

# 中华人民共和国国家标准

## 玻璃纤维增强水泥性能试验方法 抗拉性能

GB/T 15231.4—94

Test methods for the properties of glass fibre reinforced cement  
The properties of direct tension

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了玻璃纤维增强水泥抗拉性能试验方法。

本标准适用于测定抗碱玻璃纤维增强水泥净浆或砂浆(简称 GRC)的抗拉性能。

### 2 仪器

2.1 电子万能试验机:量程 50 kN,精度 1%。

2.2 游标卡尺:读数值 0.02 mm。

### 3 试件

3.1 试件长 250 mm,宽 30 mm,厚 8 mm。以检验制品质量为目的的抗拉试验,若从制品上不能按规定厚度切取试件时,其最小厚度不得小于 6 mm,超过 10 mm,需经研磨至 10 mm 后方可使用。

3.2 试件测长为 180 mm,测长与宽度之比为 6。以检验制品质量为目的的抗拉试验,由制品上不能按规定的尺寸切割出试件时,试件的测长与宽度之比可以是 5~7。

3.3 按 3.1 和 3.2 规定,从 600 mm×600 mm×10 mm 的试验板中部或制品中部切取试件,每组 6 块。

3.4 试件在温度  $20\pm 3\text{C}$ ,相对湿度 80%以上条件下,充分湿润养护 26 d,再在通风良好的常温室内存置 48 h,使之处于气干状态然后进行试验。

3.5 试件表面应平整且两面平行,否则需经研磨后方可使用。

### 4 试验条件

试验应在  $20\pm 5\text{C}$  的室内进行。

### 5 试验步骤

5.1 在试件的中央部位测其宽度和厚度,精确到 0.25 mm。

5.2 如图 1 所示,首先将试件夹紧在上楔形夹头中,在夹头与试件之间垫入 0.8 mm 厚铝片,该夹头与加荷装置柔性联接。然后将下楔形夹头的夹片分开,将试件另一端夹在垫有 0.8 mm 厚铝片的下楔形夹头中。试件沿宽度和厚度方向,必须精确对中并夹紧。

5.3 将电阻应变片粘贴在试件中央,在试件的两面对称配置。

5.4 以 1~2 mm/min 的加荷速度加荷,直至试件断裂,并由函数记录仪绘出荷载-应变曲线。