

建筑应用

 FLIR

# 高级红外热像仪

从手柄着手重新设计

FLIR Exx系列™  
E75 | E85 | E95

 FLIR®



# 工作的 智能帮手



FLIR从手柄着手对Exx系列红外热像仪进行了重新设计,旨在提供任何手枪式握柄热像仪的最佳性能、分辨率与灵敏度全新的Exx系列热像仪配备有多种功能,有助于用户及早检测到水气入侵、气体泄漏及其它楼宇缺陷,将问题消灭在萌芽状态。

## FLIR Exx系列红外热像仪特性:

- 高达161,472个测量点
- UltraMax®处理, 获得4倍像素分辨率
- 最佳的MSX®增强技术
- 激光测距仪改善自动调焦性能, 提供距离与屏幕区域面积测量\*
- 更大的4英寸显示器, 亮度比之前高出33%
- 高响应性的新界面
- 改善的组织与报告选项

\*仅限E85/E95



### 查看更多详情

- 色彩鲜明的LCD显示屏比早期型号的亮度高33%
- 4英寸大显示屏, 配有160°视角
- 高达464 x 348红外分辨率
- 改善的FLIR MSX®图像增强技术

### 调焦快速且准确

- 激光辅助自动调焦提高了温度测量的精度
- 连续调焦模式能快速响应, 有助于安全单手操作
- 独立的自动调焦与记录功能可防止意外的重复聚焦

### 快速发现建筑缺陷

- 检测低至30mK的温差
- 42°视场角, 通过单一镜头测量更广区域
- 屏幕上显示湿气侵入或空气泄漏的区域面积(m<sup>2</sup>)\*

\*仅限E85, E95

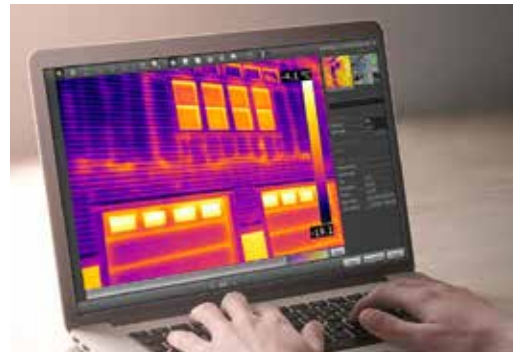
# 一流的 性能



Exx系列配有众多高性能特征, 能快速检测与报告隐藏的建筑缺陷: 优异的温度灵敏度; 明亮、醒目的屏幕图像、灵敏对焦, 以及快速响应的用户界面。

## 更简易地屏幕导航

- 快速响应电容式触摸屏
- 升级的用户界面(GUI)简化了操作流程, 提高了操作体验
- 屏幕和菜单的重新设计使操作更有逻辑性



## 记录与报告问题

- 通过METERLiNK®嵌入温湿度计数据
- 通过Wi-Fi上传照片并报告关键问题
- 通过声音、文本信息进行图像注释屏幕显示草图、GPS标记与罗盘功能
- 通过FLIR Tools+软件实现增强型图像分析与报告功能

扬声器回放声音注释

用作声音注释的麦克风

色彩鲜明的4英寸光学结合  
PCAP触摸屏

防划伤Dragontrail™  
保护玻璃

手柄采用人机工程学  
新设计, 手感舒适

锂离子电池,  
更长的使用时间

FLIR Exx 系列™  
E75 | E85 | E95





激光提供距离测量与精确的自动调焦功能

激光指示器提供可视化导引

42°视场角, 通过单一镜头测量更广区域

明亮的LED照明灯改善昏暗区域的图像清晰度

500万像素数码相机靠近热探测器, 可获得优异的MSX®增强效果

单独的自动调焦与图像记录按钮

# 经久耐用设计, 为辛勤的专业人士打造

这一平滑的设计并非华而不实。自铸模橡胶、防水外壳至防划伤 Dragontrail 保护玻璃 LCD, 全新的 Exx 系列可以投入全天 24 小时运行之中。





# 设计时 考虑用户需求



## 最佳的镜头 需要最优的自动调焦功能

重新设计Exx系列调焦系统时, FLIR充分利用了从数码相机行业获得的灵感。无论您是选择自动调焦或连续调焦, 热像仪精确的激光辅助调焦与FLIR的创新镜头确保您获得最清晰的图像, 最精确的温度读数。



## 工作更安全

用户可能需要爬上楼梯或进入布有电线或水管的空间工作, 因此需要单手使用且放心使用的工具。FLIR设计了全新的Exx系列热像仪, 坚固耐用, 可每天使用, 简洁的按钮与直观的屏幕让用户专注自身的工作——而不是热像仪控制按钮。

## 工作更智能

全新的Exx系列热像仪能生成标准的JPEG图像, 无需任何软件即可打开和浏览。Exx系列热像仪生成的图像文件可采用FLIR软件开发包(ATLAS SDK)进行处理。此功能可以让用户使用自身的软件获取热图中的数据, 包含热测量值、METERLiNK®数据与其它嵌入图像中的重要参数。同样可获取嵌入热图文件中的电流与电压测量值。

