



## 研发套件

# FLIR A50/A70

作为一款成品型解决方案, FLIR A50/A70研发套件价格实惠, 可在概念验证、电子器件测试和研发应用中用于热成像分析。其可提供数千个温度测量点, 用户在进行热测量时再也无需猜测, 同时还能缩短产品开发时间, 提高产品效率和可靠性。对于需要完全了解系统热特征, 或者需要用可靠的热数据来支持关键决策的工程师和技术人员来说, 这些套件是其不二选择。套件连接简单, 提供标准手动对焦镜头, 非常灵活, 可以满足各种研发需求。使用随附的FLIR Research Studio软件, 用户可以快速查看、记录、分析、共享热数据, 也可在需要时利用行业标准连接与定制型软件应用集成。如果需要移动, 可通过Wi-Fi传输压缩辐射数据, 热像仪与工作站之间无需使用数据线。

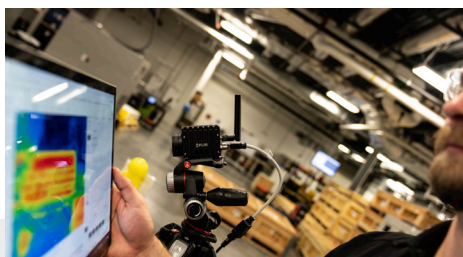
[www.flir.cn/A50-A70-science](http://www.flir.cn/A50-A70-science)



## 提高效率

快速揭示热特性, 消除猜测, 缩短产品开发时间

- 热测量像素多达307,200个 (640 × 480分辨率), 测温精度达±2°C
- 高质量红外图像, 更快揭示未知热异常
- 内置可见光摄像头轻松区分特征和组件
- 使用FLIR MSX®增进对红外图像数据的理解



## 快速获取有意义的数

其准备时间短, 非专有行业标准接口连接简便, 可快速开始测试

- 使用标准千兆以太网或Wi-Fi连接, 流式传输全辐射图像数据
- 使用随附的FLIR Research Studio软件进行定性和定量热分析
- 支持多平台和多语言, 可快速查看、记录、分析和共享重要热数据
- 同时比较和检查来自多台连接的热像仪和保存的数据文件的热数据



## 耐用、紧凑且灵活

满足多种应用环境和安装需求

- 凭借耐用的M型接头和标准IP66保护, 恶劣环境也能应付自如
- 这款紧凑型热像仪具有多种安装选项, 可以轻松地装在任何位置
- 借助以太网供电和随附的Wi-Fi连接功能, 无需使用多条电缆
- 使用非专有GigE Vision和GenICam协议以及SDK开发套件, 从实验室里的设计和测试过渡到生产阶段的过程控制

技术参数

探测器数据	A50研发套件	A70研发套件
红外图像分辨率	464 × 348	640 × 480
热灵敏度/NETD	A50: 29°: <35 mK, 51°: <35 mK, 95°: <45 mK	A70: 29°: <45 mK, 51°: <45 mK, 95°: <60 mK
焦平面阵列	非制冷微测热辐射计	
像元间距	17 μm	12 μm
频谱范围	7.5-14.0 μm	
帧率	30 Hz	

图像和光学数据

热像仪f/#	1.4	
镜头视场角选项	29°、51°、95°	
空间分辨率(IFOV)	29°: 1.2 mrad/像素 51°: 2.1 mrad/像素 95°: 4.0 mrad/像素	29°: 0.84 mrad/像素 51°: 1.5 mrad/像素 95°: 2.9 mrad/像素
镜头类型	固定, 无法更改	
调焦	可使用随附的对焦工具进行调节	
最小焦距	29°: 0.25米/51°: 0.2米/95°: 0.1 米	
可见光摄像头	包括	
可见光相机分辨率	1280 × 960	

测量

对象温度范围	-20°C到175°C 175°C到1000°C	-20°C到175°C -20°C到250°C 175°C到1000°C
精度	±2°C或读数的±2%, 适用15°C-35°C环境温度和0°C以上的物体温度	

