

1、自变量文字的油墨颜色，因变量是说出同等大小的列表中油墨颜色名称的时间。

2、 $H_0$ （零假设）： $\mu_A = \mu_B$  一致条件与不一致条件没有明显差异

$H_A$ （对立假设）： $\mu_A \neq \mu_B$  一致条件与不一致条件差异很显著

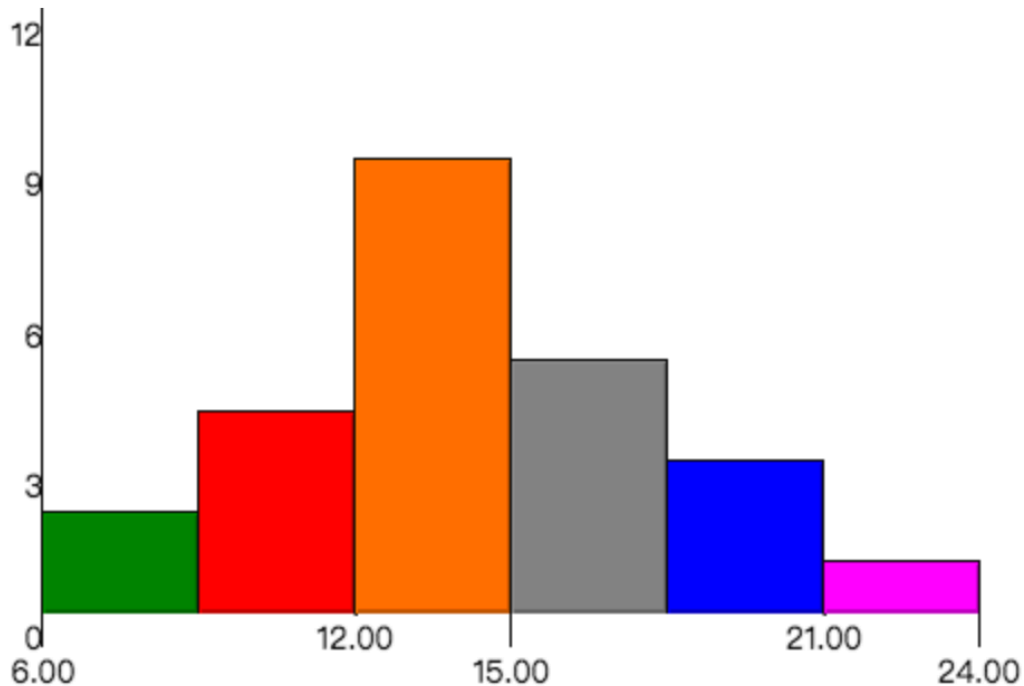
因为没有总体数据，只能计算样本数据，并且我们是需要比较两个独立样本是否存在差异，所以我们执行 **t-test**。

因为两个样本之间是独立的，我选择检验类型是双样本的 **independent t-test**。

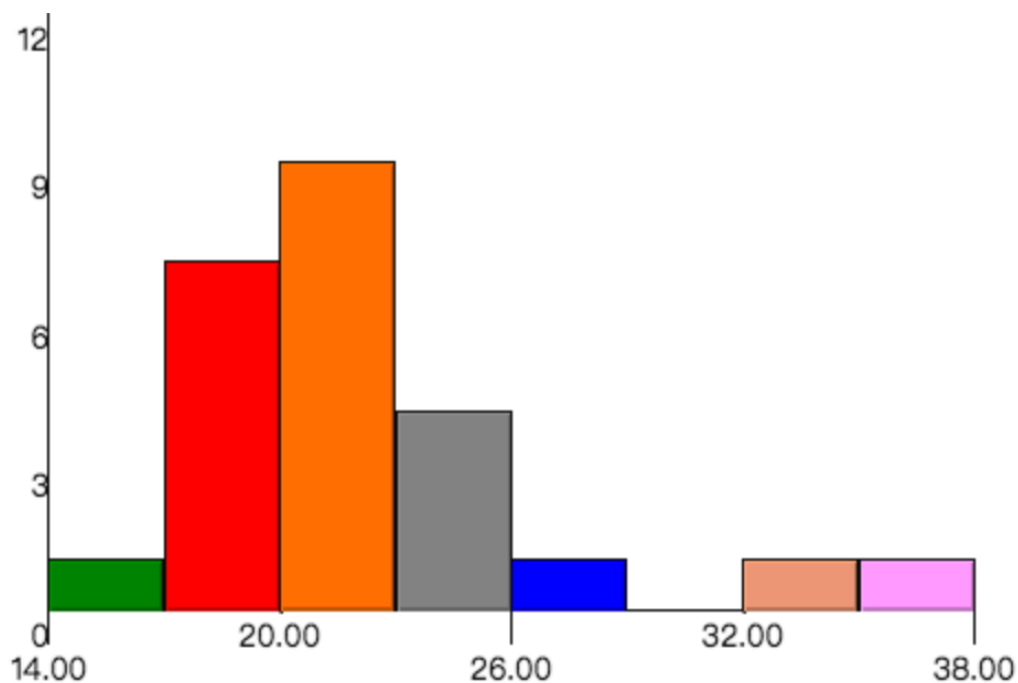
3、一致文字条件：均值为 14.05，中位数为 14.36，众数没有，如果忽略小数点或者画图，众数在 12 这个区间，方差为 12.14，标准偏差为 3.56

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 4.80

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、计算出来的  $SE = 5.97$ ， $t = -1.33$ ，对应的  $p$  值为：0.1966，与  $\alpha = 0.05$  比较，在临界范围之外，拒绝对立假设，接受零假设，所以一致条件与不一致条件没有显著差异。与我所期望的不一致，我以为会有显著差异。

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。