

电子产品的可靠性寿命MTBF设计

产品名称	电子产品的可靠性寿命MTBF设计
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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栋二楼
联系电话	0755-23312011 13380331276

产品详情

MTBF是啥？

MTBF，即均值常见故障时间间隔，英语全名是“ Mean Time Between Failure ”。是考量一个商品（尤其是家电产品）的可靠性指标。企业为“钟头”。它体现了商品的时间品质，是反映商品在要求时间内维持作用的一种工作能力。从总体上，就是指邻近2次常见故障中间的均值上班时间，也称之为均值常见故障间距。简而言之，商品常见故障少的便是稳定性高，商品的常见故障数量与使用寿命企业数量之比叫“设备故障率”（Failure rate）。它仅适用可检修商品。另外也要求商品在总的应用环节总计上班时间与常见故障频次的比率为MTBF。磁盘阵列商品一般MTBF不可以小于50000钟头。

MTBF是Mean Time Between Failure的简称，意思是均值常见故障时间间隔，稳定性的关键考量企业。她们的转换公式计算是： $R=e^{(-t)}$ ， $MTBF=1/$ ，是无效几率。

MTBF测算方式：

1. 由MTBF界定得知,要求商品在总的应用环节总计上班时间与常见故障频次的比率为MTBF,指数值(Exponential)遍布是靠谱度数据分析中应用广泛的概率遍布.指数分布之MTBF标值为失效率的到数,故一旦了解值,就可以由靠谱度函数估计商品的靠谱度.

$MTBF= \text{总运作时间Total Operating(Hrs)}/\text{总无效频次Total Failures}$ MTBF的预测值合乎卡方分布基本原理,其英语的语法为: $CHIINV(\text{probability},\text{degrees_freedom})X2(\text{probability},\text{degrees_freedom})$ 。

商品在研发环节根据结构设计优化做到稳定性判定规定和定量分析规定。在其中定量分析规定的一般应用指标值便是MTBF，并分成标准值和可接纳值二种规定。研发环节MTBF能够调节，而设计方案定形后伴随着商品定形，MTBF也一样定形了。