



红相科技 使世界更安全



浙江红相科技股份有限公司

浙江省杭州市文一路296号汇和大厦13A-15层

电话: +86 (0) 571 8720 9881

传真: +86 (0) 571 8512 5358

销售热线: 400 711 1588

服务热线: 400 711 1599

电子邮箱: sales@ulirvision.com

官方网站: www.ulirvision.com

让黑夜变成白昼 | 成像清晰

IVE图像增强算法

Turn Night To Day | Excellent Images



- ◉ 非制冷热像机芯
- ◉ 中波制冷型热像机芯
- ◉ 长波制冷型热像机芯
- ◉ 红外热成像枪瞄
- ◉ 红外热像望远镜
- ◉ 手持红外搜索仪
- ◉ 红外热成像车载
- ◉ 红外热成像船载
- ◉ 红外热成像吊舱
- ◉ 红外热像摄像机
- ◉ 非制冷红外探测器
- ◉ 制冷型红外探测器
- ◉ 红外镜头
- ◉ 激光测距模块

公司简介



红相成立于2005年，专注红外热像、紫外成像技术的创新和产业化，拥有光学设计、电子技术、图像算法、信息处理、精密机械、系统集成、远程遥控、测试技术等领域70多人核心研发团队，获

得高新技术企业、软件企业、海外自营进出口权、30多项计算机著作权、100多项专利。10年来，我们持续提升客户体验，为客户创造最大价值，目前，红相为全球60多个国家累计提供30000多套测温类红外热像仪、成像类红外热像仪和紫外成像仪，应用于电力、军工、矿业、石化、铁路、安防等领域，为社会和人类安全保驾护航。

“客户第一、诚信、敏捷、精进、微笑”的红相，以使世界更安全为愿景，矢志成为受人尊敬、全球卓著的专业公司和红外热像、紫外成像行业的领跑者。

企业文化

● 红相愿景 —— 使世界更安全

● 红相价值观

- **客户第一**：致力于客户的满意和成功
- **诚信**：诚实正直、言行坦荡
- **敏捷**：灵敏和快捷，主动创造和拥抱变化
- **精进**：聚到精，才能会到神
- **微笑**：从内心微笑，养喜神以招福

荣誉资质



目录

- 非制冷热像机芯
 - TC490 | TC790 ----- 03
 - TC390 | TC690 ----- 05
 - TC160 | TC384 ----- 07
 - TC388 | TC688 ----- 09
 - TAU336 | TAU640 ----- 11
- 中波制冷型热像机芯
 - TC320MW | TC640MW ----- 13
- 长波制冷型热像机芯
 - TC320LW ----- 15
- 红外热成像枪瞄
 - Eagle40 ----- 17
 - Eagle30 | Eagle60 ----- 19
- 红外热像望远镜
 - Venus30 ----- 21
 - Wolf60 ----- 23
- 手持红外搜索仪
 - Venus20 ----- 25
- 红外热成像车载
 - Selina30 | Selina60 ----- 27
- 红外热成像船载
 - TC300PTZ | TC700PTZ ----- 29
 - TC1000PTZ ----- 31
- 红外热成像吊舱
 - TC900PTZ ----- 33

● 红外热像摄像机	
● OWL SV-MR	35
● OWL DV-MR	37
● OWL TV-LR	39
● 非制冷红外探测器	41
● 制冷型红外探测器	42
● 红外镜头	43
● 激光测距模块	44

TC490 | TC790

非制冷热像机芯

TC490 | TC790 系列组件为最新一代的微型组件，在高密集成度的电路结构设计上实现基础热成像功能。组件采用无挡片技术，开机时间短，功耗超低，接口标准，可满足对空间有严格要求的红外热成像系统的集成与二次开发需求。

技术特点

超小型设计，组件尺寸仅28mm×28mm，重量仅32g

超低功耗设计，两级电源节能管控，机芯整体功耗小于0.65w/0.85w

无挡片NUC技术，实时均衡调整图像，画质细腻、流畅

智能图像增强(IVE)及智能调光算法

隔离型框架金属散热设计，确保宽动态环境温度下组件热特性稳定

应用范围

小型热成像仪二次开发（头盔、望远镜、瞄具等）

UAV光电吊舱



技术参数

型号		TC490	TC790
探测器性能	类型	非晶硅	
	像素	384 x 288	640 x 480
	像元间距	17 μ m	
	波长范围	7.5~14 μ m	
	NETD	60mK	
	帧频	50Hz/60Hz	
成像性能	非均匀性校正	专利无挡片技术	
	开机时间	3S	
	电子放大	2X,4X	
	极性	黑热/白热	
	图像增强	IVE 图像增强算法	
	增益	自动/手动	
	光标	可开关	
接口	电器接口	40pin	
	控制	RS232	
	按键	5按键	
	模拟输出	BNC(75Ω); CCIR/PAL	
	数字输出	16-Bit原始数据, 8-Bit BT656(定制)	
电源系统	工作电压	DC: +2.5V ~ 5.5V (3.7V标准)	
	功耗	0.65W(BT656 <1.0W)	0.85W(BT656 <1.3W)
	反接保护	有	
	过欠压保护	有	
环境参数	工作温度	-40℃ ~+60℃	
	存储温度	-50℃ ~+70℃	
	湿度	5% ~ 95% 非冷凝	
	冲击	GJB150-16 2.3.1, 100g; 6msec	
	振动	GJB150-16 2.3.1, 4.3g 3轴, 8小时	
物理特性	重量	≤ 32g 不含镜头	
	尺寸	28x28 x22.2mm	
	安装接口	M2 X 0.4	
配置	标准配置	热像机芯, 集成线, CD操作说明书, 合格证, 保修卡, 按键	
	选配	9mm/13mm/19mm/25mm无热镜头 (大焦距镜头可定制)	

