



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 42208—2022

## 纳米技术 多相体系中纳米颗粒粒径测量 透射电镜图像法

Nanotechnologies—Measurement of nanoparticle size in multiphase system—  
Image method of transmission electron microscopy

2022-12-30 发布

2023-07-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布



## 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 原理 .....	2
4.1 概述 .....	2
4.2 透射电子显微镜的成像原理 .....	2
4.3 图像处理 .....	2
5 样品 .....	2
5.1 样品要求 .....	2
5.2 样品制备方法 .....	2
6 试验步骤 .....	3
6.1 总体要求 .....	3
6.2 装样 .....	3
6.3 仪器准备 .....	3
6.4 图像的获取 .....	4
7 粒径测量 .....	4
7.1 概述 .....	4
7.2 图像分析 .....	4
7.3 结果表示 .....	5
8 测量不确定度 .....	5
9 测试报告 .....	5
附录 A (资料性) 固态金属多相体系实例 .....	7
附录 B (资料性) 纳米复合材料实例 .....	10
参考文献 .....	13