

FOTRIC

热像视界 无限可能



FOTRIC 600c

精准测温型热成像

FOTRIC 600c

精准测温型热成像

FOTRIC 600C系列测温型在线热成像可连续、自动、非接触采集多点温度,既可用于关键设备工作状态监测,也是过程行业 and 品质监控的温度采集传感器。用户可按需选购FOTRIC MonitIR设备状态监控软件,快速搭建属于自己的设备状态监控系统。

主要应用场景

- 教育科研
- 过程行业
- 安防行业
- 仓库防火

主要特点

- 支持640*480、384*288、320*240和160*120等多种分辨率,可满足不同应用场景的需求。
- 支持全辐射热像视频流输出,为基于温度的状态监测和分析提供丰富的基础数据。
- 最高支持测温范围-20°C~+2000°C。
- 可搭载MonitIR管理系统,方便用户和集成商快捷、方便的搭建完整的热像监测系统。
- 支持手动和自动对焦,自动对焦支持预置位对焦,可支持现场集成快速准确的定位对焦。
- 千兆以太网输出,自适应网络连接,组网方便。



精选高品质硬件

优选探测器

640*480

红外分辨率

可靠性测试

30万次

校准挡片

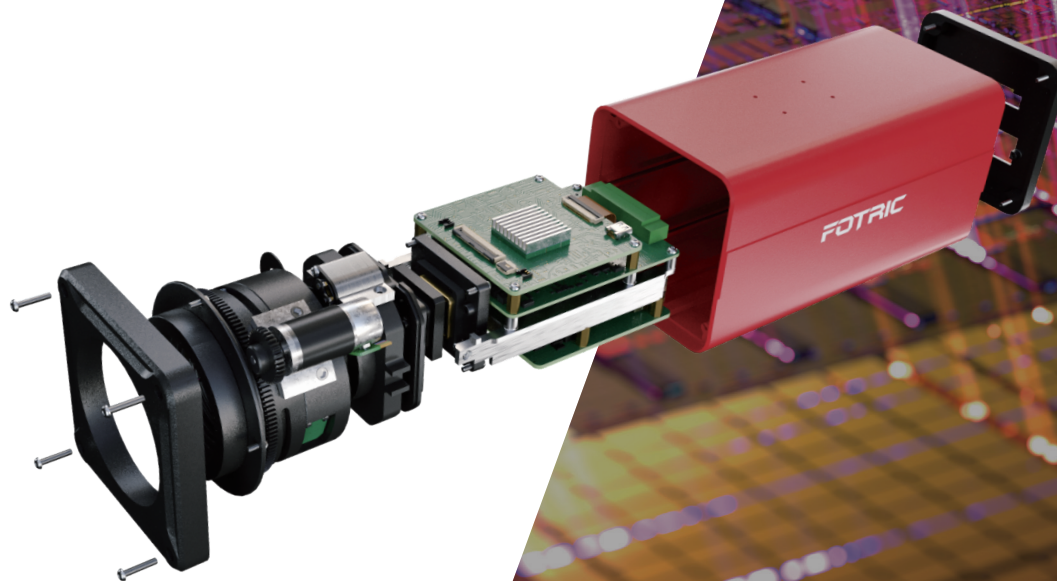
像元间距

17 μ m

更小的体积、更高的集成度

外壳

碰撞测试





精准测温 高清成像

$\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 2\%$

