



INSTRUMENTATION

产品目录

化合物半导体材料外延测试

全自动光荧光谱仪 ONTO RPMBlue-FS

- 可对2" ~ 12"外延片进行微区均匀性测量和表面分析
- 可测单点/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 ONTO Vertex

- 可Cassette to Cassette测量, 最多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
- 最小扫描分辨率 $100\mu\text{m}$



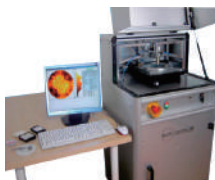
霍尔效应测试系统 TOHO HL9900

- 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 $100\text{G}\Omega/\square$ 样品
- 可选配90~500K或室温-600°C之变温测试平台



超高阻/半绝缘半导体材料 电阻率测量系统 Semimap 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: $10^5 \sim 10^{12}\Omega\cdot\text{cm}$
- 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



高性价比霍尔效应测试仪 PhysTech RH2035

- 可做IV、III-V、II-VI族材料测试
- 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快速EL特性测试系统 PEGASUS 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



维明LED617HC测试系统

全自动电化学C-V Profiler测试系统 ONTO 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 ONTO Imperia

- PL测试速度: 6"外延片~7秒, $250\mu\text{m}$ 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



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
- 可适用半导体晶圆缺陷检测
- 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



激光散射表面缺陷测试系统 YGK YPI-MX-DC

- 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



无电极半自动EL测试系统 PEGASUS 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



化合物半导体芯片/封装相关测试设备

LED芯片测试分类机/LD芯片测试分类机 WEIMIN ZCLED

- 具有并联与串联多晶测试模式，产能可>125k/hr
- 可搭配ESD静电放电模拟器(ESD Simulator)，实现全自动测试ESD耐受性能测试
- 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、WLP、WLD、WLC、LOP/IV/Ie、(x,y)、CCT、HW、Purity等；



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

LED静电放电模拟器 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



PD/PT测试分类机 WEIMIN PTS-623

- 用于测试分选：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 光子测试分类机，测试分选光子/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
- 可分区域分析灰阶功能
- 对亮度不均匀的区域进行分类
- 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



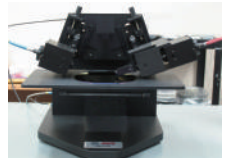
深能级瞬态谱测试仪 PhysTech DLTS

- 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



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



LED老化测试系统/LED寿命推测系统 WEIMIN ZCLED-12A00N

- 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；



半导体晶圆及集成电路工艺分析设备

傅立叶变换红外光谱仪(FTIR) ONTO 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度



傅立叶变换红外光谱仪(FTIR) ONTO QS-1200FRS

- Onto Innovation推出QS-1200FRS硅棒氧含量系统，用于测量半导体轻掺硅棒材料的氧含量成分
- 可兼容8"和12"硅棒，并支持最长300mm样品
- 可通过定制软体和载台，提供整根硅棒的氧含量分布



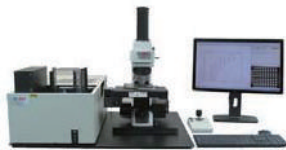
半导体膜厚测量仪 ONTO Nanospec II

- 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150μm
- 可选配UV光源，测量50Å薄膜
- 可选配Robot系统实现全自动测量
- 可匹配XRD测量结果



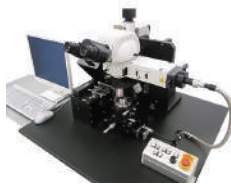
先进封装TSV器件测量系统 FilmTek 2000/2000MTSV

- 可搭配自动测试台，提供全片mapping功能
- 可提供小光斑到5μm
- 可增加椭圆偏振仪组件
- 有全自动机型，适用于8"12"晶圆，可测TSV，临界尺寸



扩展电阻测试仪 SRS-2010

- 扩展电阻测试仪主要是真滴半导体制程中的扩散层，离子注入层及外延层等工艺进行电阻率，载流子浓度的测量监控
- 该设备运用了特殊的接触探针设计，针对研磨后的样品表面能以非常小的步径测试半导体材料的每一局部扩展电阻值，从而测量出电阻率和载流子浓度(掺杂杂质浓度)及分布



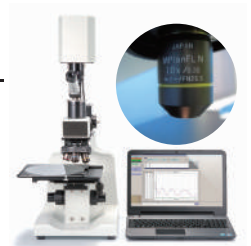
双面紫外光刻机 OAI 6000/800

- 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



半导体膜厚测量仪 Tohospec 3100/Tohospec 3100T

- 测量半导体制程中的薄膜厚度
- 搭配不同倍率显微镜，可看到不同解析度的结构，并可调节测试光斑大小
- 厚度测量范围10μm~70μm
- 用于半导体、平板显示、LED行业等行业，评估膜层品质



微光斑光谱反射膜厚测量仪 FilmTek 4000 PAR-SE

- 使用具有旋转补偿器的分光光谱椭圆偏光法(295~1700nm)
- 多角度，偏置分光光谱反射(190~1700nm)
- 独立测试膜厚和折射率
- 多角度差分偏置技术，包含SCI专利差分能量谱强度技术
- 测试超薄膜(原生氧化物薄膜重复性可达0.03Å)
- 专利抛物线透镜聚焦技术，50μm*50μm微光斑大小
- 带有wafer handler的全自动系统
- Pattern Recognition技术
- 兼容FOUP，SMIF以及SECS/GEM



晶圆边缘形貌轮廓仪及开口尺寸量测仪 KoCos WATOM Series

- **边缘轮廓测量**
使用光学CDD传感器及专利激光测量方法可以测量晶圆上任意位置的边缘轮廓，WATOM系列可以支持在同一量测16个测量位置的情况下，每小时产能可超过50片。同时WATOM系列提供符合KoCos特定标准、SEMI M73标准或客制化的边缘轮廓尺寸数据
- **开口尺寸测量**
WATOM可提供高精度的开口尺寸量测，包括角度、半径和开口深度等，且Flat及Notch都可兼容
- **晶圆直径测量**
WATOM也可提供微米精度级别的晶圆直径测量功能



硅片平坦度测量仪 Napson FLA300/FLA200

- 针对300mm半导体硅片平坦度量测，可兼容200mm
- 测量厚度，TTV, Bow, Warp, Flatness等几何参数，符合ASTM规范
- 可测量材料有硅，砷化镓，锗，磷化铟，碳化硅
- 2D/3D测量数据图谱



硅锭少子寿命测试仪 Napson HF-100DCA

- 行业标准的硅锭少子寿命测试系统
- 符合日本工业规范的直接电流阳极氧化测试方法
- 通过数字示波器采样及软件数据处理



静电吸盘电源供应器/优化器 TREK 640/645/646

- 电压A (参考相位): 0~±3 kV
- 电压B (相位B=[-1] x相位A): 0~±3 kV
- 输出电压范围: 0~±3 kV
- 输出电流范围: 0~±6.5 mA DC (峰峰值 10 mA)



半导体晶圆及集成电路工艺分析设备

全自动四探针硅片分选系统 Napson WS-8800

- 四探针测试电阻率、非接触测试厚度、PN极性
- 自动分选并可根据需求定义测试点
- 3-12 inch、100~1000 μ m、1m~100K Ω ·cm
- 测试裸硅片，半导体硅片等



高速全自动晶圆分选机 Napson NC-6800 + TTV

- 非接触电阻率、PN、厚度(TTV、STIR、Bow、Warp等)测量
- 高稳定性，极低破损率
- 支持最大8"晶圆



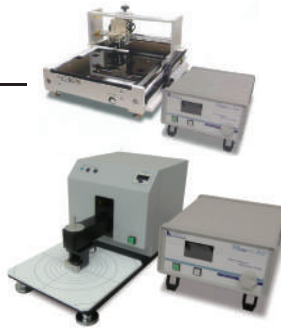
变温四探针电阻率测试仪 TCR-600

- 可内置温度加热模块，从室温至200°C变化
- 根据温度升高，可设定每次测量的温度环境，从而得到温度和电阻率的关系曲线
- 可支持半自动多点量测



手动四点探针测试仪 Napson RT-70V/RG-5/ RG-7/RG-7S/RG-10

- 高精度测量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 $\pm 0.1\%$ (0.01 Ω ~1M Ω)
- 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
- 可用手持探头作Ingot测量，也可用RG-10平台自动测Ingot



半自动高精度四点探针测试仪 Napson RT-3000/RG-2000(3000)

- 测量种类包括：Silicon Wafers、Diffused Wafers、Ion-implanted Wafers、Epitaxial Layers、Metal Films等
- 具图谱软件功能，可作2D/3D图形
- 具厚度/边缘/温度补偿功能
- 全覆式暗箱测试，屏蔽周围环境干扰
- 单机即可操作，亦可通过计算机控制
- 内含温度传感器
- 可测量尺寸：2"~12"



桌上型硅片厚度测试仪 Pegasus PG300WT

- 非接触电容式厚度测量原理，测试范围可达300 μ m~1050 μ m
- 触控面板操作，并显示测量结果
- 可支持5点TTV及厚度测试功能
- 可支持测量75mm-300mm硅棒切片、蚀刻片、研磨片、抛光片及带有图形的硅片
- 精度可达 $\pm 0.5\mu$ m，重复性为 $\pm 0.15\mu$ m



