



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5480.1—2004  
代替 GB/T 5480.1—1985

---

## 矿物棉及其制品试验方法 第 1 部分：总则

Test methods for mineral wool and its products—  
Part 1: General principles

2004-04-30 发布

2004-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 5480《矿物棉及其制品试验方法》分为 7 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：垂直度和平整度；
- 第 3 部分：尺寸和密度；
- 第 4 部分：纤维平均直径；
- 第 5 部分：渣球含量；
- 第 6 部分：酸度系数；
- 第 7 部分：吸湿性。

本部分为 GB/T 5480 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 5480.1—1985《矿物棉及其制品试验方法 总则》。

本部分与 GB/T 5480.1—1985 相比主要变化如下：

- 增加了引用标准，引用了 GB/T 4132—1996《绝热材料及相关术语》，同时按 GB/T 1.1—2000 的规定增加了引用标准的标准用语（见本版的 2）；
- 对本部分中的术语定义进行了删减和调整，删除了 GB/T 4132—1996 中已有的和 GB/T 5480 中不再用到的术语定义，增加了吸湿性、端面垂直度、直角偏离度和平整度等术语和定义（1985 年版的附录 A；本版的 3）；
- 对试验环境的要求进行了修改，把试验均可在常温常湿的试验环境下进行，改为对试验室环境条件有特殊要求的试验项目，应在相应的试验方法中注明。未注明试验室环境条件的均可于试验室内的自然环境下进行，推荐采用环境条件为室温 16℃～28℃，相对湿度 30%～80%（1985 年版的 2.1；本版的 4.1）；
- 修改了样品状态的调节，把原版本规定的试样需要在试验环境下自由放置 24 h 后再进行试验，改为区分不同试验项目采用不同的状态调节方式（1985 年版的 2.2；本版的 4.2）；
- 删除了抽样方法（1985 年版的 3.1, 3.2, 3.3）；
- 修改了试样的选取方法，规定了取样的顺序以及切取试样时应随机取样，以保证试验数据具有代表性（1985 年版的 3.4；本版的 5）。

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本部分由中国建筑材料工业协会提出。

本部分由全国绝热材料标准化技术委员会(SAC/TC191)归口。

本部分起草单位：南京玻璃纤维研究设计院。

本部分主要起草人：王佳庆、葛敦世。

本部分首次发布于 1985 年 10 月。

# 矿物棉及其制品试验方法

## 第1部分:总则

### 1 范围

本部分规定了矿物棉及其制品试验方法的术语和定义、试验条件、试样的选取以及试验记录。

本部分适用于绝热、吸声用的玻璃棉、岩棉、矿渣棉、硅酸铝棉及其制品各项性能的试验方法。其他类似绝热材料也可参照。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 4132—1996 绝热材料及相关术语

### 3 术语和定义

GB/T 4132—1996 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

#### 3.1

**基材 basic material**

矿物棉制品不包括贴面部分的基体材料。

#### 3.2

**酸度系数 coefficient of acidity**

矿物棉及其制品化学组成中二氧化硅、三氧化二铝质量分数之和与氧化钙、氧化镁质量分数之和的比值。

#### 3.3

**直角偏离度 corner squareness**

试样压制面两相邻边的垂直程度。

#### 3.4

**端面垂直度 edge squareness**

试样端面与压制面的垂直程度。

#### 3.5

**平整度 face trueness**

矿棉板压制面翘曲程度。

#### 3.6

**矿物棉板 mineral wool board (slab)**

由施加了粘结剂的矿物棉制成的具有一定刚度的板状制品。

#### 3.7

**矿物棉毡 mineral wool mat (blanket)**

由矿物棉制成的低密度卷材或可折叠的柔性毡状制品。

3.8

**矿物棉制品 mineral wool products**

由矿物棉制成具有一定形状的有贴面和无贴面毡、板、管壳、带、绳等制品。

3.9

**矿物棉卷材 mineral wool roll**

由矿物棉制成的,以卷状或圆柱状包装供应的柔性席、垫或毡状制品。

3.10

**矿物棉半硬板 semi-rigid mineral wool board (slab)**

由矿物棉制成具有弹性和可弯曲的板状制品。

3.11

**渣球 shot**

矿物棉中未被制成纤维的粒状、块状及棒状物。

3.12

**试样 specimen**

从样本中取出的按规定方法制备供试验用的样品。

3.13

**吸湿性 the moisture absorption**

材料在潮湿空气中吸收空气中水气的性能。

3.14

**单位产品 unit product**

为实施抽样检查的需要而划分的基本单位。

4 试验条件

4.1 试验环境

对试验室环境条件有特殊要求的试验项目,应在相应的试验方法中注明。未注明试验室环境条件的均可于试验室内的自然环境下进行。推荐采用环境条件为室温 16℃~28℃,相对湿度 30%~80%。

4.2 样品的状态调节

4.2.1 吸湿性、不燃性和导热系数等试验项目在试验前应对试样进行干燥预处理。

4.2.2 含水率等试验项目在试验时应记录下试验室环境的温度和湿度。

4.2.3 其他试验均可于样品抵达试验室后立即开始进行,样品无需在试验前进行状态调节。

5 试样的选取

5.1 各试验项目所需试样按其规定尺寸从大到小依次取整块产品或从中随机切取。

5.2 双试件导热系数所需的 2 块试样应在同一块产品邻近的区域进行切取,若单块产品面积太小无法切取 2 块试样时,才可在密度最接近的 2 块产品上进行切取。

5.3 其他试验项目,应尽可能在不同的单块产品中选取试样。

5.4 试样规定尺寸较小的试验项目在切取试样时,可从其他试验项目取样剩余的部分上进行切取,试样切取应随机分布在所有的区域上,不可随意集中在同一范围内。

5.5 除非试验项目对产品的特定性能不产生影响,否则不应用试验后的试样进行其他项目的试验。

6 试验记录

试验记录至少包括以下内容:

a) 试验项目名称;

- b) 试样的名称、编号和数量；
  - c) 试验依据标准；
  - d) 试验数据及结果；
  - e) 试验中观察到的异常情况；
  - f) 试验人员和日期；
  - g) 试验方法和仪器；
  - h) 其他需说明的情况。
-