

CATALOG



Precise. Reliable. Proven.

化合物半导体测试目录

电化学CV测试仪 ECVPRO+

- 可精确测试外延结构中不同深度的载流子浓度
- 可看到刻蚀界面的品质
- 无干汞电极,操作优化
- 自动抽取自动冲洗设计
- 配备参考片,监控机台稳定性



快速光致发光谱测试仪 RPM BLUE

- 测试外延层均匀性与一致性
- 可搭配多种激发光源,探测器快
- 速全片测试,最快可达30s内
- 可选配机械手自动测试
- 配备VCSEL和DBR测试功能
- 可选配BOW测试功能



全自动无接触方阻测试仪 NC-2000

- 无接触测试导电型SiC晶圆的电阻率均匀性
- 自NC-80MAP升级而来
- 0.01 ohm/sq-3200 ohm/sq
- 可测试SiC, GaAs, InP等化合物半导体晶圆的方阻
- 可选配电容法测试晶圆面型
- 可选配SMIF或FOUP等



无电极半自动EL测试系统 PG2000-EL

- 兼容2-6" GaN 外延片
- 柔性导电探针接触,不损伤晶圆表面
- 快速多点测试,包括光电特性
- 测试前无需制备In电极
- 可绘制mapping图和I-V curve曲线
- 多种配置方案可满足客户需求
- 最大扫描点数:1250 扫描速度:约6秒



霍尔效应测试系统 TOHO/Nanometrics HL990

- 可测试半导体材料及外延层材料电阻系数,载流子浓度及迁移率
- 应用材料: Si、III-V、II-VI和宽禁带半导体材料, CIGS铜铟镓锡薄膜
- 使用永久磁场:十年内漂移率小于0.1%
- 可测试高达100GΩ/□样品
- 可选配90~500K或室温-600°C之变温测试平台
- 可选配低温10~350K液氮温区之变温测试平台

桌面式无接触方阻测试仪 Napson NC-80MAP

- 无接触无损方法
- 0.01 ohm/sq-3200 ohm/sq
- 可选配100K ohm/sq探头
- 可选配0.005 ohm/sq探头
- 可选配5mm直径探头
- 可搭配EFEM机台,升级为全自动版本
- 可测试SiC, GaAs, InP等化合物半导体晶圆的方阻



多功能光致发光谱测试仪 RD8

- 多种配置和测试功能的PL测试仪



半自动半绝缘晶圆电阻率测试仪 CCSEM-80MAP

- 无接触测试半绝缘晶圆的电阻率均匀性
- 测试方位1E8-1E12 ohm-cm
- 不受晶圆表面情况影响



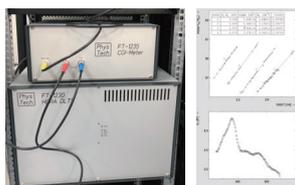
四点探针测试仪 Napson RT-70V/RG-7/Cresbox

- 高精度量测ITO膜，金属膜等薄膜电阻
- 标准电阻测量精度优于 $\pm 0.1\%$ ($0.01\Omega \sim 1M\Omega$)
- 重复性优于 $\pm 0.2\%$ (NIST标准片)
- 各种针粗与针压可解决破片、隐裂、压痕等问题
- 半自动型可实现RS mapping



深能级瞬态谱测试仪 PhysTech DLTS / FT1230

- 多达28种耦合函数
- 一次温度扫描即可得到28个Arrhenius数据点
- 18种不同测试参数(偏置电压，脉冲电压/宽度/模式等)
- 可配置光激发模块，可选配变频测试和高压测试模组



半自动芯片探针台 Pegasus PG2000C

- 支持2"~8"晶圆测试
- 适用于红黄，蓝绿，IR，UV，大功率等各类LED芯片
- 落地一体式遮光罩设计
- 搭配维明测试机实现一体化量测
- 另可搭配LD，Diode，MEMS等相关测量系统点测不同类型的芯片



