



中华人民共和国国家标准

GB/T 35305—2017

太阳能电池用砷化镓单晶抛光片

Monocrystalline gallium arsenide polished wafers for solar cell

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
太阳能电池用砷化镓单晶抛光片
GB/T 35305—2017

*

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.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年12月第一版

*

书号: 155066 · 1-58503

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技术委员会(SAC/TC 203/SC 2)共同提出并归口。

本标准起草单位:云南临沧鑫圆锗业股份有限公司、云南中科鑫圆晶体材料有限公司、中国科学院半导体所。

本标准主要起草人:惠峰、普世坤、吕春富、董汝昆。

太阳能电池用砷化镓单晶抛光片

1 范围

本标准规定了太阳能电池用砷化镓单晶抛光片的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存和质量证明书。

本标准适用于太阳能电池用砷化镓单晶抛光片(以下简称砷化镓抛光片)。

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 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 6618 硅片厚度和总厚度变化测试方法

GB/T 6619 硅片弯曲度测试方法

GB/T 6620 硅片翘曲度非接触式测试方法

GB/T 6621 硅片表面平整度测试方法

GB/T 6624 硅抛光片表面质量目测检验方法

GB/T 13387 硅及其他电子材料晶片参考面长度测量方法

GB/T 14264 半导体材料术语

GB/T 19921 硅抛光片表面颗粒测试方法

GB/T 25075 太阳能电池用砷化镓单晶

GB/T 25915.1 洁净室及相关受控环境 第1部分:空气洁净度等级

GB/T 29505 硅片平坦表面的表面粗糙度测量方法

YS/T 26 硅片边缘轮廓检验方法

3 术语和定义

GB/T 14264 界定的术语和定义适用于本文件。

4 要求

4.1 分类

4.1.1 砷化镓抛光片按导电类型分为 N 型和 P 型两种。

4.1.2 砷化镓抛光片按直径大小分为 $\phi 50.8$ mm、 $\phi 76.2$ mm、 $\phi 100.0$ mm 三种。

4.2 理化及电学性能

砷化镓抛光片的电阻率、载流子浓度、晶向及晶向偏离度、位错密度应符合 GB/T 25075 的规定。

4.3 几何参数

砷化镓抛光片的几何参数应符合表 1 的规定。