

ICS 25.100.70  
J 43



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2490—2003  
代替 GB/T 2490—1984

---

## 普通磨具 喷砂硬度机检验硬度的方法

Bonded abrasive products—Hardness grade measurement by sand blasting

2003-10-08 发布

2004-04-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
普通磨具 喷砂硬度机检验硬度的方法  
GB/T 2490—2003

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.bzeps.com>

电话:63787337、63787447

2004年3月第一版 2004年11月电子版制作

\*

书号: 155066 · 1-20302

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准代替 GB/T 2490—1984《喷砂硬度机检验磨具硬度的方法》。

本标准与 GB/T 2490—1984 相比主要变化如下：

- 增加了磨具硬度级差值和均匀性术语；
- 增加了磨具喷砂硬度测定部位的规定；
- 对如何确定硬度等级，增加了磨具硬度均匀性的要求；
- 由测定的磨具坑深值确定磨具硬度等级的对照表中，增加了级差值  $h$  和均匀性允差值；
- 对操作要求增加了“如果某点测量值不在允许范围内，可在该点附近复查一次”。

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。

本标准由郑州磨料磨具磨削研究所负责起草。

本标准主要起草人：陈文平、刘勇、苗清、张长伍。

本标准于 1981 年首次发布，1984 年第一次修订。

## 普通磨具 喷砂硬度机检验硬度的方法

### 1 范围

本标准规定了喷砂硬度机检验磨具硬度的方法。

本标准适用于陶瓷结合剂和树脂结合剂、磨料粒度为 F36~F150 的普通磨具。

### 2 喷砂硬度机及配件技术要求

#### 2.1 喷砂硬度机主要部件

2.1.1 喷嘴孔径应为 5.5 mm~6.0 mm;内壁接缝处不得有明显台阶。

2.1.2 锥形喷嘴的锥底孔径应为 5.5 mm~6.0 mm。

2.1.3 接口嘴孔径应为 4.5 mm~5.0 mm。

2.1.4 测杆外径应为  $(4.2 \pm 0.1)$  mm。

2.1.5 喷嘴至磨具表面距离应为  $(9 \pm 1)$  mm。

2.1.6 压力表精度应不低于 1.5 级。

2.1.7 28 cm<sup>3</sup> 砂室:石英砂容积应为  $(28 \pm 1)$  cm<sup>3</sup>;5 cm<sup>3</sup> 砂室:石英砂容积应为  $(5 \pm 0.5)$  cm<sup>3</sup>。

#### 2.2 石英砂

2.2.1 化学成分:

$\text{SiO}_2 \geq 96\%$ ;

灼减  $\leq 0.30\%$ ;

杂质  $\leq 1\%$ 。

2.2.2 密度:  $(2.64 \pm 0.02)$  g/cm<sup>3</sup>。

2.2.3 粒度:试验筛 0.85/0.5 筛上余量不大于 3%;

试验筛 0.5/0.315 筛通过量不大于 8%。

#### 2.3 校正用玻璃

2.3.1 钠平板玻璃的厚度为 5 mm。

2.3.2 每次校正时,在玻璃上测定点应不少于 5 点,且每点的喷砂坑深值应符合下列规定:

28 cm<sup>3</sup> 砂室为  $(2.13 \pm 0.05)$  mm;5 cm<sup>3</sup> 砂室为  $(0.53 \pm 0.03)$  mm。

### 3 喷砂硬度机工作条件

3.1 气室空气压力: $p=0.15$  MPa。

3.2 硬度等级为 F~L 的磨具采用 5 cm<sup>3</sup> 砂室测定。

硬度等级为 M~Y 的磨具采用 28 cm<sup>3</sup> 砂室测定。

### 4 磨具喷砂硬度检验方法

4.1 磨具喷砂硬度测定部位见表 1。