深圳可以测MTBF第三方检测认证机构MTBF报告

产品名称	深圳可以测MTBF第三方检测认证机构MTBF报告
公司名称	深圳市环通检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道南昌社区航城大道华丰国际机器人产业园B栋一层
联系电话	15019214175 15019214175

产品详情

深圳可以测MTBF第三方检测认证机构MTBF报告

MTBF是当前各行业产品的重要可靠性指标，它标识了产品的平均无故障工作时间。本文讨论了MTBF对于产品的真正意义，并从可靠性工程角度出发分析了获得产品MTBF的方法和技术应用。在电子工业界，几乎每个人都熟悉术语"平均无故障工作时间"（MTBF）。但是，这个术语经常被错误地解释和误用。特别是在产品被发运、失效报告被送到目的地和MTBF预计值没有被实际失效报告的造表确认时，确实如此。

1．可靠性的定义在我们考虑可靠性预计之前，让我们来看看可靠性的定义。普遍被接受的可靠性的定义是产品在其指定应用环境条件下和在规定时间内正常工作的概率。这就涉及到两个判断问题：1/怎样才算"正常工作"？2/什么是"指定的应用条件"？如果一台汽车的收音机具有合适的AM接受功能，但不能接收FM电台，是不是整台汽车不可靠？如果某司机驾驶汽车通过积水的道路，在行进过程中汽车突然走不动，是不是说明汽车不可靠？上述两个问题的回答当然是否定的。因此，可靠性工程师在计算MTBF之前应对各种不同类型的问题进行分类。

2．通过预计计算来得到MTBF有几个个普遍被接受的标准可用来计算MTBF。大多数junpin规划都用版本的MIL-STD-217FN2和GJB 299B，而许多商用产品规划则用Bellcore方法来计算MTBF。GJB299B是中国国内自己的预计标准。每个标准都包括用于典型电子产品中元器件的失效率模型，比如IC、二极管、晶体管、电容器、继电器、开关和连接器。失效率是以实际应用中获得的适用的数据为依据的。这两种方法之间有几个不同点，其中明显的一个不同点是失效率的表示法，MIL-STD-217和GJB299B中都将失效率表示为失效次数106h，而Bellcore失效率表示为失效次数109h。作为MTBF计算的实例，应假定一个具有4个元器件的产品。对这些元器件在给定温度下估计出的失效数106h应从制造商那里获得。加入估计出的失效率，我们就得到整个产品的失效率。为了测定MTBF，我们用106除于产品的失效率，这样就能估计出两个失效数之间的平均小时数。

典型的产品MTBF计算元器件数量失效率（失效次数106h）A 1 0.50B 10.30C 1 0.15D 10.05总失效率=1.00，106hMTBF估计=106；1.00=h尽管多数MTBF预计值是以单一产品为依据的，但表示结果的较理想的方法是

以100或1000个产品为依据的。如果我们有个产品失效率106h，那么，100个产品就有100个产品的失效率106h。那么，在上例中，100件的MTBF被预计为10,000h。在这点上，必须作一些假定，并与计算一起用文件来证明：元器件具有一致的可靠性，尽管我们知道有差别元器件数是正确的，尽管设计可能未完成4个元器件的估计失效率是有效的失效率。

尽管我们知道它们只是估计值我们确定元器件失效的工作温度对于我们的应用来说是正确的预计产品的MTBF有两个好处。首先，这样可满足客户的要求；其次，这种预计是在设计方案用于生产之前要花较长时间来做的工作，它甚至揭示产品的弱点，这样就可使制造商以少的费用来对这些弱点进行改进。随着科技进步和软件行业的迅速发展，当代的可靠性工程师可利用软件来简化可靠性计算。计算机使人们能选择诸如工作电压和工作温度之类的应力等级来模拟产品将要经受的实际工作条件。

3．通过失效报告来评估失效率产品已经交付使用几个月之后，真实情况初见端倪。失效报告所显示的失效率可能高于或低于预计值。如果是这样，那是什么原因？是否意味着你的MTBF计算是一个无效的过程？答案是否定的。如果失效在几个小数点内匹配，这是否意味着不必分析现场失效报告？答案同样是否定的。失效分析的两种方法都是重要的，任何重大差别都是有其原因的。