图像显示

数字数据	通过运行标配Research Studio软件的工作站
数字数据流	千兆以太网 (RTSP、GigE Vision)、Wi-Fi
命令与控制	千兆以太网 (RTSP、GigE Vision)、Wi-Fi
动态范围	16位

Research Studio中的图像模式

红外线	辐射
可见光	非辐射
屏幕	非辐射, 在软件中选择 (红外、MSX®、可见光、FSX)

Wi-Fi

接头类型	RP-SMA, 母接头
标准	IEEE802.11a/b/g/n
连接	点对点(ad hoc)或基础设施 (网络)

千兆以太网	A50研发套件	A70研发套件
以太网图像流	支持	
以太网接头类型	M12 8针X编码, 插孔	
以太网接口	有线、Wi-Fi	
以太网供电	PoE供电, PoE IEEE 802.3af class 3	
以太网类型	1000 Mbps	

数字量输入/输出

接头类型	M12公头, 12针A编码 (与外部电源共用)
数字输入/输出隔离电压	500 VRMS
数字输入	2×光电隔离, Vin (低) = 0-1.5 V、Vin (高) = 3-25 V
数字输出	3×光电隔离, 0-48 V DC, 最大值350 mA (60°C时降为200 mA)。 固态光电继电器, 1个专门用作故障输出(NC)

功率

配置	以太网供电或外部供电
接头类型	M12公头, 12针A编码 (与数字I/O共用)
外接电源管理	24/48 V DC, 最大8 W
功率	24 V DC下7.5 W (典型值); 48 V DC下7.8 W (典型值)

物理数据

尺寸(长×宽×高)	107 × 67 × 57 mm, 无散热底板
外壳材料	铝
三脚架接口	1/4-20 UNC 深7毫米 + Ø5 深2.7毫米
大气传输校正	基于距离、大气温度和相对湿度输入
腐蚀	ISO 12944 C4 G或H; EN60068-2-11
封装	IEC 60529, IP66
湿度 (操作和存储)	IEC 60068-2-30/24小时, 95%相对湿度, 25°C-40°C/2个周期 EN60068-2-38
工作温度范围	-20°C-50°C (随附冷却板)。 热像仪外壳最高温度: 65°C
Wi-Fi无线电频谱	FCC 47 CFR第15部分C类 (美国2.4 GHz频段); FCC 47 CFR 第15部分E类 (美国5 GHz频段); RSS-247 (加拿大2.4 GHz 和5GHz频段); ETSI EN 300 328 V2.1.1 (欧盟2.4 GHz频段); ETSI EN 301 893 V2.1.1 (欧盟5 GHz频段)
冲击	IEC 60068-2-27, 25 g
振动	IEC 60068-2-6、10 Hz-58 Hz下为0.15毫米, 58 Hz-500 Hz下为2 g, 正弦IEC 61373 1类 (铁路)

装箱清单

采用图像流配置的热像仪; 硬质包装箱; 以太网线M12至RJ45, 2 m; 以太网线M12至RJ45F, 0.3 m; 以太网线CAT6, 2 m; 电缆M12至接线, 2 m; Gigabit PoE电源16 W, 带多个插头; 天线WLAN 2.4/5 GHz + Wi-Fi; 冷却板; 对焦调节工具; 可见光镜头, 包括MSX; Research Studio - 1年订阅服务 (在线激活); 打印文档包含用户名和密码, 用于登录热像仪的网页界面

如需有关完整资料, 敬请访问: [www.flir.cn/A50-A70-science](http://www.flir.cn/A50-A70-science)



扫一扫  
关注“菲力尔”官方微信

特励达菲力尔中国公司总部  
前视红外光电科技(上海)有限公司  
全国咨询热线: 400-683-1958  
邮箱: [info@flir.cn](mailto:info@flir.cn)  
[www.flir.cn](http://www.flir.cn)

[www.teledyneflir.com](http://www.teledyneflir.com)  
NASDAQ: TDY

本文所述设备如用于出口, 须获得美国政府的授权。有悖于美国法律的行为一律禁止。图像仅供说明之用。技术参数如有变更, 恕不另行通知。©2021 Teledyne FLIR, LLC

保留所有权利。创建时间: 07/16/21

210802 A50\_A70\_R&D kit Datasheet SCN