倒装芯片探针台 Pegasus PG2101

- 针对LED flip chip量测设计
- 可兼容上收光和下收光积分球测量需求
- 自动CCD扫描定位，覆盖6"以内flip chip晶圆

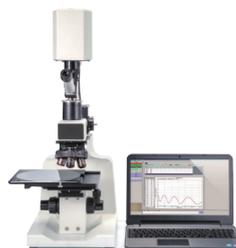
高性价比霍尔效应测试仪 PhysTech RH2035 / RH2035

- 可做IV，III-V，II-VI等材料测试
- 设计小巧，性价比极高
- 支持室温&77K测试
- 使用样品夹固定待测样品
- 可选配永磁体或电磁作为磁场



半导体膜厚测试仪 Onto/Nanometrics Nanospec II

- 薄膜厚度测量精度可达1Å以下
- 支持75~300mm晶圆测量
- 支援厚膜测量到150 μm
- 针对AlGaIn多层外延厚度测量
- 可匹配并替代XRD测试功能



桌面式薄膜厚度测试仪 Tohospec 3100

- 测试薄膜厚度
- 配备多种镜头，可测试不同区域
- 沿袭自经典的Nanospec机台

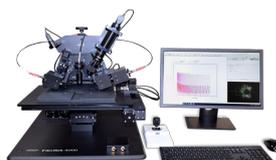
Quatek 5601TSR/QT-50

- 导电高分子材料
- 透明导电薄膜材料
- ITO膜
- 生物芯片涂布材料
- 测量范围：0.01m $\Omega/\square \sim 150.000\Omega/\square$



薄膜参数测试系统 Bruker FilmTek系列

- 多层薄膜厚度测试
- 同时测试反射率/透射率/折射率/消光系数
- 波长范围最高可选190nm~1700nm
- 可配备半自动和全自动平台
- 光斑直径从2 μm ~2mm



高精度紫外掩膜光刻机系统

- 6英寸或8英寸紫外掩膜光刻机
- 标配宽光谱传统UV紫外汞灯或紫外LED作为光源(可选项)
- 可制备最细0.8微米线宽的图形(1微米胶厚,1:1等间距图形)
- 具有硬接触,软接触,接近式和真空4种曝光模式
- 卡盘具备全自动非接触式芯片厚度补偿系统
- 紫外波长350nm-450nm 深紫外DUV波长光源254nm(可选项)
- 可选功率350-2000Watt 适用于不同光刻工艺曝光能量的需要
- 可增加open cassette以及双臂机械手,进行自动化测试



光学套刻与CD测试仪 Onto IVS220

- 可测试光学套刻与CD计量
- 适应多种晶圆, SiC, 石英, 玻璃, GaAs, GaN, LiNO₃
- 结构化测试, 适用于MEMS/LED测试
- 兼容75mm-200mm晶圆



晶圆缺陷测试系统 Onto DragonFly

- 结合二维和三维技术以检测影响产量的缺陷
- 高速红外缺陷检测
- 大尺寸芯片和封装支持(>6400mm²)
- 兼容100-300mm晶圆



无接触金属膜厚度测试仪 Onto ECHO

- 金属薄膜厚度测试的行业标准
- 无接触无破坏性测试金属层厚度
- 测试范围5nm到20μm, 可选35μm
- 小区域测试功能
- 兼容100-300mm晶圆



激光散射表面颗粒度测试系统 YGK YPI-MX-DC/YPI-MN

- 可适用透明及半透明晶圆的表面颗粒度测试
- 高解析度亚微米级图像显示
- 50~300mm晶圆表面缺陷检测
- 结合AFM系统, 可检测原子等级缺陷
- 高智能图像分析软件



表面缺陷测试仪(光致发光谱) Onto Celero PL

- 晶圆尺寸: 100 - 300 mm
- 五个检测通道: 光致发光、偏振、斜率、明场和暗场
- 全表面扫描(FS/BS/边缘)和亚纳米灵敏度成像
- 颗粒缺陷(≥90nm PSL)/ 表面污染(≥5A)
- 薄晶圆(≥100μm)和厚晶圆(≤10mm)
- 多种处理选项: 晶圆, 膜框架
- 多种加载选项: 手动, 自动开放盒, EFEM

