

什么是MTBF测试？

产品名称	什么是MTBF测试？
公司名称	国瑞中安集团-全球法规注册
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市光明区凤凰街道塘家社区光明高新产业园凯科技工业园(一期)2#厂房一层B座103
联系电话	13316413068 13316413068

产品详情

MTBF即平均故障间隔时间测试，英文全称是“ Mean Time Between Failure ”。是衡量一个产品（尤其是电器产品）的可靠性指标。单位为“小时”。它反映了产品的时间质量，是体现产品在规定时间内保持功能的一种能力。具体来说，是指相邻两次故障之间的平均工作时间，也称为平均故障间隔。概括地说，产品故障少的就是可靠性高，产品的故障总数与寿命单位总数之比叫“故障率”（Failure rate）。它仅适用于可维修产品。同时也规定产品在总的使用阶段累计工作时间与故障次数的比值为MTBF。磁盘阵列产品一般MTBF不能低于50000小时。

MTBF测试的目的：一、对于高频度故障零件的重点对策及延长零件寿命的技术改良依据。二、零件寿命周期的推定及最合适修理计划的研究。三、有关点检对象、项目的先定与点检基准的设定、改良。四、设定备品、备件基准。机械、电气零件的各项常备项目及基本库存数量应由MTBF的记录分析来判断，使其库存达到最经济的状况。由MTBF定义可知,规定产品在总的使用阶段累计工作时间与故障次数的比值为MTBF, 指数(Exponential)分布是可靠度统计分析中使用最普遍的机率分布.指数分布之MTBF数值为失效率的倒数,故一旦知道 值,即可由可靠度函数估算产品的可靠度。 $MTBF = \text{Total Operating(Hrs)} / \text{Total Failures}$ 在常规的试验条件要测试出产品的MTBF时间需要耗时较长，且需投入大量的金钱与时间，由此可在实验室里以加速寿命的试验方，在物理与时间上加速产品的劣化原因，以较短的时间试验来推定产品在正常使用状态的寿命或失效率，但基本条件是不能破坏原有设计特性。一般情况下，加速寿命试验考虑的三个要素是：环境应力、试验样本和试验时间。选择赛欧检测认证的优势：[降低成本]：减少认证程序上的繁琐。您只需准备基本的产品资料，我们即可为您提供全程服务；[节约时间]：有资深工程师为您提供强大的技术支持，我们熟悉各种认证之申请流程、所需提供资料、依据之标准及认证重点，并可在正式申请前对产品结构及安全性做一个全面的预评估有效的避免了重测所浪费的。同时配以高效的实验室作业，为您赢取宝贵的时间，和取得更多的订单。MTBF的作用：根据其平均值，判断下次设备可能的故障时间，在该日期前，预先做好点检或更换易损配件，如此可以避免生产中故障引起的停工损失，属于计划保养的预防保养。

MTBF一般测试方法有计算法，实验室预计测试法，实测法。实测法相对来说测试要求比较高，对于样品数量、样品测试时间、以及测试费用都比较高。目前MTBF主要应用的招投标项目都认可计算法和实验室预计测试法，所以我们市面上通常用的比较多的是计算法和实验室预测法。