TC390 | TC690

非制冷热像机芯

TC390 | TC690红外组件采用无挡片专利技术，开机时间短，功耗超低，接口标准，可满足对空间有严格要求的红外热成像系统的集成与二次开发需求。

技术特点

超小型设计,组件主体尺寸仅38mm×38mm，重量仅55g

超低功耗设计，两级电源节能管控，整体功耗小于0.7w / 1w

无挡片NUC技术，实时均衡调整图像，画质细腻、流畅

智能图像增强(IVE)及智能调光算法

隔离型框架金属散热设计，确保宽动态环境温度下机芯热特性稳定

应用范围

小型热成像仪二次开发（望远镜、瞄具等）

车载夜视仪

UAV光电吊舱



技术参数

型号		TC390	TC690
探测器性能	类型	非晶硅	
	像素	384 x 288	640 x 480
	像元间距	17 μ m	
	波长范围	7.5~14 μ m	
	NETD	60mk	
	帧频	50Hz/60Hz	
成像性能	非均匀性校正	专利无挡片技术	
	开机时间	3S	
	电子放大	2X,4X	
	极性	黑热/白热	
	图像增强	IVE 图像增强算法	
	增益	自动/手动	
	光标	可开关	
接口	电器接口	40pin	
	控制	RS232	
	按键	5按键	
	模拟输出	BNC(75Ω); CCIR/PAL	
	数字输出	16–Bit原始数据, 8–Bit BT656(定制)	
电源系统	工作电压	DC: +2.5V ~ 5.5V (3.7V标准)	
	功耗	0.7W(BT656 <1.0W)	1W(BT656 <1.3W)
	反接保护	有	
	过欠压保护	有	
环境参数	工作温度	-40℃ ~+60℃	
	存储温度	-50℃ ~+70℃	
	湿度	5% ~ 95% 非冷凝	
	冲击	GJB150-16 2.3.1 , 100g; 6msec	
	振动	GJB150-16 2.3.1 , 4.3g 3轴, 8小时	
物理特性	重量	≤ 55g 不含镜头	
	尺寸	38x38 x22.2mm	
	安装接口	M2 X 0.4	
配置	标准配置	热像组件, 集成线, CD操作说明书, 合格证, 保修卡	
	选配	9mm/13mm/19mm/25mm/35m/50/75无热镜头, 多款电动镜头, 自动聚焦板、按键可选	

TC160 | TC384

非制冷热像机芯

TC160 | TC384系列组件采用高品质耐用性挡片，稳定耐用，图像清晰，可满足各种苛刻环境下使用；该机芯适用于对空间不太敏感的红外热成像系统的集成与二次开发。

技术特点

像元间距 $25\mu\text{m}$, NETD $\leq 80\text{mK}$

50Hz实时成像, 快速移动无拖尾

IVE图像增强算法, 成像清晰

40pin接口, LVDS/CMOS/BT656格式, 方便集成

消热差、手动、电动镜头可选

大批量生产, 极低的价格

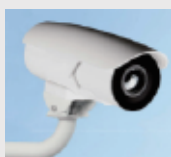
应用范围

安防热像相机

热像云台

小型船载、车载

遥控武器站瞄准系统



技术参数

型号		TC160	TC384
探测器性能	探测器类型	非晶硅	
	像素	160 × 120	384 × 288
	像元间距	25 μ m	
	工作波段	8~14 μ m	
	探测器帧频	50Hz	
	灵敏度	60mK	80mK
	启动时间	<6s	
镜头（可定制）	动态范围	-20℃~120℃	
	消热差	9mm、13mm、19mm、25mm、35mm、50mm、75mm、100mm	
	手动	35mm、50mm、75mm、100mm	
图像性能	电动	支持	
	模拟视频	PAL/NTSC出厂指定	
	数字视频	BT656（8Bit）/CMOS（14或8Bit）/LVDS	
	图像增强	IVE图像增强算法	
	对比度、亮度	自动/手动调节	
	图像极性反转	有	
	图像电子放大	无	2x
	图像翻转	有，上、下左右180度翻转、两者同时	
	图像冻结	有	
	调色板	白热、黑热、铁红、彩虹、绿红	
	图像校正	自动/手动校正	
	FFC持续时间	1s	
	十字光标	有，可移动	
	字符叠加	支持开机画面（LOGO）显示	
	外同步	有	
	在线升级	有	
环境参数	工作温度	-20℃~60℃	-20℃~60℃
	存储温度	-40℃~70℃	
	温度冲击	5℃/min	
	工作湿度	40℃/95%RH,非凝露情况下正常工作	
	冲击	GJB150-16 2.3.1，100g; 6msec	
	振动	GJB150-16 2.3.1，4.3g 3轴, 8小时	
物理特性	尺寸	48.5 × 49 × 51mm	
	重量	<142g	
用户接口	PCB板	接口板	
	主电气接口	40Pin	
	输入电压范围	9~24V DC（典型工作电压12VDC）	
	反接保护	有	
	过欠压保护	有	
	典型功耗	≤2W	
	通讯接口	RS232（RS485/422可选）	
	数字视频	BT656（8Bit）/CMOS（14Bit）/LVDS	
	模拟视频	BNC，PAL/NTSC出厂指定	
	控制软件	有	
	结构固定	M2 × 0.4，两面（每面2个），1/4" - 20	
	附加功能	加热丝控制功能	
	功能版定制	支持	
配置	标准配置	机芯、控制软件、操作说明书、40pin连接线、保修卡、包装盒	
	可选配置	镜头、SDK开发包、接口板	
质量保证	ISO9001	满足	
	CE	满足	
	ROHS	满足	
	MIL-STD-810F	部分满足	

TC388 | TC688

非制冷热像机芯

TC388 | TC688系列组件采用进口高品质耐用性挡片，稳定耐用，图像清晰，可满足各种苛刻环境下使用；该机芯适用于对空间不太敏感的红外热成像系统的集成与二次开发。

技术特点

17 μ m 像元间距，NETD<65mK

50Hz实时视频，3S瞬时启动

≤ 1.2 W低功耗

IVE图像增强算法，成像清晰

国军标环境适应性标准

可定制化接口

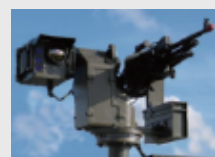
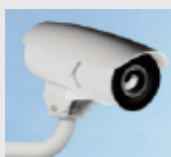
应用范围

安防热像像机

热像云台

小型船载、车载

遥控武器站瞄准系统



技术参数

型号		TC388	TC688
探测器性能	类型	非晶硅	
	像素	384 x 288	640 x 480
	像元间距	17 μ m	
	波长范围	7.5~14 μ m	
	NETD	65mk	
	帧频	50Hz	
成像性能	开机时间	3S	
	电子放大	2X,4X	
	图像冻结	有	
	极性	黑热/白热	
	图像增强	IVE 图像增强算法	
	增益	自动/手动	
	光标	可开关	
接口	电器接口	40pin	
	控制	RS232	
	电动调焦	支持	
	按键	4按键	
	模拟输出	BNC(75Ω); CCIR/PAL	
	数字输出	16–Bit原始数据, 8–Bit BT656(定制)	
电源系统	工作电压	DC: +3V ~ 5V (3.7V标准)	
	功耗	1.2W	1.5W
	反接保护	有	
	过欠压保护	有	
环境参数	工作温度	-40℃ ~ +60℃	
	存储温度	-50℃ ~ +70℃	
	湿度	5% ~ 95% 非冷凝	
	冲击	GJB150-16 2.3.1 , 100g; 6msec	
	振动	GJB150-16 2.3.1, 4.3g 3轴, 8小时	
物理特性	重量	≤ 77g 不含镜头	
	尺寸	44.5x44.5 x39.5mm	
	安装接口	M2 X 0.4 四个, 1/4 " -20	
配置	标准配置	热像机芯, 集成线, CD操作说明书, 合格证, 保修卡	
	选配	9mm/13mm/19mm/25mm/35mm/50mm/75mm无热镜头;100mm/150mm电动镜头,双视场镜头、连续变焦镜头可选	