多层外延厚度测试仪 Onto Element

- 高速外延层测量与晶圆/薄膜成分控制
- 液氮制冷探测器实现研究级灵敏度
- 外延厚度测试最小可达1mm去边距离



傅立叶变换红外光谱仪(FTIR) Onto/Nanometrics QS-1200

- 可测Si/SiC/GaN多种同质结构外延层膜厚
- 可测半导体的氧、碳、硼、磷、氢、氟含量
- D2W特殊型号可测扩散层结深厚度
- 针对InP/GaAs VCSEL多层外延厚度测量



表面缺陷测试仪(激光散射方法) Onto PrimaScan

- 晶圆尺寸: 100 - 450mm
- 四个检测通道: 偏振、斜率、明场和暗场
- 全表面扫描(正面/背面/边缘)及亚纳米灵敏度成像
- 颗粒缺陷(≥90nm PSL)/ 表面污染(≥5A)
- 同时进行正面/背面检查(仅限透明和半透明基材)
- 薄晶圆(≥100μm)和厚晶圆(≤7mm)的处理
- 多种处理选项: 晶圆、光掩模、胶卷框、JDEC托盘、华夫包
- 多种装载选项: 手动, 自动开放盒, EFEM



维明 LED 测试机



- 测试 LED VF、IR、VZ、DVF、VFD、光强/光功率 (mcd/mW/lm)、峰值/主/中心波长、CIE(x,y)、纯度、CCT、演色性等。
- 芯片与LED封装成品，单晶/双晶/三晶/四晶LED与IC LED测试分选。
- 可搭配各种探针台和分选机
- I-V, I-le/Iv, I-波长等LIV特性曲线测试软件，生产管理与报表统计软件。
- 规格型号如下，可提供定制规格

型号/系列	电流	电压	波长	检测对象
ZCLEd-12A10	2A	100V	200-1000nm	单晶
ZCLEd-4SA00	400mA	8V	380-1000nm	四晶并测
ZCLEd-42A02	2A	20V	200-1000nm	单晶-四晶
ZCLEd-13A25	2A/3A/6A	400V/250V/80V	200-1000nm	单晶
ZPLEd-11A00	1A	8V	1050-2100nm	单晶

维明 LED 抗静电能力测试仪



- 模拟静电放电来测试LED (芯片/封装成品) 对ESD破坏的耐受程度。
- 提供人体放电模型 (HBM) 与机器放电模型 (MM) 的测试。
- 放电模型遵照JEDEC JESD22-A115-A与JESD22-A114-B规范。
- 可设定程式recipe做多步阶自动测试，测试结果自动记录。

型号/系列	HBM mode	MM mode	检测对象
ESD200N	0~±2kV	0~±800V	单晶
ESD218S	0~±2kV	0~±800V	四晶led芯片
ESD400N	0~±4kV	0~±800V	单晶
ESD800	0~±4kV	0~±800V	单晶
ESD16KV	0~±16kV	0~±800V	单晶

抗静电能力测试仪 TET Ecdm-400E/800E

- 实现四种测试模式：HBM(人体放电模式)；MM(机器放电模式)；D-CDM(直接充电子元器件放电模式)；F-CDM(感应充电子元器件放电模式)
- 测试电压：0~±400V/4000V(Ecdm-400E)，0~±8000V(Ecdm-800E)
- 另有失效判断和电荷测量功能可选
- 电压分辨率：1V(400E/800E)
- 可重复1~99个波形测试或连续测试
- 符合ESDA、JEDEC、IEC、AEC等标准规范
- 可应用于Wafer Level测试



