

可靠性测试实验的标准及要求

产品名称	可靠性测试实验的标准及要求
公司名称	深圳市泰斯汀检测认证技术服务有限公司
价格	500.00/单
规格参数	
公司地址	深圳市龙华区民治街道新牛社区工业东路锦湖大厦C栋203室-R02
联系电话	17796307686 17796307686

产品详情

可靠性测试实验的标准及要求

适用于(电气、机电、电子设备和装置及其组件、分组件、元件以下统称样品)有关规范使用，以便使该产品的环境试验到达统一而又具再现性。通过环境试验把

样品暴露于自然和人工环境中，从而对其在实际中遇到的使用、运输和贮存条件下的性能作出评价。

1、电子电工产品IEC60068-2/GB/T24231、低温试验

标准编号GB/T2423.1:2008;IEC60068-2-1:2007标准名称电工电子产品环境试验*2部分:试验方法试验A:低温试验目的确定元件、设备或其他产品在低温环境下的

使用、运输或贮存的能力试验方法/条件Ab非散热试验样品温度渐变的低温试验

Ad非散热试验样品温度渐变的低温试验-温度稳定后通电

Ae非散热试验样品温度渐变的低温试验-整个过程通电严酷等级温度:-65 ;-55 ;-50 ;-40 ;-33 ;-25 ;-20 ;-10 ;-5 ;5 时间2h , 16h , 72h , 96h匹配设

备小型环境试验箱、小型**低温试验箱、高低温(湿热)试验箱、高性能高低温(湿热)试验箱、一体式步入试验室设备要求温度变化速率不**过1K/min(不**过5min的

平均值)

试验空间温度容差 $\pm 2K$

2、高温试验

标准编号GB/T2423.2:2008;IEC60068-2-2:2007标准名称电工电子产品环境试验*2部分:试验方法试验B:高温试验目的确定元件、设备或其他产品在高温环境下的

使用、运输或贮存的能力试验方法/条件Bb非散热试验样品温度渐变的低温试验

Bd非散热试验样品温度渐变的低温试验-温度稳定后通电

Be非散热试验样品温度渐变的低温试验-整个过程通电严酷等级温度:1,000 ;800 ;630 ;500 ;400 ;315 ;250C;175 ;155C;70 ;65 ;60C;55C;50C;4

5°C;40C;35°C;30C时间2h , 16h , 72h , 96h , 168h , 240h , 336 , 1.000h匹配设备小型高温试验箱、高温试验箱、小型环境试验箱, 高低温(混热试验箱, 高

性能高低温(湿热)试验箱、一体式步入试验室设备要求温度变化速率不**过1K/min(不**过5min的平均值)

试验空间温度容差 $\pm 2K$

3、湿热试验

标准编号GB/T2423.3:2006;IEC60068-2-78:2001

GB/T2423.4:2008;IEC60068-2-30:2005标准名称电工电子产品环境试验*2部分试验方法试验Cab:恒定湿热试验

电工电子产品环境试验*2部分:试验方法试验Db:交变湿热(12h+12h循环)试验目的确定元件、设备或其他产品在高湿环境下的使用、运输或贮存时的适应性试验方

法/条件恒定湿热试验严酷等级温/湿度(30 \pm 2) (93 \pm 3)%RH;(30 \pm 2)C(85 \pm 3)%RH;(40 \pm 2)C(93 \pm 3)%RH;(40 \pm 2)C(85 \pm 3)%RH;时间12h , 16h , 24h , 2d , 4d,

10d , 21d , 56d匹配设备小型恒温恒湿试验箱、小型环境试验箱、高低温(湿热)试验箱、高性能高低温(湿热)试验箱、一体式步入试验室设备要求试验空间温度容

差 $\pm 2K$, 任何两点偏差小于1K , 短期波动小于0.5K

4、温度/湿度组合循环试验

标准编号GB/T2423.34:2005;IEC60068-2-38:2009标准名称电工电子产品环境试验*2部分:试验方法试验Z/AD:温度/湿度试验目的主要用于元器件类试验样品, 以

加速方式来确定试验样品在高温、高湿和低温条条件作用下的耐受性能。

(采用高相对湿度下的温度循环并产生水汽进入部分密封试验样品的“呼吸”作用;还包含低温晶露, 以测定周期性结冰对试验样品的影响)。试验方法/条件(25

± 2) (93 ± 3)% 1.5h~2.5h (65 ± 2) (93 ± 3)%5.5h 1.5h~2.5h (25 ± 2)C(93 ± 3)%8h

1.5h~2.5h (65 ± 2) (93 ± 3)%13.5h 1.5h~2.5h (25 ± 2) (93 ± 3)%24h(17.5h) 0.5h (-10 ± 2)C21h 1.5h h (25 ± 2)C(93 ± 3)%24h(3.5h)24h为一个循

环, 一般10个循环;前9个循环内5个循环加入低温试验严酷等级

时间

匹配设备小型环境试验箱、高低温(湿热)试验箱、高性能高低温(湿热)试验箱、一体式步入实验室设备要求1.5h~2.5h内温度在 (25 ± 2) ~ (65 ± 2) 之间变化恒温

和升温期间，相对湿度保持在 $(93 \pm 3)\%$ ，

降温时能保持在80~96%30min以内能够从 (25 ± 2) 降到 (-10 ± 2) ;90min (-10 ± 2) 升到 (25 ± 2)

5、温度变化试验

标准编号GB/T2423.22:2002;IEC60068-2-14:2009标准名称电工电子产品环境试验*2部分:试验方法试验N:温度变化

试验Na:规定转换时间的快速温度变化试验目的确定元件、设备和其他产品经受环境温度*变化的能力试验方法/条件温度从低温试验和高温试验规定的试验温度中

选取

循环次数5次或者相关标准规定严酷等级严酷等级由高低温度值、转换时间和循环次数确定时间暴露时间为3h，2h，1h，30min或10min

转换时间 $(2\sim 3)$ min， $(20\sim 30)$ s， <10 s

恢复时间 0.1易露时间匹配设备小型提篮式冷热冲击试验箱、大型提篮式冷热冲击试验箱、冷热冲击试验箱设备要求风速小于2m/s;恢复时间小于10%暴露时间箱

壁温度不*过试验温度的3%(高温)和8%(低温)(开尔文温度)且样品不直接受到辐射

试验Nb:规定温度变化速率的温度变化试验目的确定元件、设备和其他产品耐环境温度变化的能力www.和在环境温度变化期间的工作能力试验方法/条件

严酷等级严酷等级由高低温度值、转换时间和循环次数确定

温度从低温试验和高温试验规定的试验温度中选取

温变速率为不**过5min的平均值， (1 ± 0.2) /min、 (3 ± 0.6) /min、 (5 ± 1) /min

循环次数2次或者相关标准规定时间暴露时间为3h，2h，1h，30min或10min匹配设备小型快速温度变化试验箱，快速温度变化试验箱，温度循环试验箱设备要求

风速小于2m/s、恢复时间小于10%暴露时间、箱壁温度不**过试验温度的3%(高温)

和8%(低温)(开尔文温度)且样品不直接受到辐射。