微信公众号

光智科技股份有限公司

VITAL OPTICS TECHNOLOGY CO.,LTD.

www.votinfrared.com

400-6235308

sales@votinfrared.com

安徽省滁州市琅琊区经济开发区南京路100号

光智红外产品手册

INFRARED PRODUCT BROCHURE

一站式光电系统方案提供商

目录

CONTENTS

赋 能 人 类 更 多 维 度 感 知 世 界

公司介绍

使命、愿景、价值观 01
公司介绍 02
公司荣誉 03
核心技术 04
战略布局 05

产品介绍

上游材料

红外光学材料 08
半导体衬底材料 09
超晶格外延片 10
金属网栅红外光学窗口 10

中游器件

制冷探测器 12
制冷机芯 13
非制冷探测器 14
非制冷机芯模组 15
红外镜头 16
激光测距模组 16

下游整机

户外 18
测温 20
安防 21
气体检测 21
红外全景雷达 22
手机热像仪 22
辅助驾驶 23
激光雷达 23

定制服务

材料定制 25
红外镜头定制 27
机芯模组定制 27

我们的使命

赋 能 人 类 更 多 维 度 感 知 世 界

我们的愿景

成 为 光 电 领 域 的 全 球 领 导 者

我们的价值观

尊 重、协 作、坚 韧、创 新

企业介绍

COMPANY PROFILE

光智科技股份有限公司于2015年7月在深交所创业板上市，股票代码：300489。

公司是领先的、专注于光电技术的国家高新技术企业，具备光电材料生长、芯片设计、关键器件制备到系统集成的全产业链规模化生产能力，可向全球客户供应先进红外材料、精密MEMS芯片和探测器、定制机芯和镜头、多功能热像仪、个性化集成光电系统与解决方案，公司产品可广泛应用于人工智能、半导体、新材料、新能源、医疗检测、高端科学仪器、大科学装置、户外夜视、工业测温、机器视觉、物联网、环境保护、无人机载荷、辅助驾驶等领域。

光智科技是全球少数打通红外产业链的平台型企业，公司通过持续的技术创新，建立了丰富的产品矩阵，不断拓展红外技术应用场景，以更低的成本为客户创造价值。

员工人数 **2000+**　　研发人员占比 **26%**

资质荣誉

QUALIFICATION HONOR

博士领衔的专业技术团队

申请专利1164项

631 项 发明专利

498 项 实用新型

35 项 外观专利

国家标准 **7+**　　省部级以上荣誉 **20+**

核心技术

CORE TECHNOLOGY

01 千行百业

深度赋能国家安全、智慧城市、低空经济、自然资源等千行百业推动产业智能化升级，在广阔场景中释放技术价值，共建智能新时代。

02 智能平台

以领先算法为核心引擎，搭建可进化、可适配的智能平台，持续输出创新能力，为千行百业的智能化转型提供源源不断的“智慧燃料。

03 智能感知

集成多元感知设备，覆盖红外、激光、射频等多模态感知维度实现对物理世界的全域、实时、精准捕捉，成为智能系统的“敏锐神经。

04 自主芯片

从MEMS传感器到I类超晶格芯片，全栈自主研发能力打造中国芯“硬核实力，在硬件层实现完全自主可控，为智能时代筑起安全且高效的感知堡垒。

05 材料基石

以材料创新为根基，在原子级层面突破性能边界，为全产业链筑牢“性能底座”，让技术创新从源头就具备差异化竞争力。

战略布局

STRATEGIC LAYOUT

7 个研发中心

3 个办事处

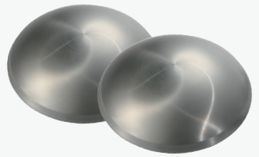
4 个生产基地

- 研发中心、生产基地
- 办事处
- 研发中心

上游材料

光智科技是晶体材料领域的领军企业，拥有各种生长技术，能够生长出高质量晶体；可提供各种原件的加工、镀膜、产品检测等全流程服务，拥有完善的质量保障，通过了ISO900质量认证，建立了完善的质量管理体系；是全球少数可以生产和批量供应硒化锌（ZnSe）材料的供应商，具有自主知识产权的13N超高纯锗填补了国内空白，是电子材料领域的重要突破。

