



中华人民共和国国家标准

GB/T 2481.2—1998
eqv ISO 8486-2:1996

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

Bonded abrasives—Determination and designation
of grain size distribution—
Part 2: Microgrits F230 to F1200

1998-11-18 发布

1999-09-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
ISO 前言	Ⅳ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 粒度组成与粒度分级	1
5 F230~F1200 微粉的检测	1
6 测量仪器:技术说明与测量方法.....	4
7 标记.....	19
8 包装.....	19
附录 A(提示的附录) 用光电沉降仪检测 F 微粉粒度的计算表格	20
附录 B(提示的附录) 用沉降管粒度仪检测 F 微粉粒度的记录表格	21

前 言

多年来,在固结磨具用磨料微粉粒度组成、标记与检测方法原国家标准中,一直延用 W 系列和显微镜法。与国际标准和国外工业先进国家标准极不协调、相差甚远。因此,严重地影响了我国磨料微粉产品质量的提高、出口创汇和国内外技术交流。为了尽快改变以上不利局面和被动状况,尽快提高我国磨料微粉产品质量,同时按照积极采用国际标准和国外先进标准的原则,对 GB 2477—83《磨料粒度及其组成》和 GB 2481—83《磨料粒度组成测定方法》中的微粉部分进行了修订。

本标准等效采用国际标准 ISO 8486-2:1996《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》。

本标准从实施之日起,同时代替 GB 2477—83 和 GB 2481—83 中的微粉部分。本标准的粒度分级标记、粒度组成以及检测方法与原标准截然不同:粒度分级标记由原标准的 W 系列(W63~W5 共 9 个粒度号)改为 F 系列(F230~F1200 共 11 个粒度号);粒度组成由原标准控制“最粗粒”、“粗粒”、“基本粒”、“混合粒”、“细粒”等,改为控制粒度组成曲线的 d_{s3} 、 d_{s50} 和 d_{s94} 或 d_{s95} 三点;粒度组成的检测方法由原标准的显微镜法,改为沉降法[沉降管法(美国沉降仪法)或光电沉降仪法]。

GB/T 2481—1998 总标题为:固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记,并由以下部分组成:

第 1 部分:粗磨粒 F4~F220

第 2 部分:微粉 F230~F1200

本标准的附录 A、附录 B 都是提示的附录。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国磨料磨具标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:郑州磨料磨具磨削研究所。参加起草单位:四砂股份有限公司、白鸽(集团)股份有限公司、上海砂轮厂建瓯联营厂。

本标准主要起草人:傅凤理、包华、丁建平、陈德光、吴宝姬、张骏翔。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国家标准团体(ISO 成员团体)构成的世界范围的联合机构。国际标准的制定工作通常是通过 ISO 技术委员会进行的。对某一专业感兴趣的每一个成员团体有权参加该专业的技术委员会。与 ISO 有联系的政府或非政府性的国际组织也参加其工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在所有的电工标准化方面有着紧密的联系。

技术委员会采用的国际标准草案经成员团体投票。参加投票的成员团体至少有 75%同意,该标准才能作为国际标准出版。

国际标准 ISO 8486-2 是由 ISO/TC 29(小工具技术委员会)/SC5(磨料磨具分委员会)制定的。

ISO 8486 总标题为“固结磨具用磨料 粒度组成的检测和标记”,并由以下部分组成:

——第 1 部分:粗磨粒 F4~F220

——第 2 部分:微粉 F230~F1200

ISO 8486 本部分的附录 A,附录 B 和附录 C 仅供参考。

中华人民共和国国家标准

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

GB/T 2481.2—1998
eqv ISO 8486-2:1996

代替 GB 2477—83 部分
GB 2481—83 部分

Bonded abrasives—Determination and designation of grain size distribution— Part 2: Microgrits F230 to F1200

1 范围

本标准规定了刚玉、碳化硅微粉(F230~F1200)的粒度组成、粒度标记和检测方法。

本标准适用于制造固结磨具和一般工业用途的微粉,从固结磨具回收的微粉,以及用于抛光的松散微粉。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

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

3 定义

GB/T 2481.1—1998 第3章中给出的定义以及下列定义均适用于本标准。

3.1 微粉 用沉降法检验其粒度组成,不粗于 F230 粒度号的磨粒。

4 粒度组成与粒度分级

4.1 粒度组成

微粉 F230~F1200 的粒度组成根据下列准则确定:

- 在粒度组成曲线的 3% 点处,其粒径(理论粒径)不得超过 d_{s3} 的最大许可值;
- 在粒度组成曲线的 50% 点处,其中值粒径(理论粒径)必须在规定的 d_{s50} 允许范围内;
- 在粒度组成曲线的 94/95% 点处,其粒径(理论粒径)必须达到 $d_{s94/95}$ 的最小许可值。

此三条准则必须全部满足。规定值见表 1(适用于光电沉降仪,对应于 94% 值)和表 2(适用于沉降管粒度仪,对应于 95% 值)。

4.2 粒度分级

“F”微粉系列分为 11 个粒度号。即 F230, F240, F280, F320, F360, F400, F500, F600, F800, F1000, F1200(见表 1、表 2)。

本系列与“F”系列粗磨粒的最细粒度号 F220(63 μm)衔接,并采用同样的公比,即 $\sqrt{2}$ 。

5 F230~F1200 微粉的检测

5.1 总则