

美国菲力尔 (FLIR) 店面产品综合样本



目录

红外热像仪产品

Ex 系列红外热像仪	4
C2 口袋式红外热像仪	8
TG165 /TG167 红外成像测温仪	10
TG130 红外成像测温仪	12

工业领域使用的测量工具

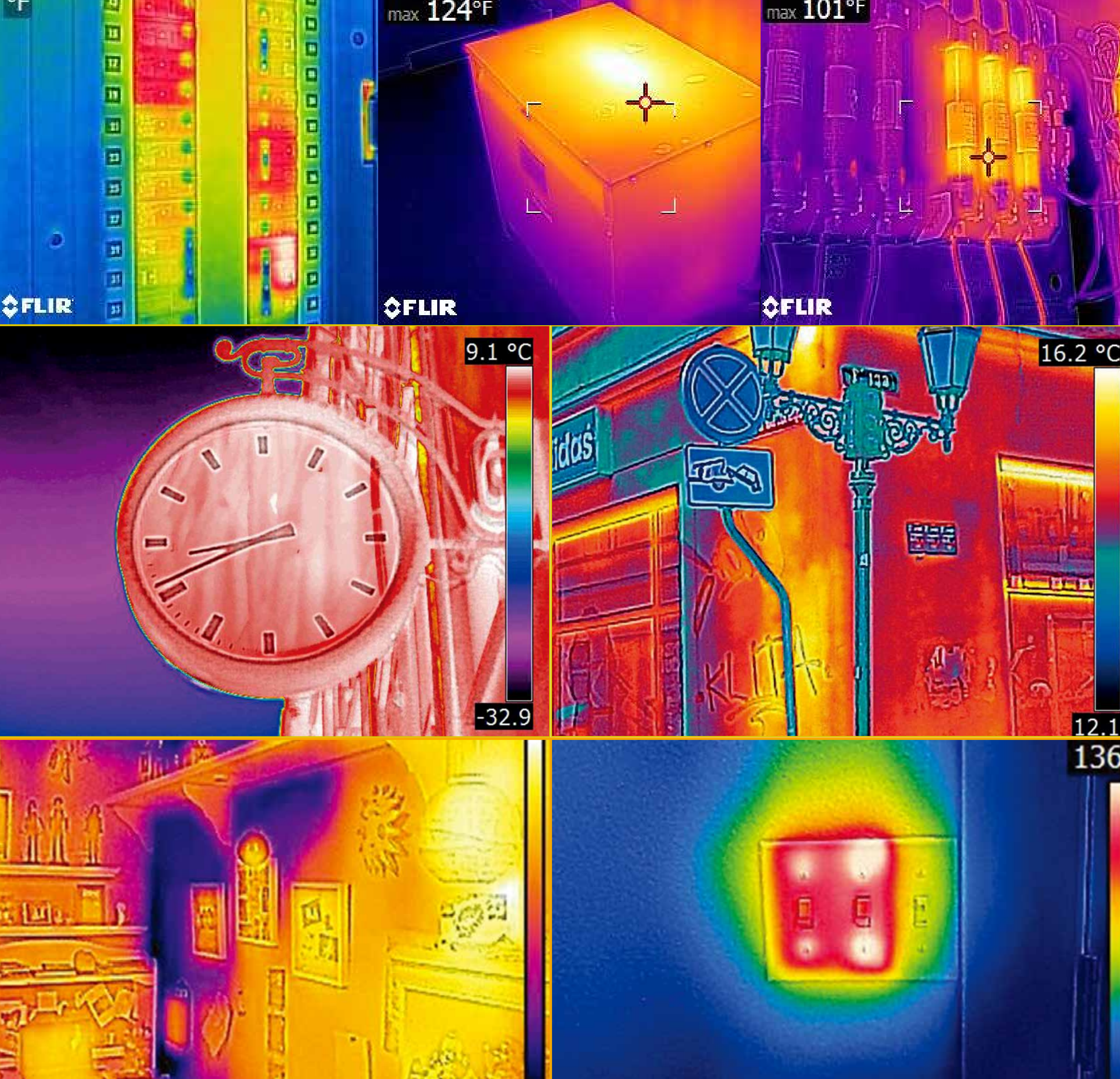
电气检测产品	
TG54/56 红外测温仪	16
DM284 红外成像数字万用表	18
DM92/93 工业级数字万用表	20
DM90 真有效值数字万用表	22
CM174 红外成像数字钳形表	24
CM82/CM83/CM85 功率钳形表	26
CM72/74 数字钳形表	28
CM55/CM57 柔性钳形表	30
TA72/TA74 通用型柔性电流钳附件	32
CM78 数字钳形表	34
VP52 非接触式试电笔	35
IM75 绝缘测试仪	36

工业视频内窥镜产品

VS70 工业视频内窥镜	38
--------------	----

建筑及暖通领域使用的测量工具

环境检测产品	
MR176 红外成像温湿度计	46
MR160 红外成像湿度计	48
MR40 湿度笔 + 照明灯	50
MR77 多功能温湿度计	52



EX热成像的应用领域

热像仪的使用方法虽然简单，但你很快便会发现它为你呈现的是一个全新的世界，让你全面获悉各种应用。

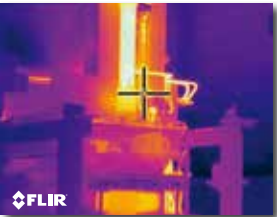
无论你是电气技师、建筑检查员，或是物业管理相关人员，你都将很快发现FLIR Ex系列令你的日常工作更加高效迅速。

- **建筑检查：**
检查隔热问题，发现平屋顶裂缝，检查地板采暖，执行鼓风机门测试，检测太阳能电池板异常，检查暖通空调安装。
- **电气检查和机械检查：**
检查熔断器内部损伤，查明电力问题，检查电器柜，检查轴承，发现电机问题，防止宕机和生产损失。

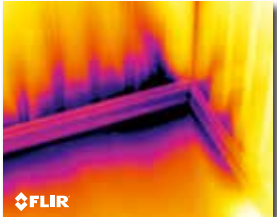
体验热成像的世界 尝试FLIR Ex系列



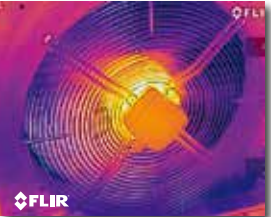
发现机械安装中的问题



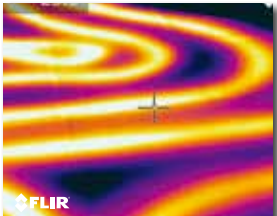
发现空气渗透问题



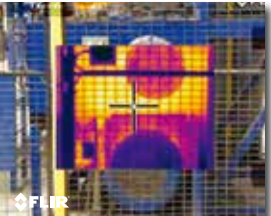
检测暖通空调系统异常



检查地板采暖，发现裂缝



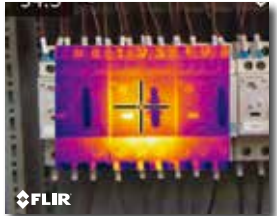
检查电力发动机的运转状态



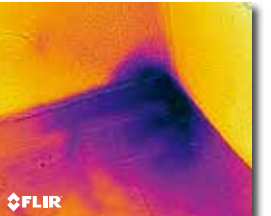
发现隔热问题



避免熔断器过热



发现屋顶渗漏



检查集中采暖系统



EX外观



- 彩色液晶屏
- 图像归档键
- 返回键
- 电源键
- 导航键



- 可见光数码相机镜头
- 红外热像仪镜头
- 图像保存键

EX系列型号

FLIR Ex系列是一款“即瞄即拍”型热像仪，可给你带来全新维度体验。FLIR Ex系列热像仪经济实惠，是点温仪的替代产品。它拍摄的热图像包括各个像素点的温度信息。图片存储将全新多波段动态成像(MSX®)、热图像与可视图像多种格式相结合，让FLIR Ex系列热像仪使用起来极其方便。

	FLIR E4	FLIR E5	FLIR E6	FLIR E8
分辨率(像素)	80 x 60	120 x 90	160 x 120	320 x 240
检测温差上限	< 0.15 °C	< 0.10 °C	< 0.06 °C	< 0.06 °C
MSX®	X	X	X	X
FLIR Tools	X	X	X	X
可见光数码相机镜头	X	X	X	X
画中画			X	X
颜色报警			X	X

EX热像仪专利技术

FLIR MSX®功能

每台FLIR Ex系列热像仪都拥有独一无二的MSX®功能，确保热图像更加清晰、精确。



没有MSX®的热图像



具有MSX®的热图像



具有MSX®的热图像

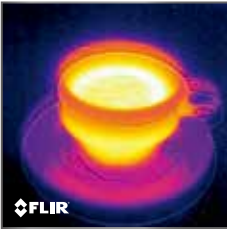
尽管红外辐射不能穿透玻璃，但这张热图像却能清晰显示玻璃下方的时钟指针。此效果是因为MSX®技术可将一部分可视图像覆盖在热图像之上。效果：热图像内的细节纤毫毕现。

FLIR专利MSX®确保即使是交通标志和墙壁涂鸦都能在热图像上清晰显示。

EX热成像原理



这是一杯咖啡的普通图像。无法从该图中辨别咖啡的冷热。



这是一杯咖啡的热图像，显示咖啡温度为45.3°C

红外测温仪vs红外热像仪

用于测量单个测温点的温度值时，红外 (IR) 测温仪十分可靠实用，但扫描大面积区域时却很容易遗漏关键部分。无论是执行电力检测、机械检测、建筑检测或财产管理检测，热像仪都能够迅速显示潜在问题区域。

热像仪是能够让你获悉一切情况的工具。

红外测温仪，测量单个点的温度

FLIR Ex系列，测量4,800个点的温度



- FLIR热像仪：
- 与数码相机一样易于使用
 - 确定并查明问题
 - 测量温度
 - 帮助及时找出问题根源，防患未然
 - 为你节省宝贵的时间和金钱

技术参数

因具体的热像仪而异

	FLIR E4	FLIR E5	FLIR E6	FLIR E8
红外分辨率	80 x 60像素	120 x 90像素	160 x 120像素	320 x 240像素
MSX分辨率	320 x 240像素	320 x 240像素	320 x 240像素	320 x 240像素
热灵敏度	0.15 °C	0.10 °C	0.06 °C	0.06 °C
空间分辨率	10.3 mrad	6.9 mrad	5.2 mrad	2.6 mrad
图像模式	红外图像、可视图像、MSX®、缩略图库	红外图像、可视图像、MSX®、缩略图库	红外图像、可视图像、MSX®、画中画、缩略图库	红外图像、可视图像、MSX®、画中画、缩略图库
颜色报警	不适用	不适用	低于设置温度显示蓝色；高于设置温度显示红色	低于设置温度显示蓝色；高于设置温度显示红色
测量工具：	中心点测温	中心点测温；区域最高/最低温度；	中心点测温；区域最高/最低温度；	中心点测温；区域最高/最低温度；

一般参数

成像性能	
视场角(FOV)/ 最近对焦距离	45°x 34°/ 0.5m
波长范围	7.5 - 13µm
图像帧率	9 Hz
调焦	免调焦
焦平面阵列(FPA)	非制冷微量热型探测器
图像显示	
显示屏	3" 320 x 240彩色液晶屏
图像调节	自动调节 / 锁定图像
测量	
对象温度范围	-20 °C至+250 °C
精度	±2 °C或读数的+2%，环境温度10 °C-35 °C，对象温度+0 °C以上
测量分析	
点测温	中心点测温
发射率校正	0.1-1.0可调
发射率表	预定义材料的发射率表
反射表观温度校正	自动，基于反射温度输入值
设置	
调色板	铁红色、彩虹及黑/白色
设置控制	本地化单位调整、语言、日期和时间格式
图像存储	
图像存储容量	内存至少可存储500组以上的图像
图像存储模式	同步存储红外图像、可视图像和MSX成像图像
文件格式	标准JPEG - 包含14位测量数据
数据通信接口	
接口	微型USB接口：数据可在PC和Mac设备之间传输
电源	
电池类型	可充电锂离子电池
电池电压	3.7 V
电池工作时间	在+25 °C环境温度和一般应用中约使用4小时
充电系统	电池内置于热像仪中充电，或使用专用充电器
充电时间	内置于热像仪中充电2.5小时可充90%的电量，使用充电器需2小时
电源管理	自动关机
交流工作	交流适配器，90-260 VAC输入，输出至热像仪为5 VDC
环境参数	
工作温度范围	-15 °C- +50 °C
存放温度范围	-40 °C- +70 °C
湿度	IEC 60068-2-30/24h，95%相对湿度
EMC	• WEEE 2012/19/EC • RoHS 2011/65/EC • C-Tick
抗冲击性	25g，IEC 60068-2-29 • EN 61000-6-3
抗坠落	2m • EN 61000-6-2
抗振性	2g，IEC 60068-2-6 • FCC 47 CFR第15部分B类
物理特性	
热像仪尺寸	244 x 95 x 140 mm
热像仪重量	575 g(含电池)
运输尺寸	303 x 206 x 128 mm
运输重量	2.7kg(FLIR E8: 2.95 kg)
产品标配	FLIR热像仪、便携箱、FLIR Tool™软件下载卡、用户文档光盘、打印文档、电池(FLIR E8 每台设备2块)、电源/充电器带欧盟插头、英国插头、美国插头和澳大利亚插头、USB数据线、座充(仅限FLIR E8)

