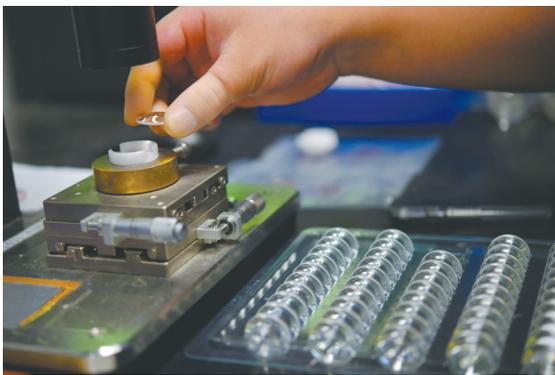
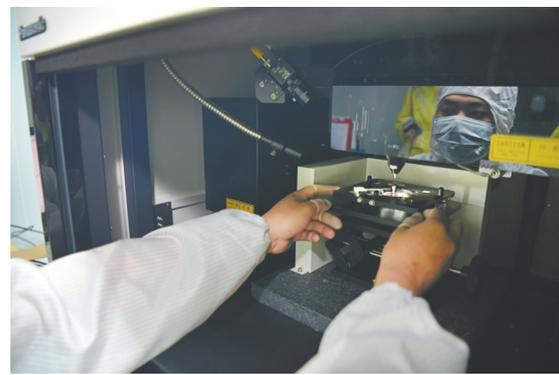




▲ 镜片表面要在专业的千级无尘室内使用工厂秘制清洁剂进行清洁,确保装入镜头内的每一枚镜片无任何脏污和尘埃。



▲ 检测员在使用自动测量厚度仪器检测镜片中心厚度,确保每件产品符合设计要求后流入下一道工序。



▲ 非球面镜片压型完成后,要用UA3P百万级检测仪器进行镜片面精度检测,确保PV值在设计要求范围内后流入下一工序(精度达到2微米内)。

让光影和谐交响

球面镜、非球面镜、柱面镜……一个可更换的镜头内部,巧妙地融合了多组不同功能的镜片,它们通过精密的组装,共同创造出光影的和谐交响。

近日,记者参观了位于五桂山街道的广东思锐光学股份有限公司的实验车间,一探可更换镜头的诞生过程,在公司人员的引导下,深入了解了镜头制造的几个关键步骤。

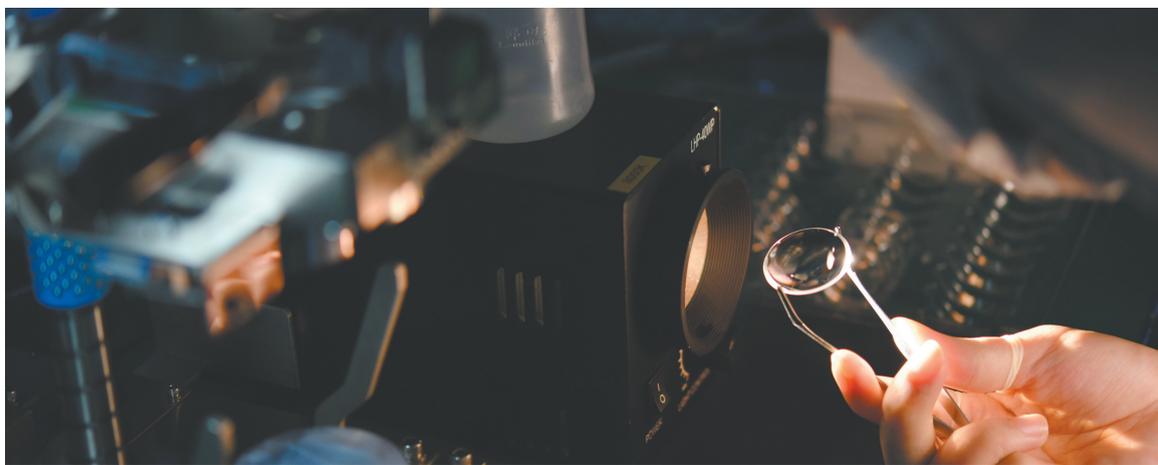
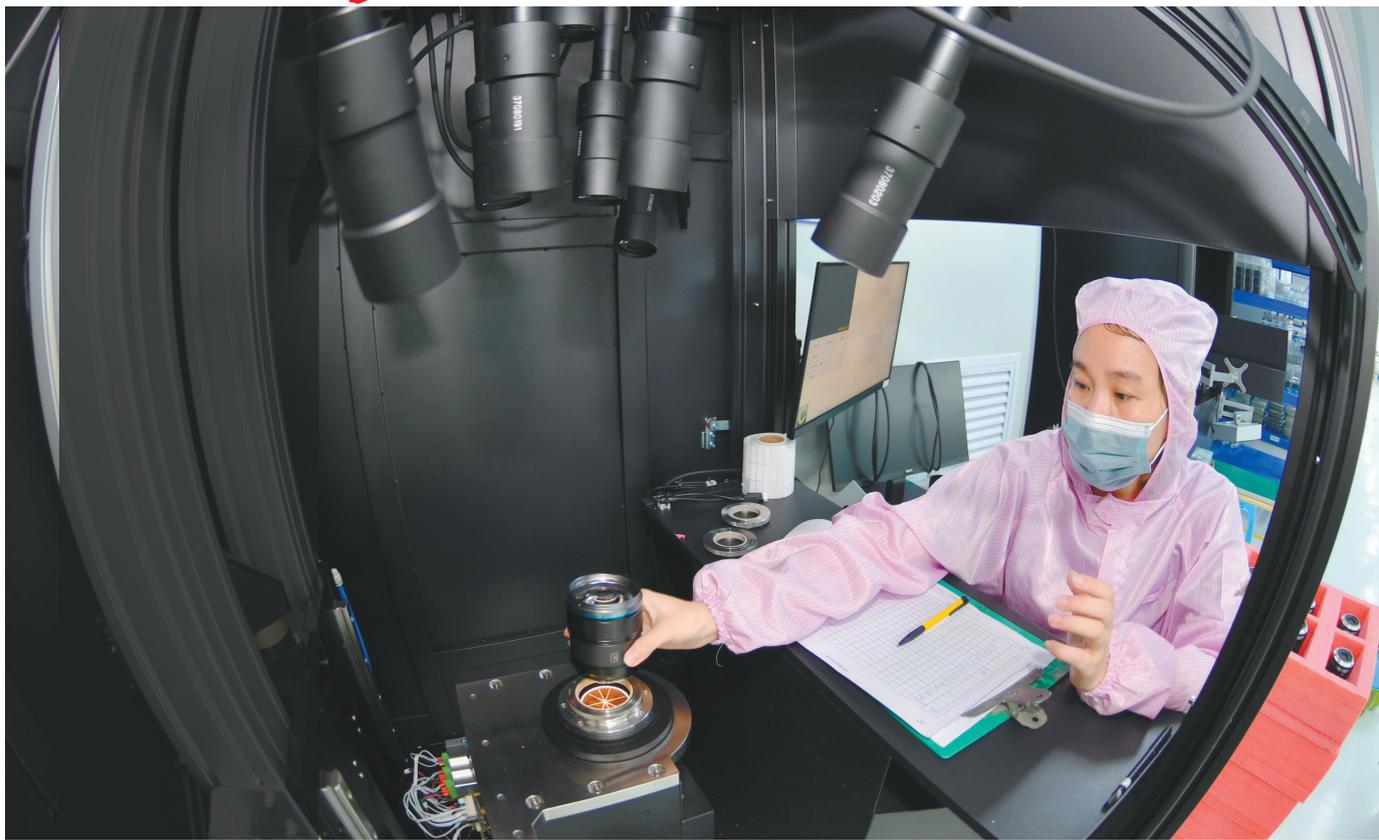
首先,镀膜车间的科技含量令人印象深刻。从产品检测、超声波清洗到镀膜,每一片镜片都在严格的审核下有序地流转。