热像仪的特性	E75	E85	E95
红外分辨率	320 x 240 (76,800像素)	384 x 288 (110,592像素)	464 x 348 (161,472像素)
空间分辨率 (IFOV)	2.41 mrad 42°	2.00 mrad 42°	1.66 mrad 42°
	1.31 mrad 24°	1.09 mrad 24°	0.90 mrad 24°
	0.75 mrad 14°	0.63 mrad 14°	0.52 mrad 14°
UltraMax® 分辨率	307,200像素	442,368像素	645,888像素
对象温度范围	-20°C至120°C	-20°C至120°C	-20°C至120°C
	0°C至650°C	0°C至650°C	0°C至650°C
	可选范围: 300°C至1000°C	300°C至1200°C	300°C至1500°C
延时(红外)	不支持	不支持	10秒至24小时
区域面积测量	不支持	支持, 以m²或ft²为单位计算测量方框内面积	
点测温	3个实时模式	3个实时模式	3个实时模式
区域测温	1个实时模式	3个实时模式	3个实时模式
<b>共同特性</b>	<b>Exx系列</b>		
探测器类型与像元间距	非制冷红外探测器, 17 μm		
热灵敏度/NETD	< 0.03°C@30°C时		
波长范围	7.5 - 14.0 μm		
图像频率	30 Hz		
视场角 (FOV)	42°x32° (10 mm镜头), 24°x18° (17mm镜头), 14°x10° (29 mm镜头)		
光圈数	f/1.1, 42°; f/1.3, 24°; f/1.5, 14°		
镜头识别	无需工厂校准, 热像仪可自动识别可选镜头		
调焦	电动连续激光引导调焦(LDM), 电动单次激光引导调焦(LDM), 电动单次对比调焦, 手动调焦		
数字变焦	1-4倍连续变焦		

## Exx系列热像仪 享有行业领先的保修服务

2年: 整机、部件、人工保修

10年: 探测器



\* 可在www.flir.com进行产品注册后享有

# FLIR Exx 系列™

图像显示与模式	
显示屏	4英寸, 带有自动旋转功能的640 x 480像素LCD触摸屏
数码相机	500万像素, 53° x 41°视场角
调色板	调色板铁红色、灰色、彩虹色、极光色、熔岩色、高对比彩虹色
图像模式	红外图像、可见光图像、MSX®、画中画
画中画	尺寸可调, 可移动
MSX®	将可见光图像细节叠加在全分辨率的红外图像上
UltraMax®	超级放大, 红外像素提高4倍, 从Tools+中激活
测量与分析	
精度	±2°C或读数的±2%
报警	湿度报警、隔热报警、测量报警
颜色报警(等温线)	以上/以下之间/冷凝/隔热
激光距离测量	支持, 屏幕上显示
测量预设值	无测量, 中心点, 热点, 冷点, 用户预设值1, 用户预设值2
图像存储	
存储介质	可拆卸SD卡(8GB)
图像格式	标准红外JPEG图像, 包含测量数据
图像标注	
声音	60s声音注释, 通过麦克风或蓝牙
文本	源自预定义列表或触摸屏键盘的文本信息
图像草图	支持, 仅限红外图像
罗盘、GPS	支持; 自动GPS图像标记
METERLiNK®	支持; 多个读数
视频录制与传输	
辐射红外视频录制	实时红外测量录制
非辐射红外或可见光视频	H.264存储至记忆卡中
辐射红外视频传输	支持, 通过UVC或WiFi
非辐射红外视频传输	H.264或MPEG-4通过WiFi传输 MJPEG通过UVC或WiFi传输
通信接口	USB 2.0, 蓝牙, WiFi
视频输出	由USB-C型连接显示器端口
其它数据	
电池类型	锂离子电池、直充或座充
电池连续工作时间	25°C环境温度以及一般用途时约2.5小时
工作温度范围	-15°C至50°C
储存温度范围	-40°C至70°C
抗冲击/抗振/封装; 安全性	25 g / IEC 60068-2-27, 2 g / IEC 60068-2-6, IP 54 / IEC 60529; EN/UL/CSA/PSE 60950-1
重量/尺寸(不带镜头)	1 kg, 27.8 x 11.6 x 11.3 cm
标配	硬质运输箱; 带镜头红外热像仪; 镜头盖; 电池2块; 电池充电底座; 配件盒1: 电池底座充电器; 直充充电器; SD卡(8G); 线缆(USB2.0A至USB-C型; USB-C型至HDMI适配器; USB-C型至USB-C型); 打印文档; 配件盒2: 镜头与激光保护罩; 镜头后盖; 手带; 腕带; 吊带x2; 镜头盖绑绳; 配件盒3: 保护罩固定件; 手带托架(左、右); 螺丝; 扳手

# 技术 参数



## 红外培训中心

您对热成像技术了解的越深刻，为公司创造的价值也将越丰厚，对自己的职业生涯也就越有利。这也是红外培训中心 (ITC) 为何针对每类应用开设课程的原因，从免费的网上课程至认证热像师专家的高级培训课程，让您在内部红外项目中处于领先地位。

ITC课程包括：

- 热像师基础培训
- 红外建筑检测
- 红外屋面检测

## 热像师认证培训

I级热像师认证表说明已经了解热像仪的工作原理和使用方法。II级热像师认证让您接触更深入的概念和强化的实验室实践，将您的可信度提升至一个新等级。III级培训为您提供管理公司热成像项目的知识与技能。这些认证能强有力地支持您成为一名热像师。

如果有10人以上的团体认证培训需求，我们建议在您的设施或工厂所在地进行流动培训与现场培训。更多关于课程内容和详细授课计划的信息，敬请访问：

[www.infraredtraining.com](http://www.infraredtraining.com)