TAU336 | TAU640

非制冷热像机芯

Tau336 | Tau640系列机芯是进口的高灵敏度氧化钒探测器组件，图像清晰，30Hz图像输出；机芯稳定耐用，可满足各种苛刻环境下使用；该组件适用于对空间不太敏感的红外热成像系统的集成与二次开发。

技术特点

17 μ m 像元间距，NETD<40mK

30Hz实时视频，2S瞬时启动

≤ 1.6 W低功耗

DDE数字图像增强

双电机驱动，支持聚焦、变焦

自动聚焦

应用范围

安防热像像机

热像云台

小型船载

遥控武器站瞄准系统



技术参数

型号		Tau336	Tau640
探测器性能	类型	氧化钒	
	像素	336 x 256	640 x 512
	像元间距	17 μm	
	波长范围	7.5~14 μm	
	NETD	40mK	
	帧频	30Hz	
成像性能	开机时间	2S	
	电子放大	1~8倍连续放大	
	图像冻结	有	
	极性	黑热、白热，伪彩色（独特冰火伪彩色），可把高温火点用红色显著表示，其他温度黑白表示、高温火点可画框框住表示	
	图像增强	DDE数字图像增强	
	增益	自动/手动	
	光标	有，可开关	
接口	电器接口	40pin	
	控制	RS232	
	电动调焦	支持	
	模拟输出	PAL	
电源系统	工作电压	DC: +7V ~12V	
	功耗	1.6w	
环境参数	工作温度	-40℃ ~+60℃	
	存储温度	-50℃ ~+70℃	
	湿度	5% ~ 95%非冷凝	
	冲击	200 G , 11ms , 锯齿波	
	振动	4.3 G ,3 轴, 每轴向8小时	
物理特性	重量	≤ 65g 不含镜头	
	尺寸	44.5x44.5 x 40mm	
	选配	9mm/13mm/19mm/25mm/35mm/50mm/75mm无热镜头；100mm/150mm电动镜头，双视场镜头、连续变焦镜头可选	

TC320MW | TC640MW

中波制冷型热像机芯

TC320MW | TC640MW机芯采用SOFRADIR高品质中波制冷探测器，稳定耐用，图像清晰，可满足各种苛刻环境下使用；该机芯适用于超远距离红外热成像系统的集成与二次开发。

技术特点

制冷型碲镉汞探测器

连续光学变焦，三视场，
定焦镜头和无镜头机芯配置可选

集成于硬件软件中的强大的图像处理算法

易于集成且与通电电源和视频接口兼容

设计精密小巧，高集成度

应用范围

边海防远程监控云台

武装车辆火控系统

机载红外告警

机载光电吊舱

船载光电转塔



技术参数

型号		TC320MW	TC640MW
光学特性	探测器类型	中波制冷焦平面，MCT	
	探测元	320×256, 30 μm	640×512, 15 μm
	工作波段	3 μm ~ 5 μm	
	F/#	4	
	NETD	18mK	20mK
	镜头焦距	15~330mm连续变焦镜头	
	FOV	35.4° (H) × 28.7° (V) ~1.7° (H) × 1.4° (V)	
图像	视频	模拟PAL； 数字视频CameraLink输出	
	电子放大	2倍	
	图像增强	具备自动图像滤波，数字细节增强功能	
	亮度对比度	自动/手动	
	极性	白热/黑热	
电源	供电	24V DC	
	功耗	<10W@25℃标准工作状态	<15W@25℃标准工作状态
		<20W@25℃上电峰值	<30W@25℃上电峰值
	冷却时间	四分30秒	7分钟
环境适应性	工作温度	-40℃ ~ +60℃	
	存储温度	-45℃ ~ +65℃	
	湿度	5% ~ 95%， 非冷凝	
	冲击	20G冲击脉波，使用6ms半正弦波分布	
	振动	1.5G 5-200Hz正弦波分布	
接口	电气接口	电源、串口、模拟视频RCA、数字视频CameraLink	
物理特性	重量	≤1.5kg	
	尺寸	147mm × 93.7mm × 108.6mm	
	选配镜头	50/250mm 双视场镜头 25/80/320mm三视场镜头 15-250mm 连续变焦镜头 21-420mm 连续变焦镜头 30-660mm连续变焦镜头	

TC320LW

长波制冷型热像机芯

TC320LW机芯采用SOFRADIR MARS LW高品质长波制冷探测器，稳定耐用，图像清晰，可满足各种苛刻环境下使用；该机芯适用于超远距离红外热成像系统的集成与二次开发。

技术特点

制冷型碲镉汞探测器

连续光学变焦，三视场，
定焦镜头和无镜头机芯配置可选

集成于硬件软件中的强大的图像处理算法

易于集成且与通电电源和视频接口兼容

设计精密小巧，高集成度

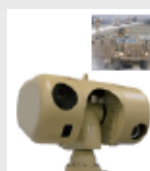
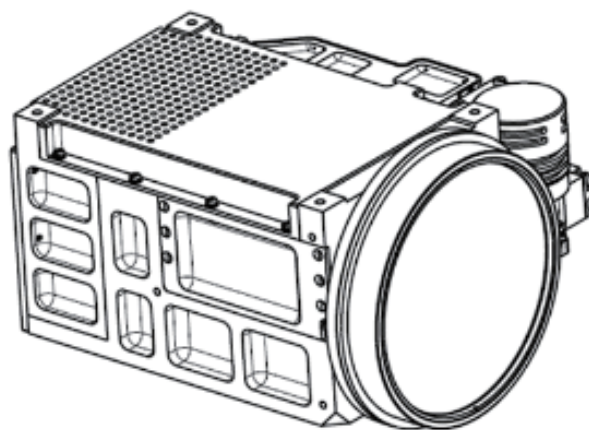
应用范围

