

**FOTRIC**  
CONNECTING THE DIGITAL FUTURE

# 连接数字化未来

**FOTRIC 280+**  
专家级科研热像仪





# 成像 — 极致的图像效果

看得见、看得清、看得精

## TWB高温差均衡成像

任何情况下清晰显示被测物热梯度变化，  
避免黑屏式显示



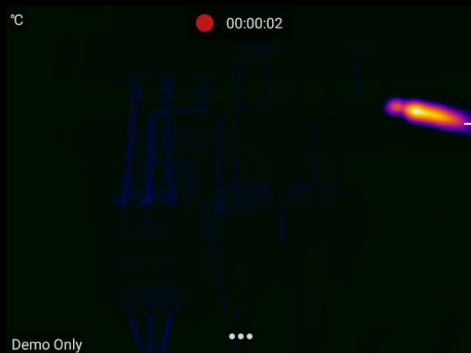
扫码看视频



高温干扰

Demo Only

开启后



高温干扰

Demo Only

开启前

## 屏幕

# 5英寸

尺寸

# 294ppi

像素密度 (人眼感知极限300ppi)

# 100%

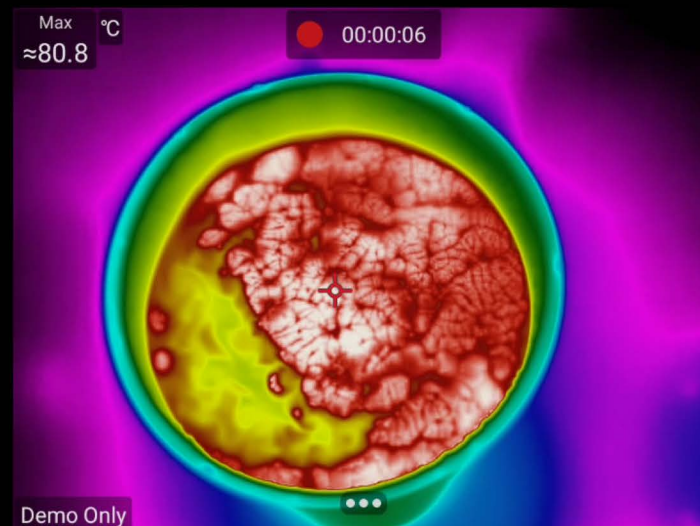
色域

## 精细成像

捕捉细微成像细节



扫码看视频



Demo Only

# 测温—极致的温度感知力

精准无比, 一览无遗

测温量程

## 2000°C

覆盖99%以上用户需求

测温精度

## ±1°C (0-100°C)

温度算法保证热像仪在不同温度环境下稳定、精准测温

开机稳定时间

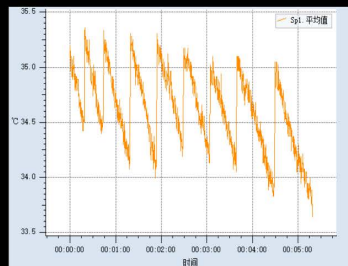
