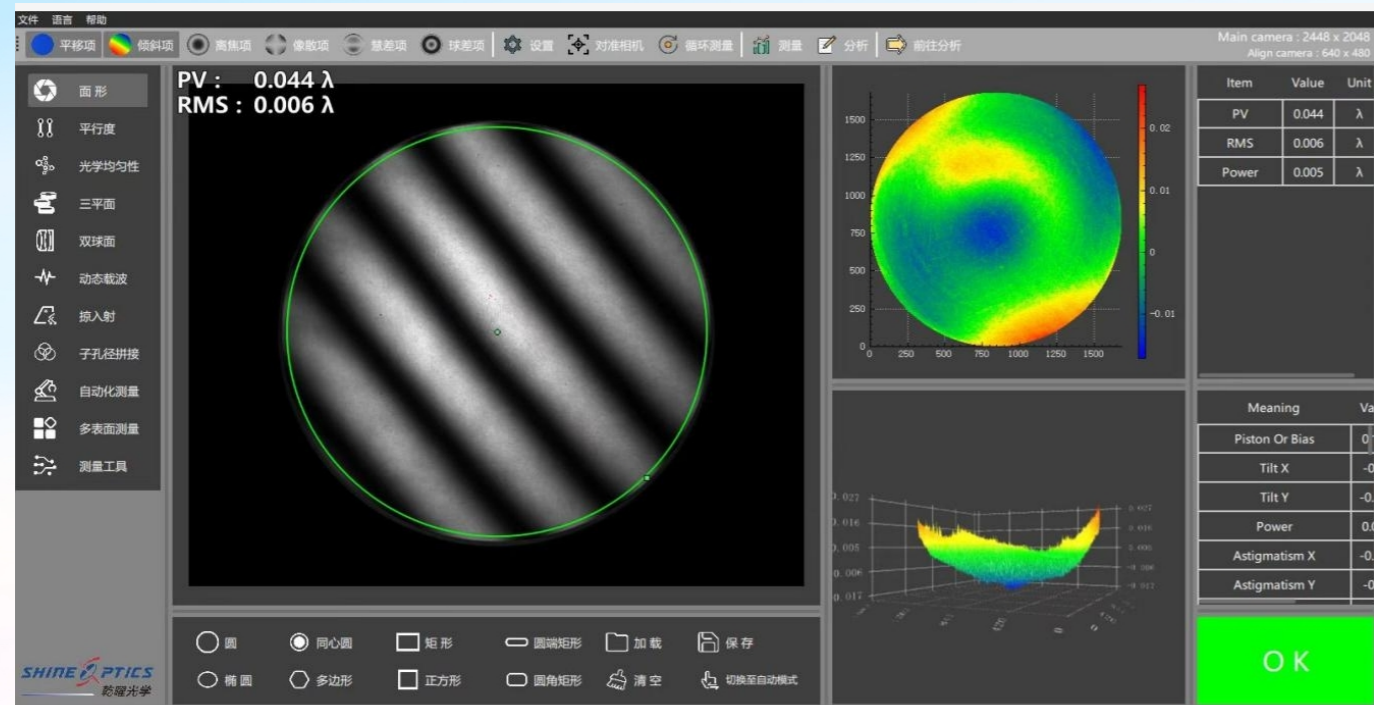


## 干涉仪移相方式配置

基于对光学系统的设计、加工和测量技术的充分理解，Sirius干涉条纹分析软件有抗振机械移相FPSI、波长移相MST和瞬态载波三种测量模式，具有功能丰富，运算流畅和易学好用的优点。



## Sirius FPSI抗振机械移相

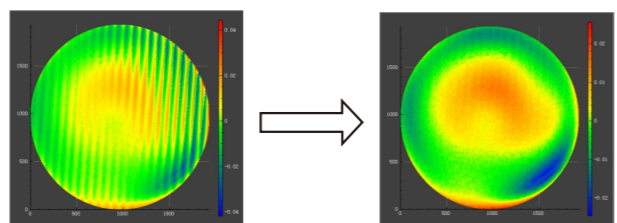
Sirius抗振移相是一项集合高速相机采集、快速移相和专用软件算法的技术，可以在振动环境下，实现稳定、可靠的测量。

### 测量功能丰富

- ▶ 平面度测量
- ▶ 球面面形和曲率半径测量
- ▶ 两球面和三平板互检的测量
- ▶ 楔板平行度测量
- ▶ 材料均匀性的四步法测量
- ▶ 复杂形状多区域的测量

### 强大的数据分析功能

- ▶ 数据滤波和剪辑
- ▶ Zernike像差和Seidel像差分析
- ▶ 点扩散函数PSF和调制传递函数MTF
- ▶ 斜率图Slope和功率谱密度PSD
- ▶ 输出ASCII和XYZ坐标数据格式
- ▶ Zernike分析
- ▶ 数据位相加减处理

