



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9966.2—2001  
代替 GB/T 9966.2—1988

---

## 天然饰面石材试验方法 第 2 部分：干燥、水饱和和弯曲强度试验方法

Test methods for natural facing stones—  
Part 2: Dry and wet test method for flexural strength

2001-12-30 发布

2002-08-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准等效采用美国 ASTM C880:1996《规格石材弯曲强度试验方法》。本标准是对 GB/T 9966.2—1998《天然饰面石材试验方法 弯曲强度试验方法》的修订,与原标准相比,主要有如下改变:

——原标准中剪切应力对弯曲强度检验结果影响较大,本标准采用符合材料弯曲强度测试原理的试验方法;

——对试样尺寸进行了修改,符合材料力学原理;

本标准自实施之日起,代替 GB/T 9966.2—1988。

本标准由中华人民共和国建筑材料工业局提出。

本标准由国家建筑材料工业局人工晶体研究所归口。

本标准起草单位:国家建筑材料工业局人工晶体研究所。

本标准参加起草单位:东莞环球云石工艺厂有限公司、北京北方建磊装饰装修中心、北京弘高建筑装饰设计工程有限公司。

本标准主要起草人:赫延明、王景祥、郑春歧、刘武强、肖建平、胡家奇、何宁。

天然饰面石材试验方法

第2部分:干燥、水饱和和弯曲强度试验方法 代替 GB/T 9966.2—1988

Test methods for natural facing stones—  
Part 2: Dry and wet test method for flexural strength

1 范围

本标准规定了天然饰面石材的弯曲强度试验所用设备及量具、试样、试验步骤、结果计算和试验报告。

本标准适用于天然饰面石材的干燥、水饱和和弯曲强度试验。

2 设备及量具

- 2.1 试验机:示值相对误差不超过 $\pm 1\%$ ,试样破坏的载荷在设备示值的 $20\% \sim 90\%$ 范围内。
- 2.2 游标卡尺:读数值为 $0.10\text{ mm}$ 。
- 2.3 万能角度尺:精度为 $2'$ 。
- 2.4 干燥箱:温度可控制在 $105^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 范围内。

3 试样

- 3.1 试样厚度( $H$ )可按实际情况确定。当试样厚度( $H$ ) $\leq 68\text{ mm}$ 时宽度为 $100\text{ mm}$ ;当试样厚度 $> 68\text{ mm}$ 时宽度为 $1.5H$ 。试样长度为 $10 \times H + 50\text{ mm}$ 。长度尺寸偏差 $\pm 1\text{ mm}$ ,宽度、厚度尺寸偏差 $\pm 0.3\text{ mm}$ 。
- 3.2 示例:试样厚度为 $30\text{ mm}$ 时,试样长度为 $10 \times 30\text{ mm} + 50\text{ mm} = 350\text{ mm}$ ;宽度为 $100\text{ mm}$ 。
- 3.3 试样上应标明层理方向。
- 3.4 试样两个受力面应平整且平行。正面与侧面夹角应为 $90^\circ \pm 0.5^\circ$ 。
- 3.5 试样不得有裂纹、缺棱和缺角。
- 3.6 在试样上下两面分别标记出支点的位置(见图1)。
- 3.7 每种试验条件下的试样取五个为一组。如对干燥、水饱和条件下的垂直和平行层理的弯曲强度试验应制备20个试样。

4 试验步骤

4.1 干燥状态弯曲强度

- 4.1.1 在 $105^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 的干燥箱内将试样干燥 $24\text{ h}$ 后,放入干燥器中冷却至室温。
- 4.1.2 调节支架下支座之间的距离( $L = 10 \times H$ )和上支座之间的距离( $L/2$ ),误差在 $\pm 1.0\text{ mm}$ 内。按照试样上标记的支点位置将其放在上下支架之间。一般情况下应使试样装饰面处于弯曲拉伸状态,即装饰面朝下放在下支架支座上(见图1)。
- 4.1.3 以每分钟 $1800\text{ N} \pm 50\text{ N}$ 的速率对试样施加载荷至试样破坏。记录试样破坏载荷值( $F$ )。精确