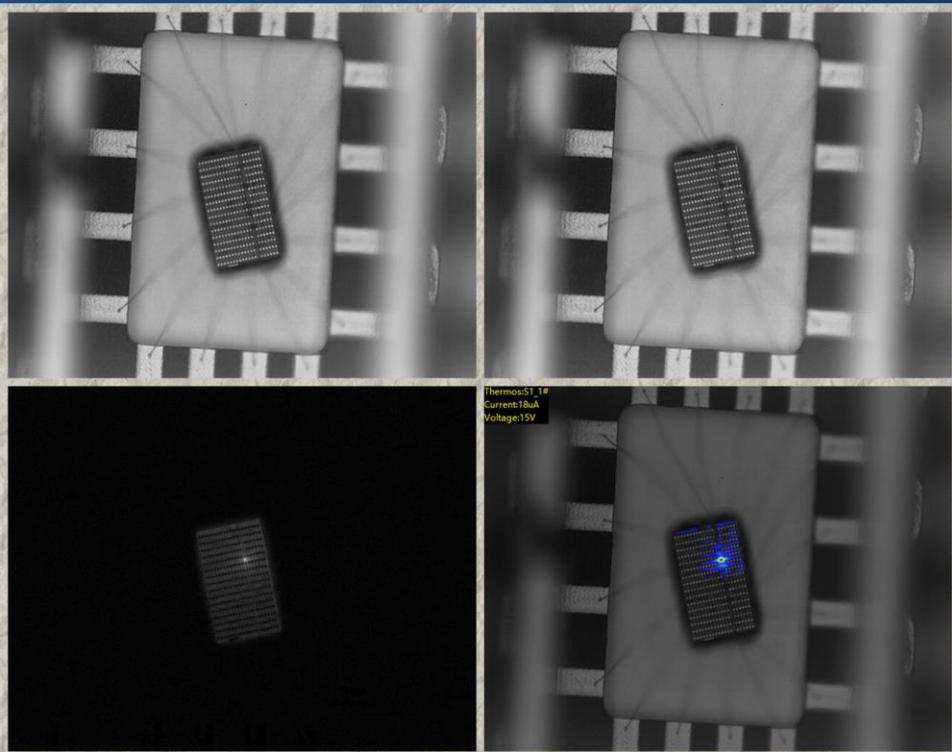


THERMOS-2000

锁相红外显微镜

无锡芯鉴半导体技术有限公司



TEST IS OUR BUSINESS

THERMOS-2000

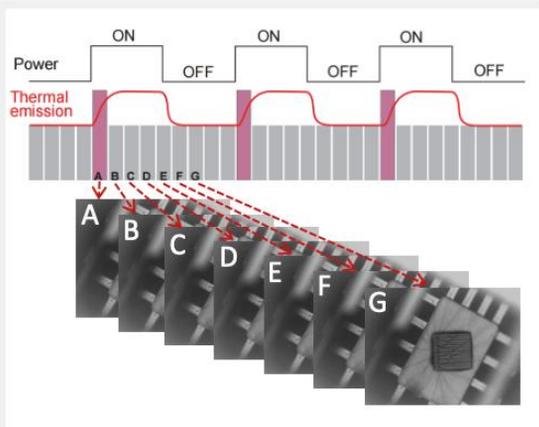
锁相红外显微镜

锁相红外热成像显微镜系统，是一套无需光屏蔽箱，可在自然环境中进行的，用于定位半导体器件中缺陷的系统。与稳态热成像相比，它具有动态红外热成像的形式，可以提供更好的信噪比、更高的灵敏度和更高的特征分辨率。

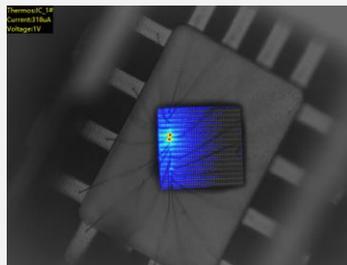


系统实物图

锁相定位热点原理



热锁相模式可以减小锁相频率之外的背景噪声，提高“热点”的信噪比，更容易定出微弱信号位置。



THERMOS-2000

主要特征

- 4K可见光相机获得超高分辨芯片图形，可选配近红外相机
- 热图分辨率低至4um，最小可探测功率低至5uW
- 四点矫正法消除角度与倍率误差，实现热图与光图的精准叠加
- 逐像素矫正技术实现芯片真实温度分布测量
- I-V曲线扫描表征样品电学特性，可选配3kV高压数字源表
- 图像测量精准定位热点相对位置，方便后续定点FIB切割分析

