



中华人民共和国国家标准

GB/T 31057.3—2018

颗粒材料 物理性能测试 第3部分：流动性指数的测量

Granular materials—Physical properties—Part 3: Fluidity index

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测试方法	2
5 结果表述	6
6 测试报告	7
附录 A (资料性附录) 流动性指数表	8
附录 B (资料性附录) Jenike 剪切法	9
参考文献	13

前 言

GB/T 31057《颗粒材料 物理性能测试》分为 3 个部分：

- 第 1 部分：松装密度的测量；
- 第 2 部分：振实密度的测量；
- 第 3 部分：流动性指数的测量。

本部分为 GB/T 31057 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国颗粒表征与分检及筛网标准化技术委员会(SAC/TC 168)提出并归口。

本部分起草单位：北京粉体技术协会、安徽国泰众信检测技术有限公司、机械科学研究总院青岛分院有限公司、池州市大恒生化有限公司、北京市理化分析测试中心、国家非金属矿深加工产品质量监督检验中心、丹东市百特仪器有限公司、广州市博勒飞粘度计质构仪技术服务有限公司、中国科学院过程工程研究所、中国计量科学研究院、浙江瑞堂塑料科技有限公司、中机生产力促进中心。

本部分主要起草人：周素红、高原、张立新、陈洪周、孙振田、马飞、宋正启、董青云、丁晓炯、蒋楠、潘俊杰、张文阁、刘俊杰、李兆军、方荣、王啟锋、温原、余方、徐崧民、侯长革。

颗粒材料 物理性能测试

第3部分:流动性指数的测量

1 范围

GB/T 31057 的本部分规定了颗粒材料流动性指数术语、定义、测量仪器、测试方法。
本部分适用于平均粒径为 $5\ \mu\text{m}\sim 5\ \text{mm}$ 的粉体材料的流动性指数测量。

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 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分:金属丝编织网试验筛

GB/T 16418 颗粒系统术语

GB/T 19627 粒度分析 光子相关光谱法

GB/T 31057.1 颗粒材料 物理性能测试 第1部分:松装密度的测量

GB/T 31057.2 颗粒材料 物理性能测试 第2部分:振实密度的测量

3 术语和定义

GB/T 16418 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

流动性指数 flow index

综合考虑影响粉体流动性的诸因素,用以判断粉体流动性的参数。

[GB/T 16418—2008,定义 2.2.5.3]

3.2

抹刀角 angle of spatula

将埋在粉体中的平板向上垂直提起,粉体附在垂直平板上的自由表面(斜面)和平板之间的夹角与其受到震动后的夹角的平均值,也称平板角。

3.3

休止角 angle of repose

粉体堆积层的自由表面在静止平衡状态下与水平面形成的最大角度,也称静止角。

[GB/T 16418—2008,定义 2.2.5.4]

3.4

压缩度 compressibility

粉体被压缩的能力,采用在一定测试条件下所得的压缩比表示。

[GB/T 16418—2008,定义 2.2.5.12]

3.5

均齐度 uniformity

颗粒材料粒度分布的宽度。