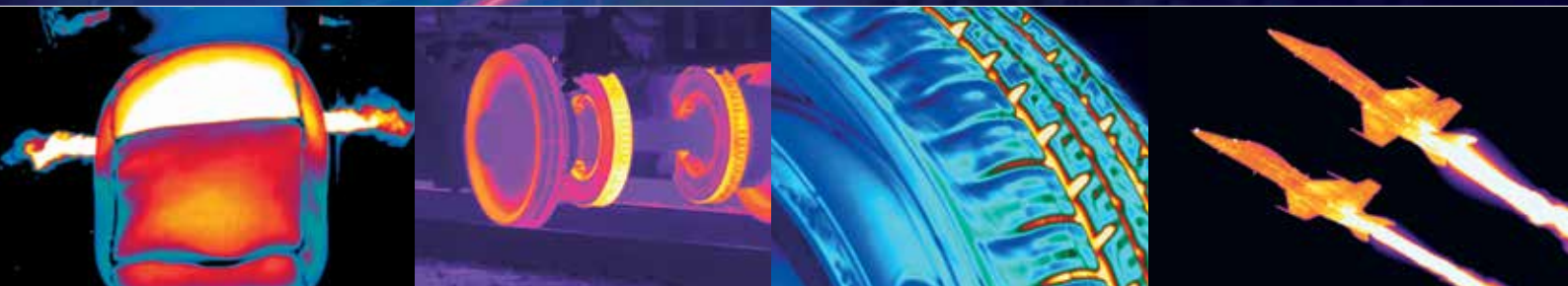


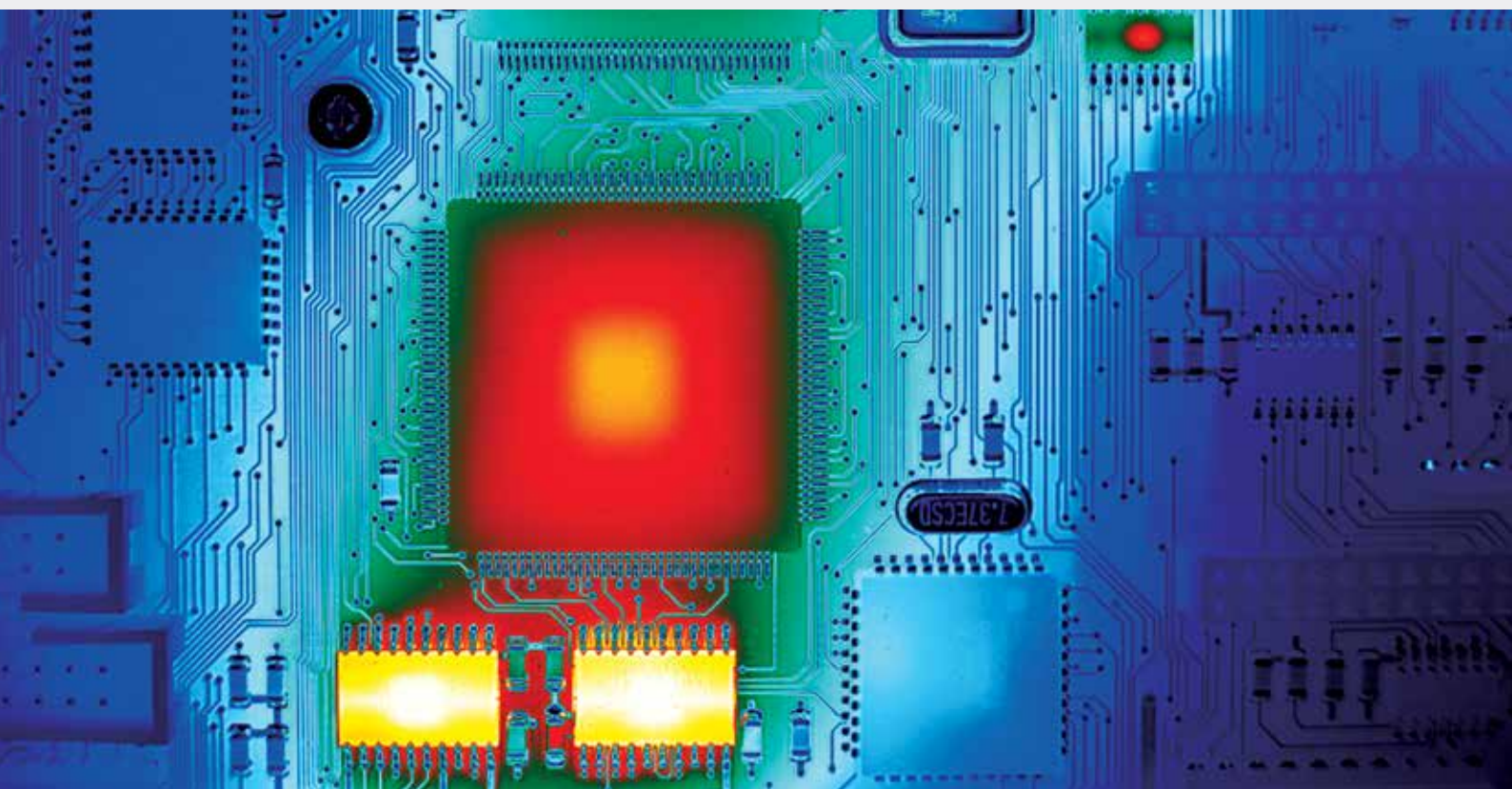
FLIR 研发/科研用制冷型 红外热像仪-X系列碲镉汞 (MCT) 探测器

满足最严格的研发需求

FLIR X6520sc | FLIR X6530sc | FLIR X6570sc



配备碲镉汞(MCT)探测器的FLIR红外热像仪



| 中波红外镜头 | | | | |
|---------|-----------------|-----------|-------|---------|
| 焦距 | FOV | IFOV | 光圈值 | 最小工作距离 |
| 25 mm | 21.7° x 17.5° | 0.60 mrad | f/2.0 | 10 cm |
| 50 mm | 11.0° x 8.8° | 0.30 mrad | f/2.0 | 40 cm |
| 100 mm | 5.5° x 4.4° | 0.15 mrad | f/2.0 | 8.0 m |
| 200 mm | 2.7° x 2.2° | 0.08 mrad | f/2.0 | 5.0 m |
| 1x 微距WD | 9.6 mm x 7.7 mm | 15 μm | f/2.0 | 30 cm |
| 3x 微距 | 3.2 mm x 2.6 mm | 5 μm | f/2.5 | 38.8 mm |
| 5x 微距 | 1.9 mm x 1.5 mm | 3 μm | f/3.0 | 18 mm |

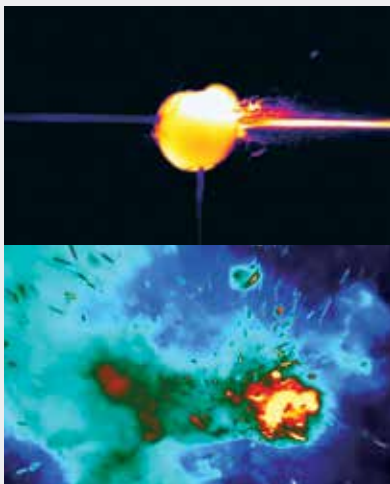
| 长波红外镜头 | | | | |
|--------|-----------------|-----------|-------|---------|
| 焦距 | FOV | IFOV | 光圈值 | 最小工作距离 |
| 12 mm | 43.6° x 35.5° | 1.25 mrad | f/2.0 | 50 mm |