特别适用于陆地装备

边海防云台

火控系统

指挥车监视



技术参数

型号		TC320LW
光学特性	探测器类型	长波制冷焦平面，MCT
	探测元	320×256，30 μm
	工作波段	7.7 μm ~9.5 μm
	F/#	4
	NETD	20mK
	镜头焦距	21~420mm f/4连续变焦镜头（支持自动聚焦）
	FOV	25.1° (H)×20° (V)~1.3° (H)×1.04° (V)
图像	视频	模拟PAL； Ethernet
	电子放大	2倍
	图像增强	具备自动图像滤波，数字细节增强功能
	亮度对比度	自动/手动
	极性	白热/黑热
电源	供电	24V DC
	功耗	<25W@25℃
环境适应性	工作温度	-40℃ ~ +60℃
	存储温度	-45℃ ~ +65℃
	湿度	5% ~ 95%，非冷凝
	冲击	20G 冲击脉波，使用6ms半正弦波分布
	振动	1.5G 5-200Hz正弦波分布
接口	电气接口	电源、串口、模拟视频RCA、Ethernet
物理特性	重量	5.5kg
	尺寸	260 x 150 x 125 mm
其他焦距镜头可定制		

Eagle40

红外热成像枪瞄

Eagle40红外热成像枪瞄在全黑、烟雾、灰尘、雨雪、树丛、伪装等恶劣环境下清晰观看到人、武器和动物，这对提前发现敌情、快速寻找猎物、打击犯罪作用重大。

技术特点

采用无挡片技术图像连续

配有自动光标修正功能

可选配激光测距模块

体积小巧，操控方便，外壳表面密封且抗冲击

应用范围

狩猎

军警



技术参数

型号		Eagle40			
探测器性能	探测器类型	微量热型焦平面			
	探测器材料	aSi			
	像素	384 × 288			
	像元间距	17 μ m			
	工作波段	8 ~ 14 μ m			
	灵敏度	60mK			
	启动时间	5s (含开机画面)			
图像功能	帧频	50Hz			
	电子放大	2 ×			
	亮度/对比度	手动调节			
	色标	白热、黑热			
	显示	768 × 480 OLED			
	视频输出	PAL			
	分划板颜色	白/黑/红/绿 可选			
	分划板形式	6个 (含没有, 可定制)			
光学性能	镜头焦距	F数	视场	探测人	识别人
	42mm	F=1	8.8° × 5.7°	1250	350
	出瞳距离	48mm			
	屈光度	-6 ~ +2			
	电池	4节AA充电电池			
	持续工作时间	> 6~7小时, 常温			
接口	形式	两个防水航空头			
	战术导轨	MIL-STD-1913 Picatinny Rail			
环境	工作温度	-20℃ ~ +50℃ (-35 ~ +60℃ 可选)			
	存储温度	-40℃ ~ +70℃			
	封装	IP67			
	冲击/振动	MIL-STD-810F (加实弹射击2000发)			
物理参数	整机重量	< 550g(不含电池,卡座, 激光测距模块)			
	尺寸(不含眼罩和底座)	175 × 62 × 65mm			

Eagle30 | Eagle60

红外热成像枪瞄

Eagle30 | Eagle60红外热成像枪瞄在全黑、烟雾、灰尘、雨雪、树丛、伪装等恶劣环境下清晰观看到人、武器和动物，这对提前发现敌情、快速寻找猎物、打击犯罪作用重大。

技术特点

像元间距 $17\mu\text{m}$, NETD $<65\text{mK}$

50Hz实时成像, 3秒瞬时启动

35mm/50mm/75mm三种镜头可选

2X、4X数字放大

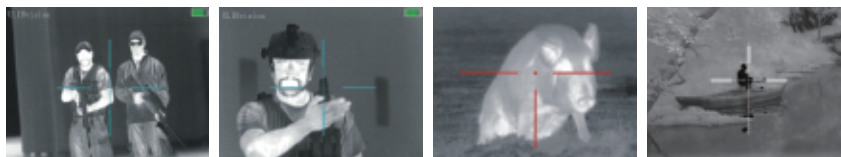
显示类型: AMOLED SVGA 800x600

颜色模式: 白热/黑热

应用范围

狩猎

军警



技术参数

型号		Eagle30		Eagle60		
探测器性能	探测器类型		微量热型焦平面			
	探测器材料		aSi			
	像素		384 × 288		640 × 480	
	像元间距		17 μ m			
	工作波段		8~14 μ m			
	探测器帧频		50Hz			
	NETD		65mK			
	启动时间		4s			
图像功能	焦距		35mm镜头定焦、50mm和75mm手动调焦			
	帧频		50Hz			
	电子放大		2X、4X			
	亮度/对比度		自动/手动调节			
	调色板		白热、黑热			
	视频输出		PAL / NTSC可定制			
	显示		800 × 600 OLED			
	分划板颜色		白/黑/红/绿可选			
	分划板形式		5个（ 可定制 ）			
光学性能	镜头焦距		F数	视场	探测人	识别人
	35mm	Eagle30	F=1	10.6 × 8.0°	1140	320
		Eagle60		17.6 × 13.2°		
	50mm	Eagle30	F=1	7.5 × 5.5°	1500	430
		Eagle60		12.5 × 9.1°		
	75mm	Eagle30	F=1	5.0 × 3.75°	2180	620
		Eagle60		8.3 × 6.5°		
	出瞳距离		27mm(50mm可选)			
	屈光度		-6~+4			
	电池		2节CR123电池			
	持续工作时间		>4小时			
	接口	形式		防水航空头		
图像显示		实时在监视器上显示				
战术导轨		MIL-STD 1913				
环境	工作温度		-35℃~60℃			
	存储温度		-40℃~70℃			
	封装		IP67			
	冲击/振动		MIL-STD-810F			
物理参数	整机重量（ 含电池 ）		35mm		560g	
			50mm		720g	
			75mm		880g	
	尺寸（ 不含眼罩 ）		35mm		156 × 61 × 66mm	
			50mm		186 × 70 × 70mm	
			75mm		210 × 86 × 86mm	
标准包装		红外热成像枪瞄、4节CR123电池、小导轨、皮轨卡座、质保卡、用户手册、合格证、运输箱				
选配		组合电缆、12V电源适配器、增高桥				

Venus30

红外热像望远镜

Venus30是一款入门级手持式红外热像仪，采用颠覆式的设计理念。外形小巧轻便，易于携带。符合人体工学设计，长期使用无疲劳感。坚固耐用，适用于各种野外环境。广泛应用于巡逻、执法、搜救、反恐、缉毒缉私、追捕犯人等执法领域。