红外光学材料



锗 Germanium

锗折射率高、红外透过波段范围宽、吸收系数小、色散率低、易加工，是制作红外光学镜头和红外光学窗口最常用的材料。同时由于其在红外光谱极好的透光性和在可见光谱的不透明性，非常适合用于制造在红外激光和红外热成像领域应用的光学元件，可用于重大民用中热成像仪、红外雷达及其他红外光学装置中制作窗口、透镜、棱镜与滤光片的材料。

13N超高纯锗

以高纯锗晶体为介质的探测器具有优越的能量分辨率、较宽的能量测量范围、较高的探测效率等优点，在暗物质探测、核电、材料科学、微量元素分析、安检等领域具有广阔的应用前景。光智科技致力于不断创新和开发高纯锗晶体及探测器生产技术，为客户提供最优解决方案。

光纤级四氯化锗 $GeCl_4$

普通四氯化锗是制作二氧化锗的原料，光纤级四氯化锗是光纤预制棒生产用的重要掺杂剂,其作用是提高纤芯折射率,从而满足光的无损耗传输。

二氧化锗 GeO_2

二氧化锗广泛应用于制造高纯金属锗、有机锗、锗酸铋晶体以及光纤用四氯化锗等锗化合物、化学催化剂及医药工业、PET树脂、电子器件等。可溶性二氧化锗具有良好的稳定性和透明性，被广泛用于生产PET(聚对苯二甲酸乙二酯)树脂。PET树脂可用于食品、葡萄酒、化妆品容器等领域。

硒化锌 ZnSe

硒化锌（ZnSe）具有纯度高、环境适应能力强、易于加工、光传输损耗小、具有很好的透光性能等特点，可应用在各种聚焦镜、窗口材料、输出耦合和扩束镜等。硒化锌可广泛应用于激光、医学，天文学和红外夜视等领域中。光智科技拥有专业的技术和多年的生产经验，长期为国内外多个知名公司供应高质量的硒化锌毛坯料及光学镜片。

硫化锌 ZnS

硫化锌分为原生硫化锌和多光谱硫化锌，多光谱硫化锌是由原生硫化锌经过热等静压处理获得。多光谱级硫化锌透射波段覆盖可见光和红外，硫化锌硬度大，抗风沙侵蚀强，被广泛应用于红外窗口、红外光学元件等的制作。

硫系玻璃 Chalcogenide Glass

硫系玻璃具有优越的折射率均匀性和稳定性，是实现2~12μm范围内红外光学镜头色差校正和避免热散焦的理想光学材料，主要应用于监控设备及系统、海洋/船舶、消防/警用、传感器、红外产品。光智科技生产高纯度、高均匀性以及各种不同组分、尺寸的高品质硫系玻璃，主要包括Ge-As-Se、Ge-Sb-Se、As-Se 等系列产品。

硅 Silicon

硅常用作1.5~8μm波段的红外反射器和窗口材料。作为最广泛应用的红外材料之一，硅具有耐用性　好、高热传导率、低密度等特性，被广泛应用在光电元件的红外窗口中。光智科技的硅产品主要包括硅片、毛坯透镜等，可以按客户需求提供区熔硅（FZ）和光学硅（CZ）产品。

砷化镓 GaAs

使用VGF生长方法生产的的高纯度GaAs单晶，经过切磨抛后，红外2~12μm波段的透过率可以达到≥55%的水平。产品厚度较厚时（≥3mm），透过率会随着厚度的增加逐渐降低，一般会在51%~55%左右。在实际运用中当红外材料的强度和硬度是产品的关键因素时，GaAs也可用于CO2激光应用，作为ZnSe光学透镜或镜面的替代品。

氟化物

光智科技可以生长制作各类光学窗口、棱镜及透镜等光学元件的理想晶体材料，例如蓝宝石Al2O3、氟化钙CaF2、氟化镁MgF2、氟化钡BaF2等。

半导体衬底材料

锑化镓 GaSb

锑化镓(GaSb)是一种非常重要的III-V族直接带隙半导体材料，带隙宽度0.72eV,是研制II类超晶格探测器、中红外波段激光器的理想衬底材料。

锑化铟 InSb

锑化铟(InSb)作为一种III-V族半导体晶体材料，有极窄的禁带宽度、极小的电子有效质量和极高的电子迁移率，在磁阻元件和霍尔器件等工业技术领域获得了重要应用。基于InSb的红外探测器在3~5μm波段拥有极高的量子效率和响应率，是中波红外探测器的优选材料。

