

Lockinst High Resolution DLTS System

高分辨率深能级瞬态谱 (DLTS) 测试分析系统LT-8000



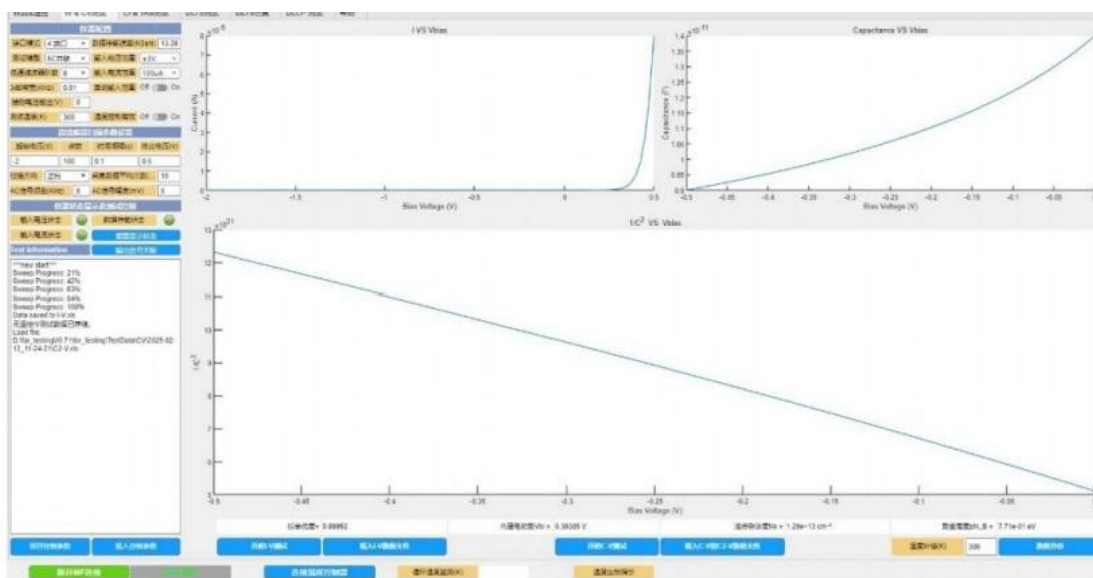
◆ 特点:

- 多种缺陷分析测试方法：深能级瞬态谱 (DLTS)、驱动电平电容分析 (DLCP) 和热导纳光谱 (TAS) 测试
- 多种 DLTS 测试方式和数学分析模型：C-DLTS、I-DLTS、O-DLTS、D-DLTS 等
- tDOS 计算 (TAS 测试)、离子迁移率计算 (DLTS 测试)
- C-V、I-V、C-f、C-t、I-t 等参数扫描，自动计算内建电动势 V_{bi} 、净参杂浓度 N_s 等
- 测试温度范围 4K~800K，精度 $\pm 100\text{mK}$ ，适配恒温器 (cryostat) 和探针台 (probe station)
- 标配 Semi-Insight Studio 软件，界面直观，操作便捷，全自动化测试

