

硬件产品可靠性测试，黄铜盐雾测试

产品名称	硬件产品可靠性测试，黄铜盐雾测试
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

硬件产品可靠性测试，黄铜盐雾测试

确定筛选成品率的置信度，据此和 $D/0$ 值,从有关标准查出 DT 值；

按 $T = DT / D$ 求得无故障验收筛选时间 T 。

0

$D_{RG} = 100 \cdot 0$ 引入缺陷密度

(计算) $D_{IN} = D$

0

筛选选择 $TS = 1 - D_{RG} / D_{IN}$

和安排

确定 确定 确定 $DE_{SS} = DT$ 求 T

组装 应力 检测 $SS = TS / DE$ 查有

等级 种类 仪表 关标 DT

准 D

根据 SS 值和确定的应力种类

从标准中查表获得 D

$Y_L = e$

- D

RG 求得 Y_L

确定 Y_L 的置信度值

图2.4.2 无故障验收筛选时间T确定过程

5 方案的实施与应用实例

环境应力筛选是装备研制生产的工艺过程，装备承制方要编制大纲，在不同阶段按照大纲实施。为了收到预期效果，必须认真做好各项工作。

5.1 样品的准备

无论是在那一个组装等级上进行环境应力筛选，一般都要全数进行。因此，筛选前的样品准备就是全部产品的技术状态准备。其主要工作就是在该组装等级完成装配之后，根据产品的不同情况进行性能检测、性能调试和电缆连接、机械结构的连接和紧固。

5.2 实验室的准备

实验室是进行环境应力筛选的场所，需要提供满足大纲要求符合精度的应力条件和检测设备、标准大气环境条件、仲裁大气环境条件等。

5.2.1 实验室大气环境条件

实验室需要提供标准大气环境条件和仲裁大气环境条件，标准大气环境条件，主要用于产品筛选前后的性能检测，其温度为 $15 \sim 35$ ，相对湿度即为实验室湿度，大气压力即为实验室气压，不加控制。仲裁大气环境条件，用于必要的产品性能检测，以解决有争议内容的仲裁，其温度为 23 ± 2 ，相对湿度为 $50 \pm 5\%RH$ ，大气压力为 $86 \sim 106kPa$ ，都需要进行控制。

5.2.2 环境应力条件的容差

提供环境应力的设备必须按规定进行定期计量，保证筛选应力的精度。

a) 温度容差

除必要的支持点外，受筛产品应完全被试验箱内空气所包围，受筛产品周围的温度梯度应小于 $1/m$ ，箱内温度不得超过试验温度 ± 2 的范围。

b) 随机振动容差

随机振动应力条件的容差，GJB 1032作了规定，参阅表2-5-1。容差的dB数按公式(2-5-1)计算。

$$dB=10\lg(W/W_0) \quad (2-5-1)$$

式中：W—实测的加速度功率谱密度， g^2/Hz ；

g^2/Hz ；

W_0 —规定的加速度功率谱密度， g^2/Hz 。

g^2/Hz 。

均方根加速度容差不大于1.5dB，其容差的分贝数(dB)由公式(2-5-2)计算。

$$dB=20\lg(G_{RMS}/G_{RMS0}) \quad (2-5-2)$$

式中： G_{RMS} —实测的均方根加速度， g ；

G_{RMS0} —规定的均方根加速度， g 。

表2-5-1 随机振动应力容差范围

频率范围Hz 分析带宽Hz 容差规定dB 容差放宽备注

20 ~ 200 25 ± 3

200 ~ 500 50 ± 3

500 ~ 1000 50 ± 3 -6dB，累计带宽100Hz之内

1000 ~ 2000 100 ± 6 -9dB，累计带宽300Hz之内

c) 试验时间容差

标准规定，试验时间的容差为 ± 1 %。