全量程测温精度

30Hz

全辐射视频流

$\leq 1^{\circ}\text{C}$

测温均匀性

30mK

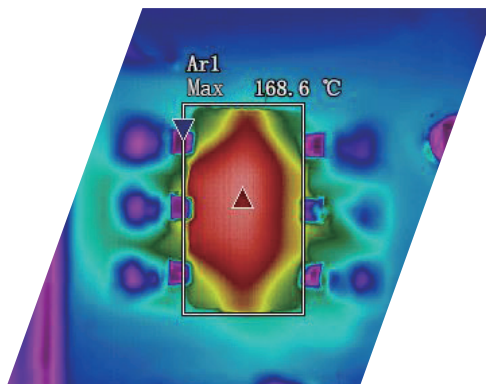
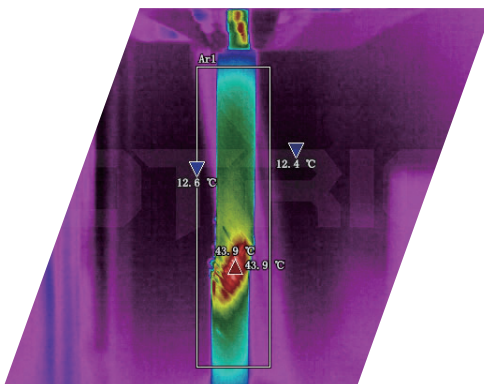
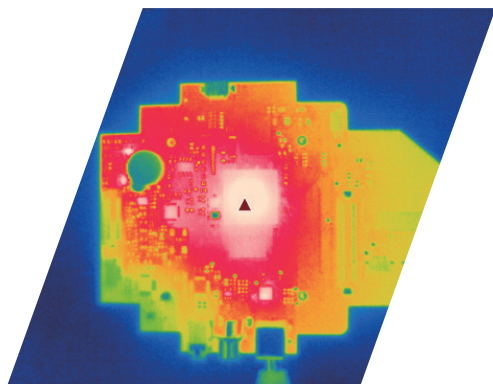
最高热灵敏度

$-20^{\circ}\text{C}\sim 2000^{\circ}\text{C}$

最高测温量程

5点10线10区

测温区域



众多客户选择

教育科研

复旦大学
上海交通大学
中国石油大学
同济大学
华中科技大学
中国民航大学
哈尔滨工业大学
吉林大学
宁波大学
湖南大学
华北电力大学
青岛大学
广东医科大学
解放军海军工程大学
北京防化学院
重庆大学电气学院
东北大学
南方科技大学
上海光学精密机械研究所
北京农业信息技术研究中心
西安高压电器研究院

制造业

华为技术有限公司武汉研究所
华电重工股份有限公司
柯马(上海)工程有限公司
上汽时代动力电池系统有限公司
鸿富锦精密电子(郑州)有限公司(富士康)
南京和邦能源科技有限公司
无锡时代天使医疗器械科技有限公司
普莱克斯(镇江)工业气体有限公司
深圳合元科技有限公司
内蒙古隆通碳纤维技术有限公司
山东瑞鸿兴能源科技有限公司
西安增材制造国家研究院有限公司
瑞康医药集团上海有限公司
智慧起源机器人(苏州)有限公司

