

# 薄膜应力测试仪

产品名称	薄膜应力测试仪
公司名称	北京飞凯曼科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市大兴区华佗路9号院熙兆大厦2号楼11层
联系电话	010-57034898 13426411645

## 产品详情

北京飞凯曼科技公司提供薄膜应力测试仪。薄膜应力测试仪，又名薄膜残余应力测试仪或薄膜应力仪，是专门用于测试和研究薄膜材料和薄膜制备工艺的必不可少的工具。

薄膜中应力的大小和分布对薄膜的结构和性质有重要的影响,可导致薄膜的光、电、磁、机械性能改变.例如,薄膜中的应力是导致膜开裂或与基体剥离的主要因素,薄膜中存在的残余应力很多情况下影响mems器件结构的特性,甚至严重劣化器件的性能,薄膜的内应力对薄膜电子器件和薄膜传感器的性能有很大的影响.因此,薄膜应力研究在薄膜基础理论和应用研究中起到重要的作用,薄膜应力的测量备受关注。再例如在硬质薄膜领域,金属氮化物、氧化物、碳化物等硬质薄膜因具有优越的耐磨、耐腐蚀等特性,被广泛应用于金属材料的防护。硬质薄膜的主要制备方法包括物理气相沉积和化学气相沉积技术。研究发现,沉积态硬质薄膜中存在较大的残余应力,而且沿层深分布不均匀;该残余应力对硬质薄膜-基体系统的性能影响很大-ij\_精确地测量硬质薄膜的残余应力,系统研究它与沉积工艺的关系,对优化硬质薄膜基体系统的性能具有重要的意义。

本公司提供的薄膜应力测试仪

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fst150薄膜应力测量仪特别适合于要求快速测量常规薄膜残余应力。根据我们科研工作者长期的扎实的理论研究和实际工艺探索,研制的一套适用于各种薄膜应力测试的装置。近年来,经过国内知名院校和科研单位的实际使用和验证,该仪器具有良好的重复性和准确性,是一款广泛应用于各领域薄膜制备和材料研究的高性价比的仪器。

产品功能和特点：

自动采集分析数据功能；

自动扫查样品边缘，定位样品中心；

自动计算出曲率半径值和薄膜应力值；

对原始表面不平直的基片表面的薄膜，可采取原位测量的方式，计算薄膜应力值。

#### 技术参数：

- 1.原理：曲率法stoney公式
- 2.薄膜应力测量范围：5mpa到50gpa；
- 3.曲率半径测试范围：0.3-20m
- 4.曲率半径测试误差： $< \pm 1\%$
- 5.薄膜应力计算误差： $< \pm 2\%$
- 6.测试平台行程：x方向100mm，y方向50mm
- 7.样品尺寸：长方形样品
- 8.样品定位：自动定位原点
- 9.样品校正：可计算校正原始表面不平直影响
- 10.主要功能：自动测量采集计算曲率半径和薄膜应力
- 11.控制：独立pc及控制软件
- 12.仪器尺寸：1500x380x360mm

详细信息请咨询我们。