FLIR C2

功能强大、结构轻巧的红外热像仪

FLIR C2是全球首款功能齐全的口袋式红外热像仪，便于随身携带，可随时发现各种隐藏问题，以红外热图像的形式清楚显示能量损耗、结构缺陷和管道问题等。C2的基本功能包括：MSX®多波段动态成像、高敏感度、宽视场角，以及全屏测温图像等，能够清晰显示问题的所在位置，并检验缺陷是否修复完好。

便于随身携带

随身携带，随时可用，及时发现问题。

- 质地轻盈，结构轻薄，适合放入各种工作服的口袋中。
- 3英寸触摸屏，颜色鲜明，具有自动定向功能，观测更方便。
- 内置LED照明灯，既可用作手电筒照明，也可用作摄影照相之用。

红外热图像

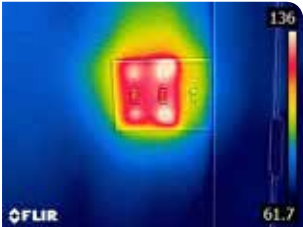
即时保存JPEG格式的红外热图像，可十分方便地使用FLIR工具对热图像进行调节和分析，调取任何像素点的温度信息，并创建准确、可靠的检测报告。

- 经过MSX增强的热图像提供叹为观止的细节信息，能更容易地发现问题所在。
- 红外热图像可存储4800个像素点的信息，能够捕获-10°C至150°C范围内的温度信息。
- 宽广的视场角轻松涵盖需要观察的区域，高热灵敏度能够探测常见的细微温差。

价格经济实惠

价格实惠，为更多能真正需要使用此工具的人员提供更多购买机会。

- 标配FLIR Tools专业报告软件 – 具有行业标准的图像分析。
- 通过FLIR Tools处理视频流，经济型价格，高端功能。
- 享受FLIR独有的保修服务，整机2年保修，探测器10年保修。



超负载运行的开关



墙壁中的热水排水管



保温性能差的外墙

技术参数

成像和光学参数	
红外分辨率	80×60[4800像素]
热灵敏度	<0.10°C
视场角	41°×31°
最小焦距	热图像: 0.15 m MSX: 1.0 m
图像帧频	9Hz
调焦	免调焦
波长范围	7.5–14微米
3英寸彩色显示屏	320×240像素
自动定向	有
触摸屏	有，电容式触摸屏
图像显示模式	
热图像	有
可见光图像	有
MSX多波段动态成像	有
图库	有
测量参数	
目标温度范围	-10°C至+150°C
测量精度	25°C标称温度下，±2°C或读数的±2%，取较大值
测量分析	
点测温	开/关
发射率调整	有：哑光/半光泽/光泽+用户自定义设置
测量校正	反射表面温度 发射率
设置	
调色板	铁红，彩虹，高对比彩虹，灰
存储媒介	内部存储卡至少存储500张图像
图像文件格式	标准JPEG，包括14位测量数据
视频流	
红外视频流	有
可见光视频流	有
数码相机	
数码相机	640×480像素
调焦	固定焦距
其它信息	
USB，连接器类型	迷你USB-B：数据可在计算机、iOS和安卓设备之间传送
电池	3.7V可充电锂离子聚合物电池
电池连续工作时间	2小时
充电系统	联机直充
充电时间	1.5小时
外部电源运行	交流适配器，90–260V交流输入，5V输出至热像仪
电源管理	自动关机
工作温度范围	-10°C至+50°C
存放温度范围	-40°C至+70°C
重量[含电池]	0.13kg
尺寸[长×宽×高]	125×80×24mm
系统标配	
红外热像仪C2，电池[热像仪内]，手带，电源适配器[带欧盟、英国、美国、中国和澳大利亚插头]，《新手指南》印刷手册，USB数据线	



整机2年保修
探测器10年保修

FLIR TG165/TG167

查找普通测温仪难以发现的问题

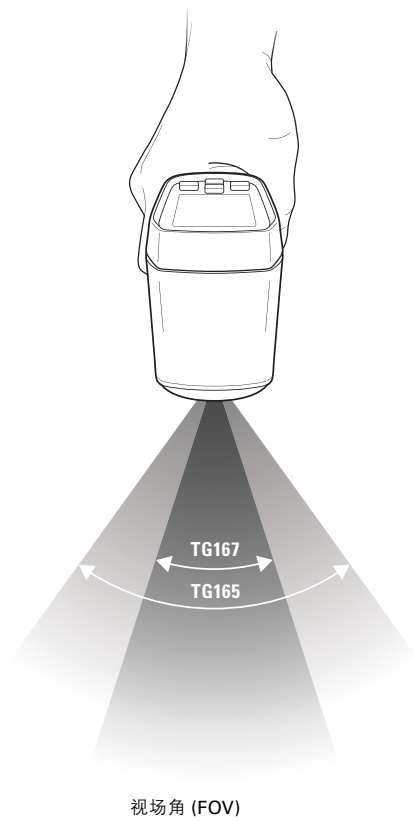
为了缩小单点红外测温仪与FLIR红外热像仪在功能上的差距, FLIR最新推出的TG165/TG167具有热成像技术的优势, 能够查找常见红外测温仪难以发现的温度问题。配备此工具后, 用户的工作效率会更高, 信心会更足, 不会遗漏某些关键信息。

TG165/TG167搭载了FLIR专有的Lepton®微型红外热像仪机芯, 能够有效帮助用户识别热点, 可靠地测量温度, 以及储存生成报告所需的图像和数据。其距离系数比为24:1, 用户可在更安全的距离范围内获取精确的读数。TG165/TG167配有直观的菜单图标和双激光指示器, 操作十分简便。本产品坚固耐用, 由热成像技术领域的全球领导者倾力打造, 相信不久便会成为您的首选测温工具。

TG165适用于室内或近距离观测。它的视场角更宽(水平50°), 可轻松将目标纳入一幅图像当中。TG167适用于室外或远距离观测, 它经优化的相机功能可在狭窄的视角场(25°)中定位对象, 因此能够生成更高品质的图像。

主要优势:

- 清晰显示发热问题
- 测温更精确
- 可生成带图像的报告
- 经久耐用
- 准确定位热点
- 快速排除故障
- 测量更安全, 感知更精确
- 前所未有的超高性价比

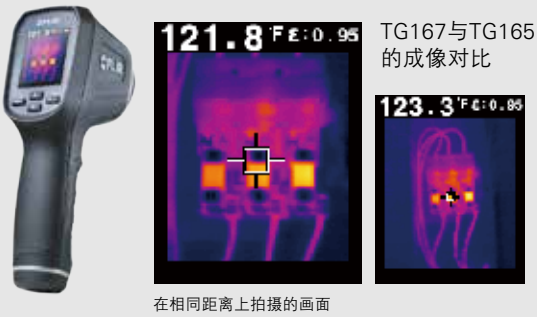


技术参数

	TG165	TG167
红外温度测量		
基本精度	±1.5%或1.5℃	
温度范围	-25℃至380℃, -13至716°F	
发射率	4 个预设值等级以及 0.1-0.99范围内自定义调节	
距离系数比(D:S)	24:1	
测量分辨率	0.1℃/°F	
响应时间	150ms	
波长范围	8-14 μm	
激光指示器	双路激光, 锁定温度测量区域	
热成像技术		
视场角(高×宽)	50°x38.6°	25°x19.6°
热成像探测器	FLIR Lepton™微测辐射热计焦平面阵列(FPA)	
快门	一体式自动快门	
图像分辨率(高×宽)	4800像素(80x60)	
波长范围	8-14μm	
热成像灵敏度	150mk	
帧频	9Hz	
调色板	2种(灰白色、铁红色)	
保存图像格式	带有温度与发射率的位图(BMP)图像	
一般参数		
设备尺寸(高×宽×深)	7.3 x 2.2 x 3.7"(186 x 55 x 94 mm)	
显示器类型	2.0" TFT LCD	
显示分辨率(宽×高)	38720像素 (176x220)	
电池	通过迷你USB锂离子电池循环充电, 电池容量: 3.7V、2600mAh	
自动关机功能	有(可通过菜单设置)	
电池连续使用时间	一般使用: 5个工作日(每工作日8小时); 连续使用: 8小时	
认证	CE / CB / FCC / FDA	
存储卡	8GB迷你SD卡	
工作温度	-10至45℃, 14至113°F	
抗跌落测试	设计为2米(6.5英尺)	
三脚架支座	手柄底部1/4" - 20处	
质保	若购买之日起60天内注册, 享有2年整机保修, 10年探测器保修*	
标配	系索、USB线缆、国际标准充电器(US、UK、EU、AU、CN) 8 GB迷你SD卡、技术文档	

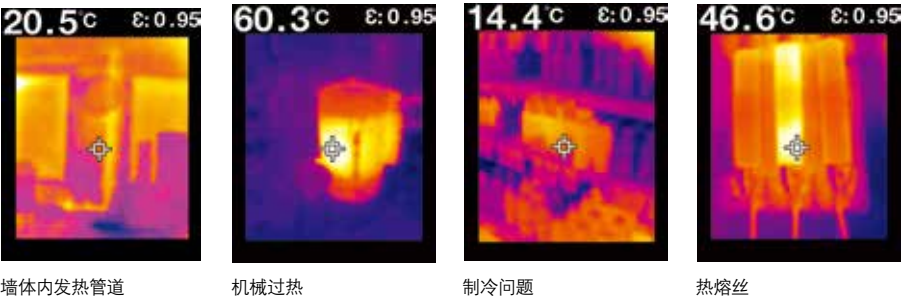
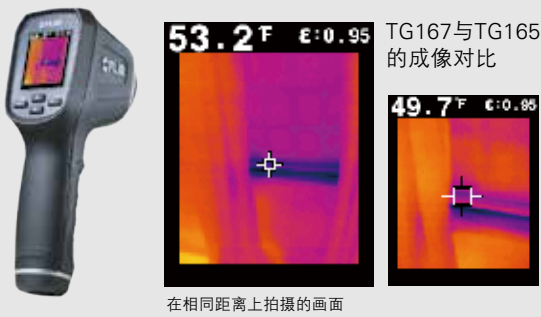
TG167 细节决定一切

高品质图像细节, 完美呈现接头与线缆的细节部分



TG165 大尺寸完整成像

完整场景轻松纳入单张图像中



FLIR TG130

红外成像测温仪

使用FLIR TG130红外成像测温仪来帮助节省供暖制冷的能源成本；迅速查找并排除房屋四周的热相关问题并快速解决。

节约能源成本

适用于日常的房屋检查

- 查找门窗、地板、墙壁或管道周围的热损失
- 确定保温性不佳的位置
- 找到漏风点

解决居家供暖制冷问题

节约故障排查所需的时间及费用

- 检查暖通空调的性能及功能。
- 找出影响家用电器的电气问题。
- 确认冰箱设置是否恰当，食品是否在安全的温度下储藏。

对准测量，操作简单

将红外热像仪对准目标，然后点击开关抓取图像，无需专门培训。

- 设计小巧，便于携带
- 符合人体工程学设计
- 采用方便更换的标准AAA电池



技术参数

成像与光学参数	
红外分辨率	80 × 60 像素
热灵敏度/NETD	< 150 mK
视场角(FOV)	55° × 43°
最短焦距	0.1 m
图像帧频	9 Hz
调焦	免调焦
探测器类型	焦平面阵列(FPA)，非制冷型微测热辐射计
波长范围	8-14 μm
显示屏	1.8" TFT LCD
测量参数	
对象温度范围	-10 ~ +150°C
中心点测温	支持
调色板	铁红色
温度单位	可切换选择: °C 或 °F
发射率校正	不支持
一般参数	
电池类型	3 × AAA(LR03)
电池工作时间	4小时连续扫描
电源管理	固定; 5分钟
工作温度范围	-10 ~ +45°C
存放温度范围	-40 ~ +70°C
封装	IP 40(IEC 60529)
抗坠落测试	设计可承受的坠落高度为2米
认证	CE/PSE/EN/UL/CSA 60950-1
热像仪重量(含电池)	0.21 kg
热像仪尺寸(长×宽×高)	169 mm × 113 mm × 48 mm
套装包括	点测式红外热像仪、用户手册、挂绳、3节AAA(LR03)电池