半导体

武汉华为海思光电子有限公司
合肥仙湖半导体科技有限公司
苏州亿马半导体有限公司

电厂

中国华电集团有限公司
华电内蒙古能源有限公司
贵州沙沱发电厂
大唐保定清苑热电
大唐三门峡电力有限责任公司

汽车

斯凯孚(上海)汽车技术有限公司
北京福田戴姆勒汽车有限公司
沃尔沃成都制造基地
博格华纳汽车零部件(宁波)有限公司

政府

北京航天员培训中心
沈阳医学院
上海市公安局

水泥

淄博山水水泥有限公司
宜兴摩根热陶瓷有限公司
临沂中联水泥有限公司

慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司
天津中汽研新能源汽车检测中心

环保

重庆焕新风环保科技
四川省中明环境治理
南京丰汇升环保科技

开放硬件 更多选择



更多探测器像素可选

支持640*480、384*288、320*240和160*120等多种分辨率，可满足不同应用场景的需求。



更多镜头角度可选

支持25°×18.7°、50°×37.5°、12°×8.9°、7°×5.2°等多种镜头角度，可满足不同应用场景的需求。



更多行业软件可选

可选MonitIR、AnalyzIR等自主开发的专业软件，满足不同行业的使用需求。



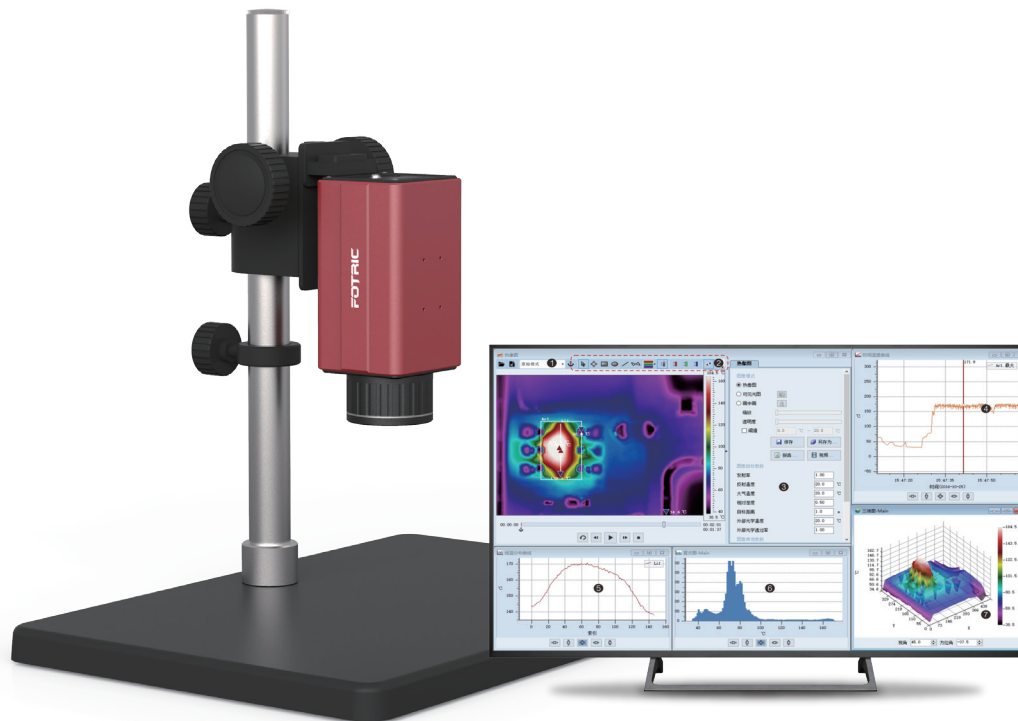
FOTRIC AnalyzIR

专业热像分析软件

FOTRIC AnalyzIR软件为满足研发用户使用需求而开发,从图像、温度及时间的三维角度来进行测试分析。一张图将拥有更多的细节和变化过程,比常规设备维护类热像仪的研究更深入,数据更可靠论文更漂亮。

软件特点

- 1TB超大文件,数据记录不中断;
- 自定义采样帧频,满足各种场景的测试要求;
- 自动采集数据,释放人力资源;
- 任意裁剪与拼接全辐射热像视频;
- 全辐射动态温差分析技术,细微的差异也能清晰呈现;
- 原始温度数据矩阵;



FOTRIC MonitIR

设备状态监控软件

MonitIR综合监控系统集成了资源管理、设备管理、设备监控和报警管理等系统功能。

- 资源管理功能用来添加、编辑、删除和配置监控点、区域、服务等,是综合监控系统稳定运行的基础。
- 设备管理用以添加、编辑、删除用户设备台账,完成与监控点的关联等操作,是系统配置的关键。
- 设备监控主要作用是展示被测设备的动态数据、动态缺陷图表、动态曲线、实时视频等,是人机交互的窗口。

报警管理包括警报输出配置、报警预览和报警展示等功能,是系统的报警核心:

- 具备声光、邮件、微信、短信、电话等多种输出警报方式。
- 实现了实时查看视频的同时确认监控点是否有报警信号。
- 可展示报警的数据、图片、实时视频和视频回放等信息。



