

杭州市防护热板法导热系数测试 热流计法导热系数检测2022已更新

产品名称	杭州市防护热板法导热系数测试 热流计法导热系数检测2022已更新
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	苏州市吴中区胥口镇孙武路76号303广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

常用的导热系数测试方法有：热流计法、防护热板法、圆管法、热线法、闪光法。

热流计法热流计法是一种间接或相对的方法。它是测试试件的热阻与标准试件热阻的比值。当热板和冷板在恒定温度和温差的稳定状态下，热流计装置在热流计中心区域和试件中心区域建立一个单向稳定热流密度，该热流穿过一个（或两个）热流计的测量区域及一个（或两个接近相同）试件的中间区域。防护热板法防护热板法的工作原理和热流法相似，其测试方法是公认的准确度的，可用于基准样品的标定和其他仪器的校准，其实验装置多采用双试件结构。其原理是在稳态条件下，在具有平行表面的均匀板状试件内，建立类似于两个平行的温度均匀的平面为界的无限大平板中存在的一维的均匀热流密度。

双试件装置中，由两个几乎相同的试件组成，然后其中夹一个加热单元，加热单元由一个圆或方形的中间加热器和两块金属板组成。热流量由加热单元分别经两侧试件传给两侧冷却单元。圆管法圆管法是根据圆筒壁一维稳态导热原理，测定单层或多层圆管绝热结构导热系数的一种方法。如果绝热材料在管道上使用，则必须根据使用状况用圆管法进行测定。因为圆管法能将绝热材料在管道上的实际使用状况，如绝热材料间的缝隙及材料的弯曲等因素都反映在测试结果中。

热线法热线法是应用比较多的方法，是在样品（通常为大的块状样品）中插入一根热线。测试时，在热线上施加一个恒定的加热功率，使其温度上升。这种方法的优点是产品价格便宜、测量速度快，对样品尺寸要求不太严格。缺点是分析误差比较大，一般为5%~10%。这种方法不仅适用于干燥材料，而且还适用于含湿材料。

该法适用于导热系数小于 2W/mK 的各向同性均质材料导热系数的测定。

闪光法闪光法可看作是一种的试验方法，适用测量温度为 $75\sim 2800\text{K}$ ，热扩散系数在 $10^{-7}\sim 10^{-3}\text{m}^2/\text{s}$ 时的均匀各向同性固体材料。测试原理为：小的圆薄片试样受高强度短时能量脉冲辐射，试样正面吸收脉冲能量使背面温度升高，记录试样背面温度的变化。