

XB

中华人民共和国稀土行业标准

XB/T 701—2007
代替 XB/T 701—1996

钐钴 1 : 5 型永磁合金粉物理性能 测试方法 平均粒度的测定 费氏法

**Test methods samarium cobalt permanent magnet alloy powder—
Determination of particle size—
Fisher method**

2007-08-01 发布

2008-01-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准为满足国内外稀土磁性材料的检测而修订的。

本标准与 XB/T 701—1996 相比,增加了重复性限;并对文本进行了重新编辑。

本标准由全国稀土标准化技术委员会提出。

本标准由全国稀土标准化技术委员会归口并负责解释。

本标准由上海跃龙新材料股份有限公司负责起草。

本标准由赣州虔东实业(集团)有限公司参加起草。

本标准主要起草人:张飞、金杰、姚南红。

本标准所代替标准的历次版本发布情况:

——XB/T 701—1996。

钐钴 1:5 型永磁合金粉物理性能 测试方法 平均粒度的测定 费氏法

1 范围

本标准规定了钐钴 1:5 型永磁合金粉的费氏法平均粒度的测定方法。

本标准适用于钐钴 1:5 型永磁合金粉费氏法平均粒度的测定。测定范围:2.0 μm ~25.0 μm 。

2 方法原理

本标准采用费氏法,即空气透过钐钴 1:5 型永磁合金粉试样,根据其流动规律测得合金粉的比表面积,将其换算成体积表面积,即为该粉的平均粒度值。

3 仪器与试样

3.1 平均粒度测定仪的精度不大于 3%。

3.2 待测钐钴永磁合金粉试样应均匀,具有代表性。试样贮存必须抽真空包装,试样要求干燥不能氧化。不得有团块。

4 测定步骤

4.1 试料

称取 8.50g 试样(3.2)。

4.2 测定数量

取两份试料(4.1)进行平行测定,其测定值的相对误差不大于 6%,取其平均值。

4.3 仪器准备

4.3.1 检查仪器各个部件,应能正常使用。

4.3.2 按仪器操作说明书要求开启仪器,预热。

4.4 仪器校正

用仪器配置的标准管来校准,测量值与标准管所示的值比较相差不超过 3%时,方能进行测量。

4.5 测定

4.5.1 将试料(4.1)置于试管中,按试料的高度压实,移动读数板至孔隙度于 0.560~0.540 位置上。

4.5.2 将试料管移至测量位置,进行测定。

4.5.3 由粒度计算板,读出平均粒度值。

5 精密度

5.1 重复性

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的测定值,在以下给出的平均值的范围内,这两个测试结果的绝对差值不超过重复性限(r),超过重复性限(r)的情况不超过 5%,重复性限(r)按表 1 数据采用线性内插法求得。