半自动四点探针测试仪 Napson Cresbox

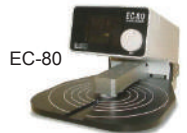
- 量测种类包括：Silicon Wafers、Diffused Wafers、Ion-implanted Wafers、Epitaxial Layers、Metal Films
- 具图谱软件功能，可作2D/3D图形
- 具厚度/边缘/温度补偿功能
- 全覆式暗箱测试屏蔽周围环境干扰
- 可通过计算机控制
- 内含温度传感器
- 可量测尺寸：2"~8"Φ，晶圆或156mm电池片



非接触式面电阻测试仪 Napson EC-80/EC-80P

EC-80 桌上型非接触电阻率量测

- 适用晶圆2"~8"/300~800 μ m
- 量测种类包括：Silicon Wafers, GaAs Epi, GaN, GaP, ITO, Metal Layers
- 量程范围：Low: 0.01~0.5 Ω /□ High: 10~1,000 Ω /□
Middle: 0.5~10 Ω /□ S/High: 1,000~3,000 Ω /□
- 标准测试台适用产品尺寸为2"~8" (尺寸亦可客制化设计)



EC-80P 便携型非接触电阻率量测

- 量测种类包括：Silicon Wafers, GaAs Epi, GaN, GaP, ITO, Metal Layers, AgNW, Ni2O5, CNT
- 适用晶圆尺寸：2"~8"/300~800 μ m
- 可测量P/N极性
- 具温度补偿功能
- 多个量程探头可选



PN检测仪 Napson PN-12 α /PN-50 α / PN-1S/PN-8LP

- 检测PN极性
- 非接触式检测，不会造成表面损伤
- 测量范围：
PN-12 α : 1m Ω ·cm~20k Ω ·cm(Bulk) 电阻系数
PN-50 α : 0.1 Ω ·cm~1k Ω ·cm(Bulk) in Resistivity
PN-1S: 0.01 Ω ·cm~1k Ω ·cm(Bulk)
PN-8LP: 0.02 Ω ·cm~5k Ω ·cm(Bulk)
- LED显示(P=Red, N=Green, NG=Yellow)



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 Wafer, GaAs Epi, GaN, GaP, InP, ITO, Metal Layers等
- 支持上限217点测量
- 软件具2D、3D图谱功能
- 距边缘6mm亦可测量
- 可选择NC-600MAP或NC-800MAP机种做为自动化晶圆分类系统



四点探针面电阻值测试仪 Quatek 5601TSR/QT-50

- 测量范围：0.01m Ω /□~150,000M Ω /□
- 测量精度： $\pm 0.05\% \pm 20$ digit @ 0.01m Ω /□~1500.00m Ω /□
和0.001M Ω /□~150,000M Ω /□
 $\pm 0.02\% \pm 10$ digit @ 0.1m Ω /□~15000.0K Ω /□
- 测试电流：最大1000mA



中大功率IGBT动静态测试系统 LEMSYS TRd/TRs

- 测试规范符合IEC60747，高温测试平台，系统寄生电感<75nH
- 动态测试：1000A~8000A/1500V~4500V，短路电流至14000A
- 静态测试：300A~10kA/1kV~10kV



中低功率IGBT动静态测试系统 LEMSYS PRO AC/DC

- 应用于SiC/GaN/Si IGBT/MOSFET/Diode等功率半导体器件的动静态测试
- 系统自身寄生电感<35nH
- 动态测试：600A/1500V，短路电流至2500A
- 静态测试：200A~1800A/3KV~10KV



全自动IGBT动静态测试方案 LEMSYS IGBT Automatic Test Line

- 针对产线大批量晶圆/芯片/子单元/模块的全自动测试线
- 兼容自动进出料，机械手抓取，加热制冷平台，绝缘耐压，平整度测试，激光打标等各项功能



半自动探针台 Pegasus PG2000

- 针对LED、MEMS、DIODE等各类晶圆的8"半自动型探针台
- CCD扫描功能，上片自动对位测试支持变温chuck
- 可搭配积分球，光源系统等各类定制需求



半自动双面探针台 Pegasus 2000D

- 双面探针结构，改善测试回路阻抗问题
- 可点测3"~8"晶片
- 提供TTL、RS232等通讯方式，轻易搭配各厂牌测试机
- 夹片盘尺寸自动侦测，可防止撞针意外



全自动双面探针台 Pegasus FAPG150D

- 针对功率型DIODE/MOSFET晶圆的专业双面测试探针台兼容2"~6"晶圆测试
- CCD自动对位，mapping测试
- 上下探针测量方式，消除chuck上多余阻抗
- 支持30A以上电流测试



车规级SiC/IGBT动静态测试系统 LEMSYS SLIC-AC 3015/TRs 2030-SLIC

- 针对快速开关SiC MOSFET测试，兼容Si IGBT模块测试
- 双脉冲3KA，短路11KA
- 高精度快速门极开关驱动
- 低寄生电感<25nH
- 兼顾研发测试，可搭配全自动产线



高压大电流晶圆CP测试系统 LEMSYS PRO DC 0675

- 600A/7500V IGBT芯片测试能力
- 搭配全自动探针台for CP量产测试
- 搭配手动/半自动探针台 for 研发测试



便携式功率器件测试仪 LEMSYS Pulsor 302A

- 可用于高压IGBT/MOSFET/Diode模块好坏检测
- 4KV/7KV机型可选
- 小巧灵活，便携式设计



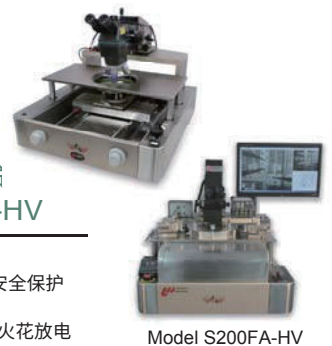
FA实验分析探针台 Wentworth S200FA/300FA

- 针对8"~12"晶圆FA分析IC Debug
- 可搭配-65°C~300°C温控平台
- 可搭配RF探头及fA级微电流探针
- 选配屏蔽罩及防震台
- 可整合尖端的激光切割系统及CCD影像系统
- 程控探针座设计，Labmaster专用操作软件



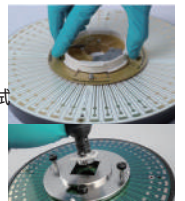
手动/半自动高压大电流探针台 Wentworth M200FA/S200FA-HV

- 针对大功率IGBT、MOSFET晶圆/芯片测试
- 可耐10kV高压测试，200A脉冲电流，屏蔽安全保护
- 可定制高压/大电流探针卡或氮气探针卡
- 可选用干燥空气或氮气降低露点，防止高压火花放电



CELADON单点/多点探针卡 VC20E/TC40

- 在WAT, RE, Modeling, TD等部门使用，辅助晶圆探针测试
- 低漏电流，电容稳定性好，耐损耗
- 主要规格：漏电流<5fA，适用温度范围-65°C~300°C
- 应用：用于半导体行业，连接晶圆及探针台，评估晶圆品质



平板显示行业阻抗测试系统 Napson RT-3000/RS-1300

- 利用四点探针方式对TFT-LCD/CF之Substrates (ITO、Metal Layers及n+a-Si Layers)进行大面积、高精度、高稳定的全自动量测
- 可加装高阻，膜厚，穿透率，接触角等功能
- 方阻量测范围为1mΩ/sq~1GΩ/sq
- 支持最大G10.5，容纳2880X3080mm的玻璃机台，也可根据客户要求进行定制



非接触式电阻率测试模组 Napson NC-600/NC-700

- 利用涡电流非接触式的原理在线测试玻璃表面导电薄膜的阻抗进行产线品质监控
- 可根据客户的要求进行定制设计，可增加穿透率测试功能
- 测量范围：0.001~2000Ω/sq

NC-600



NC-700



手持式二合一电阻测试仪 Napson DUORES

- 手持式电阻测试仪
- 具备四探针和涡电流两种探头可进行切换
- 测量范围：0.5~50Ω/sq(涡电流法)
0.1~1000Ω/sq (四探针法)



液晶阻值测量系统 Quatek RST-100

- 系统由高精度高阻测量仪、标准化治具组成，只需设定液晶电阻测量之基本参数即可测量
- 治具本身经特殊处理，可隔除接线的噪声及环境的干扰
- 液晶测量范围可达10¹⁵Ω·cm以上



在线四探针方阻测量模组 Napson DF-100

- 量程范围0.01~1000ohm/sq
- 同时进行9点量测，测试时间小于10秒
- 9点探头位置可根据客户需求进行定制
- 可与各类型自动化设备进行搭配使用，实现在线量测



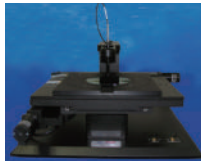
非接触式电阻率测试模组 Napson NC-100PV

- 模组式在线硅片电阻测试设备
- 可增加P/N、厚度、TTV测试模组
- 电阻率：0.1~15Ω·cm 厚度：100~1000μm



太阳能电池片扩散膜厚测试系统 SCI FilmTek Solar

- 可同时测试并得到薄膜厚度，反射率，折射率，消光系数等参数
- 宽达25°收光角度，直接测试绒面
- 大范围厚度测试能力：3nm~150μm



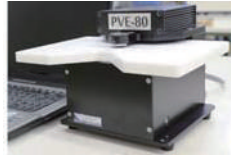
太阳光模拟器 OAI PV& I-V System

- 太阳能模拟器
- AAA级认证
- 占地小
- 持续波形&SLP
- 光线覆盖达208mm
- 长距离工作范围
- I-V 测试
- 可设置参数
- 软件脚本控制
- 自校准功能设计
- 数据库整合
- 温控测试平台