## 5min

减少检测等待时间, 增加有效工作时间

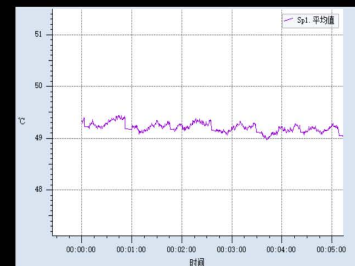
温漂

## <0.5°C

充分保证测温稳定性



优化前

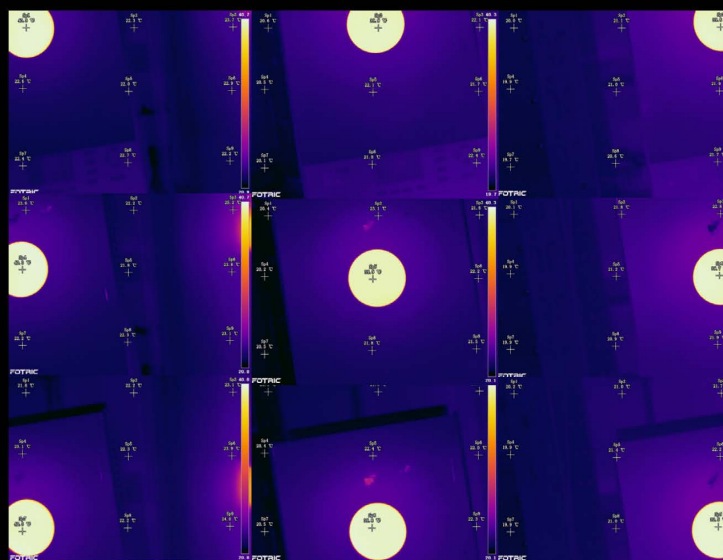


优化后

测温均匀性

## ≤1°C

热像画面各部分精准测温



# 性能 — 极致的操作系统

为您的工作注入超级动力

## 深度优化的操作系统

1TB存储扩展能力  
操作流畅, 响应迅速

## 热像仪本机分析能力

热像仪上快捷分析全辐射视频和热图  
及时发现问题、分析问题、解决问题

## 30Hz帧频

1280\*1024像素帧频达30Hz,  
每秒可输出近4000万个温度数据

## 一键收藏

一键收藏工程师关注的热图, 在海量热图中快速筛选出关键数据

## 激光测距

精确测量目标距离, 自动计算关注目标的长度和面积, 为测试和研究提供准确数据支撑。

# 人体工程学 — 极致的操控体验

通过智能交互方式,使您自然而然地掌控设备

## 物理按键&触控操作

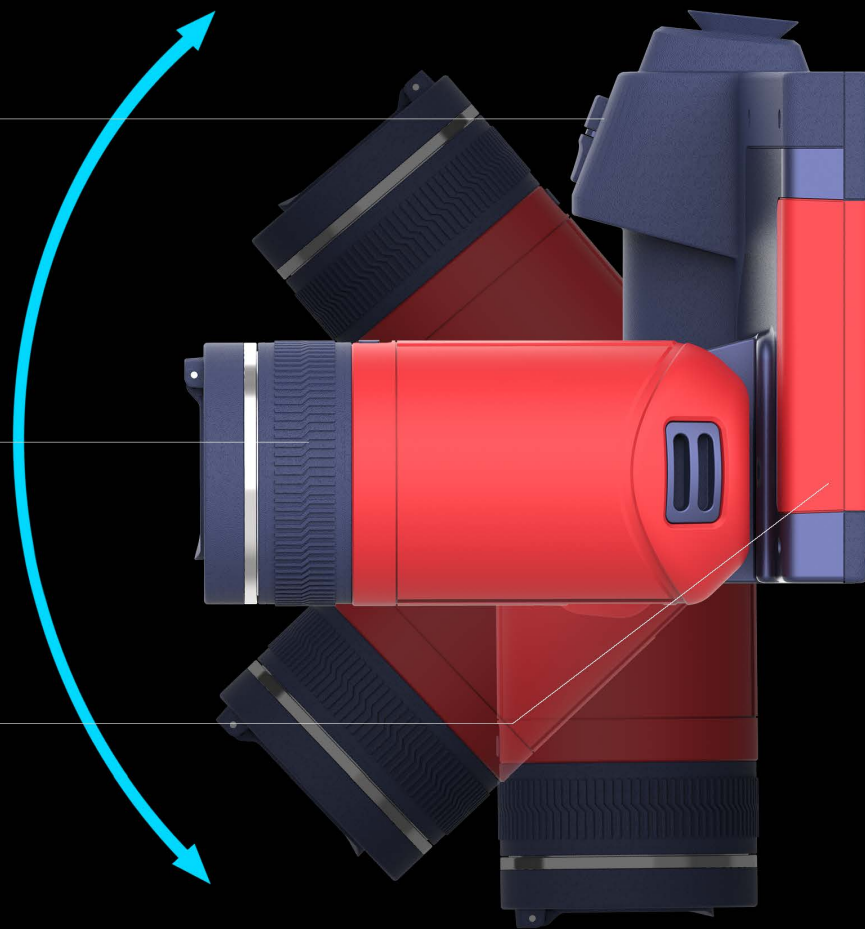
物理按键完美适配左右手使用习惯  
触控设计简洁、操作简单  
物理按键与触控完美结合