砷化铟 InAs

以InAs单晶为衬底可生长InAsSb/InAsPSb,InNAsSb等异质结材料和InAs/GaSb超晶格结构材料，可制作波长2~14μm的红外发光器件和中红外量子级联激光器，这些红外器件在气体检测、低损耗光纤通信等领域具有良好的应用前景。此外，InAs单晶具有很高的电子迁移率，是一种制作HaII器件的理想材料。

碲锌镉 CZT

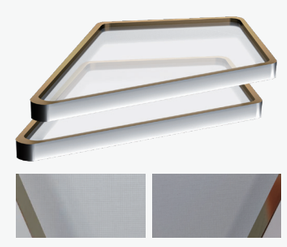
碲锌镉单晶（Cd1-xZnxTe,CZT）为宽禁带II-VI族化合物半导体，可以看作是CdTe和ZnTe固溶而成，常温常压下为闪锌矿结构，属于立方晶系。其熔点根据Zn含量不同，在1092°C~1295°C之间变化。其晶格常数可以通过改变Zn组分加以调制，能够和窄禁带的HgCdTe材料在晶格上实现完全匹配，因此可作为HgCdTe外延的优选衬底材料，已被广泛应用于制备高性能红外焦平面探测器。

超晶格外延片

超晶格外延片

光智科技中波（4.2 μm 和 4.8 μm）及长波（9.5 μm）超晶格外延片，采用先进的分子束外延生长技术，专为红外探测器和光电器件应用设计。具有优越的光学和电子性能，能够满足高灵敏度、高分辨率的探测需求。

金属网栅红外光学窗口



金属网栅红外光学窗口

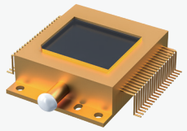
光智科技电磁屏蔽系列金属网栅光学窗口，在保持特定波段高透射率的同时展现出对电磁波的频率选择特性，能够有效调控电磁波的反射与传输。利用半导体光刻工艺刻制出一定线宽和周期的网格，通过真空镀膜技术将特定材料蒸发并沉积于网格之上，在材料表面形成具有特定结构的金属网栅膜，从而实现对雷达波的高效电磁屏蔽功能。

中游器件

已建设8英寸硅基MEMS红外探测器芯片产线、2-6英寸各种制冷红外探测器芯片生产线（含中波MCT、InSb、中波高温以及长波二类超晶格等探测器芯片）形成了从红外材料、芯片、封装到器件完整的探测器产业链。红外机芯具有体积小，功耗低，性价比高，可定制化等优势，适用于各领域红外热成像设备/系统的开发及集成。

制冷探测器

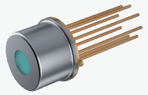
InGaAs短波探测器

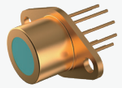


VS0615I

阵列：640x512
像元中心间距：15μm
光谱响应范围：0.9~1.7μm
有效像元率：≥99.5%
工作温度：-40℃~70℃

单元探测器





光伏型单元探测器

光敏材料：InAsSb
光敏元面积：1mm×1mm
光谱响应范围：2μm～5μm
工作条件：偏压：0V
工作温度：253K

光导型单元探测器

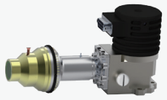
光敏材料：HgCdTe
光敏元面积：0.25mm×0.25mm
光谱响应范围：2μm～5μm
工作条件：偏流：1mA
芯片工作温度：213~220K

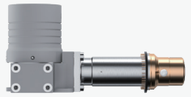
MCT制冷红外探测器

VM0615M

阵列：640x512
像元中心间距：15μm
光谱响应范围：3.7μm ~4.8μm
有效像元率：≥99.5%
芯片工作温度：80K | 100K

MCT制冷红外探测器





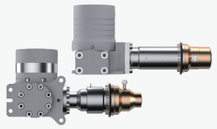
VM1215M

阵列：1280x1024
像元中心间距：15μm
光谱响应范围：3.7μm ~4.8μm
有效像元率：≥99.5%
芯片工作温度：80K

VM1210M

阵列：1280x1024
像元中心间距：10μm
光谱响应范围：3.7μm ~4.8μm
有效像元率：≥99.5%
芯片工作温度：80K

InSb制冷红外探测器



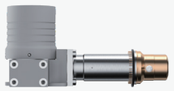
VM0330A

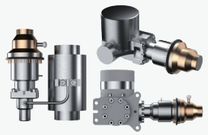
阵列：320x256
像元中心间距：30μm
光谱响应范围：3.2μm ~3.5μm
有效像元率：≥99.5%
芯片工作温度：80K