技术参数

型号	628CH	626CH	628C	626C	625C	618C	616C	615C	613C	
基本参数										
红外分辨率	640*480	384*288	640*480	384*288	320*240	640*480	384*288	320*240	160*120	
探测器类型	焦平面阵列FPA, 非制冷微热量									
热灵敏度 (NETD)	<30mk	<50mk	<30mk	<50mk	<50mk	<30mk	<50mk	<50mk	<60mk	
像元间距	17μm									
响应波段	7.5μm-14μm									
视场角(FOV)	参考镜头参数配置									
空间分辨率(IFOV)	参考镜头参数配置									
最小成像距离	参考镜头参数配置									
镜头焦距	参考镜头参数配置									
对焦方式	自动					手动				
测温分析										
测温范围	-20°C~2000°C	-20°C~2000°C	-20°C~650°C	-20°C~650°C	-20°C~350°C	-20°C~650°C	-20°C~650°C	-20°C~350°C	-20°C~350°C	
测温量程	-20°C~150°C 0°C~650°C 300°C~2000°C	-20°C~150°C 0°C~650°C 300°C~2000°C	-20°C~150°C 0°C~650°C	-20°C~150°C 0°C~650°C	-20°C~150°C 0°C~350°C	-20°C~150°C 0°C~650°C	-20°C~150°C 0°C~650°C	-20°C~150°C 0°C~350°C	-20°C~150°C 0°C~350°C	
测温精度	±2°C或±2%, 取大值									
全局测温修正	发射率(0.01-1.0)、反射温度、大气温度、相对湿度、目标距离、外部光学透过率									
区域测温修正	区域发射率(0.01-1.0)									
分析软件	AnalyzIR									
图像显示										
调色板	铁红、黑白、彩虹等10种调色板, 可反转调色板									
图像处理	非均匀性校正, 智能增益控制									
图像镜像	左右, 上下, 中心									
视频流压缩标准	H.264									
视频流	主码流 像素:640*480 频率:30Hz 带宽:2.5Mb 子码流 像素:320*240 频率:30Hz 带宽:100Kb	主码流 像素:384*288 频率:30Hz 带宽:1.8Mb 子码流 像素:384*288 频率:30Hz 带宽:100Kb	主码流 像素:640*480 频率:30Hz 带宽:2.5Mb 子码流 像素:320*240 频率:30Hz 带宽:100Kb	主码流 像素:384*288 频率:30Hz 带宽:1.8Mb 子码流 像素:384*288 频率:30Hz 带宽:100Kb	主码流 像素:320*240 频率:30Hz 带宽:1.6Mb 子码流 像素:192*144 频率:30Hz 带宽:100Kb	主码流 像素:640*480 频率:30Hz 带宽:2.5Mb 子码流 像素:320*240 频率:30Hz 带宽:100Kb	主码流 像素:384*288 频率:30Hz 带宽:1.8Mb 子码流 像素:384*288 频率:30Hz 带宽:100Kb	主码流 像素:320*240 频率:30Hz 带宽:1.6Mb 子码流 像素:192*144 频率:30Hz 带宽:100Kb	主码流 像素:320*240 频率:30Hz 带宽:1Mb 子码流 像素:192*144 频率:30Hz 带宽:100Kb	
全辐射流	25Hz的全辐射流	30Hz的全辐射流	25Hz的全辐射流	30Hz的全辐射流		25Hz的全辐射流	30Hz的全辐射流			

