



# FST 1000

## FILM STRESS TESTER

### 薄膜应力仪

Based on classic Stoney formula principle, advanced control technology and smart operation make the FST1000 particularly suitable for the measurement in fast characterization of film residual stress.

基于经典基片弯曲法Stoney公式测量原理，采用先进控制技术和傻瓜化的操作，使得FST1000薄膜应力仪特别适合于要求快速测量硬质涂层等薄膜残余应力（典型值0.1GPa到10 GPa量级）。

源自中科院金属研究所和深圳职业技术学院相关研究成果转化！  
专利号：CN204854624U；CN203688116U；CN100465615C



Simple!  
易操作!

Automatic Measurement!  
全自动测量!

High Cost-effective!  
高性价比!

SuPro Instruments LTD  
速普仪器

Nanshan ,

Shenzhen, China

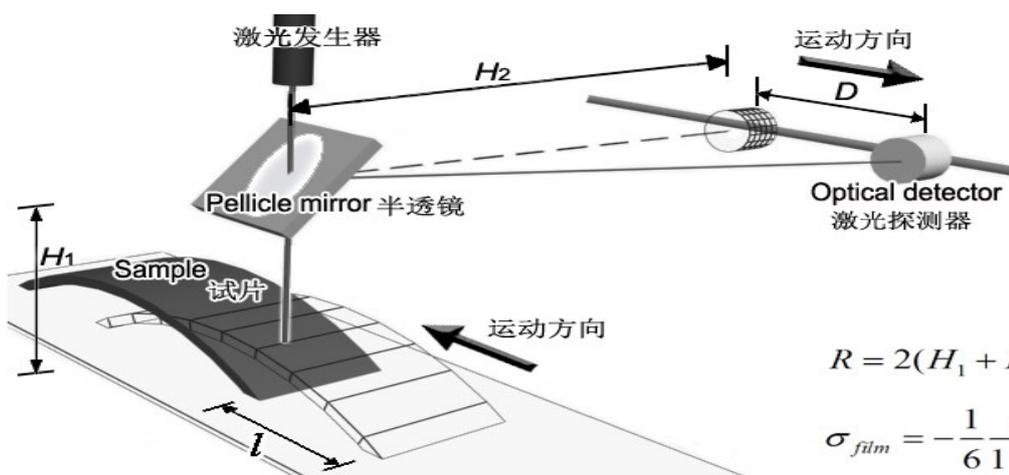
[Http://www.suproinst.com](http://www.suproinst.com)

Tel: 86-755-26642901

Fax: 86-755-26419205

Email: [sales@suproinst.com](mailto:sales@suproinst.com)

技术规格	参数
基本原理	激光曲率法/ Stoney公式计算内应力
薄膜应力测试范围	10 MPa~50GPa
曲率半径测试范围	0.5~50 m
薄膜应力计算精度	< 3%
曲率半径重复精度	< 2%
测试平台行程	X方向: 30 mm / Y方向: 100 mm; 步长: Min 0.1 mm
样品尺寸	建议长宽比>5:1的长方形样品; 典型尺寸: 10×50×1 mm
样品校正	可计算校正原始表面不平直影响 (对减模式)
主要功能	可建测量样品材料参数、测量参数数据库 自动测量样品表面轮廓、曲率、弓高等数据 自动计算曲率半径和薄膜应力 2D/3D 可视化样品表面轮廓、曲率半径、弓高、薄膜应力等数据
电源电压	220 VAC电源适配器/500 Watts Max.
工作温度	0~50 °C
操作软件	视窗界面/适用于Windows 10 系统
操作电脑	配置优于 2GHz CPU、8G 内存、256G 硬盘, 不小于21寸显示屏 知名品牌一体机
外形尺寸	~650 mm 宽×350 mm 深×400 mm 高
重量	~25K g
质量保证	一年免费/终身维护
备注	以上所列技术规格与参数更新恕不另行通知, 如有疑问请联系我们



$$R = 2(H_1 + H_2) \frac{\partial l}{\partial D}$$

$$\sigma_{film} = -\frac{1}{6} \frac{E_s}{1 - \nu_s} \frac{t_s^2}{t_f} \left( \frac{1}{R_f} - \frac{1}{R_s} \right)$$



深圳市速普仪器有限公司  
 地址: 深圳市南山区瑞峰创业中心2楼B2009  
 电话: 0755-26642901 传真: 0755-26419205  
 邮件: sales@suproinst.com  
 Http://www.suproinst.com

深圳市速普仪器有限公司 (北京办事处)  
 地址: 北京市海淀区太平路甲40号金玉元E座105室  
 电话: 010-63839091 传真: 010-63839091  
 邮件: zkchang@suproinst.com