



中华人民共和国国家标准

GB/T 16597—2019
代替 GB/T 16597—1996

冶金产品分析方法 X 射线荧光光谱法通则

Analytical methods of metallurgical products—
General rule for X-ray fluorescence spectrometric methods

2019-06-04 发布

2020-05-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16597—1996《冶金产品分析方法 X 射线荧光光谱法通则》。与 GB/T 16597—1996 相比主要技术变化如下：

- 修改了标准的适用范围(见第 1 章,1996 年版的第 1 章)；
- 增加了“波长色散”(见 3.13)、“能量色散”(见 3.14)、“分光晶体”(见 3.15)、“顺序式 X 射线荧光光谱仪”(见 3.16)、“X 射线管”(见 3.17)、“准直器”(见 3.18)、“闪烁计数器”(见 3.19)、“ θ 角”(见 3.20)、“ 2θ 角”(见 3.21)、“参比谱线”(见 3.22)、“特征 X 射线谱”(见 3.23)、“俄歇效应”(见 3.24)、“荧光产额”(见 3.25)的术语和定义；
- 增加了“能量色散 X 射线荧光光谱分析基本原理”(见 4.2)；
- 增加了“仪器的组成”中“能量色散 X 射线荧光光谱分析仪”(见 5.1.2)；
- 增加了“X 光管构造和基本要求”(见 5.1.4)；
- 增加了“X 射线分析靶材”(见 5.1.5)；
- 增加了“能量色散 X 射线荧光分析试料室”(见 5.1.6.2)；
- 增加了“能量色散 X 射线荧光分析探测器”(见 5.2.2.2)；
- 增加了“试剂和材料”(见第 6 章)；
- 增加了“试料的制备方法”(见第 7 章)；
- 增加了“定性分析”(见第 8 章)；
- 增加了“半定量分析”(见第 9 章)；
- 增加了“外标法”(见 10.2.4)；
- 增加了“数学方法”(见 10.2.5)；
- 增加了“定量分析的影响因素和消除方法”(见 10.3)；
- 增加了“常用分析软件”(见第 11 章)；
- 增加了“安全注意事项”(见第 12 章)；
- 增加了“测定结果的记录和表述”(见第 13 章)。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位：金堆城钼业股份有限公司、国合通用测试评价认证股份公司、国标(北京)检验认证有限公司、西北有色金属研究院。

本标准主要起草人：谢明明、王郭亮、苏雄、张东雯、邱少华、贺鑫、于磊、周恺、柴玉青、马志军、王丽丽、张敏、吴伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 16597—1996。