主要应用

- 未开封芯片发热位置
- 裸芯漏电或短路位置
- 芯片微观温度分布
- GaN或SiC器件击穿定位
- PCB异常发热区域
- 功率器件结温与热阻
- 电阻与电容漏电



(1) 未开封样品



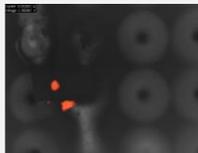
(2) ESD失效IC 芯片



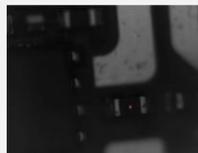
(3) Si基 MOSFET



(4) GaN HEMT



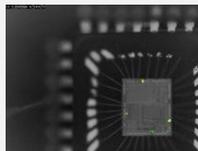
(5) PCB板短路器件



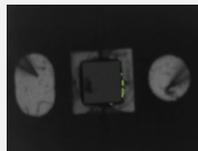
(6) 电阻短路



(7) SiC MOSFET



(8) 漏电异常IC 芯片

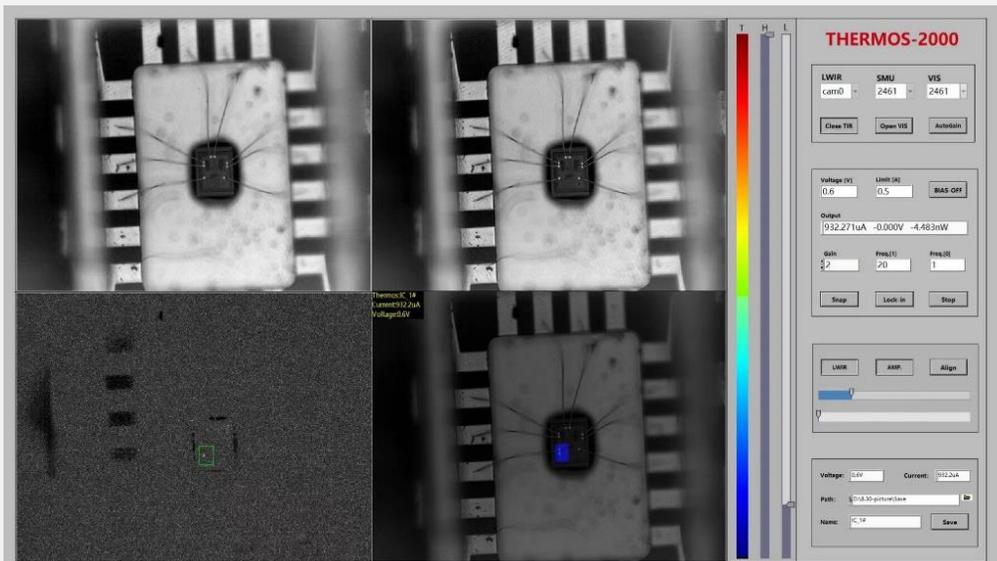


(9) GaN LED

应用行业：功率电子，光电子，IC芯片，国防电子等各种重要领域

THERMOS-2000

基本功能介绍（一）

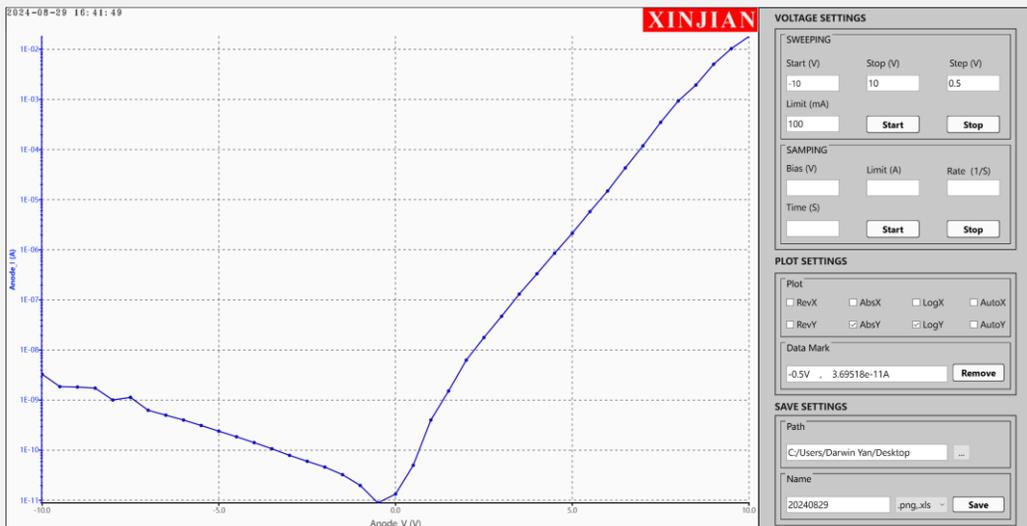


锁相热点定位软件

- 实现显示与抓拍热图与光图，在线调节锐度与亮度
- 快速设置锁相电压值与频率，以及相机增益与频率等参数
- 实时动态显示锁相热点结果与锁相时间，实际帧频等信息
- 一键切换强度图与相位图，获取热点的深度信息
