

Sinton Instruments 少子寿命测试仪部分FAQ

BLS-I/BCT-400 少子寿命测试仪

Sinton 少子寿命测试仪 BLS-I/BCT-400: 优越的硅锭测试仪器

简单、精确、无接触式地测量初长成态或已加工成型硅棒或硅锭的真实体寿命。遵从 SEMI 标准 PV-13。

BLS-I 的减震收缩垫能够很好地适应不同的硅锭曲率，所以能够测量各种长成态或已加工成型的硅锭表面。

BCT-400 测量系统不需要做表面钝化就能直接测量单晶和多晶硅（锭或块）的少子寿命。

因为少子寿命作为衡量生长和缺陷含量的的最敏感的技术参数，这个工具直接获得长硅的质量参数。

作为最易于使用的测量工具 BLS，只需要有直径 150mm 大小的平面。如果只是测量平面样品的话，请选择 BCT-400。

BLS-I 和 BCT-400 测量系统可以直接测量单晶或多晶硅锭或硅砖的寿命，而无需进行表面钝化。由于寿命测试是表征晶体生长和杂质缺陷最灵敏的技术之一，使用该系列产品，您可以在晶体长成后立刻对晶硅质量进行评估。

BLS-I 设备应用灵活，能够测量各种各样的表面（150 mm 直径的曲面至平面）。BCT-400 设备更加小巧，专为测量平面设计。BCT-400 还可以集成到自动化工作站中，同时对测试软件进行相应设置就能实现无缝自动化测量。

例 1：对寿命 8 ms 的 n 型硅锭的一次瞬态测试

例 2：图为 p 型多晶硅块的寿命测量数据，显示了硅块从底部到顶部典型的寿命变化特征。每次测试结果也包括陷阱浓度和电阻率（此处未显示）。

Sinton 少子寿命测试仪 BLS-I/BCT-400 系统功能

主要应用:

- 对寿命在 1-10 毫秒范围内的高纯度硅进行测定
- 对未经特殊表面处理的长成态 B-Cz 单晶硅棒进行质量检验
- 对多晶硅锭的寿命和陷阱浓度进行表征

其他应用:

- 检测 B-O 缺陷、Fe 污染和表面损伤
- 监测 Cz 直拉硅、Fz 区熔硅、多晶硅或 UMG 升级冶金硅的初始材料质量

Sinton BCT-400 少子寿命测量仪

BCT-400 测量系统不需要做表面钝化就能直接测量单晶和多晶硅（锭或块）的少子寿命。

是基于涡流传感器和红外光致光电导方法直接测量单晶或者多晶硅棒体少子寿命的设备，具有瞬态和准稳态两种测量模式。该设备可探测 3mm 深度范围少子寿命，并能输出不同载流子注入水平下的少子寿命值，可实现低电阻率硅单晶少子寿命测量，并能通过软件端光强偏置实现单晶缺陷密度计算。

Sinton BLS-I 少子寿命测量仪

BLS-I 测量系统用于硅、锗单晶的少数载流子寿命测量，除需要有一个测量平面外，对样块体形无严格要求，可测块状和片状单晶寿命。寿命测量可灵敏地反映单晶体内重金属杂质污染及缺陷存在的情况，是单晶质量的重要检测项目。

- 如测量锗单晶寿命需配置适当波长的光源
- 测量参数 少子寿命、电阻率、陷阱密度
- 可测量的少子寿命范围 0.1us-10ms
- 可测量的电阻率范围 0.5-300ohm.cm
- 分析模式
- 准稳态方法少子寿命分析
- 瞬态方法少子寿命分析
- 一般方法少子寿命分析
- 可施加的用于修正陷阱的偏执光范围 0-50suns
- 可以测量的样品的表面类型
- 表面为平的硅块样品（BCT-400）
- 表面不平整的硅块样品（BLS-I）
- 不平整弧度的直径可达 150mm
- 光源光谱 白光和红外光
- 感应器的面积 45cm*45cm
- 可测量深度 3mm
- 操作简单、灵敏度高

Sinton Instruments少子寿命测试仪部分FAQ

测量参数	少子寿命、电阻率、陷阱密度
可测量的少子寿命范围	0.1us-10ms
可测量的电阻率范围	0.5-300ohm.cm
分析模式	准稳态方法少子寿命分析
	瞬态方法少子寿命分析
	一般方法少子寿命分析
可施加的用于修正陷阱的偏执光范围	0-50suns
可以测量的样品的表面类型	表面为平的硅块样品（BCT-400）
	表面不平整的硅块样品（BLS-I）
	不平整弧度的直径可达150mm
光源光谱	白光和红外光
感应器的面积	45cm*45cm
可测量深度	3mm

(唯一的)问答 ID: #1006
作者: solarrrd
更新时间：2023-10-11 08:42