观察门窗保温性不佳的位置



确保食品在安全的温度下储藏和制备



轻巧，便于携带，即拿即用

工业领域使用的测量工具

电气检测产品

TG54/56 红外测温仪

DM284 红外成像数字万用表

DM92/93 工业级数字万用表

DM90 真有效值数字万用表

CM174 红外成像数字钳形表

CM82/CM83/CM85 功率钳形表

CM72/74 数字钳形表

CM55/CM57 柔性钳形表

TA72/TA74 通用型柔性电流钳附件

CM78 数字钳形表

VP52 非接触式试电笔

IM75 绝缘测试仪

工业视频内窥镜产品

VS70 工业视频内窥镜



FLIR TG54/TG56

红外测温仪

TG54与TG56红外测温仪能以非接触的方式获取物体表面温度, 用户可快速、轻松测量难以企及之处的温度。TG54与TG56产品的红外测温距离系数比为30:1, 可在更安全距离处对较小目标实施测量。新模式选项可同步呈现当前与最近两次测量的读数。TG54与TG56配有彩色显示屏, 设置与选择菜单简单明了, 便于用户直观、高效访问各高级功能。TG54与TG56采用口袋式尺寸设计, 是一款可随身携带的高效测温工具。

高/低温测量

- 能在较远距离轻松测量难以企及之处的温度
- 红外探测器能以非接触的方式测量物体表面的温度
 - 距离系数比为24:1或30:1, 可在更安全距离处测量更小目标
 - 内置激光定位功能轻松辨识测量位置

操作简单

- 彩屏显示, 轻松导航
- 图形菜单结构可快捷访问设置选项
 - 发射率选择十分简单, 带有预设值与自定义调节功能
 - 优异的高、低温报警功能, 指示灯显示, 一目了然

便于携带、坚固耐用

- 结构轻巧, 携带方便
- 工业设计、坚固耐用, 从3米高处跌落亦完好无损
 - 高亮度照明灯有助于看清光线微弱处的目标
 - 免工具拆卸电池盖



TG54与TG56配置有高亮度LED照明灯



内置激光定位功能可轻松辨识测量位置

技术参数

红外测温仪技术参数	TG54	TG56
距离系数比(D:S)	24:1	30:1
测温范围	-30 °C-650 °C	
基本精度	读数的1%	
发射率	可调节, 带有4个预设值与自定义选项	
分辨率	0.1 °C	
响应时间	≤ 150 ms	
波长范围	5-14 μm	
热电偶(TC)输入参数		
输入类型	-	K
输入范围	-	-30 °C - 650 °C
输入基本精度	-	读数的1%
测量分辨率	-	0.1 °C
标配K型热电偶探头的测量范围	-	-30 °C - 300 °C
性能		
最大/最小值	-	有
差异(最大-最小值)	-	有
平均值(8k部件运行平均值)	-	有
热电偶/红外差异模式	-	有
报警设置	-	高温/低温
报警显示	-	彩灯(红/蓝)指示
一般信息		
显示器(宽x高)	1.4" TFT液晶显示器(128x128像素)	
激光定向	单激光指示器指向测量点中心位置, 1类	
保修	5年	
防护等级	IP56	-
抗坠落测试	3 m	
连续工作时间	8小时(最大值)	
电源	3节AAA碱电池	
自动关机功能	有, 带预设调节值与禁用选项	
认证	CE/FDA激光	
标配	腕带系绳、《快速入门指南》、《用户手册》(CD光盘)、3节AAA电池、TG56产品配有通用K型热电偶	
订购信息	UPC	EAN
TG54	793950400548	0793950400548
TG56	793950400562	0793950400562
TA60热电偶探针(带适配器)	793950377604	0793950377604



TG56产品配有热电偶K型输入

FLIR DM284

采用IGM™技术的红外成像数字万用表

采用IGM技术的FLIR DM284红外成像数字万用表是一款专业的一体化真有效值数字万用表和红外热成像仪，可以精确地检测电气问题，从而更快速地排除故障。FLIR DM284内置的160x120红外热像仪拥有红外成像引导测量(IGM™)技术，可视化地引导您确定电气问题的精确位置，帮助您更快、更有效地查明热点。通过IGM技术扫描面板、连接器和电线，避免直接接触—让您可以在安全距离内执行您的工作。一旦您通过IGM发现了问题，DM284便可以使用先进的接触测量功能对检测结果进行验证和确认，以帮助解决最复杂的电气问题。该款万用表是现场电子设备、消费电子、轻工业、现场服务和暖通空调应用领域的理想选择。

采用IGM技术快速安全地查明问题

通过可视化检测电气问题，从而高效完成检测工作

- 使用160x120分辨率的FLIR红外热成像仪精确查看测量位置。
- 一体化工具—只需携带一台设备，就可以随时使用红外热成像功能。
- 使用IGM扫描面板或机柜以避免直接接触。

轻松解决具有挑战性的问题

总是采用可信读数验证电气问题，即使复杂测量也是如此

- 数字万用表拥有18项功能，包括VFD模式、真有效值、低阻抗输入和非接触式试电笔。
- 热电偶输入。
- 同时查看温度、电气和热电偶测量值。

对专业人士至关重要的设计和功能

一款能持久使用的一体化工具

- 内置照明灯和激光指示器，帮助您检测存在照明问题的困难位置，并在热图像中精确定位发现问题的位置。
- 简单的用户界面和各种调色板可供选择：铁红色、彩虹色、灰度。
- 坚固耐用，经跌落测试验证，具有10年保修期。



用于差分温度测量的K型热电偶输入。



技术参数

热成像参数		
同时查看温度、电气或热电偶测量值	支持	
图像分辨率	19,200像素(160 x 120)	
灵敏度	≤ 150 mK	
发射率	采用自定义调节的4个预设值	
测量精度	3 °C或 3.5%	
测量范围	-10 °C至150 °C	
FOV(宽度 x 高度)	46°x 35°	
激光指示器	支持	
调焦	固定	
调色板	铁红色、彩虹色、灰度	
电平与跨度	自动	

测量参数	测量范围	测量精度
AC / DC V	1000 V	1% / 0.09%
AC / DC mV	600.0 mV	1% / 0.5%
VFD	1000 V	±1.0%
AC / DC V 低阻抗输入	1000 V	±1.5%
AC / DC A	10.00 A	±1.5%
AC / DC mA	400.0 mA	±1.5%
AC / DC μA	4,000 μA	±1.0%
电阻	50 MΩ	0.9%
连续性	支持	支持
电容	10.00 mF	1.9%
二极管	支持	支持
Min/Max/Avg	支持	支持
柔性钳形表范围	3000A AC(可选 TA72/74)	± 3.0% + 5位数
频率范围	99.99kHz	0.1%
热电偶	K型, -40 °C至400 °C	±1.0% + 5.4 °F(DMM) ±1.0% + 9 °F(IGM)

万用表参数	
跌落测试	3 m
IP等级	IP54
照明灯	支持
显示屏尺寸	2.8"
最短电池寿命(开启所有模式)	碱性电池为3小时, 可选充电电池 (TA04-KIT) 为12小时
保修	10年
自动关机	支持
安全	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
尺寸(高x宽x长)	200 x 95 x 49 mm
重量	537 g

订购信息	UPC
采用IGM技术的FLIR DM284红外热成像真有效值工业万用表	793950372845
FLIR TA72通用柔性电流探头配件 10"(25cm)	793950377727
FLIR TA74通用柔性电流探头配件 18"(45cm)	793950377741
FLIR TA04-KIT锂聚合物可充电电池组	793950377048
FLIR TA15软包手提箱	793950377154
FLIR TA52磁铁安装件	793950377529
FLIR TA42带夹	793950374207
FLIR TA80高级硅测试引线	793950377802
FLIR TA84测试引线存储配件/三脚架配件	793950377840
FLIR TA10-F, 用于FLIR DMM和TA7X的保护盖	793950377208
FLIR TA70鳄鱼夹	793950377703
FLIR TA50磁挂带	793950377505
FLIR TA60 带适配器的热电偶探头	793950377604



配备K型热电偶、带支架的硅测试引线，以及CAT IV绝缘鳄鱼夹探头。

FLIR DM92/DM93

真有效值数字工业万用表

世界一流的全新FLIR数字万用表拥有高级变频滤波测量功能,可以帮助您精确分析在变频器控制设备中发现的异常正弦波和噪声信号。

- 低阻抗输入消除了因共享一根导管的长导线造成的虚假电压,避免错误读数。
- 自带高亮度照明灯,在昏暗的环境下进行测量时无需再携带手电筒
- 可手动存储和调取多达99个读数。
- 双层模塑结构坚固耐用(IP54防护等级,通过2米抗跌落试验)。

主要性能

- 真有效值电压和电流、高亮度白光LED照明灯、模拟条形图、自动交流/直流电压、最小值/最大值/平均值记录、自动关机、数据保持、相对值、峰值保持。

DM93额外功能

- 电气测量值数据记录功能,并可进行无线数据传输。
- 内置蓝牙技术方便DM93与移动设备上的FLIR Tools Mobile 应用软件相连接,实现数据远程浏览和分享。
- METERLiNK®功能可将电气读数无线传输至兼容的FLIR红外热像仪中,并将数据添加至实时拍摄或已存储的热成像中。

标配

- CAT IV 硅测试引线、6节3A电池、用户手册/CD光盘,以及有限终身保修卡。
- DM93型号还包含一个K型热电偶(400°F, 204°C),以及磁力挂带。



技术参数

参数一览表	最大测量范围	基本测量精度
直流电压	1000.0V	±0.05%
交流电压	1000.0V	±0.5%
变频交流电压	1000.0V	±0.5%
直流电流	10.000A	±0.2%
交流电流	10.000A	±1.0%
电阻	40.00MΩ	±0.2%
通断测试(阻值可调)	30Ω	±0.2%
频率	100.00kHz	±5 Digits
电容	40.00mF	±0.9%
温度	-328至2192°F, -200至1200°C	±1.0%
二极管测试	2V	±1.5%

其他信息	
显示读数	40,000
IP防护等级, 抗跌落测试	IP 54, 2m (6.6')
CAT等级	CAT IV-600V, CAT III-1000V
电池类型	6 x AAA
蓝牙传输范围 (仅限DM93)	32英尺 (10米)
数据记录(仅限DM93)	20,000个数值 (最多125天)
存储	99个内部存储位置
保修	有限终身保修*

订购信息	
DM92	拥有变频滤波测量模式的真有效值数字工业万用表
DM92-NIST	拥有NIST可溯源认证的DM92数字工业万用表
DM93	拥有变频滤波测量模式和蓝牙功能的真有效值数字工业万用表
DM93-NIST	拥有NIST可溯源认证的DM93数字工业万用表

可选配件	
TA10	DM9x和IM7x系列产品便携包
TA50	磁力挂带
TA60	K型热电偶和热电偶适配器
TA70	CAT IV 绝缘鳄鱼夹
TA80	CAT IV 硅测试引线

* 需在购买后60天内注册



DM92和DM93的高亮度LED照明灯



FLIR DM90

真有效值数字万用表(带K型热电偶)

DM90是一款经济实惠的真有效值数字万用表, 带一个K型热电偶, 是电工、维修技术人员和HVAC专业人士解决问题的理想工具。DM90具有丰富的特性, 包括LoZ(低阻抗输入)、变频驱动(VFD)和μA电流测量功能, 为您提供可信的读数, 以便对多种电气和电子系统进行故障排除和维修。DM90在出厂前经过充分测试和校准, 若正确使用, 能够进行可靠的测量达数年之久。

可信的读数

借助精确的读数确认问题所在

- 可用于测量电压、电流、频率、电阻/导通性、二极管、电容和温度
- 具有LoZ(低阻抗输入)、VFD、μA测量和智能/经典二极管模式
- 能测量高达1000V的交流/直流电压

功能丰富的数字万用表

一款理想的实地作业工具

- 自带高亮度照明灯, 在昏暗的环境下进行测量时无需再携带手电筒
- 配备带条形图的数字液晶显示屏, 具有可自定义、易于使用的设置选项菜单以及可编程的屏幕菜单导航
- 具有最小值/最大值/平均值、最小/最大峰值、保持、自动保持、自动关机功能(含禁用功能)