非接触高精度超低阻测试仪 Napson PVE-80

- 非接触脉冲电压激励法实现非破坏性测量，专利号5386394
- 量程范围50μ~1mΩ/sq
- 测量及移动方便，测量平台可装卸
- 测量数据可显示3种单位(面电阻值[Ω/Sq]，电导率[S/cm]，电导值[S])



非接触式超高量程面电阻测量系统 Napson CRN-100

- 运用电晕放电的测试原理
- 非接触式超高面电阻测量10⁹~10¹⁵Ω/sq
- 可编程测试点软件：- 可编程多点测试
- 2D和3D测试数据图谱
- 基于Windows10的测试软件



反射率/透射率测量系统 GAMMA 191系列

- 独特的光路设计，达到测量AR层上表面反射率
- 从380nm~1700nm波长反射测量(使用191Q是从200nm~2000nm)
- 可选固定角度和多角度不同种型号
- 可测试玻璃的漫反射率和镜面反射率



半自动四探针测试系统 Napson RG-200PV

- 太阳能电池片、薄膜电池片半自动四探针设备
- 每片平均扫描或者随机扫描最多1000点
- 硅片/玻璃衬底尺寸：最大为250x250 mm
- 面电阻：1mΩ/□~1000kΩ/□ (选件：1mΩ/□~10MΩ)
- 电阻率：1mΩ·cm~200Ω·cm
- 测试速度快，15秒测试5点



高速多探头电阻测试仪 Napson DF-9P

- 测试样品：太阳能扩散片
- 测试范围：0.001~1000Ω/sq
- 测试点：9点同时测试



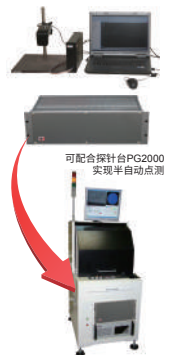
太阳能电池片反射率测量仪 SCI FilmTek IS

- 宽达10.3mm的光照孔，内置积分球提供180°的均匀照度，可全光反射率测试
- 内置切换开关，可测试漫反射和镜面反射率



GaAs聚焦太阳能电池/ 多结太阳能电池测试系统 SW Link RPV系列

- 量测多结太阳能电池的串联电阻RS，隧道结峰值IP和峰谷电流IV，量子效率和能量转换效率
- 只需单个光脉冲，最高照度>10,000倍太阳光强
- 量测串联电阻RS与光电流的函数关系
- 最大短路电流100安培，最高开路电压6伏

可配合探针台PG2000
实现半自动点测

静电相关测量仪器

掌上型静电电压表

Trek 520/523/876/884

- 测量范围: 0~±2kV DC (520和876)
0~±20kV DC (523和884)
- 非接触式精确测量物体表面静电电压
- 测试精度: ±5% (满量程)
- 测试距离: 5~25mm (520和876)
30~60mm (523和884)
- 可以测量机台内部之静电电压 (876/884带电线延长探头)



静电场强计

Trek 511

- 场强计量程可调, L: ±2KV或H: ±20KV
- 测试精度: ±5%
- 测试距离: 25mm
- 离子风扇测试套装可选



静电场强计/IS认证危险区可用静电场强计

MONROE 282A/282IS

- 非接触式静电计, 用于灵敏的、低压的测量, 可产生持续准确的读数, 易于使用
- 脉冲光束测距仪, 确保总是能获得准确读数
- 独有的自动调零电路
- HOLD 按钮捕获瞬时读数
- 充电板适配器可用



离子风机检测仪(CPM)

Trek 156A/157/158A

- 156A: 3 1/2 LED显示
- 157: 自动测试保存数据
- 158A: 触控面板全自动测试
- 精度: ±1V
- 测试模式:
 - 正/负电压消散±1000~±100V (可设定起止电压值)
 - 正/负离子平衡度测试
- 配有标准6"面板和1"小面板, 并可选配耐高温与超薄测试面板
- 自动存储多组测试数据, 并通过USB接口与PC通信 (TREK157/158A)
- 内置可充电电池, 无需外接电源操作
- 可选配DI-Water摩擦电压测试探头
- 选配条形码扫描并通过蓝牙通讯



DI Water 电压测试探头



人体行走电压测试仪

Trek 541A/542A/Wolfgang WT5000

- 按照最新ANSI S20.20要求测试人体静电电压
- 搭配软件分析人员与各种材料摩擦或者行走时的电压值及衰减速度
- 测试精度: 541A (±1%), 542A/WT5000 (±5%)



表面电阻测试仪

Trek 152-1

- 测量范围: $10^3 \sim 10^{15} \Omega$
- 测量精度: $10^3 \sim 10^{12} \Omega$ 范围: ±5%
 $10^{13} \Omega$ 范围: ±8%
- 6种不同测量功能探头可选择
 - 152P-CR-1同心圆探头可符合IEC与ESDA规范, 用于测量表面电阻值和体电阻值
 - 152BP-5P重锤式点对点探头, 符合ANSI/ESD-STM4.1规范测量表面电阻值
 - 152P-2P点对点小探头可用于测量小面积或高低不平之表面电阻值
 - 人体测试探头测试人体对地电阻
 - 微型电阻探头可以任意放置和测量物体之体电阻值
 - 恒定面积与压力电极(CAFE)测试, 符合ANSI-ESD SP15.1-2011规范



CAFE 测试电极

表面电阻测试仪

Wolfgang METRISO 3000/B530

- 测试电压: DC 10V, 100V和500V
- 测试范围: $1 \Omega \sim 1.2 T \Omega$
- 探头配置: 点对点重锤探头Model850 (2.27kg/直径63.5mm)
- 具备温湿度测量功能及50000组数据存储
- 另可选配其他探头
- 掌上型人体接地电阻测试接头可选



手持式离子风机检测仪

MONROE 287B

- 多功能合一设备-测试, 显示, 储存数据, 衰减时间, 温度和湿度
- 符合ANSI/ESD SP3.3对空气式离子风扇的现行检定要求
- 测试平衡度和衰减时间
- 掌上型, 电池供电, 性价比高
- 内置自测试模块



离子风机检测仪

MONROE 288C

- 可选手动/自动测试模式
- 具有USB通讯接口, 可连接电脑
- 可存储测试数据
- 机板可分离



纳库表

ETS 230

- 测量范围: 0~20/200/2000nC
- 解析度: 0.01nC
- 包含法拉第杯/桶
- 内置标准源, 用于自校



库仑计

MONROE 284

- 操作简单, 便携式, 独立式电池供电
- 两个测量范围 (20nC和200nC)
- 分辨率为0.1nC



静电电压监控系统 Quatek Qstream-VM

- 测量范围：±20kV直流或峰值交流
- 测试精度：优于读数的±5%和满量程的±0.5%
- 测试距离：30mm~60mm（可定制调整，详情咨询当地销售）
- 调零控制：主机背面提供调零旋钮，便于校准维护
- 业界唯一支持离子化及真空环境内测试

静电电压监控系统 Quatek Qstream-FM

- 测量范围：±20kV直流或峰值交流
- 测试精度：优于满量程的±5%
- 测试距离：25mm（可定制调整，详情咨询当地销售）
- 选配件
- Qstream-FM-IB：离子平衡配件，可测试离子发生器平衡度
- 平衡度测试量程：±50V
- 平衡度测试精度：±3V

离子发生器实时监控系统 Quatek Qstream-CPM

- 离子平衡监测
- +/- 衰减时间取样测试
- 充电板电压范围：0到±1000V 直流或交流峰值
- 电压测量范围：0到±1100V 直流或交流峰值
- 电压测量精度：1V
- 测试板尺寸：150mm*150mm或25mm*25mm可选
- 测试板线长：3M
- 内置电容：20pF±2pF
- 采样率：80HZ
- 分辨率：1V
- 选配：高低温应用（-60°~160° C）

