

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9966.1~9966.8—2001

---

## 天然饰面石材试验方法

Test methods for natural facing stones

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

本标准非等效采用美国 ASTM C1201—91(1996)《用均匀静态压差检测石材挂装系统结构强度试验方法》，在试样、试验步骤等技术内容上与其等效。

本标准由国家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。

# 中华人民共和国国家标准

## 天然饰面石材试验方法 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

GB/T 9966.8—2001

Test methods for natural facing stones—

Part 8: Test method for structural performance of dimension stone  
cladding systems by uniform static pressure difference

### 1 范围

本标准规定了用均匀静态压差测试石材挂装系统结构强度试验所用的设备及量具、试样、试验步骤、结果计算和试验报告。

本标准适用于测定石材挂装系统在正、负均匀静态压差下的结构性能。

### 2 定义

2.1 正载荷：沿试样装饰面法线方向作用于试样装饰面上的载荷。

2.2 负载荷：沿试样背面法线方向作用于试样背面上的载荷。

2.3 破坏载荷：试样破坏时作用于试样上的载荷与板材自重之和。

### 3 方法提要

建筑物表面的实际载荷随风向、时间、离地面高度、建筑物形状、地理气候、周围建筑及其他因素而变化，而挂装系统的结构性能是加工、安装等因素的函数，还依赖于支撑结构的刚性以及石材对震动、热胀冷缩等各种不利因素的抵抗能力。

本试验方法给出了在均匀静态压差下饰面板材结构性能的标准测定程序，其用途为模拟风载对建筑物外表饰面的作用效应，测试结果并不能完全地反映以上因素的综合作用结果，只提供一种模拟状态下的参考数据。

### 4 设备及量具

4.1 检测室：上下两面开放的箱体及同样大小的防水膜，箱体应可挂装试样。至少安装一个可测量检测室内水面高度的标尺。防水膜应有足够强度保证试验过程中不会破漏。

4.2 游标卡尺：读数值为 0.10 mm。

4.3 2 m 水平仪

### 5 试样

5.1 试样的尺寸、材料、表面处理、槽或孔的位置及固定方式均应符合实际使用要求。

5.2 按工程要求把挂件安装在试验板材上，填充实际使用的填缝胶，按规定时间固化。

5.3 试样上不得有裂纹、缺棱、缺角。

5.4 取三件试样为一组。

## 6 试验步骤

### 6.1 正载荷状态

6.1.1 用与工程实际安装过程中相同的方法将试样安装在检测室下面,装饰面向上;调整试样至水平。安装示意图如图 1 所示。

6.1.2 向检测室内注水,加水速率控制在使试样开始受力至试样破坏(或达到设计载荷)在五分钟左右,记录试样破坏(或达到设计载荷)时的水面高度。

6.1.3 如试样破坏,用游标卡尺测量试样破坏部位尺寸,精确至 0.2 mm。

6.1.4 若试样破坏前,所加载荷达到设计载荷时,应至少保持 10 s。

### 6.2 负载荷状态

6.2.1 用与工程实际安装过程中相同的方法将试样安装在检测室下面,装饰面朝下;调整试样至水平。安装示意图如图 1 所示。

6.2.2 试验步骤同 6.1.2。

6.2.3 试样测量同 6.1.3。

6.2.4 保持时间同 6.1.4。

## 7 结果计算

破坏载荷按下式计算:

$$P = \rho_{\text{石}} g h_{\text{石}} + \rho_{\text{水}} g h_{\text{水}}$$

式中:  $P$ ——破坏载荷,MPa;

$\rho_{\text{石}}$ ——石材的密度,  $\text{g}/\text{mm}^3$ ;

$\rho_{\text{水}}$ ——水的密度,  $\text{g}/\text{mm}^3$ ;

$h_{\text{石}}$ ——石材的厚度,mm;

$h_{\text{水}}$ ——水的高度,mm;

$g$ ——重力加速度,  $\text{m}/\text{s}^2$ 。

## 8 试验报告

试验报告还应包含以下内容:

8.1 每个试件的破坏载荷,并注明该组试样状态。

8.2 送样单位、石材名称、品种、编号及规格尺寸,层理方向和表面抛光情况等。

8.3 挂件系统的尺寸、型号、生产单位等。



图 1 测试示意图

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

天然饰面石材试验方法

GB/T 9966.1~9966.8—2001

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

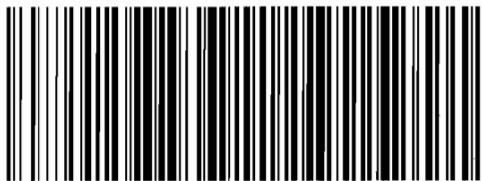
开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 43 千字  
2002年5月第一版 2002年5月第一次印刷  
印数 1—2 000

\*

书号: 155066·1-18304 定价 16.00 元

网址 [www.bzcsb.com](http://www.bzcsb.com)

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



GB/T 9966.1-2001 H