

Apris Technologies, Inc., USA

昆山胜泽光电科技有限公司

江苏省昆山市 前进东路科技广场 904

Tel: (0512) 57716856

Fax: (0512) 57716852

info@apristech.com

Apris Technologies, Inc.

3333 Bowers Avenue, Suite 130

Santa Clara, CA 95054

Tel: (408) 890 2338

Fax: (408) 748-1826

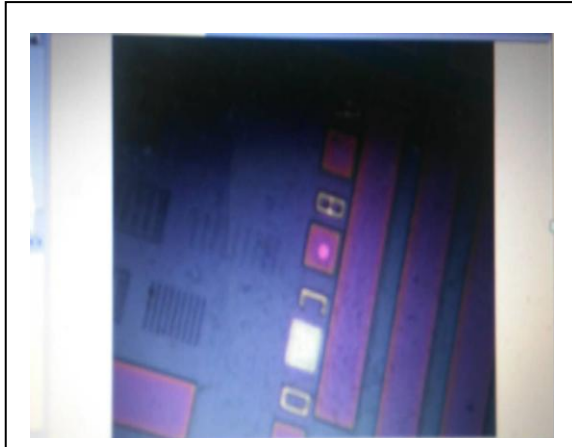
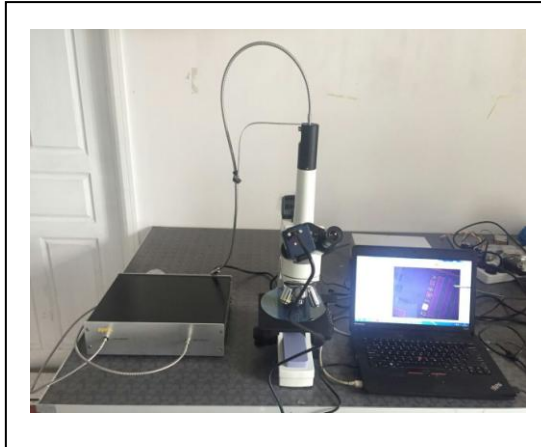
info@apristech.com

A3-SRM-100 系列小光斑显微膜厚测量仪



A3-SRM 系列反射式膜厚测量仪可用于测量半导体镀膜等需要在很小的面积上测量膜厚的场合。通常面积可小于 50um 或 20um (光斑最小可达 5um)。半导体需要测量 silicon nitride, photoresist, polysilicon, oxide 等在硅上的膜厚或者 silicon nitride 和 oxide 等多层膜的厚度。我公司针对这一需求, 已经推出多款满足国内半导体, 半导体封装, 平板显示等行业需求的小光斑显微膜厚测量仪, 并已在国内多家半导体及相关厂商投入使用。

我公司的小光斑显微膜厚测量仪可以配 200 毫米(8 英寸)和 300 毫米(12 英寸)的工作台和 CCD 摄像头, 配有多个物镜, 可使用放大倍数较小的物镜进行目标查找, 然后再使用较大物镜进行测量。(如下图)



产品型号	A3-SRM-100
产品尺寸	W270*D217* (H90+H140)
测试方式	可见 VIS 反射(R)
波长范围	380nm - 1050 nm (显微系统实际可用波长可能小于 1050nm)
光源	钨卤素灯寿命 10000 小时
光路和传感器	光纤式(FILBER)+进口光谱仪
入射角	0 度 (垂直入射) (0 DEGREE)
参考光样品	硅片 (100mm)
光斑大小	光斑最小可达 5um, 根据客户要求配置
样品大小	6 英寸, 8 英寸或 12 英寸 (可以根据用户要求配置)
显微镜物镜	20X, 40X
CCD	300 万像素或 500 万像素
光谱仪	进口光谱仪
载物台	手动, 移动范围 84X60mm, 250X250mm 或 320X320mm 带微调手轮

膜厚测量性能指标 (THICKNESS SPECIFICATION):

产品型号	A3-SRM-100
厚度测量 ¹	15nm - 100 um

产品型号	A3-SRM-100
折射率 ¹ (厚度要求)	大于 50nm
准确性 ²	2 nm 或 0.5%
精度 ³	0.1 nm

¹表内为典型数值，实际上材料和待测结构也会影响性能

² 使用硅片上的二氧化硅测量，实际上材料和待测结构也会影响性能

³ 使用硅片上的二氧化硅（500 纳米）测量 30 次得出的 1 阶标准均方差,每次测量小于 1 秒.

软件(SOFTWARE):

检测项目	标准型
层数	50 层(软件最多支持 50 层)
材料	表格型和函数型
粗糙度模型	有
反射/透射	反射型+透射型
材料库	表格型+函数型
入射角	垂直入射
折射率测量	有
透明基底	支持
灵敏度分析	有
FFT	支持
数据传输	数据存储使用 ASCII 或 xml 格式，可由网络 传输或存在软件自带数据库中，所有光谱,膜厚数据支持回溯功能
Measuring Film Type(测量种类)	Silicon Nitride on Silicon Negative on Silicon Polysilicon on Oxide Silicon Nitride on Oxide Thin oxide on silicon Thickness of film, ITO, Sic, AR Coating, Film on Glass, Coating on transparent film