

高温测试，低温测试，温度循环测试，高低温循环检测机构

产品名称	高温测试，低温测试，温度循环测试，高低温循环检测机构
公司名称	东莞市通标科技服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	东莞市长安镇乌沙社区振安东路249号恒邦智创云谷11楼1125（注册地址）
联系电话	15999863527

产品详情

高低温循环测试方法及标准

实验目的

高低温冲击试验目的是考察被试样品在突然遭到温度剧烈变化时之抵抗能力及适应能力的试验高低温冲击试验主要用于考察剪切和疲劳损伤引起的失效。特别在元器件存在虚弱部位具有开路隐患时，或由于元器件材料和结构设计不当具有开裂隐患时，高低温冲击试验具有较好的鉴别效果。该实验一般用高低温冲击试验箱。

试验原理

温度的剧烈变化伴随着热量的剧烈变化，热量的剧烈变化引起热变形的剧烈变化，从而引起剧烈的应力变化。应力超过极限，产品便会出现裂纹、甚至断裂。热冲击之后能否正常工作便表明该被试样品的抗热冲击能力。

温度变化类试验项目：

温度变化、温度循环、温度交变、快速温变、温度冲击、冷热冲击、温度梯度、分级温度等名称。且不同体系的标准中应用的试验方法是不同的，如何区分这些试验项目，如何选择试验项目，这需要对各类型试验的来源以及其区别进行分析。

冷热冲击试验有两种方式：气体法和液体法

气体法有两种实现方式，一种为手动转换，将产品在高温箱和低温箱之间进行转换；另一种为冲击试验箱，通过开关冷热室的循环风门或其它类似手段实现温度转换。其中温度上限、温度下限为产品的存储极限温度值。液体法实现方式为吊篮式，将产品放置在吊篮中按照要求浸入不同的温度液体中。则适用于玻璃 - 金属密封及类似产品。

冷热冲击试验是一个加速试验，模拟车辆中大量的慢温度循环。对应实际车辆温度循环，用较快的温度变化率及更宽的温度变化范围，加速是可行的。失效模式为因老化和不同的温度膨胀系数导致材料裂化或密封失效。本试验将导致机械缺陷（裂缝），不要求带电工作。

在特定时间内进行快速温度变化，转换时间一般设定为手动2~3分钟，自动少于30秒，小试件则少于10秒。常用术语中的温度冲击试验也属于冷热冲击试验。

此试验有几个重要参数需要考虑：循环数、温度转换时间、温度保持时间、温度极限值（因此项试验为存储类试验，故其极限值为存储极限温度值）。参考参数设置如表所示，具体的循环数来源为加速模型计算出来的一个经验数值。

高低温循环测试的标准：

GB/T2423.22环境试验第2部分：试验方法试验N：温度变化

GJB150.5军用设备环境试验方法_温度冲击试验

GJB360.7电子及电气元件试验方法温度冲击试验

GJB367.2军用通信设备通用技术条件环境试验方法