VM0615A

阵列：640x512
像元中心间距：15μm
光谱响应范围：3.7μm ~4.8μm
有效像元率：≥99.5%
芯片工作温度：80K

II类超晶格红外探测器





VL0615S

阵列：640x512
像元中心间距：15μm
光谱响应范围：7.7μm ~9.5μm
7.7μm ~10.5μm
有效像元率：≥99%
芯片工作温度：80K

VM0615R

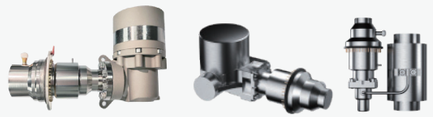
阵列：640x512
像元中心间距：15μm
光谱响应范围：3.7μm ~4.8μm
有效像元率：≥99.5%
芯片工作温度：120K

InAsSb高温蓝中波红外探测器

VM0615B

阵列: 640x512
像元中心间距: 15μm
光谱响应范围: 3.6μm ~4.2μm
有效像元率: ≥99.5%
芯片工作温度: 150K

InAsSb高工作温度气体探测器



VM0615B

阵列: 640x512
像元中心间距: 15μm
光谱响应范围: 3.2μm ~3.5μm
有效像元率: ≥99.5%
芯片工作温度: 120K

制冷机芯

短波红外相机

Te0615D

分辨率: 640x512
像元间距: 15μm
响应波段: 0.9~1.7μm
有效像元率: ≥99.8%
平均像元暗电流: ≤10nA/cm² @20℃

中波制冷红外机芯

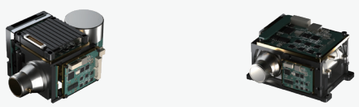
Te0615A

分辨率: 640x512
像元中心间距: 15μm
响应波段: 3.7μm ~4.8μm
典型NETD: ≤20mK
最大帧频: 100Hz

Te0615B

分辨率: 640x512
像元中心间距: 15μm
响应波段: 3.7μm ~4.8μm
典型NETD: ≤25mK
最大帧频: 100Hz

HOT小型化制冷机芯



Te0615C

分辨率: 640x512
像元中心间距: 15μm
响应波段: 3.7μm ~4.8μm
典型NETD: 640x512模式:≤20mK
最大帧频: 25Hz

Te0615E

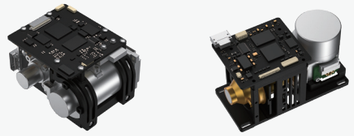
分辨率: 640x512
像元中心间距: 15μm
响应波段: 3.7μm ~4.8μm
典型NETD: 640x512模式:≤20mK
最大帧频: 50Hz

高温中波气体探测机芯

Te0615B-G **Te0615F-G**

分辨率: 640x512
像元中心间距: 15μm
响应波段: 3.2μm~3.5μm
典型NETD: 640x512模式:≤20mK/320x256binning模式:≤15mK
最大帧频: 640×512模式: 90Hz; 320×256binning模式: 200Hz | 640×512模式: 100Hz; 320×256binning模式: 200Hz

HOT制冷机芯



HTE30/HTQ15

分辨率: 320x256 | 640x512
像元间距: 30μm | 15μm
NETD@F4: <20mk
响应波段: 3.7μm ~4.8μm、
帧频: 25Hz/30Hz/50Hz