经久耐用

能够进行可靠的测量达数年之久

- 提供业界领先的有限终身质保
- 采用防溅水(IP54级)设计,
- 通过3米抗坠落测试, 经久耐用
- 内置非接触式交流电压笔



利用VFD模式对变频驱动进行故障排除



借助内置的非接触式电压笔(NCV)检查是否存在电压

技术参数

测量	
最大电压	1000 V直流或1000 V交流真有效值
显示字数	6000
频率	100.00 Hz ± (0.1% + 2D) 1000.0 Hz ± (0.1% + 2D) 10.000 kHz ± (0.1% + 2D) 100.00 kHz ± (0.1% + 2D)
电阻	600.0 Ω ± (0.9% + 5D) 6.000 kΩ ± (0.9% + 2D) 60.00 kΩ ± (0.9% + 2D) 600.0 kΩ ± (0.9% + 2D) 6.000 MΩ ± (0.9% + 2D) 50.00 MΩ ± (3.0% + 5D)
导通性检查	600.0 Ω ± (0.9% + 5D)
二极管测试	1.500 ± (0.9% + 2D)
电容	1000 nF ± (1.9% + 5D) 10.00 μF ± (1.9% + 2位数) 100.0 μF ± (0.9% + 2位数) 1.000 mF ± (0.9% + 2位数) 10.00 mF ± (0.9% + 2位数) 40.00 mF ± (2.0% + 20位数)
温度, K型热电偶	- 40至752.0°F DMM ±(1.0% + 5.4°F)/ 1GM ±(1.0% + 9°F),
测量速率	每秒3个样本
一般信息	
安全等级	CAT IV—600 V, CAT III—1000 V
IP等级	IP54
电池寿命	碱性电池 ~110小时, 锂聚合物电池(可选)~ 500小时
电池类型	4节AAA电池
抗跌落试验	3米
质保	有限终身质保
标配配件	
TA82 高级硅测试引线	
TA84 测试引线存储/三脚架配件	
TA70 CAT IV绝缘鳄鱼夹探头(套上)	
TA60 热电偶适配器(带K型探头)	
可选配件	
TA72 通用柔性电流探针配件 25cm(10")	
TA74 通用柔性电流探针配件 45cm(18")	
TA04-KIT 锂聚合物可充电电池套件	
TA15 柔软包边便携箱	
TA52 磁性底座	
TA50 磁性挂带	
TA42 皮带夹	
TA10 FLIR数字万用表保护套	
TA10-F FLIR数字万用表保护套和TA7X	



可选TA7x柔性电流探针(增加3000A交流电流测量功能)



自带照明灯, 无需再携带手电筒



含K型热电偶输入, 适用于温度测量



FLIR CM174

搭载IGM红外成像引导测量技术的600A交流/直流 红外成像数字钳形表

FLIR CM174 600A交流/直流红外成像数字钳形表采用IGM红外成像引导测量技术, 是世界上首款钳形表热像仪二合一的产品。它能快速引导用户发现常规钳形表无法识别的问题。得益于强大的红外成像引导测量技术, CM174数字钳形表能直观引导用户发现潜在电气问题的精确位置, 安全识别危险与未知问题。借助精确的电流与电压读数, 以及中心点温度读数确认发现结果。本产品配备有细长的夹钳, 提高了检测难以接触区域的灵活性, 其结构轻巧, 可轻松放入口袋, 便于随身携带, 随时进行成像检测。FLIR CM174是您电气故障检修的首选工具。

采用红外成像引导测量技术, 更迅捷发现问题

首款热成像数字钳形表, 直观识别电气问题

- 解决杂乱无章的电线与电缆 — 红外成像引导测量技术快速为您理清思路
- 集多功能于一身 — 只需携带一款工具, 同时具备成像功能
- 安全性高 — 红外成像引导测量技术轻松扫描配电柜或电气柜, 无需直接接触

确认发现结果

确认问题、检查负载、验证热点

- 中心点读数用于确认热点问题
- 电流与电压读数用于检查负载
- 激光与十字准线精确定位热图像中所发现问题的位置

解决复杂电气问题

为专业人员量身定制的设计与功能

- 细长夹钳与内置照明灯便于对光线不足、难于接触的位置进行检测
- 高级电气性能: 真有效值、低阻抗输入、变频测量模式、浪涌电流、智能二极管测量
- 通过FLIR柔性电流钳可将交流电流测量范围扩展至3000安培



红外成像引导测量技术帮助用户发现问题



核对电流读数

技术参数

FLIR CM174: 红外成像数字钳形表		
红外成像探测器	FLIR Lepton®红外探测器	
红外图像分辨率	4800像素(60×80)	
视场角[宽×高]	38.6°×50.0°	
调色板	铁红、彩虹、灰度模式	
图像帧频	9 Hz	
温度测量	热图像中心点温度	
温度范围	-25°C至 150 °C	
红外测温距离系数比(D:S)	30:1	
测温精度	±3°C或读数的±3%	
波长范围	8-14 μm	
温度锁定	1类激光指示器与显示屏上的十字准星	
发射率预设值	4个预设值, 可自定义调节	
电气测量	范围	基本精度
交流/直流电压	1000V	±1.0%
变频交流电压	1000V	±1.0%
交流电压低阻抗输入模式	1000V	±1.0%
直流电压低阻抗输入模式	1000V	±1.0%
直流电流	600.0A	±2.0%
交流电流	600.0A	±2.0%
变频测量交流电流	600.0A	±2.0%
浪涌交流电流	600.0A	±3.0%
浪涌交流电流阈值	最小0.5A 积分时间100ms	
频率	60.00kHz	±0.1%
电阻	6000Ω	±1.0%
通断测试	600.0Ω	±1.0%
电容	1000 μF	±1.0%
二极管	1.5V	±1.5%
一般信息		
显示器	6000个计数 2"彩色TFT显示器	
夹钳开口尺寸	35mm, 1250MCM	
CAT等级	CAT IV-600V, CAT III-1000V	
认证	UL, CE	
电池类型	4节AAA电池	
质保	产品与红外探测器10年保修*	
标配	数字钳形表、4节AAA电池、优质硅测试引线、《快速入门指南》、《用户手册》(CD光盘)、延时保修登记卡	
订购信息	UPC	EAN
搭载红外成像引导测量技术的FLIR CM174 600A交流/直流数字钳形表	793950371749	0793950371749
FLIR TA72通用型3000A柔性电流钳(25cm)	793950377727	0793950377727
FLIR TA74通用型3000A柔性电流钳(45cm)	793950377741	0793950377741
FLIR TA15便携包	793950377154	0793950377154
FLIR TA55分线器	793950377550	0793950377550
FLIR TA52磁力支座	793950377529	0793950377529
FLIR TA42带夹	793950374207	0793950374207
FLIR TA80优质硅测试引线	793950377802	0793950377802
FLIR TA70鳄鱼夹	793950377703	0793950377703



测试引线插孔

FLIR CM82/CM83/CM85

真有效值数字功率钳形表

FLIR工业级数字功率钳形表具有电气故障排查所需的高级功率分析和变频滤波功能，是工业级数字功率钳形表的最佳选择。

- 变频测量模式能在测量变频控制设备时提供出众的测量精确度。
- 高级的功率和谐波测量功能主要用于分析系统运行情况。
- 浪涌电流模式能捕获设备启动期间的瞬时交流电流尖脉冲。
- 相位旋转测试保证了电机和电源相匹配。
- 真有效值数字万用表功能性能可靠，适用范围广。
- 高亮度LED灯不仅可以协助夹钳操作，且亮度足够作为工作照明灯使用。

主要性能

- 真有效值电压和电流、功率因数、高亮度白光LED背光灯、模拟条形图、 内置非接触式试电笔、最小值/最大值/平均值、自动关机、数据保持、峰值保持、相对值、读数归零、电池电量显示。

CM82型号

- 600A 真有效值交流/直流电流测量。

CM83 (600A) / CM85 (1000A)型号

- 真有效值交流/直流电流测量 。
- FLIR Tools Mobile应用软件能通过蓝牙将FLIR CM83和CM85与兼容的智能手机和平板电脑相连接，实现数据的远程浏览和共享。
- METERLINK®功能可以将电气检测读数无线嵌入兼容的FLIR红外热像仪捕获的辐射红外热图像中。

标配

- CAT IV硅线测试引线、6节3A电池、用户手册/CD光盘以及有限终身保修卡。



技术参数

参数一览表	CM82	CM83	CM85	测量精度
交流/直流电流	600A	600A	1000A	±2%
交流/直流电压	1000V	1000V	1000V	±1% / 0.7%
交流变频电压	1000V	1000V	1000V	±1%
谐波	谐波级次: 1至25次	谐波级次: 1至25次	谐波级次: 1至25次	±5%
总谐波失真	0.0至99.9%	0.0至99.9%	0.0至99.9%	±3%
浪涌电流	600ACA (积分时间100毫秒)	600ACA (积分时间100毫秒)	600ACA (积分时间100毫秒)	±3%
有功功率	10kW至 600kW (最小10V, 5A)	10kW至 600kW (最小10V, 5A)	10kW至 600kW (最小10V, 5A)	±3%
二极管测试	0.4至0.8V	0.4至0.8V	0.4至0.8V	±0.1V
电容	3.999mF	3.999mF	3.999mF	±1.9%
电阻	99.99kΩ	99.99kΩ	99.99kΩ	±1%
通断测试	30Ω	30Ω	30Ω	±1%
频率	20.00Hz至9.999kHz	20.00Hz至9.999kHz	20.00Hz至9.999kHz	±0.5%
蓝牙传输范围(最大值)	—	32英尺(10米)	32英尺(10米)	—
夹钳开口尺寸	1.45英寸(37毫米, 1000MCM)	1.45英寸(37毫米, 1000MCM)	1.77英寸(45毫米)	—
CAT等级	CAT IV-600V, CAT III-1000V			
电池类型	6 节 AAA电池			
保修	有限终身保修*			

订购信息	
CM82	带变频滤波模式的600A真有效值交流/直流数字功率钳形表
CM82-NIST	拥有NIST可溯源认证的CM82数字功率钳形表
CM83	带变频滤波模式和METERLINK™功的600A真有效值交流/直流数字功率钳形表
CM83-NIST	拥有NIST可溯源认证的CM83数字功率钳形表
CM85(1000A)	带变频滤波模式和METERLINK™功能的真有效值交流/直流数字功率钳形表
CM85 -NIST	拥有NIST可溯源认证的CM85数字功率钳形表

可选配件	
TA11	CM8x和CM7x系列产品便携包
TA55	交流电流分线器
TA70	CAT IV 绝缘鳄鱼夹
TA80	CAT IV 硅测试引线

* 需在购买后60天内注册。



分析功率问题



FLIR CM72/74

数字钳形表

FLIR CM72 600A交流数字钳形表与CM74 600A交流/直流数字钳形表具备您需要的所有测量功能，能够便捷地对难以接触区进行测量，CM72与CM74数字钳形表配备有细长夹钳与高亮度LED照明灯，能对光线暗淡、线路拥塞的配电柜和电气柜轻松实施测量。产品结构轻巧，便于随身携带。而且拥有多项高级电气性能，包括：自动变换量程、真有效电压与电流值、低阻抗输入、浪涌电流测量(仅限CM74)、变频测量模式(仅限CM74)，以及一个柔性电流钳标准插孔。CM72与CM74具备您所需的所有测量功能，能显著提高您的工作效率，确保获得精确读数。

测量便捷, 可随身携带

- 可对难以触及区域进行测量，结构轻巧，可随身携带
- 配有细长夹钳，能轻松对线路拥塞的配电柜与电气柜实施测量
 - 产品结构轻巧，便于随身携带
 - 高亮度双LED照明灯，引导您发现光线暗淡区域的目标

拥有您需要的所有电气性能

- 应对最新挑战，获得精准读数
- 高级电气性能包括：真有效值测量、低阻抗输入、变频测量模式(仅限CM74)、浪涌电流测量(仅限CM74)、智能二极管测试
 - TA72 与 TA74 柔性电流钳可将交流电流测量范围扩展至3000安培(单独出售)
 - 最小值/最大值、数据保持与自动关机功能

设计值得信赖

- 采用坚固耐用设计，连接配件让检修更为便捷
- 采用优质硅测试探头，尖端镀金
 - 宽大的LCD数字显示屏，背光灯十分明亮
 - 使用橡胶双重模塑外壳，防滑、防脱落



