

## 天然饰面石材试验方法弯曲强度试验方法

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了天然饰面石材和荒料弯曲强度的试验设备、试样、试验程序、计算及试验结果。

本标准适用于天然饰面石材和荒料的弯曲强度试验。

### 2 设备及量具

2. 1 材料试验机，示值相对误差不超过 $\pm 1\%$ 。试样破坏的最大负荷在材料试验机刻度的 20%—90% 范围内。

2. 2 游标卡尺：刻度为 0.02mm。

### 3 试样。

3. 1 试样尺寸长 160mm、宽  $40 \pm 0.5\text{mm}$ ，高  $20 \pm 0.5\text{mm}$ ，受力面的平行度在 0.08mm 以内，垂直和平行层理的试样各两组。没有层理的试样两组，每组 5 块。

3. 2 试样应标出岩石层理方向。

3. 3 试样两受力面用 500 号细砂纸抛光。不允许掉棱、掉角和有可见的裂纹。

3. 4 标出两点与受力点的标记（尺寸见下图），测量试样两个支点和负荷点处的宽与高的尺寸，并取算术平均值。水平均值。

### 4 试验步骤

4. 1 将试样放在  $105 \pm 2^\circ\text{C}$  的烘箱内干燥 24h，再放入干燥器内冷却至室温。

4. 2 调节支座之间的距离为  $140 \pm 0.5\text{mm}$ ，把试样放在支架上，施加负荷以每分钟两毫米的速率直至试样断裂，读出断裂时的负荷值。

### 5 结果计算

弯曲强度按下式计算：

$$R_t = \frac{3P?L}{2b?h^2}$$

式中：  $R_t$ ——试样的弯曲强度， MPa (kgf / cm<sup>2</sup>)；

P ——试样断裂荷载, N (ksf) ;

L ——支点间距离, cm;

b ——试样宽度, cm;

h——试样高度, cm。

## 6 试验结果

计算试样不同层理的算术平均值及最大值和最小值。