

高低温测试怎么做?

产品名称	高低温测试怎么做?
公司名称	广东省国瑞知识产权服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区创业工业区22栋502
联系电话	15361099098 15361099098

产品详情

什么是高低温测试

高低温测试又叫作高低温循环测试，是环境可靠性测试中的一项。基本上所有的产品都是在一定的温度环境下存储保存，或者工作运行。有些环境下的温度会不断变化，时高时低。这种不断变化的温度环境会造成产品的功能、性能、质量及寿命等受到影响，会加速产品的老化，缩短产品的使用寿命。如果产品长期处于这种大幅度交替变化的高温、低温环境下，则需要具备足够的抗高低温循环的能力。这样我们就需要模拟一定的环境条件，对产品进行高低温测试

在自然环境中，温度和湿度是不可分割的两个自然因素，不同地区由于不同的地理位置，产生的温度、湿度效应也各不相同。高低温试验是用来确认产品在温湿度气候环境条件下储存、运输、使用的适应性。试验的严苛程度取决于高/低温、湿度和曝露持续时间。

高低温循环测试，是产品环境可靠性测试中的一项。基本上所有的产品都是在一定的温度环境下存储保存，或者工作运行。有些环境下的温度会不断变化，时高时低。比如在有些温差大的地区的白天黑夜。或者产品在运输、存储、运行过程中反复进出于高温区、低温区。这种高低温环境高温时可能会达到70 °C度以上甚至更高，低温时温度可能会达到-20 °C度以下甚至更低。

产品存储、工作的环境都带有一定的温度、湿度，而且有些环境的温度、湿度比较高。产品长时间处于这种较高的温湿度环境下，性能、寿命会受到一定的影响。所以需要对产品进行高温高湿测试，以了解产品这方面的性能，如果达不到要求，就需要对产品进行相应的改进。我们使用的所有的产品都是处于一定的环境下。比如：室内、室外，热带、温带、寒带，独立使用、配在其它产品中使用等。有的地方环境温度会很高，比如在热带的室外太阳下，或者配在其它产生高温的产品内部，或者运输过程中存储于货柜、船舱中经过热带区域等，产品处于的环境温度可能会达到50度以上甚至更高。

高低温测试的分类 1.高温工作试验

在高温环境条件下，受试设备处于正常工作状态下，高温试验期间，设备不应发生异常

2.低温工作试验
在低温环境条件下，受试设备处于正常工作状态下，低温试验期间，设备不应发生异常

3.高温贮存试验
在高温环境条件下，受试设备处于断电状态，高温试验以后，设备各项性能指标正常

4.低温贮存试验
在低温环境条件下，受试设备处于断电状态，低温试验以后，设备各项性能指标正常

三、高低温测试检验标准 高温测试检验标准：GB/T 2423.2，IEC 60068-2-2，IEIA 364，MIL-STD-810F

低温测试检验标准：GB/T 2423.1，IEC 60068-2-1，EIA 364，MIL-STD-810F

高低温测试要求：1、产品表面无损伤，变形等缺陷。若是涂镀表面，应没有镀层剥落、起泡或变色等现象。2、对于塑料零件，其表面无裂纹、起泡和变形等现象。

3、橡胶制品无老化、粘结、软化和裂开等现象。4、产品零件焊接部位无流淌现象。5、产品性能数据及结构功能符合技术条件盼要求，不应出现妨碍产品正常工作的任何其他缺陷。高低温试验怎么测试？

A低温工作测试测试目的：检验产品在低温环境条件下使用的适用性测试设备：恒温恒湿测试箱测试样品：6SETS测试内容：被测产品不包装、处于导通状态，以正常位置放入测试箱内，使温度达到 -20 ± 3 ，

温度稳定后，持续8小时，持续期满，进行产品测试后的检查。判定标准：通过基本功能测试；外观和结构正常。B高温工作测试测试目的：检验产品在高温环境条件下使用的适用性测试设备：恒温恒湿测试箱测试样品：6SETS测试内容：被测产品不包装、处于导通状态，以正常位置放入测试箱内，使温度达到 $+55 \pm 2$ ，

温度稳定后，持续8小时，持续期满，进行产品测试后的检查。判定标准：通过基本功能测试；外观和结构正常。C恒定湿热测试测试目的：检验产品在恒定湿热环境条件下使用的适用性测试设备：恒温恒湿测试箱测试样品：6SETS测试内容：被测产品不包装、处于导通状态，以正常位置放入测试箱内，

使温度达到 40 ± 2 ，湿度达到95%，持续96小时，持续期满，立即进行产品测试后的检查。判定标准：通过基本功能测试；外观和结构正常。D冷热冲击测试测试目的：检验产品经受环境温度迅速变化的能力测试设备：冷热冲击测试箱测试样品：6SETS测试内容：被测产品不包装、不导通或不带电池状态，以正常位置放入测试箱内，高温为 60 ，

稳定温度保持时间为2小时，低温为 -20 ，，稳定温度保持时间为2小时，转换时间不大于15秒，循环次数为12次（1循环周期为4小时），循环期满，在正常大气条件下放置2小时，放置期满，被检样机立即进行产品测试后的检查。判定标准：产品外观和结构正常。功能、性能方面正常。E结露测试测试目的：检验产品在结露环境条件下的适用性测试设备：恒温恒湿测试箱测试样品：6SETS测试内容：导通状态下，按照 $+20$ /95%湿度放置2H， -20 放置30min,转换时间40min设置进行测试，共连续进行5次循环，测试结束后进行测试。判定标准：通过基本功能测试；外观和结构正常。F温度循环测试测试目的：检验产品在经受温度环境条件下逐渐变化的能力测试设备：恒温恒湿测试箱测试样品：6SETS测试内容：导通状态下，按照 -20 温度放置1H， 55 放置1H,转换时间30min设置进行测试，共连续进行5次循环，测试结束后进行测试。判定标准：通过基本功能测试；外观和结构正常。

我公司主要经营产品认证，产品检测，产品技术检测，工商财税，商标专利，欢迎来电咨询