



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9966.12—2021

---

## 天然石材试验方法 第 12 部分：静态弹性模数的测定

Test methods for natural stone—  
Part 12: Determination of static elastic modulus

2021-04-30 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 9966《天然石材试验方法》共分为 18 个部分：

- 第 1 部分：干燥、水饱和、冻融循环后压缩强度试验；
- 第 2 部分：干燥、水饱和、冻融循环后弯曲强度试验；
- 第 3 部分：吸水率、体积密度、真密度、真气孔率试验；
- 第 4 部分：耐磨性试验；
- 第 5 部分：硬度试验；
- 第 6 部分：耐酸性试验；
- 第 7 部分：石材挂件组合单元挂装强度试验；
- 第 8 部分：用均匀静态压差检测石材挂装系统结构强度试验方法；
- 第 9 部分：通过测量共振基本频率测定动力弹性模数；
- 第 10 部分：挂件组合单元抗震性能的测定；
- 第 11 部分：激冷激热加速老化强度测定；
- 第 12 部分：静态弹性模数的测定；
- 第 13 部分：毛细吸水系数的测定；
- 第 14 部分：耐断裂能量的测定；
- 第 15 部分：耐盐雾老化强度测定；
- 第 16 部分：线性热膨胀系数的测定；
- 第 17 部分：盐结晶强度的测定；
- 第 18 部分：岩相分析。

本部分为 GB/T 9966 的第 12 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国石材标准化技术委员会(SAC/TC 460)归口。

本部分起草单位：中材人工晶体研究院有限公司、北京中材人工晶体研究院有限公司、同济大学材料科学与工程学院、天下石仓(天津)有限公司、福建鼎厨王厨具有限公司。

本部分主要起草人：周俊兴、钟文波、赵红、张永明、龚家法、黄刚。

# 天然石材试验方法

## 第 12 部分:静态弹性模数的测定

### 1 范围

GB/T 9966 的本部分规定了天然石材在单轴压缩条件下静态弹性模数试验的原理、仪器设备、试样制备、试验步骤、试验结果和试验报告。

本部分适用于天然石材压缩静态弹性模数的测定。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 9966.1 天然石材试验方法 第 1 部分:干燥、水饱和、冻融循环后压缩强度试验

GB/T 17670 天然石材统一编号

### 3 原理

通过测定样品在高低两次单轴压力下发生的纵向形变,计算出样品的压缩静态弹性模数。

### 4 仪器设备

4.1 材料试验机:具有球形支座并且满足试样破坏载荷在示值的 20%~90%范围内,示值相对误差不应超过±1%。

4.2 长度变形测定系统:如自感应测量仪或者应变片测量仪,测试长度范围应至少为 10 个粒径(最小为 50 mm)大小,测试精度应大于 0.001 mm。

4.3 鼓风干燥箱:能保持温度在(65±5)℃。

4.4 游标卡尺:精度 0.1 mm 以上。

4.5 秒表:精度 1 s。

4.6 干燥器。

### 5 试样制备

#### 5.1 试样数量

在同一批测试样品中至少准备 6 个规定试样。

#### 5.2 试样尺寸

试样尺寸为 50 mm×50 mm×100 mm 的长方体或直径为 50 mm、高度为 100 mm 的圆柱体,尺寸