

手持分析更便捷 | 在线测试更长期 | 台式微距更稳定

FOTRIC 220s

科研三合一热像仪



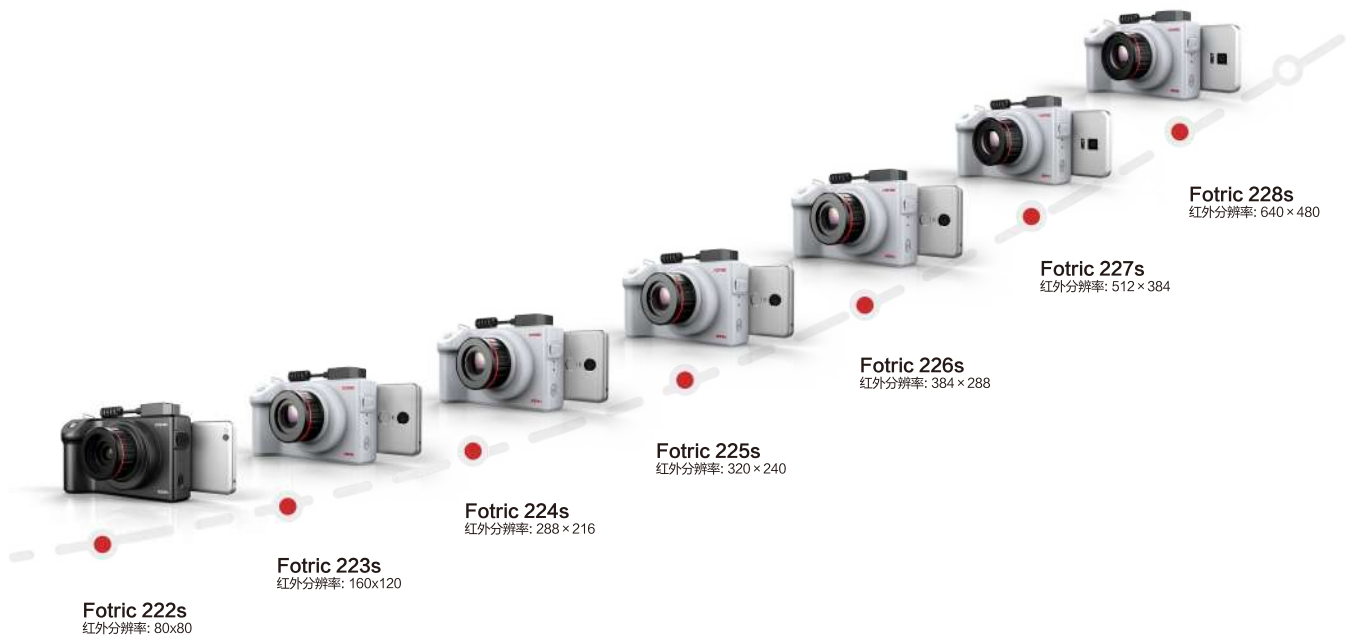
FOTRIC 220s科研三合一热像仪

研发用户的测量场景复杂而多变，既有临时的检测任务，也有大量连续采样测试工作（如趋势分析、可靠性验证、破坏性测试等），且连续采样测试往往蕴藏更诱人的价值。

这让研发用户选择热像仪时常常面临两难局面：选择手持热像仪，不能应对连续采样测试工作；选择在线热像仪，灵活性又不足。

FOTRIC 220s热像仪让您不再为难：

手持分析更便捷，在线测试更长期，台式微距更稳定。



FOTRIC 220s

科 研 三 合 一 热 像 仪

手持更便捷

手机全触屏操作

全触屏APP操作界面，简单易学，开机即用。工业级设计，超万次插拔实验保证接口灵活耐用。

全辐射热像小视频 捕捉更多数据

手机可直接录制1000帧热像全辐射视频，温变过程实时捕捉。自定义采样速率（最快5帧/秒），没有PC也能自动采集数据。

照片自动关联 数据归档不费力

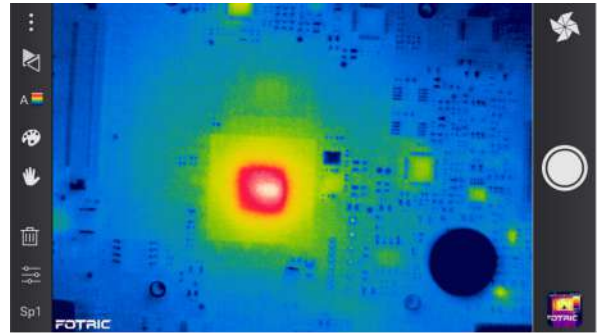
手机扫一扫，自动关联照片与设备信息，告别人工录入的繁琐、低效和错误。

超长续航 免去频繁充电之忧

低功耗设计赋予热像仪主机超10小时的续航能力，满足全天不间断使用要求，让用户专注工作。

手机直接分析热像图 使用更轻松

FOTRIC 220s系列支持热像图在本机即时分析。不仅可以分析本机拍摄热像图，更能从云端下载历史数据进行分析对比。



全触屏APP操作界面



自定义采样速率



主机10小时续航能力



