

标准探针台/DCH系列高温真空探针台

产品概要

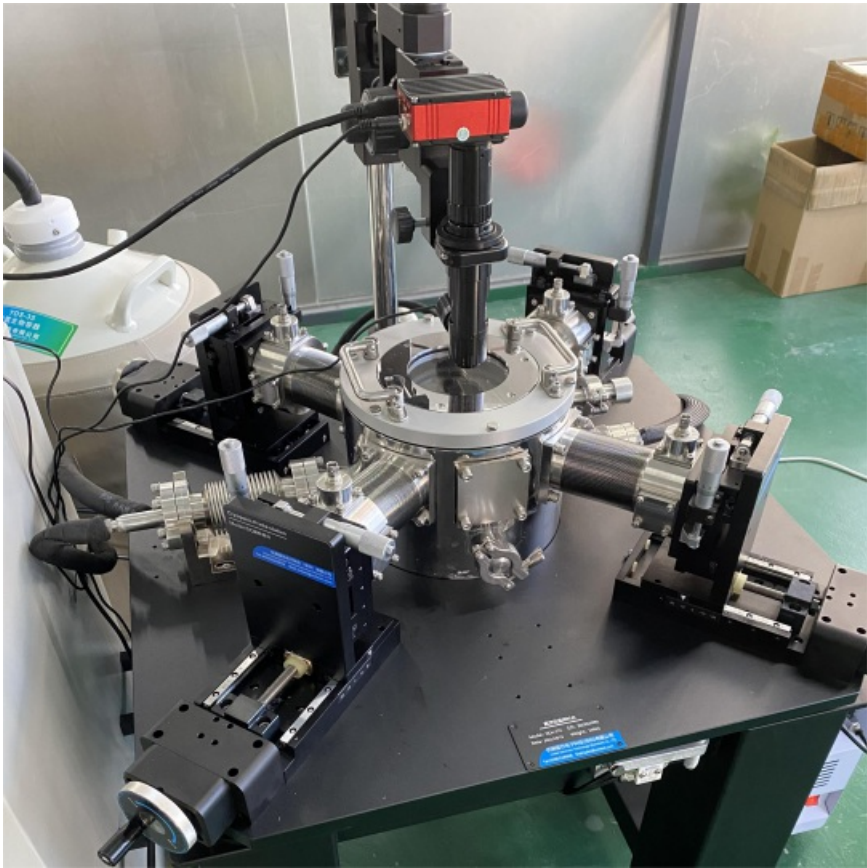
DCH系列高温真空探针台是我司自主研发的一款在极端环境下给样品加载电学信号的设备。可以实现器件及材料表征的IV/CV特性测试, 射频测试, 光电测试等。通过液氮或者压缩机制冷, 可以在防辐射屏内营造一个稳定的测试环境。在特殊材料, 半导体器件等研究方向具有广泛运用。

极低温测试: 因为晶圆在低温大气环境测试时, 空气中的水汽会凝结在晶圆上, 会导致漏电过大或者探针无法接触电极而使测试失败。避免这些需要把真空腔内的水汽在测试前用泵抽走, 并且保持整个测试过程泵的运转。

高温无氧化测试: 当晶圆加热至300℃, 400℃, 500℃甚至更高温度时, 氧化现象会越来越明显, 并且温度越高氧化越严重。过度氧化会导致晶圆电性误差, 物理和机械形变。避免这些需要把真空腔内的氧气在测试前用泵抽走, 并且保持整个测试过程泵的运转。

技术特点

- 防辐射屏和热沉设计；
- 降温速度快, 常温降至 77k<25mins, 大大提高测试效率；
- 液氮自动控制系统, 液氮流量模块和温度控制模块一起联动共同控制温度。



详细参数

产品类型		低温开循环	低温闭循环
主体材料		航空铝	航空铝
型号		DCH-196k	DCH4k
外形		850*850*600mm	900*850*600mm
重量		约100kg	约150kg
电力需求		AC220V,50~60HZ	AC380V,50~60HZ
腔体	腔体尺寸	8英寸, 带4英寸高红外透射率观察窗	
	样品台尺寸	2英寸/4英寸 (镀金)	2英寸 (镀金)
	样品固定方式	真空导热硅脂/弹簧压片	
	真空度	10^-5pa最高真空	
	接口形式	电信接口, 真空接口, 光纤接口, 冷源接口等	
	其它	带防辐射屏和热沉设计	
温控系统	制冷方式	液氮	压缩机
	温控范围	77K~473K (973k可选)	4.2K~450K
	温控精度和稳定性	± 0.1度/±0.1度	
	降温速度	常温降到77k优于25mins	常温降到10k优于180mins
	控制方式	液氮自动流量控制	压缩机控制
光学系统	显微镜类型	体式显微镜/视频显微镜/金相显微镜+CCD 成像系统	体式/单筒显微镜+CCD成像系统
	倍率范围	16X~200X/40X~280X/20X~2000X	16X~200X/40X~280X
	移动范围	水平360度旋转, Z轴50.8mm调焦, 带万向支架	
	真空腔观察窗尺寸	4inch	4inch
	CCD像素	2k或者4K相机, 帧率 60fps, 带拍照/录像/测量功能等功能	
探针臂	探针臂数量	最多6个	
	X-Y-Z行程	50mm-25mm-25mm	
	点针精度	10微米/2微米	
	漏电精度	同轴夹具10pA/三轴夹具100fA	
	接口形式	三轴/SMA/K/光纤接口	
探针	频率范围	DC-67G	
	探针直接	1um~100um可选	
	材质	钨钢, 铍铜	
真空系统		机械泵/分子泵组/离子泵	
可选附件		防震桌, 镀金卡盘, 气敏测试组件等	
应用方向		高温真空环境下的芯片测试, 材料测试, 霍尔测试, 电磁输运特性等	