维明LED617HC测试系统



LED GaN EPI Wafer Texter
快速EL特性测试系统

其他测试系统	功能	规格
LED老化测试系统	兼容测试各种共阳LED老化板，绘制LED随时间与电流老化后的光电参数变化曲线。	2A/20V/100V, 200~1000nm, 单晶-四晶, 可提供定制规格
红外接收管测试机	针对红外接收管，光电晶体管测试分选	VF: 0-20V BVR: 0-200V ID: 0-200nA IL: 0-400uA
LED光形分布量测系统	提供电流扫描，可存储不同电流下的LED光型分布	
LED发光视角机	针对单晶/多晶LED芯片封装提供2D/3D光场图	

光谱色彩照度计/分光辐射照度计 OPTIMUN SRI-2000

- 可精确测量各类型发光体，手持式单机触摸屏操作，内建SD卡存储功能，可通过USB下载数据至PC
- 软件与附件为模块配置，多种应用：光功率计(LED/LD)，光谱色彩辉度计(LCD、OLED及背光)，光谱色彩照度计(LED照明与传统灯具)，医疗灯(无影灯)辐射照度计，LED植物灯量测仪，UV照度计(UVA/UVB/UVc)，固化与曝光
- 增购选件，扩展应用：LED标准机(绝对值测试)，透射率/反射率量测仪，雾度/透射率量测仪，荧光粉/荧光片量测仪，LED发光视角量测仪/配光曲线量测仪



LED快速EL特性测试系统 Quatek M2442S-9A

- 多种机型选择针对2",4",6" GaN外延片；测试VF、亮度、波长、半波宽等
- LED Wafer平均分布9点位置测量，产线中端QC最佳利器
- 自动/半自动测量模式，30秒内自动测试完9点之数据
- 搭配台湾维明LED测试机，光电参数全部测量
- 大面积探针防止人工点钢ball误差，保护光罩防止背景光误差
- 可搭配PE-4手动探针台进行上采光亮度测试



QUATEK^{Inc. SH}

德仪国际贸易(上海)有限公司

(上海) 上海市中山西路2025号永升大厦2112室

邮编：200235

电话：+86-21-64813366

传真：+86-21-64813369

(北京) 北京市朝阳区西坝河南路1号金泰大厦5层A007室

邮编：100012

电话：+86-10-82250468

传真：+86-10-82250814

(深圳) 深圳市宝安区银田路24号前海科兴科学园1栋4A06室

邮编：518057

电话：+86-755-33815218

传真：+86-755-33815099

(西安) 西安市雁塔区太白南路23号木塔新街2楼优加空间

邮编：710065

电话：+86-21-64813366

(成都) 成都市高新区吉泰五路88号香年广场T2-2510室

邮编：610041

电话：+86-28-86286355

(厦门) 厦门市湖里区金山东路高林西里金林湾花园一期(南区)
8号1202室

邮编：361016

电话：+86-0592-5323890

(苏州) 苏州市姑苏区苏站路1588号世界贸易中心B座5楼

邮编：215031

电话：+86-21-64813366

(合肥) 合肥市蜀山区潜山路888号百利商务中心1号楼3楼

邮编：230031

电话：+86-21-64813366

(武汉) 武汉市洪山区珞喻路10号群光中心22楼格雷斯

邮编：430074

电话：+86-21-64813366

(天津) 天津市和平区滨江道1号金谷大厦11层1127室

邮编：300041

电话：+86-10-82250468

<http://www.quatek.com.cn>

E-mail:sales@quatek.com.cn

QUATEK^{Int'l. Ltd. TW Br.}

德技先進有限公司台灣分公司

(台北) 台北市内湖区内湖路一段308号4楼

邮编：11493

电话：+886-2-27973357

传真：+886-2-27973957

(新竹) 新竹县竹北市文兴路259号3楼

邮编：302050

电话：+886-3-6577776

传真：+886-3-6577779

(高雄) 高雄市左营区荣总路225号12楼G05室

邮编：813022

电话：+886-7-3104466

<http://www.quatek.com.tw>

E-mail:sales@quatek.com.tw



V4.20C

QUATEK