技术参数

	CM72	CM74	
技术规格	最大测量范围	最大测量范围	基本精度
直流电压	600.0V	1000V	±1.0%
交流电压	600.0V	1000V	±1.0%
变频测量交流电压	-	1000V	±1.0%
低阻抗输入模式交流电压	600.0V	1000V	±1.0%
低阻抗输入模式直流电压	600.0V	1000V	±1.0%
直流电流	-	600.0A	±2.0%
交流电流	600.0A	600.0A	±2.0%
变频测量交流电流	600.0A	600.0A	±2.0%
浪涌交流电流	-	600.0A	±3.0%
浪涌电流阈值	-	最小值0.5A 积分时间100 ms	
频率	60.00kHz	60.00 kHz	±0.1%
电阻	6000	6000	±1.0%
通断测试	600.0	600.0	±1.0%
电容	1000µF	1000µF	±1.0%
二极管	1.5V	1.5V	±1.5%
一般信息			
显示读数	6,000个		
夹钳开口尺寸	1.38" (35mm), 1250MCM		
CAT等级	CAT IV-600V, CAT III-1000V		
认证	UL		
电池类型	4节AAA电池		
质保	有限终身保修		
标配	数字钳形表主机、4节AAA电池、优质硅测试引线、《快速入门指南》、《用户手册》(CD光盘)、延时保修登记卡		
订购信息	UPC	EAN	
FLIR CM72	793950370728	0793950370728	
FLIR CM74	793950370742	0793950370742	
FLIR TA72通用柔性电流钳(25cm)	793950377727	0793950377727	
FLIR TA74通用柔性电流钳(45cm)	793950377741	0793950377741	
FLIR TA15软边便携包	793950377154	0793950377154	
FLIR TA55分线器	793950377550	0793950377550	
FLIR TA52磁力支座	793950377529	0793950377529	
FLIR TA42带夹	793950374207	0793950374207	
FLIR TA80优质硅测试引线	793950377802	0793950377802	
FLIR TA70鳄鱼夹	793950377703	0793950377703	



连接TA74柔性电流钳优化测量操作



真有效值电流测量值高达600A

FLIR CM55/57

柔性钳形表

这款FLIR柔性钳形表配备Bluetooth®技术，采用符合人体工程学的设计，旨在简化困难的电流测量任务。CM55和CM57使用一个细巧的的柔性线圈钳口，让您能够在狭窄或不便于作业的区域轻松测量，完成传统钳形表难以完成的任务。凭借Bluetooth(蓝牙)通信技术，运用FLIR Tools Mobile App(FLIR Tools移动应用程序)进行远程观察并将数据传输到iOS® 和 Android™设备上，您可以实时共享和分析从作业现场传回的数据。

在狭窄或不便于作业的区域进行精确测量

征服难以测量的导线

- 即使在又拥挤又深的柜子中也可将柔性钳口轻松缠绕在障碍物环绕的导线上。
- 多导体测量可检测的交流电流真有效值达3,000 Amps。
- 具有测量设备启动时瞬时电流波动的浪涌电流功能。

易于检查和导航

一切旨在为您提供便利

- 自带显示屏的柔性钳形表方便显示您需要的读数。
- 内置的高亮度双LED工作灯为黑暗的电气柜提供照明。
- 通过3米抗跌落试验，便于携带，重量轻盈，可防缠结，不影响测量范围。

在安全距离下进行远程观察

采用FLIR Tools移动应用程序在移动设备上传输和查看数据

- 连接到iOS和 Android 智能手机或平板电脑上
- 多台设备无线连接，远程查看多相系统
- 用于趋势分析的数据记录可通过蓝牙传输

两种可选的柔性线圈长度：

- CM55 - 10" (25.4cm)易于操作、小巧便捷
- CM57 - 18" (45.72 cm)用于大尺寸测量和多导线测量，双层需求，可测量更深区域



CM55 & CM57 柔性钳形表



技术参数

柔性钳形表	CM55	CM57
最大交流电流	3000A	
交流响应	真有效值	
交流电流范围和分辨率	30.00A, 300.0A, 3000A	
基本交流电流精度(读数)	± 3.0% + 5 个字	
最大分辨率	0.01A	
交流电流带宽	45Hz – 500Hz (正弦波)	
浪涌电流	最小0.5A, 100mS	
数据记录模式	20,000 个点, 采样率为1秒	
位置误差 (与最佳位置距离)	0.6" (15mm) ± 2.0% 1.0" (25mm) ± 2.5% 1.4" (35mm) ± 3.0%	1.4" (35mm) ± 1.0% 2.0" (50mm) ± 1.5% 2.4" (60mm) ± 2.0%
仪表数据		
显示屏	3000字 LCD显示屏, 配备背光灯和多功能指示器	
最大测量导线直径	2.4" (6cm)	4.7" (12cm)
柔性线圈长度	10" (25cm)	18" (45cm)
柔性线圈直径	0.3" (7.5mm)	
柔性线圈端口直径	0.5" (13mm)	
工作灯	两个高亮度LED工作灯	
最大蓝牙通信范围	32' (10m)	
最大无线 ID# 数	多达 20个	
电源	(2) 1.5V "AAA"	
抗跌落试验	9.8' (3m)	
机构认证	FCC Class B, CE, UL	
安全等级	CAT IV 600V, CAT III 1000V	
标准	EN61010-1, EN61010-2-032, EN61326-1	
保修期	有限终身保修, 需注册*	
订货信息		
UPC	793950370551	793950370575
EAN	0793950370551	0793950370575

* 自购买之日起 60 天内访问www.flir.com/testwarranty进行注册。



FLIR CM57 柔性钳形表在狭小区域内工作



通过蓝牙通信，可在安全距离下读数

FLIR TA72/74

通用型柔性电流钳附件

FLIR通用型柔性电流钳附件的设计旨在提高性能, 排除困难, 运用现有仪表获取最佳读数。凭借细巧的柔性线圈和环锁, TA72和TA74让您能够在狭窄或不便于作业的区域轻松测量, 完成传统电流钳附件难以完成的任务。TA72和TA74选用标准香蕉插头连接器并输出电压信号, 因此能与各种品牌的数字万用表和钳形表兼容。*

在狭窄或不便于作业的区域进行精确测量

征服难以测量的导线

- 即使在又拥挤又深的柜子中也可将柔性钳口轻松缠绕在障碍物上。
- 可在有限的间隙中测量多种导体和多个目标。
- 交流电流范围可切换—30A、300A、3000A。

提高仪表性能

与各种品牌的大多数数字万用表和钳形表兼容

- 为现有仪表增添了3000A交流电流测量功能。
- 选用标准香蕉插头连接器, 适合大多数仪表。
- 交流电压输出功率具有广泛的兼容性。

易于检查和导航

一切旨在为您提供便利

- 内置高亮度双LED工作灯为黑暗的电气柜提供内置照明。
- 设计坚固耐用, 通过3米抗跌落试验, 便于携带, 重量轻盈。
- 有限终生保修(需要注册)。

两种可选的柔性线圈长度:

- **TA72 - 10"** (25.4cm)易于操作、小巧便捷。
- **TA74 - 18"** (45.72 cm)用于大尺寸测量和多导线测量, 双层需求, 可测量更深区域。



TA74 & TA72



技术参数

通用型柔性电流钳附件	TA72	TA74
最大交流电流	3000A	
交流电范围与分辨率	30.00A, 300.0A, 3000A	
基本交流电精确度 [全量程]	± 3.0% + 5个字	
采样率	每秒1.5个样本(名义)	
交流电流带宽	45Hz – 500Hz [正弦波]	
位置误差 [与最佳位置距离]	0.6" [15mm] ± 2.0% 1.0" [25mm] ± 2.5% 1.4" [35mm] ± 3.0%	1.4" [35mm] ± 1.0% 2.0" [50mm] ± 1.5% 2.4" [60mm] ± 2.0%
仪表数据		
与TA72兼容仪表的最低要求	交流电压功能、1mV 分辨率、4000 字读数显示器*	
最大测量导线直径	2.4" [6cm]	4.7" [12cm]
柔性线圈长度	10" [25cm]	18" [45cm]
柔性线圈直径	0.3" [7.5mm]	
柔性线圈端口直径	0.5" [13mm]	
电缆长度	73" [1.9m]	
工作灯	两个高亮度LED工作灯	
电源	[2] 1.5V "AAA"	
抗跌落试验	9.8' [3m]	
机构认证	CE, UL	
安全等级	CAT IV 600V, CAT III 1000V	
标准	EN61010-1, EN61010-2-032, EN61326-1	
保修期	有限终身保修, 需注册**	
订货信息		
UPC	793950377727	793950377741
EAN	0793950377727	0793950377741

*了解更多TA72/74兼容性信息详见www.flir.com/ta72-ta74

**自购买之日起60天内访问www.flir.com/testwarranty 进行注册



FLIR TA74 & TA72配有工作灯



FLIR TA74和FLIR DM93万用表配合使用

内置红外测温仪功能的 FLIR CM78 1000A 数字钳形表

FLIR CM78 1000A数字钳形表是一款工业级真有效值仪表，适合需要安全且多功能钳形表的电工使用。

- 内置红外测温仪，可非接触快速测量配电柜、导管和电机等。
- 高亮度照明灯不仅可以协助钳位操作，而且亮度足够作为工作灯使用。
- 设备中集成的蓝牙技术可以让CM78与您移动设备上的FLIR Tools Mobile应用软件相连接。
- METERLiNK®功能可以让CM78与带此功能的FLIR红外热像仪相连接，将电气检测读数直接显示在热图像中。

- 功能：**
- 电压值和电流值、最小值/最大值/平均值、自动关机、数据保持、相对值、峰值保持、电池电量显示、高亮度白光LED照明灯。

- 内含：**
- 6节3A电池、用户手册/CD光盘、CAT IV硅测试引线以及有限终身保修卡。

技术参数

技术规格		测量范围	测量精确度
交流/直流电流		1000A	±2.5%
交流/直流电压		1000V	±1.5%
电阻		40.00MΩ	±1.5%
电容		4.000mF	±3%
频率		4000Hz	±1.5%
温度(红外)		-20至518°F、-20至270°C	±2%
红外测温距离系数比		8:1	
K型热电偶(可选)		-4至1400°F、-20至760°C	±3%
一般信息			
蓝牙传输范围		32英尺(10米)	
夹钳开口尺寸		1.7英寸(42毫米, 1500MCM)	
CAT等级		CAT IV-600V、CAT III-1000V	
保修		有限终身保修*	
订货信息			
CM78	1000A真有效值数字钳形表(内置红外测温仪)		
CM78-NIST	拥有NIST可溯源认证的CM78		
TA80	CAT IV 硅测试引线		



*敬请访问www.flir.com/test，获取最新的兼容性资讯和更多保修详情。

FLIR VP52非接触式试电笔 (NCV)+手电筒

FLIR VP52 CAT IV等级非接触式试电笔旨在可靠地检测安装有最新防触电保护的插座和设备内的电气系统。

- CAT IV-1000V安全等级、带增强型橡胶外壳和按钮的外观以及一个隐蔽式探针。
- 振动和红色LED警报能够在嘈杂区域中提醒用户被测目标是否存在电压。
- 可选择的高/低灵敏度模式既能检测工业设备上的电压也能检测低压装置上的电压。
- 高亮度LED照明灯可以随时照亮昏暗区域。
- 探测器顶端的检查灯有助于在昏暗区域内进行电压检测。
- 低电量提醒和自动关机等省电模式能确保试电笔长时间运行。
- 坚固耐用的双重模塑设计。
- 包含2节3A电池、用户手册和有限终生保修卡。



技术参数

技术规格	
电压范围	190 至 1000V 24 至 1000V
CAT安全等级	CAT IV-1000V
频率范围	45 - 65Hz
自带照明灯	是
振动指示	是
开/关装置	是
保修	有限终身保修*
订购信息	
VP52	CAT IV 振动非接触式试电笔 + 手电筒



高灵敏度模式在检测低压系统的时候非常有用。



隐蔽式探针在检测安全插座时候十分有用。



*敬请访问www.flir.com/test，获取最新的兼容性资讯和更多保修详情。

FLIR IM75

具有数字万用表和METERLiNK®功能的绝缘测试仪

FLIR IM75既是一款先进的多功能数字万用表, 也是一款一流的手持式绝缘测试仪, 适用于从事安装、故障检修和日常维护的专业人士。IM75包含多种专业的绝缘测试模式, 如: 极化指数、介质吸收比和接地电阻。绝缘测试包括瞬时检测、连续检测和限定时间段检测, 便于用户获得深入透彻的评估效果。

主要性能

- 高级绝缘测试模式: 绝缘电阻高达20GΩ、极化指数、介质吸收比、接地电阻。
- 通过旋转拨盘可选择多种绝缘电阻测试等级: 50V、100V、250V、500V、1000V。
- 彩色LED指示灯具有比较功能, 可轻松直观地判定通过/未通过测试。
- 真有效值数字万用表性能可靠, 电压测量范围高达1000V。
- 测量变频控制设备时, 变频滤波测量模式提供出众的测量精度。
- 通过METERLiNK®连接功能和免费的FLIR Tools Mobile应用程序, 设备可以和Android™以及iOS™系统的智能手机和平板电脑无线连接, 可远程实时观察读数。
- 可将数据发送至带有METERLiNK功能的FLIR红外热像仪, 在绝缘测试期间记录和分析热变化。
- 高亮度的LED泛光照明灯可照亮测试区域和待测目标。
- 双层模塑结构坚固耐用(IP54防护等级, 通过2米抗跌落试验)。
- 配件齐全, 轻松组合后可立即开始工作: CAT IV 硅测试引线, 配有螺旋式硅绝缘鳄鱼夹和磁力挂带。

