

平均无故障工作时间 MTTR、MTTF、MTBF三者区别如何办理

产品名称	平均无故障工作时间 MTTR、MTTF、MTBF三者区别如何办理
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司-检测部
价格	.00/件
规格参数	现场或寄样:检测类别 广东深圳:检测地点 电子+纸质:检测报告
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强 荣东工业区E2栋华美电子厂2层
联系电话	13378656621 13378656621

产品详情

MTBF即平均无故障工作时间，英文全称是“ Mean Timebetween failure ”指相两次故障之间的平均工作时间，也称为平均无故障间源MITBF是衡量一个产品(尤其是电器产品)可靠性指标为了缩短试验时间可在不改变失效机理的条件下用大应力的方法进行试验，之二就是加速寿命试验

MTBF测试目的

评估产品是否能够达到可靠性指标

在方案认证阶段，通过可靠性评，比较不同方案的可靠生水平，针对高频率物障零件的重点对策及零件寿命延长的技术改道据、在设计价般中，通过可靠性评估，我批影响系统可靠性的薄弱环节，采取优化措施，提高系统可靠性没设备品备件基，机、电气零件的各情备项目及基本库存数量，应根MTBF的录分来断，使其库存水平达到“ 经的状况作为选择修技术方法改善重点的多考依。为了提高设备开动率，必须短与设机准关的长时间维修作业及工程调整强的间，因此，有必要对维护作业方法进行检验，而其检治的项目、优先项字的选择等基本情况，均需要农MTBF的分析记录表

哪些产品需要做MTBF测试？

计算机类:

电脑、显示屏、主机、电脑元器件、医疗设备等精密仪器电子通信类

手机、射频器、电子通信元器件 等电器类

家电，灯具、变电器等各类家电电器设备其他电子产品类

电子元器件、电子连接器、PCB/PCBA 等

MTBF测试方法

1、MTBF预计法

可靠性预计是对产品或者系统的可靠性进行定量的估计，推测其可的达到的可水平，是实施可靠性工程的基础可靠性预计是据组成系统的元器件、零部的可性来估计的，是一个自下而上由局部到整体、由小到大的一种综合过程可靠性预计适用于产品设计阶段

2、MTBF试验法

截星贾席击验在活验期间，对受法设备进行车续地或得间唱地监测并将累积的相关过验时间和相关失效数与确定是否接收，扫收或继续计验的判 据进行比依

定时或定数越尾试验在试验期间对受法设备进行连续地或间隔地监测，累积相关试验时间直至或超过预定的相关过验时间(接收)或发生了预定的相关失效数(拒收)

3、MTBF加速法

在实验室里以加速寿命试验的方法，在可接受的试验时间里评估产品的使用寿命

是在物理与时间上加读产品的会化，以搞的时间成验来准定产品在正常使用状本的寿金或失效率，但是本条是不能还原有设计待生电子产品的读因子主要是温度，温度加词度，电乐等

测试标准(部分)

- 1、GB/T 5080.7 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案
- 2、MIL-HDBK-217 美国国防部军用手册
- 3、GJB/Z 299B 电子设备可靠性预计手册
- 4、JEP 122 半导体设备失效机理与模型

MTBF认证申请需要哪些资料?

- 1、产品BOM
- 2、产品规格书
- 3、产品使用条件
- 4、做相应的测试取得温升，电流或电压的数据

MTTR、MTTF、MTBF三者区别?

MITTR、MTTFMITBF是中现系可靠性的重要标，但是三者容易滑下文使用图方解三者之间的区别，希自起到解的效用MITFMean ime o failure，平均无时间)，推系统无的平均时间，取所有系统开始正常运到发生故之间的时间段的平均值。MTF =T1/NMTTRMean Time o Repair，平均复时)系统发生故是生像结束之间的时间段的均值，MTTR-》

$$(T_2+T_3)/N$$

MTBF(Mean Time Between Ffailure,平均失效间隔,指系统两次故发生时间之间的时间段的平均值, MTBF =J(T2+T3+T1)/N