8通道设备接地监控系统 Quatek RM-G8800

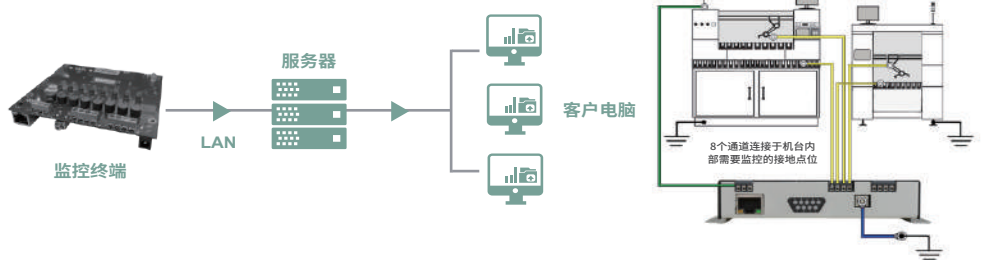
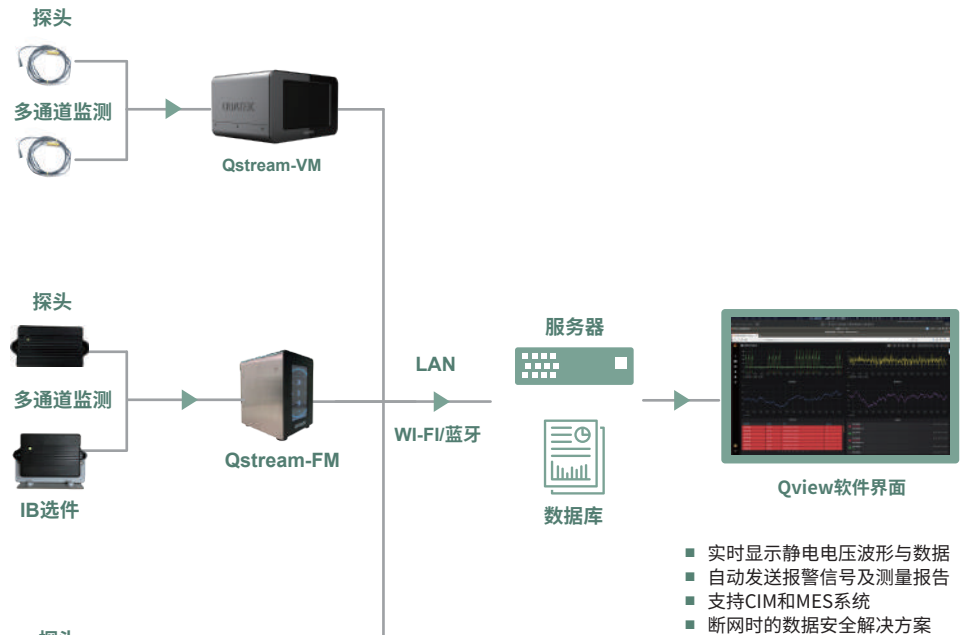
- 测试范围：0.1Ω~10Ω
- 测试精度：±0.1Ω(≤1Ω) ±10%(1<R≤10Ω)
- 电气特性：DC24V 1A 开路电压≤0.7V
- 数据输出：LAN RJ45 RS232 DB9 3Pin DI/O(24V 0.5A)
- 电路板尺寸：120mm*110mm*31mm
(实际以出货为准，可单独出货电路板)
- 特性：具有阻抗检测滤波功能，滤波时间可调整
- 报警范围：阻抗上限1~10Ω可调
- 测试分辨率：0.01Ω
- 蜂鸣器：10cm外声强>80dB
- 外壳尺寸：220mm*150mm*36mm

无线静电接地监控系统 Quatek RM-G1800

- 监控腕带、桌垫和设备接地电阻大小并实时报警
- 自带校准功能，开机自检
- 无线数据传输开放数据接口，可连接客户MES
- 报警值实时/定时发送至PC或手机端
- 软件生成分析报告，说明客户评估耗材更换频率
- 大幅提升静电监控水平，有效节省人力

人体综合接地测试门禁系统 Quatek RM-120

- 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：750KΩ~35MΩ
- 防静电鞋测试范围：100kΩ~100MΩ
- 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/ESD S20.20等规范



抗静电能力测试分析系统

HBM TLP测试分析系统

Barth 4003TLP

- 纳秒级高速脉冲高电压TLP测试分析系统，可以用于对集成电路中防静电电路人体带电放电模式的测试评估及I/V特性曲线采集
- $\pm 1.5\%$ 测量精度
- 可用于Package形式的组件测试(附48-pin DIP测试夹具)
- 也可用于Wafer形式的测试，可选配Model 45002测试探针座
- 脉冲电压：0~500V，1000V(开路)
- 脉冲电流：0~10A@50 Ω ，20A(开路)，30A(选件)



CDM TLP测试分析系统

Barth 4012 VFTLP+

- BARTH 4012 VFTLP+超高速TLP测试系统，可以用于集成电路中防静电电路的元器件带电放电模式评估与分析，并采集其I/V曲线
- 100ps的最快脉冲上升沿
- 脉冲宽度：1ns, 2ns, 5ns, 10ns(标准)
- 脉冲电压：0~500V，1000V(开路)
- 脉冲电流：0~10A@50 Ω ，20A(开路)，30A(选件)



桌上型抗静电能力测试仪

TET EMD-625EMD

- 可手动或半自动测试操作
- 实现两种测试模式：HBM、MM
- 测试电压：HBM 250V~4KV (8KV可选)，MM 10V~2KV
- 可符合规范：JEDEC、AEC、EOS
- ESD测试和破坏判断功能，可搭配软件显示波形



多功能抗静电能力测试仪

TET Ecdm-400E/800E

- 实现四种测试模式：HBM、MM、D-CDM、F-CDM
- 测试电压：0~ $\pm 400V/4000V$ (Ecdm-400E)，0~ $\pm 8000V$ (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



全自动ESD及门锁效应测试仪

TET 7000 系列

- 可实现HBM，MM和Latch up测试并符合MIL、EIA/JEDEC、JEITA、AEC、ESDA等标准
- 测试Pin数最多可达1024Pins
- 温度炉选件可进行高达125 $^{\circ}C$ 的门锁效应测试
- 数码显微镜选件可观测门锁效应图形



静电枪

ETS 930D ESD Gun

- 电压范围： $\pm 100V \sim \pm 26000V$ (选件可达 $\pm 30000V$)
- 接触放电/空气放电模式
- 可定制化放电电路模组
- 根据IEC、MIL和Automotive标准进行测试
- 具有HBM选件



HMM抗静电测试系统

Barth 4702 IEC-50

- 排除枪式测试仪的问题，实现人体机器放电模型测试
- 针对晶圆等级测试，可通过探针连接电极
- 所有脉冲电流都被示波器记录
- 电压范围：500V~23KV
- 最大电流：75A PEAK/50 Ω 负载
- 脉冲上升时间：0.7~1.0ns
- 符合IEC-50规范



全自动抗静电能力测试仪

TET M1200

- HBM，MM，CDM，LATCH-UP测试一体机，符合MIL，EIA/JEDEC，AEC，ESDA测试标准
- 测试电压：0~ $\pm 8KV$
- 最高支持256Pin的测试
- 搭配CCD选件可测试更小面积的产品



防静电屏蔽袋测试仪

ETS 4431T

- 根据ESD S11.31测试规范设计
- 测试电压范围： $+800 \sim +1200V$
- 测量波形上升时间： $6 \pm 2ns(0\Omega)$ ； $< 20ns(500\Omega)$
- 测量波形下降时间： $150 \pm 15ns(0\Omega)$ ； $200 \pm 20ns(500\Omega)$
- 整体解决方案，加载电压符合
- 规范EIA-541和MIL-PRF-81705D



防静电材料消散特性测试仪

ETS 4406

- 通过静电消散时间测试防静电材料的质量
- 测试电压： $\pm 600 \sim 5.5kV$
- 显示时间：0~99.99s
- 分辨率：0.001s
- 配有各式夹具满足客户测试不同材料的需求



静电放电模拟器

ETS 9910PinScan/9910PinPulse

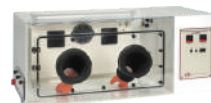
- 电压范围： $\pm 5V \sim \pm 8KV$
- HBM (100pF/1,500 Ω)： $\pm 5V \sim \pm 8KV$ ，符合MIL STD.883E，ANSI/ESDA/JEDEC JS-001
- MM (200pF/0 Ω)： $\pm 5V \sim \pm 2KV$ ，符合ANSI/ESDA S5.2-2012
- HMM (150pF/330 Ω)： $\pm 5V \sim \pm 5KV$ ，符合IEC 61000-4-2
- PinScan最高支持128Pins自动测试



环境实验箱

ETS 5532

- 具有冷却和加热系统
- 大容量除湿泵除湿，超声波湿度控制
- 前门尺寸：81X36cm
- 侧门尺寸：36X10cm



Class100/Class 10应用离子风扇（低Particle/无Particle型）

HDC-AC离子风扇
SSD BF-2MA-LV

- 超低离子平衡度
- 使用最新的HDC-AC放电技术
- 离子平衡度：小于 $\pm 1V$
- 衰减时间：小于3S(30mm)
- 符合Class 100/Class 10清洁度
- 保养周期长，无需经常清洁
- 自带异常报警功能

组合式多用途离子风扇
SSD BF-6MB-SUS

- 使用最新HDC-AC放电技术
- 衰减时间：小于3S
- 符合Class100洁净度
- 自带异常报警功能



DC Fan motor of SSD Normal Ionizer#1

		Particle size (μm)				
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
Time (h)	Back Ground	0.3	0.3	0	0	0
	1	4	16	46	93	73
2	2	8	17	30	70	48
	3	3	10	40	93	65
4	4	6	17	40	80	48
	5	6	10	40	78	54
Average		5.4	14.0	39.2	82.8	57.6

Total 199

DC Fan motor of BF-2MA-LV

		Particle size (μm)				
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
Time (h)	Back Ground	0.3	0.3	0	0	0
	1	1	0	0	0	1
2	2	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	1
4	4	5	2	0	0	1
	5	2	0	0	0	0
Average		2.0	0.4	0.0	0.0	0.6

Total 3

VS

棒型静电消除器
SSD CABX系列

- 结合SSD HDC-AC技术，表现为极少的灰尘粘附与更好的稳定性，延长放电针寿命
- 离子平衡度： $\pm 30V$ (距离 300mm，气量0.3MPa)
- 风量：0.01~0.5 MPa
- 气源：干燥洁净空气
- 尺寸：350~3100 $\times$ 92 $\times$ 29mm(W $\times$ H $\times$ D)
- CABX-HW系列可更快速的消除静电
- CABX-LW系列可降低气量消耗

