# 显著性水平

显著性水平是估计总体[参数](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%82%E6%95%B0/5934974)落在某一区间内，可能犯错误的[概率](https://baike.baidu.com/item/%E6%A6%82%E7%8E%87/828845)，用α表示。

α表示原假设为真时，拒绝原假设的概率。估计总体参数落在某一区间内，可能犯错误的概率为[显著性](https://baike.baidu.com/item/%E6%98%BE%E8%91%97%E6%80%A7)水平，用α表示。1-α 为[置信度](https://baike.baidu.com/item/%E7%BD%AE%E4%BF%A1%E5%BA%A6)或[置信水平](https://baike.baidu.com/item/%E7%BD%AE%E4%BF%A1%E6%B0%B4%E5%B9%B3)，其表明了[区间估计](https://baike.baidu.com/item/%E5%8C%BA%E9%97%B4%E4%BC%B0%E8%AE%A1)的可靠性。

显著性水平是假设检验中的一个概念，是指当原假设为正确时人们却把它拒绝了的概率或风险。它是公认的小概率事件的概率值，必须在每一次统计检验之前确定，通常取α=0.05或α=0.01。这表明，当作出接受原假设的决定时，其正确的可能性（概率）为95%或99%。

假设检验运用了小概率原理，事先确定的作为判断的界限，即允许的小概率的标准，称为显著性水平。如果根据命题的原假设所计算出来的概率小于这个标准，就拒绝原假设；大于这个标准则不拒绝原假设。这样显著性水平把概率分布分为两个区间：拒绝区间，不拒绝区间。

显著性水平不是一个固定不变的数字，其越大，则原假设被拒绝的可能性愈大，原假设为真而被否定的风险也愈大。显著性水平应根据所研究的的性质和我们对结论准确性所持的要求而定。

**[例题]**：某厂生产日光灯管。以往经验表明，灯管使用时间为1600h，标准差为70h，在最近生产的灯管中随机抽取了55件进行测试，测得正常使用时间为1520h。在0.05的**显著性水平**下，判断新生产的灯管质量是否有显著变化。<https://baike.baidu.com/item/%E6%98%BE%E8%91%97%E6%80%A7%E6%B0%B4%E5%B9%B3/1383148>

**1、显著性水平不是一个固定不变的数值，依据拒绝区间所可能承担的风险来决定。**

**2、统计上所讲的显著性与实际生活工作中的显著性是不一样的**