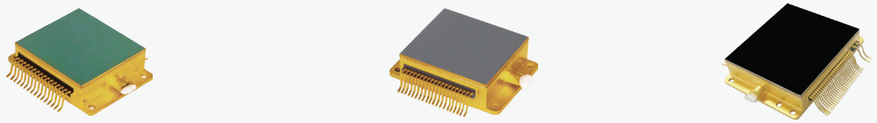
Scropio制冷机芯

SMQ15-R

分辨率: 640x512
像元间距: 15μm
NETD@F4: <20mk
响应波段: 3.7μm~4.8μm
帧频: 25Hz/30Hz/50Hz

非制冷探测器

金属封装红外探测器



VL0617VM

像元阵列: 640x512
输出信号: 模拟输出
像元中心距: 17μm

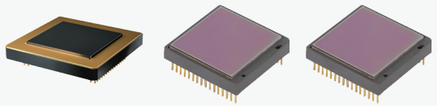
VL0612VM

像元阵列: 640x512
输出信号: 数字输出
像元中心距: 12μm

VL1212VM

像元阵列: 1280x1024
输出信号: 数字输出
像元中心距: 12μm

陶瓷封装红外探测器



VL1212VC

像元阵列: 1280x1024
输出信号: 数字输出
像元中心距: 12μm

VL0612VC

像元阵列: 640x512
输出信号: 数字输出
像元中心距: 12μm

VL0312VC

像元阵列: 384x288
输出信号: 数字输出
像元中心距: 12μm

晶圆级封装红外探测器

VL0612VW

像元阵列: 640x512
输出信号: 数字输出
像元中心距: 12μm

VL0312VW

像元阵列: 384x288
输出信号: 数字输出
像元中心距: 12μm

非制冷机芯模组

UCC3机芯模组

UCC3843/UCC6403

分辨率: 640x512 | 384x288
像元间距: 12μm
NETD: ≤40mK
帧频: ≤60Hz
光学镜头: 25mm镜头(标配) 6/9/13/19/35/50/75mm可选

UCW 机芯模组

UCW SE系列

分辨率: 640×512
像元间距: 12μm
NETD: ≤40mK
帧频: ≤50Hz
光学镜头: 4.6/6.6/9.1/13/15/19/25/35mm

Fireye机芯模组

FE-S-E/FE-S-Q/FE-SL-E/FE-SL-Q

分辨率: 384x288 | 640x512
像元间距: 12μm
噪声等效温差: ≤50mK, @F1.0, 300K
帧频: ≤50Hz
焦距: 9.1/13/19/25/35/50mm, F1.0

Spiritpupil机芯模组

SP-S-E/SP-S-Q/SP-SL-E/SP-SL-Q

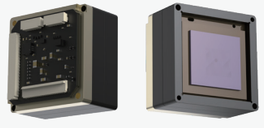
分辨率: 640x512
像元间距: 12μm
NETD: ≤50mk, @F1.0, 300K
帧频: ≤ 50Hz
焦距: 9.1/13/19/25/35/50mm, F1.0

Fireye V2机芯模组

FE-S-E V2/FE-S-Q V2/FE-SL-E V2/FE-SL-Q V2

分辨率: 384x288 | 640x512
像元间距: 12μm
NETD: ≤50mk, @F1.0, 300K
帧频: ≤ 50Hz
焦距: 9.1mm, F1.0

Fireye A机芯模组



FE-SL-E-A/FE-SL-Q-A

分辨率: 384x288 | 640x512
像元间距:: 12μm
噪声等效温差: ≤50mK@300K
帧频: ≤50Hz
重量: ≤21g (不含镜头)

红外镜头

可根据客户需求定制

消热差镜头

连续变焦镜头

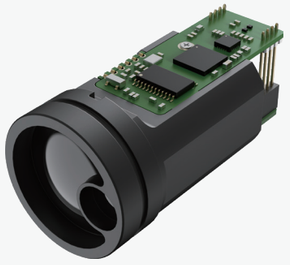
手动调焦镜头

双视场镜头

电动调焦镜头

中波制冷镜头

激光测距模组



LMS圆形半导体激光测距模组

LMS-1200C

人眼安全级别: Class1 / 1M
波长: 905nm
最大量程 (2.3m×2.3m) : 1.5km
最小量程: 5m
测距精度: ±0.5 (<400米) , ±1 (>400米)

下游整机

光智科技可为终端用户提供个性化集成光电系统和解决方案，针对不同行业应用开发了户外、安防、工业测温、光电吊舱、气体检测等系列产品，具备自主知识产权，可应用于电力检测、户外观察、森林防火、气体泄漏检测、火灾预警、要地安防、电路检测、仓储管理等场景。

户外

MK系列单目手持热像仪

2025 新质点奖

S-IR

分辨率：384×288/640×512
镜头焦距：9.7/19/25mm
NETD：≤25mK@300K
重量：≤260g
数字变倍：1x、2x、4x
防护等级：IP67

Mini系列红外热像仪

M-IR

分辨率：384×288/12μm 丨 640×512/12μm
镜头焦距 (F1.0)：25/35mm丨35mm
NETD：≤ 25mk@300K
显示：0.39" OLED 1024x768
数字变倍：1x、2x、4x
防护等级：IP67

NE系列双目手持热像仪

2025 新质点·铜奖

NE-Q55

探测器：640×512/12μm + 2592×1944/2.0μm
镜头焦距：55mm F1.0 + 25mm F1.8
激光测距：人/2300m；车/5000m
测距精度：±0.5m~±2m
显示：0.39"OLED 1024x768
NETD：≤25mk@300K
防护等级：IP67

