

UDC 666.22.01
N 05



中华人民共和国国家标准

GB 7962.13—87

无色光学玻璃测试方法 导热系数测试方法

Colourless optical glass test methods
Coefficient of thermal conductivity

1987-05-25 发布

1987-12-01 实施

国家标准局 发布

无色光学玻璃测试方法 导热系数测试方法

Colourless optical glass test methods
Coefficient of thermal conductivity

本标准适用于光学玻璃导热系数的测量，精度为±5%。

1 原理

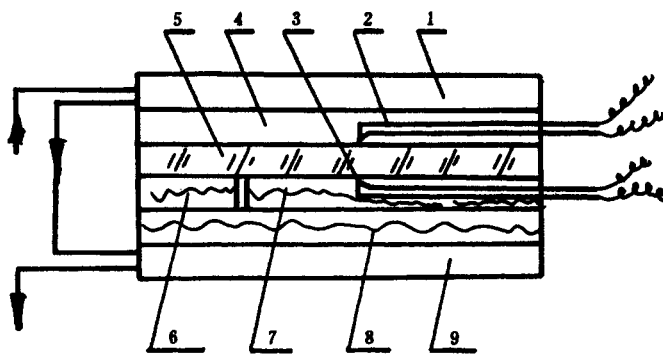
本方法根据无限大薄板，在稳定热流源下，单位时间内、垂直、单向传导热量，由公式（1）给出样品的导热系数：

$$\lambda = \frac{q \cdot d}{(t_1 - t_2) F} \dots \dots \dots (1)$$

- 式中：
- λ ——导热系数，W/m·℃；
 - q ——单位时间内通过样品面积 F 的热量，W；
 - d ——样品的厚度，m；
 - F ——热量通过样品的面积，m²；
 - t_1 ——样品高温面的温度，℃；
 - t_2 ——样品低温面的温度，℃。

2 仪器材料

2.1 PB-2型平板导热仪或用测量精度为±5%的其它型导热仪。PB-2型平板导热仪结构示意图如下。



1—上水套；2,3—热电偶；4—均温板；5—样品；6—一边辅加热器；
7—主加热器；8—底加热器；9—下水套

- 2.2 交流稳压电源 WY-2 kVA。
- 2.3 千分尺 0~25mm，精度为0.001mm。
- 2.4 绸布及化学纯无水乙醇。