

SLP-2000散乱光应力仪技术方案

一 • 产品介绍

全自动散乱光应力仪这款专门针对二强玻璃，微晶玻璃，锂铝硅玻璃等行业用户研发的新品,是利用双折射来改变极化激光束的延迟，并且散乱光的强度随着激光束的延迟的变化而改变，通过偏振光光路上因激光束的延迟而出现的光程差和偏振特性来计算表面压应力和压应力层厚度。

全自动散乱光应力仪为用于测量化学强化和物理强化玻璃的内应力。特点在于采用无损检测方式，使用操作方便，既缩短了测量所需时间，又对玻璃生产过程进行及时监控，能很好的分析化学钢化玻璃的内应力分布情况，进而判断产品的钢化程度。

二 • 产品相关技术参数要求:

1. 测定对象：化学强化玻璃、化学 2 次强化玻璃、物理强化玻璃
2. 测定形状：平面-1000R 10*10mm 以上
3. 测定范围：应力值 0-2000Mpa、应力层高层度 10-600 μm
4. 测定分辨能力：应力 5Mpa 高层度 5 μm
5. 测定精度：从表面算起 50 μm 之后 应力值 $\pm 10\text{MPa}$ 高层度 $\pm 10 \mu\text{m}$ （以标准片为基准）
6. 光源：LD 518nm 30mW Glass3B 棱镜：S-LAL-10 ND=1.516
7. PC：专用（Windows 10、测量软件已安装）
8. 电源：AC220V $\pm 5\text{V}$ 高等
9. 尺寸：300 $\times$ 600 $\times$ 200mm
10. 重量：约 16kg

三 • 产品其他配置要求

1. DELL 主机；
2. CPU: inter core i3及以上；
3. 系统及软件；
4. Windows 10 professional edition 64bit;

5. SLP 分析、计算软件；
6. PMC 拟合软件；
7. 包含主板、视频/音频、网卡、显示器、操作系统、键盘、鼠标等配件。

四 • 产品其他类要求

1. 电脑自动保存数据，输出 excel 文档。
2. 至少使用 518nm，及其以下的光源，使用寿命长，达到 10,000 小时。
3. 配备玻璃校准片，可将机器 CS-50、DOL-0、CT-CV 等参数误差控制到最小，同一样品测试 9 次，极差 CS-50 < 15MPa、DOL-0 < 5 μ m、CT-CV < 5MPa、CT-LD 小于 2000MPa/mm。
4. 除了连续测量，也可以自由选择单次测量、手动测量等测量方式。
5. 测定精度：从表面算起 50 μ m 之后 应力值 $\pm$ 10MPa 深度 $\pm$ 10 μ m（以标准片为基准）
6. 有详细的仪器操作指导书，包括如何测试样品、如何调整测试偏差，如何解决仪器日常 BUG，有技术人员直接联系对接
7. 针对不同类型样品，软件可以单独进行分案并且进行参数匹配。当测该类型样品时，直接打开该分案即可，不用再频繁调试参数。
8. 满足我方高结晶度样品测试，不会因为结晶关系导致测试界面曝光度过大，导致无法测试