



中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB/T 10423—2002

烧结金属摩擦材料
抗拉强度的测定

Sintered metal friction materials
—Determination of tensile strength

2002-04-09 发布

2002-10-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

本标准是对 GB/T 10423—1989《烧结金属摩擦材料 抗拉强度的测定》的修订。修订时,只对标准做了编辑性修改,主要技术内容没有改变。

本标准自实施之日起代替 GB/T 10423—1989。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业粉末冶金制品标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:北京市粉末冶金研究所。

本标准主要起草人:庞世侗、洪子华、印红羽、杨金生、曹宝星。

本标准于 1989 年 2 月首次发布。

烧结金属摩擦材料
抗拉强度的测定

GB/T 10423—2002

代替 GB/T 10423—1989

Sintered metal friction materials
—Determination of tensile strength

1 范围

本标准规定了烧结金属摩擦材料室温抗拉强度试验方法。
本标准适用于烧结金属摩擦材料抗拉强度的测定。

2 试验原理

试样在拉断前所承受的最大负荷除以原始试样最小横截面处的面积所得的应力为抗拉强度。

3 试验设备

3.1 试验机

能够满足静态加载条件,示值相对误差为 $\pm 1\%$,可用于拉伸试验的任何类型的试验机。

3.2 夹具

选用适宜的试样夹紧装置,试样的中心线应与试验机头中心线重合。

4 试样

4.1 由金属粉未经压制和烧结的试样,其形状和尺寸如图 1 所示。

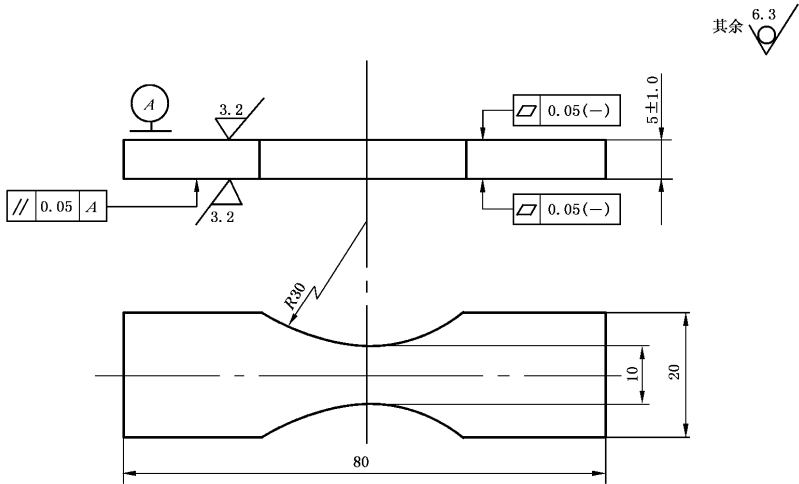


图 1

4.2 试样数量不少于 3 件。

5 试验步骤

5.1 测量试样最小截面处的厚度和宽度,测量精确到 0.02 mm。

5.2 试样最小横截面面积按式(1)计算:

$$A_0 = b_0 h_0 \dots\dots\dots (1)$$

式中: A_0 ——试样最小截面处的面积,mm²;
 b_0 ——试样最小截面处的厚度,mm;
 h_0 ——试样最小截面处的宽度,mm。

5.3 试验时应缓慢加载,以保证所测性能的准确性。

6 测定结果及计算

从曲线上确定试验过程的最大力值,或从测力度盘上读出最大力值。抗拉强度按式(2)计算:

$$\sigma_b = \frac{F_b}{A_0} \dots\dots\dots (2)$$

式中: σ_b ——抗拉强度,MPa;
 F_b ——试样拉断前所承受的最大负荷,N。

7 数值修约

7.1 面积的计算值修约到 0.01 mm²。

7.2 抗拉强度按表 1 进行修约。

表 1 MPa

抗拉强度	范 围	修 约 到
σ_b	≤100	1
	>100~500	5
	>500	10

8 试验报告

8.1 报告结果应为不少于 3 个试样测定值的算术平均值。必要时可分别报出其测定值。

8.2 试验报告应包括以下内容:

- a) 本标准编号;
- b) 试样名称和编号;
- c) 试样材质及加工状态;
- d) 试验机类型;
- e) 试验结果;
- f) 可能影响试验结果的任何现象的细节。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
烧结金属摩擦材料
抗拉强度的测定

GB/T 10423—2002

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 7 千字
2002 年 7 月第一版 2002 年 7 月第一次印刷
印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-18588 定价 8.00 元

网址 www.bzcbbs.com

*

科 目 610—642

版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533



GB/T 10423—2002