



中华人民共和国国家标准

GB/T 38879—2020

颗粒 粒度分析 彩色图像分析法

Particle—Size analysis—Color image analysis methods

2020-06-02 发布

2020-08-01 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 样品准备	3
5 图像采集	3
5.1 总则	3
5.2 采集	3
6 图像处理与分析	4
6.1 总则	4
6.2 图像预处理	4
6.3 颗粒图像分割	4
6.4 粒度测量与计算	5
6.5 颗粒的分类	6
7 校准和溯源	6
8 测试报告	7
附录 A (资料性附录) 基于彩色图像进行颗粒粒度分析的典型步骤流程图	8
附录 B (资料性附录) 图像处理常用的颜色空间以及之间的转换关系	9
附录 C (资料性附录) 基于模糊 C 均值聚类的彩色图像分割算法基本原理和步骤	12
附录 D (资料性附录) 在 CIE LAB 颜色空间下进行颗粒彩色图像分割过程及结果示例	14
参考文献	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准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。

本标准起草单位:上海理工大学、中国石油大庆油田有限责任公司勘探开发研究院、丹东百特仪器有限公司、北京海岸鸿蒙标准物质技术有限责任公司、深圳市德方纳米科技股份有限公司、中科院过程工程研究所、中机生产力促进中心、北京市理化分析测试中心、仪思奇(北京)科技发展有限公司。

本标准主要起草人:周骛、邓文晶、徐喜庆、蔡小舒、董青云、李兆军、苏明旭、李力、王远航、高原、余方、杨正红。