技术参数

型号	628CH	626CH	628C	626C	625C	618C	616C	615C	613C
功能特性									
云台控制	支持Pelco-D协议								
测温区域	支持5个测温点, 10个测温线, 10个测温区域, 支持Modbus输出								
行业应用软件	支持								
网络连接									
以太网类型	10M/100M/1000M自适应								
网络协议	IPv4, UDP, TCP, RTSP, RTCP, RTP								
并发访问	主码流、子码流10路, 全辐射1路								
接入标准	ONVIF								
电气接口									
电源接口	接线端子, 带固定螺丝孔								
网络接口	RJ45, 带固定螺丝孔, 带状态指示灯								
报警输入/输出	1路继电器输出: 负载能力: 3.3-24V, 1.5A; 1路光耦输出: 输出能力: 3.3-24V, 最大输出电流35mA; 1路光耦输入: 输入能力: 3.3-24V, 输入电流5mA-15mA								
串口	1路RS-485								
电源系统									
供电方式	12V/24V DC, PoE								
典型功耗	4W	3W	4W	3W		4W		3W	
可靠性和认证									
安全标准	GB 4943.1-2011 EN 62368-1:2014+A11:2017; GB/T 19870-2018								
电磁兼容性	GB/T 18268.1-2010 EN 61326-1:2013; GB 17625.1-2012 EN IEC 61000-3-2:2019; GB/T 17625.2-2007 EN 61000-3-3:2013/A1:2019; GB/T 19870-2018 GB 4824-2019; EN 55032:2015/A11:2020; EN 55035:2017; FCC CFR47 Part15 subpart B								
防护等级	IP40, GB/T 4208-2017 IEC 60529:2013; 静电4kV (接触) /8kV (空气), GB/T 17626.2-2018 IEC 61000-4-2:2008 浪涌1kV, GB/T 17626.5-2019 IEC 61000-4-5:2014+AMD1:2017; 工频磁场100A/m, GB/T 17626.8-2006 IEC 61000-4-8:2009								
抗冲击	25g, GB/T 2423.5-2019 IEC 60068-2-27:2008								
抗振动	2g, GB/T 2423.10-2008 IEC 60068-2-6:2007								
符合RoHS指令	Directive 2011/65/EU and amendment (EU) 2015/863								
物理参数									
工作温度	-20°C-65°C								
存储温度	-40°C-70°C								
相对湿度	<90%								
尺寸(mm)	164.6*80*79 (含镜头, 不含底座)	157.25*80*79 (含镜头, 不含底座)	142.25*71*70 (含镜头, 不含底座)			112*68*60 (不含镜头、不含底座)			

技术参数

型号	628CH	626CH	628C	626C	625C	618C	616C	615C	613C
物理参数									
重量	993g(标准镜头)	713g(标准镜头)	718g(标准镜头)	706g(标准镜头)		485g(不含镜头、不含底座)			
外壳材质	外壳材料: 铝合金								
安装方式	三脚架安装: 2个 1/4-UNC-20标准三脚架安装孔; 支持底部安装、顶部安装								
标准配置	红外热成像主机、镜头、镜头盖、电源适配器、电源转接头、网线、资料袋(装箱单、标定证书、用户手册、合格证、保修卡)、附件袋(三脚架转接块、4个M2*5螺钉、内六角扳手)、包装箱								

可选镜头

型号	镜头参数	标准镜头	广角镜头	长焦镜头	超广角
613C	视场角(FOV)	28°* 21°	50°* 37.5°	—	—
	空间分辨率(IFOV)	3.06mrad	5.43mrad	—	—
	最小成像距离	0.1m	0.1m	—	—
	镜头焦距	5.56mm	3.13mm	—	—
615C	视场角(FOV)	25°* 18°	39°* 29°	13°* 9°	76°* 59°
	空间分辨率(IFOV)	1.3mrad	2.125mrad	0.68mrad	4.59mrad
	最小成像距离	0.3m	0.3m	2m	0.3m
	镜头焦距	13mm	8mm	25mm	3.7mm
616C	视场角(FOV)	30°* 22°	47°* 35°	15°* 11°	91°* 71°
	空间分辨率(IFOV)	1.3mrad	2.125mrad	0.68mrad	4.59mrad
	最小成像距离	0.3m	0.3m	2m	0.3m
	镜头焦距	13mm	8mm	25mm	3.7mm
618C	视场角(FOV)	29°* 22°	45°* 34°	18°* 13°	92°* 74°
	空间分辨率(IFOV)	0.78mrad	1.21mrad	0.49mrad	2.93mrad
	最小成像距离	0.1m	0.3m	1m	0.3m
	镜头焦距	21.6mm	14mm	35mm	5.8mm
625C	视场角(FOV)	21°* 15.6°	42°* 31.2°	10°* 7.4°	—
	空间分辨率(IFOV)	1.13mrad	2.07mrad	0.57mrad	—
	最小成像距离	0.3m	0.3m	1m	—
	镜头焦距	15mm	8.2mm	-30mm	—
626C	视场角(FOV)	25°* 18.7°	50°* 37.5°	12°* 8.9°	—
	空间分辨率(IFOV)	1.13mrad	2.07mrad	0.57mrad	—
	最小成像距离	0.3m	0.3m	1m	—
	镜头焦距	15mm	8.2mm	-30mm	—