喷嘴型离子消除器
SSD Zappl-LS

- 适合小面积，近距离的离子消除
- 离子平衡度： $< \pm 5V$ (50mm)
- 放电针易保养清洁
- 探头连接线1~5米可选

超轻薄高速宽面积静电消除器
SSD DB-X4MB

- 覆盖范围超过40cm
- 结合SSD HDC-AC技术，表现为极少的灰尘粘附与更好的稳定性，延长放电针寿命
- 优于5V平衡电压，3秒内衰减1000V静电

HDC-AC离子风扇(自清洁)
SSD BF-X2MC

- 超低离子平衡度离子风扇
- 使用最新的HDC-AC放电技术
- 离子平衡度： $\pm 5V$
- 衰减时间：小于3S(30mm)
- 保养周期长，无需经常清洁
- 自带异常报警功能

风扇式静电消除器
SSD BF-OHP3A

- 除静电时间：5s内(0.8m)/10s内(1.2m)
- 异常判定：高电压产生异常时报警
- 可以调节风速
- 结合SSD HDC-AC技术，表现为极少的灰尘粘附与更好的稳定性，延长放电针寿命



SSD 除静电风淋系统

- 施工极其简易方便，无需动辄工期几周，费用几十万的洁净室风路改造和材料更换
- 我们的风淋室除静电系统无疑是对症下药的最佳解决方案

高频桌上型AC离子风机
SSD BF-80/120/160

- 覆盖范围80~160cm
- 离子平衡度小于 $\pm 20V$ ，衰减时间小于3秒
- 气流垂直高度可以调整，易于维护

超小型多功能离子风扇
SSD BF-SZAIIS

- 平衡度： $\pm 10V$ 以下
- 风量：0.2~0.30m³/min
- 尺寸：70 $\times$ 81 $\times$ 45mm(W $\times$ H $\times$ D)
- 重量：约370g
- 噪音：48dB(A)(距离1m)

静电消除风枪
SSD AGZIII

- 放电方式：高频交流针尖放电
- 离子平衡度： $\pm 15V$
- 报警功能：无高压输出时LED显示报警
- 气量范围：0.05~0.6MPa

6通道手持式粒子计数器
HalTech HPC601

- 六通道测试可以有0.1 μm 的分辨率
- 内部可存储多达6000个数据
- 高精度数字式温湿度传感器



防静电工程材料及耗材

满足各种应用的

防静电工程塑料系列塑料

- 表面电阻值 $10^6 \sim 10^{12} \Omega$
- 精确控制材料电阻值
- 稳定的表面电阻和体电阻
- 极少量的气体外泄(Outgassing)
- 低尘埃污染
- 可适用于机械加工和注塑两种模式
- 耐高温，抗化学腐蚀

应用

- Wafer carriers
- FOUP
- IC test socket
- Burn-in socket
- LCD related parts
- Storage trays
- Chip carriers
- Equipment cases
- Cassettes
- Tweezers

各种防静电工程塑料材料的选择

- PEEK, LCP, PES, PPS, PBI, PEI, PBT, PC, POM, PMMA, Others
- 电阻值: Krefine type A : $10^{10} \sim 10^{12} \Omega$
Krefine type B : $10^8 \sim 10^{10} \Omega$
Krefine type C : $10^6 \sim 10^8 \Omega$
- 标准片材: 500×500×10mm
500×500×12.5mm
500×500×20mm
100×150×5mm



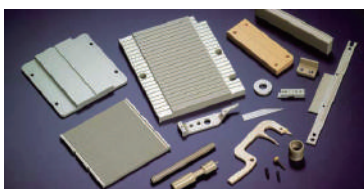
美国高科技防静电陶瓷材料

CoosTek Cerastat ESD Safe Ceramic

- 出众的防静电特性
- 均匀的电阻值，可精确控制客户期望之电阻值($10^3 \sim 10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$)
- 卓越的机械加工特性
- 极优的微颗粒产生量
- 无外泄气体，无可溶解离子产生
- 高强度，耐超高温

应用：

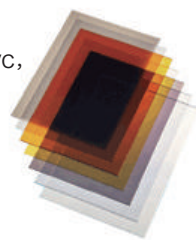
- 各种生产过程中工具
- 操作测试用夹具
- 产品零部件
- 各种手动工具的尖端部份
- 各种易耗部件
- 刀片



高性能防静电板材

SEKISUI Eslon DC Plate

- 优良的静电消散性能
 - 电阻率范围 $10^8 \sim 10^9 \Omega/\square$ ，防止静电电荷的累积
 - 静电消散特性持久，不受环境湿度影响
- 卓越的光学性能
 - Eslon DC 板材可提供白色，橙色，黄色，烟熏色等透明材质
- 三种基础工程塑料材料
 - Eslon DC板材基于三种工程塑料材料 PVC，PMMA/丙烯酸和PC聚碳酸酯
- 优良的机加工能力
 - 变形、弯曲等机加工后
 - 可保持静电消散特性不变



防静电耗材

防静电晶圆吸盘 WV-9000系列

- 2"~12"可选
- 有线，无线可选



防静电IC吸笔 PEN-VAC® 系列

- 不同尺寸可选
- 多种吸力强度



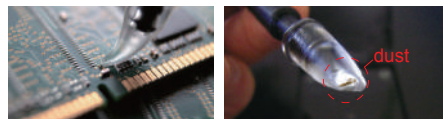
高级防静电粘尘垫 EXSEAL

- 可重复利用，特有Urethane黏胶吸附灰尘
- 可吸附轮胎，鞋底，载重车灰尘颗粒
- 仅需简单擦拭即可清除灰尘重复使用
- 使用寿命3年仅需一次投资，1年回本



高级防静电粘尘笔 EXSEAL

- 使用Urethane特殊黏胶粘附产品上的灰尘
- 无残留黏胶，质地柔软不伤产品
- 反复使用清洁方便，多种造型适用不同环境
- 选配黏胶底座1秒清洁灰尘



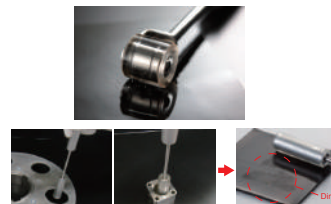
洁净室高端耗材

Wolfgang Warmbier



高级防静电粘尘辊 EXSEAL

- 防静电材料 $10^9 \Omega/\square$ ，适用于半导体产品
- 特殊自粘性材料无任何残留，无硅成分不污染产品
- 直接清洗可重复利用



高级防静电黏胶工件台 EXSEAL

- 利用特殊Urethane凝胶自粘性放置小工件或产品
- 工件独立无碰撞，无需真空即可拿取产品材料导电可制成Tray



Display 测量系统

高精度分光光谱仪/夜视分光光谱仪
GAMMA GS-1290-DMS/RadOMA-NVIS

GAMMA GS-1290-DMS

- 光谱范围310~1100nm
- 波长精度 $\pm 0.25\text{nm}$
- 光强测试低至 0.0005cd/m^2
- 5° , 2° , 1° , 0.5° , 0.3° , 或 0.1° 可调角度
- 追溯美国NIST标准



GAMMA RadOMA-NVIS

- 符合MIL-L-85762A、MIL-STD-3009标准
- 测试范围最低到 0.00015cd/m^2
- 光谱范围380~930nm或380~1100nm
- 内含自校准光源

6轴机器人全自动LCD测试系统 GS-1290-DMS-RBT

- 搭配GS系列光谱仪实现全自动全角度的显示屏测试
- 测量视角、对比度、均匀度、色温、亮度、响应时间等
- 支持3D及曲面LCD测量
- 自带MTF测量模组和LCD驱动程序



AR/VR近眼显示测试系统 NED-LMD E-Series

- 独特仿真模拟头盔式设计，模拟1~5mm人眼瞳孔收光
- 手动及自动定位测量模式
- 测量颜色、亮度、均匀性、相应时间、左右眼测试、MTF测试等参数
- 可实现自动对位校准，并模拟外部环境光情况



AR/VR近眼显示光学测量系统（大视场角-产线适用） NED-LMD W-Series

- 超大视场角，测试速度快，更适合产线
- 可测试畸变，频闪，MTF
- 搭配1290光谱仪，高灵敏度，高动态范围



LED 测量系统

高速分光光谱仪
GAMMA GS-1220/1190

- 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



光度测试

光功率计/辐射度计
UDTi 480/490

- 测量包括 lm , mW/cm^2 , cd , j/m^2 , lux 等10种不同亮度/辐射度单位
- 各种亮度探头可选，波长范围200~1750nm
- CIE视效函数滤片可供选择 $f_1' < 0.8\%$
- 可支持4组探头连接测试



高级实验室等级光功率测量 GAMMA TIA-3000

- 高稳定性GaAs探头，测试范围：200~1700nm
- 高灵敏度低至 $10^{-15}\text{watts}/10^{-8}\text{lux}$
- 针对探头及光纤配备热电冷却控制器
- 照度稳定系数为 $5\text{ppm}/^\circ\text{C}$
- 输出模拟电压信号0~10V，干扰信号低于20mV
- 美国NIST实验室标准件



