

QUATEK

德仪国际贸易(上海)有限公司

CATALOG

Precise. Reliable. Proven.



化合物半导体测试目录 2018

全自动光荧光谱仪 Nanometrics RPMBlue

- 可对半导体Wafer进行微区均匀性测量和表面分析，2"~12"外延片
- 可测Wafer单点/图谱的PL光谱，并给出峰值强度、波长、半波宽及积分强度
- 可进行膜厚和VCSEL及DBR特性的反射测量
- 波长范围：200~2600nm
- 波长精度： $\leq 0.5\text{nm}$
- 最高分辨率：0.1nm
- 提供213nm DUV测试解决方案



全自动光荧光谱仪 Nanometrics Vertex

- 可Cassette to Cassette测量，可至3个Cassette Station，亦可手动测量
- 可快速测量晶圆图谱包括峰值强度、波长、半高宽及积分强度
- 具反射率选项可测量DBR、VCSEL之厚度
- 可按需求装配4个Laser、3个Grating、2个Detector
- 最快测试可达19s/Wafer (2 inch)
- 最小扫描分辨率100 μm



霍尔效应测试系统 Nanometrics HL5500PC

- 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
- 无需对Sample加工，即可以Van Der Pauw、Bar、Bridge三种形式测试
- 使用永久磁场：磁场强度0.32T，十年内漂移率小于0.1%，中心25mm内磁场均匀度高于 $\pm 1\%$
- 磁场强度选择0.1、0.2、0.4、0.5T
- 可测试高达100G Ω 样品
- 可选配90~500K或室温-600 $^{\circ}\text{C}$ 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

晶圆几何尺寸测试系统 Microsense

测量参数

- 晶圆厚度、弯曲度、翘曲度及平坦度
- 超薄晶圆的厚度、弯曲度及翘曲度
- 凸块晶圆之凸块高度、高度分布、弯曲度及翘曲度
- Saw frame晶圆之各层厚度、总厚度、弯曲度及翘曲度
- 材料表面粗糙度(Roughness)
- 可呈现2D及3D的数据图形
- 可测量TSV制程器件之孔径、沟槽深度等参数

适用晶圆及材料

- 硅(Silicon)晶圆：圆形、方形
- III-V族晶圆：GaAs、Ge、InP、GaN...
- 特殊晶圆：蓝宝石Sapphire、石英Quartz、玻璃Glass、SiC、SOI...
- Stacks of Wafers, Wafer on Sawframe
- TSV制程器件
- Taped Wafer及Mounted Wafer
- 太阳能硅片TTV Bow、Warp测试、Bending测试
- 薄膜太阳能玻璃Bow、Warp、Coating测试



全自动电化学C-V Profiler测试系统 Nanometrics ECVPro

- 可作半导体材料及外延层材料纵向掺杂浓度分布测试
- 应用材料：III-V族、GaAs、GaN、II-VI族、Si及宽带半导体材料
- 高效率全自动，包含Cell Fill/De-bubble/Cell Empty/Sample Clean，提高测量重复性与精确性
- 可做Whole Wafer测量，并可多点测量
- 采用非汞电极，符合RoHs规范



极速荧光光谱仪 Nanometrics Imperia

- PL测试速度：6"外延片~7秒，250 μm 解析度
- 可做外延片表面/内部缺陷测量，超越Particle测试功能
- 可做Chip on wafer mapping 测量
- 提供缺陷检查和产能预测



半导体膜厚测量仪 Nanometrics Nanospec II

- 薄膜厚度测量精度可达1 \AA 以下
- 支持75~300mm晶圆测量
- 支援厚膜测量到150 μm
- 可选配UV光源，测量50 \AA 薄膜
- 可选配Robot系统实现全自动测量
- 针对AlGaIn多层外延厚度测量
- 可匹配并替代XRD测试功能



傅立叶变换红外光谱仪(FTIR) Nanometrics QS-1200

- 可测Si/SiC/GaN多种同质结构外延层膜厚
- 硅材料中的氧、碳含量
- BPSG中的硼、磷含量
- SiN钝化层中的氢含量
- FSG中的氟含量
- 可做2D/3D的Mapping
- 可对形状不规则的硅片进行量测
- D2W特殊型号可测扩散层结深厚度



