



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6406—2016  
代替 GB/T 6406—1996

---

## 超硬磨料 粒度检验

Superabrasive—Checking the grain size

(ISO 6106:2013, Abrasive products—  
Checking the grain size of superabrasives, MOD)

2016-10-13 发布

2017-05-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
超硬磨料 粒度检验

GB/T 6406—2016

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2019年9月第二版

\*

书号: 155066·1-55037

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 6406—1996《超硬磨料 金刚石或立方氮化硼颗粒尺寸》，与 GB/T 6406—1996 相比主要技术内容变化如下：

- 删除了适用范围中的“用于制造砂轮和锯等工业制品”，将“(41  $\mu\text{m}$ ~1 180  $\mu\text{m}$ )”修改为“16/18~500/600”(见第 1 章,1996 年版第 1 章)；
- 修改了引用标准(见第 2 章,1996 年版第 2 章)；
- 修改了粒度标记,如增加 500/600、35/45(见表 3、表 4,1996 年版表 1)；
- 修改了定时器的要求(见 3.4,1996 年版 4.5)；
- 修改了试验环境条件的要求(见第 4 章,1996 年版 5.1)；
- 修改了试验筛品种的要求,全部使用电成型筛(见 3.2,1996 年版 4.2)；
- 修改了试验筛网孔尺寸偏差的要求(见表 2,1996 年版 4.2.2)；
- 增加了试验筛格线数偏差的要求(见 3.2)；
- 增加了粒度标记为 270/325 和 325/400 的下限筛(见表 3)；
- 修改了粒度组成的要求(见表 3、表 4,1996 年版表 1)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 6106:2013《磨料制品 超硬磨料粒度检验》。

本标准与 ISO 6106:2013 的技术性差异及其原因如下：

- 增加引用了“JB/T 3914 超硬磨料 取样方法”和“GB/T 18845 磨料 筛分试验机”,以适应我国的技术条件；
- 删除了第 3 章“术语和定义”,因其内容在 GB/T 16458—2009《磨料磨具术语》中已有规定；
- 删除引用标准“ISO 554 调节和/或试验用标准大气规范”,因本标准中已详述了引用标准的相关条文；
- 增加试验筛网孔尺寸偏差和格线数偏差的要求,以增加标准的可执行性；
- 修改粒度标记方法,采用等效筛尺寸的标记方法,以适应我国的习惯；
- 增加了孔径尺寸为 1 010  $\mu\text{m}$ 、25  $\mu\text{m}$  和 20  $\mu\text{m}$  电成型试验筛格线数要求,修改了网孔尺寸为 32  $\mu\text{m}$  和 28  $\mu\text{m}$  电成型试验筛格线数要求,以保证标准的完整性和合理性；
- 删除了“8.1 概述”,因其与 8.2 内容重复；
- 删除了表 2、表 3 的注,其中颗粒尺寸分布要求不具操作性;其他内容标准中已清楚说明,不用重复注明。

本标准与 ISO 6106:2013 相比在结构上有较多调整,附录 A 列出了本标准与 ISO 6106:2013 的章条编号对照一览表。

本标准还对 ISO 6106:2013 做了下列编辑性修改：

- 修改了标准名称。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国磨料磨具标准化技术委员会(SAC/TC 139)归口。

本标准起草单位:中南钻石有限公司、郑州磨料磨具磨削研究所有限公司、河南黄河旋风股份有限公司、郑州中南杰特超硬材料有限公司、郑州华晶金刚石股份有限公司、富耐克超硬材料股份有限公司。

本标准主要起草人:张风岭、张帅、包华、王裕昌、张相法、邵静茹、范林、王志涛、张良。

**GB/T 6406—2016**

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6406.1—1986；
- GB/T 6406.2—1986；
- GB/T 6406—1996。

# 超硬磨料 粒度检验

## 1 范围

本标准规定了无镀层超硬磨料粒度检验的试验设备、试验条件、试验方法、结果评价、粒度标记和分级界限。

本标准适用于 16/18~500/600 的人造金刚石或立方氮化硼的粒度检验。

## 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 18845 磨料 筛分试验机

JB/T 3914 超硬磨料 取样方法

## 3 试验设备

### 3.1 筛分试验机

应使用符合 GB/T 18845 规定的筛分试验机。

### 3.2 试验筛

#### 3.2.1 类别

应使用方孔电成型筛。

#### 3.2.2 要求

试验筛要求如下:

- 试验筛的表面固定有平均每厘米 2.2 根线的支撑网格,并有直径 200 mm 或 75 mm、高 25 mm 不锈钢框。
- 整套筛组需配有一个接料底盘和一个上盖。
- 试验筛的网孔尺寸和格线数符合表 1 规定,网孔尺寸的偏差符合表 2 规定,格线数的偏差不大于表 1 规定值的 5%。
- 试验筛应定期用超声波方法清洗。

表 1 试验筛的网孔尺寸和格线数

网孔尺寸 $\mu\text{m}$	格线数 $\text{cm}^{-1}$	网孔尺寸 $\mu\text{m}$	格线数 $\text{cm}^{-1}$
1 830	4.97	1 080	7.9
1 530	5.8	1 010	8.2
1 280	6.5	915	8.5