激光功率测量系统 GAMMA uRAD-FL

- 集成S480光度计/211亮度探头/积分球，专业用于激光功率量测
- 可选配更高精度探头，根据客户需求定制



减反膜测试系统

反射率/透射率测量系统
GAMMA 191系列

- 独特的光路设计，达到测量AR层上表面反射率
- 从380nm~1700nm波长反射测量(使用191Q是从200nm~2000nm)
- 可选固定角度和多角度不同种型号
- 可测试玻璃的漫反射率和镜面反射率



Camera 感光器件测试

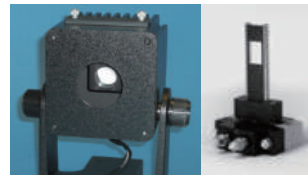
全彩LED标准光源
GAMMA RS-7

- 适用于CCD/CMOS芯片，摄像头模组测试时提供标准全彩光源输出
- 业界独一无二的34色的LED光源集成一体，模拟任意颜色输出
- 75mm光斑输出均匀性优于97%
- 波长范围380~1000nm，并可定制红外/紫外波段输出
- 提供NIST追溯标准光源校正报告
- 可特别定制夜视光源



校正用标准光源

- RS-10D追溯NIST的辐射度或辉度光源
- RS-12DN追溯NIST的标准白光源
- RS-15-X积分球校准用光通量标准源
- 5000FEL 1000W标准石英卤素灯



可校准仪表包括

MODEL4010	MODEL3010A	MODEL3041A	MODEL 3050A
			
8 PPM	8 PPM	25 PPM	50 PPM



模拟/数字万用表、温度计、电力钳表、LCR表、功率计、示波器、电源供应器、绝缘测试仪、转速计、压力计、扭力计、高阻计、pa表、高压探头等

性价比最高的进口多功能校准器 英国Transmille 3000A/4000系列

- 交直流电流可达30A
- 最大带载能力电流可达50mA
- 具有电感校准功能
- 具有内置模拟/定值电阻和电容
- 可选配KV放大器，DC可达10kV，AC可达5kV
- 可选配跨导放大器，DC可到100A，AC可达70A
- 线圈适配器(2/10/50匝)，配合跨导放大器可校准2000A电流表
- 另有多达15种以上的校准适配器可供选择
- 具有3年质保
- 7寸高解析度触摸屏
- 6G Hz示波器选项

Calmet 单相/三相标准功率源及 电能表校准测试设备

单相/三相标准功率源 Calmet C300B

用来调整校验以及检测：电度表，频率/电压/电流保护继电器，电流耦合器，钳表，有功及无功功率计，相位仪，频率计，电流表，电压表，传感器，监控系统以及电能质量分析仪。

- 电压输出至500V
- 三相电流输出至560V，单相可达360A
- 可编程电压/电流波形
- 可模拟各种电能质量参数
- 脉冲输入功能可实现电能表测试
- 启动/停止信号输入功能实现保护继电器测试
- AC测量功能可实现电流耦合器和电流钳测试
- DC测量功能实现传感器测试
- 可编辑64次谐波



8位半及7位半数字万用表 Transmille 8104/8109

- 直流电压：1nV~1050V 8½显示最高精度4PPM
- 交流电压：0.1uV~1000V 6½显示最高精度0.02%
- 直流电流：0.1pA~30A 7½显示最高精度200PPM
- 交流电流：1nA~30A 6½显示最高精度200PPM
- 电阻：1nΩ~1TΩ 8½显示
- 频率：1Hz~1MHz 7½显示
- 温度：PRT~200°C~660°C 8½显示



安规测试设备校准器 Transmille 3200A

五合一校准功能，可校仪表包括：

- 绝缘测试仪——绝缘电阻至1TΩ
- 接地电阻测试仪——接地电阻至0.1Ω
- 回路测试仪——回路电阻0.05Ω至1KΩ
- 耐压测试仪——耐压测试达12KV
- 漏电开关测试仪

- 1000系列为国内3½, 4½数字万用表的校准工作提供了更完美的解决方案。在精度满足的情况下，稳定性极高，优惠的价格及超级便携式的设计使客户在低级别计量设备上也有了更好的选择。
- 9000A系列多功能校准器运用紧凑型拉杆箱式包装造型，方便携带及下厂工作。提供高精度温度源及标准参考探头，可校准铂电阻、热电偶探头和红外线温度计。
- 3300系列可提供模块化校准器，标配支持直流电压、电流、电阻和电容各功能可选。加选项可实现交流功能。
- TSM电流分流器提供14组全套完整的高精度分流器，1mA~100A，也可客户定制

1000系列超轻便多功能校准器(80ppm)

- AC/DC 电压1000V
- AC/DC 电流10A(500A配线圈放大器)
- 2线式电阻至100MΩ(定值及可调)
- 可调电容范围10nF~1μF
- 频率校准范围10Hz~100kHz
- 热电偶及PRT校准选项
- 绝缘测试仪/压力计/过程控制测试仪校准选项



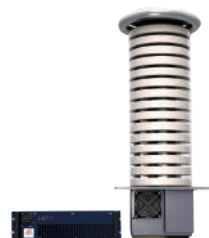
单相及三相功率标准源 Calmet C200/C233

- 电压可达420V
- 电流可达20A(100A)
- 频率范围45~70Hz
- 相位范围0~±90°



高压直流电源 美国Advanced Energy OLH10K/OLS10K系列

- 电压量程：1kv-300kv
- 电流量程：100mA-10A
- 最大功率：10kW
- 精度：0.05%
- 纹波系数：0.01%
- CE认证欧盟指令2006/95/EC
- RoHS认证符合欧盟2011/65/EU



标准电阻/电容/电感及高精度数字电桥

IET 全世界最高精度电阻、电容、电感及LCR表



GR1413和HACS-Z系列
高精度可调电容箱



GR1404高精度标准电容



GR1433系列 高精度可调电阻箱



HRRS-HRRS-5KV系列 可调高阻箱

可调电阻选型表

系列	类型	基本精度	量程	最大解析度	特点
RS	一般等级电阻箱	0.1%~1%	0.001Ω~100MΩ	10mΩ	经济型外壳设计
RCS	一般等级电阻/电容箱	0.1%~1%	0.001Ω~100MΩ	10mΩ	同时组合电阻电容功能
GenRad 1433	高精度电阻箱	0.01%	0~111MΩ	1mΩ	试验室等级
HARS-X	高精度电阻箱	0.01%	0~111MΩ	1mΩ	试验室等级;
HARS-Q/A/B	高精度电阻箱	0.02%~0.05%~0.1%	0~111MΩ	1mΩ	高精度;高稳定性;
HARS-L	试验室级电阻箱	25ppm + 0.5mΩ	10mΩ~120MΩ	1mΩ, 20μΩ	低零电阻;低温度影响;
HARS-LX	试验室级电阻箱	20ppm + 0.5mΩ	10mΩ~120MΩ	1mΩ, 20μΩ	适合RTD 电阻模拟

标准电阻

系列	类型	基本精度	范围	特点
SRL	标准电阻, 试验室/校准等级	1ppm	1Ω~19MΩ	超高精度, 稳定性, 低温度影响
SRR	标准电阻, 试验室/校准等级	1ppm	1mΩ~100mΩ	Reichsanstalt type
SRX	标准电阻, 高精度	2~100ppm	1mΩ~100mΩ	便携型, 经济型

高性能电桥及LCR表系列 工业及产线测试 IET 1920

- 频率范围: 20Hz~1MHz可编程控制
- 测试精度: 0.1%
- 0~2V DC 直流偏置电压
- 通讯: IEE-488.2, RS-232



高精度电容电桥 IET GenRed 1621

- 测试范围: 10^{-7} pF~10μF
- 精度: 10ppm
- 频率范围: 10Hz~100kHz
- 解析度: 0.01%+2Hz



实验室及计量校准之LCR表 IET 1659/1692/1693

- 频率范围: 12 Hz~200kHz可编程控制
- 测试精度: 0.02%
- 0~2 V DC 直流偏置电压
- 通讯: IEE-488.2



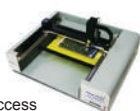
智能镊子 Smart Tweezers ST5-S

- 高达6倍的精度提高: 电容测试0.2%, 电阻测试0.2%, 电感测试0.5%
- 测试信号等级0.25~1.0Vrms
- 1.0Vrms支持更高精度的测试
- 测试范围可调, 支持ESR与Z模型
- 误差设定功能与报警支持分选功能
- 4方向控制, 快速模式选择
- 集成充电锂电池
- 通用USB接口



全自动探针台 Huntron Access Series

- DH Prober双面探针测试, 兼容大小电路板
- 由LabVIEW或其他计算机语言驱动对DUT精确定位测试
- Z轴可换, 可加装其他仪器的探头实现不同功能满足特殊需要, 如RF探头等
- 完美支持美国NI设备, 可轻松实现PCB故障检测
- 利用自带的CCD可进行自动光学外观检测



数字兆欧计 IET 1865+

- 测量范围: 1kΩ~100TΩ
- 测试精度: 0.5%
- 可编程测试电压: 1~1000VDC
- 测试导成自动清零
- 通讯: IEE488.2, RS-232



研发测试LCR表 IET 7600 Plux

- 频率范围: 10Hz~2Mkz可编程控制
- 测试精度: 0.05%
- 非常适合分析设备的频率响应(扫描亮点)
- 优异的高/低阻抗测试
- 通讯: IEE488.2, RS~232, USB



