

杭州扬涛科技有限公司主要从事高科技工业在线测控产品的研发生产，代理销售欧美先进的工业在线与实验室检测设备。

我公司代理的产品有：

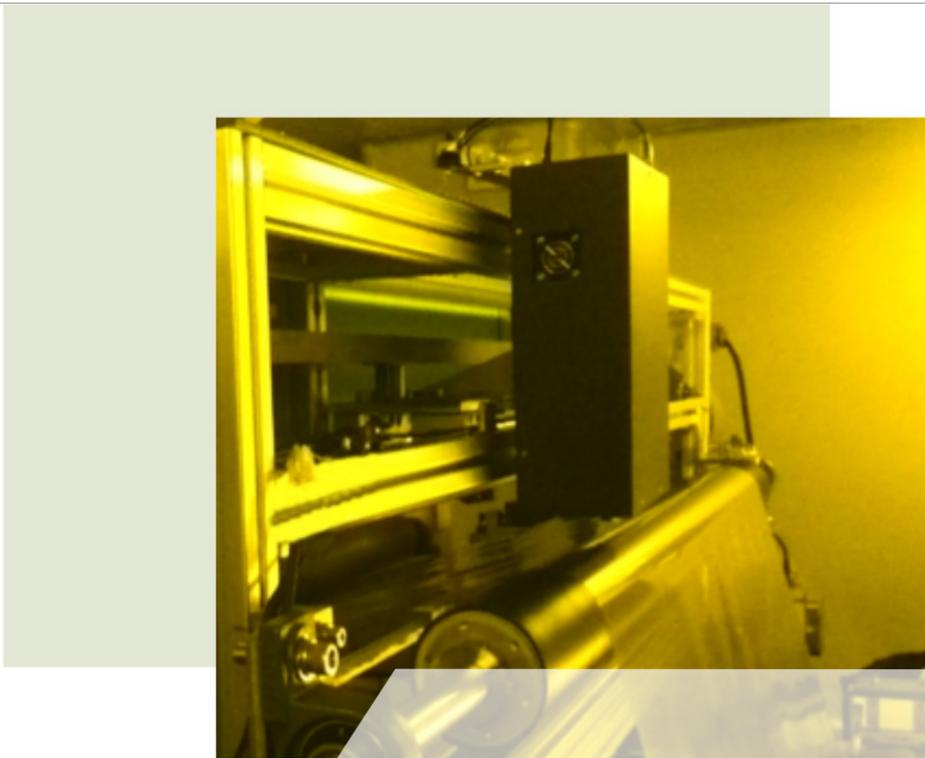
- 美国PSC的红外水分仪、厚度（克重）检测系统
- 美国Clarke's 火花探测及熄灭系统
- 美国L&M光学在线检测系统
- 瑞典LIMAB和美国AGT激光在线厚度测量系统
- 荷兰Brookhuis手提式水分仪、在线水分测试和分选系统
- 德国PE玻璃夹片水分仪与刹车油水分检测仪

我公司开发并得到广泛应用的PSD系列在线检测系统有：

- 红外水分仪
- 瑕疵检测系统
- X射线测厚系统
- 在线激光测厚系统
- 纳米级光学干涉测厚仪

应用行业：

塑料薄膜，涂布（胶带、贴膜、标签、印刷）工业，化学工业，矿石冶金，粮油食品，烟草工业，钢铁工业，石膏板、木材工业等。



纳米级光学干涉测厚仪

应用：PET、PE、PMMA等薄膜·离型膜·沉积膜·金属表面漆膜涂层·膜涂层·塑料涂层



杭州扬涛科技有限公司
Hangzhou Yang Tao Technology Co., Ltd.

