

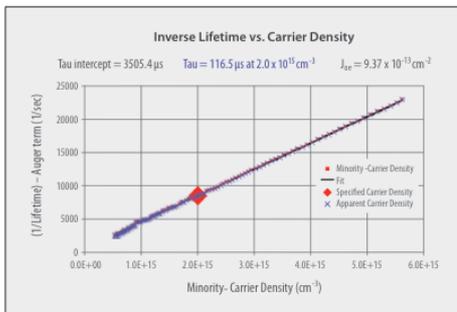
## WCT-120——标准离线硅片少子寿命工具



载流子复合寿命的最佳经过校准的测量方式，广泛应用于太阳能单晶和多晶硅片

### 产品概述

WCT测试仪展示了我们独特的测试和分析技术，包括被高度认可的准稳态光电导（QSSPC）少子寿命测量方式，该技术由Sinton Instruments于1994年研发成功。QSSPC技术应用在模拟多晶硅片，掺杂扩散和低少子寿命样品方面非常理想。该方法是瞬态光电导技术的补充，瞬态光电导技术也是本仪器的一个标准技术。



QSSPC少子寿命测量也能得到暗开路电压（与光照）的曲线，可与太阳能电池制程每一阶段的IV曲线作比较。

### WCT系统的功能

主要应用：一步一步地模拟和优化工厂制程

其他应用：

- 模拟原始材料的质量
- 检测硅片制程中的重金属污染
- 评估表面钝化和发射极掺杂扩散
- 使用implied I-V测量评估制程导致的分流

### 主要特性

- 单击即可锁定晶硅片的关键参数，包括方块电阻，少子寿命，陷阱密度，发射极饱和电流密度和暗电压
- 经校准的载子寿命与注入水平的关系，已被各大学接受

## WCT规格

### 仪器规格

### 设施要求

<p><b>可测量参数:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 少子寿命</li> <li>• 电阻率</li> <li>• 发射极饱和电流密度</li> <li>• 陷阱浓度</li> <li>• 标准太阳下Voc</li> </ul> <p><b>寿命测量范围:</b> 100ns – 10ms</p> <p><b>测量 (分析) 模式:</b> QSSPC, 瞬态和归一化寿命分析</p> <p><b>电阻率测量范围:</b> 3 – 600 (未掺杂) Ohms/sq</p> <p><b>可得到的偏压范围:</b> 0 – 50suns</p> <p><b>典型的经过校准的注入范围:</b> <math>10^{13} - 10^{16} \text{cm}^{-3}</math></p> <p><b>可得到的光谱:</b> 白光和红外光</p> <p><b>感应范围:</b> 直径40mm</p> <p><b>样品尺寸, 标准配置:</b> 标准直径: 40 – 210mm 更小的尺寸也可能量到</p> <p><b>硅片厚度范围:</b> 10 – 2000um (经校准过的) 其他厚度也可能量到</p> <p><b>质保期:</b> 所有配件和软件1年限 也可有服务协议</p>	<p><b>操作环境温度:</b> 20 – 25°C</p> <p><b>电力要求:</b> WCT-120: 40W 电脑带显示器: 200W 光源: 60W</p> <p><b>尺寸:</b> 22.5 cm (宽) x28cm (深) x57cm (高)</p> <p><b>一般的电压:</b> 100 – 240VAC 50/60Hz</p> <p><b>特别的设施要求:</b> 无</p>
--	--

## WCT系统配件

- WCT-120仪器, 信号处理单元, 信号线
- 可设计的闪光灯, 带滤光片
- Windows PC带软件和显示器
- Sinton Instruments数据采集和分析软件包
- 高分辨率, 告诉数据采集带同步采样和通用模式剔除
- Suns-Voc附件选项