新一代PCB板故障检修仪 Huntron Tracker 2800/2800S/3200S

- 信号图像和菜单显示在彩色LCD上, 通过IV曲线图像的比
- 较取代枯燥的测试数值, 使检修更简洁更直观
- 使用Huntron特有的Tracker Signature Analysis技术, 完美支持复合电路的分析测量
- 五种测试频率, 六种峰值电压选择, 五种源电阻



铁电压电材料测试系统

Radiant Multiferroic/Premier II/Precision LC II/RT66B

测量功能包括:

- 电滞回线
- 疲劳测试
- 漏电流测试
- 脉冲测试
- 压电特性测试, 如D33系数测量:
 - 可配合Radiant自主开发的PNDS系统测量薄膜材料的压电特性, 也可搭配其他AFM进行测试
 - 可配合激光或高频干涉仪测量块材的压电特性
- 热释电特性测试, 如热释电系数测量, 变温电滞回线测量(需配合变温系统)
- 铁磁特性测试, 在变磁场、定磁场下测试铁磁特性
- DLTS特性测试
- 保持力测试
- 印痕测试
- 记忆特性测试
- I(V), C(V)



铁电测试仪型号	Multiferroic II	Premier II	LC II	RT66C
电压输出范围 (无外接高压放大器)	±100V ±200V ±500V	±10V ±30V ±100V ±200V ±500V	±10V ±30V ±100V ±200V ±500V	±200V
电压输出范围 (外接高压放大器)	±4KV/±10KV			
最大电滞回线频率	270KHz @ 10V 270KHz @ 30V 270KHz @ 100V 100KHz @ 200V 5KHz @ 500V	250KHz @ 10V 50KHz @ 30V 50KHz @ 100V 50KHz @ 200V 2KHz @ 500V	5KHz @ 10V 5KHz @ 30V 5KHz @ 100V 5KHz @ 200V 2KHz @ 500V	1KHz
最小电滞回线频率	0.03Hz			
最小漏电流(设定最大电流积分周期=20秒)	<1pA			
疲劳测试频率	2.5MHz	2.5MHz	250kHz	5kHz

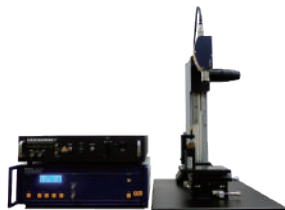
PIZEOMEMS 分析仪

- 输出范围±100V或±200V, 可扩展至10KV
- 16位任意波形发生器
- 内置270KHz@±100V, 100KHz@200V
- 精度优于0.5%
- 最大数据点可达32000
- 最小脉宽低至0.5us
- 最大脉宽1us-1s



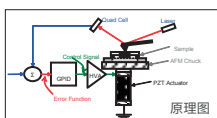
NVL薄膜压电测试选件

- 在d33测试时最低可以实现0.20nm解析度
- 2um的spot size
- 可搭配e31测试选件



PNDS接触式压电测量选件

- 最小测量解析度: 0.1nm
- 激光/探测器调试范围: ±1.5mm
- 激光类型: 670nm diode, <5mW
- 探测器: 类型
四象限/带宽: >500kHz
带宽: >500kHz
样品尺寸: 1inch* 1inch
样品高度: 0.25inch
样品自动送样测试: >20us



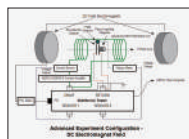
类似于AFM测量, 应用于应变测试



PNDS纳米位移测试系统

铁磁测试选件

- 极化磁滞 vs 磁场
- 剩余极化强度 vs 磁场
- PUND vs 磁场
- 传导率 vs 磁场(磁阻记忆效应)
- IV vs 磁场
- 小信号电容 vs 磁场



铁磁性原理图

原子力显微镜/扫描电镜探针
APPNANO

- 可提供适合接触式, 非接触式, 敲击式原子力显微镜之探针
- 丰富多样的探针: 硅探针(针尖可涂布Pt, Gold, Al, 磁性材料), 氮化硅悬臂探针, 可见针尖设计的探针
- 搭配目前市场上所有品牌、型号的AFM/SEM, 也可满足用户不同应用之需求
- 高稳定性, 良好的测量重复性, 使用寿命长

智能复合压电材料
Smart Material MFC

- 驱动电压: P1、S1、F1: -500V ~ +1500V
P2、P3: -60V ~ 360V
- 驱动频率: Actuator: 10kHz
Sensor, Harvester <1MHz
- 材料厚度: 300um, 12mil
- 材料电容: P1、S1、F1: 2nF~12nF; P2、P3: 25nF~200nF

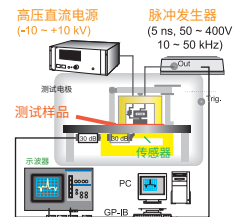
绝缘粉末电阻测试仪
IDB ID-909

- 施加10V电压测量粉末电阻 $10^8 \sim 10^{10} \Omega m$
- 施加4~10KV电压测量粉末电阻 $10^{11} \sim 10^{15} \Omega m$
- 样品池体积28ml
- 可选充电部件: 测试 $10^{-6} \sim 10^{-8}$ 库仑

空间电荷测量系统
5 LAB PEANUTS

PEANUTS空间电荷测量系统主要应用于材料的内部电荷、电场和电势分布的研究和分析, 特别是高分子聚合物材料的研究

- 测量解析度: 0.016mm
- 测量灵敏度: $0.2 \mu C/cm^2$
- 偏压: 10KV(可升级20KV)
- 被测样品厚度: 0.05~1.5mm
- 高温测试: 最高可达到85°C

共模瞬态抗扰度(CMTI)测试系统
Barth 731 Pulse Generator+5081-P
Ramp Module

- 可调电压幅值高达3kV
- 阶梯模式多达14种固定斜坡速率可选择。
- 50欧姆负载可达3.12~1600kV/us CMTI测试
- 高阻抗负载可达6.25~3200kV/us CMTI测试
- 简易方便的触摸屏式人机操作界面
- 可选配50欧姆终端指数衰减形状脉冲模块



高压放大器/供应器、高速脉冲产生器

四象限输出,放大速率快/频率高,输出高精度/高稳定性成为高压应用设备的不二选择!

可应用于:铁电、压电材料驱动;MEMS驱动;导电聚合物驱动;非线性光学材料,如铌酸锂晶体驱动;EBIT研究;等离子驱动;耐压绝缘测试等...



PZD700-1/PZD700-2



30/20A



610E



2100HF



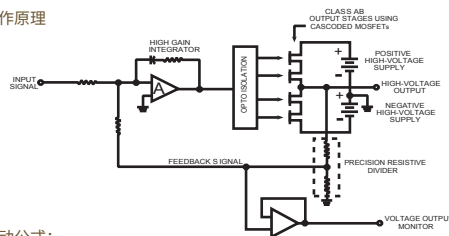
2200 series

高性价比之
压电驱动源



50/12

内部工作原理



负载驱动公式:

正弦波:

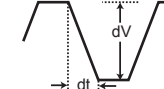
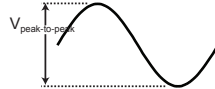
$$i = (C_{load} + X pF) 2 f V_{peak}$$

三角波:

$$i = 4 f (C_{load} + X pF) V_{peak}$$

方波:

$$i = (C_{load} + X pF) dV/dt$$

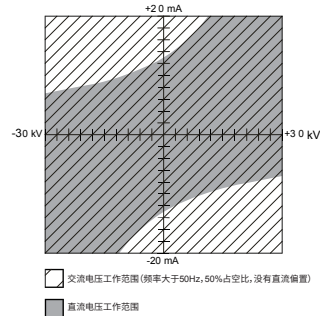


备注:

I_{peak} = 高压电源放大器峰值电流
 C_{load} = 负载电容(包括测试线)
 C_{int} = 高压电源放大器内部输出电容*
 f = 输出频率

$V_{peak-to-peak}$ = 施加到负载电容上的电压峰峰值
 dV = 方波的峰值电压
 dt = 所需的上升时间
 dV/dt = 上升沿/下降沿的斜率

Trek Model	C_{int}
10/10B	55pF
30/20A	50pF
20/20C	60pF
5/80	70pF
601C	400pF
50/12	34pF
610E	66pF
609E-6	50pF
609B-3	66pF
PZD700A	665pF
PZD350A	365pF
603	800pF
10/40A	40pF



