

ICS 29.045  
H 83  
备案号: 50559-2015



# 中华人民共和国电子行业标准

SJ/T 11502—2015

---

## 碳化硅单晶抛光片规范

Specification for polished monocrystalline silicon carbide wafers

2015 - 04 - 30 发布

2015 - 10 - 01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本规范按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本规范由全国半导体设备和材料标准化技术委员会（SAC/TC 203）归口。

本规范起草单位：中国电子科技集团公司第四十六研究所、北京天科合达蓝光半导体有限公司、工业和信息化部电子工业标准化研究院、河北同光晶体有限公司。

本规范主要起草人：丁丽、郑红军、葡娴、张玮、郝建民、周智慧、吴华、何秀坤、冯亚彬、裴会川、李龙远。

# 碳化硅单晶抛光片规范

## 1 范围

本规范规定了碳化硅单晶抛光片的术语和定义、牌号、要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、贮存和运输等内容。

本规范适用于晶型为6H和4H，单面或双面抛光，直径100 mm及以下的碳化硅单晶抛光片。其它晶型或尺寸的碳化硅单晶抛光片可参照使用。

## 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标准，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- 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 硅抛光片表面平整度测试方法
- GB/T 13387 硅及其它电子材料晶片参考面长度测量方法
- GB/T 13388 硅片参考面结晶学取向X射线测试方法
- GB/T 14264 半导体材料术语
- GB/T 30866 碳化硅单晶片直径测试方法
- GB/T 30867 碳化硅单晶片厚度和总厚度变化测试方法
- GB/T 30868 碳化硅单晶片微管密度的测定 化学腐蚀法
- SJ/T 11499 碳化硅单晶电学性能的测试方法
- SJ/T 11500 碳化硅单晶晶向的测试方法
- SJ/T 11501 碳化硅单晶晶型的测试方法
- SJ/T 11503 碳化硅单晶抛光片表面粗糙度的测试方法
- SJ/T 11504 碳化硅单晶抛光片表面质量的测试方法

## 3 术语和定义

GB/T 14264界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

微管 micropipe

微管是在碳化硅单晶中产生的一种中空的细管，其径向尺寸从纳米到微米量级，腐蚀后在显微镜下观察呈六边形，其对碳化硅器件具有严重的制约作用。

### 3.2

微管密度 micropipe density