

电子元器件检测公司，锁具盐雾试验

产品名称	电子元器件检测公司，锁具盐雾试验
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

电子元器件检测公司，锁具盐雾试验

工作寿命与失效率

一般电信级应用要求光器件的工作寿命是20年，二十年累积失效率： $<100\text{Fits}$ 。加速老化试验，是通过提高应力，用2000Hr的试验结果推算器件的工作寿命。然后选择恰当的概率分布去计算器件的失效率。

这其中涉及两个模型，一个是针对单个器件性能退化的寿命外推模型，一个是针对于所有器件的累积失效的概率分布模型。推算寿命与失效率时，两个模型的选择非常重要。针对这两个模型以及后面失效率具体计算方法有机会再详细介绍，这里不做赘述。

MTBF（平均故障间隔）与FR（失效率）是评估器件故障率的两个指标。这两个参数是紧密相关的。从客户角度，一般会选择失效率作为出厂指标。失效率的常用单位是Fit（1Fit指 10^9h 内，出现一次故障）。

产品生命周期内有两种失效模式：wear-out失效以及random失效。两种失效模式的表现形式有所不同，其对应概率分布函数也不相同。wear-out累积失效率指的是器件性能随时间累积的逐步退化，与样本量多少没有强相关；而random的累积失效率一般包含60% & 90%两个置信度，与时间累积没有关联性，其计算结果与样本量*老化时间以及器件失效数量强相关，因此计算random FR 需要投入大量的样本进行试验。一般情况下，产品发货前，这两个失效率的结果都需要反馈给客户。表2为产品可靠性报告中需呈现的失效率表格（来自GR468标准）。