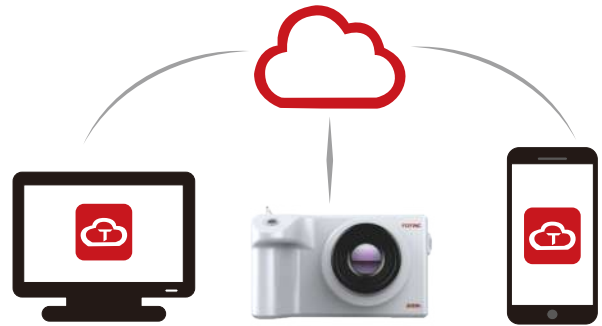
手机即时分析热像图

灵活分区域发射率设置 专业测温参数修正

本机与PC软件都可以设置各区域不同发射率，实现不同材质单独准确测量。同时对透过率、测试距离等进行设置，保证温度的准确性。

分享创造价值 APP和PC软件同时分析热像图

云架构支持远程协同工作，现场数据快速分享，远程诊断帮助问题现场解决。进度同步更新，实现零时差作业。不止手机，PC也可同步查看分析云端热像照片。



PC手机端同步分析，零时差作业

在线更长期

过硬品质 在线更长期

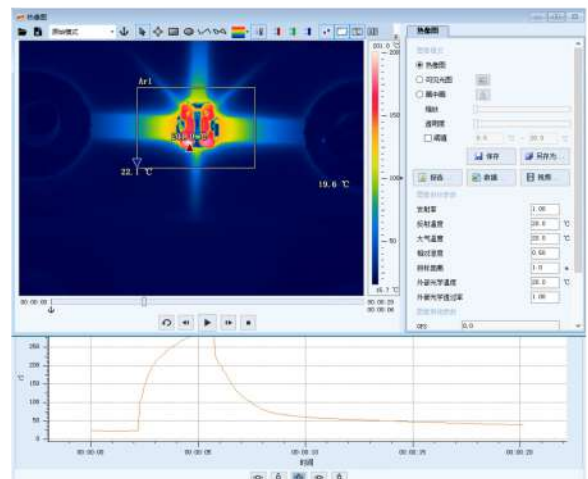
FOTRIC 220s热像仪采用价格更高，支持长期工作的电子元器件，保证热像仪以在线模式长时间运行，同时不降低使用寿命。旁路电源设计，使热像仪在外接电源模式下不间断长期运行。



高端电子元件+专业研发测试台，在线时间更长

全辐射热像视频流

FOTRIC 220s系列热像仪配合PC端专业的FOTRIC AnalyzIR研发软件记录全辐射热像视频，视频保存每一帧图像每个像素点的温度数据。



可添加任意温度点或区域，并形成温度时间曲线

1TB超大文件，数据记录不中断

长期在线模式下采集的数据非常大。FOTRIC 220s配套软件支持最大1TB的单个全辐射热像视频录制，帮助研发用户记录实验过程的完整数据。

型号	在线采样帧频	1T单个文件采样时长
Fotric 223s	5Hz	约9天
Fotric 224s	5Hz	约7天
Fotric 225s	5Hz	约6天
Fotric 226s	5Hz	约5天
Fotric 227s	5Hz	约4天
Fotric 228s	5Hz	约3天

