

# MTBF平均无故障时间证书GB9813-中检

产品名称	MTBF平均无故障时间证书GB9813-中检
公司名称	中检环保科技（惠州）有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:中检 产地:广东 规格:1年/次
公司地址	惠阳区淡水镇东华大道智慧大厦B栋
联系电话	0752-8455240 17520222388

## 产品详情

### MTBF平均无故障时间证书GB9813-中检

在常用的电子电器产品的设计过程中，我们常常会接触到“MTBF”的概念，那么什么是“MTBF”？它是如何计算的？与安全性分析有什么关系？

这里对 MTBF 进行解读。关于 MTBF 预计的更多信息，可查阅与“电子设备可靠性预计”相关的标准，例如 GJB299C，MIL-HDBK-217F，RIAC-HDBK-217Plus，GB/T 5080.7，GB/T9813等。1、什么是MTBF？首先，我们认识一下这个可靠性专有名词：MTBF，它是 Mean Time Between Failures 的缩写，译为“平均故障间隔时间”。硬件产品两次连续故障的时间间隔的数学期望值。

注：该统计学定义仅对可修复产品有意义。对于不可修复产品，则使用术语“平均寿命”或“平均故障前时间”等术语。因此，MTBF 作为产品可靠性的一个基本参数，通常针对可修复产品。其度量方法为：在规定的条件下和规定的时间内，产品累积的工作时间除以同一时间内的故障总数。需要注意的是，这里“规定的条件”包括温度等环境条件，MTBF 往往是基于某个典型工作温度（例如 25°）、或某个典型温度包线（例如 15°、25°、30°、50°）计算得到的。

## 2、通过加速寿命试验的方法评估MTBF

MTBF除可通过计算得到参考值外，也可以通过加速寿命试验的方法来获得。这种方法可用来预测产品的使用可靠性，但依然不能等同于实际使用的可靠性。

加速寿命的试验，可以用不同的应力或应力组合来筛选。例如，根据美国环境科学学会在1981年及1984

年发表的环境应力筛选有效性报告，在各种常用的筛选应力中，按其筛选效率加以比较，依次为温度循环、高温、随机振动、电应力、冷热冲击、定频正弦振动、低温、正弦扫描振动、复合环境、机械冲击、湿度、加速度、高度。其中温度循环和随机振动的效率高，如下图所示。

---

---

根据加速寿命试验的方法，企业可结合自身的实际条件和产品特性，有针对性的做某些试验，以评估和提高产品的MTBF。

---

---