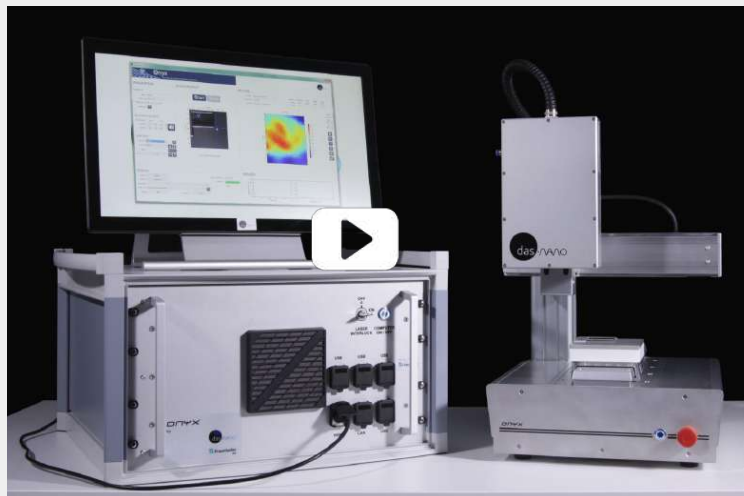
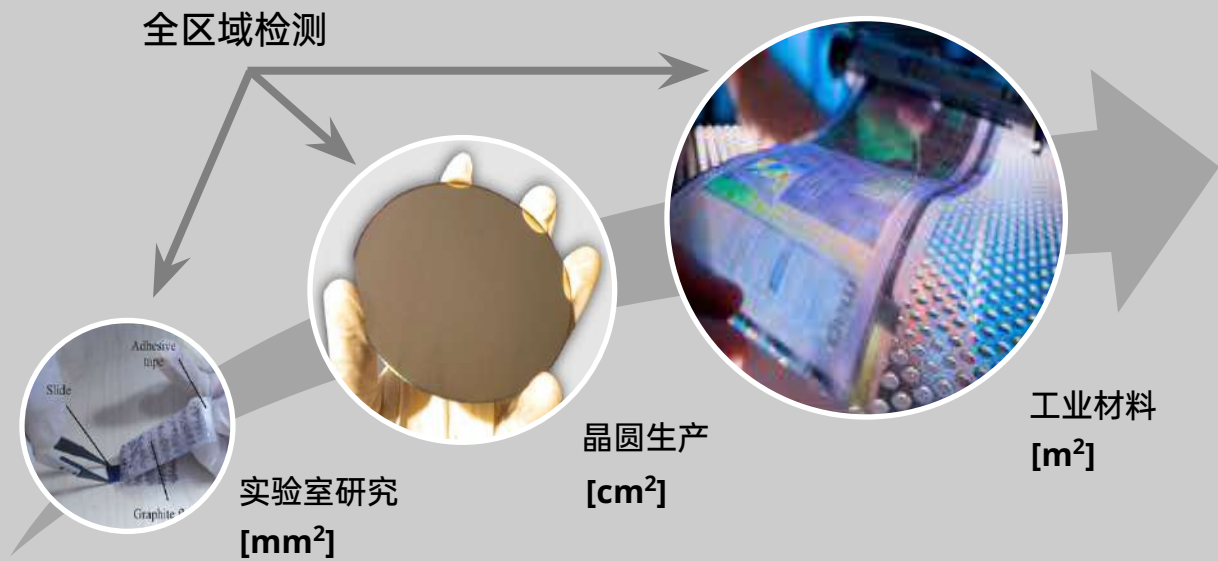


Onyx

块状、薄膜和二维材料的太赫兹研究平台

Onyx是市场上第一个旨在为块状、薄膜和2D材料提供电性能全区域无损表征的系统。





利用 Onyx 改进和全面检查您的质量控制过程



电参数表征系统



基于太赫兹技术的非接触与非破坏性系统



全表面图像与单点的电学性能



超快 & 高分辨率 表征
高至12 cm²/min & 50 μm



材料种类繁多
石墨烯, 半导体, ITO, GaN, NbC, IZO, ZnO, PEDOT...