标配

- TA81 CAT IV 硅绝缘测试探针, 带螺旋式绝缘、TA50磁力挂带、6节3A电池, 用户手册/CD光盘



技术参数

参数一览表		最大测量范围	基本测量精度
绝缘电阻		4M至20GΩ	±1.5%
绝缘测试电压		50, 100, 250, 500和1000V	±3.0%
直流电压		1000.0V	±0.1%
交流电压		1000.0V	±1.5%
变频交流电压		1000.0V	±1.5%
接地电阻		40Ω至40KΩ	±1.5%
电容		10 mF	±1.2%
频率 (ACV)		40kHz	+/- 5 digits
二极管测试		2V	±1.5%
通断测试		400.0	±0.5%
其他信息			
IP防护等级, 抗跌落测试		IP 54, 2m [6.6']	
CAT等级		CAT III-1000V, CAT IV-600V	
蓝牙传输范围		10m [32']	
电池类型		6 x AAA	
存储		99 个内部存储位置	
工作温度		32 至 122°F [0至50 °C]	
保修		有限终身保修*	
可选配件			
TA10	DM9x 和 IM7x 系列产品便携包		
TA50	磁力挂带		
TA70	CAT IV 绝缘鳄鱼夹		
TA80	CAT IV 硅测试引线		
订货信息			
IM75	具有变频测量模式和METERLiNK功能的绝缘测试仪和数字万用表		
IM75 -NIST	拥有NIST可溯源认证的IM75绝缘测试仪		
* 需在购买后60天内注册			



IM75的高亮度照明灯



FLIR VS70

新一代视频内窥镜

高科技、多功能的防水诊断工具

VS70，探测过去难以接近的区域。

全新 FLIR VS70是一款坚固耐用、防水抗震的工业级视频内窥镜，配备一个直观的手控装置，方便用户将细小的探头伸入狭小的空间内，探测各种隐藏的问题。

5.7 英寸(145mm)彩色LCD大屏显示器设计坚固，即使是在明亮的室外区域也易于观察并生成清晰的视频和图像。所有内窥镜都配备可调节LED工作灯，用于在昏暗环境下工作。屏幕菜单支持26种语言。

坚固可靠

功能一流，满足您的实际需求

FLIR VS70的橡胶加固外壳防水防尘(达到 IP67防护级别)，同时耐油污，耐化学腐蚀。VS70经过2米(6.5 英尺)抗跌落测试，专为严苛环境下的高强度使用而打造。

为实现持久工作，VS70 配备的锂电池可续航6至8小时。灵活的USB 充电选项和标配的车载充电器使您的VS70可以持续工作一整天。

不同行业，各种应用运用灵活

工业维修 – 检查焊接完整性、工艺设备、机械装置和储罐。

飞机检查 – 检查机身/系统裂缝、磨损、碎片和污染。

建筑检查 – 进入墙壁空腔检查接线、管道、泄漏、霉菌生长和虫害。

汽车维修 – 检查发动机、变速箱和其他难以进入的汽车内外部区域。

暖通空调维修 – 查看风管、后置电机和压缩机内部，以及管道系统和墙内区域。



FLIR VS70镜头

内窥镜探头和内窥镜镜头

多种内窥镜探头直径(从 3.9mm 到 28mm)使用户能够进入使用其他工具无法进入的区域。可根据进入点的宽度选择探头尺寸。

长焦镜头(65mm/2.36"至∞)使您可以在有限空间内看得更远。这些镜头非常适合进入离内窥镜镜头较远处检查目标的较大区域。

短焦镜头(20 至 65mm/0.59"至 2.36")使您可以在需要近距离观察细节的区域实施检查，例如检查涡轮叶片或锅炉管道。



- 3.9到28mm镜头
- 长短焦
- 集成式LED工作灯
- 钨加固机头



检查飞机引擎和机身裂缝、磨损、缺陷和碎片；
检查储油罐腐蚀；检查空气导管堵塞。

可定制镜头选件

微距镜头
0.59" - 2.36"
(20 - 60mm)

长焦镜头
2.36" - ∞
(60mm - ∞)

圆圈是按比例代表内窥镜探头直径。* 配备 20 米电缆。也可提供 30 米电缆(VSC58-30M) **配备 12 英寸探头。并提供 17 英寸探头(VSC65-17S) ***配备 1 米电缆。并提供 2 米电缆 (VSC80-2R)

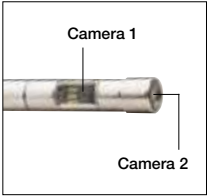
FLIR VS70专用工具

这款无线手持设备与主机之间的传输距离超过30米, 减轻狭小空间内操作员的负担, 或者使您可以将VS70 安装到三脚架上。有线和无线手持设备使您更容易操作内窥镜探头, 并使显示屏保持在稳定位置。

要使用更多的探头控制功能, 240°两方向弯曲功能帮助您可以在狭小空间里观测四周。可弯曲6mm内窥镜配备专用无线或有线手持设备, 并提供短焦和长焦镜头, 以及1米和2米长的半刚性电缆。



VSC65-17S



VSC2-58-1FM

配备双镜头, 只需按下主机两边的其中一个开关,就可切换180°广角镜头或90°标准镜头。



VSS-20

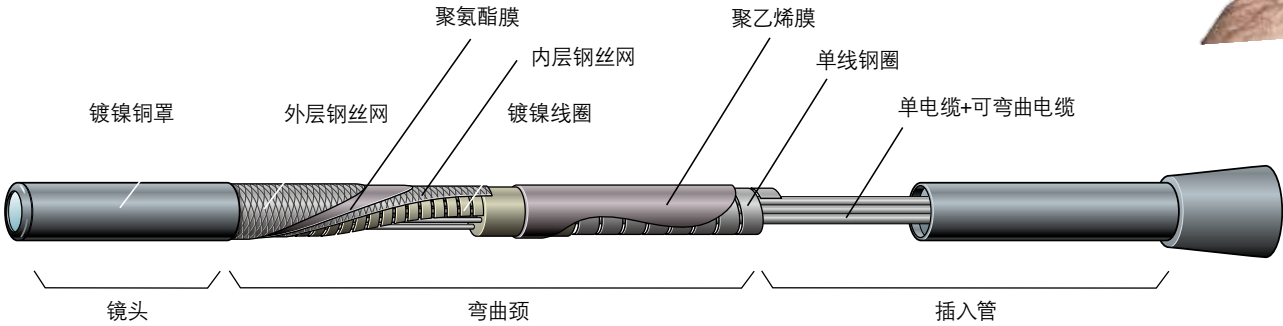


VSC25 & VSC28



VS-BR25

可拆卸的25和 28mm“探入式”镜头旨在通过佩戴式线轴上的 20和30米玻璃纤维电缆使用探入式检查变得轻而易举。可选的电刷成套配件使用户能够将位于大型管道和输送管内部的探入式镜头调整至中心位置。



标配套件

FLIR VS70提供7大预装套件可供选购, 由此简化了套件的选型过程该7大套件可以解决最常见的视频内窥镜应用。



有线分节式内窥镜探头



视频内窥镜发射器(VST)



所有镜头都配备螺口式末端小配件

- 防绊球帮助防止镜头挂在粗糙表面
- 磁铁配件可寻回细小钢制物体
- 镜子配件可提供90°侧视

随附套件

VS70基础套件包括:

- VS70视频内窥镜
- 4GB存储卡
- USB/视频输出线
- 电源适配器
- 车载充电器
- 耳机
- 肩带
- 清洁套件
- 便携箱
- 使用手册(纸质版和CD版)

标配套件

套件	组件	说明
VS70-1	VS70 + VSC80-1R + 配件 + 便携箱	通用(有线)长焦复合套件包括包括VS70、基础套件和一个配备1米长半刚性电缆的8mm长焦镜头。该套件使用户能够实施基本的检查, 能根据需要增加选件。
VS70-1-W	VS70 + VST + VSC80-1R + 配件 + 便携箱	通用(无线)复合套件包括VS70、无线手持设备(VST), 以及一个配备1米长半刚性电缆的8mm长焦镜头。无线手柄使用户更容易操作内窥镜探头, 同时使显示器保持清晰显像。
VS70-2	VS70 + VSC5.8-1RM + 配件 + 便携箱	小孔径短焦复合套件包括VS70、基础套件以及一个配备1米长半刚性电缆的5.8mm短焦镜头。可以进行近距检查。
VS70-3	VS70 + VSA2-1 + 配件 + 便携箱	有线可两方向弯曲复合套件包括VS70和有线手柄, 配备连接有1米长半刚性电缆的6mm专用长焦镜头[可两方向弯曲]。长焦镜头提供更远的探测距离, 可弯曲探头能实现更好的内窥镜内部控制。
VS70-3W	VS70 + VSA2-1-w + 配件 + 便携箱	无线可两方向弯曲复合套件包括VS70和无线手柄, 配备连接有1米长半刚性电缆的6mm专用长焦镜头[可两方向弯曲]。提供更远的探测距离和更好的内窥镜内部控制。
VS70-Kit	VS70 + VSA2-1 + VSC80-1R + 配件 + 便携箱	入门级组合套件包括VS70和一个有线手持设备, 配备连接有1米长半刚性电缆的6mm专用长焦镜头[可两方向弯曲]。并配备带1米长半刚性电缆的8mm长焦镜头。
VS70-Kit-W	VS70 + VSA2-1-w + VSC80-1R + 配件 + 便携箱	无线组合套件包括VS70和一个无线手持设备, 配备连接有1米长半刚性电缆的6mm专用长焦镜头[可两方向弯曲]。并配备带1米长半刚性电缆的8mm长焦镜头。

混合与搭配选件

定制化解决方案

FLIR VS70提供多种探头和其他配件, 使用户能够根据自身需求定制解决方案。视频内窥镜发射器(VST)便是其中一款配件, 可匹配所有内窥镜的通用型无线发射器。

选择适合您作业需求的VS70长焦或短焦镜头选件。

	配件	
无线手持设备	VST	2.4Ghz VS70无线发射器
	VS-BR25	中置刷, 用于VSC25
可拆卸式内窥镜配件	VS-BR28	中置刷, 用于VSC28
	VS-RB	备用刷头
	VS-CK	VS70镜头清洁套件
通用检测仪配件	VS-2PC	2米插线电缆
	VS-NS	VS70肩带
	VS-HC	VS70耐用便携箱
	VSA-AP	VS70配件包
电源配件	VS-C	VS70通用电池充电器
	VS-C-12V	12V车载充电器
内窥镜配件套装[按镜头直径]	VSC80-A	8.0mm内窥镜配件套装
	VSC65-A	6.5mm内窥镜配件套装
	VSC58-A	5.8 mm内窥镜配件套装
	VSC41-A	4.1mm内窥镜配件套装
	VSC39-A	3.9mm内窥镜配件套装



FLIR VS70配件选择指南

选择指南	类型	部件型号	解决方案	直径(mm)	长度(m)	分辨率(px)	视场角(°)	焦距(mm)	支持无线
	可弯曲探头								
	两方向可弯曲无线手柄， 配备集成式电缆和镜头	VSA2-2M-W		6	2	307,200	56	20 to 60	是
		VSA2-2-W		6	2	307,200	56	65 to ∞	是
		VSA2-1M-W		6	1	307,200	56	20 to 60	是
		VSA2-1-W		6	1	307,200	56	65 to ∞	是
	两方向可弯曲有线手柄， 配备集成式电缆和镜头	VSA2-2		6	2	307,200	56	65 to ∞	需配备 VST
		VSA2-2M		6	2	307,200	56	20 to 60	需配备 VST
		VSA2-1		6	1	307,200	56	65 to ∞	需配备 VST
		VSA2-1M		6	1	307,200	56	20 to 60	需配备 VST
	常规检查								
回答以下问题开始选择。将选择指南中的彩色圆圈与最符合您需求的VS70选件进行匹配。 最小孔径？ - 用于5mm以下孔径的最小直径镜头 - 用于10mm(3/8”)以下孔径的较小直径镜头 - 用于10mm(3/8”)以上孔径的较大直径镜头 与检查目标的距离？ - 短焦镜头，用于检查20至60mm以内的细微细节 - 长焦镜头，用于实施60mm至无限远的检查 典型的目标距离？ 1米电缆，用于较近检查距离 2米电缆，用于1米以上检查距离 20或30米电缆，用于较远检查距离 需要更多探测选件？ - 两方向可弯曲探头 - 双镜头(180/90°)探头 - 带旋转镜片的刚性探头	带电缆的小孔径镜头	VSC41-2RM		4.1	2	76,800	53	20 to 60	需配备 VST
		VSC39-1FM		3.9	1	76,800	53	20 to 60	需配备 VST
	带电缆的通用镜头	VSC58-2R		5.8	2	307,200	56	65 to ∞	需配备 VST
		VSC58-2RM		5.8	2	307,200	56	20 to 60	需配备 VST
		VSC58-1R		5.8	1	307,200	56	65 to ∞	需配备 VST
		VSC58-1RM		5.8	1	307,200	56	20 to 60	需配备 VST
		VSC80-2R		8	2	307,200	56	65 to ∞	需配备 VST
		VSC80-1R		8	1	307,200	56	65 to ∞	需配备 VST
	特殊检查								
	带电缆的双镜头	VSC2-58-1FM		5.8	1	307,200	56	20 to 60	需配备 VST
	带手柄的刚性探头	VSC65-17S		6.5	.43	307,200	56	20 to 60	需配备 VST
		VSC65-12S		6.5	.30	307,200	56	20 to 60	需配备 VST
	探入式检查								
	带长电缆的小孔径镜头	VSC58-30M		5.8	30	76,800	56	20 to 60	需配备 VST
		VSC58-20M		5.8	20	76,800	56	20 to 60	需配备 VST
	可拆卸镜头 (可与线缆卷筒配合使用)	VSC25		25	—	307,200	72	60 to 600	—
		VSC28		28	—	307,200	110	60 to 600	—
	线缆卷筒 (可与可拆卸镜头配合使用)	VSS-30		—	30	—	—	—	需配备 VST
		VSS-20		—	20	—	—	—	需配备 VST