型号	镜头参数	标准镜头	广角镜头	长焦镜头	超广角
628C	视场角(FOV)	25°* 18.7°	50°* 37.5°	12°* 8.9°	—
	空间分辨率(IFOV)	0.68mrad	1.31mrad	0.34mrad	—
	最小成像距离	0.3m	0.3m	1m	—
	镜头焦距	25mm	13mm	50mm	—
626CH	视场角(FOV)	25°* 18.7°	50°* 37.5°	12°* 8.9°	—
	空间分辨率(IFOV)	1.13mrad	2.32mrad	0.53mrad	—
	最小成像距离	0.5m	0.5m	1.5m	—
	镜头焦距	15mm	7.34mm	-32.2mm	—
628CH	视场角(FOV)	25°* 18.7°	50°* 37.5°	12°* 8.9°	—
	空间分辨率(IFOV)	0.67mrad	1.39mrad	0.32mrad	—
	最小成像距离	0.5m	0.7m	5m	—
	镜头焦距	25.3mm	-12.2mm	-53.9mm	—

*其余镜头视场角请来电咨询

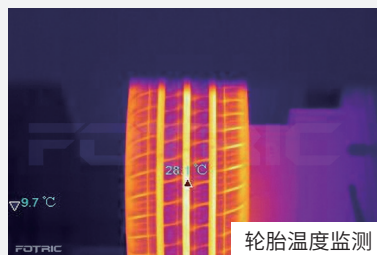
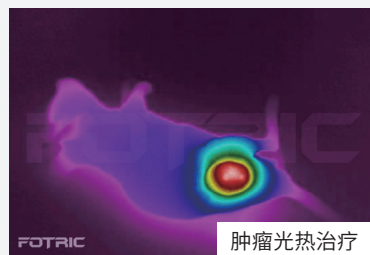
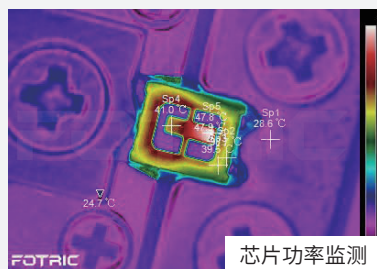
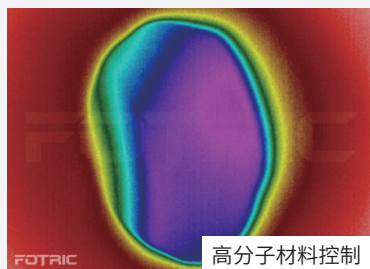
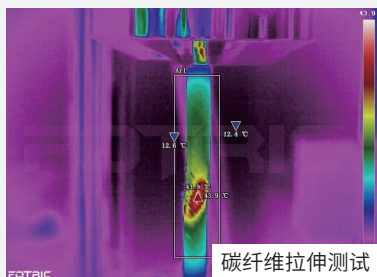
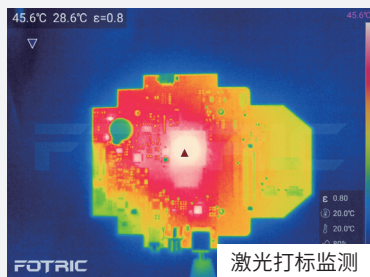
成像范围

