



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26645.4—2018/ISO 13317-4:2014

---

## 粒度分析 液体重力沉降法 第4部分：天平法

Particle size analysis—Gravitational liquid sedimentation methods—  
Part 4: Balance method

(ISO 13317-4:2014, Determination of particle size distribution by gravitational liquid sedimentation methods—Part 4: Balance method, IDT)

2018-07-13 发布

2019-02-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 符号 .....	1
5 方法原理 .....	2
6 测量装置 .....	3
7 测量方法 .....	4
8 准确度 .....	7
9 粒径测量范围 .....	7
10 测量报告 .....	7
附录 A (资料性附录) 矩阵法数据处理 .....	9
参考文献 .....	13

## 前 言

GB/T 26645《粒度分析 液体重力沉降法》分为如下部分：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：固定移液管法；
- 第3部分：X射线重力法；
- 第4部分：天平法。

本部分为 GB/T 26645 的第4部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 13317-4:2014《液体重力沉降法测定粒度分布 第4部分：天平法》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 15445.1—2008 粒度分析结果的表述 第1部分：图形表征(ISO 9276-1:1998, IDT)；
- GB/T 20099—2006 样品制备 粉末在液体中的分散方法(ISO 14887:2000, IDT)；
- GB/T 26645.1—2011 粒度分析 液体重力沉降法 第1部分：通则(ISO 13317-1:2001, IDT)。

本部分还做了下列编辑性修改：

- 修改了标准名称。

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：国家非金属矿深加工产品质量监督检验中心、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、中国计量大学、北大先行科技产业有限公司、中机生产力促进中心、安徽省质量和标准化研究院、北京市理化分析测试中心、中国科学院过程工程研究所。

本部分主要起草人：汪瑞俊、方勤、陈洪周、孙振田、马飞、朱培武、张立新、史永安、宋正启、周恒辉、侯长革、吴倩、周素红、李兆军。

## 引 言

GB/T 26645 的本部分描述了一种通过天平测量颗粒的沉降质量来确定粒度分布的方法,该方法通过直接测量颗粒的质量得到基于质量的粒度分布。本方法得出的斯托克斯粒径结果不使用任何拟合参数。

# 粒度分析 液体重力沉降法

## 第4部分:天平法

### 1 范围

GB/T 26645 的本部分规定了采用称量液体重力沉降颗粒的质量来分析粒度分布的方法。

本方法通过直接测量颗粒的质量并给出等效球径的粒径分布。采用液体重力沉降法测量的典型样品粒径范围为  $1\ \mu\text{m}\sim 100\ \mu\text{m}$ , 同时应满足雷诺系数不大于 0.25 的沉降条件。

### 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。

ISO 9276-1 粒度分析结果表述 第1部分:图形表征(Representation of results of particle analysis—Part 1: Graphical representation)

ISO 13317-1 粒度分析 液体重力沉降法 第1部分:通则(Determination of particle size distribution by gravitational liquid sedimentation methods—Part 1: General principles and guidelines)

ISO 14887 样品制备 粉末在液体中的分散方法(Sample preparation—Dispersing procedures for powders in liquids)

ISO 14488 颗粒材料 颗粒特性测量的取样与缩分(Particulate materials—Sampling and sample splitting for the determination of particulate properties)

### 3 术语和定义

ISO 13317-1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**颗粒表观密度** **apparent particle density**

颗粒的质量除以包括颗粒所有内部孔隙的体积。

### 4 符号

表 1 中符号适用于本文件。