技术特点

像元间距 $17\mu\text{m}$, NETD < 65mK

50Hz实时成像, 3秒瞬时启动

25mm/35mm两种镜头可选

2X、4X数字放大

高清晰OLED, 800×600

颜色模式：白热/黑热

体积小, 重量仅396克

应用范围

执法

搜救

狩猎



技术参数

型号			Venus30			
探测器性能	探测器类型		微量热型焦平面			
	探测器材料		aSi			
	像素		384 × 288			
	像元间距		17 μ m			
	工作波段		8~14 μ m			
	探测器帧频		50Hz			
	NETD		65mK			
	启动时间		4s			
图像功能	非均匀性校正		快门校正			
	降噪		数字滤波			
	数字图像放大		2X、4X			
	色标		白热、黑热			
	视频输出		PAL / NTSC可定制			
	图像增益		手动增益可调			
	微显示器调节		手动亮度可调			
	显示		800 × 600 OLED			
光学性能	镜头焦距		F数	视场	探测人	识别人
	25mm	Venus30	F=1	15 × 11°	820m	210m
	35mm	Venus30	F=1	10 × 8°	1140m	285m
	出瞳距离		25mm			
	屈光度		-6~+4			
	电池		2节CR123电池			
	持续工作时间		>4小时,常温			
接口	复合航空插头		电源接口			
			视频输出（ PAL ）			
环境	工作温度		-35℃~+60℃			
	存储温度		-40℃~+70℃			
	封装		IP66			
	冲击/振动/EMC		抗1米跌落			
物理参数	整机重量（ 不含电池 ）		396g			
	尺寸（ 25mm镜头， 不含眼罩 ）		72 × 54 × 116mm			
	尺寸（ 35mm镜头， 不含眼罩 ）		72 × 54 × 125mm			
标准包装			红外热成像头盔、转向支架、翻斗车、4节CR123电池、组合电缆、质保卡、用户手册、合格证、运输箱			

Wolf60

红外热像望远镜

Wolf60是一款双目手持式非制冷红外热成像侦察仪。能快速发现和识别地面、海上、河道上的各种目标，并可进行拍照或录像。工作时状态隐蔽，便于单兵携带，可有效提升侦察部队夜间侦察能力

技术特点

内置拍照、录像功能

近距离传感器，防漏光功能

内置电子罗盘

高清晰双目OLED, 800×600

体积小、重量轻

应用范围

执法

搜救

侦查

狩猎



技术参数

型号		Wolf60
探测器性能	探测器类型	微量热型焦平面
	探测器材料	aSi
	像素	640×480
	像元间距	17 μ m
	工作波段	8~14 μ m
	探测器帧频	50Hz
	NETD	65mK
	启动时间	4s
图像功能	非均匀性校正	快门校正
	降噪	数字滤波
	数字图像放大	2X、4X
	调色板	白热、黑热
	图像增益	手动增益可调
	微显示器调节	手动亮度可调
	显示	800×600 双目OLED
	视频录制	内置8G储存卡，录制视频/图像
光学性能	镜头焦距	75mm/50mm可选
	调焦方式	手动
	出瞳距离	25mm
	屈光度	-6~+4
	电池	2节可充电锂电池
	持续工作时间	>6小时,常温
定位功能	激光测距	无
	电子罗盘	有
	GPS定位	无
接口	复合航空插头	电源接口
		视频输出 (PAL)
环境参数	工作温度	-35℃~+60℃
	存储温度	-40℃~+70℃
	封装	IP67
	冲击/振动/EMC	抗1米跌落
物理参数	整机重量	≤1.3kg
	尺寸	180×145×75mm
标准包装		红外热成像望远镜、6节可充电AA电池、充电器、组合电缆、质保卡、用户手册、合格证、运输箱

Venus20

手持红外搜索仪

Venus20手持红外搜索仪是一个创新的入门级相机，5" 显示器让用户很容易地观察对象细节；超低功耗电池，超低噪音，小巧坚固，广泛用于搜索、救援、狩猎等。

技术特点

7小时连续操作

大屏幕，清晰的热像

小巧轻便

单手操作，使用方便

激光指示

应用范围

搜救

狩猎



技术参数

型号		Venus20
探测器性能	类型	非制冷微测热辐射焦平面阵列
	分辨率	384 × 288
	像元间距	17 μ m
	工作波长	8~14 μ m
	NETD	65mK
	帧频	50Hz
	聚焦	手动调焦
图像	图像增强	IVE图像增强算法
	极性	白热
环境参数	工作温度	-20℃ ~ +50℃
	存储温度	-35℃ ~ +60℃
	防护等级	IP54
	冲击	25G,IEC68-2-29
	震动	2G,IEC68-2-6
物理参数	显示屏	5 " , 800 × 480 像素
	激光	532nm/10mw(绿光)
	锂电池	充电后使用时间 7 小时左右
	重量	≤525g(含镜头和电池)
	尺寸	103mm × 64.7mm × 54mm (L × W × H)

Selina30 | Selina60

红外热成像车载

Selina30 | Selina60专为增强驾驶员视觉能力而设计。系统可在全黑夜间、雾霾等恶劣天气以及车灯眩光等人眼能见度较低的情况下，输出前方路况的清晰热图像，有效提升驾驶员视觉范围。同时智能行人识别和前车碰撞报警功能可提前发现行人、车辆以及障碍物，大大提升了驾驶的安全性。

技术特点

无挡片技术图像连续

超低功耗

自动除冰，除霜

无热化镜头设计

超宽工作温度

IP67防护

应用范围

民用车辆视觉增强

武装车辆视觉增强



技术参数

型号		Selina30		Selina60	
成像性能	探测器类型	非制冷红外微测辐射热计			
	分辨率	384 × 288		640 × 480	
	像元间距	17 μ m			
	工作波段	8 ~ 14 μ m			
	图像帧频	50Hz			
	NETD	60mK			
	镜头	f=10mm		f=17mm	
	视场角	36° (H) × 27°(V)			
	调焦	免调焦 (无热)			
	探测性能	人 (1.8m x 0.5m) D=300m R=78m I=40m	车 (2.3m x 2.3m) D=800m R=230m I=116m	人 (1.8m x 0.5m) D=510m R=133m I=68m	车 (2.3m x 2.3m) D=560m R=391m I=197m
图像处理	非均匀性校正	无快门			
	开机时间	5S			
	图像降噪	数字滤波			
	图像增益	自动			
	图像增强	IVE细节增强			
	图像输出格式	PAL			
电源	工作电压	DC 7~32V			
	功耗	<1W稳态 <6.5W启动窗口加热(小于4℃加热)			
	过欠压保护	有			
	浪涌电压抑制	DC 80V ,20mS			
环境参数	工作温度	-40℃ ~ +70℃			
	存储温度	-45℃ ~ +85℃			
	湿度	40℃/95%RH,非凝露			
	盐雾	满足GJB150.11A-2009			
	防护等级	IP67			
	冲击	满足GJB150.18A-2009			
	振动	满足GJB150.16A-2009			
物理参数	尺寸 (mm)	62(H) × 64(W) × 83.5(L)			
	重量	<380g			

