



中华人民共和国国家标准

GB/T 5168—2020
代替 GB/T 5168—2008

钛及钛合金高低倍组织检验方法

Microstructure and macrostructure examination for titanium and titanium alloys

2020-03-06 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 5168—2008《 α - β 钛合金高低倍组织检验方法》。

本标准与 GB/T 5168—2008 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 增加了要素“原理”“试剂”“仪器设备”(见第 3 章、第 4 章、第 5 章);
- 修改了低倍样品制备的要求(见 6.1,2008 年版的 2.1);
- 增加了低倍 β 斑与宏观晶粒度检验时样品热处理的要求(见 6.2.2);
- 修改了低倍腐蚀剂的配比(见表 2,2008 年版的 2.2.1);
- 修改了高倍样品制备要求(见 7.2,2008 年版的 3.1);
- 修改了高倍腐蚀剂的配比(见表 3,2008 年版的 3.1.3);
- 增加了“常见缺陷组织的判定”(见第 8 章);
- 增加了“钛及钛合金典型低倍组织与高倍组织图谱”,将 2008 年版的附录 A“人身和设备与仪器防护”删除(见附录 A,2008 年版的附录 A);
- 修改了附录 B 的内容,由“低倍组织典型图片”改为“钛及钛合金典型冶金缺陷图谱”(见附录 B,2008 年版的附录 B);
- 修改了附录 C 的内容,由“高倍组织典型图片”改为“钛及钛合金典型加工缺陷图谱”(见附录 C,2008 年版的附录 C);
- 增加了附录 D“钛及钛合金典型不均匀组织图谱”(见附录 D);
- 增加了附录 E“初生 α 相含量测量方法”(见附录 E);
- 增加了附录 F“长条 α 相尺寸测量方法”(见附录 F)。

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:宝钛集团有限公司、宝鸡钛业股份有限公司、有色金属技术经济研究院、宝钢特钢有限公司、西部金属材料股份有限公司、西北有色金属研究院、广东省工业分析检测中心、西部超导材料科技股份有限公司。

本标准主要起草人:史文、张雷、李剑、穆丹宁、李笑、白智辉、冯军宁、胡志杰、冯永琦、顾艳、武晶晶、王松茂、马文花、冯冉、高颀、贾栓孝。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5168—1985、GB/T 5168—2008。