多功能单目热像仪

ND-IR

分辨率：384×288/12μm 丨 640×512/12μm
显示：0.39" OLED 1024x768
镜头焦距 (F1.0)：9.6/16/26.7mm
激光指示器光点射程：>100m
数字变倍：1x、2x、4x
NETD：≤ 25mk@300K
重量：≤ 250g

MIGHT系列制冷双目手持热像仪

MT-LR-QM40220V2

红外分辨率:640x512
红外镜头焦距:18-275mm
NETD：25mK
激光测距：6km
可见光：500万像素，30倍光学变倍
显示：0.72 OLED 1920x1080
重量：2.3kg
防护等级：IP67

户外

双目头戴式微光夜视仪

ND-NV31

镜头焦距: 26.8mm/ F1.28
LED 指示(在视场): 红外辅助照明/上翻及侧翻息屏光保护/低电量提示
续航时间: 15h
防护等级: IP67
像增强器: GEN 2+ (≥64lp/mm)
信噪比: 28
荧光粉: P43(绿管)/P45(白磷)

单目头戴式微光夜视仪

ND-NV14

镜头焦距: 26.8mm/F1.28
LED 指示(在视场): 红外辅助照明/上翻息屏/强光保护/低电量提示
续航时间: 20h
防护等级: IP67
像增强器: GEN 2+(≥64lp/mm)
信噪比: 28
荧光粉: P45(白磷)

激光测距单筒望远镜

Valiant

放大倍率: 6x
物镜焦距: 20mm
最大测量距离: 914m
最小测量距离: 4.5m
测量精度: ±1m@100m

激光测距双筒望远镜

Heroic

放大倍率: 10x
最大测量距离: 2286m
最小测量距离: 5m
测量精度: ±1m (<300m) , ±2 (300m-1500m)

测温

双光谱测温T型云台

VOT-M6DT系列

探测器分辨率: 640x512
像元间距: 12μm
NETD: ≤40mK
镜头焦距: 13/15/19/25/35/50mm
测温范围: -20℃~+150℃, 140℃~600℃
测温精度: ±2℃或温度读数的±2%

双光谱测温球机

VOT-M6DD系列

分辨率: 640×512
像元间距: 12μm
NETD: ≤40mK
镜头焦距: 13/15/19/25/35/50mm
测温范围: -20℃~+150℃, 140℃~600℃
测温精度: ±2℃或者读数的±2%

双光防爆测温筒机

VOT-M6DE系列

探测器像素: 640x512
热灵敏度NETD: ≤40mK
像元尺寸: 12μm
热成像镜头: 6.6/9.1mm; 定焦无热化镜头F=1.0
测温范围: -20℃~150℃
测温误差: Max (±2℃, ±2%)

双光测温筒机

VOT-M6DA系列

探测器像素: 640x512
热灵敏度NETD: ≤40mK
像元尺寸: 12μm
热成像镜头: 6.1/9.1mm; 定焦无热化镜头F=1.0
测温范围: -20℃~+150℃
测温误差: Max (±2℃, ±2%)

PTM手持测温热像仪

VOT-PTM304/VOT-PTM204

分辨率:320x240/256x192
帧频:25Hz
视场角: 52°x34°/42°x32°
测温范围:标配:-10℃至+450℃
测温精度:±2℃或读数的+2℃

PTM手持测温热像仪

VOT-PTM640C

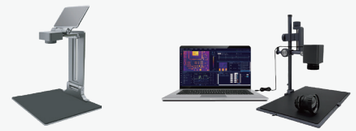
分辨率:640x512
像元间距: 12μm
帧频:25HZ
NETD: ≤40mK (@F/1.0, 25℃)
测温范围: 低温档: -20℃~+150℃ (标配)
中温档: 150℃~600℃ (选配)
高温档: 550℃~1600℃ (选配)
测温精度:±2℃ (100℃以下) 或读数的+2℃ (100℃及以上) (取较大者)

DV式手持测温热像仪

VOT-640G / VOT-1000G

探测器分辨率: 640x512 | 1024x768
温度分辨率: <0.05℃@30℃ | <0.04℃@30℃
工作波段 : 7.5~14μm
镜头: 24°x18°(标配),6°/12°/48°(可选)
标配测温参数: 标配:-20℃~150℃(低温档)、0℃~410℃(中温档)
选配:+300℃~+650'C\+300℃~+2000℃\其他范围(高温档)
测温精度: +2℃或读数的+2%,取大者

