

谷雨300球面拼接激光干涉仪

谷雨取自“雨生百谷”之意，此时降雨量充足而及时，谷类作物能茁壮成长。在当前百年未有之大变局时期，乾曜光学用“谷雨”命名新产品，寓意以乾曜光学的开拓精神和创新能力，为中国光学事业冲破国外产品禁售而实现独立自主奉献甘露，也期望“谷雨”系列产品成为乾曜光学奋发向上的活水源头。

“谷雨300”球面拼接激光干涉仪是乾曜光学2022年发布的“谷雨”系列首款产品。“谷雨300”采用集成式气浮抗振结构设计，通过计算机软件自动规划拼接方案，计算机控制5轴运动机构找像并自动完成拼接测量，最终由强大的专用Sirius拼接干涉仪软件完成数据处理，从而完成高精度的面形误差测量，“谷雨300”在光刻物镜、紫外显微物镜等领域，帮助客户测量300mm口径凸面镜片，半球形和球形镜片的全尺寸面形误差。



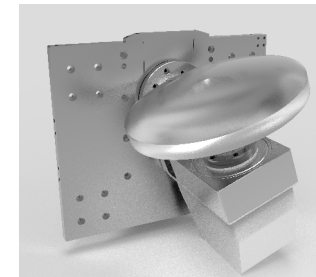
仪器规格参数表

产品型号	谷雨300
干涉仪口径	152mm
最大测试口径	300mm
光源	稳频氦氖激光器
测试波长	632.8nm
相干长度	>100m
相机有效分辨率	2kx2k
横向分辨率	>3 lp/mm
光学成像倍率	1~6倍
对准系统	十字线两点对准， 对准角度 $\pm 3^\circ$
球面镜头精度	PV：优于 $\lambda/20$
移相方式	机械移相
RMS简单重复性	<0.06nm
RMS波前重复性	<0.6nm
运动机构	电动五维，X、Y、Z平移， 偏摆和旋转
Z轴行程	850mm
电源和功率	100~240VAC，2KW
尺寸(长宽高m)	1.5X1.1X2.8
重量	1600KG

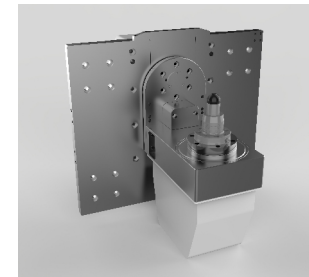
独特优势

更大的视野

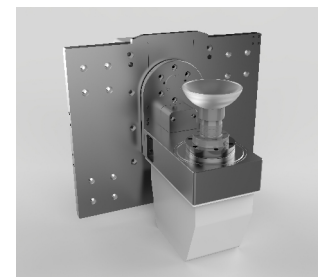
通过计算机控制5轴运动机构的拼接测量技术，使检测仪器具备了更大的观察视野，能够实现大口径、大曲率半径、大数值孔径的球面镜片检测。



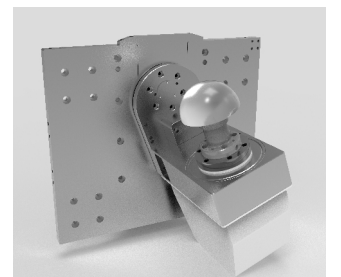
大口径凸面



球透镜



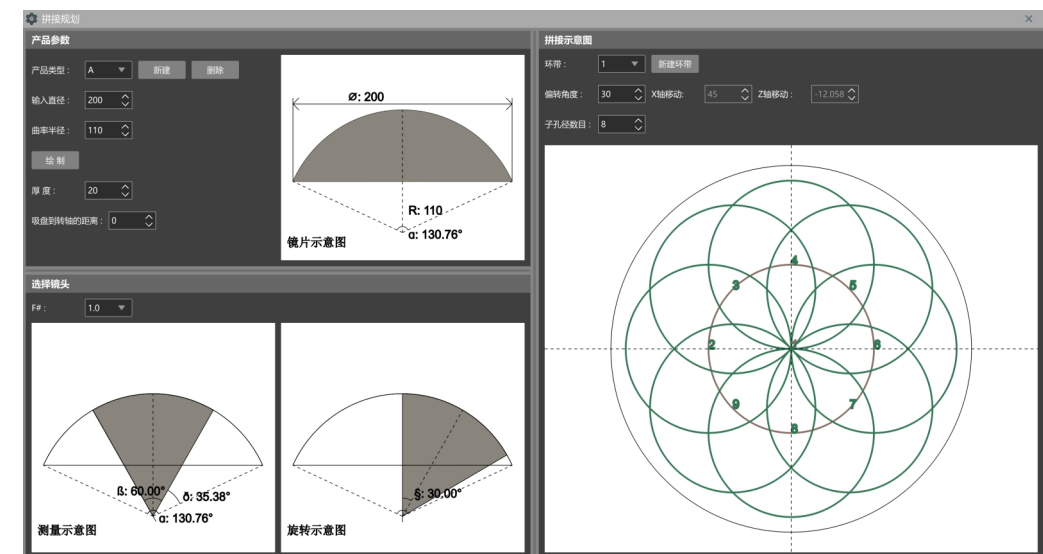
半球凹面



半球凸面

更智能的子孔径规划设计

专业开发的子孔径拼接测量软件，具有智能的拼接规划交互。用户只需输入镜片的曲率半径、直径、凹凸性及选配的镜头，软件会自动计算待测球面的张角、镜头的覆盖范围等，并可辅助用户完成子孔径拼接的规划设计。一切就像在CAD中绘图一样直观、方便。子孔径拼接规划完成后的画布，会自动映射到软件主界面。用户只需点击每一个子孔径的示意按钮，转台、干涉仪平移机构会自动把视线切换到该区域，并完成测量。



更高的横向分辨能力

仪器即可以通过拼接技术“总揽全局”，又可以在每个子孔径中“管中窥豹”。相对于传统的检测手段，具有更高的细节分辨能力。当分割足够多的子孔径时，甚至可以在不依赖CGH的情况下，实现部分非球面镜片的测量。

更高的测量精度

当待测镜片的面形精度等级比参考镜更高时怎么办？不用担心，久经考验的G150HD激光干涉仪和镜头的系统误差可以通过绝对检验手段进行标定，在每个子孔径的测量中都可以自动扣除。