- 四点矫正法消除热图与光图叠加的角度与倍率误差
- 支持局域双阈值伪彩显示，消除非信号噪声干扰

THERMOS-2000

基本功能介绍（二）



IV 特性曲线测试软件

- IV特性曲线扫描，为半导体器件提供深入、准确的表征
- I-T特性曲线扫描，表征固定偏压下电流的变化过程
- 单点数据测试点读取、便于数据的即时分析
- 图片(png)和数据(xls)两种数据格式保存
- 六种不同数据处理选项，有效扩展动态范围，揭示低电流信号细节，并优化非线性特性的可视化

THERMOS-2000

■ 基本功能介绍（三）

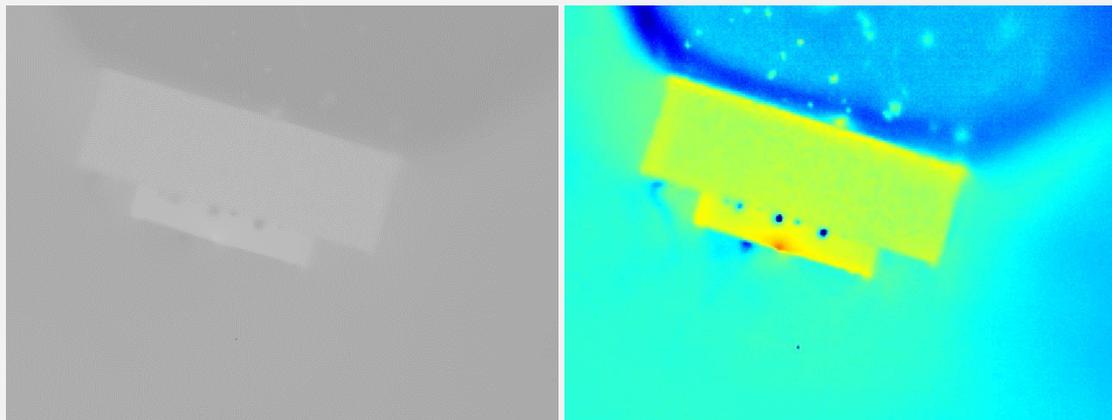


图像测量软件界面

- 精准定位热点
- 支持多倍率直线测距
- 弯弧测角、矩形框图等实用工具
- 颜色高对比度，突出显示
- 图片编辑支持旋转、水印、文字
- 具有擦除、撤回功能

THERMOS-2000

■ 基本功能介绍（四）



器件结温评估

- 精准结温数据
- 逐像素矫正
- 高可靠性
- 实时温度分布
- 自定义颜色范围，突出显示
- 两点矫正图片，消除误差

THERMOS-2000

锁相红外热成像

中国·无锡

无锡芯鉴半导体技术有限公司

联系人： 闫工

电话： 13770543872（微信同）

邮箱： xjkj_2019@163.com

网址： <http://wxxj.org.cn>

地址： 无锡市滨湖区锦溪路97号A楼507室



扫一扫