激光扫描晶圆表面缺陷测试系统 LAZIN

- 专利激光检测
- 超快测试速度
- 高精度高重复性
- 兼容450mm样品
- 可测试硅片, 光罩, 石英, 蓝宝石, 玻璃等多种样品
- 测试多种缺陷, 如擦痕, 凸起, 水印, 碎片研磨痕, 刮痕, 凹陷, 微粒等



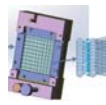
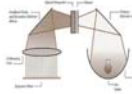
全自动光学检测系统 Nanotronics nSpec

- 高端全自动微观检测系统, 可应用于材料科学与生命科学
- 可适用透明及半透明wafer缺陷检测
- 超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
- 可测试各种凹坑, 突起以及平面缺陷



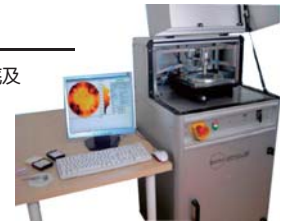
双面紫外光刻机 OAI 6000/800

- 双显微镜CCD提高对准精度
- 线宽极致可达0.5μm
- UV光源自产, 更换便宜便捷
- 适合厚Wafer(6000μm)、大翘曲Wafer(7~10mm)
- 支持recipe storage
- 全球数百台装机经验, 应用包括: 半导体、MEMS、微流体、生物学、纳米研究系统



超高阻/半绝缘半导体材料 电阻率测量系统 Corema

- 针对材料: SiC、GaAs、GaN、蓝宝石衬底及外延层等超高阻材料
- 测量范围 $10^2 \sim 10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$
- 探头尺寸: 1mm(可配更小)
- 可作多点mapping测量
- 可升级成非接触霍尔效应测量系统



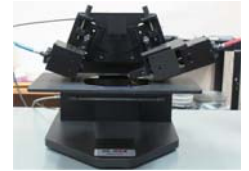
非接触式面电阻Mapping测试仪 Napson NC-80MAP

- 高精度面电阻测量, 用于测量Silicon Wafers, GaAs Epi, GaN, GaP, InP, ITO, Metal Layers等
- 支持上限217点量测
- 软件具2D、3D图谱功能
- 距边缘6mm亦可量测
- 可选择NC-600MAP或NC-800MAP机种做为自动化晶圆分类系统



薄膜参数测试系统 SCI 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
- 可配备手动, 半自动和全自动平台
- 光斑直径从2μm~2mm
- 可升级光谱透射测试模块
- 新推出椭圆偏仪
- 业界最多内置14种材料模型
- 免费recipe搭建

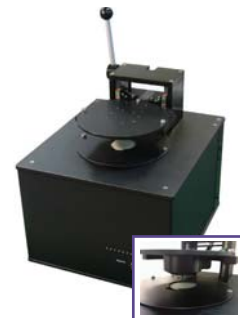


深能级瞬态谱测试仪 PhysTech DLTS

- 四种DLTS模式
 - 耦合DLTS
 - 傅立叶DLTS
 - 拉普拉斯DLTS
 - HERA DLTS
- 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)
- 兼容450mm样品
- 可配置光激发模块
- 可选配PET测试模块



维明LED617HC测试系统



LED快速EL特性测试系统 Quatek M2442S-9A

LED GaN EPI Wafer Texter
快速EL特性测试系统

- 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

高性价比霍尔效应测试仪 PhysTech RH2035

- 可做IV, IIV, II, III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
- 可选配永磁或电磁作为磁场



LED芯片测试分类机/LD芯片测试分类机 WEIMIN ZCLELED-4SA00\N

- 具有并联与串联多晶测试模式，产能可>125k/hr
- 可搭配ESD系列静电放电模拟器(ESD Simulator)全自动测试ESD耐受性能
- 实时Mapping图与LED芯片产线管理软件
- 可选其他型号，测试：UV LED芯片，HV高压芯片，LD芯片等
- 可连接各品牌的探针台与分选机
- 测试参数：VF、IR、VFD、DVF、Vz等；WLP、WLD、WLC、LOP/lv/le、(x,y)、CCT、HW、Purity等；依据不同型号，测试电流IF：0.1uA~2A (Max. 20A)，VF：0~20V (Max. 400V)，光谱范围：200nm~1130nm



LED静电放电模拟器/ESD Simulator WEIMIN ESD-800

- 符合JEDEC JESD22-A115-A 与 JESD22-A114-B，美国军标883E规范
- 可搭配维明LED测试机自动测试
- 人体放电模式HBM：0~±8 kV；
- 机器放电模式MM：0~±800 V
- 可软件设定多种自动测试模式
- 可选多种型号，满足不同ESD测试电压：ESD-200N，ESD-400N与ESD-216S