Model	Output Voltage	Output Current	Large Signal Bandwidth	Slew Rate
50/12	0~±50kV	0~±12mA	0~1.4kHz(2%Distortion)	350V/μs
40/15	0~±40kV	0~±15mA	0~1.4kHz(2%Distortion)	350V/μs
30/20A	0~±30kV	0~±20mA	0~5kHz(2%Distortion)	750V/μs
20/20C	0~±20kV	0~±20mA	0~3.75kHz(1%Distortion)	450V/μs
20/20C-HS	0~±20kV	0~±60mA	0~5.2kHz(1%Distortion)	800V/μs
PD07016	0~±10kV	0~±300mA	0~7.5kHz(2% distortion)	1000 V/μs
10/40A-HS	0~±10kV	0~±120mA	0~23kHz(-3dB)	900V/μs
10/10B-HS	0~±10kV	0~±40mA	0~19.5kHz(-3dB)	700V/μs
609B-3	0~±10kV	0~±2mA	0~400Hz(1% Distortion)	30V/μs
610E	0~±10kV	0~±2mA	0~600Hz(1% Distortion)	20V/μs
5/80	0~±5kV	0~±80mA	0~60kHz(-3dB)	1000V/μs
5/80-HS	0~±5kV	0~±240mA	0~60kHz(-3dB)	1000V/μs
609E-6	0~±4kV	0~±20mA	0~6kHz(1% Distortion)	150V/μs
PZD2000A	0~±2kV	0~±400mA	0~60kHz(3% Distortion)	750V/μs
623B	0~±2kV	0~±40mA	0~10kHz(1% Distortion)	300V/μs
PZD700A	0~±700V	0~±100mA	0~125kHz(-3dB)	380V/μs
PZD700A M/S	0~±700 V	0~±200mA	0~150kHz(-3dB)	380V/μs
601C	0~±500V	0~±20mA	0~8kHz(1% Distortion)	50V/μs
PZD350A	0~±350V	0~±200mA	0~250kHz(-3dB)	550V/μs
PZD350A M/S	0~±350V	0~±400mA	0~250kHz(-3dB)	500V/μs
2100HF	0~±150V	0~±300mA	0~2.6MHz(-3dB)	2000V/μs
603	0~±125V	0~±80mA	0~150kHz(5% Distortion)	100V/μs
2220	0~±2000V	0~±20mA	0~75kHz(-3dB)	100V/μs
2210	0~±1000V	0~±40mA	0~40kHz(-3dB)	150V/μs
2205	0~±500V	0~±80mA	0~75kHz(-3dB)	150V/μs
645	0~±2kV	0~±6.5mA	N/A	N/A
646	0~±3kV	0~±6.5mA	N/A	N/A
677B	0~±2kV	0~±5mA	0~1.2kHz	15V/μs
615-10	0~±20kV	0~±35mA	0~10kHz(1%Distortion)	500V/μs
PD05034	0~±7.5kV	0~±160mA	0~15kHz(1%Distortion)	1000V/μs
605A	0~±1kV	0~±1mA	DC	N/A

Avtech 高速脉冲产生器系列



电压/电流脉冲源

Vout max: 200~3000V
Iout max: 400mA~200A
PW: 5ns~1ms
Tr: 2~100ns
Tf: 2~100ns
PRF: 0~1MHz



实验室通用脉冲及延迟产生器

Vout max: ±5V~±100V
PW: 50~500ms
Tr: 0.2~10ns
Offset: 0~±20V
PRF max: 50MHz
Delay time: 25ns~500ms



半导体器件脉冲驱动源

Vout max: 20~100V
PW: 0.2ns~1ms
Tr: 0.3~10ns
Tf: 0.3~10ns
PRF: 0~1MHz

激光器驱动源

Iout max: 0.1~500A
PW: 0.4ns~DC
Tr: 0.2ns~2μs
Tf: 0.2ns~2μs
PRF: 0~25MHz

FID 纳秒级/皮秒级脉冲源



型号	输出电压	上升时间	脉宽	最大重复频率
FPG-HF系列	0.2kV~50kV	<1~3ns	0.2~5ns	10kHz~3MHz
FPG-PX系列	1kV~50kV	<0.1ns	0.2~3ns	1kHz~100kHz
FPG-NX系列	1kV~50kV	>1ns	2~5ns	10kHz~100kHz
FPG-N系列	1kV~1MV	1~2ns	1~100ns	1kHz~1MHz
FPG-P系列	2kV~200kV	0.1~1ns	0.2~3ns	1kHz~300kHz
FPG-SP系列	2kV~10kV	20~100ps	0.2~1ns	100kHz

BNC 数字脉冲/延迟信号发生器 Model 577

产品特点:

- 最新多机控制软件
- 8个输出通道, 250ps脉宽及延迟时间设定分辨率
- 50ps时基误差
- 独立的触发信号输入通道
- 输入输出时钟信号
- 光电信号输出
- Ethernet/USB/RS-232/GPIB通信接口

产品规格:

- 延迟范围: 0~1000s
- 延迟分辨率: 250ps
- 时基: 25ppm
- 抖动的有效值: 200ps
- 脉冲封锁延迟: <150ns RMS
- 输出封锁延迟: <100ns RMS





暗箱式全角度自动测试系统
Roadvista 933

- 独有的暗箱设计，最大限度模拟真实环境下的绝对测试
- 入射角和垂直角扩展至 $-60^{\circ}\sim+60^{\circ}$
- 水平角 $-180^{\circ}\sim+180^{\circ}$
- 数据存储超过30000组
- 全自动、全角度测试，最大程度避免了人为操作的误差



便携式标线逆反射系数测试仪
Roadvista StripeMaster2Qd

- 轻量化设计，便于现场测试道路标线逆反射系数
- 彩色TFT-LCD触摸屏，界面友好
- 可储存10000个数据
- 可测试干/湿表面
- 内置打印机和GPS全球定位系统
- 磁性滑轮，拆卸异常方便
- 符合ASTM E1710/EN1436 30米规范
- 可以同时测试RL和日间Qd值



便携式多角度逆反射系数测试仪
Roadvista 932

- 入射角： $-45^{\circ}\sim+45^{\circ}$ 连续可调
- 观测角： $0.2^{\circ}\sim+2^{\circ}$ 连续可调
- 符合ASTM E1709, EN471, ANSI 107等国际规范
- 可同时测试产品色坐标 CIE x,y数值
- 触摸屏控制，减小机械误差
- 可存储32000组测试数据
- 非常便携，适合现场作业
- 可选雨淋状态测试选件



便携式逆反射系数测试系统
Roadvista 922

- 重量轻、液晶数值显示，适合现场测试
- 可同时测试 $0.2^{\circ}/0.5^{\circ}$ 二种观测角
- 符合ASTM、CIE和DIN规范
- 提供微棱镜材料所需的平均测试方法
- 内置GPS全球定位系统
- 可选配延长杆适用于长距离操作
- 可存储超过4500组资料



车载式标线逆反射系数测试
Roadvista Laserlux G7

- 每分钟能记录400组数据
- Android, iOS, windows系统皆可使用
- 数据可直接存入USB，方便读取
- 快速简易精确的自校准功能
- 可测试并记录标线宽度



全自动仿真逆反射测试系统
Roadvista 940D

- 10~30m暗室全仿真环境逆反射测试系统
- 符合ASTM、CIE、DIN等最高级别测试标准
- 可实现所有角度的测试，三轴转向系统
- 可检测各种类型反光材料，并可测试汽车头灯等光源系统
- 最权威反射系数测试系统，国家级道路安全测试部门使用中

电力品质分析仪

便携型/三相电力品质分析仪
Dranetz PX-5/PG-4400/PV-440

- 三相8独立通道电能质量分析仪
- 完全符合IEEE 1159、IEC61000-4-30 Class A、EN50160和GB相关规范
- 在线实时监控，可视化模块显示
- 采样速率高完全符合IEEE 1159、IEC 61000-4-30 Class A、EN50160和GB相关规范



在线型三相电力品质分析仪
Dranetz Encore 61000

- Encore系列是第一个真正模块化和可配置的工具，可以打破传统的8通道(4电压/4电流)仪表的格式
- 现在可以选择(4通道)电压，(4通道)电流和(8通道)数字输入模块
- 完全符合IEC 61000-4-30 A, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-15等规范



便携式功率记录仪及电力品质测试仪
DranXpert

- 高精度3相双向功率/电能记录
- 具备1/2周期解析度的普通电力品质问题判断及记录功能，如电压的突升突降，及中断，还有电流的品质问题等



高性能打印质量分析

感光鼓测试系统
QE A PDT-2000系列

- 电荷接受性扫描
- 曝光除电特性扫描
- 暗衰减测量
- PIDC测试
- 循环疲劳测试
- 清除后残余电压测量
- 轴向及水平扫描
- 单轨或多轨扫描
- 充/放电均匀性对比
- 缺陷之图谱



手持式图像分析系统
QE A Personal IAS II-AH

- 测量点大小/线的宽度/粗糙度/模糊度/面积的颗粒/斑驳测量分析
- 符合ISO-13660规范的点、线、面等测量功能
- 符合ISO-12233规范的空间频率响应，噪音能谱，颜色定位测量功能
- 具有 $5\mu\text{m}$ 和 $33\mu\text{m}$ 两种分辨率的光学模块，适合不同的测量应用
- 通过USB通信接口连接PC，实现所有测量功能



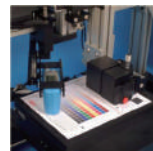
扫描式图像分析系统
QE A Scanner IAS

- 实现高速图像质量评估及质量分析
- 硒鼓、碳粉、墨盒印刷纸张、打印机和相关元器件研发



全自动图像分析系统
QE A IAS-1000

- 高精度全自动定位图像质量分析系统
- 可兼容颜色和光泽度分析功能



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：+86-755-33815218

(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) 武汉市洪山区珞瑜路10号群光中心22楼雷格斯

邮编：430074

电话：+86-21-64813366

(天津) 天津市和平区大沽北路2号天津环球金融中心31楼
筑梦之星3121室

邮编：30020

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813022左营区荣总路225号12楼G05室

邮编：80787

电话：+886-7-310-4466

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

E-mail:sales@quatek.com.tw



V10.22C

QUATEK

sales@quatek.com.cn