

佛山保温棉蓄热系数检测 保温材料导热系数检测

产品名称	佛山保温棉蓄热系数检测 保温材料导热系数检测
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

佛山保温棉蓄热系数检测 保温材料导热系数检测

导热系数和蓄热系数的关系：导热系数越大，蓄热系数就越小。导热系数越小，蓄热系数就越大。

1、导热系数/热导率

指在稳定传热条件下，1m厚的材料，两侧表面的温差为1度（K， $^{\circ}\text{C}$ ），在一定时间内，通过1平方米面积传递的热量。单位： $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ，作为材料的一种属性，可由相应的设备仪器测得，有防护板法、热流计法、激光闪射法。对于各向同性的材料来说，各个方向上的热导率是相同的。

热传导公式：

$$Q = T/R = T \cdot S/L$$

Q：热量（W）

T：温差（K）

R：热阻（K/W）

L：厚度（m）

：导热系数 $[\text{W}/(\text{mK})]$

S：面积（ m^2 ）

其中： $R=L/S$

2、传热系数

U值（K值）传热系数是指在稳定传热条件下，围护结构两侧空气温差为1度（K或 $^{\circ}\text{C}$ ），单位时间通过单位面积传递的热量，单位是 $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。

$$U=1/R$$

U：传热系数，单位 $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

传热系数和热阻互为倒数。

3、热扩散系数/热扩散率

是物体中某一点的温度的扰动传递到另一点的速率的量度，单位为 m^2/s 。

$$a = \lambda / \rho c$$

λ ：导热系数，单位 $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ；

ρ ：密度，单位 Kg/m^3 ；

c ：比热容，单位 $\text{J}/(\text{Kg} \cdot \text{K})$ 。

比热容指没有相变化和化学变化时，1g均相物质温度升高1K所需的热量，单位： $\text{J}/(\text{kg} \cdot \text{K})$ 。

4、热惰性指标

是表征围护结构对周期性温度波在其内部衰减快慢程度的一个无量纲指标。

$$\text{单层结构 } D = R \cdot S$$

$$\text{多层结构 } D = \sum R \cdot S。$$

S：蓄热系数 $\text{W}/(\text{mK})$

D值愈大，周期性温度波在其内部的衰减愈快，围护结构的热稳定性愈好。