LED老化测试系统/LED寿命推测系统 WEIMIN ZCLELED-12A00\N

- 兼容多种老化板：10cm*10cm~15cm*15cm，与客制老化板
- 适合老化测试：LED芯片，单晶/多晶封装，白光/紫外/红外发射管LED (UV/VIS/IR)，交流LED等；
- 测试参数：VF、IR、VFD、DVF、Vz等；WLP、WLD、WLC、LOP/lv/le、(x,y)、CCT、HW、Purity等
- 可选：测试电流IF：0.1uA~2A (Max. 20A)，VF：0~20V (Max. 400V)，光谱范围：200nm~1130nm



PD/PT测试分类机 WEIMIN PTS-623

- 个测试模式，测试分选：光电二极管/红外接收管/Photo Diode，光电晶体/光三极管/Photo Transistor，分为22 Bin
- 可提供PTIR-600 3模式测试分类机，测试分选：PD，PT与LED/LD，分为254 Bin
- 可提供PL-600 光束子测试分类机，测试分选 光束子/Photo Link
- 可提供RM-600 红外线接收模组测试分类机，测试分选 Infrared Receiver (IR Receiver)



LED光型分布测量系统 WEIMIN Lighting Uniformity

- 电流扫描功能，可存储不同电流下的LED光型
- 相对强度分布和3D色阶分布
- 可分区块分析灰阶功能
- 对亮度不均匀的区块进行分类
- 需搭配维明LED测试主机实现以上自动测量功能



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,大功率等各类型LED芯片
- 落地一体式遮光罩设计
- 高速点测自动影像扫描
- 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
- 提供客制化



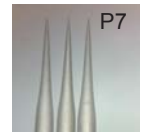
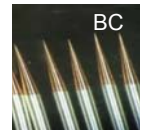
倒装芯片探针台 Pegasus PG2101

- 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



专业LED探针 APS P7/BC

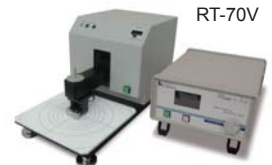
- 美国APS正品探针，用于LED芯片点测
- HBC 硬镀铜探针，导电性最佳
- P7合金，超高寿命，兼顾良好的导电性
- 针尖规格从5um-20um可定制，直针弯针可选
- 广泛应用于目前LED行业的芯片点测，可搭配各类型探针台设备



四点探针测试仪

Napson RT-70V/RG-7/Cresbox

- 高精度量测大尺寸ITO膜，金属膜(RT-70V/RG-5/RG-7S)、纳米银丝
- 测试硅晶圆扩散层或金属层的电阻系数及面电阻的电阻值 (RT-70V/RG-5/RG-7)
- 标准电阻测量精度优于±0.1% (0.01Ω~1MΩ)
- 重复性优于±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



Cresbox



Quatek 5601TSR/QT-50

- 太阳能光电材料
- 导电高分子材料
- 透明导电薄膜材料
- ITO膜
- 纳米材料
- 小分子有机发光材料
- 生物芯片涂布材料
- 测量范围：0.01mΩ□~150.000MΩ□



高精度分光光谱仪 GAMMA GS-1220/1290

- 光谱测试250~1100nm, 波长精度 $\pm 0.5\text{nm}$, 光强精度 $\pm 1\%$
- 可搭配积分球, 套筒, 视角测量, 温控平台, 测试夹具等选件
- 可选配标准光源进行系统自校准, 追溯NIST标准



手动芯片探针台 Pegasus PG101W

- 支持4-8"晶圆手动点测
- 可定制chuck盘for不同类型晶圆测量
- 定制化Laser diode测量系统
- 定制化LED EL测量系统
- 适用于品管抽测和来料检验



LED视角测试机/配光曲线量测仪 WEIMIN VA-289

- 多机型可提供, 测试不同LED样品的发光视角图, 包括: LED芯片, LED封装成品(单晶、多晶), 以及LED灯具
- 可绘制2D/3D立体光场图
- 测试参数: VF, IR, VFD, DVF, Vz等; WLP, WLD, WLC, LOP/lv/le, (x,y), CCT, HW, Purity等



