

半导体器件分析仪

- 1、主要功能：半导体器件分析仪能够与探针台连接组成测试系统，对元器件/材料等进行电学参数测试与分析，如 I-V 特性、C-V 特性。
- 2、系统组成：由主机、4 个高分辨 SMU 测量模块以及以及测试附件等组成。
- 3、主机：具有 15 英寸宽触摸屏，嵌入式 Windows 操作系统，内置 DVD 驱动器，带 USB 口、GPIB 口、LAN 网口、探针接口；提供测量软件，可进行数据处理，存储，图形显示；
- 4、高分辨率测量模块（4 个）：
 - 4.1. 电压范围：±100 V；
 - 4.2. 电流范围：±100mA；
 - 4.3. 电流测量分辨率：1fA；
 - 4.4. 电压测量分辨率：0.5uV；
 - 4.5. 最小时间采样率：100uS；
 - 4.6. 可实现准静态电容测量；
 - 4.7. 2 线或 4 线连接；
 - 4.8. 四象限操作；
- 5、CV 测量模块（1 个）
 - 5.1. 频率范围：1kHz-5MHz，分辨率：1mHz
 - 5.2. 信号输出范围：10mVrms -250mVrms，分辨率为 1mV；
 - 5.3. 直流电压偏置范围：±25V，可以扩展至±100V；
- 6、脉冲测试模块（2 个）：
 - 6.1. 每个模块包含两个独立的同步高速脉冲 I-V 源和测量通道；
 - 6.2. 200 MSa/s，5 ns 采样率；
 - 6.3. 输出及测量通道不含有源内阻，方便快速测量使用；
 - 6.4. 电压/电流输出范围 ±10 V，±10 mA；
 - 6.5. 多量程输出，噪底可达 pA 级；
 - 6.6. 波形发生模式可达 10 ns 编程分辨率；
 - 6.7. 支持脉冲 I-V 和 DC I-V 的自动切换；
- 7、I-V/C-V 切换单元：
 - 7.1. 实现 I-V 测量和 C-V 测量之间简便切换，无需换线；
 - 4.2. C-V 测量的电压扩展到±100 V。
- 8、配置：
 - 8.1 半导体器件分析仪主机 1 台
 - 8.2. 电缆线 3M 1 根
 - 8.3 高分辨率源测量单元 1 个
 - 8.4 测试附件 1 套

工业级正置金相显微镜

一、技术参数

- *1) 总体性能：科研级正置式显微镜，采用的 Y 型镜体设计。45mm 齐焦距离。显微镜所有部件均要求原厂制造。
 - 2) 光学系统：远色差校正及高反差光学系统。
 - 3) 主机：采用平稳驱动器，协波齿轮自动锁定防止下滑，可设聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮张力可调，调焦精度 1 μ m。
 - 4) 功能模块：对焦刻度标尺辅助聚焦功能；孔径光阑、视场光阑和物镜的数值孔径联动调节提供最佳成像效果；编码功能可实现显微镜自动匹配设置、图像自动保存、物镜标尺自动切换叠加；智能光强管理功能实现均匀一致的照明；
 - 5) 放大倍数：50 \times —1000 \times 。可通过选配光学变倍器，升级到 2000X。
 - *6) 观察方式：二种观察方式，可实现明场、暗场观察。
 - 7) 三目观察筒：三目观察头 30 度，视场数为 22，左眼屈光度可调，可以实现 100%/0、20%/80%和 0/100%三档照相分光。
 - *8) 目镜：超宽视场 10 倍高眼点目镜，视场数 26.5，配置 10/100mm 刻度，视度可调。
 - 9) 物镜转换器：要求五孔式高精度物镜转换器，物镜、软件联动，方便物镜倍数定位。
 - *10) 载物台：右手用同轴驱动旋钮的机械式载物台，载物台行程：105(X)x100(Y)mm.，X/Y 轴调节旋钮松紧度（张力）可调。
 - 11) 光源：要求具备完善的柯勒照明系统，长寿命 LED 灯照明，有效使用寿命在 30000 小时以上。孔径光阑和视场光阑中心和大小可调。
 - 12) 光学标尺：测微台尺 1/100mm 一块，用于长度等的测量及定标。
 - *13) 物镜：高分辨率明暗场系列物镜：能够在明场和暗场观察下拥有最好的观察效果。物镜组环均为全金属部件，使物镜内多组透镜光轴长期使用不偏移。配置 5X、10X、20X、长焦 50X、长焦 100X 物镜 5 只，均为干系物镜，合轴、齐焦性能优异。
 - *14) 图像采集装置：要求 500 万像素以上级高分辨率彩色数码照相装置，可在计算机上实时浏览、采集，同步捕捉图像，数码照相装置实时采集的区域与目镜观察区域相比大致一致（数码照相装置实时采集的区域为矩形，目镜为圆形，要求矩形对角线与圆形直径相比，不得低于 80%）。
 - 15) 计算机配置：I7 处理器、8G 内存、4G 显卡、1G 硬盘、DVD 刻录 24 寸显示器
 - 16) 中文版高级影像处理量测系统
- 1、支持活图动态量测；丰富的常规测量工具；测量数据、影像合成输出到报告；图像标注、图层合并、精确定倍打印；自动计算标准统计数据；智能化选择性

Excel 报告数据输出；

2、提供双垂线、自动线宽等专用工具；简易 SPCC 功能

3、支持目标颗粒自动寻边、自动多点圆测量；个性化分析报告模板设计，智能化选择性数据输出；缺陷图谱比照分析；内嵌 EFI/MIA/3DView 功能