



中华人民共和国国家标准

GB/T 1479.1—2011/ISO 3923-1:2008
代替 GB/T 1479—1984

金属粉末 松装密度的测定 第 1 部分：漏斗法

Metallic powders—Determination of apparent density—
Part 1: Funnal method

(ISO 3923-1:2008, IDT)

2011-05-12 发布

2012-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 1479《金属粉末 松装密度的测定》分为两个部分：

——第 1 部分：漏斗法；

——第 2 部分：斯柯特容量计法。

本部分为 GB/T 1479 的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 3923-1:2008《金属粉末 松装密度的测定 第 1 部分：漏斗法》。

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本部分”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 删除国际标准的前言。

本部分代替 GB/T 1479—1984《金属粉末松装密度的测定 第 1 部分 漏斗法》。

本部分与 GB/T 1479—1984 相比，主要变化如下：

——范围中增加了“但是如果粉末难以通过直径为 2.5 mm 的孔，但能自由流过 5.0 mm 的孔，该方法也可以使用。”；

——增加了“符号和定义”；

——对图 1、图 2 和图 3 的内容做了改动。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本部分由钢铁研究总院、山东揽月科技有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所起草。

本部分主要起草人：朱黎冉、赵鹏、王世宏、李忠全。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 1479—1984。

金属粉末 松装密度的测定

第 1 部分：漏斗法

1 范围

GB/T 1479 的本部分规定了在标准条件下用漏斗测量金属粉末松装密度的方法。

本部分适用于自由流过孔径为 2.5 mm 漏斗的金属粉末。如果粉末难以通过直径为 2.5 mm 的孔,但能自由流过 5.0 mm 的孔,该方法也可以使用。

在本标准中的第 2 部分(见 GB/T 1479.2)中规定了不能通过 5.0 mm 孔径的粉末的松装密度测量方法。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1479.2 金属粉末 松装密度的测定 第 2 部分:斯柯特容量计法(ISO 3923-2:1981, IDT)

3 原理

在松装状态下完全充满已知量杯的粉末质量,将漏斗置于量杯上部确定距离处,使粉末从漏斗自由落入量杯,以获得松装状态。

4 符号及定义

本标准中涉及的符号和定义见表 1。

表 1 符号及定义

符 号	定 义	单 位
ρ_a	金属粉末松装密度(一般术语)	g/cm^3
ρ_{ac}	漏斗法测定的松装密度	g/cm^3
m	粉末质量	g
V	量杯体积	cm^3

5 仪器

5.1 漏斗

漏斗分两种孔径,一种孔径为 2.5 mm,另一种孔径为 5.0 mm,分别见图 1 和图 2。