## 旋转镜头

180°镜头旋转,向上看方便向下看安全  
40个转轴档位设计,镜头调节更细致

## 重心设计

精确测量目标距离,自动计算关注目标的  
长度和面积,为测试和研究提供准确数据  
支撑。



# 硬件 — 极致的硬件支撑

选择高品质硬件, 保证您的设备始终高效运转

## 全球顶级探测器

红外分辨率

# 1280\*1024

更极致的成像效果

像元间距

# 12 $\mu$ m

更小的体积、更高的集成度

## TurboFocus智能对焦系统

智能对焦系统

# 毫秒级

精选顶级对焦马达, 保证对焦安静

## 苛刻的可靠性测试

校准挡片

# 30万次

-40°C:10万次; 30°C:30万次; 80°C:10万次

按键

# 30万次

屏幕

# 碰撞测试

# 硬件 — 极致的硬件支撑

选择高品质硬件, 保证您的设备始终高效运转

## 双视场镜头

25°&12°、25°&7°等多种双视场组合  
一个镜头既能测广又能测远,  
省去频繁换镜头的麻烦



扫码看视频

## 试验台架

为实验提供稳定的平台,  
保护实验设备, 提高实验效率,  
以及提高实验的重复性和可比性





# 软件 — 极致的数字化体验

超越您的期待, 提供极致的数字化解决方案



AnalzyIR

- 灵活的外部触发选项
- 全面的数据分析
- 视频拼接和视频剪辑
- 全辐射视频录制和分析



IRExplorer

IRExplorer跨越了平台限制, 免去了复杂的软件安装, 不依赖云服务, 让任意系统的电脑、平板、智能手机都可通过自带浏览器连接FOTRIC热像仪, 轻松实现移动设备对热像仪的远程操控, 远距离获取、分析和分享热像仪数据。