TC300PTZ | TC700PTZ

红外热成像船载

TC300PTZ | TC700PTZ集红外热像仪、可见光于一体，配置360°连续旋转云台、结构紧凑、体积小巧。可在全黑、烟雾和薄雾的情况下输出清晰的红外图像，可广泛应用于恶劣天气和恶劣环境下的各种安防监控领域。

技术特点

专业车船载设计，带减震装置，吸附式安装

50Hz实时成像，3秒瞬时启动

IVE图像增强算法

2X、4X数字放大

全工况环境设计，抗冲击、防腐蚀，
防尘防水等级达到IP66

一体化集成设计，结构紧凑，可靠性高

采用RS-485总线控制

应用范围

安防监控

小型船只

各类车辆



技术参数

型号			TC300PTZ		TC700PTZ	
红外热像仪	探测器类型		非制冷焦平面微量热型			
	探测器材料		aSi			
	像素		384 × 288		640 × 480	
	像元间距		17 μ m			
	工作波段		8~14 μ m			
	探测器帧频		50Hz			
	NETD		65mK			
	镜头焦距		F数	视场	探测人	探测车辆
	TC300PTZ	19mm	F=1	19.4 × 17.4°	570	1550
		25mm	F=1	15 × 11°	820	2200
		35mm	F=1	10 × 8°	1140	3000
	TC700PTZ	19mm	F=1	31 × 24°	570	1550
		25mm	F=1	25 × 18°	820	2200
		35mm	F=1	17.6 × 13.2°	1140	3000
	镜头类型		消色差			
	光圈		F=1.0			
	亮度/对比度		自动/手动调整			
极性变换		黑热/白热切换				
电子变倍		2X、4X				
图像增强功能		IVE图像增强算法				
校正功能		自动定时校正				
CCD摄像机	分辨率		PAL：752（H）×582（V）/ NTSC：768（H）×494（V）			
	水平解析度		550TVL			
	信号系统		PAL / NTSC			
	机芯型号		SONY FCB—EX1020P			
	放大		36x光学，12x数字			
	最低照度		0.01Lux			
	信噪比		50db			
	电子防抖		开/关			
	焦距		F1.35—3.7；F3.5—98mm			
云台	水平范围		0~360°			
	水平速度		0.04° ~100° /s			
	垂直范围		-15~90° /s			
	垂直速度		0.3~60° /s			
	预置位		256个			
	重复定位精度		± 0.05°			
	材料		铝合金			
环境参数	陀螺稳定		有，两轴			
	工作温度		-20℃~55℃			
	存储温度		-40℃~70℃			
	防护等级		IP66			
物理特性	尺寸		φ 190（mm）×300（mm）			
	重量		7kg			
	防护等级		IP66			
	工作温度		-35℃~55℃			
	存储温度		-40℃~70℃			
	抗震性能		水平9G，垂直15G			
	抗风		180km/h			
	窗口除霜		标配			
接口	电源接口		DC 12V~28V			
	功耗		<50W（含加热）			
	视频输出		一路热像视频、一路可见光视频、一路切换视频（红外热像仪和CCD摄像机手动/自动切换）			
	串口		RS485			
	地址范围		0~255			
	协议		PECLO—P/PECLO—D 自动识别			
通讯波特率		2400/4800/9600 bps 自动识别				
标准包装			整机、操作说明书、保修卡、包装箱			

TC1000PTZ

红外热成像船载

配置高性能红外和可见相机，可集成激光威慑、照明功能，可连接GPS、雷达和电子罗盘等设备，适应于各种观察、搜索、精准跟踪等应用需求，能够适应海上各种恶劣气候，实现全天候跟踪监视与取证。

技术特点

NETD $\leq$ 60mK, 在全黑、烟雾、伪装等恶劣情况下清晰成像

640 $\times$ 480 17 μ m 微量热型焦平面探测器

30~150mm、60mm/150mm两种镜头可选

15W激光照明器, 探测距离2km

日夜型高清摄像机或星光级摄像机可选

高精度MEMS陀螺, 保证风浪中图像稳定输出

雷达追踪与回转提示

视频追踪可选

应用范围

水域搜救

水域巡逻

可疑船只跟踪与监视

水域犯罪取证

夜间辅助驾驶



技术参数

型号		TC1000PTZ		
红外热像仪	探测器类型	非制冷焦平面微量热型		
	探测器材料	aSi		
	像素	640 × 480		
	像元间距	17 μ m		
	工作波段	8 ~ 14 μ m		
	探测器帧频	50Hz		
	视频输出	PAL/NTSC		
	NETD	60mk		
	焦距	视场	探测人 (1.8 × 0.5m)	探测船 (4 × 1.5m)
	30 ~ 150mm	宽视场: 20 × 15° 窄视场: 4.2 × 3°	3.8km	9.8km
	60/150mm	宽视场: 10 × 7.5° 窄视场: 4.2 × 3°	3.8km	9.8km
	镜头类型	电动		
	亮度/对比度	电动 (支持自动对焦)		
	调色板	白热、黑热		
	电子变倍	2 × 、 4 ×		
	图像增强功能	IVE图像增强算法		
	校正功能	自动定时校正		
CCD摄像机	分辨率	1920 × 1080		
	成像器件	200万 1/1.8" CMOS 星光级超低照度枪型数字摄像机		
	镜头	15.6~500mm(32x)		
	视场角	0.44~23.12度(广角-望远)		
	照度	彩色:0.002Lux@(F1.2,AGCON)		
		黑白:0.0002Lux@(F1.2,AGCON)		
	聚焦	电动		
	光圈	自动		
	宽动态	有		
	透雾	支持		
激光照明器	激光功率	15W		
	激光波长	808nm		
	光束发散角	0.1 ~ 23°		
	照射距离	2km		
云台	角度回传功能	PELCO-D支持		
	水平旋转角度	0 ~ 360°		
	垂直旋转角度	-150 ~ 90°		
	最大瞄准线转动角速度	方位 ≥ 60° /s 俯仰 ≥ 60° /s		
	最大角加速度	方位 ≥ 100° /s ² 俯仰 ≥ 100° /s ²		
	瞄准线稳定精度	< 0.2mrad (1 σ)		
系统特性	显示设备	19英寸, 分辨率1280 × 1024, 中文界面 (包含时间、日期、GPS、目标位置等信息)		
	控制设备	遥杆控制		
	视频输出	1路网络RJ45		
	图像存储	H. 264标准压缩		
	自动跟踪	支持自动跟踪功能		
	通信接口	RS422		
环境参数	工作温度	-30℃ ~ 60℃		
	存储温度	-40℃ ~ 70℃		
	防护等级	IP66		
物理特性	尺寸	574mm × 408mm × 408mm		
	重量	55kg		
接口	电源接口	DC 24V ± 10%		
	功耗	≤ 300W(加热)		
标准包装		红外热像摄像机、操作说明书、保修卡、包装箱		

