



中华人民共和国国家标准

GB/T 41736—2022

高体积分数碳化硅颗粒铝基复合材料

High volume fraction SiC particulate aluminum matrix composites

2022-10-12 发布

2023-05-01 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

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国碳纤维标准化技术委员会(SAC/TC 572)归口。

本文件起草单位：江苏省产品质量监督检验研究院、西安明科微电子材料有限公司、北方工业大学、中铝材料应用研究院有限公司。

本文件主要起草人：姚强、朱宇宏、王燕、崔岩、路通、朱爱霞、马俊立。

高体积分数碳化硅颗粒铝基复合材料

1 范围

本文件规定了高体积分数碳化硅颗粒铝基复合材料的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则以及包装、运输、贮存和标志。

本文件适用于精密仪器、电子元器件制造用高体积分数碳化硅颗粒铝基复合材料。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

- GB/T 1173—2013 铸造铝合金
- GB/T 1423—1996 贵金属及其合金密度的测试方法
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 3045—2017 普通磨料 碳化硅化学分析方法
- GB/T 3048.2—2007 电线电缆电性能试验方法 第2部分：金属材料电阻率试验
- GB/T 3190—2020 变形铝及铝合金化学成分
- GB/T 5593—2015 电子元器件结构陶瓷材料
- GB/T 7999 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 20975(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法
- GB/T 22588—2008 闪光法测量热扩散系数或导热系数
- GB/T 32496—2016 金属基复合材料增强体体积含量试验方法 图像分析法
- GJB 332A—2004 固体材料线膨胀系数测试方法
- GJB 548A—1996 微电子器件试验方法和程序
- HB/Z 60—1996 X射线照相检验
- HB 963—2005 铝合金铸件规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铝基复合材料 **aluminum matrix composites**

在纯铝或铝合金基体中引入或(和)自生增强体的复合材料。

3.2

高体积分数碳化硅颗粒铝基复合材料 **high volume fraction SiC particulate aluminum matrix composites**

碳化硅颗粒的体积分数大于45%的铝基复合材料。