



中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB/T 10424—2002

烧结金属摩擦材料
抗压强度的测定

Sintered metal friction materials
—Determination of compressive 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 10424—1989《烧结金属摩擦材料 抗压强度的测定》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 10424—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、陆培锋、印红羽、曹宝星。

本标准于 1989 年 2 月首次发布。

烧结金属摩擦材料
抗压强度的测定

GB/T 10424—2002

代替 GB/T 10424—1989

Sintered metal friction materials
—Determination of compressive strength

1 范围

本标准规定了烧结金属摩擦材料室温抗压强度的测定方法。
本标准适用于烧结金属摩擦材料室温抗压强度和相对压缩率的测定。

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 6525—1986 烧结金属材料室温压缩强度的测定

3 试验原理

以圆柱形试样在轴向压缩力作用下直到破坏时所承受的最大负荷除以原始试样横截面积所得的应力作为抗压强度。

4 试验设备

4.1 试验机

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

4.2 垫板

支承试样两端的垫板推荐用可调垫板(如用可调球座垫板装置,GB/T 6525 的图1)。垫板的直径至少为试样直径的3倍,其厚度为垫板直径的 $1/3\sim 1/2$ 。垫板表面的平行度允差不大于0.01 mm。

5 试样

试样(其轴向与压制方向一致)的形状和尺寸如图1所示,但不得有缺陷、裂纹等。

6 试验速度

试验速度可根据试验机特点来确定,但需要保证所测性能的准确。

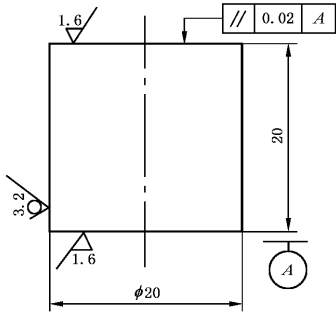


图 1

7 试验结果

7.1 抗压强度按式(1)计算：

$$\sigma_d = \frac{F}{A}$$

.....(1)

式中： σ_d ——抗压强度,MPa；
 F ——试样破坏前所承受的最大负荷,N；
 A ——原始试样的横截面积,mm²。

7.2 相对压缩率按式(2)计算：

$$\epsilon_0 = \frac{h_0 - h_1}{h_0}$$

.....(2)

式中： ϵ_0 ——相对压缩率,‰；
 h_0 ——原始试样的高度,mm；
 h_1 ——试样破坏时的高度,mm。

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,精确到 10 MPa。必要时可分别报出其测定值。

8.2 报告结果应包括以下内容：

- a) 本标准编号；
- b) 试样名称和编号；
- c) 试样材质及特点；
- d) 试样破裂方式；
- e) 试验机类型；
- f) 试验结果；
- g) 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
抗压强度的测定

GB/T 10424—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: 155066·1-18587 定价 8.00 元

网址 www.bzcbbs.com

*

科 目 610—643

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 10424—2002