

红外镜头热成像镜头测温红外镜头夜视镜头定制热成像仪镜头IR Lens

产品名称	红外镜头热成像镜头测温红外镜头夜视镜头定制热成像仪镜头IR Lens
公司名称	南京波长光电科技股份有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:波长光电efid 型号:红外镜头 材质:Ge,硫系玻璃等
公司地址	南京市江宁区湖熟工业集中区波光路18号
联系电话	025-52657118-8100 15366123597

产品详情

什么是红外光学？

红外光学器件，或俗称 IR 光学器件，用于收集、聚焦或准直近红外 (NIR)、短波红外 (SWIR)、中波红外 (MWIR) 或长波红外 (LWIR) 中的光谱。红外光学的波长范围在 700 – 16000nm 之间。

波长光电提供各种高性能红外光学器件，用于生命科学、安全、机器视觉、热成像和工业应用。

我们与我们的内部制造部门一起设计、开发、原型制作、制造和组装 IR 系统，使用带有激光辅助工具的金刚石车削、自动化CNC抛光机、镀膜和检测能力。

短波红外镜头

与可见光和其他热波段相比，短波红外镜头波段具有独特的成像优势。

它在用于电路板检测、材料/食品分拣、太阳能电池检测、质量检测、军事应用、工业机器视觉领域。短波红外镜头还用于其他检测器或相机不够灵敏以进行有限细节识别的情况。

短波红外镜头，尤其是扩展型波段的短波红外镜头，能够采用的材料需要考虑宽波段透过可加工、透可见光等因素，因此ZnSe、ZnS、CaF₂等成为普遍的选择，另外，还有一些少见的玻璃。但是，需要注意的是，一般情况下这些玻璃没有库存，生产频率也不高，因此在采用之前，需要确定这些材料是否可以准时交货并且具有持续供货的可能。

中波红外镜头

中波红外消色差透镜可供在 3m 至 5m 光谱区域工作的设计师和研究人员使用。

这些透镜具有近衍射极限性能，适用于 FTIR（傅里叶变换红外）光谱和中波红外热成像。

中波红外镜头通常是配合中波制冷型探测器使用，光阑置于镜头后方，因此镜片比较大，还要考虑所谓的冷光阑效果（鬼影、反射，又叫冷屏效果）。制冷镜头和探测器体积虽然庞大，但是探测距离可以达到很远，如焦距150 mm、300 mm，可以看到10 km到30 km的距离。

长波红外镜头

长波红外镜头通常是非制冷的，因此灵敏度较低。它允许用户看穿灰尘或烟雾，这使得它们在某些环境和应用中特别有价值。镜头的视场主要取决于焦距和探测器尺寸。

长波红外镜头的设计是商业化主导的，就是既要便宜又要效果好。因此非球面采用的比较普遍。另外，随着商业应用的普及，如车载夜视、枪瞄、手机等运用，硫系玻璃开始变为这类应用的宠儿。由于可以低温模压成型，硫系玻璃镜头数量很大的话，价格可以做到很低。

在极寒和极热的条件下，尤其是温差很大的时候，红外透镜的曲率、镜片厚度、镜筒及镜片材料的折射率变化导致镜头离焦，为保证成像清晰需要对镜头重新聚焦，需要电动或者手动调焦，为消除温度变化带来的不利影响，需要无热化设计，通常设计师们会采用不同的光学材料，进行光学补偿（温差），或者采用机械材料与光学材料变化趋势相反的设计，进行光机补偿。