

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 543—2015
代替 YS/T 543—2006

半导体键合用铝-1%硅细丝

Standard specification for fine aluminum-1% silicon wire
for semiconductor lead-bonding

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国有色金属
行 业 标 准
半导体键合用铝-1%硅细丝

YS/T 543—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2015年12月第一版

*

书号: 155066·2-29181

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 YS/T 543—2006《半导体键合用铝-1%硅细丝》。

本标准与 YS/T 543—2006 相比,主要技术变化如下:

- 增加并调整了牌号、类别、尺寸规格;
- 增加了化学成分中 Mg、B、V 杂质元素的要求;
- 增加了拉断力、断后伸长率波动范围;
- 增加了资料性附录 A,细丝表面典型缺陷;
- 增加了规范性附录 B,细丝长度测量方法;
- 增加了规范性附录 C,细丝表面质量检验方法。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)提出并归口。

本标准主要起草单位:新疆众和股份有限公司、北京有色金属与稀土应用研究所、江阴市超精达铝塑有限公司、山东兖矿轻合金有限公司、北京达博有色金属焊料有限责任公司、东北轻合金有限责任公司。

本标准主要起草人:吴斌、宋玉萍、努力古、史秀梅、徐岳兴、杨泉、焦磊、温伟、高新宇、杜连民。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- YS/T 543—2006。

半导体键合用铝-1%硅细丝

1 范围

本标准规定了半导体器件键合用铝-1%硅细丝的要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输、贮存及质量证明书与订货单(或合同)内容。

本标准适用于半导体内引线用拉制或挤压铝-1%硅细丝(以下简称细丝)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3199 铝及铝合金加工产品 包装、标志、运输、贮存
 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 10573 有色金属细丝拉伸试验方法
 GB/T 17432 变形铝及铝合金化学分析取样方法
 GB/T 20975(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法
 YS/T 871 高纯铝化学分析方法 痕量元素的测定 辉光放电质谱法

3 要求

3.1 产品分类

3.1.1 牌号、状态、尺寸规格

细丝的牌号、状态、尺寸规格见表1。

表1 牌号、状态、类别、尺寸规格

牌号	状态	尺寸规格	
		典型直径/mm	典型长度/m
Al-1%Si	0、H18	0.013、0.018、0.020、0.025、0.030、0.032、0.035、 0.038、0.040、0.045、0.050、0.060、0.070、0.080、 0.100	100~1 000

3.1.2 标记示例

细丝的标记按产品名称、标准编号、牌号、状态及尺寸规格的顺序表示。标记示例如下:

示例:牌号 Al-1%Si、状态 H18、直径为 0.013 mm、长度 100 m 的细丝,标记为:

细丝 YS/T 543-Al-1%SiH18- ϕ 0.013 \times 100