快速维修 | 专业级热分析仪



VOT-R20T / VOT-R30T/VOT-R60T

分辨率: 256×192 | 384×288/640×512
帧频: 25Hz
视场角: 56°×42° | 29.2°×21.7°/48.7°×38.6°
测温范围: 15℃~+600℃(-4°F+1112°F) | -20℃~550℃
测温精度: ±2℃ or 2% (无微距镜头) | -20℃~120℃ (
±2℃ 或读数的±2%) ,120℃~550℃ (±3%)

安防

双光谱观测型云台

M3SP / M6SP / M3DP / M6DP

分辨率: 384x288 | 640x512 | 384x288 | 640x512
像元间距: 12μm
镜头焦距: 50/75/100mm,25-75/25-100/30-150/25-225mm

双光谱观测型云台

VOT-M6DP-V系列 / 中波制冷CTIM-DV6230-13.5A

探测器类型: 非制冷氧化钒焦平面探测器 | MCT
分辨率: 640x512 | 640x512 | 640x512 | 640x512
热成像镜头: 50mm F1.0 | 75mm F1.0 | 100mm F1.0 | 17-230mm

双光谱观测型布控球机

VOT-MD6C

分辨率:640x512-12μm
视场角: (H) 22.85°x (V) 18.37°/19mm
焦距:F=4.9-47mm

双光谱观测型球机

VOT-D600

分辨率:640×512
像元间距: 12μm
焦距: 35mm电调/定焦可选
防护等级: 防雷、防浪涌、防突波, IP66防护等级

气体检测

手持式气体检测热像仪

HGD3615-B25

分辨率: 640x512
像元间距: 15μm
NETD: ≤25mK
焦距: 25mm
响应波长: 3.2μm-3.4μm
气体探测: 20多种

在线式气体检测热像仪

NGD3330-M3090 | NGD3615-M3090

分辨率: 320×256 | 640x512
像元间距: 30μm | 15μm
响应波长: 3.2um~3.5um
NETD: ≤15mK | ≤25mK
焦距: 30mm~90mm
气体探测: 20多种

红外全景雷达

ESSD系列红外全景雷达

ESSD-Q75

分辨率: 640x512
镜头焦距: 75mm
水平视场角范围: 360°
探测距离: 1880m (无人机) 、7090m (人)
9590m (车) 、33340m (小船)

ESPT系列红外全景雷达

ESPT-Q19

分辨率:640x512
镜头焦距:19mm
水平视场角范围:360°
探测距离:600m(人)、1200m(车)

手机热像仪

双光手机热像仪

VOT-SP3A

分辨率: 256x192
镜头: 3.2mm
测温范围: -15℃~600℃
测温精度: ±2℃或读数的±2%

Petite系列手机热像仪

PT-Q19

分辨率: 640x512
像元间距: 12μm
焦距: 19mm
功耗: <1W

辅助驾驶

IVS系列智能车载夜视系统(5.5寸屏)

IVS05-Q09

分辨率: 640×512/12μm
镜头焦距: 9mm/6.6mm
识别距离 (人1.7m): 200m/150m
识别距离 (车2m): 250m/200m

IVS系列智能车载夜视系统 (4寸屏)

IVS4G-Q09

分辨率: 640×512/12μm
镜头焦距: 9mm | 6.6mm
识别距离 (人1.7m): 200m/150m
识别距离 (车2m): 250m/200m
4G: 预留4G模块

IVS系列智能车载夜视系统 (10寸屏)

IVS10G-Q09

分辨率: 640×512/12μm
镜头焦距: 9mm | 6.6mm
识别距离 (人1.7m): 200m/150m
识别距离 (车2m): 250m/200m
4G: 预留4G模块

激光雷达

全固态激光雷达

MF150

主波长: 905nm
垂直激光线束: 150lines
检测距离: 1~50m
视场角: 120°(H) x 50°(V)
工作温度: -30℃~+65℃

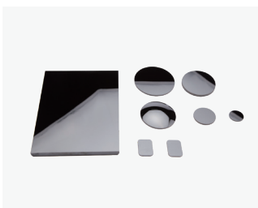
定制服务

光智科技凭借其卓越的专业能力与丰富的技术资源,能够全方位地为客户提供各类定制服务。在材料定制方面,涵盖了镜片加工、抛光、超精密单点、精密模压以及镀膜等一系列精细且关键的环节,在镜头定制方面,光智科技能够依据客户的独特需求进行个性化打造,在机芯定制方面,可以为客户提供高品质、高性能且高度适配的机芯产品,满足不同客户在不同领域的多样化定制需求。