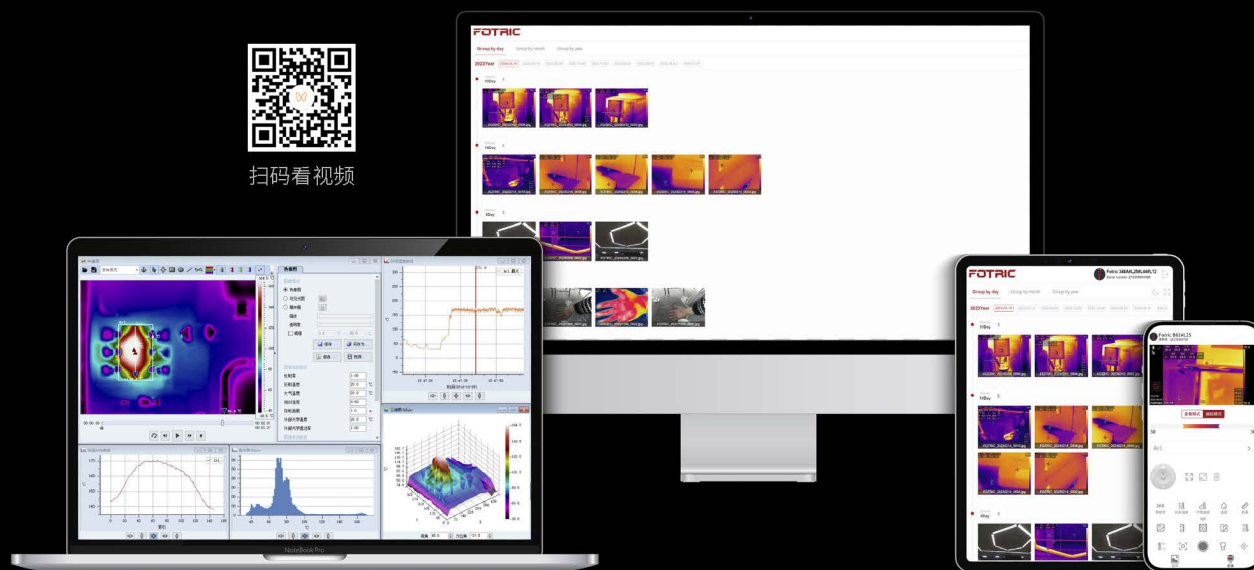


EasyIR

- 远程控制热像仪
- 快速获取、分析、分享数据
- 让检测更安全



扫码看视频



# 软件 — 极致的数字化体验

超越您的期待, 提供极致的数字化解决方案

Open  
API

- 打破数据边界
- 助力业务数字化升级
- 快速接入数字化工厂



OTA  
远程升级

- 软件和固件无需返厂即可实现升级
- 节省用户时间和费用
- 热像仪始终保持在最佳状态





# NaviTIR 云热像

给重复测试提速

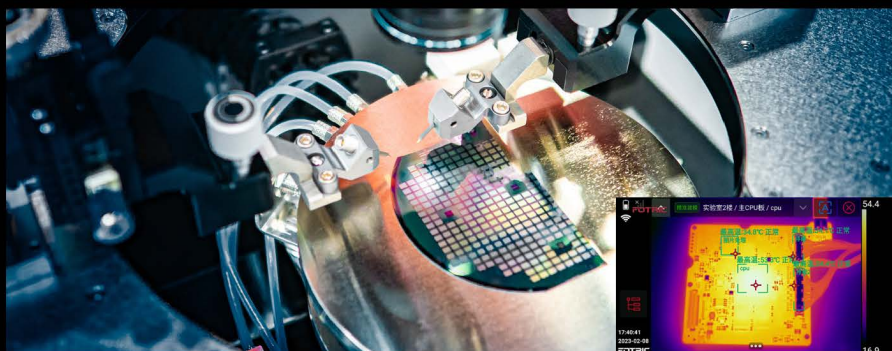


扫码看视频

AI驱动的“慧定位”



扫码看视频



科研测试



产品质量检

设备库

让测试工作摆脱对纸和笔的依赖



辅助诊断

不再完全依靠人脑记忆和经验来进行测试诊断



简化报告工作

摆脱繁琐的数据分析和报告整理工作



## 技术参数

基本参数	2810	289+	288+	287+	286+	285+
红外分辨率	1280*1024	1024*768	640*480	512*384	384*288	336*252
超像素 (SR)	增强至 2560*2048	增强至 2048*1536	增强至 1280*960	增强至 1024*768	增强至 768*576	增强至 672*504
探测器类型	非制冷型红外焦平面探测器					
热灵敏度 (NETD)	30mk(0.03° C)					
像元间距	12μm			17μm		
响应波段	7~14μm					
图像帧频	30Hz					
镜头视场角 (FOV)	25° x 19°					
空间分辨率 (IFOV)	0.34 mrad	0.43 mrad	0.68 mrad	0.85 mrad	1.14 mrad	1.3 mrad
最小成像距离	0.4m	0.4m	0.25 m	0.25 m	0.1 m	0.1m
对焦方式	手动对焦、激光自动对焦、对比度自动对焦、连续自动对焦					
数码变焦	1~50倍连续变焦	1~45 倍连续变焦	1~35 倍连续变焦	1~30 倍连续变焦	1~20倍连续变焦	1~20倍连续变焦
<b>特色功能</b>						
云热像 <sup>®</sup>	支持 NaviTIR					
TurboFocus <sup>®</sup> 智能对焦系统	支持					
T-DEF <sup>®</sup>	可见光测温, 可调节热像透明度 0%-100%					
MagicThermal <sup>®</sup>	开启 MagicThermal, 能够在实时热像画面中, 通过触控的方式呈现目标区域的彩色热成像, 其他区域则以黑白热成像显示					
IREdge 功能	支持红外轮廓识别					
T-TWB <sup>®</sup>	支持大动态范围灰度级					
HawkAI 功能	支持					
<b>测温分析</b>						
测温范围	-20 °C ~ 700 °C					
测温量程	-20 °C ~ 120° C, 0 °C ~ 700° C					
温度扩展	支持 -40°C -120°C低温扩展和 300°C -2000°C高温扩展			支持 -40°C -120°C低温扩展和 300°C -1550°C高温扩展		
智能量程	支持					
测温精度	-20 °C ~ 120° C 测温量程, 0° C-100° C ± 1° C; 其它 ± 2° C 或 ± 2% 取大值			± 2° C 或 ± 2% 取大值		
测温区域	点: 30 线: 30 区域: 30 AnalyzIR 软件不限制	点: 30 线: 30 区域: 30 AnalyzIR 软件不限制	点: 25 线: 25 区域: 25 AnalyzIR 软件不限制	点: 20 线: 20 区域: 20 AnalyzIR 软件不限制		
区域测温修正	支持区域发射率修正					