发电机检查



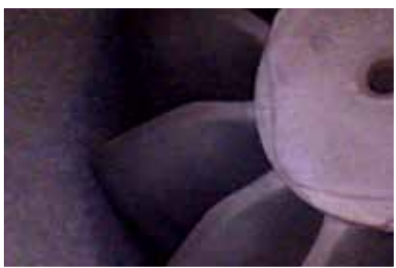
使用VSA2-1M检查飞机引擎汽缸



使用6mm长焦镜头 (VSA2-1)检查储罐孔洞



使用28mm可拆卸镜头(VSC28)检查风管内部



使用6mm长焦镜头 (VSA2-1)检查排气扇 扇叶



使用6mm长焦镜头 (VSA2-1M-w)检查恒温控制阀

建筑及暖通领域使用的测量工具

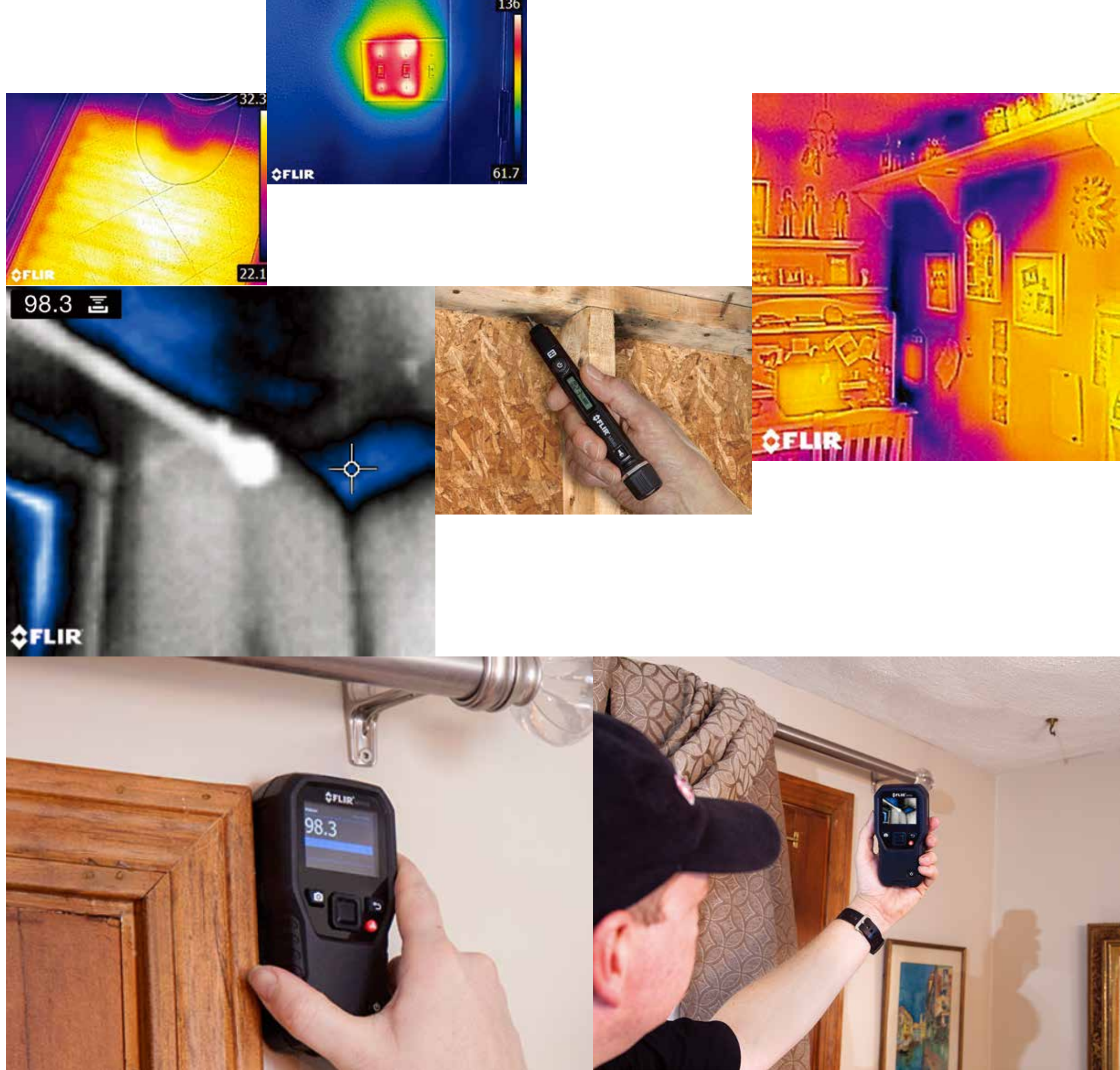
环境检测产品

MR176 红外成像温湿度计

MR160 红外成像湿度计

MR40 湿度笔 + 照明灯

MR77 多功能温湿度计



FLIR MR176

采用配有IGM红外成像引导测量技术™的红外成像温湿度计

FLIR MR176红外成像温湿度计采用IGM红外成像引导测量技术，内置红外热像仪镜头，是一款功能齐全、能够精确测量潮湿位置的工 具。MR176采用IGM红外成像引导测量技术，能快速扫描和确定潮湿问题，直观引导用户快速锁定，从而轻松实施测量并分析读数。集成的无探针传感器与外部探针支持非破坏式与接触式测量，应用灵活性大大提高。此外，本产品还配有可现场更换的温度与相对湿度传感器，拥有环境读数自动计算功能，使用更加简单、方便，生成准确测量读数的速度更快。

IGM红外成像引导测量技术直观识别隐藏湿气问题

简单检测湿气问题，快速完成故障排除

- 80*60像素Lepton®热像仪机芯搭载IGM技术通过彩色显示屏直观显示潜在湿气区域
- 自定义热图像：选择需集成的测量类型(湿度、温度、相对湿度、露点、蒸汽压、混合比)；从4种颜色的调色板(铁红、彩虹、冷色与灰白模式)中选择一种；图像锁定设置可防止检测过程中出现极端高低温干扰图像的现象
- 配备有激光与十字准星，能精确反应热图像中存在潜在湿气问题的精确位置

获得精确读数

轻松实施测量与读数分析

- 现场可更换的温度/相对湿度传感器在需要时可拆卸和更换，缩短停机时间，工作畅通无阻
- 用户从某一测量点移动到另一测量位置时，渐进式环境稳定指示器会消除响应时间误差，当相对湿度读数达到稳定状态时会发出相应通知
- 集成式无探针湿度测量功能可执行快速检测，外部探针则拥有多项可扩展探针选择

操作方便、灵活、简单

效率事半功倍

- 坚固耐用、便携式设计，带有直观菜单系统
- 可通过USB数据线分享文档读数与图像
- 免费的FLIR Tools PC软件快速生成报告



技术参数

FLIR MR176: 红外成像温湿度计		
红外探测器	FLIR Lepton微型探测器	
图像校准	自动(带有手动锁定缩放选项)	
红外图像分辨率(W x H)	4800像素(80x60)	
波长范围	8-14 μm	
视场角(W x H)	51°x38°	
热灵敏度	<150mK	
检测范围(10m潮湿区域检测)	49cm2	
图像帧频	9 Hz	
热图像调色板	铁红、彩虹、冷色、灰度模式	
热图像最小焦距	10cm	
湿度测量	范围	基本精度
探针湿度	7%-30%	±1.5% MC
	30%-100%	仅供参考
探针湿度测量组	9个材料组	
无探针湿度范围	0-100	相对值
无探针测量深度	0.75"(19mm)最大值	
测量分辨率	0.1	
响应时间(无探针模式)	100ms	
响应时间(探针模式)	750ms	
环境测量	范围	基本精度
相对湿度	0-100%	2.5%RH
大气温度	0-50 °C	±0.6 °C
露点	-30-50 °C	±1.0 °C
蒸汽压	0.0-12.0kPa	±0.05kPa
混合比	0.0-80.0g/kg	0.25g/kg
一般信息		
显示屏类型	QVGA(320 x 240像素)2.3"彩色TFT图像显示屏	
图像文件保存格式	BMP, 测量值可叠加	
存储图像容量	9999张图像	
激光定向	单激光点指向热图像中心位置	
连续运行时间	最长18小时	
常规使用*	4个工作周	
电池	3.7V, 3000mAh锂离子电池, 可通过USB接口充电	
证书标准	EN 61326 (EMC), EN 60825-1 2类(激光)	
机构认证	CE、FCC B类	
标配	MR01 可更换温度与相对湿度传感器, MR02标准探针、《快速入门指南》、国际通用USB充电器、USB数据线	

订购信息	UPC	EAN
MR176	793950371763	0793950371763
MR05刺入式探针	793950370056	0793950370056
MR06墙穴探针	793950370063	0793950370063
MR07锤式探针	793950370070	0793950370070
MR08锤式与墙穴式探针组合	793950370087	0793950370087
MR10便携保护套	793950370117	0793950370117

*参见flir.com/MR176常见问题解答



IGM红外成像引导测量技术引导用户发现湿气问题点



采用无探针测量模式验证湿气问题

FLIR MR160

红外成像引导测量技术

FLIR MR160红外成像湿度计开创了先河, 通过其配备的内置热像仪, MR160是市面上唯一一款能告诉你去哪里可以找到问题点的湿度计。基于红外成像引导测量技术(IGM), MR160可以帮助您快速扫描被测物体潜在的潮湿问题, 直观的为您展现哪里可以测到想要的材料水份含量数值。

内置感应传感器和外接探针式附件探头可以提供给您灵活的选择刺入式或感应式等测量方式。MR160结构坚固, 且提供业界领先的质保服务, 因此是故障排查的必备工具——或者作为您已经拥有的任何高分辨率热像仪的完美补充——帮助您更高效地查找受潮问题, 采集可靠数据。

同时完成问题识别与确认

开创性的红外成像湿度计

- 搭载IGM技术的80×60像素Lepton热像仪传感器。
- 热图像和湿度读数同时显示在一个屏幕内。
- 借助免费下载的FLIR Tools软件浏览图像并生成报告。

快速问题排查

轻松检测隔热和受潮问题

- 采用无探针式技术, 完成非接触式快速测量。
- 外接式探针式探头, 完成接触式受潮测量。
- 借助激光瞄准和屏幕上的十字光标轻松定位被测目标。

便携、坚固、耐用

坚固耐用的设计

- 业界领先的质保服务。
- 外观小巧, 便于携带。
- 内置可充电电池, USB接口。



MR02 探针式探头附件已包含在标配内。

技术参数

FLIR MR160红外成像湿度计		
红外成像探测器	FLIR Lepton红外探测器, 焦平面矩阵(FPA)	
快门	集成自动快门, 自动平场校正(FFC)	
红外图像分辨率 (W × H)	4800 像素 (80 × 60)	
光谱波长范围	8–14 μm	
视场角 (W × H)	51° × 38°	
热灵敏度	<150 mK	
图像刷新频率	9 Hz	
红外图像调色板	冷色	
热图像最短焦距	10 cm (4")	
湿度测量		
通过外置探针式探头进行湿度测量的精度	0–100% WME ± 5%	
探针式湿度测量材料组	9个材料组	
无探针式湿度测量范围	0–100 相对测量	
感应式测量深度	0.75" (19mm) 最大值	
测量分辨率	0.1	
无探针式测量响应时间	100 ms	
探针式测量响应时间	750 ms	
一般参数		
显示屏类型	320 x 240 像素 2.3" 64K 彩色 TFT 图像显示屏	
显示屏分辨率 (W × H)	QVGA (320 x 240)	
储存的图片文件格式	BMP, 带测量数据值	
可储存的图像容量	9999张图像	
激光定位	一个指示热图像中央的激光指示点	
电源要求	内置集成式充电电池	
电池连续使用时间	最长18个小时	
电池正常工作下使用时间	4周工作时间	
电池	3.7 V, 3000mAh (2节1500mAh 充电锂电池)通过迷你USB接口充电	
认证标准	EN61326 (EMC), EN61010(电池+充电器), EN60825-1 2类(激光器)	
认证机构	FCC B类, CE, UL	
质保期	整机两年质保, 探测器十年质保.**	
可选配件		
MR10便携包		
MR05 探针式探头		
订货信息		
	UPC码	EAN
MR160	793950371602	0793950371602
MR05探针式探头附件	793950370056	0793950370056
MR10便携包	793950370117	0793950370117
MR05-PINS1	793950371053	0793950371053
MR05-PINS2[宽型]	793950372050	0793950372050

