

# 供热保温管导热系数测试 渣球含量检测 体积密度测试

产品名称	供热保温管导热系数测试 渣球含量检测 体积密度测试
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/件
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

供热保温管导热系数测试 渣球含量检测 体积密度测试

矿物棉一般指矿棉，矿棉及其制品质轻、耐久、不燃、不腐、不受虫蛀等，是优良的隔热保温、吸声材料。由硅酸盐熔融物制得的棉花状短纤维，包括矿渣棉、岩棉、玻璃棉和陶瓷纤维等。

矿物棉相关检测范围

防火矿物棉、吊顶矿物棉、船用矿物棉、矿物纤维棉、喷涂矿物棉、矿物棉吸音板、矿物棉保温材料等。

常见导热系数测试标准

导热系数测试标准常见的国际通用标准是美国材料试验协会（ASTM）的ASTM D5470，ASTM E1461，ASTM E1530三种标准。

1、导热系数测试标准ASTM-D5470

该标准是热导性电绝缘材料的热传输特性的试验方法，采用稳态热流法。

原理：对样品施加一定的热流量，压力，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。

## 2、导热系数测试标准ASTM-E1461

该标准是用闪光法（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：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系数，还需要知道试样的比热和密度，才能通过计算得到导热系数，即  $\lambda(T) = \alpha(T) * \rho(T) * C_p(T)$ 。

遵从该标准的常见仪器有：德国耐驰氙灯导热仪器LFA 447、美国TA导热仪器FL4010等。

ASTM E1461是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，其只能准确的测量出固态导热硅胶的热扩散系数，对于膏状的导热硅胶这种激光脉冲法并不适合。

## 3、导热系数测试标准ASTM-E1530

该标准是用护热式热流计技术评定材料抗热传输性的试验方法。

其测试原理几乎和普通的热流法导热仪相同，不同之处是：在测量区域（热板+样品+冷板）周边，增加了保护加热器，加热到样品的平均温度，通过减少样品与周边之间的温差，以减少横向的热损耗，提高测量精度。