TC900PTZ

红外热成像吊舱

TC900PTZ光电吊舱采用高精度两轴稳定平台，搭载红外热像仪和高清可见光，产品结构紧凑、体积小、重量轻、性价比高，可装备于各型无人机、无人飞艇。

技术特点

超小体积, 超低重量, 120mm的直径, 900g重量

高精度两轴陀螺稳定平台, 可有效隔离运动载体的各种振动、起伏, 消除图像的模糊和晃动

640×480高分辨率红外热像仪, 夜视效果优越

36倍连续变焦, 1280×960高清可见光摄像机, 成像质量高, 可呈现高清场景

高空视频可实时回传

视频跟踪

应用范围

航拍航测

电力巡线

反恐侦查

搜救



技术参数

型号		TC900PTZ
稳定平台性能	稳定精度	0.2mrad (RMS)
	转角范围 (方位)	N × 360°
	转角范围 (俯仰)	+20° ~ -160
	角速度	≥ 60° /s
	吊舱尺寸	W120mm X H155mm
	重量	900g (不含可选项)
热像性能	探测器	非制冷640 × 480 17 μ m
	镜头	25mm , 识别人230m, 识别车710m
	频率	50Hz
	极性	黑热/白热
	放大	2x, 4x
可见光性能	分辨率	1280x960
	FOV	57.8 ° to 1.7 °
	放大	36X光学, 12X数字
	聚焦	自动
无线图传 (可选)	频率	5.8GHz
	功率	2W
	传输距离	5km
电气接口	视频输出	模拟视频: PAL 25Hz
	通讯控制	RS422
	工作电压	12VDC ± 20%
	功耗	≤ 15w
环境参数	工作温度	-35℃~55℃
	存储温度	-40℃ ~ +65℃
	湿度	5%~95%, 非冷凝
	振动	1.5G~500Hz正弦波分布
	冲击	30G冲击脉波, 使用6ms半正弦波分布

OWL SV-MR

红外热像摄像机

OWL SV-MR是公司最新推出的红外热成像监控系统。系统采用可探测目标温度而成像的非制冷红外探测器，不依赖光线成像，在黑夜、雨雪、烟雾等各种恶劣气候下，均可正常工作。配置安防行业标准接口，易于集成到安防监控系统中。可选配多种型号镜头以及高精度云台，满足不同距离、大范围监控需求，广泛应用于港口、码头、车站、机场、边境、海防等各种安防监控领域。

技术特点

无需任何辅助光源, 功耗 $\leq 3W$

50Hz实时成像, 快速移动无拖尾

像元间距 $17\mu m$, NETD $\leq 65mK$

整机满足IP66标准

专有图像增强算法, 成像清晰

安防标准接口, 主流通讯协议

应用范围

小区安防

仓库安防

港口码头监控

机场车站安防

边海防监控

重点区域监控



技术参数

型号		OWL SV-MR
探测器性能	探测器类型	微量热型焦平面
	探测器材料	aSi
	像素	384 × 288 (640 × 480 可选)
	像元间距	17 μ m
	工作波段	8~14 μ m
	探测器帧频	50Hz
	灵敏度	65mK
	启动时间	< 3s
镜头	消热差	9mm 13mm 19mm 25mm 35mm 50mm 75mm
	F数	F=1
图像性能	非均匀性校正	自动, 有档片校正
	A / D 转换精度	14Bit
	增益	可手动/自动调节
	图像极性	白热 / 黑热
	图像电子放大	2x、4x
防护罩	外观颜色	乳白色漆
	材料	铝合金
	遮阳罩	有
	风扇、加热	有
环境参数	工作温度	-40℃~60℃
	存储温度	-40℃~70℃
	温度冲击	5℃/min
	工作湿度	40℃/95%RH, 非凝露情况下正常工作
	抗跌落性	1米
	冲击	GJB150-18 Test7 100g;6ms
	振动	GJB150-16 2.3.1 4.3g 3轴,8小时
	密封	IP66
物体特性	尺寸	362mm × 140mm × 145mm
	重量	< 3.5kg
系统接口	通讯接口	RS485
	通讯方式	支持PELCO-D
	波特率	9600bps
	模拟视频	PAL一路, BNC
	数字视频	网络传输, RJ45
	电源	DC12V
	功耗	≤10W (正常); ≤40W (含加热)
配置	标准	红外热像摄像机、操作说明书、连接线、保修卡、包装盒
	可选	镜头、云台
质量保证	ISO9001	满足
	CE	满足
	ROHS	满足

OWL DV-MR

红外热像摄像机

OWL DV-MR是我们公司新研制的红外+可见光双光一体化监控设备。系列配备高性能红外热成像模块和可见光模块，搭载360°全方位旋转云台，专为安防监控设计，亦可安装于运动的车辆上，实时监控目标。可用于车站、机场、城市安保、森林防火、港口码头、边防、海防等监控场所。

技术特点

NETD $\leq$ 60mK, 在全黑、烟雾、伪装等恶劣情况下清晰成像

多种镜头可选

安防标准接口，主流通讯协议

专有图像增强算法, 成像清晰

一体化专业护罩,全天候环境设计,IP67高防护等级

应用范围

车站机场监控

城市安保

森林防火

港口码头监控

边防

海防



技术参数

型号			OWL DV-MR			
红外热像仪	探测器类型		非制冷焦平面微量热型			
	探测器材料		aSi			
	像素		384×288（ 640×480可选 ）			
	像元间距		17 μ m			
	工作波段		8~14 μ m			
	探测器帧频		50Hz			
	视频输出		PAL / NTSC			
	NETD		60mK			
	焦距		F数	视场	识别人	识别车辆
	384×288像素	50mm	F=1	7.5×5.5°	380	1060
		75mm	F=1	5×3.75°	470	1320
		100mm	F=1	3.75×2.75°	2950	8800
	640×480像素	50mm	F=1	12.5×9.1°	380	1060
		75mm	F=1	8.3×6.5°	470	1320
		100mm	F=1	6.3×4.5°	2950	8800
	镜头类型		消热差			
	亮度/对比度		手动/ 自动调整			
	极性变换		黑热/白热切换			
	电子变倍		2X、4X			
图像增强功能		IVE图像增强算法				
校正功能		自动定时校正				
CCD摄像机	分辨率		PAL： 752（ H ） × 582（ V ） / NTSC:768（ H ） × 494（ V ）			
	水平解析度		550TVL			
	聚焦		自动			
	光圈		自动			
	机芯型号		SONY FCB-EX1020P			
	放大		30x光学，12x数字			
	最低照度		0.01Lux			
	信噪比		50db			
	电子防抖		开/关			
	焦距		F1.35-3.7； F4.5-129mm			
云台	水平旋转角度		0~360°			
	垂直旋转角度		-90~90°			
	水平旋转速度		0.1~9° /s			
	垂直旋转速度		0.1~4° /s			
	预制位		80个			
	自动扫描		一条			
	自动巡航		一条			
	材料		铝合金			
环境参数	加热器		有			
	风扇		有			
	遮阳罩		有			
	工作温度		-30℃~60℃			
物理特性	存储温度		-40℃~70℃			
	防护等级		IP67			
接口	尺寸		500mm×350mm×300mm			
	重量		20kg			
	电源接口		AC 24V±25%			
接口	功耗		≤90W（ 正常 ）； ≤120W（ 加热 ）			
	视频输出		一路热像视频、一路可见光视频			
	串口		RS485			
	通讯波特率		2400/4800/9600 bps			
	协议		PELCO-D/P			
标准包装		整机、操作说明书、保修卡、包装箱				