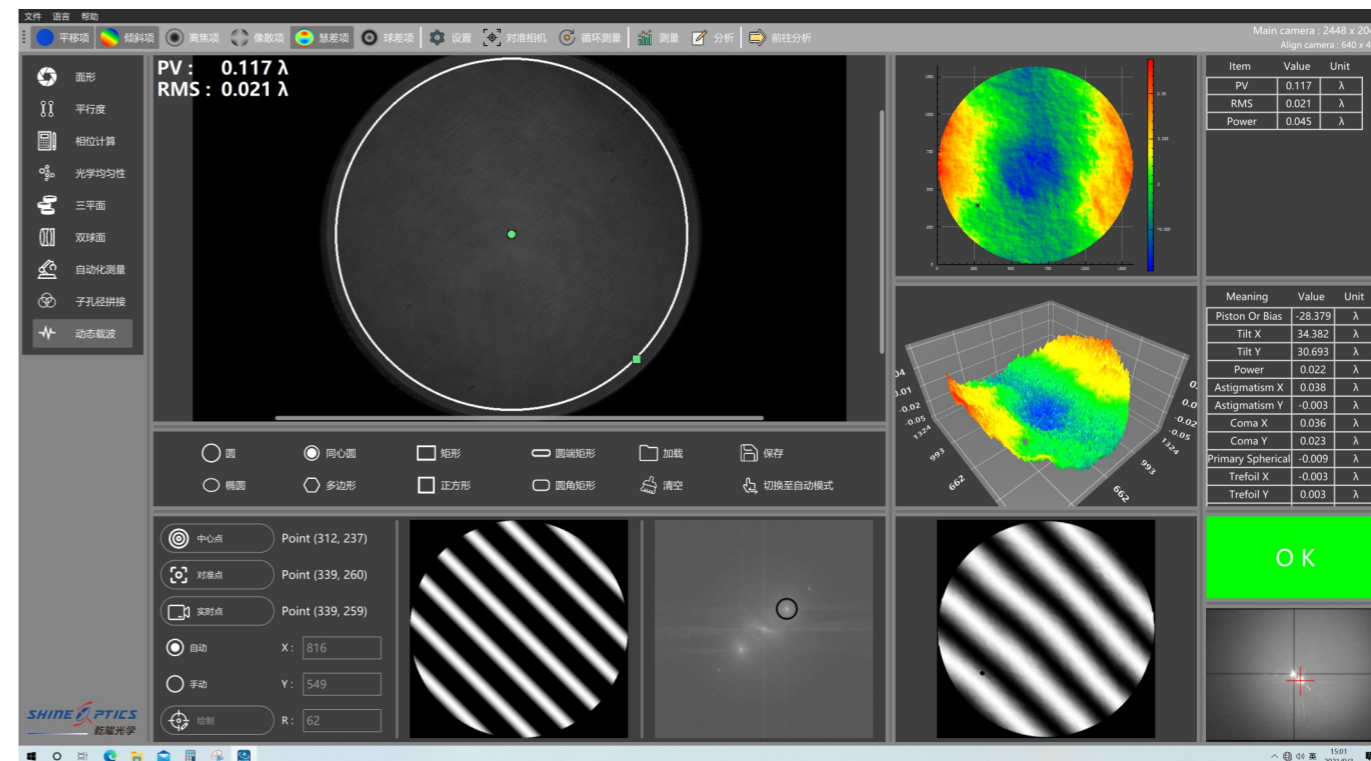


### 易学好用

- ▶ 多种图形的自动掩模和复杂图形的手动掩模
- ▶ 在干涉条纹实时显示下绘制掩模，便于非球面测量定位
- ▶ 测量结果与离子束、磁流变抛光机兼容
- ▶ 设置质量阈值，自动判断OK或NG
- ▶ 自动连续测量，数据输出到MES系统
- ▶ 自动数据保存和统计

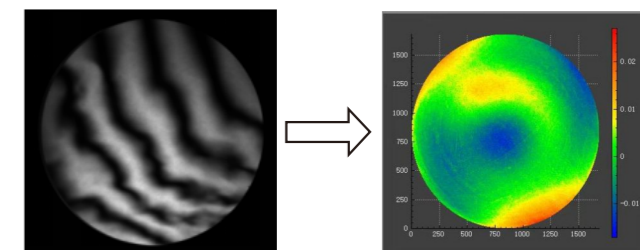
## Sirius瞬态载波模式

在菲索型激光干涉仪的Sirius抗振移相模式的同一光路中增加瞬态载波测量模式，可以在剧烈振动和气流扰动的环境下，进行高精度测量。瞬态载波模式下高速相机在瞬间捕捉图像，不受振动影响。



## 关键性能

- ▶ 瞬态载波模式可以在空气扰动和剧烈振动环境中进行动态测量；
- ▶ Sirius抗振移相模式的同一光路中增加瞬态载波测量模式，进行高精度测量；
- ▶ 专利的高低光圈判断功能，可以在瞬态载波模式判断高低光圈；
- ▶ 多次测量后相位平均能够有效消除气流扰动造成的测量误差。



## Sirius干涉条纹分析软件核心指标

1. RMS简单重复性：定义为标准面与被测面紧贴情况下连续采集36个数据（每个数据16次位相平均）的2倍标准差。
2. RMS波前重复性：定义为连续采集36个数据（每个数据16次位相平均），先求这36个数据的平均位相，分别用36个数据与平均位相作差得出36个差值位相，对36个差值位相RMS值进行排列分组，奇数次结果求平均得出mean值，偶数次结果求2倍标准差，定义mean+2σ为波前重复性值。
3. 长期稳定性：定义为连续测量24小时数据（每个数据16次位相平均）的2倍标准差。

品牌	Zygo	4D	乾曜 Sirius
RMS简单重复性 2σ	<0.06nm	<0.06nm	<0.06nm
RMS波前重复性 Mean+ 2σ	<0.35nm	<0.6nm	0.41nm (实测)
长期稳定性 2σ		<2.2nm	<2.2nm

说明：“实测”是指在100mm和150mm口径激光干涉仪实际测量结果。