



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2481.2—2009  
代替 GB/T 2481.2—1998

## 固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记 第 2 部分：微粉

Bonded abrasives—  
Determination and designation of grain size distribution—  
Part 2: Microgrits

2009-04-23 发布

2009-12-01 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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 粒度组成与粒度分级 .....	1
5 微粉的检测 .....	4
6 测量仪器:技术说明与测量方法.....	5
7 标记.....	21
8 包装.....	22
附录 A(资料性附录) 用光电沉降仪检测 F 系列微粉粒度的计算表格.....	23
附录 B(资料性附录) 用沉降管粒度仪检测 F 系列微粉、J 系列微粉粒度的记录表格.....	24
参考文献 .....	25

## 前 言

GB/T 2481《固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记》分为两个部分：

——第 1 部分：粗磨粒 F4~F220；

——第 2 部分：微粉。

本部分为 GB/T 2481 的第 2 部分。

本部分代替 GB/T 2481.2—1998《固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记 第 2 部分：微粉 F230~F1200》。

本部分与 GB/T 2481.2—1998 相比主要变化如下：

——增加了 F1500 和 F2000 号微粉的粒度组成(本部分的 4.3)；

——增加了 F 系列微粉最大粒直径的许可值,  $d_{s0}$  值(本部分的 4.3)；

——增加了电阻法颗粒计数器测定微粉粒度组成的方法(本部分的 6.4)；

——增加了 J 系列微粉粒度组成的检测及标记。

本部分的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国磨料磨具标准化技术委员会(SAC/TC 139)归口。

本部分起草单位：郑州磨料磨具磨削研究所、淄博金纪元研磨材有限公司、珠海欧美克科技有限公司、平顶山煤业(集团)易成碳化硅制品有限公司。

本部分主要起草人：王伟涛、丁建平、张福根、曲丽伟、包华、夏军。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 2477—1983、GB/T 2481—1983；

——GB/T 2481.2—1998。

# 固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记 第 2 部分：微粉

## 1 范围

GB/T 2481 的本部分规定了刚玉、碳化硅微粉 F230~F2000、#240~#8000 的粒度组成、粒度标记和检测方法。

本部分适用于制造固结磨具和一般工业用途的微粉，精密研磨用的微粉，从固结磨具回收的微粉，以及用于抛光的松散微粉。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2481 的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 2481.1—1998 固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记 第 1 部分：粗磨粒 F4~F220 (eqv ISO 8486-1:1996)

## 3 术语和定义

GB/T 2481.1—1998 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 2481 的本部分。

### 3.1

**微粉 microgrits**

用沉降法检验其粒度组成时，中值粒径  $d_{s50}$  不大于  $60\ \mu\text{m}$  的磨粒。

## 4 粒度组成与粒度分级

### 4.1 微粉系列

本部分规定的微粉包括 F 系列微粉和 J 系列微粉两个系列，粒度号前分别冠以字母“F”和字符“#”。

### 4.2 粒度组成

F 系列微粉和 J 系列微粉的粒度组成根据下列准则确定：

- a) 最大粒直径不应超过  $d_{s0}$  ( $d_{v0}$ ) 的最大许可值；
- b) 在粒度组成曲线的 3% 点处，其粒径（理论粒径）不应超过  $d_{s3}$  ( $d_{v3}$ ) 的最大许可值；
- c) 在粒度组成曲线的 50% 点处，其中值粒径（理论粒径）应在规定的  $d_{s50}$  ( $d_{v50}$ ) 允许范围内；
- d) 在粒度组成曲线的 94/95% 点处，其粒径（理论粒径）应达到  $d_{s94/95}$  ( $d_{v94/95}$ ) 的最小许可值。

此四条准则应同时满足。F 系列微粉各粒度号的规定值见表 1（适用于光电沉降仪，对应于 94% 值）、表 2（适用于沉降管粒度仪，对应于 95% 值）；J 系列微粉各粒度号的规定值见表 3（适用于沉降管粒度仪，对应于 94% 值）、表 4（适用于电阻法颗粒计数器，对应于 94% 值）。

注： $d_s$  是用沉降法测得的粒径，称作斯托克斯 (Stokes) 粒径， $d_v$  是用电阻法测得的粒径，称作等效体积 (Volume) 粒径。