



中华人民共和国国家标准

GB/T 9966.18—2021

天然石材试验方法 第 18 部分：岩相分析

Test methods for natural stone—
Part 18: Petrographic examination

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 18 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、南安市质量计量检测所、环球石材(东莞)股份有限公司。

本部分主要起草人：周俊兴、李永强、杨松林、黄文佳、高学武。

天然石材试验方法

第 18 部分：岩相分析

1 范围

GB/T 9966 的本部分规定了天然石材岩相分析的原理、仪器设备、试样制备、肉眼观察描述、微观观察描述、判定、试验报告。

本部分适用于天然石材岩相分析。

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/T 13890 天然石材术语

GB/T 17670 天然石材统一编号

3 原理

通过肉眼和显微镜观察，根据岩石中矿物的物理特征、光学性质特征确定矿物成分、结构构造，判定石材的岩石学性质和岩相。

4 仪器设备

4.1 岩石切片机。

4.2 岩石磨片机。

4.3 偏光显微镜。

5 试样制备

5.1 试样应有足够的尺寸以能够代表待检矿物的特征，应备有一个或多个试样薄片，将薄片粘贴在玻璃载片上，经由 $100\ \mu\text{m}\sim 10\ \mu\text{m}$ 等级的氧化铝研磨膏进行研磨，加工成 $(0.030\pm 0.005)\text{mm}$ 厚。

5.2 通常情况下，试样尺寸为 $33\ \text{mm}\times 20\ \text{mm}$ 。如果石材颗粒较大，则宜采用较大尺寸的试样，如 $75\ \text{mm}\times 50\ \text{mm}$ ，或采用多个通常状况下的试样。如果岩石呈现各向异性的特征，用两条相互平行的线清楚地标示出试样的各向异性面(如层理、叶理等)方向，应按每种方向进行制样。

5.3 试样宜选用具有足够强度的部分，避免在切割时发生碎裂。对强度较低的样品，采用注入折射率约 1.54 的树脂(如环氧树脂)加固后制样。

6 肉眼观察描述

肉眼观察描述应包括以下内容：