

# 材料的导热性能测定报告找讯科检测做

产品名称	材料的导热性能测定报告找讯科检测做
公司名称	深圳讯科标准技术服务有限公司业务部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	13684910979 13684910979

## 产品详情

### 1、导热性能概念

导热性能是材料传递热量的能力，用导热系数表示。导热系数的物理意义为：在稳定传热条件下，当材料层单位厚度内的温差为1 时，在1h内通过1m<sup>2</sup>表面积的热量，单位是W/m·K。材料导热系数越大，导热性能越好。材料本身的组成是影响导热系数重要的因素，金属材料的导热系数大，无机非金属材料导热系数次之，有机材料的导热系数小。除此以外，材料的微观结构、孔隙率、孔隙特征和含水率对等因素对导热系数也有影响。土木工程中用于保温、隔热的材料统称为绝热材料，通常把导热系数小于0.23W/(m·K)的材料称为绝热材料。如：岩棉、泡沫玻璃等。

### 2、导热性能测定分类

材料导热系数的测定方法有稳定热流法和非稳定热流法两大类，每大类中又有多种测定方法。在现代工程中，测定材料导热系数的稳态热流方法以其原理简单、计算方便而被广泛应用。

根据导热过程的宏观机理还可分为稳态法和瞬态法，常规的热流计法，防护热板法等属于稳态法；激光闪射法，热线法和平面热源法等都在瞬态法的范畴之内。

### 3、导热性能测定原理

热流计法即为稳态法之一，其测试原理：当热板和冷板在恒定温度和恒定温差的温度状态下，用已标定的热流传感器测量穿过样品的热流，在达到热平衡后，测得终的数据。测试的参数是导热系数热阻，可依据标准：ASTM C518；EN 12667/12664/ISO 8301；GB/T 10295，适用的导热系数范围：0.005~0.5W/(m·K)，平整度高的保温绝热材料，如：岩棉、玻璃棉、橡胶等。

瞬态法之一的有热线法，其测试原理：在匀温的各向同性均质试样中放置一根电阻丝，即所谓的“热线”，当热线以恒定功率放热时，热线和其附近试样的温度将会随时间升高。根据其温度随时间变化的关系，可确定试样的导热系数。测试可依据的标准：GB/T 10297，适用于导热系数小于2 W/(m·K)，各向同性均质非金属固体材料。