OWL TV-LR

红外热像摄像机

OWL TV-LR红外热像摄像机是由红外热像仪、大口径锗镜头、CCD高清摄像机、电动云台、全密封防腐护罩、信息终端设备组成，激光照明，激光测距可选，实现边海防24小时/365天不间断监视，确保生命财产安全。适用于边海防岸基远距离监视。

技术特点

NETD $\leq$ 60mK, 在全黑、烟雾、伪装等恶劣情况下清晰成像

640 $\times$ 480 17 μ m 微量热型焦平面探测器

30~150mm、60mm/150mm两种镜头可选

采用高清网络型摄像机及大变倍镜头，具有透雾功能多种用户自定义自动组态模式，满足各种场景探测要求

RS485远程控制, 支持PELCO-D

一体化专业护罩, 全天候环境设计, 防护等级高, 防护等级IP66

应用范围

国家边界

海上基地

港口、海岸、港口

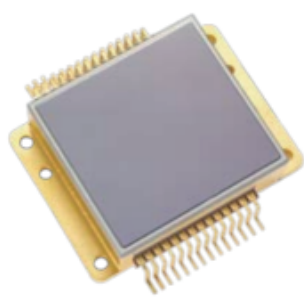


技术参数

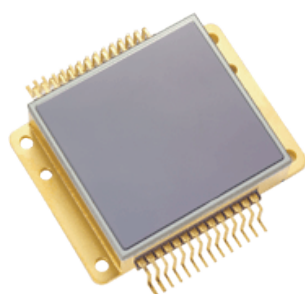
型号		OWL TV-LR		
红外热像仪	探测器类型	非制冷焦平面微量热型		
	探测器材料	aSi		
	像素	640 × 480		
	像元间距	17 μ m		
	工作波段	8~14 μ m		
	探测器帧频	50Hz		
	视频输出	PAL / NTSC		
	NETD	60mK		
	焦距	视场	探测人 (1.8 × 0.5m)	探测船 (4 × 1.5m)
	30~150mm	宽视场: 20 × 15° 窄视场: 4.2 × 3°	3.8km	9.8km
	60/150mm	宽视场: 10 × 7.5° 窄视场: 4.2 × 3°	3.8km	9.8km
	镜头类型	电动		
	亮度/对比度	手动/ 自动调整		
	调色板	黑热、白热		
	电子变倍	2X、4X		
CCD摄像机	图像增强功能	IVE图像增强算法		
	校正功能	自动定时校正		
	分辨率	1920 × 1080		
	成像器件	200万1/1.8" CMOS 星光级超低照度枪型数字摄像机		
	镜头	15.6~500mm (32x)		
	视场角	0.44~23.12度 (广角-望远)		
	照度	彩色: 0.002Lux@ (F1.2, AGC ON)		
		黑白: 0.0002Lux@ (F1.2, AGC ON)		
	聚焦	电动		
	光圈	自动		
云台	宽动态	有		
	透雾	支持		
	角度回传功能	PELCO-D支持		
	水平旋转角度	0~360°		
	垂直旋转角度	-45~45°		
	水平旋转速度	0.1~30° /s		
	垂直旋转速度	0.1~15° /s		
	预置位	80个		
	自动扫描	一条		
防护罩	自动巡航	一条		
	材料	铝合金		
	外观颜色	乳白色漆		
	材料	铝合金		
	遮阳罩	有		
环境参数	风扇、加热	有		
	接口	航空接口		
	工作温度	-30℃~60℃		
物理特性	存储温度	-40℃~70℃		
	防护等级	IP66		
	尺寸	680mm × 450mm × 650mm		
接口	重量	50kg		
	电源接口	AC 24V ± 10%		
	功耗	≤120W (正常) ; ≤200W (加热)		
标准包装	视频	1个RJ45 10M/100M自适应以太网口		
		红外热像摄像机、操作说明书、保修卡、包装箱		
选配模块		GPS、电子罗盘、激光测距、激光照明、视频跟踪		

ULIS

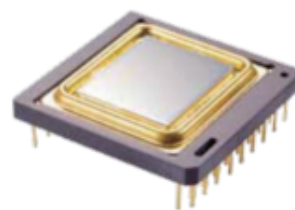
非制冷红外探测器



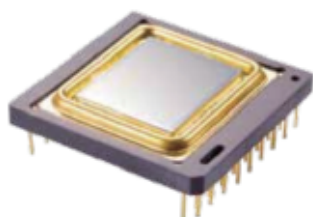
UL03041



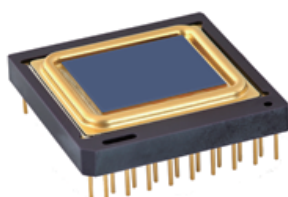
UL03191



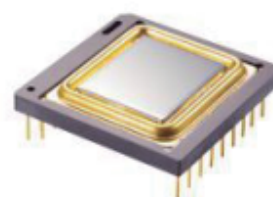
UL03162



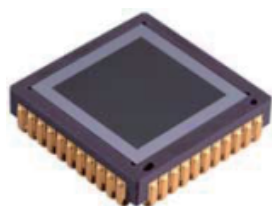
UL03362



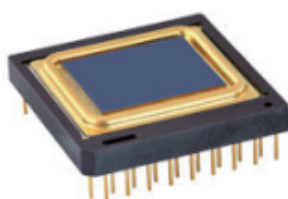
Pico384



UL04472



Pico384 Gen2



Pico640 Gen2

SOFRADIR

制冷型红外探测器



EPSILON MW



MARS MW



LEO MW



SCORPIO MW



MARS LW

Israel

红外镜头

手动镜头



消热差镜头



电动镜头



双视场\三视场镜头



连续变焦镜头



NOPTEL

激光测距模块



LF200



LF300-M1



LF300-M2



LF500-M2



LF500-M3