

ICS 77.160
H 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 5314—2011/ISO 3954:2007
代替 GB/T 5314—1985

GB/T 5314—2011/ISO 3954:2007

粉末冶金用粉末 取样方法

Powders for powder metallurgical purposes—Sampling

(ISO 3954:2007, IDT)

中华人民共和国
国家标准

粉末冶金用粉末 取样方法

GB/T 5314—2011/ISO 3954:2007

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2012年5月第一版 2012年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45045 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107



GB/T 5314—2011

2011-12-30 发布

2012-10-01 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

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 5314—1985《粉末冶金用粉末的取样方法》。
 本标准与 GB/T 5314—1985 相比,主要变化如下:
 ——增加了范围;
 ——规范了术语和定义;
 ——对图的内容做了较大改动;
 ——对标准的章节内容做了改动。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 3954:2007《粉末冶金用粉末 取样方法》。

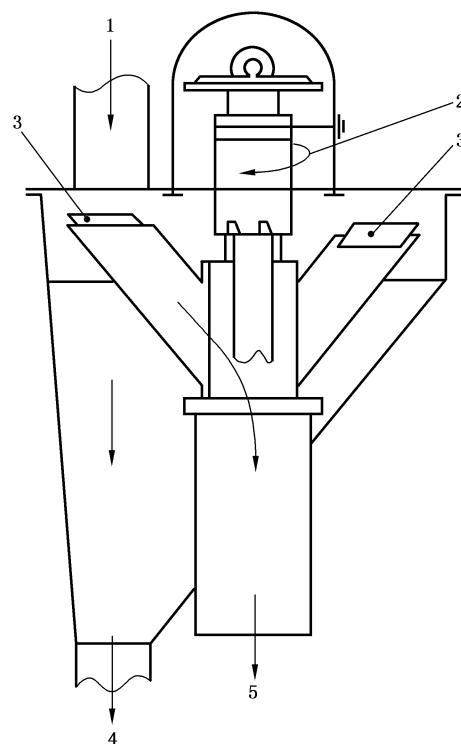
本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:济宁无界科技有限公司、莱芜钢铁集团粉末冶金有限公司、深圳市格林美高新技术股份有限公司、厦门金鹭特种合金有限公司。

本标准主要起草人:冯存孝、蒋永善、贺兆书、李俊峰、王翠青、崔建民、袁勇、张翔、许开华、邹建平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 5314—1985。



说明:

- 1——进料;
 2——旋转速率为 15 r/min~50 r/min;
 3——刀板;
 4——出料;
 5——样品。

图 5 旋转分样器

粉末冶金用粉末 取样方法

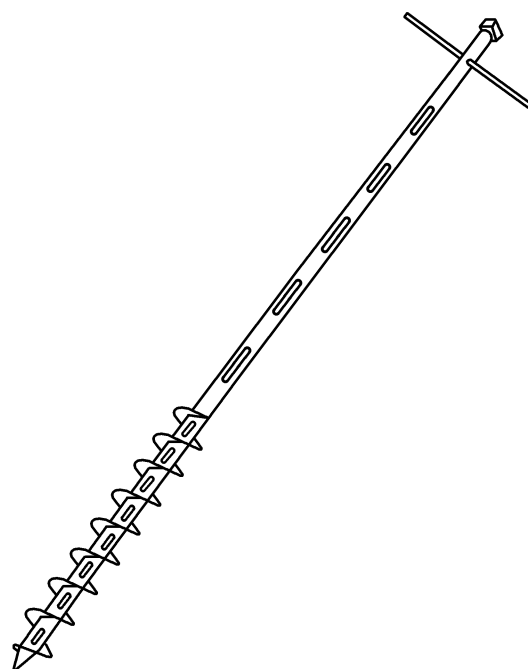


图 2 取样器

4.2.3.2 图 2 所示的取样器只适用于流动性好的松装粉末。该取样器有一个内管和一个外管,其底部封闭,内管和外管的纵向适当位置开有纵向长形孔,当内外管转动时孔能顺利打开和关闭。为避免内外管在转动时受到大颗粒粉末的阻塞,内外管之间应有适当的间隙。

用该取样器取样时,先关闭长形孔,再插入到容器的底部。在运输和贮存过程中取样时,建议取样器应从垂直方向插入。当取样器插入到底部后,打开长形孔,以使粉末能由底到顶填满取样器,然后关闭长形孔,拔出取样器。将取样器中的所有粉末倒入总样容器内。

如果粉末的深度大于取样器的长度,应取多份份样,以便在每一深度上都取到样。份样的份数,是粉末深度与取样器的长度之比的倍数。

4.2.3.3 另一种取样器是由端头开口的单层管构成。当取样器从粉末中拔出时,粉末就留在了管内。这种取样器可通过选择合适的管径来实现。用这种取样器取样时,应缓慢地插入到容器的底部。在运输和贮存过程中取样时,建议取样器应从竖直方向插入到底部,然后拔出取样器,将取样器中的所有粉末倒入总样容器内。

4.2.3.4 如果取样器插入方向上出现粉末分层,那么从每层中取出的量不等,就会出现误差。为减少在垂直于取样器插入方向上存在粉末分层的影响,取样器插入点的分布应尽可能具有代表性。

如果从一个圆柱形容器中取几份份样,那么在其轴线上每个间距上所取的份样数目,应与其距离成正比。如果在圆柱形容器中只取一份份样,且容器中的粉末是从其轴线上方的开口注入的,取样器应插在离中心为 0.7 倍半径的位置上。如果容器中的粉末不是从其轴线上方的开口注入的,且容器不是圆柱形的情况下,应选取有代表性的位置取样。

4.2.3.5 取得的总样应以 15 r/min~30 r/min 的转速旋转 10~15 圈,获得混合样。

4.2.4 整批缩分取样

对整批粉末的缩分取样可用 4.3 介绍的装置和方法,其通常适用于小批量粉末。

4.3 分样

分样装置的尺寸应与待分的粉量相适应,以便可以忽略分样过程中的损耗,并使污染最少。推荐下

1 范围

本标准规定了粉末冶金用粉末的取样以及把样品分成试验所需数量的方法。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件(见图 1)。

2.1

批 lot

同一条件下生产或处理的粉末数量。

2.2

份样 increment

用取样装置从一批粉末中一次所取得的粉末。

2.3

总样 gross sample

由一批粉中取出的所有份样组成,其粉末数量应够试验用。

2.4

混合样 composite sample

经过混合的全部总样或其中的一部分。

注 1: 可以选择对整批缩分获得。

注 2: 须经过充分混合。

2.5

试样 test sample

为了测定某项性能或制备试件,从混合样中取出的粉末。

注: 通常是从混合样缩分取得。

2.5.1

试料 test portion

由试样中取出的(如果试样与混合样相同,可由混合样中取出)用于试验的一定数量的粉末。

2.5.2

试件 test piece (test specimen)

由试样制成的具有规定形状的物体。