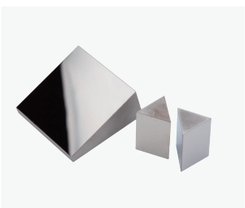
材料定制-镜片加工

采用先进的五轴数控加工中心、高精度数控车床、精密线切割设备以及高效立式铣磨设备等一系列高精度加工设备，针对锗、硒化锌、硫系玻璃、硅、硫化锌、砷化镓及其他各类红外材料，开展方片、圆片、透镜、异形片、球罩等多元化加工工艺。

镜片加工锗



镜片加工锗

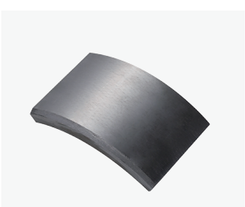


镜片加工锗

镜片加工锗打孔片

镜片加工硒化锌

镜片加工硫系玻璃



镜片加工硅

镜片加工硫化锌

材料定制-抛光

光智科技拥有高速抛、古典抛、非球面抛光、预制球等抛光产线，可以大批量生产高精度产品，同时涵盖了透镜、平面镜、预制小球、异形件、超薄镜、柱面镜、球罩等不同产品类型。

锗抛光

硒化锌抛光

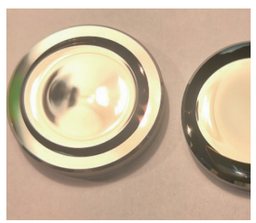
硒化锌抛光

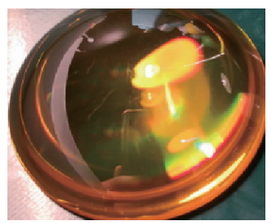
硫化锌抛光

硫系玻璃抛光

材料定制-超精密单点

光智科技拥有成熟的超精密单点加工能力，可快速应对市场，能够进行超精密衍射面加工、超高精密非球面加工、超精密阵列、柱面镜、自由曲面镜等





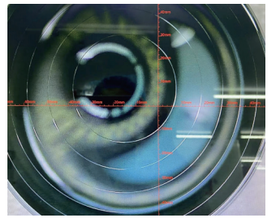
材料定制-精密模压

光智科技拥有成熟的精密模压技术，可生产定制各种类型硫系玻璃模压透镜。

大口径模压非球面+二元面透镜

非球面透镜

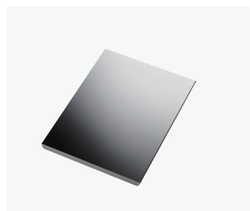
客户定制透镜



凹面非球面+二元面透镜

材料定制-镀膜

光智科技拥有成熟的镀膜技术，可生产各种类型红外膜:AR膜提高镜片红外光谱透过率，提高光学成像效果;HD膜提高镜片耐摩擦能力，增强使用寿命;DLC膜提高镜片硬度、耐腐蚀等能力;HR膜提高镜片超高反射率;IR膜获得不同光谱波段截止透过效果。



锗镀膜

硒化锌镀膜

硫化锌镀膜

红外镜头定制

红外镜头产品入选安徽省第十批信息消费创新产品名单，公司已完成 600 多款红外镜头创新设计开发。从常规的定焦镜头、消热差镜头、手动/电动调焦镜头、红外显微镜头，到结构复杂的双视场/三视场切换镜头、大变倍比连续变焦镜头、反射式卡塞格林系统、折反式红外镜头等的各种类型的红外光学镜头产品。

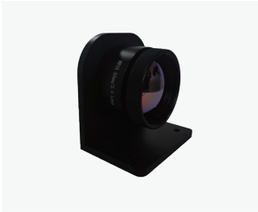
消热差镜头

手动调焦镜头

电动调焦镜头

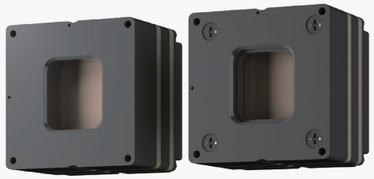
连续变焦镜头

双视场镜头



中波制冷镜头

机芯模组定制



Fireye系列机芯

公司Fireye系列机芯支持接口、协议等定制，便于二次开发。

光 引 科 技　　智 造 未 来