地址：杭州市经济技术开发区华元十六街区2幢903室
电话：0571-87079356
网址：www.hzyangtao.cn
联系人：施先生

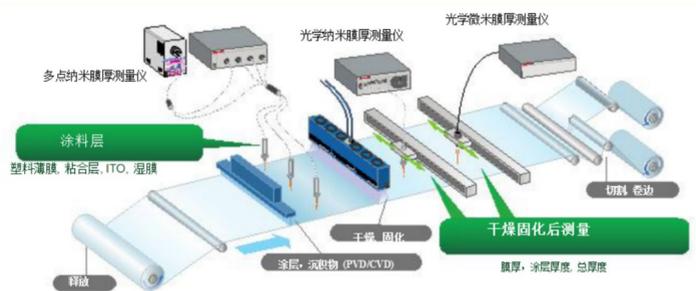
杭州扬涛科技有限公司



产品简介

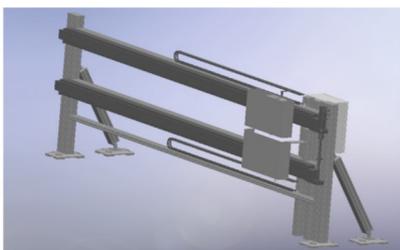
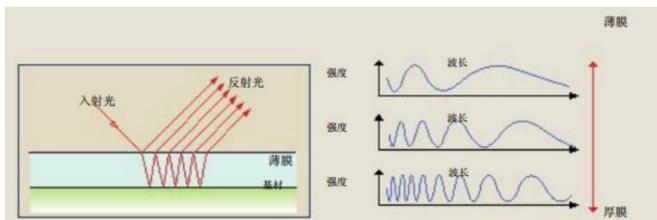
PSD-2000型在线纳米级光学膜厚仪利用光谱干涉测量学，用于测量半导体制造过程中的薄膜厚度，以及安装在半导体制造设备上的APC和薄膜的质量控制，能够测量单层/多层/涂布层在不透光基板上的厚度，精确度可达纳米级。

PSD-2000型在线纳米级光学膜厚仪，其核心部件主要源自于美国Ocean Optics有限公司，其微型光谱仪体积小，可对全谱进行快速采集，产品应用广泛，可用于生化、光电、航空航天、环境保护、安全检测、农业等行业，可进行Low-E玻璃镀膜检测，ITO玻璃镀膜检测，PET涂布在线膜厚检测，金属表面涂层检测，半导体，LCD膜厚检测等。



工作原理：分光干涉法

当光入射到样品内部，会发生多重反射现象，多重反射光会由于相互之间的相位差增强或减弱，而相位差取决于样品的折射率和光程，因此来自于样本的反射光谱与其厚度有直接关系。光谱干涉法就是利用这种独特的光谱分析出样品的厚度，该厚度测量仪器根据测试范围的不同主要使用曲线拟合和FFT两种方法对光谱进行分析。



应用范围

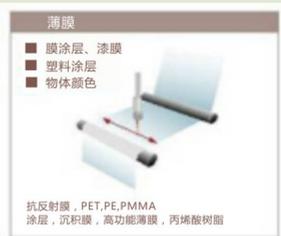
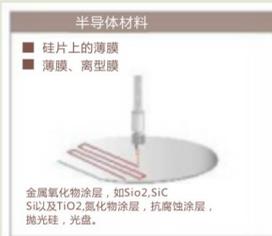
- PET薄膜厚度测量
- 涂层厚度测量，如HC，保护膜，光刻胶，OCA，离型膜等涂布厚度或克重的测量
- 用于包装的PET表面介质膜克重或膜厚测量
- 金属表面透明和半透明漆膜涂层

产品优势

- 在线扫描式或多点测量（多达15点）同时测量
- 通过光强波动校正功能实现长时间稳定测量
- 提醒及警报功能(通过或失败)
- 反射(透射)和光谱测量
- 同步测量多层厚度
- 高速、高精度

参数

型号	PSD-2000		
可测膜厚范围	15 nm - 100 μm	2nm - 200 μm	200nm-3000μm
测量可重复性	0.02 μm		
测量准确	±1%		
光源	钨卤素灯		
测量波长	380 - 1050 nm	250 - 1050 nm	900 - 1200 nm
光斑尺寸	约φ1 mm		
工作距离	10 mm		
可测层数	最多10层		
分析	FFT 分析，拟合分析		
测量时间	19 ms/点		
外部控制功能	Ethernet		
接口	USB 2.0 (主单元与电脑接口)；RS-232C (光源与电脑接口)		
电源	Ac100 V — 240 V, 50 Hz/60 Hz		
功耗	约330W (2通道) ~450W (15通道)		



PSD-200实验室型纳米级光学干涉测厚仪



产品类型	可见光	紫外+可见光
厚度测量	15nm-100μm	1nm-100μm
折射率	厚度要求100nm以上	
准确性	2nm或0.5%	
精度	0.1nm	
测量时间	小于1秒	
光斑大小	大约1mm	

用途：

- 太阳能减反射玻璃，TCO玻璃，Low-E玻璃，ITO玻璃，光学玻璃镀膜等测量。
- PET膜透明胶膜厚度测量
- 膜厚，颜色，粗糙度，透过率，反射率，雾度
- 可用于实验室离线测量

技术水平：

- 精度0.1%，达到国际同类产品水平
- 检测透明和半透明涂层
- 反射式太阳能玻璃的膜厚/折射率测量仪，具有测量速度快，测量准确，操作简便的特点。

软件：

- 实时显示反射率，透光率，膜厚（多层膜），颜色值和折射率；同时具有仿真功能
- 支持多角度各种入射条件下的仿真和拟合
- 在线/离线监控和历史数据界面
- 输出至SQL服务器；小型内置式SQL
- 可根据客户要求定制界面