为您的业务带来直接利益



100% 检验生产



加快新材料研发



了解所有材料表面的电学质量

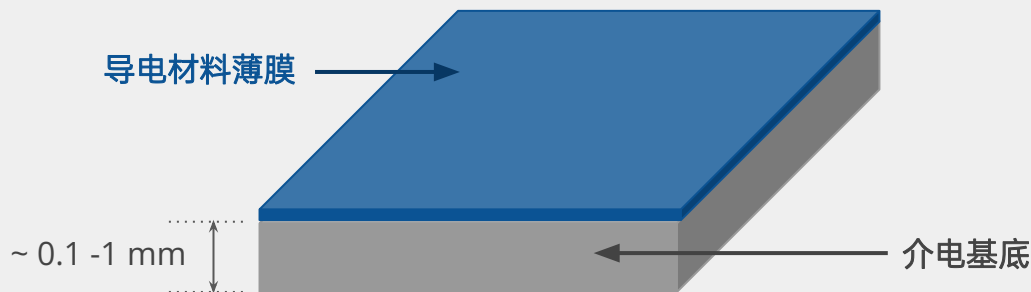


节约成本:及早发现生产错误

Onyx | 数据表

测量配置

材料	<p>薄膜和块状材料</p> <p>保护涂层下的导电薄膜</p> <p>介电基底上的二维材料:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2D 材料: 石墨烯 (单层- 双层- 与多层, 油墨, 掺杂, SiC外延, 粉末 & 薄片, 氧化石墨烯), PEDOT, ITO, NbC, IZO, ALD-ZnO, GaN, 自旋涂层光树脂...• 基底: 石英, 二氧化硅, 蓝宝石, 高/中电阻硅, 碳化硅, 聚合物... 厚度: 0.1 -1 mm.• 可提供定制基底表征
样品尺寸	<p>样品尺寸无上限 (> 1x1 cm²)</p> <p>平面样品</p>
湿度条件	<p>干, 湿与固化材料提</p> <p>供动力学研究工具</p>
关注市场	<p>光伏、石墨烯、半导体、电子、电池、先进材料.....</p>



导电二维材料在介电基底上的方案

Onyx | 数据表

系统性能

太赫兹偏振

线性

片电导 (0,1 - 40 mS)
片电阻 (25 - 10,000 Ohm)

可测量参数

载流子迁移率
载流子密度
载流子散射时间
折射率
介电系数, ϵ' 与 ϵ''