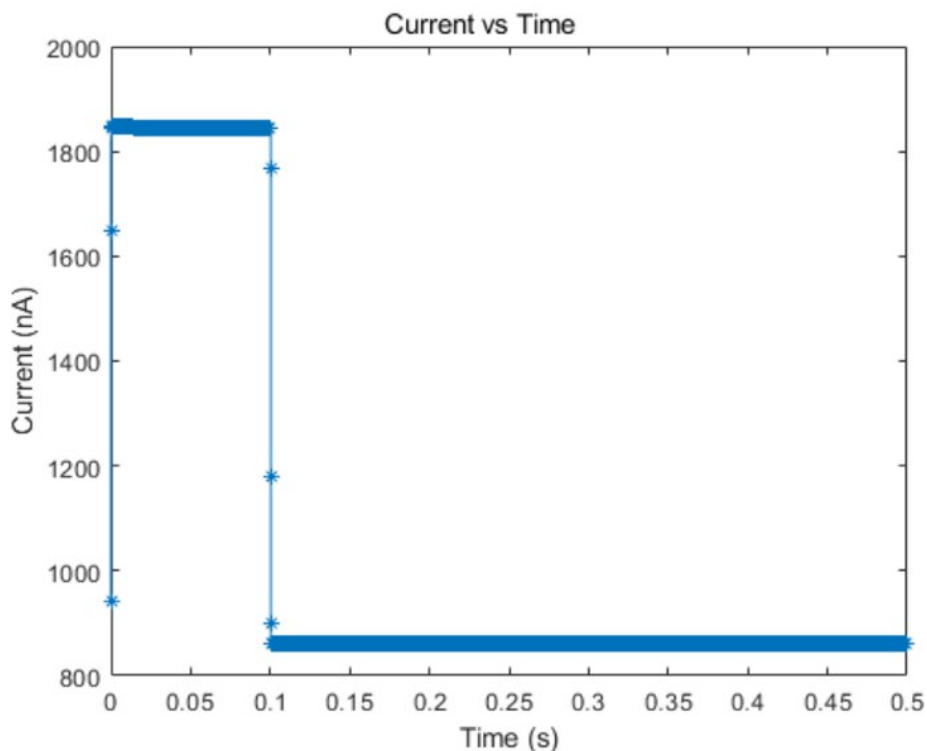
◆ 应用:

