

电子设备高低温试验，耐盐雾实验

产品名称	电子设备高低温试验，耐盐雾实验
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

电子设备高低温试验，耐盐雾实验

热阻测试是国际线性的灵敏度、难度和物理意义。基于通态特性的电学参数法更适用于设备导向状态

功率循环试验中*重要的是准确在线测量结温，直接影响试验结果和结论。比较总结了各种温度测量方法的一致性、线性、灵敏度、难度和物理意义。基于通态特性的电学参数法更适用于设备导向状态的测试。国际电工技术委员会IEC该标准还指出，在功率循环、热阻或瞬态热阻抗试验中或瞬态热阻抗试验VGE(th)(T)法律(以下简称VGE(th)(T)或小电流饱和压降VCE(T)法律(以下简称VCE(T)法)测量结温。

虽然这两种方法获得的温度可以类似于芯片表面的平均温度，但实际上表示的物理位置是不同的，VGE(th)(T)法律表示发射极端沟区的温度，VCE(T)法律表示集电极侧PN的温度。60V以下)，芯片电压等级低，基区薄，测量温差小；对于功率器件(通常是600V以上)，电压等级高，芯片基础厚度增加，增加差异。

这个位置的差异使得这个位置的差异VGE(th)(T)法测温度必然比VCE(T)法大，随着电压等级的升高而增加。这是由于IGBT芯片工作时产生的热量几乎从集电极侧散开，使芯片内部有纵向温度梯度。IGBT芯片电压等级越高，基面越厚，纵向温度梯度越大，两种方法的差异就越大。正是由于这种差异，不同的研究机构在功率循环过程中采用不同的温度测量方法，不方便测试结果的共享和**。

规定必须在功率循环测试中使用VCE(T)结温测量法，但不代表VCE(T)法就一定比VGE(th)(T)实际上，法律更好VGE(th)(T)在某些情况下，法律更适用。以下将从两种方法的测试电路原理图、难度和优缺点进行全面比较，方便读者根据自己的需要选择合适的方法。没有必要改变功率循环的主测试回路和被测试环IGBT状态，被测IGBT在两端施加小电流源。主回路负载电流的切换只需通过外部辅助开关进行监测和测量IGBT两端电压可获得装置饱和压降和结温，实现简单。

为了实现相应的控制时序，需要增加2个辅助开关。需要测量循环加热阶段的功率IGBT(S2开通，S3打开，同时打开S1.关闭负载电流加热装置；S切断负载电流并测量IGBT将设备转换为阈值电压模式(S2关断，S3打开)测量结温。可以看到，VGE(th)(T)该方法不仅电路结构复杂，而且控制时间相对复杂，测量延迟的选择也至关重要。同时，一个合适的电阻必须并联在栅极和发射极的两端，k 为消除测量延时的影响，电阻提供栅极放电电路。

VGE(th)(T)法和VCE(T)法一样，在*大结温测量过程同样需要一定的测量延时 t_{MD} ，一方面是时序控制的需要，另一方面是载流子复合仍需要时间。因此，不管哪种结温测量方法，必然存在一定的测量延时，器件的*大结温也必然会降低，而带来一定的测量误差。