型号&分辨率	距离	视场角 成像范围	28°×21°	50°×37.5°		
613C 160*120	5m	成像范围 像元范围	2.49m*1.87m 1.56cm*1.56cm	4.66m*3.50m 2.91cm*2.91cm	—	
	10m	成像范围 像元范围	4.99m*3.74m 3.12cm*3.12cm	9.33m*7.00m 5.83cm*5.83cm		
	20m	成像范围 像元范围	9.97m*7.48m 6.23cm*6.23cm	18.65m*13.99m 11.66cm*11.66cm		
型号&分辨率	距离	视场角 成像范围	25°×18°	39°×29°	13°×9°	76°×59°
615C 320*240	5m	成像范围 像元范围	2.49m*1.87m 1.56cm*1.56cm	4.66m*3.50m 2.91cm*2.91cm	1.14m*0.86m 0.36cm*0.36cm	7.81m*5.86m 2.44cm*2.44cm
	10m	成像范围 像元范围	4.99m*3.74m 3.12cm*3.12cm	9.33m*7.00m 5.83cm*5.83cm	2.28m*1.71m 0.71cm*0.71cm	15.63m*11.72m 4.88cm*4.88cm
	20m	成像范围 像元范围	9.97m*7.48m 6.23cm*6.23cm	18.65m*13.99m 11.66cm*11.66cm	4.56m*3.42m 1.42cm*1.42cm	31.25m*23.44m 9.77cm*9.77cm
型号&分辨率	距离	视场角 成像范围	30°×22°	47°×35°	15°×11°	91°×71°
616C 384*288	5m	成像范围 像元范围	2.68m*2.01m 0.70cm*0.70cm	4.35m*3.26m 1.13cm*1.13cm	1.32m*0.99m 0.34cm*0.34cm	10.18m*7.63m 2.65cm*2.65cm
	10m	成像范围 像元范围	5.36m*4.02m 1.40cm*1.40cm	8.70m*6.52m 2.27cm*2.27cm	2.63m*1.98m 0.69cm*0.69cm	20.35m*15.26m 5.30cm*5.30cm
	20m	成像范围 像元范围	10.72m*8.04m 2.79cm*2.79cm	17.39m*13.04m 4.53cm*4.53cm	5.27m*3.95m 1.37cm*1.37cm	40.70m*30.53m 10.60cm*10.60cm
型号&分辨率	距离	视场角 成像范围	29°×22°	45°×34°	18°×13°	92°×74°
618C 640*480	5m	成像范围 像元范围	2.59m*1.94m 0.40cm*0.40cm	4.14m*3.11m 0.65cm*0.65cm	1.58m*1.19m 0.25cm*0.25cm	10.36m*7.77m 1.62cm*1.62cm
	10m	成像范围 像元范围	5.17m*3.88m 0.81cm*0.81cm	8.28m*6.21m 1.29cm*1.29cm	3.17m*2.38m 0.50cm*0.50cm	20.71m*15.53m 3.24cm*3.24cm
	20m	成像范围 像元范围	10.35m*7.76m 1.62cm*1.62cm	16.57m*12.43m 2.59cm*2.59cm	6.34m*4.75m 0.99cm*0.99cm	41.42m*31.07m 6.47cm*6.47cm
型号&分辨率	距离	视场角 成像范围	21°×15.6°	42°×31.2°	10°×7.4°	
625C 320*240	5m	成像范围 像元范围	1.85m*1.39m 0.58cm*0.58cm	3.84m*2.88m 1.20cm*1.20cm	0.88m*0.66m 0.27cm*0.27cm	—
	10m	成像范围 像元范围	3.71m*2.78m 1.16cm*1.16cm	7.68m*5.76m 2.40cm*2.40cm	1.75m*1.31m 0.55cm*0.55cm	
	20m	成像范围 像元范围	7.41m*5.56m 2.32cm*2.32cm	15.36m*11.52m 4.80cm*4.80cm	3.50m*2.63m 1.09cm*1.09cm	