| 25 mm | 21.7° x 17.5° | 0.60 mrad | f/2.0 | 500 mm |
| 50 mm | 11.0° x 8.8° | 0.30 mrad | f/2.0 | 1.0 m |
| 100 mm | 5.5° x 4.4° | 0.15 mrad | f/2.0 | 2.8 m |
| 200 mm | 2.7° x 2.2° | 0.08 mrad | f/2.0 | 10 mm |
| 1x 微距 | 9.6 mm x 7.7 mm | 15 μm | f/2.0 | 45 mm |
| 3x 微距 | 3.2 mm x 2.6 mm | 5 μm | f/2.0 | 38.8 mm |

卓越的成像速度、高热灵敏度和分辨率

X6520sc、X6530sc和X6570sc非常适合科学家和研发工程师用于最严格的应用, 包括追踪远距离目标, 寻找印刷电路板上隐蔽的热点。

FLIR X6520sc、X6530sc、X6570sc 科研用红外热像仪提供:

- 最佳的热测量性能
- 超短积分时间
- 高速的全分辨率帧频



X6000sc 系列红外热像仪搭载高热灵敏度的制冷型碲镉汞(MCT)探测器, 能够探测25 mk 以内的温差, 且精度达到 $\pm 1\%$ 。借助80 ns 的短积分时间和高达234 Hz 的全帧频, 研究人员可以对高速移动的目标进行画面定格, 获取快速热瞬变现象的精确测温值。

X6000sc 系列红外热像仪具备640 x 512 的探测器分辨率, 并可搭载微距镜头, 可以提供3 μm 的细腻画质。

多种光学镜头, 满足各类应用需求

X6000sc 系列红外热像仪兼容一系列光学镜头, 从12 mm 广角镜头到200 mm 长焦镜头, 还有微距镜头可供选择。

FLIR 12 mm和18 mm镜头近拍扩展附件是微距镜头的经济替代选择。

FLIR 镜头近拍扩展附件:

- 提供避免购买多个光学镜头的经济替代方案
- 能够使用标准镜头检测微小物体
- 通过配备多个近拍扩展附件, 增加放大倍率
- 传送镜头温度信息, 比传统近拍扩展附件的测量更精确



