

# 佛山电子产品高低温冲击测试机构-深标准介绍

产品名称	佛山电子产品高低温冲击测试机构-深标准介绍
公司名称	深圳市讯道技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋华美电子厂2层
联系电话	0755-23312011 13378656621

## 产品详情

常见的执行标准1、GJB 150-86《军用设备环境测试方法》2、GB 2423《电工电子产品基本环境测试规程》3、美军标MIL - STD - 810F《环境工程考虑和实验室测试》目的实际上冷热冲击测试箱作为一种工具，应用在产品研制的不同阶段时的目的是不同的：1、工程研制阶段可用于发现产品的设计和工艺缺陷；2、产品定型或设计鉴定和批产阶段验收决策提供依据；3、作为环境应力筛选应用时，目的是剔除产品的早期故障。因此在编写研制过程不同阶段的环境测试大纲或筛选大纲，测试报告或筛选报告时，就将冷热冲击测试的测试目的具体化，不宜表达含糊或笼统。实验要求起始温度要求虽然一般的冷热冲击测试标准中对冷热冲击测试的起始温度不予提及或不做硬性规定，但这却是测试进行时必须考虑的问题，因为涉及到测试是结束在低温还是高温状态，从而决定了是否需要对产品进行烘干，导致延长测试时间。如果测试结束在低温标准受试产品从冷热冲击测试箱（室）内取出后，应在正常的测试大气条件下进行恢复，直到样品到达温度稳定，这一操作难免使测试样品表面产生凝露引入温度对产品的影响。从而改变测试的性质。在GJB150实施指南中提出，为了消除这一影响避免长时间恢复延长测试实施时间，可将样品在50的高温箱中恢复，待凝露干后再在常温中达到温度稳定。实施指南中提出可改变起始冲击温度，从低温开始测试，以使测试结果在高温避免产品出冷热冲击测试箱产生凝露。两种测试方法却使受试样品经受六次极端温度（三次高温，三次低温）作用及五次温度冲击过程，只是不同冲击方向的次数有所不同，这两种测试可能达到的测试效果是基本相同的，但后一种测试方法无需加烘干时间，缩短了冷热冲击测试时间。测试时间要求1、GJB150.5规定了下限1h，即温度稳定时间小于1h，必有要1h；若大于1h，则用该大于1h的时间；2、GB2423.22中给出10min到3h的5个时间等级，同使用表根据冷热冲击测试箱测得的产品温度稳定时间，采用与其相近的时间或可选时间等级，直接采用与其相近的时间作为保持时间；3、810F方法503.4中则不规定具体时间或可选时间等级，直接采用产品达到温度稳定的时间或产品在环境中真实暴露时间。在温度冲击测试中，关键的是建立起不同材料热胀冷缩不一致造成的应力。实际热冲击可能发生在受试产品的外部，有关资料指出不必达到整个产品温度稳定，而只要受试产品外表而温度与测试温度一致就行。这一意见是虽有一定道理，实施起来也有一定困难，因为不可能在产品表面安装许多传感器，此外产品各部分传热能力不一致，受试产品内部邻近部件热容量也不一致，确定起来有难度。冷热冲击试验原理温度急剧变化时，由于热胀冷缩效应引起交变应力，造成材料开裂、接触不良、性能变化等现象。冷热冲击试验的方法1.试验前对受试样品进行机械性能(外观和内部结构)和电气性能检查，保证样品机械性能和电气性能正常。2.将样品合理的布置于冷热冲击箱中，样品和温度箱四壁间应留有足够大的空间，以便于空气流通。3.按标准规范选择冷热冲击试验条件。4.选定冷热冲击试验从高温开始，按启动键启动冷热冲击试验。5.试验进行设定的循环次数后自动停止。6.试验结束后将

样品从冷热冲击箱中取出，在常温下恢复直至样品温度稳定。7.观察试验后的样品有无机械损伤(如表面翘曲、破裂、元器件松动、脱落等)并检查电气性能有无异常。8.如果样品发生上述的机械损伤或电气性能指标不符合相关规范，即认为样品也损坏，详细填写试验记录表。9.对试验暴露的薄弱环节进行分析，提出改进措施。10.对样品进行修复或改进，如没有出现损伤，应增加温度冲击量等级，按标准取温度冲击试验条件中普通元件制成板等级或表贴元件制成板等级继续试验，直至样品损坏。