吸收功率
单频特性
均匀性与同质性
时域太赫兹波形
太赫兹光谱

每点采样面积

3-mm 太赫兹光斑尺寸

传动装置分辨率

从 50 μm 可选

检测时间

高至 50 ms/点
超快: 高至 12 cm^2/min

绘图

单点和全区域检查

测量模式

反射
垂直入射 (0°)
聚焦光束
单侧检测

测量头到被测表面的距离

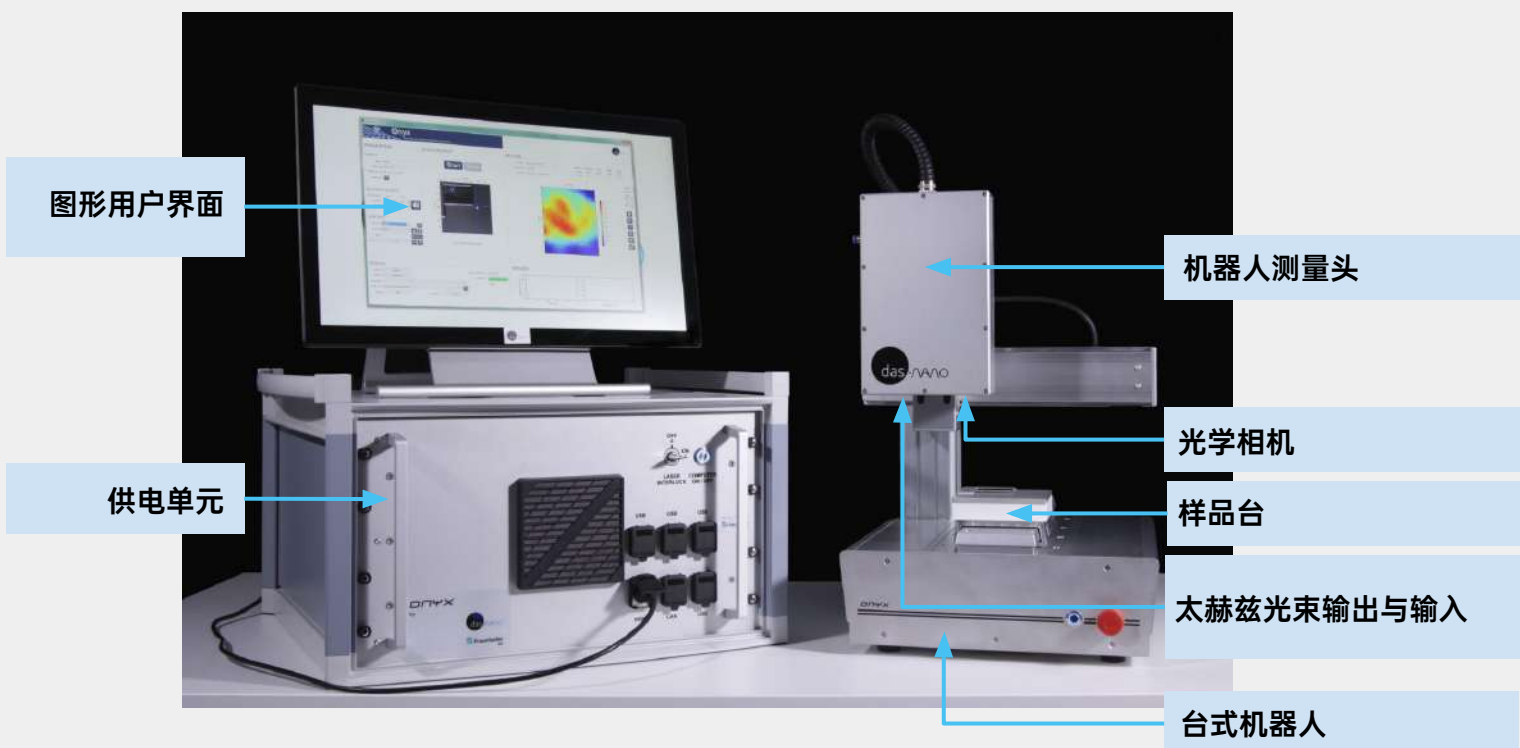
自动适应每个样本

测量可追溯性

HD 高清光学摄像头, 确保可追溯性

Onyx | 数据表

硬件, 软件与连接	
供电单元	610 x 581 x 332 mm (L x W x H), 46 kg
太赫兹测量头	176 x 67 x 260 mm (L x W x H), 2 kg
传动装置	默认值: 401 x 535.5 x 546 mm (L x W x H), 27 kg 扫描面积 200 x 200 mm. 即插即用系统. 任何传统的机器人或协作机器人可以附着在 Onyx系统上
样品台	可定制的形状与大小
参考样品	检查系统是否正常运行: <ul style="list-style-type: none">• 石英晶圆 (厚度100 um)• PEDOT 于 100 um 厚的石英晶圆上
软件	友好的图形用户界面 <ul style="list-style-type: none">• 多个可选择的测量和分析参数• 现场及后续分析• 时域和光谱输出结果
可定制	提供开发支持, 使产品硬件和/或软件适应最终用户的需求



Onyx | 数据表

操作要求

机器人系统	兼容任何传统机器人:任何型号和品牌
工作温度	15°C (59°F) – 35°C (95°F)
工作湿度	相对湿度 < 75%
工作气体环境	空气, 氮气, 氩气... 真空 无冷凝气体
样品制备	无需样品制备
校准	自校正测量, 无需校准
功率要求	110 / 240 VAC, 4 A-线电源, 50-60 Hz单相, 两线插头
辅助系统	不需要辅助系统 氮输出可用于低湿度测量
质量认证	CE 认证, 符合REACH与 RoHS 标准, ISO 9001, ISO 27001
安全注意事项	非电离辐射:对人体无害
国际标准	符合IEC TS 62607-6-10:2021 纳米制造-关键控制特性 - 第6-10部分: 石墨烯基材料 - 片电阻:太赫兹时域光谱