏差为 3.48

不一致条件：均值为 22.02，中位数 21.02，众数在 20 这个区间段，方差为 22.05，标准偏差为 4.70

4、一致条件的直方图：



不一致条件的直方图：



从上图，可以知道一致条件时主要集中在 9~21，其中以 12~15 区间段最多，它呈现正态分布；而不一致条件则主要集中在 17~26，其中以 20~23 区间段最多，呈偏斜分布。

5、零假设是一致条件和不一致条件没有差异。

合并方差为 ( $SP^2$ ): 17.84

标准误差: 1.22

t 值为: -6.56

p 值为: 0.05

95%的置信区间: -5.49 到 -10.52

采用的是双尾检验，而 95%的 t 临界值为 2.064 或 -2.064，-6.56 在临界范围以内，拒绝零假设，得出结论：不一致条件与一致条件有显著差异，它所耗费的时间更多。

6、原因是当不一致时，脑海中有文本单词、油墨颜色两个内容，文本单词的不一致影响了说出油墨颜色。