无出口限制

令在不同国家、多个高校内工作的研究团队沮丧的是, 许多红外热像仪产品的出口限制问题。配备碲镉汞(MCT)探测器的FLIR 红外热像仪, 比如X6520sc、X6530sc 和 X6570sc, 无需遵从国际武器贸易条例(ITAR)的规定。这就表示, 它提供了一个开放的研究环境, 比如, 各高校可以在不同院系和不同地区之间转移热像仪, 在使用上获得更大的灵活性。

| 系统概览 | X6520sc | X6530sc | X6570sc |
|---------------------|---|---|---|
| 像素分辨率 | 640 x 512 | | |
| 探测器类型 | 碲镉汞(MCT) | | |
| 像元间距 | 15 μ m | | |
| 波长范围 | 3.7 – 4.8 μ m | 1.5 – 5.5 μ m | 7.7 – 9.3 μ m |
| 热灵敏度/NETD | < 25 mK (一般为18 mK) | < 25 mK (一般为18 mK) | < 25 mK (一般为20 mK) |
| 探测器制冷类型 | 闭环循环(旋转)斯特灵制冷机 | | |
| 可操作性 | > 99% | | |
| 电子/成像参数 | | | |
| 同步模式 | IRIG-B, 同步输入/输出, 触发输入 | IRIG-B, 同步输入/输出, 触发输入 | IRIG-B, 同步输入/输出, 触发输入 |
| 积分时间 | 80 ns 至20,000 μ s | 80 ns 至20,000 μ s | 10 μ s 至20,000 μ s |
| 最大帧频(全帧频) | 146 Hz | 146 Hz | 234 Hz |
| 子窗口模式 | 320 x 256 160 x 128 任一大小, 最小132 x 8 | 320 x 256 160 x 128 任一大小, 最小132 x 8 | 320 x 256 160 x 128 任一大小, 最小160 x 1 |
| 最大帧频(子窗口模式) | 528 Hz: 320 x 256/IWR 1510 Hz: 160 x 128/IWR 3699 Hz: 132 x 8/IWR | 528 Hz: 320 x 256/IWR 1510 Hz: 160 x 128/IWR 3699 Hz: 132 x 8/IWR | 871 Hz: 320 x 256 @ 10 μ s/ITR 2872 Hz: 160 x 128 @ 10 μ s/ITR 14550 Hz: 160 x 1 @ 10 μ s/ITR |
| 动态范围 | 14 位, 16 位带DRX | | |
| 数字数据流 | 以太网和Camera Link Base / Camera Link Medium | | |
| 视频输出 | DVI 1080p | | |
| 命令与控件以 | 以太网, Camera Link, 可拆卸的LCD 显示屏, Wi-Fi | | |
| 测量参数 | | | |
| 精度 | $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 或读数的 $\pm 1\%$ | | |
| 标准测温范围 | 5°C 至 150°C , 可扩展到低温-80度, 高温2500度 | | |
| 光学镜头参数 | | | |
| 光圈值 | f/4.0 | f/3.0 | f/2.0 |
| 调焦 | 手动 | | |
| 滤光片 | 4 插槽电动滤光片转轮 | | |
| 图像显示 | | | |
| 内置显示屏 | 可拆卸LCD触摸显示屏(800 x 480 像素) | | |
| 模拟调色板 | 8 位可选择 | | |
| 自动增益控制 | 手动、线性图、ROI | | |
| 显示重叠 | 温度测量和比例 | | |
| 温度测量和比例 | 内置温度分析 | | |
| 一般参数 | | | |
| 工作温度范围 | -20°C 至 50°C | | |
| 耐冲击/耐振动 | 工作条件: 6 ms, 25 g, IEC 68- 2-29 工作条件: 2 g, IEC 68- 2-26 | | |
| 电源 | 24 VDC | | |
| 重量(不带镜头) | 4.80 kg, 含LCD 显示屏 4.3 kg, 不含LCD 显示屏 | | |
| 尺寸(长 x 宽 x 高), 不含镜头 | 23 x 15 x 22 cm, 含LCD显示屏 23 x 15 x 18 cm, 不含LCD显示屏 | | |
| 底座 | UNC 1/4"-20 | | |

此处显示的名称和商标为FLIR Systems及其子公司的注册商标或商标。此处引用的所有其他商标、商业名称或公司名称仅作为识别之用, 均为其各自拥有者的财产。规格如有变更, 恕不另行通知。如需了解最新规格信息, 敬请访问www.flir.com。热像仪型号和配件在各地区市场会有不同。可能要申请许可证。此处所述产品符合美国出口法的规定。更多信息, 请参见exportquestions@flir.com。©2017 FLIR Systems, Inc. 版权所有。16-1173



扫一扫
关注“菲力尔”官方微信

PORTLAND
Corporate Headquarters
FLIR Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA
PH: +1 866.477.3687

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
邮箱: info@flir.cn