自定义采样帧频，满足各种场景的测试要求

如进行长期老化实验，可自由设置采样间隔，如60秒采集1帧；
如进行短期快速温升测试，可自由设置1~30Hz采样频率，且连续可调。

自动采集数据，释放人力资源

多种数据自动采集模式，便于数据记录、采集：

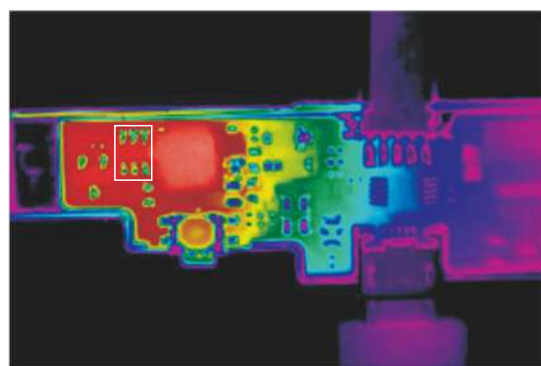
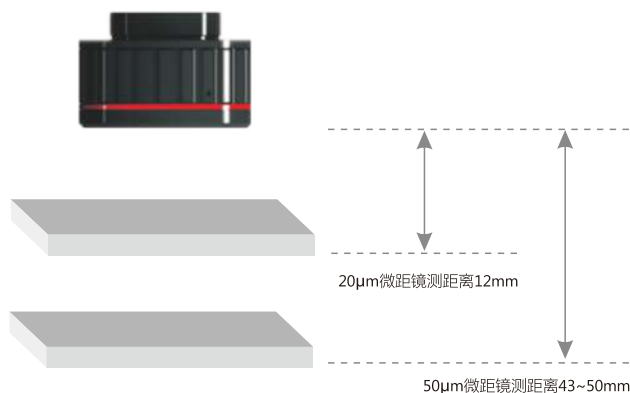
1. 时间触发：绝对时间触发录制、延时拍摄；绝对时间停止，相对时间停止（录制时长）；
2. 温度触发：当被测物任意标记的温度超过或低于设定值，自动进行触发录制，也可设置标记在特定温度区间，自动进行触发录制；
3. 外部I/O触发：由外部I/O信号控制启动或停止录制，实现测试系统的联动控制。

微距镜

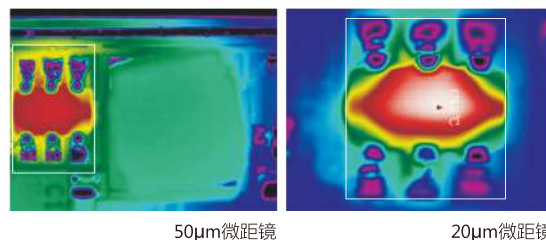
FOTRIC热像仪胜任20 μ m的微观温度分布测量

独立标定：FOTRIC原装微距镜与主机一对一做温度标定，测温精度得到保证。

微距镜示意



标准镜头15cm测试距离（白色框内芯片尺寸3mm*1.5mm）




技术参数

型 号	Fotric 228s	Fotric 227s	Fotric 226s	Fotric 225s	Fotric 224s	Fotric 223s	Fotric 222s
红外热像							
红外分辨率	640×480	512×384	384×288	320×240	288×216	160×120	80×80
像素增强	4倍图像清晰度 画质提升为 1280×960	4倍图像清晰度 画质提升为 1024×768	—				
热灵敏度 (NETD)	< 30mk@30°C	< 40mk@30°C	< 50mk@30°C				
视场角 (FOV)	28°×21°	23°×17°	28°×21°	24°×18°	21°×16°	19°×14°	28°×28°
空间分辨率 (IFOV)	0.78mrad		1.27mrad			2.1mrad	6.1mrad
数码变焦	1~10倍		1~8倍		1~6倍		1~4倍
探测器类型	焦平面阵列FPA, 非制冷微热量						
像元间距	17μm						
响应波段	8~14μm						
帧 频	60Hz						
测量功能							
测温范围	-20°C~650°C (-20°C~150°C/0°C~350°C/200°C~650°C)			-20°C~350°C (-20°C~150°C/0°C~350°C)			
高温扩展	可扩展至1200°C			—			
低温扩展	可扩展至-40°C			—			
测温精度	±2°C或±2%，取大值 (环境温度在10°C~35°C时)						
高低温定位	支持						
测量模式	12个可移动点, 12个可移动区域 3条直线 每个ROI可单独设定发射率		8个可移动点, 8个可移动区域 1条直线 每个ROI可单独设定发射率				
修正设置	发射率、反射温度、环境温度、湿度、测量距离、透过率						
全屏发射率校正	0.01~1.0. 或从内置材料表中选择						
分区发射率校正	支持						
本机分析	有, 在热像仪手机上可直接分析拍摄的全辐射热像照片与全辐射热像视频						
颜色报警 (等温线)	有, 之上/之下						
测量功能报警	有, 自定义高低温报警阈值						
标签识别	识别二维码和条形码, 为热像图命名						
注 释	语音和文本注释						
在线测试模式							
全辐射热像视频流	传输包含所有像素温度数据的全辐射热像视频流 (Fotric 222s中, 标配不支持, 222s-1支持)						
全辐射热像小视频	连接手机时直接录制全辐射小视频, 自定义采样和间隔						
USB	用于数据传输						
分析软件	FOTRIC AnalyzIR, PC端专业热像分析软件						
在线功能	实时传输全辐射热像数据至FOTRIC AnalyzIR, 实时查看温度变化趋势, 录制全辐射视频 (Fotric 222s中, 标配不支持, 222s-1支持)						
连续工作	支持外部供电长期工作						
单个文件最大容量	1TB						
图像与储存							
显示屏	多点触控, 5 英寸电容屏						5 英寸电容屏 (Fotric 222s-1)
数码相机	1200万像素						1300万像素 (Fotric 222s-1)

