

姑苏区EPP板材导热系数测试 聚氨酯导热系数检测

产品名称	姑苏区EPP板材导热系数测试 聚氨酯导热系数检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	服务内容:一站式检测分析测试服务 服务范围:全国 检测类型:第三方检测
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	13545270223

产品详情

EPP板材导热系数测试 聚氨酯导热系数测定

导热系数的测定方法现已发展了多种，它们有不同的适用领域、测量范围、精度、准确度和试样尺寸要求等，不同方法对同一样品的测量结果可能会有较大的差别，因此选择合适的测试方法是首要的。

一，热流法（稳态法）

热流计法是一种基于一维稳态导热原理的比较法。将样品插入两个平板间，在其垂直方向通入一个恒定的单向的热流，使用校正过的热流传感器测量通过样品的热流，传感器在平板与样品之间和样品接触。热流法适用于低导热材料，测试时将样品夹在两个热流传感器中间测试，在达到温度梯度稳定期后，测量样品的厚度、上下板间的温度梯度及通过样品的热流便可计算得到导热系数的juedui值。

二，护热平板法（稳态法）

护热板法导热仪的工作原理和热流法相似。测试机理如图1所示。两块相同的待测试样交替地夹在冷、热板之间，热量由中心计量面板与内防护面板垂直通过试样传递到冷却面板上，而外防护面板的温度为冷、热板的平均温度，以降低试样的边缘热交换，进而保证试样上能形成一维垂直热流。此外，若将其中的一块试样换作辅助加热模块，就可构建单试样结构的测试装置。

当试样中形成稳定温度梯度后，测量各模块的温度和热功率，就可以计算得到试样的导热系数，其计算公式如下：

式中： λ 为试样导热系数， $W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$ ； Q 为计量面板的加热功率， W ； L 为待测试样的厚度， m ； A 为量热面积， m^2 ； T_h 为试样热面温度， K ； T_c 为试样冷面温度， K

三、激光闪射法（瞬态法）

一种用于测量高导热界面材料与小体积固体材料的技术，在一定的设定温度（由炉体控制的恒温条件）下，由激光源或闪光氙灯在瞬间发射一束光脉冲，均匀照射在样品下表面，使其表层吸收光能后温度瞬时升高，并作为热端将能量以一维热传导方式向冷端（上表面）传播。通过红外检测器测量样品上表面温度变化计算得出热扩散系数；结合样品的表观密度值和比热（可由激光法测定，亦可由DSC测定），计算可得到材料的热导率。

平面热源法（瞬态法）

将带有自加热功能的温度探头加载在样品中，测试时在探头上施加一个恒定的加热功率，使其温度上升，然后测量探头本身和与探头相隔一定距离的圆球面上的温度随时间上升的关系，通过数学模型拟合同时得到样品的导热系数和热扩散系数。

适用该方法的样品形式多样，可测试固体，液体，胶体，粉末，带有孔隙的材料以及各向异性材料，也可对薄膜及涂层材料进行测试。该方法具有可直接测量热传导，节约时间；测试范围宽，精度高；不受接触热阻的影响；只需平整的样品表面，无须特别的样品制备。同时，不同型号的探头对样品尺寸有不同的要求。