胶水导热系数检测 广州导热系数测试

产品名称	胶水导热系数检测 广州导热系数测试
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

胶水导热系数检测 广州导热系数测试

对于导热硅胶片、导热硅脂和导热塑料等热传导性材料，实验室常采用的材料导热系数测试包括稳态热板法与激光闪射法，原理都是根据傅里叶定律所得出。测试导热系数的方法比较多，导热材料领域更早被大家认可的测试方法是ASTM E1530, ASTM D5470, ASTM E1461。

国际通用标准采用美国材料试验协会(ASTM)的 ASTM D5470，ASTM E1461，ASTM E1530三种常用标准。各种不同的测试方法与测试标准得出的数据差异较大。

ASTM D5470与ASTM E1461的测试值较为相近，对于导热硅胶片诺丰电子（nfion）采用的是ASTM D5470标准，因为这种测试方式更能模拟实际的使用状态反映导热系数。国外大多导热硅胶片生产企业也同样采用这一测试方法和条件。

ASTM D5470：热导性电绝缘材料的热传输特性的标准试验方法

采用热板法/热流计法稳态法，对样品施加一定的热流量，测试样品的厚度和在热板/冷板间的温度差，得到样品的导热系数，需要样品为较大的块体以获得足够的温度差。

ASTM E1461：用闪光法(激光闪射法)确定固体热扩散率的试验方法

高强度的能量脉冲对小而薄的圆盘试样进行短时间的辐照。脉冲的能量被样品的前表面吸收并记录其所导致后表面温度上升(温度自记曲线)。热扩散系数的值通过试样的厚度和后表面温度上升达到某一比值的大值所需要的时间计算出来。原理是一束激光打在样品上表面，用红外检测器测下表面的温度变化，实际测得的数据是样品的热扩散率。

ASTM E1530：用保护的热流计技术评定材料的耐传热性能的测试标准。

虽然测试标准一样，但是不同设备测试出来的数据则大相径庭，国外大多数导热材料生产厂家采用ASTM D5470标准，因为这种测试方式更能模拟实际的使用状态反映导热系数。ASTM E1461是一种激光闪射法，反映的是材料自身内部的热传导性，但没有考虑界面接触热阻的影响。ASTM E1530是一种评定材料的耐传热性能的测试标准，在导热硅胶片领域一般在用得比较少，测出来的数据相对ASTM D5470和ASTM E1461的数据要大很多。

诺丰电子作为一家有十年生产经验的导热硅胶片厂家，其导热硅胶片导热系数测试标准采用ASTM D5470，因为这种标准拥有其他测试标准难以媲美的优点：经过简单改造，可以获得与实际工况接近的条件，实现准原位测试（In-situ Test），满足不同压力、不同温度、湿度和温度老化全过程中的热性能测量。