型 号	Fotric 228s	Fotric 227s	Fotric 226s	Fotric 225s	Fotric 224s	Fotric 223s	Fotric 222s
图像与储存							
显示模式	热像，自定义的双视融合画中画						
标准调色板	灰白、灰红、铁红、彩虹等15种						
调色板实时预览切换	当前图像15种调色板预览切换						
图像一致性优化	自动校准噪声FFC/手动噪声校准FFC						
图像保存模式	单一热像图，混合图像						
图像文件格式	标准JPEG，含原始温度数据						
电源与环境							
热像仪电池类型	可充电锂电池						
热像仪电池续航时间	10小时						
工作温度	-20°C~50°C						
储存温度	-20°C~50°C						
相对湿度	< 90%RH						
物理参数							
防护等级	IP54						
FCC	CFR 47 part 15.107 CFR 47 part 15.109						
重 量	约560g						
热像仪尺寸	97x145x93.5mm						
三脚架安装底座	UNC ¼"-20接口可直接连接三脚架						
保修期	整机质保2年，电池质保5年，核心探测器质保10年					1年	
产品标配							
热像仪主机（内置电池）、标准镜头、镜头盖、电源适配器、手机（Fotric 222s中，标配不含手机，222s-1含手机）、USB转Micro-USB OTG线（左弯/右弯/长线）、USB转Type-C OTG数据线、USB转USB线、手腕带、入门手册、保修卡、合格证、原厂标定证书、硬质便携箱（限Fotric 226s、227s、228s）							

Fotric 226s/227s/228s可选镜头

	设备型号	可选镜头
	Fotric 228s	M50-228s微距镜（标定量程0°C~150°C） M20-228s微距镜（标定量程0°C~150°C） L17-228s长焦镜 L45-228s广角镜
	Fotric 227s	M50-227s微距镜（标定量程0°C~150°C） M20-227s微距镜（标定量程0°C~150°C） L14-227s长焦镜 L35-227s广角镜
	Fotric 226s	M100-226s微距镜（标定量程0°C~150°C） M50-226s微距镜（标定量程0°C~150°C） L15-226s长焦镜 L47-226s广角镜

注：单个设备最多配3个镜头（包括标准镜头与高温扩展）

FOTRIC 220s系列可选配件

Fotric 226s/227s/228s温度量程扩展

LT7-22xs标准镜头高温1200°C镜头

LT6-22xs标准镜头-40°C低温扩展

注：22xs代表具体产品型号，如第一项LT7-22xs标准镜头高温1200°C镜头，LT7-226s则表示226s标准镜头可扩展至高温1200°C。

Fotric B3s万向研发测试台

万向研发测试台

Fotric B3s

可搭配热像仪

Fotric 223s , Fotric 224s , Fotric 225s , Fotric 226s
Fotric 227s , Fotric 228s



其他配件



Fotric TBOX-1 硬质便携箱



Fotric P1 便携软包



Fotric OTG-22 数据线套装



Fotric 452 数据终端模块



Fotric 453 数据终端模块



Fotric 454 数据终端模块