新一代0.2 μm 级手持式 尘埃颗粒计数仪 Teich Pro 202

- 200nm ~ 10 μm 颗粒测量
- 10nm解析度
- 高精度、高重复率
- 手持、轻便
- 即时测试报告显示
- 开创性技术



人体综合接地测试仪 QTI-RM-120/920A

- 同时测试防静电腕束和防静电鞋(左右脚分测)及人体接地电阻等级测试
- 腕束测试范围: 750K Ω ~35M Ω
- 测试精度: $\pm 5\%$ (< 1M Ω 范围)
 $\pm 10\%$ ($\geq 1\text{M}\Omega$ 范围)
- 可再接门禁闸机, 实现TCP/IP通讯
连接网络管理
- 测试时间 < 1.5s, 符合61340-5-1规范/
ANSI/ED S20.20等规范



LD测试分选机/LD插拔机/ LD LIV盘测机/LD老化测试机 HON-JER HJ-LD

- 光资与光通应用的TO46、TO56测试分Bin系统
- 波长范围: 300nm~1100nm与1100nm~1700nm
- 测试功能: LIV(lth, lop, Vop, Pop, Kink, Im, Id...), SMSR, WL等
- 带PD的LD测试模式: 可经软件切换 A-Type, B-Type, C-Type
- 全自动机型与半自动机型均可提供



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, 内置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), 光谱色彩照度计(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/UV, 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



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(直接充电元器件放电模式); F-CDM(感应充电元器件放电模式)
- 测试电压: 0~ $\pm 400\text{V}/4000\text{V}$ (Ecdm-400E), 0~ $\pm 8000\text{V}$ (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



自动静电放电模拟器 ETS 9910PinScan/9910PinPulse

- 电压范围: $\pm 5\text{V} \sim \pm 8\text{KV}$
- HBM (100pF / 1,500 Ω): $\pm 5\text{V} \sim \pm 8\text{KV}$, 符合MIL STD.883E, ANSI/ES-DA/JEDEC JS-001
- MM (200pF / 0 Ω): $\pm 5\text{V} \sim \pm 2\text{KV}$, 符合ANSI/ESDA S5.2-2012
- HMM (150pF / 330 Ω): $\pm 5\text{V} \sim \pm 5\text{KV}$, 符合IEC 61000-4-2
- PinScan最高支持128Pins自动测试



便携式静电分析套装 Trek 511/1501

- 包括静电场强计511以及套装面板与充电器可用于离子风扇测试
- 场强计量程可调, L: $\pm 2\text{KV}$; H: $\pm 20\text{KV}$, 精度5%
- 包括表面电阻计TREK1501可连接标准5磅重锤探头, 可做符合ANSI标准测试
- 电阻计量程 $10^3\Omega \sim 10^{12}\Omega$, 精度10%读值
- 性价比极高的产线静电整体解决方案



德仪国际贸易(上海)有限公司
QUATEK INC. (SHANGHAI)

(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) 北京市朝阳区红军营南路15号院瑞普大厦C座506
邮编：100012
电话：+86-10-82250468
传真：+86-10-82250814

(深圳) 深圳市宝安区13区宝通大厦2509室
邮编：518133
电话：+86-755-33815218
传真：+86-755-33815099

(西安) 西安市高新区唐延南路逸翠园i都会3号楼1单元528室
邮编：710065
电话：+86-29-88825124

(成都) 成都市高新区天府大道中段530号成都
东方希望天祥广场2栋40楼5号
邮编：610041
电话：+86-28-86286355

(厦门) 厦门市湖里区高林村田里社47号
邮编：361009
电话：+86-592-5323890

(芜湖) 芜湖市鸠江区大桥镇向阳花园47幢3单元602室
邮编：241008
电话：+86-13514913729

(南昌) 南昌市青山湖区顺外路锦湖花园3栋1单元803室
邮编：330029
电话：+86-18970998127

德技科技股份有限公司
QUATEK CO., LTD.

(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) 新竹县竹北市嘉丰六路一段96号2楼
邮编：30271
电话：+886-3-6577776
传真：+886-3-6577779

(高雄) 高雄市三民区大顺二路60号3楼之1
邮编：71079
电话：+886-7-3855821
传真：+886-7-3855821

<http://www.quatek.com.tw>
E-mail:sales@quatek.com.tw

<http://www.quatek.com.cn>
E-mail:sales@quatek.com.cn



V2.0C 2018.03

QUATEK

sales@quatek.com.cn