- 半导体材料研究、半导体器件优化、半导体激光器、半导体故障分析
- 钙钛矿太阳能电池、缺陷分析、界面层研究

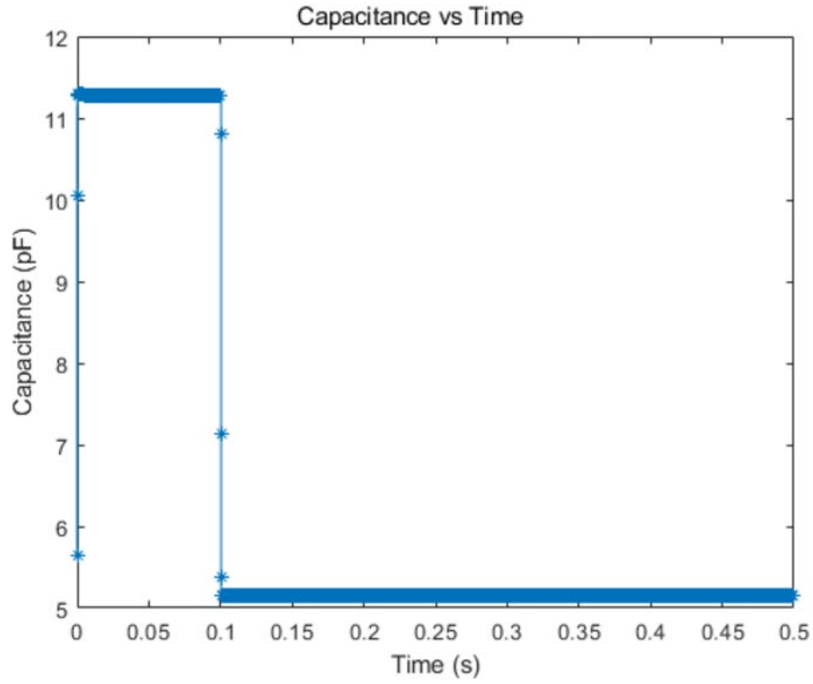
◆ 测试实例及软件界面



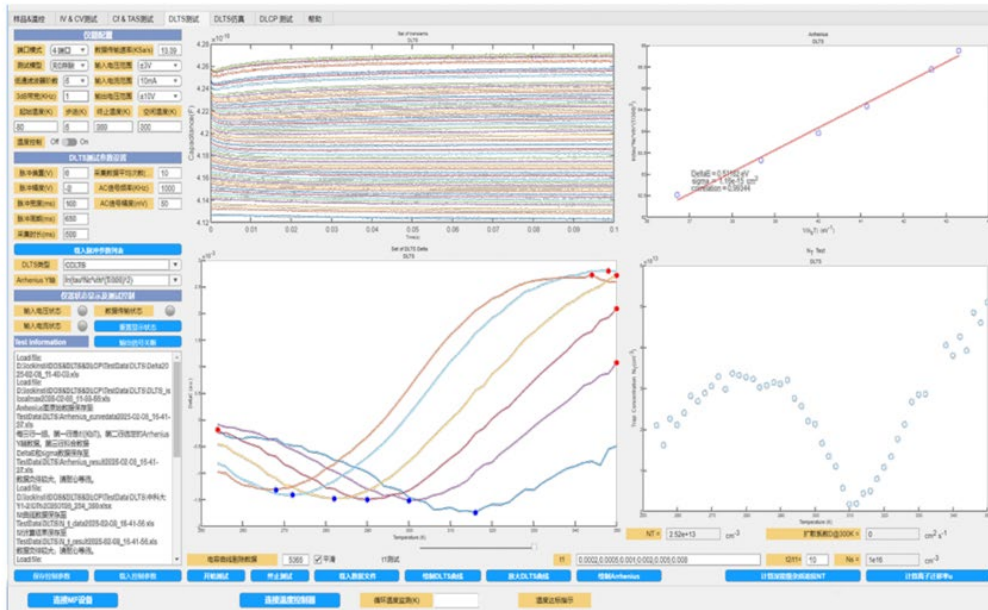
CV/IV 测试



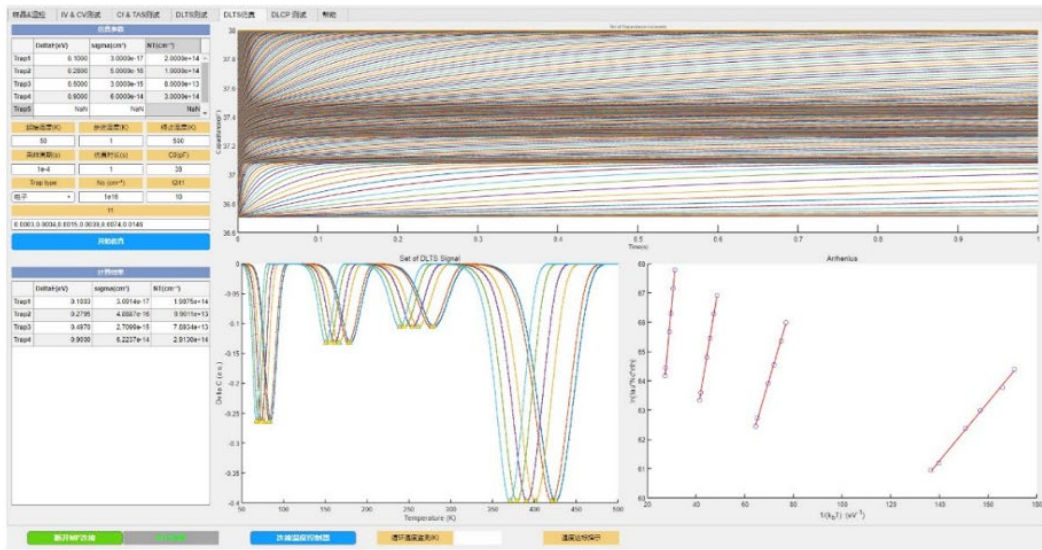
I-t 测试



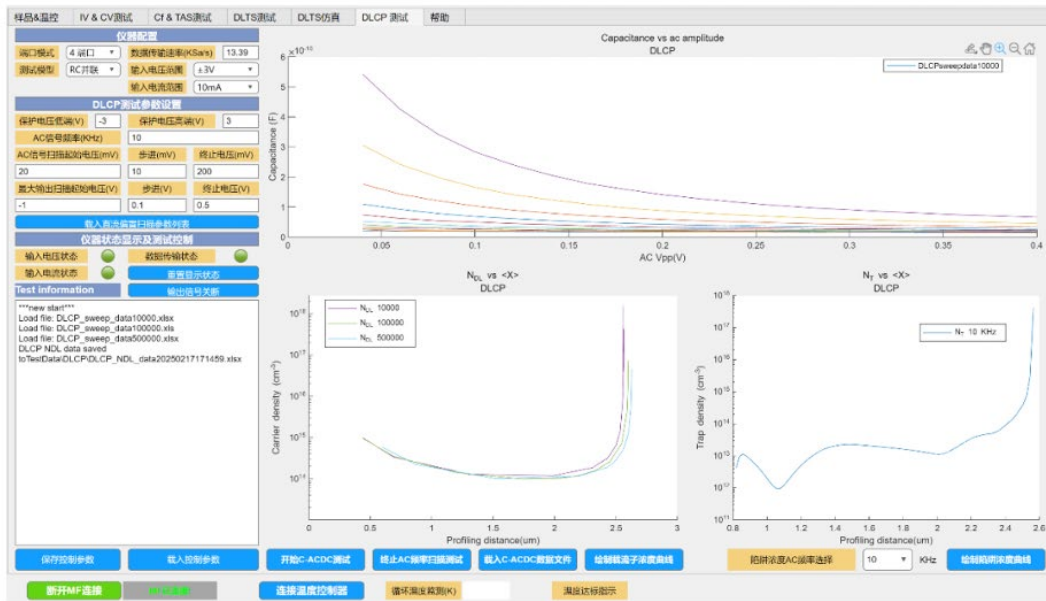
C-t 测试



DLTS 测试曲线和计算结果



DLTS 仿真



DLCP 测试曲线

◆ **基本参数规格:**

脉冲发生器	
电压范围	±10V
电压分辨率	<85 μV
最大电流	±10mA
单脉冲宽度	1 μs~60s
交流测试信号	
频率范围	1mHz~5MHz
频率分辨率	1 μHz
电容测量	
电容测量范围	10fF~1F
电容测量分辨率	max(10fF, 0.05%)
滤波器时间常数	336ns~83s
电压测量	
电压测量范围	±10mV~±3V, 共7个量程档位可选
电压测量最小分辨率	±15nV
输入阻抗	500/10MS
电流测量	
电流测量范围	±1nA~±10mA, 共8个量程档位可选
电流测量最小分辨率	±15fA
瞬态记录	
采集时间间隔	5 μs min
单脉冲采集时长	≤12h任意可设
温度控制	
温度范围	80K~500K(标配), 80K~800K(选件), 4K~450K(选件)

◆ 系统标配：

- LT-8000 深能级瞬态谱测试系统，包含：
 - 系统控制主机，内置Semi-Insight Studio软件
 - MFIA 阻抗分析仪
 - 温度控制仪及恒温器
- 可执行如下测试：
 - C-DLTS 测试 (80K~500K 温度范围)
 - C-V、I-V、C-f、C-t、I-t等参数扫描

◆ 可配选件：

- OPT-IDLTS 电流型DLTS 测试选件
- OPT-ODLTS 含光脉冲的DLTS 测试选件
- OPT-DDLTS 双脉冲式DLTS 测试选件
- OPT-DLCP 驱动电平电容分析 (DLCP) 选件
- OPT-TAS 热导纳谱 (TAS) 测试分析选件
- OPT-TEMP-XX 多种温度控制选件

Andais[®]

服务科研创新，推动科技进步

让测试更高效，让仪器更智能



深圳福田区八卦二路城市主场B2917室



186 7669 1865 (微信同号)



www.andais.cn



sales@andais.cn