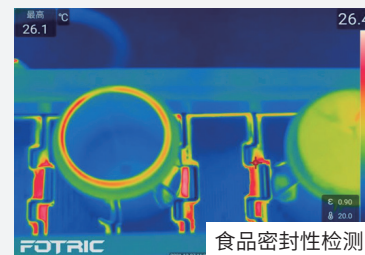
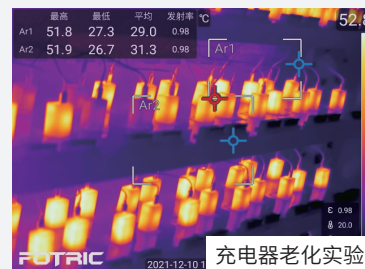
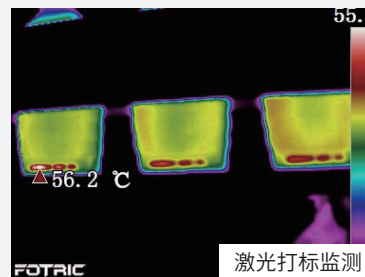
型号&分辨率	距离	视场角 成像范围	25°×18.7°	50°×37.5°	12°×8.9°
626C/626CH 384*288	5m	成像范围 像元范围	2.22m*1.66m 0.58cm*0.58cm	4.66m*3.50m 1.21cm*1.21cm	1.05m*0.79m 0.27cm*0.27cm
	10m	成像范围 像元范围	4.43m*3.33m 1.16cm*1.16cm	9.33m*7.00m 2.43cm*2.43cm	2.10m*1.58m 0.55cm*0.55cm
	20m	成像范围 像元范围	8.87m*6.65m 2.31cm*2.31cm	18.65m*13.99m 4.86cm*4.86cm	4.20m*3.15m 1.10cm*1.10cm
628C/628CH 640*480	5m	成像范围 像元范围	2.22m*1.66m 0.35cm*0.35cm	4.66m*3.50m 0.73cm*0.73cm	1.05m*0.79m 0.16cm*0.16cm
	10m	成像范围 像元范围	4.43m*3.33m 0.69cm*0.69cm	9.33m*7.00m 1.46cm*1.46cm	2.10m*1.58m 0.33cm*0.33cm
	20m	成像范围 像元范围	8.87m*6.65m 1.39cm*1.39cm	18.65m*13.99m 2.91cm*2.91cm	4.20m*3.15m 0.66cm*0.66cm

应用场景

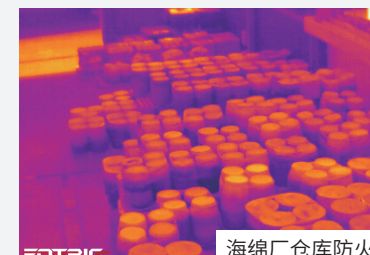
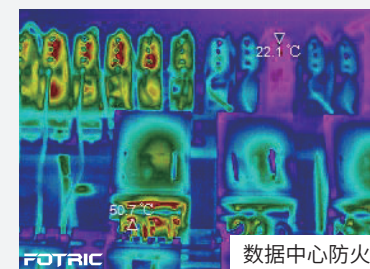
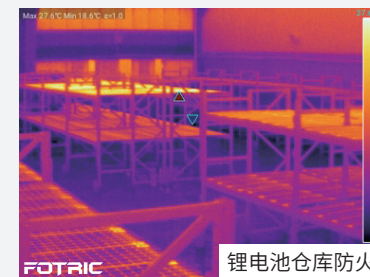
教育科研



过程行业



安防行业





使命

提升效率, 保障安全

愿景

连接数字化未来

价值观

创新、极致、正直

•

•



FOTRIC官方微信



FOTRIC官方抖音

上海热像科技股份有限公司

✉ info@fotric.cn 🌐 www.fotric.cn ☎ 400-821-1226