## 技术参数

区域报警	支持区域最高、最低、平均温度的高、低温报警		
温升功能	基准温度可为区域最高、最低、平均，或自定义温度		
本机分析	设备直接分析热像照片与视频		
分析软件	AnalyzIR 专业热像分析软件		
<b>图像显示</b>			
显示屏	5 吋 LCD, 1280*720, 采用大猩猩防爆盖板的 IPS LCD 触摸显示屏		
图像模式	热像、可见光、画中画和 T-DEF <sup>®</sup>		
调色板	支持 16 种调色板 支持调色板反转 支持调色板实时预览切换		
颜色报警	支持, 温度之上、温度之下和温度之间		
<b>拍摄显示</b>			
数码相机	500 万及 1300 万像素双数码相机		
存储卡	SD卡, 标配256GB, 支持热插拔; 最大扩展至2TB	SD卡, 标配128GB, 支持热插拔; 最大扩展至2TB	SD卡, 标配64GB, 支持热插拔; 最大扩展至2TB
拍摄模式	支持单帧拍摄和定时拍摄		
文件格式	JPEG(全辐射热像图)、可见光图片、IRS(全辐射视频)和 MP4(非全辐射视频)		
冻结画面	支持单帧拍摄和全辐射视频录制		
扫码功能	支持, 可扫描二维码和条形码, 作为标签		
注释功能	支持语音注释, 文本注释, 标签注释, 收藏注释		
全辐射视频录制	支持可供分析的热像视频录制		
非全辐射视频录制	支持热像视频、可见光视频录制 (只用于查看, 不用于分析)		
本机图库	支持查看、编辑和删除已经拍摄的热像图和视频文件		
<b>数据连接</b>			
蜂窝数据	支持全制式 4G 蜂窝网络		
WiFi 连接	支持 2.4GHz 与 5GH 频段, 支持 802.11a/b/g/n/ac		
蓝牙连接	BT4.2 LE, 可连接至蓝牙耳机		
USB 接口	USB Type-C 类型; 符合 USB 3.0/2.0 规范, 支持 USB OTG		
HDMI 接口	Micro HDMI 类型, 符合 HDMI 1.4 规范, 支持以 60Hz 传输 1080P 图像视频		
FTP 快传	通过 WiFi/ 便携式热点连接热像仪, 通过 FTP 访问热像仪内数据		
<b>远程控制</b>			
AnalyzIR	通过连接 PC 软件进行远程操作控制		

## 技术参数

EasyIR APP	手机远距离操控热像仪，手机获取、分析、分享热像仪数据
IRExplorer	任意手机、电脑、平板等设备自带浏览器实时查看、远程操控热像仪，实时获取、分析、分享热像仪数据
<b>辅助功能</b>	
软件和固件升级	支持 OTA 远程升级和 U 盘本地升级
激光器	激光指示：等级：2 级；波长：635nm；功率：<1mW 激光测距：0.1m-50m，精度：d*0.01%±2mm
温度特征测量	支持对测温线长度测量；支持对测温区域矩形和圆面积测量
LED 照明灯	支持手电筒照明和闪光灯模式
<b>电源系统</b>	
电池类型	3.6V，9900mAh 锂电池，可现场更换、可充电
电池工作时间	连续工作时间 ≥ 4 小时 (实际使用时间取决于当时的环境和使用情况)
充电方式	支持充电器座充；支持 DC 12V 直充；支持关机 USB 直充；
充电时间	2.5 小时充至 90% 电量
外部供电	支持使用 DC 12V 给热像仪供电
<b>可靠性和认证</b>	
防护等级	IP54
RoHS 指令	符合
<b>物理参数</b>	
工作温度	-20° C 至 50° C
存储温度	-40° C 至 70° C，不带电池
重量	1.3kg( 不含镜头 )
电池重量	0.2kg
<b>支持语言</b>	
支持语言	中文、英文
<b>产品标配</b>	
标准配置	红外热像仪主机、镜头、镜头盖、可充电锂电池 2 块、座充、电源适配器、USB Type-C 至 USB 接口线缆、Micro HDMI 接口至 HDMI 接口线缆、SD 卡、SD 卡读卡器、附件袋（手腕带）、资料袋（装箱单、标定证书、用户手册、光盘）、便携软包、硬质便携箱