



中华人民共和国国家标准

GB 3139—82

玻璃钢导热系数试验方法

Test method for thermal conductivity of
glassfiber reinforced plastics

1982-07-13发布

1983-05-01实施

国家标准局 批准

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
玻 璃 钢 导 热 系 数 试 验 方 法
GB 3139—82

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.bzchs.com>

电话：63787337、63787447

1983年3月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号：15169·1-1517

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

玻璃钢导热系数试验方法

Test method for thermal conductivity of
glassfiber reinforced plastics

本方法适用于用平板稳态法测定玻璃钢导热系数。

1 试样

1.1 制备

试样按 GB 1446《玻璃钢性能试验方法总则》的规定制备或按产品要求直接制成。

1.2 尺寸

试样尺寸应满足下列要求：

- a. 试样边长或直径应与加热板相等。
- b. 试样厚度至少是 5 毫米，最大不大于其边长或直径的 1/10。

1.3 表面

试样表面应平整，表面不平度不大于 0.5 毫米/米，试样两面应平行。

1.4 预处理

试样应在不引起变质、变形的温度（但最高不得大于 105℃）下，烘至恒重或按产品技术要求处理。所谓恒重系指试样在处理温度下，相隔 2 小时，其重量变化不大于 0.2%。

1.5 数量

每组试样不少于 3 块。

2 试验条件

2.1 试验环境

试验环境条件应符合 GB 1446 的规定。

2.2 试验的温度及温差

热板温度最高不大于 250℃，冷板温度从室温至所需温度，试样两面温差不小于 10℃。

3 试验设备

试验仪器设备主要技术参数应满足下列要求。

3.1 加热板

加热板由主加热板和包围主加热板并有一定间隙的护加热板组成，其要求：

- a. 加热板的边长或直径一般是 100 毫米，护加热板的宽度是加热板边长或直径的 1/4，并有适当的保温措施。若有特殊措施，并保证导热系数测量值的误差在 8% 以内，此值也可适当改变。
- b. 主加热板表面各点温度差不大于稳定状态下试样两面温差的 2%，但最大不得大于 0.5℃。护加热板表面各点温度差不大于稳定状态下试样两面温差的 5%，最大不得大于 1℃。加热板表面不平度应不大于 0.25 毫米/米。

3.2 冷却板

- a. 冷却板内应具有螺纹式双向液体回路。
- b. 冷却板的尺寸及接触试样的表面状态同加热板，但冷却板不设间隔。