*可以参考常见问题flir.com/MR160
** 请在购买后60天内在网上注册www.flir.com/testwarranty



FLIR MR160正在探测天花板和墙角缝隙的受潮情况



MR160 热图像显示明显受潮

FLIR MR40

湿度笔 + 照明灯

FLIR MR40是一款坚固耐用的便携式单量程双探针湿度笔，内置照明灯，适用于测量木材和常见建筑材料，是建筑工人、建筑检查员、重建人员、水分修复技术人员、害虫控制专家以及住宅铺屋顶和铺地板承包商的理想之选。MR40是快捷、简单易用的查找和量化水分的工具，以极其经济实惠的价格提供可靠、精确的测量结果。

如果配合热像仪使用，MR40能够确认热图像中的冷点是否是水分，并检测问题的严重性。

简单易用

获得可靠测量结果的简单、有效的工具

- 配备清晰的液晶显示屏
- 具有简单的开/关按钮，带‘自动关机’功能
- 采用可更换式探针(含2组)
- 带测量范围的声音提示功能(5-12%、13-60%、60%+)

使用方便、便于携带、坚固耐用

随时随地可立即投入使

- 尺寸小巧，可装入口袋随身携带以及深入狭小空间获取测量结果
- 具有IP54防溅等级，工作温度：-10°C 至 50°C
- 通过3米坠落测试

测量结果既精确又可靠

具有快速确认和量化水分所需的一切必要特性和功能

- 具有测量‘保持’功能
- 盖内集成校准/探针检查功能



内置照明灯，无需单独携带手电筒



采用坚固耐用、紧凑型设计，可深入狭小空间进行测量

技术参数

测量	
测量量程	5%至60% MC(水分含量)
测温精度	5% 至 30% MC(水分含量):+/- 2% 30% 至 60% MC(水分含量):仅供参考 注意:除第9组/建筑材料之外的材料:胶合板、石膏板和定向刨花板(OSB), 下载 MR40 材料换算表(MR40-AN01出版物): http://tinyurl.com/jteb653
声音提示	5至12%:低频鸣频率。13至60%:高峰鸣频率。高于60%:最高峰鸣频率(显示OL)
校准/探针检查, 集成于盖内	16%
一般信息	
照明灯	~40 流明
显示屏	液晶显示屏
电极针	集成式、可更换(含 4 根探针)
测量原理	电阻
质保	有限终身保修
校准周期	不适用
电池类型	2 节 AAA 碱性电池(包含)
电池寿命	70 小时(不带照明灯)
电池电量状态指示器	4 格电池图标
自动关机(APO)	3分钟
抗跌落试验	3 m
IP 等级	IP54 级防溅
工作温度	-10 to 60°C
重量	80g(含电池)
尺寸(高×宽×长)	193 x 26 x 31 mm
材料	PC-ABS(带 TPE 外模)
标配	通用
MR40湿度笔 + 照明灯 (内含备用探针组)	793950370414
可选配件	
MD25-PINS备用电极针 (每包 10 根探针)	793950470268



快捷且简单易用; 可测得可靠且准确的测量结果



MR40可用于确认热图像中的冷点是否是水分



FLIR MR77

无探针式温湿度计

FLIR MR77温湿度计可以满足专业测量人员所有重要且高级的测量需求。其坚固耐用的设计以及配备可现场随时更换的传感器，从而能够减少停机时间。

- 可现场随时更换的温度和相对湿度传感器(已完成标定)。
- 内置红外测温仪可以快速非接触式测量物体表面温度。
- 水分含量探针(已含)可以对材料表面进行接触刺入式测量，检测材料水分含量。
- LCD大屏幕可以清楚地显示材料水分含量、相对湿度和大气温度水平。
- 设备中集成的蓝牙技术可以让MR77与您移动设备上的FLIR Tools Mobile应用软件相连接。
- METERLiNK®功能可以让MR77与带此功能的FLIR红外热像仪相连接，将水分含量、相对湿度和大气温度等读数直接显示在热图像中。
- 已配备所有您所需要的传感器：内置无探针式水分含量传感器、大气温度和相对湿度传感器、红外测温仪传感器和探针式水分含量传感器。

功能：
水分含量、露点、凝点、温差(红外线和露点)、材料/木材组、高/低湿度和水分警报器、储存、检索、最小值/最大值、数据保持、自动关机、高亮度白光LED照明灯、低电量指示。

自含：
9V电池、用户手册/CD光盘、温度/相对湿度传感器、有线探针探测器和有限终身保修卡。

技术参数

技术规格		测量范围	测量精确度
无探针式水分测量		0至99.9	相对值
无探针式水分测量最大深度		0.75英寸[19毫米]	
探针式水分测量		0至99%WME	
相对湿度		0至99%RH	±2.5%RH
大气温度		-18至170°F, -28至77°C	±3.6°F, 2°C
红外温度		-4至392°F, -20至200°C	±3.5%
红外测温距离系数比		8:1	
红外发射率		0.95(固定)	
蒸汽压力		0至20.0kPa	±2%
一般信息			
保修		有限终身保修*	
蓝牙传输范围		32英尺[10米]	
订购信息			
MR77	无探针式温湿度计		
MR77-NIST	拥有NIST可溯源认证的MR77		
MR01	可更换的温度/相对湿度传感器		
MR02	可更换的探针式水分含量探测器		

* 敬请访问www.flir.com/test, 获取最新的兼容性资讯和更多保修详情。



菲力尔

菲力尔是谁？

美国菲力尔公司(FLIR System, Inc.)是热成像技术领域的先驱，研发生产的热像仪畅销全球，她将创新型感应解决方案融入人们的日常生活中，致力于为广大用户营造健康、欢乐的社会环境。

业务规模

FLIR在全球有六家生产厂



15亿美元



FLIR在2013年的年销售额达15亿美元在美国NASDAQ交易所上市



FLIR员工有2800余人



企业理念

Innovation is an attitude
创新是一种态度

Quality—a promise delivered
优质的产品—我们不停的承诺

Trust—something we earn
客户的信赖—我们永恒的追求



产品种类

FLIR红外热像仪的种类丰富、功能强大，在生产生活的各个领域都能发挥很大的积极作用。

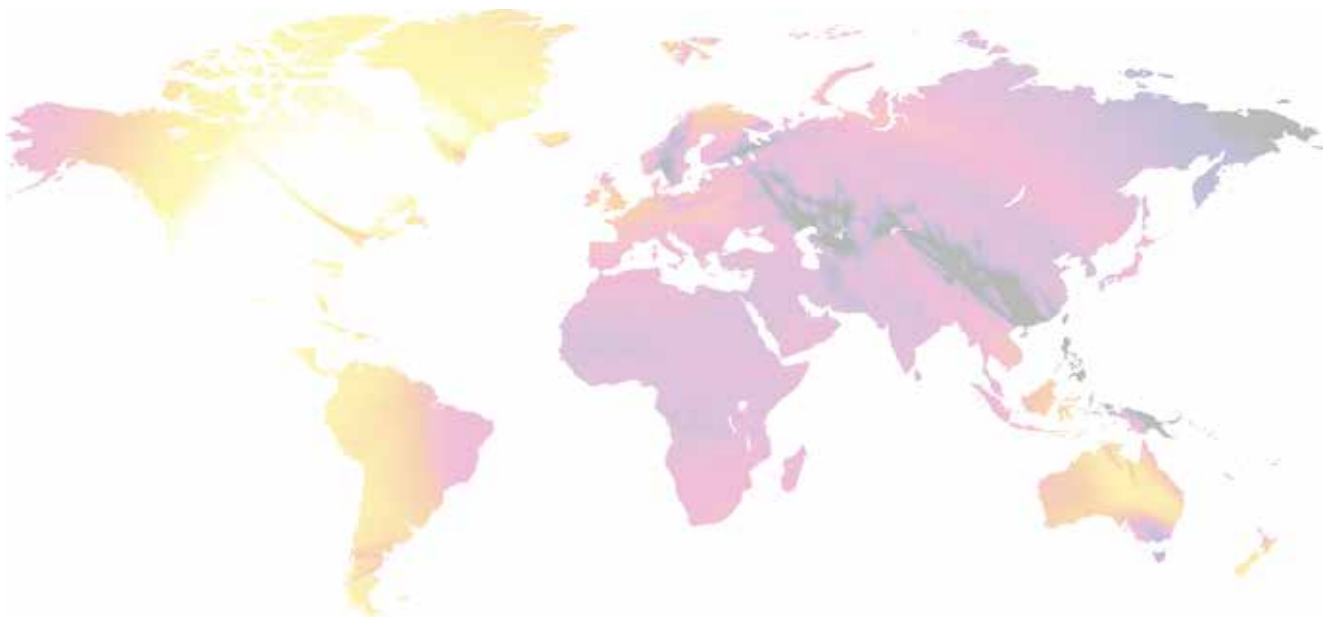


产品特点

热像仪是一种可靠的非接触式测量工具，能够快速扫描待检测设备，准确显示其表面的温度分布情况，将问题直观呈现出来，帮助客户及时排除问题，显著节约成本。



发展历程



美国菲力尔公司 (FLIR)：红外热像仪的世界领先企业

美国菲力尔公司 (FLIR) 是红外热像仪设计制造及销售的世界领先企业，其红外热像仪广泛应用于商业、工业及政府的各个领域。

美国菲力尔公司 (FLIR) 的红外热像仪采用了最先进的热成像技术，能够侦测到红外辐射或热量。红外热像仪根据检测到的温差生成清晰的图像。先进的算法使其能够从此类图像中读取正确的温度值。我们自己掌握红外热像仪设计和制造的所有关键技术，包括探测器、电子元件及特殊镜头等。



美国菲力尔公司 (FLIR) 斯德哥尔摩厂



美国菲力尔公司 (FLIR) 波特兰厂



美国菲力尔公司 (FLIR) 波士顿厂



美国菲力尔公司 (FLIR) 圣巴巴拉厂

新兴市场及服务组织

过去几年中，各市场对热成像系统的需求显著增加。为满足这一需求，美国菲力尔公司 (FLIR) 大幅扩大了旗下的组织服务覆盖率。我们现有员工逾3,000人。众多红外技术专家共同协作，实现了超过10亿美元的年收入，并使美国菲力尔公司 (FLIR) 成为全球商用热像仪的最大生产商。

生产能力

美国菲力尔公司 (FLIR) 拥有6家制造厂。3家位于美国 (分别位于波特兰、波士顿和圣巴巴拉)、1家位于瑞典斯德哥尔摩，1家位于爱沙尼亚，1家位于法国巴黎。

红外热像仪：不仅仅是制造热像仪

我们的热成像技术服务不仅仅涉及热像仪的制造。美国菲力尔公司 (FLIR) 不仅承诺为您提供最卓越的热像仪，还为您提供最出色的配套软件、服务和培训，从而更好地满足您的热成像技术需求。

前视红外 (菲力尔中国)

2004年，FLIR在上海成立子公司，公司位于美丽的苏州河畔，其后，北京、广州、成都分公司相继成立。中国分公司有专业技术员工40人，负责FLIR产品在中国的市场、销售、技术和维修服务。FLIR 在上海建有售后服务中心，在中国有完善的分销网络，销售人员都是精挑细选的高素质人才，团队人员涵盖60、70、80、90后，经验丰富又活力十足。此外，FLIR 还建有红外培训中心 (ITC)，每年提供5次一级红外培训课程，真正为客户着想，解决客户技术疑问。

FLIR中国公司总部

前视红外光电科技[上海]有限公司

全国咨询热线: 400-683-1958

总机: 021-51697628

邮箱: info@flir.cn



扫一扫
关注“菲力尔”官方微信



扫一扫
访问FLIR京东官方旗舰店



扫一扫
访问FLIR天猫官方旗舰店



获得授权的FLIR经销商:

170309 Shop brochure_V4_SCN