ICS 29.045
CCS H 82

中华人民共和国国家标准

GB/T 48420—2026

集成电路用高纯硅靶材

High purity silicon target for integrated circuit

2026-10-30 发布　　2027-05-01 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。

本文件由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)与全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分会(SAC/TC 203/SC 2)共同提出并归口。

本文件起草单位：宁波江丰电子材料股份有限公司、上海同创普润新材料股份有限公司、福建阿石创新材料股份有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、合肥欧莱高新材料有限公司、绍兴市质量技术监督检测院、广州市尤特新材料有限公司。

本文件主要起草人：姚力军、周友平、廖培君、钟伟攀、慕二龙、苏百樱、汪焱斌、李素青、陈少辉、陈勇军、干科军、黄旭东、余锡孟、周志宏。

集成电路用高纯硅靶材

1 范围

本文件规定了高纯硅靶材的分类、技术要求、检验规则，以及标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容，描述了对应的试验方法。

本文件适用于集成电路用的高纯硅靶材。

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 1031 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 表面粗糙度参数及其数值

GB/T 1551 硅单晶电阻率的测定 直排四探针法和直流两探针法

GB/T 8651 金属板材超声板波探伤方法

GB/T 14265 金属材料中氢、氧、氮、碳和硫分析方法通则

GB/T 25915.1—2021 洁净室及相关受控环境 第1部分：按粒子浓度划分空气洁净度等级

GB/T 33236 多晶硅 痕量元素化学分析 辉光放电质谱法

GB/T 39159 集成电路用高纯铜合金靶材

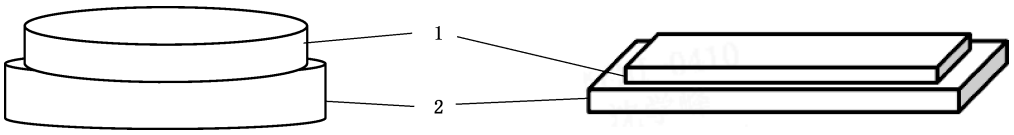
YS/T 837 溅射靶材-背板结合质量超声波检验方法

3 术语和定义

GB/T 39159 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类

4.1 产品按外形通常分为圆形和方形，或由需方提供图纸。靶材结构示意图如图1所示。



标引序号说明：

1——靶坯；

2——背板。

图1 靶材结构示意图

4.2 产品按晶体类型分为硅单晶和硅多晶。

4.3 产品按导电类型分为p型(掺硼)和n型(掺磷)。