

可靠性MTBF检测-专业MTBF检测实验室

产品名称	可靠性MTBF检测-专业MTBF检测实验室
公司名称	深圳安车昇辉检测技术有限公司
价格	5000.00/次
规格参数	
公司地址	深圳市光明区玉塘街道田寮社区田湾路5号A栋宿舍101金叶工业城A栋东侧首层（注册地址）
联系电话	18682447886 18682447886

产品详情

首先MTBF有三种测试方式，都可以完成MTBF测试的需要，他们分别是，预计算法、实验试验法、失效统计法。那么三种方式企业应该如何选择呢？

一、MTBF预测法

设有一个可修复的产品在使用过程中，共计发生过 N_0 次故障，每次故障后经过修复又和新的一样继续投入使用，其工作时间分别为： T_0, T_1 。那么产品的平均故障间隔时间，也就是平均寿命为 Q 为： $(T_0+T_1)/N_0$ 。

通常，我们在产品的手册或包装上能够看到这个MTBF值，如8000小时，2万小时，那么，MTBF的数值是怎样算出来的呢，假设一台电脑的MTBF为3万小时，是不是把这台电脑连续运行3万小时检测出来的呢？答案是否定的，如果是那样的话，我们有那么多产品要用几十年都检测不完的。其实，关于MTBF值的计算方法，目前通用的性标准是MIL-HDBK-217、GJB/Z299B和Bellcore，分别用于产品和民用产品。其中，MIL-HDBK-217是由美国国防部可靠性分析中心及Rome实验室提出并成为行业标准，专门用于产品MTBF值计算，GJB/Z299B是我国标准；而Bellcore是由AT&TBell实验室提出并成为商用电子产品MTBF值计算的行业标准。

MTBF测试计算中主要考虑的是产品中每个器件的失效率。但由于器件在不同的环境、不同的使用条件下其失效率会有很大的区别，例如，同一产品在不同的环境下，如在实验室和海洋平台上，其可靠性值肯定是不同的；又如一个额定电压为16V的电容在实际电压为25V和5V下的失效率肯定是不同的。所以，在计算可靠性指标时，必须考虑上述多种因素。所有上述这些因素，几乎无法通过人工进行计算，但借助于软件如MTBFcal软件和其庞大的参数库，我们就能够轻松的得出MTBF值。

二、MTBF试验法

1、试验方法，实验方式主要有：全寿命试验、定时截尾试验、定数截尾试验。

全寿命试验要求所有样品都在试验中终都失效，只需要采用简单的算术平均值就可以计算出MTBF。但事实上需要试验样品在试验过程中全部失效，所需要的试验时间可能长大几年、十几年甚至上百年，因此此方法只可能使用于产品的寿命时间比较短的产品。

定时截尾试验指试验到规定的时间终止。

深圳安车昇辉检测是已获得CNAS资质认可的第三方检测机构，可出具产品检测报告、主要服务项目有霉菌、高低温、温度冲击、温度变化、恒温恒湿、交变湿热、盐雾、振动、冲击、自由跌落、机械冲击等可靠性测试服务，并出具CNAS检测报告气候环境可靠性试验：高低温循环，冷热冲击，快速温变，高温湿热，恒温恒湿，交变湿热、低气压，、霉菌试验，MTBF（高温老化应力试验），HALT（高加速应力寿命试验），HAST（高压蒸煮试验）机械可靠性试验：振动试验（随机、正弦），三综合试验（振动试验+温度试验）、机械冲击、碰撞、跌落、斜面冲击、模拟包装运输试验、堆积抗压，颠振、腐蚀性试验：盐雾试验，交变盐雾、气体腐蚀、人工汗液腐蚀，臭氧试验IP等级防尘防水试验

定数截尾试验指试验到出现规定的故障数或失效数时而终止。