在300多摄氏度的高温和真空环境中,单面镀膜需要90分钟,双面则需180分钟,每次镀膜可处理200至1000片镜片。最引人注目的是采用了超低反射膜技术,这不仅显著提升了成像效果,还使双面镀膜的透过率达到了99%。这种膜技术不仅提高了清晰度,还具备了防眩光的特性,反射率低于3%。

随后,记者的目光转向非球面车间,只见工程师端坐在一台仪器前,用镊子将镜片固定在操作盘上,然后放入仪器内,按下按钮,显示屏上便出现了微观影像。工程师仔细检查镜片的曲率。这个环节主要是检验镜片和膜层的质量,力求将图纸要求的基准与实际产生的公差值降到最低。根据镜片的大小,一次检测通常在10至20分钟内完成。而工程师使用的这台看似普通的机器,市场价格竟高达四五百万元。

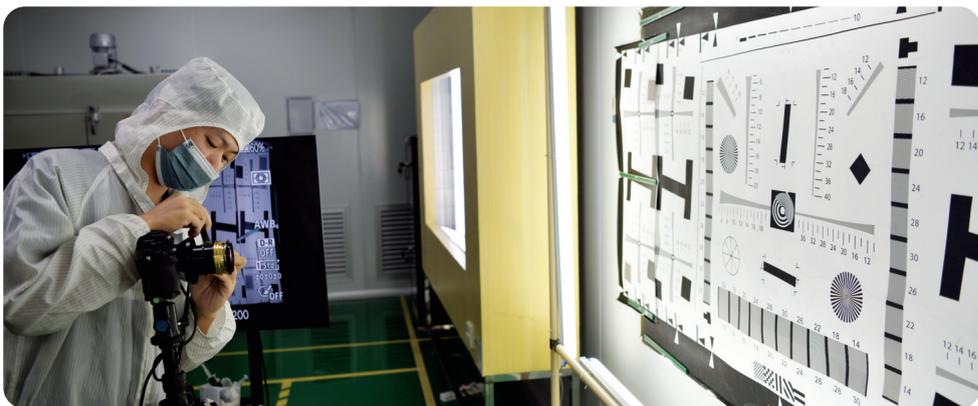
据介绍,思锐光学自2001年成立以来,从一家生产三脚架的公司,已经发展成为集研发、生产、销售摄影摄像器材产品于一体的综合性企业,主要产品涵盖光学镜头、户外光学、光学元组件。截至目前,思锐光学已获得241项全球专利授权,其中发明专利69项。

图/本报记者 明剑
文/见习生 陈梓煌 本报记者 李鑫
图编/文波



▲ 检测员使用全自动镜头清晰度检测仪器对镜头进行检测。

▲ 正在进行镜片外观(光洁度)检查,保证模压后良率及延长模具使用寿命。



▲ 测试镜头的清晰度,不断调整确保镜头达到最佳效果。



▲ 工作人员将已完成检验的产品放进镀膜机开始加工。